

# 学部・研究科等の現況調査表

## 教 育

平成20年6月

弘前大学



## 目 次

1. 人文学部	1-1
2. 人文社会科学研究科	2-1
3. 教育学部	3-1
4. 教育学研究科	4-1
5. 医学部	5-1
6. 医学研究科	6-1
7. 保健学研究科	7-1
8. 理工学部	8-1
9. 理工学研究科	9-1
10. 農学生命科学部	10-1
11. 農学生命科学研究科	11-1
12. 地域社会研究科	12-1



# 1. 人文学部

I	人文学部の教育目的と特徴	・ ・ ・ ・ ・	1 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・	1 - 3
	分析項目 I 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・	1 - 3
	分析項目 II 教育内容	・ ・ ・ ・ ・	1 - 5
	分析項目 III 教育方法	・ ・ ・ ・ ・	1 - 8
	分析項目 IV 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・	1 - 12
	分析項目 V 進路・就職の状況	・ ・ ・	1 - 16
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・	1 - 19

## I 人文学部の教育目的と特徴

- 1 本学部の特徴は、青森県及び隣接する北東北・北海道地域に足場を置き、北東北には数少ない、人文社会科学系の諸分野をほぼ網羅する総合学部としての歴史と実績を持つことである。本学部の入学者は、青森県出身が約 50%、残りの東北地域から約 25%、北海道から約 20%、残りが関東以西の出身である。
- 2 上記地域の自治体・企業等からはその中核となりうる人材の供給が期待され、また同上地域住民からは、その子弟の教育を通じて地域社会・文化の継承と発展に寄与することを期待されている。これに応えるため、中期目標では「過去から現代までの有形・無形の知的資産の継承を図り、それらの豊かな発展をめざすことにより、広く社会に貢献しうる人材及び地域社会に貢献しうる人材の養成」を教育目的に掲げている。
- 3 より具体的には、上記の教育目的に沿って3課程を立て、それぞれの教育目標を次のように定めている。
  - (a) 人間文化課程では、人間のさまざまな文化のあり方について、人間精神の本質に根ざして産み出された思想、種々の表現形態としての文化的資産、社会と地域の多様性に起因する諸相などの多方面から人間の本質に迫り、歴史的所産としての文化を学ぶことによって、現代の人間社会が抱える課題を解決する方法を追求する。
  - (b) 現代社会課程では、流動化・多様化する現代社会を、多角的なアプローチによって把握するために、国際的・広域的な視点と地域社会からの視点とを合わせ持つ柔軟な思考力を養い、世界諸地域の集团的・個別的個性、社会を成り立たせている法や制度、その中で行動する人間の政治的・社会的行動などを考察する。これにより、国際社会や日本の地域社会の課題を実践的に解決できる力の育成を行う。
  - (c) 経済経営課程では、現代の経済社会、企業経営の諸問題をその具体相において捉えるだけでなく、経済学、経営学の専門的知識と思考方法の修得を通じて、総合的に分析・判断しうる能力を養成する。また情報化社会に対応したデータ運用能力を備えるとともに、組織に必要なさまざまな経営資源を活用しうる基礎的・基本的な方法を学ぶ。

### [想定する関係者とその期待]

青森県及び隣接する北東北・北海道地域の自治体・企業・住民等からは、その中核となりうる人材の養成が期待されている。また同上地域出身の学生は、地域社会・文化の継承と発展に寄与する能力の習得を期待している。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

教育体制は3課程から構成される。平成17年度以前の入学者は、人間文化課程、情報マネジメント課程、社会システム課程の3課程(以下、旧課程という。)の下で教育を受けていたが、平成17年度の入学者からは、人間文化課程、現代社会課程、経済経営課程の3課程(以下、新課程という。)の下で教育を受けている。

新課程制導入の目的は、学生が自らの関心に合わせた自主的な履修計画を立てられるという旧課程制の優れた長所を活かしながら、体系性と専門性の一層の強化を図り、時代や地域社会の要請に応える充実した教育を提供することであった。体系性と専門性の水準を保証するため、各課程に3～4の履修コース、計10の履修コースを設けた(資料1-1-1)。

(資料1-1-1)

第2条 学部に次の課程を置く。

- 人間文化課程
- 現代社会課程
- 経済経営課程

第2条の2 各課程の教育研究上の目的は次の各号に掲げるとおりとする。

## (1) 人間文化課程

思想、文学、言語、歴史、文化財を対象とし、資料分析及び解釈する能力を養成する。

新たな価値体系の構築に取り組む人材を育成する。

## (2) 現代社会課程

人間の政治的、社会的行動を考察し、現代の法的、社会的問題点を解決する実践的能力を養成する。

国際的視野を備え、地域社会で活動する人材を育成する。

## (3) 経済経営課程

経済学、経営学の知識・思考方法とデータ運用能力を持ち、人間の経済活動を分析判断する能力を養成する。

企業等の中軸として活躍する人材を育成する。

第3条 学部の教育課程は、21世紀教育科目、専門教育科目及び国際交流科目をもって編成する。

2 課程に履修上の区分として、次の履修コースを置く。

課程名	履修コース
人間文化課程	文化財論、思想文化、アジア文化、欧米文化
現代社会課程	国際社会、社会行動、法学
経済経営課程	経済学、経営学、産業情報

(出典：弘前大学人文学部規程)

専任教員数は、教授31人、准教授44人、講師11人の計86人である(資料A2-2007データ分析集:No.2-1専任教員)。この数は、大学設置基準の上で必要な専任教員数29人(教授15人、教授以外の教員14人)を上回り、必要な教員数が確保されている。

入学定員に対する実入学者数の充足率は1.02倍である(資料A2-2008入力データ集:No.3-4入試状況[春期・入試区分別])。

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況)

平成17年度に行われた教育体制の改革は、平成11年及び平成15年に本学部が独自で行

った教育に関する自己点検評価と平成 14 年 12 月に全学で実施した外部評価に基づいて行われたものである。この改革により、導入的性格を持つ講義、実習、ゼミナール等を新たに各コースの必修ないし選択科目として位置づけるとともに、新科目の導入、科目の名称と内容の変更など、専門性をさらに明確かつ実質化することによって、カリキュラムをより体系的に再編した。

教育内容の諸問題を検討し改善を図るため、平成 17 年度に自己点検評価委員会を設置した。この委員会は、大学院人文社会科学研究所と合同で構成し、各コースから選出された教員を中心として活動している。平成 19 年度からは、FD の一環として各学期に「授業改善のための公開授業及び意見交換会」を開催している。各教員は公開授業を参考にして、学生によるグループ作業の導入、ハンドアウトの配布や板書の適切化など、授業内容の改善に取り組んでいる（資料 1-2-1）。

（資料 1-2-1）平成 19 年度公開授業一覧

月 日	公開授業科目名	担当教員
6 月 11 日	ファイナンスⅡ	嶋 恵一
6 月 13 日	言語学 A	山本秀樹
11 月 30 日	マーケティングⅡ	保田宗良
12 月 3 日	社会調査論 A	山口恵子
12 月 5 日	日本考古学 A	藤沼邦彦

全学で実施の「学生による授業評価アンケート」は、学期ごとに結果を取りまとめて各教員に資料として配布するフィードバック体制を整えている。個々の教員はその結果を吟味して自らの授業に活かし、質問時間を設けるなど、その改善に取り組んでいる。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

課程制の改編に伴ってコース制を導入し、幅広い教養と専門性を保証する教育体制を確立した。十分な教員数が確保され、公開授業の実施と意見交換、学生の授業評価結果のフィードバックにより、着実に授業改善に取り組んでいる。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

教育課程は、学則第12条に基づき、「21世紀教育科目」と「専門教育科目」により編成されている。卒業に必要な単位は、21世紀教育科目42単位、専門教育科目82単位である(資料2-1-1)。

(資料2-1-1)

## ◆21世紀教育科目(42単位)

基礎ゼミナール	2単位
技能系科目	4単位
基礎教育科目	18単位
テーマ科目	16単位
その他21世紀教育科目全体より	2単位

## ◆専門教育科目(82単位)

(学部共通必修科目)

ゼミナール	8単位
卒業研究	6単位
(コース必修・選択必修・選択科目)	54単位
(自由科目)	14単位

合計 124単位

(出典：平成19年度履修案内 4頁)

21世紀教育科目のうち、基礎教育科目については、専門科目との有機的連関を図るため、コース毎に推薦指定・履修指定を行っている。また、導入科目の基礎ゼミナールは全コース必修である(資料2-1-2)。

(資料2-1-2)

## 4. 21世紀教育科目の全体像

## ①導入科目

大学では、自発的な学習の姿勢がなによりも求められます。また、情報の検索・整理、レポートの作成、授業での発表など、大学で学ぶための技能を身に付けることも重要です。みなさんは、「基礎ゼミナール」という少人数クラスの授業で、大学での学習にうまく移行できるように基本的なレッスンを受けます。

(平成19年度21世紀教育科目履修マニュアル 2頁)

専門教育科目は、平成16年度は旧カリキュラムであったが、平成17年度からはコース制を導入した新カリキュラムとなっている。新カリキュラムでは、コース必修・選択必修科目の一部を「コア科目」に指定し必修化した。幅広い分野の科目を提供する一方で、必修科目・選択必修科目やコア科目の指定により、各分野の中心的な科目を明確にした。専門教育科目の主な授業形態は、講義、演習、実習、ゼミナール、卒業研究である(資料2-1-3)。

(資料2-1-3)

(専門教育科目の授業科目等)

第5条 授業科目は、必修科目、選択必修科目、選択科目及び自由科目に分ける。

2 授業科目は、講義、ゼミナール、演習及び実習に分ける。

3 授業科目、単位数、配当学期及び選択・必修の別は、別表第1から別表第10までに定めるとおりとする。

(出典：弘前大学人文学部規程)

学生は1年次後期から専門教育科目の一部を、2年次から専門教育科目の大部分を履修することができ、3年次と4年次にゼミナールを、4年次に卒業研究を履修する。各年次・学期に履修すべき科目を、コース毎に提示している(別添資料2-1-1)。

**観点 学生や社会からの要請への対応**

(観点に係る状況)

他学部で開講している専門教育科目及び 21 世紀教育科目については、14 単位まで自由科目として履修することができ、学生の幅広い要望に応じている。特に、理工学部で開講の科目については、申し合わせを締結し、履修を推奨している（別添資料 2-2-1）。また、転学部生の受入や所属課程の変更を認めている（資料 2-2-1）。

(資料 2-2-1)

(編入学、転学及び転学部)

第 20 条 学則第 26 条及び第 27 条の規程により、学部に編入学若しくは転学を志望する者又は学則第 33 条の規程により、他学部に転学部を希望する者は、所定の願書その他必要書類を所定の期日までに学部長に提出しなければならない。

(所属課程の変更)

第 21 条 学則第 34 条の規程により、所属課程の変更を希望する者は、所定の願書その他必要書類を所定の期日までに学部長に提出しなければならない。

2 前項の規定による願い出があった場合は、教授会の議を経て許可することがある。

(出典：弘前大学人文学部規程)

学生や社会からの多様な要請に応えるため、さらに他大学との単位互換、留学プログラム、キャリア教育、科目等履修生等の受入を行っている。

他大学との単位互換に関しては、60 単位まで認めており、現在は秋田大学、岩手大学、弘前学院大学、放送大学のそれぞれと提携している（別添資料 2-2-2；別添資料 2-2-3；別添資料 2-2-4）。

留学プログラムによる海外提携大学は、北米・南米・オセアニア・ヨーロッパ・アジアに総数 25 校あり、留学生も増加している（資料 2-2-2）。

(資料 2-2-2) 海外からの留学生数及び本学部からの留学者数

年 度	海外からの留学生数	本学部からの留学者数
平成 16 年度	46	26
平成 17 年度	51	33
平成 18 年度	64	32
平成 19 年度	63	37

(出典：平成 16 年度～19 年度弘前大学概要)

(出典：学務部留学生課作成資料)

キャリア教育としては、21 世紀教育科目「社会と私-仕事を通して考える-」があり、1 年次から履修できる。また、インターンシップとして、専門教育科目の「企業等実習」がある（資料 2-2-3）。

(資料 2-2-3) 「企業等実習」の受講者数と受入企業数

年度	受講者数	受入企業数
平成 16 年度	28	17
平成 17 年度	22	13
平成 18 年度	25	20
平成 19 年度	26	16

(出典：平成 16～19 年度教授会資料)

聴講生、科目等履修生、研究生の受入も行っている（資料 A2-2007 データ分析集：No. 3-3 科目等履修生等）。

別添資料 2-2-1	人文・理工の学部連携教育のプログラムに関する申し合わせ
別添資料 2-2-2	平成 19 年度学生便覧 p. 37 放送大学との単位互換に関する規程
別添資料 2-2-3	平成 19 年度学生便覧 p. 41 北東北国立 3 大学との単位互換に関する規程
別添資料 2-2-4	平成 19 年度学生便覧 p. 45 弘前学院大学との単位互換に関する規程

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

コース制の導入により、専門性及び体系性を確保する指導体制が強化された。他学部開講科目や 21 世紀教育科目の、自由科目履修を認めている。編入学、転学、所属課程の変更、他大学との単位互換、科目等履修生等の受入、留学プログラム、キャリア教育・インターンシップの単位認定等を行っている。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

専門教育科目は、講義、演習、実習、ゼミナールという4種の異なる授業形態の科目によって編成されている。講義は専門分野の基礎知識やその応用面を学習する授業形態であり、演習は文献調査・分析及び外書講読などの具体的な作業を少人数で行い、個々の専門分野の理解を深めていく授業形態である。実習は実地教育・実物教育によって学習するフィールド型の授業形態であり、ゼミナールは専門分野の知識や技能をより一層深く身につける対話・討論型の授業形態である。このような科目の組合せにより、専門分野を多面的かつ総合的に学習でき、その成果を最終的に卒業研究にまとめていくことができるように工夫されている。

すべての授業に対してシラバスを作成し、前期開始時に各学生に配布している。シラバスには、授業としての具体的到達目標、授業の概要及び内容予定、教材・教科書、参考文献、留意点・予備知識といった詳細なデータを記載している。そのため、シラバスは単に学生の授業履修の資料になるだけでなく、授業の際の概要説明や履修相談の資料等にも利用され、本学ウェブサイトでも公開されている(資料3-1-1)。

(資料3-1-1) シラバスの一例

整理番号	86
授業科目名	刑法 I
対象学生	2年生以上
必修・選択	選択必修
単位	2
学期	前期
曜日	木
時限	5・6
担当教員	平野 潔
授業としての具体的到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・刑法の基本的な用語等を理解することができる。</li> <li>・刑法(広く法解釈学)の基本的な考え方を身につけることができる。</li> <li>・自分の考えを持つことができ、それを法律的な文章で表現することができる。</li> </ul>
授業の概要	刑法とは、犯罪と刑罰に関する法であると定義されます。つまり、犯罪とは何か、どのような場合に犯罪が成立するのか、刑罰とは何かなどを論ずるのが刑法なのです。本講義では、犯罪の一般的な成立要件を扱う「刑法総論」を中心に、授業を進めていきます。
授業の内容予定	第1回 インTRODクシヨン・刑法とは 第2回 罪刑法定主義 第3回 刑法の適用範囲 第4回 因果関係 第5回 不真正不作為犯 第6回 故意と錯誤 第7回 過失 第8回 違法性の本質 第9回 被害者の承諾—安楽死・尊厳死を含めて— 第10回 正当防衛 第11回 緊急避難・中間試験 第12回 責任論—原因において自由な行為を中心に— 第13回 未遂犯論

	第 14 回 共犯論 第 15 回 期末試験
教材・教科書	川端博著『レクチャー刑法総論 第 2 版』（2005 年・法学書院）
参考文献	①川端博著『論点講義シリーズ 09 刑法総論』（2002 年・弘文堂） ②川端博著『集中講義 刑法総論』第 2 版（1997 年・成文堂） ③川端博著『刑法講話 I 総論』（2005 年・成文堂） ④川端博著『疑問からはじまる刑法 I』（2006 年・成文堂） （すべて図書館にあります。本格的に法学（刑法）の勉強をしたい方は授業開始までに③を読んでおくことをお勧めします。） その他の参考文献については、適宜指示をします。 また小型のもので構いませんので、「六法」は必ず携行するようにして下さい。
成績評価方法及び採点基準	開講時にいずれかの方式を選択して下さい（基本的には A 方式を選択して下さい。ある程度の分量の課題をコンスタントにこなす自信のある学生のみ B 方式を選択できます）。 《A 方式》 期末試験のみによって成績評価します。一切の持ち込みを不可とし、論述式の問題を出題します。 《B 方式》 レポート・中間試験および期末試験によって評価します。内訳は、レポート 35 点、中間試験 15 点、期末試験 50 点です。レポートは毎時間ごとに予習も含めた形で出します。中間試験は、知識を問う問題を出題します。期末試験は、論述式問題を出題する予定です。中間・期末試験とも一切の持ち込みは不可とします。詳細は、開講時に説明します。
授業形式・形態および授業方法	講義形式で行います。
留意点・予備知識	本講義で扱う「刑法総論」は学説の対立が激しく、議論がきわめて抽象的であるため、難解であるとされています。授業の中では、具体的な事例を織り込みながら、できる限り分かりやすく解説を加えていこうと考えています。しかし、ただ講義を聴くだけでは刑法を理解することは難しいでしょう。ですから、授業中、つねに自分はどうか考えるか、自分ならどのような結論を導くかを考えながら、取り組んで頂きたいと思えます。 また、B 方式を選択した場合には、一定程度の予習などを求める形式になりますので、それなりの学習量が要求されます。その点も考慮に入れた上で履修をするようにお願いします。
E メールアドレス・オフィスアワー HP アドレス	E-Mail:*****@cc.hirosaki-u.ac.jp オフィス・アワー：木曜 3・4 限（10：20～11：50）
その他	

(出典：学内ウェブサイト シラバス)

**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況)

各種ガイダンスや授業を通じて学生の主体的な学習を促している。1 年次生に対しては、入学時に 21 世紀教育及び専門教育に関するガイダンス、後期にはコース所属ガイダンスを行っている。コース所属をした 2 年次生に対しては、学期開始時及び必要に応じて、コース毎にきめ細かな指導と相談を行っている。ゼミナール所属に関するガイダンスは学生の主体的な学習を促す観点から重要であり、教員によるゼミナール紹介を行うほか、ゼミナ

ール見学の機会も与えている。ゼミナールの定員には余裕を持たせて、不本意なゼミナール所属によって学習意欲を失うことのないように配慮している。3年次以上の学生に対しては、ゼミナールの担当教員が指導する体制をとっている（資料3-2-1）。

（資料3-2-1）

1. 履修に関する一般的注意

・・・

3) ガイダンスにはどのようなものがあるか

履修の仕方など、重要な説明を受ける機会がガイダンスです。印刷物も配布され、また疑問点を直接質問できますから必ず出席して下さい。

ガイダンスには、次のものがあります。

- 卒業までの単位取得に直接関わる履修のためのガイダンス
- 人文学部で取得できる資格についてのガイダンス
- その他

① 専門教育ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1年次・4月はじめ

新入生全員を対象として、大学での授業の受け方など、大学生活全般に関する説明や注意があります。『学生便覧』や『履修案内』をもとにするので必ず持参して下さい。

② コース所属のための課程別・コース別ガイダンス・・・・・・・・ 1年次・9月下旬予定

2年次からコースに所属しますが、そのための手続き、方法などについて説明されます。コース選択・所属のための重要なガイダンスです。

③ コースの専門教育科目履修ガイダンス・・・・・・・・・・ 2年次・4月（授業開始前）

2年次から所属するコースの専門科目についての履修の仕方などが説明されます。

④ ゼミナール所属ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2年次・11月上旬

3年次からゼミナールに所属しますが、そのための手続き、方法などが説明されます。

⑤ 外国語実習ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1年次・9月下旬予定

外国語実習の履修を希望する学生に対して行われます。掲示に注意しておいて下さい。

⑥ 教職ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1年次・4月はじめ

教員免許状の取得を希望する学生に対して行われます。出席者に「教員免許状取得の手引き」という印刷物が配布され、必要な科目の履修について説明されます。

⑦ 学芸員課程ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1年次・12月頃

学芸員資格の取得を希望する学生に対して行われます。出席者に「学芸員資格取得の手引き」という印刷物が配布され、必要な科目の履修について説明されます。

⑧ 社会調査士資格取得ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・ 1年次・9月下旬予定

社会調査士資格の取得を希望する学生に対して行われます。「コース所属ガイダンス」の日程にあわせて行われるので、掲示に注意して下さい。

⑨ 企業等実習ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3年次・5月中旬

一般に「インターンシップ」と呼ばれますが、企業等の職場で実習するための手続きなどが説明されます。詳しくは「企業等実習」を参照して下さい。

⑩ 就職ガイダンス → 「7. 進路」を見て下さい。

⑩留学ガイダンス → 留学生センターの主催で行われます。HP、掲示を見て下さい

(出典：平成19年度『履修案内』, pp.1-2)

授業を通じての取組としては、基礎ゼミナールを設けて、附属図書館や総合情報処理センターなど、日々の自習に活用できる設備の利用方法を指導している。また、専門教育科目の演習やゼミナールでは、自ら問題を発見して解決する能力の養成を目標にし、担当教員がそれぞれ独自の工夫をしている。

制度面での取組としては、キャップ制の採用がある。履修登録できる単位数の上限を1学期間に24単位までと定め、学生の予習復習の時間を確保している(資料3-2-2)。設備面での取組としては、学生用の研究室や自習室を確保し、学習環境を整えている。

(資料3-2-2) 履修登録の上限を定めた、人文学部履修細則の条項

(授業科目の履修)

第1条 1～4 (略)

5 各学期に履修登録できる専門教育科目(必修科目及び特別に定める場合を除く。)は、24単位までとする。ただし、特に事情のある場合は、教授会の議を経て、24単位を超えて履修を認めることがある。

(出典：弘前大学人文学部履修細則)

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

学生が自主的に基礎知識及び専門知識を効率的に習得できるように工夫し、シラバスは冊子とウェブサイトで公開して、授業選択や履修相談のために活用している。さらに定期的な学習・履修相談を実施して、効果的に履修できるように学生の主体的な学習を促している。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

標準年限でのストレート卒業率(定員に対する入学後4年で卒業した学生数の比率)は、平成17年度以前は80%前後で推移していたが、平成18年度には約84%と大幅にアップした。ただし退学者数は、平成16年度の17人が平成19年度には34人に増加している。休学・退学・除籍を除いた全在籍者の内、卒業しなかった者の割合である留年率は、平成16年度は18.2%であったが、平成19年度は11.8%であり、6.4ポイント低下した。卒業率の向上と留年率の大幅な低下には、平成17年度から取り組んでいる、学生の実態把握のための教員へのアンケート調査、成績が平均以下の学生に対する「励ましの手紙」の送付、保護者説明会の開催などが貢献した。卒業研究の提出状況も、平成19年度には361人が履修登録して336人合格しており、合格率93%と良好な結果である(資料4-1-1)。

(資料4-1-1) 卒業率及びストレート卒業率の推移

年 度	学生数(A)	卒業生数(B)	卒業率(B/A)
平成16年度	426	322	75.6
平成17年度	431	321	74.5
平成18年度	430	332	77.2
平成19年度	422	336	79.6

(出典：平成17年度～19年度弘前大学概要；

資料A2-2008入力データ集：No.4-3 学位授与調査票)

年 度	標準修了年限 入学者数(A)	標準修了年限 卒業生数(B)	ストレート卒業率 (B/A)
平成16年度	355	283	79.7
平成17年度	350	283	80.9
平成18年度	354	298	84.2
平成19年度	354	294	83.1

(出典：平成16～19年度教授会資料)

教員免許状の取得状況は、毎年40～50人であり、各年度安定した取得者数を出している。学芸員資格の取得状況は、年度によって異なるが、15人前後である(資料4-1-2)。

(資料4-1-2) 教員免許状及び学芸員資格の取得者数

年 度	教員免許状取得者数	学芸員資格取得者数
平成16年度	41	16
平成17年度	52	15
平成18年度	40	8
平成19年度	45	14

(出典：資料A2-2007データ分析集：No.4-6学生〔取得資格〕；人文学部教授会資料)

平成16年度から始まった社会調査士資格の取得状況は、年度による異同はあるが、毎年取得者を出している(資料4-1-3)。

(資料4-1-3) 社会調査士の資格取得者数

年 度	社会調査士資格取得者数
平成16年度	1
平成17年度	1
平成18年度	8
平成19年度	1

(出典：人文学部作成資料)

## 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

各学年の教育成果については、毎学期行われる「授業方法改善のための学生による授業評価に関するアンケート調査」(5段階評価)により把握している。

設問別平均点を見ると、平成16年度前期から平成18年度後期の期間を通じて、各設問とも概ね4以上であり、全学平均と比べてもやや上回っている項目が多い。学生からの評価は概ね良好である。「準備」「説明」「構成」「有益(明確)」の項目の評価が高いことは、教員側の努力と取組姿勢が良好であることを示している。「理解」や「満足」の項目は教員側と学生側双方の努力と取組姿勢が反映される項目である。3.9～4.1間の推移は妥当であろう。「満足」評価の高いことがその妥当性を示している(資料4-2-1)。

(資料4-2-1)平成16～18年度:設問別平均点

H16 前期	準備	理解	説明	構成	有益	満足
人文学部	4.5	3.9	4.0	4.1	4.2	4.1
全学平均	4.3	3.8	3.9	4.0	4.1	4.0

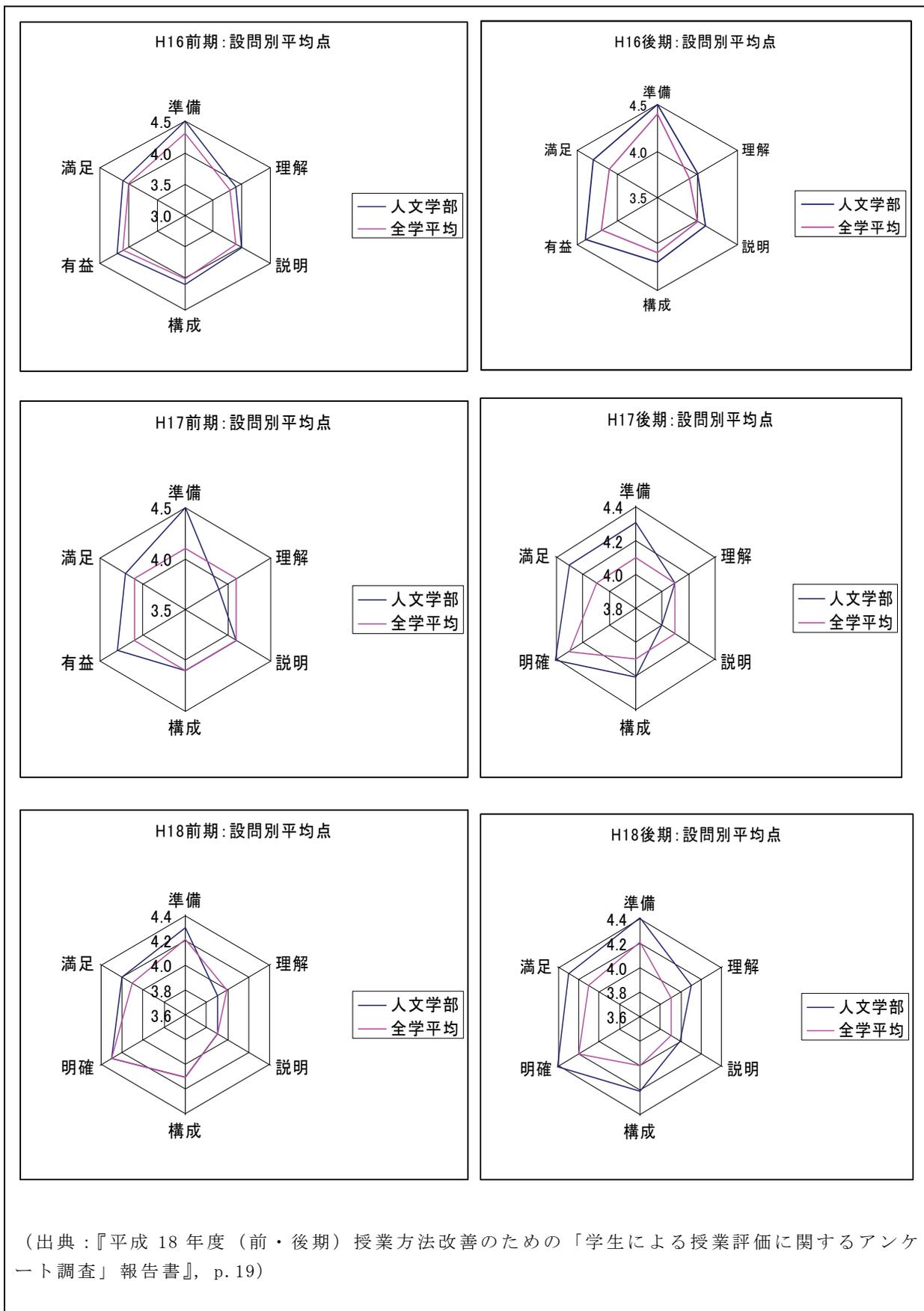
H16 後期	準備	理解	説明	構成	有益	満足
人文学部	4.5	4.0	4.1	4.2	4.4	4.3
全学平均	4.4	3.9	4.0	4.1	4.2	4.1

H17 前期	準備	理解	説明	構成	有益	満足
人文学部	4.5	3.9	4.1	4.1	4.3	4.2
全学平均	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1

H17 後期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
人文学部	4.3	4.1	4.0	4.2	4.4	4.3
全学平均	4.1	4.1	4.1	4.1	4.3	4.1

H18 前期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
人文学部	4.3	3.9	3.9	4.1	4.3	4.2
全学平均	4.2	4.0	3.9	4.1	4.3	4.1

H18 後期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
人文学部	4.4	4.1	4.0	4.2	4.4	4.3
全学平均	4.2	3.9	3.9	4.0	4.2	4.1



卒業時における教育成果については、平成 20 年 3 月、学部独自で実施した平成 19 年度卒業生に対するアンケートにより把握できる。それによると、人文学部での“教育内容に全体として満足”あるいは“どちらかといえば満足”と回答した卒業生は 72.6%であった。

同様に学生生活によって自分が“良いほうに変わった”あるいは“少しは良いほうに変わった”と回答した学生は 89.3%であり、人文学部の教育内容については極めて高い評価が得られている（資料 4-2-2）。

（資料 4-2-2）平成 19 年度卒業生に対するアンケート結果

Ⅱ．弘前大学人文学部で受けた教育に対する満足度についてお聞きします。

問 3．教育内容に、全体として満足していますか

	満足	やや満足	どちらとも	やや不満	不満	計
回答数	82	122	56	13	8	281
その比率	29.2	43.4	19.9	4.6	2.8	100.0

$$29.2 + 43.4 = 72.6$$

Ⅲ．学生生活で感じたこと、身についたと思うことについてお聞きします。

問 7．学生生活によって、自分がよい方向に変わったと思いますか

	好転	やや好転	どちらとも	あまり変化なし	変化なし	計
回答数	176	74	19	10	1	280
その比率	62.9	26.4	6.8	3.6	0.4	100.0

$$62.9 + 26.4 = 89.3$$

（注記）

1. 本アンケート調査は平成 20 年 3 月 21 日（卒業式の日）に行った。
2. 平成 19 年度卒業生 327 人中、281 人から回答があった。（回答率 85.9%）
3. 問 3 では以下の 5 段階の中から選択して回答することを求めた。
  5. 満足している（表中「満足」と記述）
  4. どちらかといえば満足している（表中「やや満足」と記述）
  3. 一概に言えない（表中「どちらとも」と記述）
  2. どちらかといえば満足していない（表中「やや不満」と記述）
  1. 満足していない（表中「不満」と記述）
4. 問 7 では以下の 5 段階の中から選択して回答することを求めた。
  5. 良いほうに変わった（表中「好転」と記述）
  4. 少しは良いほうに変わった（表中「やや好転」と記述）
  3. 一概に言えない（表中「どちらとも」と記述）
  2. あまり変わらなかった（表中「あまり変化なし」と記述）
  1. まったく変わらなかった（表中「変化なし」と記述）
5. 問 7 を未回答の者が 1 人いた。
6. 本アンケートの他の設問は、就職や施設・設備に関するもの、人文学部への要望等である。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

学生の資格取得数が安定的に推移しており、また卒業研究の提出率も良好である。卒業率は向上し留年率は低下している。在学生の授業評価で 5 段階中 4 以上の評価を得、卒業生の評価でも教育内容に満足しているとの回答が 72.6%であった。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目 V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

**観点 卒業(修了)後の進路の状況**

(観点に係る状況)

就職率は、平成 16 年度以降、学生就職支援センターとの緊密な連携の下に就職対策を行った結果、年々上昇して 95.8%に至り、この 4 年間で大幅に改善した。女子だけに限ってみても、91.0%、92.4%、96.1%、96.6%と改善している。

これを課程別に見ると、人間文化課程では、81.2%、81.5%、94.3%、89.0%と、顕著な改善傾向を示している。情報マネジメント課程では、95%前後で推移し、社会システム課程は 19 年度 100%に達し、高い就職率を示している (資料 5-1-1)。

(資料 5-1-1)

課程	平成 16 年度			平成 17 年度			平成 18 年度			平成 19 年度		
	就職希望者数	就職者数	就職率 (%)									
人間文化	69	56	81.2	81	66	81.5	70	66	94.3	82	73	89.0
情報マネジメント	86	80	93.0	89	87	97.8	105	98	93.3	93	90	96.8
社会システム	86	80	93.0	74	70	94.6	105	101	96.2	108	108	100.0
計	241	216	89.6	244	223	91.4	280	265	94.6	283	271	95.8

(出典：平成 16 年度～19 年度就職状況調査)

就職先については、3 課程のいずれにおいても、建設・製造業、金融・保険・証券業、小売・卸売・販売業、サービス業 (マスコミ関係を含む)、情報通信業が多い。また、課程の特色を反映して、人間文化課程では公務員、教育・学習支援業、情報マネジメント課程では情報通信業、社会システム課程では公務員の割合も高い (資料 A1-2006 データ分析集：No. 22. 1. 1 産業別の就職状況)。

進学者数は 16 年度以降、20 人、18 人、12 人、13 人とわずかながら減少傾向を示しながらも、安定的に推移している。卒業者数に対する比率では、6.2%、5.6%、3.6%、3.9%となっている (資料 5-1-2)。

(資料 5-1-2)

年 度	卒業者数	進学者数	進学率
平成 16 年度	322	20	6.2
平成 17 年度	321	18	5.6
平成 18 年度	332	12	3.6
平成 19 年度	336	13	3.9

(出典：平成 17 年度～20 年度弘前大学概要)

**観点 関係者からの評価**

(観点に係る状況)

本学部卒業生からの評価は、平成 17 年度及び平成 19 年度に実施した『弘前大学卒業生に対するアンケート調査』によると、教育内容に全体として“満足している”“どちらかといえば満足している”卒業生は、平成 17 年度では 76.3%、平成 19 年度では 63.8%に上っている。また「特に仕事に関わることで、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか」との問に対しては、平成 17 年度及び平成 19 年度、いずれの調査でも肯定的な回答が多く寄せられている (資料 5-2-1)。

(資料 5-2-1) 卒業生対象のアンケート集計結果 (平成 17 年度調査及び平成 19 年度調査)

平成 17 年度調査	1. 不満	2. やや不満	3. やや満足	4. 満足	計
教育内容に満足	11	38	128	30	207
その比率	5.3	18.4	61.8	14.5	100.0

平成 17 年度調査	非常に役に	たまに役に	ほとんど役に	計
仕事に役立ったか	37	65	58	160
その比率	23.1	40.6	36.3	100.0

平成 19 年度調査	1. 不満	2. やや不満	3. どちらとも	4. やや満足	5. 満足	計
教育内容に満足	0	8	17	32	12	69
同上比率	0.0	11.6	24.6	46.4	17.4	100.0
仕事に役立った	2	17	26	18	6	69
同上比率	2.9	24.6	37.7	26.1	8.7	100.0

(注記)

- 1) 平成 17 年度調査では 801 人中 210 人から、平成 19 年度調査では 320 人中 69 人から回答があった。
- 2) アンケート質問項目は以下のとおりである。
  - 問 4 教育内容に、全体として満足していますか
  - 問 10 特に仕事に関わることで、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか (平成 19 年度実施アンケートでは問 12)
- 3) 平成 17 年度の間 4 では以下の 4 段階の中から選択して回答することを求めた。
  4. 満足している (表中「満足」と記述)
  3. どちらかといえば満足している (表中「やや満足」と記述)
  2. どちらかといえば満足していない (表中「やや不満」と記述)
  1. 満足していない (表中「不満」と記述)
 また、問 10 では以下の 3 段階の中から選択して回答することを求めた。
  3. 自分の仕事に非常に役に立っている (表中「非常に役に」と記述)
  2. たまに役に立っている (表中「たまに役に」と記述)
  1. ほとんど役に立っていない (表中「ほとんど役に」と記述)
- 4) 平成 19 年度の間 4、問 12 では以下の 5 段階の中から選択して回答することを求めた。
  5. 満足している (表中「満足」と記述)
  4. どちらかといえば満足している (表中「やや満足」と記述)
  3. 一概に言えない (表中「どちらとも」と記述)
  2. どちらかといえば満足していない (表中「やや不満」と記述)
  1. 満足していない (表中「不満」と記述)

(出典：平成 17 年度実施及び平成 19 年度実施の、卒業生対象アンケート調査)

卒業生を受け入れる関係者からの評価としては、平成 20 年 5 月 9 日「弘前大学人文学部卒業生の就職に関する懇談会」を開催し、学部卒業生を多く採用している 5 つの地元企業の人事担当者から直接意見を聞く機会を持った。その折に聴取した意見によると、本学部卒業生の特徴として「基礎的な知識・学力の点では申し分ない」「特に穴が無く、そつなく仕事をこなしている」「理解力に優れている」「潜在的能力が高く、当社の側が人材育成の責任を感じる」「当行の中でも支店長になる率が高い」などの肯定的な評価が多く寄せられた。全体として本学部卒業生の評価は高く、いずれの企業も引き続き採用したいとの意向であった (資料 5-2-2)。

(資料 5-2-2) 「弘前大学人文学部卒業生の就職に関する懇談会」

日時：平成 20 年 5 月 9 日 (金) 15:00～16:20

場所：弘前パークホテル 4F 会議室

## 出席者：

大津哲弘（(株)青森銀行 桔梗野支店 支店長）  
 大久保元（(株)みちのく銀行 人事部 担当役）  
 村上靖浩（東奥信用金庫 総合企画部人事課 課長）  
 相馬正人（(株)小山内バッテリー社 営業推進室 部長）  
 棟方忠博（弘果弘前中央青果(株) 総務部 総務開設課 課長）  
 石堂哲也（教授，人文学部学部長）  
 清水 明（教授，人文学部副学部長，人文学部自己点検評価委員長）  
 中澤勝三（教授，弘前大学評価室員，人文学部自己点検評価委員）  
 小田桐努（人文学部事務長）  
 鎌田貴己（人文学部事務係員）

## ■懇談会参加企業への就職者数

	人間文化課程				情報マネジメント課程				社会システム課程				計
	H16	H17	H18	H19	H16	H17	H18	H19	H16	H17	H18	H19	
青森銀行	1	1	1	0	3	6	5	5	1	1	6	2	32
みちのく銀行	1	3	1	3	1	1	3	4	1	5	2	1	26
小山内バッテリー	1	2	2	0	0	1	2	0	1	0	3	1	13
東奥信用金庫	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	4	9
弘前中央青果	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

人間文化課程では就職率が大幅にアップし、情報マネジメント・社会システム課程では高い就職率を維持している。就職先も各課程の特色と人材養成の理念を活かした職種を確保し、進学面では安定的に毎年大学院をめざしている。学部教育に対する卒業生の評価も、卒業生に対する採用企業の評価も高い。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「コース制導入によるカリキュラム改正」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

本学部における自己点検による評価及び外部評価に基づき、平成17年度にカリキュラム改正を行い、3課程を再編するとともに、新たにコース制を設けた。人間文化課程に、文化財論コース(以下、「コース」を略)・思想文化・アジア文化・欧米文化を、現代社会課程に、国際社会・社会行動・法学を、経済経営課程に、経済学・経営学・産業情報の各コースを設置した。これにより専門性と体系性の高いカリキュラムとなった。さらに平成19年度に、3課程における人材育成の具体的な目的を人文学部規程に明文化した(資料1-1-1, p.3)。

#### ②事例2「授業改善の取組」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成19年度前期から、FD事業「授業改善のための公開授業および意見交換会」を各学期に実施し、授業内容の改善に取り組んでいる(資料1-2-1, p.4)。また、全学実施の「学生による授業評価アンケート」の結果を教員に配布して、授業内容の改善に努めている(資料4-2-1, p.13)。

#### ③事例3「留年率の低下と卒業率の向上」(分析項目Ⅳ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成17年度から、卒業所要単位の取得が平均以下の学生に対し、学部長より「励ましの手紙」を送り続けた結果、学業に専念する学生数が増加し、留年率が低下した。標準年限での卒業率が、平成16年度から19年度にかけて着実に向上している(資料4-1-1, p.12)。

#### ④事例4「高い就職率の維持」(分析項目Ⅴ)

(質の向上があったと判断する取組)

法人化を期して、学部就職対策専門委員会を設置して、全学の就職支援センターと連携し、学部をあげて学生の就職に対する意識向上に努めている。その結果、本学部の就職率は、平成16年度以降、高い就職率を維持している(資料5-1-1, p.16)。

## 2. 人文社会科学研究科

I	人文社会科学研究科の教育目的と特徴	・・・	2-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・	2-3
	分析項目 I 教育の実施体制	・・・	2-3
	分析項目 II 教育内容	・・・	2-5
	分析項目 III 教育方法	・・・	2-10
	分析項目 IV 学業の成果	・・・	2-13
	分析項目 V 進路・就職の状況	・・・	2-15
III	質の向上度の判断	・・・	2-18

## I 人文社会科学研究科の教育目的と特徴

1 本研究科の特徴は、青森県及び隣接する北東北・北海道地域に足場を置き、北東北における数少ない、人文社会科学系大学院の総合研究科としての歴史と実績を持つことである。

入学者は、本学人文学部出身者が大半を占め、社会人入学者も地元在住者であることから、全体として青森県を中心とする東北と北海道の出身者である。

2 上記地域の自治体・企業及び住民からは、地域の社会的・文化的諸課題に取り組む能力を持つ高度で専門的な職業人の養成が期待されている。これに応えるため、中期目標では「人文・社会科学の広範な知識・技法を学修し、各分野の基礎的な研究能力を身につけるとともに、現実的な諸課題に対応するための実践的な能力を持った高度で専門的な職業人を養成する」ことを教育目的に掲げている。

3 上記の教育目的を達成するため、中期目標では、  
(A)学部教育との有機的連携を図り、教育課程の見直しを行う。  
(B)修士論文作成を含めた教育指導体制の充実を図る。  
の2点を掲げ、さらに以下の具体的な目標を挙げて、それを達成するための措置を詳しく定めている。

(1) 大学院教育の目的に即した教育課程を編成し、教育課程の達成状況を検証する。

(a) 高度専門職業人養成に対応したカリキュラム編成を検討する。

(b) 高度専門職業人養成の観点から、修了者に対してアンケート調査を実施する。

(2) 教育内容に応じた教育課程を編成し、授業内容とカリキュラムの充実を図るとともに、教育効果の検証を行う。

(a) 高度専門職業人養成に即したカリキュラム等を編成する。

(b) 成績評価の方法及び修士論文審査のあり方について検討する。

(3) 教育課程を改革し、教育目的に応じたアドミッション・ポリシーを明確化する。

(a) 求める入学者の資質・能力に対応した選抜方法を実施する。

[想定する関係者とその期待]

青森県及び隣接する北東北・北海道地域の自治体・企業及び住民等から、地域の抱える社会的・文化的諸課題に対処する能力を持った、高度で専門的な職業人の養成が期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

本研究科は、文化科学専攻と応用社会科学専攻の2専攻から編成される。この2専攻はさらに5つの専攻分野に分かれ、文化科学専攻は歴史文化財、国際文化、文化コミュニケーションの各専攻分野、応用社会科学専攻は地域政策、企業経営の各専攻分野から成る(資料1-1-1)。

(資料1-1-1)

(専攻及び専攻分野)

## 第2条

学生は、次の掲げる専攻のうち、いずれか一つを選び、かつ、当該専攻における専攻分野のうち、いずれか一つに属するものとする。

専攻	専攻分野
文化科学	歴史文化財、国際文化、文化コミュニケーション
応用社会科学	地域政策、企業経営

(出典：弘前大学大学院人文社会科学研究科規程)

学生の定員は文化科学専攻10人、応用社会科学専攻6人であり、教員の指導体制もこの専攻別に応じている(資料A2-2007データ分析集:No.3-4 入試状況[春期・入試区分別])。

教員数は、文化科学専攻に研究指導教員が47人、応用社会科学専攻に研究指導教員が37人おり、設置基準(文化科学専攻は研究指導教員4人、研究指導補助教員3人の計7人、応用社会科学専攻は研究指導教員5人、研究指導補助教員4人の計9人)を大幅に上回り、各専攻及び各研究分野を運営する十分な教員数が確保され、学生の広範な要望に応えうる陣容を備えている(資料A2-2007データ分析集:No.2-1 専任教員)。

研究指導教員84人によって、人文社会科学研究科委員会が組織され、研究科全体の管理運営を行っている。さらにその下に、専攻分野代表者会議を設置して、教育内容及び教育方法に関する個々の課題に対処する体制をとっている。

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況)

専攻分野代表者会議が教育内容及び教育方法に関する個々の課題に対処し、教育内容及び教育方法の改善に向けての取組も、同会議が主宰する。本研究科の特徴である、複数の教員による演習を3科目履修する12単位必修制(4単位×3=12単位)は、担当者の組み換えや見直しを行いつつ、教育内容の改善に努めている。

また、平成19年度から、「授業改善のための授業公開及びその検討会」を行い、教育内容については特論・演習の内容とレベルの適切さ、教育方法については、ゼミナール形式における講義と学生発表との適切な時間配分比率や、双方向性授業における学生の意欲の引き出し方など、大学院教育として何をどのように行うかについて、具体的事例に即しながら、その改善に向けて検討を進めている(資料1-2-1)。

(資料1-2-1) 平成19年度「授業改善のための授業公開及びその検討会」

[公開授業]

日時：平成20年1月11日 5・6時限

場所：人文学部棟4F大学院講義室

公開授業科目：世界経済史特論(担当教員：中澤勝三)

[検討会]

日時：平成 20 年 1 月 11 日 7・8 時限

場所：人文学部棟 4 F 大学院講義室

さらに、平成 19 年度から「大学院生へのアンケート」を実施して、教育内容及び教育方法に対する学生の意見を聴取し、教育内容と教育方法の一層の改善に向けての基礎資料収集の体制を整備した。アンケート結果の分析については、分析項目 IV「学業の成果に関する学生の評価」の条で述べる。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

研究科の設置基準を大幅に上回る教員数の確保は、人文科学及び社会科学の広範な研究分野をカバーしていることを意味し、学生の多様な要望に応えるとともに、徹底した小人数教育を目指した体制である。また教育内容と教育方法の改善に向けての取組も行っている。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

本研究科の教育目的を達成するため、授業科目に特論・演習・特別研究を設けている。特論は「広範な知識・技法を学修し、各分野における基礎的な能力を身につける」ために、専攻において必要とされる学問分野を網羅する科目を専攻ごとに多数開設している。演習は「現実的な諸課題に対応するための実践的な能力の養成」のために、複数の教員が担当して学術的かつ現実的な問題を扱う科目を多く用意している。特別研究は指導教員による修士論文の作成指導を主な内容とする。これら3種の授業形態を以下のように組み合わせることによって、最終的に、高度で専門的な職業人を養成する教育課程を編成している。

学生は1年次に特別研究Ⅰを4単位、2年次に特別研究Ⅱを4単位、計8単位を必修科目として履修する。次に、所属専攻内で開講される科目から特論科目6単位以上、演習科目8単位以上を含んで、計14単位以上を選択科目として履修する。さらに、本研究科で開講する授業科目から特論科目4単位以上、演習科目4単位以上、計8単位以上を自由科目として履修する。合計30単位以上修得することが本研究科の修了要件となっている(資料2-1-1)。

(資料2-1-1)

(授業科目及び単位)

第7条 研究科の専攻別授業科目及びその単位数は、別表のとおりとする。

(履修方法)

第8条 学生は、指導教員の指導に基づき、別表に定める授業科目のうちから、30単位以上を修得しなければならない。

別表 (第7条, 第8条関係)

専攻	専攻分野	授 業 科 目	単 位 数			備 考
			必修	選択	自由	
文化 科学 専攻	歴史文化財	日本古代史特論		2		履修方法 ①必修科目 8単位 特別研究Ⅰ及び特別研究Ⅱ を修得する。  ②選択科目 14単位以上 所属専攻内で開講されてい る科目から、特論科目6単位 以上、演習科目8単位以上を 修得する。  ③自由科目 8単位以上 本研究科で開講している科 目から、特論科目4単位以 上、演習科目4単位以上を修 得する。(合計30単位以上)
		日本近世史特論		2		
		日本歴史論演習		4		
		中国近世史特論		2		
		中国近現代史特論		2		
		中国歴史論演習		4		
		南アジア社会論特論		2		
		アジア史特論		2		
		アジア論演習		4		
		西洋古代史特論		2		
		西洋近代史特論		2		
		西洋歴史論演習		4		
		宗教学特論		2		
		民俗学特論		2		
		民俗学・宗教学演習		4		
		日本考古学特論		2		
		西洋考古学特論		2		
文化財論特論		2				
考古学演習		4				
日本美術史特論		2				

		西洋美術史特論		2	
		美術史演習		4	
	国際文化	西洋哲学史特論		2	
		西洋近代思想論特論		2	
		西洋古典学特論		2	
		…			
～ (途中省略)					
特別研究	特別研究Ⅰ	4			
	特別研究Ⅱ	4			

(出典：弘前大学大学院人文社会科学研究科規程)

また、専門的職業人育成の一環として、専攻毎に中学校・高等学校の教諭専修免許状を取得できるカリキュラム編成を行っている(資料 2-1-2)。

(資料 2-1-2)

(教員免許状授与の所要資格の取得)

第 21 条

中学校又は高等学校の教諭一種免許状授与の所要資格を有する者で当該免許教科に係る中学校又は高等学校の教諭専修免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法(昭和 24 年法律第 147 号)及び教育職員免許法施行規則(昭和 29 年文部省令第 26 号)に定める所要の単位を修得しなければならない。

2 研究科において当該所要資格を取得できる免許状の種類及び免許教科は、次のとおりとする。

専攻	取得できる免許状	
	種類	免許教科
文化科学	中学校教諭専修免許状	国語, 社会, 英語
	高等学校教諭専修免許状	国語, 地理歴史, 公民, 英語
応用社会科学	中学校教諭専修免許状	社会
	高等学校教諭専修免許状	地理歴史, 公民, 商業

(出典：弘前大学大学院人文社会科学研究科規程)

**観点 学生や社会からの要請への対応**

(観点に係る状況)

学生や社会からの多様な要請に応えるため、教育方法の特例として夜間その他特定の時間又は時期に授業又は研究指導を行う制度、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して修了する長期履修学生の制度、他大学大学院で開講されている授業科目の履修を許可する制度、入学前の既修得単位を認定する制度、留学を許可する制度等を設けている(資料 2-2-1)。

(資料 2-2-1) 学生や社会からの要請に応える諸制度  
(教育方法の特例)

第 5 条 研究科委員会が教育上特別の必要があると認めるときは、夜間その他特定の時間又は時期に授業及び研究指導を行うことができる。  
(長期にわたる教育課程の履修)

第 6 条 大学院において、学生が、職業を有している等の事情により、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了すること(以下「長期履修学生」という。)を希望する旨を申し出たときは、当該研究科において支障のない場合に限り、その計画的な履修を認めることができる。  
2 前項に規定するもののほか、長期履修学生に関し必要な事項は、別に定める。

(他大学大学院の授業科目の履修)

第 11 条 大学院学則第 18 条の規定により、他大学大学院における授業科目を履修しようとする者は、履修願その他必要書類を研究科長に提出しなければならない。  
2 前項の規定による願い出があった場合は、研究科委員会の議を経て許可する。  
3 前項の規定により許可された者の修得した単位は、研究科委員会の議を経て、10 単位を超えない範囲で研究科で修得したものとみなすことができる。  
(入学前の既修得単位の認定)

第 12 条 大学院学則第 20 条の規定により、学生が研究科に入学する前に研究科又は他の研究科において履修した授業科目について修得した単位(科目等履修生として履修した単位を含む。)を、研究科委員会の議を経て、研究科に入学した後の研究科における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。  
2 前項の規定により履修したものとみなすことができる単位数は、再入学及び転学の場合を除き、研究科において修得した単位以外のものについては、10 単位を超えないものとする。  
(留学)

第 13 条 大学院学則第 43 条の規定により、外国の大学の大学院に留学を志願しようとする者は、留学願その他必要書類を研究科長に提出しなければならない。  
2 前項の規定による願い出があった場合は、研究科委員会の議を経て許可する。  
3 前項の規定により留学した場合は、第 11 条第 3 項の規定を準用する。

(出典：弘前大学大学院人文社会科学研究科規程)

社会からの要請に応えるため、社会人学生に対しては入試における優遇措置を設けている。また平成 15 年度以来、県庁所在地の青森市でサテライト教室を開設して受講できるよう配慮し、年間 10 科目の開講を継続している(資料 2-2-2)。

(資料 2-2-2) 青森サテライト教室開講科目

		開講科目	担当教員
平成 16 年度	前期	イギリス近代文化論特論Ⅱ	人文学部助教授 小野寺 進
		労働経済特論	人文学部助教授 李 永俊
		経営財務特論	人文学部助教授 嶋 恵一
		情報思想特論	人文学部教授 清水 明
		アジア史特論	人文学部助教授 松井 太
	後期	宗教学特論	人文学部教授 諸岡道比古
		フランス現代文化論特論Ⅱ	人文学部助教授 泉谷 安規
		国際コミュニケーション特論Ⅰ	人文学部助教授 上松 一
		日本経済論特論	人文学部助教授 黄 孝春
		地理情報特論	人文学部助教授 後藤 寛
		コミュニケーション行動特論	人文学部助教授 曾我 亨

平成17年度	前期	経営財務特論	人文学部助教授 嶋 恵一
		イギリス近世文化論特論Ⅱ	人文学部教授 田中 一隆
		地方自治特論	人文学部助教授 児山 正史
		南アジア社会論特論	人文学部助教授 林 明
	後期	西洋美術史特論	人文学部助教授 足達 薫
		フランス現代文化論特論Ⅰ	人文学部助教授 熊野真規子
		言語解析論特論	人文学部助教授 内海 淳
		日本経済史特論	人文学部教授 池田 憲隆
平成18年度	前期	マーケティング特論	人文学部教授 保田 宗良
		西洋考古学特論	人文学部助教授 宮坂 朋
		日本倫理思想特論	人文学部助教授 木村 純二
		国際コミュニケーション特論Ⅲ	人文学部教授 齋藤 義彦
		ミクロ経済学特論	人文学部助教授 小谷田文彦
	後期	情報経営特論	人文学部助教授 大橋 忠宏
		中国近世史特論	人文学部助教授 荷見 守義
		イギリス近世文化論特論Ⅰ	人文学部教授 村田 俊一
		比較外交政策特論	人文学部助教授 フォルト・フォルカー
		刑法特論	人文学部講師 平野 潔
平成19年度	前期	マーケティング特論	人文学部教授 保田 宗良
		民俗学特論	人文学部准教授 山田 巖子
		日本古典文学論特論	人文学部講師 渡邊麻里子
		社会心理学特論	人文学部教授 作道 信介
		世界経済史特論	人文学部教授 中澤 勝三
	後期	情報経営特論	人文学部准教授 大橋 忠宏
		西洋古代史特論	人文学部准教授 足立 孝
		イギリス近代文化論特論Ⅲ	人文学部准教授 澤田 真一
		言語類型論特論	人文学部教授 山本 秀樹
		比較政治特論	人文学部教授 村松 恵二
経済統計特論	人文学部准教授 笠原 幹		

(出典：各年度研究科委員会資料)

学生や社会から要望の多い留学プログラムによる海外提携大学は、北米・南米・オセアニア・ヨーロッパ・アジアに総数25校ある。海外からの留学生数は、提携大学等から毎年8～9人、研究科の学生で留学した者は、平成18年度1人である。学生に対しては、留学の機会を積極的に与える体制が整っている(資料2-2-3)。

(資料2-2-3) 研究科への留学生数及び研究科からの留学者数

年 度	留学生数	留学者数
平成16年度	8	0
平成17年度	9	0
平成18年度	8	1
平成19年度	8	0

(出典：平成16年度～19年度弘前大学概要)

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

夜間授業等の教育方法の特例，長期履修学生，他大学大学院授業科目の履修，入学前の既修得単位の認定等，学生や社会の要望に応える様々な制度を設けている。社会人向けの入試制度の設置，青森サテライト教室の開設は，社会の要請に応えたものである。また，研究科学生の留学の機会を常に準備している。以上のことから，いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため，当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

研究科における授業形態のうち、まず1年次に履修する特論において、各専攻における基礎的な学問内容を教授する。次に演習では、学術的かつ現実的な問題をテーマに取り上げて応用力を養成する。特別研究Ⅰと特別研究Ⅱは、以上の基礎力と応用力に基づいて修士論文を作成する方法を指導する。いずれも小人数の授業形態であり、発表や討論を多く取り入れ、学生の自主性・主体性を養うことに努めている。分野によってはフィールド型授業もあり、実地の研究手法を習得する。

学生は5つの専攻分野のうちの1つに所属する。所属にあたり、指導教員が学生の研究テーマに即した特論あるいは演習の履修計画・方法や、修士論文のための研究をきめ細かく指導する。履修計画を立てるにあたっては、シラバスを利用する。このシラバスは、学期開始時に冊子として学生に配布するほか、研究科のウェブサイトでも公開している(資料3-1-1)。

(資料3-1-1) シラバスの一例

授業科目名	経営統計特論
担当教員	船木洋一
学期	前期
曜日・時限	金曜日・5～6時限
単位	2単位
授業の概要	統計学の内容は広範囲にわたりますが、その中で経済学や経営学で良く使用される標準的な統計学の内容の講義です。
授業内容予定	1 データの整理：分布、代表値、母集団と標本 教科書 1～28 2 測る：不平等度、企業価値、物価、景気、比例関係 教科書 29～50 3 確率：確率の定義と確率変数 教科書 51～70 4 離散確率変数とその分布：離散確率変数、期待値 教科書 71～100 5 連続確率変数とその分布：連続確率変数、ファイナンスでの応用例 教科書 101～134 6 標本調査・標本分布：標本分布、正規母集団からの標本分布 教科書 135～170 7 推定：点推定、区間推定、標本数の決定 教科書 171～192 8 仮説検定：仮説検定の考え方、代表的な検定 教科書 193～246 9 分散分析：一元配置、線形モデル 教科書 135～148 10 回帰分析Ⅰ：線形回帰モデル、回帰係数の推定 教科書 247～259 11 回帰分析Ⅱ：最小二乗法の仮定、回帰係数の有意性検定 教科書 259～266 12 最尤推定法と統計モデル：最尤推定法、統計モデル 教科書 267～280 13 総復習 14 試験 15 試験解答
教材・テキスト	書名(教科書)：コア・テキスト 統計学 著者/編者：大屋幸輔著 出版社：新世社 出版年：2003(初版発行年)
参考文献	「これだけは知っておこう統計学」(第Ⅱ部使用) 東北大学統計学グループ著、有斐閣。

成績評価の方法 および採点基準	講義への取り組み姿勢（40%）とレポート（40%）と試験（20%）による。
授業形式・形態 および授業方法	講義形式および演習形式。
留意点・予備知識等	計算はエクセルを使用します。

（出典：学内ウェブサイト シラバス）

以上のような履修・研究指導に加えて、本研究科では、学生を学部授業のティーチングアシスタント（TA）として雇用し、各自の能力育成・向上にも努めている（資料 3-1-2）。

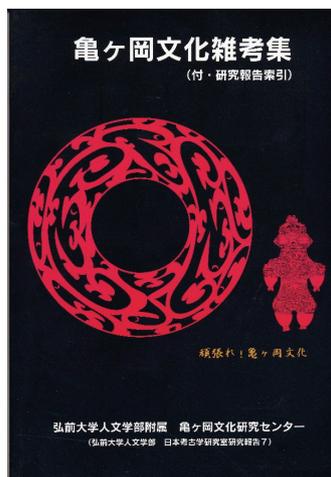
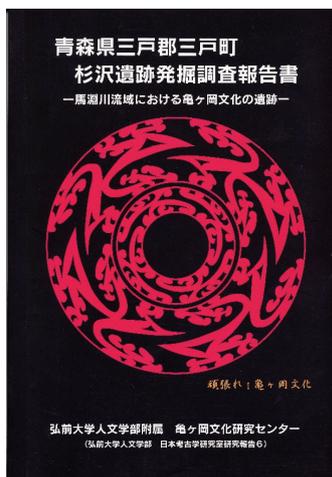
資料 3-1-2 人文社会科学研究科 TA 雇用実績

年度・前後期の別	人数（人）	時間（時間）
平成 16 年度・前期	6	395
平成 16 年度・後期	7	470
平成 17 年度・前期	6	360
平成 17 年度・後期	6	360
平成 18 年度・前期	6	304
平成 18 年度・後期	6	357
平成 19 年度・前期	7	422
平成 19 年度・後期	6	290

（出典：資料 A2-2007 データ分析集：No. 4-10 TA・RA）

また、学部附属研究センターである亀ヶ岡文化研究センターと雇用政策研究センターには、当該専攻分野の学生も調査・研究に参加させ、教育効果を生んでいる（資料 3-1-3）。

（資料 3-1-3）学生が調査・制作に関与した亀ヶ岡文化研究センター刊行の図録・報告書



**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況)

入学時に実施する「新入生ガイダンス」では、特に自主的な研究の進め方を指導している。各専攻の特論・演習・特別研究はすべて小人数で行われるため、学生は毎回発表機会を持ち、自主的な学習を促す大きな要因となる。教員は授業に関して、あらかじめ徹底した調査と分析とを学生に要求し、さらに随時、課題を与えレポートを提出させている。修士論文については、学生が自己の研究関心に基づいて主体的にテーマを選んで執筆に取り組むことを、特別研究における重点指導項目としている。授業以外にも、個別に研究指導・相談を行っている。専攻分野によっては、修士論文の執筆に合わせて、複数教員と複数学生による「修士論文の中間発表会」を行い、研究の進展を確認すると同時に、学生の相互啓発の機会としている(資料3-2-1)。

(資料3-2-1)「修士論文の中間発表会」の一例

日時：平成16年8月4日 10:00～

場所：地域社会研究科演習室

発表者：林学成

修士論文題目：「中国に対するアンチ・ダンピングに関する研究」

教員出席者：黄孝春, 中澤勝三, 佐々木純一郎

学習・研究の環境整備の面では、大学院学生用の共通研究室を3～5室設け、学生1人1人に専用機と椅子、パソコン等を用意し利用させている。コピー機の使用に関しても、通常の学習に必要な十分な枚数を無料としている。共通研究室と設備備品は平日以外の土曜日曜でも利用できるよう、大学校舎内への入場用キー・カードを貸与している。

**(2)分析項目の水準及びその判断理由**

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

学生が主体的に専門知識の獲得や学習ができるよう、多様に工夫された小人数の授業形態を採用している。教員は学生の自主的な学習・研究を促すため、課題を与えレポートを提出させるなど、きめ細かい指導を行っている。TAの継続的な雇用実績もあり、学習・研究の環境も整備している。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

**観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

本研究科の修了状況については、修了予定者全員が2年間の研究成果を修士論文として提出する。修了の認定には主査1人副査2人で審査にあたる。この審査は提出された論文に基づき、口述試験の成績も加えて、総合的に判定している。最終的には、論文要旨と主査・副査による判定理由を記した資料に基づき、研究科委員会において認定する。こうして認定された修士学位の取得者は、平成16年度以降、毎年十数人に及び、安定した人数が学位を取得している(資料4-1-1)。

(資料4-1-1) 年度別修士学位取得者数

	修士学位取得者数
平成16年度	19
平成17年度	13
平成18年度	10
平成19年度	15

(出典：平成16～19年度人文社会科学部研究科委員会資料)

修了率は平成18年度では、文化科学専攻54.5%、応用社会科学専攻44.4%、全体で50%とやや低い(資料A1-2006データ分析集：No.17.1.2.1 卒業・修了状況<学科・専攻単位集計：修士課程・博士課程(前期)>；資料A1-2006データ分析集：No.17.2.2.1 卒業・修了状況<学部・研究科単位集計：修士課程・博士課程(前期)>)。その理由としては、本研究科が一定の学問的水準を維持するため修了認定を厳格に行っていること、研究者を目指して博士課程を持つ他の大学院への入学による中途退学者がいること、及び就職による中途退学者が多いことなどがあげられる。

教員免許状の取得状況は、平成18年度には中学校教諭専修免許状2人、高等学校教諭専修免許状3人の計5人であり、他の年度もほぼそれと同程度である(資料4-1-2；資料A1-2006データ分析集：No.19.1.1.4 資格取得状況)。

資料4-1-2 教員免許状の取得者数

	中学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状
平成16年度	0	2
平成17年度	1	2
平成18年度	2	3
平成19年度	1	1

(出典：人文社会科学部研究科作成資料)

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

(観点に係る状況)

平成19年度、在学生に対してアンケート調査を行った。この中に、問4「教育内容に、全体で満足していますか」、問5「あなた自身の大学院での勉学・研究についてお聞きします」、問6「本研究科のカリキュラムについてお聞きします」の質問項目がある。これらに対する回答から、学業の成果に関する学生の評価を把握することができる。

問4、問5、問6に対する、“満足している”と“どちらかといえば満足している”の回答は、問4に対しては50.0%と16.7%、問5に対しては27.8%と38.9%、問6に対しては27.8%と27.8%であった。いずれの問に対する回答においても、多くの学生が講義の内容や教え方など提供されたものに満足しており、このことから、60%以上の学生が学業の成果に満足していると判断する(資料4-2-1)。

資料 4-2-1

	1 満足	2 やや満足	3 どちらとも	4 やや不満	5 不満	計
問 4	50.0%	16.7%	11.1%	16.7%	5.6%	100.0%
問 5	27.8%	38.9%	22.2%	11.1%	0.0%	100.0%
問 6	27.8%	27.8%	22.2%	11.1%	5.6%	94.4%
問 7	66.7%	16.7%	11.1%	0.0%	0.0%	94.4%

(注記)

- 1) 30名中 18名から回答があった。(回答率 60%)
- 2) アンケート質問項目は以下のとおりである。
  - 問 1 性別と専攻、学年をお知らせ下さい
  - 問 2 今春修了(卒業)される予定の方に進路についてお聞かせ下さい
  - 問 3 進路が決まっている方にお聞きします。どのような進路にお進みですか
  - 問 4 教育内容に、全体として満足していますか
  - 問 5 あなた自身の大学院での勉学・研究についてお聞きします
  - 問 6 本研究科のカリキュラムについてお聞きします
  - 問 7 教員の指導・教え方についてお聞きします
  - 問 8 大学院人文社会科学部について、他に何かご意見がありましたら、下にお書き下さい
- 3) 集計は、設問項目の問 4 から問 7 の回答をまとめたものである。
- 4) なお、問 4 から問 7 では
  1. 満足している(表中「満足」と記述)
  2. どちらかといえば満足している(表中「やや満足」と記述)
  3. 一概に言えない(表中「どちらとも」と記述)
  4. どちらかといえば満足していない(表中「やや不満」と記述)
  5. 満足していない(表中「不満」と記述)
 と 5 段階の中から選択して回答することを求めた。
- 5) 問 6 と問 7 に対して 1 名未記入であった。

(出典：平成 19 年度大学院生アンケート)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

修了認定を厳格に行っており、その学業成果は、修了生にふさわしい水準を保持している。このことは、学生の資格取得が順調であること、他大学大学院博士課程進学者等が多いことから言える。在学生アンケートでも、多くの学生が学業の成果に満足している。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準にある」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

## 分析項目 V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況)

修了生の進路・就職先は、平成 18 年度を例にとると、修了生 10 人のうち、進学したものの 2 人、就職したものの 6 人であり、就職先としては、販売・小売業、教員・学習支援業、公務員などである。また、社会人学生は元の職場に戻っている(資料 A1-2006 データ分析集: No. 20. 2. 4 進学・就職状況 <学部・研究科単位集計: 修士課程・博士課程(前期)>; 資料 A1-2006 データ分析集: No. 21. 1. 4 職業別の就職状況 <学科・専攻単位集計・修士課程・博士課程(前期)>)。

個々のケースを見ると、日本人修了生は専攻学業の成果を活かして公務員や教員になるものが多いのに対して、海外からの留学生の場合は、日本語能力を活かして日本の企業に就職するものや本国に戻って日系企業に就職するものも多く、専攻学業の成果に加えて日本語の習得や日本の文化・社会についての知識や経験が活かされている。なお就職率は、平成 16 年度以降、75.0%、90.0%、85.7%、90.9%と比較的高い水準を維持している。

公務員試験や教員試験の合格者は、平成 16 年度以降、毎年 2～3 人であり、博士課程へ進学した学生は、年度によって 2～3 人いる(資料 5-1-1)。

(資料 5-1-1)

年 度	修了者数	就職希望者数	就職者数	就職率	公務員・教員 試験合格者	博士課程 への進学
平成 16 年度	19	8	6	75.0	3	3
平成 17 年度	13	10	9	90.0	2	0
平成 18 年度	10	7	6	85.7	2	2
平成 19 年度	15	11	10	90.9	2	0

(出典: 平成 16 年度～平成 19 年度就職状況調査)

## 観点 関係者からの評価

平成 19 年度、研究科が独自に行った、平成 17 年度及び平成 18 年度の修了生とその進路・就職先の関係者に関する調査によると、修了生の多くが進路・就職に関して満足していた。また、進路・就職先の関係者による修了生の評価も良好である。

この調査は修了生の指導教員に対して行った調査であり、修了生自身の満足度や進路・就職先の関係者の評価は指導教員から寄せられたデータを基にしている。

公務員や教員に就いた修了生は、入学時からの志望先に就職できたことから満足度は高い。一方、一般企業に就職したもので日本人修了生の場合は、必ずしも志望通りではないため満足度はやや落ちる。当初就職した企業を中途退職して、再度、故郷で公務員試験に向けて現在準備中というケースもあった。海外からの留学生の場合は、おおむね日系企業に就職しており、満足度は高い。日系企業への就職を足がかりにさらに有名な多国籍企業へ転職したケースもあった。大学院博士課程へ進学した修了生の場合は、みな満足している。なお、県外・海外の企業に就職したものについては、就職先の関係者の評価を調査することは困難であり、不明に終わったものが多い(資料 5-2-1)。

(資料 5-2-1) 修了生の就職状況に関する、指導教員に対する聞き取り調査結果

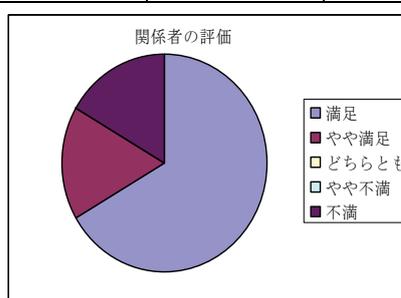
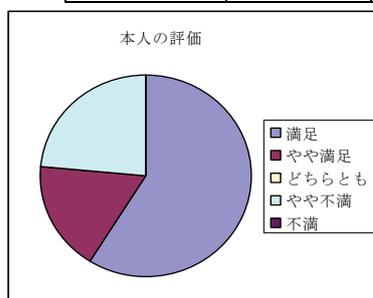
		修了生(仮名)	就職先	本人の評価	関係者の評価
		平成 17 年度 修了 生	文化 科学	Ki	コンピューター関連会社
Sa	量販店			やや不満	やや満足
Tu	家電製造業			やや満足	—
N	地方公務員			満足	満足
F	地方公務員			満足	満足
Ko	地方公務員(非常勤)			不満	—
Si	高校教諭			満足	満足
Ooi	家業(小売店)			やや不満	—
応用 社会 科学	Kak		海外 IT 企業	満足	—
	Kas		地方公務員	満足	—
	Sy		—	—	—
	Ta		小売業(デパート)	—	—
	Ma		自営業(自動車修理)	満足	—
	—		—	—	—
平成 18 年度 修了 生	文化 科学	Ou	海外 IT 企業	やや満足	—
		Oot	古美術商	—	—
		Sib	大学院進学	満足	満足
		Sir	大学院進学	やや満足	—
		Yo	地方公務員(非常勤)	不満	不満
		Ut	中学校教諭	満足	—
	応用 社会 科学	Oon	地方公務員(非常勤)	—	—
		Kar	海外病院職員	満足	—
		Kum	地方公務員	満足	—
		Tom	—	やや不満	—
		—	—	—	—
		—	—	—	—
		—	—	—	—
		—	—	—	—

※本人の評価(回答のあったものの集計)

	満足	やや満足	どちらとも	やや不満	不満	計
人数	10	3	0	4	0	17
その比率	58.8	17.6	0.0	23.5	0.0	100.0

※関係者の評価(回答のあったものの集計)

	満足	やや満足	どちらとも	やや不満	不満	計
人数	4	1	0	0	1	6
その比率	66.7	16.7	0.0	0.0	16.7	100.0



(注記)

1. 本調査は平成 20 年 2 月に実施。
2. 平成 17 年度修了生と平成 18 年度修了生全員を対象とした。
3. 評価は「満足、やや満足、どちらとも言えない、やや不満、不満」の 5 段階。
4. 表中、「—」は回答の得られなかったもの。
5. 進学・就職先の関係者に修了生個人の評価を尋ねることは、個人情報保護、企業秘密、調査不能等、様々な点から困難であった。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

修了生は専攻学業の成果を活かして、公務員・教員・一般企業への就職、他大学院博士課程への進学とほぼ順調に進路を定め、おおむね満足している。公務員・教員試験に失敗した者もいるが、志望を一般企業に変えて一定の結果を得ている。また進路・就職先の関係者による評価もおおむね良好である。以上のことから、いずれの観点も「期待される水準にある」ため、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「FD事業の実施」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成19年度後期から「授業改善のための授業公開及びその検討会」を行い、授業内容の改善に取り組んでいる。特論・演習の授業内容とそのレベル、授業方法について検討を進めている(資料1-2-1, p.3)。

#### ②事例2「社会の要請に応えるサテライト教室の開講」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

地域のニーズに対応するため、県庁所在地の青森市中心部に研究科サテライト教室を開設し、前期・後期5科目ずつ、計10科目を開講し続けている。主に社会人を対象としており、受講生のなかから本研究科に入学した者もいる(資料2-2-2, p.7)。

#### ③事例3「学部附属研究センターの設置に伴う大学院教育への効果」(分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成17年度に学部附属研究センターとして、亀ヶ岡文化研究センターと雇用政策研究センターが開設され、実証面における地元地域貢献に止まらず、それぞれの調査・研究に大学院生が参加して、教育効果を生んでいる(資料3-1-3, p.11)。

## 3. 教育学部

I	教育学部の教育目的と特徴	3-2
II	分析項目ごとの水準の判断	3-3
	分析項目 I 教育の実施体制	3-3
	分析項目 II 教育内容	3-4
	分析項目 III 教育方法	3-6
	分析項目 IV 学業の成果	3-9
	分析項目 V 進路・就職の状況	3-12
III	質の向上度の判断	3-14

## I 教育学部の教育目的と特徴

弘前大学は中期目標の「大学の基本的な目標」及び「大学の教育研究の質の向上に関する目標」において、「自ら課題を探究する能力を有する自立した社会人の育成」を掲げている。教育学部の教育目的は、これを学校教員及び社会教育の教育専門職の育成の分野から追求することにある。その具体的な特徴は次の通りである。

- 1 平成 15 年、教育学部は、新たに「児童・生徒・成人に働きかけ、読みとり、働きかけ返す力を持つ教育プロフェッショナルの養成」という教育目的を設定し、これに即して、①児童生徒の学習と健康を支援する学校教員、②児童生徒の学校外での学習及び成人の学習・文化・スポーツ活動を支援する教育専門職員という、「2種類の教育プロフェッショナル」の養成を行うことを学部課題として位置づけた。そして、この目的の実現のため、講義・演習・実習科目を、①児童生徒・成人に働きかける専門力を培う「自己形成科目群」、②児童・生徒・成人に関わり合う（読み取る）力を培う「教育臨床科目群（実習科目）」、③自分を見つめ直し再構築する「教員発展科目群」の3つに再構成して、新たなカリキュラムを構築し、現在、教育改革を進めている。
- 2 これとあわせて、①健康・安全教育・メンタルヘルス及び特別支援教育に強い教育プロフェッショナルを養成すること、②附属学校園の改革を、幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校・学部・研究科が一体となった「ユニバーサル・スクール構想」として実現することの2つを、重点課題として位置づけ、取り組みを強めている。
- 3 さらに、学部の進める教育改革において、教員養成活動の検証と、改善・改革を推進するための中心組織として、学部・研究科の附属施設「教員養成学研究開発センター」を設置し、教員養成の新たな取り組みの中心とした。これは全国初の試みであり、平成 15 年に兼任教員 13 名を持って発足し、17 年には文部科学省から 5 年の期限付きで予算措置（2名の専任教員の配置）を受けた。
- 4 また、大学院附属の心理臨床相談室と、学部付置の特別支援教育センター、国際音楽センター・経済教育センターを置き、地域の人々の教育相談・連携に応じるとともに、文化振興にも積極的に取り組んでいる。
- 5 以上のような努力の結果、少子化の中にありながら、ここ数年間、3～5倍前後の入試倍率を維持している。19年度の志願者の男女別割合は37%対63%、合格者の男女別割合は30%対70%であって、いずれも女性の比重が重く、志願者及び合格者の県内・県外別割合は、40%対60%及び50%対50%である。

### [想定する関係者とその期待]

教育学部は、教育委員会、学校、保護者、社会教育施設等を、関係者として想定している。青森県小・中学校校長会からは、人間関係・コミュニケーション能力に優れた教員の養成や、小学校における外国語活動や理数教育に関する現職教員の研修の充実等が、期待されている。また教育学部独自に「学校サポーター実習」（学校教育支援実習）を設け、公立学校での授業補助・生徒指導支援に4年次学生が取り組んでいるが、これについては学校現場からの期待が強く、希望が殺到している（18年度12校、19年度20校、20年度は48校を予定）。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況) 学部の内部構成(学科(課程)・専攻等), 学科(課程)・専攻等別の学生収容定員と現員, 学科(課程)・専攻等別の教員組織の構成と専任教員の配置, 及び学内・学外兼務教員数は, 以下の通りである(資料 1-1-1)。

資料 1-1-1

表 1. 学部の内部構成及び課程・専攻等別の学生収容定員と現員

課程・専攻等名	学生収容定員	現員
学校教育教員養成課程	580	637
養護教諭養成課程	100	102
生涯教育課程	280	304
計	960	1043

(資料 A1-2007: No.2.1.1 入学定員充足率 より)

表 2. 学部の課程・専攻別の教員組織構成と専任教員数及び学内・外兼務教員数

学科・専攻等名	教授	准教授	講師	学内・学外兼務教員数
学校教育教員養成課程専攻	36	20	5	学内兼務教員数=11 学外兼務教員数=94
養護教諭養成課程	4	2	0	
生涯教育課程	8	9	0	
附属教育実践総合センター	2	2	0	
附属教員養成学研究開発センター	1	1	0	
直属	3	3	0	
計	54	37	5	

(資料 A1-2007: No.4.1 専任教員数, 構成, 学生数との比較 より)

学部の課程等の編成は, 教育学部規程第 3 条に則して適切に編成されている。学生数については, 学校教育教員養成課程の場合, 定員に対する実員数の割合は 110%, 養護教諭養成課程が 102%, 生涯教育課程は 106%であり, 全体では 109%である。

専任教員数についても大学設置基準を十分満たしている。

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況) 教育内容, 教育方法の改善に向けて取り組む体制として, 「ファカルティ・ディベロップメント委員会(以下「FD委員会」と略す)」と「教員養成学研究開発センター」を設けている。

FD委員会は, 人文・社会科学系, 自然・応用科学系, 芸術・体育科学系, 教育・臨床系の 4 系列からの代表 4 名と, 教育実践総合センター, 研究科運営委員会, 学務委員会からの代表 3 名の計 7 名によって構成されている。主に「教育方法」の改善に向け, 学生の評価の高い教員の講義の参観などを行ってきた。

一方, 全国で初めて弘前大学教育学部が構想した「教員養成学研究開発センター」が, 平成 17 年 4 月文部科学省によって, 5 年の期限付きではあるが, 専任教員 2 名の事業費として認められた(15 年 10 月, 学部内組織として設置)。以後, FD委員会と教員養成学研究開発センターが合同で教育内容・教育方法の改善に取り組んでいる。

この結果, 学部の教育目的の実現に向けて, 「教職入門」(1 年次)の大幅改革や(資料 1-2-1), 1 年間火曜日の午後附属学校で行う「Tuesday 実習」(3 年次)の新設など,

4年間を一貫した教育実習体系を確立した。また、開設科目を、「理論的基礎作りから現場体験へ、そして自己を振り返りながら一層の発展を試みる」という観点から、「自己形成」「教育臨床」「教員発展」の3つの科目群に整理・体系化し、それに合わせて授業内容の充実を図った。

さらに、教員養成学研究開発センター主催の講演・研修会を年2回実施している。19年9月には、信州大学教育学部の山口恒夫教授を招聘して「授業における省察の理論と実践」のタイトルで講演会を開催した（参加者は教員50人、学生20人、外部10人）。また、学部と附属学校園全教員による教科別・課題別の研究会（教育実践協同研究会）を設け（資料1-2-1）、定例会を年5回開催するとともに、協同研究の成果を『協同研究紀要』としてまとめ、公表している。

なお、全学年を対象に毎年2回実施する「学生による授業評価に関するアンケート調査」の「自由記述」については、学部長が個々の教員に内容を知らせて改善を求め、授業内容や方法の改善に生かしている。

#### 資料1-2-1 教職入門の改革

従来、複数教員による半期15回の講義だけであったが、これを4日間の集中授業とし、1日目・大学教員による講義、2日目・公立小中学校の教諭3名による講義とパネルディスカッション、3～4日目・学校参観とまとめのディスカッション、というように内容を一新した。

#### 資料1-2-2 教育実践協同研究会

定例会は、4月、5月、7月、11月、1月に実施された。研究会の数は次の15である。国語科、社会科、算数・数学、理科、音楽科、図工・美術、保健体育、技術科、家庭科、英語科、道徳教育、幼児教育、養護教諭・教育保健、特別支援教育、生徒指導・教育相談。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る。

(判断理由) 基本的組織の編成では、学生の現員数及び教員数が基準を十分満たしている。教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制では、体制を整備し、1年から4年次までの一貫した教育実習体系の確立、開設科目群の整理・体系化等の改善、教員養成学研究開発センター主催の定期的な講演会・研修会の開催など、具体的な改革・改善を進めている。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況) 本学部の教育課程は、21世紀教育科目と専門教育科目・国際交流科目で編成されている。専門教育科目は、学部共通科目と教科・教職科目に分かれている。それらを体系立て、「児童・生徒・成人に働きかけ、読み取り、働きかけ返す力を持つ教育プロフェッショナルの養成」という教育目的に立って、①児童生徒の学習と健康を支援する学校教員（学校教育教員養成課程・養護教諭養成課程）と、②児童生徒の学校外での学習及び成人の学習・文化・スポーツ活動を支援する教育専門職員（生涯教育課程）という、2種類の教育プロフェッショナルの養成を行っている。

教育課程は、1年次から始まり徐々に高度な内容に移行する教育実習関連科目と、学部・課程共通科目、1・2年次中心の専門基礎科目、2・3年次中心の専門性発展科目、の3つを柱として、体系的に編成されており、授業科目も下記に示したように（資料2-1-1）、教育課程編成の趣旨にそった適切な配置・内容となっている。

資料 2-1-1 教育学部の授業科目の構成について		
教育学部	全課程	A、教育について基礎的な知識を身につける科目 ・学部共通科目（12単位）
	学校教育教員 養成課程 養護教諭 養成課程	B、専門的な力量のある教員養成にむけた科目 ・自己形成科目群 ・教育臨床科目群（実践的力量的養成） 教職入門、学校生活体験実習 （授業観察、1・2年次） Tuesday 実習、学校教育支援実習 （恒常的、通年、3・4年次） ・教員発展科目群
	生涯教育課程	C、充実した基礎科目 D、多様な実技・実習科目 E、フィールドワーク科目（地域との連携） ※資格 中学校・高等学校教員免許（一種）

（平成 19 年度弘前大学『学生便覧』より）

### 観点 学生や社会からの要請への対応

（観点に係る状況）他学部の授業科目の履修は、自由科目として修得を認めている（資料 2-2-1、平成 19 年度は前期 59 人・後期 53 人が履修）。他大学との単位互換は、21 世紀教育において、弘前学院大学・北東北国立 3 大学・放送大学との間で制度化している。編入学生の受入は、学則及び学部規程等で規定されている。

インターンシップについてもすでに実施されており（資料 2-2-2、18 年度 13 人、19 年度 3 人）、平成 18 年度からは、本学学生を本学事務局等に受け入れるインターンシップ制度が設けられた（教育学部生としては 18 年度に 2 人）。また、教育学部独自に「学校サポーター実習」（学校教育支援実習）を設け、公立学校での授業補助・生徒指導支援に 4 年次学生が取り組んでいる（18 年度 12 校、19 年度 40 校、20 年度は 48 校を予定）。

以上のように、学生の多様なニーズ、社会からの要請等に対応した教育課程の編成に配慮している。

#### 資料 2-2-1 自由科目についての規定

「I 2. (6) 自由科目は、本学部及び他学部で開設する専門教育科目及び国際交流科目並びに、21 世紀教育科目から適宜選択して履修するものとする。」

（平成 19 年度教育学部『学習案内』2 頁）

#### 資料 2-2-2 インターンシップについての規定

「インターンシップとは、『学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと』です。（中略）早い時期に就業体験を行うことによって社会人としての経験を積み、自己の職業適性や将来設計について考える機会が得られますので、ぜひ参加してください。」

（平成 19 年度弘前大学『学生便覧』249 頁）

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を大きく上回る。

（判断理由）教育課程の編成では、カリキュラム改革により、体系的かつ先進的な教員養成プログラムを策定して実行に移している。学生や社会からの要請への対応では、学校サポーター実習が好評で、派遣を求める声も多く、提携学校数が順調に伸びている。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況) 教員養成課程では、各課程、専攻、選修の目的に応じて、講義、演習、実験の他、芸術や体育の実技など、多様な形態で授業が設定されているとともに、授業形態に応じた教室が準備され、十分に活用されている。また各専攻、選修の規模が小さいこともあり、基本的には少人数の授業が行われている。授業科目に応じて大学院教育学研究科学生による TA も適宜実施されている(資料 3-1-1)。音楽、美術、体育分野においては、演奏、製作、競技等の実技指導が行われ、個人の能力に応じた個別の指導も行っている。

また、平成 16 年度入学生からは、4 年間にわたって教育実習科目を配置し、より実践的な力量をもった教員の養成を目指すシステムを整備した。とくに 1 年次学生を対象に「教職入門」を設け、観察実習を主な内容として、学生約 15 人に対して一人の教員が指導にあたるという、きめ細かな指導を行っている。これら教育実習科目の指導には原則として学部の全教員があたり、学生が効果的に実習を続けられるよう工夫している。

生涯教育課程においても、学部共通科目の他、課程共通科目、専攻共通科目、専門科目を置き、生涯教育の指導者養成にふさわしい科目を配置している。その上で、学生の指導が弱体化しないように、原則としてすべての教員が生涯教育課程の学生の指導にあたる体制をとっている。学生の支援のために大学院生による TA も実施している。

シラバスに関しては、全学統一形式によるシラバスを作成している。記述項目は、授業の概要(テキストを含む)、授業形式、形態、授業方法、留意点及び予備知識である(資料 3-1-2)。また、全学ホームページでも授業計画などのより詳しい情報を提供している。

資料 3-1-1 平成 19 年度 TA 実施状況

TA	予定 時間 数	実施時間数	月別時間数実績											支給額 @1,100	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3
A	96	42		4	16	20				2					46,200
B	60	60			10	10		10	8	8	6	6	2		66,000
C		36						6					30		39,600
D		86	6	8	8	8			20	14	14	8			94,600
D		122	12	16	16	16			18	14	12	16	2		134,200
F	60	58	6	6	8	8					30				63,800
G	58	58	8	20	20	10									63,800
H		78		8	12	10			12	12	12	8	4		85,800
I	30	30	0	6	12					6	6				33,000
J	30	30	0	6	12					6	6				33,000
K	90	20		6	14										22,000
L	96	116	12	12	2	20			26	26	10	6	2		127,600
M	96	118	12	16	18				26	28	10	6	2		129,800
N	30	30	6	8	8	8									33,000
O	22	22	4	6	2					4		6			24,200
P	12	12		2	2	2					2	2	2		13,200
Q	80	78	2	6	4	22			12	20	4	6	2		85,800
R	60	14							8	2	4				15,400
S	30	30			18					6	6				33,000
T		42							10	10	12	10			46,200
U		54		16	12	2			18	6					59,400

V		28						6	10	6	6			30,800
21名		68	146	194	136	0	16	164	174	140	110	16	0	1,280,400

資料 3-1-2 シラバス例

授業科目名 〔英文名〕	日本史 [Japanese History]
対象学生	2年次
必修・選択	必修
単位	2単位
学期	前期
曜日	金曜日
時限	5・6時限
授業としての具体的到達目標	<p>(1)「日本列島の東と西」という視点をもつことで、縄文時代以来のダイナミックな日本史の実像と、歴史を動かした原動力が見えてくることに気づくこと。</p> <p>(2)「東と西」とともに、日本列島の「北と南」にも注目することで、いっそう広い視野と国際的な視野をもてるようになること。</p> <p>(3)以上の学習を通じて、社会科歴史分野の授業を構成する上でいかなる力量が必要か、理解できるようになること。</p>
授業の概要	<p>テーマ「日本列島の東と西」</p> <p>日本は「四方を海に囲まれた島国」といわれます。それゆえ「単一民族国家」として、列島独自の風土に根ざした一つのまとまりのある文化＝「日本文化」を形成してきた、ともいわれています。</p> <p>だが、そうした認識は正しいでしょうか。実は、日本が「単一民族国家」でなかったことは明白な事実なのです。現在の日本国は、明治時代の初めに、それまで独自の歴史を歩んできた北のアイヌ民族と、南の琉球王国を併合してつくられた国家だからです。また、本州・四国・九州からなる列島中心部も、文化的・社会的にみて決して均質ではありませんでした。本州中部を境とする「東と西」の文化・社会の違いは、しばしば「東と西」の対立と衝突を生んできました。古代ヤマト政権による東方の「蝦夷」征服や、「坂東」が西国の京都政府に対して独立を宣言した平将門の乱、東国の武家政権が京都の公家政権を圧倒して全国の支配者になった鎌倉幕府の例が、その典型です。こうした「東と西」、さらに「北と南」の差違と対立が生じた原因は、縄文時代・弥生時代以来の日本列島の歴史にありました。そしてこの対立が、その後の日本の歴史の運命を決定づけたのです。近年ようやくこうした事実が認識されるようになり、従来の「ヤマトや京都を中心とした中央の歴史」ではない「日本列島全体の歴史」が叙述されるようになっていきます。</p> <p>この授業は、こうした日本列島の東西の違いや、北の蝦夷・アイヌ世界、南の琉球世界の存在を前提に、「ヤマト」や「京都」の歴史とは違った日本列島全体の歴史を、古代・中世を中心にみてゆきます。そして、教科書に書かれた中央の歴史、表面的な歴史ではない、本当の日本列島の歴史を、学ぶ機会にしたいと思っています。</p>
授業の内容予定	<p>第1回 イントロダクション</p> <p>第2回～5回 日本列島の「東と西」、東の文化と西の文化</p> <p>第6回～9回 「東と西」の語る縄文・弥生の歴史</p>

教材・教科書	教科書は使用しませんが、授業に合わせて適宜プリントを作成、配布します。
参考文献	網野善彦『東と西の語る日本の歴史』，そして文庫
成績評価方法及び採点基準	(1)平常評価（30%）：一つのテーマが終了するごとに（3回行います），授業の終わり15分程度をあてて，講義から学んだことについてミニレポートを書いてもらいます。 (2)期末評価（70%）：課題を提示し，それについての論考をまとめる論述試験を学期末に行います。 上記の(1)と(2)を合算して，最終的な成績評価を行ないます。
授業形式・形態および授業方法	講義形式で行います。
留意点・予備知識	予備知識は何もありません。高校で日本史を履修していない人でも，「暗記科目」ではない本当の歴史を学習したいと思っている人なら大歓迎です。

### 観点 主体的な学習を促す取組

（観点に係る状況）組織的な履修指導として，入学時と年度当初に，学部全体，課程別，専攻別，選修別，指導教員別のガイダンスを行い，履修指導にあたっている。また，学生便覧とは別の学習案内を作成し，徹底を図っている。履修制限については，各学期30単位までとし，これを実質化させるために履修登録にあたって指導教員が確認を行なっている。とくに教員養成課程には，コース・サブコースを置き（資料 3-2-1），推奨科目を示すなどして学生の履修を助けている。

また，単位の実質化および成績評価の厳格化を促すために，教育学部では成績提出の際に成績分布表の添付を求め，データとして蓄積している。成績分布が偏っている科目に関しては，担当教員に説明を求めている。基準となる平均点を決めるなどの相対評価は実施していないので，A評価が約半数となっているが（資料 3-2-2），毎年の成績分布は安定しており，単位の実質化，成績評価の厳格性は保たれていると判断される。

資料 3-2-1 コース・サブコースの例（学校教育教員養成課程・小学校専攻の場合）		
コース	サブコース	コースの内容
教科教育コース	国語サブコース 社会科サブコース 数学・算数サブコース 理科サブコース 音楽サブコース 美術・図工サブコース 技術（図工）サブコース 家庭サブコース 保健体育・体育サブコース 英語サブコース	教科教育コースは、小学校教員に最低限必要な内容を学習する他、各教科ごとのサブコースに別れて、一つの教科の内容や方法について深めていくコースです。
学校教育コース	教育科学サブコース 発達心理サブコース 幼児教育サブコース 障害児教育サブコース	学校教育コースは、小学校教員に最低限必要な内容を学習する他、サブコースに別れて、教育科学、発達心理学、幼児教育、障害児教育について深めていくコースです。

資料 3-2-2 平成 19 年度成績分布		
成績	人数	%
秀及び優	9323	52.6%
良	5140	29.0%
可	1989	11.2%
不可	562	3.2%
保留	508	2.9%
履修放棄	189	1.1%
計	17711	100.0%

（人数は全科目の述べ人数，成績の「秀」は 19 年度入学生から）

## （２）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を大きく上回る。

（判断理由）授業形態の組み合わせと学習方法の工夫では、期待されているすべての基準を満たしている上に、４年間一貫した教育実習体系を整備し、実践型の授業を系統的に配置するなど、全国的に注目される教員養成教育を実施している。主体的な学習を促す取組でも、きめこまかな履修指導を行い、単位の実質化と成績評価の厳格化のための様々な工夫を行っている。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### （１）観点ごとの分析

#### 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

（観点到係る状況）教育学部の平成 19 年度の卒業率は 85.1%，留年率は 11.9%である。休学，退学状況は全学データのとおりである。また，19 年 3 月卒業生の教員免許取得については，教員養成課程学生は全員，生涯教育課程の学生でも多くが取得しており，学生当たりの取得率は 221.4%に達する。自分の専攻の免許状だけでなく，他校種・他教科の免許状を取得する学生もいるなど，おおむね良好な状況であるといえる。

資料 A2-2008 入力データ集：No.4-3 学位授与調査表

資料 A2-2008 入力データ集：No.4-5 学生（休学者・進学者・転部転科者・留年者）調査表

資料 A2-2008 入力データ集：No.4-6 学生（取得資格）調査表

### 観点 学業の成果に関する学生の評価

（観点に係る状況）毎年学期終了直前に実施している「学生による授業評価アンケート」によれば、質問項目の7項目（準備・理解・説明・構成・有益度・満足度・明確性）について、平成14年度から18年度でほとんどの項目で点数が上昇している。とくに18年度では、5段階評価の全学平均で説明（3.9）を除く6項目で4点台の得点となっていて、教育効果が向上していると判断されるが、教育学部は、全ての授業で全学を上回る高い評価を得ている（説明も4.0）。「とくに注意を要する授業（評価の平均点が2点台）」はほとんどなく、ごく少数の特殊な授業（回答者が極めて少ないもの）を除くと皆無である（資料4-2-1）。

また、教員養成学研究開発センターが毎年実施している卒業時における学生評価によると、72%の卒業生が学部の教育に対して満足していると回答したほか、「教育者としての使命感が高まった」が73%、「人間の成長発達に関する理解が高まった」は92%となっており、学生自身も学部の意図する教育の効果があつたと判断している（資料4-2-2）。

資料 4-2-1 学生による授業評価アンケート結果（教育学部と全学平均）

準備	H14	H15	H15	H16	H16	H17	H17	H18	H18
	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育	4.3	4.4	4.5	4.4	4.4	4.5	4.3	4.3	4.3
全学平均	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.1	4.1	4.2	4.2
理解	H14	H15	H15	H16	H16	H17	H17	H18	H18
	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育	3.8	3.9	4	3.9	3.9	3.9	4.1	4.1	4.1
全学平均	3.6	3.8	3.8	3.8	3.9	4.1	4.1	4	3.9
説明	H14	H15	H15	H16	H16	H17	H17	H18	H18
	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育	4	4.1	4.2	4	4.1	4.1	4	4	4
全学平均	3.8	4	4	3.9	4	4.1	4.1	3.9	3.9
構成	H14	H15	H15	H16	H16	H17	H17	H18	H18
	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育	4	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.1
全学平均	3.7	4	4	4	4.1	4.1	4.1	4.1	4
有益	H14	H15	H15	H16	H16	H17			
	後期	前期	後期	前期	後期	前期			
教育	4.2	4.3	4.4	4.3	4.3	4.3			
全学平均	4	4.1	4.1	4.1	4.2	4.1			
満足	H14	H15	H15	H16	H16	H17	H17	H18	H18
	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
教育	4.2	4.2	4.3	4.2	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2
全学平均	3.8	4	4	4	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
明確							H17	H18	H18
							後期	前期	後期
教育							4.4	4.3	4.3
全学平均							4.3	4.3	4.2

（平成 14～18 年度 学生による授業評価アンケート結果（全学）より）

資料 4-2-2 2006 年教員養成学センター卒業学生アンケート結果

		男	女
満足度	満足	10.9	7.6
	ほぼ満足	60.0	64.9
	やや不満	23.6	23.7
	不満	5.5	3.8
	合計	55	131
教育者としての使命感が高まった	とてもそう思う	28.1	29.9
	まあそう思う	49.1	41.6
	あまりそう思わない	19.3	24.1
	まったくそう思わない	3.5	4.4
	合計	57	137
人間の成長・発達についての理解が深まった	とてもそう思う	29.8	32.8
	まあそう思う	63.2	58.4
	あまりそう思わない	7.0	8.8
	合計	57	137

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 学生が身につけた学力や資質・能力では、卒業率が約 88.5%に達し、教員養成課程以外での教員免許状の取得率も高率にのぼっている。学業の成果に関する学生の評価では、教員養成学研究開発センターの設置によって、教員養成課程に関しては研究的な検証・評価を行う体制が整備されている上に、センターが毎年実施している卒業時における学生評価から、大学の意図する教育の効果があったと学生自身も判断していることが確認される。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断される。

**分析項目Ⅴ 進路・就職の状況****(1) 観点ごとの分析****観点 卒業(修了)後の進路の状況**

(観点に係る状況) 学部卒業生の就職率は平成 16 年度の 76.6%から着実に伸びており、18 年度には 95.2%と大幅に上昇し、19 年度では 97.6%に達している(別添資料 5-1-1)。課程別では、学校教育教員養成課程と養護教諭養成課程が大幅に上昇している。

職業別・産業別就職者数では、学校教員への就職者数が 16 年度から 19 年度にかけて、それぞれ 49.3%(66 名)、58.6%(89 名)、49.7%(89 名)、52.5%(104 名)と着実に数字を伸ばしており(別添資料 5-1-2)、地域別では地元青森での就職は、教員採用数が減少するなか学校教員就職者全体の 3 割を維持し健闘している(別添資料 5-1-3)。一方、大量採用期に入った首都圏にいち早く目を向け、学部で首都圏教員採用試験支援バスをチャーターするという全国初の積極的な支援を行った結果、学校教育教員養成課程の学校教員就職率は大きく前進し、北東北の国立大学法人の中では最も高い水準にある(別添資料 5-1-3、5-1-4、5-1-5)。

また、学校教員以外の教育・福祉関係、公務員関係への就職が就職者全体の 1～2 割程度あり(別添資料 5-1-2)、さらに卒業生の約 1 割が大学院に進学している(うち弘前大学教育学研究科が 7～8 割)(別添資料 5-1-6)。

- |            |                                |
|------------|--------------------------------|
| 別添資料 5-1-1 | 平成 16～19 年度の教育学部学生の進路状況        |
| 別添資料 5-1-2 | 平成 16～19 年度の教育学部学生の職業別・産業別就職状況 |
| 別添資料 5-1-3 | 平成 16～19 年度の教育学部学生の地域別就職状況(教員) |
| 別添資料 5-1-4 | 平成 18 年 3 月卒業生大学別就職状況(教員養成課程)  |
| 別添資料 5-1-5 | 平成 19 年 3 月卒業生大学別就職状況(教員養成課程)  |
| 別添資料 5-1-6 | 平成 16～19 年度の教育学部学生の進学状況        |

**観点 関係者からの評価**

(観点に関する状況) 教育関係者との懇談の結果、本学部の卒業生に対して「教科指導力とさらなる向上への意欲」や「人間的な魅力が高く関係形成能力」等に対して高い評価が寄せられている(資料 5-2-1)。また、平成 17 年度実施(13～16 年度卒業生)の全学卒業生アンケートでも、大学での学習や経験の職業への貢献度については約 7 割が「非常に役立っている」「役立っている」と回答している(資料 5-2-2)。

## 資料 5-2-1 教育関係者からの評価

## (事例 1)

- ・教科指導に長けており、また魅力ある授業を目指して日々研鑽を積んでいる。
- ・また生活指導については経験を要するため、まだまだ足りないところもあるが、何とかしなければならぬと、一生懸命努力し、熱意をもって子どもたちに向かっている。最近では、全校生徒が集まる場面でも、自分のクラスをきちんと叱れるようになっている。
- ・このような熱心さが、人間的な魅力の高さや生徒たちとの関係形成能力の高さに繋がっており、「うるさい先生だけど、あの先生には勝てない」といった生徒からの評価を耳にする。

(平成 19 年 11 月 8 日 関係校長との懇談会記録より抜粋)

## (事例 2)

- ・初任者であるにも関わらず、「子どもの意見を授業等でどう生かせばよいのか」「学力をきちんと定着するためにはどうすればよいのか」と、パワーポイントの導入、発表・文章表現の指導などに日々積極的・意欲的に取り組んでいる。
- ・持ち前の明るさ、動きの良さがとても魅力的で、生徒・同僚教員・保護者などの中にも、ずっと入っていける。また、きまりきった形でなく、会話を楽しみながら、人間関係をうまく構築している。
- ・自分ではやったことのない剣道部の顧問をしているが、その指導にも熱心に取り組んでいる。

(平成 19 年 11 月 13 日 関係校長との懇談会記録より抜粋)

## 資料 5-2-2 卒業生からの評価

問 12 特に仕事に関わることで、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか。

非常に役立っている	21%
役立っている	48%
一概には言えない	16%
あまり役立っていない	10%
役立っていない	5%

(平成 17 年度実施 13～16 年度卒業生アンケート調査(全学)のうち教育学部分を抜粋)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を大きく上回る

(判断理由) 卒業後の進路状況では、就職率が平成 16 年度から 19 年度にかけて 21%上昇し、学校教育教員養成課程の教員就職率も、北東北の国立大学法人中最も高い水準である。関係者からの評価では、教育関係者からの評価から、本学部が掲げる教員像「児童生徒に働きかけ、その反応を読み取り、働きかけ返す教育のプロフェッショナル」「自立的・独創的・協働的教員」が卒業生により具現化されていると評価でき、卒業生を対象にしたアンケートでも、約 7 割が大学での学習や経験の職業への貢献度を認めている。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「教員養成学研究開発センターの設置」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）「自己の教員養成活動を常に検証し、適切的なカリキュラムや学部組織の在り方を自発的に提言する組織」として、平成15年10月、学部内組織として「教員養成学研究開発センター」を設置し（兼任教員13名）、17年には文部科学省から5年の期限付きで予算措置（2名の専任教員）を受けた。これによって自己改革能力が大きく向上した。

#### ②事例2「学部・附属校園教員の連携による教育研究活動の強化」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）平成15年度から、附属学校園の改革を、幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校・学部・研究科が一体となった「ユニバーサル・スクール構想」として進めている。

この附属ユニバーサル・スクール構想では、「附属学校と学部との交流・連携」が1つの柱になっており、教育実践協同研究推進委員会を核とする教育内容・方法等の研究や、附属学校園における教育実習の改善のための検討が行われている。前者では、学部・附属学校園の全教員が参加する14の研究組織があり、定例会や全体研究集会（年間5回以上）を通しての情報交換や協同研究が行われている。後者では、従来の附属学校園教員による集中実習だけでなく、新設したTuesday実習（3年次、必修）、学校生活体験実習（2年次、選択）において、学部教員が附属学校園に出向き、附属学校園教員と連携しながら直接学生を指導するという体制になった。附属学校園教員が学部の教科教育の授業の一部を担当したり、学部教員の授業の中でTuesday実習に関連した内容を扱ったりするものもあり、協同的な取り組みによる教育方法・教育内容の検討、改善が進められている。

#### ③事例3「4年間を一貫した教育実習体系の確立と科目群の整理・体系化」

（分析項目Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）

（質の向上があったと判断する取組）教育実習については、3・4年次に行う従来の集中型教育実習に加えて、1年次から授業観察を行う「教職入門」や、3年次における、1年間火曜日の午後附属学校で行うTuesday実習の新設など、4年間にわたって実習的科目を配置し、より実践的な力量をもった教員の養成を可能にする4年間一貫の教育実習体系の確立に向けて取組を進め、平成19年度に最初の卒業生を送り出した。また、「2種類の教育プロフェッショナルの養成」という教育目的実現のために、開設科目を「自己形成科目群」「教育臨床科目群」「教員発展科目群」の三つの科目群に再編成し、新たなカリキュラムを構築した。

#### ④事例4「学生のニーズ、社会の要請等に対応した教育課程の編成」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）教育学部独自の試みとして、平成15年、4年次学生を対象に「学校サポーター実習（学校教育支援実習）」を設け、公立学校での授業補助や生徒指導支援の活動を行うようにするなど、学生の多様なニーズ、社会の要請等に対応した教育課程の編成に配慮している。

#### ⑤事例5「就職支援活動の強化による就職状況の大幅改善」（分析項目Ⅴ）

（質の向上があったと判断する取組）学校教員の大量採用期に入った首都圏にいち早く目を向け、平成16年に、学部で首都圏教員採用試験支援バスをチャーターする等の積極的な支援を行うなど、取り組みを強化した結果、教員就職率が18年度には95.2%と大幅に上昇し、大きく前進した。地元青森への就職でも、教員採用数全体が減少するなか、学校教員就職者全体の3割を維持し、健闘している。

## 4. 教育学研究科

I	教育学研究科の教育目的と特徴	・・・	4-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・	4-3
	分析項目 I 教育の実施体制	・・・	4-3
	分析項目 II 教育内容	・・・	4-4
	分析項目 III 教育方法	・・・	4-5
	分析項目 IV 学業の成果	・・・	4-6
	分析項目 V 進路・就職の状況	・・・	4-8
III	質の向上度の判断	・・・	4-10

## I 教育学研究科の教育目的と特徴

弘前大学は中期目標の「大学の基本的な目標」及び「大学の教育研究の質の向上に関する目標」において、「自ら課題を探究する能力を有する自立した社会人の育成」を掲げている。教育学研究科の教育目的は、これを高度専門職業人としての学校教員の育成の分野から追求することにある。その具体的な特徴は次の通りである。

- 1 本研究科は、「高度な教育実践の資質能力を備えた人材」の育成と「現職教員の再教育の場」の提供による「地域文化の向上や継承のための人材の養成」という教育目的にたって、高度専門職業人としての教員に不可欠である「4つの力（授業力、省察的実践力、組織開発力、人間関係力）」を深化させた「協同的・創造的教員」の養成を目的とする。
- 2 また、現職教員を研究科学生として受け入れ、再教育の場を提供する。このことを通じて、地域文化の向上や継承のための人材を養成する。
- 3 臨床心理士の養成を行う。
- 4 地域の教育現場との実践的連携による研究指導体制を取り入れ、その強化をはかる。
- 5 教育学研究科附属の「心理臨床相談室」を設置し、地域の人々の相談に応じる。

### [想定する関係者とその期待]

教育学研究科は、教育委員会、学校、保護者、社会教育施設等を、関係者として想定している。そして、定期的実施している青森県小・中学校校長会との協議会において、とくに人間関係・コミュニケーション能力に優れた教員の養成や、小学校における外国語活動や理数教育に関する現職教員の研修の充実等が、期待されている。また県教育委員会からは、実践的な教育力を身につけた高度専門職業人の養成機関として期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況) 教育学研究科の内部構成、教員数、及び専攻等別の学生収容定員と現員数は、以下の通りである(資料 1-1-1)。

資料 1-1-1 研究科の内部構成(学科(課程)・専攻等), 学科(課程)・専攻等別の学生収容定員と現員

専攻	専修	研究指導教員	研究補助教員	定員	現員
学校教育	学校教育	8	8	12	25
教科教育	国語教育	44	31	66	45
	社会科教育				
	数学教育				
	理科教育				
	音楽教育				
	美術教育				
	保健教育				
	技術教育				
	家政教育				
英語教育					
養護教育	養護教育	5	2	6	6

(資料 A1-2007: No.2.1.4 入学定員充足率、No.4.3 専任教員数、構成、学生数との比較より)

専攻・専修等の構成は、弘前大学教育学研究科規程第2条に則して適切に編成されている。研究指導教員数及び研究補助教員数も大学設置基準を満たしている。学生数では、学校教育研究科が定員を大きく上回り、養護教育専攻は定員通りだが、教科教育専攻については恒常的に定員を満たしていない状況が続いている。

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況) 学部の「ファカルティ・ディベロップメント委員会」「教員養成学研開発センター」「教育実践共同研究委員会」と連携し、研究科運営委員会の主導のもと、教育内容及び教育方法の改善に取り組んでいる。とくに、平成17年度には、これまで不明瞭であった研究科の教育目的を明確化するために、副学部長を長とするワーキンググループ(4名)を設けて検討を行い、その結果、「4つの力(授業力、省察的実践力、組織開発力、人間関係力)を深化させた『協同的・創造的教員』=高度専門職業人の養成」を研究科の教育目的として明確化した。以来この目的を実現するのにふさわしい研究科の抜本的なカリキュラム改革に向けた検討を開始し、19年度に成案を得た。この新カリキュラムは20年度から適用している。

その特徴は、①「教育組織・関係論演習」「教育活動演習」の新設を含んだ6単位の「共通科目」の新設、②学校教育専攻と教科教育専攻間のクロス履修を廃止し、専攻の履修単位数を増やすことによって、専門性の高度化を図る、③県教育委員会と連携して、共通科目の演習に県指導主事と学部教員との実践的連携による研究指導体制を取り入れる、等である。これと並行して授業内容や方法の改善も図られている。また、18年4月には「臨床心理士第1種指定大学院」に指定され、臨床心理士養成のカリキュラムを整備した。

そのほか、教育内容・方法に関する附属学校園教員と学部教員の合同研究組織も、着実に機能している。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 基本的組織の編成では、専攻等の構成、学生数、教員数のいずれにおいても基準を満たしている。教育内容、方法の改善に向けて取り組む体制では、カリキュラムの改善・改革が着実に進行している。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断される。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況) 教育学研究科では、教育目的にふさわしい共通科目と、専攻・専修・分野に応じた専門性の高い必修・選択科目が、体系的に設定されている。授業科目も教育課程編成の趣旨にそった適切な配置・内容となっている(資料2-1-1)。とくに、青森県教育委員会と連携して行われる「教育実践研究」が必修科目として設置されている。

#### 資料 2-1-1 教育学研究科の授業科目の構成

教育学 研究科 (修士)	学校教育専攻	<b>A. 教育現場における実践研究の重視</b> 《県教委と連携した、教科教育担当教員、教育実践総合センター教員、附属学校教員による実践的な指導が特徴》 ・教育実践研究(2単位)必修 ・授業実践研究(2単位)必修
	教科教育専攻 (10専修)	
	養護教育専攻	
		<b>B. 各分野における深い専門的教育研究の実践</b> 《指導教員による一貫した指導が特徴》 ・課題研究(4単位)必修
		<b>C. 選択科目、自由科目による幅広い知識の取得</b> 《学校教育専門科目、教科教育科目、教科専門科目から専攻の教育内容に応じて履修できるのが特徴》 ・選択科目 18単位 ・自由科目 6単位

(平成19年度教育学研究科『履修案内』より)

#### 観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況) 社会人学生の便宜を考慮した指導を行い、指導教員が個別に、夜間(平日の17時以降)や土・日曜日に指導を行うなどの措置をとることもある。研究科共通の

#### 資料 2-2-1 長期履修制度について

##### 3、履修に関する特別措置(2)

「本研究科では、職業(定職)を有する学生は、大学院規則及び弘前大学大学院長期履修学生に関する規定(学生便覧に掲載)に基づき、あらかじめ履修計画を立て、それが了承されれば、授業料の負担増無く、履修期間を4年まで延長することができる。」

(平成19年度教育学研究科『履修案内』1~2頁)

別添資料 2-2-1 平成19年度教育実践研究アンケート結果

実習科目として大学院教育の中核に位置づけている「教育実践研究」については、適宜アンケートを実施して、研究科学生のニーズに合わせた改革を行い、好評を博している（平成19年度では25人中20人が「満足」と回答。別添資料2-2-1）。また、現職教員をはじめ、職業を有する学生に対しては「長期履修制度」を設け、授業料の負担増なく、履修期間を4年まで延長することを可能としている（資料2-2-1、平成19年度は6人が利用）。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を上回る。

（判断理由）教育課程の編成では、教育課程が体系的に編成され、授業科目も適切な配置となっている。学生や社会からの要請への対応では、社会人学生の便宜を考慮した指導や、履修制度を設け、大学院教育の中核に位置づけた「教育実践研究」が、年々改善を重ね好評を博している。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断される。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

### （1）観点ごとの分析

#### 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

（観点到に係わる状況）学部と同様、それぞれの専攻、専修、分野の目的に応じて、講義（特論）と演習が組み合わされ、授業が構成されている。演習では、理系の科目における実験や、芸術・体育系の科目の実技など、幅広い形態の授業が設けられている。また、すべての専攻、専修で、少人数教育が実施され、きめ細かな指導が行われている。

さらに研究科では、①学校全体の教育活動を幅広い視点から総合的に判断・分析し、改善・創造することのできる力を形成することを目的とした科目、②分野や各教科の課題に応じて指導教員ごとに開講する科目、③学校等の教育組織における人間関係力と組織開発力の育成をねらいとする科目など、実践型の授業科目の開講に向けて、検討を重ねてきた。これらはそれぞれ、「教育実践研究」「教育活動演習」「教育組織・関係論演習」として、平成20年度から開講されることになった。

臨床心理学部門では、必修科目16単位のほとんどを実習・演習で構成しているほか、特論の中にも実習・演習を取り入れた授業を設け、学生が臨床の力量をつけられるように、配慮している。

シラバスに関しては、「授業科目概要」を『履修案内』の中に掲載し、シラバスとしてきた。不十分な点は、学期当初に担当教員が十分にオリエンテーションを行い科目の内容について説明している。20年度からは、独自のシラバスを発表するよう改善を行ったが、オリエンテーションは引き続き継続して行っている。

#### 観点 主体的な学習を促す取組

（観点到に係わる状況）まず、学年のはじめに、研究科全体、専修別、分野別、指導教員別による組織的な履修指導を行っている。とくに指導教員は、履修、研究、学生生活に全体にわたって助言指導を行い、学習・研究が十分に進行できるよう配慮している。また、修士論文の中間発表会を研究科の公式行事として定め、各専攻・専修・分野以外にも、幅広く指導・助言を求めることによって、より主体的な学習に取り組めるように工夫している。附属学校園の公開研究会には、時間割上の保障や、参加料の免除を行うなどして、参加しやすいよう配慮している。さらに、学部授業のTAとして大学院学生を積極的に採用するようにしている。

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準にある。

(判断理由) 授業形態の組み合わせと学習指導法の工夫では、専攻、専修、分野の目的に応じて、幅広い形態で授業を開講し、とくに実習・演習を重視していること、少人数教育による綿密な教育指導を実施していること、カリキュラム改革を行い実践型の科目を「共通科目」として設けたことなど、期待される水準を満たしている。主体的な学習を促す取り組みでも、同様にさまざまな工夫・配慮を行っている。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断される。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点到に係る状況) 教育学研究科の平成19年度の修了率は88.2%であり、ほぼ全員が専修免許状を取得している。長期履修制度を活用している院生を除いてほとんど留年はない(留年率5.9%)。また休学、退学者はゼロであることから、おおむね良好な状況だといえる。

資料 A2-2008 入力データ集：No. 4-3 学位授与調査表

資料 A2-2008 入力データ集：No. 4-5 学生(休学者・退学者・転部転科者・留年者)調査表

資料 A2-2008 入力データ集：No. 4-6 学生(資格取得)調査表

#### 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点到に係る状況) 教育学研究科運営委員会が中心となって学生の学習に関する実態調査を行っている。とくに全員必修科目として当研究科の中心科目となっている教育実践研究については、毎年のように授業評価アンケートを実施している。平成17年度の学生による評価は、5項目(内容方法、教育環境、教員の取り組み、学生の取り組み、授業評価)によって行われたが、必ずしも高い評価でなかった(資料4-2-1)。しかし19年度では、授業に満足したという回答が77%に達した(別添資料2-2-1)。また、19年度に実施した修了予定学生に対するアンケート調査では、95%が研究科の教育に満足を示していると回答したほか、「新しい知識や考え方が習得できた」が89%、キャリアアップに役立った」が79%と高い値を示している。また、ほぼ全員が自分の教育実践に役立ったと評価している(別添資料4-2-1)。

資料 4-2-1 平成17年度における教育実践研究に対する授業評価(5段階評価)

		回答数	平均値
内容・方法	演習内容の構成と良否	30	2.73
	オムニバス形式の有効性	29	2.62
	実践センタ教員の授業の良否	31	3.13
	附属学校園での授業の良否	30	3.43
	班編成方法の有効性	31	3.00
	教育機器の充実	31	2.55
	授業内容の実践的・系統的構造化	29	2.45
	今日的課題の設定	31	2.94
	教育方法の有効性	30	2.53
	最新研究方法の提示	31	2.39
	最新発表方法の提示	31	2.45
	成績評価についての納得	31	3.32
教育環境	「授業科目等の概要」は役立った	29	2.72
	講義概要と評価のガイダンスは十分	29	3.17

	班の人数は適当であった	30	3.97
教員の取り組み	毎時、興味をそそる内容であった	29	2.97
	授業に関する知識は十分であった	29	3.97
	質問回答が明快であった	29	3.79
	時間外の相談に乗ってくれた	30	3.40
	時間通りに進化した	30	3.63
	無断休講なし、補講有り	30	3.80
	解りやすい授業であった	29	3.93
	授業熱意が高かった	29	3.86
	発言の機会の平均性	29	4.07
	授業量の適正	29	3.31
	授業速度の適正	29	3.31
	教員の準備の良否	29	3.55
	実践に即していたか	29	3.59
	話し方の良否	29	3.69
	院生の関係の良否	29	3.93
	黒板 OHP スライドの使い方	29	3.62
	教材は授業理解に役立った	29	3.38
	授業にふさわしい雰囲気	29	3.62
	資料・テキストの適否	29	3.48
	休講回数(回)	26	4.08
院生の取り組み	興味関心を持って取り組んだ	30	3.67
	意欲的・積極的に取り組んだ	30	3.87
	予習・復習を十分にした	30	3.60
	時間外指導を積極的に受けた	30	3.27
	グループ活動への積極性	30	3.97
	時間外グループ活動への積極的参加	30	4.10
	発表スライド・資料作りへの積極的参加	30	4.03
	抄録作りへの積極的参加	30	4.17
	新たな興味が湧いた	29	3.31
	授業に遅刻した回数(回)	30	4.87
	授業に欠席した回数(回)	30	4.97
授業評価	難易度の適否	30	3.13
	課題の分量の適否	30	2.87
	教材－教員－院生の間の緊張感の良否	30	3.23
	期待していたものが得られた	30	2.97
	将来に役立つ授業であった	30	3.10
	自分にとっての満足度	30	2.90
	他分野の意見が聞けた	30	3.43
	興味が増した	30	3.13
	基礎知識が身に付いて	25	3.04
	更に深い知識や技術が得られた	30	3.23
	自分の分野にとっても得るところが多かった	30	2.67
	カリキュラムの中で位置づけを理解できた	30	2.27
	この授業の素晴らしさを部外者にも伝えたい	30	2.27
	研究発表の自己評価	29	3.69

(平成17年度弘前大学大学院教育学研究科学習・生活実態調査報告書より)

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 学生が身につけた学力や資質・能力では、修了率が高く、教員免許状取得率も高率に上っている。学業の成果に関する学生の評価では、研究科が編成した教育課程を通じて研究科の意図する教育の効果があったという、学生自身の評価が上昇している。よって、以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断される。

**分析項目Ⅴ 進路・就職の状況****(1) 観点ごとの分析****観点 卒業(修了)後の進路の状況**

(観点到に係る状況) 研究科修了学生の就職率は、平成16年度の88.9%と比較して18年度では約5%上昇し93.8%となり、19年度は100%に達した(別添資料5-1-1)。職業別・産業別就職の内訳では、学校教員への就職者が約6割を占め、学校教員以外の学校教育(スクールカウンセラー)および教育・学習支援業、公務員への就職を合わせると7~8割を占める(別添資料5-1-2)。特に18・19年度では学校教育、公務員関係への就職者が多くなっている。

また、進学については、18年度において弘前大学地域社会学研究科博士課程へ1名の進学者があった(別添資料5-1-3)。

別添資料5-1-1 平成16~19年度の教育学研究科の進路状況

別添資料5-1-2 平成16~19年度の教育学研究科の職業別・産業別就職状況

別添資料5-1-3 平成16~19年度の教育学研究科の進学状況

**観点 関係者からの評価**

(観点到に係る状況) 教育関係者に対する聞き取りの結果、大学院で学んだことを自らの教育実践に生かすとともに、その成果を論文や学会発表として報告するなど、実践・研究に継続して取り組んでおり、また、学校全体の研究においても指導的役割を担うなど、高い評価が寄せられている(資料5-2-1)。

資料5-2-1 教育関係者からの評価の事例

- ・これまでの国語教育の課題を「指導者の目標と学習者の目標との関係」に着目しながら、整理し、論文にまとめ、学校における授業実践に生かしている。
- ・校務分掌でも研究部に属しており、公開研究会開催に際しても中心的な役割を積極的に担っている。

(平成20年5月2日 関係校長との懇談会記録より抜粋)

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 卒業(修了)後の進路の状況では、就職率が平成16年度から19年度にかけて1割以上上昇している。職業別・産業別就職者でみると、近年力を入れている臨床心理学分野、すなわちスクールカウンセラーや児童相談所、公務員への就職が約2割を占めるようになった。そして、18年度には弘前大学大学院地域社会研究科後期博士課程へ進学者を送り出している。また、関係者からの評価では、大学院修了後も実践・研究に継続して取り組んでおり、特に現職教員として現場に復帰した修了生では、学校全体の研究におい

でも指導的役割を担うなど高い評価が寄せられている。以上のことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「大学院のカリキュラム改革に向けた取り組み」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）平成17年度に、研究科運営委員会、FD委員会、教員養成学研究開発センター、教育実践協同研究推進委員会が、合同で教育内容・方法の改善に向けた取り組みを行い、研究科の教育目的「4つの力を深化させた『協同的・創造的教員』＝高度専門職業人の養成」に適合したカリキュラム改革を行った。カリキュラム改革の特徴は、①「教育組織・関係論演習」「教育活動演習」の新設を含んだ3科目・6単位の実践型授業による「共通科目」の新設、②専攻の履修単位の増加による専門性の高度化、③共通科目の演習における県指導主事と学部教員の連携による指導体制の導入、の3つであり、20年度から実施している。

#### ②事例2「院生のニーズ、社会の要請等に対応した制度運用の改善」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）平成17年度に、現職教員をはじめとする職業を有する院生に対して「長期履修制度」を設け、授業料の負担増なく履修期間を4年まで延長することを可能とした。その結果、19年度は6人がこの制度を利用した。

#### ③事例3「臨床心理士第Ⅰ種指定大学院指定にむけた取り組み」（分析項目Ⅰ）

（質の向上があったと判断する取組）10年前から研究科の重要課題として位置づけ、指定獲得に向けた取り組みを行ってきた結果、平成18年4月、教員数、カリキュラム、施設・設備が整って、「臨床心理士第Ⅰ種指定大学院」の指定を受けた。これにより、19年4月に最初の大学院学生を受け入れるとともに、特例措置として、17年度入学の学生にも遡及的に適応して、すでに修了生を送り出すに至っている。

## 5. 医学部

I	医学部の教育目的と特徴	5 - 2
II	分析項目ごとの水準の判断	5 - 4
	分析項目 I 教育の実施体制	5 - 4
	分析項目 II 教育内容	5 - 11
	分析項目 III 教育方法	5 - 25
	分析項目 IV 学業の成果	5 - 34
	分析項目 V 進路・就職の状況	5 - 42
III	質の向上度の判断	5 - 47

## I 医学部の教育目的と特徴

1 弘前大学医学部においては、医療チームの一員として協調性をもって理想的医療を目指す人材を養成するために、高度の知識、技術の修得に加え、社会性や人間性の育成を重視した教育を目的とし、医学科及び保健学科を設置している。また、カリキュラム編成にあたっては、自主的学習を促すための工夫に加えて、地域社会の要請に応えることを目的に、地域における保健医療実習等も取り入れている。

2 医学科は、弘前大学の教育目標である、自ら課題を探求する能力を有する自立的な社会人と高度の専門的職業人として国内外で先導的に活躍する人材を育成するとともに、人間の尊厳を希求し、医学の発展の一翼を担うことを教育の目的としている。これを実現するために、豊かな人間性と高度の医学知識に富み、求められる社会的役割を的確に果たすことができ、広い視野と柔軟な思考力を持つ医師及び医学研究者を養成している。

医学科入学者は、推薦入試 30 人（うち青森県内枠 20 人）、前期日程 50 人、3 年次学士編入学 20 人（うち青森県内枠 5 人）からなる計 100 人で、1 学年の構成をできるだけ多彩な学生集団となるよう配慮している。

医学科カリキュラムとしては専門教育を 1 年次から実施し、基礎人体科学演習では「Human Biology」の講読、臨床実地見学実習では医学部附属病院での患者との接触、臨床医学入門実習では市内・近郊の病院・施設で早期体験実習を行うことにより入学当初から医学への学習意欲を高めるよう配慮している他、高度の診療参加型臨床実習であるクリニカルクラークシップを 6 年次に行っている。クリニカルクラークシップでは 4 週間の地域（へき地）医療実習を義務付け、医療過疎地における診療を実体験させるとともに、医療ニーズを幅広く学習させている。

チュートリアル教育や臨床実習においては学年を超えた学生と研修医が互いに学びあい教えあう関係となっており、卒前並びに卒前卒後の「屋根瓦方式教育」を促進している。

3 保健学科は、医療の高度化・複雑化、高齢人口の増加、在宅医療や訪問看護、介護保険制度等の時代背景下において、高度の医療技術はもとより、豊かな人間性と倫理性を持ち、国民の健康と福祉に貢献できる高度の専門的職業人としての医療従事者の育成を目的とする。具体的には看護学専攻、放射線技術科学専攻、検査技術科学専攻、理学療法学専攻、作業療法学専攻の 5 専攻のもと、看護師、保健師、助産師、高等学校教員（看護）、診療放射線技師、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士の教育・養成を行う。また、保健学科の入学者をみると女性学生数及び社会人学生数が全国平均より高い割合を示しており、今後は臨床の場を始め在宅医療や訪問看護等の分野において、高度な専門的知識や技術を備えた人材を養成する（資料 A2-2007 入力データ集：No.3-1 学生（年次別））。

### [想定する関係者とその期待]

医学教育・研究は、弘前、青森、東北の地域にとどまることなく、常に世界を関係者として想定し、最新の情報を取り入れつつ発展していかなければならない。このために、医学・医療の各分野で、学会活動や学術誌、メディア等を介し、広く世界と交信する必要がある。想定する関係者は世界の医学・医療に関わる教育者、研究者であり、相互に学術情報を交換し合うことにより、さらなる発展を遂げることが期待される。

一方、弘前大学医学部医学科は、青森県に存在する唯一の医師養成機関であり、地域医療に貢献することも大きな役割の一つである。この場合の想定する関係者は地域の医療機関及び地域住民であり、地域の医療機関と協力し、高度かつ最新の医療を地域に提供するとともに、地域で求められている医療人を育成することが期待されている。

また、弘前大学医学部保健学科は、医療・福祉施設の関係者、保健学に関わる教育・研究者等から、国民の医療・福祉・生活の向上と発展に寄与する人間性豊かな医療人の育成が期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

医学科の組織は、教育目的達成のため適切に編成されており、医学教育センターが作成する教育カリキュラムに基づいて、科目代表を中心として担当教員の連携が図られている(資料 1-1-1)。

医学科の教員は医学研究科に所属する教員が兼ね、その数は、教授 39 人、准教授 29 人、講師 15 人、助教 59 人であり、大学設置基準上、必要な教員数は確保している(資料 A2-2007 入力データ集: No2-1 専任教員)。

また、兼務教員は 62 人となっており、教育課程を遂行するために必要な教員を確保している。

保健学科は、看護学専攻、放射線技術科学専攻、検査技術科学専攻、理学療法学専攻及び作業療法学専攻の 5 専攻から構成され(資料 1-1-2)、大学設置基準上、必要な専任教員及び指定規則に定められた資格を有する教員を配置している。

入学定員に対する実入学者数の充足率は、両学科とも 101%となっている(資料 A1-2007 データ分析集: No.2.1 入学定員充足率、資料 1-1-3)。

## 資料 1-1-1

○平成 19 年度医学科専門教育科目(新カリキュラム)授業担当教員一覧

		授業科目	開講年期	担当教員
専門 基礎 科目		医学英語 I	1 年後期	伊東健、鬼島宏
		医学英語 II	2 年後期	東海林幹夫、上野伸哉
		医学英語 III	4 年前期	浅利靖、大山力、大熊洋揮、廣田和美
		医用統計学	2 年後期	中路重之
		基礎人体科学演習	1 年通年	蔵田潔
		臨床医学入門実習	1 年前期	大山力
		臨床実地見学実習	2 年前期	阿部由直
コア 科目 一般	医学 一般	医の原則 I	1 年前期	若林孝一
		医の原則 II	2 年後期	黒田直人
		医療リスクマネジメント	4 年後期	福田幾夫
		チュートリアル	3 年通年	中根明夫
		侵襲と生体応答	2 年後期	中根明夫
		病理と病態	3 年前期	鬼島宏
	人体 各 器 官 の 正 常 構 造	消化器と疾患	3 年後期・4 年通年	佐藤敬
		循環器と疾患	3 年後期・4 年通年	奥村謙
		内分泌・代謝と疾患	3 年後期・4 年通年	須田俊宏
		血液(成人)と疾患	3 年後期・4 年前期	伊藤悦朗
		呼吸器と疾患	4 年通年	奥村謙
		神経と疾患	4 年通年	大熊洋揮
		腎・尿路、男性生殖器と疾患	4 年	大山力
		妊娠・分娩、女性生殖器と疾患	4 年通年	水沼英樹
		感覚器と疾患(眼科疾患・耳鼻科疾患)	4 年通年	中澤満
精神と疾患	4 年通年	兼子直		

と 機 能 病 態 診 断 治 療	小児疾患・成長と発達	4年通年	伊藤悦朗	
	皮膚と疾患	4年前期	澤村大輔	
	運動器と疾患	4年前期	藤哲	
	顎口腔と疾患	4年後期	木村博人	
	応用病理	4年前期	鬼島宏	
	臨床検査	4年後期	保嶋実	
	放射線診断	4年前期	阿部由直	
	放射線治療	4年後期	阿部由直	
	臨床薬理学	4年後期	立石智則	
	救急医学	4年後期	浅利靖	
	全身に及ぶ生理的 変化、病態、診断、 治療	侵襲と加齢Ⅰ	3年前期	保嶋実
		侵襲と加齢Ⅱ	3年後期	保嶋実
	診 断 の 基 本	症候・病態からのアプローチ	3年前期	加藤博之
		基本的診察知識	3年前期・4年通年	福田幾夫、加藤博之
基本的診察技能		4年後期	福田幾夫	
医学・医療と 社会	健康と医学	4年前期	中路重之	
	法と医療	4年後期	黒田直人	
発 展 科 目	発展生命科学Ⅰ（脳科学）	3年前期	正村和彦	
	発展生命科学Ⅱ	3年前期	佐藤敬	
	発展生命科学Ⅲ	3年前期	八木橋操六	
	発展臨床医学Ⅰ	4年前期	寄附講義	
	発展臨床医学Ⅱ	4年後期	寄附講義	
	発展臨床医学Ⅲ	6年前期		
	発展現代医学Ⅰ	4年前期	伊藤悦朗	
実 習 科 目	発展現代医学Ⅱ	4年後期	大山力	
	総合基礎医学実習 A	2年前期	蔵田潔	
	総合基礎医学実習 B	2年後期	中根明夫	
	人体解剖学実習	2年後期	加地隆	
	組織学実習	2年後期	正村和彦	
	病理学実習	3年通年	八木橋操六	
	脳解剖実習	3年前期	正村和彦	
	社会医学実習	6年前期		
	診療技能実習Ⅰ（前期 OSCE）	4年後期	奥村謙	
	診療技能実習Ⅱ（後期 OSCE）	6年前期		
	臨床実習Ⅰ	5年通年	奥村謙	
臨床実習Ⅱ（クリニカルクラークシップ）	6年前期			
総合教育演習Ⅰ（CBT）	4年後期	奥村謙		
総合教育演習Ⅱ（総合試験）	6年後期			
特別教育科目（研究室研修等）	3年後期	若林孝一		

資料 1-1-2

（学科及び専攻）

第1条の2 学部 に次の学科を置く。

- (1) 医学科
- (2) 保健学科

2 保健学科に次の専攻を置く。

- (1) 看護学専攻
- (2) 放射線技術科学専攻

- (3) 検査技術科学専攻  
 (4) 理学療法学専攻  
 (5) 作業療法学専攻

(出典：弘前大学医学部規程（抜粋）)

資料 1-1-3

○保健学科入学定員表

(単位：人)

区 分	看護学専攻	放射線技術 科学専攻	検査技術科 学専攻	理学療法学 専攻	作業療法学 専攻	合 計
入学定員	80	40	40	20	20	200
3 年 次 編入学定員	10	5	5	5	5	30

### 観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況)

医学科では、教育内容や教育方法の改善を図る組織として、学務委員会を設置している。同委員会は、医学科長が指名する副医学科長を中心に教授 6 人で構成し、学生による教育評価等基礎的データを収集し、教育方法の改善等を検討している。また、FD 及び Student Development も実施し、学生の勉学や将来に参考となる情報を提供している(資料 1-2-1)。

さらに、教育に熱心な教員に国際化教育奨励賞を授与して、海外の教育事情視察に派遣し、その結果を本学の教育に反映させている(資料 1-2-2、資料 1-2-3)。

保健学科では、教育内容及び教育方法の改善を図る組織として、学務委員会、カリキュラム検討専門委員会及び FD 委員会を設置していたが、カリキュラム検討専門委員会は、平成 19 年 4 月に学務委員会に引き継いだ。カリキュラム検討専門委員会では、2 年間(平成 15・16 年度)に渡り、カリキュラムの見直しを検討した結果、平成 17 年度から新カリキュラムを導入した。新カリキュラムは、関連する複数の授業科目の統合及び授業内容の精選等により、授業科目数の削減と再構成を行い、5 専攻合同で行う共通コア科目の導入、専門科目の適切な配置等、教育内容を落とすことなく全専攻で開講科目数・時間数とも平均 2 割削減した(資料 1-2-4)。FD 委員会は教員と学生で組織され、年 1 回、授業内容に係わるテーマで FD フォーラムを開催し、終了後の学生アンケート結果では、約 65%の学生が良かったと答えている(資料 1-2-5、資料 1-2-6)。また、平成 19 年 1 月からこれまでに 6 回の公開授業を実施し、終了後には参観教員を交えた検討会を行った。

資料 1-2-1

○医学科における FD 及び SD 開催状況

平成 17 年 1 月 31 日 「“地域の医療”を“地域医療”の視点で見る～教育を含めて～」

講師：地域医療研究所 地域医療研修センター

副センター長 八森 淳

平成 17 年 6 月 25 日 「地域医療と卒後研修」

講師：地域医療研究所 地域医療研修センター

副センター長 八森 淳

平成 17 年 9 月 30 日 「危機に陥った患者とその家族の対応」

講師：国際医療福祉大学附属熱海病院教授 堤 邦彦

平成 18 年 3 月 4 日 「(テーマなし) クリニカルクラークシップ FD」

講師：弘前大学医学部医学科内科学第二講座教授 奥村 謙

平成 18 年 5 月 18 日 「マーサー大学における医学の新教育法」

講師：マーサー大学医学部地域医学教授 T.J. リン

平成 18 年 12 月 15 日	「Active Learner をめざして」	講師：ハワイ大学教授 町 淳二
平成 18 年 12 月 16 日	「カンファレンス「Problem-Based Conference の実践」」	講師：ハワイ大学教授 町 淳二
平成 19 年 3 月 3 日	「(テーマなし) クリニカルクラークシップ FD」	講師：深浦町国民健康保険関診療所所長 柳 善佑
平成 20 年 2 月 19 日	「平成 19 年度学士編入学教育セミナー」	講師：本学医学部医学教育センター 松谷 秀哉

## 資料 1-2-2

## ○弘前大学医学部医学科国際化教育奨励賞開催要項

## 1. 目的

弘前大学医学部医学科における医学教育の改革と水準向上のため、医学部医学科の学生教育に携わる教員を、海外の医学教育機関に研修や視察などのために派遣し、その成果を当医学部医学科における医学教育水準の向上に反映させることを目的とする。

## 2. 対象及び人数

大学院医学研究科及び医学部附属病院に通算 3 年以上勤務し、医学部医学科学生の教育として講義・実習・臨床実習・研究室研修などに携わった教授・准教授・講師及び助教・助手及び医員（医員（研修医）を除く）の中から、医学教育の向上に必要と認められる者として毎年 2 名以内を選定する。

## 3. 選考方法

各年度に講座などから研修希望者を募集する。研修希望者は、希望する海外の医学教育機関での研修活動計画と医学部医学科における医学教育への効果などを記載した書類を添えて申請する。申請者の中から学務委員会が推薦者を選定した後、国際交流研究委員会が派遣者を決定し、医学科会議の承認により行う。

## 4. 派遣経費

1 名につき 30 万円を支出する。研修は、選考された年度から 1 年以内に完了することが義務付けられる。

## 5. 研修報告書の提出

研修終了後、医学研究科国際交流研究委員会に報告書を提出するとともに、弘前医学会などで研修内容の報告をするものとする。派遣された者は、研修の成果を医学部医学科における医学教育の向上に反映させるよう努力するものとする。

## 6. 本賞は、平成 19 年度より当面 5 年間実施し、その後の実施については検討するものとする。

資料 1-2-3

○国際化教育奨励賞受賞者の報告

5

医学部ウォーカー第43号

平成19年12月20日



Dr. Shreve(右)、Ms. Ruby L. Bland(左)と筆者 Dr. Shreveのofficeの前で



Trauma Center内の見学。病室を回りながらミーティングが行われていた。

ペンシルバニア大学における本学六年生のクリニカルクリニックが本年度はできないこととなり、これに代わって昨年来日したDr. Gormanの研究室に学生を受け入れてもらうことになりました。心臓血管外科のクリニカルクリニックを Dr. Shreveから説明を受けました。ほぼ全米の医



# 「海外でのクリニカルクリニック」

## 胸部心臓血管外科学講座 准教授 鈴木保之

らいましたが、市野瀬君の研究について視察を行ってきました。また、本学と提携のあるテネシー大学を訪れ、テネシー大学での本学学生のクリニカルクリニック受け入れの可能性について、当大学のAcademic and Faculty Affairs, Assistant Dean College of Medicine, Dr. Shreveと面談を行いました。その後Trauma Centerの見学をさせていただきました。テネシー大学の話から始めたいと思います。医学部カリキュラムについてDr. Shreveから説明を受けました。ほぼ全米の医

学部のカリキュラムも同様のもので考えていいと思います。医学部四年間のうち最初の二年間は生理学、解剖学、薬理学、解剖生理学、神経科学等のいわゆる日本という基礎医学と、PCC (prevention community and cultural) DRS (doctoring re-organizing signs and symptoms)といふ公衆衛生学的なものや面接などのテクニックなどの学習を行います。USMLE Step 1の試験を受けます。合格すると日本でいう病院実習に入ります。三年目は各診療科を八週間ずつローテーションし、四年目は救急医学さら

らいますが、市野瀬君の研究について視察を行ってきました。また、本学と提携のあるテネシー大学を訪れ、テネシー大学での本学学生のクリニカルクリニック受け入れの可能性について、当大学のAcademic and Faculty Affairs, Assistant Dean College of Medicine, Dr. Shreveと面談を行いました。その後Trauma Centerの見学をさせていただきました。テネシー大学の話から始めたいと思います。医学部カリキュラムについてDr. Shreveから説明を受けました。ほぼ全米の医

にスペシャリティーのクリニック各種四週間のつとエレクトタイプで二週間間のクリニックを行うUSMLE Step 2のテストを受けます。USMLE Step 3のテストは三から四年ほど前から知識を問う通常のテストに加えてClinical Skills Examが追加されたことでした。テネシー州立大学の医学部はMemphisに付属病院(臨床医学)、基礎医学系がKnoxvilleにあり最初の二年間学生はKnoxvilleで過ごし、クリニックに入るということでした。ただしKnoxvilleにも病院があり、Memphisも小児病院、外傷センターなどいろいろの施設からなっていて、日本でいう関連病院群が相互に関連してクリニックの学生教育に取り組んでいるということでした。臨床に関する学生全員を集めての講義はなく、クリニックのローテーション中に行われる各診療科ごとのミニ

レクチャーやカンファレンス、レジデントからの指導などにより学生が自発的に勉強していく形態をとっており、この辺が日本との教育と異なる点であると思われれます。そもそも、米国では通常の大学を卒業後医学部に入塾して行くわけではなく、入学時点で医学部を目指すモチベーションが最近の日本とはずいぶん違うように感じます。本学の学生のクリニックの受け入れに関しまして、Dr. Shreveはテネシー大学の四年生でのElectivesまたはOptionalのプログラムの中で受け入れ可能であると、Visiting Medical Studentの申し込み用紙を提出し受け入れ(診療科)との交渉、学生の滞在先(確保)なども行っていたと聞かれています。学生は英語力に頂きました。何か基準が必要か尋ねましたが、今まで日本からの学生の受け入れがなかったこともあり、明確にTOEFLの何点以上が

必要というような回答はききませんでした。一応、日常会話、専門医学英語に支障がないというのが条件となると思います。Dr. Shreveとの面談の後、Academic and Facultyのビルに隣接するTrauma Centerを見学させていただきました。案内してくれたのはDr. Tiffany Bee(女医)と、このことでした。Center内に手術室、ICU、一般病室、MRI、CTなどすべての設備がそろっていて、案内されている間にレジデント、クリニックの学生、看護師などの回診も行われていました。僕自身も心臓血管外科であることにもありますが、胸部外傷、外傷性大動脈損傷のような場合はどうするかと質問すると、Cardiac Centerの心臓血管外科医に依頼を頼むというのでその辺の連携は良いようでした。また現在米国では心臓外科と血管外科は分かれています。テネ

シエでは心臓外科と血管外科は明確には分かれていないようでした。Trauma Centerの問題として、Memphisはテネシー州の西のほうにありほかの二州と接して、そのテネシー州以外の地域からの患者も搬送されてくるようですが、Memphis以外の患者は低所得者が多く、保険に加入していない患者の対応に非常に困っているということでした。現在のアメリカの保険事情をよく反映しているのでしょうか。習日Memphisを出発し、ファイナルファイアへ向かいました。Pennsylvania大学の研究室は、かつてDr. Edmunds(Annals of Thoracic Surgeryの現在Chief Editorをされている)が運営していました。現在はDr. Edmundsの愛弟子、Gorman兄弟(双子)が研究室を運営しています。約十年前私が留学した当時は、Dr. EdmundsがChief Editorになる一、二年前で、そろそ

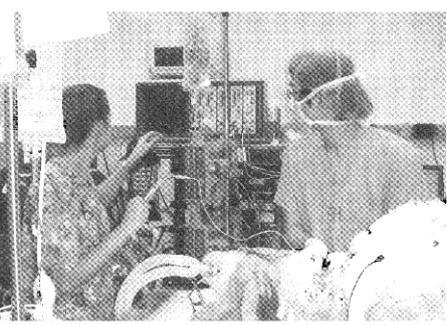
ろ研究室を誰かに引き継ぐようとしていた時期であったと記憶しています。当時留学した私と外科レジデントの研修期間中の研究室勤務であったDr. Gormanと羊の実験、サルでの実験などを一緒にやった中で、昨年弘前に来ていただいた講演をしてもらいましたが、今回は本学の学生に、実験の手伝い、手術見学などを行うことを引き受けていただきました。実験室は医師が三人、病理学や検体検査などを行う技師四人から五人、実験室は羊の実験と、ウサギの実験の二系統で主に虚血性心疾患の心不全の発症に関する研究、虚血性脳房弁の逆流などを行っているようです。羊を使っている実験は毎日のように組まれていて、羊の毛を刈って点滴をとるところから市野瀬君も手伝って、スワングアンツカテーテル挿入、麻酔管理なども行っていました。実験以外に、病院の朝の



Dr. Tiffany Bee: Trauma CenterのChief Resident (女医) センターの正面玄関にはElvisの肖像画が掲げられていた。



大学の創設者Benjamin Franklinの像ベンチに座っているところがユニーク



羊の実験で挿管し、スワングアンツカテーテルを挿入している市野瀬君

前ページより  
ンフアレックス、回診などに  
も参加してレジデントと一  
緒に行動し、非常に勉強に  
なっているようでした。

心臓外科の手術はいつで  
も見学可能で、その他血管  
外科も連絡を入れておけば  
見学可能とのことでした。  
現在病院内にカテラボ（カ  
テーテルによる造影検査可

# エジンバラ大学 サマーセミナー受講について

麻酔科医員 遠瀬 龍二



能な装置と、手術設備が整  
備された部屋が三室あ  
り、大動脈に対するステ  
ント治療が盛んに行われ、こ  
れも非常に勉強になるとい  
っていました。Dr. Corbett か  
らは、来年も受け入れが可  
能であること、研修内容の  
グレードアップを行っている  
けれどと考えているとのコ  
メントがあり、本学の学生  
がよい経験をえられる機会  
として継続できるよう少し  
でもお役に立てたらと考え  
ています。  
最後に国際化教育奨励賞  
をいただき、今回このよう  
な視察をする機会を得られ  
たことに対して、医学部長  
佐藤 敬先生に心から感謝  
し、視察の報告とさせていただきます。

今回私はエジンバラ大学  
のエバンス先生のところへ  
医学教育についてのサマー  
セミナー受講の目的で向か  
いました。エバンス先生は  
医学教育研究の第一人者で  
す。医学教育、というこ  
とで一講座として成立し、  
それがかなり重要視されて  
いるということが、私が最  
初に驚いたことでした。逆  
に言うと、私が、日本には  
このような講座をもつ大学  
はかなり少ないし、現役医  
師・教授が忙しい臨床の合  
間を縫って学生に講義して  
いる、と言ったとき、他の  
受講生が皆驚きの表情を見  
せたのが印象的でした。良  
い教育がよい医師を生み出  
す、という意識で教育に力  
を入れている印象がありま  
した（彼らにとっては当然  
のことかもしれない）

私が関心を持ち、またエ  
バンス先生の専門でもある  
Problem based learning  
(PBL) は日本では問題  
指向型学習法といわれてい  
ます。教育手法の研究によ  
ればこの手法が最も効果的  
とのエビデンスがあります  
(ちなみに最も効果薄なの  
は大人を集めて先生が一人  
で行う講義だそうです)。  
おおまかに内容を説明いた  
しますと、五十人の生徒  
と一人の先生でグループを  
作り、問題に対して各自  
の thinking という自由で思  
いつくままにキーワードを  
言っていくという時間があ  
ります。そこで出された  
キーワードでいくつかの共  
通項に分けて、三〜五個の  
キーワードを絞ります。  
そしてそれらに対し  
て、各自が図書室に行き文  
献を調べ、ネットを用いて  
まとめられます。自習の時  
間が終わったら、みんなで  
集まって調べてきたこと  
を基に brain storming を行  
い、最後にまとめを生徒自身

グループの先生は生徒の  
考えが偏った方向、誤った  
方向に行かないように間接  
的な表現で誘導します。基  
本的に生徒自身を考えさ  
せ、何かを見出させようと  
します。話し合っただけで  
解決するというのは最も原  
始的でそれでいて最も優れ  
ている手法であるというの  
が、PBL の根本にあると  
教えていただきました。実  
際ロールプレイングをし  
ましたが、英語力の乏しい私  
には何とか議論についてい  
くのがやっとでした。その  
次の講義では実際 PBL の  
教官として働いている人も  
交えて、PBL の弱点・欠  
点についての講義・議論が  
ありました。現場のスタッ  
フからの否定的な意見はと  
ても興味深いものが多く、  
側面から見られた手法という  
ほどの領域でも、緒なのだ  
と感じました。

私は本来教えるを受ける立  
場ではありますが、学生や研  
修医に教える立場でもあ  
り、教えている時は、これ  
で間違っていないだろうか？  
何か抜けていないだろうか？  
か。と自信のない時もあり  
ます。学生や研修医の意欲  
に大きな個人差があること  
を感じ残念に思うこともあ  
ります。と言っても当の本  
人も学生実習時は科によっ  
て意欲が大きく変動してい  
ました。実際教える立場に  
なってみるといろいろなか  
りながら、教えるを頂いて  
先生方に変な苦労をかけた  
た（かけている）事につい  
て申し訳なく思いました。  
その後エバンス先生との会  
食中、日本の医学教育につ  
いて話し合いました。私が

。日本の多くの臨床医は教  
育について専門家でない  
上、現在のシステムでは PBL  
の実施は難しいし、やる  
気の少ない学生に学ばせる  
にはどうすればよいか。  
とエバンス先生に質問して  
みました。すると先生は一  
言、「大切なのは教師のモ  
チベーションだよ。」  
今回のサマーセミナーは  
自分にとってかなりプラス  
になりました。この経験を  
生かして学生や研修医のプ  
ラスに繋がるよう努力して  
いきたいと思えます。

(出典：弘前大学大学院医学研究科・医学部医学科広報紙「医学部ウォーカー」第 43 号)

資料 1-2-4

○保健学科専攻別の科目数・時間数削減表

専攻 開講科目数	看護学専攻	放射線技術 科学専攻	検査技術科 学専攻	理学療法学 専攻	作業療法学 専攻	平均
改正前	114	76	87	83	86	89
改正後	84	68	71	68	65	71
減少率	26%	11%	18%	18%	24%	19%

専攻 開講科目数	看護学専攻	放射線技術 科学専攻	検査技術科 学専攻	理学療法学 専攻	作業療法学 専攻	平均
改正前	3,810	3,360	3,675	3,570	3,705	3,264
改正後	3,090	2,610	2,715	2,805	2,955	2,835
減少率	19%	22%	26%	21%	20%	22%

資料 1-2-5

○保健学科における FD フォーラム開催状況

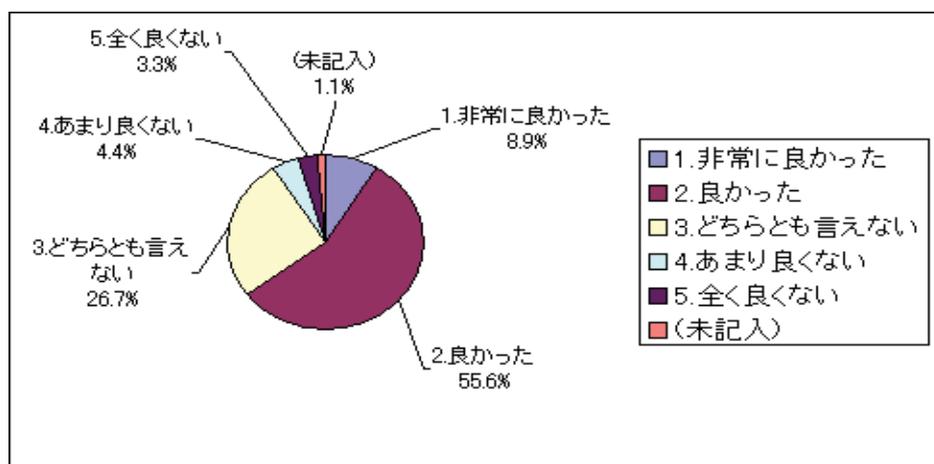
- ・平成 17 年 1 月 12 日（水）  
 テーマ：保健学科の未来のために－私ができること・あなたができること－one for all, all for one  
 参加者：約 90 人
- ・平成 17 年 12 月 7 日（水）  
 テーマ：第 1 部 「いい授業ってなんだろう？ みんなで考えよう」  
 第 2 部 特別講演「大学評価と今後の課題について」  
 独立行政法人 大学評価・学位授与機構 評価事業部長 加藤敏雄  
 参加者：約 50 人
- ・平成 18 年 12 月 12 日（火）  
 テーマ：学内オープンキャンパス ヤッチャいなよっ！！～僕達だって他の専攻のことが知りたい…  
 参加者：約 90 人
- ・平成 19 年 12 月 6 日（木）  
 テーマ：IT（イケテル図書館）革命を起こそう！  
 参加者：約 50 人

資料 1-2-6

○保健学科 FD フォーラムアンケート結果

『Q3 FD フォーラムの内容はいかがでしたか』について

「良かった」が 55.6%で、次いで「非常に良かった」が 8.9%で、両者を合わせて全体の 65%の参加者が、今回のフォーラムを好意的にとらえていた。



(出典：平成 16・17 年度 FD 活動報告書)

**(2)分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

医学科では、基本的組織については、大学設置基準を満たしており、また実入学者数の充足率も101%であり、想定される期待に据えていると判断される。

教育内容、方法の改善に取り組む体制については、医学科長の主導の下に学務委員会が恒常的に教育体制、内容を検討し、改善している。またFDも実施し、各教員の教育内容の改善に努めている。

保健学科では、カリキュラムの改正で授業内容の精選により科目数・時間数を約2割削減し余裕のあるカリキュラム編成とし、またFD活動の積極的な取り組みは学生、教員にとって有意義であると判断した。

よって、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

**分析項目Ⅱ 教育内容****(1)観点ごとの分析****観点 教育課程の編成**

(観点到係る状況)

医学科の教育は、全学的な21世紀教育科目と医学科独自の専門教育科目により構成されている(資料2-1-1)。

21世紀教育は、1、2年次に履修するが、言語コミュニケーション、情報処理演習、基礎教育科目の自然系基礎教育科目(数学、物理、化学、生物)及び基礎科学実験(物理、化学、生物)を重視している。

専門教育科目では、コア・カリキュラムを導入しその完全実施に加えて、①発展基礎生命科学の充実、②基礎・臨床医学融合型の系統別講義の実施、③発展臨床医学の充実、④臨床実習の充実を基本とし、授業科目は、専門基礎科目、専門科目(コア科目、発展科目、実習科目、総合教育演習Ⅰ、総合教育演習Ⅱ(総合試験)、特別教育科目(研究室研修等))から構成されている。特色ある科目として、基礎系分野をいくつか統合した「発展生命科学」や最前線の臨床や臨床に直結する教育を行う「発展現代医学」が開講され、十分な知識と、医療技能を持った医師の育成を目指している(資料1-1-1p.4、資料2-1-1、資料2-1-2、2-1-3、2-1-4)。

保健学科の教育は、全学的な21世紀教育科目、専門科目及び卒業研究により構成されている。

専門共通科目として保健学概論、保健学概論演習、保健医療福祉倫理学、リスクマネジメント、医療情報学、コミュニケーション論、救急・蘇生医学の7科目(1～4年次に配置)をコア科目とし、コ・メディカルな立場から他領域を理解するとともに、医療への考え方及び医療技術者としての資質の育成を目指している(資料2-1-5、資料2-1-6)。

また、授業科目の履修年次、配置については各専攻での授業目標に基づき、1年次から専門科目を組み込んだ楔形の構成とし、講義終了後に演習・実習を展開するよう配慮している。

資料 2-1-1

(教育課程)

第 2 条 学部の教育課程は、21 世紀教育科目、専門教育科目及び国際交流科目をもって編成する。

(専門教育科目の区分、授業科目等)

第 4 条 医学科の専門教育科目は、専門基礎科目及び専門科目に分ける。

2 保健学科の専門教育科目は、専門科目及び卒業研究に分け、授業科目は次のとおり分ける。

(1) 授業科目は、必修科目及び選択科目に分ける。

(2) 授業科目は、講義、演習、実験、実習に分ける。

3 授業科目、単位数及び配当学期は、別表第 1 から別表第 3 のとおりとする。ただし、別表第 3 の医学部共通科目は、卒業所要単位に含めない選択科目とする。

別表第 3

区分		医学科		
		必修	選択	
21 世紀教育科目	導入科目	2	4	
	技能系科目	英語コミュニケーション実習		2
		多言語コミュニケーション実習		2
		スポーツ・体育実技		
		芸術実技		
	基礎教育科目	20		
	テーマ科目	8		
小計	34	4		
専門教育科目	専門基礎科目	19		
	専門科目	141		
	小計	160		
合計		194	4	
卒業所要単位数		198 単位		

備考 1 21 世紀教育科目のテーマ科目は、4 領域から各 1 科目 2 単位、合計 8 単位を修得する。

2 21 世紀教育科目の多言語コミュニケーション実習は、ドイツ語又はフランス語から 1 言語 2 単位を修得する。

(出典：弘前大学医学部規程)

資料 2-1-2

○専門教育科目及び単位配当表

授業科目	単 位	年次別単位数												備 考		
		1		2		3		4		5		6				
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後			
専 門 基 礎 科 目	医学英語Ⅰ	1		1												
	医学英語Ⅱ	1			1											
	医学英語Ⅲ	1						1								○
	医用統計学	1			1											
	基礎人体科学演習	4	2	2												
	臨床医学入門実習	1	1													
	臨床実地見学実習	1			1											
コ ア 基 本 事 業	医の原則Ⅰ	1	1													
		1			1											
		1							1							○

目	項	チュートリアル	6					3	3								
		計	19	4	3	1	3	3	3	1	1						
専門科目	医学一般	個体の構成と機能	6			6										○	
		侵襲と生体応答	4				4										○
		病理と病態	2					2									○
	人体各器官の正常構造と機能病態	消化器と疾患	3							1	1	1					○
		循環器と疾患	3							1	1	1					○
		内分泌・代謝と疾患	3							1	1	1					○
		血液（成人）と疾患	2							1	1						○
		呼吸器と疾患	2								1	1					○
		神経と疾患	2								1	1					○
		腎・尿路、男性生殖器と疾患	2								1	1					○
		妊娠・分娩、女性生殖器と疾患	2								1	1					○
		感覚器と疾患（眼科疾患・耳鼻科疾患）	2								1	1					○
		精神と疾患	2								1	1					○
		小児疾患・成長と発達	2								1	1					○
		皮膚と疾患	1								1						○
		運動器と疾患	1								1						○
		顎口腔と疾患	1										1				○
		応用病理	1								1						○
	臨床検査	1										1				○	
	放射線診断	1									1					○	
	治療	放射線治療	1									1					○
		臨床薬理学	1									1					○
		救急医学	1									1					○
	全身に及ぶ生理的変化、病態、診断、治療	侵襲と加齢Ⅰ	1						1								○
		侵襲と加齢Ⅱ	2							2							○
	診断の基本	症候・病態からのアプローチ	1						1								○
		基本的診療知識	3						1		1	1					○
		基本的診療技能	1									1					○
	医学・医療と社会	健康医学	2								2						○
		法と医療	1									1					○
	発展科目	発展生命科学Ⅰ（脳科学）	2						2								○
		発展生命科学Ⅱ	1						1								○
		発展生命科学Ⅲ	1						1								○
		発展臨床医学Ⅰ	1								1						○
		発展臨床医学Ⅱ	1									1					○
		発展臨床医学Ⅲ	1											1			○
		発展現代医学Ⅰ	1								1						○
		発展現代医学Ⅱ	1									1					○
	実習科目	統合基礎医学実習 A	4			4											○
		統合基礎医学実習 B	2				2										○
		人体解剖学実習	6				6										○
		組織学実習	1				1										○
病理学実習		2					1	1								○	
脳解剖実習		2					2									○	
社会医学実習		1											1			○	
診療技能実習Ⅰ（前期 OSCE）		1									1					○	

	診療技能実習Ⅱ（後期 OSCE）	1									1		○
	臨床実習Ⅰ	40							40				○
	臨床実習Ⅱ（クリニカルレクチャーシップ）	10									10		○
	総合教育演習Ⅰ（CBT）	1						1					○
	総合教育演習Ⅱ（総合試験）	1										1	○
	特別教育科目（研究室研修等）	3					3						
	計	141			10	13	12	10	20	22	40	13	1
	合計	160	4	3	11	16	15	13	21	23	40	13	1

備考 ○印は、第3年次編入学者が修得しなければならない科目を表す。

（出典：弘前大学医学部規程別表第1医学科（第4条関係））

資料 2-1-3

○「発展生命科学Ⅱ」のシラバス

授業科目名	発展生命科学Ⅱ		対象学生	3年次
時間割コード	30314		学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	鬼島 宏		開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	鬼島 宏			1・2時限、3・4時限
<b>【授業の概要】</b>				
めざましい発展を遂げる生命科学の最前線を紹介することを目的に、各研究領域での最新の情報、あるいは今後の方向性などを専門分野の教員が講義する。				
発展生命科学Ⅱは、コア科目に含まれる解剖学、生理学、生化学、薬理学、感染生体防御学、病理学などの分野の講義では、十分に補いきれない領域について理解することを目的とする。				
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>				
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等		担当教員
1	6月5日（火） 1・2限	（題目： 松果体と生殖生理学・時間生物学） 松果体の機能に関する現在の理解について、特に生殖生物学・時間生物学（日内リズム、性周期、季節変動、個体発生や加齢、系統発生）と関連して概説する。		解剖学第二講座 加地 隆
2	6月5日（火） 3・4限	（題目： 神経内分泌学－視床下部・下垂体系－） 視床下部－下垂体系を概説し、その中の最新の話題としてメラノコルチンシステムの構造を機能について紹介する。		解剖学第二講座 外崎 敬和
3	6月12日（火） 1・2限	（題目： アレルギー発現作用機序） 現代社会において、なぜアレルギーが増えているのか、について諸説を紹介する。		感染生体防御学講座 中根 明夫
4	6月12日（火） 3・4限	（題目： 寄生虫を分子で語る） 寄生虫は宿主の体内という苛酷な環境でなぜ生きられるのか？最近の分子生物学的研究を中心に紹介する。		感染生体防御学講座 長内 理大
5	6月19日（火） 1・2限	（題目： 機械的刺激に対する生体の応答） 外界からの刺激は環境の変化に対して適応あるいは逃避するためのホメオスタシスの機能に重要な情報をもたらす。本講義ではそのうちの機械的刺激に対する生体の生理的および病的応答について紹介する。		薬理学講座 古川 賢一
6	6月19日（火） 3・4限	（題目： イオンチャンネルの薬理） イオンチャンネルの分子生物学、生理学およびイオンチャンネルが関わる病態、イオンチャンネルを修飾する薬物について、特にカルシウムチャンネル遮断薬（Ca拮抗薬）の基礎薬理学・臨床薬理学について概説する。		薬理学講座 元村 成
7	6月26日（火） 1・2限	（題目： 脳の発達と神経の可塑性） 外界情報の変化や神経の操作に対して脳はどの程		生理学第一講座 山田 勝也

		度の対応力を示すのか、象徴的な実験を通じて具体的に考える。	
8	6月26日(火) 3・4限	(題目: 記憶の脳内機構) 脳における記憶過程の多面性を考える上での基礎として、陳述記憶、手続き記憶、仮想記憶、情緒記憶を取り上げ、それぞれと密接に関連する脳内機構について学ぶ。	生理学第一講座 山田 勝也
9	7月3日(火) 1・2限	(題目: がんの生化学 [1] なぜがんになるのか。がんの予防) 1. がんとは、どのような病気かを説明できること。 2. 発がん機構とそれを抑制する機構を説明できること。 3. 増殖因子による細胞内のシグナル経路を説明できること。	生化学第二講座 土田 成紀
10	7月3日(火) 3・4限	(題目: がんの生化学 [2] 増殖と分化の制御機構) 1. 細胞周期の制御機構を説明できること。 2. 細胞分化を遺伝子発現の観点から説明できること。	生化学第二講座 土田 成紀
11	7月10日(火) 1・2限	(題目: 糖鎖に着目した最近の研究) 糖鎖の組み換え法とその応用や、糖鎖の生合成の制御と疾患との関連についての最近の研究を紹介する。	生化学第一講座 柿崎 育子
12	7月17日(火) 3・4限	(題目: 抗加齢(アンチエイジング)医学) 加齢の過程で生じる様々な病的老化を防ぎ、肉体的にも精神的にも質の高い状態で生理的老化、すなわち天寿の全うを目指す学問がアンチエイジング医学である。本講ではその総論を講義し、老化の機構とその制御、アンチエイジング戦略や社会との関わりなど、基本的知識の習得を目指す。	生化学第一講座 今 淳
13	7月10日(火) 1・2限	(題目: 骨のバイオロジー) 骨・軟骨形成、内軟骨性骨化および骨吸収の分子メカニズムを理解する。	病理学第二講座 楠美 智巳
14	7月17日(火) 3・4限	(題目: 癌の増殖・進展とその制御) 癌細胞の増殖や転移のメカニズムを理解し、癌進展を制御する概念や臨床医学への応用の可能性を把握する。	病理学第二講座 鬼島 宏
15	7月10日(火)	予備	
<b>【教材・教科書】</b> 教科書としての指定はない。各講義で、適宜ハンドアウト等を配布する。			
<b>【参考文献】</b> 各講義内容の位置付けは、基礎医学(解剖学、生理学、生化学、薬理学、感染生体防御学、病理学など)・臨床医学の教科書を参考にすること。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 講義は毎回出席をとり、7割以上の回数を出席すること。成績評価は、試験結果、出席状況により総合判定し、その結果一定以上の得点をとったものに単位が与えられる。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 講義形式で、ハンドアウトやスライドを併用する。			
<b>【留意点・予備知識等】</b> 予備知識は特に必要ないが、興味がある分野では自ら関連の本や論文を検索し、読んでほしい。			
<b>【その他】</b>			
(出典:平成19年度弘前大学医学部(医学科)授業計画〔1～3年次〕)			

資料 2-1-4

○「発展現代医学Ⅰ」のシラバス

授業科目名	発展現代医学Ⅰ(内科系)	対象学生	2年次
-------	--------------	------	-----

時間割コード	30211	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	伊藤 悦朗	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	伊藤 悦朗		3・4時限
【授業の概要】 臨床医学を学ぶ上で解剖学や生理学など基礎医学の知識は必要不可欠です。また、基礎医学の知見が臨床医学とどのように関連し、応用されていくのかを知ることは基礎医学の学習にも役立ちます。2年次学生を対象にした発展現代医学では解剖学や生理学、生化学、分子生物学の知見がどのようにして最新の診断や治療に応用されていくのかを臨床医学入門講座としてわかりやすく紹介します。(I)は内科系、(II)は外科系の診療科・講座の教授陣が担当し、様々な領域のトピックスを盛り込んで授業を行います。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目:消化器病学入門) 消化器疾患の診断法・治療法を理解する上で、解剖学、生理学や病理学の知識が重要である。ここでは、基礎医学の知識が消化器疾患の臨床症状の解釈や種々の検査法(内視鏡検査など)にどのように活かされているかを紹介する。	内科学第一 福田 眞作
2	4月17日(火)	(題目:心筋細胞の電氣的興奮から不整脈まで) 心臓は、心筋細胞膜の電氣的興奮に続き、細胞内カルシウムイオン濃度が一過性に上昇し、ミオシンとアクチン間のスライディングにより収縮する(電気収縮連関)。電氣的興奮の異常は不整脈を発生させる。電気収縮連関と不整脈の発症機序について紹介する。	内科学第二 奥村 謙
3	4月24日(火)	(題目: 内分泌代謝学入門) 内分泌代謝学分野の症例における病態生理機構と診断の発展について解説し、生理学、病理学、分子生物学などの基礎医学分野との連携および臨床分野の発展について紹介する。	内科学第三 蔭山 和則
4	5月1日(火)	(題目:血液病学入門) 血液の生理を復習し、基礎医学で学んだ事が臨床血液にどのように活かされているかを紹介する。	内科学第一 玉井 佳子
5	5月8日(火)	(題目:神経変性疾患の分子病態学) 神経変性疾患の原因遺伝子の同定から始まる最近の著しい神経変性疾患の病態解明と新たな診断・治療法の発展について概説する	神経内科学 東海林幹夫
6	5月15日(火)	(題目:放射線科学入門) 3年次学生の研究室研修の成果も披露しながら放射線を用いた医学分野である放射線科学を親しみやすく解説する。	放射線科学 阿部 由直
7	5月22日(火)	(題目:てんかんの分子病態) 神経と精神の両方に症状を示し、しかも何故、年齢依存性に、何故、間歇的に発作が起こるのかは興味深いところである。現在のてんかん学がどのように挑戦しているか、研究の醍醐味を紹介したい。	精神神経医学 兼子 直
8	5月29日(火)	(題目:分子から皮膚病がみえてくる) ある蛋白分子を例にとり、分子から、皮膚症状のでき方、正確な診断、動物モデルの作り方、あたらしい治療法の開発、に発展する過程を解説する。	皮膚科学 澤村 大輔
9	6月5日(火)	(題目:高血圧の臨床検査—血圧測定とその評価) 血圧測定は高血圧の診断や治療を行う上で、最も基本的な検査である。血圧測定の手技を含めて問題点とその測定値の評価について解説する。	臨床検査医学 保嶋 実
10	6月12日(火)	(題目:気管支喘息の病態の考え方) 気管支喘息はかつて機能的疾患と考えられた。評価は肺機能検査が用いられたが、分子生物学的研究の進歩によって本症が慢性炎症であることが解明された。本症を肺機能、免疫学的観点から解説する。	内科学第二 高梨 信吾

11	6月19日(火)	(題目:小児科学入門) 小児科とはどのような疾患を対象とするのか、どのような研究をするのかをわかりやすく講義する。さらに、小児白血病などの最先端治療について紹介する。	小児科学 伊藤 悦朗
12	6月26日(火)	予備日	
13	7月3日(火)	予備日	
14	7月10日(火)	予備日	
15	7月17日(火)	予備日	
16	7月24日(火)	予備日	
【教材・教科書】 理解を助けるためにパワーポイント、動画等を用いる。			
【参考文献】			
【成績評価の方法・採点基準】 出席と講義ごとに行う小テストで評価する。			
【授業形式・形態および授業方法】 内科系教官によるオムニバス形式の講義。			
【留意点・予備知識等】			
【その他】			
(出典:平成19年度弘前大学医学部(医学科)授業計画〔1~3年次〕)			

資料 2-1-5  
別表第2 保健学科(第4条関係)  
ア 履修要件(卒業に要する単位数)

区 分	看護学専攻		放射線技術科学専攻		検査技術科学専攻		理学療法学専攻		作業療法学専攻			
	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択		
21世紀 教育 科目	導入科目	2		2		2		2		2		
	技能系 科目	英語コミュニケーション実習	2		2		2		2		2	
		多言語コミュニケーション実習	2		2		2		2		2	
		スポーツ・体育実技		6		4		2		6		6
		芸術実技										
	基礎教育科目	10		12		14		10		10		
	テーマ科目	12		12		12		12		12		
小 計	28	6	30	4	32	2	28	6	28	6		
専門 教育 科目	専門科目	91	3	84	3	85	3	79	7	85	2	
	卒業研究	4		4		6		5		4		
	小 計	95	3	88	3	91	3	84	7	89	2	

合 計	123	9	118	7	123	5	112	13	117	8
卒業所要単位数	132単位		125単位		128単位		125単位		125単位	

イ 看護学専攻 専門教育科目及び単位配当表

授業科目	単位		年次別単位数								備考		
	必修	選択	1		2		3		4				
			前	後	前	後	前	後	前	後			
専門共通科目	保健学概論	1		1									
	保健学概論演習		1										1
	保健医療福祉倫理学		1					1					
	コミュニケーション論	1		1									
	医療情報学		1					1					
	リスクマネジメント		1					1					
	救急・蘇生医学		1										1
	人体形態学	2		2									
	人体機能学	2		2									
	人体形態・機能学演習		1		1								
専門基礎科目	臨床栄養学		2			2							
	地域保健学	2			2								
	微生物学	2			2								
	薬理学	2			2								
	人間発達論	1		1									
	カウンセリング論		1				1						
	疾病論Ⅰ	2			2								
	疾病論Ⅱ	2				2							
	疾病論Ⅲ	2				2							
	疾病論Ⅳ	2				2							
専門科目	保健統計学	2					2						
	社会福祉学	1				1							
	保健福祉行政論	1					1						
	社会保障論		1										1
	看護学概論	2		2									
	看護技術学	1				1							
	看護技術学演習Ⅰ	2				2							
	看護技術学演習Ⅱ	3					3						
	セルフケア論		1			1							
	看護過程論	2					2						
看護対象論		1			1								
(中 略)													
看護教育方法論	2					2							
看護教育学演習		1					1						
看護管理学精神看護学演習	1	1					1		1				
精神看護学実習	2								2				
家族看護学		1										1	
卒業研究													



## 観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

医学科では、専門教育科目においては、第3年次学士編入学の学生に対して、補習や特別集中講義等補充教育を行っている(資料2-2-1)。

専門科目においては、地域医療実習を必修化し、地域からの医療の要請にも応えている(別添資料2-2-1、資料2-2-2、資料2-2-3、資料2-2-4、資料2-2-5)。

さらに、アメリカ合衆国・テネシー大学及び青森県三沢米軍病院へのエクスターンシップを行っている(資料2-2-6、資料2-2-7)。

保健学科では、5専攻で第3年次編入学試験を行い(資料1-1-3p.6)、短期大学・専修学校専門課程からの学生を受け入れているほか、理学療法学専攻及び看護学専攻では、社会人特別選抜入学試験を実施している(A1-2007データ分析集：指標3.2.1学生構成)。

また両学科とも、21世紀教育科目においては、単位互換制度により、弘前学院大学、秋田大学、岩手大学及び放送大学での履修も可能とするほか、科目等履修生及び研究生の受け入れも行っている(資料A2-2007入力データ集：No4-2他大学との単位互換の実績)。

### 別添資料 2-2-1

○現代的教育ニーズ取組支援プログラム地域医療型クリニカルクラークシップ教育  
—社会性と暖かさあふれ、全人的取組のできる医療人を育成するための新教育プログラム—

### 資料 2-2-1

○補修講義の実施についての学生への案内

平成16年7月22日

学生諸君へ

学務委員長 泉井 亮

補修講義の実施について

以下の講義科目につきまして、前期実施分を中心に、補修講義を行います。第2年次、第3年次学生、第1期、第2期編入学学生の希望者は受講してください。(4年次以上の学生でも希望者はどうぞ受講してください)

1. 実施場所 基礎第1講義室
2. 開講科目と日時、講師

開講日時	開講科目	講師
8月25日(水) 10:00から	人体の構造と機能Ⅱ	泉井
8月26日(木) 9:00から	免疫学	中根
8月27日(金) 9:00から	栄養と代謝	土田
8月30日(月) 9:00から	栄養と代謝	高垣
8月31日(火) 9:00から	治療の薬理学的基礎	元村
9月2日(木) 13:00から	治療の薬理学的基礎	古川
9月3日(金) 9:00から	人体の構造と機能Ⅱ	蔵田・相沢

(いずれも終了時刻は特に指定しません)

3. 補修講義の内容・進め方

受講者から質問を受け、それについて特に基本的事項を中心に解説する。

#### 4. 皆さんの準備

これまでの講義について勉強した上で、質問事項を準備してくること。

#### 資料 2-2-2

○地域医療実習について

#### 2. 【弘前大学クリニカルクラークシップの特徴】

本学では5学年において38週間、本学附属病院診療科・部門の全て、および学外関連教育病院（青森県立中央病院、(独)国立病院機構弘前病院、大館市立総合病院）を教育現場とする臨床実習（BSL）を行い、診療科・部門の臨床現場を経験すると共に、これから医師になるものとして臨床部門における診療のあり方等を取得・学習する。

6学年に進み12週間、本学および学内外の病院を教育現場とするクリニカルクラークシップを行い、研究スタッフまたは診療チームの一員としてより能動的な参加を通じて臨床現場の経験、診療等のあり方の取得・学習を行う。また12週間の内4週間は青森県の医療の実態をより肌で感じてもらうために県内へき地医療機関での実習を義務付けている。

（出典：受入医療機関宛平成20年度弘前大学医学部医学科クリニカルクラークシップの受け入れについての依頼文書（抜粋））

#### 資料 2-2-3

○へき地医療機関での実習状況（平成19年度）

（単位：人）

病院名	第1クール	第2クール	第3クール
むつ総合病院	10	13	12
名川病院			2
外が浜中央病院	4	4	4
大間病院	1	1	1
三戸中央病院	3	3	3
鱒ヶ沢中央病院	3	3	3
野辺地病院			1
田子病院	1	1	1
黒石病院	4	6	5
おいらせ病院	1	1	
平内中央病院			1

（出典：受入医療機関宛平成20年度弘前大学医学部医学科クリニカルクラークシップの受け入れについての依頼文書）

資料 2-2-4

○地域医療実習義務化に対する新聞記事

この部分は著作権の関係で掲載できません。

(出典：平成 19 年 1 月 20 日 (土) 陸奥新報朝刊第 3 面)

資料 2-2-5

○地域医療実習及びチュートリアル教育等に関する雑誌記事

1992年1月28日第三種郵便物認可

## 「医者育てる」現場からのレポート⑤

## “きずな”が救う医療と教育の危機

—医療も教育も人間的交流のなかに存在する—

弘前大学医学部附属病院 総合診療部 卒後臨床研修センター 加藤博之



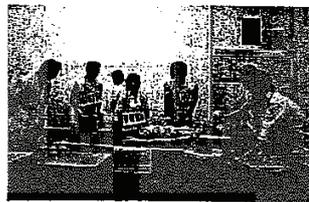
この連載もいよいよ最終回になりました。今回は、いままで述べていなかった弘前大学医学部の2つの教育の工夫にまず簡単に触れ、そのあとで総まとめをしたいと思います。

## 6年生が先生役を務めるチュートリアル教育

本学医学部3年生の教育のなかに「チュートリアル教育」と呼ばれる科目があります。これは学生を8名ずつの小グループに分け、患者さんの病歴や検査所見を書いた教材(シナリオと呼ばれる)について、学生同士がディスカッションをおこなって学習課題を見つけ、自主的に勉強を進めてゆく科目です。通常2週間で1つのシナリオを勉強し、1年間にわたってこれを繰り返してゆきます。教員は1グループに1名ずつ付きますが、講義をするのではなく、学生たちが勉強を進めてゆく際の助言係である「チューター」を務めます。

この教育法自体は、全国の医学部に現在かなり普及しており、珍しいものではありません。しかし本学がユニークなのは、チュートリアル教育の一部の期間で、教員ではなく上級生である6年生がチューターを務める点です。「えっ、学生が学生を教えることなんてできるの?」と驚かれるかもしれませんが、あらかじめチューターを務める6年生には教育法について専門的な指導がなされており、思ったよりずっと上手にやれます。それどころか3年生からは「『学生が何がわからないのか』をわかってきている先輩チューター」として、意外に好評なのです。

さらに今年度の新しい試みとして、1つのシナリオの学習が終了した際に、6年生チューターが、このシナリオを医学的な「劇」に仕立てて3年生の前で演じてみせ、大きな拍手を浴びました(図)。これらは6年生に対する教育にもなっていることは言うまでもありません。



△シナリオを劇に仕立てて演技する6年生チューターたち

## へき地医療機関での臨床実習

本学6年生は4月から7月までの12週間にわたって、「クリニックラークシップ」と呼ぶ県内各所の医療機関での実習をおこないます。このうち4週間は必ず、いわゆるへき地医療

機関(青森県にはたくさんあります)で実習をすることになっており、非常に密度の濃い地域医療の体験をしています。

へき地の医療機関の多くは小規模なものです。そこでおこなわれる家族的雰囲気ของทีม医療や、患者さんやそのご家族との心理的な距離の近さは大学病院の実習では体験できないものです。「顔と顔が見える関係」のなかで全人的医療を学び、医学生が医療現場での自分の役割を明瞭に認識し、自分が役立つ存在であることを実感できる貴重な場となっています。

また一部のへき地医療機関では、学生が4週間の実習のまとめとしておこなう学習成果発表会を、テレビ会議システムを通じて大学病院へ実況中継し、大学の教員も学生の評価に参加しています。こうすることで学生は大学から離れたへき地においても、大学との“つながり”を感じながら実習をおこなうことができるわけです。

## 一連の教育を貫くコンセプト

さていままでの連載では、まず第1回で卒後臨床研修はなぜ必修化される必要があったのかについて述べ、さらに模擬患者さんによる医療面接実習(第2回)、臨床実習を始める学生に授与される「Student Doctor章」(第3回)、臨床実習学生が選ぶ「ベスト研修医賞」(第4回)、そして今回は上級生によるチュートリアル教育やへき地医療機関実習などを紹介しました。

それでは、これら一連の教育には一体どのような意義があるのでしょうか? 言い換えれば、これら貫くコンセプトは何なのでしょう? キーワードは医療と教育における“きずな”です。それを説明するためには、昨今の教育(および卒後研修)と医療に共通して感じられる競争原理・市場原理の功罪について述べる必要があります。

## 卒後臨床研修必修化を支える競争原理

2004年度より必修化された医師の卒後臨床研修制度では、「どの病院で、どの研修医が研修するか」を決定する際に、マッチングと呼ばれる競争原理に基づくシステムを採用しています。このシステムでは、医学生側は「研修したい病院」(複数可)を、研修病院側は「採用したい医学生」(病院ごとに事前に応募者に面接等をおこなっている)を、各々順位を

COML No.208 2007.12.15 - 4

(出典:「COML No.208」 2007.12.15)

## 資料 2-2-6

## ○テネシー大学メンフィス校夏期研修生募集案内

## テネシー大学メンフィス校夏期研修生の募集について

以下の要領でテネシー大学メンフィス校夏期研修生を募集します。

## 記

研修内容：テネシー大学メンフィス校における臨床研修

研修期間：平成 19 年 7・8 月の夏休み期間中 2 週間以内（具体的な期間については、選考された学生と現地との調整を行います。）

対象：平成 19 年度に医学科 5 年または 6 年に在籍する者。

研修生数：2 名以内

経費補助：選考された方には研修費用の補助として 20 万円を支給します。

選考：英語力を主とした選考面接を行います。面接の日時は追って応募者に通知します。

申込み：平成 19 年 5 月 25 日（金）までに、医学研究科総務グループ研究支援・会計担当の工藤まで申し込み下さい。

なお、研修終了後、報告書と医学部ウォーカーに記事を提出していただきます。

国際交流研究委員会

平成 19 年 5 月 10 日

（出典：学生向けテネシー大学メンフィス校夏季研修生募集案内の掲示物）

## 資料 2-2-7

## ○三沢空軍病院夏期研修生募集案内

## 三沢空軍病院夏期研修生の募集について

以下の要領で三沢空軍病院での夏期研究生（Extern-ship）を募集します。

## 記

研修内容：三沢空軍病院内における臨床研修、および英語によるプレゼンテーション

研修期間：平成 19 年 7・8・9 月の夏休み期間中 2 週間（具体的な期間については、選考された学生と現地との調整を行います。）

対象：平成 19 年度に医学科 5 年または 6 年に在籍する者

研修生数：4 名以内

経費補助：選考された方には交通費・滞在費の一部として 3 万円を補助します。

選考：英語力を主とした選考面接を行います。面接の日時は追って応募者に通知します。

申込み：平成 19 年 5 月 25 日（金）までに、医学研究科総務グループ研究支援・会計担当の工藤へ申し込みください。

なお、研修終了後、報告書と医学部ウォーカーに記事を提出していただきます。

国際交流研究委員会

平成 19 年 5 月 10 日

（出典：学生向け三沢空軍病院夏期研修生募集案内の掲示物）

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

医学科では、教育課程編成については、コア・カリキュラムに基づいた医学教育のためにカリキュラム見直しを進め、平成16年入学の学生より新しいカリキュラムによる教育が実施されている。シラバスも充実しており、想定される期待に応じていると判断される。

単位互換制度を取り入れ、学士編入学生への特別カリキュラムを設ける等、学生からの要請に対応している。さらに地域医療実習により、広く青森県の医療の現状を認識させること等により社会からの要請にも対応している。以上により、想定される期待に応じていると判断される。

保健学科では、教育課程の編成及び学生や社会からの要請への対応のいずれの面においても、その取り組みや活動、成果の状況は良好であり、学生や社会の期待に十分に答えているものと判断される。

よって、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

### 分析項目Ⅲ 教育方法

#### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

医学科では、授業形態については、教育目的を踏まえ、コア科目、少人数教育、自己開発型教育に力点を置き、コア科目を十分に理解させるため、実習科目を開講している(資料2-1-2p.12)。

特に、医学英語、基礎人体科学演習、チュートリアル教育及び臨床実習では、少人数を対象に、理解力を高めること、発表能力を身につけさせること、自ら学ぶことを目標に教育を行っている(資料3-1-1、資料3-1-2)。さらに6年次にクリニカルクラークシップ(診療参加型実習)を取り入れ、それまで学んだ知識をもとに解決型思考を身につけさせている(資料3-1-3)。

シラバスは、授業の内容が分かるものをめざして、改訂に取り組み、到達目標、内容及び参考図書の紹介や予習の手引き等が明示されている。

保健学科の新カリキュラムでは、講義、演習、実験・実習の配置が適切にとられているとともに、演習については対話・討論型授業が取り入れられ、実験・実習については、少人数にグループ分けし、ティーチング・アシスタントを活用している(平成17年度8人、平成18年度18人、平成19年度15人)。また、臨地・臨床実習では、少人数をマンツーマンで指導している。シラバスについては、様式を統一し、授業の概要、授業内容、教材・教科書、成績評価及び採点基準等についての情報が、授業担当教員から提示されている。また、シラバスを電子化したことで、学生は必要に応じてホームページから検索することができる(資料3-1-4、資料3-1-5、資料3-1-6)。

資料 3-1-1

○「基礎人体科学演習」のシラバス

業 科 目 名	基礎人体科学演習	対 象 学 年	1 年次
時 間 割 コ ー ド	30102	学 期 ・ 単 位 数	前期・2単位/後期・2単位
担 当 代 表 教 員	蔵田 潔	開講曜日・時限	月曜・5－8時限
シラバス作成者	蔵田 潔		
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>医学の専門知識を理解するには、人体の科学に密接に関連した様々な基礎的知識の統合的理解が必要である。このために最適なテキストを用いるなどしながら、基礎医学講座の教員のもとでセミナー形式による学習を行うとともに、実験等に参加する機会を得て、実際に行われつつある研究の意義について学ぶ。</p> <p><b>【授業計画・内容・到達目標等】</b></p> <p>4月9日（月）午後1時から医学部基礎講堂にて、本授業科目に関する全体オリエンテーション（約30分）を行う。オリエンテーション後、直ちに1年目学生は数名ずつのグループに分かれる。各グループは、前・後期それぞれを一期間として、基礎系講座・部門のいずれかに配属される。各講座・部門では専門的知識に関する基礎的学習を行うとともに、特に前期において基礎ゼミナールと密接に連動し、配属された研究室における研究への早期体験を行うなどする。前・後期終了時には、学習内容に関するプレゼンテーションによる発表などを主体的に行うことにより、医学を学ぶ意欲を高め、基礎的および専門的な知識を自ら身につけるトレーニングを受けることを目的としている。</p> <p>配属期間 前期 2007年4月9日～7月23日 後期 2007年10月1日～2008年2月4日</p> <p><b>【学習内容】</b></p> <p>個々の配属期間では使用テキスト（Chiras著 Human Biology など）や、各教室で用意した文献等を、指導教員の助言を得ながら理解するとともに、各講座・部門で行われている研究等に参加する。</p> <p><b>【教材・テキスト】</b> テキスト：Human Biology（Daniel D. Chiras） 英語第5版 本体価格¥8,820 平成18年度まで使用の同一タイトルのテキストとは異なります。 学生各自が購入のこと（弘大生協医学部店で取扱）</p> <p><b>【参考文献】</b> 必要に応じて各講座・部門が用意する</p> <p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 各配属先講座・部門が、出席状況や学習到達状況から前・後期にそれぞれ50点を満点として厳正に評価を行い、その合計が60点以上を合格とする。</p> <p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 各講座・部門内でセミナー形式により行い、必要に応じて各講座・部門内の機器やコンピュータ室等を使用する。</p> <p><b>【留意点・予備知識】</b> 特になし</p> <p><b>【その他】</b> 特になし</p>			

(出典：平成19年度弘前大学医学部（医学科）授業計画〔1～3年次〕)

資料 3-1-2

「〇チュートリアル」のシラバス

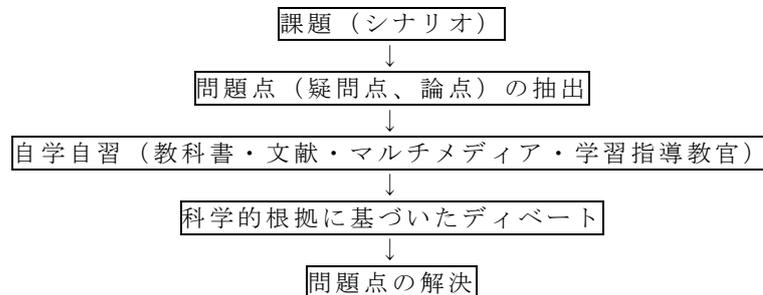
授 業 科 目 名	チュートリアル	対 象 学 年	3 年次
時 間 割 コード	30301	学 期 ・ 単 位 数	前期・3 単位
担 当 代 表 教 員	中根 明夫	開 講 曜 日 ・ 時 限	月 曜 日 ・ 1 - 1 0 時 限
シラバス作成者	中根 明夫		金 曜 日 ・ 1 - 4 時 限

【授業の概要】

チュートリアル教育は数名の学生からなる小グループにチューターが1名担当する少人数教育であるが、従来のセミナーのように少人数の学生に対して教員が講義をする授業ではない。学生にとって必要なことは、必要な知識を習得したいとき、そのソースを探求し必要な知識を得ることができる能力である。当該科目は、その手法をトレーニングし、その能力を習得するところにある。

【授業計画・内容・到達目標等】

10 クラス（1クラス8～9名）に分れ、配布されるシナリオから問題点を抽出し、自学自習に基づいたディベートを行う。その結果をレポートにまとめる。これらの内容を2週間ごとに繰り返して行う。



授業担当講座：基礎系・臨床系講座・部門・診療科

授業担当教員：教員のべ70名

・シナリオの領域：正常から疾患までの範囲（基礎科目および臨床入門程度）

・1クール（2週間）のスケジュール

		1 講目 (8-40-10:10)	2 講目 (10:20-11:50)	3 講目 (12-40-14:10)	4 講目 (14-20-15:50)	5 講目 (16-00-17:30)
第1週	月	問題抽出	自学自習	自学自習	自学自習	自学自習
	金	討論1	自学自習			
第2週	月	討論2	自学自習	自学自習	自学自習	自学自習
	金	討論3	自学自習			

4 / 9 (1 講目) オリエンテーション 5 / 28, 6 / 1, 4, 8 第4クール

4 / 9 (2 講目), 13, 16, 20 第1クール 6 / 11, 15, 18, 22 第5クール

4 / 23, 27, 5 / 7, 5 / 11 第2クール 6 / 25, 29, 7 / 2, 6 第6クール

5 / 14, 18, 21, 25 第3クール 7 / 9, 13, 20 第7クール

【教材・教科書】

学生研修室に配置する内科書、医学図書館分館図書、インターネット

【参考文献】

医学部図書館分館図書・雑誌、インターネット

【成績評価の方法・採点基準】

毎回の授業で、授業中の積極的関与について評価する、

【授業形式・形態および授業方法】

学生による進行・ディベートを行い、チューターによる講義は行わない。学習研修室にインターネット検索用のパソコンを各1台配置する。

【留意点・予備知識】

自学自習によって成り立つ教育であることを心に刻んで欲しい。

(出典：平成19年度弘前大学医学部（医学科）授業計画〔1～3年次〕)

授 業 科 目 名	チュートリアル	対 象 学 年	3 年次				
時 間 割 コー ド	30302	学 期 ・ 単 位 数	後 期 ・ 3 単 位				
担 当 代 表 教 員	中 根 明 夫	開 講 曜 日 ・ 時 限	月 曜 日 ・ 1 - 10 時 限				
シラバス作成者	中 根 明 夫		金 曜 日 ・ 1 - 4 時 限				
<p><b>【授業の概要】</b>  チュートリアル教育は数名の学生からなる小グループにチューターが1名担当する少人数教育であるが、従来のセミナーのように少人数の学生に対して教員が講義をする授業ではない。学生にとって必要なことは、必要な知識を習得したいとき、そのソースを探求し必要な知識を得ることができる能力である。当該科目は、その手法をトレーニングし、その能力を習得するところにある。</p>							
<p><b>【授業計画・内容・到達目標等】</b>  10 クラス（1クラス8～9名）に分れ、配布されるシナリオから問題点を抽出し、自学自習に基づいたディベートを行う。その結果をレポートにまとめる。これらの内容を2週間ごとに繰り返して行う。</p>							
<pre> 課題（シナリオ） ↓ 問題点（疑問点、論点）の抽出 ↓ 自学自習（教科書・文献・マルチメディア・学習指導教官） ↓ 科学的根拠に基づいたディベート ↓ 問題点の解決                     </pre>							
<p>授業担当講座：基礎系・臨床系講座・部門・診療科  授業担当教員：教員のべ70名  ・シナリオの領域：正常から疾患までの範囲（基礎科目および臨床入門程度）  ・1クール（2週間）のスケジュール  ・第6，7クールは、学生自身が作成したシナリオとチューターガイドをブラッシュアップする内容とする。</p>							
		1 講目 (8-40-10:10)	2 講目 (10:20-11:50)	3 講目 (12-40-14:10)	4 講目 (14-20-15:50)	5 講目 (16-00-17:30)	
第 1 週	月	課題抽出	自学自習	自学自習	自学自習	自学自習	
	金	討論 1	自学自習				
第 2 週	月	討論 2	自学自習	自学自習	自学自習	自学自習	
	金	討論 1	自学自習				
10/1 (1 講目) オリエンテーション				11/12, 16, 19	第 4 クール		
10/1 (2 講目), 5, 12		第 1 クール		11/26, 30, 12/3, 7	第 5 クール		
10/15, 19, 22		第 2 クール		12/10, 14, 17, 21	第 6 クール		
<b>【教材・教科書】</b>				学生研修室に配置する内科書、医学図書館分館図書、インターネット			
<b>【参考文献】</b>				医学部図書館分館図書・雑誌、インターネット			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>				毎回の授業で、授業中の積極的関与について評価する。 また、学生自身が作成したシナリオ一式も1クール分として評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>				学生による進行・ディベートを行い、チューターによる講義は行わない。学習研修室にインターネット検索用のパソコンを各1台配置する。			
<b>【留意点・予備知識】</b>				自学自習によって成り立つ教育であることを心に刻んで欲しい。 第6，7クールは、学生自身が作成したシナリオとチューターガイドをブラッシュアップする内容なので、第6クール開始前に、各自シナリオ・一般目標・行動目標・抽出課題・資料を準備すること。			
(出典：平成19年度弘前大学医学部(医学科)授業計画〔1～3年次〕)							

## 資料 3-1-3

○クリニカルクラークシップ（診療参加型実習）について

## 1. 【クリニカルクラークシップの特徴】

クリニカルクラークシップとは従来までの単なる見学や講義などの受動的な臨床実習ではなく、学生が病棟・外来における診療チームに参加し、その一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本的な部分の修得、及び患者さん、コメディカルスタッフとの適切なコミュニケーション能力などを身につけることを目標とします。

クリニカルクラークシップは以下のような教育効果が期待できます。

- (1) 学生は教科書文献的知識だけでなく現場での思考法（臨床推論法）や実技、診療上や学習上の態度も含めて医師としての能力を総合的に学ぶことができる。
- (2) 実際の患者さんや医師以外の医療職を相手に業務を実体験しながら実践的に学ぶことができる。
- (3) 学生が医師としての知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶ相手は、広い意味では、患者さん並びに医師、看護職などの診療スタッフ全員である。
- (4) 具体的には、ある患者さんの診療を通じて学生の指導にあたる医師群（その患者さんの診療に直接的な責任のある医師を中心とし、その患者さん担当の研修医等も含む）は、その患者さんの診療業務のうち、学生の能力に応じた役割を任せる。そして、学生の能力向上に応じてより高度な業務を任せることにより、学生は、必要な知識・思考法・技能・態度を段階的に学ぶことができる。  
(優秀な学生、やる気のある学生にはどんどん役割を与えてください。)
- (5) 医師群も学生から発せられる新たな視点に基づく質問等により、自己学習が促される。

(出典：弘前大学医学部医学科クリニカルクラークシップ実習指針（平成19年4月9日～平成19年7月6日）)

## 資料 3-1-4

○保健学研究科シラバス（トップページ）

2007年度保健学科授業案内(1-3年生) - サイボウズ(R) デヂエ(R)

出典：保健学研究科ホームページ 2007年度保健学科授業案内(1-3年生)

資料 3-1-5

○「看護技術学」のシラバス

## 看護学専攻

整理番号	1202
授業科目(和文名)	看護技術学
授業科目(英文名)	Basic Nursing Methods (lecture)
対象学生	2年生
必修・選択	必修
単位	1単位
学期	前期
曜日	火
時限	5・6
担当教員	阿部テル子、石岡薫、會津桂子、安杖優子
授業としての具体的到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術とは、技術の要件</li> <li>2. 看護の目標と看護技術の関連を説明できる。</li> <li>3. 看護技術の構成要素を説明できる。</li> <li>4. 看護技術適用時の目標を説明できる。</li> <li>5. 看護技術の評価項目を説明できる。</li> <li>6. 看護技術の適用における倫理的配慮について説明できる。</li> </ol>
授業の概要(※学習の意義を含む)	看護技術を看護の目的・目標、機能、援助方法との関連において理解するとともに、科学的・理論的に基礎づけられた技術の適用・展開ができるように、看護技術についての理論的な理解を深める。
授業の内容予定(※授業計画を含む)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術・技術の要件</li> <li>2. 看護の目的・目標と看護技術</li> <li>3. 援助方法としての看護技術</li> <li>4. 看護技術の適用と目標</li> <li>5. 看護技術の適用と看護倫理</li> <li>6. 看護技術の構成要素</li> <li>7. 看護技術・看護者・患者</li> <li>8. 看護技術の効果とその評価、</li> <li>9. 看護技術学</li> </ol>
教材・教科書	使用しません。 授業時、適宜、資料を配布します。
参考文献(※閲覧可能場所を含む)	適宜紹介する。
成績評価方法及び採点基準	授業への参加状況、小テスト、終講試験の成績によって評価する。
授業形式・形態及び授業方法	グループワーク、講義、レポート等によって行なう。
留意点・予備知識(※関連科目を含む)	目標を持って授業に参加してほしい。
Eメールアドレス・オフィスアワー・HPアドレス	メールアドレス：abe0328@cc.hirosaki-u.ac.jp オフィスアワー：随時。但し、事前に予約してください。
その他	4月9日から4月16日までは、月曜日の7～10時限・「看護技術学演習Ⅰ」の時間に、「看護技術学」を同時に行なう。 4月17日から5月29日までは、火曜日の5・6時限・「看護技術学」の時間に、「看護技術学演習Ⅰ」を同時に行なう。

(出典：2007年度保健学科授業案内(1-3年生))

資料 3-1-6

○「X線CT工学演習」のシラバス

放射線技術科学専攻

整理番号	2204
授業科目(和文名)	X線CT工学演習
授業科目(英文名)	X-ray Transmission CT Engineering (Seminar)
対象学生	3年生
必修・選択	必修
単位	1単位
学期	前期
曜日	木
時限	3-4
担当教員	廣田淳一、綿鍋欽(非常勤講師)
授業としての具体的到達目標	X線画像のデジタル化の基本原理を理解する。 X線CT装置の基本原理、最新技術を理解する。 X線CT装置の基本性能評価の方法を理解する。
授業の概要(※学習の意義を含む)	X線CT装置及び関連装置の原理と最新技術について
授業の内容予定(※授業計画を含む)	綿鍋分 第1回：X線画像デジタル化の基礎 ・画質要素、方法論 第2回：X線CT装置の歴史と原理 ・開発の歴史と基本原理、画像再構成 第3回：X線CT装置のハードウェア ・X線管、X線高電圧装置、検出器、データ処理部 第4回：X線CT装置のシステム仕様と性能 ・システム仕様、性能評価 第5回：ヘリカルCT、マルチスライスCT ・画像再構成原理、臨床 第6回：リアルタイム再構成技術 ・リアルタイムヘリカル、CT透視の原理、臨床 第7回：X線CT装置の新技术 第8回：CT応用システムについて ・IVR-CT、術中CT、放射線治療位置決めCT他 廣田分 第1回 計算機トモグラフィ-1 第2回 計算機トモグラフィ-2 第3回 ラドン変換及び逆変換 第4回 3次元CT 第5回 関連装置1 第6回 関連装置2 第7回 試験
教材・教科書	綿鍋分：テキストプリントを配布します。
参考文献(※閲覧可能場所を含む)	「医用放射線科学講座13、放射線診断機器工学」を参考に講義を進めます。
成績評価方法及び採点基準	期末試験結果、出席及び授業内で行う口頭試問態度等により総合的に評価します。 試験は、綿鍋分及び廣田分をまとめて実施します。
授業形式・形態及び授業方法	講義主体、教科書及びプリント使用、PCによるプレゼンテーション。 綿鍋分は、集中講義にて実施します。 廣田分は、講義にて行います。
留意点・予備知識(※関連科目を含む)	授業開始日を掲示します。従って、掲示を見落とさないように注意のこと。 集中講義は、5/24、25に実施します。
Eメールアドレス・オフィスアワー・HPアドレス	綿鍋 (E-mailアドレス) kan.watanabe@glb.toshiba.co.jp (質問に関する連絡先等) 東芝メディカルシステムズ株式会社 東北支社 TEL:022-279-3510, FAX:022-279-5701随時 (ホームページアドレス) <a href="http://www.toshiba-medical.co.jp/tmd/">http://www.toshiba-medical.co.jp/tmd/</a> 廣田 (E-mailアドレス) jhirotacc@hirosaki-u.ac.jp (質問に関する連絡先等) 教員室 (オフィスアワー) 月-金 16:00以降(但し水曜日は除く)
その他	

(出典：2007年度保健学科授業案内(1-3年生))

**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況)

21世紀教育科目においては、履修単位の上限を設定しており、自学自習の学習時間は確保されている。(資料 2-1-1p.11)

医学科の専門教育科目においては、全てが必修であるが、基礎人体科学演習やチュートリアル教育等、自学自習を主体とする科目がカリキュラムに組み込まれており、特にチュートリアル教育では、学生に提示したシナリオから学生自身が問題を抽出し、調べることを課している(資料 2-1-2p.12、資料 2-2-5p.23 資料 3-1-1p.26、資料 3-1-2p.27)。

また、3年次に開講する特別教育科目では学生は希望講座等で研究に参加し、主体的に学習している(資料 3-2-1)。

保健学科の新カリキュラムでは、関連する複数の授業科目を統合するとともに授業内容を精選し、1単位当たりの時間数を講義 15 時間、演習 30 時間、実験・実習 45 時間とすることにより、旧カリキュラムに比較して総開講科目数が各専攻で 10%～25%に減少、総開講時間数では、各専攻で 20%～25%に減少した(資料 1-2-4p.10)。授業時間数の減少により主体的な学修時間を確保すると共に土曜日も閲覧可能な図書分室や自習室を整備した(資料 3-2-2)。

資料 3-2-1

○「特別教育科目」のシラバス

授業科目名	特別教育科目（研究室研修）	対象学生	3年次
時間割コード	30319	学期・単位数	後期・3単位
担当代表教員	若林 孝一	開講曜日・時限	火・水・木曜日
シラバス作成者	若林 孝一		5-10時限

**【授業の概要】**

医学科ではどのような研究が行われているのか。実際の研究はどのように進めるのか。この研究室研修では、研究に興味をもたせ、科学する心を育てるため、学生を研究室に配属し、あらかじめ決められた研究テーマで研修を行う。

**【授業計画・内容】**

1. 研究室研修の「テーマならびに概要」を6月8日（金）までに各講座から提出してもらう。
2. それを学生に配布し、研修希望テーマ（第1希望～第5希望）を6月22日（金）までに提出してもらう。
3. 学生の希望に沿って各研究室への配属の調整を行い、7月13日（金）までに学生の研究テーマ（配属先）を決定、連絡する。
4. 10月2日（火）から研究室研修を開始する（2月7日まで）。
5. 研修終了後に論文形式のレポートを提出する。

**【到達目標】**

- ・ 英文論文を読み、その内容を要約し発表できる。
- ・ 教室内や学内のセミナー、研究会に参加し、質問することができる。
- ・ 必要な文献を検索、入手することができる。
- ・ 論文形式のレポートを作成できる。

**【教材・教科書】****【参考文献】****【成績評価の方法・採点基準】**

成績は研修中の出席態度、意欲などをチューターに評価してもらい、加えて、レポートの内容により総合的に評価する。

**【授業形式・形態および授業方法】****【留意点・予備知識等】**

総合文化祭実施に伴う休講措置のため、12月18日（火）には金曜日、1月10日（木）には月曜日の授業が実施されますので、研究室研修は行われません。

**【その他】**

（出典：平成19年度弘前大学医学部（医学科）授業計画〔1～3年次〕）

資料 3-2-2

○保健学科図書分室時間外開室のお知らせ

[トップページ](#) > [掲示板\(最新一覧\)](#) > 掲示本文[その他の操作](#) [保健学科図書分室時間外開室のお知らせ \(保健学科学生\)](#) [トップに出す](#)差出人:  図書館管理者(保健学科分室)(事務部) 2006/1/23(月) 8:56

図書分室時間外開室利用の対象者を、学部4年生も利用可能に変更いたしました。ただし、下記時間帯は無人のため閲覧のみの利用となります。

平日	20時～22時
土曜日	9時～22時
日曜祭日	閉 室

ただし、授業期間内に限る。(休業期間は時間外開室は行いません。)

なお、分室セキュリティシステムドアのカードは、マルチメディア総合演習室入室カードをご利用下さい。暗証番号も同一となっております。

[その他の操作](#) [トップに出す](#)

(出典：保健学研究科グループウェア (サイボウズ))

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

医学科では、授業形態の組合せと学習指導法の工夫については、チュートリアル教育及び臨床実習で少人数の学生を対象に、発表能力と自ら学ぶ姿勢を身につけさせることができた。クリニカルクラークシップでは、指導医の下で実際に症例を受け持ち、問題解決型診療を学ばせることができた。これらは、主体的学習を促す取組としても有益であった。

保健学科では、新カリキュラムの導入により、授業の開講時期、時間数、授業形態の見直しがなされ、教育目的・授与学位に適った合理的な内容となっている。また、シラバスは授業の概要から成績評価に至るまでの詳細な情報を、統一した様式で電子化して提供し、学生の利用の便が図られている。さらに、カリキュラムのスリム化により得られた時間を主体的な学習に向かわせるべく、自習室の整備や土曜日の図書館の開館等の配慮がなされている。

よって、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1) 観点ごとの分析

**観点** 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

医学科では、平成 19 年度新卒者の医師国家試験合格率は 99.0% で全国 1 位であり、こ

の数値は年々向上している（18年度新卒者、95.2%）（資料 4-1-1、資料 A2-2007 入力データ集：No4-6 学生（取得資格））。

在学中の問題として、留級への対策が挙げられる。平成 18 年度は 6 学年で 12 人が留級したが、これは旧カリキュラム実施最終学年の 4 年次学生 107 人中 5 人が留級した影響が大きい。シラバスや進級試験の説明等、周知徹底を図る必要がある（資料 A2-2007 入力データ集：No4-5 学生（休学者・退学者・転部転科者・留年者））。

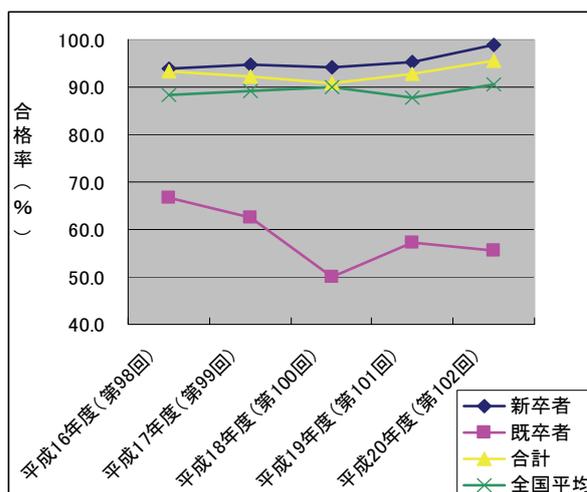
保健学科では、平成 18 年度の 4 年次学生 230 人のうち、卒業生 213 人、留年者 17 人である。留年者の内訳は、進路再考による休学者 5 人、病気療養による休学者 4 人、留学のための休学者 1 人、単位未修得者 7 人であり、クラス担任教員が個別に学生の履修及び生活相談等に当たっている。

また、各専攻が掲げた教育目標の下、人材育成に努めており学生が身につけた学力・能力については、各種国家試験合格率、就職状況、進学状況等で評価されると考えられる。各種国家試験合格率は、いずれも全国平均に比べ高い水準を維持しており、特に看護師の合格率は、今期 100%に達した。（資料 4-1-2）。

資料 4-1-1

○医師国家試験合格者数・合格率

年度	回	合格者数・合格率					
		現役		既卒者		合計	
		合格者数	合格率	合格者数	合格率	合格者数	合格率
16	98	94	94.0	2	66.7	96	93.2
17	99	89	94.7	5	62.5	94	92.2
18	100	96	94.1	4	50.0	100	90.9
19	101	99	95.2	4	57.1	104	92.8
20	102	101	99.0	5	55.6	106	95.5



資料 4-1-2

○医学部保健学科 国家試験結果

専攻	国家試験	年度	受験者数	合格者数	不合格者数	合格率 (本学)	合格率 (全国)
看護学専攻	看護師	16	79	76	3	96.2%	91.4%
		17	75	73	2	97.3%	88.3%
		18	81	77	4	95.1%	90.6%
		19	78	78	0	100.0%	94.6%
	保健師	16	89	74	15	83.1%	81.5%
		17	85	74	11	87.1%	78.7%
		18	91	90	1	98.9%	99.0%
		19	88	87	1	98.9%	92.0%
	助産師	16	10	10	0	100.0%	99.7%
		17	9	9	0	100.0%	98.1%
		18	7	7	0	100.0%	94.3%
		19	9	9	0	100.0%	98.3%
放射線技術科学専攻	診療放射線技師	16	34	28	6	82.4%	71.7%
		17	39	31	8	79.5%	62.6%
		18	36	34	2	94.4%	76.5%
		19	39	34	5	87.2%	73.6%
検査技術科学専攻	臨床検査技師	16	35	32	3	91.4%	75.2%
		17	41	36	5	87.8%	72.9%
		18	38	36	2	94.7%	93.2%
		19	39	38	1	97.4%	73.7%
理学療法学専攻	理学療法士	16	17	17	0	100.0%	94.9%
		17	22	21	1	95.5%	97.5%
		18	19	18	1	94.7%	93.2%
		19	23	23	0	100.0%	86.6%
作業療法学専攻	作業療法士	16	19	19	0	100.0%	88.4%
		17	19	18	1	94.7%	91.6%
		18	18	17	1	94.4%	85.8%
		19	21	21	0	100.0%	73.6%

### 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

医学科では、平成 15 年度から、非常勤講師を除く担当全教員に対して学生による講義評価と実習評価を実施している。授業評価については、平成 16 年度以降、3 点台の後半から 4 点台で推移しており、概ね良好といえる(資料 4-2-1)。実習評価についても同様であり、概ね満足度は良好といえる(資料 4-2-2)。また、3 年次編入学生に対するアンケートでは、良好な評価を得ている(資料 4-2-3、資料 4-2-4、資料 4-2-5)。

保健学科では、「学生による授業評価に関するアンケート調査報告書」によると、準備・理解・説明・構成・有益・満足(平成 17 年度後期以降は有益を「明確」に変更、平成 18 年度後期から「予習・復習」を追加)の各設問別平均点数(5 段階評価)において、3 点台の後半から 4 点台で推移しており、概ね良好といえる(資料 4-2-6)。

また、平成 19 年度後期に行った保健学科独自の授業評価(臨床実習)の学生アンケー

トによると、実際に患者を受け持って実習を行うことで、体力的にも精神的にも大変だったが、医療人としての心構えを学ぶことができ有意義だった等の記述もあり、学生の満足度は高い（資料 4-2-7）。

資料 4-2-1

○医学科学生による授業評価の平均値

			平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
講義	前期	A	3.8	3.9	3.8	3.9
		B	3.7	3.8	3.7	3.8
	後期	A	3.9	4.0	4.1	3.9
		B	3.8	3.9	4.2	3.8
実習	前期	A	-	-	4.0	3.3
		B	-	-	3.8	3.8
	後期	A	3.8	4.0	-	3.8
		B	3.6	3.9	-	3.6

A-授業に対する 5 つの質問に対する 5 段階の満足度の平均

B-授業全体に対する 5 段階の満足度

資料 4-2-2

○平成 18 年度クリニカルクラークシップ評価集計表

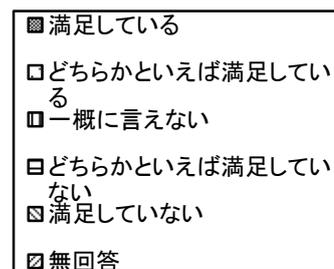
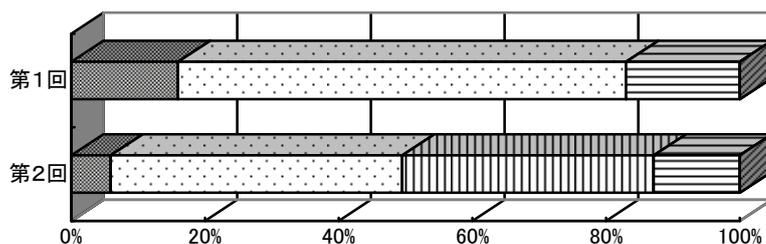
【学生による評価】

	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均
実習を通してチーム医療について学ぶことができましたか？	86 人	63 人	26 人	4 人	3 人	4.24 点
医療チームの一員として患者の診療に貢献することができましたか？	57 人	62 人	49 人	8 人	6 人	3.86 点
実習中に適切なフィードバックを受けましたか？	98 人	54 人	22 人	5 人	3 人	4.31 点
担当医等から十分な指導を受けましたか？	110 人	51 人	16 人	3 人	2 人	4.45 点
実習指針は役に立ちましたか？	52 人	52 人	54 人	19 人	5 人	3.70 点

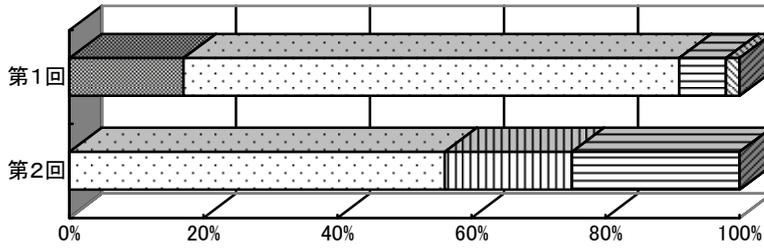
資料 4-2-3

○医学科卒業生に対するアンケートの結果

弘前大学で受けた教育内容に、全体として満足していますか。

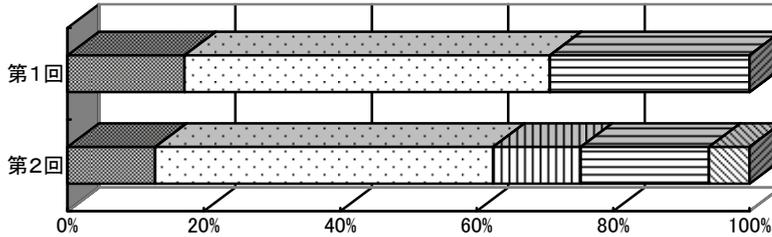


弘前大学の学習や研究に関わる施設、設備、備品は十分でしたか。



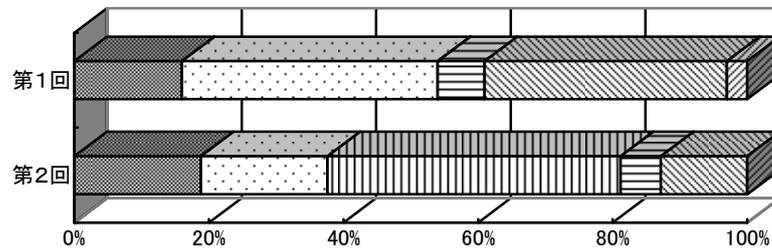
- 十分だった
- 不足していたが、学習や研究はできた
- 一概に言えない
- 不十分で、学習や研究がやりにくかった
- 不十分で、学習や研究ができなかった
- 無回答

弘前大学の課外活動に関わる施設、設備、備品は十分でしたか。



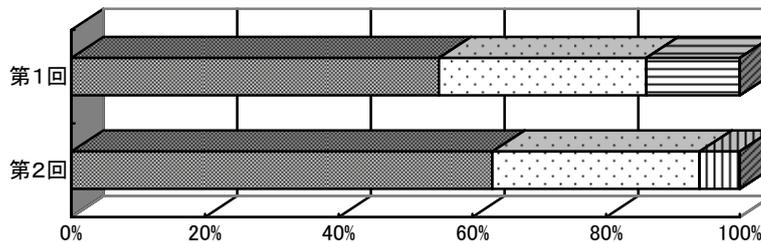
- 十分だった
- 不足していたが、課外活動はできた
- 一概に言えない
- 不十分で、課外活動がやりにくかった
- 不十分で、課外活動ができなかった
- 無回答

弘前大学の就職活動への支援は十分でしたか。



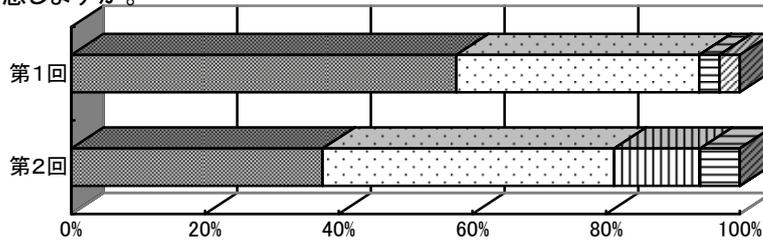
- 十分だった
- 不足していたが、就職活動に問題はなかった
- 一概に言えない
- 不十分で、就職活動に苦労した
- 支援は必要なかったし、求めなかった
- 無回答

弘前大学での学生生活によって、自分が良い方向に変わったと思いますか。



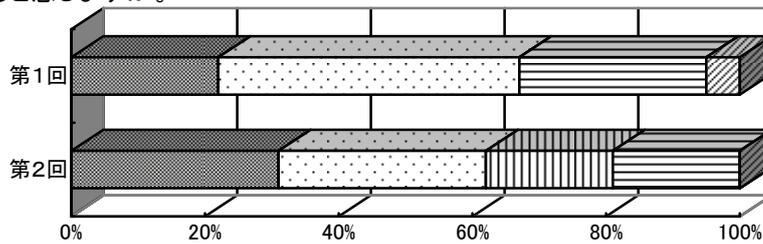
- 良いほうに変わった
- 少しは良いほうに変わった
- 一概に言えない
- あまり変わらない
- 全く変わらない
- 無回答

特に仕事に関わることで、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか。



- 非常に役に立っている
- 役に立っている(たまに役に立っている)
- ▨ 一概に言えない
- あまり役に立っていない(ほとんど役に立っていない)
- ▨ 役に立っていない
- 無回答

仕事以外の日常生活の中で、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか。



- 非常に役に立っている
- 役に立っている(たまに役に立っている)
- ▨ 一概に言えない
- あまり役に立っていない(ほとんど役に立っていない)
- ▨ 役に立っていない
- 無回答

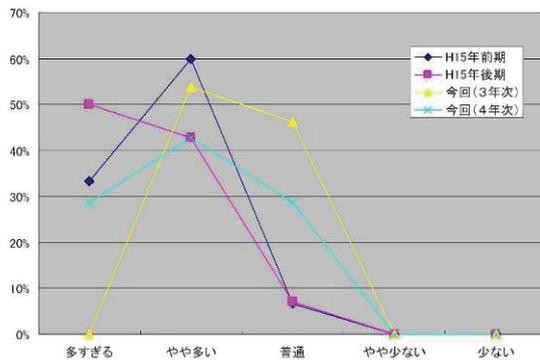
第1回－平成14年3月～平成17年3月卒業生対象(337人)、回収率17.2%

第2回－平成17年度卒業生対象(103人)、回収率15.5%

資料 4-2-4

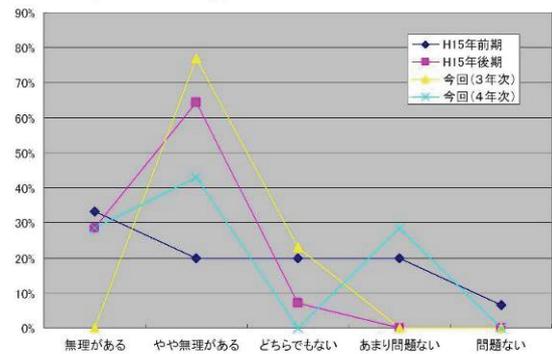
○ 在校生(3年次編入学)に対するアンケート

1日の授業時間数について



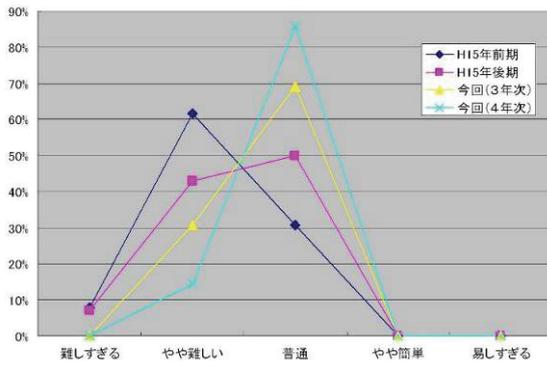
・ いずれも「約4時間(コマ)が適当」

講義の構成(時間割など)



・ 科目間での順番が逆・同時進行となる問題

### 講義の内容(全体的な理解度)



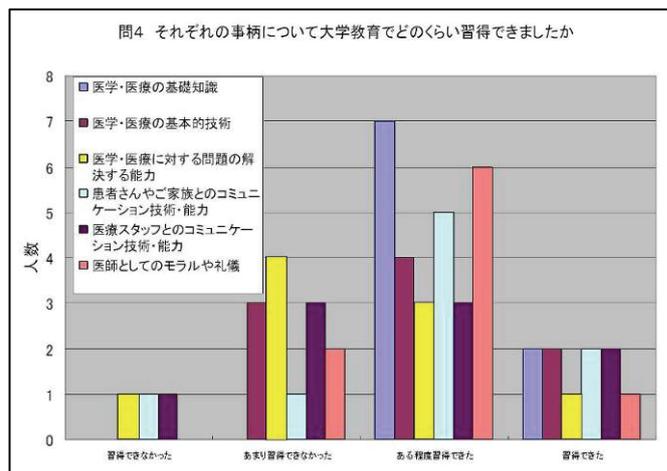
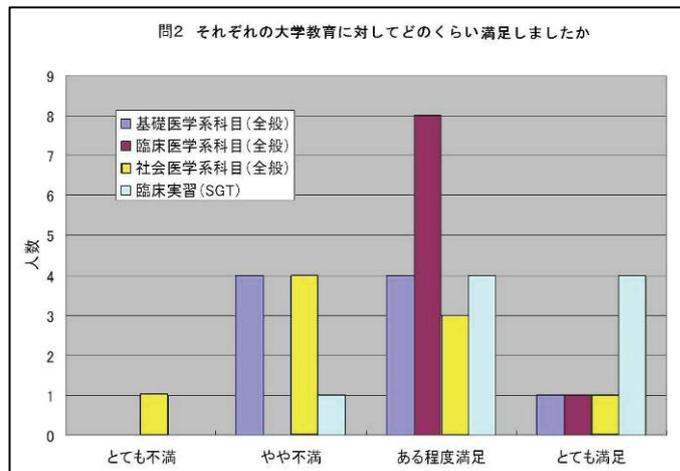
• 平成15年に比べて改善の傾向

- 対象 平成15年前期実施、3年次編入第1期生 20人 回収率75%
- 平成15年後期実施、3年次編入第1期生 20人 回収率50%
- 平成19年9月実施、3年次学生 20人 回収率65%
- 4年次学生 20人 回収率35%

(出典：平成19年度学士編入学教育セミナー(平成20年2月19日実施)の資料)

資料 4-2-5

○卒業生(3年次編入学)に対するアンケート



・対象 平成19年度卒業の3年次編入生 19人 回収率47%  
 (出典：平成19年度学士編入学教育セミナー(平成20年2月19日実施)の資料)

資料 4-2-6

○保健学科学生による授業評価の平均値

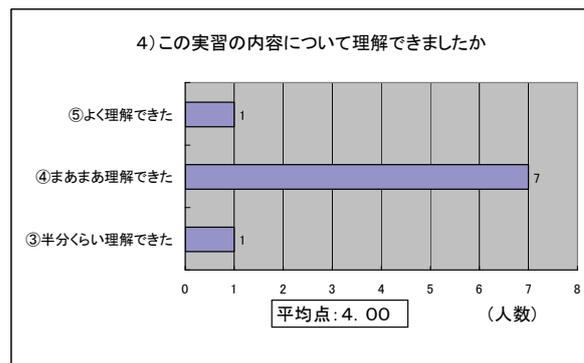
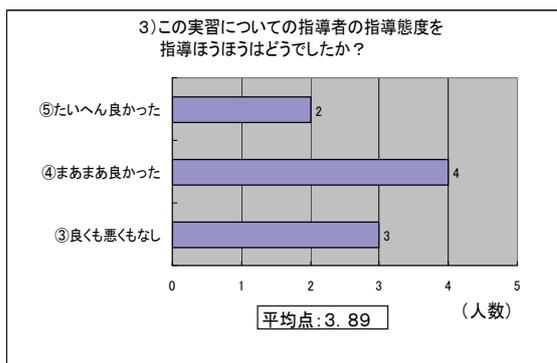
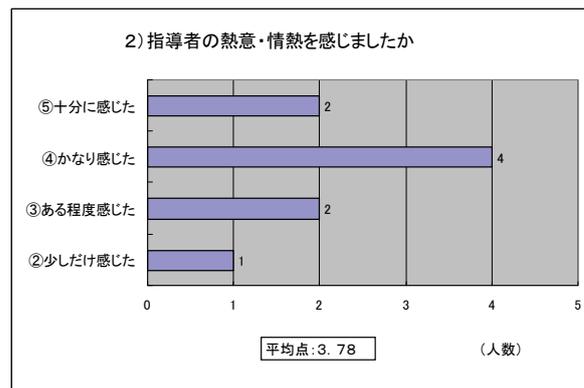
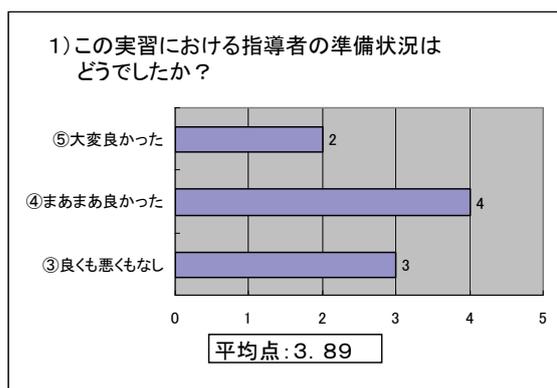
区 分		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
前 期	準 備	4.1	4.4	4.1	4.1
	理 解	3.6	3.8	3.9	3.7
	説 明	3.7	3.9	3.9	3.7
	構 成	3.8	4.0	4.0	3.9
	有 益	4.0	4.2	—	—
	明 確	—	—	4.2	4.1
	満 足	3.8	4.0	4.0	3.9
前期平均		3.8	4.1	4.0	3.9
後 期	準 備	4.3	4.2	4.2	4.1
	理 解	3.8	4.0	3.9	3.8
	説 明	3.9	4.0	3.9	3.8
	構 成	3.9	4.1	4.0	3.9
	有 益	4.2	—	—	—
	明 確	—	4.3	4.2	4.1
	満 足	4.0	4.1	4.1	4.0
後期平均		4.0	4.1	4.1	4.0

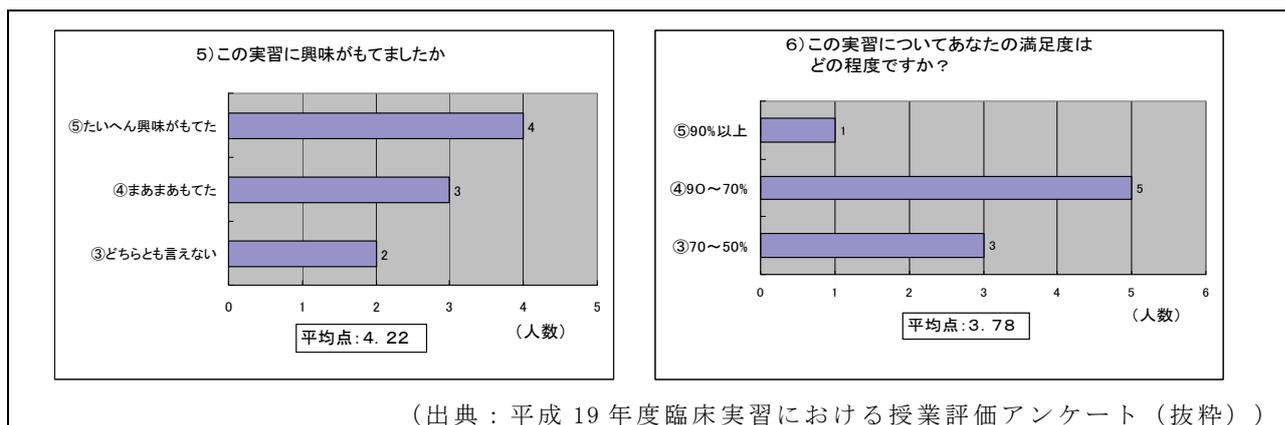
5段階の満足度

(出典：授業改善のための「学生による授業評価に関するアンケート調査」報告書)

資料 4-2-7

○保健学科授業評価(臨床実習)の学生アンケート(理学療法学専攻)





## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

医学科では、学生が身に付けた学力や資質・能力については、卒業時の医師国家試験合格率が目標とする95%を上回ったことより、想定される期待に応じていると判断される。学業の成果に関する学生の評価については、毎年実施している授業評価や卒業時の弘前大学に対する評価より、想定される期待に応じていると判断される。

保健学科では、学業の向上が、各種国家試験合格率、就職状況、進学状況によく反映されている。特に、国家試験合格率は全国平均を上回り良好な結果を得ている。学生の授業評価もおおむね良好であり、今後更なる質的向上が期待される。

よって、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

### (1)観点ごとの分析

#### 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点到に係る状況)

医師国家試験合格者は、すべて研修病院で初期研修を行っている(資料A2-2007入力データ集:No4-7卒業・修了者、資料5-1-1)。医師国家試験不合格者に対しては、図書館や講座研究室の一隅を勉強の場として提供し適切な指導を行っている。

保健学科卒業生の就職先は、教育目的に掲げている医療従事者として医療・福祉関係が多数を占め、希望者の就職率は100%となる専攻が多く、全体でも高い水準を維持している。また、進学率は専攻により変動があるが、多いところでは30%に達している専攻もある(資料5-1-2)。

## 資料 5-1-1

## ○平成 18 年度卒業生の進路

地域別	人数	(%)
青森県	27	(25.7)
青森県内訳		
青森県立中央病院	9	
弘前大学医学部附属病院	5	
津軽保健生活協同組合健生病院	4	
むつ総合病院	4	
青森市民病院	3	
八戸市立市民病院	2	
北海道	9	(8.6)
東北（青森以外）	14	(13.3)
関東（東京以外）	20	(19.0)
東京	9	(8.6)
中部	12	(11.4)
関西	4	(3.8)
中国・四国・沖縄	4	(3.8)
不合格	5	(4.8)
その他	1	(1.0)
計	105 名	

今年度新規卒業生の医師国家試験合格者 99 名 (95.2%)

(出典：弘前大学大学院医学研究科・医学部医学科広報誌「医学部ウォーカー」第 41 号)

## 資料 5-1-2

## ○医学部保健学科 進路状況

専攻	年度	卒業者数	就職希望者数	就職者数	未就職者数	就職率	進学者数	その他
看護学専攻	16	89	87	86	1	98.9%	2	0
	17	85	77	77	0	100.0%	7	1
	18	92	88	88	0	100.0%	3	1
	19	89	84	84	0	100.0%	4	1
放射線技術科学専攻	16	38	32	24	8	75.0%	6	0
	17	44	37	36	1	97.3%	3	4
	18	39	36	33	3	91.7%	3	0
	19	43	37	37	0	100.0%	4	2
検査技術科学専攻	16	41	29	28	1	96.6%	11	1
	17	46	33	33	0	100.0%	11	2
	18	43	38	38	0	100.0%	3	2
	19	44	30	30	0	100.0%	14	0
理学療法学専攻	16	21	16	16	0	100.0%	5	0
	17	24	22	22	0	100.0%	1	1
	18	19	16	16	0	100.0%	0	3
	19	26	26	24	2	92.3%	0	0
作業療法学専攻	16	20	20	20	0	100.0%	0	0
	17	19	19	19	0	100.0%	0	0

	19	22	22	21	1	95.5%	0	0
合計	16	209	184	174	10	94.6%	24	1
	17	218	188	187	1	99.5%	22	8
	18	213	197	194	3	98.5%	10	6
	19	224	199	196	3	98.5%	22	3

### 観点 関係者からの評価

(観点に係る状況)

医学科では、臨床実習の指導医師やその医療機関の代表との懇談会を定期的で開催している。また、臨床教授及び臨床准教授と学内教員による臨床教授協議会を開催し、卒業生の様子等の情報を得ている。学外でのクリニカルクラークシップ指導医による学生評価では、ほぼすべての項目で4点台であり、また5点の評価も多数認められ、学生の成熟度は高い(資料 5-2-1)。さらに、卒業生が初期研修を受けている指導医に対して行った本学科卒業性に関するアンケートの結果も良好である(資料 5-2-2)。

保健学科では、臨床実習の指導者と学内教員による連絡会議の開催及び学内教員の実習施設巡回指導を行い、実習学生の様子等の情報を得ている。また、卒業生を採用した事業所等へ実施したアンケート結果によると、仕事に対する知識・基礎学力、理解・判断力、職務遂行能力の項目において7割以上から高い評価を得ている(資料 5-2-3)。

資料 5-2-1

○平成 18 年度クリニカルクラークシップ評価集計表

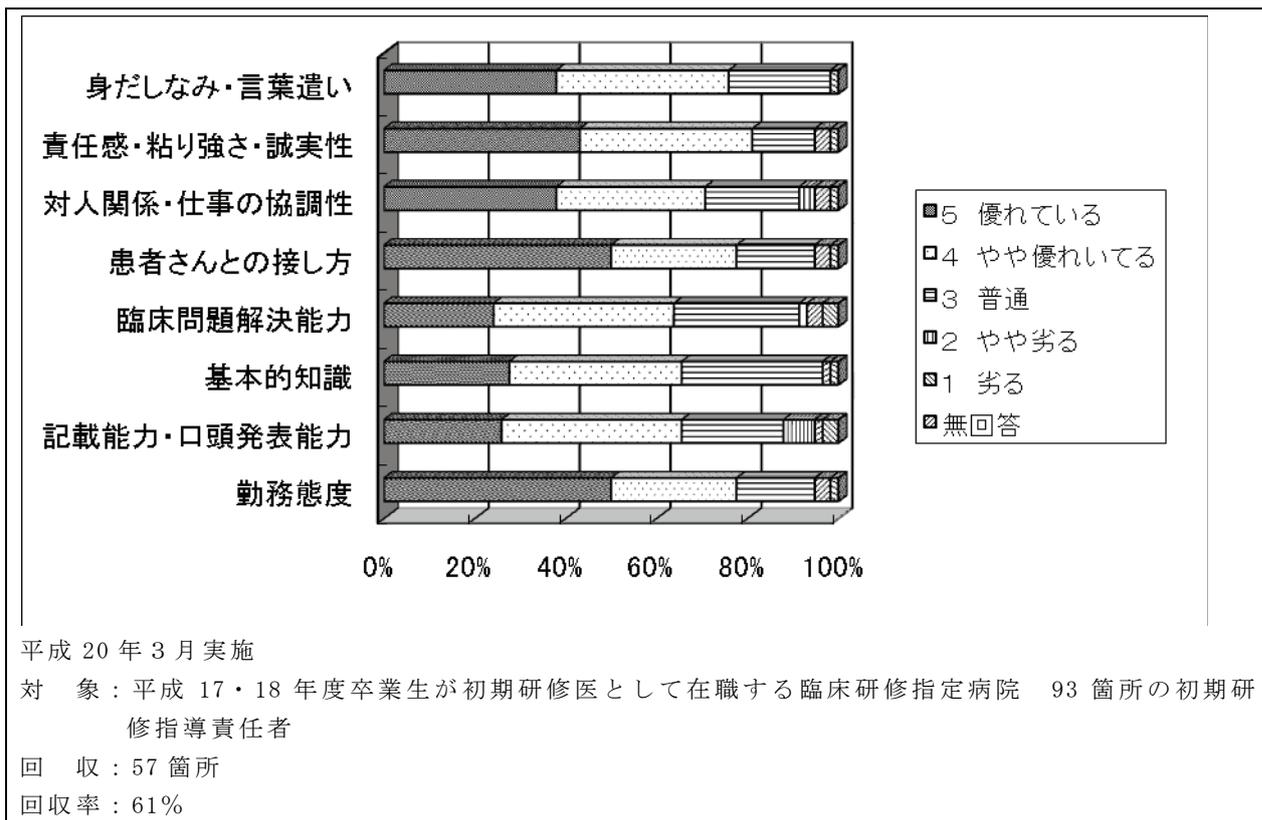
#### 【指導医による学生の評価】

	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	平均
実習態度について	134 人	55 人	23 人	1 人	0 人	4.51 点
記載能力・口頭発表能力について	83 人	77 人	51 人	2 人	0 人	4.13 点
基本的知識について	75 人	87 人	46 人	5 人	0 人	4.09 点
臨床問題解決能力について	62 人	98 人	47 人	2 人	0 人	3.98 点
患者さんとの接し方について	141 人	53 人	17 人	0 人	0 人	4.54 点
職員との関係について	123 人	65 人	25 人	0 人	0 人	4.46 点
レポートについて	108 人	75 人	15 人	0 人	0 人	4.15 点

※学外及び学内をあわせている。

資料 5-2-2

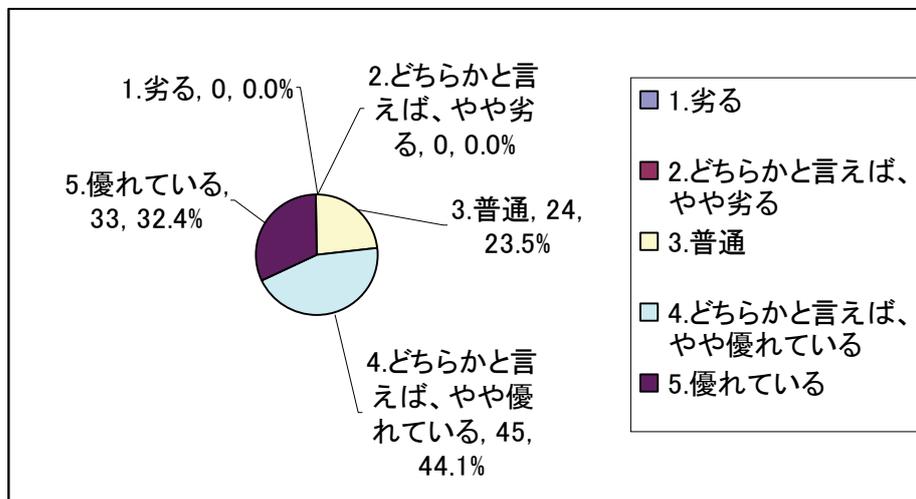
○弘前大学医学部医学科卒業生に関するアンケート調査について



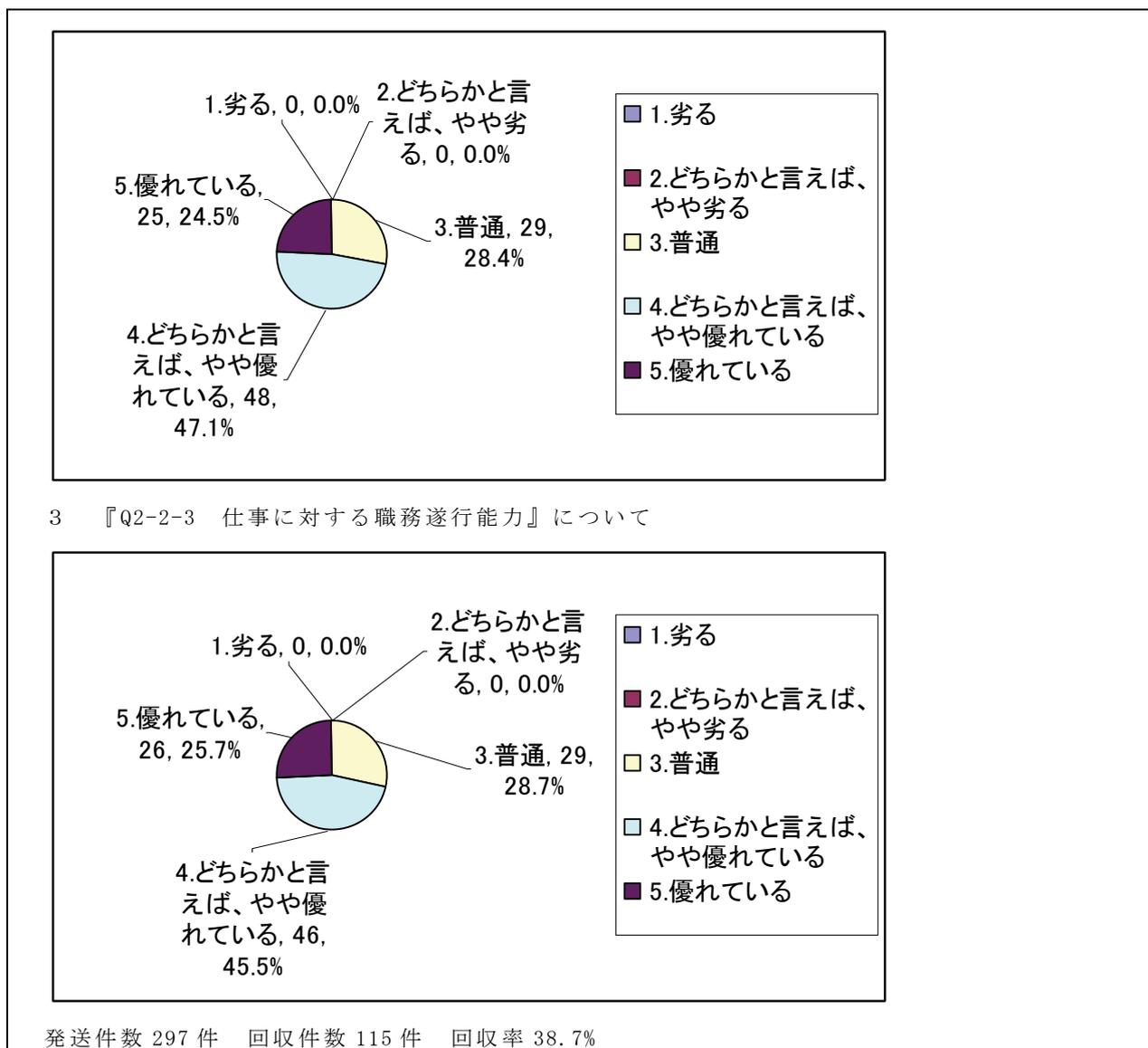
資料 5-2-3

○学部就職先アンケート（1 期生から 3 期生）

1 『Q2-2-1 仕事に対する知識・基礎学力』について



2 『Q2-2-2 仕事に対する理解・判断力』について



## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

医学科関係者からの評価については、学外の指導医へのアンケート結果で評価が高く、想定される期待に応じていると判断される。

保健学科の卒業生は、就職希望者のほぼ全員が医療従事者となっている。就職した事業所等へのアンケート結果で評価が高く、想定される期待に応じていると判断される。

よって、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

Ⅲ 質の向上度の判断

① 事例1 「屋根瓦方式チュートリアル教育 (PBL) の実践」 (分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成 18 年度から医学科 3 年次対象科目「チュートリアル」のチューターとして、6 年次学生が下級生の指導に当たっている。これにより、学生の医学に対するモチベーションが向上するとともに、双方に相乗的な教育効果をもたらしている (資料 2-2-5p. 23、資料 3-1-2p. 27)。

資料



### 学生が変える・学生が変わるチュートリアル 〜学生チューターを経験して〜

医学科 6 年 野村 理

本学のチュートリアル教育は三年生を対象に二週間を一クールとし、月曜日と金曜日の一・二時限に計四回のグループワークをし、その後の時間に自学自習するという構成になっています。去る十月十六日から二十七日までの二週間に、六年生十名が、三回のグループワークにチューターとして参加させて頂き、四回目に「みんなで作る夢のチュートリアル」という内容でワークショップを実施することとなりました。本稿にてその報告をさせて頂きます。

今から三年前のこと、本学の教育プログラムに初めてチュートリアル教育が導入され、現六年生はチュートリアル教育の第一期生として、開始当初から様々な問題が生じていたチュートリアル教育に対し、チュートリアル委員会の先生方は議論を重ね、時には学生と交えて議論し、対策を講じるという過程を経て本学のチュートリアルは今の姿になりました。そのためチュートリアルは我々には思い入れのあるものとなっています。チュートリアルを受けながら当時の私は「チューターって学生にもできるんじゃないか」と感じていました。その想いは五年次に臨床実習を経験し、別の理由から一層強まりました。毎朝の回診に主治医の先生がその日はいませんでした。患者さんは寂しがっていらつしゃいました。主治医はチューターに出かけていました。時に、教育と診療とは相反し、それは仕方ないことかもしれません。しかし、学習者中心の教育は、将来の患者中心の医療を目的としているはずで、間接的であっても患者さんために学生ができることは何か」という問いに答えるのは、医学生には容易です。「僕たちがチューターになりました。それは中核先生に申し出ました。それがチュートリアル委員会の先生方の押しと学務委員会の先生方のご理解を頂き、医学科会議にて承認され、本年の十月に試験的施行として、一ヶ月分の全てのグループを六年生チューターにより実施するという斬新な企画が実現しました。

「この子らはなんて賢いんだろう。」とチューターをして私は思っていました。各学生のプレゼンテーションは要点を端的に述べる素晴らしいもので、病態生理の理解を主眼にした

のエビデンスの一つだと私は考えます。弘前大学のチュートリアル教育は確実に以前よりも成熟しており、学が側も三年前より格段に能動的に学習しています。今回、実現した六年生によるチューター制度が、今後よりチュートリアル教育が学生を動機付けるトリガーになることができ、さらにはチュートリアルをきっかけに、弘前大学の教育全体がより学習者を中心としたもの変わっていくことを

期待しています。最後にになりましたが、今回このような素晴らしい機会を与えて頂いた中核先生を始めとするチュートリアル委員会の先生方、学務委員会の先生方、いつもチュートリアルの運営に多大な努力をお掛け頂いている学務グループ学務担当の皆様、そして、今回快くチューターを引き受け見事な役割を果たしてくれた六年生のチューターのみならず心より御礼申し上げます。今後もこの学生チューター制度が継続されていくことを六年生一同心より願っています。

### 六年生チューター、チュートリアル ワークショップの感想

三年 工藤 直美

実践的でわかりやすかった。実際に三年生にとつて六年生は知識量、勉強法など具体的なモデルとなり得る。例えば今回病態関連連図について教えていただいたが、これなどは「先輩がやっていいるなら自分もやってみよう」と素直に思える学生が多いのではないだろうか。ワークショップは、先生方も交えて学生が自由に意見を話し合う非常に有意義なひとときであった。多く見たところ学生のニーズには大きく二つの側面があるように感じた。一方はチュートリアルを国家試験などの対策の一環として役立てたいというものである。他方はチュートリアルでは議論できないような勉強法や議論をしたいというものだ。試験合格に必須の知識のみを覚えるのではなく、底が浅くなるのもっと幅広い勉強をしたい。多くの学生はそう考

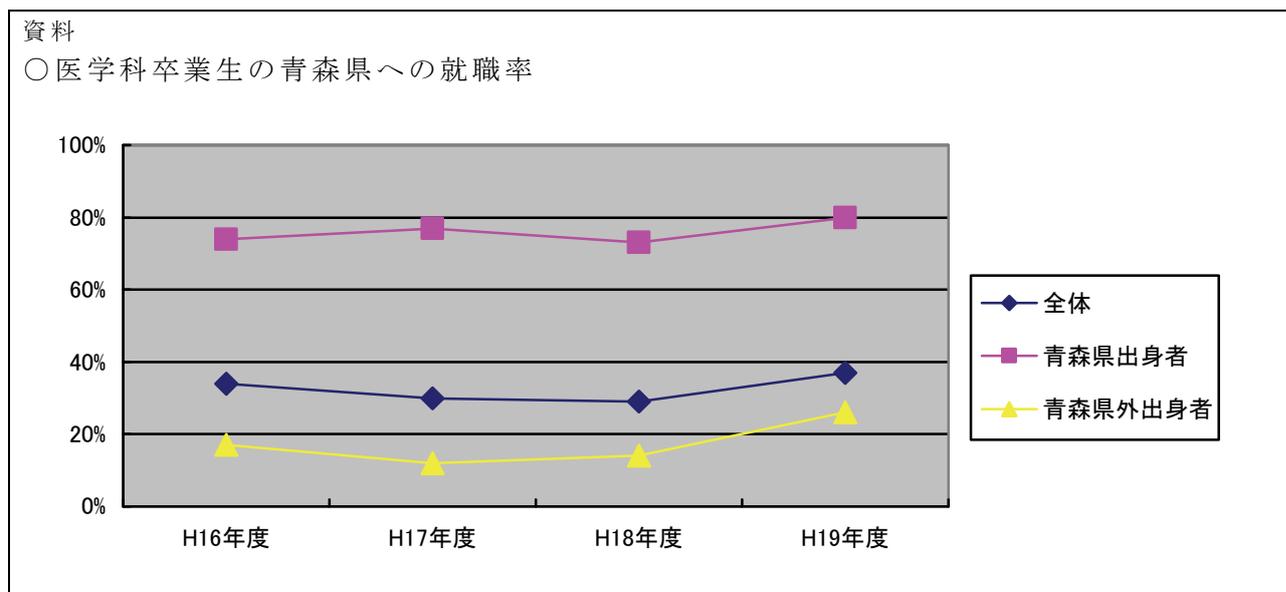
えていてと思う。一方、国家試験合格は大前提なので「無駄なことはしたくない」という意識がどうしても働く。チュートリアルがこの一見矛盾した学生のニーズをどのように満たしうるのか、それによって学生の意欲・学力をどのように引き出せるのかというのが、このワークショップから導き出せる一つの課題であると

(出典：弘前大学医学部医学科広報誌「医学部ウォーカー」第 39 号)

## ② 事例 2 「地域（へき地）医療実習の必修化」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

平成 15 年度より開始された医学科 6 年次のクリニカルクラークシップにおいて、平成 19 年度から 4 週間の地域（へき地）医療実習を義務付け、医療過疎地における診療を実体験させるとともに青森県の現状を認識させ、医療ニーズについて学習させている。その結果、平成 20 年度に青森県に留まる研修医、特に青森県外出身者が増加した（資料 2-2-2p. 21、資料 2-2-3p. 21、資料 2-2-4p. 22、資料 2-2-5p. 23、別添資料 2-2-1）。

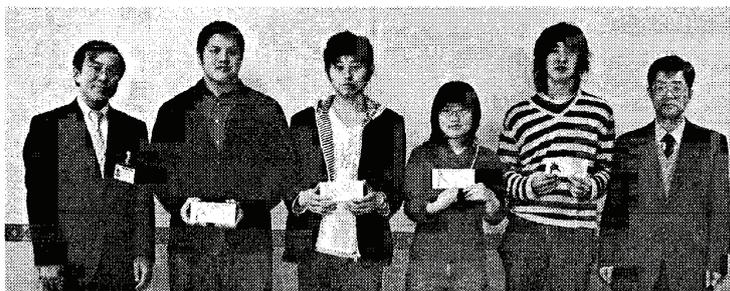


## ③ 事例 3 「研究室研修の必修化」（分析項目Ⅲ）

（質の向上があったと判断する取組）

医学部医学科学生のほとんどは臨床医を目指しているが、世界に新しい知見を発信する医学研究者の養成も重要な課題である。この目的を達成すべく、平成 10 年度より、基礎、臨床の各講座において、3 年次学生を対象とし、半年間の研究室研修を実施しているが、成績評価法として、平成 17 年度から、各自が行った研究の内容を学会形式で発表し（3 日間、1 演題あたり発表時間 5 分、質疑時間 3 分）、3 人の教員からなる審査員及び学生と質疑応答を行い、学生自らが研究に参加し学んだことを確認するとともに、優秀者に対しては表彰を行った（平成 19 年度）。なお、実習期間終了後も研究を続けている学生もみられ、長期的には有意義な取組である（資料 3-2-1p. 32）。

## 資料



左から佐藤医学部長、辻嶋君、斉藤君、近藤さん、沖津君、若林教授

## 研究室研修の実施と

## 優秀発表賞について

脳神経病理学講座 若林孝一

平成十五年度まで四年度前期に実施していた研究室研修が平成十八年度から三年ぶりに復活し、三年次後期（火・水・木の午後）に行うことになりました。さら

に、元村教授が科目代表であった頃は研修終了後に発表会を行っていたことを見習い、今年度（平成十九年度）から研究室研修発表会を復活しました。

今年度は三年次学生八十名（学士編入学を除く）が、受け入れ希望のあった三十三講座のいずれかにおいて十月から一月まで研修を行いました。昨年は二つの講座に二ヶ月ずつ配属しましたが、今年度は研修内容を深めるため学生を一つの講座に貼り付けました。

発表会は二月五日から七日の午後に基礎大講堂で行われました。なお、これまでチューリリアル教育において優れたシナリオを作成した学生に優秀シナリオ賞を贈呈してきた経緯もあり、奥村学務委員長に優秀発表賞を設けてはどうかと提案したところ、学務委員会においてご快諾いただ

きました。そこで今回、学生一人あたりの持ち時間を八分（発表五分、質疑応答三分）とし、各発表につき三名の教員が審査を行いました（各教員は十名の審査を行う。今回は二十四名に審査員を依頼）。審査は、①パワーポイントの内容（三十点）、②口演の態度（三十点）、③質問に対する答え方（三十点）について評価し、各教員は十演題の中から印象に残った発表を三つ選ぶ（ボーナス点を十点加算）という方法で行い、上位三名に優秀発表賞を贈呈することにしました。全般的に、パワーポイントの作り方には慣れており、その内容は甲乙つけがたいものでした。一方、演壇に立って発表することに慣れていないせいか、かなり緊張した表情の学生が多く見受けられました。さらに、審査員やフロアからの質問に対しては、研修内容を理解し良く答えた学生から、ほとんど答えられなかった学生まで幅が見られました。

審査の結果、今回は以下の四演題が優秀発表賞に選ばれました（三位は同点のため四題を選出。カッコ内は配属講座）。辻嶋直樹〔Effect of a listerial Amidase on Host Immune Response〕（感染生体防御学講座）、斉藤高「筋萎縮性側索硬化症における「DPA3陽性神経細胞内封入体の免疫電顕的検討」（脳神経病理学講座）、近藤順子「児童相談所における虐待への対応」（神経精神医学講座）、沖津篤「SIRT6発現増加による紫外線皮膚障害抑制の検討」（皮膚科学講座）（なお

四名の順番は発表順）。さらに、以下の六名は優秀発表賞に準ずる成績でした。田名部玲子（生体構造医学講座）、内田知顕（統合機能生理学講座）、光根歩（消化器血液内科学講座）、小田切理（循環呼吸腎臓内科学講座）、八木澤允貴（内分泌代謝内科学講座）、当麻理恵（麻酔科学講座）（順番は発表順）。優秀発表賞に選ばれた四名はどれもすばらしい発表で高得点を獲得しました。辻嶋君は流暢な英語で発表を行ったこと、斉藤君は発表がわかりやすく質問にも的確に答えていたこ

と、近藤さんは発表でも質問でも自分の言葉で語り説得力があったこと、沖津君は発表自体の内容が優れていたことが受賞理由と思われまます。なお、授賞式が三月四日に医学部長室で行われ、佐藤医学部長から四名の学生に優秀発表賞が贈呈されました（写真）。最後に、四ヶ月にわたり学生を受け入れ指導していただいた担当教員ならびに今回審査を担当して下さいました教員の方々に心より感謝申し上げますとともに、来年度もご協力を賜りますようお願い申し上げます。

④ 事例4「公開授業の取組」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

保健学科において、平成18年度は1回(1月25日)だけの公開授業が、平成19年度は5回(10月18日、10月30日、11月12日、11月29日、11月30日)実施されたこと及び公開授業終了後は、参加教員を交えての検討会を開催するとともに、参加教員から提出されたアンケート用紙を公開授業実施教員へフィードバックして授業内容の改善に取り組んでいる。

⑤ 事例5「新カリキュラム導入の取組」(分析項目Ⅲ)

(質の向上があったと判断する取組)

新カリキュラム導入によって、教育内容を落とすことなく全専攻で開講科目数・時間数とも平均2割削減した(資料1-2-4p.10)。授業時間の減少により、時間外での図書分室・自習室利用による主体的な学習への取組み、各種セミナー、ボランティア活動への自主的参加が増えている(資料3-2-2p.34)。

⑥ 事例6「授業評価(臨床実習)の取組」(分析項目Ⅳ)

(質の向上があったと判断する取組)

保健学科独自に行った授業評価(臨床実習)によって、臨地・臨床実習を通して、講義との関連性を深め、専門的知識・技術の習得、医療人としての心構え、患者の接遇、他職種との連携等の学生自身による知識・技能の取得並びに改善状況を明らかにした(資料4-2-7p.41)。

## 6. 医学研究科

I	医学研究科の教育目的と特徴	6-2
II	分析項目ごとの水準の判断	6-3
	分析項目 I 教育の実施体制	6-3
	分析項目 II 教育内容	6-9
	分析項目 III 教育方法	6-18
	分析項目 IV 学業の成果	6-20
	分析項目 V 進路・就職の状況	6-21
III	質の向上度の判断	6-24

## I 医学研究科の教育目的と特徴

- 1 弘前大学の中期目標である「高度の専門的職業人として国内外で先導的に活躍する人材育成を目標とする。」に鑑み、本研究科では以下の5点を人材養成ならびに教育研究上の目的としている。
  - ・最新の医学に関する幅広い知識を有する人材の養成
  - ・基礎医学と臨床医学の融合的研究を推進できる研究者の養成
  - ・広い視野と独創性を有し国際的に活躍できる医学研究者の養成
  - ・高度な臨床技能と厳しい倫理観を有する医療人の養成
  - ・社会の要請に的確に対応し、研究成果を社会に還元できる研究拠点の形成
- 2 医科学専攻の中に従来は5領域（分子細胞科学、脳神経科学、発生・分化再生科学、器官病態科学、健康科学）を設けていたが、平成19年度から9領域（分子遺伝情報科学、脳神経科学、腫瘍制御科学、循環病態科学、機能再建・再生科学、総合医療・健康科学、感覚統合科学、病態制御科学、成育科学）に拡充し、幅広い専門性に対応できるようにしている。
- 3 現在の医学研究科の入学定員は55人である。医学・歯学・獣医学部以外の卒業生や社会人を積極的に受け入れ、外国人留学生も特別選抜として受け入れている。そのうち社会人入学者の占める割合が高く、平成16年度19人、平成17年度28人、平成18年度24人、平成19年度39人となっている。
- 4 教育方法の特徴として以下の3点が挙げられる。
  - ①社会人入学者の便宜を考慮して、教育研究科目の授業は昼夜開講制とし、大学院授業も17:00-18:30に集中して行っている。
  - ②双方向型テレビ会議システムを利用した遠隔地授業をリアルタイムで実施している。これは医科系の大学院としては本研究科が全国的に初めて実施したものである。
  - ③学内措置としてMedical English Centerを開設し、英文論文の校正、論文作成の指導、国際学会口頭発表の指導等が行われている。
- 5 当医学部では平成17年度から「医学教育センター」を設置し、学部教育と卒後臨床研修、さらには後期研修、大学院教育が連動するようシステムの構築を図っている。
- 6 当研究科では秋田大学大学院医学系研究科との連携を進めており、大学院セミナーへの講師の派遣、学位予備審査会への審査員の派遣、大学院入試（外国語試験）の共通化を行っており、今後さらに連携を強化する予定である。

### [想定する関係者とその期待]

本研究科における教育・研究活動は医学部附属病院における診療活動とも密に連動しているため、県内を含む地域住民が、優れた医療人の育成、高度かつ先進的な医療の開発に寄せる期待は大きい。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

大学院は研究科教授会で運営し、その実務は医学研究科学事委員会（教授 6 人で構成）が行っている。平成 19 年度から大学院を部局化し、従来の 5 領域（分子細胞科学、脳神経科学、発生・分化再生科学、器官病態科学、健康科学）から 9 領域（分子遺伝情報科学、脳神経科学、腫瘍制御科学、循環病態科学、機能再建・再生科学、総合医療・健康科学、感覚統合科学、病態制御科学、成育科学）に拡充し、研究科の教育目的を達成するため適切に編成している（資料 1-1-1）。現在は 82 の教育研究分野に 121 人の専任教員（教授 39、准教授 37、講師 45）が所属し、研究指導教員 39 人、研究指導補助教員 82 人を有し、大学院設置基準上に必要な教員数を確保している（資料 A2-2007 入力データ集：No2-1 専任教員、資料 A2-2007：No2-2 本務教員）。

入学定員に対する実入学者数の充足率は、84%となっており（資料 A1-2007 データ分析集：No2.1 入学定員充足率）、全国平均の 87%と同等である。

## 資料 1-1-1

## ○大学院領域・教育研究分野名一覧

領域名	教育研究分野名	大学院講座名
分子遺伝情報科学	生物化学	ゲノム生化学
	生体情報病態学	病理生命科学
	分子遺伝検査学	臨床検査医学
	分子情報学	分子生体防御学
	医用実験動物学	動物実験施設
脳神経科学	神経解剖・細胞組織学	神経解剖・細胞組織学
	神経内分泌学	生体構造医科学
	システム生理学	統合機能生理学
	精神・神経分子科学	神経精神医学
	システム認知科学	神経精神医学
	麻酔・疼痛制御医学	麻酔科学
	脳血管障害学	脳神経外科学
	機能的脳神経外科学	脳神経外科学
	神経病理学	脳神経病理学
	分子病態学	脳神経病理学
	脳血管病態学	脳血管病態学
	神経生理学	脳神経生理学
	脳神経病態内科学	脳神経内科学
腫瘍制御科学	腫瘍生化学	ゲノム生化学
	腫瘍標的分子制御学	分子病態病理学
	腫瘍病理学	病理生命科学
	腫瘍内科学	腫瘍内科学
	胸部外科学	胸部心臓血管外科学
	消化器外科学	消化器外科学
	乳腺・甲状腺外科学	消化器外科学
	泌尿器腫瘍学	泌尿器科学
放射線腫瘍学	放射線科学	

	婦人科腫瘍学	産科婦人科学
	脳腫瘍学	脳神経外科学
	顎口腔腫瘍病態学	歯科口腔外科学
循環病態科学	循環薬理学	病態薬理学
	循環病態内科学	循環呼吸腎臓内科学
	心臓血管外科学	胸部心臓血管外科学
	脳循環病態学	脳血管病態学
機能再建・再生科学	免疫制御学	感染生体防御学
	再生再建理論外科学	胸部心臓血管外科学
	消化器移植再建医学	消化器外科学
	運動機能病態修復学	整形外科
	脊椎脊髄病態修復学	整形外科
	泌尿器移植再生医学	泌尿器科学
	視覚再建医学	眼科学
	顎口腔機能再建学	歯科口腔外科学
	創傷治癒学	形成外科学
	体表機能形態再建学	形成外科学
	抗加齢・再生医学	糖鎖工学
総合医療・健康科学	社会医療総合医学	社会医学
	スポーツ健康科学	社会医学
	法医学	法医学
	精神・発達医療学	神経精神医学
	放射線診断学	放射線科学
	集中治療医学	麻酔科学
	危機管理医学	救急・災害医学
	薬毒物分析学	薬剤学
	プロテオソーム解析学	薬剤学
	医療情報学	医学医療情報学
総合診療医学	総合診療医学	
感覚統合科学	皮膚科学	皮膚科学
	眼科学	眼科学
	耳鼻咽喉・頭頸部外科学	耳鼻咽喉科学
	感覚生理学	脳神経生理学
	画像情報・生体光学	医学医療情報学
病態制御科学	生体機構学	生体構造医科学
	機能制御薬理学	病態薬理学
	分子病態薬理学	病態薬理学
	形態分子病理診断学	分子病態病理学
	病態病理学	分子病態病理学
	感染生体防御学	感染生体防御学
	消化器内科学	消化器血液内科学
	血液内科学	消化器血液内科学
	臨床免疫学	消化器血液内科学
	呼吸病態内科学	循環呼吸腎臓内科学
	腎臓病態内科学	循環呼吸腎臓内科学
	内分泌代謝内科学	内分泌代謝内科学
	病態検査学	臨床検査医学
	臨床薬理学	臨床薬理学

成育科学	分子生体防御学	分子生体防御学
	糖鎖工学	糖鎖工学
	生殖発生遺伝学	生体構造医科学
	小児病態学	小児科学
	生殖機能病態学	産科婦人科学
	周産期医学	産科婦人科学
	小児外科学	小児外科学

(出典：弘前大学大学院医学研究科医科学専攻概要平成 19 年度)

## 観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況)

学事委員会は毎月 1 回開催し、教育内容・教育方法を含め大学院の諸問題について検討している(資料 1-2-1)。教育内容に関しては平成 19 年度にがんプロフェッショナル養成プランに採択されたことを受け、がん関連の講義を充実させた。教育方法の改善のため平成 19 年度に 3 大学(弘前大学、秋田大学、岩手医科大学)による実務者会議を 2 回開催した。これにより、平成 20 年度からインターネットを用いた授業を秋田大学および岩手医科大学との間でスタートさせる予定である(資料 1-2-2、資料 1-2-3、資料 1-2-4)。また、平成 19 年度から全教員を対象とした大学院教育 FD を実施している(資料 1-2-5)。

さらに、秋田大学大学院医学系研究科との連携により、互いに大学院セミナーに講師を派遣し、教育内容が充実するよう取り組んでいる(資料 1-2-6)。

資料 1-2-1

○学事委員会申合せ

(設置)

第 1 本研究科に、学事委員会(以下)「委員会」という。)を置く。

(組織)

第 2 委員会の組織は次のとおりとする。

- (1) 学事委員長 1 名
  - (2) 副学事委員長 1 名
  - (3) 学事委員 4 名
- (委嘱、任期)

第 3 学事委員長は研究科長の指名による。

2 副学事委員長は研究科長及び学事委員長が協議のうえ指名する。

3 学事委員については、研究科長、学事委員長及び副学事委員長が協議のうえ指名する。ただし、副研究科長、学務委員長、副学務委員長及び入試専門委員長を除く。

学事委員が副研究科長、学務委員長、副学務委員長及び入試専門委員長に指名された場合は、研究科教授会で委員を選出するものとする。

4 学事委員長、副学事委員長及び学事委員は研究科教授会の承認を得て決定する。

(任期)

第 4 学事委員長の任期は 2 年とし、1 回限り再任可とする。

第 5 学事委員の任期は 2 年とし、再任可とする。

第 6 欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第 7 学事委員長は委員会を招集し、その議長となる。ただし、委員長に事故等がある場合には副学事委員長がその職務を代行する。

(任務)

第 8 委員会は、研究科教授会から付託された学務関係、入学試験、学位等に関する事項について審議する。

第9 その必要を認めたものは、研究科教授会に建議するものとする。

(委員会)

第10 委員会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

(研究科長の出席)

第11 研究科長は、委員会に出席して意見を述べることができる。

(委員以外の出席)

第12 委員会が必要と認めたときは、委員以外の職員を出席させることができる。

(庶務)

第13 この委員会の庶務は、医学研究科事務部において処理する。

資料 1-2-2

○がんプロフェッショナル養成プラン「北東北における総合的がん専門医療人の養成」事業推進における協定書

がんプロフェッショナル養成プラン  
「北東北における総合的がん専門医療人の養成」事業推進における協定書

がんプロフェッショナル養成プランで連携している、秋田大学、弘前大学、岩手医科大学及び岩手県立大学（以下「4大学」という。）は、次の事項について合意に達したので、ここに協定を締結する。

1. 大学院教育の連携推進に関して、平成20年度からインターネットによる授業及び4大学の研究科長が推薦する教員を講師として相互に派遣して、大学院の講義を行う。
2. 平成20年度から大学院の学位審査にあたり、相互に審査委員を派遣する。
3. 平成20年度から単位互換を実施することとし、細目については別に定める。
4. 本協定の有効期間は、平成23年度までとする。ただし、本協定の有効期間終了の3か月前までに申し出がない場合は、さらに1年間更新するものとし、その後も同様とする。

平成19年12月6日

秋田大学大学院 医学系研究科長 本橋 豊

弘前大学大学院 医学研究科長 佐藤 敬

岩手医科大学大学院 医学研究科長 小川 彰

岩手県立大学大学院 看護学研究科長 白畑 範子

資料 1-2-3

○がんプロフェッショナル養成プランによる大学院生募集

がんプロフェッショナル養成プランに伴う大学院生の募集について

本研究科では、「北東北における総合的がん専門医療人の養成」プログラムとして、秋田大学、岩手医科大学、岩手県立大学と共にごんプロフェッショナル養成プランを申請し、採択されました。

このプランでは、がん死亡率の高い地域である北東北において、3医科系研究科と1看護学研究

科が中心となり、青森、秋田、岩手3県の地域医療機関との連携、がん診療の精度の向上、情報ネットワーク、がん登録システムの構築等を行い、北東北地域の総合的がん診療医療人の養成を行うものです。

がん専門医の養成については、化学療法、放射線療法、緩和ケアという横断的がん治療と臓器別がん治療さらには基礎学科を組み合わせたカリキュラムにより高い臨床能力と優れた研究能力を兼ね備えた人材の養成を目的としています。

コメディカルの養成については、質の高い全人的がんチーム医療の実践を担うがん専門薬剤師の養成を行います。

該当するコースは次のとおりです。

#### I 放射線腫瘍医養成コース

放射線科学講座に所属し、日本医学放射線学会認定放射線科専門医、日本放射線腫瘍学会認定医の資格取得のために放射線科学のカリキュラムを中心に、腫瘍内科学（化学療法）、麻酔科学（緩和ケア）の実習と臨床研究、疫学、がん生物学、病理学等、がん関連学科の知識を習得し、放射線科学分野における臨床研究を中心とした研究により学位を取得する。

また、認定医の資格を取得するまで継続して臨床実習等を行う。

#### II 腫瘍内科医養成コース

腫瘍内科学講座に所属し、日本臨床腫瘍学会専門医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医の資格取得のため、腫瘍内科学（化学療法）のカリキュラムを中心に、放射線科学、麻酔科学（緩和ケア）の実習と臨床研究、疫学、がん生物学、病理学等、がん関連学科の知識を習得し、腫瘍内科学分野における臨床研究を中心とした研究により学位を取得する。

また、認定医の資格を取得するまで継続して臨床実習等を行う。

#### III がん治療認定医養成コース

部位・臓器別の講座に所属し、日本がん治療認定医機構がん治療認定医の資格取得のために、各所属診療科学のカリキュラムを中心に所属の専門医・認定医の資格を取得し、放射線科学、腫瘍内科学（化学療法）、麻酔科学（緩和ケア）の実習と臨床研究、疫学、がん生物学、病理学等、がん関連学科の知識を習得し、部位・臓器別の臨床研究を中心とした研究により学位を取得する。

また、認定医の資格を取得するまで継続して臨床実習等を行う。

#### IV がん専門薬剤師養成コース

薬剤学講座に所属し、日本病院薬剤師会がん専門薬剤師の資格取得のため、薬剤学、薬理学のカリキュラムを中心に臨床応用、腫瘍内科学（化学療法）、麻酔科学（緩和ケア）、疫学、がん生物学、病理学等、がん関連学科の知識を習得し、薬剤学の研究により学位を取得する。

また、がん専門薬剤師の資格を取得するまで継続して病院実習を行う。

各コースに関する詳細については、下記までご照会ください。

#### 照会先

弘前大学大学院医学研究科  
放射線科学講座 阿部由直教授  
TEL 0172-39-5102 又は 5103  
Mail abe@cc.hirosaki-u.ac.jp

弘前大学医学研究科学務グループ  
大学院担当  
TEL 0172-39-5206  
Mail jm5206@cc.hirosaki-u.ac.jp

資料 1-2-4

○がんプロフェッショナル養成プランによる「がん専門医療人の養成コース」のカリキュラム

年次	大学院1年次		2年次		3年次		4年次		修了後1年目	修了後2年目	修了後3年目
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
カリキュラム	共通科目または基礎科目		基礎科目または選択科目		選択科目						
	半期で2科目選択				任意						
実習	選択講座*	共通実習1**	共通実習2	共通実習3	選択講座*/***				引き続き取得目標まで研修を行う（指定の医療機関研修も含める）		
研究	必須事項							学位提出			
学会取得目標	基本学会認定医・専門医取得										
外科、臓器別診療科、緩和ケアなど	がん治療認定医										
腫瘍内科医	日本臨床腫瘍学会専門医										
放射線腫瘍医	日本医学放射線学会専門医（放射線治療）										

\* 選択講座：最初から志望する講座がある場合には1年次の前期は選択講座から開始する。もし選択講座がないときには任意の講座あるいは共通実習担当科から開始する。  
 \*\* 共通実習：腫瘍内科、放射線腫瘍、緩和ケアをいう。半年間の実習を義務づける。共通実習担当科を選択講座として選択したときには希望する診療科での実習で振り返ることができる。  
 \*\*\* 選択講座：共通実習以外の診療科の実習を希望する場合には半年単位で選択実習することが可能である。その場合、3年次までに終了することが望ましい。

資料 1-2-5

○大学院教育 FD の開催案内

**平成19年度  
大学院教育FD**

今年度から大学院においてFDを行うことが義務化されました。  
 今回は以下のテーマで医学研究科のFDを開催します。

**テーマ**

1. 大学院教育の現状と実質化について
2. 大学院シラバスの作成方法について

日時 平成20年1月29日(火) 17:00～  
 場所 医学部コミュニケーションセンター  
 大会議室(2F)

資料 1-2-6

○秋田大学との連携推進事業

議題 3. 連携推進事業について

① 大学院学位審査における審査委員の相互派遣の継続

秋田大学は今年度から、正式の審査委員2名（副査）として受け入れる。弘前大学は、来年度今年度同様予備審査委員として参加することの確認を行った。

② 大学院セミナーの継続

平成17年度に相互に講師を派遣し行った大学院セミナー（平成17年度は1回実施）を、平成18年度は3回を目標として実施することとした。

③ 弘前大学医学国際フォーラムへの参加依頼

兼子学部長から今年度で9回実施しているフォーラムに、来年度からぜひ参加していただきたいとの要請に対し、秋田大学飯島学部長より快諾を得た。  
(出典：北東北3大学連携推進協議会医学系分野専門委員会議事要旨(平成17年11月14日)(抜粋))

### 3. 平成19年度事業計画について(資料3)

#### 1) 学位審査について

引き続き継続することを確認した。なお、次のとおり意見交換があった。

- ・弘前大学では、来年度から予備審査を廃止し、2月上旬の本審査のみとなるため、秋田大学の審査日程との関係で、派遣者及び派遣日の調整が必要になる。
- ・わざわざ出かけて行っても、実際の審査に携わる時間は数分程度なので、インターネット等を活用して、お互いの大学に居ながら学位審査が可能にするなど改善策を検討するべきである。

#### 2) 大学院交流セミナーについて

本年度と同様に実施することとした。

なお、学位審査と同様に、インターネット等を活用することができればいいという意見があった。

#### 3) 大学院入試問題の共通化について

現在は、第1次募集のみ同一問題を使用しているが、問題作成の負担の軽減化ができていますので、今後は、第2次募集についても検討することとした。

なお、そのためには試験実施日程も同一にする必要があるが、今後可能性を探ることとした。

#### 4. その他

大学院の単位互換について、次のような意見交換があった。

- ・弘前大学の共通科目と秋田大学が計画中のクラスター制度により新たに実施する科目については、単位互換ができると思われる。
- ・学位審査、交流セミナーと同様に、遠隔授業が可能であれば単位互換を実施したい。
- ・弘前大学では、社会人対象を既に遠隔授業を実施しているので、それをベースに秋田大学との間で利用可能かどうか、学位審査、交流セミナーを含めて、弘前大学で調査する

(出典：北東北3大学連携推進協議会分野別(医学系)専門委員会議事要旨(平成18年11月27日)(抜粋))

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

平成19年4月に医学研究科を部局化し、大学院の教育領域を5領域から9領域に拡充した。入学定員充足率も84%と向上している。教育内容に関しては、平成19年度にがんプロフェッショナル養成プランに採択されたことを受け、がん関連の講義を充実させた。教育方法に関しては、平成20年度からインターネット授業をスタートさせる予定である。以上から当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1)観点ごとの分析

#### 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

本研究科の教育課程は「共通科目」と「専門科目」から編成している(資料2-1-1)。

共通科目は、現在の医学・生命科学の基礎理論と実験技術を身に付けることを目的に、「基礎科目」として、医学研究概論、神経科学研究セミナー、遺伝発生医学セミナー、

再生医学医療セミナー、医学研究基礎技術実習が、「学際科目」として、生命科学倫理学、最新医学の動向を開講し、最新の医学に関する幅広い知識と厳しい倫理観を有する人材を養成している。特に、医学研究基礎技術実習では30コースを設け、各種の研究技術が修得できるように努めている(別添資料2-1-1、資料2-1-2、資料2-1-3、資料2-1-4、資料2-1-5、資料2-1-6)。

専門科目は、教育研究分野ごとに講義、演習、実験実習が開講し、所属の教育研究分野のみでなく、関連する他の教育研究分野も選択し、幅広く科学的知識・技術が修得できるようになっている(別添資料2-1-1)。

別添資料 2-1-1  
○授業科目単位数及び年次別配当表

資料 2-1-1  
(授業科目及び単位)  
第9条 研究科の授業科目は、共通科目及び専門科目とする。  
2 授業科目、単位数及び年次別配当は別表第2による。  
(出典：弘前大学大学院医学研究科規程(抜粋))

資料 2-1-2  
○「医学研究概論Ⅰ」のシラバス

授業科目名		医学研究概論Ⅰ	
担 当 代 表 者	鬼島 宏	開講曜日・時限	月曜日
学 期 ・ 単 位 数	前期2単位		17:00-18:30
<p>授業の概要</p> <p>医学研究領域における「最新のトピックスと今後の展開」を、主に基礎系医学領域の専門家により解説する。オムニバス方式で広範囲の専門領域を包括することにより、医学研究の最近の動向を理解・把握できることを目標とする。</p>			
授業計画・内容等			
	開講月日	講義題目(講義内容)	担当教員
1	4月9日(月)	医学研究概論総論および脳血管障害 (医学研究概論の総論を提示する。さらに、脳血管障害の発症要因に関する研究の最近のトピックスを、遺伝的背景を中心に解説する。)	脳血管病態部門 佐藤 敬
2	4月16日(月)	医学研究の倫理審査 — 倫理委員会の役割 — (ヒトを対象とした医学研究は、ヘルシンキ宣言のほか、国による種々の倫理指針により基準が定められている。本講義では、倫理委員会が行う研究の倫理審査について、具体的にどのような点が審査のうえで問題となるのか、申請する側の留意すべき点等について、わかりやすく解説する。)	法医学講座 黒田 直人
3	4月23日(月)	神経細胞における Cl <sup>-</sup> -ホメオスタシスによる興奮性制御 (成熟した神経細胞の細胞内の Cl <sup>-</sup> 濃度は10mM未満を示し、他の細胞系と比較すると非常に低い濃度に保っている。この Cl <sup>-</sup> -ホメオスタシス制御による神経細胞興奮性調節機構に関するトピックスに焦点をあてる。)	機能回復部門 上野伸哉
4	5月7日(月)	疾病の分子遺伝学 (ゲノム DNA という生命の鋳型は、種の成立時から変化しないで現在に至っているが、その表現系、すなわち生体現象は個体ごとに変化する。講義では、疾病、特に癌という生命現象の分子基盤であるブラディオ	病理学第二講座 田中 真奈実

		ンの遺伝子発現（表現系）を、実際の患者検体をも用いて最先端バイオテクノロジー技術により定量解析・機能検定し、癌の診断・治療に画期的な技術開発を導入したユニークな試みとその有効性を紹介する。）	
5	5月14日（月）	弘前大学で行っている実践的医学研究外（文部科学省の現代的教育ニーズ取組支援プログラム「現代GP」に採択された岩木健康増進プロジェクトを紹介する。）	社会医学講座 中路 重之
6	5月21日（月）	非ヘム鉄の組織化学の理論と応用 （ヘムを構成するヘム鉄と比べると、非ヘム鉄の多くは弱く結合して存在する。これは非ヘム鉄が鉄の移送・輸送または一時的蓄積の形だからである。このため、非ヘム鉄は細胞内の種々の還元性物質によって還元されて、可溶性の Fe <sup>2+</sup> を生じる。Fe <sup>2+</sup> は過酸化水素から反応性が高い酸化性物質であるヒドロキシルラジカルを産生する。これによって膜脂質、蛋白質、糖質が酸化されて細胞が壊死またはアポトーシスによって死ぬ。過酸化水素は虚血や再還流によって生じ、膜透過性が高い。このため、非ヘム鉄は生体にとって不可欠な鉄の形ではあるが、その過剰蓄積は細胞障害のリスクを高める。非ヘム鉄の組織化学はそのような鉄の細胞局在、鉄の酸化・還元状態を可視化する方法で、種々の変性疾患における非ヘム鉄の関与の検索に簡便・有用な方法である。授業では非ヘム鉄の組織化学の理論と種々の変性疾患の研究における応用について解説する。）	解剖学第一講座 正村 和彦
7	5月28日（月）	松果体ホルモンの作用と機序 （近年解明が進んできた脳ホルモンの1種である松果体ホルモンのメラトニンの作用と機序を、特に私どもが関わってきた哺乳動物のストレス反応、日内リズムと生殖活動との関連において述べる。メラトニンは最近、松果体以外の組織からもパラクリン的に分泌されることが報告されるようになってきたが、ここでは日内暗期に増加する血液中のメラトニンの大部分を占める松果体からのメラトニンの作用、特に中枢性機序との関連、に関する最近の進歩について解説する。）	解剖学第二講座 加地 隆
8	6月4日（月）	神経変性疾患：遺伝子解析の進歩 （膨大に発展しつつある神経変性疾患における遺伝子解析の現状とこれからの方向性について解説する。）	神経統御部門 東海林 幹夫
9	6月11日（月）	Hirosaki Hairless Rat (HHR)の原因遺伝子と毛の異常 （HHRはSprague-Dawley rat (SDR)から自然発生した常染色体劣性の遺伝形式を示す。原因遺伝子と毛の性状について、最近の知見を紹介する。）	生化学第二講座 土田 成紀
10	6月18日（月）	リンパ節疾患の臨床と今後の展望(仮題)	病理学第一講座 下山 則彦
11	6月25日（月）	感染症におけるトピックス （感染症法（通称）の二度目の改正が行われ、省令が出来次第実施される。今回の改正の背景には生物テロ対策がある。そこで、感染症法の改正点について概説し、最近話題の感染症についても紹介する。）	感染生体防御学講座 中根 明夫
12	7月2日（月）	プリオン病の正しい理解のために （今でこそ専門家ならずとも、その名を知るようになったプリオン病であるが、かつては「ニューギニアの風土病」と考えられ、その後は「特異なウイルス病」と思われていた。「プリオン説」ですべての説明が可能なのか？）	分子病態部門 若林 孝一
13	7月9日（月）	行動を決定する脳内機構 （目的ある行動の意思決定が脳内でどのようにして生	生理学第二講座 蔵田 潔

		成されるかが最近の神経科学によって明らかになりつつある。この解明には統計学的手法であるベイズ推定が重要な役割を果たしているの、その解説とともに紹介する。)	
14	7月23日(月)	一酸化窒素 NO の機能ならびに病態とのかかわり (一酸化窒素 NO は生体のシグナル分子として多彩な生理機能を持つ一方、さまざまな疾患に関わっていることが明らかになってきた。本講義では生体にとって両刃の刀である NO について最新の知見を基に紹介する。)	薬理学講座 古川 賢一
15	7月30日(月)	予備	
授業の形式・形態 プリント、パワーポイントを使用しての講義形式			
成績評価の方法・基準 出席回数による。			
備考			

(出典：平成19年度大学院医学研究科共通科目授業計画)

## 資料 2-1-3

○各種セミナーについて

## ・神経科学研究セミナー(平成19年度)

回数	講義日時	担当講師	職名	所属	講義題目
1	7月24日(火)	今泉忠淳	助教	脳血管病態学	動脈硬化と脳血管障害の分子細胞生物学
2	7月25日(水)	吉田秀見	講師	脳血管病態学	中枢神経系グリアの機能
3	7月26日(木)	森文秋	准教授	脳神経病理学	脳の構造と病態
4	7月27日(金)	丹治邦和	助教	脳神経病理学	神経変性疾患
5	7月31日(火)	上野伸哉	教授	脳神経生理学	シナプスを介した神経細胞間情報伝達機構

## ・再生医学医療セミナー(平成19年度)

回数	講義日時	担当講師	職名	所属	講義題目
1	9月3日(月)	藤井俊策	准教授	産科婦人科学	生殖医療における再生医療の現状
2	9月4日(火)	津田英一	助教	整形外科学	靭帯再生の基礎と臨床
3	9月5日(水)	横井克憲	講師	形成外科学	耳介形態再建と軟骨再生医療
4	9月6日(木)	今淳	准教授	糖鎖工学	皮膚と再生と抗加齢(アンチエイジング)
5	9月7日(金)	楠美昭則	助教	歯科口腔外科学	BMPを用いた実験棟物の骨再生とメカニカルストレス刺激負荷によるヒト骨芽細胞の骨代謝関連因子の解析

## ・遺伝発生医学セミナー(平成19年度)

回数	講義日時	担当講師	職名	所属	講義題目
1	10月15日(月)	伊東健	教授	分子生体防御学	情報伝達のケミカルバイオロジーと病態制御
2	10月16日(火)	藤井俊策	准教授	産科婦人科学	ヒトの遺伝発生医学
3	10月17日(水)	石黒陽	准教授	光学医療診療部	消化管の遺伝発生医学
4	10月18日(木)	土岐力	講師	小児科学	血液の遺伝発生医学
5	10月19日(金)	中根明夫	教授	感染性外防御学	免疫系の遺伝発生医学

(出典：大学院講義共通科目の実施予定についての通知文書(平成19年6月20日及び平成19年7月9日付け)(抜粋))

資料 2-1-4

○医学研究基礎技術実習

NO	コース名	実習科目内容				
1	生体分子分析 コースⅠ	核酸	タンパク質	糖質	脂質	組織化学
2	生体分子分析 コースⅡ	塩基配列	酵素活性	遺伝子発現の網 羅的解析	リアルタイム P c R 法	生体内薬物分 析法
3	細胞生物学 コース	細胞培養法	パッチクラ ンプ法	サイトカイン 実験法	膝ラ氏島機能分 析法	遺伝子発現検 索法
4	生体研究法 コース	中枢神経実 験法	動物実験基 礎技術	D N A マイク ロアレイ	運動生理学基 礎実験法	人工心肺技術
5	形態学コース	特殊組織化 学	電子顕微鏡 基礎技術	免疫組織化学	特殊標本作成 法	神経組織化学
6	基礎研究法	免疫組織学	免疫電子顕微鏡 基礎技術	脳スライスパッチク ランプ法	薬物分析法	フローサイト メトリー

資料 2-1-5

○「生命科学倫理学」のシラバス

授業科目名		生命科学倫理学		
担当代表教員	棟方博文	開講曜日・時限	金曜日	
学期・単位数	前期 2 単位		17:00-18:30	
<p>授業の概要</p> <p>近年、生命科学は目覚ましく発展してきた。しかし一方では社会情勢の変化とも相まって、生命科学の発展に付随する新たな倫理的問題点に遭遇する機会も増えてきた。本科目では学部外講師による総論的講義に加え、基礎・臨床医学の各専門分野における最近の研究・医療のなかで現実に直面している倫理的諸問題点を提起し、各自にもその対応策について考えていただきたい。</p>				
授業計画・内容等				
	開講月日	講義題目（講義内容）		担当教員
1	4月13日	生命科学の発展に伴う倫理的問題 (1. 倫理とは 2. 自由主義の倫理 3. 医の倫理について 4. 医の倫理を制約するもの 5. 近年の医の倫理の問題 の順で話を進めたい。)		五十嵐 靖彦 (人文学部教授)
2	4月20日	動物実験と倫理的問題ー遺伝子操作を含めて (現在動物実験に関しては、動物を使用せず代替方法が推奨されているが、現実的には依然と動物実験の必要性が増している。特に遺伝子操作動物の作成と使用については、これからさらに拡大していくものと考えられる。このような状況下での動物実験倫理と研究解析手段としての遺伝子操作動物の使用についてサイトカイン研究の面から紹介したい。)		中根 明夫 (感染生体防御学)
3	4月27日	病理解剖・臨床病理と倫理的問題 (病理解剖ならびに臨床病理(病理診断)に関連した法律等について概説する。また、倫理的に留意すべき点をふまえながら、病理関連業務の流れを解説する。)		鬼島 宏 (病理学第二)
4	5月11日	臨床試験・治験の倫理的問題とその審査 (臨床研究の歴史と、その反省から生まれた医学倫理)		立石 智則 (臨床薬理学)

		について考察する。また、現在の臨床試験の規範となっている GCP (Good Clinical Practice) を紹介する。)	
5	5月18日	臓器移植：生体移植にかかわる倫理的問題 (近年、生体肝移植ドナーの医療事故事例、生体腎移植手術を巡る臓器売買事件、担当医師グループによる病気腎移植問題など生体移植に関わる事件が紙上をにぎわしている。ここでは生体移植をめぐる医学的・倫理的問題点について、生体肝移植を例にとりて概説する。 生体肝移植導入期には、1) 過去に経験のない高度に専門性を有する手術をどのような基準で誰が許可するか、2) そもそも生体肝移植は倫理的に許されるか、3) 生体ドナーの範囲はどこまで許されるか、4) ドナーの意思の確認方法をどうするか、5) ドナーの医学的適確性の判断基準をどうするか、などの問題が議論された。1), 5) は技術的側面であるが、2), 3), 4) は倫理的問題であり、各大学の倫理委員会を中心に議論が行われた。 結果、特に強調されたのはインフォームドコンセントの重要性であり、1) 十分な正と負の情報の開示、2) 段階的(複数回)、複数人による説明、3) 平易な文書による説明、4) 同意撤回の担保、5) 医師側の説明内容の第三者による検証、などのルール作りが行われた。臓器売買の可能性も議論されたが、当時想定の度合いは低いと判断されていた。以上の経緯から、生体移植の倫理的問題点への対応は各医療機関の倫理委員会の独自判断にまかされ、法整備自体は遅れる結果となった。今こそ生体移植導入期の議論に立ち返って、ドナーの安全性や自由意志の担保のあり方、臓器売買防止を含めた法整備のあり方について再考する必要がある。)	袴田 健一 (外科学第二)
6	5月25日	臓器移植：造血幹細胞移植の実際と倫理的問題 (小児の造血幹細胞移植の実際と倫理的問題について概説する。)	照井 君典 (小児科学)
7	6月1日	臓器移植：腎移植医療の実際と倫理的問題 (我が国の血液透析患者は年間約8000人ずつ増加し、総数は30万人に迫ろうとしている。腎機能が廃絶した慢性腎不全の根本的治療は腎移植しかない。現在国内では1年間に900件の腎移植が行われているが、その多くは生体腎移植である。臓器移植法の制定以来、脳死のドナーからの腎提供が可能になったが、ドナー腎不足は深刻な問題である。脳死、心臓死からの臓器提供に限られる現況では、生体腎移植が一般化せざるを得ない。しかし、生体腎移植は健康なドナーからの臓器提供であり、ドナーの精神的、肉体的苦痛も決して小さくはない。本講義では、欧米と日本の腎移植の実態、最近の著しい移植成績の向上、本院での腎移植、そして腎移植をめぐる倫理的問題について紹介する。)	大山 力 (泌尿器科学)
8	6月8日	癌診療の動向と倫理 (癌告知により癌診療が大きく変わり、最近ではがん難民という新しい言葉が生まれ、社会的関心も高い。患者さんと医療者のなかでのすれ違いも多く発生しているようにも思われる。この状況の中でどのような倫理性を築き上げることができるのか、これからの課題と思われる。事例の提示とそれに対する討論・レポートを講義内容としたい。)	阿部 由直 (放射線医学)
9	6月15日	緩和医療における生命倫理 (緩和医療の実際において生命倫理上の諸問題として、人工的な栄養補給の中止、症状緩和を目的とした	佐藤 哲観 (麻酔学)

		セデーション，尊厳死やリビングウィル，DNR，安楽死などについて考える。）	
10	6月22日	皮膚科疾患の遺伝子診断と倫理的問題 (当科では先天性表皮水疱症，腸性肢端皮膚炎，骨髄性プロトポルフィリン症などの遺伝子診断を行っている。具体的な遺伝子変異検索法について，症例をもとに解説する。また，検索の結果をもとに遺伝カウンセリングも行うが，これに伴う倫理的問題も考察する。)	中野 創 (皮膚科学)
11	6月29日	胎児診断・治療の発展と倫理的問題 (最近の周産期MEの進歩により，より正確な胎児診断が可能となってきた。さらには，双胎間輸血症候群における胎児鏡下胎盤吻合血管レーザー凝固術，血管吻合焼灼術，無心体に対するラジオ波臍帯血流遮断術，乳び胸に対する胸腔-羊水腔シャント造設術，尿道閉鎖症による巨大膀胱に対する膀胱-羊水腔シャント造設術など高度先進医療としても認められてきている。最近の胎児診断・治療を紹介するとともに日本の成績や倫理的問題点について，欧米と比較しながら紹介したい。)	尾崎 浩士 (周産)
12	7月6日	脳神経疾患における倫理的諸問題 (神経変性疾患における遺伝子診断，発症前診断，神経難病における長期人工呼吸管理，脳死などの倫理的諸問題に対するのべる。)	東海林 幹夫 (神経統御部門)
13	7月13日	救急・救命医療の実際と倫理的問題 (救急医療では，原因の如何を問わず治療を行うことが当たり前である。たとえ犯罪者であろうとも飲酒後の事故であろうとも消して自己責任を問うことはできない。同様に覚醒剤中毒に対する守秘義務，輸血拒否，災害医療での見捨ても医療など，倫理的に悩むことは少なくない。このような問題点を提起し最善の対策を各自に考えてもらう。)	浅利 靖 (救急・災害医学)
14	7月20日	予備日	
15	7月27日	予備日	
授業の形式・形態 主としてPower Pointによる講義。必要に応じプリントの配布や討論形式をとることもある。			
成績評価の方法・基準 出席回数による。			
備考			

(出典：平成19年度大学院医学研究科共通科目授業計画)

資料 2-1-6

○「最新医学の動向」のシラバス

授業科目名	最新医学の動向 (がんのベーシックサイエンス)		
担当代表教員	阿部 由直	開講曜日・時限	金
学期・単位数	後期2単位		17:00-18:00
授業の概要 谷口 訳「がんのベーシックサイエンス」を教材として重要な箇所を解説し，がんの分子生物から治療に至る領域をカバーする。テキストでは不足していると思われる「分子標的治療」「がんの外科療法」を補完する。秋田大学から鈴木聡教授にがん関連遺伝子の機能解析について特別講義を準備する。			

	開講月日	講義題目（講義内容）	担当教員
1	10月5日	イントロダクション・第9章「細胞増殖と腫瘍増殖」	阿部由直
2	10月12日	第5章「ゲノム安定性とDNA修復」	土田成紀
3	10月19日	第7章「がん遺伝子とがん抑制遺伝子」	土田成紀
4	10月26日	第8章「細胞内シグナル伝達」	土田成紀
5	11月2日	第10章「細胞死」	鬼島 宏
6	11月9日	第11章「腫瘍の進展と転移：細胞・分子・微小環境の因子」	鬼島 宏
7	11月16日	第12章「血管新生」	鬼島 宏
8	11月30日	特別講義「癌抑制遺伝子 PTEN 異常による発癌と疾患」	鈴木 聡 (秋田大学)
9	12月7日	第16章「抗がん剤の薬理」	伊東 重豪
10	12月14日	第17章「がんに対する薬物療法の細胞および分子的基盤」	伊東 重豪
11	12月21日	補遺「分子標的治療」	伊東 重豪
12	1月11日	補遺「がんの外科療法」	袴田健一
13	1月18日	第14章「放射線治療の分子・細胞学的基礎」	阿部由直
14	1月25日	第15章「放射線治療の科学的基礎」	阿部由直
15	2月1日	予備日	
<b>授業の形式・形態</b> テキストは谷口他監訳「がんのベーシックサイエンス」日本語版第3版メディカル・サイエンス・インターナショナル社 9975円を用います。テキストを基に学習する。必要に応じてスライド、プリントで補完する。			
<b>成績評価の方法・基準</b> 出席点と出席点に満たない場合には題目毎にレポートを提出する。講師毎に3点満点で採点する。出席点は一回1点で、最低6点の出席が必要で、9点以上で合格と考えています。鈴木教授と袴田准教授は出席点のみ。			
<b>備考</b> 大学院のみでなく、前期後期卒業後研修の一環として興味ある医師、薬剤師、看護師等の参加も歓迎する。			
（出典：平成19年度大学院医学研究科共通科目授業計画）			

## 観点 学生や社会からの要請への対応

（観点到係る状況）

医学研究基礎技術実習の内容は毎年、学事委員会で検討し担当講座に依頼している（資料2-1-4p.13）。さらに、社会人入学者や遠隔地に勤務している学生の便宜を考慮して、教育研究科目の授業は昼夜開講制とし、大学院授業も夕刻に集中して行っている他、双方向型テレビ会議システムを利用した遠隔地授業を、青森県内のみならず秋田県や東京都も接続地として講義室を設け、リアルタイムで実施している（資料2-2-1、資料2-2-2）。

また、修業年限短縮制度を設け、3年または3年半以内に優れた学位論文がまとめれば、早期の大学院修了及び博士（学位）取得を可能としている（資料2-2-3）。

## 資料 2-2-1

## ○昼夜開講制による教育の実施に関する申合せ

## 1. 目的

医療ならびに医学関連分野で活躍している社会人の学習機会を一層拡大するために、大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例を活用して昼夜開講制による教育を実施する。

## 2. 社会人として入学志願できる者

官公庁、病院、企業等において医師、研究者等として勤務し、勤務成績が優秀であり入学後もその職（研修医、研修歯科医を除く）を有する者。

## 3. 社会人の募集人員

特に制限はしない

## 4. 社会人の出願資格

- (1) 大学の医学、歯学又は獣医学（6 年の課程）を履修する課程を卒業した者
- (2) 外国において、学校教育における 18 年の課程（最終の課程は医学、歯学又は獣医学）を修了した者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における 18 年の課程（最終の課程は医学、歯学又は獣医学）を修了した者
- (4) 修士課程修了者等の文部科学大臣の指定した者
- (5) 個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると本大学院において認められた者で、24 歳に達した者

## 5. 社会人に課す入学試験の学力検査

志望する教育研究科目と外国語（英語）

## 6. 社会人入学の出願書類

- (1) 入学願書、写真票、受験票〔所定用紙〕
- (2) 成績証明書
- (3) 卒業証明書又は修了証明書
- (4) 所属長の受験承諾書〔所定用紙〕
- (5) 志願理由書〔所定用紙〕
- (6) これまでの学会発表・論文発表等の活動、あるいは勤務先での業務内容等（A 4 用紙に記入）
- (7) 志望する教育研究分野の指導教員の指導承諾書〔所定用紙〕
- (8) 検定料（払込済の郵便振替払込受付証明書）を所定用紙に貼り付けること。

## 7. 社会人学生に対する授業の実施及び研究指導

本研究科修了の所要単位は、30 単位以上（共通科目：基礎科目から 6 単位以上、学際科目から 4 単位、専門科目：所属する領域から 14 単位以上（所属の教育研究分野から 8 単位、所属の領域から 6 単位以上）、所属以外の領域から 6 単位以上の計 20 単位以上）とする。

- (1) 共通科目の授業については、指導教員が社会人学生と協議の上、遠隔講義を受講させることができる。また、学会等において筆頭演者及び筆頭著者として研究発表（症例報告含む。）をした場合は、それぞれセミナー（演習）2 単位取得したのものとして認定することができる。ただし、4 単位を上限とする。
- (2) 専門科目の授業については、授業担当教員が社会人学生と協議の上、夜間その他特定の時間又は時期に開講することができる。
- (3) 研究指導（博士論文の作成等）については、指導教員が社会人学生と協議の上、夜間その他特定の時間又は時期に行うことができる。

## 資料 2-2-2

○平成 19 年度における遠隔地授業の接続地

- ・大館市立総合病院（秋田県大館市）
- ・秋田看護福祉大学（秋田県大館市）
- ・青森労災病院（青森県八戸市）
- ・三鷹市
- ・弘前大学青森サテライト（青森県青森市）
- ・西北中央病院（青森県五所川原市）
- ・青森県立中央病院（青森県青森市）
- ・仙台大学（宮城県仙台市）

## 資料 2-2-3

○修業年限短縮について

（課程修了の認定，学位記の授与）

第 22 条 博士課程に 4 年以上在学し，所定の単位を修得し，かつ，必要な研究指導を受けた上，博士論文の審査及び最終試験に合格した者には，研究科教授会の議を経て博士課程を修了した者と認定し，学位規則第 16 条第 2 項の定めるところにより博士（医学）の学位記を授与する。ただし，在学期間に関しては，優れた研究業績を上げた者については，3 年以上在学すれば足りるものとする。

（出典：弘前大学大学院医学研究科規程（抜粋））

**（2）分析項目の水準及びその判断理由**

（水準） 期待される水準を上回る

（判断理由）

「基礎科目」では、医学知識のみならず生命科学研究の実験技術を身に付けることを目的に、講義、セミナー、基礎技術実習を配備し、さらに「学際科目」として生命科学倫理学を開講し、厳しい倫理観を有する人材を養成している。「専門科目」では、所属の教育研究分野だけでなく、関連する他の分野も選択し、幅広く科学的知識・技術が修得できるようにしている。以上から、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

**分析項目Ⅲ 教育方法****（1）観点ごとの分析****観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

（観点到る状況）

授業形態については、学則に定めた単位の基準に基づき、医学研究科の教育目的を踏まえ、大学院講座による学生の個別指導（講義、実習）に加え、少人数の集中セミナー、医学研究基礎技術実習等バランス良く授業形態を組み合わせている（別添資料 2-1-1）。

また、英文国際誌への投稿促進を目的に Medical English Center による英語指導を行っている（資料 3-1-1）。さらに、昼夜開講制や双方向型テレビ会議システムを利用した遠隔地授業も実施している（資料 2-2-1p. 17、資料 2-2-2p. 18）。

学位論文の作成指導に関しては、指導教授ならびに大学院担当教員（准教授、講師）による個人的指導が通常である。学位審査は 4 年次の 2 月に公開で行い、審査員である 3 人の教授によって口頭試問が行われる。この審査には、秋田大学大学院医学系研究科教授も参加している（資料 1-2-6p. 8）。本審査の結果は 2 月の研究科教授会で報告及び審議が行

われ、教授全員の投票により学位論文として認めるか否か、可否の投票を行う。なお、平成 19 年度から学位論文として提出される論文は査読制のある雑誌に採択されたものでなければならぬことが決定しており、より優れた学位論文が作成されるよう体制を整えている（資料 3-1-2）。

## 資料 3-1-1

○Medical English Center について

Medical English Center は、英語論文および英語による学会発表の英語論文を校閲いたします。また、校閲にかかる費用の全部、又は一部を補助いたします。

ご利用いただけるのは、弘前大学医学部医学科および附属病院の教官、職員、医員、研修医、大学院生、研究生、学部学生です。その他、弘前大学関係者からの校正依頼についても、校閲は行いますが、補助金の出資はございません。

（出典：Medical English Center のウェブサイト（抜粋））

## 資料 3-1-2

○学位審査方法等に関する申合せ

- 1 学位申請の目的で行われた研究は、学位審査を受けなければならない。
  - (1) この学位審査会は、公開されるものとする。
  - (2) 学位審査会は、原則として、主査が司会するものとする。
  - (3) 申請者は、あらかじめ学位請求論文の内容の要旨「医様式 13」を提出しなければならない。
  - (4) 学位審査会においては、申請者は研究の内容を発表し、審査会出席者の質問に回答しなければならない。
  - (5) 主査は、学位審査会以後速やかにその結果を「医様式 1～4」により学位・人事等研究科教授会に報告しなければならない。
  - (6) 共同研究の結果をもとに、学位論文を作成する場合は、申請者がその研究に重要な役割を果たしたことが証明されなければならない。そのために、学位審査申請に当たっては、「証明書（医様式 7）」と共に、共著者全員の「学位申請にかかわる論文の同意書（医様式 6）」を提出しなければならない。
- 2 学位申請論文の審査は、主査 1 名と副査 2 名によって行われる。論文審査の結果は、「論文審査の要旨」として、「試験の結果の要旨」と共に学位・人事等研究科教授会構成員にあらかじめ配付され、学位・人事等研究科教授会の席上においては、主査はその内容のあらましを説明するに止めることとし、その後、質疑を経て、議決に入るものとする。
  - (1) 審査委員（主査 1 名、副査 2 名）は、指導教員の推薦に基づき（学事委員会で選考）学位・人事等研究科教授会において一括審議の上、決定する。  
なお、学位審査員となる者は、指導教員・共著者・持ち込み論文の推薦者は除くものとする。
  - (2) 審査会の名称は「受理甲・乙第 号何 某学位論文審査会」とする。ただし、甲は規則第 4 条第 1 項による者、乙は同条第 2 項による者とする。
  - (3) 審査会が学位・人事等研究科教授会に報告するときは医様式 1～4 の様式による。
  - (4) 最終試験又は学力確認の標語は A・（80 点以上） B・（70 点台） C・（60 点台） D・（60 点未満）とし、D は不合格とする。
- 3 学位申請する場合の提出論文は、査読制のある学術誌の原著論文として印刷公表又は受理された論文でなければならない。
  - (1) 指導教員は、1 年後に公表状況を調査し、研究科長に報告するものとする。2 年後から公表状況を一覧表にして学位・人事等研究科教授会に公表する
- 4 乙の場合は上記 1～3 の他に下記によるものとする。
  - (1) 必要研究歴を充たすこと。
  - (2) 研究歴については、研究機関により証明されること。
  - (3) 所定の外国語試験に合格すること。
  - (4) 学位論文の主たる内容は、関連専門学会において、申請者自身によって発表されていなければ

ならない。

### 観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

大学院における学習の取組は基本的には「履修指導」によるが、本研究科では主体的な学習を促すため以下の取組を行っている。

共通科目の基礎科目のうち、3つのセミナー（神経科学研究セミナー、遺伝発生医学セミナー、再生医学医療セミナー）は夏期に集中して開講するが、希望のセミナーの選択を可能としている（複数の選択可）（資料 2-1-3p.12）。

30 コースから成る医学研究基礎技術実習は、生体分子分析、細胞生物学、形態学、生体研究法、基礎研究法の領域をカバーし、各自が複数のコースを選択することにより、目的とする医学研究に必要な技術の習得を図ることが可能である（資料 2-1-4p.13）。

また、研究課題の設定に関しては所属講座の指導教員の下に行われるが、ほとんどの講座は複数の教育研究分野を有するため、課題の決定には自由度がある。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

授業形態については、大学院講座による学生の個別指導（講義、演習、実習）に加え、少人数の集中セミナー、医学研究基礎技術実習等バランス良く授業形態を組み合わせている。さらに、英文国際誌への投稿促進を目的に Medical English Center による英語指導を行い、昼夜開講制や双方向型テレビ会議システムを利用した遠隔地授業も実施している。

以上のように、本研究科では多様な教育方法を実施していることから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

学生は3年次までに30単位を取得することになっており、その取得率は100%である。また、年度毎の修了率は平成16年度100%、平成17年度92.3%、平成18年度97.8%と90%以上を維持していたが、平成19年度は81.6%と低迷した。

学生が身に付けた学力や資質・能力は学会発表や研究論文として結実している。学生の年間一人あたりの学会発表数は平成16年度1.86、平成17年度2.17、平成18年度1.95、平成19年度3.26と高い数値を示している。

また、修業年限短縮制度により優れた学位論文を発表した学生が本制度により修業年限を短縮して修了し、学位を取得している（平成17年度2人、平成18年度3人、平成19年度4人）（資料 2-2-3p.18）。

#### 観点 学業の成果に関する学生の評価

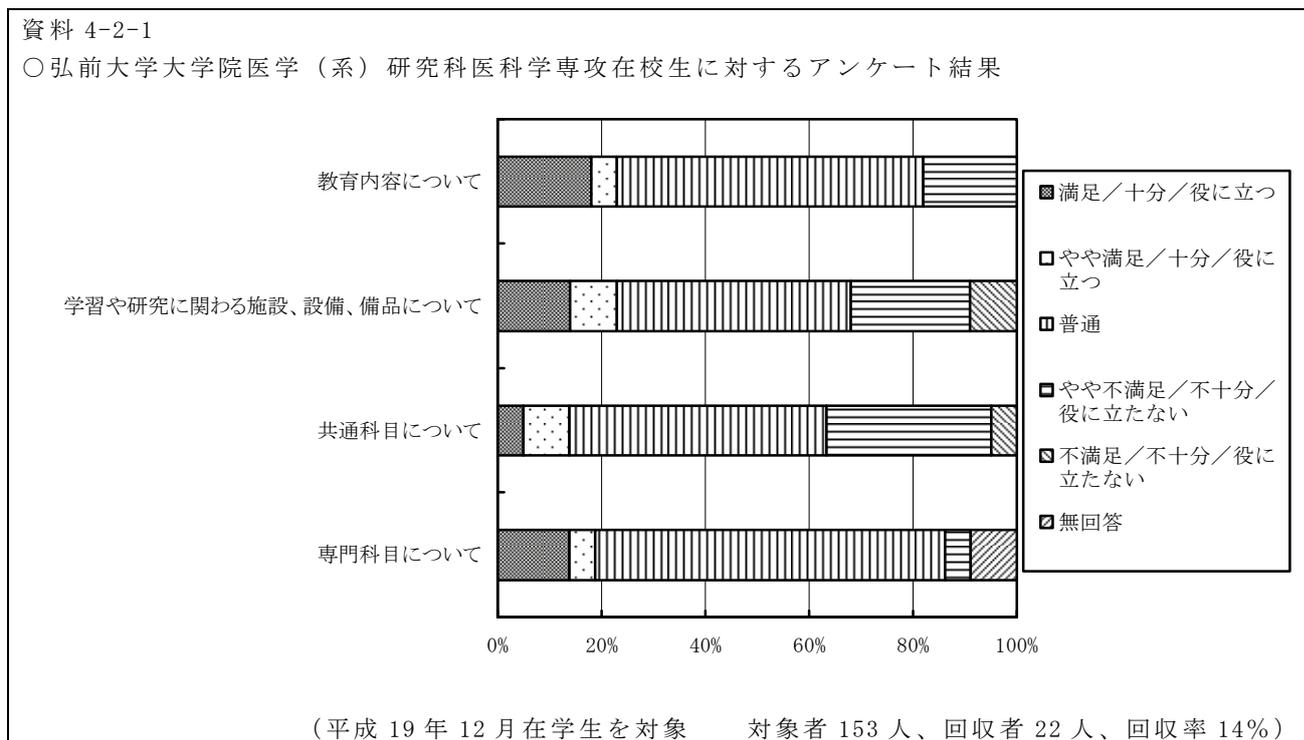
(観点に係る状況)

平成19年度に学生（在校生）に対してアンケートを実施した。その結果、以下の点が

明らかとなった。(資料 4-2-1)

- 1) 本研究科における教育内容に関して、「満足」または「やや満足」と答えた者は 23%、「普通」と答えた者は 59%であった。
- 2) 本研究科で実施している共通科目に関して、「役に立つ」または「やや役に立つ」と答えた者は 14%、「普通」と答えた者は 50%であった。特に、医学研究概論に関しては各分野の最新な内容に関する講義が聴けてよかったという意見が多かった。
- 3) 本研究科で実施している専門科目に関して、「役に立つ」または「やや役に立つ」と答えた者は 19%、「普通」と答えた者は 68%であった。

以上のアンケート結果から、学生は本研究科の教育内容に関し概ね満足していると判断される。したがって、教育の効果があったものと考えられる。



## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

学生は本研究科の教育内容に関し概ね満足していることから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況)

大学院修了後、多くの学生は各種医療機関、自治体病院に就職しているが、大学教員となる者(平成 18 年度 7 人、平成 19 年度 8 人)や企業の研究開発部門に就職する者(平成

19 年度 2 人) も少なくない。社会人入学者は、大学院修了後は入学前の職場に戻る者が多い。医師免許を所持する者はすべて大学や各種医療機関および自治体病院に医師として就職している(資料 A2-2007 入力データ集: No4-7 卒業・修了者、資料 A2-2007 入力データ集: No4-8 就職者(職業別)、資料 A2-2007 入力データ集: No4-9 就職者(産業別))。

**観点 関係者からの評価**

(観点に係る状況)

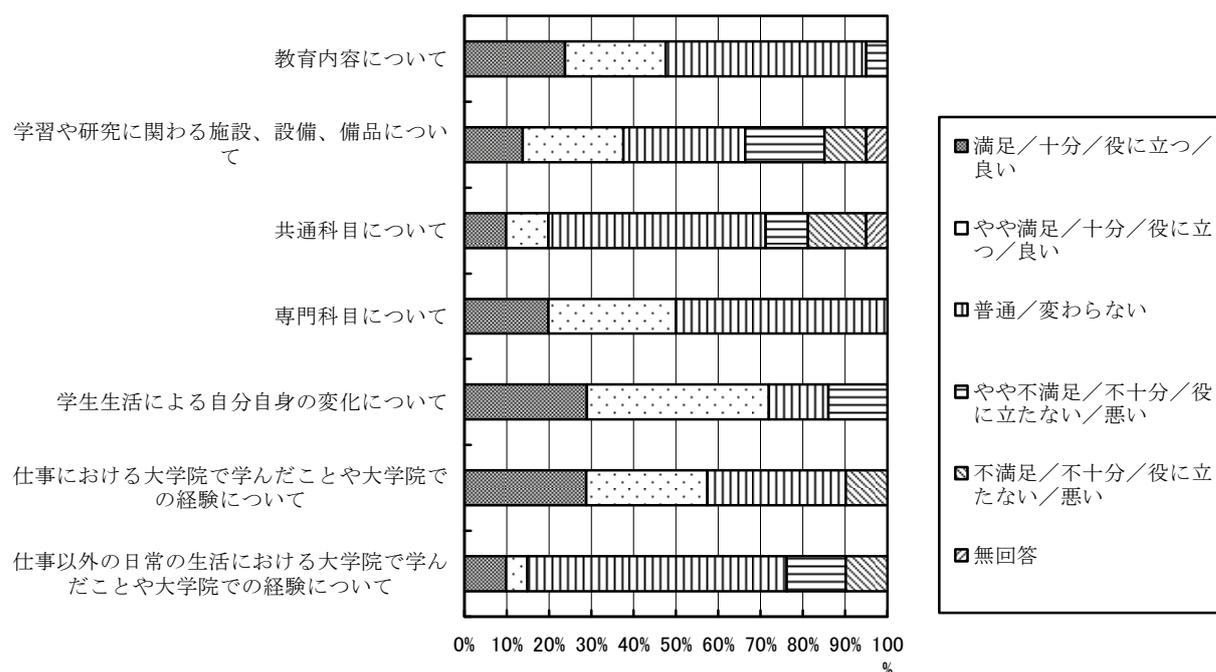
平成 19 年度に大学院修了者に対してアンケートを実施した。その結果、以下の点が明らかとなった。(資料 5-2-1)

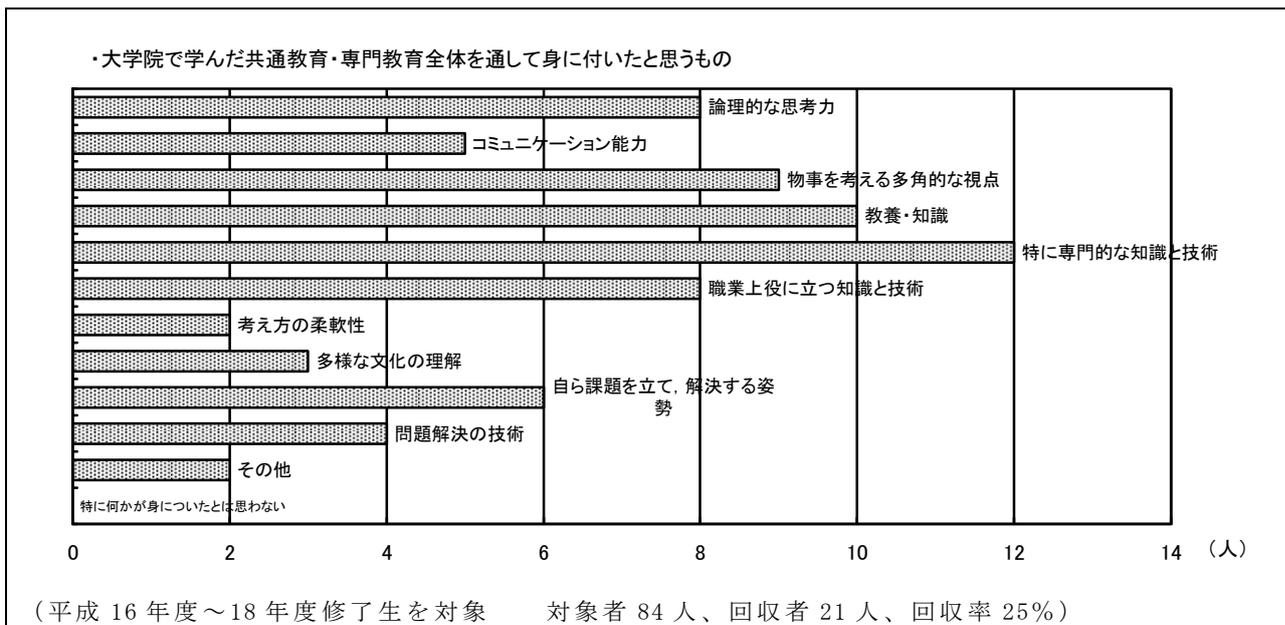
- 1) 本研究科で受けた教育内容に関して、「満足」または「やや満足」と答えた者は 48%、「普通」と答えた者は 48%であった。
- 2) 本研究科における共通科目に関して、「役に立つ」または「やや役に立つ」と答えた者は 20%、「普通」と答えた者は 52%であった。
- 3) 本研究科における専門科目に関して、「役に立つ」または「やや役に立つ」と答えた者は 48%、「普通」と答えた者は 48%であった。
- 4) 本研究科での学生生活によって、自分が「良くなった」または「やや良くなった」と答えた者は 72%、「変わらない」と答えた者は 14%であった。
- 5) 本研究科で学んだことが現在の仕事に対して、「役に立った」または「やや役に立った」と答えた者は 58%、「普通」と答えた者は 33%であった。
- 6) 本研究科における教育によって、「専門的な知識と技術」「教養」「物事を考える多角的な視点」が身に付いたと答えた者が多かった。

以上のアンケート結果から、多くの学生は本研究科の教育内容に満足しており、学生生活によって自分が「良くなり」、現在の仕事に対して「役に立った」と判断される。さらに、修了生の多くは卒業後、本学(医学研究科および附属病院)や県内医療機関に就職し、専門性を発揮している。したがって、教育の効果があったものと考えられる。

資料 5-2-1

○弘前大学大学院医学(系)研究科医科学専攻修了生に対するアンケート





(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

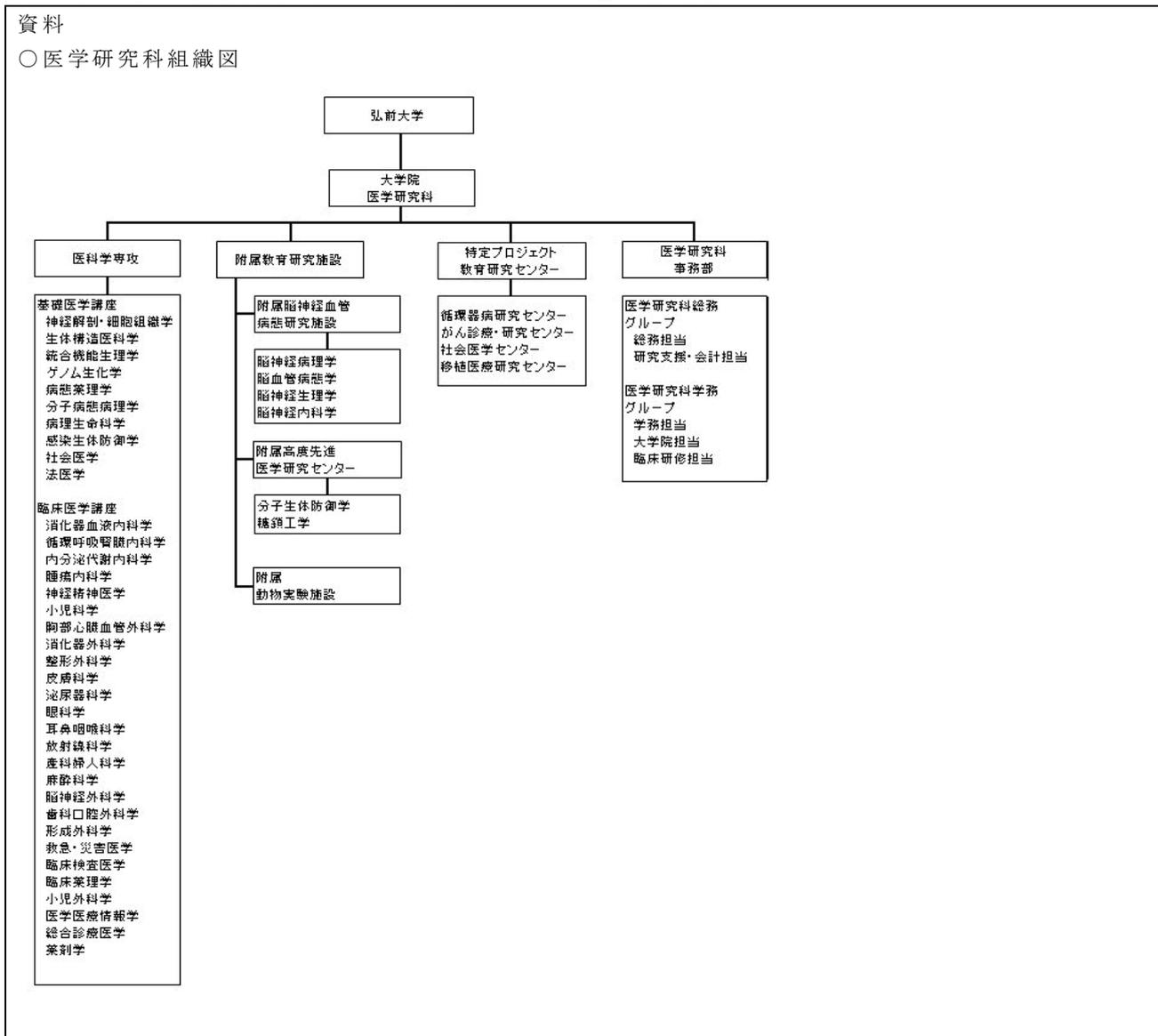
大学院修了後、すべての学生は各種医療機関、自治体病院、教育研究機関（大学教員や企業の研究開発部門）に就職している。さらに、多くの学生が本研究科に在学することで、自分が「良くなり」、現在の仕事に対して「役に立った」と考えていることから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「医学研究科の部局化と大学院講座の新設」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成19年4月に大学院医学研究科を部局化し、それまで附属病院の所属であった小児外科、総合診療部、医療情報部、薬剤部を大学院講座とした。さらに、腫瘍内科学講座(教授1、講師1、助教1)を新設した。このことは平成19年度に「がんプロフェッショナル養成プラン」に採択されることにつながったと思われる。



#### ②事例2「医学研究科における専門領域の拡充」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度までは医学系研究科医科学専攻の中に5領域(分子細胞科学、脳神経科学、発生・分化再生科学、器官病態科学、健康科学)を設けていたが、平成19年度から9領域(分子遺伝情報科学、脳神経科学、腫瘍制御科学、循環病態科学、機能再建・再生科学、総合医療・健康科学、感覚統合科学、病態制御科学、成育科学)に拡充し、幅広い専門性に対応できるようにした(資料1-1-1p.3)。

#### ③事例3「外国人学生の実入れと経済的支援」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

中国医科大学と平成 17 年に学部間交流協定を締結し、平成 18 年度から毎年 1 人の学生を基礎系の大学院講座に受け入れ、経済的支援（授業料ならびに生活費に相当する額を支給）を行っている。平成 18 年度に受け入れた学生が弘前医学会（平成 20 年 1 月開催）において優秀発表賞を受賞するなど、その成果が現れ始めている。

資料

弘前大学医学部と中国医科大学との学術交流に関する協定書

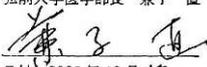
弘前大学医学部と中国医科大学は、教育及び学術研究における協力関係を築き、両機関間の交流を推進することに合意する。この交流は、以下の項目について実施する。

1. 交流の範囲  
本交流の範囲は、両機関の協力関係を促進するのに望ましいと相互が合意した活動あるいは事業を含む。  
それぞれの機関が行う活動には、教育及び学術研究等における交流が含まれる。

2. 方法  
資金とそれぞれの機関の承認を前提として、以下のような交流を行うこととする。  
(1) 学術共同研究。  
(2) 学生の教育に関すること。  
(3) シンポジウム・セミナーなど諸活動の実施。  
(4) 学術及び学際的事業に関すること。  
(5) 学生の交流・研修等に関すること。  
(6) 学術的資源及び資料の交換。  
(7) 印刷物の共同作成に関すること。  
この協定に基づく交流に伴う計画の具体的設定やその実施における諸問題については、個々の事情に応じて両機関の間で協議し、文書で合意したものについて実施することとする。

3. 実施上の原則  
本協定の実施に当たっては、両機関の規則に従うものとする。両機関は、それぞれの推薦する教育・研究者あるいは学生が資格ありと認めた上で受け入れるものとする。本交流に参加する者は、それぞれの機関の規則に従うことを前提に公平に扱われるものとする。これらの原則に反することが生じた場合は、交流の終結も考慮され得る。

4. 有効期間  
この協定書は、署名の日から 5 年間有効とし、資金の許す範囲で行うものとする。両機関相互の合意による協定内容の変更には、両機関の長の文書が必要とする。最初の締結から 5 年後に、本協定は更新あるいは終結できるものとする。両機関とも 6 か月前までに公文書で通告することにより協定を終結する権利を有する。

弘前大学医学部長 兼子 直  
  
日付 2005 年 10 月 25 日

中国医科大学校長 趙 群  
  
日付 2005 年 10 月 25 日

大学院生（外国人留学生）への経済的支援について

目的: 医学部医学科における研究推進のため大学院生(外国人留学生)を基礎講座・部門に受け入れる。

経費: 学部長裁量経費を使用し、一人につき年間 200-250 万円を支給する(配属講座のパート雇用として賃金を支給する形をとる)。支給期間は3年とする。

受け入れ人数: 各年度1名

選抜方法: 通常の外国人留学生と同様に指導教授を通じ出願を行う。入学試験(日本語または英語による面接)を行う。入学試験を受けるための渡航費用は本人負担とする。出願者が複数の場合は1名を選抜する(入学前に決定する)。支給対象者に選ばれなかった者も成績優秀な場合には大学院入学を認めることがある(ただし金銭的援助は行わない)。

受け入れ開始: 平成17年度の大学院入試2次募集(平成18年1月末)において選抜を行い、平成18年4月に入学とする。

(出典: 弘前大学医学部医学科運営会議(平成 17.9.7 開催)資料)

弘前医学会例会

弘前医学会優秀発表賞を受賞して



脳神経病理学講座 大学院生 張 海心

この度、伝統ある弘前医学会の第百四十五回例会において優秀発表賞をいただき、関係の皆様にご心よりお礼を申し上げます。二〇〇五年に弘前大学医学部と中国医科大学の間で学部間交流協定が締結され、基礎系講座に毎年一名の大学院生を受け入れることになりま

した。私はその制度のもとで最初の留学生として二〇〇六年四月に来日し、大学院生として脳神経病理学講座で勉強しています。以下に今回受賞の対象となった演題「筋萎縮性側索硬化症における新規標的蛋白 (TDP-43) の免疫組織化学的検討」について紹介いたします。

筋萎縮性側索硬化症は上位および下位運動ニューロンが進行性に障害される神経難病です。病理学的には運動ニューロン系の神経細胞脱落とグリオーシス、そして、神経細胞内の封入体

の出現を特徴とします。特にユビキチン陽性の神経細胞内封入体は一〇〇%の症例に認められます。最初の頃の研究では、ユビキチン陽性封入体は運動ニューロンに限局して出現することが報告されましたが、その後、運動ニューロン以外の細胞、例えば、海馬や黒質などにも出現することが報告されました。これらユビキチン化封入体の存在はユビキチン・プロテアソーム系(蛋白質分解系)に障害があることを示唆しています。これまで筋萎縮性側索硬化症においてユビキチン

ン化されている標的蛋白が何であるかは不明でした。しかし、ついに最近、筋萎縮性側索硬化症の標的蛋白としてTDP-43が同定されました (Science 2006)。そこで今回、筋萎縮性側索硬化症二十例検例(通常型十例、認知症を伴う例八例)を対象に線条体の免疫組織化学的検討を行いました。その結果、筋萎縮性側索硬化症では二十例中十九例にTDP-43陽性封入体(神経細胞およびオリゴデンドログリア細胞)が認められ、認知症を伴う筋萎縮性側索硬化症でより高頻度でした。これらの結果は筋萎縮性側索硬化症の病変が extramotor neuron system である線条体にも及んでいることを意味します。なお、本論文は最近、Acta Neuropathologica という専門誌に掲載されました。私にとっては初めての英文論文となり、優秀発表賞の受賞と合わせ、二重の喜びとなりました。現在はTDP-43の発現調節機構ならびに病態における意義を培養細胞を用いて検討しています。

今回の発表は多くの方々のご指導、ご協力のもとにまとめることができました。この場をお借りして、教室の若林教授、森先生、丹治先生、中田さん、脳研の方々に感謝申し上げます。

(出典：弘前大学大学院医学研究科・医学部医学科広報誌「医学部ウォーカー」第44号)

④事例4「他大学との連携強化」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

当研究科では秋田大学大学院医学系研究科との連携を進めており、大学院セミナーへの講師の派遣(平成17年度から実施)、学位(予備)審査会への審査員の派遣(平成17年度から実施)、大学院入試(外国語試験)の共通化(平成17年度から実施)を行っており、今後さらに連携を強化する予定である(資料1-2-6p.8)。

⑤事例5「大学院入学ならびに修了資格の多様化」(分析項目IV)

(質の向上があったと判断する取組)

平成20年度の大学院2次募集から研修医の2年目から大学院に入学することを可能に

した（この制度のもとでの入学者はまだいない）。また、平成 18 年度から修業年限短縮制度として従来の短縮 1 年に加え、6 ヶ月の短縮制度を設けた。毎年、数人がこの制度により修業年限を短縮し学位を取得している（平成 17 年度 2 人、平成 18 年度 3 人、平成 19 年度 4 人）（資料 2-2-3p. 18）。

## 資料

※社会人とは、官公庁、病院、企業等に勤務し、入学後もその職を有する者を言います。

医師、歯科医師においては、原則として 2 年の臨床研修終了後（修了予定を含む。）に大学院入学を認めています。ただし、指導教授が許可した場合には、臨床研修の 2 年目から大学院入学を認めることがあります。

（出典：平成 20 年度学生募集要項（博士課程）第 2 次募集）

## ⑥事例 6 「学位論文のレベルアップに向けた取組」（分析項目Ⅳ）

（質の向上があったと判断する取組）

学位論文のレベルアップを目的に、平成 19 年度から学位論文はピア・レビュー制を有する学術論文に採択されたものでなければならないこととした（資料 3-1-2p. 19）。これにより学位論文の質が保証され、平成 19 年度は 31 人が修了した。さらに、平成 19 年度には、これまでに最大数となる 4 人が修行年限短縮制度により大学院を修了した。

## ⑦事例 7 「学生による研究費の獲得」（分析項目Ⅳ）

（質の向上があったと判断する取組）

様々な大学院教育の向上に対する取組により、学生による研究費の獲得件数ならびに獲得額は増加傾向にある。

平成 16 年度	2 件	180 万円
平成 17 年度	3 件	440 万円
平成 18 年度	4 件	430 万円
平成 19 年度	4 件	552 万円

## ⑧事例 8 「学会賞等の受賞」（分析項目Ⅳ）

（質の向上があったと判断する取組）

様々な大学院教育の向上に対する取組により、学生による学会賞の受賞件数は増加傾向にある。

<平成 16 年度>

日本神経内分泌学会奨励賞

ポール・ヤンセン賞奨励賞（日本臨床精神神経薬理学会学術賞）

<平成 17 年度>

日本衛生学会奨励賞

ポール・ヤンセン賞大賞（日本臨床精神神経薬理学会学術賞）

<平成 18 年度>

日本消化器病学会奨励賞

日本透析医学会総会ゴールデンリボン賞

APAFS (Poster Award)

五十嵐賞（センサ・マイクロマシンと応用システムシンポジウム）

日本耳鼻咽喉科学会東北連合会最優秀演題賞

婦人科骨粗しょう症研究会奨励賞

日本静脈麻酔 Infusion Technology 研究会 TSIVA 賞

<平成 19 年度>

第 27 回 日本静脈学会総会ポスター賞

第 2 回 高血圧と冠動脈疾患研究会奨励賞

第 25 回 日本骨代謝学会優秀ポスター発表賞  
東北整形災害外科学会 Traveling Fellow

## 7. 保健学研究科

I	保健学研究科の教育目的と特徴	・・・	7-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・	7-3
	分析項目 I 教育の実施体制	・・・	7-3
	分析項目 II 教育内容	・・・	7-6
	分析項目 III 教育方法	・・・	7-10
	分析項目 IV 学業の成果	・・・	7-15
	分析項目 V 進路・就職の状況	・・・	7-17
III	質の向上度の判断	・・・	7-21

## I 保健学研究科の教育目的と特徴

平成19年4月、保健学研究科保健学専攻（博士後期課程）を設置したことに伴い、医学系研究科保健学専攻（修士課程）を保健学研究科保健学専攻（博士前期課程）に改組した。

本研究科では、弘前大学の中期目標に掲げている、高度の専門的職業人と地元地域で活躍する独創的な人材の育成を踏まえ、博士前期及び後期課程における一貫教育を通し、保健学に関する幅広い知識と高度な専門分野の深い知識・技術に裏付けられた有能、かつ独創性に富む教育・研究者を育成することを目的とする。

特徴としては、博士前期課程では、医学部保健学科5専攻における教育研究を基盤とし、それぞれの専門性を高度化するのみでなく、共通する保健学の研究対象に対して、専攻の垣根を越えて共同チームを組むことで、それぞれの専門性を活かした新しい保健学の研究を目指している。また、博士後期課程では、博士前期課程4領域における教育研究を、2領域に集約し、“エビデンス”と“インタープロフェッショナルワーク”をキーワードとし、専門性の垣根を越えた協働による科学的根拠に基づいた専門性の高度化を目指している。

入学者については、医学部保健学科や他大学の卒業生のほか、医療に従事する現職者、医療従事者を育成する教育現場の教員等を広く受け入れ、社会人に対しても最新知識や高度な技術を習得するための場を提供している。

博士前期課程では、①高度専門知識・技術を持つ人材の育成、②管理実践能力を持ち、指導的立場を担える人材の育成、③地域で活躍している保健医療専門職の能力開発、④教育・研究者の育成を目指している。

また、博士後期課程では、①研究者としての能力開発、②教育者の育成、③高度な専門知識・技術を身につけた指導者の育成、④地域保健医療活動推進能力の育成を目的としている。

保健学研究科では、地域社会における保健医療の課題に対する保健学の取組みが未だ浅く、これに対応できる教育・研究者が極めて少ない状況であることを踏まえ、地域社会の特性に対応できる自立した保健医療専門職者を育成し、急速に発展する保健医療・介護福祉の分野における課題の解決を図ることが、社会の期待に応えることと認識している。

### [想定する関係者とその期待]

保健学研究科は、全国の保健学に関わる大学・大学院と研究施設の研究者・教育者、医療・福祉施設の関係者、さらには国民から、地域社会で主導的役割を担う高度で専門的な知識と技能を有する医療人の育成と、将来の保健学を支える有能で独創的な教育・研究者の輩出が期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

保健学研究科は、博士前期課程の看護学領域、生体情報科学領域、生体機能科学領域及び総合リハビリテーション科学領域の4領域と、これを基盤とする博士後期課程の健康支援科学領域と医療生命科学領域の2領域から成り、研究科の教育目的を達成するために、適切な編成となっている(資料1-1-1)。

博士前期課程は、研究指導教員31人、研究指導補助教員5人、博士後期課程は、研究指導教員16人、研究指導補助教員3人を配置し、大学院設置基準上でも、必要な研究指導教員及び研究指導補助教員を確保している(資料A2-2007入力データ集:No.2-1専任教員)。

入学定員に対する実入学者数の充足率は、博士前期課程1.02倍、博士後期課程1.33倍となっている(資料A2-2007入力データ集:No.3-4入試状況(春期・入試区分別))。

## 資料1-1-1

第2条 研究科に置く専攻は、保健学専攻とする。

2 保健学専攻は博士課程とし、前期2年の課程(以下「博士前期課程」という。)及び後期3年の課程(以下「博士後期課程」という。)に区分する。

3 博士前期課程に置く領域及び分野は、次のとおりとする。

領 域	分 野
看護学	基礎看護・看護教育学 地域保健看護学
生体情報科学	生体情報放射線科学 生体画像情報解析学 医用放射線機器学
生体機能科学	細胞機能科学 細胞分子生物学 代謝機能科学 病態解析科学
総合リハビリテーション科学	理学療法学 作業療法学 生活環境保健学

4 博士後期課程に置く領域及び分野は、次のとおりとする。

領 域	分 野
健康支援科学	健康増進科学 老年保健学 障害保健学
医療生命科学	放射線生命科学 生体機能科学 病態解析科学

(出典：弘前大学大学院保健学研究科規程)

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況)

保健学研究科の教育内容や教育方法の改善を図るための組織として、博士前期課程には各領域から選出された教員 9 人で構成される「博士前期課程学事委員会」と博士後期課程には各領域から選出された教員 7 人で構成される「博士後期課程学事委員会」を設置して、原則的に月 1 回の定期開催により、カリキュラム改正等を含む教育内容、教育方法の改善に向けて必要事項の審議をしている。特に、博士前期課程学事委員会では平成 20 年度に向けて、博士前期課程（修士課程）の 3 年間の教育実践をとおして、顕在化してきたカリキュラム上の問題に対応し、教育目的の効果的な達成を図るために、カリキュラムの変更を実施した。

また、平成 17 年度からは、大学院の FD 活動の一環として、博士前期課程及び博士後期課程学事委員会が中心となり学生・教員向けの「大学院活性化講演会」を開催し、平成 19 年度は 3 回で 260 人の参加者があった(資料 1-2-1)。

## 資料 1-2-1

## ○大学院活性化講演会開催状況

- (1) 平成18年1月13日
- ・「大学院教育のあり方」  
東京大学先端科学技術研究センター 教授 菅 裕明
  - ・「大学院博士課程の教育と研究」  
北海道大学大学院獣医学研究科 教授 桑原 幹典
- (2) 平成18年2月22日
- ・「看護の発展と研究者育成のために－看護実践を充実するために研究科課程で学んでみよう」  
青森県立保健大学看護学科 教授 川村 佐和子
  - ・「リハビリテーション科学領域の発展と研究者育成のために－サイエンスとアートを巡る作業療法科学について－」  
首都大学東京健康福祉学部作業療法学科 教授 山田 孝
- (3) 平成18年7月25日
- ・「大学院における修士・博士課程での研究指導研究活動の軌跡、及び今後の課題／抱負」  
神戸大学大学院医学系研究科 教授 喜多 淳子
  - ・「放射線のリスクを探る」  
東北大学大学院医学系研究科 教授 小野 哲也
- (4) 平成18年10月13日
- ・「保健福祉医療における調査研究の課題－尺度の妥当性と信頼性について－」  
岡山県立大学大学院保健福祉学 教授 香川 幸次郎
  - ・「パーキンソン病研究の最前線／北里スピリッツと北里大学」  
北里大学医療衛生学部医療検査学科 教授 小幡 文弥
  - ・参加者数：107人
- (5) 平成18年12月1日（学術講演会）
- ・「Research Oriented Proteomics：病因を標的とした病態分子探索の試み」  
札幌医科大学 教授 小海 康夫
  - ・参加者数：73人
- (6) 平成19年7月26日
- ・「医工連携大学院・社会人教育の問題と方向性」  
東北大学大学院工学研究科 教授 山口 隆美
  - ・参加者数：62人（教職員30人、学生32人）
- (7) 平成19年10月5日
- ・「超音波治療に向けた基礎医学からの展望」－アポトーシス、遺伝子導入、及び遺伝子発現  
富山大学大学院医学薬学研究部 教授 近藤 隆
  - ・参加者数：47人（教職員27人、学生20人）
- (8) 平成19年11月20日
- ・「高齢者リハビリテーション看護の現状と将来」  
金沢大学大学院医学系研究科 教授 泉 キヨ子
  - ・参加者数：151人（教職員33人、学生118人）

※ 第1回から3回までは、参加者人数の記録無し

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

博士前期課程及び博士後期課程における必要な指導教員の確保、入学定員の充足率の達成、博士前期課程における教育内容の精選・充実を目的としたカリキュラム改正、大学院活性化講演会の開催状況からみて、期待を上回ると判断される。

よって、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

博士前期課程の教育課程は、「共通コア科目」と「専門科目」から構成される。共通コア科目は、医療チームの中で指導的役割を果たせるコ・メディカルスタッフ養成のための共通した知識の習得を目的としている。専門科目は、専門知識の取得を目的とした各分野の特論と修士論文作成に向けた一貫した指導を目的とする所属分野の演習・特別研究で構成している。

博士後期課程の教育課程は、「共通科目」と「専門科目」から編成される。共通科目は、エビデンスの探求と専門の垣根を越えた連携・協働の意義や方法論の習得を目的としている。専門科目は、博士論文作成に向けた一貫した指導を目的とする所属分野の特講・特講演習・特別研究で構成している(資料 2-1-1)。

各授業科目、単位数、配当学期及び必修・選択の別は、保健学研究科規程に定めている(資料 2-1-2、資料 2-1-3)。

資料 2-1-1

(授業科目, 単位)

第9条 研究科の授業科目は、共通科目及び専門科目とする。

2 授業科目, 単位数及び年次別配当は、博士前期課程にあつては別表第1, 博士後期課程にあつては別表第2のとおりとする。

(出典：弘前大学大学院保健学研究科規程)

資料 2-1-2

別表第1 博士前期課程の授業科目、単位数及び年次別配当（第9条第2項関係）

## 【共通科目】

科目区分	授業科目	単位数		1年次		2年次		合計 単位	備 考
		必 修	選 択	前 期	後 期	前 期	後 期		
保健学共通コア科目	リーダーシップ論		2	2				2	履修方法  8単位以上修得 すること。
	医療管理学		2		2			2	
	保健医療学総論		2	2				2	
	医療倫理学		2		2			2	
	国際保健学		2	2				2	
	保健学連携セミナー		2	2				2	
	学際連携セミナー		2				2	2	
計			14	8	4	2		14	

## 【専門科目】

領域	分野	授業科目	単位		1年次		2年次		合計 単位	備 考
			必 修	選 択	前 期	後 期	前 期	後 期		
看護学	基礎看護 ・看護教育 学	健康科学特論		2		2			2	履修方法 所属する領域 から演習2単位 及び特別研究10 単位以上を含め1 2単位以上、保健 学共通コア科目 及び各領域の専 門科目から10単 位以上の計22単 位以上修得する こと。
		看護教育学特論		2	2				2	
		看護技術学特論		2		2			2	
		看護倫理学特論		2	2				2	
		看護管理学特論		2		2			2	
		基礎看護・看護教育学演習	2			2			2	
	基礎看護・看護教育学特別研究	10					10	10		
	地域保健 看護学	小児保健看護学特論		2	2				2	
		母性保健看護学特論		2		2			2	
		成人保健看護学特論		2	2				2	
		老年保健看護学特論		2		2			2	
		地域保健看護学演習	2			2			2	
地域保健看護学特別研究	10					10	10			
合 計		24	18	8	14		20	42		

(出典：弘前大学大学院保健学研究科規程（抜粋）)

資料 2-1-3

別表第2 博士後期課程の授業科目、単位数及び年次別配当（第9条第2項関係）

## 【共通科目】

授 業 科 目	単 位 数		1 年 次		2 年 次		3 年 次		合 計 単 位	備 考
	必 修	選 択	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
インタープロフェッショナルワーク論	1		1						1	履修方法 2単位修得 すること。
教育・研究者育成コースワーク	1		1						1	
計	2		2						2	

## 【専門科目】

領 域	分 野	授 業 科 目	単 位		1 年 次		2 年 次		3 年 次		合 計 単 位	備 考
			必 修	選 択	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
健康 支 援 科 学	健康増進科学	健康増進科学特講	2			2					2	履修方法 所属す る領域か ら特講2 単位、特講 演習2単 位及び特 別研究6 単位を含 め10単位 以上修得 すること。
		健康増進科学特講演習A		2			2				2	
		健康増進科学特講演習B		2			2				2	
		健康増進科学特講演習C		2			2				2	
		健康増進科学特別研究	6						6		6	
	老年保健学	老年保健学特講	2			2					2	
		老年保健学特講演習A		2			2				2	
		老年保健学特講演習B		2			2				2	
		老年保健学特講演習C		2			2				2	
		老年保健学特別研究	6						6		6	
	障害保健学	障害保健学特講	2			2					2	
		障害保健学特講演習A		2			2				2	
		障害保健学特講演習B		2			2				2	
		障害保健学特講演習C		2			2				2	
		障害保健学特別研究	6						6		6	
	合 計			24	18		6	18		18		

(出典：弘前大学大学院保健学研究科規程（抜粋）)

## 観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

医療に従事する現職者、医療従事者を育成する教育現場の教員等、有職の学生への便宜を図るため、講義は夜間・休日にも開講し、研究指導に当たっては、有職の学生の実情に合わせた弾力的な研究指導時間の設定をしている（資料2-1-4）。また、研究の効率化を図るため、職場での研究成果を活用できるようなテーマ設定を指導している。保健学研究科では、本学のキャリアアップ研修員制度により、附属病院から平成18年度1人、平成19年度3人の技術系職員を受け入れ、本学の基幹職員の養成、並びに職員の資質向上及び能力開発を図ることに寄与している。

なお、平成19年度からは「再チャレンジ支援経費」による社会人の再就学推進支援により、平成19年度は前後期あわせて延べ4人に対して授業料免除を実施した。

弘前大学保健学研究科 分析項目Ⅱ

資料 2-1-4

○平成 19 年度 前期 授業時間割 (博士前期課程)

平成 19 年度 前期 授業時間割 (博士前期課程)

2007. 6. 29

		●夜間開講時間帯			
曜日	領域	5・6 12:40	9・10 16:00 17:30	11・12 18:00 19:30	13・14 19:40 21:10
月	看護			健康科学特論(西沢義・齋藤久) 2	成人保健看護学特論(山 辺・野戸・川崎・井瀧) 2
	生体情報			診療放射線基礎科学(石戸) 1	
	生体機能		細胞機能科学演習 (松本)	神経情報学特論(松本) 15 病態解析科学演習(佐藤達) 講	
	総合リハ ビリ			病態解析科学演習(千葉)	
火	看護			保健医療学総論 (鍵谷・山辺・米坂) 講	
	生体情報				画像診断技術学特論 (齋藤陽) 1
	生体機能				
	総合リハ ビリ				高齢者作業療法学特論 (野田) 講
水	看護	(省 略)		小児保健看護学特論 (一戸・米坂) 1	看護倫理学特論 (工藤せ・石崎・川崎) 1
	生体情報				
	生体機能			病態医化学(中村光) 2	生体代謝機能科学 (中村光) 2
	総合リハ ビリ			臨床理学療法学特論(對馬) 講	
木	看護			老年保健看護学特論 (木立・米内山) 2	
	生体情報			病理画像診断学特論 (佐藤達) 講 医用放射線機器工学特論 (市丸) 1	機能形態学特論 (千葉・祐川) 2
	生体機能				腫瘍細胞学特論(佐藤達) 講
	総合リハ ビリ		生活環境疫学特論 (木田) 2	生活環境疫学特論(木田) 15	
金	看護		(省 略)		
	総合リハ ビリ			講	
土	看護		保健学連携 セミナー (一戸・岩崎 ・中野・和田 ・野田) 講		
	生体情報				
	生体機能				
	総合リハ ビリ				

(出典：平成 19 年度前期授業時間割 (博士前期課程) (抜粋))

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

博士前期課程、博士後期課程における教育課程の編成、及び学生や社会からの要請への対応のいずれの面においても、その取り組みや活動、成果の状況は良好であり、学生や社会の期待に応えているものと判断される。

よって、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

**分析項目Ⅲ 教育方法****(1) 観点ごとの分析****観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点到に係る状況)

授業形態は、保健学研究科規程に基づき、教育目的を踏まえた講義、演習、特別研究の構成をとっている。

博士前期課程は、共通コア科目及び各専門科目において、保健学分野の幅広い知識の習得と各領域の専門知識を習得し、演習及び特別研究により修士論文作成に向けた一貫した指導を受けることができる。また、学生は履修モデル等を参考に体系的に学べるようになっている。

博士後期課程は、共通科目において、特徴として掲げた“エビデンスの探求”と“専門の垣根を越えた連携・協働”を学び、各領域の特講、特講演習、特別演習により博士論文作成に向けた一貫した指導を受けることができる。また、学生は履修モデル等を参考に体系的に学べるようになっている(資料 3-1-1、資料 3-1-2)。

学習指導法の工夫として、履修指導・研究指導は、指導教員及び副指導教員の複数体制で、講義は少人数による授業を、演習は RA を採用し対話・討論型の授業を行うなど、教育内容に応じた工夫をしている(資料 3-1-3) (資料 A2-2008 入力データ集:No.4-10TA・RA)。

また、中期目標期間に係る業務の実績に関する報告書でも記載しているとおり、弘前大学八戸サテライトにインターネットテレビ会議システムを利用した双方向通信方式による遠隔授業を八戸地区の学生を対象に実施している(資料 3-1-4)。

シラバスの電子化により、学生が必要に応じ保健学専攻ホームページから検索することができる(資料 3-1-5、資料 3-1-6)。

資料 3-1-1

○保健学研究科保健学専攻（博士前期課程）履修モデル

## 看護学領域

## 基礎看護・看護教育学分野での履修例

## 1. 対象学生

当分野に進学を希望する保健学科看護学専攻の卒業生

## 2. 目標進路

課程修了後、看護師として臨床経験を積んだ後、在宅看護に従事することを目標としている。

## 3. 修士論文テーマ

『健康高齢者の体位別による体圧及び循環動態に関する研究』

## 4. 履修科目

区分	授業科目	1年次	2年次	合計	備考
保健学共通コア科目	リーダーシップ論	2		8	4科目 8単位以上を選択
	医療管理学	2			
	医療倫理学	2			
	保健学連携セミナー	2			
必修科目	基礎看護・看護教育学演習	2		12	修士論文
	基礎看護・看護教育学特別研究		10		
選択科目	看護技術学特論	2		10	5科目 10単位以上を選択
	看護管理学特論	2			
	老年保健看護学特論	2	6		
	リハビリテーション医学特論		2		
	学際連携セミナー		2		
計		16	14	30	

## 5. 履修内容の説明

保健学系大学の看護学専攻卒業生で、将来、看護師として臨床経験を積んだ後、在宅看護に従事することを希望する学生が選択する履修例を示している。

修士論文では、寝たきり患者の安楽や褥創の要因である体圧に焦点をおき、健康な高齢者を対象として体位によって体圧及び循環動態がどのように変化するかを明らかにする研究を進める。

そのためには、保健学共通コア科目の中からリーダーシップ論、医療倫理学、医療管理学、保健学連携セミナーの4科目8単位を選択履修するとともに、選択科目として看護技術学特論、看護管理学特論、老年保健看護学特論、リハビリテーション医学特論、学際連携セミナーの5科目を選択し10単位を履修する。必修科目においては基礎看護・看護教育学演習、基礎看護・看護教育学特別研究の2科目12単位を履修し、総計30単位を履修する。

資料 3-1-2

## ○保健学研究科保健学専攻（博士後期課程）履修モデル

**健康支援科学領域****健康増進科学分野の履修例①**

## 1. 対象学生

本学修士課程から進学し、修了後看護系大学で教職に就くことを希望する学生

## 2. 志望理由

看護系大学を卒業後3年間総合病院の神経科・精神科病棟で勤務後、本学修士課程に在学中である。勤務していた病棟で思春期の神経性食欲不振症患者の看護を数例経験し、予防策について研究したいと考え現在はボディイメージと食行動異常を中心とした研究を進めている。博士課程に進学して、修士課程での研究を更に発展させ、エビデンスに基づいた健康増進のための指導方法について研究を行う予定である。修了後は、看護系大学の教員を希望している。

## 3. 研究課題

『思春期におけるボディイメージ・食行動異常に対する行動科学的アプローチに関する研究』

<内容>

修士課程の研究ではダイエット行動には痩せ志向が最も関与しており、現在体型の如何に関わらずダイエット行動が生起していることを究明した。また、性役割観との関連では痩せ体型に女性らしさを求め、ダイエットしていることも明確となった。食行動異常者の増加を防止するためには自己の体型をポジティブに評価させるための教育プログラムが早急に求められる。そこで、博士課程の研究ではダイエットによる生体機能への影響に着目し、定量的解析に基づいた行動科学的なアプローチを行う。

## 4. 履修科目

科目	授業科目	単位	研究課題に向けて学生が各科目の授業から学びとる内容
講義・演習	共通科目 インタープロフェショナルワーク論	1	多医療専門職間に横たわる様々な専門性や課題さらには連携の必要性について学び、将来基礎研究と臨床現場との融合を担う能力を涵養する。
	教育者・研究者育成コースワーク	1	保健学領域における教育・研究者に求められる教育観や教育方法の在り方、エビデンス構築に関する方法論や研究倫理について学ぶとともに、研究企画力やプレゼンテーション能力を身につける。
	専門科目 健康増進科学特講	2	多専門職とのインタープロフェッショナルな連携を通して健康増進科学の理論構築を図る。特に、食行動及び身体組成等の評価や個々の認知スタイル・行動特性に応じた健康増進のための効果的な支援方法について考究する。
	生体機能科学特講	2	生体の構造と機能、恒常性(ホメオスタシス)維持機構、その破綻によって生じる種々の病態、癌、白血病、糖尿病、動脈硬化、等について修得する。特に、食習慣・飲酒・喫煙・運動等の因子が影響している生活習慣病を解決するための食事分析・食事の生体への影響、その改善方法等について修得する。
	健康増進科学特講演習A (体型認識・食行動・身体組成の評価と健康増進のための支援)	2	研究課題の設定、文献検索及び方法論の選択、研究遂行のための手技等について修得する。特に国内外における体型認識(ボディイメージ)・食行動・身体組成の評価方法の検討や対象者個々の認知スタイルや行動特性に応じた疾病予防・健康増進のための教育方法や支援方法について探究する。
特別研究	健康増進科学特別研究	6	研究課題のとおり
計		14	
研究課題	思春期におけるボディイメージ・食行動異常に対する行動科学的アプローチに関する研究		
主指導教員	健康増進科学担当教員	副指導教員	障害保健学担当教員

## 資料 3-1-3

(研究指導教員及び研究指導補助教員)

- 第6条 前条第1項第2号に該当すると認められた教員を研究指導教員，同項第3号に該当すると認められた教員を研究指導補助教員とする。
- 2 研究指導教員は，主指導教員（研究指導を総括的に行う者をいう。）及び副指導教員（主指導教員とともに研究指導に関わる者をいう。）となることができる。
- 3 研究指導補助教員は，副指導教員となることができる。
- 4 研究指導は，学生1人につき，博士前期課程にあつては，主指導教員1人，博士後期課程にあつては，主指導教員1人，副指導教員1人とする。
- 5 主指導教員及び副指導教員は，当該分野担当の教授又は准教授をもって充てる。ただし，必要があると認められるときは，講師又は助教をもって充てることができる。
- 6 研究科教授会が特に必要と認めた場合は，他分野担当の研究指導教員又は研究指導補助教員をもって副指導教員に充てることができる。

(出典：弘前大学大学院保健学研究科規程(抜粋))

## 資料 3-1-4

## 4. 開講の形態と授業方法

- 授業は原則として月曜から金曜の昼間に開講しますが、社会人学生の履修の便宜を図るため、大学院設置基準14条特例の適用による夜間・土曜日開講制を実施しています。
- 社会人学生は夜間・土曜日の授業時間帯に開講される授業科目を履修することができます。
- 特例措置の適用を受ける社会人学生であっても、昼間に開講される授業科目を履修することができます。
- また、社会人以外の学生も、担当教員の許可により、夜間・土曜日に開講される授業科目を履修することができます。
- ただし、学期初めの履修科目登録状況により、昼夜いずれかの時間帯に整理される場合がありますので、注意してください。
- 八戸地区の学生を対象として、八戸駅前「ユートリー」内の弘前大学八戸サテライトにインターネットテレビ会議システムを利用した双方向通信方式による遠隔授業教室を開設しています。
- 弘前大学八戸サテライトの遠隔授業教室では「保健学共通コア科目」を中心に、弘前大学本町キャンパスでの授業をリアルタイムで同時受講することができます。
- 専門教育科目についても、履修登録状況と遠隔授業希望の有無、テレビ会議システムの稼動状況に応じて実施することがあります。

(出典：平成19年度 履修の手引き)

## 資料 3-1-5

## ○シラバス (トップページ)

## 2007年度保健学科授業案内(1-3年生) - サイボウズ(R) デヂエ(R)

サイボウズ デヂエ

ホーム ログイン

フォルダを 開く 閉じる

ライブラリ検索 [詳細検索]

2007年度保健学科授業案内(1-3年生)

[フォルダの追加] [ライブラリの追加]

[詳細情報] [順番変更] [1つ上へ]

新カリキュラム分

- 看護学専攻 1-3年(新カリ)
- 放射線技術科学専攻 1-3年(新カリ)
- 検査技術科学専攻 1-3年(新カリ)
- 理学療法学専攻 1-3年(新カリ)
- 作業療法学専攻 1-3年(新カリ)

(出典：保健学研究科ホームページ)

資料 3-1-6

○「保健学連携セミナー」のシラバス

## 共通コア科目

整理番号	106
授業科目名	保健学連携セミナー
授業科目名 (英文名)	Seminar of Cooperation in Health Sciences
単位	2単位
担当教員	一戸とも子, 岩崎晃, 岩田学, 中野京子, 野田美保子
学期	前期 曜日 土曜日 時限 9-10時限
授業の概要	<p>(概要) 現在強く求められている“患者中心”の医療を実践するために、学部教育で知識として身につけたチーム医療のあり方を一歩深め、他領域の専門職の役割や立場をよく理解したうえで、どのような連携実践が実現可能か考察する。</p> <p>〔オムニバス方式〕</p> <p>(一戸とも子教授) チームケアを構築し実践して行くに当たって、最も対象者の身近な存在である看護専門職の役割、責任、多職種連携の課題について考察する。(1~3回担当)</p> <p>(岩崎晃教授) 放射線医療に関連して、診療放射線技師及び医学物理士が果たす役割を中心に、チーム医療構築に必要な連携について考察する。(4~6回担当)</p> <p>(中野京子助教授) チーム医療を形成する医療職の1つである臨床検査技師の役割と業務及び医療の趨勢と臨床検査の立場を明らかにするとともに、職種間の連携を高め、患者へ最善の医療を提供する方策について考察する。(10~12回担当)</p> <p>(岩田学教授) リハビリテーションにおけるチームアプローチの実際例を取り上げ、ロールプレイング等により職種間の連携に関わる問題解決力を育成する。(13~14回担当)</p> <p>(野田美保子助教授) 様々な専門職種が関わるリハビリテーション医療において作業療法士が果たす役割を中心に講義し、チーム医療・チームケアにおける連携のあり方について提案する。(7~9回担当)</p>
授業内容予定	<p>1回(4/15) 看護の概念、看護職者の役割・機能と業務</p> <p>2回(4/22) 看護活動とチーム医療</p> <p>3回(5/6) グループワークと発表：チーム医療の実際と課題</p> <p>4回(5/13) 放射線診療業務での放射線技師の役割を歴史的に解説する</p> <p>5回(5/20) 最近になって放射線診療業務が機能的に高度になり、使用する装置の維持・管理が重要となっている。ここで登場するのが「QA」、「QC」の概念である。このことに関して論ずる。</p> <p>6回(5/27) 「QA」、「QC」を保持する上で、重要な役割を果たす「医学物理士」に関して論ずる。国内では、放射線医学学会認定の「医学物理士」のみならず、日本放射線学会認定の「スーパーテクノロジー」などを発足させ、欧米からの遅れを取り戻す努力がなされつつある。将来に対する展望も論議する。</p> <p>7回(6/3) 作業療法士の役割と業務</p> <p>8回(6/10) 作業療法士とチーム医療</p> <p>9回(6/17) チームアプローチの実際例とディスカッション</p> <p>10回(6/24) 臨床検査技師の役割と業務、課題を課す</p> <p>11回(7/1) 臨床検査技師とチーム医療、課題提出</p> <p>12回(7/8) 課題について討議</p> <p>13回(7/15) クリニカルパスとコメディカル間の情報共有について</p> <p>14回(7/15) グループワーク：リハ症例検討</p> <p>15回(7/22) グループワークと発表：チーム医療の活性化に向けて(全教員)</p>
教材・テキスト	教員作成のプリント
参考文献	
成績評価および採点基準	レポートで評価する。1/3以上欠席の場合は、評価の対象とならない。
授業形式・形態および授業方法	講義及びセミナー形式 岩崎：セミナーでは、特に社会人入学者(診療放射線技師)の積極的な授業参加に期待する。
留意点・予備知識	
その他	7月29日の国際保健学の集中講義の都合上、7月15日(土)に2コマ(7・8 / 9・10)行います。

(出典：2007年度大学院授業案内)

**観点 主体的な学習を促す取組**

(観点に係る状況)

新入生ガイダンスで履修方法等の説明を行うとともに、指導教員は論文作成に向けた履修計画を立てるに当たり、学生から関心のあるテーマを報告させ、受講科目等についての助言、指導を行っている。履修指導・研究指導については、指導教員及び副指導教員の複数体制で行っていることから、学生は自らの研究テーマや研究方法を客観的に評価・再考し、研究の深化を図ることができる。

また、教育を担う者としての自覚を涵養し、教育方法の在り方について学ぶ機会として、学部の演習・実習のTAとしての積極的な参加、及び各種FD活動（講演、シンポジウム、ワークショップ、フォーラム等）に参加する機会を設けている。

**(2)分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由)

各領域とも医療のそれぞれの分野を担当しうる高度の専門性を有する授業並びに研究の科目を配置し、かつ履修方法を工夫している。また、社会的に保健維持と向上を指導的に進める上で幅広い医療人として共通に有すべき知識の涵養にも配慮した科目及び方法がとられている。学生には主体的な研究心の育成を図りつつ、研究が展開できるよう工夫がなされ、また、積極的に研究発表に参加する機会を設けて、学生の高い研究心に対応すべく取り組みがなされている。

よって、いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

**分析項目Ⅳ 学業の成果****(1)観点ごとの分析****観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

医学系研究科保健学専攻（修士課程）第1期生は、30人中、長期履修生9人を除く21人全員が修了所要単位を取得し、平成19年3月に修了した。また第2期生は、26人中、休学等を除く24人が平成20年3月に修了した。

また学会発表数は、平成17年度9回、平成18年度23回、平成19年度14回であり、論文発表数は、平成17年度2報、平成18年度8報、平成19年度9報で4倍と著しい向上が認められる（資料4-1-1）。

資料 4-1-1

○学会発表、論文発表数

区 分	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
学会発表数	9 回	23 回	14 回
論文発表数（学生が学術雑誌等（紀要、論文集等も含む）に発表したもの（印刷済及び採録決定済のものに限り査読中・投稿中のものは除く。））	2 件	8 件	9 件

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

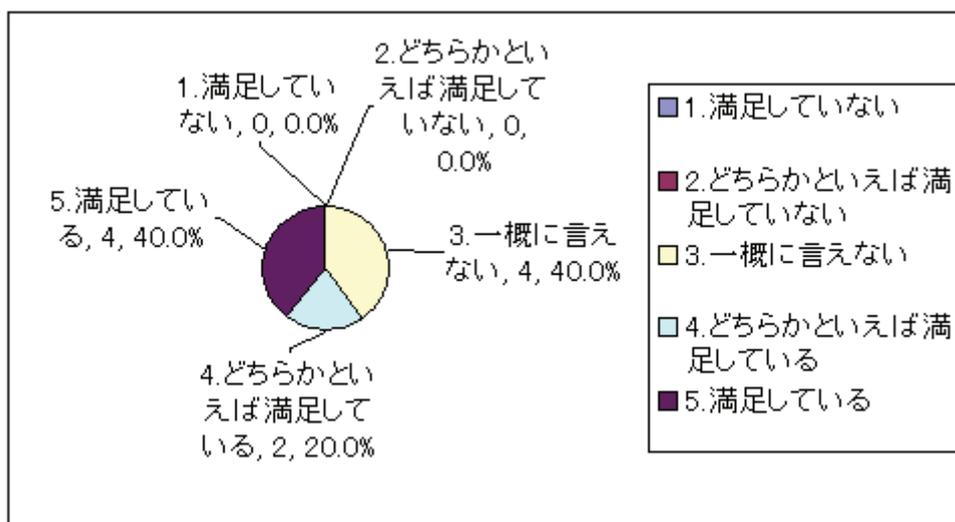
(観点に係る状況)

学生のアンケートでは、講義については、職種や年代、立場の違う人と触れあうことで、違う視点で考えられる機会を得たことや、特に共通科目では、自分の専門以外の知識の習得に繋がり、良い刺激となった旨のコメントが多く寄せられ、教育内容については、半数以上の学生から満足しているとの回答があった(資料 4-2-1、資料 4-2-2)。

資料 4-2-1

○平成 17 年度(一期生)修了生へのアンケート結果

1 『Q4 教育内容に、全体として満足していますか?』について

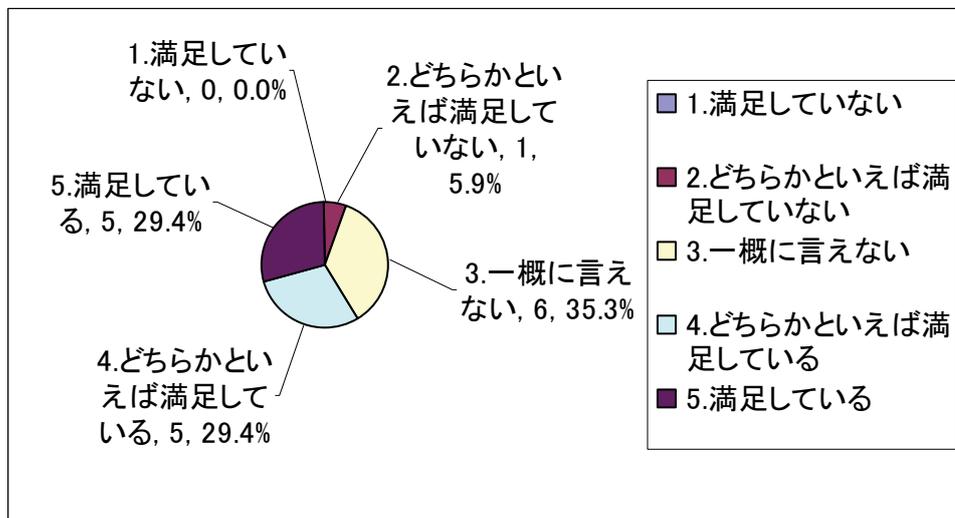


・平成 17 年度修了者 21 人 回収件数 11 件 回収率 52.4%

資料 4-2-2

○平成 18 年度(二期生)修了生へのアンケート結果

1 『Q4 教育内容に、全体として満足していますか?』について



・平成 18 年度修了者 17 人 回収件数 17 件 回収率 58.6%

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

学会発表数や論文発表数が、毎年増加傾向にあることは評価に値する。授業に対する学生からの評価も高く、特に異なった専門知識を持つ学生間でのコミュニケーションはより優れた人格形成や幅広い知識の取得につながると好評である。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況)

平成 18 年度医学系研究科保健学専攻(修士課程)の修了者 21 人のうち、就職者は医療・福祉関係 5 人(23.8%)、大学教員 2 人(9.5%)である。博士課程への進学者は 6 人(28.6%)で、うち 3 人は保健学研究科に進学している。その他は有職者等で、各保健医療現場において活躍している(資料 A2-2007 入力データ集:No.4-7 卒業・修了者)。

## 観点 関係者からの評価

(観点に係る状況)

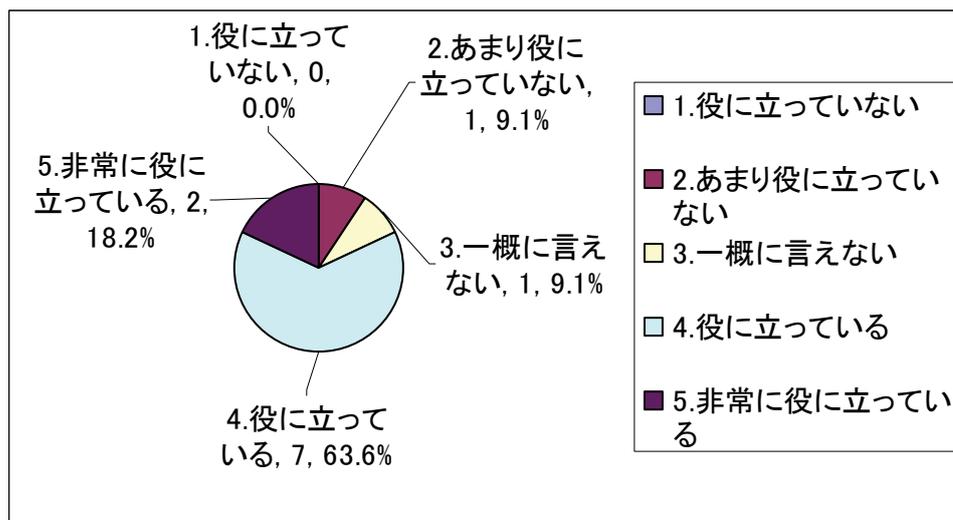
修士課程第 1・2 期生の修了生へのアンケート調査では、大部分の修了者から本学で学んだことや経験が役に立っているとの回答が寄せられた(資料 5-2-1、資料 5-2-2)。

また、就職先へのアンケート調査でも高い評価が得られている(資料 5-2-3)。

資料 5-2-1

○平成 17 年度(一期生)修了生へのアンケート結果

「Q8 特に仕事に関わることで、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか？」

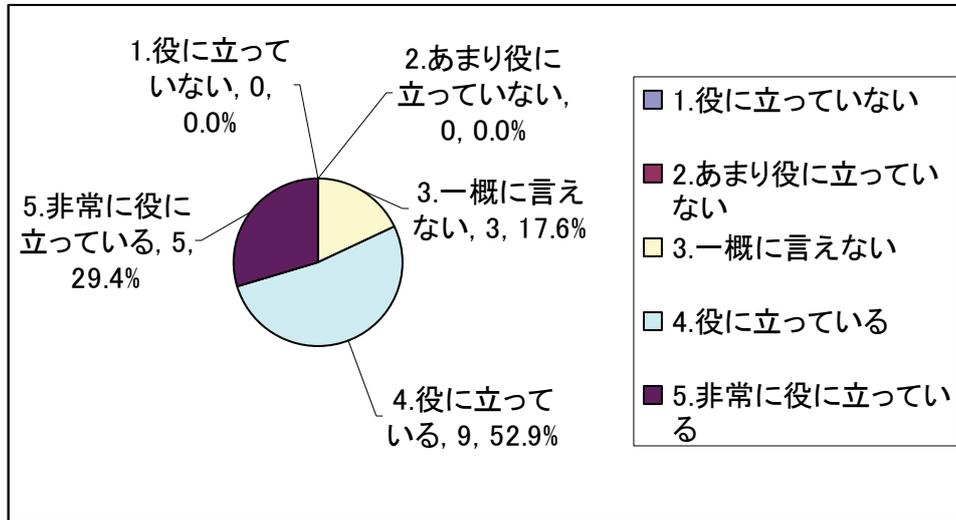


・平成 17 年度修了者 21 人 回収件数 11 件 回収率 52.4%

資料 5-2-2

○平成 18 年度（二期生）修了生へのアンケート結果

『Q8 特に仕事に関わることで、弘前大学で学んだことや、大学での経験が役に立っていると感じますか』について

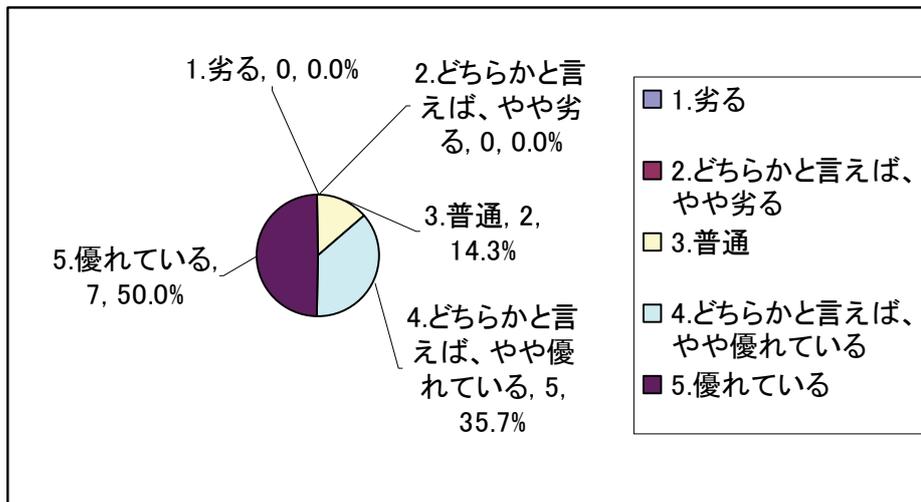


・平成 18 年度修了者 17 人 回収件数 17 件 回収率 58.6%

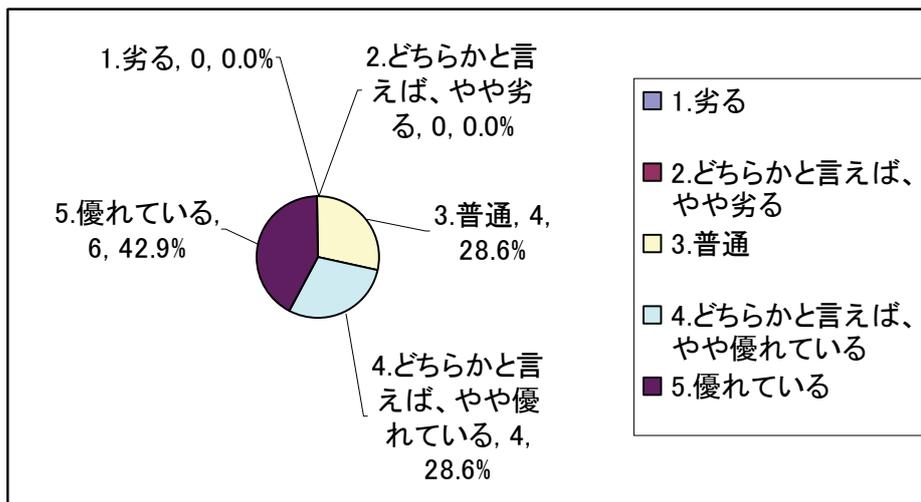
資料 5-2-3

○採用事業所等へのアンケート

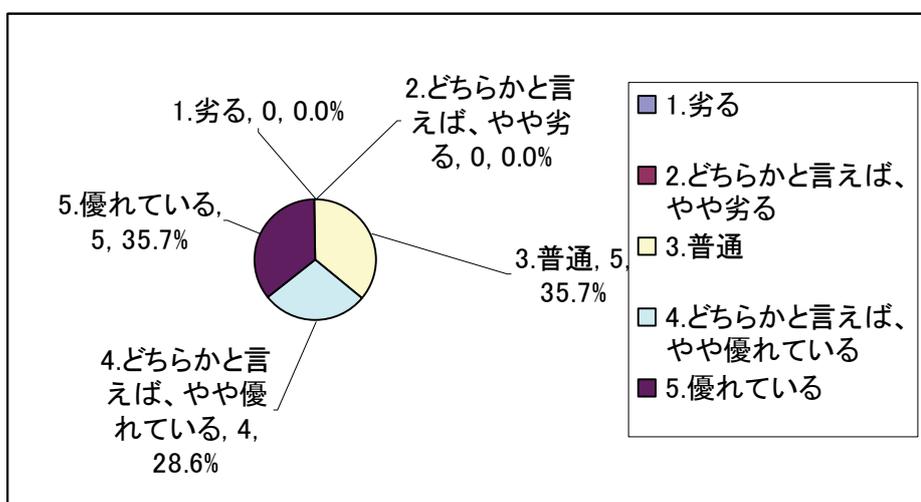
1 『Q2-2-1 仕事に対する知識・基礎学力』について



2 『Q2-2-2 仕事に対する理解・判断力』について



3 『Q2-2-3 仕事に対する職務遂行能力』について



・アンケート発送件数 30 件、回収件数 16 件、回収率 53.3%

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

医学系研究科保健学専攻（修士課程）の修了者は、医療・福祉関係に就職し、あるいは大学院に進学し、高度な専門的知識・技術の指導者及び教育・研究者を目指している。

よって、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「博士前期及び後期課程における一貫教育の取組」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

既設の修士課程を基盤に、平成19年4月、博士課程が設置された。博士前期課程では、それぞれの分野に関する幅広い知識と高度な専門技術の修得、研究の展開に必要な科学的思考力の獲得と研究技術の修得に重点を置き、博士後期課程では、これらを基盤にして、実践の場で問題点を明らかにし、科学的根拠に基づいて問題解決を図る臨床実践能力と、自立して独創的研究を展開する能力を修得する。この博士前期及び後期課程における一貫教育を通じて、保健学に関する幅広い知識・技術に裏付けられた有能、かつ独創性に富む教育・研究者を育成するためのより充実した教育研究体制となった(資料1-1-1p.3)。

博士前期課程では、医療チームの中でリーダーシップを発揮しつつ、高度な医療に対応し、指導的役割を果たせるコ・メディカルスタッフの育成、高度な専門知識・技術を備えた教育・研究者の育成という目標を達成した(資料4-2-1p.16、資料4-2-2p.16、資料5-2-1p.17、資料5-2-2p.18、資料5-2-3p.19)。また、博士課程の設置により、学際的な教育・研究領域である「保健学」を学問的に体系化させ、高度の専門知識・技術を基盤とした、豊かな人間性と問題解決のための創造的思考能力を備え、自律的に教育・研究を推進できる人材の育成が可能となった。

#### ②事例2「各領域合同の研究発表会の取組」(分析項目I)

(質の向上があったと判断する取組)

平成18年度には修士課程(現博士前期課程)第1期生21人、平成19年度には第2期生29人による各領域合同の研究発表会を2月に実施した(資料A2-2007入力データ集:No.4-3学位授与、資料A2-2008入力データ集:No.4-3学位授与)。学生は他領域の研究を学ぶ機会を得ると共に、様々な助言や議論を得る契機となった。特に、平成19年度は、前年度の領域毎から名前順の発表に変更したことで、異なる領域・分野の研究発表が入り混じって行われたため、他領域の大学院生及び教員からの様々な質疑応答の結果、活発な討論を引き出すこととなった。

資料

○ 平成19年度修士研究発表会案内

#### 平成19年度 修士研究発表会

日時:平成20年2月15日(金) 8:45~17:00

会場:弘前大学医学部保健学科 第24講義室



弘前大学大学院 医学系研究科  
保健学専攻(修士課程)

Hirosaki University Graduate School of Health Sciences

## 8. 工学部

I	工学部の教育目的と特徴	8-2
II	分析項目ごとの水準の判断	8-3
	分析項目 I 教育の実施体制	8-3
	分析項目 II 教育内容	8-6
	分析項目 III 教育方法	8-10
	分析項目 IV 学業の成果	8-15
	分析項目 V 進路・就職の状況	8-19
III	質の向上度の判断	8-22

## I 理工学部の教育目的と特徴

### 1 教育目的

本学の中期目標（教養教育：21世紀を生きるうえで必要となる基本的な力を養う。学部教育：グローバルな視野を持ち、自ら課題を探究する能力を有する自立した社会人の養成を目指す。）の達成に資するべく教育の具体的目標として下記の事項を目標に挙げている。

- A) 論理的な思考力，計画力，実行力の養成
- B) 問題を表面的にではなく，根本から解決する能力の修得
- C) 基礎専門科目への主体的参加による基礎学力の養成
- D) 地球と人類のより良い共存を目指すことの自覚と育成
- E) 一般社会人に求められるプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力の修得
- F) 文化や社会のしくみ，技術が社会や自然に及ぼす影響と効果，技術者が社会に対して負っている責任の自覚の醸成

### 2 学部の特徴

本学部の特徴は，理工融合である。特に地元地域との共同研究では，理学と工学の有機的な連携が必要であり，その果たす役割は大きい。

また教育面においては，各学科の教育内容及び特色を明確にし，上記目標を達成すべく充実した専門基礎教育を実施するため平成18年度から，従来の5学科から6学科に再編した。平成19年度の入試倍率は2倍の後半を維持している（資料A1-2007:No.2.1.1 入学者定員充足率）。

本学の中期計画実施の一環として，本学部における教育における具体的特徴とすべく下記を行っている。

- 1. 学部3年間は基礎学力重視の教育を行い，学部4年と大学院2年間で専門教育に当てること
- 2. 教育理念の具体的教育達成目標の設定
- 3. 学科必修科目の積極的位置づけ
- 4. 演習時間の積極的位置づけと副担当教員制の導入
- 5. 興味を持たせる科目の導入
- 6. 科学英語の導入

#### [想定する関係者とその期待]

本学部は，受験生とその保護者からは北東北唯一の理工学部そして県内唯一の国立大学法人として，地域からは理系の人材を養成し，地元自治体および企業との共同研究の連携先として，さらには全国的に理工系離れが危惧される中において基礎科学・技術の素養をもつ人材を輩出することが期待されている。自然科学の基礎を身につけ，社会や地域の活性化に資する人材を目指す学生，そしてその保護者，さらにはそのような学生に期待する企業，地方自治体，教育界が本学部の想定する関係者である。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

平成 18 年 4 月に、学部 3 年間は教養科目及び体験科目を含む必修科目を中心に基礎学力重視の教育を行うこと、具体的な学科の理念及び教育目標を明確にし、併せて高等学校側及び企業等から見て何を専門基礎分野とする学科であるかが分かり易い学科名にすること、という 2 つの方針により、数理科学科、物理科学科、物質創成化学科、地球環境学科、電子情報工学科、知能機械工学科の 6 学科とした（資料 1-1-1）。その結果、改組前には 80 人であった 1 学科の最大定員が 58 人に減少し、教育効果が高くなり、それぞれの学科の教育内容の特色や、実際の専門基礎教育における責任体制が明確となり、内実の伴った教育実施を可能にしている（A1-2007 データ分析集:No. 3. 1. 1 学生構成（女性学生割合、社会人割合、留学生割合）＜学科・専攻単位集計：学士課程＞）。

専任教員 95 人（平成 19 年 5 月 1 日現在）は大学設置基準を満たしている（資料 A1-2007 データ分析集:No. 4. 3 専任教員数、構成、学生数との比率＜専攻単位集計＞）。また学生定員については、入学者定員充足率は高い学科で 107%、低い学科で 100% であり、適切に確保している（資料 A1-2007 データ分析集:No. 2. 1. 1 入学者定員充足率）。

(資料 1-1-1)



出典 理工学部ウェブサイト 学部案内

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況)

教員組織について、平成 19 年 4 月、大学院理工学研究科を部局化し、教員は研究部所属とした。理工学部の教育に係る責任は、研究部が負う体制を構築した。

教育の現状を点検・把握するために研究科内に学生教育委員会（教育担当の副研究科長を委員長とする）及び点検評価委員会を設け、全学の教育・学生委員会（研究科の委員長が全学の委員を兼ねる）と連携しながら、定常的な資料の収集とデータの分析・評価によって教育の質の向上を図っている。平成 18 年 6 月には、「弘前大学理工学部・理工学研究科：自己点検評価報告書」にとりまとめ公表している。学生による授業評価は、平成 10 年度より前後期ごとに実施しており、その結果が「授業方法改善のための学生による授業評価に関するアンケート調査」として公表され、教育の活動実態を把握するデータとして活用し、蓄積している。全学的に実施される FD ワークショップに参加し、能動的学習を促

進する授業の進め方，効果的な授業シラバスの作成方法などについて研修している（資料 1-2-1）。FD への本学部独自の取組みとして前記のアンケート調査の結果，極端に低い評価を受けた教員の授業を研究科長等が参観し，教員自らが授業の問題点を見出し改善に資する機会を設けている（資料 1-2-2）。

JABEE 認定を受けた知能機械工学科の教育プログラムでは，授業に利用した教材や授業実施報告書，試験問題や解答を保管し，閲覧可能な状態に保つことにより授業方法の改善に活用している。前記アンケート調査の他に独自にウェブサイトを利用した学生アンケートを実施し，教育システム改善委員会，プログラム教育教員連絡会議で検討し，次年度の授業の改善に反映させている（資料 1-2-3）。

（資料 1-2-1）

#### 第 4 回弘前大学 F D ワークショップ

テーマ：「単位の実質化の方策」

日 時：平成 19 年 6 月 9 日（土）～10 日（日）（1 泊 2 日）

研修場所：黒石温泉郷・落合温泉「ホテルちとせ屋」

住 所：〒036-0412 黒石市大字袋字富山 4 6

電話（0172）54-8211（代表）

主 催：弘前大学 21 世紀教育センター，教育・学生委員会

#### 趣 旨

中央教育審議会の答申「我が国の高等教育の将来像」（2005 年 1 月 28 日）は，「単位の考え方について，国は，基準上と実態上の違い，単位制度の実質化（単位制度の趣旨に沿った十分な学習量の確保）や学修時間の考え方と修業年限の問題等を改めて整理した上で，課程中心の制度設計をする必要がある。」として「単位の実質化」を促しています。形骸化した単位制を見直し，「自学自修」を促進するねらいがあり，能動的学習のあり方を具体的に求めています。また，「大学評価基準」の「基準 5 教育内容及び方法」では，「授業時間外の学習時間の確保，組織的な履修指導，履修科目の登録の上限設定など，学生の主体的な学習を促し，十分な学習時間を確保するような工夫」が必要であることを大学および教員に求めています。

平成 19 年度 F D ワークショップは，昨年度の「単位の実質化」を踏まえて，具体的な「単位の実質化の方策」をテーマとして，能動的学習を促進する授業の進め方，効果的な授業シラバスの作成方法について研修します。

#### 研修内容

1) ミニレクチャーの後，グループに分かれて作業を行い，グループでの成果について O H P を使って，全体会議で発表し，質疑討論をセットにしたものを 3 回（2 日間）行います。グループ作業では，具体的な授業設計を通して，授業の目的，学習方略，評価方法の 3 つの基本的なことを体験的に学びます。

2) 今年のワークショップでは，「単位の実質化の方策」への理解を深め，「自学自修」を促す課題学習のあり方について，教員相互の交流を深め，能動的学習を促進できる授業シラバス作りを目指します。

#### 研修対象者

- 1) 21 世紀教育科目を担当する各学部の教員
- 2) 「助教」以上で，就任 5 年未満の教員

（以下略）

(資料1-2-2)

18年度前期（1年を除く）の理工学部授業科目すべてについて、成績の平均点，評点分布を作成した。

- ・このデータを学生教育委員会にて検討し，平均点が極端であったり，評点分布が他と比べて極端なものについて学部長に報告し，学部長から改善を要請する。
- ・学生による授業評価アンケートで「授業方法」2の評価を受けた教員（2名）について，学部長・副学部長・点検評価委員長による授業参観を7月に行った。その結果を教員に報告し，改善を要求した。

出典 平成18年度実績報告[45]から抜粋

(資料1-2-3)

新カリキュラムでは，教育目標評価委員会等で提案された機械系基礎科目の演習やものづくりに主眼をおいた授業科目の充実について検討し，次の点において変更した。

- (A) 基礎学力の向上を図るために，機械工学の基礎として重要な四力（材料力学，熱力学，流体力学，機械力学）や工業数学について，演習科目を独立して設け，学習時間を増やした。
- (B) ものづくり教育を充実させるために，知能機械創造実習の時間を増やした。
- (C) 基礎科目を精選し必修科目を減らし，選択科目を増加させることで，学生の選択の余地を増やした。
- (D) 明確に国際性を重視するように工学英語演習を開講し，語学教育を充実させた。

出典 自己点検書（知能機械システム工学科 2007.7.27）

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから，当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。特に教員組織である理工学研究科から学部学生の教育組織である理工学部に出向するという現行制度は，平成19年4月からの大学院の部局化を機にとられるようになった。また，各学科の教育については学科が責任をもって当たる体制となっている。カリキュラムについては，6学科制となった平成18年度より基礎学力を重視した教育方針の下，改良を積み重ねてきた。教育内容・方法についても，「アンケート調査」をもとに改善に取り組んでいる。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

## (1) 観点ごとの分析

**観点 教育課程の編成**

(観点に係る状況)

本学部の教育課程は、理工学部規程の第3条と第5条で定めた(資料2-1-1)。21世紀教育科目は、幅広く、深い教養と総合的判断力および豊かな人間性を養うことを目的として編成し、専門教育科目との有機的連携を図るため全学の教員が担当する形で実施している。専門教育科目は、必修科目と選択科目により編成している。必修科目のうち特に重要な科目には演習科目を併設し、対話討論型の授業も設定している(別添資料2-1-1)。

カリキュラムの編成は、学科の名称及び教育体制が高校側から見て解りやすく、また企業等社会からみて理解し易いものにするとの大方針に基づき各学科ごとに組んでおり、その具体策の重要なものは次の3つである(資料2-1-2)。

- ・ 学部3年間は教養科目とコア科目を中心に基礎学力重視の教育を行い、4年次と大学院前期2年間は専門教育に充てる(別添資料2-1-1)
- ・ 主要科目には担当教員と副担当教員を配置する。
- ・ 卒業研究は専門コア科目の修得状況に応じて他学科での修得も可とする体制をとり、一つの研究室に所属するのはせいぜい6人という少人数教育を実施する。まだ答えの得られていない未知の分野などにも挑戦し、自ら創意工夫しながら研究を進める過程を学び、問題解決能力を養うものとする。

(資料2-1-1)

第3条 学部の教育課程は、21世紀教育科目、専門教育科目及び国際交流科目をもって編成する。

第5条 授業科目は、必修科目、選択科目及び自由科目に分ける。

2 授業科目は、一般講義、特殊講義、演習、実験、実習及び研究に分ける。

3 授業科目、単位数、配当学期及び必修・選択の別は、別表第1から別表第7までに定めるとおりとする。

弘前大学理工学部規程(平成19年度 学生便覧 所収)

(資料2-1-2)

数理科学科：1年次において線形代数学，線形代数学演習Ⅰ，Ⅱ，微分積分学演習Ⅰ，Ⅱの5科目を履修させている。講義で学んだ知識が定着するよう演習を付けている。2年次には代数学，幾何学，解析学等を演習付で学び，3年次には代数，幾何，解析，計算機等の素養を身につけ，4年次の卒業研究に臨むことになる。

物理科学科：必修科目のうち，特に重要な科目には演習を併設し，講義で学んだ知識の定着を図っている。また，対話討論型の授業として，必修科目に物理科学特別ゼミⅠ，Ⅱ，Ⅲを設定している。さらに，導入科目として先端物理科学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳを設定し，高校までに習得した知識と，大学において学ぶべきことの橋渡しとしており，その基礎となる教員個々の研究活動の成果を生かしたものとなっている。選択科目は当学科の特色を生かした多様な科目を設定している。

物質創成化学科：無機化学，有機化学，分析化学，物理化学の学習に重点をおき，それらは全て必修科目とし，演習を設定して基礎学力の養成を図っている。3年次以降には機能性物質の開発や省エネルギー技術など多様な科目を設定している。

地球環境学科：専門科目の地球環境学概論Ⅰ，Ⅱを1年次の必修科目としている。これは学科で行われている研究内容を分かりやすく概説し，学生が早期に各自の具体的学習目標を定める際の手助けとなる。「専門教育科目」ではトータルで50単位の必修科目，3つの基礎実験，実習科目から1科目以上を選択する選択必修科目，30科目の中から適宜選択できる選択科目を用意している。また3，4年次に「地球環境学演習Ⅰ～Ⅳ」を設定し，専門的な演習を重点的に行う。

電子情報工学科：1，2年次は電子工学，情報工学を学ぶ上での基礎的な能力を修得すべき学年と位置づけ，これらの年次に履修すべき専門科目はすべて必修としている。そして，特に重要な科目には講義科目と演習科目を設け，さらに実験テーマとして取り上げるなどして，知識と理解の定着を目指している。3年次には応用科目を設け，個々の学生の適性と興味に応じた選択を可能にするとともに，先端分野との連結を図っている。

知能機械工学科：機械工学の基礎となる科目として材料力学，機械力学，流体力学，熱力学，工業数学などを2年次において必修としている。3年次では応用科目を開講し多様な機械技術者としての素養を身につけることができるよう，履修モデルを明示している。また，知能機械工学実験Ⅰ，知能機械工学実験Ⅱ，知能機械創造実習を必修としている。

出典 弘前大学理工学部平成19年度入学者用 授業計画（シラバス）

別添資料 2-1-1 弘前大学理工学部規程 別表第 1～6

**観点 学生や社会からの要請への対応**

(観点に係る状況)

他学部の授業科目については，本学で開講している科目のうち，学科によって12から6までの単位を卒業所要単位（自由科目）として認めている（別添資料2-1-1 p.8-7）。人文学部と本学部の間で「人文・理工の学部連携教育プログラムに関する申合せ」を締結し，「推奨科目制度」を設けるなど，学生相互の乗り入れ，教員の交流の活発化に資している（資料2-2-1，資料2-2-2）。

他大学との単位互換は，21世紀教育科目において，弘前学院大学，岩手大学，秋田大学，放送大学との間で制度化し，平成19年度実績で履修者数93，単位修得者79である（資料A2-2008入力データ集：No.4-2 他大学との単位互換の実績調査票）。また，平成18年，本研究科と八戸工業高等専門学校は，教育研究交流の一環として，学生の学習環境を充実す

るため、相互履修制度に関する協定書を締結し、高専の学生 19 名が本学部開講の科目を受講し、延べ 42 単位を修得している（資料 2-2-3）。

平成 12 年度に制度化されたインターンシップは、本学部は中期目標でも 5 % の目標を掲げている。平成 16 年度以降、件数では 5, 10, 17, 9 件。時間数では 30, 50, 105, 49 時間と上向きに推移している。

（資料 2-2-1）

### 人文・理工の学部連携教育プログラムに関する申合せ

平成 16 年 3 月 5 日人文学部教授会

平成 16 年 3 月 10 日理工学部教授会

#### 1 文理融合による連携の背景と意義

最近の学内外を取り巻く教育環境の変化のなかで、文理融合という新たな枠組みによる人文学部と理工学部の連携の可能性が指摘されている。

たとえば、

- （1）運営諮問会議の報告では、「理工学部に経営系の科目を置いてはどうか」という意見があったこと
- （2）全学の大学院委員会では、「人文学部の経済・経営と理工学部の知能機械との連携の必要性」が検討事項になったこと。

などが挙げられる。

外部評価でも、弘前大学は単科大学の寄せ集めで、総合大学のメリットが十分に活かされていないとの指摘を受けた。総合大学の強みを出すためにも、文理融合を具体化する意味は大きいものがある。

- 1) 両学部の現状（略）
- 2) 将来構想（略）
- 3) 連携のメリット

#### 2 当面の方策

当面、新たなカリキュラムを設定して対応するのではなく、両学部とも既存のカリキュラムのなかで、学生の相互履修の形で対応できるようにする。そして、そうした両学部の交流のなかで、文理融合の意義が浸透していくものと考え、次のような方式を考えた。

自由科目の範囲内で両学部間の相互履修を行う。いまの自由科目の制度を少し進めて学生達の便宜を考えつつ、両学部で「推奨科目」を設定する。ここで推奨科目とは、当該学部からの受講希望者がいたら、前向きに受け入れることを予め担当教員の承諾を得ている科目である。教員には今までの自由科目の規則以上に認識、予備知識を持ってもらう必要があり、学生達にも学年のはじめにガイダンス等で PR をするとか、できれば便覧に載せて履修上の便宜を考える。なお、推奨科目は定期的に見直しを行う。

もちろん、現行のカリキュラムと学部組織の枠内で、両学部ともカリキュラム等を検討して、学生相互の乗り入れがより活発となるような工夫をする。

両学部の推奨科目（略）

(資料 2-2-2)

人文学部開講授業科目に対する理工学部学生の履修状況

科目名	平成 16 年度		平成 17 年度		平成 18 年度		平成 19 年度	
	受講者数	単位修得者数	受講者数	単位修得者数	受講者数	単位修得者数	受講者数	単位修得者数
現代倫理学 B	1	1	3	1	2	2	0	0
原価計算 I	4	2	0	0	6	1	1	0
原価計算 II	0	0	1	1	2	1	0	0
地理情報 A	3	3	4	4	4	4	0	0
地理情報 B	4	2	2	1	2	2	0	0
情報経営 A	0	0	0	0	0	0	1	0
情報経営 B	6	6	0	0	0	0	0	0
ミクロ経済学 A	7	5	3	3	4	3	21	13
ミクロ経済学 B	9	7	2	1	9	7	5	4
会計監査 A	0	0	1	0	0	0	0	0

(資料 2-2-3)

弘前大学理工学部と八戸工業高等専門学校との間における相互履修に関する協定書

弘前大学理工学部と八戸工業高等専門学校は、教育研究交流促進の一家として、学生の学習環境を充実するため、相互履修制度に監視、次のとおり協定する。

- 1 受入れ身分、入学資格、履修できる授業科目・単位数、履修手続、成績の評価及び単位の認定方法等に関しては、別紙 1「弘前大学理工学部と八戸工業高等専門学校との間における相互履修に関する実施要領」（以下「実施要領」という。）の定めるところによる。
- 2 「実施要領」に関する取扱については、別紙 2「弘前大学理工学部と八戸工業高等専門学校との間における相互履修に関する事務取扱要領」の定めるところによる。
- 3 この協定の改廃、疑義については、その都度協議するものとする。

上記協定の証として、協定書二つを作成し、双方は各 1 通を所持するものとする。

平成 18 年 1 月 27 日

弘前大学理工学部長 南條 宏肇 印  
八戸工業高等専門学校長 柳沢 栄司 印

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。特に、理学と工学の融合を目指した本学部は、平成 18 年度から 6 学科に改編したことにより受験生側、進路先とも社会の要請に相応しいものとなり、多様な社会で活躍できる卒業生を輩出し、社会からの評価も得られている。学内他学部との授業科目の相互の履修も活発化し、将来の多方面における活躍を支援する試みを始めている。国内の協定大学との間の単位互換およびインターンシップを推奨し、確実に成果を挙げている。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

高校における数学Ⅲや物理ⅡBなどの未履修科目対策としては、21世紀教育の中に「数学の基礎Ⅰ」「物理学の基礎Ⅰ」を設置し対応している。未履修者はこの単位を取得しないと、卒業単位である「数学の基礎Ⅱ」「物理学の基礎Ⅱ」を履修できない。重要な必修講義科目に演習を併設し、科目によってはTAを配置し、きめ細かな指導に配慮している。平成19年度実施のアンケート調査によれば、多くの学生が講義科目の理解に役立ったと肯定的に回答している(資料3-1-1, 資料3-1-2)。学生が早期に各自の具体的学習目標を定める際の手助けとなるべく、研究内容を分かり易く概説する科目を導入科目と名づけて開講している。アンケート調査の結果で、理解でき、進路選択のために役立ち、学習への意欲が湧いたことを肯定的に回答している(資料3-1-2)。また、実験・実習科目には大学院生によるTAを配置しきめ細かい指導を行っている。アンケート調査では理解を深めるという意味で役立ったと回答している(資料3-1-2)。シラバスについては、平成17年度から、21世紀教育科目及び専門教育科目において、記載項目の統一基準を策定し、各教員は、その基準に基づき、担当授業科目のシラバスを作成している(資料3-1-3)。平成19年度の調査によると、シラバスの記述と授業内容について活用していると回答している(資料3-1-4)。

(資料3-1-1)

平成20年1月16日

教員各位

理工学研究科長  
南條 宏肇

学生に対するアンケート調査について

理工学部では平成18年度より6学科の新体制になり、講義科目に演習を付け理解力を高める、及び導入科目を開講して学科の全体像を把握させる等の新しい取り組みを行ってきました。

新体制になり2年間が経過しましたので、これまでの取り組みについて総括し、更により良い教育を目指したいと思います。

つきましては、演習科目(専門必修の演習で1・2年次後期開講科目)を受講した学生と、導入科目(専門必修の講義で1年次後期開講科目)を受講した学生に対してアンケート調査を実施したいと思いますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

なお、この演習科目および導入科目の設置効果の検証調査は、理工学部の中期目標・中期計画に記載された内容であることを申し添えます。

記

- 1) アンケート調査は講義の最後かその前週の時間をお願いします。
- 2) アンケートは無記名でお願いします。
- 3) アンケートは担当教員が回収し、演習科目では項目1および2、導入科目では1, 2, 3の項目についてその度数を調べた結果を、

科目名 力学演習

質問項目1. 1 51名 2. 31名 答えなし 10名

項目2. . . . .

の要領で記入したものを、理工学研究科総務係に提出くださるようお願いいたします。

感想・希望等の記述については担当教員が目を通していただき、学部として特に検討すべき点がありましたら、別途研究科長に報告して下さるようお願いいたします。

## 平成19年度理工学部演習科目アンケート調査

演習科目名 \_\_\_\_\_

教員名 \_\_\_\_\_

この演習科目の以下の項目について、1または2のいずれかに○をつけてください。

1. この演習科目は、講義科目の理解を深めるために役に立ったと思いますか。

1. 役に立った                      2. 役に立っていない

2. TAの参加は、あなたにとって理解を深める意味で役に立ったと思いますか。  
(TAの参加のない演習科目では答えなくて結構です)

1. 役に立った                      2. 役に立っていない

3. この演習科目について感想・希望等をありましたら自由に書いてください。

## 平成19年度理工学部導入科目アンケート調査

導入科目名 \_\_\_\_\_

教員名 \_\_\_\_\_

この科目の以下の項目について、1または2のいずれかに○をつけてください。

1. この科目により、学科全体の教育・研究分野がどのようなものを理解することができましたか。

1. 理解できた                      2. 理解できなかった

2. あなたが将来進むべき分野を考えるのに、この科目は役に立ちましたか。

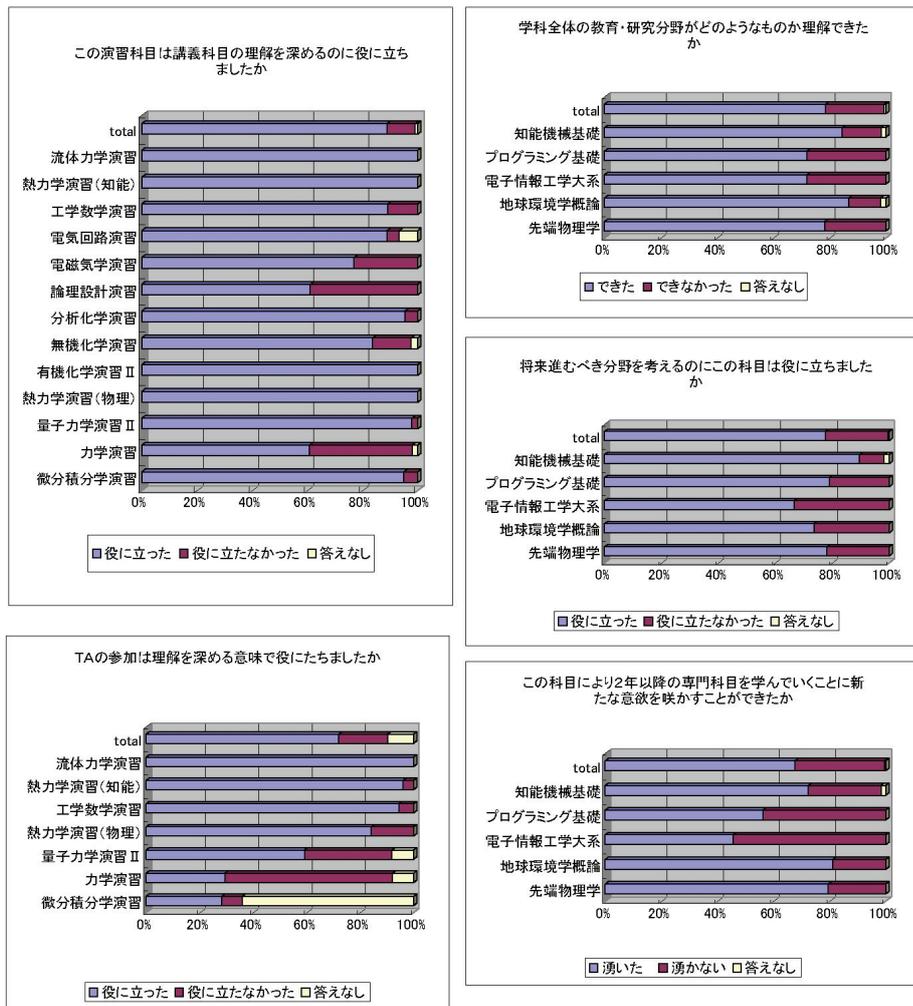
1. 役に立った                      2. 役に立っていない

3. この科目の受講により、2年以降の学科の専門科目を学んでいくことに新たな意欲を湧かせることができましたか。

1. できた                              2. できなかった

4. この科目について 感想・希望等をありましたら自由に書いてください。

(資料 3-1-2)



出典 平成 19 年度理工学部導入科目・演習科目アンケート

(資料 3-1-3)

シラバスの記載項目

授業科目名 (英文名併記), 対象学年, 必修・選択の別, 授業の具体的到達目標, 授業の概要, 授業の内容予定, 教材・教科書, 参考文献, 成績評価方法及び採点基準, 授業形式・形態及び授業方法, 留意点・予備知識, Eメールアドレス・オフィスアワー・HPアドレス

出典 弘前大学理工学部平成 20 年度入学者用専門科目履修案内授業計画 (シラバス)

(資料 3-1-4)

問 6. それぞれの科目はシラバスと授業内容が一致していましたか?

(回答数 3126)

1. ほとんど一致していた (60.2%)
2. 7割程度一致していた (25.1%)
3. 5割程度一致していた (9.0%)
4. 3割程度一致していた (3.5%)
5. ほとんど一致していなかった (2.1%)

回答の分布は平成 16 年、17 年度後期とほとんど一致しています。テーマ科目の授業内容がシラバスと 7割以上一致していると感じた学生の割合は 85%でした。授業内容がシラバスの内容とほとんど一致しないという回答数が少数ながらあります。

問 7. それぞれの科目の成績評価は、シラバスに記載された方法で行われましたか？

(回答数 3125)

1. シラバスどおり行われた (61.3%)
2. ある程度シラバスどおり行われた (25.7%)
3. シラバスどおりではなかった (2.8%)
4. わからない (10.3%)

回答の分布は平成 16 年、17 年度後期とほとんど一致しています。成績評価がシラバスどおりではないと感じる学生も少数います。

出典 「21 世紀教育活動・評価報告書 (平成 19 年度)」(弘前大学 21 世紀教育センター)

## 観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

専門基礎重視の一環として、入学時のガイダンス、さらには 1 年次開講の導入科目の中で各学生の目標を明確にするべく研究分野の紹介や、専門分野の最先端で行われている研究、解決すべき問題点について各教員が講義を行っている(資料 3-1-2 p.8-12)。また演習・実験・実習に TA を配置し、学生の主体的参加を促している(資料 3-1-2 p.8-12)。さらに高校での未履修科目対策として正規のカリキュラム以外に補習授業を行い、授業の理解不足の緩和を図っている。

4 年次の卒業研究の配属は基本的に学生の希望を尊重し、他学科の研究室所属も認めている。また単位の実質化を図るべく、入学時より担任制度を実施し、きめ細かい履修指導を行っている(資料 3-2-1)。

また 1 年次前期に開講される「基礎ゼミナール」では 10 名から 15 名の少人数のクラスに分け、大学での勉学を指導するほか、学生の抱える諸問題について助言・指導している(資料 3-2-2)。

自主的学習環境の整備については、キャンパス内にある附属図書館のほか、学部の建物の中にも図書室・自習室が整備され、自由に利用できる。また学部に隣接する総合情報処理センターは常時開放され、専任の教員も配置され、予習・復習や課題レポートの制作に利用されている。さらに各フロアにはラウンジ・学内ネットワーク接続可能なマルチステーションコーナーが配置され、学生同士の討論の場、講義の予復習の場として活用されている。

(資料 3-2-1)

### ○ 弘前大学学生担任制度に関する要項

(目的)

第 1 弘前大学(以下「本学」という。)は、本学学生の大学における学習や生活等の相談に対し、具体的に指導・助言することにより学生の大学生生活の支援を強化し、もって優れた人材として社会に送り出すことを目的として、学生担任制度を設ける。

(学生担任制度)

第 2 各学部は、学生の学習及び生活全体の指導を行うため、クラスを編成し、各クラスに担任教員を配置する。

2 各学部はクラスアワー等を設け、クラス担任教員と学生及び学生相互の人的交流の場とし、本学の教育活動、学生生活等に対する学生の意向反映の場とする。

3 各学部が編成するクラスの規模は、学科・課程等の単位又は教育活動の形態等を考慮し、適正な人員とする。

4 各学部は、原則として複数教員が学生の指導に当たる態勢をとる。

(クラス担任教員の任務)

第3 クラス担任教員は、次に掲げる任務を行う。

- (1) 学生の相談に応じ、又はその窓口として指導及び助言に当たること
- (2) 本学の運営に関し、必要な事項を学生に周知すること
- (3) 学生の意見を聞き、本学の運営に資すること

(その他)

第4 この要項に定めるもののほか、学生担任制度に関する必要な事項は別に定める。

出典 平成19年度学生便覧 p.223

(資料 3-2-2)

1) 導入科目

導入科目としては「基礎ゼミナール」が開講され、1年次の前期に、全学生が履修します。「基礎ゼミナール」を通じて、高校までとは異なる、大学における積極的な学びの姿勢を身につけましょう。

1) 「基礎ゼミナール」は、以下のような目標を達成することを目指して開講されます。特に皆さんの発表力・質問力などの総合的言語力の向上を図ります。

- (1) 自立的な学習態度を形成すること。
- (2) 課題発見能力を開発すること。
- (3) 資料の検索・収集・整理に関わる基本的な技能を修得すること。
- (4) 基本的な文章能力発表能力討論能力などを養成すること。
- (5) 学生と教員及び学生相互におけるコミュニケーションの場を形成すること。

2) 「基礎ゼミナール」は、10名から20名までの少人数クラスで運営されます。

出典 平成19年度21世紀教育科目履修マニュアル, p.24

## (2)分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。特に、21世紀教育(教養教育)については、「シラバス」および「履修マニュアル」に必要事項が記載され、学生一人ひとりが自主的に履修計画を作成できるようにしている。専門教育についても「授業計画」に必要事項が記載され、各年度当初に年次別のガイダンスを実施することで、入学から卒業まで時宜を得た指導を実施している。

## 分析項目IV 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

**観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

卒業・修了率は学部全体では78.7%で全国的には中央値(78.7%)にほぼ等しい(資料 A1-2006 データ分析集: No. 17.2.1.1 卒業・修了状況<学部・研究科単位集計: 学士課程>)。また、退学率1.4%、留年率4.6%も中央値(それぞれ1.6%, 4.6%)にほぼ等しい(資料 A1-2006 データ分析集: No. 16.1 進級状況<学部・研究科単位集計: 学士課程>)。したがってカリキュラムを改編し、担任制を設けるなどきめ細かく学生を指導する努力が実りつつあると考える。

本学部は前身である理学部の伝統を受け継ぎ中高の教員志望者が少なくない。同学年の約20%が教員免許を取得している(資料 A2-2008 入力データ集: No. 4-6 学生(取得資格)調査票)。その他の資格として気象予報士ほか情報関連では、電子情報システム工学科(定員60人)の10人(年平均)程度が、初級システムアドミニストレータ試験、基本情報技術者試験に合格している。また、ソフトウェア開発技術者試験に毎年2~3人が合格するほか、取得が難しいテクニカルエンジニア試験に平成17年と18年に1人ずつ合格している(資料 4-1-1)。知能機械工学科では教育システムに関してJABEEの認定を受けており、技術士受験に際して一定の試験免除を受けることのできる技術士補の資格が卒業生全員に認定される。JABEE認定は平成17年度卒業生から対象となり、これまで180人程度の認定卒業生を出している。

(資料 4-1-1)

## ・ 教員免許状取得

		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
数理システム	中一種 高一種	19	14	16	15
	高一種のみ	6	10	13	7
物質理工	中一種 高一種	9	6	3	7
	高一種のみ	14	14	13	11
地球環境	中一種 高一種	3	5	2	3
	高一種のみ	6	9	5	6
電子情報	高一種のみ	1	2	7	4
知能機械	高一種のみ	3	4	5	1

- ・ 気象予報士 平成18年度, 19年度各1人
- ・ ソフトウェア開発技術者試験 毎年2~3人
- ・ テクニカルエンジニア試験 平成17年度, 18年度各1人

**観点 学業の成果に関する学生の評価**

(観点に係る状況)

平成10年度後期以降、毎年度全学で実施している「学生による授業評価に関するアンケート調査」は、すべての授業科目について「準備」、「理解」、「説明」、「構成」、「有益」、「満足」、「時間」の7項目について5段階評価で行っている(資料 4-2-1)。平均評価点が極端に低い場合には学部長等が当該授業を参観し、授業方法や指導方法に関して改善を指導している(資料 1-2-2 p. 8-5)。平均評価点から見えてくることとして、理系より文系、基礎系より応用系、低学年より高学年、大人数より少人数の場合に評価が高くなる傾向が見える。またアンケートの際、自由記述欄を設け、この部分は「アンケート調査報告書」には

記載していないが、当該教員には個別に伝え、学生の生の声が届くようにしている。報告書の「設問別平均点数の推移（年度・学期）」によれば、各項目についてバランスがとれた結果に推移しており、教育の成果・効果があがりつつある。

また、平成17年度卒業生に対して実施した卒業生アンケートによれば、施設設備の充実度や就職活動への支援に対する高い満足度と比較し、教育全体のそれは相対的に低く改善の必要がある（資料4-2-2）。

(資料 4-2-1)

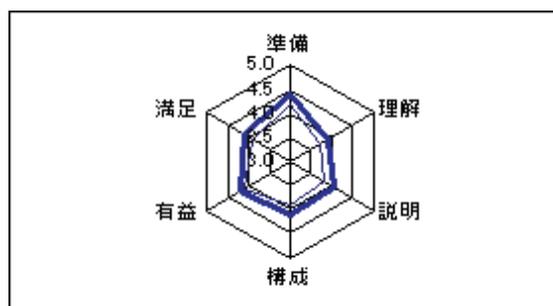
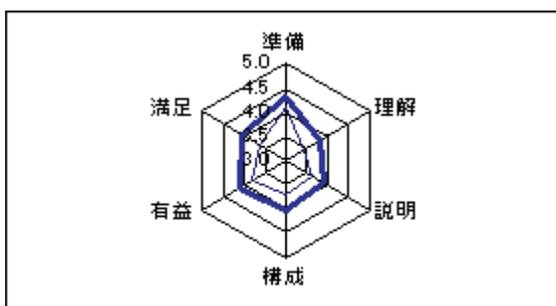
理工学部

理工学部

全学平均

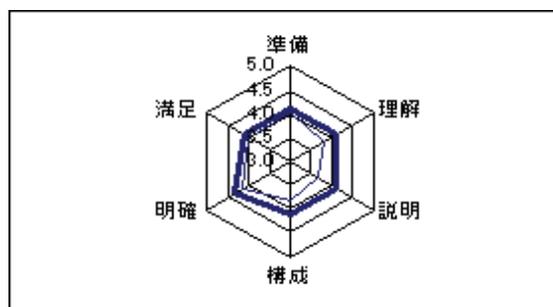
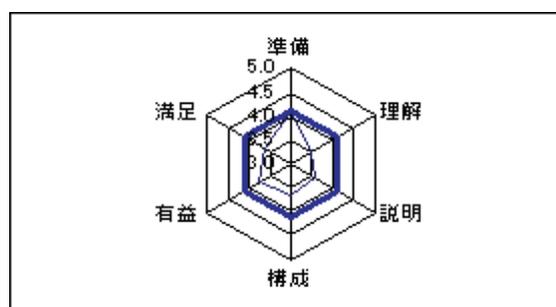
H16 前期	準備	理解	説明	構成	有益	満足
理工学部	4.1	3.4	3.6	3.7	3.8	3.6
全学平均	4.3	3.8	3.9	4.0	4.1	4.0

H16 後期	準備	理解	説明	構成	有益	満足
理工学部	4.2	3.7	3.8	3.9	4.1	3.9
全学平均	4.4	3.9	4.0	4.1	4.2	4.1



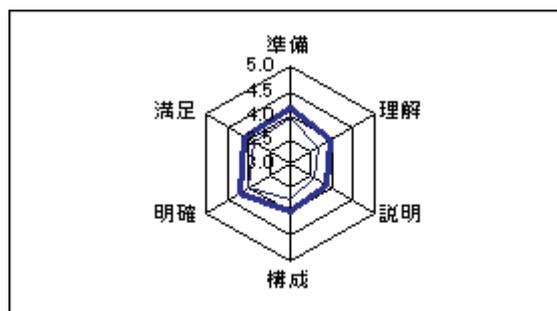
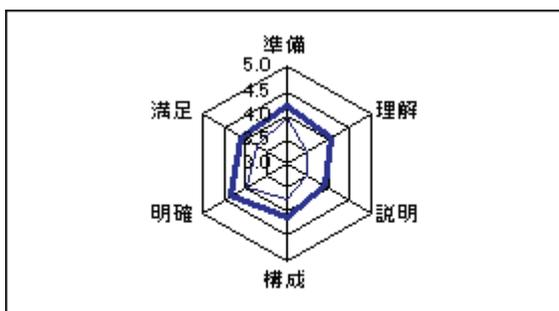
H17 前期	準備	理解	説明	構成	有益	満足
理工学部	4.1	3.5	3.6	3.7	3.7	3.6
全学平均	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1

H17 後期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
理工学部	4.0	3.8	3.7	3.8	4.1	4.0
全学平均	4.1	4.1	4.1	4.1	4.3	4.1



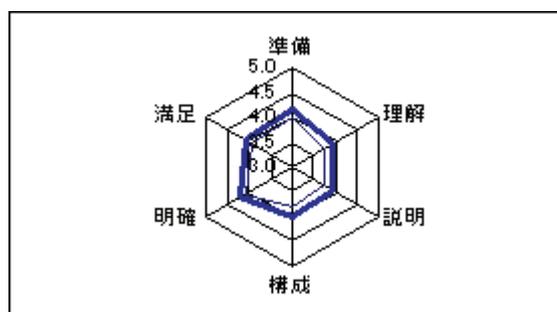
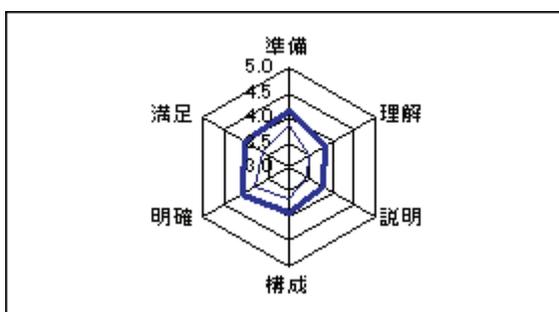
H18 前期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
理工学部	3.9	3.5	3.5	3.7	4.0	3.7
全学平均	4.2	4.0	3.9	4.1	4.3	4.1

H18 後期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
理工学部	3.9	3.6	3.6	3.7	4.0	3.9
全学平均	4.2	3.9	3.9	4.0	4.2	4.1



H19 前期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
理工学部	3.8	3.4	3.4	3.6	3.8	3.6
全学平均	4.1	3.8	3.8	3.9	4.1	4.0

H19 後期	準備	理解	説明	構成	明確	満足
理工学部	4.0	3.7	3.7	3.8	4.1	3.9
全学平均	4.2	3.9	3.9	4.0	4.2	4.1



出典平成 18・19 年度「学生による授業評価に関するアンケート調査」報告書

(資料 4-2-2)

Ⅱ 弘前大学で受けた教育に対する満足度についてお聞きします。

問 4 教育内容に、全体として満足していますか。

	理工学部全体	数理	物質	地球	電子	知能
5	4	0	2	0	1	1
4	15	3	4	5	0	3
3	13	0	4	2	3	4
2	7	2	2	0	1	2
1	6	1	1	0	3	1

5：満足している 4：どちらかといえば満足している 3：一概に言えない

2：どちらかといえば満足していない 1：満足していない

問 5 学習や研究に関わる施設、設備、備品は十分でしたか。

	理工学部全体	数理	物質	地球	電子	知能
5	13	4	3	2	2	2
4	19	1	9	4	1	4
3	6	1	0	1	1	3
2	6	0	1	0	3	2
1	1	0	0	0	1	0

5：十分だった 4：不足していたが学習や研究はできた 3：一概にいけない

2：不十分で学習や研究がやりにくかった 1：不十分で学習や研究ができなかった

問 7 就職活動への支援は十分でしたか。

	理工学部全体	数理	物質	地球	電子	知能
5	11	1	3	3	2	2
4	10	2	3	1	0	4
3	17	1	5	2	4	5
2	4	1	2	0	1	0
1	2	1	0	0	1	0

5：十分だった 4：不足していたが就職活動に問題はなかった 3：一概にいけない

2：不十分で就職活動に苦労した 1：不十分で就職活動ができなかった

出典 弘前大学に関する卒業生アンケート（平成 19 年実施）

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。特に、学生による「アンケート調査」を教員個々が授業方法及び指導方法の改善に活かすだけでなく、学部レベルで教員個人を支援する仕組みを整えている。さらに平成 18 年度からは、それまでの 5 学科を 6 学科に改組し、少人数教育による基礎からのきめ細かい指導ができるカリキュラムに改めるなど、学生の声を活かした教育の質の改善に取り組んでいる。またアンケートには不満の見られる講義もあり、今後改善していく取組みが必要である。

## 分析項目 V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 卒業(修了)後の進路の状況

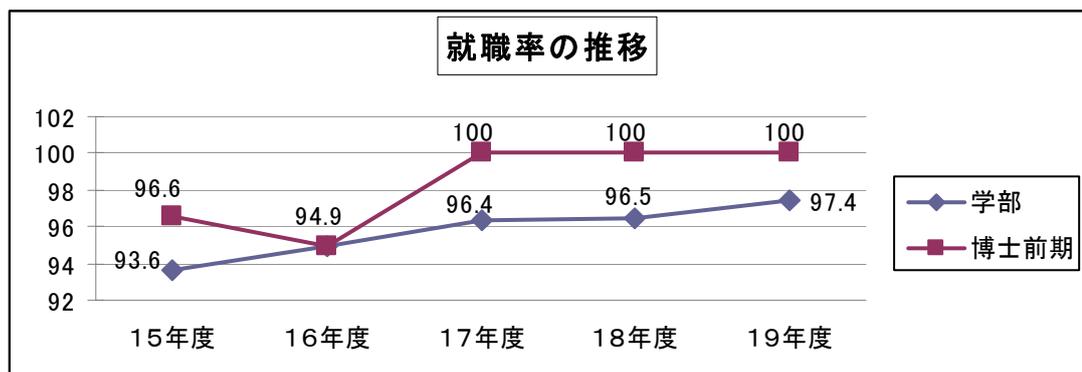
(観点に係る状況)

大学院への進学状況については、実数で 288 人中 101 人進学率 35%である。(資料 A-2006 データ分析集:No. 20. 1. 1 進学・就職状況<学科・専攻単位集計:学士課程>, 資料 A-2006 データ分析集:No. 20. 2. 1 進学・就職状況<学部・研究科単位集計:学士課程>)。就職状況については、例年労働局に提出している最終結果でみると平成 16 年度以降着実に増加している(資料 5-1-1)。

また、データ分析資料でも 88.7%で平均的な数値を残している(資料 A-2006 データ分析集:No. 20. 2. 1 進学・就職状況<学部・研究科単位集計:学士課程>)。就職先については 6 学科の性格を強く反映している。数理は、情報処理、教員、事務従事者が 30%ずつ、物質は機械・電気や情報関連技術者に 60%、地球環境は情報処理を中心に幅広く、電子情報は情報処理中心、知能機械は圧倒的に製造業(機械・電気)に就職している(資料 A-2006 データ分析集:No. 21. 1. 1 職業別の就職状況<学科・専攻単位集計:学士課程>)。

(資料 5-1-1)

就職率(%)の推移 (5月1日現在)



就職支援センター作成資料

## 観点 関係者からの評価

(観点に係る状況)

平成 19 年度に行った平成 17 年度卒業生に対する「卒業生アンケート」(理工学部回答数 45)によると、教育内容に対しては「満足している」と「どちらかといえば満足している」が「満足していない」と「どちらかといえば満足していない」より多く、また大学の経験が「仕事」や「生活」に役立っているかについては、「非常に役立っている」と「役に立っている」の方が、「あまり役に立っていない」や「役に立っていない」より多かった(資料 5-2-1)。本学部の性格上、施設・設備・備品に対する満足度は重要なポイントであるが、平成 17 年度実施の卒業生アンケートでは 70%以上のものが満足していると答えている(資料 5-2-2)。

平成 19 年度に弘前大学が行った「企業等アンケート」では、「仕事に対する職務遂行能力」, 「仕事に対する理解・判断力」, 「責任感粘り強さ誠実性」, 「仕事に対する基礎学力」等が高く評価されている一方で外国語の能力には厳しい評価であった(資料 5-2-3)。

(資料 5-2-1)

問 4 教育内容に全体として満足していますか。

	理工学部全体	数理	物質	地球	電子	知能
5	4	0	2	0	1	1
4	15	3	4	5	0	3
3	13	0	4	2	3	4
2	7	2	2	0	1	2
1	6	1	1	0	3	1

5：満足している 4：どちらかといえば満足している 3：一概に言えない  
 2：どちらかといえば満足していない 1：満足していない

問 12 特に仕事に関わることで、大学での経験が役に立っていると感じるか

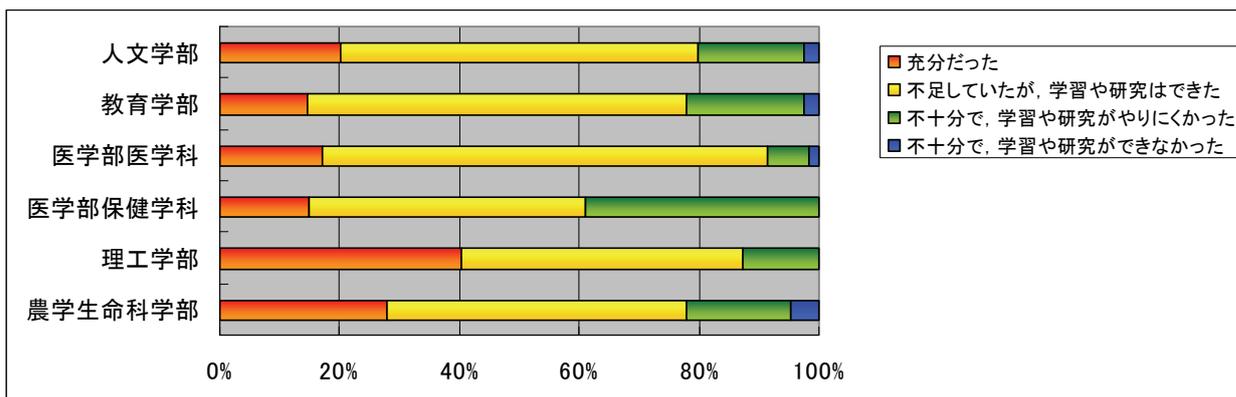
	理工学部全体	数理	物質	地球	電子	知能
5	5	1	2	0	1	1
4	15	3	1	4	3	4
3	12	0	5	1	2	4
2	6	2	1	2	1	0
1	6	0	3	0	1	2

5：非常に役に立っている 4：役に立っている 3：一概に言えない  
 2：あまり役に立っていない 1：役に立っていない

出典 「弘前大学に関する卒業生アンケート」

(資料 5-2-2)

問 5 学習や研究に関わる施設，設備，備品は十分でしたか。

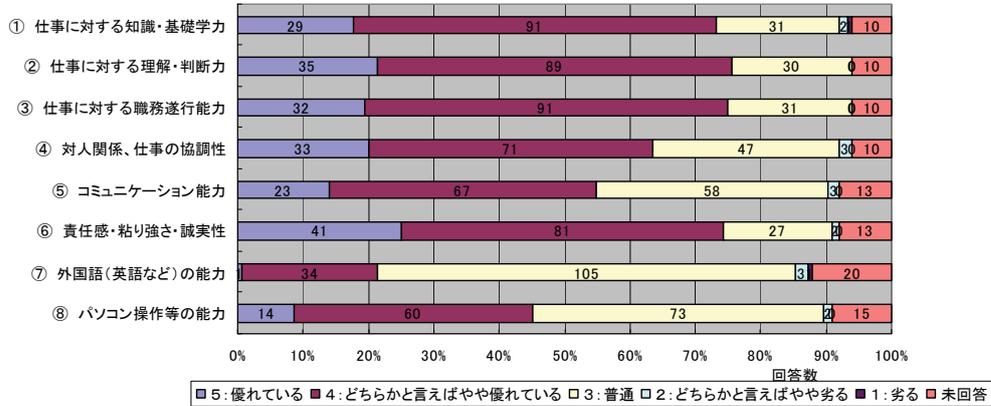


出典 「卒業生に対するアンケート調査(平成 17 年)」

(資料 5-2-3)

質問 2 : 弘前大学卒業生の印象について、どのように評価されますか。

図2 卒業生の印象について  
(各回答N=164件)



出典 「弘前大学・平成 19 年度企業等アンケート調査集計結果の結果」(p. 5)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。特に、全学的な組織である学生就職支援センターの指導の下、キャリア教育やきめ細かい就職ガイダンスの効果による就職モチベーションのアップに支えられ、就職率が高くなっている。また、会社の規模・質があがっている。今後この傾向を定着させるため、卒業生や受入企業の実情を探るべく、さらに本格的なアンケート調査を実施する必要がある。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「学科再編とカリキュラムの改正」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

学部の教育目的にそって平成18年度に大幅な学科再編・カリキュラム改正を行った。具体的には、①教養教育における数学、物理などの補習授業の強化、②3年次までに基礎教育の完成を図るべく必修科目の増加、③入学時の学習意欲のモチベーションを高めるための「導入科目」の設置、④能動的な学習に転換すべく演習科目の増設、⑤演習時の理解を促進するためのTAの積極的採用、⑥プレゼンテーション能力育成のための科学英語の導入等を実施した。特に、③、④、⑤については学生アンケートから高い評価を受けている。

#### ②事例2「JABEE(日本技術者教育認定機構)認定プログラムによる教育」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

知能機械システム工学科(知能機械工学科)は平成12年度に学科内に教育システム改善を目的にカリキュラム検討委員会を発足させ、平成14年度にこれを改組して、JABEE委員会として、JABEE認定取得を目標に教育システムの改善を図った。平成17年度からは正式にJABEEにより認定され、5年間(平成21年度まで)の認定教育を実施している。この間、平成18年度の理工学部の改組に併せて、演習・実習を大幅に増やして専門基礎の修得を強化するなど、教育システム、カリキュラムの改善を図っている。

#### ③事例3「高率の安定した就職率」(分析項目Ⅴ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成16年度以降、就職率が高水準で維持している。

## 9. 理工学研究科

I	理工学研究科の教育目的と特徴	・・・	9-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・・・	9-3
	分析項目 I 教育の実施体制	・・・	9-3
	分析項目 II 教育内容	・・・	9-11
	分析項目 III 教育方法	・・・	9-13
	分析項目 IV 学業の成果	・・・	9-16
	分析項目 V 進路・就職の状況	・・・	9-20
III	質の向上度の判断	・・・	9-26

## I 理工学研究科の教育目的と特徴

本学の中期目標における「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」の中で大学院教育については、「高度の専門的職業人として国内外で先導的に活躍する人材の育成を目指す。特に、地元地域で活躍する独創的な人材の育成に重点を置く。」ことを目標としている。

理工学研究科は、上記目標の達成のため、昨今の IT 革命に象徴される科学技術の急速な展開に伴い、地方大学には地域社会が求める科学社会の提供と、地域の科学技術革新に挑戦しうる新たな産業の創出や企業の誘引に貢献できる体制が求められている。これらの要請に応える人材を育成し、関係者の期待に応えなければならない。

前期課程では、学部における一般的並びに専門的教養を基礎として、広い視野に立って精深な学識を授け、理工学の専攻分野における研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要な能力を養うことを目標とし、数理システム科学、物質理工学、地球環境学、電子システム工学、知能機械システム工学の5専攻よりなっている。

後期課程は、平成16年4月に設置された。高度の専門的学力と創造的な研究開発能力を持った研究者、技術者の養成を目的とし、機能創成科学専攻と安全システム工学専攻の2専攻から成り立っている。

総合的基礎学力を養成するための講義科目は理学と工学双方に精通した人材を養成することを目的とし、具体的には、青森地域の積雪寒冷、地震火山、地理的ハンディキャップ等の背景の下で地元から強く要請されている地域を守る自然防災と機器システム及び情報システムの安全評価に総合的に取り組む危機管理技術を確立するなど、北東北・南北海道唯一の理工融合型の博士課程として、幅広い視野と柔軟かつ総合的な判断力を持って、これらの課題に対応でき、即戦力として活躍できる研究者と高度専門的職業人を養成することを目的とする。

入学者については、前期の入学定員充足率が103%であり充足している（資料 A1-2007 データ分析集：No. 2.2.4 入学定員充足率＜学部・研究科単位集計：修士課程・博士課程（前期）＞）、後期については同じく63%である（資料 A1-2007 データ分析集：No. 2.2.5 入学定員充足率＜学部・研究科単位集計：博士課程（後期）＞）。後期の充足率アップの方策として、連携大学院制度の導入、飛び級制度の実施、社会人入学者への修業年限短縮の規程整備を行った。

### [想定する関係者とその期待]

本研究科は、地域中核の理工学教育・研究を担う機関として、地元企業、地方自治体、教育界との密接な交流の起点となり、地域活性化の中心となることが期待されている。地域社会が求める科学技術の提供と、地域の科学技術革新に挑戦しうる人材及び新たな産業の創出や企業の誘引に貢献できる人材の育成が期待されている。基礎的な専門知識を有し、問題解決能力の高い技術者、教育者、研究者を目指す学生、それを支える保護者、さらにはそのような学生に期待する企業、地方自治体、教育界が本研究科の想定する関係者である。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

大学院博士前期課程は、学士課程の教育から連続的に高度な研究実施へと繋げるために、5専攻（数理システム科学専攻、物質理工学専攻、地球環境学専攻、電子情報システム工学専攻、知能機械システム工学専攻）となっており、教員構成も大学院設置基準を満たしている（資料 A1-2007 データ分析集：No. 4.3 専任教員数、構成、学生数との比率〈専攻単位集計〉）。

大学院博士後期課程は、より高度な研究組織を構成するために、機能創成科学専攻と安全システム工学専攻の2専攻制をとっており、教員構成も大学院設置基準を満たしている（資料 A1-2007 データ分析集：No. 4.3 専任教員数、構成、学生数との比率〈専攻単位集計〉）。設置に関しては「弘前大学大学院理工学研究科規程」の第2条の規程に従って適切に編成されている（資料 1-1-1）。

入学者数に関しては、前期課程では定員80人のところ実入学者数82人で定員を充足している（資料 A1-2007 データ分析集：No. 2.2.4 入学定員充足率〈学部・研究科単位集計：修士課程・博士課程（前期）〉）、一方、後期課程では入学定員8人のところ入学者数5人で充足率63%と全国平均を10%下回っている（資料 A1-2007 データ分析集：No. 2.2.5 入学定員充足率〈学部・研究科単位集計：博士課程（後期）〉）。その改善策として導入した連携大学院制度により秋季入学者1名を含む2人の入学者を得ている（資料 1-1-2、資料 1-1-3、資料 1-1-4）。

(資料 1-1-1)

第2条 研究科は、博士課程とし、前記2年の課程（以下「博士前期課程」という。）及び後期3年の課程（以下「博士後期課程」という。）に区分する。

2 学生は次に掲げる専攻のうち、いずれか一つを選び、かつ、当該専攻における専攻分野のうち、いずれか一つに属するものとする。

## (1) 博士課程前期

専攻	専攻分野
数理システム科学	数理システム構造、数理システム解析、数理システム最適化
物質理工学	物性物理学、物質化学、原子材料工学、機能素材工学、設計分子工学
地球環境学	外圏環境学、大気水圏環境学、地圏環境学、自然防災工学
電子情報システム工学	電子情報機器学、計算機工学、認知情報システム学、情報メディア工学
知能機械システム工学	機械材料機能学、機械設計学、機械システム工学、知能制御工学

## (2) 博士課程後期

専攻	専攻分野
機能創成科学	機能材料科学、材料プロセス工学
安全システム工学	環境安全科学、システム工学

(出典 弘前大学大学院理工学研究科規程)

(資料 1-1-2)

弘前大学大学院理工学研究科と青森県工業総合研究センターとの教育研究協力に関する協定書

弘前大学大学院理工学研究科と青森県工業総合研究センターとの教育研究協力  
に関する協定書

弘前大学大学院理工学研究科（以下「研究科」という。）と青森県工業総合研究センター（以下「センター」という。）は、相互に連携（以下「連携大学院方式」という。）し、研究科における教育研究活動の一層の充実を図るとともに、センターの研究活動の推進及びその成果の普及を促進することにより、我が国における学術及び科学技術の発展に寄与することを目的として、次のとおり協定を締結する。

(連携教員の委嘱)

第1条 弘前大学（以下「大学」という。）は、研究科の教育研究活動を一層活性化するために、センターと協議の上、大学の教員として十分な見識・専門知識を有するセンターの研究者を研究科の連携教授又は連携准教授（以下「連携教員」という。）に委嘱する。

この場合、連携教員候補者の資格審査は、「弘前大学連携大学院教育に関する規程」に基づき、研究科が行う。

(連携教員の委嘱の要件)

第2条 連携教員の委嘱に当たっては、次の各号を要件とする。

- (1) 報酬を支給しないこと。
- (2) 本務に支障がないこと。
- (3) 大学の管理運営に関する業務に従事させないこと。

(研究指導)

第3条 連携教員は、大学の要請に応じて、センターにおいて必要と認める場合には、研究科の学生（以下「学生」という。）に対し研究指導等を行うことができる。

(その他の協力)

第4条 連携教員は、大学の要請に応じて、センターにおいて必要と認める場合には、大学の教育活動に対する協力を行うことができる。

(副指導教員)

第5条 連携教員が研究指導を行う学生に対しては、大学に副指導教員を置く。副指導教員は、連携教員と協力して学生の研究指導等に関し、補完的な役割を担当する。

(学生のセンターにおける受入)

第6条 センターにおいて研究指導等を受ける場合の学生の身分及び遵守事項等は、センターの定めるところによるものとする。

(学生の授業科目の履修)

第7条 センターにおいて研究指導等を受ける学生の課程修了に必要な授業科目は、原則として大学で履修する。

(研究成果の公表)

第8条 学生がセンターにおいて研究指導等を受けて得た研究成果で、大学の課程の履修の範囲内のものにあつては、原則として公表できるものとする。

2 個々の案件については、センターの定めるところとし、センターは大学の下承を得るものとする。

(知的財産権の取扱い)

第9条 学生がセンターにおいて連携教員から研究指導等を受けて得た研究成果による発明等に係る知的財産権（「知的財産権」とは、工業所有権、著作権、回路配置利用権、ノウハウ及びその他一切の知的財産権をいい、「発明等」とは当該「知的財産権」による保護の対象となるものをいう。）の取扱いは、センターの定めるところによるものとする。

(協定の見直し)

第10条 この協定は、連携大学院方式に係わる事項の進展によって生じた諸問題に対応するとともに、諸制度の改正に応じて、大学とセンターの協議により変更を行うことができるものとする。

(協定に定めのない事項)

第11条 この協定に定めのない事項、又はこの協定の解釈に疑義を生じた事項については、必要に応じてその都度、大学とセンターが協議の上、決定するものとする。

(協定の発効・失効)

第12条 この協定は、協定締結の日から実施し、協定の失効については、大学とセンターが協議する。

この協定書2通を作成し、大学とセンターで各1通を保有するものとする。

平成19年3月22日

弘前大学大学院理工学研究科

青森県工業総合研究センター

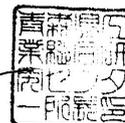
研究科長

南條宏肇



所長

大原周一



(資料 1-1-3)

弘前大学大学院理工学研究科博士課程修業年限短縮に関する申合せ

89

弘前大学大学院理工学研究科博士前期課程修業年限短縮に関する申合せ

平成18年 7月26日  
博士前期課程委員会決定

- 1 弘前大学大学院学則第28条第1項の規定に基づき、理工学研究科博士前期課程において所定の単位を修得し、優れた業績を上げた者について、主指導教員の申し出により修業年限の短縮を認める。
- 2 主指導教員は「理工学研究科博士前期課程修業年限短縮申請書(博前様式1)」を、当該学生は「修士論文要旨」を、1年の短縮を申請する場合は前年度の11月末日までに、6ヶ月の短縮を申請する場合は当該年度の6月の博士前期課程委員会までに理工学研究科長に提出するものとする。  
なお、秋季入学者が短縮申請する場合はこれに準ずるものとする。
- 3 修業年限短縮のための対象となる業績は、学位論文の根幹をなす論文が、査読制を有し、各領域において高く評価されている学術誌に掲載された論文、または掲載が決定された論文とし、博士前期課程研究科委員会が認めたものとする。
- 4 理工学研究科長は、当該学生の修業年限短縮の審査を特別審査会に委ねるものとする。
- 5 特別審査会の審査員は、主指導教員を除く教員3名とし、博士前期課程研究科委員会において主指導教員が学位論文の説明をした後に互選により選出する。
- 6 特別審査会の主審査員は、審査員の互選により決定する。  
主審査員は特別審査会を統轄し、審査結果を、1年の短縮を申請する者については前年度の12月までの、6ヶ月の短縮を申請する者については当該年度の7月までに博士前期課程研究科委員会に報告(博前様式3)するものとする。
- 7 特別審査会において、修業年限の短縮が認められた者は、その後所定の手続きに従って学位論文の審査を受けるものとする。
- 8 修業年限短縮の可否に関する以外の学位論文の細目は、「理工学研究科博士前期課程学位論文審査及び最終試験に関する取扱要領」によるものとする。

附 記

この申合せは、平成18年7月26日から実施し、平成17年度入学者から適用する。

(資料 1-1-4)

弘前大学大学院理工学研究科と八戸工業高等専門学校との教育研究協力に関する協定書

弘前大学大学院理工学研究科と八戸工業高等専門学校との教育研究協力  
に関する協定書

弘前大学大学院理工学研究科（以下「研究科」という。）と八戸工業高等専門学校（以下「高専」という。）は、相互に連携（以下「連携大学院方式」という。）し、研究科における教育研究活動の一層の充実を図るとともに、高専の研究活動の推進及びその成果の普及を促進することにより、我が国における学術及び科学技術の発展に寄与することを目的として、次のとおり協定を締結する。

（連携教員の委嘱）

第1条 弘前大学（以下「大学」という。）は、研究科の教育研究活動を一層活性化するために、高専と協議の上、大学の教員として十分な見識・専門知識を有する高専の研究者を研究科の連携教授又は連携准教授（以下「連携教員」という。）に委嘱する。

この場合、連携教員候補者の資格審査は、「弘前大学連携大学院教育に関する規程」に基づき、研究科が行う。

（連携教員の委嘱の要件）

第2条 連携教員の委嘱に当たっては、次の各号を要件とする。

- (1) 報酬を支給しないこと。
- (2) 本務に支障がないこと。
- (3) 大学の管理運営に関する業務に従事させないこと。

（研究指導）

第3条 連携教員は、大学の要請に応じて、高専において必要と認める場合には、研究科の学生（以下「学生」という。）に対し研究指導等を行うことができる。

（その他の協力）

第4条 連携教員は、大学の要請に応じて、高専において必要と認める場合には、大学の教育活動に対する協力を行うことができる。

（副指導教員）

第5条 連携教員が研究指導を行う学生に対しては、大学に副指導教員を置く。副指導教員は、連携教員と協力して学生の研究指導等に関し、補完的な役割を担当する。

（学生の高専における受入）

第6条 高専において研究指導等を受ける場合の学生の身分及び遵守事項等は、高専の定めるところによるものとする。

（学生の授業科目の履修）

第7条 高専において研究指導等を受ける学生の課程修了に必要な授業科目は、原則とし

て大学で履修する。

(研究成果の公表)

第8条 学生が高専において研究指導等を受けて得た研究成果で、大学の課程の履修の範囲のものにあつては、原則として公表できるものとする。

2 個々の案件については、高専の定めるところとし、高専は大学の了承を得るものとする。

(知的財産権の取扱い)

第9条 学生が高専において連携教員から研究指導等を受けて得た研究成果による発明等に係る知的財産権(「知的財産権」とは、工業所有権、著作権、回路配置利用権、ノウハウ及びその他一切の知的財産権をいい、「発明等」とは当該「知的財産権」による保護の対象となるものをいう。)の取扱いは、高専の定めるところによるものとする。

(協定の見直し)

第10条 この協定は、連携大学院方式に係わる事項の進展によって生じた諸問題に対応するとともに、諸制度の改正に応じて、大学と高専の協議により変更を行うことができるものとする。

(協定に定めのない事項)

第11条 この協定に定めのない事項、又はこの協定の解釈に疑義を生じた事項については、必要に応じてその都度、大学と高専が協議の上、決定するものとする。

(協定の発効・失効)

第12条 この協定は、協定締結の日から実施し、協定の失効については、大学と高専が協議する。

この協定書2通を作成し、大学と高専で各1通を保有するものとする。

平成20年3月25日

弘前大学大学院理工学研究科

八戸工業高等専門学校

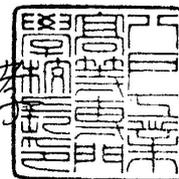
研究科長

校長

南條宏拳



井口泰孝



## 観点 教育内容，教育方法の改善に向けて取り組む体制

(観点に係る状況)

教育の現状を点検・把握するために研究科内に教育担当の副研究科長を委員長とする学生教育委員会および点検評価委員会を設け，全学の教育・学生委員会（研究科の委員長が委員を兼ねる）と連携しながら，定常的な資料の収集とデータの分析・評価によって教育の質の向上を図っている。平成 18 年 6 月には，「弘前大学理工学部・理工学研究科：自己点検評価報告書」にとりまとめ公表している。学生による授業評価は，平成 19 年度後期開講科目について「授業評価アンケート調査」を実施した。理解し易い講義が求められる一方で，学生側の勉学意欲を鼓舞するため FD 活動の取り組みが必要である。研究科独自の取り組みとしては，学生側から極端に低い評価を受けた教員について講義への授業参観を実施した（資料 1-2-1）。大学全体としては，新任教員のための研修会の開催を実施している（資料 1-2-2）。

一方各専攻にはカリキュラムを検討する委員会があり，社会の進展やニーズの観点からそれぞれの専攻におけるカリキュラムの検討・見直しを行っている。これらの改善策を運営委員会に持ち寄り，各専攻の特徴を保ちつつ各専攻間の整合性を図り，カリキュラムの見直しを進めている。

(資料 1-2-1)

- 18 年度前期（1 年を除く）の理工学部授業科目すべてについて，成績の平均点，評価分布を作成した。
- ・ このデータを学生教育委員会にて検討し，平均点が極端であったり，評点分布が他と比べて極端なものについて学部長に報告し，学部長から改善を要請する。
- ・ 学生による授業評価アンケートで，「授業方法」2 の評価を受けた教員（2 名）について，学部長・副学部長・点検評価委員長による授業参観を 7 月に行った。その結果を教員に報告し，改善を要求した。

出典 平成 18 年度実績報告書から ([45])

(資料 1-2-2)

### 第 4 回弘前大学 F D ワークショップ テーマ：「単位の実質化の方策」

日 時： 平成 19 年 6 月 9 日（土）～10 日（日）（1 泊 2 日）  
 研修場所： 黒石温泉郷・落合温泉「ホテルちとせ屋」  
 住 所： 〒036-0412 黒石市大字袋字富山 4 6  
 電話（0172）54-8211（代表）  
 主 催： 弘前大学 21 世紀教育センター，教育・学生委員会

#### 趣 旨

中央教育審議会の答申「我が国の高等教育の将来像」（2005 年 1 月 28 日）は，「単位の考え方について，国は，基準上と実態上の違い，単位制度の実質化（単位制度の趣旨に沿った十分な学習量の確保）や学修時間の考え方と修業年限の問題等を改めて整理した上で，課程中心の制度設計をする必要がある。」として「単位の実質化」を促しています。形骸化した単位制を見直し，「自学自修」を促進するねらいがあり，能動的学習のあり方を具体的に求めています。また，「大学評価基準」の「基準 5 教育内容及び方法」では，「授業時間外の学習時間の確保，組織的な履修指導，履修科目の登録の上限設定など，学生の主体的な学習を促し，十分な学習時間を確保するような工夫」が必要であることを大学および教員に求めています。

平成 19 年度 F D ワークショップは、昨年度の「単位の実質化」を踏まえて、具体的な「単位の実質化の方策」をテーマとして、能動的学習を促進する授業の進め方、効果的な授業シラバスの作成方法について研修します。

#### 研修内容

1) ミニレクチャーの後、グループに分かれて作業を行い、グループでの成果について OHP を使って、全体会議で発表し、質疑討論をセットにしたものを 3 回（2 日間）行います。グループ作業では、具体的な授業設計を通して、授業の目的、学習方略、評価方法の 3 つの基本的なことを体験的に学びます。

2) 今年のワークショップでは、「単位の実質化の方策」への理解を深め、「自学自修」を促す課題学習のあり方について、教員相互の交流を深め、能動的学習を促進できる授業シラバス作りを目指します。

#### 研修対象者

- 1) 21 世紀教育科目を担当する各学部の教員
- 2) 「助教」以上で、就任 5 年未満の教員

#### 予定される参加者

須藤教育・学生担当理事

21 世紀教育センター長

21 世紀教育センター副センター長（2 名）

研修教員：本学教員 25 名および他大学からの参加者（数名）

グループ構成：1 グループ 5 名程度。合計 5 グループ

世話人：7 名（FD 広報専門委員，21 世紀教育センター高等教育研究開発室員）

事務担当者：5 名

#### グループによる作業

各グループにわかれて討論と作業を行います。参加者はグループ作業、発表、討論を通して、授業の基本的な要素、授業計画の実際、授業法の改善、評価法について学びます。グループ編成は、各グループが「多様な分野の専門家」で構成されるよう配慮します。

各グループで授業を設計してもらいます。すなわち、「授業の副題・目標」、「学習方略（授業内容）」、「評価」の順に 3 回のグループ作業を行い、最終的に授業シラバスを完成させます。グループ編成はセンターで行います。

#### 各グループに授業設計してもらう際の方針

21 世紀教育テーマ科目の授業（15 回）について、各グループで協議して、授業設計してもらいます。これまでの授業経験を踏まえて、「単位制の実質化の方策」および「能動的学習の促進」を視野に入れた、新しい授業設計を試みてください。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。特に、大学院理工学研究科を通して、少人数教育を実現している。具体的には前期課程においては専任教員あたりの学生数 1.4 人、後期課程においては同じく 0.2 人である（資料 A1-2007 データ分析集：No. 4.4 専任教員数、構成、学生数との比率 < 研究科単位 >）。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

## (1) 観点ごとの分析

**観点 教育課程の編成**

(観点に係る状況)

研究科の目的を達成するため、前期課程では学部4年次と合わせ三年間で基礎的な研究手法を修得させる体制をとっている。5専攻のそれぞれは3つから5つの専攻分野に分かれている(資料1-1-1)。専攻ごとに専攻分野間のバランスに偏りのない専門科目を配置し、知能機械システム工学専攻で11科目22単位以上、他専攻で7科目14単位以上の修得を必要とする(別添資料2-1-1)。特別演習(必修)では、文献調査、発表、討論などを主体的に行い、研究遂行のための洞察力を養い、プレゼンテーションの方法を学ぶ(資料2-1-1、別添資料2-1-1)。特別研究(必修)では、修士論文作成のため、学生自らが課題を抽出し、研究計画を作成、実施、報告・発表を行うことで、研究開発能力を養う。所定の単位を修得し、学位論文を提出したのものについて、所定の手続きにより修了の認定を行っている。

後期課程では、総合的基礎学力を養成するため、理系と工系に分けられた講義科目から12単位以上を必修としている(資料2-1-1、別添資料2-1-2)。演習科目では、問題の発見・提起・開発能力を養成するため研究テーマに関する重要な基礎的文献を収集調査し、セミナー形式で発表と討論を行っている。また実習科目(選択)では、問題解決能力や実践力を身に付けるべく学内共同利用施設や学外の研究機関などで研究開発業務に従事させている。所定の単位を修得し、学位論文を提出したのものについて、所定の手続きにより修了の認定を行っている。

(資料2-1-1)

理工学研究科規程

第7条 研究科の専攻別授業科目及びその単位数は、博士前期課程にあつては別表第1、博士後期課程にあつては別表第2のとおりとする。

出典 平成19年度学生便覧 p.203

別添資料2-1-1 弘前大学理工学研究科規程 別表第1 (第7条関係)

別添資料2-1-2 弘前大学理工学研究科規程 別表第2 (第7条関係)

**観点 学生や社会からの要請への対応**

(観点に係る状況)

前期課程では、広い視野に立って精深な学識を授けるという教育目的から他専攻及び農学生命科学研究科で開講する授業科目から2科目4単位を含めることができる(別添資料2-1-1)。電子情報システム工学専攻ではJCS97に準拠したカリキュラムを設定し、進路分野の期待に応える内容としている。

平成18年度からインターンシップ修了者には期間に応じた単位を付与することで、修学の一環として取組む環境を整備している。これまで2人が修了し、単位を取得している。

2007年4月より後期課程に「連携大学院」を発足させた。青森県内等にある国立・民間企業等と連携を図り、これらの研究者を併任教員等として迎え、学生は当該研究所で研究指導を受けることを可能とするものである。この制度により、大学院教育の一層の充実と学生の資質向上、そして諸研究機関との交流促進による、学術及び科学技術の発展と、地域貢献への寄与を期待している。2007年には青森県工業総合研究センター、2008年には八戸工業高等専門学校との間で「教育研究協力」に関して協定書を締結し、あわせて後期課程修業年限短縮について申し合わせた(資料1-1-2 p.9-4, 資料1-1-4 p.9-7, 資料1-1-3

p. 9-6)。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。特に、前期課程では他専攻や他研究科の科目履修が可能であり、教育目標に沿ったカリキュラムを設定している。後期課程では講義科目がバランスよく配置され、研究指導体制も複数指導教員による指導体制をとっている。

「連携大学院」の発足により、学生は青森県内等にある国立・民間企業等の研究所で研究指導を受けることが可能となり、大学院教育の充実と学生の資質向上、他機関との交流促進による学術及び科学技術の発展と、地域貢献への寄与が期待できる。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

**観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点に係る状況)

前期課程は、専攻ごとに専攻分野間のバランスに偏りのない専門科目が配置されており、知能機械システム工学専攻で11科目22単位以上、他専攻で7科目14単位以上を修得することになっている。また、より広い分野の専門知識の獲得を可能とするため、そのうち2科目4単位まで他専攻及び農学生命科学研究科の単位を含めることができる。この他に必修科目として特別演習と特別研究があり、30単位以上の修得を課している。2年間の研究成果は学位論文にまとめられ、所定の条件を満たしたものを課程修了者として認定している。また、講義形式を主とする「特論」と卒業研究に発展する方法を獲得するための演習を含む「特別研究」がバランスよく配置されている(別添資料2-1-1 p.9-11)。また、前期課程の学生1人に対し指導教員1人と副指導教員2人が担当している(資料3-1-1)。

後期課程は、総合的基礎学力を養成し、理学と工学双方に精通した人材を養成するため、理系講義と工系講義のそれぞれから12単位以上を必修としている。演習科目では、各専攻演習2科目2単位を必修とし、問題の発見・提起・解決能力養成のため、博士論文に直接関連する分野から、重要な基礎的文献を収集調査し、セミナー形式で発表と討論を行っている。実習科目(選択)では問題解決能力や実践的能力を身に付けるため、学内共同利用施設や学外の研究機関で研究開発業務に従事させている(別添資料2-1-2 p.9-11)。さらに連携大学院制度を利用して他機関の研究者の指導を受けることも可能である(資料1-1-2 p.9-4, 資料1-1-4 p.9-7)。また、後期課程では学生1人に対し指導教員1人と副指導教員2人および他の2人の合計5人で研究指導委員会を構成して、研究の指導に当たっている(資料3-1-2)。

前期後期課程とも学位論文に対する指導体制は、1人の学生に対して複数の指導教員を置いており、きめ細かい少人数教育を徹底している。また、TA・RA制度を活用して研究・教育機能の訓練も行っている(資料A2-2008入力データ集:No.4-10 TA・RA調査票)。

また、他大学での履修を希望する学生に対して教授会の議を経て、前期課程で10単位、後期課程で4単位まで所要単位とすることができる。特に、通常の講義を受講できない社会人学生のため大学院設置基準第14条特例に基づき土曜日や通常の講義終了後夜間に講義を行っている(資料3-1-3)。

(資料3-1-1)

弘前大学大学院理工学研究科規程

第4条 前条第1項第2号に該当すると認められた教員を研究指導教員、同項第3号に該当すると認められた教員を研究指導補助教員とする。

2 研究指導教員は、主指導教員(研究指導を総括的に行う者をいう。)及び副指導教員(主指導教員とともに研究指導に関する者をいう。)となることができる。

3 研究指導補助教員は、副指導教員となることができる。

4 研究指導は、学生1人につき主指導教員1人、副指導教員1人で行う。ただし、博士後期課程にあっては、副指導教員を2人とすることができる。

5 主指導教員及び副指導教員は、当該専攻分野の教授又は准教授をもって充てる。ただし、必要があると認められるときは、講師又は助教をもって充てることができる。

6 研究科教授会が特に必要と認めた場合は、他専攻分野の研究指導教員又は研究指導補助教員をもって副指導教員に充てることができる。

出典 平成19年度学生便覧 p.203

(資料 3-1-2)

弘前大学大学院理工学研究科規程博士後期課程研究指導に関する細則

第1条 この細則は、弘前大学大学院理工学研究科規程第1条第2項に基づき、弘前大学大学院理工学研究科博士後期課程（以下「博士後期課程」という。）における研究指導に関し必要な事項を定める。

第2条 研究科の研究及び論文の指導のために、研究指導委員会を組織する。

2 研究指導委員会は、学生ごとに、博士後期課程担当教員のうちから主副指導教員を含む5名で構成する。

3 研究指導委員会の委員長は主指導教員が務め、委員長は研究指導委員会の総括を行う。

4 研究指導委員会は、学生が所定の期間内に学位が取得できるように、適宜研究の進捗状況をチェックし助言を与える。

5 研究指導委員会は、原則として3年次前期に予備審査申請の準備が行われているかどうかを審査するために学位論文中間審査を行う。

第3条 この細則に定めるもののほか、研究指導に関し必要な事項は、研究科長が別に定める。

附則

1 この細則は、平成16年4月1日から施行する

出典 平成19年度学生便覧 p.211

(資料 3-1-3)

理工学部研究科規程

第6条 研究科教授会が教育上特別の必要があると認めるときは、夜間その他特定の時間又は時期に授業及び研究指導を行うことができる。

第10条 大学院学則第18条の規程により、他大学大学院における授業科目を履修しようとする者は、履修願その他必要書類を研究科長に提出しなければならない。

2 前項の規程による願い出があった場合は、研究科教授会の議を経て許可する。

3 前項の規程により許可された者の修得した単位は、研究科教授会の議を経て、博士課程前期にあつては10単位を超えない範囲で、博士後期課程にあつては4単位を超えない範囲で、研究科で修得したものとみなすことができる。

## 観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

入学時のガイダンスにより研究科における研究の進め方、進路（就職）の説明がなされている。前期・後期とも1人の学生に対して主指導教員および2名の副指導教員を配置するなど少人数教育を徹底し、きめ細かな指導体制をとっている。シラバスを作成し、ホームページに掲載している。学生はこれを適宜参照して主体的に履修科目を決定できる。

前期課程においては、より広い分野の専門知識を得ることを可能にすべく、他専攻及び農学生命科学研究科の科目履修を認めている。

当研究科では、学部生が卒業研究の時間に関連した論文や卒業研究について発表するが、その際研究科学生も出席し、学部生の発表内容について問題点を指摘したり、指導する体制をとっている。これは、研究科学生が自ら考え、自分の考えを発表する貴重な機会となっている。研究科学生の多くはTA・RAとして、学部学生の演習や実験の補助に当たっている。その目的の一つに、担当学生に学習指導法を学ばせるとともに、学生自身にもその担

当教科を復習させ十分な理解に到達させることを含んでいる。

研究成果を学会等で発表する場合、理工学部後援会より旅費の一部を補助する制度も利用されている。

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由)

いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。特に、シラバス等により、カリキュラムの全体像を把握した上で学生個々が主体的に履修できるようになっている。

前後期とも、講義、演習、実験、実習科目を設定し、各学生の研究テーマに即して柔軟に内容を工夫している。研究指導体制及び学位論文に関する指導は、複数指導教員による体制を敷いている。また、TA・RA制度を活用して研究・教育的機能の訓練も行っている。さらに、学会研究集会等で発表する際、理工学部後援会から旅費の一部を補助してもらう制度がある。

## 分析項目IV 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

**観点 学生が身に付けた学力や資質・能力**

(観点に係る状況)

前期課程の留年率は 2.9% で中央値 (2.2%) より若干高いが平均値 (7.4%) よりはるかに低い (資料 A1-2006 データ分析集: No. 16.4 進級状況<学部・研究科単位集計: 修士課程・博士課程 (前期)>)。また, 修了率は 89.7% で平均値 (89.1%) と中央値 (91.9%) の間にある (資料 A1-2006 データ分析集: No. 17.2.1.1 卒業・修了状況<学部・研究科単位集計: 修士課程・博士課程 (前期)>)。結果的に定められた期間内に学力をつけ, 資質能力を向上させて修了していると言える。

後期課程の留年率は 18.2% で平均値 (12.4%) と比べ高い方に属している (資料 A1-2006 データ分析集: No. 16.5 進級状況<学部・研究科単位集計: 博士課程 (後期)>)。また, 修了率は 50% で, 平均値 (61.7%) と中央値 (57.8%) と比較すると, 低い状況にある (資料 A1-2006 データ分析集: No. 17.2.3.1 卒業・修了状況<学部・研究科単位集計: 博士課程 (後期)>)。

各種コンペティション受賞者が平成 16 年度 2 名, 17 年度 6 名, 18 年度 5 名と増えている。前期課程の学生が各種研究集会で発表した件数, 研究雑誌等に掲載された論文件数, 難易度の高い資格取得件数, 外部機関からの表彰件数も増加している (資料 4-1-1)。

また, 昨年の 3 月に博士の学位を取得した学生が博士論文を対象とする国際液晶学会の Glenn Brown Prize を受賞した (資料 4-1-2)。

(資料 4-1-1)

## 理工学研究科報告による研究科学生の業績

成果の分類

- ①学術論文 (Proceedings含む)、②著書、③学会発表 (ポスター、2006以降招待講演  
④主催した学会・講演会 (コンペーナ含む)、⑤特許、⑥受賞  
⑦その他 (研究成果報告、2005以前招待講演含む)

年度	学科	①	③	⑥	⑦	合計
2004 (H16)	数理	1	2			3
	物質	21	87	2		110
	地球	7	20			27
	電子	26	39			65
	知能	19	41		1	61
	小計	74	189	2	1	266

年度	学科	①	③	⑥	⑦	合計
2005 (H17)	数理	4	4			8
	物理	13	3			16
	化学	26	113	4		143
	地球	6	14			20
	電子	10	25			35
	知能	11	57			68
	小計	70	216	4	0	290

年度	学科	①	③	⑥	⑦	合計
2006 (H18)	数理	2	8			10
	物理	19	11			30
	化学	19	114	3		136
	地球	9	24	1		34
	電子	16	22			38
	知能	25	56	3		84
	小計	90	235	7	0	332

年度	学科	①	③	⑥	⑦	合計
2007 (H19)	数理	4	3			7
	物理	9	14			23
	化学			2		2
	地球	10	18			28
	電子	3	28			31
	知能	30	84			114
	小計	56	147	2	0	205

2004(H16)～2007(H19)までの合計 (ただし、2007のデータは未投入のため実質2006ま-

年度	学科	①	③	⑥	⑦	合計
	研究科総計	290	787	15	1	1093

(資料 4-1-2)

国際液晶学会長から本人宛の受賞の通知書

May 7, 2008

Dr. Akihisa Yamaguchi

Material Science Laboratory, Sony Deutchland GmbH

Hedelfinger strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany

Akihisa.yamaguchi@sony.de, yamagutic\_a@yahoo.co.jp

Dear Dr. Yamaguchi,

Congratulations!! It is to my pleasure to inform you that the International Liquid Crystal Society' s Honors and Awards Committee, chaired by Professor Helen Gleeson, has unanimously selected your dissertation "New Liquid Crystal Systems with a Hierarchical Structure" , for the

2008 Glenn H. Brown Prize. Your dissertation, derived from your research at Hirosaki University was selected for, "developing diverse, interesting, and novel liquid crystal structures

and shapes, including U-shaped and  $\lambda$ -shaped molecular systems, which have led to new topologies and complex phase behaviour."

The ILCC 2008 organizers have arranged to include Glenn Brown Laureate talks in the conference program. If you have not already done so, please email a one page abstract of your talk to Prof. Sin-Doo Lee at: sidlee@plaza.snu.ac.kr, with a copy to Ms. Mira Yoon, ILCC 2008 Secretariat, at: ilcc2008@ilcc2008.org, to ensure its inclusion in the ILCC 2008 program. The Honors and Awards Committee Chair, Professor Gleeson, and I will be in touch with you concerning the arrangements for the Award Ceremony which will take place during the 22nd International Liquid Crystal Conference in Jeju Island, South Korea on Wednesday, July 2, 2008.

Again, congratulations on receiving this prestigious award from the International Liquid Crystal Society. I look forward to seeing you in Jeju in July.

Sincerely,

Satyendra Kumar

President

## 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

平成 20 年 1 月, 前期課程の学生に対する「授業評価アンケート調査」を実施した。後期に開講した 29 科目について, 「この講義」の「①目標・目的は明確だった」, 「②内容は理解出来た」, 「③まとめりよく組み立てられていた」, 「④準備は充分行われていた」, の 4 項について「④そう思う」, 「⑤どちらともいえない」, 「⑥そう思わない」のいずれかを選択する形式であった。その結果は(資料 4-2-1)に要約される。「内容の理解」については, 当面すべての教員がこの実態を認識し, 改善を図ることとする。

インターンシップの際には, 研修先に直属の指導者を置くよう依頼しており, 個々の学生に対する評価が本学に提出されている。

(資料 4-2-1)

回答数	目標・目的は明確 だった			内容は理解出来た			まとめよく組み 立てられていた			準備は十分行われ ていた		
	①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③
137	112	23	2	74	55	8	100	31	6	104	28	5
	82%	17%	1%	54%	40%	6%	73%	23%	4%	76%	20%	4%

出典 授業評価アンケート調査

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

第1の観点「期待される水準を上回る」が、観点2「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。特に、研究論文、研究発表件数が増加し、独法化以降、研究科学生の研究活動が活発になっている。

理工学部後援会による旅費の一部補助の制度も有効に働きだしたものと考えている。一方で、修了生のフォローについては研究科独自の調査が必要である。

## 分析項目 V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 卒業(修了)後の進路の状況

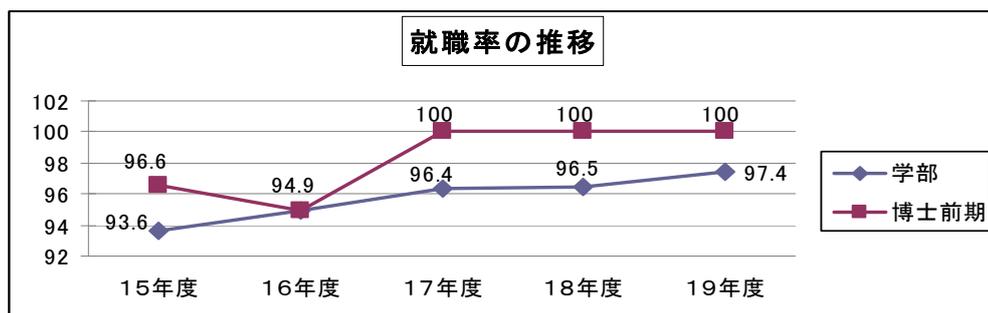
(観点に係る状況)

前期課程は修了者 96 人中、就職希望者 92 人、うち 7 人が非就職者であり、就職率 92.3% である。平均値 94.7% をやや下回っている(資料 A1-2006 データ分析集: No. 17.2.2.1 卒業・修了状況<学部・研究科単位集計: 修士課程・博士課程(前期)>, 資料 A1-2006 データ分析集: No. 20.2.4 進学・就職状況<学部・研究科単位集計: 修士課程・博士課程(前期)>)。また、進学者は 5 人で 5.2% である。平均値 11.3%, 中央値 8.9% を下回っているが、最頻値ではある(資料 A1-2006 データ分析集: No. 20.2.4 進学・就職状況<学部・研究科単位集計: 修士課程・博士課程(前期)>)。就職先は、情報関連企業・教員・金融とさまざまな業種に展開した数理専攻を除くと、他専攻の修了生は機械・電気、鉱工業、情報処理等の技術者が多く、「高度の専門的職業人として活躍する人材の育成」を目標とする方面に活躍の場を得ていると評価できる。なお、労働局に毎年提出する最終結果では、ここ三年間 100% の数字を維持している(資料 5-1-1)。

平成 18 年度後期課程は、修了生 3 人全員が研究職についた。また平成 19 年度は 7 人の修了生のうち、現職に戻ったもの 2 人、企業に 2 人、留学生が北京交通大学の助手に、他 2 人は未定である。

(資料 5-1-1)

就職率 (%) の推移 (5 月 1 日現在)



就職支援センター作成資料

## 観点 関係者からの評価

(観点に係る状況)

修了生を受け入れる側の一般的評価は就職率のアップ、就職企業の規模の変化、求人数の増加等から徐々に高くなっていることが間接的にはうかがえる。本研究科独自の修了生に対する意見聴取については、理工学研究科の第 1 回生が修了して 5 年目を迎える平成 20 年に、北海道・東北(6 県)地区に所在する企業、官庁、教育機関等、及び青森県に関連会社を有する企業へ就職した修了生及び企業における人事担当者を対象にアンケート調査を実施した(資料 5-2-1, 資料 5-2-2)。90% 以上の修了生から大学院で学んだことが現在の仕事に役立っていると肯定的に回答された。このことから、在学中に身につけた能力に合致した職業の選択をしていることがうかがえる(資料 5-2-3)。企業からは、現状における外国語能力について若干の懸念がもたれている(資料 5-2-4)。このことは、平成 19 年度に実施した学部卒業生を対象とする「企業等アンケート調査」の結果(「外国語(英語などの)の能力」に対する評価が他の項目と比較して低いことが指摘されている。)とも相通ずるものがある。

外国語能力アップは、かねてより全学的な懸案事項でもあったので平成 21 年度入学者

から必修外国語単位を倍増することになっている。

(資料 5-2-1)

弘前大学大学院理工学研究科[修了生]の上司様に対するアンケート

**I. 基礎項目** 業種についてお伺いいたします。(各々該当する番号に○印を付けて下さい)

- a. 農林漁業 b. 建設業 c. 製造業 d. 電気ガス水道 e. 情報通信業  
 f. 運輸業 g. 卸小売業 h. 金融保険業 i. 不動産業 j. 飲食宿泊業  
 k. 医療福祉業 l. 教育・学習業 m. サービス業 n. 官公庁・公団  
 o. その他 ( )

**II. 調査項目** 修了生の印象、本学に求めることなどお伺いいたします。

1. 採用に当たってどのような点を重視しますか。

(下記3項目の全てについて、各々該当する番号に○印を付けて下さい)

(5:重視する、4:どちらかといえば重視する、3:一概に言えない、2:どちらかといえば重視しない、1:重視しない)

学力(専門・基礎)	5 - 4 - 3 - 2 - 1
職業能力の適正	5 - 4 - 3 - 2 - 1
人物(積極性・協調性など)	5 - 4 - 3 - 2 - 1

2. 修了生の能力についてどのように評価されますか。

(下記3項目の全てについて、各々該当する番号に○印を付けて下さい)

(5:優れている、4:どちらかといえばやや優れている、3:普通、2:どちらかといえばやや劣る、1:劣る)

仕事に対する知識・基礎学力	5 - 4 - 3 - 2 - 1
仕事に対する理解・判断力	5 - 4 - 3 - 2 - 1
仕事に対する職務遂行能力	5 - 4 - 3 - 2 - 1
対人関係、仕事の協調性	5 - 4 - 3 - 2 - 1
コミュニケーション能力	5 - 4 - 3 - 2 - 1
責任感・粘り強さ・誠実性	5 - 4 - 3 - 2 - 1
外国語(英語など)の能力	5 - 4 - 3 - 2 - 1
パソコン操作能力	5 - 4 - 3 - 2 - 1

ご意見があればご記入下さい(特に上記の評価が1,2の場合、具体的な問題があればご指摘下さい)。

3. 本学理工学研究科の教育について、今後どの分野の学力を充実するのが望ましいと思われますか

(下記から3つまで○印を付けて下さい)

1. 研究能力 2. 深い専門的学力 3. 幅広い基礎的学力 4. 文化系学力(哲学・文学)  
 5. 社会系学力(会計・経営学) 6. 自然系学力(数学・物理学) 7. 情報処理技術 8. 外国語  
 9. 幅広い教養(国際・情報・環境・人間など) 10. その他 ( )

4. 本学理工学研究科に対するご意見、あるいはご希望をご自由にお書きいただければ幸いです

お忙しいところご協力を賜りまして誠にありがとうございました。

(資料 5-2-2)

弘前大学大学院理工学研究科[修了生]に対するアンケート調査

1. 修了年次をお教え下さい。(該当する番号に○印を付けて下さい)

1.平成 16 年3月 2.平成 17 年3月 3.平成 18 年3月 4.平成 19 年3月 5.平成 20 年3月

2. お勤め先の業種をお教え下さい。(該当する番号に○印を付けて下さい)

a. 農林漁業 b. 建設業 c. 製造業 d. 電気ガス水道業 e. 情報通信業 f. 運輸業  
g. 卸小売業 h. 金融保険業 i. 不動産業 j. 飲食宿泊業 k. 医療福祉業 l. 教育・学習業  
m. サービス業 n. 官公庁・公団 o. その他 ( )

3. 現在の職種をお教え下さい。(該当する番号に○印を付けて下さい(複数可))

a. 専門的・技術的職業 b. 管理的職業 c. 事務 d. 販売 e. サービス職業 f. 保安職業  
g. 農林漁業 h. 運輸・通信 i. 生産工程・労務 j. その他 ( )

4. 職業に就く前後において、職場で必要とされる能力についての認識はどのようですか。

(下記 3 項目の全てについて、各々該当する番号に○印を付けて下さい)

(5: 重視する、4: どちらかといえば重視する、3: 一概に言えない、2: どちらかといえば重視しない、1: 重視しない)

	< 就職前 >	< 就職後 >
学力 (専門・基礎)	5 - 4 - 3 - 2 - 1	5 - 4 - 3 - 2 - 1
職業能力の適正	5 - 4 - 3 - 2 - 1	5 - 4 - 3 - 2 - 1
人物 (積極性・協調性など)	5 - 4 - 3 - 2 - 1	5 - 4 - 3 - 2 - 1

5. 大学院で受けた教育・研究は今の仕事に役立っていますか。

1. 役立っている 2. どちらかといえば役立っている 3. 役立っていない

5-2. 上記で[3. 役立っていない]と選んだ方はその理由について自由にお答え下さい。

6. 大学院で受けた教育・研究に満足していますか。

1. 満足している 2. どちらかといえば満足している 3. 満足していない

6-2. 上記で[3. 満足していない]と選んだ方はその理由について自由にお答え下さい。

7. 大学院の教育・研究について、今後どの分野の学力を充実するのが望ましいと思われますか。

(下記から 3 つまで○印を付けて下さい)

1. 研究能力 2. 深い専門的学力 3. 幅広い基礎的学力 4. 文化系学力(哲学・文学)  
5. 社会系学力(会計・経営学) 6. 自然系学力(数学・物理学) 7. 情報処理技術 8. 外国語  
9. 幅広い教養(国際・情報・環境・人間など) 10. その他 ( )

8. 本学理工学研究科に対するご意見、あるいはご希望をご自由にお書きいただければ幸いです。

お忙しいところご協力を賜りまして誠にありがとうございました。

(資料 5-2-3)

理工学研究科(博士前期)修了生に対するアンケート調査結果

平成20年 理工学研究科

回答内容

## 1. 修了年次

修了年次	H16.3	H17.3	H18.3	H19.3	H20.3	総計
送付数	23	24	22	19	22	110
回収数	10	6	5	4	11	36
回収率(%)	43	25	23	21	50	33

## 2. 業種

分類	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
件数	0	0	12	1	6	1	1	0	0	0	0	8	2	2	3

a. 農林漁業 b. 建設業 c. 製造業 d. 電気ガス水道業 e. 情報通信業 f. 運輸業 g. 卸小売業 h. 金融保険業 i. 不動産業 j. 飲食宿泊業 k. 医療福祉業 l. 教育・学習業 m. サービス業 n. 官公庁・公団 o. その他

## 3. 職種

分類	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
件数	25	1	6	0	0	0	0	0	0	4

a. 専門的・技術的職業 b. 管理的職業 c. 事務 d. 販売 e. サービス職業 f. 保安職業 g. 農林漁業  
h. 運輸・通信 i. 生産工程・労務 j. その他

## 4. 職場で必要とされる能力

(a)		就職前	就職後
平均	学力	3.7	3.6
	能力適正	3.9	3.9
	人物	4.2	4.7

(b)		就職前					就職後				
件数		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	学力	10	10	12	2	1	7	11	11	5	0
	能力適正	10	13	10	1	1	11	11	11	1	0
	人物	14	16	4	1	0	24	8	1	0	0

5: 重視する、4: どちらかといえば重視する、3: 一概に言えない、2: どちらかといえば重視しない、1: 重視しない

## 5. 大学院教育が役立っているか

項目	1	2	3
件数	12	20	4
比率	33.3%	55.6%	11.1%

1. 役立っている 2. どちらかといえば役立っている 3. 役立っていない

【[3]の理由】

● 専門で学んだことを生かせない部署に配属されたため ● 物理学が専門でしたが、その知識は全く現在の職に必要ないため。むしろ、よけいなくらいです ● SEという職業柄、プログラミングが必要とされるが院では全くやっていなかったから ● 学問と実際に使う技術・スキルとは、方向性を全く異とするものだと思う。利潤の追求と探求は別物

## 6. 大学院教育・研究の満足度

項目	1	2	3
件数	16	17	3
比率	44.4%	47.3%	8.3%

1. 満足している 2. どちらかといえば満足している 3. 満足していない

【[3]の理由】

● ご想像におまかせします ● 研究室の教授が大変でした ● 情報処理センターの計算機システムの能力(計算スピード、計算量の限度)が低すぎて、物性理論の研究には使えない

(資料 5-2-4)

理工学研究科(博士前期)修了生の上司様に対するアンケート調査結果

平成20年 理工学研究科

回収	送付数	45
	回収数	25
	回収率(%)	55.6%

回答内容

## I. 業種

分類	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
件数	0	0	15	0	4	0	2	0	0	0	0	0	1	0	3

a.農林漁業 b.建設業 c.製造業 d.電気ガス水道業 e.情報通信業 f.運輸業 g.卸小売業 h.金融保険業 i.不動産業 j.飲食宿泊業 k.医療福祉業 l.教育・学習業 m.サービス業 n.官公庁・公団 o.その他

## II. 調査項目

## 1. 採用判断項目

	平均	5	4	3	2	1	
学力	4.0	7	11	6	1	0	(件数)
能力適正	4.0	7	12	5	1	0	(件数)
人物	4.6	18	4	3	0	0	(件数)

5:重視する、4:どちらかといえば重視する、3:一概に言えない、2:どちらかといえば重視しない、1:重視しない

## 2. 修了生の評価

	平均	5	4	3	2	1
知識・基礎学力	4.1	8	10	6	0	0
理解・判断力	4.1	6	15	3	0	0
職務遂行能力	4.1	7	12	5	0	0
対人協調性	3.7	5	8	10	1	0
コミュニケーション能力	3.8	5	10	8	1	0
責任感・誠実さ	3.9	6	11	6	1	0
外国語能力	3.0	0	4	16	1	1
パソコン操作能力	3.8	7	7	9	1	0

5:優れる、4:どちらかといえばやや優れる、3:普通、2:どちらかといえばやや劣る、1:劣る

## 【自由記述】

- もう少し自分をアピールしてほしい。受身にならず積極的に行動してほしい

## 3. 今後充実すべき分野

分類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
件数	10	10	10	0	2	1	9	6	11	2

1.研究能力 2.深い専門的学力 3.幅広い基礎的学力 4.文化系学力(哲学・文学) 5.社会系学力(会計・経営学)  
6.自然系学力(数学・物理学) 7.情報処理技術 8.外国語 9.幅広い教養(国際・情報・環境・人間など) 10.その他

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

第1の観点「期待される水準を上回る」が、観点2「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。特に、前期課程については、進路先が研究科の目的に沿ったものであり、就職率も高い。また後期課程については、2年度にわたり10人が修了して、4人が研究職、2人が企業、2人が現職に復帰、2人が未定という状態である。関係者からの意見聴取については今後蓄積していく必要がある。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「後期課程修了者の就職開拓への取組」(分析項目Ⅴ)

(質の向上があったと判断する取組)

後期課程については、19年度までに10人が修了して、4人が研究職、2人が企業、2人が現職に復帰、2人が未定である。中でも4割にあたる学生が研究職に就いたことは特筆に値する。

#### ②事例2「大学院学生の研究活動促進に向けての取組」(分析項目Ⅳ)

(質の向上があったと判断する取組)

前期・後期課程の学生の研究活動は、学術論文290、学会発表数787、各種受賞数15を数えており、活発であるといえる。また、昨年3月に博士の学位を取得した学生が博士論文を対象とする国際液晶学会関係の最も大きな賞である Glenn Brown Prize を受賞した。

#### ③事例3「前期課程修了者の完全就職に向けての取組」(分析項目Ⅴ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成16年度以降、就職率がほぼ100%の高水準で維持している。

## 10. 農学生命科学部

I	農学生命科学部の教育目的と特徴	10-2
II	分析項目ごとの水準の判断	10-4
	分析項目 I 教育の実施体制	10-4
	分析項目 II 教育内容	10-8
	分析項目 III 教育方法	10-13
	分析項目 IV 学業の成果	10-20
	分析項目 V 進路・就職の状況	10-23
III	質の向上度の判断	10-25

## I 農学生命科学部の教育目的と特徴

本学部は、平成9年10月に旧農学部、旧理学部生物学科および旧教養部生物系教官を加えて設置された。そのため、本学部は、学部名が示すように生物学・生命科学分野を有する農学系学部という独自性と、生物学、生命科学、農学、経済学、工学、環境科学の幅広い教育分野を有する。この特徴を活かすために、本学部は「理農融合」を教育理念とし、学生が自己の専門分野への関心を基礎に生物学・生命科学の基礎科学から応用科学の農学領域まで幅広く学ぶことができるようにしている。

本学部は教育・研究・地域連携についての弘前大学の中期目標（資料A）と農学系学部としての役割を踏まえ、教育・研究に関わる目的とともに地域連携を重視し、「理農融合」に立つ以下を教育目標としている。

- ① 生命・資源・農業・環境をキーワードに基礎科学の生物学から生命科学、応用科学の農学・農業工学まで幅広く学ぶことによって、基礎の生物学から応用の農学まで幅広く科学的視野を持つ人材の育成
  - ② 応用科学の学部として、実験、実習、演習、卒業研究などの自ら課題に取り組む科目を重視する教育によって専門基礎を確実に習得した実務的または実学的な人材の育成
  - ③ 自己の専門をベースに課題を学際的・総合的に把握でき、応用力がある人材の育成
- 生物機能科学科は、個体レベルでの生物機能の解明とその応用に関する教育を目的としている。応用生命工学科は、分子レベルでの生物機能の解明とその物質生産への利用に関する教育を目的としている。生物生産科学科は、北東北の冷涼な気候を有効に利用する教育を目的としている。地域環境科学科は、自然環境の保護・保全に配慮しつつ農業生産基盤と農村生活環境の整備・充実および地域社会経済システムの開発に関する教育を目的としている。さらに実践的な農学教育を推進するために生物共生教育研究センターを附置している。

### [想定する関係者とその期待]

本学部教育の想定される関係者は、なによりもまず本学部に入学者と学生とその保護者である。一般に農学系学部は、医学部や教育学部のように学部名から職業をイメージし難く、高校生に分かりやすい学部でないが、農業・食糧、環境に問題意識や志向性を持つ課題意識の高い高校生に選択される。近年は食糧や環境への関心の高まりを反映して女子学生が多くなっている。また、近年は地元青森県からの入学比率が高まる傾向にあるが、入学者は北海道から沖縄まで全国に広がっている。

次いで想定される関係者は、本学部卒業生の就職先企業・組織等である。本学部は基礎生物学から工学まで幅広い教育分野を有するので学生の就職企業・組織等は多様であるが、農業や食品・製薬及び流通などの関連企業、自治体などの農業行政、農協などの産業組織が一定の割合を占めている。農業関係者や自治体、地域企業が本学部教育に寄せる期待で最も多いのは、「基礎から応用まで学んだ人材の育成」であり、次いで「生物学に強い人材の育成」、「実学性の重視と実務的な人材の育成」となっている（資料B）。

本学部の教育目標は、これら関係者の期待に添うものとなっている。

資料 A

弘前大学の中期目標

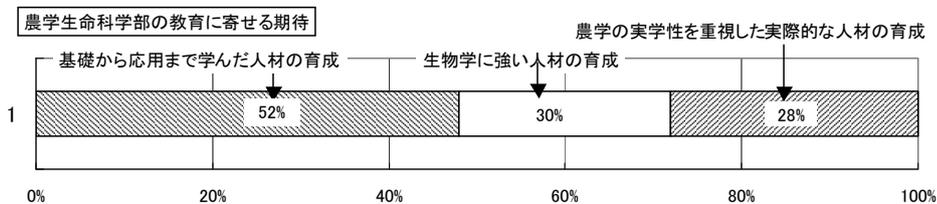
教育目標：弘前大学は、自ら課題を探求する能力を有する自立的な社会人と高度の教育目標専門的職業人として国内外で先導的に活躍する人材の育成を目標とする。特に、文理融合型の大学院地域社会研究科を中心として、地元地域で活躍する独創的な人材の育成に重点を置く。

研究目標：弘前大学は、人文科学、社会科学、自然科学の融合を図りながら、国際研究目標的レベルにある研究、時代を先取りする先見性のある基礎的研究及び地域に貢献する研究の3項目を重点研究として指定するとともに、長期的な研究成果をも念頭に置きながら、全学横断的な支援協力体制の下に研究を推進する。

地域連携：弘前大学の立地する青森県は、人口の過疎化と少子化・高齢化が進み、地域貢献産業基盤が脆弱なため、若年層の地域外流出も進んでいる。そこで「地域共同研究センター」「生涯学習教育研究センター」「八戸サテライト」及び「青森サテライト教室」を基点とし、積極的に地元地域へ働きかけることによって、地域の発展への貢献及び産学官の連携強化を図る。また、医療過疎県なので、附属病院は地域の中核医療施設として、地域医療の充実に当たる。

(出典 弘前大学中期計画・中期目標)

資料 B



(註) 「弘前市農村活性化協議会」：農業・農村の活性化を目指す関係者の協議機関。弘前市農林部長、弘前市農業委員会農政部会長、学識経験者の他、青森県県民局地域農林水産部と農業団体、農業以外の関連団体の実務担当者など 25 人で構成されている。

(出典 「農学生命科学部アンケート調査」平成 19 年 5 月)

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

本学部の特徴を活かした教育目的を達成するために、基本的教育組織を生物機能科学科と応用生命工学科、生物生産科学科、地域環境科学科の4学科で編成し、各学科に各3講座を設置している(資料1-1-1)。

学部の教員は教授33人、准教授31人、講師2人、助教4人、公募中3人である。教員配置に関わる本学の中期目標・計画(資料1-1-2)に従って学科の教員定員制を廃止、教員定員は学部が一括管理し、学科の教員は配置計画に基づいて配置される。20年度から5学科に再編成されることを踏まえて現学科の教員配置数を調整しているが、大学設置基準と各学科の学生数を踏まえた配置は維持されている(資料1-1-3)。

教育は専任教員が担当するとの観点から、いわゆる非常勤講師を極力減らすことに努めている。教職科目などの担当として学内兼務教員1人、学外兼務教員は5人である。

以上のように、教育課程を遂行するために必要な教員数は十分に確保されている。

入学定員に対する法人化後の入学者数はほぼ100%で(資料1-1-4)、適切な充足率である。

## 資料 1-1-1 学科及び講座の構成

第2条 学部に次の学科及び講座を置く。

生物機能科学科 生命理学講座、遺伝情報科学講座、植物エネルギー工学講座

応用生命工学科 生体情報工学講座、細胞工学講座、生体機能工学講座

生物生産科学科 園芸学講座、農業生産学講座、環境生物学講座

地域環境科学科 地域環境工学講座、環境計画講座、地域資源経営講座

(出典 農学生命科学部規程第2条)

## 資料 1-1-2 弘前大学の中期目標・計画

中期目標「人事の適正化に関する目標：目標達成のために、中長期的な観点を踏まえながら、総合大学としての利点を生かし、重点的な教育研究のための全学的な連携による教員の配置や学内の流動性を考慮した教員の配置を進める。」

中期計画「教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置：教職員の配置は、全学の長期的目標・目的を踏まえて、学長が実施することを原則とし重点化が必要な部門等に対しては全学的に柔軟に対応するシステムを構築する。各学部においては、学部長が、学部の目標・目的を踏まえて効果的な教員配置計画を策定する。」

(出典 弘前大学中期計画・中期目標)

資料 1-1-3 現学科の入学定員と配置教員数

学科	入学定員	教員現員数			
		教授	准教授・講師	助教	計
生物機能科学科	40	7	6	1	14
応用生命工学科	50	8	6	1	15
生物生産科学科	55	6	9	1	16
地域環境科学科	40	11	5	1	17
附属生物共生 教育研究センター	0	1	2	1	4
計	185	33	28	5	66

(出典 農学生命科学部教授会資料)

資料 1-1-4 各学科の入学定員充足状況

学科	入学定員	16年度	17年度	18年度	19年度
生物機能科学科	40	40	40	40	40
応用生命工学科	50	50	51	50	51
生物生産科学科	55	55	55	55	55
地域環境科学科	40	40	40	40	40
計	185	185	186	185	186

(出典 農学生命科学部教授会資料)

<b>観点 教育内容，教育方法の改善に向けて取り組む体制</b>
----------------------------------

(観点に係る状況)

本学部の教育改善は、自己評価委員会が学生・教員による教育評価を実施して課題・問題を洗い出し、教育改善委員会その改善に取り組む両輪体制で取り組まれている。さらに、19年度に設置された学部長主宰の学部管理組織「運営会議」に学務担当委員を置き、両委員会を統括することで教育改善体制を強化した。

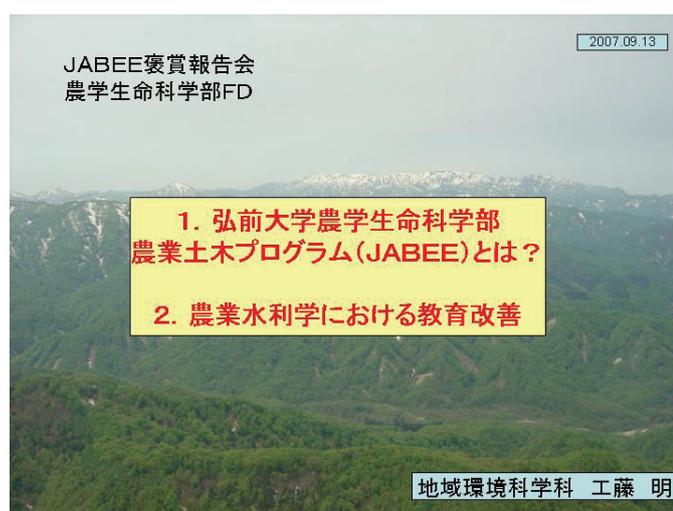
本学では教育改善への取り組みとして全授業科目に対する学生の評価を実施、公開しているが、本学部では卒業直前の4年生を対象に「教育改善に向けたアンケート調査」を平成15年度から独自に実施し、本学部の教育に対する学生の受け止めを通して実態把握と教育改善に向けた教員の意識向上に努めている（別添資料1-2-1、1-2-2、1-2-3）。

教育改善委員会は、教育改善の実践を「日本技術者教育認定機構 JABEE」認定の教育システムに取り組む教員に報告してもらい（19年9月）、本学の高等教育研究開発室教員に教育改善方法を聞く（19年11月）、東北大学に委員を派遣して特色GPに選定された教育改善を調査し報告する（20年3月）など、FD活動に積極的に取り組んでいる（資料1-2-4）。

特筆すべきことは、地域環境科学科で農業土木プログラムとして取り組まれてきた教育改善が、平成17年度に「日本技術者教育認定機構 JABEE」から教育の質を保証する技術者教育として認定されたことである。JABEE認定の技術士教育プログラムは、国際基準として教育目標と授業科目と関係を明確にしたカリキュラム、成績評価方法と目標の明確化、全ての学生が目標を達成できるように工夫されたティーチング・ポートフォリオ（学びの記録）の作成、授業の公開、第三者による教育評価など、教育改善で求められている要素を殆ど網羅している。この教育システムの本学部への導入が認められたことは、教育内容・方法の改善に取り組む体制が前進していることを示している。

別添資料 1-2-1	平成 15 年度	教育改善に向けたアンケート調査	報告書（表紙）
別添資料 1-2-2	平成 17 年度	教育改善に向けたアンケート調査	報告書（表紙）
別添資料 1-2-3	平成 18 年度	教育改善に向けたアンケート調査	報告書（表紙）

資料 1-2-4 第 1 回 FD シンポジウム



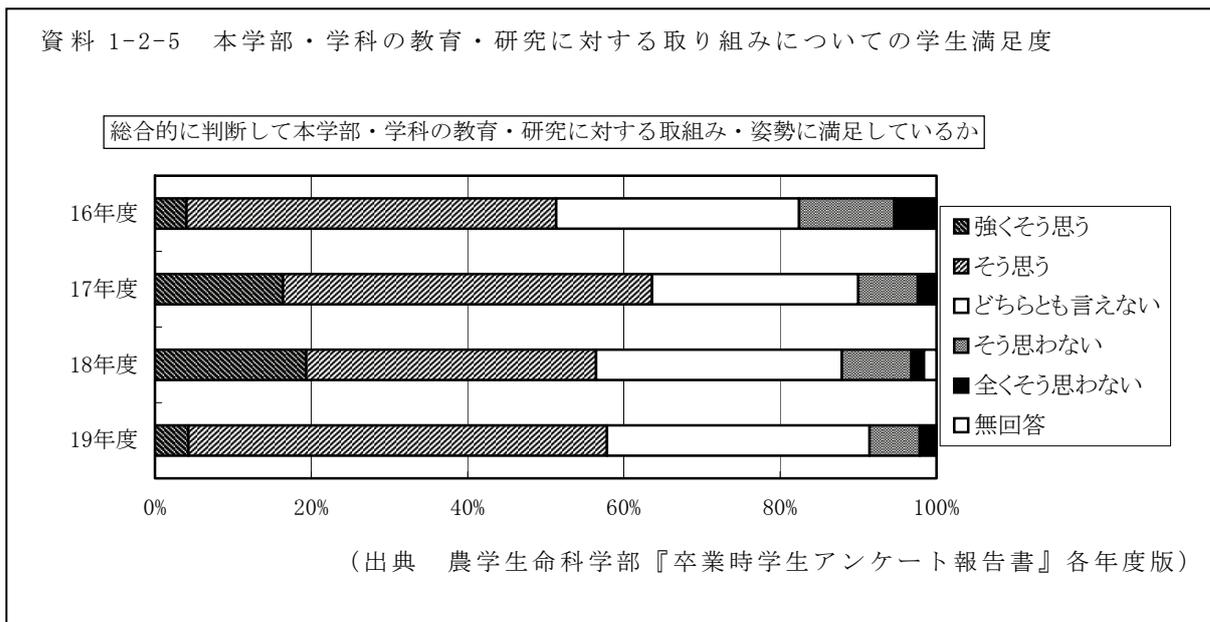
(出典 第 1 回 FD シンポジウム資料)

(2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準)期待される水準にある。

(判断理由)

大学設置基準を踏まえた専任教員配置と柔軟な教員配置が可能な管理システム、入学定員の適正な充足など本学部の教育目的を達成するための基本的教育組織は適切に編成されている。教育改善の取り組み成果は、前記アンケートに示されている。「本学部・学科の教育・研究に対する取り組みに満足か」に対する回答（「強く思う」「そう思う」）は、16年度には学部平均で48%であったが、17年度63%、18年度57%と高まっている（資料1-2-5）。



## 分析項目Ⅱ 教育内容

## (1) 観点ごとの分析

**観点 教育課程の編成**

(観点に係る状況)

本学部の教育課程は、教養教育としての21世紀教育科目、専門教育科目及び国際交流科目をもって編成されている。21世紀教育科目の履修義務単位は42単位、主に1～2年次に履修する。大学での自発的学習の訓練を目的とした導入科目に始まり、技能系科目（言語系、芸術実技系など）、基礎教育科目（文化系、自然系、社会系、情報系など）、テーマ科目（国際、環境、健康、科学、社会、文化、人間など）により構成されている。

本学部は、21世紀教育科目の基礎教育科目のうち各学科の専門分野の修得に必要な基礎知識を履させるため専門基礎教育として必修指定科目、履修指定科目、推薦指定科目を定め（資料2-1-1）、専門教育との連携を図っている。

専門教育ではそれぞれの専門分野の修得のための科目を専門基礎科目と専門科目とに分け、基礎的科目から応用的科目へと専門科目を段階的に履修できるようにしている。また、履修の必要度に応じ、必修、選択必修、選択科目に区分されている（資料2-1-2、2-1-3）。

学生は、以上のように幅広く学んだ成果に立って3年次後期又は4年次から卒業研究に取り組む。卒業研究では学生が自己の専門分野を主体的に修得し、主体的成長を得られることを目的として、とりわけ重視している。

地域環境科学科では、平成17年度から日本技術者教育認定基準（JABEE）認定の教育（農業土木プログラム）を導入している。この教育プログラムでは、A.科学的なものの見方の養成（総合的技術力の習得）、B.専門分野における基礎知識の習得、C.システム・計画技術の習得、D.地域に貢献できる能力の養成、E.国際性の育成、F.技術者の社会的責任、の6つの教育目標を掲げ、これに対応する授業科目を明確にすることによって、教育目標と授業科目とを具体化した教育課程を編成している（別添資料2-1-4）。

別添資料 2-1-4 農業土木プログラムにおける教育目標と授業科目との関係の具体化による  
教育課程編成

資料 2-1-1 農学生命科学部が指定する 21 世紀教育の基礎科目

	基礎教育科目のうち必修指定科目	履修指定科目	推薦指定科目
生物機能科学科	物理の基礎 I B・化学の基礎 II C・生物学の基礎 II C・統計学の基礎		
応用生命工学科	物理の基礎 I AまたはB・化学の基礎 II AB・数学の基礎 II または統計学の基礎・生物学の基礎 II		
生物生産科学科		化学の基礎 II AB 統計学の基礎	物理の基礎 I B・生物学の基礎 I B・地学の基礎 I B
地域環境科学科 第1コース	物理の基礎 II A・化学の基礎 II A・生物学の基礎 II C・数学の基礎 II B・統計学の基礎	経済学の基礎・社会学の基礎・地理学の基礎 歴史学の基礎	経済学の基礎・社会学の基礎・地理学の基礎・歴史学の基礎
地域環境科学科 第2コース	情報 I II IIIのいずれかを修得	哲学の基礎	経済学の基礎・社会学の基礎・地理学の基礎・歴史学の基礎・政治学の基礎・教育学の基礎・物理の基礎 I B・生物学の基礎 I B・化学の基礎 I B

(出典 21 世紀教育履修マニュアル)

資料 2-1-2 修得すべき専門教育科目の単位数

学科	コース	教育プログラム	必修科目	選択必修科目	選択科目 (自由科目を含む)	合計
生物機能科学科			50単位		32単位	82単位
応用生命工学科			38単位		44単位	82単位
生物生産科学科			26単位	26単位	30単位	82単位
地域環境科学科	地域環境工学・ 地域環境計画学コース	農業土木プログラム	82単位			82単位
		地域環境プログラム	49単位	18単位	15単位	82単位
	地域資源経営学コース		45単位	12単位	25単位	82単位

(出典 農学生命科学部規程)

資料 2-1-3 カリキュラム例

専門基礎科目	授業科目	単位	年次別単位数				備考								
			1	2	3	4									
専門基礎科目	コンピュータ演習	2		2											
	専門英語	2		2											
	生物生産科学序論	4	2	2											
	生物生産科学基礎実験	2	1	1											
	専攻実験・実習	4			2	2									
	専攻演習	2				1									
	農場実習	4		2											
	卒業研究	6			2	2									
	計	26	3	5	4	4	4	3							
	選択必修科目	果樹園芸学概論	2			2			26単位以上を修得すること						
蔬菜園芸学		2			2										
花卉園芸学		2			2										
青果物調製貯蔵学		2				2	1	1							
作物学汎論		2		2			2	2							
畜産学汎論		2		2			3	3							
気候環境学		2	2												
生産機械学概論		2			2										
植物病理学		2			2										
資源植物学		2		2											
昆虫生物学		2			2										
昆虫管理学		2				2									
野生生物管理学		2		2			0	0							
水圏生態学		2		2											
農業生態学		2		2											
分子生物学		2		2											
生化学Ⅰ		2		2											
植物生理学Ⅰ		2		2											
基礎遺伝学		2		2											
植物育種学		2			2										
土壌学		2	2												
植物栄養学		2				2									
情報統計処理学	2				2										
地域環境情報学	2		2												
計	48	4	22	10	8	4									
専門科目	果物学	2			2			22単位以上を修得すること							
	寒冷地果樹管理学	2				2									
	蔬菜園芸学各論	2				2									
	造園学	2			2		0		0						
	生物生産システム学	2			2										
	生産環境情報学	2		2											
	食用作物学	2			2										
	寒地栽培管理学	2		2											
	家畜生産学	2		2											
	家畜栄養学	2			2										
	家畜繁殖学	2			2										
	家畜育種学	2			2										
	生物環境調節学	2		2											
	生産機械システム学	2			2										
	真菌学	2			2		0		0						
	植物ウイルス病学	2			2										
	環境生物学	2				2									
	昆虫生理学	2			2										
	進化生態学	2		2											
	病害管理学	2				2									
	動物行動学	2				2									
	飼料作物学	2				2									
	植物生理機能保存学	2			2										
	細胞生物学	2	2												
	植物遺伝子工学	2			2										
	植物細胞育種学	2			2										
	植物器官学	2			2										
	植物生理生態学	2			2										
	発生生物学	2		2											
	動物細胞遺伝学	2			2										
	応用自然環境学	2													
	環境水文学	2			2										
	土壌物理学	2				2									
	農業水文学	2			2										
	農地工学Ⅰ	2				2									
	農林システム学	2				2									
	地域資源流通学	2			2										
	農業経営管理学	2			2										
	農業学	2				2									
	生物生産科学特別講義Ⅰ	1				1									
	生物生産科学特別講義Ⅱ	1				1									
	生物生産科学特別講義Ⅲ	1					1								
計	81	2	6	16	33	19	3								
合計	155	9	33	30	45	27	6								
自由科目	弘前大学で開講している授業科目(演習、実験、実習及び就職に関する科目並びに21世紀教育科目を除く)のなかから適宜選択し、修得したもののうち、10単位までを卒業所要単位数に含めることができる。														
卒業所要単位数															
21世紀教育科目 42 (導入科目2、技能系科目4、基礎教育科目18、テーマ科目16、適宜修得科目2)															
専門教育科目 82															
<table border="0"> <tr> <td>    専門基礎科目</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>    必修科目</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>    選択必修科目</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>    選択科目(自由科目を含む) 30</td> <td></td> </tr> </table>								専門基礎科目	4	必修科目	22	選択必修科目	26	選択科目(自由科目を含む) 30	
専門基礎科目	4														
必修科目	22														
選択必修科目	26														
選択科目(自由科目を含む) 30															
合計 124															

(出典 農学生命科学部規程第5条)

<b>観点 学生や社会からの要請への対応</b>
--------------------------

(観点に係る状況)

学生の多様な勉学要求に対応できるように、他大学、他学部、他学科開講の授業科目から修得したものの8～10単位を卒業所要単位数に含めることを認めている(資料2-1-2 p.10-9)。

専門教育に必要な理科を高校で履修していない学生を対象に、対応する理科科目を21世紀教育で開講し、履修を指導している。さらに専門教育へのスムーズな移行を目的に、各学科とも21世紀教育課程の基礎科目について指定を行っており、専門教育を受講するために必要な基礎学力を修得できるよう配慮している(資料2-1-1 p.10-9)。

編入学生は目的意識が明確で勉学意欲も高く、他の学生に好ましい影響を与えている。既履修科目の読み替えでは、専門教育科目の大部分が読み替えられ、教養教育科目が履修科目として残ることがないように、既履修科目の読み替えを工夫し、編入学生の勉学意欲が損なわれないようにしている。

将来を考える機会を与えるためインターンシップを学部規定に明記し、卒業所要単位として修得できるようにしている(資料2-2-1)。教員免許、技術士補、食品衛生管理者・食品衛生法監視員任用資格など本学部での履修によって取得できる資格に積極的に対応したカリキュラムとなっている。

地域環境科学科農業土木プログラムでは卒業生の就職企業や卒業生の上司対象のアンケート調査を実施し、その結果から学習教育目標、教育内容の見直しを行っており、農業土木の関係者からの要請に十分対応している(資料2-2-2)。

資料2-2-1 インターンシップ関係の単位数

区分		授業科目	単位	年次別単位数			
				1	2	3	4
専門科目	自由科目	企業等実習	1～4			1～4	

(出典 農学生命科学部規程第5条 別表第6)

資料2-2-2 学習教育目標に対応する授業科目への関係者の評価 (農業土木プログラム)

学習教育目標	適切	不足	不適切	無回答	計
A. 科学的なものの見方	65	23	1	11	100
B. 専門分野の基礎知識	72	16	0	11	99
C. システム・計画技術	74	11	0	14	99
D. 地域に貢献できる能力	61	28	0	10	99
E. 国際性	73	15	1	10	99
F. 技術者の社会的責任	71	15	3	12	101

(出典 「農業土木教育に関する外部意識調査」(平成18年10月実施))

**(2)分析項目の水準及びその判断理由**

(水準)「期待される水準にある」と判断される。

(判断理由) 取組や活動、成果の水準が学部の教育目的に照らして相応であり、関係者の期待に応じており、いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該項目の水準は「期待される水準にある」と判断される。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

**観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫**

(観点に係る状況)

専門教育では、2年次ではより基礎的科目を、3・4年次ではより応用的・専門的科目を配置して段階的に履修させるとともに、講義に対応させて実習・実験、演習を組み込み、卒業研究で集大成されるようにカリキュラムを組んでいる(資料2-1-3 p.10-10)。

授業のビジュアル化やIT機器活用を推進するため、すべての講義室に液晶プロジェクターを設置した。実験・実習指導に修士学生をティーチング・アシスタントとして活用することで実験・実習の教育効果を高めるようにしている。

教員による授業の工夫を聞いたところ、回答した教員51人のうち、視聴覚教材を利用33%、画像データの利用40%、授業の合間に質疑・討論を設ける16%、宿題を課す19%など(『教育改善に向けたアンケート調査』19年3月)、殆どの教員が授業をビジュアル化するなどの工夫をしている。

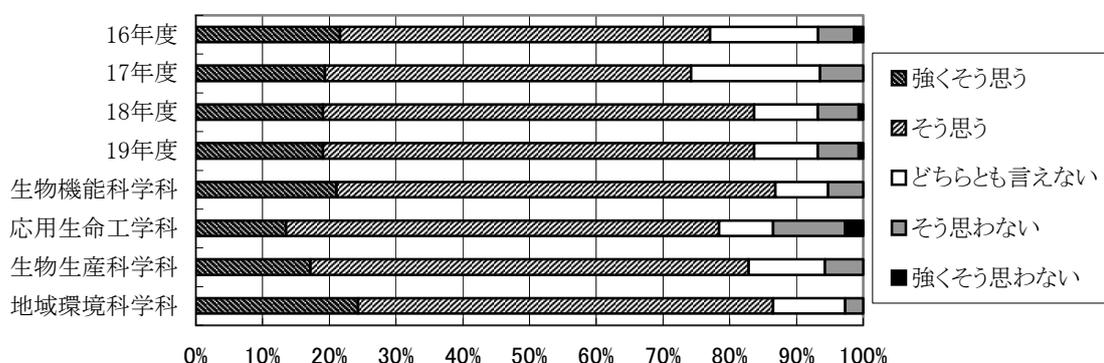
教育課程の目的に沿ってシラバスを作成、配布している。平成17年度から記載項目の統一基準を作成し、授業科目、開講曜日・時限、対象学年・学科、授業概要、到達目標、教材、参考図書、成績評価方法、講義形式となっている(資料3-1-1)。卒業時学生対象アンケートでは、全体で83%の学生がシラバスは授業科目の選択、授業全体の構成の把握に役立つと回答している(資料3-1-2)。

資料 3-1-1 シラバス例	
授業科目名〔英文名〕	畜産学汎論 (Introduction to Animal Science)
対象学生, 単位	2年次以上, 2単位
必修・選択	生物機能(選択)、生物生産(選択必修)、農業土木(自主)、地域環境(選択)
学期, 曜日, 時限	前期, 月曜日, 9・10時限目
担当教員(所属学部)	鈴木 裕之
授業としての具体的到達目標	1. わが国の畜産の特徴を理解する。 2. 畜産技術を理解する。 3. 日常生活に役立つ畜産物の生産と利用の基礎を理解する。
授業の概要	私たちの身の回りには家畜と呼ばれる動物があり, 家畜は人類にさまざまな恩恵を与えてくれる。家畜の成り立ち・種類・特徴を学び, 食料生産としての家畜生産の歴史と現状および問題点について考える。そして, 家畜にとって快適な環境を用意するには人類は何をしたら良いのかを考える。
授業の内容予定	1. 家畜とは 2. 我が国における食肉の歴史, 日本の畜産 3. 世界の家畜たち 4. 改良と繁殖 5. 酪農 6. 肉用牛, 養豚, 養鶏 7. 畜産物の生産と利用(1)ー乳 8. 畜産物の生産と利用(2)ー肉 9. 畜産物の生産と利用(3)ー卵 10. 家畜の栄養と飼料(1) 11. 家畜の栄養と飼料(2) 12. 家畜の栄養と飼料(3) 13. 統計でみる畜産のすがたー世界の畜産 14. 家畜と人間の新しい関係 15. 期末試験
教材・教科書	テキストは使用しません。講義の内容はホームページで公開(学内限定)します。アドレスは <a href="http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/3/animsci/">http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/3/animsci/</a> にアクセスして, 「講義用資料」の科目名を選択して下さい。
参考文献	第1回目の講義で紹介致します。
成績評価方法及び採点基準	平常評価: 毎回, 簡単な小テストを行います。 期末評価: 授業内容の筆記試験を行います。
授業形式・形態および授業方法	講義用ホームページやパワーポイントで作成した講義資料を液晶プロジェクターで提示しながら授業を進めていく予定です。
留意点・予備知識	予習と復習が大事です。
Eメールアドレス オフィシアワー・HPアドレス	E-mail: <a href="mailto:suzuki@cc.hirosaki-u.ac.jp">suzuki@cc.hirosaki-u.ac.jp</a> HPアドレス: <a href="http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/3/animsci/">http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/3/animsci/</a> オフィシアワー: 木曜日 16:00-17:00

(出典 農学生命科学部『平成19年度 シラバス』)

資料 3-1-2 シラバスに対する学生の評価

シラバスは受講する科目の選択あるいは授業の全体的な構成の把握に役立ちましたか



(出典 農学生命科学部『卒業時学生アンケート調査報告』各年度版)

## 観点 主体的な学習を促す取組

(観点に係る状況)

学生が履修科目を適切に選択し、4年間で卒業できるように、学年ごとに年度開始時にガイダンスを実施している。2年次は学科ごとに、3・4年次は学科またはコースごとに行っているが、入学生に対しては全体ガイダンスと学科別ガイダンスを実施、さらに履修相談窓口を設置している。ガイダンス項目が学科によって異なることがないように内容や形式を統一している(資料3-2-1)。

ガイダンスに対する学生の評価を卒業時アンケートによって17年度以降、毎年行っている(資料3-2-2)。ガイダンス内容が適切だったとの回答は17年度は52%だったが、19年度は62%へ、10ポイント上昇している。ガイダンス内容や形式を統一するなどの試みが奏功していることを示している。

カリキュラムには、学生自身の関心で学ぶことができるように、必修科目を少なくして相当数の選択科目を載せている。他大学・他学部・他学科の授業科目を学んで上限はあるが卒業所要単位に加えることもできる(資料2-1-2 p.10-9)。

主体的な学習が必要とされる実験、実習、演習、卒業研究を重視している。1年次開講の基礎ゼミナールでは、コミュニケーションと発表力を培うために10~15人以下の少人数に分け、3~5人の教員が課題の探索、調査、見学、とりまとめと発表方法等を指導している。学生実験は専門科目を学ぶ導入編として2年次後期から3年次前期まで履修させている。ゼミナール形式で専門的知識を学習できるように、少人数の演習を3~4年次に行っている。英語能力を高めるために、少人数教育である専門英語、外書講読を3年次に開講している。

3年次後半から取り組ませている卒業研究は、学生が自主的に取り組むことによって大学での履修を自ら集大成することができる。研究成果を公開発表させるほか、論文としてとりまとめさせ、論文作成能力も高めるようにしている。その評価を複数の関係教員で行う、公開発表を学科・教室行事として行う、などによって卒業研究指導が組織的に行われるようにしている。「卒業研究に取り組んで満足した」という肯定的な評価の割合は、各年度とも学部平均で80%を超え、他の評価項目に対しても抜きん出て高い(資料4-2-3)。

地域環境科学科・農業土木プログラムでは、6つの教育目標と授業科目との関係を明確化することによって、学生に達成目標を具体的に示し、さらに所属する全ての学生が最終的に目標を達成できるように工夫されたティーチング・ポートフォリオ(学びの記録)を

作成することによって学生の主体的な学習への取り組みを促している(資料 3-2-3、3-2-4)。

学生の主体的な学習を促す工夫として、シラバスに記載されたテキストや参考図書等を弘前大学附属図書館に備えるようにしている。さらに、本学部図書室の開館時間の夜間延長を行うとともに学生控え室に自主学習ができるスペースを確保している。

資料 3-2-1 平成 19 年度 学部ガイダンス

## 平成 19 年度ガイダンス計画

### (1) 新入生(専門教育)ガイダンス：4月4日(水) 9:00~午前中

9時00分~		→ 一般的(全体)ガイダンス終了後引き続き		
第一部：一般的(全体)ガイダンス		→ 第二部：学科別ガイダンス		
学 科 名	場 所	担 当 者		
生物機能科学科	総合教育棟305講義室	学科長		
応用生命工学科	総合教育棟306講義室	学科長		
生物生産科学科	総合教育棟303講義室	学科長		
地域環境科学科	総合教育棟302講義室	学科長		

第一部

- 学部長：挨拶
- 学科長：紹介
- 学務主任：説明
- 各専任委員会委員等：説明
- 学務部：事務的事項説明

(約40分で第1部終了予定)

第二部は、各学科長が各学科別会場にそれぞれ誘導する。

### (2) 新2年次学生ガイダンス：4月4日(水) 13:00~

学 科 名	場 所	担 当 者	備 考
生物機能科学科	農学生命科学部203講義室	学科長	) 農場実習の説明を含む
応用生命工学科	農学生命科学部302講義室	学科長	
生物生産科学科	農学生命科学部330講義室	学科長	
地域環境科学科	農学生命科学部402講義室	※「農場実習」説明後に、各コース毎に別れてのガイダンスを行う。 ・地域環境工学・計画学コース 401講義室 ・地域資源経営学コース 433講義室	

### (3) 新3年次学生ガイダンス：4月4日(水) 14:00~

学 科 名	場 所	担 当	ガイダンス内容
生物機能科学科	203講義室	学科長	専門英語、外書講読、研究所所属等について説明
応用生命工学科	302講義室	学科長	専門英語、文献講読、研究所所属等について説明
生物生産科学科	各研究分野毎に実施するので、研究分野教官の指示に従うこと。		
地域環境科学科	地域環境工学・計画学コース 401講義室	各コース毎に分かれて行う。	
	地域資源経営学コース 433講義室		

### (4) 新4年次以上学生ガイダンス：4月4日(水)

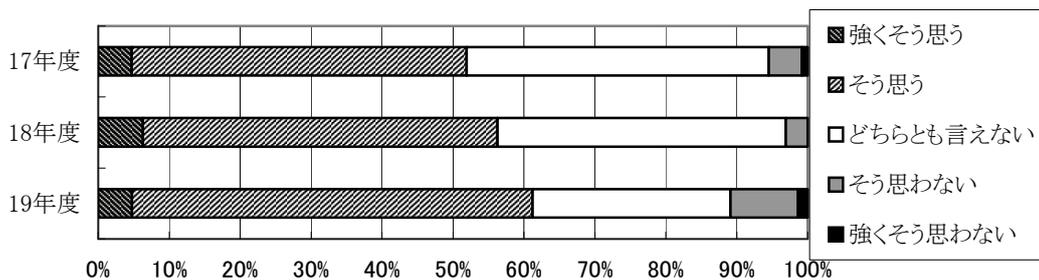
学 科 名	場 所	時 間	ガイダンス内容
生物機能科学科	各研究室の指示に従うこと。		
応用生命工学科	各研究室の指示に従うこと。		
生物生産科学科	各研究室の指示に従うこと。		
地域環境科学科	地域環境工学・計画学コース 401講義室	14:00~	3年次と合同で行う。
	地域資源経営学コース 433講義室	15:00頃~	3年次終了後に行う。(2~4年次合同)

### (5) 3年次編入学生へのガイダンスについて：4月4日(水)

学 科 名	場 所	時 間	ガイダンス内容
生物機能科学科	203講義室	15:00~	担当：学科長
応用生命工学科	302講義室	14:00~	担当：学科長、新3年次と合同で実施する。
生物生産科学科	研究分野毎の各教員室	14:00~	新3年次と合同で実施する。 場所は4月4日13時30分に学務部教務課で指示する。
地域環境科学科	地域環境工学・計画学コース 401講義室	14:00~	3年次と合同で行う。 1年次ガイダンスにも出席のこと。
	地域資源経営学コース 433講義室		

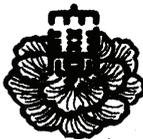
(出典 平成 19 年度 学部ガイダンス資料)

資料 3-2-2 ガイダンス内容は適切だったか



(出典 農学生命科学部『卒業時学生アンケート調査報告』各年度版)

資料 3-2-3 農業土木・地域環境プログラムの「学びの記録」



## 学びの記録

(2004年度入学生用)



プログラム 農業土木プログラム

氏名 山田 太郎

学籍番号 04A4

**弘前大学農学生命科学部**  
**地域環境科学科**  
**地域環境工学・地域環境計画学コース**

(出典 農業土木・地域環境プログラムの「学びの記録」)

資料 3-2-4 農業土木・地域環境プログラムの「学びの記録」

学年	学期	授業科目名	単位数	履修した年度		成績	プログラム	
				年度	学期		農業土木	地域環境
3	前	専門英語	2	06	後	A	必須	必須
		応用測量学	2	06	後	A	必須	必須
	後	環境水科学	2	06	後	A	必須	選択必修
		構造物設計法	2	06	後	A	必須	選択必修
	3後・4年	地域交通工学	2	05	後	A	必須	選択必修
		山間地域環境計画Ⅰ	2				自主	選択
	3後・4年	農地工学Ⅱ	2				自主	選択
		土木施工	2				自主	選択
	3後・4年	地域交通工学演習	1				自主	選択
		地域環境科学実験	4	06	前後	A	必須	必須
3後・4年	卒業研究	6	07	前後	A	必須	必須	
	(個目)							
その他								

学期ごとの取得単位数(専門科目のみ)

学期	2004年度		2005年度		2006年度		2007年度	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
6	6	6	19	16	19	12	6	38

学期ごとの学習教育目標別平均点

学期	A						B						C						D						E						F					
	2年前期	4.82						4.70						4.81						5.00						5.00						5.00				
2年後期	4.88						4.71						4.84						5.00						5.00						5.00					
3年前期	4.75						4.65						4.74						4.54						5.00						4.60					
3年後期	4.79						4.70						4.79						4.65						5.00						4.71					
4年前期	4.79						4.70						4.79						4.65						5.00						4.71					
卒業時	4.83						4.73						4.82						4.46						5.00						4.80					

◆卒業所要単位数と総取得単位数

21世紀科目	総取得単位数		卒業所要単位数
	履修済	必要	
専門科目	4	4	4
専門基礎科目	78	78	46
必修必修科目	0	0	16
選択必修科目(自由)	32	32	16

◆専門科目の学習記録

学年	学期	授業科目名	単位数	履修した年度		成績	プログラム		
				年度	学期		農業土木	地域環境	
1	前	地域計画学	2	04	前	A	必須	必須	
		応用自然環境学	2	04	前	A	必須	必須	
	後	地域資源保全学	2	04	前	A	必須	必須	
		地域の環境と社会Ⅰ	2	04	後	A	必須	必須	
	3	地域の環境と社会Ⅱ	2	04	後	A	必須	必須	
		応用数学	2	05	前	A	必須	必須	
	2	前	地域環境情報学	2	05	前	A	必須	必須
			環境基礎構造学	2	05	前	A	必須	必須
		後	構造力学Ⅰ	2	05	前	B	必須	必須
			水理学Ⅰ	2	05	前	A	必須	必須
3		土質力学	2	05	前	A	必須	必須	
		農機実習	2	05	前	A	必須	必須	
4		技術者倫理	2	05	前	A	必須	必須	
		水理学演習	1	05	前	A	必須	選択	
5		構造力学演習	1	05	前	A	必須	選択	
		地域環境情報学演習	1	05	前	A	必須	選択	
6	コンピュータ演習	2	05	後	A	必須	必須		
	環境水文学	2	05	後	A	必須	必須		
7	土壌物理学	2	05	後	A	必須	必須		
	地盤工学	2	05	後	A	必須	必須		
8	水理学Ⅱ	2	05	後	A	必須	必須		
	応用推計学	2	05	後	A	必須	必須		
9	構造力学Ⅱ	2	05	後	B	必須	必須		
	農林システム学	2				自主	選択		
3	前	測量学	2	06	前	A	必須	必須	
		測量学実習	2	06	前	A	必須	必須	
	後	地域環境科学実習	2	06	前	B	必須	必須	
		農業水科学	2	06	前	B	必須	必須	
	3	農地工学Ⅰ	2	06	前	A	必須	選択必修	
		土木材料学	2	06	前	A	必須	選択必修	
	4	水利造構学	2	06	前	A	必須	選択必修	
		山間地域環境計画Ⅰ	2	06	前	A	必須	選択必修	
	5	景観生態学	2	06	前	A	必須	選択必修	
		土質力学演習	1	06	前	A	必須	選択	
6	山間地域文化研究	2				自主	選択		
	山間地域文化研究実習	1				自主	選択		
7	山間地域環境計画学実習	1				自主	選択		

(出典 農業土木・地域環境プログラムの「学びの記録」)

**(2) 分析項目の水準及びその判断理由**

(水準) 「期待される水準を上回る」と判断される。

(判断理由) 学習指導、主体的な学習を促す取組のいずれもその成果が学生の高い評価に表れており、「期待される水準を上回る」ことから、当該項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断される。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

地域環境科学科農業  
土木プログラム

(JABEE)では、履修認定の最終成績評価基準を各学習目標の設定平均値 3.0 (B 評価) 以上としているが、平均で 4.3 以上の極めて高い評点を得て認定されている (資料 4-1-1)。

平成 16 年度の留年率は 15%、卒業率は 85% であったが、留年状況の改善は毎年進み、19 年度は 4% 低下し、卒業率は 89% に高まった (資料 4-1-2)。大学が卒業に必要と認める資質・能力を獲得するに至った学生が多くなったことが示されている。とりわけ、JABEE 認定教育が実践されている教育コースの卒業率の高さが際立っている。

教員免許、技術者教育プログラム修了者、食品衛生管理者及び食品衛生法監視員任用資格などの取得者は増加し、16 年度卒業生では 32 人であったが、17 年度 67 人、18 年度 73 人、19 年度には 93 人、延べ数で卒業生の 1/2 に達している (資料 4-1-3)。

資料 4-1-1 平成 19 年度農業土木プログラム (JABEE) 修了者の成績

学生番号	各学習教育目標に関する科目の評定平均 (各3.0以上)					
	(A) 総合的技術力の修得	(B) 専門工学知識の習得	(C) システム・計画技術の修得	(D) 地域に貢献できる能力の育成	(E) 国際性の育成	(F) 技術者の社会的責任
1	4.4	4.0	4.4	3.7	4.3	4.7
2	4.4	4.2	4.2	4.5	4.0	4.8
3	4.5	4.2	3.9	3.6	4.5	4.4
4	4.1	3.8	3.8	3.7	3.9	4.7
5	4.9	4.8	4.6	4.7	4.3	5.0
6	4.3	4.3	3.8	3.9	4.1	4.6
7	4.7	4.5	4.6	4.8	4.4	5.0
8	4.5	4.8	4.3	4.2	4.4	4.8
9	4.4	4.3	4.5	4.3	4.3	5.0
10	4.7	4.9	4.6	4.6	4.2	4.6
11	4.6	4.1	4.6	4.7	4.6	5.0
12	4.4	4.0	4.3	4.1	4.4	4.5
13	4.8	4.7	4.8	4.7	5.0	4.8
14	4.3	3.8	4.4	4.0	3.9	4.7
15	4.3	4.0	4.1	4.4	4.5	4.7
16	4.8	4.6	4.7	4.8	4.2	4.9
17	4.3	4.2	4.0	3.9	4.0	4.7
18	4.2	4.2	3.9	3.5	3.5	4.6
19	4.0	3.5	4.1	4.0	4.0	4.4
20	4.4	3.9	3.9	3.9	4.4	4.5
21	4.5	4.1	4.5	4.3	4.5	4.8
22	4.5	4.3	4.7	4.5	4.3	4.8
23	4.4	4.4	4.2	4.0	3.6	4.7
24	5.0	4.9	4.9	5.0	4.6	5.0
25	4.6	4.6	4.5	4.7	4.6	4.8
26	4.3	4.1	4.6	4.5	4.7	4.6
平均	4.5	4.3	4.3	4.3	4.3	4.7

(註) 各教育目標と関連させた授業科目の評点を優 5、良 3、可 1 と点数化し、重点科目にウエイトを加えて算出される。プログラムを修了し技術士補の資格を得るにはすべての科目の評点が 3 以上でなければならない。

(出典 農業土木プログラム自己点検報告書)

学部卒業生の就職率は、ほぼ90%台を維持してきた。大学院進学率は35%に達し(資料5-1-1)、卒業生の1/3が学部教育によって専門分野への向学心を高めている。このように、高い就職率と進学率とは、本学部の教育が社会的要請に応じて学生の資質・能力の向上をもたらしていることを示している。

資料 4-1-2 留年率と卒業率の推移

	学部			地域環境科学科第1コース		
	在籍学生数	留年率	卒業率	在籍学生数	留年率	卒業率
平16年度	212	15.1	<b>84.9</b>	34	5.9	<b>94.1</b>
平17年度	205	14.1	<b>85.9</b>	30	0.0	<b>100.0</b>
平18年度	211	11.4	<b>88.6</b>	28	3.6	<b>96.4</b>
平19年度	214	11.2	<b>88.8</b>	36	5.6	<b>94.4</b>

在籍学生数:4年以上在籍数から休学者を除いた数

(出典 農学生命科学部教授会資料)

資料 4-1-3 各種資格取得学生数の推移

	教員免許			技術者教育プログラム修了者	食品衛生管理者・食品衛生法監視員任用資格	延べ取得者数
	中一種・理科	高一種・理科	高一種・農業			
平成16年度	1	16	4	—	11	32
平成17年度	6	25	7	11	18	67
平成18年度	5	19	4	17	28	73
平成19年度	9	23	5	26	30	93

(出典 農学生命科学部教授会資料)

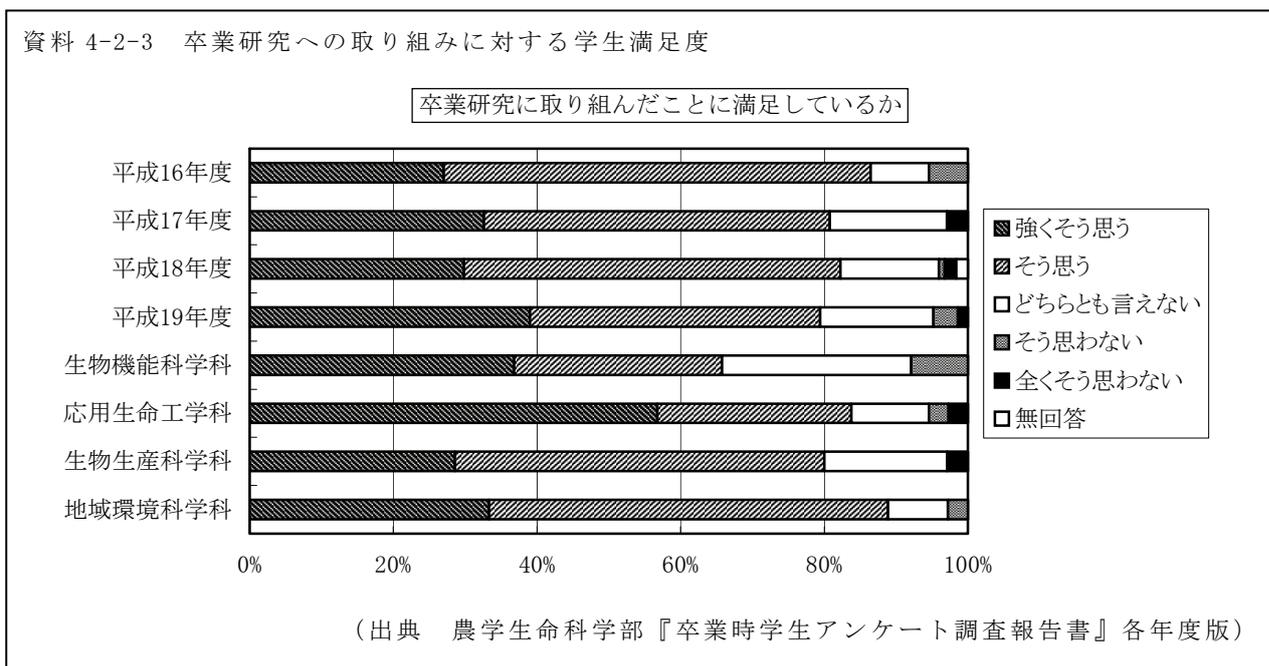
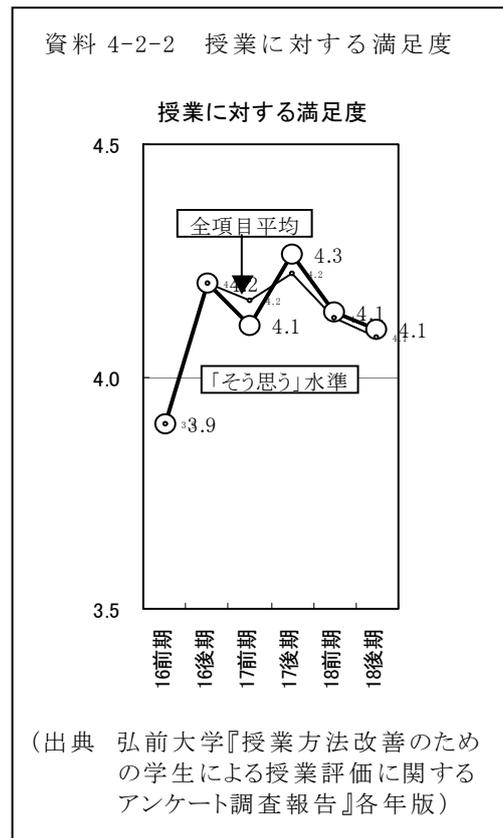
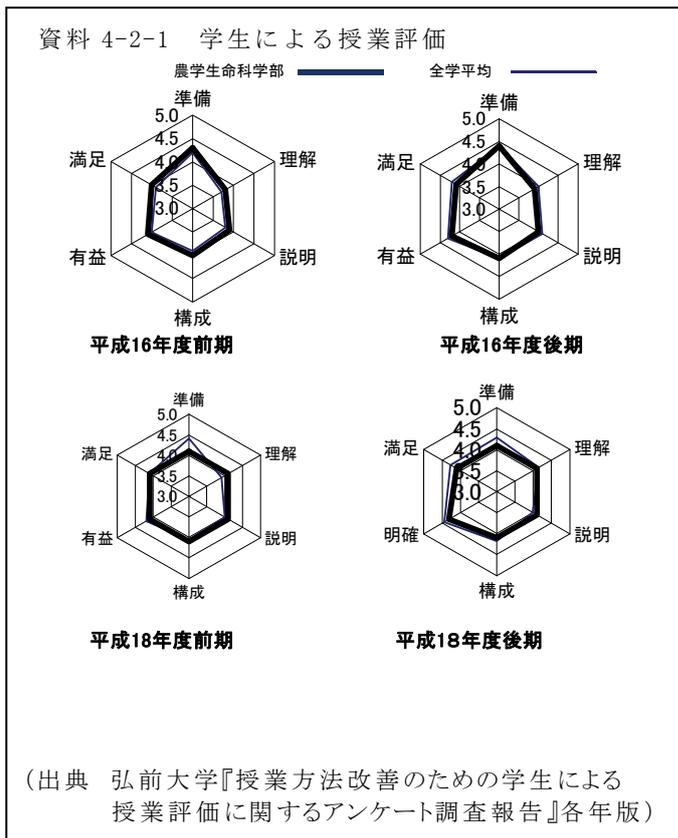
## 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

弘前大学が全ての授業に対して行っている「学生による授業評価に関するアンケート調査」で本学部の授業に対する学生の評価を見ると、16年度は「準備」が高い評価を得ているが、全体的にバランスを欠く評価であった。18年度はどの項目も4.0を上回ってバランスしている(資料4-2-1)。授業に対する満足度は、平成16年度の平均3.8から平成18年度には4.0の範囲に上昇しており(数字が多いほど満足度が上)、ほぼ満足しているといえる(資料4-2-2)。

卒業研究は、大学での学業を学生の自主的な取り組みによって履修を自ら集大成する科目であると同時に、卒業研究で集大成させる教育に対する学生の評価が示される。「卒業研究に取り組んで満足した」という肯定的評価の割合は、各年度とも学部平均で80%を超え、18年度には生物機能科学科で96%に達するなど、他の評価項目に対しても抜きん出ている。(資料4-2-3 p.10-22)。

また、「本学部・学科の教育・研究に対する取り組みに満足か」に対する回答(「強く思う」「そう思う」)は、16年度には学部平均で48%であったが、17年度63%、18年度57%と高まっている(資料1-2-5 p.10-7)。



## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 学生が身に付けた学力や資質・能力及び学業の成果に関する学生の評価は、いずれも「期待される水準を上回る」と判断される。

(判断理由) 留年率、卒業率、資格取得率のいずれも大学情報データベース全国分布の中央値、平均値を上回り(資料 A1-2007 データ分析集: No16.1 進級状況)、その成果に対する学生の評価も高いことから、当該項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断される。

分析項目 V 進路・就職の状況

(1) 観点ごとの分析

**観点 卒業(修了)後の進路の状況**

(観点に係る状況)

本学部卒業生の就職率は、平成16年度94.4%、17年度96%、18年度93%、19年度95%と毎年度90%以上に達している

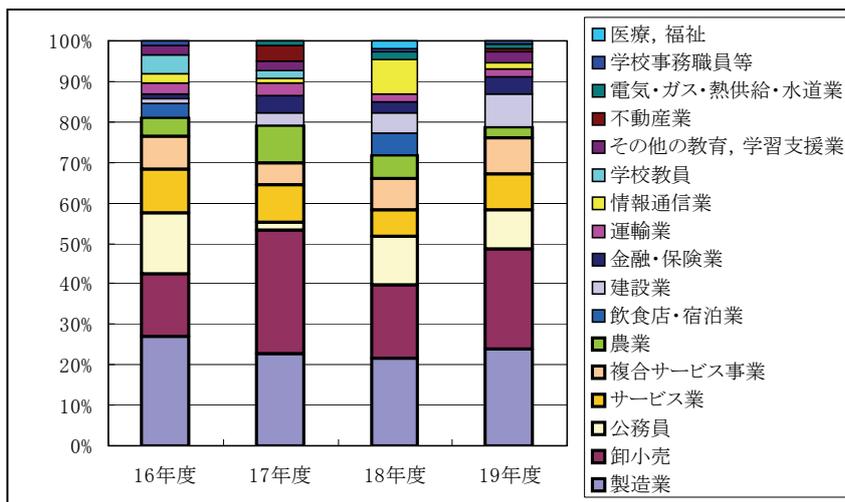
就職先の産業別は、年度によって多少異なるが、学科によって大きな差異はなく、食品などの製造業、スーパーなどの卸小売業、公務員、サービス業が主な就職先で、これらの業種で7割前後を占める。少数であるが農業従事者が存在することに本学部の特徴がある(資料5-1-1

p.10-23)。

学部全体で最も多い進路は大学院進学で、卒業生の1/3を超え、進学率は年々高まっている(資料5-1-2)。19年度から大学院進学ガイダンスを実施したが、100人を超える学生が参加した。このような取組が奏功して本学部からの進学者が増え、他大学からの進学者と合わせて、初めて入学定員60人を超える修士課程進学者を得た。

以上のように、卒業学生の進路には学部の専門性が生かされている。

資料 5-1-1 学部卒業生の就職先別割合



(出典 弘前大学就職支援センター資料)

資料 5-1-2 本学部卒業生の大学院進学者数

	卒業者数	進学者数	進学率
平成16年度	180	58	32.2
平成17年度	176	63	35.8
平成18年度	187	63	33.7
平成19年度	190	67	35.3

(出典 農学生命科学部教授会資料)

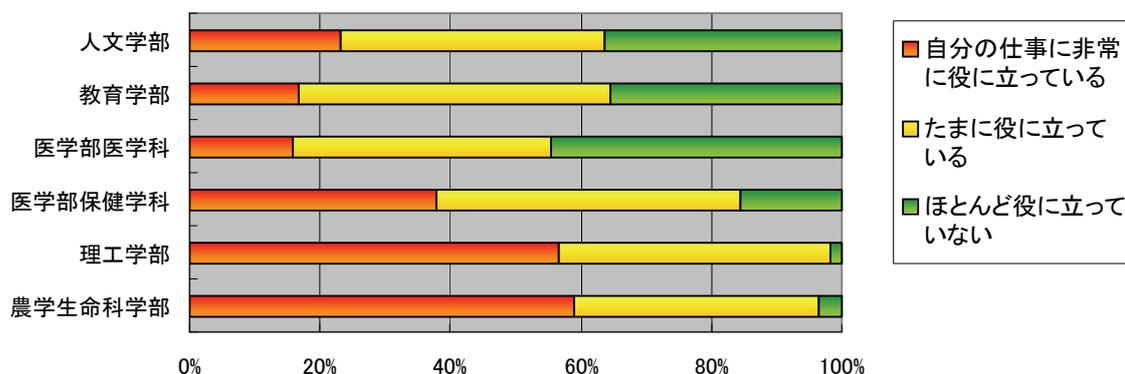
**観点 関係者からの評価**

(観点に係る状況)

平成17年度に平成13~16年度卒業生対象として行われた「弘前大学に関する卒業生アンケート」によると、「特に仕事と関わることで弘前大学で学んだことや大学での経験が役にたっていると感じるか」との設問に回答した本学部卒業生109人の59%は「非常に役立っている」と答え、「たまに役立っている」を加えると96%に上り、他学部に比したその高さは際立っている(資料5-2-1)。なお、同様の調査が17年度卒業生対象に19年度に行われているが、回答者は40人で「非常に役立っている」が7人、「たまに役立っている」が16人で合わせて58%になっている。

資料 5-2-1 大学で学んだこと・経験と仕事との関係

特に仕事と関わることで弘前大学で学んだことや大学での経験が役に立っていると感じますか



(出典 平成 17 年度「弘前大学卒業生に対するアンケート調査」)

地域環境科学科第 1 コースでは農業土木プログラム (JABEE) 修了卒業生の職場上司に、このプログラムの教育目標に照らした評価をアンケート調査している。回答数は 18、評価が難しい一部の項目を除き、「期待以上・期待程度」の評価が 70~80%に達している (資料 5-2-2)。

札幌市に本社がある創業 26 年の中堅農業土木関係の経営コンサルタント会社経営者に、本学部卒業生を継続採用している理由を聞いたところ、本学部卒業生は目線が高く、農業全体を理解できることを特徴として挙げた。問題点の指摘を求めたところ、最近の採用者には“指示待ち”傾向はあるが基礎力の不足などは感じていない、農業全体を理解できる人材の育成を今後とも継続して欲しい、と全般的に高い評価であった。

合同企業説明会で本学部に関心を寄せる企業担当者に聞いたところ、本学部卒業生は、粘り強い、努力するなどの評価が共通している。

資料 5-2-2 農業土木プログラム (JABEE) 卒業生に対する職場上司の評価 (回答数 18)

学習教育目標	期待以上	期待程度	期待はずれ	判断不能	無回答
A. 科学的なものの見方	22.2%	55.6%	11.1%	5.6%	5.6%
B. 専門分野の基礎知識	11.1%	66.7%	11.1%	5.6%	5.6%
C. システム・計画技術	5.6%	66.7%	5.6%	16.7%	5.6%
D. 地域に貢献できる能力	11.1%	27.8%	5.6%	50.0%	5.6%
E. 国際性	11.1%	27.8%	5.6%	50.0%	5.6%
F. 技術者の社会的責任	11.1%	61.1%	11.1%	11.1%	5.6%

(出典 農業土木プログラム自己点検報告書)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 「期待される水準を上回る」と判断される。

(判断理由) 卒業生の殆どが進学か就職しているなど社会に受け入れられており、就職先の評価も本学部教育の特徴が活かされているなど総じて高い。したがって、「期待を上回る水準にある」と判断される。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①「社会的要請に応える取組」（分析項目Ⅱ）

（質の向上があったと判断する取組）

社会的要請に応える教育目標の設定とカリキュラム構成とによって、教員免許、技術士補、食品衛生管理者・食品衛生法監視員任用資格など社会的要請に対応する資格取得者は、平成16年度卒業生では32人であったが、18年度には73人に急増した。なかでも取得に最も努力を要する技術士補は11人、17人、26人に著増している。

#### ②「学習指導の取組」（分析項目Ⅲ）

（質の向上があったと判断する取組）

シラバスの記載項目と記載基準とを統一するなどシラバスの充実に取り組んだ結果、シラバスが授業選択や授業構成の把握に役立ったとする学生の評価は、16年度の77%から18年度には83%に高まっている。

#### ③「学業の成果を挙げる取組」（分析項目Ⅴ）

（質の向上があったと判断する取組）

学生による全学全授業対象の評価で、6項目の評点分布は、16年度前期には「準備」が高い評価を得ているものの全体にバランスを欠いていたが、18年度後期にはすべての項目で4.0を上回ってバランスが取れたものになった。また、「満足度」で16年度前期授業は肯定的評価（4.0以上）に届かなかったが、その後は4.1～4.3に上昇した。さらに、卒業研究に取り組んだことに満足とする者は、82%以上を維持している。授業改善が学業の成果に反映したことを示している。

#### ④「学業の成果を挙げる取組」（分析項目Ⅴ）

（質の向上があったと判断する取組）

教育改善を通して学業の成果を挙げる取り組みの結果、留年率は16年度卒業生では15.1%であったが、17年度14.1%、18年度11.4%、19年度11.2%と改善し、その結果、卒業に値する学業成果を挙げた者の率（卒業率）は、16年度の84.9%から、19年度には88.8%に高まった。とくにJABEE認定の教育プログラムの卒業率は94～100%に達した。

#### ⑤「大学院進学を促す取組」（分析項目Ⅴ）

（質の向上があったと判断する取組）

大学院修士課程の進学率は、他大学進学者を含めて16年度は32%であったが、大学院進学ガイダンスを開催し、大学院生共同研究室を新たに設置し勉学条件の改善に努めた結果、19年度には進学率が35%に高まっただけでなく、初めて入学定員60人を超える本学進学者を獲得した。

## 11. 農学生命科学研究科

I	農学生命科学研究科の教育目的と特徴	・ 11-2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 11-3
	分析項目 I 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 11-3
	分析項目 II 教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 11-6
	分析項目 III 教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 11-10
	分析項目 IV 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 11-12
	分析項目 V 進路・就職の状況	・ ・ ・ ・ 11-15
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 11-17

## I 農学生命科学研究科の教育目的と特徴

1. 本研究科は、学部での教育研究のさらなる高度化専門化を行うため、学部教育と修士教育の連携を重視し、より高度な学際的かつ国際的な教育研究を行うことにより、①地域社会の発展に貢献できる高度専門技術者、②国際的視野をもつ優れた技術者、③先端的研究に挑戦できる研究者の養成を目的としている（弘前大学大学院農学生命科学研究科規程第1条の2）。これらは、本大学の中期目標で「Ⅱ大学の教育研究等の質の向上に関する目標」に掲げる大学院教育の項「高度の専門的職業人として国内外で先導的に活躍する人材の育成を目指す。特に、地元地域で活躍する独創的な人材の育成に重点を置く。」に合致している。

2. 本研究科は、生物学・生命科学分野を有する農学系研究科であり、①生命現象、生体機能の解明、②新規生理活性物質や機能性食品等の探索、③バイオテクノロジーの基礎と応用、④リンゴなど地域農業の生産性向上、⑤農村地域の生活改善、⑥地域の保全、循環型農業生産技術や未利用資源の新規活用技術の探求、⑦白神山地から沿海にいたる地域の環境科学問題の究明、などを教育研究領域とする4専攻から成る。このように農学、生物学、生命科学、環境科学分野に関する基礎から応用の広範な分野を網羅し、フィールドに立脚して教育研究を推進している点に特徴がある。

3. 本研究科の入学生は、バイオテクノロジーや生命科学の基礎研究を志望するものが多く、生物機能科学専攻や応用生命工学専攻学生は定員を大幅に上回っている。一方、地域環境科学専攻のとくに地域環境工学・計画学分野では、公務員志望が多く、また関連企業の業績回復により就職が好調なため、大学院進学希望は低い傾向にあるが、研究科全体では定員に近い充足状況である。本研究科の教育目的である「高度の専門知識を備えた技術者・研究者の養成」への学生の期待が高く、修了後の進路としては専門分野の技術者や研究職への就職希望が多い。

### [想定する関係者とその期待]

関係者として、高度な専門知識を備え、問題解決能力の高い技術者・研究者を目指す学生と、そうした学生の就職を要望する公的機関や民間の研究機関、及び一般企業・団体を想定している。それら関係者の期待に応えるため、基礎学力と応用能力を養成する体制を整備し、先端的分野での研究やフィールドにおける実学的分野での研究の中で、学生の自発的意欲を高める教育指導を行っている。また、博士課程への進学を希望する学生に対しては、研究者養成に主眼をおいた課題研究の指導を行い、その期待に対応している。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 基本的組織の編成

(観点に係る状況)

本研究科は、農学生命科学部の4学科に対応する4専攻を配置している(資料 1-1-1)。各専攻は、附属生物共生教育研究センター及び遺伝子実験施設をも活用することにより、学際的、国際的かつ地域の視点に立脚した専門知識と高度な課題探求能力を有する専門技術者及び研究者の育成という教育目的達成のための体制を整えている。さらに、岩手大学大学院連合農学研究科に参画し、博士課程の学生を指導する体制を取ることで、より高度な人材育成の要望に対応する編成となっている。

## 資料 1-1-1 専攻及び専攻分野

第2条 学生は、次に掲げる専攻のうち、いずれか一つを選び、かつ当該専攻における専攻分野のうち、いずれか一つに属するものとする。

専攻	専攻分野
生物機能科学	生命理学、遺伝情報科学、植物エネルギー工学
応用生命工学	生体機能工学、生体情報工学、細胞工学
生物生産科学	園芸学、農業生産学、環境生物学
地域環境科学	地域環境工学、地域環境計画学、地域資源経営学

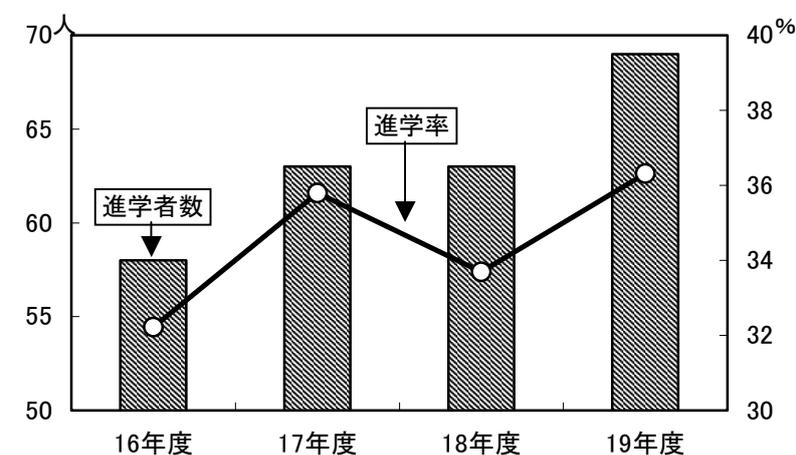
(出典 農学生命科学研究科規定第2条)

本学部では大学院進学者数・進学率がともに顕著に増加・上昇している(資料 1-1-2)ことが特徴的である。

入学定員(60人)に対する充足率は、平成16年度から19年度まで80%台を推移、平均で約82%となっている。大学院の定員不充足は各大学共通の課題であるが、本研究の場合は他大学への進学者数を加えると入学定員をほぼ毎年度とも上回っている。入学定員充足には、

本研究科への進学志向を強化することが課題であった。大学院生共同研究室の新設などの勉学環境の改善や教育改善の取り組み、さらに19年度には修士学生の協力も得て大学院進学ガイダンスを開催し、本研究科の教育システム、特徴を広報した結果、19年度卒業生の本研究科進学者が大幅に増え、定員充足率が105%に改善した。

## 資料 1-1-2 進学者数、進学率の推移



(註)各年度卒業生で進学した者の数と割合

(出典 弘前大学入試課資料)

教員組織の構成は、各専攻の専任教員数が 15～19 人で、研究指導教員も同数となっており、大学院設置基準を満たしている（資料 1-1-3）。なお、専任教員に占める女性教員の割合は 4.6%で全国平均に近似している（資料 A1-2007 データ分析集:No4-3 専任教員数等）。

専攻名	入学定員	専任教員数	教授	准教授	講師	助教	研究指導教員	研究指導補助教員
生物機能科学	12	15	7	7	0	1	15	0
応用生命工学	16	15	8	6	0	1	15	0
生物生産科学	16	19	7	10	1	1	19	0
地域環境科学	16	17	11	4	1	1	17	0
合計	60	66	33	27	2	4	66	0

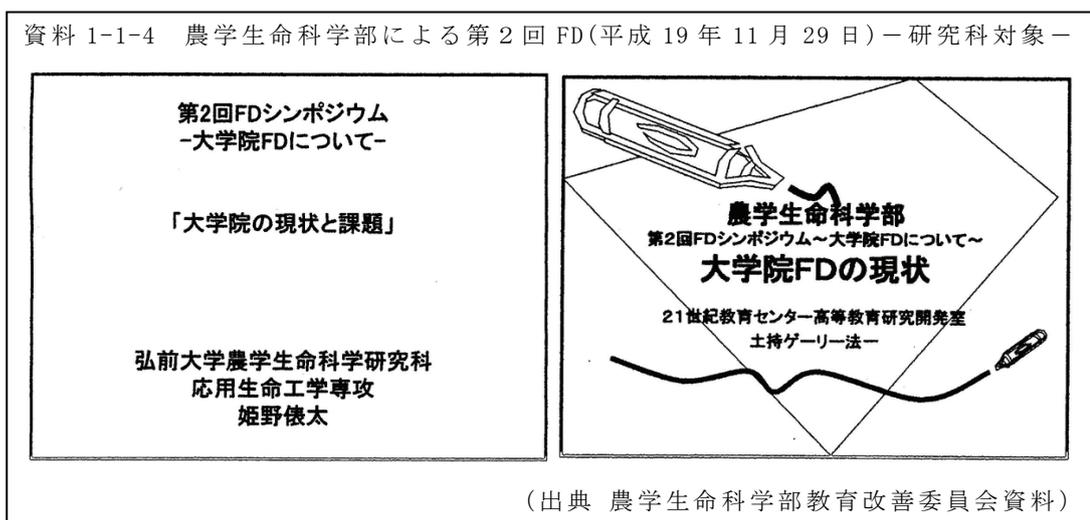
（出典 農学生命科学研究科資料）

また、学内外の兼務教員数は、学内兼務教員 1 人、学外兼務教員 14 人（教員の兼務 5 人、教員以外の兼務 9 人）である（資料 A2-2007 入力データ集:No2-9 兼務教員）。以上のように、本研究科の教育課程を遂行するために必要な教員は確保されている。

## 観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制

（観点に係る状況）

本研究科の教育内容・教育方法改善に向けた体制としては、学部選出の教育改善委員会と自己評価委員会がある。教育改善委員会（平成 16 年度設置）は、平成 19 年度から中枢機関である学部運営委員を委員長とする体制に強化され、FD 企画など活動の充実が図られた。同委員会主催の FD シンポジウムは、平成 19 年度に 3 回開催され、第 2 回に、「大学院教育の実態と課題」をテーマに本学高等教育研究開発室教員と本研究科教員とに教育改善の方法と実践的取組を聴き、活発な討論を行った（資料 1-1-4、別添資料 1-2-1）。



自己評価委員会は平成 16 年度から修了時学生に加えて大学院担当教員も対象にアンケートによる教育評価を実施している。その結果、各科目で受講学生が少人数であることから、①受講学生の理解度や要望にあわせて講義内容の組み直しが可能なこと、②成績評価の方法がほとんどの科目で絶対評価になっており、その適否についての検討の必要を指摘した（別添資料 1-2-2）。また、平成 18 年度の調査報告書では、回答結果に対する「各学科及び教育改善委員会の見解・意見」が掲載され、その中で教育改善委員会は「教養や専

門知識を身につけたという学生の比率が 55%」なので改善が必要であるとし、学生の評価の高い「JABEE の経験から成果、教訓をくみ取る」必要性を指摘した（別添資料 1-2-3）。

FD での討議内容や教育評価報告書は、研究科所属の全教員に印刷物や文書ファイルの形で公開・フィードバックされている。こうした両委員会の取り組みは、各教員の授業改善や研究指導法の向上に役立てられており、本研究科の教育内容や方法の改善・向上に効果を上げている。

別添資料 1-2-1 大学院 FD 資料（平成 19 年 11 月）

別添資料 1-2-2 平成 16 年度「弘前大学農学生命科学部・農学生命科学研究科教育改善に向けたアンケート調査報告書」の「教員対象授業別アンケート調査」（平成 17 年 7 月、「まとめ」）

別添資料 1-2-3 平成 18 年度「弘前大学農学生命科学部・農学生命科学研究科教育改善に向けたアンケート調査報告書」（平成 19 年 10 月、98～99 頁）

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準を上回る。

（判断理由）

本研究科は、4 専攻それぞれの教育目的に応じた教員組織を有し、その目的を達成する教育体制が相応かつ欠けることなく整備され、大学院生が主体的に学ぶ教育機能を有していることから、基本的組織の編成は「期待される水準を上回る」と判断される。

教育改善委員会と自己評価委員会による教育改善への両輪体制の整備・強化、活発な教育評価活動と FD、大学院生共同研究室の新設などの体制整備が大学院進学者数・進学率の上昇に表れていることから「期待される水準を上回る」と判断される。

いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 教育課程の編成

(観点に係る状況)

本研究科の教育課程は、研究基礎科目、研究専門科目、専攻基礎研究、課題研究及び実践研究で編成されている。研究基礎科目では各専攻で必要な基礎知識や研究の考え方などを習得させ、研究専門科目では各専攻の研究分野に関する基礎学力を身に付けさせる。専攻基礎研究では修士研究の基礎となる実験操作や技術の習熟と向上を図り、課題研究または実践研究において修士研究テーマの完成を目指すことになる。年次別編成は、1年次の前後期に研究基礎科目を3単位、専攻基礎研究Ⅰ・Ⅱを各4単位、それぞれ必修で配置し、研究の基礎的素養が無理なく十分に修得できるよう配慮している。研究専門科目は研究テーマ等に応じ1年次から2年次に掛けて選択として8単位以上取得するように配置している。2年次の修士研究は、学生の進学目的の多様化に対応するとともに、研究の自発的な発展が可能なように「課題研究Ⅰ、Ⅱ」または「実践研究Ⅰ、Ⅱ」のいずれかを選択させる編成になっている(資料2-1-1)。前者は独創的な発想と探求心を持つ研究者または博士課程進学を目指す研究重視の課程、後者は現場を踏まえた社会人の実践的な研究ニーズに対応し、柔軟で応用力の高い専門技術修得を目指す課程であり、Ⅰでは4単位、Ⅱでは6単位をそれぞれ選択として課している。

資料2-1-1 教育課程の編成と配置

	1年次		2年次	
	Semester1	Semester2	Semester3	Semester4
科目履修	研究基礎科目②	研究基礎科目①	研究専門科目⑧	
修士研究	専攻基礎研究Ⅰ④	専攻基礎研究Ⅱ④	課題研究Ⅰ④ または 実践研究Ⅰ④	課題研究Ⅱ⑥ または 実践研究Ⅱ⑥

注1) ○内は単位数

注2) 修了所要単位数は30単位以上(研究基礎科目3単位、研究専門科目8単位以上、修士研究18単位)

(出典 平成18年度弘前大学農学生命科学研究科募集要項)

1年次の研究基礎科目は、各専攻もと「基礎論」、「専攻セミナー」及び「研究推進方法論」の3科目で構成される(資料2-1-2)。「基礎論」は各専攻の教育目標に沿った基礎的知識に関する内容、「専攻セミナー」は発表や討論などを交えた修士研究の基礎となる実践的内容、「研究推進方法論」はそれぞれの分野における研究の進め方、学会発表や論文投稿、論文のまとめ方などの内容で、それぞれ研究の基礎学力を修得させる内容である。研究専門科目は、各専攻の教育目標に沿った専門分野の内容になっている(資料2-1-3)。

資料 2-1-2 授業科目及び単位数の例(生物機能科学専攻)

第 7 条 研究科の専攻別授業科目及びその単位数は別表の通りとする。  
別表

専攻	授 業 科 目		単 位		備 考
			必修	選択	
生 物 機 能 科 学	研究 基礎 科目	生物機能科学基礎論	1		4科目8単位以上を修得すること。 なお、他専攻及び理工学研究科で開講する 授業科目から3科目5単位を限度として修 得することができる。
		生物機能科学専攻セミナー	1		
		生物機能科学研究推進方法論	1		
	研 究 専 門 科 目	細胞構造機能学		2	
		分子進化学		2	
		分子細胞遺伝学		2	
		植物成長生理学		2	
		生物工学方法論		2	
		細胞系統進化学		2	
		動物発生学		2	
		植物分子育種学		2	
		遺伝子機能解析学		2	
		遺伝子発現調節論		2	
		光合成炭素代謝学		2	
		土壌生化学		2	
作物栄養学		2			
同化物質輸送・分配論		2			
学 士 研 究	生物機能科学専攻基礎研究Ⅰ	4			
	生物機能科学専攻基礎研究Ⅱ	4			
	生物機能科学課題研究Ⅰ		4		
	生物機能科学課題研究Ⅱ		6		
	生物機能科学実践研究Ⅰ		4		
生物機能科学実践研究Ⅱ		6			
修了要件 備考記載の事項を留意し、30単位以上修得すること。					

(出典 弘前大学農学生命科学研究科規程別表(第7条関係))

資料 2-1-3 研究専門科目のシラバス例

授 業 科 目	細胞構造機能学	開 講 学 期	後期
担 当 教 員	鮫島 正純	開 講 時 間 帯	金 7・8時限
<p>1. 講義の概要                      仮形成、ラッピング、細胞分裂、細胞内小器官の移動、原形質流動、エンドサイトーシス、エキソサイトーシス、収縮などの細胞運動は、細胞の機能発現そのものである。その細胞運動をにう細胞骨格の構造と機能および制御機構について、講義と文献講読により理解する。</p> <p>2. 講義の内容                      1) アクチン繊維の構成成分、構造、機能                      モーターたんぱく質とアクチン結合たんぱく質                      2) 微小管の構成成分、構造、機能                      モーターたんぱく質と微小管結合たんぱく質                      3) 動くしくみ                      4) 細胞骨格を制御する情報伝達</p> <p>3. 教科書・参考書                      参考書：細胞の分子生物学 第4版 ニュートンプレス</p> <p>4. 成績評価方法：質疑応答などの授業への取り組み姿勢と小レポート複数回の提出。</p>			

(出典 農学生命科学研究科授業科目概要(シラバス)平成19年度)

## 観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

多様な進学目的をもつ修士学生に対応できるよう、各専攻の教育目標と各分野の特性に応じてカリキュラムが生まれ、指導教員が随時教育研究の指導に当たっている。研究基礎科目や研究専門科目は、受講学生数が数人から10数人の少人数授業が多く、討論を取り入れた対話型授業やフィールド型授業を行う中で、個々の学生の勉学意欲や問題意識などを把握している。研究専門科目の選択や履修の組み方については、指導教員が個別に相談に応じ、学生のニーズや研究テーマと関係の深い科目を効果的に履修するように指導することで、学生の要望を考慮した専門性の高い大学院教育が行えるように配慮している。

他大学大学院や本研究科入学前に他の研究科などで履修した単位は、10単位を超えない範囲で認めている。また、本研究科の他専攻及び理工学研究科の開講科目は、3科目5単位を限度として修得を認めている（農学生命科学研究科規程第11条及び7条）。平成18年度には延べ35人の学生が他専攻の科目を、1人が理工学研究科の科目を履修している。

学生の修士論文研究は、主指導教員との相談・指導の下にテーマが決定され、その研究分野に近い教員2人が副指導教員として加わることにより、複数体制できめ細かい指導が行われている（農学生命科学研究科規程第4条）。

学生の研究テーマの設定では、社会の課題・要請を組み入れるなど、地域連携・貢献に積極的に対応するように行われている。平成18年度の例では、リンゴ、トウフ粕、トウガラシなどの農産物・食品から遺跡、水利、浄化施設、グリーンツーリズムまで非常に幅広い課題が県内の自治体、研究所、民間企業などの要請に基づいて設定されている（資料2-2-1）。

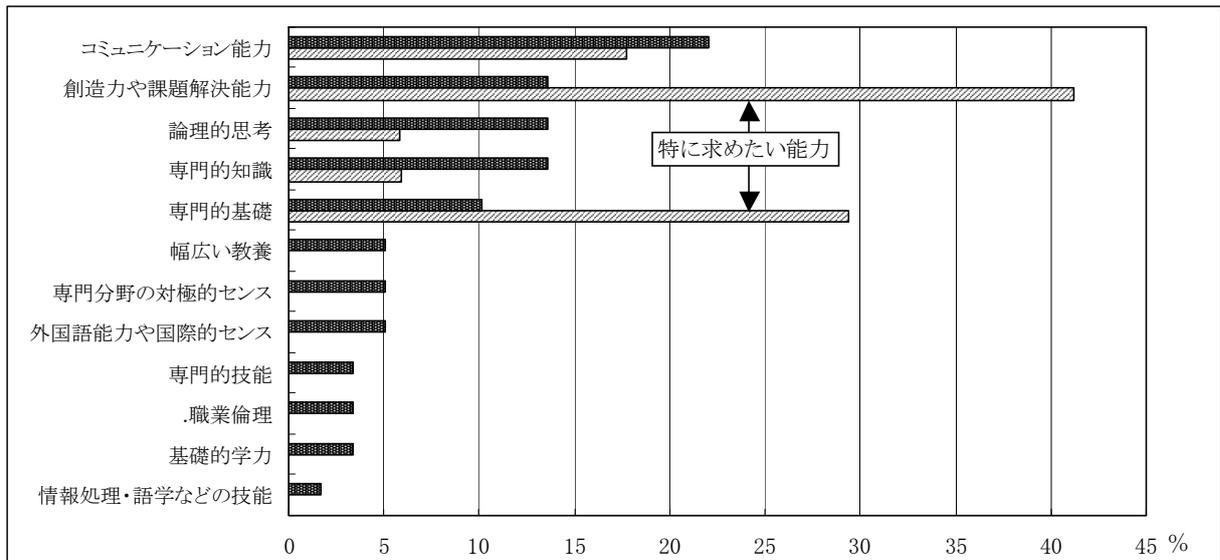
### 資料 2-2-1 社会と連携したテーマの修士論文タイトル例

- ・リンゴ樹体の栄養状態と紋羽病ら病性（植物栄養学・土壌学分野）
- ・乾燥リンゴ搾り粕の有機質土壌改良資材としての利用に関する研究（植物栄養学・土壌学分野）
- ・リンゴ園における堆肥施用が土壌微生物に及ぼす影響（植物栄養学・土壌学分野）
- ・トウガラシの果色と辛味成分含量の関係及び形態形質・遺伝情報に基づく品種識別法の確立（蔬菜・花卉園芸学分野）
- ・高温高速乾燥処理トウフ粕の栄養価値に関する研究（畜産学分野）
- ・無農薬リンゴ園における下草の刈取と放任による昆虫相の比較（昆虫学・進化生物学分野）
- ・農業水利構造物健全度調査（建設材料工学分野）
- ・弥生水田土の間隙構造と物理性（農地環境工学分野）
- ・青森県におけるグリーン・ツーリズムネットワーク構築に関する研究（地域環境計画学分野）

本研究科の平成16～19年度修了生を採用した企業にアンケート調査を行い、大学院教育に期待する能力形成を聞いた（資料2-2-2）。大学教育で培われるべき能力を挙げた選択肢から3つまで選択させたところコミュニケーション能力が第1位となり、次いで創造力・課題解決能力、論理的思考力などが上位を占めた。そのなかから特に期待する能力を選択させたところ創造力・課題解決能力と専門基礎力がコミュニケーション能力を上回った。

このアンケート結果にも示されるように、企業等は大学院教育に学士課程教育で培われるべきコミュニケーション能力、論理的思考力などの基礎力のうえに専門基礎力、創造力・課題解決能力の形成を期待していることが分かる。本研究科のカリキュラムとそれに基づく教育は、このような社会の要請に対応するものとなっている。

資料 2-2-2 大学院教育に修了生採用企業が期待する能力形成



(註) 平成 16～19 年度修了生採用企業 24 社の人事担当者に対するアンケート調査。

企業規模は雇用者 100 人以下 4 社、100 人以上 1000 人以下 12 社、1000 人以上 1 万人以下 8 社。

業種は製造業 9 社、卸小売 4 社、情報通信・サービス各 2 社など。

選択肢から 3 つまで選択し、そのうち特に期待するもの 1 つを選択する回答方法

(出典 平成 19 年度修士採用企業アンケート調査結果)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

教育課程は、各専攻の教育目的に沿って研究基礎科目、研究専門科目、専攻基礎研究、課題研究及び実践研究で編成され、基礎から専門までの科目が効果的に配置されており、「期待される水準にある」と判断される。多様な進学目的を持つ学生の要望に対応できるように、各専攻の教育目標と各分野の特性に応じてカリキュラムが生まれ、指導教員が随時指導に当たる体制が整えられ実施されていることから、「期待される水準にある」と判断される。

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

## 分析項目Ⅲ 教育方法

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

本研究科の授業形態は、専攻別の教育課程に定めた基準に基づき、講義、演習、実験がバランスを考慮して配置された構成になっている。すなわち、1年次に履修の研究基礎科目と研究専門科目は講義が主体である。研究基礎論では各専攻分野に共通な基礎的・先端的知識を講義し、研究推進方法論では各専攻で研究を遂行するに当たって必要になるテーマ設定、計画立案、成果発表(学会発表と論文)の仕方等を講義する。研究専門科目では、各教員の担当する専門分野について基礎から先端研究に至る内容の講義を行なっている。専攻セミナーでは演習形式を取り入れ、各学生の研究課題のとりまとめと発表、及び教員や他の学生との討論の場を設け、コミュニケーション能力の育成を図っている。例えば、生物機能科学専攻と生物生産科学専攻では、1年次末に修士研究の中間発表を実施し、2年次の修士論文等の取りまとめに向けた計画的な指導を可能にしている(資料3-1-1)。

資料 3-1-1 専攻セミナーの例(生物機能科学専攻)

授業科目	生物機能科学専攻セミナー	開講学期	後期
担当教員	主指導教員全員	開講時間帯	別途指示する
<p>1. 講義の概要 第1 Semester (1年次前期) および第2 Semester (1年次後期) 前半で得た専攻基礎研究の成果をもとに、生物個体ならびに集団の多様な生命現象のメカニズム、さらに応用を視野に入れた遺伝情報と生体エネルギーに関する事象、新たな生物機能の開発に向けたアイデア等についてセミナー方式及び修士論文の中間発表方式で実施する。</p> <p>2. 講義の内容 後期前半(3回) : 指導教員より与えられた特定課題について、1回に2~3名で口頭発表し、指導教員からのコメントをもとに、受講者全員でその内容について質疑応答し、生物機能科学の全般的知識を深める。 後期後半(5回) : 3月上旬に全指導教員出席のもと、受講者全員が修士論文の中間発表の形で第2 Semester 終了までに行った研究について口頭発表する。各人の持ち時間は質疑応答を含め30分とする。発表後、自分の発表に関するレポートを専攻主任に提出する。レポート形式は特に定めないが、修士論文作成の時に利用できるよう各自工夫して作成すること。</p> <p>3. 教科書・参考書等 : 特に教科書・参考書等は指定しない。必要に応じて文献資料等を配布する。</p> <p>4. 成績評価方法 : 受講時の取組姿勢と出席率をもとに評価する。</p>			

(出典 農学生命科学研究科授業科目概要(シラバス)平成19年度)

専攻基礎研究では基本的な実験技術・操作または調査手法や統計手法を習熟させ、2年次の課題研究(または実践研究)では、各学生のテーマに基づいた実験や調査を主体とし、指導教員の指導のもとに、室内での精度の高い実験手法や広範なフィールドでの調査手法の活用と修士論文の作成及び発表技術の向上を課している。

学習指導法の工夫及び特徴としては、研究基礎科目、専門科目では、ともに数人から18人程度の少人数教育のもとで、討論を取り入れた対話型授業やフィールド型授業を行い、学生の質問や意見発表の機会を十分確保していること、専攻セミナーでは、発表や修士論文の発表会等の機会を多く設け、液晶プロジェクタやパソコンなどの情報機器の高度な活用の指導を徹底していることが挙げられる（資料 A2-2007 入力データ集:No.4-1 履修登録者数）。

### 観点 主体的な学習を促す取組

（観点に係る状況）

本研究科のシラバスは、平成16年度から記載項目の統一基準がなされ、教員は担当科目の講義概要、講義内容、成績評価法等の一覧表を作成して毎年度初めに公開しており、学生の履修の参考に供している（資料 2-1-3, p11-7）。各専攻の指導教員は、担当の学生に対して初年度始めに、シラバスをもとに1年間の履修計画（教務係へ提出）と自主的勉学計画立案の相談・指導を行なっている。専攻基礎研究や課題研究では、学生の主体的な学習・研究を促すため、自ら専門知識・技術や問題提起・解決能力の習得、発表能力の向上に努められるように、学生の自主性を重視しながら、1）実験・研究について討論の機会を多く設定、2）定期的に文献紹介セミナーや研究発表会を開催、3）レポートの提出、4）研究成果の学会発表等の取り組みを行っている。とくに、学生自身が学会発表を行う場合は、教育研究基盤経費や後援会から旅費を補助してその推進を図っている（資料 3-2-1）。また、専攻ごとの修士論文発表会で特に優れた発表者に対しては研究科表彰を行うことにより、積極的な取り組みを促している。

研究科の学生は、概ね所属研究室や実験室に専用机や入室キー等が与えられ、授業時間に関係なく自主的に自由に学習・研究ができる環境にある。19年度には大学院生共同研究室3室を新設し、大学院生が専攻や専門分野を超えて交流することによって相互に刺激し合える環境を作った。また、校舎図書室での学習の便宜を図

るため、平成16年度からアルバイト雇用で開館時間を19時まで延長した。また、コンピュータを40台設置している情報処理演習室の利用時間も同様に延長した。

資料 3-2-1 学会発表旅費の補助

年度	大学院（人数）		合計 （人数）
	1年	2年	
平成17	7	0	7
平成18	2	7	9
平成19	2	3	5

（出典 本研究科独自集計）

## （2）分析項目ごとの水準の判断

（水準） 期待される水準にある。

（判断理由）

講義等が専攻別の教育課程に定めた基準に基づきバランスよく配置され、学習指導法が工夫されていることから、授業形態の組合せ等は「期待される水準にある」と判断される。

主体的な学習を促す取組については、学生の自主性を重視しながら問題解決能力の習得や発表能力の向上を図る種々の取り組みを行っていることから、「期待される水準にある」と判断される。

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点に係る状況)

平成 16～19 年度の研究科修了時の単位修得状況は、所要単位数 30 単位に対し毎年度 30～35 単位の範囲にあり、31 単位がもっとも多かった。在学者に対する修了者の割合は 90.5～98.1%と高く、病気等の理由を除いて大部分が修了した(資料 4-1-1)。なお、平成 18 年度の標準修了年限内の修了率は 83.7%で、農学系研究科の全国平均に近似した(資料 A1-2006 データ分析集:No17.2.2.1 卒業修了状況)。また、学位取得率は 91.8%で全国平均より 10 ポイント以上高かった(資料 A1-2006 データ分析集:No. 18.2)。

資料 4-1-1 研究科の修了者数及び留年者数

年度	最終学年 学生数	修了者数	留年者数	修了率 (%)
16	42	38	4	90.5
17	52	48	4	92.3
18	49	45	4	91.8
19	52	51	1	98.1

(出典 弘前大学学務部教務課集計)

資格取得については、中学校と高等学校の教育職員免許状の取得が、平成 16～19 年度に 6～14 人の範囲で推移した。なお、平成 19 年度の場合、免許種別では中学校 4 人、高校 10 人であった。いずれも合格率 100%であった(資料 A2-2008 入力データ集:No. 4-6 学生(取得資格))。

学生の学会発表件数は、平成 16 年度から 19 年度まで年平均 61.3 件であり、修士 2 年生が 1 人当たり 1 編発表したことになる。なお、そのうち国際学会での発表は計 8 件であった。学生が著者で学会誌に掲載された論文の件数は 17 年度が 35 件と突出し、他の年度は平均 16.7 件であった(資料 4-1-2)。

資料 4-1-2 学生の学会発表等 単位：件

年度	16	17	18	19
学会発表数	47	64	72	62
学会誌掲載数	18	35	19	13

(出典 本研究科独自集計)

また、学生の受賞状況は、平成 16～19 年度の合計で、学会賞が 5 件、弘前大学学長賞が 3 件であった(資料 4-1-3)。

資料 4-1-3 学生の学会等の受賞状況

受賞	年度	受賞名
学会賞	2005	日本農芸化学会東北支部学生奨励賞
	2005	第47回天然有機化合物物討論会奨励賞
	2006	応用生態工学会大会 ポスター賞(奨励賞)
	2007	野生生物保護学会大会 ポスター賞
学長賞	2007	農業農村工学会東北支部奨励賞
	2004	弘前大学学長賞
	2004	弘前大学学長賞
	2007	弘前大学学長賞

(出典 本研究科独自集計)

以上のように、本研究科の指導におけるプレゼンテーション能力や研究能力の向上の取り組みが、学生の積極的な学会活動と成果になって現れている。

## 観点 学業の成果に関する学生の評価

(観点に係る状況)

自己評価委員会による「教育アンケート調査」結果から、所属する専攻で受けた教育の満足度については、平成 18 年度に肯定的な評価を下した修了生の割合は約 61%で前年度よりやや増加した(資料 4-2-1)。なお、否

定的な評価は前年度が 20%近くあったが、今回は約 7%と 10 ポイント以上減少した。これは、「シラバスが受講科目の選択や授業の全体的な構成の把握に役立った」とする修了生の割合が 71%に達し、有効に活用されるようになったためと推測される。

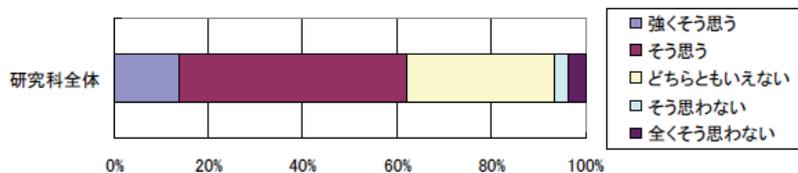
同じく、修士研究に満足したかとの設問に対しては、平成 17 年度に「肯定的な評価」を下した学生は 71%に達した。一方、「どちらとも言えない」と「否定的な評価」の割合は合わせて 29%であったが、その回答理由には、自分の設定目標に到達できなかったためというものもあり、かなり高レベルの成果を目指したことも影響している(資料 4-2-2)。

一方、平成 18 年度の調査結果では、その満足度の割合は、研究科全体で約 60%と過半数を超えているものの、前年度よりやや低下した。専攻別では生物生産科学のようなフィールド実験系が 80%以上なのに対し、室内実験系で学生数の多い専攻が低い傾向にあり、前述の理由のほか、「修士研究を実施する研究室や実験室など研究環境の悪化を感じる学生が増加している」ことが影響したと推測される(別添資料 4-2-1)。そうした点の改善に向けて、平成 19 年度から学部内の空きスペースの見直しと活用が始められた。

別添資料 4-2-1 平成 18 年度「弘前大学農学生命科学部・農学生命科学研究科教育改善に向けたアンケート調査報告書」(平成 19 年 10 月、60-61 頁)。

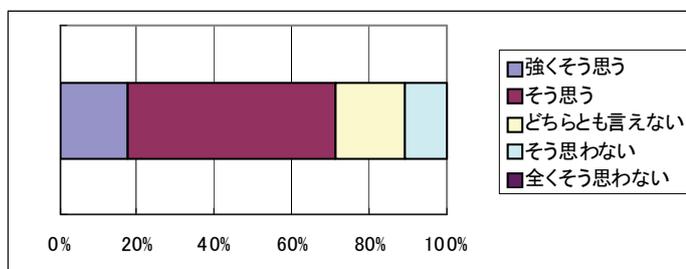
本研究科の教育研究への取り組みに対する総合的な評価については、平成 18 年度と 19 年度には肯定的な評価が 66%と、17 年度の 54%より 10 ポイント以上改善しており、教員の取り組みが徐々に理解されてきている(資料 4-2-3)。

資料 4-2-1 所属する専攻で受けた教育に対する満足度



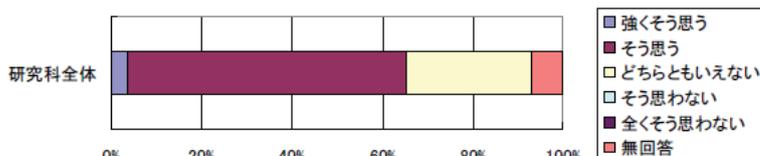
(出典 平成 18 年度教育改善に向けたアンケート調査結果)

資料 4-2-2 修士研究に対する満足度(平成 17 年度)



(出典 平成 17 年度教育改善に向けたアンケート調査結果)

資料 4-2-3 教育研究への取り組みに対する総合的満足度



(出典 平成 18 年度教育改善に向けたアンケート調査結果)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

単位修得状況、修了率とも高い水準で推移し、学生の学会発表や学会活動も活発であり、学生の学力・能力は「期待される水準にある」と判断される。

学業の成果については、学生アンケート調査から、修士研究に対する満足度が約 60～70%、教養、専門知識の修得に関する満足度も半数を超えていることから、「期待される水準にある」と判断される。

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

## 分析項目 V 進路・就職の状況

## (1) 観点ごとの分析

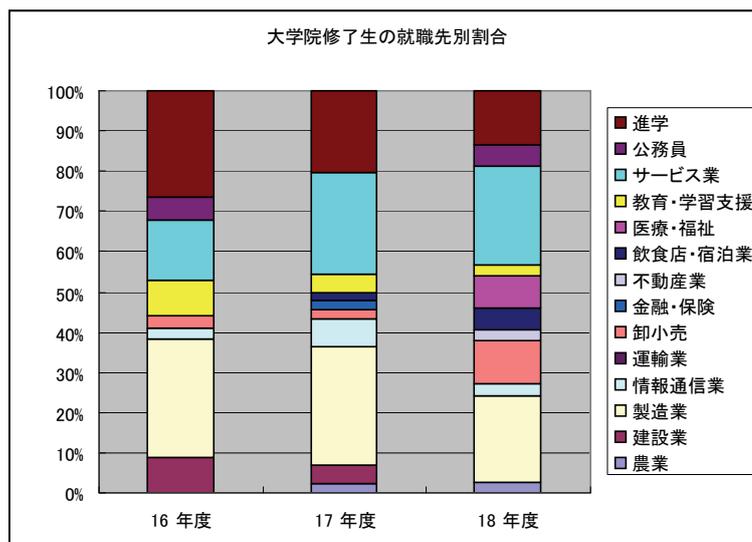
**観点 修了後の進路の状況**

(観点に係る状況)

進学・就職状況は、進学率が平成 16 年度 22.5%、17 年度 18.8%、18 年度 11.1%、就職率が、16 年度 97%、17 年度 97%、18 年度 89%と高率であった。進学者数は例年 10 人前後であるが、18 年度は生物機能科学、応用生命工学、及び地域環境科学が各 1 人、生物生産科学が 2 人で（資料 A1-2006 データ分析集：No. 20. 1. 4 進学・就職状況）、進学先は全て博士課程（岩手連大 4 人、他大学院 1 人）であった。

職業別の就職状況は、18 年度の場合、専門的・技術的職業についてのもので全体の 50%を占め、その内訳では鉱工業技術者（13%）や農林水産業・食品技術者（9%）の割合が比較的高く、化学関連の職業が多い傾向にあった。一般的職業としては事務従事者及び販売従事者がともに 19%と多かった（資料 A1-2006 データ分析集：No. 21. 2. 4 職業別就職状況）。

資料 5-1-1 産業別就職割合



(出典 弘前大学就職支援センター資料)

産業別の就職状況は、年度により多少ばらつきがあるものの、専攻別で大きな違いはなく、製造業とサービス業が突出した（資料 5-1-1）。製造業では食料品関連が、サービス業ではその他のサービス業が多かった（資料 A2-2007 入力データ集：No. 4-9 産業別）。

以上のように、進学を含めると、研究科で修得した専門知識や技術などの専門性を生かすことのできる分野への進路が毎年半数以上を占めている。

**観点 関係者からの評価**

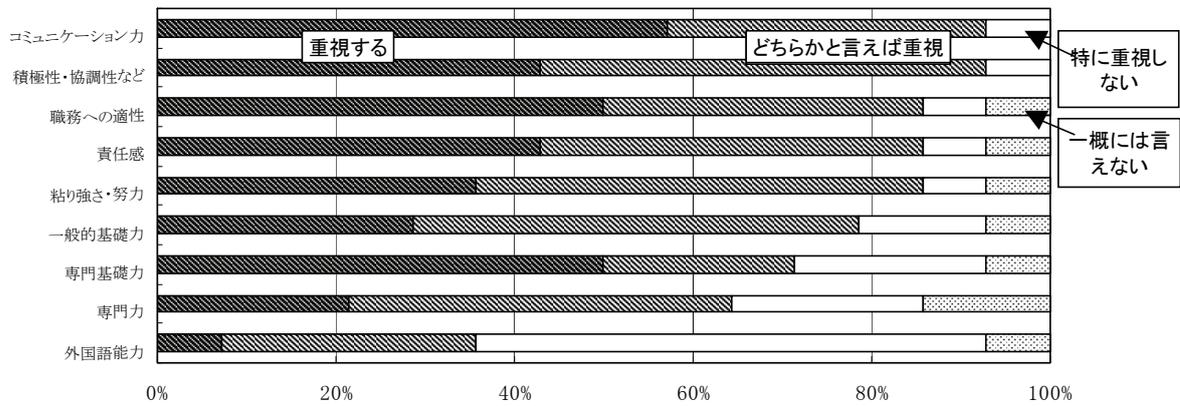
(観点に係る状況)

本研究科平成 16～19 年度修了生を採用した企業に対するアンケート調査（資料 2-2-2）で、採用に際して重視する能力と修了生への評価とを聞いた。

採用に際して重視する能力は、専門的能力よりコミュニケーション力、積極性・協調性、責任感、粘り強さ・努力など資質的・基礎的能力である（資料 5-2-1）。

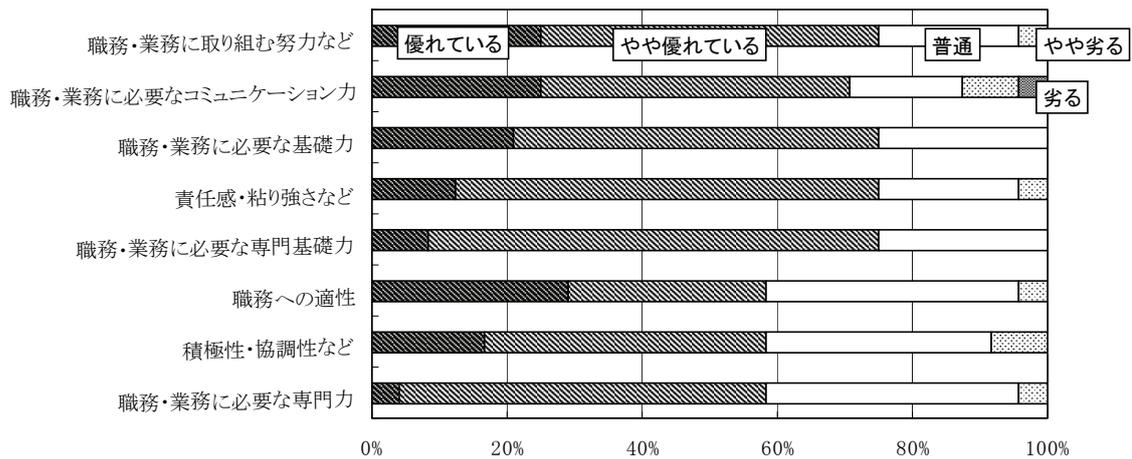
採用された本研究科修了生に対する評価を求めた（資料 5-2-2）。専門力や職務適性、積極性・協調性に課題を残していることが分かるが、職務遂行に必要な基礎力や専門基礎力に加えて努力や粘り強さ、責任感、コミュニケーション力などは 75%の企業から「優れている」「やや優れている」と評価されている。

資料 5-2-1 大学院修了生採用で重視する能力



(出典 平成 19 年度修士採用企業アンケート調査)

資料 5-2-2 採用された本研究科修了生に対する評価



(出典 平成 19 年度修士採用企業アンケート調査)

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由)

修了後の進路の状況は、進学を含めると研究科で修得した専門知識や技術などの専門性を生かすことのできる分野が毎年半数以上を占めていることから、「期待される水準にある」と判断される。

関係者からの本研究科修了生に対する評価は、「優れている」「やや優れている」が 75%に達し、その評価は資質・基礎力のうえに専門基礎力を内容とするものであることから「期待される水準にある」と判断される。

いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ①事例1「入学定員充足率の改善の対策と効果」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

入学定員に対する充足率が、平成16年度から19年度まで平均約82%とやや低い傾向にあった理由として、他大学大学院への進学が挙げられていたため、平成19年6月に弘前大学在校生を対象に、本研究科の目的・特徴を周知するための大学院入試説明会を行った。その結果、平成19年8月と20年2月の入試では、受験者数及び合格者数が顕著に増加し、定員を超過するまでに改善した。

#### ②事例2「教育の改善に向けた取り組み体制」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

平成16年度以降教育改善委員会と自己評価委員会の活動が強化されて、FDや教育評価の活動が活発に行われた。平成19年度の3回のFDの討議内容や16年度から18年度までの教育評価報告書は、研究科所属の全教員に印刷物や文書ファイルの形で公開・フィードバックされている。教員はそれらの内容をもとに授業改善を図っており、両委員会の取り組みは、教育内容や教育方法の改善・向上に一定の効果を上げている。

#### ③事例3「学生の要望に配慮した指導」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

各専攻の教育目標と各分野の特性に応じてカリキュラムが組まれているが、平成16年度からはシラバスの様式を統一して公開している。それらをもとに、多様な進学目的をもって入学した学生の要望に対応できるように指導教員が研究専門科目の選択や履修の組み方について個別に相談に応じて学生のニーズや研究テーマと関係の深い科目を効果的に履修するように指導している。

#### ④事例4「社会の要請を踏まえた教育研究の実践」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

学生の研究テーマの設定に際しては、社会の課題・要請を組み入れるなど、地域連携・貢献に積極的に対応する形で時宜を踏まえた学生の教育研究を行っている。平成18年度はリンゴ、トウモロコシ、トウガラシなどの農産物・食品の他、遺跡、水利、浄化施設、グリーンツーリズムなど非常に幅広い分野の9件について対応した。

#### ⑤事例5「学生の学会発表等の活発化に関する取り組み」(分析項目Ⅲ、Ⅳ)

(質の向上があったと判断する取組)

学生自身の学会活動を活発化するため、教育研究基盤経費と後援会から旅費を補助して推進を図った。学生の学会発表件数は、平成16年度から19年度まで年平均61.3件であり、そのうち国際学会での発表は計8件であった。また、学生が著者で学会誌に掲載された論文の件数は年平均21.2件であった。このように、学生の研究能力とコミュニケーション能力における向上効果が現れた。

#### ⑥事例6「本研究科の教育研究への取り組みに関する評価」(分析項目Ⅴ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究科の教育研究への取り組みに対する総合的な評価について、平成16年度から毎年自己評価委員会がアンケート調査を実施し動向を把握している。平成18年度のアンケート調査結果では、本研究科の取り組みに対して肯定的な評価が66%と、前年度の54%より10ポイント以上改善しており、教員の取り組み姿勢が徐々に理解されてきていると判断された。

## 12. 地域社会研究科

I	地域社会研究科の教育目的と特徴	・ ・ 12- 2
II	分析項目ごとの水準の判断	・ ・ ・ ・ ・ 12- 3
	分析項目 I 教育の実施体制	・ ・ ・ ・ ・ 12- 3
	分析項目 II 教育内容	・ ・ ・ ・ ・ 12- 4
	分析項目 III 教育方法	・ ・ ・ ・ ・ 12- 5
	分析項目 IV 学業の成果	・ ・ ・ ・ ・ 12- 6
	分析項目 V 進路・就職の状況	・ ・ ・ 12- 8
III	質の向上度の判断	・ ・ ・ ・ ・ 12- 9

## I 地域社会研究科の教育目的と特徴

1 平成 14 年度に後期 3 年の独立研究科として開設された本研究科は、地域社会に貢献する高度専門職業人の養成を教育目的としている。これは本学の大学院教育に関する中期目標「高度の専門的職業人として国内外で先導的に活躍する創造的人材の育成に重点を置く」ことにまさに対応している（資料）。

### 資料

研究科は、実効性のある教育研究機関として、自立的で持続的かつ魅力ある地域社会の実現に積極的に貢献するとともに、次に掲げる人材の養成を目的とする。

- (1) 地域の特性に基づいた産業の創出と地域が誇るべき文化を創造・発信を担うことのできる人材
- (2) 課題探求能力に優れた広い視野と総合的な判断力と実践能力を備えた地域社会の活性化に実践的に関わることのできる高度専門職業人

(出典 弘前大学大学院地域社会研究科規程第 1 条の 2)

2 本研究科は、北東北および南北海道地域の自治体、教育・報道機関、経済・産業関係者からの上記のような人材育成への期待に応えるべく開設されたものである。そのため、入学定員は 6 名と小規模であるが、修士課程から進学する人だけではなく、地域社会のさまざまな分野で活躍中の社会人をも積極的に受け入れ、働きながら学び、研究しうる体制を整えていること、および留学生も積極的に受け入れることを特色としている。

3 社会人の入学については、すでに修士の学位又は専門職学位を有する者のみでなく、「個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると大学院において認めた者で、24 歳に達した者」（本学大学院学則第 33 条第 2 項第 6 号）をも受験資格の一つとしている。

また、働きながら学び研究する社会人学生のために、「研究科教授会が教育上特別の必要があると認めたときは、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行うことができる」（地域社会研究科規程第 5 条）を活用している。さらに社会人学生から要望があれば、「長期履修学生制度」を適用しており、大部分の社会人学生がその制度を活用している。

4 大学評価・学位授与機構による平成 18 年度実施大学機関別認証評価の弘前大学への評価報告書では、「当該大学の主な優れた点として、次のことが挙げられる」として、その最初に『「地元地域で活躍する独創的な人材の育成」に重点を置く独立研究科として、地域社会研究科が設置され、分野の垣根を越えた学際的研究を通じた教育の推進が可能となっている。』と評価されている。

### [想定する関係者とその期待]

上記のような教育目的のもとに開設した本研究科は、高度専門職業人を目指す修士課程からの進学者のみではなく、地域社会のそれぞれの職場で働いており、その現場から見出してきた課題を研究しようとする社会人をも想定している。こうした社会人学生の受け入れと人材養成は、地域社会の自治体や各職域及び現に活躍中の職業人からの期待に応えるものである。そのため各年度とも、本学や他大学の修士課程からの進学者より社会人学生の方が多くことも本研究科の特色の一つである。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 教育の実施体制

## (1) 観点ごとの分析

**観点 基本的組織の編成**

(観点に係る状況)

地域社会研究科は博士後期課程のみの独立研究科であり、教育目的を達成するために適切な編成となっている(資料 1-1-1)。

資料 1-1-1

(専攻及び講座)

第 2 条 研究科に置く専攻及び講座は、次のとおりとする。

専 攻	講 座
地域社会専攻	地域産業研究講座
	地域文化研究講座
	地域政策研究講座

出典：地域社会研究科規程第 2 条

本研究科(地域社会専攻)の教員組織は教授 16 人、准教授 4 人から成り、1 専攻の研究科として必要な研究指導教員と研究指導補助教員は十分確保されている。ほかに地域社会に立脚した研究を行っている学外の研究者 2 人が非常勤講師として授業を担当している。入学定員は 6 人であり、平成 16 年度から 19 年度までの各年度の入学者は、9 人、7 人、10 人、6 人で、毎年度入学定員を充足している。

別添資料 1-1-1 平成 19 年 4 月現在の地域社会研究科教員組織表

別添資料 1-1-2 地域社会研究科(地域社会専攻)の学生定員と現員(平成 19 年 4 月現在)

**観点 教育内容、教育方法の改善に向けて取り組む体制**

(観点に係る状況)

研究科の教育活動に係る重要事項は、各月の定例及び必要に応じて臨時の研究科教授会(教授と准教授全員で構成)で審議・決定しており、その原案の検討やとりまとめは各講座から 2 名ずつの学務委員会が行っている。

研究科開設の平成 14 年度から実施した教育内容や教育方法等について、3 年後の平成 16 年度末に自由記入方式による学生へのアンケート調査を行い、同時に研究科の教員にも 3 年間の教育活動の自己点検・評価についてアンケート調査を実施した。これらの調査結果をもとに、17 年度に研究科学務委員会及び同教授会で教育課程全般について見直しを行い、18 年度に現行のカリキュラムに改善し、研究科教員の補充を行った。

とくに、授業科目のうちから「選択科目」は、平成 17 年度までは各教員が個別授業科目名のもとに講義していたが、教員の退職や転出に伴い、新たに担当教員を補充するたびに、授業科目名変更の規則改正が必要となるため、「選択科目」の授業科目名は 3 講座ごとに一括したうえ、新たに「地域社会研究」を追加し、各教員の講義テーマと内容を各年度の「研究科案内」「履修案内」等で明示することとした。

また、院生会での各学生の研究発表には、当の学生の指導教員以外の教員も出席し、発表者と教員や学生の間での質疑応答とともに、教員相互間でも研究の進め方等についてアドバイスし合い相互討論することによって、学生たちへの教育・研究指導の充実を図っている。

別添資料 1-2-1 平成 16 年度アンケート調査結果のまとめ  
別添資料 1-2-2 地域社会研究科案内

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。博士後期課程のみの独立研究科である本研究科は、1 専攻で入学定員は 6 人と小規模であるが、研究指導教員と研究指導補助教員は十分に確保されており、各年度とも入学定員を充足している。また、法人化後も教育内容と方法の改善に取り組んでいる。

## 分析項目Ⅱ 教育内容

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 教育課程の編成

(観点到に係る状況)

本研究科の教育課程の編成を以下に示した(資料 2-1-1)。

資料 2-1-1

(授業科目及び単位)

第 6 条 研究科の授業科目及びその単位数は、別表のとおりとする。

(履修方法)

第 7 条 学生は、指導教員の指導に基づき、別表に定める授業科目のうちから、16 単位以上を修得しなければならない。

別表(第 6 条、第 7 条関係)

専攻	授業科目		単位数	備考	
地域 社会 専攻	必修	地域政策形成論	2	履修方法 ① 必修科目を 10 単位修得する。 ② 選択科目を 6 単位以上修得する。 (所属講座が開講する科目から 4 単位以上、所属講座以外の講座する科目から 2 単位以上修得する。)	
		演習	4		
		特別研究	4		
	選択	地域産業研究	3 6		
		地域文化研究			
		地域政策研究			
		地域社会研究			
	計	4 6			

出典：弘前大学大学院地域社会研究科規程

授業科目のうち講義の「地域政策形成論」(2 単位)は必修科目で、基礎的教育科目と位置づけている。

「演習」も必修であり、指導教員の指導に基づき、主指導教員と副指導教員、または関連分野の他の教員が開設している演習を組み合わせ、計 4 単位以上を修得する。

「特別研究」は各学生の主及び副指導教員が担当し、学位論文に向けての研究指導、論文作成指導等を行うものであり、4 単位必修である。

「地域産業研究」、「地域文化研究」、「地域政策研究」及び「地域社会研究」の各授業科目はいずれも選択科目で、学生はこれらのなかから 6 単位以上修得する。

必修の「地域政策形成論」と選択科目の講義は 1 年次に、「演習」は 1 年次後期から 2 年次前期に、「特別研究」は 2 年次に履修するよう年次配当しており、各学生は指導教員の

指導に基づきこれらを修得している。

別添資料 2-1-1 地域社会研究科「履修案内」  
別添資料 2-1-2 地域社会研究科「授業時間割表」

### 観点 学生や社会からの要請への対応

(観点に係る状況)

本研究科は本学や他大学の修士課程からの進学者だけではなく、地域社会で働きながら高度専門職業人を目指す社会人を積極的に受け入れている。授業時間割は入学時に履修ガイダンスにおいて提示するが、学生の多くは社会人であるため、個々の授業科目については、履修希望学生と教員との相談のうえで、双方の都合のよい曜日（土日を含む）と時間帯にうつすことも可能としている。また、働きながら学び研究する社会人学生には、「長期履修学生制度」を適用しており、多くの学生が利用している（資料 2-2-1）。

資料 2-2-1 社会人学生の「長期履修学生制度」利用状況

入学年度	入学者数	うち社会人学生数	うち長期履修学生制度利用者数
平成16年度	9	6	3
17年度	7	3	2
18年度	10	9	8
19年度	6	4	

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。教育課程の編成は博士後期課程の本研究科の教育目的と、社会人学生の積極的受け入れを十分に配慮した編成となっている。

### 分析項目Ⅲ 教育方法

#### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 授業形態の組合せと学習指導法の工夫

(観点に係る状況)

合計 16 単位以上修得すべき授業科目のうち、講義「地域政策形成論」（2 単位）と「演習」（4 単位）および学位論文に向けての研究指導「特別研究」（4 単位）は必修であり、他に講義形式の選択科目（各 2 単位）から 3 科目（6 単位）以上を修得することとしており、授業形態の組合せのバランスをとっている。各学生は指導教員との相談・指導のもとにこれらを履修する。

入学定員が 6 人なので、いずれの授業もごく少数の対面的な、対話・討論型の授業である。フィールドワークに基づく調査研究を行う学生に対しては、指導教員も調査地に同行して現場での研究指導を行っている。各学生に主旨導教授と 2 人の副指導教員を配置し、複数教員指導体制を整えている。

シラバスは入学時の履修ガイダンスの際に配布する「履修案内」に掲載しており（資料 2-1-1 p. 5）、学生に活用されている。

資料 3-1-1 シラバスの記述例

(授業科目名) 地域政策形成論 (担当教員) 檜 楨 貢

(講義の内容)

政策形成論は単なる「政策づくり」ツールの技術論ではなく、政策課題の発見・確認、政策決定、政策実施、政策評価・修正のプロセスを考える指針を提供する枠組み形成の研究である。本講義ではこうした枠組み形成の議論に、とくに「地域」の視点を入れて政策研究を進める。

## 観点 主体的な学習を促す取組

(観点到に係る状況)

上述のように複数教員指導体制をとっており、授業はいずれも対面的形態なので、学生は与えられた課題について次回までに調べてきたうえで、教員と相互討論を行うという方法によって、学生が主体的に学習に取り組むことを促している。また、学生たちは自主研究会である「院生会」を組織し、調査研究の中間発表等を行っている。これには教員や県内在住の同窓生も参加し、活発な相互討論が行われている。さらに、平成19年度には本研究科の学術論文集である「地域社会研究科年報」とは別立てに、院生会と同窓会が「地域社会研究会」を組織し、年報「地域社会研究」を発行した。同研究会の研究発表には研究科教員も出席してディスカッションに加わり、年報の印刷費を研究科予算から支出することによって、本研究科はこの主体的な取り組みを支援している。

別添資料 3-2-1 「地域社会研究」創刊号

## (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) いずれの観点も「期待される水準を上回る」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準を上回る」と判断する。第1の観点については、既述の学生・教員へのアンケート調査をもとに改善に取り組み、第2の観点については、院生会と同窓会の組織化、さらには両者による「地域社会研究」の発行など、学生たちの自主的な学習・研究の取り組みを研究科として促進し、支援してきたことによる。

## 分析項目Ⅳ 学業の成果

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 学生が身に付けた学力や資質・能力

(観点到に係る状況)

博士後期課程のみの本研究科は、法人化された平成16年度に14年度入学者が3年次学生となった。14年度入学者14人中2人は就職および社会人の職務多忙のため途中退学した。15年度入学者以下の途中退学も同様の事情である。15年度以降の入学者については、社会人学生に対する長期履修学生制度が適用されている。平成19年度末時点での状況は以下の通りである。

入学年度(平成)	途中退学	修了(学位取得)	単位取得退学	在学中(休学を含む)
14年度 14名	2	8	4	0
15年度 5名	0	0	4	1
16年度 9名	1	3	1	4
17年度 7名	0	0	1	6

17年度までの入学者32人（途中退学者を除く）のうち修了（学位取得）者は11人であり、単位取得退学者は10人である。後者はいずれも社会人入学者で、大学教員に採用された2人も含め、現在は職場で働きながら学位論文提出を目指している。3年を超えて在学中の11人は長期履修学生制度の適用を受けている社会人学生で、職務と学位取得に向けての研究との両立を図っている。これらの状況から、学生は本研究科の教育目的に沿った学業の成果を身に付けているといえることができる。

## 観点 学業の成果に関する学生の評価

（観点に係る状況）

修士課程からの進学者と同様に、働きながら学ぶ社会人学生も授業による所定の単位を1～2年次の間に修得しており、ごく少数による対面授業での学業の成果には、どの学生からも好評価を得ている。とくに社会人学生は、自分の研究テーマに限定されずに、多様な分野の授業を履修することができ、より広い視野と調査研究方法を学ぶことができると評価している。学位論文に向けての研究については、指導教員による授業「特別研究」で指導を受けながら、上述の「院生会」での研究発表の際には、出席している指導教員以外の教員も相互討論に加わることから、学生は自分の成果を見直し確かめるよい機会だと評価している（資料4-2-1）。

### 資料4-2-1 学業の成果についての学生の評価の具体例

平成14年4月、私は第1期生として弘前大学地域社会研究科に入学しました。

入学のきっかけは、弘前大学に社会人を対象とした大学院（後期博士課程）が設立されると、職場内で案内されたことです。私は農業農村整備事業を担当しており、せっかく区画整備をした優良な水田に稲を作付けできない転作水田があり、さらに何も耕作されずに放置される、いわゆる「耕作放棄地」も目立っている現状に疑問を抱きながら仕事をしていました。そのような時に、地域社会研究科のことを知り、右も左もわからないまま、稲作の現状を何とかしたいという思いと、勢いで試験を受け入学したというのが実際のところでした。

私は、指導教員として加藤陽治教授にご指導を仰ぎ、地域産業研究講座で研究させていただきました。加藤教授からは、実験をはじめとした研究については勿論のこと、地域社会の現状や課題、産官学連携の課題、地方行政のあり方等いろいろなことを教えていただきました。社会人として非常に貴重な知識、経験を得ることができました。また、副指導教員の堀内弘之教授、佐々木純一郎教授にも事あるごとに相談をして、一緒にいろいろな場所にも出かけました。その他にも、たくさんの教員にお世話になり、本当に感謝しております。

また、第1期生は14人で、仕事も研究分野も別々でしたが、1ヶ月に1回院生会を開催し、ここで、自分は農業以外の分野についてもいろいろ情報交換や勉強ができ、とてもよかったと感じています。

このように、地域社会研究科は、指導教員にも恵まれ、色々なことを様々な人に相談や意見交換ができるとても貴重な場であり、この環境があったからこそ、修了できたと感じています。

現在も地域社会研究科院生会の発表や行事に出席させていただいていますが、毎回、新しいことを学ばせていただいております。これも分野の違う人が集まっている地域社会研究科の特色であると思います、今後も継続していかなければならないと感じております。

出典：小笠原康夫、「弘前大学大学院地域社会研究科に学んで」より抜粋、『地域社会研究』創刊号、59～60頁、2008年2月

## （2）分析項目の水準及びその判断理由

（水準）期待される水準にある

（判断理由）いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。本研究科の学生の多くは、働きながら学んでいる

社会人学生であり、自らの研究を進めるに当たっては長期履修学生制度を利用して、職務と研究の両立を図っており、在学中に学業の成果を得ることに自ら努力している。

## 分析項目Ⅴ 進路・就職の状況

### (1) 観点ごとの分析

#### 観点 卒業(修了)後の進路の状況

(観点に係る状況)

博士後期課程のみの研究科の平成16年度から19年度までの修了者及び単位取得退学者は計21人であり、うち社会人学生が76%、修士課程からの進学者が中国と台湾からの留学生を含め24%であった。社会人学生であった者は、修了(単位取得退学)後もそれぞれの職場で引き続き活躍しているほか、2人は大学教員に採用された。進学者だった者は、留学生3人が修了後中国と台湾の大学教員となり、2人は自治体の市史編纂職員に就職した。したがって、就職率は100%である。

#### 観点 関係者からの評価

(観点に係る状況)

修了者の本研究科への評価として、地方国立大学に既述のような目的と特色をもつ博士後期課程の研究科が開設され、教育と研究指導及び学位取得の機会が得られたことを大きな喜びとしていた。これは多くの社会人学生と留学生進学者たちがとくに強調していた点である。

上記のように、留学生は自国の大学教員に採用され、社会人学生だった2人は公募による大学教員に採用された。また、大学教員でありながら社会人学生として学んだ者は、学位取得後に教授や准教授に昇進し、新聞記者だった者は修了後編集委員に昇格するなど、それぞれの職場の関係者から本研究科の修了者が評価されている。一方、修了者の研究成果を直接活かせる職席への配置換えはまだ行っていないが、現場での説明会を担当する機会を増やし、関連の研究会や研修等にも積極的に参加させる等、地域との連携を強めている、という評価もあった。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) いずれの観点も「期待される水準にある」ことから、当該分析項目の水準は「期待される水準にある」と判断する。修了者の大半は社会人学生であったことから、就職率が高いことは当然のことであり、本研究科の目的である高度専門職業人の養成も当事者とその関係者たちの期待を満たしていると判断する。

### Ⅲ 質の向上度の判断

本研究科は法人化の時点では、開設3年目に当たる学年進行中であったため、法人化時点と現時点での教育水準を比較・分析することはできない。むしろ、設置審査時に掲げた教育目的とその水準及び特色を現実のものとするために努力し、上述のような成果を得るに至ったという状況である。

#### ①事例1「専任教員の増員配置」(分析項目Ⅰ)

(質の向上があったと判断する取組)

本学の中期計画中の「地域社会研究科の充実を図る」に基づき、平成19年4月に研究科の専任教授1名が増員され、それまで他大学からの非常勤講師に依頼していた必修科目・地域政策形成論の担当者を配置した。

#### ②事例2「カリキュラムの改善」(分析項目Ⅰ, Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

本研究科設置の学年進行終了時の平成16年度末に学生及び教員にアンケート調査を行い、その結果の分析をもとに18年4月にカリキュラムの改善と、各教員の教育内容の充実及び複数教員による学生の教育研究指導の実質化を図った。

#### ③事例3「長期履修学生制度の活用」(分析項目Ⅱ)

(質の向上があったと判断する取組)

職場で働きながら学ぶ社会人を積極的に受け入れるために、平成15年度からの社会人学生に長期履修学生制度を導入し、職務と学業・研究が両立できる環境を整えた。現在は大部分の社会人学生がこの制度の適用を受けている。

さらに、弘前大学大学院地域社会研究科年報を平成16年度から発行し、これには研究科担当教員の研究論文のみでなく、17年度からは修了者の学位論文及び学生の研究論文も査読のうえで発表している。また、19年度には学生の研究発表を促進するため、正規の研究論文に仕上げる前段階の試論集として、「地域社会研究」を発行した。