

所 属	食料資源学科	氏 名	君塚道史
課題名	食品を対象とした過不足の無い冷凍流通技術の開発		
<p>1. 概 要</p> <p>一般的に食品を冷凍保存する際には急速冷却や超低温保存が提唱されています。これらは氷結晶のサイズを小さくすることや、保存時における味・風味・色などの劣化抑制が主な目的となっています。例えば、その殆どが冷凍流通しているマグロは-60°Cで保存されている場合がありますが、これも色調の保持が目的です。一方、近年では水産物の冷凍流通についても省エネルギーが重要視されるようになり、急速冷却や保存温度の見直しが検討されつつあります。その結果、メカニズムの解明にはまだ至っていませんが、マグロについては$-30\sim-40^{\circ}\text{C}$であれば退色させることなく長期保存も可能である事が明らかになってきました。この事は食品を冷凍保存する際、極端に温度を低くしなくても、品質変化の抑制が可能な特定の温度の存在を示唆しています。したがって、様々な食材についてもこの様な温度を特定すれば、効率的な冷凍保存を実現することが出来ます。しかしながら、根本的なメカニズムも含め、他の食品でも同様な温度が存在するのか、さらには急速や緩慢などの冷却条件で変化するのか、まだわからない事が沢山あります。そこで本研究では、青森県の主要な水産物を対象として、保存温度や凍結条件を詳細に解析する事で、過不足のない冷凍条件を明らかにしたいと考えています。これにより、冷凍設備の過剰投資やエネルギーコストの低減を計りながら、高品質な冷凍加工品の製造が実現できます。</p>			
<p>2. 画像の説明</p>			