

★千葉県水産総合研究センター  
流通加工研究室

〒295-0024 南房総市千倉町平磯 2492

Tel : 0470-43-1111 Fax : 0470-43-1114

／ 銚子分室

〒288-0001 銚子市川口町 2-6385-439

Tel : 0479-24-9796 Fax : 0479-24-3699

E-Mail : chiba-pfrc@mz.pref.chiba.lg.jp

★千葉県農林水産技術会議

### さば節原料の適切な貯蔵について

#### はじめに

さば節原料の適切な貯蔵条件を明らかにするため、うま味成分として最も重要なイノシン酸と、煮熟中の身割れや変形に関する死後硬直の変化について実験を行いました。

#### 実験方法

さばたもすくい漁船で漁獲したゴマサバを、船上で4つの温度帯（A区：0～2℃、B区：2～4℃、C区：7～12℃、D区：17～18℃）で18時間貯蔵し、以降は各区とも0℃で貯蔵したときのATP関連物質および死後硬直（硬直指数）の変化を測定しました（図1）。

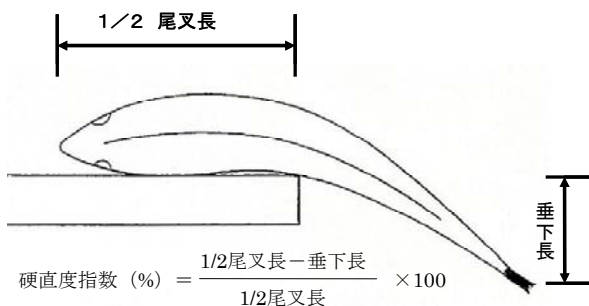


図1 硬直指数の測定

#### 結果

イノシン酸（IMP）は、生きている魚の筋肉に殆ど存在せず、死後、筋肉中のアデノシン三リン酸（ATP）という物質が分解して蓄積します。IMPは時間が経過し鮮度が低下すると、

IMP→イノシン（HxR）→ヒポキサンチン（Hx）という順に分解が進み、うま味が失われていきます。

図2に示すように、漁獲直後に測定したIMP組成比は、ATP関連物質中40%前後ですが、18時間貯蔵後にはどの試験区も80%以上に増加しました。A、B区が最も多く、次いでC区、D区の順に少なくなりました。D区は、他の3区と比較して外観が劣り、臭気も発生していたため、この時点で原料に適さないと考えられました。また、A～C区の差は4%以内であり、それほど大きな差ではありませんでした。

その後は、各区のIMPの組成比は時間経過とともに徐々に減少しました。

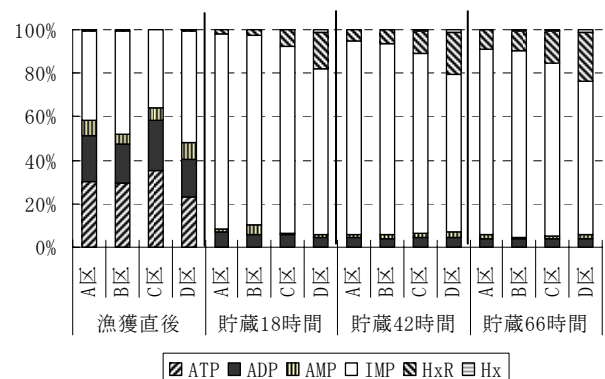


図2 漁獲後貯蔵中におけるATP関連物質組成

図3に魚の筋肉の硬さを示す指数である硬直指数の変化を示します。18時間後はA、B区

が最も硬直が強く、次いで C 区は若干硬直が弱く、D 区は他の 3 区と比較して明らかに硬直が弱い傾向がみられました。その後は、各区とも徐々に軟化しました。

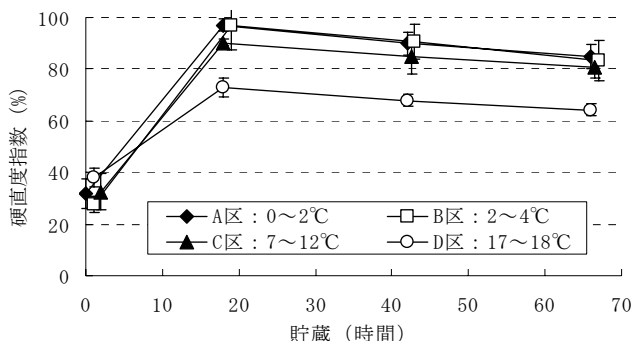


図3 漁獲から貯蔵中における硬直度指数の変化

一般的にサバは死後 3 時間程度で完全硬直に達し、その状態が十数時間続いた後、徐々に軟化していきます。煮熟中の身割れや変形を防ぐためには解硬が始まった段階で加工工程に入る必要がありますが、その目安は、A、B 区は 18

時間前後、C 区はそれより数時間以前であると推定されます。

### 考察

さば節原料を貯蔵する際、漁獲直後の貯蔵温度が 10°C 前後であれば、原料適性としての品質を大きく損なうことはありません。しかし、水揚げ時の原料鮮度が良くない場合やスケジュールの関係で長時間貯蔵しなければならない場合などは、4°C 以下で貯蔵し IMP 含量を保持することが有効です。

なお、先述した硬直度指数の測定は、曲尺が 1 本あれば誰でも簡単に測定できますので、原料の鮮度の判定材料にすることができます。

(吉野)

※詳しくは、千葉県水産総合研究センター研究報告 第 5 号 「ゴマサバの節原料適性に及ぼす漁獲後貯蔵温度」をご参照下さい。