

# アカガレイのATP関連化合物

(しまねの魚品質自慢技術開発事業)

岡本 満

## 1. 研究目的

アカガレイは県東部の底びき網漁業を中心に漁獲されており、近年は塩干品への加工を検討する業者も現れている。カレイ類のような白身魚はエキス成分が少ないことからATP関連化合物のIMP（イノシン酸）が旨味成分の主体を占めているが、アカガレイのATP関連化合物についての分析実績はない。

アカガレイの加工品としての原料特性を把握する目的でATP関連化合物の定量分析を行った。

## 2. 研究方法

県東部の沖合底びき網漁船により漁獲されたアカガレイ（漁獲から推定48時間～96時間経過）から塩干品加工に適したサイズ30尾の背部普通筋2gを採取し、10ml氷冷10%過塩素酸中でホモジナイズした後、6,000rpm・10分で遠心分離を2回繰り返し上清を集めた。上清を5規定水酸化カリウム水溶液でpH7.0前後に中和し、蒸留水で25mlに定容したものを粗抽出液とし、高速液体クロマトグラフ（島津製作所LC10Avp、分析条件はカラム：信和化工STR-ODS II、移動相：100mMリン酸-トリメチルアンモニウム緩衝液/アセトニトリル=100/1、流速：1ml/分、カラム温度：40℃、検出波長：UV254nm、制御・データ解析ソフト：島津製作所CLASS-VP）で定量分析した。

なお、供試魚は全て雄でサイズは全長277.5±9.2mm、体重194.1±18.1gだった。

## 3. 研究結果

分析結果を図に示す。IMPは $3.32 \pm 0.94 \mu\text{mol/g}$ であった。漁獲からの経過時間や冷却条件が異なるため単純には比較できないが、過去に島根県水産試験場が実施したムシガレイ、ソ

ウハチの分析値<sup>1)</sup>とほぼ遜色ないと考えられた。

他ではHx（ヒポキサンチン）の蓄積量が $2.03 \pm 1.05 \mu\text{mol/g}$ と多く、K値は $35.2 \pm 16.7\%$ と高かった。ATP関連化合物総量は $5.83 \pm 0.53 \mu\text{mol/g}$ で、これらもムシガレイ、ソウハチと同じ傾向を示した。IMP、Hxともかなりの個体差があったが、これは漁獲からの経過時間や冷却条件の差によるものと推測され、K値がアカガレイの鮮度指標として有効であることも示唆された。なお、冷却処理の徹底により更にIMPを高く維持できる可能性がある。

以上からアカガレイは塩干品の原料として適していると考えられた。

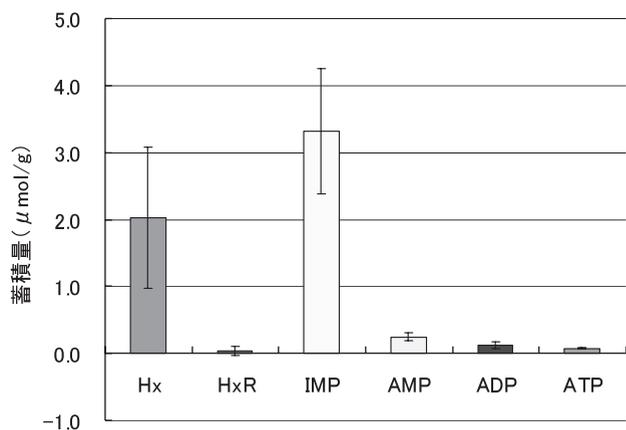


図 アカガレイのATP関連化合物量

## 4. 研究成果

得られたデータは県内加工業者に必要に応じて提供する予定である。

## 5. 参考文献

- 1) 石原成嗣・井岡久・開内洋：小型底曳網漁獲物の鮮度変化について 水産物の利用に関する共同研究第41集（2001），42-46