

## ツキヒガイの流通方法に関する検討

水産食品部 主任研究員 大山 隼人

### 【目的】

ツキヒガイは、イタヤガイ科に属する円形の二枚貝であり、本県では主に西薩地域で漁獲され、産地の直売所やレストランでの販売、鹿児島市中央卸売市場を経由した県内外への出荷、産地から直接県内外に販売されるルート等で流通している。

しかし、ツキヒガイは、鮮度低下が早いため流通時の鮮度維持が求められている。そこで、今回冷蔵及び冷凍での輸送を想定したツキヒガイの適切な流通方法について検討した。

### 【材料及び方法】

本試験の試験区及びサンプリング時間は、表1のとおりとした。分析項目は、サンプリング時間ごとに生残の確認、重量、破断強度、pH及びATP関連物質の測定とした。対照区は、当センターに持ち帰った直後の活ツキヒガイとした。なお、なお、ATP関連物質の測定結果から以下の式によりK値を算出した。

$$K \text{ 値} (\%) = [ (Hx+HxR) / (ATP+ADP+AMP+Hx+HxR) ] \times 100$$

\*貝類は、ATP分解経路が魚類と異なり、IMPが生成されない。

### 【結果及び考察】

#### 生鮮区

生残は、0時間時では全個体で生存していたが、24時間後以降は全区とも全個体でへい死が確認された。pHは、図1-1のとおり経時ごとに低下し、特に24時間後の低下率が最も高かった。K値は、図2-1のとおり48時間後には全区とも80%程度に上昇していた。ただ、試験区3においては、24時間後まで対照区(0時間時)と同様に0%を維持していた。

#### 冷凍解凍区

生残は、解凍0時間後以降全区とも全個体でへい死が確認された。pHは、図1-2のとおり解凍直後から低下していたが、貝柱のみを急速凍結した試験区6及び7は、ツキヒガイ全体を緩慢凍結した試験区4及び5に比べpHの低下は抑えられていた。K値は、図2-2のとおり解凍直後の試験区4及び5は54.0%及び56.7%と高かったが、試験区6及び7は18.8%及び12.4%に抑えられていた。しかし、解凍24時間後には、すべての区で80%から90%に上昇していた。

以上の結果から鮮度判定すると、冷蔵輸送では1日以内に届く消費先には、海水を浸漬したものが鮮度は高く、消費先まで2から3日かかる場合は、保冷剤を入れずにツキヒガイのみのものが鮮度は高かった。一方、冷凍解凍区は、貝柱のみを急速凍結し、解凍時は急速解凍したものが鮮度は高かった。

表1 ツキヒガイ鮮度試験の試験区及びサンプリング時間

試験区		サンプリング時間
対照区	活ツキヒガイをサンプリング	0時間
生鮮区	試験区1 ツキヒガイと保冷剤を発砲スチロールに入れ、5℃の冷蔵庫で保管	24, 48, 72時間
	試験区2 ツキヒガイを発砲スチロールに入れ、5℃の冷蔵庫で保管	24, 48, 72時間
	試験区3 海水を入れたビニール袋にツキヒガイを入れ、発砲スチロールで梱包し、5℃の冷蔵庫で保管	24, 48, 72時間
冷凍解凍区	試験区4 ツキヒガイを真空包装し-25℃の冷凍庫で6日間凍結後、緩慢解凍	解凍後0, 24時間
	試験区5 ツキヒガイを真空包装し-25℃の冷凍庫で6日間凍結後、急速解凍	解凍後0時間
	試験区6 ツキヒガイの貝柱を真空包装し-35℃のアルコールブライン液で凍結後-25℃で6日間凍結後、緩慢解凍した区	解凍後0, 24時間
	試験区7 ツキヒガイの貝柱を真空包装し-35℃のアルコールブライン液で凍結後-25℃で6日間凍結後、急速解凍した区	解凍後0, 24時間

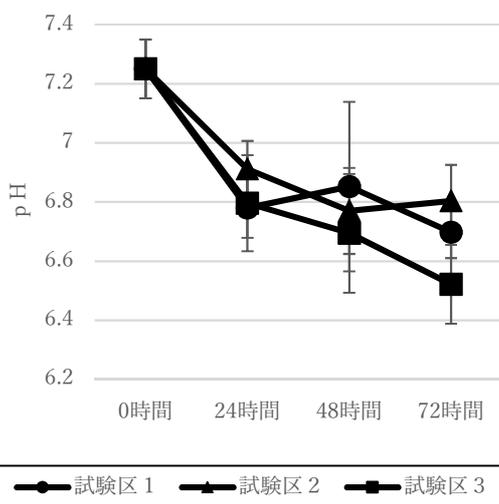


図1-1 生鮮区におけるpH

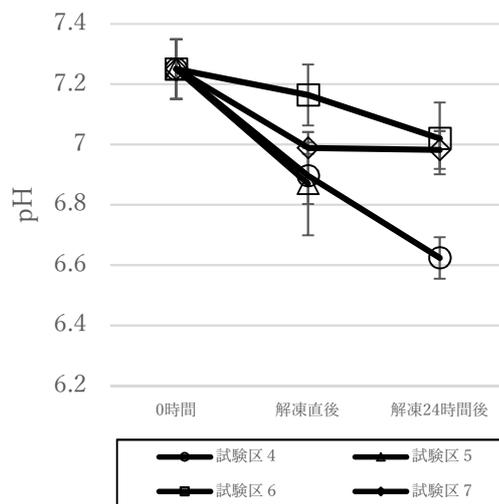


図1-2 冷凍解凍区におけるpH

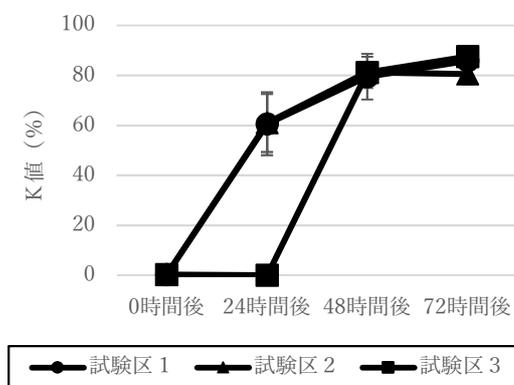


図2-1 生鮮区におけるK値

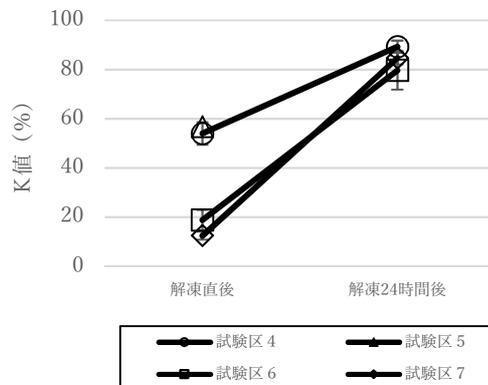


図2-2 冷凍解凍区におけるK値