

首折れサバの急速冷凍試験

熊毛支庁林務水産課

【背景・目的】

現在、「屋久島くびおれサバ」の流通は屋久島島内に限られているため、旬である冬期に漁獲が集中すると漁獲制限がかかる。また、観光シーズンで需要が高まる夏期は水温が高く蓄養できないため観光客への提供ができない状況にある。

そこで、屋久島では冬期に漁獲されたゴマサバを冷凍し、夏期に観光客へ提供するために、急速冷凍技術を利用した刺身商材の開発をすることを目的に試験を行っている。これまでの試験で、解凍硬直やドリップの発生及び血合い部分の褐変を抑制する条件が明らかになった。

平成26年度は、島内の民宿や飲食店等を対象に急速冷凍首折れサバの試食会を実施した。また、生産コストを抑制するために簡易式リキッド凍結機を試作した。

【普及の内容・特徴】

1 急速冷凍首折れサバ試食会

屋久島島内の飲食店、民宿、仲買業者、漁業者、商工会等を対象に延べ4回、67人に対し試食会を行ったところ、評価は良好で、商品化を望む意見も聞かれた。主な意見として、「首折れサバ特有の歯応えは消失しているが、色合いも良く、熟成が進み旨みが増している」というものが挙げられた。

一方、ドリップを抑制するためには緩慢解凍する必要がある旨説明したところ、飲食店からは飛び込みの客に対応するために急速解凍を望む意見があった。そこで、流水による急速解凍試験を行った。芯が凍ったルイベの状態であれば、刺身として提供可能だが、完全に解凍するとドリップが発生し著しく食味が低下した。気温27℃の条件では刺身として提供できる時間は20分程度と考えられた。

2 簡易式リキッド凍結機

急速冷凍首折れサバの生産コストを削減を目的に簡易式リキッド凍結機を試作した。屋久島漁協の-30℃冷凍庫内に、80リットルの25%塩化カルシウム水溶液を入れたアルミ製寸胴鍋を設置し、メダイの刺身用ブロックを投入したところ、30分程度で凍結することが確認され、急速凍結が可能であることが明らかになった。

【成果・活用】

急速凍結した首折れサバは、刺身として十分提供できることが明らかになった。今後は、緩慢解凍して客へ提供することができる島内の民宿やホテルを中心に販売促進活動を行う計画である。そのためには褐変を防止するために-40℃程度で保管する必要があるため、屋久島地区水産業普及協議会では超低温ストッカーを整備する予定である。また、簡易式リキッド凍結機は大量の刺身用ブロックを投入すると液体温度が上昇することが予想されるので、処理能力を把握し、一定の品質で生産できる条件を整える必要がある。



写真1 試食会の様子



写真2 緩慢解凍した冷凍サバ
(ドロップ及び解凍硬直は無い)



写真3 急速解凍した冷凍サバ
(解凍硬直を起こしドロップが出ている)



写真4 簡易式リキッド凍結機



写真5 簡易式リキッド凍結機で凍結
したメダイの刺身用ブロック