

## 5. 北海道駒ヶ岳の軽石を活用した魚の塩干加工品「軽石干し」の開発と商品化

### ～鹿部町の資源で新たな特産品を目指して～

食産業技術支援グループ ○清水健志、鳥海滋、吉岡武也

ものづくり技術支援グループ 下野功

鹿部町製品開発研究会 ○鈴木昌志、高橋昱彦<sup>1</sup>、船橋吉右衛門<sup>2</sup>、船橋敦子<sup>2</sup>

#### 1. はじめに

我々が暮らす道南地域は、漁業・水産業が盛んで、ここで水揚げされた魚介類は国内外でも人気が高く、地域の経済を支えている。また道南には、鹿部町、七飯町、森町にまたがる活火山・北海道駒ヶ岳があり、これまでに数回の大噴火を起こし、大量の軽石が堆積した。本研究では、当センターと鹿部町製品開発研究会が連携し、鹿部町が有する豊富な資源（水産物と軽石）を組み合わせた地域特性の高い塩干加工品「軽石干し」の開発及び商品化に取り組んだ。

#### 2. 軽石干しの開発

軽石干しの開発にあたり、参考にしたのは「灰干し」という、セロハンで包んだ魚を火山灰で覆い、一定時間保管して脱水する製造方法である。予備試験の結果、北海道駒ヶ岳の軽石は、体積の約48%が気孔（穴）であり、吸水率は約43%であった。また、成分分析や微生物検査等を行い、食品製造に使用する際の安全性に問題がないことを確認した。これらの結果に基づき、本研究では、火山灰よりも吸水性に優れた軽石を用い、脱水工程を5℃以下で行なうことを特徴とする塩干加工品の製造方法（図1）の開発に取り組んだ。軽石は、2～5mmに選別し、洗浄後、180℃以上で乾熱滅菌した。本研究で開発する軽石干しは、消費者ニーズの傾向に合わせ、塩味を控えた生干しタイプとするために、いくつかの市販品について、水分、塩分の分析と官能評価を行ない、具体的な目標値（歩留り92%以下、塩分0.6～0.9%）を設定した。さらに、旨味成分であるイノシン酸にも着目し、脱水温度5℃におけるイノシン酸量の経時変化を調べた結果、旨味が期待できる量（閾値以上）が残っているのは48時間以内であることが分かった（図2）。一方、軽石を使った試作では、目標歩留り到達までに72時間程度を要した。そこで脱水時間の短縮化を検討した結果、食塩による浸透現象を併用することで、24時間以内に塩分0.6～0.9%、歩留り92%以下となり、且つ閾値を越えるイノシン酸を含んだ製品に仕上げることが可能となった（図2）。ここで、本製法による試作品と、温風乾燥及び冷風乾燥した比較品の官能試験を実施したところ、旨味の評価は、イノシン酸量の傾向と概ね一致した。

#### 3. 軽石干しの商品化

##### 3.1 販売開始に向けた準備

昨年（平成29年）5月から軽石干しの商品化に向けた生産準備を開始した。まず、当研究会と当センターが協力し、約100キロの軽石を用意した。次にこの軽石を用い、イリエ船橋商店にて、軽石干しの

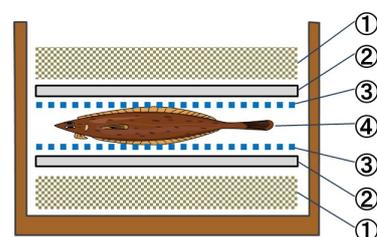


図1 軽石干しの製造方法  
①軽石、②不織布・キッチンタオル等、  
③セロハン、④魚

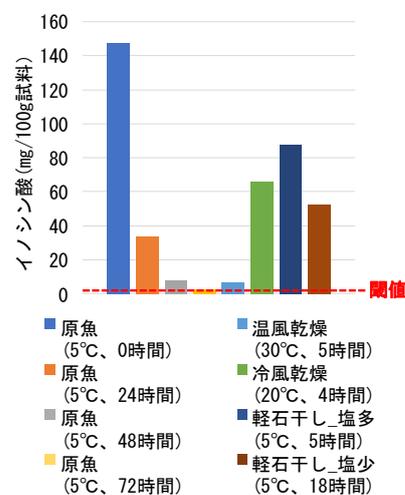


図2 イノシン酸の分析



図3 軽石干し

<sup>1</sup> 渡島設備工業株式会社

<sup>2</sup> 株式会社イリエ船橋商店

量産試作を繰り返し行なった。満足いく品物が作れるようになったところで、商品展示会（2017 道南食と観光ブランドフェア）への出展を試みた。この展示会の模様をレポートした記事が北海道新聞（同年 11 月 14 日朝刊）に掲載され、「イリエ船橋商店は、駒ヶ岳の軽石を使った海産物の灰干しを初めて用意し、目を引いていた。」と紹介されたことで、商品化への自信を深めた。商品名は、研究会で討論を重ねた結果、「軽石干し」と名付け、商標出願を行った。販売開始は、同年 12 月 10 日の日曜日とし、当面、道の駅／しかべ間欠泉公園で宗八カレイ、サバの切身、アブラコの開き（図 3）を販売することにした。これに伴い、当研究会では、袋に貼るステッカー（図 4）及び P R 用パンフレットの作成にも取り組んだ。

### 3.2 販売開始及びその後の取り組み

販売開始当日は、道の駅に試食コーナーを設け、そこに当研究会から説明員を配置し、P R に努めた。来場者が初めて耳にする軽石干しについて、パンフレットを使って説明を行ない、焼きたての宗八カレイを試食していただいた。次に、鹿部町のリゾートホテルとのコラボ企画として、今年（平成 30 年）3 月 11 日と 25 日の 2 日間、期間限定で「サンデーランチバイキング」（図 5）を開催した。バイキング会場には、軽石干しの焼き魚は勿論のこと、宗八カレイの釜めし、サバの香草パン粉つけ焼きマスタード風味など、ホテルならではの料理が並んだ。当研究会は、この企画をさらに盛り上げるために、ホテル入口付近に軽石干しの展示コーナーを設け、P R に努めた。展示コーナーは、3 月 11 日から 25 日まで続けられ、バイキング当日には、当研究会から説明員を配置し、来場者に開発の苦労話を交えた説明を行ない、より関心を深めていただいた。ホテルの発表によると、2 日間で約 280 人が来場し、会場はほぼ満席状態で、予想を上回る成果であった。また、同年 3 月 21 日から一週間、函館の老舗百貨店で開催された「鹿部町フェア」にも出店した。フェア開催期間中、当研究会も助っ人としてお手伝いし、多くのお客様と接することが出来た。こうした地道な取り組みが徐々に広がりを見せ、軽石干しを扱うお店も少しずつ増えている。例えば、4 月から 6 月までの期間限定で、J R 札幌駅の西口にあるアンテナショップ「北海道どさんこプラザ札幌店」にて、一部の商品販売している。また、同年 3 月にオープンした「道の駅／なないろ・ななえ」でも販売が決まり、現在準備を進めている。



図 4 商品用ステッカー



図 5 ホテルとのコラボ企画 (サンデーランチバイキング)



図 6 道央圏への販路拡大 (北海道どさんこプラザ札幌店)

## 4. まとめ

- (1) 北海道駒ヶ岳の軽石を使い、高品質な生干しタイプの塩干加工品「軽石干し」を開発した。
- (2) 昨年 5 月から商品化に向けた準備を開始し、試作品及び商品試食検討会の開催、商品展示会でのお披露目等を経て、12 月から販売を開始した。その後、ホテルとのコラボ企画やメディアによる紹介により、徐々に「軽石干し」の名前が広まり、販路拡大に繋がっている。
- (3) 今後の展開として、・各種イベントへの参加、・生産規模の拡大、・商品の多品種化、・いろいろな調理法の提案、・さらなる販路の拡大などに取り組むたいと考えている。

謝辞 本研究は、ノーステック財団平成 28 年度イノベーション創出研究支援事業（スタートアップ研究補助金）で実施した。関係各位に深く感謝する。