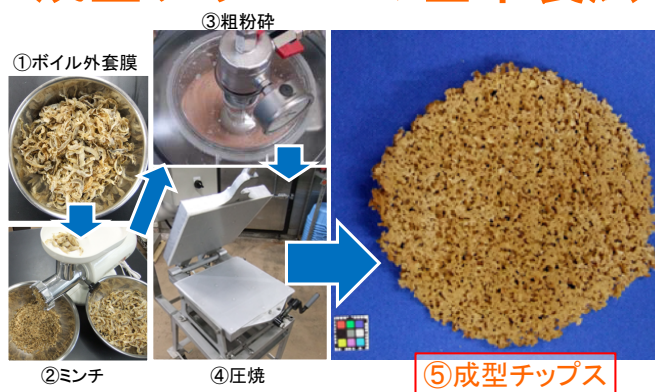


今回は、8月8日（水）札幌市で開催された平成30年度道総研水産研究本部成果発表会から、網走水試職員の発表内容について概略をご紹介します。

《ホタテミミからパリッとした食感が楽しめる成型チップスの誕生—ホタテガイ外套膜を原料とする圧焼食品の開発—》網走水試・加工利用部 武田 浩郁

平成26年から27年にかけて相次いだ大時化の影響により、ホタテガイの生産量が減少し、加工生産現場からはこれまで低利用部位であった外套膜の有効利用が求められていました。しかしこれまで外套膜を加工食品原料とする場合、食感から珍味などに利用される程度でした。そこで、幅広い年齢層からも支持が期待できるスナック菓子のうち、ポテトチップスの様にパリッとした食感のある成型チップスの開発に取り組み、以下の成果が得られました。[成果①] 食塩を加え粗粉碎によりボイル外套膜をペースト化し、圧焼処理による成型チップスの基本製法を確立しました。[成果②] 食塩に溶解出した外套膜のタンパク質が圧焼によって表面で皮膜状になり、「パリッ」とした食感が得られました。[成果③] 調味液を10%添加した成型チップスは、市販のポテトチップスに最も似た物性値を示し、同様の食感となりました。[成果④] 調味液の食塩濃度が成型チップスの物性に与える影響を調べ、生地塩分は0.9%が最適である事が分かりました。

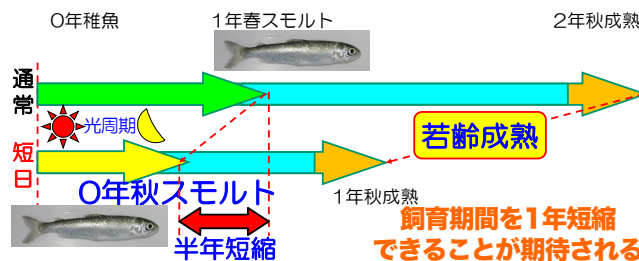
成型チップスの基本製法



《メスだけオス？夜が長いと早く成熟する♥—性転換した養殖ギンザケの若齢成熟に向けた飼育方法—》網走水試・調査研究部 楠田 聡

国内の養殖サーモンで最も生産量が多いのは宮城県で海面養殖されているギンザケですが、種卵のおよそ8割は北海道で生産されています。道内養殖場では飼育スペースや用水が限られており、種卵生産には雌雄10：3程度の割合で親魚を用いるために多くの不用雄を飼育しているのが現状です。これらの課題は全雌生産^{※1}で改善することができます。また、ギンザケは生後1年半でスモルト^{※2}に変態し、約3年で成熟するので、スモルト化を早められれば、早く成熟することになり生産性を高めることに繋がります。本研究では性転換雄の生産期間短縮に向けて、光周期操作によりスモルト生産期間の短縮が可能か否かを検討しました。[方法] テストステロン

(雄性ホルモン)で雄性化処理した全雌由来の稚魚(性転換雄)を、2月から約4ヶ月間、自然日長、長日条件(明期16時間)、短日条件(明期8時間)で飼育し、スモルト化を確認しました。[成果①] 短日条件で飼育した群は全てスモルトに変態しました。[成果②] 試験魚の遺伝子を調べ、遺伝的に雌であることを確認しました。[成果③] 試験魚の生殖腺は未発達なひも状で性転換雄であることを確認しました。以上のことからスモルトの生産期間を半年短縮でき、成熟までの飼育期間を1年短縮できることが期待されます。(網走水試 佐々木)



4ヶ月間、自然日長、長日条件(明期16時間)、短日条件(明期8時間)で飼育し、スモルト化を確認しました。[成果①] 短日条件で飼育した群は全てスモルトに変態しました。[成果②] 試験魚の遺伝子を調べ、遺伝的に雌であることを確認しました。[成果③] 試験魚の生殖腺は未発達なひも状で性転換雄であることを確認しました。以上のことからスモルトの生産期間を半年短縮でき、成熟までの飼育期間を1年短縮できることが期待されます。(網走水試 佐々木)



※1：性転換雄の精子で受精すると子供は全て雌になる方法

※2：サケ・マス類で成長とともに体表が銀白化し、海水適応能を持った個体のこと。「銀毛(ぎんげ)」とも呼ばれる。