



とびっくす No.93

(本誌はホームページでもご覧いただけます。 <http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/>)

“熟成魚”による高品質化

～血抜きと低温保存でおいしさ長持ち～

血抜き講習会を開催

畜産の分野では低温で一定期間保存した“熟成肉”が知られていますが、魚介類の付加価値向上における新技術として、“熟成魚”が注目されています。熟成魚とは、特別な処理をした魚をこれまでの常識を超える長期間保存したもので、東京都内の寿司店などを始めとした全国の料理店で使われています。

水産技術センターでは、「津本式究極の血抜き」(以下「津本式」)の公認技師である豊洲仲卸の(有)大元商店 佐久間亮介営業部部長をお招きし、令和2年2月21日に講習会を開催しました。津本式は、鰓と内臓を除去した魚の血管に水道水を注入することで体内の血液をすみずみまで洗い流し、それを個別に包装したのちに0℃の低温で長期間保存します。活魚については脊髄を水流によって除去することができ、いわゆる神経締めの効果も期待できます。講習会では佐久間氏による座学と実演(写真1)ののち、参加した漁業者や流通業者のみなさまと活発な情報交換が行われました。



写真 1. 実演風景(尾部から水道水を注入することで血抜き)

熟成魚の品質調査

水産技術センターでは、この津本式によって処理されたマサバの品質を調査すべく、マサバ(写真2)を1尾ずつ新聞紙で包んでビニール袋で包装したのち、水氷中で保存しました。これらの魚を0日目、6日目、12日目に取り出して、筋肉中のイノシン酸^{*1}、K値^{*2}、遊離アミノ酸のひとつであるグルタミン酸、生菌数を調べました。

魚のうま味成分であるイノシン酸は、12日目においても約150mg/100gと0日目の半分以上の値を維持していました(図1)。他の魚種によっては水揚げ直後の状態で100mg/100gを大きく下回る場合もあることから、長期にわたって高い値を維持できたことがうかがえます。また、魚の代表的な鮮度の指標であるK値は、12日目においても50%以下と、鮮魚としては極めて長期保存しているにもかかわらず低めに抑えられていました(図2)。



写真 2. 血抜き処理されたマサバ

グルタミン酸も魚介類のうま味成分として知られており、イノシン酸との相乗効果でうま味が増すと言わ

れていますが、今回の試験では横ばい傾向でした。さらなる長期保存をした場合あるいはマサバ以外の魚種ではグルタミン酸が増加する可能性がありますので、今後の研究を待ちたいと思います。

生菌数はすべての供試魚で 300cfu/g 以下と極めてわずかであり、保存期間を通じて増加は認められませんでした。

また、0 日目、6 日目、12 日目に刺身にして試食を行ったところ、血抜きをしていないサバに比べて魚臭さが少ないという意見が多く出されました。マサバは鮮度落ちが速いことで知られていますが、12 日後でも問題なく生食できたことに試食者一同が驚きました。

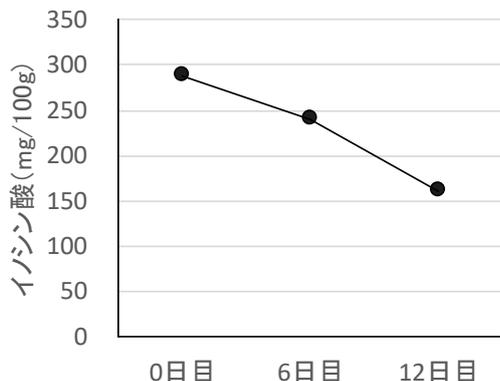


図 1 熟成マサバのイノシン酸量の変化

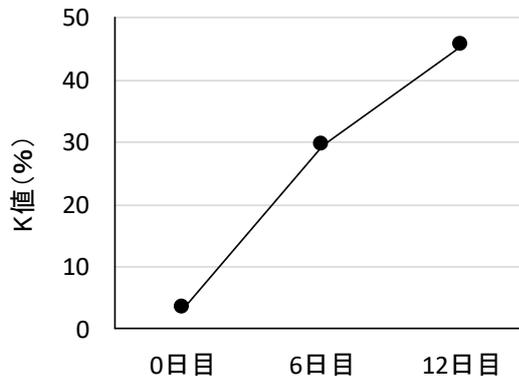


図 2 熟成マサバの K 値の変化

熟成魚の可能性と展望

今回マサバで試みた津本式による“熟成魚”は、うま味成分を保持する効果もさることながら、それ以上に食中毒の原因となる細菌を抑制するとともに、魚に特有の臭いを低減する効果が認められました。いわゆる“魚臭さ”の原因のひとつとして、筋肉中に残った血液の細菌等による分解が考えられます。熟成魚は血抜きと低温保存を組み合わせ、さらに個包装によって外気を遮断することで、長期にわたる保存を可能にしていると推察されました。このため、魚臭さが苦手な人にも食べやすい魚を提供できる可能性があります。また、長期保存が可能なことは、時化等で魚の仕入れが不安定になる時期においても、首都圏などの遠隔地まで安定的に商品を提供できる利点をもたらします。これからは、島根県で漁獲される様々な魚を対象とした高品質化の取り組みを支援していきたいと考えています。

(島根県水産技術センター、島根県浜田水産事務所)

※1: イノシン酸は、核酸系の旨味成分として知られています。魚が活着している時には微量ですが、通常、死直後から死後硬直に達するまで増加し続け、その後、鮮度低下とともに減少していきます。

※2: K 値は魚の鮮度の良さを表す指標で、数値が低いほど鮮度は良く、鮮度低下に伴い数値が高くなります。東京の寿司店のネタのマグロの調査で K 値が概ね 20%以下であったことから、現在では刺身用の魚の鮮度の判断基準として利用されるケースが増えています。

島根県水産技術センター 島根県浜田市瀬戸ヶ島町 25-1

TEL:(0855)22-1720 FAX:(0855)23-2079

ホームページ: <http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/> →

