



特別企画

くさや

●島の生活から生まれた保存食

独特のにおいと風味をもつ珍味
くさは、乏しい塩を節約した
島の人びとの知恵と、島の風土が
つくったすぐれた保存食だ。

文 藤井建夫

協力 新島木村水産加工業

協同組合

写真 本誌 原 弘文



①新鮮なアオムロが最上のくさやとなる



②水揚げした魚をすぐに腹開きにするのは、昔からお年寄りの仕事だ



④魚の身側を下にして、くさや汁にていねいに漬け込む



③開いた魚は豊富な井戸水で何回も洗い、血抜きをする



⑥汁の浸透した魚肉は青みがかった透明感をおびる
右=⑤約20時間後、くさや汁は発酵が進み、魚が浮きあがってくる





●珍しいサメのくさや。島でつくる干ものはどんな魚もすべてくさやとなる



⑥近年は機械による通風乾燥が普及したが、最後は天日に干すことも多い



⑦くさや汁をきれいに洗い落して簀に広げる。竹簀を使うのは新島の特色だ



⑨冬の陽と島を吹き抜ける潮風を受けて干しあがったアオムロのくさや



発酵させた干もの



●塩不足から生まれた

いきなりくさやといっても関東以外の地域ではあまりなじみがないかもしれないが、おもに伊豆諸島でつくられている魚の干もの一種で、独特のにおいと風味があり、腐りにくいことでも知られている珍味食品である。

冬の伊豆諸島近海は西風が続くとしけることが多く、三〇〇トン級の定期客船でさえ接岸できずに欠航することが少なくない。こういう自然の中にしばらく滞在していると、くさやのような食べ物が生まれたのもなるほどと思えてくる。

くさやの発祥については、古い記録が見当たらないため必ずしもあきらかではないが、通説によると、かつて江戸時代に新島あたりでは近海でとれた魚を塩干魚にして保存するさい、手間をはぶくためと島では乏しい塩を節約するために、塩水をつくり、それに魚をくり返し漬けていたのがその始まりといわれている。おそらく、そのうち塩水には魚の滲出液が蓄積し、それに微生物も作用して独特のにおいがするようになり、これに漬けてつくられる塩干魚も強いにおいがするようになったが、冬の自然環境の厳しい島では貴重な保存食品として定着していったのであろう。

このような製品は、明治の末ごろまで

はシヨツルボシ（塩汁干し）と呼ばれ、築地の市場でも普通の干ものよりも安く取り引きされていたらしい。それがくさやと呼ばれ珍重されるようになったのは比較的近年のことである。

●嫁入り道具にした汁

現在、くさやがつくられているのは、伊豆諸島では新島、大島、八丈島、三宅島、神津島、式根島の六島で、このほかに近年は、伊東、枕崎、小笠原諸島でもつくられている。

くさやの製造には、原料として、伊豆諸島でアオムロと呼ばれるクサヤモロ、ムロアジ、トビウオなどが用いられる。なるべく新鮮で脂の少ないものがよい。製造法は、島によっては異なる点もあるが、代表的な例として、新島の場合について述べる。と次のとおりである。

まず原料の魚を開いて内臓を除去し、十分に水洗して血抜きを行ない、水きりしたのち、独特のくさや汁に浸漬する。浸漬するときのくさや汁の塩分および浸漬時間は、魚体の大きさ、鮮度や脂ののり具合などによって調節されるが、一般に汁のボーメ（比重を測る単位）六〜八度で、一〇〜二〇時間程度浸漬される。そのあと、魚体をざるに取り出して汁をきったのち、水洗し、天日乾燥または乾燥機で通風乾燥する。乾燥時間は、天日で

は二〜三日間、通風乾燥では乾燥機内の温度を二二〜二四度にして四八〜六〇時間である。やわらかい製品が好まれる場合には乾燥時間が短縮される。

八丈島と小笠原諸島の製造法は新島の場合とかなり異なり、くさや汁のボーメが一〜二〜四度と高く、浸漬時間は新島の場合と違わないが、浸漬したのち、清水の中で四〇分〜四時間ぐらい塩抜きを行なう。八丈島のくさやが新島や大島のものにくらべてにおいや塩分が少ないのは長時間塩抜きを行なうためである。

くさやが普通の塩干魚と異なる製法上の特徴は、これまで述べた製造法からわかるように、塩水のかわりに独特のくさや汁を用いる点である。このくさや汁は茶色の粘稠性のある液で、一〇〇年以上にもわたって同じ液がくり返しくさやの製造に用いられている。

新島の大きな加工場では一〇トン程度のくさや汁を地下の貯蔵槽に保有しており、これを地上のコンクリート製の浸漬槽に汲みあげて製造に用いている。このくさや汁はくさやの製造に不可欠のもので、しかも容易につくれないため、島では貴重品扱いにしており、昔は嫁入り道具のひとつであったという。今でも、加工場によっては、地震対策として、特注のガラスファイバー製のタンクを砂の中に埋めてくさや汁を保管しているくらい

である。

くさや汁の成分は島によってかなり異なるが、新島のものでは、塩分が三〜四パーセント、総窒素が〇・五パーセント、アンモニアなどの揮発性塩基窒素が〇・四パーセントくらい含まれており、pHは中性付近で、細菌が一ミリリットルあたり 10^7 程度存在している。大島、三宅島、式根島、神津島のくさや汁もだいたいこれに近いが、八丈島と小笠原諸島のものでは、とくに塩分が八〜一パーセントとかなり高いという違いがある。

●チーズと同じ発酵食品

さて、くさやの特徴の一つは独特のにおいと風味である。くさやは好き嫌いのきわめてはっきりとした食べ物であるが、嫌いな人は食べる前に、まずあの強烈なおいまいってしまい、あんがい食わず嫌いが多いのかもしれない。ふなずしやほやなど、珍味食品と言われるものにはそのようなものが多い。くさやのにおいはくさや汁に由来するが、この汁からは揮発性塩基のほか、イオウ成分として硫化水素、ジメチルサルファイド、揮発酸として酢酸、プロピオン酸、酪酸、吉草酸などが検出される。これらはいずれもあまりよいにおいではないが、その生成にはくさや汁中の細菌、とくに嫌気性細菌の寄与が大きいと考えられる。くさ

やのにおいは好きではないが、食べればおいしいという人はけっこういる。くさや独特のあの複雑な風味もおそらく微生物によって醸し出されるのであろう。

くさやのもう一つの特徴は腐りにくいということである。不思議なことに、水や塩分がほぼ同じくくさやと塩干魚をくらべてみると、くさやのほうが倍近く日もちがよいのである。しかもその原因がくさや汁の中にある微生物の働きによっているのである。くさや汁中には一ミリリットルあたり $10^7 \sim 10^8$ の細菌がいると述べたが、その大部分を占めるコリネバクテリウムという細菌が抗生物質を生産するため、くさやでは腐敗の進行が遅延されるというわけである。くさやの加工に従事している人は手にけがをしても化膿しないということも、この考え方が正しいことを裏付けていて興味深い。

このように、くさやの大きな特徴はいずれもくさや汁中の微生物の作用によっているのである。一般に、カビや酵母、あるいは細菌といった微生物の働きを利用してつくられる食品を発酵食品という

が、くさやも発酵食品といえるのではなからうか。くさやはどう見ても外見上は干ものであり、発酵食品としてなじみ深い味噌、醤油、納豆、チーズ、ヨーグルトなどともイメージが違いすぎているのでそう呼ぶ人はいないが、さきに述べたような微生物の役割からして、発酵食品と呼びたいところである。そういうえば、くさやのつくり方も、よく管理された糠床に漬ける野菜の漬物と似ているようである。

水産食品の中には、ほかに塩辛をはじめ、北海道や東北のいずし、琵琶湖のふなずし、紀州の馴れずし、石川のふぐ糠漬、秋田のしよつるなどの発酵食品が、生産量こそ多くはないが、各地に伝統食品として数多くみられる。くさやはこれら発酵食品の中でも、その特異性と微生物の寄与の度合からみて横綱であるといってもいいくらいである。

● 微生物を管理した知恵

くさやについて調べていて不思議に思うことは、それが微生物の存在も知られ

ていなかったところから連続と引き継がれてきた技法によっているにもかかわらず、製造上のいろいろな言い伝えや工夫が科学的にうまく説明できることである。

たとえば、くさや加工場の言い伝えのひとつに、くさや汁を毎日連続して使うといいくさやができないというのがあ

るが、これは連続して用いると汁の中で抗生物質をつくる有用な微生物の比率が減少するためである、と説明できるのである。この有用菌はくさや汁をしばらく休ませると回復するため、加工場では液を二分し、一日交替で魚の浸漬に用いるようにしている。また、液は数ヶ月使わずにおくと死んでしまうといわれているが、これは長期間の放置中に他の微生物が増殖して、通常は中性付近にある液のpHも八・五付近にまで上昇してしまい、有用菌に不適当となるためであろう。さらに、液をしばらく使わないときにはと

使うようにしているが、この理由は説明するまでもなからう。このほか、液の保管についても、地下に貯蔵し、ときどき攪拌するなど、温度や通気などに経験的な工夫がなされているが、これらはいずれもくさや汁中の微生物に対する配慮にかならない。

このように、くさやの製造には微生物を巧みに管理し、その働きを見事に利用してきたわけであるが、このような技法を確立するまでには、何代にもわたって、おいしい食べ物をつくらうという素朴な情熱に裏打ちされた試行錯誤の積み重ねがあったのであろう。新島のあるくさや加工場のご主人は、くさやの製造工程のなかでも魚を漬けるときの液の管理と魚の取り扱いとはとくに重要で、人まかせにはできず、ひと言でいえば、赤子にうぶ湯を使わせるときのような気持であるといっておられた。何げなく口にされる一枚のくさやにもこのような愛情がこめられているのである。

(ふじい たてお・農林水産省東海区水産研究所)

世界動物記

今西錦司監修

②③ セレンゲティライオン

G. B. シャラー 小原秀雄訳

全米ナショナルブック賞に輝く世界的名著の完訳なる！ 野生ライオンの群れ構造や移動パターンなどを対象に、周到綿密な観察調査が明らかにする大型捕食獣の社会システム。 2600円

②③ セレンゲティライオン 上 2800円

ロビンの生活	①	2000円
アナウサギの生活	②	再版準備中
アカシカの群れ	③	1200円
サケ	④	2400円
カンガルー	⑤	1200円
アナグマの森	⑥	1200円
シクリッドフィッシュの行動	⑦	2400円
シンバ 上下	⑧⑨	再版準備中
野ギツネ	⑩	3000円
セグロカモメの世界	⑪	2800円
マッキンレー山のオオカミ 上下	⑫⑬	各2200円
マウンテンシープ 上下	⑭⑮	各1800円
ブチハイエナ 上下	⑯⑰	上 2300円 下 1800円
イヌとオオカミ	⑱	2800円
ティクティクとゾウ	⑲	2600円
マウンテンゴリラ	⑳㉑	各2800円

自然界と人間の運命

K. ローレンツ 谷口 茂訳

ダーウィン進化論を行動学の側面から捉えた論考を初め、攻撃性の問題や人間社会の文明病を扱った内容など。最近の論文を収録。明かにされたローレンツ人間学の全貌。 各1800円

- (I) 進化論と行動学をめぐって
- (II) 生存への諸問題をめぐって

人類の運命

H. G. ウェルズ 著 浜野 輝 訳

核兵器、人口爆発、環境破壊、資源枯渇による文明崩壊を予知、警告し、問題解決のため全生涯をかけた文明史家 H. G. ウェルズの問題作。 2000円

思索社

〒107 東京都港区南青山3-8-36
電話(03)404-2481/振替 東京7-112780