

はじめに

発酵食品がもたらす日本の豊かなくらし

ごはん・みそ汁・つけもの。日本の食卓の基本です。ここに主菜となる焼き魚や煮ものと、副菜に野菜のあえものをつけるとバランスのよい「一汁三菜」となります。一般的な定食のかたちでもありますね。この中にどれだけ発酵食品がふくまれているでしょうか。みそ汁には「みそ」とだしに使う「カツオ節」、「つけもの」（ぬかづけなど）、主菜が焼き魚ならかける「しょう油」、煮ものなら調味料として「しょう油」「みりん」「酒」など、あえものが酢のものなら「酢」も発酵食品です。日本の食文化には、発酵食品がかかせないといえるでしょう。

発酵食品は自然から生まれました。自然界にいる微生物のはたらきで食べものが変化します。世界各地に、その地域の気候風土、文化に合った発酵食品があります。日本に伝承されてきた発酵食品もおなじです。四季がある日本ならではの発酵食品が生まれてきたのです。日本酒やみそなどは「寒じこみ」といって、気温が低く乾燥しているおかげで雑菌が付きにくい時期につくりはじめます。秋に収穫する米を使うことから、ちょうどよい季節のサイクルになります。

この本では、発酵食品の技をさまざまな角度から紹介しています。知れば知るほど、日本文化の奥深さを感じ、発酵食品のすばらしさを感じることができるでしょう。



▲『大日本物産図会 撰津國伊丹酒造之圖』（1800年代後半）三代目歌川広重 画
撰津（兵庫県伊丹市）の酒つくりの様子。江戸時代初期から高級な酒の産地として有名でした。

もくじ

発酵の世界へようこそ・・・・・・・・・・4

身のまわりの発酵食品・・・・・・・・・・4

発酵って何だろう？・・・・・・・・・・6

地域の発酵食品・・・・・・・・・・8



発酵の技を見てみよう・・・・・・・・・・10

カツオ節づくりのスゴ技・・・・・・・・・・10

しょう油づくりのスゴ技・・・・・・・・・・14

種麴づくりのスゴ技・・・・・・・・・・18



世界の発酵食品を見てみよう・・・・・・・・・・20

食品以外で活躍する発酵技術・・・・・・・・・・22

みそづくりにチャレンジ！・・・・・・・・・・24



もっと発酵食品を知ろう・・・・・・・・・・26

古代、世界各地に生まれた発酵食品・・・・・・・・・・26

日本の発酵食品の歴史・・・・・・・・・・28

科学による発酵の進化と未来・・・・・・・・・・30

発酵食品の仕事をするには・・・・・・・・・・31



地域の発酵食品

発酵食品は、各地域の特徴や産物に合わせて、さまざまなものがつくられてきました。日本の豊かな発酵食品の世界を見てみましょう。

発酵の世界へようこそ

北海道

松前づけ

南部の松前郡あたりで生まれた郷土料理です。江戸時代、ニシン漁がさかんな地域だったこともあり、その卵であるカズノコを使います。干したスルメイカとコンブの細切りと、しょう油や酒、みりんなどでつけます。



山形県

しょう油の実

大豆と小麦、米に種麴をまぜて麴をつくり、そこに塩水を加えてねかせ、まぜながら発酵させてつくります。ごはんやとうふにのせたり、調味料として使ったりします。



茨城県

ごさいづけ



サンマを塩づけにし、発酵してきたころにダイコンを加えていっしょにつけてつくります。イワシやサケを使うこともあります。

東京都

くさや

伊豆諸島の特産品で、ムロアジやトビウオなどの魚を「くさや汁」につけてから洗い、干してつくります。「くさや汁」は塩や水が貴重だった時代に、魚をつける塩水を使いまわしているうちに、魚の成分から微生物が発生し、発酵することで自然に生まれました。独特のにおいとうまみが特徴です。



長野県

のざわな 野沢菜づけ

ノザワナを塩などといっしょにたんでつけて乳酸発酵させたつけものです。緑色の浅づけ（写真）と、あめ色になるまで発酵させる古づけがあります。



静岡県

わさびづけ

県の特産品であるワサビの、葉やくき、根を酒かすにつけたものです。もともとはワサビのくきのぬかづけが伝わっていましたが、それをもとに江戸時代にかずづけが考えられたといわれています。



秋田県

しょつつる



石川県

ひねずし

奥能登地域の郷土料理で、祝いごとや祭りなどで食べられてきました。塩づけにした魚を米といっしょにつけこみ、熟成させ、乳酸発酵させたものです。すしの原形である、「なれずし」の一種です。



京都府

へしこ

丹後地域でつくられてきた郷土料理です。サバやイワシなどの魚を、米ぬかと塩に半年から1年間つけこんで発酵させます。ぬかを落として軽く焼いて食べます。



大徳寺納豆

糸引き納豆ができる前からつくられていた納豆です。納豆菌ではなく、麹菌で発酵させてから、乾燥させ、熟成させます。みそに近い味わいで、そのまま食べたり、調味料として使ったりします。



沖縄県

とうふよう

琉球王国時代（1429～1879年）には、宮廷料理のひとつとして食べられていた珍味です。とうふを麴で発酵させることで、水分がぬけてバターのような食感になります。つまようじなどで、少しずつ食べます。



スクガラス

スクはアイゴという魚の稚魚（子どもの魚）のことで、カラスは塩からのことです。夏の大潮（海の干潮と満潮の差がもっとも大きいこと）の日に、サンゴ礁の内側の海に集まってくるスクを利用します。



奈良県

奈良づけ

およそ1200年もの歴史があるといわれる、酒かすを使ったつけものです。ウリやキュウリ、ナス、ショウガなどの野菜がおもに使われます。愛知県では守口づけ、兵庫県では甲南づけという、かずづけがあります。



大分県

あゆうるか

大分県には多くの清流が流れていて、その恵みのひとつがアユです。夏にとれるアユを保存するため、身や内臓をミンチにして塩を加えて熟成・発酵させてつくります。おかずにしたり、調味料にしたりします。



鹿児島県

みき

米とサツマイモ、砂糖でつくる奄美地域の乳酸発酵飲料です。漢字では「神酒」と書き、豊作を願う祭りなどのときに、神様に捧げられてきましたが、今では健康によいものとして、通年飲まれています。



蒸した茶葉を、ねかせてカビづけ・発酵させ、さらに蒸したときに、出る煮汁を加えて、重石をのせ乳酸発酵させます（上写真）。それを3～4センチの角切りにして天日干ししますが、その様子が碁石のように見えることから名前がついたといわれています。



保存食の世界へようこそ

保存食のおもな種類

食べものを季節や天候に左右されずに手に入れられるように、人々は昔からさまざまな保存食をつくってきました。保存方法による、おもな種類を紹介します。

乾燥

食品の水分をぬくことで、くさりにくくする方法です。天日干しから始まり、今ではさまざまな方法が利用されています。

《天日干しや機械乾燥》



米

米や麦、豆類などの穀物は、乾燥させて長期保存できるようにしてきました。季節に収穫したものが、1年中食べられるようになります。



干しいも

野菜やくだものを干す場合には、水分を多く残し、やわらかい状態で保存することもあります。



あおさ

海藻類は乾燥させることが多くあります。こんぶやのり、テングサ（寒天のもと）なども同様です。

《焼いて乾燥》



焼きふ

小麦粉ともち米からつくられる生ふは平安時代から食べられていました。江戸時代、小麦粉を原料に、焼いて乾燥させて保存できるようにしたのが焼きふです。

《フリーズドライ》



みそしるのもと

急速冷凍で乾燥させて保存させる方法です。冬に食べものを凍らせて乾燥させる方法は、昔からとうふやもち、野菜などでおこなわれています。

《油で乾燥》



ポテトチップス

油で揚げることによって、水分を減らす方法です。かりんとうや即席めんなども同様の方法で乾燥させています。

塩

塩につけることで、水分を少なくすることができうえ、殺菌の効果もあります。野菜やくだもの、肉、魚介類など、多くの種類の食材に使われています。



梅干し

梅雨の時期に収穫したウメを塩づけにし、梅雨が明けたあとに干してつくります。これを「土用干し」といいます。



ハム

肉をかたまりのまま塩づけしたものです。写真のように火を通したもののほか、生のままで食べるものもあります。

砂糖

砂糖を多く使うことで、雑菌が増えるのをおさえることができます。味を濃くすることで、ものをくさらせる微生物が、よりつかなくなるというわけです。



ジャム

くだものに、砂糖を加えて煮つめてつくった保存食です。オレンジピールなど、かんきつ類の皮の砂糖づけも古くからあります。

燻製

火をたいたけむりでいぶし、殺菌する方法です。食べものだけでなく、木材などにも使われる保存方法です。



ベーコン

肉を塩づけにしていぶしたものがベーコンです。いぶした香りは、味をよくする効果もあります。

酢

酢の中につけることで殺菌作用がはたらき、食べものを保存することができます。西洋のピクルスも同じです。



ラッキョウづけ

ラッキョウを、あまく味つけた酢につけてつくります。日本の郷土料理としては、カブの酢づけが各地にあります。

発酵

食べものをおいしく、長もちさせる微生物が活躍して、発酵食品はつくられます。ヨーグルトやみそなども、発酵食品です。



ぬかづけ

米ぬかに塩水などを加えて「ぬか床」にし、そこに野菜などをつけてつくります。江戸時代から家庭でつくられるようになりました。

冷凍

凍らせて保存することで、雑菌を増やさない保存方法です。調理前の食材や、調理後の料理など、さまざまな冷凍保存があります。

冷凍野菜・くだもの

家庭でもできますし、冷凍食品として購入できるものもあります。そのまま使えるように切ったり、必要なら火を通したりしてから冷凍します。



昔と今の弁当箱いろいろ

江戸時代の 弁当箱

江戸時代には食文化が発展し、弁当を楽しむ人が増えました。工芸品の職人がつくる弁当箱もさまざまにくふうされ、弁当の文化をはなやかにしています。

季節の行楽に



春の花見
桜と流水の模様がうろしめりで表現された弁当箱です。箱を重ねた重箱の形で、小皿や酒用のさかずきもセットになっています。



紅葉狩
カエデやイチョウがうろしめりで表現されています。手さげのついたわくの中に、3種類の重箱がちょうど入るようにつくられています。

運びやすい形に

天びん棒かつぎ用

右の絵に描かれているように、天びん棒を通すための穴があります。左上の部分は、酒を温められるように、炭を入れるところがついています。重さにたえられるように、金属で補強されているのも特徴です。



見立てを楽しむ

茶がま風

置いてあれば、ほどよく年数のたった茶がまに見えますが、じつは弁当箱。持ってみると、木製で軽いにおどろきます。ふたの部分がさかずきになっているのも楽しくくふうです。



本物の茶がまと
まちがえそう！

碁盤風

囲碁をする盤の形になっていますが、その中に食べものをつめることができます。大きさに合わせた碁石があれば、そのまま遊ぶこともできます。



ひとり用

腰弁当箱

ひもの先に、クリの形の飾り（根つけ）がついていて、それを着物の帯の間に通してぶら下げて持ち運ぶことができる弁当箱です。



かわり素材

網かご

網かごの技をふんだんに使った弁当箱です。わく、箱、筒、皿など5種類もの編み方が用いられ、とても手のこんだデザインになっています。



焼きもの

唐草やつるなど、縁起のよい模様が描かれた陶磁器の弁当箱です。土をこねて形をつくり、焼いてしあげる陶磁器は、焼く前後で大きさがかわってしまうので、重箱のように形を合わせるのはいへんです。

