



## 北伊醤油



### 内容

#### 第3章

#### 「天然醸造しょうゆ」とは

### 豆知識 目次

▶ 醤油の豆知識TOPに戻る

▶ 第4章 醤油の製造工程

▶ 前のページへ戻る



<http://kitaisoyu.com/>

### ◆「天然醸造しょうゆ」とは

#### 「天然醸造しょうゆ」とは

原料の「大豆」「小麦」等に「こうじ菌」をつけ、食塩水とともに仕込んだものを「醤油もろみ」といいます。

その「醤油もろみ」を発酵させて熟成させる醸造期間において『発酵促進剤』他、『酵母』『酵素』『乳酸菌』などの添加物を一切使用せず無添加で、さらに人工の加温もせずに四季の寒暖のみで長期に自然熟成させた本醸造醤油を特別に、天然醸造醤油とJAS法で定義されています。

天然醸造しょうゆはじっくりと醗酵させ、最低1年以上は寝かせます。仕込んで1年経ったものは「香りよし」といい、2年経つと「味よし」3年で「コク」が出ると言われています。大規模工場の生産ではない、一般に手造りと言われる醤油は、この長い工程を経て出荷されます。



こうじ菌

【写真：ヒガシマル醤油】

#### ● 天然醸造しょうゆの醸造工程を説明します。

昔ながらの製法である天然醸造は、多くの手間と数年という時間をかけて造られます。だから、本物のしょうゆと言えるのです。

四季の移り変わりに任せて自然な環境で行う醤油づくりを天然醸造法と言い、昔ながらの醤油は一年から三年かけて麹菌など醸造に利用されている微生物（酵母・乳酸菌など）の働きだけを利用し、微生物の代謝及びつくり出す酵素によって発酵・熟成されます。醤油の旨みを深めるには、2年くらいの熟成期間が必要なのです。

#### ● まずは、醤油造りの第一歩「しょうゆ麹」を作る工程です。 しょうゆ麹を造ることを製麹（せいぎく）といいます。

丸大豆は水分をよく吸わせた後に丸大豆を数気圧の加圧蒸気釜で軟らかく蒸し上げます。小麦は高温できつね色になるまで炒って細かく砕かれます。

丸大豆や小麦を熱処理するのは、タンパク質の変性・デンプンのα化を行い麹菌の酵素作用を受け易くすることと、水分調整、付着している雑菌の殺菌を行うためです。



種麹（たねこうじ）

処理した丸大豆と小麦を混ぜたものに「種麹（たねこうじ）」を加えます。これを室内温度25℃から30℃、湿度90%のこうじ室（むろ）に運び、むしろの上に敷き重ねて発酵させます。

一日数回「手入れ」を行い、だんごになったり熱くなりすぎないようにもみほぐしながら良質の麹（こうじ）をつくります。常に温度・湿度の管理をし、3日から4日かけて大豆・小麦の表面に麹菌が繁殖します。これが「しょうゆ麹（こうじ）」です。

麹菌によって生産される最も代表的な酵素は、澱粉分解酵素「アミラーゼ」です。アミラーゼは、小麦のでんぷんを分解してブドウ糖にします。また蛋白質分解酵素「プロテアーゼ」は、大豆のたんぱく質を分解して旨味成分「アミノ酸」を作ります。18種類のアミノ酸のうち、一部（約10%）が糖分と結合することにより、醤油特有の色となります。

#### ● 次は仕込みの工程です。

しょうゆ麹が完成すると、仕込みの工程に入ります。できあがった「こうじ（麹）」を濃い塩水と一緒に大きな木桶に仕込み寝かせます。これが木桶の中で徐々に麹に付着していた酵母や乳酸菌が繁殖して発酵が進み、どろどろの液状物質しょうゆ「もろみ」となります。

（塩水は「もろみ」を雑菌から守って乳酸菌や酵母などを緩やかに発酵させる働きをします。また、もろみは15～18%の濃い塩水を含むので、大抵の微生物は生育出来ませんが、耐塩性の酵母や乳酸菌だけが繁殖出来ます）



もろみ（諸味）

はじめのうちは、塩分と麹が馴染んでいない状態です。この時期は発酵状態を見ながら、温度のむらをなくし、内部にまで酸素を補給するため桶を櫓棒（かいぼう）で混合攪拌（空気攪拌）させて馴染ませる作業が必

要です。特に荒櫓（あらがい）と呼ばれる初期の攪拌は、味を左右する重要な作業です。

**もろみの発酵熟成を待ちます。この期間のものを「もろみ（諸味）」といいます。**

木桶に1年から3年かけて自然のまま常温で発酵・熟成させます。これがいわゆる天然醸造の工程です。仕込み当初の「こうじ」の色は薄いおうど色で味も塩のカドがあり豆の味が目立ちます。2～3年の熟成・醗酵が進行するにつれて大豆の形がだんだんなくなり色も濃い茶色になります。味も奥深いまろやかな味にかわります。

ここで微生物の働きにより乳酸発酵から酵母発酵への醤油の発酵熟成過程をたどって、醤油の旨みや香りがつくり出されます。

（酵母は澱粉を糖化させてブドウ糖にし、それをアルコール発酵させます。酵母は醤油の香りのもととなるアルコールをつくり、風味醸成の重要な働きを行うのです。乳酸菌は乳酸によってコクを与えると同時に、人間がもっとも美味しいと感じる弱酸性へと醤油を変化させます。）

**• いよいよ搾りの段階へ入ります。**

こうして仕上がった「もろみ」は汁液部と不溶解部との混合物であるので2者を分離させ、生しょうゆ（又は生揚（きあげ）醤油ともいいます）を絞るために槽（ふね）といって木枠で囲んだ大きな箱の中で圧搾濾布に包み、丁寧に積み重ねていきます。

これを一晩おいて自然の重みで搾り出します。最後は、圧搾機で搾って醤油になる液体の部分と醤油粕と呼ばれる固体の部分に分けられます。

搾った生しょうゆを2～3日静かに置き、生オリ（糖や酵素が絡んだ菌体の残骸）が沈んで透明になった液汁の上澄みを抜きとります。

**• そして最後の仕上げ「火入れ」です。**

生しょうゆの発酵を防ぎ醤油の香りを引き立てるため、大釜で醤油を100℃以上の高温沸騰させずに75℃から85℃で「炊く」火入れ作業により加熱殺菌を行って、風味やしょうゆ独特の香りを保ちます。

この火入れは醤油造りの仕上げとなる大切なもので殺菌の意味もありますが、これにより醤油の角がとれて味がまろやかになります。

**• 天然醸造しょうゆの完成です。**

火入れ作業のあと、ろ過機でにごりを取りのぞきます。最後に、ガラス瓶、PETボトルなどの容器につめられて製品となります。

▲ [このページの先頭へ](#)