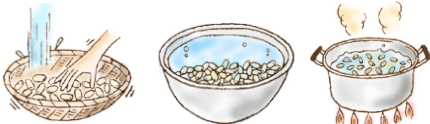
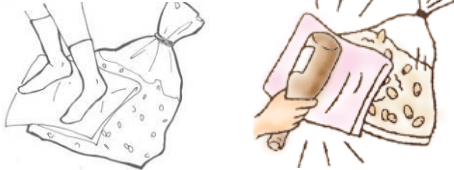



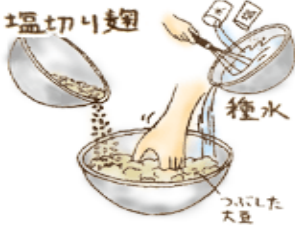

# 〇〇学校産の味噌をつくって食べよう

## ■プログラムの概要

ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・味噌づくりを通して、大豆から作られる食料に関心を持つ。</li> <li>・毎日の食料として様々な大豆製品が工夫され、健康に役立っていることを知る。</li> <li>・味噌を作る大豆の自給率が低いことなど、食料自給率に関心を持つ。</li> <li>・作業の分担・協力を通して、自他の価値と理解を深める。</li> </ul>		
キーワード	食育		
対象	小学3年～高校、一般		
時間	120分（仕込み時間6～8カ月を除く）	実施場所	家庭科室・調理室等
使用するもの	<p>出来上がりの味噌 5キログラムを想定（30人学級6班）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大豆（1.2キロ）米こうじ（1.4キロ）塩（660グラム） （基本の割合…大豆1：こうじ0.6：塩0.4。上記だと塩分ひかえめになる。）</li> <li>2. 圧力鍋（なければ、普通の鍋）、中～大ボウル、厚手（0.1ミリ）の大きなビニール袋（つぶす方法によって…ミキサー・すり鉢とすりこぎ）、味噌樽、和紙（焼酎に浸す）、食品用ラップ、押しふた（平なもの）、重石（無くてもできる）、新聞紙、ひも</li> </ol>		
全体の流れ	<p>事前作業—大豆洗い、吸水、煮る</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. あいさつ 大豆についての話</li> <li>2. 導入 味噌の作り方説明</li> <li>3. 味噌づくり 大豆をつぶすところから行う</li> <li>4. 熟成 製造年月日を記入し、出来上がりを待つ</li> <li>5. まとめ</li> </ol>		

## ■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点
5分	<p>&lt;あいさつ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流れの説明</li> <li>・ 大豆製品や大豆の自給率についての話</li> </ul>	大豆製品への関心を高める
10分	<p>&lt;導入&gt;</p> <p>味噌の作り方の説明</p>	<p>黒板に作業の流れを掲示。</p> <p>各班に作業の流れのプリントを配布</p> <p>各班の道具を確認</p>
30分	<p>&lt;味噌づくり&gt;</p> <p>○事前作業</p> <p>大豆洗い、吸水（夏7～8時間、冬 13～14時間）、煮る（圧力鍋 15～20分、普通の鍋4～6時間）</p> <p>※詳細な手順は下記【事前準備】参照</p> <p>①大豆をつぶす</p> <p>※直前に大豆を温めておく</p> <p>&lt;方法&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 厚めのビニール袋に入れて踏みつけるかピンなどでたたく</li> </ul> <p>（すりこぎでする、ミキサーやポテトマッシャーでつぶすなどの例もある。）</p> <p>②塩切りこうじを作る</p> <p>塩 100グラムとこうじ230グラムを手でよく混ぜる。</p> <p>③種水づくり</p> <p>塩 10グラムをゆで汁 100ccと混ぜる（ゆで汁が無ければ、水）</p>	<p>大豆洗い      吸水      煮る</p>  <p>足で踏んでつぶす      叩いてつぶす</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ こうじ・大豆の煮たもの・塩</li> <li>・ 塩 100グラムは、こうじと混ぜる。</li> <li>・ 塩 10グラムはゆで汁と混ぜる（種水）</li> <li>・ 学年により、各班に助言（保護者やボランティアなど）がつくなど工夫する。</li> </ul> <p><b>塩切りこうじ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大きめのパッドなどの上で、塩 100gとこうじ 230g を混ぜ合わせる</li> </ul> 
休憩		

時間	学習内容	指導上の留意点
15分	④仕込み味噌を作る ①と②をボウルでよく混ぜる。 堅すぎるようなら③を少しずつ混ぜる	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 班毎に固まりを作って、学級のたるに詰めに来る。</li> </ul>
15分	⑤各班でボールづくり。 両手で野球ボール大のみそのかたまりを積み上げる。  ⑥たるにみそを仕込む(つぼ・漬物樽など) たるの底に向け、ボールを空気を出すようにして打ち付け、しっかり詰めていく。上からもおさえる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• たるの下にシートなどを敷いておく(飛び散るため)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表面が真っ白になまで塩をふる(カビ防止)</li> </ul>
	⑦製造年月日を記入して終了 出来上がりは、1～2月製造→8月～10月仕上がりなど。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 教師や保護者が最後に味噌の表面に塩を振り、焼酎に浸した和紙を縁の上から凹型に張り付ける。その上から食品包装用ラップで凹型にふたをする。(空気に触れないよう、密着させる)新聞紙でくるみ、ひもで縛っておく。</li> <li>• 出来上がりは、季節によって発酵時間が変わるため決められないが、2月～発酵しやすい夏を経て9月ごろに仕上げ。</li> </ul>
10分	<まとめ> 味噌づくりのふりかえりを行う。 全員ふりかえりカード記入	全部の班から、代表で発表するなど。
5分	後片付けを協力して行う。	ミキサーの中は危険なため、児童に洗わせない。

## 【事前準備】

(2日前)

- 大豆をよく洗い、たっぷりの水（大豆の3倍程度）に一晩つけて吸水させる

(前日)

- 吸水した大豆をいったん水切りし、新しい水で煮る（圧力鍋 15～20分、普通の鍋 4～6時間）
- 大豆が指ですんなり潰れる程度に柔らかくなったら、ザルにあげておく

(当日)

- 大豆を再び水に入れ、火にかけて40℃くらいまで温める
- 温まったらザルにあげ、班ごとの分量に分ける

※事前準備の際に雑菌が入ると、作業中の保温状態の際に急激に増殖する恐れがある。器具類はもちろん、服や皮膚も清潔な状態で作業をする。

## 【熟成期間中の作業】 1ヶ月に1回程度

- 保管場所は、冷暗所。（直射日光や雨が当たらず、虫などの入らない環境であれば、屋外でも可）
- 1か月に1回程度ふたを取り、カビが生えていたら取り除いて、表面に塩をふって再び密閉する。カビを取り除く際、1回すくったスプーンは使わず、すくうごとに新しいスプーンを使用する。
- 水がたまっていたら、すくい取り、塩をまいておく。

## ■実施にあたって留意する点

- 2時間で扱うためには、事前に大豆をやわらかくなるまで、煮ておくことが必要である。
- 作業説明図を用意する。
- 役割分担表—各班に、班長、連絡、発表者、作業ごとの役割分担
- 事前準備から、プログラム中の作業、事後の熟成期間まで、衛生面に十分配慮する。  
エプロン、三角巾、マスクを着用。作業に入る直前に手洗いをする。

## ■使用するもの（学校の場合）

### 各班の道具

物 品 名	数 量	備 考
大豆	各班 200g	吸水後は 400g になる
こうじ	各班 230g	
塩	各班 110g	
※ミキサー	班ごとに 1 台	} ※使用しなくてもできる
※ポテトマッシャー	班ごとに 1 台	
ボウル	3個	大豆入れ、塩切りこうじ入れ、種水入れ（小）
計量カップ	塩入れ 2つ	100g 入り、10g 入り
厚いポリ袋(0.1mm)	各班 1 枚	手や足で大豆を潰す場合
使い捨て手袋		

全体で使う塩の量に関しては、味噌の塩加減によって異なる。

上記は“米五のみそ”「味噌の作り方」を参照したが、実践する際には地域ごとに検討してほしい。

### 全体の道具

物 品 名	数 量	備 考
樽	1～2つ	味噌の最後の仕上がりを5キロと想定。 大きめのものを用意 *ホームセンター等で販売している市販のポリ漬物樽 10号（押しふた付き）など
押しふた	1つ	樽の中にすっぽり入る大きさ
食品包装用ラップ	適宜	最後の味噌の上に敷く（カビの発生防止）
塩	5g	最後に樽の内部の周囲にかける
新聞紙	適宜	樽の上から包む
油性マジック	1本	製造年月日を記入
ひも	適宜	新聞紙の上から縛る
和紙	1つの樽に2枚 程度	
焼酎	適宜	和紙2枚あたり 200cc 程度
消毒スプレー	適宜	