

# 2

## 工場ではたらく 人びとの仕事



ひめじ  
姫路市の  
工場では、  
どんなものが  
つくられて  
いるのだろう。

学び方・調べ方コーナー

### 見る・調べる

#### 自分たちの市（町・村） の特色のある工場の調べ方

- おみやげなどによく使われている品物を調べる。
- 「〇〇市といえば…」といわれるような品物を、家の人などに聞いてみる。
- 市のホームページなどを活用して、特色のある品物を調べる。

## ひめじ 姫路市の工場で作られて いるもの

はるとさんたちは、姫路市の工場の地図と、いろいろな工場の写真を見ながら話し合いました。



「工場では、いろいろなせい品ひんがつくられているね。」



「海ぞいに工場が集まっているね。」



「お金を数える機械きかいなどをつくる工場は、全国でも有名だそうだよ。」

はるとさんたちは、自分で買い物に行ったときのことを思い出しながら、知っていることをしょうかいしました。



「駅えきの中に、姫路市で作られたかまぼこのせんもん店があるよ。おばあさんの家へ出かけたときのおみやげに買ったよ。」



↑お金を数える機械などをつくる工場



↑パンをつくる工場

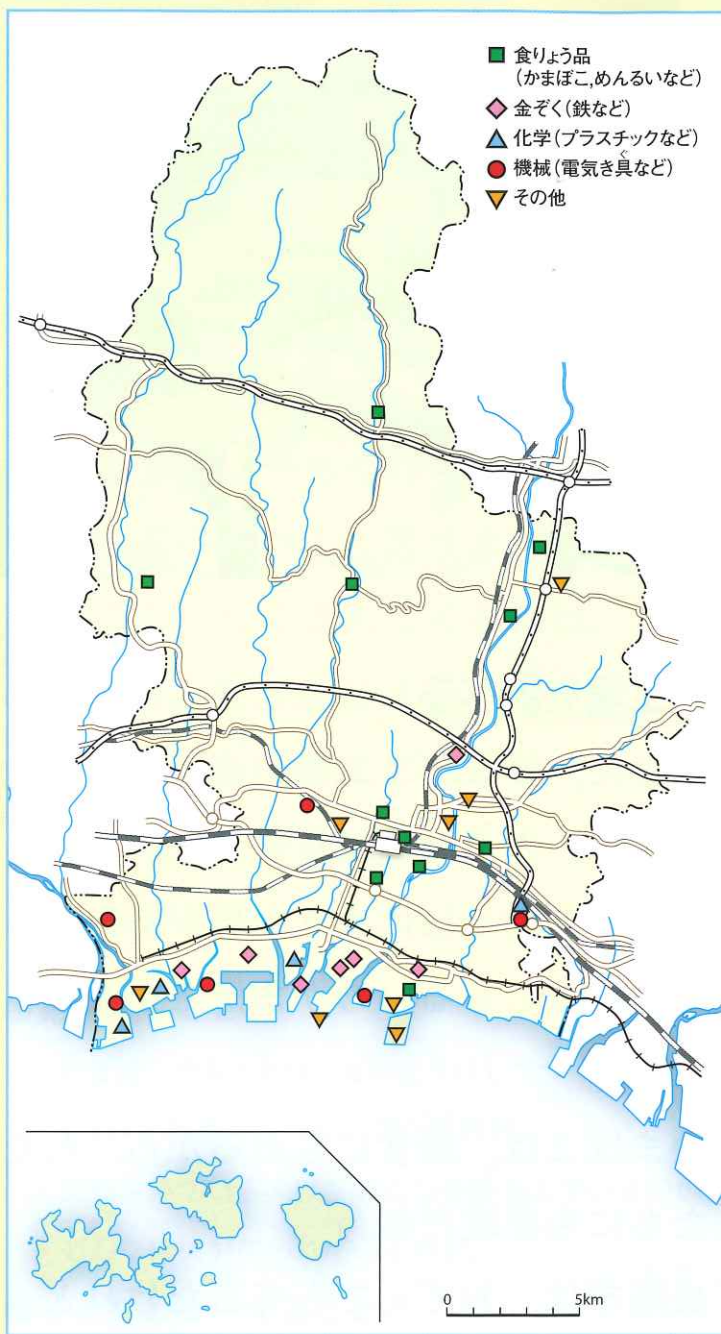


↑鉄をつくる工場

↑姫路市の工場（2012年）



↑駅の中のかまぼこのせんもん店



📍 かまぼこをつくる工場



📍 電気機械の部品をつくる工場



📍 かわらをつくる工場



「スーパーマーケットでよく売られている  
かまぼこは、姫路市の工場で作られて  
いるみたいだね。」



「毎日の食事でよく食べている、かまぼこ  
をつくる工場を調べてみたいな。」



📍 スーパーマーケットのかまぼこ  
売り場



📍かまぼこ工場の直売店のようす



かまぼこ工場を  
しらべ調べるには、  
どのようにすれば  
よいのだろう。

**かまぼこ工場を調べる** はるとさんは、家の人  
といっしょに、かまぼこ工場の直売店ちよくばいてんに行った  
ときのことを、みんなに話しました。



「工場のすぐそばに大きな店があって、い  
ろいろなしゅるいのかまぼこを売ってい  
たよ。」



「かまぼこは、給食きゅうしょくにも出るから、わたし  
たちにも身近みぢかだね。」



「姫路市ひめじは、おでんおでんでも有名ゆうめいだけれど、お  
でんに使うつかうちくわなども、同じ工場同じ工場で  
つくっているのかな。」



「かまぼこ工場は、どんなところにあるの  
か、くわしく知りたいな。」

みんなは、かまぼこ工場にきょうみをもった  
ので、見学に行くことにしました。

📍「姫路おでん」

姫路おでんは、しょうがじょう  
ゆで食べる、姫路市ひめじの名物です。

見る・調べる

インタビューのしかた

- 先生におねがいして、インタビューをさせてもらえるかどうか、工場に聞いてもらう。
- 聞きたいことをかならず前もってまとめ、聞く練習をしておく。
- あいさつをし、インタビューをしてもよいかどうか、かならずたずねてから聞く。
- 聞いた話をすぐ書きとめる。
- 同じことを何度も聞かないように、よく話を聞く。
- 終わったあとは、かならずお礼のあいさつをする。

先生に相談して、工場見学のためのじゅんびをしました。かまぼこがどのようにつくられているのかをみんなで予想し、見てみたいことと、インタビューしてみたいことをまとめ、見学の計画を立てました。

「かまぼこやちくわの形は、人が手作業でつくっていると思うよ。」

「でも、たくさんつくるには、機械を使わないとできないよ。」

「すごくたくさんの方がはたらいているんじゃないかな。」

計画メモ

●見学すること

- ・かまぼこやちくわは、どのようにしてつくられているのか。
- ・1日にどれぐらいつくっているのか。
- ・はたらいている人は、どんな仕事をしているのか。
- ・どんな機械が使われているのか。

●インタビューすること

- ・かまぼこをつくるためにどんな材料がひつようなのか。
- ・その材料は、どこからやってくるのか。
- ・はたらいている人は、どんなことを考えてかまぼこをつくっているのか。

かまぼこ工場では、どのようにしてかまぼこをつくっているのだろう。

姫路市では、いろいろな工業せい品が  
つくられていることが  
わかった。

給食で食べている  
かまぼこも、  
身近なところで  
つくられて  
いるね。





かまぼこ  
づくりには、  
どんな仕事しごと  
があるのだろう。

## 📖 すり身

魚の身をすりつぶしたもの。かまぼこの原料となるすり身は、れいとはこうされて運ばれてきます。

学び方・調べ方コーナー

## 🔍 見る・調べる

### 工場見学のしかた

- 手紙や電話などを活用して見学のおねがいをする。  
(先生や家の人たちに相談そうだんしましょう。)
- 見学をしたいもの、話を聞きたいことを前もってまとめておく。
- 工場の中を十分に見学できる時間がないかもしれないので、カメラやメモつかを使って、すばやく記録きろくをのこす方法ほうほうを考える。

**かまぼこができるまで** はるとさんたちは、係かかりの人にあんないしていただいて、かまぼこ工場を見学しました。



### ①原料げんりょう(すり身すみ)がとどく

原料がとどくと、すぐに正しくれいとうされているかどうか、温度おんどをはかります。すり身は、魚のしゅるいごとに、ちがう色でほうそうされています。

1日に、どれくらいのかまぼこが作られるのかな。



### ⑥ほうそうする

できあがったせい品ひんを、ほうそうし、箱はこにつめます。

### ⑦出荷しゅっかする



②味つけをする

しお 塩をまぜて、まかい機械でねりあげます。



人はあまり  
いなくて、機  
械がたいせつ  
なはたらきを  
しているね。



せつだんちゅうい  
「切断注意」と  
書いてあるね。け  
がをしないよう  
に注意をうなが  
しているんだね。



いろいろなしゅ  
るいの機械があ  
るね。



いちど  
一度にたくさん  
つくるんだね。



③形をととのえる

ねったすり身を、かまぼこやちくわの形にととのえます。



⑤ひやす・てんけんする

ひやして、まざりものがないかなどをてんけんします。



④ねつをくわえる

やいたり、むしたり、あぶら油であげたりします。



### ① せいけつさをたもつくふう①

せん用のブラシで、つめの中まできれいにします。



### ② せいけつさをたもつくふう②

エアシャワー室の強い風で、ほこりを取りのぞきます。

安全なせい品をつくるた



工場ではたらいっている人たちは、お客さんのためにどんなことに気をつけているのだろう。

## はたらく人たちの仕事を調べる

はるとさんたちは、工場見学のあと、はたらく人たちのくふうについて話し合いました。



「工場ではたらく人たちは、みんな同じような服ふくそうをしていたね。」



「白いぼうしに白いマスク、長ぐつ、青い手ぶくろにエプロンだったよ。」

はるとさんたちは、ぎもんに思ったことを工場の山本やまもとさんにたずねてみました。



丸味まるみのかべ



### 工場の山本さんの話

食べ物ものをつくる仕事なので、工場やはたらく人のせいけつさをたもつことに力を入れています。

せい品ひんをほうそうする部屋へやは、空気を多く入れて、ほこりが入らないようにしています。工場内のかべの角を丸くして、そうじがしやすいようにもしています。

はたらく人は、せいけつさをたもつことに注意ちゆういし、その日の体調を一人一人がきびしくチェックしています。

手ぶくろをはめているのは、ちよくせつせい品にさわらないようにするためです。また、つくっているせい品あんせんが安全かどうか、きびしくけんさしています。



④ 青い手ぶくろをつけての作業のようす

もしも手ぶくろがやぶれて、切れはしがせい品にまざってしまっても、すぐに見つけることができます。



④ せい品が安全かどうかをたしかめるけんさ

工場の中やせい品にばいきんがまじっていないかどうかを、いつもけんさしています。

### めのさまざまな取り組み

はるとさんたちは、新しいせい品の開発についても調べてみました。



「毎年、たくさんのせい品が発売されているそうだよ。」



「どうやってせい品を開発しているのだろう。」



### 工場の山本さんの話

この工場では、今、250しゅるいのせい品をつくっています。1年間に、100しゅるい以上の新しいせい品を開発していますが、全部で250しゅるいというのはわかりません。

魚は食べられないが、かまぼこなら食べられるという子どもたちによるこんでもらえるようにと考えて、親しみやすい商品を開発したり、かわいいイメージキャラクターをつくったりしています。



④ イメージキャラクター「さっちゃん」



④ 新しいせい品の開発のための話し合い



④ 新しいせい品の開発に取り組む人たち



④ 新しく開発されたせい品





↑かまぼこ工場



どうして  
山の中に  
かまぼこ工場が  
あるのだろう。

### 工場の山本さんの話

工場の長さは、200m  
もあります。

どうしてそんなに長いのかというと、かまぼこづくりでは、すり身をやいてひやすまでの作業さぎょうを8時間ほどかけておこなうので、長い機械きかいがひつようだからなのです。

**山の中のかまぼこ工場** 工場を見学したり、あんないせつめいの人の説明を聞いたりして、気がついたことを、みんなで話し合いました。



「とても長くて大きな工場が、三つもなら  
んでいるんだね。」



「かまぼこの原料げんりょうは、魚のすり身みだって教えてもらったね。」



「魚は海でとれるから、海の近くのほうがべんりだと思うけれど、工場は山の中  
にあったよね。」



「どうして山の中にかまぼこ工場をつくっ  
たのだろう。」

はるとさんたちは、話し合いで出てきたぎもんを、工場いえながの家永さんに手紙でたずねました。



## 工場の家永さんの話

この工場は、もとは海の近くや、市場の近くにありました。しかし、広い土地やきれいな水が手に入れやすかったので、この土地にうつったのです。ここは、<sup>こうそくどうろ</sup>高速道路に近いので、トラックで原料を運び入れたり、できたせい品<sup>ひん</sup>を運んだりするのもべんりですよ。

工場ではたらく人たちは、ほとんどが姫路市内に住っていますが、まわりの市や町からかよってくる人たちもいます。

まわりのかんきょう<sup>まも</sup>を守るために、工場からよごれた水が出ないようにするなど、<sup>ちゅうい</sup>注意しています。



📍工場のあった場所

60年ほど前  
(海の近くにあったころ)



50年ほど前  
(市場の近くにあったころ)



今のたてもの

📍工場のうつりかわり



📍よごれた水をきれいにする 左のページの○にあるせつびで、よごれた水をきれいにし、川に流しています。

はるとさんたちは、工場が高速道路でどこにつながっているのか気になってきました。

かまぼこ工場は、ほかの地いきと、どのようにつながっているのだろう。

多くの人たちが、かまぼこづくりに取り組んでいたね。大きな工場で、たくさんのせい品がつくられているから、わたしたちも、いつでも食べることができるよ。広い土地や、原料・せい品を早く運べるかどうかを考えて、工場がうつされたということもわかった。





原料の魚のりょうのようす (アメリカ)



魚の水あげのようす (タイ)



かまぼこの  
原料は、  
どこからやって  
くるのだろう。

## すり身のふるさと



「<sup>こうそくどうろ</sup>高速道路が工場の近くにあると、<sup>げんりょう</sup>原料な  
どを運ぶのにべんりなんだね。」



「かまぼこの原料はどこから運ばれてくる  
のかな。」

はるとさんたちは、すり身のふるさとについて、すり身の箱を調べたり、工場の家永さんにたずねたりしました。



### 工場の家永さんの話

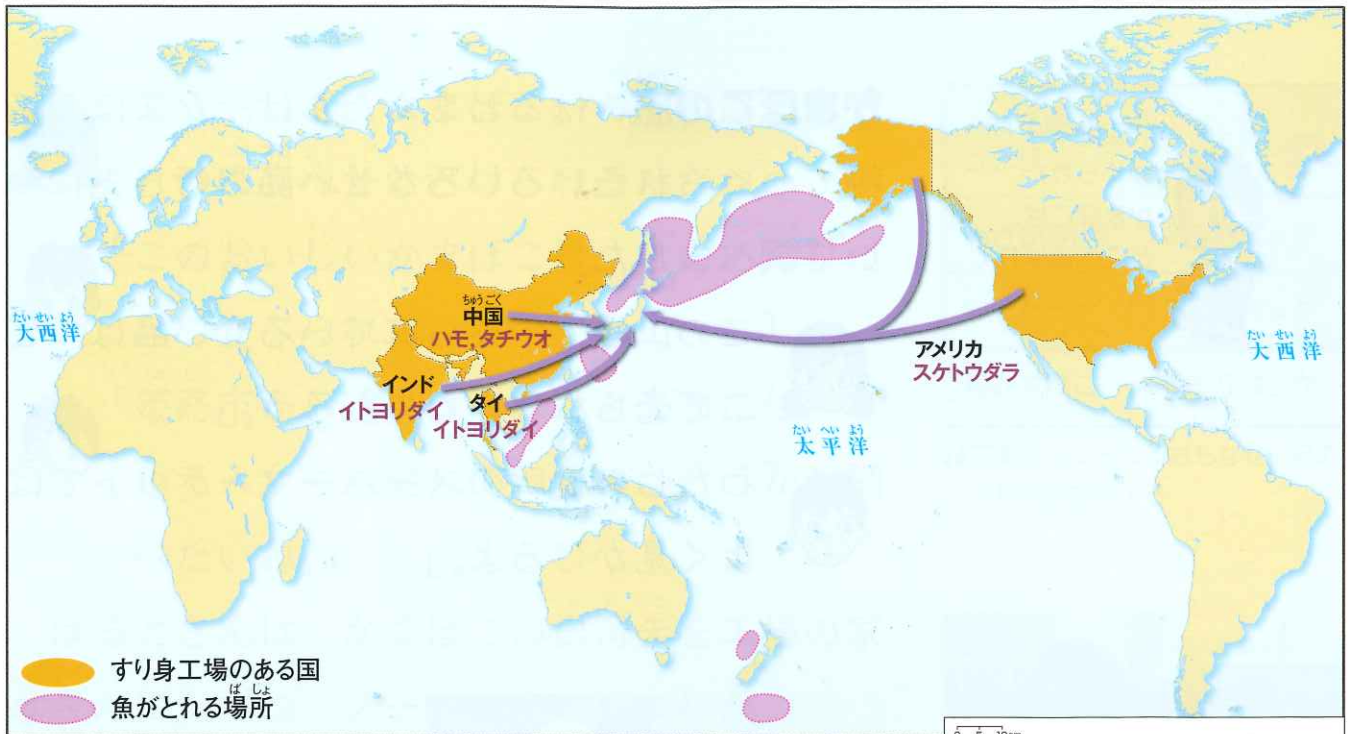
60年ほど前までは、かまぼこの原料となる魚は、瀬戸内海でとれたものを使っていました。

しかし、魚のりょうがへってきたため、外国でとれる魚を使うようになりました。外国でとれる魚は、りょうも安定していますし、品質もかまぼこづくりにてきしているのです。

はるとさんたちは、外国のどのあたりで、原料の魚をとったり、すり身をつくったりしているのかななどを調べました。



すり身の入った箱



原料の魚がとれるところ



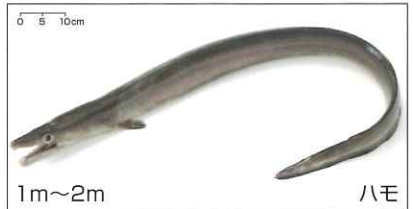
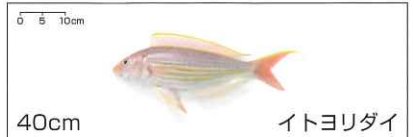
「日本から遠くはなれた海で、魚はとられているんだね。」



「ほとんどが、外国でとられた魚なんだね。」



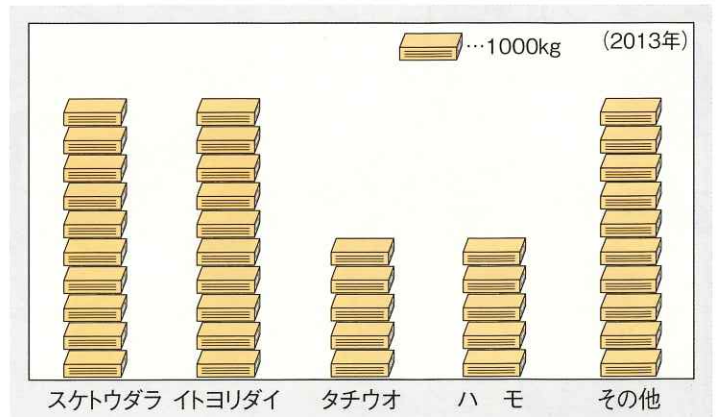
「原料のすり身は、外国でつくられているんだね。」



原料の魚



すり身をつくる工場 (タイ)



1日に工場に入ってくるすり身のりょう



工場で  
つくられた  
かまぼこは、  
どこへ運ばれて  
いくのだろう。

**かまぼこの旅** <sup>たび</sup> はるとさんたちは、かまぼこ工  
場ひんでつくられたいろいろなせい品の行き先につ  
いて調べました。



「この工場ひんでつくられているせい品は、ど  
こで売られているのだろう。」

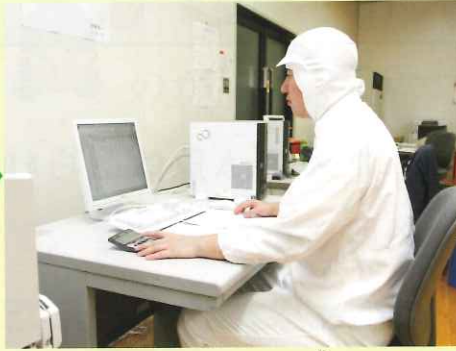


「わたしの近所きんじょのスーパーマーケットでは、  
よく見かけるよ。」



●注文ちゅうもんを受ける

どこの店か、どれぐらいのりょう  
かなどをくわしく聞きます。



●1日につくるせい品の数かずを決める

その日にどれぐらいの注文があるかを  
予想し、つくるせい品の数を決めます。



●その日に受け  
た注文は、そ  
の日のうちに  
おく  
送ります。



大きな店には、ちよくせつ送ります。



📍かまぼこがわたしたちの家にとどくまで



「こうやって、かまぼこやちくわはそれぞれ<sup>かてい</sup>の家庭へととどけられるんだね。」

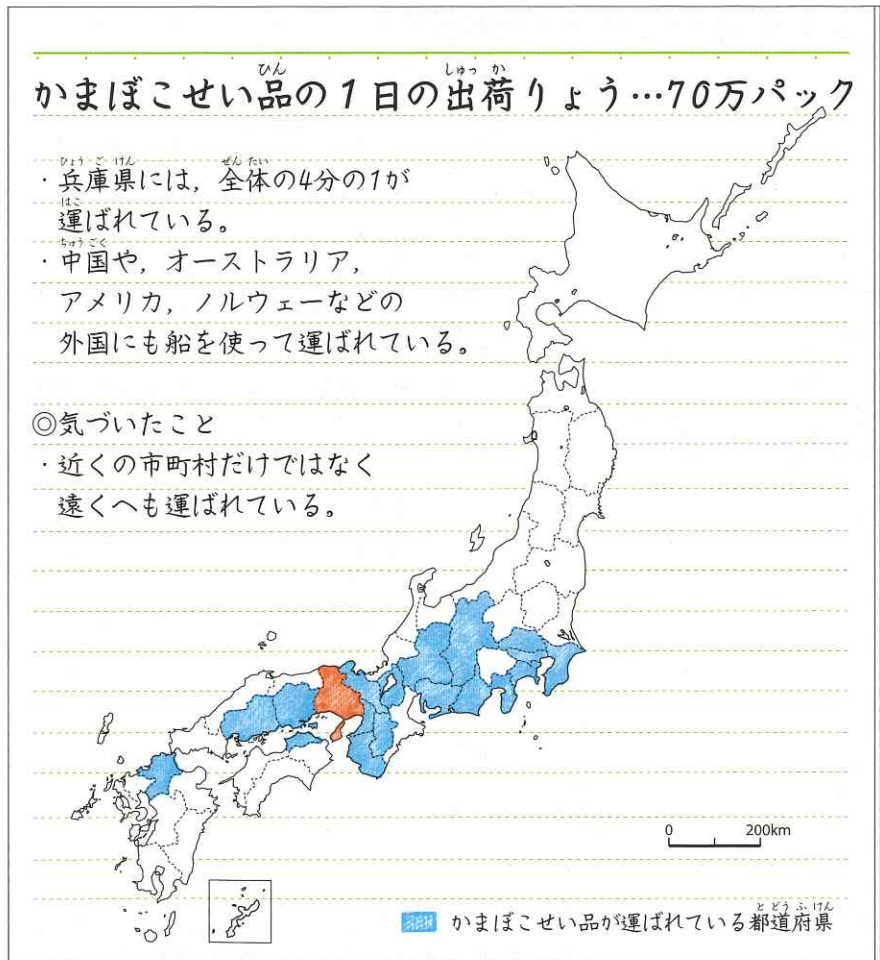


「このおいしいかまぼこは、このあたりだけで食べられているのかな。」



「姫路市から遠くはなれたところに住んでいる人たちも食べているのかどうか、調べたいね。」

はるとさんは、かまぼこの出荷先<sup>しゅっ か さき</sup>を工場<sup>いえ</sup>の永<sup>なが</sup>さんにたずね、ノートにまとめました。



↑はるとさんのノート

かに風味 かまぼこ	27万パック
あげかまぼこ	25万パック
ちくわ	15万パック
いた 板かまぼこ	3万パック

↑工場で作られるおもなせい品の1日の出荷りょう



↑ノートにまとめる

かまぼこは、遠い外国から運ばれてきた原料<sup>げんりょう</sup>を使ってつくられるんだね。そして、遠くまで運ばれて売られていることがわかった。

わたしたちの市は、かまぼこによって遠くの国やほかの県の人たちと、つながっているんだね。



# ふりかえってみよう

## ふりかえりの手順

- ①学習したことを、かまぼこがつくられていく順にならべかえて、ふりかえる。
- ②かまぼこがつくられるまでを、次のことがらをたしかめながら、ふりかえりシートに図であらわす。
  - ・原料は、どこから運ばれてきたか。
  - ・工場ではたらく人たちは、どんな作業をしていたか。
  - ・できあがったかまぼこは、どこへ運ばれていたか。
- ③考えたことを、キーワードを使ってあらわす。



工場では、250しゅるいものせい品をつくっているよ。また、毎年100しゅるい以上の新しいせい品を開発していたね。



エアシャワー室をもうけたり、手ぶくろをはめて作業をしたりするなど、せいけつに作業をおこなうことにも力を入れていたね。



かまぼこは、工場があるわたしたちの市だけではなく、ほかの市や県にまで運ばれていくんだね。



昔は瀬戸内海でとれた魚を使っていたけれど、とれる量がへってきたので、外国から魚のすり身を買ってきてつくっていたよ。



## かまぼこせい品の1日の出荷りょう…70万パック

- ・兵庫県には、全体の4分の1が運ばれている。
- ・中国や、オーストラリア、アメリカ、ノルウェーなどの外国にも船を使って運ばれている。

- ◎気づいたこと
- ・近くの市町村だけではなく遠くへも運ばれている。



◆一人学習のめあて

かまぼこの<sup>たび</sup>旅を、ふりかえりシートにまとめよう。

## ふりかえりシート

3年1組 名前(前田 はると)

### かまぼこがやってきた

(絵や写真をはりましょう。)

(あなたが考えたことやわかったことを、次のキーワードを使って書きましょう。)

キーワード：①原料 ②品質 <sup>ひんしつ</sup> ③安全・安心 <sup>あんぜん あんしん</sup>



姫路市でつくられているかまぼこの原料は、遠い海のむこうからやってくる。原料がとどくと、すぐに<sup>おんど</sup>温度をはかっていたのは、かまぼこの品質<sup>まも</sup>を守るためだと思う。

やぶれて、切れはしがせい品にまざってもすぐにわかるように、青い手ぶくろをして作業をするなど、安心して食べられる安全なかまぼこづくりのために、さまざまな<sup>どりょく</sup>努力がおこなわれていた。

かまぼこは、日本かく地の遠いところにまで運ばれていた。<sup>こうそくどうろ</sup>高速道路の近くに工場をたてたのは、原料や、できあがったせい品を早く運ぶのにべんりだからだと思う。

自分はどう思うのかを書いて、友だちにわかりやすくつたえることがたいせつなんだね。

