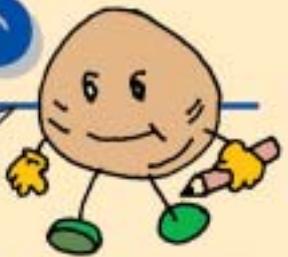


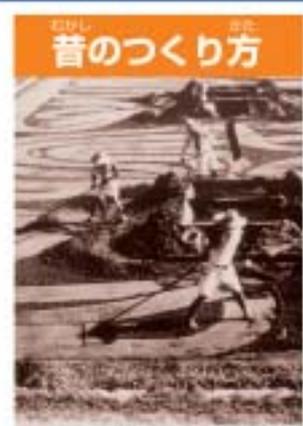
テーマ4 海水から塩をつくる

塩のつくり方

塩ってどうやってつくるのかな?



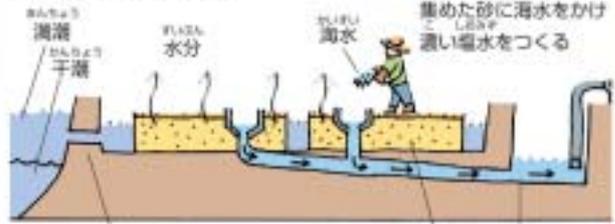
四方を海にかこまれている日本では、昔から、海水から「かん水(=濃い塩水)」をとり、「せんこう(=かん水を煮つめる)」して塩の結晶をつくる製塩法がおこなわれてきました。



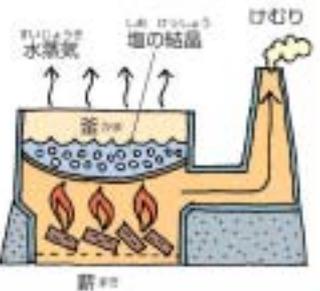
昔のつくり方

えどじだい (江戸時代)
入浜式塩田 (かん水)
 仙台湾南部海岸では「鳥の海」周辺でおこなわれていました。潮の満ち引きを利用して、海水を取り込み、天日で水分を蒸発させながら少しずつ「かん水」をつくっていきます。

昭和30年代の入浜式塩田

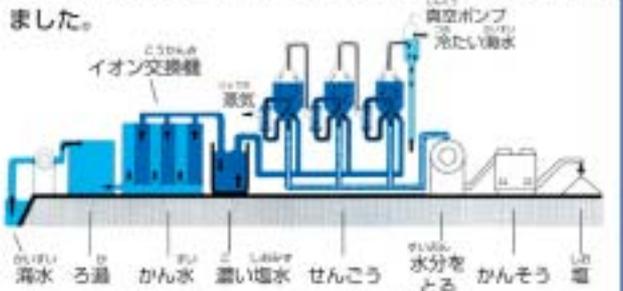


しんこう (せんこう)
塩釜 (せんこう)
 釜やなべに「かん水」をいれて煮つめ、塩をとる方法です。土・石・鉄などの釜で薪を燃やして煮つけていました。



今のつくり方

いま (現代)
今の製塩工場
 「かん水」、「せんこう」という二つの工程は、昔と変わりません。今はイオン交換膜で「かん水」をとり、真空式蒸発缶で煮つめる方法です。広い塩田が不要で、天候に左右されずに塩が生産できるようになりました。



※参考資料・写真提供：「たばこと塩の博物館」

塩をつくってみよう!



●用意する道具：なべ、ろ紙(なければコーヒーフィルター)、ザル

1 準備
 海水を2リットルのペットボトルでとってきます。ろ過(1回目)海水をろ紙でろ過して、中のごみをとります。

2 煮つめる(1回目)
 なべに海水を入れ10分の1くらいの量になるまで煮つめます。ろ過(2回目)またろ過します。



3 煮つめる(2回目)
 ろ過した海水を再び煮つめると白い結晶ができてきます。最後まで煮つめず、水分を少し残してやめます。

4 水を切る
 少し水分を含んだ塩をザルにとり、乾燥させて、できあがりです。



Quiz Time

クイズタイム

Q1: 塩の結晶は何色
A: 無色透明 B: 白 C: うすい青

Q2: 塩の結晶はどんな形
A: サイコロ形 B: 球形 C: こんぺいとう形

<答えはウツ面にあるよ.>



4 海水から塩をつくる

ワークシート

ねん 年	がつ 月	にち 日	てんき 天気	きおん 気温	しらべた人の名前
---------	---------	---------	-----------	-----------	----------

塩をつくってみよう!

■塩づくりの記録

- 海岸、河口、干潟など場所を変えて海水をとってきます。
- 海水をとる容器は、2リットルのペットボトルが便利です。

海水をとった場所	できた塩の量	気づいたこと

<ためしてみよう>

- ほかの人がつくった塩とくらべてみよう。
- ◆副産物の活用：海水を煮つめる途中でできる水分が豆腐づくりで使う「苦汁（にがり）」です。

■塩づくりで注意すること

- できた塩にごみなどがいないか確認してから、味をみてみよう。
- 火を使うときは、係をきめて火の番をしよう。

MEMO

●クイズの答え：Q1はB、Q2はA