

# 小学校社会科の地域学習における副読本の開発

—徳島県における塩業の変遷に着目して—

原 伸気\*, 成見宏太郎\*, 鈴木 愛理\*  
井上 奈穂\*\*, 青葉 暢子\*\*, 麻生 多聞\*\*, 町田 哲\*\*

(キーワード：社会科, 副読本, 産業, 塩業)

## I. はじめに

小学校学習指導要領社会科(2008年)の「指導計画の作成と内容の取扱い」には「身近な地域及び国土の遺跡や文化財などの観察や調査を取り入れるようにすること」とある。同様の指摘は次期の小学校学習指導要領社会科(2017年)においても見ることができる。このことから、小学校社会科では、子どもにとっての「身近な地域」にある遺跡や文化財を教材化することが求められているといえる。実際、それぞれの地域に合わせた「副読本」が開発されており、そこには、地域の課題の継承や発展、歴史的事実への言及が記述されている(梅野・佐藤 2016年)ことが指摘されている。しかし、地域の多様性を考えると、教材化はまだ必要といえる。

筆者らは、これまで、小学校における概念の習得・活用を行う授業を開発・実践し、習得・活用すべき概念の具体を提案してきた<sup>1)</sup>。本研究では、これまでの先行研究の成果を踏まえつつも、授業の概念の獲得といった学習方法から内容に視点を移し、地域の実態に即した副読本の開発を行う。本研究では、鳴門西小学校にご協力をいただき、当該小学校を中心とした地域の副読本づくりを行った。この鳴門西小学校のある鳴門市は、かつては、「塩業」で栄えた地域であり、そして、現在の大塚グループの創業である大塚製薬工業部ができた地域でもある<sup>2)</sup>。そのため、副読本では、「塩」をテーマと設定し、地域の変遷に着目することとした。

以上を踏まえ、平成28年度の「教育実践フィールド研究」では、「わたしたちの暮らしと塩」をテーマとした小学校地域学習の副読本づくりを行った。(井上 奈穂)

## II. 教材開発の過程

### (1) 鳴門の塩について

16世紀末以降、塩田開発とともに展開した当該地域を、

地域学習の対象とする際に重要なのは、i 入浜式→ii 流下式(1953年～)→iii イオン交換膜法(1971年～)という製塩方法の展開が、そこに生きた人びとの社会に大きな変化をもたらした点である。iは、海・太陽・燃料等を利用した製法であるが、塩田経営者と浜子(労働者)という雇用関係を内包し、労働者の集住という都市的要素を地域にもたらした。しかし、ii 浜子の削減→iii 塩田の廃止といった高度経済成長期前後の変化は、地域の社会的諸関係と大地に根ざした生業とを解体させた。「身近な地域」の歴史から、地域における生活構築の歴史と、中央の政治史や社会構成の変化をもとにした時期区分では捉えきれない側面とを、読み取ることができる。

(町田 哲)

### (2) 副読本の作成計画

(1)の理解を踏まえると、地域の遺跡、文化財として福永家住宅跡が挙げられることが分かった。では、福永家住宅とは、どういったものなのだろうか。

福永家住宅とは、1661年に高島村(現：鳴門市高島)で塩田を開き、製塩業を営んだ福永家の屋敷跡であり、入浜式塩田の名残を見ることができる国指定重要文化財である。現在の福永家住宅は、1980年代に江戸時代末期ごろの塩業を想定し、復元したものではあるが、当時の様子をうかがえるものとなっている。

副読本では、この「福永家住宅」を中心とした構成とすることにし、まず、鳴門西小学校のある高島地域、大塚製薬、大塚食品といった大塚グループの歴史についての資料収集を行った。また、塩田での塩の作り方、塩、にがりの特性についての情報の整理を行った。

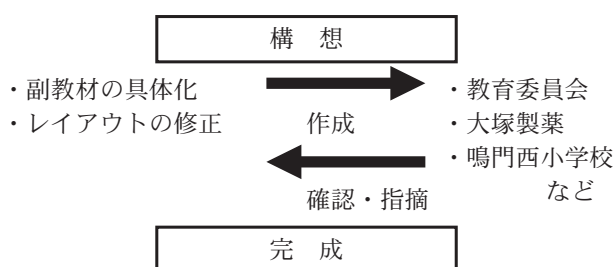
結果、副読本を「①塩田の歴史(成見)」、「②にがりの特性(原)」、「③大塚グループの歴史(鈴木)」の3つで構成することにした。

\*鳴門教育大学大学院 社会系コース(院生)

\*\*鳴門教育大学 人文・社会系教育部

2016年	6月	大塚食品徳島工場の見学
	7月	福永家住宅の見学(1)
	8~11月	資料収集・整理
2017年	12月	福永家住宅の見学(2)
	1月	福永家住宅の見学(3) 大塚製菓へのインタビュー
	2月	副読本の完成・校正
	3月	鳴門西小学校へ送付

副読本の作成に当たっては、歴史的背景についての講義及び調査結果の検討・副読本のプロットに対する助言等を踏まえ、写真撮影、インタビューの計画を組んだ。また、副読本に掲載した写真については、大塚グループ、鳴門市教育委員会や大塚食品徳島工場の方にご協力をお願いし、提供いただいた。副読本の作成の際には、小学生を意識した文章や写真を選択し、レイアウトを工夫した。校正の段階では、作成した副読本の記述や内容の適否について鳴門市教育委員会や大塚グループ、鳴門西小学校に確認を依頼し、記述の妥当性について検討いただいた。(原 伸気)



## II. 教材開発の過程

### (1) 見学・インタビューの実際

#### ① 福永家住宅への見学

福永家住宅の見学は、2016年7月、12月、2017年1月に行った。最初の見学は、福永家住宅の公開日に合わせて参加し、福永家住宅の歴史的な位置づけや塩田の作業の実際について、鳴門市ボランティア協会の方にご説明いただいた。

次に、12月は、7月同様、鳴門市ボランティア協会の方のご協力を受け、鳴門西小学校の6年生とともに福永家住宅の見学を行った。見学の際、小学生の支援を行いつつ、彼らがどのような点に興味関心を持つのかについての観察を行った。

最後に、2017年1月は、鳴門市教育委員会の方にご協力いただき、全体構想をもとに教材に必要な写真撮影を行った。

#### ② 大塚食品徳島工場への見学・インタビュー

大塚食品徳島工場へは、2016年6月と2017年1月に見学を行った。6月には、副読本作成のための教材研究

の一環として行った。大塚食品徳島工場で現在作られている製品の、製造ライン、出荷といった一連の工程の見学及び大塚製菓の歴史について学ぶことができ、副読本の構想を練る上で情報を得ることができた。

2017年1月は、副読本に掲載する写真撮影及び大塚食品徳島工場についてのインタビューを行った。

インタビューの内容は、「大塚食品徳島工場の堀内さんにお話を聞いてみました」という形で副読本に掲載した。

### ③ 写真・資料の使用許可について

写真については、以下の方にご協力いただき、撮影・掲載を行った。

1. 一般財団法人 徳島県スポーツ振興財団
2. 大塚食品
3. 国立大学法人 鳴門教育大学
4. 鳴門市教育委員会
5. 鳴門市消防署

撮影した写真は、各団体に許可をいただいたもののみ、使用している。ご協力いただき、ありがとうございました。

## III. 副読本の具体

### (1) 教材開発上の工夫

副読本は、子どもが共感しながら理解ができるよう、4人のキャラクターの会話で話を進める構成となっている。まず、教育者・指導者の立場として「塩博士」、「ロボ犬」を設定した。そして、学習者の立場として「コウくん」、「アイちゃん」を設定している。

例えば、「コウくん」や「アイちゃん」の気づきとして、「流下式塩田の風景だね。なんだか地面がななめになっているね」、「入浜式塩田の作業の様子ね」(p.3)を示すことにより、子どもの気づきを促している。また、「にがりって何だろう?」というアイちゃん、コウくんの疑問に、塩博士やロボ犬が「にがりは塩をとる過程で、できるんだ」、「塩は年間130万トンつくられ、その内にながりは25万トンつくられるワン!」のように答えることで「にがり」について分かりやすく理解させる工夫を行っている。このように、4人のキャラクターの会話を通して、「問い」と「答え」の学習の場面を表現することができたといえる。

また、4人のキャラクターの会話だけでは、塩業という現在は行われていない産業をイメージさせることは難しい。そこで、「塩のつくり方」(p.3)、「にがりの効果」(p.4-5)については、4コマ漫画を用いることにした。4コマ漫画は、それぞれのコマで伝えたい内容をコンパクトに表現でき、また、コマを進めるごとに、まとまった内容を伝える効果が期待できるからである。

以上のように、写真や文字資料だけでなく、イラストや4コマ漫画を表現の手段として用いることにより、文章や文字だけでの説明だけでは分かりづらい内容を可視化することができ、結果、子どもが内容を理解する上での手助けとなったことが期待される。(原 伸気)



(左から、コウくん、ロボ犬、塩博士、アイちゃん)

## (2) 副読本の具体

以下、全8ページで構成される副読本の具体について説明を行う。

### ① 鳴門の塩づくりをたどる

「塩田の歴史」に対応するパートであり、全4ページで構成されている。また、さらにこの内容について、「塩田を開く」、「すがたをかえた塩田」、「塩のつくり方」の3項目に分けて説明している。

「塩田を開く」では、鳴門が塩田を開くのに適した地形であったこと、高島に塩田を開いた篠原孫左衛門のこと、桑島のえびす山に塩田を開いた馬居七郎兵衛と大谷五郎右衛門のこと、徳島藩の蜂須賀氏が塩田の保護と奨励を行っていたことを取り上げ、鳴門に塩田を開いた経緯とその後の発展についてまとめている。また、取り上げている塩田を最初に開いた人物については、その解釈が分かれており、その事実を認定するのに十分な根拠が確認できなかった。そのため、推定という形でまとめている。

「すがたをかえた塩田」では、1960年代後半以降に国の施策によって塩田が廃止され、イオン交換膜法に転換したこと、塩田の跡地を利用して新しいまちづくりがおこなわれたことを取り上げ、1960年代後半の鳴門の様子をまとめている。

「塩のつくり方」では、かん水を作る作業とかん水を煮

詰める作業の2つに分けて説明した。まず、かん水を作る作業の例として、入浜塩田と流下式塩田について取り上げた。文章では伝わりにくいため、かつての入浜塩田、流下式塩田の写真とともに、4コマ漫画でその違いと塩の作り方を表現した。視覚的な表現により、子どもの理解が深まることが期待されると考えたからである。

次に、集めたかん水を煮詰める作業の例として、国指定重要文化財である福永家住宅を取りあげた。福永家住宅は、塩づくりに関する建物と塩田が一緒に残っているものとしては日本国内では唯一のものであり、かん水を煮詰める作業のための作業場が復元されている点、また、鳴門西小学校の校区内にあり、子どもの身近な生活圏内にある点がその理由として挙げられる。福永家住宅を活用することで、児童に興味・関心を持たせ、親しみを感じる効果が期待できると考えたからである。

また、「塩田の歴史」のパートの最後に、塩づくりの過程で産出されるにがりに触れ、次の「にがりの効果」についての内容につながるような表現を意識した。

(成見宏太郎)

### ② 塩の新たな可能性—にがり—

「にがりの効果」に対応するパートであり、2ページで構成されている。このパートは、「塩田の歴史」と「大塚グループの歴史」をつなげる役割を担っている。つなげる際の核となるのが、「にがり」である。

子どもにとって塩は身近であっても、にがりはあまり身近に感じるできない存在である。そこでにがりがどのような用途で使われているか、またそれらが自分たちの生活にどれだけ身近であるかを理解させるために、にがりの定義、にがりの構成要素、にがりに含まれている成分からできる商品の一覧を示した。また、これらを視覚的につかませるために、写真や表、4コマ漫画を用いた。にがりに関連する商品として、豆腐は有名であり、知っている子どもも多いと推察されるが、消防服やタイヤ、飲料など、あまり知られていない意外なものに使われている事実がある。商品の一覧では、このような意外性のあるものも取り上げるにより、にがりに対する児童の興味・関心を刺激できると考えた。

自分たちの知っているものが、にがりと深く関わっていることに気づかせることで、次の「大塚グループの歴史」への興味関心を喚起することを意図している。

(原 伸気)

### ③ 大発見！にがりの可能性

「大塚グループの歴史」に対応するパートであり、2ページで構成されている。

ここでは、塩づくりの過程で排出された「にがり」を使った製薬原料の開発をきっかけに発展したこと、現在、



徳島県にとどまらず、世界へと羽ばたく大きな企業へと発展していることを取り上げ、大塚製薬に代表される大塚グループについて、「大発見！にがりの可能性」、「大塚製薬のはじまり」、「にがりを私たちのくらしへ」、「インタビュー」の4項目でまとめている。

「大塚製薬のはじまり」では、創業者である大塚武三郎が塩田残渣に着目し、にがりを使った製薬原料から大塚製薬が誕生したことについて触れている。次に、「にがりを私たちのくらしへ」では、塩の副産物の加工を通してポカリスエットが誕生したことについて触れている。「インタビュー」では、大塚製薬の海外展開について、大塚グループの方のお話としてまとめた。（鈴木 愛理）

#### IV. 考察

成果として以下の3点が挙げられる。

○鳴門市ならではの教材を取り上げた副読本を作成した点である。また、副読本の中に学習場面（教師による問い、子どもの答え）を想定することにより、指導者の立場と学習者の立場のそれぞれの立場から、学習内容を考察した点も意義の1つとして挙げられよう。

（原 伸気）

○鳴門の塩田の歴史については新たな教材を見つけることができた。

（成見宏太郎）

○目に見えるかたちとなって副読本が出来上がったことが一つの成果であり、鳴門の地誌について調べていく中で新たな発見や気づきが出来た。

（鈴木 愛理）

課題としては以下の2点が挙げられる。

○学習者に問題意識を芽生えさせ、問題を考察させたりする発問や内容構成が少なかったと感じている。取り上げた教材（今回は塩）を巡る地域の課題を取り上げ、その対策について考えたり、話し合ったりする場面を入れる工夫も必要であると感じた。

（原 伸気）

○いろいろな文献をもとに構成していったが、取り上げられないものも多かった。これらをどのように取り上げるかは今後の課題である。

（成見宏太郎）

#### V. おわりに

小学校社会科における地域学習の教材となる「副読本」の開発を行った。今回の研究では、連携校のある地域の歴史的背景を踏まえ、「塩」をテーマとした副読本を作成した。

本研究の成果は以下の3点に集約される。

1つは、子どもが身近な地域を学習する上での参考となるテーマを副読本として教材化できた点である。教科書は、小学校の地域学習の教材として扱づらい面があ

る。子どもの「身近な地域」にある事例をテーマに沿ってまとめたものを用いることにより、効果的な地域学習が期待できるといえる。

2つは、「今」の子どもの生活に直接的につながるテーマを取り上げた点である。今は存在しない産業である塩業が、今の生活に欠かせない産業につながっていることが示唆される副教材となったといえる。

3つは、鳴門市教育委員会、鳴門市ボランティア協会、大塚グループをはじめとした様々な機関・企業との連携の上で作成された副読本であるという点である。地域の歴史は多様であり、また状況も年々変わっていく。その意味では、地域学習のテーマにより多くの選択肢を与えることが必要ではないだろうか。今回の学習を通して、副読本づくりは教員の実践力育成にもつながることが示唆された。今後も、連携を試みることでよい意味での化学反応が期待できるといえる。

一方で、課題としては以下のようなことが挙げられる。

1つは、副読本の効果について検証していない点である。本副読本を活用した授業を行い、実際に期待される効果があったか否かを確認する必要がある。

2つは、副読本作成にかかる資料の著作権の問題である。今回はそれぞれの機関にご確認いただき、使用できるもののみ活用したが、筆者の確認ができず使用できなかったものもいくつかあった。効果的な学習につながる資料をいかに集めるかも課題であるといえる。

以上の成果、課題を踏まえ、今後、他のテーマでの副読本も開発していきたい。

（井上 奈穂）

#### ◎謝辞

本副読本の開発・実践にあたり、鳴門市教育委員会、大塚食品徳島工場、鳴門市観光ボランティア協会の方には見学・取材で大変お世話になりました。また、鳴門西小学校の前田晴雄先生には、文章表現や資料について様々な形でのご指導・ご助言を頂きました。ありがとうございました。

（井上 奈穂）

#### ◎追記

本稿の内容は筆者一同の共同作業の成果であるが、本稿に記した報告の最終的な文責は井上にある。なお、副読本のイラストはすべて、原伸気によるものである。

（井上 奈穂）

#### 脚 注

- 1) これまでに井上らは小学校における概念の習得・活用を行う授業の開発を行ってきた。
- 2) 大塚製薬工業部は、塩田残渣から炭酸マグネシウムをつくる科学原料メーカーとしてスタートした。

大塚ホールディングス株式会社「大塚グループのあゆみ」(<https://www.otsuka.com/jp/enkaku/>) 2017年10月3日確認

## 引用・参考文献

井上奈穂ほか「小学校社会科における習得・活用型授業の構想と展開—単元「住民の政治参加」の場合—」鳴門教育大学授業実践研究, 第11号, 2012. 3, pp.59—65。

井上奈穂ほか「「情報化した社会」に関する概念の習得・活用を目指す授業の構想と開発—小学校5学年「くらしを支える情報」の実践—」鳴門教育大学授業実践研究, 第12号, 2013. 3, pp.75—84。

井上奈穂ほか「小学校社会科における体験型授業の構想と展開—小学校5学年「自動車産業について考えよう」の場合—」鳴門教育大学授業実践研究, 第13号, 2014. 3, pp.81—90。

井上奈穂ほか「小学校社会科における概念探究型授業の構想と展開—単元「これからの食料生産—どうする!? 回転ずし—」の場合—」鳴門教育大学授業実践研究, 第14号, 2015. 3, pp.79—86。

梅野正信・佐藤康子「小学校社会科副読本における歴史関係記述の考察」上越教育大学第36巻1号『上越教育大学研究紀要』2017. 9

益井翔平ほか「概念の習得・活用を目指す小学校社会科授業—小学校第6学年「憲法とわたしたちの暮らし」の場合—」鳴門教育大学授業実践研究, 第15号, 2016. 3, pp.65—73。

文部科学省『小学校学習指導要領解説 社会編』東洋館出版社, 2008年。

文部科学省『小学校学習指導要領解説 社会編』([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/newwcs/1384661.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/newwcs/1384661.htm)) 2017年10月11日確認

## 副読本作成にかかる参考文献

岩村武勇『高島塩田の開拓と篠原家』1983。

小橋靖『鳴門塩田絵巻』2015。

小橋靖『徳島県塩業写真資料』2016。

片平孝『科学のアルバム 塩 海からきた宝石』1979。

橋本壽夫『塩の辞典』株式会社東京堂出版 2009。

半田昌之『塩のはなし』1986。

横山春陽『阿波の秘宝』徳島新聞出版部, 1955。

財団法人塩事業センター『海から来た宝物 塩の大研究 さまざまな用途を発見しよう』2008。

徳島県郷土文化会館民俗文化財編集委員会編『鳴門の塩』1989。

徳島新聞社『徳島県歴史人物鑑』1994。

鳴門塩業組合編集委員・岩朝哲男編『写真集・鳴門塩田史「鹽」』1973。

鳴門市史編纂委員会編『鳴門市史 上巻』1976。

鳴門市史編纂委員会編『鳴門市史 下巻』1988。

鳴門市史編纂委員会編『鳴門市史 現代編1』1999。

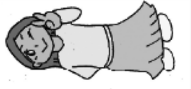
日本海水学会編『塩のことば辞典』素朴社, 2007。

財団法人ソルト・サイエンス研究財団『そるえんす 32号』1997。

財団法人ソルト・サイエンス研究財団『そるえんす 59号』2003。

財団法人ソルト・サイエンス研究財団『そるえんす 63号』2004。

公益財団法人塩事業センター  
(<http://www.shiojigyo.com/>)



## ～もくじ～



### ① 鳴門の塩づくりをたどる

- 塩田を聞く .....1
- ずかたを求えた塩田 .....2
- 塩のつくり方 .....3, 4

### ② 塩の新たな可能性 一にかりー

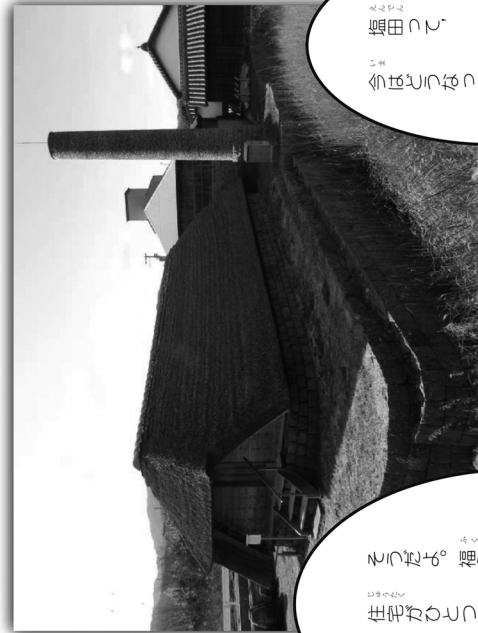
- にかいって何? .....5
- にかいの効果 .....5
- にかいに関わる商品 .....6

### ③ 大発見! にかいの可能性

- 大塚製薬のはじまり .....7
- にかいをわたしたちのくらしへ .....7, 8



## しお 塩とわたしたちのくらし



福永家住宅と塩田

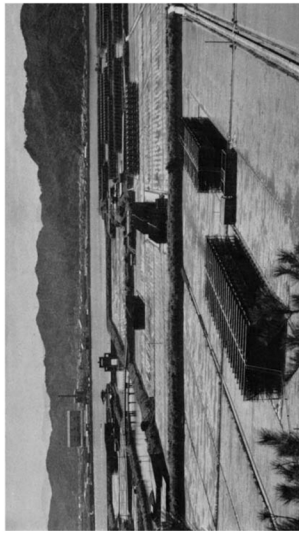
ここは、福永家の塩田と作業場です。  
世界でひとつだけの塩工場  
全国で唯一の施設なんだ。

塩田のこと  
命をかけるほどの塩づくり

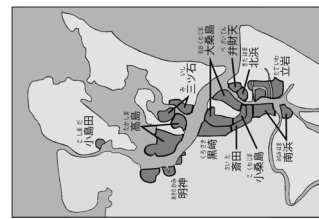
豊子、おれは福永家。



## なると 鳴門の塩づくりをたどる



④ 流下式塩田があったところの高島、(『写真集・鳴門塩田史「鹽」』)



③ 鳴門の塩田地域 (撫養塩方十二か村)

**斎田塩**  
江戸時代、鳴門(撫養塩方十二か村)で生産された塩は、斎田塩と呼ばれていました。赤穂塩とともに江戸を中心に関東で評判が高かったです。



⑤ 篠原孫左衛門の石碑



⑥ えびす山

### 塩田を開く

鳴門には、遠浅の広い砂浜があり、潮の満ち引きの差が比較的大きいため、塩づくりに適していました。

1597年に、淡路の国から篠原孫左衛門が高島に来て、移り住み、塩田を開いたと伝えられています。他にも、播磨の国(兵庫県)から馬居七郎兵衛と大谷五郎右衛門が招かれ、1599年、桑島のえびす山のふもとに塩田を開いたとも伝えられています。

その後、徳島藩の大名である、蜂須賀氏の手厚い保護により、つぎつぎと塩田が開かれていきました。



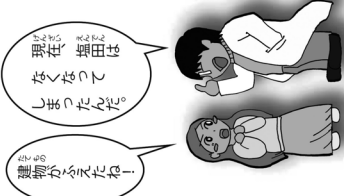
④ 現在の高島 (2017年1月22日撮影)

### すがたをかえた塩田

1960年代後半には、国の方針で塩の生産の方法がイオン交換膜法へと変わり、塩田が使われなくなりました。鳴門でも、新しいまちづくりのために塩田をうめだてていきました。

その後、塩田のあと地には住宅が建てられました。さらに、高島には、鳴門教育大学がつくられ、立岩には、鳴門・大塚スポーツパークがつくられました。

**イオン交換膜法**  
海水にとけている塩をイオン交換膜と電気力ですりだし、濃い塩水をつくります。  
1972年以降は、日本における塩づくりは、すべてこの方法でつくられています。

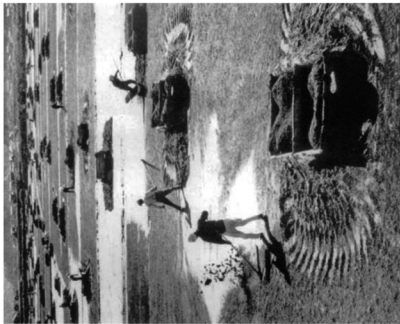


④ 鳴門・大塚スポーツパーク



④ 鳴門教育大学





④ 入浜塩田 (徳島県塩業写真資料) P.81



⑤ 流下式塩田 (徳島県塩業写真資料) P.95

入浜塩田の作業の様子ね!

流下式塩田の風景だね。なまの地面かなまになつてくるね。

### 塩のつくり方

塩をつくるためには、まず、かん水(濃い塩水)をつくることからはじめます。最初に塩田がつけられたころは、入浜塩田によるかん水づくりがおこなわれてきました。その後、1953年から、流下式塩田によるかん水づくりへと変わりました。

① 入浜塩田



② 流下式塩田



③ 福永家住宅と塩田  
福永家の家系が生活していた民家で、1830年ごろ(約180年前)に建てられました。塩づくりに関する建物と塩田が一緒に残っているのは日本国内ではここだけです。



いっや、これから『かん水』をひろくちやくよく完成するんだ。

塩づくりはこれで終わり?



④ 福永家住宅にある石釜



鹽は煙突からでてるの。

かん水釜をここで塩の罐置をいするんだ。



⑤ 完成した塩



これは『にかり』だ。次のくらくらくもあつて。

塩!

この残のものは何だろう?



## 塩の新たな可能性～にがり～



① にがりと塩

にがりって何？

にがりとは海水をにらめた後に残った濃い塩分の液体であり、苦味が強いです。



にがりは塩を過剰でできるんだ

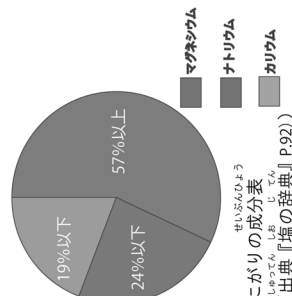
塩の生産量は30万トンくらい、その内には25万トンくらいはにがり！

## にがりの効果

にがりは、マグネシウムを多くふくんでいます。マグネシウムは、体を動かすエネルギーを生み出し、人体にとって重要な働きをします。

また、マグネシウムが不足すると、さまざまな病気の原因になります。

② 現在のウチノ海 (2017年1月22日撮影)



にがりに関わる商品

にがりには、マグネシウム、ナトリウム、カリウムの他に、臭素、塩化マグネシウムがふくまれています。

これらは工業・医いりょう・食品・飲料水など、はば広い自的で使用われています。

## <用途>

- セメント用
- 豆腐用
- 乾燥剤
- 除湿剤
- 防塵剤
- 融氷雪剤
- 冷却剤
- 肥料
- 医薬品
- ゴム増強剤
- 防火塗料
- 歯磨き粉
- 農薬
- プラスチック
- 難燃剤
- 染料
- 入浴剤



③ イオンウォーター

④ タイヤ

ポカリスエットには、強塩化マグネシウム、消滅には、臭素、タイヤには、マグネシウムがつかわれています。



⑤ 消防服

だいはいっけん  
大発見！にがりの可能性



大塚食品徳島工場 (2017年11月23日撮影)

大塚製薬のはじまり

現在の大塚製薬は1921年に大塚武三郎が鳴門市に設立したところから始まります。はじめは社員10数名で、戦前は鳴門の塩業から出るにがりを使った製薬原料をつくっていました。

にがりをわたしたちのくらしへ

最終後、自社でも製品をつくらうと医りよう用の注射液として、点滴(輸液)の製造販売をはじめました。

ポカリスエットにはこのノウハウが生かされています。

このように、塩の副産物の加工を通して、

私たちの生活がより豊かになっていっています。

ポカリスエットは、  
「塩」から、  
水分と栄養が同時にとれるんだ！



<大塚製薬の主な出来事>

- 1881年 創業 大塚武三郎 誕生
- 1921年 大塚製薬 工業部 創立
- 1946年 輸液事業開始
- 1965年 オロナミンCドリンク 販売
- 1980年 ポカリスエット 販売
- 1998年 世界初の陶板名画美術館 大塚国際美術館設立
- 2004年 徳島ヴォルティス 設立



大塚食品徳島工場の吉岡さんにお話を聞いてみました。



大塚グループはアジア、欧米など世界28か国・地域で展開しています。

大塚製薬の海外進出は1973年にタイから始まりました。

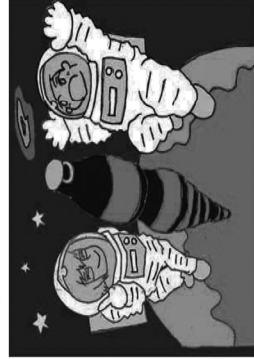
オロナミンCは日本では徳島・鳴門・釧路の3工場

つくられ、日本国内はもちろん、中東6か国・香港へ

輸出されています。また韓国では現地生産を行っています。

ポカリスエットの販売は、東南アジアをはじめ日本を含む

世界20か国・地域で展開されています。



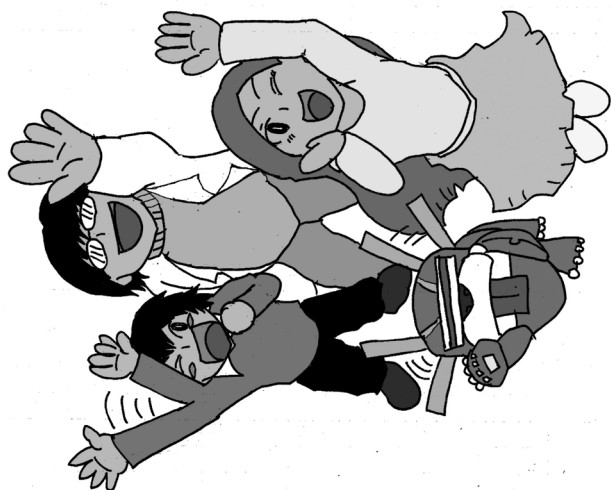
この工場では、オロナミンCは  
1日に1110万本生産されているよ。  
積み上げると、宇宙まで飛べるんだ！

### <参考文献>

- ・岩村武勇『高島塩田の開拓と権原家』 1983年
- ・小橋清『鳴門塩田絵巻』 2015年
- ・小橋清『徳島県塩業写真資料』 2016年
- ・片平孝『科学のアルパム 塩 海からきた宝石』 1979年
- ・橋本壽夫『塩の辞典』 株式会社東京堂出版 2009年
- ・半田昌之『塩のななし』 1986年
- ・横山春陽『阿波の秘宝』 徳島新聞出版部 1955年
- ・財団法人塩事業センター
- 『海から来た宝物 塩の大研究 さまざまな用途を発見しよう』 2008年
- ・徳島県郷土文化会館民俗文化財編纂委員会編『鳴門の塩』 1989年
- ・徳島新聞社『徳島県歴史人物鑑』 1994年
- ・鳴門塩業組合編纂委員・岩朝吾男編『写真集・鳴門塩田史「鹽」』 1973年
- ・鳴門市史編纂委員会編『鳴門市史 上巻』 1976年
- ・鳴門市史編纂委員会編『鳴門市史 下巻』 1988年
- ・鳴門市史編纂委員会編『鳴門市史 現代編 1』 1999年
- ・日本海水学会編『塩のことは辞典』 素朴社 2007年
- ・財団法人ソルト・サイエンス研究財団『そるえんず 32号』 1997年
- ・財団法人ソルト・サイエンス研究財団『そるえんず 59号』 2003年
- ・財団法人ソルト・サイエンス研究財団『そるえんず 63号』 2004年
- ・公益財団法人塩事業センター<<http://www.shiojigy.com/>>

### <協力者一覧>\*50音順

- ・一般財団法人 徳島県スポーツ振興財団
- ・大塚食品
- ・国立大学法人 鳴門教育大学
- ・鳴門市教育委員会
- ・鳴門市消防署



発行：2017年2月1日  
 2016年度 鳴門教育大学大学院教育実践フィールド研究（社会系コース）  
 「塩とわたしたちのくらし」  
 製作：鈴木 愛理・成見 宏太郎・原 伸気（鳴門教育大学大学院生）  
 （指導教員：井上 奈穂・青葉 暢子・麻生 多聞・町田 哲）  
 所在地：鳴門教育大学（鳴門市鳴門町高島字中島748）



