

SOZAI : SALT

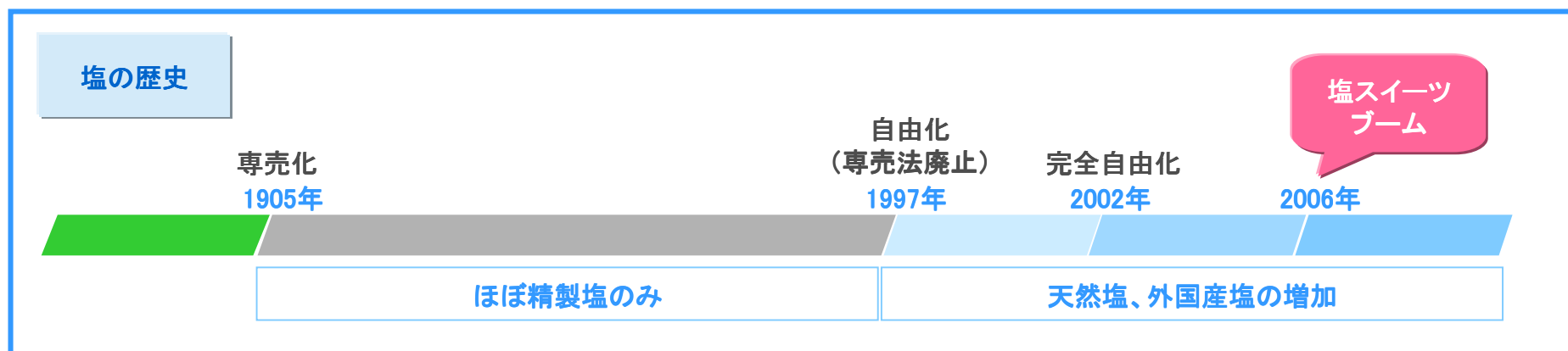
素材「塩」

Panaderia Labo

【 INDEX 】

1. 塩について ～ 専売と自由化 ～
 2. 塩の役割
 3. 塩の種類
 4. 塩の成分 ～ 旨み(ミネラル分) ～
 5. そのほかの塩
 6. 塩のスイーツ
- (参考資料) 塩データ

1. 塩について ～ 専売と自由化 ～



● 日本における塩の動き

専売と自由化

安全、安価、安定的に塩を供給する、という目的のもと、日本で塩が専売化されたのは1905年。以後、1997年に自由化されるまで、90余年もの間、塩にはほとんど選択肢がない状態が続いた。その一方で、国内の一部のメーカーは、生産上の制限を受けながら自由販売塩として販売を続けていた。

天然塩ブーム

1997年以降、人気が高まったのは「天然塩」。天然塩は、精製塩に対し、味がまろやかで、マグネシウムやカルシウムなどのミネラル分を多く含んでいるのが特徴。減塩志向とは別に、「塩」は健康や美容にいいというイメージが広がった。

こだわりの塩

そんな中、2002年4月に塩の製造と輸入販売が完全に自由化されると、国産はもちろん、輸入品も大幅に増えた。中でも、味や製法に関して、よりこだわりの強いものの人気が高まり、色や形状などにもバリエーションが広がった。ヨーロッパ産やヒマラヤ産の岩塩などのブランド人気も高まった。

スイーツの流れ

元々、塩大福や小豆+塩など和菓子に、塩スイーツの基礎はあり。塩自体は、単なる塩化ナトリウムだったこともあり、健康に悪いイメージが強かった。

洋菓子分野では、クイニアマンやガレットブルトンヌが人気に。甘塩っぱいおいしさが注目され始める。

2005年、仏「ルルー」が伊勢丹のサロン・ドウ・ショコラに出店し話題に。塩+キャラメルが生み出すおいしさが話題になり、その後、塩スイーツブームが広がっていった。

2. 塩の役割

摂取量の目安

日本人(成人)1日の塩分摂取の目標値 → 男性10g未満、女性8g未満

日本人の塩分摂取量 → 平均 1日11~12gくらい

「日本人の食事摂取基準(2005年版)」より

塩の役割

1. 塩味をつける

塩の塩辛さは、醤油の5倍、味噌の8.5倍以上。塩味は温度が高くなるほど感じにくくなり、温度が低くなるほど感じやすくなるという特徴も。

2. 味の相互作用

甘さを強く引き立て、酸っぱさを和らげる働きがある。甘いものに少量を加えることで甘さを強く感じたり(スイカ+塩)、酸味のあるものに塩を使うことで酸っぱさが和らぐ(すし酢)という効果がある。その逆に、塩に糖(甘み)や酸味が加わると塩辛さが抑制される。

3. 脱水・防腐作用

塩分濃度が1.5%以上では防腐効果が認められる(表面の微生物が浸透圧の働きで脱水され、繁殖できなくなる)。その例は、魚の塩蔵品(たらこ、すじこ、塩辛類、新巻鮭、塩干魚など)。脱水作用としては、野菜の「塩もみ」や「塩漬け」がある。

4. タンパク質への作用

一定以上の濃い塩分や加熱により、タンパク質が固くなる性質(タコやカキ、里芋などのぬめり(タンパク質の一種)取り)。3%以下の薄い塩分濃度では、タンパク質の溶解性を高める働きと、粘弾性を強化する働きがある(かまぼこなど)。また、麺類やパン生地を作る時に塩を加えるのはグルテンの粘りを高めてコシを強くするため。

5. 色出しと褐変防止

塩にはクロロフィル(葉緑素)を安定させ、より鮮やかな緑色にかえる働きがある(緑色野菜をゆでる際の塩)。また、酸化酵素の働きを抑制し褐変現象を防ぐ(リンゴ)。

6. 疲労回復、熱中症対策

汗をかくと、塩分以外のミネラル分も汗(水分)と共に排出されるため、塩分というよりも、汗により失われたミネラル分を補給するという意味が強い。そのため、食事が塩分過多でもミネラルは不足がちになる。また、入浴剤に使うと代謝が促進され、老廃物を出したり、腸の運動を促進される効果も。

7. その他

ビタミンCやB類を保護する働き。野菜をゆでるときやジュースを作る時などに、ごく少量の塩を加えるのもよい。

3. 塩の種類

塩の製法

釜で炊き、煮詰めて作られる“煎ごう塩”のほか、じっくりと時間をかけ天日で乾燥させる方法（場合によっては2年というものも）、さらには、熱い鉄板のようなものに海水（濃度が高い）を吹き付けるなどの方法がある。

塩の種類

現在、日本で出回っているのは、主に下記の種類となる。

《 製法による分類 》

天然塩	天日塩	海水などを天日で結晶させた塩	インカ天日塩、土佐の塩丸 など
	天日煎ごう塩	海水などを天日で濃縮し、火力で煮詰めた塩	自然海塩・海の精、能登のはま塩 など
	直接煎ごう塩	海水などをそのまま、真空式蒸発缶で煮詰めて結晶させた塩	手づくり塩（こだわり工房）など
	岩塩、湖塩	地下に形成された岩塩層に水を入れて塩水を取り、煮詰めた塩。岩塩は化石になるため、その長い期間に微量ミネラルが失われる	インディオの秘塩、ヒマラヤ岩塩 など
再生（加工）塩	再生自然塩	メキシコ、オーストラリアから輸入した天火塩をミネラル豊富な地下水で溶かしたり、中国産にがりを添加して再生した塩	伯方の塩、赤穂の天塩 など
精製塩	イオン交換煎ごう塩	海水を電気とイオン交換膜を使って、濃縮後、火力で煮詰めて結晶させた塩。原料は天日塩だが、ミネラルが取り除かれ化学処理されている	食塩

※ 参考：（財）塩事業センター

《 産地による分類 》

純国産	日本国内の海水から作られる自然塩
二次国産塩	海外（メキシコやオーストラリア、中国など）から塩を輸入し、国内で再製加工させた塩
外国産塩	外国で生産されて輸入される塩

4. 塩の成分 ～旨み(ミネラル分)～

塩の成分と 味の特徴

元々はミネラル分を多く含む海水を原料にしたものが多いが、その製法によって、実際の塩に残る成分は変化する。参考までに、下表 右の数値はいわゆるミネラル分が多いとされる塩の成分量。ちなみに、精製塩は99%以上が塩化ナトリウムとなるため、旨みやコクは感じられない。

成分	特徴	ミネラル分の多い塩
塩化ナトリウム	単純で直線的な塩辛い味	86%
硫酸カルシウム	淡い甘みが特徴で、塩に甘さとまろやかさを出す	1.5%
塩化マグネシウム	深い苦みで、重厚なコクを出す	1.5%
塩化カリウム	さわやかな酸味があり、塩味にキレを持たせる	0.5%
水分	結晶水や液体ニガリの水分	9%

●比較 ～製法による成分の違い～

製法:イオン交換煎ごう塩

「食塩」



【成分】

カルシウム	0.02%
マグネシウム	0.02%
カリウム	0.09%
塩化ナトリウム	99.61%
水分	0.10%
その他	- %

製法:天日塩

「ジャワの海の塩」



【成分】

カルシウム	0.12%
マグネシウム	0.38%
カリウム	0.13%
塩化ナトリウム	96.60%
水分	0.10%
その他	- %

製法:常温瞬間結晶塩

「ぬちマース」



【成分】

カルシウム	1.15%
マグネシウム	2.60%
カリウム	0.83%
塩化ナトリウム	70.90%
水分	- %
その他	- %



塩化ナトリウム以外の成分がほとんどない「食塩」は、するどい塩辛さが特徴的。一方、特殊製法によりにがり成分を残したまま結晶化させた「ぬちマース」は塩化ナトリウム分が約30%も少なく、その分ミネラル分が豊富で、塩辛さのなかに旨みや甘みを感じることができる。また、天日塩や天日煎ごう塩については、煮詰めていく過程や洗浄の工程でにがり成分が落ちてしまうためミネラル分は意外に少ない。

5. そのほかの塩

単に味付けだけでなく、様々な用途で用いられるようになった塩。最近では、独特の結晶を生かしたものや、海藻の旨み、ミネラル成分を生かしたものなども注目度が高い。

藻 塩

古代の製塩法により採取した塩のこと。海藻を乾燥し、海藻についている塩を水で洗い集め、それを煮詰めて塩を採取する。

そのため、自然の海水の持つにがり分と、海水のミネラル分を豊富に含んでおり、うま味があるのが特徴。

海藻のホンダワラを使う古代製塩法による塩。海藻のホンダワラを乾燥した後に焼いて灰にし、海水の濃縮液に入れる。その濃縮液を素焼きの土器で煮詰めて作られる。

なお、製法については、文献や民俗資料から推測されている。『万葉集』に「藻塩焼く」「玉藻刈る」などと枕詞にあるように、非常に古い製法。塩の製造販売の自由化以降は日本各地で過去に行われていた製法が復刻され、こうした製法の塩も流通するようになった。藻塩は、普通の塩と違って少し茶色っぽく、塩辛さだけでなく独特の旨味がある。海藻が多くもつ成分であるヨード分が豊富で、塩分は通常の塩よりも抑えめなので、健康を意識する人にも人気がある。

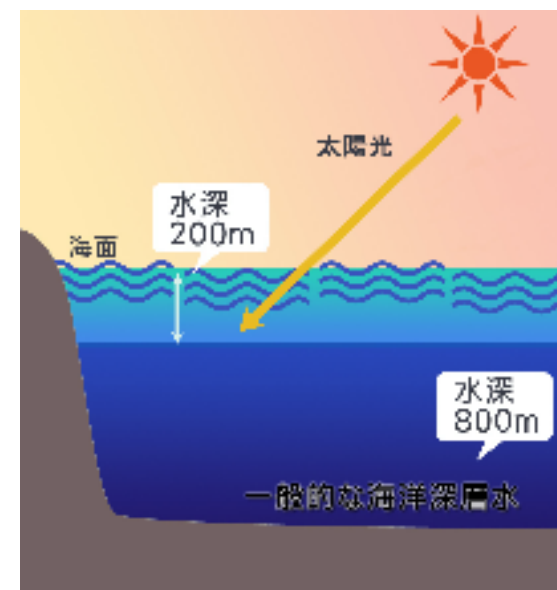
海洋深層水の塩

海洋深層水とは、深度200メートル以深の深海に分布する、表層とは違った物理的・化学的特徴を持つ海水のこと。表層水と違い、河川水やプランクトンの影響を受けないため、清浄性、無機栄養塩類が豊富で、低温安定性があると言われる。

海洋深層水は、主に“水”、“塩”、“ニガリ”に別けられ、製品化されている。

結晶をいかした塩

特に料理系で人気があるのが、イギリスの「マルドン クリスタルソルト」。中世より塩の名産地として知られるエセックス地方マルドンにある創業120年余の老舗。現在も手作りで、塩分濃度の高い海水を汲み上げ、ろ過を行った後、平釜にて15時間から16時間煮詰めていく。その際に形成される、小さなピラミッド型の結晶が一番の特徴。薄くキラキラとした表情が料理や皿の上で映える上、サクサクとした食感も人気がある。また、海水に含まれるミネラル分が損なわれていないため味わいも評価が高い。



6. 塩のスイーツ

パティスリーなどの専門店では、塩の効果을謳ったものではなく、塩が引き出す旨みを生かしたものや、キャラメルサレのような甘塩っぱい味を使ったものが多い。中でも、フランスでも塩の産地として有名なブルターニュ地方のお菓子は、有塩バターで作られるものが多く、独特の旨みが楽しめる。

ブルターニュ地方のお菓子

日本と違い、フランスではバターといえば無塩バターが主流。だが西部のブルターニュ地方だけは異なり、バター消費量の9割が有塩バターで、その消費量は全国平均値の1.5倍(フランスで一番高い)といわれている。

ブルターニュ地方は、三方を海に囲まれ、海水から豊富に取れる塩の生産地としても知られており、日本でも有名なゲランドのフルール・ド・セルがとれるのもこの地方。その昔、ここから何ヶ月も遠洋に出かける船乗りたちが、保存のためにバター壺に粗塩を入れたのが始まりと言われているが、塩の生産地としてすでに知名度が高かったことから、塩入りバターの生産量とその評判も高まった。ブルターニュ地方では、粗い塩粒がそのまま入ったような有塩バターや海藻入りバターなどバラエティも豊富。レストランで添えられるバターも有塩なら、お菓子に使われるバターも当然有塩。塩が引き出す旨みを生かしたお菓子が多い。

ガレット ブルトンヌ

ブルターニュ地方に伝わる焼菓子。ガレットとは平たい円形のお菓子のことを言う。本場では、有塩バターを使って作られることが多い。



ガトー・ブルトン

有塩バターを使って作られるブルターニュの地方菓子。小さな丸型タイプから、切り分けて食べる大きなものなど大きさや形は様々で、中身もプレーンやブルーベリー、アーモンド、フランボワーズ他、いろいろなフルーツが入ったものなどがある。



クイニーアマン

古くから伝わるブルターニュの地方菓子。砂糖と有塩バターをパイのように折り込んで焼くパンとパイの間のようなお菓子。



キャラメル・オ・ブル・サレ

有塩バターを使って作られるブルターニュの地方特有のキャラメル。塩がキャラメル特有の甘ったるさを心地よく引き締め、旨みを引き出す働きをしてくれる。キャンディタイプはもちろん、ペースト状でパンやクレープにつけるタイプも人気が高い。



(参考資料)

塩データ

食塩((財)塩事業センター)



【成分】	
カルシウム	0.02%
マグネシウム	0.02%
カリウム	0.09%
塩化ナトリウム	99.61%
水分	0.10%
その他	- %

産地: オーストラリア、メキシコ(二次国産)
製法: イオン交換煎ごう塩

鋭い塩味。素材に馴染むというより素材の外側から塩気を感じる。

ジャワの海の塩(日成共益)



【成分】	
カルシウム	0.12%
マグネシウム	0.38%
カリウム	0.13%
塩化ナトリウム	96.60%
水分	1.08%
その他	- %

産地: インドネシア ジャワ島(外国産)
製法: 天日塩

塩気とともに旨みも強く感じる。後味にしよっぱさが残らない。

Masserie di SANT'ERAMO(光が丘興産株)



【成分】	
カルシウム	- %
マグネシウム	- %
カリウム	- %
塩化ナトリウム	- %
水分	- %
その他	- %

産地: イタリア アドリア海(外国産)
製法: 天日塩

キリッとした塩辛さ。口だけはいいが舌や喉に感じる塩味は強い。

SEL DE L'ATLANTIQUE(日仏商事)



【成分】	
カルシウム	0.20%
マグネシウム	0.14%
カリウム	0.05%
塩化ナトリウム	- %
水分	- %
その他	- %

産地: フランス(外国産)
製法: 天日塩

粒子が固く口に残る。塩味の余韻が長く、キリッとした塩辛さ。

インカ天然塩(エジソンSRL)



【成分】	
カルシウム	- %
マグネシウム	- %
カリウム	- %
塩化ナトリウム	- %
水分	- %
その他	- %

産地: ペルー共和国(外国産)
製法: 天日塩

ツンとした塩辛さが無い。雑味・旨み強いせいか、まろやかな味わい。

インディオの秘塩(FTZキッチンシステム)



【成分】	
カルシウム	0.67%
マグネシウム	0.04%
カリウム	0.03%
塩化ナトリウム	99.12%
水分	0.10 %
その他	- %

産地: ボリビア(外国産)
製法: 岩塩

塩気は強いがツンとこない。塩味はスツと引く感じであまり残らない。

能登のはま塩(角花菊太郎)



【成分】	
カルシウム	0.29%
マグネシウム	0.29%
カリウム	0.08%
塩化ナトリウム	90.04%
水分	7.56%
その他	- %

産地: 石川県能登半島珠洲(純国産)
製法: 天日煎ごう塩

口に入れると海水のような強い塩気を感じる。旨みもあり、素材がいきる。

シママース(青い海)



【成分】	
カルシウム	0.11%
マグネシウム	0.08%
カリウム	0.03%
塩化ナトリウム	94.77%
水分	4.41%
その他	- %

産地: オーストラリア(二次国産)
製法: 天日煎ごう塩

ガツンとした塩味。苦みが少なく、旨みもあるので幅広く利用可

自然海塩・海の精(海の精)



【成分】	
カルシウム	0.43%
マグネシウム	0.68%
カリウム	0.22%
塩化ナトリウム	85.68%
水分	9.37%
その他	- %

産地: 伊豆大島(純国産)
製法: 天日煎ごう塩

最初に強い塩気。溶けるにしたがって、甘みやほのかな苦みを感じる

土佐の塩丸(完全天日塩保存会)



【成分】	
カルシウム	- %
マグネシウム	- %
カリウム	- %
塩化ナトリウム	- %
水分	- %
その他	- %

産地: 高知県(純国産)
製法: 天日塩

粒が粗く塩気を感じるまでに時間がかかる。海水のような塩味。

ぬちマース(ベンチャー高安)



【成分】	
カルシウム	1.15%
マグネシウム	2.60%
カリウム	0.83%
塩化ナトリウム	70.90%
水分	- %
その他	- %

産地: 沖縄県具志川市(純国産)
製法: 常温瞬間結晶塩

口どけが早く塩味がすぐ消える。刺激が少なくほのかな甘みも感じる。