

一、塩の種類と製法

1 製法、原料による 市販食用塩の種類と特徴

塩は、製法、原料別にみると表1-1のように分類される。ここでは製品への影響が大きい順に分類しているため、製法の影響がもつとも大きく、原料の影響は小さくなっている。生産量は、統計値が公表されていないのでわからないが、食用に使われている数量を、筆者が推定した数値として見ていただきたい

製法の「煮詰め」とは煎ごう塩のことで、立釜（真宍式 Vertical pan）は、完全に混合しながら炊く釜を指す。混合が完全なため、サイコロ型の

表1-1 製法、原料による市販食用塩の分類

単位：千t／年

製法	装置	原料 (生産量)	商品名の例	一口メモ
煮詰め	立釜	海水 (1,000)	(国産) 食塩、並塩、 白塩、瀬戸のほんじお	国産塩の99%は立釜煮詰め 標準的食用塩、サラサラで 使いやすい
		天日塩 (60)	精製塩、食卓塩、 クッキングソルト	
		岩塩 (1)	(輸入) モートンソルト、 アルペンザルツ	
	平釜	海水 (5)	(国産) 能登の浜塩、 小笠原の塩、備讃の塩	溶けやすい、柔らかい
天日塩 (60)		(国産) 伯方の塩、 シママース、あらしお	くっつきやすい	
天日蒸発	塩田	海水 (300)	(輸入) 原塩、粉碎塩、 ゲランドの塩	やや溶けにくい、硬い、 泥・細菌が入りやすい
岩塩採掘	採掘	岩塩 (1)	(輸入) サーディロッチャ、 アンデスの塩	非常に溶けにくい、硬い、 鉱物が混じる
全蒸発	スプレー 乾燥	海水 (1)	(国産) 雪塩、ぬちまーす	ミネラル分が多い

結晶ができる。立釜の海水原料の塩は、局方塩級の高純度から苦汁の多い塩まで作られている。平釜 (Flat pan) は、高さ一m位の平鍋型の釜で炊く。混合が不完全で結晶が小さな凝集晶、とくに蒸気で静かに炊いた塩は、フレーク塩 (あらじお) になる。

(1) 国産塩

日本国内で販売されている主要な塩の製造方法と、その塩の特徴を簡記する。

ここに示す九塩種は、日本の市販塩を便宜上分類したものである。国産塩は、原料から製品まですべて国内で行われる塩を指し、イオン膜立釜、天日平釜、全蒸発塩の三種類がある。このうち大量生産に適したイオン膜立釜が国産塩の大部分であり、高さ二〇m位ある大型の釜を数個並べて、

省エネルギー型の蒸発で製塩しており、年産約百万tとなっている。一方、天日平釜と全蒸発塩は小規模の製塩で、両方あわせて年産約千tとなっている。

製品としての特徴は、煮詰め以後の結晶化の操作で決まってくる。煮詰めの方法は、大量生産に適した立釜を用いた真空式が世界の標準的な塩である。

平釜式は大量の燃料を使うが、昔から使われた方法としてなじみが深く、日本の塩の特色が残る製品として、小売の家庭塩市場では高く評価されており商品の種類も多い。全蒸発塩は特殊な日本独自の製塩方法で、海水成分をすべて蒸発させてそのまま固形化し、ミネラル豊富な塩製品とする (「ぬちまーす」、「雪塩」など)。

①イオン膜立釜 (2) イオン膜・立釜法参照)

【表示・原材料】海水

【工程】イオン膜、立釜 (乾燥)

【代表塩種】食塩、瀬戸のほんじお

国産海水を原料に、国内で製造した塩。完全国産。イオン膜 (塩分濃縮膜) で海水を濃縮し、立釜で結晶にする大規模製塩法である。日本の食用塩の八〇%以上を占め、国内六工場年産一〇〇万t。

塩の粒径を変えたもの、平釜で炊きなおいし結晶形を変えたもの、食品、香料、「にがり」などを加えたものなどがある。高純度からにがり塩、大粒から微粒と、あらゆる塩種があるのが特徴。日本の標準塩となっている。

②天日平釜 (4) (平釜参照)

【表示・原材料】海水

【工程】天日、平釜

【代表塩種】能登の浜塩、海の精、粟国の塩

海水を原料に、国内で製造した塩。完全国産。ネット式や枝条架など、液滴を作り風力などで海水を濃縮し、平釜で炊いて結晶を作る。平釜塩で大部分はにがりを多く残している。国内に一〇〇社近い小規模製塩がある。生産量推定〇・一万t。凝集状の結晶。焼き塩、藻塩、香辛料入りなどの加工品もある。やわらかく溶けやすい。

③全蒸発塩 (噴霧乾燥塩、加熱ドラム塩)

(5) (2) 全蒸発塩参照)

【表示・原材料】海水

【工程】噴霧乾燥 (または加熱ドラム)

【代表塩種】ぬちまーす、雪塩、宗谷の塩

海水を液滴とし、ほぼ全成分を蒸発乾固したものの。完全国産。にがり分がきわめて多く、特異な

味がある。微粉。国内三社が稼働し、推定生産量は〇・〇二万t。

国内製造とは、原料は輸入天日塩だが、その後の再製操作などは国内で行われる塩を指す。

④天日塩再製（立釜、精製塩系）

（3）②高純度塩参照）

【表示・原材料】天日塩

【工程】溶解、立釜、乾燥

【代表塩種】食卓塩、クッキングソルト

輸入天日塩を原料に、国内で加工した塩。輸入天日塩を溶解し、マグネシウム、カルシウムなどの不純物を除き立釜（真空式）で結晶とする。国内では日本食塩一社で年七万tが生産されている。さらさらで高純度の精製塩である。

⑤天日塩再製（平釜）（3）③苦汁が多い塩参照）

【表示・原材料】天日塩（海水）

【工程】溶解、平釜（または不完全混合の立釜）

【代表塩種】伯方の塩、シママース、ヨネマース

輸入天日塩を原料に、国内で加工した塩。輸入天日塩を溶解して作った濃い塩水を平釜で炊いて、結晶を作る。天日塩は泥混じりで汚く、塊が大きく使い難いので、これをきれいな塩にするともに、使いやすい粒径の塩にするのが主な目的である。

国内で一〇社以上あり、生産量は推定五万t。にがりが多少含まれ、凝集状やトレミー結晶、焼き塩や香辛料入りの加工品などのバラエティーがある。やわらかく溶けやすい。

②輸入塩

輸入塩は大部分オーストラリア、メキシコからの天日塩で主として工業用である。食用には、こ