

写真②-2

伊豆須崎附近的木爪須海岸是海女最常採天草的地方。

写真②-1



①

日本直擊！

300年
古法寒天工藝



眾多膠質中，近年以寒天最受推崇，
卡路里低、含大量纖維，易有飽足感，
很受瘦身族追捧。中國福建台灣日本都生產，
但以日本產質素最高，雜質少、無添加，
做啫喱凍，味道最純正。
無他，先天條件佳，加上日本人至今仍用古法，
由海女冒着生命危險潛水採藻類，
經曬乾、熬煮、凝固，前後需時一年，
簡直是一門美食工藝。

②



天草會抓緊岩石礁生長。

写真②-3



風浪大時，海女會到淺灘盜天草。

写真②-4



③

寒天，是紅藻的萃取物，日本人稱天草。日本靜岡縣的伊豆半島是其中一個著名產地。大約二千萬年前，地殼變動，伊豆半島形成堅硬崎嶇海岸，適合天草依附生長，加上半島向海洋延伸出去，沒有遮擋，風浪較大，天草要抓緊岩石，免被海浪沖走，長得格外粗壯，膠質含量也特別高。

天草天生怕冷，只適合生長在攝氏15至28度的水溫，入冬後就會枯萎，所以採天草有季節性，每年六至十月是當造期。

④

採天草，傳統由海女負責。她們會閉氣潛進一至十多米的岩礁，徒手或用鐵耙，把附在礁石表面的天草採下，賣給天草加工廠。

基本上，會游泳、敢潛水就可以下海工作。不過採收者須長期浸在海水裏，也容易被礁岩刮傷，不是舒服的工作，新一代婦女都不願入行。在日本，如今仍在工作的也大多是老婆婆。只有少數年輕女性為興趣當兼職海女。居於伊豆半島須崎的田中直美是其一，今年三十多歲，⑤本是幼稚園教師，婚後回到須崎娘家，一邊幫父母打理民宿，照顧三個囡囡，一邊

做海女，有近兩年經驗。「我不想整天待在家裏做家務，本身是海女的鄰居於是帶我入行。出海挺有趣，又可賺外快，很滿足呢！」直美說。

風平浪靜時，她會全副武裝，穿上保暖潛水衣，防滑膠鞋，潛水鏡等，乘小艇到十多呎水深的岩礁採天草，風浪較大就到岸邊淺水處，每次採兩三小時，平均每次可採到近百斤天草。「採天草要看天氣，風浪太大，海底視野不清，很難採！」直美說。

採天草，聽起來很簡單，其實難度很高，因為天草有時會給海洋生物咬爛，或給海流沖斷，質素參差。海女，除了要諳

水性，還要懂得以肉眼、手感分辨質素好壞。「最紅色的天草，質感幼細，品質最好，啡紅色的，摸落粗噃，通常不好……初入行時，採了很多賣不去的天草……慢慢學習，才掌握技巧。」直美解釋。

採天草亦有一定危險。水流變化，或突然而來的風浪，都威脅海女人身安全，去年就有一位74歲的老海女葬身大海。所以，經驗尚淺的直美每次出海，都會聯同兩三個海女同行，「人多好照應，較安全！一起遊一起採，特別開心。」直美笑着說。



採了天草，再用小貨車運到加工場。

百萬箇中會用
天然健康。自己採

網袋裏盛滿天草的
海女把盛滿天草的

網袋裏盛滿天草的
海女把盛滿天草的

300年の歴史を持つ日本の寒天製造①

①

- カロリーが低く食物繊維豊富な寒天（ところ天）は食べた時に満腹感がありダイエットには一番良い素材です。
- 中国では「福建省」と「台湾」でされていますが、品質は日本の物が最高で、不純物の混ざりが少なく無添加で、ゼリーなどに最適です。
- また、日本の場合は海女さんが手摘みで採ってきてから製品になるまでほぼ1年かかり、ある意味では日本の伝統工芸品とも言えます。

②

(写真) ②-1

・岩場に生えている天草

(写真) ②-2

・伊豆の須崎付近では海女さんが天草を採ってくる

(写真) ②-3

・波が高い時は浅い海で採る

(写真) ②-4

・深紅色の天草は質が良い

③

- 寒天はもともと○○という海藻から作り、日本ではこれを天草と呼んでいます。伊豆半島は天草の産地としては一番有名なところです。
約2000年前に伊豆半島が地殻変動で出来たころ、形成する地形がゴツゴツした岩場であったため天草が付着しやすかったのと、半島が太平洋に向かってセリ出しているため波も荒く太くゼラチン質に富んだ良質な天草が育ちました。
- 天草は冷水には弱く15度～28度くらいの水温が適温で、6月～10月は収穫に一番良い季節です。

④

- 天草を探るのは海女さんの伝統、1メートル～10メートルくらいの水深に潜って採ります。
- 基本的には泳げる人は誰でも出来ますが、長時間水中にいる事や波が荒い時は体を岩場にぶつけたりするため危険も伴い、決して楽な仕事ではありません。
今の時代、海女さんになる若い人はほとんどいないが、最近は若い人（年齢が若い人や、年齢ではなく海女さん歴が若い人も含む）もほんの少数だけいます。
でもほとんどはお婆ちゃん達がやっています。
- 須崎に住んでいる田中直美さんは30代で若い海女さんの一人。
元々は幼稚園の先生でしたが、結婚後、須崎の実家に帰ってきて子供3人を育てながら両親の民宿の手伝いをしつつ海女さんをやっています。
今は海女さんになって2年目です。
- 家でじっとしているのがイヤで、隣の知人の誘いで海女さんをやってみたら、お金も稼げるし楽しかったので満足しています。（直美さん談）
- 波が穏やかな時は全身海女スタイルに着替えて自分で海に入り、10メートルくらいの場所で潜ります。
海が荒れている日は浅瀬で採りますが、毎日3時間ぐらい潜って平均50キロぐらい採れます、海が濁っているときは海中が見づらく採りにくいです。（直美さん談）

⑤

- 見た目は簡単に見えますが実際は大変です。
天草は海洋生物に食べられたり、波で千切れたりして質が悪くなる。
潜る技術も必要だが、天草の質を瞬時に見分ける技術も大切。
- 深紅色は質が良いが茶色は質が悪い。
最初のころはかなり質の悪い天草も採ったが、今は見分けも出来るようになった。
- 天草採りは危険が伴い、水流の変化、突然の高波、これらはすべて海女さんを危険にさらす。昨年は74歳の海女さんが事故で亡くなりました。
経験の少ない直美さんはいつも仲間3人くらいと同行して海に出て、お互いに安全確認を行っています。

⑥



天草送到加工場，先清洗乾淨。



清洗後拿去曬，至少曬兩三日。



天草粗壯，為免弄損手指，分級時需要包上膠紙保護手指。



稻取天草館負責人雅子（右）有數十年處理天草的經驗。



把分級後的天草乾成大卷售賣。



紮好的天草先儲存在倉庫。



天草乾物可分幾種級別。愈粗壯，價錢愈貴。

写真⑥-1

写真⑥-2

写真⑥-3

写真⑩-1

写真⑩-2

写真⑩-3

写真⑩-4

⑦

365 日寒天變法

天草，以海女的生命作賭注，得來不易。但這只是製作寒天的第一步，往後的工序，可繁複呢。

海女採了天草，會將之賣給天草加工場。伊豆的稻取天草館是其一。員工會把天草逐少放在膠盆。用淡水沖洗。「天草有很多鹽分，更濱了沙石、小魚、小蝦等，洗去這些雜質，把天草曬乾，接着再洗和曬，重複四五次，就會變成天草乾物。」稻取天草館負責人山田雅子解釋。

要是清洗不乾淨，製成的寒天便有雜質，吃下有鹹味或腥味。

要是清洗不乾淨，製成的寒天便有雜質，吃下有鹹味或腥味。

⑧

曬的時間不同，顏色也有別。曬三四次的，天草會呈紫紅色，鹹味消失，餘下一點鮮味，日本人稱為「磯味」。曬五六次的，便會變成淡黃色，鮮味不及紫紅色，但色澤較晶瑩，各有優點，身價不相伯仲。

製作天草乾物，除了要看天公臉色，還要花時間分級。

写真⑨-1

写真⑨-2

写真⑨-3



燙三四次後的天草會變成紫紅色。



燙五六次的天草會變成淡黃色。



天草乾物煮四小時，就可熬出膠質。



熬好的天草水需要用紗布隔渣。



隔渣後就可倒進膠盒，凝固後，就成了鮮寒天，可即吃。



鮮寒天可切成寒天麵。



將新鮮天草放在冬天的戶外曬兩星期，就成寒天乾。

雅子與同事每天都要花五六個小時將天草乾物分級，粗壯的含較多膠質，稱「粗改良」，幼身的叫「格外」，價錢較前者便宜三成。每公斤天草乾物，約有兩成是粗改良，七成是「格外」，其餘一成因為雜質太多，會被當作垃圾扔掉。

分級後，員工會將天草乾物用機器紮成一大卷，約十二公斤，先存放在倉庫，再賣給日本製作寒天的工房。

⑪

寒天工房是製作寒天的終點站。工房分兩種，一種專做乾寒天——將天草乾物經過熬煮、隔渣、凝固成鮮寒天，切成長條狀或幼條，拿到戶外曬乾。客人買後要自家煮溶，加上糖或果汁，才可以做成啫喱、果凍等甜品。

做這寒天乾，需要寒冷及乾燥的大氣配合，通常要在冬大寒冷的地方如岐阜、長野製造，寒天，亦因此而得名。其他國家製寒天，為貪快，有時會用添加劑漂白，使寒天

看起來晶瑩潔白。日本人做寒天乾物很認真，曬至少兩星期，讓最初呈淡黃色的鮮寒天，逐漸變成半透明。

⑫

另一種工房專做新鮮寒天。工房集中在天草盛產地如伊豆。這兒有十多家工房，德造丸是其中一間，已有七十多年歷史。

一年四季，每朝七點至十二點，員工會將浸過夜的天草乾物略沖洗一

下，再放入大煲，用泉水熬煮四小時，熬時每隔十五分鐘攪動一次，令天草膠質更均勻，最後以紗布隔渣，倒入膠盒，放在室溫攤凍三小時，便凝固成淡黃色的鮮寒天，可即吃。

傳統有兩種吃法，甜吃伴黑蜜，清新甘甜；鹹吃伴酸汁、香葱、芥辣吃，酸辣開胃。不過，鮮製寒天只可保存兩三天，很少出口。

300年の歴史を持つ日本の寒天製造②

⑥

(写真) ⑥-1

※加工場でまずは天草を洗います。

(写真) ⑥-2

※洗った天草は2日～3日天日干し

(写真) ⑥-3

※天草は手が荒れるので手先を保護して分別します

⑦

- 天草は海女さんが命がけで採ってきた大切なことで寒天（ところ天）を作るための第一歩です。
- 製造方法はかなり複雑で、はじめに製造工場まで運びますが、稻取天草館はその一つです。
- 天草を真水で洗い、砂、塩分、小魚などを洗い流した後、一度乾燥させます。
- 次に同じ工程を4回～5回繰り返し不純物を取り除いた物が乾燥天草になります。
- この工程を丁寧に行わないと、雑で生臭く塩っぽい天草になってしまいます。

⑧

➤ 干す時間によって色も違ってきます。

3日～4日干すと赤紫になり塩気もなくなり美味しい味になり、日本人は「磯の香り」と言います。

5日～6日干すと薄茶色になり味は赤紫のものより少し落ちますが大差はありません。

➤ 天気の状態も大事だが、手間暇をかける時間も大事です。

➤ 出来上がった天草を雅子は5～6時間かけて分類し、太くてゼラチン質の良いものは「粗改良（大きい／太い良品）」となり、細いものは「規格外（並）」となり約30%程度安いものになります。

➤ 1キロの中の20%が良品、70%が規格外品（並）、10%が廃棄となります。

出来上がった天草はロール状に巻いて倉庫に保管します。

⑨

(写真) ⑨-1

※3回～4回で赤紫色になります

(写真) ⑨-2

※5回～6回で薄黄色になります

(写真) ⑨-3

※乾燥天草を4時間程度煮込むとゼラチン質になります

⑩

(写真) ⑩-1

※雅子は10数年間の製造経験があります

(写真) ⑩-2

※天草は大きく丸めます

(写真) ⑩-3

※倉庫に保管される天草

(写真) ⑩-4

※天草は等級が決められています。太い物が良質です。

⑪

➤ 製造の最終工程は寒天工房内で行います。

従業員は2班に分かれ、1班は乾燥寒天を作ります。

➤ まず乾燥天草を煮ます。

次に濾過し固めます。

次に固まった寒天を棒状か糸状にします。

➤ そのままでも使えますが、もう一度煮溶かして果物ゼリーなど作ってもいいです。

➤ 乾燥寒天を作るには寒い時期か空気が乾燥している時期に行います。

日本では岐阜県や長野県など寒い地方で作られます。

➤ 日本以外の国では製造工程を早くするために天草を漂白することで真っ白な寒天が出来上がります。

しかし日本ではそれをしないために2週間くらいの時間がかかりますが、色は薄い茶色がかかった色から徐々に半透明になります。

⑫

- 2班は新鮮な生寒天（ところ天）を作ります。
中寒天を作る工房は10数件あり、徳造丸もその中の1つで70年以上の歴史があります。
- 前夜から浸しておいた天草を毎朝7時～12時までの間、約4時間かけて煮ます。
煮ている間は15分くらいに1回かき混ぜる作業を行います。
それによって、ゼラチン質が均一になります。
最後はサラシで漉して室温で3時間くらい置くと固まります。
淡色の生寒天はそのまますぐに食べられます。
- 伝統的な食べ方としては2種類あります。
甘くして食べるのには黒蜜をかけて食べます。
しょっぱいのはお酢とネギとカラシで食べます。
辛くて酸っぱい味は胃を元気にする作用があります。
- 生寒天（ところ天）は2日～3日程度の日持ちなので輸出はほぼ難しいです。