

弁理士ジョージの相談室 Q & A

長年の苦労が実って、ようやく、イチゴの新品種の開発に成功しました!

素晴らしいですね!どんなイチゴですか?

はい、生育環境を一定の条件に調整することで、赤と白のマーブル色になるんです。上品な甘さも魅力です。

ぜひ味わってみたいですね。ところで、知的財産権での保護はお考えですか?

保護できるんですか?

もちろんですよ。まず、新品種について、品種登録を受けることで、育成者権という独占的な権利が与えられます。

育成方法も保護できますか?

新しい栽培方法として、特許権で保護できる可能性があります。

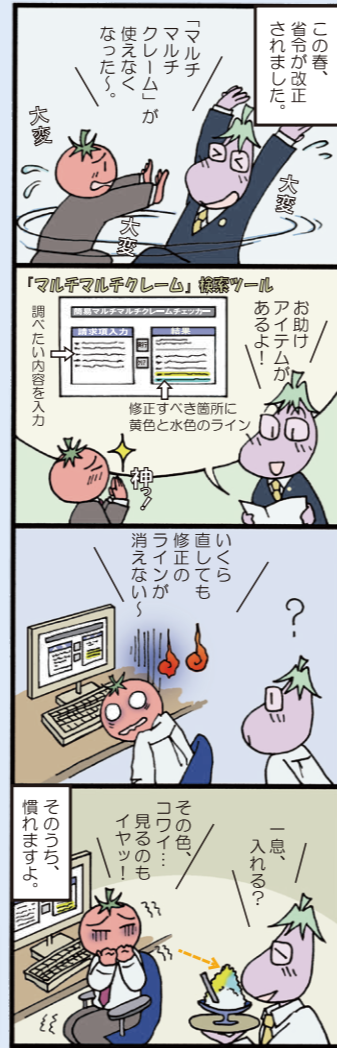
このイチゴですが、マーブル模様がどれも違って唯一無二なので、「一期イチゴ」という商品名で販売しようと思っているのですが。

「一期イチゴ」という新しいブランドですね。商標権で保護可能です。

苦労が報われそうです。勉強になりました。

なすびくんの仕事

飯間和之(作) 飯岡菜子(画)



PATENT Attorney

パテント・アトニー

VOL.106
2022
日本弁理士会広報誌
夏号

「PATENT ATTORNEY」は「弁理士」のことです。



【ヒット商品はこうして生まれた!】 ヒット商品を支えた知的財産権

冷凍食品の品質を高めた革新的なフリーザー
「凍眠」

シリーズ特産品(今金男しゃく)
知っておきたい! この技術
トレンドでつく「代替タンパク質」
知財miniトリビア

弁理士ジョージの相談室
漫画「なすびくんの仕事」
特許庁からのお知らせ
JPAA Information



特許庁からのお知らせ

商標の早期権利化を手助けする ツールをご紹介します!



- ファストトラック審査の対象となる商品・役務の調査及び確認が簡便にできるツールです。
- 出願前の誤記等の発見もできます。
- 不要な拒絶理由を未然に防ぎ、早期の権利化が図れます!

特許庁HP
「ファストトラック審査」
※ページ中程の「ファストトラック審査
サポートツール(外部サイトヘリンク)」から
ツールの利用が可能です。



JPAA Information

冊子「シリーズJAPAN特産品 (令和3年度改訂版)」を発行しました!



この広報誌「パテント・アトニー」内の記事「シリーズJAPAN特産品」を冊子として編集し発行しました! 様々な地域ブランド名が商標権として保護されている事を感じて頂きながら、津々浦々の特産品をお楽しみ頂ければ幸いです。詳細は、以下のサイトよりご確認ください。

「シリーズJAPAN特産品(令和3年度改訂版)」
<https://www.jpaa.or.jp/activity/pamphlet/>





凍眠

【特 許】第2011591号 ほか
【商標登録】第4420366号 ほか



冷凍食品の品質を高めた革新的なフリーザー

株式会社テクニカンのリキッドフリーザー「凍眠」は、食品を劣化させない急速冷凍を実現し、冷凍食品全体の品質を底上げしたと言われるほど革新的な冷凍装置である。現在までに食品工場など約2000社に業務用機種を納入している。また、飲食店向けに2019年に発売した凍眠ミニは、その直後からコロナ禍で窮地に追い込まれた飲食店がメニューを冷凍して通信販売する道を拓き、すでに800社ほどに導入され、現在は半導体不足などの影響もあり納品まで2か月待ちだという。

同社代表取締役で開発者の山田義夫さんは食肉加工・卸会社に勤務していた1980年代、外食産業の急成長による需要増から納品する肉の冷凍が間に合わないという事態に直面した。当時は食肉の冷凍は、冷気によるエアブラスト方式が一般的だった。速く凍らせるには温度を下げればよいと考えがちだが、山田さんはまったく違う観点からアプローチした。10代からダイビング好きだった山田さんは、気温が20℃なら快適なのに、水温20℃の海中では冷たく感じるのはなぜかという疑問から、液体が熱を奪う、つまり熱交換の力が強いことに着目した。冷やした液体に肉を沈めて凍らせることを思いつき、比重が軽く、消毒や食品添加物に利用されるエチルアルコールを発泡スチロールの容器に入れ、ドライアイスを入れて実験すると、予想通り肉はすぐに凍った。肉を解凍する

と、品質も従来の冷凍肉をはるかに上回っていた。細胞内の水分が膨張する前に凍って細胞膜を傷つけないから、旨みや栄養を含むドリップが流れ出ないのだ。冷凍前の肉質の再現性が高いことは、予想していなかったという。凍眠というネーミングは「凍らせて元に戻る、眠っている状態」を表す。

試行錯誤の結果、濃度60%程度のアルコールを冷凍機でマイナス30℃に冷やし、液槽のアルコールをプロペラで攪拌して食材を入れた槽内の温度が均等になるようにした。学生時代は勉強嫌いで、機械も素人だという山田さんが、構造をイメージして設計図を書き、冷凍メーカーなどの協力を得て装置を完成させた。独学で得た知識と、既成概念や業界の「常識」にとらわれないユニークな発想から、凍眠は生み出された。厚さ2cmの牛肉やマグロでも10分で凍る。牛乳、こんにゃくなど従来は冷凍に向かないとされていたものも冷凍できる。凍眠は冷凍の概念をまったく変える発明でもあった。

同社は1989年、凍眠の製造メーカーとして設立された。しかし液体凍結というまったく新しい技術はなかなか受け入れられなかった。機械をトラックに乗せて全国の食肉加工会社などを回ってデモンストレーションしたが、目の前でみる間に凍る肉を見ても、導入しようという会社はほとんどなかった。「空冷の理論では液体凍結はわからない」と言う山田さんは、一年余りの開発期間より、技術が理解されるまでの10年ほ

どの間の苦労が大きかったと振り返る。その後、徐々に凍眠の技術が注目され、マスコミでも紹介されて引き合いが来るようになった。同社広報課長の津田谷英樹さんは「現在では製造工程で凍眠を利用した食品を口にしていない人はいないと思います」という。

凍眠の特許はすでに保護期間が切れている。「特許権は機械を改良してもせいぜい十数年まで。ならば技術をブランドで守っていかう」と考えた山田さんは、商標も重視してきた。凍眠で冷凍した製品には、凍眠のロゴを入れてもらう。凍眠の優れた技術が認知された現在では、冷凍食品のステータスにもなっている。一方で「凍眠まぐろ」のような商標権を複数取得しており、ユーザーに貸与する場合もある。津田谷さんは「意匠や実用新案も含めて、海外でも権利化して知財を活用しています」という。また同社は凍眠で製造された冷凍食品を販売する店舗「TÖMIN FROZEN」を2021年に横浜市でオープン、消費者の認知度も高めている。

凍眠は「持続可能な開発目標(SDGs)」を掲げる国連にも注目され、山田さんは2018、19年に国連のSDGs関連の会議に招かれて講演した。凍眠の再現性の高い冷凍技術により、余剰食品の長期保存や年間を通した食糧の安定供給、食品廃棄物の削減、さらに輸送のモーダルシフトを可能にしてCO₂排出量の削減に貢献することが評価された。世界の食糧問題を解決する技術として期待されている。



シリーズ JAPAN 特産品

いまかねだんしゃく 今金男しゃく

商標登録：第6031227号

“幻のじゃがいも”と呼ばれて久しい「今金男しゃく」。その歴史は19世紀に遡り、1891年(明治24年)に北海道今金町でじゃがいもの作付けが行われたのがはじまりです。1930年(昭和5年)には鉄道の開通により本州各地への出荷が開始され、1955年(昭和30年)には「今金男しゃく」の名前で出荷されるようになりました。

今金町の町の中には、清流日本一に度々選ばれている後志利別川が流れており、その豊かな自然環境と、水はけのよい肥沃な土壌条件が「今金男しゃく」の生育に適するといわれています。また、今金町は昼夜の寒暖差が大



き内陸性気候であるため、ライマン価(でんぷん量)が高く、甘くてホクホクした食感のじゃがいもを生産できるのです。そして、町内で一貫して生産を行い、品質管理を徹底することで、高い品質のじゃがいもを提供し続けています。

今金町農業協同組合は、「今金男しゃく」の新じゃがいものみを使用したポテトチップスを、湖池屋株式会社と共同開発し、2015年から販売しています。このポテトチップスは、毎年即日完売するほどの人気商品となっており、その後、同じ今金町のブランド和牛「今金黒毛和牛」とのコラボ商品であるレトルトカレーも発売され

ています。2018年には、地理的表示(GI)保護制度における登録を受けました。

今後の展開にも目が離せない「今金男しゃく」、これからも全国のファンを魅了し続けることでしょう。



このコーナーに掲載御希望の方は、「特産品」のプロフィール・連絡先を右記までお送りください。 Fax 03-3519-2706 Mail panf@jpaa.or.jp

知っておきたい!この技術 トレンドてっく

シリーズ

47

代替タンパク質

世界の人口増加と中間層の拡大に伴う食糧不足、特に食肉消費量の増大が懸念される。また膨大な水や土地、飼料を要する畜産の環境負荷は大きく、人間活動で排出される温室効果ガスの14.5%が畜産由来とされる。こうしたことから畜産で生産する動物性タンパク質の代替食品の開発が急速に進んでいる。すでに大豆ミート、

えんどう豆由来のバーガーパテなど、植物性の代替肉が市場に出回っている。代替タンパク質には植物性食品のほか、バイオ技術による培養肉、微生物・発酵や糸状菌(マイコプロテイン)、藻類、昆虫を利用したものがある。

培養肉は牛、豚、鶏などの筋幹細胞をバイオリアクターで増殖し、生成した筋繊維を積層して作られている。培養液などが高価で生産コストが課題だ。このほか遺伝子操作した酵母、発酵や微生物によりタンパク質を生成、抽出するなど、多様な先端バイオ技術を駆使する世界のスタートアッ

プ企業が開発に凌ぎを削っている。健康志向あるいは環境問題への関心の高まりから代替タンパク質の需要は伸びている。食肉だけでなく、甲殻類や魚などの水産品、乳製品、卵など広範な代替タンパク質を活用した製品が生み出されつつある。



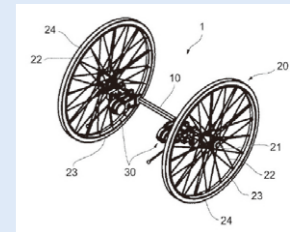
知財 mini トリビア

第6回 電動アシスト人力車の特許

内燃機関を利用した従来の自動車から電気自動車へのEVシフトが目まぐるしく進んでいます。電気自動車の発想自体は19世紀から存在していましたが、今世紀に入ってバッテリー性能が大きく向上したことから実用化のフェーズへと入りました。

自転車についても電動アシスト式の普及には目覚ましいものがあります。1990年代前半のヤマハ発動機の「PAS」の登場以来、各社から多くの機種が出回り、それとともに様々な特許も取得されてきました。

「特許情報プラットフォーム」(J-Plat Pat) (<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>)で検索してみると、電動アシスト式の移動手段として、自転車のみならず、「車椅子」や「運搬台車」に関する特許を見つけることができます。意外にも、今や一部の観光地でしか見かけなくなった「人力車」についても電動アシスト式に関する特許があります。たとえば、特許第6778356号は、駆動部を車輪付近に寄せて配置することで左右の車輪の間に広いスペースを確保するというものです。このような新しい技術が環境のみならず人にやさしい社会につながっていくことに期待します。(弁理士 稲穂健市)



特許第6778356号