

特許の中の「美」 – 「美味しい」の技術とプレイヤー

– VALUENEX 技術トレンドレポート –

1. はじめに

少し古い話になるが、緊急事態宣言以降に急激に伸びた検索キーワードは、「美味しいものが食べたい」だったそうだ。「長引く自粛でのストレス解消」などが理由として挙げられている[1]。また、ある調査では、最も多いプチ贅沢が「美味しいものを食べる」だったそうだ。「ストレスが溜まっているとき」などがプチ贅沢をしたくなるタイミングとして挙げられている[2]。このように、「美味しい」には、人を負の状態から救う力があるようだ。一方で、巣ごもり需要という名で、食料品の支出が増え[3]、需要に応えるべく食品の開発が行われており[4]、市場も活発である。この状況において、「美味しい」に関する技術を把握し、自事業で使えないかを考えることは価値があるのではないだろうか。

そこで本レポートでは、日本公開特許公報を用いて、「美味しい」に関する技術がどのような分野に潜み、どのようなプレイヤーが携わっているかについて明らかにする。

2. 分析母集団

分析対象の特許は、2011年1月1日以降に公開された日本公開特許公報のうち、タイトル、要約、請求項、詳細な説明に「?美味?」か「?おいし?」を含むもので、合計6,684件である。なお、左記の“?”は、美味しい、美味しさ、など様々な表現をカバーするための検索式上の記号である。特許を検索するデータベースは、パナソニックソリューションテクノロジー社の PatentSQUARE を利用した。図1に件数推移を示す。年次によって上下はありながらも、おおむね600から700件が定常的に公開されている。

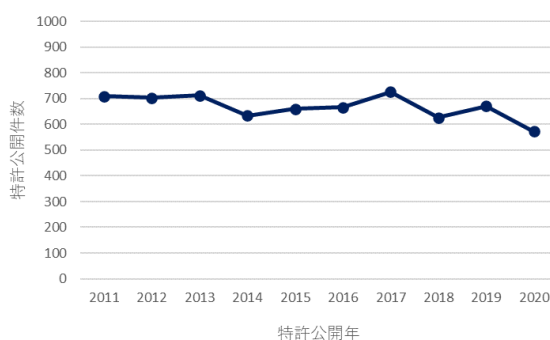


図1：「美味しい」に関する特許の件数推移

3. クラスタ解析による「美味しい」に関する技術の俯瞰

収集した公開特許公報について、弊社解析ツールである TechRadar を用いてクラスタ解析を行った。解析対象は、公報全文とした。結果を図2に示す。分析対象の全特許について、内容の類似性を評価し、内容の類似性の高い特許は近くに、類似性が低い特許は遠くに配置されている。図中の色は、特許の集積度の大小を表すものであり、大きい順に、赤、橙、黄、緑、青、黒（特許ゼロ）となっている。

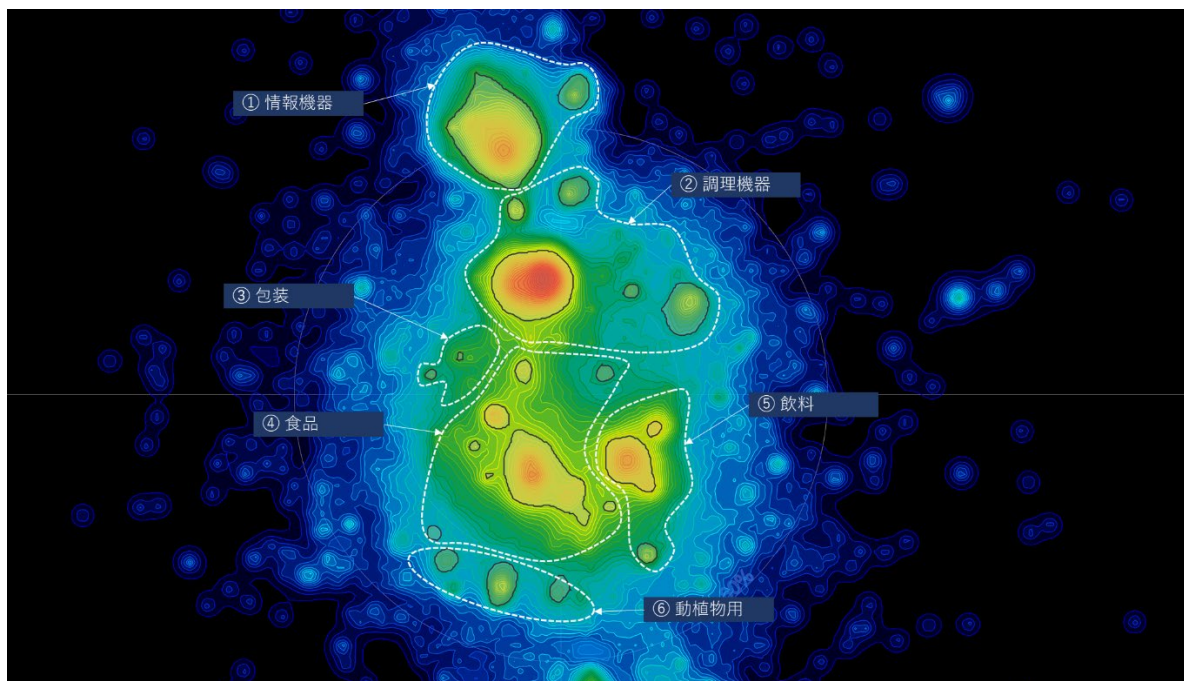


図2:「美味しい」に関する技術の俯瞰

図2は、大きく6つの領域に大別でき、図の上から順に①情報機器、②調理機器、③包装、④食品、⑤飲料、⑥動植物用、と捉えることができる。また、これらの領域において、具体的に、誰が、何に関する「美味しい」を語っているかを整理するために、当該領域で出願件数が多いプレイヤーとその特許例（タイトル）を調べ、表1にまとめた。なお、表1において、①情報機器で、「遊技台」に関する特許が挙げられているが、これは遊技台の演出として、「料理が美味しい不味い」を表示する特許であり、本レポートの冒頭で述べた「美味しい」の要旨とは異なる。一方で、同①情報機器で、「インテリジェント自動アシスタント」に関する特許などが挙げられているが、これは「美味しいレストラン」など嗜好にあった検索や、表情により美味しいかどうかを判定する画像処理に関する特許であり、冒頭で述べた「美味しい」のニーズを支援する技術と言える。また、⑥動植物用で、ペットフードに関する特許が挙げられているが、これは、ペットに対して「美味しい餌」を与えることを目指した特許であるが、その他の飼料、養殖方法や栽培方法については、人間が食べる「美味しい食材」を生み出すことを目指した特許であり、冒頭で述べた「美味しい」のニーズの基礎を支える技術と言える。

4. 近年活発化している技術とそのプレイヤーの例示

近年活発化している技術を特定し、例示する。図2において、直近3年（2018年～2020年）で公開された特許の件数増加率が正で、かつ、同直近3年で公開された特許が60%以上を占める領域を特定する。これは図2をメッシュ状に分割し、メッシュ毎に特許件数推移と直近割合を集計することで抽出している。結果として、特許タイトル例、特徴語上位5つ、主要プレイヤーの例示を図3に示す。なお、図3において、黄色は、図2の領域を示し、赤色四角が前述の条件で特定した領域である。図2で大きく分類した6領域の中で、③包装と⑥動植物用を除く4領域（①情報機器、②調理機器、④食品、⑤飲料）で、前述の条件に合致する技術が存在した。この中で、②調理機器に関連する特許を出願している株式会社和陽は、起業支援をしている企業で、創業は1987年であるが、前述の PatentSQUARE で本企業公開の特許を検索したところ、図3で示す特許群（食品を乾燥さ

せる技術) が初公開の特許であった。

表 1: 「美味しい」に関する技術領域の主要企業と特許例

大領域	小領域(何に関する「美味しい」か?)	特許件数	特許件数TOP3企業	特許例(タイトル)
1 情報機器	ユーザ、情報、情報処理装置、コンテンツ、発話	571	ソニー株式会社、日本電信電話株式会社、ヤフー株式会社	インテリジェント自動アシスタント、制御方法、個人認証装置、及び、記録媒体、画像表示装置、画像表示方法および画像表示プログラム
	アイコン、遊技台、保留、態様、旧保留	34	京楽産業、株式会社、株式会社大都技研、株式会社サンセイアールアンドディ	遊技機
2 調理機器	内鍋、内釜、鍋、加熱調理器、内蓋	849	三菱電機株式会社、タイガー魔法瓶株式会社、日立グローバルライフソリューションズ株式会社	加熱調理器、誘導加熱調理器
	浄水器、浄水器用カートリッジ、浄水、透過水、水道水	66	東レ株式会社、グリーンアーム株式会社、株式会社テクノシステム	排水処理装置、浄水ウォーターサーバー、ウォーターサーバーユニット
	LED、照明装置、照明、照明部、切替室	33	パナソニックIPマネジメント株式会社、カシオ計算機株式会社、パイオニア株式会社	照明装置、照明システムおよび照明方法、照明装置、加熱調理器
	家電機器、電力指令装置、電気機器、居住空間、環境情報	30	三菱電機株式会社、シャープ株式会社、パナソニック株式会社	電力指令装置及び家電機器の運転管理システム、運転管理システム、家電機器、その運転管理装置及び家電機器の運転管理システム
	ノズル、電磁波、粉末、機器、バック	11	森 淳司	新アルカリ性電子エネルギー、放射線除線エネルギー、電磁波除線装置
3 包装	青果物、青果物混合品、包装体、保存装置、経時的	10	旭化成株式会社、住友ベークライト株式会社、日本山村硝子株式会社	青果物鮮度保持包装容器、青果物入り包装体および青果物の鮮度保持方法、青果物の包装体、保存装置及び保存方法
	分離可能部、外フィルム、飯包装材、包装材、変形円錐状	7	藤森 修一、三菱ケミカル株式会社、株式会社藤正	食品包装用多層フィルム、食品包装用ラミネート複合フィルム、および、深絞り成形体、飯包装材および飯包装体、包装袋
4 食品	質量、油脂、豆乳、チョコレート、含量	490	日清オイリオグループ株式会社、不二製油株式会社、キュービー株式会社	チョコレート、チョコレートの製造方法、及び抹茶を含有するチョコレートの風味を向上させる方法、酵素分解調味液の製造方法、乳化香料粉末の製造方法
	麺、茹でる、麺状ゲル状食品、麺生地、麺線	71	森永製菓株式会社、小林生麺株式会社、日清フーズ株式会社	麺の粘り食感向上剤及び麺の粘り食感向上方法、調理済みパスタ類の製造方法
	米飯、バック米飯、塊状米飯、無菌米飯、パウチ	34	鈴茂器工株式会社、キュービー株式会社、高野 雅	容器入り米飯およびその製造方法、冷凍米飯用改質剤、冷凍米飯、冷凍米飯の製造方法および冷凍米飯の解凍方法、米飯類の製造方法
	スクラロース、甘味組成物、重量部、ペプチド、重量	18	三栄源エフ・エフ・アイ株式会社、サントリーホールディングス株式会社	スクラロースを含有する組成物及びその応用
	食肉、食肉様食品、原料肉、食肉製品、作用剤放出システム	16	公益財団法人 にいがた産業創造機構、味の素株式会社、明治ケンコーハム株式会社	食肉様乳化組成物および食肉様加工食品、食肉様食品、食肉製品の製造方法
	漬物、漬物ペースト、押圧、漬物材料、漬け汁	13	谷口 幸弘、リンクハート株式会社、岡井 好行	漬物ペーストおよびその製造方法ならびに味液、漬物用容器、漬物用キット及び水抜き具、糠床反転漬物容器
	魚卵塊、トッピング用焼成魚卵塊、卵加工食品、卵、卵白様ゲル	9	キュービー株式会社、日本食研ホールディングス株式会社、日清フーズ株式会社	トッピング用焼成魚卵塊及びそれを用いた食品、卵加工食品、調味液、卵とじ料理、卵とじ料理の製造方法、
梅、梅干、アルカリイオン、完熟梅、マイナスイオン	7	株式会社 健康食彩研究所、株式会社クリエイティヴ三愛	梅干の製造方法、梅エキス、梅ワイン及び梅奈良漬の製造方法、梅肉健康巻きずし	
5 飲料	飲料、炭酸飲料、含有量、穀類分解物含有発泡性飲料、果汁	307	サントリーホールディングス株式会社、アサヒ飲料株式会社、アサヒビール株式会社	ビールテイスト飲料およびビールテイスト飲料の製造方法、容器詰ノンアルコールビールテイスト飲料、木質成分と炭酸ガスを含有する容器詰め飲料
	コーヒー飲料、コーヒー豆、煎る、焙る、コーヒー抽出液	49	アサヒ飲料株式会社、花王株式会社、サントリーホールディングス株式会社	機能性コーヒー組成物及びその製造方法、コーヒー飲料およびコーヒー飲料の風味改善方法、乳固形分と果実フレーバーを含むコーヒー飲料
	飲食用組成物、六条大麦、大麦、茎、葉	23	株式会社東洋新薬、齋藤 可奈江	大麦の茎及び/又は葉の栽培方法、飲食用組成物、飲食用組成物の呈味を改善する方法及び色を改善する方法、乳酸菌増殖用組成物
6 動植物用	ペットフード、材料粒、コンパニオンアニマル、キブル、熱融解粒	48	マース インコーポレーテッド、ヒルズ・ペット・ニュートリション・インコーポレーテッド、ユニ・チャーム株式会社	押出ペットフード製品、ペットフード、ペットフード組成物
	養鶏用飼料、飼料、wt、米由来植物性ガム物質、搾る	18	株式会社ヤマイチ、アール・ユニバーシティ・ファウンデーション・エスアール、天草梅肉ポーク株式会社	養殖魚の養殖方法、養殖魚用搾汁残渣混合成形飼料の製造方法、及び養殖魚用搾汁残渣混合成形飼料、家畜用飼料添加物及びその製造方法、
	養液、植物、栽培、菌根菌、円筒型水わさび栽培ポット	16	株式会社タムロン、中越パルプ工業株式会社、積水化学工業株式会社	植物栽培剤、シーアスパラガスの栽培方法、ナス科植物中のセリン含有量の制御方法、ナス科植物、及びナス科植物の栽培方法の判別方法

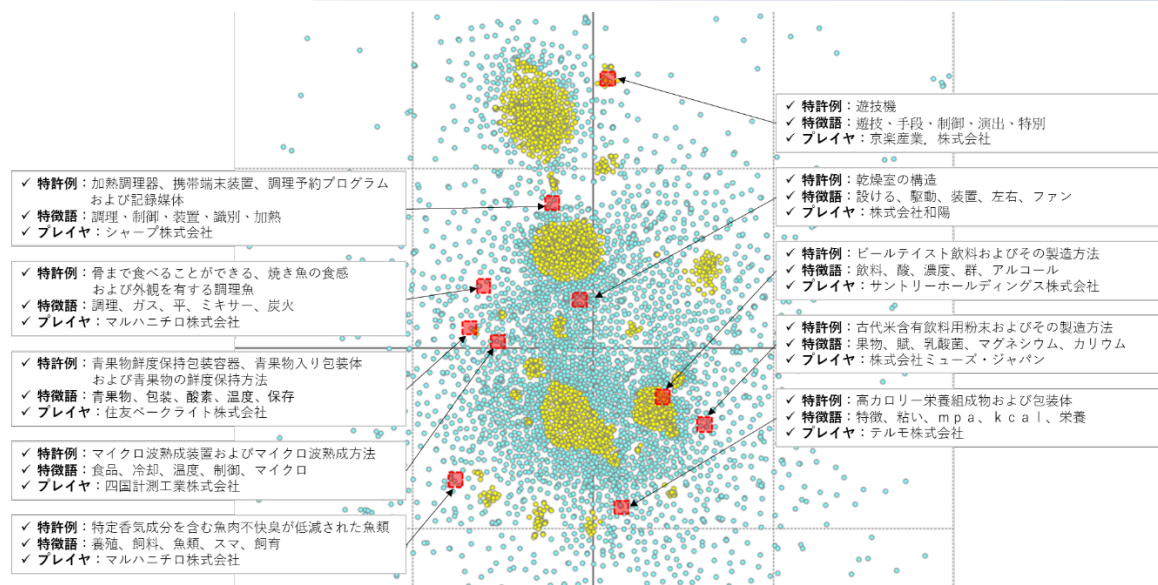


図3：近年活性している技術とそのプレイヤーの例示

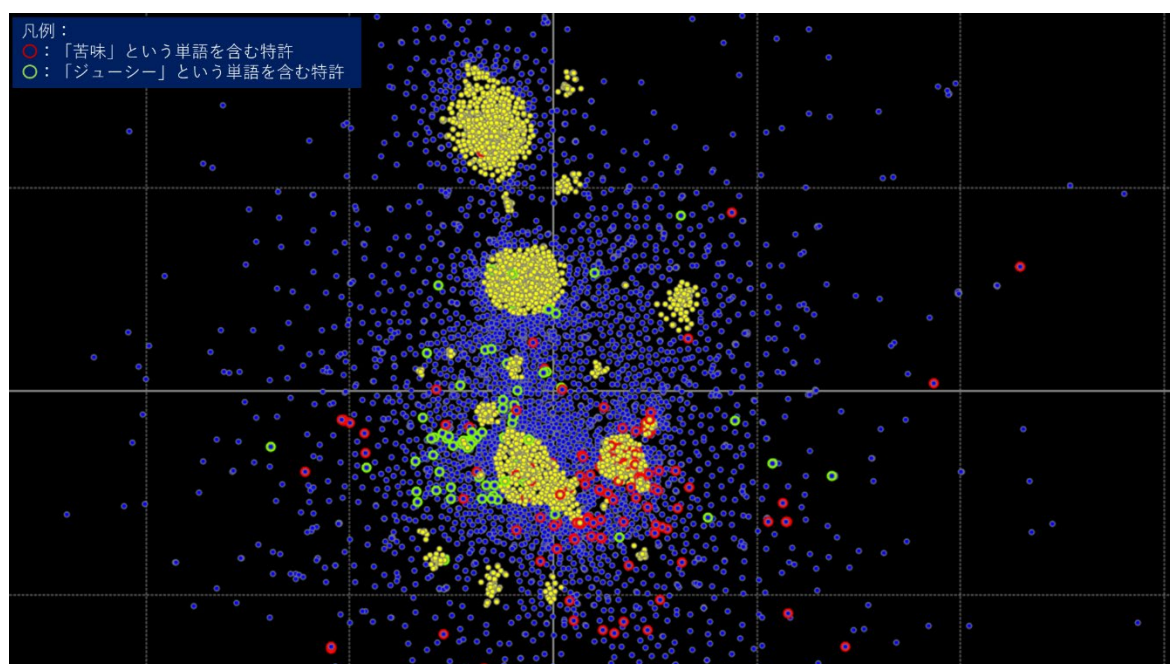


図4：味表現の配置（赤丸：苦味、緑丸：ジューシー）

5. おわりに

「美味しい」に関する技術とプレイヤーについて、6,684 件の日本国公開特許公報を分析することで現状を把握した。「美味しい」に関する技術は、①情報機器、②調理機器、③包装、④食品、⑤飲料、⑥動植物用の大きく 6 つの領域に大別でき、うち、①情報機器、②調理機器、④食品、⑤飲料の 4 領域では、近年活発化している技術領域があることを示した。

なお、本レポートでは触れなかったが、図2上で、基本味（甘味、酸味、塩味、苦味、旨味）がどこに配置され、どのように年次で変遷するかを見ることで、「美味しい」の変遷が見えると考えている。また、基本味以外

の味の表現方法や、歯ごたえなどの味以外の様々な表現方法[5]を用いることで、味以外による「美味しい」の変遷も見えてくると期待している。例えば、図4は、図2上で、「苦味」を含む特許と「ジューシー」を含む特許をそれぞれ赤丸と緑丸でハイライトした結果であり、「苦味」は飲料の領域、「ジューシー」は食品の領域に多く配置されている。このように、別の情報を付加することで、今後更に「美味しい」のニーズや動向を明らかにしていきたい。

参考文献

- [1] : Yahoo Japan 「緊急事態宣言は食のトレンドにどう影響を与えたのか」
<https://ds.yahoo.co.jp/topics/20200512.html>
- [2] : PR TIMES 「小さな贅沢は大きな幸せ！7割近くの女性が「美味しいものを食べてプチ贅沢をする」と回答」
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000043814.html>
- [3] : ニッセイ基礎研究所 「コロナ禍の家計消費の推移ー増えた巣ごもり消費と激減した外出型消費の現状は？」
<https://www.nli-research.co.jp/report/detail/id=66074&pno=2?site=nli>
- [4] : JIJ.com 「巣ごもり需要で冷凍食品が進化 専門家監修の味や高級素材も」
<https://www.jiji.com/jc/article?k=2020101700351&g=eco>
- [5] : note 「味覚表現一覧（食べ物の味を伝える 147 の言葉）」
<https://note.com/fortunefactory/n/nc9cd30d3c862>

<免責事項>

本情報は、情報の提供を目的としており、投資その他の行動を勧誘することを目的としたものではありません。有価証券その他の取引等に関する最終決定は、お客様ご自身の判断と責任で行って下さい。情報提供元である VALUENEX 株式会社は、本情報を信頼しうる情報をもとに提供しておりますが、その内容に過誤、脱落等ありこれが原因により、または、本情報を利用して行った投資等により、お客様が被った、または、被る可能性のある直接的、間接的、付随的または特別な損害またはその他の損害について、一切責任を負いません。本情報の正確性および信頼性を調査確認することは、VALUENEX 株式会社の債務には含まれておりません。本情報の内容は、VALUENEX 株式会社の事由により変更されることがあります。本情報に関する一切の権利は、VALUENEX 株式会社に帰属します。本情報は、お客様ご自身のためにのみご利用いただくものとし、本情報の全部または一部を方法の如何を問わず、第三者へ提供することは禁止します。

VALUENEX 株式会社
〒116-0002 東京都文京区小日向 4-5-16
ツインヒルズ茗荷谷
TEL : 03-6902-9834

*弊社ではビッグデータ俯瞰解析ツール (SaaS) 「VALUENEX Radar」ならびに技術調査業務を含むコンサルティングサービスを提供しております。ご関心のある方は下記までご連絡ください。

<問い合わせ先>

[VALUENEX 株式会社 ソリューション事業推進本部](#)

TEL:03-6902-9834

[mail:customer@valuenex.com](mailto:customer@valuenex.com)

<http://www.valuenex.com>

20201209 TS