



一橋大学イノベーション研究センター

東京都国立市中2-1
<http://www.iir.hit-u.ac.jp>

本ケースの著作権は、筆者もしくは一橋大学イノベーション研究センターに帰属しています。本ケースに含まれる情報を、個人利用の範囲を超えて転載、もしくはコピーを行う場合には、一橋大学イノベーション研究センターによる事前の承諾が必要となりますので、以下までご連絡ください。

【連絡先】一橋大学イノベーション研究センター研究支援室
TEL: 042-580-8423 e-mail: chosa@iir.hit-u.ac.jp

How a New Market Category Emerges: A History of the Formation of the Low- Carbohydrate Market

IIR Working Paper

Yuka Kudo-Hara¹

Yuki Miyazawa²

Yasushi Hara³

Tatsuki Tachibana⁴

Masaru Karube⁵

¹Waseda University; ²Hitotsubashi University; ³Kobe University; ⁴Hitotsubashi University; ⁵Hitotsubashi University, Graduate School of Business Administration and Institute of Innovation Research

Contact Address: Naka 2-1 Kunitachi Tokyo Japan

E-mail: karube@iir.hit-u.ac.jp

Abstract

How do the strategic actions of individual firms and market formation at the industry level interact to result in innovation? The purpose of this study is to answer this question by examining the formation process of low-carbohydrate markets through data on individual firms' initiatives, product trends, and consumers' use of related terms, with the aid of category theory. Category theory argues that the ambiguity of category boundaries and meanings encourages the entry of diverse companies and products and the formation of new categories. This paper confirms that a similar mechanism worked in the low-carbohydrate market. That is, a series of mechanisms in which the lack of standardized criteria and institutions at the macro level encourages diverse firms and products to enter a category at the micro level, which in turn contributes to the formation of market categories with ambiguous boundaries and meanings at the macro level and encourages the entry of even more diverse firms and products.

『新しい市場カテゴリーはどのように誕生するか：低糖質市場の形成史』

IIR Working Paper
(2023年06月05日版)

工藤（原）由佳¹
宮澤優輝²
原泰史³
橘樹⁴
軽部大⁵

¹早稲田大学大学院商学研究科博士後期課程; ²一橋大学大学院経営管理研究科修士課程; ³神戸大学大学院経営学研究科准教授; ⁴一橋大学大学院経営管理研究科博士後期課程; ⁵一橋大学大学院経営管理研究科・イノベーション研究センター教授.

連絡先：東京都国立市中2-1. karube@iir.hit-u.ac.jp

謝辞

本研究は、2022年度公益財団法人食生活研究会の研究助成および2022年度アサヒグループ学術振興財団の学術研究助成による財政的支援に基づいて進められる研究成果の一部である。この場を借りて厚く御礼を申し上げる。

要旨

個別企業の戦略行動と産業レベルの市場形成はいかに相互に作用しながらイノベーションに結実するのか。本研究の目的は、カテゴリー論を援用しながら、低糖質市場の形成過程を個別企業の取り組みや製品動向、消費者による関連用語の利用に関するデータを通じて検討し、この問いに回答を導き出すことにある。カテゴリー論では、カテゴリーの境界や意味の曖昧さが、多様な企業や製品の参入を促し新規カテゴリーの形成を促進すると論じられている。本稿では、低糖質市場においても同様のメカニズムが働いたことを確認する。すなわち、マクロレベルでは標準的な基準や制度がないことが、ミクロレベルでの多様な企業や製品がカテゴリーへ参入を促し、その結果マクロレベルでは境界や意味が曖昧な市場カテゴリーの形成に寄与し、さらなる多様な企業や製品の参入を促すという一連のメカニズムである。

1. はじめに

個人的な発見や発明と異なり、イノベーションの実現過程とは、社会に事前に提案される新たな製品やサービスが、事後的に多様な経済主体の支援や支持を獲得し、新市場として社会に受容される過程である。もっとも、すべての個人的な発見や発明が社会の関心を糾合し、社会に散在する資源の動員を通じて、イノベーションの実現として結実するわけではない。

イノベーションの実現過程では、どのような主体が関心を寄せ、資源動員に関与し、その実現に寄与するのだろうか。この問題に関して、既存研究は様々な知見を提供してきたけれども、新産業につながるイノベーションの実現過程やその背後の成立条件について、個別企業の製品・イノベーション戦略を検討する研究はあっても、産業レベルでその動的な発展過程を検討する実証研究は未だ限定的である。

そこで本稿では、そのような既存研究の課題を克服する第一歩として、個別企業の戦略行動が、どのように産業レベルでの発展に寄与するのかについて検討する。一方で、ミクロレベルの個別企業行動がどのようにマクロレベルでの新たな市場形成に寄与し、他方でそのような新たな市場形成が個別企業行動にどのような影響を及ぼし、方向づけるのかについて、ミクロ・マクロ・ミクロの一連の関係性の時間的経過を、個別企業レベルとそれを集計した産業レベルという異なるレベルのデータを相互に参照することで検討する。

具体的に本稿が研究対象として注目するのが、日本国内における糖質制限や糖質除去を目的とした食品・飲料市場における糖質オフ・ゼロ市場の形成過程である。糖質制限の考え方は、日本では1990年代後半に一部の医師による糖尿病への改善方法として提案・実践され、2007年にはアサヒビールが食品表示基準に基づく糖質ゼロ発砲酒「スタイルフリー」を発売したことを契機に、それ以降も多様な食品（加工）・飲料業界のメーカーによる糖質制限・除去を訴求した製品が登場した。富士経済（2019）によれば、「糖質ゼロ・オフ市場」は2020年には3,600億円の市場規模と予測され、「カロリーオフ・ゼロ市場」に比肩する市場規模に成長している。既存のカロリー摂取（カロリーオフ・ゼロ）基準や食塩摂取（減塩・無塩）基準と並んで、糖質という新たな評価基準が、糖尿病および生活習慣病の食事療法という文脈を超え広く社会的に受容されてきた一連の歴史的過程を、社会学を中心に展開されたカテゴリー論（e.g. Durand & Khaire, 2017）を援用することで検討するのが本稿の目的である。

公刊資料を基礎とした一連のデータ収集と検討過程を通じて、科学コミュニティの知見がどのように製品へ移転され、産業化に資するのか。特定の製品が、製品群としてどのように認知され、結果として新しい製品カテゴリーとして受容されさらなる資源動員につながるのか。資源動員を通じて、どのように新たな評価基準が確立され、市場形成に寄与しうるのか。これらの一連の疑問に回答を導き出すことが本稿の目的である。

2. カテゴリー形成に関する既存の議論

2.1 カテゴリーとは

カテゴリーは、社会を構成する多様な対象の間に、対象が有する何らかの属性や特徴の同質性を以って境界線を引き、対象物の価値や社会文化的な意味についての共通認識を形成することを通じて、社会的世界の理解を促す認知的道具である（Durand & Khaire, 2017; Vergne & Wry, 2014; Durand & Paolella, 2013）。

我々は、暗黙裡に自らが有するカテゴリーに対する共通認識に基づいて、対象を評価し（Vergne & Wry, 2014; Durand & Paolella, 2013）、その評価に基づいて組織や製品に代表される人工物や自然物に対する期待を形成し、人工物や人工物に付随する意味や価値を交換している（Durand & Khaire, 2017）。カテゴリーという評価体系が、社会の多様な構成主体間で共通認識として成立しなければ、共通の市場が形成されないという意味で、新たな市場が形成されるとは新たな市場カテゴリーが形成されることに他ならない。

このことは、かつて「その他製造業」として認識されていたゲームの製造企業群が、ゲーム機器の台頭によって、「ゲーム産業」に所属する企業群として固有の市場地位を確立した事実を振り返ることで容易に理解することができるだろう。ゲーム機器は、初期においては、遊戯機器を分類する既存の製品カテゴリーからは外れた「その他カテゴリー」として認識されていたものの、市場形成とともに自らの固有性を定義する独自カテゴリーを形成してきたのである。このようにカテゴリーは、特定のカテゴリー内の主体や対象の類似性と異質性を強調する認識枠組みであると同時に、特定カテゴリーからはずれる主体や対象を排除するという機能を有している。マネジメント領域におけるカテゴリー研究は、このようなカテゴリーが有する機能ゆえに、カテゴリーの持つ拘束性 (categorical imperative) という側面に注目してきた (Glynn & Navis, 2013)。既存のカテゴリーから逸脱することで、当該主体は多様な社会的・経済的制裁を受けるため、既存カテゴリーから逸脱が困難となる。このことをカテゴリー拘束性と呼ぶ。例えば、当該企業自身が主張する所属業種カテゴリーと、社会がその当該企業に付与する所属業種カテゴリーとの間に齟齬があると、その当該企業の正当性が低いと認識され株式市場における企業評価が低下することがカテゴリー拘束性の一例である (Zuckermann, 1999)。

2.2 カテゴリー形成の既存議論

もっとも既存カテゴリーからの逸脱は、必ずしも既存カテゴリーの拘束ゆえに、当該企業の自由度を制約するわけではない。例えば、近年の研究では、新市場形成の問題をカテゴリー形成 (Category Formation) の問題として捉え、カテゴリーという概念を援用することで市場形成を説明する研究が増加している (Durand & Khaire, 2017; Hisano & Chapman, 2021; Glynn & Navis, 2013; Uekermann, Herrmann, Wentzel & Landwehr, 2010)。例えば、Uekermann et al. (2010) は、新製品が持つ意味が曖昧である際に、その製品は既存カテゴリーから脱し、新たな製品カテゴリーの出現が促されることを指摘している。また、Hisano & Chapman (2021) は、かつて「酔うため」に購入されていたワインを「香りや味を楽しむ」ためのワインへと主体的に転換する、新たな言説の創作などの企業行動を通じて、結果として「テーブルワイン」と呼ばれるカテゴリーが誕生したことを明らかにしている。

このような近年のカテゴリー形成に関する一連の研究は、新たな市場カテゴリーの形成を伴う市場形成において、1) 先導的な取り組みを行う企業が他の追従する企業に対して新市場への参入の道筋を示す役割を果たすこと (Smith, Bergman & Kreiner, 2021)、そして2) マーケット仲介者の一つである中立的な認証機関の存在が、カテゴリー内部に属する生産者とそれ以外の生産者とを区別することに寄与し、3) 結果としてカテゴリー内部に属する生産者間の集合的アイデンティティが強化されること (Lee, Hiatt & Lounsbury, 2017) を指摘している。また、このような特定カテゴリーに属する複数の生産者の集合的アイデンティティの形成ゆえに、4) カテゴリーの正当性確保を目的とした協調行動が誘因されることが既存研究で指摘されている (Hiatt & Park, 2022; Mathias, Huyghe, Frid & Gallows, 2017)。さらに、同一カテゴリー内の異なる主体は、集合的アイデンティティの形成過程において、新たな市場カテゴリーに関する主体間の共通認識を確立するために、カテゴリーの意味内容を代表するラベルや言説を生み出す「修辭的創作 (Linguistic Tactic)」活動 (Pontikes, 2022) に関与することが指摘されている。このような新たな市場カテゴリーを代表するラベルや言説の創作に関与するのは、市場形成の初期段階において、しばしば新規市場のカテゴリーが有する意味や、その他の既存の市場カテゴリーとの境界が曖昧で、新規市場カテゴリーに関する曖昧性を排しなければならないからである。

2.3 カテゴリーの緩さ (leniency)

市場カテゴリーに関する先行研究がこれまで既存カテゴリーが有する拘束性に注目してきたのとは対照的に、近年の研究はむしろ新規の市場カテゴリーが有する非拘束性 (もしくは

緩さ (Leniency)) に注目している (Pontikes, 2022; Pontikes & Barnett, 2015) 。緩い市場カテゴリーとは、厳密さを欠いた多様な意味や解釈を許容する曖昧な市場カテゴリーである。緩い状態にある新規カテゴリーは、多様なラベルの出現と選別を通じて意味や解釈が明確になり、その結果新たな市場カテゴリーとして確立する (Grodal et al., 2015) 。

しかし近年の研究では、曖昧な市場カテゴリーは、市場形成の初期段階のみならずその他の発展段階でも観察されることが明らかとなっている。カテゴリーの非拘束性 (緩さ) は、市場の発展に伴い低下し収斂するのではなく、むしろ曖昧で多様な主体を包摂する市場カテゴリーとして存在する可能性も指摘されている。例えば、Chiova, Mair & Vernis (2020) は、カテゴリーが非拘束的で、結果として多様な属性や特徴を有する主体や対象を広く包摂する原因として、1) カテゴリーが成長するにつれて他の既存カテゴリーと新しい接点を持ち、その結果当該カテゴリーが代表する意味が多様化・発散すること、2) 新規カテゴリー確立に寄与する経営資源の分散化が起きることを指摘している (Chiova et al., 2020) 。また、Pontikes & Barnett (2015) は、特定のカテゴリーの意味や解釈を促すマーケット仲介者の欠如も、曖昧なカテゴリーの存続を許容する要因として指摘している。

このような市場カテゴリーが有する曖昧さは、一部の先行研究では新たな市場カテゴリーの形成や拡大に寄与することも示されている。例えば、緩く曖昧なカテゴリーは、その意味や解釈の柔軟性から幅広い組織を同一のカテゴリーに包摂することを可能とし、多くの組織がその市場カテゴリーに参加することを可能とする (Pontikes & Barnett, 2015) 。そのような参加のしやすさに加えて、新たに参加する多様な組織は、主体的にその曖昧さを解消すべく新しいラベルを生み出すことが示されている (Pontikes, 2022) 。また、カテゴリーの曖昧さは、同一カテゴリーを通じて個々の異なる利害関係者に応じて異なる意味を提示することが可能となるので、結果として多様な利害関係者からの協力を得ることも可能になる点が指摘されている (Jiang, Prokovich & DiStefano, 2022) 。

本研究では、このように近年発展しつつあるカテゴリーの曖昧性に注目した上で、低糖質という市場カテゴリーの形成過程を記述・検討する。3節では、糖質に関する標準的制度や評価が不在であることを記述し、低糖質カテゴリーが曖昧な市場カテゴリーとして拡大した一連の過程を明らかにする。そして、4節では、低糖質という市場カテゴリーの拡大に寄与した先進的企業の取り組み、そしてバリューチェーンの上流過程と下流過程の間の多様な相互作用に注目し、新たな市場カテゴリーの形成・拡大に寄与した複数の個人・団体・企業活動を指摘する。また5節では、低糖質カテゴリーに属する企業と製品の増加を示し、新市場カテゴリーが拡大していることを定量的に示す。加えてその拡大が、特定の製品の進化や増加のみならず、製品カテゴリーの多様化や展開される修辭的創作の多様化などを通じて生じていることを示す。そして、そのような多様化が進展する製品群に対して、6節ではそれらの製品群が同一の低糖質市場カテゴリーとして消費者に認識され、その認識が拡大していることを示す。

3. 糖質の定義と糖質制限を巡る議論

3.1 厚生労働省の定義

糖質とは、狭義には炭水化物量から食物繊維量を除いた栄養成分のことを指す。本項では糖質の定義について厚生労働省が取りまとめた「日本人の食事摂取基準 (2020年版) 策定検討会報告書」 (以下、厚労省食事摂取基準) に基づき概観する。

炭水化物はその細分類によってその栄養学的意味は異なる。しかし、日本では食品成分表にそれらの含有量が記載されていないものが多いため、その摂取量について日本人を対象として測定することは困難である。そこで、これら (総) 炭水化物と食物繊維に限定して、その栄養学的意義と食事摂取基準としての指標並びにその値について確認する。

炭水化物 (carbohydrate) は、組成式 $C_m (H_2O)_n$ からなる化合物であり、単糖あるいはそれを最小構成単位とする重合体である。化学的特徴である重合度によって分類すると、糖類 (重合度が 1 ~ 2) 、オリゴ糖 (重合度 3 ~ 9) 、多糖類 (重合度 10 以上) に分

類される。糖類はさらに、単糖類、二糖類、糖アルコールに分かれ、単糖類にはぶどう糖、果糖、ガラクトースがあり、二糖類にはしょ糖、乳糖、麦芽糖等がある。オリゴ糖はマルトオリゴ糖とその他のオリゴ糖に分かれる。多糖類はデンプンと非デンプン性多糖類に分かれ、前者にはアミロースやアミロペクチンがあり、後者にはセルロース、ヘミセルロース、ペクチン等がある。次に生理学的分類では、ヒトの消化酵素で消化できる易消化性炭水化物と、消化できない難消化性炭水化物とに分類できる。食物繊維という名称は生理学的な特性を重視した分類法によるものであるが、食物繊維の定義は国内外の組織間で違いがある。通常の食品のみを摂取している状態では、摂取される食物繊維のほとんどが非デンプン性多糖類であり、難消化性炭水化物にほぼ一致する。厚労省食事摂取基準では、食物繊維の定義はまだ十分に定まっていないとした上で、活用の簡便性を図ることを目的として、易消化性炭水化物を糖質、難消化性炭水化物を食物繊維と呼ぶと定義している。

図1 炭水化物の分類

分類 (重合度)	下位分類	構成物質	消化性	食事摂取基準で 用いた分類	
				炭水化物	糖質 食物繊維
糖類 (1~2)	単糖類	グルコース、ガラクトース、フルクトース スクロース、ラクトース、マルトース ソルビトール、マンニトール	易 ¹	炭水化物	糖質
	二糖類 糖アルコール				
オリゴ糖 (3~9)	マルトオリゴ等 他のオリゴ等	マルトデキストリン	難 ²		食物繊維
多糖類 (10以上)	デンプン 非デンプン性多糖類	アミロース、アミロペクチン、他 セルロース、ヘミセルロース、ペクチン、他			

(出所) 日本人の食事摂取基準 (2020年版) 策定検討会報告書

栄養学的な側面での炭水化物の最も重要な役割は、エネルギー源としての機能である。易消化性炭水化物(糖質)は、約4 kcal/gのエネルギーを産生する。炭水化物の栄養学的な主な役割は、脳、神経組織、赤血球、腎尿細管、精巣、酸素不足の骨格筋等、通常はぶどう糖しかエネルギー源として利用できない組織にぶどう糖を供給することである。難消化性炭水化物(炭水化物)は、腸内細菌による発酵分解によってエネルギーを産生するが、その値は一定でなく、有効エネルギーは0~2 kcal/gと考えられている。しかし、炭水化物に占める食物繊維の割合はわずかであるために、食物繊維に由来するエネルギーが炭水化物全体に由来するエネルギーに占める割合はごくわずかである。食物繊維はエネルギー源としてではなく、それ以外の生理的機能による生活習慣病との関連が注目されている。

厚労省食事摂取基準では、食物繊維について摂取不足が生活習慣病の発症に関連するという報告が多いことから、目標量を設定することが適当であると判断され、摂取目標量が設定されている。一方、同摂取基準では糖質については以下の見解が示されている。そのため、摂取基準の制定の必要が無いために制定しないのか、制定に必要な情報が欠けているが故に制定できないのかその判断が難しい。

炭水化物が直接に特定の健康障害の原因となるとの報告は、2型糖尿病を除けば、理論的にも疫学的にも乏しい。そのため、炭水化物については推定平均量(及び推奨量)も耐容上限量も設定しない。同様の理由により、目安量も設定しなかった。

(中略) 我が国では、日本食品標準成分表に単糖や二糖類など糖の成分が記載されたのは比較的最近であり、現在においても成分が特定されていない食品が多く、糖類の摂取量の把握がいまだ困難である。そのため、今回はその基準の設定を見送ることとした。(「日本人の食事摂取基準(2020年版)」策定検討会報告書, p.153-154)

WHOはfree suger（遊離糖類：食品加工または調理中に加えられる糖類）の摂取量に関する勧告を出しており（World Health Organization, 2015）、厚労省食事摂取基準でも「日本における糖類摂取量を調べた調査によれば（中略）我が国でもその過剰摂取に注意すべき状況であるおそれが示唆されている」と注意喚起がなされている。炭水化物については、糖質（糖類・オリゴ糖）と食物繊維（多糖類）では体に及ぼす影響が同じではなく、その摂取量実態も含めて、日本人を対象とした臨床試験ではほぼ明らかになっていない。よって厚労省食事摂取基準では今後の課題として、それぞれの糖の目標量設定に資する研究（観察研究または介入研究）を進める必要性を挙げている。

3.2 食品の表示義務

容器包装に入れられた一般用加工食品及び添加物には、食品表示法及び食品表示基準に基づき、栄養成分の量及び熱量の量を記載した「栄養成分表示」が義務付けられている。以下、消費者庁「食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン」に基づき、栄養成分表示を巡る規定について確認する。

食品衛生基準第3条では、一般用加工食品及び一般添加物に対して、熱量並びに栄養成分（たんぱく質、脂質、炭水化物、ナトリウム（食塩相当量に換算したもの）の量）の表示を義務付けている。一方、食物繊維、糖質、糖類（単糖類又は二糖類であって、糖アルコールでないものに限る）については、「第3条に規定がなく、食品表示基準別表第9に掲げられた栄養成分」に分類され、表示は任意とされている。ただし、糖質又は食物繊維いずれかを表示しようとする場合、炭水化物の内訳として糖質及び食物繊維の量の両方を表示する必要がある。

図2 栄養成分の表示例

栄養成分表示 食品単位当たり					
熱量	kcal	炭水化物	g	鉄	mg
たんぱく質	g	－糖質	g	ビタミンA	μg
脂質	g	－糖類	g		
－飽和脂肪酸	g	－食物繊維	g		
コレステロール	mg	食塩相当量	g		

（出所）消費者庁「食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン」

糖質の算出方法については、当該食品の質量から、たんぱく質、脂質、食物繊維、灰分及び水分の量を控除して算定すること、とされている¹。許容差の範囲はプラスマイナス20%と定められているが、当該食品100g当たり（清涼飲料水等にあつては100ml当たり）の糖質の量が2.5g未満の場合はプラスマイナス0.5gとされている。また、糖質量が0.5g以下の場合には「0（ゼロ）」と表示することができる。

厚労省食事摂取基準及び栄養成分表示から言えることは、摂取不足が生活習慣病の発症に関連することから摂取目標が定められ摂取が推奨されている食物繊維と、健康影響及び摂取量の実態が明らかになっていない糖質が、炭水化物という単一の栄養成分によって表示され

¹ 詳細な算出方法については消費者庁「食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン」を参照されたい

ている現状である。糖質及び食物繊維の表示は任意であり検出には費用もかかることから、大多数の一般食品では炭水化物の用量の表示に留まる。よって一時期まで、消費者が糖質という言葉に接触する機会や、糖質量を確認できる製品にふれる機会は限定的であった。

3.3 低糖質と糖質制限を巡る議論

糖質制限については、糖尿病及び生活習慣病の治療に端を発し、後述する供給サイドの諸活動によって、徐々に一般の人々に浸透していった。ここでは糖質制限を巡る議論を俯瞰する。

糖質制限は1970年代にアメリカ合衆国で発案され、効果的なダイエット法として日本に紹介された。なかには糖質量が1食あたり7g以下という厳しい基準もあり、米飯を主食とする日本人には馴染みにくいものであった²。その後、諸外国で大規模な追跡調査が積み重ねられ、2年程度の短期間であれば体重の減少や血糖値の上昇を抑える効果が徐々に認められてきた。その結果、2011年のイギリス糖尿病学会、次いで2013年のアメリカ糖尿病学会において、糖質制限食を部分的に容認する見解が表明された。その一方で、2013年に日本糖尿病学会は「糖尿病における食事療法の現状と課題」と題した提言をまとめ、糖質制限食の安易な利用に注意を呼びかけ、総エネルギーの適正化及び栄養素バランスの是正を主体とした従来の方針を維持した³。これは、糖質を減らしてもカロリー摂取量が増加すれば糖質制限の効果に疑問が残るうえ、糖質制限の長期的な効果と安全性に科学的な根拠がない点を問題視したためである⁴。加えて、糖尿病患者は個別の状態に応じた慎重な管理が必要となる。糖質制限食を推進する医師らは個々の診療経験にもとづき反論するが、科学的な議論の対象となるようなデータをまとめて公表していなかった。そのため、2013年時点では、推進派と慎重派とで糖質制限食に対する方針が対立した状態が続いていた。議論の背景として、糖質制限食に定まった方法がなく、摂取量をどの程度に抑えるのが適切なかの判断する材料が少ないことが挙げられる。加えて、糖質制限推進派の中にも様々な基準⁵が乱立し、消費者にとって分かりにくい状況であった。その後、2018年には日本糖尿病学会が主催する「食事療法に関するシンポジウム」が5年ぶりに開催され、日本人に相応しい糖尿病食事療法が議論された⁶。シンポジウムの議論を受けて発行された「糖尿病診療ガイドライン2019」では以下のように記載し、推奨はしないまでも条件付きで柔軟な対応を容認している。

これまでに報告されている低炭水化物食による体重減少効果は、総エネルギー摂取量の減少に伴うものと考えられる。その反面、肥満の是正を図るために総エネルギー摂取量の制限を行ううえで、炭水化物を減量することの意義は検討の余地を残している。糖尿病における炭水化物の至適摂取量は、身体活動量やインスリン作用の良否によって異なり、一意に目標量を設定することは困難である。合併症や薬物療法などの制約がなければ、柔軟な対応をしてもよい。しかし、総エネルギー摂取量を制限せずに、炭水化物のみを極端に制限することによって減量を図ることは、そ

² 「糖質制限食、是非巡り論争、安全に懸念、筋肉量減らす、糖尿病・肥満の予防を期待—一定着には手法確立を」、2014/01/26、日本経済新聞

³ http://www.jds.or.jp/modules/publication/index.php?content_id=4、糖尿病診療ガイドライン2019、2023年3月16日閲覧

⁴ 「カロリー制限しない糖質制限は「勧められない」 日本糖尿病学会が提言」、糖尿病ネットワークホームページ、<https://dm-net.co.jp/calendar/2013/019846.php>、2023年3月16日閲覧

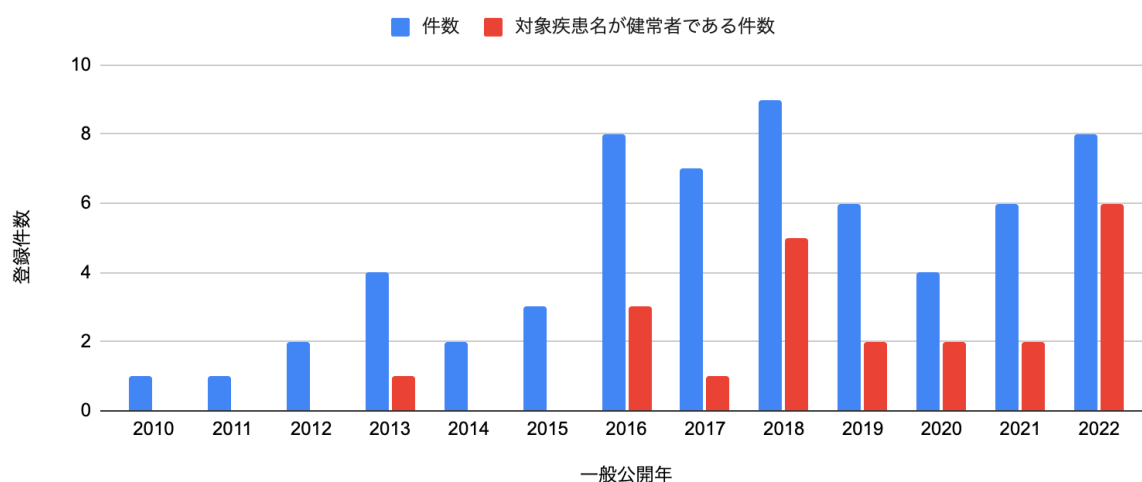
⁵ 例えば「3食主食抜きのスーパー糖質制限食」を推奨する江部診療所院長江部康二氏や、「ゆるやかな糖質制限」を推奨する北里研究所病院糖尿病センター長山田悟氏、RIZAPグループ株式会社の独自基準など

⁶ 「食事療法の見直しへ日本糖尿病学会が動き出す」、ケアネット <https://www.carenet.com/news/general/carenet/47235>、2023年3月16日閲覧

の効果のみならず、長期的な食事療法としての遵守性や安全性など重要な点についてこれを担保するエビデンスが不足しており、現時点では勧められない。（糖尿病診療ガイドライン2019, p.39）

このように、糖尿病及び生活習慣病の治療としての糖質制限及び低糖質食は日本において大きな進展を見せない一方で、一般の人々を対象とした糖質制限及び低糖質製品の市場浸透が先行していった。食品等の機能性表示において臨床試験をエビデンスとする場合に義務付けられる、臨床試験計画のUMIN（University Hospital Medical Information：大学病院医療情報ネットワーク）登録を確認すると、2010年から2022年にかけて糖質に関連した臨床試験計画は増加傾向であることが確認できる⁷。また、登録件数のうち、対象疾患名が健常者及び健常者に類する語で登録されている臨床試験計画の数は、2016年以降増加している（図3）⁸。

図3 UMIN-CTR試験の登録件数の推移



（出所）UMIN臨床試験登録システムに基づき筆者作成

企業の研究開発に伴う臨床試験に加えて、2008年4月からメタボリック症候群対策の特定検診及び特定保健指導が義務化されたこともあり、人々の健康意識が高まった。従来から主流であったカロリー制限以外の食事方法の一つとして、糖質制限が関心を集めつつある。このような供給サイド、需要サイド双方の動きが、糖尿病治療ガイドラインや食品表示基準などの公式な食事摂取基準及び表示基準に先行する形で、低糖質カテゴリーは形成された。その結果、低糖質に関する多様で独自の食事摂取基準や表示が市場に乱立することとなる。前述の通り「糖質ゼロ」については食品表示基準が定められているものの、「低糖質」「ローカーボ」「糖質オフ」といった表示については基準が存在しない。そのため、従来品または類似製品と比較した際に僅かでも糖質が低ければ、これらの表示を記載することが可能であった。これらの食事摂取基準や食品表示の拡散と収束の様相については、次節以降で確認する。

4. 供給サイドから見る低糖質カテゴリー形成：主要な取り組みの概観

⁷ UMIN臨床試験登録システム（<https://www.umin.ac.jp/ctr/index-j.htm>）の検索機能を用いて、検索条件の試験名欄に「糖質」と入力して検索。2023年3月20日閲覧

⁸ 同検索結果のうち、対象疾患名に健常者及び健常者に類する語（健常者、健常人、健常、健常成人、健康な成人、成人、20～29歳の健常男性、生活習慣病予防、非糖尿病健常者）が登録されている臨床試験計画を年ごとに合算。2023年3月20日閲覧

本節では、カテゴリー形成を供給サイドから捉えるために、低糖質製品を販売する諸企業の動きについて概観する。主に「日経テレコン21」の雑誌・新聞記事データサービスを用いて、企業の諸活動及び製品の訴求内容について確認する。

そもそも低糖質を特徴とする製品は従来から存在した。1973年に発売された株式会社浅田飴（以下、浅田飴）の甘味料「シュガーカット」⁹や、1995年に発売されたサラヤ株式会社（以下、サラヤ）の甘味料「ラカント」¹⁰はその代表例と言える。しかし、低糖質製品がカテゴリーとして成立するのは2000年代後半以降である。以下では、その背景と考えられる3つの要因について考察する。

4.1 低糖質の食事摂取基準及び表示基準の独自制定

低糖質カテゴリーの形成が2000年代後半以降となった第一の理由として、低糖質に関する食事摂取基準及び表示基準が定まっていなかった点が挙げられる。その一方で、カロリーについては表示基準が1985年には制定され¹¹消費者の馴染みもあったため、初めは低糖質を特徴とする製品であったとしても、低カロリーという訴求が行われていた。その後、低カロリー訴求の飽和感や消費者意識の変遷を受けて、徐々に低糖質訴求に置き換わっていった様子が、いくつかの製品において観察できる。

例えば、前述のシュガーカットは糖質を押さえた甘味料であるが、1976年に厚生省（当時）より特殊栄養食品（病者用食品）の許可を受け「低カロリー食品」「ダイエットフード」と訴求し販売を行った¹²。以降、1999年の新聞記事でも、病者用食品としての低カロリー食品というカテゴリーに属していることが確認できる¹³。その後、訴求内容やパッケージの改変を経て、2023年現在では「糖類ゼロ」という表記と共に、後述するロカボマークが付された状態で販売されている。同様にサラヤの「ラカント」も発売当初から「カロリーゼロの自然派甘味料」という訴求がなされているが、2023年現在では「植物由来100%でカロリー&糖質ゼロの甘味料」と糖質の訴求が追加され、同じくロカボマークが付された状態で販売されている¹⁴。

同様に、江崎グリコ株式会社（以下、江崎グリコ）の展開する「SUNAO（スナオ）シリーズ」も、カロリーから糖質へと訴求内容が変遷した製品のひとつである。SUNAOシリーズは2023年現在、アイスクリームやクッキーなど製品横断ブランドとして販売されている。その前身となる低カロリーのアイスクリーム「カロリーコントロールアイス」は2003年に発売された。原料の一部に豆腐を用いてカロリーを通常のアイスの約半分に抑えた点が特徴で、発売当初は製品名に表記される通り、低カロリーであることが訴求点であった。糖尿病専門医と共同で開発を行い、糖尿病などを理由に食事療法を行う人向けに、主に病院の売店で販売された¹⁵。その後、ターゲットを女性などカロリー摂取に気を配る層に広げたことで需要が拡大、株式会社ローソン（以下、ローソン）などのコンビニエンスストアやスーパーマーケットに販路を拡大した¹⁶。その結果、2005年度の出荷額は前年比倍増の10億円を見

⁹ 浅田飴ホームページ、<https://www.asadaame.co.jp/company/history.html>、2023年3月28日閲覧

¹⁰ サラヤホームページ、https://www.saraya.com/com_profile/enkaku/history.html、2023年3月28日閲覧

¹¹ 「加工食品、年内にも栄養成分表示——きょう検討会設置」1985/03/19 日本経済新聞

¹² 株式会社浅田飴ホームページ、<https://www.asadaame.co.jp/history/showa.html>、2023年3月24日閲覧

¹³ 「病者用食品 森永製菓が参入」1999/05/10 日経産業新聞

¹⁴ ラカントホームページ、<https://www.lakanto.jp/>、2023年3月28日閲覧

¹⁵ 「江崎グリコ、糖尿病患者用アイス——豆腐が原料、カロリー半分」2003/06/17 日経産業新聞

¹⁶ 「江崎グリコ、アイス、低カロリー品拡販、売上高倍増目標」2005/02/21 日経MJ（流通新聞）

込むなど、発売当初は順調に販売が拡大したことが確認できる¹⁷。しかしその後、脂肪やカロリーカットを訴える食品の市場は縮小傾向となり、2013年頃からは売上が停滞する¹⁸。そこで、健康への訴求をカロリー量から糖質量によるものに置き換え、2017年にブランドを刷新しSUNAO（スナオ）シリーズとして販売を開始した。その結果、前身であるカロリーコントロールアイスと比べて売上は倍増した¹⁹。2023年現在、SUNAOシリーズは「適正糖質」を訴求し、後述するロカボマークを付して販売されている²⁰。

このように、2000年半ば以前から市場展開されていた低糖質製品は、厚生労働省が定める日本人の食事摂取基準において明確化されているカロリー訴求から始まり、徐々に糖質訴求へと置き換わっていった様子が観察される。この過程で重要であったのが、低糖質に関する食事摂取基準及び表示基準の制定である。一般消費者が認識できる摂取基準及び表示がなければ、これらの製品が低糖質製品であると認識され、受容されることは困難であったであろう。

そのような状況下で、食事摂取基準及び表示基準を医療機関及び政府に先駆けて独自に設定し、製品開発及び販売を進めてきた3つの主要な取り組みを確認する。これらの独自基準は結果として、低糖質市場という新たな市場カテゴリー形成に重要な役割を果たしたと考えられる。

4.1.1 食・楽・健康協会とロカボマーク

低糖質に関する食事摂取基準及び表示基準の制定に関して、複数企業が関与した事例として、2013年に発足した食・楽・健康協会の取り組みがある²¹。協会は「おいしく、楽しく食べて、健康に」を目的に掲げ2013年に設立された。具体的には、1）（食前のみならず食後の）高血糖に対する社会的注意の喚起、2）血糖値測定の普及とその意義の啓蒙、3）科学的根拠に基づく最新の栄養学についての啓蒙、4）（理想論でなく現実論の生活に基づく）生活を楽しみながら健康になる社会の実現、の4つを目的としている。この目的を達成するための活動として、1）料理人、および食に関わる企業の社員を対象にしたセミナー、2）前述の人々の料理、製品開発のサポート、3）前述の人々や医療従事者、一般の人々に対する食前のみならず食後高血糖の注意喚起、4）血糖測定の実体験イベント等を行っている。理事長としては北里研究所病院糖尿病センター長である山田悟氏、副理事長としては健康料理研究家である山田サラ氏、理事として慶應義塾大学スポーツ医学総合センターの東宏一郎氏が参画した。また、アドバイザーとして東京都済生会中央病院顧問・永寿病院糖尿病センター長である渥美義仁氏や、学校法人北里研究所北里大学北里研究所病院院長である土本寛二氏といった糖尿病専門医、加えて洋菓子店「マルメゾン」のオーナーパティシエであり一般社団法人日本洋菓子協会連合会の副会長を務める大山栄蔵氏、洋菓子店「オーボンヴェータン」のオーナーパティシエである河田勝彦氏、製パン店「シニフィアン シニフィエ」のオーナーシェフである志賀勝栄氏、ウエスティンホテル東京の総料理長である沼尻寿夫氏といった、飲食業界の専門家が名を連ねた。

協会の理事である山田氏は、北里研究所病院糖尿病センター長として診療を行う医師である。他方で氏の提唱する「ゆるやかな糖質制限」という考え方を啓発するため、食・楽・健康協会代表理事として講演活動、取材対応、企業の研修や製品監修、飲食店のメニュー監修など幅広い活動を行っている。加えて、『糖質制限の真実 日本人を救う革命的食事法ロカ

¹⁷ 「アイスも健康に、低カロリーやコレステロールゼロ、砂糖使わず、牛乳の代わりに豆乳」
2005/05/03 日本経済新聞朝刊

¹⁸ 「グリコがアイス再生 消費者ニーズより困りごとを解決」2021/10/26 02:00 日経速報ニュース
アーカイブ

¹⁹ 「江崎グリコ「SUNAO」——食べたい味・包装素直に（人気商品ここが突破口）」2017/11/01
日経MJ（流通新聞）

²⁰ SUNAOホームページ、<https://cp.glico.com/sunao/>、2023年3月24日閲覧

²¹ 食・楽・健康協会HP、<http://www.shokuraku.or.jp/>、2023年3月10日閲覧

ボのすべて』(2015年、幻冬舎)、『緩やかな糖質制限ハンドブック』(2014年、日本医事新報社)、『外でいただく“糖質制限食” 奇跡の美食レストラン』(2012年、幻冬舎)等の書籍を多数執筆している。「ゆるやかな糖質制限」とは、インスリンが一般的ではなかった1920年代の糖尿病治療における、一切の糖質を口にはいけないという極端な糖質制限に対して氏が提唱する食事方法である。糖質を1食につき20グラム以上40グラム以下として1日3食、それとは別に1日に10グラムの嗜好品までとする基準を提唱している²²。このような糖質摂取基準に基づくことで、カロリーは気にせず、肉や魚はもちろん蒸留酒やワインといったアルコール、低糖質のパンや麺類、スイーツも楽しむことができるとし、生活の質を制限することなく、食事を楽しむことを推奨している²³。

協会の最大の特徴は、糖質量を特徴とする製品基準を定め、それらの製品を表す呼称としての「ロカボ」、及び識別のためのマークを創出したことである。2016年6月に発表された「ロカボ」及び「ロカボ」マークは協会の登録商標であり、新たに表示した製品を発売するためには、ロカボの条件を満たすほか、食・楽・健康協会への加盟が必要とされた²⁴。

従来は糖質という言葉の一般的な認知が低いうえに、カロリーと異なり栄養成分表示の表示義務が無いことから、一般の人々は糖質量を確認することができなかった。加えて、低糖質や糖質制限を推奨する専門家の中でも様々な基準が乱立していた。このような状況において、協会が基準を示し、識別するための用語及びマークを提供したことで、企業は糖質を特徴とする製品のエビデンスを協会に求め、製品の開発及び販売に集中することが可能になったのである。

また、複数の企業がロカボマークを付した製品を市場に投入することで、徐々に小売店や一般の人々の認知が高まり需要が拡大し参画企業が増加した。協会が設立された2013年11月時点での参画企業は江崎グリコ株式会社、キリンホールディングス株式会社、ローソンなど9社²⁵であったが、その後参画する企業及び団体は拡大し、2023年3月時点では108の企業及び団体がロカボパートナーとして参画している²⁶。

図4 ロカボマーク



²² 【話題の人】山田悟：緩やかな糖質制限「ロカボ」で世の中を変える、三田評論ONLINE、<https://www.mita-hyoron.keio.ac.jp/spotlight/201911-1.html>、2023年3月10日閲覧

²³ 「ゆるやかな糖質制限」で生活の質を高める 糖尿病センター長 山田悟、北里大学北里研究所病院HP、https://www.kitasato-u.ac.jp/hokken-hp/special/specialists/doctor_yamada.html、2023年3月10日閲覧

²⁴ 「低糖質普及へ、マークを作成、キリンなど業界団体」、2016/06/22、日経MJ

²⁵ 「低糖質食」普及に向け団体設立、民間企業も支援、2013年11月26日、Medical Tribune、<https://medical-tribune.co.jp/kenko100/articles/131126528008/>、2023年3月10日閲覧

²⁶ ロカボホームページ、<https://locabo.net/partners/>、2023年3月28日閲覧

4.1.2 スタイルフリーと糖質ゼロビール市場

このような複数企業が連携した動きに対して、独自の糖質量基準を制定して製品開発及び販売を行った企業の事例として、アサヒビール株式会社（以下、アサヒビール）が展開するアサヒスタイルフリー（以下、スタイルフリー）が挙げられる。スタイルフリーは「糖質ゼロビールのパイオニア²⁷」を謳った発泡酒であり、2007年3月に発売された。スタイルフリー発売以前にも、糖質を70%減らした麒麟麦酒株式会社（以下、キリンビール）の「淡麗グリーンラベル」や、サントリーホールディングス株式会社（以下、サントリー）の「ダイエット」など、健康に配慮した発泡酒は既に市場に存在した。加えて、アサヒビールの自社製品として糖質50%オフの「アクアブルー」という発泡酒も存在していた。そんな中で、アサヒの消費者調査では「もっと糖質を減らしてほしい」との意見が多く、かつアクアブルーは健康よりも爽やかさを求めて購買する消費者が多いことから、糖質ゼロを追求した製品企画が行われた。3月の発売以降、需要期の夏本番前の6月末時点で年内販売目標の半量に達したため販売目標を上方修正するほど好調な販売を記録した²⁸。スタイルフリーの発売以降、2008年2月にはキリンビールの「ZERO（ゼロ）」、同3月にサントリーの「ゼロナマ」、同4月にサッポロビール株式会社の「ビバライフ」と、糖質ゼロ発泡酒の発売が相次いだ。

このように糖質オフビールの発売が続いた背景には、メタボリック症候群対策の特定検診及び特定保健指導が2008年4月から義務化され、消費者の健康意識が高まったことが一因である。加えて、糖質や糖質オフ発泡酒に対する消費者の理解や認知が低い状況を鑑み、メーカー横断で糖質オフ発泡酒を集合陳列するようアサヒビールから量販店に提案するなど、企業が垣根を超えて協働し、共に市場形成を図ったことも市場成長の一因であろう²⁹。これらの理由から、スタイルフリーの販売は堅調に推移していった。

2023年3月時点でアサヒビールは前述の協会に加盟しロカボパートナーとして登録されている。しかし、スタイルフリーの発売が2007年、前述の協会発足が2013年であることから、スタイルフリーは協会発足以前に独自の製品基準を定め、それを表す呼称としての「糖質ゼロ」を定めたと考えられる。加えて、アサヒビールの糖質ゼロを訴求するホームページにロカボマークが存在しないこと³⁰、スタイルフリーに関する新聞記事内でロカボ及びロカボ訴求がなされていないこと³¹から、スタイルフリーの開発及び販売に関連してロカボ及びロカボマークを積極的に使用する意図は無かったと考えられる。よって、「糖質ゼロビールのパイオニア」としてスタイルフリーが牽引した低糖質市場の拡大は、食・楽・健康協会とは異なる動きであったと言えよう。

4.1.3 ライザップ：運動トレーニングと低糖質食の提案

もう一つ、協会とは異なる動きとして、RIZAPグループ株式会社が展開するRIZAPパーソナルトレーニングジム（以下、ライザップ）の取り組みが挙げられる。ライザップは運動トレーニング、メンタルサポート、食事指導を組み合わせた独自の方法により、短期間での

²⁷ アサヒビールHP、<https://sp.asahibeer.co.jp/products/beer/stylefree/>、2023年3月12日閲覧

²⁸ 「アサヒビール「スタイルフリー」——「糖質ゼロ」の発泡酒（ヒットの舞台裏）」、2007/07/28、日本経済新聞

²⁹ 「糖質ゼロ」発泡酒、ビール各社、販促に熱——市場拡大に期待」、2008/03/13、日経産業新聞

³⁰ アサヒビール糖質訴求ホームページ、https://www.asahibeer.co.jp/toushitsu_zero/、2023年3月12日閲覧

³¹ 日経テレコンにて「スタイルフリー」で検索、検索結果944件のうち「売れ筋商品ランキング」を除く記事を閲覧し確認（2023年3月12日）

目標達成を目指すことを特徴としている³²。中でも特徴的なのが、従来のスポーツジムとは異なるきめ細かい食事指導である。会員は1日3食、2ヶ月で全180食分の食事の写真をメールや専用アプリで送付し、専属トレーナーからフィードバックを受ける。加えて、栄養サポートセンターに所属する管理栄養士・栄養士が外食及び中食の指導やレシピ提供を行っている³³。また、自社開発した低糖質フードの販売も行っている。

これらの食事指導は、ライザップ独自の食事メソッド³⁴に基づいて行われるが、その根幹にあるのが「低糖質&高タンパク質」という考え方である。ライザップの推奨する糖質量は、会員ごとの目標設定に合わせて設定するとされているものの、目安として減量を目指す場合は1日50g以下、目標達成後の維持やゆるやかな糖質コントロールを目指す場合は40g~120gを推奨している。

ライザップの店舗及び会員が拡大するにつれて、ライザップの推奨する食事方法としての低糖質の認知が高まっていった。加えて、小売や外食企業と連携した製品展開を行うことで、スポーツジム以外でもライザップの取り組む低糖質の認知が拡大する契機となった³⁵。2016年にはコンビニエンスストア「ファミリーマート」と業務提携し、ライザップが監修した低糖質のパン、デザート、麺類などの販売を開始³⁶、2018年3月時点での累計売上高は40億円超となった³⁷。また、2016年には日本ピザハット・コーポレーション株式会社が展開する宅配ピザチェーン「ピザハット」とも連携し、3種類の低糖質ピザを発売した³⁸。2019年には株式会社吉野家ホールディングスが展開する牛丼チェーン「吉野家」にてライザップと共同開発した「ライザップ牛サラダ」を発売し100万食を販売している³⁹。

低糖質の食事を推奨するライザップであるが、糖質量基準が前述の協会の基準とは異なり、協会が主宰するロカボパートナーにも加盟していない。よって食・楽・健康協会とは独立した行動を取っているといえる。

このような諸企業の働きかけにより、低糖質の食事摂取基準及び表示基準が独自に制定されていった。その功績としては、独自の基準が市場に出回ることによって低糖質に関する消費者の認知が拡大し、需要が増大する土壌が整えられていった点が挙げられる。その一方で、複数の企業及び協会が医療機関及び政府に先駆けて独自基準を制定したことで、複数の基準や表示が乱立することとなった。

4.2 低糖質原材料の拡充

低糖質製品が2000年代後半からカテゴリーとして成立し始めた第二の理由に、原材料として複数の企業が利用できる低糖質製品が拡充した点が挙げられる。2000年代前半までは

³² ライザップホームページ、<https://www.rizap.jp/>、2023年3月14日閲覧

³³ ライザップ公式チャンネル、<https://www.youtube.com/watch?v=T9HFKYwbcdk>、2023年3月14日閲覧

³⁴ ライザップの食事メソッドとは、①主食を抜く、②おかずはタンパク質の多いものを、③水分摂取はしっかりと、④昼間たっぷり、夜軽め、⑤食べる順は野菜から、というもの。詳細はライザップホームページ、https://shop.rizap.jp/shop/pages/about_carbo.aspx、2023年3月14日閲覧

³⁵ 「食の健康・新市場特集——おいしく低脂肪・低糖質、コンビニ各社「ロカボ」に熱、新商品続々、ローソンが70品目。」、2018/03/28、日経MJ

³⁶ 「ファミマ・RIZAP・伊藤忠が健康関連で提携」2016/10/13 23:42 日経速報ニュースアーカイブ

³⁷ 「食の健康・新市場特集——おいしく低脂肪・低糖質、コンビニ各社「ロカボ」に熱、新商品続々、ローソンが70品目」2018/03/28 日経MJ（流通新聞）

³⁸ 「RIZAPとのコラボメニュー、関西や中京でも販売、ピザハット」2016/10/10 日経MJ（流通新聞）

³⁹ 「吉野家、RIZAPとのコラボ商品「ライザップ牛サラダ」の販売数が100万食を突破」2019/07/23 10:40 日経速報ニュースアーカイブ

低糖質製品の開発に取り組む企業が少数であったため、原材料についても自社で開発する企業が多かった。そのため、前述の浅田飴や江崎グリコ、サラヤなど、研究開発と販売営業の両方の機能を持つ一部の企業のみが低糖質製品を手がけていた。

このような状況下で低糖質製品の 카테고리形成の一役を担ったのが、鳥越製粉株式会社（以下、鳥越製粉）が開発したパン原料のミックス粉「パン d e スマート」である。パン d e スマートは小麦のたんぱく質と小麦の外皮（ふすま）を主原料とし、通常のパン製造用小麦粉に比べて糖質を8割削減したミックス粉である⁴⁰。2007年に業務用として販売を開始し⁴¹、2011年には一般家庭向けに販路を拡大した。業務用製品は当初パン原料2種類のみであったが、2013年には麺類用、ケーキ用など9種類を追加し拡充している⁴²。これらの業務用製品は、外食、中食、食品製造企業、製パン企業に供給され、それらの企業で低糖質製品を開発・販売する土壌を築くこととなった。

パン d e スマートを用いた製品をいち早く市場に投入したのが、コンビニエンスストアを展開するローソンである。ローソンは2001年に健康に配慮した新業態「ナチュラルローソン」を展開、2013年にはキャッチコピーを「マチのほっとステーション」から「マチの健康ステーション」に変更するなど⁴³、低糖質製品を展開する以前から健康に関連した取り組みを行っていた。そのような背景を受けて、2013年にパンの新ブランド「実りベーカリー」の「健（すこやか）シリーズ」を立ち上げ、鳥越製粉のパン d e スマートを原材料に使用したパンを製パンメーカーと共同開発し販売を始めた。この時、パッケージにカロリーと並び糖質を大きく表示した⁴⁴。その後、低糖質パンは「ブランシリーズ」に名称変更し、4月の発売から9月末までに累計1500万個を販売した⁴⁵。低糖質パンの販売好調を受け、2014年には菓子用のパン d e スマートを用いたクッキーやスナック菓子を株式会社東ハトと共同開発し販売を開始した⁴⁶。

低糖質製品を製造する際の原材料としての甘味料にはいくつかの選択肢があった。しかし、日常の食事の総糖質量に大きく関与する主食に使われる小麦の低糖質原材料が開発されたことは、低糖質製品を製造、販売する食品製造、小売、外食などの企業にとって大きな転換点であったといえよう。このように、バリューチェーンの上流に位置する原材料メーカーによる低糖質製品の原材料供給が契機となり、中流に位置する食品製造業や、下流に位置する小売・外食企業の取り組みが促進され、低糖質を販売する企業や製品カテゴリーが拡充した。

4.3 小売及び外食での取り扱いの拡大

低糖質製品が2000年代後半からカテゴリーとして成立し始めた第三の理由として、低糖質製品の販路の拡大が、低糖質に関する消費者の認知及び喫食体験の拡大に寄与した点が挙げられる。前述のシュガーカットやカロリーコントロールアイスの事例で確認された通り、2000年代前半までの低糖質製品は、主に糖尿病患者や肥満等の疾患により食事制限が必要な患者をターゲットとして販売されていた。特定の疾患と関連づけられていたため、販路は

⁴⁰ 「鳥越製粉のパン原料、「糖質8割削減」、家庭向けに販売」2011/02/15 日本経済新聞

⁴¹ 「福岡——鳥越製粉、糖質減らせるパン原料（列島ビジネスピックアップ）」2007/11/19 日本経済新聞

⁴² 「鳥越製粉、低糖質タイプのミックス粉拡充」2013/12/12 日本経済新聞

⁴³ 「「健康コンビニ」に集中、ローソンが新事業戦略、高齢者・女性に照準」2013/10/11 日経MJ（流通新聞）

⁴⁴ 「糖質抑えた食品多彩に——「楽しめる味」と両立課題（トレンド分析）」2013/07/01 日経産業新聞

⁴⁵ 「健康志向「ブランシリーズ」、ローソン、低糖質パン拡充、来月スイーツも」2013/10/28 日経MJ（流通新聞）

⁴⁶ 「ローソン、食の技術発掘、70社から情報収集、健康志向の独自商品開発」2014/03/29 日本経済新聞

病院の売店や薬局、ドラッグストアなどが主流であり、一般の人々の目に触れる機会は限定的であった⁴⁷。このように糖質に対する一般の人々の認知がほとんど無い状況下において、前述の通りローソンは2013年に低糖質パンの販売を開始した。2016年にはファミリーマートがライザップと提携し、低糖質製品の販売を開始している。主にスーパーマーケット向けに洋菓子を製造販売する株式会社モンテールは、2016年に「スイーツプラス」というブランドを立ち上げ、糖質10グラム以下の洋菓子の販売を開始した。特定のスーパーマーケットが低糖質に特化した取り組みを行ったという事実は日経テレコン21の記事検索サービスでは確認できないものの、第5節で確認する通り、主にスーパーマーケットで取り扱われる低糖質製品が2009年以降増加していくことから、スーパーマーケットにおいても低糖質製品の販売が拡大していったと考えられる。

それと同時に、2000年後半から外食チェーンでも低糖質メニューの取り扱いが増加していく⁴⁸。株式会社フレッシュネスが展開するハンバーガーチェーン「フレッシュネスバーガー」では、2015年から有料でハンバーガーのバンズを低糖質バンズに変更できるサービスを導入した。牛丼チェーン「吉野家」では、通販専用製品としてサラシノールという糖の吸収を穏やかにする成分をタレに加えた「サラシア入り牛丼の具」の販売を2017年から開始した。株式会社ゼンショーホールディングスが展開するファミリーレストラン「ジョリーパスタ」では糖質を25%カットした低糖質パスタを2017年から展開した。これら小売及び外食企業による低糖質の製品拡充により、一般の人々の低糖質に対する認知及び喫食体験が拡大していった。

このように小売、外食企業を通じて低糖質に関する一般の人々の認知及び喫食体験が拡大するにつれて、より多様な低糖質製品の需要が拡大していった。下流に位置する小売、外食企業が中流の食品製造企業、そして上流の原材料製造企業を刺激し、更なる開発が促進され、新たな低糖質製品開発に繋がったと考えられる。すなわち、バリューチェーンの上流と下流の相互の働きかけが、低糖質という新しい市場カテゴリー形成に寄与したと言える。また、その過程で複数企業や個別企業において独自の摂取基準及び表示が制定され、統一されないまま非拘束的な緩い低糖質カテゴリーが形成されていった。こうして、低糖質製品は製品カテゴリーや業界を横断して拡大し、2000年代後半以降に低糖質カテゴリーが形成されていったと考えられる。

5. 供給サイドから見る低糖質市場カテゴリーの形成

本節の目的は、主として二つのデータソースを用いて、定量的に低糖質市場の形成過程を示すことにある。一つ目は、新聞・雑誌記事検索データベースサービス「日経テレコン」である。「低糖質」「糖質オフ」「糖質ゼロ」のいずれかの用語を含むものに限定して検索した結果、2003年5月9日から2020年12月29日の間に公開された1311件の記事が抽出された。これら記事内に記載される製品情報を「製品名」「発売企業名」「発売公表日」「製品特徴」「価格」「サイズ・容量」「糖質情報」等に分類することで分析を行った。

二つ目は、株式会社IMDによって提供される「フードブラウザ」である。「フードブラウザ」は、40万件を超える食品（製品）の食品名、メーカー名、カテゴリー、栄養項目、味覚項目、データ更新年月日等を取得できる食品データベースである。フードブラウザ内の検索窓で、「糖質」という語を用いて検索した結果、1183個の糖質に関連する製品データを取得することができた。本研究では、ここで取得された製品を「低糖質製品」として扱っている。なお、データ取得日は、2022年10月05日である。

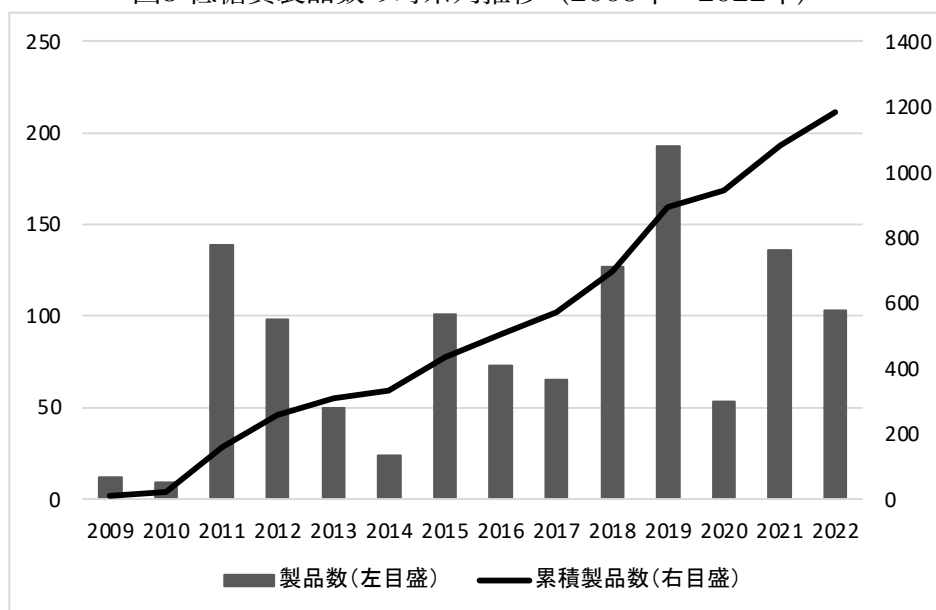
⁴⁷ 「ロカボ」スイーツ、低糖質で変わらぬ味続々——特殊なチョコ・甘味料、パティシエも注目。2016/07/13 日経MJ（流通新聞）

⁴⁸ 「糖質オフ、集客の武器に、外食大手、「健康需要」に照準、松屋、ご飯代わりに湯豆腐、吉野家、タレに吸収抑制成分」2017/03/06 日経MJ（流通新聞）

5.1 低糖質製品数の変化

図5は、低糖質製品数の時系列推移を示したものである。フードブラウザにおいては、低糖質製品が初めて登場するのは2009年である。2009年と2010年の二年間における低糖質製品数は少数であるが、その後2011年以降の低糖質製品数は増加傾向にあり、100個を超える年も見られる。ただし、製品数自体は一定で増加傾向にあるわけではなく、年によってばらつきがあり、いくつかのピークがある点に留意が必要である。このような全体の傾向を踏まえると、低糖質製品が初めて食品市場に現れた後、一定の期間を経てから、低糖質市場が拡大していったことが示唆される。なお、2009年に登場した初期の製品群としては、「オリオン南国物語糖質60%オフ（オリオンビール）」、「野菜カロリー計画（サントリー）」、「新鮮生活ZERO糖質0ドライソーセージ（日本ハム）」、「熟つぶ（カゴメ）」、「やみつきになる炭焼珈琲微糖（ダイドードリンコ）」、「宝焼酎の烏龍割り（宝酒造）」、「ファイアカフェゼロ 糖質ゼロ（キリンビバレッジ）」、「糖質が気になる方の蒸し饅頭（シャトレゼ）」などがあり、酒・珈琲を含む飲料や菓子類などの製品が見られる。

図5 低糖質製品数の時系列推移（2009年～2022年）

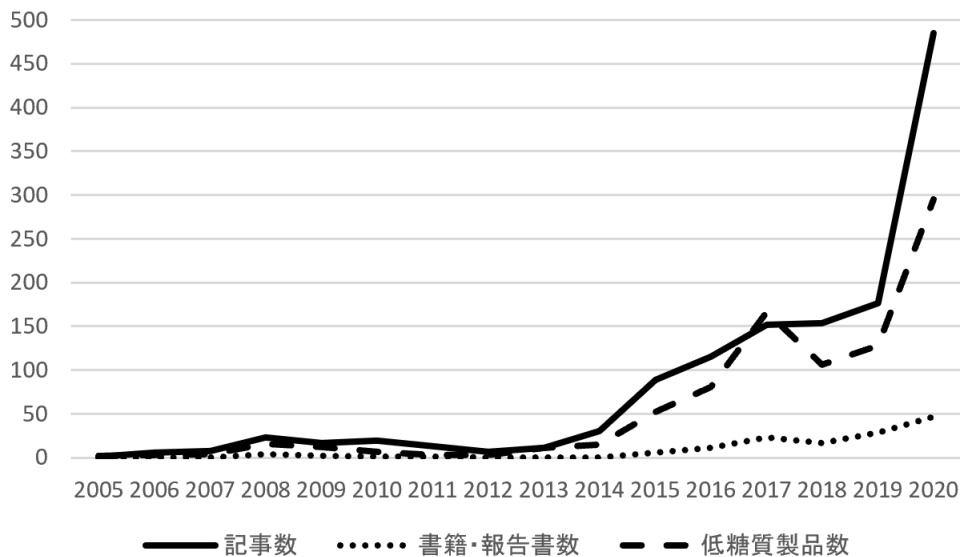


(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

ただし、フードブラウザにおけるデータ更新年月日は、発売年月日とは一致しない可能性があるほか、本研究で用いた検索方法では糖質製品を一部拾えていない可能性もある。そのため、新聞記事から得られたデータからも低糖質製品等の推移を見る。図6は分析対象とした記事の数、低糖質に関連する書籍・報告書数、発売された低糖質製品数の推移を示している。いずれも2007年から2008年にかけて小さく増加し、2014年以降により急激な増加が見られる。低糖質製品数は2017年における増加、2018年における減少を経て、2020年には再度増加し累計発売製品が973点に至っている。書籍・報告書の数も同様に増減を示し、2020年における累計刊行数は145件であった。なお、2005年以前は「淡麗グリーンラベル」「アクアブルー」「Asahi DRY COOLER」などの計8製品が発売されていることも確認された。

以上より、低糖質製品や関連する書籍・報告書は増加傾向にあるということができものの、低糖質製品数のピークや増減のパターンに関しては2つのデータからは一貫した結果は得られなかった。

図6. 低糖質市場に関連した記事、書籍、報告書、製品数の推移



(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

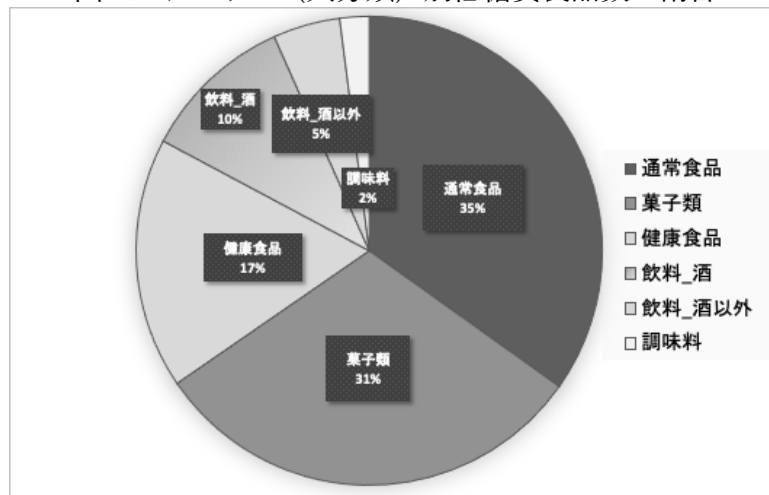
5.2 製品分類

図7は、フードブラウザ上に確認された製品の 카테고리別の低糖質製品割合を示したものである。低糖質製品1183点の製品カテゴリー別で見れば、「通常食品（412点、構成比35%）」が最も多く、「菓子類（362点、同31%）」、「健康食品（205点、同17%）」、「飲料・酒（125点、同10%）」、「飲料・酒以外（55点、同5%）」、「調味料（24点、2%）」という内訳になっている⁴⁹。さらに表1は、これら個別製品カテゴリーに属するより細分化された下位カテゴリーの内訳を示している。なお、ここで細分化された下位カテゴリーを特定する際には、フードブラウザの階層カテゴリーの中で最も細かい分類を使用している。例えば、「通常食品」カテゴリーには、「パン」「米・麺」「中華麺」といったような主食類のほかに、「惣菜・ハンバーグ他」「ハム・ソーセージ」「前菜」といった主菜・副菜類の下位カテゴリーが存在する。また「栄養食品」カテゴリーには、「栄養調整食品」「カロリー調整食品」「食物繊維補給」など下位カテゴリーがあり、「飲料・酒」カテゴリーには、「リキュール」「スピリッツ」「ウイスキー」「ウォッカ」などの下位カテゴリーがある。加えて、「飲料・酒以外」カテゴリーには、「コーヒー・ココア」「豆乳飲料」「野菜飲料」「発酵乳・乳酸菌飲料」「茶・水」などの下位カテゴリーが存在する。このように、各製品カテゴリーの中に、多種多様な下位カテゴリーに属する低糖質製品が生み出されていることを踏まえれば、現在の低糖質市場は、特定の製品分野で糖質低減の試みが行わ

⁴⁹ ここで使用する製品カテゴリーは、フードブラウザの階層カテゴリーの中で最も細かい分類に基づいて、筆者が新たに分類したカテゴリーを使用している。

れた結果として形成されたのではなく、食品市場の中の多様な製品分野に跨って各社が糖質低減製品を市場投入した結果として形成されてきたことが示唆される。

図7 カテゴリー（大分類）別低糖質製品数の割合



(出所) フードブラウザからの取得データにより筆者作成

表1 カテゴリー（小分類）別低糖質製品数の割合

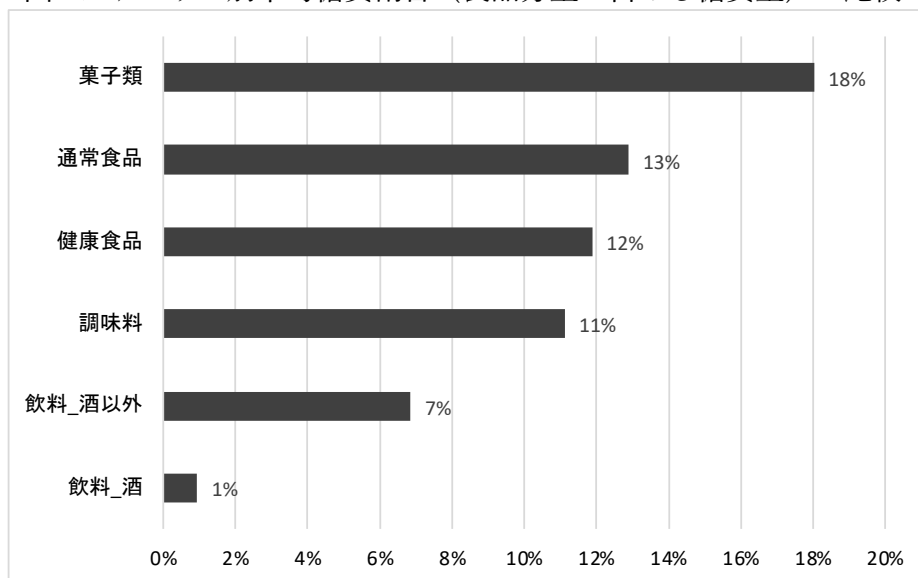
通常食品	個数	割合	菓子類	個数	割合	健康食品	個数	割合
パン	77	19%	デザート	102	28%	糖質を控える	151	74%
惣菜・ハンバーグ他	56	14%	スナック	65	18%	調整食品	20	10%
バーガー・サンド	28	7%	ベーカリー・おやつ	34	9%	カロリー調整・食事	15	7%
ハム・ソーセージ	24	6%	チョコ・チョコレート菓子	22	6%	栄養調整菓子	8	4%
米飯	21	5%	アイスクリーム類	18	5%	健康サポート飲料	4	2%
焼・炒め物	21	5%	おかず・スナック(チルド)	17	5%	氷菓子	3	1%
中華麺(カップ)	18	4%	カロリー調整・おやつ	16	4%	カロリー調整・調味料、ジャム	1	0%
主食	17	4%	焼き菓子	14	4%	その他の栄養機能成分	1	0%
米・麺	15	4%	半生菓子	14	4%	カロリー調整・飲料	1	0%
カレー・シチュー(缶・レトルト)	14	3%	チルドデザート	13	4%	食物繊維補給	1	0%
穀物製品	14	3%	甘味・果物	12	3%	-	-	-
蒸し物・煮込み	10	2%	キャンディー・キャラメル・グミ・ラムネ	8	2%	-	-	-
麺	8	2%	クッキー・ビスケット・パイ	8	2%	-	-	-
丼・麺	7	2%	スナック菓子	6	2%	-	-	-
前菜・他単品	7	2%	ドーナッツ・ベーカリー	5	1%	-	-	-
飲料_酒	個数	割合	飲料_酒以外	個数	割合	調味料	個数	割合
リキュール	73	58%	コーヒー・ココア	14	11%	その他の調味料	7	29%
その他	35	28%	豆乳・豆乳飲料	9	7%	ソース(パスタ・パン等)	6	25%
スピリッツ	5	4%	野菜飲料	8	6%	米飯材料(具+調味料)	3	13%
淡色	4	3%	発酵乳・乳酸菌飲料	7	6%	マヨネーズ・ドレッシング	3	13%
普通酒	4	3%	茶・水・その他	4	3%	ジャム・ソース	2	8%
ウイスキー	2	2%	プロテイン	4	3%	調味料	1	4%
白	1	1%	ドリンク剤	2	2%	塩分調整・食事、調味料	1	4%
ウォッカ	1	1%	ヨーグルト類(ドリンク含む)	2	2%	醤油・塩・味噌	1	4%
-	-	-	果汁飲料	2	2%	-	-	-
-	-	-	スポーツ飲料	1	1%	-	-	-
-	-	-	牛乳・乳飲料	1	1%	-	-	-
-	-	-	飲料類	1	1%	-	-	-

(出所) フードブラウザからの取得データにより筆者作成

図8は、低糖質製品の分量（飲料以外はg、飲料の場合はml）に占める糖質（g）の平均割合をカテゴリー別に示したものである。菓子類（18%）が最も高く、通常食品（13%）、健康食品（12%）、調味料（11%）、酒類以外の飲料（7%）、酒類の飲料（1%）が続いている。当然のことではあるものの、一概に「低糖質製品」と言っても、製品カテゴリー間で各

製品の分量に占める糖質の割合には大きな違いがあることに注意する必要がある。特に糖質ゼロ（0）や糖質オフといったように、限りなく糖質量を減らすことを訴求するビール類を含む酒飲料は、その他の製品カテゴリーと比較して、最も糖質割合の低い製品カテゴリーであることが示されている。

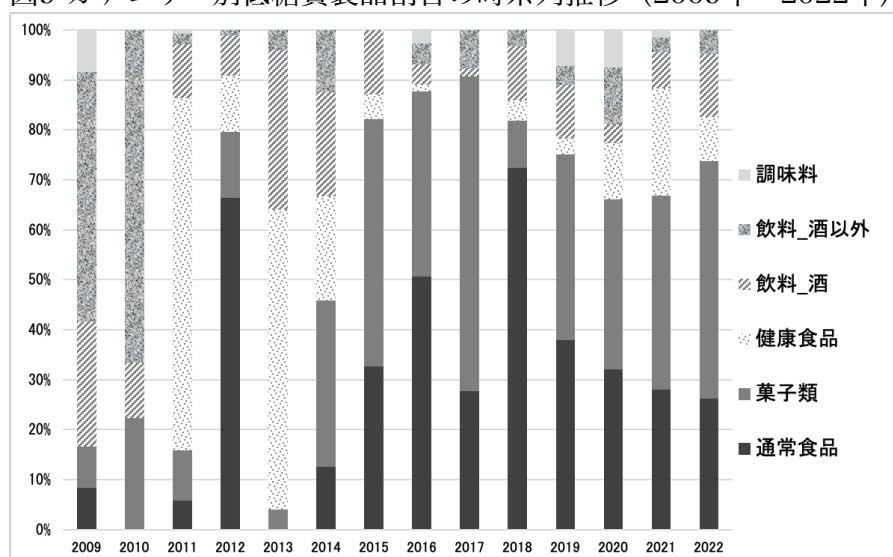
図8 カテゴリー別平均糖質割合（製品分量に占める糖質量）の比較



(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

図9は、データ更新年ごとのカテゴリー別の低糖質製品割合の時系列変化を示したものである。2009年から2013年にかけては、主に「健康食品」や「飲料（酒・酒以外）」が大多数を占めていたが、その後「菓子類」と「通常食品」の割合が向上していることが示されている。このことは、低糖質市場の生成期には、一部の健康意識を有する消費者を対象にした糖質制限を目的にする健康食品や、糖質ゼロ・糖質オフを目指すビール会社などによる飲料が支配的であったものの、その後、異なる消費者のニーズに訴求する新たな低糖質製品が異なる食品領域で新たな製品カテゴリーとして出現したことが示唆される。

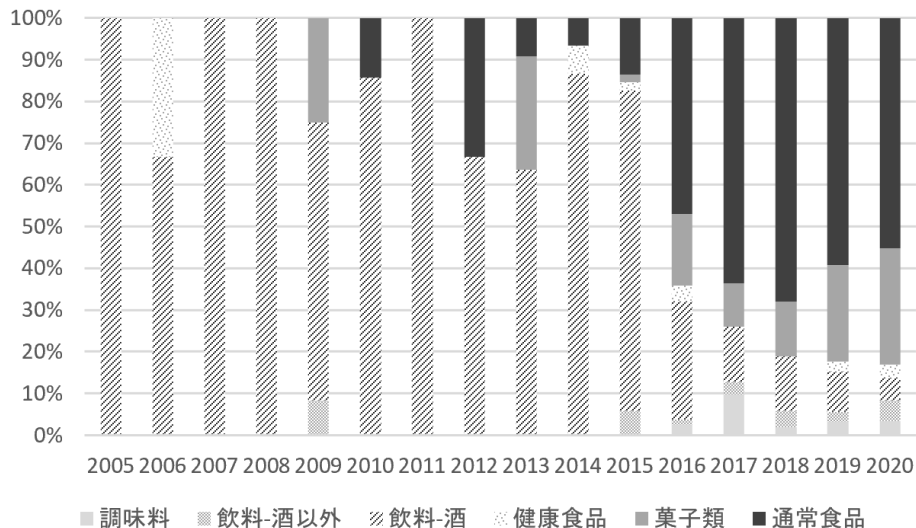
図9 カテゴリー別低糖質製品割合の時系列推移（2009年～2022年）



(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

ただし、前述の通り、フードブラウザにおけるデータ更新年月日は、発売年月日とは一致しない可能性がある。そのため、カテゴリー別の低糖質製品割合の推移に関しては新聞記事から得られた情報でも確認する必要がある。図10から見て取れるように、2005年時点ではアルコール飲料のみが低糖質製品として販売されていた。しかし、2009年には菓子類が発売され始め、2010年には通常食品が発売され始めている。そして、通常食品の製品数が全ての低糖質製品数に占める割合は時間経過とともに増加し、2016年には最も割合が大きいカテゴリーとなっている。また、割合としては決して大きくはないものの、ヒロ・コーポレーションによって市場投入された、糖質オフ炊飯器である「SRC-500PB」や「NC-F180」などの非飲食製品も発売されており、2019年には発売製品全体の2.3%、2020年には全体の1.6%を占めている。その他にも、低糖質市場に言及しながらも、低糖質市場から派生した製品も現れている。例えば、2020年には「糖質オフ」や「カロリーオフ」を訴求する製品と対比する形でヘルシーな食材を加えていること（「オン」していること）を訴求する「とうふらあめん」が出現している。低糖質市場は発売製品数等の増加のみならず、発売製品の多様性という意味においても拡大してきたのである。

図10. カテゴリー別低糖質製品割合の時系列推移（2005年～2020年）

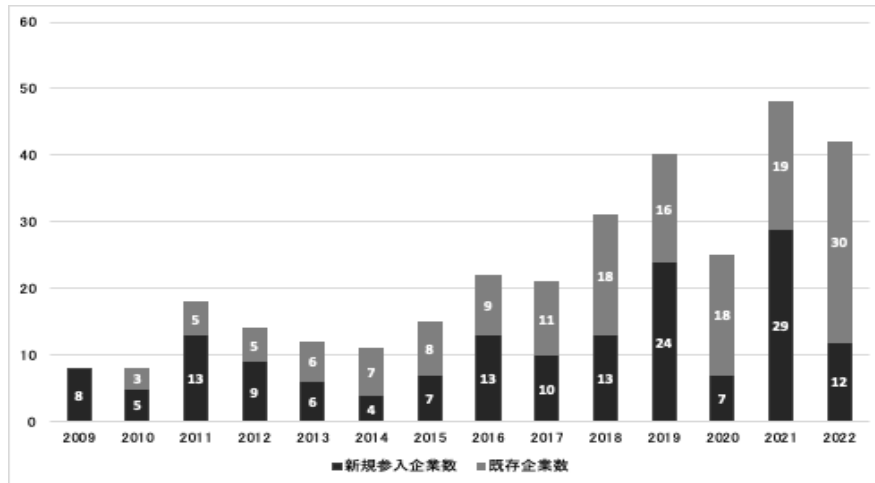


(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

5.3 低糖質製品の創出企業

フードブラウザ上で確認された低糖質製品1183点を製品化した企業は160社であり、1社あたり平均で7.4点の新製品を上市している。図11は、各年に低糖質市場に低糖質製品を出した企業数の時系列推移と、低糖質市場への新規参入企業および既存企業の内訳（積み上げ棒グラフ）を示したものである。図4が示すように、2009年から2014年までは企業数は横ばい傾向である一方で、2015年以降に新規参入企業と既存企業が共に増加し、全体の企業数が増加傾向になっていることが読み取れる。このことは、低糖質市場の市場成長に伴い、新規企業が当該市場に参入しやすくなっていることや、消費者側の低糖質製品への受容の進展によって、既存企業も低糖質製品の開発を継続的に続けやすくなっていることが示唆される。

図11 低糖質製品の創出企業数の時系列推移（2009年～2022年）



(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

表2は、低糖質製品を上市した企業のうち、製品数で上位にある企業を一覧にしたものである。健康食品企業から、総合食品商社、小売、飲料、菓子、コンビニ、冷凍食品など多様な業種・業態の企業が、この低糖質市場に参入していることが窺える。特に、健康食品企業が製品数で上位を占めており、健康食品企業上位4社で全体の18% (214点) の製品を市場投入している。この点から、一部の業種の企業が数多くの低糖質製品を作り出し、製品数で見れば全体で偏りがあることが示唆される。

表2 低糖質製品関連企業 (上位一覧)

	メーカー名	商品数	割合	業種
1	小樽ダイニング	68	6%	健康食品
2	梅花	53	4%	健康食品
3	三菱食品	48	4%	総合食品商社
4	RIZAP	47	4%	健康食品
5	京都高雄倶楽部	46	4%	健康食品
6	トップバリュ	45	4%	小売
7	サントリー	44	4%	飲料
8	シャトレーゼ	43	4%	菓子
9	リボン食品	38	3%	食品_油脂・冷凍
10	無印良品	34	3%	小売
11	大塚化学	32	3%	化学
11	くら寿司	32	3%	小売
13	モンテール	31	3%	菓子
14	フレッシュネスバーガー	29	2%	小売
15	セブンプレミアム	24	2%	小売
16	麒麟ビール	20	2%	飲料
17	楽園	19	2%	健康食品
17	ナチュラルローソン	19	2%	コンビニ
17	トゥエンティーフォーセブン deli&sweets	19	2%	健康食品
20	セブンイレブン	18	2%	コンビニ

(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

5.4 製品名で使用される糖質関連用語

それでは、フードブラウザのデータベースにおいて、低糖質製品を上市した企業は、自社の製品名にどのような用語を用いてきたのだろうか。自社製品の広告・宣伝に利用する用語群を観察・検討することによって、間接的にではあれ各社の製品戦略を垣間見ることが可能であるはずである。そこで、各社が展開してきた低糖質製品の製品名を見てみると、各社は自社製品を市場投入する際に、「糖類」「糖質」「ロカボ」といった用語のみならず、「糖

類ゼロ・糖質ゼロ」、「糖質カット」「糖質制限」「低糖質」「糖質コントロール」「ローカーボ」といったように、類似の多種多様な用語を用いていることが明らかとなる。

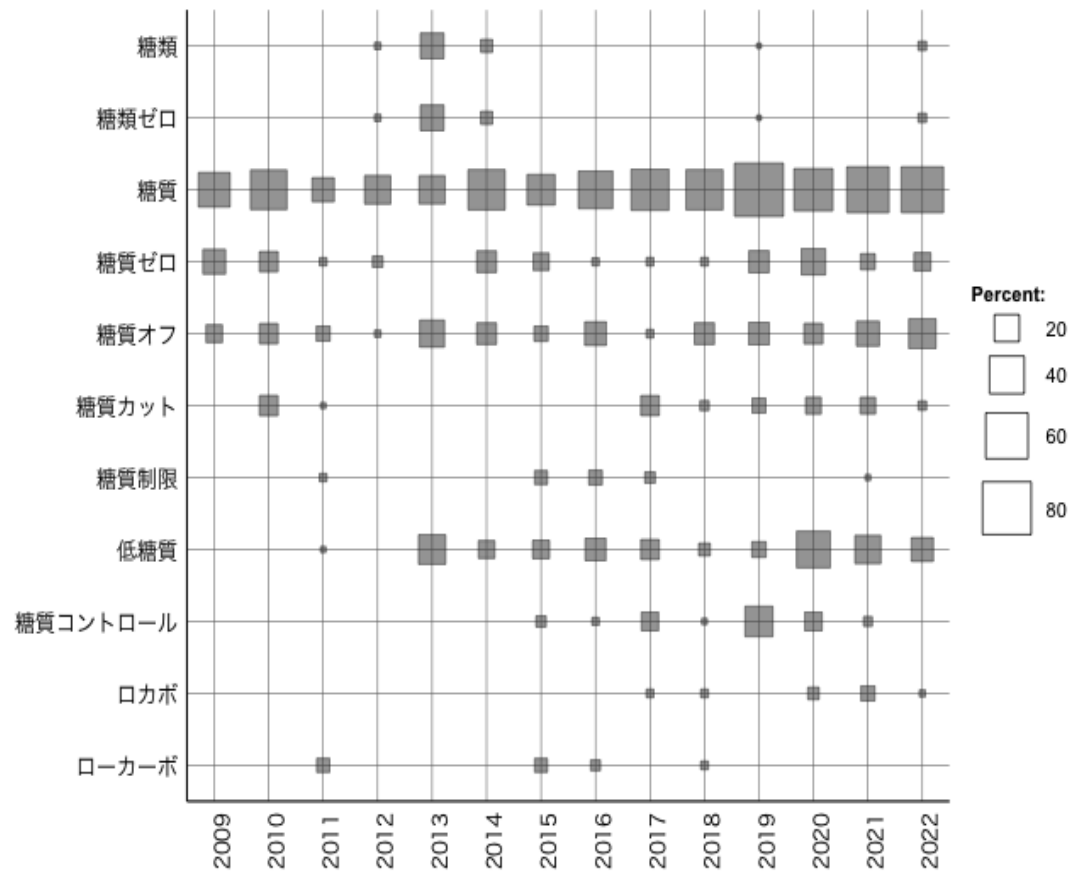
表3は、既述の糖質に関連する用語が各製品名で用いられる頻度（割合）を年別に示したものであり、図12はKH Coderを用いて表3で示される各用語頻度の傾向を図式化したものである。表3と図12より明らかとなるのは次の2点である。第一に、「糖質」という用語の使用される頻度は、「糖類」や「ロカボ」といった関連用語よりも高いという傾向が見出される。第二に、2009年、2010年では「糖質ゼロ」、「糖質オフ」、「糖質カット」という用語が用いられていたのに対して、その後「糖類」、「糖質制限」、「低糖質」、「糖質コントロール」、「ロカボ・ローカーボ」といったような新たな用語が用いられるようになってきたという点である。このことは、低糖質市場において扱われる製品の幅が広くなるに連れて、企業がそれぞれの製品に適した用語を用いて製品展開に努めたことや、既述の食・楽・健康協会のような業界団体・協会が糖質に関連する製品を広める活動を独自に行ったことが背景にあると考えられる。個別の企業や個別の団体が、それぞれで低糖質市場を立ち上げていったことが、結果として多様なカテゴリーの製品を含む低糖質市場の形成に寄与している可能性が示唆される。

表3 時系列別の製品名に含まれる糖質関連用語の出現頻度

	*糖類	*糖質	*糖質オフ	*糖質カット	*糖質制限	*低糖質	*糖質コントロール	*ロカボ	*ローカーボ	ケース数
2009	0 (0.00%)	4 (33.33%)	1 (8.33%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	12
2010	0 (0.00%)	4 (44.44%)	1 (11.11%)	1 (11.11%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	9
2011	0 (0.00%)	22 (15.83%)	8 (5.76%)	1 (0.72%)	2 (1.44%)	1 (0.72%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	7 (5.04%)	139
2012	1 (1.02%)	22 (22.45%)	1 (1.02%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	98
2013	9 (18.00%)	11 (22.00%)	10 (20.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	12 (24.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	50
2014	1 (4.17%)	11 (45.83%)	3 (12.50%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (8.33%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	24
2015	0 (0.00%)	26 (25.74%)	6 (5.94%)	0 (0.00%)	5 (4.95%)	9 (8.91%)	3 (2.97%)	0 (0.00%)	5 (4.95%)	101
2016	0 (0.00%)	29 (39.73%)	11 (15.07%)	0 (0.00%)	4 (5.48%)	10 (13.70%)	1 (1.37%)	0 (0.00%)	2 (2.74%)	73
2017	0 (0.00%)	31 (47.69%)	1 (1.54%)	7 (10.77%)	2 (3.08%)	7 (10.77%)	6 (9.23%)	1 (1.54%)	0 (0.00%)	65
2018	0 (0.00%)	58 (45.67%)	16 (12.60%)	3 (2.36%)	0 (0.00%)	5 (3.94%)	1 (0.79%)	2 (1.57%)	2 (1.57%)	127
2019	1 (0.52%)	158 (81.87%)	26 (13.47%)	11 (5.70%)	0 (0.00%)	12 (6.22%)	49 (25.39%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	193
2020	0 (0.00%)	27 (50.94%)	6 (11.32%)	4 (7.55%)	0 (0.00%)	20 (37.74%)	5 (9.43%)	2 (3.77%)	0 (0.00%)	53
2021	0 (0.00%)	82 (60.29%)	23 (16.91%)	10 (7.35%)	1 (0.74%)	30 (22.06%)	3 (2.21%)	8 (5.88%)	0 (0.00%)	136
2022	2 (1.94%)	62 (60.19%)	25 (24.27%)	2 (1.94%)	0 (0.00%)	14 (13.59%)	0 (0.00%)	1 (0.97%)	0 (0.00%)	103
合計	14 (1.18%)	547 (46.24%)	138 (11.67%)	39 (3.30%)	14 (1.18%)	122 (10.31%)	68 (5.75%)	14 (1.18%)	16 (1.35%)	1183

(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

図12 時系列別の製品名に含まれる低糖質関連用語の出現頻度



(出所) フードブラウザからの取得データに基づき筆者作成

5.5 糖質製品と共に出現する訴求点の変化

さらに、これまで見てきたような製品名の分析に加え、新聞記事において低糖質製品の特徴が言及されている箇所を抽出し、当該箇所において出現割合が高い単語を整理したのが表4である。表中に示唆されるように、「糖質」「ゼロ」「オフ」「カット」等の単語が一貫して出現しており、糖質に関連した価値を訴求していることが見て取れる。その一方で、「おいしい」「爽やか」「味わい」「香り」「深み」等の、食品の「美味しさ」に関連した単語が出現しており、一貫して低糖質と「美味しさ」の両立を実現し訴求しようとする、低糖質製品を販売する企業の意図を反映したものであると言えるだろう。従来の製品価値を減じることなく、製品の健康性も同時に訴求する企業戦略をそこに見てとることができる。

表4. 時系列別の製品特性訴求に含まれる用語の出現頻度

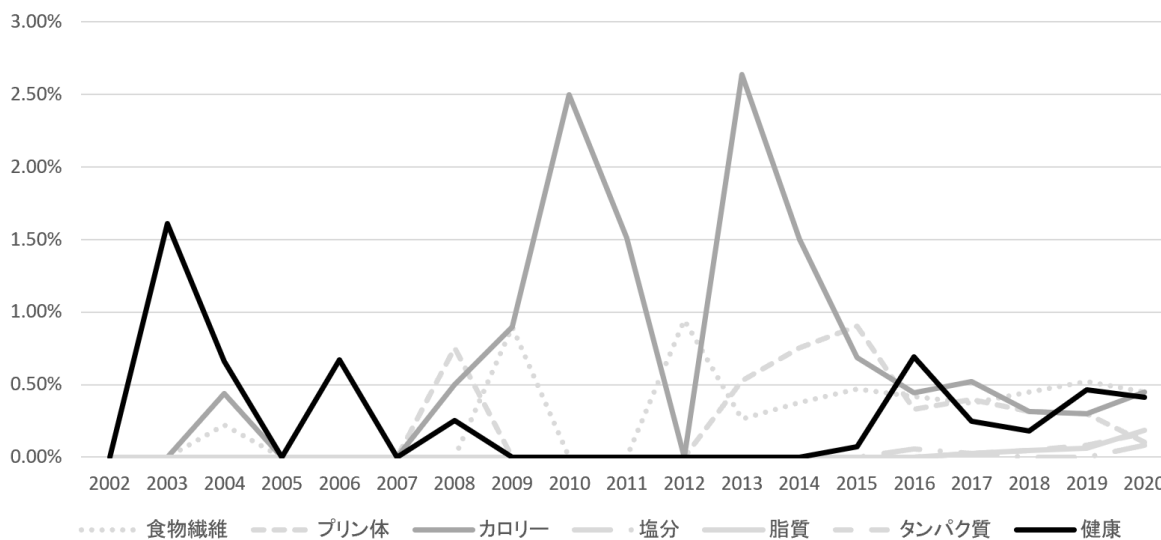
	2006	2007	2008	2009	2010
糖質	7.60%	果汁 4.10%	糖質 4.00%	糖質 2.40%	糖質 5.00%
おいしい	2.60%	レモン 3.40%	味わい 2.70%	使用 2.20%	ゼロ 4.30%
酒	2.00%	糖質 2.70%	ゼロ 1.70%	ゼロ 1.70%	実現 3.70%
発泡	2.00%	有機 2.70%	ビール 1.00%	系 1.50%	アルコール 3.10%
甘い	2.00%	使用 2.70%	飲む 1.20%	味わい 1.50%	カロリー 2.50%
乳酸菌	2.00%	カルピス 2.70%	ジャンル 1.20%	アイス 1.50%	飲む 1.20%
ゼロ	2.00%	飲む 2.00%	カクテル 1.20%	酒 1.30%	生産 1.20%
高い	1.30%	リキュール 2.00%	アルコール 1.20%	香り 1.10%	爽快 1.20%
香り	1.30%	おいしい 2.00%	酒 1.00%	飲む 1.10%	度数 1.20%
発売	1.30%	高い 1.30%	後味 1.00%	ジャンル 1.10%	味わい 1.20%
特徴	1.30%	飲料 1.30%	実現 1.00%	コク 1.10%	初 1.20%
爽やか	1.30%	発泡 1.30%	オフ 1.00%	食物繊維 0.80%	ジャンル 1.20%
	2011	2012	2013	2014	2015
味わい	7.50%	糖質 4.70%	ゼロ 6.30%	ゼロ 4.50%	糖質 2.80%
ゼロ	7.50%	商品 2.80%	糖質 3.00%	糖質 3.70%	ゼロ 2.40%
糖質	6.00%	使用 2.80%	味わい 2.60%	味わい 2.60%	使用 1.10%
飲む	3.00%	麦 1.80%	カロリー 2.60%	アルコール 1.60%	味わい 1.00%
ごたえ	3.00%	産 1.80%	アルコール 2.30%	カロリー 1.50%	プリン 0.90%
爽快	3.00%	悩み 1.80%	糖類 1.80%	香り 1.10%	体 0.90%
味わい	3.00%	必要 1.80%	酒 1.30%	飲む 1.10%	飲む 0.80%
キレ	3.00%	実現 1.80%	深み 1.30%	茶 1.10%	アルコール 0.70%
麦芽	1.50%	原料 1.80%	風味 1.00%	度数 1.10%	香り 0.60%
麦	1.50%	コントロール 1.80%	実現 1.00%	特長 0.90%	カロリー 0.60%
香ばしい	1.50%	おいしい 1.80%	使用 1.00%	実現 0.90%	感 0.60%
苦味	1.50%	麦芽 0.90%	香り 0.70%	使用 0.90%	度数 0.60%
	2016	2017	2018	2019	2020
糖質	4.00%	糖質 4.30%	糖質 3.90%	糖質 3.70%	糖質 3.40%
制限	1.50%	ゼロ 4.20%	ゼロ 1.70%	ゼロ 0.80%	使用 1.00%
食	1.40%	使用 1.10%	味わい 0.90%	感 0.70%	感 0.80%
ゼロ	1.30%	麺 1.00%	麺 0.90%	使用 0.70%	食 0.60%
使用	1.00%	味わい 0.70%	使用 0.70%	味わい 0.70%	麺 0.40%
美味しい	1.00%	感 0.70%	香り 0.60%	食べる 0.60%	食べる 0.40%
麺	0.90%	こんにゃく 0.70%	感 0.60%	麺 0.50%	使う 0.40%
食事	0.90%	食 0.60%	オフ 0.60%	食物繊維 0.50%	食物繊維 0.40%
米	0.90%	食べる 0.50%	飲む 0.60%	カット 0.50%	カロリー 0.40%
こんにゃく	0.90%	カロリー 0.50%	焼酎 0.60%	実現 0.40%	味わい 0.40%
的	0.70%	美味しい 0.40%	大豆 0.60%	おいしい 0.40%	健康 0.40%
実現	0.70%	実現 0.40%	食 0.40%	健康 0.40%	ダイエット 0.30%

(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

また、表4では健康に関連する訴求が、低糖質以外にも部分的に行われていることが確認できる。「食物繊維」という言葉が2009年、2019年、そして2020年に現れているのがそ

の一例である。このような言葉の存在は、低糖質を訴求する製品が、他の栄養素に関連した訴求を行っていることを意味する。図12では、「食物繊維」「プリン体」「カロリー」「塩分」「脂質」「タンパク質」、そしてこれらを含む訴求点である「健康」の出現割合の時系列変化を示している。低糖質を訴求する製品が現れた初期においては健康に資することが、低糖質であることと同時に訴求されていたことが窺える。2009年頃からはカロリーの低さに関する訴求が行われ、2016年以降はそれぞれの項目が横ばいで推移し、それぞれの訴求点が共存するようになってきた、と解釈することが可能である。

図12. 製品特性訴求における健康関連用語の出現割合



(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

5.6 糖質オフ・糖質カットの基準の変化

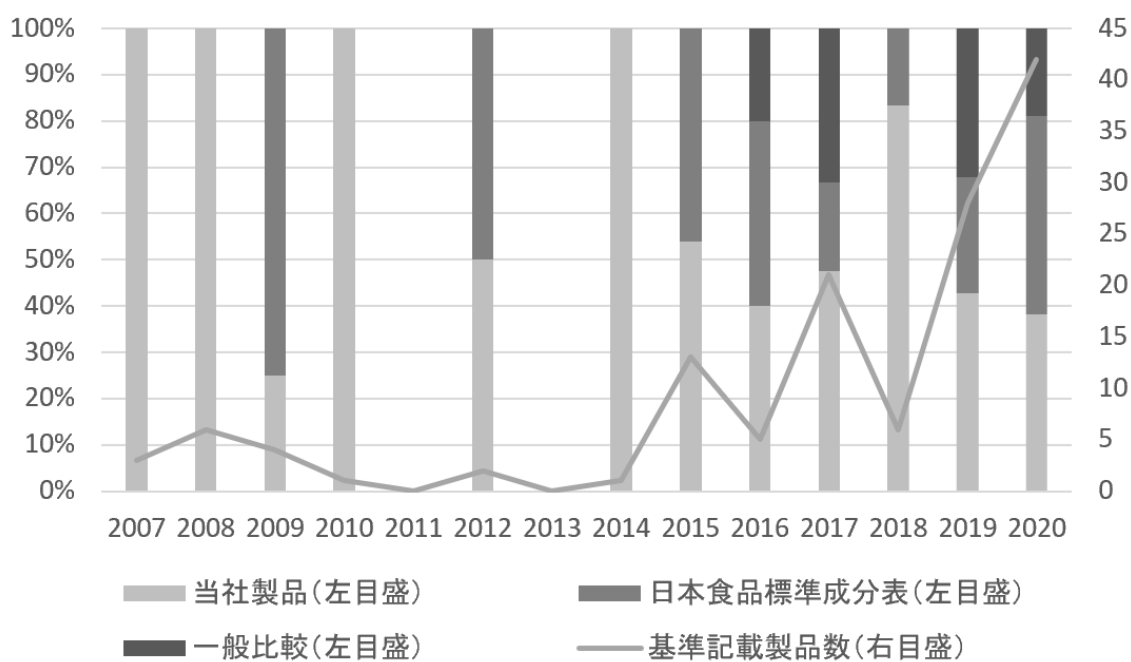
糖質オフや糖質カットを謳う製品は、何らかの事前に設定した評価基準に対して、糖質が削減されていることを訴求している。興味深いことに、そこで参照される糖質オフや糖質カットの基準は、低糖質市場において各社・各製品において統一的ではなく、製品によってもばらつきが存在する。新聞・雑誌記事内で言及されている基準として、支配的なものが「当社製品」「日本食品標準成分表」、そして「一般比較」などと言及されているものである。

図13は基準が記載されている製品数、そして各基準の全体に対する比率の時系列変化を示したものである。2007年から2014年はそもそも参照する評価基準が明確に製品説明として記載される製品が少ない。2009年と2012年には「日本食品標準成分表」が基準にされる製品が出現しながらも「当社製品」が主な基準であった。そして、2015年以降は「当社製品」「日本食品標準成分表」を基準とした製品数に顕著な傾向はなく共存している。このことから、日本食品標準成分表が存在しながらも、その基準を参照する製品は限定的で、低糖質製品を販売している企業が展開する自社の既存製品を基準とせざるを得ない、あるいは基準とすることが選択されている場合が一定数存在する。これらの事実は、低糖質に関する唯一の支配的な基準が未だ存在しないことを示唆している。

このような傾向は新聞記事から確認された別の情報である糖質量の算出方法に関しても同様である。糖質量の算出方法に言及している製品は少ないものの、言及している製品に関しては「食・薬・健康協会算出値」「エリスリトールを除く」「フラクトオリゴ糖を除く」「日本食品標準成分表2015」「糖類のほか多糖類と甘味料も含む」などと統一的ではなく、支配的な算出方法も未だ確立していないことが見てとれる。

また、再度図13に注目すると、2016年には基準が明確でなく「一般比較」などと言及されている製品も出現している。これは、糖質オフ、糖質カットを謳う製品には、必ずしも明確な基準が開示されていない製品もまた市場投入されることとなったことを示唆している。さらに、このように曖昧な基準を採用する製品の出現に加え、「糖質オフ」や「糖質カット」ではなく「低糖質」であると謳われている製品が何を以て低糖質であるかの基準が明確に記載されている製品は稀で、「低糖質=2.5g/100ml未満（当社基準）」（2020年発売製品）のような独自基準が散見される。また、その数は少ないものの、「ほぼ糖質ゼロ」（2017年、2018年発売製品）や「超低糖質」（2020年発売製品）などの定義が明確でない製品説明も出現している。

図13. 糖質オフ、糖質カットの基準記載製品数と、各基準の参照割合の推移



(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

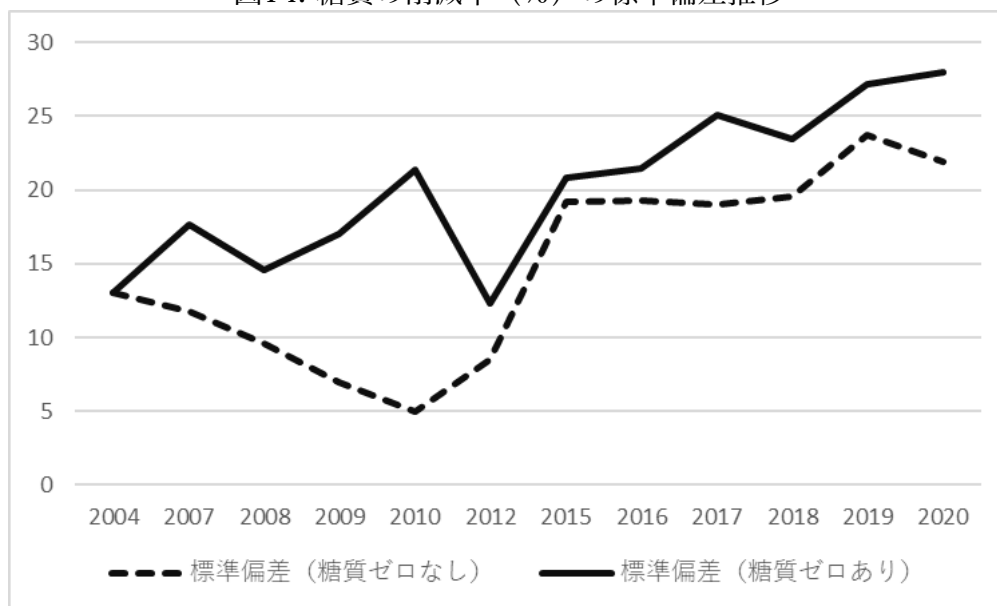
5.7 糖質のオフ率・カット率の変化

糖質オフや糖質カットを訴求する各社製品には、事前の基準に対してどの程度糖質が削減されているかがパーセンテージで記載されていることがある。図14は製品の糖質の削減率(%)の標準偏差を時系列で示したものである。「標準偏差(糖質ゼロなし)」は糖質ゼロを謳う製品を除外したものであり、「標準偏差(糖質ゼロあり)」は糖質ゼロを謳う製品の削減率を100%としたものである。

図14から、糖質の削減率の標準偏差は増加傾向にあり、削減率に関して製品間で大きく異なる低糖質製品が市場に登場していることが示唆されている。また、図15は、各年の低糖質製品の糖質削減率を箱ひげ図にし、糖質の削減率の平均を折れ線グラフで表したものである。図10からは、糖質の削減率の平均値、第1四分位数、第3四分位数が増減を繰り返しながらも横ばいしていることがわかる。その一方で、削減率の最大値は2015年から2020年にかけて約5%増加しており、最小値は約20%低下している。

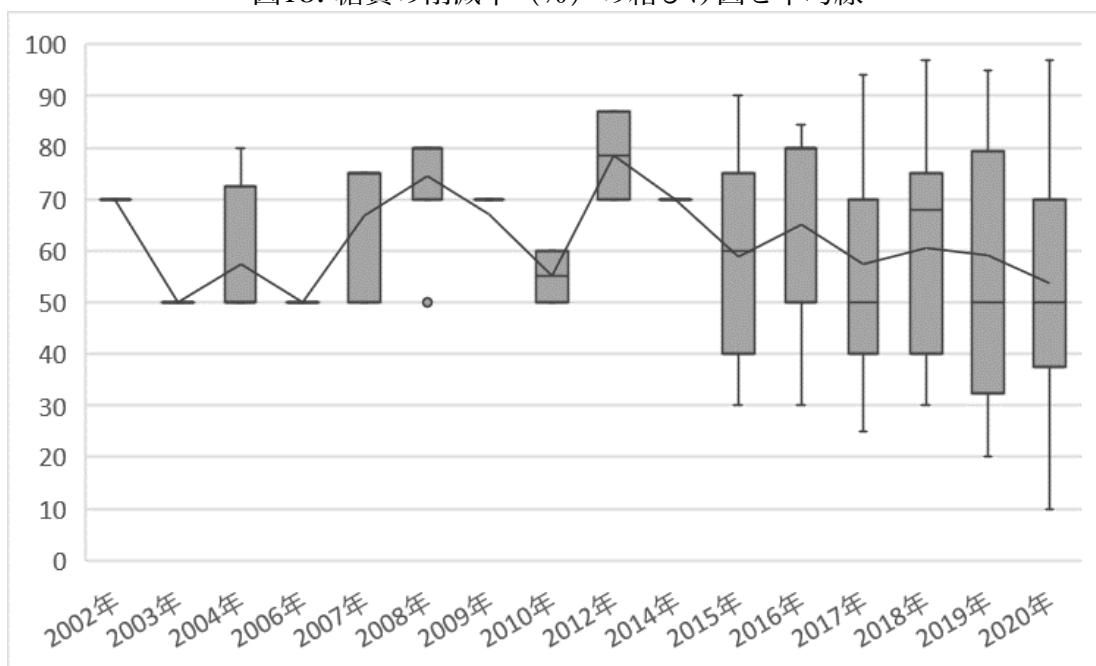
以上の一連の傾向を踏まえると、低糖質市場において一般的である糖質削減率に顕著な変化はないものの、削減率の程度について製品間では広がりを見せており、特に削減率が相対的に低い製品も低糖質カテゴリーを形成しつつあることを示唆できる。

図14. 糖質の削減率（％）の標準偏差推移



(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

図15. 糖質の削減率（％）の箱ひげ図と平均線



(出所) 日経テレコンからの取得データに基づき筆者作成

6. Twitter データから把握する「低糖質」の普及プロセス

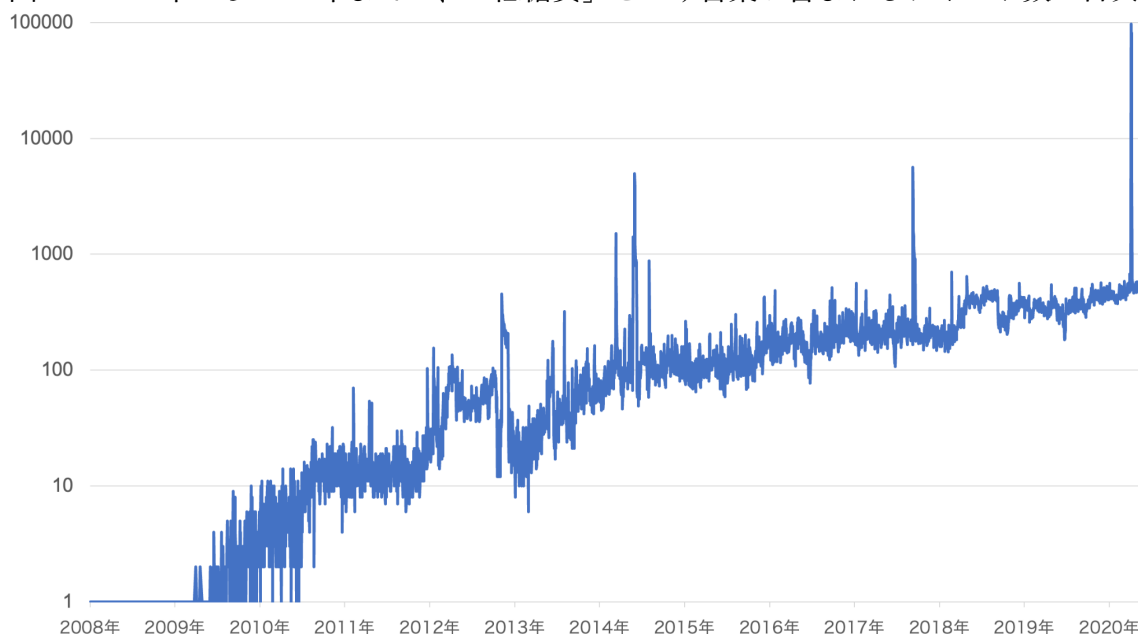
このように、多様な製品群を持つ低糖質市場は、どのように消費者をはじめとする一般社会に普及したのだろうか。本節では、どのような事象がその契機になったのか、低糖質が社会的に普及した2000年代の後半から広く用いられるようになったソーシャルメディアサービスのひとつである、Twitterから収集したデータを用いて把握する。データの収集にあたっては、Twitter Academic API v2⁵⁰ および、その支援ツールである twarc2⁵¹を用いた。検索にあたっては、日本語圏のツイート群から「低糖質」というタームが含まれるすべてのツ

⁵⁰ Twitter Academic API v2. <https://developer.twitter.com/en/portal/dashboard>

⁵¹ twarc2, https://twarc-project.readthedocs.io/en/latest/twarc2_en_us/

イトを2008年から2020年まで収集した。日次のツイート数の推移を図16. に示す。横軸は時系列、縦軸は日次のツイート数を対数で表示している。

図16. 2008年から2020年までの、「低糖質」という言葉が含まれるツイート数の日次推移



Twitter 自体のアクティブユーザ数増加を考慮に入れる必要があるが、徐々に低糖質に関わるツイート数が増加していることが確認出来る。2008年から2009年の段階では、日ごとの平均ツイート数は1程度であった。また、その内容も病院での糖尿病などの食事療法に係り、低糖質という言葉が共起して使われている程度である。以下では、特定の事象に着目しつつツイート数の変化を概観する。

ツイート数の急激な増加が見受けられるのは、2009年から2010年の6月頃である。日ごと1件程度であったツイート数が、2010年9月頃には日々10ツイート程度安定して行われるようになったことが確認出来る。それと同時に、従来ツイートには含まれていなかった「ダイエット」や「カロリーオフ」などの語が低糖質とともにツイートされるようになる。また、Twitter の広告媒体としての価値の上昇により、企業が自社の低糖質製品の広報手段のひとつとして、低糖質製品のキャンペーンをTwitter を通じて行うようになる。また当該時期より、Twitter API の機能を用いた自動的にツイートされる広告も散見されるようになる。

2012年の6月頃には、低糖質とともに、「パン」、「美容」、「ダイエット」、「レストラン」などの語が共起してツイートされるようになる。Twitter上のつぶやきも、企業やレストランによる広告ツイート、低糖質製品であるブランパンに対する感想、新聞やメディア記事への感想などが含まれるようになる。翌2012年7月27日からは、「アサヒスタイルフリー」に関するツイート群が急激に増加する。同日からの1年ほどで、627件ツイートされている。また、企業が低糖質を文言に入れたプレスリリースを公表し、それがTwitter上で共有されていることも確認出来る⁵²。こうした動向は、2012年末まで継続する。

2013年に入ると、日毎のツイート数は平均50件ほどまで増加する。内容は企業の広告、低糖質に関わるセミナーの告知、あるいは人々の低糖質ダイエットに関する感想やそれを書き記したブログへのリンクなどが中心である。2013年5月中旬には、ふたたび「アサヒスタ

⁵² 当該プレスリリースはすでにWeb 上で確認できない状態であるが、関連する記事として「京王プラザホテル、糖質を約70%カットした夢のスイーツ発売」<https://news.leaf-hide.jp/detail.php?pid=g13WLbjvj8> (参照日時: 2023年3月29日) などが挙げられる。

イルフリー」に関するTwitter キャンペーンによりツイート数が急増していることが確認出来る。また、既にブランパンを販売していたローソンは2013年中に560件ツイートされ、同社の低糖質に関連する取り組みを取り上げたメディア記事⁵³も多く共有されている。また、楽天レシピやクックパッドなどのレシピ共有サイトに掲載された低糖質メニューも広くツイートされるようになる。図からも明らかのように、2014年には急激なツイート数の伸びを見せるタイミングがふたつある。一つ目は、森永乳業が発売した「アーモンドミルクでつくった低糖質プリン」に関するツイート、あるいは宣伝が集中して行われた2014年9月中旬頃である。関連するWebメディア記事、キャンペーンツイートが集中的に行われた。もうひとつは2014年12月10日である。こちらは楽天市場で販売する低糖質製品のツイートが、1日で5,000件行われた結果である。2015年頃には、低糖質に関わる日次ツイート数は100件程度まで増加している。前述するように広告による自動的なツイートも数多く含まれているものの、低糖質というカテゴリーおよび低糖質製品がダイエットを促進するなどの意味合いで広く受容されるようになった様子が確認出来る。

2015年から2018年にかけて、低糖質が含まれるツイート数は一日200件程度で推移していたが、2018年3月20日には一日あたりのツイート数が5,830件まで増加している。これは、ローソンから発売された低糖質抹茶プリンに関するマーケティングキャンペーンに対する応募ツイートが集中的に行われたことによる。その後、2018年から2019年にかけて日次のツイート数は平均300件程度まで増加している。Twitter のアクティブユーザ数の増加率とも呼応しているが⁵⁴、低糖質というタームが広く利用されるようになったことが確認出来る。

増加傾向はコロナ禍の2020年初頭以降も継続し、2020年10月12日には97,051件ツイートされており、観測期間中の最大日次ツイート数である。その内容の多くは、「#ローソンブランパンチャレンジ」と題された、ローソンのブランパンに関する広告キャンペーンに関連するツイート群である。当該キャンペーンでは、ブランパンを1万人にプレゼントするとして当該ハッシュタグを付与したツイートを広く募っていた⁵⁵。

このように、低糖質が2008年から2020年の観測期間中に、SNSを利用する一般消費者にも広く受容されていった様子がツイート数およびその簡潔な内容分析からも明らかにできる。また、低糖質は急激にツイート数を増やすような事象が当該期間中に複数見受けられこそすれ、一般的に「炎上」と呼称されるような、企業あるいは組織に対するソーシャルメディア上での集中的なネガティブなツイートが行われた形跡は見当たらない。低糖質ダイエットに関連すると思われる著名人の突然死などに関連するツイートも見受けられるが、低糖質という事象自体を強く非難するようなツイート群は集中せず、またそれは継続もしないことが確認出来た⁵⁶。

7. むすび

これまでの一連の議論から、低糖質カテゴリーの形成過程に関する発見事実は、以下の3点に集約できる。

第一は本稿の第3節で確認したように、糖質の表示と摂取の標準的基準、そして糖質制限に対する明確な評価基準の不在である。具体的には、糖質の含有量が日本の食品成分表に記載されておらず、食品の糖質量の表示義務がないこと、そして糖質の摂取基準が制定されていないことを確認した。また、糖質制限が一方では推進され、他方では慎重に捉えられ、「糖尿病診療ガイドライン2019」においても条件付きで容認するという形で、明確で統一的

⁵³ 「ローソンVSセブン ダイエット効果を謳う低糖質食品でバトル」, https://www.news-postseven.com/archives/20131201_229819.html?DETAIL, News ポストセブン (参照日時: 2023年3月29日)

⁵⁴ Twitter Q1 2019 Earnings Report, https://s22.q4cdn.com/826641620/files/doc_financials/2019/q1/Q1-2019-Slide-Presentation.pdf, (参照日時: 2023年3月29日)

⁵⁵ Twitter キャンペーン♪毎日1万名様に「ブランパン」が当たる!, ローソン研究所, https://mldata.lawson.co.jp/lab/tsuushin/art/1406710_4659.html, (参照日時: 2023年3月29日)

⁵⁶ 一般的にソーシャルメディア上で観察できる炎上事象も、その多くのツイートは事象が発生した5日以内に集中している。詳細については、吉田秀雄記念財団2021-2022年度研究助成報告書「ソーシャルメディアにおける炎上、購買行動と企業対応に関する理論・実証的研究」を参照のこと。

な評価が存在しないことが明らかとなり、結果として4節以降で論じた曖昧な製品カテゴリーが形成されたと推察される。

この点は、既存研究がカテゴリーの緩さの源泉として、カテゴリーに属するための標準的な基準やそれを推進するマーケット仲介者の不在を挙げていること（Pontikes & Barnett, 2015）と整合的である。

第二に、本稿の第4節と第5節では、低糖質市場における供給サイドの取り組みを明らかにした。まず第4節は、バリューチェーンの上流における低糖質製品の原材料が開発・供給されることによって、中流の食品製造業や下流の小売・外食企業の取り組みが促進され、消費者の低糖質製品に対する認知や喫食体験、そして結果として消費が拡大したことを明らかにした。このような上流と下流の時間展開を経た取引関係の発展によって低糖質カテゴリーが拡大した一方で、その拡大は単線的なものではなかった。むしろ、標準的な基準の不在を受け、低糖質カテゴリーでは、食・楽・健康協会ロカボマーク、スタイルフリーが牽引した低糖質市場、ライザップによる低糖質ダイエットの提案という、異なる摂取基準及び表示基準に基づいた多様な取り組みに基づく複線的な発展が実現した。

第5節では、低糖質市場全体がいかに多様化しながら拡大したかを定量的に確認した。まず、低糖質市場の生成期に観測される製品はアルコール飲料や一部の健康意識の高い消費者を対象とするような特定の製品カテゴリー（健康食品）のものであり、その後低糖質製品数が大幅に増加しながら多様な製品カテゴリー（通常食品・菓子類）で製品が展開されていった。そして、それらの製品が生み出される一連の過程で、1）糖質製品に使用される言葉（糖質・糖類・ロカボなど）や製品の訴求点（健康、食物繊維、カロリーなど）が多様化し、2）低糖質や糖質オフ、糖質カットに関する複数の基準が併存し、3）削減率が低い製品さえも低糖質製品として取り扱われるようになり、5）総合食品商社、小売、飲料、菓子、コンビニ、冷凍食品など多様な業種・業態の企業が低糖質市場に関与していることが明らかとなった。

以上の発見事実は、カテゴリーの緩さがカテゴリーの形成や拡大に寄与するということを示唆している。まず、本事例においては、カテゴリー形成を促進する先導的主体が複数出現し、しかもそれらの主体による取り組みは各社で異なっていた。このことから、明確な基準の不在によって、緩く曖昧な製品カテゴリーが形成され、その結果としてカテゴリーの多様な解釈が可能となり、さらに異なる基準の制定や取り組みが行われた可能性が示唆される。この点は、製品カテゴリーに属する生産者等に均等に資源が集まる結果、支配的な意味や解釈が出現することなく、曖昧なカテゴリーが存続するという既存研究の指摘（Chiova et al., 2020）と整合的である。そして5節で確認したように、多様な低糖質の基準によって製品や企業の更なる多様化が生じ低糖質カテゴリーが拡大したことは、緩いカテゴリーがその意味や解釈を柔軟に変えられることから幅広い組織を同一カテゴリーとして包摂することを可能とし、その緩さが当該カテゴリーへの参加を推進するという指摘（Pontikes, 2015）と整合的である。そして、カテゴリーが緩いほど、組織が新しいラベルを生成することも（Pontikes, 2022）、低糖質製品に利用されている言葉（糖質・糖類・ロカボなど）が多様化している点にも見て取ることができる。

第三に、第6節では需要サイドの動向を、Twitter上の「低糖質」という言葉の使用動向を確認することで明らかにした。「低糖質」という言葉が現われた初期段階においては、使用されたツイート数は少なく、かつ、糖尿病などの食事療法に関する内容と共に利用されていた。しかし、ツイート数の増加傾向が続きながら、「パン」、「美容」、「ダイエット」、「レストラン」などの言葉と共に、あるいはクックパッドにおける低糖質メニューを共有する中で利用されるようになっていく。このような傾向が継続しつつ、「アサヒスタイルフリー」、「アーモンドミルクでつくった低糖質プリン」、「低糖質抹茶プリン」、「ローソンのブランパン」などの特定製品の宣伝やツイートに応じる形で一時的な急増が確認されている。これらの事実から、第5節で確認されたように製品や企業、利用されているラベル

が多様化しながらも、消費者側から見れば、消費者が低糖質カテゴリーとして認識する単一カテゴリーが拡大していると指摘することが可能であろう。

これらの発見事実は、市場形成における個別企業行動を通じたミクロの変化と、それらを集計した産業レベルのマクロな動態の時間展開、そして両者の相互作用を記述し、その相互作用の過程で、結果としてカテゴリーの緩さ（曖昧な製品カテゴリー）が果たす役割を部分的にだが明らかにしている。具体的に低糖質カテゴリーの拡大過程とは、マクロレベルにおいて標準的な基準や制度が存在しない緩いカテゴリーであったことから、ミクロレベルにおいては複数の併存する先進的企業の取り組みが行われカテゴリーが拡大され、その結果マクロレベルでは多様な企業や製品が低糖質カテゴリーに参加し、事後的に緩いカテゴリーが形成されたという過程である。さらに、その形成過程で、カテゴリーの緩さは、カテゴリー拡大のきっかけとなった複数の先進的企業の取り組みを誘発し、その後更なる多様な企業のカテゴリーへ参入を促すことに寄与したと考えられる。

本稿において議論した内容をさらに精緻化するためには、さらなる理論的・実証的な分析が必要である。すなわち、1) カテゴリー生成プロセスの動的なダイナミクスの把握、2) カテゴリー生成に失敗した定性的な事例分析のふたつが挙げられる。

前者については、本稿ではカテゴリーの需要側と供給側の動態について、文献および、Twitterや商品データベースなどの二次的の公刊資料からそれぞれ明らかにした。しかしながら、カテゴリーの生成プロセスにおいては、これら供給側と需要側での動的な相互作用が起きていたことが推測される。その点をさらに具体的なレベルで検討するには、Twitterデータおよび、低糖質に関わる商品のPOSデータを用いた時系列分析が必要となる。そのような市場創造のダイナミクスについて定量的に明らかにすることは、市場の創発的なプロセスを明らかにする端緒となるはずである。

また、後者については、供給側がカテゴリーを主体的に構築しようとしても、需要側がそれに呼応しなければ、新たなカテゴリーは生成されず、「その他」カテゴリーに留まるはずである。あるいは、ユーザーイノベーションに関わる議論においても示唆されるように、消費者側が新たなカテゴリーを生成し、それに供給側が対応したケースも考える(von Hippel, 1986)。本稿が取り上げたのは、カテゴリー生成が行われることで市場を形成する新たな価値創造が行われたケースではある。しかし、現実には需要側あるいは供給側がカテゴリー形成を企図したのにも関わらず、新たなカテゴリーが生成されなかったケースも存在するはずである。このような事例についても同様に分析を行う必要がある。

いずれの点も、本稿で検討した点を出発点として、さらに検討すべき研究課題である。

参考文献

- Chiova, M., & Mair, J., Vernis, A. (2020) . Persistent Category Ambiguity: The case of social entrepreneurship. *Organization Studies*, 41 (7) , 1019-1042.
- Delmestri, G., & Greenwood, R. (2016) . How Cinderella became a queen: Theorizing radical status change. *Administrative Science Quarterly*, 61 (4) , 507-550.
- Durand, R., & Khaire, M. (2017) . Where do market categories come from and how? Distinguishing category creation from category emergence. *Journal of Management*, 43 (1) , 87-110.
- Durand, R., & Paoletta, L. (2013) . Category Stretching: Reorienting Research on Categories in Strategy, Entrepreneurship, and Organization Theory. *Journal of Management Studies*, 50 (6), 1100-1123.
- 富士経済 (2019) . ウェルネス食品市場の将来展望 2019.
- Glynn, M. A., & Navis, C. (2013) . Categories, Identities, and Cultural Classification: Moving Beyond a Model of Categorical Constraint. *Journal of Management Studies*, 50 (6) , 1124-1137.
- Grodal, S., Gotsopoulos, A, & Suarez, F. F. (2015) . The coevolution of technologies and categories during industry emergence. *Academy of Management Review*, 40 (3) , 423-445.
- Hiatt, S. R., & Park, S. (2022) . Shared fate and entrepreneurial collective action in the US wood pellet market. *Organization Science*, 33 (5) , 2065-2083.
- von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791-805.
- Hisano, A., & Chapman, N. G. (2021) . The ‘wine revolution’ in the United States, 1960-1980: Narratives and category creation. *Business History*, 1-28.
- Jiang, X., Prokopovych, B., & DiStefano, G. (2022) . Leveraging A Lenient Category in Practicing Responsible Leadership: A Case Study. *Journal of Business Ethics*, 181 (2) , 413-425.
- 厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会 (2019) 日本人の食事摂取基準 (2020年版) 「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書, https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08517.html
- Lee, B. H., Hiatt, S. R., & Lounsbury, M. (2017) . Market mediators and the trade-offs of legitimacy-seeking behaviors in a nascent category. *Organization Science*, 28 (3) , 447-470.
- Mathias, B. D., Huyghe, A, Frid, C. J., & Calloway, T. L. (2017) . An identity perspective on cooperation in the craft beer industry. *Strategic Management Journal*, 39 (12) , 3086-3115.
- 日本糖尿病学会 (2019) 糖尿病診療ガイドライン2019, 南江堂, http://www.jds.or.jp/modules/publication/index.php?content_id=4
- Pontikes, E. G., & Barnett, W. P. (2015) . The Persistence of Lenient Market Categories. *Organization Science*, 26 (5) , 1415-1431.
- Pontikes, E. G. (2022) . Category innovation in the software industry: 1990-2002. *Strategic Management Journal*, 43 (9) , 1697-1727.
- Smith, B. R., Bergman Jr, B. J., & Kreiner, G. E. (2021) . When the beacon goes dark: Legitimacy repair work by subsequent actors in an emerging market category. *Journal of Business Venturing*, 36 (5) , 106-144.

- 消費者庁食品表示企画課 (2022) 食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン, https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/nutrient_declaration/business/assets/food_labeling_cms206_20220531_08.pdf
- Uekermann, F., Herrmann, A., Wentzel, D., & Landwehr, J. R. (2010) . The influence of stimulus ambiguity on category and attitude formation. *Review of Managerial Science*, 4, 33-53.
- Vergne, J. P., & Wry, T. (2014) . Categorizing Categorization Research: Review, Integration, and Future Directions. *Journal of Management Studies*, 51 (1) , 56-94.
- World Health Organization (2015) . Guideline: sugars intake for adults and children. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>
- Zuckermann, E. Q. (1999) . The Categorical Imperative: Securities Analysts and the Illegitimacy Discount. *American Journal of Sociology*, 104 (5) , 1398-1438.