

インターネット上で得られる 食品原材料情報に関する一考察

折田明子^{† ††} 羽田久一^{††}

食品に対する安心・安全の意識の高まりに伴い、企業や販売者によって生産者情報や履歴情報のインターネットを介した提供が実現されてきたが、アレルギーや添加物を含む原材料情報の提供は十分ではない。本稿では、ユーザが提供する情報を含め、インターネット上で提供されている原材料情報の整理を試みた上で、継続可能かつ信頼できる原材料情報の取得可能性について議論する。

A Study on Obtaining Information of Food Ingredients via Web

Akiko ORITA^{† ††} and Hisakazu HADA^{††}

With the demands on information disclosure of foods, companies have provided information such as traceability, product information and so on. However, information disclosure of detail ingredients of food is not enough though it would become valuable for not only food allergy patients but also other consumers. This paper try to illustrate the current situation and availability of obtaining food ingredient information via website as an ordinary user.

1. はじめに

食の安心・安全に対する社会的な関心の高まりに伴い、食品トレーサビリティシステムの導入や、生産者情報および履歴情報の情報開示が進められてきた。わが国の情報通信政策においては、平成15年(2003年)に決定されたe-Japan戦略II[1]にて、牛肉をはじめとするトレーサビリティシステムの構築による食の安全が一つの柱とされ、IT政策パッケージ2005[2]では幅広い食品を対象とした生産流通過程におけるリスク管理の強化や消費者への充実した食品情報提供を図ると記された。また、内閣府が実施した国民モニター調査(平成21年)の結果、回答者の76.8%が加工食品を選択する際に「安全性」を重視している一方で、加工食品に関する必要な情報が得られていると回答した割合は、28.2%にとどまり、40.7%は十分に得られていないと回答している[3]。

たしかに、かつ食品原材料の原産地偽装がニュースに取り上げられる一方で、加工食品や飲料の購買時に提供される原材料情報は十分ではない。たとえば、自動販売機で飲料を購入する際には、原材料が表示される面は裏側に設置されており、原材料の情報を得ずに購入せざるを得ない。また、インターネット通販においても、原材料の表示の義務化に向けた動きはあるものの未だ実現されておらず[4]、同じ商品であっても原材料の情報を得られるサイトと得られないサイトが存在する。このように、加工食品の安心・安全において重要な情報源である食品原材料を入手できないまま、購入せざるをえないという状況がある。これは果たして食の安心・安全を確保していると言えるのだろうか。

インターネット通販や自動販売機から得られる利便性と、食の安全の両方を確保するためには、一般の消費者が食品原材料情報にアクセスしやすい環境が必要だ。本稿では、インターネット上で一般的に得られる原材料情報に着目した。どのような情報が入手可能であるかを整理した上で、信頼できかつ継続的に提供される原材料情報およびその取得可能性について議論する。まず、2節では加工食品の原材料表示について、現行の制度とニーズおよび問題点を整理する。次に3節では、ECサイト、メーカーサイト、CGM(Consumer Generated Media)サイトにおいて、飲料を対象に食品原材料情報の入手状況を調査した結果を示す。4節ではインターネット上で得られる情報の信頼性および継続性について考察および今後の議論を示す。

[†] 中央大学大学院戦略経営研究科
Chuo Graduate School of Strategic Management, Chuo University

^{††} 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科
Graduate School of Media and Governance, Keio University

2. 食品原材料情報

2.1 原材料の表示義務

食品衛生法および農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）によって、加工食品は容器又は包装に次の6種類の情報を表示することが義務づけられている(図1)。

名称(2) 原材料名(3) 内容量(4) 賞味期限(5) 保存方法(6) 製造業者等の氏名又は名称及び住所

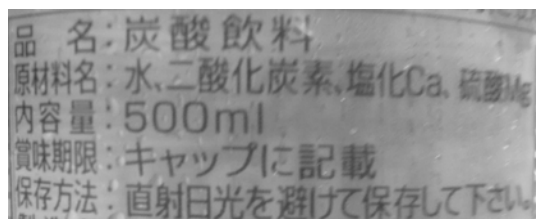


図1 飲料の包装に記載される情報の例

ただし、容器又は包装の面積が30平方cm以下であるものは、このうち(2)(4)(5)項目の省略が認められる他、直接販売や飲食をさせる場合には表示の義務は課せられないといった例外がある。

食物アレルギーを起こしやすい原材料は(アレルゲン)は、別途表示の義務がある。平成13年(2001年)に「食品衛生法施行規則及び乳及び乳製品の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令」によって、小麦、そば、卵、乳及び落花生の5品目(注: 2008年にえび、かにが追加され7品目)が「特定原材料」に指定され、表示が義務化されたほか、19品目(2008年時点で18品目)が特定原材料に準ずるものとして可能な限り表示する旨が通知された[6]。

加工食品がどのような原材料を含んでいるかを知り、摂取できるものを選択することは、いわば命に関わる選択である。食物アレルギー患者および患者家族にとって、特定原材料が表記されることは一助にはなるが、アレルゲンは指定された原材料にとどまらない。別の原材料や添加物に反応を起こす可能性は否定できず、アレルゲン表示だけでは消費者の安全は確保しきれない。

2.2 食品の原材料情報へのニーズ

食品に関する表示事項において、消費者は何を重視しているのか。内閣府が実施し

た国民モニター調査(平成21年)の結果から、食品を選択する際に何の表示が重視されているかを図2に示す[3]。原材料表示に関連する項目は、「添加物」「原材料名」「遺伝子組み換え食品の有無」「アレルギー物質の有無」である。「添加物」は回答者の86.8%、「原材料」は86.2%が重視しており、関心は高い。

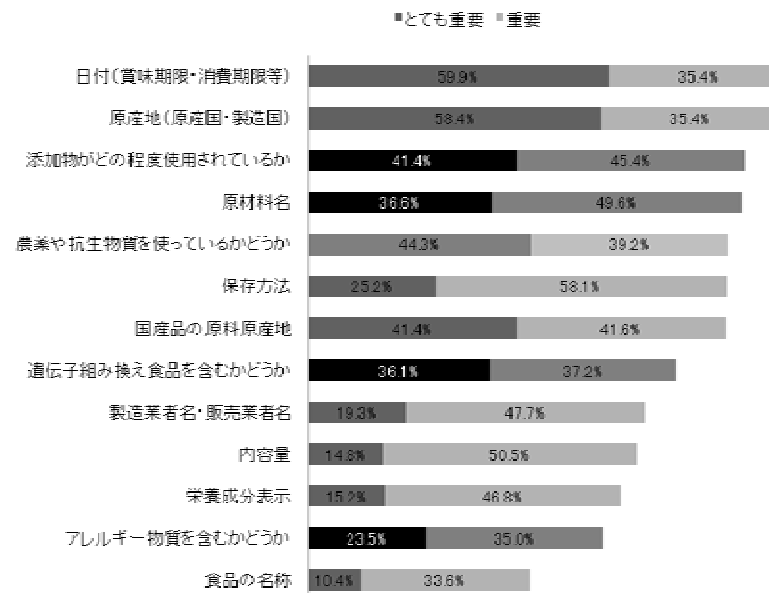


図2 食品を選択する際の各表示事項の重要度(平成20年度食品表示等に関する意識調査結果より筆者作成)

また、田中らが2009年に生活協同組合会員を対象に行った調査においても、回答者の60.1%が原材料表示を重視、アレルギー情報は8.2%が重視しているという結果がある[5]。

いずれの調査においても、アレルギー物質(アレルゲン)の有無に比較して、原材料名を重視する回答者は多くを占めており、食物アレルギーの有無に関わらず原材料情報を知るニーズが存在すると推測できる。

2.3 原材料情報アクセスに関する問題点

2.3.1 情報が難解であること

日本における原材料表示のルールは、消費者に十分に理解されているとはいえない。

先述した国民モニター調査において、日本および他国の原材料表示を提示し、水分を含んでいる原材料の表示の違い(例えば、日本では「チキンストック」、欧州では「チキンチキンストック(卵と小麦を含む)」と表示)や、原材料の重量比の表示の違い(日本では「チキン」、欧州では「鶏(2%)」と表示)を聞いた質問では、76.0%がこうしたルールを「全く知らなかった」と回答している。エネルギーや脂質などを表示する栄養表示成分表示の認知度では、全く知らなかった回答者が50.4%であることと比較すると、原材料表示の理解はより困難であると読み取れる。

その原因として、食品原材料を記載する際に認められている一括表記(「乳化剤」など)や、同じ原材料であっても異なる表記をする代替表記があげられる。これらの表記方法は、一般の消費者にとって読み解くのが困難な可能性があり、一括表記において用途名(「乳化剤」「イーストフード」など)だけでなく、物質名も記載すべきという回答が70.1%を占めている。

店舗で手にとって原材料名を読むことができたとしても、その意味を確認するために、例えばその場で携帯電話のカメラで商品を撮影することは現実的ではない。また、アレルギーの表記に際しても、「特定原材料名又は代替表記を含まないが、一般的に特定原材料を使った食品であることが予測」できる表記が認められており[6]、それを一つ一つ読み解くことは購買の際の大きな負担になり得る。

その場で読み解くことが困難な情報を得るために、消費者は企業の窓口にお問い合わせたり、食品メーカーのウェブサイト調べたりするという行動をとる[7]。商品を検索し、原材料に関する必要な情報を得ることができれば、その商品を購買するかどうかの意思決定が可能となる。特に、食物アレルギーを持つ患者や食物に関して何らかのセンシティブな反応を示す消費者は、入手できる情報が不足した際には、リスクを避けるために「食べない」ことを選択せざるを得ない。

2.3.2 インターネット販売の拡大

インターネット販売を含む「遠隔販売」において、加工食品の原材料表示は義務化されていない。しかし、本来の原材料表示の意味に立ち返るならば、容器または包装に記載の義務があり、かつ直接販売では省略してもよいとされているのは、消費者が購買の際に何らかの手段で原材料を確認することを保証したものだと解釈できる。そうであれば、ウェブサイト経由の加工食品販売においては、サイト自体が「包装」として原材料情報を提供するか、もしくは包装の写真やメーカーサイトへのリンク等によって、原材料情報を得られる状態にすべきであろう。

一般食品のインターネット経由の購入は増加傾向にある。特に、高齢化社会の進展やライフスタイルの変容に伴い、Web上で注文した商品を自宅まで宅配する「ネットスーパー」が普及しつつあるなど、購買の機会が増加することが予想できる。総務省情報通信白書によれば、19.9%がインターネットにより食料品を購入した経験がある

と回答している[8]。また、富士通総研が2009年4月に実施した調査によれば、「一般食品」をネット上で購入した回答者は30.5%と、2008年の27.0%、2007年の21.9%と比較して増加している。ネットスーパーの利用経験があると答えたのは8.9%だが、非利用者の利用意向率は40.3%と高い[9]。こうした購買場面において、商品に対する情報が十分に提供されないことは、購買者にとって情報の不確実性を増大し、新製品の購買や販路の拡大を阻むおそれがある。

3. ネットで入手できる原材料情報

3.1 対象

インターネット上ではどの程度食品に関する原材料情報を入手することができるのか。インターネット白書(2008)によれば、一般的なオンラインショッピングの際に商品情報を探す手段として、43.4%がECサイトをあげており、検索サイト(17.3%)、価格比較サイト(12.2%)が続く。メーカーのサイトは4.8%にとどまっており、ECサイトの買い物情報やレビューと言った消費者(ユーザ)によって提供された情報は2.5%が参照している[10]。食品に関しては、宮田らの調査によれば6.6%が消費者が情報発信するCGMサイトから情報を収集しているという調査結果がある[11]。

そこで、本節では、加工食品の中から飲料を対象とし、表示項目の実態を調査した。加工食品一般では種類が多岐にわたるため、比較的種類を絞りやすい飲料に限定した。第一に販売者であるネットスーパーおよび大手ECサイトにおける原材料表示を調査した。第二に、製造者である食品メーカー企業のウェブサイトにおける原材料表示をした。第三に、CGMサイトにおける原材料表示について探索的に調査をした。いずれも2009年10月現在のものである。なお、原材料表示も含め、調査した項目は表1の5項目である。

表1 調査した表示項目(5項目)

カロリー
原材料
栄養成分
JANコード
特定原材料

3.2 販売者

3.2.1 ネットスーパー

主なネットスーパーである4社(イオン、マルエツ、西友、アイワイネット(イトーヨーカドー))を対象に、購買の際に入手できる飲料の表示項目を調査した。

その結果を表 2 に示す。

原材料の表記があったネットスーパーはアイワイネットのみであり、特定原材料、カロリーおよび栄養成分はどのネットスーパーも掲載していなかった。また、イオンおよび西友は JAN コードを記載していた。なお、商品の写真はいずれのスーパーも掲載しているが、包装の表面の写真のみであり、写真からは食品衛生法および JAS 法で定められた情報を読み取ることはできない。

表 2 ネットスーパーから得られる情報 (N=4)

	カロリー	原材料	栄養成分	JAN コード	特定原材料
イオン	0	0	0	1	0
マルエツネットスーパー	0	0	0	0	0
西友ネットスーパー	0	0	0	1	0
アイワイネット (イトーヨーカドー)	0	1	0	0	0
合計	0	1	0	2	0

3.2.2 EC サイト

大手 EC サイト 2 社 (Amazon.co.jp, 楽天市場) を対象に、購買の際に入手できる飲料の表示項目を調査した。

Amazon.co.jp では、「製品の特徴」という欄に原材料や栄養成分が表示されるが、表示状況は商品によって異なり、キャッチコピーのみ記載されている商品と原材料がすべて表示されている商品が混在する。JAN コードは記載されていないが、Amazon が持つ商品コードが記載される。

楽天市場では、「水・ソフトドリンク」と言ったカテゴリから商品を検索できるが、実際の購入は個別の店舗ページで行う。そのため、同じ商品であっても表示されている情報量は店舗によって異なる。ネットスーパーと同様に、商品の写真と容量、価格という販売に必要な情報は掲載されているが、原材料は必ずしも掲載されていない。

3.3 製造者

日本における飲料メーカーのうち、売上高上位 10 社分について、ウェブサイトから得られる商品の表示項目を調査した(表 3)。その結果、原材料を表示しているメーカーは半分の 5 社であり、そのうち 3 社は栄養成分、1 社は特定原材料を併せて表示していた。原材料を表示していない 5 社のうち、2 社は JAN コードを記載しているが、JAN

コードをもとにした一般的な検索からは、原材料情報を得ることはできない。また、3 社はいずれの情報も掲載せず、商品名・内容量・価格の表示にとどまっていた。

表 3 飲料メーカーウェブサイトから得られる情報 (N=10)

	カロリー	原材料	栄養成分	JAN コード	特定原材料
アサヒ飲料	1	0	0	1	0
伊藤園	0	0	0	0	0
大塚製薬	1	1	1	0	0
カゴメ	0	1	0	0	0
キリンビバレッジ	0	0	0	1	0
サッポロ飲料	0	0	0	0	0
サントリー	0	0	0	0	0
日本たばこ産業	1	1	1	0	0
日本コカ・コーラ	1	1	0	0	0
ヤクルト本社	1	1	1	0	1
合計	5	5	3	2	1

3.4 消費者による情報

消費者が発信する情報から得られる原材料情報について、探索的に調査を行った。

3.4.1 EC サイトの購買者によるレビュー

3.2 節で言及した EC サイトでは、「カスタマーレビュー」(Amazon.co.jp)、「みんなのお買いものレビュー」(楽天市場)と言った購買者によるレビューの投稿と閲覧が可能である。サイトに原材料が掲載されていない商品では、たとえば人工甘味料の種類や添加物の有無について記載する投稿が見られる。また、商品に対するクレーム意見(無添加と思っていたら添加物が多かったなど)を示す際に、包装に記された原材料をすべて転記しているレビューが見られた。

3.4.2 知識共有サイトにおける情報交換

Yahoo!知恵袋や OKWave など、あるユーザが投稿した質問に対して、回答が投稿される知識共有サイト(Q&A サイト)における情報交換を対象に、一般のユーザに入手できる範囲で、飲料および食品に関する情報を調べた。その結果、以下のような質問およびそれに対する回答が見られた。

- ある商品についてその原材料や添加物について質問するもの
- 摂取した際に具合が悪くなった商品の原材料を公開し、対処を質問するもの
- ある特定の原材料や添加物の有無について質問するもの（ が入っていないものを教えてくださいなど）
- 原材料や添加物の意味について質問するもの

4. 考察

4.1 企業が提供する情報

販売者および製造者である企業の公式サイトから得られる原材料情報は十分ではない。特に、日常的な買い物代替手段と考えられるネットスーパーにおいては、1社のみが原材料を記載しているものの、他のサイトからは商品名および価格以外の情報を得ることはできなかった。商品の写真が掲載されている場合でも、いわゆるパッケージの表面のみが掲載され、表示事項が記載された「裏面」は掲載されない。継続して購入している商品を、これまでの経験に従って表示を見ずに購入する利用者を見込んでいる可能性はあるものの、原材料の変更への対応や新商品購買のための情報としては不十分であろう。

インターネット上のみで店舗を持つECサイトの場合、原材料表示の状況は統一されていない。Amazonでは同じサイト内で原材料が表示される商品とそうでない商品が混在し、楽天では同じ商品であっても、店舗によって原材料表示の状況が異なる。

販売者から十分な情報を得られない一方で、製造者による情報提供も十分とは言えない。原材料情報を記載していない企業は、JANコードを記載しているが、JANコードは商品を識別するためのコードであり、業務用に利用されているデータベースへのアクセス権を持たない一般の利用者にとっては、JANコードから情報を得ることは困難である。

製造過程および小売過程において提供されている情報は多岐にわたり、特に原材料情報を厳密にした小売との取引においては、原産国や加工前のキャリーオーバーを含めた情報が求められる。こうした情報から、一般の消費者に必要な情報を抽出し、ウェブサイトから提供するためのコストは少ないことは予想できる。一方で、食品の原材料情報は命にかかわる情報であり、確実な信頼性を確保する必要がある。ウェブサイト上に原材料情報を掲載していない企業であっても、問い合わせ窓口を通じて個別に原材料情報を提供することは実施している。

4.2 CGM から得られる情報

消費者が購買における情報を収集するために参照する対象として、他の消費者が発信した情報がある。似たような購買傾向や嗜好を持つもの同士の情報交換は、企業に

よる情報提供から漏れがちな例外的事例において、問題の顕在化や情報公開のモチベーションの点で特に有効である[12]。ただし、消費者や個人による情報発信には不確実性という問題がある。食品原材料のような記載事実の伝達にあたって、経験情報の発信を前提としたサイト設計では、転載のタイプミスから、悪意を持った情報の改変など、情報の信頼性の確保に課題が残る。

食品の原材料情報の入手におけるCGMの活用に関しては、大きく二つの方向性が考えられる。第一には、CGMから得られる情報は不確実であることを前提にした上で、商品選択のスクリーニングに利用することである。食品の原材料に関心を持つ者同士が、経験情報として商品の情報を交換することは、膨大な商品から食べられるものと食べられないものを選択する際の参考情報となり得る。第二には、CGMによる情報提供における不確実性を減少させることである。既に、前述した知識共有サイト「Yahoo!知恵袋」や「OKWave」では質問者および回答者の投稿に画像を添付する仕組みを導入しており、言葉で表現できないことや転載が難しいことに関しては、携帯電話などで撮影した写真を用いている[13]。たとえば加工食品であれば、包装の原材料表示面を撮影し共有することで、包装を手取るのと近い状態で情報の共有が可能となるだろう。個人によって意図的・無意識的にかかわらず改変されることがない情報を提供するという方法が考えられる。

5. おわりに

本稿では、食品の安心・安全を確保するために提供される情報の中から、特に原材料情報に着目し、一般の消費者のアクセス可能性という観点から現状の整理および探索的な調査を行った。その結果、原材料の表示義務のみならず、原材料の表示に対する要求は少なくないものの、販売者および製造者から得られる機会は十分でないことが示唆された。本稿では多岐にわたる加工食品のうち、飲料のみを対象として実態を調査した。冷凍食品やレトルト食品など、加工食品全般において原材料情報の入手可能性については確認すべきではあるが、一つの示唆として活用できよう。

インターネットを介して食品原材料を提供することの意味は、二つある。第一には、記載されている原材料について、さらに消費者が自分で知識を深める入口となることである。原材料表示に書かれている添加物について調べたり、自分の健康状態と併せて何が食べられるか・食べられないかを判断するための材料として、デバイスや場所を問わず情報を検討する環境を提供する機会になるだろう。第二には、購買・販売の機会拡大である。実は食べられない、と思っていたものの原材料を調べてみることで、実は食べられることがわかったり、なじみのない商品が発売された際に不確実な情報からそれを避けるという判断をするだけでなく、正しい情報をもとに購入してみるき

っかけになるだろう。

今後の課題は、情報提供の手段である。企業による情報提供は、確実な情報を保証するものである一方で、コストその他の問題で必ずしも迅速に実現されるものではない。CGM による情報提供に関しては、自分の食べているものの写真を撮影し、クチコミやブログに投稿するといった情報発信は既に活発に行われている。こうした情報発信の行為を活用しつつ、提供される情報の不確実性を低減する仕組みの実現を課題としたい。

謝辞 本稿に関する議論において、ITサポートシステム代表の高山勇さん、東京海洋大学の小川美香子さん、慶應義塾大学 SFC 研究所の田中あやかさんに貴重なご示唆をいただいたことを、ここに感謝する。

参考文献

- 1) IT 戦略本部:e-Japan 戦略 II(平成 15 年 7 月 2 日)
- 2) <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf>
- 3) IT 戦略本部:IT 政策パッケージ-2005 (平成 17 年 2 月 24 日)
- 4) <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/050224/pac.pdf>
- 5) 内閣府国民生活局:平成 20 年度国民生活モニター調査結果(概要)(平成 21 年 7 月 28 日)(2009)
- 6) <http://www5.cao.go.jp/seikatsu/monitor/syokuhin09072801.pdf>
- 7) 農林水産省・食品の表示に関する共同会議:消費者と食品事業者との情報共有による信頼関係の構築を目指して(平成 21 年 5 月)(2009)
- 8) http://www.maff.go.jp/j/jas/kaigi/pdf/houkoku_090608b.pdf
- 9) 田中あやか,折田明子,小川美香子:携帯電話による食の情報提供の可能性と課題,経営情報学会 2009 年秋季全国研究発表大会予稿集(印刷中)(2009)
- 10) 厚生労働省:食品衛生法施行規則の一部を改正する省令の施行について(平成 20 年 6 月 3 日)(2009)
- 11) <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/hyouji/info/dl/080604-1a.pdf>
- 12) 小川美香子,情報公開が消費者の情報行動・購買行動に与える影響~石井食品株式会社のトレーサビリティの事例から~,情報処理学会研究報告 2004-EIP-24 Vol.2004, No.43, pp13-20(2004)
- 13) 総務省:平成 21 年版 情報通信白書 (2009)
- 14) 富士通総研:インターネットショッピング 2009-巣ごもり需要で強まる価格・ポイント志向とネットスーパーへの期待-
- 15) <http://jp.fujitsu.com/group/fri/report/cyber/report/shopping2009.html>
- 16) 財団法人インターネット協会:インターネット白書 2008, インプレス (2009)

17) 宮田加久子,金宰輝,繁樹江里,小林哲郎,池田謙一:ネットが変える消費者行動 クチコミの影響力の実証分析,NTT 出版(2008)

18) Akiko Orita: Designing mutual-aid model for RAQ (Rarely Asked Question) in e-government: Practical use of anonymity, DeSeGov2006 Workshop, Proceedings of ARES pp1012-1016(2006)

19) 折田明子:投稿を促すサイトの不思議 人はなぜ教えあうのか(2), NIKKEI NET IT PLUS (2009)

<http://it.nikkei.co.jp/internet/column/netkenkyu.aspx?n=MMIT2E000003022009>