

第6章 トレーサビリティ導入における情報ニーズと情報開示 —フードチェーンの情報の非対称性について—

高橋克也

河野恵伸・佐藤和憲・大浦裕二
(中央農業研究センター)

1. トレーサビリティにおける情報開示の標準化問題

現在、食の安全と安心の確保を目指した、食品のトレーサビリティの試験・導入が各方面で進められている。これまで食品のトレーサビリティについては、BSE問題を契機とする牛肉等の畜産物や、工場段階での衛生管理の問題から加工食品での取り組みが中心であった。しかし、残留農薬や輸入品の増加などによる消費者の安全性意識の高まりから、これまで食品安全上のリスクが比較的小さい野菜においてもトレーサビリティの導入が検討されている。

その指針として、2003年3月には農林水産省から「食品トレーサビリティガイドライン」が公表されている。また、野菜についても「青果物トレーサビリティ導入ガイドライン」が既に示されている。そこでは、食品のトレーサビリティを「生産、処理加工、流通・販売のフードチェーンの各段階で、食品および付随する情報を追跡・遡及できること」としている。トレーサビリティ導入の目的の1つとして同ガイドラインでは、「情報の信頼性の向上」があげられており、商品の経路の透明性を確保しながら、取引先・消費者に対し適切に情報開示・提供を行うこととされている。このようなトレーサビリティを実現するためには、商品のIDまたはロット番号、情報（伝達）媒体および情報のデータベースシステムが必要となる⁽¹⁾。

しかし、現在の野菜に関するトレーサビリティシステム構築に向けた取り組みの中で、これらの要件を備えているシステムは皆無に等しいとみられる。⁽²⁾ なぜなら、野菜の生産から最終消費に至るフードチェーンは、卸売市場を経由するなど多段階の流通経路をとり、さらに品目や時期に応じて流動的な経路をたどるのが一般的だからである。また、生産段階でダンボールやコンテナの形で出荷された野菜が、流通や小売段階で新たに小分けやカットの加工が行われる場合も多い。同時に、これら野菜は最終的には腐敗するといった商品特性から、フードチェーンでの輸送や保冷面での鮮度管理が重要になる商品である。こうした流通・商品上の性格からも、野菜は食品のリスク管理上大きな問題となる危害要因の混入・発現による品質劣化の可能性が常に起こりやすい状態にあるといえる。

トレーサビリティでは、このような危害要因を迅速に特定する情報が重要な鍵となるが、「誰が」「どの情報を」「どこまで」といった情報開示についての責任主体、およびその内容や範囲といった、情報開示の一般的なルールが解決されていないままとなっている。これはまさに情報開示の標準化に関わる問題であり、これらトレーサビリティ導入における1つの障害となっている。

2. 購買行動における情報の役割

ここで、消費者の商品の購入時における情報の役割を考えてみたい。一般に、消費者は野菜などの食料品を購入するにあたって、価格や商品の状態とともに、品質（成分）や産地（メーカー、原産地）、あるいは栽培方法（製造方法）など、その商品に付随する多くの情報から購入を総合的に判断していると考えられる。しかし、普段の買い物では、多くの消費者は限られた時間の中では、これら商品に付随する情報は単純化・記号化され、むしろ価格やその日のメニュー、あるいは店頭での試食などの要因や情報で購入を決めているとみられる。

しかし、商品の購入後に変形や変色、あるいは腐敗・不良品等の買い手側に責任のない何らかの問題が発生した時には、購入時とは違った情報やより多くの情報を必要とすると考えられる。また、小売業者が卸売業者と取引を行う場合にも、普段の取引時には商品に関する全ての情報を必要とはしないものの、問題発生時には同様により多くの情報を求めるであろう。

トレーサビリティとは、商品の取引・購入時に関わらず、その事後であってもフードチェーン各主体が必要とする情報を必要な時に引き出せるシステムである。ここでは、トレーサビリティの導入にあたってその前提となる情報開示の内容について、フードチェーン各主体で必要な情報項目（コンテンツ）、いわば情報ニーズをあきらかする。同時に、取引や購入時、または購入後といった状況別の各主体の情報ニーズからトレーサビリティにおける情報開示のあり方について検討する。

3. 情報ギャップと情報伝達

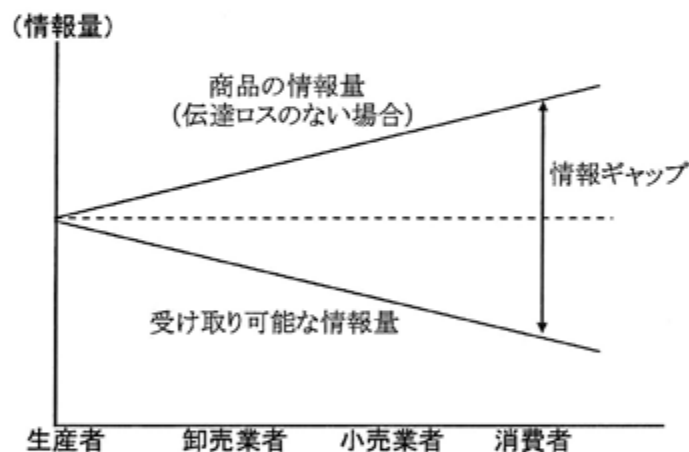
先に触れたように、野菜のフードチェーンは生産者から出荷団体を通じて卸売市場に出荷され、卸売業者を経て小売業者から消費者に販売される。この流れの中で商品に付随する情報は、生産者から産地名や品種（品名）などの生産や出荷に関する情報をはじめとして、輸送や荷受日・場所、保管（保冷）といった流通・所在履歴が加わる。また、加工や調理に関する情報も追加され、流通・加工過程を経るごとに新たに情報が発生していると考えられる。ここで、これら商品に付随する情報がフードチェーンの川上から川下に完全に伝わったと仮定すると、これら情報がフローとして各段階で追加し蓄積されていくことから、フードチェーン川下ほどストックとしての情報量は大きくなると考えられる（第1図）。

しかし、現在の卸売市場を中心とする野菜のフードチェーンでは、商品に付随する情報は川下にそのまま伝わらずに、一部はフードチェーンの各主体に滞留しているとみられる。そのため、流通段階を経るごとに商品の情報量は増加するものの、何らかの伝達ロスを生じそれらが適切に伝達されないことから、川下で受け取り可能な実際の情報量は逆に小さくなっていると考えられる。ここで、伝達ロスのない場合の商品の情報量をフードチェー

ン各主体の必要な情報量とみなすと、これら各主体で必要とする情報量と受け取り可能な情報量には情報格差、いわば情報ギャップが発生しているとみられる。同時に、これら情報ギャップが流通段階を経るごとに累積されることから、末端の消費者ほどこれら情報ギャップが大きい状態になっていると考えられる。このような状態では、仮に消費者の求める情報が生産者から開示され情報発信されたとしても、実際に消費者の受け取る情報は一部分に限定されてしまう。

ここでトレーサビリティなどシステムが整備された場合、商品に付随する情報はフードチェーンの流通段階で減少することなく川下に伝達されることから、各主体で必要とする情報が全て提供される状態にあり、フードチェーン間で完全に共有され情報ギャップは生じないとみられる。

以上のような問題意識から、ここではフードチェーン各主体の必要とする情報とともに、その情報ニーズと開示対応の差から主体間の情報ギャップの存在を確認する。同時に、これら情報ギャップが、フードチェーンにおける情報伝達にどのような影響を及ぼすのかといったフードチェーン全体の情報伝達構造について考察を行う。



第1図 情報ギャップと情報伝達構造

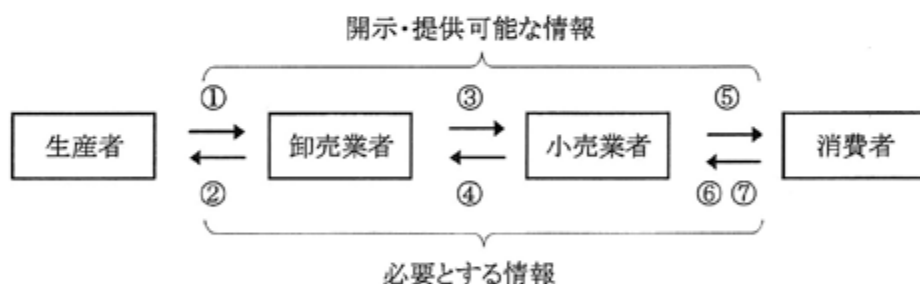
4. 調査の概要

ここで分析対象とするデータは、2004年6月に農林水産省が実施した農林水産情報交流ネットワーク事業全国アンケート調査「野菜の生産流通情報に関する意識・意向調査」を用いる⁽³⁾。

調査全体のフレームワークは第2図に示すとおりである。上段では、野菜の生産や流通に関わるフードチェーン各段階において、生産者など川上が川下に対し開示・提供可能な情報(①, ③, ⑤)を指し、下段は卸売業者や小売業者、消費者など川下が川上に必要とする情報(②, ④, ⑥, ⑦)を示している。また、消費者については、購入時に必要な情報(⑥)とともに、購入後に不安・不満を感じた時に必要とする情報(⑦)についても調査を行った。

調査は、産地・生産者情報、生産履歴(栽培)情報、商品情報、出荷(規格)情報、流通情報の5部門の共通する25項目の情報項目について、フードチェーンの各主体の情報の必要性(「必要」「どちらかといえば必要」「どちらかといえば必要でない」「必要でない」と、開示・提供対応(「提供できる」「問い合わせ時に提供可能」「どちらかといえば提供は難しい」「提供できない」)を4段階の選択肢により尋ねている⁽⁴⁾。なお、以下では回答のうち「必要」を情報の必要性とみなし、「提供できる」のみを情報の開示・提供可能として扱った。

分析対象は同事業のモニターのうち、野菜の生産と流通に関わる関係者に限定し、生産者602人(露地野菜313名、施設野菜289名)、卸売業者53社、小売業者102社、消費者911名の合計1,615名を対象とした⁽⁵⁾。



第2図 調査のフレームワーク

5. フードチェーンの情報ニーズ

商品(野菜)の取引・購入時において、実際にフードチェーンの各主体がどのような情報を必要としているか、いわば情報ニーズについて各主体別に集計した上位8項目を第1表に示した。

第1表 フードチェーン各主体の必要情報(上位8位)

(単位:%)

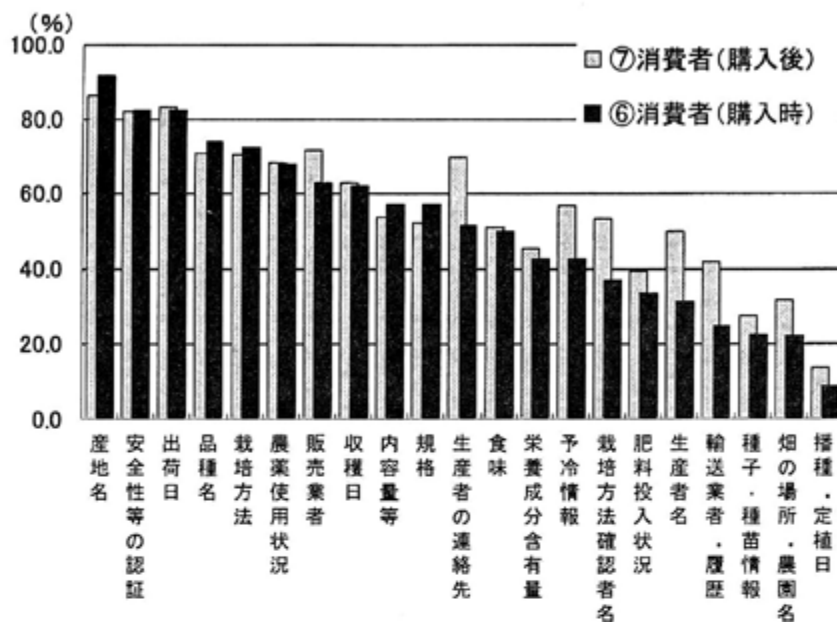
	②卸売業者		④小売業者		⑥消費者(購入時)	
1位	産地名	88.7	産地名	91.2	産地名	91.4
2位	規格(等階級)	83.0	規格(等階級)	75.5	安全性等の認証	82.3
3位	内容量等	73.6	品種名	74.5	出荷日	82.3
4位	出荷日	69.8	内容量等	69.6	品種名	73.9
5位	品種名	62.3	出荷日	61.8	栽培方法(有機等)	72.6
6位	農薬使用状況	56.6	生産者の連絡先	56.9	農薬使用状況	67.9
7位	生産者の連絡先	52.8	栽培方法(有機等)	55.9	販売業者名	62.7
8位	栽培方法(有機等)	52.8	有害物質情報	54.9	収穫日	62.2

はじめに、フードチェーン川上からみると、取引時に卸売業者が生産者に対し必要とする情報は、「産地名」とともに「規格(等階級)」「内容量等」といった情報であり、現行の流通上の規格に関する情報が上位にあげられている。しかし、同時に「農薬使用状況」や「生産者の連絡先」など、安全性に関する情報についても関心を持っていることが示されている。

次に、小売業者の情報ニーズについてみると、小売業者が卸売業者に対して必要とする情報は、「産地名」とともに「規格(等階級)」「品種名」「内容量等」等であり、卸売業者と同様に現行の流通上の規格を重視していることが示されている。また、「生産者の連絡先」「栽培方法」等についても卸売業者でも同様にみられたが、これらの項目の小売業者の要求水準は卸売業者より高く品質に関心を持っていることがうかがえる。

消費者が野菜の購入時に必要とする情報は、「産地名」「安全性等の認証」「出荷日」であり、これら情報に関して全体の80%以上の消費者が必要であると回答している。続いて、消費者は「品種名」「栽培方法」「農薬使用状況」「販売業者名」「収穫日」などの情報を重視しており、これら品質や安全性に関わる情報項目については先の卸売業者や小売業者の要求水準と比較しても高いものとなっている。消費者はこれら基本的な商品情報とともに、安全性に関わる項目を含んだ栽培・生産情報を重視していることがわかる。

一方、消費者が野菜を購入後の不安・不満時に必要とする情報については、購入時と同様に「産地名」「出荷日」「安全性の認証」等があげられている。しかし、両者を比較すると「生産者の連絡先」「温度履歴」「栽培方法確認者名」「生産者名」「取引履歴」といった品質や安全性または取引に関連する項目では、通常の購入時には必要性は高くないものの、購入後の不安時は10ポイント以上高くなっている(第3図)。これらの項目は、小売業者や卸売業者においても必要としていることから、購入後の事故発生などの非常時には重要な情報項目であり、開示に向けた情報収集・記録と管理が不可欠となる。特に、非常時の商品の特定にはID(またはロット番号)付与が前提となるが、ロット番号の開示については卸売業者や小売業者の対応の遅れが示されており、フードチェーン全体でのIDの付与と管理が重要となる。



第3図 消費者の必要情報（消費者）

フードチェーンの各主体が必要とする情報について、各主体で優先度の違いはみられたものの、産地名や出荷日などの品質と安全性に関する情報を重視する傾向は同様であった。トレーサビリティの導入においては、情報開示に向けた主体間での情報ニーズのすりあわせと調整が必要になるとともに、情報開示の前提となる情報の記録と管理体制の構築が重要になると考えられる。

6. フードチェーンの情報ギャップ

これまでみた商品（野菜）の取引・購入時に必要とする情報項目に対し、それら情報をどの程度川下に開示・提供できるのかといった主体間の情報ニーズと開示・提供対応の差から、主体間の情報ギャップについてあきらかにする。

はじめに、フードチェーンの川上から卸売業者の要求する情報と生産者の開示対応を第4図に示す。卸売業者が取引時に必要とする情報のうち、生産者が提供できる割合の高いのは、「産地名」「規格（等階級）」「内容量」等の項目となっている。これらは、先に指摘したようにほとんどが現行の流通上の規格であり、生産者の通常の出荷作業の流れに組み込まれている。また、「出荷日」や「生産者の連絡先」の情報についても生産者側の開示対応は高く、両者の情報ギャップは比較的小さいものとなっている。これは卸売業者の情報ニーズに対し生産者の情報開示が良好な状況を示しており、産地指導などのこれまでの交流から卸売業者・生産者間において密接に情報交換が行われてきたことを示していると考えられる。

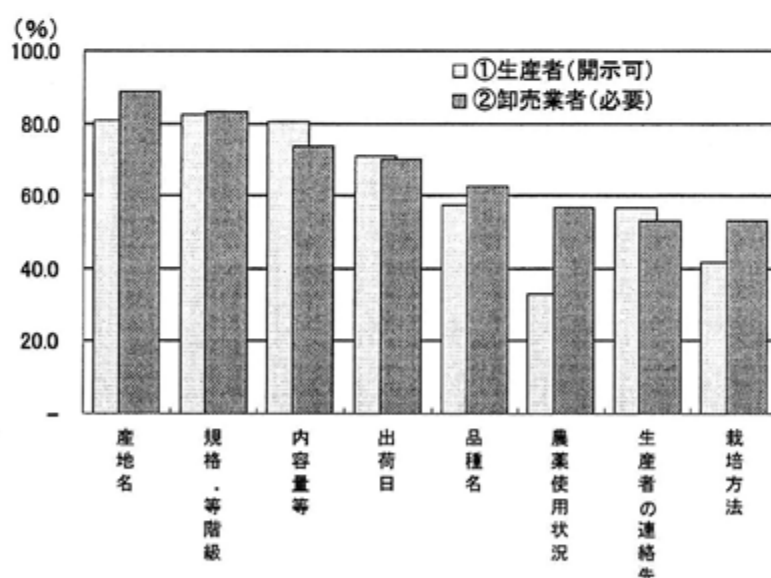
次いで、小売業者や卸売業者といったフードチェーン川中の流通業者間の状況を示すと、

小売業者が取引時に必要とする情報のうち、卸売業者が開示・提供できるのは、「産地名」「規格（等階級）」「内容量」「出荷日」などの項目となっている（第5図）。流通上の規格を除けば、「品種名」「生産者の連絡先」「栽培方法」「有害物質」などの品質や安全性に関わる項目に関しては、卸売業者は小売業者の要求には十分応えられていない状況が示されている。特に、「有害物質」に関する情報について、両者の要求と開示には大きな開きがみられる。

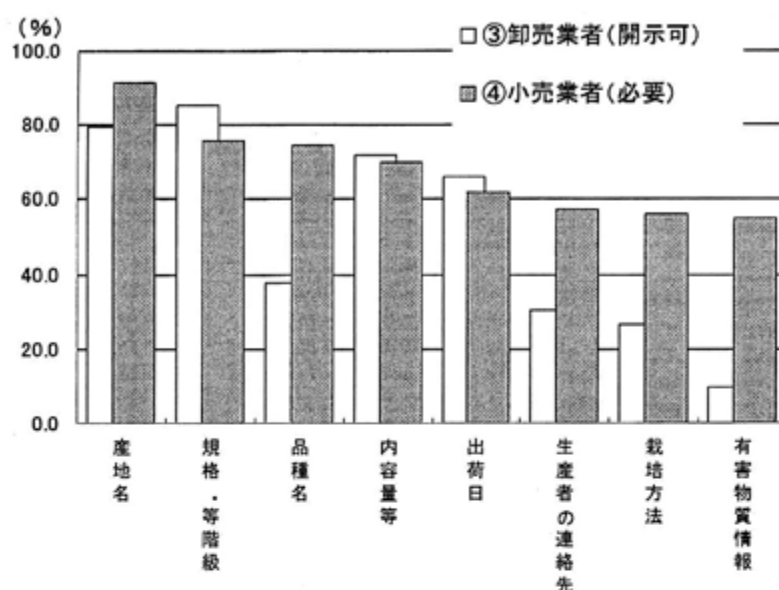
フードチェーン末端の消費者が購入時に必要とする情報と小売業者が販売時に開示・提供できる情報を第6図に示した。消費者の直接の窓口となる小売業者では、「産地名」「品種名」などについては開示対応が良好であることが示されており、実際に小売店頭では一般的に表示されている。一方、「安全性等の認証」「出荷日」「栽培方法」「農薬使用状況」などの品質や安全性に関連した項目で小売業者の開示対応は鈍く、情報開示に前向きな小売業者は消費者の要求の半数にも満たない水準となっている。また、これらの情報項目は、そもそも情報の起点となる生産者が情報開示しなければ消費者には伝わらない情報であり、生産者にはこれら情報の収集・記録と開示に取り組む必要がある。

ここで、主な情報項目別にフードチェーン全体の情報ギャップの状況をみてみたい。

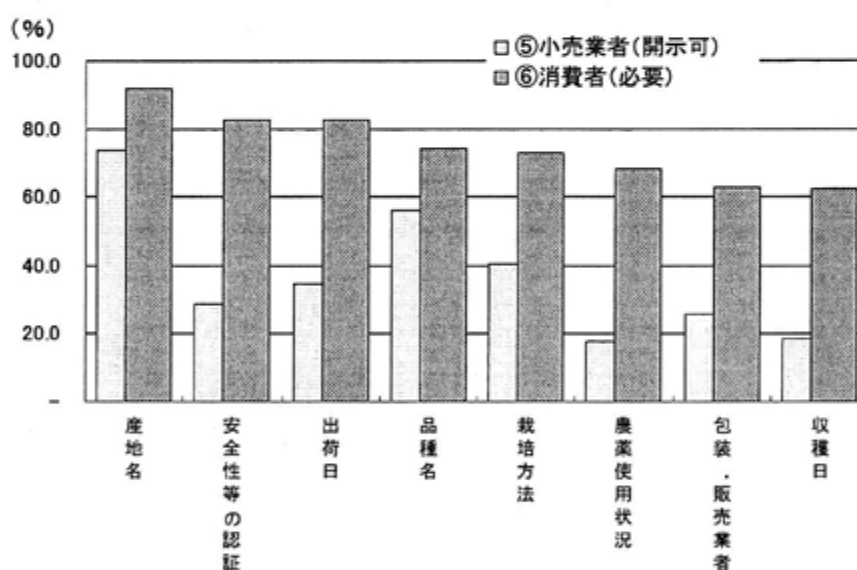
消費者や小売業者で開示要求の高かった「出荷日」については、卸売業者・生産者間での情報ギャップは小さいものの、小売業者の開示対応の遅れが目立つ結果となっている（第7図）。これは、仮に生産者から出荷日の情報が開示されたとしても、末端の消費者にはこれら情報が伝わらない状況にあることを示している。出荷日は鮮度を規定する重要な情報であり小売業者自身でも必要としているが、実際の店頭での情報開示・提供については消費者の過剰な選別を招く恐れからか慎重な姿勢をとっているものとみられる。



第4図 開示・必要情報（生産者・卸売業者）



第5図 開示・必要情報（卸売業者・小売業者）



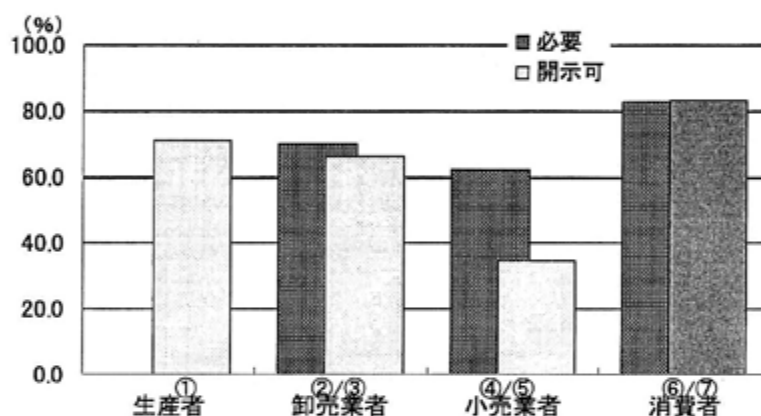
第6図 開示・必要情報（小売業者・消費者）

また、安全性に関わる「農薬使用状況」については、情報の起点となる生産者の開示対応は鈍く、卸売・小売業者や消費者の要求水準とは大きく離れた状況となっている（第8図）。これら情報を生産者が開示できない理由として、大きく2つの理由が挙げられる。1つは、そもそもこれら情報源となる生産や栽培の記録を行っておらず、伝えるべき情報の中身を持っていないことである。実際の生産現場では、播種や農薬使用、あるいは収穫日などの生産や栽培に関する情報を記録・記帳している生産者は未だ少数であり、基本的な情報収集と管理の取り組みが遅れているのが現状である。もう1つの理由は、仮に生産者

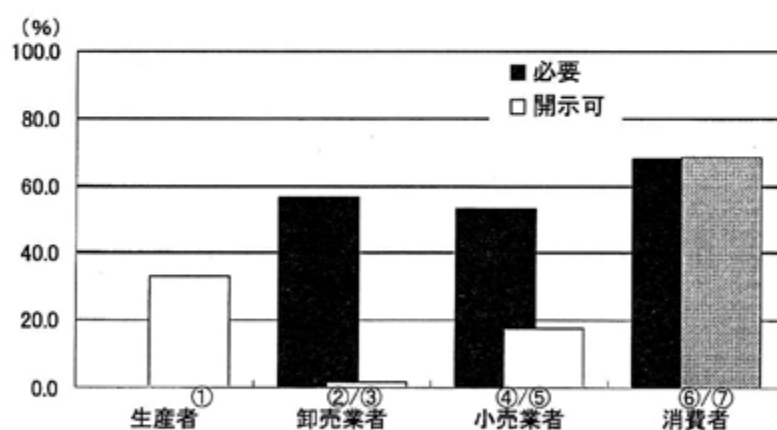
がこれらの情報を記録・保管していたとしても、どの情報をどの範囲まで開示するのかと
 いった先に指摘した情報開示のルールが定まっていない問題である。この点では、これら
 生産や栽培情報をどの範囲まで情報開示するかについては、生産者の責任範囲を明確に定
 義したうえで検討される必要がある。

7. フードチェーンの情報伝達構造

これまで、商品（野菜）の取引・購入時においてフードチェーンの各主体が必要とする
 情報と川上主体の開示対応から主体間での情報ギャップをみてきた。最後に、トレーサビ
 リティ導入の視点からこれまでの結果のまとめ、フードチェーン全体の情報伝達構造につ
 いてふれてみたい。



第7図 情報の必要・開示対応（出荷日）



第8図 情報の必要・開示対応（農薬使用状況）

フードチェーンの各主体で必要とする情報の優先度は異なるものの、品質や安全性に関わる項目が上位に位置していることは共通であった。なかでも、消費者は購入時には、産地名などの栽培・生産情報を重視し、購入後の不安といった非常時にはこれら情報とともに温度履歴や取引履歴などの取引・流通情報（履歴）を必要としていることが明らかとなっている。この点では、通常時に関しては栽培・生産情報を中心に開示するとともに、非常時にはトレーサビリティシステムによる取引・流通情報の提供が重要になるとみられる。

フードチェーン主体間では、川下主体で必要とする情報と川上主体の開示可能な情報に差があり、両者に情報ギャップの存在が確認されている。ここで、これら情報ギャップを数量的に把握したものが第9図である。ここでは、川下の主体が必要とする情報項目のうち上位8項目について、川上が提供可能な割合を示している。仮に、これらを情報ギャップ水準と呼ぶと、川下の要求に対して川上の主体が全て開示・提供できる場合、情報ギャップ水準は0となり、逆に川下の情報要求に対して川上が全く提供できない場合には1をとる。

その結果、フードチェーンの主体間での情報ギャップ水準は生産者・卸売業者間で0.37、卸売業者・小売業者間では0.50であり、消費者と小売業者間では最も大きく0.63であった。これらの情報ギャップ水準はフードチェーン川上の生産者・卸売業者間よりも川下の小売業者・消費者間で大きく、川下ほど情報ギャップが拡大するという先に第1図で指摘したフードチェーンの情報伝達構造を裏付けるものであり、また第4～6図でみた主体間の情報ニーズと開示対応の結果とも一致している。

同時に、これら情報ギャップは小売業者、卸売業者といったフードチェーンの主体内部でも確認されている。これまでみた主体間の情報ニーズと開示対応の格差に対し、主体自身の情報の受発信格差としての情報ギャップである。具体的には、川上に対しての情報ニーズと川下に対しての情報開示の格差である。主体内の情報ギャップ水準は、卸売業者では0.50、小売業者で0.55であった。仮に、これら流通業者が必要とする情報を全て受け取ったとしても、開示・提供できる情報はそれ以下の水準になる状況を示唆している。



第9図 フードチェーン主体間の情報ギャップ水準

注1) 図中の数値(情報ギャップ=b)の計算式

$$b = 1 - \sum a_i / N, i = 1 \cdots N, N = 8$$

a: 各項目について取引・購入時に開示・提供できる生産者や業者の割合。

2) 川下主体が必要とする情報の上位8項目までを用いている。

これら結果は、フードチェーン川上からの情報が流通段階で減少していく可能性、いわば一種の情報伝達ロス、または伝達障害の存在を示唆している。これら情報ギャップは、いわゆる情報の非対称性によるものであり、商品の売り手と買い手間の情報量の差に起因していると考えられる。仮に、生産者側から生産履歴など消費者にとって必要な情報が全て提供されたとしても、フードチェーン主体間、主体内の情報ギャップにより伝達ロスが生じることから川下に伝達される情報が減少し、末端の消費者にこれら情報が伝わらない恐れがある。

この点では、フードチェーンにおける情報の減少を防ぐためには、主体間および主体内の情報ギャップの解消が重要なポイントとなる。そのためには、開示項目のすりあわせや調整など主体間の連携による情報開示のルールについて検討する必要があるとともに、卸売業者など流通段階での取引・流通情報の情報管理体制の確立が主体内の情報ギャップを埋める有効な手段になると考えられる。トレーサビリティ導入の前提となる要件は、商品の安全性や品質の裏付けとなる正確な情報の開示・提供であり、フードチェーン各主体では情報公開と説明責任といった社会的責任が求められている。

注(1) トレーサビリティシステムとは、このようなトレーサビリティ(追跡可能性)を実施するための一連の仕組み・システムを指す。具体的には、組織・体制、文書化された手順書、およびプロセスと経営資源(要因・財源、機械設備、ソフトウェア、規則、教育・研修など)からなる。

(2) 既に一部の量販店では、「顔の見える野菜」等の独自システムとして生産履歴開示を導入し、生産者名や栽培地、栽培方法といった情報を公開しているところもみられる。

(3) 同調査の設計には高橋らが参加している。調査全体の概要については、農林水産省ホームページ http://www.maff.go.jp/www/chiiki_joho/cont/20040820cyosa.pdf を参照。

(4) 情報項目のうち「認証機関名」「残留農薬に関する情報」「有害物質に関する情報」については、消費者の⑥⑦と対応する小売業者の⑤では、「安全性等に関する認証」としてまとめている。逆に、「等階級」は、「等級(秀、優、良)」と「大きさ(L、M、S)」に分割している。これは、消費者の認知水準にあわせて変更したものである。

(5) 消費者については20歳から70歳未満の女性を対象とし、卸売業者についても販売金額1億円以上の事業者を対象とした。なお、食品製造業者(64業者)、外食事業者(182業者)についても調査を行っているが、本分析では割愛している。

(参考表)

第1表 生産者・情報提供に関する意識について

単位: %

	回答者数	計	提供可能	問い合わせ時、提供可能	どちらかといえば提供できない	提供できない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	602	100.0	80.7	17.6	0.3	0.3	1.0	1
(2)生産者名	602	100.0	69.6	26.9	1.3	1.3	0.8	2
(3)畑の場所・農園名	602	100.0	37.2	57.0	2.5	1.8	1.5	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	602	100.0	56.6	39.0	1.5	1.5	1.3	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	602	100.0	39.5	57.5	1.0	0.8	1.2	5
(2)収穫日	602	100.0	48.2	48.8	1.2	0.8	1.0	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	602	100.0	36.4	58.8	2.2	1.8	0.8	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	602	100.0	32.9	63.6	1.7	1.2	0.7	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	602	100.0	30.1	64.6	3.2	1.2	1.0	9
(6)栽培方法確認者名	602	100.0	27.9	55.5	5.5	8.1	3.0	10
(7)認証機関名(第三者認証)	602	100.0	20.1	47.5	7.6	14.8	10.0	11
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	602	100.0	57.3	39.4	1.7	1.0	0.7	12
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	602	100.0	41.4	53.7	2.8	1.2	1.0	13
(3)食味(糖度・酸度等)	602	100.0	13.8	45.8	16.3	19.1	5.0	14
(4)栄養成分含有量	602	100.0	4.8	32.1	24.9	30.6	7.6	15
(5)残留農薬に関する情報(基準以内)	602	100.0	14.1	46.2	14.1	20.6	5.0	16
(6)有害物質に関する情報	602	100.0	10.6	39.2	17.6	26.1	6.5	17
4 出荷に関する情報								
(1)規格(等級・階級)	602	100.0	82.1	14.0	1.3	2.0	0.7	18
(2)内容量、箱内包装単位・数量	602	100.0	80.2	15.6	1.7	2.0	0.5	19
(3)個別・ロットの識別(番号)	602	100.0	59.1	23.4	5.8	8.3	3.3	20
(4)出荷日	602	100.0	70.9	23.9	1.7	2.8	0.7	21
5 流通に関する情報								
(1)予冷情報	602	100.0	42.0	36.2	4.7	12.1	5.0	22
(2)保冷情報(温度履歴)	602	100.0	28.1	43.4	6.8	15.4	6.3	23
(3)輸送業者名・取引履歴	602	100.0	34.2	47.0	5.3	9.5	4.0	24

第2表 卸売業者・情報の必要性に関する意識について

単位: %

	回答者数	計	必要である	どちらか といえば 必要である	どちらか といえば 必要でない	必要でない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	53	100.0	88.7	11.3	0.0	0.0	0.0	1
(2)生産者名	53	100.0	50.9	37.7	9.4	1.9	0.0	2
(3)畑の場所・農園名	53	100.0	15.1	35.8	34.0	15.1	0.0	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	53	100.0	52.8	26.4	9.4	11.3	0.0	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	53	100.0	24.5	22.6	37.7	13.2	1.9	5
(2)収穫日	53	100.0	41.5	37.7	15.1	5.7	0.0	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	53	100.0	20.8	37.7	28.3	11.3	1.9	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	53	100.0	56.6	32.1	5.7	3.8	1.9	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	53	100.0	35.8	34.0	15.1	11.3	3.8	9
(6)栽培方法確認者名	53	100.0	28.3	35.8	18.9	15.1	1.9	10
(7)認証機関名(第三者認証)	53	100.0	35.8	37.7	15.1	11.3	0.0	11
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	53	100.0	62.3	24.5	9.4	1.9	1.9	12
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	53	100.0	52.8	30.2	13.2	3.8	0.0	13
(3)食味(糖度・酸度等)	53	100.0	22.6	52.8	17.0	7.5	0.0	14
(4)栄養成分含有量	53	100.0	9.4	56.6	20.8	11.3	1.9	15
(5)残留農薬に関する情報(基準以内)	53	100.0	47.2	43.4	7.5	1.9	0.0	16
(6)有害物質に関する情報	53	100.0	50.9	37.7	9.4	1.9	0.0	17
4 出荷に関する情報								
(1)規格(等級・階級)	53	100.0	83.0	13.2	1.9	0.0	1.9	18
(2)内容量、箱内包装単位・数量	53	100.0	73.6	22.6	1.9	1.9	0.0	19
(3)個別・ロットの識別(番号)	53	100.0	34.0	35.8	20.8	7.5	1.9	20
(4)出荷日	53	100.0	69.8	17.0	7.5	5.7	0.0	21
5 流通に関する情報								
(1)予冷情報	53	100.0	49.1	35.8	13.2	0.0	1.9	22
(2)保冷情報(温度履歴)	53	100.0	24.5	50.9	22.6	1.9	0.0	23
(3)輸送業者名・取引履歴	53	100.0	17.0	56.6	17.0	7.5	1.9	24
(4)個別包装の業者名	53	100.0	18.9	47.2	22.6	11.3	0.0	25

第3表 卸売業者・情報提供に関する意識について

単位: %

	回答者数	計	提供可能	問い合わせ時、提供可能	どちらかといえば提供できない	提供できない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	53	100.0	79.2	18.9	1.9	0.0	0.0	1
(2)生産者名	53	100.0	35.8	43.4	13.2	5.7	1.9	2
(3)畑の場所・農園名	53	100.0	7.5	54.7	22.6	13.2	1.9	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	53	100.0	30.2	50.9	15.1	3.8	0.0	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	53	100.0	3.8	60.4	20.8	11.3	3.8	5
(2)収穫日	53	100.0	9.4	64.2	15.1	9.4	1.9	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	53	100.0	1.9	60.4	22.6	9.4	5.7	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	53	100.0	1.9	69.8	18.9	5.7	3.8	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	53	100.0	1.9	62.3	24.5	7.5	3.8	9
(6)栽培方法確認者名	53	100.0	3.8	58.5	26.4	9.4	1.9	10
(7)認証機関名(第三者認証)	53	100.0	7.5	54.7	22.6	13.2	1.9	11
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	53	100.0	37.7	54.7	3.8	0.0	3.8	12
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	53	100.0	26.4	52.8	15.1	0.0	5.7	13
(3)食味(糖度・酸度等)	53	100.0	18.9	52.8	22.6	1.9	3.8	14
(4)栄養成分含有量	53	100.0	1.9	45.3	28.3	20.8	3.8	15
(5)残留農薬に関する情報(基準以内)	53	100.0	9.4	45.3	22.6	18.9	3.8	16
(6)有害物質に関する情報	53	100.0	9.4	41.5	28.3	20.8	0.0	17
4 出荷に関する情報								
(1)規格(等級・階級)	53	100.0	84.9	13.2	1.9	0.0	0.0	18
(2)内容量、箱内包装単位・数量	53	100.0	71.7	22.6	1.9	0.0	3.8	19
(3)個別・ロットの識別(番号)	53	100.0	35.8	34.0	18.9	7.5	3.8	20
(4)出荷日	53	100.0	66.0	26.4	3.8	1.9	1.9	21
5 流通に関する情報								
(1)予冷情報	53	100.0	30.2	49.1	11.3	7.5	1.9	22
(2)保冷情報(温度履歴)	53	100.0	15.1	45.3	24.5	11.3	3.8	23
(3)輸送業者名・取引履歴	53	100.0	13.2	60.4	17.0	5.7	3.8	24
(4)個別包装の業者名	53	100.0	3.8	52.8	22.6	17.0	3.8	25

第4表 小売業者・情報の必要性に関する意識について

単位: %

	回答者数	計	必要である	どちらか といえば 必要である	どちらか といえば 必要でない	必要でない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	102	100.0	91.2	7.8	1.0	-	-	1
(2)生産者名	102	100.0	47.1	28.4	20.6	2.9	1.0	2
(3)畑の場所・農園名	102	100.0	22.5	40.2	27.5	9.8	-	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	102	100.0	56.9	30.4	7.8	3.9	1.0	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	102	100.0	17.6	23.5	37.3	20.6	1.0	5
(2)収穫日	102	100.0	44.1	33.3	16.7	4.9	1.0	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	102	100.0	25.5	32.4	29.4	10.8	2.0	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	102	100.0	52.9	29.4	15.7	2.0	-	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	102	100.0	31.4	26.5	33.3	8.8	-	9
(6)栽培方法確認者名	102	100.0	25.5	39.2	27.5	7.8	-	10
(7)認証機関名(第三者認証)	102	100.0	32.4	37.3	26.5	3.9	-	11
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	102	100.0	74.5	14.7	7.8	-	2.9	12
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	102	100.0	55.9	37.3	5.9	-	1.0	13
(3)食味(糖度・酸度等)	102	100.0	47.1	45.1	7.8	-	-	14
(4)栄養成分含有量	102	100.0	26.5	46.1	23.5	2.9	1.0	15
(5)残留農薬に関する情報(基準以内)	102	100.0	50.0	41.2	7.8	1.0	-	16
(6)有害物質に関する情報	102	100.0	54.9	39.2	4.9	1.0	-	17
4 出荷に関する情報								
(1)規格(等級・階級)	102	100.0	75.5	17.6	5.9	-	1.0	18
(2)内容量、箱内包装単位・数量	102	100.0	69.6	23.5	5.9	-	1.0	19
(3)個別・ロットの識別(番号)	102	100.0	37.3	38.2	18.6	3.9	2.0	20
(4)出荷日	102	100.0	61.8	28.4	5.9	2.0	2.0	21
5 流通に関する情報								
(1)予冷情報	102	100.0	42.2	43.1	12.7	1.0	1.0	22
(2)保冷情報(温度履歴)	102	100.0	35.3	45.1	18.6	-	1.0	23
(3)輸送業者名・取引履歴	102	100.0	17.6	37.3	35.3	8.8	1.0	24
(4)個別包装の業者名	102	100.0	24.5	40.2	28.4	5.9	1.0	25

第5表 小売業者・情報提供に関する意識について

単位: %

	回答者数	計	提供可能	問い合わせ時、提供可能	どちらかといえば提供できない	提供できない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	102	100.0	73.5	22.5	-	1.0	2.9	1
(2)生産者名	102	100.0	29.4	35.3	24.5	7.8	2.9	2
(3)畑の場所・農園名	102	100.0	21.6	37.3	28.4	9.8	2.9	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	102	100.0	28.4	44.1	17.6	6.9	2.9	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	102	100.0	7.8	37.3	31.4	20.6	2.9	5
(2)収穫日	102	100.0	18.6	43.1	18.6	16.7	2.9	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	102	100.0	10.8	38.2	27.5	20.6	2.9	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	102	100.0	17.6	35.3	28.4	15.7	2.9	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	102	100.0	11.8	33.3	35.3	16.7	2.9	9
(6)栽培方法確認者名	102	100.0	11.8	38.2	28.4	17.6	3.9	10
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	102	100.0	55.9	31.4	7.8	2.0	2.9	11
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	102	100.0	40.2	38.2	15.7	2.9	2.9	12
(3)食味(糖度・酸度等)	102	100.0	36.3	46.1	11.8	2.9	2.9	13
(4)栄養成分含有量	102	100.0	15.7	38.2	31.4	11.8	2.9	14
(5)安全性等に関する認証(マーク)	102	100.0	28.4	46.1	18.6	2.9	3.9	15
4 出荷に関する情報								
(1)大きさ(S, M, L)	102	100.0	78.4	14.7	2.9	1.0	2.9	16
(2)等級(秀, 優, 良)	102	100.0	69.6	21.6	3.9	2.0	2.9	17
(3)出荷日	102	100.0	34.3	40.2	13.7	8.8	2.9	18
5 流通に関する情報								
(1)保冷情報(温度履歴)	102	100.0	16.7	48.0	23.5	8.8	2.9	19
(2)輸送業者名・取引履歴	102	100.0	8.8	50.0	27.5	10.8	2.9	20
(3)販売業者名	102	100.0	25.5	49.0	17.6	4.9	2.9	21

第6表 消費者・情報の必要性に関する意識について(購入時)

単位: %

	回答者数	計	必要である	どちらか といえば 必要である	どちらか といえば 必要でない	必要でない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	911	100.0	91.4	8.0	0.4	0.0	0.1	1
(2)生産者名	911	100.0	31.0	48.6	17.3	2.3	0.8	2
(3)畑の場所・農園名	911	100.0	21.7	48.3	23.8	5.7	0.4	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	911	100.0	51.2	34.6	11.0	2.7	0.5	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	911	100.0	8.6	32.9	42.4	14.6	1.5	5
(2)収穫日	911	100.0	62.2	28.0	7.1	2.0	0.7	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	911	100.0	22.1	42.8	26.8	7.1	1.2	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	911	100.0	67.9	26.9	4.0	0.9	0.3	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	911	100.0	33.2	38.2	22.6	5.3	0.8	9
(6)栽培方法確認者名	911	100.0	36.9	39.8	18.0	4.6	0.7	10
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	911	100.0	73.9	21.3	2.6	0.8	1.4	11
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	911	100.0	72.6	23.5	3.0	0.3	0.7	12
(3)食味(糖度・酸度等)	911	100.0	49.8	42.2	6.5	0.9	0.7	13
(4)栄養成分含有量	911	100.0	42.7	46.0	9.1	1.6	0.5	14
(5)安全性等に関する認証(マーク)	911	100.0	82.3	16.6	0.5	0.2	0.3	15
4 出荷に関する情報								
(1)大きさ(S, M, L)	911	100.0	57.0	27.7	12.2	3.0	0.2	16
(2)等級(秀, 優, 良)	911	100.0	57.2	31.2	9.1	1.9	0.7	17
(3)出荷日	911	100.0	82.3	14.5	1.9	0.7	0.7	18
5 流通に関する情報								
(1)保冷情報(温度履歴)	911	100.0	42.4	39.3	14.8	3.1	0.4	19
(2)輸送業者名・取引履歴	911	100.0	24.4	37.5	29.1	8.1	0.9	20
(3)販売業者名	911	100.0	62.7	26.8	8.1	1.6	0.8	21

第7表 消費者・情報の必要性に関する意識について(購入後、不安・不満時)

単位: %

	回答者数	計	必要である	どちらか といえば 必要である	どちらか といえば 必要でない	必要でない	無回答	区分
	人							
1 野菜の産地及び生産者に関する情報								
(1)産地名(市町村・JA名等)	911	100.0	86.3	11.4	1.4	0.3	0.5	1
(2)生産者名	911	100.0	49.8	36.4	11.0	2.1	0.7	2
(3)畑の場所・農園名	911	100.0	31.4	45.3	17.3	5.0	0.9	3
(4)生産者(出荷団体)の連絡先	911	100.0	69.9	22.3	5.0	2.1	0.7	4
2 生産履歴(栽培)に関する情報								
(1)播種・定植日	911	100.0	13.4	36.1	37.7	11.3	1.5	5
(2)収穫日	911	100.0	62.8	27.1	6.9	2.3	0.9	6
(3)使用種子・種苗情報(品種・会社名)	911	100.0	27.3	40.4	25.0	6.5	0.8	7
(4)農薬使用状況(回数・日付等)	911	100.0	68.4	25.0	4.1	1.3	1.2	8
(5)肥料投入状況(量・日付等)	911	100.0	39.0	36.8	18.2	4.8	1.2	9
(6)栽培方法確認者名	911	100.0	53.1	32.2	11.2	2.7	0.8	10
3 商品の情報に関する情報								
(1)品種名	911	100.0	71.0	22.7	3.6	1.5	1.1	11
(2)栽培方法(有機・特別・慣行)	911	100.0	70.6	23.6	3.7	1.4	0.7	12
(3)食味(糖度・酸度等)	911	100.0	51.0	37.0	9.2	2.1	0.7	13
(4)栄養成分含有量	911	100.0	45.3	39.4	11.7	3.0	0.5	14
(5)安全性等に関する認証(マーク)	911	100.0	82.0	15.0	1.5	0.8	0.7	15
4 出荷に関する情報								
(1)大きさ(S, M, L)	911	100.0	52.0	27.2	15.0	5.2	0.5	16
(2)等級(秀, 優, 良)	911	100.0	53.7	31.6	10.6	3.5	0.5	17
(3)出荷日	911	100.0	83.0	13.5	2.1	0.7	0.8	18
5 流通に関する情報								
(1)保冷情報(温度履歴)	911	100.0	56.9	30.4	9.8	2.5	0.4	19
(2)輸送業者名・取引履歴	911	100.0	41.9	33.6	19.2	4.7	0.5	20
(3)販売業者名	911	100.0	71.6	21.1	5.5	1.3	0.5	21