

第3章 【一次加工品】

3.1 海苔

3.1.1 海苔におけるチェーントレーサビリティへの期待

海苔は、乾物であるということもあり、他の食品と比べて、健康に危害を与えるリスクが少ない食品である。そのため、「食品の安全確保への寄与」という面からは、トレーサビリティのニーズが決して高いとはいえない。

平成12年に「加工食品品質表示基準」が制定され、平成16年には、加工食品の原料原産地名表示の対象品目拡大により、海苔製品についても原料原産地名の表示が義務付けられ、原産国名の表示を行うことになった。義務付けの対象は、乾海苔、焼き海苔、味付け海苔である（もみ海苔、きざみ海苔、あおのり及び加工度の高い食品を除く）。移行期間を経て平成18年10月2日以降に製造された加工食品から、表示の義務付けが始まっている。海苔を使用した加工食品の原料原産地表示を推進する検討が行われ、義務づけには至らなかったものの「おにぎり、のりまき、すし等」も検討の対象となった。また、海苔は輸入割当制度が設けられているが、今後、割当枠が拡大され海外産の増加が予想される。

こうしたことを背景として、適正な原産地を表示することが求められていると考えられる。そのためトレーサビリティを確保し、表示の正しさを検証できるようにすることが有効で、消費者にとっては安心感を醸成でき、購買時の商品選択にも役立てることもできる。

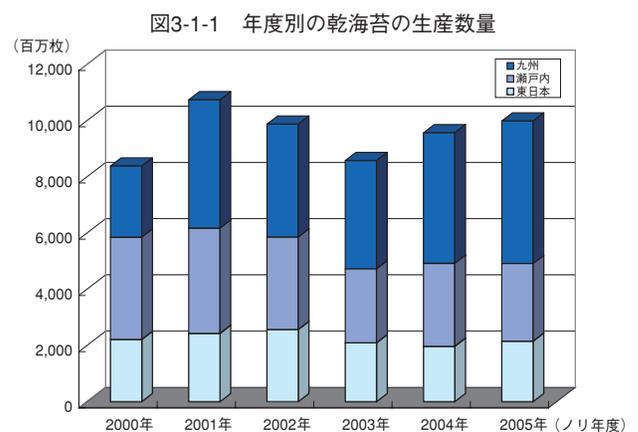
また、ノリ¹の摘採、乾海苔または加工海苔製品の製造に起因する夾雑物混入や異味異臭などの問題が発生し、事業者や消費者の段階で発見される場合がある。夾雑物の混入については、生産者及び海苔加

工業者²の段階で夾雑物除去機や金属探知機を使って、ほとんど取り除いているが、完全に取り除くことは困難であり、事業者の記録を遡って、原因の究明や再発防止に役立てることも期待される。また、現状問題にはなっていないが、今後ありうることとして、海域の水質油濁や化学物質等の汚染などが起こった場合に備え、当該海域で生産された乾海苔を絞り込み、効率的な回収や消費者及び取引先への説明責任を果たす手段として、トレーサビリティの確保が有効である。

3.1.2 海苔の生産から販売に至る流通経路と事業者の概観

3.1.2.1 乾海苔は年間約95億枚生産され、全国に流通

国内の乾海苔（あおのりを除く）の主な生産地は、北から宮城県一帯、東京都を除く東京湾、三河湾から伊勢湾にいたる愛知県、三重県地域、大阪府から山口県までと四国の瀬戸内海に面した瀬戸内海全域、紀伊水道に面した徳島県、そして有明海沿岸全域を中心に八代海までを含む九州地域である。全国の花海苔の生産量は、年間95億枚前後で推移している（図3-1-1）。



注：「2005年度漁期海苔関係統計資料」（全国漁連のり事業推進協議会、2006年7月）をもとに作成

¹ 本章において「ノリ」は乾海苔になる以前の状態（葉状態）を指し、乾海苔や焼海苔等の加工海苔製品全般を指す「海苔」と区別する。

² 乾海苔に焼き、味付け、裁断などの加工をして、加工海苔製品を製造する事業者のことを指す。以下同じ。

また、海外で生産された乾海苔も国内で流通している。海外の生産地は、韓国及び中国で、平成16年（2004年）までは韓国産のみだったが、平成17年（2005年）より中国産の輸入も解禁された。海外産の輸入数量は輸入割当制度のもと、毎年協議して決定することになっており、平成17年度は、韓国産と中国産を合わせて5億8,000枚³の割当があった。これは、平成17年度に国内で生産された乾海苔の約5.8%となっているが、今後、輸入量は増大していくことが予想される。

国内における海苔の生産者、卸売業者⁴及び海苔加工業者は、全国に分布している（図3-1-2、3-1-3）。また乾海苔は乾物であるということもあり、各府県で生産された乾海苔は全国に流通し、卸売・加工される。そのため、地域や事業者単位でトレーサビリティ

システムを構築して取り組むよりは、全国的にトレーサビリティのレベルアップを図るよう、取り組む方が効率的であると考えられる。

3.1.2.2 乾海苔は共同販売による競争入札後、卸売・加工

国内産の海苔の一般的な流通経路概略は図3-1-4の通りである。

海苔の流通は、共販段階、問屋流通段階、小売段階の三つの段階からなっている⁵。

まず、生産者が海に張った網からノリを摘採して、それを19×21cmの板状の乾海苔に製造する。製造した乾海苔を100枚ごとに束ねて、漁業協同組合（以下、漁協）に出荷する。漁協では、検査員が乾海苔の色、艶、手触りなどで等級の格付けを行い（以下、等級

図3-1-2 漁家数の地域別割合

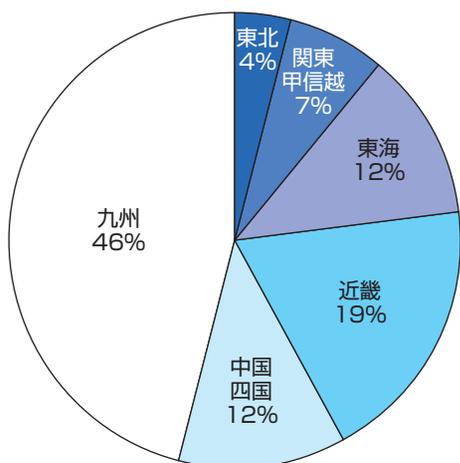
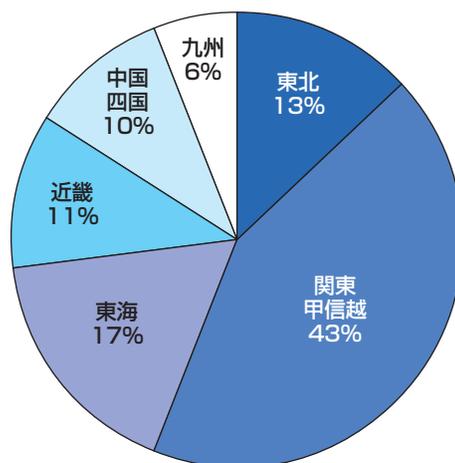
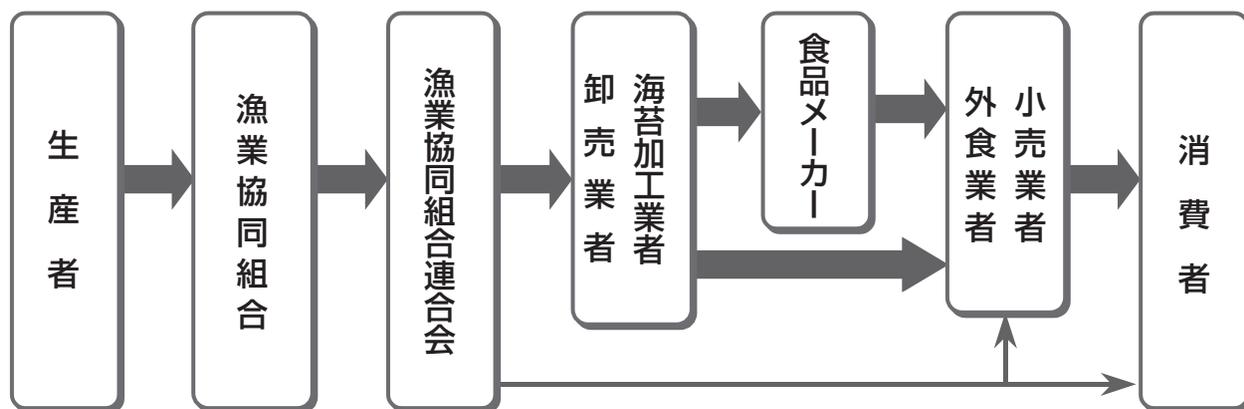


図3-1-3 加工・卸売業者数の地域別割合



注：「海苔手帳2007」（全国海苔貝類漁業協同組合連合会、海苔関係資料）をもとに作成

図3-1-4 流通経路概略



³ 経済産業省：「のり」の輸入割当てについて <http://www.meti.go.jp/policy/boekikanri/pages/16nori.pdf>

⁴ 乾海苔を卸売する事業者のことを指す。以下同じ。

⁵ 参考：「海苔市場の構造の変化」24ページ、妻小波、水産振興平成12年10月号

検査)、等級ごとに乾海苔を仕分けて箱に詰めていく。等級検査後、等級ごとにロットが形成され、各地区の漁業協同組合連合会または全国海苔貝類漁業協同組合連合会（以下、漁連）へ出荷し、そこで競争入札による共同販売（以下、共販）が行われ、取引される（共販段階）。

共販には、全国から当該漁連の入札権を持った、入札指定業者が参加し、乾海苔を購入していく。入札権を持っていない事業者は、入札指定業者や卸売業者から乾海苔を仕入れることになる（問屋流通段階）。

仕入れた乾海苔は、海苔加工業者によって、焼きや味付けがなされ、加工海苔製品が製造される。その後、小売店、外食業者、食品メーカーなどへ販売され、加工海苔製品や海苔を使った食品等が消費者のもとに届くのである。一部の漁連では、地域の乾海苔を使った加工海苔製品の製造・販売を行っているところもある（小売段階）。

3.1.2.3 共通点の多い乾海苔の取引形態

国内では、ノリの摘採と乾海苔の製造が地域によって10月下旬から始まり、4月までの約半年間行われる。そして、その期間に製造された乾海苔が共販に

よって取引される。卸売・海苔加工業者は、冬場に取り引される乾海苔を購入し、次年度の漁期までの間またはそれ以上かけて、保管、加工、販売等を行っていく。

まず国内で生産される海苔は、前述のとおり漁連主導で共販が行われているため、全国的に取引の形態が共通している。そして、入札指定業者は各地域で乾海苔を仕入れ、卸売や加工を行うため、卸売・加工段階での取引の形態、出荷箱などの現品表示や識別・記録方法についても全国的に共通点が多い。

また、乾海苔の荷姿も共通しており、3つのレベルがある（表3-1-1）。1つめの束単位は、生産者が乾海苔を出荷するにあたり、10枚重ねて真ん中で折ったものを1帖とし、10帖（100枚に相当）を1束として結束紙という細長い紙の帯で留められた束のことを指す。2つめの出荷箱単位は、漁協で等級検査が行われ、同じ等級の乾海苔の束を出荷箱に詰めた時の出荷箱1つずつの単位を指す。通常は、1箱に36束分詰められる。出荷箱には一人または複数の生産者が製造した乾海苔の束が詰められている場合がある。3つめの入札取引単位は、漁協で同じ等級の乾海苔ごとに統合して形成した単位で、出荷箱単位を等級ごとにまとめた単位である。

表3-1-1 乾海苔の荷姿

単位	数量	形成段階	現品表示の内容	荷姿と表示
束単位	100枚	生産者	<ul style="list-style-type: none"> 生産者名（生産者番号） 漁協名、漁連名 製造年月日 ロットを特定する記号など 	
出荷箱単位	36束 (3,600枚)	漁協	<ul style="list-style-type: none"> 漁協名、漁連名 入札日（回数） 等級 枚数 生産者名内訳など 	
入札取引単位	出荷箱数箱 から多数	漁協	<ul style="list-style-type: none"> 漁協名、漁連名 入札日（回数） 等級 枚数 生産者名内訳など 	

現状、漁協以降の取引で用いられている識別単位は基本的に入札取引単位で、全国的に共通している。

記録項目や書式もほぼ全国的に共通している。図3-1-5にトレーサビリティに利用できる、各段階の既存の記録例を示した。

階において、等級検査、製品の製造や販売のためにロットの分割や統合が頻繁に行われる。図3-1-6に、全体のものの流れとロットの分割や統合の箇所を簡単に示した。

次頁より、各段階におけるものの流れとその特徴について、詳しく述べることにする。

3.1.2.4 頻繁に発生するロットの分割・統合

生産から、卸売・加工段階、食品メーカーの各段

図3-1-5 既存の記録の利用

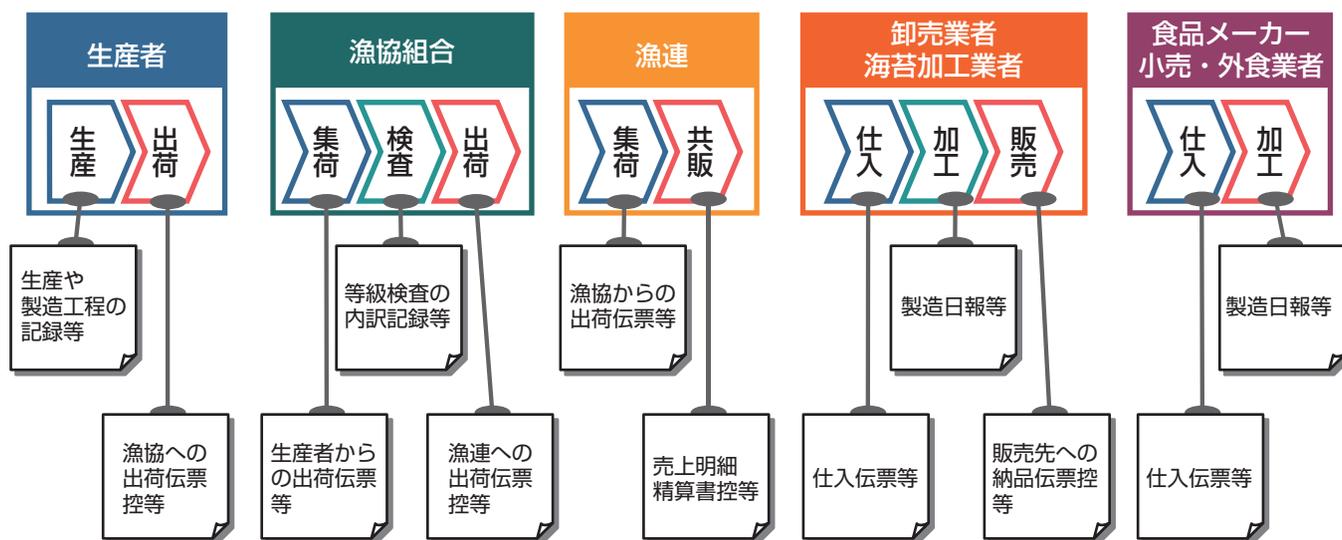
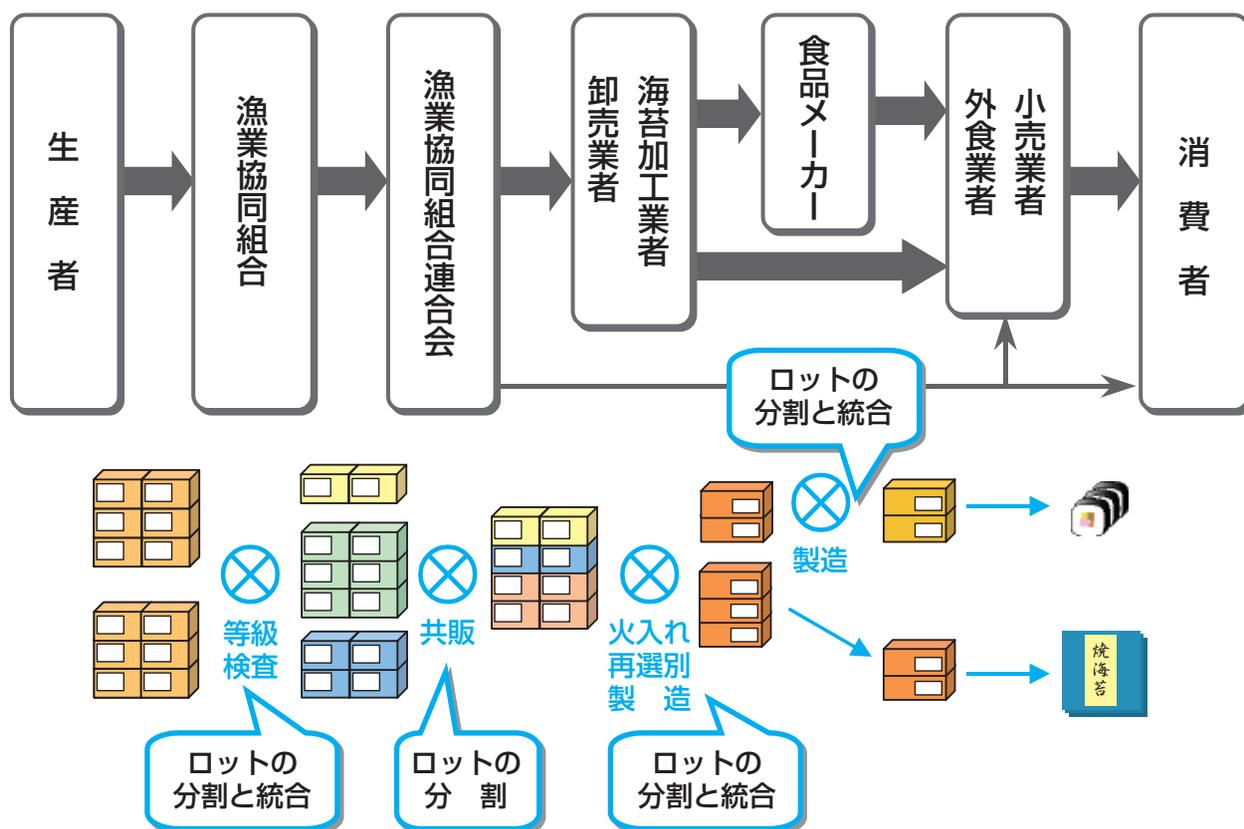


図3-1-6 フードチェーンを通したものの流れ



3.1.2.5 (1) 生産者

生産者は、海苔のフードチェーンを構成する一番川上側に位置する。生産者は、ノリの摘採、乾海苔の製造までを行う。製造した乾海苔を結束紙で束ね出荷箱に詰めて、所属している漁協へ出荷している。出荷する際の識別単位は、地域によって、その日に出荷する乾海苔全てを一つのロットとして考える場合と、一日に製造した乾海苔を、ノりを摘採した漁場や乾海苔の製造順などを勘案して品質が似たものごとにまとめている場合がある。

これらの工程を通して、以下のような記録が発生する。まず、漁協へ出荷する際は、「生産者名（または生産者番号）」「漁協名」「出荷日」「出荷数量」を記載した出荷票などを提出している事業者もいる。また、とくに出荷票を提出せず、漁協の等級検査時に発行される検査記録と兼ねている場合もある。生産者が、漁協へ提出する出荷票の控えまたは漁協から渡される検査記録などを保管していれば、「一步川下への記録」として活用できる。

3.1.2.5 (2) 漁業協同組合

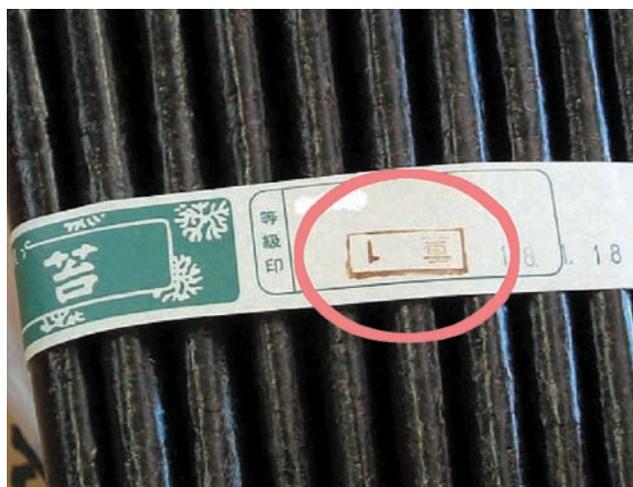
漁協では、組合に所属している生産者から乾海苔を集荷し、基本的に箱から全ての乾海苔を出して等級検査を行う。この段階で、生産者ごとのロットは分割され、一定の集荷期間の同じ等級の乾海苔が一つのロットに統合される。



等級検査の様子

等級検査では、検査員が等級を決めた後、乾海苔

の結束紙に等級印を捺し、出荷箱に詰めていく。



結束紙に捺された等級印

これらの工程を通して、以下のような記録が発生する。集荷する際、生産者から受け取る出荷票または等級検査の結果の控えを保管していれば、「一步川上への記録」に相当する。等級検査では、生産者が出荷した乾海苔が、どの等級すなわち入札取引単位に統合されたかという内訳の記録を作成している。これは、内部トレーサビリティの記録に相当する。そして出荷する際は、「漁協名」「入札日（入札回数）」「等級」「数量」等を記載した、送り状などを各地区の漁連に提出しており、その控えなどを保管していれば「一步川下への記録」となる。

漁協では、漁連から問い合わせがあった場合、これらの記録を使って、出荷した乾海苔に含まれる生産者を絞り込むことが可能である。

また、生産者から問い合わせがあった場合、その生産者が出荷した乾海苔が、どの入札取引単位に統合されたのか、追跡することが可能である。一步川下への事業者は、所属している漁連なので、一意に特定できる。

3.1.2.5 (3) 漁業協同組合連合会

漁連では、各漁協から集荷した乾海苔を共販する。共販では基本的に、入札取引単位ごと取引が行われるが、入札や販売方法によって、入札取引単位をいくつか分割して販売することもある。

これらの工程を通して、以下のような記録が発生

する。各漁協から集荷時に「漁協名」「集荷日（または入札日）」「等級」「数量」などが記載された送り状などを受け取っている。これを保管していれば、一歩川上への記録に相当する。また共販後は、漁連が「入札日（入札回数）」「漁協名」「等級」「販売した箱数」などを記載した精算書や販売明細書などの伝票を作成し、落札した入札指定業者へ渡している。その控を一歩川下への記録として活用できる。

これらの記録を辿ることにより、販売先から問い合わせがあった場合、販売した乾海苔の「入札日（入札回数）」「漁協名」「等級」を絞り込むことが可能である。

また、仕入先から問い合わせがあった場合、当該入札取引単位を販売した、一つまたは複数の入札指定業者へ追跡することが可能である。

3.1.2.5 (4) 乾海苔の卸売業者

卸売業者は、漁連または入札指定業者や卸売業者から乾海苔を仕入れ、海苔加工業者等へ販売している。卸売する際は、販売先の注文に応じて、入札取引単位をいくつか分割して販売している。入札取引単位を分割した後、新たに別の単位を形成して販売することはなく、入札取引単位は継承される。

これらの工程を通して、以下のような記録が発生する。仕入れの際には、「仕入先事業者名」「入札日（入札回数）」「等級」「数量」などが記載された納品書などを受け取っており、保管している場合は「一歩川上への記録」とすることができる。そして乾海苔を販売する際には、仕入れた入札取引単位について、どこに何箱ずつ販売するかという情報を台帳などに記載して保管している。また販売先には、「入札取引単位の識別記号」（例えば、「入札日（入札回数）」「漁協名」「等級」）と「販売数量」を記載した納品書などを渡している。納品書の控えや台帳を保管していれば、一歩川下への記録として活用できる。

卸売業者では、販売先から問い合わせがあった場合、これらの記録を使って、販売した乾海苔の「仕入先」や「入札日（入札回数）」「漁協名」「等級」を絞り込むことが可能である。

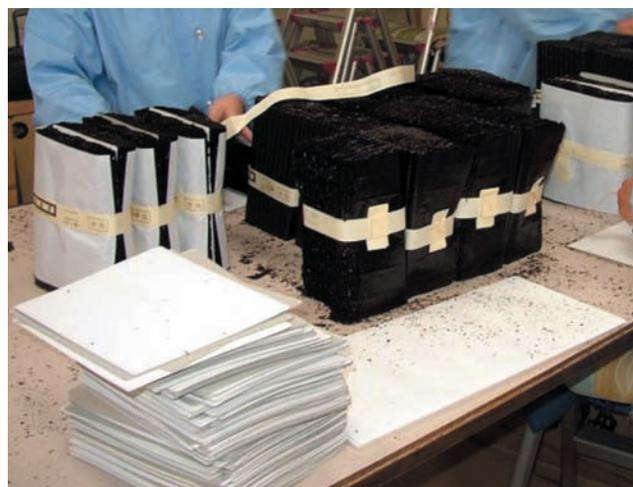
また、仕入先から問い合わせがあった場合も、当

該製品の販売先を複数者まで絞り込み、追跡することが可能である。

3.1.2.5 (5) 海苔加工業者

海苔加工業者は、乾海苔を仕入れ、加工海苔製品を製造し、食品メーカー、外食業者または小売業者へ販売する。

仕入れた乾海苔は、約10～12%の水分を含んでおり、品質を保持するために二次乾燥（以下、火入れ）や冷凍などの作業を行う。まず結束紙を外して乾海苔を広げて折り目を伸ばし、100枚分（1束）を重ねて結束紙で留め直す。この時、同じ結束紙で留め直す場合もあれば、事業者によっては作業効率上、同じ結束紙で留め直さない場合もある。



乾海苔を広げて、結束紙で留め直す作業

伸ばして結束紙で留めた乾海苔を、乾燥用の箱へ詰めて乾燥させ、乾燥後は伸ばしたまま出荷箱へ詰め直すが、仕入れ時と同じ出荷箱に乾海苔を詰め直す場合と、必ずしも同じ箱に詰め直さない場合がある。また、火入れ前と火入れ後の結束紙が同じものではないことがあるため、出荷箱に通し番号や生産者氏名（番号）を記載してあったとしても、そこで出荷箱と乾海苔の対応づけが途切れる場合がある。ただし、乾海苔と入札取引単位の対応づけが途切れることはほとんどない。



乾燥用の箱に詰めて乾海苔を乾燥させる

また、海苔加工業者では、仕入れた乾海苔について、製造する加工海苔製品の仕様に合わせて再選別を行う場合がある。その際も、事業者ごとにそれぞれの方法で、入札取引単位と再選別後の単位を対応づけて記録しているようだ。仕入れた乾海苔の再選別を行わず製品を製造する場合もある。

これらの工程を通して、以下のような記録が発生する。仕入先からは、「仕入先事業者名」「入札日（入札回数）」「漁協名」「等級」「数量」などが記載された精算書や納品書などを受け取り、保管している場合は「一步川上への記録」とすることができる。加工海苔製品の製造段階では、多くの場合、製造日報や作業指示書などの形で、使用した原料と製品を対応づけた記録を行っており、これが保管されていれば、内部トレーサビリティの記録として活用することができる。加工海苔製品を販売する際は、「販売先事業者名」「販売日」「製品名」「数量」などを記載した納品書などを販売先へ渡している。納品書の控えなどを保管していれば、一步川下への記録として活用することができる。

海苔加工業者では、消費者や販売先から問い合わせがあった場合、製品等に印字された「製品名」や「賞味期限」または「製造年月日」などの情報をもとに、内部トレーサビリティの記録を使って、当該製品に使用した原料の「仕入先」や「入札日（入札回数）」「漁協名」「等級」を絞り込むことが可能である。複数の原料を投入している場合は、統合された複数の原料に関する情報を絞り込むことが可能である。

また、仕入先から問い合わせがあった場合も、内

部トレーサビリティの記録を辿り原料として用いた加工海苔製品のロットを絞り込むことができる。そして、一步川下への記録に製品ロットの識別記号を記載していれば、当該製品の販売先を特定することが可能である。

3.1.2.6 現状の取引の仕組みで、ある程度のトレーサビリティの確保が可能

以上のように海苔業界では、漁協・漁連を通じた共販で取引する仕組みがあるために、結束紙及び出荷箱への現品表示が全国的に統一されており、取引や製造にかかわる書類が存在し、保管される場合が多い。これらの書類によって、元々ある程度のトレーサビリティが確保されているといえる。

現状では、加工海苔製品の包装などに印字されている「賞味期限」や「製造年月日」などの情報から、製造に使用した原料ロットを特定し、原料ロットに含まれる複数の入札取引単位を絞り込んだ上で、生産段階へ遡及する。生産段階では、入札取引単位に含まれる全ての生産者までを特定することが可能である。

また追跡する場合、共販後は入札指定業者、卸売業者など流通段階での乾海苔の売買が行われるため、海苔の移動に関する記録が残っていればそれを辿り、ほとんどの場合、入札取引単位ごとの追跡は可能である。「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」及び関連文書でも、「入札取引単位」で管理することを最低ラインとして推奨しており、概ね達成されているといえる。

しかし、フードチェーンを通じた遡及を行って絞り込める範囲と責任を取る範囲について、生産段階と卸売・加工段階との間でミスマッチがある。

例えば乾海苔に、生産工程に起因する夾雑物が混入していた場合、購入した海苔加工業者が夾雑物の混入が多い乾海苔を返品するには、当該乾海苔に付いていた結束紙がなければ、漁連が応じてくれないという場合が多い。つまり、束単位で識別して生産者を特定できなければいけない。ところが実際は、入札取引単位で共販が行われており、その後の卸売・加工段階でも基本的には入札取引単位で識別・

記録を行っていることが多い。そのため、生産段階と卸売・加工段階との間で、識別のニーズと実情が異なっているのである。

また、海苔の生産段階と卸売・加工段階を対象とした「海苔のトレーサビリティについてのアンケート」⁶結果によると、海苔のトレーサビリティの意義としては、両段階ともに「何か問題が発生した場合の原因究明や再発防止」が一番多くあげられた。次いで、「何か問題が発生した場合の責任の明確化」となった。

つまり、チェーントレーサビリティの仕組みを利用して、原因究明とともに責任を取る主体を特定できることが理想であるといえる。

3.1.3 業界の取組みの経緯

平成17年度農林水産省補助事業の一環として、「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」⁷（以下、「導入の手引き」）が作成され、平成18年3月に公開された。

「導入の手引き」の内容を検討するにあたって、設置した委員会⁸や生産、卸売・加工段階の現場を取材した際に、トレーサビリティの目的やニーズなどについて意見交換をしたところ、生産段階では加工海苔製品への海域や府県名の表示、産地ブランド育成につながるようなトレーサビリティを求めていた。一方で、卸売・加工段階では、ノリの生産、乾海苔の製造段階などに起因する問題が発生した場合の原因究明や責任の明確化に役立てることを求めており、各段階でトレーサビリティの目的や求める効果が異なっていた。そこで、「導入の手引き」では両者の意向を踏まえ、どちらかの目的に絞るのではなく、導入する事業者自身が目的を選択することとした上で、選択した目的に応じた識別や記録等の設計の基本を示した。トレーサビリティシステムを導入する事業者をはじめ、システム導入済みの事業者が自ら点検する際の目安としても活用できるものである。そして「導入の手引き」公開後、「導入の手引き」の概要を記したパンフレットが、海苔業界の関連団体や消

費者団体を通じて配布された。

そして、引き続き平成18年度は、「導入の手引き」に沿った海苔のトレーサビリティシステムの普及方法等について検討が行われた。その中で、各段階の事業者がトレーサビリティを確保するために必要な記録項目の例を示した文書や、海苔のトレーサビリティシステムに関するQ&Aが作成された。また、海苔の生産者団体、卸売・加工業者を対象に、トレーサビリティにかかわる記録を保管しているかどうか、トレーサビリティの意義や向上させるための取組みは何か、などについて質問したアンケート調査の実施など、普及に向けた活動が行われた。

なお海苔の業界には、生産から加工まで様々な関連団体が存在し活動を行っている。このうち、卸売・加工業の業界4団体では「海苔トレーサビリティ委員会」を組織し、業界としてのトレーサビリティの取組みなどについて協議が行われた。海苔トレーサビリティ委員会から出されたコメントは、「導入の手引き」及び関連文書にも反映されている。

3.1.4 導入事例

本項では、乾海苔、焼海苔、味付け海苔などの加工海苔製品に関するトレーサビリティの取組み事例について述べる。一つめは、等級検査の際に、出荷箱に通し番号を付与して、どの出荷箱にどの生産者の乾海苔が含まれるか、対応づけて識別・記録している漁協の取組み事例である。

二つめは、加工海苔製品の原料について、複数の漁協の乾海苔が混ざらないよう、一つの漁協へ特定できるように識別を行っている海苔加工業者の取組み事例である。

また近年、業務用海苔製品の需要が増加しており、中でもコンビニエンスストアなどで販売されるおむすび等に使用される加工海苔製品の消費が拡大している。そこで、業務用のうち、コンビニエンスストアで販売されるおむすび等の加工海苔製品におけるトレーサビリティの取組みの現状についても述べる。

6 (社)食品需給研究センターが実施。2007年3月～4月

7 「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」は、以下のサイトからダウンロードが可能。 <http://www.fmic.or.jp/trace/nori/index.htm>

8 生産から加工・流通、小売、消費の各段階の関係者と学識経験者で構成された、海苔のトレーサビリティシステムガイドライン策定委員会が設置され検討された。事務局は、(社)食品需給研究センターがつとめた。

3.1.4.1 CASE 1ー漁協の取組み：出荷箱に通し番号を付与した管理ー

愛知県にあるA漁協では、出荷箱に通し番号を付与して出荷箱単位で管理している。

前述のとおり、生産段階ではノリの摘採時や乾海苔の製造時に夾雑物の混入等が発生することがある。卸売・加工段階で夾雑物の混入を発見した場合、その乾海苔を製造した生産者名が特定されればクレームや返品を受け付けているが、場合によっては入札取引単位までしか特定できないこともある。そのような時に、少しでも入札取引単位に含まれる生産者の絞り込みが行えるよう、出荷箱に通し番号を付与し、出荷箱に含まれる生産者名を対応づけて記録することにした。

まず、生産者から集荷した乾海苔を箱から出して、1束ずつ金属探知機に通し、その後に浅いトレイに12束をつめて等級検査を行う。



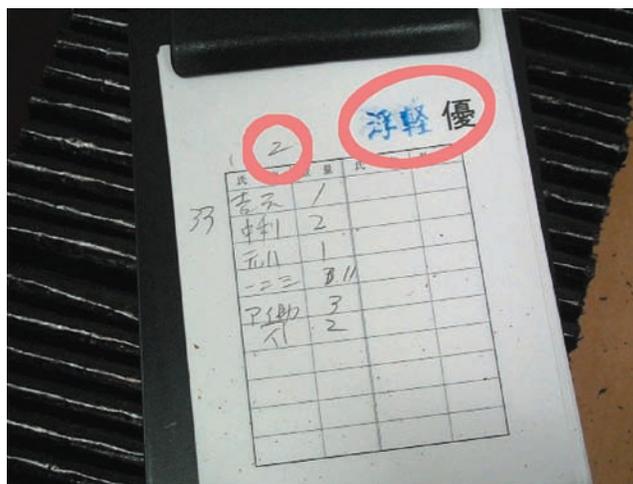
等級検査の様子

全ての結束紙に等級印を捺した後、各等級の棚へトレイを運ぶ。



等級別の棚

各等級の棚には、等級と通し番号ごとに内訳を記入する記録用紙が置いてあり、「生産者名」と「数量」を記入する。



内訳を記載した記録用紙

そして、36束（3トレイ）分の乾海苔が集まると、伝票と一緒に出荷箱へ箱詰めする工程へ移動する。出荷箱には、等級ごとに出荷箱へ通し番号が付与されている。一つの出荷箱に1～2名分の乾海苔が詰められる場合は、記録用紙に書かれた生産者名を出荷箱に記載するが、複数名（5～6名）となる場合は記載しない。



出荷箱の表示

出荷箱に詰められた生産者の内訳に関する記録は、A漁協で保管している。そのため、出荷箱に生産者名が記載されていない場合でも、川下側の事業者が漁協へ問い合わせる際に「入札日（入札回数）」「等級」「出荷箱の通し番号」を伝えれば、当該出荷箱の生産者の内訳を調べることは可能である。また、漁連で共販する際に「販売先事業者名」と「出荷箱への通し番号」を対応づけて記録していれば、追跡することが可能になる。

現在は、A漁協に所属する全ての生産者が夾雑物検出機を導入しており、夾雑物混入に関するクレームはほとんどなくなったそうだが、もし何か問題が発生した場合に、通し番号を利用して遡及や追跡を行えば、より効率的な絞り込みが可能になると考えられる。現状の取組みを発展させることで、起こるかもしれないリスク（回収や撤去、風評被害等）の回避や軽減につなげることができる。

3.1.4.2 CASE 2—海苔加工業者の取組み：原料を1つの漁協に特定した管理—

ある海苔加工業者B社では、加工海苔製品の原料ロットについて、複数の漁協の乾海苔が混ざらないよう、1つの漁協（以下、単協）へ特定できるように分別し、加工海苔製品を製造する取組みを行っている。

遡ること20年前、消費者から「製品に異臭がする」という苦情が寄せられたことがあった。製品自身や製造工程などを調査したところ、乾海苔の製造段階に起因する問題であることが分かった。しかし、当該製品に使用した原料が、どの漁協から出荷された乾海苔なのかを一意に特定することができなかつたため、原因究明のために時間がかかったという出来事があった。この時B社では、加工海苔製品の製造に用いた原料について、どこの漁協の乾海苔を使用したのかを把握することが必要だと考え、原料ロットを1つの漁協に特定できるように分別して加工海苔製品を製造することにした。そして、加工海苔製品の包装に「単協名を表す記号」を印字することにした。



加工海苔製品への印字

まず、仕入れた乾海苔は1束ずつ選別を行い、どの加工海苔製品の原料にするかを定める。つまり、一つの入札取引単位は、複数の製品の原料に分割されることもあり、同じ漁協、入札日（入札回数）の乾海苔で、製造する製品に合う品質であれば、漁協が定めた等級が異なっても統合できる。仕入れた入札取引単位と選別後にどの加工海苔製品の原料に分割されたか、対応づけて記録を行い、保管している。

そして、加工海苔製品を製造する際は、どの原料を使用してどの製品を製造したのか、加工海苔製品の製造に関する記録をしている。製造後はパソコンにデータを入力し3年間保管している。加工海苔製品には「単協名を表す記号」の他に、「賞味期限」「製造年月日を表す記号」等を印字しており、何か問題が発生した場合には、これらの情報と製造に関する記録を照合して、当該製品に使用した原料の情報を遡及することが可能になる。

「何か苦情が寄せられた時に、顧客に対して説明責任を果たせるということは、企業として大切なこと」という認識を持って取り組んでいるということだ。

また前述のとおり、乾海苔は夾雑物が混入していることがあるため、製造工程ラインの最初に夾雑物検出機を設置して原料から除くために検査をしている。ところが数年前に、乾海苔の夾雑物混入が多く、歩留まりが落ちた時期があった。そこで、どの生産者が製造した乾海苔に夾雑物が多かったか特定して

返品することで再発防止などを促すため、夾雑物検出機を通る段階まで、生産者ごとに分別してラインに流すという取組みを実施したことがあった。従来は、同じ漁協の乾海苔であれば、生産者の区別なく連続投入して製造していたのだが、生産者が変わるとラインを止めなければならなくなったため、従来の方法と比べると、作業効率が非常に低下した。「その後3年間ほど取り組んだが、生産者側の意識が向上し夾雑物混入が減ったこと、夾雑物特定機が開発され、ライン上で除去対応にした方が、生産性が向上すると判断したため、現在は実施していない」ということだ。

3.1.4.3 業務用海苔製品についての取組み

海苔業界では一般的に、海苔市場を贈答用、家庭用、業務用の3つに分類している。それぞれの市場はさらに細分化することができ、本項で取り上げる業務用海苔製品についても、寿司、おにぎり、米菓、ふりかけ、お茶漬け、そば用…など多様である。1980年代以降、業務用市場は拡大し、中食市場の規模拡大とともに、コンビニエンスストア向けのおにぎりに使用される焼き海苔の需要が拡大した⁹。今では、業務用に向けられる海苔のうち、約1/3がコンビニエンスストアチェーン上位各社で消費されていると推定されている¹⁰。

本項では、業務用海苔製品で需要の高いコンビニエンスストアのおにぎり等に使用される加工海苔製品について、トレーサビリティがどれくらい確保されているのか、米飯製品を製造し、コンビニエンスストアへ販売している食品メーカー2者の現状を紹介する。

3.1.4.3 (1) CASE 3—コンビニベンダーC社の場合—

コンビニベンダーC社では、コンビニエンスストアで販売する、米飯惣菜品の製造を行っている。使用している加工海苔製品のアイテムは、おむすび用のフィルム海苔、手巻き寿司用のフィルム海苔、巻き

寿司用の全形海苔、直巻きおむすび用のカット海苔などがある。その日に製造する商品や数量を前日に予測し、事前に原材料を発注し、海苔加工業者から配送される仕組みになっており、なるべく在庫は持たないという。

C社では海苔加工業者から、「仕入先事業者名」「商品名」「数量」「納品日」などが記載された伝票（一歩川上への記録）を受け取っている。届いた製品の箱には、食品工場に納品された日付を手書きで記載している。



納品された日付を手書きで記載

C社では、製造した食品と使用した原材料を対応づける記録（内部トレーサビリティの記録）は作成していないようだ。それは、「何か問題が発生した場合でも、食品の消費期限が短いことと、原材料の在庫をあまり持たないため、食品製造日前に入荷した1～2日分の原材料について遡って調べれば、ある程度まで加工海苔製品の納品日を絞り込むことができるから、（食品の製造に関する）記録はしていない」ということだ。

何か問題が発生した場合は、製品に表示してあるラベルに記載された「消費期限」「製品名」から、その日に使用した加工海苔製品のロットを特定して海苔加工業者へ問い合わせを行う。その時に、使用した加工海苔製品が納品された時の箱がある場合は、箱に記載された「賞味期限」から加工海苔製品の

⁹ 参考：「海苔市場の構造の変化」15-22ページ、婁小波、水産振興平成12年10月号

¹⁰ 参考：「ノリの生産・流通・消費の現状と今後の課題」72ページ、財団法人魚価安定基金平成18年3月 URL；<http://www.fishfund.or.jp/H17report.pdf>

「製造年月日」を割り出し、原料に関する情報の絞り込みが可能となる。しかし、食品工場でいつ納品された加工海苔製品か特定できない場合は、絞り込む範囲が広がってしまう。なお、C社に納入している海苔加工業者では、加工海苔製品の原料（乾海苔）をストックしているが、焼き工程やフィルム挿入などの作業は、加工海苔製品を発送する2~3日前に行うため、加工海苔製品としての在庫はあまり持たない。そのため、食品工場で納品日が特定できない場合でも、海苔加工業者が内部トレーサビリティの記録を保管していれば、一定の範囲で絞り込みは可能である。

取材を行ったC社の工場長に、食品メーカーにおけるトレーサビリティのニーズを伺ったところ、「以前、納品された加工海苔製品に夾雑物の混入が多かった時があり、海苔加工業者に問い合わせたが、たまたま使用した原料ロットに夾雑物が多かったという場合もあり、責任の所在がはっきりしなかった。トレーサビリティによって、責任の明確化や再発防止につながるとよい」ということだった。

3.1.4.3 (2) CASE 4-コンビニベンダーD社の場合-

コンビニベンダーD社では、コンビニエンスストア数社で販売される調理パン、米飯、惣菜の製造・販売を行っている。海苔については、海苔加工業者二社と契約して仕入れている。原料の乾海苔は、D社が海苔加工業者に仕入れてほしい乾海苔の産地や等級、価格帯を伝えて、海苔加工業者が仕入れを行う。D社は海苔加工業者立会いのもと、落札された乾海苔からサンプリングして品質検査を行い、製品用途を決めて、加工海苔製品の製造を委託している。D社では、海苔加工業者が落札した乾海苔のデータ、乾海苔の在庫データ、製造した加工海苔製品の工場別配送先など、記録の提出を受けて保管している。

ここでは、加工海苔製品が、配送センターを経由せず、直接食品工場に製品が配送される場合について述べる。

まず、食品工場に加工海苔製品が届くと、箱に「入庫日」を記載したラベルを貼付し、入庫データを記録する。これが一步川上への記録となる。食品の

製造工程においては、どの原料を使ってどの製品を製造したかという内部トレーサビリティの記録は作成していないようだ。

そのため、製品から海苔に関する情報の問い合わせを受けた場合、製品に表示してある、「消費期限」と「便数」から、在庫データを元に、該当する便数またはその日1日の製造に使用した加工海苔製品のロットを特定する。「加工海苔製品名」「事業者名」「賞味期限」などから、海苔加工業者と製品ロットを特定し、必要であれば海苔加工業者から生産段階へ遡及していくことになるという。つまり、遡及の精度として、小さい場合は便数単位で、最大でも1日に使用した加工海苔製品のロットを特定することができ、それを元に生産段階への遡及も可能である。

また最近では、コンビニエンスストアで販売されるおむすびに「〇〇海産の海苔を使用」等と産地を強調して表示した製品が販売されるようになった。D社でも、コンビニエンスストアE社から、強調表示を行う製品の製造を受託しており、強調表示を行う製品のみを製造する工場やラインを決めている。「(強調表示を行う食品に使用する)加工海苔製品の使用数量と食品の販売量を照合して、表示と合った原料を使用しているか確認している」。つまり、強調表示を行う食品については、数量会計を実施しているということだ。

D社の購買本部長にトレーサビリティのニーズを伺った。「ある漁協で、有機酸ではなく塩酸を使って活性処理をしていたという出来事があった。そのように、何か問題が発生した場合に、消費者から問い合わせがあった時、きちんと生産管理を行っている海苔だということを伝えられるよう、生産管理に関する情報を提供してほしい。例えば、漁連など生産段階を指導する立場の団体が、生産管理を行い、その情報を積極的に出していく、農業でいう営農管理のようなイメージだ」。

このようなニーズに応えようとするならば、生産者が生産者団体の指導通りに生産しているという履歴を記録・保管して、説明に応じられるようにする必要はあるだろう。そうすれば、何か問題が起こった時に各段階でリスク回避等に役立てることが可能

だ。

以上、2つの事例から、コンビニエンスストアで販売される米飯製品に使用される加工海苔製品のトレーサビリティの現状について、製造した食品については、配送した便数または製造した1日単位をロットと考え、使用した加工海苔製品ロットとの対応づけは、おおよそできていると推察される。ただし、両者とも食品の製造に関する記録（内部トレーサビリティの記録）を作成していないため、加工海苔製品の納品書や在庫データから、使用した加工海苔製品ロットを絞り込むことになり、一意に特定することができない場合もある。しかし、複数の加工海苔製品ロットをある程度まで絞り込むことは可能であるようだ。

もし現状の取組みを発展させ、製造した食品から加工海苔製品ロットを絞り込む精度を高めようとするならば、海苔加工業者が納品書などに製品ロット番号などを記載することや、食品メーカーは原材料を使用する時に製品ロットの識別記号などを記録することが考えられる。しかし、多くの食品原材料を取扱う食品メーカーにおいて、製品ロットの識別記号を記録することは大変手間のかかることである。一つの方法としては、原材料メーカーとともに「食品原材料入出荷・履歴情報遡及システムガイドライン」¹¹に準拠した現品表示に取り組むことが考えられる。これにより、原材料に関する一定の情報が得られ、また記録をする手間が省ける。他の原材料も含め、検討する価値はあると考えられる。

3.1.5 今後のチェーントレーサビリティ実現への課題

ここまで、海苔におけるトレーサビリティの現状や導入事例について述べてきた。それを踏まえた上で、現状の取組みの中で確保されているトレーサビリティと、もう一步踏み込んだチェーントレーサビリティ実現に向けた課題について、表3-1-2にまとめた。

前述のとおり、現状の取組みで、ある程度のトレーサビリティは確保されているといえる。では、チェーントレーサビリティのレベルアップを図るとしたら、どのような取組みが考えられるだろうか。本項では2点の提案を行いたい。

3.1.5.1 記録を使った遡及・追跡テストの実施

3.1.1で述べたように、海苔は原産地表示が義務付けられている。また、近年では義務付けられた表示よりも細かい海域や府県名を表示した製品も販売されている。その表示された産地の乾海苔が本当に製品に含まれているのか、表示の正しさを証明するための手段として、チェーントレーサビリティを確保することは大切である。

そこで事業者内や事業者間で記録を辿って、実際に遡及や追跡ができるかどうかのテストや数量会計を行い、トレーサビリティがきちんと確保されているか確認することを提案したい。それにより、連絡経路などが明確になり、トレーサビリティを確保するために必要な記録の整理や記録項目が記載されているかなども併せて確認することができる。

遡及や追跡の確認テストなどを実施し、トレーサビリティの確かさを検証することで、取引先や消費者に対して、信頼や安心感を醸成できる。また、事業者自身にとっても、何か問題が発生した場合に、トレーサビリティを活用して、問題に対応できるという自信につながる。

3.1.5.2 出荷箱単位での識別と記録の実験的導入

更なる「原因究明や再発防止」「責任の明確化」の促進につなげるためには、遡及や追跡できる範囲を、入札取引単位よりさらに絞り込めるようにする必要がある。そこで、入札取引単位に加え、出荷箱単位で管理することを提案したい。3.1.4.1のCASE1のような取組みをイメージしてほしい。対象範囲は、漁協の出荷から、卸売業者・海苔加工業者の仕入段階までを想定している。

例えば、加工海苔業者が乾海苔を仕入れた時に、

¹¹ 財団法人流通システム開発センター、平成16年4月

入札取引単位の識別記号の他に、出荷箱の通し番号を記録しておく。もし、加工海苔製品製造段階で夾雑物混入などを発見し、生産段階へ問い合わせを行うことになったと想定しよう。入札取引単位だけを記録している場合は、「入札回数」「漁協名」「等級」までが特定できる。しかし出荷箱の通し番号まで記録していれば、生産者個人と製品との対応づけができなかったとしても、入札取引単位の中のどの出荷箱を仕入れたのか特定することができる。そして、生産段階で、当該出荷箱に含まれる生産者を絞り込むことが可能になる。

ところが現実には、1,000箱が一つの入札取引単位になることもあるため、コストと労力が非常にかかり、出荷箱単位での識別と記録は、現状の仕組みの中では困難かもしれない。バーコードなどの自動認識システムを導入して管理すれば、効率的に運用することが可能になると考えられるが、事前に導入した場合の費用対効果を見極めることが大切だ。

そこで、自動認識システムを使わず、既存の仕組みを生かして実験を行い、識別や記録の手間、費用対効果について検証してはどうだろうか。

まず実験のモデルとして、漁協、漁連、数社の卸売・海苔加工業者を含むフードチェーンを形成する。そして、漁協で行われる等級検査時に、出荷箱へ通し番号を付与して、入札会ごとに、等級と通し番号、含まれる生産者名（番号）を対応づけて記録し保管しておく。この時、一部の等級について取り組むことも考えられる。

また、共販後に入札指定業者や卸売業者間で乾海苔の売買を行う際も、通し番号を記載することも考えられる。実験後は、運用の課題や改善策、費用対効果などを整理し、効果が認められれば、地域内や全国へと段階的に導入・運用していくことを検討する。

海苔は他の品目と比べて、食品由来のリスクがほ

表3-1-2 各段階の導入・実施の効果と負担、向上の鍵

	生産者段階	漁協段階	漁連段階	卸売・加工段階
現 状	・入札取引単位でのトレーサビリティは、ほぼ確保されており、新たな識別や記録作成のための手間やコスト負担がない			
	・産地ブランドの形成や加工海苔製品への府県産表示をしてほしい ・何か問題が発生した場合、その乾海苔の生産者を特定してほしい			・何か問題が発生した場合の原因究明や責任の明確化を容易にしたい
トレーサビリティ 向上の効果	・原産地表示や強調表示の正しさを証明することができる			
	・入札取引単位より細かいロット（例：出荷箱単位）での識別や記録を行うことで、遡及および追跡の際、絞り込む範囲が小さくなり、原因究明や責任の明確化につながりやすい。			
	—	・何か問題が発生した場合に再発防止などのための適切な指導が可能		・結束紙を保管しなくてもある程度の絞込みが可能
トレーサビリティ 向上による負担	・実際に、記録を辿って遡及や追跡ができるかのテストや数量会計による検証のために、時間と手間が必要			
	—	・識別や記録の手間とコストがかかる	・出荷箱単位の記録と配送に手間とコストがかかる	・識別や記録の手間とコストがかかる
チェーン トレーサビリティ 向上の鍵	・遡及・追跡テストを実際に行って、課題が見つければ改善すること			
	・出荷箱単位の管理に対するニーズと応用可能な技術があり、費用対効果が見合うこと			

とんどなく、追跡や遡及の迅速さが求められる場面はあまりないと考えられる。むしろ、どの範囲まで細かく遡及できるようにするかがポイントである。これについて事業者間で確認するとともに、確実にトレーサビリティが確保されていることを検証する体制を整備することが、現在の取組みをレベルアップさせる鍵だと考えられる。

3.2 乾椎茸

3.2.1 乾椎茸におけるチェーントレーサビリティへの期待

3.2.1.1 乾椎茸の原産地表示を巡る事件

平成14年前後にさまざまな品目で、原産地表示の偽装が発覚した。乾椎茸もその一つである。一部の業者が、主として中国産を「国産」等と偽って、あるいは原産地を表示せずに販売していた。

大分県庁は平成14年に、大分県内にある約130の袋詰業者に対する立入検査を行い、5月に袋詰業者8社において産地偽装が確認された旨を公表した。さらに農林水産省消費・安全局は、同11月から全国的な調査を行い、不正な表示をしていた業者に対し改善を指示するとともに、翌年5月にはそれらの業者名を発表した。

偽装表示が行われていた背景には、あとで述べるように国産品と輸入品の大きな価格差がある。乾椎茸については平成12年にJAS法に基づく基準により、輸入した乾椎茸を用いた製品に原産国を表示することが義務づけられた¹。それが遵守されなかったことになる。

偽装表示は、国産品であると信用した消費者や取引先をだます行為である。それと同時に、国内の生産者や、正しく表示して販売してきた袋詰業者に対しても、偽装品が出回ることによる正規品の価格の低下、ひいては生産者価格の下落という形で経済的な被害を与える。これを放置すれば、まじめに表示をする業者の減少や、国内の生産者の減少を招いてしまう。

3.2.1.2 チェーントレーサビリティへの期待

偽装表示の実態が明るみに出たことにより、偽装したのが一部の業者であっても、小売業者や消費者が「国産」「大分県産」と表示された乾椎茸商品全般を疑いかねない状況となった。そこで、袋詰業者による表示が正しいと信頼するための根拠が必要だと考えられるようになった。仕入先に立ち入って調査

したり、産地に間違いのない旨の誓約書を書かせたりするなどの現象が広がった。

こうして、乾椎茸においては原産地表示の信頼性を確保するという観点から、製品から生産者まで遡及できるようなトレーサビリティの確保が期待されるようになった。一方、安全管理上の問題はあまり指摘されない。異物混入や袋の破損といった事故は生じることがあるが、緊急に回収を必要とするような事故が生じる可能性は、他の食品と比べて小さいと考えてよいだろう。

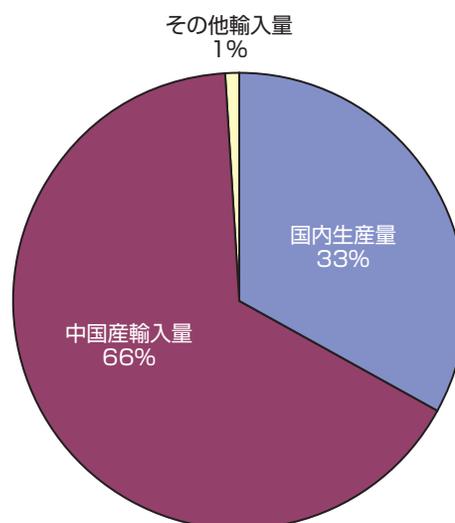
3.2.2 乾椎茸の生産から販売に至る流通経路と事業者の概観

3.2.2.1 輸入が増えた乾椎茸

平成17年の乾椎茸の国内生産量は4,091トン。一方輸入は8,375トン。このように、現在の乾椎茸供給の3分の2を輸入品が占めており、そのほとんどが中国産である（図3-2-1）。国内生産の内訳は、大分県が1,395トンと3分の1を占めており、ついで宮崎、岩手、愛媛、熊本の順となっている。

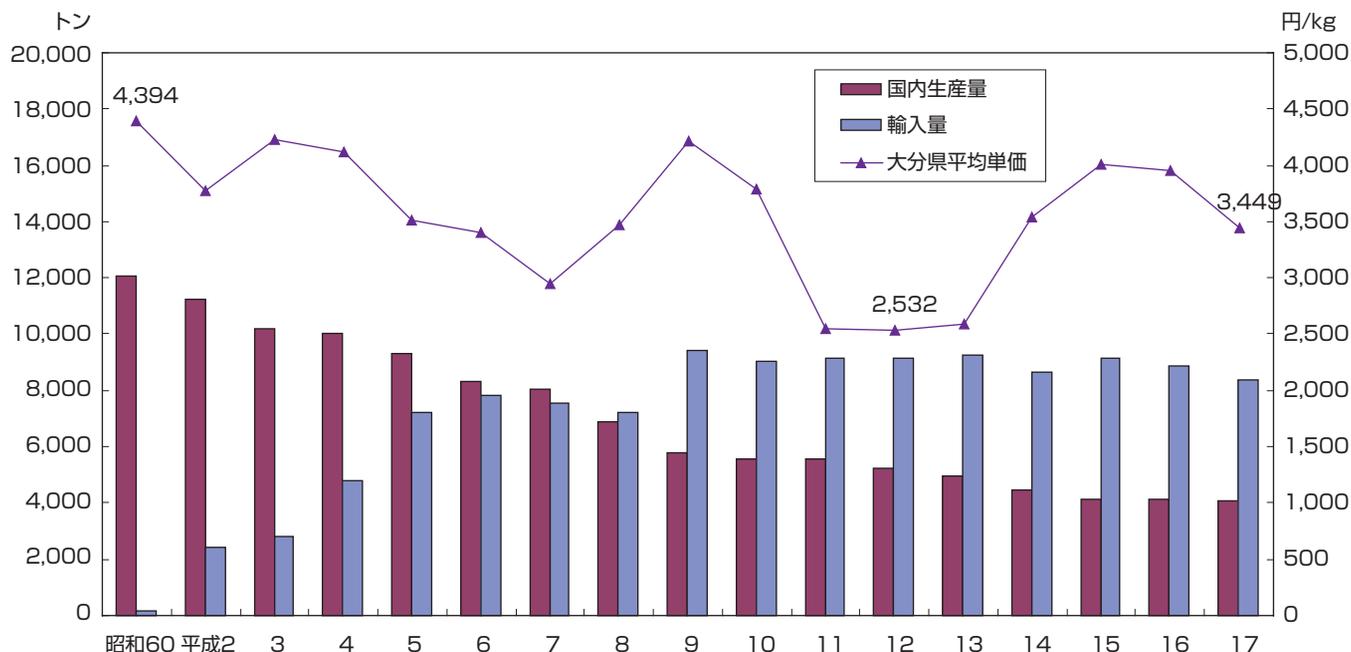
輸入品が大きく伸びたのは昭和の終わりごろである。菌床栽培の技術が中国に導入され、大きく生産をのばした。平成8年に国内生産量を輸入量が上回り、

図3-2-1 乾椎茸の生産量と輸入量（平成17年）



¹ 「乾しいたけ品質表示基準」平成12年。なお現在は、JAS法に基づく加工食品品質表示基準（平成16年改正。平成18年2月より完全施行）によって原料原産地の義務が規定されている。国産品にあっては国産である旨（都道府県名など一般に知られている地名でもよい）を、輸入品にあっては原産国名を記載する必要がある。

図3-2-2 生産量と輸入量の推移



現在に至っている（図3-2-2）。価格は、平成17年の大分県産平均単価が3,449円/kg（大分県椎茸農協による）であるのに対し、輸入価格（税関通過時点）は759円/kgである。生産方法の違いに伴う品質の差があるのは確かである。国産が原木栽培であるのに対し、中国産の多くは菌床栽培である。それにしても、この4～5倍の価格差は大きい。昭和60年に4,394円/kgだった価格が、平成12年に2,532円/kgまで低下した。これが国内の生産者の意欲を減退させたと言ってよいだろう。

3.2.2.2 生産者が乾椎茸にして入札を経て流通

(1) 流通経路

ここで、乾椎茸の生産から販売までの流通経路を整理しておきたい（図3-2-3）。

国内で生産された乾椎茸の多くは、市場に出荷さ

れ、入札される。その途中、生産者団体が集荷する場合や、業者が集荷する場合がある。

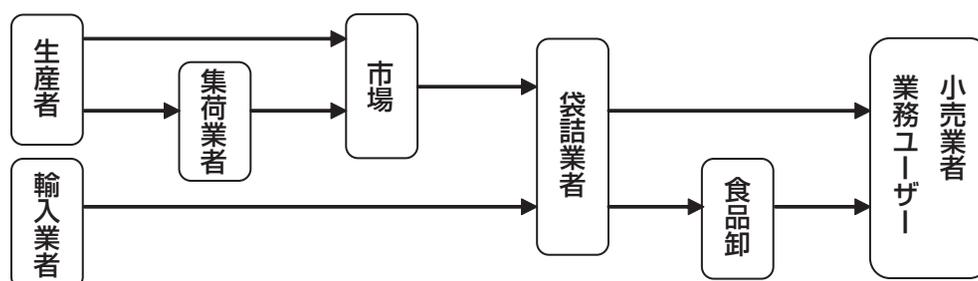
市場は生産者等の出品者から委託を受け、主として入札によって販売する。

袋詰業者は、市場で原料となる乾椎茸を仕入れる。そして選別し、袋詰めする。袋詰めされた乾椎茸は、全国の小売業者や加工食品メーカー・外食等の業務ユーザーに販売されていく。

輸入品は通常、市場を介さずに、袋詰業者に販売される。最近では、袋詰を原産国で行う形態が増加しているといわれている。

これが主な流通経路である。他にも、生産者が直接袋詰業者に販売する場合や、袋詰業者間で卸売りする場合、袋詰業者が市場に出品する場合、袋詰業者が直接消費者に販売する場合など、さまざまな経路があるが、それらの規模は比較的小さい。

図3-2-3 乾椎茸の主な流通経路



(2) 生産者とその役割

椎茸の生産方法には、原木栽培と菌床栽培がある。国産の乾椎茸の原料は、ほとんど原木栽培である。

生産者は、くぬぎ・ならなどの原木を1メートル程度の長さに切ったものに、種菌を打ち込む。これを「ほだ木」という。そしてこの「ほだ木」を林地に置く。その場所を「ほだ場」と呼ぶ。種菌を打ち込んでから約2年で、椎茸を収穫できるようになる。それから4～5年ほど採取を続けることができる。春と秋に収穫期があり、春の収穫量が最も多い。



ほだ場での乾椎茸の採取作業（大分県庁webサイトより）

採取された椎茸は、生産者自身によって乾燥させる。そしてサイズ・色等によって選別の上、「山箱」といわれる大きめの段ボール箱に納め、市場に出荷する。

原木栽培の乾椎茸においては、栽培から採取・乾燥・箱詰めまで、基本的には生産者自身が行うので、他の生産者のものとは混合しない。

産地表示の信頼性向上という観点から生産者に期待されることは、その山箱に納めて出荷した乾椎茸が、確かに自分が出荷したものであることを証拠立てることだといえる。具体的には、箱に名前（または番号）を表示することと、市場から受け取る仕切書等を「一歩川下への記録」として保管することである。

生産者数は減少している。大分県を例にとると、平成2年の9,125戸から平成17年の4,200戸まで減少しており、「乾しいたけ生産者の高齢化・後継者不足は深刻で、担い手の育成・確保対策が緊急の課題」（大

分県農林水産部『大分県の農林水産業』平成19年3月）とされている。国内産地の森林そのものは中国よりも恵まれていることから、生産者が意欲をもてるような価格を維持できるかが大きなポイントといえる。

(3) 市場での入札

市場では、基本的に生産者が持ち込んだ山箱の単位で、1箱ずつ入札によって取引される。落札した商社（多くは袋詰業者である）は、山箱ごと引き取る。ここでは、基本的に識別単位の統合や分割は生じない。

市場は通常の業務のなかで、各山箱の出品者（生産者など）と落札者（袋詰業者など）を記録している。産地表示の信頼性向上という観点から市場に期待されることは、身元の確かな出品者のものだけを受け入れること、そして山箱の産地の情報を落札者に伝えること、また必要に応じ生産者名等の情報を伝達することだといえる。



山箱に納められ、市場で品定めされる乾椎茸

(4) 袋詰業者

袋詰業者の工程は、「選別」と「袋詰め」に分かれる。

生産者自身がいったん選別しているのだが、多くの場合、再度袋詰業者が、色、形、大きさ等によって細かく選別する。この選別作業により、製造しようとする製品に適した中間ロット（ここでは選別済みロット、と呼ぶことにする）ができあがる。この工程で複数の山箱に納められた原料が混合された上

で、仕分けられる。袋詰業者はこの選別済みロットを箱に再び納め、保管しておく。

製品を製造するときには、選別済みロットを倉庫から出し、計量し、袋詰めして小売向けの製品となる。この袋には、産地表示が印刷される。製品は全国に販売される。なお国産品の場合は加工向けに回るものは少ない。

乾椎茸の生産から販売までのトレーサビリティを確保する観点からは、この袋詰業者の選別と袋詰のプロセスが最も複雑である。

図3-2-4は、わかりやすさのために単純化して示している。実際はもっと複雑である。袋詰め作業において、その日に使う選別済みロットとその日に製造する量は一致しない。したがって、袋詰め作業が終わったあとの選別済みロットの残りは、後日使われる。そのときに別の選別済みロットと混合することがある。原料にある程度の規模がないと、袋詰作業をしづらいからである。

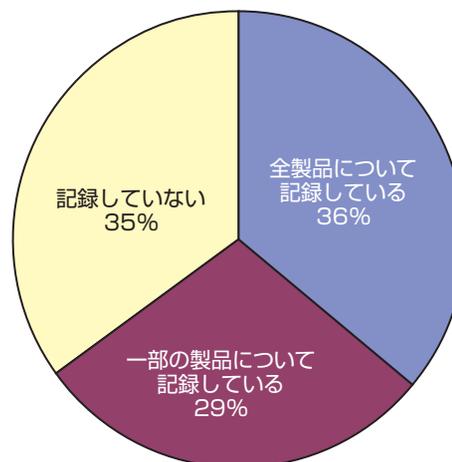
これを繰り返すと、1袋の乾椎茸製品から遡及して、原料になったかもしれない山箱をすべて特定しようとすると、その山箱の数は、数十箱、数百箱にもなる。場合によっては無限に広がる。

また袋詰業者の中には、さまざまな取引先の需要に応えるために、国産品だけでなく、輸入品も扱っている者が少なくない。したがって、山箱に納められた乾椎茸を仕入れてから製品を製造するまでの間で、意図せぬ混合が発生しないように管理する必要がある。

では、どの程度の袋詰業者が、内部トレーサビリティの記録をしているだろうか。平成16年に袋詰業

者を対象に実施したアンケート調査では、原料と製品の対応づけの記録の有無について尋ねたところ、「全製品について記録している」が36%、「一部の製品について記録している」が29%、「記録していない」は35%であった。

図3-2-5 原料と製品の対応づけの記録の有無



注)「貴社において、どの原料(山箱)がどの製品になっているか」というような、原料と製品の関連づけを記録していますか」への回答。回答者数94者。

出典：大分県委託「大分しいたけトレーサビリティシステム策定委託事業 受託業務報告書」(社団法人食品需給研究センター、平成16年12月)の「第2編 調査結果報告書」より。

内部トレーサビリティの記録は、ほとんどの袋詰業者が紙媒体に手書きで記録している。コンピュータ等に入力しているのは、記録をしている業者のうちの11%にすぎない。多くの業者は、「製造指示書」や「作業日報」などと呼ばれる製造現場で用いられる書式に、その日使う原料と、製造した製品の品名や、表示した賞味期限を記録している場合が多い。

図3-2-4 袋詰業者の工程

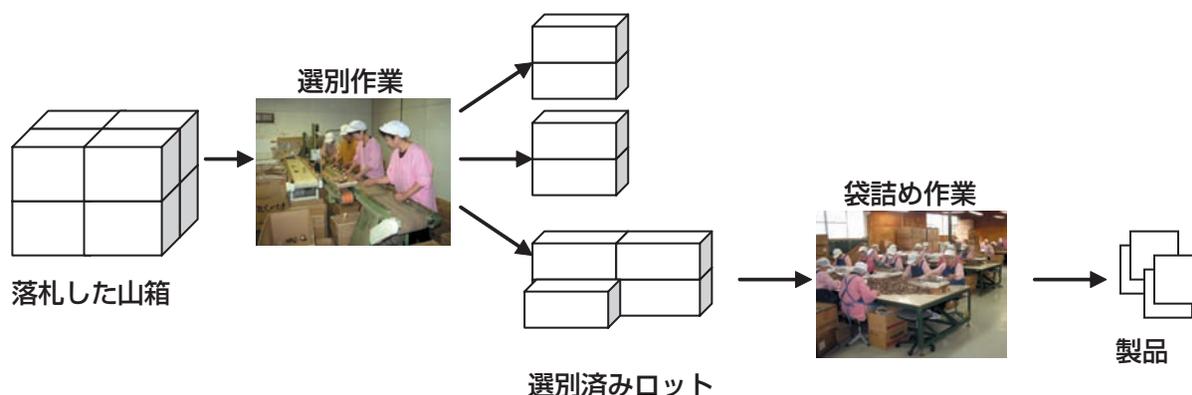
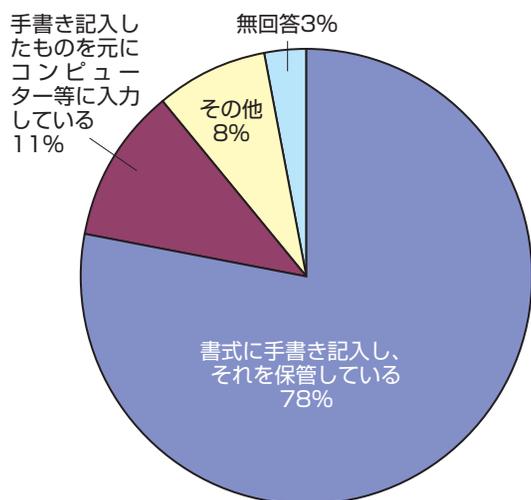


図3-2-6 記録の保管方法



出典：図3-2-5と同じ。図3-2-5において「全製品について記録している」「一部の製品について記録している」と回答した者に対して質問。

3.2.3 業界の取組み経緯

ここでは、国産品であることを統一したマークによってアピールし、そのマークの適正使用のチェックも行っている「日本産・原木乾しいたけをすすめる会」の活動について紹介する。

3.2.3.1 「日本産・原木乾しいたけ」シンボルマーク

「日本産・原木乾しいたけをすすめる会」（以下「すすめる会」）は、国産乾椎茸を宣伝する組織として平成7年に設立された団体である。日本特用林産振興会の中に事務局が置かれている。シンボルマークを定め、会員の袋詰業者へのシンボルマークのシールを提供している。同会の推定によれば、現在、デパートやスーパーに流通する国産乾椎茸の家庭用小袋の約7割にこのマークが付与されている。



「日本産・原木乾しいたけ」シンボルマーク

「平成7年当時は輸入量が大きく伸び、国内生産量を追い抜こうとしていた時期で、国産品の差別化が必要でした。そこで統一的なマークを付けることによって、消費者にその商品が国産品だと一目で分かってもらえるようにしました。それとともに、マークについて宣伝することも必要になりました。」（日本特用林産振興会参与 森堯氏。以下「」内は同じ）

輸入品の多くが菌床栽培であるのに対し、国産乾椎茸のほとんどは原木栽培である。そこで、単に国産であることだけでなく、原木栽培の乾椎茸のおいしさ・安全性を宣伝した。「すすめる会」の活動資金は、会員である産地市場や袋詰業者が、国産乾椎茸の取扱量に応じて負担している。

その後、JAS法に基づく基準により原産地表示が義務づけられたが、このシンボルマークは裏面ではなく表面に表示され、消費者に対してアピールする効果を持っている。

「すすめる会」は、このシンボルマークが適正に使用されているかチェックするために、「定期買い取り調査」を年に2回実施している。各地の市場の関係者に、シンボルマークの有無に関わらず、百貨店・スーパーの店頭等で「国産」と表示された乾椎茸を買い取り、送ってもらう。毎回約150点を対象にしている。それをまず専門家が目視で検査し、さらに疑問なものについて（財）日本きのこセンターに委託して分析・鑑定している。

平成14年に実施した買い取り調査では、183点のうち26点(14%)が「疑惑商品」と判定された。マーク貼付のある商品からは、割合は少ないものの6%が「疑惑商品」とされた。

シンボルマークを表示していた商品から疑惑商品が出た場合、「すすめる会」は、その業者に原材料等の入手先などを照会調査するとともに、シールの提供を一定期間（半年～1年間）停止する。また行政に疑惑商品が見つかった旨を報告する。次の買い取り調査等において、その業者の商品を鑑定し疑惑商品が見つからなければ、シールの提供を再開する場合もある。

ここで「偽装商品」と呼ばず、「疑惑商品」と呼ぶ

のには理由がある。

「鑑定の結果は、問題発見の足がかりにはなりません。しかし最終的な決め手にはならないのです。」

現在用いられている乾椎茸原産地の鑑定は、無機元素の含有量等の指標を元に、統計的な推測により、原産地を推定する、という手法をとっている。この手法は、問題の有無を絞り込む手段として非常に有効かつ信頼性が高く、農林水産省や大分県など行政機関による調査にも採用されている。しかし手法の性格上、DNAによる品種の鑑定などとは異なり、この鑑定だけで偽装商品だと断定できるわけではない。偽装と断定するときは、仕入れや販売の帳票や、工場での製造の記録、もしあれば在庫を調査・照合し、証拠とするのが基本である。

「私たちは行政機関ではありませんから、立入検査をする権限はありません。一部の会員からは『疑惑商品がみつかったら立入検査を受け入れる旨の誓約書を取り、検査を可能にしてはどうか』という提案もありましたが、現在のところ、そこまでは実施していません。」

最近の「すすめる会」の買い取り調査では、疑惑商品が発生する割合は2%程度である。「すすめる会」は、今後も買い取り調査を継続する意向である。

3.2.4 導入事例 ～大分県の事例～

ここでは、平成18年から実施されている大分県産乾椎茸を対象としたトレーサビリティシステムについて紹介する。この事例には、大分県の主要な産地市場と、県内外の多数の袋詰業者が参加しており、またシステムの管理を担う協議会が設けられ物量会計を含む手法により内部監査を実施しているという特徴がある。

3.2.4.1 導入に至る経緯

3.2.1で述べたように、大分県庁は平成14年から産地表示への監視や偽装してきた袋詰業者への取り締

まりをしてきた。

平成15年10月に、大分県内の袋詰業者が製造し首都圏の生協に販売された「大分県産」製品を鑑定したところ、中国産と判定される事件が発生した。生協の担当者自身が工場を訪問し、生協向け製品の原料納品量や製品製造量について帳票の確認を行ったあとただただに、その衝撃は大きかった。生協側は、乾椎茸という商品分野におけるトレーサビリティが確立していないと指摘し、袋詰業者の仕入れた原料に問題があった可能性に触れる見解を発表した。そしてこれまで扱ってきた製品の販売を停止した。

こうして袋詰業者内部だけでなく、市場等を経て生産者まで遡及できるようなトレーサビリティが必要と認識された。

大分県内には4,000戸以上の生産者がおり、産地市場は小規模なものを含めると8か所ある。袋詰業者は大分県内だけで約130者おり、さらに産地市場を利用する県外の袋詰業者が数十ある。また袋詰業者は、複数の市場を使うことが多い。したがって、すべての産地市場が参加できるようなトレーサビリティシステムが求められた。

大分県庁は、平成16年に業界関係者等からなる「大分しいたけトレーサビリティシステム検討委員会」を設置した。そして食品需給研究センターに委託し、「大分しいたけトレーサビリティシステム基本構想」を立案した。この構想の中心は、産地市場と袋詰業者の両方に取り扱った乾椎茸のデータの提供を求め、その整合性を確認することにある。

委員会は検討の上でこの提案を承認し、トレーサビリティシステムの導入が決まった。

平成17年度には、システムの管理機関として「大分しいたけトレーサビリティ協議会」が設立された。この協議会の役割は、袋詰業者・市場等のシステム実施を指導するとともに、整合性の確認を含めた監査を行うことである。

そして、平成18年春からシステムの運用が始まっている。

3.2.4.2 導入された仕組み

導入されたシステムの全体像は図3-2-7のとおりである。

まず、生産者が「出荷カード」を貼付して山箱を出荷する。ラベルに記入して貼付してもよく、山箱そのものに記入してもよい。生産者が出荷する場合、生産者名（または生産者ID）、産地（県名）を明記する。また入札開催までに生産者または市場が重量、市場名、入札日、入札番号を明記する。市場は、生産者の氏名や住所を把握しておく。これにより、出品者が確かなものだけが産地市場に出品されるようになった。

産地市場は、入札を実施したあとで、「どの生産者が出品した、どの入札番号の何kgの山箱を、どの業者が落札したか」のデータを、各市場の業務システムから抽出し、協議会の「大分しいたけデータベース」に提供する。この市場が提供する「一歩川下への記録」は、落札した袋詰業者にとっての「一歩川上への記録」になる。

一方袋詰業者は、製造した製品の重量・数量を記録したデータを、「大分しいたけデータベース」に提供する。袋詰業者は、「どの山箱を使って選別し、どの選別済みロットを作ったか」「どの選別済みロットを小分けして、どの製品を作ったか」といった内部トレーサビリティの記録をする。この記録は各自保管する。「大分しいたけデータベース」への提供は求

めない。

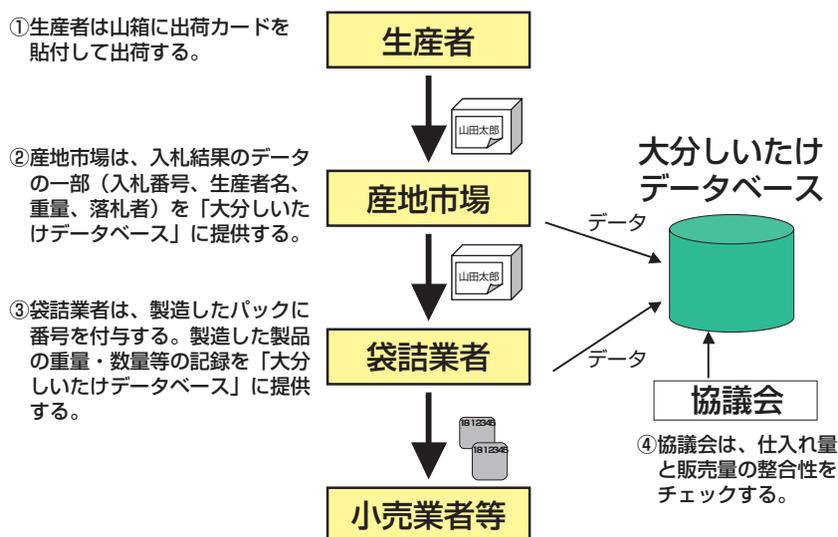
基本構想の検討段階においては、これらの内部トレーサビリティのデータも、データベースに集約する案もあった。しかし先述したように、袋詰業者の選別・小分けのプロセスは長く、データの構造が単純ではない。またもともと電子的に記録されていない場合が多い。したがって、「大分しいたけデータベース」にこれらのデータを提供させることまでは求めないことになった。そのかわり、「大分しいたけトレーサビリティシステム参加袋詰業者のための識別・記録業務ガイドライン」を作成し、内部トレーサビリティの確保を求めるとともに、協議会が定期的に現地で検証できるようにした。

協議会は、産地市場が提供する袋詰業者の仕入れ量のデータと、袋詰業者が提供する製造量のデータとのバランスを月に1回チェックする。物量会計である。袋詰業者は在庫を持っているので、この在庫量のデータもやはり月1回提供してもらうことにした。

袋詰業者は、1つ1つ固有のシリアル番号を付与する。この番号は、トレーサビリティのための識別記号というよりは、問題発生時の担保としての性格が強い。つまり、万一袋詰業者がデータベースに登録した数量よりも多くの製品を製造していることが疑われた場合に、検証できるようにしたのである。

また袋詰業者は、製造したパックに「大分しいたけ」のシンボルマークを貼付することができる。このシンボルマークは、大分県椎茸振興協議会が定め

図3-2-7 大分乾しいたけトレーサビリティシステムの全体像



たマークであり、もともと大分県産しか取り扱わない袋詰業者であることが必須条件だった。トレーサビリティシステム導入に伴って、システムの適用対象の大分県産乾椎茸であれば、このシンボルマークを使えるようになった。



大分しいたけシンボルマーク

平成19年3月現在、県内の6の産地市場、34の袋詰業者がこのシステムに参加している。ここには県外の8者が含まれる。データベースの登録状況から、大分県の乾椎茸の年間生産量のうち2割程度がシステムの対象製品として、シンボルマークやシリアル番号が表示され、販売されていると推測される。システムがスタートしてからまだ1年である。大分県産と表示しているにも関わらず、「既存の包材を使い切りたい」「取引先からデザイン変更の了解に手間取っている」といった理由で、システム適用対象外となっている商品もある。これらも順次対象になることで、システムの対象は拡大していくだろう。

以上がシステムの全体像である。実際のモノの流れは図3-2-7ほどシンプルではない。袋詰業者同士で原料を卸売したり、生産者が産地市場を介さず袋詰業者に販売したり、袋詰業者が選別した上で市場に出品したりすることがある。このような場合の記録についても先述のガイドラインが規定しており、遡及できるようになっている。

3.2.4.3 協議会が果たしている役割

大分しいたけトレーサビリティ協議会で、実務を担当しているのは財津敏郎氏。大分県森林組合連合

会で経理を担当した経歴の持ち主である。この協議会発足にともなって、平成17年11月に事務局次長に就任した。



大分しいたけトレーサビリティ協議会事務局の方々。中央が財津氏。右は大分県庁農林水産部の宿利角丸氏。

「平成18年1月1日から、出荷カードの導入が始まりました。そのあと3月にデータベースシステムが納入されたので、袋詰業者らを集めて研修会を開催しました。私自身も、この研修会のときに参加事業者とともにトレーサビリティシステムを勉強した、という感じです。

3月に開催したその研修会に来たのは、社長など経営者が中心だったのです。いざ4月になると、実務担当者から協議会に質問の電話が大量にかかってきました。この対応が大変でした。」

月1回、袋詰業者の物量会計をチェックしている。一定の割合の範囲を定め、その範囲であれば合格とされる。ここまではデータベースシステムが自動的にやってくれる。しかしこの範囲を外れていた場合、協議会事務局が動く。

「業者に電話して問い合わせるか、または業者を訪問して、登録したデータに誤りがないか確認します。」

導入の初期は、入力の手間が多かった。袋詰業者がキログラム単位で入力すべき欄を、グラム単位で

入力してしまう、というようなミスである。しかし、協議会事務局が物量会計の確認を終えると、袋詰業者自身は、自分で過去の誤入力を訂正できない仕組みになっている。そのため、FAXなど書面で修正依頼を受け付けて、事務局の判断により、修正処理をすることにした。

現場での監査も実施している。

「平成18年の6月から11月にかけて、参加しているすべての袋詰業者を一巡しました。」



「大分県産乾しいたけのトレーサビリティシステム」リーフレット

この初めての監査においては、袋詰業者向けに定めたガイドラインを満たす記録の書式があり記録がされているか、また「大分しいたけデータベース」に入力された値の根拠となる記録がされているかが重視された。「大分しいたけデータベース」には、主要な取引経路の情報が入力され、自動的に照合可能になっているものの、例えば生産者から直接仕入れた量については合計値のみ入力されており、伝票との一致を検証する余地があるからである。

広報することも協議会の大きな役割である。これまでは、リーフレットを作成し、袋詰業者を通じて、

その得意先に配付していた。今後、取組みの内容について知らせるためのwebサイトを設けるなど広報を充実させていく予定である。

このシステムの対象の製品には、パック番号とともに、「大分しいたけ」シンボルマーク、協議会の名称や電話番号が明記されている。トレーサビリティに関する問い合わせを受けられるようにするためである。



対象商品の表示の例。この製品のパック番号は、賞味期限とともに袋とじ部分に表示されている。

「購入した消費者の方からの、品質上のクレームが来るようになりました。もともと品質上のクレームに対応することは、このトレーサビリティシステムの目的ではないのですが、きちんと対応することにしました。」

強い調子でクレームを受けることもある。本来、製品の品質上のクレームは、袋詰業者が対応する責任がある。

「精神的につらい思いをして、夜眠れないこともありましたが、でも結果的に、協議会が対応することにして、よかったです。」

なぜか。それは、袋詰業者の内部トレーサビリティをテストする機会になるからである。

「クレームを受けたときは、まず、名前、電話番号を聞いた上で電話をかけなおし、事実関係を確認します。パック番号も尋ねます。そして、その商品を着払いで送ってもらいます。一方で、袋詰業者に対してクレームがあったことを伝え、製造段階の記録を調べて原料となった山箱すべてを特定し、報告してもらいます。そして、クレームを下された消費者の方に、乾椎茸の生産から袋詰めに至る流れと、原料の構成（何箱から構成されていたか）を説明し、どの段階に問題があったと考えられるかを説明します。これで多くの消費者は納得してくれます。

ある小売業者から『賞味期限が切れている』というクレームを受けたこともあります。袋詰業者が、賞味期限の印刷の設定を1年誤ったのが原因でした。袋詰業者に問い合わせたところ、15分程度で、その原料となった山箱の入札日を明らかにすることができました。このことを説明したところ、納得してもらえました。』

ただし、生産者の段階に問題があったと考えられる問題については、遡及した山箱が多数に及ぶので、複数の生産者のうち、どの生産者に問題があったかを特定することまでは、なかなかできない。

「問い合わせられる消費者や小売業者の中には、『トレーサビリティシステムは、生産者1人を特定できて当然ではないのか』と考えている人もいます。しかし、トレーサビリティシステムは、生産者を1人に特定できることを求めてはいません。また現在は、生産者名については、個人情報保護の観点から、相応の理由がない限り消費者に個人名を開示しないことにしています。これらのことを理解してもらうために、十分説明する必要がありました。』

協議会は、参加している袋詰業者の負担金によって運営されている。1業者あたりの固定費（5万円/年）のほか、大分県産の原料仕入れにつき2円/kg、産地認証対象製品の販売につき1円/kgを負担してもらっている。

消費者が100g入りのパッケージを購入したとした

ら（乾椎茸の場合、100gは結構な大袋だ）、その代金のうち0.3円程度が協議会の運営の資金になっていると思ってよい。

この収入で、事務局の person 費、データベースサーバの運用・保守などが賄われている。

3.2.4.4 参加事業者における導入後の効果と費用

では、システムに参加している事業者は、どのように評価しているか。大分市内の業者に尋ねてみた。

(1) 大分椎茸農協

大分県椎茸農業協同組合（以下、大分椎茸農協）は、乾椎茸生産者を組合員とする専門農協である。組合員から集荷し入札を開催している。大分県内では最大の産地市場である。また、直販部門を持っており、この部門が一売買参加者の立場で入札に参加し、袋詰めをして、全国に販売する。このように、産地市場としての機能と、袋詰業者の機能を併せ持っている。大分乾しいたけトレーサビリティシステムに参加するにあたって、それぞれの役割をもつ事業者として参加している。

事業部部長の久々宮栄次氏に、導入したあとの運用状況について聞いた。

「市場の部門では、トレーサビリティシステムに参加したあとも、業務内容は全くといっていいほど変わっていません。入札が終わってから、データを出力して提供するだけです」

大分椎茸農協では、以前から生産者名を山箱に明記させており、出荷カードの要件は満たしていた。また集荷してから保管を経て市場に出品するまでの間は、独自のバーコードラベルを貼り付け識別し管理するシステムがもともとあり、これをそのまま利用している。「大分しいたけデータベース」に入札結果のデータを提供するために、協議会側が定めた形式でデータを出力できるようにした。これをインターネット経由で「大分しいたけデータベース」に提供している。

各産地市場はトレーサビリティシステムに参加す

るにあたり、生産者の身元を明らかにするため生産者の名簿を整える必要があったのだが、大分椎茸農協の場合は生産者の組合であるという性格上、それも容易だった。

一方、袋詰業者としての機能を担当する事業部直販課の佐藤直幸氏は言う。

「作業が煩雑になったのは確かです。特に、パックにシリアル番号を与え、それを記録することですね。大分椎茸農協の直販部門では、もともと県外産を取り扱っていませんでした。だから『シリアル番号まで取組まなくてもよいのでは』という自信があったのですが。」

シリアル番号を製品に印字すること自体は、印字機が自動的に連続して出力するので、一度設定してしまえば、それ以上の手間はかからない。記録するのは、シリアル番号の先頭と末尾だけである。ただ、1回の工程で生産する製品の数が少ないほど、印字機に設定する手間や、シリアル番号の先頭と末尾を書き留める手間が増えてしまう。



袋とじ機に取り付けられた印字機で、消費期限とともにパック番号が印字される

「古くからの付き合いで、小さな料理屋からの『1kg入を1点だけ』といった注文や、『贈答用に3000円の予算で数パック作って欲しい』といった細々とした注文を受けているのです。このような商品の場合も、1つの商品として番号を記録しなければならま

せん」

直販部門で1日に製造する商品の種類は、少ない日で20、多い日で60ほど。これらの商品に与えたシリアル番号の先頭と末尾を記録するとともに、それを大分しいたけデータベースに入力する必要がある。だから商品の種類が多いほど、作業は煩雑になる。

一方、原料と製品の対応づけについては、選別の工程と袋詰め工程それぞれで、もともと書面で記録をしてきた。現在もこれを活用しており、特に記録作業の追加や変更は生じていない。

このようにシステムの運用にそれなりの手間が増えたわけだが、効果はあったか。

「既存の取引先には、もともと大分県産しか扱わない仕組みを理解して頂いていましたが、このシステム導入についても定期的な得意先訪問の中で説明しています。これにより、さらに安心して取引できることと、大分県産表示の説明を簡略化できるようになり、新規取引先も増えている状況です。」

この大分乾しいたけトレーサビリティシステムは、大分県産乾椎茸を扱う事業者にも広く参加を促し、実際に多数の袋詰業者が参加している。

「だから競争相手が増えたという面もあります。それでも私たちは営業面が有利になったと評価しています。もともと直販部門は大分県産しか扱っていないのに加えて、トレーサビリティ導入により、いままでもより高い信頼をいただいているのではないのでしょうか。」(久々宮氏)

(2) 豊和物産

システムに参加している袋詰業者の1つ、(株)豊和物産の橋本公明氏にも導入しての効果や手間を伺った。豊和物産はもともとシンボルマークの利用を認められていたが、このマークを引き続き使えるよう、トレーサビリティシステムに参加した。

「トレーサビリティシステムの導入までしなくて

も、という社内の意見はありましたが、参加を決めました。シンボルマークは一種のブランドとして受け止められていますから。それから協議会に報告して検証してもらっているのです。将来何か問題が発生したときに協議会にも対応してもらえる、という安心感があります。」

橋本氏が負担を感じたのは、記録し、データを入力することである。

「もともと大分県産だけを扱ってきたこともあり、使用した原料の記録の保管まではしていなかったのです。でもいずれ必要だと思っていましたから、システム参加を機会に書式を整備しました。それから、製造した商品の重量や個数をwebで入力するのが、最初は大変でした。今はもう慣れましたが。」

では、導入後の取引先の反応はどうか。

「『牛肉でもあるまいし、乾椎茸にトレーサビリティが必要なのか』という人はいます。それから『このトレーサビリティシステムは、問い合わせでもすぐに生産者名を答えてくれない』という意見もあります。」

産地表示の偽装について記憶していない取引先担当者にとっては、安全性にはほとんど問題がなさそうな乾椎茸になぜトレーサビリティなのか、理解しづらいだろう。

「協議会がホームページを作るなどして、もっと知らせてほしいです。とくに、インターネットで消費者に直接販売する上では、協議会の立場から広報してもらえると助かります。」

確かに、百貨店など小売店を通じて販売するとき以上に、インターネット直販においては、業者の信用が問われる。協議会のホームページとリンクして直販を実施できれば効果的だと考えられる。

「販売先の方々に、『大分の椎茸は、トレサビしよるけん』と言われたいですね。」

(3) トキハ本店

大分県随一の百貨店・トキハの本店の地下2階には、「ふるさとの味」と呼ぶコーナーが設けられている。

「今並べているアイテムは、90以上あります。こういう売場は、世界でここだけでしょうね。」

と、このコーナーを担当するバイヤーの津野裕章氏は言う。そして、そこに並べられた商品のほとんどは、大分乾しいたけトレーサビリティシステムの対象商品である。そして、協議会のパンフレットが掲示されている。このシステムは生産者が出荷してから製品ができる時点までが対象範囲なので、小売業者には識別・記録などの手間は特に必要ない。小売業者に期待される役割は、この取組みについて消費者に伝えることであり、トキハ本店はそれを果たしているといっただろう。



トキハ本店「ふるさとの味コーナー」の
大分県産乾椎茸売場の一部

「トレーサビリティは、乾椎茸に限らず重要だと思っています。トレーサビリティとは直接関係ないかもしれませんが、生産段階のプロセスを売場でお客様に伝えられるような工夫をしたいと思っています。例えば乾椎茸であれば、売場にほだ木ほだぎを並べる、

というような。」

大分県乾しいたけトレーサビリティシステムは、生産履歴をオンラインで開示をしているわけではない。誰がいつ何kg出荷したか、ということのほかには、生産履歴と呼ぶべきデータを、協議会のデータベースは持っていない。生産者の顔写真を登録しているわけでない。しかし、百貨店を訪れた消費者が、乾椎茸の生産される様子に思いを馳せることができる背景に、トレーサビリティシステムによる信頼があるといえるのではないか。

3.2.5 今後のチェーントレーサビリティ実現への課題

3.2.5.1 大分県のシステムの効果と対象拡大への課題

表3-2-1は、3.2.4で紹介した大分県のシステムの導入と実施の効果や負担について、事業者の立場別にまとめたものである。

袋詰業者にとってトレーサビリティシステムは、販売先からの信頼の向上する手段となっている。生産者にとっては価格の大幅な回復と維持という形で

効果が表れている。もちろんトレーサビリティシステム導入の前に、行政機関が偽装表示に対する厳しい姿勢を示したこと抜きに、国産品の価格の回復は語れない。ただ、それだけでは「業界全般に問題があるのではないか」との販売先の疑問に答えることはできなかった。

百貨店・スーパーなど小売業者にとっては、取引先をみずからチェックする負担を低減できたはずである。大手の小売業者といえども、その袋詰業者の記録全体を監査することはできない。協議会によるチェックは、取引をする上での安心材料になり、彼らが取引先をチェックするコストの削減につながっていると思われる。また、表3-2-1には示していないが、システムに参加している事業者は記録の保持が必要なので、万一疑惑が生じた場合、行政によるチェックが容易になっている。

このシステムを維持し、対象範囲を拡大していく上では、この取組みについて全国の小売業者らにもっと認知してもらうことが有効だろう。また、大分県とその周辺だけでなく、全国の袋詰業者の参加を拡大する上では、大分県産のみならず国産品全般に対象を広げることや、専門機関に監査・認証を依頼

表3-2-1 トレーサビリティ導入・実施の効果と負担（大分県のシステムの場合）

	生産段階	市場段階	袋詰段階	小売段階
現状（導入前）	・国産品の価格低迷		・産地表示の信頼性の低下	・取引先や産地全般への不信
トレーサビリティシステム導入・実施の効果	・国産品の価格の回復とその維持（ただし偽装表示に対する取り締まりを伴うことが必要）		・産地表示に対する販売先からの信頼が向上	・取引先をチェックするコストが低減
トレーサビリティシステム導入・実施の負担	—	・出荷カードの徹底 ・物量会計に用いるデータの提供	・製造量など物量会計に用いるデータの提供 ・シリアル番号の印字・記録 ・監査を受ける費用	・特にない
システムの維持と対象範囲拡大の課題	・取組みの認知 ・トレーサビリティの信頼性を確保する監査等の体制の維持・拡大			

することも考えられる。

3.2.5.2 最低限のトレーサビリティ

大分県産乾椎茸については大分県の強い後押しもあり、多数の業者が参加するシステムを構築できた。

しかし、監査機能を持つ協議会の設置と運営、さらには行政の継続的な支援など、大産地だから導入しやすかった面もある。産地表示の信頼性の確保という目的に絞るならば、大分県産のようなトレーサビリティシステムを導入するのではなく、例えば行政による監視の強化や、「すすめる会」も実施しているような買い取り調査と鑑定によって、一定の信頼性を確保する、というアプローチもありうる。

現在、JAS法に基づく品質表示基準は、商品への原産地等の表示を義務づける一方で、その表示の根拠となる記録を保管することまでは求めている。行政機関が立入検査をして表示の正しさを検査しようとした場合、納品伝票や選別や袋詰め過程の記録を照合し、さらにはそれらの記録と在庫品とを照合するのが基本である。しかしこれらの記録が失われている場合、追及することは難しい。

無機元素等による鑑定は有力な技術であるが、100%の断定をする手法でない以上、問題の特定には記録の照合が必要である。仮にその製品の原産地表示が不適切だと断定できたとしても、生産から袋詰

めまでのどの段階に問題があったのか突き止めることができない。ひいては責任を明確化し、改善措置を取ることができない。その結果、疑惑のまま放置されることになってしまう。

大分県は平成14年以降の事件発生と立入検査の教訓から、「大分県乾しいたけ品質表示等指導要綱」を定めている。

第6条は一步川上・一步川下の事業者との間で用いられている既存の伝票への産地情報の記録・伝達を、第7条は内部トレーサビリティの確保を、そして第8条は業者間取引における容器への産地表示をそれぞれ求めており、事業者に指導する根拠となっている。

さらに平成17年3月に定められた「大分県食の安全・安心推進条例」には、乾椎茸を対象として指導要綱第6条と第8条の内容がほぼそのまま取り入れられ、県内に事業所を置く事業者が義務づけられるに至っている²。

少なくとも乾椎茸については、最低限のトレーサビリティ確保のための事業者の取組みとして、小売向け製品だけでなく卸売りする原料にも表示を求め、原産地を含む伝票等の記録を保管しておくこと、さらに行政機関が検証する際にそれらを提供することを全国的に求めてよいのではないかと思われる。

「大分県乾しいたけ品質表示等指導要綱」(抄)

第6条 乾しいたけの流通に関わる市場、輸入業者、卸問屋及び販売業者等は、原産国又は産地の情報を正確に消費者まで伝達させるため、仕入れ、販売伝票、契約書及び出納諸帳票等に商品の原産地（例：中国産、大分県産、国産等）を記載しなければならない。

第7条 表示義務者は表示について一切の責任を負うものであり、商品の製造にあたっては仕入材料と製造商品の関係を記録するなどその表示根拠を明確にしておかねばならない。

第8条 市場における出荷箱又は運搬用容器（箱・袋等）については、容器の表面に必ず中国産・国産、大分産など内容物の産地を表示しなければならない。

² 「大分県食の安全・安心推進条例」第21条2、および同施行規則第23条。

