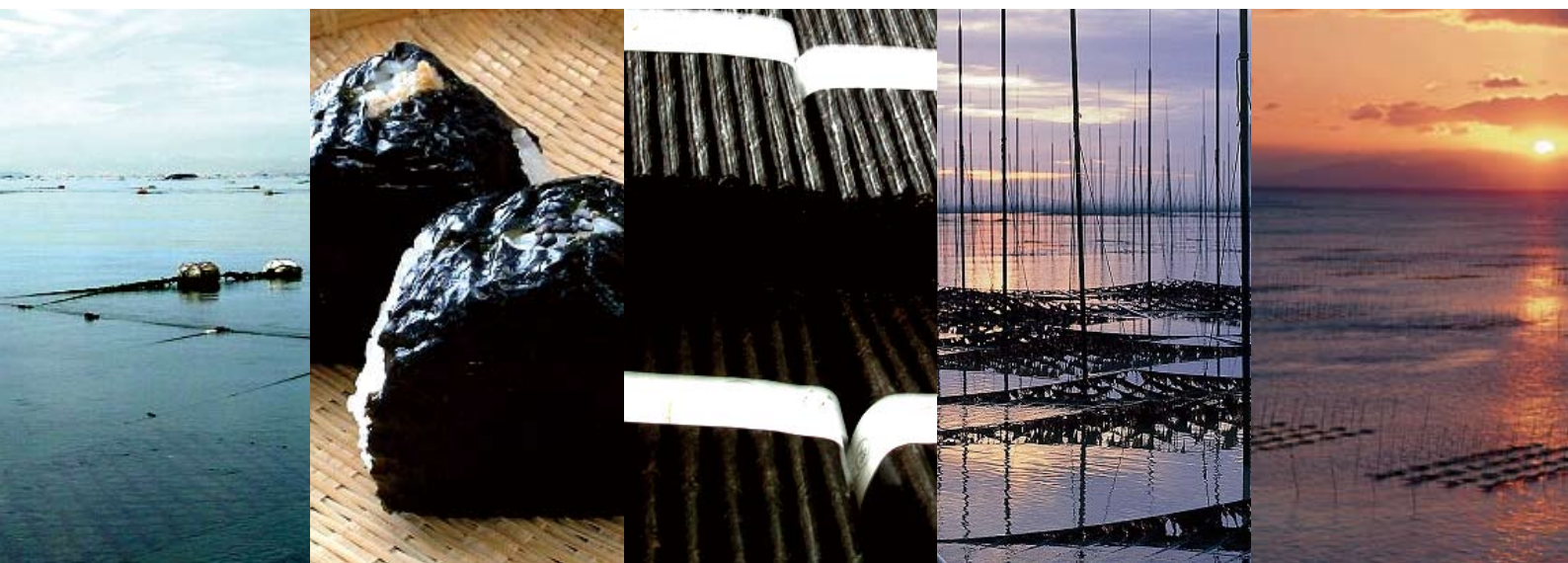




海苔のトレーサビリティシステム 導入の手引き

平成18年 3月 策定

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

このファイルは、以下の 3 つの文書を 1 つのファイルに統合したものです。

- ・「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」(平成 18 年 3 月)
- ・「(別冊 1) 海苔のトレーサビリティの現状に関する調査報告」(平成 18 年 8 月)
- ・「(別冊 2) 各段階の記録項目(例)」(平成 19 年 3 月)

これらの文書や関連資料は、社団法人食品需給研究センターの web サイトに公開されています。 URL : <http://www.fmrict.or.jp/trace/nori/index.htm>

はじめに

この冊子は、平成 17 年度及び平成 18 年度農林水産省消費・安全局補助事業「ユビキタス食の安全・安心システム開発事業」の一環として、海苔のトレーサビリティについて検討された文書をまとめたものです。

平成 17 年度は、海苔の生産から加工・卸売、小売、消費の各段階の関係者及び学識経験者を構成員とした、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を設置し、海苔のトレーサビリティを確保するための識別や記録の要件等について示した「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」(以下、「導入の手引き」)を作成しました。

また、「導入の手引き」を作成するために、海苔の生産者・生産者団体、海苔加工業者の数者に、業務の概要、現状行われている識別方法や記録、海苔のトレーサビリティシステムへの要望等について、ヒアリング調査を実施しました。その調査結果をもとに「(別冊 1) 海苔のトレーサビリティの現状に関する調査報告」をまとめました。

そして平成 18 年度においては、「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普及のための検討を行うため、「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」普及委員会を設置しました。メンバーは策定委員会と同じです。その検討の成果の一つとして、海苔のトレーサビリティシステムを確保するために各段階の事業者が記録するとよい項目の例として、「(別冊 2) 各段階の記録項目(例)」をまとめました。

この冊子が、海苔の関連事業者や消費者の方へ、トレーサビリティに対する共通の理解が醸成され、海苔のトレーサビリティシステムの更なる普及につながることを期待いたします。

「導入の手引き」作成及び普及方法の検討にあたっては、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及び「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」普及委員会の委員、ヒアリング調査にご協力くださった方々、農林水産省 消費・安全局 消費・安全政策課の担当各位から、多大なご協力と貴重なご意見を頂戴しました。この場を借りて、深く御礼を申し上げます。

平成 19 年 3 月

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および
「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」普及委員会 事務局
社団法人 食品需給研究センター

目 次

第1章	はじめに	1
1 - 1	この手引きについて	1
1 - 2	手引き適用の範囲	5
1 - 3	関連法規等	6
1 - 4	この手引きにおける用語の定義	7
第2章	システム導入の基本事項	10
2 - 1	現状の把握	10
2 - 2	トレーサビリティシステムの導入目的の設定	10
2 - 3	対象とする製品の範囲の設定	11
2 - 4	対象とするフードチェーンの範囲の設定	11
2 - 5	識別・記録のルール作り	12
2 - 6	識別と記録の関連	12
2 - 7	記録の保管	14
2 - 8	情報の伝達および開示	14
第3章	目的に応じたシステムの設計	15
3 - 1	「適正な原産地表示の遵守」を目的とする場合	15
3 - 2	「加工海苔製品製造・販売後の問題発生時の対応」を目的とする場合	17
3 - 3	「責任の明確化と品質改善の促進」を目的とする場合	18
3 - 4	「商品の多様化や価値の向上の支援」を目的とする場合	19
第4章	現品への表示項目	20
4 - 1	乾海苔の結束紙	20
4 - 2	乾海苔出荷箱（等級検査以降の出荷段階）	21
4 - 3	業務用加工海苔製品	22
第5章	システムの実施	23
5 - 1	トレーサビリティシステムの取り組みについての広報	23
5 - 2	手順書の作成	23
5 - 3	担当者への研修	23
5 - 4	内部監査	24
5 - 5	外部監査	24

第1章 はじめに

1 - 1 この手引きについて

(1) 手引き作成の経緯

近年、BSE の発生や偽装表示事件など、消費者の食品に対する信頼を揺るがせる問題が発生してきた。その結果、生産・流通の履歴が明確にされた、安全で信頼性の高い食品の供給が今まで以上に求められるようになってきている。このような中、生産・加工・流通・販売の各段階を通じて食品の移動を追跡・遡及できるトレーサビリティシステムの導入が期待されている。

平成 15 年 3 月に、トレーサビリティ導入にあたっての食品全般に共通した基本的な考え方を示す「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」が作成された。次いで 16 年 3 月に、農林水産省のトレーサビリティ推進方策を盛り込んだ「食品のトレーサビリティシステムの構築に向けた考え方」が作成された¹。これらを基礎として、品目固有のトレーサビリティへのニーズや流通形態等に応じた品目別のガイドラインが、青果物、鶏卵、貝類（カキ・ホタテ）等で作成されてきている。

その一環として、海苔の特性を踏まえた「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」を検討・作成することになった。

(2) 海苔においてトレーサビリティシステムが求められる背景

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は少ない食品である。したがって、安全性向上への寄与という観点からはトレーサビリティへのニーズが高いとは言えない。

一方、平成 12 年に JAS 法の「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表示の対象品目拡大により、海苔製品（乾海苔、焼き海苔、味付け海苔が対象。きざみ海苔及びもみ海苔や加工度の高い食品を除く）についての原料原産地表示が義務付けられている。

そして、平成 17 年度からは中国産の輸入も解禁され、輸入量は韓国を含め現状、国内生産の 4～5%ではあるものの、今後その輸入量の増大が予想されている。このように、義務付けられた産地表示の更なる信頼性の確保が期待されている。

また、ノリの摘採時にエビやワラなどの夾雑物が混入し乾海苔に抄きこまれる場合がある。生産者および海苔加工業者の段階でほとんど取り除いているが、海苔加工業者等が夾雑物に気づいた場合、仕入先と協力して原因を明らかにし、責任の明確化や再発防止に役立てることも考えられる。

¹ この二つの文書については、以下のページからダウンロードできる。
農林水産省「トレーサビリティ関係」 <http://www.maff.go.jp/trace/top.htm>

(3) この手引きのねらい

トレーサビリティシステムは、社会的に普及が期待されているものの、現在日本において法律で義務付けされているのは国産牛肉²のみである。

そのため、海苔に関するトレーサビリティシステムの導入については義務ではなく、事業者の自主的な取り組みとなる。

本来、トレーサビリティシステムは消費者の安心を確保し、何か問題が発生した場合の原因究明等に役立つツールであり、システムを導入すること自体が目的ではない。システムの設計や導入にあたっては、生産及び製造段階において品質の阻害要因とならないように十分な配慮が望まれる。例えば、製品から遡って生産段階の履歴を調べる場合、産地や生産者・原料生産時期をどの範囲まで絞り込めるようにするかは、取組主体自身が設定するシステム導入の目的（2 - 2 参照）による。

トレーサビリティシステムは一般に、消費者が購入した製品から、生産者を1者まで特定できることを求めているわけではない。通常、等級づけや製品製造等の段階で、識別単位の統合は発生しうる。そのような場合に、統合元となった識別単位を記録し、絞り込めるようにしておくことが重要である。また、生産から消費までフードチェーン全体を通したシステムとして運用することが望ましいが、まずは導入しやすい段階や製品から始める姿勢も重要である。このように、技術的・経済的な合理性を自ら確かめながら導入を進めることが大切である。

海苔については、現状すでに、ほとんどの生産者・生産者団体、海苔加工業者等において、トレーサビリティに関わる何らかの識別や記録が行われている。そこで、この手引きでは、各々の既存の仕組みを活かして、事業者を通じた追跡や遡及が确实かつ効率的にできるよう、生産、加工・卸売、食品製造の各段階の事業者が行う識別や記録等の要件を示すこととした。これからシステムを導入する事業者の活用をはじめ、既にシステム導入済みの事業者が自らのシステムを点検する際の目安としても活用できる。

この手引きが活用され、消費者や食品事業者へトレーサビリティの共通の理解が醸成されることを期待する。

(4) この手引きの構成

本編は、全5章で構成されている。

- ・第1章 この手引きの作成の経緯や適用範囲、用語の定義等
- ・第2章 トレーサビリティシステムを設計し導入する上で、実現しようとする目的の設定や基本となる識別や記録等の考え方について
- ・第3章 第2章に例示した目的を実現させるためのシステム設計の基準例について
- ・第4章 乾海苔等の現品を識別するための表示（現品表示）について
- ・第5章 第2～4章に沿って設計したシステムを実施する上での留意点について

² 国内で生まれたすべての牛と生体で輸入された牛、及び内臓肉並びに挽肉を除いた国産牛肉。輸入牛肉は対象外となっている。

また、別冊として、事務局が数者の生産者団体および海苔加工業者を訪問し、海苔に関わる業務等についてヒアリング調査をさせていただいた結果として、「海苔のトレーサビリティの現状」をまとめた（別冊１）。さらに、各段階でトレーサビリティのために記録することが考えられる項目の例を示した（別冊２）。これらの記録項目については、関連事業者にとってよりよいものとなるよう、今後検討を重ねる必要がある。

（５）今後に向けて

この手引きは、海苔のトレーサビリティシステムのあり方について、今年度の検討の結果として委員会がまとめた最初の指針である。今後、この手引きがさらに実務に即した、使いやすいものとなるよう、利用する業界の方々を中心に意見を出し合い、合意を形成することにより、随時改訂していくことが望まれる。それと同時に、トレーサビリティに関わる国内外の動向や海苔業界の動向に注視する必要がある、それに応じた改訂も考えられる。

（６）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について

本委員会は、平成 17 年度農林水産省 消費・安全局補助事業「ユビキタス食の安全・安心システム開発事業」の一環として、海苔を対象としたトレーサビリティシステム導入の手引きを検討し作成するために、生産から加工・流通、小売、消費の各段階の関係者を構成員として設置された。

委員および委員会出席者、委員会の開催経過は以下の通りである。

■ 委員

伊積 仲利	（全国漁業協同組合連合会 海苔海藻部 次長）
上田 隆敏	（兵庫県漁業協同組合連合会 のり研究所 所長）
梅澤 昌太郎	（日本大学 商学部 大学院教授）
江口 浩介	（佐賀県有明海漁業協同組合連合会 参事）
菅 いづみ	（全国消費者団体連絡会 事務局）
久保井 宏	（株式会社久保井海苔店 代表取締役）
山本 敏治	（株式会社山本海苔店 専務取締役）
若林 健	（フード流通システム協同組合 統括マネージャー）

注）50 音順。 印は座長。

■ 委員会出席者

農林水産省 消費・安全局 消費・安全政策課
水産庁 増殖推進部 裁培養殖課
社団法人 農協流通研究所

■ 事務局

社団法人 食品需給研究センター

■ 委員会の開催経過

第 1 回 平成 17 年 10 月 4 日

第 2 回 平成 17 年 12 月 19 日

第 3 回 平成 18 年 1 月 18 日

第 4 回 平成 18 年 3 月 24 日

1 - 2 手引き適用の範囲

(1) 対象となる製品

この手引きは、ノリ及びノリを使った一次加工品（乾海苔）からそれを加工した製品（加工海苔製品）また加工海苔製品を利用した食品に適用できる。システム導入にあたっては、必ずしも、上述したすべての原料・製品について取り組む必要はなく、各事業者が設定することが大切である。（詳しくは2 - 3で述べる。）

(2) 対象となる事業者とその業務

この手引きは、ノリ、乾海苔の生産から、海苔加工業者の手によって加工海苔製品となり、小売業者が受領（仕入）するまで（加工食品原材料となる場合は加工食品が製造されるまで）の識別・記録・問い合わせ・情報伝達等の業務に適用できる（図1）。

消費者については、特に識別や記録を行うことを要求していないため、対象にはしていないが、購入した製品について問い合わせをする立場として位置づけられている。

なお、食品メーカー、小売業者および外食業者の識別・記録等の業務については、通常加工海苔製品以外の品目を多数取扱っているので、その業態をカバーするようなトレーサビリティに関わるガイドラインや手引きがあれば、それも参照すべきである³。

また、この手引きは日本国内の事業者によるトレーサビリティシステムに活用することを想定しているが、海外で生産・加工され輸入される海苔及び関連事業者を対象に含めることも可能である。

手引きの適用対象となる事業者と業務は以下の通りである。

- ・ 乾海苔の生産者（個人・生産者団体）
- ・ 乾海苔の生産者団体（漁協、任意出荷組合、漁連等）
- ・ 乾海苔の卸売業者（海苔加工業者が兼ねる場合がある）
- ・ 海苔加工業者（生産者団体・企業等が兼ねる場合がある）
- ・ 食品メーカー（加工海苔製品の受領から食品加工段階まで。小売業者がバックヤードで製造する場合も含む）
- ・ 小売業者（加工海苔製品の受領段階まで）
- ・ 外食業者（加工海苔製品の受領段階まで）

³ 外食については、「トレーサビリティ構築に向けた外食産業ガイドライン」（社団法人フードサービス協会・社団法人農協流通研究所、平成16年3月）も参照するとよい。また原材料メーカーと加工食品メーカー間については、「原材料入出荷・履歴情報遡及システムガイドライン」（財団法人流通システム開発センター、平成16年4月）を参照するとよい。

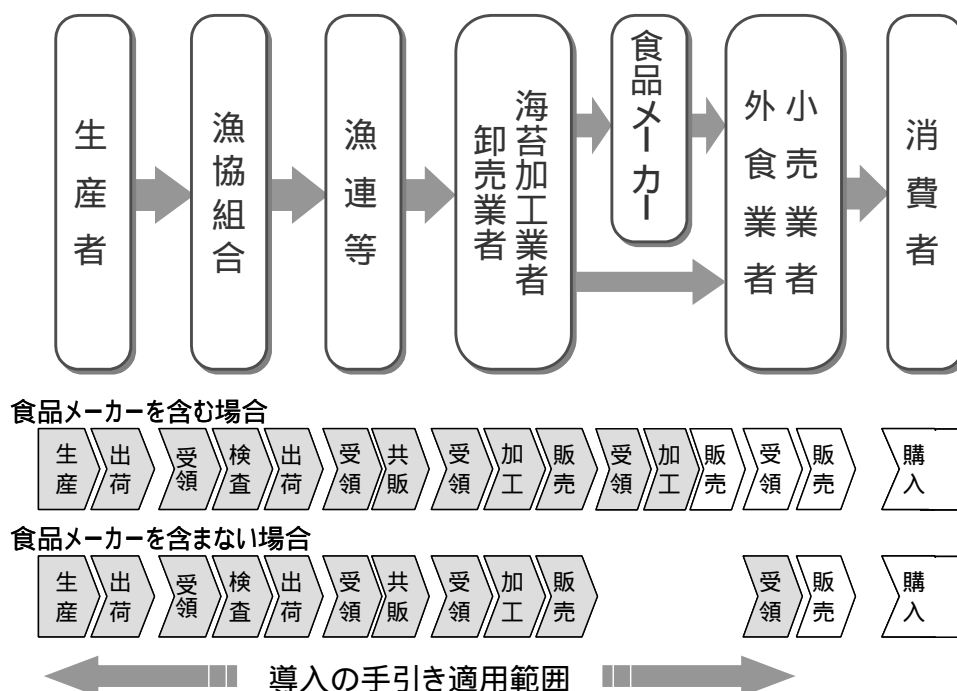


図1 導入の手引き適用可能な事業者および業務の範囲

1 - 3 関連法規等

■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) 加工食品品質表示基準

一般消費者の適切な商品選択に資するため、農林物資の品質に関する適正な表示を行うように法律で定めている。

JAS 法に基づく食品の表示制度については「品質表示基準制度」があり、一般消費者向け全ての飲食料品に表示を義務付けている。表示項目は、生鮮食品と加工食品に分けられ、名称及び原産地等を表示することになっており、偽装等の不正表示が発覚した場合は、違反事業者名等の迅速な公表および罰則が設けられている。

加工海苔製品については、JAS 法の「加工食品品質表示基準」の改正により、原料原産地表示が義務付けられ、国内産または輸入原料を使う場合は原産国名の表示を行うことになった。乾海苔・焼き海苔・味付け海苔⁴が対象である。(もみ海苔、きざみ海苔、あおのりは除く)。但し国内産の場合、都道府県の産地名表示義務はなく、加工度の高い食品に表示義務はない。

■食品衛生法

平成 15 年 5 月の一部改正により、第 3 条の第 2 項には、食品等事業者は、原料または食品の仕入先および販売先の名称やその他必要な情報について記録を作成し、保存するよう努めること、さらに第 3 項には、第 2 項の記録を国・都道府県等へ提供することや食品衛生上の危害の原因となった販売食品等の廃棄等必要な措置を講ずるよう努めなければならないと定めている。

⁴ 加工食品品質表示基準において、海苔は「加工海藻類」の中で「干のり、のり加工品」と定義されており、「のり加工品」は商品分類に示された「焼きのり」と「味付けのり」を指している。

■ 不当景品類及び不当表示防止法(景品表示法)

第4条第1項において、商品の品質や規格について、一般消費者に対し、実際のものよりも著しく優良であると表示することや、事実に相違して競争関係にある他の事業者に係るものよりも著しく優良であると表示することを禁止している。

■ 個人情報の保護に関する法律(個人情報保護法)

個人情報を取扱うにあたり、その利用目的をできる限り特定することや、本人から個人情報を取得して利用する場合は、利用目的を明示すること、取得した個人情報について漏えい等が起きないように安全管理のための適切な対策を講じること、また本人の同意なしに第三者へ提供することを原則禁止すること等が定められている。

1 - 4 この手引きにおける用語の定義

この手引きで使用する、トレーサビリティに関する用語の定義については、「食品トレーサビリティ導入の手引き」の「3. 定義」⁵に準拠する。それ以外で、海苔に関するものや留意すべき用語について、以下に示す。

ノリ

乾海苔になる以前の状態。

乾海苔(干海苔、板海苔など)

生産者が海苔芽を摘採して、洗浄、裁断、濃度調整後に、簾に抄いて乾燥させたもの。基本的な大きさは横 19cm × 縦 21cm で、10 枚重ねて真ん中で折り曲げたもの(1 帖)を 10 帖まとめて結束紙で束ねて(1 束)出荷する。

共同販売

漁業協同組合及び任意出荷組合が出荷した乾海苔を各都道府県の漁業協同組合連合会等が、共同販売すること。ほとんどの乾海苔は、入札で取引される。

入札指定業者

各都道府県の漁業協同組合連合会等が行う入札に参加する権利を有する海苔加工業者及び卸売業者のこと。

海苔加工業者

乾海苔を原料として、焼き海苔や味付け海苔、きざみ海苔、もみ海苔などの加工海苔製品を製造する業者のこと。

⁵ 同ガイドライン 6～9 ページ

〔乾海苔の〕卸売業者

乾海苔を加工せずに原料として販売する業者のこと。海苔加工業者が卸売を行うこともある。

結束紙

帯紙ともいう。生産者が製造する一次加工品である乾海苔 100 枚を一つに束ねている紙の帯。生産者名、生産者番号、漁協名が記載されている。地域によるが、製造日や検査日の印が捺される。

食品のトレーサビリティ（追跡可能性）

生産、加工および流通の特定の一つ又は複数の段階で、食品の移動を把握できること。

注 1）この定義は Codex 委員会一般原則部会（2004 年 5 月）で合意された下記の定義の訳である。

the ability to follow the movement of a food through specified stage(s) of production, processing and distribution

注 2）この定義における「把握」は、川下方向へ追いかける追跡と、川上方向へ遡る遡及の両方を意味する。

識別単位

識別するときの単位で、個体、個別製品やロットであり、食品の生産、処理、加工、流通、販売の各段階において、食品の形や包装方法が変わるとき、識別単位が変化する場合があります⁶。

海苔の場合も各段階において、いくつかの識別単位が設けられる。この手引きでは、「乾海苔の生産ロット」「入札取引単位」「製品ロット」と呼ぶ。

乾海苔の生産ロット

生産者が生産した乾海苔のロットで、日付で識別している場合が多い。また、ロット番号をつけて識別している場合もある。^{くち}口ともいう。

入札取引単位

各漁協で乾海苔を等級ごとに統合して形成した単位。漁連等による共販時の取引単位で、これも^{くち}口と呼ばれることがある。「漁協名」「入札日（汐回数）^{文末注（p25）¹}」「等級」等の組み合わせで識別される。

〔加工海苔の〕製品ロット

連続して製造し、同じロット番号を付与した加工海苔製品のまとまり。

⁶ 「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」8 ページ

識別記号

原料や製品を識別するための記号。ID ともいう。乾海苔においては「漁連名」「漁協名」「入札日（汐回数）」「製品名」などの組み合わせが識別記号となっている場合が多い。

識別管理

対象となる食品を識別し、原料と製品の識別記号の関連を記録すること。

第2章 システム導入の基本事項

2-1 現状の把握

まず、消費者や仕入先・販売先の事業者のトレーサビリティへのニーズを把握する。また、仕入先や販売先を含めた原料や製品の流れに沿って、各事業者で取り組まれている識別管理や記録項目等の現状を把握するための調査を行うとよい。具体的には、こういった単位で生産や出荷・販売を行っているのか、またそれらの識別単位について、どこへ出荷・販売したか、どこから仕入れた原料を使って製品を作ったのか、確認できるような記録があるかどうか確かめることである。これらを調べることにより、目的の設定、目的に応じた適切な識別管理や記録方法について事業者内及び事業者間で協議することが可能になる。

2-2 トレーサビリティシステムの導入目的の設定

トレーサビリティシステムを導入する目的を設定する。ここでは、考えられる導入の目的とその効果について、以下に例を示す。目的の優先順位は、製品の特性やフードチェーンの状態、消費者の要望によって異なる⁷。また、例示した5つすべての目的を実現する必要はなく、これら以外の目的を設定することも可能である。

(1) 適正な原産地表示の遵守

消費者が食品に求めていることの一つとして、適正な原産地表示があげられる。JAS法において、加工海苔の原産地については国名を表示することが定められているので、海苔加工業者が、産地を特定できるように乾海苔を識別し、どの原料を使ってどの製品を製造したか記録することにより、表示の正しさを検証できるようになる。

消費者にとっては、安心感を醸成できるのと同時に、購買時の商品選択に役立てることができる。

(2) 加工海苔製品製造・販売後の問題発生時の対応

適正な表示とならび、消費者から求められていることは、食品の安全性の確保である。

消費者や海苔加工業者が、原料に由来する夾雑物混入や異味異臭などの問題を発見した場合、原因や問題の広がりを把握し、当該製品やその販売先を特定するのに役立つ。これにより、消費者および取引先に及ぼすリスクを低減できる。

また、製品の回収を行う場合、原料と製品、さらには製品と販売先を対応付けた記録があれば、生産者段階や海苔加工業者は回収する範囲を特定し、回収コストを低減することが可能になる。

⁷ 「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」4-1 目的,10~11 ページ

(3) 責任の明確化と品質改善の促進

消費者や海苔加工業者が原料や製品段階で夾雑物混入や異味異臭などの問題を発見した場合、それがどの段階に原因があるのか特定できれば、各事業者の責任を明確にすることができる。

これにより、問題の再発防止や品質改善のための指導に活かすことができる。更には消費者や取引先の要望を具体的に把握でき、品質改善や意識の向上が期待できる。

これらのことから、生産から製造まで全体的な質の向上や安全な食品の提供に加え、各事業者間の信頼関係を維持することにもつながる。

(4) 商品の多様化や価値の向上の支援

義務付けられた国名よりも細かい産地や摘採時期（例えば、新海苔、一番摘み）を謳った商品を製造・販売する場合、その仕様に沿った原料を使用して製造していることを記録することにより、海苔加工業者における任意表示の信頼性を担保することができる。

(5) 業務の効率性向上への支援

原料や製造製品の受領（仕入） 製造及び販売（発送）の時点での識別・記録作業を、バーコードや IC チップ等の利用によって機械化・自動化した場合、品質管理や在庫管理の業務の効率化を実現しやすいと考えられる。

2 - 3 対象とする製品の範囲の設定

設定したトレーサビリティシステム導入の目的に応じて、システムの対象とする製品の範囲を定める。

すべての製品について取り組むことが理想であるが、きざみ海苔・もみ海苔のように製品の特性上、トレーサビリティシステムの導入が比較的困難な場合もある。その場合は、取り組みやすい製品から導入を進めるとよい。

2 - 4 対象とするフードチェーンの範囲の設定

対象とする原料や製品について、生産から販売までのフードチェーン全体を対象にするのか、その一部（例えば「生産段階から加工段階まで」「生産段階だけ」）を対象にするのか、範囲を設定する。フードチェーンを構成する各事業者が自らのシステムの範囲を明確にし、互いに問い合わせや応答を可能にすることにより、複数の事業者を通じたトレーサビリティを実現しやすくなる。

2 - 5 識別・記録のルール作り

原料および製品の識別管理は、トレーサビリティを確立するための基本となる作業である⁸。原料や製品をどの範囲で一つの識別単位とするかは、各事業者の生産や製造体系、対象とする製品等によって異なる。

そこでまず、導入する目的に応じて、追跡および遡及する際にどこまで絞り込む必要があるのか考慮し、識別管理や記録について一定のルールを定めておく。

目的に応じた識別のルールを設定する際の留意点を、以下に示す。

(1) リスクの大きさ

原料や製品に何か問題があった場合の回収や撤去、原因の究明および責任の明確化は、識別単位ごとに行われる。小さな単位で識別しておけば、当該原料および製品の絞込みがしやすく、回収や撤去のコスト低減、迅速な原因の究明につながる可能性が高い。しかし、記録の増加や識別管理のため作業効率が低下することもある。

(2) 表示などの情報提供

製品の表示の信頼性を確保することを目的として取り組む場合、表示と異なる原料が用いられることのないよう、原料を識別することが必要である。

2 - 6 識別と記録の関連

入札で仕入れた乾海苔を海苔加工業者が加工して販売するまでの流れを例に、食品（製品および原料）の識別管理と記録の関連について示す（図2）。

(1) 一歩川上への記録

乾海苔購入時に漁連等から渡される精算書を保管しておく。そして仕入れた原料に識別記号を付与して管理する。これにより、どの原料を、いつどこから仕入れたかが記録される。これを一歩川上への記録と呼ぶ。なお、その時、仕入れた原料（A 漁協1等）と原料保管のために付与した記号（A-1）を対応付けた記録（図では「原料保管簿」）を作成してもよいし、精算書に識別記号を書き加えて代替してもよい。

海苔加工業者以外の業者においても、例えば識別記号が記載された仕入れ先からの納品書等を控えることにより、一歩川上への記録となる。

(2) 内部トレーサビリティの記録

加工海苔の製造を行う際、使用する原料の識別記号と枚数を製造日報に記入する。そして製造した製品にも識別記号を付与し、製造した製品数量とともに製造日報へ記入する。これにより、受領（仕入れた）したどの原料を使ってどの識別記号の製品を製造したかが記録される。このような、事業者内部の受領した（仕入れた）単位と、製造し販売する単位との関連を記録することを、内部トレーサビリティの記録と呼ぶ。

⁸ 「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」5 - 2 食品識別の仕組み, 13 ページ

漁協の検査や、卸売業者による小分けのように、加工を行わない場合にも、識別単位の統合・分割・保管等に伴って識別記号が変わる場合、受領した（仕入れた）識別単位と販売した識別単位との関連を確保するためには、内部トレーサビリティの記録をする。

内部トレーサビリティをどの精度で確保するかは、1 - 1(3)で述べたように、システム導入の目的と、各事業者の技術的・経済的条件による。継続的に取り組み可能な方法を選択する必要がある。

(3) 一歩川下への記録

製品を販売する際、納品書の控えを保管する。これにより、どの製品を、いつ、どこに販売したのか記録される。これを一歩川下への記録と呼ぶ。納品書に販売する製品ロット番号を記入すれば、より精度の高い記録となる

海苔加工業者以外の業者においても、例えば識別記号が記載された販売先への納品書の控えを保存することにより、一歩川下への記録となる。

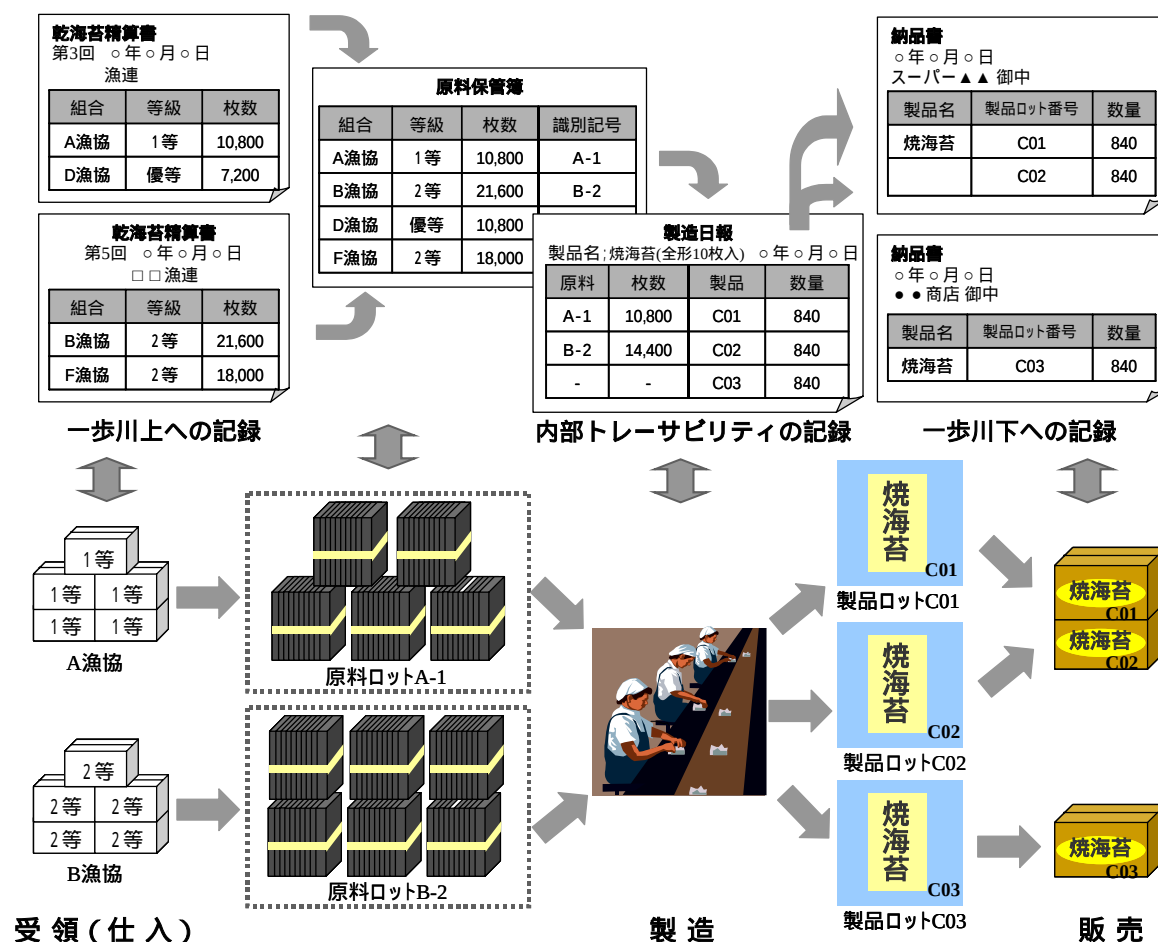


図2 識別と記録の関連モデル（海苔加工業者の例）

2 - 7 記録の保管

各段階の事業者は、トレーサビリティに係わる記録の保管年限および保管方法について、協議し定めておくことよい。海苔は乾物であるため、その年に仕入れた乾海苔を1～数年かけて加工・販売していくことがあり、加工や流通特性に合わせて、保管年限を定める必要がある⁹。伝票等、紙の記録を利用し保存すれば十分だが、情報システムを利用することで、記録の省力化や保管スペースの省略、情報開示の迅速化を実現することも可能になる。

また、これらの記録は、問い合わせの対応やトレーサビリティシステムが適切に機能しているか、内部及び外部監査を行う際に提出できるよう、整理しておくことも大切である。

2 - 8 情報の伝達および開示

消費者および関係事業者からの問い合わせに対し、記録に基づいて調査を行い、情報を伝達および開示できるように準備しておくことが大切である。なお、問い合わせがあれば、可能な限り情報を開示することが望ましいが、必ずしも消費者および関連事業者に対して、全ての記録を開示する必要はない。

問い合わせに対応するためには、トレーサビリティの目的に応じ、どの立場の人にどの記録項目を伝達および開示できるようにするか、情報の遡及・追跡や伝達する手段、所要時間、開示項目について予め事業者間で協議して決めておくことが必要である。また定められた項目については、仮に都合が悪い情報であっても、情報提供を行うことが望ましい。

参考：消費者に対する情報の伝達方法

最終製品を手にした消費者に対して、製品の生産及び流通に関する履歴や製品に関する情報を伝達する方法として、以下のものが考えられる。

(1) 問い合わせに対する電話等での回答

製品の包装等に問い合わせ窓口の電話番号やメールアドレスを記載しておき、消費者から直接電話やメールで問い合わせを受ける方法である。製品の賞味または消費期限やロット番号等を聞き、消費者の関心に応じ、記録を照合・確認して問い合わせに答える。

(2) 店頭での情報提供（POP等）

店頭に掲示するPOPや陳列棚にチラシを置いて、情報を提供する方法である。

(3) インターネットでの情報提供

製品の包装等に印字されたロット番号等を検索キーとして、インターネットを通じて生産流通履歴を提供することも考えられる。

なお、生産者個人に関する情報を公開するような場合は、事前に生産者本人の了承を得るとともに、情報提供の目的や開示する項目について吟味する必要がある。また生産者の個人情報があるが目的以外に利用されないよう注意する必要がある。

⁹ 卸売業者及び海苔加工業者においては、原料が存在する期間はもちろん、原料の最終販売から最低1年間は、保管する必要がある。

第3章 目的に応じたシステムの設計

「2-2 トレーサビリティシステムの導入目的の設定」で例示した目的に対応してトレーサビリティシステムの設計を行う場合の各事業者の識別・記録と事業者間の情報伝達の手順について例を示した。「基本」はその目的に応じたシステム設計の骨組みとなる事項で、「推奨」は効果を高めるために取り組むとよい事項とした。

3-1 「適正な原産地表示の遵守」を目的とする場合

(基本)

・卸売業者および海苔加工業者は、一步川上への記録と一步川下への記録において、表示した原産地名及び数量を明らかにする。

(推奨)

・卸売業者は、仕入れた原料と販売した原料間のトレーサビリティの記録を保管するとよい。
・海苔加工業者は、使用した原料と製造した製品の内部トレーサビリティの記録を保管するとよい。
・記録に基づいて、仕入れた原料と販売した原料または製造した製品の数量の整合性について定期的に検査するとよい。

(1) 各事業者の識別・記録

卸売業者および海苔加工業者は、原産地を特定できるような形で識別単位を保持し、原料の販売や製品製造を行うことが重要である。

卸売業者は、仕入れた乾海苔の原産地、数量および在庫量、販売した乾海苔の原産地、数量を記録して保管する。

海苔加工業者は、仕入れた原料の原産地、数量および在庫量と加工海苔製品に表示する原産地、数量を記録して保管することが望ましい。それらの記録により、原産地別に入口（仕入）と出口（販売）の数量を比較することで表示の信頼性を担保することができる。（物量会計）

食品メーカーにおいては、加工度の高い食品について JAS 法による原料原産地の表示は義務づけられていない。しかし加工食品のうち、海苔が主要原料となっている製品については、原料原産地の表示が期待されている。仮に製品に原産地名を表示する場合は、食品メーカーにおいても表示に適した原料の識別や記録を行い、表示の信頼性を担保することが望まれる。

(2) 事業者間の情報伝達

消費者及び販売先から原産地表示に関する問い合わせを受けた場合、乾海苔の卸売段階および加工海苔製品を製造する段階で、仕入れの記録と販売の記録を照合し、原産地ごとの原料や製品の数量を比較する物量会計を行い、表示の確かさを伝達することが考えられる。また、物量会計の結果を第三者機関等に確認してもらい、問い合わせに応じて検査結果を開示することは客観性・信頼性が高まり効果的である（図3 と ）。

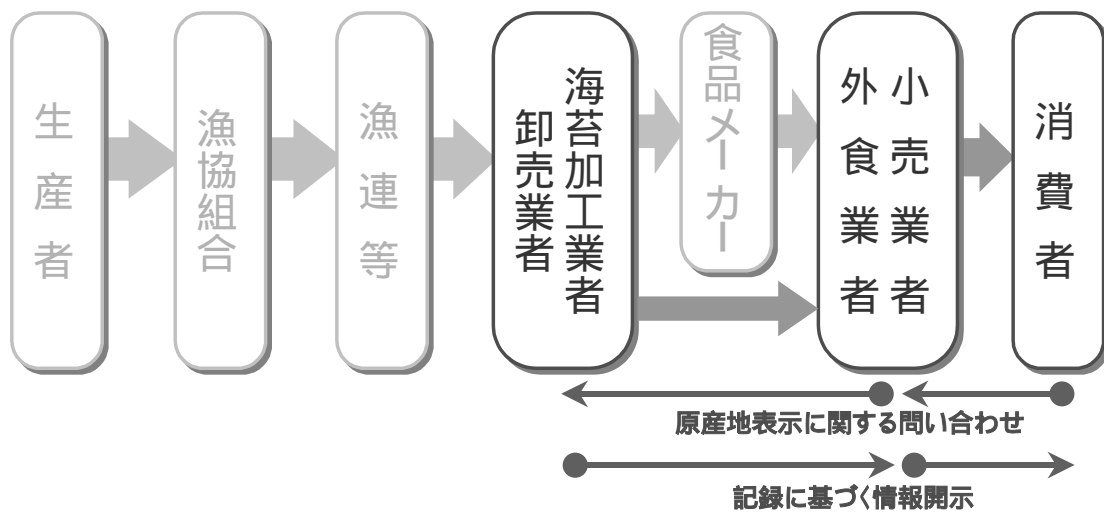


図3 「適正な原産地表示の遵守」を目的とする場合の事業者間の情報伝達

3 - 2 「加工海苔製品製造・販売後の問題発生時の対応」を目的とする場合

(基本)

- ・卸売業者は、一步川上への記録および一步川下への記録を保管する。乾海苔受領(仕入)単位を分割・統合する場合は、内部トレーサビリティの記録をして保管する。
- ・海苔加工業者は、一步川上への記録と一步川下への記録を保管する。
- ・加工海苔製品の製造段階では、内部トレーサビリティの記録をして保管する。
- ・業務用加工海苔製品のユーザーは、一步川上への記録をして保管する。

(推奨)

- ・加工海苔製品の発送先を一意に特定する場合は、製品にロット番号を付与して識別管理を行うとよい。
- ・業務用加工海苔製品のユーザーは、加工食品の製造段階で、受領(仕入)単位と加工食品の製品ロット単位とを対応づけた記録をするとよい。

(1) 各事業者の識別・記録

生産段階および製品製造段階に起因する問題(夾雑物混入や異味異臭等)が発生した場合、回収等の対応を行うためには、各段階からどの原料または製品ロットを、いつ、どこへ販売したか追跡して特定できる必要がある。

海苔加工業者の一步川下への記録については、いくつかの方法が考えられるが、ここでは2通りの方法について例を示した。

一つは、販売先と製品名のみ記録し、当該製品を販売した複数の事業者を特定することができるようにする方法で、もう一つは、製品名だけでなく製品ロット番号を記録し、販売(発送)先と対応付けて記録する方法である。前者は、販売先の特定範囲が広いいため、製品を回収するコスト負担は大きくなるが、製品の識別管理の手間は少ない。また後者は、販売先の特定範囲が狭いので、製品を回収するコストは少なく済むが、納品書に製品ロット番号を記録するなど、作業は増える。

業務用加工海苔製品のユーザーにおいては、受領(仕入)単位と加工食品の製品ロットを対応付けて記録しておけば、仕入先の事業者から回収や販売停止の情報を得た場合に、当該製品ロットを特定し、使用停止や製造した食品の回収を行うことが可能になる。

(2) 事業者間の情報伝達

消費者の段階で何か問題が発見された場合、問題のある製品ロットやその販売先を特定する必要がある。消費者および販売先からの問い合わせを受けた場合、海苔加工業者は、製品の回収を迅速に行うために、製品ロット番号から記録を遡り、販売先を特定する(図4)。そして、当該製品の回収や使用停止の連絡をする(図4)。原因究明のために製造日報等の記録を遡り、使用した原料のロットを特定することができればよい。

また、海苔加工業者の段階で原料に何か問題が発見された場合、受領(仕入)単位を特定し、仕入先に問い合わせを行う。海苔加工業者から問い合わせを受けた卸売業者は、販売先と販売(発送)単位を照合し、仕入先を特定する。卸売業者および海苔加工業者

から問い合わせを受けた漁連等は、販売(発送)先と入札取引単位を照合する(図4)。卸売業者および海苔加工業者からの問い合わせが、入札取引単位であった場合は、漁協へ問い合わせをして、当該入札取引単位に含まれるすべての生産者を特定するということが可能になる。特定された情報について、川下方向へ連絡する(図4)。

どの段階のどのロットに原因があったか究明できたら、川下方向へ情報を迅速に伝達する。そのための連絡体制を整備しておくといよい。また、問題発生の原因や再発防止策について販売先や消費者に情報を開示することも各段階の信頼関係を構築・維持していくのに効果的である。

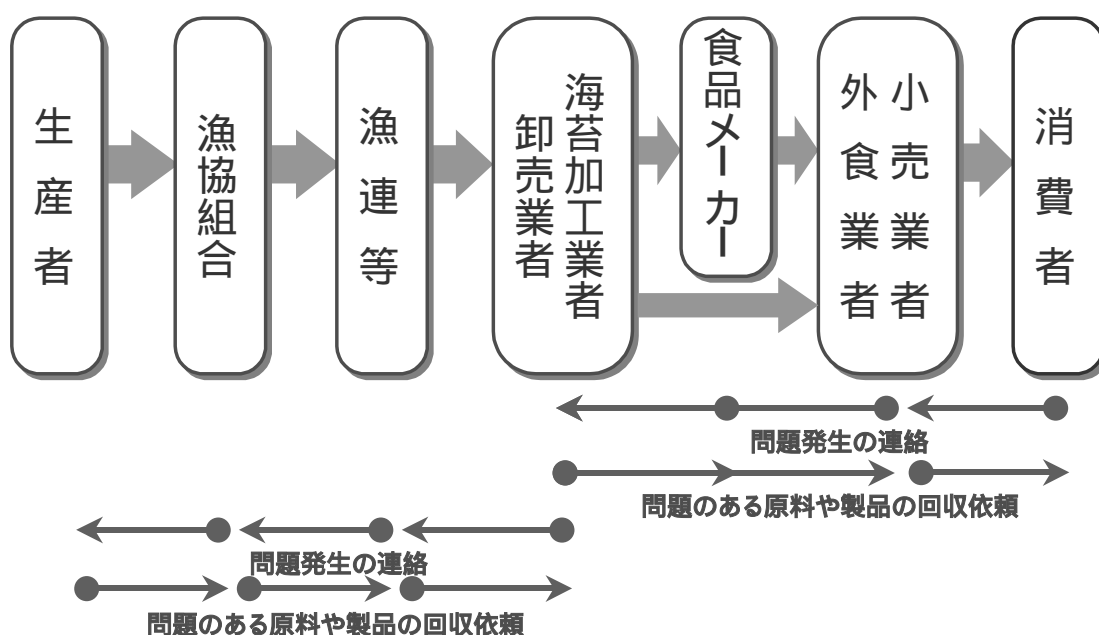


図4 「加工海苔製品製造・販売後の問題発生時の対応」を目的とする場合の事業者間の情報伝達

3 - 3 「責任の明確化と品質改善の促進」を目的とする場合

(基本)

- ・何か問題が発生した場合に、追跡・遡及する範囲を決めておき、それに応じた識別単位を定める。
- ・事業者間で、何か問題が発生した場合の責任について協議し定める。

(推奨)

- ・再発防止や品質改善につなげるためには、関係事業者へ情報を伝達し共有するといよい。

責任の明確化のためには問題の特定が必要であり、各事業者の識別・記録や情報伝達の要点は、基本的に3 - 2 と共通である。

なお、システム導入とは別の事柄であるが、トレーサビリティシステムによって問題を特定したあとで、誰がどのようにして責任を果たすかの協力体制を維持・構築することが大切である。

3 - 4 「商品の多様化や価値の向上の支援」を目的とする場合

(基本)

- ・製品製造の際に、表示内容に適した原料を用いたことが分かるよう、原料の識別記号を記録する。
- ・表示に関する問い合わせを受けた場合は、製品仕様に適した原料を使用した根拠を開示できるようにする。

(推奨)

- ・記録に基づいて物量会計を行い、仕入と販売数量の整合性について検証するとよい。

(1) 各事業者の識別・記録

海苔加工業者が、義務付けられた国名より詳しい原産地表示をした商品を製造・販売する場合は、表示に適した産地の原料を使用し、原料の識別記号を製造した製品と対応付けて記録する。また、摘採時期を謳った商品（例えば「新海苔」「一番摘み」を表示する）についても同様に、表示の根拠となるような記録をする。

業務用加工海苔製品のユーザーが、産地名や摘採時期等を謳った加工海苔を使用して食品を製造し、ラベルや包装等に表示する場合、製品仕様にあった加工海苔製品のロットを使用したことを記録する。

(2) 事業者間の情報伝達

消費者及び販売先から商品に関する問い合わせを受けた場合（図 5 ・ ）、海苔加工業者および業務用加工海苔製品のユーザーは、内部トレーサビリティの記録から表示に適した原料や製品を使用していることを証明する。また一步川上への記録と一步川下への記録を照合して物量会計を行い、表示の確かさを伝達することが考えられる（図 5 ・ ）。卸売業者における物量会計の検証結果を加えれば、さらに信頼性が高まる。

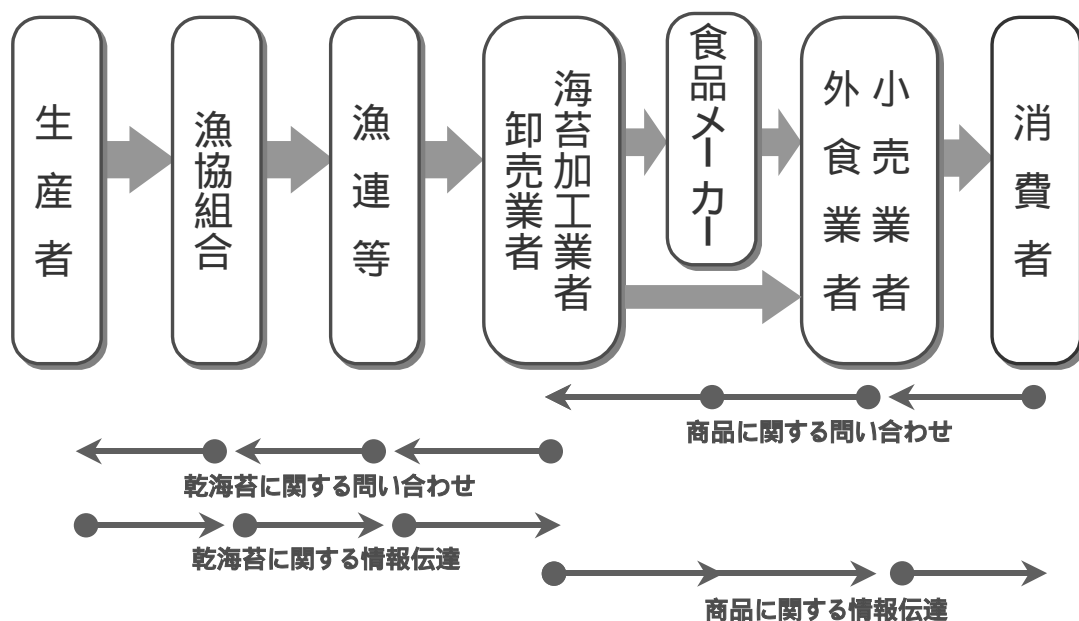


図 5 「商品の多様化や価値の向上の支援」を目的とする場合の事業者間の情報伝達

第4章 現品への表示項目

各段階で取引される現品（乾海苔や加工海苔製品）の外装に、以下の項目を表示する。それは、トレーサビリティにおける識別をするためと、現場で必要な情報を取得できるようにするためである。

外装は、乾海苔の結束紙および出荷時の箱を想定しており、表示は、直接印刷するまたはスタンプで押印する、ラベルを作成して貼付する方法が考えられる。また、現品へのバーコードの付与および活用については、今後重要な課題であり、トレーサビリティの効率的運用において有効であると考えられる。

表においては、現品を識別するための項目を「基本」とした。

4 - 1 乾海苔の結束紙

生産者が製造した乾海苔を束ねている結束紙に表示する項目については以下の通りである。但しこれらは現状、結束紙に表示されていることなので、新たに追加する必要はないと思われる。以下の表示項目のうち、「生産者名」「乾海苔の生産ロット ID 文末注（p25）²」で乾海苔の生産ロットを特定することができる。

なお、海苔加工業者がこのような情報を記録しやすくするために、結束紙へバーコードを付与することも考えられる。その場合は、技術的・経済的に合理的かどうか検討を行い、全国的な標準を決めて導入することが望ましいが、作業性などの問題から現状では難しい。

項 目	記 入 例	基本	備 考
生産者名		○	生産者番号でも可。
乾海苔の生産ロット ID	製造年月日またはロット番号	○	製造年月日と同じであれば摘採日でも可
漁協名	漁協	○	
漁連名	▲ ▲ 漁連	○	
等級	黒一、優等 A		漁協での等級検査後、スタンプで押印。

4 - 2 乾海苔出荷箱（等級検査以降の出荷段階¹⁰）

等級検査以降に乾海苔を詰めて出荷する箱へ表示する項目については以下の通りである。但しこれらは現状、出荷箱に表示されていることなので、新たに追加する必要はないと思われる。以下の表示項目のうち、「入札日（汐回数）」「漁協名」「等級」で入札取引単位を特定することができる。

項 目	記 入 例	基本	備 考
商品名	乾海苔	○	
入札日（汐回数）	第 1 回	○	入札日でも可
漁連名	▲ ▲ 漁連	○	
漁協名	漁協	○	
等級	黒 1、優等 A	○	
数量	3,600 枚	○	枚数または帖数
生産者名			生産者番号でも可
識別記号			受領単位を分割して 発送する場合は必須

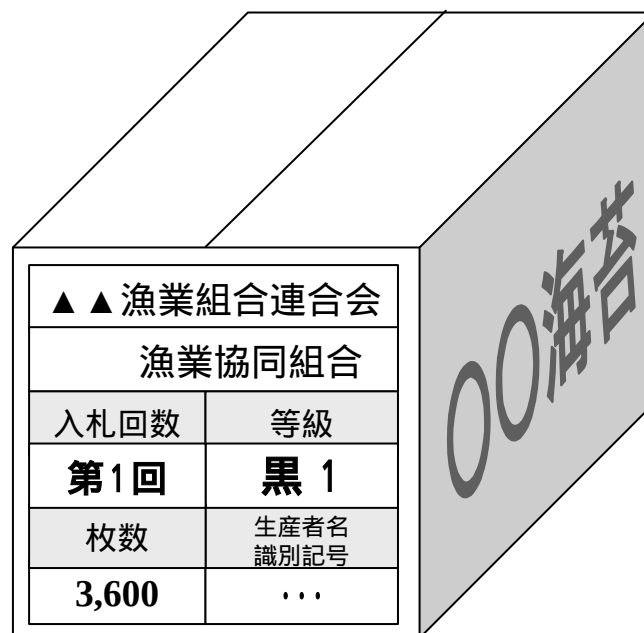


図 7 出荷箱への現品表示の例

¹⁰ 生産者段階からこれらの表示がされている必要はない。

4 - 3 業務用加工海苔製品

業務用加工海苔製品を発送する箱の現品表示については、食品原材料の一つとして標準化されることが望ましい。表示する項目、コード体系やバーコード等については、「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に準拠するとよい。なお、この現品表示の採用にあたっては、取引先との協議が必要である。

項 目	記 入 例	基本	備 考
事業者名	〇〇〇海苔	○	
所在地や連絡先			
商品コード	固定長 14 桁		GTIN など
商品名	フィルム入り海苔	○	
数量		○	
賞味期限または製造年月日	YYMMDD	○	
製品ロット番号			一日一回の製造ならば商品に表示した賞味期限でも可。
販売(発送)日	YYMMDD	○	

品 名：フィルム入り海苔 4,200 枚
 商品コード
 (GTIN)：04512345678906
 賞味期限
 (品質保証期限)：2007年3月31日



製 造 日：2006年 4月 1日
 ロ ッ ト 番 号：ABCD1234567890
 工 場 名：〇〇海苔 工場
 工 場 コード：4512345671235



品 名：フィルム入り海苔 4,200 枚
 商品コード
 (GTIN)：04512345678906
 賞味期限
 (品質保証期限)：2007年 3月31日



(01)04512345678906(17)100331(11)050401



(10)123456789012345(412)4512345671235

製 造 日：2006年 4月 1日
 ロ ッ ト 番 号：12345678901234567890
 工 場 名：〇〇海苔 工場
 工 場 コード：4512345671235



参考：食品原材料 入出荷・履歴情報遡及システムガイドライン
 32 ページおよび 39 ページの図を加工

図 8 業務用加工海苔製品を発送する箱への現品表示の例¹²

¹¹ 財団法人流通システム開発センター、平成 16 年 4 月

¹² QR コード(上記左図)はコンパクトで、識別記号以外の情報も挿入でき使い勝手がよいが、国際的には普及していないので、仮に製品を輸出する場合は取引先と協議する必要がある。

第5章 システムの実施

5 - 1 トレーサビリティシステムの取り組みについての広報

トレーサビリティシステムの実施について広報することは、トレーサビリティの効果を高めるのに有効である。

そこで、「トレーサビリティシステム」という言葉だけが一人歩きしないよう、取り組んでいるシステムについて正しく説明することが重要である。説明する内容としては、トレーサビリティシステムの目的、取り組んでいる段階の範囲や対象とする製品、流通経路、識別のルール等が挙げられる。これらは、予め説明書やリーフレット、web ページを作成しておくとう便利である。

5 - 2 手順書の作成¹³ 文末注 (p25) 3

トレーサビリティを行うための識別管理や記録項目・方法について、手順書を作成し、目的に応じた設計に沿って、各段階で行う業務や作業の流れを示すとよい。

その他に、記録の保管方法・保存期間や、情報伝達と開示についても記載する。またこの手順書には、作業工程ごとに作業者および作業責任者についても明記する。そして、業務に係わる人が、お互いの手順書の内容を理解しておく。

5 - 3 担当者への研修

トレーサビリティシステムを実施・運用するにあたり、通常行われている業務（生産や出荷、仕入、製造加工及び販売など）に追加して、トレーサビリティに関わる業務を行うことになる場合がほとんどであると考えられる。

そこでトレーサビリティシステムに関する業務を担当する人に対して、取り組むシステムの目的や識別と記録のルール、手順書の内容について研修を行い、理解を深める必要がある。そのための研修担当者や研修内容、時期についての計画を作成するとよい。

なぜ手順書に記載された識別管理を行うのか、設定した項目について記録を行うのか等が理解された上でトレーサビリティシステムを導入すれば、識別管理や記録のつけ忘れなど作業上のミスを抑えることができ、適切な運用が期待できる。

¹³ 「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」7 - 2 トレーサビリティ手順書の作成, 26 ページ

5 - 4 内部監査

事業者内および事業者間で、システムの信頼性を確保するために、原料や製品の遡及および追跡ができるかどうか、検査基準を作り、定期的の実施するとよい。検査では、以下のことを確認するとよい¹⁴。文末注（p25）⁴

- ・ 作業が定められた手順に従って行われているかどうかの確認
- ・ 食品とその情報を追跡し遡及することができることの確認
- ・ 作業前後における食品の重量や数量の増減チェック

5 - 5 外部監査

導入したシステムについて、適正な運用がなされているか客観的な立場から検証してもらうために、第三者監査機関等に検査してもらう方法も有効である。また、消費者や取引先に対してシステムの信頼性をアピールすることにもできる。

ただし、第三者機関等の監査を受けるには、審査料などある程度のコストがかかることに留意する必要がある。

¹⁴ 「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」5 - 3 内部検査, 18 ページ

文 末 注

平成 19 年 3 月

委員会事務局（社団法人 食品需給研究センター）

「(別冊 2) 各段階の記録項目(例)」及び「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」改訂版との整合性を保つため、以下の「文末注」を加えました。

-
- 文末注 1 「汐回数」は、「(別冊 2) 各段階の記録項目(例)」では、「入札回数」と表現しています。
- 文末注 2 「乾海苔の生産ロット ID」は、「(別冊 2) 各段階の記録項目(例)」では、「乾海苔の生産ロットの識別記号」と表現しています。
- 文末注 3 平成 19 年 3 月の「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」改訂に伴い、改訂版の 40 ページ「7 - 3 トレーサビリティ手順書の作成」を参照して下さい。
- 文末注 4 平成 19 年 3 月の「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」改訂に伴い、改訂版の 30 ページ「5 - 4 (2) 内部監査」を参照して下さい。

平成 17 年度農林水産省消費・安全局補助
ユビキタス食の安全・安心システム開発事業

海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き(別冊1)

海苔のトレーサビリティの現状に関する調査報告

平成 18 年 8 月

社団法人 食品需給研究センター

目 次

はじめに	1
1 海苔の流通経路.....	2
2 生産者	3
2.1 概要	3
2.2 トレーサビリティに関わる業務.....	3
2.3 生産者からの追跡と遡及の可能性に関する考察.....	4
3 漁業協同組合	5
3.1 概要	5
3.2 トレーサビリティに関わる業務.....	5
3.3 漁協からの追跡と遡及の可能性に関する考察.....	6
4 漁業協同組合連合会等.....	7
4.1 概要	7
4.2 トレーサビリティに関わる業務.....	7
4.3 漁連等からの追跡と遡及の可能性に関する考察.....	9
5 海苔加工業者	10
5.1 概要	10
5.2 トレーサビリティに関わる業務.....	10
5.3 海苔加工業者における追跡と遡及の可能性に関する考察	12

はじめに

「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」（以下、「導入の手引き」）を検討するにあたり、乾海苔を中心に、生産者、漁協、漁連等および海苔加工業者へそれぞれ数箇所ヒアリング調査を行った。この調査報告は、その結果をもとに海苔業界の概要やトレーサビリティの現状に関する考察についてまとめたものである。調査概要は以下の通りである。

- ・時期：2005年7月～2006年1月
- ・対象：生産者 3県3者（協業経営者も含む）
漁業協同組合 5県7者
漁業協同組合連合会等 6者（共同検査場等、海苔関係の事業所を含む）
加工海苔業者 3者
- ・内容：業務の概要、現状行われている識別方法、記録項目や方法、海苔のトレーサビリティへの意見や要望について、ヒアリング及び現地調査を行った。

国内で生産される乾海苔については、現状すでに、ほとんどの生産者・生産者団体、海苔加工業者等において、トレーサビリティに関わる何らかの識別や記録が行われている。またそこには、全国的に共通している部分があると見受けられる。

これから「導入の手引き」に沿ったシステムの構築に取り組む事業者が、仕入先や販売先を含めた原料や製品の流れに沿って、各事業者で取り組まれている識別管理や記録項目等の現状を把握¹する上で、この調査報告が叩き台になれば幸いである。また、小売業者及び外食業者や消費者など、海苔業界以外の人と共通認識を持つために役立てることも可能である。

なお、本稿は一部の事業者へのヒアリングに基づく調査報告であり、海苔業界のすべての事業者に対してあてはまるわけではないので、トレーサビリティシステムを導入する際は、関連事業者間で調査を行うことが大切である。

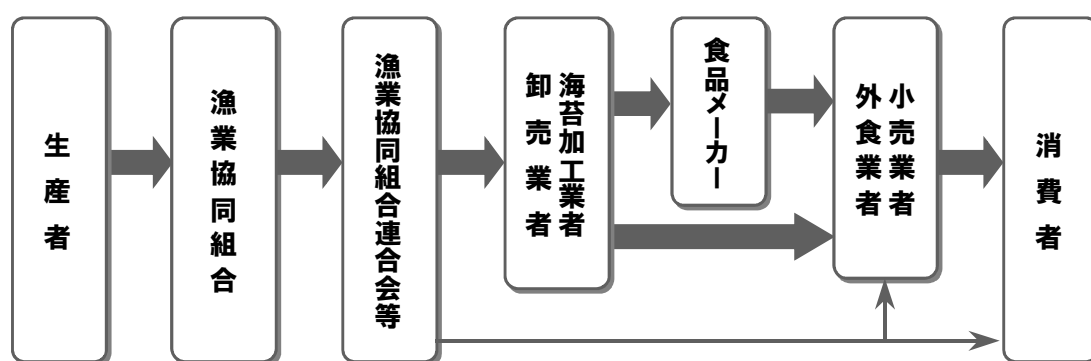
¹ 「導入の手引き」 2-1 現状の把握,10 ページ

1 海苔の流通経路

海苔の流通経路の概略は次のとおりである。まず生産者が摘採したノリ（葉状体）から製造した乾海苔は、漁協の等級検査を経て、漁連等によってほぼ全量を競争入札による共同販売（以下、共販）で取引されている。そのため、生産者が漁協および漁連等へ出荷するための荷姿は、全国的に統一されていると言ってよい。共販には入札権を持った入札指定業者が参加する。海苔加工業者が兼ねる場合もあるが、入札権を持たない海苔加工業者は、入札指定業者や卸売業者から仕入れる。

仕入れた乾海苔は、焼海苔や味付け海苔等の加工海苔製品へ製造され、食品メーカー（おむすび、お弁当等の製造を含む）、外食業者及び小売業者（コンビニエンスストア等）に販売される。また、生産者が漁連等に委託した加工海苔製品の製造・販売や小売業者によるプライベートブランド製品の製造・販売も一部では行われている。

現在流通している乾海苔や加工海苔製品は、国内産のものがほとんどである。しかし、輸入割当枠の拡大により、今後、韓国産および中国産の増加が予想され、国内で生産している乾海苔と競合する可能性がある。国内産の海苔の主要流通経路は図1の通りである。



参考：海苔ジャーナルエクスプレス web サイト

図1 海苔の流通経路の概略

2 生産者

2.1 概要

(1) 生産地および生産量

国内の乾海苔（青海苔を除く）の主な生産地は、以下の通りである。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及び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。全国の乾海苔生産量は年間 95 億枚前後で推移している。

(2) 生産について

ノリの養殖は、干潟部分から沖合の範囲で行われ、ノリ（葉状体）は、流入する河川水や降雨及び海水中の栄養塩を吸収し、生育している。

ノリ（葉状体）の生産のサイクルは次のとおりである。まずノリのタネとなる胞子をつくるカキ殻糸状体（コンコセリス）を培養し、9 月中旬から 10 月上旬にかけて、ノリ網に胞子をつけて、ノリ（葉状体）を育てる。早いところでは、10 月下旬からノリ（葉状体）の摘採、乾海苔の製造が始まり、4 月までの半年間生産が続けられる²。

ノリは沿岸の海水中で生産されるので、その品質は気象・海況に大きく左右される。そのため、養殖技術の一部として施肥や活性処理³（酸処理）が行われる場合もある。また、ノリの摘採時に、ノリ網に混生する他の海藻や、海面に浮遊しているワラなどが混入し、乾海苔製造時にやむを得ず抄きこまれてしまうこともあるが、多くの生産者や海苔加工業者において、夾雑物除去機や金属探知機の導入など、品質向上に対する努力が行われている。

2.2 トレーサビリティに関わる業務

生産者は、摘採したノリを使ってその日のうちに乾海苔を製造している。製造した乾海苔は、100 枚を 1 束（100 枚）として、生産者名、生産者番号、漁協名、漁連名等が予め印字された（または各自スタンプで押印した）結束紙で束ねられる。この 1 束が乾海苔流通の最小単位であり、この形が海苔加工業者に届くまで維持される。生産者は基本的には 36 束分を 1 箱に詰めて出荷しているが、36 束に満たない場合は小さい箱に詰めることもある。

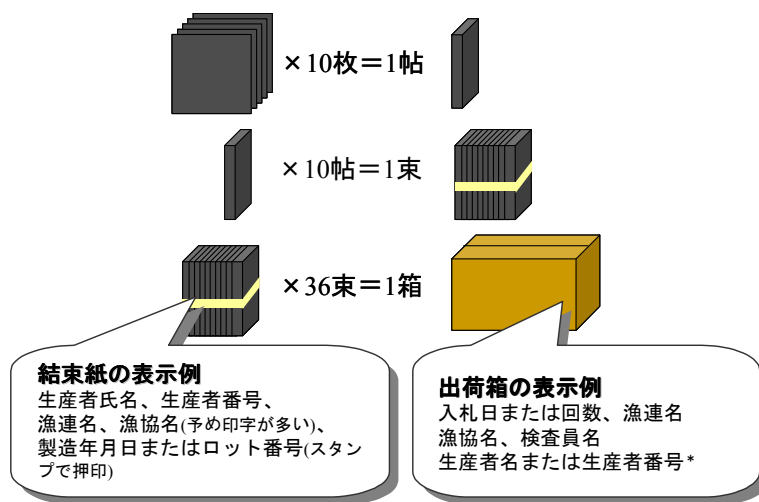
生産者は製造した乾海苔を、製造年月日またはノリを摘採した漁場や乾海苔の製造順などを勘案して品質が似たものごとにまとめている場合が多い。それぞれ製造年月日またはロット番号（口数^{くち}）をつけて識別している。「導入の手引き」では、これを「乾海苔の生産ロット」と定義している。

乾海苔の生産ロットを漁協に出荷する際は、「生産者名（または番号）」「箱数（本数）」

² 海苔 PRESS, vol.21, 2～9 ページ参考

³ 水産庁次長通達（昭和 59 年）並びに酸処理剤検討委員会（全漁連および全海苔連が設置）の答申に基づき酸処理剤の製品認可をしている。

「枚数」等を記載した伝票を漁協に提出している。製造年月日については、結束紙に押印しているところが多く、乾海苔の生産ロットを特定できる記号（摘採日、製造年月日またはロット番号等）を伝票に記載して漁協に提出しているところも見られる（図2）。



*生産者が記載する場合と漁協で検査後に記載する場合と二通りある。

図2 乾海苔の単位と現品表示例

2.3 生産者からの追跡と遡及の可能性に関する考察

(1) 漁協への追跡

系統出荷の場合は、常に所属する漁協に出荷していることが多いので、一歩川下の事業者（漁協）を特定することは可能である。また、乾海苔の生産ロットを出荷する際、漁協に提出した伝票に「乾海苔の生産ロットを特定できる記号」を記載しており、且つその控えを保管している場合は、どの生産ロットをいつ出荷したのか特定することが可能である。

(2) 生産履歴等の把握

生産ロットに付与した識別記号と生産履歴や乾海苔製造記録等と対応付けて記録している場合は、それらの履歴を把握することが可能になる。

3 漁業協同組合

3.1 概要

漁協では集荷した乾海苔を基本的にすべて箱から出し、検査員が色、艶、手触りなどで等級の格付けを行う（等級検査）。等級検査では、1束ごとに金属探知機を通して、夾雑物が混入している乾海苔があった場合は検出できるようにしている。

等級検査後、同じ等級の乾海苔をまとめて、入札会が行われる前に漁連へ出荷する。

3.2 トレーサビリティに関わる業務

等級検査後、乾海苔は等級別に分けられ、同じ等級の乾海苔を出荷箱に詰めていく（ロットの統合）。「導入の手引き」では「入札取引単位」と定義しており、一回の入札会に出荷する分として同じ等級にまとめられた識別単位のこと、複数の生産者の乾海苔で構成されている。等級検査後、出荷箱に乾海苔を詰めていく際、一つの箱に一人の生産者の乾海苔が詰められる場合もあれば、端数が出た場合は、複数の生産者の乾海苔が一つの箱に入れられることもある（図3）。

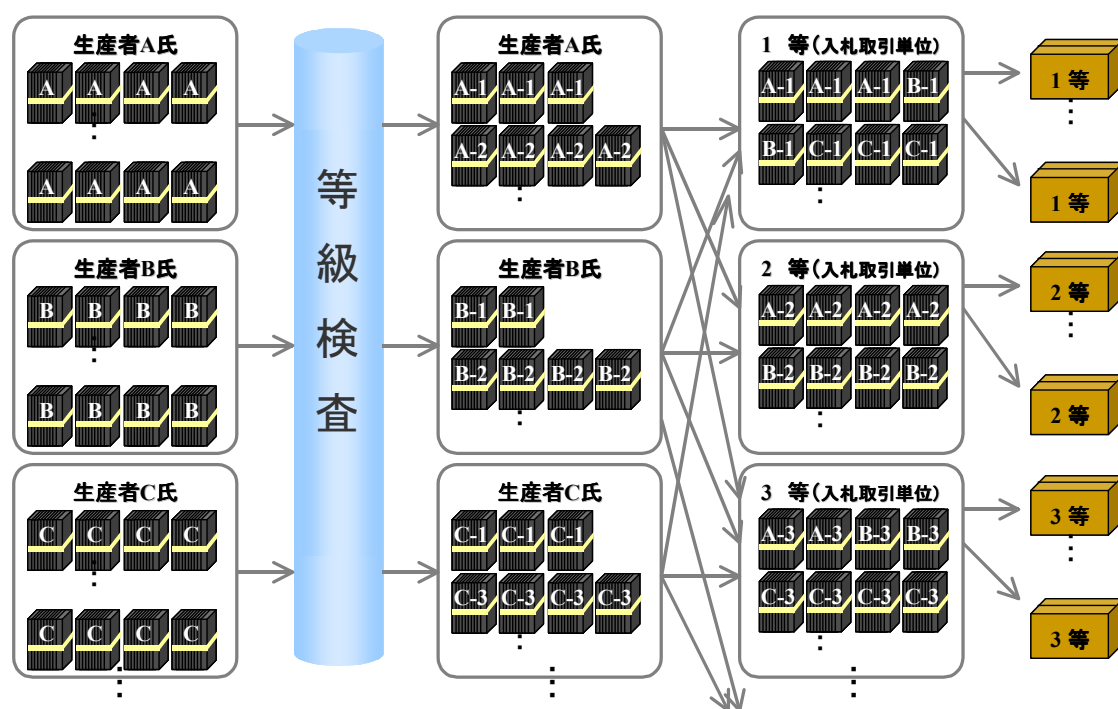


図3 漁協におけるロットの統合と分割例

出荷箱に押印した等級や日付が、現品表示として入札取引単位の識別記号の役割を担っている。地域によっては、出荷箱に、生産者名または生産者番号を記入している例や、ごく一部ではあるが、等級ごとに出荷箱へ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何束ずつ詰められたか、対応付けた記録および表示を行っているところも見られた。

3.3 漁協からの追跡と遡及の可能性に関する考察

(1) 生産者への遡及

生産者から乾海苔を集荷する際に、乾海苔の出荷票を受け取っているため、「生産者名または生産者番号」及び「集荷日（または検査日）」ごとの「出荷数量」を特定することは可能である。

(2) 内部トレーサビリティ

等級検査後、生産者から集荷した乾海苔をどの入札取引単位へ統合したのか、等級内訳を記載した書類を作成して、生産者に渡すとともに漁協で控えを保管している。これが、漁協の「内部トレーサビリティの記録」⁴に相当する。

ほとんどの場合、出荷票に乾海苔の生産ロットを識別する記号が記載されていないことや、等級検査では乾海苔の生産ロットの分割および統合が行われるため、現状では、一つの入札取引単位に含まれる複数の「生産者名または生産者番号」と「数量」が把握されている。ただし、入札取引単位に含まれる、乾海苔の生産ロットごとの数量まで把握されているわけではない。

(3) 漁連等への追跡

多くの場合、出荷先の漁連等は一定であり、一歩川下の事業者を特定することは可能である。また、漁連等に出荷する際、入札取引単位の内訳（等級、本数）を集計した書類を作成し、渡している。これは「一歩川下への記録」⁵に相当する。この記録から「出荷先」「出荷日または入札日（汐回）」、入札取引単位ごとの「等級」「枚数」を特定することは可能である。

⁴ 「導入の手引き」12～13 ページ

⁵ 「導入の手引き」13 ページ

4 漁業協同組合連合会等

4.1 概要

漁連等は、入札取引単位ごとにまとめられた乾海苔を集荷し、前述の通り、ほとんどを入札で販売する。

漁連等は漁協から集荷した出荷票をもとに、共販する乾海苔の一覧表として、入札手板を作成している。入札会ごとに作成し、入札取引単位ごとに「入札番号」「等級」「枚数」等を記載する。前回の入札回以降の期間に出荷された、同一漁協の生産者による、同一等級の乾海苔が1つの入札取引単位（例：D 漁協 1等）となる。

4.2 トレーサビリティに関わる業務

入札は基本的に、入札指定業者が一つの入札権を持って参加し、一つの入札取引単位ごとに札を入れる。

大半の入札会においては、複数の入札指定業者（図4ではN、O、P）が集まり「組」（図4ではM組）というグループを形成して入札に参加し、落札した場合は「組」の中で、各入札指定業者へ分配するという方法（以下、グループ方式）を採用している。そのため入札会後、入札取引単位の分割が行われることがある。

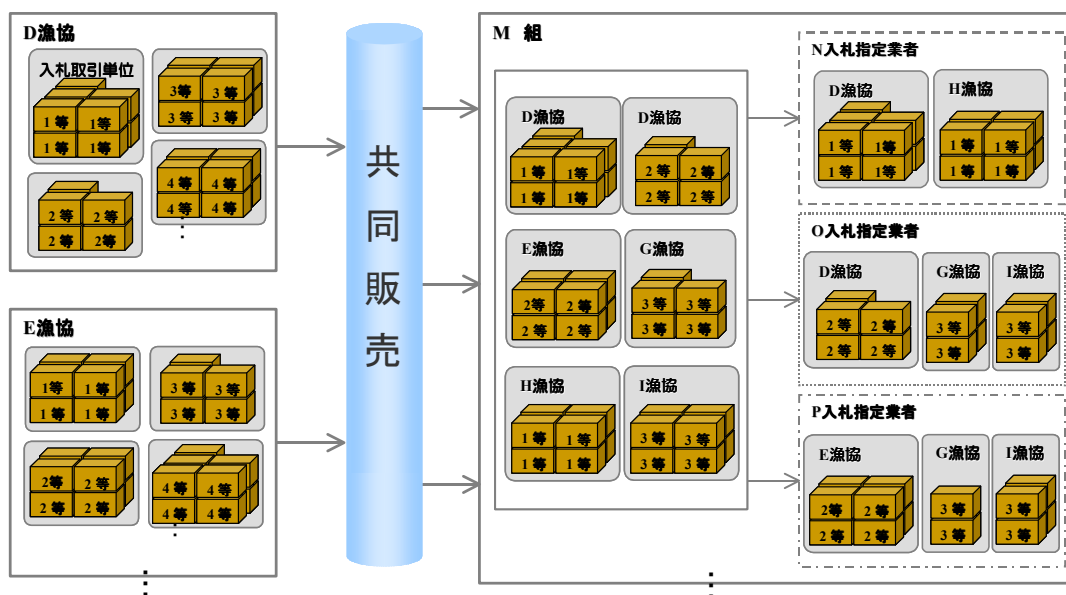


図4 グループ方式による入札

組を形成せず、一社ごとに入札する方法（以下、一社方式）においては、基本的には落札後の入札取引単位の分割は行われず。しかし、同値が入札された場合は、その入札指定業者の数に応じて分割される（荷割）。

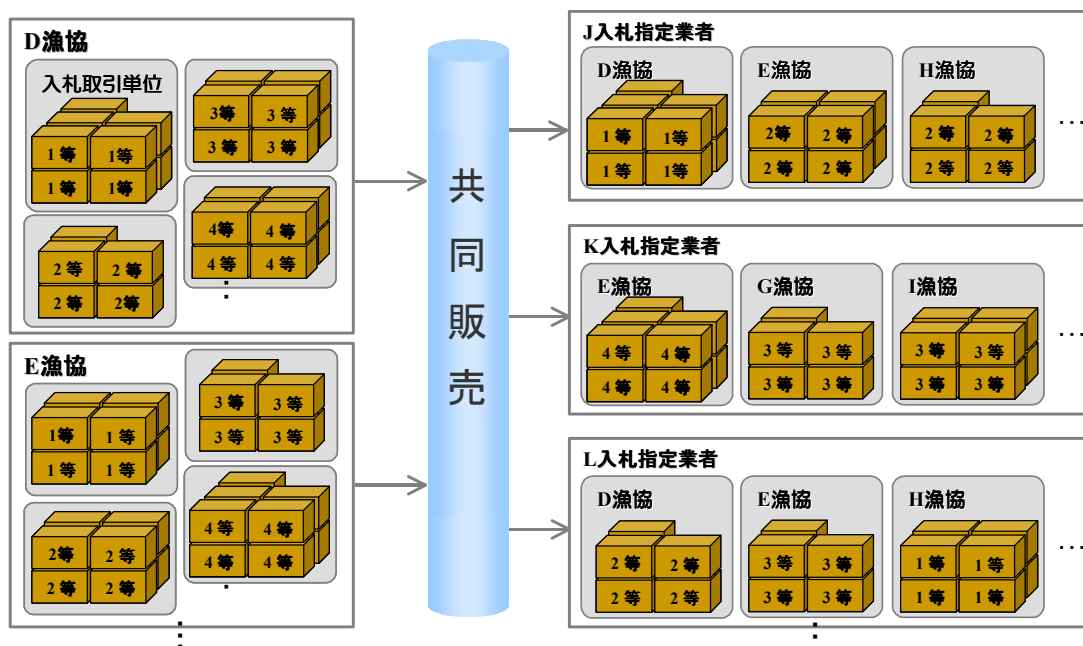


図5 一社方式による入札

また、入札取引単位が大きい場合、漁連等はいくつかの入札指定業者に入札取引単位を分割して販売することがある。これは、切り札または割り札と呼ばれている。例えば、図6で一つの入札取引単位が96箱で構成されている場合、Q、R、Sの3者が必要な箱数を明示して札を入れ成立すれば、分割して販売する。このように、入札段階で入札取引単位の分割が行われる場合があり、その際は「販売先」と入札取引単位の「等級」「数量」を記載した荷割票を作成している。

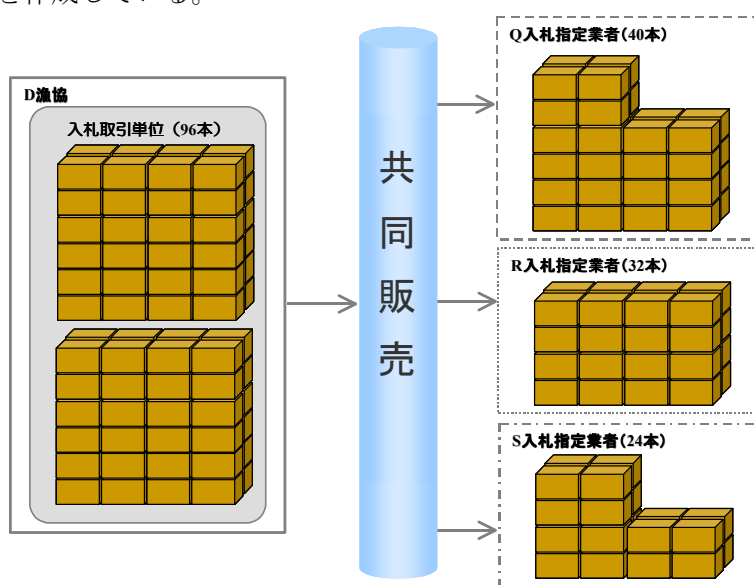


図6 切り札または割り札による入札取引単位の分割

4.3 漁連等からの追跡と遡及の可能性に関する考察

(1) 漁協への遡及

漁協から集荷する際に受け取る伝票等が「一歩川上への記録」に相当し、「集荷日」、当該入札会に販売する乾海苔を集荷した「漁協名」、入札取引単位ごとの「等級」「数量」を特定することができる。

(2) 内部トレーサビリティ

ここでの内部トレーサビリティとは、一つの入札取引単位がどの入札指定業者へ販売されたかを対応付けることを指す。

まずグループ方式においては、一つの入札取引単位について落札したグループを一者に特定することができる。入札後にグループ内で入札取引単位の分割が行われる場合は、荷割票から複数の入札指定業者（販売先）を絞り込むことは可能であるが、どの生産者の乾海苔がどの入札指定業者へ販売されたか特定することができない。

また、一社方式においては、荷割等の入札取引単位の分割が発生しない場合のみ、一つの入札取引単位について落札した入札指定業者を一者に特定することができる。

(3) 入札指定業者への追跡

入札終了後、漁連等は入札指定業者に対して、落札した乾海苔の入札取引単位ごとに等級と箱数（枚数）等を記載した伝票を作成して渡す。これは、一歩川下への記録に相当する。グループ方式や荷割等を行った場合でも、荷割票の控えを保管していれば、どの入札取引単位を分割して、そのうち何箱分をどの入札指定業者へ販売したか追跡することは可能である。

5 海苔加工業者

5.1 概要

海苔加工業者は、冬場生産された乾海苔を全国から共販または卸売業者を通して仕入れ、次年度生産までの一年間に加工海苔製品を製造し、販売する。一年以上保管して、加工・販売する場合もある。

5.2 トレーサビリティに関わる業務

(1) 受領（仕入）・火入れ・保管

仕入れた乾海苔は、火入れ⁶または冷凍して保管される。海苔加工業者によっては、保管の前に製造する製品の用途に合わせた分別を行い、独自の識別記号を付与するところもある。火入れ作業を行う際、出荷箱から乾海苔を出し、結束紙を外して一束ごとに折り曲げられた乾海苔を広げ、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場の効率上、別の結束紙を用いて留め直すこともある。それらを乾燥用の箱へ詰めて、乾燥機に入れ、乾燥終了後、乾燥用の箱から出荷箱へ乾海苔を詰め直している。

乾海苔は、火入れ後に受領（仕入）時と同じ出荷箱に詰め直されるとは限らない。また、受領（仕入）時は 3,600 枚分が詰められているが、火入れ後は 4,200 枚に詰め直す場合もある。つまり、現品表示のうち、結束紙に記載された生産者名または生産者番号は、火入れ作業の際に同じ結束紙を用いて留め直した場合のみ、そのまま利用できるが、出荷箱に記載された生産者名または生産者番号については、必ずしも現品と一致しない。

(2) 加工海苔製品の製造

加工海苔製品を製造する際、単一の受領（仕入）単位の乾海苔を投入する場合もあるが、製造する規模に応じ、複数の受領（仕入）単位を投入する場合もある。その場合、一つの製品を製造する際に連続投入されているので、製造段階で受領（仕入）単位が統合されることになる（図 7）。

⁶ 仕入れ段階の乾海苔の水分（10～12％）を、品質を保つために 2～3％まで下げる二次乾燥作業である。

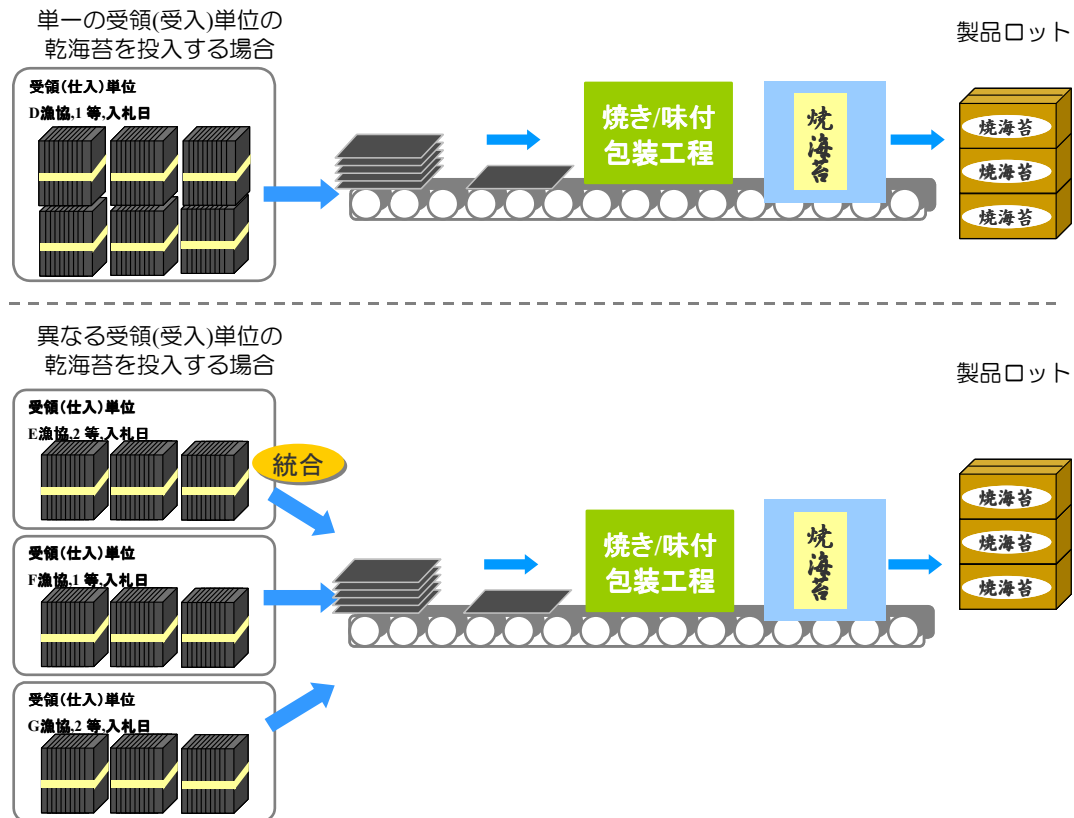


図7 海苔加工業者における製品製造の識別管理

(3) 製品の販売（発送）

加工海苔製品を販売する際、「いつ、どこに、どの製品を」販売したのかという、一歩川下への記録をして、保管しているところが多かった。しかし、予め販売先や販売するタイミングが決められて製造した製品を除き、製造ロットと販売先を対応付けた形で記録をしている事例はあまり見られなかった。

5.3 海苔加工業者における追跡と遡及の可能性に関する考察

(1) 仕入先への遡及

漁連等から乾海苔を仕入れる際に受け取る伝票には、「入札日（入札回数）」「漁連名」及び入札取引単位ごとの「漁協名」「等級」が記されており、これが「一歩川上からの記録」に相当する。これを保管することにより、受領（仕入）単位の仕入先を特定することができる。

(2) 内部トレーサビリティ

海苔加工業者のロットの取扱いは、各事業者の製造・保管のやり方や、製品の種類によってさまざまと考えられる。製造に使用した受領（仕入）単位 ID の内訳と、出来上がった製品のロット番号を対応付けたものが「内部トレーサビリティの記録」相当し、既存の火入れや保管の際の台帳、製造日報を利用することも可能である。目的に応じて、内部トレーサビリティの記録を残すことが望ましい。

加工海苔製品の製造工程で、複数の受領（仕入）単位を統合した場合、製品から一意に仕入先を特定することはできないが、使用された複数の原料ロットを記録すれば、仕入先を絞り込むことは可能になる。

(3) 販売先への追跡

加工海苔製品の販売（発送）先へ渡す納品書等が「一歩川下への記録」に相当する。「製品名」「販売先」「販売（発送）日」を記載し、その控えを保管しておけば一歩川下の事業者を特定することは可能である。

海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き(別冊2)

各段階の記録項目(例)

平成 19 年 3 月

「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」普及委員会

目 次

1	全般	1
2	生産者	3
3	漁業協同組合	4
4	漁業協同組合連合会等	5
5	卸売業者	6
6	海苔加工業者	7
7	業務用加工海苔製品のユーザー（食品メーカー、外食業者）	9
8	加工海苔製品の販売業者（小売店、百貨店等）	10
参考資料 1：ロス管理の記録について		11
参考資料 2：「食品トレーサビリティシステムの要件」が求めている記録		12
参考資料 3：トレーサビリティのための記録の構成		13

1 全般

1.1 はじめに

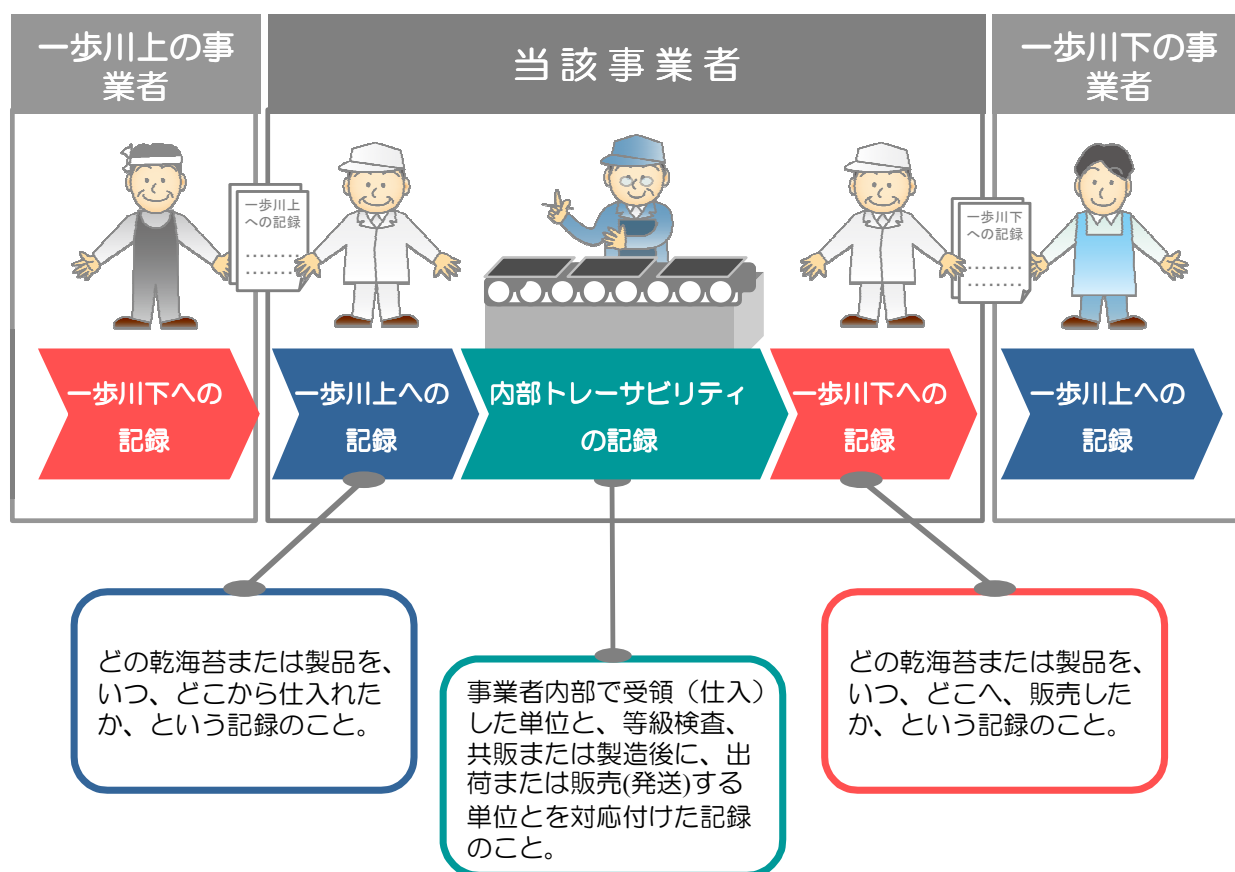
本書では、現在の海苔の生産・加工や流通の特徴を踏まえて、各段階の事業者がトレーサビリティを確保するために、記録するとよい項目を示した。（記録に関する基本的な考え方は、巻末の参考資料2参照。）

ここに示した記録項目は、トレーサビリティシステム導入の目的に抛らず、海苔や関連する情報を遡及および追跡するために必要な基本項目の一例である。導入の目的や各事業者の業務内容・規模などに応じて、記録を確認する時の参考にして、項目を整えていただければ幸いである。なお、記録とは、必ずしも新しい書式を準備する必要はなく、既存の記録を活用することで対応できる。

1.2 トレーサビリティ確保に必要な記録の種類と留意点

事業者がトレーサビリティを確保するためには、以下の3つについて記録することが大切である。

- ・ **一歩川上への記録**；仕入れた原料または製品と一歩川上の事業者を対応づけるための記録
- ・ **内部トレーサビリティの記録**；事業者内部で、原料単位と製品単位を対応づけるための記録
- ・ **一歩川下への記録**；販売した原料または製品と一歩川下の事業者を対応づけるための記録



引用：「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」のご紹介 4 ページ

図 1 記録の種類

これらの記録をすることで、各事業者の仕入れから販売までの海苔の遡及および追跡が可能になる。そして各事業者のこれらの記録を辿ることで、フードチェーンを通じた遡及および追跡が可能になる。

ただし、各事業者において、ロットの統合や分割を行うことがあり、遡及または追跡して絞り込める範囲には限界が生じる。各事業者が設定した目的¹に応じてロットを絞り込めるように、事業者間で識別や記録のルールを作成²する必要がある。

1.3 記録の分類

記録の必要性により、各項目を以下のとおりにレベル分けした。

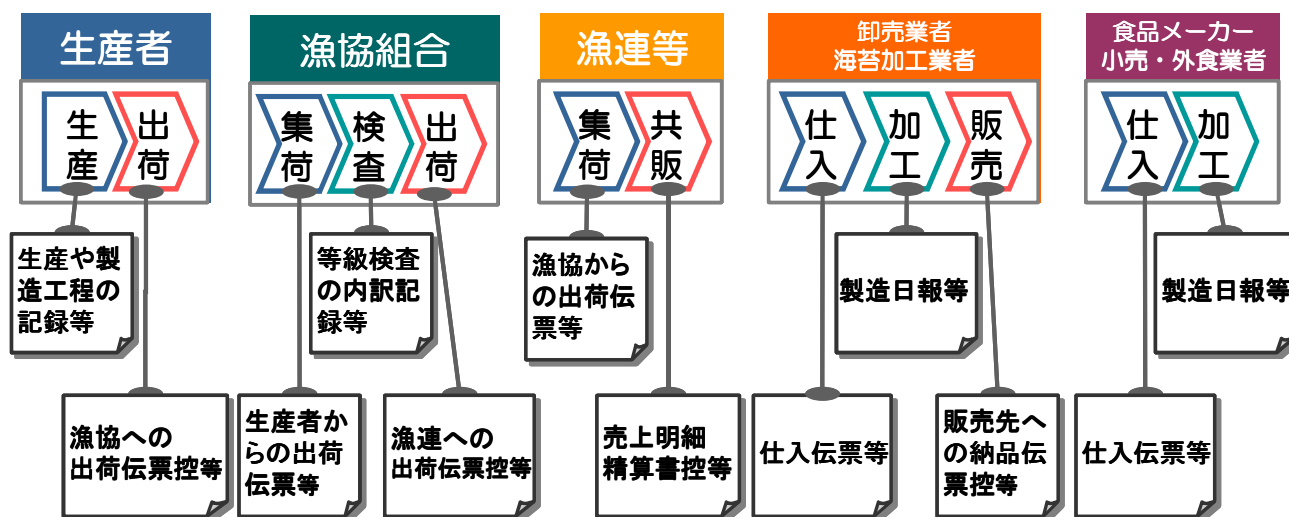
基本：食品の移動を把握するために必要な情報。

任意：トレーサビリティに直接必要ではないが、目的により対応づけて記録するとよいと思われる情報。複数の事業者で取り組む場合は、関連事業者間で協議の上、記録するかどうか判断するとよい。

1.4 既存の記録の活用

トレーサビリティを確保するための記録について、必ず新たに書式を設定することを求めているわけではない。既存の帳票や台帳を活用し保管することで、ある程度のトレーサビリティを確保することが可能である。例えば、「一歩川上への記録」は、一歩川上の事業者（仕入先業者）から受け取る納品明細書を、「一歩川下への記録」は、一歩川下の事業者（出荷・販売先業者）へ渡す納品明細書の控えを活用することが考えられる。また「内部トレーサビリティの記録」については、事業者内の等級検査の結果の記録、製品の製造日報などを活用することが考えられる。

既存の帳票や台帳等を活用する場合は、遡及および追跡をするための識別記号や目的に応じた情報が書かれているか確認し、必要であれば加筆して活用するとよい。



参考：「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」のご紹介 5 ページ

図 2 既存の記録の活用

¹ 「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」（以下、「導入の手引き」）

² 2-1 トレーサビリティシステムの導入目的の設定,10 ページを参照

² 「導入の手引き」 2-5 識別・記録のルール作り,12 ページを参照

2 生産者

2.1 乾海苔の製造段階における記録

生産者にとって、一步川上の事業者が存在しないため、「一步川上への記録」を作成する必要はない。従って、生産者においては、乾海苔の製造段階から記録する。

この段階では、「乾海苔の生産ロット」ごとに記録する。乾海苔の生産ロットの設定については、生産体制を勘案し関連事業者で協議して設定するとよい。以下に、乾海苔の生産ロットの設定例を示す。

乾海苔の生産ロットの設定例

例1) ロットの定義：1日に摘採したノリから一人の生産者(または事業者)が生産した乾海苔全体の単位
識別記号：摘採日または製造年月日+生産者名（または事業者名、番号など）

例2) ロットの定義：1日に摘採したノリから一人の生産者（または事業者）が生産して、類似した品質ごとに分けた単位

識別記号：製造年月日+ロット番号+生産者名（または事業者名、番号など）

表1：乾海苔の生産段階（乾海苔の生産ロットごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
乾海苔の生産ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ(新しい識別記号でも可能)	乾海苔の生産ロットの設定例等	○		
製造年月日	乾海苔を製造した日付	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数	4,200 枚	○		
ノリの摘採日	ノリを摘採した日付	○年○月○日	○		
ノリの生産に関する情報(※)	生産管理など	漁場、海況、支柱式、浮き流し式、使用した種苗の品種名など		○	
乾海苔の生産に関する情報(※)	品質管理など	異物検出機使用など		○	

※ノリの生産に関する情報や乾海苔の製造に関する情報については、日によって変わるものでなければ、毎日記録する必要はない。どの乾海苔の生産ロットにそれらの情報が対応するのか分かるようにしておくことが重要である。

2.2 一步川下への記録

漁協への出荷票など、既存の記録を活用できる。

表2：出荷段階（乾海苔の生産ロットごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
乾海苔の生産ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ(新しい識別記号でも可能)	乾海苔の生産ロットの設定例等	○		表1の「乾海苔の生産ロットの識別記号」と対応。
出荷先	漁協名、漁連等名	△△△漁協	○		
出荷日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

3 漁業協同組合

3.1 一歩川上への記録

この記録は、生産者が作成した「一歩川下への記録」と共通の内容である。そのため、生産者から提出される出荷票など、既存の記録を活用できる。

表 3：集荷段階（乾海苔の生産ロットごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
乾海苔の生産ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	乾海苔の生産ロットの設定例等	○		表 2 の「乾海苔の生産ロットの識別記号」と対応。
集荷先	生産者氏名、番号		○		
集荷日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

3.2 内部トレーサビリティの記録

等級検査の結果や集計票など、既存の記録を活用できる。

表 4：等級検査段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考												
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ(新しい識別記号でも可能)	漁協名+等級+入札日など	○														
数量	枚数		○														
検査日		○年○月○日	○														
入札取引単位を構成する乾海苔の生産ロットの内訳																	
乾海苔の生産ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ(新しい識別記号でも可能)	<table><tr><th>生産者</th><th>製造月日</th><th>枚数</th></tr><tr><td>海田</td><td>061110</td><td>54,000</td></tr><tr><td>苔川</td><td>061112</td><td>46,800</td></tr><tr><td>網野</td><td>061112</td><td>36,000</td></tr></table>	生産者	製造月日	枚数	海田	061110	54,000	苔川	061112	46,800	網野	061112	36,000	○		表3の「乾海苔の生産ロットの識別記号」と対応。
生産者	製造月日	枚数															
海田	061110	54,000															
苔川	061112	46,800															
網野	061112	36,000															
数量	枚数、箱数	※生産者名+製造年月日の組み合わせを識別記号にしてもよい。	○														

3.3 一歩川下への記録

漁連等への送り状や出荷票の控えなど、既存の記録を活用できる。

表 5：出荷段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	漁協名+等級+入札日など	○		表 4 の「入札取引単位の識別記号」と対応。
出荷先	漁連等名		○		
出荷日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

4 漁業協同組合連合会等

4.1 一歩川上への記録

この記録は、漁業協同組合が作成した「一歩川下への記録」と共通の内容である。そのため、漁協からの送り状や出荷票など、既存の記録を活用できる。

表 6：集荷段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	漁協名+等級+入札日など	○		表 5 の「入札取引単位の識別記号」と対応。
集荷先	漁協名		○		
集荷日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

4.2 一歩川下への記録

入札指定業者への精算書や販売明細の控えなど、既存の記録を活用できる。

表 7：販売（発送）段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	漁協名+等級+入札日など	○		表 6 の「入札取引単位の識別記号」と対応。
販売（発送）先	入札指定業者名等		○		
販売（発送）日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

5 卸売業者

5.1 一歩川上への記録

この記録は、漁業協同組合連合会等または他の卸売業者等が作成した「一歩川下への記録」と共通の内容である。そのため、仕入先からの伝票など、既存の記録を活用できる。ここでは、入札取引単位をそのまま、または箱単位で分割して卸売りすることを前提としている。

表 8：仕入段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	漁協名+等級+入札日など	○		表 7 の「入札取引単位の識別記号」と対応。
仕入先	漁連等名、入札指定業者名など		○		
仕入日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

5.2 一歩川下への記録

販売先への納品伝票控えなど、既存の記録を活用できる。

表 9：販売（発送）段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	漁協名+等級+入札日など	○		表 8 の「入札取引単位の識別記号」と対応
販売（発送）先	卸売業者、海苔加工業者名など		○		
販売（発送）日	年月日	○年○月○日	○		
数量	枚数、箱数		○		

6 海苔加工業者

6.1 一歩川上への記録

この記録は、漁業協同組合連合会等または入札指定業者、卸売業者等が作成した「一歩川下への記録」と共通の内容である。そのため、仕入先からの伝票など、既存の記録を活用できる。

表 10：仕入段階（入札取引単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
入札取引単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	漁協名+等級+入札日など	○		表 7 または表 10 の「入札取引単位の識別記号」と対応。
仕入先	漁連等,入札指定業者,卸売業者名など		○		
仕入日	年月日	○年○月○日	○		
入札日	入札回数でも可	○年○月○日,第△回迄	○		
数量	枚数、箱数		○		

6.2 内部トレーサビリティの記録

どの加工海苔製品を製造するために、どの原料を使用したのかを対応づけるための記録である。製造日報など既存の記録や帳簿を活用できる。

海苔加工業者においては、加工・製造段階以外にも、用途選別、火入れ、保管などのプロセスが行われることが多い。そのプロセスで、漁連や卸売業者から仕入れた単位が分割・統合されることがある。原料と製品を対応づけるための最適な記録の方法は、業者によって異なる。

表 11 は、加工海苔製品の製造段階について、製品ロットごとに記録する項目の一例を示している。実際には、選別・火入・製造等の各プロセスにおいて、「作業指示書」「作業日報」等の形で記録を作成している場合が多いと考えられる。その場合は、これらの記録の前後を対応づけて、必要な時に調べられるように工夫しておく事が重要である。

表 11：加工海苔製品の製造段階（製品ロットごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考												
製品ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	製品名+製造年月日,製品名+ロット番号など	○														
製品名			○														
製造年月日		○年○月○日	○														
製品数量			○														
賞味期限		○年○月○日		○													
製造に関する情報	品質管理、衛生管理に関することなど			○													
製品仕様		全型○枚、○枚切○枚		○													
製造ライン番号				○													
製品ロットの原料を構成する単位の内訳																	
製品ロットを構成する単位の識別記号	入札取引単位の識別記号（新しい識別記号でも可能）など	<table><tr><th>回数</th><th>等級</th><th>枚数</th></tr><tr><td>5</td><td>○協1等</td><td>10,800</td></tr><tr><td>5</td><td>△協1等</td><td>14,400</td></tr><tr><td>7</td><td>◎協2等</td><td>10,800</td></tr></table>	回数	等級	枚数	5	○協1等	10,800	5	△協1等	14,400	7	◎協2等	10,800	○		表 10 の「入札取引単位の識別記号」と対応
回数	等級	枚数															
5	○協1等	10,800															
5	△協1等	14,400															
7	◎協2等	10,800															
投入数量	枚数			○													
入札日	入札回数でも可	※入札回数+漁協名+等級の組み合わせで、入札取引単位の識別記号としてもよい。		○													

6.3 一歩川下への記録

販売先への納品伝票控えなど、既存の記録を活用できる。

表 12：販売（発送）段階（販売単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
販売単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	製品名+納品日+販売先,伝票番号など	○		
販売先	事業者名		○		
納品日	販売日でも可	○年○月○日	○		
製品名			○		
数量			○		
製品ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）			○	記録する場合は、表 11 の製品ロットの識別記号と対応する。

7 業務用加工海苔製品のユーザー（食品メーカー、外食業者）

7.1 一歩川上への記録

この記録は、海苔加工業者または食品卸売業者等が作成した「一歩川下への記録」と共通の内容である。そのため、仕入先からの伝票など、既存の記録を活用できる。

表 13：仕入段階（仕入単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
仕入単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	製品名+納品日+仕入先,伝票番号など	○		表 12 の「販売単位の識別記号」と対応する。
仕入先	事業者名		○		
納品日	仕入日でも可	○年○月○日	○		
製品名			○		
数量			○		
製品ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）			○	記録する場合は、表 12 の製品ロットの識別記号と対応する。

7.2 内部トレーサビリティの記録

加工海苔製品を活用して食品を製造する食品メーカー及び小売店のバックヤードで調理を行う場合に、記録をする必要がある。

表 14：加工食品の製造段階（加工食品の製品ロットごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考								
加工食品の製品ロットに関する記録													
製品ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	製品名+製造年月日,製品名+ロット番号など	○										
加工食品名			○										
数量	個数		○										
製造年月日		○年○月○日	○										
製造に関する情報	品質管理、衛生管理に関すること等			○									
賞味期限または消費期限		○年○月○日		○									
製造ライン番号				○									
加工食品の製品ロットを構成する、加工海苔製品ロットの内訳													
加工海苔製品の製品名			○										
加工海苔製品の製品ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	<table><tr><th>製品名</th><th>数量</th><th>(識別記号)</th></tr><tr><td rowspan="2">焼海苔(1/2)</td><td>20</td><td>YN1218</td></tr><tr><td>10</td><td>YN21220</td></tr></table>	製品名	数量	(識別記号)	焼海苔(1/2)	20	YN1218	10	YN21220		○	表 13 の製品ロットの識別記号と対応。
製品名	数量	(識別記号)											
焼海苔(1/2)	20	YN1218											
	10	YN21220											
加工海苔製品の投入数量	個数			○									

8 加工海苔製品の販売業者（小売店、百貨店等）

8.1 一歩川上への記録

この記録は、海苔加工業者または食品卸売業者等が作成した「一歩川下への記録」と共通の内容である。そのため、仕入先からの伝票など、既存の記録を活用できる。

表 15：仕入段階（仕入単位ごとに記録）

記録項目	内容	記録例	基本	任意	備考
仕入単位の識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）	製品名+納品日+仕入先,伝票番号など	○		表 12 の「販売単位の識別記号」と対応する。
仕入先	事業者名		○		
納品日	仕入日でも可	○年○月○日	○		
製品名			○		
数量			○		
製品ロットの識別記号	既存情報の組み合わせ（新しい識別記号でも可能）			○	記録する場合は、表 12 の製品ロットの識別記号と対応する。

参考資料 1：ロス管理の記録について

トレーサビリティシステムの対象とする流通経路や対象品目から外れるものについても、外れたことについて記録しておくことが望まれる。その記録を「ロス管理の記録」と呼ぶ。「ロス」は、トレーサビリティシステムの対象として使用されなかった場合のことである³。

「ロス管理の記録」は、万一の事故が発生した時に、記録に基づいて海苔を確実に遡及または追跡するために有効である。また、トレーサビリティシステムの信頼性を確保するために、「導入の手引き」でも推奨している内部監査⁴にも役立つ。「ロス管理の記録」と前頁までの記録と併せて、実際に記録を使って、食品とその情報を遡及および追跡することができるか確認する時や、物量会計（作業前後における食品の重量や数量の増減チェック）に活用することができる。

記録するとよい項目（例）としては、ロス管理の対象となるものの識別記号、数量、ロス後の管理方法（例：返品、システム対象品目以外へ利用、消却処分）などである。これらの記録について、例えば、生産者団体が生産者へ返品する際の伝票や、加工段階の製造日報など、既存の記録があれば活用することが望ましく、必ずしも新たに記録を作成する必要はない。

³ 例えば、漁協における等級検査後に生産者へ返品される場合や、漁連において共販時に札が入らなかった場合、また、加工段階における製造過程でのロスが考えられる。

⁴ 「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」 5－4 内部監査,24 ページを参照

参考資料 2 : 「食品トレーサビリティシステムの要件」が求めている記録

「食品トレーサビリティシステムの要件」⁵が求めている「記録」は、以下の黒字の部分である。灰色の部分は、識別や伝達に関する記載である。

3-6 識別・記録・伝達

各段階において、少なくとも以下を含む手順を定め、実施し、維持すること。

- (1) 追跡する製品および原料の単位（識別単位）と識別記号を定め、識別単位毎に識別記号を付して管理する。
- (2) 識別された単位毎に製品および原料を分別管理する。
- (3) 原料の識別単位とその受領先（一步川上の事業者）とを対応づけ、定められた媒体に記録する。
- (4) 製品の識別単位とその発送先（一步川下の事業者）とを対応づけ、定められた媒体に記録する。
- (5) 工程内では、原料の識別単位と半製品および製品の識別単位との関連をつけ、定められた媒体に記録する。
- (6) 原料や製品が統合されたり分割されたりするときには、作業前の識別単位と作業後の識別単位との関連をつけ、定められた媒体に記録する。
- (7) それぞれの記録を管理する。
- (8) 情報の検索と伝達を行う。

⁵ 「食品トレーサビリティシステムの要件」 3-6 識別・記録・伝達, 8 ページ

「要件」は右記のアドレスからダウンロード可能。 http://www.fmrj.or.jp/trace/certify/trace_yoken0703.pdf

参考資料3：トレーサビリティのための記録の構成

各段階の記録項目（例）の全体像を、以下に示す。各段階において、識別記号に対応づけて記録を蓄積しておくことにより、事業者間及び事業者内の記録をたどることができ、フードチェーンを通じたトレーサビリティが確保されるということ、模式的に示した。なお、各段階の記録項目（例）の詳細は、2～8章をご覧ください。

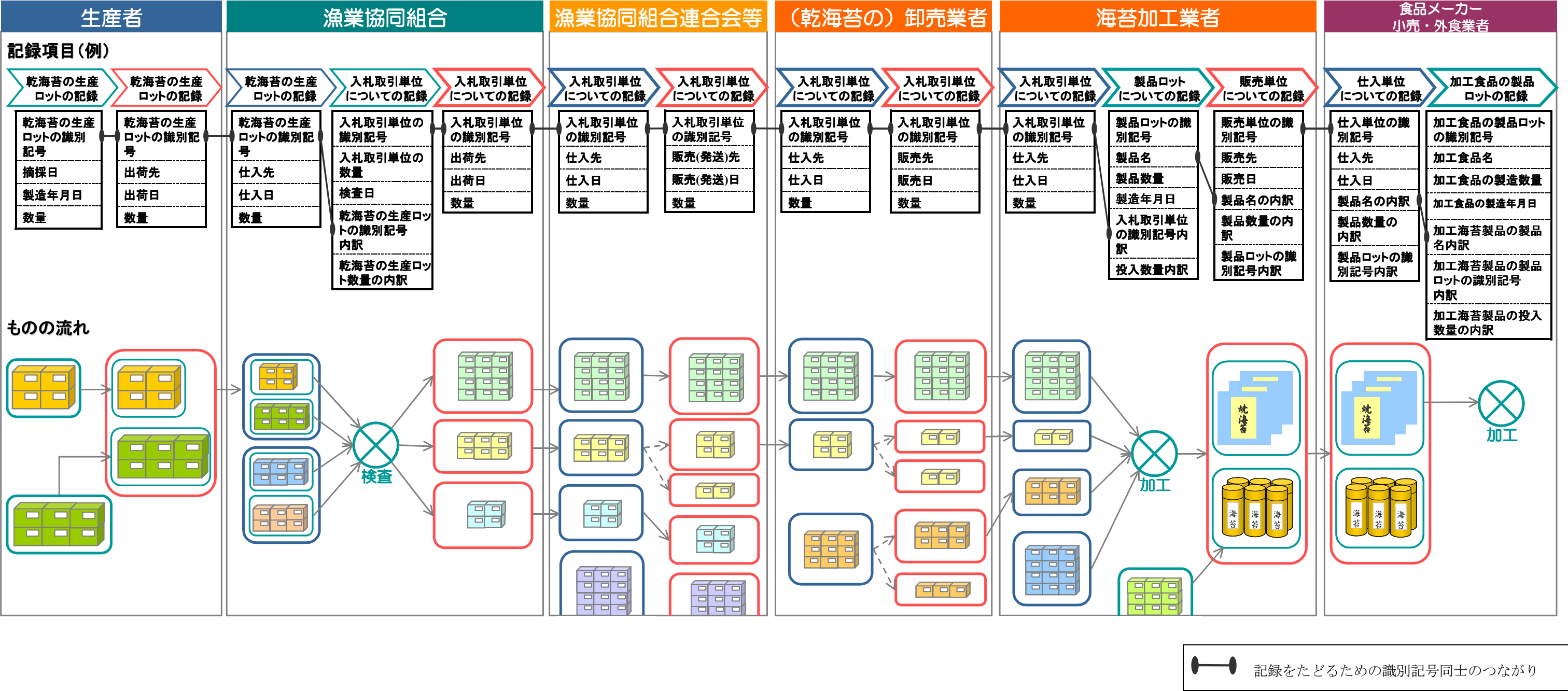


図3 フードチェーンを通じた遡及および追跡の模式図

海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き

平成 18 年 3 月 発行

作成・発行：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

付 録

（別冊 1）海苔のトレーサビリティの現状に関する調査報告

平成 18 年 8 月発行

作成・発行：社団法人 食品需給研究センター

（別冊 2）各段階の記録項目（例）

平成 19 年 3 月発行

作成・発行：「海苔のトレーサビリティシステム導入の手引き」普及委員会

問い合わせ先

社団法人 食品需給研究センター <http://www.fmric.or.jp>

〒114-0024 東京都北区西ヶ原 1-26-3 農業技術会館

TEL (03)5567-1993 FAX (03)5567-1934 mail: trace@fmric.or.jp
