
道産きのこ生産履歴管理
フォローアップ調査報告書
(平成21年度)



— はじめに —

本報告書は、道が策定した「道産きのこ生産履歴管理の手引—トレーサビリティシステムの導入に向けて—」を活用した道内きのこ生産者の自主的な取組を支援するため、すでに生産履歴管理を実施している生産者の中から手引に基づく指導（フォローアップ）を希望した生産者5名を対象として調査し、その結果をまとめたものです。

先に作成した導入事例集などとあわせて参考にさせていただき、きのこの生産履歴管理がより一層図られることを願います。

— 対象事例 —

以下の対象事例については、各生産者の了解を得て、紹介したものです。

1. NPO法人陽だまり 東米里しいたけ村【生しいたけ（原木）、札幌市】
..... P 3
2. 坂下初雄【生しいたけ（菌床）、島牧村】
..... P 4
3. 株式会社テルベ【生しいたけ（菌床）、北見市】
..... P 5
4. 工藤設備工業株式会社【なめこ（原木）、日高町】
..... P 6
5. 内海きのこ園【なめこ（菌床）、石狩市】
..... P 7

トレーサビリティシステムとは…

トレーサビリティとは、「トレース（なぞる。跡をたどる）」「アビリティ（可能）」を組み合わせた言葉で、「跡をたどり、さかのぼって調べられる。」という意味です。

具体的には、食品の生産、処理・加工、流通・販売等の段階で、仕入先、販売先などの記録を取り、保管し、識別番号等を用いて食品との結び付きを確保することによって、流通した経路及び所在等を記録した情報の追跡と遡及を可能とする仕組みです。

食品が食卓にのぼるまでには、生産現場から小売店までの間に加工部門・市場など様々な流通経路を経ており、食中毒などの食品事故が発生した際の早急な原因究明と回収対策が必要となっているほか、食品表示への信頼回復のために、消費者などに対する食品の生産流通情報の提供も求められています。このため、トレーサビリティシステムが有効な手段として着目され、既に牛肉では法律が整備されシステムの導入が進んでいるほか、他の食品についても国が実証事業などにより導入を推進しています。

なお、トレーサビリティシステムは、あくまで食品の追跡、遡及のための仕組みであり、製造工程での衛生管理を直接行うものではありません。

平成21年度「道産きのこ生産履歴管理」フォローアップ 調査表

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|---|-----------|
| 事業体(生産者)名 | NPO法人陽だまり 東米里しいたけ村 | 所在地 | 札幌市 |
| 実施年月日 | 平成21年12月 1日 | 主な生産品目 | 生しいたけ(原木) |
| I 生産履歴管理の現状について | 現在の生産履歴管理の取組状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・毎日の作業内容を作業日誌(日報)で記録するとともに、種菌メーカーから提供された生産管理のための基本様式をパソコン(エクセル)の表にして、各生産工程の実施日や特記事項を整理して管理している。 | |
| | 生産履歴管理を実施したことによるメリット、デメリットについて | <ul style="list-style-type: none"> ・生産履歴管理の実施により、頻度の少ないトラブルがあった場合でも、エクセルで管理している作業工程の記録や日報をもとに改善策を検討できるようになった。 ・一方で、毎日の作業日誌の記載は手間がかかることがデメリットとなっている。 | |
| | 今後の構想、検討課題等について | <ul style="list-style-type: none"> ・現在、障がい者の就労施設として40名を受け入れているが、就労を希望する障がい者が増えて人手が余っている状況なので、増産に向けて新たなビニールハウス(1棟)を建設中。 ・きのこ生産者から施設を引き継いで生産を開始してから7年を迎えたが、就労希望者を多く引き受け、賃金を上げるためにも、収量を増やすノウハウの蓄積が課題となっている。 | |
| II 指導状況 | 生産履歴管理の現状や課題を踏まえた指導内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・1年目のホダ木からの発生が悪いとの相談があったので、湿度管理や発生期間を少し長めにとるなどの対応策を提案した。また、ホダ木が太いもの(直径12~15センチ)が多く菌のまん延が遅いことも原因と考えられることを伝えた。なお、湿度については、暖房設備の薪ストーブの上に蒸発皿をおいて蒸気を上げて60%であったため、70%程度が理想的であるとの情報を提供した。 | |
| III 手引について | 手引の内容に関する意見や改善を望む点などについて | <ul style="list-style-type: none"> ・種菌メーカーの履歴管理様式に比べ、道の手引に記載されている様式のほうが簡素で手間がかからず良いと思う。 | |
| IV その他 | その他意見等 | <ul style="list-style-type: none"> ・現施設では、ハウス5棟で生産を行っており、生産物は全量を札幌市内で直販している。 ・暖房用燃料には、廃ほだ木と建設廃材(夏場に建設業者から無料でもらい、釘を抜き、ストーブの長さに切断して空き地に積んで保管)を使用し、燃料コストの低減を図っている。 | |

平成21年度「道産きのこ生産履歴管理」フォローアップ 調査表

| | | | |
|--------------------------|--------------------------------|--|-----------|
| 事業体(生産者)名 | 坂下初雄 | 所在地 | 島牧村 |
| 実施年月日 | 平成21年10月28日 | 主な生産品目 | 生しいたけ(菌床) |
| I 生産履歴管理の現状について | 現在の生産履歴管理の取組状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・菌床を購入して培養から出荷までを行っており、自己の栽培に係る記録をメモ書きにより整理している。 ・自分なりに記帳しているが、今後、記帳を続けていく上で、どのような項目について記帳をすればよいか、参考となる様式等があれば教えてほしい。 | |
| | 生産履歴管理を実施したことによるメリット、デメリットについて | <ul style="list-style-type: none"> ・記帳を行うことにより、温度や湿度など自己の生産環境を把握する上で役に立つものと考えている。 ・水は湧水を使用しているが、保健所の水質検査も受けているので、問題ない。 | |
| | 今後の構想、検討課題等について | <ul style="list-style-type: none"> ・家族経営によりハウス1棟で生産を行っており、当面は現状維持での生産を行っていくこととしている。品種についても、他のものを試してみたが上手くいかなかったため、品種の変更も考えていない。 ・現在は、生産物のほぼ全量を札幌市場に出荷しており、市場関係者が毎年現地を見に来ているが、市場価格の低迷が問題。今後はイベント等を活用した販路の拡大も考えてみたい。 | |
| II 指導状況 | 生産履歴管理の現状や課題を踏まえた指導内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・購入菌床を用いた生産を行っていることから、手引の「基本モデル」を活用し、培養から発生、収穫に至るまでの日数や設定温度・湿度などの情報を簡易な様式を作成して現状に合わせて整理し、必要に応じて独自の項目を追加するなど、記帳しやすいものにしていくよう指導を行った。 | |
| III 手引の内容及び改善を望む点について | 手引の内容及び改善を望む点などについて | <ul style="list-style-type: none"> ・今のところ、意見や改善を望む点などはない。 | |
| IV その他 | その他意見等 | <ul style="list-style-type: none"> ・販売される環境が大切であり、いくら良い生産物を出荷しても販売先の環境が悪ければ売り物にはならない。 ・トレーやラップなどの資材も団体を通して購入しているが、値段が高止まりしており、生産物の価格が低迷している中で厳しい。 | |

平成21年度「道産きのこ生産履歴管理」フォローアップ 調査表

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|--|-----------|
| 事業体(生産者)名 | 株式会社テルベ | 所在地 | 北見市 |
| 実施年月日 | 平成21年10月22日 | 主な生産品目 | 生しいたけ(菌床) |
| Ⅰ 生産履歴管理の現状について | 現在の生産履歴管理の取組状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・現在は3棟のハウスで55日培養の菌床を仕入れ、4ヶ月で浸水を3回行い、1菌床あたり500~600gの収穫を行っている。 ・履歴管理は、操業当初からイトーヨーカドーの指導により「椎茸衛生マニュアル」に基づき衛生管理を徹底するほか、生産履歴管理表を作成し、生産量、条件、出荷時の等級などを日々記入している。 | |
| | 生産履歴管理を実施したことによるメリット、デメリットについて | <ul style="list-style-type: none"> ・生産履歴管理表を記入することにより、従業員の「食の安全・安心」に関する意識が向上している。 ・日々の記録が蓄積されているため、前年同期の出荷数などの比較が可能であり、収量増のための技術向上に役立っている。 | |
| | 今後の構想、検討課題等について | <ul style="list-style-type: none"> ・他の生産者からモデルとされるような生産体制の確立を目指す。 ・現在は規格外の生しいたけを1週間分くらいまとめて乾燥・スライスさせてパック詰めして出荷しているが、乾燥しいたけの栽培を効率良く行えるよう、工夫していきたい。 ・各棚列増やすことにより、年間16万菌床から18万菌床まで増やし、生産量も増やしたいと考えている。 | |
| Ⅱ 指導状況 | 生産履歴管理の現状や課題を踏まえた指導内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・生産履歴管理表を使いながら、日々栽培方法を工夫しているが、除袋発生後の温度管理方法について指導し、菌床を増やした場合には、棚の上と下で温度差が大きくなるようハウス内での通風管理について注意を促した。 | |
| Ⅲ 手引について | 手引の内容に関する意見や改善を望む点などについて | <ul style="list-style-type: none"> ・今のところ、意見や改善を望む点などはない。 | |
| Ⅳ その他 | その他意見等 | <ul style="list-style-type: none"> ・現在は旭川と北見の2箇所に出荷しているが、以下の点について独自で工夫している ①生産ラインを見直して人件費のかかるパック詰めは外注して生産量増に対応している ②コスト管理の徹底 ③従業員の健康管理の徹底 ④イトーヨーカドー各店から寄せられる、消費者の声を生産に反映させている。 | |

平成21年度「道産きのこ生産履歴管理」フォローアップ 調査表

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|---|---------|
| 事業体(生産者)名 | 工藤設備工業株式会社 | 所在地 | 日高町 |
| 実施年月日 | 平成21年10月19日 | 主な生産品目 | なめこ(原木) |
| I 生産履歴管理の現状について | 現在の生産履歴管理の取組状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・現在は露地栽培のみにより生産している(6,500本)が、収量が安定していないこともあって、11月からはハウス栽培を始める予定としており、新たに生産履歴管理の記帳を行うこととしている。 ・現在も、取引先である料理店などから栽培現場の視察を受け入れ、信頼関係を構築している。 | |
| | 生産履歴管理を実施したことによるメリット、デメリットについて | <ul style="list-style-type: none"> ・ハウス栽培を行うことにより、温度や湿度の管理などが重要になってくると考えており、記帳を行うことにより、問題発生時の遡及が容易になるなどのメリットがあると考えている。 | |
| | 今後の構想、検討課題等について | <ul style="list-style-type: none"> ・現在は料理店など限られた取引先に対して出荷しているが、原木なめこの付加価値を維持していくため、他の食材も使った料理方法の検討や加工品の開発などを行いながら、規模拡大はなるべくせずに、露地栽培とハウス栽培を併用しながら安定生産を続けていきたい。 | |
| II 指導状況 | 生産履歴管理の現状や課題を踏まえた指導内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・ハウス栽培で記帳を行うにあたって、手引の基本モデルを参考に作業基準や作業日誌を作成して記帳を行うよう指導を行った。 | |
| III 手引について | 手引の内容に関する意見や改善を望む点などについて | <ul style="list-style-type: none"> ・今のところ、意見や改善を望む点などはない。 | |
| IV その他 | その他意見等 | <ul style="list-style-type: none"> ・原木栽培のなめこは手間もかかり、コスト削減も大変だが、市場では原木だからといって高く取引されることはないことから、販路をどのようにして確保するかが課題。コスト削減のため、太陽光や水力を活用した生産環境を自力で整備できないかも検討している。 ・現在も出荷の際は「日高の沢味(さわみ)」としてラベルを貼付するとともに、連絡先や保存方法等を表示しており、地域ブランドの確立を目指している。 ・原木栽培は重労働なので、若年層の労働力が必要。 | |

平成21年度「道産きのこ生産履歴管理」フォローアップ 調査表

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|---|------------------------|
| 事業体(生産者)名 | 内海きのこ園 | 所在地 | 石狩市 |
| 実施年月日 | 平成21年11月26日 | 主な生産品目 | なめこ、生しいたけ (菌床-夏期のみ) |
| I 生産履歴管理の現状について | 現在の生産履歴管理の取組状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・記録項目は道が作成した生産履歴管理の手引きと同じ。 ・記録方法について、最初はノートに一日分の生産履歴を作業終了後にまとめて記録していたが、次第に記載することが面倒になったため、作業途中の合間に作業場のカレンダーに記録していくようになった。 | |
| | 生産履歴管理を実施したことによるメリット、デメリットについて | <ul style="list-style-type: none"> ・主になめこを栽培しているが、最近、菌の種類を替えたため、各栽培課程の時間や水分補給のタイミング、温度管理など毎回試行錯誤している。 ・その際、生産履歴管理を行っているので、データが比較でき、栽培技術の向上に大きく役立っている。 ・デメリットは特にない。 | |
| | 今後の構想、検討課題等について | <ul style="list-style-type: none"> ・履歴管理の方法が現在のもので特に支障がないため、このまま続ける予定。市場からの要望があれば、随時対応する。 ・市場からの要望があり、最終納入先にあわせてパッケージを変更したり、内容量を100gから80gに変更することを求められているので、いかに省力化しながら対応していくか、生産履歴を比較しながら、検討したいと考えている。 | |
| II 指導状況 | 生産履歴管理の現状や課題を踏まえた指導内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・生産したナメコの大半は札幌市場に出しており、少量を直売所に出しているが、毎日市場と顧客の反応を見て栽培に活かしており、クレームも2~3年に一度「作業員の髪の毛が混入している」といったものであり、現状では指導すべき課題は特になかった。 | |
| III 手引について | 手引の内容に関する意見や改善を望む点などについて | <ul style="list-style-type: none"> ・手引の履歴管理の例は作業基準と作業日誌が別様式となっているが、実際に記入する場合には、作業基準の原料以外の欄を縦にして横に日にちを入れると、いつどのような作業を行ったかが見やすくなり、記入も簡単になるのではないかと思う。 | |
| IV その他 | その他意見等 | <ul style="list-style-type: none"> ・納入先からの要請により、培地となるブナのおが粉やフスマ等から残留農薬の検査の証明書を取り寄せているところ。そのほかは、手や作業場の消毒に薬剤を使っている程度で、きのこに直接散布しておらず、安全性の面では問題ないと考えている。 | |