

野生型エノキタケ新品種「雪黄金」を栽培してみませんか？

利用部 微生物グループ 宜寿次盛生

■はじめに

道総研林産試験場（林産試）では野生型エノキタケの新品種を開発し、「雪黄金（ゆきこがね）」と命名、令和6（2024）年11月27日付けで品種登録されました¹⁾（図1）。



図1 エノキタケ新品種「雪黄金（ゆきこがね）」

■品種開発の背景

野生のエノキタケは傘が褐色ですが、人工栽培で生産されるエノキタケは「純白系」の品種がほとんどです。

林産試では天然の形態・食感・風味を有する野生型エノキタケ（えぞ雪の下、林産試菌株記号:HfpriFv92-4、以下、従来品種）を開発し²⁻³⁾、市場での根強い需要から25年以上一定量が流通しています⁴⁾（表1、図2）。しかし、従来品種の開発当時（1990年代）は早期普及を優先したため、品種登録を行っていません。

また、従来品種は発生制御に繊細な技術が必要で生産者から対策を求められていました。そのため、近年の省力化へのニーズも考慮し、従来品種よりも生産効率の高い新品種の開発に取り組みました⁵⁻⁷⁾。

■新品種の栽培特性

品種の開発にあたり、標準的な野生型エノキタケ栽培方法⁵⁻⁷⁾のほか、純白系や品種登録審査⁸⁾の栽培方法も含めて各栽培工程で検討を行いました（図3）。

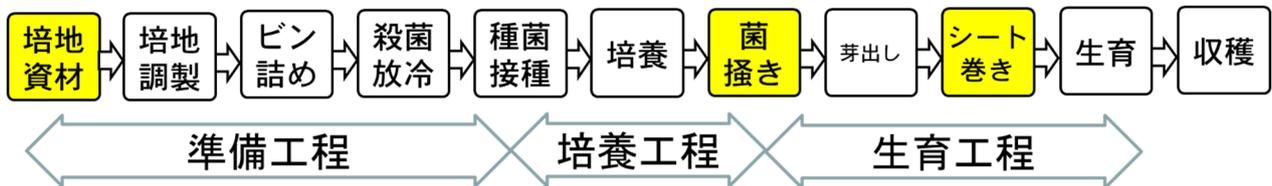
表1 北海道での生産量と市場平均単価の推移

	えぞ雪の下		えのきたけ	
	生産量 (トン/年)	平均単価 (円/100g)	生産量 (トン/年)	平均単価 (円/100g)
H29	19	-	3,892	29
H30	28	-	3,494	28
R1	26	75	3,350	28
R2	19	78	3,421	29
R3	18	78	3,319	31

-:未調査 「北海道特用林産統計」より



図2 市販されている従来品種（えぞ雪の下、HfpriFv92-4）



主となる培地資材	対応する栽培方法
道産針葉樹 林産試では、カラマツを推奨 生産者は、堆積済トドマツを使用	野生型エノキタケ標準
コーンコブ	純白系エノキタケ汎用
スギおが粉	品種登録審査基準



菌掻き直後 → 芽出しが揃う

シート（紙）巻きして生育⇒傘が小さく柄が長くなる

図3 エノキタケの栽培工程

表2 雪黄金と従来品種の栽培試験結果（針葉樹おが粉、n=8の平均値）

品種	培地	菌糸蔓延 日数	栽培日数	収量 g/ビン	生産効率*1 g/(ビン・日)
雪黄金	カラマツ・米ぬか培地	17	36	140.2	3.89
従来品種		18	41	143.9	3.55
雪黄金	トドマツ・米ぬか培地	17	35	142.3	4.10
従来品種		18	41	109.0	2.67

*1：生産効率 = 収量 / 栽培日数

表3 雪黄金と従来品種の栽培試験結果（コーンコブ添加）

品種	培地	菌糸蔓延 日数	栽培日数	収量 g/ビン	生産効率*1 g/(ビン・日)
雪黄金	カラマツ・米ぬか培地	20	37	139.0	3.73
従来品種		20	41	129.2	3.12
雪黄金	市販培地10g置換*2	22	40	146.2	3.68
従来品種		23	45	129.6	2.90
雪黄金	市販培地50g置換*2	22	40	165.4	4.12
従来品種		-	47	149.4	3.16

*1：生産効率 = 収量 / 栽培日数

*2：カラマツの一部を市販培地（コーンコブ主体）で置換

1. 培地資材

「雪黄金」は、味や食感を維持しながら栽培日数が短縮（1割）でき、従来品種より生産効率が向上しました（表2, 表3）。また、従来品種の標準的な方法で使用するカラマツおが粉のほか、トドマツおが粉を使用した培地（表2）やコーンコブを添加した培地を用いて（表3）も、「雪黄金」は従来品種に比べ収量の増加や生産効率の向上が期待できます。

2. 菌掻きの有無

菌掻き後の子実体発生のタイミングが揃いやすく、生産者による栽培スケールの発生制御にも対応できるようになりました（図4）。

3. シート巻きの有無

現在、ほとんどの純白系エノキタケでは子実体（きのこ）の形態を細長い束状にするため、芽出し工程のあと「シート巻き」を行います（図3）。一方、野生型エノキタケの栽培工程ではシート巻きを省略し自然に近い形態で生育させます（図1）。



従来品種の欠点…

菌掻き後の芽出しが不安定なため、培養中発生した芽（原基）を生育状況に合わせて管理する必要があります。



菌掻き直後



芽出しが揃う

図4 エノキタケの栽培工程「菌掻き」

■品種登録に向けた栽培試験

品種登録審査⁸⁾の栽培試験は純白系エノキタケの栽培方法に準じて、スギおが粉を使用しシート巻きなどを行います（図3, 図5）。



新品種 雪黄金



対照品種（従来品種）Fv92-4



対照品種（標準品種）森75号

図5 品種登録審査での栽培試験例

新品種として登録されるには、栽培特性などが既存品種と異なることが必要です。「雪黄金」は、類似品種（HfpriFv92-4；従来品種）や標準品種（森75号）と比較して、栽培特性に明確な区別性が認められ品種登録に至りました（図5）。

■おわりに

「雪黄金」は従来品種に比べ図6のような特徴があります。さらに新品種の選抜には、収量や発生期間短縮以外にも食味や食感も重視しました。消費者のみなさんも「雪黄金」が生産されることを楽しみにお待ち下さい。

「雪黄金」は道総研との利用許諾手続をすることで生産・販売が可能です。なお、雪黄金は袋を用いた菌床栽培も可能です（図7）。詳しくは、林産試にお問い合わせの上、ご相談ください。

■参考文献

- 1) 農林水産省：品種登録公表第591回（令和6年11月27日官報告示）
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/hinshu/gazette/tourou/touroku.html>, (2024年12月9日閲覧)
- 2) 瀧澤南海雄：林産試だより, 1991年4月号, 1-3 (1991).
- 3) 米山彰造：林産試だより, 2012年1月号, 2-3 (2012).
- 4) 北海道水産林務部林業木材課：“令和4年北海道特用林産統計”，札幌 (2023).
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/rrm/04_mokusan/okusantoukei.html, (2024年12月9日閲覧)
- 5) 北海道水産林務部林業木材課：“令和4年北海道特用林産統計”，札幌 (2023).
https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/rrm/04_mokusan/okusantoukei.html, (2024年12月9日閲覧)
- 6) 宜寿次盛生, 米山彰造, 齋藤沙弥佳, 東智則, 檜山亮, 津田真由美：林産試験場報, 549, 43-50 (2022).
- 7) 宜寿次盛生, 米山彰造, 吉野（齋藤）沙弥佳, 東智則, 檜山亮, 津田真由美：林産試験場報, 550, 27-38 (2023).
- 8) 農林水産省輸出・国際局知的財産課：“えのきたけ種, 2021年06月”，農林水産省品種登録ホームページ, 審査基準・特性表
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/hinshu/info/sinsa_kijun_jp.html, (2024年12月9日閲覧)

1. 天然の外観・風味を従来品種から受け継ぎ、リピーターの消費者を期待できる

「うま味や歯ごたえが良い」

2. 従来品種より「生産効率」が向上

- ・ カラマツおが粉を用いた栽培方法で、栽培日数の短縮が可能(約10%短縮)
- ・ トドマツおが粉やコーンコブを混合した培地で、従来品種に比べ収量が増加

3. 菌掻き後の子実体発生タイミングが揃いやすい

発生制御にも対応できる

4. 袋栽培に対応できる

図6 雪黄金の特徴



図7 雪黄金の袋栽培例（培地量1kg）