

きのこ培地調整材 きのこライム

菌床栽培きのこ専用かき殻粉末

きのこライムは「牡蠣」の殻を原料とした、地球にやさしい資材です。
かき殻粉末添加で、きのこを高収量・高品質に！



／ きのこ生産者の方に高評価！ ／

きのこライムの特徴

- 多種のきのこ類菌床に少量の添加量でOK!
- きのこ菌床培地のpH調整
- きのこの収量増加・品質向上
- 子実体のカルシウム含量増加
- 原料が天然牡蠣殻

高収量・高品質に！

内容量20kg

●きのこライム(かき殻粉末)の成分例

炭酸カルシウム	フミン酸	窒素	リン酸	カリ
89.3%	1.13%	0.28%	0.23%	0.17%
マグネシウム	マンガン	鉄	ほう素	モリブデン
0.65%	300ppm	400ppm	630ppm	2.1ppm

粉末状



原料の牡蠣殻



使用方法

●菌床培地の配合時に、きのこライムをよく混ぜてください

使用量

●菌床栽培の場合、基本培地重量に対して1%～2%が添加量の目安です(シタケ等)

●栽培ビンの場合は、0.5%～1%添加を目安に使用(エノキ・シメジ・なめこ等)

※品種・培地用栄養剤の種類・混合割合により、目的のpHに合わせてご使用ください

丸栄株式会社 TEL 082-292-4111

MARUEI CO.,LTD. 〒730-0805 広島県広島市中区十日市町1丁目4-31

FAX 082-291-4101

【電話受付時間】月～金 9:00～17:00

丸栄株式会社

検索

カキ殻粉末添加で
安定生産!



生きた
カルシウム
カキ殻粉末
使用

きのこ培地調整材 きのこライム

菌床きのこ専用力キ殻粉末

製品案内・添加試験結果

きのこライム 添加試験に基づく効果

試験①～⑤

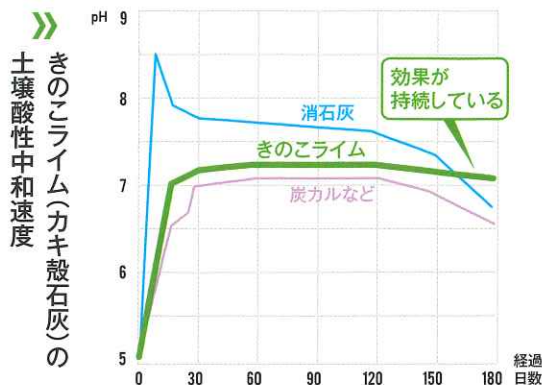
多種のきのこ類菌床に少量の添加量で収量増加が期待

試験②

きのこ菌床培地のpH調整による害菌汚染の軽減

試験①・③

きのこのカルシウム含量増加



シイタケ きのこライム添加試験①

無添加区と添加区で発生量、カルシウム含有量比較

試験概要

菌床シイタケの培地に対し、きのこライムを0.5～3%添加し、4次発生までの発生量とカルシウム含有量を調査しました。

引用文献: 阿部正範 徳島県農林水産総合技術センター 菌床シイタケにおけるかき殻粉末の添加効果

処理区	収量 (g/培地)	発生個数 (個/培地)	M以上の発生数 (個/培地)	S ⁰ +O ⁰ の発生数 (個/培地)
■ 無添加	209.0±40.3	19.4±6.5	8.8±2.2	10.6±5.5
■ 0.5%区	278.6**±25.2	31.3**±8.2	12.5**±2.0	18.8**±8.0
■ 1.0%区	273.7**±23.9	38.7**±8.7	10.9*±2.3	27.8**±10.2
■ 2.0%区	282.5**±40.4	33.7**±9.2	11.5*±3.0	22.2**±7.4
■ 3.0%区	262.5**±27.4	38.8**±9.2	9.6±2.3	29.3**±8.6

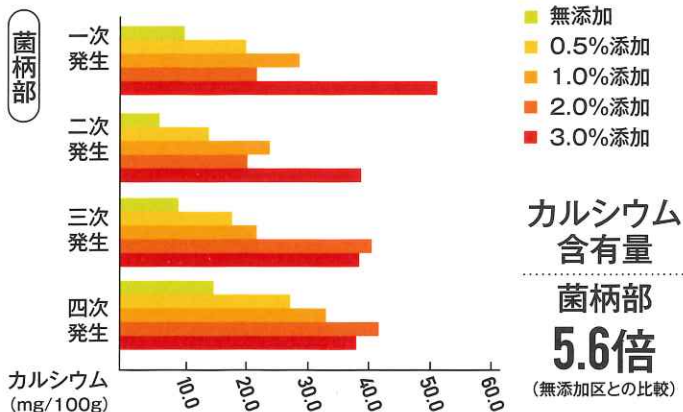
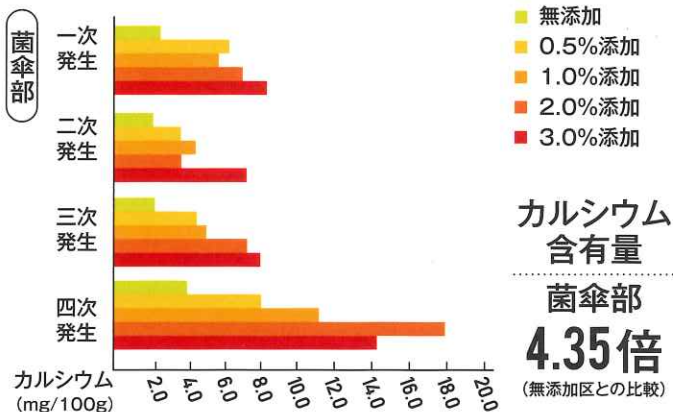
a) 菌傘直径が4cm以上の発生個数 b) 菌傘直径が3cm以上4cm未満の発生個数
c) 菌傘直径が3cm未満と奇形の発生個数
d) *:危険率5%, **:危険率1%で0% (対照区) と有意差あり

子実体発生量の増加

かき殻1%添加発生量 無添加の1.3倍
Mサイズ以上発生個数 無添加の1.2倍
かき殻0.5%添加発生量 無添加の1.3倍

カルシウム含有量の増加

カルシウム含有量は、かき殻粉末の添加量に比例して増加することも分かりました。



収量・カルシウムが増加し、安定した生産が得られます。

ホンシメジ きのこライム添加試験②

ホンシメジは害菌に極めて弱い・発生量が不安定等の問題があります。そこで、ホンシメジの安定生産を図る方法として、かき殻の有する植物や微生物に対する生理活性機能に注目し、その効果を検討しました。

無添加培地と、きのこライム1%添加培地で、害菌汚染防止効果、収量を比較

試験概要

培地: トウモロコシ粉+広葉樹のおが屑 含水率: 約65%
培養: 23℃で70日間培養後、15℃部屋に移し、子実体発生を促す

引用文献: 広島県立林業技術センター ホンシメジ菌床栽培における牡蠣殻粉末添加による害菌汚染の軽減

● きのこライム1%添加の培地でホンシメジが一斉に発生した状況



添加培地での結果 ▶ 害菌汚染なし・収量安定

無添加培地での結果 ▶ 半分が害菌に汚染

収穫ビン
16/16ビン

平均収量
61.6g

収穫ビン
8/16ビン

平均収量
50.8g

害菌汚染が軽減され、収量増加、安定した生産が得られます。

エノキタケ きのかライム添加試験③

無添加区と添加区で品質・収量を比較

試験概要

試験場所：長野県野菜花き試験場 供試品種：長野農工研G-5号
供試材料：きのかライム、消石灰 区の規模：1区16本、2区制
引用文献：長野県野菜花き試験場pH調整材（きのかライム）のエノキタケ増産試験

結果 子実体発生量増加・カルシウム含有量増加

収量	カルシウム含有量
12%増収(4g区)	(無添加区:乾物100g中0mg) (消石灰区:乾物100g中0mg)
乾物 100g中 2.6mg(4g区)	乾物 100g中 3.5mg(6g区)
芽出しの良否 やや良い	生育日数 1.5日~1.9日短縮
子実体の揃いの程度 非常に良い(4g区)	奇形発生率(傘・茎) 低い
	水きのか発生度 少ない
	品質 非常に良い(4g区)

試験区

きのかライム 添加量	YK2 増地	増地 水分率	増地 詰め重
■無添加	225g	65.0%	580g
■2g	225g	65.0%	580g
■4g	225g	65.0%	580g
■6g	225g	65.0%	580g
■消石灰2g	225g	65.0%	580g

YK2
増地

コーンコブ81g / コメヌカ78g / 粉ビート23g / ワタミガラ12g
ソルガム12g / フスマ12g / オカラ7g / 水355g
以上、850ml 1ビン当たり重量(生重)

● 収穫期の生育状況



収量・カルシウムが増加し、安定した生産が得られます。

ナメコ

きのかライム添加試験④

1ビンから2回収穫、発生量を比較

試験概要

供試菌株：KXN008号(株式会社キノックス)
増地基材：広葉樹おが粉
栄養材：赤糠 50g | くず大豆 5g | 小豆殻 25g | カキ殻粉末 5.5g
(増地重量:550g当たりの添加量)
対照区：秋田県内生産者の栄養材組成
引用文献：秋田県林業研究研修センター 菅原冬樹ら
未利用地域資源を活用したきのか栽培増産秋田県林業普及冊子No.27

結果 子実体発生量の増加

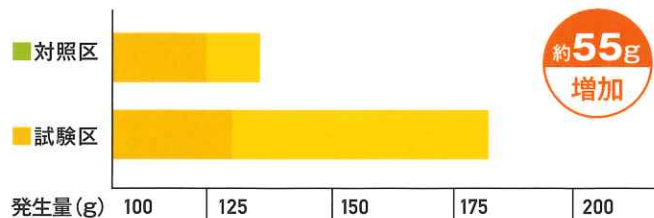
約55g増加

対照区と比較して秋田県産副産物に置き換えることで生産コストを削減し、子実体発生量が平均で約55g増加しました。

● 対照区と試験区の発生状況



● 栽培ビン1本あたりの収量比較



約55g
増加

収量が増加し、安定した生産が得られます。

マイタケ

きのかライム添加試験⑤

1菌床当たりの発生量を比較

試験概要

供試菌株：森51号(森産業株式会社) 傘が7分開き時に収穫
増地基材：広葉樹おが粉
栄養材：一般 乾燥 赤糠 乾燥 小豆殻 カキ殻
フスマ オカラ 酒粕 粉末
45g 135g 45g 5g 10g 10g
(増地重量:2.2kg当たりの添加量)
対照区：秋田県内生産者の栄養材組成
引用文献：秋田県林業研究研修センター 菅原冬樹ら
未利用地域資源を活用したきのか栽培増産秋田県林業普及冊子No.27

結果 子実体発生量の増加

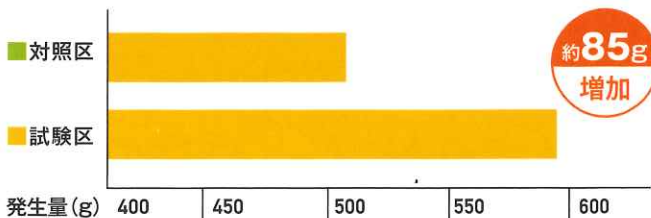
約85g増加

対照区と比較して秋田県産副産物に置き換えることで、子実体発生量が平均で約85g増加しました。

● 対照区と試験区の発生状況



● 1菌床当たりの収量比較



約85g
増加

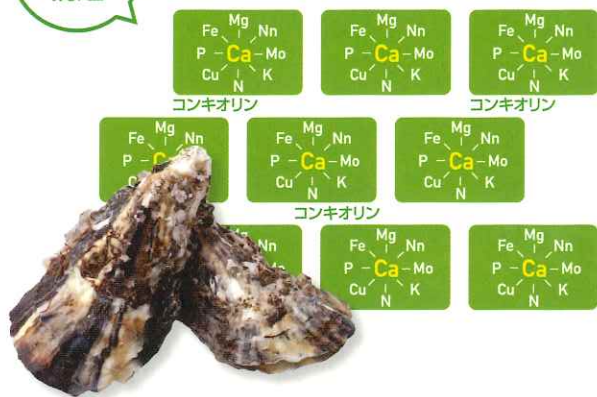
収量が増加し、安定した生産が得られます。



カキ殻には たくさんのミネラル が含まれています。

カキ殻層 構造

炭酸カルシウム結晶がレンガ状に積み重なり、
コンキオリン(たんぱく質)で接着されている。



「生きたカルシウム」きのこライム(カキ殻粉末)

カキは万能の栄養食と称されるほど栄養価の高い食べ物ですが、その殻もまた奇跡的な能力を持っています。

部位によって異なりますが、カキ殻はカルシウムをたんぱく質と結合した形で分泌し、海中の二酸化炭素と結合して炭酸カルシウムの小さなレンガを作ります。そのレンガをつなぐ目地の役割をするのが、各種アミノ酸を含んだ、たんぱく質です。カキ殻は、その成長の過程で生き物や作物に必要な多くの微量元素を抱き込んでいきます。目地の役割をする硬たんぱく質はコンキオリンといい、Fe.Mg.Zn.Mo.Cu.N.K.P等の微量元素を抱え込んだ炭酸カルシウムです。カルシウム資材は色々ありますが、私たちは他と区別していただくために、カキ殻を「生きたカルシウム」と呼んでいます。

きのこライム成分例

炭酸カルシウム CaCO ₃	窒素 N	リン酸 P ₂ O ₅	加里 K ₂ O	フミン酸	マグネシウム MgO
89%	0.28%	0.23%	0.17%	1.13%	0.65%
マンガン Mn	ホウ素 B	鉄 Fe	亜鉛 Zn	銅 Cu	モリブデン Mo
300ppm	630ppm	400ppm	85ppm	15.9ppm	2ppm

● 使用方法

菌床培地の配合時に、きのこライムをよく混ぜてください。

● 使用量(目安)

菌床栽培の場合
(シイタケ等)

基本培地重量に対して
1%~2%の添加量

栽培ビンの場合
(エノキ・シメジ・ナメコ等)

0.5%~1%の添加量

※品種・培地用栄養剤の種類・混合割合により、目的のpHに合わせてご使用ください。



丸栄株式会社
MARUEI CO.,LTD.

TEL **082-292-4111**

電話受付時間 月曜~金曜 9:00~17:00

FAX **082-291-4101**

丸栄株式会社

検索

〒730-0805 広島県広島市中区十日市町1丁目4-31

HP <http://www.hiroshima-maruei.com>



認 証 証

2022年3月14日付け、認証申請のありました下記施設並びにその施設由来の有機飼料は、JAS法に基づき判定審査の結果、日本農林規格並びに生産行程管理者の認証の技術的基準に適合している事と認証されましたので、下記の通り証します。

2022 年 3 月 30 日

農林水産省・有機JAS登録認証機関
特定非営利活動法人高知県有機農業認証協会
高知県高岡郡四万十町本堂 707-10
高知県立農業担い手育成センター内
理事長 松 川 智 子

記

1 認証生産行程管理者の氏名及び所在地

住 所 広島県広島市中区十日市町1丁目4番31号

氏名及び名称 丸栄株式会社
代表取締役 立木 陽子

2 認証番号 CF-D-069 号

3 認証に係る農林物資の種類
有機飼料

4 認証番号及び認証に係る施設の所在地
別紙記載の通り

5 認証年月日 2022年 3 月 30 日