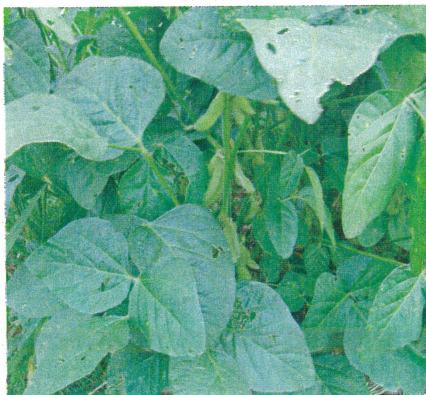


# 大豆まるごと

DAIZU MARUGOTO



ミネラル液葉面散布

しぜんにいいこと

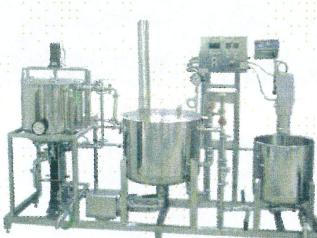
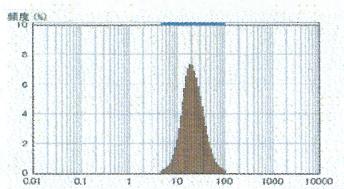
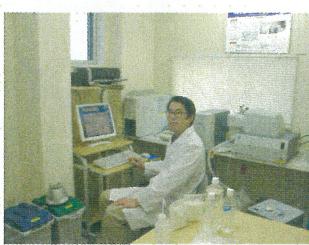
からだにいいこと



ミナミ産業 — 農商工連携 — 斎藤農場



▲大豆まるごと豆腐



## 大豆まるごと食品の健康有効性学会発表

- 第52回 日本栄養改善学会学術総会にて発表される。
- 第60回 日本栄養食糧学会大会にて発表される。
- 調査実施機関  
神戸学院大学 栄養学部 公衆栄養学研究室 野口 孝則博士
- 調査協力機関  
京都大学 医学部 名誉教授 家森 幸男博士  
(WHO循環器疾患予防共同研究センター長)
- 対象商品  
LOHASyパウダー・大豆まるごと豆乳・大豆まるごと豆腐
- 原料大豆  
長野県産大豆
- 調査内容
  1. 動物実験調査：現在調査段階であるが平均血圧・上血圧・心拍数・血糖値他で有効なデータが出ている。
  2. 人体実験調査：現在調査段階であるが体脂肪量・体脂肪率・骨密度について有効なデータが出ている。  
更に詳しい調査を行われおり、近日中に学会で発表される予定です。

## 大豆まるごと豆腐とは？

長年の研究によりミナミ産業が開発した、おからの出ない新しい製法で作った豆腐です。特殊な原料微細化技術と豆腐加工技術を融合させた画期的な豆腐です（国内、海外特許出願済）。従来廃棄されていた栄養分がまるごと入った健康と環境にやさしいLOHASな商品です。

## 大豆まるごとのパイオニア

1992年、他社に先駆けて業界初のおから無排出化に取り組みました。その後、研究改良を重ねおからの出ない大豆まるごと豆腐・飲料の普及に努め、徐々に全国に広がっております。パイオニアとしての取組みが評価され「第4回日本環境経営大賞環境プロジェクト賞」、「元気なモノ作り中小企業300社2009」、「第39回食品産業技術功労賞」を受賞しました。

## 豆腐ビジネスをトータルサポート

大豆の栽培研究、粉碎機の開発、大豆粉碎加工、豆腐製造設備の開発・製造、大豆パウダーの用途開発すべてを自社で行なっております。それができるのは豆腐業界に約60年の設備製造販売の実績があるからです。原料供給から設備の設置、技術指導、開業アドバイス、新製品の情報提供等、これらをすべてサポートできるのはミナミ産業だけです。

## 大豆まるごと豆腐を可能にした粉碎技術

特殊な粉碎方式により従来微細化ができなかった大豆を $20\text{ }\mu\text{m}$ （マイクロメートル）程度まで粉碎しております。また、風味や凝固性を損なわないように熱変性を抑えるなど様々な工夫をしております。衝撃式粉碎に比べ粒度が細かく揃っており、抽出が圧倒的に速く、粒の形状が丸く喉ごしの良い製品への加工技術を確立しました。

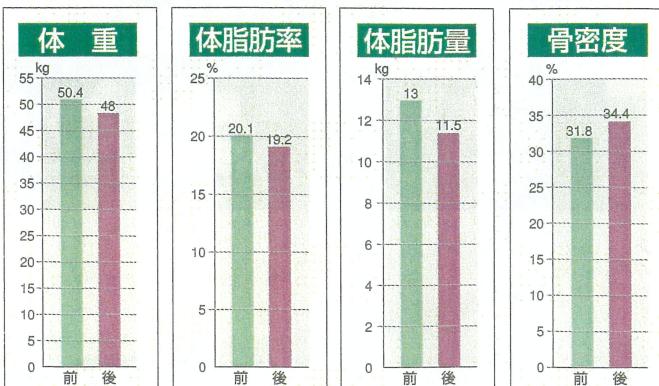
## 60年の経験を活かした豆腐・豆乳製造設備

粉っぽさ、ざらつき、風味、テクスチャーの改善が大豆まるごと豆腐の重要な課題でした。ミナミ産業では長年培った技術でダマ（まま粉）なく水和混合均質化させ、無浸漬でも滑らかで風味のある大豆まるごと豆腐ができる製造設備を開発しました。小規模タイプから量産タイプまでラインナップを揃えております。

## オカラ無排出豆腐摂取における健康への有効性

女子大生30名（平均20.3歳）を対象者とし、「オカラ無排出豆腐」を4週間毎日140g（豆腐半丁）を自由に摂取してもらい、体重・体脂肪・骨密度等を摂取前と後の変化について比較を行なった。

	前	後
体重	50.4Kg	48Kg
体脂肪率	20.10%	19.20%
体脂肪量	13Kg	11.5Kg
骨密度	31.80%	34.40%



# おからの問題

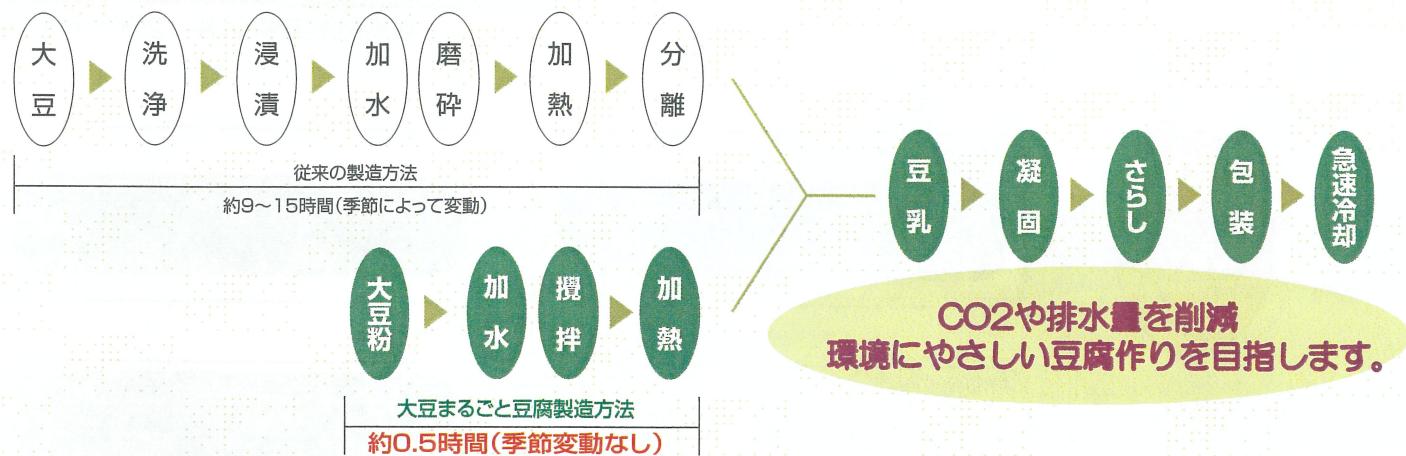
原料よりも多い「おから」が排出されます。



しかも、95%が産業廃棄物として  
処理されています。

また、焼却処分するのに大量の化石燃料が必要になり、  
CO<sub>2</sub>の排出などの問題と不法投棄や工場周辺への公害  
問題なども起こっています

## 従来製法との比較



## 導入メリット

### 熟練技術がいりません

未経験者でも短期間で製造技術が習得できます。  
マニュアル通り作れば均質な製品が作れます。

### 前日からの仕込みがいりません

大豆を前日から水に浸漬する必要がないので  
① 作業時間が大幅に短縮できます。  
② 見込み生産ではなく受注にフレキシブルに対応できます(原料ロスや販売機会ロスが低減できます)。  
③ 給水、排水量が低減できます。

### 魅力ある商品が作れます

従来の豆腐に比べ「コク」のある商品が作れます。  
量産との差別化ができます。  
健康機能性の高い商品が作れます。

### 設備投資金額が低減できます

従来式に比べ製造設備、排水設備の初期コストを低減できます。

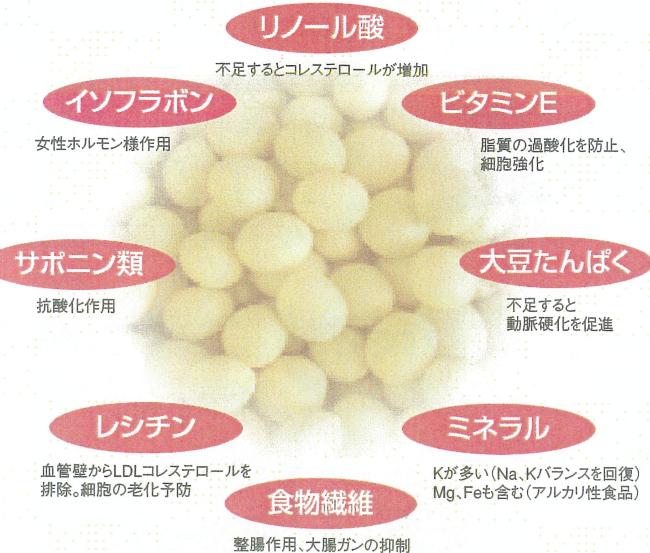
### 産業廃棄物が出ません

おからの産廃費用がかかりません。

## 大豆の機能性

ダイエットや若さ願望・高齢化による健康願望を満足させる「大豆の働き」。

### ●これからの健康トレンドと大豆の効用●



### 女性の若さを保つ働き

女性ホルモンに似た働きをするイソフラボンは、更年期障害の緩和、骨粗鬆症・乳ガンなどの予防に。

### シェイプアップ・筋肉づくり

8種類の必須アミノ酸を含んでいる大豆は効率よく筋肉が作れ、疲労回復・体脂肪の代謝促進などシェイプアップに。

### 血液をサラサラにする働き

リノール酸・レシチン・サポニン・グリシンの働きで、悪玉コレステロール・中性脂肪を抑えて、脳梗塞、心筋梗塞、動脈硬化の予防に。

### 老化予防

サポニンが脂肪の酸化を抑え、レシチンが脳の老化予防に効率的。また、カルシウム・マグネシウムで丈夫な骨を。

大豆はガンを予防する食品のトップに位置づけられています。

# はじめての方でもご安心ください

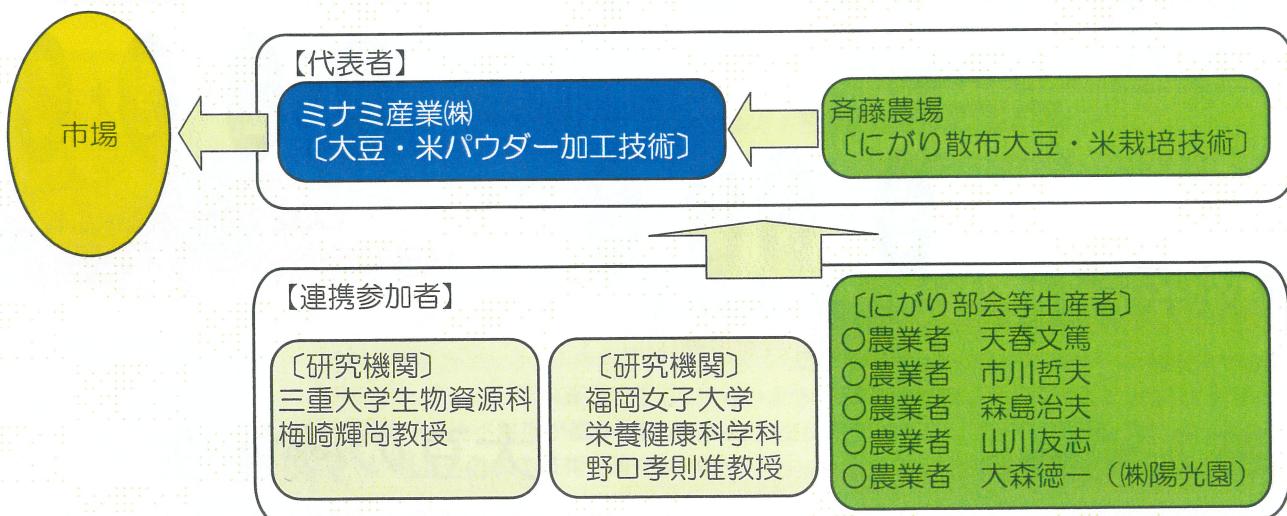
## 実績

- 個人の創業
- 企業の新規事業展開
- 農業生産者、農事法人、農產品直売所
- 福祉施設、共同作業所
- 町おこし事業
- レストラン関係



新規開業実績54件（2009年現在）

## 農商工連携のスキーム



## 大豆パウダー



レギュラーパウダーは契約栽培したにがり農法大豆を使用しております。  
にがり農法とは海洋深層水から抽出したミネラル液を大豆に葉面散布し葉緑素の働きを活発にさせて高品質の大豆を栽培する農法です。  
栽培履歴などのトレーサビリティも徹底した安心安全な取組みを目指し三重大学、三重県と産学官の共同研究によって開発されたものです。  
(21年度農商工連携認定事業)

## ミナミ産業は地産地消を応援します。

お客様

地産大豆

受託粉碎加工 ミナミ産業

大豆パウダー

代表者の連絡先

ミナミ産業株式会社

本社／〒510-0025 三重県四日市市東新町3-18  
TEL059-331-2158 FAX059-331-7324

URL <http://www.minamisangyo.com>

URL <http://www.banrai-life.com>

粉碎加工工場

