

食品関連事業者における食品リサイクルの 取組み

玉川食品株式会社

はじめに

企業理念

地場に根付いた地域優先型の企業を目指し豊かな地域社会に貢献する。

経営理念

企業活動を通して、昔ながらの伝統の味、美味しさと安全・安心の追求を目指す。

自主・自律を重んじ、高い志・働き甲斐のある職場環境を目指す。

臨機応変・柔軟で自由な発想で、アイデアを創造する企業を目指す。

会社概況

所在地	香川県高松市香川町大野 2492-1
電話	087-885-5988
F A X	087-885-5807

リサイクル事業部	香川県綾歌郡綾川町山田下 500-1
電話 F A X	087-870-9288

設立年月日 昭和 44 年 10 月 13 日

代表者名 **玉川善博**

資本金 3,000 万円

事業内容

豆腐・油揚げの製造、販売及び豆腐・油揚げの加工食品の製造、販売
当社及び食品会社の産業廃棄物の収集・処理・再生
有機肥料・有機飼料の製造、販売

会社沿革

昭和 22 年 11 月 15 日小豆島 玉川商店（故玉川晃）の長男として玉川元清誕生

幼少期 玉川商店内で父・晃の手伝い

青年期 中学・高校と通学前に父・晃と共に豆腐の製造

昭和 44 年 10 月 13 日 高松市東山崎町にて玉川元清が玉川商店を個人で創立

54 年 3 月 高松市東山崎町にて工場増設・玉川食品有限会社となる

55 年 高松市瓦町にて「豆腐料理 玉川」を開店

57 年 豆腐うどん（豆腐めん）を開発

平成 3 年 うの花コロッケを開発

4 年 11 月 高松市香川町にて工場を新築・移転

6 年 8 月 「豆腐料理 玉川」閉店

7 年 12 月 パワーシティ丸亀店内に直営店（テナント）出店

10 年 10 月 株式会社に組織変更

11 年 1 月 おからを原料に有機肥料を開発

5 月 資本金 3,000 万円に増資

9 月 綾歌郡綾川町にて肥料工場を新設

12 年 香川県中小企業創造的事業活動補助金補助事業に認定

12 年 パワーシティ丸亀店内の直営店（テナント）撤退

16 年 2 月 有機肥料「大地の源」が香川県認定環境配慮モデルの
認定製品を取得

玉川食品(株)が香川県認定環境配慮モデル事業所を取得

19 年 5 月 本社を高松市香川町に移転

23 年 小豆島 玉川商店 閉店

27 年 10 月 玉川元清死去

27 年 10 月 玉川元清死去に伴い元清の甥である玉川善博が代表に就任

納豆菌の力で食の安全と地球環境を護る

循環型食品リサイクルを推進

玉川食品(株)リサイクル事業部

香川県綾歌郡綾川町山田下 500-1

TEL&FAX 087-870-9288

納豆菌醗酵有機肥料「大地の源」(香川県環境配慮モデル)



大地の源

10kg 入り

税別価格 ¥3,800-

2kg 入り

税別価格 ¥1,500-

* 完熟

* 万能型

追肥・元肥・土壌改良

地の恵

10kg 入り

税別価格 ¥1,500-

2kg 入り

税別価格 ¥750-

* 中熟

* 主に元肥・土壌改良

醗酵力を残している

(別添・肥料の種類) 参照



(開発の経緯)

香川県高松市に豆腐屋として開業して四代目となった現在でも、ほとんどのオカラが焼却処分されています。その「もったいなさ」に憂慮する中、醗酵させることで優秀な肥料にできることを知り、10年以上の歳月をかけて、自然発酵で完熟させることに成功しました。その後、肥料としての効能や使いやすさを第一に改良を加え、プロの農家様に認めていただけている「大地の源」が完成したのです。

(製品に対する想い)

食の安全を護ろうと「作物の無・減農薬栽培」に日々努力されている方々を、優秀な肥料で応援する。

(リサイクル事業部試験栽培)

庭・ミニトマト



花壇・ブロッコリー

2/28



315



ブロッコリーの脇芽も大きく成長し

3/20 には、直径 14cm を超えた。

活きている納豆菌の力で健全な作物を育てる

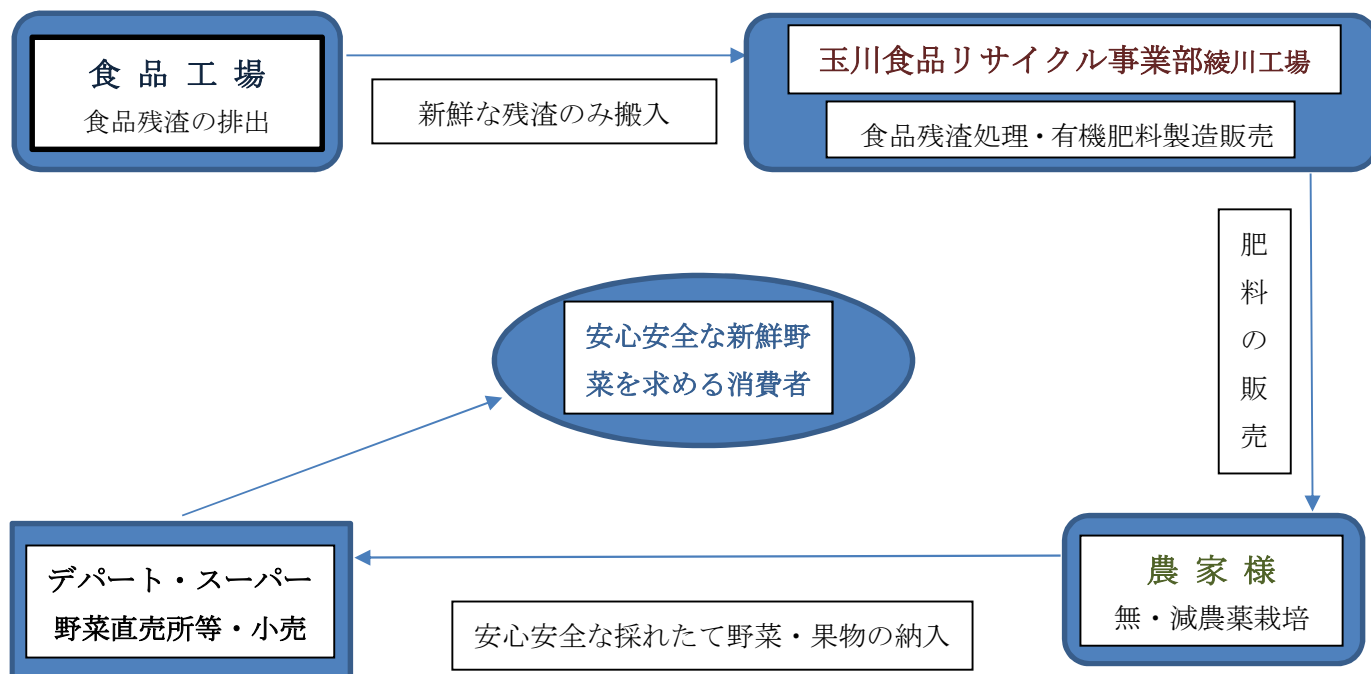
(大地の源の特徴)

- ① 植物に養分を与えるに留まらず、弊社独自の納豆菌が土中で活動し、悪玉菌を抑え植物を健全に育てる等、全ての植物に優れた肥効を顕す。
- ② 肥料に含まれるアミノ酸が吸収されることで、作物をおいしくする。
- ③ 残留農薬等の分解にも優れ、納豆菌のネバネバが土の団粒化を促進する等、安全な土作りの為の土壌改良剤・水質改善剤としても使用できる。

(使用方法)

- ① 元肥 土に適量を混ぜ入れる。
- ② 追肥 作物の根の先に、少量ずつ時期をずらして(2～3回)与える。
施肥時には水遣りを忘れずにする。
- ③ 液肥 水に溶かして液肥として使用できる。

捨てられ、焼却される食品残渣を、優良肥料に 100%リサイクル
食り法にも合致した、画期的な再生利用
リサイクルシステム



「地球環境汚染」「CO₂削減」「食の安全」

本当に地球は大丈夫？ 護られていますか？

私は思います。今、本当に大切なものは？ 今、本当に大事なことは？ と

私たちは護ります「地球環境」と「食の安全」 まだ小さな一歩ですが

弊社は豆腐製造会社の立場から、一般に身近な食品であった「オカラ」が、ゴミとして焼却されることを憂慮し、「オカラクッキー」等、その利用方法を模索していましたが、醗酵肥料という画期的な活用方法を思いつき、長年の研究の末、納豆菌醗酵にたどり着き、優秀な有機肥料として100%再生させることに成功しました。そしてその肥料には、本来食品となるべきであった「ゴミを再生する」という主旨に賛同を得た他の食品工場のご協力を得て、安全性を第一に、肥料にとって有効な成分を持つ残渣だけを新鮮なうちに回収し、「オカラ」と一緒に醗酵させ、肥料化しております。そしてその肥料は、「安心安全野菜を食卓に」提供したいとがんばっておられる農家様を動かし、その輪は全国に広がりつつあります。

玉川のこだわりの肥料作り

(原材料) 醗酵菌 ・ ・ ・ 納豆菌・数種のブレンド菌

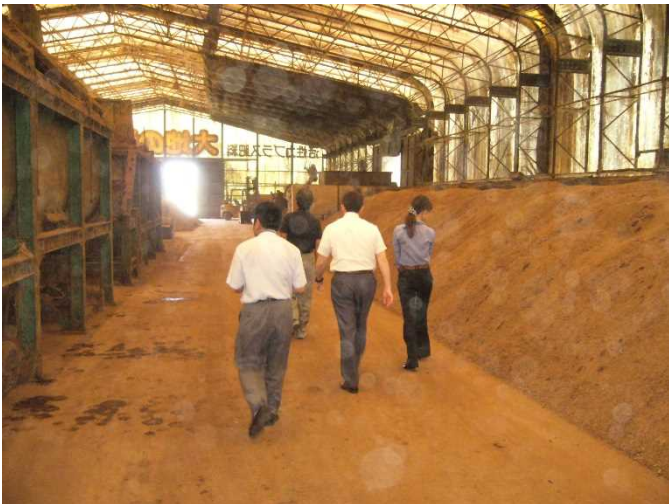
食品残渣 ・ ・ ・ 生オカラ・野菜くず・廃食用油他、食品製造会社からの残渣を新鮮な状態で回収し、直ちに醗酵させる

水分調整剤 ・ ・ ・ 米ぬか

醗酵促進剤 ・ ・ ・ 黒糖 or 糖蜜

- (工程) ① 新鮮な材料のみを回収し、直ちに醗酵ラインへ投入する。
- ② 一次醗酵から完熟まですべて常温（約 40 度）で醗酵させる。
- ③ 常温醗酵の為、アミノ酸が壊れない。
- ④ 戻し醗酵を繰り返し、醗酵状態を安定させ、肥料品質を均一化する。
- ⑤ 肥料製造の全てを同じ建屋で行い、異物や雑菌の混入を防ぐ。

農林水産省・本省視察



K S B取材



香川県産業廃棄物収集運搬業 許可 No. 03703062080

香川県産業廃棄物処分業 許可 No. 03725062080

今後の活動

将来の希望と夢に向けて

18年1月の強風により、綾川リサイクル事業部の工場が被災し、岐路に立ちました。

玉川食品として、

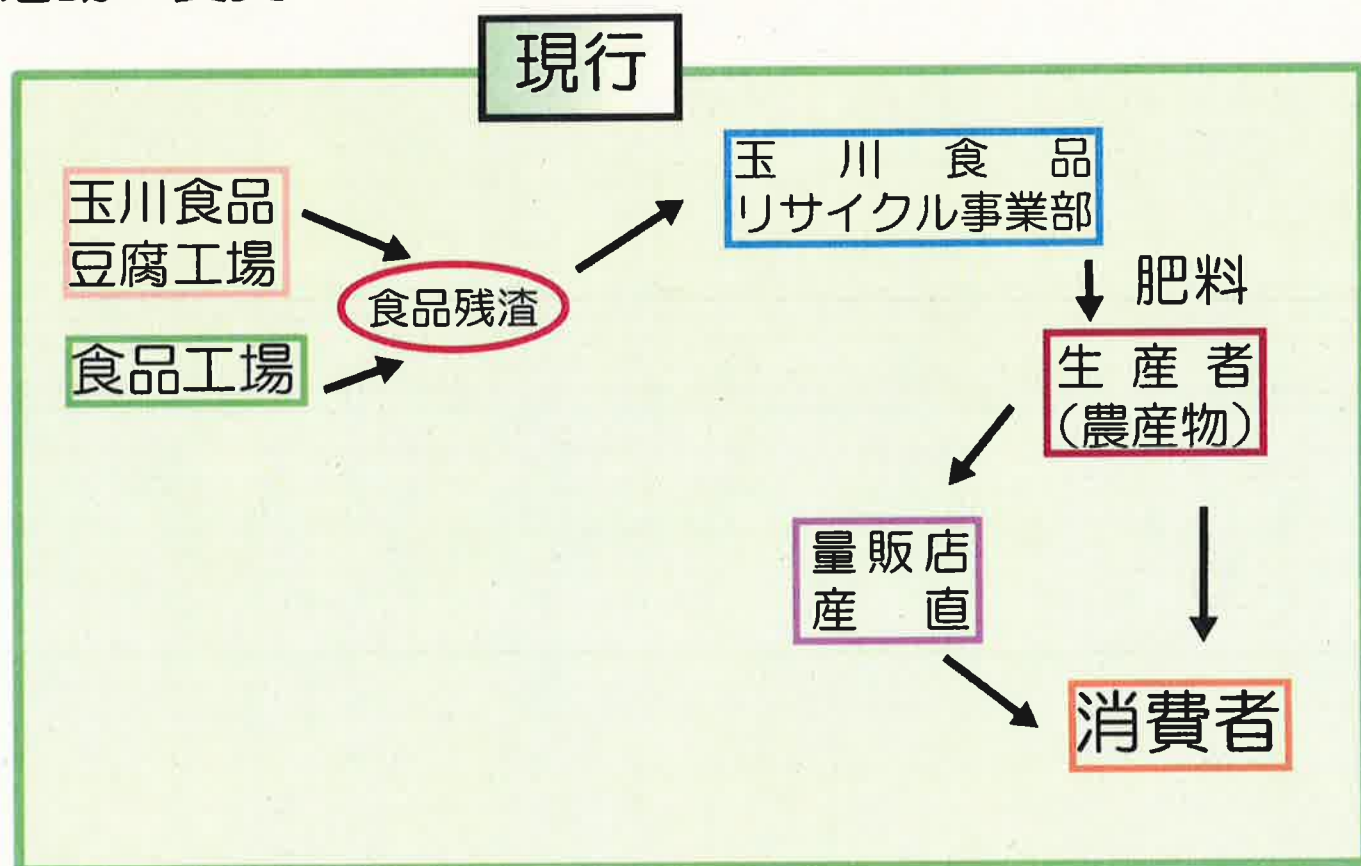
豆腐工場・リサイクル工場＝食品業・産廃業・肥料・飼料業・農系、
当社として様々な懸案事項が一気に表面化し、従来通りの再建か、
これから先の革新的再建か、リサイクル工場の閉鎖、

およそ考えられる事柄すべてを鑑み、

その結果、将来の希望と夢、豆腐職人としての、

良い物を提供したいという気持ちから革新的再建という方向で、
新工場を再建することとなりました。

活動の変更



食品残渣のリサイクルとしては、最善であります。
出来上がった肥料としては、良質であります。

今後の活動

玉川食品

豆腐工場

雪花菜再生工場

↓ 豆腐

↓ 栄養剤・肥料
土壌改良剤

量販店
産直

契約栽培農家
生産者

消費者

食品残渣を自社内のみとすることで、当社独自の種菌との親和性や、種菌の繁殖環境を一元管理

当社の生産物（豆腐と同等の製品）

食品会社が造った田や畑の栄養剤・強力土壌改良剤・肥料として、内容物（食品添加物）・養分の管理強化。

化成肥料の使用を中心とした田畑の当社種菌の吸収性と、その他の有機肥料との共存性

店舗への豆腐の納入

企業
産直

低炭素社会への貢献
農産物への安心感

生産物への高付加価値

キッチン



キッチンへ

玉川食品として、一般家庭や企業の休憩室・給湯室に広報活動の一環として、育苗キット 開発の予定