豆さ

は「大豆」からできています。

でも

大豆だけ

で

は納

豆 には

なりま

せ

せいきょう子ども新聞



〒630-8503 奈良市恋の窪 ☎0742-34-5158

株式会社(豆紀の納豆工場を取材しました!

ん。ではあのネバネバの納豆はどうやって作られているのでしょうか?

かぶしきがいしゃ 株式会社 シーズクリエイト 発行責任者 吉田 由香 印刷

国産大豆 国産大豆 がわざき こうれつひだり にしかり こうれつみぎ こ きしゃ 川崎さん(後列左)、西川さん(後列右)と子ども記者

地方です。反対に売れて ているのは北関東や東北 四川さんに、納豆のこと がある豆紀の川崎さんと いないのは和歌山県で 日本で納豆がよく売れ

「納豆菌」という菌が納豆のネバネバは もって身を守るそうで 状態になると殻に閉じこ す。納豆菌は「芽胞菌」 は納豆菌が10億個もいま ラム (3~5粒) の中に ても死にません。極限の と呼ばれる強い菌の仲間 大豆のたんぱく質を分解 を教えてもらいました。 熱を加えても凍らせ とても強い菌なので

の大豆で納豆を作ったと

ころ大人気となりまし

大豆の納豆は大豆の季だいました。気で比べてみました。気 がしました。中粒大 と味がしました。 大豆は香ばしい味とたいまで と中粒大豆の納豆 わり機という機械でひい きわりは硬い大豆をひき ひきわりがあります。ひ 9。国産大豆と輸入 の大豆を使って納豆を でいる できょう でん でいろんな種類 これではいろんな種類 細かくくだいたも っています。 国 定 を め の サイズ 粒影 豆はり入りを放棄している。 豆はり入りを放棄している。 ので 大豆の大豆の

は納豆を食べないそうで めそなどを作る仕事の人

こきに使う酵母菌やお酒

それは、パンを作る

ハンやお酒、しょうゆ、

くなるので、納豆が全体きってしまうと栄養がな ネバがなくなります。 的に水っぽくなってネバ おいを発生させます。そ た物質を作って独特なに 家が増えて、 な たんぱく質を食べ

あります。豆紀でも小豆 ると、大豆以外の豆でも やごま、麦を入れて作っ 実際に黒豆(黒大豆)で いっさい くっまめ くっだいす 納豆はできるそうです。 はできないのか聞いてみ 納豆を作っている会社も 納豆は大豆以外の豆で

ど大粒の大豆で作られて 考えた他の会社が、小粒 らえるんじゃないか」と らもっと納豆を食べても うな大きさの大豆だった いましたが「ご飯粒のよ

するのがむずかしいそう の商品に混ざると大変な が、作っている最中に他 てみたことがあります ことになるため、商品に



みやすくなります。た

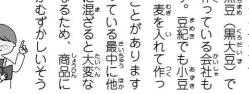
柔らかくてモチモチ

弘温10℃以上で発酵が進

んぱく質を栄養にして

からです。それほど菌を

まうと上手くできない 菌に納豆菌が混ざって





たいず しゅるい み め あじ がお しょっかん か 大豆の種類で見た目、味、香り、食感が変わります

第 146 号

面のつづき 豆ができるまで

が乾燥しないようにする

発酵しているかなど確認

蒸されます。豆紀では の大きさになった大豆は で水につけて一晩おきま す。水を吸って倍ぐらい 至」という部屋で洗いま どを取り除いて「洗穀 タンク」というところ を選別機でほこりや石な **へ豆が乾燥した硬い状態** 度に240キログラム 蒸煮室」という部屋で 運ばれてきます。それ 豆紀では国内外からまがま 洗った大豆は「浸漬 でも大変な作業です。 ム蒸せる釜が2台、

大豆が指でつぶせるほど 言って液体の納豆 この時「植菌」と この時「植菌」と 菌をかけます。 たら、蒸煮釜から の柔らかさになっ 大豆を出します。

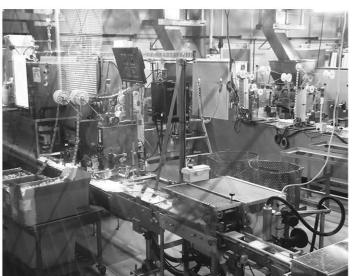
蒸煮釜から大豆を出すときは、湯気 植菌をしなければ 室」に運ばれて 大豆は納豆にはな りません。菌がつ

まず、空のパック られていきます。 を流れながら詰め でいて、機械の上 す。盛込室には長 被膜をかぶせま に納豆を詰めて い機械が4台並ん パック詰めされま 被膜とは納豆

す。夏は扇風機のついた 6台と120キログラ を蒸すことができる釜が 空調服やスポットクー で40℃にもなるそうで せて8台の釜を使ってい ラーを使いますがそれ 熱ですごく暑く、体感 蒸煮室の中は大豆を蒸す ます。蒸す時間は大豆の 煙類によって違います。 入ります。基準通りにでは、 食べてみて、 ります。できあがった納ります。できあがった納ります。 なっていません。コンテ 豆は検査をする人が少し 経つとようやく納豆にな ナを「発酵室」に入れ この時点ではまだ納豆に テナに入れられますが、 きたものは40個ずつコン 弾き飛ばされて他の箱に でシュッとレーンの外へ たりするものは強い風 より重かったり軽かっ 上を通りますが、基準である。 ます。その後はかりの どうか、1個ずつ確認し 間違いなく入っているかますが と、カメラで読み取って らしを乗せてふたをする です。その上にたれとか 低い温度で約2時間 ちゃんと

ための薄いシートのこと 日間かけて作られていま その後スーパーでよく見 て出荷します。納豆は3 かける納豆の姿に包装し して冷蔵庫に入れます。 一紀では1

人気で、年々出荷量は増 で販売されています。 ると知って、おどろきま が海外でも食べられてい 約10倍の値段で売られて す。 海の を作っています。そして えているそうです。 いたそうです。それでも ニューヨークではなんと ので日本より高い金額 外にも輸出していま 輸送料などがかかる 冷凍して運びます 一年中休まずに納豆 1年間に1億5千万 1年間に1億5千万 2名では1日に4万



たれとからしは切り離されてパック詰め

(材料)2人分 ・塩こしょう 少々・ 薄力粉 大さじ1 ハム 2 枚き 枚き サラダ油 卵 1個 (クロックマダム用) ピザ用チーズ 好きなだけ バター 10グラム クロックムッシュと クロックマダム 150 ml

②食パンの片面に①をたっ て入れてさらによく混ぜて入れてさらによく混ぜ 混ぜ、牛乳を3回にわけまれてよくまできょうかのころがある。 すくってみてトロッと落 ながら温めてよく混ぜる。 10秒~30秒ほど様子を見 秒ほど温めて溶かす。 しょうで味を調えてホワ ちるぐらいになれば、塩こ イトソースの出来上がり。

④ ③を①に入れて全体を混

ど冷蔵庫で冷やして味を

なじませると、さらにおい

ぜて出来上がり。1時間ほ

ターを入れて500wで30でよる器にバ

〈作り方〉

フランスのカフェなどで食べられる定番のメニュー。 貞玉焼きがのっている方がクロックマ ダム。本来、ハム・チーズ・ホワイトソースはパンにサンドされて作られています。

ダムの出来上がり。 枚に乗せたら、クロックマ

クムッシュの出来上がり。

チーズが溶けたら、クロッ

トースターで②を焼く。

チーズの順に乗せる。

é

の目玉焼きを作り、③の1

〈作り方〉

ける。5分たったら水けを スライスして水に5分つたまねぎをスライサーで ておく。 ボウルにAを入れて 絞って①に入れる。 混ぜ

すりごま 小さじ2

砂糖大さじ1

る。ツナは油を切る。 トマトを一口サイズに切 A … 酢 大さじ1 ・トマト 大1個 ・トマト 大1個 ・カナの缶詰 1缶 ・ツナの缶詰 1缶

材料〉2人分

マたまサラダ

牛乳



です。

今だんかい 回は は

赤膚焼大塩正人窯

の大塩正巳さん

が

「赤膚焼」

に

お話を聞きました。

た。

そしてその周辺で作られた焼き物

山肌が見えていたので「赤膚山」

と呼ぶ

ばれていまし

平城京

の

西

の方の

は木が

切 5

赤がちゃいる

どうやって作られ る の

▼窯を高温にするために薪は しっかりと乾燥させます

良で作られている焼 赤膚焼は戦国時代から

(奈良市と大和郡山市に き物です。 五条山付近 も。 五条山付近

粒を取り除いてからたる ら掘り起こしてきた土を それを布袋に入れると水 が抜けて粘土だけが残り に入れて水につけます。 ふるいにかけて、 大 き な

作るところから出来上が

大塩正人窯では粘土を
ままいますこれとがま
れんど

りまで、すべての作業を

作られていることを教え

た。焼き物に種類がある

奈良で焼き物が

の木が生えていたので、 物を焼くために必要な松ま く含んだ赤い土と、焼き かけての山)は鉄分を多

示膚焼が作られ始めまし のはだやき っく

てもらいました。

い時代は炎の色を見て判できますが、温度計がな 形を作ります。粘土をさ 電気で焼く窯を使ってい 今は温度計で測ることが るそうです。窯の温度は を燃やして焼く窯と、 わってみると冷たくて少 ます。この粘土を使って し湿っていました。 焼き物を焼くときは薪

なと思いました。

外で干して乾いたら

断したそうです。温度が と炎は白くなります。こ 1,000℃以上になる んなに高い温度で焼くと おどろきです。

きる

茶碗などの小さいものの大きいものは硬め、 きさに合わせて硬さ粘土は作るものの大 は柔らかめにします。 を調節します。壺など 言います。焼いている見えるので「菊練り」と れて体重を乗せて粘土 たときの形が菊の花に を練ります。これは練っ そして、手首に力を

練る方法です。その後、空気を押し出しながら ときに て、回しながら手で形 ろくろに粘土を乗せ を整えると、茶碗の形 割れないように

> 付 C

鹿の絵やお寺の瓦の文様とうですが、奈良らしい 種類が多いそうです 上絵の絵の具の方が 赤膚焼に描かれて 色のの いる

がつけられています。

だろうなと思いました。 て、長い間大切に使える ものより温かみがあっ つずつすべて手作りのた 来上がった赤膚焼は、一きょ こうして何日もかけて出 大量生産されている



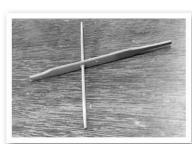
▲ろくろで茶碗を作る大塩正記さん



きます。

▼菊練りをした粘土

(うわぐすり)を塗り 成分が入っている釉薬 しまうので、ガラスの だけだと水が漏れたけだと水が漏れ ます。今度は本焼き(うわぐすり)を涂 いって1,260℃ きと れ 焼ゃ素ӯて き 焼ゃ で 焼ャ



▼トンボは茶碗の大きさを 別る道具です

絵

は「下絵」と「上絵」が とを「絵付け」と言い ます。絵付けの方法に 種類も違います。 たき物に 使う絵の具の 絵を描くこ

せないそうです。下絵を 描いた後は、 で描きます。この工程を 水を染み込ませてから筆 しないとうまく筆が動か 下絵は素焼きの状態で 高温の窯で

低温の窯で焼きます。焼きをした後に描いて 上絵は釉薬をかけて本



▲絵付けをする中沢直子さん

第 146 号



1年に3回発行する、せいきょう子ども新聞「にじのはし」では、小学3年生~中学3年生 までの子ども記者を募集しています。登録制で1回の発行のために2回集まって、取材をして 記事を書きます。いろんなことに興味を持ち、文章を書くのが好きな子どもたちを待っていま す。希望者は自分で右記へ、はがきで単し込んでください。

| 名前(ふりがな)、学年、洋流、電話番号(保護者の方の旨命つながりやすい番号)、組合員 [「]番号を記入して、記者希望と書いてください。応募された方には後日、電話で連絡いたしま

※登録した方には毎回取材の案内を送ります。できるだけ毎回参加してください。

6 3 0 8 5 0 3

ならコープ 広報室 子ども記者募集係



/回次7/215/パズル

- ①日の光が差すこと。
- ②「ふりがな」の別の言い芳。
- ③アニメで 三河屋のサブちゃんが 腰に巻いている
- ④かまぼこやちくわを作っている会社の一つ。
- ⑤南米の西の端にある細長い国。
- ⑥野球のベースのこと。
- ⑦英語で会話をすること。
- ⑧引いてもダメなら?
- 9茶道で飲むもの。
- ⑩川の麓いところ。
- ⑪くちばしやつめがするどい肉食の鳥。
- ⑫ひざから足首までの部分。



☆枠の中に文字を入れてパズルを完成しよう。

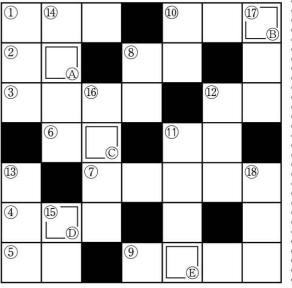
- ①昼の間。
- ⑧風が吹けば_ 屋がもうかる。
- ⑩今日の淡は?
- ①香川県の県庁所在地。
- ⑫「空」を英語でいうと?
- ⑬建物のない土地。
- (4)日本にはじめてキリスト教をつたえた人
- 15冬が旬の出世魚。
- (6)演劇や演奏が始まること。
- 切体をささえている、中心にある骨。
- 18首分の家のこと。







ヒント 首に見えない小さな生き物。



住所、氏名、年齢、電話番号、細い学生が理解できる作品なら応募・小学生が理解できる作品なら応募・小学生が見からいます。 掲載者には図書カードをお送りし

ます。

報室子ども新聞4コマまんが係まで。 ほうしった。 大塚で がらり たいこう はんじんばんごう きほうじょ インネームを書いているこうだい きほうじょ せん。 またり おいている はんしゃ まんだい しょく れんじん しょく れんじん しょく れんじん しょく れんじん

きもちがいいから うたある! ð しまからえれるくに (01= うたうなーを ごこごめし 70 1 U

大向田河 直 ほ 駿 た 祥 壮 帆 た 仁 け 太 佑 夏 か る 郎 一 結 ゆ 球 菜 ず 基

の 10

番号、組合司番司・ など、なら かばんごう くみあいんばんごう がんどう たん にゅうしゃ しゅっ やれい はがきに答え、住所、氏名、年齢、おおい しゅい ないしゅい かんかい しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゃ しゅうしゅう はがきに答え、住所、氏名、年齢、電話でんかっつロスワードパズルに応募される方は、 ※当選者のお名前は掲載いたします。 ※当選者のお名前は掲載いたします。 ※当選者のお名前は掲載いたします。 感想を必ず書いて

正解者には抽選で図書カードがあたるよ!

・80万円の赤膚焼の壺をみつけて、 ことを知りました。またほかの焼き物は何日もかけて作るという とても貴重そうだなと思いまし

き物についても詳しく知りたいで

ペンネーム・しましまさん

納豆をよく食べますが、大豆に 種類があることを知り、おどろき

▼ふだん納豆は食べませんが、納豆 のことをたくさん知ることができ 菜類

納豆が好きな父に教えてあげたいまた。またまで納豆を食べません。でもなった。 と思いました。

しかったです。 山まれた

焼き物はどれも間じだと思っていたけれど、赤膚焼のことを知ってたけれど、赤膚焼のことを知っていたけれど、赤腹によってい

いろいろな種類があることに気づ

作り方までは知らず、製造されて いるところを見ることができて楽

▼納豆が好きでよく食べていますが

作っている人の愛情がこもってい

すごいなと思いました。

なってできたもので、

なってできたもので、一つ一つに赤膚焼はいろんな苦労が積み重

もおどろきました。赤膚焼のほか にも焼き物を見てみたいです。

▼赤膚焼を作っているところを見て 楽しそうだったので、自分も作ったので、自分も作ったので、 てみたいと思いました。

赤膚焼を作るためには高い温い

焼くと聞いていましたが、

260度にもなるんだとおど

川畑 茉結子