

教える 伝える

地球危機救う植物活用の夢



「そう、植物って、地球と人間などいろんな生き物にとってかけがえのないもの。大切にしよう」(9月5日、宇治市菟道・宇治市立三室戸小学校)

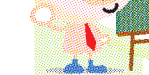
植物の力を生かそう。「ソフィアがやってくれた」第3回は、植物の細胞壁研究の立命館大学生命科学部准教授石水毅さんが宇治市立三室戸小学校へ。5年生81人、牛乳と混ぜるだけでデザートになる細胞壁成分ペクチン利用製品の体験も盛り込まれながら、植物の仕組みやその存在が暮らしにいかにかかわるかを説明。石水さんの基礎研究の話は、温暖化や食糧・エネルギー危機から地球を救う植物活用へと夢が広がり、児童は目を輝かせる。

大学の先生も小学校の先生も同じ先生です。一つの分野が得意だと大学の先生になるんです。私は、植物の研究を一生懸命やっています。それで、きょう、これから私の得意な細胞壁の研究を中心にお話をし、植物はみんなの生活にとっても大切なものだとお話をしたいと思います。

もう、お話をしましたね。ごはんやキャベツなどの野菜は植物、おみそ汁のみに大豆が入っているし、トンカツになる動物の豚も、実はトウモロコシなどの植物で育ったんです。肉も作るのに、何と植物のエキスを必要とされているんです。私たちの食事に植物は欠かせません。食べ物だけでなく、みなさんが着ているシャツなどの衣類、近くの平等院や家など木の建物もそうです。みんなの「衣食住」すべてになくてはならないものとして植物は関わっているんです。

では植物の骨のお話をします。動物には骨がある。骨が折れたら立てない。だけど、そう、植物にも骨はありません。でも、校庭にある木はまっすぐ立っています。骨のない木がどうして立つことができるのか。その秘密は、人間の例えはフニユフニしたほうばなどとは違っていて、こわくした表面の中の細胞にあるんです。細胞壁。とても小さくて顕微鏡でしか見えない。人間には全身に37兆個もあります。

ソフィアがやってきた!



植物の力を生かそう。「ソフィアがやってくれた」第3回は、植物の細胞壁研究の立命館大学生命科学部准教授石水毅さんが宇治市立三室戸小学校へ。5年生81人、牛乳と混ぜるだけでデザートになる細胞壁成分ペクチン利用製品の体験も盛り込まれながら、植物の仕組みやその存在が暮らしにいかにかかわるかを説明。石水さんの基礎研究の話は、温暖化や食糧・エネルギー危機から地球を救う植物活用へと夢が広がり、児童は目を輝かせる。

立命館大学生命科学部准教授

石水 毅さん

宇治市立三室戸小学校

今週のせんせい



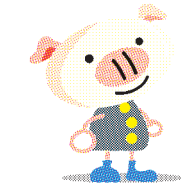
いしむす・たけし 1971年、堺市生まれ。93年、大阪大学理学部卒業。98年、同大学院理学研究科有機化学専攻修了、博士(理学)。日本学術振興会特別研究員、大阪大学大学院理学研究科助手、助教、講師を経て2012年から現職。植物細胞壁の研究を続け、最近、その成分のペクチンを合成する仕組みの一端を解明するなど最先端の研究を続ける。「今後は、食用、エネルギー用途などで植物が注目され、その増産が課題。文部科学省の大きな予算も付き、植物の生成に大きくかかわる細胞壁、ペクチンの研究を充実させていきたい」と。

行ってきました



宇治市立三室戸小学校 1975年、開校。教育目標は「豊かな心とたくましく生きる児童を育てる」。また、人権の大切さを知り、自他の人権を尊重する児童の育成を図る。読書ボランティアや学校園の世話など地元と関係が緊密。児童数480人、徳田雅人校長。宇治市菟道岡谷6-12。

では、ちょっとした実験をやってみましょう。コップのフルーチェに①豆乳の普通の牛乳②カルシウム多めの牛乳をそれぞれ入れてかき混ぜ、冷蔵庫で冷やします。さあ、ど



みなさんの前に、コップに入れた赤い液体があります。牛乳を入れて混ぜただけで果肉入りのデザートができる。みなさんよく知っている「フルーチェ」。これに、実はペクチンが使われているんです。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

これは京都新聞にも載りましたが、ペクチンの研究が地球の進化の歴史までも明らかにしたんです。ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

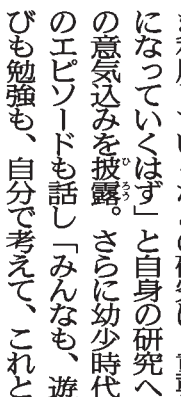
ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチン、牛乳と混ぜデザート製品に

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。



ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

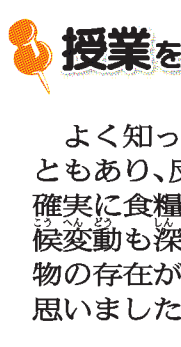
ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは魚にありますが

せんせい 答え



ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。



ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

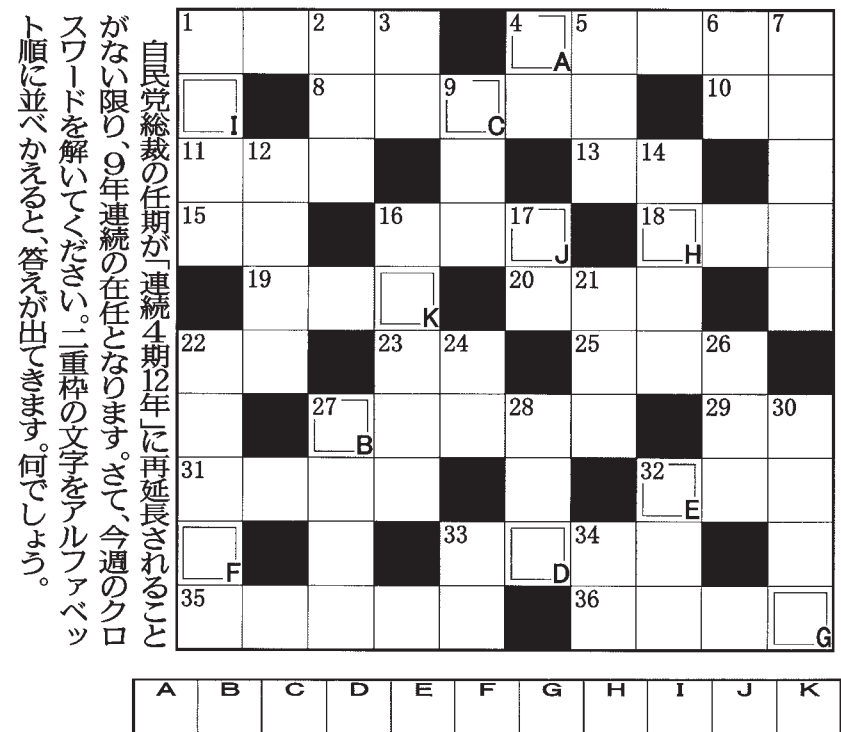
ペクチンは、昔からジャムなどに利用されていておなじみです。まずまず応用研究が進んでいて、これ、製菓会社に入社した私の教える仕事なんです。ダイエット用飲料になったりして、最近ずいぶんその動きが目立ってきています。

クロスワード

出題・MARIO

① 日本民間放送連盟、○○○○改
正の是非を問う国民投票に関する
テレビやラジオのCM量目主
規制せず。
② 爪先の反対側にある部分。

タテのカギ



ヨコのカギ

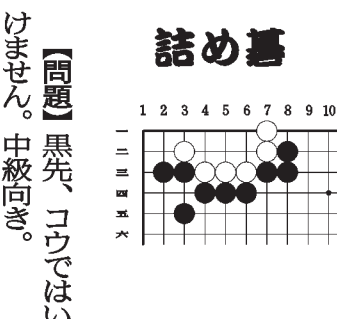
- ① セキが続く慢性感染症。世界で新たに○○○○と診断された患者、2017年推定1千万人。
- ④ 毎年10月から行われる「○○○○共同募金」。
- ⑧ 普段は人に見せず、宴会などで余興として披露する。
- ⑩ 病気や○○○の治療で全国の医療機関に支払われた医療費、2017年度過去最高を更新。
- ⑪ 地位。重要な○○○に就く。
- ⑬ 決められた収集日に出す。
- ⑮ 無為の対義語。○○転変。
- ⑯ 虫の○○○。根拠のない予感。
- ⑰ 一番後ろ。列の○○○。

- ⑬ 差し向ける。「人材○○○健康保険組合」が本年度末で解散。
- ⑲ 演技。ひと○○○打つ。
- ⑳ ろうそくなどの中央にある。
- ㉑ ○○は本能寺にあり。
- ㉒ セカンドベース。
- ㉔ インターネット通販ソゾタウン運営の前沢友作氏が、月旅行を米宇宙○○○○企業と契約。
- ㉕ 「只」の漢字からタダのこと。
- ㉖ いちいち。○○○○報告する。
- ㉗ 真っ赤。○○○のパラ。
- ㉘ 職場での○○○○喫煙防止の取り組みで、課題を抱えている事業所が4割。
- ㉙ 炭酸で割ったハイボールの人気ので、○○○○市場競合激化。
- ㉚ 会社などで部の最高責任者。

詰め物

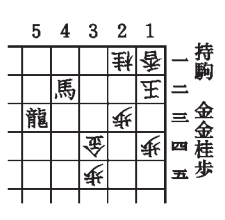
2858回

詰め碁



詰め物の解答は左面にあります。

詰め将棋



【ニュー・クロスワード】
二テロヘウシヨヤクテキ
(日平和条約発起)

【7どこがちがう】①車のサイドミラー
②右の女性の襟ぐり ③その左の女性のイヤリング ④犬の目 ⑤本を選ぶお母さんの上着 ⑥後方左から2番目の建物 ⑦左手前の男性の本

クイズ当選者

【ニュー・クロスワード】
金津清子(北区) 平井光枝(中央区) 長田豊(下京区) 横田智子(西京区) 洲見令子(伏見区) 志賀幸男(伏見区) 野田佳美(向日市) 湯浅千明(亀岡市) 伊崎和枝(福知山市) 大江広晃(京丹後市) 錦野左知代(宇治市) 三田村佳奈(城陽市) 井狩恵美子(野洲市) 古道一夫(日野町) 菰田義博(多賀町) 応募は818通

【7どこがちがう】
潮崎巨(北区) 入江尚子(左京区) 福田尚子(東山区) 朝倉啓仁(東山区) 平塚鈴江(下京区) 藤森慧水(南区) 河原信子(右京区) 魚住富子(長岡京市) 細川みどり(亀岡市) 寸田みち子(亀岡市) 福添広之(宇治市) 緒方美恵子(木津川市) 勝山紀子(近江八幡市) 塚本康子(東近江市) 石島傳(高島市) 応募は862通