

農^{kan}環^{nou}健^{ken}

～医農地（いのち）をつなぎ未来をつくる～

平成 27 年 7 月 1 日発行

第 9 号

伊豆の国だより

Public Interest Incorporated Foundation

Institute for Agriculture, Medicine and the Environment

新入生を迎えて：教・育・学・習

● 国際シンポジウム「これからの医療とまちづくり」が開催された

● 土壌と科学：1. 大工原銀太郎

● 土壌の神秘 6：わが国の土壌の方言

● 見た目は同じハナイバナとキュウリグサの花の違い

随想・医農地の形象（いのちのかたち） その9 アルジャーノンに運動を（前編）

本の紹介 18cmの奇跡

新入生を迎えて：教・育・学・習

公益財団法人 農業・環境・健康研究所に所属する農業大学校では、カリキュラム（教育課程）があり、さまざまな教科を担当する教師がそれぞれ教育や学習を旨とする講義を行っている（<http://www.iame.or.jp/school/index.html>）。新しく迎える新入生の成長を思って、**教・育・学・習**という漢字の成立とその語義について振り返り、それらの意味を再認識するとともに、温故知新を温故革新に変えていきたい。

教：旧字は「敎」と記す。より古くは「爻（こう）」と「子」と「攴（ほう）」を組み合わせた形。「爻」は、神廟の屋上に立てられた千木様式の交木を示す。「攴」は、鞭の形をしたものを手にもつ形。「敎」は、その神聖な学舎に、子弟を鞭撻して教戒することをいう。

中国に現存する最古の字書「説文解字」の著者である許慎（きょしん）の教育理念は、教師は教えることに徹し、子弟は習うことに徹すべきと解いているそうである。なるほど、教育には一定の強制が求められるのかも知れない。そこには、教育的規範が成立するであろう。野放しの自由などありえない。

しかし、学生に与えた宿題の回答をみていると、教えることは学ぶことだと痛切に感じる。すでに中国の五経の一つの「書経」に「教ふるは学ぶことの半ばなり」といい、「礼記」に「教学相長ず」という。教育は、強制と模倣との対立的な関係に終始するものであってはならないのである。教師と学生との共生や共鳴のもとにのみ、教学の発展は可能となる。教育の理念は、昔から変わらないのである。世の中には、変わっていいものと変わってはいけないものがある。

育：「宀（つと）」と「月（肉）」を組み合わせた形。「宀」は生子の倒形。生まれるときのさま。月（肉）は限定符的に加えたものか、或いは肉を供して養育の意を示したものであろう。「説文解字」に「子を養いて、善を作（な）さしむるなり」とある。養育の意。うむ、そだてる、そだつ、やしなう。育育とは活発なさま。育英とは英才を教育する意。育成とは養い育てること。育孕（いくよう）とは子を生むこと。育養とは育て養うこと。

学：旧字「學」の「冫（べき）」は、屋根。「爻（こう）」は交木。その左右より伸びるのは両手。両手で屋上に交木を組み立てるさまを描く。その交木は、日本でいう千木に当たる。出雲大社、住吉大社などの屋上に見られる建築様式をいう。そこに神が降り憑（よ）るものとされた。「學」の上部は、その学舎を象る。それはまた、神を祀る場所でもあった。

むしろ学舎は、学宮と呼ぶにふさわしい。学宮では、神のもとに厳粛をきわめる教育が展開されたことであろう。昔も少しはいたであろうが、私語や爆睡をむさぼる現代の学生は、学舎で学んでいるとはいえない。それをほっておく人も、学舎で教育するにふさわしい教師とはいえない。「學」は、いまや「学」に変じた。すでに千木の形を失った。それを支える両手すら失った。変わりに「ツ」と記す。ほとんど廃屋の姿を呈している。原型が失われるとき、その精神

も失われることを歴史は教えている。そのような荒涼とした場で行われる教育は、すでに教育と呼ぶことが出来ない。いまだ學の字を使用している大学（國學院大學）がある。希有な存在である。

最近、しばしば教育界でも汚職の摘発がある。先日も某大学で汚職があった。教育が行われている場で、それも最も責任の重いはずの総務部長や校長や教育委員会の連中が、現金授受で逮捕されるのである。学舎どころの話ではない。

商売人が偽造を働くのと、政治家や官僚が汚職をするのは、古今東西よくみてきた。しかし、今では警察が盗みをはたらき、教育者が痴漢をなし、医者が人を殺し、親や子が金と痴情で殺し合う。われらは何を信じて生きたらいいのか。如何せん。嗚呼。日本は溶け始めた。

習：上部が「羽」、下部が「白（はく）」と記す字だが、正しくは「羽」と「曰」を組み合わせた字。「羽」は旧字の「羽」に改めて、はじめてその美しく羽毛のそろう翹（はね）の形を表すものとなる。「羽」はすでに飛翔のかなわぬ羽であろう。

「曰」は祈告の器が、わずかにひらかれるさまを示す。神の宣告、啓示をいう。「曰」を「いわく」とよむが、「のたまわく」とするのがその原義を保つ用法としてよい。「習」は、その器上に「羽」を置く形であるが、そうするのは単に陳列するためではない。

「羽」は、呪飾（霊力を高める呪的な方法）として用いる。祈告の器の上に、これを摺りつける。そのことによって、器中の霊力が高められる。その行為の反復は、いよいよその機能を発動するであろう。「摺」はその行為自体を示す字で、「習」はその行為の反復をいう。学習は、この意味において理解しうる。

孔子の論語に「学んで時に之を習う、亦説（よろこば）しからずや」がある。「説」は神につげ祈る、神意がとけるなどの意味があるから、「説しからずや」とは狂ったように反復し、その不断の習いにもとづいて、一種のエクスタシーのような感懐になることなのかと邪推する。

筆者は復習するなどの勤勉さに欠けるので、「学んで時に之を習う、亦説（よろこば）しからずや」を、「これまで学んだことが、あるとき活用できた。これはうれしいことである」などと解釈していたが、この解釈は少し甘すぎたのかもしれない。反省しごく。ましてや学校で習ったように、復習するのが悦ばしいなどの解釈は論外であろう。しかし、残念ながら学生の頃はそうに習った。

教・育・学・習という字を古きに遊んだ。そこで、次に現在の「教育」と「学習」の意味を「大辞林」を辿ってみる。

教育：他人に対して、意図的な働きかけを行うことによって、その人間を望ましい方向へ変化させること。広義には、人間形成に作用するすべての精神的影響をいう。その活動が行われる場により、家庭教育・学校教育・社会教育に大別される。

今では、何でも接頭語を付ければ教育になる。教育も安くなったというか、生きていることが教育なのだと教えられる。広辞苑にある教育は、以下の通りである。安全・一貫・一般・英才・音感・開発・科学・環境・感情・完成・企業内・技術・義務・矯正・郷土・継続・系統・言語・現職・後期中等・公・工作・高等・高等普通・公民・国語・再・産業・視聴覚・実業・市民性・

社会通信・就学前・自由・宗教・純潔・生涯・障害児・情操・職業・初等・初等普通・人格・新・進歩主義・スパルタ・生活・性・生産・政治・成人・前期中東・全人・専門・早期・総合技術・中等・中等普通・注入・通信・天才・統合・道徳・同和・特殊・特別支援・日本語・普通・僻地・補習・無・盲・幼児・就学前・予備・聾啞・労作などなど教育。

学習：①学びおさめること。勉強すること。②生後の反復した経験によって、個々の個体の行動に環境に対して適応した変化が現れる過程。ヒトでは社会的生活に関与するほとんどすべての行動がこれによって習得される。③過去の経験によって行動の仕方がある程度永続的に変容すること。新しい習慣が形成されること。④新しい知識の獲得、感情の深化、よき習慣の形成などの目標に向かって努力を伴って展開される意識的行動。

学習がつく言葉の種類は、教育に比べれば少ない。なぜだろう？ 広辞苑にある学習は以下の通りである。観察・グループ・経験・系列・集団・生涯・総合・単元・バズ学習など。

新入生を迎えるに当たって、上述した教育と学習のこれまでの意味を考え、新たな教育と学習に関する取り組みを志したい。

参考資料

白川 静：字通，平凡社（1996）

山本史也：漢字の仕組み，ナツメ社（2008）

スーパー大辞林：CD-ROM（1999）

国際シンポジウム「これからの医療とまちづくり」 が開催された

（一社）MOA インターナショナル・（一社）MOA 健康科学センターの主催、（一社）日本統合医療学会の協賛、厚生労働省・消費者庁・文部科学省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省・東京都・京都府の後援で、「これからの医療とまちづくりー結び合う新しい絆・地域コミュニティの役割ー」と題した国際シンポジウムが、平成 27 年 4 月 25 日と 26 日にそれぞれ東京と京都で開催された。いずれの会場も約 1800 人の聴衆が参加し、シンポジウムは盛況に終わった。

講演者のアンドルー・ワイル博士とマイケル・ディクソン博士の講演抄録（日本語と英語）と、日本統合医療学会理事長の仁田新一博士、名誉理事長の渥美和彦博士、筆頭業務執行理事の伊藤壽記博士、MOA 健康科学センター理事長の鈴木清志博士の挨拶が掲載された 18 ページにわたる冊子の内容は、アメリカ、イギリスおよび日本の統合医療の姿が比較理解できる簡素で貴重な資料である。

もとより、この資料の内容を紹介するだけの実力が執筆者にないことは理解しているが、あえてここに「あいさつ」、ワイル博士とディクソン博士の「講演要旨」の内容の一部を簡単に紹介する。正確に詳しくお知りになりたい方は、講演会抄録集をご覧いただきたい。

あいさつ

森富士夫 MOA インターナショナル理事長・鈴木清志 MOA 健康科学センター理事長

わが国における今後の医療と町づくりには、大きな転換が必要である。病院完結型の医療から地域包括型の介護へ、さらに勤労世代中心の医療から子どもや高齢者に配慮した町づくりへの移行が必要である。これは今後の政策の重要な柱である。これらの問題を解決するには、統合医療の概念が大切である。このことは世界的にも注目されている。

統合医療には、「医療モデル」と「社会モデル」がある。前者は医師中心のチーム医療で病気を治療する手段で、後者は地域の共同体が主体的にお互いの QOL（生活の質）を高める手段である。両者を互いに補い合って、高騰する医療費を適正にし、平均寿命と健康寿命の格差を縮小し、さらに勤労世代が高齢者や若い世代を支える永続的な共助の構築を目ざす必要がある。

上記の内容をもとに、統合医療について造詣の深い日英米のリーダーによる国際シンポジウムを開催する。講演と討論を通して、日本の文化や習慣を大切にしたい地域のコミュニティに支えられた健康・医療システムと町づくりを考える。

これまで、とくに日本では統合医療の概念としては、「現代西洋医学にそれ以外のもの（相補代替医療）を組み合わせた医療」という印象が先行し、その必要性については十分な議論が行われなかった。一言でいえば、統合医療は「健康長寿社会にふさわしい持続的な健康・医療システムと町づくり」の概念である。その具体的な内容は、国民全体で議論すべきものである。

病気の発症や重症化には、日頃の食事の内容、生活リズム、家庭や職場の環境やストレスなど、多くの因子が関わる。健康長寿社会の実現には、医療モデルだけではなく、社会モデルとして教育、食、環境、都市構想などを含めた学際的な知識を総動員して、健康の社会的な格差を是正する必要がある。

この意味から、今回の国際シンポジウムの開催にあたっては、統合医療に関係する各省庁と、開催都市である東京都と京都府が協賛や後援をしている。ここでは省略するが、この挨拶のなかで、それぞれ各省庁と都と府への協賛および後援理由が述べられている。

ライフスタイル（生活様式）と患者の全体性を重視する統合医療のアプローチ（接近）こそが、病気の予防と健康およびウェルネス（心身ともに良好な状態）の増進にきわめて効果的

アンドルー・ワイル博士

アメリカのヘルスケア（健康管理）は危機的状況にある。世界一高額な医療費を支払っているアメリカ人の健康度は、ほとんどの先進国のそれに比べて低い。GDP（国民総生産）の 18 パーセントを占める医療費は依然として上昇しつづけている。

この危機を招いている理由は以下の通りである。

1) 健康管理の仕組みが「病気管理」である。アメリカ人が悩まされている病気の大半は、

肥満症・高血圧・二型糖尿病、およびそれらを原因とするさまざまな病気といった、貧弱な食生活・運動不足・ストレス（心身に生ずる機能変化）など、生活様式に起因するものである。このような病気群はいまや疫病とっていいもので、通常の現代医学では対処し難い。

- 2) アメリカ政府および社会は、病気の予防、健康の増進に留意していない。
- 3) いまや高齢者および超高齢者の人口比が、かつてないほどに増大している。高齢者は病気にかかりやすく、国民医療費に占める割合が大きい。
- 4) アメリカの医療は、高価なハイテク（最先端技術）機器および合成薬剤への依存度がきわめて高い。医師はローテク（旧来の技術、伝統的な技術）な代替医療を利用する訓練を受けていない。
- 5) 通常の現代医学は、患者の身体を診ることに終始し、健康と病気における心理社会的側面をほとんど無視している。その視野の狭さが治療効果を妨げている。
- 6) 医療保険は治療費をカバー（補う）しても、病気の予防や健康増進には無関心である。

アメリカの健康管理を崩壊寸前の状態にした以上の要因と同じ要因が、いますべての先進国にもみられる。

これからの健康管理は、統合医療（IM: Integrative Medicine）を中核とすべきである。生活様式と患者の全体性を重視する IM への接近こそが、病気の予防と健康、およびウェルネス（心身ともに良好な状態）の増進にきわめて効果的だからである。現代医学の主流になっている治療法に、薬剤と技術に依存しない方法を導入することによって医療費を劇的に低下させることができる。

アメリカでは、IM を学んで診療に導入したいと望む医師が増大している。病気の管理から病気の予防へ、健康の増進へと進路を変えていくためには、国民に健康的な生活様式を選択してもらうための教育や、選択が容易かつ安価な環境が必要である。たとえば、食生活の選択がある。ほとんどの学校教育のカリキュラム（教育内容・課程）において、エビデンス（証拠）に基づく栄養学は教えられていない。

国民に医師など医療の専門家への依存、国の医療制度への依存を控えてもらうためには、医療関係者が、より豊かなセルフケア（自分で自己の健康管理をする）の知識を身につけるような働きかけを国民にする必要がある。

患者と地域社会に権限を与え「セルフケア（自己管理）」「健康づくり」を可能にする

マイケル・ディクソン博士

2014 年末に発表された「英国の 5 カ年計画」は、「英国の未来は、患者がみずからの健康管理や病気治療に対して、現在よりはるかに管理能力が高まっているような未来でありたい」と書かれている。大半の国の政府は、どうすれば国民および地域社会が自己管理能力を高め、そのことによって健康度を高めることができるかに腐心している。そうやってこそはじめて、医療サービスが崩壊することなく提供されつづけ、本当に必要なときには高価なハイテク治療も

可能になる。

全国民の医療費を無料にしている英国は、その制度に見合うように、患者にみずから健康とケア（介護）に責任をもってもらうことで成り立っている国で、患者が不当に高額な治療を受けることのないように支援する制度が組み込まれている。

全国民がファミリードクター（病気を診断治療することはもちろん、病気を未然に防ぐための助言や情報提供などを日常的に行い、家族全員の健康管理を担う、また、年寄りや病人や家族の相談にも応える）制度に登録することによって、ファミリードクターには独自の権限が与えられ、登録したすべての患者の潜在的なセルフケア能力、健康増進能力を最大化することができる。

わたしの守備範囲であるカロンプトン地方では、「健康を目指すカルムバレー統合健康センター」を拠点として、職員とともに与えられた権限を最大限に発揮することを試みてきた。その活動には、患者にセルフヘルプ（自助）に関する知識を提供する、患者が自発的に「ヘルスグループ」を組織し、そこを拠点に活動し、できるだけ医師に依存しない生活を支援するなどが含まれる。患者はそこで自立することを学ぶ。

わたしたちの仕事では、ボランティア（奉仕）が重要な役割を果たす。「アップストリーム」（川の上流）というサービス（奉仕・給仕・接待）もある。これは独り暮らしで社会から孤立し、精神的・身体的な病気のリスク（危険度）が高い人たちに相談相手をつけて、芸術療法などを提供しながら、病気が待ち受ける川の下流に行く手前の「上流」で問題を解決するものである。「ソーシャルプリスクリプション（社会的処方箋）」という先駆的なサービスも行なっている。これはファミリードクターが社会的・心理的な問題を抱えている患者を診るときに、社会的処方箋を専門とするボランティアの助力を得て、患者みずからが問題を解決するのを支援する方法である。

欧米社会における病気の多くは、不健全かつ互いに孤立した地域社会そのものがもたらす有害な作用によって発症している。したがって、個人の健康やケアという問題を超えて、地域の回復力を高め、そもそも住人が病気になりにくい「健康を創造する地域社会」をつくるにはどうすればいいのかに注目する必要がある。そのためにどうしても必要な「リーダーシップ」（統率力）、「ローカルオーナーシップ」（地域主権）、そして「リレーションシップ」（人と人のつながり）は、いまや国家政策の要になっている。「HELP」（Health Empowerment Leverage Project、健康分野で地域開発の利用を広げるためのコンソーシアム『協会・組合』）や「C2」といった「イニシアティブ」（一定数の有権者が立法に関する提案をして、選挙民や議会の投票に付する制度）がある。これらは比較的恵まれない地域において、各分野の専門家たちが地元住民を巻き込み、健康増進や健康創造を実現しようとする試みである。それにかかる経費の削減には目ざましいものがある。現在では「Well North」（北部の健康増進計画）、「Well London」（ロンドンの健康増進計画）などのプロジェクトもその制度を利用している。

そのほかにも新しいアイデアがつつぎと生まれている。生徒と教師が協力してつくる統合的健康施設は広汎な健康度の増進だけではなく、自然環境を保全する活動をしながら健康増進をはかるグリーンジムやブルージム、農場で活動しながら元気になるケアファーム、有機作物を広く普及するファーマーズマーケット、アートの健康効果を活用するなど、その内容はさま

ざまである。

こうした英国の活動から日本が学ぶところは何か？ 日本にもセルフケアや健康づくりをめざして活動している人はたくさんいる。すべての解決法を知っている人はだれもいないが、すばらしい案はたくさん生まれている。国の事情はそれぞれに異なるが、セルフケア運動の推進に必要なのは、それぞれの国特有の文化・歴史・信念を考慮することである。運動を成功させるためには、国民に「知識」を与える、「権限」を与える、「動機づけ」を行なう、この3つが不可欠の要件となる。いまわたしたちに必要とされているのは、個人および地域社会を、受け身の受益者としてではなく、ケアと健康増進における「資産」として考えることである。

日本文化は、健康とケアのある地域社会を創造することにかけては理想的な土壌に恵まれている。MOAの皆さんも、いまわたしがご紹介した英国の制度改革案の多くを、すでに体現されている。自然農法や健康的な食生活を実践され、芸術に親しみ、家族や知人同士でヒーリングを実践しあうことの大切さを、皆さんはよくご存じである。また、「受け取る」ことよりも「与える」ことを大切にするという皆さんのメッセージは、それが個人の健康にとって大切であるだけではなく、健康的な社会の基礎を築くものであることを実証している。そのような考え方はもはや、「望ましい」ものでも、「あってもいい」ものでもない。それはいまや「中核的」なもの、「急を要する」ものである。それは健康で幸福な社会、持続可能な医療サービス、持続可能な経済と国家を築いてゆくための、最良にして唯一の手段なのである。

土壌と科学：1. 大工原銀太郎

こつつん こつつん ぶたれる土は よいはたけになって よい麦生むよ
朝からばんまで ふまれる土は よいみちになって 車を通すよ
ぶたれぬ土は ふまれぬ土は いらぬ土か
いえいえそれはなのない草の おやどをするよ
(金子みすゞ：1903～1930)

大工原銀太郎博士は、明治元年（1868）正月3日信濃国伊那郡南向村（現長野県上伊那郡中川村）に生まれた。明治27年（1894）7月に東京帝国大学農科大学農芸化学科を卒業し、その翌年の4月に技師として農商務省農事試験場に採用された。農事試験場は明治26年に設立されているから、博士はまさに農業研究の揺籃期を担った人である。

その後、大正10年に九州帝国大学の教授に任じられた。大正15年には、九州帝国大学の第3代総長になり、昭和4年まで在職した。昭和4年11月には同志社大学第9代総長に就任している。昭和9年（1934）3月9日、盲腸炎により突然死去した。享年66歳であった。

この間、大工原博士は日本の土壌肥料科学研究の先頭集団として活躍した。特筆されるのは、酸性土壌の研究とその改良技術である。「全酸度の発見」「酸性土壌の石灰による改良」「世界の土壌学教科書への酸性土壌の研究紹介」「土壌学の世界的泰斗ラーマンとの論戦」などが評価のためのキーワードであろう。土壌酸性の本体がアルミニウムによることを世界に先駆けて発見した。著書に「土壌学講義」がある。

明治 43（1910）年、大工原は腐植酸に由来する酸性土壌のほかに、「鉍質酸性土壌」があることを公表した。日本のような温暖多雨地帯の土壌では、雨水に含まれている水素イオンによって、土壌の粘土鉍物表面に保持されるカルシウムなどの陽イオンが水素イオンに置き換わり、酸性土壌になりやすい。さらに、塩化カリなど酸性肥料が土壌に施用されると、粘土鉍物のアルミニウムが露出し、アルミニウムイオンが溶出して、作物生育をいちじるしく阻害する。このメカニズムを有する酸性土壌が国内外に広く分布していることを明らかにした。あわせて、その定量法を発見したのである。

鉍質酸性土壌の発見は、世界の土壌学に衝撃を与えた。彼の土壌酸度定量法はその後若干の改訂をみるが、現在も国際的な定法として世界中の教科書に採用されている。「置換酸度」という言葉がそれだが、「大工原酸度」と呼ぶ国も多い。明治 40 年代といえば、わが国の農学が一人歩きしはじめたばかりの時期である。彼の研究は、そのような日本の農学を一躍世界に知らしめた金字塔といってよい。

大工原については、少し変わった話がある。デスマスクである。死者の顔を蠟でかたどるデスマスクは、肖像彫刻のモデルとしてエジプトとローマで使われていたという。中世のヨーロッパでは、デスマスクそのものが記念肖像として使われた。20 世紀においても、著名人のデスマスクは記念肖像となっていることが多い。大工原博士のデスマスクもこの例に漏れないが、日本人としては珍しい事例であろう。

大工原がなぜこのようなデスマスクを制作したのか、その経緯はわからないが、デスマスクの行方を紹介する。昭和 60 年 11 月 1 日、大工原の長女（大原賤子）および孫（大原春子）から農業環境技術研究所第 2 代所長久保祐雄あてに、石膏製ブロンズ加工（縦 30.0cm、横 22.5cm、高さ 15.5cm）のデスマスクが寄贈された。箱書には、「昭和 9 年 3 月 10 日、尚之寫の署名、松田尚之の落款」とある。平成 13 年 3 月 25 日、大原春子から熊澤喜久雄東京大学名誉教授を通して陽 捷行農業環境技術研究所第 7 代所長に、デスマスクを九州大学へ移管したい旨の要請があった。最終的には、平成 13 年 5 月 15 日に山田芳雄九州大学名誉教授、和田信一郎九州大学助教授、熊澤喜久雄東京大学名誉教授、伊藤正夫肥料科学研究所理事の 4 氏の立会いの下、農業環境技術研究所で移管式が執り行われた。いまでは、デスマスクは無事に大工原が学長をした九州大学博物館に展示されている。

参考文献

- 1) 散策と思索：農業環境技術研究所（平成 17 年）
- 2) 熊沢喜久雄：大工原銀太郎博士と酸性土壌，肥料科学，5，9-46（1982）

土壌の神秘 6：わが国の土壌の方言

地球という視点に立って見たら、われわれはヒトの皮膚の薄皮のような土壌の上に生きている。同じように、われわれは薄皮一枚のような「現在」という時に生きている。その皮膚の下には分厚い「過去」がある。われわれが対話し議論する相手は、現在と過去においてほかにはない。対話し議論する手段は、ことばとことばによって表現される事物である。

多くのことばと事物は、過去にあって現在にもある。しかし一部のことばや事物は、過去にはなくて、現在あるものもある。あるいは生まれつつある。また一部のことばや事物は、過去にあって、現在はなくなっている。

過去と対話をしないで、現在と語るだけであれば、生きるだけならどうにか生きることができる。しかしそれでは、自分がどこにいるのか、どのような道程をたどってここにいるのかさえわからない。われわれが、安心して自信をもって現在の土壌ないし土壌学を語るには、現在の土壌について知らなければならない。現在の土壌を知るには、過去の土壌をたどってみなければならない。

過去の土壌を知るには、現在生きて使われていることばと事物だけではまにあわない。過去に生きていた、あるいは今はもうなくなったことばや事物について知らなければ、十分な対話や議論は成り立たないだろう。

過去の土壌あるいは土壌学と対話するには、土壌にかかわる「漢字」「和語」「漢語」「語源」「解字」「古事」「俗信」「諺」「方言」などの探索が必要になる。われわれが過去と対話するために、世には多くの文献や辞典の類がある。そのような過去を語る文献や辞書の類をもとに、「わが国の土壌の方言」を追ってみよう。

動物や植物など生きものの名前に方言があるように、土壌にもさまざまな方言がある。土壌も生きものなのである。土壌が生きものであることの証明は、別の機会にゆずる。もとより土壌は食料生産に欠くことができないものであるから、人びとは遙かな昔から土壌の性質のちがいが作物の生産量に大きな影響を及ぼすことを経験で知っていた。したがって土壌の性質の違いに対して、それぞれの地方でさまざまな呼び名がつけられた。それが、今日でもさまざまな方言として日本の各地に残っている。

わが国土は四つのプレート上に成立しているため、火山活動が活発で火山列島ともいわれる。そのため、火山から放出された火山灰、浮石（軽石）などが広い範囲に堆積し、土壌を形成している。火山灰土壌と言われるこの土壌は、日本の畑の約60%以上を占める。北は北海道から南は九州まで広く分布しているので、日本人にとってはきわめてなじみ深い。この土壌は表層が黒色で腐植に富み、ほくほくして軽いので輕鬆（けいしょう）土とも呼ばれる。一般に関東地方以北では「黒ボク」、西日本では「黒ボコ」と呼ばれている。まず、この火山灰土壌といわれる土壌の日本各地の方言について紹介する。

この土壌には、様々な方言がある。例えば、ノボク（宮城）、ノバク・ノボク（山形）、黒ノボウ（群馬）、黒ノッポ（茨城）、ノゾ・ボク（栃木）、黒ノツプイ（山梨）、黒ノツペ・ボック（埼玉）、クロ（岡山）、クロボヤ・クロバヤ（広島）、黒ブツ・サルボク（長崎）、ドヤ・ボク・ボヤ・ホクソ（大分）、クロハヤ・クロボッコ・クロドヤ（宮崎）、クロボッコ・クロツチ・クロボンコ（鹿児島）など各地でそれぞれ名称が異なる。

同じ火山灰土壌でも、県内に広く分布している群馬では、この土壌に十五種の俗称が用いられている。いわく、ノッポ土・ノッポ・ノツチ・ノゾッポ・ソッポ・ソデンポ・フットバシ・クロボク・クロバコ・クロノゾ・クロノッポ・アカノッポ・アカノゾ・アカッポロ。

農林省農政局農産課で昭和38年に発刊された「地力保全対策資料第9号」による「特殊土壌（土

地)の地方的名称と改良対策」によれば、各県の土壌の名称が掲載されている。この中で、土壌の名称が最も多い埼玉県の例を紹介する。いわく、サト・サトガタ・マッチ・コアジ・ヘナ・ヘナッチ・ヒナ・ヒナッチ・アオビナ・アオヒナ・アオベラ・イナゴ・イナゴッチ・エナゴ・ヤンバ・ネバ・アオネバ・スナジ・スナッポ・ヤハタ・ヤトロ・ヤジ・ハラ・ミロクヤ・ドブタ・スクモ・マコモ・マクモ・モックリ・ムックレ・ボサ・バカッチ・ノガタ・アカノッポ・ボック・ノッペ・ソッポ・クロノッペ・ノッチ・クロボク・アカツチ・アカ・クチマサ・サルボ・アカボロ・コアジ・マッチ・ゴンベエ・ヤマドリマッチ・ヤマドリ・カベッチ・ヤチ、など。これだけの名のもとに、土壌の性質を分類し把握していた昔の人の洞察力に驚嘆する。これだけ多くの土壌の名が存在する国が、はたしてどこにあるだろうか。これらはいずれも字音語でなく、ふるい和語(やまとことば)、すなわち本来の日本語である。

少し古い時代の話をする。江戸時代の有名な農書「清良記(親民鑑月集巻の七)」には、南伊予の農業のことが書かれている。この中で、土壌の色や土性によって質の良いものから悪いものへと、真土(マツチ)、音地(オンジ)、疑路(ギジ)などと分類されている。真土とおなじように農業生産にとって良好な土壌を他の地域では、マナゴ(愛知)、マツジ(栃木・宮城)、マツチ(埼玉など)と呼んでいる。また、音地については、オンジャク(佐賀・大分)、オンツチ(香川)、アカホヤ(宮城・鹿児島)、イモゴ(熊本)などの呼称もある。

このように、現在も日本の各地でつかわれている土壌の方言は、昔からの暮らしぶりと土壌に対する人びとの愛情の反映とも言えるであろう。また、現在の土壌学の観点からもきわめて貴重な遺産となっている。

このような地方色豊かな土壌の方言は、いつまでもその地域の人びとと共に生き続けられるか。それは一重に、われわれ現代人の農業の在り方と土壌に対する認識と敬意の深さにかかっている。

見た目は同じハナイバナとキュウリグサの花の違い

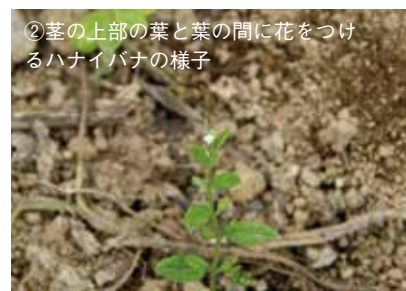
小さな植物にもそれぞれ違いがあります。ポイントを押さえれば簡単に区別できます。野草のムラサキ科ハナイバナ属ハナイバナと、同科キュウリグサ属キュウリグサの花の見分け方について、紹介しましょう。

どちらも、花冠が5裂の約2~3ミリの淡青紫色の小さな花を付けます。これらはロゼット状(写真①)で、冬を越す2年草に分類されています。

ハナイバナの漢字表記は“葉内花”、名前の通りです。最大の特徴は、茎の上部の葉と葉の間に花を付ける(写真②)ことです。ハナイバナは、春から初冬までの長い期間、咲いています。花の中心部が白色(写真③)なのが見分けるポイントになり、キュウリグサの黄色と区別をつけることができます。有毛で、葉の先端がへこんでいて、葉の中央の主脈が



①ロゼット状のハナイバナ



②茎の上部の葉と葉の間に花をつけるハナイバナの様子

目立つので、見分けが付きやすくなっています。

一方、キュウリグサは漢字表記が“胡瓜草”で、その名の通り若い葉を手でもむと、キュウリの匂いがすることからこの名が付けました。とは言え、葉の青臭さの中にかすかな匂いしかしないので、かぎ分けるのが困難です。

この花は、花を包む包葉が無く、総状花序（そうじょうかじょ）といい、一つの花茎に複数の花を付けます。茎の先端の花序は、ムラサキ科の特徴である「サソリ型花序」と言って、最初サソリの尾のように曲がっていますが、やがて成長するにつれまっすぐになります(写真④)。花を付ける期間が短く、春に咲き始め、初夏には早くも咲き終わります。前にも述べたとおり、花の中心部が黄色（写真⑤）で、見分けるポイントになります。葉については、目立たない主脈と側脈があり、“しわ”があるように見え、先端がやや尖っていて毛があります。

この植物はアジア各地に広く分布し、農耕とともに伝来した古代帰化植物とされています。古名は、ところによりタビラコと呼ばれます。タビラコは、現代のコオニタビラコである春の七草の一種、ホトケノザと混同するのでキュウリグサが一般的に使われています。

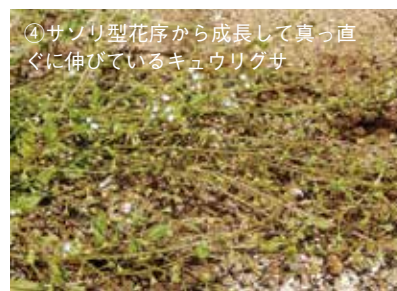
小さな花を咲かせる野草も、それぞれ個性を主張していることが理解いただけたことと思います。キュウリグサの「花ことば」は、“小さくても夢は大きく”とあります。この野草を表した格言だと感じます。他には「愛しい人へ」、「真実の愛」などがあり、花の持つロマンチックさを表しています。

（勝倉光徳）

③花の中心が白色のハナイバナ



④サソリ型花序から成長して真っ直ぐに伸びているキュウリグサ



⑤花の中心が黄色のキュウリグサ



第5回 農業・環境・健康研究所シンポジウム

「土壌と人間」

国際土壌年 2015

を祝して

日時：平成27年10月23日（金）13:00～17:30

会場：三会堂ビル9階 石垣記念ホール

定員：150名

主催：（公財）農業・環境・健康研究所

後援：農林水産省、（研）農業環境技術研究所

共催：（一社）日本土壌肥料学会



詳細は <http://www.iamr.or.jp/symposium/index.html> でお知らせしています。

随想

医農地の形象 (いのちのかたち)

その9 アルジャーノンに運動を (前編)

運動不足はなぜ起こるのか

昔のSF映画では宇宙人のイメージは頭デッカチで小さな身体と相場が決まっていました。高い知能と発達した科学技術で、日常の身体活動が激減したために筋肉が退化した、というのが理屈でした。しかし、最近椅子での生活が長い人ほど死亡率が上がり、寿命も短くなることが明らかになって、どうやら人類にはそのような進化(退化)は期待できないようです。それどころか、或るレベル以下に身体活動が落ちると、人類という種全体が存続の危機にさらされるかもしれないのです。

最近のニューヨーカーは運動や食事に配慮してスリムな体型を維持している人が多いそうです。しかし、日本では欧米型のライフスタイルがすっかり定着してしまい、肥満率や生活習慣病の罹患率が上がっています。日本人の多くは飢餓に強い節約遺伝子を持ちます。これは減多に栄養を摂取できない場合に備え、カロリーを溜めておく代謝リズムをもたらしめます。ところが、飽食の時代にはかえってそれが仇になります。内臓に脂肪が蓄積して、動脈硬化が進み、軽度肥満でも糖尿病を発症し、脳血栓や心筋梗塞を合併しやすくなります。同じ問題はモンゴロイドに属するエスキモーやアメリカインディアンでも起こっています。

かつては長寿県であった沖縄が下位に低迷したのは、高脂肪食と運動不足を長年続けている中年以下の世代が短命になったからです。これは単に沖縄が先んじているだけで、近い将来日本全体に広がる可能性があります。つまり、日本人の存亡はカロリーコントロールと身体活動にかかっていると言っても過言ではありません。国も数年前から生活習慣是正に乗り出しました。内臓脂肪が多く、生活習慣病の兆しがある中高年者をメタボリック・シンドローム(通称メタボ)と呼び、保健指導の対象にしたことはご存知でしょう。更に最近、寿命の長さに足腰が追いつかない高齢者をロコモティブシンドローム(通称ロコモ)と呼び、その予防のために地域のコミュニティを活用した集団体操を促しています。

では実際に健康習慣を始めた人はどのくらいいるのでしょうか。2014年の国民健康意識調査では、行動に移していると回答した人の割合は17.2%と低い水準のままでした。とりわけ運動に対しては億劫さを感じるようです。そもそも明治維新前にはスポーツという考え方はありませんでした。多くの日本人達は生活のために身体を酷使せざるを得ず、運動不足に陥ることはなかったのです。明治に入っても驚異的な身体機能を誇り、人力車を引く車夫は一日平均50kmを走ったという記録が残っています。

日本人には運動はそぐわないのだ、と喝破したのが文豪谷崎潤一郎です。『イギリス人は老人でも朝から濃厚なビフテキを食い、そして盛んにスポーツをして精力を貯え、体

力を養う』のは当たり前。しかしながら、億劫がりの日本人にとって『運動しなければ消化し切れないということになっては、スポーツも一種の苦役』で、楽しみには到底なりえない。だから、不活発な生活でも長寿を保ちうるには、なるべく質素な食事をしなさい、というわけです。

東洋には俗世間から離れて哲学に耽るような無為の思想があり、勤勉な日本人であつても何処かに「甘えたい、怠けたい」という怠惰への憧れを持っている、と彼は主張します。明治維新から高度経済成長期までの日本人の頑張りを見れば、この説は的はずれな印象があります。しかし、交通手段や家電の発達、産業構造の変化により、あまり動かなくて良い時代に生まれ育った世代だけみればどうでしょうか。メタボや新型うつやニートや引きこもりが増え、これまでの日本人には無い怠け者気質のように非難されています。ひょっとしたら、潜在的な本質が発動しただけなのかもしれません。現代都市生活がパンドラの箱を開けたのであれば、これは自然な流れ、当然の帰結と言えます。もちろん「それでは仕方が無い」では済まされない話です。

運動が心や脳に及ぼす影響

『アルジャーノンに花束を』は何度も映像化されているダニエル・キースの小説です。ハツカネズミのアルジャーノンは脳手術を受け驚異的な知能を獲得しますが、永続性はなく、手術の有害作用で次第に正気を失っていきます。キースは社会に蔓延するいじめや虐待は知能優先主義の弊害ではないかと考え、作品のモチーフにしました。一方、ハツカネズミの飼育ケースに回し車を入れると一晩に10～20km走ると言われ、これは夜間に餌を求めて長距離移動する本能的行動の名残だという説があります。科学的処置を施され、食餌を与えられる代わりに知的活動を要求されたアルジャーノンは、生存のための運動や繁殖行動の必要性がありませんでした。「必要が無い」というのは一見良いようですが、実は奪われてしまったのです。日本人も生存に必要な身体活動が奪われてしまった、と言えないでしょうか。現代生活は色々頭を悩ませることばかりで、知識や情報量はやたら多くて処理できず、仕事も頭脳を酷使するだけで、身体はほとんど使いません。それでいて想定外、マニュアル外のことばかり起こり、臨機応変に対処する智慧が不足しています。

そもそも頭脳労働と運動が相容れないという考えが間違いのもとです。ソクラテスの時代から歩きながらの思索が良い発想を得ることが知られていました。カントや西田幾多郎などの例を挙げるまでもなく、哲学者と散策は実に相性が良いのです。歌人若山牧水は全国を行脚して多くの名歌を成しましたが、一方で歩行に思わぬ効用があることを『草鞋の話』という随筆に残しています。

『机上の仕事に疲れた時、世間のいざごの煩わしさに耐えきれなくなった時、私はよく用もないのに草鞋をはいてみる。

二三度土を踏みしめると、急に新しい血が身体に湧いて、そのまま玄関を出かけて

ゆく。実は、そうするまではよそに出かけてゆくにも億劫なほど、疲れ果てていた時なのである。

そして二里なり三里なりの道をせっせと歩いて来ると、もう玄関口から子供の名を呼び立てるほど元気になっているのが常だ。』

つまり、歩くことにより気持ちが前向きに変わり、いつのまにか元気を取り戻すというのです。これは牧水に限ったことでなく、気の迷いでもなさそうです。

最近の医学研究では、うつ病や認知症に対して、運動が病状を軽減する可能性、予防効果がある可能性など複数の報告が出始めています。その機序は解明されていませんが、様々な説があります。

例えば、2013年に米国プリンストン大学が報告したネズミの実験では、回し車を入れて運動を自由にできる群と動かずにじっとさせた群と比較した結果、前者は冒険好きで活動的になり、後者は不安や恐れを感じやすくなりました。運動群は新しい神経ニューロンが増えており、この神経は興奮しやすく、記憶や思考の能力を高めます。一方で、過度の興奮を静める神経伝達物質 GABA（ γ -アミノ酪酸）を放出するニューロンも発達していることがわかりました。運動は脳を活性化すると同時に、ほどよく落ち着かせる力を高めたのです。この鎮静ニューロンは記憶を司る海馬に集中して存在し、長期間の効果をもたらしました。アルジャーノンばかりでなく、人間にもこれと似た作用が脳で起こることが予測されます。ただし、回し車を置いても、笛を吹いても運動しないのが人間です。

英国では家庭医制度などを通じて国民に運動を推奨した結果、認知症発症率が少しずつ減ってきているといいます。これは生活習慣病予防の副産物で、すでに脳卒中や心筋梗塞も減少傾向にあるため、医療の費用対効果が厳しく評価される英国にあっては運動は頼もしい助っ人です。その推進力は家庭医の個別指導や地域住民で組織される健康自助グループ活動です。

以上のように、運動は良いこと尽くめであるのは間違いないのですが、甘えの構造がある日本社会では普及への工夫がより一層必要です。その解決のヒントは農業と環境と地域創生にある、というお話は次号の後編までお待ちください。

本の紹介 その8

18cmの奇跡

みなみ かつゆき（陽捷行）著
三五館（2015）

当研究所の陽 捷行副理事長の新刊をご紹介します。

今年は国連が定めた国際土壌年です。その決議文では、全ての国や組織や個人が慶祝するとともに、全人類の土壌に対する認識が向上することを目指しています。

タイトルにある 18cm とは土壌の厚さを意味します。土壌それ自体は何の変哲もなく、私たち人間は当然のようにその上を闊歩しています。著者はこの土壌に光をあて、私たち

の見方・考え方を変わってくれます。つまり、国際土壌年にふさわしい一冊であり、専門家だけでなく、多くの一般市民の手に渡ることによってその目的が果たされると言えます。

著者名が平仮名表記になっているのは、今までの著者の著書には無いことです。漢字表記では初見で読める人は大人でもおそらくいないでしょう。この本は誰もが手にしやすく、特にこれからの将来を担う青少年にこそ読んでもらいたいという願いから、親しみやすい平仮名表記が選ばれたのだと想像されます。おそらく全国の教育機関や図書館に置かれ、中高生や父兄がふと手にとって読み始める場面が多くあるに違いありません。

ここで発行元のキャッチコピーを紹介しましょう。一部は本の帯にも書かれてあり、すぐに眼と心に飛び込んでくる仕掛けになっています。

「わたしたち人類は、18cmの土壌、11cmの水、15kmの大気、3mmのオゾン層、そして、おおよそ500万種の生物によって、生かされている。『土と環境』の博士が詩文と写真にこめた『母なる大地のラブストーリー』。もはや天地は行動を開始している。わたしたちに残された時間は、短い」

本自体の規格はいわゆる四六版のソフトカバーで、手に取りやすいサイズです。基本的に見開きで、左頁に写真、右頁に文章が配置されています。この文章が科学論文とは違う、散文詩のような語り口を持っているため、読者の知的欲求を満たすと同時に情動を刺激するわけです。また、写真もその詩文にふさわしい芸術的な美しさを称えているため、単に知識だけ提供する一回きりの読み物でなく、愛蔵版として何度も読んでもらいたいという意図が伝わってきます。

おすすめの読み方を提案しましょう。まずは通しで文章を読み、大枠の流れ(ストーリー)を理解します。内容の構成は「はじめに」の後に「第1章：土壌史」、「第2章：人間圏」、「第3章：土の中の宇宙」、「第4章：風にきく 土にふれる」の各章が起承転結のように展開し、そして「おわりに」で締めくくられます。

冒頭の文章は著者の次のような述懐から始まります。

「私は、こどもの頃、生きている人間がどこから来て、どうして生きているのか不思議でたまりませんでした。…私が生まれる前の前の人間も、そして私も、どうして生きつづけて来られたのかという漠とした不思議さでした。」

考え抜いた末に「みなみ少年」が辿り着いた答えは、生きつづけるというのは食べつづけるということ、その食物は土壌から生み出されるのだから、結局人間は土壌から来ているのだ、というシンプルなものでした。この来し方・行く末を見据える視点が、著者の科学者としてのスタンスになり、生き方にもなっています。当然、本書にもそれが投影されていますので、この導入部は読み手のガイダンスとして大事です。

そして、「第1章：土壌史」では、地球の誕生から土壌の誕生、成り立ち、そして現在

の土壌の有りようを紐解きます。「第2章：人間圏」では、人間と土壌の関係について、文明が生まれた過去から現代に至るまでの過程を辿ります。土壌と人類は互いに寄り添い、時に反目します。その結果、人類が土壌をどう扱い、どう変容させていったか、を明らかにします。

「第3章：土の中の宇宙」では、化学物質を使わない農業を行っている土壌が、小宇宙と言っても良いほどの生物圏の広がりをもつことを示します。「土壌が生きている」というのは、生命の母艦（マザー）であると同時に、土壌自体が生命体であるというとらえ方です。巧まざる奇跡がそこにある、ということが感動とともに伝わってきます。

「第4章：風にきく 土にふれる」では、農医環境連携の推進者である著者だからこそ提示できる深い内容になっています。これはここで説明するよりも、直接読んでいただいた方が良いと考えます。

知識と構成を理解した後に、次に手元に置いて、どこのページでも開いて、詩画集のように写真と文章を味わいます。できれば自然の中や旅先で、風を感じながら読むことをおすすめします。私達の生活圏はほとんど人工物で占められています。自分が生まれ、育ち、生きている世界は、人が作ったもの（世間や人工的な都市）とついついとらえがちです。そして、私達が生きていけるのはお金やモノのおかげで、それを支えているのは経済や産業であると考えます。「いえいえ、そうではありません」という見方をこの本は教えてくれます。

自然界は母胎のように、必要な栄養分を人類に営々と与えてくれています。そのことをせっかく学んでも、本から眼をあげた時に人工物の生活圏に戻ればすぐに忘れてしまう、そんな「親不孝な」私たちなのです。できるだけ繰り返し、私達と土壌との関係を考え、土壌からの恩恵について考え、土壌が置かれている苦境のことを考え、感じるのがこの本の正しい読み方だと思います。

そして、更に、中高生には本書に書かれている知識や情報を自分自身で確かめ、深め、自分の人生やライフスタイルに反映させるための行動につなげてほしい。そう著者は願っているに違いありません。なぜならば土壌は危機的な状況にさらされており、近い将来に環境保全への舵取りがどうしても必要になるからです。

ただ本書は帯の一文からイメージされる「警世の書」のような激しさはありません。人類にとってあって当たり前で、感謝の対象とも思っていなかった土壌が、母親のような愛情を注いでくれていたことをまず知って欲しい。その不義理を謝り孝行息子になるのか、それはそれとして我が道を生きるのかは、あくまでも読み手に託されていることです。

少なくとも本書は大地が綴ってきた愛情物語（ラブストーリー）であり、そこに気づき応えようとする著者の公開ラブレターでもあるという、相思相愛の関係が成立しています。21世紀が土壌と人類の蜜月時代になるよう、できるだけ多くの人に読んでいただきたい一冊です。

（佐久間哲也）

農業・環境・健康 研究所では、皆様の「田畑の土づくり」と「食の安全・安心」をサポートするための分析事業を行っています。

お客様の声

「これまで高価なリン酸系の有機質肥料を購入していたが、土壌分析をしてもらったら、リン酸が過剰に蓄積していることが分かり、施用を控えることで肥料代が大きく浮いた。」

公益財団法人
農業・環境・健康研究所

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1606 の2
☎ 0558-79-1114 FAX 0558-79-0938

分析項目



I. 土壌および堆肥、有機質資材等の成分分析

例) 家庭菜園コース (基本 5 項目: EC、pH、有効態リン酸、全窒素、全炭素)・・・20,000 円 (税別)

II. 放射性物質 (NaI スペクトロメーターによるスクリーニング法) 検査

対象: 食品、たい肥など・・・6,000 円 (税別)
検査項目: Cs-134、Cs-137、I-131

III. 栄養成分 (栄養表示基準必須項目) 分析

項目 (エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、ナトリウム) と付随項目 (水分、灰分)・・・20,000 円 (税別)

IV. 食品中の微生物検査

生菌数、大腸菌群数、カビ数・・・各 2,700 円 (税別)

申し込みなどの詳細は HP (<http://www.iamo.or.jp>) の「分析事業」をご覧ください。電話・FAX でお問い合わせ下さい。

一緒に自然農法を学びませんか

「将来、自然農法に取り組んでみたい」
「環境に優しい農業をしたい」
「自給自足、家庭菜園のできる生活がしたい」
「食や健康に興味がある」

こんな希望を持った人たちが学んでいます。

農業や食に関心のある人、環境や健康について考えている人、自然農法に少しでも興味がある方、ぜひ、入学してみませんか!?



平成 28 年度

農業大学校

学生募集中

※本校は、農林水産省が行う青年の就農促進事業における研修機関の認定を受けています。就農または雇用就農を強く志願される方を対象に、要件が認められた場合、国から年間 150 万円 (最長 2 年間) が給付されます。

体験入学の申し込み、願書受付、資料請求、質問などをお問い合わせ下さい。

体験入学は随時受け付けています。

TEL 0558-79-0610
FAX 0558-79-0398
Mail jinodai@moa-inter.or.jp
URL www.iamo.or.jp
Facebook www.facebook.com/daigakkou

公益財団法人 農業・環境・健康研究所 農業大学校

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1606-2 (大仁農場内)

農林水産省消費者の部屋 特別展示

テーマ「なぜ？なに！！
～望ましい食生活の実現にむけて～」
野菜トランプが紹介されました。

野菜トランプは、旬、原産地、栄養、諺
など、野菜について学べるトランプです。

1 セット
(@1200 円、あそび方説明冊子つき)



フェイスブックでは、野菜トランプの活
動状況が分かります。

公益財団法人
農業・環境・健康研究所

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1606 の 2
☎ 0558-79-1114 FAX 0558-79-0938

トランプの詳細は「野菜トランプ」でネット検索してください。

<https://sites.google.com/site/vegacardes>

寄付のお願い

当財団の事業遂行のための運営
資金としての寄付金を募集してい
ます。

国内の個人・法人・団体など、
ご賛同くださる方ならどなたでも、
おいくらでもご寄付いただけます。
当財団の事業にご理解とご賛同を
いただき、ご寄付をお寄せいた
だきますようお願い申し上げます。

なお、当財団は内閣府の認定を
受けた特定公益増進法人であるた
め、当財団への寄付金については
税法上の優遇措置が受けられます。

詳細は下記の問い合わせ先まで
ご連絡下さい。

公益財団法人
農業・環境・健康研究所

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1601 の 1
☎ 0558-79-1111 FAX 0558-79-0216



◆ 寄付の種類

(1) 一般寄付金：特に使途
のご指定がない寄付

(技術開発・調査研究等、事業全般に
対して)

(2) 特定寄付金：使途を特
定される寄付

(申込書に使途を特定する内容を記
入ください)

◆ 申込方法

1,000 円以上のご寄付の
場合は「寄付金申込書」に
必要事項を記入の上、ファッ
クスもしくは郵送にてお申
し込みください。詳しくは
以下までお問い合わせくだ
さい。

(1,000 円未満の場合の申込書は不要
です)

◆ 振込銀行

三菱東京UFJ銀行	三島支店
普通預金	No.3090141
スルガ銀行	熱海駅支店
普通預金	No.1860808
ゆうちょ銀行	〇八九支店
当座預金	No.0198370

申し込みなどの詳細は URL <http://www.iam.or.jp/> E-mail nokanken@izu.biz

アズキの花



伊豆の国だより 第9号

編集・発行 公益財団法人 農業・環境・健康研究所
発行日 平成27年7月1日



問い合わせ先

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1606 の2

☎ 0558-79-1114 FAX 0558-79-0398

URL <http://www.iame.or.jp>

本誌の無断転用はお断りします。