

# 千葉大広報

CHIBADAI KOHO

VOL.134

2007

3

March

柏の葉キャンパス全景(平成18年4月撮影)  
手前は、つくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅



特集

まるごと柏の葉キャンパス

— 環境健康都市の創造へ向けて —



特集



# まるごと柏の葉キャンパス



## 環境健康フィールド科学センターの概要とこれから

環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター長

安藤 敏夫

千葉大学環境健康フィールド科学センターは、千葉大学の第4キャンパス＝柏の葉キャンパス（千葉県柏市柏の葉）にあります。平成17年8月に開業したつくばエキスパレスの「柏の葉キャンパス」駅から3～4分です。センターは、平成15年に設置された学内共同の教育研究施設で、前身の千葉大学園芸学部附属農場を継承した果樹園、野菜畑、温室群に囲まれていて、その緑豊かな環境、産物（果物・野菜・草花）、それに園芸軽作業を健康資源として、植物に軸足を置く研究者（園芸学9名）と、人間に軸足を置く研究者（医学4名、薬学3名、教育学2名）が連携して、21世紀型の健康科学を築き、LOHAS（健康と持続性に配慮したライフスタイル）な街づくりに貢献しようとしています。

人間に軸足を置くスタッフには、東洋医学と環境予防医学という二つの系譜があります。東洋医学を専門とする医師・看護師・薬剤師・鍼灸師は「柏の葉診療所」（平成16年6月開院）・「同鍼灸院」（平成19年11月開院）での東洋医学診療の傍ら、園芸学の研究者とともに「エビデンスに基づく園芸療法」「健康機能植物」「薬膳」などの研究を進めています。東洋医学の2本柱である「漢方」と「鍼灸」とが相互補完的に機能し、また薬草を使う東洋医学と園芸の相性が絶妙です。

環境予防医学を専門とするスタッフは、住居に由来する有害化学物質を低減した住宅（ケミレス住宅）で構成される「ケミレスタウン®」をセンター内に設置して（平成19年3月）、環境健康診療という新たな分野を開拓してシックハウスやアトピーなどの診療にあたらそうとしています。人間に軸足を置く研究者には「アスリートのためのスポーツ」と一線を画した「コミュニティのためのスポーツ」の専門家もおり、センター内に「健康遊具」を設置してユニークな活動を展開しています。

センターの基盤である園芸に関しては、国民と社会の健康源である園芸作物（野菜・果物・草花）生産の国際競争力を強化するための技術開発や、有機資源の循環に関する研究を進めています。このようにセンターは、生活空間にある健康源を検証しながら、人の暮らしに密着した新たな環境健康科学を創造するために超異分野の人材が集結した、千葉大学の実験場、西のフロンティアなのです。

# CONTENTS

01



柏の葉キャンパス計画

➔ P.2

02



「柏の葉診療所」について

➔ P.4

03



園芸療法・園芸福祉

➔ P.6

04



葉草園

➔ P.8

05



健康遊具

➔ P.9

06



ケミレスタウン®・プロジェクト

➔ P.10

07



農場実習教育，農産物の  
直売，他農場の紹介

➔ P.12



## 01

キャンパス整備企画室・助教授  
上野 武

## 柏の葉キャンパス計画

～持続可能な環境づくりをめざす大学と地域の連携計画～

### 柏の葉キャンパス・計画の目標

柏の葉キャンパスの将来計画は、2003年4月の環境健康フィールド科学センター（以下センター）設立と同時にもうけられた柏の葉キャンパスデザインワーキンググループ（主査：自然科学研究科・栗生明教授）が作成しました。

計画にあたっては、1. 千葉大学の総力を結集する。2. 広域的視野でキャンパスを位置づける。3. 環境・健康を最優先する。4. 収益性を考える。という前提目標を掲げました。

キャンパス内に緑のシンボルとなる大きなグリーンフィールドを設けること以外は、どれも千葉大学だけでできることはありません。そこで千葉県や柏市、東京大学などに、まちづくり連絡協議会の設立を呼びかけました。その協議会で千葉大の考え方を了解した

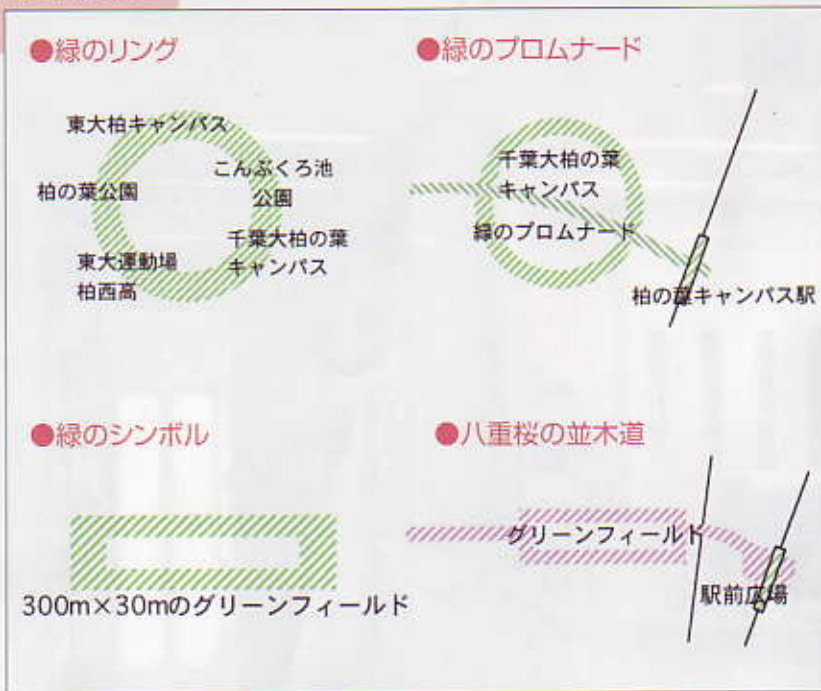
き現在に至っています。2006年4月には、自治体や市民の方々もメンバーに加わった「柏の葉八重桜並木設置協議会」（座長：安藤敏夫センター長）が設立され、2008年頃までに全長約1kmにおよぶ日本一の八重桜並木を実現するプロジェクトがスタートしました。

キャンパス内の施設建設を実現するにはまだいくつかのハードルをクリアしていかなければなりません。ケミレスタウン®プロジェクト（別掲）を通じて企業からの建物寄付を受けるなど、少しずつその可能性が広がっています。

### 大学と地域が連携したまちづくり

センターがあるつくばエクスプレス・柏の葉キャンパス駅周辺地域は、これから造り上げられていくキャンパスタウンです。現在は千葉大や東大の他限られた公

■計画の具体案



■センターに移植された柏の巨木

共機関しかありませんが、今後十年間で約2万6千人が生活する街になっていく予定です。このような背景の中、前述のまちづくり連絡協議会の取組や、ケミスタウン®プロジェクト等の取組が、内閣官房都市再生本部の平成17年度モデル調査事業に選出されました。

大学の中だけを計画するのではなく、都市の中で大きなインパクトを与えている大学のフィジカルな潜在力をまちづくりに役立てていこうという姿勢が評価されたものです。これをきっかけとして、平成17年11月には都市再生本部・柏市・流山市・東京大学とともに「大学と地域が連携したまちづくりワークショップ」に参加、その後12月に決定された都市再生プロジェクト（都市再生本部第十次決定）「大学と地域の連携協働による都市再生の推進」の一役を担うことができました。

## 大学キャンパスを拠点とした地域環境マネジメントへ向けて

キャンパス計画は、大学のアカデミックプラン実現をささえるための骨格（フレームワーク）となるものです。

加えて環境の世紀と呼ばれる現在においては、地域社会の環境形成の範となることが求められています。

「千葉大学は環境を大切にします。」というキャッチフレーズのもと、平成16年度の西千葉キャンパスにつづ

き、平成17年度松戸キャンパスと柏の葉キャンパス、平成18年度亥鼻キャンパスがISO14001の認証を取得しました。千葉大学環境 ISOの大きな目標のひとつは、大学キャンパスでの環境マネジメントを地域に波及させていくことにあります。

柏の葉キャンパスではその準備が整いはじめてきました。開かれた大学として「環境面と健康面での地域貢献」を行っていくこと、これが柏・流山地域における千葉大学の使命となっていくでしょう。

柏市・東京大学・千葉大学・三井不動産・柏商工会議所・田中地域ふるさと協議会が共同運営する「柏の葉アーバンデザインセンター（UDCK）」も昨年11月駅前に完成しました。ここを拠点として、公民学が連携したまちづくりが行われていく予定です。

古在学長が掲げるセンター理念の一つ「LOHAS (Lifestyles of Health and Sustainability)なまちづくり」の実現に向けての様々な研究も立ち上がっています。

[http://www.chiba-u.ac.jp/message/president/challenge/1\\_field.pdf](http://www.chiba-u.ac.jp/message/president/challenge/1_field.pdf)

柏の葉キャンパスでの取組と同様に、西千葉・亥鼻・松戸のキャンパス将来計画でも地域との連携を考慮しながら、大学キャンパスを拠点とした地域環境マネジメントのあり方を考えていきたいと思っています。



## 02

診療所長・助教授  
喜多 敏明

# 「柏の葉診療所」について

～自然と調和した医療を実践～

## 1. 起の章

柏の葉診療所が環境健康フィールド科学センター(柏の葉キャンパス)内に開所したのは、平成16年6月15日のことです。

当時の診療所は交通の便が悪く、周辺には住宅が少ないという立地条件であったにもかかわらず、受診希望の問い合わせが殺到し、嬉しい悲鳴をあげることになりました。

受診希望の皆さんの期待を裏切ることのないように、しっかりとした理念にもとづいて地域に貢献していくことを初年度の抱負といたしました。

柏の葉診療所の基本的な理念は「自然と調和した医療を実践する」ことであり、具体的には次の5項目を掲げています。

- ① 一人ひとりの体質に合わせて、自然治癒力を活性化します
- ② ストレスによる心身のリズムやバランスの乱れを正常化します
- ③ 部分だけでなく、全体の働きを総合的に漢方薬で治療します
- ④ 自然の植物や土と触れ合う園芸療法の癒し効果を取り入れます
- ⑤ 未病の段階で、自然と調和したライフスタイルを提案します

本格的な漢方治療を健康保険で受けることができると同時に、キャンパス内の自然の植物や土と触れ合うことのできる柏の葉診療所は、全国でただひとつのユニークな診療所として注目を集めながらスタートしたのです。



■診療所風景

## 2. 承の章

医療の最終的な目標は患者さんのQOLを良くすることです。QOLとはQuality of Lifeの略で、生活の質と訳されています。柏の葉診療所も自然と調和した医療を実践することで、患者さんのQOL向上に少しでも貢献したいと願っています。

QOLは患者さんの主観的な評価なので、科学的に検査する方法はありません。しかし、信頼性の高い問診表を使ってQOLの程度を数値化することは可能です。

柏の葉診療所では、SF-36という健康関連QOL尺度を利用して、漢方治療前後におけるQOLの変化を検討しています。その結果、2~3ヶ月という比較的短期間の漢方治療によって、QOLが向上することがわかりました。

しかし病気になる前から治療するのでは、QOLの改善も困難になります。東洋医学は、病気になる前の調子が悪い状態を「未病」と呼び、未病の段階での積極的な対応を奨励しています。

柏の葉診療所を受診する患者さんのほとんどは、病気になる前から治療を希望して来院されますが、理想としては未病の段階で自然と調和したライフスタイルを提案できるようにしていきたいと考えているのです。

## 3. 転の章

柏の葉診療所の総受診者数は、平成19年3月に1500人を超え、1ヶ月間の延べ受診者数も750人を超えています。このような受診者数の急増に対応するため、診療所の体制を徐々に拡充してきました。

平成17年4月、千葉大学に赴任した寺澤捷年教授(医学研究院和漢診療学講座)との連携ならびに御支援により、医師の体制を2人から6人へと大幅に強化することが可能となりました。それに伴って、診療所のスタッフも増員しました。看護師4人のリーダーである吉田智子師長と、薬剤師4人のリーダーである角野めぐみ助手

が中心となって診療所全体のチームワークを支えています。

さらに、平成18年11月には、センターに隣接する大型商業施設(ららぽーと柏の葉)内に、千葉大学柏の葉鍼灸院(院長:松本 毅助手)を開院することで、漢方と鍼灸を組み合わせた本格的な東洋医学の実践が可能になりました。

## 4. 結の章

人間は自分の力だけで生きているのではなく、自然という環境の中で様々な恵みを受けることで生きています。人間は自分の力だけで生きているのではなく、社会という環境の中でコミュニケーションすることで生きています。

自然環境と社会環境の破壊はいずれも人々の健康を損ない、生存を脅かすものなのです。

このような視点に立って環境と健康を総合的に科学することがセンターの主たる目的です。

西洋医学は異常のある細胞や臓器を見つけ出し、治療するのが得意です。それに対して、東洋医学(漢方)は細胞や臓器を取り巻く生体内の環境を正常化する智恵を培ってきました。細胞や臓器を取り巻く環境の重要性は、人間を取り巻く自然環境や社会環境の重要性と全く同じです。

したがって、生体内の環境に働きかける東洋医学の智恵を、環境健康総合科学という新しいパラダイムの構築に活かすことができるのです。

今後とも、初心を忘れずに、センターとともに着実な歩みを進めていきたいと思ひます。



03

助手  
野田 勝二

## 園芸療法・園芸福祉

～「心身一如」,「未病を治す」という

概念を取り入れた研究開発と実践を行う～

緑に囲まれた山や公園にでかけて、緑に囲まれた中でのんびりしたい。自宅で植物を育てている方は、もう少し積極的かもしれません。園芸作業(種まき、植え付け、水やり、草取り、剪定)をしたい。年々、私たちの生活圏から、緑がコンクリートやアスファルトに変わっています。視界に入ってくる色合いも、緑の割合が少なくなってきました。こんなコンクリートで囲まれた都市で生活しているから、こんなことを考えるのでしょうか。どうもそれだけではないようです。植物は、私たちの5感を刺激するだけでなく、体や心にも良い影響を与えてくれます。環境健康フィールド科学センターは、そのエビデンスを集め始めました。当センターが取り組んでいる園芸療法・園芸福祉について説明します。

### 園芸療法と園芸福祉

本来、療法(therapy)という言葉は、医療的な関わりを要する対象者に対して行われる治療に用いられる一連の手法を指します。近年は医療的措置だけでなく福祉的な関わりを要する場まで解釈が拡大していますが、療法である以上は何らかの症状を維持・改善する目的で行われるものです。

一方で園芸福祉という言葉があります。園芸福祉は、全ての人に対して植物と関わることにより健康で心豊かな生活が送れるような活動のことです。普段私たちが、趣味や気分転換のために、植物と関わるのは、園芸療法ではなく園芸福祉と呼ぶのが適切です。

松尾(2005)は、園芸療法と園芸福祉について次のように定義しています。





**園芸療法:** 園芸療法の専門家が、福祉的・医療的な関わりを要する被対象者に対して、その心身の状態を把握し、治療、リハビリテーション、介護・ケアにとどまらず、健康の維持・増進、さらに生活の質の向上のために園芸を活用する活動とその領域である。

**園芸福祉:** 園芸の持つ様々な機能を活かした治療、リハビリテーション、介護・ケア、健康の維持・増進、生活の質の向上をはかり、幸福に人間らしく生きている実感を味合うことである。

## 園芸療法の歴史

園芸療法という概念は、アメリカで第二次世界大戦後の傷痍軍人の社会復帰を目的とした作業療法の需要が高まり、作業療法の1つとして園芸作業が注目されたことから始まります。そして、1973年にアメリカ園芸療法協会が設立されています。日本に園芸療法という概念が入ってきたのは、1990年代前半です。アメリカの園芸療法協会での研修を積んだ人が紹介したのが始まりです。これがきっかけで、多くのマスコミに取り上げられ、健康で楽しく生活するための手段の一つとして、広く認知されるようになりました。老人福祉施設では、積極的に園芸療法に取り組むところも出てきています。しかし、園芸療法という概念が入る前から園芸作業は作業療法の1つとして、1900年代初頭から精神病院で用いられるようになり、その後は知的障害児・者の養護教育における体験学習や作業所、授産施設の作業種目の一つとして用いられています。

## 園芸療法の効果

園芸療法は、身体的側面、心理・精神的側面、社会的側面の改善に効果がある認識されており、実際に園芸作業を行う能動的な関わり方と、花を觀賞したり香りを楽しんだりする受動的な関わり方があります。園芸療法は作業療法と異なり、効果が多様であることが特徴です。その対象者は、肉體や精神に障害を持つ人から、高

齢者や、ハンディキャップを持つ人や、障害や問題を持つ人と、拡大しつつつけています。しかし、その効果の科学的検証は、あまり進んでいません。

## 環境健康フィールド科学センターが取り組む園芸療法・福祉

我々は後発ながら、東洋医学的な思想、「心身一如」、「未病を治す」という概念を取り入れた、園芸療法・福祉の研究開発と実践を行うことを目的のひとつとしており、園芸作業の科学的評価方法の開発と、その評価を用いた日本型園芸療法・福祉プログラムの開発、そして人間工学的デザインの考え方を取り入れた施設と設備の開発を目指しています。園芸療法・福祉に取り組むには、園芸学、医学、薬学、看護学、工学、教育学などの多様な分野の専門家が必要であり、学際的な連携が不可欠です。園芸療法・福祉は、総合大学としての千葉大学の能力を生かせるテーマなのです。

近い将来、わが国は他に類を見ないほどの超高齢化社会を迎え、医療費の増大が危惧されています。そんな中、園芸療法・園芸福祉は、代替医療としての能力を秘めています。我々は、この園芸療法・福祉の研究開発から、新規雇用分野の創出、介護支援福祉プログラムの開発、高齢者代替医療プログラムの開発、地域参加によるQOLの改善を行い、医療費の削減に貢献することを目指しています。

### 参考文献

山根寛ほか、2003、園芸リハビリテーション、医師業出版。  
松尾英輔、1998、園芸療法を探る、グリーン情報。  
吉長元孝ほか、1998、園芸療法のすすめ、創森社。

活動の詳細は当センター園芸療法プロジェクトチームのホームページをご覧ください  
(<http://www.h.chiba-u.jp/hortfarm/htproject/index.html>)。



# 04

教授  
池上 文雄

## 薬草園

～身近な植物から自然と共生する大切さと健康を学ぶ～

柏の葉キャンパス内の「柏の葉診療所」の前庭に園芸療法庭園を兼ねた薬草園があります。教育と研究に供することを目的とした本園には、草本を中心に約100種類ほど栽培されています。その大半は、診療所の漢方薬局で処方される漢方薬の基原となっているペニバナ、オケラやミシマサイコなどの薬草およびトウガラシやネギといった薬草かつ健康機能性野菜です。診療所は果樹園に囲まれた一角にあるため、本園も隣り合わせてあり、モモやカリン、ビワなどの薬木も植栽されていて、双方で薬草園の機能を持っています。

診療所待合室や園芸療法室からの本園の眺めは四季折々の変化が楽しめ、患者さんは、待ち時間などを通して回廊を思い思いに散策しながら植物を眺め、心癒されると共に自分の漢方薬の中身の生薬(薬草の薬用と

する部位を簡単に加工したもの)が意外と身近な植物であることを知って安心できるようです。また、園芸療法に参加する方々も種々の植物に触れることができ、五感を通して心身の安らぎを感じ取っているようです。

キャンパス全体が自然に溢れた植物園・農場機能を持っているため、本園は、植物の多面性を学ぶ園芸学部学生の学生実習の場であると共に、学生生活に潤いと憩いを与える場ともなっています。また、多くの身近な薬草や薬木が通路や自然林内にも生育していますので、環境健康講演会や夏休み薬草教室の際には、薬草園やキャンパス内を散策しながら植物観察を行うことができ、地域住民にとっても身近な植物から自然と共生する大切さと健康を学ぶ場となっています。

大型シーソー



ミニ・クライミング・ウォール



シャッフル丸太



## 健康遊具



05

 教授  
徳山 郁夫

### コミュニケーションを形に

このたび、「ちば産官学連携健康づくり推進事業」により、柏の葉キャンパス内に木製の遊具(写真1~3)を作りました。なぜ、こんな遊具で「健康づくり」にどうアプローチするのでしょうか。

柏の葉キャンパスで展開しようとしている「健康づくり」は、一人一人の身体を鍛え、守りを固めようというだけではありません。人と人の関係を改善し、対人的な場面における必要以上の緊張をなくし、よりよい関係を築くことによって、心の安心を生み、より積極的に他人や社会に関わる気持ちを育てることから健康づくりを考えています。

多くの人が現代社会に大きなストレスを感じているかも知れません。しかし、その多くは対人的なもの、あるいは自分の心の動きを無視せざるを得ないほどの忙しさから来るものではないでしょうか。ストレスから身を守ろうとすればするほど、堅固な鎧に身を固め、他人から遠ざかることになりかねません。それは、核シェルターに身を隠すようなことになぞらえることができるのではないのでしょうか。それでも身体だけは丈夫に鍛えることはできるかも知れません。

それは身体の問題だけではなく、家や街のあり方についても同じです。いま必要なことは、心の壁を低くして、いろいろな人とコミュニケーションをとることです。そして、ほんとうに人間

が多様であることを実感し、その多様な人々との間によりよい生活を築くことです。お互いが寄り添い、ときに応じて他人を支え、安心して助けを求められる社会を築くことです。

小さい頃からがんばることを強いられてきたためでしょうか、現代人は、個人プレーへの志向が強いように思われます。また、失敗を極端に恐れ、できるという確信がもてない新しいことへは手を出さない傾向にあります。柔軟な心は、失敗からこそ多くを学べるはずですが。

クライミングウォールに一步踏み出して試してみるのには、勇気のいることです。いつの間にか、童心に返り夢中になってしがみつき、応援する人との交流の光景が広がります。大型シーソーを使ってみんなでバランスを保ちながら、それぞれの場所を移動する遊びでは、いつの間にか他人と呼吸を合わせることを学びます。丸太の上から落ちないように移動する遊びを通じて、他人に手を貸し、手を借り、互いに支え合うことの心地良さ、コミュニケーションのとり方に気づき、他人に関心、興味を持つようになります。

いろいろな立場の指導者の方々にこの遊具を用いてヒューマン・リレーションシップのトレーニングに活用していただき、街のコミュニケーションの改善という側面からの人の健康はもちろん、交流のある街の「健康づくり」にアプローチしていただくことを期待しています。



# 06

千葉大学環境健康フィールド  
科学センター 副センター長  
森 千里

## ケミレスタウン®・プロジェクト ～「環境改善型予防医学」を実験実証する～

読者の皆様は、シックハウス症候群という症状を聞いたことがあるでしょうか。あるいは、自ら体験なさった方もあるかもしれません。新築の住宅やビルに入ると、目がチカチカする、熱が出る、関節が痛む、身体がだるい、めまい、吐き気がする、などといった一連の症候群です。アメリカでは、職場でこのような症状が問題になったことから、「シックビル症候群」と呼ばれています。

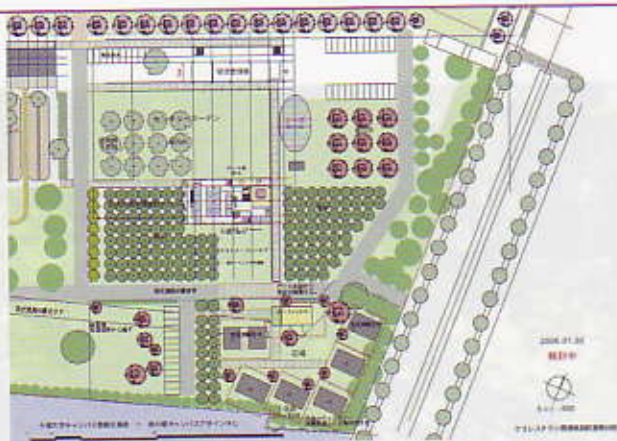
原因となるのは、建材に含まれるさまざまな化学物質です。接着剤、防腐剤として使われるホルムアルデヒドや、トルエン、キシレンなどの揮発性有機化合物が原因と考えられます。しかし、実際には家を建ててもそれだけでは人は生活できませんから、さまざまな家具や家電製品を入れることになります。その家具や家電製品から揮発してくる物質、さらには消臭剤や洗剤、香料などに含まれる化学物質なども原因物質として疑われます。また、人工的な化学物質のみならず松やヒノキなどに含

まれる天然の化学物質によって体調を崩す人もいます。

この症状は個人差が非常に大きく、室内濃度が高くてもの感ぜない人もいれば、低い濃度であっても敏感に反応する人もいます。また、成人と小児、乳幼児、胎児では、感受性が大きく異なります。そのため、シックハウス症候群になってしまっても同居人が発症していないと、症状を理解してもらえないことになります。また、症状が多岐に渡る上、因果関係を立証するのが難しいため、なかなか法的な対策は進みません。しかし、この症状は、原因物質さえなければ発症することはありません。健康に過ごせるのです。

そこで、因果関係が明らかにならなくても、環境を改善することで将来発症するかもしれない患者さんの増加を食い止める「環境改善型予防医学」を実験実証するのが、「ケミレスタウン®・プロジェクト」です。

千葉大学の「ケミレスタウン®・プロジェクト」は、千葉



■シックハウス対応でリフォームした研究室

大学柏の葉キャンパスの土地に、一戸建ての住宅を5棟、シックハウス症候群や希望者の血中化学物質濃度を測定する「環境医学診療科」などが入る「テーマ棟」1棟などを建設し、化学物質(ケミカル)の少ない(レス)な街「ケミレスタウン®」のモデルを作ろう、というプロジェクトです。街そのものがケミレスならば、中に住む人も化学物質の影響を受けずに済みます。もちろん、完全に化学物質を排除することはできませんし、化学物質なくして現代人の生活は成り立たないことも事実です。そこで、可能な限り、使用する化学物質を減らすのです。本当に必要な物質のみを使い、不必要な物質は使わないようにし、シックハウスの原因となる物質はシックハウスを引き起こさない物質に変えていく、と言う風に街全体を作るのです。

この考えに、これまでに8社のハウスメーカーや不動産会社が賛同していただき、各社それぞれ、独自の工法によるシックハウス対応型住宅を建設していただくことになっています。

すでに、一般の戸建住宅を想定した実験棟4棟は3月末までに完成予定です。今後、見学者にプロジェクトの説明をしたり休憩してもらったりする「ゲートハウス(仮)」や、テーマ棟が順次竣工する予定です。

建物が完成しましたら、共同研究をしている東京都健康安全研究センターの研究者と室内空気質を測定、実際に関係者が滞在してみて、快適性や室内の使いやす



さを改善した上で、シックハウス症候群を疑われるお子さんとそのご家族が滞在できるようにします。症状が改善されれば、室内空気に原因のあることがわかり、次の対策をとることができます。そして、症状に改善が見られないのであれば、室内空気ではなく、なんらかのほかの原因があることがわかります。

プロジェクトでは、5年をかけて、汚染物質に対して大人よりも弱い小児や胎児を基準にした家作り、街づくりを提案していく予定です。

このようなことを既に完成している街で遂行するのは不可能です。しかし、柏の葉キャンパス駅周辺は、これから開発が始まる土地です。周辺の自治体に呼びかけ、幼稚園や小・中学校を建設する際には健康に配慮した建材で対応していただけるようお願いしていきます。

日本全国で、街の再生が必要とされています。既存の街を再開発する場合や、これから新しく開発する場合に、千葉大学のケミレスタウン®をモデルに、これから生まれてくる世代、「未来世代」が、より健康に暮らせる街を作っていただけることを私たちは希望しています。そして、この考えを、アジアを始め世界に普及させ、世界のどこに住んでいても、より健康をエンジョイできる社会を築いていくきっかけとなればこれに勝る喜びはありません。私たちの活動にご興味のある方は、ホームページを見てください。アドレスは、

<http://www.h.chiba-u.ac.jp/center/research/chemiless.htm> です。

(「ケミレス」「ケミレスハウス」「ケミレスタウン」は、NPO次世代環境健康学センターの登録商標です)



07

北条 助教  
雅章

## 農場実習教育,農作物の直売, 他農場の紹介

フィールド科学センターでは、園芸学部の各学科の農場実習を行っています。生物生産科学科では農場実習Ⅰ(集中必修,1年次,2単位),農場実習Ⅱ(2年次,3単位)農場実習Ⅲ(3年次,2単位),農場実習Ⅳ(集中3年次,2単位),緑地・環境学科では環境学実習Ⅰ(必修,農場実習)の一部,園芸経済学科では農場実習(必修,基礎コース,集中1年次,2単位,必修充実コース,2年次,2単位)を実施しています。その他に園芸別科の1年次専攻実習Ⅰと2年次専攻実習Ⅱ(それぞれ4単位)があります。実習は月、水曜日の午後を中心にしていますが、フィールド科学センター専任の教官だけでなく園芸学部の教官も指導を行います。講義を担当する教官が農場実習も合わせて指導することで、理論と実践が結びついた教育ができ、その効果が大きく、これが千葉大学の

農場実習教育の伝統的特徴です。

果樹加工関係ではナシ、ブドウ、キウイ栽培の他に、ジャムや味噌の加工、イチジク、高級ブドウの養液栽培といった先端に行く実習を行います。

蔬菜作物関係では、コメや露地の根菜類、葉菜類もありますが、その他にたくさんの温室があり、トマトやキュウリ、葉物野菜などを作付けしています。また、閉鎖型苗生産施設(国内大学で唯一)を使って無農薬で葉物野菜を養液栽培しています。

花卉造園関係では、高度化セル成型苗生産利用システム(国内随一)により、花卉苗の大量生産を行っている他に、バラの養液栽培、ランや切り花の栽培を行っています。広い敷地内には自然林に近い里山があり、他にも



■葉菜の養液栽培



■直売所

たくさんの樹木が植栽されています。ここでは造園や緑地の実習を行っています。さらにフィールド科学センターには東洋医学に関する薬草園があり、個々の薬草に解説の付いた表示があり、そこでも実習を行い、環境と健康に関わる知識を習得します。

フィールド科学センターで生産した農産物の多くは地元の人たちに直売されます。シーズホール内に直売所があり、毎日13時から取れたての果物、野菜、花が販売されています。商品は袋やパックに詰められており購入しやすいように陳列されています。

また、個々の品種や特徴なども表示されており、いわゆるポップでおしゃれな店構えになっています。お昼を過ぎる頃から行列ができ多いときには30人以上が並ぶこともあります。たくさんのお客様に買ってもらうためにお一人様1個でお願いしますといった表示も目立ちます。値段は市場の卸価格と消費者価格の中間で、市価より2~3割安くなっていますが、半額以下のお買い得品もあります。トマトや無農薬の葉物野菜(ホウレンソウ、ミズナ、コマツナ、ルッコラなど)は年間を通じて生産販売されています。ナシやリンゴ、シクラメンなどは注文を受け宅配便で全国に発送も可能です。5月でした



ら、家庭菜園用のナスやトマト、ピーマンの苗も販売されます。

フィールド科学センターでは、柏の葉キャンパス内の農場部分を都市環境園芸農場と呼称していますが、この他に校外に2か所の農場を運営しています。群馬県沼田市にある森林環境園芸農場と伊豆半島の熱川にある海浜環境園芸農場です。

両農場とも学部学生と園芸別科生の実習を行うほか、普通科目の「土から若葉へ」なども実施されています。森林環境園芸農場は、冷涼な気候を生かし、リンゴやシクラメンの栽培を行っています。リンゴの栽培と研究では沼田地方で先駆的な役割を果たし地域産業に大きく貢献してきました。

また、海浜環境園芸農場は温州ミカン、ニューサマーオレンジなど暖地型の作物の栽培と研究を行っています。現在、マンゴー栽培に取り組んでおり、特産品にしたいと頑張っています。この農場には温泉の源泉があり、温泉熱で温室を暖房しています。

また、宿泊施設内には浴場があり、実習をしながら温泉気分に浸れる楽しい農場です。

## アジア太平洋経済協力(APEC)公式国際シンポジウム

3月14日から2日間、アジア太平洋経済協力(APEC)との共同主催による、APEC公式国際シンポジウムが開催されました。日本の大学で、このようなシンポジウムが開催されるのは本学が初めてです。

11ヶ国から招聘された専門家の他、関係省庁、企業その他幅広い層から300名を超える参加者がありました。



## 神田外語大学と単位互換協定を締結

本学は3月30日、神田外語大学と単位互換協定を締結しました。古在学長と赤澤神田外語大学長らが出席した調印式では、協定書に署名、交換して固く握手を交わしました。

協定締結により、相互の学生が他大学の授業を特別聴講学生として受講出来ることとなり、幅広い教養教育の履修による知識の習得等が期待されています。



## 千葉ロッテマリーンズ、ジェフユナイテッド市原・千葉と連携協力に関する協定を締結

本学は4月11日、千葉ロッテマリーンズ及びジェフユナイテッド市原・千葉と、それぞれ連携に関する協定を締結しました。

本学は、大学憲章の理念のもと、行動規範として「地域と交流を深め、地域文化の形成に寄与する」ことを定めており、このたびの連携は、まさにこれに沿うものです。

発展性のある連携を図り、地域の方にとっても実りある企画の実現を目指します。





## 3月

MARCH

11	日経	千葉大、4月に西千葉キャンパスに教員や留学生向けの託児所を開設。
15	千葉	千葉大西千葉キャンパスで、APEC公式国際シンポジウム開催。堂本知事、2010年開催のAPEC会議の誘致・開催に名乗り。
18	千葉読売日経毎日朝日	千葉大フロンティアメディカル工学研究開発センター五十嵐辰男教授とエマキ(本社・会津若松市)が、内視鏡の動画を静止画で再現するシステムを共同開発。千葉大発ベンチャー4月に設立。
26	千葉	27日、28日の両日、国際シンポジウム「持続可能な福祉社会の構築に向けたアジアの挑戦」を西千葉キャンパスで開催。

## 4月

APRIL

1	読売朝日千葉	千葉大工学部工業意匠科出身者が手がけたデザイン約400点を展示した「戦後日本デザインの軌跡1953~2005-千葉からの挑戦」千葉市美術館で開催。
3	千葉	千葉大、神田外語大と学生の単位互換を行う協定を締結。
4	朝日毎日日経千葉	千葉大教育学部、同学部出身のキャスター木場弘子さんを広報活動等にあたる特命教授に任命。
4	朝日	千葉大フロンティアメディカル工学研究開発センターの下山教授が、ゲーム感覚でできる脳検査のシステムを開発。
9	千葉	NHK千葉放送局、千葉大との共催で29、30の両日、千葉大けやき会館で「BSアニメ夜話」と「デジタルスタジアム」の公開録音。
11 12	読売朝日毎日日経産経東京日工千葉	千葉大は11日、地域交流の促進と地域文化の形成などを目的に、千葉ロッテマリーンズとジェフユナイテッド市原・千葉と連携協定を締結。
15	読売	千葉大、NGO「ほっとけない世界のまっしぐら」キャンペーン事務局と、共同講義「世界の貧困問題をいかに解決できるか?~「ホワイトバンド」の取り組みを事例として~」を開講。
26	日経	千葉大は25日、大学在籍の教員を対象に起業アイデアや先端研究を表彰する「なのはなコンペ2006」の受賞者を発表。起業アイデア教員6人表彰。
28	日経	柏市で27日、近隣にキャンパスを置く東京大や千葉大などと、地域の行政や民間との連携交流会を初めて開催。大学の専門知識や技術を、地域振興に生かす試み。
29	読売	千葉大・古在学長から、28日、バレンタイン監督に客員教授の辞令。

## 5月

MAY

3	日経	産官学フォーラム。千葉大学大学院自然科学研究科1号館1階大会議室で。
5	日経	千葉大の斎藤恭一教授らのグループが、原発から出る放射性廃棄物を放射性物質ごとに高速分離する技術を開発。
9	朝日千葉	ゴミの減量へ、環境ISO学生委員会は8日、生活共同組合が運営する西千葉キャンパス内の売店「生協ライフセンター」でレジ袋の有料化をスタート。
9	朝日	千葉大生キャンパス「改革」。千葉大西千葉キャンパスの食堂前広場に、卒論をきっかけに、迷惑駐輪防ぐ懸いのベンチが実現。
12	東京千葉	県内のダウン症者とその家族、医療・教育関係者などによる大会「あつまれ!ちばダウン症児・者ファミリーと仲間たち」が6月4日、千葉大西千葉キャンパスで開催。
16	日刊	千葉大は、つくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅前に11月にオープンする「ららぽーと柏の葉」のテナントとして鍼灸の診療所を開設。
17	日経	「健やかな暮らしをおくるために」千葉大けやき会館で、大学院医学研究院の教授らが脳卒中・花粉症を中心とした解説や予防法について講演。
18	千葉	17日、千葉大「第25回産官学フォーラム」開催。大学と民間企業、行政の講師がそれぞれの立場から、垣根越えた連携を模索。
21	千葉	国内論文が世界に進出。千葉大附属図書館が昨年構築した「学術成果リポジトリ」データベース「CURATOR」が、科学専用検索エンジン「サイラス」のパートナーとなった。
27	日経	千葉大、交流会や連動講座、地域連携を強化。学生ボランティア後押し。千葉大学は学生ボランティア活動の支援を強化する。

朝日：朝日新聞  
毎日：毎日新聞  
読売：読売新聞  
日経：日本経済新聞  
産経：産経新聞

東京：東京新聞  
日工：日刊工業新聞  
日流：日本流通新聞  
千葉：千葉日報

『大学創立編—その3』

Q. 亥鼻キャンパスには、看護学部のほかに、看護学校があったと聞きましたか？

A. 千葉大学医学部附属病院の前身である県立千葉病院に、看護法講習所が設置されたのは明治34年（1901年）のことです。幾多の変遷を経て、昭和26年（1951年）に千葉大学医学部附属看護学校と改称、その後52年間に送り出した卒業生は1,094名に及びます。

しかし、平成9年の「保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規則」の改正をきっかけとして、平成14年3月の閉校が決定。惜しまれながらも、助産婦学校及び診療放射線技師学校とともに幕を閉じることとなりました。



▲戴帽式の様子(昭和27年)



閉校当時の看板▶

編集後記

環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センターは平成15年4月の設置から丸4年を迎えようとしています。異なる学問分野の教員が学際的に教育研究を行い、職員と一丸となって「環境健康フィールド科学」の創成と展開に向かって活動を本格化し、本学を代表する研究プロジェクトも進められています。今号の特集「まるごと柏の葉キャンパス」ではそれら活動の一部を読者の皆様にわかりやすくご紹介するようにしました。本センター設立から4年の間に、柏の葉キャンパスの周辺環境は日増しに変化し、着実に都市に移り変わっています。このような環境の中に位置する本センターの活動が環境と健康を見据えた新しいまちづくりの礎になることを願ってやみません。今後も皆様のご支援をお願いいたします。

ところで、本学をわかりやすくもっと知ってもらおうと広報係は新しいチャレンジを模索し、多忙をきわめています。そのため、今号の発行は予定よりだいぶ遅れてしまいました。読者の皆様や記事を執筆された皆様には多大なご迷惑をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。

134号編集委員長

環境健康フィールド科学センター助教授 小原 均

広報134号編集委員

- ※ 小原 均  
(環境健康フィールド科学センター)
- 宮崎 紀郎  
(グランドフェロー)

※今号の編集委員長

【編集】

千葉大学企画総務部総務課広報係  
Tel : 043-290-2018  
Fax : 043-290-2011  
E-mail : bag2018@office.chiba-u.jp

■お詫び

本号は、事情により大幅に発行が遅れました。読者の皆様、寄稿していただいた皆様にご迷惑をおかけいたしましたことを、深くお詫び申し上げます。

皆様からのご意見・ご感想をお待ちしております。FAX、E-mailにてお寄せ下さい。

# フォト News

## 戦後日本デザインの軌跡 1953-2005 ——千葉からの挑戦

平成18年4月1日～5月28日  
千葉市美術館

千葉大学工学部は、我が国で初めての本格的なデザイン教育の学校である東京高等工芸学校を前身としており、1921年の創設時から1950年代の工業デザイン黎明期、そして現在に至るまで、工業デザインの現場に多くの人材を輩出してきました。



写真提供：宮崎紀郎グランドフェロー

今回の展覧会では、車やカメラ等の工業製品、地下鉄の案内表示、家庭用品や文房具など、千葉大学工学部工業意匠学科卒業生の手によるデザイン約400点を時代ごとに展示。卒業生の作品をたどることで、普段の生活であまり意識しなかった工業デザインを、身近に懐かしく振り返る展覧会とし好評を博しました。





～研究室を覗いてみよう～

# 望遠鏡

## 薬学研究院病態生化学研究室

薬学研究院 講師 西村和洋

神秘の生命物質の謎に迫る

薬学の研究というと、とかく薄暗い部屋で怪しい薬を合成しているのでは?と言われることがあります。実際には、生命現象を生物学的、物理化学的に捉えて研究する総合的な応用科学であり、このような研究で得られた成果を健康・福祉のために貢献させていく学問です。

私たちの研究室では地球上のあらゆる生物(大腸菌、植物、ヒトなど)に普遍的に存在する「ポリアミン」という生理活性物質に関する研究を行っています。生体内において、アミノ酸から合成される「ポリアミン」は、枯渇してしまうと命に関わるほど重要ですが、どんな分子メカニズムで生理機能を発揮しているのか、多くの謎を持った「神秘の生命物質」です。そんな謎を解くべく、研究室員により日々活発な研究が押進められています。今年度は、9月にローマ大学との共催でポリ

アミンの国際研究集会「International Conference on the Role of Polyamines and their Analogs in Cancer and other Diseases」をイタリアで行う予定など、海外のグループとも積極的に研究活動を行っています。



### 集え! 千葉大サークル⑩

## 落語研究会

「えー毎度ばかばかしい話をひとつ…」

大学図書館の前で二人差し向かいになって、なにやらしゃべっている人々を見たことはあるでしょうか。それが落語研究会です。彼らが何をやっているか? 「落語」です。

主な活動は寄席を行うこと。だいたい2ヶ月に1度のわりあい地域の公民館を借り、寄席を行っています。毎回の寄席ごとにいらっしゃってくださる一般のお客様も多く、大変ありがたいことです。地域団体、小学校、ケアセンターのかたから出張落語をお願いされることも、近年どんどん増えています。

また千葉大学の落語研究会ではほかの大学の研究会とは違って、三味線・太鼓のお囃子も自分たちで演奏しています。三味線の生演奏はなかなかみる機会もないと思います。こちらもお客様にとっても喜んでいただけます。

落語は伝統芸能であり、そして究極の「お笑い」です。

長く続くのは、落語というものが常に変化し続けるからでしょう。何百年も昔から現在まで、たくさんの人を魅了し続けています。千葉大学の落語研究会も創立40周年目。これからも変化を続けていきます。



代表 黒瀬 直幸 執筆 杉本 沙世

RAKUGO