

人間と植物の新しい関係

ダイアン・レルフ

人間・植物協議会／バージニア工科大学園芸学部

Renewing the Relationship between People and Plants in the 21st Century

Diane RELF

People-Plant Council/Department of Horticultural Science, Virginia Tech, Blacksburg, Virginia 24061-0416, USA

皆様、おはようございます。

まず、人と植物の関係が21世紀どのように発展していくのか、どこに向かっていくかについて、お話できる機会をいただいたことにお礼を申し上げますとともに、大変うれしく思っています。

今回の発表では、実際の情報よりも、考え方を皆様に理解して頂きたいと願っています。

その考え方ですが、まず人と植物の関係を取り上げるのは園芸だけではありません。同様に、人と植物の関係をみている他の専門分野もみていきたいのです。

二つ目に、園芸において人と植物の関係とは何なのか、どういう研究がなされているかを紹介したいと思っています。

三つ目に、今回12か国の方々がこの会議に出席されていますが、その他にも多くの国が人と植物の関係に取り組んでおりますので、それについても目を向けてみましょう。

そして最後に、本題である人と植物との関係に触れたと思います。

まず、多岐にわたる学問分野の多くの人々が人と植物の関係を考えられています。たとえば、人間はこれまで数百万年の自然界とのかかわりで多くのことを学習しているのですが、それらが数千年で消されるのでしょうか。また、地域にはそれぞれにその自然とのかかわりながら暮らしてきた歴史があります。このような、人と植物の関係をみている分野としましては民俗植物学があります。この分野では、その土地特有の植物を使って成り立っている人間と文化について研究を進めています。

次に、機能性食品を研究している人たちがいます。植物化学とか機能食品を考えている人たちです。人間生態学を研究している人たちも人間と植物の関係を勉強して

います。環境心理学者であるR. キャプラン氏、S. キャプラン氏などは、環境と人間の行動をみえています。他には、環境社会学、生態人類学、生態社会学の分野でも人と植物がどのように関係しているのかを探っています。

農業では人と植物の関係を取り扱いいます。その関係を保ちながら、われわれに食物を与えてくれるこの環境をどのように維持していけばよいか課題となります。

ヨーロッパでは、健康のための農業というのが広がっています。ヘルスケアの介護者たちと障害のある人たちがパートナーシップを組んで小さな農場を運営しているというのです。

園芸の分野に目を向けると、園芸における人の問題を研究している分野があります。英語ではHuman issues in horticultureと呼ばれていますが、これはアメリカで使われている言葉です。伝統的な園芸の研究、生産だけでなく、植物を活用する人間をみていこうという新しい分野です。日常生活に園芸をどのように活かしているか、活かすかを探っています。

次に、園芸およびその生産物は暮らしの場でどのような役割を果たしているかをみていきましょう。

植物によって、音を弱め、まぶしい光を遮断することができます。植物は太陽輻射を遮り、温度や湿度の変化を緩和しますので、石油の削減にもつながります。環境汚染を減らすのも都会の環境の中で園芸が果たしている役割の一つです。雨水の処理、屋上における植栽、炭酸ガスの吸収、地球温暖化現象の予防、ウッズ先生が報告されています大気浄化、水質汚染の軽減など、いずれも園芸と人間との関係であります。

そして、違う意味で重要なのがビジネス、経済の分野です。植物を使うと小売店に影響があるといえます。長い時間買い物をする、もっとお金を使いたいという気分になるようです。

仕事の生産性にも影響します。仕事のプレッシャーが減る、仕事に対する満足感が得られる、慢性的な病気や頭痛を減らすことができるなどの効果があります。

2005年10月10日受付。

本稿は、2004年6月6日第8回人間・植物関係国際シンポジウムでの基調講演をまとめたものである。

ヨーロッパでは、燃え尽き症候群の対策に園芸を活用しています。企業では、従業員のトラブルを克服するプログラムがあります。園芸によって不動産の価値も付加されますし、観光、レクリエーションの場所も高い評価を受けるようになります。

数年前の調査によりますと、観光地では、園芸で環境をよくするために1ドル投資すると、7ドルの戻りがあるそうです。ビジネス面では、仕事、雇用を創出する、地方税が増えるなどの効果がみられます。

コミュニティや都市の活性化は人と植物の関係の中でも重要な部分です。植物、園芸による緑化がコミュニティをつくるうえで重要であり、それによって、一般市民の健康維持にも役立つことが明らかになっています。

コミュニティガーデン(アメリカの市民農園)はコミュニティを健全にする役割を果たしています。近隣の結びつきを強化しますし、人種差別の撤廃につながり、景観の緑化に役立っています。実際、地域住民のコミュニケーションを促進し、人々が外に出てくるようになって交流が深まり、暴力事件が減ることが知られています。

樹木は都会における児童虐待を減らすという研究もあります。高齢者にとっては仲間をつくるきっかけにもなります。また、親子関係が円滑になれば、子供たちの教育の面で良い影響を与えることになります。

さらに、植物があると、破壊行為や落書き、ゴミ、犯罪、ドラッグ売買などが減り、荒っぽい運転が少なくなることがわかっています。

そして世界中で注目されているのが、景観・緑化・ガーデニングが肥満を防ぐ効果をもっていることです。将来、こちらに資金が提供されることになるでしょう。

さらに、コミュニティだけでなく個人の健康への影響もあります。たとえば、血圧を下げる、筋肉の緊張を緩める、注意深くなる、神経を集中できる、痛みを緩和するなどの効果が知られています。

運動という点からは、園芸作業は筋力を強化しますし、その衰えを防ぐ役割も果たします。高齢女性のガーデニングは骨粗鬆症を減らす効果が期待できるといわれています。

植物による「癒し」も注目されています。庭園を見ることによって得られる「癒し」です。植物を眺めていると、病院にいる時間が短く感じられ、痛み止めを減らすことができるといいます。散歩できる庭園があれば、アルツハイマーを患っている方々の怒りを抑制できるようです。病院の庭園は治療的な効果をもっているのです。病院で働くスタッフ、患者、家族に対してもよい結果が得られています。庭園だけでなく、花も同じ効果をもつと考えられます。お見舞いの花はそんな意味もあります。

昨日話題になりました園芸療法では、診断したあと治療にあたっての目標を定め、園芸をどのように活用するかを検討します。

他の分野における人間と園芸の問題にも目を向けてい

きましょう。果物、野菜、ハーブは栄養的な面で意味があります。コミュニティガーデン(市民農園)では、食べ物を確保できます。ルーマニアだったと思いますが、ある高齢者の女性は、自分たちの栄養を維持するための十分な食物を庭なしでは手にすることができないと述べておりました。市民農園の食べ物については、アメリカでは注目されていませんが、日本では注目されているようです。

そして最後に、園芸における人との関係で重要なのは、園芸をどのように教えるかという、教育の問題です。

過去5年間、アメリカの小学校では環境についての認識を深めるために、幼稚園から6年生まで園芸カリキュラムを取り上げています。園芸を学校で教えることによって、植物を通してその知識を得、算数、歴史、地理などを学んでいくわけです。非常に効果的のようです。

もう一つ、教育の分野では職業訓練としての園芸があります。障害をもつ人も含めて、個々人の仕事としての訓練です。

いずれにしても、園芸をまったく知らない人にどうやって教えればいいのか、一緒に植物にかかわってもらうにはどうすればいいのかなど、より効果的に一般の人に教えることは大きな課題です。

教える方法自体も変化してきています。大学で教えるにはどういったテキストが適正なのか、コンピュータをどこにおき、どう使えばよいか、など新たな課題も生まれています。

私は、園芸療法コースをインターネット上に開設したいと考えています。世界中を繋ぐインターネットを使えば、日本、韓国、台湾、ドイツと、世界中どこにでも園芸療法を学ぶ機会を提供できます。その際、インターネットを通してどのように教えていくのかを探っていかなければなりません。

そして、最後の点ですが、産業としての園芸業界についてであります。研究を進めるためには業界からの支援が必要です。園芸産業にも関係があるわけですから、業界の人たちにも関わっていただかなければならないのです。

では、どういうことに目を向けていけばいいでしょうか。

もっとも重要な点は、産業は利益を生み出さなければならないので、消費者層がどれを買おうとしているかを知ることが重要になってきます。消費者が何を買いたいのか決めるわけですから、消費者を理解しなければならないのです。

その研究に重要なのは、現場で働く人々です。この園芸産業にたずさわる人たちをどのように働かせればいいのか、どのようなトレーニングを行えばいいのか、一般の人々と共に働くにはどうすればいいのか、さらに、障害者を雇用してどのように働いてもらうかも考えなければなりません。このように園芸はさまざまな分野にかかわっています。

では、誰がこのような研究を行い、情報提供をしているのでしょうか？

それは世界中で行われています。まず、この会議の協賛者である国際園芸学会です。松尾先生も関係しておられるのですが、これまでに人と植物に関係するいくつかの会議が開かれ、その会議の論文集も多数出版されています。この中で具体的な情報を得ることができます。

1990年に発足した人間・植物協議会もこの会議の協賛者ですが、2年ごとに人間・植物に関する国際会議を開いており、それぞれの会議の論文集を出版しております（第1表）。これまでに、バージニア、ニュージャージー、カリフォルニア、テキサス、オーストラリア、シカゴ、カナダ、そして日本で会議が開かれました。これらの会議と論文集から多くのことを学ぶことができまして、私は大変感動しております。今回も論文集を楽しみにしています。

次に、世界各国の実情をみていきましょう。

まず、私がよく知っているアメリカですが、アメリカ園芸学会の雑誌にはさまざまな園芸技術についての研究が載っています。アメリカ庭園協会やアメリカ園芸療法協会なども、人と植物との関係を取り上げています。それ以外にも、フレンド病院、ニューヨークのラスク研究所、アメリカ園芸協会、農業科学技術協議会などが、人と植物にかかわるプログラムをもっています。アメリカ造園学会もさまざまなものを出版していますし、HPもあり、研究を進めています。カナダの参加者がパネリストとして来日され、昨日その実情を紹介されました。

アジアに目を転じましょう。長年一緒に仕事をさせて頂いております松尾先生は、大学で教えるとともに、日本での園芸療法の実情、たとえば、園芸療法を進めている実践グループ、施設や病院などを紹介されています。韓国のシム先生とは、初期の頃にお仕事をさせて頂きました。韓国にも人と植物の関係にかかわる協会があります。そのことについては、昨日報告がありました。中国にもプログラムがあります。

ヨーロッパの事情に関して、昨日はイギリスとドイツの話の伺いました。オランダでは、業界団体がありまして、深く関わり、HPで情報を供給し共有しています。また、昨年（2003）の春、「健康のための農業」という大きな会議（2005.3予定）の準備段階としての会議が開催されました。ロシアには、刑務所を含めていくつかのプログラムがあるそうです。スウェーデン大学のオーリック先生が素晴らしい研究をなさっています。アイルランドでは、プロジェクトが開始されたばかりです。業界も大変関心があるようで、この10月末に、業界がさまざまな形で情報提供することを目的とした会議を開きます。スコットランド、イタリアも、大変素晴らしい仕事をしています。

南米ではどうかといいますと、20年前になるでしょうか、南米にいきまして、実際に園芸療法とはどのようなものかを紹介し、相談にのってきまして。

オーストラリアの実情は昨日パネリストが紹介してくださいましたが、ニュージーランドでも活動が展開されています。

以上に述べましたように、世界中では多くの活動や研究がなされています。これらの分野がこれからも持続的に成長していくために何をしなければならぬのでしょうか。何が一番大切なのでしょうか。

それは、「研究」に尽きます。医学関係雑誌の審査に耐える研究を行っていかねばなりません。このためには、昨日も話題になりましたが、教育が重要です。たとえば、園芸療法士を育てる教育、園芸における人間の問題についての教育をしていくことです。

では、何を教えていけばいいのか。それは知識ですが、その源は研究です。研究の成果がなければ教育はできません。その情報がなければ、やるべきことができないのです。

私たちはまず研究を行わなければなりません。基礎研究によって知識を得、教育をし、教育された人々が実践をします。それも医学関係者に受け入れられるような実

Table 1. Documents on People-Plant Symposia.

回	開催年	シンポジウム題名・書名	印刷年	出版社
1	1990	The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development (『しあわせをよぶ園芸社会学』として日本語訳が出版されている)	1992	Timber Press
2	1992	People-Plant Relationships Setting Research Priorities	1994	Food Products Press
3	1994	The Healing Dimensions of People Plant Relations	1994	Center for Design Research, Univ. of California
4	1996	People-Plant Interactions in Urban Areas	1996	Dept. of Hort. Science, Texas A & M University
5	1998	Towards a New Millennium in People-Plant Relationships	1999	University of Technology, Sydney, Printing Services
6	2000	Interaction by Design - Bringing People and Plants together for Health and Well-being	2002	Iowa State Press
7	2002	Horticulture, Human Well-Being and Life Quality (Acta Horticulturae Vol. 639)	2004	International Soc. for Horticultural Science

践が欠かせません。

これは特に園芸療法のなかで話題になることですが、実際の仕事を医療関係機関の中にどのように確保するかということになります。この問題に対処していくためには、研究、特に医療関係者との共同研究が欠かせません。最近では徐々にではありますが、この方面に関心をもつ医療関係者が増えてきています。

たとえば、ジョージア州アトランタのエモリ大学でH・フランケン先生は環境・職業・健康のドクターですが、先生は、自然との関わりが人間の健康にとってどのような介入策になるのか、どのような影響があるかを研究しています。

自然との触れ合いが健康にプラスになるという研究はすでに行われています。たとえば、医療分野での園芸療法やペット療法、その他の療法の活用です。しかし、果たしてその効果や、状況が素晴らしく改善されたというデータがあるのでしょうか。残念ながら、それらの多くは方法について限界があり、必要なレベルに達していないのです。

たとえば、臨床雑誌に掲載しようとするときに問題になるのですが、審査に通るだけの手法になっていません。多くの場合、健康の専門家がその研究にかかわっていないからです。

ですから、自然やそれとの触れ合いの恩恵に関する研究にあたっては、園芸の関係者、園芸療法士、実際の造園家、都市計画を専門とする専門職の人たち、そして医療関係者がチームをつくり、協力して質の高い研究を行い、その成果を専門誌に発表する必要があります。

また、自分の専門分野だけではなく、他の分野についても勉強し、トレーニングを受ける必要があります。アメリカでは、たとえば医療関係者の人たちが実際に、アートセラピー（芸術療法）やダンスセラピーを研究しています。もしかしたら園芸療法も研究対象になるかもしれません。

これまで、研究の成果は園芸の専門誌にのみ掲載されていきましたが、それだけではだめです。医学関係雑誌、健康分野の雑誌にも掲載しなければなりません。園芸界に語りかける必要はありますが、それ以外の人にも情報提供を行わなければなりません。

フランケン先生や私たちが考えていることは、このような研究成果に基づいた意思決定です。そのためにやらなければならないのは、無作為割付の対象群の研究です。実際、患者群を同定したうえで割付をしていきます。

たとえば、今までの研究では、「無作為の割付がされおらず、対象群がなかった」「結果が明確でなかった」「だから、研究の成果として良いのか悪いのか分からなかった」「今までの情報に偏りがあった」「統計的な力が足りなかった」というような問題点があげられます。「園芸療法がうまくいっているのだ」という主張は、多分そ

れを信じている人が行ったから、もしかしたら情報としてバイアスだった、被験者がすでに園芸療法を良いと信じており、その思い込みでよくなった、ということも考えられます。つまり、選択のバイアスの偏りがあるのかもしれません。

私たちが信じていることを実際に証明しなければなりません。そのためにも、バイアスのかかかっていない情報を捜し求める必要があります。そして、混乱を引き起こすような要因をコントロールしていかなければなりません。

個々の患者に最良のケアをしていくため、良心的で明確で思慮分別のある意思決定をしていくために必要なのが医療モデルに基づく証拠（EBM）です。

それでは、EBMを作り出すのに誰が責任をもつでしょうか。それは皆さん自身です。他の人ががんばってもらおうと、皆さんが手をこまねいてはいけません。個人的に関心がある方、専門職の方、植物に関心のある方、この学会の方々、そして、病院、ボランティアの方、皆さんが一步踏み込んで責任を果たしてください。

最初に皆さんがやらなければならないのは、厳密な基礎研究、応用研究です。自分たちではできない、ということであれば、資金をも含めて、他の人から支援をもらってください。実際に研究したうえで、意思決定をする人たちに対して、その結果と証拠を渡してください。皆さん自身が研究を行わない場合には、他の人たちが行った研究データをうまく活用してください。そして、研究の成果に基づいてプログラムを作ってください。よい研究結果があれば、実践に使ってください。

この他にやらなければならないことは専門誌に成果を発表することです。たとえば、他の人が何かを研究し発表したら、「それは、すばらしかったね。」と認めてあげてください。

専門誌の内容というのは難しいのですが、一般の人たちにも噛み砕いてわかりやすいようにしてあげてください。

さらに、教育の機会を、研究の結果に基づいて学問の世界にも広げていって下さい。たとえば、大学や学位のための教育、ワークショップや会議、さらにはインターネットでの情報公開、テキストや各プログラムの指針などの作成などがあります。

研究のために重要なのは何でしょうか。どのようなインパクトが、この研究によって与えられるのでしょうか。

まず、医学分野の人たちに、園芸療法が新しい治療法だということがわかってもらえます。また、都市計画分野では、雇用している従業員を、より健康にするための環境を設計する良い裏づけができることになります。

園芸業界にとってはどうかというと、市場のサイズが大きくなり、新しい客層が増え、利益につながります。関係者は、売る製品としての業者がもっている植物とい

う商品が売れば買った人々のQOLが向上します。売るだけでなく、自分で植物を育てることによって、QOLが向上し、幸せになるのです。

植物をつくる人は誰なのでしょう。お客さんは、誰なのでしょう。

朝、花の世話をしなければならぬので、ベッドから起きる。そこで、「起きることができた」という達成感が得られます。それが仕事、さらに社会の交流にもつながります。体を動かすことが身体機能の改善や知識の増加につながります。「植物、花が私を必要としている」という意識や楽しみ、そして、「食べ物ができるかもし

れない」「友達もできるかもしれない」など、植物とのかかわりの喜びが人々の人生を変えることとなります。庭での一番の収穫物は何でしょうか。

それは、「人間」なのです。

ご清聴、ありがとうございました。

(本稿は2004年6月6日に行われた第8回国際人間・植物関係シンポジウムにおける基調講演(K-6通訳による和文)のテープ起こし原稿をもとに編集要約したものである。内容の誤解や取り違えがあれば、これらの責任はすべて編集要約にあたった松尾英輔にある。)