

## 第20回 IPPS-J岐阜大会を終えて

第20回 IPPS-J岐阜大会事務局 福井 博一

10月19 -20日に岐阜県大垣フォーラムホテルで第20回IPPS-J岐阜大会を開催いたしましたところ、130名を超える多数の方々にご参加いただき、成功裏に大会を終了させていただくことができました。この場をお借りして深く感謝申し上げます。

岐阜大会は1996年に第3回大会を開催したのに続いて2回目の開催となりました。第3回大会でも事務局を務めました。当時はIPPS-J発足当初で、会の活動自体が模索状態の中での開催であったため、とにかく楽しい大会にしようと岐阜県内の花き生産者総出で「お・も・て・な・し」をした記憶があります。

今回の大会は第20回という区切りの大会でもあり、実行委員会としては、成熟したIPPS-Jの活動をさらに発展させる契機になればと意気込んで準備をいたしました。このような状況から、今回のIPPS-J岐阜大会ではこれまでの大会と

は少々違った企画をさせていただきました。

一つは、これからの園芸業界を担ってくれる若

者達に研究活動の発表の場を設けました。農業高校の生徒からはポスターセッションを含めて11題、園芸専門学校の生徒から2題、大学の学生から3題の発表をしていただきました。参加者からは「まだまだ園芸業界、捨てたものじゃあない! ロートルとして、もう一踏ん張り頑張らなくては!」といった感想をいただき、私自身としてもIPPS-Jの今後の活動方針の一つになればと思っています。

二つ目は、大会に先だってプレツアーを開催したことです。なかなか通常では見られない高山植物を探索し、岐阜県の大自然を満喫していただこうと考えました。とはいえ体力に難のあるかもしれないIPPS-J会員に配慮して、バスで3000mまで楽に行ける乗鞍岳と奥飛騨温泉郷をセットにして、高冷地野菜と温泉熱利用の熱帯果樹生産を見ていただきました。プレツアーを楽しんでいただけたものと思っています。

岐阜大会の開催場所は第3回大会と同じ大垣



オークションで奮闘中



ピーターさん、アリスさん、冨田さん

## 目次

第20回 IPPS-J岐阜大会を終えて(福井 博一) ……	1	Pubhortからのダウンロード方法(鉄村 琢哉) ……	5
最近のマンゴー研究(文室 政彦) ……	2	物質循環における植物の重要性(北宅 善昭) ……	9
熱帯果樹の紹介(前田 隆昭) ……	4	IPPS-J第20回岐阜大会 記念プレツアー(藤森 忠雄) ……	11

フォーラムホテルでしたが、IPPS-J創設メンバーからも「懐かしいなあ」との声をいただきましたし、発表会場ではほとんどの参加者が席を離れることなく熱心に発表を聞いておられたのが印象的でした。まだまだ、IPPS-Jは底力を持っていると実感した次第です。

産地視察では、岐阜県の園芸生産の誇れる箇所を選んで見ていただきました。岐阜県の園芸生産者の攻めの姿勢を実感していただけたのではないかと自負をしています。

先般、実行委員会で打ち上げ会を行いました。実行委員全員が楽しい良い思い出として語り合うことができました。これもひとえに参加いただいた多くの会員の皆様のおかげと深く感謝しています。

また、来年の神奈川大会で皆様にお会いできますことを楽しみにいたしております。



## 最近のマンゴー研究

近畿大学附属農場 文室 政彦



最近、私が3年ほど前から農場で行っているマンゴーの研究を紹介します。一つは果肉の硬さ音で評価する研究で、もう一つは新品種の育成です。

### 1. 共振法による‘アーウィン’マンゴーの果肉硬度の評価

普段、果実の熟度を知りたいときに、果実を軽く指で弾いて音を聞き、鈍い音だと熟れすぎだとか、反対に、高い音だと果肉が硬いと判断します。すなわち、果実が熟して柔らかくなると、果実固有の周波数が低くなり、反対に、未熟で硬い

と、周波数が高くなります。周波数と果実硬度との関係が分かっている、果実固有の周波数を調べることで非破壊で果実の硬さが推定することができます。果実固有の周波数は、共鳴という現象を利用して調べます。果実側面の片方に加振器、反対側に受信器を接触させ、加振器から低周波数から高周波数の音を順次与えていきます。そうすると、果実固有の周波数に共鳴して音が強くなるので、この周波数をパソコンが自動で検出し、記録します(写真1)。果実にはいくつか共鳴する周波数



写真1 果実硬度測定装置



写真2 ‘エドワード’ 実生 (中央)



写真3 原木

がありますが、二番目の共鳴周波数が果実の硬さと密接に関係します。最近、開発された小型装置を使用して、‘アーウィン’ マンゴーの日持ち性や貯蔵試験を兼ねて研究を行ってきました。

その結果、第2共鳴周波数と果実硬度との比例関係にあり、第2共鳴周波数から果肉硬度の推定ができました。また、マンゴー果実の軟化が果実熟度やフィルム包装等で抑えられ、炭そ病の発生を省けば5℃で50日程度の貯蔵は可能であることも分かりました。この試験は今年で終了予定です。

## 2. 新品種の育成

わが国のマンゴーの生産は、ほぼ‘アーウィン’の単一品種であり、完熟状態で収穫された果実は品質や日持ち性が優れ、生産も安定して、消費者に人気があります。今後、マンゴーの消費拡大には、消費者に好まれる多様な果実の提供が必要ですが、現在のマンゴー品種は海外で育成されたもので、‘アーウィン’に匹敵する品種は見当たりません。国産マンゴー品種は、当農場で‘アーウィン’と‘金煌1号’の自然交雑から育成された‘愛紅’の1品種のみです。育種目標として、高糖度で、大玉、果皮色は赤く、果肉繊維が少なく、常温でも1週間程度の日持ち性があるものを目指しています。当農場で、毎年安定して糖度が20

度を越える品種は、‘エドワード’と‘スピリット オブ 76’の2品種であることから、これらを育種母本としました。また、‘愛紅’の欠点(日持ち性)を改善するために、‘アーウィン’と‘愛紅’の自然交雑実生も多数育成してきました。

その結果、‘エドワード’の実生の中に、2012年より順次開花、結実する個体が出現しており、‘リペンス’との交雑種であると推定され、平均果重800g、平均糖度24度以上で、肉質が良く、常温でも1週間程度の日持ち性のある有望な個体も得られました(写真2、3)。また、以前、‘スピリット オブ 76’は有望品種だと紹介しましたが、果皮色や日持ち性に難点があります。新たに得られた交雑実生から、果皮が赤く、‘アーウィン’に近い肉質でありながら、高糖度であり、食味の優れたものが得られました(写真4)。まだ、開花、結実した個体数は少なく、研究はこれからです。マンゴーは交雑実生が開花するまでには、一般的には5、6年以上は必要ですので、定年になるまでの残り6年の間に、できれば二つや三つ新品種を育成し、近大とマンゴー農家に貢献したいと考えています。



写真4 ‘スピリット’ 実生

# 熱帯果樹の紹介

試験研究機構 神内南方系果樹研究所  
沖縄分場 前田 隆昭



当研究所沖縄分場では、熱帯果樹類の品種保存を行っています。現在、マンゴー100品種程度、アボカド50品種程度、チェリモヤとホワイトサポテ各々30品種程度、ゴレンシ・レイシ・リュウガン・パッションフルーツ・アテモヤを各々10品種程度、その他ブラックサポテ・イエローサポテ・マメーサポテ・レンブ・スイショウガキ・ピタヤ・バンレイシ・ピタンガを各々数品種ずつ保存しています。今回はこの中から結実した果樹について、写真を中心に紹介させて頂こうと思います。

## ①ブラックサポテ (*Diospyros ebenaster* Retz.)

カキノキ科の常緑高木で、樹高は18～20mに達するものもありますが、一般的には8～10mです。西インド諸島原産で、メキシコでは一般的な果物となっています。ブラックサポテの名前は、果肉が黒っぽいことからついたようです。



## ②バンレイシ (*Annona squamosa* Linn.)

バンレイシ科バンレイシ属の半落葉性小木です。樹高は一般的には5～6mと他のバンレイシ果樹より低いです。西インド諸島原産とされていますが、古くから中南米一帯に分布していました。また、バンレイシは丸まった髪の毛の仏像の頭に見えることから<sup>ジャカウ</sup>釈迦頭とも呼ばれています。写真のように果皮が赤紫色のバンレイシもあります。バンレイシにチェリモヤの花粉を交配してできたものが、皆さんご存じのアテモヤです。



## ③ピタンガ (*Eugenia michelii* Lam.)

フトモモ科フトモモ属の常緑低木で、樹高は一般的に4～5mです。果実はアセロラに似ていますが、まったく異なるものです。ブラジルを中心とした熱帯アメリカ原産で、別名ブラジルサクランボとされています。通常、ピタンガの果皮は赤色ですが、写真のような黒色の品種もあります。



## ④スイショウガキ (*Chrysophyllum cainito* Linn.)

アカテツ科オーガストノキ属の常緑の中高木です。樹高は12～15mに達します。西インド諸島、中央アメリカなど熱帯原産の果樹です。果肉はゼリー状の半透明のため水晶にみたてられ、スイショウガキと呼ばれています。今回、果肉の写真を撮影していないので、果実の外観だけを紹介します。



# Pubhortからのダウンロード方法

IPPS-J 国際理事

鉄村琢哉

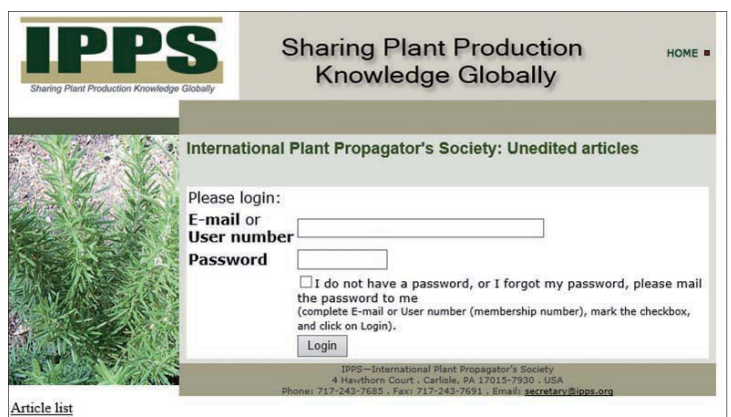
メールアドレスを登録している会員宛に2013年10月10日頃に「A message to all IPPS members」という件名のメールが送信者名「Terri Breon」(新しい国際秘書)から届いたと思います。メール本文は国際編集長「Charles W. Hewser」による今後の(Combined)Proceedings(ブラックブック)のあり方についての説明などですが、一番重要なのはPubhortにアクセスして、62巻の情報を得る方法を示していることです。その方法により未編集の62巻の情報を見ることが出来ます。ただし、62巻が完成し、会員に配送された時点で、未編集の62巻は消去されますので、ひょっとしたらこのニュースレターが届いた時点で、その様になっている可能性があります。しかし、しばらくすると未編集の63巻が掲載されます。

一方、現時点ではIPPSのホームページから60巻までの全てProceedingsを閲覧することが出来ます。なお2014年は、国際園芸学会との合意により、全会員はIPPSのホームページよりブラックブックの中身を無制限にダウンロードできる予定だと国際理事会で案内されています。このようなProceedingsの電子化が進むことにより、5～10年後、ProceedingsもCDも希望者のみ配布という形になりそうです。日本支部では、会費が統一され(すなわち現在の『正会員』に統一され)、ProceedingsあるいはCDを希望する会員は本部へ直接、メール等で注文するということになるかもしれません。その様になるとPubhortへアクセスし、必要な論文をダウンロードする方法を知っておくことが非常に重要になります。以下にその方法を示します。

なお、『正会員BB』や『正会員CD』にならなくても『正会員』でもProceedingの中身は全て入手できるので、Proceedingの中身の入手を主目的としている『正会員BB』および『正会員CD』の方は、『正会員』に会員区分を変更することにより、年会費を安く済ませることが可能です。そこでお願いがあります。会員区分を変更される方は速やかに事務局にその旨伝え、会費を支払って下さい。例年、事務局から本部へ会員数を会員区分とともに伝え、日本支部全体の会費を納めるのは春頃のため、春以降に会員区分を変更して事務局に会費を支払うと、結果として余計な会費を本部に支払うことになり、日本支部の負担が増えます。よって年会費の納入および会員区分の変更連絡はできるだけ早く連絡するようお願いいたします。(『正会員BB』;ブラックブックを購入する会員、『正会員CD』;CD-ROMを購入する会員、『正会員』;ブラックブック、CD共に購入しない会員)

- ①「A message to all IPPS members」メール本文中ほどにある、  
<http://www.pubhort.org/members/ippssue>を左クリックしログイン画面を出す。(あるいは上記アドレスを直接、ウェブブラウザの最上部にあるアドレスバーに記入し、リターンキーを押す。)

- ②この画面が出てくる。



- ③「A message to all IPPS members」を受信した自分のメールアドレスを記入し、チェックボックスにチェックを入れて、Loginを左クリックする。

①メールアドレスを記入

Please login:  
E-mail or User number: 0000@xxxxxx.co.jp  
Password:

②ここをクリックしチェックマークを入れる  
the password to ...  
(complete E-mail or User number (membership number), mark the checkbox, and click on Login).

Login ③最後にここをクリックする

IPPS—International Plant Propagator's Society  
4 Hawthorn Court . Carlisle, PA 17015-7930 . USA  
Phone: 717-243-7685 . Fax: 717-243-7691 . Email: [secretary@ipps.org](mailto:secretary@ipps.org)

[Article list](#)

- ④その後しばらくすると、「Your IPPS password」という件名のメールが送られ、パスワード（数字、大文字ローマ字、小文字ローマ字がランダムに並んでいるが、最後の『.』は文のピリオドなのでパスワードではないので注意）が記載されている。（IPPS本部にメールアドレスを登録していない方にはまず、登録するように返信があると思います。事務局を通じて、登録して下さい。）
- ⑤再びログイン画面を出し、メールアドレスとパスワードを記入し、Loginを左クリックする。
- ⑥このような画面が出てくるので、Download fulltext fileをクリックすれば、その上に書かれたタイトルの未編集のProceedingが表示される。

International Plant Propagator's Society: Unedited articles  
Welcome Tetsumura Takuya

Login successful. User number 709 [Logout if you are not Tetsumura Takuya](#)

**Western Region, September 19 to 22, 2012, Ventura, California, USA**

- **Using Effluent Volumes to Control Leaching in Large Container Nursery Crops**  
Maureen E. Thiessen, Edward W. Bush, Jeffrey S. Beasley, and Daniel E. Wells  
( [Download fulltext file \(10024 bytes\)](#) )
- **Mound Layering of Selected Acer grandidentatum Accessions**  
Larry A. Rupp, Richard Anderson, and Melody Richards  
( [Download fulltext file \(498858 bytes\)](#) )
- **Evaluating Inorganic and Organic Container Media for Growth of Zamia pumila**  
Vickie Murphy and Kimberly Moore  
( [Download fulltext file \(8286 bytes\)](#) )
- **Methods and Tips to Use Aqueous (Water-based) IBA Rooting Solutions**  
Joel Kroin  
( [Download fulltext file \(24184 bytes\)](#) )
- **Can Growth of Seed-Propagated Oaks Be Predicted Before Lining Out in Nursery Rows?**  
J. Roger Harris and Lisa E. Richardson-Calfee  
( [Download fulltext file \(10074 bytes\)](#) )
- **Comparing Substrate Moisture Based Daily Water Use and On Demand Irrigation Regimes for Oakleaf Hydrangea Plants Grown in Two Container Sizes**  
E. Hagen, S. Nambuthiri, A. Fulcher, R. Geneve  
( [Download fulltext file \(10978 bytes\)](#) )
- **Cutting Propagation of Juniperus osteosperma (Utah juniper)**  
Kevin R. Cope and Larry A. Rupp

[Logout](#)  
[Article list](#)

⑦また、右上の **HOME** ■ をクリックすると、このようなIPPSのホームページが表示される。



⑧Proceedingsのところへカーソル（矢印）を持ってくると下に表示が現れ、されにカーソルをゆっくり下へ移動し、このような状態になった時に左クリックする。



⑨第1巻（1951年）から第60巻（2010年）までの案内が出てくるので、読みたいProceedings (Volume 60(2010)とか) を左クリックする。

⑩このような画面が出てくるので、読みたいProceedingsのSee abstractを左クリックする。



- ⑪このような画面 (Title, Authors, Abstract) が出てくるので、[IPPS members](#)を左クリックするとProceeding本文がpdfファイルで表示されますので無料ダウンロード可能です。ただし、IPPSの会員以外は有料です ([ISHS members & pay-per-view](#)をクリックしないように気をつけて下さい)。

The screenshot shows the IPPS website interface. At the top, the logo 'IPPS' is displayed with the tagline 'Sharing Plant Production Knowledge Globally'. The main header reads 'Sharing Plant Production Knowledge Globally' and includes a 'HOME' link. The page title is 'Proceedings of the International Plant Propagator's Society Vol. 60'. The article title is 'Effects of Stock Plant, Rooting Medium, and Time of Cutting Collection on Rooting and Growth of Cuttings of a Dwarfing Rootstock for Kaki'. The authors listed are Takuya Tetsumura, Yuki Tanaka, Syo Haranoushiro, Shuji Ishimura and Chitose Honsho. The page number is 621. The abstract section is titled 'INTRODUCTION' and describes the development of cutting propagation for kaki (Diospyros kaki) using single-node stem cuttings. It mentions that this method is difficult to propagate kaki by cuttings (Tao and Sugiyama, 1992) and that the single-node stem cuttings collected from root suckers rooted easily when put in a greenhouse installed with a mist system. The abstract continues to discuss the necessity of vegetative propagation of dwarfing rootstocks and the results of a 7-year investigation. At the bottom of the abstract, there are links for 'Full text: IPPS members' and 'ISHS members & pay-per-view'. Below the abstract, there is a 'Translate:' section with a language selection dropdown menu and a 'Powered by Google 翻訳' logo. At the very bottom, there are links for 'IPPS membership administration' and 'ISHS membership administration', and contact information for the IPPS office in Carlisle, PA, USA.

これは、現時点での方法ですので、今後、変更する可能性があります。その際はまたニュースレター等でご連絡します。

次に最近のIPPSの情報として、イギリス&アイルランド支部が発展的に解消し、新たにヨーロッパ支部が出来ました。その第1回目の大会の様子がYoutubeで見ることが出来ます (<http://www.youtube.com/watch?v=hyveA8puhkg>)。よって現在、オーストラリア、米国東部、米国南部、米国西部、日本、ニュージーランド、南アフリカの7支部になります。残念ながら2006年に2173名いた会員が、2013年には1535名に大幅に減少しております。各国とも会員の減少を防ぐため、いろんな方策を打ち出しており、例えばオーストラリア支部では現会員1名につき新しく1会員を紹介するよう求められていそうです。また、公式Facebookを作り、そこで「Seek & Share」を実践し、会の宣伝および現会員への情報提供・情報交流を行うことも求められています。皆様も会員が増えるよう、ご努力をお願いします。

繰り返しになりますが、今後は電子化がいつそう進むことは間違いありません。このニュースレターも近い将来、メールでの配信が主体になるものと思われます。インターナショナルのホームページにも日本支部のニュースレターが掲載される予定です。電子化に慣れていない会員の方々にとって、最初は扱いにくく読みにくいかもしれませんが、慣れることにより対応できると思いますので、今後ともProceedingsの電子化を何卒ご理解いただきますようお願い申し上げます。



# 物質循環における植物の重要性

大阪府立大学大学院生命環境科学研究科 北宅 善昭



## はじめに

近年、食料・エネルギーの不足および環境の劣化が世界的に問題となっており、これらの問題解決のためには、自然エネルギーの有効利用や物質循環型の社会の構築が重要であると考えられています。植物は、このような地球規模あるいは地域的な諸問題を解決するために、食料およびエネルギー資源を供給し、また環境を保全するための重要な役割を担うことが期待されます。大阪府立大学の私たちの研究室では、地球あるいは地域を物質が循環する生態系と捉えて、その物質循環を健全に機能させるために、植物機能を最大限に発揮させ有効に利用する方法について検討を進めています。ここではその主な研究の概要を紹介します。

## サツマイモを用いた都市緑化

都市における物質循環系構築を目指して、サツマイモを用いた都市緑化について研究しています。サツマイモは、食糧としての芋、機能性野菜、加工原料（デンプン、糖、アルコール飲料など）、燃料用アルコール原料、地表保護植物などに利用できる多用途植物です。建物の屋上・壁面はこれまで利用されていなかった都市の農地空間です。これらの場所で、蒸散能力の高いサツマイモの葉

の気化冷却機能と建物からの中水の供給を組み合わせ、夏季のヒート

アイランド現象を緩和するとともに、高い光合成機能を持つ農作物として都市での食料生産に利用します。さらに後述のように、都市域の有機廃棄物処理として今後重要となるメタン発酵処理システムから排出される消化液も、サツマイモへの水・肥料供給に利用することができます。

## メタン発酵消化液の植物生産への有効利用

近年、自然エネルギー資源の一つとして、バイオマスが注目されています。バイオマスエネルギーは、その源が植物の光合成によって取り込まれた太陽エネルギーであるため、再生可能エネルギーに位置付けられます。バイオマスエネルギー利用方法の中でも、特に含水率の高いバイオマス資源を有効活用できるメタン発酵が注目されています。メタン発酵では、畜産廃棄物や生ごみなどからメタンガス（都市ガス）を生産でき、廃棄物処理とエネルギー資源生産を同時に行うことができます。しかし副生物として大量に発生する残渣液（消化液）の多くは、エネルギーやコストを必要とする処理を経て、浄化・放流されています。メタン発酵消化液は、元々、植物が吸収した無機肥料成分を多く含んでいることから、牧草地や水田で液肥としての有効利用が試みられていますが、その利用量はまだ少ないのが現状です。その一因は、メタン発酵消化液が含有する窒素成分の多くがアンモニアであり、また施肥できる農地面積が限られるためです。そこで施設型植物生産を



大阪府立大学屋上でのサツマイモ栽培実験

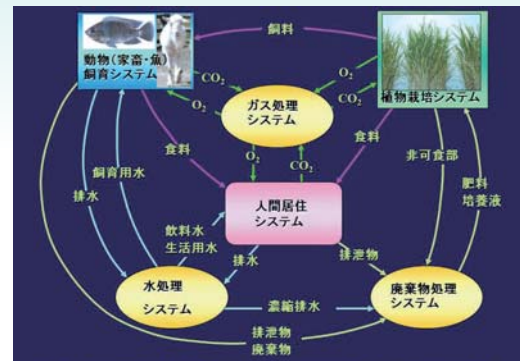
含むより広範な農業分野でメタン発酵消化液を有効利用するため、その成分を低コストで改質する方法について検討しています。

## マングローブ林の保全

熱帯から亜熱帯沿岸河口部を中心として、幅数十mから数km、長さ数kmから数十kmに渡って広がるマングローブ林は、波による侵食から海岸線を保護する天然の防波堤の役割を担っています。またマングローブ林内あるいはその周辺土壌にはマングローブの落葉や朽ち木、川の上流から運ばれる有機物が堆積し、栄養豊富な水域になっています。住民は昔からマングローブ生態系の中で生活し、海の森であるマングローブ林を伝統的に守ってきました。しかし近年、人口増加に伴う過剰伐採、農地やエビ養殖池への転換など人間活動に関連した圧力により、マングローブ林が急速に消失しつつあり、それに伴い環境が著しく劣化しています。さらに最近では、地球温暖化に伴うと考えられる海面上昇がマングローブの生育可能な干潟を縮小する懸念があり、波浪による海岸侵食がそれに拍車をかけています。従って、マングローブ林の再生および健全な沿岸域生態系の回復は緊急の課題であり、効率的な造林技術の確立とともに、地域住民の生活とマングローブ林の保護が両立するような開発手法の確立が重要です。

## 宇宙開発における植物利用

有人探査などで人間が長期にわたって宇宙船、宇宙ステーション、あるいは月や火星の基地などに滞在する時に、人間の生存に不可欠な食料生産、空気や水の浄化、物質リサイクルなどを閉鎖環境下で行う閉鎖生態系生命維持システムセルス（略してCELSS）の開発研究を行っています。CELSSは完全な物質循環型であり、食料生産システム（宇宙農場）と環境維持システムで構



長期の有人宇宙活動を支えるための閉鎖生態系生命維持システム

成されます。食料生産システムは植物栽培、魚類飼育および家畜飼育システムからなり、環境維持システムはガス、水および廃棄物の処理システムからなります。CELSSでは基本的に、人間を含む動物の呼吸により排出されるCO<sub>2</sub>は植物の光合成で有機物に変換され、その時に発生するO<sub>2</sub>が動物の呼吸に利用されます。また、有機排泄物は、酸化されて水とCO<sub>2</sub>およびその他の無機物に変換されるので、その酸化のためのO<sub>2</sub>の供給、発生するCO<sub>2</sub>の吸収も植物の光合成に依存しています。地球は、ほぼ完全な閉鎖環境であり、その中で植物、人間、およびその他の従属栄養生物が共存しています。したがって、CELSSは地球における物質循環のミニチュアと考えることができます。CELSSは、長期有人宇宙活動の支援のみならず、地球上の生態系における物質循環の中で起こっている様々な現象を実験的に再現して、不適切な人間活動により生じているCO<sub>2</sub>濃度上昇や地球温暖化など、地球環境変動の原因解明や将来予測のシミュレータとなることが期待されます。

## おわりに

現在、食料・エネルギー・環境に係る諸問題が様々な形で表面化してきています。それらの問題解決に向けて、独立栄養生物である植物が、従属栄養生物である私たちの食料の唯一の生産者であり、私たちの生存環境を保全する物質循環の要であることを、再認識する必要があるように思います。

# IPPS-J 第20回岐阜大会 記念プレツアー 乗鞍岳の高山植物を求めて

株赤塚植物園 藤森 忠雄

今年IPPS-J が設立されて20年の記念の年になります。岐阜大会の幹事の大西さん、遠藤さん、福井先生がこの企画を実施してくれました。大変に有意義で楽しいプレツアーを企画実行していただき、幹事の皆様に感謝いたします。

## 7月27日(土)

9:00名古屋駅を出発。高山市へ。親子が別々で経営するトマト農場、(有)橋場農園の見学。夏秋トマトの生産を3.3ha、不耕起栽培、化学肥料・化学農薬の低減を実行。菌床椎茸を12万ブロック生産。原料から加工まで自家農園にて製造する6次産業化を実現している。一番おいしい秋トマトのみを使用して製造したトマトジュース「ピコ」は絶品でした。直売所で参加者が買い占めてしまいました。高山市内を散策後、奥飛騨温泉郷に位置する、温泉熱を利用してドラゴンフルーツを生産する奥飛騨ドラゴンこと、(有)フルージュックを見学。冬は-15℃、積雪は1m以上になるこの地で、熱帯果樹を生産する経営は極めて特異な観光的な農業経営でした。平湯温泉の穂高荘「山がの湯」へ宿泊。

## 7月28日(日)

8:30宿を出発、乗鞍岳の畳平駐車場へ。こちらのお花畑の散策・高山植物の観察は大変に楽しいひと時でした。皆さん思い思いに散策されていましたが、私は学生さんを案内している福井先生の後について散策したために、植物名を沢山教えて頂きました。写真も沢山撮れたので満足でした。ただ「コマクサ」に出会えなかったことが心残りです。

その後、丹生川村の「赤かぶの里」にて昼食。直売所には各種農産物が沢山販売されていました。産直の意気込みが強く感じられる光景でした。板倉ラーメンを見学して名古屋へ。

6:00名古屋駅へ戻り、解散しました。21名が参加した楽しい旅になりました。





曇平の施設



お花畑



ハクサンイチゲ (キンポウゲ科)



ヨツバシオガマ (ゴマノハグサ科)



ヨバイケイソウ (ユリ科)



ミヤマキンポウゲ (キンポウゲ科)



ヨイワカガミ (イワウタ科)



クロユリ (ユリ科)

## 編集後記

今年はIPPSの日本支部が設立されて、満20年になりました。先輩の皆さんのご苦勞により、この会が設立され、今日まで運営されて来たことに感謝したいと思います。世の中には沢山の組織がありますが、この会議は他とは少し違った特徴があります。それはIPPSのモットーが Seek & Share(共に学び分かちあう)です。植物の増殖・生産に関して技術的にあらゆる情報の交換をしつつ、国際的

な友好を深めることにあります。従いまして、海外に出掛ける際には訪問先の国の会員に連絡してから出掛ける事が得策です。その際にはこの会のバッジを付けていくことをお勧めいたします。私自身、先輩から助言いただき、海外へ出掛けた際に、大変な貴重で有意義な体験が出来ました。

この会はそのような素晴らしい会です。

ニュースレター担当：藤森忠雄