

## IPPS-J 第21回神奈川大会開催

株式会社 赤塚植物園 社長室長 藤森 忠雄

去る10月4日(土)～5日(日)神奈川県厚木市において、第21回神奈川大会が東京農業大学・厚木キャンパスにて開催されました。神奈川県の厚木市郊外の高台にあるキャンパスは大変に見晴らしの良い環境にあります。

鈴木会長の挨拶に続き、研究発表に移りました。今回は5件の研究発表とニュージーランドから来日した交流研修生(Mr. Joseph Ranson)の自己紹介がありました。Joseph 君は画像により、Waimea Nurseries Ransonの生産や販売について、また主な生産品目について画像を使い詳しい説明をしました。



## 研究発表風景

研究発表の後は、総会が開催され、議題についてはほぼ原案どおりに承認されました。また、来年度からの新役員が承認されました。

高価な  
エアープランツ

昼食後には学内施設の見学として、東京農業大学農学部付属植物園の見学をしました。大変に珍しい植物が沢山ありますので、植物に詳しい人にとっては大変に楽しいひと時でした。



## 渡邊先生のLEDの説明

特別講演は玉川大学農学部生命科学科教授の渡邊博之先生による『LEDを光源とした植物工場の開発』と題して、現在進められている研究や実際の植物生産について説明していただきました。

## ピーターによるセリ市

懇親会は大学のレストランで開催されました。初めに武田泰明会員より昔話を含む挨拶があり、乾杯して楽しいおしゃべりの時間になりました。恒例になりましたセリはピーターにより、楽しく、可笑しく、大爆笑のうちに、各会員が持ち寄った、品物がセリ落とされました。



## 大会旗の引き継ぎ

懇親会のお開きは次回の開催地へ「大会旗の引き継ぎ」です。今回の大会実行委員長の乗越亮会員から長岡求会員(群馬県の代理)へ引き継ぎをしました。

最後に、明治大学の黒川農場へ出掛けました。まだ3年前に建設された新しい農場です。昼食後、画像での説明を受けました。台風の影響で温室の内部までは見学できませんでしたが、素晴らしい農場でした。このような農場で実習できる学生さんは幸せですね。地域に開かれた農場であることも伺うことが出来ました。

兎に角、今年も楽しい、有意義な大会になりました。大会を開催していただいた乗越実行委員長はじめ皆様方に心から厚く感謝申し上げます。



## Future Sci Tech Lab.

翌日、産地見学会の最初の見学場所は玉川大学生物機能開発センター-Future Sci Tech Lab(植物工場研究施設・宇宙農場ラボ)の見学でした。昨日、特別講演をしていただいた渡邊先生により、さらに詳しい説明をいただきました。植物工場が新しい現実的な段階に来ていると感じました。

## 目次

IPPS-J 第21回神奈川大会開催される(藤森 忠雄) .....	1
最近南出(株)が力を入れている、資材と工事のご案内(南出 幹生) .....	2
ヒガンバナ(長岡 求) .....	5
NZ支部との交流事業への参加者募集!! .....	9
事務局だより .....	11
IPPS-J 第九期理事・監事・役員・理事代理名簿(2015.1.1~2016.12.31) .....	12

## 最近南出(株)が力を入れている、資材と工事のご案内

商品：くるくるストップシート（ルーピングを防止する不織布）  
工事：壁面緑化、屋上緑化

南出株式会社 代表取締役 南出 幹生



弊社は三重県鈴鹿市に本社をおく、創業90年の古い会社です。現在は農業生産資材・園芸資材の製造販売と、包装資材・土木資材の卸販売がメイン事業です。中でも特に主力となる商品は、“スリット容器（根がルーピングし難い容器）”、“麻製品（植木の根巻き材料）”、“育苗箱”、“灌水資材”、“ポリ袋”、“ダンボール箱”、“多層フィルム”、“下水道資材”などです。

最近では廃プラボード“リプラfボード加工品（コンテナ、土留め等）”、“電気不要の自動灌水機器”、“くるくるストップシート（ルーピングを防止する不織布）”の販路開拓に力を入れています。又、その派生から壁面緑化工事（リプラを使った壁面枠を使用）、屋上緑化工事（くるくるストップシート、リプラゴムシート、擬岩などを使用）も始めております。特に英国王室主催のチェルシーガーデンショーでの連続金賞受賞で有名な石原和幸先生と提携して、かなりの件数の工事实績を積み上げております。

今回は、今一番力を入れている“くるくるストップシート”の紹介と、壁面緑化工事・屋上緑化工事の実績を紹介させていただきます。

### くるくるストップシート（ルーピングを防止する不織布）

これは不織布に銅化合物を含浸させたものですが、銅化合物が外にしみ出るとは全くないので無害です。

植物の根は銅化合物に近づくと、それ以上伸びるのを嫌がり、不織布の手前で止まってしまう。これによりルーピングを防止します。（通常根は壁に当たるまで伸びる性質があり、壁に突き当たった後、止まらずにぐるぐる廻ってしまい、ルーピングしてしまいます。）

実際に何度も実施した実験栽培結果を見ると、こまかい根がたくさんできており、ルーピングしていません。こまかい多くの根が空気・水・栄養分を十分吸っているため、茎は節間が狭く、太く丈夫に成長しています。また根が伸びきる必要がないため、容器培養土の中で満杯になるスピードが遅く、根づまりは起こし難い状態です。そのため植物が長期間元気に育ちます。



底にパーライトを敷き、その上にくるくるストップシートを敷く



リプラ容器20×67×H25cmの下部にくるくるストップシートを敷き、植栽



狭いスペースの中でも、樹木類が旺盛に繁っている

写真や説明だけでは納得していただけないと思いますので、実際に使ってみてください。試験データや写真を提供していただけるなら、実験用に資材提供することも可能です。

壁面緑化“モフウォール”(リブラを使った壁面枠を使用)



壁にリブラで枠を取り付ける  
壁面枠完成後、上にセルビュー網を取付



網の中に水苔を入れる



網の上にドリップチューブを  
取付け網を切り、水苔の中に植栽



渋谷区南平台 アンジェパティオ 結婚式場



恵比寿 ウェスティンホテル東京 塔壁面緑化



川崎市武蔵小杉 グランドタワーマンションのエントランス



岐阜県瑞穂市 かじ繁様豊田ビル壁面緑化



“ワインハウス南青山” 看板への壁面緑化



“ワインハウス南青山” 地下の壁面緑化

## 屋上緑化工事“天空の森”

(くるくるストップシート、リプラゴムシート、擬岩などを使用)



岐阜県瑞穂市 かじ繁様豊田ビル屋上緑化



東京都新宿区立淀橋第四小学校 屋上ビオトープ



東京都杉並区大学校舎 3階テラス

# ヒガンバナ

株式会社フラワーオークションジャパン 取締役 長岡 求



秋を代表する花のひとつヒガンバナは、秋のお彼岸の頃に開花することからその名前を得たと推測されます。また、田の畔や墓地によく植えられますが、墓地に植えられるのはお彼岸に開花するからと推測されます。

このヒガンバナは遠い昔に中国から渡来したものとされています。しかし、その来歴はもやに包まれています。学生時代、海流に乗って球根がたどりついたという海流漂着説を知り、面白いと感じましたが、日本で栽培されてきたヒガンバナは三倍体の単一のクローンと判断される（中国で一般的な二媒体が日本にない）ことなど、ヒトによってもち込まれ、何らかの目的で広まったという人為分布説が妥当です。ところが、いつごろもち込まれたのか、どんな目的で広まったのかも諸説があります。水田の畔に植える習慣があることから稲作の渡来とともにもち込まれた、また猛毒の植物だが水に晒すことなどで食用とな

り救荒作物として持ち込まれて広まった、等々です。渡来時期

についても、万葉集に詠まれていないことから、それほど古い渡来ではないと推測できます。

ヒガンバナの学名は最初 *Amaryllis radiata* L'Hér. として1789年に記載され、*Lycoris radiata* (L'Hér.) Herb. の学名は1819年 *Botanical Magazine* に出現しています。これは日本産のヒガンバナをもとに記載され、その母種である中国原産のものは *Lycoris radiata* var. *pumila* Grey として1938年に命名されました。それは2倍体かどうか記録がありませんが、後に日本で2倍体の系統にその学名を当てて、「小型の」を意味する *pumila* に因んでコヒガンバナと命名されました。ところが、その後中国の原生地を調べると2倍体と3倍体の個体が混生しているとのことでした。どこかに2倍体だけの群落があると推測され、また原生地に混生する3倍体の個体が人為的に広がったのか、あるいは自然に生まれるのか、それも不明です。ご存知のように3倍体が生まれるメカニズムは2倍体と4倍体の交雑由来するのが一般的ですから、もし自然に3倍体の株が混じるなら4倍体の株も混生するはずですし、4倍体の株がかなり高い頻度で自然発生しているはずで、いずれにしろ、まだまだ解明できていない部分が多いといえるでしょう。

そのヒガンバナは前記のように墓地に植えられることが多く、かつては商品として扱いにくいものでした。切花も鉢物も、そして球根も人気



*Lycoris radiata* /ヒガンバナ  
3倍体で不稔。

## 特別寄稿 ヒガンバナ



*Lycoris radiata* var. *pumila* 'Hayazaki'  
／早咲きヒガンバナ  
古くに日本に導入されたコヒガンバナ。栄養繁殖されたものが販売されている。よく結実する。

ありませんでした。ところが、20年ほど前から、秋の風物詩として見る人が増えているのか、年々売りやすくなってきました。私も8年前にリコリス類を揃えたついでにヒガンバナの球根を購入しました。私が買ったのは早咲きヒガンバナ、黒赤ヒガンバナ、そしてヒガンバナの3種類です。早咲きヒガンバナは花の揃いが良く、栄養繁殖されたものですが、良く結実し、早咲きであることなどコヒガンバナからの選抜系と推測できます。黒赤ヒガンバナは球根の世界ではよく知られる故鈴木吉五郎氏がヒガンバナの中から見出した系統です。ヒガンバナと同じころに開花し、

花色は黒赤とあるように黒味を帯びた赤色です。ただ、繁殖力はヒガンバナに比べて弱く、3球を植えてから8年経ちますが、花茎が10本以上伸びたことは一度もありません。結実するかどうか記憶にないのですが、咲き始めた実生株に似たものがあり、交配すれば結実するのかもしれない。

問題は、残る「ヒガンバナとして購入したもの」です。例年8月25日から9月5日に咲き始め、遅い年でも9月15日には咲いていました。それは早咲きヒガンバナとほぼ同じで、結実もします。これはヒガンバナでなく、コヒガンバナと判断されました。しかも、後で聞いた話ですが、当時、中国からヒガンバナやショウキズイセンとして球根が輸入され、通販で販売されていたといいます。またインドから輸入されたものもあると聞きました。そのショウキズイセンも日本のものと異なるものだったとききました。私が購入したものが中国産かインド産か明らかではありませんが、2006年にサカタのタネの通販で10球を購入しています。よく見ると花色に濃淡があるなど、2～3系統が区別できました。そのことから、この球根は原生地からの山取りと推測されます。山取りは自然破壊につながり勧められたものでは



*Lycoris radiata* var. *pumila* ／コヒガンバナ

通販でヒガンバナとして購入したもの。数タイプが混じっていた。写真は濃赤のものをredとしてある。





コヒガンバナ実生系

便宜上、紅雀（細波弁、濃赤色）とピンクとした。ピンクはコヒガンバナにジャクソニアナ *L. x jacksoniana* (*L. radiata* var. *pumila* x *L. sprengeri*) 系の品種ヒロインかがり火との交雑かもしれない。ちなみにジャクソニアナ系品種は稔性のあるものが多い。稔性のある種・品種は交配しなくても受精して結実するが、黒赤ヒガンバナの写真に写るように花にはクロアリが集まり、クロアリが受粉していると思っている。



コヒガンバナ実生系

ありませんし、本来であれば品違いはクレームの対象ですが…。

ともかく偶然に入手したコヒガンバナでしたが、花が咲けば交配をしてタネを採り、タネを播くのが園芸家の性です。最初の年、同時に咲いた他の品種の花粉を乗せ、採れたタネは株の近くに埋めました。でも数年するとその熱意もうせてタネもまかなくなっていました。

それから7年目となる昨年から、ヒガンバナを植えた周辺に見慣れない花が咲き始め、今年は10以上の実生球の花が咲きました。どの品種の花粉を乗せたのか、とうに忘れまし、実は交配したことさえ忘れていました。ただ、咲いた花をいづれかとの交配と考えるのが妥当と見えます。毎年、写真は撮影していますので、2007～2008年で、同時期に咲いた品種を調べると、ジャクソニアナ系 (*L. x jacksoniana*) 系の‘ヒロイン’や‘かがり火’がありました。種子親はコヒガンバナ（ヒガンバナとして購入したもの）で、花粉親のジャクソニアナはコヒガンバナ (*L. radiata* var. *pumila*) とスプレングリー (*L. sprengeri*) の交雑種ですから、戻し交配をしたことになり、確かに

咲いた花はよりヒガンバナやコヒガンバナに近いものでした。

ヒガンバナ属リコリスには多数の自然交雑種があり、これまでたくさんの種間交雑が行われ、世界で作出された品種は500を下らないと推測できます。しかし、それらの多くは不稔性で種子が取れず、それ以上の育種を阻んでいます。その原因は染色体数が $2n=12$ と $2n=16$ 、 $2n=22$ の3グループがあることによります。異なるグループ間の交雑から作出された品種は稔性を失います。 $2n=22$ のグループにはコヒガンバナとスプレングリー、キツネノカミソリ (*L. sanguinea*) があります。前記のジャクソニアナ系は稔性があるのですが、それは両親が同じグループにあるからで、キツネノカミソリを加えた3種で育種を進めれば幾世代も代を重ねた育種ができると推測されます。3種の特性を比べると赤とピンク、オレンジの花色があり、出葉の季節は秋と春の両タイプがあります〔秋に出葉するタイプは寒冷地で栽培が難しい (Zone 7-8) が、春出葉タイプは北海道まで地植えが可能 (Zone 5-6)〕。形質にこれだけの幅があれば、色んなタイプの品種

## 特別寄稿 ヒガンバナ

を作出できます。

リコリスは実生から開花するまで7年前後を要しますから、私の年齢では良くて三世代までしか目にできません。しかし、わずか三世代だけでも育種の可能性を見せることはできます。何よりも、バラなどの園芸植物は世代を重ね、多数の育種家が情熱を傾けた先に今の豊かな品種群が生まれており、幾世代も重ねる育種があっても良いと思います。

最後にひとつ気になることを。期せずして入

手したコヒガンバナでしたが、考えてみれば私と同じ経験をした人が多数いたことになります。日本全国に植えられたコヒガンバナはよく結実して種子で増えます。年数がたてばあちこちにコヒガンバナの群落が出来ると想像できます。お彼岸に咲くからヒガンバナであり、秋の風物詩にもなったヒガンバナですが、早い年は旧盆の頃に咲き、例年でも8月末から9月上旬に開花するコヒガンバナが増えたとき、日本の風景が変わるかもしれません。



radiata Benikujaku



radiata Kuroaka



radiata Momoaka



radiata Nichirin

### ヒガンバナ系の品種

紅朱雀は八重咲き品種。ももとは花被の先端がくっついた状態で開花したというが、栽培するものは写真のように展開する。しかし、遅れて伸長した花茎は花被が展開しない。八重咲き品種には数品種が知られ、多くはまだ高価。

黒赤ヒガンバナはヒガンバナの自生地（九州）から鈴木吉五郎氏が見出したものといわれる。花期はヒガンバナと同時期。球根の増殖率が低い。自家受粉では結実しないが、他家受粉をすれば採種できるので、 $2n=33$ ではないと推測される。

Momoaka と Nichirin は黒赤ヒガンバナにジャクソニアナ L. x jacksoniana (L. radiate var. pumia x L. sprengeri) 系の品種ヒロインかがり火を交配したものと推測される。



# NZ支部との交流事業への 参加者募集!!

## 1. 募集人員

---

1名 (男女不問ながら、年齢は原則30歳未満)

## 2. 参加資格

---

園芸に携わる事業所ならびに研究所に所属または、園芸に関する個人事業主、ならびに園芸関係の学問を学び将来的にこの分野への就職、就農を検討している学生を含む。

併せて、既にIPPS日本支部の会員であるか、今事業参加までに入会をするものに限る。  
参加者はNZ支部の主催する国内大会 (文末添付の英文) 2015年4月9日から12日開催に参加することが義務付けられ、NZ大会内にて自己紹介ならびに日本での従事する仕事ならびに研究に関する発表を英語で行うことが義務付けられる。(約15分)

## 3. 渡航費用

---

NZへの渡航往復航空券 (日本での国際線搭乗空港までの費用は除く) はIPPS日本支部が負担します。また、NZ内での移動費用、宿泊、食費はNZ支部が負担します。自己負担は小遣い程度です。

## 4. 滞在期間

---

通常2～3週間程度とし、NZ大会期間を含め、個人の都合に併せスケジュールの決定が可能である。

滞在期間中の研修スケジュールは、原則NZ支部の担当者が企画した内容に準じて催行されます。NZ国内の種苗業者の訪問を中心に、2～3日毎に移動し、ネルソンでの大会参加の後に帰国もしくは研修の継続を行うことができる。

## 5. 募集締め切り

---

2015年1月末日とする。

## 6. 申し込み

---

- ・志望動機 (400字以上) の作文と
- ・履歴書を事務局に送付下さい。

## 7.事業参加者の決定

理事によるネット会議での決定後、本人に直接通知します。

※申し込み時に渡航予定時期を必ず記入下さい。また、航空券の購入が可能かどうかも記入下さい。(航空券はエコノミークラスディスカウントチケット往復を言います。) 購入不可能の場合は、事務局にて手配します。

## 8.帰国後

I P P S日本支部の発行するニュースターへの研修報告の投稿、日本支部の大会参加と口頭による報告が義務付けられます。

## 9.問い合わせ

I P P S-J 国際交流推進委員 大森 直樹 まで

TEL: 086-955-3681 (株)山陽農園

### Conference 2015 - April 9-12, Nelson

#### Conference 2015: Horticultural Hotspot

Next year' s conference in Nelson will be taking place a little earlier in the year than usual. It was originally pencilled in for the last weekend in April, but since this coincided with the special Anzac Day Gallipoli commemorations the conference has been brought forward to the weekend straight after Easter, the 9th to the 12th of April. Please note that since that week is a short week, the pre-conference tour will be a one day trip on the Wednesday before conference.

Nelson has a lot going for it horticulturally – its wonderful climate means that not only are there great nurseries but a huge range of crops thrive here too - it' s no wonder we think it is a horticultural hotspot! The conference venue is the Rutherford Hotel, located a very handy short walk from the city centre, plus a number of other options for places to stay are close by. As with past years, there will be a good range of speakers and nursery visits, and one field trip will include some practical workshops at Appletons.

Registration forms and full details of both the conference and pre-conference tour will be out in the next newsletter.

Mark your calendars, diaries and planners today: 9th - 12 April in sunny Nelson.

### ニュージーランドから来日した研修生



昨年来日した  
Ms. Alice Buschl



今年来日した  
Mr. Joseph Ranson

# 事務局だより

ニュースレターにはじめて事務局からの一言を書くことになりました。私が事務局を任されてから何年が経ったのか忘れてしまいました。任されて数年の頃は常に“辞めたい”と言っていたのですが、誰も代ろうと言ってくれる人は出てこないし、



ひょっとしたらと思う人には、それとなく探りを入れてみましたが、にべも無い反応でした。そのうちいちいち“辞めたい”と言うのが面倒になり、今では滅多に言わなくなりました。この後、いつまで担当しなければならぬか解りませんが、皆さんが同情して誰か代わってやれよという声が出るまでは続けるしかないのかなと達観しているところです。私がこんなことを言えるようになった要因は二つあると思います。一つは、会員数が大幅に減り、事務管理仕事が楽になったことがあげられます。(良いこととは言い難いですが)当初会員数は今の3倍位だったと思います。会員の方々に書面を送る作業も、会費を督促する作業も一苦労でした。しかし、今は会費滞納者も少なくなり、通知数も減ったので、郵送作業も半日で済みます。二つめは、会の雰囲気、特に理事会の雰囲気が和んだものになったことです。討議はもちろん真剣になされていますが、剣呑でどうしようもない空気になることはほぼ無くなり、出席したくないなと思うことは無くなりました。

そんな事務局から一言だけお願い致します。“もっと事務局を楽にしてやろう”と考えていただけるなら是非年会費を毎年1月中に支払っていただく様、習慣をつけていただきたいということです。(年度の始まりは1月1日です)全員がそうしていただけたら事務局の仕事の半分位が減ると言っても過言ではありません。

これによる効用はもう一つあります。毎年IPPS本部への会員名簿の連絡は5月はじめまでに行い、同時に本部会費も支払うことになっています。そのため、1月中に支部会費入金が済んでいけば無駄が減ります。一方、5月以降に退会通知をいただき、その年の会費入金が無いと、本部会費はすでに支払ってあるため、日本支部としては損金が出てしまいます。(BB/CD/どちらも無しの3種の会員登録の変更も同じ理由で4月までをお願い致します)更に2年間滞納で年末に退会扱いにすることになると、2年分の本部会費が損金になってしまいます。これは、会員数が減り、会計が厳しい現状では大きなダメージになってしまいます。

**年会費は毎年年初に (出来れば1月末までに) お支払いいただく様お願い致します。**

今回はこれだけをお願いして、はじめての事務局だよりとさせていただきます。

IPPS日本支部事務局 南出幹生

## IPPS-J 第九期理事・監事・役員・理事代理名簿 (2013.1.1~2014.12.31)

	役職	氏名	担当	会社・所属
1	会長	鈴木 隆博		(株)浜松花き 代表取締役
2	副会長	大橋 広明		愛媛大学農学部 生物資源学科 助教
3	副会長	水谷 朱美		(株)ベルディ 代表取締役
4	事務・会計理事	南出 幹生		南出(株) 代表取締役
5	編集理事	富田 正徳		バイエルクロップサイエンス(株) 開発本部 生物開発部
6	国際理事	鉄村 琢哉	BlackBook	宮崎大学 農学部 教授
7	理事	石井 克明	インターネット	森林総合研究所 森林バイオ研究センター センター長
8	理事	内田 恵介	IPPS活性化	グリーンクラフト 代表
9	理事	大西 隆	岐阜大会	(有)セントラルローズ 代表取締役
10	理事	藤森 忠雄	ニュースレター	(株)赤塚植物園 社長室長 常務執行役員
11	監事	遠藤 弘志	岐阜大会	
12	国際理事代理	Peter F.Waugh		Carann Managing Director
13	国際交流推進委員	大森 直樹	IPPS活性化	(株)山陽農園 代表取締役
14	年史編纂委員	佐藤 伸吾		三菱樹脂アグリドーム(株) 営業部 商品・ハイテクグループ課長
15	理事代理	青山 兼人		兼弥産業(株) 事業本部 取締役部長
16	理事代理	速水 正弘		静岡県立農林大学校 教務課 専門員
17	理事代理	乗越 亮	神奈川大会	東京農業大学 農学部 助教
18	理事代理	登坂 初夫	群馬大会	(株)登坂園芸 代表取締役

### 編集後記

第21回神奈川大会が無事に終了いたしました。この大会を企画・運営していただきました、東京農業大学の乗越先生や地元の会員の皆様、スタッフの皆様には厚くお礼申し上げます。今回の大会では発表件数が少なかったのですが、見学は大変に充実していました。台風の影響がなければ更に素晴らしい研修になったように思います。特に、玉川大学の植物工場研究施設・宇宙農場ラボは世界に先駆けた研究と実際の野菜生産がされ、近辺のスーパーで野菜を販売しているとのこと。LEDがこの施設で本格的に利用されているとのこと。更に規模拡大による生産を予

定しているとのこと。植物工場が新たな次元に進んで来た予感がしました。

さて、今回の記事にはニュージーランドとの交流事業への参加募集があります。

若い人達には是非ともこの素晴らしい機会を提供したいと考えています。会員の皆さんで周辺の若い人たちに宣伝していただき、貴重な体験を提供していただきたいと思います。私自身も学生時代に2年間、アメリカでの農業研修をした経験により、今日があると考えています。若い時代に価値観の違う世界で生活することの大切さは身に染みんでいます。是非ともご尽力ください。

ニュースレター担当：藤森忠雄