

【海外情報】

2008 オランダ現地研修を実施しました!

当協会主催により、10月12日(日)から19日(日)の8日間、オランダ海外研修を実施しました。参加者は、会員各企業を主体に16名でした。

研修・視察先としては、施設園芸の最先端技術開発のメッカ：ワーゲニンゲン大学での日蘭施設園芸共同セミナーへの参加（スーパーホルトプロジェクト協議会とワーゲニンゲン大学との共催）、この時期に開催された世界最大規模の施設園芸展 HORTI FAIR 2008 をはじめとして、施設園芸関連メーカーなど（3ヶ所）、高生産を世界に誇る大型先進農家（4ヶ所）、他に花市場を視察するなど盛りだくさんの内容でした。

現在、参加された方にアンケートをお願いしておりますので、ご回答頂いた結果は、当協会のホームページへ掲載予定ですので、近日ご覧頂ければ幸いです。

以下に、研修・視察先毎の概要を記します。

(1) ワーゲニンゲン大学での日蘭共同施設園芸セミナー

本セミナーは、スーパーホルトプロジェクト協議会とワーゲニンゲン大学との共催で開催されました。日本側からは、35名（現地参加を含む）の参加を得て、大阪府立大学大学院 池田教授と野菜茶業研究所 中野首席研究員のお二人が、日本の施設園芸技術開発についての講演、ワーゲニンゲン大学からは、7名の教授らによるオランダ施設園芸技術開発状況についての講演を頂き、お互いの情報収集と共に、意見交換及びその後の総合討論で今後施設園芸の取り組みが議論されました。

研究内容のうち、特に印象に残ったのは、太陽熱を集める曲面屋根の新しい温室構造が実際に建てられ実験が行われていました。この温室は太陽を追従し、集熱を最大化するように温室自体が回転する構造となっていました。また、ロボットの実用化に向けた取り組みについては、バラの切花収穫ロボットは、ほぼ実用化レベルに達しており、民間企業が2年後の完成を目指しているとのことでした。その他にも、温室材料と環境制御に関する話題提供や、複合的なエネルギー利用などについての興味を引く話題提供などがありました。

(2) HORTI FAIR 2008

毎年、アムステルダム国際見本市会場で、約43,000㎡の広い会場に、オランダを始め世界50ヶ国から800社の出展があり、まさに世界最大規模の施設園芸展です。今回のHORTI FAIR 2008のテーマは、“Growing sustainably”であり、特に、エネルギーの効率的利用に関する技術展示が目を引きました。なお、他にも、ハウス本体、被覆資材、暖房機器、制御装置、自動化装置、その他関連装置・施設・資材などが数多く展示され、各ブースでは熱心に商談が行われていました。各出展企業とも最新の製品や技術をアピールしており、世界の施設園芸業界の活況が感じられました。

(3) 施設園芸関係メーカー

一1) PRIVA 社（環境制御システムメーカー）

PRIVA は、日本では、ハウス内の自動環境制御システムメーカーとして知られていますが、他にも養液殺菌装置の製造や、農業に限らず建築物の環境制御を行うほか、総合デザ

インも手がける会社です。日本へも 1990 年代よりオランダの大型施設と同時に PRIVA 社の自動環境制御システムが輸入されるようになり広がりを見せています。
PRIVA 社の歴史・会社概要説明の後、工場内の製造過程などを見学しました。

一2) VAN DER HOEVEN 社 (温室施設メーカー)

ハウス本体のメーカーで、ダッチライト型のガラス温室本体及び付帯設備 (加温システムや内部カーテン等) もパッケージとして国内外に販売しています。2006 年度は、国内外で 110ha のハウス建設実績があります。オランダの施設園芸関連メーカーは総じて、国内に軸足を置きながらも、約半分のフィールドは海外に求めています。
会社概要説明の後、工場を見学しました。

VAN DER HOEVEN 社の社屋隣に、この会社の製品ではないが、高軒高 (6M) のダッチライト型のハウス建設が行われており、建設風景を視察ことができました。ただ、ライバル会社の隣にハウス建設受注するなど、国内外共この施設園芸業界は、大変厳しい状況であることが痛感させられた出来事でありました。

一3) METAZET DEMOKWEKERIJ (施設園芸に関する総合展示場)

この総合展示場は、オランダの 18 社の施設園芸関連会社のデモ温室であり、現在検討中の技術なども展示されていました。例えば、株間を調整できる移動ベンチや新しい補光技術、施設内での生産物の運搬システムなど完成に近いものであるが生産現場に実際活用できるかどうか問題点を抽出している段階のものも多数展示されていました。

(4) 施設園芸農家

今回訪問した農家はいずれも大規模な法人経営で、エネルギーコストの上昇に対してもコージェネレーション方式の暖房施設の使用など様々な対応を実践していました。

一1) J. Breughem & Son Chrysanthemum (キク栽培農家)

ハウス面積は 3.2ha で、今後も 9 ha を増設するなど大規模な企業拡大の予定を組んでいるキク栽培農家を訪問。現在 8 名の従業員と 2～3 名のパート雇用で経営しています。オランダの施設生産において果菜類ではロックウール等の培地化が進行しているが、キク栽培においては、本農場にみられるような土耕栽培による生産が中心であるとのことでした。
オランダは、切花出荷するときの高さの基準は 70～80cm であり、日本の規格に比べ短い。

一2) Solyco Tomatoes (トマト栽培農家)

現在約 6ha の施設面積で、2006 年からトマト生産を開始し今年が 2 年目で、今後はさらに 4ha を増設して、10 ha の予定であるとのこと。管理者は 2 人であり、それぞれ栽培責任者 1 名と、出荷責任者 1 名で、なお、パートは常時 30 人雇用、収穫のハイシーズンである、5 月第 2 週から 8 月迄は雇用を 35 人体制にするとのこと。
ハウスは、近年の高軒高傾向を反映して、軒高 6m、1 スパン 5m のダッチライト型ガラス温室で、トマトを年 1 作、30 段穫りで、単収は 67 トン/10a (*オランダの平均単収は 62～63 トン/10a) とのことでした。

一3) Florist De Kwakel B.V. (ガーベラとアンスリウムの育種、苗生産会社)

この会社はガーベラとアンスリウムの新品種の開発と苗の生産販売を行っている会社です。

5 ha の育種、苗生産の複合施設で、ガーベラは 200 品種を生産し 70 ヶ国へ輸出しています。

なお、最初の交配による新品種の開発はオランダで行うが、その後は人件費の安いインドで組織培養などを使い増殖させ、再びオランダへ輸入し、世界各国へ輸出しています。

ー4) Olij Rozen (バラ栽培農家)

バラの育種と苗生産、そして切り花出荷をする会社で、ハウス面積は 7ha (6ha が生産温室、1ha が育種温室)、なお、オランダ以外にケニアに 12ha、エチオピアに 9ha のハウスを所有しています。現在 6 名の従業員と 30 名のパート雇用で経営しています。現在、オランダで開発段階のバラ切花収穫ロボットは、1 回の収穫時間が 20 秒かかるが、これが 9 秒までに時間短縮になれば、費用対効果としても導入価値があるとのこと。



●日蘭共同施設園芸セミナーにて



●トマト栽培農家視察にて