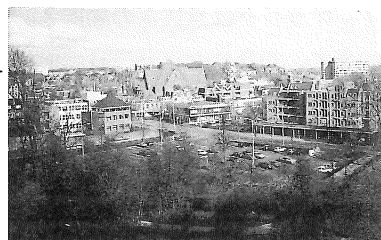


ヨーロッパからの たより(2)

▼研究学園都市ワーゲニンゲン



北海道農業試験場畑作研究セン
ター・ばれいしょ育種研究室

小原 明子

6. 合理化された職場に感嘆

6日、先週接種した疫病の結果をチェックし、次の接種を行いました。結果はとてもクリアでした。抵抗性(R)罹病性(S)がほとんどの個体でよく判り、真性抵抗性が示されました。マイナーgene（圃場抵抗性と同様）ではないかと疑っていたので少しびっくりしました。異った菌を用いた3回の接種検定の結果はR:S=1:1でした。

7日、昨日の結果で抵抗性の個体をトマトに接ぎ木しました。これは、なかなか咲かない花を咲かせて、交配（更に戻し交雑をする）をするためです。トマトの苗を切り、ばれいしょの生長点を含む茎を差し込みます。多く接木しても使えるのは僅からしく、とにかく数個体が交配に使えればよいと言っていました。

8日、また植え付けが出来ました。雨のあとは表土が硬くなっていて、土質はあまりよくありませんが、ぬかるんではい wasn't でした。

以上は作業したことですが、大きな事を1つ書きそびれました。アグリコリサーチはPre-breeding（母本

育成）とCommercial-breeding（品種育成）を分けて行っていて、BC世代や2倍体などは前者の段階にあり、2倍体もよいものが出来たところで4倍体化して品種育成に使っているとのことです。さらに品種育成部門では、個人育種家や他の企業に実生の塊茎や交配種子を渡し、4年目に選抜系統をアグリコに戻し、生産力検定試験に編入し、様々な特性検定を合わせて行っています。つまりアグリコの圃場では、品種育成関係の個体2次選抜や系統選抜はごく少なくなっている訳です。また、品種育成では北ヨーロッパ向けの高品質加工用と、南ヨーロッパ・北アフリカ向けの

多収・早生タイプに目的を分けて育種しているようです。それぞれ目的ごとに標準品種と比べる試験区となっていて、生産力検定の供試数がとにかく多いのです。貯蔵庫も5室あり、木枠の大コンテナが高く積まれていました。これだけのものをスタッフ10名でするとは…。機械化しなければならぬのもよく理解できました。近い将来、我が研究室もそんな状況になるかもしれないと思いながら働いた2週間でした。



▲チューリップで有名なキューエンホフ公園

7. オランダは息抜きの場所？

さて、30日は女王誕生日でお休みでした。前夜祭あり、パレードあり、当日はのみの市もありました。荷物になるとは思いましたが、思わずちょっとした物を買ってしまいました。

また、土曜日（5月2日）には初めてアムステルダムに行きました。バスで40分＋電車で1時間ほどです。とにかく人が多いのと、スリに会わないようにと緊張していたため、町をぐるっと歩いてだけで疲れてしまい、土産物を見たぐらいで帰ってきてしまいました。

3日の日曜日には知人宅へ遊びに行きました。彼の話によるとオランダの方が物価は安い（食糧などの必需品はそうですね、他はそうでもないけれど。外食は高めです）、ヨーロッパ中どこへでも車で行くことが出来、こちらの方がゆったりしていて、友人も多いのでオランダへ来るのは楽しみだそうです。ただ食べ物はいま一つで、ボリュームはあるが、味はどうも…という話です。そして清潔とは言えないと。確かに食べ歩きは平気だし、机の上にパンくずが落ちていてもその上で平気で仕事をするし…。食器に洗剤が付いていても流さないこともあるそうです。食事の味はひどくまずいということはないけれど、日本の方がずっとバラエティ豊かでおいしいです



▲2本支立ての交配母本。あみ袋の中にはたくさんの果実。主圃場は5haで、軽い粘土質です。月曜はアグリコの温室にて

ね。そして日本は食材自体の質が高いと思います。そう、こちらにはポケットティッシュはありません。皆ハンカチで大きな音をたてて鼻をかみます。しかし、こちらの良い所は服装にこだわらないことだとも言っていましたが同感です。質素で、ジーンズ＋シャツの人がとても多いです。（1998.5.10）

8. スケールは大きいがラフなところも

今週は、Hettema社にお世話になりました。アグリコは農協ですが、ヘテマは企業です。アグリコと同じく母本育成と品種育成のプログラムを持っていて、同様に個人育種家等へ品種育成の初期世代を渡しています。アグリコほどは2倍体や野生種を多用しておらず、どうやら昔の雑種の戻し交雑世代を用いているようです。

病虫害抵抗性ではそうか病、疫病、線虫、ウイルス（LR、Y）、黒あし、フザリウム、がんしゅ病に対する抵抗性の検定・選抜を行っているそうです。線虫検定は他の研究所（ワーゲニンゲン）で行っていて、疫病、ウイルス、そうか病の検定は圃場でのテストのようです。疫病抵抗性の選抜では、実生接種も行っていました。

品質関係では水煮、フライドポテト、ポテトチップ、ブルージング（打撲による変色）などのテストをしています。フライのテストでは1度揚げのあと、黒変を見るため次の日までおき2度揚げを行って褐変を見るそうです。ブルージングのテストでは、アグリコにもありましたが、振動台の上にいもを置いて30秒程はねさせて、それを1週間以上貯蔵してチェックします。

さて今週はずっと植え付けが続きました。

その最後の植え付けでした。火曜は重い粘土圃場（車で30分ほど）2箇所に、水曜は砂質の南部の圃場に、金曜は疫病の隔離圃場へ行きました。ヘテマでの植え付けは“手”です。主圃場は畦が切っており、いもを置いておくだけでしたが、他圃は農家の圃場なので、畦に土が盛られた状態の所を掘っていもを埋めるという作業でした。どこも畦と平行の試験番号となっていて、長い畦をたどって植えて行きます。（試験区6株＋3株ボーダー株（紫皮の品種））×2畦などという区になっています。植え付けについてはとてもラフで、手順もとても良いとは言えず、手植えについては、日本で私達が行っている方法の方が優れていると思われました。いもが入ったコンテナを引きずりながら膝をついて植えていて、しかも個人個人バラバラなので、私は途中からいもを先に置く方式に変えました。オランダ人は大きい人が多く、力が強いので、腕力でこなしてしまう傾向があるようです。また、中腰が体に合わないようです。

主圃場では、株間スケールのトラクタ版があって、作畦と同時に株間の印（いもを置く位置）をつけられるそうで、覆土もトラクタです。主圃場に防除畦はなく、薬散は何と飛行機だそうです。

収穫は7月～8月半ばが種用で、地上部が青いうちに底すき（畦の下を刃が通り、根を切る）がついたトラクタを通した後、手で収穫します。この種いも栽培には母本育成の初期世代も母本・品種育成の増殖も含まれます。9月からが品種育成の試験区で、2畦掘りのディガー（収穫したいもは1畦に集めるタイプ）でNON-STOPで掘ります。圃場での選抜は交配母本育成の初期世代だけなので、

あとは全て持ち帰って調査をするそうです。

一方、温室では実生と交配母本が育っています。実生はばら播きで、1組合せは100～300粒で、組合せ数を多くしています。年3回全100,000粒程度、灌水はマットもポットも底面灌水でした。

交配では、やはりFreshな花粉を使うそうで、交配母本の花粉親として使う花房をラベルでマークします（他の花房は母方に使う）。さじを指にくくりつけ、そこに花粉を落とし、母方の花に持って行って交配します。花粉親は圃場にあることもあり、その場合には切り花にしておきます。その日に花がある交配母本No.をチェックし、パソコンに入力すると、交配相手が検索できますが、この組合せ検索プログラムはオリジナルだそうです。1組合せ5果を目安に交配するので1組合せに対する交配回数は少ないようです。1000組合せ行って、全体で600～700組合せが成功というところのようです。種の洗い出しは手（果数が少ないので）、数えるのはシードカウンターでした。

来週は、アムステルダムに移動し、いよいよイギリスに行きます。イギリスでは、アグロロンの方が空港まで迎えに来てくださるようです。（1998.5.16）（つづく）



▲オランダは水との距離が近い。どこにでも水路がある。