

北米稲作見聞記

日本植物調節剤研究協会研究所長 小沢啓男

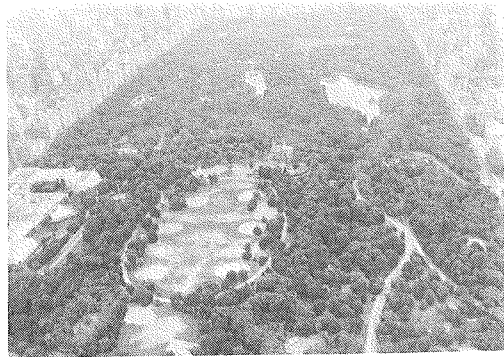
一 所 変 れ ば 一

今般、D社の好意で、8月6日から15日までの10日間訪米の機会が与えられた。感謝し乍ら見聞の一部を紹介させていただく。

上空から北米大陸を眺め、私としては二回目のケネディ国際空港に降り立って、日本の25倍の国土をもつアメリカ、やはり大きいという感じがまず先に立つ。同時に多種の人種が雑然と行き交いモータリゼーションの裏付けされた国、入国検査も極めて事務的で、早速その大きなアメリカ車で目的のホテルに向って、Free-wayを突っ走る。車の奔流の中で、かなり高令のドライバーも、荒っぽい運転も見られたが、広い道路がすべてを容易にしているようである。道路の端は必ずしも清潔ではない。

ところで、こちらの人は日本の自動車は狭い道をすごいスピードでとばすのでこわいと云う。確かに、私達も一方通行路ではあまり感じないが、両側通行の道路では左右逆の通行にとまどい、左折などは大まわりとなり一寸こわい感じがする。そう云えば、ニューヨーク市内のタクシーにすごいのが居た。日本のタクシーなど問題じゃない。クラクションを鳴らし続けて前の車を追いあげ、一寸のスキあらば割り込み追い抜く。「日本人よ俺ら達の方が一昔前からハンドル握ってるんだ。云うなれば運転にかけちゃ大先輩様よ、よく見ておきたまえ！」てな感じで。物

事はこのように慣れとか、見方によって感じが全く違ってくる。日米摩擦もその辺、お互じっくり考えたらと思うのだが、まあ、そんなに簡単ではないか。



上空よりみたセントラルパーク

一寸危険だなんていわれているニューヨークのセントラルパーク、朝ジョギングする人がすごく多い。マラソン大会が行われていると勘違いする位多くのランナーが走っている。42,195mの長丁場、終盤のラストスパートよろしく必死の様相で走っている人すらいるから尚さら間違えてしまう。足の弱くなるのを防ぐためか、アメリカ人は走るのが好きだ。今度ニューヨークに行く人はジョギングシューズを持参しよう。朝のセントラルパークを走って、ニューヨーカーばくしてみたら如何でしょうか。

見物の話ばかりで恐縮ですが、日曜日遊覧の1コマをついでにあと1つ2つ。

アメリカ人は最初とか、最大とか、最長とか

の表現が好きだ。ニューヨーカー自慢のもう一つに世界貿易センタービルがある。これは並んで建っている双子のビルだが、410mを超す110階のノッポビル、これで、エンパイア・ステートビルは負けてしまったと思いきや、塔の先端でこちらの方がまだ高いとのこと。

ついで、バッテリー公園、昔ここに砲台があったことからこの名がついたとか。公園わきで各種の自動車バッテリーを満載して店開きしていたトラックがあったけど、関係ないのかな。ここからみるニューヨーク湾はリバティ島に立つ自由の女神像は、かなたにかすんで小さい。



リバティ島の自由の女神像

案内書によると45mの台座に46mの高さということになっているが、大きなアメリカ合衆国のシンボルにしてはちょっと小さいんじゃないかな。なお、独立100年を記念して、フランスから贈られたこの女神像、フランスにも同じものがあると報じられているが、パリはセーヌ河畔にある像は高さ11mとのことなので、大きなものの好きな国の名誉のために付記しておく。

週末の話はこの位にしておいて、仕事の話です。

ーサクラメントの稲作調査ー

アメリカ東部での仕事はD社の本部・研究所など訪問し、プレゼンテーションとディスカッ

ションを、かなり濃密に行ったが、このことについては別の項でまとめたい。

数日後、同じ航空会社の飛行機がデトロイトで上昇失敗するなどは知る由もなく、同じメトロポリタン空港を經由してサンフランシスコに入り、いよいよサクラメントでの稲作調査である。

この水稻直播栽培については、昨年調査に行かれた吉沢専務と竹下課長によって詳しく述べられている（植調第21巻第2号）ので、これに重複しないようにすすめてみたい。

朝、ヒルトンホテルを出発し、ベイブリッジ（サンフランシスコとオークランドを結ぶ西部で最長の橋と紹介されている）を渡り、各地に分校をもつカルフォルニア大学の本部キャンパスを右手に見ながら州間道路ルート80をサクラメントに向う。

カルフォルニアは地中海型気候で、一年中温暖、降雨は冬に多く、夏はほとんど降らない。夏は云うなれば太陽がいっぱいの地であり、水さえあれば農作物は思いのままという極めて恵まれた土地柄である。しかし、左右黄褐色一色の放牧地を見ながら走るオークランド郊外は、美しい一面の緑に慣れた日本人の目には奇異の観が強い。

途中、運転と案内を兼ねたW氏によると、かつて、サクラメント周辺は豪雨のあとよく洪水に見舞われたが、サクラメント川にバイパス（Deep Water Channel）を作ってから全く問題のない土地になったとのこと。このような季節的に集中して降雨のある地域での完全治水には感心した。

ところで、このサクラメント近郊の農業地帯はソルガム、トマト、シュガービート、コーン、水稻、サフラワーなど輪作し、水稻はカルフォルニア州の90%を占めている。さらに、最近

水稻より数倍高値で需要のある wild rice の栽培も一部で行われている。また、カルフォルニア州は農薬登録にはかなりきびしい州で、河川への流出問題については十分なモニタリング態勢をとり、細心の注意がなされているようである。いま、水稻用除草剤としては、ベンチオカーブ、MCP、モリネート、ベンタゾンと果樹への飛散防止のため使用地域が限定されたプロパニルの5剤が認められている。

農作物としてはこのほか、各種果樹が栽培されているが、デービスでボタンタッチして案内してくれたC氏によると、この辺の一農家の経営面積は約150haとのこと。予想したより規模が小さい。このような話を聞き乍ら、目指すナイツ・ランディングの農家に到着した。このナイツ・ランディングは地図を開いてみると、サクラメント市から北西に直線で22～3マイル離れた農業地帯で、人口530と記されている。人家の見えない広い農地を見渡すと納得する。

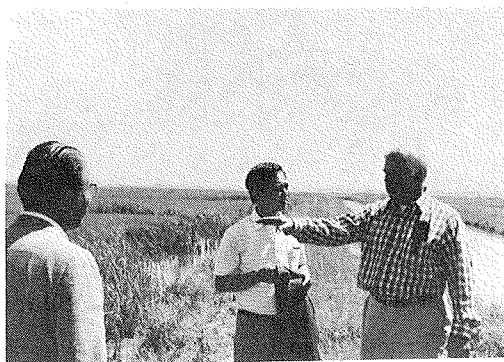
一稲作農家を訪ねて一

さて、訪問した農家の経営規模は、水稻（すべて湛水直播栽培）が500ha、小麦200ha、大豆35ha、胡桃3.0ha、（休閑地が約280ha）を6～7人で耕作している。従って、一個の農家と云うよりは、多分栽培協同組合といった方が

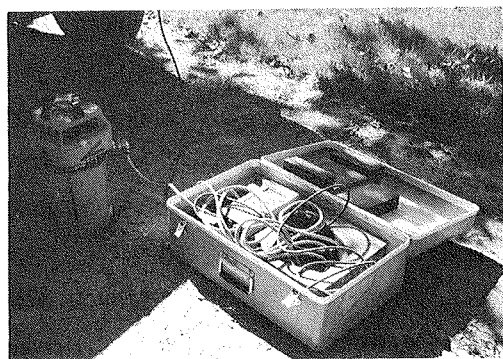
が正しいと思われる。その組合長が案内してくれた。この組合長 J. A. Driver 氏は二人の息子と三人の娘をもった57才の好漢で、余談になるが、昼食は彼の自宅に招待され、奥さん手作りの食事、カンントリー料理を味わいさせていだいた。アメリカ農家の家造りを目の当たりにしたが、奥さんは初め二人でこの家を作った時はこの一部分だけで、月日をかけて拡張してきたのですよと、その苦勞の過程を思い出し乍ら家の中を案内して下さった。一人の娘さんは今、日本で生活しており、夫妻も昨年日本訪問の際のアルバムなど見せてくれ、接してみると、日本の農家の人懐こさと全く変わらない素朴さを見た感じでした。実は、彼自身の所有土地は24ha程度とのことなので、上記の耕地面積の大半は借用して耕作していることになる。

さて、今回の目的であった水稻湛水直播栽培について、Driver 氏の圃場と話しを中心に整理してみよう。

当地の整地はレーザービームを利用し、水管理を容易にする計算された傾斜をもった均平整地が行われている。従って、かつてみられた等高線に沿って湾曲した畦畔はほとんど見当らず、直線的な畦畔で区画され、なみなみと水をたたえた灌漑用水路がどこまでも長くつながっている。このレーザープレーンの値段は本体が8,000



現場で説明する Driver 氏



レーザープレーン

ドル、使用のための付属装置を含めて合計15,000ドルとのことでした。本年度作付けされた水稲は、既に出穂の状態、具体的な作業は見ることができなかったが、これらの手順については先の吉沢・竹下（植調第21巻第2号）に詳しい。

水田の整地即ち、ねらい通りの均平化が行われると、入水し、直ちに飛行機で播種する。播種量は150～170 kg/haとのことであり、日本に比べ数倍量である。種苗会社から種子の購入も仲々大変であり、殺菌剤をコーティングして、播種量を減らす試みもとられているとのことであった。ここで栽培している代表的な品種は小粒種がS-201, S-208, 中粒重はM-201, M-202でM-202は耐寒性が高いという。長粒はL-202, いずれも草丈80 cm前後の短稈種のため、このような深水灌漑でも倒伏はあまり問題にならない。苗立歩合は良くないが、分げつについて聞くと、密生の場合は8～10本、疎生の場合は20本位で、平均的には12本との返事が返ってきた。有効分げつ3～4本を予測していたので、一寸首をかしげたくなるが、つい2～3日前調査した結果だと念を押され、品種・出芽歩合・本年度の気象など勘案してここでの結果としておこう。

ところで、この地域は水の便が極めて良いのと同時に、45 cm位の下層に自然に形成された固い層があり、水の下方への移動をほとんど防いでいる恵まれた地形であり、蒸発・蒸散による消失量を補給すればよい条件にある。播種の際には、15～20 cm間隔で5～6 cm位の小溝が掘られ、この溝に種籾が定着生育する。この溝のねらいの1つに、風によって種籾の吹き寄せられるのを防ぐことにある。しかし、Driver氏はこの小溝に対し、春先の風は必ずしも一定

方向でないこと（溝は風に対して直角に作る）。入水により2 cmほど土が崩れるがこの土に深くカバーされると出芽しないことなどを挙げ、やや疑問視している見解を語ってくれた。

一水田の雑草管理一

水管理については、播種時は7～10 cmで、やや浅水管理で発芽の安定、向上を心がけているようであるが、同時にこの頃の気象は不安定で、日中25～6℃あるのに夜間10℃を割ることも起り、この低温をカバーするための水位調節も必要のようである。以後、収穫の30日前頃までは15～20 cmの深水で管理するのが慣行的である。

このような、10 cmを超す深水灌漑は雑草の発生を抑えるのに大きく貢献しているのだが、深水状態でやや発芽率の悪い短稈品種が栽培されるようになったため、発芽促進の浅水管理がタマガヤツリなどの発生も促した結果になってきているという。事実、稲の上に抽出したタマガヤツリの穂が著しい水田も目撃した。勿論、タイヌビエ（有芒のイヌビエもかなり見受けられた）の発生も増える傾向になった。



タイヌビエの繁茂した水田

Barnyard grass（タイヌビエ）、Bearded sprangletop（アゼガヤの一種）のほか、この地の水田に発生する広葉雑草、カヤツ

リグサ科雑草などを挙げると次のようである。

California Arrowhead (*Sagittaria montevidensis*)

Duck salad (*Heteranthera limosa*)
コナギに類似、やや大型

Eisen Waterhyssop (*Bacopa eisenii*)

Roundleaf waterhyssop (*Bacopa rotundifolia*) ウキアゼナ

Water Plantain (*Alisma triviale*)
ヘラオモダカの類

Redstem (*Ammannia auriculata*) ヒメミソハギの類

Purple Ammannia (*Ammannia coccinea*) ホソバヒメミソハギ

Southern Naiad (*Najas* spp.) イバラモ、トゲモ、ホッスモなどの類

Waterwort (*Elatine* spp.) ミゾハコベの類

Smallflower umbrella plant (*Cyperus Difformis*) タマガヤツリ

Roughseed Bulrush (*Scirpus mucronatus*) ヒメカンガレイ

カルフォルニアは雑草にとっても環境が良いのか写真のように雑草の繁茂はすさまじい。吉沢・竹下の報告でも雑草害のすごさが示されている。今度は、車窓で見た程度 (Driver 氏の水田は上手に雑草管理がされていた) なので定量的な点は弱い、水稻の穂の上にタマガヤツリが一部抽出した状態で、800 ポンド程度の減収になるよ、との返事であった。

直播栽培の場合は雑草と水稻の生育差がない。当地のように雨のない処で、入水と同時に水稻を播種しても、ノビエとの生育差はほとんどないという。ノビエの2葉期は普通10日以上要す

るが、今年は7日で達したとのこと、むしろ、ノビエの生育が先行することすら考えられる。日本の水田に比べれば、問題雑草は多少少ないかも知れない。しかし、栽培法、気象条件など考えた場合、雑草防除は確実な効果を得ておかないと大変だとの感も深い。

一米 価 問 題一

さて、最後によく取沙汰されている米価に関係する問題を書く。

収量は8,000 ポンド/エーカー。これを kg に換算すると9,000 kg/ha、粳にしても、かなり高い数字である。カルフォルニアの稲作に対しカルフォルニア大学の試算では6,000 ポンド/エーカーが採算ベースと云われているから、その点からも高い。いずれにしても、Driver 氏の水稲生産技術は優れていると云ってよいのではないか。

米の値段、これが一番難しい、彼は休耕に協力しているから奨励金らしきものも得ていると思われるが、100 ポンドが6.75 ドルだとのこと、kg と円に換算すると0.149 ドル/kg すなわち22.35 円/kg (1 ドル = 150 円として) ということになる。何となく、信じがたい気がして、再度、テレックスで確認したがその通りとのことであった。

尚、参考のために、新聞ニュースから引用すると、国府田農場以外の国宝ローズはサンフランシスコのスーパーで、10 ポンド約4 ドルとある。

9 月上旬には、日本より関係者が多数見学に来る予定とのこと、彼らはこの明るく広いスクラメントの水田を眺め、質問し、このような数字の返事を貰い、どのように感じ、日本水稻栽培については日本農業の現状と将来をいか様に判

断するのだろうか。

経営規模も違い、物価も異なる両国間の米価だけを直接比較するのはどだい無謀な話しだと思う。アメリカの農家Driver氏の話しとしておきたいが、十数倍の違いがあるというのは何とも気掛かりではある。

植 調 協 会 だ よ り

◎ 第23回評議員会開催す

昭和62年9月22日(火)、植調会館3階会議室において、評議員110名中80名(委任状を含む)出席のもとに開催し、谷口譲氏(八洲化学)が議長に選任され、①昭和63年度評議員会費について、前年通りの算定基準を用いることとして審議の結果、原案通り可決された。②報告事項として、昭和61年度事業及び収支決算、剰余金処分、昭和62年度事業計画及び収支予算、試験圃場購入並びに研究室整備について報告され、終了した。

◎ 会議開催日程のお知らせ

昭和62年度 水稲・畑作関係除草剤
および普及適用性(展示圃)試験成
績地域別検討会 開催日程表

部 門	日 時	場 所
北海道	水 稲 11. 5(木) 9:30~17:00	〒060 札幌市中央区北2条西7丁目 北海道中小企業会館会議室(支部の裏) ☎011-231-7141(代)
	11. 6(金) 9:00~17:00	
	畑 作 11. 5(木) 9:30~17:00	
	11. 6(金) 9:00~17:00	

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都台東区台東1丁目26番6号
電話 東京(03)832-4188(代)

昭和62年10月発行

植調第21巻第7号

定価400円(送料170円)

何とも、まとまらない話しを書き綴ってみたが、今回の旅行は当協会吉沢専務理事に附いていったような状態で、非常に気楽な毎日であり、夏期休暇を戴いたようで、関係者並びにお世話になった人々に誌上をもって感謝する次第です。

部 門	日 時	場 所
東 北	水 稲 11.10(木) 9:30~17:00	〒020 盛岡市内丸16番1号 岩手県水産会館会議室 ☎0196-23-8141
	11.11(金) 9:00~17:00	
	畑 作 11.10(木) 9:30~17:00	
	普及適用性 11.11(金) 10:00~17:00	
北 陸	水稲及び普及適用性 11.13(金) 9:30~17:00	〒940 長岡市坂乃上2丁目 長岡商工会館会議室(大和デパート裏) (旧)長岡文化会館 (11月1日より名称変更) ☎0258-32-4467
関 東・東 山・東 海	水 稲 11.16(月) 9:30~17:00	〒100 千代田区丸の内1-11-4 国鉄労働会館会議室 ☎03-214-9415
	11.17(火) 9:00~17:00	
	普及適用性 11.17(火) 10:00~17:00	
	畑 作 11.16(月) 9:30~17:00	
近 畿・中 国	水 稲 11.19(木) 9:30~17:00	〒541 大阪市東区1丁目31番地 大阪証券会館会議室 ☎06-203-3471
	11.20(金) 9:00~17:00	
	畑 作 11.20(金) 9:30~12:00	
	普及適用性 11.20(金) 10:30~17:00	
四 国	水稲及び普及適用性 11.24(火) 9:30~17:00	〒761-17 香川県香川町1878番地 マツノイパレス会議室 ☎0878-79-3411
九 州	水 稲 11.26(木) 9:30~17:00	〒812 福岡市博多区綱場町2-2 福岡第1ビル 7階 三鷹ホール ☎092-291-8366
	11.27(金) 9:00~17:00	
	畑 作 11.26(木) 9:30~17:00	
	普及適用性 11.27(金) 9:30~17:00	

編集人 日本植物調節剤研究協会専務理事 吉沢長人
発行人 植調編集印刷事務所 広田伸七

東京都台東区台東1-26-6 全国農村教育協会
発行所 植調編集印刷事務所
電話 東京(03)833-1821番(代)