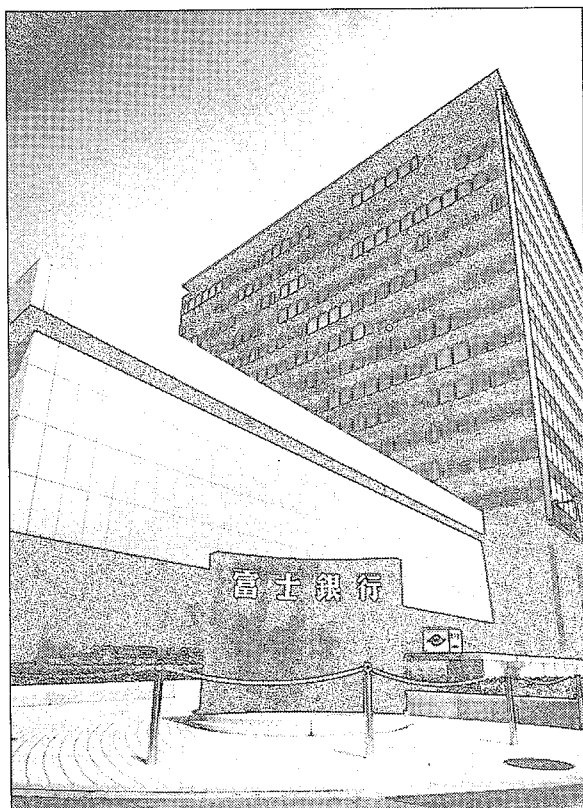


海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1 9 9 6 1,2

社団法人 海外農業開発協会



将来への礎石。

いま未来を見つめて、〈富士〉はみなさまのお役に立つよう力をつくしています。経済の発展に資すべく、多様化するニーズを的確にとらえて歩みつづける〈富士〉。暮らしに、経営に、多岐にわたる〈富士〉のサービスをご活用ください。

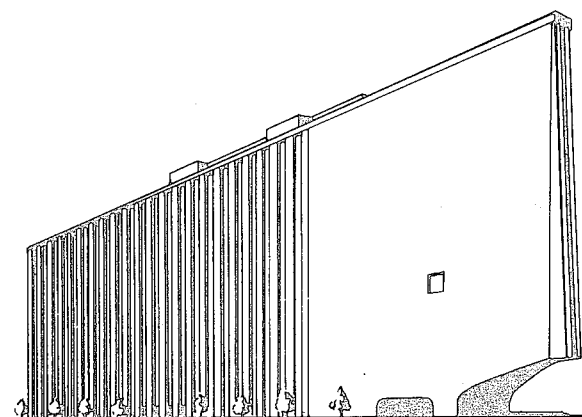


あなたを考えます。

富士銀行

豊かな明日を考える興銀

最新の情報をもとにして、産業の発展、資源開発、公害のない都市づくりなど、より豊かな明日への実現に努力してゆきたいと考えています。



リツキー

ワリコー

日本興業銀行

(本店)東京都千代田区丸の内1-3-3 ☎03(3214)1111

(支店)札幌・仙台・福島・東京・新宿・渋谷・横浜・静岡・名古屋・新潟・富山・京都・大阪・梅田・神戸・広島・高松・福岡

「中国渤海湾沿岸地域 農業投資促進セミナー」

(対象地域：北京市、天津市、遼寧省、河北省、山東省)

出席申込書

組織名：

所在地：

出席者：

*複数でも結構です

〔所属部課名〕

〔役職名〕

〔氏名〕

〔電話番号〕

(出席申込先) 〒107 東京都港区赤坂8-10-32 アジア会館

(社)海外農業開発協会 第一事業部 (担当：井佐、佐久間)

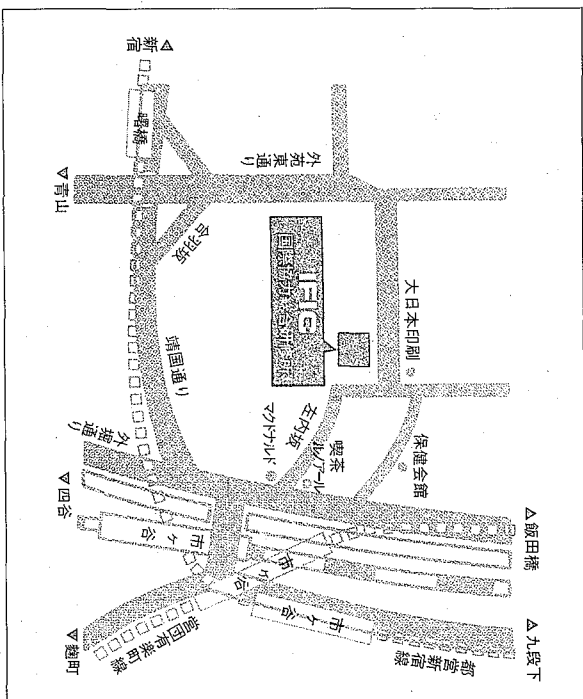
FAXにてお申し込みいただいても結構です。

FAX：03-3401-6048

会場案内図

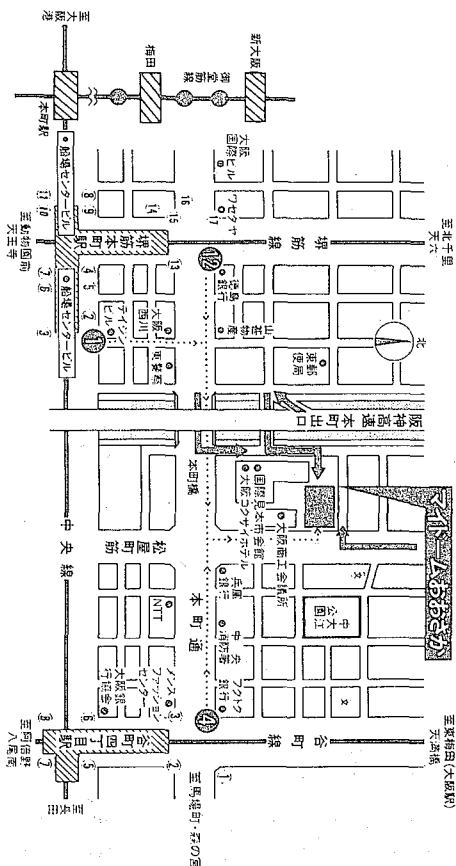
国際協力総合研修所

〒162 東京都新宿区市ヶ谷本村町10-5



《サイトー・おおさか》

大阪市中央区本町橋2番5号



堺筋本町駅

①②番出口より
徒歩7分

谷町四丁目駅

③番出口より直進して
徒歩7分

- JR中央線「市ヶ谷」：徒歩10分
- 営団有楽町線「市ヶ谷」保健会館方面出口又はA1-4番出口：徒歩10分
- 都営新宿線「市ヶ谷」A1-4番出口：徒歩10分 都営新宿線「曙橋」A3出口：徒歩12分

①～③は出口番号
……は後歩コース
➡はお車コース

目

次

1996—1, 2

会 合

「中国渤海湾沿岸地域 農業投資促進セミナー」のご案内……………1

ミャンマー野菜視察紀行……………3

続「赤塵万里」テラロシア編（下）……………13
——パラグアイ農牧統計強化計画現地調査活動記——

「海外農林業開発協力促進事業」制度のご案内……………20



中国渤海湾沿岸地域農業投資促進セミナー

(対象地域：北京市、天津市、遼寧省、河北省、山東省)

本セミナーは、(社)海外農業開発協会が農林水産省の補助事業の一環として関係機関のご協力をいただきながら中国を対象に実施した農林畜産分野での投資促進調査の成果を紹介させていただくものです。

●〔大阪セミナー〕

日 時：平成8年3月8日(金)

午後1時30分～4時

会 場：マイドームおおさか

定 員：90名(申込み先着順)

参加費：無料

●〔東京セミナー〕

日 時：平成8年3月11日(月)

午後1時30分～4時

会 場：国際協力総合研修所

(国際協力事業団)

定 員：90名(申込み先着順)

参加費：無料

●主催／海外農業開発協会

●後援／農林水産省 外務省 中国大使館

●協賛／国際協力事業団 日本貿易振興会 経済団体連合会

■背景

我が国の民間による農林畜産分野での投資対象先は、従来の中・南部地域に加え、最近では北部に位置する渤海湾沿岸地域への関心が高まってきていることが注目されます。これは同地域内の積極的な外資導入策と、近い将来予想される日本、韓国、北朝鮮を含む国際的な経済圏の誕生が、投資活動の相乗効果を生むとの読みが背景にあると考えられます。（社）海外農業開発協会は農林水産省の補助事業の一環として、昨年9月と11月の2回にわたり同地域に調査団を派遣し、最新の情報を収集いたしました。当セミナーはこれらの調査結果に関心のある皆様にご紹介しようというものです。

■演題・報告者

「外資導入・農業政策 ～農林畜産分野を中心に～」

中国大使館 経済担当参事官 李 保平 氏

「農業投資の実情と展望 ～ポテンシャル分野を考える～」

中国社会科学院農村発展研究所マクロ経済研究室 室長 孫 潭鎮 氏

「中国側合弁希望案件の紹介 ～現地調査を踏まえて～」

海外農業開発協会第一事業部 主査 井佐 彰洋

*プログラム等に変更のあるときは、ご了承ください。

問い合わせ先

(社)海外農業開発協会（OADA）第一事務部（担当 井佐、佐久間）

〒107 東京都港区赤坂 8-10-32

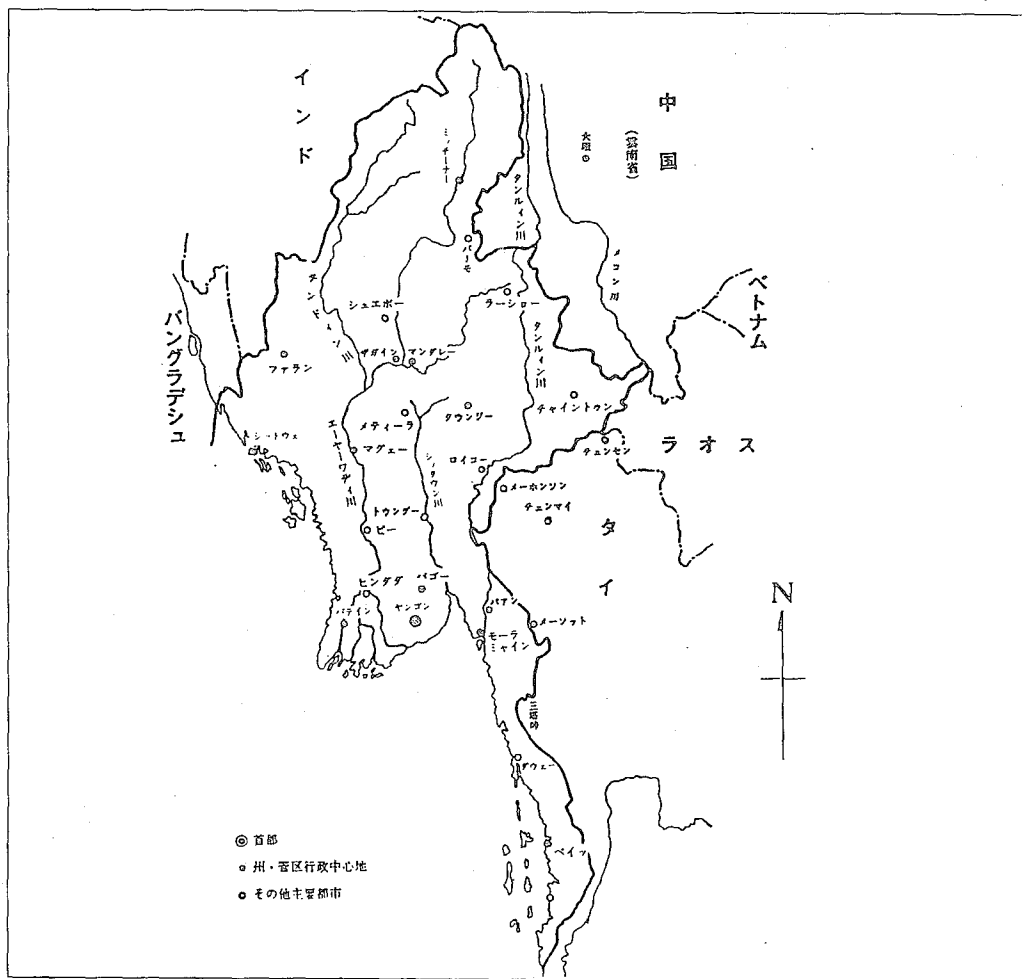
電話 03 (3478) 3508 FAX 03 (3401) 6048

申し込みは別紙（本誌とじ込み）をご利用下さい。

ミャンマー野菜視察紀行

元農林水産省野菜試験場

育種第四研究室長 芦澤 正和



1. 位置 (注1)

ミャンマーはユーラシア大陸の東南端、東南アジア・インドネシア半島の西北端に位置する。北緯 $9^{\circ}26'$ ～ $28^{\circ}29'$ (石垣島とほぼ同緯度)、東経 $92^{\circ}10'$ ～ $101^{\circ}19'$ の間にある。国の主要部分は菱形をしており、東西900km、南北1,300kmであるが、この東南端から細長く帯状にティナセリウム (タニンダーイ) 地区がマレー半島に向かって800kmほど伸びている。これを入れると南北2,100kmということになる。

西南部はバングラデシュ、西はインド、北は中国、東北はラオス、東および東南はタイと国境を接している。南は海に向かって開いており、西のベンガル湾、東のマルタバン湾 (アンダマ

ン海)に面している。

2. 面積・人口・民族

国土の面積は約68万km²(日本の約1.8倍)、人口は4,392万人(94/95年度中央推定、人口増加率1.88%)。人口の68%はビルマ族であるが、東北部にタイ族に近縁のシャン族(約9%)、東南部にカレン族がおり、北部にカチン族、西南部にチン族、ベンガル湾岸にアラカン族が住み、細かく数えると100を越える少数民族がおり、難しい民族問題をかかえている。このほか、インド人が西部を中心に、中国人が都市部を中心に居住している。

3. 地形

国の西北部にはヒマラヤ山脈の東端にあたる北カチン山脈が横たわる。ここには5,000m級の山が連なり、西北端に国内最高峰のカガボラーシ(5,881m)が聳える。これから西南に向って分岐するミャンマーとインド、バングラデシュとの国境地帯はパトカイ、レトハ山脈となり、2,000～3,000m級の険しい山々がミャンマーとの境界をなす障壁となっている。レトハ山脈のベンガル湾沿いには1,200～1,500m級のアラカン山脈があり、西部山地^(注2)を形成している。西部山地北部からはチンドイン川、マニープール川をはじめ多くの河川が南下し、これが合流してエーヤーワディ(イラワジ川)川となり、エーヤーワディデルタからアンダマン海に注ぐ。

東部はタイまで連なるシャン高原・インドシナ山脈で、標高は1,000～1,500mとあまり高くないが、複雑に入り組み、ここを貫流するサルウィン川^(注3)の作る渓谷は最も急峻である。これらがミャンマーの東部高原となる。

西部山地・東部高原に囲まれた地域は中央低地である。その中央部南寄りには標高500～600mのバゴー(ペグー)山脈があり、その西側がエーヤーワディ川沿岸地帯、東側がシッタウン川沿岸地帯で、シッタウン川はマルタバン湾に注ぐ。この中央低地がミャンマーの農業地帯ということになる。

4. 気候・植生

1) 気温と降雨

ほぼ熱帯・亜熱帯圏にあるが、北部の標高の高い地域には温帯性の高原もある。中央低地南部のヤンゴン(旧称ラングーン、海拔23m)付近は年平均気温27.3℃、降水量2,730mmで、高温多湿である。中央低地中部のマンダレー(海拔74m)は27.1℃、776mmで、高温乾燥地帯の様相を呈する、インド洋・ベンガル湾からの湿気はアラカン山脈にはばまれてその南側で雨となり、内陸部には入ってこない。マンダレーよりやや南部のパガン・マグエー地区は年降水量750mm以下の乾燥地である。アラカン山脈の南、ベンガル湾に面するシットウェ(旧称アキャブ、海拔5m)は25.8℃、4,112mmで、高温湿潤地帯である。東部高原の入り口にあたるタウンジー(海拔1,436m)は19.2℃、1,553mmで、熱帯高原である。西南部のアラカン地方、東南部のティナセリム地方は世界有数の多雨地帯で、年間降水量5,000mmを超える。

季節は乾季(11～4月)と、雨季(5～10月)に分かれ、さらに乾季は11～2月の冷涼期(ヤンゴンは平均気温25.6℃)と、3～4月の暑熱期(同28.5℃)に二分できる。雨季の雨

はジメジメと降り続く梅雨型ではなく、陽性のスコール型である。

2) 植生

エーヤーワディデルタは当然沼沢地帯であるが、その周囲は熱帯雨林、アラカン・ティナセリム山脈は熱帯多雨・雲霧林となる。北部・東部は温帯山地林、中部の高原・低地は半砂漠の様相を呈し、灌木・有棘叢林となっている。

5. 地帯区分

1) 行政区分

ミャンマーは行政的にはザガイン、マグエー、マンダレー、エーヤーワディ、バゴー（ペグー）、ヤンゴン、タニンダーイ（ティナセリウム）の7管区と、カチン、シャン、カヤー、カイン、モン、チン、ヤカイン（アラカン）の14の州に区分されている^(注4)。

2) 行政・地帯区分

ミャンマーの周辺は馬蹄形に山脈・高原に囲まれており、その内側が平原低地となっている。低地はバゴー山脈によって東のエーヤーワディ川沿岸と、西のシッタウン川沿岸とに2分される。

エーヤーワディ川はミャンマー（ビルマ）の歴史・文化・経済と最もかかわりが深い。河口から960km上流のマンダレーまで船は通うが、さらに、この北440kmのバーモ、770km北のミッチーナ（ミートキーナ）^(注5)まで遡行できる。また、マンダレーの南西部でエーヤーワディ川本流に合流するチンドイン川は合流点からさらに640km北のホマリンまで遡行できる。

エーヤーワディ川上流はアニャー（上ビルマ、中心はマンダレー）、下流地域はアチェー（下ビルマ、中心はヤンゴン）と呼ばれる。かつてはマンダレーを中心とするアニャーがミャンマーの中心であったが、英国統治後はアチェーに移った。ちょうど日本の上方（京都）と東国（江戸）との関係に似ている。農業的にみればアニャーは畑作地帯、アチェーは水田作地帯となる。

アニャーはザガイン管区南部、マグエー、マンダレー管区、アチェーはバゴー、エーヤーワディ、ヤンゴン管区とモン州北部で、これがミャンマーの平地（中央低地）を形成する。南西部のヤカイン州はアラカン山脈によってミャンマーの他の地域と遮られており、インド、バングラデシュとの接点となっている。西部山地を構成するレトル、パトカイ、クモン山脈はチン州、ザガイン管区南部を占める。東北部の北カチン山脈はカチン州北部になり、北カチン山脈とクモン山脈の間は深いフーコン谷地を形成する。東部高原の主体はシャン州の大半を占めるシャン高原で、その東部はインドシナ山脈となり、南部はカヤー、カイン、モン州からタニンダーイ管区を占めるティナセリウム山脈に連なる。モン州中部にあるモールミヤイン（モールメン）は泰緬鉄道^(注6)の起点で、タイとの関係が深い（18世紀中葉までこの地域はタイのアユタヤ王朝の支配下にあったが、1759年ビルマのコンバウン王朝に奪取された）。

6. 耕種農業

ミャンマーの耕種農業といえば稲作・米を思いうかべる。もちろんイネが耕種農業の中核ではあるが、畑作もかなり重要な地位を占めており、特に水に恵まれない地帯では主要作にすらなっている。ミャンマーの農業を水と作目の関係でみると次のようになる。

- 1) 水の豊かな河川沿岸・デルタ地帯は、灌漑網が発達し、稲の単作が行われる。周年的に栽培できる野菜は、都市周辺に作付けされるが、補完的役割にとどまる。
- 2) 水は豊かでないが、天水、灌水等が利用でき、一応稲作ができるものの、作柄は不安定である。水の不便な農地ではモロコシ・ Chickpea が大規模に栽培され、都市に近ければ野菜も栽培される。
- 3) 水がさらに乏しくなると陸稲が主体となり、畑作の中心地帯では、ゴマ、モロコシ、キビ、マメ類が栽培される。土壌の保水力があるので、野菜も作付けられる。
- 4) 水が一層乏しくなると、保水力もおちる。このような地域はワタが主作目であり、経済作物としては有利であった。アニャー（上ビルマ）がかつて栄えたのはワタによるところが大きいという。英領となって後、海外から安い綿布が輸入され、経済作物としての役割が稲と代り、アニャーからアチェ（下ビルマ）にミャンマーの重心が移動した原因の一つとなった。
- 5) 水の乏しさが、荒蕪地にしかねない地域ではバナナ、砂糖ヤシが栽培される。

7. 野菜

自家用を除けば都市への供給を目的に栽培される。大都市への大量供給には水路の果す役割が大きい。現在ミャンマーで野菜として利用されている植物を表-1に示した。この中には栽培されているもののほか、野生の植物を採取・利用しているものも含まれる。また、これらの種類の生育期をみると雨季、冬（乾季）、雨季・冬（二期）、年間の4型となっている。このうち雨季・冬（二期）となっているものはすべて栽培植物で、大部分が我々日本人になじみの深いものである。表-1の種類のうち、年間となっている植物の中には木本性＝木菜（若い枝葉を利用するもの）とでもいえるものがある。

表-1の野菜の中から、比較的ポピュラーなものを科別・生育期別に整理して表-2に示した。ウリ科の種類が豊富で、ヘビウリを除けば日本（特に沖縄）と共通である。また、マメ科も豊富で、日本にないもの（ヒヨコマメ、レンズマメ、ケツルアズキ、シマツルアズキ、クズイモ）もあり、高級モヤシの原料であるリョクトウもみられる。

キャベツ等では日本のF₁が導入され、好評を得ていた。国境貿易でタイから入ってきているようである。また、台湾系の種苗会社がある拠点を進出させつつあった。しかし、全体としてみると“品種”といえるほどのものはなく、トマトならトマト、ダイコンならダイコンを栽培しているだけという感じで、品種という概念は稀薄である。ナスは形状による区分がみられ、市場に山積みされていた大ショウガは日本でも通用するほど立派なものであった。

普通の野菜のほか、マンゴーの若実、パパイヤの若実、バナナの花等も野菜的に利用されている。標高の高いタウンジーでは親指の先ほどのイチゴがみられ、マンダレーまで出荷されていた。

農業省の野菜担当者の話では、何処でも、誰でも、何時でも食べられるのはエンサイであり、栽培されるだけでなく、水辺に沢山生えているといていた。中国南部、台湾から東南アジア一帯に共通の大衆野菜である。

東部高原・シャン州の西南にあるインレー湖では、野菜・花の浮島栽培が行われている。インレー湖は南北55km、東西27kmの湖で、周囲は丘陵に取り囲まれている。ここに流入する河川の水は赤茶けて汚ないが、湖の水はかなり透明である。湖岸、川辺の家は増水対策で高床式である。

表-1 ミャンマーにおける野菜の種類と作付け時期

No.	野菜名	英名、現地名または(学名)	生育期	収穫期(月)
1	キュウリ	cucumber	雨季、冬	7~2
2	スイカ	water melon	冬	2~6
3	メロン	melon	冬	2~6
4	トカドヘチマ	angeled loofah	雨季	7~9
5	ヘチマ	loofah	雨季	7~9
6	ニガウリ	bitter gourd	雨季	6~9
7	ヘビウリ	snake gourd	雨季、冬	6~9、11~3
8	ツンバカラウイラ	tumba karawila	雨季	6~9
9	野菜カラスウリ	little gourd	雨季	6~9
10	ハヤトウリ	chayote	雨季	6~2
11	トウガラシ	pepper	年間	年間
12	ナス	egg plant	雨季、冬	7~9、12~3
13	トマト	tomato	年間	年間
14	ワサビノキ	hoysa radish tree (Moringa oleifera)	年間	年間
15	オクラ	okra	雨季、冬	7~9、11~3
16	キマメ	pigeon pea (Cajanus cajan)	雨季	年間
17	ヒシ	water chestnut	雨季	8~11
18	ヒヨコマメ	chick pea	冬	3~11
19	ナタマメ	sword bean	雨季	8~10
20	クラスタービーン	cluster bean (Cyamopsis tetragonoloba)	雨季	9~2
21	フジマメ	bonavist bean (Dolichos lablab)	冬	3~4
22	ホースグラム	horse gram (Macrotyloma uniflorum)	冬	3~4
23	ダイズ	soy bean	冬	2~3
24	レンズマメ	lentil	冬	2~3
25	ライマメ	lima bean	冬	2~3
26	ケツルアズキ	black gram (Phaseolus mungo)	冬	2~3
27	リョクトウ	green gram	冬	2~3
28	シマツルアズキ	rice bean (Phaseolus calcaratus)	冬	2~3
29	インゲンマメ	kidney bean	冬	2~3
30	ベニバナインゲン	scarlet runner bean	冬	2~3
31	シカクマメ	four angled bean	雨季、冬	6~9、1~3
32	ササゲ	cow pea	雨季、冬	6~9、1~3

33	エンドウ	garden pea	冬	11～2
34	サトイモ	taro	雨季	10～12
35	ダイジョ	greater yam	雨季	10～12
36	コンニャク	elephant foot	雨季	10～12
37	キャッサバ	cassava	雨季	10～12
38	クズウコン	arrowroot (Marata arundinaceae)	雨季	10～12
39	ウコン	turmeric	雨季	10～12
40	オオクログワイ	chinese water chestnut	雨季	10～11
41	ダイコン	radish	雨季、冬	7～9、11～2
42	カラシナ	leaf mustard	年間	年間
43	カリフラワー	cauliflower	冬	11～3
44	キャベツ	cabbage	雨季、冬	8～9、3～4
45	レタス	lettuce	冬	10～3
46	コールラビ	kohlrabi	冬	10～1
47	ニンジン	carrot	雨季、冬	7～9、10～2
48	シャロット	shallot	雨季	9～11
49	タマネギ	onion	雨季、冬	8～9、3～4
50	ニンニク	garlic	冬	4～5
51	ニラ	chinese chive	雨季	9～11
52	ローゼル	rosselle (Hibiscus sabdariffa)	年間	年間
53	ヒユナ	amaranth (Amaranthus magostanus)	年間	年間
54	アカザ	goosefoot	冬	12～3
55	エンサイ	swamp cabbage (Ipomoea aquatica)	年間	年間
56	シロゴチョウ	scarlet wistaria tree (Sesbania grandiflora)	雨季	12～3
57	ヨルガオ	moon flower (Calnyction aculeatum)	雨季	7～9
58	ツルノゲイトウ	alternanthera (Alternanthera sp)	雨季	7～9
59	コンチナアカシア	soap pod (Acacia concinna)	雨季	6～9
60	トンキンニッケイ	focte cassia (Cassia tora)	雨季	6～9
61	カタバミ	oxalis	雨季	6～8
62	マコモタケ	Manchurian wild rice (Zizania latifolia)	雨季	6～8
63	ワラビ	bracken	年間	年間
64	イノンド	dill (Anethum graveolens)	冬	11～1

65	コエンドロ	coliander	雨季、冬	7～9、10～2
66	セルリ	celery	冬	10～3
67	パセリ	persley	雨季	7～9
68	バジリコ	basil (<i>Ocimum basilicum</i>)	雨季	7～8
69	南洋サンショウ	carry leaf tree (<i>Murraya koenigi</i>)	年間	年間
70	レモングラス	lemon grass	年間	年間
71	カルダモンモドキ	Java cardamon (<i>Amomum corynostachyum</i>)	雨季	7～10
72	フクジンソウ	crepe ginger(<i>Cosutus speciosus</i>)	雨季	7～10
73	マンゴショウガ	mango ginger	雨季	8～10
74	コダチトマト	tree tomato (<i>Cyphomandra beta-cea</i>)	雨季、冬	7～9、11～4
75	パースニップ	parsnip	雨季、冬	7～9、11～4
76	シロゴチョウ	daimeha, No. 56との関連?	年間	年間
77	シロスズメナスビ	Indian night shade (<i>Solanum incanum</i>)	雨季	7～9
78	スズカケ	shagry button wood	雨季	7～9
79	ノウゼンカズラ	Indian trumpet flower	雨季	7～9
80	シマミゾハギ	blistering ammannia (<i>Ammannia baccifera</i>)	雨季	7～9
81	アスパラガス	asparagus	雨季	7～9
82	—	edible ginger wort	雨季、冬	7～9、11～1
83	果物トケイソウ	passion fruit	雨季	8～10
84	—	ngapi nut	雨季	6～9
85	—	(<i>Urccola esculenta</i>)	雨季	6～9
86	ショウガ	ginger	雨季	10～1
87	ウツボグサ	asiatic pennywort (<i>Centella asiatica</i>)	年間	年間
88	—	(<i>Acacia pinnata</i>)	年間	年間
89	ヨルソケイ	night jasmine (<i>Nyctanthos arbor-tristis</i>)	雨季	9～11
90	ヘチマ	dish gourd, No. 5 との関係?	雨季	7～10
91	—	<i>Ola scadens</i>	雨季	3～4
92	ギョボク	(<i>Crataeva rebgiosa</i>)	雨季	5～6
93	ヨツバナカズラ	(<i>Combretum apetalum</i>)	雨季	5～6
94	—	(<i>Dregea volubilis</i>)	雨季	5～6
95	ツナソ	(<i>Corchorus fascicularis</i>)	雨季	5～6
96	クルマバ	tubeflower (<i>Cleodendrum indicum</i>)	雨季	5～6
	ジョウザン			

97	ミズオジギソウ	neptune (Neptunia oleracea)	雨季	7~10
98	—	(Ficus infectoria)	雨季	3~4
99	インドソケイ	pagoda tree (Plumeria rubra)	年間	年間
100	—	white barked acacia (Acacia leucophloea)	雨季	3~4
101	シクンシ	Rangoon creeper (Quisqualis indica)	雨季	10~2
102	バンウコン	(Kaempferia scandid)	雨季	5~6
103	モクセンナ	(Cassia glauca)	年間	年間
104	タガヤサンノキ	Kassod tree (Cassia siamea)	年間	年間
105	セイヨウヒルガオ	bindweed (Convolvulus arvensis)	雨季	7~9
106	—	nim tree	夏	5~6
107	クズイモ	yam bean (Pachyrhizus erosus)	雨季	11~5
108	トゲイモ	(Lasia helorophyla)	雨季	6~10
109	コミカンソウ	meniran (Phyllanthus niruri)	雨季	3~4
110	キンリュウカ	(Strophanthus wallichi) 毒?	雨季	3~4
111	チョロギ	Chinese artichoke	冬	10~3
112	ヒョウタン	bottle gourd	年間	年間
113	カボチャ	pumpkin & squosh	雨季	7~10
114	トウガン	white gourd	雨季	7~10
115	モモタマナ	myrobalan (Terminalia catappa)	雨季	8~9
116	ビルマゴウカン	lebbek tree (Albizia lebbek)	夏	4~6
117	—	(Dolichandrome pathacea)	雨季	11~1
118	インドツルナ	(Gisekia pharmaccoides)	雨季	7~9
119	インドカノコソウ	Indian valerian (Valeriana sp.)	雨季	7~9
120	ツノクサネム	sesban (Sesbania aegyptiaca)	雨季	5~6
121	ベニバナ	safflower	冬	11~2
122	ビャクダンモドキ	(Osyris wightiana)	雨季	7~10

蔬菜種子生産研究会提供の資料(1995年)を訂正・加筆

浮島は長い年月をかけて藻と葦を積みあげて形成されたもので、厚さは3mぐらい、大きさは大小さまざまである。太い大きな竹が浮島のあちこちに立っているが、どうやらこれで島を固定しているらしい。

浮島で栽培されている野菜はユウガオ、トマト、インゲン、サトイモ、ツケナ等。花としてはアスターが目立った。ミャンマーの人たちの大半は敬虔な仏教徒である。毎朝仏壇に新しい花を捧げるため、花の需要は大きい。早朝街を歩くと花売りが目につく。いわば天然の水耕栽培で、培地は積みあげた藻と草、培養液は湖の水である。

ここに住む人たちの交通手段はすべて舟で、船外機がついている。生産物および生活必需物資である米や薪まで舟で運ばれていた。浮島を見物にきた観光客への土産物売りも舟である。

表-2 ミャンマーにおける主要栽培野菜とその生育期

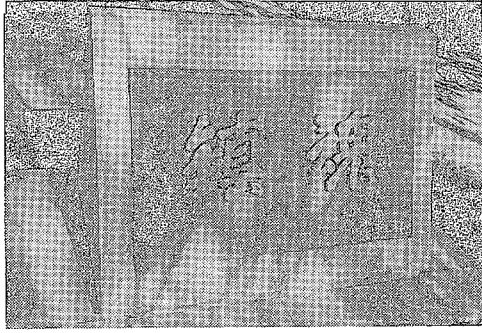
科 \ 生育期	雨季	冬(乾季)	雨季・冬 (二期)	年間
アオイ アカザ アブラナ		アカザ カリフラワー、コールラビ	オクラ カイラン	ローゼル ダイコン キャベツ
イネ ウリ	マコモタケ トカドヘチマ、ヘチマ、ニガウリ、ハヤトウリ、カボチャ、トウガン	スイカ、メロン	キュウリ、ヘビウリ	レモングラス ヒョウタン
カヤツリグサ オシダ キク	オオクログワイ	レタス、シュンギク		ワラビ
サトイモ シソ ショウガ	サトイモ バジル ショウガ、クズウコン、ウコン		チョロギ	
セリ ー	パセリ	ディル、セルリ	ニンジン、コエンドロ、パースニップ	
ナス			ナス、ツリートマト	トウガラシ、 トマト
ヒユ ヒルガオ マメ	ナタマメ、クズイモ	ヒヨコマメ、フジマメ、ダイズ、レンズマメ、ライマメ、クツルアズキ、シマツルアズキ、リョクトウ、インゲン、ベニバナインゲン	シカクマメ、サザゲ	ヒユナ エンサイ
ヤマイモ ユリ	ダイジョ シャロット、ニラ、アスパラガス	ニンニク	タマネギ	

科名の五十音順に配列

8. おわりに

ミャンマーは、これまで世界から孤立し、最も貧しい国の一つとされてきたが、筆者がみた限りでは野菜はかなり豊富である。種類は多いが、品種といえるほどのものは分化しておらず、また、作型の分化もほとんどみられない。もちろん、野菜生産を拡大するためにはその背景となる条件の整備も重要だが、少し育種的な手を入れれば生産性もあがり、品質も向上すると思われる野菜がかなりある。

ヤンゴンの郊外には日本が供与した野菜センター、遺伝資源センターもある。88年の民主化運動弾圧以来、それまで最大の援助供与国であった日本の新規援助は停止され、立派な施設が果すべき機能を果していない実情は残念だ。



- (注1) 1989年6月に政府は、国内多民族間の融和を図るため、最多数派であるビルマ族を指すと誤解されやすい英語名「Burma」から国民全体を意味する「Myanmar」に変更した。ビルマ族は、ミャンマーの資料では「Bamar」となっており、これが英国人によって「Burma」という表示になったといわれる。首都「Rangoon」も、もとの「Yangon」が英国人風の読み方に転じたものという。
- (注2) 西部山地のほぼ中央、インド側に今次大戦の悲惨な作戦の目標となったインパールがあり、そのやや北にかろうじて占領できたコヒマがある。上の写真はビルマ方面軍を主とする日本人戦没者のための慰霊碑。同碑は厚生省がヤンゴンに古くからある2つの日本人墓地のうちチャンドウ墓地内に昭和56年3月に建立。
- (注3) エーヤーワディ川の上流・中国雲南省側の拉猛・騰越では日本軍守備隊が勇戦、玉砕した。敵の総帥蒋介石が“模範的勇戦であり、以って範とすべし”と隷下全軍に布告したと伝えられ、当時、蒋介石の“逆感状”として有名になった。
- (注4) 行政区名には、我々の耳になれた名称、例えばイラワジ、アラカン等がミャンマー語風にエーヤーワディ、ヤカイン等となっている。
- (注5) ミートキーナも先の大戦中日本軍が勇戦し、死守を命じられた指揮官が傷病兵・残存兵を筏で後退させ、自らは責を負って自決した。
- (注6) タイ側の起点はカンチャナブリ。日本での題名“戦場にかける橋”(1957年作の英国映画)は、泰緬鉄道建設時を映画化したもので、当時、世界各国で多くの観客を集めた。同鉄道の建設に使役された英・印軍捕虜がかなり死亡したことの責任を問われ、多くの日本人が戦犯とされた。

続「赤塵万里」テラロシア編（下） ーパラグアイ農牧統計強化計画現地調査活動記ー

北陸農政局統計情報部長 高橋 藤雄
(前農牧統計強化計画リーダー)

□坪刈りの実習

作物の生産量を把握する調査の方法はいろいろあるが、代表的なものには農業経営者から聞きとる面接調査法がある。調査労力の面で少なくても同時に多様な情報を得られることから広く適用されている。私どもが計画した年次標本調査も面接調査法を採用した。しかし、この手法に欠点がないわけではなく、ことに申告側が正確な情報を提供することが前提になるため、開発途上国では様々な問題が生じる。意識的、無意識的に正確な情報を提供しないことがあり、回答誤差が発生する。これを克服するため実際に圃場に出向いて収穫間近の作物を刈り取って収量を計測する方法がとられる。昔は標本に当たった圃場の中で任意の一坪を刈り取っていたので「坪刈り」と通称されている（日本では400年前ごろから行われていた）。今日では標本実測調査法またはCrop Cutting法といい、パラグアイでは「Crop Cutting」の言葉を技術用語として採用した。この手法の利点はなんといっても客観的に情報が得られることである。反面、調査員の調査技術によって正確度に差があるので十分な調査技術の訓練が必要になる。

パラグアイにおいては、大豆、小麦、綿の生産量については正確度の高いデータが求められていたので、このプロジェクトの中で大豆、小麦について現地の実態に合った標本実測調査法を開発し、実用化するための研究調査を企画した。神宮司専門家が中心になり推進した。まず、Crop Cutting法の理論を研修の中で教えたが、この段階ではほとんど理解されなかった。そこで、実習をやりながら理論と調査技術を習得させていくことにした。もちろん現地の営農実態に合った効率的な調査方法も同時に開発しなければならないので、この現地実習は大変重要なものとなった。

1993年3月8日、20名の研修生とともに現地実習地となるアルトパラナ県イグアス移住地の久保田洋史農場へ向った。久保田氏は東京農大卒業後イグアスへ家族ともども移住したこの地域のリーダー的な存在である。4時間かけ農場に到着し、庭先で久保田氏からイグアス地区の大豆栽培の現状、栽培方法などの説明を受け、いよいよ実習となった。調査圃は40ha（一枚の圃場）で間口400m奥行1,000mである。2人1組で10組編成にしたので、およそ横に40m間隔で並び100mほどまっすぐ歩いて1カ所刈り取り、各組10カ所、合計100カ所刈り取った。炎天の下、1mの棒尺と鎌、テレレ用のバツとマホウビンを持っての坪刈りである。圃場の中は草いきれでいやがうえにも暑さが増し、アミーゴたちも音をあげるのではないかと案じていたが、まったく平気でテレレを飲みのみ苦もなく調査を終了した。現場に強いことは調査の必須条件であり、このことが確認されほっとする。刈り取った試料には番号が付けられ、木陰での「さや」取りである。一つひとつの試料ごとにさやが枝から取られビニール袋に集められる。100袋集まったことになる。貴重な試料である。翌日はこれを農牧統計センターに持ち帰り乾燥作業を行う。乾燥の後にはさやを割り粒を取りだし、これを計測する。この工程についても実

習を行った。この調査結果を分析し、調査設計の骨格をかためることになる。設計のためのデータ収集と現地調査技術の修得という両方の課題に明るい見通しが得られた。

□チャコ地方への調査旅行

年次標本調査は、作物調査、畜産調査、農牧経営体調査の三つの調査からなっている。調査時期は畜産調査が6月で、他の二本は7月とした。畜産といってもこの国では肉牛の飼育が中心で、畜産調査の目的は肉牛の飼養頭数(約1,000万頭)を把握することになる。

農牧センサスでももちろん牛の頭数は把握している。しかし、調査に不慣れな臨時の調査員を多量に活用したため、大規模牧場(エスタンシアという)における牛の頭数の把握が完全ではなかった。また、回答誤差も大きく、結果として統計値は相当低めにでた。畜産調査ではこれらの状況を踏まえて、できるだけ実態に近い頭数を把握するため、次のような努力をした。

- ①回答誤差を小さくするため調査事項として増減事由、頭数を加えることにより前年からの増減(加減)を計算し、今年値を調査票上でチェックする仕組みをつくった。
- ②調査漏れをなくすため、チャコ地方のメノニータの協同組合等に協力を仰いだ。また、エスタンシアの経営主でつくるPRA(パラグアイ牧場主協会)に畜産次官と出向き調査の趣旨等を説明し協力を要請したり、彼らが所有している最新の牧場主リストをみせてもらいリスト漏れを防いだ。
- ③調査設計上「階層分け」や「最適配分法」を導入し、少数標本で効率的に成果が得られる工夫をした。
- ④調査技術の向上のため、エスタンシア等大規模牧場や数頭飼いの小規模飼養者を対象に実際に調査の訓練を行った。

チャコ地方への調査旅行は、メノニータの協力を得ることと大規模牧場について効率的で正確なデータを得る方法を見つけだす目的で実施された。6月16日、8人のメンバーは2台の四輪駆動車に分乗し出発した。長距離の旅は必ず2台の車で行くこととし安全を図った。途上国での行動の原則である。2月末に吉田専門家に替わり赴任していた副島専門家と私が日本側から参加した。

目的地のメノニータの入植地はアスンシオンから500kmの距離である。上チャコ地方は当国の半分強の面積を占める平原であるが、ボリビア寄りには半乾燥地で土壌塩分が多く耕作に適さない。下チャコ地方、つまりアスンシオン寄りには不透水層があって湿地帯が多く、こちらも作物栽培には適さない。わずかにパラグアイ川およびピルコマジョ川沿いの一帯が肥沃であるが、道路等のインフラが整備されていないので、現状では広大な放牧地が散在するのみという実態である。

アスンシオン市郊外のチャコへ通ずる唯一の橋を渡るとしばらくはサトウキビ畑が続く。また、カンキツの畑も所どころにある。しかし、すぐに見渡す限りの平原となる。両側には道路建設のため掘られた低地が運河のようになっている。水がぬけないのである。そのほかはヤシ林である。ヤシもココナッツヤシ、パームヤシ、サゴヤシなどは大変有用なものであるが、ここに自生しているヤシは燃料にするぐらいしか役に立たないものである。下は湿地に近い。それでも牧場が拓かれている。野草を利用した生産性など問題外の放牧地である。道路は軍用を兼えているので大変立派な舗装道路である。本当にまっすぐで地平線まで直線とはこのことである。行きかう車はほとんどなく、時々、メノニータの牛の出荷車に出会うぐらいである。時速

140kmで飛ばしても、あまりスピード感はない。途中、数軒程度の小さな集落がいくつかある。牧場に雇われている人たちの小屋だそうである。庭先にシカの内蔵を出して開いた屠体が木に掛けて売られている。また、アルマジロの屠体もぶらさがっている。帰り道にはメンバーのほとんがこれを買った。

およそ250kmも行くと軍隊の駐屯地があり、小さな街がつくられている。ポソ・コロラドである。ひと息入れて一路フェラデルフェアへ向かう。朝7時に出発し2時に着く。メノニータは第一次世界対戦の前にドイツ等欧州から追われカナダに渡ったが、ここも安住の地ではなく1920年代の後半にパラグアイに移り住んだ。当時の状況から考えると、この地は人里離れたまったくの秘境であったと想像される。人を殺すための銃は持たないという教義を持つ宗教だと聞いている。フェラデルフェアに至れば突然ドイツの農村が出現する。美しい街並、整然とした畑、花が咲きみだれる庭を持つ家々。ここは三つの地区に分かれている。フェラデルフェア、ローマプラタ、ヌエランドである。おのおの協同組合を持ち、生産、生活の両面を支えている。大規模な発電所は言うに及ばず、すべて自給自足であり、ドイツ語のラジオ放送局まである。

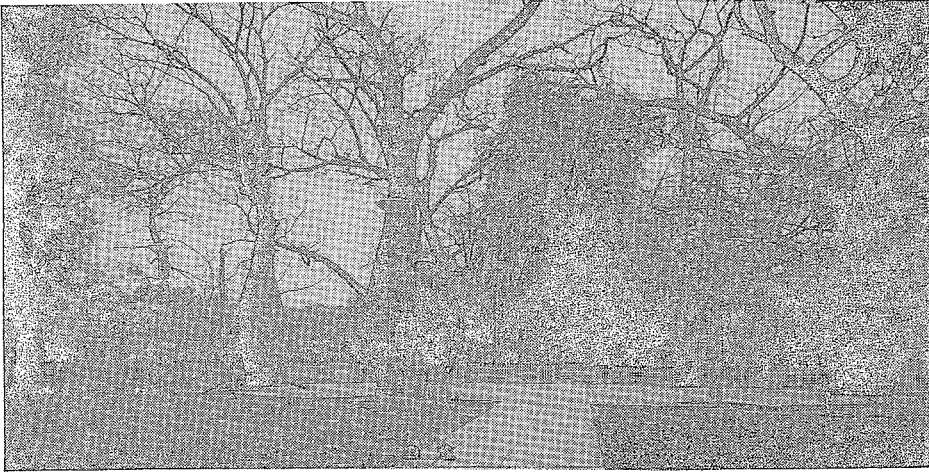
小奇麗なホテルに投宿する。早速、協同組合を訪ね調査の趣旨を話し協力を依頼する。ここで局次長のラウル・フェラーリ氏の出番がある。彼の父は1940年代に当地で医者を開業していた。こんな辺境での医療活動は多くの人達の命を救ったことであろう。このため息子のフェラーリ氏も顔がきいて、街の主だった人たちの協力を得るのは容易であった。アミーゴの世界である。

街の中心部に開拓記念館がある。開拓初期の写真や道具が展示されている。この中に、若きフェラーリ氏の父君と赤ん坊の子息の写真がある。記念館の周囲には、チャコ地方を代表するパロ・ボラーチョの木がある。酔っぱらいの木、トックリの木ともいうそうだが、半乾燥地に適するようなトゲが表皮にある奇妙な樹型の木である。ちょうど中年のおじさんの体型を想わせる(次ページ写真)。

雨が少ないこと、地下水に塩分が多いことから雨水は貴重である。どの家も雨樋で集めた雨を貯えるタンクを軒先に置いている。また、畑にはため池が掘られている。冬期に訪れたのでカラカラで塩が表面に厚く出ていた。それでも棉、小麦、じゃがいもなど、なんでも栽培しているし、特に、酪農が盛んで牛乳、チーズはパラグアイの市場を独占している。

翌日は、アンデス山脈に向かって100kmほどのマリスカル・エステガリア駐屯地まで行く。半乾燥地から乾燥地となる。植物は有刺類だけとなる。昼ごろ戻り、近くのボリビア-パラグアイ戦争「チャコ戦争」(1930年代)時の砦の跡を見に行く。また、ヌエランドにはドイツの技術協力が行われているチャコ農牧地域試験場がある。ドイツの技術協力は息の長いことで有名だが、このプロジェクトも第一フェーズだけで10年を予定し開始されたものである。栽培、育種、土壌、農産加工などにわたる研究が進められていた。

さて、牛の頭数の調査であるが牧場主がきちんとしたデータを有しているのには驚いた。記録簿には分ベン、出生、出荷、購入、事故死、それに「盗難」まで記載されている。これなら前年の6月から今年の6月までの一年間の増減事由別頭数は把握できるし、正確な現在頭数のデータも得られる。5,000〜1万頭飼われていても「経営」が行われていればデータの信憑性に問題はない。ただし、メノニータ地域は外部の者を絶対に入れないので、協同組合に依頼し、調査員をおいてデータを収集する方法しかなさそうであった。チャコ名物のボリビアビール

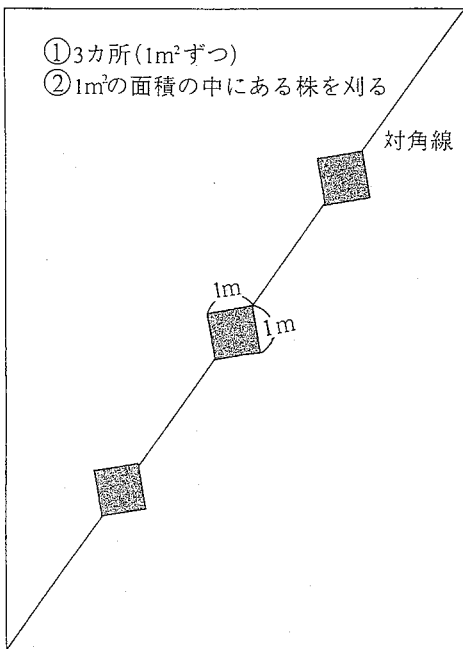


チャコ地方のパロ・ボラーチョ（トックリの木）とそれに似た体型の筆者

〈調査野帳から〉

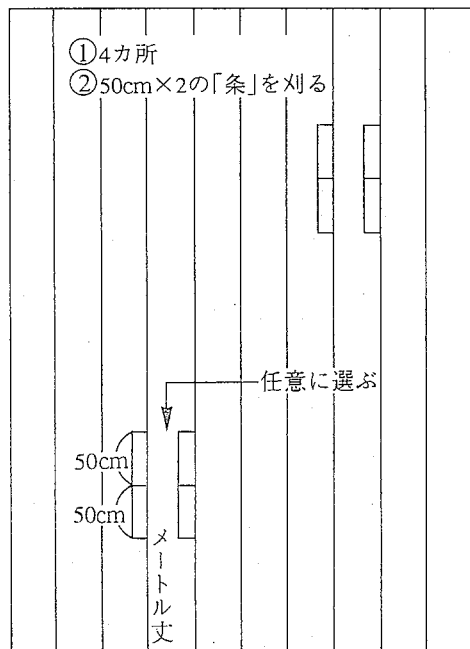
Crop Cutting法（標本圃場における刈り取り方法）

日本の例



パラグアイの例

（条播であるので畝一本のひも（条）として考え、任意に選んだ箇所を1m刈り取る。）



1994年次標本調査およびCrop Cutting 調査活動表メモ (月次)

〈調査野帳から〉

調査名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
年次標本調査	畜産調査	設計改善及び調査準備 フリット		調査準備 フリット	調査指導会	実査	審査	集計	分析、報告書作成 速報公表	報告書編成 報告書公表		
	作物調査		設計改善及び調査準備 フリット		フリット	調査指導会	実査	審査	集計	分析、報告書作成 速報公表	報告書編成 報告書公表	
	農業経営体調査			調査準備 フリット	フリット	調査指導会	実査	実査	審査、とりまとめ			
調査研究	CROP CUTTING	大豆 開花期調査 調査準備	登熟状況調査	実査 とれ始め 公表			小家 開花期調査 調査準備	実査	実査	実査 とれ始め 公表		
	REMOTE SENSING			イグアス不耕起地際析			小家作付面観察析	調査準備	登熟状況調査	実査	実査 とれ始め 公表	大豆作付面観察析

(アングラ)を飲み豚のアバラ肉を食す。ゴマを組合のマーケットで購入する。いつも目にするワニはついに見られず。

□コルメナ富士

ラ・コルメナは戦前に拓かれ、パラグアイの日系移住地では最も古いもので、アスンシオンから130kmほど離れた場所に位置する。ラ・コルメナの移住の歴史を読むと苦闘の連続であったことが判る。一戸当たり10～30haぐらいの耕地を有しているが、開拓時は手作業によったことはいうまでもない。野菜、穀物などは幾度か襲来したバッタの大群のため根こそぎやられたこともあったようだ。戦後しばらくは換金作物として棉が栽培された。今日では、スモモ、モモ、ブドウ、マンゴー等の果物や野菜類の栽培が中心となっている。1980年代に入って初めて電気がついたとのこと。なんと入植してから50年も電燈なしの生活である。

そんな苦難の下でも優秀な人材を多く輩出し、パラグアイの経済界、農業界あるいは官界のリーダーになっている人がいる。我がプロジェクトのセクレタリア、アルフォンサ・三井さんもコルメナの出身である。

現在は国道一号線からアカラウで分かれてコルメラまでの道は舗装されているが、これも最近のことである。何度かコルメナを訪問する。コルメナ入植地の入口右手には小高い丘とも山ともつかぬ峰がある。姿が富士に似ており、人々はコルメナ富士という。NHKテレビの「大地の子」にも信濃富士の話がでてくる。日本人は心の寄りどころに「富士」をおくのだろうか。街中に入れば、日本人のつくった街だが、今ではパラグアイ人の方が圧倒的に多く、どこにでもあるパラグアイの街と変わらない。しかし、街の中央部には日系農業協同組合がデンとした勇姿をみせている。ホテル富士見屋、農協経営のブドウ酒工場などやはりまだ経済の中心には日系人がいる。

近郊に三井波夫さんの農園がある。三井氏は長野県富士見町の出身である。両親に連れられ沢山の兄弟とともに戦前に入植した。農園ではマンゴー、パパイヤ、ブドウ、スモモなどを栽培している。収穫期におじゃましたときは食べきれないほどの果物をちょうだいする。70代の後半になられた御主人と奥様を訪れ、コルメナの開拓史を聞く。広いベランダで涼しい風に吹かれ、とりどりの蘭の花にかこまれながら想い出話をされる。私の運転手カルロスもここを訪れるのを楽しみにしていた。農牧統計センターの庭に記念植樹を沢山したが、マンゴー、マンダリーナ等苗木のほとんどは三井氏にいただいたものである。

しかし、コルメナも時代の波にあらわれており、若者はアスンシオンに出たり、日本へ出稼ぎに出ていて街にいない。ここも後継者難である。

□本格化する調査活動

面接調査や実測調査の技術は実習を通じて除々に修得されていった。当初は手ぬきも散見したが、手ぬきをやった調査票や調査結果は事後の分析で必ず問題が発生することを実際のとりまとめ作業の中で指摘し、理論どおりの方法による実査の大切さを理解させるよう努めた。

センサス統計局が現地に出かけて実査を行う調査は、年次標本調査では作物調査が900標本農場、畜産調査が600牧場、農牧経営体調査が225調査区である。これに加え、作況調査として小麦150筆、大豆150筆の実測がある。実査部隊は、サンペドロ、カーグアス、ミンガグアス、ナタリオの4カ所のサブセンター（各1名配置）の職員と本部の20名がすべてである。

1日3～5農場ぐらいが実査の目安であるから、ひとつの調査を完了するには数週間を要する。本部の職員は2人1組になり担当の県に出向き1週間ほどぶっとおして転々と泊まりながら調査を行う。帰ってきてデータを整理したのち、また出ていく。この繰り返しである。

年間の実査計画をたてて効率よく調査を行っていたが、それでも3月の大豆の坪刈りが始まると6月の畜産、7～8月の作物、農牧経営体、10月の小麦の坪刈りとあまり休むひまはない。自分たちが驚くぐらい変身して調査活動に取り組んでいた。コンピューターパソコンを使っただけの集推計や結果のとりまとめ、分析はそれらの合間に行う。調査後、作況調査は2週間以内、年次調査は2カ月以内に速報を公表していた。年次統計報告書は必ず年末20日ごろには出版していたから努力のほどがわかる。

1994年（プロジェクトの最終年）の調査は、ほとんど専門家が同行し、調査の指導を行う必要がなかった。目ざましい技術力の向上である。また、人の目にみえない所でもきちんと実査を行うようになった。これは彼らの気質からみて信じられない変化である。調査結果が公表されると、テレビやラジオのニュースですぐ放送される。また、新聞も有力紙はすべて詳細な記事を載せてくれる。いやがうえにもアミーゴたちは張り切らざるを得ないのである。

なかでも、日本の作況調査の手法をとり入れた小麦、大豆の作況調査は農牧大臣はじめ関係者の関心を集めた。圃場から刈り取って計測する方法は、十分手ごたえがあったし、その結果も多く、技術指標を提供するので評価が高まった。わずか150筆の標本で180万トンの大豆生産量を小さい誤差で推定するのである。プロジェクトの後半には、アルトパラナ、イタプアという主産県別の統計値だけではなく、県内の主要地域、例えば、イグアス、ピラボ地区等、別に統計値を出す試みも行った。また、品種別、栽培方法別の生産量比較についても分析を行った。特に、イグアスを中心として最近普及してきている「不耕起栽培」の有利性を作況調査の中で検証してみようという分析は意義あるものであった。また、関連して「冬期に小麦を作付けした圃場と裸地の場合」の比較も興味ある結果を示した。

具体的な統計分析の結果は「農林統計研究」第26巻第2号、第3号および第27巻1号の神宮司一誠氏の論文をごらんいただきたいが、一言でいえば、不耕起栽培地の単収は他の栽培法の圃場に比べ相当高いことが判明した。不耕起栽培による土壌浸食の防止が単収の高さをもたらしたのではないかと推測される。

また、1994年11月の長雨、豪雨は播種後間もない大豆に表土と一緒に流亡など、甚大な被害をもたらしたが、不耕起栽培地の大豆はあまり影響を受けず、すくすくと育っていた。南米の畑作農業は、エロージョンの問題が最大の克服すべき課題であるが、この不耕起栽培法は「環境保全型農法」として今後注目を集めることになるだろう。

この農法についての科学的な分析研究は、現在CRIA、CETAPERの専門家により進められているが、統計による大量観察、データの提供はいくばくか役立つのではないかと考えている。プロジェクトが終了して一年が経った。95年版年次農牧統計報告書が届いた。統計調査などほとんど知らなかったアミーゴ等の労作は、南米の中でもスピード、正確性で他を圧するまでになった。いつか激励に行かなければならない。

*訂正：本文前号（1995年12月号）の記述のうち、14ページ上から8行目の調査「客体」は「客体」、17ページ下から9行目の「地球」は「地域」の誤りでした。

民間企業ベースで農林業投融资を支援

- (1) 本事業は、開発協力事業の推進等本邦民間企業の農林業分野における海外投資を促進することを目的として、昭和62年度から(社)海外農業開発協会が実施している農林水産省の補助事業です。
- (2) 本事業の概要及び適用事例については右の図に示したとおりで、貴社でご検討中の発展途上国における農林業開発事業についてのご相談に応じることができます。
- (3) 民間企業のメリットとなる本事業の特徴は以下のように整理できます。
- ・海外農業開発協会のコンサル能力を利用できる。
 - ・現地調査経費、国内総括検討等にかかる経費を節減できる。(1/2補助)
 - ・本事業の調査後、開発協力事業等政府の民間融資制度を利用する場合には、その事務がスムーズに進む。
- (4) 本事業による調査後、当協会は貴社のご要請に応じて、政府系融資資金の調達のお手伝いをします。
- (5) なお、平成6年度の本事業による調査実績は次のとおりです。
- 1) ベトナム・マッシュルーム生産事業調査
 - 2) 中国広東省チップ原料用造林事業調査
 - 3) 中国華中地域暖帯系ポプラ林造成・利用開発事業調査
 - 4) インドネシア西部ジャワ・イチゴ栽培事業調査
 - 5) ベトナム南部地域チップ用造林事業調査
 - 6) 中国福建省チップ原料用造林事業調査
 - 7) コロンビア・ステビア栽培事業調査
 - 8) モンゴル馬肉生産事業調査

相談窓口：(社)海外農業開発協会
第一事業部
TEL：03-3478-3508

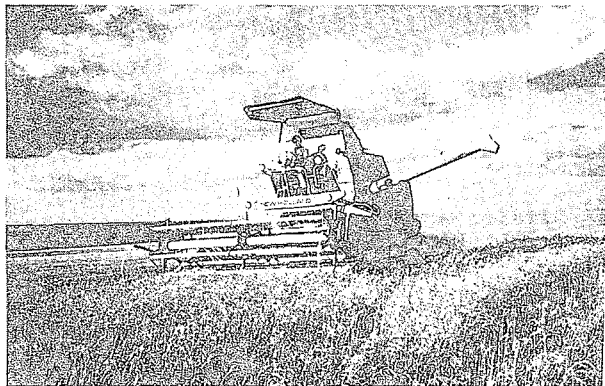
農林水産省
国際協力計画課事業団班
TEL：03-3502-8111(内線2849)

総合農業雑誌

アグロ・ナッセンテ

AGRO-NASCENTE

ブラジルで発行されている
日本語の農業雑誌!!



南米の農業が

次第に注目されてきました。

従来のコーヒー、カカオ、オレンジ、大豆などの他に、熱帯から温帯までの多くの作物が生産されるようになったからです。

南米の農業情報は、日本語唯一の専門誌「アグロ・ナッセンテ」誌で—

EDITORIA AGRO-NASCENTE S.A.
R. Miguel Isasa, 536 - 1º - S/ 13, 14, 15
CEP 05426 São Paulo Brasil

(日本でのお申込み先)
日伯毎日新聞社東京支局
東京都港区三田 2-14-7
ローレル三田503号
Tel.: 03(3457)1220

海外農業開発 第217号 1996. 2. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 橋本栄一 編集人 小林一彦
〒107 東京都港区赤坂8-10-32 アジア会館
TEL (03) 3478-3508 FAX (03) 3401-6048
定価 300円 年間購読料 3,000円 送料別

印刷所 日本印刷(株)(3833)6971

シンガポールの 日系企業総覧1994年 限定版

社団法人 日本シンガポール協会 共編
シンガポール日本商工会議所
(資料提供協力：Matsunaga & Assoc)

A4版 454ページ

定価： 5,000円 (日本シンガポール協会会員の場合)
10,000円 (日本シンガポール協会非会員の場合)

- ◆製造業・非製造業各業種別企業リスト
- ◆日本側本社、出資元都道府県別所在地、住所録
- ◆資本規模、持ち株数、従業員数各トップ40社、複数出資会社集計
など関連資料も豊富。

◎問い合わせ・お求め先◎

社団法人 日本シンガポール協会

〒107 東京都港区赤坂 8-10-32 アジア会館3F

Tel : 03-3403-3719 Fax : 03-3403-2464

* 一般書店では、お買い求めになれません。

