

# パラグアイ青果物流通改善計画 長期調査報告書

平成3年1月

国際協力事業団

ARY



JICA LIBRARY



1087671(2)

22692



# パラグアイ青果物流通改善計画

## 長期調査報告書

平成3年1月

国際協力事業団



## 序 文

パラグアイ共和国政府は品質規格を利用した効率的な青果物の流通体制を整備することを目的として我が国に青果物流通改善計画に係るプロジェクト方式技術を要請してきた。

国際協力事業団はこの要請に基づき、平成2年4月に事前調査団を派遣し、パラグアイ側の要望を聴取するとともに我が国の技術協力対処の方針を説明し、本計画に係る事前調査を実施し、技術協力の可能性を確認した。

今回、当事業団はマスタープラン案の詳細調整、暫定実施計画案に係わる調査検討を主目的とし、平成2年10月8日から11月18日まで農林水産省食品流通局市場課新海真幸氏他3名の長期調査員を現地に派遣した。

本報告書は、同調査員がパラグアイ共和国政府の関係者と打合せた内容及び現地調査を行った結果についてとりまとめたものであり、今後プロジェクト実施の検討に当たり活用されることを願うものである。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝の意を表する次第である。

平成3年1月

国際協力事業団  
農業開発協力部長  
崎野信義

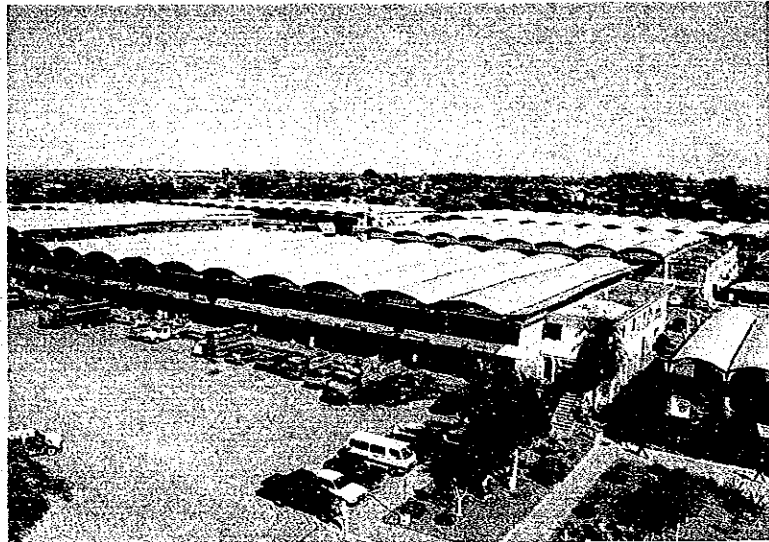




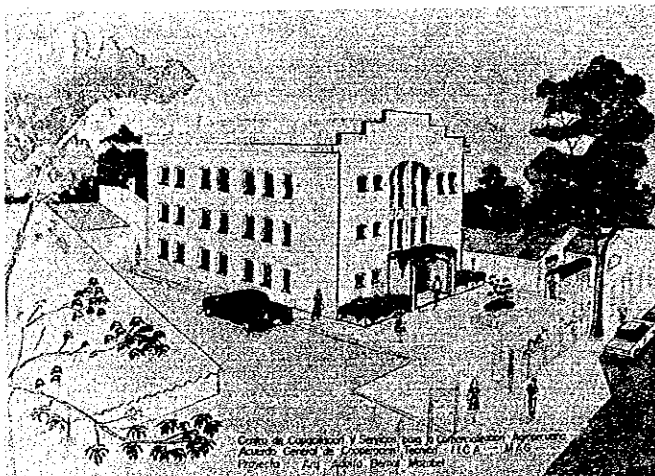
1)



2)



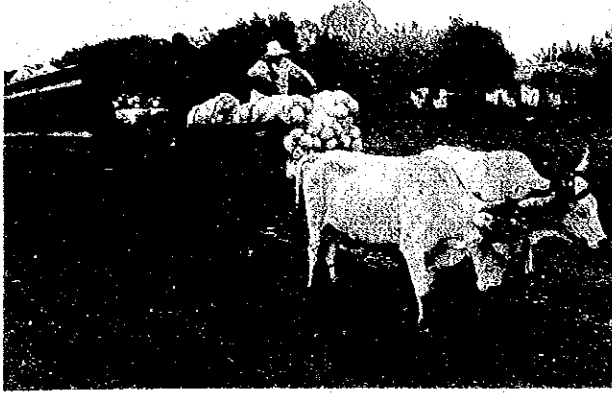
3)



- 1)ラ・コルメナ農協における  
実態調査  
調査員 左から印南、新海、  
(石橋)、篠原、橋本
- 2)アスンシオン市中央食品卸  
売市場(DAMA)
- 3)IICA専門家が描いた青果物  
流通改善センターの図  
(サンロレンソ市)



4)



集出荷

4)牛車より大型トラックへの積替え(ブラズ・ガ行地区)

選別

5)アルゼンティン向けトマトの選果(アスンシオン)

6)モモの選果(アルゼンティン、ガ行移住地)

6)



5)



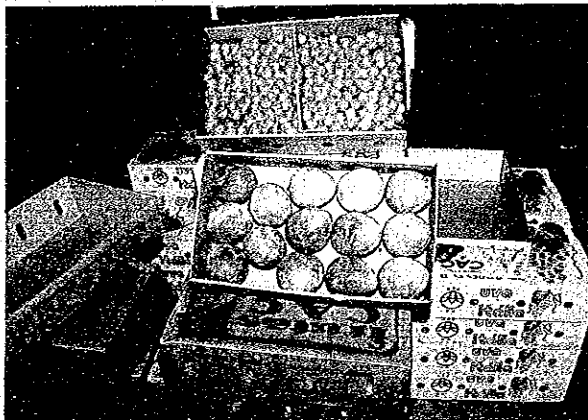
8)



7)



9)



荷姿

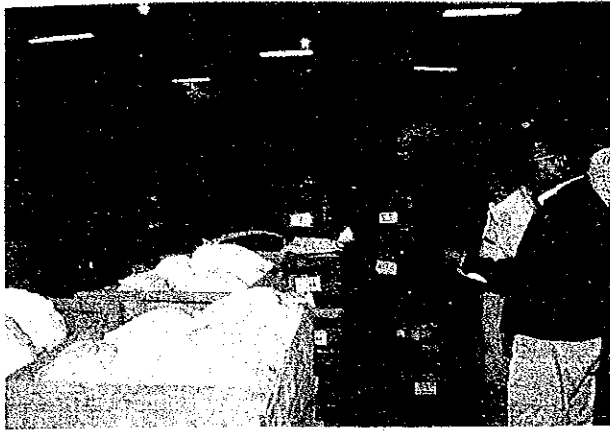
7)マンジョカのバラ積・袋詰め  
(アスンシオン市中央食品  
卸売市場)

8)野菜類の木箱通い、容器  
( " )

9)輸出用果物のダンボール詰  
(ブラジル、サン・アンド  
レス卸売市場: CEASA)



10)



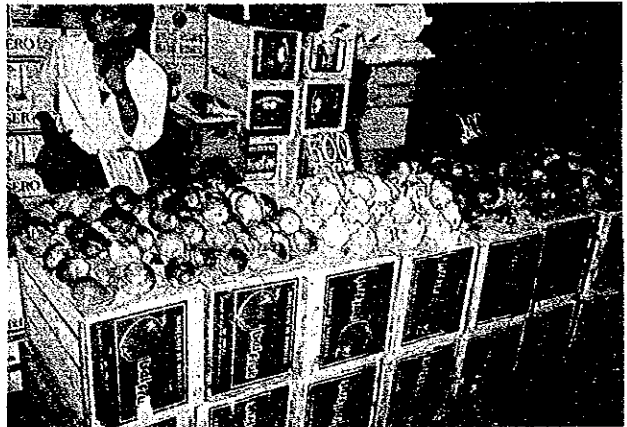
卸売市場

- 10) 日系農業中央会アバスト販売所(アスンシオン)
- 11) ブェノスアイレス中央市場(アルゼンチン)
- 12) サンパウロ市中央卸売市場 (ブラジル)

11)



13)



14)



12)



青果物の販売

- 13) アスンシオン市中央食品卸売市場内  
の輸入果物販売所
- 14) 果物の路上販売 (アスンシオン)



パラグアイ青果物流通改善計画  
長期調査員報告書  
目次

序文

I. 長期調査員の派遣

1. 派遣の経緯	1
2. 派遣の目的	2
3. 調査員の構成	2
4. 調査日程	3
5. 調査地域地図	5
6. 主要面会者	6

II. 要約	12
--------	----

III. 協力計画

1. 調査の要点	13
2. 技術協力計画のフレームワーク	13
3. パラグアイ側の協力体制	13
4. 日本側の協力体制	14
5. R/D (含マスタープラン) 案	15
6. T. S. I. (暫定実施計画) 案	15

IV. 卸売市場運営

1. パラグアイにおける調査結果	20
2. アルゼンチンにおける調査結果	23
3. ブラジルにおける調査結果	28
4. 技術協力計画のフレームワーク	33
5. 計画作成上の留意点	36

V. 青果物集出荷システム

1. パラグアイにおける調査結果	37
------------------	----

2. アルゼンチンにおける調査結果 .....	42
3. ブラジルにおける調査結果 .....	44
4. 技術協力計画のフレームワーク .....	48
5. 計画作成上の留意点 .....	49
VI. 情報提供システム	
1. パラグアイにおける調査結果 .....	50
2. アルゼンチンにおける調査結果 .....	54
3. ブラジルにおける調査結果 .....	55
4. 技術協力計画のフレームワーク .....	56
5. 計画作成上の留意点 .....	57
<資料> 団長レター (長期調査報告書) .....	63
サンロレンソ・センター運営予算申請 .....	70
パラグアイ市における青果物の消費動向調査 .....	72
<収集資料リスト> .....	79
• パラグアイ各都市における青果物の季節指数 (1984-1989) .....	82
• ブエノスアイレス中央卸売市場における流通容器の形態と重量 .....	84



# I. 長期調査員の派遣

## 1. 派遣の経緯

(1) パラグアイ国の農業は国内総生産の約25%を占め、経済人口の約45%以上が農業に従事している。また、輸出額の95%以上が農業部門によるものであり、国の開発政策においても農業部門は常に重要な位置を占めている。

このような中で野菜と果実を含む食品の流通を改善するため、アスンシオン市は世界銀行の融資を受けて中央卸売市場の施設を建設し、1981年12月から7年間、日本政府の技術協力を受け、中央卸売市場のプロジェクトが行われた。

(2) このプロジェクトにより市場の体制は整備できたものの、アスンシオン市は生産者に対して品質規格の採用を強制する職権をもたないため、合理的な市場流通体制の確立が不十分な状況にあった。このためパラグアイ政府は品質規格を利用した効率的な青果物の流通体制を整備するため、1989年に日本大使館を通じ、日本政府に再び技術協力を正式に要請してきた。

(3) 上記の経過を踏まえ、1990年4月4日から4月20日まで農林水産省食品流通局市場課蔭山康夫氏を団長とする事前調査団を派遣し、パラグアイ側の要望を確認するとともに、我が国の技術協力に係る対処方針を説明し、事前調査を実施した。

(4) 同調査団により、本計画の協力内容は青果物の流通改善に関し、生産地から卸売市場までの集出荷流通機構を編成し、運営を軌道に乗せるための技術協力であるが、そのためには青果物流通機構の編成、整備だけでなく、関連情報提供の体制整備、卸売市場の運営改善も重要かつ必要であることが確認された。

同調査団はパラグアイ側との協議の結果、当初パラグアイ側から要請のあった基本計画（マスタープラン）の骨子について一部の修正を含め大筋において合意してきた。

協力課題としては、下記の5項目が掲げられる。

- ① 農業協同組合から市場までの集出荷に係る流通機構の編成、運営に関する指導
- ② 生産物の集出荷システムの確立に必要な機械類の整備とその運営、管理に関する指導
- ③ 野菜果物の品質規格基準及び荷姿に関する指導とその普及方法に関する指導
- ④ 青果物流通改善センターを中心とした情報提供システムの整備とその運営、管理に関する指導
- ⑤ 中央食品卸売市場の青果物部門に関する運営の改善指導

(5) しかしながら、同調査団はパラグアイ側要請内容の確認・検討に時間を割かれ、マスタープラン骨子まで合意できたものの、暫定実施計画（TSI）案作成に必要な協議を十分に行うまでには至らなかった。そのため、特に5つの協力課題の具体的な活動計画については煮詰まっているとは言えない部分が残されていた。

また、必要な施設・機材について、調査を行うには十分な時間的余裕はなかった。

- (6) 加えて、パラグアイ国の青果物流通の現状をみると中央卸売りの体制そのものはハード的なものを主に整備されたとはいうものの、日本国内の流通の現状とは組織的にも関係者の認識の上からもいまだ大きくかけ離れており、日本の方式を直接パラグアイの流通現場に持ち込むには無理があるように感じられた。中長期展望としての遠い将来は日本方式が望ましいとしても、現実的な短期展望からは中間段階としてプロジェクトの期間を考慮した4-5年の近い将来を想定し、ブラジルやアルゼンチンの青果物流通方式を参考にパラグアイに定着の可能性がある方式を検討することが必要と判断された。

特に、流通関係の機材はその後のパーツの入手やメンテナンスの面、パラグアイ側のサステナビリティの醸成を考慮した場合、ブラジルやアルゼンチンで利用されているものを現地調達することが望ましいと判断された。

- (7) 以上の経緯を踏まえ、長期調査員を派遣することにより、できるかぎり早急に懸案を解決した上で、実施協議に臨むこととなった。

## 2. 派遣の目的

事前調査団がパラグアイ側と合意してきた基本計画（マスタープラン）の骨子に添って更に詳細な現場調査を行った上、パラグアイ側の意向及び実施体制を確認しながら、マスタープラン案の詳細調整、暫定実施計画案に関わる調査検討を主目的とし、あわせてブラジル、アルゼンチンの生産地から卸売市場までの青果物流通事情の全般的な調査及び青果物流通に必要な施設・機材の調査を実施し、実施協議調査の事前補強をするとともに、プロジェクトのスムーズな立ち上がりに資するために長期調査員を派遣することとなった。

## 3. 調査員の構成

(担当分野)	(氏 名)	(所 属)
卸売市場運営	新海真幸	農林水産省食品流通局市場課 中央卸売市場検査官
青果物集出荷システム	印南勝夫	農林水産省食品流通局野菜振興課 野菜専門官
情報提供システム	篠原 久	元農林水産省食品流通局市場課 課長補佐
協力企画	橋本敬次	国際協力事業団 国際協力総合研修所 国際協力専門員

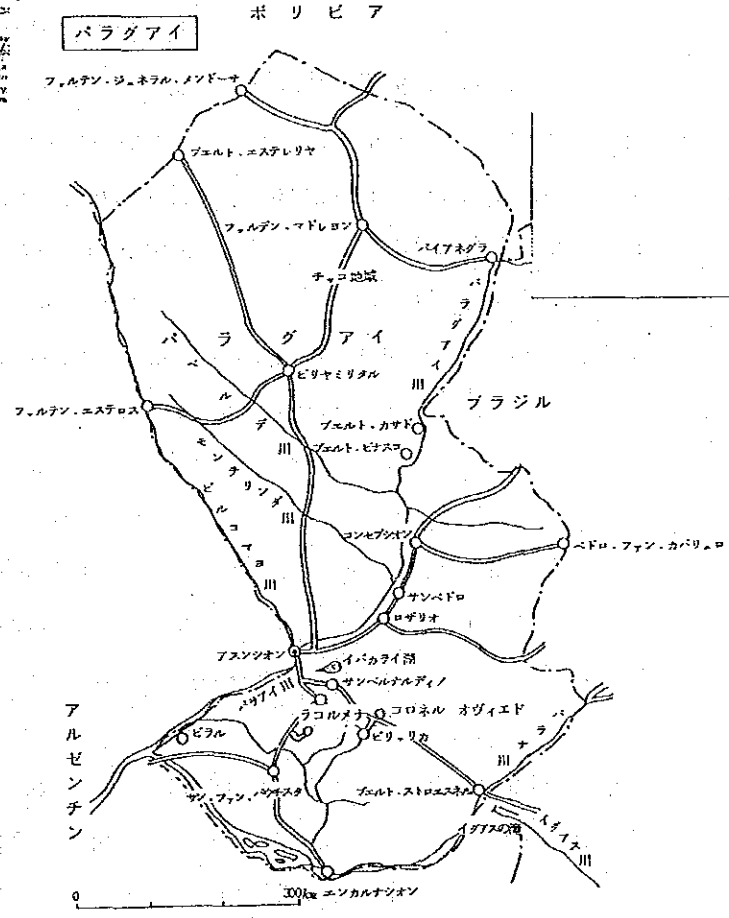
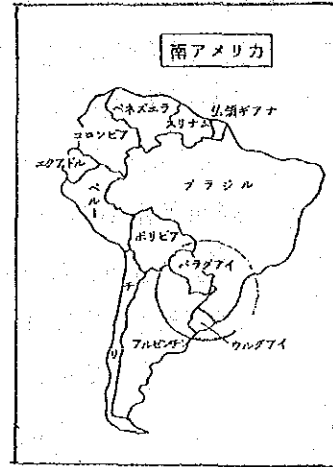
#### 4. 調査日程

月 日

10. 8 (月) 東京発
- 9 (火) パラグァイ・アスンシオン着、JICAパラグァイ事務所にて調査打合せ
- 10 (水) 在パラグァイ日本国大使館、アスンシオン市長、農牧省表敬、農牧省打合せ
- 11 (木) プロジェクト予定地(SIMA)調査、農業次官表敬、農牧省打合せ
- 12 (金) アスンシオン卸売市場(DAMA)調査、日系中央会との打合せ
- 13 (土) アスンシオン卸売市場、公設小売第4市場調査
- 14 (日) 調査団内部打合せ
- 15 (月) コロネル・オヴィエド農協関係者と打合せ、農牧普及局支所、小農金融公社
- 16 (火) ブラス・ガライ入植地開発振興計画関係者と打合せ、集出荷施設調査
- 17 (水) 農牧普及局表敬、全体会議(農牧省)
- 18 (木) ラ・コルメナ農協組合員との打合せ及び傘下生産農場調査
- 19 (金) 農牧大臣表敬、DAMA関係者と打合せ、アスンセーナ農場調査
- 20 (土) DAMA設立8周年記念式典出席、スーパーマーケット調査(2店)
- 21 (日) 調査団内部打合せ
- 22 (月) JICA事務所打合せ、アスンシオン→ブエノス・アイレス移動、JICAアルゼンチン事務所
- 23 (火) ブエノス・アイレス市小売市場局、小売市場、小売店、スーパーマーケット調査
- 24 (水) ブエノス・アイレス市中央卸売市場関係者打合せ、ラ・プラタ市場調査
- 25 (木) ブエノス・アイレス→ポサーダス移動、ポサーダス市場、ガルアペー選果場調査
- 26 (金) ガルアペー移住地、モンクカルロINTA研究所、試験場調査、ガルアペー→イグアス移動
- 27 (土) プエルト・イグアス→フォス・ド・イグアス→エストロエネス移動、パラグァイ・エステ市場調査
- 28 (日) エストロエネス→フォス・ド・イグアス→クリチーバ移動、コチア・クリチーバ事業所長との打合せ
- 29 (月) クリチーバ卸売市場調査、コチア・クリチーバ事業所打合せ、傘下組合員農場
- 30 (火) クリチーバ→サンパウロ移動→JICAサンパウロ事務所表敬及び打合せ
- 31 (水) サント・アンドレス市卸売市場、サンパウロ市中央卸売市場、コチア産組本部打合せ
- 1 (木) コチア・イビウナ共同出荷場、コチア・スーパーマーケット・コチア組合員農場調査
- 2 (金) サンパウロ青空市場、モギ・ダス・クルセス蔬菜生産地、卸売市場調査

- 3 (土) サンパウロ青空市場、サンパウロ→アスンシオン移動
- 4 (日) 資料整理
- 5 (月) アスンシオン卸売市場(DAMA)関係者との打合せ、分野別調査(DAMA、MAG)
- 6 (火) JICAアスンシオン事務所、農牧関係者との打合せ、分野別調査
- 7 (水) コロネル・オヴィエド農協関係者と打合せ、資料整理及びまとめ
- 8 (木) ラ・コルメナ農協組合員との打合せ、JICA事務所(報告書翻訳)
- 9 (金) 農牧省技術官房局との打合せ、JICA事務所(報告書調整)
- 10 (土) 資料収集整理
- 11 (日) ”
- 12 (月) DAMA、SIMA調査、農牧省・卸売市場関係者との打合せ
- 13 (火) 農牧省・卸売市場関係者との打合せ、農牧省(報告書提出)
- 14 (水) 在パラグアイ日本国大使館、JICAの事務所報告、資料整理
- 15 (木) アスンシオン発
- 16 (金) (リオ・デ・ジャネイロ)
- 17 (土) (ニューヨーク)
- 18 (日) 東京着

5. 調査地域地図



## 6. 主要面会者

### (1) パラグアイ側関係者

- 1) 農牧省 (Ministerio de Agricultura y Ganadería)  
Ing. Agr. Raul Torres Segovia Ministro de Agricultura y Ganadería(農林大臣)
- 2) 農牧省農業副省 (Sub-Secretaría de Agricultura, MAG)  
Ing. Agr. Cayo Franco Sub-Secretario de Agricultura (農業次官)
- 3) 農牧省技術官房局 (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Gabinete Técnico)  
Ing. Agr. Ronaldo E. Dietze Director (技術官房局長)  
Ing. Agr. Henry Moriya F. Asesor Técnico (技術アドバイザー)  
Ing. Agr. Zulema Puiede B. Asesor Técnico (技術アドバイザー)
- 4) 農業省経済流通局 (Dirección de Comercialización y Economía Agropecuaria-D. C. E. A)  
Ing. Agr. Wilfrido A. Zarate G. Directo DCEA (経済流通局長)  
Ing. Agr. Rafaela Babadilla de M. Coordinación, Dpto. Difusion y  
Asistencia Técnica (主任)  
Ing. Agr. Lidia Conzalez Troche Tec. Aux. Coordinación (補佐)  
Srita. Ruth Noemi Monti Lopez Secretaria Admi. (総務秘書)  
Sr. Carlos Cantero Florentin Secretaria Aux. (補佐)  
Ing. Agr. Myriam Yorina Coord. del SEM/DCEA (調整員)  
Sr. Ruben Medina C. Técnico S. E. M. (技術アドバイザー)
- 5) 農業普及局 (Servicio de Extensión Agrícola Ganadera-SEAG)  
Ing. Agr. Patrocinio Alonso Jara Director (局長)  
Sra. Ana Schapovaloff Coordinador Nacional de Unidad de  
Educativa para el Hogar del SEAG  
Depto. Técnico Educativo del MAG(農牧省教育技官)  
Ing. Agr. Pedro J. Gimenez Técnico (技官)
- 6) 農牧普及局コロネル・オヴィエド支所 (Servicio de Extensión Agrícola G. -SEAG)  
Ing. Agr. Rodoligo Mailana Director (支所長)  
Ing. Agr. Alfredo Alfonso Técnico (技師)  
大石、大村 青年協力隊員 (家政・野菜)
- 7) アスンシオン市庁 (La Municipalidad de Asunción)  
Sr. José Luis Alder Ibanex CNEL. DEM. ING. Civil Militar Intendente  
Municipal de Asunción (市長)
- 8) アスンシオン市食品流通管理局 (Dirección de Abastecimiento de la Municipalidad  
de Asunción-D. A. M. A.)

- Ing. Agr. Francisco J. Spezini F. Director(DAMA) (局長)
- Ing. Agr. Vidal Tadami Seki Nara Jefe de la Div. Operacional(運営室長)
- Ing. Agr. Geraldo Lopez Z. Jefe Dept. Técnico Oper. (技術運営部長)
- Sr. Cristomo Ramos Jefe Dpto. Administrativo (総務部長)
- Dra. Estanisra Ocampos Jefe Dpto. Financiero (財務部長)
- 9) 日系農業協同組合中央会 (Cooperativa Central NIKKEI Agrícola limitada,  
Mercado Central de ABASTO)
- 渡辺勝弥 (日系農業共同組合中央会 担当理事)  
(アスンセーナ園芸組合 組合長 理事)
- 関 実五郎 (日系農業共同組合中央会副会長)  
(ラ・コルメナ農業協同組合 理事長)
- 広田英郎 (日系農業共同組合中央会アバスト販売所参事)  
(その他 日系農業共同組合中央会 幹部 約15名出席)
- 10) アスンシオン第4公設市場 (Mercado 4)
- Lic. Osmar Alviso Administrador(管理者)
- 11) コロネル・オヴィエド農協 (Cooperativa de Ahorro y Credito "Cnel. Oviedo" Limitada)
- Sr. Humberto Molinas Presidente (会長)
- Lic. Nidia Alfonso de Martines Dpto. Educación (教育部)
- Sr. Heriberto Gonzalez Gerente (組合長)
- Sr. Fadio Niz Narvaez Dpto. Educación (教育部)
- 12) 小農金融公社 (Crédito Agrícola de Habilitación)
- Lic. Roberto Narvaja Jefe Regional (地域主任)
- Ing. Agr. Alfredo Diaz Cabrera Ofic. Técnico (技術室)
- 13) プラス・ガライ入植地開発振興計画プロジェクト(Proy. de Desarrollo Rural Col. Blas G.)
- Sr. Fermin Flor Productor (生産者)
- Sr. Juan F. Martinez "
- Sr. Segundo Romero "
- Sr. Antonio Ruiz Dias "
- Sr. Bernardo Fretes "
- Sr. Felix Acosta "
- 佐藤 仁 青年海外協力隊員 (野菜栽培)
- 及川 博之 " (野菜栽培)
- 照井 健辞 " (食用作物)
- 北浜 裕康 " (病虫害防除)

近藤 勇 青年海外協力隊員(果樹栽培)

その他 パラグアイ側C/P 5名

14) ラ・コルメナ農協 (Cooperativa Agro-Industrial la Colmena Ltda)

Sr. Tomas Moniel	Intendente	(市長)
Sr. Jitugoro Seki(関実五郎)	Presidente Coop. -La Colmena	(組合長)
Sr. Motoharu Kumano	Pte. Junta de Vigilancia	(警務室長)
Sr. Kasuya Miyamoto	Tesorero	(出納係)
Sr. Hideaki Hoshiba	Secretario	(書記)
Sr. Masashi Takahashi	Vice Presidente	(副組合長)
Sr. Juan Okada	Miembro J. Vigilancia	(警務室)
Sr. Victor kanazawa	S. E. A. G.	(農牧普及局)
Sr. Kihachi Uesugi	Miembro de la Coop	(組合員)
Sr. Togoro Moriya		(組合員)
Sr. Mitui		(専務)

15) エステ市場 (Mercado de Este, Cooperativo Prod. "NOPYTYVO" Ltda.)

Sr. Pedro Espinola Presidente(組合長)

(2) アルゼンチン側関係者

1) ブエノス・アイレス市企画局 (Secretaría de Planeamiento, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires)

Sr. Carlos E. Peirano Director eneral de Comercio interior y Abasto  
(局長)

Sr. Bunader luis Alberto Director Planeamiento Comercial de la Dr.  
Gral de Comercio Interior y Abastecimiento  
(国内市場企画部長)

2) アルゼンチン経済省流通システム課 (Dirección de Sistema Comercialea)

Sra. Sara Azar Bari de Rendo Cordinadora de Mercados de Comercio Interior  
(国内市場課)

3) ブエノス・アイレス中央市場協同組合 (Corporación del Mercado Central de Bs. As.)

Lic. Roberto D. Pons	Presidente	(会長)
Dr. Hernan G. Bernasconi	Director	(組合長)
Dr. Jorge landav	Asesor del Directorio	(理事会顧問)
Lic. Liliana Gerde	Area Relaciones Institucional	(施設委員)
Ing. Antonio Zelaya	Area Organización y Sistemas	(運営組織班)



- Sr. Santiago R. Estrada Gerente General, Mercado Cooperativo de  
Guaymallen Mendoza (グアイマゼン・マン組合長)
- Dr. Hugo A. Visciglia Asesor Letrado
- Ing. Juan B. Gerarduzzi Asociación Productores de Frutas y H.
- Sr. Syouiti Tamashiro (玉城昌一) (アルゼンチン拓殖共同組合理事)
- 4) ラ・プラタ市場 (Mercado Regional la Plata)
- Sr. Luis Daniel Depasquale Presidente (会長)
- Sr. Guillermo Gonzalez Vice Presidente (副会長)
- Ing. Agr. Mario Daniel Copello Administrador General (総務)
- Ing. Agr. Martin Lozano Gerente (組合長)
- 5) ポサーダス市場 (Mercado de Posadas)
- Sr. Rafael Buchuk Vice Presidente, Distribuidora Buchuk S. A.  
(副社長・販売担当)
- 6) ガルアペー選果場 (Garuhape)
- Ing. Noriyuki Yamada (組合員)
- Sr. Tadahisa Numata ( " )
- Sr. Ryuusuke Iida ( " )
- Sr. Tetsusi Yamada ( " )
- Sr. Akia Kikue ( " )
- 7) ガルアペー移住地
- Ing. Noriyuki Yamada (生産農場)
- 8) モンテカルロ INTA 研究所、試験場 (Instituto Nacional de Tecnología Agricultura)
- Ing. Jesus Centnera Sub-Director (次長)
- Ing. Thomas Técnico Laboratorista (技師)

(3) ブラジル側関係者

1) CEASA (Centro de Abastecimiento do Paraná S. A.)

コチア・クリチバ事業所 (Cooperativa Agrícola de COTIA, Curitiba, Paraná)

- Sr. Hiromasa Yano Gerente (事業所長)
- Sr. Yamada CEASA コチア (営業所長)
- Sr. Ikeda " " ( " 経済担当部長)
- Sr. Hayashi " " ( " 販売部長)

2) コチラ・クリチバ事業所 傘下組合員農場 (4 軒)

- Sr. Mori (コチア評議員)

- 3) サンド・アンドレス市中央卸売市場(CRASA Santo Andres)
- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Sr. Keiji Kato         | Asesor-Directoria Comercial (営業部顧問) |
|                        | Productos Hortigraderos (理事補佐)      |
| Sr. Yoshikazu Takayama | Coordinador Extensão Rural (地域普及調整) |
- 4) サン・パウロ市中央卸売市場(Cia. de Entrepósitos e Armazens Gerais de São Paulo -CEAGESP)
- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Sr. Jose Carlos Figuerdo | Director de Administracion (総務部長) |
|--------------------------|-----------------------------------|
- 5) コチア産業組合本部 (Cooperativa Agricola de Cotia, Cooperativa Central)
- |                              |  |
|------------------------------|--|
| Sr. Paulo Masakatsu Tateishi | Gerente Dept° (蔬菜販売部長)   |
| Sr. Ichiji Uemaru            | Asistente Dept ° Fruta (部長補佐)                                      |
| Sr. Mario Furuno             | Gerente de Vendas (販売部長)   |
| Sr. Keiji Kato               | Asesor-Directoria Comercial Productos Hortigraderos (理事補佐・野菜生産販売部) |
| Sr. Yoshikazu Takayama       | Coordinador Extensão Rural (地域普及調整)                                |
|                              | Gerente de Producto (生産部長)   |
- 6) コチア・イビウナ共同出荷場 (Unidad de Padronizaçõn de Hortícola IBIUNA, S. P.)
- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Sr. Masaru Nagata (長田 勝) | Gerente de Unidad (所長)     |
| Sr. Jose Carlos Lima     | Sub-Gerente de Unidad (次長) |
- 7) コチア・組合員農場
- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Sr. Tomokazu Sakou (酒匂友和) | (コチア農業技師) |
|---------------------------|-----------|

(4) 日本側関係者

1) 在パラグアイ日本国大使館 (Embajada del Japon en Paraguay)

丸山俊二	(大使)
中原松美	(書記官)
Sr. Kaoru Yanagida	

2) JICAパラグアイ事務所(JICA Paraguay Office)

細川秀夫	所長
川井重春	総務課長
内田智充	業務第2課長
飯原善太郎	業務第2課
鹿野正雄	業務第2課
Sr. Tomotaka P. Ishibashi	Dpto. Cooperación Técnica (技術協力課)
森本一生	専門家 (農牧省技術官房局農業開発企画)

Ing. Agr. Shosuke Suenaga      Asesor Especial de MAG      (農牧省顧問)

3) JICAアルゼンチン事務所(JICA Argentin Office)

長谷川 勝 久                      事務所長

梅 谷 重 夫                      総務課長

青 木 正 志                      業務2課長

長 町 昭                        業務2課

4) JICAサンパウロ事務所(JICA São Paulo Office)

堀 口 進 一                      事務所長

土 生 幹 夫                      情報室長

佐々木 弘 一                      技術協力担当

## II. 要 約

パラグアイ国の農業は、国内総生産の25%を占め、経済人口の45%以上が農業に従事しており、国の開発計画において、常に、農業部門は、重要な地位を占めている。

このような中で、野菜と果物を中心とした食料品の流通の改善を図るため、中央食品卸売市場を建設し、1981年12月から7年間、日本政府の技術協力を受けて、アスンシオン市中央食品卸売市場は、一応、市場体制を整えることができた。

しかし、合理的な市場運営の確立が不十分であったこと、生産地から市場までの流通が集荷流通業者まかせで効率的でないこと等から、青果物を生産、流通、消費へと安定的に供給する効果的な青果物流通機能を改善強化する必要が認められた。

このため、本プロジェクトは、1990年4月、事前調査団がパラグアイ政府と合意してきた基本計画の骨子に添って、更に、正確な現地調査を行ったうえ、パラグアイ側の意向及び実施体制を確認しながら、マスタープラン案の詳細調整、暫定実施計画案に係わる調査検討を主目的とし、併せて、アルゼンチン国、ブラジル国の生産から卸売市場までの青果物流通事情の調査を実施し、パラグアイ国に定着の可能性がある青果物流通方式を検討し、そのために必要な施設、機材等についても調査を実施することとなった。

即ち、新たな青果物流通の近代化を推進するのに必要な改善の方策を図るため、青果物生産地の共同集出荷機構の組織化及び効率的な運営、生産地から市場流通を経た消費地までの情報の収集と活用及び青果物流通の中心である卸売市場の効率的かつ健全な管理運営体制の整備の三つの主目標の基に調査を実施した。

本プロジェクトを実施するために、農牧省農業経済流通局（DCEA）、農牧普及局（SEAG）、アスンシオン市食品流通管理局（DAMA）の実施機関から構成される青果物流通改善センターを設立するが、この他、農牧省協同組合総局、日系農協中央会等の機関からは、必要に応じて協力を受けることとし、又、モデル的にラ・コルメナ農協及びコロネル、オビエド信用組合を選定し、集出荷センターとして、青果物流通改善センターを通じて、農業協同組合から市場までの間の集出荷に係る流通機構の編成、運営に関する指導を実施するものとする。なお、協力の範囲は、今後、5年間にわたる長期的視野に立って、青果物流通改善センターを中心に、各分野の専門家によるパラグアイ国政府、市の関係職員に対する技術指導及び助言を行うことにより、改善を図っていくものとする。

### Ⅲ. 協力計画

#### 1. 調査の重点

長期調査員派遣の経緯及び目的に添い、パラグアイ国青果物流通の現状と問題点、改善の方向（産地側、市場側、情報）、協力の内容を実施に向けて検討を行うと共に近隣先進国の実情を調査・比較・検討し、パラグアイの実情に合い、実現の可能性のある具体的アプローチの方法を設定する。

#### 2. 技術協力計画のフレームワーク

本プロジェクト実施のために、農牧省農業経済流通局（DCEA）、農牧普及局（SEAG）、アスンシオン市食品流通管理局（DAMA）の実施機関で構成される青果物流通改善センターを設立し、この他、農牧省協同組合総局、日系農協中央会等の機関からは必要に応じて協力を受けることができることとする。又、モデル的にコロネル・オヴィエド信用組合及びラ・コルメナ農協を選定し、青果物流通改善センターを通じて農業協同組合から市場までの間の集出荷に係る流通機構の編成・運営に関する指導を実施する。実施機構図は図-1の通りである。

#### 3. パラグアイ側の協力体制

##### 1) カウンターパートの配置

- ① プロジェクト実行委員長
- ② 日本人専門家1名につき複数名
- ③ その他プロジェクト実施に必要な職員（事務職員、運転手等）

##### 2) プロジェクト事務局（センター）の提供等

プロジェクト事務局については、パラグアイ側で用意するとの調査団協議事項であった。しかしながら、農牧省が予定地としているサンロレンソ（SIMA）には、コンクリート建て（2階部分として約100坪）はあるが、改修等の予算が確保できず、そのため、仮事務所として経済流通局内の事務所（3室約30坪－アスンシオン市）が提供されることになっている。

##### 3) 流通機構整備に係る予算措置

事務局改修費として826,500ガラニー（約690ドル）、運営経費（事務職員9名分給与、燃料費及び車両の維持管理費等）として48,838,054ガラニー（40,700ドル）が計上されており、苦しい国家予算の中で、本プロジェクトにかかる期待の程がうかがえる。（サンロレンソ・センター運営経費予算（案）参照）

##### 4) 集出荷機構整備に必要な土地

#### 4. 日本側の協力体制

##### 1) 専門家の派遣

###### ① 長期専門家

- a) チームリーダー
- b) 業務調整員
- c) 青果物集出荷システム
- d) 卸売市場運営
- e) 情報提供システム

###### ② 短期専門家（必要に応じて）

##### 2) 供与機材等

プロジェクト事務所、中央食品卸売市場及びモデル2地区の集出荷機構整備、情報提供及び市場運営システムの改善に必要な設備・機械機材。

##### 施設・機材整備への提言

今回の調査は、事前の調査団がパラグアイ側と合意してきた基本計画（マスタープラン）の骨子に添って青果物流通改善計画の活動に必要な施設、機材についてアルゼンチン、ブラジルを含めた現地調査を行った。

施設・機材の整備については、パラグアイ側の意向及び実施体制を確認しながら、T.S.I. (案)の年度計画に従い、2,000～3,000万円の範囲において、緊急性、必要性等を考慮しながら調査員全員による討議検討によって、年次案を作成したものである。以下主なる提言としては、

- ① まず、農牧省経済流通局内の仮事務所に必要な機材、連絡用車等の整備を図る。
- ② コンピューター機材については、農牧省で使用されているI.B.M.系統のものとし、統一ネットワーク、統一用紙の使用、技術者の要請等事務の効率化を図っていく。
- ③ 農牧省各局、市中央卸売市場、2農協、日系中央会等の希望を堪案しながら、優先順位に従って実施する。
- ④ 新規購入する機材については、アルゼンチン、ブラジル等青果物流通で実際に使用されている機材を参考にしながら、現地調達により整備していく。
- ⑤ 既存機材については、耐用年数、機能状態等を確認しながら、例えば、中央食品卸売市場で使用中の4台のコンピューターの内1台故障（日本式で部品なし）で使われていないものを補充する。
- ⑥ ローカルコストについては、本プロジェクトの円滑な活動を効果的に推進するため、常に準備して、問題のないよう万全の体制を図っていく必要がある。

##### 3) 研修生の受入れ

青果物流通改善の運営管理職員及び技術者の日本における研修。

##### 4) ミッションの派遣（必要に応じて）

## 5. R/D (含マスタープラン) 案

R/D案については大筋において合意を見たものの、Ⅱ項(日本側の取るべき措置)の4.として、特別措置-共同集出荷施設、青果物流通改善センターにおける講習会、セミナーの研修施設等に係る基盤整備事項追加の要請があったが、本件については、帰国後に日本側関係省庁及びJICA本部と検討する旨回答し、パ側の了解を得た。

## 6. T S I (暫定実施計画) 案

T S I案についてもR/D案と同様、大筋において合意を得たものの、以下の項目について追加要請があった。

- 1) 技術協力計画(日本側)の2)、短期専門家派遣の項に、a)農協組織の編成と運営(初年度前半)、b)その他(必要に応じて派遣)の2項を追加
- 2) 同3項に、特別措置(共同集出荷施設及び保存用冷蔵庫等)条項を追加し、4項に設備、機械機材の供与、5項に、ミッションの派遣(必要に応じて)を追加、
- 3) 技術協力計画(パ側)の1,3)-(4)項として、その他(短期専門家対応)を追加。

R/D(案)、T.S.I.(案)のパ側から要望のあった修正部分は以下のとおりである。

### ○ R/D(案)(パ側より要望のあった修正部分)

『ATTACHMENT. II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN.

#### 4. SPECIAL MEASURES FOR EXECUTION OF PHYSICAL INFRASTRUCTURE

The Government of Japan will supplement a portion of the local expenditure especially for construction work in the facilities for collecting and shipping and middle level trainees training, when necessity arises.』

○ T S I (案) パ側より要望のあった修正部分

技術協力計画 (日本側)

	1st.	2nd.	3rd.	4th.	5th.
1. 専門家派遣					
1) 長期専門家					
(1) チームリーダー					
(2) 業務調整					
(3) 下記の分野の専門家					
a) 青果物集出荷システム					
b) 卸売市場運営					
c) 情報提供システム					
2) 短期専門家					
a) 農協組織の編成及び運営					
b) その他					
2. パラグアイ職員の日本での研修					
3. 特別措置 (集出荷施設及び冷蔵施設等)					
4. 設備、機械機材の供与					
5. ミッションの派遣					

必要に応じて短期専門家を派遣する。

(年間2～4人程度日本にて研修を行う。)

必要に応じて派遣する。

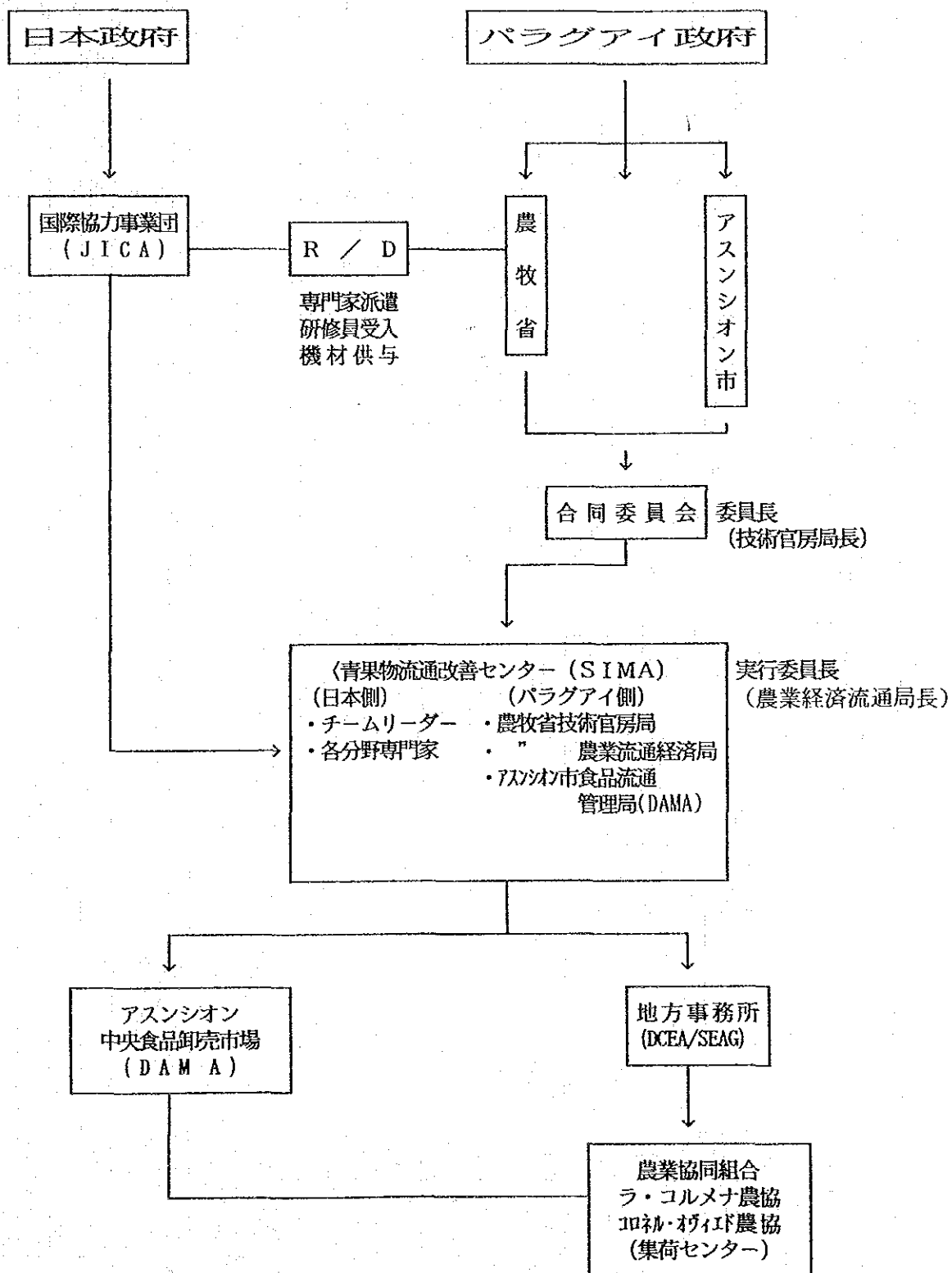
技術協力計画 (パラグアイ側)

	1st.	2nd.	3rd.	4th.	5th.
1. カウンターパートと総務担当者の任命					
1) プロジェクト長					
2) プロジェクト長補佐					
3) 分野別カウンターパート					
(1) 青果物集出荷システム					
(2) 卸売市場運営					
(3) 情報提供システム					
(4) (短期専門家対応)					
4) 総括					
(1) 事務担当者					
(2) 経理担当者					
(3) 秘書					
(4) その他担当者					
2. 土地、建物及びその他の付属施設					
3. 当プロジェクトの運営経費の負担					

必要に応じて配置する。



図1 青果物流通改善計画実施機構図



種子と肥料の消費額と機械の購入額 (単位: 千円)

項目	供与先	初年度			2年度			3年度			4年度			5年度		
		買機材名	数量	金額	買機材名	数量	金額	買機材名	数量	金額	買機材名	数量	金額	買機材名	数量	金額
情報提供	青果物流通改善センター	無線機	1式	10,870円	777円	2台	3,084円									
		計算機	1台	3,200円	計算機	2台	1,868円									
		無線機	3台	852円	無線機	2台	17,700円									
		無線機	4台	16,000円	無線機	1式	1,400円									
機器	ア市中央卸売市場			777円	2台	3,500円										
		無線機 (20台)	7式 1台	15,050円	777円	2台	3,084円									
研修	農協 (5・20台) 及び中央会			777円	2台	3,500円										
		無線機 (20台)	7式 1台	15,050円	777円	2台	3,084円									
用及び	青果物流通改善センター	初小ホド	1台	80円												
		ホド	1台	150円												
用及び	農協省農牧普及局	初小ホド	2台	180円												
		ホド	3台	450円												
機器	ア市中央卸売市場				3台	3,580円										
		無線機 (20台)	2台 1台	150円	印刷機 (4台)	1台	1,000円									
指用	青果物流通改善センター	車両 (4WD)	1台	26,000円												
		ホド	1台	2,689円												
用	農協省農牧普及局	小型トラック	2台	37,900円												
		ホド	1台	2,689円												
車両	農協 (5・20台) 及び中央会				1台	26,000円										
		車両 (4WD)	2台 1台 1台	52,000円	ホド (4台)	2台 1台 1台	2,689円	2,689円	25,000円							
新格	農協 (5・20台) 及び中央会															
		簡易洗滌器	1式	3,000円												
共同	農協 (5・20台) 及び中央会				1台	16,000円										
		集荷用トラック	1台	10,000円	集荷用トラック	1台	50,000円									
合計	青果物流通改善センター			61,041円 (3,241千円)		21,732円 (2,034千円)										
		農協省農牧普及局		38,500円 (5,198千円)		2,441円 (330千円)										
合計	ア市中央卸売市場			2,689円 (363千円)		30,000円 (4,450千円)										
		農協及び中央会		119,700円 (16,160千円)		152,274円 (20,557千円)										
合計			221,930円		210,011円		83,689円 (12,548千円)		138,897円		21,523円		71,500円 (9,853千円)		121,523円	
															16,000円	
															2,160千円	
															25,000円	
															3,315千円	
															95,500円	

青果物流通改善計画準備期機材

品 名	数 量	金 額	備 考
技術官房局・農業流通経済局		Us \$	
・乗用車ワゴン車	2台	76,250.-	
・4輪駆動(4WB)	1台	30,000.-	
・コピー機	1台	3,200.-	
・コンピューター(ソフト含)	1台	10,000.-	
・印刷機	1台	2,250.-	
・ワープロ	3台	1,200.-	
・タイプライター電動・手動	各1台	1,400.-	
・計算機	5台	1,300.-	
・冷蔵庫	1台	520.-	
小 計		126,120.-	
アスンシオン市中央卸売市場		Us \$	
・コンピューター	1台	8,850.-	
小 計		8,850.-	
普 及 局		Us \$	
・乗用車ワゴン車	1台	33,000.-	
小 計		33,000.-	
合 計		167,970.- (22,675,950円)	

## IV. 卸売市場運営

### 1. パラグアイにおける調査結果

アスンシオン市中央食品卸売市場は、この国唯一の中央食品卸売市場として、7年間にわたる我が国の協力により、一応、管理運営体制は整備されたといえることができる。

しかし、中央食品卸売市場を生鮮食料品流通の中心とした効率的な流通システムの確立を図るため、川上である生産地の出荷機構と川下である消費地流通機構の整備も改善していく必要があり、そのためには中央食品卸売市場における管理運営体制を更に充実整備し、生産者からも消費者からも信頼される公平、公正、公明な青果物流通の機能を十分に発揮していくことが必要である。

#### (1) 入荷量、販売量、販売金額の把握の方法と改善

- ① 当日の入荷量については、集荷業者や運送業者からの情報が主なもので不確実であり、事前に生産地の作付状況や出荷時期、品目、出荷量など、ほぼ予想集荷計画の策定ができる体制作りが必要である。
- ② 出荷伝票（送り状）～入荷量、販売原票～販売単価、販売量、支払伝票（仕切書）～販売金額の手順でコンピューター集計できるよう、出荷伝票、販売原票、支払伝票は、項目と用紙を統一し、市（開設者）へ提出させることを義務付ける必要がある。
- ③ 生産物の包装、容器・価格の統一等について工夫し、検討を図っていく必要があり、現在、木箱、ダンボール、麻袋の使用が殆んどで平均22kg入りの木箱が多いが、生産者は卸売業者に保障金を支払って借り出し、出荷時に使用料、破損料等を販売代金から差し引かれている。
- ④ 入荷量、販売価格は、公表されず、市場内掲示も行われていない。過去一時期掲示されたが、流通業者のみが利用して生産者や買受人の参考とならなかった。

迅速、確実な市場流通情報の活用は、生産者や消費者の経済生活にいかに関与するものであるかを、周知徹底させる必要がある。

- ⑤ 青果物については当日売りが原則であるが、事故品や販売残品等については把握されていないため、再販か廃棄かまちまちである。24時間荷受けの市場内物流についての整理、清掃等の管理面についてルール化が必要である。

#### (2) 取引の指標となるべきデータ

- ① 標準建値の算出が販売場所、販売人又は品目によって差があり、公表されておらず、当日中においても販売時間によって変動している。ブラジルの日系エチア組合では、前日までの品目別販売価格実績を中心にして、今日の入荷量、市場内の荷動き等を勘案して、ベテラン委員の協議によって価格を決定し、公表している。標準建値は、販売前に決まるため、必要事項を慎重に調査し、公表することが市場取引の信用を増すものであり、充分検討して、改

善すべきである。

- ② 販売価格のデータ収集は、市の職員が大手の5卸売業者の主要品目について、今日はいくらに決めて販売しているかを、一定の時間を決めて聞き取り調査している。

統一した販売原票の使用と報告を義務付けて、コンピューター処理により、正確に把握するように改善すべきである。

### (3) データ処理システムの改善

- ① 出荷伝票、販売原票、支払伝票等コンピューター集計できる統一伝票類の使用と報告をルール化することにより、正確、迅速な市場情報を活用することができる。
- ② 生産地の出荷、市場取引、輸入量状況等の情報を収集、分析、公表できるシステムを整備して、情報の蓄積、提供に活用し、更に普及宣伝、指導まで進めていく必要がある。
- ③ 既存のパソコンシステム機材等の見直しを早急に行い、農牧省使用のIBMのものに統一するのか調査検討して、将来を見通した効率的な運用を図るべきである。

### (4) 販売方法の改善

- ① 卸売業者の販売時間が9時間半(2:30~12:00)と長いため、又、小売時間(2:30~18:00)との競合等により品質も低下し、価格差も大きい。小売場については、小買いの一般消費者に人気があるため更に売場拡大の方向にあり、市場流通の改善へ向けて慎重な販売時間の整理検討が必要である。
- ② 先付け買いについては、毎日20%位あり、実際の荷渡しは販売開始後となっているが、欲しい品を販売開始前に買ったこととしており、不公平な取引となっている。正式な先取り方式として、市場管理者である市への届け出制にすべきである。
- ③ 正確な等階級、秀、優、良、又は、L、M、Sなどのサイズ別に分けられて出荷されていない。生産農家と市場サイド双方から受け入れられる規格基準による青果物の市場への出荷を図っていく必要がある。
- ④ 生産者に支払う代金決済は、朝11:00から現金で行われている。農協の場合は、送り状が複写になっており内容がわかるので、販売金額はそのまま組合員の口座に振り込まれる。信用のある人については30日以内で支払う個人や団体もある。

ブラジルのコチア産組では、原則として3日以内、品物によっては10日以内の支払いと決めている。パラグアイにおいては、殆んどの業者がメモ程度のものを渡して現金払いしている。代金決済は、手数料、運送料、容器代、税金など必要諸経費を明確にして、迅速に決済することによって出荷者の信頼を得ることができる。

- ⑤ 市が冷蔵庫の管理を行っており、正式には午前2時30分から利用できることになっているが必要な時に開いていないなど利用者の不満がある。在庫量も時期によって差があり、20~30%程度の利用率であった。

亜熱帯気候であるため、冷蔵庫の有効利用や残品の早期販売等部分的には、業者の利用し

易い方式を検討し、品質保持、果実・重量野菜の確保、販売力向上等に向けて、冷蔵施設の利用効率を多目的に上げていく必要がある。

(5) 管理運営体制の充実

- ① アスンシオン市中央食品卸売市場は、敷地110,000㎡、卸売建物A棟～G棟まで7棟25,710㎡、他冷蔵施設1,500㎡、管理棟、銀行事務所等有り、駐車場として36,000㎡を有する。

当市場の構成は、出荷者10,000人、卸売業者200人、買受人100人（スーパー及び転送業者）、小売店2,000人（関連店舗含む）、一般買参人2,000人。

以上のようにしているが、卸売業者、集荷販売業者にも大小あり、市はその経営実態を把握していない。

卸売業者、集荷販売業者については、取引の公正を期するため、その経営内容を確認して許可制にすべきである。

- ② A棟からG棟までの各部門別業種では、果実部50社、バナナ部25社、ばれいしょ、玉葱、にんにくなど70社、マンジョカ、サツマイモ、かぼちゃなど約50社、野菜部40社、穀物5社、鶏卵部4社、その他加工品類等全体で260社ほどが販売業務を行っているが、厳密な取扱い区分はなく、又、同じ棟内でも混雑して色々な物を販売している。

市場内規定によって禁止されている卸売業者間の取引や無許可品目の販売等について、市がその実態を把握していないため野放しの状態にあり、公正な取引を促進し、市場内秩序を確立するために新規市場運営ルールの制定が必要である。

- ③ 卸売手数料が不明確のため、野菜、果物、その他取扱い品目の手数料が卸売業者によって異っており、相対取引であるため出荷者は弱い。種別又は同一品目、同一容器の手数料は、統一することが公平な流通経費を維持するために大事なことである。

- ④ 出荷物品の荷卸しには、倉庫業者が雇い入れている人夫を使って荷卸しを行い、生産者負担にしているもの、倉庫前にいる労働者を集めてトラック1台毎に請け負わせるもの、生産者が自分で運んできて荷卸しする3つの方法が行われている。

荷卸し、荷さばき、輸送などについては、一定のルールに従って卸売業務が不公平のないよう円滑に回転していくシステムに改善していくことが重要である。

- ⑤ 市場内の敷地使用料は、公設小売市場の1/4であり、また、市場周辺の土地使用料の1/3と低い。公共的使命はあっても、適正な価格への見直しが必要であり、市場財務の健全化を図りながら防犯警備、上下水道、清掃、ゴミ処理等の公共的支出に対する準備の必要がある。

- ⑥ 青果物流通の要である中央食品卸売市場の各管理部門への人材の育成が急務であり、青果物流通改善の方策を実行するためにも各分野への適切な人員配置と必要な労働力の確保が公正円滑な市場管理運営体制を推進するものである。

## 2. アルゼンチンにおける調査結果

今回、パラグアイ国の青果物流通改善計画（案）策定について、隣国のアルゼンチン及びブラジルの生産地から卸売市場までの青果物流通事情及び必要機材等の調査を実施し、パラグアイの青果物流通に参考として定着の可能性のある方式を検討するため、現地調査を行った。以下特に卸売市場を中心に報告する。

### (1) アルゼンチンの卸売市場の経緯と現状

#### 1) 小売市場局（ブエノスアイレス市）

アルゼンチンは過去にブエノスアイレス市郊外に昼、夜、朝、又駅近くでは長時間営業など色々な形態の小売市場が存在していた。そのため、

- ① 出荷者は集荷業者に安く買いたたかれていた。
- ② 輸送経費として、必要以上に多くの手数料を取られていた。
- ③ 色々な時間での販売が行われ、青果物流通が混乱していた。
- ④ 青果物の価格が市場によって大きな差が生じていた。
- ⑤ 税金や衛生的立場からも中央市場経由の必要があった。

これらの点を改善するため、ブエノスアイレス市に全国から集荷、販売、分荷でき、公けに適正価格で取引できる中央卸売市場を開設した。

#### 2) 小売市場（ブエノスアイレス市及び近郊圏）

1981年中央卸売市場が開設当時は、初期の目的通り順調に推移したが、次第に不都合な要素も発生してきた。

- ① 輸送経費がかかりすぎる。（果実2,000km以上）
- ② 遠距離の品目が朝の販売に間に合わない。
- ③ 小売市場23ヶ所の統合を図ったが、15市場は廃止されたが、8市場が残った。
- ④ 消費者の45%が郊外に住居を持つようになった。
- ⑤ 代金決済が不明確であったり、遅れたりしたため、生産者の不信をかった。
- ⑥ 生産者から直接買付ける業者が増えてきた。

以上のような原因によって、中央卸売市場の取り扱い量が減少傾向にあり、地方小売市場との調整が図られている。

#### 3) 調整販売の方向

このような状況によって、

- ① ベッカル（2日市場）などが台頭してきた。
- ② 小量で多品目を買う人が増えてきた。
- ③ 住居に近い小売市場や小売店で、新鮮な品目を求めるようになった。

更に市が特に許可するようになったものがある。

- ① 大きなスーパー、共済組合等は、直接、生産者から買ってよいこととなった。

② 重量野菜（じゃがいも、玉葱、かぼちゃなど）を取引する郊外市場が認められた。

〔流通形態〕

生産者 → 中央市場 → 地方市場 → 小売店 → 消費者

○原則的にはこの形で流通している。

(2) メルカード、セントラル卸売市場（建値市場）

当市場は、1983年5月営業を開始し、18棟210haの面積を擁し、更に拡張予定地として330haの敷地を保持している。1棟の長さ1.81m、横46mの青果棟12、水産棟1、セリ棟1、民間棟4、計18棟あり、開業当初は、重量野菜（じゃがいも、にんにく、玉葱）の3棟であった。

1) 管理運営体制

国2名、州2名、市2名の構成による運営審議会によって必要案件を決定し、実際の管理運営は市がまかされている。

国は州と州の調整、必要経費、法や法令の施行について、州は条例や予算、土地提供等について、市は市場運営に必要な人員の配置や道路、車輛等の規制について、それぞれ担当分野を確実に実行することで円滑に行われてきた。しかし、現在は厳しく守られていない。

指導監督については、悪い業者、法や条例の違反者については、発見されれば該当する刑罰があるが、政変後は実行することが難しい状況になっている。

2) 営業内容

① 販売時間

入荷 5:00~12:00

販売 12:00~18:00（セリ7:00~10:00 月、水、金）

その他として5:00~12:00（相対売）

40品目の青果物が取引きされており、遠い所では、サルタ市から2,000 kmをかけて出荷している。

民間棟は、移動ゼリで取引きされ、1日5万箱、年末には7万箱を販売している。

② 構成人員

販売に係わる人 800人（卸売業者、販売仲買人）（果物60人、じゃがいも等60人、野菜150人、その他色々販売など約500人となっている）

③ 出荷状況

○重量野菜（じゃがいも、にんにく、玉葱）30%

○農協野菜（1年中平均出荷できない）10%

○果物（パッケージで輸出しているもの有）20%

○その他色々な集出荷によるもの 40%

入荷量、販売量等を報告する統一した項目はあるが、用紙については、徹底していない。

3) 販売価格について



#### ① 建値価格

果実の取引、月、水、金、野菜 火、木、土と週3日で、せり棟（競売所）において、今日販売しようとする品目（みかん、りんご、バナナ）、数量等を明示した札が付いており、更に、販売順の番号が箱においてあり、買受人が下見できるようになっていた。競売所では、読み上げる人、せり人、書記といずれも生産者側で、市場側は売買には参加していない。

ここで取引される価格がブエノス・アイレス市及びアルゼンチン青果物取引価格の標準建値となっている。

#### ② 移動ぜり価格

民間棟は活気があり、品目別に大、小のロットがせり人の声に買受人が答えていく順序で販売されて行く。日によって異なるが同一品目が多く入荷した場合や品質がよくない品物等、残品になる恐れのあるものについては、値段を順次下げて相対売りで完売を期している。

#### ③ 販売価格の集計

市の職員が、大手の卸売業者又は販売業者が価格をまとめる時に聴取している。同一品目の10~15%で一定の場所、行き易い人のところなどで収集しているため、品目別、販売場所等においてかなりの価格差が出る場合があるので、必ずしも正確なデータとは言い難い。今、公表はされていない。

#### 4) 容器について

青果物を出荷又は販売する時に使用する入物であり、殆んどが22K前後の木箱で2割程度ダンボール箱で取り引きされていた。市場での容器の使用には2つの方法がある。

① 生産者は卸売業者から借りて出荷と共に返却する（取り扱い量によって保障金を出して空箱を借用し、返却すると使用箱数により1.5%以内の使用料を差引かれて保障金は戻る方式）。

② 販売業者の用意した容器のまま売る。

（りんご、オレンジなど箱詰され、品質が長期に保たれる果物が多く、輸出も多い）この容器代は生産者負担である。

#### 5) 市場流通情報について

ブエノス・アイレス市40km圏は、従来、青果物情報は、中央卸売市場に集中し（入荷量、販売価格など）調整機能をかねて公表していた。

政変後、情報機能も野放しの状態となっている。又、報告も3ヶ月も遅れており、集計しても公表することもなく、更に人員、予算の削減もあって、1,300万人に情報を提供することは実際不可能となっている。

#### 6) 手数料及び使用料について

- ① 販売業者は高く売れる品目については6%、安いものについては15%以内で生産者の売上高から差引いている。
- ② 市場内の販売敷地使用料は(長さ6m、横4m)1ヶ月500ドル~600ドル(基本料金)に売上箱数に応じて額が決まる(10,000箱売上げとして3%徴収(内2%は買受人払い))。

#### 7) 青果物の輸出について

アルゼンチンは、国が長いので(南端~北端間3,799km、東~西端間1,423km)距離さえ気にしなければ、一応年間を通じて野菜、果物は豊富である。しかし、生産が過剰になれば輸出しかない。又、不足する場合は、パラグアイ、ペルー、ブラジルからトマト、リンゴ、バナナなどを季節によって輸入している。

輸出入については、政府が良否について調整を行ったり、輸入する場合は証明書を必要としている。

#### 8) 市場内研究所

害虫や農薬についてよく研究しており、残留農薬等についても厳しく品質保障等について調査している。又、異物の混入等についても分析しており、生産国で禁止されているものについては、輸入を禁止する(基準を越えているもの)法律が施行された。

#### 9) 問題点

- ① 品質規格が必要である。(主要品目について)
  - ② 容器の統一を図ること。(木箱、プラスチック、ダンボール、袋など)、容器の返却が大きな負担となっている。
  - ③ 公正な取引を維持するため、国内情報の整備。
  - ④ 国内情報によりクレジット(掛売)が不安定のため不信感が増している。
  - ⑤ 市場内に輸出用冷風冷蔵庫の施設が必要。
  - ⑥ 消費者のパッケージ品の購入が増加している。
- (3) ラプラタ市場(アルゼンチン中央卸売市場と同規模)

ブエノス・アイレス市南東60km、20年前に設立、人口60万人消費人口約80万人。

#### 1) 運 営

州の市場である色々なセクター(部門)の委員による審議会において方針が決定され、州は顧問的な立場で、実際の管理運営はラプラタ市が行っている(職員22名)。国は補助的なことを行っている(統計、広報、消費者価格、調査研究など)

#### 2) 流 通

開設は、月~金曜日、出荷15:00(前日)~18:00まで、入荷6:00~14:00、販売12:00~18:00まで、18:00以降翌日6:00まで市場は閉鎖される。

生産者 → 委託販売 → 小 売 → 消費者

#### 3) 構 成

出荷者販売 160人、卸仲買人 105人、農協 2 団体、輸入業者 1 人、小売業者 1,000人（内  
 転送等の業者 150人位）

- ① 卸売業者～他の市場から買って来た品物も売っている。
- ② 委託業者～生産者から頼まれて売っている。
- ③ 輸入業者～国内で高く売れるバナナ、パイナップル、トマトなどを取り扱っている。

4) 取り扱い品目

- ① ジャがいも 全体の1/3 果物1/3 野菜1/3 となっている。
- ② 87、88、89年の月平均取扱量12,000～15,000 t、年平均150万 t～170万 tとなっている。

5) 使用料等

- ① 使用料は仕切割で月200～350ドル
- ② 直接販売農家は、1/4の区画で、月80/4ドル=20ドルである。契約は2年毎に更新される。
- ③ 輸入果物については、平均使用料200ドル+150ドル=350ドルとなる。
- ④ 市場に入る時に車の大きさによって1～2ドルの駐車料的なものを徴収していた。

6) 残品処理について

- ① 良い品物で残った場合には、冷蔵庫等に入れて再販している。
- ② その他残品については、飼料にしたり、動物園へ運んだりして処理している。
- ③ その他ゴミ等は市の車で廃棄場所へ運んでいる。（一部民間車を使うこともある。）

7) 問題点

- ① 容器を統一させる。
- ② 協同組合を育成して市場内の売場を貸出す。

この卸売市場は、イタリアのポローニャ市と友好都市関係を結んでおり、アスンシオン市とも希望があれば（一定の手続きはあるが）友好への気持ちがあることを発言されていた。アルゼンチンの流通管理責任者は、こう言って結んだ。

◎「流通も川の流れと同じで底がつかえたら取り除かなければ健全な発展はない」と。

（参 考）

（I）販売報告～（情報収集項目）

生産者 コード	品目	種類	産地	包装	量目	品質	大きさ 等級	単価	最高	最低	平均
Total											

◎かつてはこの集計によって、入荷量、販売量、販売金額を把握して、関係出荷団体等

へ公表していたという。今も集計だけは行っているが、有効に活用されていない。

## (II) 市場に流通する主な品目

- ① 野菜、えんどう、ポロット豆類（物含む）トマト、じゃがいも、たまねぎ、マンジョカ、にんにく、かぼちゃ、すいか、きゅうり、人参、セロリ、かぶ、レタス、きゃべつ、ふだんそう、ほうれんそう、パセリ、サラダ菜他、日本にない野菜も多く、匂いの強いものもある。
- ② 果物、リンゴ、梨、桃、オレンジ、マンダリン、マンゴー、バナナ、ぶどう、いちご、すもも、くるみ、など量の大小はあるが豊富である。

## (4) 国家農牧技術院 (INTA)

全国に散在する40ヶ所の農業試験場においてINTAの基本的業務である調査研究が行われ、地域の農業者がかかえる問題点を調査し、その結果を普及事務所を通じて、農業者に伝達普及を行うシステムとなっている。

○州の予算で設立運営、18名の技術者（内5名が博士）

○果樹の病気、からたちの台木に接いだ柑橘類が、枯れて原因がわからないまま全滅したことがあった。土地や気候は、果樹に適しているため、ドイツの協力を得て原因を調査研究し、更に強い台木を選定して、再び果物の生産地となった。

○現在、林業の研究もしており、植林される種類、植え方、植物病理、害虫の総合防除等できるだけ農薬を使わない研究をしている。土壌、気候、細菌、カビ等を研究して、古い木18年、新しい木12年となり復活してきた。

○30haの試験果樹園を持っており、色々な角度での接木果樹が育成されていた。

○ガルアペーの日系人は殆んどがミカンやすももなどの生産では、ここの試験結果の指導を受けており、病気に強いからたちの台木の育成など大きな影響を受けていた。

## 3. ブラジルにおける調査結果

ブラジルの卸売市場とCAC（日系コチア産業組合）

### (1) クリチーバ卸売市場

- ① 業者数 1,800人（コチア従業員80名）
- ② 開場時間6:00~12:00まで
- ③ 生産者、集荷業者、卸売業者は、許可制をとっている（仲買人、買受人、消費者は、入場自由である）。
- ④ 誰が来て、どの空地を利用してもよい。
- ⑤ トラックは、大小により入場税を月250~300クルーザー徴収される。
- ⑥ 州の政策として、流通税をとっている品目がある（リンゴ、ナシ、ニンニク、州外12%、

州内17%)。

- ⑦ 関税として、26州中4州のみ徴収していない(州の判断で決められるが、アルゼンチンからの輸入阻止策)。
- ⑧ 法は、国が決め、規定もあるが、予算は国が52%、州が48%で、運営は市にまかされている。
- ⑨ 国が財政難のため、国や公社で運営されていた事業の民間への移行が高まっている。
- ⑩ このクリチーバ市場も、市(土地提供)と実際の運営は、民間会社としてお互に共同持ち株主として分け合っている。
- ⑪ 将来は、このクリチーバ卸売市場を穀物を含めた総合食料流通センター化へ向けたいとしている。

## (2) CAC(コチア産業組合)クリチーバ事業所

### ① 組織

中央会~10単協~南パラナ地区、8事業所有、理事2名(理事長、専務理事)

管理部=技術部=財務部(3部長制)

### ② 出荷計画

2年半前より、生産者と出荷計画を検討し(農家115戸)種子、肥料の融資、播種期の打合せ、指導員の巡回(出荷1ヶ月前、トマト2ヶ月前)~出荷計画の提出、入荷予想~実績比較等を行って入荷量の把握、出荷調整等実績を上げている。

### ③ 流通形態

組合員が直接→出荷受入販売→コンピューター集計により代金は、10日以内に組合員口座に振り込まれる。

コンピューターは、4台使用しており、生産予想、販売実績をアウトプットして比較、融資指導等の参考にしている。

また、抜け売り防止、出荷量の把握、調整にと全く驚くほど詳細に検討している。

この結果の情報は、48時間以内に対象農家に伝達されている。

販売先は、スーパーマーケット60%、青空市場10%、病院、ホテル、学校等30%(州外転送含む)となっている。

国が大きいため、距離さえ問題にしなければ1年中青果物は、国内流通できるとしている。

## (3) サンパウロ中央卸売市場

- ① 514千㎡の広大な敷地を有し、販売価格、品質規格、公正取引等ブラジルのモデル建値市場となっている。

果実の1日取り扱い量は1万t、年末には2万tにもなるという。

この市場は、直接販売50%、転送50%と各地へ送られる集配センターとしての機能を備えている。

- ② 市場構成は、国51%、州30%、市19%の割合となっており、各委員の協議によって運営されている。

遠い所からの出荷は、3,000 kmから30 tトラックで出荷してくる。

野菜、果物の売場は別棟で、品物の量は豊富であり、建物一棟の長さ 100m、横60mの巨大なものとなっている。

- ③ 販売価格については、市の職員が、例えば、トマト最高12、最低8、平均で10として、いつも決まったコースで聴き取り調査して集計している。
- ④ コチア産組でも昨年の品目別販売価格を中心にして、今日の入荷量、市場内の荷動き等を勘案して建値を決定し発表しているが、市の発表価格と差がある。

#### 問題点

- ① 世界的な規格基準、包装が必要だという。
  - ② 販売価格の報告がない。(コチア産組は、やっている)
  - ③ せり、入札等の公開販売を実施したい。
  - ④ 連邦政府で定めた規格以外で、取引されている。
  - ⑤ 1942年には、12の生産者団体があったが、今7団体に減った。7団体のうち、61%をコチア産組が占めており、イタリア系17%、オランダ系5%、ブラジル系3.2%、その他という割合になっている。
- (4) CAC (日系、コチア産業組合中央本部)
- ① 契約出荷

2年半前から出荷希望を事前に把握しておく。(作付面積、品目、予想収穫高、出荷時期、量など)

- ② 品質規格

生産物の評価審査を同一品目から10%を抽出して、委員会で決定している。内容は、鮮度、規格、選別、熟度、箱詰の状況等を調査し、採点は、100 ~50点までで以下は、規格外となる。

容器の統一を計画しており、AA、A、Extの3区分が有力。

- ③ 建値の決定

クリチーバ事業所と殆んど同じであるが、更に生産者コストを勘案して市場価格の保障を前提として、委員会において昨日実際に売られた品目の価格、今日の入荷量、昨日の残品量、市場全体の同一品目の出廻り量、必要経費等を検討して決定している。

- ④ 輸送方法

青果物を5℃の予冷庫から900km運んで18℃であった。これは、予冷シートを使った結果で、品物によっては利用度が高いと思われる。

値段も安く、手数料もかからない。外温にもよるが鮮度の落ちにくいもの、入物、包装等を

考慮すれば有効な輸送機材となる。

問題点

- ① 容器を統一する。
- ② 規格品外物品は、夜7～8時になっても売れている。
- ③ 市場内清掃経費が販売価格に含まれている。
- ④ せり、入札でない事前での建値をいかに客観的に正確に算出することができるか。

[参 考]

送 り 状

(3枚複写)  
(コチ産業組合)

出荷場所                      住所                                      市                                      No.  
 出荷者名                      生産市町村

品 目	等階級	箱 数	箱 代	数量kg	計
Total					売 上 高 Total
次期出荷数	月 日	品 名	箱重量	販売月日	
今回諸経費	運 送 費	荷卸費	手数料	ゴミ処理料	
通 信 費	税 金	その他			諸経費(マ付) Total 出荷者の 実手取金額

(注) 3枚複写の内訳

- 1. 送り状 (出荷者)、2. 荷受販売支払書 (卸会社)、3. 領収書 (出荷者)

(5) イヴィウナ共同集荷、選果場 (コチア産組所有)

- ① 1987年中央本部指令により、100 km圏5事業所が中心となって、ブラジル全域にある85事業所の協力を得て建設されたものである。
- ② 統一した送り状用紙を配布しており、生産者は物品と一緒に出す。到着物品は、数量、品質をチェックして、マイクロコンピューターに入力する。重量は計測されず、水洗後雇人 (殆んど女性) によって選別され (大、中、小、奇形、傷物など除かれる)、同一規格のものが木箱詰めされていく。

送り状は、右半分は空白で、選果後の等階級別数量が本部へ電送され、その日の品目別建値によって仕切金額が記入されるようになっている。

### ③ 代金決済

出荷者への販売代金の支払いは、諸経費を差引いた後、信用組合本部→地方局→事業所→出荷組合員の手順によって事業所にある自分の口座におそくとも10日までに振り込まれる。

組合員以外の出荷者も組合員に準じているが現金、小切手支払いが多い。

買受人であるスーパーの買受代金の納入は、1ヶ月以内、個人は、即時現金払いまたは、10日以内の納入となっている。

### ④ 情報等による出荷物品の流通

本部指令→集荷場（選果場）→事業所。事業所は出荷者に連絡し、どの品目をどこの市場へどの位の量を出荷したらよいか解る。

この集荷場が独自で出荷量を調整しながら、出荷者へ指令を出すこともできる。

顧客の買受人には、品目をテレックスで送り、明日以降の必要量を求める。この集計結果を踏まえて1～2割増と調整しながら、明日の入荷量を勘案して、それぞれの産地生産者へ連絡がいくシステムになっている。

### ⑤ 構成と設備

職員は92名で、アルバイトは2交代制で7:00～16:00まで、15:00～22:00までは殆んど男子である。

立派な冷蔵庫が4倉あるが（自家発電有）利用効率はよくない。

選果後は、3台で赤かぶ、じゃがいも、人参の3種類を同時に水洗選別してA A、A、E x tに分けられ箱詰されていた。

C A Cのマークが木箱、ダンボール、プラスチック、麻袋に押印されていた。

三つの大手スーパーを得意先としており、4時から7時までの販売時間に間に合うよう出荷していた。ピーマン、ササギ、オクラ等については、手作業でパック詰されており、売れ行きは順調である。トマトの品質規格基準を作っているが、守られていない。

#### 問題点

- ① 30品目以上を扱っているがスーパー等の野菜価格は、大幅に変動するため把握しにくい。
- ② 金利が高いため（25～35%）残品にならないよう販売するので値下がり品も多い。
- ③ 市場外流通の青空市場の方が、人のふれ合いで人気が高い。
- ④ パック詰は、よく売れるが要求10,000個に対して、実力2,000個と少ない。設備、人件費の問題がある。

### (6) モジ、ダスクルーゼス蔬菜生産地

- ① サンパウロから北へ70km、人口30万都市で、広大な低地に水々しいサラダ菜が栽培されており、組合→市場経由でなく、殆んど露店商が生産畑で買い付けている。



- ② 雹除けのビニールテントが広く張られ、1週間単位で毎日トラック50台分が出荷できるよう作付けされている。
- ③ コチア産組も、このような市場を通らない近郊野菜産地には、頭を悩ませており、もっと奥地へ行くべきか考えている。

幸に、原野に建てた事業所が今や町中となり、土地の値段が上っていることだという。

#### (7) サンパウロ青空市場（山ノ手住宅街）

週1回、高級住宅街の十字路を交通遮断して、野菜、果物、特に水産物が目立ったが色々な種類のを販売していた。

出荷者兼販売人は、殆んど日系人で、品物の質もよく、清潔に並べて売っていた。

会話は日本語で行われており、買物にくる人は車で殆んど夫婦づれであった。

公道に3列に露店が並び、きれいに山積された野菜、果物、魚、肉、その他加工食品、調味料類等何でもある。大福まんじゅう、豆腐、コンニャクまで売っている。

#### 4. 技術協力計画のフレーム・ワーク

- ① 市場への当日入荷量については、事前に野菜、果実の国内主要生産地の作付面積や品目、出荷時期等を把握できる体制を作り、輸入量、隣国からの流入量等の情報を収集するシステムを整備する必要がある。
- ② 生産者は、参考図2のように農協または信用できる集荷業者を通じて中央卸売市場に委託販売できることが望ましく、公平、公正、公開での販売価格及び迅速確実な決済が生産農家の経済生活の向上に役立つものであることを指導していく必要がある。
- ③ 中央食品卸売市場は、出荷伝票、販売原票、支払伝票の項目の統一と市への伝票の提出をルール化し、参考図3のようにコンピューターにより集計、分析、公表して、その活用を図っていくことが大切である。
- ④ 市場内管理運営体制の近代的な合理化を促進するため、取引指標となる建値算出の検討、敷地使用料、販売時間の調整、市場流通情報の収集、販売方法の改善等市場内における青果物流通の改善に必要な規定の見直しを行い、市場内関係者に徹底し、遵守させていく必要がある。

図2 中央食品卸売市場流通系統図

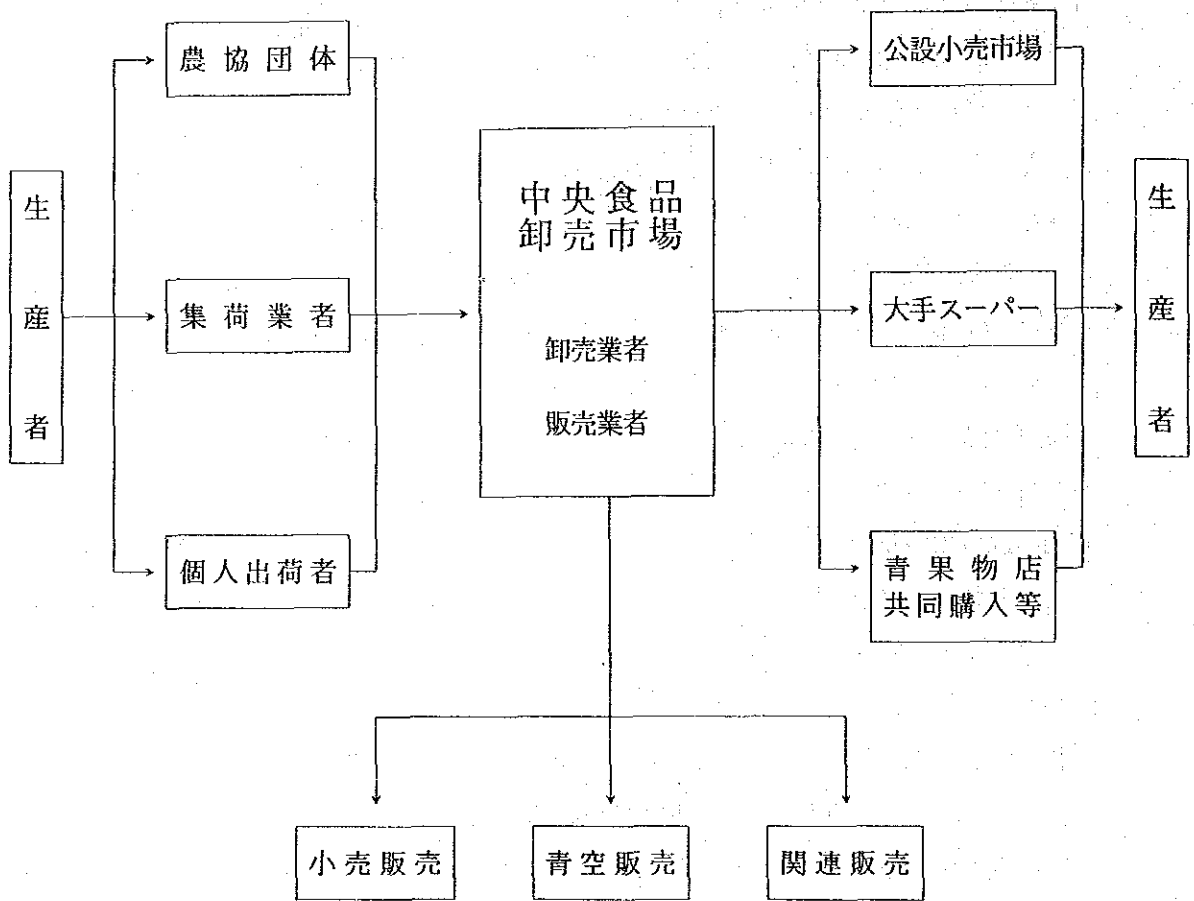
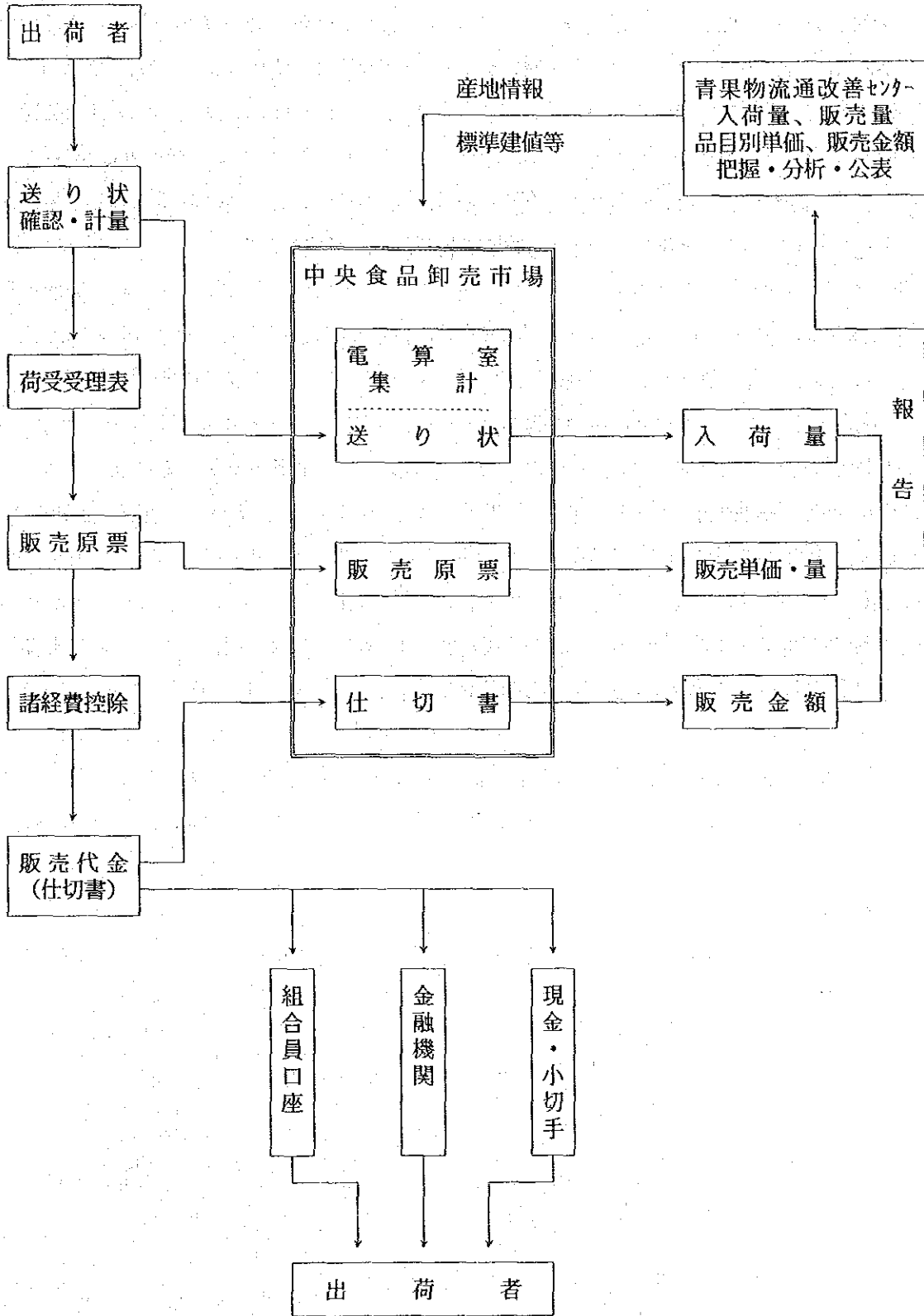


図3 中央食品卸売市場業務系統図



## 5. 計画作成上の留意点

- ① パラグァイ、アルゼンティン、ブラジルとも南米各国は、共通してアミーゴ（友人）優先の国といわれ、低所得者には国や市をはじめ公共的施設やその立場にある者はこの人達の保護をしてやるのは当然であるという気風がある。そのため、中央卸売市場や公設小売市場内においても、以前から住んでいた人や前から販売していた人達については、そのまま営業をさせているため整理統合等市場内流通の改善ができていない。

主要伝票類の統一と報告の必要性と共に市場内流通の近代化のために時間をかけても関係者の理解を得ながら我慢強く改善への努力を続けていく必要がある。

- ② 卸売市場内の改善に必要な規程等の精度については、アスンシオン市食品流通管理局長（市場長）名によって、アスンシオン市議会へ提出すれば承認されるという。

卸売業者、集荷販売業者等の経営状況把握、手数料、使用料、容器料、市場内器具類使用料等慎重に調査し、関係者の協力を得ながら公正、公明な市場内料金を制定し、秩序ある市場内管理運営体制を整備していくことが大切である。

- ③ 「青果物流通改善センター」を中心としたパラグァイ青果物流通機構の近代化を効果的に推進するために、パラグァイの伝統と習慣等を熟知して、それぞれの必要事項についてその実態を精査検討してゆくことが必要である。また、それにより、本プロジェクトの実施主体の強化を図り、常にローカルコストの充実に努めながら、関係者と協力して5年間の長期的視点に立ち確実に実行できるものから改善していくことが肝要である。

## V. 青果物集出荷システム

### 1. パラグアイにおける調査結果

パラグアイの青果物の生産規模は、国際商品である綿花、大豆などに比較して小規模であり、その栽培も専門的には行われておらず、一般的に粗放的栽培である。また、パラグアイは亜熱帯であり、高い山がないため高冷地を使っての栽培が不可能であることから、生産が一時期にかたよりやすいという特徴を持っている。同国で生産される青果物は、青果物本来の貯蔵性に乏しいという特徴に加え、生産者組織が不十分であること、集出荷施設や道路等のインフラ整備の遅れによりその流通経路が不明確であることから、生産農家は流通業者（集荷業者）に対し非常に弱い立場に立たされている。

一方、同国の青果物の消費についてみると、スーパー、小売店等の販売組織が確立されているとは言い難く、露店販売や路上販売が主力であり、大量販売に結びついていない現状にある。

ちなみに、野菜について同国国民一人当たり消費量を推計してみると、アスンシオン市中央食品卸売市場（以下、この章では「アバスト」という。）の野菜の年間入荷量は8～9万tであり、これに自家消費量を3割程度と見込むと年間の野菜生産量は11～12万t程度と推定され、一人当たり野菜供給量は、30kg前後となる。この数値は、下表のブラジル一人に当たり野菜供給量とほぼ同程度となるものの、日本の約1/4となっており、同国の国民が野菜をあまり食べていないという実態にあるものと考えられる。

（注、上記の推計では、アスンシオン市周辺に公設小売市場があり、野菜生産農家が野菜を持ち込んだり、販売業者がアバストで仕入れて転売するということがあるが、統計上の数値が不明であるので含めていない。）

（参考） 野菜一人当たり年間供給量の国際比較 (単位:kg)

国名	年次	野菜	果実
ブラジル	1979～81平均	27.7	75.0
アルゼンチン	"	66.3	105.5
〈参考〉 日本	1988	128.7	53.9

(資料) FAO 日本食糧自給表

#### (1) 青果物の品質規格基準化

青果物の規格、基準の導入を図る前提としては、生産地において、現在のような粗放的栽培から脱却し、栽培を専門化し、産地の育成化を図ると同時に栽培品目数もできる限り増やすことが必要である。

また、個々の生産農家が流通業者と個別に取引する現行の形態では、情報収集や価格交渉の面において限界があり、その組織化を図ることが重要である。

生産農家は、生産される青果物に厳格な品質規格を適用されることによって、生産コストが上昇することとなり、販売価格も上げざるを得なくなる。また、規格基準を厳格にし、それに生産技術の向上が追いつかない場合には規格外が多く発生することとなり、その処理をどうするのかという新たな問題が生ずることとなる。加えて、価格低迷となる供給過剰の場合にどのような出荷制限措置を講じるのかという問題についても、その打開策の検討が必要である。

とくに、買い手である消費者が、品質規格の差を価格にどのように反映させるのかどうか、また、品質等の良い青果物を高く評価して高値で購入するだけの所得水準にあるのかどうかについても事前に十分調査する等その実態把握が必要である。

1981年から7年間にわたって実施されたアバストに対する我が国の技術協力の中で、アバストが作成した「青果物の品質規格基準及び荷姿の手引」が生産地サイドであまり普及しなかったのは何故かという反省の上に立って、生産サイドと買い手サイドの双方から受け入れられる規格基準でなければならない。

そのためには、生産農家の農協への組織化を図り、営農指導面での指導を強化し、青果物の栽培品目の増加と良質な生産物を供給できる生産技術体系を確立するとともに、アバスト内に販売拠点を持つ農協中央会とのタイアップを図り、消費者ニーズに対応した生産計画のあり方と採算ベースに乗せるための販売方法のあり方等についての十分なる検討が必要である。

## (2) 品質規格基準、荷姿の普及

アバスト内で販売されている青果物のうち一部の高級果実については、規格基準が適用されており、荷姿の良好なものもある。とくに、輸入ものにその傾向が強く出ている。パラグアイ国内で栽培されていないリンゴ、ナシがアルゼンティンから、端境期をねらってオレンジがブラジルからそれぞれ輸入されているが、これらはいずれも規格化され荷姿も良好である。また、野菜では、タマネギ、ジャガイモ、ピーマンなどが輸入されているが、これらも国内産に比較して規格化が進んでおり、価格も比較的高値で取引されているようである。(注、統計データが正確に把握されていない。)

アルゼンティン、ブラジルからの青果物の輸入量は、アバストの年間輸入量の20%程度と見込まれているが、パラグアイで栽培が不可能なものは別としても、端境期をねらって入ってくる青果物に対して、栽培時期をずらすなどの生産計画の策定や低温貯蔵庫等を利用して出荷調整を行うなどの方策により国産ものの比率を高めること等についても検討する必要がある。

一方、パラグアイから外国へ輸出している青果物としては、アルゼンティンへのトマトがある。輸出用トマトは、輸出業者が集出荷場を所有して選別機と人手による厳格な規格化を行い荷姿の統一を図っており、パラグアイ各地から集められた長期輸送に耐えられる青く固めの加工用トマトである。このトマトについては農協中央会でも集出荷できるものの、しかるべくロ

ットにまとめきれない現状にある。

当面、国産青果物の規格、荷姿の普及に当たっては、輸入ものに対抗し得る国産ものの規格化のメリット、輸出を拡大することでの経済的メリット（特に、採算ベース）などの視点に立った普及指導が各生産農家に対し必要である。

そのため、生産農家に対しては、販売担当となる農協中央会が中心となって、輸出振興を含めた販売方法のあり方等について説明会を頻繁に実施し、その理解を得ることが重要である。

なお、パラグアイ国の国民があまり野菜を食べていない実態にあることを指摘したが、国民の健康という視点に立って行政面からの食生活改善のための普及活動も必要と考えられ、肉とマンジョカに代表されるパラグアイ国民の食生活を改善することにより、青果物の需要拡大を図ることも重要な課題であろう。

### (3) 生産者の組織化（農協組織の強化）

#### 1) ラ・コメルナ農協

##### ① 集出荷基礎データの整備

ラ・コメルナ農協は、1948年7月18日に創立され、現在第43期目に入っている（注、年度は9/1～8/31である。）。この長い歴史の中で組合員60名の基礎データは、組合員元帳、出資金台帳などにより詳細な実態把握が行われている。

また、青果物集出荷関係の経理関係帳簿では、送り状・入金・支払い・振替伝票等のほか、財産目録台帳等も作成されている。さらに、農協活動の面で最も重要と思われる営農指導のための営農調査が年2回実施されていることである。

この営農調査には「計画と実際記録」という副題がついており、自らの営農計画を振りかえって反省材料にも使えるようになっている。さらに、家族調書、所有面積、所有機具などの内容、1年作物（野菜）と永年作物（果実）に分けて作付面積、収量、単価、販売量等を自己申告させる方式をとっている。しかし、内容的にはチェック体制ができていないことから不備が目立っており、申告されたデータの集計、整理は計算機の利用による手集計のため、その分析まで手がまわらず、どの生産者が、何時頃、何を、どのくらい出荷してくるかといった基本的事項が計数把握されていない。更に、農協と農家との間には電話がないため、農家は出荷情報を農協へ出向いて報告するという状況下にある。

そこで、農協にコンピューターを導入し、データの集計及びその分析を行わせることとし、各農家には無線機を導入して農協とはいつでも連絡がとれるような組織体制を整備することが必要である。

##### ② 集出荷組織の編成・運営

ラ・コメルナ農協では、ブドウ、モモ、スモモ等の果物を中心に現在でも個人選別による共同集出荷を行っている。しかし、前述のごとく、出荷計画がないことから、

④ 出荷物のロットがまとまらず、品目毎にバラツキが生ずること。

⑥ 栽培面積が広く個人選別であることから、選別に人手を取られて収穫適期に人手不足となること。

⑦ 個人選別では、どうしても規格や荷姿にバラツキが生じること等の問題がある。

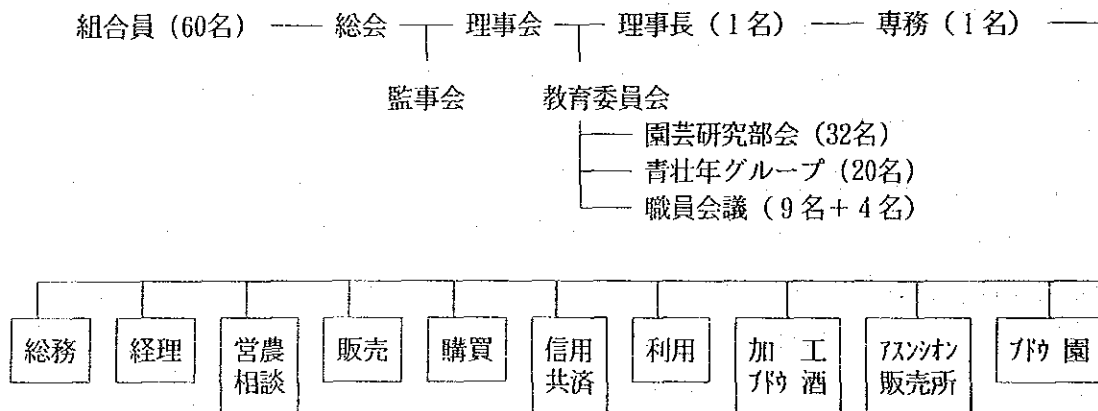
そこで、各生産農家に電話が設置されるまでの緊急措置として各グループ（7～8戸）単位に無線機を導入して、事前に出荷品目、出荷数量など農協の出荷計画作成上の基本的事項を報告させることにより、農協での集出荷体制がとりあえず整うこととなる。

次に、従来の個人選別を共同選別に組織化することによって、各農家の計画的生産と生産技術の向上により、より品質の良好なものを生産させることが可能となる。共同選別に当たっては、農協自らが作成した品質規格基準により実施することが原則的に基本となるが、あまり厳し過ぎても、あまり緩やか過ぎても問題を生じることとなることから、最初は各農家の生産の実情を十分踏まえたものとするべきであろう。ただし、どの程度で採算ベースにのり、どれぐらいの生産者手取りになるかということについても当然検討すべきである。

なお、共同選別を実施した場合、当然規格外品の発生をみることとなるが、規格外品の処理についても加工利用を柱とした対策を各農家の納得が得られる方向で検討すべきである。

(参考)

ラ・コメルナ農協組織図



(職員)

総務1名 経理1名 業務1名 現金出納1名 倉庫係1名  
 トラック運転手1名 自動車運転手1名 販売係1名 日給パート4名  
 アスンシオン販売所……所長以下4名 日給パート5名

2) コロネル・オビエド信用組合

綿花栽培農家を対象とした信用組合から、青果物も取り扱える総合農協へと変わろうとしている段階である。

いわゆる農協事業には、信用、販売、購買、指導の4分野があり、この一つでも欠けると



農協運営がうまくいかないと言われている。コロネル・オビエド信組は、そのうちの一事業部門でしかない。しかし、パラグアイ政府農牧省は、プラス・ガライ地区を含めたこの地域の野菜、果樹栽培の小農振興対策を強力に推進しようとしており、今回のプロジェクトにおいてもモデル農協の一つとして位置づけし、ラ・コメルナとは全く異なった視点から対応する必要があるとしている。当プロジェクトの調査期間中に、本調査団、コロネル・オビエド信組の役員、プラスガライ地区農民との3者で会談を行い、次のような合意を得ている。

(合意事項)

- ① コロネル・オビエド信用組合は、総合農業協同組合化を図るための対応を早急に行うこと。(農牧省へ改組のための申請を行っており、現在大統領のサイン待ち)
- ② コロネル・オビエド信用組合は、プラス・ガライ地区の非組合員の受入れ体制を整えること。
- ③ プラス・ガライ地区は、コロネル・オビエド信用組合との協力関係は保つが、組合には加入せず、コミテイのまま残ること。

(注) プライ・ガライ地区250名のうち野菜栽培中心の100名がコミテイに残るとしており、綿花栽培中心の150名は既に信組に加入している。

従って、当モデル地区に対するプロジェクト実施に当っては、これら合意事項の進展を見極めたうえで実施することが肝要である。

#### (4) 共同集出荷施設の役割

共同集出荷施設設置の主たる目的としては、

- ① 軽くて、清潔なプラスチック通い容器を導入して共同集出荷を実施することにより、生産及び流通段階での産業等の軽減が図られるとともに、全体を通じた流通コストの節減が可能となること。
- ② 統一された品質規格基準に基づく共同選別と共同集出荷を行うことにより、品質、規格の画一化が進展し、有利な販売が期待できること。
- ③ 農協は、生産物の品質、価格、毎月の市況等に関する情報収集ができることとなり、より有利に販売するための計画的出荷が可能となること。
- ④ 生産物の計画的共同集出荷を通じ、農協独自の販売力の強化が図られること。

等が挙げられる。

上述の目的を踏まえて、青果物の集出荷が共同化されることによって、生産農家からは、良質な青果物が計画的に出荷されることとなり、消費者に対しても一定規格のものを安定的に供給することが可能となる。

このため、共同集出荷施設を効率的に稼働させるためには、農協における合理的な人員配置、情報伝達の強化、経理事務体制の強化等組織運営のいわゆるソフト面での整備充実は当然のこととし、集出荷施設等のハード面での整備もより一層充実する必要がある。

一方、規格基準の適用によって当然生じることとなる規格外品の取扱いについては、加工方法、廃棄方法等を含め各農家の納得を得られる方向で十分検討する必要がある。ちなみに、ラ・コメルナ農協では、ブドウの規格外については、ブドウ酒工場を所有してブドウ酒を製造して対応している。

以上、パラグアイの青果物流通改善について、現状と問題点を中心に今後とるべき改善策等について記述してきたが、青果物の生産、流通、消費は一体をなすものであり、流通のみの改善では片手落ちになるものと考えられる。その理由としては、特に、パラグアイにおいては、青果物の流通が社会、経済の側面と深くかかわりあっているからである。そういう意味では、一般的に流通は最も文化的なものと考えなければならない。

かつて、我が国にもあった「農村は豊作貧乏に泣き、都市は高い野菜を買わされ、一人豊かになった流通業」の図式を打破するためには、パラグアイ政府、アバスト農協中央会、農協、農家がそれぞれの立場から、パラグアイの青果物の流通がいかにあるべきかを考え、かつ、積極的な対応策を検討し、具体策を実施するということが前提であり、これに対し本プロジェクトが協力するというものでなければならない。

## 2. アルゼンティンにおける調査結果

アルゼンティンの首都ブエノスアイレス（人口1,000万人）北方1,300km、プエルトリコ市より25kmの日系入植地のアグリユラ・ガルアペー有限会社が所有している集出荷場兼選果場及び社員の果樹園について現地調査した概要は以下のとおりである。

### (1) 果実の流通機構について

日系アグリコラ・ガルアペー(株)は、社員10名（みかん栽培農家10戸、モモ栽培農家7戸）で構成されている。

30年前の入植当時87名、平均30haで野菜、果樹の栽培とパルプ材、箱材などの植林が中心であったが、10年程前から選別が進み、野菜栽培を続ける者、離農する者などを除く、果樹栽培農家10名が同組織に参加したものである。構成員は10名と少ないものの、栽培面積は現在では平均90haと広大で、栽培方法は粗放的である。農協組織でなく会社組織にした理由は、リーダーが言うには、“自由な発想で競争力のある農業経営をしたい”ためとのことである。

生産された果実は、木箱の通い容器を用い、自らのトラックで集出荷場兼選果場（敷地面積7,120㎡、建物面積525㎡）へ運送する。みかんは選果機を使用し、モモは人夫による手選別を行う。良い品質のものはなるべく大市場で高値で売り抜く方法で、厳格な選別で行われる。特に、モモについては特級品及び1級品はトラックで18時間もかかるブエノスアイレスの中央卸売市場へ、2級品及び3級品は近郊のイグアス市場へそれぞれ出荷するという完全な共同選別、出荷調整、共同出荷を行っている。

## (2) 共同集出荷システムについて

1) 生産・出荷計画、出荷調整は構成員が少ないことから、組織としてはほとんど事前指導はしない。しかし、小規模ながら低温冷蔵庫（4～5℃）を所有しており、価格が下落したような場合には一時的なストックが可能である。低温冷蔵庫は、購入後のメンテナンス等考慮して、ブラジルのリース会社から2カ月で3,450\$のリース契約としている。

このリース料金は日本円にすると約46～47万円とかなり高額となるが、それでも購入するよりはベターと計算している。まさに経営者集団と言える。

2) 共同選別にあたっては、選果場操業期間中は構成員のうち工場長1名を選任し、これを常駐させ、作業員17名の指導に当たらせる。現地人の作業員には事前に「目ぞろえ会」などを実施して、十分な訓練を行う。従って、出荷した構成員は共同選別には一斉タッチできない仕組みとなっている。現在のところ、この仕組みにクレームをつける者はいないという。

こうして厳格な選別が行われた出荷物は、アグリコラ・ガルアペー(有)の名称で市場において取り引きされることになり、個々人の名前はどこにもない。

3) 果実の品質規格は、原則的には「外見規格」「熟度規格」の2種類で、これに選別箱詰めが加わる。しかし、現実には出荷された果実の相対評価が中心で、大小、形状、熟度、色のつき具合などで判断するという。「熟度規格」には果汁の割合、甘味比、酸、糖度があるが、これは実施されていない。

「外見規格」は厳しく、病虫害、虫害果、傷害果、奇形果、着色の悪いもの（3分着色未満）は原則的に出荷しないことにしている。

荷姿は、モモについては特級品のみソフトなプラスチック成型底を使用したダンボール詰めとされており、1～3級品はかんなくずを底に敷く木箱詰めである（16kg入）。

1ケース単位の個数は、80個入、100個入、120個入、140個入、165個入の5段階となっているが、市場において評価を受けるのは100個入と120個入が一番多く、現在165個入は値くずれをおこしたので出荷しないという。

なお、特級品のプラスチック成型底は評価が高いので、これにダンボール箱を合わせて作ったという。こういう販売戦略上の感覚はパラグアイのアスンシオン市の中央食品卸売市場ではあまり見られない。

### (参考)

#### 1. アグリコラ・ガルアペー(有)の共同集出荷場兼選果上

敷地面積	7,120 m <sup>2</sup>
建物面積	525 m <sup>2</sup>
選果能力	2.5t/h

## 2. みかんの年度別出荷量

年度	箱数	出荷量(t)	規格外品(t)	規格外品の割合
86	26,181	415,888	100,000	19.4(%)
87	29,633	474,128	140,000	22.8
88	30,833	493,328	145,000	22.7
89	36,991	591,856	177,000	23.0
90	28,335	453,680	142,000	23.8

- (注) 1. 規格外品は概数である。  
 2. 規格外品は、まとめて業者に売り渡されるため加工は考えていない。

## 3. モモの年度別出荷量

年度	箱数	出荷量(t)
85	2,710	19,000
86	2,800	20,000
87	2,810	20,161
88	5,542	54,438
89	9,647	83,552

(注) モモの規格外品の統計はない。

## 3. ブラジルにおける調査結果

日系コチア産業組合（以下、組合という。）の本部があるサンパウロ市（人口1,300万人）及び同組合のあるクリチーバ市（人口60万人）、モジ市（人口30万人）の都市近郊野菜地帯及びそれぞれの卸売市場及びイヴィウナ市の組合所有の共同集出荷場についても調査した。概要は以下のとおりである。

### (1) 野菜の流通機構について

組合加入の農家は生産した野菜を個人選別して木箱の通い容器に入れ、輸送手段（トラック）を持っている農家は直接卸売市場内の組合の販売所へ、そうでない農家は前日に出荷量または出荷箱数の予定数を組合に連絡して引取りを依頼する。

依頼を受けた組合は、各農家の予定出荷量に応じた配車計画を当日の朝までに全てセットする。いわゆる共同集荷を行う仕組みである。

この共同集荷の際、農家は出荷伝票に品種名、等級、数量、箱数を記入のうえ、トラックの運転手に手交するという方法で、組合の販売所ではこれを基礎資料として、市場での取引価格で清算されることとなっている。

しかし、全ての組合員がこの共同集荷体制に従っているわけではない。特に、人口30万人のモジ市では農協への共販率が極端に低く、流通業者を通じたフェイラ（露店市）への流通、ま

たはフェイラの業者が直接農家と結びつくといったいわゆる“産直”流通が相当にある。大都市サンパウロにさえ見られるフェイラは、観光名所にもなるぐらいで、野菜流通の重要な存在である。フェイラは、野菜のほか果物、魚、肉、雑貨など生活用品が豊富に揃っており、全て対面販売である。周辺の消費者は、スーパーにあるようなキャリアーを持っており、遠方の消費者は乗用車で買い物に来るといった状況から、中流階級以上の生活と密着していることがよくわかる。

フェイラにおける野菜、果物の鮮度の良さは抜群で、卸売市場のそれとはくらべようもない。なぜ、野菜の鮮度がそんなに良いのか、その秘密は流通経路とその時間である。フェイラの業者は前日に農家と連絡のうえ、庭先に通い容器を置いておく。この通い容器に農家が朝収穫した野菜を入れ、業者はトラック輸送、フェイラの店頭というわけで、ざっと収穫してから2～3時間しかたっていないのである。

各市の行政当局は、流通マージンの軽減をねらって安価で新鮮な青果物の確保のため、生産者と消費者を結びつけるフェイラに対して行政指導を強めているという。しかし、この拠点流通にも、大量流通には不向きであること、価格形成機能がないこと、八百屋など小売店に対する影響など問題点も多い。

## (2) 共同集出荷システムについて

### 1) 生産・出荷計画、出荷調整

農協の組合員は、植付計画を策定する前に、組合の農業技術指導員、同助手（農技1名につき助手2名の編成）のもとに集会を開き、情報交換を行うとともに、ラジオ、新聞等から得た情報に基づき適期適作を目ざす。農協より事前に交付されている様式に半年先の品目、作付面積、予想収穫量、収穫時期について記入のうえ、指導員を通じて農協に提出する。なお、雹、霜害などの災害時、病害虫の被害を受けた時など計画変更についてはその都度、生産、出荷計画の変更表により修正が加えられる。

一方、これを受けた農協では、事務所管内の生産、出荷計画をコンピューター処理して本部に通報する。これを受けた組合本部では12,000戸の組合員全体の生産、出荷計画が把握されることとなる仕組みである。

これらの情報によって、組合では組合員の必要とする種子、農薬、肥料などの計画的事前調達が可能となる。

共同選別は、1～3級品及び規格外品の4区分にされ、1級品はスーパーなど高級品を要求する小売店へ、2～3級品は近くの卸売センター（CEASA）へ出荷される。

なお、規格外品については共同集出荷場からは出荷しない。これは、アルゼンチンのアグリコラ・ガルアペー共同集出荷場と同様にその場で引き取ってもらう。この場合には、動物園などへの納入業者に低価格で売却することとしている。それでも残った場合には、廃棄処分されることになっている。

従って、大型低温冷蔵庫が併設されていたが、入庫されている野菜は前日の売れ残り品などで、有効利用されているとはとても思えなかった。

(3) 野菜の品質規格基準及び荷姿について

1) トマトの品質規格基準

組合のサンパウロ中央卸売市場の販売事業所では、独自の「トマトの選別規則」を作成している。この選別基準は①グループ（形状）②クラスセ（大きさ）③チップ（品質）④状態の4つの区分に従い詳細に記述されている。しかし、実際の卸売市場においては、規則通りとは行かず、出荷物の中から順位を付けることとなる。

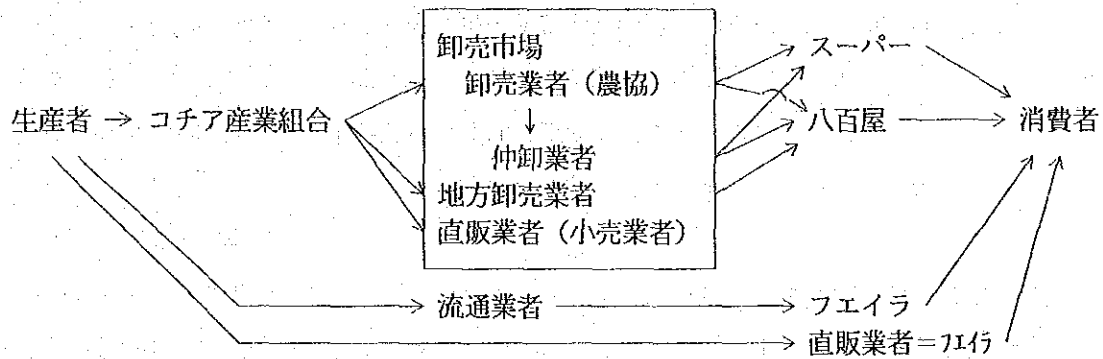
	品質の規格	大小の規格	品質の評価
エストラ（エキストラ）	AA	⬆️ ⬇️	95、90、85、80
エストラ（ " ）	A	○ ○	95、90、85、80
エストラ（ " ）	-	○ ○	95、90、85、80
規格外品		(大きさに関係なし)	(50点以下)

この地域でもまだ大きいことはいいことだという評価ができ上がっているが、品質の評価で減点方式を採用することにより、大きくても奇形果、病害果などは評価が下がることになる。セリが行われない卸売市場において、価格をどの程度にするかが非常に重要である当組合は、前日の他業者の値付状況、市場全体の許容量など調査、分析のうえ、前日までに品目別、規格別の価格決定を行ってしまう。これを目安として、卸売市場における相対取引に対応することになっている。この方式は、他の卸売市場の業者には見られない現象である。

また、出荷調整については、指導員からの価格情報、他産地の作付及び出荷状況、ラジオ、新聞による価格情報など個別農家において実施するよう指導が行われている。

組合販売所には、保冷库などの保存のための施設は今のところない。もし、作るにしても高級果実用としてであって、野菜については全く考えていないとのこと。市場に出荷された野菜はその日で売り切ることとされている。

(参考) サンパウロ、クリチバ、モジの野菜の流通経路



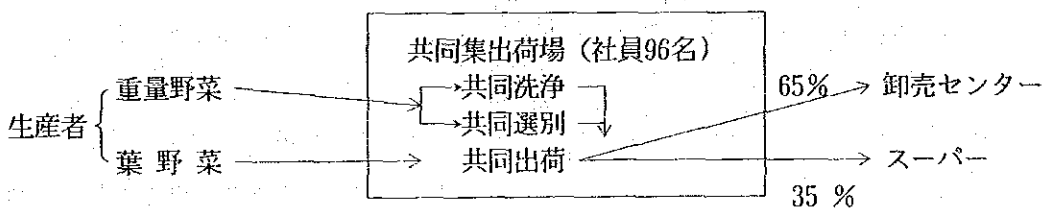
2) 共同洗浄、共同選別、共同出荷

組合では、にんじん、ジャガイモ、赤カブなど洗浄を必要とする重量野菜とレタス、ハクサイ、ブロッコリーなど洗浄の必要のない葉野菜ではその処理は異なる。

イヴィウナ市（サンパウロ市近郊）の共同集出荷場（組合所有）では、付加価値を付けるため洗浄することとしている。組合員に対しては、プラスチック通い容器を安くリースする。生産物は通い容器にバラで入れ、共同集出荷場に運ぶ仕組みである。

一方、野菜は(1)で述べたように個人選果で箱詰めされ、共同集出荷場を通じてそのまま共同出荷されることとなる。

(参考) イヴィウナ市の共同集出荷施設の機能



但し、価格は市場全体の需給バランスで決定されるものであるから、それらも当然加味されることになっている。特に、この組合の最大の特徴は、価格決定が前日に行われ、出荷物は出荷のある前から決定されていることである。

なお、エストラAAとエストラでは、その価格差4～5倍以上にもなるという。

3) 荷姿

卸売市場内に持ち込まれる青果物の荷姿は、木箱、ダンボール、ネット、バラ積みなど、実にバラエティに富んでいる。中でも、木箱詰めが一番多く、大小、形状は種々である。

サラダ菜、ネギ、キャベツ、アーティチョーク、小型のカボチャなど未だに木製通り容器が使用されていた。通い容器の料金は1回当り40クルゼイロ（約52円）である。

一方、ワンウェイの木箱も各種あり、材質は薄く、軽く、見た目にはきれいである。中味

の野菜（きゅうり、ニンジン）が見えるように整えられている。そのほか、高級果実用にはダンボールが使われており、以前からある玉子用のダンボールと合せるとその普及がめざましい。

また、ネット使用のものには、オレンジ(100個入)、ジャガイモ(30kg入)などがあり、バラ売りでは、スイカ、カボチャ、大型メロンがある。

#### 4. 技術協力計画のフレーム・ワーク

今回の青果物流通改善計画の協力課題5項目のうち、最も重要と思われる ①農協から市場までの共同集出荷に係る流通機構の編成 ②生産物の集出荷システムの確立に必要な施設、機械類の整備 ③野菜、果実の品質規格基準及び荷姿の普及の3点については、ソフト面及びハード面からのきめこまかな配慮が必要である。

今回のプロジェクトがより効率的かつ継続されるためには、当初の実施計画が重要であるという観点から、数度にわたって現地調査を行うとともに、農協幹部、農協中央会幹部などとの会談を実施し、彼等に今何が必要なのかを模索した。さらに、アルゼンチン及びブラジル国の現地調査を通じて、特に参考となると思われるアルゼンチンの日系入植地のアグリコア・ガルアペー有限会社の果実生産農家の共同組織と流通機構、共同集出荷、共同選果及び低温貯蔵庫の有効利用と品質規格基準の厳格な実施、さらに付加価値を付けるための有効な荷姿などから、

(1) ラ・コルメナ農協については、図2の「ラ・コルメナ農協青果物共同集出荷システムのフレーム」に基づき、プロジェクトを実施して行くことが必要である。

当農協は、既に農協組織もしっかりしており、共同集出荷も経験済みであることから、プロジェクトの効果は十分挙げられるものと判断される。

しかし、現在のところ全体の生産量も少なく、アバストにおける農協中央会販売所の許容範囲にとどまっているので問題はないが、今後共同集出荷システムが順調に推移すれば、農家の生産意欲を刺激して従来の出荷量を大幅に上回ることは確実である。そこで、ラ・コルメナ農協独自の販売戦略を構築するとともに、アバストに販売拠点を持つ農協中央会とタイアップしながら、国内販売は勿論のこと、アルゼンチン、ブラジルへの輸出も視界に入れた販売戦略が重要な課題となつてこよう。

一方、品質規格基準の自主的開発とその厳格な実施による規格外品に対する措置についても十分検討しておかなければならない。幸いなことに、ラ・コルメナ農協ではブドウ酒工場を所有し、その販売も行っていることから、他の果実についても規格外品の加工を行える素地は十分あると思われる。

(2) コロネル・オビエド信用組合は、当面、総合農協としての組織編成替えを早急に進める必要がある。信用事業で培ったノウハウで優秀な職員も育っていると考えられ、販売、購買、指導の各事業のシステムさえ作られれば、十分な対応策がとられると思われる。今後の、信組



の自助努力と農牧省の強力な指導が期待される。なお、共同集出荷システムの構築にあたっては、当面、ブラス・ガライ地区にある既存の共同集出荷施設の利活用を念頭におく必要がある。

そのために、当プロジェクトとしては当面、農協組織の編成と運営の指導を進める一方、輸出力増強のためのトラックの供与を中心とした支援策をとる必要がある。

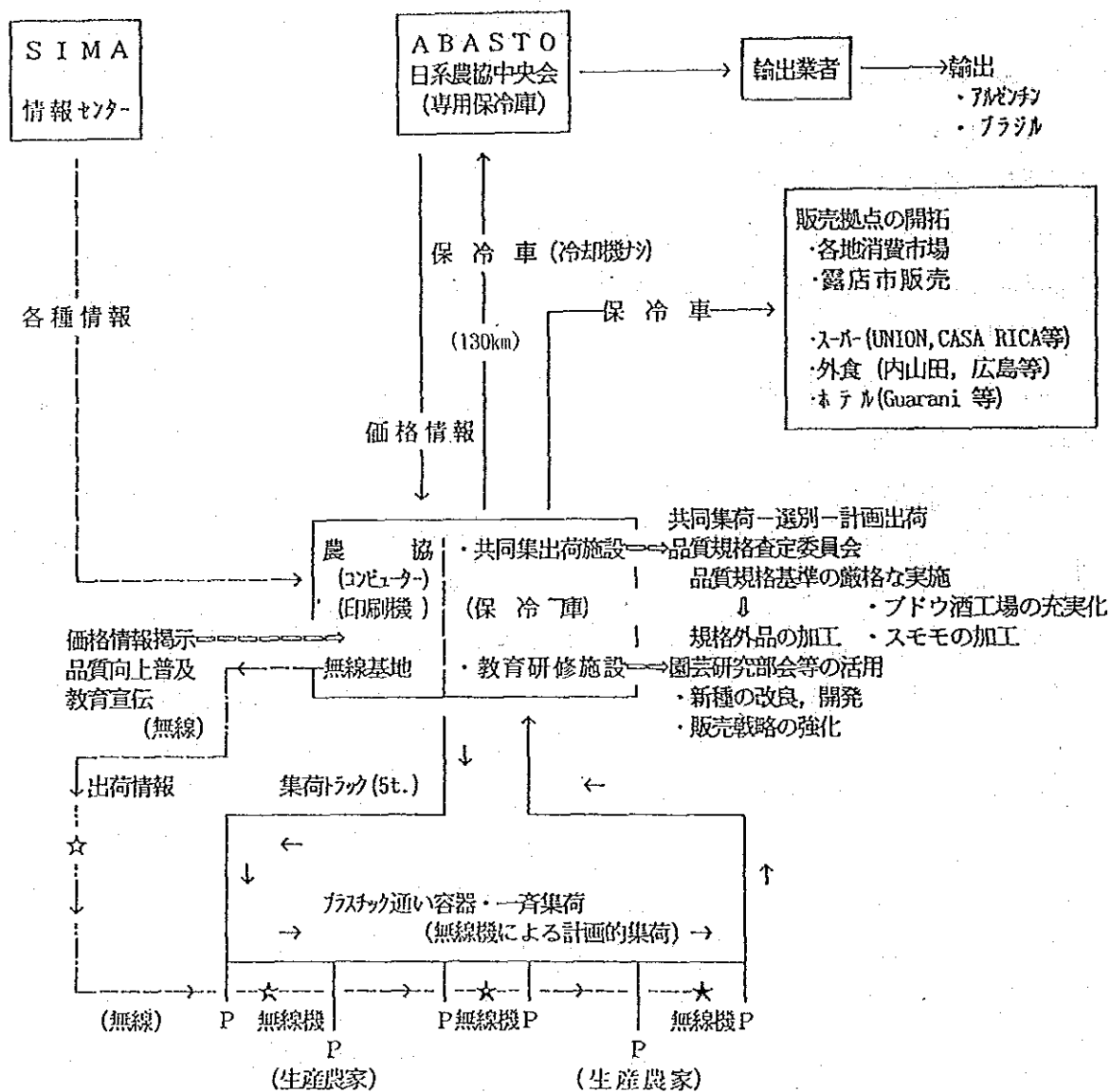
#### 5. 計画作成上の留意点

今回のプロジェクトがそもそも発展段階の異なる2つの農協をモデル地区に選定したことに重要な問題がかくされている。

通常、モデル農協と言えば他の模範となることを意識するのが当然と思われた。今回の2つの農協のうち、日系のラ・コルメナ農協についてはまさにその通りであるが、コロネル・オビエド信用組合については、ブラス・ガライ地区コミテイ（約100名）の感情的対立、さらに、同信組は現在まで、青果物の共同集出荷または青果物の販売など全く経験がないということである。

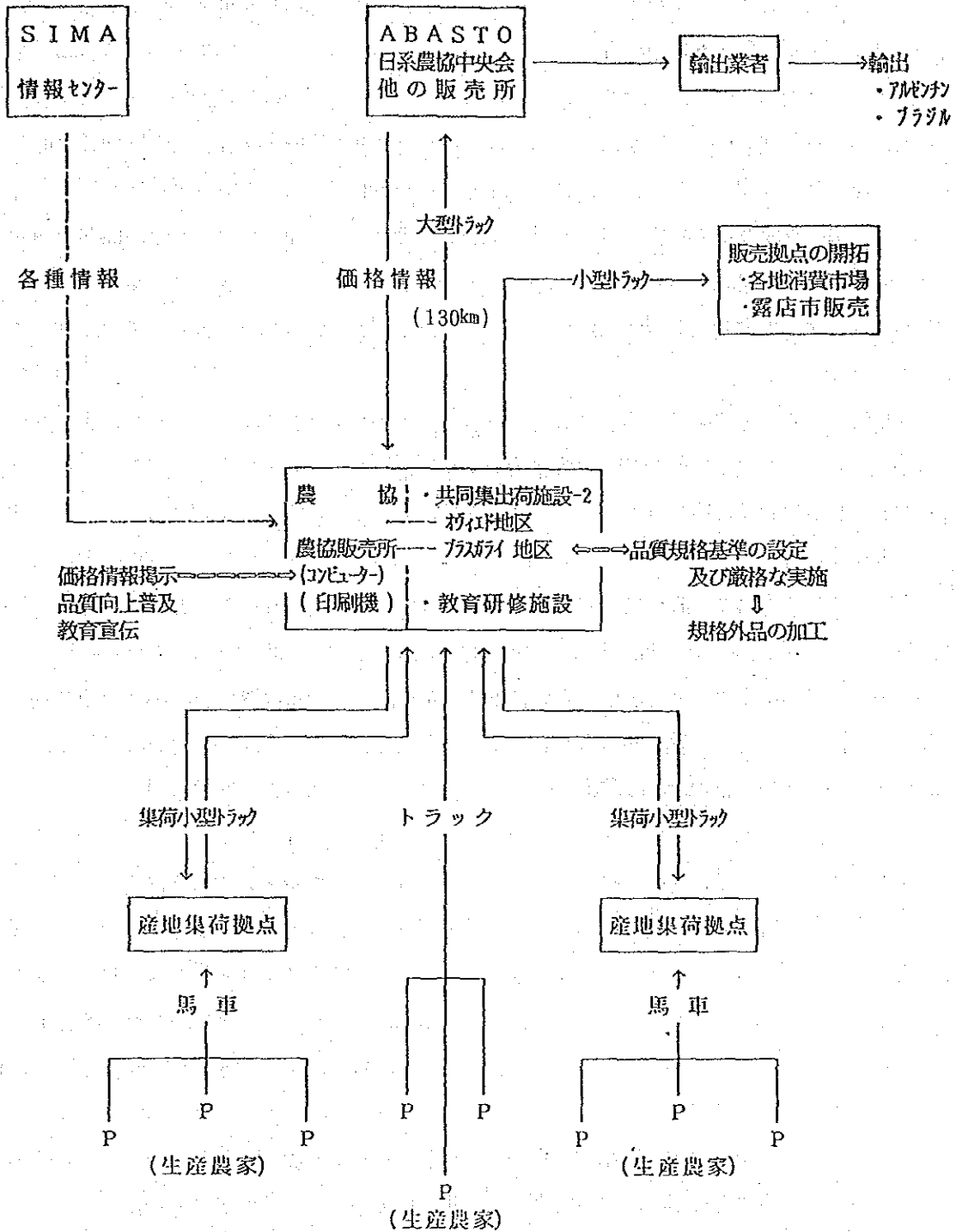
従って、当プロジェクトの実施にあたっては、当然異なる対応を取らざるを得ないこととなり、パラグアイ側の小農協振興策との関係では思ったほどの効果が上がらないこととなろう。このことについては、ブラス・ガライ地区コミテイ及びコロネル・オビエド信組に対して十分な説明が必要である。今回のプロジェクトが日系農協ばかりを支援しているという誤解を与えてはならない。このことは、我が国とパラグアイの友好を継続して行くためにも非常に重要である。

図4 ラ・コルメナ農協青果物共同集出荷システムのフレーム



(注) 保冷库・保冷車については、ブドウ、すもも、マンゴ、柑橘類を対象とする。  
1988. 9. 1~1989. 8. 31 年間生産量 62,943ヶス/10kg. 換算。

図5 コロネル・オヴィエド信用組合青果物集出荷システムのフレーム



(注) 生産統計がないが、野菜(トマト、ピーマン、キャベツ)と果樹(りんご、柑橘類)の生産割合は9:1である。  
 なお、野菜は出荷調整の上での保冷効果はあまりない。出荷した野菜はその日で売切る。

## VI. 情報提供システム

### 1. パラグアイにおける調査結果

パラグアイ国における情報提供システムの現状について調査を行ったのは、

- ① 農牧省農業流通経済局所管の「農業者への市況提供事業所」(S. I. M. A. =Servicio de Información de Mercados al Agricultor)
- ② アスンシオン市中央食品卸売市場(D. A. M. A. =Dirección de Abastecimiento de la Municipalidad de Asunción)
- ③ コロネル・オビエド信用組合
- ④ プラスガライ入植地
- ⑤ ラ・コルメナ農協
- ⑥ 日系農協中央会アバスト販売所
- ⑦ 農牧省農牧普及局コロネル・オビエド支所

その他である。

当国における青果物の流通は、依然からそのシステムが未整備だったことや、インフラ条件の欠如 — 例えば、道路が未整備のため、悪天候時には青果物の出荷ができなくなるところがある — や生産者の流通中間業者依存体質等様々な問題があり、流通機構の改善が必要であった。しかし、当国においても青果物の流通に関する情報提供はS. I. M. A. を通じて行われており、以下、S. I. M. A. やその他の調査場所の現状を述べる。

#### (1) S. I. M. A.

S. I. M. A. が行っている情報提供は、アスンシオン、エンカルナシオン及びエステの国内3大卸売市場から電話で得た20品目(トマト、じゃがいも、とうがらし、マンジョーカ、キャベツ、玉葱、人参、南瓜、えんどう、とうもろこし、メロン、いんげん、ミカン、グレープフルーツ、日本ミカン、バナナ、落花生、さつまいも、へそミカン、てんさい)の青果物の各種データを毎日収集、とりまとめ、これ等各市場に提供するとともに、価格情報等をラジオ放送を通じて生産者等に提供している。

S. I. M. A. が情報収集し、とりまとめている情報の内容は次のようなものである。

- ① 国内3大市場の月間平均卸売価格
- ② 国内3大市場の月間平均卸売価格と相場のバラツキ(月間平均価格に対して、供給量の多少が値にどう影響しているか。)
- ③ 国内3大市場の月間供給生産物の主な生産地

また、アルゼンチン、ブラジル両国の一部市況情報を新聞情報から収集し、週間にまとめて、企業集団等の要求等に応えている。



の放送も受けられる。しかし、このラジオ放送による情報内容に生産者は不満を持っており、あまり聴かれていない。即ち、情報内容が一般的で、出荷者の出荷物の判断材料にする情報でないためである。

当地には無線機が1台あり、主としてJICAやチャコ地方の他の移住地との連絡用に使用されている。

(5) ラ・コルメナ農協

当農協における流通情報は、D. A. M. A. の卸売業者であるアバスト販売所から電話で、販売日の8時頃収集し、農協内に掲示することにより出荷者へ提供している。

その情報内容は、品目別、包装別、卸売価格（最高最低）、入荷量、残量である。

なお、生産者で電話を持つ者はいない。

(6) 日系農協中央会アバスト販売所

当中央加盟7農協のうち、4農協がこの販売所に出荷しているが、当販売所はこれ等農協に対してコンピューター処理した出荷者情報（日別・品目別・農協別売上高、日別・農協別精算書、月間・品目別売上明細書等）を提供している。

当販売所にはコンピューターが3台導入されており、上記各種出荷者情報のほか、経営分析の企業内部資料としても重要な財務諸表（損益計算書、貸借対照表など）も作成している。

また、当販売所は日常業務に一部伝票システムを採り入れており、当プロジェクトが進めようとしている市場開設者が、卸売業者から伝票によって市場情報を収集し、これを集計するシステムのモデル卸売業者として有力候補と考えられる。

## 2. アルゼンチンにおける調査結果

### (1) 政府

当国における青果物流通情報の所管は、経済省商業局の流通システム課であったが、この課は現在、機構が縮小され、国内市場流通作業グループとなり、6人で中央卸売市場から入手する品目別の入荷量や卸売価格を報告書にまとめている。しかし、この作業は以前は毎日行っていたが、現在は週間のとりまとめに変わった。また、この局に以前は情報収集システムもあったが、こちらも国の政策変更で現在はコンピューターを操作する者もおらずシステムは機能していない。従って、政府における青果物流通情報の把握については、前記の中央卸売市場からのものだけで、その他情報収集や情報提供は行っていない。

### (2) ブエノスアイレス中央卸売市場

当市場における市場情報に関する現状は、過去（5年前）に情報収集システムをつくり情報処理を始めたが、現在は担当者の配置もなく、全く機能していない。しかし、毎日発生する市場情報については、品目別、銘柄別、入荷量、卸売価格（最高・最低）等をパソコンにより処理し、広報のかたちで提供している。

他国との情報交換について、最近ブラジルの卸売市場と行うこととしたこともあり、パラグアイ国の卸売市場とも交換したい希望を持っている。

(3) ラプラタ青果中央卸売市場

当市場は州の市場だが、市が運営・管理をしている。現在、流通情報システムはないが、他国との情報交換については、イタリアのボローニア市と友好都市の縁組みをし、卸売市場とも交流しているので、パラグアイ国の都市とも友好関係を持って、卸売市場ともあらゆる面での交流を図っていきたいとしている。

(4) コロニア・ガルアペー

当地は日系移住地で、生産者が選果場をもち、モモ、みかんを生産、出荷している。出荷に際しては事前に出荷先の卸売業者と市況等の情報交換を電話で行っている。

### 3. ブラジルにおける調査結果

ブラジルにおける青果物流通情報の調査は、主として当国の青果物流通について大きな影響力を有するコチア産組について行い、ほかには一部市場開設者（州）との接触にとどまった。

(1) クリチーバ卸売市場（CEASA）

当市場の青果物の流通情報は、コチア産組クリチーバ事業所の場合、コンピューターにより処理され、更にコチア産組中央会の端末機により、コチア産組全体の情報が把握されるシステムになっている。

当市場からサンパウロの卸売市場等に持込まれた品物についての情報は、中央会から48時間前後で入り72時間後には提供されるシステムになっている。

(2) サンパウロ中央卸売市場（SEAGESP）

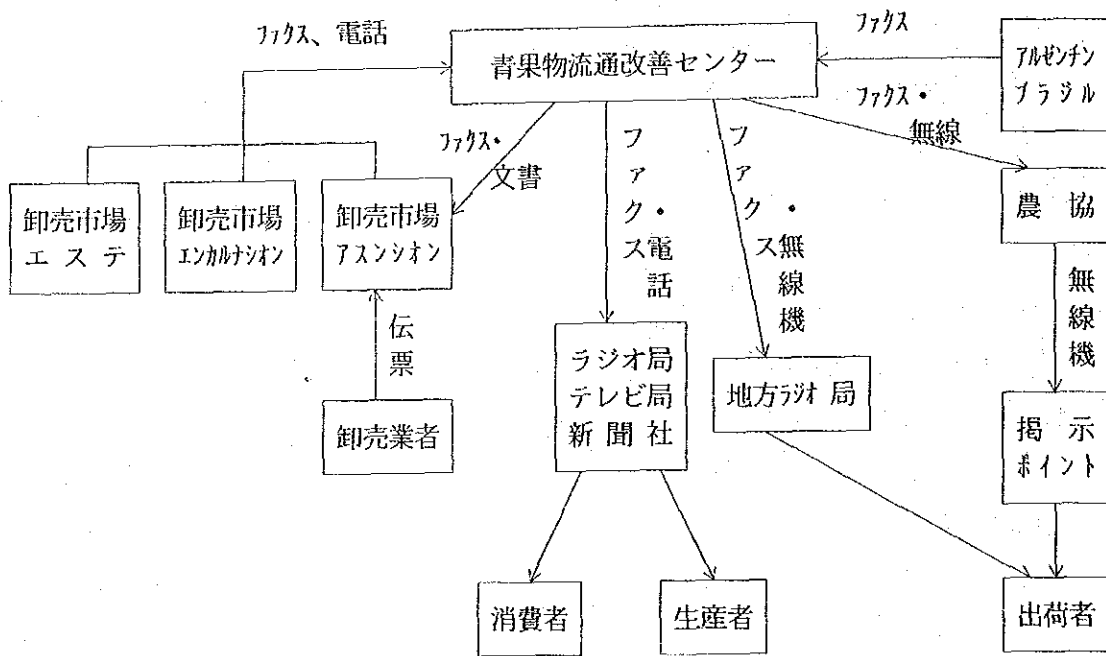
当市場の開設者は州である。当市場の情報システムの現状等について市場側から説明を求めようとしたが、責任者からは当市場の管理・運営の不満（施設に対する不満）を聞かされたにとどまった。判明したのは、毎日の市場情報は電話で卸売業者からきき取り、これをとりまとめ印刷して提供していることであった。

他国との流通情報の交換についても回答が得られなかった。しかし、サンパウロのコチア産組の幹部からは毎日の流通情報をファクスでパラグアイ国及びパラグアイ国の卸売市場等へ提供してもよいとの回答を得た。

(3) コチア産組イヴィウナ地方共同出荷場

当出荷場はコンピューターにより事務処理・情報処理（入荷伝票、出荷者個表、精算伝票等の作成、仕切書の作成、実績集計等）を行っており、コチア産組中央会とも端末機で結ばれていて出荷指示を受けたり、実績報告等を行っている。

#### 4. 技術協力計画のフレームワーク



情報は即時性を要求される場合が多い。このため将来的には情報の発生個所の広がりカバーするため、また、同時に大量発生する情報を短時に処理する必要から、コンピューターをオンラインシステムにして即時の処理も考えられる。

しかし、当初のモデル事業では、出荷サイドの規模、形態、競争条件などから、コンピューターを使用するのは事務処理等にとどめ、情報提供はむしろファクス、電話、無線機、ラジオ放送等による人間的処理が望ましいと考える。

具体的には、

##### (1) 効果的な情報提供システムの策定

事業初年度からスタートし、

- ① 中央卸売市場と青果物流通改善センター間は、データ量からフロッピーデスクによらず、ファクスで充分である。
- ② センターとモデル農協間のシステムは、当初は電話回線の状況から無線機の利用を主力とする。
- ③ モデル農協と農家間のシステムは、掲示ポイントを設けて、より出荷者に利用し易いものとし、更に、センターから地方ラジオ局を通じて出荷者に対し情報提供する。
- ④ センターとエンカルナシオン及びエステの市場間のシステムは、両市場とも電話回線の状態がよく、ファクスで対応できる。
- ⑤ ブラジル、アルゼンチンの市場情報の入手方法は、ブラジルについては、コチア産組が毎日の市況等を直接、その日にパラグアイ国に提供できるとしているし、アルゼンチンについ



ても、中央卸売市場はパラグアイ国の市場と情報交換したいと望んでいる。

(2) 情報提供システムの利用技術

事業2年度途中からスタートし、

D. A. M. A.において運用しているコンピューターは、ベーシックで書かれたプログラムのものである。これに対し、農牧省もアスンシオン市でもIBM仕様のコンピューターを使用している。このため、両者間に互換性がない。従って、D. A. M. A.においてもIBM仕様のものにするのが望ましい。

コンピューターの保持・管理についても、IBM仕様のものは現地に代理店があり、その体制に問題はない。

(3) 提供する情報データの集計・分析技術

事業3年度からスタートし、

① 提供するデータの検討については、現在D. A. M. A.が実施している市場情報を今後もデータ処理して、センターに提供し、センターはこの他の市場からの情報、隣接国等のデータも収集し、生産者に提供することが望ましい。更には、生産統計等でも利用可能なものもあり、これ等の活用を図る。

② パソコンを利用した集計・分析技術については、現在D. A. M. A.においてフロッピーデスクにファイルしてあるデータは、市の情報センター (Processing data Center) の変換装置で処理し、新仕様のコンピューター用データとして活用する。

分析技術等の技術者は、農牧省の場合、この技術者をカウンターパートとして配置が可能としているし、D. A. M. A.の場合も、アスンシオン市の情報センターにその技術者がいるので対応できる。しかし、将来、流通システムの設計をすることを考えると、この様なパラグアイ国の技術者を指導し、システム設計をするため、日本側の専門家にはシステム設計をする技術者が望ましいと考える。

5. 計画作成上の留意点

本計画を推進するためには、パラグアイ国自身が責任をもって対処する姿勢が必要であると同時に、予算面等でも十分な措置を行うことが重要である。具体的には次のような点が考えられる。

(1) ローカルコスト負担の問題

青果物流通改善センターにおける施設、設備の維持管理に要する費用は、現在のS. I. M. A.の運営経費に比し、相当の増加が考えられるし、モデル農協についても、その負担は多くなる。従って、これ等を考慮して施設、機材等の整備を図る必要がある。

(2) 提供する情報の内容の問題

情報提供に際し、相手方が求めている情報が何であるかを判断することが重要である。例えば、出荷者は、自分が出荷したものが、いくらで売れたのかの目安となる情報が欲しいのであ

って、市場全体の最高・最低価格では意味がない。また、一般消費者に対しては、計算値などは必要でなく、この場合、分析結果を平易に、「今日はこの品物が安い」とか、「先週に比べて高い」とかの情報が好まれ、利用されるようである。

本プログラムでは、提供情報の幅を広げて、生産関係の統計資料等も提供することとなるが、この場合、情報はあくまでも客観的な情報提供を心掛け、特に、分析結果から予想した情報などの提供は慎重でなければならない。(情報提供システム図)

青果物流通改善センターを中心とした情報提供システム

