

独立行政法人 国際協力機構

アルゼンチン国 経済生産省 工業商業中小企業庁

工業副庁

中小企業地域開発副庁

国立工業技術院

アルゼンチン国

中小企業活性化支援計画調査

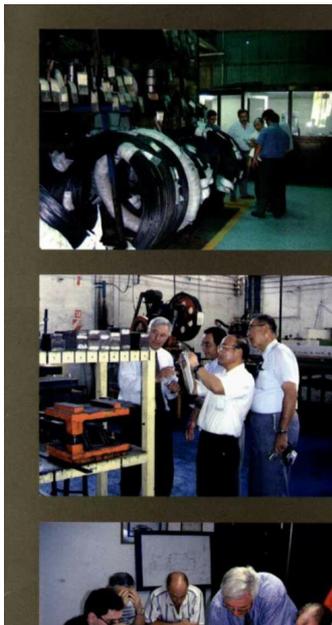
最終報告書

(要約)

2006年3月

ユニコ インターナショナル株式会社

INTIが作成した調査の紹介パンフレット。調査団と共同で行った企業へのソフト技術移転を紹介している。



Estudio sobre la Promoción de la Pequeña y Mediana Empresa en la República Argentina

Viernes 3 de marzo de 2006 | EL CRONISTA

8

LA SEPYME AUDITA LA VERACIDAD DE LOS DATOS

Lanzan un nuevo portal para Pymes

DANIELA VILLARO Buenos Aires

La semana próxima estará habilitado al público el nuevo portal Bolsa Pyme de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, en el que los empresarios podrán ofrecerse como proveedores al mercado nacional e internacional.

El portal es uno de los emergentes del Estudio sobre la Promoción de la Pyme en la Argentina llevado adelante por la Sepyme, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (Jica) y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Inti).

Se trata de una bolsa de subcontrataciones dirigida por la Sepyme con el apoyo y financiación de Jica, que permite a las grandes empresas buscar proveedores y subcontratistas. Allí, y en forma gratuita, las Pymes pueden dar a conocer su oferta, detallar los productos que venden, las condiciones tecnológicas, brindar datos de localización y de recursos humanos, en español e inglés.

La Sepyme, en tanto, audita la fidelidad de los datos. De esta forma, "la gran empresa que busca proveerse sabe a quién está contratando. Es una herramienta copiada de las mejores prácticas del resto del mundo. En quince países europeos,



Federico Poli

donde este tipo de instrumento tiene un gran potencial, participan del sistema unas 70.000 empresas proveedoras que facturaron más de 60.000 millones de euros", dijo ayer el subsecretario Pyme, Federico Poli, durante el seminario de cierre del Estudio.

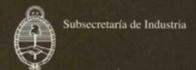
Bolsapyme estará abierto al público a partir del 11 de marzo. Permite hacer búsquedas por empresa, producto, nomenclador o región. En esta primera etapa hay 204 empresas -autopartistas, de maquinaria agrícola y alimenticia- en la base de datos y se siguen incorporando sectores. También incluye una bolsa de trabajo.



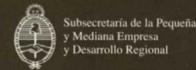
Japan International Cooperation Agency



Instituto Nacional de Tecnología Industrial



Subsecretaría de Industria



Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional

SSPyMEyDR (中小企業地域開発副庁)と調査団が開発した製造業中小企業データベースは調査最終結果発表セミナーにおいて公開された。

2006年3月2日ブエノスアイレスで実施した
調査最終結果発表セミナーの式次



Seminario de cierre
Estudio sobre la Promoción de la Pequeña y Mediana Empresa en la República Argentina

Instituciones:

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)
Secretaría de Industria, Comercio y PyME
Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

Fecha: Jueves 2 de marzo de 2006 – 8:45 a 13:00 hs.

Lugar: nH City Hotel - Bolívar 160 - Salón Plaza Mayor - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Agenda:

- 8:45 h **Acreditación**
- 9:00 h **Apertura**
-Miguel Peirano, Secretario de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa
-Ana Caffero, Representante Especial para Asuntos de Cooperación Internacional, Cancillería Argentina
-Shinya Nagai, Embajador de Japón en Argentina
-Toshiaki Furuya, Representante Residente de JICA Argentina
- 9:20 h **Resumen del Estudio y sus Proyectos Modelo**
-Toru Moriguchi, Jefe de la misión japonesa – Unico International Corporation
- 9:45 h **Casos de implementación de mejoras en empresas modelo del Estudio**
-Reducción de PPM e implementación de 5S, Fundación GATTI (Rosario)
-Implementación de sistema Kanban, FAESA (Córdoba)
- 10:15 h Coffee break
- 10:45 h **Casos de implementación de mejoras en empresas modelo del Estudio (cont)**
-Implementación del Programa de 5S, MAI (San Martín)
-Diseño de layout de planta nueva y Mejoras de setup, Altísimo (San Martín)
-Reducción de tiempos de setup y programación de la producción, Aniceto Gómez (San Martín)
- 11:30 h **Capitalización del Estudio en el INTI: asistencia en mejoras de productividad en PyMES, tecnología transferida por Proyecto Modelo I.**
-Enrique Martínez, Presidente del INTI
- 11:45 h **Capitalización del Estudio en la SSEPyMEyDR: Portal "Bolsa PyME", desarrollado en el marco del Proyecto Modelo II.**
-Federico Poli, Subsecretario de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional
- 12:00 h **Conclusiones y Recomendaciones del Estudio**
-Toru Moriguchi, Jefe de la misión japonesa – Unico International Corporation
- 12:30 h Preguntas y encuestas
- 13 00 h Cierre y lunch ejecutivo

Informes: INTI – Subprograma de Vinculaciones Internacionales

Unidad de Cooperación Técnica y Económica
Leandro N. Alem 1067, 7º Piso - C1001AAF - Bs. As. - TE (54 11) 4313-3013/3054/3092
Mail: estudiopyme@inti.gov.ar Web: <http://www.inti.gov.ar/jicapymes/>

略語集

ADEFA	Asociación de Fábricas de Automotores de Argentina (アルゼンチン自動車工業会)
ADERR	Agencia de Desarrollo Región Rosario (Rosario 地区開発エージェンシー)
ADIMRA	Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (アルゼンチン金属工業協会)
AFAC	Asociación de Fabricas Argentinas de Componentes (自動車部品協会)
AFIP	Administración Federal de Ingresos Públicos (公共歳入連邦管理庁)
AFYDREM	Asociación Fabricantes y Distribuidores de Repuestos para Automotores de la República Argentina (自動車サービス部品製造販売者協会)
AGE	Asesores en Gestión de Empresa (企業経営コンサルタント)
AIM	Asociación de Industriales Metalúrgicos de Rosario (Rosario 金属工業協会)
BICE	Banco de Inversión y Comercio Exterior, SA (投資貿易銀行)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo (米州開発銀行)
CAFMA	Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (農業機械製造業会議所)
CAP	Common Automotive Policy (共通自動車政策)
CDE	Centro de Desarrollo Empresarial (企業開発センター)
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (工業技術開発センター)
CEINDEPRO	Centro de Investigaciones para el Desarrollo Productivo
CEMROS	Centro Multipropósito Rosario de INTI
CET	Common External Tariffs (共通域外関税)
CGI	Confederación General de la Industria (工業連合会)
CIDETER	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Regional (地方技術研究開発センター)
CIF	Cost, Insurance, Freight
CIME	Centro de Investigaciones del Metal Estampado (金属プレス研究センター)
CIME	Centro de Investigación de Métodos y Técnicas para Pequeñas y Medianas Empresas (中小企業手法研究センター)
CITSAFE	Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Provincia de Santa Fe
DAT	Dirección de Asesoramiento Técnico de la Prov. de Sta. Fe
EPSAM	Environment, Physical Sciences and Applied Mathematics
EU	The European Union (欧州連合)
FA	Flexible Automation
FICO	Feria Internacional de Córdoba (コルドバ国際見本市)
FOGAPyME	Fondo de Garantía para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
FONAPyME	Fondo Nacional de Desarrollo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
GBA	Great Buenos Aires
GDP	Gross Domestic Product (国内総生産)
GPS	Global Positioning System

IAS	International Accounting Standard (国際会計基準)
IBQP	Instituto Brasileiro de Calidad y Productividad (ブラジル品質・生産性機構)
ICT	Information and Communication Technology
IDB	Inter-American Development Bank (米州開発銀行)
IDEB	Instituto de Desarrollo Empresario Bonaerense
IMV	Innovative International Multi-purpose Vehicle
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos (国家統計局)
INPI	Instituto Nacional de Propiedad Industrial
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (国立農業技術院)
INTEMIN	Instituto Tecnológico Minero (国立鉱業技術院)
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial (国立工業技術院)
ISIC	International Standard Industrial Classification for all economic activities (国際標準産業分類制度)
JICA	Japan International Cooperation Agency (独立行政法人 国際協力機構)
JIT	Just In Time (ジャスト・イン・タイム)
MERCOSUR	Mercado Común del Sur メルコスール (南米南部共同市場)
MRP	Material Requirement Planning
MTySS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (厚生労働省)
OAPLO	Organización Argentina de Producción Lógica y Operaciones
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development 経済協力開発機構.
OEM	Original Equipment Manufacturing
OJT	on-the-job training (オンザジョブトレーニング)
OLAC	Organización Latino-Americana para la Calidad
PATI	Programas de Asistencia Técnica Integral para la Formación de Empresarios de la Pequeña y Mediana Industria (中小企業経営者育成統合技術支援プログラム)
PDE	Proyectos de Desarrollo Empresarial (企業開発プロジェクト)
PDM	Project Design Matrix
PRE	Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial
REM	Replacement Equipment Manufacturing
S.G.R.	Sociedades de Garantía Recíproca (相互保証協会)
SCM	Supply Chain Management
SEBRAE	Servicio Brasileiro de Asistencia a Empresas (ブラジル中小企業振興機構)
SENAI	Servicio Nacional de Asistencia a la Industria (ブラジル全国工業関係職業訓練機関)
SIJP	Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (退職年金基金)
SLP	Systematic Layout Planning
SSPyMEyDR	SubSecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (中小企業地域開発副庁)
SWOT	強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会(Opportunity)、脅威(Threat)
TPM	Total Preventive Maintenance

TQC	Total Quality Control
UADE	Universidad Argentina de la Empresa
UBO	Unión Brasileira para la Calidad
UIA	Unión Industrial Argentina (アルゼンチン工業連盟)
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization (国連工業開発機関)
USI	Unidad de Sistemas de Información (システム管理部)
UVT	Unidad de Vinculación Tecnológica
VA/VE	Value Analysis / Value Engineering

目次

序章. 調査概要	序-1
1 アルゼンチン経済の動向と調査の背景	序-1
2 調査の目的	序-2
3 対象セクターと対象技術	序-2
4 調査のコンポーネント	序-2
4.1 基礎調査	序-2
4.2 モデル事業	序-3
4.3 アクションプログラム策定	序-3
5 調査団構成と調査日程	序-3
5.1 調査団構成	序-3
5.2 調査日程	序-3
6 セミナー	序-4
7 調査実施フローと報告書の構成	序-5
1. アルゼンチンの中小企業政策と支援プログラム	1-1
1.1 中小企業法	1-1
1.2 零細・中小企業の定義	1-1
1.3 工業副庁 (SubSecretaría de Producción)	1-1
1.4 中小企業地域開発副庁 (SubSecretaría de Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, SSPyMEyDR)	1-2
1.4.1 主な金融スキーム	1-2
1.4.2 輸出促進策	1-3
1.4.3 経営者訓練プログラム	1-3
1.4.4 Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial: PRE	1-4
1.4.5 生産開発地方エージェンシーネットワーク (Red de Agencias Regionales de Desarrollo Productivo)	1-4
1.5 国立工業技術院 (Instituto Nacional de Tecnología Industrial, INTI)	1-5
1.6 その他の中小企業支援組織	1-5
2. モデル事業対象3セクターの現況と課題	2-1
2.1 自動車部品産業	2-1
2.1.1 SWOT 分析	2-1
2.2 農業機械および農業機械部品産業	2-3
2.2.1 SWOT 分析	2-3
2.3 食品加工機械およびその部品産業	2-4
2.3.1 SWOT 分析	2-4
2.4 機械部品産業	2-5
2.4.1 成長するための要素	2-5

2.4.2	課題	2-6
3.	モデル事業策定のための基礎調査	3-1
3.1	候補5都市の比較調査	3-1
3.1.1	候補5都市のプロファイル	3-1
3.1.2	統計的比較総括	3-2
3.2	アンケート調査	3-4
3.2.1	概要	3-4
3.2.2	分析結果	3-4
3.2.3	まとめ	3-13
3.3	中小企業簡易診断	3-15
3.3.1	概要と診断手法	3-16
3.3.2	診断結果	3-18
3.3.3	専門家による所見	3-21
4.	モデル事業策定の根拠	4-1
4.1	産業政策と中小企業振興政策	4-1
4.2	社会の技術吸収能力と技術移転	4-2
4.3	製造業における経営・生産管理技術の位置付け	4-2
4.4	統合された中小企業支援の仕組みの推進	4-3
5.	モデル事業実施計画	5-1
5.1	モデル事業-1 INTI ソフト技術中小企業支援能力強化	5-1
5.1.1	選定理由と事業内容	5-1
5.1.2	期待される成果	5-1
5.1.3	実施地域と選定理由	5-2
5.1.4	実施体制と実施スケジュール	5-2
5.1.5	対象企業とその選定経緯	5-3
5.1.6	対象企業改善計画書	5-3
5.1.7	Project Design Matrix (PDM)	5-4
5.2	モデル事業-2 中小企業データベースの構築	5-5
5.2.1	選定理由と事業内容	5-5
5.2.2	データベース概要	5-5
5.2.3	期待される成果	5-7
5.2.4	実施体制と実施スケジュール	5-7
5.2.5	Project Design Matrix (PDM)	5-10
6	モデル事業実施結果	6-1
6.1	モデル事業-1	6-1

6.1.1	対象企業指導記録	6-1
6.1.2	INTI カウンターパートへの技術移転記録	6-10
6.1.3	モデル事業評価	6-14
6.2	モデル事業-2	6-19
6.2.1	システム開発託契約	6-19
6.2.2	企業サンプルデータ収集委託契約	6-26
6.2.3	企業サンプルデータ収集委託契約の更改	6-27
6.2.4	Bolsa de PyME 公開セミナー実施	6-28
7.	非金融中小企業支援スキームのベンチマーク	7-1
7.1	日本の非金融中小企業支援スキーム	7-1
7.1.1	中小企業の定義	7-1
7.1.2	日本の経済成長と中小企業基本法	7-2
7.1.3	中小企業基本法	7-3
7.1.4	中小企業基本法の改正	7-3
7.1.5	日本の中小企業非金融支援スキームの特徴	7-4
7.1.6	中小企業に対する三方からの支援	7-5
7.1.7	ハード技術における支援	7-6
7.1.8	ソフト技術における支援	7-7
7.2	日本における中小企業機械部品産業に対する支援	7-11
7.2.1	特定の部門へ特化した支援策	7-12
7.2.2	特定の企業へ支援策	7-12
7.2.3	中小企業の組織化推進策	7-13
7.2.4	信用保険法	7-13
7.2.5	産学官の連携推進	7-13
7.3	イタリアの中小企業とその非金融支援スキーム	7-13
7.3.1	イタリア中小企業	7-14
7.3.2	中小企業支援政策・制度	7-15
7.4	スペインの中小企業非金融支援スキーム	7-16
7.4.1	中小企業政策の枠組み	7-16
7.4.2	主な支援機関	7-17
8.	アルゼンチン製造業におけるソフト技術振興と普及の現状	8-1
8.1	INTI-CIME	8-1
8.1.1	CIME	8-1
8.1.2	Rosario	8-1
8.2	中小企業地域開発副庁 (SSPyMEyDR)	8-2
8.2.1	PRE - Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial	8-3
8.2.2	DIRCON	8-3
8.2.3	Agencias de Desarrollo Productivo	8-3

8.3	地方政府.....	8-3
8.4	企業団体.....	8-3
8.5	大企業によるプログラム.....	8-4
8.5.1	Renault	8-5
8.5.2	Techin.....	8-5
8.6	大学.....	8-5
8.7	ブラジルにおけるソフト技術.....	8-9
8.7.1	IBQP.....	8-9
8.7.2	SENAI.....	8-9
8.7.3	SEBRAE.....	8-10
8.7.4	その他.....	8-10
9.	アクションプログラムの前提.....	9-1
9.1	中小企業の国内経済における位置付け.....	9-1
9.2	アルゼンチンの製造業中小企業.....	9-1
9.3	中小企業支援スキーム.....	9-3
9.3.1	日本とイタリア.....	9-3
9.3.2	地方分権.....	9-4
9.3.3	中央政府と地方政府.....	9-5
10.	アクションプログラム提言.....	10-1
10.1	アクションプログラム A INTI のソフト技術支援機能強化.....	10-2
10.1.1	提言理由.....	10-2
10.1.2	アクションプログラム A1 INTI のソフト技術支援部門の確立.....	10-3
10.1.3	アクションプログラム A2 INTI ソフト技術支援部門職員の研修と拡充.....	10-4
10.1.4	アクションプログラム A3 中小企業相談員の能力・経験の認定制度発足.....	10-5
10.1.5	アクションプログラム A4 INTI ソフト技術研修コースの開放.....	10-7
10.1.6	アクションプログラム A5 ソフト技術普及体制構築計画の策定.....	10-7
10.1.7	アクションプログラム A のタイムスケジュール.....	10-8
10.2	アクションプログラム B Agencia によるソフト技術普及.....	10-10
10.2.1	提言理由.....	10-10
10.2.2	アクションプログラム B1 Agencia 職員の中小企業相談員研修.....	10-10
10.2.3	アクションプログラム B2 認定された Agencia 相談員への SSPyMEyDR の補助金制度.....	10-11
10.2.4	アクションプログラム B のタイムスケジュール.....	10-12
10.3	アクションプログラム-C 中小企業支援ツールとしての Bolsa de PyME の運営と利用促進.....	10-12
10.3.1	提言理由.....	10-12
10.3.2	Bolsa de PyME の運営と利用促進.....	10-14

表目次

表 序-1	アルゼンチンの国内総生産に占める製造業の割合	序-1
表 序-2	調査団の構成と担当業務	序-6
表 序-3	現地調査日程	序-6
表 序-4	セミナー一覧	序-7
表 1.1	零細・中小企業の定義	1-2
表 2.1	工業インプットコスト	2-6
表 3.1	都市別回答企業数	3-5
表 3.2	セクター別回答企業数	3-5
表 3.3	診断企業のセクター分類	3-17
表 3.4	診断企業の従業員数	3-17
表 3.5	41 社診断結果	3-19
表 5.1	モデル事業-2 業務担当	5-8
表 6.1	モデル事業-1 対象企業-3 指導記録および結果	6-2
表 6.2	第 5 次、第 6 次現地調査 INTI 職員技術移転記録 (Rosario)	6-11
表 7.1	中小企業支援センター活動実績	7-10

図目次

図 序-1	アルゼンチンの貿易額推移	序-2
図 序-2	アルゼンチン全産業登録企業数および雇用数	序-3
図 序-3	調査実施フローと報告書の構成	序-8
図 1.1	経済生産省組織図	1-2
図 3.1	従業員数	3-6
図 3.2	設立年	3-6
図 3.3	要素技術	3-7
図 3.4	売上高	3-7
図 3.5	OEM 製造比率	3-8
図 3.6	輸出比率	3-8
図 3.7	企業の重要課題	3-9
図 3.8	競合	3-9

図 3.9	外部支援の実績.....	3-10
図 3.10	情報ソース.....	3-11
図 3.11	希望する支援.....	3-11
図 3.12	支援決定要因.....	3-12
図 3.13	生産管理での支援.....	3-12
図 3.14	緊急課題.....	3-13
図 3.15	評価分布.....	3-19
図 3.16	総合評価点と従業員 1 人当り売上高との相関.....	3-20
図 4.1	Rosario 市中小企業支援体制.....	4-5
図 4.2	Rafaela 市中小企業支援体制.....	4-6
図 4.3	Córdoba 市中小企業支援体制.....	4-7
図 5.1	モデル事業-1 実施体制.....	5-2
図 5.2	モデル事業-1 実施スケジュール.....	5-3
図 5.3	データベースシステム概念図.....	5-6
図 5.4	データベース運営図.....	5-7
図 5.5	モデル事業-2 実施体制.....	5-8
図 5.6	モデル事業-2 実施フロー.....	5-9
図 5.7	モデル事業-2 実施スケジュール.....	5-9
図 6.1	企業診断時および指導後評価比較.....	6-9
図 6.2	Bolsa de PyME 構築実施体制.....	6-27
図 7.1	日本の経済成長.....	7-2
図 7.2	中小企業への三方からの支援.....	7-6
図 7.3	政府主導のソフト技術支援体制.....	7-8
図 7.4	地方自治体中小企業支援センター活動内容.....	7-10
図 7.5	下請け推進スキーム.....	7-11
図 9.1	アルゼンチン製造業中小企業.....	9-4
図 10.1	INTI の組織と運営.....	10-2
図 10.2	公的技術支援機関が直面する悪循環.....	10-8
図 10.3	アクションプログラム A のタイムスケジュール.....	10-9
図 10.4	認定された Agencia 相談員への補助金制度.....	10-12
図 10.5	Bolsa de PyME 利用の流れ.....	10-15

序章

調査概要

序章 調査概要

1 アルゼンチン経済の動向と調査の背景

アルゼンチンは1990年代に入り、急速に経済改革を実施し、特に貿易・投資の自由化および民営化・規制緩和を進めた。1991年に公布された兌換法とそれに伴う通貨増発の収縮はハイパーインフレーションを急速に沈静化し、経済の安定に寄与した。しかしこの兌換法（固定相場制）により自国通貨のペソが過大評価され、その結果、経常収支が悪化し、高いペソは輸入を増加させたために、規制緩和によって保護を失った国内製造業を衰退させる結果となった。これに加えてブラジル通貨切り下げ等の影響により景気は更に後退した。

一向に改善しない経済情勢への先行き不安から、預金流出とドルへの換金による外貨準備高の減少が引き金になり政府は預金の引き出し制限と外貨の持ち出し制限を発動。この措置によってデ・ラ・ルア政権は倒れ、2002年1月に政府は固定相場制を放棄し、同年2月から完全な自由相場制に移行した。その後、物価の高騰、失業者の急増により個人消費がそれまで以上に落ち込み、投資の流れも停止したため2002年の国内総生産（GDP）成長率はマイナス10.9%と記録した。

しかしながら2003年になりアルゼンチン経済は経済危機、ペソ切下げの不況と激動の時代を生き残った企業を中心に、回復の兆しをみせ初め特に建設と製造業の伸びが顕著である。国内総固定投資も42.7%増となっており、民間消費も10.4%増と国内経済は拡大しつつあるといえる。国内経済の回復は税収にも反映しており、輸出税と所得税が大幅に伸びているなど財政的にも明るい材料がみられる。

表序-1はアルゼンチンの国内総生産に占める製造業の割合の推移を示している。

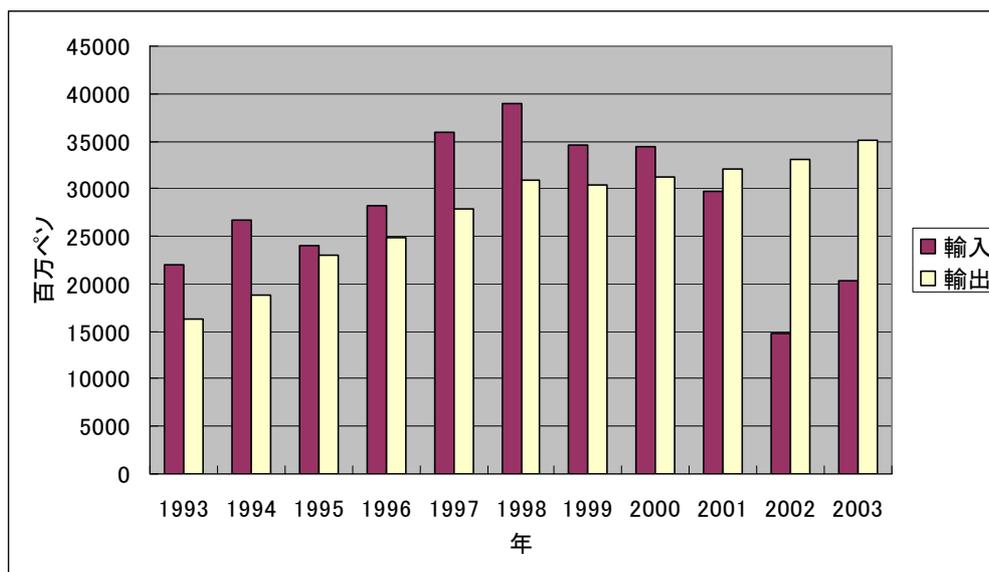
表 序-1 アルゼンチンの国内総生産に占める製造業の割合

年	製造業 GDP シェア
1960	29.7%
1970	24.2%
1980	24.1%
1990	18.8%
1995	16.9%
2000	16.6%
2002	17.5%

出所：アルゼンチン厚生労働省(MTySS)

2002 年の為替切下げ以降、アルゼンチンの工業設備稼働率も改善している。工業稼働率改善の要因は為替切下げによって輸入が抑えられ価格競争力が上昇した国内製品によって代替されたことであるが、1990 年代に海外投資を含めた設備投資の近代化が効力を発しているという見方もできる。2002 年初頭から工業サブセクターの中で特に改善が著しいのは、衣料、自動車を除く金属加工、基礎金属であり、2002 年 1 月の稼働率が 23.2%であった金属加工はその後も順調に改善しており、2004 年 6 月には稼働率 65%となっている。一方、過剰設備を抱えもともと稼働率が低かった自動車関連は 2004 年になって改善をみせ始め、国内の自動車販売はまだ低調ではあるが、メキシコなどへの輸出が生産を支えている状況である。

図序-1 は 1993 年以降のアルゼンチンの貿易額の推移を示している。2003 年の輸出は好調で 14%増加、一方輸入も 63%増加したが、依然高水準の貿易黒字を保っている。ただし 2004 年は輸入が急増していることから、貿易黒字幅は縮小すると見られている。輸出のうち 15%はブラジル向けで、次にチリ、米国と続いている。輸入はブラジルからが 34%と大きな割合を占めているのが特徴である。



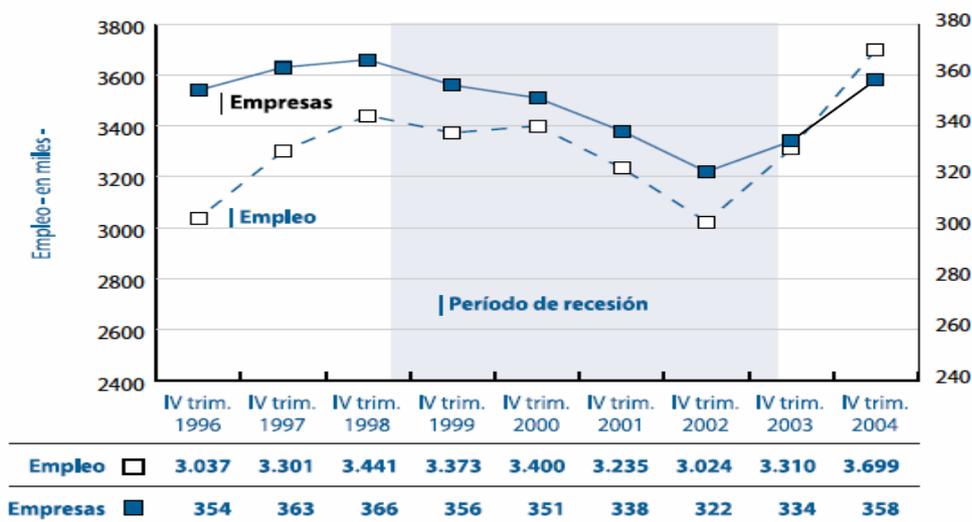
出所：国家統計センサス局 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, INDEC)

図 序-1 アルゼンチンの貿易額推移

厚生労働省の報告書 (Dinámica del empleo y rotación de empresas, cuarto trimestre de 2004) によると、アルゼンチンでは全産業の 35 万 8 千の企業が登録されており、370 万の雇用が提供されている。図序-2 参照。

経済の立ち直りを示すように 2003 年と比較すると 2004 年は企業数、雇用数ともに増加しており、特に新登録企業数、雇用数 11%増は 1996 年以降では最大である。倒産企業数を

差し引いた企業数の増加は 6.6%となるが、これをセクター別に見るとサービス 6.5%、商業 6.4%に対して工業分野は 3.6%にとどまっている。ただし工業分野の多くの企業が雇用を増やしており、雇用数についてはサービス 10.5%、商業 12.6%に対して工業分野は 11.0%となっている。企業規模で雇用数の増加をみると、大企業と比較して、零細小企業における雇用の増加は顕著であり、1995 年以来の最高の数字を示している。



Nota: El área sombreada representa períodos de recesión.

Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - DGEyFPE - STPyEL - MTEySS, en base a SIIP.

出所：アルゼンチン厚生労働省（MTySS）

図 序-2 アルゼンチン全産業登録企業数および雇用数

経済危機後に発足したキルチネル政権は、雇用の増加を伴う経済の持続的成長を重要課題としており、その中でも雇用創出効果の高い製造業の活性化を重視、中小企業の振興がその鍵になると認識している。中小企業振興にはポテンシャルの高い分野の中小企業に焦点があてられ、企業競争力の強化を図ることによって、輸出促進、国産化率向上、高付加価値化を進めるとしている。製造業の発展、国際市場での競争力向上を支える安定したビジネス環境を支える政策、制度作りが求められていることになる。

こうした状況下、アルゼンチン政府は、日本における官民の中小企業育成・支援にかかる経験・ノウハウや主として日本での生産管理技術の普及に着目し、中小企業活性化にかかる支援を要請してきた。

2 調査の目的

本調査の狙いはアルゼンチンの経済構造において重要な役割をはたしている製造業中小企業の再活性化、世界市場における競争力強化を通じて、アルゼンチン経済の危機からの回復を確かなものとし、さらにその回復傾向を継続するための安定した産業構造を確立す

ることである。

上位目標	製造業中小企業の競争力強化
プロジェクト目標	1) 製造業中小企業の競争力強化に必要な支援策の提言 2) 中小企業に具体的改善を施すモデル事業をアルゼンチン側機関と共同で実施し、提言の有効性を検証するとともに、中小企業経営者の能力向上、中小企業支援機関およびスタッフの能力向上を図る

3 対象セクターと対象技術

製造業中小企業のなかから、自動車、農業機械、食品加工機械用の機械部品製造中小企業を、本調査の主要コンポーネントである基礎調査およびモデル事業の対象セクターとする。

製造業に必要な各種の技術のうち、本調査においては経営・生産管理技術、いわゆるソフト技術を対象とする。

4 調査のコンポーネント

4.1 基礎調査

目的：アルゼンチンにおける中小企業振興政策・施策、官および民間による各種振興プログラムの現状把握と課題を分析するとともに、製造業中小企業の実態調査を行う。結果に基づいてアクションプログラムの素案、更にモデル事業スキームを策定する。

内容:

- 1) 各種文献、情報、統計を収集しこれを解析する。
- 2) 中央及び地方政府関係機関、業界団体、アSEMBラー、第一次部品サプライヤーなどからの聞き取り調査を実施する。
- 3) 製造業中小企業の実体把握のために、アンケート調査及び簡易企業診断を実施する。
- 4) アクションプログラム提言の参考とするために日本における中小企業振興政策、支援プログラムを整理する。
- 5) モデル事業スキーム策定のために、カウンターパートが選定した候補地域の比較検討を行う。

4.2 モデル事業

目的: アクションプログラムの素案の有効性の検証。同時に対象技術であるソフト技術による具体的な企業の改善を指導することにより、企業及びカウンターパートに対しての技術移転を行う。

スキーム策定方針: モデル事業スキーム策定に当たっては 1) 比較的短期間に成果が発現する事業であること 2) アルゼンチンの中央及び地方政府の現行の支援プログラムの枠組み、人員、予算、能力レベル等、加えて中小企業のキャパシティを勘案し、官民が継続して実施することが出来る事業であること、を方針とする。

モデル事業への参加企業の選定に当たっては 1) 対象セクターの企業であること 2) 不安定ながらも OEM(相手先ブランドによる生産)裾野産業を構成する企業であること 3) 参加への強い希望を表明した企業、を条件とする。

実施地域: カウンターパートが提示する候補地の中から基礎調査の結果に基づいて選定する。

モデル事業の評価: モデル事業策定時に評価指標を明示した PDM を作成し、終了後の成果測定に使用する。

4.3 アクションプログラム策定

基礎調査およびモデル事業の結果を基に、アクションプログラムの素案を検証し、最終的なアクションプログラムを策定・提言する。

提言の上位目標はアルゼンチン製造業中小企業の競争力強化である。提言はアルゼンチン経済の回復と持続的発展の鍵を握る製造業中小企業の再活性化に向けて、カウンターパートのイニシアティブですぐに取組まれるべきアクションプログラムである。

5 調査団構成と調査日程

5.1 調査団構成

表序-2 は調査団の構成と担当した業務である。

表 序-2 調査団の構成と担当業務

タイトル	氏名	担当
総括 中小企業政策・ 制度	守口 徹	調査統括 (基礎調査・モデル事業・提言策定)
中小企業診断	畑 明	企業簡易診断統括・モデル事業-1 (San Martín 地区)
経営戦略・マー ケティング	山本 恵也	基礎調査・モデル事業運営
生産管理Ⅰ	肥後 照雄	企業簡易診断・モデル事業-1 (Rosario・Rafaela 地区)
生産管理Ⅱ	若松 林治	企業簡易診断・モデル事業-1 (Córdoba 地区)
生産管理Ⅲ	深瀬 信重	企業簡易診断・モデル事業-1 (Rosario・Rafaela 地区)
財務・管理会計	加藤 博通	企業簡易診断・モデル事業-1
ICT 支援	中島 正司	企業簡易診断・モデル事業-2

5.2 調査日程

現地調査日程及び主たる活動は次の通りである。

表 序-3 現地調査日程

現地調査		主たる調査団の活動
第一次現地調査	2004年9月～10月	基礎調査 (関係機関訪問・文献調査・企業アンケート調査)
第二次現地調査	2004年11月～12月	基礎調査継続 企業簡易診断
第三次現地調査	2005年2月～3月	モデル事業策定 モデル事業-1 開始セミナー
第四次現地調査	2005年5月～6月	モデル事業実施 調査広報セミナー
第五次現地調査	2005年8月～10月	モデル事業実施 KANBAN セミナー
第六次現地調査	2005年11月～12月	モデル事業実施 モデル事業-1 結果発表セミナー
第七次現地調査	2006年2月～3月	モデル事業-2 結果発表セミナー 調査結果発表セミナー

6 セミナー

調査期間中表序-4 に示すセミナーを実施した。

表 序-4 セミナー一覧

タイトル	日付	場所	対象	講師	内容
簡易企業診断手法 セミナー	2004-11-9	INTI本部	INTI カウンターパート	調査団	企業簡易診断の手法
モデル事業1 開始セミナー	2005-3-2	Rosario	モデル事業1 対象企業 INTI カウンターパート	調査団	生産管理技術の概要
調査広報セミナー (1)	2005-6-7	Córdoba	公開	調査団	調査の概要 日本における中小企業支援 政策
調査広報セミナー (2)	2005-6-16	Rosario	公開	調査団	調査の概要 日本における中小企業支援 政策
調査広報セミナー (3)	2005-6-23	Buenos Aires	公開	調査団 カウンター パート	調査およびモデル事業の概 要 日本における中小企業支援 政策
KANBAN セミナー (1)	2005-9-6	Rafaela	モデル事業1 対象企業 INTI カウンターパート	調査団	KANBAN 方式紹介
KANBAN セミナー (2)	2005-9-20	Córdoba	モデル事業1 対象企業 INTI カウンターパート	調査団	KANBAN 方式の実施
モデル事業1 結果発表セミナー (1)	2005-12-5	Rosario	公開	対象企業 調査団	モデル事業1 の結果
モデル事業1 結果発表セミナー (2)	2005-12-6	Rafaela	公開	対象企業 調査団	モデル事業1 の結果
モデル事業1 結果発表セミナー (3)	2005-12-7	Córdoba	公開	対象企業 調査団	モデル事業1 の結果
調査結果発表セミナー	2006-3-2	Buenos Aires	公開	対象企業 調査団 カウンター パート	モデル事業1 の結果 Bolsa de PyME 公開 アクションプログラム

7 調査実施フローと報告書の構成

調査のコンポーネントに基づく調査実施フローと各コンポーネントに対応する本報告書の構成を図序-3 に示した。

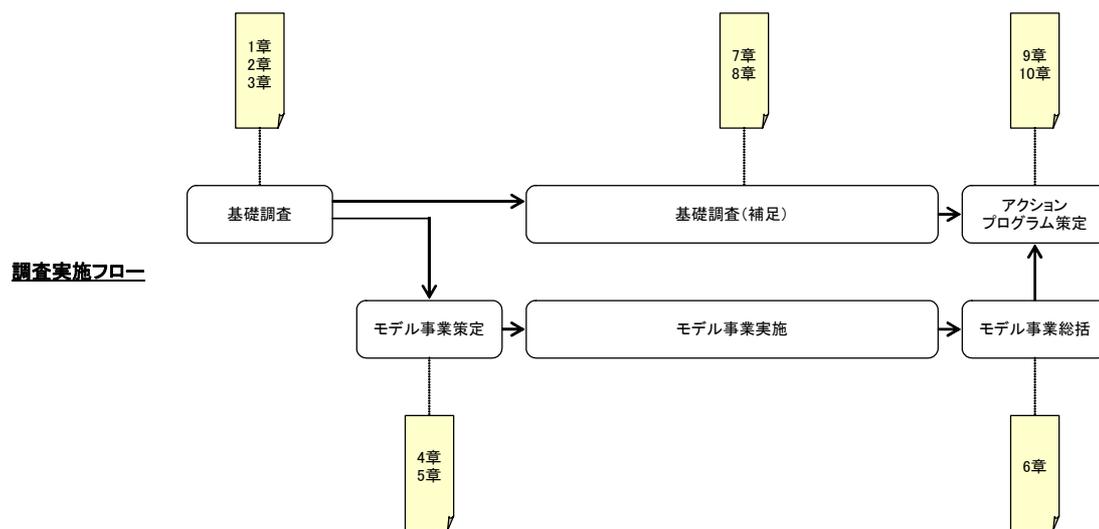


図 序-3 調査実施フローと報告書の構成

アルゼンチンの中小企業政策と支援プログラム

1. アルゼンチンの中小企業政策と支援プログラム

1.1 中小企業法

アルゼンチンには日本の中小企業基本法のように中小企業に関する施策について、その理念、方針その他の基本となる事項を定める法律はない。ここに挙げる法律は、中小企業に対する制度を規定している法律であり、基本法とは性格を異にしている。2000年に発効された Ley25.300 は、1995年に発効された Ley24.467 の修正版であり、この法律によって多くの条項が修正されているが、基本的な枠組みは大きく変わっていない。

Ley 24.467

目的：新しい制度と統合された既存制度によって中小企業の開発を促すこと。

発効：1995年3月

Ley 25.300

目的：新しい制度の開発と、既存の制度をアップグレードすることにより零細中小企業の競争力を強化し、国の生産活動を発展させること。

発効：2000年9月

1.2 零細・中小企業の定義

表 1.1 零細・中小企業の定義

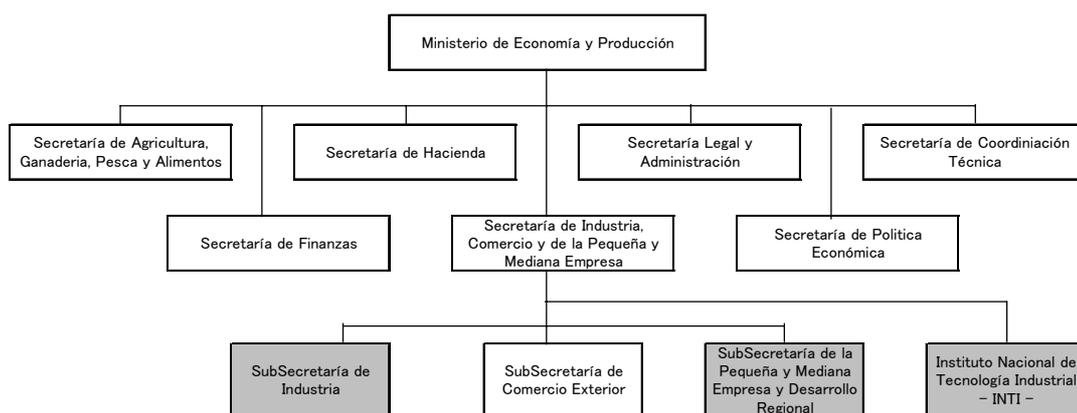
Unit: Pesos

	農業牧畜	鉱工業	商業	サービス
零細企業	270,000	900,000	1,800,000	450,000
小企業	1,800,000	5,400,000	10,800,000	3,240,000
中企業	10,800,000	43,200,000	86,400,000	2,600,000

出所：中小企業地域開発副庁（SSPyMEyDR）

1.3 工業副庁（SubSecretaría de Producción）

図 1.1 は経済生産省（Ministerio de Economía y Producción）の組織図である。



出所：中小企業地域開発副庁（SSPyMEyDR）

図 1.1 経済生産省組織図

工業副庁は中小企業に限らず工業セクター全体の振興を管轄としている。活動としては国家開発計画（Plan Nacional de Diseño）の推進、工業所有権の保護機関である Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI)の運営などの他、生産チェーン競争力フォーラム（Programa de Foros Nacionales de Competitividad de las Cadenas Productivas）がある。

1.4 中小企業地域開発副庁（SubSecretaría de Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, SSPyMEyDR）

中小企業地域開発副庁は政府の中小企業政策の立案部署であり、同時に各種の支援プログラムの実施機関でもある。

1.4.1 主な金融スキーム

1) Bonificación de Tasas de Interés

用途： 運転資金、設備資金、R&D など、金利を 3%から 8%補助する。

2) FoMicro

生産拠点を創出することと、既存の零細企業を一つにして強化することを目的とする基金である。これにより失業者を減らし、産業を活発化させることにより地域経済を発展させる。

3) MyPEs II

用途： 運転資金、固定資産への投資、輸出

IDB からの資金を使ったドル建ての融資、運転資金の場合は 1 年間、設備投資の場合は最大 7 年間（3 年の猶予期間付き）の貸付期間となっている。

4) FONAPyME

分野： 地域の雇用促進に寄与する一般プロジェクト（増産、新製品など）、観光、農業、

科学技術

貸出先： 新規企業、既存企業、組合

5) S.G.R. (相互保証協会)

相互保証協会 (SGR) は年々増加しており、2002 年には 9 協会、2003 年に 11 協会、そして 2004 年には 17 協会となっている。2004 年の実績で 4,500 社の中小企業がこの制度の恩恵を受けている。金額にして 1.4 億ペソにのぼり、前年実績の約 2 倍である。

6) FOGAPyME

Ley25.300 によって設立された基金で、保証協会の保証した融資の再保障および直接、零細中小企業への融資の 25%を保証することを目的としている。設立されてから間もないため現時点で実績はあまりない。

1.4.2 輸出促進策

中小企業で製品を輸出している企業はまだ少なく、また輸出していても単発的に輸出している企業が多い。中小企業地域開発副庁では、単体の企業に対して輸出促進事業を行うのではなく、グループとして輸出ができるように指導している。具体的な輸出促進プログラムを以下に示す。

1) Grupos Exportadores

2000 年 9 月に開始され、食品、自動車部品、農業機械部品、金属部品セクターなどのおよそ 250 の企業による 30 のグループが結成されている。

2) Programa de Apoyo a la Primera Exportación

輸出を始めたいと希望する中小企業に対して支援をするもので、長期的戦略策定のサポートも行う。

3) Articulación Exportadora entre Grandes Empresas y PyMEs

大企業との協力と相互補完が中小企業の競争力向上に資するという観点から、輸出能力のある中小企業との輸出振興共同プログラムへの大企業の参加を募っている。

4) 国内外の輸出関連情報の提供

1.4.3 経営者訓練プログラム

このプログラムの目的は、零細中小企業の経営者の経営能力を向上すること、市場知識を教えること、なにが生産性および競争力強化に必要なことかを判断できるようにすることである。2005 年には後述する Agencia と共同でそれぞれの地域の特性に合わせた訓練を実施する予定であり、そのためにそれぞれの地域からどのような訓練がよいかの提案を受け付ける。また研修費の税控除制度がある。

1.4.4 Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial: PRE

プロジェクトの費用の 50%までを補助する制度で、プロジェクトの内容は国内外マーケット調査、新製品開発、生産基盤のエンジニアリング、商品化プラン、品質管理システムの認定、企業の競争力強化に結びつくプロジェクト、顧客およびサプライヤーの生産価値チェーン構築などである。PREプロジェクトの対象は個々の企業と企業団体に分けられる。

このプログラム的一部分として、PRE に参加できるコンサルタントのダイレクトリリー (DIRCON)を用意している。

1.4.5 生産開発地方エージェンシーネットワーク (Red de Agencias Regionales de Desarrollo Productivo)

地域レベルで中小企業を支援するための枠組みとして Red de Agencias Regionales de Desarrollo Productivo が、他国の成功例などを基に、Ley25.300 によって提唱された。地方分権の流れに沿って、中小企業地域開発副庁はじめ中央政府の各支援プログラムを地方展開すると共に、地方レベルでの中小企業支援プログラムの立案と実施の能力を強化することを狙いとしており、国の中小企業政策の柱の一つとなっている。

中小企業地域開発副庁はネットワークを通して各地域の支援組織との関係と組織的支援、公的セクターと民間セクターの連携促進、国、州、市レベルの共同融資の推進を行っている。Agencia はそれぞれの地域の特異性をふまえた上で戦略的にきめ細かい中小企業支援を実施することができる。地方に支部を持たない中小企業地域開発副庁にとって、地方開発という目的を達成する上で重要な政策ツールとなっている。

現在までに各地に約 50 の Agencia が設立されネットワーク化されている。Agencia は基本的にノンプロフィットの NGO であり、公共機関、特に副庁が持つ様々なサービスを普及し、利用を促進することによって零細中小企業の競争力を強化し、地域経済の発展に寄与する。法律では国か州政府が地方自治体、民間と共同で Agencia を設立することができるとされている。

2004 年の活動として中小企業地域開発副庁では、Agencia のない地区での新たな Agencia 設立に力をいれてきた。しかし、個々の Agencia の活動強化はあまり行われてこなかった。Agencia が Red に参加するには幾つかのクライテリアがあるものの、50 の Agencia の活動内容は様々で、また能力 (予算・人員) も一定ではない。Agencia はそれぞれが独立しており、副庁がその活動を細かく規定しているわけではない。しかし一般的に副庁の従来からの融資スキームである FoMicro や MyPEs II などの利用希望企業に対する窓口になっているほか、新しいスキームの普及活動も担っている。副庁では全国を 5 つの地区に分けて、それぞれに地方のコーディネーターを任命して管轄地区の複数の Agencia を担当させ、副庁との間の橋渡しの役目を持たせている。

1.5 国立工業技術院 (Instituto Nacional de Tecnología Industrial, INTI)

工業商業中小企業庁（Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa）の傘下である INTI は工業試験、研究開発、品質管理、工業標準化、環境対策といった工業全般にわたるサービスとともに特に零細中小企業向けの支援サービスを用意している。

INTI の強みは 29 あるセンターで様々な技術的問題に対応できることである。地方センターは全国に 5 つあり、すべて同じ機能を持っているのではなく、それぞれがその地域にあった機能・設備を備えている。

1.6 その他の中小企業支援組織

アルゼンチンでは多くの組織が中小企業の支援に関わっている。金融関連では投資貿易銀行（BICE）、輸出振興では外務省、ExportAr 財団、技術関係では、本調査のカウンターパートである INTI の他では農業関係の研究所である Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)、また全国レベル、地方レベルの企業団体が様々なサービスを提供している。上記のエージェンシーネットワーク (Red de Agencias) に属している NGO 以外にも、中小企業支援を実施している組織は多い。

地方の工業団体では、加盟企業の様々なニーズに対応してサービスを提供している。多くの工業団体では、技術や経営等に関する各種セミナーや情報提供に力を入れている。また産業を代表して、中小企業支援機関と連携し、その運営に加わっているケースもある。

金属加工企業では、労働者の賃金の 1% を全国レベルの業界団体であるアルゼンチン金属工業協会（Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina, ADIMRA）に納めて、そこから各傘下の企業団体に労働者育成のための資金が配分されるようになった。まだサービスの内容が明確でないこと、企業が 2 つ以上の団体に加盟している場合の取り扱いなど問題があるが、この制度により金属加工関連の工業団体の活動が活発になることが期待されている。IDB、ドイツ、スペイン等のドナーも品質管理や生産管理の分野での技術移転プロジェクトを実施している。

ただ問題点としては、個々の機関の予算が限られているため、サービスやスタッフに限りがあること、他の支援機関、企業、融資機関との連携が充分でないこと、支援機関のサービスの重複や地域的な偏在が挙げられる。

モデル事業対象3セクターの現況と課題

2. モデル事業対象3セクターの現況と課題

2.1 自動車部品産業

2.1.1 SWOT 分析

産業の SWOT 分析を以下に示す。

強み

- 最近の需要増加によって、生産性が上昇している。
- 大きな生産能力を持つアSEMBラーが存在している。
- 部品産業の集積とともに技術者、熟練工の蓄積がある。

弱み

- 自国の市場の需要とアSEMBラーからの供給が一致していない。需要の多い車種を国内で造っていないため、輸入が拡大した。
- 少量多品種に対応できる生産体制になっていない。地場部品製造全体の生産能力が低い。
- 地場の部品製造企業には中小企業が多く、将来の不透明性から大規模の投資することができない。また金融機関も設備投資に対する融資に前向きではない。

機会

- さらに生産性を伸ばしつつ、少量多品種に対応できるようになれば、生産能力が向上させ輸出を増加させることも可能である。
- また現在、かなり低いと思われるアルゼンチン車におけるローカルコンテンツを上げることにより部品製造量の拡大できる。
- 現在、生産を中止しているアSEMBリー工場の再開。

脅威

- 完成車の生産増加に対して、サポーティング産業が対応できなければ、さらに部品産業の空洞化が進む可能性が高い。
- 現在、ボトルネックとなっている人材の育成を解消していかなければ、さらに産業全体が弱体化していく。
- 現在のコストの優位性はそのうち解消されてしまうため、それまでにコスト安だけに頼らない本当の競争力を獲得できなければ、輸出市場も拡大できず、輸入品も増加する。

自動車産業の場合、多国籍企業であるアSEMBラーの戦略、動向に左右されてしまう。これに対して、サプライヤーである部品製造業は、調査団から見たところまだまだ国際的な水準に達していない企業が多く、生産管理面でも改善の余地が大きい。本来受身であるサポーティング産業ができるのは、コスト、品質、納期の絶え間ない改善によって顧客からの信頼を勝ち取り、新規の注文を増加させることである。最終的にはアSEMBラーの世

界戦略の一部に組み込まれよう努力すべきである。アフターマーケットへの参入という選択肢も重要であるが、その場合ではさらに細かい市場の要求に応えることができるかにかかっている。

2.2 農業機械および農業機械部品産業

2.2.1 SWOT 分析

産業の SWOT 分析を以下に示す。

強み

- アルゼンチンは世界有数の農業国であるために、一定のマーケットが自国にあるだけでなく、農業機械の技術も一部発達している。
- 地場企業が存在し、Rosario-Córdoba 間の国道 9 号線沿いには産業集積があり、部品産業もある程度発達している。
- シードドリル、ダスターにおける国内市場では圧倒的に地場産業が優位な位置にある。

弱み

- 市場規模の大きいトラクター、収穫機は輸入製品に市場を奪われている。
- 電子分野などの面で技術的な遅れがある。
- 地場企業には中小企業が多く、生産規模が小さく、生産の近代化が進んでない。また生産能力に余裕がないために輸出能力が低い。

機会

- まだ農業機械製品は価格競争力があり、品質面、生産能力が向上すれば輸出の可能性はある。
- 補修部品市場やインプレメンツ市場はまだまだ伸びる可能性がある。
- 今後も直播技術のように独自の技術が育つ可能性がある。

脅威

- マーケットの拡大に業界が対応できない場合、もしくは貿易の自由化により今後も輸入品との競争は激しくなる。
- 今後も農業機械および部品産業は農産物の国際市場や農業機械の購入のサイクルから市場が不安定となる。
- 技術への投資が十分になされなければ、技術的に遅れていく可能性がある。

農業機械産業は、種類が多く、ニッチマーケットが存在する。また農産物の種類の他に土壌や気候、市場の要求がそれぞれの地域で違っているために、地場産業が優位にたてる産業でもある。また最近の農業機械需要の拡大、経営者の世代交代なので新しい技術や生産方式の導入が、やりやすい環境も揃ってきた。一方、集積があるのにもかかわらず、その効果がかならずしもでていない。この後は個々の企業が投資をしつつ、企業集積としての強みをだしていくかが成長の要因となろう。

2.3 食品加工機械およびその部品産業

2.3.1 SWOT 分析

産業の SWOT 分析を以下に示す。

強み

- アルゼンチンが世界有数の農業生産国であり、それを加工する産業もある程度発達している。
- 注文生産の場合は、経済規模の小ささはそれほど問題ではない。
- 金属加工産業の人材。

弱み

- 研究開発に十分な投資をしていない。
- 国内での業界団体がなく、情報交換や政府に対して意見を伝えることが難しい。
- 産業の集積に乏しい。
- 専門の技術・訓練サービス機関の欠如。

機会

- コスト的にメルコスールマーケットでも進出できるようになった。
- 新しい市場（中国、インド）の需要が大きくなる。

脅威

- グローバリゼーションの中、他国からの進出。
- 国内の景気循環に大きく左右される。

このようにこのセクターの今後はあまり明るいものではない。しかし一部の企業では地場の需要をしっかりと掴んでおり比較的安定していると思われる。もともと国内市場指向の産業であるために今後どのようにして地場の食品加工業者の要求にこたえていくと共に、輸入品に対抗するためには国際的な技術レベルに合わせていくことが要求される。

2.4 機械部品産業

2.4.1 成長するための要素

以下に挙げる要素が、現在、アルゼンチンの機械部品産業（製造業）の強みとされている。

(1) 人的資源

アルゼンチンの識字率はほぼ OECD の平均と同じで、ほとんどのラテンアメリカ諸国を上回っている。最近では識字率の向上は停滞しているものの、労働市場の改善および新しい政策により新たに識字率向上が試みられている。技術系の学校および高等教育についての新しい法律が 2005 年の 9 月に制定され、これにより質と量ともに拡大し、将来における競争力を高めようとしている。

(2) 製造業の条件改善

工業における投資が増加し、資本形成を向上させている。また GDP における工業部門の割合を拡大させた（21%、2004 年）。この回復期において、自動車および金属機械産業（農業機械、食品加工機械を含む）は高い成長を見せ、2003 年に 20%、2004 年に 50%成長した。

1990 年から 2004 年にかけてアルゼンチンの農業生産は 100%以上増加している。この成長は、大豆、小麦、とうもろこし、ひまわりなどの穀物に見られる。同時期には、耕作面積が 40%も増加している。同時に主に口蹄疫の駆逐により、牧畜が改善され、新しいマーケットへの可能性と価格の改善が可能となった。この農業生産拡大は農業機械や食品加工機械およびその部品産業へのよい影響をもたらした。

(3) コストとインプット

1991 年にアルゼンチン政府はペソと米ドルとを 1 対 1 の為替レートに固定し、これが 2001 年末まで続いた。幾つかの研究によるとこれにより為替レートが 20%以上歪められたとされている。2001 年当初はそれに見合った現地通貨の切り下げが考えられていたが、最終的には 1 ドルが 3.5 ペソまで下落した。これによりペソ建ての内部コストも、徐々に上昇した。Argentine Business University (UADE) の調査によると内部コストは 2001 年末に比べて 117% 上昇したが、対外的には 40%競争力が上がった。

また生産レベルの上昇は、国内の製造コストにも影響している。一般的に労働市場やエネルギー、燃料においては平価切下げのあった 2001 年末には外貨建てで非常に低いレベルとなった。このため Buenos Aires における求められている人材の給与は他の国と比べ競争力が出てきた。たとえば 2003 年における Buenos Aires の年間の総給与は 10,500 ドルで、Sao Paulo（ブラジル）の 13,400 ドルや Santiago（チリ）の 15,500 ドルと比べ低くなっている。また一般工場労働者の賃金についても Buenos Aires の 5,100 ドルに対して Sao Paulo は 6,500 ドル、Santiago の 8,300 ドルとなっている。2005 年においてもこの違いは多少、縮まったものの続いている。

また電気・ガスといった工業向けエネルギー料金も優位性をもっている。

表 2.1 工業インプットコスト

Industrial Inputs	Argentina	Brazil	Mexico	Chile
Electric power for industrial use (U\$/ kwh, taxes included)	0.048	0.054	0.058	0.081
Gas for industrial used (U\$/ kcal, taxes included)	75.3	214.2	191.6	n/d
Steel –laminated steel and others- (U\$/ton)	677	754	n/d	n/d
Qualified industrial workers (annual gross salaries in US dollars)	5,100	6,500	n/d	8,300
Engineers (annual gross salaries in US dollars)	10,500	13,400	n/d	15,500

出所:

Argentina, Advantages of Investing Nowadays (2004), Investment Development Agency (ADI), Secretariat of Industry, Commerce and Small and Medium-sized Companies, Ministry of Economy and Production.

Siderar SAIC, accounting books up to June 30, 2005; www.siderar.com.ar

Arcelor, management report, first six months 2005; www.arcelor.com

2.4.2 課題

(1) 人材の問題

この産業の強みは長年蓄積された技術力、特に熟練工の存在である。このような人材の育成には時間がかかり、すぐには真似できない。しかし一方で 90 年代や 2000 年初頭にかけて企業の廃業やレイオフによりそれらの熟練工は散逸してしまった。近年の需要の高まりは多くの熟練工を必要としているにもかかわらず、雇えない状態になっている。

これからの熟練工を育成することも困難である。つまり、見習いを雇うとしても多くの工業高校が廃止されてしまったことに加えて、政府の予算不足のため現存している工業高校においても訓練するために十分な設備がない。

政府は失業対策の一環として、このような失業者の再訓練の場を与えようとしている。たとえばコルドバ州においては工業組合と協力して訓練の場を与えようとしている。この政策によって再訓練される人材は、企業の需要とマッチしたものにしようとする努力が見られるが、短い期間で大勢の労働者を訓練するのは無理がある。やはり工業高校や職業訓練校の充実によって今後の産業人材を育成する必要がある。

(2) 投資不足

すでに述べたように、アルゼンチンにおける生産設備は、すでに旧式になっているものが多く、大幅な更新を必要としているものも少なくない。しかしながら、金融機関からこれらを更新するための資金を借り入れることは非常に困難である。また製造企業も 90 年代に大きな投資をしてきており、まだその負債が残っている企業もある。また債務のない企業においてもアルゼンチン経済が不安定であるために、将来のための思い切った投資を控

える傾向にある。

現在の需要の戻りは、幾分か企業の投資マインドを活発化させている。つまり最近の需要の高まりによって、企業の生産能力が限界に来ており、ビジネスチャンス逃すような事態も発生している。実際、アSEMBラーや国際的部品製造企業には製造能力はまだ十分あるのに対して、そこに納入する部品製造企業が少ない、もしくは生産能力が低いことがボトルネックとなっている。今後、企業の財政的な制約が無くなり、金融機関などが貸し出し体制を見直せば投資は伸びると思われる。

(3) 貧弱な国内市場

最大の問題は国内市場が小さく、不安定なことにある。近年、アSEMBラーがそうであったように、部品企業も輸出指向になっていく必要がある。たしかにいままでは地場産業のブラジルの市場への浸透があまりなされてなかったということもあるが、今後はブラジルのみならず、ラテンアメリカ、欧州そしてその他の新興市場にマーケットを求めていく必要がある。そのためには小ロットの需要にも柔軟に対応できる体制を作っていることがひとつの条件となる。政府も輸出促進のためにメルコスールのみでなく、2国間、多国間の自由貿易協定の推進が役に立とう。また小ロットへの対応は今後、生産モデルが増えることによる必要な種類あたりの部品量の減少にも対応できる。

(4) 原材料の不足

産業の生産チェーンのなかで一番、問題なのは必要な原材料が必要な量だけ決められた納期に納められないことである。納期にたとえば3ヶ月かかるだけでなく、決められた納期に間に合わないことも頻繁におこる。特に自動車部品の場合、特殊な金属材料を必要とすることが多いため、サプライヤーが限られてしまう。サプライヤー1社しかないことが多く競争がないのに加え、それぞれの中小企業が必要とする量も少ないために部品企業の交渉力は弱いものとなってしまった。また輸入しようにも、メルコスール域外からの輸入は、関税が高く、また量が少ないために多くの場合、現実的でない。一方、ブラジルには、アルゼンチンよりも多くのサプライヤーが存在し、また関税もゼロか無視していいほど低いものの、なかなかアルゼンチンの中小企業が供給を受けることが難しい。企業によってはアSEMBラーからの協力を受けて、ブラジルからの原材料の購入を成功した企業もある。

近年、鉄鋼業では投資を進めており、量的な不足はなくなると思われる。しかしサプライヤーと地場の自動車部品製造業の関係を変えるには、競争的な環境をつくる必要がある。つまりブラジルからの輸入や、またそれ以外の国からの輸入をやすくする必要がある。今後、需要が増えたとしてもこのように原材料の問題が解決しない限り、この産業の発展は限りがある。

(5) 貧弱なクラスター

機械部品産業は一定の集積があるのにもかかわらず、集積の利益をほとんど企業は感じ

ていない。その理由の一つに個々の企業の顧客やサプライヤーとの関係が弱いだけでなく、同じ部品企業同士のかかわりが最小限で水平的な企業ネットワークがほとんどできていないことにある。このため情報が伝わりにくく、また共通の問題に対する取り組みも工業会や政府に任せるだけで、企業群としてのイニシアチブが少ない。

(6) 技術革新と生産性向上

一般的にアルゼンチンにおける開発研究に対する投資は低い。その理由の一つとして考えられるのは、国内における競争状況である。サプライヤー同士の競争は弱く、技術革新への意欲が低いと思われる。

アSEMBラーの下請企業においても、技術導入はアSEMBラーから直接学ぶことは少なく、クレームの処理やアSEMBラーからくるスペックや品質水準にあわせて技術を向上させるといったようなアドホック的な対応が多い。もちろん各地で行われる見本市で得た情報を元に模倣を試みるとか、新しい設備を導入した際に設備のサプライヤーから一定期間学ぶといったことはあってもすべて一時的なことであって続けることはなかった。特に生産性向上、つまり競争力強化のための努力があまりなかった。それはやはり国内における競争レベルが低かったためであろう。ブラジルでは自動車部品産業に対しても多くの外国直接投資がされたために、ただ単に外国の技術が持ち込まれただけでなく、競争も持ち込まれたために急速に産業が発展したと思われる。

一方、補修用部品を製造している企業の場合は、一般的に模倣することが研究開発の一環となっている。そのなかでオリジナル部品とまったく同じではなく、なんらかの改良を施しオリジナル製品を開発する場合もあるが、それだけで競争力を持つことは難しい。

また調査団がかかわってきたモデル企業のなかでも、生産設備を十分に使いのこなしているところは少ない。機械ばかりでなく、時間、原材料、人材などあらゆる面において改善の余地が大きいことが分かった。また多くの企業で世代交代が起こっているが、新しい世代の経営者のなかには、現状打破のために新しい体制、技術、訓練を受け入れる意欲が見られる。これらは自動車部品産業だけでなく、他の2つの産業も共通にみられる。

グローバリゼーションの中、国内だけの競争だけでなく、隣国にある企業、そして世界の企業との競争は避けられない。もちろん中小企業においては最新鋭の設備を常にそろえるのは難しいし、研究者を常時雇うこともできない。しかし自ら生産性向上の重要性を理解し、続けて努力すれば生き残れる可能性が高くなる。つまり、生産管理技術により生産性（単純な生産量/労働時間ではなく、インプットに対する最終的な収益）が上がれば、それにより財務的に余裕ができ、設備の更新を可能にし、さらに向上する意欲がでてくるであろう。このように一旦、広い意味での技術向上のスパイラルに乗ってしまえば、自動車部品の場合、技術そのものは成熟しているので、キャッチアップの速度は速いはずである。高い目標を持って、常に向上することを、また向上が可能なことを中小企業およびその経営者は学ぶ必要がある。

モデル事業策定のための基礎調査

3. モデル事業策定のための基礎調査

3.1 候補 5 都市の比較調査

モデル事業実施候補地としてカウンターパートが選定した 5 地域は次の通りである。

Buenos Aires 州	—	San Martín, Lanús
Santa Fe 州	—	Rosario, Rafaela
Córdoba 州	—	Córdoba

3.1.1 候補 5 都市のプロファイル

(1) San Martín

General San Martín 地域は、Buenos Aires 市の首都圏に位置する。繊維産業と工業製品製造による経済成長により、昔から「産業の都市」と呼ばれている。Buenos Aires 州の GDP の 10%以上を占め、現在でも際立って重要な産業地域である。

San Martín 域内の企業総数のうち、およそ 85%が中小企業である。また、最も重要な産業部門は、金属（産業活動の 23%）、繊維（13%）およびプラスチック（10%）の 3 工業部門である。

(2) Lanús

Buenos Aires 州、Riachuelo 流域にあり、Buenos Aires 自治都市（連邦首都）の南に位置する。Lanús 地域は、Buenos Aires 州の GDP の 3.18%を占める産業地域である。

この地域には、現在、9 種類の産業セクターに属する中小企業が 3,500 社以上集積している。第一に皮革、靴、革小物セクター、これに次ぎ金属機械と食品が主要 3 セクターである。皮革、靴、革小物製造については、Lanús が国内で最も重要な生産地域となっている。

(3) Rosario

Santa Fé 州南部に位置し、歴史的にも商業的にも重要な都市である。Santa Fé 州の GDP に占める割合は 45%にものぼり、国内総生産では 5%を占める。多様な生産構成で、主な産業は、食品（産業活動の 21%）、金属機械（18%）、機械・設備（10%）となっている。

食品産業に関しては、Rosario 市にはアルゼンチン国内でも大規模な製油コンビナートがあり、同市の冷凍産業および乳製品産業は同地域の主要産業となっている。金属機械産業については、Rosario 市内の企業の 10%以上を占めるセクターである農業機械部品製造が重要である。これらの企業の 63%は、中小企業となっている。

(4) Rafaela

Santa Fé 州 Castellanos 郡の主都である。Santa Fé 州都から西 90 km のところに位置する。

産業構成は多岐にわたっており、2000年の時点で、食品・飲料品（産業活動の27%）、機械を除く金属製品（16%）、自動車部品および非金属鉱物製品（それぞれ10%、9%）生産セクターが主な産業部門である。

昔から Rafaela 市は、酪農産業が盛んで、多種多様な乳製品やその副産物の生産が行われてきた。このため食品・飲料品セクターは、地域生産に大きな割合を占めるセクターとなっている。このため Rafaela では食品加工用機械の生産も行われており、会議所・協会に属している企業には、牛乳および乳製品加工用機械製造業が多い。

2000年の地域産業調査によれば、現在 Rafaela にある企業総数のうち、85%以上が中小企業となっている。

(5) Córdoba

Córdoba 州の州都で、Buenos Aires 市に次ぐアルゼンチンの中核都市である。

Córdoba 市では、自動車部品セクターがかなり重要で、市内には4社の自動車工場を擁している（IVECO、Renault、FIAT および Marco Polo）。なお、産業機械、農業機械、服飾製造セクターも存在している。これら各セクターの製造企業総数のうち、85%以上が中小企業である。

Córdoba 市には、その域内に軍航空機工場が操業していた時代があり、過去に多くの技術者や熟練工を生み出していた。現在、米国系企業 Lockheed Martin により、アルゼンチン空軍の航空機修理が行われている。

3.1.2 統計的比較総括

国家統計センサス局（INDEC）のデータ、経済生産省工業商業中小企業庁のデータベース、更に対象セクターの全国レベル及び地方レベルの企業団体ダイレクトリーを用いて、5都市における操業企業数と就業者数の統計的比較を行った結果は下記の通りである。

(1) San Martín 市

San Martín 市は過去に米国系自動車メーカーの組立工場があったために、現在でも自動車部品製造企業が多いことがデータからも裏付けられた。食品加工機械製造企業が多いのは、Buenos Aires というアルゼンチン最大の市場を抱えて、食品メーカーも多いためであると思われる。一方、Buenos Aires 州は有力な農業生産地域ではあるものの、San Martín 市にあまり農業機械部品製造業者が存在しないのは、おそらく同市が工業都市であることが関係しているかと思われる。いずれにしろ、この地域は最近、治安の悪さや、用地確保の問題から郊外に移転する企業が多くなっている。また90年代から現在にかけて廃業した企業も多

い。

(2) Lanús 市

Lanús 市の場合は、中小企業の集積地ではあるものの、どちらかというとな皮革、靴といった製造が中心であること、特に重要な対象機械メーカーの存在もないことから金属加工部品産業の集積があまりない。また Buenos Aires 州の GDP の 3%強占めている同市は 10%を占めている San Martín 市と比べて規模の面で見劣りがする。

(3)Rosario 市

データからも同市が 3 セクターどれをとっても重要な地域であることが示された。特に同市から Córdoba 市に続く 9 号線沿いには農業機械産業の集積が見られ、その多くが Santa Fe 州内にある。また世界的なトラクター企業である John Deere のエンジン工場も同市で操業している。食品加工機械については、同市が小麦、食料油などの積み出し基地となっており、集積地であるためこのような産業が発達したと思われる。自動車部品については Córdoba 市や San Martín 市ほどの集積はないものの、GM の工場があるだけでなく、Rosario 市から Buenos Aires 市へ行く 9 号線沿いに Toyota (Zárate)、Ford, Volkswagen(Pacheco)があるため交通の便は悪くなく、今後の成長が期待できる。

(4)Rafaela 市

同市は、他の地域に比べると近隣マーケットが小さく、中小企業の集積度からも見劣りする。しかしデータからはこの市における農業機械産業と食品加工機械産業においては Rosario の次に集積があり、人口規模からするとこれらの産業がこの地域における重要な位置を占めているといえる。特に同市における酪農の発達により、そのサプライヤーである食品機械産業が発達したとみられる。また同市の産業育成にかける熱意は高く、工業会・商工会議所などの活動も盛んで他の地区と比べても工業の成長が見られる。

(5)Córdoba 市

もともとアルゼンチンの自動車産業の発祥の地であり、自動車メーカーも古くから創業しているため自動車部品製造業の集積が見られる。歴史のある 1 次部品メーカーも多い。ただし同市において多国籍自動車企業は、エンジンなどの組立てのみの操業になっているか、少量の車を組み立てているだけで、かつての自動車産業都市としての栄光はない。一方、農業機械および部品については、自動車部品を製造している企業が農業機械部品を製造している例もあり、データ以上の生産があるものと思われる。食品加工機械セクターについては近隣に国際的な菓子メーカーがあるわりにはあまり盛んでない。

3.2 アンケート調査

3.2.1 概要

(1) 目的

- ① アルゼンチン機械部品製造企業における外部支援の現状・課題を把握すること。
- ② 同企業が必要と思っている支援と支援の種類を把握すること。

(2) 対象: 調査対象地域の機械部品産業。

- 1) 対象企業
 - 自動車部品製造中小企業
 - 農業機械部品製造中小企業
 - 食品機械部品製造中小企業

2) 調査票回収 計 240 社

(3) 実施時期

2004 年 10 月上旬より質問票回収完了まで約 1 ヶ月

(4) 実施地域

Buenos Aires 州	Lanús 市	San Martín 市
Córdoba 州	Córdoba 市	
Santa Fe 州	Rafaela 市	Rosario 市

(5) 調査事項

- 会社の規模・事業プロフィール
- 製品（部品、サービス）提供先
- サプライヤーとしてのポジション
- 外部支援の必要性、分野、経験、評価
- 生産管理、経営管理上の基本事項に関する知識、実施状況
- 簡易企業診断、ワークショップへの関心

3.2.2 分析結果

(1) 回答企業の概要

1) 回答数

都市別の回収企業数は以下のとおり。

表 3.1 都市別回答企業数

州	市	回答企業数	%
Buenos Aires		36	15%
	Lanús	14	6%
	San Martín	22	9%
Córdoba		90	38%
	Córdoba	90	38%
Santa Fe		114	48%
	Rafaela	58	24%
	Rosario	56	23%
総計		240	100%

出所：JICA 調査団

2) セクター別回答企業

表 3.2 セクター別回答企業数

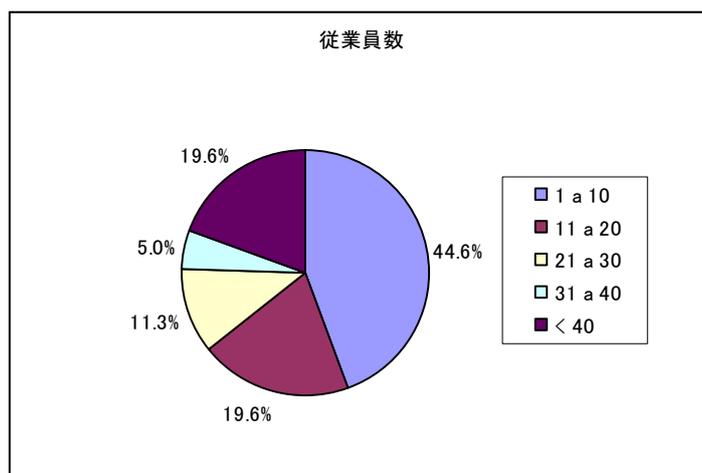
州	都市	自動車 部品	農業機械 部品	食品加工 機械部品	電子部品	その他	不明
Buenos Aires		25	1	5	6	25	0
	Lanús	9	0	2	3	6	0
	San Martín	16	1	3	3	19	0
Córdoba		70	36	20	17	30	0
	Córdoba	70	36	20	17	30	0
Santa Fe		50	26	39	7	59	3
	Rafaela	13	7	30	6	41	2
	Rosario	37	19	9	1	18	1
総計		145	63	64	30	114	3

出所：JICA 調査団

合計が回答企業数よりも大きいのは、1社が複数の業種の部品サプライヤーになっているためである。

3) 従業員数

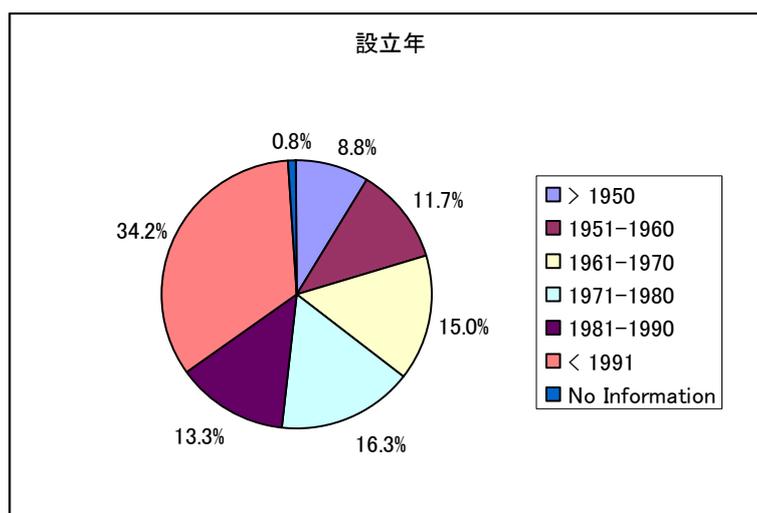
回答企業の平均従業員数は 27 名である。従業員数 10 人以下の零細企業が多く、全体の 45%を占めている。



出所：JICA 調査団

図 3.1 従業員数

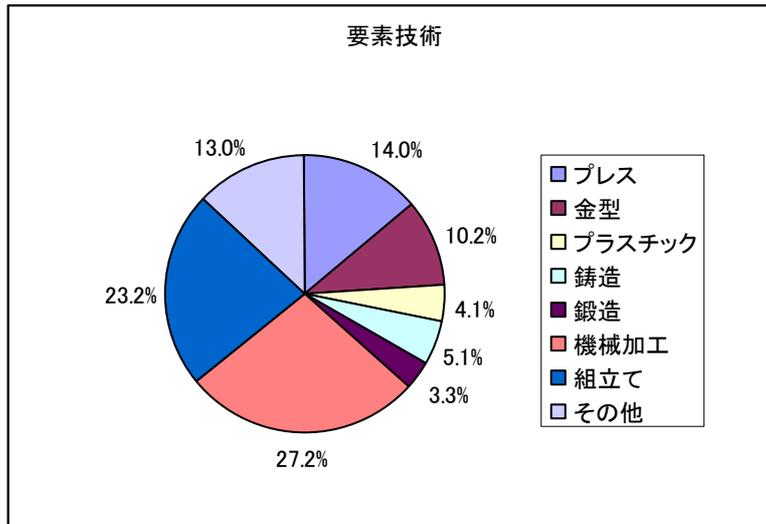
4) 設立年



出所：JICA 調査団

図 3.2 設立年

5) 要素技術分野

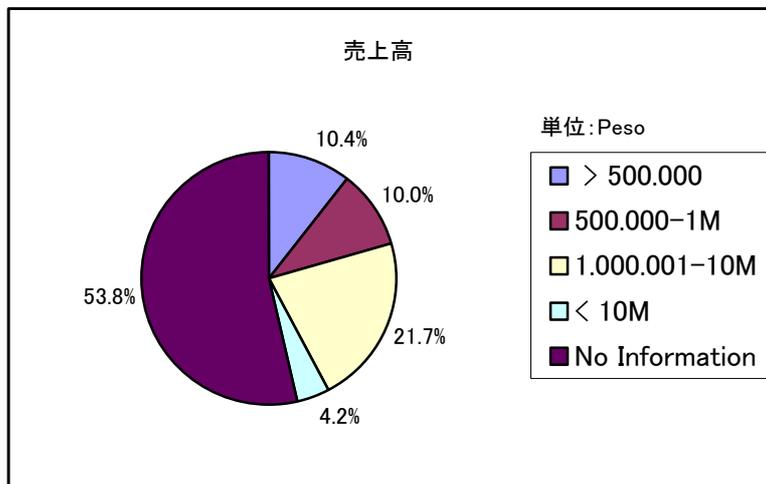


出所：JICA 調査団

図 3.3 要素技術

6) 売上高

残念ながら企業の半数以上が年間売上高を答えていない。回答した企業の年間売上げ平均は約 180 万ペソで、100 万ペソから 1000 万ペソの売上げを示した企業が多い。全体の 1 割以上の企業が、年間 50 万ペソ以下の売上げとなっている。従業員一人当たりの売上げは、約 2 万ペソである。

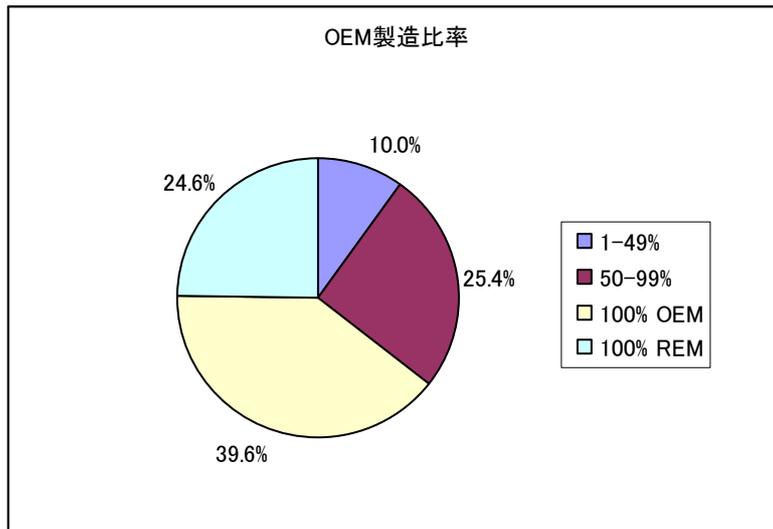


出所：JICA 調査団

図 3.4 売上高

7) 主要マーケット

4 社に 3 社が OEM 製品を製造販売している。100%OEM 製品だけを供給している企業が 95 社 (40%) あるのに対して、100%アフターマーケット市場に製品を販売している企業は 59 社 (25%) となっている。これは、もともと質問票調査の焦点が OEM 製造企業であったことを反映している。



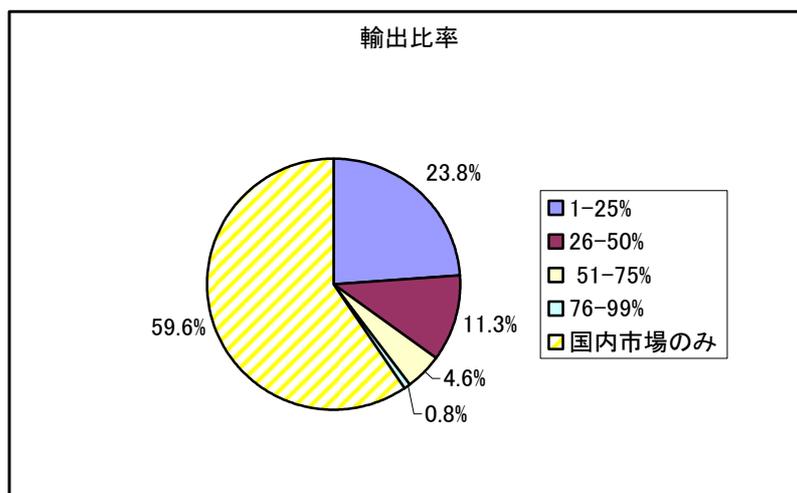
出所：JICA 調査団

図 3.5 OEM 製造比率

8) 輸出

約 6 割の企業が国内市場にだけ製品を販売している。残りの 4 割はなんらかの形で輸出しているものの、企業の売上げ全体に占める割合は低い。農業機械部品、食品加工機械部品製造企業のほうが、自動車部品製造企業に比べて国内市場のみをターゲットにしている企業の割合が多い。ただし OEM で供給している部品の中には納入先であるアセンブラーが製品に組み込んで輸出しているケースが多いと推測される。

売上げの 50%以上を輸出している企業は全体で 13 社あり、そのうち 9 社は OEM 生産 100%であった。このなかにはブラジルのアセンブラーに向けて出荷していると思われる企業がいくつかあり、部品製造企業がアセンブラーのメルコスールでの戦略の一環に組み込まれていることが伺われる。



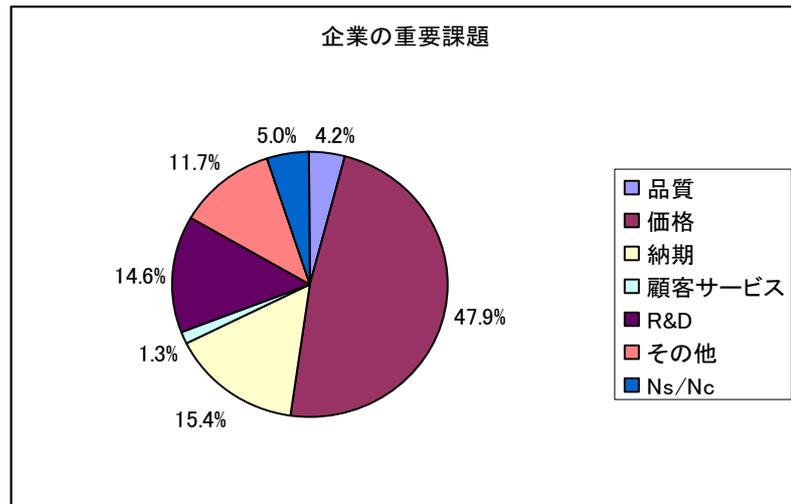
出所：JICA 調査団

図 3.6 輸出比率

(2) 競争力について

1) 競争力に関する重要課題

約半数の企業が価格を重要課題としている。次に納期と研究開発を課題として挙げている企業が多い(各15%)。顧客サービスを重要課題としているのはわずか2社しかなく、また品質は10社と次に少ない。この設問は重要課題を一つだけ選択するように設計されているため、いくつかある重要課題の中で価格に回答が集中したと思われる。

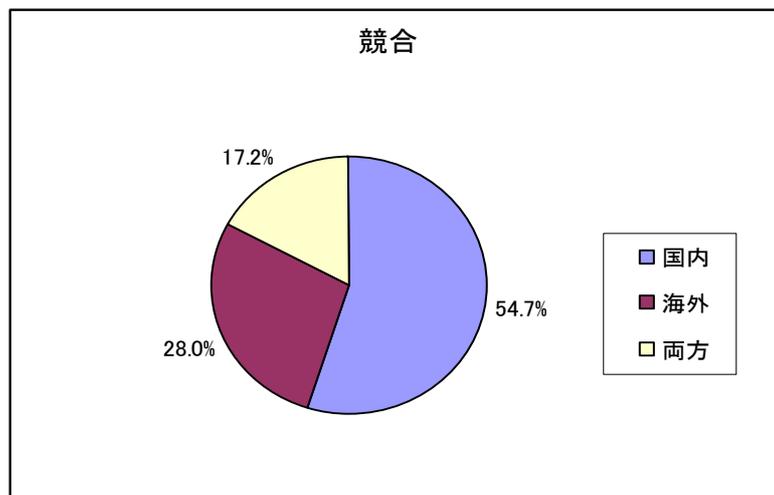


出所：JICA 調査団

図 3.7 企業の重要課題

2) 競合製品

回答企業の主なマーケットが国内であることに反映して、全体的には国内企業の競合を訴える企業が7割、海外が4割強、両方が2割弱となっている。業種別では、自動車部品製造業のなかで海外からの競合を訴える企業の割合が平均より大きく、食品加工機械部品工業は国内競合の割合が比較的大きい。



出所：JICA 調査団

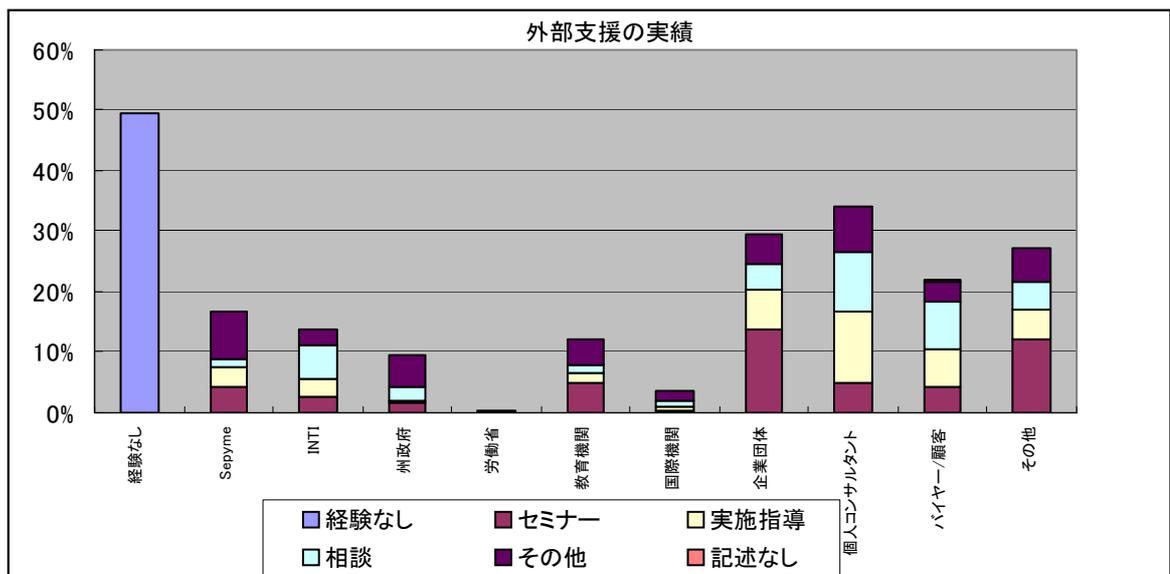
図 3.8 競合

(3)外部支援

1) 過去の外部支援の実績

約半数の企業が外部からの支援を受けたことがない。外部支援は公的機関よりも個人コンサルタントが 82 件と多く、次に工業組合などの企業団体（71 件）、バイヤー（クライアント）からの支援（53 件）が続いている。2 つ以上の外部支援を受けている企業が多く、121 社が 406 件の支援（平均 3.4 回）を受けている。

次に評価では、多くが「多いに役に立った」、「役に立った」としており、外部支援を受けた 352 件のうち役に立ったと評価したのは 64%となっている。「あまり役に立たなかった」、「無駄であった」と答えたのは 6%となっている。外部からの支援は、おおむね役に立っていると推測される。高い評価を受けているのは専門的コンサルタントや工業組合などの組織で、これらはニーズにあったサービスを提供しているためと思われる。



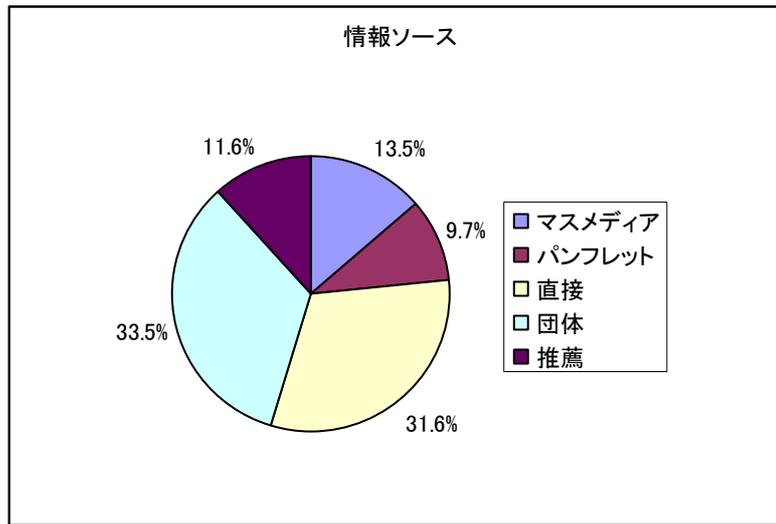
出所：JICA 調査団

注：上記のパーセンテージは回答企業数 240 社に対するもの。1 社 2 つ以上の支援を受けている企業が多いため、すべての合計が 100%以上になる。

図 3.9 外部支援の実績

地区別でみると、回答数に比べて Rafaela 市在住の企業の外部支援利用頻度が高い。一回答企業あたり平均 2.2 回外部支援の経験があるのに対して、Rafaela の場合は 3.3 回となっている。ここから市役所、工業団体、INTI や企業開発センター（Centro de Desarrollo Empresarial ,CDE）などの支援団体が連携して活発に活動しているが伺われる。

2) 支援情報の入手

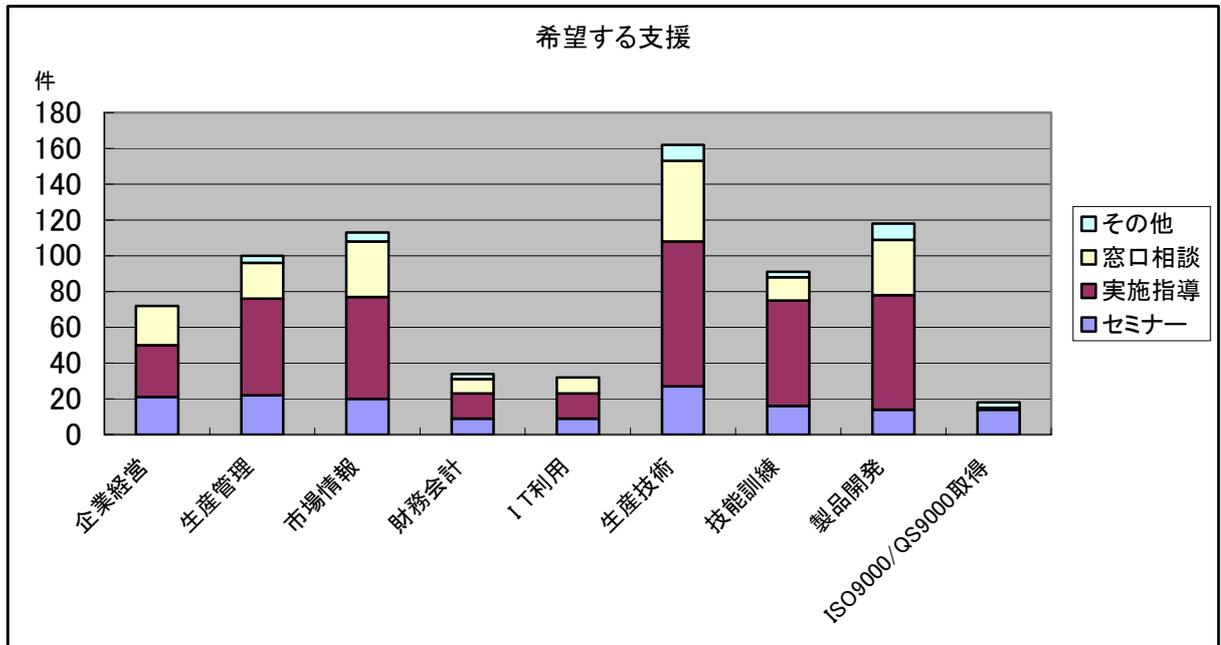


出所：JICA 調査団

図 3.10 情報ソース

(4)今後の外部支援機関・コンサルタントの活用

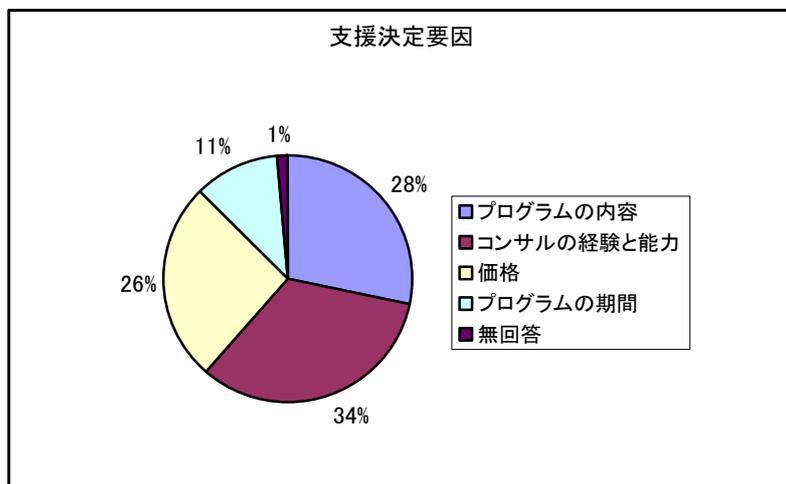
「活用する」と「条件次第で活用する」と答えた企業数を合わせると 92%に達している。一方、活用しない理由としては、「社内で充分対応できる」11 件、「効果が少ない」4 件、「通常業務に支障が起きる」4 件、「費用が高い」3 件となっている。希望する支援のタイプとしては半数が実施指導を希望している。



出所：JICA 調査団

図 3.11 希望する支援

また機関及びコンサルタントを選定する際の最も重視する要素として、コンサルタントの経験と能力を挙げた企業が最も多く、プログラムの内容、価格が続いている。

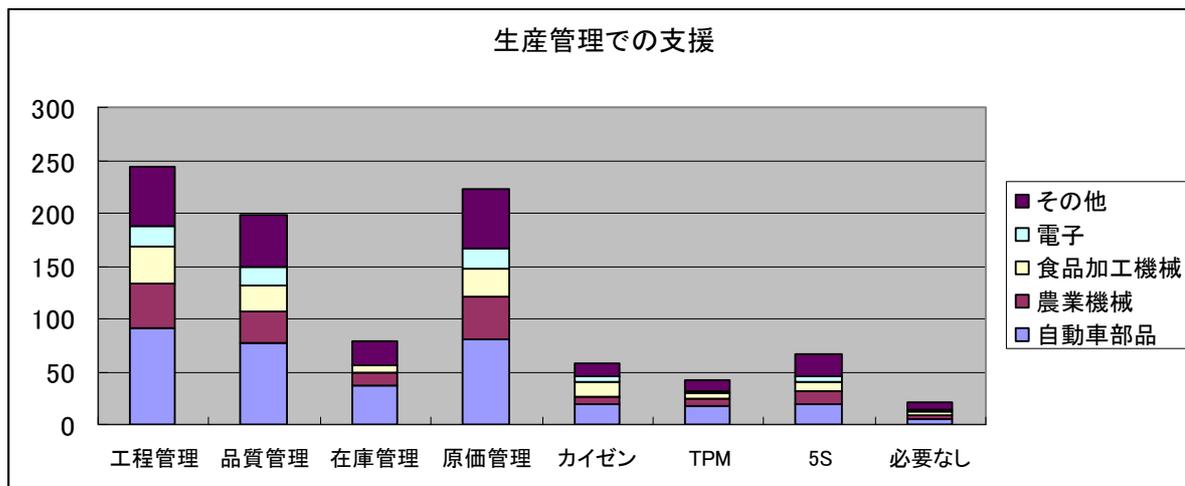


出所：JICA 調査団

図 3.12 支援決定要因

(5) 生産管理における支援について

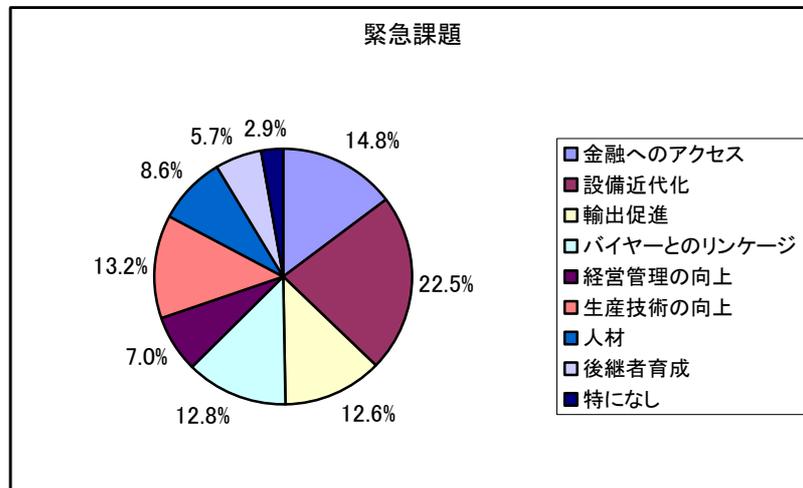
生産管理における支援のうち、期待する分野として「工程管理」、「原価管理」、「品質管理」の3分野が他に比べて多い。これに比べ 5S、KAIZEN、Total Preventive Maintenance (TPM) といった具体的な日本の生産管理方法については要請が少ない。要請が少ない理由としては、あまり知られていないことやどのような効果があるか理解されていないことが推測される。



出所：JICA 調査団

図 3.13 生産管理での支援

(6) 緊急課題



出所：JICA 調査団

図 3.14 緊急課題

3.2.3 まとめ

回答企業の全体的な特徴として以下のことがあげられる。

- 零細が多く、売上げ規模も小さいこと。特に食品加工機械産業が小さい。
- 1990年以降に設立された企業が多い。
- 要素技術としては、機械加工および組立てが多い。
- 平均の売上げは約180万ペソ。
- 4社のうち3社がOEM生産を行っている。
- 国内市場が主で、輸出の割合は低い。
- 競争力の要素としては価格、納期、研究開発で、品質を挙げている企業は少ない。
- 約半数が外部からの支援を受けたことがない。
- 外部支援は公的機関よりも専門コンサルタントから受けた経験が多く、次に工業組合などの組織、バイヤー（クライアント）からの支援が続いている。おおむね評価は良い。
- ほとんどの企業が外部支援の活用を希望しており、希望していない企業の多くは社内の対応が十分であると考えている。
- 期待する生産管理分野の支援として「工程管理」、「原価管理」、「品質管理」が挙げられる。
- 緊急課題の中で多いのは、設備近代化、金融へのアクセス、生産技術の向上、輸出促進、バイヤーとのリンケージとなっている。
- 国際会計基準に240社のうち99社が準拠している。
- モデル事業には240社中201社が参加を希望している。
- 政府への要望では税金に関することが一番多い。

現在までに支援を受けた経験がない企業が多い割には、今後支援を期待する企業が多いのは以下のように説明できる。

- 支援情報の伝達が不十分。
- 受けた支援が希望している時に見つからない。
- 今まで市況が悪かったので、支援の要望も少なかった。
- サービスの価格が高すぎて、その余裕がなかった。

現在は、市況が回復しており、多くの企業で生産が増加していると想定される。このことは設備の近代化を緊急課題としている企業が多いことから裏付けられる。このため以前よりも生産性の向上や生産管理における必要性も高まっていると思われる。

3.3 中小企業簡易診断

本調査の主要業務であるモデル事業の対象地域および対象企業の選定を主たる目的とした中小企業簡易診断は、基礎調査の一部として、2004年11月から12月にかけて実施された。

企業簡易診断の目的は次の3点である。

- 中小企業の実態を掴みモデル事業策定に活かす。同時にモデル事業の対象企業を選定する。
- カウンターパートである INTI 職員への技術移転
- 診断受け入れ企業への調査団員による簡易的な指導と助言



3.3.1 概要と診断手法

(1) 簡易診断実施地域

モデル事業の実施候補地として Buenos Aires 州、Santa Fe 州、Córdoba 州からカウンターパート側が、San Martín, Lanús, Rosario, Rafaela, Córdoba の 5 都市を選定した。選定を受けて基礎調査はこの 5 都市に対して実施され、調査団はカウンターパートとともに 5 都市の官民の中小企業支援関連機関を訪問した。結果として、モデル事業実施上の適当な受け入れ機関が無いこと、市当局がモデル事業参加へ興味を示さなかったこと、から Lanús 市が候補地から外された。

よって簡易診断は San Martín (Buenos Aires 州)、Rosario (Santa Fe 州)、Rafaela (Santa Fe 州)、Córdoba (Córdoba 州) の 4 都市の対象セクター中小企業に対して実施された。

(2) 診断手法説明会

診断開始前に INTI からの要望で、カウンターパートに対して企業簡易診断における企業評価手法に関するセミナーを実施した。

(3) 企業評価手法

まず診断項目を企業全体として“経営“、“生産“、“市場・販売“、“人的資源“、“財務“の 5 項目、そのうち本調査の主たる対象である”生産“に関してはさらに 8 項目に細分した。各項目の標準的な評価ポイントを設け、評価ポイントを基に全ての項目についての評価を 5 段階で行う。生産の 8 項目の平均点を企業全体の“生産“の点数として、生産を含む 5 項目の平均を当該企業の総合評価点とする。



5 段階の評価基準は、グローバルマーケットへの OEM 部品製造企業の平均的レベルを 5 とし、前近代的な設備や技術を使用している Cottage Level の企業を 1 として段階評価を行った。

診断結果は企業毎に統一されたフォーマットを使い診断表として纏める。診断表は各企業の状態を“生産”を含む5項目の企業全体、8項目の生産分野、の二つのレーダーチャートで表す。更に診断表には、上記の各項目に対する専門家の講評と改善提案、総評、診断時に行った企業に対する指導の記録、最後にモデル事業への参加についての企業側の意向、を記述する欄を設けてある。

(4) 診断企業選定

診断企業は上記4都市の自動車、農業機械、食品加工機械用の機械加工部品を製造する中小企業の中から選定した。簡易診断を実施した企業数は以下の通りである。

San Martín 市 (Buenos Aires 州)	16 社
Rosario 市 (Santa Fe 州)	9 社
Rafaela 市 (Santa Fe 州)	5 社
Córdoba 市 (Córdoba 州)	11 社
計	41 社

(5) 診断企業プロフィール

a. セクター

表 3.3 診断企業のセクター分類

セクター	企業数
自動車部品	30
農業機械部品	13
食品製造機械部品	2
その他	3
計	48

注：7社は自動車と農業機械双方へ部品を供給している。

出所：JICA 調査団

b. 従業員数

表 3.4 診断企業の従業員数

従業員数	企業数
10人未満	2
10人 - 100人未満	31
100人以上	7
計	40

注：1社は従業員数不明。

出所：JICA 調査団

(6) 企業訪問

一日一社を原則とし、調査団はプログラムに応じて 2 グループ乃至 3 グループに分かれて企業を訪問した。訪問に先立ち、企業には会社プロフィールに関する簡単な質問表を送付し回収した。

企業診断は次の順序で行われた。

- a. 企業経営者との面談（企業プロフィールの確認、企業側が認識する問題点の聴取など）
- b. 経営者及び工場責任者の案内による工場視察
- c. 企業経営者との再面談（診断者による詳細質問、企業側からの質疑に対する回答とコンサルテーション）

3.3.2 診断結果

診断を行った 41 社の診断表は調査団が纏め INTI に提出された。本中小企業簡易診断で使用した診断表は、INTI がこれから行う企業診断業務のマニュアルとして使われることが期待される。

表 3.5 は 41 社の診断結果の一覧である。41 社の総合評価点の平均は 5 点満点で 3.2 であった。

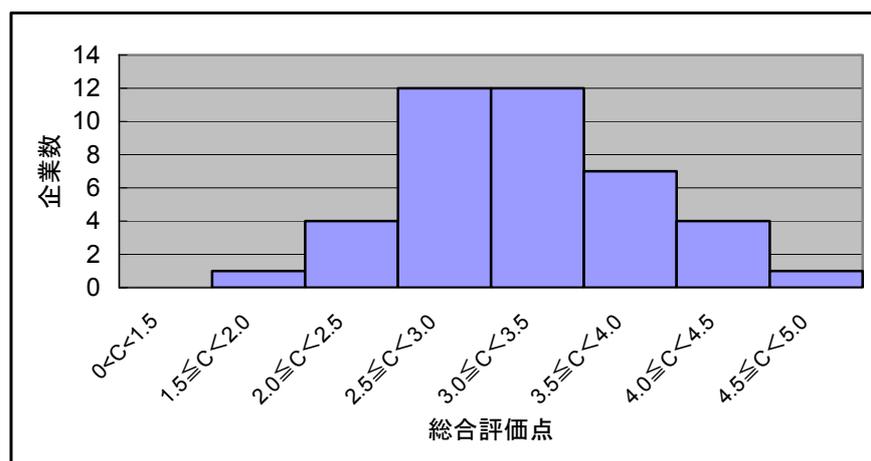
調査団は同じ手法を使った簡易企業診断をメキシコ、タイで行った経験があるが、アルゼンチンの平均評価点 3.2 はメキシコとほぼ同じ、タイよりは少し低い結果であった。

表 3.5 41 社診断結果

コード番号	全体	点数 (全体)					点数 (生産)							
		経営	生産	市場・販売	人的資源	財務	品質	原価	工程	生産技術	機械設備	資材・外注	在庫	生産基盤
SM-1	2.5	3.0	2.3	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
SM-2	2.8	4.0	3.1	3.0	2.0	2.0	4.0	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
SM-3	2.5	2.0	2.6	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0
SM-4	3.5	4.0	3.5	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0
SM-5	1.5	2.0	1.5	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0
SM-6	2.6	2.0	3.1	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0
SM-7	4.0	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0	4.0
SM-8	3.1	4.0	3.3	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0
SM-9	2.9	4.0	2.4	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	1.0	2.0
SM-10	2.9	3.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0
SM-11	3.2	3.0	3.1	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0
SM-12	2.8	3.0	3.1	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0
SM-13	3.1	4.0	3.4	3.0	3.0	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0
SM-14	4.2	5.0	4.0	4.0	5.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	3.0	4.0
SM-15	3.5	3.0	3.4	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	2.0	4.0
SM-16	2.9	3.0	3.5	3.0	3.0	2.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0
Ro-1	3.5	4.0	2.5	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0
Ro-2	3.5	4.0	3.3	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0
Ro-3	3.0	3.0	2.9	4.0	2.0	3.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0
Ro-4	2.9	3.0	2.6	4.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	4.0	2.0
Ro-5	2.8	3.0	2.8	3.0	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0	3.0
Ro-6	4.5	5.0	4.5	4.0	5.0	4.0	5.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	3.0	5.0
Ro-7	2.2	2.0	2.1	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0
Ro-8	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Ro-9	3.3	3.0	3.4	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0
Rf-1	3.6	4.0	3.8	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0
Rf-2	3.3	3.0	3.3	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0
Rf-3	2.7	3.0	2.6	4.0	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0
Rf-4	3.6	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	5.0
Rf-5	3.2	3.0	3.1	4.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0
Co-1	4.3	5.0	4.3	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Co-2	3.3	3.0	3.3	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0
Co-3	3.5	3.0	3.3	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0
Co-4	3.4	4.0	3.1	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	2.0	2.0	3.0
Co-5	3.4	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0
Co-6	2.5	3.0	2.3	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Co-7	2.5	2.0	2.3	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0
Co-8	4.1	4.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.5
Co-9	3.5	4.0	3.6	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0
Co-10	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
Co-11	3.7	4.0	3.3	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0
平均	3.2	3.4	3.2	3.5	3.1	2.9	3.4	3.0	3.1	3.1	3.2	3.2	3.0	3.2

出所：JICA 調査団

図 3.15 は総合評価点を 0.5 点毎に区分し企業数を整理したものである。24 企業（約 60%）が、Cottage Level の企業からグローバルマーケットへの OEM 部品製造企業の平均的レベル迄の 5 段階の中位に位置する 2.5 点から 3.5 点と評価された。アルゼンチンの製造業中小企業の技術レベルがこの辺りにあると推定される。



出所：JICA 調査団

図 3.15 評価分布

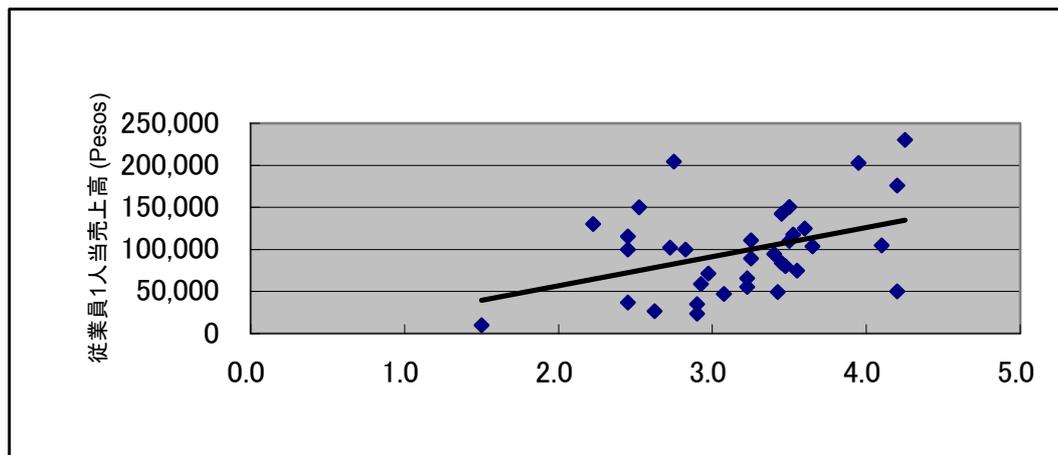
企業全体の 5 項目では“市場・販売”の評価が高いものの、“財務”の評価が低い。生産分野の 8 項目では“コスト”と“在庫”の評価が低い。

OEM のみで操業している企業は少なく、多くの企業は活発な国内及び輸出の補修品市場（REM）に支えられて、販路と生産規模の拡大を計りつつある。このことが“市場・販売”の高評価点に反映していると考えられる。

“財務”と“コスト”の項目は相互に関連している。“財務”では社内会計制度、予算・資金管理、投資計画などを対象とし、生産分野の“コスト”では原価管理、標準原価と実際原価の差異分析、損益分岐点分析などの実施状況を対象とした。“財務”と“コスト”ともに低い評価点となったのは、「税務会計」ですら外部の会計士に任せたままで、「管理会計」に至ってはまたその概念すら十分に普及していないアルゼンチン中小企業の実態を示している。

在庫削減は生産管理の主要テーマの一つであるものの、幾多のビジネス環境の激変を経験したアルゼンチン中小企業の多くはその防御策として多くの在庫を抱える傾向がある。結果として需要と生産に直結した在庫のコントロールという概念が不足しており、“在庫”の低い評価点につながった。

図 3.16 は従業員数一人当たりの売上高を算出できた 35 社（SM-9 を除く）について、各社の総合評価点と従業員一人当たりの売上高の相関を示したものである。弱いながらも、評価点の高い企業ほど一人当たりの売上高が高い、という相関が見られる（相関係数:0.40）。なお自動車セクターの OEM 比率と評価点、OEM 比率と従業員一人当たりの売上高の間には相関は見られなかった。



出所：JICA 調査団

図 3.16 総合評価点と従業員 1 人当売上高との相関

3.3.3 専門家による所見

企業簡易診断を実施した調査団専門家によるアルゼンチン製造業中小企業に関する所見の主なものを次に列挙する。

- a. 2001 年の経済危機で倒産した企業が多い中で生き残った企業のほとんどは、元々自己資金で操業していた家族経営企業であると推定される。数社を除いてほとんどの診断企業は現在でも外部からの融資を受けていない。
- b. 兌換法実施、その撤廃、それに続く経済危機など、1990 年以降のビジネス環境の大きな変動を体験したことで、中期長期計画を立てることは積極的になれないと声明する企業が多い。
- c. 自動車部品企業の多くが OEM とともに補修品市場 (REM) 向けの生産も行っている。危機以前は OEM 企業だったものの危機後 REM 向け生産に切り替えた企業も多い。経済危機に対して外資組立企業の多くが生産を縮小する、或いは他国へ工場を移すなどの行動を取った。その結果マーケットを失うという苦い経験をしたことで、OEM を主体にした操業に不安を持つ部品企業が多い。
- d. 国内経済の回復を反映して現在 REM は好況である。OEM 市場の品質、納期の要求水準の厳しさを自社の技術向上のいい機会と考え OEM への復帰に挑戦している企業も

ある。しかし多くの企業は、好況である REM において国内市場および輸出の販売先拡大、設備投資、工場拡大、生産量アップに取り掛かっている。

- e. 農業機械用エンジン部品に対しては、自動車部品同様、OEM と REM という二つのマーケットがあるが、食品加工機械、および農業機械のインプリメンツ（作業機械部分）に関してはその区別は困難である。
- f. 資金問題は別として中小企業が共通して抱える問題は、1) 技能工の不足 2) 生産性向上のための経営・生産管理技術の不足である。2) に関して、企業側の自己診断と調査団の意見は一致している。
- g. 上記 1) に関して、90 年代に続いた国内製造業の退潮を受けて国としての技術・技能教育が軽視され、その結果として新しい技術や機械に対応できる人材が全国的に不足している、という説明を多くの企業から受けた。
- h. 上記 2) の経営・生産管理技術の修得のために企業は個人コンサルタントを採用したり、官・民の機関による研修への参加などで対応している。しかし研修の多くは、生産現場での問題を直接取り扱うものではなく、ISO などの認証取得を目的としたものである。
- i. 公的中小企業振興機関が提供するプログラムの多くも、市場開拓や認証取得を主要テーマとしている。多くの中小企業にとって新しい経営・生産管理技術を習得する機会が極めて少ない。
- j. 品質管理に関する情報は一通り把握されており、ISO などの認証を受けている企業も多い。ただそれが数値把握だけに終わり、現場での対策・改善までの活動に結びついていない。小集団活動の導入を試みている企業もあったが、手探りの状況であり、改善提案制度を含めて日本の小集団活動を勉強したいと希望する企業が多い。
- k. 改善の第一歩として、また従業員のモラルアップのために 5S 乃至 3S の導入から早急に取り掛かるべきと思われる企業が多い。
- l. 段取り替え時間の短縮を希望している企業が多いが、具体的な改善策が分からず手が付けられていない。
- m. 度重なる工場拡張の結果と思われるが、工場内のフローに問題がある企業が多い。生産性の向上を図るには根本的なレイアウトの見直しが必要。
- n. 機械設備は旧式の物が多く、稼働していない機械も多い。
- o. 材料在庫、製品在庫の量について、調査団の眼からは過剰と思われる例が多い。しかし企業側からは日本など先進国とは違うアルゼンチンの状況説明がなされた。日本での方式をただ押し付けるのではなく、アルゼンチンの現状を考慮した適切な指導が必要であろう。
- p. 工場内の照明、粉塵・騒音対策、物の積み方など、労働安全衛生に係わる事項への取り組みが欠けている。経営者、従業員も共に関心が低い。
- q. 家族経営の企業が極めて多く、同じ経営形態での存続を図るために世代交代を円滑に行う上での支援を必要としている企業もある。一方、新しい経営・管理技術を導入し

実効を挙げるための要諦は従業員一人一人の生産性向上へのモチベーションに基づく全社的取組みである。家族経営が前提の企業において、この従業員のモチベーションにどこまで期待できるのかが懸念される。

r. 財務・会計管理の現状

- 国際会計基準への対応という視点で診断を行ったが、米国企業子会社は除いて、国際会計基準(International Accounting Standard: IAS)以前の状況であり、1960年頃の我国中小企業と同じレベルと思われる。
- 通常、企業会計担当者は伝票起票、金銭出納を行い週1乃至2回来社する「会計士」に財務諸表作成、税務会計を依頼している。
- 製品原価計算は製品開発時の「見積原価計算」に基づき、原料、電力、労務費等の単価が大きく変わったときのみその数値を差し替え原価としている。従って標準原価、実際原価等の「管理会計」の普及、実施はこれからの課題である。

s. アルゼンチンは、インターネット利用環境や低価な高速通信インフラなどは、充実しているが、一般企業で利用するには至っていない。経営が家族経営であり、「情報共有」や「計画管理」などは、「身内でやっているから問題ない」、というところが見られる。ICT利用による情報の共有化と取引の効率化が今後の課題であると思われる。そのためには、ソフト面の充実、取引の安全性確保、製品規格の標準化、特許や著作権に関する法整備などが必要である。

4

モデル事業策定の根拠