

中国内蒙古乳製品加工技術向上計画 実施協議調査報告書

平成 6 年 1 月

国際協力事業団



農開畜
JR
94-4

国際協力事業団

28305

JICA LIBRARY



1122079 [5]

28385

序 文

国際協力事業団は、中華人民共和国政府の要請を受け、平成5年4月に内蒙古乳製品加工技術向上計画に関する事前調査を、さらに、平成5年8月から9月まで長期調査を実施し、その両調査報告を踏まえ、平成5年11月21日から12月1日まで農林水産省家畜改良センター十勝牧場長・青沼明德氏を団長とする実施協議調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、中華人民共和国政府関係者と実施のための協議を行い、討議議事録(R/D)及び暫定実施計画の署名・交換を行いました。その結果、本プロジェクトを平成6年6月1日から5か年間の計画で実施することとなりました。

本報告書は、同調査団による協議結果等を取りまとめたものであり、今後、本プロジェクトの実施に当たり広く活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成6年1月

国際協力事業団

理事 田口俊郎



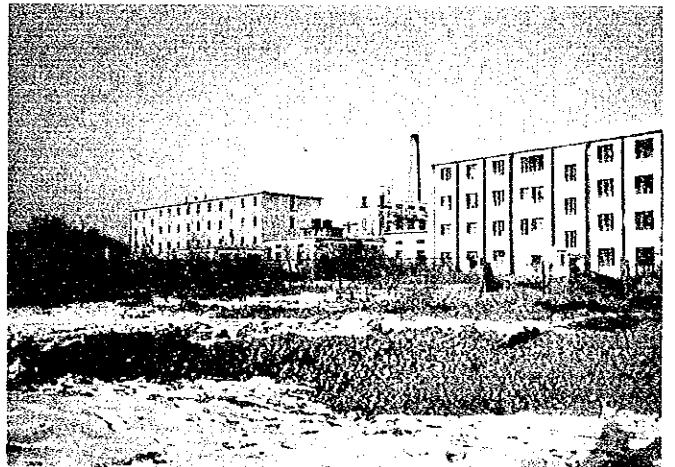
▲ 内蒙古自治区人民政府 周副主席表敬



▲ 内蒙古農牧学院関係者とのR/Dについての協議



▲ R/D 署名



▲ 専門家宿舎建設予定地

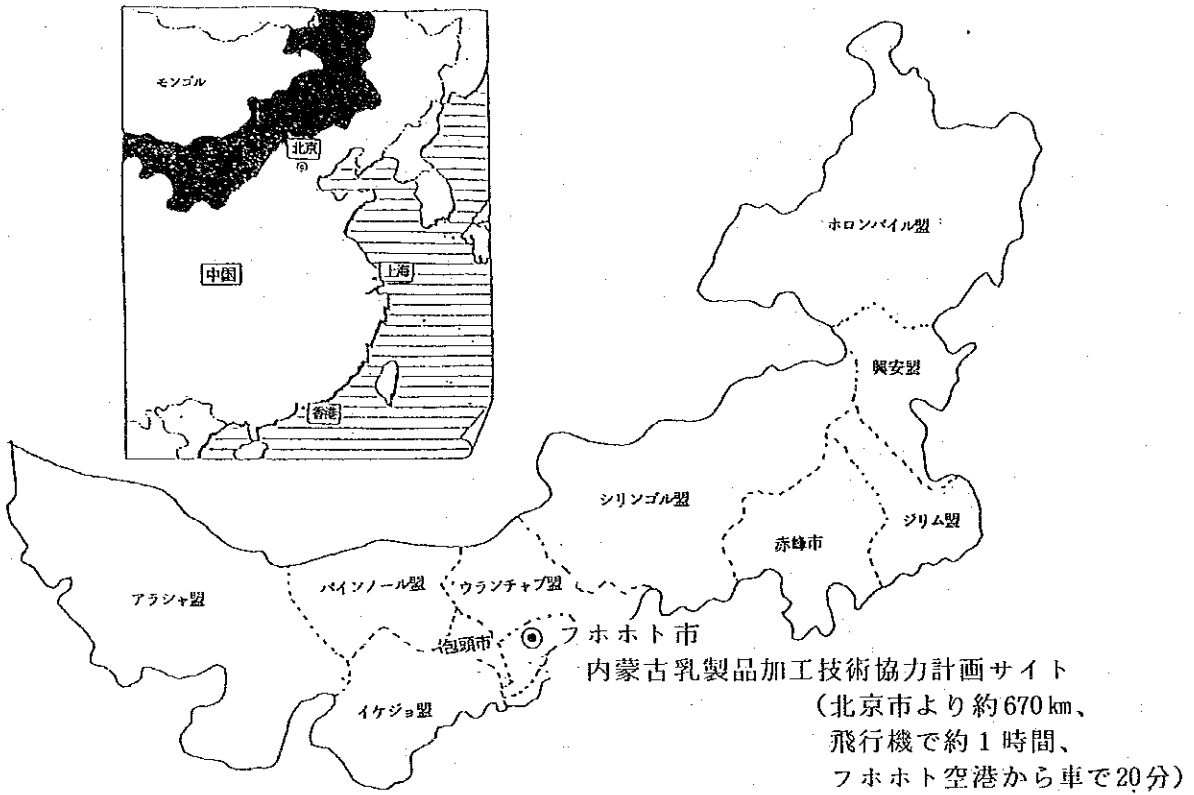


▲ 専門家用執務室

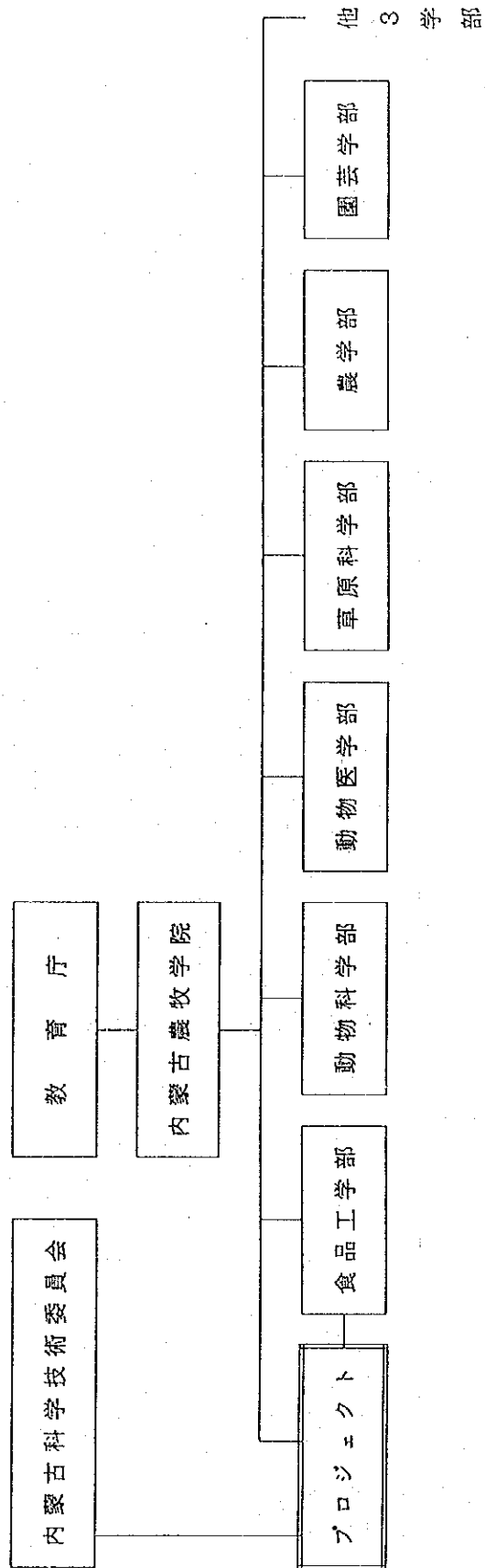


▲ 内蒙古農牧学院内の乳牛

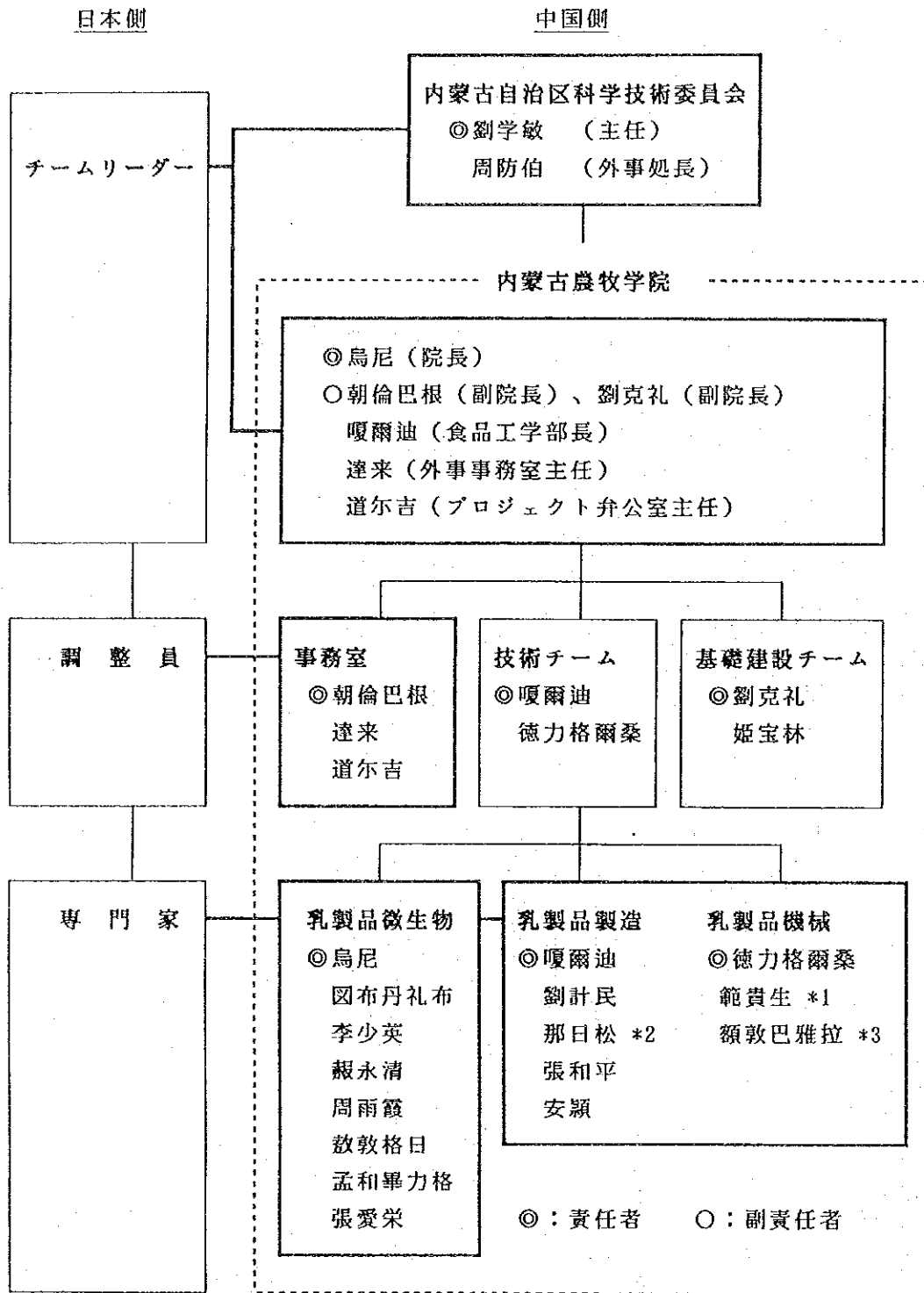
プロジェクトサイト位置図



実施機関組織図



プロジェクト組織図



*1 '94年末までイタリア留学中
 *2 '95年末まで鳥取大学で研修中 (博士過程)
 *3 '94年7月まで酪農学園大学で研修中

目 次

序 文
写 真
地 図 等

1. 実施協議調査団の派遣	1
1-1 経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
2. 要 約	4
3. 討議議事録の交渉経緯	5
3-1 交渉経緯	5
3-2 討議議事録	7
3-3 暫定実施計画	7
4. プロジェクト実施上の留意点	8
4-1 実施体制	8
4-2 実施計画	8
5. その他、特記すべき事項	10
5-1 中国側の建物・施設整備計画	10
5-2 乳製品の販売代金	10
5-3 中国側総合プロジェクト	10
5-4 有用微生物の取扱い	11

別添資料

1. 中国内蒙古乳製品加工技術向上計画に関する 事前調査及び長期調査結果との主要変更点	13
2 - 1. 討議議事録（和文）	14
2 - 2. 暫定実施計画（和文）	23
2 - 3. 討議議事録覚書（和文）	26
3 - 1. 討議議事録（英文）	28
3 - 2. 暫定実施計画（英文）	39
4 - 1. 討議議事録（中国文）	42
4 - 2. 暫定実施計画（中国文）	51
4 - 3. 討議議事録覚書（中国文）	54
5 - 1. 年度別機材供与計画（案）	56
5 - 2. 分野別詳細機材供与計画（案）	59
6. 乳製品加工場設計図	69
7. 専門家宿舎設計図	73

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 経緯と目的

中国は第8次5か年計画（1991～1995年）及び10か年計画（1991～2000年）の中で、牧畜業の発展等により、地域間格差の是正を図ることを重点項目の一つとして挙げている。

内蒙古自治区は、牧畜業（とりわけ、酪農業）が中心産業となっているが、その生産性は低い。また、同地区では、以前より乳製品加工が盛んであるが、衛生管理及び製造技術が未熟なため、市販されている乳製品の品質は極めて劣悪なものとなっている。このようなことから、同地区と工業化が進む沿海部との格差は広がりつつある。

このため、中国政府は、1992年11月、同地区にあって、これら伝統乳製品を基礎とした近代的乳製品の研究開発及び普及を通じ、畜産業及び伝統食品産業の振興を図ることを目的とするプロジェクト方式技術協力を我が国に対し要請してきた。

この要請に対し、事前調査団（1993年4月5日から4月17日）及び長期調査員（1993年8月23日から9月8日）を派遣し、要請の背景、内容、協力範囲等について調査を行った。

以上の両調査結果に基づき、中国内モンゴル乳製品加工技術向上計画を実施するため、協力基本計画及び事業実施計画につき中国側関係者と協議を行い、討議議事録を作成し、署名することを目的とする実施協議調査団を派遣することとなった。

1-2 調査団の構成

担当業務	氏名	所属
総括	青沼 明德	農林水産省家畜改良センター十勝牧場長
畜産協力	大橋 勝彦	農林水産省畜産局家畜生産課課長補佐
協力企画	鶴園 重幸	外務省経済協力局技術協力課課長補佐
乳製品研究	安藤 功一	酪農学園大学教授
業務調整	加藤 信夫	国際協力事業団農業開発協力部 畜産技術協力課課長代理
通訳	森貞 芳子	(財)日本国際協力センター研修監理部

1-3 調査日程

日順	月日(曜)	行 程	調 査 内 容
1	11/21(日)	成田→北京	10:15 → 13:50 (NH 905)
2	22(月)	北京→フホホト	国家科学技術委員会及び日本大使館表敬 JICA事務所打合せ
3	23(火)	フホホト	内蒙古自治区政府表敬 内蒙古農牧学院視察、R/D協議
4	24(水)	”	R/D協議
5	25(木)	”	R/D協議、C/Pとの協議
6	26(金)	”	乳製品工場視察、機材供与計画の詰め
7	27(土)	”	R/D署名
8	28(日)	フホホト→北京	資料整理
9	29(月)	北 京	報告書作成(資料整理)
10	30(火)	”	JICA事務所、日本大使館へ報告
11	12/ 1(水)	北 京→成 田	15:30 → 20:15 (NH 906)

1-4 主要面談者

【中国側】

1. 国家科学技術委員会国際合作司日本処
葉 冬 柏 副処長
2. 内蒙古自治区人民政府
周 維 德 副主席
3. 内蒙古自治区科学技術委員会
劉 学 敏 主任
林 柏 和 副主任
周 仿 伯 外事處處長
賀 欽 外事処副処長

- | | |
|--------------|-------------------------|
| 4. 内蒙古計画委員会 | |
| 武 功 | 副主任 |
| 5. 内蒙古自治区教育厅 | |
| 崔 守 謙 | 副厅长 |
| 6. 内蒙古農牧学院 | |
| 烏 尼 | 院長 |
| 朝 倫 巴 根 | 副院長 |
| 劉 克 礼 | 副院長 |
| 嘎 爾 迪 | 食品工学部部長 |
| 達 米 | 外事事務室主任 |
| 馮 利 | 外事弁公室 |
| 道 尔 吉 | プロジェクト弁公室主任 |
| 德力格爾桑 | 食品工程系主任（プロジェクト乳製品機械責任者） |
| 劉 計 民 | 畜産品加工教研室主任 |

【日本側】

- | | |
|---------------|-------|
| 1. 大使館 | |
| 佐藤 達夫 | 一等書記官 |
| 2. JICA 中国事務所 | |
| 新保 昭治 | 所長 |
| 河西 孝 | 次長 |
| 藤谷 浩至 | 職員 |

2. 要 約

中国側との協議を踏まえて策定された本プロジェクトの基本計画の内容は、以下のとおり。

(1) 当該計画の目的

① 上位目標

内蒙古自治区の乳製品工業が発展する。

② 当該計画の目的

内蒙古農牧学院の教職員の乳製品加工に関する研究及び技術水準が向上し、乳業関係者への技術訓練・指導が可能となる。

(2) 日本側技術協力の協力課題

① 民族乳製品に関する有用微生物の収集、分離、同定及び保存

- ・有用微生物の収集、分離、同定及び保存
- ・民族乳製品の製造方法の記録

② 基本的乳製品（市乳、加糖練乳、アイスクリーム、バター）の製造及び衛生・品質管理

- ・基本的乳製品の製造方法に関する技術指導
- ・基本的乳製品の衛生・品質管理に関する技術指導

3. 討議議事録の交渉経緯

3-1 交渉経緯

冒頭、調査団より、長期調査員が作成したR/D及びTSIの改訂版を提示しつつ、主要な改正点（別添資料1.）について説明したところ、中国側のコメント及び結論は以下のとおりである。

(1) プロジェクト名

プロジェクト名は以下の四つの理由により、「内蒙古乳製品研究訓練計画」の名称に戻してほしい。

- ① 「乳製品加工」には、微生物分野が含まれないものと認識していること。
- ② 内蒙古における様々な乳製品に関する諸問題を解決するためには、研究活動をより一層向上させる必要があることから、「研究」という文言を残したい。

また、中国側の考える「訓練」の意味するところは、農牧学院の教職員ないし上級研究者のレベルアップを図ることであり（中・初級研究者及び外部乳製品関係者は本協力の対象外）、本プロジェクトの協力内容と整合性がとれていること。

- ③ 予算確保のため、事前調査及び長期調査後2度にわたり、内蒙古自治区政府関係者に対し、本プロジェクトの内容、調査団との協議結果、本プロジェクトの重要性等について説明を行ってきた。その結果、予算は、4,600千元から、5,300千元に増額された。

通常、プロジェクトに対する政府予算は、中国政府の投資額の3倍程度の投資効果がないと承認されないが、今回のプロジェクトは、研究訓練活動を通じて、「人材養成という社会効果」が認められるとし、例外的に当該予算が承認されてきている経緯がある。さらに、大学は研究教育機関であることから、「技術向上計画」というプロジェクト名では、今後の予算確保が困難である。

- ④ このプロジェクトは、広くマスコミを通じて、一般大衆には「研究訓練計画」という名称で浸透していること。

これらコメントに対し、調査団としては、「乳製品加工」には微生物分野も含み得ること、様々な乳製品に係る諸問題についての研究活動は、本プロジェクトの基本計画には含まれていないこと（あくまでも関連基本技術の移転が主体）、本プロジェクトは、内蒙古農牧学院教職員の技術向上を通じて、人材養成を図ることを目的としており、調査団として提案しているプロジェクト名は協力内容と整合性がとれていること、等の理由から、「内蒙古乳製品加工技術向上計画」が適当である。

しかしながら、後述するように、調査団提案の協力内容と中国側のそれとの間に実質的な

相違点がないなかで、プロジェクト名の如何のみで今後中国側の予算確保に支障が生じるのは、我が方にとっても問題となることを調査団として危惧した。このため、最終的には、プロジェクトの円滑な実施を図る観点から、R/Dのカバーノートを中国版のみ「中国内蒙古乳製品研究訓練計画に対する技術協力に関する日本側実施協議調査団と中国側関係者との討議議事録」とすることで双方合意した。すなわち、中国側が総合的に実施する「中国内蒙古乳製品研究訓練計画」に対する我が国との技術協力についての討議議事録とすることで合意したわけである。

さらに、中国側の総合プロジェクトと日本側のプロジェクト（技術協力）との関係を明らかにするため、R/D附属文書1-1を「中華人民共和国政府は、中国内蒙古乳製品研究訓練計画を実施する。この計画の実施を促進するため、両国は共同して、以下に定められる計画（技術協力）を実施する」に改めることとした（これについては、3か国版とも修正）。

(2) 本プロジェクトの目的

中国側より、本プロジェクトの目的を「内蒙古農牧学院の教職員の乳製品加工に関する研究及び技術水準が向上し」に変更し、さらに、「研究」を協力分野に加えてほしい旨、要望が出された。これに対し調査団より、当該計画の協力内容はあくまでも基本的乳製品に関する加工技術の移転が主体であり、協力課題の中に明示的に「研究」を加えることはできない。ただし、中国側の総合プロジェクトとの整合性を図るため、日本側技術協力の直接的な評価の対象とならない当該計画の目的に「研究」を加えることには同意する、と調査団より回答した。

(3) 合同調整委員会のメンバー

中国側より、委員として、内蒙古自治区計画委员会主任及び内蒙古農牧学院プロジェクト弁公室主任を追加してほしい旨の発言があり、これを採用した。

(4) 中国側提供住宅への入居問題（覚書：別添資料2-3及び4-3）

中国側より、銀行から借金（800千元）までして、およそ日本人専門家にとっても満足し得る内容（例：自炊設備、24時間給湯設備、電話、冷蔵庫、カラーテレビ等の設置）の宿舎建築を進めている。しかしながら、覚書では、専門家が本宿舎に入居するのは本人の自由意志に基づくものとされており、仮に、宿舎が完成したにもかかわらず、専門家が入居しないような状況になれば、学院長の責任問題にも発展しかねない。したがって、覚書に、「派遣される専門家は本宿舎に入居させる」旨の文言を追加してほしい、との強い要求がなされた。

これに対し、本宿舎建設等専門家の生活改善のために、学院側が最大限の努力をしている

ことは認め、高く評価するも、専門家に本宿舎に入居するよう国際協力事業団(JICA)として強要することはできないし、そのような規定を覚書で文書として規定するのは、日本側の法制度上問題となる。しかしながら、学院側が前述の本宿舎の早期完工に最大限の努力を傾注している状況を踏まえ、派遣される専門家に対しては、本宿舎に入居するよう口頭で指導してまいりたい(中国側も了承)。

3-2 討議議事録(和文、英文、中国語文)

別添資料2-1、3-1.及び4-1.のとおり。

3-3 暫定実施計画(和文、英文、中国語文)

別添資料2-2、3-2.及び4-2.のとおり。

4. プロジェクト実施上の留意点

4-1 実施体制

(1) 内蒙古自治区科学技術委員会の主任を本プロジェクトの「Project Director」とし、また、内蒙古農牧学院長を「Project Manager」とすることとなった。現在のところ、内蒙古農牧学院は本プロジェクトの内容、重要性等について頻繁に自治区科学技術委員会に対し報告を行い、予算確保等に努めてきた。今後も、このような緊密な連携が維持されることが肝要である。

(2) 本プロジェクトのカウンターパート（C/P）は、内蒙古農牧学院の食品工学部に属する教職員であり、現時点では、微生物分野8名及び乳製品製造・機械分野8名（うち、3名は海外研修または留学中）が確保されている。これに加えて、微生物研究室には3名の大学院生が在学中。C/Pは若手中心である。平均講義時間は各々週4から6時間程度であり、勤務時間は、8:00～12:00、14:00～18:00（土曜日勤務）となっている。このため、講義によりプロジェクト活動が阻害されることはないと思われる。

プロジェクト実施上の留意点については、乳製品加工の分野の協力を進めるに当たっては、乳製品製造研究室と乳製品機械研究室との連携を一層強化するとともに、関連分野のC/Pは製造と機械分野の両分野の技術を同時に修得するよう努めるべきである。

4-2 実施計画

(1) ローカルコストの確保をより強化するため、早期に基本的乳製品の試作・販売ができるよう努めるべきである。このため、5か年間の機材供与計画を策定したうえで、初期機材を早期に供与し、基本的乳製品の試作・販売が、より早期に可能となるよう努めることが肝要である。調査団としては、5か年間の機材供与計画の詰めを中国側との協議のもと、行うとともに、A4フォームの記入方法等について指導した。

(2) 本プロジェクトで取り扱う基本的乳製品は、当面、市乳、加糖練乳、アイスクリーム、バターとしたが、技術移転の容易さ、内蒙古における乳製品の消費傾向等を踏まえて、アイスクリーム、市乳、加糖練乳、バターの順で技術移転を行うのが適当であると考えられる。

(3) C/Pに対する技術移転及び日本での研修は、日本語で行うこととなるため、C/Pの日本語能力をレベルアップさせる必要がある。現地では外国語修得熱が高く、大学における語学

コース、民間の語学スクール等があるので、早期に、これら語学コースを受講させることも一案であると思料する（プロジェクト弁公室主任には、この旨、申し出済み）。

5. その他特記すべき事項

5-1 中国側の建物・施設整備計画

(1) 乳製品微生物試験棟

1995年度予算により(3,500千元)、95年7月より工事を開始し、95年12月には完工の予定。それまでの間は既存の施設内の微生物研究室を改修して使用する。試験棟が完成した時点で、供与機材は試験棟に移動させる。

(2) 乳製品加工場(別添資料6.)

1994年度の予算により(1,000千元)、94年12月までに完工予定。

(3) 日本人専門家のための事務室

試験棟が完成するまでは、既存の施設内の事務室を利用し、試験棟が完成した時点で、その中に確保される。必要な事務機器類は中国側の予算で購入される。

なお、現在確保されている事務室は2室であるが、派遣専門家の数または日本側の要望に応じ、今後、室数を増やすことは可能である。

(4) 日本人専門家の宿舎(別添資料7.)

専門家用住宅は新規に銀行の融資(800千元)により、中国側で建設される。現在、冬期間にもかかわらず、整地作業を始めており、来年7月末には完成する予定(建築面積800㎡)。2DKは5戸(67㎡/戸)、1DKは50㎡のものが5戸と31㎡のものが5戸となっている。部屋にはガスコンロがあって、自炊ができ、24時間給湯が可能で、電話、カラーテレビ、冷蔵庫等が完備される予定である。

5-2 乳製品の販売代金

販売代金は、建設予定の乳製品関連施設が学院長直属の組織(学部の扱い)となることから、販売収入は、全て農牧学院の収入となる。この収入は、試験棟等の建物の維持管理費、スタッフの給料等、いわゆるローカルコストの補填に使われる予定である。

5-3 中国側総合プロジェクト

中国側が主体となって実施する総合プロジェクトのねらいは、まず、日本側の技術協力を受けつつ、良い乳製品を学院内で試作し、内蒙古市内の乳製品工場に当該乳製品を宣伝するとと

もに、学院内で乳製品加工に携わる技術者の研修を行うことにある。

このように、当面は学院内の教官の研究・技術水準の向上を目指し、将来は内蒙古自治区、更には中国全土の関係者に対する研修・訓練を通じて、優良な乳製品の生産・流通促進に資することにある。

5-4 有用微生物の取扱い

本プロジェクト活動中、有用乳製品微生物が発見される可能性があるため、本微生物の取扱い（日本への持ち出し、交換の可能性等）について、プロジェクト開始後の早い段階に中国側と協議することが肝要である。

別 添 資 料

1. 中国内蒙古乳製品加工技術向上計画に関する
事前調査及び長期調査結果との主要変更点
- 2 - 1. 討議議事録（和文）
- 2 - 2. 暫定実施計画（和文）
- 2 - 3. 討議議事録覚書（和文）
- 3 - 1. 討議議事録（英文）
- 3 - 2. 暫定実施計画（英文）
- 4 - 1. 討議議事録（中国文）
- 4 - 2. 暫定実施計画（中国文）
- 4 - 3. 討議議事録覚書（中国文）
- 5 - 1. 年度別機材供与計画（案）
- 5 - 2. 分野別詳細機材供与計画（案）
6. 乳製品加工場設計図
7. 専門家宿舎設計図

(別添資料 1.) 中国内蒙古乳製品加工技術向上計画に関する
事前調査及び長期調査結果との主要変更点

1. R/D

(1) カバーノート

プロジェクト名を「中国内蒙古乳製品研究訓練計画」から「中国内蒙古乳製品加工技術向上計画」に変更

(変更理由)

- ① 協力課題の中心は、基本的乳製品に係る加工技術の向上であり、いわゆる研究訓練に対する指導は含まれていないこと
- ② C/Pは内蒙古農牧学院の教職員に限定されていること(研究訓練：技術移転の対象者が拡大する)

(2) 付表Ⅰ 基本計画

① 「1.当該計画の目的」

PDMの導入に伴い、目的を「上位目標」と「当該の計画」に分割。実質的な変更はない。

② 「2.当該計画の成果及び活動」

微生物分野については、基本的に差異はないが、基本的乳製品の製造分野については、技術移転対象分野として、より適切な表現に改めるため、「試作・研究手法」から「乳製品製造及び衛生・品質管理」とした。

③ 「3.日本の技術協力」

R/Dの改訂に伴い追加した。

(3) 付表Ⅱ 日本人専門家

長期専門家の派遣分野として、「原料乳受入分野」を追加した(これに伴い、C/Pの分野も変更)。

(4) 付表Ⅶ 合同調整委員会

合同調整委員会の機能を具体化した。

2. T S I

(1) R/Dの変更に伴い、協力分野、専門家派遣分野等を変更。

(2) 「乳製品製造関連施設及び機材」の協力項目の削除。

(削除理由)

機材・施設の整備及び、これらの維持管理は、R/Dの「機材供与」の項目の中で触れていること、及びこれら分野の技術移転は「乳製品製造及び衛生・品質管理」分野でカバーされているため削除した。

(別添資料2-1.)

中国内蒙古乳製品加工技術向上計画のための
技術協力に関する日本側実施協議調査団と
中国側関係者との討議議事録

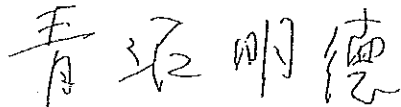
国際協力事業団（以下「事業団」という。）が組織し、農林水産省家畜改良センター十勝牧場青沼明德場長を団長とする日本側実施協議調査団（以下「調査団」という。）は、中国内蒙古乳製品加工技術向上計画（以下「当該計画」という。）についての技術協力計画の詳細を策定するため、1993年11月21日より同年12月1日までの間、中華人民共和国を訪問した。

中華人民共和国滞在中、調査団は当該計画の有効な実施のため、両国政府が取るべき必要な措置に関して中華人民共和国関係者と意見を交換し、一連の討議を行った。

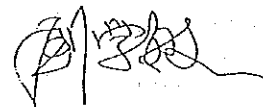
討議の結果、双方はそれぞれの政府に対し、附属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

本書は等しく正文である日本語、中国語及び英語により、それぞれ2通作成した。解釈に相違がある場合には、英語版を優先させる。

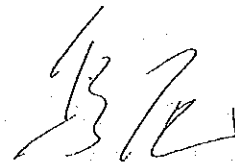
1993年11月27日 呼和浩特市



青沼明德
日本国国際協力事業団
実施協議調査団団長



劉學俊
中華人民共和国
内蒙古自治区
科学技術委員会主任



烏尼
中華人民共和国
内蒙古農牧学院院長

附 属 文 書

I. 両国政府の協力

- 1 中華人民共和国政府は、中国内モンゴル乳製品研究訓練計画を実施する。この計画の実施を促進するため、中華人民共和国政府は、日本国政府と協力し、中国内モンゴル乳製品加工技術向上計画（以下「当該計画」という。）を実施する。
- 2 当該計画は、附表 I の基本計画に基づいて実施される。

II. 日本国政府の取るべき措置

日本国政府は、日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府の技術協力計画の通常の手続きにより、事業団を通して以下の措置をとる。

- 1 日本人専門家の派遣
日本国政府は、附表 II に掲げる日本人専門家の役務を提供する。
- 2 機材供与
日本国政府は、附表 III に掲げる当該計画の実施に必要な機械、機材及びその他の資材（以下「機材」という。）を供与する。機材は陸揚の港及び（又は）空港にて中国側関係当局へ C. I. F. 建てにて引き渡されたとき、中華人民共和国政府の財産となる。
- 3 研修員受入
日本国政府は、日本における技術研修のため、当該計画に関係する中国人を日本に受入れる。

III. 中華人民共和国政府の取るべき措置

- 1 中華人民共和国政府は、当該計画の主体的運営及び自立性を確保するため、中華人民共和国における関係当局、受益者集団及び団体を十分かつ積極的に取り込むべく、日本の技術協力実施中及び終了後、必要な措置をとる。
- 2 中華人民共和国政府は、日本の技術協力の結果として、中華人民共和国人民によって得られた技術及び知識が、中華人民共和国の社会及び経済開発に貢献することを保証する。

- 3 中華人民共和国政府は、上述のⅡ-1に掲げる日本人専門家とその家族に対し、附表Ⅳに掲げる中華人民共和国における特権、免除及び便宜を与えるとともに、同様の任務を遂行する第三国の専門家又は国際機関の専門家より不利でない特権、免除及び便宜を付与する。
- 4 中華人民共和国政府は、上記Ⅱ-2に掲げる機材が、附表Ⅱに掲げる日本人専門家との協議のもとに、当該計画の実施のため、効果的に使用されることを保証する。
- 5 中華人民共和国政府は、中国人が日本における技術研修から得た知識及び経験が、当該プロジェクトの実施上、有効に使用されることを保証するため、必要な措置をとる。
- 6 中華人民共和国政府は、中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い、自己の負担において次のものを提供するため、必要な措置をとる。
 - (1) 附表Ⅴに掲げる中国人カウンターパート及び事務職員の役務
 - (2) 附表Ⅵに掲げる土地、建物及び付帯施設
 - (3) 上記Ⅱ-2の事業団を通して供与される機材以外で、当該計画の実施に必要な機、機材、器具、車両、工具、スペアパーツ及びその他の物品の供給又は交換
 - (4) 中華人民共和国内における日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜及びフホト市内の交通費
 - (5) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付き住居施設
- 7 中華人民共和国政府は、中華人民共和国において施行されている法律及び規則に従い、次の経費を負担するため、必要な措置をとる。
 - (1) 中華人民共和国内における上記Ⅱ-2に掲げる機材の輸送、据付け、操作及び保守に必要な経費
 - (2) 中華人民共和国内で課せられる上記Ⅱ-2に掲げる機材に係る関税、国内税及びその他の課徴金
 - (3) 当該計画の実施に必要な運営費

IV. 当該計画の管理

- 1 内蒙古自治区科学技術委員会主任は、当該計画の総括責任者として、当該計画の監督及び実施について全責任を負う。
- 2 内蒙古農牧学院長は、当該計画の責任者として、当該計画の管理及び技術面の事項について責任を負う。

✓

李永成

6.0

- 3 日本人チームリーダーは、当該計画の総括責任者及び責任者に対し、当該計画の実施に係る事項について、必要な勧告と助言を与える。
- 4 日本人専門家は、中国人カウンターパートに対して、当該計画の実施に関する技術的事項について、必要な技術的指導及び助言を与える。
- 5 当該計画の技術協力を効果的かつ成功裡に実施するため、附表VIIに掲げる機能を有し、かつ当該委員で構成される合同調整委員会を設置する。

V. 合同評価

当該計画の達成度を評価するため、（協力期間の中間時及び）協力期間前終了6ヵ月間に、事業団及び中国関係当局を通して、両国政府は合同で評価を行う。

VI. 日本人専門家に対する請求

中華人民共和国政府は、日本人専門家の中華人民共和国内における当該計画の技術協力の遂行に起因し、又はその遂行中に、若しくはその遂行に関連して日本人専門家に対する請求が生じた場合には、日本人専門家の故意又は重大な過失による場合を除き、その請求に対し責任を負う。

VII. 相互協議

両国政府は、本附属文書から生ずる、又は本附属文書に関連する重要事項について相互協議を行う。

VIII. 協力期間

本附属文書に基づき当該計画の技術協力期間は、1994年6月1日より5年間とする。

- 附表Ⅰ 基本計画
- 附表Ⅱ 日本人専門家
- 附表Ⅲ 供与資機材
- 附表Ⅳ 日本人専門家等に対する特権、免除及び便宜
- 附表Ⅴ 中国側カウンターパート及び事務職員
- 附表Ⅵ 土地、建物及び付帯設備
- 附表Ⅶ 合同調整委員会

いん

劉愛紅

附 表

附表Ⅰ 基本計画

1. 当該計画の目的

(1) 上位目標

内蒙古自治区の乳製品工業が発展する。

(2) 当該計画の目的

内蒙古農牧学院の教職員の乳製品加工に関する研究及び技術水準が向上し、乳業関係者への技術訓練・指導が可能となる。

2. 当該計画の成果及び活動

(1) 民族乳製品に関する有用微生物の収集、分離、同定及び保存

(当該計画の活動)

- a. 有用微生物の収集、分離、同定及び保存方法に関する技術指導
- b. 民族乳製品の製造方法の記録

(2) 基本的乳製品の製造及び衛生・品質管理

(当該計画の活動)

- a. 基本的乳製品の製造方法に関する技術指導
- b. 基本的乳製品の衛生・品質管理に関する技術指導

注1： 有用微生物の同定については、属の検索までを協力の対象とする。

注2： 当該計画で取扱う基本的乳製品は、当面、市乳、加糖練乳、アイスクリーム、バターとする。その他の品目の取扱いについては、当該計画の進捗状況を見て、改めて合同調整委員会で協議する。

3. 日本の技術協力

日本国政府は、中華人民共和国政府が上記2に掲げる成果を得るために実施する活動に対し協力する。

附表Ⅱ 日本人専門家

1. チームリーダー

2. 調整員

3. 下記の分野の長期専門家

- (1) 原料乳受入管理
- (2) 乳製品製造
- (3) 乳製品微生物

注：チームリーダーは、上記のいずれかの専門分野を兼任することができる。

新学社

4. 短期専門家

附表Ⅰの範囲内で、必要に応じて派遣する。

附表Ⅲ 供与資機材

- 1 附表Ⅰ－Ⅱの協力内容に必要な機材
- 2 車両

附表Ⅳ 日本人専門家等に対する特権、免除及び便宜

- 1 中華人民共和国政府は、日本人専門家及びその家族に海外から送金される生活手当に対して、又はそれに関連して課せられる所得税及びいかなる課徴金も免除する。
- 2 中華人民共和国政府は、日本人専門家及びその家族の持ち込む個人的使用品並びに業務に関連する機材に課せられる関税を免除する。
- 3 中華人民共和国政府は、日本人専門家及びその家族に対して、医療の便宜を提供する。

附表Ⅴ 中国側カウンターパートー及び事務職員

- 1 当該計画の責任者
- 2 下記分野のカウンターパート
 - (1) 原料乳受入管理
 - (2) 乳製品製造・機械
 - (3) 乳製品微生物
 - (4) その他双方が必要と認める分野
- 3 事務職員
 - (1) 管理職員
 - (2) 秘書
 - (3) 通訳
 - (4) 運転手
 - (5) その他必要な職員

附表Ⅵ 土地、建物及び付帯設備

- 1 内蒙古農牧学院の土地、建物及び施設
 - (1) 乳製品製造に係る技術移転に必要な施設
 - (2) 乳製品微生物に係る技術移転に必要な施設

- (3) チームリーダー及びその他日本人専門家のために必要な事務室及び施設
2 その他、双方が必要と認める施設

附表Ⅶ 合同調整委員会

1 機能

合同調整委員会は、少なくとも年一回及び必要が生じた時に開催し、次の機能を持つものとする。

- (1) 本討議議事録の枠内で当該計画の年次計画を策定する。
- (2) 技術協力計画全体の進捗及び当該計画の年次計画の達成に関する検討を行う。
- (3) 日本国政府が行う以下の事項について、検討を行う。
 - a. 日本人専門家の派遣
 - b. 中国側カウンターパートの日本における研修員受入れ
 - c. 資機材の供与
- (4) 中華人民共和国政府が行う以下の事項について、検討を行う。
 - a. 必要な予算（ローカルコスト負担を含む。）の確保
 - b. 必要なカウンターパートの確保
 - c. 日本国政府が供与した資機材の利用
- (5) 両国政府に対し、特に、以下につき勧告する。
 - a. 予算に関する事項
 - b. 中国側カウンターパートの任命
 - c. 資機材の選定と効果的な利用
 - d. 日本人専門家の適切な派遣
 - e. 中国側カウンターパートの日本における研修員受入れ

2 構成

- (1) 委員長 内蒙古自治区科学技術委员会主任
- (2) 副委員長
 - a. 内蒙古農牧学院長
 - b. 日本人チームリーダー
- (3) 中国側委員
 - a. 国家科学技術委員会の代表
 - b. 内蒙古自治区計画委員会の代表
 - c. 内蒙古科学技術委員会の代表
 - d. 内蒙古農牧学院副院長
 - e. 内蒙古農牧学院外事弁公室主任
 - f. 内蒙古農牧学院畜牧系主任
 - g. 内蒙古農牧学院食品工程系主任
 - h. 内蒙古農牧学院 J I C A プロジェクト弁公室主任
- (4) 日本側委員
 - a. 調整員
 - b. その他派遣専門家

- c. 事業団中国事務所の代表
- d. その他事業団から当該計画のために派遣された者

注：委員長が指名する者及び在中国日本大使館員は、合同調整委員会のオブザーバーになることができる。

(別添資料 2 - 2.)

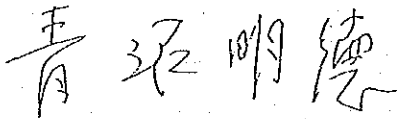
中国内蒙古乳製品加工技術向上計画
に関する暫定実施計画

日本側実施協議調査団と中華人民共和国内蒙古自治区科学技術委員会は、中国内
蒙古乳製品加工技術向上計画に係る暫定実施計画を共同で策定した。

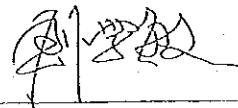
本計画は、当該計画の実施に必要な予算が、日本側及び中華人民共和国側双方で
確保されることを前提として、日本側実施協議調査団と中華人民共和国内蒙古自治
区科学技術委員会が署名した討議議事録の附表 I - 2 に関して策定された。本計画
は、当該計画の実施段階において必要が生じた場合、討議議事録の枠内で変更され
るものとする。

本書は等しく正文である日本語、中国語及び英語によりそれぞれ 2 通作成した。
解釈に相違がある場合には、英語版を優先させる。

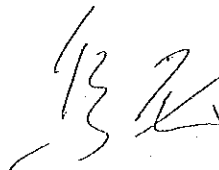
1993年11月27日 呼和浩特市



青 沼 明 德
日本国国際協力事業団
実施協議調査団団長



劉 学 敏
中華人民共和国
内 蒙 古 自 治 区
科学技術委員会主任



烏 尼
中華人民共和国
内 蒙 古 農 牧 学 院 院 長

表-1 暫定実施計画

項 目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1. 有用微生物の収集、 分離、同定及び保存					
(1) 収集					
(2) 分離及び同定					
(3) 保存					
2. 基本的乳製品の製造及 び衛生・品質管理					
(1) 原料乳受入管理					
(2) 基本的乳製品の製造					
a. 市乳					
b. 加糖練乳					
c. アイスクリーム					
d. バター					
(3) 衛生・品質管理					
a. 牛乳・乳製品検査法					
b. 牛乳・乳製品品質管理					
c. 工場衛生管理					

183

孫学敏

表-2 技術協力計画

項 目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1 日本側					
(1) 長期専門家					
a. チームリーダー					
b. 業務調整					
c. 下記分野の専門家					
a) 原料乳受入管理					
b) 乳製品製造					
c) 乳製品微生物					
(2) 短期専門家	(必要に応じて派遣する)				
(3) 研修員受入					
(4) 機材供与					
(5) 調査団派遣	(必要に応じて派遣する)				
2 中国側					
(1) カウンターパート及び 事務職員					
a. 当該計画の責任者					
b. 専門家のカウンター パート					
c. 事務職員					
d. その他必要な職員					
(2) 土地、建物及び付帯施設					
a. 乳製品加工場の建設					
b. 試験棟の建設					
c. 微生物試験室					
d. 専門家事務室					
e. 専門家宿泊施設					
f. その他必要な施設					
(3) 当該計画の運営費					

10/20

7

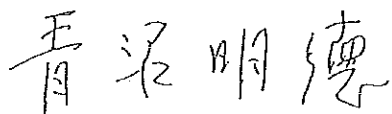
(別添資料 2 - 3.)

中国内蒙古乳製品加工技術向上計画のための
技術協力に関する討議議事録覚書

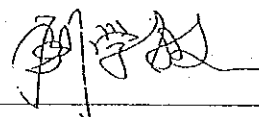
日本側実施協議調査団と中華人民共和国内蒙古自治区科学技術委員会は、相互に合意し、中国内蒙古乳製品加工技術向上計画（以下「当該計画」という。）のための技術協力に関する討議議事録（以下「R/D」という。）に署名した。

この際、R/Dに規定されたいくつかの特定の事項を明確化するため、及び当該計画の円滑な実施を図るため、別添のとおり、双方により合意された内容を記録する。

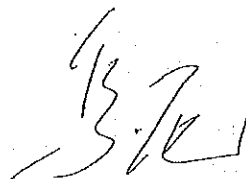
1993年11月27日 呼和浩特市



青沼明德
日本国国際協力事業団
実施協議調査団団長



劉学敏
中華人民共和国
内蒙古自治区
科学技術委員会主任



烏尼
中華人民共和国
内蒙古農牧学院院長

(別添)

1 R/Dの明確化

- (1) R/D附表Ⅳ-2にいう「個人的使用品」には、日本人専門家及びその家族が個人的に使用するため海外より持ち込む家財道具が含まれる。
- (2) R/D附表Ⅳ-2にいう「業務に関連する機材」には、日本人専門家及びその家族により使用される一家族当たり1台の自動車が含まれる。
- (3) R/D附属文書のⅢ-6-(5)にいう日本人専門家の住居施設に関し、長期専門家については炊事施設を具備した住宅を提供することとする。当該専門家の中国側提供住宅への入居については、専門家の自由意志に基づく選択とする。宿泊費(住宅費)の負担については、平成2年6月19日付(90)JC第64号並びに1990年6月22日付(90)国科外専字76号の口上書記載内容に従う。ただし、本口上書の内容が変更された場合には、改訂された口上書の記載内容に従う。

2 当該計画の円滑な実施のための合意事項

- (1) 中華人民共和国側で実施する乳製品微生物試験棟、乳製品加工場及び日本人専門家用宿舍の建設については、早期完工に最大限努力する。
- (2) カウンターパートの配置については、当該計画の開始時まで必要人員を確保する。

(別添資料 3 - 1. 討議議事録 (英文))

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE DAIRY PRODUCT MANUFACTURING TECHNOLOGY DEVELOPMENT
PROJECT IN INNER MONGOLIA

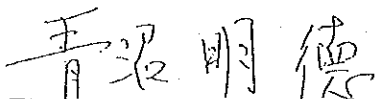
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as 'the Team') organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as 'JICA') and headed by Akinori Aonuma, visited the People's Republic of China from November 21 to December 1, 1993 for the purpose of working out the details of the technical cooperation programme concerning the Dairy Product Manufacturing Technology Development Project in Inner Mongolia in the People's Republic of China.

During its stay in the People's Republic of China, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Chinese authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

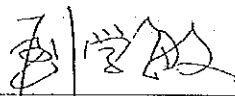
As a result of the discussions, the Team and the Chinese authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Done in triplicate in the Japanese, Chinese and English languages, each text is considered to be equally authentic. In the case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

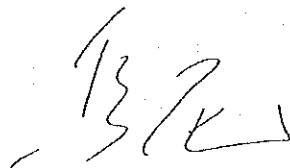
Huhot, November 27, 1993



Akinori Aonuma
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency



Liu Xuemin
Director,
Science and Technology
Commission of Inner
Mongolia Autonomous Region



Wu Ni
President,
Inner Mongolia Institute of
Agriculture and Animal Husbandry

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the People's Republic of China will implement the Dairy Product Research Training Project. In order to promote the implementation of this Project, the Government of the People's Republic of China will implement the Dairy Product Manufacturing Technology Development Project in Inner Mongolia (hereinafter referred to as 'the Project') in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS
The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II.
2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT
The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as 'the Equipment') necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of the People's Republic of China upon being delivered C.I.F. to the Chinese authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.
3. TRAINING OF CHINESE PERSONNEL IN JAPAN
The Government of Japan will receive the Chinese personnel connected with the Project for technical training in Japan.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

1. The Government of the People's Republic of China will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of the Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project by

all related authorities, beneficiary groups and institutions.

2. The Government of the People's Republic of China will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Chinese nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the People's Republic of China.
3. The Government of the People's Republic of China will grant in the People's Republic of China privileges, exemptions and benefits as listed in Annex IV and will grant privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families, no less favourable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions.
4. The Government of the People's Republic of China will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.
5. The Government of the People's Republic of China will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Chinese personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the laws and regulations in force in the People's Republic of China, the Government of the People's Republic of China will take necessary measures to provide at its own expense:
 - (1) Services of the Chinese counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above;
 - (4) A means of transport for the Japanese experts for official travel within the People's Republic of China and fares within Huhhot City;
 - (5) Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families.
7. In accordance with the laws and regulations in force in the People's Republic of China, the Government of the People's Republic of China will take necessary measures to meet:

183

劉學勤 13/7

- (1) Expense necessary for the transportation within the People's Republic of China of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed in the People's Republic of China on the Equipment referred to in II-2 above;
- (3) Running expense necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director of the Science and Technology Commission of the Inner Mongolia Autonomous Region, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The President of the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal Husbandry, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Chinese counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VII.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Chinese authorities concerned (at the middle and) during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

103

劉學敏 37c

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the People's Republic of China undertakes to bear claims, if any arise, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the People's Republic of China except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from June 1, 1994.

ANNEX I	MASTER PLAN
ANNEX II	LIST OF JAPANESE EXPERTS
ANNEX III	LIST OF EQUIPMENT
ANNEX IV	PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR JAPANESE EXPERTS
ANNEX V	LIST OF CHINESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
ANNEX VI	LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES
ANNEX VII	THE JOINT COORDINATING COMMITTEE

183

Handwritten signatures and initials.

ANNEX

ANNEX I: MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

(1) Overall Goal:

The development of dairy industries in the Inner Mongolia Autonomous Region.

(2) Project Purpose

To enhance the technical and research level of academic staff involved in the manufacturing of dairy products in the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal Husbandry in order that they can provide better technical training and advice to people who are engaged in the dairy product industries.

2. Outputs and Activities of the Project

(1) Collection, isolation, identification and preservation of the beneficial microbes derived from traditional dairy products in the Inner Mongolian Autonomous Region

(Activities of the Project)

a. Technical advice on the collection, isolation, identification and preservation methods relating to beneficial microbes

b. Recording the manufacturing methods for traditional dairy products

(2) Manufacturing, hygiene and quality control of the popular dairy products

(Activities of the Project)

a. Technical advice on the manufacturing methods for the popular dairy products

b. Technical advice on hygiene and quality control for the popular dairy products

Note 1: The identification of isolated microbes is to be performed at genus level.

Note 2: The popular dairy products concerned with the Japanese Technical Cooperation are sweetened condensed milk, pasteurized milk, ice cream and butter, for the time being. The issue of handling other dairy products will be discussed by the Joint Coordinating Committee, taking into consideration the Project's situation and progress.

3. Japanese Technical Cooperation

The Government of Japan will assist the Government of the People's Republic of China in carrying out the activities for obtaining the outputs, which are described in paragraph 2 above.

ANNEX II: LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Long-term experts in the following fields :
 - (1) Quality control of milk for processing
 - (2) Dairy product manufacturing
 - (3) Dairy product microbes

Note : The Team Leader may serve concurrently as an expert in one of the above-mentioned technical fields.

4. Short-term experts

Short-term experts may be dispatched when the need arises within the framework of the Master Plan mentioned in Annex I.

WJ

田中 昭

ANNEX III: LIST OF THE EQUIPMENT

1. Equipment, machinery, instruments, tools and other materials necessary for the technical cooperation in Annex I -2.
2. Vehicles

ANNEX IV: PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR JAPANESE EXPERTS

1. The Government of the People's Republic of China will grant exemptions from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowance for the Japanese experts and their families remitted from abroad.
2. The Government of the People's Republic of China will grant exemptions from customs, duties imposed on personal effects imported for the Japanese experts and their families as well as on imported machinery and equipment necessary for the implementation of the Project.
3. The Government of the People's Republic of China will provide medical services to the Japanese experts and their families.

ANNEX V: LIST OF CHINESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Manager
2. Counterpart personnel in the following fields:
 - (1) Quality control of milk for processing
 - (2) Dairy product manufacturing and engineering
 - (3) Dairy product microbes
 - (4) Other necessary fields mutually agreed upon
3. Administrative personnel
 - (1) Administrative staff

- (2) Secretaries
- (3) Interpreters
- (4) Drivers
- (5) Other necessary supporting staff

ANNEX V: LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land, buildings and facilities of the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal Husbandry
 - (1) Facilities necessary for the technical transfer of dairy product manufacturing
 - (2) Facilities necessary for the technical transfer of dairy product microbes
 - (3) Offices and facilities necessary for the Japanese Team Leader and other experts
2. Other facilities mutually agreed upon as required

ANNEX VI: THE JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee composed of those members as listed 2 below will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- (1) To formulate the annual work plan of the Project under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation programme as well as achievement of the annual work plan of the Project;

R

[Handwritten signature]

- (3) To review those measures taken by the Government of Japan:
 - a. Dispatch of Japanese experts
 - b. Acceptance of Chinese counterpart personnel in Japan for training
 - c. Provision of machinery and equipment

- (4) To review those measures taken by the Government of the People's Republic of China;
 - a. Allocation of necessary budget (including local cost expenditures)
 - b. Allocation of necessary counterpart personnel
 - c. Utilization of machinery and equipment provided by the Government of Japan

- (5) And, to recommend to the two Governments particularly on:
 - a. Budgetary matters
 - b. Appointment of the Chinese counterpart personnel
 - c. Selection and effective utilization of machinery and equipment
 - d. Appropriate dispatch of Japanese experts
 - e. Acceptance of Chinese counterpart personnel in Japan for training

2. Compositions

(1) Chairman:

Director of Science and Technology Commission of the Inner Mongolia Autonomous Region

(2) Vice-Chairman:

- a. President, the Inner Mongolia Institute of Agriculture and animal Husbandry
- b. Japanese Team Leader

(3) Members:

Chinese side:

- a. Representative of the State Science and Technology Commission
- b. Representative of the Planning Commission of the Inner Mongolia Autonomous Region
- c. Representative of Science and Technology Commission of the Inner

ms

Handwritten signature

Mongolia Autonomous Region

- d. Vice-President of the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal Husbandry
- e. Director of Foreign Affairs Office of the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal Husbandry
- f. Director of Animal Science Department of the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal husbandry
- g. Director of Food Engineering Department of the Inner Mongolia institute of Agriculture and Animal Husbandry
- h. Director of the Office of the JICA Project in the Inner Mongolia Institute of Agriculture and Animal Husbandry

Japanese side:

- a. Coordinator
- b. Other experts
- c. Representative of JICA China Office
- d. Members of Mission to be dispatched by JICA

Note: Person(s) nominated by the Chairman and official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).

李学敏

(別添資料 3 - 2. 暫定実施計画 (英文))

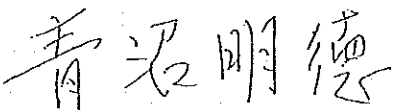
TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
THE DAIRY PRODUCT MANUFACTURING TECHNOLOGY
DEVELOPMENT PROJECT IN INNER MONGOLIA,
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

The Japanese Implementation Survey Team and the Science and Technology Commission of the Inner Mongolia Autonomous Region have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Dairy Products Manufacturing Technology Development Project in Inner Mongolia, the People's Republic of China as annexed hereto.

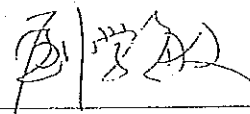
This has been formulated in connection with I-2 of the Annex of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the Science and Technology Commission of the Inner Mongolia Autonomous Region for the Dairy Product Manufacturing Technology Development Project in Inner Mongolia, the People's Republic of China, on the conditions that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the Schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the need arises in the course of the Project's implementation.

Done in triplicate in the Japanese, Chinese and English languages, each text is considered to be equally authentic. In the case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Huhhot, November 27, 1993



Akinori Aonuma
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency



Lin Xuemin
Director,
Science and Technology
Commission of Inner
Mongolia Autonomous Region



Wu Ni
President,
Inner Mongolia Institute of
Agriculture and Animal
Husbandry

I. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

Item	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. Collection, isolation, identification and preservation of the beneficial microbes					
(1) Collection					
(2) Isolation and identification					
(3) Preservation					
2. Manufacturing, hygiene and quality control of the popular dairy products					
(1) Quality control of milk for processing					
(2) Manufacture of the popular dairy products					
a. Sweetened condensed milk					
b. Pasteurized milk					
c. Ice cream					
d. Butter					
(3) Hygiene and quality control					
a. Inspection methods for milk and dairy products					
b. Quality control for milk and dairy products					
c. Hygiene control					

181

II. TECHNICAL COOPERATION PROGRAMME

Item	1st	2nd	3rd	4th	5th
1. Japanese side					
(1) Long-term experts					
a. Team Leader					
b. Coordinator					
c. Experts in the fields of :					
a) Quality control of milk for processing					
b) Dairy product manufacturing					
c) Dairy product microbes					
(2) Short-term experts		(when the need arises)			
(3) Counterpart training in Japan					
(4) Provision of machinery and equipment					
(5) Dispatch of survey missions		(when the need arises)			
2. Chinese side					
(1) Counterpart and Administrative personnel					
a. Project manager					
b. Counterpart personnel of Japanese experts					
c. Administrative personnel					
d. Other necessary supporting personnel					
(2) Land, buildings and facilities					
a. Test plant for Dairy Products Manufacturing					
b. Research Centre					
c. Dairy Product Microbe Laboratory					
d. Office for Japanese experts					
e. Accommodation for Japanese experts					
f. Other necessary facilities					
(3) Provision of running costs of the Project					

(別添資料4-1. 討議議事録(中国文))

中国方面有关部门与日本国方面实施协议调查团
关于中国内蒙古乳制品研究培训项目的技术合作会谈纪要

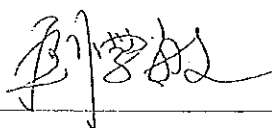
为了制定中国内蒙古乳制品研究培训项目的技术合作详细计划,由日本国国际协力事业团(以下简称“事业团”)组成以农林水产省家畜改良中心十胜牧场场长青沼明德为团长的日本国方面实施协议调查团(以下简称“调查团”),自1993年11月21日至12月1日访问了中华人民共和国。

在中华人民共和国逗留期间,为了该技术合作的有效实施,就两国政府必须采取的措施,中华人民共和国有关部门和调查团交换了意见,并进行了一系列的讨论。

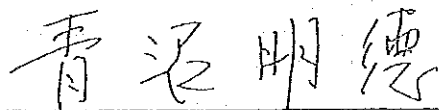
讨论的结果,双方同意就附件所列的各事项向各自政府提出报告。

本纪要都用日文、中文、英文写成,各一式两份,三种文本具有同等效力。如解释上出现分歧,则以英文本为准。

1993年11月27日于呼和浩特市



刘学敬
中华人民共和国
内蒙古自治区
科学技术委员会主任



青沼明德
日本国国际协力事业团
实施协议调查团团长



乌尼
中华人民共和国
内蒙古农牧学院院长

附 件

I 两国政府的合作

1. 中华人民共和国政府实施中国内蒙古乳制品研究培训项目。为了促进本项目，中华人民共和国政府与日本国政府合作，实施提高中国内蒙古乳制品加工技术项目（以下简称‘该项目’）。

2. 该项目根据附表 I 的基本计划实施。

II 日本国政府应采取的措施

日本国政府遵照日本国现行的法律和规章，根据日本国政府的技术合作计划的通常手段，通过事业团采取以下的措施。

1. 派遣日本专家

日本国政府提供附表 II 所列的日本专家的服务。

2. 提供器材

日本国政府提供附表 III 所列的该项目实施所需要的仪器设备和其他材料（以下简称‘器材’）。器材在卸货港口以及（或）机场以 C. I. F. 交付中国方面有关部门时，即属中华人民共和国的财产。

3. 接受进修人员

日本国政府为在日本进行技术进修，接受与该项目有关的中方人员。

III 中华人民共和国政府应采取的措施

1. 在该项目合作期间及合作结束后，中华人民共和国政府采取必要的措施，使与该项目有关的部门、受益组织和机关积极地参与该项目，以利于保持该项目的主动自立运营。

18/1

刘学敏

183

2. 中华人民共和国政府确保中方人员通过与日本技术合作所掌握的先进技术和知识, 为国家的社会及经济发展作出贡献。

3. 中华人民共和国政府提供上述 II-1 中的日本专家及其家属在华期间可享受的附表 IV 所列的优惠待遇、免税及方便。并享受与在华执行同样任务的第三国专家或国际机关的专家同等的优惠待遇、免税及方便。

4. 中华人民共和国政府保证为该项目的实施, 在与附表 II 所列的日本专家的协商下, 有效的使用上述 II-2 中所列的器材。

5. 为保证该项目的实施, 中华人民共和国政府采取必要的措施, 有效地利用中方人员在日本进修中取得的知识及经验。

6. 中华人民共和国政府遵照中华人民共和国现行的法律和规章采取必要的措施, 由中国方面承担费用, 提供如下条件。

- (1) 附表 V 中所列的中方对口专家及行政人员为该项目的服务。
- (2) 附表 VI 中所列的土地、建筑物及附属设施。
- (3) 除上述 II-2 中通过事业团所提供的器材以外, 为实施该项目所需要的仪器、设备、器具、车辆、工具、备件以及其他物品的供应或更换。
- (4) 对在中华人民共和国内公务出差的日本专家提供交通方便以及呼和浩特市内交通费。
- (5) 为日本专家及其家属提供备有家具的适当居住设施。

7. 中华人民共和国政府遵照中华人民共和国现行的法律和规章, 采取必要的措施, 承担下列经费。

- (1) 上述 II-2 中所列的器材在中华人民共和国国内的运输、安装、操作以及维修等所需要的经费。
- (2) 上述 II-2 中所列的器材, 在中华人民共和国内征收的海关税、国内税以及其他捐税。
- (3) 实施该项目所需要的运营费用。

IV 该项目的管理

1. 内蒙古自治区科学技术委员会主任做为该项目的最高负责人, 对该项目的监督和实施负全部责任。

刘学敏

183

2. 内蒙古农牧学院院长做为该项目的项目负责人，对该项目的管理和技术方面负有责任。

3. 日本专家组组长就有关该项目实施的问题，对该项目的最高负责人员及项目负责人提出意见和建议。

4. 日本专家就有关该项目实施的技术问题，对中方对口专家提出建议和进行技术指导。

5. 为了有效成功地实施该项目，根据附表 VII 所列的职能及委员构成设立联合协调委员会。

V 联合评估

为了评价该项目的进展程度，（合作期的中间以及）结束前 6 个月内，两国政府通过事业团和中国方面有关部门进行联合评估。

VI 对日本专家的索赔要求

日本专家在中华人民共和国由于执行任务或与执行任务有关的工作中出现中方应该负责的事端时，中国政府按有关规定对其索赔要求负责。但由于日本专家故意行为或由于重大过失而引起的索赔要求，则不在此限。

VII 相互协商

两国政府就本附件产生的或与本附件有关的主要事项进行相互协商。

VIII 合作期限

根据本附件的该项目技术合作期限，自 1994 年 6 月 1 日起，为期 5 年。

刘学敏

183

- 附表 I 基本计划
- 附表 II 日本专家
- 附表 III 提供器材
- 附表 IV 日本专家等的优惠待遇、免税及提供方便
- 附表 V 中国方面对口专家及行政人员
- 附表 VI 土地、建筑物以及附设设施
- 附表 VII 联合协调委员会

6. 2 孙学东

183

附 表

附表 I 基本计划

1. 该项目的目的

(1) 目标

通过该项目等的实施, 促进内蒙古自治区的乳制品工业的发展。

(2) 该项目的目的

通过该项目等的实施, 把内蒙古农牧学院教职工对乳制品加工的研究及技术提高到国内先进水平并通过他们对有关乳品业人员进行技术培训和指导。

2. 该项目的预期成果和工作内容

(1) 民族乳制品中有益微生物的收集、分离、鉴定和保存

(该项目的工作内容)

- a. 对有益微生物的收集、分离、鉴定和保存方法的技术指导
- b. 民族乳制品的制造方法的记录

(2) 基础乳制品的制造及卫生、质量管理

(该项目的工作内容)

- a. 对基础乳制品的制造方法的技术指导
- b. 对基础乳制品的卫生、质量管理的技术指导

注 1: 有益微生物的鉴定的合作以属为检索单位。

注 2: 该项目的基础乳制品的品种为消毒牛奶、加糖炼乳、冰激淋、奶油。其他品种可根据该项目的工作进展情况在联合协调委员会上商议。

3. 日本的技术合作

中华人民共和国政府为获得上述 2 所列的预期成果进行工作, 日本政府对此进行合作。

附表 II 日本专家

1. 组长

2. 协调员

3. 下列领域的长期专家

- (1) 原料乳收乳管理
- (2) 乳制品制造
- (3) 乳制品微生物

注) 组长可兼任上列的某种领域的专家

孙少华

183

4. 短期专家

附表 I 的范围内, 按照需要派遣。

附表 III 提供器材

1. 附表 I - 2 的合作内容所需要的器材
2. 车辆

附表 IV 对日本专家等的优惠待遇、免税及提供方便

1. 中华人民共和国政府对从国外汇给日本专家及其家属的生活费及其他款项免征所得税和其他任何捐税。
2. 中华人民共和国政府对日本专家及其家属带入的个人用品以及业务有关器材免征海关税。
3. 中华人民共和国政府对日本专家及其家属提供医疗方便。

附表 V 中国方面对口专家及行政人员

1. 项目负责人
2. 下列领域的对口专家
 - (1) 原料乳收乳管理
 - (2) 乳制品制造、机械
 - (3) 乳制品微生物
 - (4) 双方认为必要的其他领域
3. 行政人员
 - (1) 管理
 - (2) 秘书
 - (3) 翻译
 - (4) 司机
 - (5) 其他必要的职员

附表 VI 土地、建筑物及附设设施

1. 内蒙古农牧学院的土地、建筑物以及设施
 - (1) 对乳制品制造的技术指导所需要的场所
 - (2) 对乳制品微生物的技术指导所需要的场所
 - (3) 专家组长和其他日本专家的办公室以及必要设施
2. 双方认为必要的其他设施

附表VII 联合协调委员会

1. 职能

联合协调委员会每年至少召开一次会，必要时可另召开会议，其职能如下：

- (1) 根据本纪要范围内，制定该项目的年度计划。
- (2) 对技术合作计划的整个进展以及该项目年度计划的完成情况进行讨论。
- (3) 对日本政府实行的下列的事项进行讨论。
 - a. 日本专家的派遣
 - b. 在日本进修的中方对口专家的接受
 - c. 器材的提供
- (4) 对中华人民共和国实行的下列事项进行讨论。
 - a. 必要的预算（包括该项目的运营费）的确保
 - b. 必要的对口专家的确保
 - c. 日本政府提供的器材的利用
- (5) 关于以下事项，特地向两国政府提出建议。
 - a. 关于预算的事项
 - b. 中方对口专家的选定
 - c. 器材的选定及有效的利用
 - d. 日本专家的适当派遣
 - e. 在日本进修的中方对口专家的接受

2. 成员构成

- | | |
|-------------|--------------------|
| (1) 主任委员 | 内蒙古自治区科学技术委员会主任 |
| (2) 副主任委员 | a. 内蒙古农牧学院院长 |
| | b. 日本专家组组长 |
| (3) 中国方面的委员 | a. 国家科学技术委员会代表 |
| | b. 内蒙古自治区计划委员会代表 |
| | c. 内蒙古自治区科学技术委员会代表 |
| | d. 内蒙古农牧学院副院长 |
| | e. 内蒙古农牧学院外事办公室主任 |

(4) 日本方面的委员

- f. 内蒙古农牧学院畜牧系主任
- g. 内蒙古农牧学院食品工程系主任
- h. 内蒙古农牧学院 J I C A 项目办公室主任
- a. 协调员
- b. 其他专家
- c. 协力团事务所代表
- d. 其他协力团为该项目派遣的人员

注：日本驻华大使馆人员可成为联合协调委员会的观察员。

如需增加观察员由该项目负责人决定。

(別添資料 4 - 2. 暫定実施計画 (中国文))

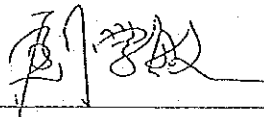
关于中国内蒙古乳制品研究培训项目
技术合作暂定实施计划

内蒙古自治区科学技术委员会和内蒙古农牧学院同日本方面实施协议调查团共同制定中国内蒙古乳制品研究培训项目的技术合作暂定实施计划。

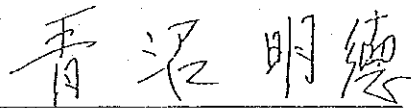
本暂定实施计划是，在中华人民共和国和日本国双方确保为实施该技术合作所必要的预算的前提下，根据由日本方面实施协议调查团同内蒙古自治区科学技术委员会和内蒙古农牧学院签署的会谈纪要附表 1 - 2 制定的。本暂定实施计划在该技术合作执行过程中，如有必要，可在会谈纪要的范围内变更。

本文本都用日文、中文、英文写成，各一式两份，三种文本具有同等效力。如解释上出现分歧，则以英文文本为准。


1993年11月27日于呼和浩特市



刘学敬
中华人民共和国
内蒙古自治区
科学技术委员会主任



青沼明德
日本国国际协力事业团
实施协议调查团团长



乌尼
中华人民共和国
内蒙古农牧学院院长

表-1 暂定实施计划 (案)

项 目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1. 有用微生物的收集、分离、 鉴定和保存					
(1) 收集					
(2) 分离和鉴定					
(3) 保存					
2. 基础乳制品制造和卫生、质 量管理					
(1) 原料乳收乳管理					
(2) 基础乳制品的制造					
a. 消毒牛奶					
b. 加糖炼乳					
c. 冰激淋					
d. 奶油					
(3) 卫生、质量管理					
a. 牛奶、乳制品检查方法					
b. 牛奶、乳制品质量管理					
c. 工厂卫生管理					

6. 2 研究计划

183

表-2 技术合作计划 (案)

项 目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1 日本方面					
(1)长期专家					
a. 组长					
b. 协调员					
c. 下列领域的专家					
a) 原料乳收乳管理					
b) 乳制品制造					
c) 乳制品微生物					
(2)短期专家	(按照需要派遣)				
(3)接受进修生					
(4)提供仪器					
(5)派遣调查团	(按照需要派遣)				
2 中国方面					
(1)对口专家和行政人员					
a. 项目负责人					
b. 对口专家					
c. 行政人员					
d. 必要的其他职员					
(2)土地、建筑物及附设设施					
a. 乳制品加工厂的建设					
b. 试验楼的建设					
c. 微生物试验室					
d. 专家办公室					
e. 专家住宿设施					
f. 必要的其他设施					
(3)该项目的运营费					

刘书明

183

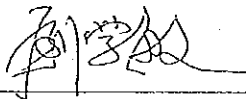
(別添資料 4 - 3. 討議議事録覚書 (中国文))

关于中国内蒙古乳制品研究培训项目
技术合作会谈纪要的备忘录

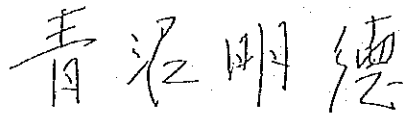
中华人民共和国内蒙古科学技术委员会和内蒙古农牧学院与日本国方面实施调查团，达成协议，签署了关于中国内蒙古乳制品研究培训项目的技术合作的会谈纪要（以下简称‘R/D’）。

为了明确 R/D 中规定的一些特定事项并使该技术合作顺利实施，现将双方一致同意的内容记录在附表。

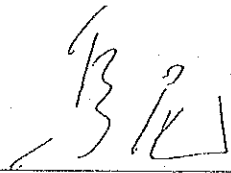
1993年11月27日于呼和浩特市



刘学敏
中华人民共和国
内蒙古自治区
科学技术委员会主任



青沼明德
日本国国际协力事业团
实施协议调查团团长



乌尼
中华人民共和国
内蒙古农牧学院院长

附表

1. 明确 R/D 的事项

- (1) R/D 附表 IV—2 所记述的“个人用品”包括日本专家及其家属做为自用物品由海外携带入境的家用器具。
- (2) R/D 附表 IV—2 所记述的“业务有关器材”包括日本专家及其家属使用的每家一辆汽车。
- (3) 关于 R/D 附件 III—6—(5) 所记述的住宿设施，其中对于长期专家，中方提供具备炊事设施的宿舍。日本专家是否居住中方提供的宿舍，由该专家自己决定。关于房费（住宿费用），遵从在平成 2 年 6 月 19 日 (90) JCG 第 64 号及 1990 年 6 月 22 日 (90) 国科外专字 76 号照会中所记载的内容。如该照会的内容变更，则遵从修改后的照会中所记载的内容。

2. 为该技术合作的顺利实施，双方同意的事项

- (1) 对乳制品微生物试验楼、乳制品加工厂及日本专家宿舍的建设，中国方面争取早期完工。
- (2) 对于中方对口专家，中国方面在该技术合作开始以前确保必要的人员。

12.1. 12.1.1

183

(別添資料 5 - 1.)

年度別機材供与計画 (案)

平成 6 年度 機材供与計画

I. 民族的乳製品に関する有用微生物の収集、分離、同定及び保存に関する供与機材関連

1. 有用微生物の収集、分離、同定、保存方法に関する技術指導関連機材

(1) 収集に要する機材

- ① ランドクルーザ 2 台

(資材機材運搬用、トヨタ、FZJ 75LV-MRU ロングボデー 13 人座及び随行車として FZJ 80L-GCMRU ロングボデー 10 人座) いずれも AM/短波放送受信可等、草原寒冷地仕様)

(2) 民族乳製品から有用微生物分離収集機材並びに資材

- ① 有用微生物採取用資材 一式

(携帯用発電機、テント、自動車用冷蔵庫等)

- ② 採取資料から有用微生物分離等ラボワーク用機材、資材 一式

- (i) 一般組成成分分析用機材 (純粋採水装置、オートクレーブ、電気炉、化学天秤、恒温機、冷蔵庫、冷凍庫、クリーンベンチ、pHメーター、凍結乾燥装置、遠心分離機等)

- (ii) 有用微生物分離同定に係る資機材 一式

(ガスコンロ、ガスバーナー等、*各種試薬類、*微生物分離用各種培地類等)

*はプロジェクト実施期間中は、中国国産品の純度に不安があるため、本邦調達が望ましい

(3) 民族乳製品の製造方法の記録収集

- 1) 映像記録機材(ビデオ収録機材、スライド作成機材等) 一式

- 2) 音声記録機材 一式

- (4) 民族的乳製品の製造並びに分離同定微生物の登録記録機材 一式

(コンピューター並びに周辺機器)

II. 基本的乳製品の製造及び衛生・品質管理

1. 用役関係機材

(受変電機材、ボイラー含む軟水器、脱酸素装置と濾過器、アイスビルダー、用水給水加熱軟化槽、サニタリー配管等)

- | | |
|---|----|
| 2. 原料乳受入れ関係機材 | 一式 |
| (計量器、貯乳槽、クラリファイヤー、ラインフィルター、流量計、ミルクポンプ、仕込みタンク等) | |
| 3. 処理関係機材 | |
| (UHTとHTST兼用殺菌装置、サージタンク、包装資材処理機材並びに充填機、クリームセパレーター、アイスクリームフリーザー、ミルクポンプ、ラインフィルター、輸送缶、殺菌剤、特種油脂類等) | |
| 4. 原料、製品貯蔵関係機材 | 一式 |
| (プレハブ冷蔵庫、プレハブ冷凍庫、プレハブ急速冷凍庫等) | |
| 5. 供与機材保守管理関係機材 | 一式 |
| (IDFサニタリーパイプ、カッター、アルゴン溶接機等) | |
| 6. CIP洗浄装置 | 一式 |
| 7. 供与資材関係 | 一式 |
| (輸送缶、*包装資材、*殺菌剤、*特種油脂類等) | |
| *プロジェクト期間中は計画に支障を来さぬよう供与する | |
| 8. 原料乳質並びに製品検査関係機材 | 一式 |
| (一般成分分析資材、細菌的品質検査機器並びに培地、試薬関係、細菌検査周辺機材等) | |
| 9. 原料、製品管理記録関係機材 | 一式 |
| (コンピューター並びに周辺機器等) | |

平成7年度 機材供与計画

- | | |
|---|----|
| 1. 人荷運送用車両(寒冷地仕様、マイクロバス) | 一台 |
| 2. 加工処理関係機材 | 一式 |
| (バターチャーン、ラインフィルター、ミルクポンプ、バター用充填包装機材、濃縮パン、シーディングタンク、練乳用充填包装機材、ラインフィルター等) | |
| 3. 製品品質検査用機材 | 一式 |
| (化学的検査、物理的検査、微生物的検査機材、化学試薬類、培地類等) | |
| 4. 製品保管庫 | 一式 |
| (プレハブ定温庫等) | |
| 5. 保守管理用機材 | 一式 |
| (殺菌剤、油脂類、各種部品、工作機材等) | |

平成8年度以降の機材供与計画

- | | |
|------------------|----|
| 1. 培地試薬類、消耗資材器具類 | 一式 |
| 2. 保守管理用機材並びに資材類 | 一式 |
| 3. 車両（更新車両） | 一台 |
| 4. その他 | |

(別添資料 5 - 2.)

分野別詳細機材供与計画 (案)

1. 微生物分野 (乳酸菌分離同定)

名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行機材
1. 分析機器・備品						
実験設備用机 (据付け型)	○					
ドラフト	○					
試薬棚	○					
イオン交換水製造装置	○					
pHメーター (予備電極付き)	○					
乾熱滅菌機	○					
UVランプ付きクリーンベンチ (ランプ予備付き)	○					
オートクレーブ	○					
フラン器	○					○
秤	○					
遠心分離機 (予備チューブ付き)	○					
分光光度計 (予備ランプ・セル付き)	○					
冷凍・冷蔵庫						○
凍結乾燥機						○
超音波洗浄機	○					
顕微鏡						○
器具乾燥機	○					
実験机	○					
器具棚	○					
流し (大・小)	○					
ガスバーナー	○					
ガスコンロ	○					
椅子	○					
2. 消耗品・耐久消費材						
シャーレ (ガラス製・焼口 90~95φ)						
シリコン栓各種	○					
試験管用アルミキャップ	○					
シャーレ・ピペット滅菌ケース	○					

△ ; 標準品のみ供与

供与時期が明記されていないものは、中国より供与予定の消耗品

名 称 / 供 与 年 度	1	2	3	4	5	携 行 機 材
培地分注器(テーパー式)	○					
試験管立て	○					
白金耳	○					
薬さじ各種	○					
エッペンドルフピペット	○					
ガラス製アンプル	○	○	○	○	○	○
ロウト各種						
スライドグラス						○
カバーグラス						○
ビーカー各種						
フラスコ各種	△					
ホールピペット各種						
メスピペット各種	△					
駒込ピペット各種						
試験管各種						
メスシリンダー各種	△					
メスフラスコ各種	△					
エタノール噴霧器	○					
サンプルビン(スクリュウキャップ付き)	○	○	○	○	○	○
ウォーターバス	○					
マイクロプレート	○					
蒸留水貯蔵タンク	○					
ポリシリンダー	○					
エッペンドルフピペット用チップ	○					
洗浄ビン	○					
ポリジョッキ	○					
ポリロウト	○					
ピンセット各種	○					
コマゴメ用スポイド各種	○					
タイマー	○					
ゴム栓各種	○					○
コルクローラー	○					
3. 試薬類						
苛性ソーダ	△					○

名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
塩酸	△					
塩化カリウム	△					
シリカゲル	○					
トリクロル酢酸	○	○	○	○	○	○
pH標準液	○	○	○	○	○	
塩化ナトリウム	△					○
濃硫酸	△					
硫酸銅	△					
4. 培地類						
BL寒天培地	○	○	○	○	○	○
BCP加プレートカウント寒天培地	○	○	○	○	○	○
標準寒天培地	○	○	○	○	○	○
ポテトデキストロース寒天培地	○	○	○	○	○	○
フォーゲルジョンソン寒天基礎培地	○	○	○	○	○	○
デソキシコレート培地	○	○	○	○	○	○
BGLB培地	○	○	○	○	○	○
ガスパック培養装置用ガス発生器	○	○	○	○	○	○
同上インデケーター	○	○	○	○	○	○
乳酸菌分離同定用特殊培地						
並びに試薬約70種	○	○	○	○	○	○

II. 乳製品製造・検査

名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
1. 乳製品製造						
台秤	○					
受けタンク	○					
ミルクポンプ	○					
貯乳層	○					
ミルクポンプ	○					
仕込タンク	○					
UHT殺菌機	○					
濃縮機	○					
サージタンク	○					
サリター	○					
サニタリーパイプストレーナー	○					
洗ビン機	○					
ビン殺菌機	○					
ビン詰機	○					
練乳充填機	○					
練乳缶巻締機	○					
練乳空缶殺菌機	○					
冷蔵庫	○					
保温庫	○					
ボイラ	○					
アイスビルダー	○					
受変電設備	○					
水蒸気濾過器	○					
サニタリー配管	○					
牛乳受入れ及び仕込検査器具		○				
仕込タンク		○				
ミルクセパレータ		○				
クラリファイヤー		○				
サージタンク		○				
クリーム殺菌機		○				
ロータリーポンプ		○				
サニタリーパイプストレーナー		○				
簡易cip		○				

名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
バターチャーン		○				
アイスクリームフリーザー		○				
急凍庫		○				
冷凍庫		○				
水濾過機		○				
サニタリー配管		○				
培地・試薬類		○				
ショーケース		○				
ショーケース		○				
自動車（有用微生物採取用）		○				
携帯用発電機		○				
工作用工具類		○				
培地・試薬類			○	○	○	
理化学試験用機材	○					
微生物学的試験用機材	○					
卓上ボールミル	○					
練乳缶	○					
洗剤	○					
潤滑油	○					
殺菌剤	○					
給水軟化用水槽	○					
自動車（有用微生物用）	○					
Ⅱ. 乳製品品質検査						
1. 分析機器・備品						
実験台	○					
実験設備用机（据付け型）	○					
薬品棚（庫）	○					
器具棚	○					
分析用電子天秤（最小表示 0.1 mg）	○					
ゲルベル用遠心分離機	○					
恒温水槽	○					
電気炉	○					
粘度計（B型）	○					

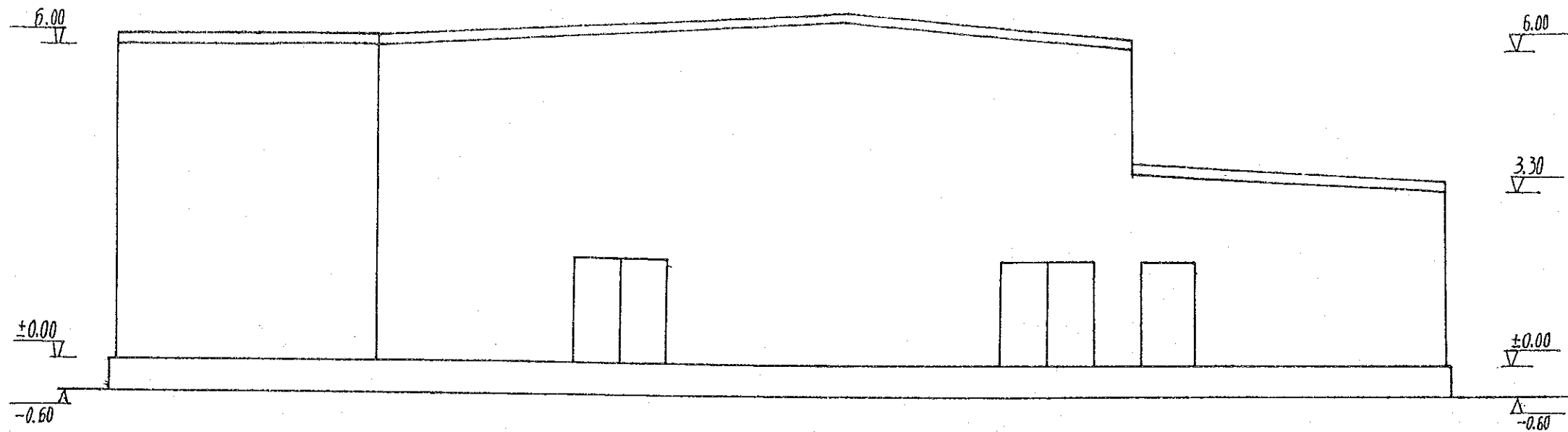
名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
イオン交換水製造装置	○					
pHメーター(予備電極付き)	○					
上皿電子天秤(最小表示10mg)	○					
器具乾燥機	○					
乾熱滅菌機	○					
UVランプ付きクリーンベンチ(ランプ予備付き)	○					
オートクレーブ	○					
秤(最小表示0.1g)	○					
フラン器	○					
ケルダール蒸留分解装置(附属品付き)	○					
ホットプレート	○					
冷凍・冷蔵庫	○					
流し(大1コ・小2コ)	○					
超音波洗浄機	○					
マグネチックスターラー各種	○					
真空ポンプ	○					
机上ボールミル	○					
ドラフト	○					
エアーオーブン	○					
ガスコンロ	○					
ガスバーナー	○					
ガラス継工・加工装置	○					
試験管立て	○					
椅子	○					
2. 消耗品・耐久消費材						
ビーカー各種						
三角フラスコ各種						
ホールピペット各種	△					
メスピペット各種	△					
駒込ピペット各種						
試験管各種						
メスシリンダー各種	△					
メスフラスコ各種	△					
ビュレット(10mℓ)	△					

名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
ルツボ(2種類)	○					
セジメントディスク	○	○	○	○	○	
デシケーター	○					
牛乳用ピペット	○					
マジョニヤ管	○					
希釈ビン(100ml、30ml)	○					
シリコン栓各種	○					
アルミキャップ(試験管用)	○					
シャーレ・ピペット滅菌ケース	○					
テーパー式培地分注器	○					
自金耳	○					
薬さじ各種	○					
ロウト各種	○					
トールビーカー(200ml容)	○					
サンプル棒	○					
エタノール噴霧器	○					
サンプルビン各種	○					
比重計(1,000~1,100、1,250~1,350、 1,300~1,400)	○					
棒状温度計	○					
アルコールテスト用シャーレ	○					
アルコールテスト用ディッパー	○					
セジメントテスター	○					
自動ビューレット	○					
ウォーターバス	○					
ゲルベル乳脂計	○					
ゲルベル用分注器	○					
デバイダ	○					
ルツボ挟み各種	○					
バター用トライヤー	○					
バター用トーションバランス	○					
バター水分測定用アルミカップ	○					
蒸留水貯蔵タンク	○					
電気コンロ	○					
ポリシンダー	○					

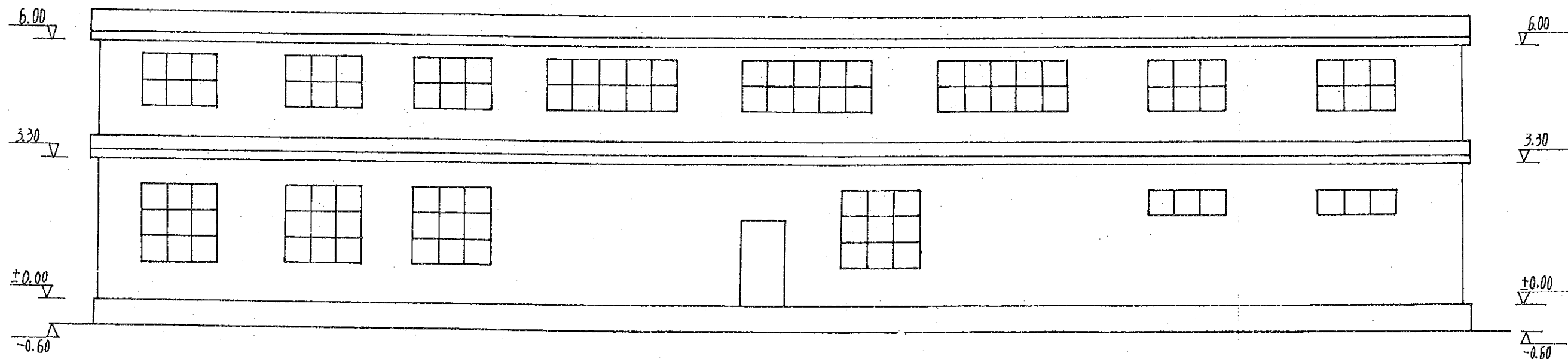
名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
アルコール比重計	○					
蓋付きアルミ秤量皿	○					
ビューレットスタンド	○					
アスピレーター	○					
吸収ビン(3ℓ)	○					
洗浄ビン(500ml)	○					
ポリジョッキ(2ℓ、5ℓ)	○					
ポリロウト(大・中)	○					
ピンセット各種	○					
マジョニア管立て	○					
コマゴメ用スポイド各種	○					
タイマー	○					
ブリックス糖度計 2種類	○					
ルツボ台	○					
ゴム栓	○					
コルクボーラー	○					
試験器具乾燥用カゴ	○					
3. 試薬類						
エタノール	△					
苛性ソーダ	△					
ケイ砂	○	○	○	○	○	
硫酸	△					
イソアミルアルコール	○	○	○	○	○	
エチルアルコール	△					
石油エーテル	○	○	○	○	○	
アンモニア水	△					
ホウ酸	△					
メチルレッド	○	○	○	○	○	
フェノールフタレイン	○	○	○	○	○	
硫酸カリウム	△					
硫酸銅	△					
pH標準液	○	○	○	○	○	
硝酸銀	△					
クロム酸カリウム指示薬	○	○	○	○	○	

名 称 / 供与年度	1	2	3	4	5	携行 機材
酒石酸	○	○	○	○	○	
塩酸	△					
シリカゲル	○	○	○	○	○	
塩化カリウム	△					
4. 培地類						
標準寒天培地	○	○	○	○	○	
ポテトデキストロース寒天培地	○	○	○	○	○	
フォーゲルジョンソン寒天培地	○	○	○	○	○	
デソキシコレート寒天培地	○	○	○	○	○	
BGLB培地	○	○	○	○	○	

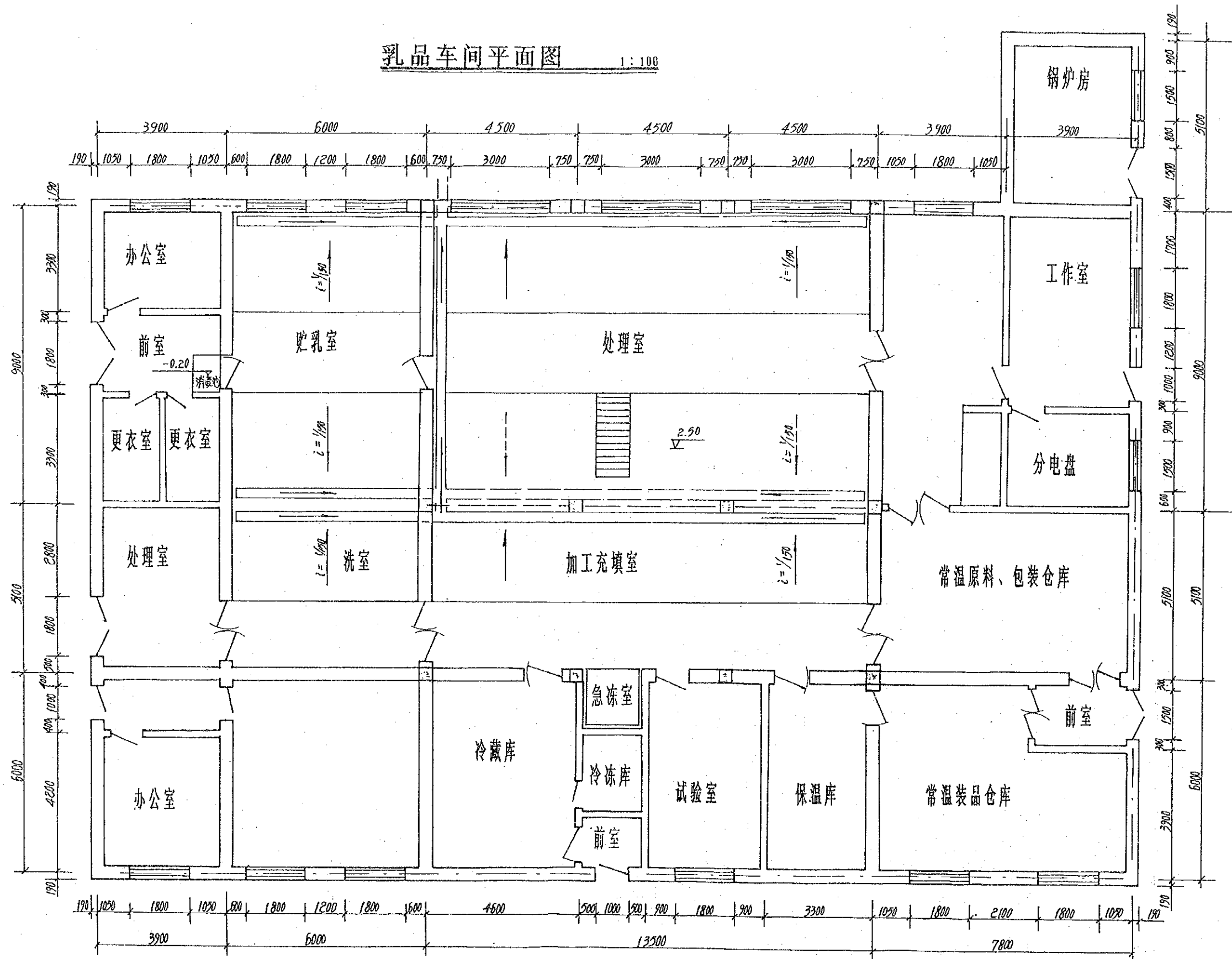
側立面图 1:100



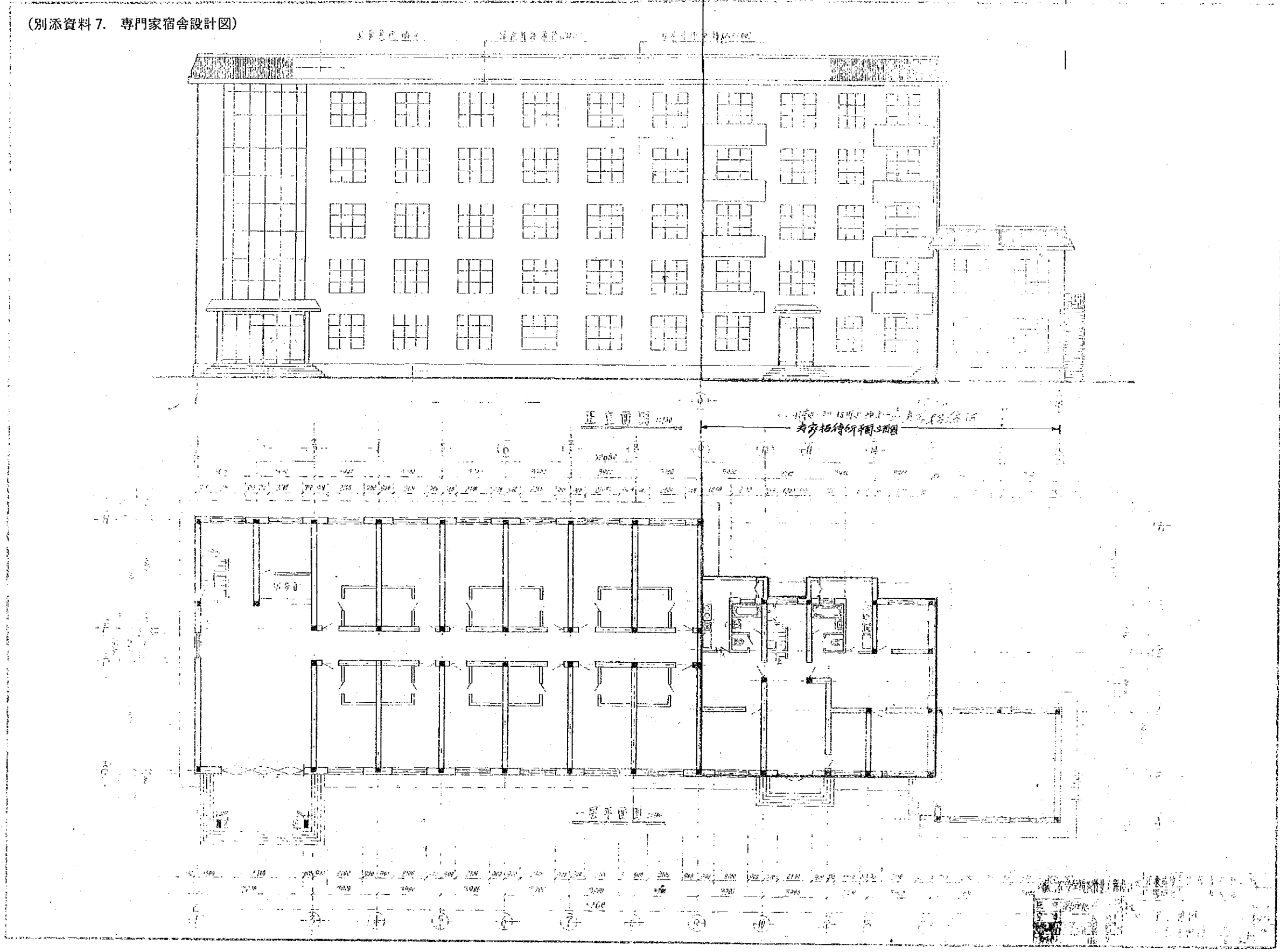
正立面图 1:100



乳品车间平面图 1:100



(別添資料 7. 專門家宿舍設計圖)



JICA



LIE