

附属資料4. 評価の指標（案）（和文）

項 目	評 価 基 準
<p>1. 民族乳製品からの有用微生物の収集、分離、分類及び保存並びに民族乳製品の製造方法の記録</p> <p>(1) 乳酸菌の微生物学の講義</p> <p>(2) 有用微生物の収集</p> <p>(3) 有用微生物の分離</p>	<p>1 専門家の指導なしには乳酸菌の定義、分類、属の特徴について説明できない</p> <p>2 専門家が少し指導すると説明できる</p> <p>3 専門家の指導なしに説明できる</p> <p>4 後継者、大学院生に、乳酸菌の定義、分類、属の特徴について指導ができる</p> <p>1 専門家の指導なしには微生物の収集ができない</p> <p>2 専門家が少し指導すると収集ができる</p> <p>3 専門家の指導なしに収集ができる</p> <p>4 後継者、大学院生に有用微生物の収集について指導ができる</p> <p>1 専門家の指導なしには微生物の分離ができない</p> <p>2 専門家が少し指導すると分離ができる</p> <p>3 専門家の指導なしに分離ができる</p> <p>4 後継者、大学院生に有用微生物の分離について指導ができる</p>

項 目	評 価 基 準	
(4)有用微生物の分類	1	専門家の指導なしには微生物の分類ができない
	2	専門家が少し指導すると分類ができる
	3	専門家の指導なしに分類ができる
	4	後継者、大学院生に有用微生物の分類について指導ができる
(5)有用微生物の保存	1	専門家の指導なしには微生物の保存ができない
	2	専門家が少し指導すると保存ができる
	3	専門家の指導なしに保存ができる
	4	後継者、大学院生に有用微生物の保存について指導ができる
(6)微生物学の研究手法の講義	1	専門家の指導なしには微生物学の研究手法について説明できない
	2	専門家が少し指導すると説明できる
	3	専門家の指導なしに説明できる
	4	後継者、大学院生に、微生物学の研究手法について指導ができる
(7)民族乳製品の製造方法の記録	1	専門家の指導なしには民族乳製品の製造方法の記録ができない
	2	専門家が少し指導すると記録ができる
	3	専門家の指導なしに記録ができる
	4	後継者、大学院生に民族乳製品の製造を記録する方法について指導ができる

項 目	評 価 基 準	
II. 加糖練乳を中心とした基本的乳製品の試作・研究手法の指導 (1) 基本的乳製品の試作 1) 原料用牛乳 2) 市乳 3) 加糖練乳	1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4	専門家の指導なしには原料用牛乳に関する一般知識の説明及び検査ができない 専門家が少し指導すると説明及び検査ができる 専門家の指導なしに説明及び検査ができる 後継者、大学院生に、原料用牛乳に関する一般知識及び検査方法について指導ができる 専門家の指導なしには市乳の製造ができない 専門家が少し指導すると市乳の製造及び品質管理ができる 専門家の指導なしに市乳の製造及び品質管理ができる 後継者、大学院生に、市乳の製造及び品質管理について指導ができる 専門家の指導なしには加糖練乳の製造ができない 専門家が少し指導すると加糖練乳の製造及び品質管理ができる 専門家の指導なしに加糖練乳の製造及び品質管理ができる 後継者、大学院生に、加糖練乳の製造及び品質管理について指導ができる

項 目	評 価 基 準	
4)アイスクリーム	1	専門家の指導なしにはアイスクリームの製造ができない
	2	専門家が少し指導するとアイスクリームの製造及び品質管理ができる
	3	専門家の指導なしにアイスクリームの製造及び品質管理ができる
	4	後継者、大学院生に、アイスクリームの製造及び品質管理について指導ができる
5)バター	1	専門家の指導なしにはバターの製造ができない
	2	専門家が少し指導するとバターの製造及び品質管理ができる
	3	専門家の指導なしにバターの製造及び品質管理ができる
	4	後継者、大学院生に、バターの製造及び品質管理について指導ができる
(2)乳製品の品質管理		
1)牛乳、乳製品検査法	1	専門家の指導なしには、牛乳及び乳製品の検査ができない
	2	専門家が少し指導すると、牛乳及び乳製品の検査ができる
	3	専門家の指導なしに、牛乳及び乳製品の検査ができる
	4	後継者、大学院生に、牛乳及び乳製品の検査について指導ができる

項 目	評 価 基 準	
2)品質管理	1	専門家の指導なしには、品質管理の概念の説明及び実践できない
	2	専門家が少し指導すると、説明及び実践ができる
	3	専門家の指導なしに、説明及び実践ができる
	4	後継者、大学院生に、品質管理の指導ができる
3)工場衛生管理	1	専門家の指導なしには、工場衛生管理ができない
	2	専門家が少し指導すると、工場衛生管理ができる
	3	専門家の指導なしに、工場衛生管理ができる
	4	後継者、大学院生に、工場衛生管理の指導ができる
(3)乳製品製造関連施設及び機材		
1)乳製品工場の設計	1	専門家の指導なしには、乳製品工場の設計ができない
	2	専門家が少し指導すると設計ができる
	3	専門家の指導なしに設計ができる
	4	後継者、大学院生に、乳製品工場の設計について指導ができる
2)乳製品製造設備	1	専門家の指導なしには、乳製品製造設備の搬入、据付け、運転ができない
	2	専門家が少し指導すると、搬入、据付け、運転ができる
	3	専門家の指導なしに、搬入、据付け、運転ができる
	4	後継者、大学院生に、乳製品製造設備の搬入、据付け、運転について指導ができる

項 目	評 価 基 準	
3)乳業機械	1	専門家の指導なしには、乳業機械の保守点検、最適運転条件の設定ができない
	2	専門家が少し指導すると、保守点検、最適運転条件の設定ができる
	3	専門家の指導なしに、保守点検、最適運転条件の設定ができる
	4	後継者、大学院生に、乳業機械の保守点検、最適運転条件の設定について指導ができる
4)試験関連機器	1	専門家の指導なしには、試験関連機器の搬入、据付け及び操作ができない
	2	専門家が少し指導すると、搬入、据付け及び操作ができる
	3	専門家の指導なしに、搬入、据付け及び操作ができる
	4	後継者、大学院生に、試験関連機器の搬入、据付け及び操作について指導ができる
(4)乳製品の研究手法	1	専門家がテーマを与え、研究手法を指導しても、研究ができない
	2	専門家がテーマを与え、研究手法を指導することにより、研究ができる
	3	専門家よりテーマを与えられるとそのテーマについて自ら研究できる
	4	自らテーマを探して研究ができる

附属資料 4. 評価の指標 (案) (中国語文)

评估的指标

项 目	评 估 标 准
<p>I. 民族乳制品中有益微生物的收集、分离、分类和保存以及民族乳制品制造法的记录</p> <p>(1) 乳制品微生物学的讲义</p> <p>(2) 有益微生物的收集</p> <p>(3) 有益微生物的分离</p> <p>(4) 有益微生物的分类</p> <p>(5) 有益微生物的保存</p>	<p>1 没有专家的指导, 就不会讲解乳酸菌的定义、分类和属的特征</p> <p>2 有专家的辅导, 就可以讲解</p> <p>3 没有专家的指导, 也可以讲解</p> <p>4 可以指导接班人和研究生乳制品的定义、分类和属的特征</p> <p>1 没有专家的指导, 就不会收集微生物</p> <p>2 有专家的辅导, 就可以收集</p> <p>3 没有专家的指导, 也可以收集</p> <p>4 可以指导接班人和研究生收集有益微生物</p> <p>1 没有专家的指导, 就不会分离微生物</p> <p>2 有专家的辅导, 就可以分离</p> <p>3 没有专家的指导, 也可以收集</p> <p>4 可以指导接班人和研究生分离有益微生物</p> <p>1 没有专家的指导, 就不会分类微生物</p> <p>2 有专家的辅导, 就可以分类</p> <p>3 没有专家的指导, 也可以分类</p> <p>4 可以指导接班人和研究生分类有益微生物</p> <p>1 没有专家的指导, 就不会保存微生物</p> <p>2 有专家的辅导, 就可以保存</p> <p>3 没有专家的指导, 也可以保存</p> <p>4 可以指导接班人和研究生保存有益微生物</p>

项 目		评 估 标 准
(6) 微生物学的研究法的讲义	1 2 3 4	1 没有专家的指导, 就不会讲解微生物学的研究法 2 有专家的辅导, 就可以讲解 3 没有专家的指导, 也可以讲解 4 可以指导接班人和研究生微生物学的研究法
(7) 民族乳制品制造方法的记录	1 2 3 4	1 没有专家的指导, 就不会做民族乳制品制造方法的记录 2 有专家的辅导, 就可以做记录 3 没有专家的指导, 也可做记录 4 可以指导接班人和研究生做民族乳制品制造方法的记录
II. 以加糖炼乳为中心的基础乳制品的试制和研究法的指导		
(1) 基础乳制品的试制		
1) 原料乳	1 2 3 4	1 没有专家的指导, 就不会讲解原料乳的一般知识也不能做有关原料乳的检查 2 有专家的辅导, 就可以讲解和检查 3 没有专家的指导, 也可讲解和检查 4 可以指导接班人和研究生讲解原料乳的一般知识和做有关原料乳的检查
2) 市乳	1 2 3 4	1 没有专家的指导, 就不会制造市乳 2 有专家的辅导, 就可以制造市乳和做质量管理 3 没有专家的指导, 也可以制造市乳和做质量管理 4 可以指导接班人和研究生制造市乳和做质量管理

项 目	评 估 标 准	
3)加糖炼乳	1	没有专家的指导,就不会制造加糖炼乳
	2	有专家的辅导,就可以制造加糖炼乳和做质量管理
	3	没有专家的指导,也可以制造加糖炼乳和做质量管理
	4	可以指导接班人和研究生制造加糖炼乳和做质量管理
4)冰激淋	1	没有专家的指导,就不会制造冰激淋
	2	有专家的辅导,就可以制造冰激淋和做质量管理
	3	没有专家的指导,也可以制造冰激淋和做质量管理
	4	可以指导接班人和研究生制造冰激淋和做质量管理
5)奶油	1	没有专家的指导,就不会制造奶油
	2	有专家的辅导,就可以制造奶油和做质量管理
	3	没有专家的指导,也可以制造奶油和做质量管理
	4	可以指导接班人和研究生制造奶油和做质量管理
(2)乳制品的质量管理		
1)牛奶、乳制品的检查方法	1	没有专家的指导,就不会做牛奶和乳制品的检查
	2	有专家的辅导,就可以做牛奶和乳制品的检查
	3	没有专家的指导,也可以做牛奶和乳制品的检查
	4	可以指导接班人和研究生做牛奶和乳制品的检查
2)质量管理	1	没有专家的指导,就不会讲解质量管理和实践
	2	有专家的辅导,就可以讲解质量管理和实践
	3	没有专家的指导,也可以讲解质量管理和实践
	4	可以指导接班人和研究生讲解质量管理和实践

项 目	评 估 标 准	
3)工厂卫生管理	1	没有专家的指导,就不会做工厂卫生管理
	2	有专家的辅导,就可以做工厂卫生管理
	3	没有专家的指导,也可以做工厂卫生管理
	4	可以指导接班人和研究生做工厂卫生管理
(3)乳制品制造设施和仪器设备	1	没有专家的指导,就不会做乳制品厂的设计
1)乳制品厂的设计	2	有专家的辅导,就可以做乳制品厂的设计
	3	没有专家的指导,也可以做乳制品厂的设计
	4	可以指导接班人和研究生做乳制品厂的设计
2)乳制品制造设备	1	没有专家的指导,就不会做乳制品设备的搬入、安装和运转
	2	有专家的辅导,就可以搬入、安装和运转
	3	没有专家的指导,也可以搬入、安装和运转
	4	可以指导接班人和研究生做乳制品设备的搬入、安装和运转
3)乳品机械	1	没有专家的指导,就不会做乳品机械的保养维修和设定最合适运转条件
	2	有专家的辅导,就可以做保养维修和设定最合适运转条件
	3	没有专家的指导,也可以做保养维修和设定最合适运转条件
	4	可以指导接班人和研究生做乳品机械的保养维修和设定最合适运转条件

项 目	评 估 标 准	
4) 试验仪器	1	没有专家的指导，就不会做试验仪器的搬入、安装和操作
	2	有专家的辅导，就可以搬入、安装和操作
	3	没有专家的指导，也可以搬入、安装和操作
	4	可以指导接班人和研究生做试验仪器的搬入、安装和操作
(4) 乳制品的研究方法	1	专家出课题并指导研究法，对口专家也不会做研究
	2	专家出课题并指导研究法，对口专家就可以做研究
	3	专家出课题，对口专家就可以研究课题
	4	对口专家自己可以选定课题并进行研究

附属資料5. 討議議事録（案）（和文）

中国内モンゴル乳製品研究訓練計画のための
日本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「JICA」という）が組織し、
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、中国内モンゴル乳製品研究
訓練計画（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 月 日より同年 月 日までの日程をもって、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
な措置に関して中国側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、ここに添付する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。

1993年 月 日に呼和浩特市でひとしく正文である日本語、中国語並びに英語
による本書をそれぞれ2通作成した。解釈に相違がある場合には、英語の本文によるもの
とする。

1993年 月 日 呼和浩特市

日本国国際協力事業団
中国内モンゴル乳製品研究訓練計画
実施協議調査団団長

中華人民共和国
内蒙古自治区
科学技術委员会主任

劉 学 敏

中華人民共和国
内蒙古農牧学院院長

烏 尼

附 属 文 書

1. 両国政府の協力

- 1 中華人民共和国政府（以下「中国政府」という）は、日本国政府と協力し、内蒙古乳製品研究訓練計画（以下「当該計画」という）を実施する。
- 2 当該計画は、附表1.の基本計画に基づいて実施される。

2. 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、附表2.に掲げる日本人専門家の役務を日本側の負担において提供するため、J I C A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2.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3.に掲げる当該計画の実施に必要な機械、機材、その他の資材（以下「機材」という）を供与する。機材は陸揚の港あるい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るとき、中国政府の財産となる。

3 中国人の日本での研修

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。

3. 中国政府の取るべき措置

- 1 中国政府は、日本の技術協力期間の間及び終了後、当該計画に関わる全ての関係当

局、ひ益するグループ及び機関による十分かつ活発な当該計画への参加によって、自主的な当該計画の運営が維持されることを保証するために必要な措置をとる。

- 2 中国政府は、日本の技術協力の結果として中国人によって得られた技術と知識が、中国の社会及び経済開発に貢献することを保証する。
- 3 中国政府は、上記3. - 1にいう日本人専門家及びその家族に、中国において附表4. に掲げる特権・免除及び便宜を与え、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に劣らない特権・免除及び便宜を与える。
- 4 中国政府は、上記2. - 2にいう機材が、附表2. 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に効果的に使用されることを保証する。
- 5 中国政府は、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のために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 中国政府は、中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に、必要な措置をとる。
 - (1) 附表5. 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6. に掲げる土地、建物及び付帯施設
 - (3) 上記2. - 2のJICA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械、機材、器具、車両、工具、補充部品及びその他の物品の供給又は取替え
 - (4) 中国国内における、日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜及び旅費
 - (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 中国政府は、中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に、必要な措置をとる。
 - (1) 上記II - 2に掲げる機材の、中国国内における輸送、据付け、操作及び保守に必要な経費

(2) 上記2. - 2に掲げる機材に対する、中国国内で課せられる関税、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

4. 当該計画の管理

- 1 内蒙古自治区科学技術委員会主任は、当該計画のディレクターとして、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、当該計画のマネージャーとして、当該計画の管理及び技術面の事項について責任を負う。
- 3 日本人チームリーダーは、当該計画のディレクター及びマネージャーに対し、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に、附表7に掲げる機能及び構成による合同委員会が設置される。

V 合同評価

当該計画の達成度を調べるために、協力期間の（中間及び）最後の6ヵ月間に、JICA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。

6. 日本人専門家に対する請求（クレーム）

中国政府は、日本人専門家の中国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、もしくはその遂行に関連して日本人専門家に対するクレームが生

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、そのクレームに関する責任を負う。

7. 相互協議

両国政府は、本附属文書から生ずる、あるいは、本附属文書に関連する主要事項について相互協議を行う。

8. 協力期間

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

附表1. 基本計画

附表2. 日本人専門家

附表3. 供与機材

附表4. 日本人専門家に対する特権、免除及び便宜

附表5. 中国側カウンターパート及び事務職員

附表6. 土地、建物及び付帯設備一覧表

附表7. 合同委員会

附 表

附表1. 基本計画

1 当該計画の目的

当該計画により、内蒙古農牧学院の教職員が乳製品に関する研究水準が向上し、並びに乳業関係者への訓練・指導が可能となることにより、内蒙古自治区の乳製品工業の発展に貢献できるようになることを目的とする。

2 日本側技術協力の目的

民族乳製品に関する有用微生物の収集、分離、分類及び保存に係る研究手法及び基本的乳製品の試作、研究手法について、内蒙古農牧学院の乳製品に関係する教職員に技術指導を行うことにより、内蒙古農牧学院の乳製品に係る研究水準の向上に資することを目的とする。

3 協力内容

(1) 民族乳製品からの有用微生物の収集、分離、分類及び保存並びに民族乳製品の製造方法の記録

主要な発酵乳製品から、有用微生物を収集、分離、分類、保存する手法に係る技術指導を行う。分類については、属の検索までを協力の対象とする。

有用微生物の分離を行った民族乳製品の製造方法を併せて取り纏める。

(2) 加糖練乳を中心とした基本的乳製品の試作・研究手法の指導

ミニ・テストプラント（乳製品加工場）を導入、活用し、基本的乳製品の試作・研究手法（研究室レベル）に関する技術指導を行う。

対象品目としては基本的乳製品（加糖練乳、市乳、アイスクリーム、バター）とする。なお、その他の品目の取り扱いについては、プロジェクトの進捗状況を見て、改めて合同委員会で協議する。

(3) 基本的乳製品に関する試作・研究手法（研究室レベル）のマニュアル化

附表2. 日本人専門家

1 長期専門家

(1) チームリーダー

(2) 業務調整員

(3) 乳製品製造（製造及び機械、各一名）

2 短期専門家

附表1.の範囲内で必要に応じて派遣する。

（乳製品微生物、品質検査、ミニ・テストプラントの据付け、ミニ・テストプラントの点検・保守、他）

附表3. 供与機材

1 附表1. - 3の協力内容に必要な機材・部品

2 車両、部品

3 当該プロジェクトに必要なその他の機材

附表4. 特権、免除及び便宜

1. 中国政府は、海外から送金される報酬に対して、又はそれに関連して課せられる所得税及びその他の課徴金を免除する。

2 中国政府は、日本人専門家及びその家族の持ち込む個人的使用品及び業務に関連する機材に対して関税を免除する。

3 中国政府は、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5. カウンターパートリスト及び事務職員

1 当該計画の長（マネージャー）

2 下記分野のカウンターパート

(1) 乳製品製造

(2) 乳製品機械

(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

(2) 秘書

(3) 通訳

(4) 運転手

(5) その他必要な職員

附表6. 土地、建物及び付帯設備

1 内蒙古農牧学院の建物及び施設

2 乳製品加工場の建設及び付帯設備

3 微生物研究のための施設の建設及び付帯設備

4 チームリーダー及びその他日本人専門家のための事務室及び必要な施設

5 その他、双方が必要と認める施設

附表7. 合同委員会

1 機能

合同委員会は、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策定された暫定実施計画に沿って、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上記の年次計画の達成に関する検討を行う。

(3) 技術協力計画から生じる、あるいは技術協力計画に関連する主要事項に関し、検討し、意見交換を行う。

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 内蒙古農牧学院長
チームリーダー
- (3) 中国側委員 国家科学技術委員会の代表
内蒙古科学技術委員会の代表
内蒙古農牧学院副院長
内蒙古農牧学院外事弁公室主任
内蒙古農牧学院畜牧系主任
内蒙古農牧学院食品工程系主任
- (4) 日本側委員 業務調整員
その他派遣専門家
J I C A 中国事務所の代表
その他 J I C A から当該計画のために派遣された者
- (注) 在中国日本大使館員は、合同委員会のオブザーバーになることができる。

附属资料 5. 讨论议事录 (案) (中国语文)

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技术合作的会谈纪要

为了制定中国内蒙古乳制品研究培训项目 (以下简称该项目) 的技术合作详细计划, 由日本国际协力事业团 (以下简称 J I C A) 组成以 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 月 日至 月 日访问了中华人民共和国。

在中华人民共和国逗留期间, 为了该项目的有效实施, 就两国政府必须采取的措施, 中华人民共和国有关单位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建议。

本纪要于 1993 年 月 日在呼和浩特市签字。各一式两份, 每份都用日文、中文、英文写成。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 月 日于呼和浩特市

中华人民共和国
内蒙古自治区
科学技术委员会主任

日本国国际协力事业团
中国内蒙古乳制品研究培训项目
实施协议调查团团长

刘 学 敏

中华人民共和国
内蒙古农牧学院院长

乌 尼

附 件

I 两国政府的合作

1. 中华人民共和国政府（以下简称中国政府）在日本政府的合作下，实施内蒙古乳制品研究培训项目（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，由日本方面承担费用，通过 J I C A 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）。器材在卸货港口或机场以 C I F（到岸价格）交付中国方面有关部门时，即属中华人民共和国的财产。

3. 中方人员的日本进修

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，中国政府采取必要的措施，使该项目有关的全部部门、受益组织和机关积极地参与本项目，以利于保持该项目的正常运营。

2. 中国政府保证中方人员通过该项目所学到技术和知识，为中国社会及经济发展发作出贡献。

3. 中国政府提供上述 II—1 中所列的日本专家及其家属在华期间可享受的附表 III 所列的优惠待遇、免税及方便和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. 中国政府采取必要的措施, 以保证为该项目的实施, 有效地利用中方人员在日本进修中取得的知识及经验。

6. 中国政府遵照中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 J I C A 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) 为日本专家在中国国内公出差提供交通方便以及旅费。

(5) 为日本专家及其家属提供备有家具的适当居住设施。

7. 中国政府遵照中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, 在中国国内征收的海关税、国内税以及其他财政缴付税。

(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有全部责任。

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责。

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的实施的技术问题, 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所列的职能及成员组成设立联合委员会。

V 联合评估

为了调查该项目的进展程度, 合作期间的(中间以及)最后6个月内, 两国政府通过JICA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

日本专家在中国由于执行任务, 或与执行任务有关而发生对其提出索赔要求时, 中国政府对该索赔要求负责, 但由于日本专家故意行为或由于重大过失而引起的追求责任, 则不在此限。

VII 相互协商

两国政府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合作期限自1994年 月 日开始, 为期5年。

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一览表

附表 VII 联合委员会

附 表

附表 I 基本计划

1 该项目的目的

该项目的目的是通过项目提高内蒙古农牧学院的教职工对有关乳制品进行研究的水平并对有关乳品业人员进行指导和培训,为内蒙古自治区乳制品工业的发展能够作出贡献。

2 日本方面技术合作的目的

日方技术合作的目的是利用民族乳制品中有益微生物的收集、分离、分类和保存的研究方法和基础乳制品的试制和研究法,对内蒙古农牧学院从事乳制品教学与科研方面的教职工进行必要的技术指导,以利于内蒙古农牧学院乳制品研究水平的提高。

3 合作内容

(1) 民族乳制品中有益微生物的收集、分离、分类和保存以及民族乳制品制造法的记录

从主要发酵乳制品里收集、分离、分类和保存有益微生物的方法进行技术指导。分类的合作研究以属为检索单位。

汇总用分离出的有益微生物制造民族乳制品的方法。

(2) 以加糖炼乳为中心的基础乳制品的试制和研究法的指导

利用引进小型试制机械(乳制品加工车间),进行有关基础乳制品的试制和研究方法(研究室水平)的技术指导。对象品种为基础乳制品(加糖炼乳、奶油、饮用牛奶、冰激淋),其他品种可根据合作工作进展情况在联合委员会上商议。

(3) 制定基础乳制品试制的研究法规范(研究室水平)

附表 II 日本专家

1 长期专家

(1) 组长

(2) 业务协调员

(3) 乳制品制造(制造和机械各1名)

2 短期专家

附表 I 的范围内, 按照需要派遣。

(乳制品微生物、质量检查、小型试制机械的安装、小型试制机械的维修等)

附表 III 提供器材

- 1 附表 I - 3 的合作内容所需要的器材·配件
- 2 车辆、配件
- 3 该项目需要的其他器材

附表 IV 优惠待遇、免税及提供方便

- 1 中国政府对从国外汇给日本专家的薪金及其他款项免征所有税和其他税金。
- 2 中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 该项目的负责人(项目负责人)
- 2 下列领域的对口专家
 - (1) 乳制品制造
 - (2) 乳制品机械
 - (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 内蒙古农牧学院的建筑物以及设施

- 2 乳制品加工厂的建设以及附设设备
- 3 研究微生物所需要的设施以及附设设备
- 4 专家组和其他日本专家的办公室以及必要设施
- 5 双方认为必要的其他设施

附表VII 联合委员会

1 职能

联合委员会每年至少召开一次，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的暂时实施计划，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上年度计划的完成情况进行讨论。
- (3) 对技术合作计划中产生的或该项目有关的主要事项进行讨论并交换意见。

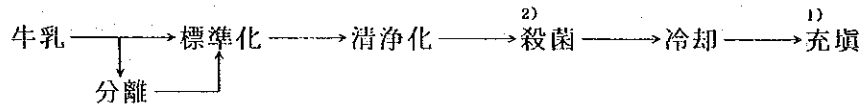
2 成员构成

- | | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 委员长 | 内蒙古自治区科学技术委员会主任 |
| (2) 副委员长 | 内蒙古农牧学院院长
日本专家组组长 |
| (3) 中国方面的委员 | 国家科学技术委员会代表
内蒙古自治区科学技术委员会代表
内蒙古农牧学院副院长
内蒙古农牧学院外事办公室主任
内蒙古农牧学院畜牧系主任
内蒙古农牧学院食品工程系主任 |
| (4) 日本方面的委员 | 业务协调员
组长指定的其他专家
J I C A 事务所代表
其他 J I C A 为该项目派遣的人员 |

(注) 日本驻华大使馆人员可成为联合委员会的观察员

基本的乳製品の製造法と技術指導上の留意点

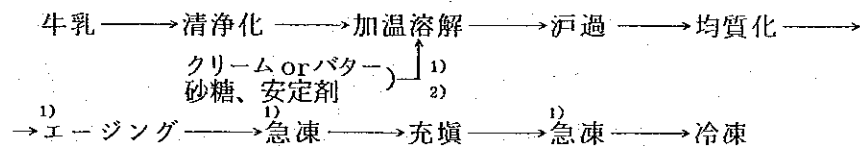
(1) 市乳



(指導上のポイント)

- 1) 中国の現状から、充填に係る部分の指導が最も重要である。特に細菌汚染対策に係る指導が重要。
- 2) 1) とともに細菌汚染に係る指導が重要である。細菌汚染が起こると、製品が腐敗するばかりでなく、社会問題にもなる可能性があるため、細菌管理については十分な技術指導が必要である。

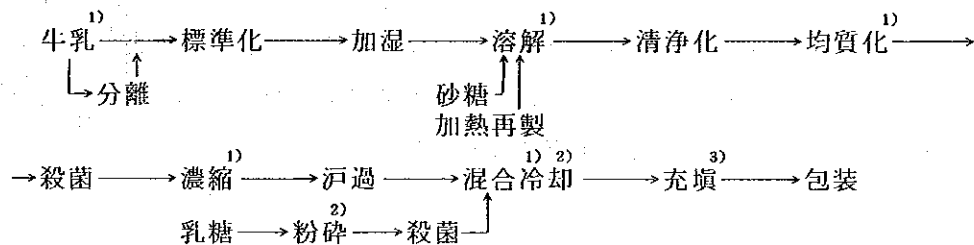
(2) アイスクリーム



(指導上のポイント)

- 1) アイスクリームは舌ざわりが問題である。中国のアイスクリームはこの点から言うと粒子が大きく、ざらざらしていて改善を要する。
舌ざわりを改善するためには、急凍、エージングにおける条件を検討し、製造技術を標準化するための指導が必要である。
- 2) 香味は舌ざわりとともに問題となっているが、添加物の種類やその量などの検討が必要である。

(3) 練乳



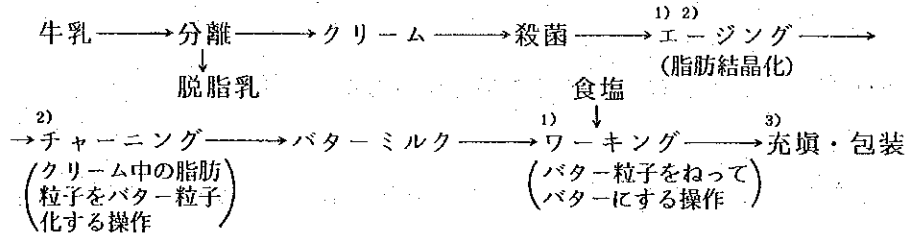
(指導上のポイント)

- 1) 練乳は適切な粘度に仕上げるのが重要である。このためには1)の各段階における技術指導が必要である。内蒙古で得られる原料を使用して練乳を製造するためには、原料の分析、試作による検討が必要である。内蒙古では練乳は製造されていない。

2) 練乳にとっても舌ざわりは重要である。舌ざわりの良い製品を得るためには、2)において①可能な限り細かい乳糖の結晶を析出させるための粉碎乳糖の添加技術、②粉碎乳糖添加時の細菌汚染対策についての指導が重要である。

3) 充填時においては細菌汚染が問題となる。細菌管理に係る技術指導が、不良品の発生を防ぐ上で重要である。

(4) バター



(指導上のポイント)

1) 物性（展延性＝のび具合、遊離水等）

バターの物性は、季節により牛乳の脂肪酸組織が変化するために季節により変化する。商品化する時、通年物性を一定にする必要がある。そのため、季節に応じたエージング管理、ワーキング管理に係る指導が重要となる。中国ではこの点での配慮がなされていない現状である。

2) 組成管理

バターは、クリーム中の脂肪粒子がバター粒子化された組成を有している。組成を一定にするためには、季節によってチャーニング、エージングといった操作も変える必要がある。このため、季節に合わせた製造標準化のための指導が重要となる。

3) 風味変化の防止

バターの充填、包装後の保存状態によっては、その風味が変化し、商品価値も低下する。一方、製造工程中に細菌の汚染があるとやはり風味の低下の原因となる。従来中国ではこの配慮がなされておらず、酸化したりして風味が低下した商品が多く存在していた。プロジェクトでは品質管理、特に細菌汚染対策が品質の向上のために重要であることを認識させるとともに技術指導を行う。

蒙古の民族乳製品の概要

(1) ホロート (蒙古チーズ)

乳 → 布戸過 → かめに入れて
2～3日放置 → 鍋で加熱し煮詰める →
→ 型枠に入れて成形 → 天日乾燥 → 製品

この様に蒙古チーズとは称しても、通常のチーズとは全く異なる。即ち、チーズは子牛の第4胃、又は微生物から抽出した凝乳酵素剤レンネットを用いて凝固させ、その多くは微生物で熟成して製造する。ホロートは単に濃縮、固化させたものである。

(2) シャルトス (バターオイル)

乳 → 布戸過 → 加熱 → 上面にバターオイルが分離 → 製品

バターオイルは中国語で黄油と書く様に“黄色い油”であり、“クリーム中の脂肪粒子をバター粒子化”して作る。いわゆるバターとは異なる。

(3) タラグ (液状ヨーグルト)

乳 → 布戸過 → 加熱 → 桶に入れて静置発酵 → 製品

タラグは自然発酵させたものを指す。いわゆるヨーグルトは特定の細菌や酵母で、発酵条件を制御して行う。従って、タラグの製造には各家庭で異なる菌や酵母が用いられ、製品もばらつきがあると同時に、有害細菌の汚染の可能性がある。

(4) 牛乳酒、馬乳酒

乳 → 容器に入れて攪拌 → アルコール → 製品
↑
発 酵
酵母源 (残った馬乳酒、発酵乳、ヨーグルトなど)

“酒”と称しても、アルコール度は約2%と、むしろヨーグルトに近い。馬乳酒は、授乳時期の関係から7月～8月ごろの短い時期にのみ製造される。

附属資料9. 内モンゴ郷鎮企業設立に係る申請（訳）

内モンゴ自治区郷鎮企業公文書

内モンゴ自治区農牧学院公文書

内郷企発 [1993] 第50号

農院院字 [1993] 第46号

内モンゴ郷鎮企業設立に係る申請

内モンゴ自治区人民政府 殿

我が自治区の郷鎮企業における人材不足、並びに職員の低素質の現状を速やかに転換させ、末端組織並びに企業に対して中・高級専門技術者を送り込み、発展の後続部隊を増強し、以て郷鎮企業発展の客観的な要求に応えるため、我々は調査、研究検討し、内モンゴ農牧学院内に郷鎮企業学院を設立し、本年より学生の募集を開始し、自費入学、働きながら勉強し、卒業後の配属（就職）を決めるという方法をとることに、意見の一致を見た。ここに、学院設立に関連する問題について以下のとおり申請する。

一、郷鎮企業学院設立の必要性

我が自治区の郷鎮企業はそのスタートが遅れ、農牧民の教育・科学技術面での素質も低く、郷鎮企業の職員・労働者の中の専門技術管理分野の人材が少なく、その教育、科学技術のレベルは全国平均を下回っている。1992年末では、全自治区の郷・村の集団企業職員34.8万人中、大学（短大を含む）卒業者は1071人で、全体の0.3%であり、全国平均の21%を下回っている。現在、自治区郷鎮企業の教育訓練はまだ体系化されておらず、国が正式に分配する大学卒業者はめったに郷鎮企業へ行かず、かえって人材の流出により、郷鎮企業内の専門技術者不足は深刻になっている。このため、各種専門分野の人材を育成し、郷鎮企業の中堅幹部グループを確立し、企業の管理レベルと製品の品質を向上させることが、当面の急務である。

現在、国内では郷鎮企業教育が盛んとなっており、例えば、陝西省では既に西安郷鎮企業大学を設立し、河北省では去年郷鎮企業学院を設立、2300名の学生を募集し、省立の郷鎮企業は既に8～9校あり、現在、更に4～5校の開校を

予定している。我が自治区には目下、専門に郷鎮企業の人材育成に関わる学校は
一校もなく、郷鎮企業を急速に発展させようとする要求に応えることができない。
他地区の経験を参考とし、郷鎮企業学院を設立し、郷鎮企業の人材育成の拠点と
し、郷鎮企業の発展を促すことが急務である。

二、内蒙古農牧学院の郷鎮企業学院設立の可能性

〔内蒙古郷鎮企業学院〕の設立は、新しく大学を建設するというのではなく、
《中国教育改革と発展綱領》、《改革の加速と普通高等教育の積極的発達に関す
る意見》の精神に基づき、自治区郷鎮企業局と内蒙古農牧学院が共同して、内蒙
古農牧学院内に〔内蒙古郷鎮企業学院〕を設立するものである。

内蒙古農牧学院は、我が自治区で最も早く設立された大学であり、自治区の重
点大学であり、また、国家教育委員会が認定した外国人留学生を受入れること
のできる200校の内の1校である。内蒙古農牧学院の教師の資質力量は厚く、教
育施設も完備し、教学管理は科学的であり、マニュアル化、コンピューター化し
ている。内蒙古農牧学院は、教育改革に力をいれ、社会主義市場経済建設の要
求に応えて、専攻学科を広げ、郷鎮企業に向けた郷鎮企業管理等、10余りの専攻
を設置した。

内蒙古農牧学院は、教師の質、教育施設及び専攻学科の設置等の多方面にわた
り、〔内蒙古郷鎮企業学院〕設立の条件を完備している。自治区政府が〔内蒙
古郷鎮企業学院〕設立を認可されれば、投資をしなくても、すぐに学生の受入れは
可能である。

三、学院運営の指導思想

党の基本路線を全面的に貫徹し、郷鎮企業の専門分野の人材育成を基本理念と
し、郷鎮企業の特徴に適合した運営体系を確立し、需要に応じた学校運営、需要
に合った教育、入学は容易に卒業は厳格にという原則を堅持し、自治区のために、
“現地にとどめることができ、使いものになる”人材を育成し、より直接的に、
より効果的に郷鎮企業の発展の為に貢献する。

四、明確にし且つ解決すべき問題

(一) 内蒙古農牧学院内に郷鎮企業学院を設立する認可を受け、教職員は両学院
共通とし、二つの看板を掲げ、郷鎮企業学院は農牧学院と自治区郷鎮企業が
共同して指導者グループを組織し、学院設立の為の業務の実施にあたる。

(二) 学院を設立しながら生徒募集を行うという原則に基づき、本年は以下6つ
の学科で2年制の学生300名を募集する。

(1)郷鎮企業管理 (2)会計 (3)統計 (4)食品工程 (5)建築 (6)電気機械工程
自治区政府にたいし、本年の300名募集計画外に、更に(調整計画とし
て)自費学生を募集し内蒙古郷鎮企業学院で学習することを、認可されるよ

う申請する。

(三) 以下の優遇政策を明確にし、学生の郷鎮企業学院応募への積極性を高める。

1. 郷鎮企業学院の入学試験を受ける全学生について、計画外の自費学生の合格点を50点下げて入学させ、牧畜地域、辺境山岳地域、貧困地区では更に20点下げる。しかし“入学は容易に卒業は厳格に”の原則の下、在学中は厳格に管理し、卒業時には必ず専門短期大学卒業のレベルに到達させる。
2. 郷鎮企業学院が入学を認めた全学生について、農村牧畜地域に戸籍を持つものに対し、農民は転業出来ないという問題を解決し、国家の幹部として採用し、旗県の人材交流センター及び郷鎮企業局が責任を持って企業に推薦し、また、企業はその推薦に基づき規定どおりに採用し、卒業後は再び企業に戻り仕事をする。
3. 卒業合格者は、自治区が承認した卒業証書を発給される。卒業生は同等の短期大学卒業生が受ける全ての待遇を享受する。

以上の通り申請し、早期指示回答を仰ぐ。

内蒙古郷鎮企業局

内蒙古農牧学院

1993年7月2日

附属資料 10. 換算表

換 算 表

1. 通 貨

1元 = 10角 = 100分 = 18.0円 (1993年8月)

2. 度 量 衡

中国单位		メートル单位
1 公里	=	1 km
1 公尺	=	1 m
1 里	=	0.5 km
1 尺	=	0.333 m
1 公頃	=	1 ha
1 公畝	=	1 a
1 頃	=	1 畝
1 畝	=	1/15 ha = 6.667 a
1 公升	=	1 ℓ
1 升	=	1 ℓ
1 噸	=	1 t
1 担 = 100斤		50 kg
1 公斤	=	1 kg
1 斤	=	0.5 kg

JICA

