

中国 黒竜江省酪農乳業発展計画 終了時評価調査

附表 2 評価グリッド

評価基準	評価項目	評価設問、必要なデータ	情報源	調査方法
投入実績	日本側の投入実績	1 専門家派遣	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
		2 カウンタパーパート研修	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
		3 供与機材	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
	中国側の投入実績	4 ローカルコスト(プロジェクト運営費)負担	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
		5 カウンタパーパートの配置	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
		6 ローカルコスト(プロジェクト運営費)負担	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
		7 土地、建物、施設の提供	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
		8 日本側で供与されない必要機材の購入、機材の更新	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書
成果(アウトプット)の達成度	成果1「対象地域の酪農家が良質な飼料を生産できる」の達成度	9 成果指標1-1「モニター農家においてプロジェクトが奨励するコーンサイレージ用トウモロコシの単位当りの生草収量が2500kg/ムーから4000kg/ムーに増加する」の達成度	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー
		10 成果指標1-2「友誼牧場において乾草の単位当りの生草収量が340kg/ムーから450kg/ムーに増加する」の達成度	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー
	成果2「対象地域の酪農家が乳牛の適切な飼養管理を行えるとともに生乳の品質が向上する」の達成度	11 成果指標2-1「モニター農家における乳牛一頭当りの平均乳量が5300kgから5800kgに増加する」	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー
		12 成果指標2-2「モニター農家で生産される生乳の乳質(総細菌数200万個/mlから50万個/mlへ、全固形分率11.6%から12%へ)が向上する」の達成度	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー
プロジェクト目標の達成度	成果3「乳製品の品質向上・多様化が図られる」の達成度	13 成果指標3-1「国家乳業工程技術研究センターの現有乳製品の品質のばらつき(ヨークルトの酸度の標準偏差)が小さくなる」の達成度	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー
		14 成果指標3-2「国家乳業工程技術研究センターで作製される商品化候補の品数が増加する(ナチュラルチーズ:3品目、プロセステーズ:5品目、発酵乳:品目)」の達成度	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー
	15 プロジェクト目標指標「対象地域で生産された良質生乳の販売量が年間8300tから11000tに増加する」の達成度	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー	
	16 上位目標指標「プロジェクトで確立されたモデルを含む普及計画が実施に移される」の達成見込み	上位目標「プロジェクトによって確立されたモデルが黒竜江省全域で普及される」の達成見込み	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー	関連報告書、インタビュー

評価基準	評価項目	評価設問、必要なデータ	情報源	調査方法
実施プロセス	投入、活動の進捗状況	17 投入は計画通り実施され、活動も計画どおりに実施されたか、活動が計画どおり実施されなかった場合、弊害が生じたか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		18 モニタリングはどのように行われていたのか(PDM, POの活用を含む)	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	マネージメント体制	19 乳業サイト、酪農サイト間のコミュニケーション、情報共有はどのようなように行われていたのか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		20 合同調整委員会は機能していたか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	プロジェクトに対する主体性	21 実施機関やカウンタートパーのプロジェクトに対する認識は高かったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		22 適切なカウンタートパーが配置されたか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	関係者の参画度	23 対象グループの酪農家や関係組織のプロジェクトの参画度やプロジェクトに対する認識は高かったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		24 プロジェクトの実施プロセスで生じている問題や、効果発現に影響を与えた阻害要因はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	実施プロセスにおける留意点 阻害要因	25 協力内容は黒竜江省化学技術庁、黒竜江省畜牧局、黒竜江省畜産研究所、安達市畜牧局、先源郷政府畜牧センター、国家乳業工程技術研究センターのニーズに合致しているか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書
		26 協力内容は対象グループ(対象地域の酪農家)のニーズに合致しているか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書
妥当性	プロジェクトの優先度	27 中国の国家開発計画、黒竜江省政府の政策との整合性はあるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書
		28 日本の援助政策(外務省国別計画)、JICA国別事業実施計画との整合性はあるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書
	手段としての適切性	29 プロジェクトのアプローチは黒竜江省の酪農乳業の振興戦略として適切か	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		30 プロジェクトの対象地域(黒竜江省)、プロジェクトサイト(国家乳業工程技術研究センター、友誼牧場)、モデル地域(友誼村、紅星村)の選定は適切か	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	31 プロジェクトのモニター農家の設定は対象、規模の点から適切か	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー	
	32 プロジェクトのモニター農家以外への波及性はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー	
	33 日本の技術の優位性はあるか(終了技プロ、無償、協力隊派遣の経験・ノウハウが活かせるかなど)	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー	

評価基準	評価項目	評価設問、必要なデータ	情報源	調査方法	
有効性	プロジェクト目標の達成	プロジェクト目標は達成される見込みがあるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	実績表	
	成果(アウトプット)の貢献	プロジェクトの3つの成果(アウトプット)は、プロジェクト目標の達成に貢献しているか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		プロジェクト以外にプロジェクト目標達成に貢献した要因はあるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
	外部条件	成果(アウトプット)からプロジェクト目標に至るまでの外部条件(1.乳製品需要が伸びる、2.訓練されたものが関係業務への従事を継続する)の影響はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		プロジェクト目標達成を阻害する要因はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
	成果(アウトプット)の達成	3つの成果(アウトプット)は達成されるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	実績表	
	効率性	活動の貢献	成果(アウトプット)を達成するために十分な活動が計画され、タイミングよく実施されたか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー
			専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切だったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー
(活動を行う上で)日本側の投入は、質、量、タイミングの観点から適切だったか		供与機材の種類、量、時期は適切だったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		研修員受け入れ人数、分野、研修内容、研修期間、受け入れ時期は適切だったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
(活動を行う上で)中国側の投入は、質、量、タイミングの観点から適切だったか		プロジェクトの予算、日本側のコスト負担は適正規模だったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		カウンタパーパートの人数、配置、能力は適切だったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
類似プロジェクトとの比較(コスト)		土地、建物、施設の規模、質、利便性に問題はなかったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		プロジェクトの予算、中国側のコスト負担は適正規模だったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
前提条件	類似プロジェクトと比較して総投入コストは妥当か(総投入コスト、アウトプットの種類、裨益農家数など)	JICA	関連報告書		
外部条件	前提条件	前提条件(1.プロジェクト実施管理準備室が設置され、関係機関の連携・調整が行われる、2.支那牧場の施設設備が着手される、3.対象地域においてモニター農家が60戸が選定される)の影響はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
	外部条件	活動からアウトプットに至るまでの外部条件(1.プロジェクトで奨励した技術を農家が採用するための行政的支援が実施される、2.気象が安定し、牛乳生産に影響を及ぼさない、3.牛の疫病・伝染病が流行しない、4.カウンタパーパートがプロジェクト実施期間中異動しない、5.酪農サイトと乳業サイトとの連携が図られる)の影響はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		プロジェクト以外に効率性を促進した要因はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	
		効率性を阻害した要因はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタパー ト	関連報告書、 質問票、インタビュ ー	

評価基準	評価項目	評価設問、必要なデータ	情報源	調査方法
インパクト（予測）	上位目標の内容	53 上位目標はプロジェクトの効果として達成される見込みがあるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	実績表
		54 上位目標の達成により中国側の上位計画へのインパクトの発現が見込めるか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	外部条件	55 プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件(1.黒竜江省の酪農振興政策が維持される、2.中国側が主体的に酪農乳業普及計画を策定し、中国側上位機関が承認する)が満たされる可能性は高いか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		56 上位目標の達成を阻害する要因はあったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
自立発展性（予測）	波及効果	57 上位目標以外のプラスの効果・影響があったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		58 マイナスの効果・影響があったか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
	政策・制度	59 協力終了後も、効果を持続・波及できる政策面や制度面の取り組みが担保されているか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
		60 実施機関の予算措置は十分に講じられているか、予算確保のための対策は十分か	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー
組織	61 協力終了後も、効果を持続・波及できる組織面の整備(人材配置、意思決定プロセス等)が実施機関で十分に行われているか	プロジェクト日本人専門家、カウンタートパー	関連報告書、 質問票、インタビュー	
	技術	62 移転した技術の定着と普及の仕組みがプロジェクトの協力内容に取り込まれているか		関連報告書、 質問票、インタビュー

附表 3 日本人専門家派遣実績

日本人長期専門家

No.	専門家氏名	指導分野	派遣期間											
			開始	終了	備考 (派遣前の所属先等)	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
1	菅 建	業務調整	2001.07.01	2003.06.30	国際協力事業団	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	北村 勝士	乳製品製造 →乳製品製造(チーズ)	2001.07.01	2006.06.30	雪印乳業(株)畜産技術協会	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	保賀 志良	原料乳品質管理	2001.07.01	2002.06.30	雪印乳業(株)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	石村 勉	飼料生産	2001.07.01	2003.06.30	国際協力事業団	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	中野 達也	飼養管理	2001.08.02	2004.08.01	家畜改良センター宮崎牧場	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	嶺岸 勝志	チーフアドバイザー	2001.08.27	2003.12.26	畜産技術協会	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	岡崎 仁志	原料乳品質管理	2002.08.19	2004.08.18	雪印乳業(株)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	高橋 公一郎	業務調整	2003.06.11	2006.06.30	㈱JATACO	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	吉田 信威	飼料生産	2003.06.18	2005.04.15	家畜改良センター	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	安田 侃也	チーフアドバイザー	2003.12.10	2005.12.09	畜産技術協会	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	田淵 清彦	乳製品製造(発酵乳)	2004.06.26	2006.06.25	㈱メグミルク	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	植月 晴昭	飼養管理	2004.07.01	2006.06.30	家畜改良センター新冠牧場	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	佐藤 友彦	飼料生産	2005.03.25	2006.06.30	家畜改良センター長野牧場	—	—	—	—	—	—	—	—	—

日本人短期専門家

No.	専門家氏名	指導分野	派遣期間												
			開始	終了	備考 (派遣前の所属先等)	2001	2002	2003	2004	2005	2006				
1	篠田 真一	乳牛飼養環境整備	2002.04.02	2002.04.30	株式会社設計札幌事務所		—								
2	望月 英輔	乳酸菌収集及び貯蔵	2002.04.29	2002.07.26	雪印乳業㈱技術研究所		—								
3	相川 芳雄	搾乳衛生管理	2002.07.02	2002.08.29	家畜改良センター本所		—								
4	川原 隆二	サイレージ調整技術	2002.09.17	2002.11.16	家畜改良センター宮崎牧場		—								
5	落合 一彦	放牧時の栄養管理及び集約放牧	2002.11.01	2002.11.15	農業技術研究機構畜産草地研究所		—								
6	伊藤 一伸	放牧草地での裸地化対策と草地改良対策	2002.11.01	2002.11.15	家畜改良センター本場		—								
7	佐藤 重勝	プロセスチーズ製造技術	2003.11.25	2002.12.22	雪印乳業㈱		—								
8	上田 国男	ナチュラルチーズ製造技術	2003.02.24	2003.04.09	元雪印乳業㈱			—							
9	高橋 公一郎	機材運営管理	2003.03.27	2003.04.24	国際協力事業団			—							
10	森口 勇	農業機械整備	2003.10.09	2003.12.09	家畜改良センター熊本牧場				—						
11	川原 隆二	茎葉サイレージ調整	2003.10.09	2003.11.22	家畜改良センター宮崎牧場				—						
12	上田 国男	チャーターチーズの製造	2003.10.26	2003.12.09	元雪印乳業㈱					—					
13	鈴木 豊	菌株の収集と管理	2003.10.26	2003.12.09	雪印乳業㈱技術研究所					—					
14	斉藤 政宏	搾乳衛生管理	2004.02.06	2004.03.23	家畜改良センター新冠牧場						—				
15	瀬戸 泰幸	乳製品製造（発酵乳）	2004.04.05	2004.04.18	雪印乳業㈱技術研究所							—			
16	佐藤 友彦	7H7A7A栽培採種技術	2004.07.12	2004.08.23	家畜改良センター長野牧場								—		
17	上田 国男	ナチュラルチーズ製造	2004.08.29	2004.09.20	元雪印乳業㈱									—	

No.	専門家氏名	指導分野	派遣期間											
			開始	終了	備考 (派遣前の所属先等)	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
18	田中喜久雄	搾乳機械点検整備	2004.09.05	2004.11.04	家畜改良センター岩手牧場				—					
19	望月英輔	乳酸菌収集	2004.10.11	2004.10.25	雪印乳業㈱技術研究所				—					
20	小室重雄	酪農経営コンサルtant	2004.10.11	2004.12.10					—					
21	井上直樹	新菌株発酵乳試作技術(安定剤の利用)	2005.02.17	2005.03.02	㈱メグミルク							—		
22	白石肇亮	新菌株発酵乳試作技術(発酵乳の検査)	2005.02.28	2005.03.14	㈱メグミルク							—		
23	望月英輔	乳酸菌収集	2005.05.16	2005.08.12	元雪印乳業㈱技術研究所							—		
24	倉岡勇	農機具点検整備	2005.06.26	2005.08.23	家畜改良センター奥羽牧場							—		
25	松本聰	アルカリ土壌の改良	2005.08.08	2005.09.08	秋田県立大学								—	
26	立崎勝幸	発酵乳技術指導	2005.08.15	2005.09.14	㈱メグミルク								—	
27	浅間寛喜	分統管理技術	2005.10.10	2005.11.30	家畜改良センター新冠牧場								—	
28	千葉精一	農業副産物の飼料化技術	2005.10.10	2005.11.10	家畜改良センター								—	
29	大西幸生	チーズ生産管理技術	2005.10.24	2005.12.22	元雪印乳業㈱								—	
30		乳牛繁殖障害防止技術	2006.05.00	2006.06.00										—
31		アルカリ土壌改良技術	2006.04.00	2006.05.00										—

附表4 カウンターパート配置／研修員実績

No.	カウンターパート氏名	分野 (専門家指導分野)	役職(現在)		備考 (変動理由)	配置期間							本邦研修			
			役職(配置開始当時)	下		開始	終了	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	期間
1	董瑞麟 DONG RuiLin	運営管理、R/D署名者 プロジェクト総責任者	同	下 黒竜江省科学技術庁副庁長		2001.07～現在								2001	運営管理(視察型研修)	2002.01.16～2002.02.07
2	張秀鳳 ZHANG Xiufeng	運営管理	同	下 黒竜江省畜牧局副局長	異動(所管変動)	2001.07～2005.07								2001	運営管理(視察型研修)	2002.01.16～2002.02.07
3	孫文志 SUN WenZhi	運営管理	同	下 黒竜江省畜牧局副局長		2005.07～現在										
4	鍾致東 ZHONG ZhiDong	運営管理	同	下 黒竜江省科学技術庁国際合作処副処長		2001.07～現在								2003	運営管理(視察型研修)	2003.11.11～2003.11.27
5	冉東昇 RAN DongSheng	運営管理 プロジェクト実施管理室副室長	同	下 黒竜江省対外科技交流センター副主任 中国駐ジャマイカ大使館		2005.04～現在										
6	王文斌 WANG WenBin	運営管理 プロジェクト実施管理室長	同	下 黒竜江省畜牧局外経処処長	異動	2001.07～2004.08									運営管理(視察型研修)	2002.01.16～2002.02.07
7	王思再 WANG SiZai	運営管理 プロジェクト実施管理室長	同	下 黒竜江省畜牧局外経処処長		2004.08～現在									酪農普及指導技術	2006.02.00～2006.03.00
8	徐国權 XU GuoQuan	運営管理 プロジェクト実施管理室副室長	同	下 黒竜江省畜牧局外経処計科長		2001.07～現在										
9	胡海彦 HU HaiYan	運営管理 飼養管理技術の普及	同	下 黒竜江省畜牧局綜合処 黒竜江省畜牧局外経処畜産技師	異動	2004.10～2005.08										
10	吳連涛 WU LianTao	運営管理	同	下(工業担当) 安達市副市长(農業担当)	異動(所管変動)	2001.07～2004.06								2003	運営管理(視察型研修)	2003.11.11～2003.11.27
11	吳俊鋒 WU JunFeng	飼料生産 未利用資源の飼料化技術	同	下 安達市畜牧局長	退職	2001.07～2001.12										
12	徐万庫 XU WanKu	運営管理・飼料生産 サイレーン製飼料技術	同	下(プロジェクト担当) 安達市乳業辦公室主任 安達市畜牧局副局長	2004.02異動	2001.07～2004.02								2002	サイレーン製飼料	2002.06.11～2002.08.13
13	叶富省 Ye FuSheng	運営管理・飼料生産・サイレーン 調整技術 プロジェクト実施管理室副室長	同	下(プロジェクト担当) 安達市畜牧局副局長		2004.02～現在								2005	草地改良及び草地管理 技術	2005.08.16～2005.09.28
14	閻斌 YAN Bin	運営管理 モデル牧場における飼養管理技 術実証展示	同	下 先源郷書記 先源郷書記(安達市畜牧局副局長格)		2001.07～現在								2003	運営管理(視察型研修)	2003.11.11～2003.11.27
15	金鴻道 JIN HongDao	運営管理	同	下 国乳中心副主任・龍丹乳業副總經理		2001.07～現在										



No.	カウンタート 氏名	分野 (専門家指導分野)	役職(現在) 役職(配置開始当時)	備考 (変動理由)	配置期間							本邦研修			
					開始	終了	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	期間
16	姚立兵 YAO LiBing	運営管理 プロジェクト実施管理室副室長	同 下 国乳中心・龍丹乳業生産技術部長		2001.07	現在							2002	運営管理(視察型研修)	2002.10.08~2002.10.27
17	羅新義 LUO XinYi	運営管理 飼料生産(アルファルファ採種技術)	同 下 黒竜江省畜牧研究所副所長		2001.07	現在							2003	飼料作物生産・利用技術	2004.03.28~2004.08.09
18	武広才 WU GuangCai	運営管理(乳牛の飼養管理技術)	安達市万宝山鎮政府鎮長	異動	2001.07	2004.05							2002	乳牛の飼養管理	2002.10.11~2002.11.08
19	于德平 YU DePing	運営管理	安達市先源郷政府副郷長	異動	2004.05	2005.08									
20	石鉄城 SHI TieCheng	運営管理	同 下 安達市先源郷政府郷長		2005.08	現在									
21	汪召軍 WANG ShaoJun	運営管理 飼養管理(乳牛の飼養管理技術)	同 下 安達市先源郷友誼牧場場長		2001.07	現在							2001	乳牛飼養管理技術	2002.01.22~2002.03.02
22	吳德利 WU DeLi	飼料生産 小規模草地の改良技術	安達市先源郷人民代表大会秘書 安達市先源郷政府畜牧中心副主任		2001.07	現在							2003	小規模の草地改良技術	2003.08.04~2003.10.10
23	潘忠波 PAN ZhongBo	飼料生産 小規模草地の改良技術	同 下 安達市畜牧局畜牧總站站長		2001.07	現在									
24	張義福 ZHANG YiFu	飼料生産 未利用資源の飼料化技術	安達市畜牧局副局長 安達市畜牧局草原站長		2001.07	現在							2003	未利用資源の飼料化技術	2003.08.27~2003.11.11
25	高富友 GAO FuYou	飼料生産 未利用資源の飼料化技術	安達市先源郷畜牧服務中心主任 安達市先源郷畜牧中心副主任		2001.07	現在							2004	サイレージ調製技術	2004.09.29~2004.11.18
26	趙海權 ZHAO HaiQuan	飼料生産 サイレージ調製技術	同 下 安達市畜牧局畜牧中心職員		2001.07	現在									
27	李紅 LI Hong	飼料生産 アルファルファ採取技術	同 下 黒竜江省畜牧研究所副研究員		2001.07	現在							2005	アルファルファ採種技術	2005.09.29~2005.11.26
28	付尚傑 FU ShangJie	飼料生産 飼料分析技術	同 下 黒竜江省畜牧研究所研究員		2001.07	現在									
29	田培育 TIAN PeiYu	飼料生産 飼料分析技術	同 下 黒竜江省畜牧研究所助理研究員		2001.07	現在									
30	李紅宇 LI HongYu	飼料生産 飼料分析技術	同 下 黒竜江省畜牧研究所副研究員		2003.04	現在							2004	飼料分析技術	2004.06.03~2004.07.24
31	劉明輝 LIU MingHui	飼料生産 モナール牧場における飼料生産実証展示	安達市先源郷畜牧服務中心副主任 安達市先源郷農業中心副主任		2003.06	現在									

No.	カウンタート 氏名	分野 (専門家指導分野)	役職(現在)	備考 (変動理由)	配置期間							本邦研修				
					開始	終了	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	期間	
32	汪玉海 WANG YuHai	飼料生産 モデル牧場における飼料生産実 証展示	安達市先源郷友誼牧場牧場管理員 同 下		2001.12～現在											
33	柴鳳久 CHAI FengJiu	飼料生産 アルファルファ採種技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所副研究員 安達市乳業弁公室副主任 安達市畜牧局副局長	異動	2001.07～2001.12											
34	于波 YU Bo	飼料生産 小規模草地の改良技術	同 下 安達市先源郷畜牧服務中心職員 安達市先源郷畜牧中心主任	異動	2001.07～現在											
35	高昇拳 GAO ShengXun	飼養管理 乳牛の飼養管理	同 下 安達市畜牧局防疫站高級獸醫師 安達市畜牧局副局長		2001.07～現在											2005.05.17～2005.07.13
36	李国江 LI GuoJiang	飼養管理 搾乳衛生管理技術	同 下 安達市畜牧局防疫站職員		2001.07～現在											2002.06.11～2002.07.23
37	鄒鳳馳 ZOU FengChi	飼養管理 搾乳衛生管理技術	同 下 安達市畜牧局防疫站職員		2001.07～現在											2004.10.20～2004.12.09
38	李春光 LI ChunGuang	飼養管理 搾乳衛生管理技術	同 下 安達市畜牧局防疫站職員		2001.07～現在											
39	汪連雲 WANG LianYun	飼養管理技術普及	同 下 安達市畜牧局防疫站職員		2004.07～現在											
40	崔福軍 CUI FuJun	飼養管理 モデル牧場における飼養管理技 術実証展示	同 下 安達市先源郷畜牧服務中心職員 安達市先源郷畜牧中心職員		2001.12～現在											2005.06.07～2005.08.09
41	于曉忠 YU XiaoZhong	飼養管理 モデル牧場における飼養管理技 術実証展示	同 下 安達市牧業現代化弁公室主任		2001.07～現在											
42	佟桂芝 TONG GuiZhi	飼養管理 受精卵移植技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所副研究員		2002.04～現在											2002.09.24～2002.11.27
43	韓永勝 HAN YongSheng	飼養管理 受精卵移植技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所 山東萊陽農學院	退職	2004.07～現在											2005.03.30～2005.05.24
44	李建棟 LI JianDong	飼養管理 受精卵移植技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所助理研究員 北京乳牛中心	退職	2001.07～2002.05											
45	吳勝權 WU ShengQuan	飼養管理 受精卵移植技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所副研究員 北京乳牛中心	退職	2002.02～2002.05											
46	薛建華 XUE JianHua	飼養管理 受精卵移植技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所助理研究員 黑竜江省受精卵移植中心	異動	2003.02～2004.07											
47	梁坤 LIANG Kun	飼養管理 受精卵移植技術	同 下 黑竜江省畜牧研究所助理研究員													

No.	カウンターパート氏名	分野 (専門家指導分野)	役職(現在) 役職(配置開始当時)	備考 (変動理由)	配置期間							本邦研修			
					開始	終了	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	期間
48	李太君 Li TaiJun	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場副工場長		2001.07～現在								2004	チ-ス原料乳乳質管理技術	2004.10.27～2004.12.19
49	周玉龍 ZHOU YuLong	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部副部长		2003.09～現在										
50	孫鵬樓 SUN PengLou	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部生乳班班長		2003.09～現在										
51	謝永民 XIE YongMin	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部設備係		2003.09～現在										
52	王士林 WANG ShiLin	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部品質係		2003.09～現在										
53	李忠民 Li ZhongMin	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部部長		2004.10～現在										
54	孫宏志 SUN HongZhi	原料乳品質管理	不 明 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部部長	退職	2001.07～2004.08								2001	原料乳品質管理	2002.03.12～2002.06.06
55	趙秋蓮 ZHAO QiuLian	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部部長 東北農業大学 国乳中心・乳製品品質監督検査センター職員	退職	2001.07～2003.07										
56	趙海智 ZHAO HaiZhi	原料乳品質管理	同 下 国乳中心・龍丹乳業阿城工場長	異動	2001.07～2002.02										
57	于広吉 YU GuangJi	原料乳品質管理	不 明 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部副部长	退職	2001.07～2002.12										
58	孫艶波 SUN YanBo	乳製品製造(発酵乳)	同 下 国乳中心・龍丹乳業原料乳管理部部長 東北農業大学博士課程専攻 国乳中心・龍丹乳業研究開発センター主管	2005.09～ 休職	2001.07～現在								2004	新菌株発酵乳試作技術	2004.09.23～2004.12.10
59	高大鵬 GAO DaPeng	乳製品製造(発酵乳)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場第五工程班班長		2001.07～現在								2005	発酵乳技術	2005.09.12～2005.11.12
60	楊文欽 YANG WenQin	乳製品製造(発酵乳)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場第五工程班副部长		2001.07～現在										
61	徐亞麥 XU YaMai	乳製品製造(発酵乳)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場品質管理部検査室 長		2001.07～現在										
62	劉偉 LIU Wei	乳製品製造(発酵乳製造)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場工員		2004.09～現在										
63	吳榮營 WU LeYing	乳製品製造(発酵乳製造)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場工員		2005.06～現在										

No.	カウンタート 氏名	分野 (専門家指導分野)	役職(現在)	備考 (変動理由)	配置期間							本邦研修					
					役職(配置開始当時)	開始	終了	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	期間	
64	鄭何美 ZHENG HeMei	乳製品製造(発酵乳製造)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場工員		2005.06～現在												
65	王功春 WANG GongChun	乳製品製造(発酵乳)	同 下 国乳中心・龍丹乳業利民工場主任	異動	2001.07～2005.07												
66	何衛加 HE WeiJia	乳製品製造(発酵乳)	上 海 国乳中心・龍丹乳業実験工場主任	退職	2001.07～2004.06												2003.10.22～2004.01.27
67	崔力琴 CUI LiQin	乳製品製造(発酵乳)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場第五工程主任 国乳中心・龍丹乳業実験工場技術科科长	異動	2001.07～2002.02												
68	林涛 LIN Tao	乳製品製造(発酵乳)	工大集団人力资源部 国乳中心・龍丹乳業実験工場人力资源部副部长	異動	2001.07～2005.07												
69	劉術明 LIU ShuMing	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業利民工場長		2001.07～現在												2002.07.29～2002.10.10
70	張永久 ZHANG YongJiu	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場長		2001.07～現在												
71	王明超 WANG MingChao	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場第四工程係長		2001.07～現在												2004.01.21～2004.04.16
72	張俊山 ZHANG JunShan	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場第二工程係長		2001.07～現在												2004.06.19～2004.08.14
73	邵輝 SHAO Hui	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場研究開発センター職員		2001.07～現在												
74	于麗斌 YU LiBin	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場第一工程工員		2003.09～現在												
75	紀紅霞 JI HongXia	乳製品製造(チーズ)	不 明 国乳中心・龍丹乳業工員	退職	2004.08～2005.02												
76	于洋 YU Yang	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場工員		2005.04～現在												
77	龐家昌 PANG JiaChang	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場工員		2005.04～現在												
78	王亞威 WANG YaWei	乳製品製造(チーズ)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場販売主管	退職	2001.07～2005.08												
79	郝東海 HAO DongHai	乳製品製造(乳酸菌収集)	同 下 国乳中心・龍丹乳業実験工場品質管理部長		2001.07～現在												2002.08.19～2002.11.15

No.	カウンターパート名	分野 (専門家指導分野)	役職(現在)		備考 (変動理由)	配置期間							本邦研修				
			役職(配置開始当時)	同 下		開始	終了	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	期間	
80	趙 沢 民 ZHAO ZeMin	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業利民工場品質班主管	同 下		2001.07~現在											
81	姜 中 航 JIANG ZhongHang	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場研究開発センター職員	同 下		2003.09~現在											
82	許 鑫 鑫 XU XinXin	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場品質管理部検査室職員	同 下		2003.09~現在											
83	龐 偉 華 PANG WeiHuan	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場工員	同 下		2005.04~現在								2005	乳酸菌収集技術	2005.09.26~2005.11.26	
84	杜 磊 DU Lei	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場工員	同 下		2005.04~現在											
85	褚 曉 波 ZHU XiaoBo	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場工員	同 下		2005.04~現在											
86	張 麗 娟 ZHANG LiJuan	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場工員	不 明	退職	2005.04~2005.09											
87	張 春 燕 ZHANG ChunYan	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業品質監督検査センター事務室長 東北農業大学	異動		2003.09~2005.07											
88	史 春 光 SHI ChunGuang	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場原料乳管理部	異動		2001.07~2005.07											
89	邵 紅 SHAO Hong	乳製品製造(乳酸菌収集)	国乳中心・龍丹乳業実験工場品質管理部主管	異動		2001.07~2005.07											

注:表中で「国家乳業工程技術研究センター」は「国乳中心」と略記する。

附表5 供与機材実績

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単 価		合 計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通貨単位 日本円 (千円)	中国元	通貨単位 日本円 (千円)	中国元				
001	2001.12.05	体高測定尺	デーリィ簡事	乳牛用ホル協式	携帯・本邦	1	94	6,300	94	6,300	酪農サイト	A	普通	
002	2001.12.05	ポータソールII	デーリィマン社	ガス充填式	携帯・本邦	1	25	1,700	25	1,700	酪農サイト	A	普通	
003	2001.12.05	移動式割蹄棒	デーリィマン社	濾辺式キヤスター付	携帯・本邦	1	188	12,500	188	12,500	酪農サイト	A	普通	
004	2001.12.05	電気ハカカン	デーリィ簡事	オスターA型 100V用	携帯・本邦	2	37	2,500	74	5,000	酪農サイト	B	普通	
005	2002.03.21	コピー機	SHARP	AR-M350	供与・現地	1	1,135	69,500	1,135	69,500	酪農サイト事務室	A	普通	
006	2002.03.21	デジタルビデオカメラ	SONY	DCR-TRV17E	供与・現地	1	232	14,200	232	14,200	メインサイト事務室	B	普通	
007	2002.03.21	ノート型パソコン	COMPAQ	NI60	供与・現地	6	351	21,500	2,106	129,000	3サイト事務室	A	普通	
008	2002.03.21	プロジェクトー	SANYO	SW15	供与・現地	1	601	36,800	601	36,800	酪農サイト事務室	B	普通	
009	2002.03.21	カラーテレビ(モニター)	KONKA	T290T	供与・現地	1	42	2,600	42	2,600	酪農サイト	C	普通	
010	2002.03.21	カラーテレビ(モニター)	ROWA	R14F88	供与・現地	1	16	980	16	980	乳業サイト	C	普通	
011	2002.03.21	スキャナー	EPSON	1640US OFFICE	供与・現地	2	93	5,700	186	11,400	両サイト事務室	C	普通	
012	2002.03.21	スクリーン	DA-LITE	70cm x 70cm	供与・現地	1	47	2,850	47	2,850	メインサイト	C	普通	
013	2002.03.21	デジタルカメラ	FUJIFILM	2600	供与・現地	2	53	3,250	106	6,500	両サイト事務室	B	普通	
014	2002.03.21	ビデオデッキ	Panasonic	550	供与・現地	2	48	2,950	96	5,900	両サイト事務室	C	普通	
015	2002.03.21	冷蔵庫	東芝	CR-C24D	供与・現地	1	74	4,500	74	4,500	乳業サイト(乳製品製造)	A	普通	
016	2002.03.21	レーザープリンター	EPSON	EPL-5800	供与・現地	2	45	2,780	90	5,560	両サイト事務室	A	普通	
017	2002.04.05	バルククーラー	天津昌盛畜機製造廠	CSA5000	供与・現地	1	1,345	83,600	1,345	83,600	友誼牧場	A	普通	
018	2002.04.19	小型トラクター	東風農機	東風250	供与・現地	1	313	19,500	313	19,500	友誼牧場	B	普通	
019	2002.04.19	ダンプトラクター	伍常偉業機械	7ZNC-2.5T	供与・現地	1	394	24,500	394	24,500	友誼牧場	B	普通	
020	2002.04.19	トラクター	天津トラクター	JDT654	供与・現地	2	1,247	77,500	2,494	155,000	友誼牧場	A	普通	

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							日本円 (千円)	中国元	日本円 (千円)	中国元				
021	2002.04.23	自発発電機	ハルビン匯豊発電設備	WFM D350-TDEW、自動ATS付き	供与・現地	1	2,147	133,400	2,147	133,400	友誼牧場	C	良い	
022	2002.05.10	ダンプトレーラー	チナハル農牧車両廠	7ZCC-5S.5T	供与・現地	4	599	37,800	2,396	151,200	友誼牧場	B	普通	
023	2002.07.10	車両	トヨタ	LAND CRUISER、FZJ100L-GNMMKV	供与・本邦	1	2,900	191,700	2,900	191,700	省畜牧局	A	良い	
024	2002.07.10	車両	トヨタ	LAND CRUISER、FZJ100L-GNMMKV	供与・本邦	1	2,900	191,700	2,900	191,700	先源郷政府	A	良い	
025	2002.07.10	車両	トヨタ	HIACE、RZH105L-BFMNE	供与・本邦	1	1,900	125,600	1,900	125,600	省畜牧局	A	良い	
026	2002.07.10	車両	トヨタ	HIACE、RZH105L-BFMNE	供与・本邦	1	1,900	125,600	1,900	125,600	国乳中心	A	良い	
027	2002.10.28	トラック	中国第一自動車	CA5183XXYP11K2L 7T 1A80-1	供与・本邦	1	3,571	238,000	3,571	238,000	友誼牧場	A	良い	
028	2002.10.30	電気溶接機	Kaierda	WSE-315	供与・本邦	1	225	15,000	225	15,000	友誼牧場	C	良い	
029	2002.11.07	自動気圧給水設備	安達市牧業機械	ZG-2、24気圧缶、4ステンレス貯水タンク付き	供与・現地	1	438	28,950	438	28,950	友誼牧場	A	普通	
030	2002.11.19	温度調整機	天津上一機電	SF-150-4-380V	供与・現地	1	204	13,500	204	13,500	友誼牧場	C	良い	
031	2002.11.27	冷凍庫	SANYO	MDF-492	供与・現地	1	1,240	82,000	1,240	82,000	国乳中心実験工場第一期棟	A	良い	
032	2002.11.27	配合飼料混合機	安達市牧業機械	9EM-1500	供与・現地	1	97	6,400	97	6,400	酪農サイト(飼養管理)	C	普通	
033	2002.11.28	エアークンプレッサー	龍海力動通用機械	PUMA PX50160	供与・現地	1	103	6,810	103	6,810	友誼牧場	B	普通	
034	2002.11.28	変圧器	ハルビン強力変圧器廠	S-9-50	供与・現地	1	136	9,000	136	9,000	友誼牧場	B	普通	
035	2002.11.28	ガレージ・ジャッキ	常熟ジャッキ	5T、3輪、横型	供与・現地	1	30	2,000	30	2,000	酪農サイト(飼料生産)	B	普通	
036	2002.11.28	急速充電器	ハルビン建華機電設備廠	GCA-30A	供与・現地	1	30	2,000	30	2,000	酪農サイト(飼料生産)	C	普通	
037	2002.11.29	ブライン機	ハルビン福林ステンレス	受注製造	供与・現地	2	162	10,700	324	21,400	国乳中心実験工場第一期棟	A	良い	試験時使用
038	2002.12.05	スチームクリーナー	加通斯(キヤパス)	Therm635	供与・本邦	1	798	53,600	798	53,600	友誼牧場	B	良い	冬季は使用不可
039	2002.12.18	粘度計	リオン	VT-04E	供与・本邦	1	111	7,400	111	7,400	国乳中心実験工場第一期棟	B	普通	試験時使用
040	2002.12.24	温水ボイラー	天津昌盛牧機	CSFL320-308	供与・現地	1	223	15,000	223	15,000	友誼牧場	A	普通	
041	2002.12.28	搾乳施設	テラハル	MU350	供与・現地	1	8,364	562,000	8,364	562,000	友誼牧場	A	普通	
042	2002.12.28	プレートクーラー	テラハル	PR16	供与・現地	1	268	18,000	268	18,000	友誼牧場	A	普通	

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単 価		合 計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通貨単位 日本円 (千円)	通貨単位 中国元	通貨単位 日本円 (千円)	通貨単位 中国元				
043	2002.02.04	デスクトップ型パソコン	IBM	2259-104	携行・現地	2	334	20,300	668	40,600	両サイト事務室	A	普通	
044	2002.02.04	レーザープリンター	EPSON	EPL-5800	携行・現地	4	46	2,780	184	11,120	両サイト事務室	B	普通	
045	2002.02.04	ファクシミリ	SAMSUNG	5100P	携行・現地	2	90	5,480	180	10,960	両サイト事務室	A	普通	
046	2002.02.04	シュレッダー	COMET		携行・現地	2	17	1,050	34	2,100	両サイト事務室			故障廃棄
047	2002.02.04	電源装置 (UPS)	SANTAK	MP-1000W	携行・現地	2	11	680	22	1,360	両サイト事務室	A	普通	
048	2002.02.04	電圧安定化装置	SANKE	SVC-2000	携行・現地	2	28	1,680	56	3,360	酪農サイト	A	普通	
049	2002.03.08	コピー機	SHARP	AR-M350	携行・現地	1	1,140	69,800	1,140	69,800	メインサイト	A	普通	
050	2002.03.08	ノート型パソコン	COMPAQ	1714SC	携行・現地	4	353	21,600	1,412	86,400	両サイト事務室	A	普通	
051	2002.07.05	削蹄道具 (特型)	富士平工業(株)	FKH NFN181	携行・本邦	1	58	3,835	58	3,835	酪農サイト	B	普通	
052	2002.08.18	日型粘度計	BROOK FIELD	LVT	携行・本邦	1	390	26,860	390	26,860	乳業サイト	B	普通	
053	2002.10.19	飼料運搬車	テイト商事	FRP製	携行・本邦	1	74	4,932	74	4,932	酪農サイト	A	普通	相川名義
054	2002.11.01	土壌分析器	FKH	Dr. ソイル	携行・本邦	1	58	3,835	58	3,835	酪農サイト	C	普通	伊藤名義
055	2002.11.20	水分測定器	Kett	FD-600	携行・本邦	1	185	12,231	185	12,231	酪農サイト	B	普通	川原名義
056	2002.12.25	バッグミキサー		SKM713	携行・本邦	1	195	13,102	195	13,102	乳業サイト	C	普通	佐藤名義
057	2003.02.26	牛乳用抗生物質検出器	アイテックスラボトリーズ	98-08336-00	供与・本邦	1	410	28,200	410	28,200	国乳中心実験工場第二 附棟	C	普通	化驗室
058	2003.02.26	空中浮遊粒子測定器	BIOTEST	942300APC-Plusフルセット	供与・本邦	1	819	56,400	819	56,400	国乳中心実験工場第一 附棟	C	普通	
059	2003.02.26	クリーンベンチ	日本エアーテック	bBCM-1303S	供与・本邦	1	1,126	77,500	1,126	77,500	国乳中心実験工場第一 附棟	C	普通	
060	2003.02.26	恒温器	ヤマト科学	IS600	供与・本邦	3	326	22,500	978	67,500	国乳中心実験工場第二 附棟	A	普通	化驗室
061	2003.02.26	食物性試験機 (1)ベンレコーター	レオテック	RT-3020D-CW	供与・本邦	1	1,730	119,100	1,730	119,100	国乳中心研究開発中心	B	普通	
062	2003.02.26	食物性試験機 (2)レオメーター	レオテック	R-61	供与・本邦	1	224	15,400	224	15,400	国乳中心研究開発中心	B	普通	
063	2003.02.26	低温恒温器	サンヨー電機メカニクスシステムズ	MIR-253	供与・本邦	3	620	42,700	1,860	128,100	国乳中心実験工場第一 附棟	A	普通	
064	2003.02.26	低温恒温器	ヤマト科学	JN602	供与・本邦	3	465	32,000	1,395	96,000	国乳中心実験工場第二 附棟	A	普通	化驗室



No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通算単位 日本円 (千円)	中国元	通算単位 日本円 (千円)	中国元				
065	2003.02.26	顕微鏡システム (1)生物顕微鏡	ニコン	E7177E400 E4F-PH-15-1	供与・本邦	1	764	52,600	764	52,600	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
066	2003.02.26	顕微鏡システム (2)顕微鏡用デジタルカメラ	ニコン	COOLPIXE701S7M	供与・本邦	1	224	15,400	224	15,400	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
067	2003.02.26	顕微鏡システム (3)データ処理装置 (パソコ ン)	DELL	Optiplex GX260	供与・本邦	1	276	19,000	276	19,000	国乳中心研究開発中心	B	普通	
068	2003.02.26	顕微鏡システム (4)カラービデオモニター	日本ビクター	TM-17000PN-S	供与・本邦	1	163	11,200	163	11,200	国乳中心実験工場第一 期棟	C	普通	
069	2003.02.26	窒素自動分析装置 (1)蒸留装置	フォス・テイケーター	ケルテック・システム2300他	供与・本邦	1	2,160	148,800	2,160	148,800	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
070	2003.02.26	窒素自動分析装置 (2)分解装置	フォス・テイケーター	2020	供与・本邦	1	848	58,400	848	58,400	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
071	2003.02.27	タイン・カルチベーター	東洋農機	TCV5	供与・本邦	1	920	63,400	920	63,400	友誼牧場	B	普通	季節要因
072	2003.02.27	ディスクハロー	東洋農機	TH02028N	供与・本邦	1	1,220	84,000	1,220	84,000	友誼牧場	B	普通	季節要因
073	2003.02.27	トラクター搭載型農業噴霧器	タカキタ	AZUR810	供与・本邦	1	840	57,900	840	57,900	友誼牧場	C	普通	季節要因
074	2003.02.27	プロードキャスター	ピコン	PS805	供与・本邦	1	715	49,200	715	49,200	友誼牧場	C	普通	季節要因
075	2003.02.27	マニユア・スプレッダ―	ハーグドン	HYDRA-SPREAD180	供与・本邦	1	3,590	247,200	3,590	247,200	友誼牧場	B	普通	季節要因
076	2003.02.27	モアコンディショナー	JF	GMS3200F	供与・本邦	1	4,190	288,600	4,190	288,600	友誼牧場	B	普通	季節要因
077	2003.02.27	ロータリーハロー	松山	HL-2808B-3L	供与・現地	1	920	63,400	920	63,400	友誼牧場	B	普通	季節要因
078	2003.03.19	体重計	台湾惠而邦電子衡器	TF-300K	供与・現地	1	151	10,500	151	10,500	友誼牧場	B	普通	子牛舎
079	2003.03.19	体重計	台湾惠而邦電子衡器	TF-1T	供与・現地	1	202	14,000	202	14,000	友誼牧場	C	普通	
080	2003.03.25	コーンハバスター	John Deere	3950	供与・現地	1	3,052	211,945	3,052	211,945	友誼牧場	B	普通	季節要因
081	2003.03.25	コンバクトベラー	John Deere	348	供与・現地	2	1,500	104,176	3,000	208,352	友誼牧場	B	普通	季節要因
082	2003.03.25	サイドレーキ	John Deere	702	供与・現地	1	550	38,222	550	38,222	友誼牧場	B	普通	季節要因
083	2003.03.25	ブラウ	Kverneland	LD-HD-100-300	供与・現地	1	951	66,052	951	66,052	友誼牧場	B	普通	季節要因
084	2003.03.29	コーンプランター	John Deere	1780	供与・現地	1	3,294	228,775	3,294	228,775	友誼牧場	B	普通	季節要因
085	2003.03.29	テッターレーキ	John Deere	756	供与・現地	2	949	65,888	1,898	131,776	友誼牧場	C	普通	季節要因
086	2003.03.29	トラクター	John Deere	6920S	供与・現地	1	7,570	525,789	7,570	525,789	友誼牧場	A	普通	季節要因

No.	到着年月日 (檢収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通算単位 日本円 (千円)	中国元	通算単位 日本円 (千円)	中国元				
087	2003.03.29	トラクター	John Deere	6820	供与・現地	1	6,536	453,960	6,536	453,960	友誼牧場	A	普通	季節要因
088	2003.03.29	フロントローダー	John Deere	751	供与・現地	1	1,557	108,129	1,557	108,129	友誼牧場	A	普通	季節要因
089	2003.04.05	ミルクスキャン	FOSS	FT-120	供与・現地	1	12,376	838,368	12,376	838,368	国乳中心実験工場第二 期棟	A	普通	化驗室
090	2003.04.05	UPS	SANTAK	C3K	供与・現地	1	242	16,400	242	16,400	国乳中心実験工場第二 期棟	A	普通	化驗室
091	2003.10.25	ナチュラルチーズ 蒸成室空調整備	機械研究		供与・本邦	1	29,103	2,004,000	29,103	2,004,000	国乳中心実験工場第一 期棟	A	普通	
092	2003.08.15	小型貨物自動車	鄭州日産自動車	4×4	供与・現地	1	2,611	179,800	2,611	179,800	友誼牧場	A	普通	
093	2003.08.15	軽油タンク	安達牧業機械製造	5t	供与・現地	1	129	8,870	129	8,870	友誼牧場	C	普通	
094	2003.08.31	車輛重量測定器	高登衡器	SCS-50t	供与・現地	1	1,525	105,000	1,525	105,000	友誼牧場	B	普通	季節要因
095	2003.09.10	凍結乾燥機	Martin Christ	ALPHA 1-2	供与・現地	1	2,193	151,000	2,193	151,000	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
096	2003.09.10	固体分離機	SIGMA	3K-15	供与・現地	1	1,169	80,520	1,169	80,520	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
097	2003.09.10	生物安全クリーンベンチ	上海力新実業	HFsafe 1200	供与・現地	1	755	52,000	755	52,000	国乳中心研究開発中心	A	普通	
098	2003.12.26	携帯データコレクター	台湾新技	OPT-771	供与・現地	3	60	4,500	180	13,500	国乳中心原料乳部	C	普通	
099	2003.12.26	携帯データコレクター計算機	運想集団	E1021CP2.4G25680DF(NWXP)	供与・現地	1	82	6,098	82	6,098	国乳中心原料乳部	A	普通	
100	2003.03.20	ノート型パソコン	SONY	VAIO.PCG-FR55/B	携行・本邦	1	238	16,530	238	16,530	メインサイト	A	普通	高橋名義
101	2003.03.20	プリンター	CANON	BJ-M70	携行・本邦	1	38	2,639	38	2,639	メインサイト	C	普通	高橋名義
102	2003.05.05	脂肪速心分離機	KOKUSAN	H-150	携行・本邦	1	375	25,613	375	25,613	乳業サイト	C	普通	嶺岸名義
103	2003.05.05	分析天秤	オハラ	AG204	携行・本邦	1	199	13,592	199	13,592	乳業サイト	A	普通	嶺岸名義
104	2003.07.04	ノート型パソコン	IBM	C3C	携行・現地	4	231	15,900	924	63,600	乳業サイト	A	普通	嶺岸名義
105	2003.07.04	デスクトップ型パソコン	IBM	8319	携行・現地	1	204	14,032	204	14,032	酪農サイト	A	普通	嶺岸名義
106	2003.08.29	蒸留水製造器	天津森斯特	YAZ-20	携行・現地	1	28	1,900	28	1,900	乳業サイト	C	普通	嶺岸名義
107	2003.08.29	滅菌釜	上海申安医療器械	ZDX-35BI	携行・現地	1	64	4,400	64	4,400	乳業サイト	B	普通	嶺岸名義
108	2003.08.29	pH計	メトラ	DELTA320A/C	携行・現地	1	38	2,600	38	2,600	乳業サイト	B	普通	嶺岸名義

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通算単位 日本円 (千円)	中国元	通算単位 日本円 (千円)	中国元				
109	2003.11.15	均質機	日理科学機械	T25	携行・本邦	1	165	12,285	165	12,285	乳業サイト	C	普通	上田名義
110	2003.11.15	軸養生機	日理科学機械	S25N-25G	携行・本邦	1	101	7,520	101	7,520	乳業サイト	C	普通	上田名義
111	2003.11.15	電子天秤	日理科学機械	B-500	携行・本邦	1	43	3,202	43	3,202	乳業サイト	C	普通	上田名義
112	2003.11.15	試験管ミキサー	日理科学機械	IMF	携行・本邦	1	25	1,861	25	1,861	乳業サイト	B	普通	上田名義
113	2003.11.15	電子pHメーター	日理科学機械	PICCOLO II	携行・本邦	1	29	2,159	29	2,159	乳業サイト	C	普通	上田名義
114	2003.11.15	ホットプレート	日理科学機械	HP-48824	携行・本邦	1	50	3,723	50	3,723	乳業サイト	B	普通	鈴木名義
115	2003.11.15	ハンドバーナー	東西通商	KSE-1	携行・本邦	1	45	3,350	45	3,350	乳業サイト	B	普通	鈴木名義
116	2003.11.20	電子天秤	台衡恵而邦	ARAS20	携行・本邦	1	80	5,956	80	5,956	酪農サイト	A	普通	川原名義
117	2003.12.30	噴霧器	小松小動力機械	RSS5B16	携行・現地	2	64	4,800	128	9,600	酪農サイト	A	普通	川原名義
118	2004.01.30	マルチメディア・プロジェクト	SANYO	LP-XU50(S)	携行・本邦	1	305	231,253	305	231,253	メインサイト	C	普通	安田名義
119	2004.01.30	ジェットヒーター	IET	VAL6-YDK	携行・本邦	1	208	157,707	208	157,707	酪農サイト	C	普通	沒有市消燃料
120	2004.01.30	乳厚炎検査器	デーリマン社	ミルクチェッカー N-4L No.41330	携行・本邦	1	51	38,669	51	38,669	酪農サイト	C	普通	斉藤名義
121	2004.01.30	除角器	デーリマン社	22220	携行・本邦	1	44	33,361	44	33,361	酪農サイト	C	普通	斉藤名義
122	2004.02.06	真空包装機	松本(諸城)食品包装機械有限 公司	DZ-800/2S	供与・現地	1	1,065	81,500	1,065	81,500	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
123	2004.02.20	チーズ圧送ポンプ	ALFALVAL	SRUJ/008/LD/3A	供与・現地	1	627	47,965	627	47,965	国乳中心実験工場第一 期棟	C	普通	試験時使用
124	2004.02.24	臨床化学成分分析装置	山東高密彩虹分析儀器有限公 司	GF-D300	供与・現地	1	287	22,000	287	22,000	友誼牧場	C	普通	
125	2004.02.25	ハフウォンヨベル	山東臨沂工程機械股份有限公 司	LG120	供与・現地	1	5,946	455,000	5,946	455,000	友誼牧場	B	普通	季節要因
126	2004.03.01	灌漑散水機	ハウェア社	75-300TX	供与・現地	1	1,044	77,800	1,044	77,800	友誼牧場	C	普通	季節要因
127	2004.03.10	プロセステーズ包装機	杭州中垂包装機械廠	12000	供与・現地	1	8,462	630,000	8,462	630,000	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	試験時使用
128	2004.03.10	牧草播種機	BRILLION	SS-12、計番器付き	供与・現地	1	2,283	170,000	2,283	170,000	友誼牧場	B	普通	季節要因
129	2004.03.15	TMR飼料ミキサー	NDE	1452型	供与・現地	1	2,821	210,000	2,821	210,000	友誼牧場	C	普通	
130	2004.03.15	畦立機	ジョンティア社	886	供与・現地	1	2,270	169,000	2,270	169,000	友誼牧場	C	普通	季節要因

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通算単位 日本円 (千円)	中国元	通算単位 日本円 (千円)	中国元				
131	2004.03.15	プレートクーラー	上海南華換熱器	BR2-J-8B	供与・現地	2	128	9,500	256	19,000	国乳中心原料乳部	A	普通	韓社搾乳場
132	2004.03.15	超音波洗浄器	ELMA	T1060H	供与・現地	2	751	55,900	1,502	111,800	国乳中心実験工場第一 期棟	B	普通	
133	2004.03.15	実験室高温瞬間殺菌機	上海南華換熱器	BR-05-UHT-0.2MD	供与・現地	1	2,350	175,000	2,350	175,000	国乳中心研究開発中心	C	普通	
134	2004.03.15	紫外可視分光光度計	SHIMADZU	UV-1700	供与・現地	1	732	54,500	732	54,500	国乳中心研究開発中心	C	普通	
135	2004.03.15	水分測定器	ドイツ賽多利斯	MA100	供与・現地	1	744	55,400	744	55,400	国乳中心実験工場第一 期棟	C	普通	
136	2004.03.15	タービンミキサー	ROSS	HSM100L	供与・現地	1	141	10,500	141	10,500	国乳中心研究開発中心	C	普通	
137	2004.03.15	浮遊微生物測定器	P. B. I	BIO-SAS	供与・現地	1	524	39,000	524	39,000	国乳中心研究開発中心	C	普通	
138	2004.03.15	アミノ酸分析器	AGILENT	HP1100	供与・現地	1	4,822	359,000	4,822	359,000	国乳中心実験工場第二 期棟	C	普通	
139	2004.03.15	実体顕微鏡	北京泰克	SM8	供与・現地	2	124	9,200	248	18,400	国乳中心実験工場第一 期棟	C	普通	
140	2004.03.15	製氷機	SCOTSMAN(イタリヤ)	AF100AS	供与・現地	1	531	39,500	531	39,500	国乳中心実験工場第一 期棟	C	普通	
141	2004.03.30	クリーンブース	日本エアテック	ACB-2230A	供与・本邦	1	1,118	83,240	1,118	83,240	国乳中心研究開発中心	A	普通	
142	2004.03.30	クリーンベンチ	日本エアテック	BCM-1913S	供与・本邦	1	1,697	126,349	1,697	126,349	国乳中心研究開発中心	B	普通	
143	2004.03.30	発酵PH記録計	チノー	AL3765-NA1, GH-200, TPX-98	供与・本邦	1	2,927	217,929	2,927	217,929	国乳中心実験工場第二 期棟	C	普通	
144	2004.03.30	発酵温度記録計	チノー	AL3765-NA1, Model R, DB1230-010	供与・本邦	1	1,080	80,411	1,080	80,411	国乳中心実験工場第二 期棟	C	普通	
145	2004.03.30	牽引式ハキュームタンカー	テリカ	DV-6020T	供与・本邦	1	2,640	196,560	2,640	196,560	友誼牧場	C	普通	季節要因
146	2004.03.30	バーンクリーナ	土谷特殊農機具製作所	9L-600-4TF-180	供与・本邦	1	4,300	320,155	4,300	320,155	友誼牧場	A	普通	
147	2004.03.30	動力噴霧機	丸山製作所	MS330CNA-M-1	供与・本邦	1	218	16,231	218	16,231	友誼牧場	C	普通	季節要因
148	2004.04.05	電子天秤	A&D	EK200i	携行・本邦	1	41	31,761	41	31,761	乳業サイト、研究センター	A	普通	瀬戸名義
149	2004.04.05	自動ピペット	Hirschmann Laborgerate	9908000	携行・本邦	1	37	28,662	37	28,662	乳業サイト、研究センター	A	普通	瀬戸名義
150	2004.04.05	分注器	SIBATA	2.0~10.0ml 2-383-04	携行・本邦	1	29	22,465	29	22,465	乳業サイト、研究センター	A	普通	瀬戸名義
151	2004.04.05	測定装置	IMAKI	F-2103	携行・本邦	1	35	27,113	35	27,113	乳業サイト、研究センター	A	普通	瀬戸名義
152	2004.04.05	PHメーター	METTLER	KIT2	携行・本邦	1	130	100,705	130	100,705	乳業サイト、研究センター	B	普通	瀬戸名義

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通算単位 日本円 (千円)	中国元	通算単位 日本円 (千円)	中国元				
153	2004.10.15	ハフオアーマンステスター	DELAVAL	VPR100	携行・本邦	1	445	328,220	445	328,220	酪農サイト	C	普通	田中名義
154	2004.12.13	ノート型パソコン	IBM	2373 8Y	携行・現地	1	265	21,000	265	21,000	田刈	A	普通	田刈名義
155	2004.12.15	チーズ乳化釜	無錫市群興化工設備	SUS304	供与・本邦	1	3,330	256,154	3,330	256,154	国乳中心研究開発中心	B	普通	試験時使用
156	2004.12.15	チーズ粉砕機	南常鉄工	M-22A	供与・本邦	1	410	31,538	410	31,538	国乳中心実験工場第一期棟	B	普通	試験時使用
157	2004.12.15	サイレージカッター	ピコングヤパン	UZS115	供与・本邦	1	1,485	114,231	1,485	114,231	友誼牧場	C	普通	
158	2004.12.22	小型トラクター	栄城海川機械	200	携行・現地	3	106	8,400	318	25,200	モデル農家	A	普通	佐藤名義
159	2004.12.22	飼料細断機	安達市牧業機械	9QSL	携行・現地	3	37	2,900	111	8,700	モデル農家	A	普通	佐藤名義
160	2004.12.22	トレラー	安達市牧業機械	2t	携行・現地	3	83	6,600	249	19,800	モデル農家	A	普通	佐藤名義
161	2004.12.28	分散安定性分析器	FORMULATION	専門家型	供与・現地	1	5,590	430,000	5,590	430,000	国乳中心研究開発中心	C	普通	
162	2005.01.11	電子天秤	ドイツ塞多利斯	BT4202S	携行・現地	1	93	7,300	93	7,300	乳業サイト、研秀中心	A	普通	田刈名義
163	2005.01.11	卓上PH計	ドイツ塞多利斯	PB-10	携行・現地	1	187	14,660	187	14,660	乳業サイト	B	普通	田刈名義
164	2005.1.21	均質機	NIRO - SPAVO	NS1001H	供与・現地	1	2,301	177,000	2,301	177,000	国乳中心研究開発中心	C	普通	
165	2005.1.21	発酵実験タンク	上海保興生物設備工程	BIOTECH 10B6Z	供与・現地	1	1,268	97,500	1,268	97,500	国乳中心研究開発中心	C	普通	
166	2005.03.11	空気圧縮機	上海漢鐘機械	0.8MPa6.1m <sup>3</sup> /min	供与・現地	1	1,136	87,400	1,136	87,400	国乳中心実験工場第一期棟	C	普通	試験時使用
167	2005.03.11	冷風乾燥機	杭州嘉美淨化設備	7.0Nm <sup>3</sup> /min	供与・現地	1	124	9,500	124	9,500	国乳中心実験工場第一期棟	C	普通	試験時使用
168	2005.03.16	牧草播種機	黒龍江省勃力農機	BT2	携行・現地	1	37	2,900	37	2,900	酪農サイト(畜牧研究)	B	普通	佐藤名義
169	2005.03.16	牧草刈り取り機	黒龍江省江城機械廠	9GX-2.1C	携行・現地	1	61	4,800	61	4,800	酪農サイト(畜牧研究)	B	普通	佐藤名義
170	2005.03.16	小型トラクター	山東天雷トラクター廠	138型、24馬力	携行・現地	1	113	8,800	113	8,800	酪農サイト(畜牧研究)	B	普通	佐藤名義
171	2005.03.16	膨粒機	綏化小型トラクター廠	6YT	携行・現地	1	60	4,700	60	4,700	酪農サイト(畜牧研究)	B	普通	佐藤名義
172	2005.03.18	恒温培養器	天津泰斯特	デジタル、ステンレス	携行・現地	1	37	2,900	37	2,900	酪農サイト	B	普通	植月名義
173	2005.03.18	蒸留水製造機	上海博迅	YN-ZD-20 20L	携行・現地	1	23	1,800	23	1,800	酪農サイト	B	普通	植月名義
174	2005.03.18	乾熱装置	上海博迅	GZX-907MBE	携行・現地	1	64	5,000	64	5,000	酪農サイト	B	普通	植月名義

No.	到着年月日 (検収年月日)	機材名	製造元	型式番号	調達ルート	数量	単価		合計		設置場所	使用頻度	状態	備考
							通算単位 日本円 (千円)	中国元	通算単位 日本円 (千円)	中国元				
175	2005.03.18	超音波洗浄器	昆山市超音波計器	KQ5200E 10L	携行・現地	1	63	4,950	63	4,950	酪農サイト	B	普通	植月名義
176	2005.03.18	オートクレーブ	上海博迅	YXQ-LS-50SII	携行・現地	1	83	6,480	83	6,480	酪農サイト	B	普通	植月名義
177	2005.04.15	均質機	Niro-Seavi	NS1001H	携行・本邦	1	654	49,863	654	49,863	乳業サイト	B	普通	井上名義
178	2005.08.29	空気清浄機	ハイアル	KFR-120LW/L	携行・現地	1	118	8,380	118	8,380	国乳中心実験工場第一 期棟	C	普通	試験時使用
179	2005.08.31	移動式搾乳機	テラハイル	VP32B2D2V	携行・現地	2	166	11,835	332	23,670	乳業サイト	A	普通	田淵名義
180	2005.09.06	電子天秤	島津製作所	AUY-120	携行・現地	1	111	8,000	111	8,000	乳業サイト	A	普通	田淵名義
181	2005.09.09	不純物検出器	黒龍江省龍沢科技	ZZ-1	携行・現地	2	33	2,400	66	4,800	乳業サイト	A	普通	田淵名義
182	2005.11.14	混合振蕩器	ドイツIKA	MS1	供与・現地	1	32	2,295	32	2,295	国乳中心研究開発中心	B	普通	
							合計		222,572	16,509,040				

使用頻度 (A:常に使う - B:よく使う - C:時々使う)  
 状態 (良い - 普通 - 悪い)

附表 6 日本側ローカルコスト負担

単位：中国元

No.	費目	使途	予算年度						合計
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	一般活動費・現地活動費	經常費	316,978	500,290	551,216	669,891	785,985	232,720	3,057,080
2	現地適用化事業費など	農機具庫・堆肥盤・サイロ建築費、牧場内道路整備費等		602,804	289,214	137,571			1,029,589
	合計		316,978	1,103,094	840,430	807,462	785,985	232,720	4,086,669

附表 7 中国側ローカルコスト負担

支出費目	2001		2002		2003		2004		2005		2006		実績合計 (2001~2005)
	予算	実績	予算	実績	予算	実績	予算	実績	予算	実績	予算	実績	
人件費・福利厚生費	30.2	29.1	38.2	38.5	43.3	42.8	49.2	54.4	46.7	65.2	53.0		230.1
事務費	2.8	2.5	7.4	6.5	7.3	6.8	7.7	7.4	7.7	6.9	7.7		30.1
通信費・機材通関輸送費	22.0	21.7	13.0	10.9	17.0	16.7	10.5	8.2	9.5	6.9	9.5		64.4
光熱暖房費	22.0	21.9	24.0	22.5	22.0	22.6	32.0	31.0	32.0	38.1	32.0		136.1
施設建物維持費	16.0	17.0	39.0	35.4	10.5	10.7	11.5	11.2	11.5	16.3	13.0		90.6
資機材購入費	264.0	263.8	19.3	18.3	24.0	22.3	39.0	32.9	20.0	10.3	25.0		347.6
施設建築費	1,202.0	1,202.0	182.0	172.0	23.0	31.9	10.0	28.9	10.0	17.1	10.0		1,451.9
市内交通費・出張旅費・燃料費	12.7	11.9	9.4	10.1	9.9	9.4	11.0	13.6	12.0	18.9	12.0		63.9
車両関係費（保守費、道路税、保険料）	5.8	5.8	12.6	15.7	16.1	15.8	18.0	19.6	15.0	15.3	16.0		72.2
会議費・接待費	11.9	11.8	4.2	3.1	5.0	4.9	5.5	7.6	6.3	9.0	6.3		36.4
技術研究費	83.0	83.0	5.0	4.6	5.0	3.8	5.4	5.4	5.0	16.7	8.0		113.5
その他	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	37.0	12.4	57.0	11.2	52.0		26.6
合計	1,673.4	1,671.5	355.1	338.6	184.1	188.6	236.8	232.6	232.7	231.9	244.5	0.0	2,663.2

\* 中国の財政年度は1月~12月



附表8

附表8 活動実績・成果表

◀-----▶ 計画  
 ◀-----▶ 実績

飼料生産		詳細TSIによる活動計画(項目毎)					プロジェクトの活動状況	活動成果	期待される成果	達成度 (%)
		実施時期(バーチャート)								
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目				
1-1	1-1-1	友誼牧場における飼料生産技術の確立								
		1.1.1.1 小規模な草地改良技術								
		1.1.1.1.1 ベースライン調査								
		1.1.1.1.2 草地改良試験							80%	
		1.1.1.3 乾草調製技術								
		1.1-2 未利用資源の飼料化技術								
		1.1.2.1 未利用資源の実態調査							100%	
		1.1.2.2 茎葉サイレーン利用試験								
		1-1-3 サイレーン調製技術								
		1.1.3.1 圃場整備								
		1.1.3.2 播種								
		1.1.3.3 栽培管理								
		1.1.3.4 収穫							90%	
		1.1.3.5 貯蔵								
		1.1.3.6 給与試験								
		1-1-4 飼料分析技術*								
		1.1.4.1 分析サンプルの収集								
		1.1.4.2 畜牧研究所のC/Pとの打合せ								
		1.1.4.3 分析結果のフィードバック							100%	

項目		実施時期(バーチャート)					プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度 (%)
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	活動実績	活動成果		
1-1-5	アルファルファ採種技術*									
1.1.5.1	畜牧研究所のC/Pとの打合せ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
1.1.5.2	地域適正栽培試験	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
1-2	友誼牧場における飼料生産技術の実証展示									
1.2.1	生産技術マニュアル作成									
1.2.2	講習会等による普及活動									
1.2.3	友誼牧場での実証展示									
1.2.4	モデル農家での実証展示									
自立発展の見直し										

\*の活動は主に黒竜江省畜牧研究所のカウンターパートの日本での研修で対応することとし、友誼牧場に技術を提供する。

担当者	活動実績	活動成果	期待される成果	達成度 (%)
羅新義 李紅	<ul style="list-style-type: none"> <li>訪日研修を実施しC/Pの技術向上を図った。</li> <li>畜牧研究所に向いて意見交換を実施した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>精選技術の見直しにより以前より効率的な採種ができるようになっていく。</li> <li>地域適性栽培試験を実施中であるが既存品種を上回る適性品種は見出すに至っていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率的な採種と優良な種子生産ができる</li> </ul>	80%
劉明輝 汪玉海	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果のた技術からマニュアル作成を開始した。</li> <li>牧草等の原本園を設置した。</li> <li>毎年酪農セミナーを開催したほか講習会による普及活動も行った。</li> <li>友誼牧場において大型機械体系による栽培・収穫を行ったほか、紅星村、ハーマ村においても収穫作業等を実施した。</li> <li>短期専門家により農機具利用整備技術を指導した。</li> <li>プロジェクトのパンフレットを配布した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果の出た技術についてマニュアルを作成中である。</li> <li>酪農セミナー、講習会等の実施により徐々に農家に新技術や良質粗飼料への関心が高まっている。</li> <li>モデル農家においてトウモロコシ茎葉の廃棄処理を実施し、近隣農家の関心が高まっている。</li> <li>大型機械体系による効率的な技術に関心が高まっている。</li> <li>C/Pの農機具利用整備技術が向上した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>粗飼料の自給率が向上する</li> </ul>	80%

乳量、乳質向上のために良質粗飼料への意識が高まっていることからトウモロコシサイレージや茎葉の尿素処理等への取り組みは今後拡大するものと期待できる。また、アルファルファは年に3回刈取りができ羊草主体の草地に比べ面積当たり3倍以上の収量を見込めることから今後友誼牧場を核としたアルファルファの普及を期待したい。牧草地の改良についてはアルカリ土壌の改良や有機質の補給が必要であるなど農家だけで実施するには負担が大きいため公的機関による財政的支援が必要である。

飼養管理

項目		詳細TSIIによる活動計画(項目毎)					担当者	プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度 (%)
		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目					
2-1	友誼牧場において以下の飼養管理技術を確認する						汪召軍 高升奉 汪連雲 崔福軍	活動実績	活動成果		
2-1-1	乳牛の飼養管理技術										
2-1-1-1	除角等子牛管理技術の移転	←	←	←	←	←		除角、体重量測定はC/P等で自ら実施	子牛育成牛の発育が改善され、搾乳牛の産乳量が増加し、乳質が向上すると共に、疾病率が低下する		
2-1-1-2	削蹄等成牛管理技術の移転	←	←	←	←	←		削蹄、毛刈り等短草派遣時に集中指導	体重量測定、削蹄は定期的実施、毛刈りは不定期だが実施		
2-1-1-3	子牛育成牛の飼養管理の改善	←	←	←	←	←		初乳、哺乳及び飼料給与の改善指導	6ヶ月齢までの子牛の発育は概ね順調な発育をしている。		
2-1-1-4	搾乳牛等の飼料給与の改善	←	←	←	←	←		飼料採取量の測定 飼料設計の指導	乳量は概ね良好に上昇している。	95%	
2-1-1-5	乾乳・分娩牛管理の改善	←	←	←	←	←		助産等の講習会を実施 分娩管理の短草派遣 分娩房を設置中			
2-1-1-6	乳牛管理マニュアルの作成	←	←	←	←	←		マニュアル用写真の撮影 構成、編集を実施、追加、改訂版作成中	マニュアル作製		
2-1-2	搾乳衛生管理技術										
2-1-2-1	適正な搾乳技術の移転	←	←	←	←	←	江 江 鄒鳳制	搾乳方法の指導	現在指導中であり十分な習得改善には至っていない		
2-1-2-2	搾乳機械調整技術の移転	←	←	←	←	←	李国江 李春光	短草による搾乳機械点検整備指導	C/P等点検整備については習得	80%	
2-1-2-3	乳房炎検査技術の移転	←	←	←	←	←		定期的な乳房炎検査を実施 乳房炎菌検査及び感受性試験の実施	乳房炎検査はC/P等自ら実施		
2-1-2-4	搾乳衛生マニュアルの作成	←	←	←	←	←		指導内容の取りまとめ マニュアル用写真の撮影 構成、編集を実施、追加、改訂版作成中	マニュアル作製		
2-1-3	受精卵移植技術(技術移転については訪日研修にて対応)										
2-1-3-1	受精卵採取技術の移転	←	←	←	←	←		1名訪日研修(NLBC本所、奥羽、岩手等)(2002/9/24~11/27)	受精卵移植技術を習得		
2-1-3-2	性別別技術の移転	←	←	←	←	←	修桂之 韓永勝	2名訪日研修(NLBC本所、奥羽、岩手等)	性別別技術を習得		
2-1-3-3	体外受精技術の移転	←	←	←	←	←		1名訪日研修(NLBC本所、奥羽) (2005/3/30~5/24)	体外受精技術を習得	95%	
2-1-3-4	畜牧研究所のC/Pとの打ち合わせ	←	←	←	←	←		3~6ヶ月毎定期的に打ち合わせを実施	C/P等との意思疎通が図られ円滑な運営を実施		
2-2	友誼牧場で乳牛の飼養管理技術を実証展示する										
2-2-1	友誼牧場牛舎建築協力	←	←	←	←	←		短草等による設計 牛舎改修に伴うハンカリーナ等の設置	搾乳牛舎、ハラーを改修及び建設 ハンカリーナの設置により省力化が図られた。	100%	
2-2-2	ベースライン調査	←	←	←	←	←		友誼牧場、充滿郷(対象地域)、安運市の基礎データの収集を実施	PDM等の目標数値が設定された。 経営改善指導の基礎資料にできた。	100%	
2-2-3	乳牛飼養管理技術の実証展示	←	←	←	←	←	汪召軍 高升奉 汪連雲 崔福軍	ハンカリーナ、搾乳施設等の設置 除角、削蹄、毛刈り等について実施	乳牛者(農家、報道機関、その他)が増加 機材は周辺農家にも利用され、省力化に寄与している。	85%	
2-2-3-1	友誼牧場での実証展示	←	←	←	←	←		緊養生の発育状況、繁殖状況について調査 技術普及用機材供与			
2-2-3-2	モデル農家での実証展示	←	←	←	←	←		3回の酪農セミナー及び小規模技術講習会を実施	セミナーは延べ600人以上が参加	80%	
2-2-4	講習会等による普及活動	←	←	←	←	←					
	自立発展の見通し	各基礎技術については定着しており良好な展示効果を得られると思われる。 また、C/P、モデル農家及び牧場職員等技術習得した者は周辺農家とのつながりも深く普及も十分に望める。 これらのことから、基礎技術は継続され、かつ、普及されていくと予想される。									

原料乳

項目	詳細TSIによる活動計画(項目毎)					担当者	プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度(%)
	実施時期(バナーチャート)						活動実績	活動成果		
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目					
3-1: 乳製品製造技術を改善する										
3-1-1 原料乳品質管理技術										
3-1-1-1 ベースライン調査	←	←	←	←	←					
3-1-1-2 基礎知識									100%	
3.1.1.2.1 等級判定基準項目			→	→	→		・国家標準/業界基準等について調査検討した。 ・夏/冬で判定基準を定めて実施している。(設定基準:脂肪/蛋白質/固形分/細菌数/不純物/抗生物質/風味)	・国家標準としての基準を設けてはいないが企業が独自に判定基準を策定するなど乳質に対する意識が高まった。		
3.1.1.2.2 原料乳検査判定法			→	→	→		・集乳時の温度測定については作業が標準化され実施されている。 ・アルコール検査については化験室にて毎日実施されている。 ・抗生物質検査については日方供与機材による検査データについて集約を実施した。 ・風味検査については毎日の作業の中で室温湿度を温めている。 ・従来法(生菌計数)で継続実施されている。	・MRI/Aアル-試験や発酵テストなど新たな検査方法が確立された。 ・抗生物質検査については中方独自に他の検査方法を確立し定着することが出来た。(テ-列についても美証済み) ・検査機器の操作マニュアルを作成し教育訓練に活用している。	100%	
3.1.1.2.3 微生物分析			→	→	→	君民 李忠 孫鶴樓 王士林 謝永林 周玉龍	・その他検査として耐熱性菌/芽胞菌/大腸菌/低温菌の検査を実施しており微生物検査体制は十分に機能している。 ・機器の校正/保全について現在3名技術修得を完了している。	原料乳の受け入れ、工場内における管理について品質等級基準の改善と検査技術の改善により原料乳の品質が向上する		
3.1.1.2.4 成分分析			→	→	→		・乳成分測定器を安定稼働している			
3-1-1-3 個別検査技術										
3.1.1.3.1 乳房炎/抗生物質			→	→	→		・デイズ法については、予備テストを実施した。 ・BMT液検査法を確立し実施している。 ・抗生物質についても迅速法と従来の方を併用して実施している。	・各集乳所や酪農家で100人以上の技術修得を完了した。 ・技術移転でのSNAP法に変わるDelvo法(安価)を独自に確立、迅速測定を実現し定着させた。	100%	
3-1-1-4 実務への適用										
3.1.1.4.1 配乳管理方法			→	→	→		・各集乳所及び酪農家への訪問時、飼養/飼料及び防疫対策などその都度教育指導した。(C/P実施) ・移動式搾乳機導入による衛生的搾乳について紹介及び教育を行った。	・検査体制の整備及び基準の設定により配乳管理方法が確立された。 ・配乳マニュアルについても完成予定である。	90%	
3-2: 確立された技術の普及										
3-2-1: 確立された原料乳品質管理技術の普及			→	→	→		・2002年12月原料乳/乳製品の品質検討会を開催した。	修得技術が関係者へ普及される。*		
自立発展の見通し										

\*POでは「技術が黒竜江省内に普及する」としていたが、実際にあわせ修正した。

原料乳品質管理については、様々な技術移転についてCPに定着することが出来たが、これらを黒龍江省内の酪農家・集乳所及び企業に普及する計画によって定着が進めば原料乳の品質向上が期待できる。

発酵乳

項目		詳細TSIによる活動計画(項目毎)					プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度 (%)
		実施時期 (バーチャート)					活動実績	活動成果		
大項目	小項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	担当者			
3-1: 乳製品製造技術を改善する	3-1-2 乳製品製造技術(発酵乳)									
	3-1-2-1 発酵乳製造技術									
	3.1.2.1.1 ベースライン調査							市場調査・風味評価を実施した。 酵母・顆粒対策を提言した。 C/Pがセミナー講演(機能性乳酸菌)をした。 スター製造の講義(ケース短講も含む)をした。 日本市場製品の調査・紹介をした。 安定剤の種類と使用用途について短期専門家による技術移転を行った。 工程管理手法として工程検査方法及び微生物検査について短期専門家による技術移転を行った。	市場調査報告書による情報収集 乳酸菌技術の普及	
	3.1.2.1.2 基礎知識							ハラエティー化に向けた知識の習得。 製品特性(食感)に関する知識の習得。(講義資料3部) 発酵乳製造工程での微生物管理技術について修得。(講義資料3部) 機能性乳酸菌の指標及び味覚に関する知識の習得。(講義資料3部)		
	3.1.2.1.3 個別技術						孫 滌 徐 亞 高 大 楊 文 劉 偉 吳 乐 鄭 何 美	C/Pが日本研修でスター製造の技術訓練を受けた。 スター製造における詳細な留意点について日々の試作の中で技術移転した。 乳酸菌の衛生的取り扱い及び継代培養について技術移転を行った。 小ロットでの試作を通算27回実施し(但し、細かいアレンとしてではなく様々な条件での)試作を行った。 機能性菌の定義について教育すると共にその培養技術についても技術移転を行った。 試作の中で攪拌型/凝固型及び飲むタイプの発酵乳試作を行った。 安定剤利用による組織改良方法について技術移転した。	技術マニュアルに留意点を反映し普及資料とした。 衛生面での取り扱いの重要性について知識を習得。 繰り返し試作を行うことで試作技術が向上した。 機能性菌の定義について理解を深めることが出来た。 ハラエティー化に必要な技術について知識を習得。	スター調整技術、試作技術の習得により、現有製品の品質が改善され、多様な新製品製造が可能となる
3.1.2.1.4 プレーン試作										
3.1.2.1.5 パラエティー試作										
3-2 確立された技術セミナー等を通じて乳業関係者に普及する										
3-2-2 確立された発酵乳製造技術をセミナー等を通じて乳業関係者に普及する										
自立発展の見直し										
3-2 確立された技術セミナー等を通じて乳業関係者に普及する		現在の中国市場に見られる発酵乳の形態とは区別した技術について移転を完了する見込みである。したがって今後の商品開発分野での技術が生かされ、様々な商品が市場に出されると考えられる。							修得技術が関係者へ普及される。*	

\*POでは「技術が黒竜江省内に普及する」としていたが、実際にあわせ修正した。

チーズ製造技術

項目 大項目	詳細TSIによる活動計画(項目毎)					担当者	プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度 (%)
	実施時期(バーチャート)						活動実績	活動成果		
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目					
3-1-2 乳製品製造技術(チーズ)										
3-1-2-2 ナチュラルチーズ製造技術										
3.1.2.2.1 ベースライン調査	←→	←→	←→	←→	←→	劉木明 張永久 王明超 張俊山 邵 輝	<ul style="list-style-type: none"> <li>各年度の第3四半期に市販チーズを購入し、品質や表示内容などの情報を収集した。</li> <li>チーズ製造に関する移転先の技術レベル及び関連設備、機材等周辺情報を収集した。</li> <li>セミナー開催時の参加者を対象にチーズ試食会を行い、嗜好の情報を収集した。</li> <li>法令、規格、分類や製造法の概要さらに個別技術の概要と意義を講義した。</li> <li>チーズに関するセミナーや機器類の展示会にC/Pが参加した(3回)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国におけるチーズの市場動向を把握し、商品化候補品の選択に役立てた。</li> <li>得られた情報を報告書及び情報集として纏めた。</li> <li>5ヶ年の活動計画及び供与機材の立案をし、おおむねそれに沿った活動が出来た。</li> </ul>	100%	
3.1.2.2.2 テキスト作成	←→	←→	←→	←→	←→	劉木明 張永久 王明超 張俊山 邵 輝	<ul style="list-style-type: none"> <li>①脂肪調整、原料乳殺菌温度、スターター調製、塩化カルシウム・レンネット添加、攪拌、加温、圧搾、加塩、熟成管理等の個別技術及び条件を指導した。</li> <li>②膨張防止技術を指導した。</li> <li>③熟成タイプと非熟成タイプのチーズ12品種の製造技術を指導した。</li> <li>各チーズの繰り返し試作(週1回試作日を設定)で技術の練磨を行い、また、品質評価技術(化学的、微生物的、物理的分析技術、官能評価技術)を指導した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎知識を修得した。また、テキストを作成した。</li> <li>中国におけるチーズの市場動向を把握できた</li> </ul>	100%	
3.1.2.2.3 個別技術						于 麗 娟	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品化候補品をさらに絞り、各チーズの繰り返し試作(週2回の試作日)を行い、品質の安定化に向け技術をさらに磨いた。</li> <li>2005年10月からチーズの嗜好性を確認するため、中国東北3省の6大都市で市場需要調査を実施した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12品種のナチュラルチーズの製造が出来た。</li> <li>技術マニュアルを作成した。</li> </ul>	中国産牛乳を用いて、直接消費用商品化候補の試作品とプロセステーズの原料用試作品を製造できる	100%
3.1.2.2.4 モデル試作						于 麗 娟 于 洋 彪 家 昌	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質の安定したチーズを作ることが出来た。</li> <li>ナチュラルチーズの商品化候補品を5品目に絞った。</li> <li>チーズ需要調査結果を報告書にまとめた。</li> </ul>			
3.1.2.2.5 生産管理技術							<ul style="list-style-type: none"> <li>近い将来のチーズ生産を期待し、安全で儲かる製品作りのため、生産管理及び歩留まり管理の一般的な手法やC/Pのニーズに基づいた管理指標テーマは双方対話で掘り下げ、講義した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16テーマの手法を修得した。</li> </ul>		
3-2 確立された技術セミナー等を通じて乳業関係者に普及する										
3-2-2 確立された技術の実証展示(発表、報告、セミナー等)	←→	←→	←→	←→	←→		<ul style="list-style-type: none"> <li>セミナー開催 2002.12 黒竜江省産原料乳・乳製品品質検討会</li> <li>2004.09 チーズ製造技術検討会36名参加</li> <li>技術指導 各年度 国乳中心・培训中心の研修生に製造技術を指導</li> <li>2005.09 東方学院学生に製造技術を指導</li> <li>技術マニュアルを作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>修得技術が関係者へ普及される。</li> </ul>	100%	
自立発展の見通し									引き継ぎグループが継続されていることから、カウンターパートの配属が予想される。修得技術を遺憾なく発揮され、輝かしい成果達成に大きく寄与されることが期待される。	

項目	詳細TSIIによる活動計画(項目毎)					プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度(%)
	実施時期(バーチャート)					活動実績	活動成果		
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目				
3-1-2 乳製品製造技術(チーズ)									
3-1-2-3 プロセスチーズ製造技術									
3.1.2.3 1.ベースライン調査	←→	←→	←→	←→	←→	←→	中国におけるチーズの市場動向を把握し、商品化候補品の選択に役立てた。 ・得られた情報を報告書及び情報集として纏めた。 ・5ヶ年の活動計画及び供与機材の立案をし、おおむねそれに沿った活動が出来た。		100%
3.1.2.3 2.チキスト作成	←→	←→	←→	←→	←→	←→	・基礎知識を修得した。また、チキストを作成した。 ・中国におけるチーズの市場動向を把握できた		100%
3.1.2.3 3.個別技術	←→	←→	←→	←→	←→	←→	・多くのプロセスチーズの製造ができるようになった。 ・技術マニュアルが完成した。 ①原料チーズの選択・管理・配合・熟化(溶融・凝固・安定剤添加、水分、攪拌速度、温度・時間、PH、再製チーズ等)、冷却、風味と着色付与、充填・包装等の技術及び条件を指導した。 ②ハードとソフトタイプの製造技術を指導した。 ・各チーズの繰り返し試作(週1回試作日を設定)で技術の継承を行い、また、品質評価技術(化学的、微生物的、物理的・分析技術、官能評価技術)を指導した。		100%
3.1.2.3 4.モデル試作	←→	←→	←→	←→	←→	←→	・品質の安定したチーズを作ることが出来た。 ・ナチュラルチーズの商品化候補品を5品目に絞った。 ・チーズ需要調査結果を報告書にまとめた。 ・2005年10月からチーズの嗜好性を確認するため、中国東北3省の6大都市で市販のチーズ生産を期待し、安全で儲かる製品作りのため、生産管理及び歩留まり管理の一般的な手法やC/Pの二ーズに基づいた管理指標テーマは双方対話で掘り下げ、講義した。		100%
3.1.2.3 5.生産管理技術	←→	←→	←→	←→	←→	←→	・近い将来のチーズ生産を期待し、安全で儲かる製品作りのため、生産管理及び歩留まり管理の一般的な手法やC/Pの二ーズに基づいた管理指標テーマは双方対話で掘り下げ、講義した。		100%
3-2 確立された技術をセミナー等を通じて乳業関係者に普及する									
3-2-2 確立された技術の実証展示(発表、報告、セミナー等)	←→	←→	←→	←→	←→	←→	・雑誌投稿:2003.9 中国乳製品工業 2003.No.5プロセスチーズの製造 ・セミナー開催:2002.12 黒龍江省産原料乳・乳製品品質検討会 2004.09 チーズ製造技術検討会36名参加 ・技術指導:各年度 国別中心・研修生に製造技術を指導 2005.09 東方学院学生に製造技術を指導 ・技術マニュアルを作成	・修得技術が関係者へ普及される。	100%
自立発展の見通し									
									引き継ぎグループが継続されると国家乳業工程技術研究センターでチーズプロジェクトの設立が考慮されていることから、カウンターパートの配属が予想される。修得技術を遺憾なく発揮され、輝かしい成果達成に大きく寄与されると同時に商品化候補品の生産化に向け努力し、近い将来チーズが中国で生産されることが期待される。

乳酸菌収集

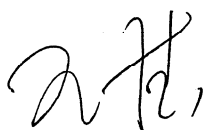
項目 大項目	詳細T&SIによる活動計画(項目毎)					担当者	プロジェクトの活動状況		期待される成果	達成度 (%)
	実施時期(バーチャート)						活動実績	活動成果		
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目					
3-1-3 乳酸菌収集技術										
3.1.3.1.ベースライン調査										
3.1.3.2.基礎知識										100%
3.1.3.3.正確な培養技術										100%
3.1.3.4スクリーニング										100%
3.1.3.5.フィールドでの菌株収集										80%
3.1.3.6.製品化適正評価										100%
3-2 確立された技術の実証展示(発表、報告、セミナー等)										80%
3-2-3 確立された技術の実証展示(発表、報告、セミナー等)										100%
自立発展の見通し										

引き続きグループが継続されることから、フィールドからの収集菌が増えるのと、その菌の利用による発酵乳製品の多様化が図られるものと思われる。



中华人民共和国  
中国黑龙江省奶牛乳品业发展项目  
中日联合终期评估报告书

2006年1月18日  
于哈尔滨市



---

王 德  
中华人民共和国  
黑龙江省人民政府  
中华人民共和国调查团  
团长



---

土居 邦弘  
日本国  
独立行政法人国际合作机构  
日本国调查团  
团长

# 目 录

1. 项目的评估
  - 1-1 评估的目的
  - 1-2 评估的方法
  - 1-3 联合评估团的人员的构成
2. 项目的概要
  - 2-1 项目的背景
  - 2-2 项目的摘要
  - 2-3 PDM 的验证
3. 项目的达成度
  - 3-1 最高目标
  - 3-2 项目目标
  - 3-3 成果
  - 3-4 投入
4. 项目实施过程的验证结果
  - 4-1 促进实施过程的主要因素
  - 4-2 妨碍实施过程的主要因素
5. 评估 5 项的评估结果
  - 5-1 适宜性
  - 5-2 有效性
  - 5-3 效率性
  - 5-4 影响性
  - 5-5 独立发展性
6. 结论
7. 建议
  - 7-1 项目期间内的工作
  - 7-2 项目结束后的工作
8. 经验教训

## 附件

- 附件 1. 评估用 P D M
- 附件 2. 评估方法
- 附件 3. 日本专家派遣情况
- 附件 4. 对口人员的配置 / 研修人员的情况
- 附件 5. 提供器材情况
- 附件 6. 日方当地费用负担情况
- 附件 7. 中方当地费用负担情况
- 附件 8. 活动情况 · 成果表

张

①

## 1. 项目的评估

### 1-1 评估的目的

- 1) 根据 P D M (参照附件 1), 确认投入、成果和项目目标达成情况。
- 2) 针对项目成果的持续发展, 建议应该采取的措施, 并得出今后实施类似合作项目时的经验教训。

### 1-2 评估的方法

中方日方组成联合评估调查团, 依据评估 5 项对该项目进行评估。联合调查团人员由中方 5 名日方 5 名构成

联合评估调查团通过对各种报告书的分析、一系列的现场调查, 和对项目相关人员的提问和与相关机构的协商来进行了调查。

用于评估分析的评估 5 项的内容如下:

#### 1) 适宜性

评估时, 针对项目的目标是否符合中方的开发政策、奶牛业乳品业政策和日方的援助政策, 计划内容中问题的解决方法是否适宜, 加以分析和评估。

#### 2) 有效性

针对项目的“成果”已经达成怎样的程度, 及其与“项目目标”的达成在多大程度上互为关联进行分析和评估。

#### 3) 效率性

把握由项目的“投入”而产生的“成果”程度, 对手段、方法、时间、费用的适应性进行分析和评估。

#### 4) 影响性

由于项目的实施给示范农户、监测农户、奶牛户和乳制品行业带来的直接的或间接的正、负面影响进行分析和评估。

#### 5) 独立发展性

合作结束后, 由项目带来的成果能否得到继续发展, 对实施机构的独立性从组织制度、财务、技术及其他角度进行分析和评估。

### 1-3 联合评估调查团的人员组成

#### 1) 中方评估团

姓名	职务	工作单位·岗位
王 德	团长	原黑龙江省畜牧局副局长
霍 贵 成	团员	东北农业大学国家乳业重点实验室主任
杨 建 德	团员	黑龙江省对外科技交流中心主任
杨 思 行	团员	黑龙江省乳业集团项目部部长
李 常 福	团员	安达市乳牛繁殖站技术员
田 静	翻译	黑龙江省中日奶牛乳品业合作项目翻译

## 2) 日方评估团

姓名	职务	工作单位·岗位
土居 邦弘	团长	日本国际协力机构农村开发部技术审议员
古关 次夫	奶牛振兴	家畜改良中心新冠牧场种畜处付处长
山岸 一则	乳制品	雪印公司儿童之国牧场生产部长
岛田 俊子	评估分析	ICNET 公司咨询部顾问
村田 久美子	评估计划	日本国际协力机构农村开发部第一组水田第三队
吴 泽锋	翻译	中国黑龙江海外旅游总公司日本部地联担当

## 2. 项目概要

### 2-1 项目的背景

黑龙江省位于寒冷地区,冬季时间长,因此畜牧业是全年都有收入的行业。另一方面,黑龙江省拥有广大的草原和未利用的饲料资源,奶牛饲养业盛行,牛奶和奶制品产量居于全国第一位。黑龙江省政府很重视奶业,在“半壁江山”(畜牧业占农业一半的比例)口号的号召下,努力振兴奶业。但存在着牧草品质(或牧草产量)低、奶牛每头产奶量低和饲料开发迟缓等问题。

鉴于这些情况,中国政府于 1996 年向日本国政府提出申请关于奶牛业和开发研制乳制品新技术的专项技术合作方式。针对该申请,日方分别于 1997 年、2000 年、2001 年在当地进行调查,在 2001 年 4 月签署关于项目实施会谈纪要(R / D: Record of Discussions),并于同年 7 月 1 日开始了 5 年的技术合作。

项目合作开始后,双方相关人员及专家组协商,根据协商结果重新制定了暂定合作实施计划(Tentative Schedule of Implementation 即 T S I)、活动计划(Plan of Operation 即 P O)、项目计划方案(Project Design Matrix 即 P D M)、监测评估计划书等。现在,根据新的 P D M 和 P O 等实施项目活动。

### 2-2 项目摘要

项目目标是“在对象地区建立适合于黑龙江省奶牛乳品业的典范”。所要取得的成果如下:

- 1) 对象地区奶牛户能够生产出优质饲料。
- 2) 对象地区奶牛户能够进行适宜的奶牛饲养管理,同时,提高鲜奶的质量。
- 3) 实现提高乳制品质量和多样化。

### 2-3 P D M 的验证

现存 P D M (version 4) 内,可以发现几处应该修改的地方,由于妨碍进行实际评估,修订了原有的 P D M,并以此进行了终期评估(参照附件 1)。主要修订的内容如下:

1) 项目目标摘要中的“奶牛乳品业的典范”概念不明确。因此在终期评估中把「典范」定义为「通过项目引进的奶牛乳品业的综合技术」。

同时,由于「对象地区」不包含乳品业基地,将其修订为「奶牛·乳品业基地」

2)项目目标的指标“示范地区生产的优质原料奶销售量”仅仅是通过奶牛饲养方面的成果1和2完成的指标,乳品业方面的成果3没有含概这项指标。项目目标理应是3个成果的总体,利用既定的PDM指标做为评估“典范业已确立与否”的指标是不充分的。因此,根据上述典范定义,把追加设定的“到项目结束以前制作关于奶牛业和乳品业的技术指导手册”做为项目目标的指标。

3)最高目标的指标“实施通过项目确立的典范推广计划”中追加“在6个地区”的内容。

### 3. 项目的达成度

#### 3-1 最高目标

“按照黑龙江省奶业振兴计划,推广通过项目确立的奶业典范。”

最高目标的指标是“在6个地区实施通过项目确立的奶业典范推广计划”,省科技厅和省畜牧局已经制定了的推广方针。计划到项目结束以前将奶牛饲养技术推广到黑龙江省6个奶牛饲养地区。项目结束后,为了使项目成果能够适用于各地区,和地方政府探讨适合推广的合理技术,拟定在6个地区的3年推广计划。

从以上内容判断,项目结束以后的推广工作有望得以实现,为了确实达成最高目标,希望尽早制定具有战略性的推广计划,以便实现该计划。

#### 3-2 项目目标

“在对象地区确立适合于黑龙江省奶牛乳品业的典范。”

奶牛饲养方面的项目目标的指标“示范地区生产的优质原料奶销售量全年从8,300t增至11,000t”,项目开始时,示范地区生产的优质鲜奶的销售量从2001年的8,830t上升到2004年的10,062t。2005年的1至6月份优质鲜奶的销售量是5,611t较前年同期增长19.4%。按此增长率预测2005年、2006年的销售量将达到12,014t、14,345t,已超出目标值。

针对上述2-3追加的目标“到项目结束以前制作关于奶牛业和乳品业的技术指导手册”,正在制作试行版。准备到项目结束时完成定稿版,因此有可能完成项目目标。

#### 3-3 成果

项目活动成果归结在附件8的“活动情况·成果表”中,各领域的成果摘要如下:

##### (1) 奶牛业基地

##### 成果1“对象地区奶牛户能够生产出优质饲料。”

指标1-1 在监测奶牛户增加项目推荐的青贮玉米单产从2,500kg/亩增加到4,000kg/亩。

监测农户的用于青贮玉米产量,项目开始前是2,500kg/亩,通过用有机肥料、尿素肥料等撒布技术的推广,虽然受气候情况的制约,仍然呈现逐年增长态势,2005年的产量是3,850kg/亩,略低于指标。但是,正常年份的条件下,能够达到目标。

作物收成经常受天气的影响,可是监测农户的技术水平确实在提高。为了提高产奶量和鲜奶品质,优质粗饲料的生产积极性越发高涨,监测农户的用于玉米青贮的玉米产量虽然说受天气的影响,从平年收成水平看今后青贮玉米鲜草产量不会减少。

指标 1-2: 在友谊牧场的羊草草场鲜草单产从 220 公斤/亩增加到 300 公斤/亩。

以友谊牧场的羊草草场为主的干草的鲜草单产,项目前是 220 kg/亩,通过施用堆肥、使用肥料散播机进行简单更新等积极地从事草场改良,2005 年增产到 306 kg/亩,已经完成目标。

**成果 2 “对象地区奶牛户能够进行适宜的奶牛饲养管理,同时提高鲜奶的质量。”**

指标 2-1: 在监测奶牛户每头奶牛的平均奶量从 5,300kg 增至 5,800kg。

监测农户的奶牛每头平均产奶量,2001 年是 5,300 kg。通过喂食玉米青贮饲料等来改善饲养管理,2004 年达到 5,812kg,业已达到 5,800kg 的目标。而且,截止 2005 年 11 月监测农户的鲜奶销售量达到前一年的 103%左右,而监测农户的榨乳牛的头数是 220 头左右,没有大变化。由此可以推断每头平均产奶量正在增加,2005 年度达到 6,000kg 左右可以实现。

指标 2-2: 提高监测奶牛户生产的鲜奶质量(总菌数从 200 万个/ml 减少到 50 万个/ml、干物质率从 11.6%增加到 12.0%)。

项目开始时养牛户对鲜奶品质缺乏认识,致使当时鲜奶品质总菌数 200 万个/ml,干物质率 11.6%。

随着向监测农户进行技术普及的推进,鲜奶品质开始提高。结果表明,2005 年 1 至 9 月的总菌数和干物质率分别是 30 万个/ml 和 12.2%,鲜奶品质超过指标。

## (2) 乳品业基地

**成果 3 “实现提高乳制品质量和多样化。”**

指标 3-1: 国家乳业工程技术研究中心现有乳制品品质的偏差减小(酸奶酸度的标准偏差)。

酸奶品质稳定,对乳制品企业的信誉的提高是不可缺的,但是项目开始时,国家乳业工程技术研究中心实验车间的龙丹乳业的酸奶经常发生酸度偏差。

因此,专家经过对温度管理、酸度测定时间、酸度测定人员以及冷却温度等品质管理进行调查,严格进行发酵温度管理,稳定酸度上升;改变酸度测定时间防止发酵过度;指派酸度测定人员,防止测定误差的发生;缩小冷却温度的管理幅度,从而提高了产品的品质。

结果显示,酸奶的酸度,由 2003 年的标准偏差 6.80 逐渐稳定到 2005 年的 4.47,品质得以提高,完成目标。

指标 3-2: 增加在国家乳业工程技术研究中心所生产的适销商品的试制种类(天然干酪: 3 种、再制干酪: 5 种、酸奶: 1 种)。

项目开始时国家乳业工程研究中心没有干酪生产经验,发酵乳的制造是 3 个品种。

随着技术转让的顺利进行,依靠机械·设备等能够生产适应当地的 8 个品种的天然干酪。此外,加上对口人员通过访日进修接受霉系干酪等 4 个品种的制造技术转让,技术上已经能够生产 12 个品种。其中,选出除适合中国人喜好的高达干酪、车达干酪及艾达姆干酪 3 个品种,加上非熟成的涂抹干酪、莫苏里拉干酪 2 个品种共计 5 种做为商品化候选品种,已经达成目标。

建立在天然干酪基础上的再制干酪,对口人员已经掌握硬质、软质(原味)及添加中国

特产水果、农产品、调料和香辣料等的 25 个品种的再制干酪的生产技术。

其中,用 8 种做为商品化候选品种进行市场调查,最终选出 6 个品种,已经完成 5 个品种的商品化候选的试制目标。

发酵乳的商品化候选品种,通过向保加利亚菌·嗜热链球菌添加嗜酸乳杆菌或双歧菌等益生菌,业已进行十多个种类的试制。此外还用不同的稳定剂和其不同配比试制带有各种各样口感的发酵乳。这些结果为发酵乳品种多样化的开发奠定了基础。由于国家乳业工程技术研究中心的现有设备的限制,在几个品种上束缚商品化候选活动,但是已经完成商品化候选试制品 1 个品种以上的目标。

虽然在指标中没有设定,还转让了菌株分离、鉴定、培养、保存等技术,为今后自主开发乳酸菌新产品奠定了基础。已经收集了 100 株以上的菌种。

### 3-4 投入

#### 1) 日方投入情况

①根据 R / D 的规定被派遣的长期专家分属 4 个领域,加上组长和业务协调员总计 13 名短期专家总计 29 名。每个专家切实指导,在各领域取得丰硕成果。(参照附件 3)

②有关对口人员赴日进修,2001 年 5 名、2002 年 7 名、2003 年 9 名、2004 年 6 名、2005 年 7 名共计接收 34 名。从提高技术到项目的圆满而卓有成效地实施角度看,发挥了重要作用。(参照附件 4)

③提供器材,是奶牛业必要的饲料搅拌机和榨乳机,乳制品试制的必要试制器材、分析仪器等,提供了总额相当于 2 亿 2,257 万日元的器材。(参照附件 5)

④当地费用负担,用于技术推广研讨会和一般活动开支,总额是 6,041 万日元。每笔开支都灵活地应用在项目活动的有效实施上。(参照附件 6)

#### 2) 中方的投入情况

①对口人员的配置情况(参照附件 4),在安达市政府畜牧局、先源乡政府、友谊牧场、黑龙江省畜牧研究所的奶牛业机构配备 20 名,在国家乳业工程研究中心的龙丹乳业配备 27 名现场职工人员,为了项目的运转管理还配备 13 名各机关的领导和有关的人员,共计 60 名。这些人员都是在各自的领域里拥有该领域必要知识和丰富经验的人才。还配备了 4 名翻译,为圆满推进项目活动作出了巨大贡献。

②当地费用负担,包括人工费、器材采购费、建筑维修费和科研费、如附件 7 显示的支出了总额是 2,663 万元。对项目的顺利开展此金额是必要且充足的。

③中方充分提供了专家办公室等必须的设施·设备。

## 4. 项目实施过程的验证结果

### 4-1 推进实施过程的主要因素

尽管拥有多个对口机构和活动基地,在广泛的领域内进行技术合作,该项目能够大体按照计划得到顺利实施运转的主要因素如下:

- 1) 项目实施管理办公室(省畜牧局)做为相关单位的协调机构发挥了主导作用。
- 2) 对口人员会议和监测评估委员会推动了项目相关人员间的畅通交流,在把握工作

2#

进展情况和下一步工作计划、共享信息和经验方面发挥了作用。

#### 4-2 妨碍实施过程的主要因素

作为技术合作的架构虽然取得了成果，在项目的实施运转上发现了若干问题。

1) 由于项目设计(广泛的合作领域、奶牛业基地和乳品业基地分离等)的问题，淡化了奶牛业和乳品业的联系，限制了实施中的倍数效果的发现。

2) 对口人员是兼职，忙于本职工作，影响了技术转让的效率。

3) 项目把 P O 做为监测评估手段积极灵活地使用，应该给予高度评价，可是对 P D M 上最重要的目标“典范”的定义和指标的准确性没有进行充分的探讨。

### 5. 评估 5 项的评估结果

#### 5-1 适宜性

1) 和中方开发政策的一致性

该项目的计划内容，目前仍然也和中国政府的“国民经济·社会发展第十个五年计划(2001年~2005年)”、黑龙江省的“奶牛乳品业发展计划(2002年~2005年)”的方针一致，即与振兴奶牛乳品业，从而提高农民收入和发展农村经济的开发政策相适应。

2) 解决问题方法的适应性

近年来，随着中国国民生活水平的提高，牛奶和乳制品的需求正在增大。黑龙江省的牛奶和乳制品的生产量全中国第一，处于重要的生产基地的位置。因此，目前该项目的必要性和重要性依然很高，而且与振兴奶牛乳品业的战略相适应。

3) 和日本援助政策的一致性

该项目以 1~3 头左右饲养规模的经济贫困的零散奶牛户为对象群体。关注自然条件恶劣的内陆地区的农业和农村开发的“对中国经济合作计划(2001年制定)”、在消除贫困框架里推进内陆地区农业·农村开发援助的 J I C A “国别事业实施计划(2002年制定)”的政策和该项目具有高度的一致性。此外，日本的奶牛业历经由少头数饲养逐渐扩大规模的渠道，这是一个能够充分展现日本经验的领域。

过去在中国的天津、内蒙古和河北省与日本有过奶牛乳品业领域的合作关系。该项目是在这些经验的基础上制定方案的，而且项目相关人员通过视察进修学习了技术合作的核心内容和经验。这样该项目是在日本技术的优越性较高领域的合作，能够肯定该项目作为日本援助事业具有很高的适宜性。

因此，项目针对黑龙江省的奶牛乳品业的需求，双方的开发政策是一致的，作为奶牛乳品业振兴战略也是适应的，可以肯定合作实施的适宜性非常高。

#### 5-2 有效性

1) 项目目标达成度和成果的贡献

项目目标中的优质鲜奶销售量的指标已经达成。新追加的指标，即制作技术指导手册，目前试行版正在制作中，2006年3月将能作出定稿版。优质鲜奶的销售量增加是成果 1 和成果 2 达成的结果。这两个成果的达成是与友谊牧场和示范农户的实例效果有直接关系。当初对引进新技术毫无兴趣的零散奶牛户通过参观友谊牧场和示范奶牛户的实



际展示,渐渐认识了预防乳房炎的榨乳卫生和撒布堆肥的土壤改良技术等,承认了转让技术的有用性,积极地吸收转让技术。由此可以推断出:不仅与成果1和2的达成,而且与项目所追求的优质鲜奶销售量的增加有密切关系。关于技术指导手册,在奶牛业和乳品业两个领域正在归纳3项成果,可以肯定这3项成果为项目目标的达成作出了贡献。

## 2) 其它的主要贡献因素

在奶牛业基地和乳品业基地每月举行的一次对口人员会议,每半年举行一次项目所有相关人员参加的监测评估委员会,对把握广泛的活动进展管理和实施计划起了作用,我们认为其结果是为成果的达成,甚至项目目标的完成做出一定贡献。

因此,虽然存在项目目标的内容不明确和项目指标的问题,还是可以肯定该项目的有效性很高。

## 5-3 效率性

### 1) 双方投入的适应性

有关中日双方的投入,即长短期专家的派遣、对口人员的配置、当地经费的负担、访日进修和实施技术转让所必要的设施的提供等大致都按计划执行。长短期专家和对口人员的精诚合作,毫不懈怠,使跨多方面领域的活动得以顺利实施,应给予高度评价。

### 2) 促进效率性的因素

对项目的效率性起作用的主要因素是①4名翻译由中方负担,配属在奶牛业和乳品业基地,促进了专家和对口人员间的畅通交流,②访日进修人员进修回国后,在项目活动中能够直接发挥作用的内容多,③对口人员会议和监测评估委员会等对明确活动的进程和共享信息都发挥积极作用。

关于成果达成情况,有两个外部条件。奶牛基地成果的达成是由于禁止放牧令的影响,采取舍养方式的监测农户从2002年的12户增到2004年的26户,使得种植青贮玉米的农户比例和产量由原有的5户234t激增至14户627t。

乳品业基地的成果的达成是2002年以后对乳品企业所用的原料乳品质的要求变得严格,不得收购细菌数超过50万/ml的鲜奶,所以推断这些都与鲜奶的品质改善有密切联系。

### 3) 妨碍技术转让效率性的因素

一方面,在日方提供的器材中,项目启动时一部分在日本购置的器材运输延误,有一部分使用率低的器材。另一方面,虽然配置了总共60名拥有较强能力的对口人员,但是大部分人员是兼职忙于本职工作,存在不得不以专家为主导地从事各项活动的倾向,从重视连续性的技术转让的角度看相对地降低了效率性。还有,奶牛和乳品基地设在相距150km的地方,项目设计的对口机构以及技术领域跨度大,导致奶牛业和乳品业双方的交流受到限制。

从质量、数量和时机的观点看,中方和日方的绝大部分投入是适合的,活动实施具有效率性,联系到PDM的成果达成应该给予很高评价。当然也必须指出确实存在一些问题,在某种程度上导致了项目内进行的技术转让和技术交流的效率性降低。

#### 5-4 影响性

##### 1) 对最高目标的波及效果和达成估计

终期评估时,通过项目而引进的技术效果的各个领域的表现都停留在奶牛业、乳品业基地的对象地区、做为对象群体的奶牛户、友谊牧场、龙丹乳业的周边。与投入规模比较,项目效果的显著表现无法明确。活动基地分散在3个地方,难以取得相互联系,其原因之一是项目设计。

为了达成最高目标,目前正在着手准备工作,今后,重要的是到合作结束时完成制作技术指导手册、进行巡回指导、制定技术推广战略。目前项目实施管理办公室已经有战略蓝图,也认识到技术推广的重要性。安达市方面表示为了把转让的技术推广到广泛的奶牛户,将制定标准化,谋求技术力量的提高。这样,倘若巡回技术推广活动在6个地区得以顺利实施,技术推广计划的详细战略能够制定和实施,目前在某种程度上可以肯定在项目结束3至5年后有望达成最高目标。

##### 2) 最高目标以外的由项目衍生出的正面波及效果

奶牛基地可以明确以下两点:第一点,该项目的赴日进修学习的友谊牧场对口人员在先源乡政府的支持下,参考日本的农业协同组合,于2004年组织周边农户共同成立了友谊村乳牛协会。协会成员的零散奶牛户通过共同购买和集体交涉的方式,使饲料价格降低及鲜奶价格提高成为可能。同样的协会已在安达市13个地方建立起来。今后,将为稳定零散奶牛户的经营,更迅速地推广技术发挥作用。第二点,安达市先源乡政府于2004年在奶牛业基地友谊牧场附近建立了由57户组成的饲养约3,000头奶牛的奶牛养殖示范小区。通过友谊牧场的实际效果展示和对口人员的技术指导,与项目当初没有设定的奶牛户形成了技术推广的联系。

乳品业基地,有两点影响有待确定:第一点,对口人员和专家共同从黑龙江省哈尔滨的传统食品酸菜中成功分离出乳酸菌,这一结果已经向日本的学会杂志投稿。这可能是新菌株,有潜在的影响。第二点,从前龙丹乳业几乎没有制作过干酪生产。顺利进行技术转让的波及效果是,干酪制作的生产化有逐渐加快的趋势。目前,龙丹乳业在今后的2~3年准备向政府申请建设干酪车间。将来,以该项目为契机,生产使用本国原料的干酪,将给黑龙江省的乳品业的发展带来划时代的影响。

以上只是评估阶段的影响性表现。但是,3~5年以后,虽付有条件,预计能够达成最高目标。

#### 5-5 独立发展性

##### 1) 政策方面

如上所述,在奶牛业乳品业领域,黑龙江省政府和安达市都制定了相关的开发计划和战略。所以,我们相信这些政策将对转让技术的推广和项目成果的持续发展起到推动作用。

##### 2) 组织、制度方面

关于以友谊牧场为中心转让技术的推广方面,已有安达市畜牧局推广指导部门、先源乡政府农牧技术综合服务中心(负责技术推广指导)等原有推广机关和部门,因而,

技术指导的推广制度已经存在。另外，通过零散奶牛户创办了奶牛协会的举措，今后借助于此类协会的力量，与乳业公司进行奶价的交涉，将会对项目成果的持续性起到一定的作用。做为对口单位之一的黑龙江省畜牧研究所是受各政府机关的委托，在畜牧业推广方面进行支援的机关，所以在推广该项目转让的饲养管理和饲料生产技术上能发挥其指导作用。

乳品业方面，龙丹乳业改制后，尽管周围的环境有了变化，在日方强烈的要求下，此次改制没有对项目实施期间的技术合作带来很大的影响。但是，从技术推广方面来看，今后重要的是将目前所转让的技术成果不只局限于某一企业，而是广泛的推广到黑龙江省的各个乳品企业。为此，应在行政机关省政府的指导和支持下，尽快地建立以龙丹乳业为中心的技术推广组织是非常重要的。另外，从乳品业的发展来看，像龙丹乳业改制后，形成强烈的竞争意识，所以今后会将向符合消费者喜好的乳制品的开发和经营方面迈进，独立发展的可能性很大。

### 3) 财政方面

奶牛业基地的安达市或先源乡，借助于现存的奶牛业技术推广的形式采取项目技术推广预算措施的可能性较高。但是，对于技术推广对象的零散奶牛户来说，一部分无经济实力接受新技术，所以有必要通过诸如乳牛协会等组织形式，提高奶价等途径，行政部门的财政扶持也是不可少的。对于友谊牧场，受到周边奶牛户收获饲料作物等工作的委托，实行了独立的核算制，但是，由于提供器材的燃料费为主的维修保养费等过高，只用该牧场的预算是否能进行技术推广会成为一个问题。

乳品业领域的龙丹乳业，提供器材的维修保养等费用是一般业务和新产品开发所必要的，因此，我们估计在项目结束后也会做为企业活动的一个环节得以保障。但是，如上所述，在行业竞争激烈、经营规模扩大和进一步效率化被优先考虑的环境下，在今后举办讲习会等活动对不涉及企业利益技术推广活动能否保证预算是将会成为一个问题。

### 4) 技术方面

通过接受长期专家、短期专家的技术指导和赴日进修，充分开展了对两基地对口人员的转让技术。因此，可以肯定技术上可以进行独立的工作。

在奶牛业基地扎实进行了有关①榨乳卫生技术和②撒布堆肥改良土壤技术等等的转让。

在乳品业基地扎实进行了有关①原料奶的品质管理技术、②发酵乳的品质稳定化技术和益生菌技术、③干酪制造技术、④菌种收集技术的转让。

综上所述现阶段，可以评估奶牛业和乳品业这两个领域在政策方面和技术方面的独立发展性较大。从组织方面来看，奶牛业领域的独立发展性较大，但是，在“推广计划”战略中必须明确乳品业领域的推广步骤，以便将转让的技术不被于某一家企业独自占有，达到广泛共享。另外，财政方面的独立发展性是奶牛业和乳品业这两个领域面临的共同课题，为了顺利地实施推广计划，省级政府机关的财政扶持是不可缺少的条件。

2. 技

19

## 6. 结论

如上所述,通过中日双方有关人员的共同努力,我们估计大致上能达成所期目标,该项目按照原计划于2006年6月30日结束。

## 7. 建议

在该评估调查中使用了修改后的PDM,将修订版的PDM(version5)提交联合调整委员会。重要的是,在今后项目实施期间内扎实地做好剩下的工作,在项目结束以后将本项目的成果应用在项目的持续发展上,致力于达到最高目标和最终目标。

### 7-1 项目实施期间的工作

1)制作有关奶牛业和乳品业技术指导手册定稿版,积极实施对更广范围的相关人员为对象的巡回指导和技术推广。

2)有必要由项目实施办公室为主导,制定推广计划的详细战略。在制定该战略计划时,根据上述1)的结果,注重总结出适合推广的领域、各机关分工协作、具体落实预算、发挥已有技术人员的作用和监测评估方法。

### 7-2 项目结束后的工作

1)根据技术推广计划和详细战略,有必要在黑龙江省确实执行通过项目引进的奶牛业和乳品业技术。省科技厅和省畜牧局定期地监测评估进展情况,及时修改推广计划。

2)不仅对黑龙江省,而且对国内外有关奶牛业乳品业从业人员,积极开展技术推广成果的发表和相关人员间的技术交流等活动。

## 8. 经验

根据评估结果,总结出以下几点经验。

1)拥有多个机关的对口人员的项目,为了有效地运转管理,与形式上的联合协调委员会不同,像本项目实施管理办公室一样,设立发挥实质性主导作用的协调窗口是必不可缺少的。

2)通过灵活利用PO或召开对口人员会议等,项目有关人员能够把握活动的进展情况,也有益于培养问题意识,不仅对项目的运转管理而且对项目成果达成都很重要。

3)PDM是在项目开始之前通过理论分析和有关人员的讨论确立的合作计划。但是,项目周围环境时时刻刻都在变化,存在着受到预想不到的外部条件影响的可能性。因此,项目实施人员应该积极发挥运转管理方法的作用,必要时在与相关人员达成一致的基础上进行PDM的修改。

附件 1

项目概要	指标	获得指标数据方法	外部条件
(最终目标) 通过发展奶牛乳品业、黑龙江省奶牛户的收入得到提高。	黑龙江省奶牛户的平均收入得到增加。	黑龙江省统计资料	
(最高目标) 在黑龙江省全省、推广所建立的典范。	在 6 个地区实施通过项目确立的典范推广计划。	黑龙江省统计资料	1. 奶价不会大幅度下降。 2. 奶牛业生产成本不会大幅度地上升。
(项目目标) 在对象地区建立适合于黑龙江省奶牛乳品业的典范**。	<ul style="list-style-type: none"> <li>示范地生产的优质原料奶销售量全年从 8, 300 吨增至 11, 000 吨。</li> <li>在项目结束之前, 制作奶牛和乳品业技术指导手册。</li> </ul>	先源乡统计资料	坚持黑龙江省奶牛业振兴政策。 中方主动地制定奶牛乳品业推广计划、 中方上级机关对此加以承认。
(成果) 1. 对象地区奶牛户能够生产出优质饲料。 2. 对象地区奶牛户能够进行适宜的奶牛饲养管理, 同时, 提高鲜奶的质量。 3. 实现提高乳制品质量和多样化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-1 在监测奶牛户* * 增加项目推荐的玉米青贮料用鲜草单产从 2, 500 公斤/亩增加到 4, 000 公斤/亩。</li> <li>1-2 在友谊牧场干草的鲜草单产从 220 公斤/亩增加到 300 公斤/亩。单产位收割量从 2, 500 公斤/亩增加到 4, 000 公斤/亩、示范牧场干草单位鲜草收割量从 340 公斤/亩增加到 450 公斤/亩)</li> <li>2-1 在监测奶牛户每头奶牛的平均奶量从 5, 300 公斤增至 5, 800 公斤。</li> <li>2-2 提高监测奶牛户生产的鲜奶质量 (总菌数从 200 万个/ml 减少到 50 万个/ml、干物质率从 11. 6% 增加到 12. 0%)。</li> <li>3-1 国家乳业工程技术研究中心现有乳制品品质的偏差减小 (酸奶酸度的标准偏差)。</li> <li>3-2 增加在国家乳业工程技术研究中心所生产的适销商品的试制种类 (天然干酪: 3 种、再制干酪: 5 种、酸奶: 1 种)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-1 先源乡统计资料</li> <li>1-2 友谊牧场统计资料</li> <li>2-1 先源乡统计资料</li> <li>2-2 先源乡统计资料</li> <li>3-1 国家乳业工程技术研究中心的检查记录</li> <li>3-2 项目的成品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 乳制品的需求量增加。</li> <li>2. 受训人员继续从事相关业务。</li> </ul>
(活动) 1-1 在友谊牧场建立以下饲料生产技术 1-1-1 小规模草地改良技术 1-1-2 未利用资源的饲料化技术 1-1-3 青贮饲料调制技术 1-1-4 饲料分析技术* 1-1-5 苜蓿采和技术* 1-2 通过在友谊牧场展示饲料生产技术、建立向对象地区奶牛户该推广的技术。 2-1 在友谊牧场建立以下饲料生产技术 2-1-1 奶牛的饲养管理技术 2-1-2 榨乳卫生管理技术 2-1-3 胚胎移植技术* 2-2 通过在友谊牧场展示饲养管理技术、建立向对象地区奶牛户该推广的技术。 3-1 乳品业基地的对口人员理解以下基础技术。 3-1-1 原料奶品质管理技术 3-1-2 乳制品生产技术 3-1-3 乳酸菌收集、保存及培养技术 3-2 通过研讨会等向乳业有关人员推广建立的技术。	<p>(投入)</p> <p>I. 日方</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>派遣长期专家 (专家组组长、业务协调员、饲料生产、饲养管理、原料奶品质管理、乳制品生产, 并且专家组组长可以兼职其业务)。</li> <li>派遣短期专家 (根据需要派遣)。</li> <li>提供器材。</li> <li>中方对口人员在日本进修。</li> <li>派遣调查团 (根据需要派遣)。</li> </ol> <p>II. 中方</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>中方对口人员及运营主要人员的配备。</li> <li>总负责人。</li> <li>实施责任人。</li> <li>实施管理人员。</li> <li>各专业对口人员 (各 3 名以上)。</li> <li>运营管理人员 (秘书、翻译、司机、牧场工作人员及其他)。</li> <li>提供土地、房屋、设施 (国家乳业工程技术研究中心、安达示范牧场)。</li> <li>采购日方不提供的必要器材和更新器材</li> <li>运营费用的支出。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 实施行政上的支援, 以便奶牛户采用项目推荐的技术</li> <li>2. 气候稳定, 不影响原料奶的生产。</li> <li>3. 不流行牛的疾病、传染病。</li> <li>4. 中方对口人员在项目实施中不做变动。</li> <li>5. 不改变赋予对口机关在技术合作上的地位。</li> </ul> <p>(前提条件)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>设置项目实施管理办公室, 以便进行与有关单位的合作、协调。</li> <li>着手筹备友谊牧场设施。</li> <li>在对象地区选定 60 户监测奶牛户。</li> </ol>	

注: 标有“\*”的活动, 主要是以黑龙江省畜牧研究所的对口人员在日本的进修对应。

标有“\*\*”的监测奶牛户指对象地区的友谊村 20 户、红星村红星屯 20 户、红星村八一屯 20 户共 60 户奶牛户。

\*\*\* 把“典范”定义为“通过项目引进的奶牛·乳品业技术的集合体”。

## 中国黑龙江奶牛户乳业发展计划终期评估调查

## 附件 2 评估方法

评价标准	评估项目	评估设问、必要的资料	
投入实际成绩	日方投入的实际成绩	1 专家派遣	
		2 对口人员研修	
		3 提供器材	
		4 当地费用（项目运营费）负担	
		5 对口人员的配置	
		6 当地费用（项目运营费）负担	
		7 土地、建筑物、设施的提供	
		8 日方未能提供的必要器材购入的购进、器材的更新	
成果（结果）的达成度	成果1「对象地区奶牛户能够生产优质饲料」的达成度	9 成果指标1-1.「在监测奶牛户增加项目推荐的玉米青贮饲料用鲜草单产每亩从2500公斤提高到4000公斤」的达成度	
		10 成果指标1-2.「友谊牧场干草的鲜草单产收获量从220kg/亩提高到300kg/亩」的达成度	
	成果2「对象地区奶牛户能够进行适宜的奶牛饲养管理,提高鲜奶的质量」的达成度	11 成果指标2-1.「监测农户的奶牛每头平均产乳量由5300kg增加到5800kg」的达成度	
		12 成果指标2-2.「提高监测农户的生产的鲜奶质量（总细菌数由200万个/ml减少到50万个/ml,干物质率由11.6%提高到12%）」的达成度	
	成果3「实现乳制品的品质提高·多样化」的达成度	13 成果指标3-1.「国家乳业工程技术研究中心的现有的乳制品品质的偏差减小（酸奶酸度的偏差）」的达成度	
		14 成果指标3-2.「国家乳业工程技术研究中心生产的适销商品的试制种类增加（天然干酪3种、再制干酪5种、酸奶1种）」的达成度	
	项目目标的达成度	项目目标「适合黑龙江省的奶牛户乳业示范户在对象地区确立」的达成度	项目目标指标「对象地区生产的优质鲜奶销售量每年由8300t增加到11000t」的达成度
	告成目标的达成预期	高层目标「由项目确立的示范在黑龙江省全境能够普及」的达成预期	高层目标指标「包括由项目确立的示范的普及计划付诸实施」的达成预期

评价标准	评估项目	评估设问、必要的资料
	投入、活动的进展情况	17 投入是否按计划得以实施、活动是否按计划得以进行、活动不能按计划进行时是否产生了损害
	管理体制	18 监测评估怎样进行的（包括PDM, PO的灵活应用）
		19 乳业方、奶牛户间的交流、情报共享时怎样进行的
		20 合同调整委员会是否发挥了作用
实施过程		21 针对实施机构或对口人员的认识是否有了提高
	给项目的投入	22 是否配备了适合的对口人员
	关联人员的参加度	23 做为对象的奶牛户或关联组织的项目参加度或对项目的认识是否有了提高
	实施过程的主意点 阻碍因素	24 在项目实施过程中是否有对出现的问题或效果发现施加影响的阻碍因素
	项目的必要性	25 合作内容与黑龙江省科学技术厅、黑龙江省畜牧局、黑龙江省畜牧研究所、安达市畜牧局、先源乡政府畜牧中心、国家乳业工程技术研究中心的需要是否一致
		26 合作内容与对象组（对象地区的奶牛户）的需求是否一致
	项目的优先度	27 与中国的国家开发计划、黑龙江省政府的政策是否有整合性
		28 与日本的援助政策（外务省国别计划）、JICA国别事业实施计划是否有整合性
适当性		29 项目的提供做为黑龙江省的奶牛乳业的振兴战略是否适当
		30 项目的对象地区（黑龙江省）、项目方（国家乳业工程技术研究中心、友谊牧场）、示范地区（友谊村、红星村）的选定是否恰当
	做为手段的恰当性	31 项目的监测农户的设定从对象、规模讲是否恰当
		32 对项目的监测农户以外的农户有波及性与否
		33 日本的技术是否具有优越性（技术专业、无偿、合作队伍派遣的经验・技术特长是否得以发挥等）

评价标准	评估项目	评估设问、必要的资料
有效性	项目目标的达成	34 项目是否有达成的希望
	成果（结果）的贡献	35 项目的3个成果（结果）、是否贡献于项目的目标达成
	外部条件	36 项目以外是否有贡献于目标达成的因素
		37 从成果（结果）到项目目标外部条件（1. 乳制品需求增长、2接收培训的人员集训从事相关业务）是否有影响
		38 是否有妨碍项目目标达成的因素
效率性	成果（结果）的达成	39 3个成果（结果）是否能够达成
	活动的贡献	40 为达成成果(结果)是否能够充分计划活动, 是否能够按期实施
	(进行活动方面) 日方的投入、质、量、时机上是否恰当	41 专家派遣人数、专业领域、派遣时间是否恰当
		42 提供器材的种类、量、时机是否恰当
		43 研修人员的接收人数、领域、研修内容、研修时间、接收时机是否恰当
	(进行活动方面) 中方的投入、质、量、时机上是否恰当	44 项目的预算、日方的成本负担的规模是否适当
		45 对口人员人数、配备、能力是否恰当
		46 土地、建筑物、设施的规模、质、便利性上是否有问题
	与类似项目的比较（成本）	47 项目的预算、中方的成本负担的规模是否适当
	前提条件	48 与类似项目比较总投入成本是否适当（总投入成本、成果的种类、受惠农户数量等）
	外部条件	49 前提条件（1. 项目实施管理准备室得以设立、相关机构的协助・协调得以进行、2. 友谊牧场的实施设备到位、3. 对象地区的监测农户60户得以选定）的影响是否存在
		50 从活动到成果达成的外部条件（1. 项目中对采用新技术的农户进行奖励的行政支持得以实施、2. 气候无异常、对牛奶生产造成影响、3. 牛的疫病・传染病无流行、4. 对口人员在项目实施期间无调动、5实现了奶牛户和乳业方的协作）是否有影响
51 是否在项目以外促进效率性的因素		
	52 是否存在妨碍效率性的因素	



评价标准	评估项目	评估设问、必要的资料	
冲击（预测）	高层目标的内容	53 高层目标做为项目成果有无达成的可能	
		54 能否预见由于高层目标的达成对中方的高层计划造成冲击	
	外部条件	55 项目目标达高层目标的外部条件（1. 黑龙江省的奶牛户振兴政策得以维持、2. 中方制定主体上的奶牛乳业普及计划、中方高层机关认可）足够的可能性是否高	
		56 是否有妨碍高层目标的达成因素	
	波及效果	57 是否有高层目标以外的正面成果·影响	
		58 是否有负面的效果·影响	
	独立发展性（预测）	政策·制度	59 合作完结后、是否能够确保持续推广成果的政策和制度
		财政	60 实施机构的预算措施是否得以充分探讨、确保预算的对策充分与否
组织		61 合作完结后、能够持续推广成果的组织层面的准备（人材配备、意向决定过程等）在实施机构是否得进行	
技术		62 转让的技术的扎根普及的组织是否被纳入项目的合作内容	

附件 3 日本专家派遣情况

日本长期专家

No.	专家姓名	指导领域	开始	结束	备注 (派遣前的所属单位等)	派遣时间					
						2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	菅 建	业务协调员	2001.07.01	2003.06.30	国际协力机构	—	—	—	—	—	—
2	北村 胜 士	乳制品制造 → 乳制品制造(干酪)	2001.07.01	2006.06.30	雪印乳业(股份) → (社)畜产技术协会	—	—	—	—	—	—
3	保贺 志 良	原料乳品质管理	2001.07.01	2002.06.30	雪印乳业(股份)	—	—	—	—	—	—
4	石村 勉	饲料生产	2001.07.01	2003.06.30	国际协力机构	—	—	—	—	—	—
5	中野 达 也	饲养管理	2001.08.02	2004.08.01	家畜改良中心宫崎牧场	—	—	—	—	—	—
6	岭 岸 胜 志	首席顾问	2001.08.27	2003.12.26	(社)畜牧业技术协会	—	—	—	—	—	—
7	冈崎 仁 志	原料奶品质管理	2002.08.19	2004.08.18	雪印乳业(股份)	—	—	—	—	—	—
8	高桥 公 一郎	业务协调	2003.06.11	2006.06.30	(股份) J A T A C O	—	—	—	—	—	—
9	吉田 信 威	饲料生产	2003.06.18	2005.04.15	家畜改良中心	—	—	—	—	—	—
10	安田 侃 也	首席顾问	2003.12.10	2005.12.09	(社)畜牧业技术协会	—	—	—	—	—	—
11	田 渊 清 彦	乳制品制造(发酵乳)	2004.06.26	2006.06.25	(股份) Meg 乳业公司	—	—	—	—	—	—
12	植月 晴 昭	饲养管理	2004.07.01	2006.06.30	家畜改良中心新冠牧场	—	—	—	—	—	—
13	佐藤 友 彦	饲料生产	2005.03.25	2006.06.30	家畜改良中心长野牧场	—	—	—	—	—	—

日本短期专家

No.	专家姓名	指导领域	派遣时间												
			开始	结束	备注 (派遣前的所属单位等)	2001	2002	2003	2004	2005	2006				
1	篠田真一	奶牛饲养环境整備	2002.04.02	2002.04.30	(股份) 神津设计札幌事务所		—								
2	望月英辅	乳酸菌收集及贮存	2002.04.29	2002.07.26	雪印乳业(股份) 技术研究所		—								
3	相川芳雄	榨乳卫生管理	2002.07.02	2002.08.29	家畜改良中心本部		—								
4	川原隆二	青贮调制技术	2002.09.17	2002.11.16	家畜改良中心宫崎牧场		—								
5	落合一彦	放牧时的营养管理及集中放牧	2002.11.01	2002.11.15	家畜技术研究机构畜牧业草地研究所		—								
6	伊藤一伸	放牧草地的裸地化对策和草地改良对策	2002.11.01	2002.11.15	家畜改良中心本部		—								
7	佐藤重胜	再制干酪制造技术	2003.11.25	2002.12.22	雪印乳业(股份)		—								
8	上田国男	天然干酪制造技术	2003.02.24	2003.04.09	原雪印乳业(股份)			—							
9	高桥公一郎	器材运营管理	2003.03.27	2003.04.24	国际协力机构			—							
10	森口勇	农机具维修保养	2003.10.09	2003.12.09	家畜改良中心熊本牧场				—						
11	川原隆二	茎叶青贮的调制	2003.10.09	2003.11.22	家畜改良中心宫崎牧场				—						
12	上田国男	车达干酪的制造	2003.10.26	2003.12.09	原雪印乳业(股份)				—						
13	铃木丰	菌种的收集和管理	2003.10.26	2003.12.09	雪印乳业(股份) 技术研究所				—						
14	齐藤政宏	榨乳卫生管理	2004.02.06	2004.03.23	家畜改良中心新冠牧场					—					
15	瀬户泰幸	乳制品制造(发酵乳)	2004.04.05	2004.04.18	雪印乳业(股份) 技术研究所					—					
16	佐藤友彦	苜蓿草栽培采种技术	2004.07.12	2004.08.23	家畜改良中心长野牧场						—				
17	上田国男	天然干酪制造技术	2004.08.29	2004.09.20	原雪印乳业(股份)							—			

No.	专家姓名	指导领域	派遣时间									
			开始	结束	备注 (派遣前的所属单位等)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
18	田中喜久雄	榨乳机械维修保养	2004.09.05	2004.11.04	家畜改良中心岩手牧场					—		
19	望月英辅	乳酸菌收集	2004.10.11	2004.10.25	雪印乳业(股份)技术研究所					—		
20	小室重雄	奶户经营顾问	2004.10.11	2004.12.10						—		
21	井上直树	新菌种发酵乳试作技术(安定剂の利用)	2005.02.17	2005.03.02	(股份)Meg乳业公司						—	
22	白石肇亮	新菌种发酵乳试作技术(发酵乳的检查)	2005.02.28	2005.03.14	(股份)Meg乳业公司						—	
23	望月英辅	乳酸菌收集	2005.05.16	2005.08.12	原雪印乳业(股份)技术研究所						—	
24	仓冈勇	农机具维修保养	2005.06.26	2005.08.23	家畜改良中心奥羽牧场						—	
25	松本聪	盐碱地改良	2005.08.08	2005.09.08	秋田县立大学						—	
26	立崎胜幸	发酵乳技术制度	2005.08.15	2005.09.14	(股份)Meg乳业公司						—	
27	浅间宽喜	分娩管理技术	2005.10.10	2005.11.30	家畜改良中心新冠牧场						—	
28	千叶精一	农业副作物的饲料化技术	2005.10.10	2005.11.10	家畜改良中心						—	
29	大西幸久	干酪生产管理技术	2005.10.24	2005.12.22	原雪印乳业(股份)						—	
30		奶牛繁育障碍防止技术	2006.05.00	2006.06.00								—
31		盐碱地土壤改良技术	2006.04.00	2006.05.00								—

附件 4 对口人员配置/研修员接收情况

No.	对口人员姓名	领域 (专家指导领域)	职务(现在)		备注 (变动理由)	配置时间						日本研修			
			职务(配置开始当时)	同		开始	结束	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修形式
1	董瑞麟 DONG RuiLin	运营管理、R/D 签署人 项目总负责人	同	下 黑龙江省科技厅副厅长		2001.07~现在							2001	运营管理(视察型研修)	2002.01.16~2002.02.07
2	张秀凤 ZHANG Xiufeng	运营管理	同	下 黑龙江省畜牧局副局长	调动(所管变动)	2001.07~2005.07							2001	运营管理(视察型研修)	2002.01.16~2002.02.07
3	孙文志 SUN WenZhi	运营管理	同	下 黑龙江省畜牧局副局长		2005.07~现在									
4	钟致东 ZHONG ZhiDong	运营管理	同	下 黑龙江省科学技术厅国际合作处副处长		2001.07~现在							2003	运营管理(视察型研修)	2003.11.11~2003.11.27
5	冉东升 RAN DongSheng	运营管理 项目实施管理室室长	同	下 黑龙江省对外科技交流中心副主任		2005.04~现在									
6	王文斌 WANG WenBin	运营管理 项目实施管理室室长	中国驻牙买加大使馆 黑龙江省畜牧局外经处处长	变动	2001.07~2004.08									运营管理(视察型研修)	2002.01.16~2002.02.07
7	王思再 WANG SiZai	运营管理 项目实施管理室室长	同	下 黑龙江省畜牧局外经处处长		2004.08~现在								奶牛业推广技术指导	2006.02.00~2006.03.00
8	徐国权 XU GuoQuan	运营管理 项目实施管理室室长	同	下 黑龙江省畜牧局外经处财科科长		2001.07~现在									
9	胡海彦 HU HaiYan	运营管理 饲养管理技术的普及	黑龙江省畜牧局综合处 黑龙江省畜牧局外经处畜牧技师	变动	2004.10~2005.08										
10	吴连涛 WU LianTao	运营管理	同	下(负责工业) 安达市副市长(负责农业)	变动(所管变动)	2001.07~2004.06							2003	运营管理(视察型研修)	2003.11.11~2003.11.27
11	吴俊锋 WU JunFeng	饲料生产 未利用资源的饲料化技术	/		辞职	2001.07~2001.12									
12	徐万库 XU WanKu	运营管理·饲料生产 青贮调制技术	安达市畜牧局局长 安达市乳业办公室主任	2004.02变动	2001.07~2004.02								2002	青贮调制技术	2002.06.11~2002.08.13
13	叶富省 Ye FuSheng	运营管理·饲料生产·青贮调制技术 项目实施管理室室长	同	下(项目担当) 安达市畜牧局副局长		2004.02~现在							2005	草地改良及草地管理技术	2005.08.16~2005.09.28
14	阎斌 YAN Bin	运营管理 饲养管理技术在示范牧场内的实证展示	先源乡书记 先源乡书记(安达市畜牧局副局长格)		2001.07~现在								2003	运营管理(视察型研修)	2003.11.11~2003.11.27

No.	对口人员姓名	领域(专家指导领域)	备注(变动理由)	职务(现在)		配置时间							日本研修				
				职务(配置开始当时)	同	开始	结束	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修形式	时间	
15	金鸿道 JIN HongDao	运营管理		同 下 国乳中心副主任·龙丹乳业副总经理		2001.07~现在											
16	姚立兵 YAO LiBing	运营管理 项目实施管理室副室长		同 下 国乳中心·龙丹乳业生产技术部部长		2001.07~现在											2002.10.08~2002.10.27
17	罗新义 LUO XinYi	运营管理 饲料生产(苜蓿草采种技术)		同 下 黑龙江省畜牧研究所副所长		2001.07~现在											2004.03.28~2004.08.09
18	武广才 WU GuangCai	运营管理 奶牛饲养管理技术	变动	安达市万宝山镇政府镇长 安达市先源乡政府副乡长		2001.07~2004.05											2002.10.11~2002.11.08
19	于德平 YU DePing	运营管理	变动	安达市农业委员会副主任 安达市先源乡政府乡长		2004.05~2005.08											
20	石铁城 SHI TieCheng	运营管理		同 下 安达市先源乡政府乡长		2005.08~现在											
21	汪召军 WANG ShaoJun	运营管理 饲养管理(奶牛饲养管理技术)		同 下 安达市先源乡友谊牧场场长		2001.07~现在											2002.01.22~2002.03.02
22	吴德利 WU DeLi	饲料生产 小规模草地改良技术		安达市先源乡人民代表大会秘书 安达市先源乡政府畜牧中心副主任		2001.07~现在											2003.08.04~2003.10.10
23	潘忠波 PAN ZhongBo	饲料生产 小规模草地改良技术		同 下 安达市畜牧局畜牧总站站长		2001.07~现在											
24	张义福 ZHANG YiFu	饲料生产 未利用资源的饲料化技术		安达市畜牧局副局长 安达市畜牧局草原站长		2001.07~现在											2003.08.27~2003.11.11
25	高富友 GAO FuYou	饲料生产 未利用资源的饲料化技术		安达市先源乡农牧服务中心主任 安达市先源乡畜牧中心副主任		2001.07~现在											2004.09.29~2004.11.18
26	赵海权 ZHAO HaiQuan	饲料生产 青贮调制技术		同 下 安达市畜牧局畜牧中心职员		2001.07~现在											
27	李红 LI Hong	饲料生产 苜蓿草采种技术		同 下 黑龙江省畜牧研究所研究员		2001.07~现在											2005.09.29~2005.11.26
28	付尚杰 FU ShangJie	饲料生产 饲料分析技术		同 下 黑龙江省畜牧研究所研究员		2001.07~现在											
29	田培育 TIAN PeiYu	饲料生产 饲料分析技术		同 下 黑龙江省畜牧研究所助理研究员		2001.07~现在											

No.	对 口 人 员 姓 名	领 域 (专家指导领域)	备 注 (变动理由)	配 置 时 间							日 本 研 修 研 修 形 式	修 间			
				开始	结束	2001	2002	2003	2004	2005			2006		
														年度	
30	李 红 宇 LI HongYu	饲料生产 饲料分析技术		同 下 黑龙江省畜牧研究所助理研究员 安达市先源乡农牧服务中心副主任 安达市先源乡农业中心副主任	2003.04~现在							2004	饲料分析技术	2004.06.03~2004.07.24	
31	刘 明 辉 LIU MingHui	饲料生产 饲料生产技术在示范牧场内的实 证展示		同 下 安达市先源乡农牧服务中心副主任 安达市先源乡农业中心副主任	2003.06~现在										
32	汪 玉 海 WANG YuHai	饲料生产 饲料生产技术在示范牧场内的实 证展示		同 下 安达市先源乡农牧服务中心副主任 安达市先源乡农业中心副主任	2001.12~现在										
33	柴 凤 久 CHAI FengJiu	饲料生产 苜蓿草采种技术	变动	同 下 黑龙江省畜牧研究所助理研究员 安达市乳业办公室副主任 安达市畜牧局副局长	2001.07~2001.12										
34	于 波 YU Bo	饲料生产 小规模草地改良技术	变动	同 下 安达市乳业办公室副主任 安达市畜牧局副局长	2001.07~2002.09										
35	高 升 举 GAO ShengJu	饲养管理 奶牛饲养管理		同 下 安达市先源乡农牧服务中心职员 安达市先源乡畜牧中心主任	2001.07~现在							2005	奶牛饲养管理技术	2005.05.17~2005.07.13	
36	李 国 江 LI GuoJiang	饲养管理 榨乳卫生管理技术		同 下 安达市畜牧局防疫站高级兽医师 安达市畜牧局副局长 安达市畜牧局防疫站站长	2001.07~现在							2002	榨乳卫生管理	2002.06.11~2002.07.23	
37	邹 凤 弛 ZOU FengChi	饲养管理 榨乳卫生管理技术		同 下 安达市畜牧局防疫站职员	2001.07~现在							2004	榨乳卫生管理技术	2004.10.20~2004.12.09	
38	李 春 光 LI ChunGuang	饲养管理 榨乳卫生管理技术		同 下 安达市畜牧局防疫站职员	2001.07~现在										
39	汪 连 云 WANG LianYun	饲养管理技术的推广		同 下 安达市畜牧局检疫站站长	2004.07~现在										
40	崔 福 军 CUI FuJun	饲养管理 饲养管理技术在示范牧场内的实 证展示		同 下 安达市先源乡农牧服务中心职员 安达市先源乡畜牧中心主任	2001.12~现在							2005	堆肥处理及利用技术	2005.06.07~2005.08.09	
41	于 晓 忠 YU XiaoZhong	饲养管理 饲养管理技术在示范牧场内的实 证展示		同 下 安达市畜牧业现代化办公室主任	2001.07~现在										
42	佟 桂 芝 TONG GuiZhi	饲养管理 胚胎移植技术		同 下 黑龙江省畜牧研究所助理研究员	2002.04~现在							2002	胚胎移植技术	2002.09.24~2002.11.27	
43	韩 永 胜 HAN YongSheng	饲养管理 胚胎移植技术		同 下 生物技术研究室副主任 黑龙江省畜牧研究所	2004.07~现在							2004	胚胎移植技术	2005.03.30~2005.05.24	
44	李 建 栋 LI JianDong	饲养管理 胚胎移植技术	辞职	同 下 山东莱阳农学院 黑龙江省畜牧研究所助理研究员	2001.07~2002.01										

No.	对 口 人 员 姓 名	领 域 (专家指导领域)	职 务 (现在)	备 注 (变动理由)	配 置 时 间					日 本 研 修					
					开始	结束	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研 修 形 式	时 间
45	吴 胜 权 WU ShengQuan	饲养管理 胚胎移植技术	北京奶牛中心 黑龙江省畜牧研究所副研究员	辞职	2001.07~2002.05										
46	薛 建 华 XUE Jianhua	饲养管理 胚胎移植技术	北京奶牛中心 黑龙江省畜牧研究所助理研究员	辞职	2002.02~2002.05										
47	梁 坤 LIANG Kun	饲养管理 胚胎移植技术	黑龙江省胚胎移植中心 黑龙江省畜牧研究所助理研究员	变动	2003.02~2004.07										
48	李 太 君 LI TaiJun	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业实验厂副厂长		2001.07~现在					2004		制造干酪用原料奶品质 管理技术	2004.10.27~2004.12.19		
49	周 玉 龙 ZHOU YuLong	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部副部长		2003.09~现在										
50	孙 鹏 楼 SUN PengLou	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部鲜奶班 班长		2003.09~现在										
51	谢 永 民 XIE YongMin	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部设备科		2003.09~现在										
52	王 士 林 WANG ShiLin	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部品质科		2003.09~现在										
53	李 忠 民 LI ZhongMin	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部副部长		2004.10~现在										
54	孙 宏 志 SUN HongZhi	原料奶品质管理	不 明 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部副部长	辞职	2001.07~2004.08								原料奶品质管理	2002.03.12~2002.06.06	
55	赵 秋 莲 ZHAO Qiulian	原料奶品质管理	东北农业大学 国乳中心·乳制品质量监督中心职员	辞职	2001.07~2003.07										
56	赵 海 智 ZHAO HaiZhi	原料奶品质管理	同 下 国乳中心·龙丹乳业阿城工厂厂长	变动	2001.07~2002.02										
57	于 广 吉 YU GuangJi	原料奶品质管理	不 明 国乳中心·龙丹乳业原料奶管理部副部长	辞职	2001.07~2002.12										
58	孙 艳 波 SUN YanBo	乳制品制造 (发酵乳)	东北农业大学专修博士课程 国乳中心·龙丹乳业研发中心主管	2005.09~ 停职	2001.07~现在						2004		新菌种发酵乳的试作技 术	2004.09.23~2004.12.10	
59	高 大 鹏 GAO DaPeng	乳制品制造 (发酵乳)	同 下 国乳中心·龙丹乳业实验厂第五工程班班长		2001.07~现在								发酵乳制造技术	2005.09.12~2005.11.12	
60	杨 文 钦 YANG WenQin	乳制品制造 (发酵乳)	同 下 国乳中心·龙丹乳业实验厂五工程班副班长		2001.07~现在										



No.	对 口 人 员 姓 名	领 域 (专家指导领域)	备 注 (变动理由)	配 置 时 间							日 本 研 修				
				开始	结束	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研 修 形 式	时 间	
61	徐 亚 麦 XU YaMai	乳制品制造(发酵乳)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂品质管理部检查室室长	2001.07~现在											
62	刘 伟 LIU Wei	乳制品制造(发酵乳制造)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂职员	2004.09~现在											
63	吴 乐 营 WU LeYing	乳制品制造(发酵乳制造)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂职员	2005.06~现在											
64	郑 何 美 ZHENG HeMei	乳制品制造(发酵乳制造)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂职员	2005.06~现在											
65	王 功 春 WANG GongChun	乳制品制造(发酵乳)	国乳中心,龙丹乳业利民工厂主任 变动	2001.07~2005.07											
66	何 卫 加 HE WeiJia	乳制品制造(发酵乳)	上 海 国乳中心,龙丹乳业研究开发中心所长 辞职	2001.07~2004.06										发酵乳发酵剂管理技术	2003.10.22~2004.01.27
67	崔 力 琴 CUI LiQin	乳制品制造(发酵乳)	国乳中心,龙丹乳业实验工厂第五工程主任 变动	2001.07~2002.02											
68	林 涛 LIN Tao	乳制品制造(发酵乳)	工大集团人力资源部 国乳中心,龙丹乳业实验工厂技术科科长 变动	2001.07~2005.07											
69	刘 术 明 LIU ShuMing	乳制品制造(干酪)	同 下 国乳中心,龙丹乳业利民工厂厂长	2001.07~现在										乳制品制造技术	2002.07.29~2002.10.10
70	张 永 久 ZHANG YongJiu	乳制品制造(干酪)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂厂长	2001.07~现在											
71	王 明 超 WANG MingChao	乳制品制造(干酪)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂第四工程科	2001.07~现在										天然干酪制造技术	2004.01.21~2004.04.16
72	张 俊 山 ZHANG JunShan	乳制品制造(干酪)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂第一工程科	2001.07~现在										软质再制干酪制造技术	2004.06.19~2004.08.14
73	邵 辉 SHAO Hui	乳制品制造(干酪)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂研究开发中心职员	2001.07~现在											
74	于 丽 斌 YU LiBin	乳制品制造(干酪)	同 下 国乳中心,龙丹乳业实验工厂第一工程科	2003.09~现在											
75	纪 红 霞 JI HongXia	乳制品制造(干酪)	不 明 国乳中心,龙丹乳业员工 辞职	2004.08~2005.02											

No.	对口人员姓名	领域 (专家指导领域)	职务(现在)		备注 (变动理由)	配置时间							日本研修				
			职务(配置开始当时)	同		开始	结束	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修形式	研修时间	
76	于洋 YU Yang	乳制品制造(干酪)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂职员	同		2005.04~现在											
77	庞家昌 PANG JiaChang	乳制品制造(干酪)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂职员	同		2005.04~现在											
78	王亚威 WANG YaWei	乳制品制造(干酪)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂销售部主管 摇篮乳业	辞职		2001.07~2005.08											
79	郝东海 HAO DongHai	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂产品开发中心职员	同		2001.07~现在											乳酸菌收集、保存、培养技术 2002.08.19~2002.11.15
80	赵泽民 ZHAO ZeMin	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂质量管理部部长	同		2001.07~现在											
81	姜中航 JIANG ZhongHang	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂质量管理部部长	同		2003.09~现在											
82	许鑫鑫 XU XinXin	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂质量管理部部长	同		2003.09~现在											
83	庞伟华 PANG WeiHuan	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂职员	同		2005.04~现在											2005.09.26~2005.11.26
84	杜磊 DU Lei	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂职员	同		2005.04~现在											
85	褚晓波 ZHU XiaoBo	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂职员	同		2005.04~现在											
86	张丽娟 ZHANG LiJuan	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂职员	辞职		2005.04~2005.09											
87	张春燕 ZHANG ChunYan	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·乳制品质量监督抽查中心事务科科长 东北农业大学	变动		2003.09~2005.07											
88	史春光 SHI ChunGuang	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂原料奶管理 东北农业大学	变动		2001.07~2005.07											
89	邵红 SHAO Hong	乳制品制造(乳酸菌收集)	国乳中心·龙丹乳业实验工厂质量管理部部长	变动		2001.07~2005.07											

注：表中的“国乳中心”是“国家乳业工程技术研究中心”的简称。

附件 5 提供器材情况(包括提供器材和专家携带器材)

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考
							日圆(千圆)	货币单位	日圆(千圆)	货币单位				
001	2001.12.05	牛体测定尺	DAIRY商事	奶牛用助卧式	携带·日本	1	94	6,300	94	6,300	奶牛业基地	A	一般	
002	2001.12.05	煤气式小牛除角器	DAIRYMAN	瓦斯填充式	携带·日本	1	25	1,700	25	1,700	奶牛业基地	A	一般	
003	2001.12.05	移动式保定栏	DAIRYMAN	带渡式小脚轮	携带·日本	1	188	12,500	188	12,500	奶牛业基地	A	一般	
004	2001.12.05	电动推刀	DAIRY商事	奥斯塔型 100V用	携带·日本	2	37	2,500	74	5,000	奶牛业基地	B	一般	
005	2002.03.21	复印机	SHARP	AR-M350	提供·当地	1	1,135	69,500	1,135	69,500	奶牛业基地办公室	A	一般	
006	2002.03.21	数码摄像机	SONY	DCR-TRV17E	提供·当地	1	232	14,200	232	14,200	主基地办公室	B	一般	
007	2002.03.21	笔记本电脑	COMPAQ	N160	提供·当地	6	351	21,500	2,106	129,000	两基地办公室	A	一般	
008	2002.03.21	投影仪	SANYO	SW15	提供·当地	1	601	36,800	601	36,800	奶牛业基地办公室	B	一般	
009	2002.03.21	彩电	KONKA	T2990T	提供·当地	1	42	2,600	42	2,600	奶牛业基地	C	一般	
010	2002.03.21	彩电	ROWA	R14F88	提供·当地	1	16	980	16	980	乳品业基地	C	一般	
011	2002.03.21	扫描仪	EPSON	1640US OFFICE	提供·当地	2	93	5,700	186	11,400	两基地办公室	C	一般	
012	2002.03.21	银屏	DA-LITE	70cm×70cm	提供·当地	1	47	2,850	47	2,850	主基地办公室	C	一般	
013	2002.03.21	数码相机	FUJIFILM	2600	提供·当地	2	53	3,250	106	6,500	两基地办公室	B	一般	
014	2002.03.21	放像机	Panasonic	550	提供·当地	2	48	2,950	96	5,900	两基地办公室	C	一般	
015	2002.03.21	冰箱	芝	CR-C24D	提供·当地	1	74	4,500	74	4,500	乳品业(乳制品制造)	A	一般	
016	2002.03.21	激光打印机	EPSON	EPL-5800	提供·当地	2	45	2,780	90	5,560	两基地办公室	A	一般	
017	2002.04.05	冷藏	天津昌盛畜牧机械制造厂	CSA5000	提供·当地	1	1,345	83,600	1,345	83,600	友谊牧场	A	一般	
018	2002.04.19	小四轮拖拉机	东风农机	东风250	提供·当地	1	313	19,500	313	19,500	友谊牧场	B	一般	

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	规格·型号	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备考
							人民币(千元)	人民币	人民币(千元)	人民币				
019	2002.04.19	自卸式拖车	伍帝伟业机械	7ZNC-2.5T	提供·当地	1	394	24,500	394	24,500	友谊牧场	B	一般	
020	2002.04.19	拖拉机	天津拖拉机厂	JDT654	提供·当地	2	1,247	77,500	2,494	155,000	友谊牧场	A	一般	
021	2002.04.23	家用发电机	哈尔滨汇丰发电设备	WFM D350-TDEW, 带自动ATS	提供·当地	1	2,147	133,400	2,147	133,400	友谊牧场	C	很好	
022	2002.05.10	自卸式拖车	齐齐哈尔农牧车辆厂	7ZCC-5S.5T	提供·当地	4	599	37,800	2,396	151,200	友谊牧场	B	一般	
023	2002.07.10	车辆	丰田	LAND CRUISER, FZJ100L-GMINKV	提供·日本	1	2,900	191,700	2,900	191,700	省畜牧局	A	很好	
024	2002.07.10	车辆	丰田	LAND CRUISER, FZJ100L-GMINKV	提供·日本	1	2,900	191,700	2,900	191,700	先源乡政府	A	很好	
025	2002.07.10	车辆	丰田	HIACE, RZH105L-BFMNE	提供·日本	1	1,900	125,600	1,900	125,600	省畜牧局	A	很好	
026	2002.07.10	车辆	丰田	HIACE, RZH105L-BFMNE	提供·日本	1	1,900	125,600	1,900	125,600	围乳中心	A	很好	
027	2002.10.28	卡车	中国第一汽车	CA5183XXYP1K2L 7T 1A80-1	提供·当地	1	3,571	238,000	3,571	238,000	友谊牧场	A	很好	
028	2002.10.30	电焊机	K A I E R D A	WSE-315	提供·当地	1	225	15,000	225	15,000	友谊牧场	C	很好	
029	2002.11.07	自动气压缩水设备	安达市牧业机械制造	ZG-2, 21°气压缩	提供·当地	1	438	28,950	438	28,950	友谊牧场	A	一般	
030	2002.11.19	温度调整机	天津上一机电	SF-150-4-380V	提供·当地	1	204	13,500	204	13,500	友谊牧场	C	很好	
031	2002.11.27	深冷冰柜	S A N Y O	MDF-492	提供·当地	1	1,240	82,000	1,240	82,000	围乳中心实验工(饲料生 车间)	A	很好	
032	2002.11.27	配合饲料混合机	安达市牧业机械制造	9EM-1500	提供·当地	1	97	6,400	97	6,400	奶牛业基地(饲养管 理)	C	一般	
033	2002.11.28	空气压缩机	龙海箭力通用机械	PUMA PX50160	提供·当地	1	103	6,810	103	6,810	友谊牧场	B	一般	
034	2002.11.28	变压器	哈尔滨强力变压器厂	S-9-50	提供·当地	1	136	9,000	136	9,000	友谊牧场	B	一般	
035	2002.11.28	车秤千斤顶	常熟千斤顶	5T、3吨、鞍型	提供·当地	1	30	2,000	30	2,000	奶牛业基地(饲料生 产)	B	一般	
036	2002.11.28	快速充电器	哈尔滨建华机电设备厂	GCA-30A	提供·当地	1	30	2,000	30	2,000	奶牛业基地(饲料生 产)	C	一般	
037	2002.11.29	盐水槽	哈尔滨福林不锈钢厂	特制	提供·当地	2	162	10,700	324	21,400	围乳中心实验工(饲料生 车间)	A	很好	实验时使用

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考
							日元(千圆)	货币单位 中国元	日元(千圆)	货币单位 中国元				
038	2002.12.05	蒸气清洁剂	加迪斯	Therm635	提供·当地	1	798	53,600	798	53,600	友谊牧场	B	很好	冬季不可使用
039	2002.12.18	粘度计	L I O N	VT-04E	提供·日本	1	111	7,400	111	7,400	国乳中心实验工厂第一车间	B	一般	实验时使用
040	2002.12.24	温水锅炉	天津昌盛畜牧机械制造厂	CSFL320-308	提供·当地	1	223	15,000	223	15,000	友谊牧场	A	一般	
041	2002.12.28	榨奶设备	D E L A V A L (利拉伐)	MU350	提供·当地	1	8,364	562,000	8,364	562,000	友谊牧场	A	一般	
042	2002.12.28	片式冷却器	D E L A V A L (利拉伐)	PR16	提供·当地	1	268	18,000	268	18,000	友谊牧场	A	一般	
043	2002.02.04	软盘上位型个人电脑	I B M	2259-104	携带·当地	2	334	20,300	668	40,600	两基地办公室	A	一般	
044	2002.02.04	激光打印机	E P S O N	EPL-5800	携带·当地	4	46	2,780	184	11,120	两基地办公室	B	一般	
045	2002.02.04	传真机	S A M S U N G	5100P	携带·当地	2	90	5,480	180	10,960	两基地办公室	A	一般	
046	2002.02.04	碎纸机	C O M E T		携带·当地	2	17	1,050	34	2,100	两基地办公室			故障作废
047	2002.02.04	UPS	S A N T A K	MP-1000W	携带·当地	2	11	680	22	1,360	两基地办公室	A	一般	
048	2002.02.04	稳压器	S A N K E	SVC-2000	携带·当地	2	28	1,680	56	3,360	奶牛业基地	A	一般	
049	2002.03.08	复印机	S H A R P	AR-M350	携带·当地	1	1,140	69,800	1,140	69,800	主基地	A	一般	
050	2002.03.08	笔记本电脑	C O M P A Q	1714SC	携带·当地	4	353	21,600	1,412	86,400	两基地办公室	A	一般	
051	2002.07.05	脚踏器	富士平工	PHK NFN181	携带·日本	1	58	3,835	58	3,835	奶牛业基地	B	一般	
052	2002.08.18	B型粘度计	B R O O K F I E L D	LVT	携带·日本	1	390	26,860	390	26,860	乳品业基地	B	一般	
053	2002.10.19	饲料手推车	D A I R Y 商事	FRP	携带·日本	1	74	4,932	74	4,932	奶牛业基地	A	一般	相川名藏
054	2002.11.01	土壤分析计	F H K	Dr. 土壤	携带·日本	1	58	3,835	58	3,835	奶牛业基地	C	一般	伊藤名藏
055	2002.11.20	红外线水分计	K e t t	FD-600	携带·日本	1	185	12,231	185	12,231	奶牛业基地	B	一般	川原名藏
056	2002.12.25	袋状搅拌机	S K M 713		携带·日本	1	195	13,102	195	13,102	乳品业基地	C	一般	佐藤名藏

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考	
							人民币(千元)	货币单位	人民币(千元)	货币单位					
057	2003.02.26	牛奶用抗生物检测仪	IDEXX LABORATORIES	98-09336-00	提供·日本	1	410	中国元	410	中国元	28,200	中国元	C	一般	化验室
058	2003.02.26	空中浮游粒子测定器	B I O T E S T	942300APC-Plus	提供·日本	1	819	中国元	819	中国元	56,400	中国元	C	一般	
059	2003.02.26	超净平台	A I R T E C H J A P A N	b80H-1303S	提供·日本	1	1,126	中国元	1,126	中国元	77,500	中国元	C	一般	
060	2003.02.26	恒温器	Y A M A T O	1S600	提供·日本	3	326	中国元	978	中国元	67,500	中国元	A	一般	化验室
061	2003.02.26	食物性试验仪(1)描笔式记录 仪	R H E O T E C H	RT-3020D-CW	提供·日本	1	1,730	中国元	1,730	中国元	119,100	中国元	B	一般	
062	2003.02.26	食物性试验仪 (2)硬度计	R H E O T E C H	R-61	提供·日本	1	224	中国元	224	中国元	15,400	中国元	B	一般	
063	2003.02.26	低温恒温箱	S A N Y O	MIR-253	提供·日本	3	620	中国元	1,860	中国元	128,100	中国元	A	一般	
064	2003.02.26	低温恒温箱	Y A M A T O	IN602	提供·日本	3	465	中国元	1,395	中国元	96,000	中国元	A	一般	化验室
065	2003.02.26	显微镜系统装置 (1)生物显微镜	N I C O N	E400 E4F-Ph-15-1	提供·日本	1	764	中国元	764	中国元	52,600	中国元	B	一般	
066	2003.02.26	显微镜系统装置 (2)显微镜用数码照相机	N I C O N	COOLPIX微系V	提供·日本	1	224	中国元	224	中国元	15,400	中国元	B	一般	
067	2003.02.26	显微镜系统装置 (3)数据处理装置(电脑)	D E L L	Optiplex GX260	提供·日本	1	276	中国元	276	中国元	19,000	中国元	B	一般	
068	2003.02.26	显微镜系统装置 (4)彩色摄像监控器	J V C	TM-17000PN-S	提供·日本	1	163	中国元	163	中国元	11,200	中国元	C	一般	
069	2003.02.26	氮自动分析装置 (1)蒸馏装置	F O S S T E C A T O R	2300	提供·日本	1	2,160	中国元	2,160	中国元	148,800	中国元	B	一般	
070	2003.02.26	氮自动分析装置 (2)分解装置	F O S S T E C A T O R	2020	提供·日本	1	848	中国元	848	中国元	58,400	中国元	B	一般	
071	2003.02.27	中耕机	东洋农机	TCV5	提供·日本	1	920	中国元	920	中国元	63,400	中国元	B	一般	季节因素
072	2003.02.27	圆盘耙	东洋农机	TH02028N	提供·日本	1	1,220	中国元	1,220	中国元	84,000	中国元	B	一般	季节因素
073	2003.02.27	拖拉机搭载型农药喷雾器	T A K A K I T A	AZUR810	提供·日本	1	840	中国元	840	中国元	57,900	中国元	C	一般	季节因素
074	2003.02.27	牧草施肥机	V I C O N	PS805	提供·日本	1	715	中国元	715	中国元	49,200	中国元	C	一般	季节因素
075	2003.02.27	堆肥撒播拖车	H A G E D O R N	HYDRA-SPREAD180	提供·日本	1	3,590	中国元	3,590	中国元	247,200	中国元	B	一般	季节因素

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备注
							货币单位 日圆(千圆)	中国元	货币单位 日圆(千圆)	中国元				
076	2003.02.27	割草机	J F	GMS3200F	提供·日本	1	4,190	288,600	4,190	288,600	友谊牧场	B	一般	季节因素
077	2003.02.27	悬耕机	松山	HL-2808B-3L	提供·日本	1	920	63,400	920	63,400	友谊牧场	B	一般	季节因素
078	2003.03.19	体重计	台湾惠而邦电子衡器	TF-300K	提供·当地	1	151	10,500	151	10,500	友谊牧场	B	一般	
079	2003.03.19	体重计	台湾惠而邦电子衡器	TF-IT	提供·当地	1	202	14,000	202	14,000	友谊牧场	C	一般	
080	2003.03.25	玉米收割机	John Deere	3950	提供·当地	1	3,052	211,945	3,052	211,945	友谊牧场	B	一般	季节因素
081	2003.03.25	方形草捆草机	John Deere	348	提供·当地	2	1,500	104,176	3,000	208,352	友谊牧场	B	一般	季节因素
082	2003.03.25	搂草机	John Deere	702	提供·当地	1	550	38,222	550	38,222	友谊牧场	B	一般	季节因素
083	2003.03.25	两铧犁	Kverneland	LD-HD-100-300	提供·当地	1	951	66,052	951	66,052	友谊牧场	B	一般	季节因素
084	2003.03.29	玉米点拔机	John Deere	1780	提供·当地	1	3,294	228,775	3,294	228,775	友谊牧场	B	一般	季节因素
085	2003.03.29	翻草机	John Deere	756	提供·当地	2	949	65,888	1,898	131,776	友谊牧场	C	一般	季节因素
086	2003.03.29	拖拉机	John Deere	6920S	提供·当地	1	7,570	525,789	7,570	525,789	友谊牧场	A	一般	季节因素
087	2003.03.29	拖拉机	John Deere	6820	提供·当地	1	6,536	453,960	6,536	453,960	友谊牧场	A	一般	季节因素
088	2003.03.29	前装奶机	John Deere	751	提供·当地	1	1,557	108,129	1,557	108,129	友谊牧场	A	一般	季节因素
089	2003.04.05	乳脂成分检测仪	FOSS	FT-120	提供·当地	1	12,376	838,368	12,376	838,368	乳制品中心 第二期棟	A	一般	化验室
090	2003.04.05	UPS	SANTAK	C3K	提供·当地	1	242	16,400	242	16,400	乳制品中心 第二期棟	A	一般	化验室
091	2003.10.25	天然干酪发酵室空调设备	机械研究	特制	提供·日本	1	29,103	2,004,000	29,103	2,004,000	乳制品中心 第一车间	A	一般	
092	2003.08.15	小型货物汽车	郑州日产汽车	4×4	提供·当地	1	2,611	179,800	2,611	179,800	友谊牧场	A	一般	
093	2003.08.15	燃料罐	安达牧业机械制造	5 t	提供·当地	1	129	8,870	129	8,870	友谊牧场	C	一般	
094	2003.08.31	车辆重量测定器	高登衡器	SCS-50 t	提供·当地	1	1,525	105,000	1,525	105,000	友谊牧场	B	一般	季节因素

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考
							货币单位 日圆(千圆)	中国元	货币单位 日圆(千圆)	中国元				
095	2003.09.10	冻结干燥机	MARTIN CHRIST	ALPHA 1-2	提供·当地	1	2,193	151,000	2,193	151,000	国乳中心实验工厂第一车间	B	一般	
096	2003.09.10	菌体分离机	SIGMA	3K-15	提供·当地	1	1,169	80,520	1,169	80,520	国乳中心实验工厂第一车间	B	一般	
097	2003.09.10	生物安全超净平台	上海力新实业	HFSafe1200	提供·当地	1	755	52,000	755	52,000	国乳中心研究开发中心	A	一般	
098	2003.12.26	便携式数据终端	台湾新技	CPT-771	提供·当地	3	60	4,500	180	13,500	国乳中心原料奶部	C	一般	
099	2003.12.26	便携式数据终端用计算机	联想集团	E10211CP2-4025680DPX(WXP)	提供·当地	1	82	6,098	82	6,098	国乳中心原料奶部	A	一般	
100	2003.03.20	笔记本电脑	SONY	VAIO, PCG-FR55/B	携带·日本	1	238	16,530	238	16,530	主基地	A	一般	高橋名義
101	2003.03.20	打印机	CANON	BJ-M70	携带·日本	1	38	2,639	38	2,639	主基地	C	一般	高橋名義
102	2003.05.05	脂肪离心机	KOKUSAN	H-150	携带·日本	1	375	25,613	375	25,613	乳品业基地	C	一般	瀧岸名義
103	2003.05.05	分析天平	METRA	AG204	携带·日本	1	199	13,592	199	13,592	乳品业基地	A	一般	瀧岸名義
104	2003.07.04	笔记本电脑	IBM	C3C	携带·当地	4	231	15,900	924	63,600	乳品业基地	A	一般	瀧岸名義
105	2003.07.04	软盘首位型个人电脑	IBM	8319	携带·当地	1	204	14,032	204	14,032	奶牛业基地	A	一般	瀧岸名義
106	2003.08.29	蒸馏水制造机	天津泰斯特	YAZ-20	携带·当地	1	28	1,900	28	1,900	乳品业基地	C	一般	瀧岸名義
107	2003.08.29	水菌箱	上海申安医疗器械	ZDX-35BI	携带·当地	1	64	4,400	64	4,400	乳品业基地	B	一般	瀧岸名義
108	2003.08.29	PH计	METRA	DELTA320A/C	携带·当地	1	38	2,600	38	2,600	乳品业基地	B	一般	瀧岸名義
109	2003.11.15	均质机	日理科学机械	T25	携带·日本	1	165	12,285	165	12,285	乳品业基地	C	一般	上田名義
110	2003.11.15	搅拌机	日理科学机械	S25N-25G	携带·日本	1	101	7,520	101	7,520	乳品业基地	C	一般	上田名義
111	2003.11.15	电子天平	日理科学机械	B-500	携带·日本	1	43	3,202	43	3,202	乳品业基地	C	一般	上田名義
112	2003.11.15	试管搅拌器	日理科学机械	IMF	携带·日本	1	25	1,861	25	1,861	乳品业基地	B	一般	上田名義
113	2003.11.15	电子PH计	日理科学机械	PICCOLO II	携带·日本	1	29	2,159	29	2,159	乳品业基地	C	一般	上田名義



编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考
							货币单位 日圆(千圆)	货币单位 中国元	日圆(千圆)	货币单位 中国元				
114	2003.11.15	加热板	日理科学机械	HP-46824	携带·日本	1	50	3,723	50	3,723	乳品业基地	B	一般	鈴木名義
115	2003.11.15	手燃器	东西通商	KSE-1	携带·日本	1	45	3,350	45	3,350	乳品业基地	B	一般	鈴木名義
116	2003.11.20	电子天平	台衡惠而邦	ARAS20	携带·日本	1	80	5,956	80	5,956	奶牛业基地	A	一般	川原名義
117	2003.12.30	喷雾器	小松小动力机械	RSS5B16	携带·当地	2	64	4,800	128	9,600	奶牛业基地	A	一般	川原名義
118	2004.01.30	多媒体幻灯机	SANYO	LP-XU50(S)	携带·日本	1	305	231,253	305	231,253	主基地	C	一般	安田名義
119	2004.01.30	加热器	IET	VAL6-YDK	携带·日本	1	208	157,707	208	157,707	奶牛业基地	C	一般	没有市部燃料
120	2004.01.30	奶动机测压计	DAIRYMAN	N-4L №41330	携带·日本	1	51	38,669	51	38,669	奶牛业基地	C	一般	藤名義
121	2004.01.30	除角器	DAIRYMAN	22220	携带·日本	1	44	33,361	44	33,361	奶牛业基地	C	一般	藤名義
122	2004.02.06	真空包装机	松本(诸城)食品包装机械有限公司	DZ-800/2S	提供·当地	1	1,065	81,500	1,065	81,500	国乳中心实验工厂第一车间	B	一般	
123	2004.02.20	干酪运送采	A L F A L A V A L	SRU1/008/LD/3A	提供·当地	1	627	47,965	627	47,965	国乳中心实验工厂第一车间	C	一般	实验时使用
124	2004.02.24	临床化学成分分析装置	山东高密彩虹分析仪器	GF-DS00	提供·当地	1	287	22,000	287	22,000	友谊牧场	C	一般	
125	2004.02.25	挖掘机	山东临沂工程机械	L6120	提供·当地	1	5,946	455,000	5,946	455,000	友谊牧场	B	一般	季节因素
126	2004.03.01	灌溉水机	华泰依尔灌溉设备	75-300TX	提供·当地	1	1,044	77,800	1,044	77,800	友谊牧场	C	一般	季节因素
127	2004.03.10	再制干酪包装机	杭州中亚包装机械	12000	提供·当地	1	8,462	630,000	8,462	630,000	国乳中心实验工厂第一车间	B	一般	实验时使用
128	2004.03.10	牧草播种机	B R I L L I O N	SS-12、带计苗器	提供·当地	1	2,283	170,000	2,283	170,000	友谊牧场	B	一般	季节因素
129	2004.03.15	TMR饲料搅拌机	NDE	1452型	提供·当地	1	2,821	210,000	2,821	210,000	友谊牧场	C	一般	
130	2004.03.15	起垄机	John Deere	886	提供·当地	1	2,270	169,000	2,270	169,000	友谊牧场	C	一般	季节因素
131	2004.03.15	板式冷却器	上海南华换热器	BR2-J-8B	提供·当地	2	128	9,500	256	19,000	国乳中心原料奶部	A	一般	御植乳场
132	2004.03.15	超声波清洗机	E L M A	T1060H	提供·当地	2	751	55,900	1,502	111,800	国乳中心实验工厂第一车间	B	一般	

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考
							货币单位 日圆(千圆)	中国元	货币单位 日圆(千圆)	中国元				
133	2004.03.15	实验室高温瞬间杀菌机	上海南华换热器	BR-05-UHT-0.2MD	提供·当地	1	2,350	175,000	2,350	175,000	国乳中心研究开发中心	C	一般	
134	2004.03.15	紫外可视分光光度计	岛津制作所	UV-1700	提供·当地	1	732	54,500	732	54,500	国乳中心研究开发中心	C	一般	
135	2004.03.15	水分测定器	德国赛多利斯	MA100	提供·当地	1	744	55,400	744	55,400	国乳中心实验工厂第一车间	C	一般	
136	2004.03.15	混合器	ROSS	HSM100L	提供·当地	1	141	10,500	141	10,500	国乳中心研究开发中心	C	一般	
137	2004.03.15	浮游微生物测定器	P. B. I	BIO-SAS	提供·当地	1	524	39,000	524	39,000	国乳中心研究开发中心	C	一般	
138	2004.03.15	氨基酸分析器	AGILENT	HP1100	提供·当地	1	4,822	359,000	4,822	359,000	国乳中心实验工厂第二车间	C	一般	
139	2004.03.15	实体显微镜	北京泰克	SM8	提供·当地	2	124	9,200	248	18,400	国乳中心实验工厂第一车间	C	一般	
140	2004.03.15	制冰机	SCOTSMAN	AF100AS	提供·当地	1	531	39,500	531	39,500	国乳中心实验工厂第一车间	C	一般	
141	2004.03.30	无菌室	AIRTECH JAPAN	ACB-223CA	提供·日本	1	1,118	83,240	1,118	83,240	国乳中心研究开发中心	A	一般	
142	2004.03.30	超净平台	AIRTECH JAPAN	BCM-1913S	提供·日本	1	1,697	126,349	1,697	126,349	国乳中心研究开发中心	B	一般	
143	2004.03.30	发酵PH记录器	CHINO	AL3765-NA1, GH-200, TPX-98	提供·日本	1	2,927	217,929	2,927	217,929	国乳中心实验工厂第二车间	C	一般	
144	2004.03.30	发酵温度记录计	CHINO	AL3765-NA1, Model R, DB1230-010	提供·日本	1	1,080	80,411	1,080	80,411	国乳中心实验工厂第二车间	C	一般	
145	2004.03.30	牵引式真空罐	DELICA	DV-6020T	提供·日本	1	2,640	196,560	2,640	196,560	友谊牧场	C	一般	季节因素
146	2004.03.30	牛舍除粪装置	上谷特殊农具制作所	9L-600-4TF-180	提供·日本	1	4,300	320,155	4,300	320,155	友谊牧场	A	一般	
147	2004.03.30	动力喷雾机	丸山制作所	MS330CNA-M-1	提供·日本	1	218	16,231	218	16,231	友谊牧场	C	一般	季节因素
148	2004.04.05	电子天平	A&D	EK200i	携带·日本	1	41	31,761	41	31,761	国乳中心研究开发中心	A	一般	瀬戸名義
149	2004.04.05	自动吸管	Hirschmann Laborgeräte	9908000	携带·日本	1	37	28,662	37	28,662	国乳中心研究开发中心	A	一般	瀬戸名義
150	2004.04.05	分注器	SIBATA	2.0~10.0ml 2-383-04	携带·日本	1	29	22,465	29	22,465	国乳中心研究开发中心	A	一般	瀬戸名義
151	2004.04.05	滴定管	IWAKI	F-2103	携带·日本	1	35	27,113	35	27,113	国乳中心研究开发中心	A	一般	瀬戸名義

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备考
							日元(千圆)	人民币	日元(千圆)	人民币				
152	2004.04.05	PH计	METTLER	KIT2	携带·日本	1	130	100,705	130	100,705	国乳中心研究开发中心	B	普通	瀬戸名義
153	2004.10.15	挤奶机测试仪	DELAVAL(利拉伐)	VPR100	携带·日本	1	445	328,220	445	328,220	奶牛业基地	C	普通	田中名義
154	2004.12.13	笔记本电脑	IBM	2373 8Y	携带·当地	1	265	21,000	265	21,000	乳品业基地	A	普通	田名義
155	2004.12.15	奶酪融化锅	无锡市群兴化工设备	SUS304	提供·日本	1	3,330	256,154	3,330	256,154	国乳中心研究开发中心	B	普通	实验时使用
156	2004.12.15	奶酪粉碎机	南常铁工	M-22A	提供·日本	1	410	31,538	410	31,538	国乳中心 験工場第一期	B	普通	实验时使用
157	2004.12.15	饲料粉碎机	PICON	UZS115	提供·日本	1	1,485	114,231	1,485	114,231	友谊牧场	C	普通	
158	2004.12.22	小型拖拉机	荣成海川机械	200	携带·当地	3	106	8,400	318	25,200	示范奶农	A	普通	佐藤名義
159	2004.12.22	饲料铡切机	安达牧业机械制造	90SL	携带·当地	3	37	2,900	111	8,700	示范奶农	A	普通	佐藤名義
160	2004.12.22	拖车	安达牧业机械制造	2t	携带·当地	3	83	6,600	249	19,800	示范奶农	A	普通	佐藤名義
161	2004.12.28	浓缩体系分散稳定性分析仪	FORMULACT ION	专家型	提供·当地	1	5,590	430,000	5,590	430,000	国乳中心研究开发中心	C	普通	
162	2005.01.11	电子天平	德国塞多利斯	BT4202S	携带·当地	1	93	7,300	93	7,300	国乳中心研究开发中心	A	普通	田名義
163	2005.01.11	台式PH计	德国塞多利斯	PB-10	携带·当地	1	187	14,660	187	14,660	乳品业基地	B	普通	田名義
164	2005.1.21	均质机	NIRO-SPAVO	NS1001H	提供·当地	1	2,301	177,000	2,301	177,000	国乳中心研究开发中心	C	普通	
165	2005.1.21	全自动磁力搅拌发酵罐	上海保兴生物设备工程	BIOTECH 10BGZ	提供·当地	1	1,268	97,500	1,268	97,500	国乳中心研究开发中心	C	普通	
166	2005.03.11	空压机	上海汉钟机械	0.8MPa6.1m³/min	提供·当地	1	1,136	87,400	1,136	87,400	国乳中心实验工厂第一车间	C	普通	实验时使用
167	2005.03.11	冷干机	杭州嘉美净化设备	7.0Nm³/min	提供·当地	1	124	9,500	124	9,500	国乳中心实验工厂第一车间	C	普通	实验时使用
168	2005.03.16	精量播种机	黑龙江勃力农机	BT2	携带·当地	1	37	2,900	37	2,900	奶牛业基地(畜牧研究所)	B	普通	佐藤名義
169	2005.03.16	割草机	黑龙江省江城机械厂	90X-2.1C	携带·当地	1	61	4,800	61	4,800	奶牛业基地(畜牧研究所)	B	普通	佐藤名義
170	2005.03.16	小型拖拉机	山东天富拖拉机厂	138型、24马力	携带·当地	1	113	8,800	113	8,800	奶牛业基地(畜牧研究所)	B	普通	佐藤名義

编号	交货年月日 (验收年月日)	器材名称	厂家名称	型号·规格	器材类别 购置地点	数量	单价		合计		放置场所	使用频率	状况	备 考
							货币单位 日圆(千圆)	中国元	货币单位 日圆(千圆)	中国元				
171	2005.03.16	脱粒机	绥化小型拖拉机厂	6YT	携带·当地	1	60	4,700	60	4,700	奶牛业基地(畜牧研究所)	B	普通	佐藤名藏
172	2005.03.18	恒温培养箱	天津泰斯特	数码, 不锈钢	携带·当地	1	37	2,900	37	2,900	奶牛业基地	B	普通	植月名藏
173	2005.03.18	蒸馏水制造器	上海博迅	YN-ZD-20 20L	携带·当地	1	23	1,800	23	1,800	奶牛业基地	B	普通	植月名藏
174	2005.03.18	鼓风干燥箱	上海博迅	GZX-907MBE	携带·当地	1	64	5,000	64	5,000	奶牛业基地	B	普通	植月名藏
175	2005.03.18	超声波清洗机	昆山市超声波仪器	KOS200E 10L	携带·当地	1	63	4,950	63	4,950	奶牛业基地	B	普通	植月名藏
176	2005.03.18	高压蒸汽灭菌器	上海博迅	YXQ-LS-50S11	携带·当地	1	83	6,480	83	6,480	奶牛业基地	B	普通	植月名藏
177	2005.04.15	均质机	N I R O - S P A V O	NS100H	携带·日本	1	654	49,863	654	49,863	乳品业基地	B	普通	井上名藏
178	2005.08.29	空气清洁器	海尔	KFR-120LW/L	提供·当地	1	118	8,380	118	8,380	乳制品中心实验工厂第一车间	C	普通	实验时使用
179	2005.08.31	移动式挤奶机	D E L A V A L (利拉伐)	VP3B2B2DV	携带·当地	2	166	11,835	332	23,670	乳品业基地	A	普通	旧 名藏
180	2005.09.06	电子天平	岛津制作所	AUY-120	携带·当地	1	111	8,000	111	8,000	乳品业基地	A	普通	旧 名藏
181	2005.09.09	杂质度过滤机	黑龙江省龙泽科技	ZZ-1	携带·当地	2	33	2,400	66	4,800	乳品业基地	A	普通	旧 名藏
182	2005.11.14	混合振荡器	德国 I K A	MS1	提供·当地	1	32	2,295	32	2,295	乳制品中心研究中心	B	普通	
							合计		222,572	16,509,040				

使用频率 A:经常使用 B:使用得多 C:时而使用  
状况 很好 一般 差

附件 6 日方的当地费用负担情况

单位: 中国元

No.	费用项目	使用目的	预 算 年 度						合 计
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1	一般工作费・当地工作费	经常费	316,978	500,290	551,216	669,891	785,985	232,720	3,057,080
2	当地适用化业务费等	农机具库、堆肥池、青贮窖建筑费、牧场内的道路施工费等		602,804	289,214	137,571			1,029,589
	合 计		316,978	1,103,094	840,430	807,462	785,985	232,720	4,086,669

注: 日本国财政年度为 4 月 1 日至第二年 3 月 31 日。

附件7 中方的当地费用负担情况

年份	支出科目	2001		2002		2003		2004		2005		2006		结算合计 (2001~2005)
		预算	结算	预算	结算	预算	结算	预算	结算	预算	结算	预算	结算	
	工资、福利保健费(人工费)	30.2	29.1	38.2	38.5	43.3	42.8	49.2	54.4	46.7	65.2	53.0	0.0	230.1
	办公费	2.8	2.5	7.4	6.5	7.3	6.8	7.7	7.4	7.7	6.9	7.7	0.0	30.1
	通讯·器材报关运输费	22.0	21.7	13.0	10.9	17.0	16.7	10.5	8.2	9.5	6.9	9.5	0.0	64.4
	水电取暖费	22.0	21.9	24.0	22.5	22.0	22.6	32.0	31.0	32.0	38.1	32.0	0.0	136.1
	设备·建筑物维护费	16.0	17.0	39.0	35.4	10.5	10.7	11.5	11.2	11.5	16.3	13.0	0.0	90.6
	器材采购费	264.0	263.8	19.3	18.3	24.0	22.3	39.0	32.9	20.0	10.3	25.0	0.0	347.6
	设施建设费	1,202.0	1,202.0	182.0	172.0	23.0	31.9	10.0	28.9	10.0	17.1	10.0	0.0	1,451.9
	市内交通·出差·燃料费	12.7	11.9	9.4	10.1	9.9	9.4	11.0	13.6	12.0	18.9	12.0	0.0	63.9
	车辆维修·养路·保险费	5.8	5.8	12.6	15.7	16.1	15.8	18.0	19.6	15.0	15.3	16.0	0.0	72.2
	会议费·接待费	11.9	11.8	4.2	3.1	5.0	4.9	5.5	7.6	6.3	9.0	6.3	0.0	36.4
	技术研究费	83.0	83.0	5.0	4.6	5.0	3.8	5.4	5.4	5.0	16.7	8.0	0.0	113.5
	其他	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	37.0	12.4	57.0	11.2	52.0	0.0	26.6
	合计	1,673.4	1,671.5	355.1	338.6	184.1	188.6	236.8	232.6	232.7	231.9	244.5	0.0	2,663.2

附件 8 活动实际情况·成果表

项目		详细TSP的活动计划(按项目)						项目的活动情况		达成度 (%)	
		实施时期 (图表)						活动成果	期待成果		
大项目	子项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	负责人			活动实际情况	
1-1	确立友童牧场饲料生产技术										
1-1-1	小规模草地改良技术						叶富省 吴德利 潘忠波	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过施用堆肥等有机质开展碱性土壤改良试验。</li> <li>开展建成苜蓿草地试验。</li> <li>了解了苜蓿、羊草的产量标准。</li> <li>开展了羊草的施肥试验。</li> <li>以实验室标准进行了碱性土壤施用石膏的改良试验。</li> <li>开展访日研修努力提高C/P技术。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本证实施用石膏可改良碱性土壤,以实用规模证实和成本方面还存在问题。</li> <li>在绿化的碱性土壤上大量施用堆肥,可恢复植被生长。</li> <li>苜蓿在羊草生长的地方可生长,产量、营养方面较优秀。</li> <li>通过大型机械体系建成苜蓿草地。</li> <li>掌握使用大型机械体系的干草调制技术。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本证实施用石膏可改良碱性土壤,以实用规模证实和成本方面还存在问题。</li> <li>在绿化的碱性土壤上大量施用堆肥,可恢复植被生长。</li> <li>苜蓿在羊草生长的地方可生长,产量、营养方面较优秀。</li> <li>通过大型机械体系建成苜蓿草地。</li> <li>掌握使用大型机械体系的干草调制技术。</li> </ul>	80
1-1-2	未利用资源的饲料化技术						张义福 高富友	<ul style="list-style-type: none"> <li>调查未利用资源的利用情况。</li> <li>对玉米秸秆青贮、利用尿素处理青贮进行了指导。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对口人员大体掌握玉米秸秆青贮调制技术。</li> <li>对口人员、示范农户大体掌握玉米秸秆的尿素处理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能利用玉米秸秆生产青贮饲料。</li> </ul>	100
1-1-3	青贮调制技术						赵海秋	<ul style="list-style-type: none"> <li>调查周边农户的利用情况。</li> <li>学习短专指导的内容通过指导青贮调制及讲习会进行普及。</li> <li>进行了玉米施肥量比较试验。</li> <li>试验性的进行了羊草、苜蓿青贮调制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>关于玉米从播种到收割调制,大型机械的操作技术基本达成。</li> <li>为确保高产量进行的施肥技术、在青贮调制方面密封技术、切取技术等还不是很充分。</li> <li>牧草青贮方面因试验次数少,调制技术还不是很充分。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据适当的栽培管理 and 贮藏技术达到能生产优质青贮饲料。</li> </ul>	90
1-1-4	饲料分析技术*						付尚杰 田培青 李红宇	<ul style="list-style-type: none"> <li>同畜牧研究所相互交换意见。</li> <li>及对友童牧场生产的饲料进行了分析。</li> <li>通过访日研修提高对口人员技术。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对口人员可以从生产的干草、青贮中采取样品。</li> <li>反馈分析数据在家畜饲养方面活用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能够准确分析饲料成分。</li> </ul>	100
1-1-5	苜蓿采种技术*						罗新义 李红	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过访日研修提高对口人员技术。</li> <li>同畜牧研究所相互交换意见。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新学习精选技术可比以前更有效率地采种。</li> <li>在进行的地区适应性栽培试验中的已有品种中,还没有发现优越的适应性品种。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能够更有效地采种和生产优良的种子。</li> </ul>	80

<p>1-2 在友谊牧场实物展示饲料生产技术</p>	<p>刘明群 汪玉海</p>	<p>· 将成果中得到的技术整理开始编写技术手册。 · 设置牧草等样品园。 · 在每年召开奶牛业基地应用技术讲习会的同时还通过其他讲习会进行普及推广活动。 · 大型机械体系除在友谊牧场进行栽培·收割外,还在红星村、八一村进行了收割作业。 · 通过短专指导了农机具保养维护技术。 · 发放了项目宣传手册。</p>	<p>· 将成果中得到的技术编写成技术手册,进行中。 · 通过召开奶牛业基地应用技术讲习会等逐步向农户展示新技术,提高对优质粗饲料的兴趣。 · 在示范农户进行秸秆原素处理,提高了附近农户的兴趣。 · 通过大型机械体系提高效率性技术的对兴趣。 · 对口人员提高农机具保养维护技术。 · 因2005年降雨量大,粗饲料被淹,造成友谊牧场种植的青贮用玉米颗粒无收。</p>	<p>提高粗饲料的自给率。</p>	<p>80</p>
<p>1.2.1 编写技术生产手册</p>					
<p>1.2.2 通过讲习会等活动进行普及技术</p>					
<p>1.2.3 在友谊牧场的实物展示</p>					
<p>1.2.4 在示范农户的实物展示</p>					



饲养管理

项目		实施时期(图表)					负责人	项目的活动情况		达成度(%)
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年				
2-1 在友谊牧场建立以下饲养管理技术	2-1-1 奶牛的饲养管理技术						汪召军 高升军 汪连云 崔福军			
	2-1-1-1 转让除角等犊牛管理技术	←→	←→	←→	←→	←→		由对口人员等进行除角、体重大尺测量		
	2-1-1-2 转让修蹄等成牛管理技术	←→	←→	←→	←→	←→		定期进行体重大尺测量、修蹄、剃毛等在短专派遣雨巢中指导		
	2-1-1-3 改善犊牛育成牛饲养管理	←→	←→	←→	←→	←→		定期进行体重大尺测量、指导改善初乳、哺乳及饲料给养与	改善犊牛育成牛的发育,增加犊牛产奶量,在提高产奶量的同时降低患病率。	95%
	2-1-1-4 改善犊牛等牛的饲料给养	←→	←→	←→	←→	←→		设置犊牛管理设施、测定饲料摄入量、指导饲料设计	产奶量大体呈良好上升趋势。	
	2-1-1-5 改善干奶、分娩牛管理	←→	←→	←→	←→	←→		派遣分娩管理方面短专分牧员下车指导	掌握助产方面的基础知识	
	2-1-1-6 制作奶牛管理技术手册	←→	←→	←→	←→	←→		拍摄技术手册用照片、开始构思、编辑、追加、改订、版编写中	制作技术指导手册	
	2-1-2 犊牛卫生管理技术						李国江 邹凤驰 李春光			
	2-1-2-1 转让适当的犊牛技术	←→	←→	←→	←→	←→		通过短专指导犊牛机械消毒	现在进行指导中,还没有达到完全掌握	
	2-1-2-2 转让犊牛机械调试技术	←→	←→	←→	←→	←→		定期进行乳房炎检测、进行乳房炎菌检测及药敏试验	对口人员等掌握保乳方面的知识和	80%
2-1-2-3 转让乳房炎检测技术	←→	←→	←→	←→	←→		整理指导内容	制作技术指导手册		
2-1-2-4 制作犊牛卫生技术手册	←→	←→	←→	←→	←→		拍摄技术手册用照片、开始构思、编辑、追加、改订、版编写中			
2-1-3 胚胎移植技术(技术转让通过访日研修完成)						佟桂彦 韩永胜				
2-1-3-1 转让胚胎采取技术	←→	←→	←→	←→	←→		1名访日研修(NLBC本所、奥羽、岩手等)(2002/9/24~11/27)	学习胚胎移植技术		
2-1-3-2 转让性别判断技术	←→	←→	←→	←→	←→		2名访日研修(NLBC本所、奥羽、岩手等)	学习性别判断技术		
2-1-3-3 转让体外受精技术	←→	←→	←→	←→	←→		1名访日研修(NLBC本所、奥羽)(2005/3/30~5/24)	学习体外受精技术		
2-1-3-4 同畜牧研究所对口人员协商	←→	←→	←→	←→	←→		每3~6个月定期进行协商	同对口人员等相互沟通,顺利开展项目运营		
2-2 在友谊牧场展示奶牛饲养管理技术						汪召军 高升军 汪连云 崔福军				
2-2-1 协助友谊牧场建筑新牛舍	←→	←→	←→	←→	←→		由短专等进行设计、在改修牛舍的同时安装牛舍用收集及饲料牧房、先源乡(对象地区)、安达市的基础数据	建设及改修犊牛牛舍、挤奶厅、通过安装牛舍用除粪机达到省力化	通过奶牛饲养管理技术的实物展示和讲习会等,增加周边农户的平均奶量。	100%
2-2-2 基线调查	←→	←→	←→	←→	←→		收集及饲料牧房、先源乡(对象地区)、安达市的基础数据	设定PDM等的目标数值、形成经营改善指导的基础资料		100%
2-2-3 奶牛饲养管理技术的实物展示							安装牛舍用除粪机、挤乳设备等	参观人员(农户、媒体机构、其他)增加		85%
2-2-3-1 在友谊牧场的实物展示	←→	←→	←→	←→	←→		正原除粪机、剃毛等	周边农户也可利用器材,有助于节省劳动力。		
2-2-3-2 在示范农户的实物展示	←→	←→	←→	←→	←→		对奶牛的发育情况、繁殖情况进行调查、与技术人员交流、开展了3次奶牛业技术讲习会、及小规模技术讲习会	共计600人次以上参加讲习会		80%
2-2-4 通过讲习会等开展推广活动	←→	←→	←→	←→	←→		各项基础技术已扎实掌握、预计有良好的展示效果。另外,希望对口人员、示范农户及牧场员工等掌握技术的人员,加深同周边农户的联系,充分进行普及。			
自立发展的可能性										

发酵乳制造技术

项目		详细TSM活动计划(按项目)					负责人	项目的活动情况		达成度(%)	
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年		活动实际情况	活动成果		
3-1-2	乳制品制造技术										
3-1-2-1	发酵乳制造技术										
3.1.2.1.1	基础数据调查	←	←	←	←	←	孙艳波 徐亚琴 高大鹏 杨文欣	·实施了市售品市场调查,感官评价。 ·提出了酵母·颗粒的应对对策。 ·C/P在研讨会上作了讲演(功能性乳酸菌)。 ·作了发酵剂制造的讲义(包括于酪短期专家)。 ·进行了日本市场产品的调查·介绍。 ·关于稳定剂的种类和使用用途、由短期专家进行了技术转让。 ·工序管理的手法、关于工序检查方法及微生物检查由短期专家进行了技术转让。 ·关于乳酸菌菌种的不同对风味产生的影响由短期专家进行了技术转让。	·根据市场调查报告书收集信息	能提出现在工序中的问题 收集菌种信息	100%
3.1.2.1.2	基础知识						孙艳波 徐亚琴 高大鹏 杨文欣 吴乐营 郑向美	·乳酸菌技术的普及 ·面向多样化的知识学习 ·产品特性(口感)知识的学习。(讲义资料3部) ·学习在酸奶制造工序中的微生物管理技术。(讲义资料3部) ·功能性乳酸菌的指标及味觉知识的学习。(讲义资料3部)			
3.1.2.1.3	个别技术							·C/P在日本研修学习了发酵剂的制作技术。 ·发酵剂的制作中详细的注意点(每天的试作中进行了技术 ·乳酸菌正确地操作及传代培养进行了技术转让。 ·小批量的试作总计实施了27次(但是,并不是纯粹的原味 ·关于功能性菌的定义教授的 同时其培养技术也进行了技术转让。 ·在试作中进行了搅拌型/凝固型及饮用型酸奶的试作。 ·转让了利用稳定剂改良组织状态的方法。	·在技术手册中体现了注意点并作为普及资料。 ·关于卫生方面操作的重要性,学习了知识。	掌握发酵剂的制作技术	
3.1.2.1.4	原味试作										
3.1.2.1.5	多样化试作										
3-2-2	将确立的技术通过研讨会等向乳业相关者普及										
3.2.2.1	将确立的酸奶制造技术通过研讨会等向乳业相关者普及		◆					·2002年12月召开了原料奶/乳制品品质研讨会 ·2004年4月召开了酸奶研讨会		将学习到的技术推广给相关人员。	90%
	独立发展性的预测	与现在的中国市场可看到的酸奶的形态不同的技术、预计转让结束。所以考虑在今后的商品开发领域活用发挥这些技术、生产出各种各样的商品在市场上出售。									

天然干酪制造技术

项目		详细TSI活动计划 (每个项目)					项目活动情况		达成度 (%)
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年			
3-1-2	乳制品制造技术 (干酪)								
3-1-2-2	天然干酪制造技术								
3-1-2-2-1	基础调查	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
3-1-2-2-2	制作教材	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
3-1-2-2-3	个别技术	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	100%
3-1-2-3-4	示范试作								
3-1-2-3-5	生产管理技术								
3-2	将确立的技术·通·研·会等活·向·相·乳·人·推广								
3-2-2	确立后的技术的实证展示 (发表、报告、研讨会等)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	100%
	预测独立发展								

继续发展小组，国家乳业工程技术研究中心正在考虑设立干酪项目，预计配属中方对口人员，希望能够完全发挥学习到的技术，能够得到显赫的成果，同时，努力使商品候补品转换生产化，期待不久的将来可以在中国投产。

再制干酪制造技术

项目	详细TISI活动计划 (每个项目)						项目活动情况	预期成果	达成度 (%)
	实施时期								
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年				
3-1-2乳制品制造技术 (干酪)									
3-1-2-3 再制干酪制造技术									
3-1-2-3-1 基础调查	▲	▲	▲	▲	▲	▲	<ul style="list-style-type: none"> <li>把握中国干酪市场动向, 对商品候补化起到了很大的作用。</li> <li>将收集的信息总结成报告书及信息集。</li> <li>制作了5年活动计划及器材的立案, 大体的按照计划进行了活动安排。</li> </ul>		
3-1-2-3-2 制作教材	▲	▲					<ul style="list-style-type: none"> <li>学习了基础知识, 制作了教材。</li> <li>面向开拓中国干酪市场掌握了对策。</li> </ul>		
3-1-2-3-3 个别技术	▲	▲	▲	▲	▲	▲	<ul style="list-style-type: none"> <li>关于再制干酪指导了①原料(溶融盐, 添加稳定剂, 水分, 搅拌速度, 温度, 时间, PH, 重制奶酪等) 冷却、风味和添加着色、充填、包装等技术及条件。②指导了硬质类型和软质类型的制造技术。</li> <li>反复磨练各种干酪(计划每周1次试作) 并且指导了物质评价技术(化学分析、微生物评价、物理分析技术、感官评价技术)。</li> <li>为了确定商品化候补反复进行各种干酪的试作(计划每周2次), 磨练针对品质稳定化的技术。</li> <li>从2005年10月为了确认干酪的方向性, 实施了在中国东北3省6大城市的市场调查。</li> <li>为了能在不久的将来生产干酪及安全储存方面, 根据C/P的需求的管理指标主体, 双方共同讨论进行了讲义。</li> </ul>	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过技术转让学习的自主制造的天然干酪, 或者混合其他进口干酪, 从而制作再制干酪。</li> </ul>
3-1-2-3-4 示范试作							<ul style="list-style-type: none"> <li>能够制作出多种再制干酪。</li> <li>制作了技术手册。</li> </ul>		
3-1-2-3-5 生产管理技术							<ul style="list-style-type: none"> <li>能够制作出品质稳定的干酪。</li> <li>已经确定再制干酪商品候补化的6个品种。</li> <li>将干酪需求调查结果总结成报告。</li> <li>学习了16个课题。</li> </ul>		
3-2将确立的技术·研讨会等活·向相·乳·人·推广							<ul style="list-style-type: none"> <li>杂志投稿</li> <li>中国乳制品工业2003, No. 5再制干酪的制造</li> <li>召开研讨会</li> <li>2002, 12 黑龙江省原料奶·乳制品品质研讨会</li> <li>2004, 09, 干酪制造技术研讨会36名参加</li> <li>技术指导</li> <li>各年度 对中国乳中心培训中的研修生进行了制造技术的指导</li> </ul>	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>将学习到的技术推广给相关人员。</li> </ul>
3-2-2 确立后的技术的验证展示 (发表、研讨会等)							<ul style="list-style-type: none"> <li>杂志投稿</li> <li>中国乳制品工业2003, No. 5再制干酪的制造</li> <li>召开研讨会</li> <li>2002, 12 黑龙江省原料奶·乳制品品质研讨会</li> <li>2004, 09, 干酪制造技术研讨会36名参加</li> <li>技术指导</li> <li>各年度 对中国乳中心培训中的研修生进行了制造技术的指导</li> </ul>	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>将学习到的技术推广给相关人员。</li> </ul>
预测独立发展							<ul style="list-style-type: none"> <li>继续发展小组, 国家乳业工程技术研究中心正在考虑设立干酪项目, 预计配属中方对口人员, 希望能够在不久的将来在中国投产。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>努力使商品候补品转换</li> </ul>

乳酸菌收集

项目	实施时期					项目活动情况	达成度 (%)	
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年			
大项目						活动实绩	活动成果	
3-1-3 乳酸菌收集技术						<ul style="list-style-type: none"> <li>市场销售的酸奶、咸菜的分析和感官评价、表示内容、价格等信息收集并与本公司产品向比较。</li> <li>进行了乳酸菌、肠内细菌的讲义、分离、鉴定、培养等基础技术的实际指导。</li> <li>反复实施分离菌的培养,进行了技术的磨练。</li> <li>进行酸奶试作、品质评价及分析,为了使产品稳定进行了培养技术的磨练。</li> <li>针对野外收集的乳酸菌及肠内细菌进行了温度繁殖性、酸生成、糖质变化性、耐盐性、耐热性等特性试验。</li> <li>使用收集的菌单种、混合试作了酸奶,并进行了感官评价。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面对中国的酸奶市场已经掌握了市场动向和自身水平。会在今后的新品开发中起到作用。</li> <li>将收集到的信息总结成报告书及信息集。</li> <li>学习了基础知识和分离、培养等技术。并且制作成教材。</li> <li>能够操作可以无污染的纯粹培养,并且学习了后面程序中的纯粹分离、鉴定、复活培养、保存等技术。</li> <li>学习了各种特性试验的方法。</li> <li>从酸奶产品中辨别了菌。</li> </ul>	
3-1-3-1 基础调查						<ul style="list-style-type: none"> <li>对市场销售的酸奶、发酵剂、咸菜及人的粪便等其中的乳酸菌及肠内细菌的基础知识进行了讲义,并且对其菌的纯粹分离、鉴定、培养、保存、俘获培养等技术进行了指导。</li> <li>通,赴日研修将收集分离菌,进行了鉴定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>从酸奶及咸菜中分离并收集52株菌种及人体粪便中的乳酸菌15株和双歧菌20株菌。</li> <li>将从咸菜中分离的乳酸菌的性状试验结果刊登到文献。</li> <li>得到相同的试验结果。</li> </ul>	
3-1-3-2 基础知识						<ul style="list-style-type: none"> <li>观察野外收集的乳酸菌及肠内细菌的特性,并用其菌试作了酸奶,进行了感官评价,掌握了产品的适中性。</li> </ul>		
3-1-3-3 正确培养技术						<ul style="list-style-type: none"> <li>杂志投稿</li> <li>2005. 从咸菜中分离的新乳酸菌的性状</li> <li>召开研讨会</li> <li>2005.7. 乳酸菌研讨会</li> <li>制作技术手册</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>杂志投稿</li> <li>2005. 从咸菜中分离的新乳酸菌的性状</li> <li>召开研讨会</li> <li>2005.7. 乳酸菌研讨会</li> <li>制作技术手册</li> </ul>	
3-1-3-4 菌种筛选								95%
3-1-3-5 野外菌种收集								
3-1-3-6 产品化适当评价								
3-2将确立的技术·行·展示(表、告、研·会等)								
3-2-3 确立后的技术的实证展示(发表、报告、研讨会等)								100%
预测独立发展								

继续发展小组增加野外收集菌,利用其菌使酸奶产品多样化。