

モンゴル国農牧業分野 基礎調査報告書

平成 16 年 3 月
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構
農業開発協力部

農 開 園
J R
04-5

序 文

モンゴル政府よりこのほど、我が国に対して、農牧業統計情報整備支援、農牧業普及活動強化、農業協同組合組織強化に関する技術協力プロジェクトの要請がありました。

この要請を受けて、独立行政法人国際協力機構は平成16年2月9日から同20日まで、当機構農業開発協力部畜産園芸課課長代理 星野和久を団長とする基礎調査団を現地に派遣しました。

同調査団は、モンゴル政府関係者と協議および現地調査を行い、モンゴルの農牧業全体の政策・全体計画等を確認するとともに、各プロジェクトの実施可能性の確認を行いました。

本報告書は、同調査団の協議および調査の結果を取りまとめたものであり、今後広く関係者に活用されることを願うものです。

最後に、本調査の実施に当たり、ご協力頂いたモンゴル側政府関係機関および我が国の関係各位に厚く御礼申し上げるとともに、当機構の業務に対して、今後とも一層のご支援をお願いする次第です。

2004年3月

独立行政法人国際協力機構
農業開発協力部
部長 中川 和夫

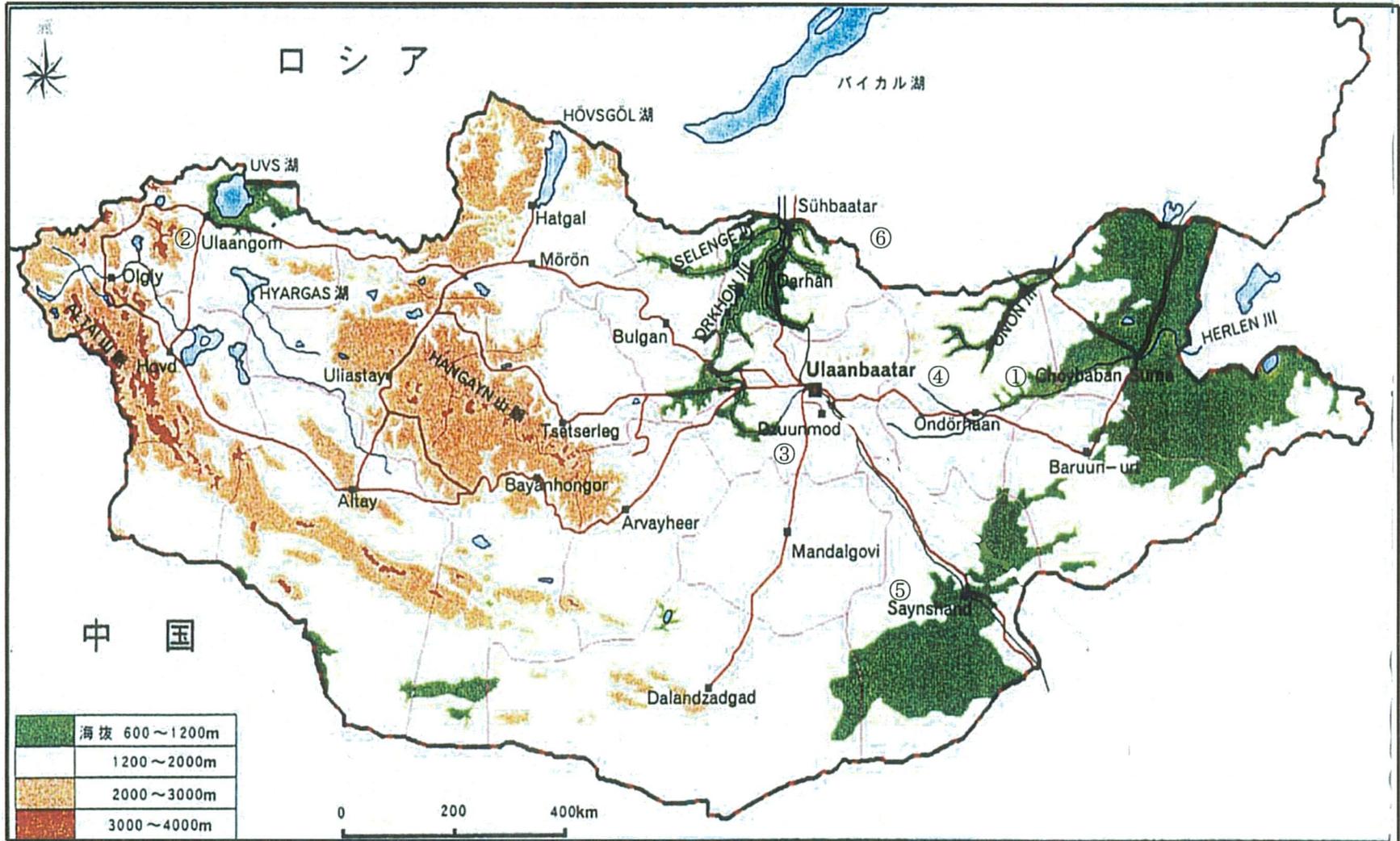
目 次

序 文
目 次
地 図
写 真

第1章 基礎調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
1-5 調査結果の概要	6
第2章 農牧業分野の現状と課題	8
2-1 農牧業の概況	8
2-2 農牧業政策	8
2-3 現状と課題	11
第3章 家畜感染症診断技術改善計画のF/U状況	15
3-1 プロジェクト終了後のF/U状況	15
3-2 F/U協力期間の協力内容の検討	17
第4章 技術協力の可能性	18
4-1 協議総括	18
4-2 新規プロジェクト形成	19
付属資料	21
1. モンゴル国農牧業分野基礎調査協議メモ	23
2. 地方の農牧業普及センター（AEC）設立又は拡充状況	31
3. 政府が食料農牧分野に対して取る政策	32
4. 生産性の高い牧畜を発展させるプログラム案	37
5. 経済的拠点地における農業開発方針について	42
6. 2003年度農牧業省予算内訳	46
7. National Agricultural Extension Center概要	47
8. セレンゲ県概要	49
9. セレンゲ県農牧業普及センター概要	50
10. ドルノゴビ県農業協同組合概要	51
11. ドルノゴビ県でスイカの新品種をパイロット的に栽培するための 技術普及活動計画	52
12. ドルノド県農牧局概要	53

13. ウブス県「Uran Zurvas」協同組合概要	53
14. ウブス県タリアランソム「Tuya-Uvs」協同組合概要	54
15. ウブス県農牧業協同組合連合会概要	56
16. ウブス県サギルソム2003年家畜センサス	58
17. ウブス県NAMAC質問状回答	59
18. モンゴル農業大学獣医学研究所の2001-2003年度予算内訳	61
19. 第1回検討委員会 (Strategy Consulting Committee) 議事録	61
20. 農業科学委員会構成員	64
21. 農業大学内農業科学総合学会メンバー	64

地図





集約的畜産を営む農家



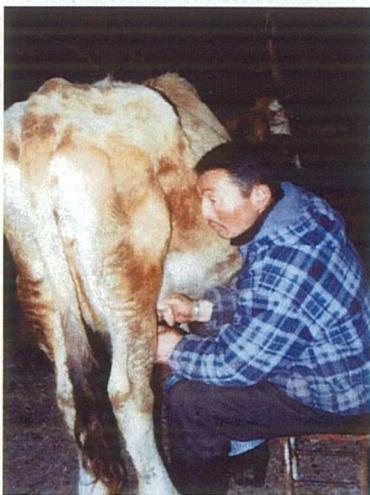
ゲルで生活する牧民



協同組合の購買部



ウランバートル郊外の酪農会社



搾乳風景



モンゴル農業大学獣医学研究所

第1章 基礎調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

農牧業は、モンゴル国（以下、「モ」国）の主要産業の一つであり、国土の大部分は牧草地として利用されている。また、農牧業が GDP および産業別雇用に占める割合は各々3割および4割と高く、生産物等の輸出は輸出総額の約4割を占めている。1980年代半ばから行われてきた経済改革は、現在進展しつつあるが、その中でも、農牧業分野の成長は有望視されており、今後は付加価値のある農牧産物の輸出の拡大を目指している。

「モ」国においては、1991年に計画経済から市場経済に移行したことにより、旧体制の国営農場や集団農場は分割・民営化され、併せて旧ソ連を中心としたコメコン諸国からの支援も停止した。これにより、小麦、飼料作物等の農産物の生産および流通・販売システムは崩壊し、余剰労働力吸収の受け皿として遊牧人口が増加したことなどから、全体家畜頭数は一時増加した。しかしながら、無秩序な家畜増加により局地的な過放牧を招いたこと、厳しい気候の変化に対応した牧畜の知識を持ち合わせない経験の少ない遊牧民が増加したこと、遊牧に必要な家畜の水飲み場等のインフラが年々使用できない状況になったことなどから、夏の早魃、冬のゾド（雪害、寒害等）により家畜が大量に餓死・凍死し、2年連続で300万頭以上の家畜が被害に遭っている。

「モ」国の基幹産業である農牧業における現状は非常に厳しいものであるものの、長年、社会主義経済の枠組みの中で国家を運営してきた政府は、とりまく社会・経済の劇的な変化に対応するノウハウを持ち合わせていないため、有効な手立てを打てない状況にあり、これらをはじめとする諸問題に有効に働く政策策定のための支援を必要とされている。

また、家畜疾病の調査・診断およびワクチンの開発等の業務を行っているモンゴル農業大学獣医学研究所では、市場経済移行後、国外からの新たな情報が途絶え、研究所内の業務が停滞したため、公的家畜衛生サービスの低下が深刻な問題となった。

このような背景の下、1996年1月、「モ」国政府は、家畜感染症の診断技術を向上させることにより、家畜生産における損耗を最小限に食い止め、農牧民所得の向上、食料増産および外貨獲得に寄与することを目的としたプロジェクト方式技術協力を我が国に要請した。これを受けて JICA は、1997年7月1日より5ヵ年にわたる「モンゴル国家畜感染症診断技術改善計画」の技術協力を実施し、プロジェクト終了後の現在、「モンゴル国家畜感染症診断技術改善計画 (F/U)」(2003.7-2005.7) が実施されている。また、「農牧業政策」に係る個別専門家 (2000.12-2004.6) を派遣中である。

本調査は、「モ」国の農牧業全体の政策・全体計画等を確認した上で、日本が協力すべき課題を検討し、「モ」国側との意見交換を行うことを目的としたものである。

また、「モ」国政府より、農牧業統計情報整備支援、農牧業普及活動強化、農業協同組合組織強化に係る3つのプロジェクトが要請されていることから、各プロジェクトの実施可能性の確認および案件の具体化のための調査も併せて実施した。

1-2 調査団の構成

- (1) 総括 : 星野 和久 JICA 農業開発協力部畜産園芸課課長代理
 (2) 農牧業行政 : 金谷 勉 独立行政法人家畜改良センター長野牧場場長
 (3) 畜産開発 : 荒川 皓 元「モンゴル家畜感染症診断技術改善計画」
 チーフアドバイザー (大阪府立大学名誉教授)
 (4) 計画管理 : 明隅 礼子 JICA 農業開発協力部畜産園芸課職員
 (5) 通訳 : 吾孫子さなえ JICE

1-3 調査日程

2004年(平成16年)2月9日~2月20日(12日間)

行 程	
2/9 (月)	17:30 成田発 (OM502) (荒川団員のみ関空発、ソウルにて合流) 23:30 ウランバートル着 ④
2/10 (火)	10:00 JICA 事務所打合せ (含: 鈴木、栗城専門家) 11:45 在モンゴル日本大使館表敬 14:00 キックオフミーティング (農牧業省関連部署、財務経済省)
	星野、荒川、鶴原、斉藤 (現地備上通訳) 金谷、明隅、鈴木、吾孫子
	16:00 ウランバートル発 (車輜) スフバートル着 16:00 ウランバートル発 (列車)
2/11 (水)	09:00 セレンゲ県普及員協議 ⑥ 11:00 セレンゲ県 NAMAC 協議 12:00 食品会社訪問 15:00 シャーマルソム酪農視察 21:00 スフバートル発 (車輜) ウランバートル着
	01:55 サインシャンド着 10:00 ドルノゴビ県普及員協議 ⑤ 16:00 エルデネソム (ゾド開発調査サイト) ソム長協議、バグ長協議
2/12 (木)	14:00 国立中央獣医衛生研究所表敬 16:00 家畜 FW 運営評議会表敬
	10:00 県 NAMAC 協議 12:30 サインシャンド発 (車輜)
2/13 (金)	(栗城/鶴原/松本企画調査員参加、星野/斉藤不同行) 08:00 ウランバートル発 (空路/AM85) 09:35 チョイバルサン着 10:00 ドルノト県知事表敬 ① 11:00 農牧省担当官/県獣医学研究所協議 14:00 ドルノト県 NAMAC 協議 16:00 Dornod 社食肉加工工場視察
	ウランバートル着 14:00 バイオコンビナート視察 16:00 免疫研究センター訪問
2/14 (土)	09:00 オノン社 (食肉販売) / 屠殺場視察 11:00 サンベース社酪農場視察 15:00 モディンシャニューイ社 (灌漑農業) 視察
	(星野、サイハナ参加) 12:15 ウランバートル発 (空路/AM89) 15:15 ウラーンゴム着 15:30 ウブス県普及員センター協議 ②
2/15 (日)	ツァガンオボーソム ソム長表敬 12:00 タリアランソム ソム長協議

	民間獣医師訪問	“Tuya UVS” 農協協議、視察 18:00 牧民技術指導セミナー視察
2/16 (月)	09:00 ドルノト県普及センター協議 11:00 ドルノト県農業局モデルファーム視察 13:00 ドルノト県農業局協議 17:30 チョイバルサン発(空路/AM86) 19:10 ウランバートル着	09:40 農業研究所視察 12:00 サギルスム ソム長協議 “Yalalt”、“Mal mend” 農協協議、視察
2/17 (火)	10:00 免疫研究センター視察、協議 14:00 中央県普及センター協議 ③ 16:00 中央県 NAMAC 協議 18:00 食品企業視察	10:00 食品会社視察 11:30 ウブス県 NAMAC 協議 14:45 ウラーンゴム発(空路/AM90) 18:30 ウランバートル着
2/18 (水)	AM 資料整理 14:00 JICA 事務所打合せ	
2/19 (木)	10:00 ラウンドアップミーティング(調査団) 所感報告 於: 農牧業省 14:00 財務経済省報告 15:30 在モンゴル日本大使館報告 17:00 ガチョルト酪農農家視察	
2/20 (金)	09:00 ウランバートル発(OM501) 14:30 成田着 (荒川団員のみソウル経由関空着)	

(注) 表中の①～⑥の数字は、「地図」に示した位置を示す。

1-4 主要面談者

<モンゴル側>

(1) 「モ」国農牧業省

Dr. Davaadorj Gochoo	Director of Strategic Planning and Policy Department
Dr. Yondon SAMBALKHUNDEV	Senior Officer, information, Monitoring and Evaluation Department
Ms. ERDENEJARGAL Tumurbaatar	Asia Desk Officer, External Relations and Cooperation Division
Mr. Danzan RADNAARAGCHAA	Director, Agricultural Extension Center
Mr. Ch. Tsevegjav	Expert, National Extension Center
Ms. Galsandamba NARANTS	Extension Officer, National Extension Center
Mr. Batmunkh	Vice-chairman, NAMAC
Mr. Luvsandorj	Advisor, NAMAC
Ms. Ariuntungalag	International Relationship Department, NAMAC

(2) 「モ」国財務経済省 (援助窓口機関)

Mr. Khosbayar AMARSAIKHAN	Director-General, Department of Economic Cooperation, Policy and Coordination
Ms. Lodoidamba NASANBUYAN	Assistance of Director, Department of Economic Cooperation, Policy and Coordination

(3) モンゴル農業大学

Dr. Doloonjin ORGIL	Dean, School of Veterinary and Biotechnology
Dr. DEMBEREL Shirichinginn	Vice President, Scientific Affaires (Chairman, Agricultural Scientific Council)
Dr. GOMBOJAV Altangerel	Head, Department of International Affairs
Dr. Batsukh	Director, Immunological Research Center
Dr. Byambaa	Director, Institute of Veterinary Medicine
Dr. Sodnomdarjaa	Director, State Central Veterinary Sanitary Diagnostic Laboratory

(4) バイオコンビナート

Mr. Ulziitogtokh Tsedev	Vice Director
-------------------------	---------------

(5) セレンゲ県 (Selenge aimag)

Ms. D. Gereimaa	Manager, Aimag Agriculture Extension Center
Mr. Baarch Dagva	Head, Agency of Food and Agriculture, Selenge aimag
Mr. Jalbaa Gengen	General Director, Shim holding company
Mr. Tsagaanbulag	シャーマルソム農民、農業研究家

(6) ドルノト県 (Dornod aimag)

Mr. Odkayar D.	Governor
Mr. Jadamba	Director, Agricultural Department
Mr. Somuya	Head, Animal Reproduction Service
Mr. Enkhtukhshin	Head, Veterinary Service

Mr. Ts. Janlav	General Director, Dornod Co., Ltd. (食肉加工会社)
Mr. Camdangiin Itgel	San Beis Co., Ltd. (酪農場)
Mr. Dulamkhand	Governor, Tsagaan-Owoo Sum
Dr. Dorj	民間獣医診療所
Mr. Zorigtbaatar	Aimag Agriculture Extension Center
Mr. Batchuluun	Director, NANAC
Mr. Batarshuv	Onon (食肉加工流通会社)
Ms. J. Oyun-Erdene	Manager, Modune Shaneyui 社
Mr. Rinchin	農牧局モデルファーム従事者
(7) 中央県 (Tov aimag)	
Ms. Sosorbaram JARGAL	Manager, Aimag Agriculture Extension Center
Mr. Erdenebat	Director, Aimag NAMAC
(8) ドルノゴビ県 (Dornogovi aimag)	
Mr. Lhamjav GANTULGA	Manager, Aimag Agriculture Extension Center
Ms. N. Gempilmaa	Governor, Erdene sum
Mr. I. Dondog	Agriculture Specialist, Governor Office, Erdene sum
Mr. Kh. Chuluunbaatar	Tsagaan-Khuntul bag governor
Mr. Ochir Durvud	Chairman, Agricultural Cooperative Union
(9) ウブス県 (Uvs aimag)	
Mr. Lhagva Khaidav	Advisor Agronomist of Aimag Agricultural Extension Center (AEC)
Mr. P. Bayambajav	Uvs Aimag NAMAC
Mr. Kh. Batsukh	ADB coordinator of AEC
Mr. D. Ulzii	Director of Crop Production Institute
Mr. Lkhamajav Khorloo	Governor, Tarialan soum
Mr. Ts. Gombosuren	Deputy Governor, State budget specialist
Mr. Ch. Surekhorloo	Chairman of Sum Assembly
Mr. Sh. Lkhagvasuren	Chairman, Tuya-Uvs Cooperative
Mr. B. Jamsran	Accountant, Tuya-Uvs Cooperative
Mr. N. Shuumarjav	Deputy Governor, Sagil sum
Mr. O. Enkhtaivan	Chairman, Mal Mend Cooperative
Mr. G. Khatanbaatar	Chairman, Sagil Yalalt Cooperative

Mr. B. Buyannemekh

Chairman, Achit Bulgan Cooperative

Mr. Z. Lkhamjav

Staff, Achit Bulgan Cooperativ

Mr. D. Gombo

President, Uvs-khunsCo., Ltd. (Food Factory)

<日本側>

(1) 在モンゴル日本大使館

清水武則

参事官 (次席)

林伸一郎

一等書記官

山口利也

二等書記官

(2) JICA モンゴル事務所

鶴原利泰

所員

A. サイハントウヤ

所員

(3) JICA 専門家

鈴木由紀夫

農牧業政策

栗城俊之助

家畜衛生・畜産開発アドバイザー

1-5 調査結果の概要

(1) 農牧業分野全般について

農牧業分野に係る「モ」国のマスタープラン「政府が食料農牧分野に対して取る政策」(2003年-2015年)については、2003年3月から国会での審議が開始され、2003年6月に国会で既に決議されている。これは、1996年に国会で決定された「地方における政府政策基本方針」を廃止し、農牧業の基本となる長期的な政策方針の策定を目的とするものである。マスタープラン案の策定に際しては、分野ごとにワーキンググループが設置され、農牧業省に加え、農業大学や各関係研究機関との連携が図られた。

上述の政策は2003年から実施が開始されており、そのアクションプランは「生産性の高い牧畜を発展させるプログラム」および「経済的拠点地における農業開発方針」に示されている。これは、地域の特性に応じた形で、生産性の高い、集約的な農業・牧畜業を発展させることを目的としたものである。農牧業省は、灌漑の普及や、生産性の高い良品種の家畜(乳脂肪分の多いヤクや肉量が多く寒さに強い肉牛等)の普及等に向けた計画を実施中である。

また、普及センターについては、TACISやADBの支援により1997年に導入されたばかりであり、未だ設立されていない県もあるが、農牧業省としては焦点は県レベルではなく、郡、村レベルであるとの認識であった。

上述の「モ」国政府の方針に基づき、日本が協力すべき課題、協力内容として、モンゴル側との協議の結果、以下(3)のとおり取りまとめた。

(2) 家畜感染症診断技術改善計画のF/Uについて

関係各機関代表者の検討委員会(Working Group)については、2004年1月に第1回の委員会が開催され、プロジェクト成果の普及対象、方法等についての協議が実施されており、2005年1月までに具体的なアクションプランを作成する予定である。栗城専門家の活動により、獣医サービスニーズの高いドルノト県等地方部への展開も検討されているものの、まだ端緒にすぎたばかりであることから、今後作成されるアクションプランと並行して積極的に進めることとする。当方より、具体的な施策をモンゴル側が持つべきであるとの提言を行い、第2回委員会の議題に追加することを委員長が確約した。

また、「家畜感染症診断技術改善計画」のC/P機関(モンゴル農業大学免疫研究センター)との協議を行い、F/U期間中においてプロジェクトの移転技術の定着・進展が見られることを確認した。

(3) 平成16年度新規3案件について

調査団は農牧業省、財務経済省との協議の他、国家政策との整合性および案件実施の可能性を調査するため、2チームに分かれて、セレンゲ県(中央部)、ドルノト県(東部)、中央県(中央部)、ドルノゴビ県(南部)、ウブス県(西部)の5県において、県普及センター、県NAMAC(全国農業協同組合連合会)、郡(ソム)役場、郡農業協同組合等との協議および現地視察を行い、「モ」国の農牧業行政の現状、各県毎に異なる農牧業のニーズや普及・組合の特徴等を確認した。その結果を受け、在モンゴル日本大使館および農牧業省等と新規形成案件の概要について協議を行い、ターゲットエリアやターゲットグループについては追って実施予定の追加調査により選定を行うこととなるが、それらの選定に当たっての条件やプロジェクトの基本方針等について意見交換を行った。

新規案件については、当初の対処方針どおり、普及・組合・統計の3案件を取り込んだ形での1案件とし、普及又は組合を核とすることが妥当であると判断した。しかしながら、県毎に状況が大きく異なることが明らかになったため、ターゲットエリア・グループを選定した後に、核となるべき機関やプロジェクトの実施体制・活動内容についての詳細を検討することとした。

第2章 農牧業分野の現状と課題

2-1 農牧業の概況

「モ」国は国土の8割が自然草地であり、農牧業は、GDPの1/3、就業人口の1/2、畜産由来品の輸出が1/2を占める基幹産業である。しかし、1991年の市場経済化以降の10年間に状況は大きく揺れ動き、これまで経験しなかった生産の不安定・激減等様々な問題が現れた。

(1) 牧畜業

「モ」国の主要な5種類の家畜（牛、山羊、羊、馬、ラクダ）の飼養頭数は、1930年頃から60年間、23百万頭程度で推移していたが、市場経済体制へ移行した1990年代前半から急激に増加し、1999年には34百万頭となった。ところが、2000年以降は雪害（ゾド）の影響で急激に減少し、2002年末には24百万頭と、社会主義時代の水準まで減少した。

1990年代前半の急激な増頭は、遊牧民の増加と家畜の私有化によってもたらされた。市場経済化に伴う第2次産業からの失業者が伝統的な遊牧社会に戻り家畜飼養者が増加し、これに加え、家畜の中では現金収入の得やすいカシミヤをもとめ、ヤギの頭数が著しく増えたことを背景としている。その反面で、家畜飼養経験の乏しい技術未熟な遊牧民の増大と、体制崩壊に伴う家畜衛生対策の脆弱化、過放牧による草地の荒廃等の要因が重なり、ゾドによる被害を極端に増大させた。

(2) 作物生産

「モ」国では、国営農場の設置が進んできた1970年頃から、小麦を中心とする穀物とヒマワリ等飼料作物の生産が増加し、1980年代には旧ソ連邦等への輸出さえ行っていた。しかし、穀物生産量は1991年の595千トから2001年には142千トへと、市場経済化以降の10年間で1/4程度まで激減し、小麦粉の国内需要を賄えなくなった。また、飼料作物も市場経済化以降生産が激減している。

穀物や飼料作物の生産が激減した主な理由として、①国から資金・資機材の支援がなくなったこと、②旧国営農場の債務が民営農場に引き継がれたこと、③融資制度がないため民営農場が運転資金不足に陥り、生産資材の投入や農業機械・灌漑施設の活用が不十分となったこと、④種子更新が困難となり、劣化した種子を使っていること、⑤国営農場から引き継いだ農業機械が老朽化し、修理・更新が困難なことなどが挙げられる。

2-2 農牧業政策

「モ」国における農牧業分野の基本方針としては、2003年6月に国会で決議された「政府が食料農牧分野に対して取る政策」（2003-2015）が挙げられる。これに基づき、各種施策が実行に移されつつあるが、より具体的な計画として「生産性の高い牧畜を発展させるプログラム」、「経済的拠点地における農業開発方針」（案）といったものが示さ

れており、地域の特色を生かした生産性の高い農牧業の発展を目指している。以下にこれらの概要を記述する。

2-2-1 「政府が食料農牧分野に対して取る政策」

この政策は、1996年に策定された「地方における政府政策基本方針」(1996-2010)を、現在の状況を踏まえて見直し、改正したものである。「地方における政府政策基本方針」は、農牧業の民営化を促進し、また、民間セクターを支援することにより市場経済への円滑な移行を目指すものであった。計画期間のほぼ半ばを迎え、「農牧業の民営化や価格調整への政府機関の関与停止」といった点は実現したものの、「穀類需要を大規模農場の生産により満たす」といった達成困難な項目も多く、現実に沿った形での見直しが必要になったものである。

本政策は、国内地域の農牧業開発を通じた、地方の人々の労働条件と生活水準の向上を目的とし、主要な産物である肉、乳、小麦、バレイショ、野菜の需要を国内生産で供給することを目標として掲げている。この目標の下で、健全な経営体(法人および個人)を育成し、これら経営体による農牧業の発展を図るため、13項目にわたる政策方針を示しているが、対策ごとに大括りにまとめると以下のようなものになっている。

- 1) 税制、融資制度、保険制度の整備
- 2) 生産から加工にわたる技術の改善、普及
- 3) 物流体制の整備
- 4) 国家備蓄体制の整備
- 5) その他用水対策および生産資材対策等

更に、分野ごとの方策が示されており、その概要は次のとおりである。

(1) 牧畜

農牧業の生産物の80%を生産し、国民の食料・日用品供給源である遊牧牧畜とより生産性の高い牧畜を地域的に開発し、国内市場における需要に合わせて良質で安全な原料と製品を提供し、輸出を増加させることとして、以下のような項目を掲げている。

- 1) 生産性の高い牧畜システムの確立、実施(豚、鶏等も含む)
- 2) 家畜改良および関連する試験研究の推進
- 3) 家畜衛生医療対策の充実
- 4) 井戸の整備
- 5) 草地の生産性向上および飼料工場の整備等

(2) 作物生産

土壌、気候、経済力を適切に活用し、先進的機械や技術を普及し、作物生産を増加させることとし、次の項目を挙げている。

- 1) 農地の私有化推進
- 2) 不耕起栽培、緑肥栽培等による土壌保全、改善

- 3) 灌漑システムの増加、改善
- 4) 地域に適応した品種の利用
- 5) 環境負荷の少ない防除体系の整備
- 6) 機械の更新
- 7) 温室等の利用と牧畜との複合経営の推進等

(3) その他

上記の2分野に加え、衛生基準に適合した乳製品・作物等の加工施設の整備、検査システムの改善、試験研究機関による支援の充実等について言及されている。

実施期間

本政策の実施期間は、2003年から2015年までであるが、2008年までを前期、それ以降を後期に分け、上記目標の達成度を定めている。

前期：牧畜分野では、家畜衛生と家畜改良のための体制を整備し、都市周辺にモデル農場を設置することとし、作物生産分野では、灌漑面積を2003年の2.5倍に増加させ、自給率を小麦で50%、バレイショ・野菜で70%以上とすること等としている。

後期：遊牧民の20%以上が定住・半定住生活様式に移行し、都市周辺に乳牛・豚・家禽などの生産性の高い農場ができる。また、作物生産では、小麦、バレイショ、野菜の完全自給を達成するなどとしており、これらにより、農牧民に資本が蓄積され経済的に自立できるようになることを目指すものとなっている。

2-2-2 「生産性の高い牧畜を発展させるプログラム」

市場経済化後の混乱の中で、家畜の選抜や純粋種の維持が困難な状況となり、羊毛の品質低下、乳・肉の生産性低下等が進行してきた。また、鶏、豚についても、飼料工場の倒産等のため十分な飼養ができない状況となっている。今後、地域ごとの自然条件を考慮しながら、食料や製品の需要を満たすことが求められており、生産性の高い牧畜の振興が大きな課題となっている。そのための方策を本プログラムで示している。実施期間は「政府が食料農牧分野に対して取る政策」と同様、2003年から2015年までとしており、2008年までの前期には各地域の拠点での整備、その後の後半に地域全体への普及を行うとしている。主な対策は以下のとおりである。

(1) 法律、経済環境の整備

- ・生産性の高い牧畜を実施する者に対する、土地制度、税制の優遇および国等が行う振興施策の優先採択等

(2) モデル経営体の実現支援

- ・乳牛、肉牛、山羊、羊、豚、鶏について、各地域ごとにモデル経営体を設置（目標の経営体数は地域ごとに設定されている。）

(3) 関連機関の整備および技術普及による能力向上

- ・ 専門家の養成と各種セミナーの開催
- ・ 家畜改良機関の整備および人工授精等の実施
- ・ 飼料生産の増大
- ・ 組合（ホルショー）の育成支援

2-2-3 「経済的拠点地における農業開発方針」（案）

2001年に「地域開発方針」が採択されており、「モ」国内を西部地域、ハンガイ地域、中央地域、東部地域、首都地域の5区域に分け、地域ごとの特徴に基づくバランスのとれた発展を目指している。本方針（案）は、この「地域開発方針」と上記「政府が食料農牧分野に対して取る政策」等と整合性をとりつつ、農牧業に関する地域別開発方針として農牧業省が作成したものであり、現在、財政経済省と調整中のものである。

国内8つの経済拠点都市への食糧供給を満たすため、拠点地域周辺の農牧業生産を増大させることを目指している。具体的には、酪農、養豚、養鶏の農場を整備するとともに、半径100km内の灌漑システムを修復して、乳製品、小麦粉、野菜の需要を国内生産で可能な限り充足し、輸入を減らすこととしている。

このような基本方針の下に、各地域ごとの具体的開発方針を定めているが、詳細は国会での議論を踏まえて決定されることとなる。

2-3 現状と課題

「モ」国の農牧業は、2-1に示したとおり、市場経済化以降大きな変動に見舞われたが、一時期の極端な混乱からは次第に脱しつつあり、市場経済下での活動が行われ始めている。農牧業分野の民営化も進み、今後の農牧業政策のマスタープランとして、「政府が食料農牧分野に対して取る政策」が2003年に国会で議決された。この中で、国民の生活水準を向上するために、主要な食料の需要を国内生産で満たすことを目標として掲げている。目標達成には、インフラ整備といったハード面の問題と、各種制度や技術的な支援というソフト面からの問題があるが、前者は農牧業に限らず全産業にわたる問題であるので、ここでは後者に重点を置き特徴的な問題について述べておきたい。

2-3-1 農牧業の生産性向上

「モ」国の厳しい自然条件の下で農牧業の生産を増大させていくためには、まず、そのような条件下で能力を発揮できるように家畜・作物の改良を行うことが必要である。また、その能力を生かすための営農方式の検討や条件整備を前提としなければならない。一方、「モ」国の厳しい自然条件下で農牧業に過重な負荷をかければ、環境破壊につながることも懸念されることから、環境と調和した持続可能な農牧業振興の視点が必要であり、「モ」国政府もこの観点を政策の重要な柱として位置付けている。

(1) 家畜の改良

市場経済化後、無計画な交配による家畜の能力低下が問題となっている。今回の調査では県、郡段階でもこの問題は強く認識されていた。一部で、種畜の確保が行われているが、全国的な取り組みとしては不十分な状況である。

家畜の改良については、国が基本的な改良方針を定め、統一された基準の下で、選抜・評価を行うことが必要である。規模の大きな集団で実施するのが効果的であるため、国あるいは国管理下の機関が連携を取りつつ実施できる体制を構築することが望ましい。このような仕組みの下で選抜された優良種畜を各地に提供するか、可能であるならば人工授精用の精液として供給すれば、改良速度は格段に速まるものと考えられる。

(2) 作物の品種改良

作物については、種子供給が十分でないことから農家段階での自家採種が繰り返されており、劣化による生産性低下が問題とされていた。試験場等からの優良種子の供給量を増やし、なおかつ安価に供給する努力が必要である。

中長期的には、多収品種や高品質の品種を育成していく必要があるが、様々な気象条件に合った品種を育成するには長い年月が必要であるため、当面は、国内の優良系統や海外からの導入品種の適応性検定を優先させて対応していくのが現実的な取り組みと考えられる。

(3) 資源の活用

市場経済移行後の混乱時期に、都市周辺部や限られた井戸の周囲の草地に家畜の放牧が集中し、草地が荒廃してゾドの被害を増大する一因となった。このような状況を回避するには、適切な密度での放牧管理を行うほか、地域に賦存する資源を有効に活用する必要がある。

この対策としてまず考えなければならないのは、井戸の回復と維持であろう。部品不足等のため井戸の維持が困難となり、多くの井戸が放棄されたが、このような井戸を回復することで、特定の場所での過放牧解消と草地全体の有効活用が期待される。水については畑作についても同様で、灌漑施設の修復、整備が急がれる。

また、ある程度条件の良いところでは、特定の区域で集中的に管理して飼料生産を行う手法の導入も考慮されており、実現が望まれる。この手法の実施のためには、広範な地域を遊牧する形態では対応が困難なことから、定住もしくは半定住が前提となり、土地制度との兼合いが今後の課題となる可能性がある。

更に、畑作と畜産の複合による資源活用も有効な手法であろう。小麦、バレイショ、各種野菜や鶏卵、豚肉、等の需要は今後も伸びるものと考えられ、供給を増やしていかなければならないが、これに酪農も加えて相互補完的な関係を取ることが考えられる。フスマや圃場残渣を飼料として供給するとともに、家畜の糞尿を堆肥化して圃場還元し、地力維持、土壌保全ができるメリットがある。また、畑作物の輪作体型の中にアルファルファ等マメ科植物を導入し、飼料としての利用と地力維持のための緑肥的活用も見込

める。

(4) 家畜衛生サービス

家畜の改良等が進んでも、衛生医療面のフォローがなければその効果を十分に発揮することはできない。疾病等による直接的な損失はもとより、増体量や乳量、皮革の品質等にまで影響を与える。衛生医療に従事する者に対する教育の徹底や施設の整備等が必要であるが、JICAの関係プロジェクトが終了したばかりであり、今後の動向を注視したい。

2-3-2 生産技術の開発普及

農牧業の生産性向上を達成するためには、それを支える技術の開発と普及が不可欠である。社会主義経済下では国営農場や大規模なネグデルでの生産であり、その状態を前提にした技術体系であったが、現在は民営化が進み、生産規模も必要とされる技術の内容も多岐にわたるようになってきている。

農牧業に関する技術開発の中心は、モンゴル国立農業大学で行われており、1993年に農牧業関係の研究機関の多くがここに統合され、一体的に研究される体制となった。しかし、研究に要する予算は、科学アカデミーの基金によるものであり、全て公募方式で決定されているとのことである。したがって、農牧業省が行政的に必要な研究と判断しても、それが採用されるか否かの決定権は科学アカデミーにあり、機動的な対応ができない可能性がある。農牧業省管轄下の研究予算枠を一定程度確保することが望まれる。

一方、技術の普及については、現在体制を整備している段階である。まず、1996年に国家農牧業普及センターが設置された。職員数は12人で、これに加え60人の専門家による臨時アドバイザーチームが作られており、情報提供、講習会、新技術の普及等を実施している。県段階では、TACISプロジェクトやADB支援等により農牧業普及センターの整備が順次行われ、2004年1月には未設置だった7県でも整備され、21県全てにセンターが設置された。ほとんどのセンターでは、専属が1名（県職員等の兼務）で、他にボランティアの職員が数名アドバイザーとして配属されている状況である。活動のための予算は、それぞれのセンターでの生産物の販売やコピー機等事務機器のリース料等でまかなわれており、十分な普及を行うためには不十分な状況である。今後、現場段階により密着する郡段階への普及活動の展開が重要になるが、2007年までには100郡に、2010年までには160の郡へ普及センター支部を配置する計画となっている。

地方住民の識字率も高く、普及活動・実証展示等による波及効果は大きいものと考えられるが、上記の体制を維持するためにはかなりの予算が必要であり、現在進められている財政当局との折衝が注目される。

2-3-3 支援体制整備の動き

市場経済体制移行後、かつてのような政府の手厚い支援はなくなった。しかし、営農を側面から支援するいくつかの動きがあるので、紹介する。

(1) 低利融資のための基金創設

「モ」国内で、農牧民が資金を借り入れる場合、月3~4%の高金利がかけられている。これでは農牧業に対する投資が制約されてしまうため、低利の融資制度が必要である。これに対し、無償援助物資の販売収入積立金や国際機関からの低利融資を活用し、末端金利を低く抑える仕組みが検討されている。実施に向けて、債権管理等に対する職員の能力向上や融資対象の絞り込み等、更に検討が必要と考えられる。

(2) 県農協連合会による流通体制整備

かつては、生産物の販売や生産資材の調達は国の管理下で行われたが、現在それぞれの農牧民が対応せざるを得なくなっており、苦慮している様子が調査段階でもうかがわれた。このような流通部門を、県段階の農協連合会が集約して対処する試みが始められていた。広い範囲から生産物（生産資材）をまとめれば、域外との広域流通も容易になるものと考えられることから、今後の進展が期待される。

(3) 農牧業協同組合支援

旧ネグデルの印象が強いためか、農牧業協同組合の設置はあまり進んでいないように感じられた。組合に対しては税制の優遇措置があるほか、資金対応や労働負担といった実際面でも優れた点があり、設立に対しての啓蒙活動が進められていた。設立を更に進めるためには、上記の低利資金の活用等複数の手法を組み合わせることも必要と考えられる。

第3章 家畜感染症診断技術改善計画のF/U状況

3-1 プロジェクト終了後のF/U状況

3-1-1 免疫研究センター (Immunological Research Center ; IRC) の現状

経緯：プロジェクト (1997-2002) は、モンゴル農業大学獣医学研究所 (Institute of Veterinary Medicine ; IVM) 内に、既存のウイルス学、細菌学、原虫学、病理学の4研究室を整備・充実し、「免疫研究センター」を設置した。

(1) 供与機材の維持管理【プロジェクト終了時評価の提言 1】

- ・供与機材の維持管理責任者名簿はプロジェクト後、更新されていない。
- ・遠心機1台は高速で稼働できない。修理費が3,500米ドルの見積もり。未修理のまま。
- ・ソ連製発電機 (停電時使用) のラジエーターが故障。修理部品が盗難。未修理のまま。停電は以前ほど頻繁ではなく、去年は1回のみで、すぐ通電した。
- ・焼却炉は、木材を燃料とし、馬および牛の死体焼却のみに用いている。回数は少ない。
- ・モノクローナル抗体作成に用いるBALB/cマウスの繁殖・維持方法はマニュアルにあるにもかかわらず、プロジェクト終了後F₂で繁殖が途絶えた。無菌飼料の供給が絶えたため、身近な飼料で飼育し、栄養のアンバランスを招き繁殖能力が低下したと推測される。日本のクレア (実験動物供給会社) から10匹のマウスと2ヶ月分の飼料の見積もりをとったところ1.6百万Tgであったが、購入できていない。
- ・プロジェクト終了前に備蓄した消耗品は大切に使い、在庫は未だある。しかし、組織培養に必要な牛胎児血清はなく、困っている。Biocombinat (国立家畜ワクチン・診断液製造所、年3百万米ドルの予算) の友人からお裾分けを貰うことがある。日本からの研究者から頂いた例もある。
- ・日本以外の諸外国からの協力では、IAEAの援助で、グローバル牛疫撲滅プログラムがある。血清調査を8年前から行っており、贈与されたELISAの診断キットを用い、今年5月から15,000頭の牛を検査する予定で、冬までに終了する計画である。また、東南アジアの地域ラボとしてインド、オーストラリア、タイ国などとともに、タイのパクチョン研究所の口蹄疫 (FMD) のDNAを抗原とした診断キットを用い、FMD調査を行う。

(2) IRCの位置付け、役割、収入源【提言2、3】

- ・IRCの位置付けとして、終了時評価の提言を議論したが、この組織を物理的にIVMから分離独立させることはできない、との結論に達した。IRCを独立させると、IVMを崩壊させることになる。
- ・IRCの役割は診断技術の開発のための研究、診断技術の標準規格の設定、フィールドで使用可能な手法の簡素化、診断試薬の小規模生産と販売、国立中央獣医衛生研究所への診断技術の移転、国立中央獣医衛生研究所で診断不可能な確定診断 (例：FMDの病理学的診断) などがある。

- ・予算は農牧業省の依託研究が基本。農牧業省から研究の依頼を1人1課題の割で受ける。即ち所員数と課題数が一致（人件費獲得の手段）。農牧業省との調整・承認の過程を経て、教育科学省から「基金」を受ける。この「基金」は獣医学研究所の経理に研究所経費として入る。人件費、光熱水費などが差し引かれ、残りが実質の「研究費」となる。全予算の約10%にあたる。
 一方、研究所から独自に応募した基礎研究は、科学アカデミーに提出し承認されると、教育科学省から「基金」が受けられる。諸経費を差し引いたあと申請研究者のみに配分される。今年、細菌学グループのブルセラ病研究、原虫病と病理学のグループ研究が、認められ「基金」を受けることになった。この研究費の額はかなり大きい。
- ・現在、IRCと獣医学研究所の予算の分離配分はしていない。
- ・獣医学研究所の「研究費」は、3,285,200 Tg（2001年）から22,813,000 Tg（2003年）へ7倍弱増加している。【付属資料18：モンゴル農業大学獣医学研究所の2001-2003年度予算内訳参照】
- ・しかし、給与の遅配が研究所員の活動意欲を減退させている。
- ・「モ」国の科学研究費は、過去4年で、3.3百万米ドルから8.0百万米ドルにのびている。これは、国家予算（411百万米ドル）の2%であり、これ以上の予算の増大は期待できないというのが「モ」国の現状である由。
- ・昨年、公務員の人員削減（-15%）が行われた。獣医学研究所の削減としてカウントされた人は6名。

(3) 供与機材の他の機関や場所への移設【提言4】

- ・プロジェクトの供与機材は大学が管理し、プロジェクト後、他所に移設されていない。

(4) 国立中央獣医衛生研究所（中央ラボ）と農業大学（特にIRC）との連携【提言5】

- ・中央ラボ（State Central Veterinary and Sanitary Laboratory）（農牧業省所属）の役割は、県の獣医ラボにおける家畜疾病予防指導および確定診断、家畜原料（皮革、乳製品など）の検査、獣医ラボ（県；20箇所、村；70箇所）の技術指導および研修員受け入れである。
- ・一方、大学（獣医学研究所・IRC）（教育科学省所属）は、家畜疾病の予防・治療法に関する改良および開発に関する研究、新薬の開発・改良に関する研究および販売などである。
- ・IRCは、中央ラボでの診断不可能な疾病の確定診断の援助や診断試薬の提供を行い、将来は診断試薬の販売を計画している。両者間の情報交換、人事の交流、セミナー開催など交流・連携は行われている。
- ・FMDが近年連続して発生したことから、中央ラボに隣接する建物が改修され、隔離ラボが2003年に設置された。今年2月にドルノゴビで発生したFMDの血清診断（CFおよびELISA）は、この施設で行われ、結果はOIE（国際獣疫事務局）に報告されている。この施設は完全な隔離施設で、資格のある研究者のみが、厳しい処置（シャワ、着替えなど）のあと、出入している。しかし、換気施設は満足できるものでないため、診断検査材料からのFMDウイルスによる施設の汚染、施設外への漏出の危険が常に存

在している。これらを改善する必要があり、中央ラボ所長から、外国の類似施設の視察を是非したいとの要望があった。

- ・一方、獣医学研究所は地下室を改修し、隔離された急性感染症研究室にするための工事が進行中であり、近く完成する予定。改修にはロシアのVladimir 研究所を参考にしている。用途はFMDや牛疫の診断液やワクチン製造の技術開発である。改修工事費として40百万Tg以上を予定している。室外への排気は、消毒薬液、およびフィルターを通過させる装置を設置すること。内部設備については不明である。しかし、IRCの供与機材が移動されるのではないかと危惧される。
- ・注意：上記、2件を観察すると、設置・維持管理に経費のかかる隔離施設の使用について、両者で十分に議論され、歩調をとったとは考えられない。即ち、両者の連携は必ずしも密ではない。これらの件に関して援助要請があれば、慎重に検討されることが望まれる。

3-1-2 関係各機関代表者による検討委員会の概要と今後【提言6】

- ・「診断技術の強化が畜産業の発展に結びつくためには、牧畜分野全体の開発の方向性と具体的計画を整理した戦略枠組みが必要であり、関係機関間による委員会で協議することが必要とする」との、プロジェクト終了時評価の提言により、委員会 (Strategy Consulting Committee) が発足した。
- ・委員長：Sh. Demberel (農業大学研究副学長)、委員：P. Dorjisureen (農牧業省獣医局長)、A. Yondondorj (免疫研究センター)、Z. Batsukh (免疫研究センター長)、A. Gombojav (農業大学国際交流課長)、Sh. Tserendorji (国立中央獣医衛生研究所)、栗城JICA専門家、鈴木JICA専門家。
- ・目標は1年間の検討で結論を出す。
- ・第1回委員会を1月に開催。結論は「免疫研究センターの成果をそれぞれの機関にどのように普及させるか」を課題とし2月15日までに委員長に案を提出する。
- ・プロジェクトの上位目標「診断技術の改善を通じて畜産が発展する」に向かう“技術の普及と展開”について、外国(支援国)からもわかる具体的な施策をモンゴルが持つべきであると提言した。これを受け、第2回委員会から議題に追加することを委員長が確約した。
- ・注意：2004年2月12日のDemberel委員長、Gombojav委員、Orgil獣医学部長らとの会談の印象では、上記の主旨が十分に理解されておらず、委員によるプロジェクト成果のつまみ食い、我田引水に陥り、具体的な施策が委員会から出て来ないのではないかと、危惧される。【付属資料19：第1回検討委員会 (Strategy Consulting Committee) 議事録、2004. 01. 29 参照】

3-2 F/U 協力期間の協力内容の検討

- ・栗城専門家によるIRCおよび国立中央獣医衛生研究所への適切な助言ならびに現地業務費による援助で、移転技術の定着およびフィールドへの展開がみられる。「モ」国の自助努力をみて、協力内容をその都度慎重に検討されることが望まれる。

第4章 技術協力の可能性

4-1 協議総括

本調査においては、「モ」国政府より要請された「農牧業普及活動強化プロジェクト」、「農業協同組合組織強化プロジェクト」、「農牧業の統計システム強化計画」の3つの新規案件についての実施可能性の確認および案件具体化のための調査を実施した。

調査団派遣前の検討段階において、3案件の枠を取り払い、1案件（例えば「普及」プロジェクト）を核にして他の2案件も取り込んだ形での案件形成を図ることが妥当であるという日本側関係者間の合意に達した。これは、以下の理由によるものである。

①「普及」の受益者が一般牧民や「組合員」であり、「組合員」の生活支援を行うのが「組合」であることから、「普及」と「組合」の両プロジェクトは、実施組織が異なるものの、何らかの形で連携させて実施する方が効果的であること。

②国、県、郡、農家/牧民の双方向ネットワークが構築されれば、それを利用して「統計」等に係る活動も実施可能になること。

このようなことから、調査団は農牧業省、財務経済省との協議の他、国家政策との整合性および案件実施の可能性を調査するため、2チームに分かれて、セレンゲ県（中央北部）、中央県（中央部）、ドルノト県（東部）、ドルノゴビ県（南部）、ウブス県（西部）の5県において、県普及センター、県NAMAC（全国農業協同組合連合会）、郡役場、郡農業協同組合等との協議および現地調査を行い、「モ」国の農牧業行政の現状、各県毎に異なる農牧業のニーズや普及・組合の特徴等を確認した。その後、在「モ」国日本大使館および農牧業省等と新規形成プロジェクトの概要について協議を行い、次の事項についておおむね合意したところである。

なお、ターゲットエリアやターゲットグループについては今回の調査で決定することはできなかったことから、今後、追加調査などにより選定を行う必要があるため、それらの選定に当たっての条件等についても意見交換を行った。

- (1) 「モ」国のような厳しい気象条件のなかで農牧業を行うためには、客観的にみても、計画的かつ効率的に取組まなければ一定の成果は見込まれるものではない。しかしながら「モ」国では旧来から農牧業が営まれてきたことを考えると、必ずしも新しい産業の展開ではなく、かなりしっかりしたノウハウを有すると思われることから、プロジェクトを実施し、一定の成果を得ることは可能である。
- (2) 農牧業を推進するに当たり、集約的農牧業の展開は、国、県（アイマグ）、郡（ソム）、村（バグ）、農牧民のすべての段階で認識し、掲げている目標であり、実施に当たっては農業（穀類（小麦）、野菜、飼料作物など）と牧畜業（酪農など）を複合的又は単一的に大規模かつ効果的に推進することが重要である。
- (3) 国・県の食料自給率向上を目指すためにも、計画的かつ経済的な農牧業（いわゆる定住型など）を推進している、あるいは推進しようとしている者のニーズを把握し、

集約的農牧業に取組みやすい産業構造を形成することが重要である。

- (4) 社会主義時代には集団的に事業推進してきた農牧業分野は、市場経済後の急激な制度改革（国有財産の私有化など）により、生産性・経済性が低い中小規模農牧業が多くなっている。集約的農業を推進するためには、ある程度の組織化・グループ化は必要であり、隣組的な相互協力（たとえば協同組合）を進めることが妥当であると思われる。
- (5) 農牧業産物（小麦、野菜、飼料作物、酪農など）の生産向上技術・知識を専門的に収集し、研修・セミナーなどを開催することで農牧民に普及するための組織（たとえば普及センター）を活用することで一層の効果が得られる。
- (6) 国、県、郡のレベルにおいて、農牧業行政組織、生産向上技術・知識を普及するための組織および農民組織・グループが常に連携を図り、情報伝達・ニーズ把握・研修等開催などを実施することで、直接的裨益者であるモデル農家から、グループ・地域全体に間接的に裨益すると考えられる。
- (7) 規模拡大等を実施するに当たり必ず生じる初期投資の確保については、市中銀行の利率（平均4%/月）が高いため、他の手段を検討する重要性は高い。例えば、2KRの資金を原資とした集約的農牧業推進基金制度の創設などが効果的と考えられる。
- (8) 農牧業関係の情報の伝達・収集・還元等については、農牧民の経済活動、実態把握、政府政策の企画・立案などに直結することから、迅速性と正確性が常に求められるため、中央政府から農牧民までの統計情報の連絡・連携を図ることも一考である。
- (9) 高能力家畜（搾乳牛、カシミア山羊、羊毛用綿羊など）を確保するための育種改良のニーズが非常に高く、集約的農牧業を展開するためには、実施する意義は非常に高い。

4-2 新規プロジェクト形成

今回の調査で一定の実施可能性を見出すことができた新規プロジェクトの概要については次のとおりである。要請のあった「普及」、「組合」、「統計」の3案件を活動の構成要件とし、「普及センター」又は「協同組合」を核とした1つのプロジェクトとすることが妥当であると思料した。また県毎に状況が大きく異なることが明らかになったため、まずターゲットエリア・グループを選定した後、核となるべき機関やプロジェクトの実施体制・活動内容についての詳細を検討することが重要であると考えられる。

- (1) ターゲットエリアは、①目標に集約的農業を掲げている、②ある程度のインフラが整備されることにより市場流通が見込まれる、③協同組合化が活発に行われている、

④県農牧業行政、普及センターおよび協同組合の連携がスムーズに図られている、などがすでに整っている県の中から選定することが重要である。また、①旧来から農牧業を営み既に一定以上の生産性を確保している事例がある、②郡レベルにおいて強力なリーダーシップを発揮している者がいる、ことなどが望ましい。

- (2) ターゲットグループは、集約的農牧業を目指している農牧民又は農牧民グループ(協同組合)とし、①モデル的に投入を行う直接ターゲット、②研修・セミナーなどの投入を行う間接ターゲットに分けることで、ターゲットエリア全体に成果が裨益すると考えられる。
- (3) プロジェクト目標は、集約的農牧業を推進することで、農牧民又は農牧民グループの生産性が向上することであり、このため、①集約的農業(小麦、野菜、飼料作物など)が定着する、②集約的牧畜業(酪農など)が定着する、③農牧民グループ(協同組合)の活動が活発になる、④普及センターの活動が活発になる、⑤国から農牧民までの情報伝達経路が確立される、などの成果が必要となる。
- (4) このため、平成16年度要請案件については、一つにまとめて、各活動の中で要請内容を充足し、その成果として、一つの目標に向かうプロジェクトを行うことが必須である。

付属資料

1. モンゴル国農牧業分野基礎調査協議メモ	23
2. 地方の農牧業普及センター（AEC）設立又は拡充状況	31
3. 政府が食料農牧分野に対して取る政策	32
4. 生産性の高い牧畜を発展させるプログラム案	37
5. 経済的拠点地における農業開発方針について	42
6. 2003年度農牧業省予算内訳	46
7. National Agricultural Extension Center概要	47
8. セレンゲ県概要	49
9. セレンゲ県農牧業普及センター概要	50
10. ドルノゴビ県農業協同組合概要	51
11. ドルノゴビ県でスイカの新品種をパイロット的に栽培するための 技術普及活動計画	52
12. ドルノド県農牧局概要	53
13. ウブス県「Uran Zurvas」協同組合概要	53
14. ウブス県タリアランソム「Tuya-Uvs」協同組合概要	54
15. ウブス県農牧業協同組合連合会概要	56
16. ウブス県サギルソム 2003 年家畜センサス	58
17. ウブス県 NAMAC 質問状回答	59
18. モンゴル農業大学獣医学研究所の 2001-2003 年度予算内訳	61
19. 第1回検討委員会（Strategy Consulting Committee）議事録	61
20. 農業科学委員会構成員	64
21. 農業大学内農業科学総合学会メンバー	64

1. モンゴル国農牧業分野基礎調査協議メモ

2月10日(火) 14:00～15:30 キックオフミーティング

(財務経済省、農牧業省政策局、同省農業分野開発プロジェクト獣医ラボ担当、同省情報局、全国農業協同組合連合会長)

- 今年はや暖冬で家畜は殆んど死亡していない。3月から4月は出産シーズン。去年夏も気候がよかったですので今冬はよく太っている。
- 協同組合、普及センター、統計について要請を上げた。まとめるとすれば普及と統計をひとつにして、協同組合は別の方がいいと思う。
- 協同組合は30年の歴史。社会主義時代は国が活動方針を決めていた。家畜や不動産に共済金を掛けていたが、配当はなく、労働対価だけであった。90年から93年に大きくかわり、ネグデルが分解しホルショーになった。市場経済になっても農民は急には変わらず、知識・情報不足と財政難は同じである。組合員へのサービスは十分ではない。国からの援助・支援が必要と思う。これから組合を作る人を支援する。組合に入っている人は、生活レベルが主に中から下の人である。加入率は20%ほど。地方(特にドルノゴビ)ではとりわけ組織率はよくない。なぜ、組合に加入しないのかぜひ聞いてほしい。とにかく財政的に弱い。マスタープランや調査データはNAMACがもっている。
- 情報・統計については、市場経済後の要望で、かつて国民管理委員会が行っていたのみである。収集と分析が弱い。国から地方までの一貫した統計調査なし。統計漏れも多い。このため、25から30%が影の経済ではないかとも言われている。
- 普及については、科学的な研究活動が必要。各省庁が上意下達式に行っていた。国営企業が主に実施。情報伝達セミナーや研修を行う必要あり。
- 農牧業省の国家予算は、協同組合分野は1,000万Tg、情報分野は3,500万Tg、普及は4,200万Tgで、殆んど給与に消える。

2月11日(水) 09:00～ セレンゲ県普及センター

- セレンゲ県 人口10万6千人。43千。17ソム。県都はスフバートル(人口2万人)。
- 農業盛んな地域。生産量も高く、小麦は全国の50%、野菜(ジャガイモ、タマネギ、キャベツ、ニンジンなど)は30%、畜産は遊牧ではない農場形態のものもある。殆んどが定住型で農業+畜産業を営んでいる。
- スフバートルには鉄道があり、市場(UB、ダルハン)も近いので農業をやるには適している。
- 2003年度収穫量
野菜関係 300農家(企業含む)
小麦 81,122.6トン(1,069.5ha)、ジャガイモ14,136.6トン、他136,129トン
牧畜 3,244戸(殆んど遊牧だが、いずれ農場形態に変わるだろう)
昨秋は全家畜数683千頭(牛、馬(乗・食用)、羊、ヤギ)、そのうち馬が316,700頭

ラクダ(役畜)が200頭

- 2002年6月にTACIS(2年間の支援予定。04年6月まで)によって設立。場所は県庁の一室。機材、サラリー、セミナー(3つ)の支援。職員はみなボランティア。人材不足である。
- マネージャー1人、非常勤ボランティア専門家9人(①食品加工、②経済、③エンジニア、④獣医師、⑤畜産、⑥農場形式従事者(3人)、⑦農業経済)、地方普及センターは3ソム。
- セミナー企画や新技術普及を行っている。昨年実績は600人で、主な内容は、灌漑利用型野菜栽培(ADB)。果物栽培。野菜保存(製品化)。鶏生産(飼養管理)。はちみつ生産。農場形式畜産(TACIS; TACISはモデル農場も独自に作っている)。いずれも1日から2日で講義や実技を行う。参加料は無料であるが、移動、宿泊、食費などは自前。
- 運営は、TACISとアグロパーク(モデル農場; 普及センターが経営、土地は県から提供)の売り上げでまかなっている。
- セミナー開催の周知方法は、テレビ、新聞、招待状など。参加者にセミナー終了後アンケートをとり、興味あることなどニーズを把握するため限られた要望しか調査できていない。
- 農牧業省や県農業局には政策があるため、連携をとっている。今は農場形態牧畜を進めている。国の普及局からは1回/月に新技術の情報が有り、研修も受けられる。
- セミナー開催場所は県都でも地方でも行う。今年は、各ソム最低1名は参加して普及活動育成セミナーの実施やモデル農場創設を行いたい。
- 灌漑型野菜栽培は全ソムにモデル農場(企業、個人)を作った。夏の水不足に強い。これまで自然任せで、植えたら植えっぱなしであった。ツァンガンノルソムにある会社(もとは金採掘会社)は、新種の小麦を1期作で300トン/ha生産(400ha)し、国から表彰を受けた。
- 今のところ独自の収入がまったくないが、もっと実績を増やし、信用を得たら、予算やセミナー料も取れると思う。
- 04年6月以降どうなるかはまったく決まっていない。TACISは8県にセンターを設立し、5県ですでに終わっている。しかしこれらのうち4県は事業がストップしていたり、畑の回転資金がなかったりしており、実質的な活動はできていない状態である。ドルノゴビ県の普及センターはパソコンを使った印刷や写真などの事業を行っているが、本来の事業ではないと批判を浴びている。他にIFADが4県(ヘンティ県、フグスグル県、アルハンガイ県、ボルカン県)において、5カ年計画で全ソムに普及センター及び普及員を置いている。

セレンゲ県普及センター普及員(ゲレルマー氏)

- マネージャーとしてすべてを統括。
- 昨年11月にJICA研修(35日間)実施。
- アイマクでなくUBの普及局の所属。サラリーはTACIS(04年6月までの契約)から貰う。
- 灌漑利用型野菜栽培が専門。
- 4つのソムにしか行ったことがない。最も遠いソムは県都から140km離れており、車やガソリン代がないのでいけない。
- 今興味あることはビニールハウスを中小規模農家に普及したい。短期間で、集約的に、2回収穫できる。

- 普及活動を効率的に行うためにはソムのモデル農場に、皆から信頼を得ている長老や年配の方を選定するといひ。人々はこのような人から助言を得たいと考えている。利益だけじゃなく信用を得ている人。

セレンゲ県農牧局長兼協同組長 HAYA 氏

- 去年は雪が少なかったが、今年は県内 8 割の地域で雪多い。8 日前に例年の降雪量を超えた。また、最低気温も -46℃、平均 -30℃と寒いが、ここ 2 週間ほどは暖かい。
- 農牧局は食品、畜産、農業について、議会、国、県の指導のもと、実際に実施するところである。昨日、UB で 2003 年度の最優秀農業県として賞を貰い、今朝帰ってきたばかりで、賞を貰って最初の仕事がこのことである。これは 21 県の中で、国が定めた目標について、よく企画し成果を上げたことが認められた。作物が昨年よりたくさん獲れ（国内生産の 3 割）、雪害の被害が 72 千頭ですんだ。これは、全体的にうまく MANAGEMENT できたためである。例えば、雪に備えた干草や飼料貯蔵庫の準備の指導を行った。
- セレンゲ県は農業をやるには適した特徴を有する。すなわち、①インフラが整っている（鉄道、道路、通信（県ソムは電話一本で飼料の不足や供給が行える））、②農用地が多いため干草がまかなえる（家畜の 4 割は干草（ハットラン）で十分である。355 トン/年確保可能。UB の支援要らない。）ことが挙げられる。

2月11日(水) 11:00～ セレンゲ県 NAMAC (協同組合連合会)

- 2003 年設立（2003 年は協同組合法（認可活動は①牧畜、②農業、③販売・流通、④小生産工場、⑤融資、⑥サービス、⑦住居、⑧法律に適した農業、⑨資産運用；社会主義時代は 1 つしか活動できなかったのあまり魅力がなかった。）が施行された組合支援年であった。
- 傘下は 96 組合（うち 55 組合が農牧業；9～11 人/組合）。主な活動は農業と牧畜業で、対象としているのは兼業農家（この地域は殆んどが兼業）である。
- セ県では社会主義時代に協同組合（ホルショー）の前身であるネグデルがなく、国直轄の国営農場が 16 あった。しかし、91 年に家畜や農場はすべて私有化された。このため、組合数が少ないが、これから増えると思われる。
- 全ソムに協同組合があるわけではない（4 ソム：バロンブルン、サント、ソーンブルン、ツェガンノールにない）。会社形式で大々的に行っているところは組合を作る必要がない。そもそも組合は、目的を同じくした集団が資金を提供しあって組織するものであり、国や県から押し付けられて行くものではない。
- 協同組合と普及センターは常に連携を図り、セミナーや研修を行っている。例えば、組合の運営方法のセミナーなどは県労働局、県農牧局、普及センターの共同で行った。
- 市場経済に適用しようという機運が高まっており、当面の目標は①資金活用融資、②セミナー開催、③新技術普及の活動を行うことである。この中で、県ホルショー連合の役割は、①ホルショーの権利を守る（強制や指導はしない）、②組合同士の関係構築、③すべてに関係するセミナー実施、④海外援助機関との連携であり、実際に行っている活動は、①海外研修（韓国：農牧業 40 名、内モンゴル：畜産・農業 1 名。予算は各自前）、②セミナー開催、③組合員に

対する融資、④組合設立の協力などがある。

- 事務局は非常勤職員 7 名（会長 1 名、副会長 1 名、他 5 名）、監視員 3 名で構成されている。
- 組合費は、各組合から県組合へは 25 千 Tg/年、県組合から中央連合組合へはなし。
- 農業形態としては、農・畜兼用を勧めている。利点としては、農業は秋収穫し、それ以外は畜産を行っていく。そのため、固定・半固定の牧畜を推奨している。
- 畜種の育種改良は、国営農場時代には行われていた。当時は、羊はオルホン種、ハンガイ種、ユル種、肉牛はセレンゲ種、乳牛はシンメンタール種が占めていた。
- 繁殖は国の繁殖センターが 16 ソムで AI セミナーを実施しており、海外から優良種を導入し、F₁ を作出していた。また純血種もしっかり守られている。
- 家畜感染症のワクチンは国が一括して負担（費用は 314 百万 Tg/年）し、全国統一的に実施している。

2月11日(水) 12:00～ セレンゲ県食品会社 SHIN COMPANY, JALBAA GENGEN 氏

- 1941 年設立。従業員 60 人、施設は 1 工場のみ。菓子パン、乳製品、ウォッカ、スポーツプロテイン、小麦を製造し、レストランも経営している。
- 昨年末には大統領と一緒に、日本を訪問した。今後は日本へもスポーツプロテインを輸出していきたいと考えている。
- 農場（ジャガイモ）や牧場（60 頭；乳牛 35 頭（平均搾乳量 10 L/日）、肉牛 25 頭）も経営している。

2月11日(水) 15:00～ セレンゲ県シャーマルソムの農場形式牧畜経営者 ツェガン・ボラウ氏

- ホブドの農業技術学校でロシア式の農業を学ぶ。1961 年から野菜作りをはじめ、1974 年にセレンゲ県に移動し、はじめは家畜飼養の国営農場で働き、その後農業（キャベツ、トマト、たまねぎ、パプリカなど）と酪農を営んでいる。現在では従業員 14 人（労働者 8 人、管理者 2 人、家畜担当者 2 人、企画 1 人（本人）、流通 1 人（妻））おり、ボーナスは 1 か月分支給している。農地は 10 か所あり、平均面積は 2～5ha である。井戸は敷地内に 2 か所あり、畑にはオルホン川からも引いている。昨年後はたまねぎを 3 トン出荷し、今は種たまねぎを地下の貯蔵庫に保管（10℃）し、3 月から播種する。2003 年度は 1800 万 Tg の野菜を出荷し、600 万 Tg の利益を上げた。現在では 1 回/年は海外（インド、中国、ドイツなど）に行き、見聞を広めるとともに、各国の種子を持ってきて、モ国にあった作物を探求する。
- 牛は 22 頭飼養し、2 トン/年の搾乳をし、700kg/年の肉を出荷している。他に、60 羽の家禽と 40 頭の豚を飼養している。
- 貧困層に当たる人々に助言・指導することが望み。旱魃や雪害はある意味では人災であり、旱魃は作物の実がしまるし、雪害は水がいっぱいに入ると考えればいい。結局、夏には冬のことを考えながら干草を確保していないなど、人の作業の手抜きが大きな被害となる。夏は朝 9 時から夜 6 時まで働くことで、農業が成り立つことを教えたい。

2月12日(木) 14:00～ 農牧業省中央獣医衛生研究所所長 SODMDARJAR 氏

- 活動は主に3つ。①家畜疾病診断(農業大学免疫研究センターと共同研究)、②家畜畜産物検査(毛、原料)、③県検査所職員の研修(20 アイマフ、70 ホルシヨール)
- 職員は45人、25人が獣医師
- 自己資金で運営しているが、来年からは国家予算が確保される。OIEの診断マニュアルに基づいて診断しようとしているが、まだまだ不足している。
- 今回、ドルノゴビ県で口蹄疫が発生したため、免疫センターから1人現地に派遣し、指揮に当たらせている。口蹄疫の診断は血清学的検査のみで、ウイルス同定はロシアに検査を依頼する。エライザキットはオランダ、韓国、英国から輸入しているが、ゆくゆくはワクチン製造から同定検査まで、すべてをここで行うようにしたい。隔離ラボは空調が完全でないため、修理を要する。
- 野生シカはウイルスを保有するが、対策が困難であるため、完全の撲滅を目指すのではなく、ワクチン接種の徹底により、被害を抑える方法である。防疫の単位はソム単位であり、今回緊急ワクチンを接種し、6か月後に追加接種を行う予定である。

2月13日(金) 14:00～ バイオコンビナート(動物用医薬品製造施設)

- 1923年に国営企業として設立。1923年から73年にはロシアの研究者の指導を受け、73年から90年はハンガリーの研究者から指導を受け、そのときに技術的な刷新をした。その後は自国の技術で維持している。
- 各種の動物用ワクチン(60種)、診断キット(試薬(24種)、血清(7種)など)を製造しており、微生物種は約120株保有している。
- 従業員は約300人(獣医師30人、海外留学生20人、微生物・化学・生物学の専門家が約10人)おり、主にモンゴル農業大学の卒業生が勤務している。ここ2年間は新規採用していない。組織は主に技術設備部とワクチン製造部(13部門)に分かれている。
- 製造額(予算額)は年間約20億Tg(=約200万米ドル)で近年推移している。一方で口蹄疫ワクチンについては、当施設で製造する技術がないため、ロシアから同額のワクチンを輸入している。将来的には、口蹄疫ワクチンも自国で製造していきたい。
- 監督機関は2機関で、人事・財産等は国家財産委員会が、事業内容は農牧業省が担当している。

2月13日(金) 11:00～ ドルノド県農業局長 Jjadamba 氏

- この3年間、FMDは出ていない。
- 獣医サービスとして、牧民の家畜のワクチン、駆虫薬に使う年間経費は、国が24-26百万Tg、県が3.4百万Tgである。血清検査で重点を置いているのは、ブルセラ病、結核病、鼻疽である。人獣共通伝染病であり、国際的に規制されているから。今年は30千頭の血清検査を計画している。また、屠場の家畜25千頭の検査も計画している。
- 獣医サービス全体で、年60億Tgかかり、牧民から取れる税金は10億Tg。50億Tgの支出となる。
- 収入は、牧民が求める獣医サービスに対する料金、血清検査料、食肉検査料などである。
- 集約農業の推奨に県は昨年8.5百万Tg出した。今年も出す予定である。

●県の三大重要案件は：

- 1) 灌漑による野菜を増産し、市民に提供すること。
 - 2) 集約酪農によって良い質の肉とミルク製品を、県、市、村で生産できること。
 - 3) 獣医検査所を改修して、新しい手法で伝染病を制圧すること。
- 最優先課題は3)である。

●局が現在実行している事業は

- 1) 酪農家の育成。地区原産牛である赤毛牛(ミルク、肉の生産量が高い)を飼育する農家の育成。将来はヤク、羊(産肉量の多い品種)、山羊(優良カシミア生産)飼育農家を育成し優良固有品種の保護にも役立っている。
- 2) TACISの協力で建設された教育・文化センターでの研修会、セミナー、視察研修(各ソムから2-3名参加)開催。
- 3) 灌漑による野菜栽培：農牧業省より800千Tgの予算を貰い、灌漑用資機材を50%安(KR資材?)で購入、6ヶ所で小型灌漑システムを設置する。
- 4) 野菜種子配布事業：野菜種子(トマト、キャベツ、人参等)40kg、馬鈴薯種子5トンを栽培農家に配布し、収穫後に現物返して貰い、次年度種子として回転させる。
- 5) 3月シンポジウムを計画。各ソムから総勢80人を集める。(問題は経費でTACIS、WB等の協力を仰ぐ。)

●農業普及センターとの協力について：普及センターの職員の技術的レベルは評価していない。協力はするが、予算的サポートはできない。(注：否定的な意見で中央レベルの普及事業政策を如何するかの調整が必要と感じた。)

●中央政府に対する意見：中央政府の農牧業政策は県レベルの政策と一緒であり問題ない。普及センターは組織的にはNGOであり、県の政策と必ずしも一致しない。

●県家畜衛生ラボに関しての質問から：

- 1) ラボのRenovationとは具体的に職員(8人中6人が獣医師)の技術力の向上、ラボの設備の改善(1969年代のもので古い、近代的診断に必要な機械がない)
- 2) 設備を整えた後のランニングコストの確保については獣医サービス料(牧民から)、食肉衛生検査料(肉、ミルク、毛、皮の検査料を食品会社、加工業者、輸出業者から)、血清学的検査料(ソムのラボから)を徴収する。
- 3) 消耗品の補充は農牧業省から(03年実績は25,000千Tg：これは配布されるワクチンが主体)
- 4) 職員の強化計画としてワーカーの研修と獣医師の研修が必要であるが、各種の研修会に参加している。

例：獣医師会のセミナー、IAEAのセミナー、UBの動物医薬品検査所の研修

●県内の野菜栽培農家672戸、栽培総面積500ha、殆んどが0.2-0.3ha規模。

●1990年ハンガリー援助による1,000ha規模の灌漑設備があるが使用できない状態で放置されている。改修して野菜、飼料作物の生産を開始したい。

●16日から知事(地域開発委員長)、ADBによる“地域開発会議”が開催される。農牧業省の委員会メンバー、WB、各ソム長、銀行、組合長、民間企業、各種組織の長が参加して地域開発の政策を検討する。検討課題のテーマは“集約的生産技術の導入”である。

2月13日(金) 16:00～ ドルノド県チョイバルサン市 食肉会社 Janlav社長

- 以前、COMECONの時代は、冷凍肉生産、腸をロシア、ヨーロッパ、中国へ輸出。病気の予防、害虫対策も。
- 1970年設立。東部地域の食肉加工場でロシアへ肉、肉製品を輸出。馬肉の加工も可。
- 東部にある大工場、肉生産の重要な基点である。西部は小さい工場が多いのが特徴。
- 工場稼働は8-10月の3ヶ月。ダルハンも同じ。
- 処理能力は30-40トン/日。
- 雇用は稼働時期300人。休業時は40人が施設の維持管理、他は解雇。
- 昨年、ロシアへ牛肉2,000トン、馬肉3,000トン輸出。2,400トンの山羊肉、羊肉を生産したが、ロシアは興味を示さず。肉2,500トンを保存可能。
- 昨年、ロシア大量輸出。アラビアヘラムを、日本へ馬肉を輸出可能。
- ロシアの検査官が屠殺2週間前および屠体をチェック。
- 屠体のまま輸出。カットして出す方が高く売れる。肉の規格化が課題。
- 2年前から牛を登録しEar tagをつけさせている。
- コメコン時代からの設備を使った冷凍肉処理、加工処理を改造して馬肉処理。過去には小規模の食肉加工場が幾つかあったが、今は東部地区で唯一の加工場。
- 1997年より steak-foodの加工を開始してUBの食肉市場(卸業グループS.T.-groupと共同で開設)に出している。
- 工場の稼働率は低い。原料(牛、馬、羊)が季節的にしか確保できず8月～10月の3ヶ月間の稼働。設備は2ライン可能で処理能力は20トン/日量であるが年間2.5～3.0百万トンに留まっている。2003年ソ連に牛肉、馬肉、羊肉を3,000トン輸出した。
- チョイバルサン市(人口62,000人～70,000人)の消費量は限られるので輸出が主体となる。
- 原料確保対策で最近ホルショウとの契約を始めている。個人契約もしている。3年前から登録制度も開始し家畜の管理記録(ワクチン、血統)により肉質や安全性が把握できるようにした。購入家畜の種類、品質、購入先の衛生状況等も大事である。健康証明された家畜を購入している。屠殺前に2週間の検疫期間も設けている。また検査(家畜検査、食肉検査)とも大事で県家畜衛生検査を受ける。
- ソ連への輸出ではソ連人Inspectorの検査がある。
- これからは家畜の品種、枝肉の部分による区分けで価格に差をつけること。消費者の需要(量や嗜好)に応えることを考えている。(時間がなく、施設見学はできなかった。)

2月14日(土) 9:00～ ドルノド県ハルハ河村オノン屠殺会社 Batoshikh氏

- 1991年、国営農場を資本金59百万Tgで買収。当初、食肉、皮革、毛を生産し、以後ソフトドリンク、ウオッカ、肉製品を生産している。現在、店舗や映画館も持つ。雇用人は50人。
- 2000年以前は、肉、衣類、雑貨などを店舗で混ぜ売りしていたが、FMDが発生した時、肉の販売が禁止されたため、2001年に肉販売を分離して設立。

- 皮革の保管庫に20百万Tg投資。
- この2年で、国内消費用に、70百万Tgの投資で新しいマーケットを開設計画中。
- 2003年、ロシアのチタ市を訪問、今年の夏、同市にマーケット開設を貿易省が認可。
- 野外で屠殺。牧民が持参した屠体も買い取る。
- 一日に羊20頭、牛2頭を屠殺。
- 問題点:
 - ・公衆衛生問題-市が、屠殺場を設け衛生的に肉生産するよう勧告。
 - ・環境問題-現場が外から見える、血液、消化器内容物、廃棄物の散乱。野犬の徘徊。
 - ・検査体制の不備-屠体、食肉の検査体制がない。屠殺時の肉眼的観察のみ。
- 計画:
 - ・公設肉市場に隣接する建物内に屠殺場を計画中。1日200頭処理能力。検査ラボ、-15℃の保冷库、冷温水設備、汚水処理設備など。
- 食肉消費先:60%はチョイバルサン市内200店舗(小売)へ卸す。40%はUB市へ供給している。2003年ソ連のチタ市を訪問して2004年からチタ市に食肉マーケットを開設する許可を取った。国内では各地のソムに食肉供給(20百万Tgの資金でマーケットを開設する)する計画を持っている(申請中)
- 現在の野外屠殺場のために公衆衛生上(水がない、検査ラボがない)、環境上(汚物が地上に放置されている)問題があるので公設マーケット(2000年のFMD発生時に雑貨、野菜・生鮮食品市場から分離)に隣接した場所に200頭/日処理可能な室内屠殺場を改築中である。検査ラボ室、貯蔵庫も備える。
- 野外屠場、食肉マーケットの視察:屠場は板塀で囲うが給水施設がなく、家畜をぶら下げ解体しているが、土の上の作業で不衛生。内臓物等残渣物が放置されている。マーケット内は比較的衛生的、冷蔵庫設備はない。市の衛生検査員が巡回している。

2月14日(土) 11:00～ ドルノド県チョイバルサン市サンベース社酪農場 Itgel氏

- 1993年に会社組織となる。
- 雇用人は27人。2農場。
- 小農場:搾乳牛13頭。搾乳量56/日。1頭当たりの平均乳量は、夏10/日、冬8/日。
- 大農場:総頭数400頭。搾乳牛200頭。搾乳量は夏期600/日、冬期200/日。
- 乳価、夏期150-200Tg/、冬期450Tg。夏期は牧民が出荷するため低価格に。
- 搾乳は夏期2:00amと4:00pmの2回、冬期7:00amのみ。朝にチョイバルサン市へ出荷(片道約2時間半の距離)。
- 乾草は全て自給、40km離れた10haの土地で。育成牛にはフスマを給餌。価格2,500Tg/30kg袋。
- 搾乳時に乳頭部を拭き取り。乳房炎は過去10年間なし。年4回、獣医検査所へ血液、尿の検査を依頼。ワクチン接種の励行。
- 3才で初産、5-6産/乳牛の実績。
- 牛1頭ずつの健康管理記録簿を保管。管理責任者は獣医師。
- 子牛の雄は翌春に去勢し肉牛に。

- 牛乳も肉も、マーケットはチョイバルサン市。将来は両方ともUBへ出したい希望。
- 将来は人工授精を考慮。

2月14日(土) 15:00～ ドルノド県バヤントーメソム灌漑方式野菜栽培農家 Battumur 氏

- 1996年15人で組合を結成し灌漑野菜栽培を開始したが3年で解散。現在はメンバー3人(夫婦と友人)。栽培面積は開始時期1ha、2003年は8ha、今年は15haの計画。
 - 所有機械：用水ポンプ2台(大 120トン/hr、小 80トン/hr)とアルミ製パイプ。
中型トラクター 1台、アタッチメント：施肥兼播種機、アラード。
 - 栽培作物：キャベツ、人参、馬鈴薯、赤カブ。
 - 2003年の経営収支：粗収入 2,800千Tg、経費 900千Tg、収益 1,900千Tg。
 - 資金調達：初期に「Green Revolution Program」で中央政府より百万Tgの融資を受けた(月利息0.8%)。2002年、2003年は商業銀行より借り入れしている。(月利息4%)。
 - 経営上の課題：①生産物の販売問題が大きい。貯蔵施設がなくチョイバルサン市の市場で直売するか安価で買付に来る販売業者に売り渡す、②中国産の野菜が入ると値崩れが激しい(半値となることもある)、③機械が古く更新が必要、④グリーンハウス(農作業開始を5月から3月に早める)が必要、⑤灌漑栽培は初期に設備投資が必要で有利な資金調達先がないこと。
 - NAMACに期待すること：①資金的支援、②商業銀行に対する保証。
 - NAMACとの関わり：2003年開催のセミナーに参加(内容は組合活動、組織化、利点等)
 - 普及センターに期待すること：経営指導、技術(特に新しい技術)指導、視察旅行や外国の農業情報の提供等。
- 今年2月13日開催のコンピューター研修を受けた。

2月16日(月) 11:00～ドルノド県チョイバルサン市農牧業省依託農家 Jjadamba氏

- 県のモデル牧場。定着型で、厩舎と運動場のみ。
- 本モデル牧場は夫婦と息子2人と妻。Local breedを20頭飼育。育成牛も飼育中。
- 牛と乾草は農牧業省から提供。販売乳価の60%は農牧業省へ、40%は酪農家へ。
- 農牧業省は60頭の牛を保有し依託飼育。子牛は野外では生存困難のため、依託飼育。
- 種の保存も目的の一つ。乾草400トン保管、うち300トンは350Tg/25kg束で購入、100トンは職員3-4人で収集。
- 将来は乾草400トンを農牧業省が収穫し、冬期には市価1,000Tg/束までになるので、牧民に500Tg/束で販売予定。雪害対策の1つ。
- 農牧業省は他に3つのモデル牧場。
- 将来は、出産子牛の何%を農家に供与。

2月11日(水) 10:00～12:00 ドルノゴビ県普及センター ガントルガ氏

- 2002年5月に設立。
- 職員5名(すべて兼務) 農学者、獣医師、エコノミスト、家畜専門家、食品技術専門家

2004年6月より1名専任となる予定。

GTZによる獣医民営化支援プロジェクトの専門家もアドバイザーとして兼任。

- 収入 国からは設立時の400万Tgのみ。
昨年の収入135万8,600Tg(野菜売上94万、他は温室等設計、コピーサービス等)
- 16km離れた試験場(水供給会社の所有/1.2ha)では、0.2haで試験研究、1.0haで野菜栽培等を行っている。1 = 1Tgの水代金は収穫した野菜により支払い、余った野菜を販売している。
- 座学・実地研修を実施。実地研修はソムからの要請に基づいて実施され、必要経費はソムセンターが負担。座学については、県から予算手当あり。
- ガントルガ氏はアグロパーク(1998年、国の投資により設立。)を引き継いだ活動を行っている。アグロパークの収益は年間150万-200万Tg。
- 中央の普及センターへは四半期毎に報告書を提出し、研究成果や牧民の情報を報告している。
- 普及活動を実施している3つのソムに対しては、3ヶ月に一度情報提供をしているほか、様々なアドバイスを電話、あるいは直接ソムに向いて実施している。
- 県のNAMACとは、共同で研修を実施することもあるが日常的な連携はなく、むしろ単体組合との繋がりが多い。昨年は組合負担による研修を3ソムに対して行い、種の購入、ローンを受けるためのプロジェクト作成へのアドバイス、灌漑設備やトラクター購入のための業者の斡旋等を行った。
- 集団研修受講時のアクションプラン(スイカ増収技術普及計画)については、4ソムの内、2ソムから対象農家を選定中であるが、財源の確保が困難であることから水確保についての作業が遅れている。
現在栽培している西瓜は皮が薄く長距離輸送に不向きであるため、5種類のスイカの比較研究を行い、収穫量が約2倍(12-13トン/ha→20-25トン/ha)となる新種についての研究を行う予定である。

2月11日(水) 16:00～18:00 エルデネソム長

- ソムの組織 ソム長、議長、ソムセンター長、他10数名 1名を除き大卒。
- 予算 年1億Tg強 3分の2は県より、3分の1は自己収入(家畜税、土地代等)。
- ソム面積 959.2ha、683世帯、女性49%、青少年41%。
学校(418名、8年制)、幼稚園(78名)、病院(10床)有り。
国境警備隊駐屯地、鉄道作業員駐屯地有り。
- バグ5つ(内1つはソムセンター、地方は4バグで261世帯)。
- 家畜数 80,283頭(2000年)→52,506頭(ソド被害)→60,340頭(2003年)。
- 井戸数 ソム全体298。
手掘193(141)、コンクリート柵付85(56)、深井戸18(7)。()内は稼働数
- 2001年にバグ長を中心とした全ソム住民会議を実施した結果、牧草地に対する水供給の必要性が指摘され、50箇所の水源地調査を行った。16箇所水源地が確認され、浅井戸3箇所を既に設置済み。
- 牧民へのサービスとして、四半期に一度の各牧民の家庭訪問を実施しており、ソム職員、医師、

獣医師を派遣し、情報伝達や越冬用の準備指導を行っている。また、年1回はソムセンターで研修を実施し、家畜の治療報告等を行っている。

バグ長は毎月牧民を訪問し、家畜数等統計データ収集や牧民の要望聴取を行っている。ソムに集められた統計データ分析は紙ベースによる手作業によって行われ、郵便等で県に送付される。これらのデータは中央に送付されるが、中央からのフィードバックが得られないことが不満である。

- ソムとしての農牧業政策はこれまで単発的に実施されてきたが、2001年にソム議会で承認された政策を現在実施に移している。その政策として、水供給、家畜数増加、牧民への社会サービスの向上が挙げられる。家畜数増加については、数ではなく良質のものを増やすことが重要であり、特にラクダの繁殖を重要視している。その理由としては、ラクダは乳、肉、毛が利用でき、自然災害に強く、ふたこぶラクダの減少を食い止める国家政策があること等がある。
- 現在、農牧業とは関係のない生活用品の共同購入を行う組合しか存在していないため、ソムとしては、県NAMACと連携して協同組合についての研修をこれまでに4回実施し、牧民グループが協同組合に繋がるように努めている。

協同組合の組織化が困難な背景としては、出資金に見合ったメリットが享受できなかったネグデルに牧民が懲りてしまっている点が挙げられる。また、3年連続のソド被害により家畜数が激減し、家畜数がゼロとなった牧民等貧困層が増えたことも原因である。元ネグデルとして現存しているホルショーが殆んど活動を停止しているのはやる気の問題であるが、存続させるべきなのか、或いは生活協同組合と統合させるべきなのか、ソムとして議論している最中である。

協同組合は労働力を集約するメリットがあると考えており、牧畜業が主たる収入源であることから、共同出荷よりも、井戸を中心としたグループ活動の方が、興味や利害が一致するのでまとまりやすいのではないかと考えている。

2月11日(水) 18:30~19:30 バグ長

- バグセンターから約18km離れた場所に8世帯の牧民グループがあり、いずれは協同組合にしたいと考えている。組合のメリットとしては、正式な組織として認められることにより出荷先に対する信用が得られること、AGバンクによる牧民融資の金利が優遇(4%/月、担保家畜200頭以上)されることが挙げられる。
- 肉やカシミアは仲買人に売ることが多いが、近隣の市場(サインシャンド、ザミンウード)に売りに行くこともある。市場への出荷は、必要経費を差し引いても仲買人に売るよりも高値で取引される。
- 組合ができれば、まとめて出荷することにより経費が節約され、UBを含む市場にも出荷が可能となる。乳製品(ラクダ、牛、ヤギ)は共同出荷を考えているが、皮革は難しい。
- 市場価格情報等牧民に必要な情報は、バグを行き来する人を介して得ることが多く、ラジオや無線は身近ではない。ソムからは、生活改善に役立つ情報を得ることを望んでいる。

2月12日(木) 10:00~11:00 ドルノゴビ県 NAMAC 長

- 1967年に設立され、組合法、企業法等の変化による変遷を経て1993年に現在のNGO組織となった。組合法、NGO法に則った事業を実施しており、12の各ソムの組合、第二次組合から成り立っている。第二次組合は2003年2月に設立され、毛皮、皮革、羊毛、畜産原料等を扱っている。
- 職員数5名(NAMAC長、会計担当、研修情報開発センター長、タイピスト、運転手)、ほか保養所職員。
- 研修情報開発センターはNAMAC付属機関であり、中央のNAMACと共同で組合員に研修等を行っている。独立採算制であり、NAMACと契約を結ぶ形式をとる。
- 組合費は1組合当たり18万Tg/年。各ソムの組合は第二次組合に100万Tgを出資。国からの補助金は全くなく、主な財源は保養所経営による500~600万Tg/年。(保養所は5-10月にオープン。60ベッド、4,000Tg/泊。蛍石の鉱山労働者等組合員以外にも公開)その他は、600~700頭の家畜によるカシミア等の売上のみ。
- 2003年3月に各組合長をメンバーとした調整評議会が発足。県NAMACと共同で組合活動をチェックし、問題がある場合には対象ソムに研修を実施している。70~80%の組合は良好な活動をしているが、エルデネソム、サイハンドソムが振るわない。
- 中央のNAMACに対しては、事業・会計報告書を2/15までに提出予定。また、3/3にUBでの県NAMAC全体会議に出席予定。
- 2001年よりGTZの協力により、中小企業振興、家畜健康向上等の活動を実施し、一定の成果が上がった。
- 現存のホールセルネットワークは物流を主にしており、加工・金融については、ソムでの組合活動が多面的であること、申請・許可が必要であることから現時点では特に考えていない。

2月14日(土) 15:15~17:30 ウブス県普及センター 農牧業アドバイザー

- 19ソム、90バグ、人口87,000人、家畜数1,664,300頭、牧民1万戸、株式・有限会社10、協同組合60、農地45,000ha(35%は灌漑農業を実施)。
- 普及センターは2000年に設立。獣医局、繁殖局、政策調整局の3局制。9名の非常勤アドバイザー。県庁の農業担当官を通じて中央の情報を得ている。
- GTZの家畜病院民営化プロジェクト、ADBの農牧業開発計画、他にもTACISの援助あり。
- 実施した研修の主なものは以下のとおり。
 - ・農業従事者を対象にしたセミナー(苗の栽培、害虫対策、収穫物の保管)150名参加
 - ・組合化のための研修(組合のメリット、運営管理、会計)180名参加
 - ・井戸利用者研修(新設・リハビリ、管理記録、利用料金の設定)
 - ・集約的農業のための研修(TACISの協力、量より質、野菜瓶詰、加工)
 - ・家畜の健康向上研修(GTZの協力、研修後は各ソムで牧民アドバイザーとして活動)四半期に一度
 - ・栄養改善プロジェクト(日本の無償及びADBの協力、ヨード化塩の普及、自動包装機の導入)
- 研修内容は牧民の要望を聴取の上、決定している。

- 自己収入源は全くなく、研修実施費は参加者負担のものもあるが、主に援助機関や企業に頼っている。県予算では、牧畜業、農業の研修を毎年100名の行政官に対して実施している。
- 馬は競走馬、羊は羊毛の多い雄羊、ヤギは細いカシミアの取れる赤いヤギを利用して牧畜業の品質向上を行う。
- 普及センターに組合担当アドバイザーが10名おり、組合との連携、組合関係の研修を実施している。
- 国別研修に参加したガンボルト氏のアクションプランにあるように鶏、豚の導入を検討しているが、予算がない。卵はロシアや中国から輸入しており、需要はある。また、養蜂の導入も検討している。
- 統計データはバグ長が収集するが、車輦や燃料代がないために予定より遅れることが多い。また、国の情報はまとまったものは届かないが、分野ごとに必要な情報を入手することは可能。

2月15日(日) 12:00~14:20 クリアランソム長

- 面積26万ha、人口5,137人、1,180世帯(内880世帯が牧畜業、820世帯は農業と兼業)、家畜頭数115,900、バグ6、組合15(内13が牧畜と農業)、作付面積2,300ha(穀類、小麦、ジャガイモ、人参、燕)、学校3、幼稚園1、病院3あり。
- ソム役場 ソム長、副ソム長、農牧業担当、農業担当等職員15名
- 予算 ソム全体3億Tg、ソム役場分は4,000万Tg。半分は県より、半分は自己収入(炭鉱、金鉱山、家畜税、土地税等)。
- 牧民の生活サイクル 冬遊牧(半径200キロ)、夏は農地のそばで。
- 平均2ヶ月に一度各牧民を訪問し、気象、家畜感染症等の新しい情報を提供している。また、1ヶ月に一度全バグ長を召集してセミナーを実施し、活動報告を行っている。
- 2003年1月に2020年までのソムの政策が決議された。農牧業分野において掲げられた目標は、牧畜業と農業の集約化及びソムレベルでの産業育成であり、集約化については①家畜の質の向上、畜産原料の増産、②1ha当たりの農作物の収穫量を増やすことの2点が主な課題である。①のために、135頭の種羊、種山羊をソムで安く大量購入して牧民に販売し、②のために、土地私有化法に基づいた私有地の確保、土壌改良、技術設備の革新等を実施している。また、産業育成のために、果物や野菜の缶詰工場の設立を行っている。
- 世銀の融資(2005年まで)により牧民に対する低金利融資(0.8%/月、市中銀行は4%)を実施しており、上述の牧民の135頭の家畜購入もこの融資を利用している。また、ADBも単発で援助を実施しており、小型トラック等農業機械1セットが整備された。
- ソムとして組合支援計画を掲げており、2002年に4つしかなかった組合が2003年までに15に急増した。1つの組合は約10世帯から成るが、3-4世帯が、3世帯が農業、2世帯が加工というように作業を分担すれば効率が良く、組合の前段階の形として牧民に提案したところ、協同するメリットも理解され、良い反応が得られた。
- 牧民が必要としている情報は、市場価格、市場ニーズ、種の質、販売価格、農業技術、気象予測等である。中央や県からの情報はソムからバグ長まではすぐに伝達されるが、一人のバグ長が約150km離れた150-200世帯の牧民に馬で出かけて口頭で伝えるのは時間がかかり、新しい

情報が牧民までは伝わりにくい。また、ラジオで得られるのはUBの情報のみであり、必要とされる地方の情報は入らない。

- 国家統計局及び農牧業省に月に一度データを提出しているが、財源不足のためにデータが不十分である。

2月15日(日) 14:30~15:30 協同組合長

- 1992年トヤネグデルを40%(財源及び組合員)引き継いだ形で設立。職員は常勤15名、非常勤15名。組合員323名(内151名女性)、179世帯。
- 組合費 入会金5,000Tg、出資金一口50,000Tg以上(但し、組合全予算の3分の1以下)。
- 財源は主に畜産原料(カシミア、羊毛等)、穀類、日用品、医薬品等の販売による。売上高は年間4,786,400Tg。
- 活動内容:農牧業技術支援、輸送サービス、小売工場建設等。
- 県NAMACからは法的なアドバイスを受けている。県NAMACに望むこととしては、GTZの支援により県で実施されている家畜病院民営化プロジェクトを組合員全員が参加できる規模でソムでも実施することが挙げられる。
- ウランゴムにある二次農協は余力機能しておらず、会員ではあるが出資金は既に引き上げている。二次農協を通じての出荷は手間がかかり特にメリットがない。
- 課題:①仲買人から組合員を守るため、すべての牧民の生産物を購入することが可能な資金作りを行う。銀行から3%以下の利子での融資を受けることができれば可能となる。②家畜の品質向上。
- ソム内の組合については、組合開発会議(ソム長が議長)が連携・調整を図っている。

2月16日(月) 12:00~18:00 サギルソム 副ソム長、組合長

- ウランゴムから60km。モンゴルで最北のソム。373,000ha、8%森林、90%牧草地。人口2,445人、601世帯。家畜10万頭(すべて個人所有)。学校、病院、文化施設あり。インフラ整備が進み、24時間電化。牧畜業生産は年6億Tg。
- 2003年は政府の協同組合支援年であり、ソムでもプログラムを計画中。
- 家畜はラクダと馬が減っている。ロシア国境まで120キロであり、家畜泥棒がいるため。獣医サービスは十分であり、家畜疾病は発生していない。
- ADBからの融資により深井戸のリハビリを実施中。900万Tg、無利子。半分は3年後に返済する必要あり。
- 世銀により草地管理プロジェクト実施中。過放牧になりすぎているとの提言を受け、家畜の数を減らして質の向上を目指している。
- 野菜栽培はジャガイモ8ha、その他1ha。現在は需要の1割程度しか供給できておらず、アイマグセンターから購入しているが、10倍に増やせばソムセンターの学校等の需要に充てたい。
- 市場価格情報はテレビ、新聞、ラジオ、県NAMACからの電報・ビジネスニュース等から得るが、ウランゴムの情報については直接聞きに行っている。

- 組合の課題としては、強力なリーダーの不在、家畜税以外の税金が必要なのではないかという牧民の誤解を解くことが挙げられる。一般の牧民には情報が少なく、組合のメリットを伝えることがなかなかできない。モデル組合を作って牧民の理解を得ることが必要。
- 今後必要なのは、集約的、生産性の高い農牧畜業への投資であり、具体的には以下のとおり。
 - ①乳製品加工のための先端技術、②干草のための機械設備、③家畜病院検査ラボ機材の更新、④農業機械。

2月17日(火) 10:00~11:00 食品会社社長

- 1998年に国営から民営化され、その際に株式を購入した。その後、15万ドルの設備投資を行い、生産量は6-7倍に増加した。売上額は年間70万ドル。
- ウォッカ、ジュース、チャツアルガナ(オイル・原液)、パン、小麦菓子、ヨード化塩を生産。今年からはミネラルウォーター、鉱泉、良質のジュースを生産している。
- 生産している食品の種類を増やしたいが、課税額、特に酒税が高い(酒1本2,200 Tgの内、1,600 Tgが税)ため、事業拡大が難しい。現在、売上の80%はウォッカであるが、将来は酒類の規模を減らして多種類のものを生産したい。
- 現在銀行からの融資は利子が高いため受けていない。食料農牧業分野のADBのソフトローンは返済期間が1年であるが、収穫は2年目であり融資を受けることは難しい。

2月17日(火) 11:30~12:30 ウブス県 NAMAC

- 2003年現在82組合(2002年は93)、組合員数3,406名、共同資産836.5百万Tg、60%は農業組合、その他は牧畜関係。
- 年次報告に記載した45組合の例。

資産は224百万Tg。牧民233名、農民110名、生産サービス144名、公務員63名。総売上2億2,400万Tg(畜産5,000万Tg、農業1億1,100万Tg、他日用品販売等)。作付面積1,682ha(穀類1,409ha、野菜37.7ha、飼料作物235ha)、家畜4,438頭。財政不足の問題があり、160.5百万Tgは自己資金であるが、1,850万Tgを銀行からの融資、3,440万TgをGTZの農民支援プログラムから得ている。
- 2003年、4つの組合連合会による協同組合研修情報センターを設立。情報支援や組合についての説明等を実施している。
- ADBによる地方のマネージメント向上プロジェクトが実施されている。
- NAMACとしての提案は以下のとおり。
 - ・県のNAMACの組織を全国で統一したい。現在は人数も県によりバラバラである。特に財務担当者については中央での研修を実施して欲しい。
 - 国際会計法に基づいた報告書を正確にまとめる必要があると考えており、県で財務会計報告政策を策定した。2003年の中央NAMACの戦略計画に基づいて県NAMACでも計画を立てており、財務会計報告政策はその一つである。
 - ・県NAMACへの財政支援をしてもらえるよう国に働きかけている。事務機器、移動手段の確保が必要。2003年の場合、自己収入は720万Tgであるが、支出もほぼ同額であった。

- ・組合に興味を持っている人への勧誘を行うことが必要。ウブス県では2001年から新しい形態の組合となっており、研修ニーズの調査を行った結果、以下の内容の研修センターの事業計画を策定した。

県・ソムの管理職研修、副ソム長研修、バグ長研修、組合長研修、理事・監事研修、組合員研修、組合に興味を持っている人への研修、専門研修(獣医師、会計等)。

研修センターの指導員は9名おり、中央NAMACでの研修により養成された。

教育における学歴のように、どの研修の受講者がどのレベルの知識を習得しているかであれば、組合はより発展すると思われる。

- ・監査法の体制作りが必要。協同組合法との調整が必要であり、法律の改定を望んでいる。
- 5つの組合から成る第二次組合があり、単協に対する財政支援仲介、県のホールセルネットワークに参加するためのシステム整備、生産性の高い品種の紹介、灌漑農業の技術設備のリースを行うことが目標である。

2月19日(木) 10:00~12:30 農牧業省

- 自然リスクを回避するためにも集約化を進める必要がある。その際には、エコロジー、有機を強めたい。
- 市中銀行の金利が非常に高く(36-48%/年)、低金利の長期融資を政府に働きかけても改善が困難な状況である。

省としての方策は、以下の2点。

 - ①集約的農業開発基金の設立 ---現在国会に案を提出中
 - ②開発銀行の設立 ---諸外国の開発銀行について検討中
- 普及センターは1997年に導入された新しい形態であり、学術研究(年間予算6億Tg)が行われているにもかかわらず、研究結果がフィードバックできておらず、省として注意深く見守っていきたく考えている。

普及センターの設立パターンとしては以下の4つがある。

 - ①モンゴル政府により設立 7県(ドルノゴビ、バヤンウルギー、バヤンホンゴル等)
 - ②TACICの支援により設立 10県(ドルノド、ホブド、セレンゲ等)
 - ③ADBの支援により設立(予定) 3県(ウブス、ゴビアルタイ、サブハン)
 - ④IFADの支援により設立 1県(アルハンガイ)

現時点ではまだアイマグレレベルに留まっているが、焦点はソム、バグレレベルであると考えており、ソムに普及班を作り、その下にモデル農場を形成することを目指している。JICAのプロジェクトでもこの部分をぜひ取り上げてほしい。
- 集約的農牧業の具体内容は以下のとおり。

<牧畜業>

- ・生産性の高い良品種の家畜(例:乳脂肪分の高いヤクや肉量が多く寒さに強い肉牛等)を普及させることにより、集約化を行う。現在進められている地域の特性に応じた家畜研究を参考にする。

- ・化学肥料無使用の飼料や無肥料の草地を使用する。

<農業>

- ・灌漑率を現在の30%から70%に上げる。
- ・長期保存に耐えられ、加工しやすい野菜の栽培
- ・化学肥料を出来るだけ使用しない。

●中央NAMACとしては、3案件を1案件にまとめることについては賛成である。牧畜業の生産性向上において組合は重要であり、牧民に裨益するプロジェクトとして欲しい。

2月19日(木) 16:00～ ウランバートル郊外ガチョルチョ酪農会社 Drumjab氏

- 120頭の牛を飼育。主にシンメンタル牛。
- ウランバートル郊外東部、車で約40分、丘陵地に牧場。厩舎と運動場。出産、搾乳、子牛の育成のみ。ここは普及センターの展示牧場である。4名が働く。
- 約40Km離れたところに、草地、野菜畑、井戸、自宅がある。2名が働く。自然放牧地、雄1頭に雌70-80頭の牛の自然交配。
- 以前、国有化のときは、2,400の泌乳牛と搾乳場があり、人工授精をしていた。獣医師が多かった。
- 私有化されたとき、全てを売り払ってしまった。そのとき、個人々々から1,500,000Tg/頭で5頭を購入し、10年かけて今の規模にした。
- 冬に出産させるのは難しいが、十分に栄養をつけて出産させるように工夫した。理由は乳価が夏より冬の方が高いから。
- 乳量は、1日1頭当たり、夏期(4/1-11/30):7、冬期:6-9である。
- 乳価は、夏期:200 Tg/、冬期:450 Tg/。夏期は利益が少ない。
- 搾乳は、夏期は朝と夕方、夕方に出荷。冬期は3日に1回出荷。ロシアジープにトレーラーを付け、ウランバートルまで運搬する。2つのミルク工場と契約している。
- 飼料は乾草、フスマ、マンジン、キャベツである。マンジンは良く乳を出す。30haの畑で40トン生産する。キャベツは20-40トン貯蔵している。屑野菜はすべて飼料にする。フスマは40トン買った。価格は、冬は80,000 Tg/トン、夏は40,000 Tg/トン。
- 「将来は2,500頭の家畜にしてみる積もり。そのためには人工授精が必要。以前の授精師が近くにいたので、頼りにしている。
- Drumjabさんは昔、農牧業省で働いていた専門家。アメリカ、ロシア、中国へ出かけ情報を取り勉強している。
- 「市場経済化の後、何故モンゴル人達が自前でできなかったのか」と質問したところ、「酪農の民営化で労働者に牛をくれたが、モンゴル人はバラバラで駄目。タダで貰ったものは続かない。なくなってもどうということはない。」という返事であった。

以上

2. 地方の農牧業普及センター(AEC)設立又は拡充状況

2003年12月8日

1. 県(アイマグ)のAECの設立又は拡充状況

- (1) モンゴル政府によって設立
 - <7県設立>バヤンウルギー、バヤンホンゴル、ドルノゴビ、オルホン、ウムヌゴビ、ドンドゴビ、ウブスハンガイ(2004年1月予定)
- (2) 前回のTACISのプロジェクト(Crop Development, 1999年~2001年)の支援で設立
 - <5県設立>ドルノド、ホブト、ダルハンウール、ブルガン、トゥブ
- (3) 2002年に開始されたTACISのプロジェクト(Integration of Livestock and Crop Production, 2002年から3年間)の支援で設立
 - <3県設立>セレンゲ、ヘンティ、フブスグル
- (4) TACISの新たなプロジェクト(Agriculture Service, 2004年~2年間の予定)の支援で設立又は拡充
 - <2県設立:1県拡充>スフバートル、ゴビスンベル、ドルノゴビ(拡充)
- (5) ADBの支援による設立又は拡充を要請中(実施については未定)
 - <3県設立:1県拡充>ウブス、ゴビアルタイ、ザブハン、ホブト(拡充)
- (6) IFADの支援による設立又は拡充
 - <1県設立:3県拡充>アルハンガイ、フブスグル(拡充)、ブルガン(拡充)、ヘンティ(拡充)

2. 郡(ソム)のAECの設立状況

IFADの支援によりアルハンガイ、フブスグル、ブルガン、ヘンティ県の全ソムにAECを設立予定(2004~2010年)。

- 注:1)「設立」とは、機材配置(情報機器、研修用視聴覚機材)、AECオフィスの借り上げ、普及員配置等により新たにAECを立ち上げ、普及活動が可能となることをいう。
- 2)「拡充」とは、車両配置、AECオフィスの建設・修理、研修機材の補充、展示用農場の設置等により、既存のAECの活動を充実させることをいう。
- 3)展示農場は、フブスグル(酪農)、セレンゲ(野菜)で今年設置され、ホブト(ひまわり油生産)で設置予定。
- 4)TACISの新たに始まるAgriculture Service Projectは現在入札中。内容として、①農業普及、②獣医サービス、③研修、④畜産物の流通・加工を検討している模様。

(鈴木専門家より入手)

3. 政府が食料農牧分野に対して取る政策

モンゴル国政府

2003年3月11日

No. 15

ウランバートル市

トモルオチル国会議長宛

案を提出することについて

政府が食料農牧分野に対して取る政策の案を内閣の会議で審議し決定した上、国会に提出している。

当該案を国会にて審議していただくようお願いいたします。

首相

H. エンフバヤル

“政府の食料農牧分野に対して取る政策”案についての説明

2003.3.4.

政府の食料農牧分野に対して取る政策の案を新たに作成した。

1996年の5月に国会の第32決議で可決した“地方における政府の政策基本方針”は当時の農業分野の民営化を促進し、民間セクターを支援することで市場経済への移行に重要な役割を果たしており、一部の条項及び目標は今でも価値があり、概要としては適合しているが、下記の根拠でこの政策を更新する必要があると見ている：

1. 現在、有効である政策の基本方針の最初の段階は1996 - 2000年に、2番目の段階は2000 - 2010年に終了するように計画されているので、最初の段階の目標はほぼ実施されたと見える。例えば、第4章の3の所に“農業及び食料生産を行なっている経営体の国有財産を近い将来民営化する”。一また、同章の5の所に“遊牧民と農民は農業（小麦、ミルクなど）企業の株を取得することによって生産の最終的結果を分配する組織的効果のある構成を構築する”。一また同章の6に“穀物と食肉供給、販売の調整、それらの価格を定めるのに政府機関及び地域の機関の直接、または、直接でない関与を停止する”。一また同章の19に“衛生基準の要求を満たした未加工及び加工農畜産物を輸出するのに法的及び行政的に中止し、制限しないようにする原則を守る”というのが既に解決された課題と見ている。
2. 政策の基本方針の一部の条項は現在の条件に合わなくなった。つまり意義を失っているため、我々の計画している近い将来、実現される可能性は弱くなった。例えば：一第II章の4に“県及び郡を繋ぐ道路網を改善するため道路及び橋を建設し、作物生産を行なっている大規模な農場のセンターを道で繋ぐ作業を引き続けて行なう”。一同章の5に“…郡からバグへの郵便配達サービスを定期化し、出版物を地方で印刷できるようにすることで地方の国民に対して早く届ける措置を取る”。一第III章の2の1に“…穀物生産を…大規模な農場に頼って…行なうことで国内の需要を満たす政策を”。一第V章の3に“2000年以降の期間に…農業の強化した制度を促進し、生産性・効果・質にとって国際水準に達成した強い農業分野を開発する”などが実際の現状と我が農業発展の近年のスピードに比較すると、割と急いだ目標となったと言える。
3. 政策の基本方針の1つの条項には多くの意味が重なっているため理解しにくく、説明するのに困難となったため、法律作成方法論に合わせて1つの文章に多くの意味を含まないで、理解しやすくするのが適切であると見ている。
4. この期間に国会から教育、科学、文化、健康、生産、流通や他の分野の開発政策と概念が可決され、それを実施する国家レベルのプログラムを政府が可決し、従っており、上記の書類に1-2の文章で一般的に示しているのを変え、当該分野ごとの全面的な開発状況を確保するのがより適していると判断する。

案を作成するワーキンググループの作業を農牧業省が2001年の12月から開始しており、2002年の1月に国会の自然環境・地方開発常任委員会と共同で“畜産における安定開発課題”というセミナー、11月に“食料農牧分野における国家政策課題”というテーマで小会議を行ない、また、当該分野の科学研究者、博士、生産企業の指導者、専門家、ベテラン、非政府機関を対象とした会談及び会議を何回も行ない、幅広い協議を行ない意見を集めたことが、当該案を作成する条件を満たしたと言える。農牧業大臣の会議にて2回審議して出た意見や8つの省からの意見及び方針を統一し作成した。

政府が食料農牧分野に対して取る政策の案は我が国の食料農牧分野を近年の15-20年間の期間で開発するのに従う政策方針となると見ている。世界の気象変化を研究している大きなセンターから出している研究結果、報告などを見ると我が国の気象状況は2040、2070年までは夏はより熱く雨量が少なく、冬は雪が多く、寒くなる見込みである。

これに関連し、この期間の中頃、つまり、上記の研究機関による詳細な結果が出ることを考えた他、国際機関や投資国から与えるローン、援助、実施する予定のプログラム・プロジェクトの実施期間を考えた。

本政策の案は：

1. 我が国の夏は雨量が少ない上に熱いため砂漠化が進み、冬は雪が多いためゾドが頻発するようになる。
2. モンゴル国の食料農牧分野における発展は自分なりの歴史的な特徴を守る他、外国と国内及び国際市場の需要、開発の方向に適合するべきという二つの主な概念に基づき、開発方針、生産技術及び方法を変更し、更新することを計画した。

政府が食料農牧分野に対して取る政策の案は4つの項目から出来ている。

この案をモンゴル国の閣議で審議し、地方開発の課題を当該分野の開発政策・概念・プログラムにおいて解決した方が良いと判断し案を“政府が食料農牧分野に対して取る政策”の案と名づけることを決定した。

政府が食料農牧分野に対して取る政策の案を閣議で審議した上、国会に提出することを決定しており、関連書類と送付する。

政府

モンゴル国会の決議

2003年6月18日

No. 29

ウランバートル市

政府が食料農牧業に対して取る政策を
可決することについて

モンゴル国の国会が決定するのは：

1. 政府が食料農牧に関して取る政策を別紙どおりに認可すること。
2. 政府が食料農牧分野に対して取る政策を可決したことに関連し、下記の対策を取るよう政府（エンフバヤル）に委任すること。
 - 1/ 政府が食料農牧分野に対して取る政策の最初の段階として（2003—2008年）実施する対策計画を2003年の第2四半期以内に可決するようにする；
 - 2/ 政府が食料農牧分野に対して取る政策に定められた目標及び計画に示された対策をモンゴル国の経済・社会を開発する基本方針および国家予算に毎年示し、実施するようにする；
 - 3/ この決議が出たことに関連し、“政府の地方に対して取る政策の基本方針を可決することについて”の国会の1996年5月20日付第32号決議を無効とする。

政府が食料農牧分野に対して取る政策

I. 一般根拠

1. 政府が食料農牧業に対して取る政策は、地域的開発の概念において、農牧業を強化的に開発し、生産力を増加させ、食料品の質・安全性を高め、農牧業を自然リスクから保護し、地方の人々の働く条件と快適な暮らしを向上させ、国家、国民、法人の活動を統一させるためである。
2. 本政策の目的は：経済、ビジネスの快適な環境をつくり、生産力と能力を高め、牧畜、農業、食料分野の安定した開発を行い、エコロジ的に純粋で、安全な食料品を生産し、質・供給を向上させる方針である。
3. 政府 本政策の目標は：食料農牧業の主な生産物の生産を増加させ、肉・ミルク・小麦・パレイショ・野菜の需要を国内生産で供給し、輸入を減少させ、輸出を増加させることである。
4. 食料農牧分野の法律環境を研究改善するとともに、マネジメント及び組織を変更し、それを完全にする全ての処置を取るために本政策を基本とする。

II. 食料農業政策方針

1. モンゴル国の食料農牧業分野における政策実施措置とは、自然・経済・財政・人材資源を適切に利用するとともに、生産を強化し、利益と生産物の質や競争力を向上することで、国民に食料および生産の需要に合った安全食品、原料を供給し、牧畜、農業、食料分野の安定した発展を図る原則に従う。
2. モンゴル国の農牧業開発の基本モデルは、全所有形式の法人、自助能力のある世帯経営体に依存した自然気象変化に対応できる、効果的で安定した遊牧及びより生産性の高い牧畜と作物生産である。
3. エコロジ的に純粋な商品を生産し、理性的で、リスクの少ない、自然環境に影響のない食料農牧業生産、技術開発などを全面的に支援する。
4. ビジネスの適切な環境整備、生産性と生産力の増加を下記の目標で実施する：
 - 1/ 自然・気候・経済・外国や国内市場条件に適した税金・ローン・投資・外国貿易の柔軟な政策で食料農牧分野の開発を支援する；
 - 2/ 食料、農業分野の生産性と効果を高める法的環境を改善する；
第一に農場及びより生産性の高い牧畜を開発し、家畜及び作物生産を自然災害から保護し、保険システムを研究改善する方針で法律面を更新し、食料農牧業の加工工場を融

資、税金政策で支持する対策をとる。

- 3/ 食料農牧業の生産技術を改善し、外国や国内市場での競争力を高める；
このため、生産機械・技術の更新・専門家の育成・戦略食料品の国内生産・供給の安定化を図り、牧畜・作物生産にリース・有料サービスを行うことを支援する。
 - 4/ 本分野の活動を支援する全てのNGOの活動を支援し、積極的に協力する；
 - 5/ 食料農業分野に与えられた海外の無償援助の物資と商品の販売による収入、プロジェクトのローンの運転基金、その利子による収入を、当該国政府と相談の上当該分野を支援する貸付基金として利用する；
 - 6/ 国内や海外の投資・ローン・援助により、地方の水供給を改良し、牧畜・作物生産を強化する；
 - 7/ 原料・生産物の保管、輸送・加工技術を研究改善し、箱・包装を改良するとともに、適切な地域に卸売センター・取引所・ネットワークを作ることを支援する。
 - 8/ 地方における銀行・ノンバンク財政機関のサービスを改善し、地方の国民と経営体の現金を用いない取引、ローンサービスを拡大する；
 - a/ 貯金・融資協同組合およびノンバンク財政機関の発展を支持し、国際的な機関から与えている低利ローンをそれらを通して利用できる方針とする。
 - 9/ 地方での雇用創出増加、生活レベルの向上、国民の所得を増加させるために、国内の可能性、海外の支援およびローンを有効に利用する；
 - a/ 食料農業分野の従事者に民族伝統的な方法の習得、科学的に進歩した技術の普及を図るトレーニングをあらゆる形態で実施する。
 - 10/ 国内で生産不可能な食料農業分野で利用する機械・設備・部品・家庭用の発電機、肥料・農薬・家畜の薬品・生産性の高い繁殖用の家畜・動物・それらの精子・受精卵の輸入関税および付加価値税を軽減する；
 - 11/ 食料品不足を予防する目的で、小麦を国が買い取るシステムを研究開発すると共に、戦略的食料及び小麦の種子の国家備蓄を図る。
 - 12/ 食料農牧分野における情報・検査・調査・評価ネットワークを確立し、活動を市場の要求に応じて改善する；
 - 13/ 市場経済にあった協同組合と農場を支援する；
 - a/ 牧畜経営者に牧草地を占有させる法律の基盤を作り、牧民・農民の協同組合、農場を、税金・融資・投資の政策で支援する。
 - b/ 農牧業、加工工場、共同販売・購入の適切な組織を作る方針である。
5. 牧畜に関して
農牧業の生産物の80%を生産し、国民の食料・日用品供給源である遊牧牧畜とより生産性の高い牧畜を地域的に開発し、国内市場における需要に合わせて良質で安全な原料と製品を提供し、輸出を増加させることが牧畜政策の方針である。

この政策は下記の目標で実施される：

- 1/ 遊牧方式牧畜の伝統的飼育方法を改良及びより生産性の高い牧畜にし、生産の効率

- 的かつ確実なシステムを確立する；
- a/ モンゴル家畜の忍耐強い性質を強化にし、生物資源としての可能性を完全に利用し、不適正な減少・流産・不妊を減少させることで生産力を向上させる。
 - b/ 馬は乗馬用・食肉用、牛は肉牛・乳牛、ラクダは運搬用・ウール用・乳用、羊は食肉用・ウール用、山羊はカシミア用・乳用を繁殖させるとともに、可能な地域では豚・家禽・蜂・ウサギなど伝統的でない産業を発展させる。
- 2/ 地域の拠点地および作物生産地帯ではより生産性の高い牧畜を開発する；
- 3/ 食肉および乳用の牛・羊・豚・家禽を増殖するための研究試験および選抜増殖作業を実施する；
- 4/ 地域の優良群、品種のツォム群、海外の生産性の高い家畜と良品種の動物を品種改良のために利用し、バイオテクノロジー、遺伝子工学の先進技術を普及することによって家畜の品種を改良する。
- 5/ 家畜の健康保護、伝染病や寄生虫病の防除、予防対策を国際基準に達成させ、結果を改善する；
- a/ 地域の拠点地および地方の開発センターにある家畜診療所、衛生研究所を強化し能力を向上させ、隣国および貿易関係のある国々の家畜診療所の団体と全面的に協力を拡大する。
 - b/ 家畜診療所および繁殖の初期ステージを強化し、国家予算から融資しているサービスの最終的な結果を向上させる目的である有効的方法を普及する。
- 6/ 家畜および動物の健康国際機関が定めたAグループの伝染病を防ぐ国の基準を満たす；
家畜・動物の口蹄疫・牛疫の予防ワクチンの接種を制限し、該当病気で安全な国のリストに載るよう準備を行う。
- 7/ 家畜・動物用の薬品生産および供給・利用における管理を改善し、効果的で、安全な品質を保証できる薬品を利用する；
- 8/ 機械式と手掘り井戸及び水地点を増加させ、占有権（長期的契約利用権）と使用権（短期的契約利用権）による利用を向上させると共に、貯水、その他の源を適切に使用することで国民・家畜への供給を増加させる。
- a/ 水地点を修復・新規掘削・雪および雨水を蓄積した人工湖・貯水池・堀・池を作ることによって牧草地の水供給を向上させる。
 - b/ 新しく水地点を見つける探査作業を国家予算で実行し、灌漑用の機械・設備を生産する個人・経営体のそれぞれの労働力と資金で水地点を設置、又は修理を行うイニシアティブを支援する。
- 9/ 牧草地を適切に使用・占有・改善・保護させ、過放牧された牧草地を回復することによって牧養力と生産力を増加させ、げっ歯類を防除する機械的およびバイオロジック的対策を拡大する；
- a/ 可能な地域では牧草地を占有権により利用することで、牧民組合、グループ、小協同組織、チームなど彼らの発案に基づいて牧草地の調和のシステム、情報ネットワークを作る。
 - b/ 牧草地、採草地などの有害な昆虫を防除する際には、自然環境に影響を与えない、有効な方法を利用する。
- 10/ 採草用面積を占有権により利用させ、施肥を行ない、灌漑することで各自然経済地帯の家畜飼料の需要を国内資源で満たす条件を整える；
- 11/ 飼料作物生産を支援し、飼料の中小規模の工場を開発することで、小型で高カロリーな飼料の占める割合を常に増加させる。
- a/ 家畜を持つ個人、企業から利用されていない牧草地を新しく占有し、水供給改善、冬営地・春営地の周辺整備、柵の設置、灌漑・飼料作物栽培等により収穫を増加させることを奨励する。
 - b/ 家畜の飼料を用意し、供給する方針で協力することおよび強化した飼料生産を支援する。
6. 作物生産に関して
土壌、気候、経済力を適切に活用し、先進的機械や技術を普及し、作物生産を増加させることを作物生産政策の方針とする。
- この政策は下記の目標で実施される：
- 1/ 農地を私有権（土地の私有化）、占有権、使用権を利用することによって、土地を市場の流通に入れ、利用を改善する；
 - a/ 作物圃場の利用の変更、土壌の質の状態の検査、灌漑時の作物用の耕作放棄地の占有、海外の投資法人の作物圃場の利用、作物栽培への政府からの援助、資金源についての法律面を整備する。
 - 2/ 土壌を加工する先進的技術（最小耕耘栽培、不耕耘栽培）を普及し、緑肥栽培休耕地の割合を増加させ、地方の無機肥料および有機肥料の生産・使用を増やし、植林を行うことで土壌の栄養を保護・改善する；
 - 3/ 一般および機械式の灌漑システムを増加させ、利用を改善し、灌漑の他の先進技術（ドリップ式及び透過式システム、貯水地・堀建設）を普及することで灌漑による作物生産を開発する；

- a/ 修復する灌漑システムの設計図の作成・プロジェクトを私有者、占有者の発注で行い、それを実施するために政府が財政面で支援し、新しく灌漑栽培を経営する個人・法人について最初の3年間は所得税、輸入する灌漑機械の付加価値税を免除する法律的な基盤を作る。
 - b/ 新しく大面積の灌漑栽培、干草用の牧草地を設定する場合の適切な地域の探査・研究・設計図作成・システム作成作業を、個人・企業および国家の発注・投資で実施させる。
- 4/ 地域の土壌・気候の特徴に適応した食料・機械・飼料作物の種類を増加させ、それらの地域の品種の種子で国内需要を満たす；
- a/ 旱魃・暑さに耐性のある小麦・豆類・果樹栽培を増加させ、植物性の油の国内需要の一部を供給する。
- 5/ 自然環境及び生産物に悪影響しない方法で雑草や病気・げっ歯類を防除する；
- 6/ 生産の規模・広さ・種類・方針・技術に適した機械更新を確実に行う；
- a/ 農業機械の更新に海外の融資・援助を幅広く利用するほか、機械の一部の部品の国内生産・組み立て・修理を支援し、世帯および農場の需要にあった中小規模の機械・設備の供給を向上させる。
- 7/ 保護された土壌での（温室・ビニールハウス・マルチ・土壌のない環境での栽培など）作物生産量を増加し、作物生産とより生産性の高い牧畜の統合した農場を開発する。

7. 食料生産に関して

食料生産政策は国民の需要・利用の特徴・原料の備蓄に基づいて、柔軟な技術を持つ中小企業を進展させ、エコロジー的に純粋な、生物資源的特徴を積極的に生かした製品で市場における競争力を高める方針である。

この政策は下記の目標で実施される：

- 1/ 国民の需要および原料の備蓄に基づいて、衛生基準に適した近代的技術の中小規模の食料生産工場を開発する；
 - a/ 伝統的な乳製品を生産するとともに、地域でミルクの集荷所、一次加工施設、保管施設を設け、都市での加工工場を増やす。
 - b/ パレイショ・野菜・果樹・あわ・豆類・えんどう豆・トモロシ・ひまわりなど一部の種類の作物の加工工場を開発する。
- 2/ 人間の微量要素欠乏を予防し、調整する効果のある乳児および成長期の子供用および医療用の食料品の種類、生産を増やす；

- a/ 栄養強化及び栄養調整食品の生産を支援し、輸出品の品目を増加させると共に、家畜及び植物の遺伝子組み換え食品の生産・使用について検査・調整する。

3/ 食料品の質・衛生安全状況における検査システムを改善する；

- a/ 食料品の質・衛生安全性についてのシステムを研究開発し、研究所の検査を国際的なレベルにする。

4/ 都市生活者に衛生で安全な食肉を供給し、生産に新しい技術を普及させ、食肉・肉製品の加工の質を世界レベルにし、輸出を増加させる。

5/ 戦略的および輸入代替食料品並びに輸出食料品の種類と生産を増加させる；

6/ 動物性および植物性の食料品の加工を増加させ、包装を改良し、保管・輸送条件を改善する。

8. 科学、教育に関して

食料農牧分野の学術機関を、当該問題を担当する政府委員の担当範囲にし、直面している問題や今後の目標を解決する科学的根拠を策定し、生産に普及することで、畜産・作物生産・食料分野を科学化・技術化・情報化することを政策の方針とする。

この政策は下記の目標で実施される：

- 1/ 食料・農牧分野における科学研究・調査の理論・方策・管理水準を向上し、バイオテクノロジー・遺伝子工学の先進的成果を効率的に普及することで、生産を強化し、効果を上げ、輸出生産物の種類・数量を増加させるために科学研究機関を活動させる；
- 2/ 食料・農牧分野の科学研究機関および専門機関を機械・機材・能力のある専門家で充足し、科学・教育・生産の関係を拡大する措置を取る；
- 3/ 地方の国民・農牧業の従事者に対して、市場経済で生産を効率的に経営するよう教育を行い、生産への科学研究結果の普及・広報・教育提供方法を改善する；
- 4/ 当該分野の専門家・農牧業従事者を訓練する補完教育の適切な方法および対象者を拡大する；

III. 実施する段階

- 1/ 政策を実施する最初の段階を2003 - 2008年とする。

家畜を安定的に増加させる法律・経済環境が整い、牧民の畜産業を経営する方法が変化し、自然災害を乗り越えるための第一歩が開始される。

家畜の健康・品種を改良する準備が整い、より生産性の高い牧畜が復活する基礎が作られ、都市・定住地の周辺にモデル農場ができる。

作物生産分野の低下を止め、灌漑圃場面積を2003年より2.5倍増加させ、無灌漑圃場土壌に雪・雨水をしみ込ませ、それを適切に利用する技術を普及させることで、小麦粉の国内需要の50%、パレイショ・野菜の70%以上、果樹・植物油の5-7%を国内生産で供給する条件が整う。

ゴビ、草原地帯の家畜飼料の国・アイマグによる備蓄の20-25%を、当該地域で準備することとする。

2/ 政策を実施する次の段階 (2008-2015年)

遊牧牧畜が安定的に成長し、より生産性の高い牧畜が開発され始め、家畜および動物の特に危険な伝染病に関して安全国のリストに載り、国内および海外の市場で質の要求を満たした商品、原料を供給し、競争力が高まる。

遊牧民の20%以上は半定住・定住生活様式に移行し、牧草地を適切に利用し始めるとともに、都市周辺に乳牛・豚・家禽などより生産性の高い畜産農場ができる。

遊牧民と農民には個人資本の最初の積立金が蓄積され、経済的に自立し自動能力が高まる。

作物生産が強化され、小麦・飼料作物の25-30%を灌漑圃場で生産し、国民の小麦・パレイショ・野菜の需要を完全に、飼料作物の40%、果樹、植物油の10-15%を国内生産で供給する。国際市場においてエコロジ的に純粋な商品で競争することが可能となる。

中小規模の食料生産工場は製品の質・技術のレベルで競争し、良質な製品の生産が増加し、輸出量が増加する。

4. 生産性の高い牧畜を発展させるプログラム

モンゴル国政府決定書

2003年6月24日

No.160

ウランバートル市

プログラム承認について

“家畜の血統の基、健康を守ることについて”の法律、第4条の2.1項に基づきモンゴル国政府は次のとおり決定する：

1. “生産性の高い牧畜を発展させるプログラム”案を第1の、“生産性の高い牧畜に従事する地域”を第2の付属資料に従ってそれぞれ批准する。
2. プログラムを実行するとき、必要な資金を毎年計画し、国家及び地方の予算に提出するとともに、プログラムの目的を実施する企業（民間）・団体・国民（個人）の資本、外国からの融資・援助などから利用する手段を取ることを、財務経済大臣 Ch. オラーン、農牧業大臣 D. ナサンジャルガル、アイマグ、ウランバートル市の長たちの義務とする。
3. このプログラムを実施する行動計画を提出し、実行し、実現されたことを毎年の四季毎に政府に報告することを、農牧業大臣 D. ナサンジャルガルに委任する。

モンゴル国首相

N. エンフバヤル

インフラ省大臣及び

農牧業大臣の監督者

B. ジグジド

“生産性の高い牧畜を進展させるプログラム”案

I 生産性の高い牧畜の現在の状況

近年、利用価値の高い純血・混血の家畜は群の総数の1.2%を占めてはいるが、その数は減少し、乳牛及びより細い羊毛の取れる羊の数は1990年から比べて82.4-89.8%に減少した。それだけではなく、オルホン、ユルー、ジャルガラント、スンベル種の羊、カシミア用のウンジュール山羊の数は著しく減少し、血統を維持するという面に悪い影響を与えかねない状況になっている。現在純血種の乳牛は10分の1に、混血種は15分の1に減少し、1頭の乳牛から1年の平均で1800リットルの乳を利用している。2002年の統計報告によると、国全体で61,600羽の鶏、13,200頭の豚が数えられている。これは1990年以後急に減少したとともに、8,100,000個の卵、1,100トンの豚肉を生産したという報告がある。これは卵の実際消費量の17%、必要な豚肉の約25%しか占めていないことになる。

群の構成においては、雄畜が占める割合が高くなり、肉の輸出が極端に減少していることから国内における食肉製造が増加し、以前と比べると1人が1年に利用する肉の量は120kgにまで至っている。しかし、遊牧による家畜の肉は、1頭から取れる量・品質・成分について市場の需要を一部の面では完全に満たさないことから、肉、肉製品の輸出量は特に増加しなかった。

国全体の2002年の状況からは、約200トンの細い繊細な羊毛を製造している。

以前稼働していた飼料生産の13企業、27の大工場、290余りの小工場はつぶれ、飼料となる植物を作る産業は根本から見捨てられ、豚、鶏のために必要な成分を含む飼料は輸入に頼るようになった。農業関係の工場が倒産したことは生産性の高い牧畜にとって、飼料をまかなうことができなくなり、悪い影響を及ぼしている。

II プログラム策定の要請、根拠

政府から食料農牧に関する主導的政策、及び地域ごとの発展の見解・政策に従って、地域の支えとなる中心地の近く、農耕地帯に、農業・生産性の高い牧畜を両立して発展させ、草原資源を適正に利用する、小さい場所で利益の大きい家畜や動物を飼い、多くの製品を製造することが現在の発展、市場の要請・需要から発生してきているのである。

気象の変化、我が国の社会の発展の方向性、人々の固定生活化などと結びつき、牧畜に従事してきた伝統的な形式・方法を進歩させ、極めて利用価値の高いその土地の家畜を選び繁殖させると同時に、生産性の高い牧畜を明確にその地帯の市場の需要に適合させ、発展させ、輸入を減らし、人々を満たす、良質の食料の種類を十分に補う必要性が高まっている。

政府の2000-2004年の行動計画には“生産性の高い牧畜を進展させる”ことについて、別枠で、しかもモンゴル国経済、社会を進展させる2003年の基本方針に“食料と

しての肉、乳を十分に補う状況を確認にすることを目的として、生産性の高い牧畜を進展させる基礎プログラムを進歩させて実施する”と指示されていることが、このプログラムを策定させる根拠となっている。

このプログラムは乳用・肉用の牛、肉と羊毛を取る羊、豚、鶏の畜産業を第一に進展させる方向性を持つ。

III プログラムの目的・目標

3.1 モンゴル国の“地帯ごとの発展への政府見解”に適合させて、農業・生産性の高い牧畜を適切に両立させる、農牧業の生産を安定して進展させる、利用している土地から得られる利益を向上させる、国際的なモデルケース、市場の需要に合った製品、原材料を生産する、人の食料自給、危険のない状況を向上させるということがこのプログラムの目的である。

3.2 プログラムの目的を実行するために、以下の目標を掲げる。

3.2.1 生産性の高い牧畜を進展させる法律、経済の環境を向上させる。

3.2.2 生産性の高い牧畜のモデルケースとなる企業を実現させることを広めるに支援する。

3.2.3 生産性の高い牧畜に従事するための能力を向上させる。

IV プログラムを実施する時期、段階

“生産性の高い牧畜を進展させるプログラム”は以下の時期・段階を経る。

一回目の段階 2003~2008年 生産性の高い家畜を地域の支えとなる中心地に設定するに関して支援する。

二回目の段階 2009~2015年 地域の支えとなる中心地の生産性の高い家畜を広げる、地域ごとの発展センターに頼り発展させる。

V プログラムを実施する手段、方法

5.1 プログラムの3.2.1に掲げた目的の下で、以下のような手段・方法を取り、実行する。

5.1.1 “土地に関する”法律に生産性の高い牧畜に従事している国民、企業に対して、草地、干し草用の土地を占有することについての追加・変更を加える。

5.1.2 “土地の支払いについて”法律に生産性の高い牧畜の従事者から得る草地利用料の額を格段に少なくする条文を明記する。

5.1.3 農場形式の産業の法環境を明確にする。

5.1.4 利用価値の高い家畜、動物の交配・繁殖作業のための器具や機材などを輸入するに当たって、付加価値税、関税などを免除する件について検討し、税法に追加・変化を加える。

5.1.5 生産性の高い牧畜の新しい従事者は最初の3年間所得税を免除する件を検討する。

5.1.6 地域の支えとなる中心地及び県、郡が生産性の高い家畜を経営する地域を細

かく決定し、管理する。

- 5.1.7 乳・肉の種類の家畜、豚、鶏の農場を設立する国民の策定した計画を選んで調べ、一番に支援する。
- 5.1.8 利用価値の高い家畜の繁殖を進めている民間及び会社に外国の企業と合弁したプロジェクトを結んで実施するに支援する。
- 5.2 プログラムの 3.2.2. に掲げた目的の下で、以下のような手段・方法を取り、実行する。
 - 5.2.1 乳牛・肉牛の生産性の高い牧畜をウランバートル及び各地帯の中心地の近く、地域の発展センターの土地で繁殖させ、現在育てている純粋な混血牛の牧畜を広げる、新しく作る。
 - 5.2.2 肉・羊毛を取る羊の生産性の高い牧畜を農業地域で繁殖させ、純血、混血の羊牧畜を広げる、新しく立てる政策を実施する。
 - 5.2.3 豚、鶏の産業を首都、地帯の中心地、地方の発展の中心地及び人口が集中しているその他の場所で発展させる。
 - 5.2.4 地帯の中心地、人口が集中している都市・固定地域の近くで、乳を取るための山羊を飼育することを支持する。
 - 5.2.5 乳牛のモデルケースの企業を西部地帯で四つ、ハンガイ及び東部地帯でそれぞれ二つ、中央地帯で六つ、ウランバートルの地帯で四つを設立するに支援し、繁殖の良質な若い種雄牛、3歳の雄牛を成長させることで、乳牛を繁殖させる地帯の企業を発展させることができる。
 - 5.2.6 肉牛のモデルケースの企業をハンガイ及び東部地帯でそれぞれ一つ、中央地帯で四つ合計六つを最初に設立させ、繁殖の良質な種雄牛、3歳の雄牛を成長させ、肉牛を繁殖させる地帯の企業を満たす目的で動かす。
 - 5.2.7 肉・羊毛用の羊の生産性の高いモデルケースの企業を中央地帯で二つ、東部地帯で一つ設立させ、繁殖の良質な種雄羊・雌羊の2歳の子を成長させ、その地帯の細い繊細な羊毛を持つ羊を繁殖させる企業に与える方向で動かす。
 - 5.2.8 豚のモデルケース企業をハンガイの西部及び東部にそれぞれ一つ、中央及びウランバートル地帯にそれぞれ二つ設立させ、繁殖の良質な豚を成長させ、その地帯の国民、企業を満たす方向で動かす。
 - 5.2.9 鶏の卵を生産するモデルケースの企業をハンガイの西部及び東部地帯にそれぞれ一つ、ウランバートル地帯に4つを新しく設立する。
- 5.3 プログラムの 3.2.3. に掲げた目的の下で、以下のような手段・方法を取り、実行する。
 - 5.3.1 生産性の高い牧畜の従事者のビジネス及びテクニックの知識、能力を高めることを目的として、訓練(セミナー)を企画する。
 - a/ 生産性の高い牧畜の方向で発展している国々で細かい専門を持つ専門家を養成し、繰り返し訓練する。
 - b/ 国内の農牧関係の大学、短大で生産性の高い牧畜の専門家を養成する。
 - c/ 生産性の高い牧畜に従事する恩恵について国民に教え、知ってもらう。

d/ 生産性の高い牧畜の従事者及び興味のある人たちに特別なプログラムでセミナー、体験学習を企画する。

- 5.3.2 科学の業績を実用化する、利用価値の高い家畜・動物、それらの子種を外国からもってくる、繁殖の用具を変える、売買を含む展覧会を企画する。
 - a/ 生産性の高い牧畜を発展させる地帯のすべての群の家畜に人工授精を行う、精子・受精卵を取り替えて定着させる繁殖の目的で、新しい家畜を成長させて売るなどの事業振興を発展させる。
 - b/ 家畜繁殖の機関を強化する(信頼できるものにする)、生産性の高い牧畜を発展させる地帯地域で国際基準を満たす繁殖のための選ばれたステーションを設立する。
 - c/ 利用価値の高い家畜の精子、受精卵、家畜の遺伝子を保存し、モデルケース企業を支える牛・羊に完全冷凍した精子で人工授精を行うサービスを実現させる。
 - d/ 市場の需要、要請に合った家畜・動物の製品を増加させる選ばれた方法、テクニックの決定、生産性の高い牧畜の生産のためのステーションの構造図、計画、テクニック、テクノロジーを精練させるときに、研究者や専門家の力を集中させる。
 - e/ 経済地帯の自然・気象の要因にあった飼料の生産を増加させる目的で、調査、研修を行わせる。
 - g/ 繁殖用の家畜の品評会、オークションをする売買を地帯ごとに毎年、生産性の高い牧畜の生産、テクノロジーの展覧会を国家レベルで2年ごとに企画する。
 - h/ 生産性の高い牧畜の業績、成功を、報道を通じて広め、報奨する。
- 5.3.3 家畜の種類、利用する目的、水準に適合した完全な質の飼料で満たす要因を整える。
 - a/ 生産性の高い牧畜をテクノロジーに適した水準で行っている国民・企業・団体に必要とする土地、草原、干し草用の土地を法律決議に適ったよりよい権利を所有することを認める。
 - b/ 飼料のいくつかの工場を復活させ、すべての成分が含まれた飼料を生産することに支援を行い、進歩したテクニック、テクノロジーを普及する。
 - d/ 草を準備するスピードのあるテクノロジーを普及させ、高い密度で束ねる、新しい草を圧縮したものを合成した(化学合成)袋に入れる、多くの成分のある鉛、混合飼料、マクロ・ミクロのエレメント(化学成分)で豊かにした鉱物の圧縮したもの、タンパク質ビタミン添加飼料を製造することを支持する。
 - e/ 農地を交代させるときに、1年あるいは多年の、多世代の、豆類の飼料植物を投入し、飼料の植物の種に元にするという考えを支持する。
 - f/ 飼料の1年あるいは多年の植物の種を国内で生産する、種を一定の基準保存しておくようにする問題を他のプロジェクト、プログラムとともに

関係づけて処理をする。

- g/ 所有している土地を柵で囲って守る、土の養分を復活させる、水をためておく場所、水を引く溝を作る、新しく井戸・水のステーションを作る場合、政府から援助する。

5.3.4 生産性の高い牧畜の従事者を以下の目的でホルショー(組合)を作る事業を支持する。

- a/ 農業に従事する企業が生産性の高い牧畜を重ねて発展させる。
- b/ 肉だけを生産する企業の食肉加工技術を向上させる。細い繊細な羊毛の生産者の織物技術を向上させる。乳の生産者には乳加工技術を向上させる。
- c/ 生産性の高い牧畜の従事者たちが共同して、その中に組合を作って、草原の干し草作りを向上させる、水の問題を解決する、飼料を準備する、家畜から取れる製品を卸すなどの行動を行わせる。
- d/ 生産性の高い牧畜の従事者を民間の専門団体と共同作業を行わせる。
- e/ 施肥する、食肉加工の工場群の集合体を設立する。

VI プログラムから得られる効果・結果

- 6.1 生産性の高い牧畜を行うための法環境、経済の整った環境が実現できる。
- 6.2 生産性の高い牧畜の従事者のビジネス及びテクノロジーの知識、能力が高まる。
- 6.3 家畜の健康、品種の状況が向上し、企業からできる製品が増加する。
- 6.4 地帯の中心地、その他の固定生活を行っている場所の人々の食料供給を満たすことができる。

VII プログラムを実行する指導者、企画

- 7.1 プログラムの実行に関しては管理、技術的な方向は農牧業専門機関なる行政機関、家畜診療所、繁殖の件は政府実施エイジェンシーが担当し、県、都市、ソム、区長事務所で実施する。
- 7.2 プロジェクトの実施を管理・指導する臨時機関や、食料農牧関係の管理をする行政機関は県、都市知事事務所の隣で活動する。
- 7.3 プロジェクトの実施に NGO 機関、専門及び試験研修機関が参加する。
- 7.4 プロジェクト内容に指示どおり家畜を飼育している民間、企業、牧畜農場が主役となる。

VIII プログラムを実施するために、必要な基本経費をどのように賄うか。

プログラムを実施するために、下記の資金を利用する。

- 8.1 プログラムを行う個人・企業の資産
- 8.2 国の予算
- 8.3 長期融資
- 8.4 国際団体による低利子融資、援助、投資

8.5 団体・国民の寄付

IX プログラムが適切かどうかどのように判断するか、認定基準

プログラムを行うための基準を満たしているかどうかを以下のように認定する。

- 9.1 生産性の高い牧畜に従事するために適した環境を満たすために、管理する団体から出された指導計画に基づいた法律の書類、それらを実行しているかどうか。
- 9.2 生産性の高い牧畜の従事者にビジネス及びテクノロジーの知識をもたらす目的で企画する講習会、実地研修などに参加した人々の数。
- 9.3 地帯の中心地、その近くに作られた生産性の高い牧畜のモデルケースの農場、新しく作られた農場の増加数。
- 9.4 国全体家畜の群に、利益の高い家畜・その他家畜がどれくらいの割合を占めているか、1頭から取れる利益の増加率。
- 9.5 生産性の高い家畜を経営者の収入及び生活基準が良くなる。
- 9.6 人々の生活に必要な肉、乳、卵などの製品生産の増加、肉の輸入及び、家畜・動物性食品の輸入量。
- 9.7 生産性の高い牧畜を発展させる目的で投資された額、その増加額、減少額、投資が社会にどれほど利益をあたえたのか、国民の意見、不満の状況。
- 9.8 生産性の高い牧畜の従事者に土地をどれくらい長期間使用、及び占有させたのかという状況、その後どのように前の状況に戻したのか、どのくらいを草地に戻したのか、剥がれた土地をどれくらい減少させたのか、土地の状況の認定。
- 9.9 生産性の高い牧畜を発展させた外国、国際団体の計画、その結果と影響。

生産性の高い牧畜を飼育する県、ソムの一覧表

県名	No	ソム名	飼育する家畜の種類			
			乳牛	肉牛	肉・羊毛用羊	
1	バヤンウルギー	1	ブガト	+	+	
		2	ウルギー	+	+	
2	ザブハン	3	アルダルハーン	+		
		4	ツァガンハイルハン	+		
3	ウブス	5	タリアラン	+		
4	ホブド	6	ブルガン		+	
		7	ブヤント	+		
		8	ゼレグ		+	
		9	マンハン		+	
10	ミャンガド		+			
5	アルハンガイ	11	トゥブシルーレフ		+	
6	バヤンホンゴル	12	ウルジート	+		
7	ブルガン	13	ブガト	+		
		14	オルホン	+		+
		15	セレンゲ		+	
		16	ホタグ		+	
8	オルホン	17	バヤン・ウンドル	+		
		18	ジャルガラント	+		
9	ウブルハンガイ	19	ウルジート	+		
		20	ハルホリン	+		+
10	ホブスグル	21	タリアラン		+	
11	ダルハン・オール	22	ダルハン	+	+	
		23	オルホン	+		
		24	ホンゴル	+	+	+
		25	シャリーーゴル	+		
12	セレンゲ	26	アルタンボラグ	+	+	
		27	バルーンブレン		+	
		28	バヤンゴル	+	+	
		29	ユルー			+
		30	ジャブハラント		+	
		31	マンダル	+	+	
		32	オルホン		+	+
		33	オルホントール		+	
34	サイハン	+	+	+		
35	トシグ		+			

13	トブ	36	ホシャート		+	
		37	フデル		+	
		38	ツァガンノール	+	+	+
		39	アルガラント	+		
		40	バトスムベル	+		
		41	バヤンデルゲル	+	+	
		42	バヤンハンガイ	+		
		43	バヤンツォグト	+		
		44	バヤンチャンドマヌ	+		
		45	ボルノール	+		
		46	ジャルガラント	+	+	+
		47	ザーマル		+	+
		48	スムベル	+	+	
49	セルゲレン	+				
50	ウグタール			+		
51	ツェール		+	+		
52	エルデネ	+				
14	ドルノド	53	バヤンツメン	+		
		54	バヤン・ウール		+	
		55	ブルガン	+		
		56	ヘルレン	+		
15	スフバートル	57	ツメンツォグト		+	
16	ヘンティー	58	バヤンアドラグ	+		
		59	バヤンホタグ			+
		60	ピンデル	+		
		61	ダダル	+		
		62	ヘルレン	+	+	+

備考：都市周辺の地域で生産性の高い家畜を飼育する地域として、内閣承認 2002 年 133 号で決定により“都市に家畜を飼育に関する政策”に細かく指示している。

5. 経済的拠点地における農業開発方針について

戦略企画・政策局

国会による2001年の第57号決議で可決された“モンゴル国の地域的開発方針”に基づき、2003年の首相令で決定された指令によって“経済的拠点地における農業開発方針”を作成した。

当該案の作成に当たって、閣議にて作成し、国会に提出している“政府が食料農牧分野に対して取る政策”の概念に一致させた。

国会にて可決された経済的拠点地域となる8つの市の食料供給および安全状況を満たすための対策を案に示すようにした。これらの拠点地域の周辺の農業生産を強化することを主な目的とした。このため、以前この方針で活動していた経験および物質的基礎を基本にした。

これらの町の周辺に酪農、養豚、養鶏の農場を開発し、100キロの半径の灌漑システムを修復することでミルク、乳製品、小麦粉、食用野菜の大部分を国内生産で満たし、輸入を減らす政策を取る。

地域の拠点地および地域開発センター以外の場所、つまり郡センターから離れて生活している人々の食肉とミルクの需要を遊牧牧畜の畜産物で充足している。

しかし、人口が集中している地域の拠点町の住民の食料供給、特にミルクと乳製品、卵、豚肉、鶏肉の需要を強化した牧畜を開発しないで解決する可能性は限られている。

こんな状況によって“強化した牧畜を開発するプログラム”の案を別に作成した。

この案は地域における農業開発方針および地域の拠点センターの人口に必要とされる食料品の需要、それを満たす可能性を示した。

案に一部のデータおよび説明を入れたのが、状況把握するのに効果的で、最終的な決定の時にその部分を削ることも可能。

本政策の主な概要、関連する計算および研究を財政経済省に届けた。

経済的拠点地における農業開発方針

農業開発政策は経済的地域ごとの特徴に基づき当該分野の効果を上げ、食料品の質の改善、安全状況の確保、輸入の減少、輸出の増加および農業を自然リスクから保護し、地方で人々が働き、生活する条件をより改善する方針を取る。

地域の拠点センター、地域の開発センター、また人口が集中している地域で作物生産と調和させ強化した牧畜を開発し、食料供給および安全状況を改善する方針を取る。

酪農場をウランバートル市の一部の区と13県の40郡の地域で開発し、モデル農場を西部地域で4箇所、ハンガイおよび東部地域でそれぞれ2箇所、中部地域で6箇所設ける。

肉用のための強化した農場を4つの地域の11県の32の郡で圧倒的に開発し、モデル農場をハンガイ地域や東部地域にそれぞれ1箇所、中部の地域に4箇所を最初の段階として設け、更に拡大して行く。

純血種および雑種の羊の今の基礎に基づき、肉用および毛用の羊を3つの地域の6県の13郡で増殖する。

養豚のためのモデル農場を東部および西部地域でそれぞれ1箇所、ウランバートルと中部地域にそれぞれ2箇所を設け、市・地域の拠点センター・地域の開発センター・人口が多く集中した他の所で開発する。

強化した牧畜のモデル農場を作るのに政府が支援し、そこで繁殖用の質の良い若い雄・雌家畜を飼育し、当該地域の他の農場の家畜を改良するのに利用する。

配合および加工飼料の生産を西部地域に1箇所、ハンガイ地域に2箇所、中部地域に4箇所、東部地域に1箇所、全部8箇所を回復し、微生物で強化した飼料加工工場を中央地域で2箇所、西部、ハンガイ、東部地域でそれぞれ1箇所を構築し活動を行なう。

家畜の飼料加工、輸送、商品販売の目的で各農場に対してサービスする共同の協同組合を中央地域に5箇所、ハンガイおよび東部地域に2箇所、西部地域に1箇所、全部で10箇所を最初の段階に設立する。

地域の拠点センターの住民のための食料、その周りに開発する強化した牧畜のための飼料の需要を満たすのに、当該町の周辺に以前稼働していた灌漑システムを修復する方針を取る。

食料作物の中で1年生と多年生の豆類作物を圧倒的に作ることが、輸送・保管・収穫費用を節約すると同時に、栄養の面でも緑飼料および穀物に比べれば2-2.5倍多く、土壌を栄養物質で改良する効果がある。

作物の収穫量を、現在の実際の状況、また、旧体制の時に灌漑付きの農地から取って

た収穫量、強化する将来傾向などで考えた。

西部地域で食肉とカシミア生産を増加する方向で地域の羊と山羊が大部分を占めた遊牧方式の牧畜、灌漑付きの作物生産および畜産物由来原料を加工する中小規模の工場を開発する。

地域の拠点センターのホブド市では人口は27.3千人、その内の3.4千人は強化した食料品を利用する人達で、生理的基準で計算すると1年間に全人口に2.2千トンの食肉と肉製品、3.3千トンの小麦粉、4.7千トンのミルク、生クリームは266.9トン必要である。当該町の人口の食肉の需要を郡から充足しており、ミルクと乳製品、豚肉、卵の需要を十分満たしていない。このため、ブヤント郡に乳牛、ブルガン、ゼレグ、ミヤングド、マンハン郡には肉用の牛を増殖するほか、可能な地域で養豚および養鶏を開発する。

地域の拠点センターとなるホブド市の周辺では強化した牧畜を営む可能性の1つの地域はブヤントである。ここでアタリン・ホド、ツァーラインゴル、シャラグーなど全部2,165haの面積を灌漑できる3つの灌漑システムがある。旧体制の時にこれらのシステムを十分利用し野菜や馬鈴薯、果物、作物飼料を作っていて、殆んどが“voIjanka”というロシア製のスプリングラーの灌漑システムであった。

これらの灌漑システムの中からツァーラインゴル、シャラグーを最初の段階に、ツァーラインゴルの灌漑システムを2009-2014年までに完全に利用できるようにし、以前と同じように馬鈴薯、野菜、果物、飼料作物を作るようにする。これで、地域の拠点センターのホブドの需要を大きく上回るの、隣の郡の馬鈴薯および野菜の需要を満たす可能性が与えられる。

面積の大きい灌漑付きの農地に馬鈴薯、野菜を作る市場の需要はあまりないため、一部に穀物(小麦、大麦、オートや他の穀物)、家畜の豆科飼料(えんどう、むらさきうまごやし、ホションなど)作物を生産し、強化した畜産を営む快適な環境を確立する。

輪作の作物の種類を市場の需要によって小麦、大麦など節のある、1年生の作物を少ない量で作付し、小麦粉と飼料を加工する小規模な工場を作る。

ブヤントの灌漑システムを修復するのに43億3千万Tg必要としており、その内12億9,900万Tgを作物生産者および農場から出し、30億3千万Tgを国内・外国のローンおよび援助など他の財源から得る必要がある。

地域拠点センターのウリアスクイ市の人口は16.6千人、その内の2千人ぐらいは強化食品を利用する人達である。生理的基準から見ると1年間に食肉と肉製品1.4千トン、小麦粉2.1千トン、ミルク2.9千トン、生クリーム166.0トン必要となる。当該町の人口の食肉とミルクの需要を隣の郡から満たしているが、ミルクの供給は十分ではない。このため、アルダ

ルハーン、ツァーガンハイルハン郡では乳牛を飼育する方針を取る。

ウリアスタイの周辺に強化した作物生産を営む唯一の郡はアルダグハーン郡。この郡の地域でラーニ・プラン、ノゴニ・ハシャー、ボルヒーン・プラン、シャル・ジャラー、シャル・タルなどに全部で676haの面積の灌漑付きの農地があり、シャル・タル以外のシステムを十分使用していない。このためシャル・タルをこのプロジェクトの期間中に利用できるようにし、他を2004-2008年の間に修復するように計算した。これらのシステムを使って主に馬鈴薯、野菜、飼料を作っており、僅かな量で穀物(大麦、オート)を作る。また、西部地域の家畜屠殺所および食肉工場の輸出のための肉用の牛と羊に与える豆科の飼料作物を作り始める。

ハンガイ地域では地方の牛と馬を圧倒的に増殖するほか、拠点センターの周辺に強化した牧畜および作物生産を開発する。

地域の拠点センターのエルデネット市は人口75.8千人、その内の10%ぐらいは強化食品を利用する人々である。生理的基準で計算すると1年間に全人口の食肉の利用は6.3千トン、小麦粉は9.3千トン、ミルクは13.1千トン、生クリームは752.4トンである。当該町には食肉加工の大小規模の3つの工場、また養豚も行っているの、食肉と肉製品の需要を十分満たし、ロシアにも輸出している。しかし、ミルクと卵の供給は十分ではない。ロシアからミルクと乳製品および卵を輸入している。当該市のミルクの供給を改善し、輸入を減らすのにバヤン・オンドル、ジャルガラント、ブルガン県のブガト、オルホン郡に酪農を作物生産と調和させて開発する。

エルデネットの周辺に強化した作物生産を営む主な郡はジャルガラント(ウラントルゴイ)郡である。ここジャルガラントの547haの灌漑システムの建物が破壊され、スプリングラーが取られたため殆んど利用されていないが、10億Tgの投資をすれば、回復できる。

ここで乳牛と肉用の牛を飼育する強化した牧畜を開発する必要があるため、灌漑付きの農地に馬鈴薯、野菜の他、穀物・サイレージ・飼料作物を多く生産する。

地域の拠点センターのハラホリン市の人口は13.5千人、その11%が強化食品を利用する人達である。今の所、食料の需要を十分満たしている。今後、人口が増加する傾向であるため、当該市の周辺や近くの郡に乳と肉用の牛、養豚、養鶏など強化した牧畜の基礎を確立する。

ハラホリンの周辺のハラホリン、フシルト郡に作物生産を強化する可能性はある。ハラホリンの3,300haの灌漑システムを修復するのに66億Tgの費用が必要とされており、その内19億8千万Tgを農場、46億2千万Tgを外からの財源による融資が必要である。

これは元々灌漑による穀物および小麦を生産するために作られており、隣に製粉工場や、アルコール工場、“小麦基金”の1万トンの倉庫があるため、穀物を圧倒的に作る。ハラホ

リン市は当該地域の南部の各郡を馬鈴薯および野菜で充足するため40.0haで馬鈴薯20.0haで野菜、遊牧の家畜と町の周辺の酪農場のために、僅かな量で飼料を生産する。

この拠点地の周辺に強化した牧畜を経営できる可能な他の郡はフジルトである。ここは観光の中心地で、郡の需要は多くないが、観光客のために馬鈴薯、野菜、ミルク、また、食肉農場を営むのに配合飼料や豆類飼料作物およびサイレージを作る必要がある。このため、ツーライゴルの219haの灌漑システムを修復する。当該システムを修復するのに438百万Tgの投資を必要としており、131.4百万Tgを当該システムの利用者、残りを他の財源から得る。

ウランバートルや中部地域に酪農、養豚、養鶏および作物生産を開発し、南部の方にラクダ、羊の圧倒した遊牧の家畜を増殖し、農産物を加工する工場をより開発する。

この地域の拠点センターのゾーンモードと自立した拠点地のウランバートル市は地理的に1つの地域に位置しているため、この2つの町の周辺の各農場は2つの拠点町の需要を満たすのに同時に活動すると考えた。

首都ウランバートルの人口は821.8千人、ゾーンモード市の人口は14.5千人、その内の91.8千人が強化食品を利用する人達である。この2つの町の全人口の食肉と肉製品の需要は70.7千トン、小麦と小麦粉は104.5千トン、ミルクは143.5千トン、生クリームは8.4千トン。食肉の需要を国内生産で満たしているが、豚肉と鶏肉を僅かな量で、小麦粉、馬鈴薯、野菜、卵、ミルクおよび乳製品を大量に外国から輸入している。

当該町の人口を国産のエコロジー的に、純粋な食料品で満たす条件を確立するのに、ドブ県のパトスンベル、ボルノール、バヤンツォグト、バヤンチャンドマニ、セルゲレン、ジャルガラント、スンベル、バヤンデルゲル、エルデネ、アルガラント、バヤンハンガイ郡、また、首都のガチュルト、ジャルガラント地区の地域で酪農を開発し、当該地域に養豚、養鶏の農場を営む適切な環境を確立する。

この拠点町の需要を満たすのにボルノール、パトスンベル、ジャルガラント郡の地域にある2,806ha面積の7つの大きな灌漑システムを修復し、利用する必要がある。これに56億1,200万Tgが必要とされており、16億8,300万Tgを農場および国民、残りを他の財源から得る必要があると見ている。

これらの町の周辺に馬鈴薯、野菜、果物以外、酪農、養豚、養鶏の農場が活発に開発されるので、穀物の種類をそれに合わせる。これらの郡が首都の需要を充足できないが、強化した牧畜がここに集中する。

中部地域の拠点地となるダルハン市は人口70.3千人、その内の5.5千人が強化した食料品を利用する人々である。生理的基準から見ると1年間に全人口に対する食肉の利用は6.0千トン、小麦粉は8.9千トン、ミルクは11.8千トン、生クリームは716.9千トン。当該市には

食肉加工工場や大きな製粉工場が活動しているため、食肉と肉製品の需要を十分満たし、またロシアにも輸出している。しかし、ミルクと卵の供給は十分ではない。ロシアからミルクと乳製品を輸入している。当該市のミルクの供給を改善し、輸入を減らすため、ダルハン、ホンゴル、オルホン、シャリーンコル郡における酪農場を作物生産と同時開発する。

ここに全部で1,100haの農地を灌漑出来る5箇所の灌漑システムがあり、この中シャル・ゴリーンの436haの灌漑システムだけが完全に利用され、他は殆んど利用されていないが、地下の水道が壊されていないので回復する可能性はある。

このシステムを修理するための、建築と水路およびスプリンクラーの機械を新しく設置するのに22億Tgが必要とされており、そのうちの6億1,440万Tgは灌漑システムをリースしている、または、所有している国民、農場で負担し、残りを他の財源によって融資する必要がある。

ダルハン市の周辺に以前あった酪農場、家畜に餌を与える地点をファーム式の形で新しく開発する必要があるため、作る作物の中で飼料作物の占める割合を他の地域より多くする。

東部地域に強化した作物生産、肉用の牛・羊を飼育する農場を開発する。地域の拠点センターとなるオンドルハン市の人口は16.4千人、その10%ぐらいが強化食品を利用する人達である。生理的基準から見ると1年間に全人口に対する食肉の利用は1.4千トン、小麦粉は2.0千トン、ミルクは2.8千トン、生クリームは163.1トン。当該市の人口の食肉、ミルクの需要を近隣の郡から満たしているが、ミルクの供給はあまりよくない。このため、センターの周辺の郡の牛を乳牛とし、改善する方針を取る。

オンドルハン市の周辺のヘルレン郡では70.0ha、モロン郡では82.0haの灌漑付き農地があり、その他に灌漑による農業を営む郡はなく、これらが町の人口の馬鈴薯と野菜の需要を満たすだけで、強化した牧畜のための飼料および穀物を作る可能性は殆んどない。

ここで町の需要を満たすため、馬鈴薯と野菜を作る可能性はあるが、強化した牧畜に対する灌漑による飼料作物を作る可能性は低い。

今後、ヘンタイ県の食料および飼料の需要を満たすのに灌漑による作物生産を開発する可能な、センターから離れた郡で行い、解決するしか方法がない。

地域の拠点センターのチョイバルサン市はロシアのチタ県と鉄道で、中国と道路で繋がっている。全住民は38.8千人で、その内の4.7千人は強化食料品を利用する人達である。生理的基準から見ると1年間に全人口に対する食肉の利用は3.3トン、小麦粉は4.8千トン、ミルクは6.7千トン、生クリームは387.3トン。食肉の需要を国内の生産で満たしているが、卵、ミルク、乳製品を多く輸入している。このため、バヤントメン、ヘルレン、ブルガンに酪農を開発し、ミルクの供給を増加させ、養豚、養鶏を営むことを支援する方針を

取る。

チョイバルサン市の周辺にデート・チョイバルサン、エンヒーンスラン、モンホトにある全部1,457haの灌漑システムを修復し、利用する必要がある。これらのシステムは現在利用できなくなっており、修理するのに29億1,400万Tgの投資が必要となる計算がある。

これらの灌漑システムを使って穀物、馬鈴薯、野菜のほか、乳牛と肉牛農場を開発する外国や国内市場の需要があるため飼料作物を多く作る。

組織および構成について

灌漑システムを修復するのに必要となる資金の中で、土地の作業の部分を外国の財源から得て、設備および機械に掛かる費用を農民および国民が負担する。

ホブド、エルデネット、ズーンモド、チョイバルサン市に当該地域のレベルでの活動を調整する食料農牧センター、地域の獣医衛生診断ラボラトリーを設ける。

地域の拠点センターの人口が多く集中した所で家畜および畜産物原料を販売する市場を当該町の周辺に適切な基準によって設ける。

ハラホリン市には獣医・衛生・診断ラボラトリーを建設し、地域の拠点町および地域の開発センターにおけるラボラトリーを強化し、能力を改善する。

国家備蓄局は政府実施エージェンシの指導下であり、ホブドでの支部を西部地域の、エルデネットの支部をハンガイ地域の、ダルハンでの支部をドブ地域の、ドルノドでの支部を東部地域の備蓄機関とし拡大し、現在の物資的基礎および人材に基づき追加費用が掛からないように組織化する。

これらの対策を実施するのに現在有効である法文を“地域の幹部について”の法律に合わせ改良する案を作成し解決させる。

獣医衛生診断ラボラトリーを強化し、灌漑システムを修復することに関する意見、必要な費用概算を追加した。

強化した牧畜を開発することに関する計算および研究を“強化した牧畜を開発するプログラム”の案に追加した。

6. 2003年度農牧業省予算内訳

2003年度の食料、農業省の各局、各部に割り当てられた直接費用

No.	費用の種類	行政指導局			戦略計画・対策局				対策実施調整局				情報管理分析評価局	合計	
		行政指導人材課		予算合計	灌漑課 予算	対策計画課 予算	国際協力課 予算	予算合計	牧畜業課 予算	農耕機械技術課 予算	農業基金課 予算	予算合計			予算合計
		一般業務予算	管理予算												
1	人材教育費														
給料	本給	4,959,900	1,739,100	6,699,000	2,526,700	4,229,500	4,298,800	11,055,000	3,439,700	4,048,000	2,611,400	13,905,100	6,102,800	37,761,900	
	ボーナス	2,090,143	807,213	2,897,356	1,306,613	1,930,269	680,537	3,917,419	1,365,948	1,678,303	1,241,581	6,059,955	1,908,412	14,783,142	
	休職給与/休職中与える支援/	728,400	262,056	990,456	367,322	625,061	410,948	1,403,331	483,006	570,178	379,662	1,943,426	738,840	5,076,053	
	合計	7,778,443	2,808,369	10,586,812	4,200,635	6,784,830	5,390,285	16,375,750	5,288,554	6,296,481	4,232,643	21,908,481	8,750,052	57,621,095	
	交通費/交通費として与える費/	308,400	102,800	411,200	154,200	257,000	308,400	719,600	154,200	257,000	154,200	822,400	411,200	2,364,400	
	機関から支払う社会保険料	2,134,927	768,549	2,903,476	1,149,678	1,859,043	1,504,453	4,513,172	1,436,887	1,730,119	1,158,127	6,000,953	2,418,571	15,838,172	
2	製品、サービス費	2,174,800	1,267,100	3,441,900	1,080,000	2,598,000	2,220,000	58,980,000	1,080,000	3,899,500	1,320,000	10,008,800	4,757,600	24,106,300	
	文房具費	600,000	200,000	800,000	300,000	500,000	600,000	1,400,000	300,000	500,000	300,000	1,600,000	800,000	4,600,000	
	郵便、通信費	1,324,800	780,000	2,104,800	540,000	960,000	720,000	2,220,000	540,000	660,000	540,000	2,400,000	2,580,000	9,304,800	
	電話機の台数	5	2	7	2	5	2	9	3	2	2	9	5	30	
	ラジオ受信機の台数	6	3	9	2	4	2	8	2	2	2	8	3	28	
	国内出張費	250,000	287,100	537,100	240,000	250,000	250,000	740,000	240,000	840,000	480,000	1,922,400	1,020,000	4,219,500	
	海外出張費	0	0	0		888,000	650,000	1,538,000		1,899,500		4,086,400	357,600	5,982,000	
	合計	12,398,570	4,946,818	17,343,388	6,584,511	11,498,873	9,423,138	27,506,522	7,959,641	12,183,100	6,864,970	38,740,634	16,337,423	99,927,967	

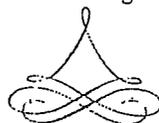
2003年度の食料、農業省の各局、各部に割り当てられた不直接費用

No.	費用の種類	行政指導局			戦略計画・対策局				対策実施調整局				情報管理分析評価局	合計	
		行政指導人材課		予算合計	灌漑課 予算	対策計画課 予算	国際協力課 予算	予算合計	牧畜業課 予算	農耕機械技術課 予算	農業基金課 予算	予算合計			予算合計
		一般業務予算	管理予算												
1	大臣業務部、サービス分野の従業員給料	2,402,228	806,998	3,209,226	120,111,392	198,934,493	240,222,784	5,592,687	1,595,229	1,989,345	1,201,114	6,775,033	3,190,459	18,767,405	
2	交通費軽減	92,109	30,943	123,052	46,054	76,278	92,109	214,441	61,166	76,278	46,054	259,778	122,332	719,800	
3	機関から支払う社会保険料	658,505	221,216	879,721	329,252	545,324	658,505	1,533,082	437,288	545,324	329,252	1,857,190	874,635	5,144,628	
4	文房具費	697,600	234,350	931,950	348,800	577,700	697,600	1,624,100	463,250	577,700	348,800	1,967,450	926,500	5,450,000	
5	電気代	1,226,176	411,919	1,638,095	613,088	1,015,427	1,226,176	2,854,691	814,258	1,015,427	613,088	3,458,200	1,628,515	9,579,500	
6	燃料、暖房代	3,479,565	1,168,916	4,648,481	1,739,782	2,881,515	3,479,565	8,100,862	2,310,649	2,881,515	1,739,782	9,813,460	4,621,297	27,184,100	
7	輸送費及びガソリン代	2,477,107	832,153	3,309,260	1,238,554	2,051,354	2,477,107	5,767,015	1,644,954	2,051,354	1,238,554	6,986,216	3,289,908	19,352,400	
8	郵便、通信費	1,254,810	421,538	1,676,347	627,405	1,039,139	1,254,810	2,921,354	833,272	1,039,139	627,405	3,538,955	1,666,544	9,803,200	
9	水道代	314,419	105,625	420,044	157,210	260,378	314,419	732,007	208,794	260,378	157,210	866,760	417,588	2,456,400	
10	国内出張費	439,104	147,512	586,616	219,552	363,633	439,104	1,022,289	291,593	363,633	219,552	1,238,411	583,185	3,430,500	
11	海外出張費	648,704	217,924	866,628	324,352	537,208	648,704	151,026	430,780	537,208	324,352	182,954	861,560	5,068,000	
12	書籍購入費	32,640	10,965	43,605	16,320	27,030	32,640	75,990	21,875	27,030	16,320	92,055	43,350	255,000	
13	作業服購入費	21,760	7,310	29,070	10,880	18,020	21,760	50,660	14,450	18,020	10,880	61,370	28,900	170,000	
14	定期工事費	179,200	60,200	239,400	89,600	148,400	179,200	417,200	119,000	148,400	89,600	505,400	238,000	1,400,000	
15	土地使用料及びその他の費	108,800	36,550	145,350	54,400	90,100	108,800	253,300	72,250	90,100	54,400	306,850	144,500	850,000	
16	接待費	435,200	146,200	581,400	217,800	360,400	435,200	1,013,200	289,000	360,400	217,800	1,227,400	578,000	3,400,000	
17	緊急支援、賞与	731,878	245,865	977,744	365,939	606,087	731,878	1,703,904	486,013	606,087	365,939	2,064,126	972,026	5,717,800	
	合計	15,199,805	5,106,184	20,305,989	7,599,902	12,567,338	15,199,805	35,387,045	10,093,620	12,567,338	7,599,902	42,868,199	20,187,299	118,748,533	



Development Perspectives:

- Develop medium term extension development program and define strategy for implementation
- Complete the establishing aimag (province) extension network by year 2004
- Train the local extension workers team to be employed by the soum (subdistrict) extension office
- Organize study tours and domestic training courses to re-train extension staffs at the headquarters on extension methods and skills, contact farmers and researches
- Include a new subject on extension education into the curriculum of agricultural university, colleges and vocational training centers
- Widely apply distance learning and mobile approaches in extension services
- Make use of donor funded projects on agricultural sector to strengthen capacity of the extension services in Mongolia
- Develop extension services towards to risk minimizing, upgrading management approaches and skills, and managing production and agro business efficiently based on the knowledge.



☎: 458843, 458511
 Fax: 976-11-458843
 e-mail: acc@magicnet.mn

✉: Post Office branch-49
 Bayanzurkh district,
 Ulaanbaatar, Mongolia

Address:

National Agricultural Extension Center
 Ministry of Food and Agriculture
 Government building IX,
 Peace avenue-16/A
 Ulaanbaatar
 Mongolia

MINISTRY OF FOOD
 AND AGRICULTURE
 OF MONGOLIA



NATIONAL AGRICULTURAL
 EXTENSION CENTER



ULAANBAATAR

National Agricultural Extension Center (NAEC)

The National Agricultural Extension Center was established by Mongolian Government resolution #286 on 28th November 1996 in line with the recommendation of the ADB.

The Center is governmental organization with 10 staffs at the headquarter which is located in Ulaanbaatar. About 50 voluntary researchers are performed as part time extension workers in different areas of the agriculture sector. The aimag office (province) is consisted of one formal extension worker and 6-7 part time advisors.

Responsibilities of the NAEC

The main objective of the NAEC is to provide technical methodological advices to agricultural producers, entities and organizations of all ownership types to run their business in efficient ways through the improvement of human resource skills, assist them in introducing scientific achievements, advanced techniques and technologies on contractual basis, and act as mediator.



Main activities

Main activities of the NAEC are as follows:

Conducting trainings:

- Specialized training for local extension workers, subject matter specialists of the branches and guest advisors from the research intitutions;



- Technical trainings and seminars on agriculture and livestock issues for farmers and herders of provinces (aimag) and sub districts (soum);
- Trainings conducted by local Agricultural Extension Centers and teams;
- Distance learning courses for farmers, herders;
- All type of trainings which meet farmers demand and interest on food and agriculture production;

Providing advisory services:

- Technical advice on production and business management, technology improvement for agricultural producers, small farmers and households;
- Advice on how to start new business and production for individuals and entities;
- Developing and designing project proposals and business plans for individuals, entities and organizations provide assistance for them;

Information dissemination and advocacy:

- Information diffusion through Mongolian TV and radio program, newspaper and magazines;
- Select and disseminate new agriculture related information to the farmers and herders from the internet and other formal resources through the mass media;
- Distribute the brochures, handouts and pamphlets to the farmers and herders through extension network;

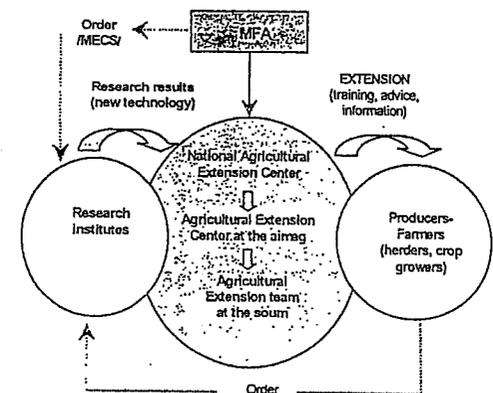
Technology development and their transferring:

- Developing close cooperation with research institutions and researchers;
- Selecting and recommending potential results to agriculture producers based on the review and evaluation of the existing production technology, research results and recommendations, production models and research reports;
- Distributing information on improvement of the production technology through the Extension network;
- Acting as a mediator to transfer know-how and knowledge to the producers;

International cooperations:

- Projects, programmes funded by ADB, UNDP, FAO, DANIDA, TACIS, JCS;
- 1999-2001 TACIS project "Crop development": Establishment of the 5 regional extension centers under this project was initiated the setting up extension network in rural areas;
- 2002 Newly initiated TACIS project on Integrated crop and livestock sector development: Three local extension center will be established under this project;

Current organisational chart of the Mongolian extension services



8. セレンゲ県概要 (2001年発行)

経済、社会分野の発展

当県は交通輸送、通信、エネルギーなどのインフラ分野の整備が進んでおり、産業、農牧業分野や経済活動における海外との関係の急成長が見込まれる地域である。

現在、会社、協同組合、自営業などの約1,400の企業があり、このうち約90%が民間である。当県の農牧業の基幹分野である耕種農業生産は市場主義経済以降の近年低下しているものの、現在の作付可能面積は287.0千haに達し、年間平均106.0千haに作付け栽培を行っている。

国の需要に対し、穀類50%余、馬鈴薯15%、野菜20%余、刈草20%弱を生産し、穀類、刈草生産においては全国で最大であり、馬鈴薯、野菜、家畜飼料の栽培においては第2位を占めている。

現在当県の所有家畜頭数は65万頭である。全家畜の35%を生産性の高い牛と羊が占めており、羊全体の35%、牛全体の36%は品種改良が行われた純混血種となっている。

当県の産業分野の年間平均生産額は30億余Tgで、スピリッツ、小麦飼料、セメント・石灰、鉄鋼、木材伐採、製材、食品などの大規模工場があるほか、金、肥料、レンガ、石灰、小麦粉、骨粉、木製家具など200弱の小規模工場が稼働している。

当県の産業分野では過去3年間平均で国全体のスピリッツの需要の95%、石灰90%、セメントの30%、製材の70%弱、小麦粉30%弱、金20%弱を生産している。

県の将来計画

当県の近年の開発方針は県知事の事業計画に以下のように示されている。

- ・ 県の基幹産業である耕種農業生産を2004年には現在の2.0-2.5倍に増加させる。
- ・ 家畜全体に対する良質な羊毛の取れる羊、肉牛、乳牛の占める割合を増やし、家畜頭数を毎年増加させる。
- ・ 豊富な自然資源、金、石灰、石灰および大理石、木材、穀類、馬鈴薯、野菜、羊毛、皮革など豊富な原材料をもとに最終製品を製造する約30の小規模工場を設立した上、Ulaan-Ovoot、Tsogtgoiの石灰、Borooの金鉱床の採掘を開始し、Tumurteiの鉱床の採掘開始についての問題の解決を図る。
- ・ Khutulセメント・石灰工場、鋼鉄工場の一部技術刷新を行うことにより製造分野の生産を4-6%増加させる。
- ・ Altanbulagの商業経済自由区が設置され、ランドポートの建物施設の利用が開始されたことは県の経済社会開発に刺激を与えるものとなる。
- ・ 県の基幹生産物の生産増加を図ることで生産効率の向上、税収の増加の成果が見られ県の財政的自立の目標が達成されるのである。

9. セレング県農牧業普及センター概要

セレング県農牧業普及センター

センターには農学者、エンジニア、エコノミスト、農場経営者、獣医師、家畜専門家、食品技術士などの専門アドバイザーがおり、現在はプロジェクトにより供与される設備および機材を穀類、馬鈴薯、野菜栽培農家に対して有料で貸し出しを行い、将来当センターが独立採算制の独立した組織となることを目指している。

また事務所の機材および一部の小型設備が供与され、それらを利用して活動を行っている。

センターはヨーロッパTACIS がモンゴル国で実施している「耕種農業と牧畜業の複合型開発」計画により 2002 年 6 月 27 日に開設された。

活動内容

当センターは農牧業生産における科学的成果、先進技術の普及、生産効率の向上と技術能力の向上に対して契約に基づいた活動を実施している。

また研修の拠りどころとしての基礎設備として、センターにアグロパークを併設し、活動を開始している。

- ・ 農牧業生産者である企業、農場、個人を対象とした研修を実施する。
- ・ 研修に必要な各種テキストの作成、配布、助言を行う。
- ・ 農牧業生産物についての市場関連情報を提供する。
- ・ 農牧業分野への投資家の調査、誘致、仲介を行う。
- ・ 当計画により実施されている研修圃場での試験を農場およびアグロパークを利用して行う。

当センターには現在、コンピューター、カラープリンター、コピー機、通信機器など事務作業用の近代的な機材が設備されており、これらの機材を利用して活動を実施している。

同様に印刷原稿の作成、小型リーフレット、農牧業関連テキスト、研修用教材などをセンターの機材を利用し、質の高いものを一般に提供している。

当センターは農牧業省、その各下部機関、農牧業分野科学研究機関、アイマグや地方の行政および専門機関、各県の農牧業普及センターおよび企業、農場、個人といった全ての形態の農牧業生産者と協力して活動を行っている。

当センターを利用することで受けることのできる各種サービス

- ・ 研修への参加
- ・ 助言
- ・ 情報の入手
- ・ 事業計画の作成
- ・ 各種コンピューターサービスを市場価格より廉価で提供
- ・ 国内外へのファクス送信

- ・ プロジェクトで供与された機材を利用して事業を実施
- ・ 国内外の投資家、他プロジェクトとの連絡

連絡先

セレング県スフバートルソム

文化情報センター 2 階 5 号室

電話 2-39-98

ファクス 01362-2-39-98

メールアドレス macissel@mongol.net

10. ドルノゴビ県農業協同組合概要

サインシャンド市 2003年

歴史

当組合はモンゴル国地方では協同組合の活動が安定してきた後に1967年11月に開かれた県農業ネグデル会議によって農業ネグデル委員会との名前で設立された。

現在までに名前とアドレスは変わってきた。

1967-1990年県農業ネグデル委員会

1990-1992年県農業ネグデル連合委員会

1992-1994年モンゴル農業協同組合の国家連合の県支部委員会

1994年ドルノゴビ県農業協同組合連合会

会長紹介

1. D. セルジャブ	1967-1971
2. B. ザリッカン	1971-1982
3. J. ガントムル	1982-1984
4. Ts. ワシル	1984-1989
5. D. バヤルトグトホ	1989-1991
6. L. エルヘムバートル	1991-1996
7. B. エルヘムバヤル	1996-1998
8. D. オチル	1998~

当会の職員紹介

1994年5月に開催された県農業協同組合の第2回会議で農業協同組合を作った。現在、会長、経理士、秘書、運転手の6人が勤めている。当連合はモンゴル国組合法、その他の規則・法律に適した農業組合員及び会員企業の権利保護、共同、外国のプロジェクトの実施、農業協同活動の開発、生産・サービスの関係、調整、実施機能の協同に活動している機関の連合である。

現在、当連合会、協同組合、組合開発支援センターなど15機関、会員牧畜民にサービス・育成・宣伝活動を進めている。

加盟機関一覧表

組合名	所有資本金	会員数
1. タリーン・オチ	66,525.1	120
2. シネ・サロール・ザム	75,463.3	487
3. ボルジゴン・トヤ	33,185.6	556
4. ザロー・フチ	32,374.1	181
5. バヤン・ヘト	30,255.4	80
6. ボグド・マンダフ	52,416.2	463

7. シネ・ウルヌフ・アミドラル	33,568.5	312
8. イフ・ウルジート	15,388.7	24
9. アナンド・アルシャアント	37,084.9	277
10. バヤン・ジャブホラント	39,219.4	453
11. マンダフ・ハイルハン	7,523.1	64

会員機関は年間671,920.7百万Tgの販売を行い牧畜民及び住民にサービスとして148,168.1百万Tgの商品で供給して農畜産物を斡旋して販売するために協力している。当組合の中ではアルタンシレー郡のシネ・サロール・ザム、ウルゲン郡のシネ・ウルヌフ・アミドラル、ハタンボラグ郡のシネ・ウルノルトなどの組合はモンゴル農業協同組合の優秀な機関として高く評価されていたが、2001年にアルタンシレー郡のシネ・サロール・ザム組合は全国で優秀な組合として選ばれた。

私たちの目標

2002年5月に県農業協同組合の第6号会議から現在の状況を分析して近将来の政策と目的を決定した。

国内で人間を大切に、民主的な社会を開発させるときに農牧業を市場経済の流れに入れ、牧畜民、地方の住民に生活知識を与え、農業協同組合の活動を強化させることを重要と考えている。

農牧業のビジネス計画作成

市場経済を調査する農牧業のマーケティングの理論的基礎を育成、専門情報の供給、加盟会員の拡大、農業協同組合の新内容、特別な考えのもとでの改善、牧畜民の所得増大、需要を満たすための支援・援助を行うことが主な目的である。

ご案内

当連合会の会員：

- ◆ アルタンシレー郡シネ・サロール・ザム組合は質の良い第1級、2級小麦粉、乾草・飼料、日常的な木材品、フェルト、ロウソク
- ◆ ウルゲン郡のシネ・ウルヌフ・アミドラル組合は質の良いフェルト、フェルト靴、カーペット、ハム、パン・菓子類、アイスクリーム
- ◆ デレゲレフ郡のザロー・フチ組合は、縫い物、モンゴル衣装、ストーブ、ゲル用のカーテン、煙突の生産、毛の洗浄・区別するサービスを顧客の希望、条件に適するように質のよく生産している。
- ◆ マンダフ郡のボグド・マンダフ組合はパン、菓子を生産して、狩サービスも行い、所得をあげている。
- ◆ 当組合の全会員組合は牧畜由来製品を品質の高いものを提供している。
- ◆ ゴビ地域の品質の良い製品及びサービスを希望する方のご連絡を待っています。

県農業協同組合 電話番号：23194、22760

1.1. ドルノゴビ県でスイカの新品種をパイロット的に

栽培するための技術普及活動計画

担当者：県農業普及センター

基本テーマ

1. スイカの新品種を選抜して栽培するための技術普及
2. 県農業普及センター付属のモデル農場に灌漑の基盤の設置
3. 経験・知識のある普及員の育成

現状

土壌、自然、気象の面で作物生産は適切ではなく、春の栽培時期には乾燥した温かい強風が多い。地表面水は少なく、春と夏は降雨量が少ないなど不適な環境だが、栽培期間中には日中の気温は25-32℃、土壌は35-40℃と暖かいので、地下水の豊富な資源を利用して41.4ヘクタールに野菜を栽培している。そのうち、40%はスイカのストックス種である。この種の単収は12-18トンであり、皮が薄いので輸送には弱く、簡単に割れる。保存日数は3-5日間である。県農業普及センターは所有している井戸がないため、モデル農場に1トンの水を800-1,000tで購入して活動を進めている。

対象地

ダランジャルガラン、イフヘト、マンガフ、エルデネの4郡

対象人数

4郡の20世帯

実施期間

2004-2008年

達成目的

1. 2008年にダランジャルガラン、イフヘト、マンガフ、エルデネ郡に普及サービスの経験のある普及員を育成し、スイカの単収を25トンにする。
2. スイカの良質種子を毎年36キロ以上を生産して県内を自給する。
3. 県農業普及センターは自家用の灌漑ができるようになり、生産・実験・調査活動を広げ、地方環境に適した農業技術を確立し、4郡に普及する。

問題点

1. スイカのストックス種は皮が薄く、輸送には弱く、保存できる期間は短い。
2. 単収の多い品質の良い種子は十分ではない。研究機関との交流が進展していない。

3. 自家用灌漑設備がないため作物生産コストが高くなる。
4. 専門的な普及員がない。

ドルノゴビ県でスイカの多収新品種を実験的に栽培するための技術普及活動計画

2004年1月23日

項目	単位	数量	期間	目的	担当	費用
スイカの6品種の比較試験を行い、1品種を選抜	ha	0.1		単収を30%以上増やし、25トンにする	植物農業研究局、県農業普及センター	2,000
作物生産経営チームを作る	数	2	2004 2006	5年以上の経験のある普及員が育成される	植物農業研究局、県農業普及センター	3,000
モデル農場の灌漑の基盤を作る			2005	作物生産コストを低くして県農業普及センターの収入増加	灌漑国営機関	10,000
作物生産農家には基礎知識の講習会、マニュアルを作る			毎年	20世帯が作物生産経験のある地方アドバイザーとなる	農業普及センター	2,500
栽培期間中に現場での研修			毎年			1,000
展示会、講習会の実施、優秀な作物を選ぶ			毎年	品質の良い作物生産	農業普及センター	3,000
品種の検査を行う				品質の良い種子生産		1,000
土壌の農学的検査の実施				正しい技術で単収増加	植物農業研究局、県農業普及センター	5,000

12. ドルノド県農牧局概要

2004年2月13日

チョイバルサン市

農牧局は1998年に設立され、現在、獣医部、牧畜繁殖部、政策調整部の3つの部に分かれています。獣医部には獣医衛生ラボラトリが併設されています。職員数は計28名であり、管理職1、一般職員20、用務員7名となっています。各ゾムには個人および民営化された22の家畜病院・繁殖所があり、計獣医師13名、準獣医師29名が勤務している。

農牧局に国庫から配布される年間予算は47百万Tgである。また自己収入として2.0-2.5百万Tgを得ている。2003年度には912.3(千)頭の家畜に対し、10種類の感染症予防接種を1.4百万頭分(ダブルカウント)に行い、30.0千頭分のラボ検査を実施し、計画執行率は100.0-102.2%であった。過去3年間急性感染症の口蹄疫は発生していない。毎年国庫予算の24.3-26.0百万Tgを獣医サービス費として計画し、私立家畜病院・繁殖所との契約に基づき、提供したサービスの質、量に応じて適切に配分している。

牧畜繁殖部では年間36.0千頭の家畜に対して分類、選別を実施し、優良品種家畜や繁殖用雄家畜の確認を行っている。昨年度は300頭の牛へ凍結精液および受精卵を利用した人工授精が行われた。

当局の獣医衛生ラボラトリは1967年の設立以来、現在まで改修は行われておらず、機材は老朽化や故障が進み、修理が不可能な状態である。また調整も正確性を欠くようになっている。また消費電力量が大きく、部品やスペアパーツの入手が困難である。

農牧局長 (署名) B. Jadambaa

13. ウブス県「Uran Zurvas」協同組合概要

ウランゴム市

電話 2-35-08

概要

「Uran Zurvas」協同組合は1999年11月4日に農学者Ts. Batsukhの主導により、組合員9名、235万2,000Tgの資本を元に馬鈴薯、野菜、果実果樹、穀類栽培を目的として設立された。

「Uran Zurvas」協同組合は2000年に50haで穀類、1haで馬鈴薯・野菜を栽培し、穀類10トン、野菜11.3トンの収穫を得、生産事業を開始した。

当協同組合は2001年よりウランゴム市で温室栽培の経営を始め、80m²から0.8トンのキュウリ、トマトを収穫したが、2002年には温室の面積を110m²、2003年には150m²まで拡張し、1.5-2.0トンの収穫を目標に活動を続けている。キュウリは年2回栽培し、収穫量を増加させる条件が整備された。

当協同組合は自己組織能力を利用して、2001年より(自然に生えている飼料用の草)250トンを探草し、刈草の供給を開始した。また2001、2002年にはアイマグセンターの最貧困層、孤児、学校を中退した子供たちを対象に専門性を養う初級研修を無料で実施し、16名の子供たちが果実、野菜栽培の専門的知識を学んだ。

現在、当協同組合の組合員は16名で、15.9百万Tgの固定資産、5.7百万Tgの流動資産を有している。果実、野菜を栽培する40haの灌漑圃場、採草場150ha、穀類用圃場100haで活動を実施し、14.5百万Tgの生産を行い、0.8-1.2百万Tgの利益を上げ、570.0千Tgの納税をするまでに成長した。年間臨時雇用として28-32名を雇用している。

2002年より馬鈴薯、野菜、果実果樹の二次加工事業を開始した。当協同組合は将来目標として以下の目標を掲げている。

1. 失業、貧困削減のため新しい雇用を創出する
2. 協同組合組合員の社会問題を完全に整備する
3. 西部地域へ野菜、果実の二次加工を行う中小規模の工場を設立する
4. 家畜の早魃やゾドからの保護、家畜飼料の備蓄、牧民の社会問題解決に向けて具体的な支援を行う
5. 地域において独自の事業を展開する強力な競争力を持つ組合の一つとなる

パンフレット作成

「Uran Zurvas」協同組合組合長 Ts. Batsukh

14. ウブス県タリアランソム「Tuya-Uvs」協同組合概要

2003年

Tuya Uvs 協同組合の成り立ち

タリアランソム「Tuya」ネグデルは1948年3月18日「Khar Tolgoi」と名を変え、1954年12月20日に再び「Tuya」という名に変わった。「Tuya」ネグデルは1992年3月30日時点では43743.3千Tgの資産、87,000頭の家畜を有する大規模ネグデルとして成長していた。1992年から民営化が開始され、「Tuya」ネグデルは解体され、「Tuya」株式会社、「Altan Teel」株式会社、「Urgatsiin Dalai」協同組合、「Durvuljin」自営企業、「Galdan Boshigt」協同組合、「Kharماغ」協同組合、「Khotgor」自営企業、「Undral」協同組合など、分野に応じてそれぞれ別の組織として設立された。

歴史概略

1992年4月21日	Tuya 株式会社
1994年1月1日	Tuya 有限会社
1996年1月1日	Tarvagatai 有限会社
1997年5月23日	Tuya-Uvs 協同組合

事業内容

- ・ 小腸加工
- ・ 飼料生産
- ・ 小麦粉製粉
- ・ 大麦栽培
- ・ 農牧業原材料、家畜、食料品、卸売り、国の緊急用備蓄
- ・ 牧畜業経営
- ・ 雑穀栽培、生産
- ・ 預貯金、信用事業

主要経済指標(百万 Tg)

年	売上	総収入	純利益	配当
1993	38.5	11.4	9.1	1.4
1994	36.0	10.8	9.0	1.8
1995	61.3	9.4	7.3	2.3
1996	73.0	3.7	2.9	0.8
1997	84.4	10.7	9.1	2.7
1998	95.8	0	0	0
1999	53.2	0.9	0.7	0.2
2000	44.5	1.2	1.1	0.3
2001	28.1	0.3	0.2	0.06

2002	35.8	0.3	0.3	0.08
------	------	-----	-----	------

協同組合の受賞した賞

- 1996年 ウブス県「最優秀納税者」
- 1996年度の実績により農牧業協同組合中央連合会より「最優秀事業体」賞
- 1997年 タリアランソム「犯罪無発生組織」
- 2000年 モンゴル国「最優秀協同組合」
- 2001年 ソム「最優秀納税者」

職員、組合員の受賞した賞

1. 「モンゴル国最優秀協同組合組合員」受賞 6名
2. 人民革命80周年記念メダル受賞 18名
3. ウブス県知事「名誉信任状」受賞 3名
4. モンゴル国「食料農牧業分野最優秀職員」受賞 1名

出資状況

出資世帯数-251 内：組合員世帯-179、現在他県、ソム在住世帯-72
 出資人数-554 内：組合員-323、未成年児童-60、現在他県、ソム在住人数-171
 組合員計-323 内：女性-151

事業規模

- ・ 圃場-16.3ha
- ・ 採草場-62.7ha
- ・ 家畜頭数計-200頭
- ・ Zil130型トラック、トレーラー付
- ・ UAZ製ロシアバン、業務用車両
- ・ 50型トラクター1台、トレーラー、農牧用牽引車付
- ・ 販売所、ホテル(4床)併設
- ・ バグに販売サービス所3箇所
- ・ 商品用、原材料用、羊毛、穀類用倉庫、野菜120.0トン、肉5.0トン用貯蔵庫
- ・ 小型、大型車両用ガレージ
- ・ 製粉所(一日当たり3.0-5.0トンの小麦粉、飼料の生産が可能)
- ・ 飼料用フェンス、置場、倉庫

他組織への出資状況

- 1992年 モンゴル農牧業銀行へ2.0百万Tg
- 1992年 モンゴル農牧業銀行へ50.0千Tg
- 1994年 モンゴル農牧業銀行へ400.0千Tg
- 1994年 モンゴル農牧業コーポレーションへ100.0千Tg
- 1997年 モンゴル農牧業銀行へ50.0千Tg

寄付金、援助

- ・ タリアランソムへソム設立 70 周年記念に際して 1.0 百万 Tg
- ・ タリアランソム 8 年生中学校創立 60 周年記念に際して寄宿舎へ鉄製ベット 60 個寄贈 (480,000Tg)
- ・ タリアランソム病院創立 70 周年記念に際して小児科設備 1 セット寄贈 (115,000Tg)
- ・ 中央 NAMAC 第三回総会へ 100,000Tg 寄付
- ・ タリアランソム警察署へオートバイ整備のため 2 回計 250,000Tg を寄付
- ・ タリアランソム最優秀勤労者表彰のため 150,000Tg 寄付
- ・ NGO 「Unur Bayan」 基金設立のため 50,000Tg 寄付
- ・ 突然の自然災害リスク防止のためのソムの活動へ家畜飼料雑穀 2.0 トンを寄付

組合員の生活水準

- ・ 家畜を所有する世帯数-169、家畜頭数計-18,496 頭
- ・ 農家-94、面積計-240 ヘクタール
- ・ 最貧困世帯-10

プロジェクト実施状況

- ・ GTZ プロジェクトにより供与された小麦種子 5.0 トンが 26 の組合員世帯に配布され、栽培される。
- ・ 家畜の健康基金プロジェクトにより固定獣医サービスに対して 2.0 百万 Tg
- ・ 国家生活水準改善支援プログラムにより組合員から畜産原料を購入し、販売するため 5.0 百万 Tg の援助を受け、活動している。
Tuya-Uvs 協同組合はモンゴル国農牧業協同組合中央連合会の会員である。

われわれの目標

組合員の意向に合った牧畜、農業生産、生活サービス、原料の一時加工を行い、食料品、日用品を供給し、中小規模生産を発展させ、ソムや地域の拠点協同組合になることである。

15. ウブス県農牧業協同組合連合会概要

2003年

ウランゴム市

歴史概略

1961年	県人民代表者会議執行委員会農牧業管理局の「ネグデル農場(ステーション)課」として設立される。
1969年	県農牧業ネグデル会議
1990年	県農牧業ネグデル連合会会議
1994年	県農牧業協同組合連合会として設立される

歴代の長

B. Chimeddorj	1961-1962
Kh. Regeen	1962-1970
B. Balgan	1970-1975
B. Sangas	1975-1979
T. Basan	1979-1991
G. Baazar	1991-1992
P. Byambajav	1992-

当組織から分岐した組織

1990年	農牧業生産物販売事務所
1991年	農牧業協同組合銀行
1991年	農牧業保険事務所
1992年	家畜、食肉、クリーム製造所
1993年	生産仲介業「Malchin」有限公司

我々の目標

- ・協同組合法、協同組合国際原則、本質、利点、協同組合事業についての宣伝、研修の実施、勧告、情報を提供する。
- ・農牧業協同組合大小会議の決定、幹部会の方針、協同組合のモデル定款の宣伝の実施、組織を行う。
- ・県協同組合小会議、協同組合幹部会議を準備、開催する。協同組合発展の将来像、方針を明確にし、実施する。
- ・各会員組合の経営および財政的情報を検討し、管理経営手法の改善を支援する。
- ・各協同組合の共有資産の評価、確認、保護を監督し、国際会計基準による財務諸表の作成や財務諸表への分析し、内部報告し、問題点を解消する。
- ・協同組合の問題に関してアイマク行政や企業および非政府組織と連携、協力する。
- ・協同組合、組合員の共通利害を保護するための契約、合意を締結する。プロジェクトやプログラムを作成し、仲介する。

我々の組織、会員組合

県農牧業協同組合連合会は協同組合法およびNGO法、自身の定款に則り、協同組合化の動きを拡大させ、協同組合発展のための社会的プログラムの実施を事業の目的とする。

連合会小会議は2年に1度開かれ、県協同組合連合会および協同組合発展の方針を定める。

協同組合員のたゆみない努力の成果としてTuya-Uvs、Umnugovi、Sagiliin Yalalt 協同組合は国の最優秀共同体として選ばれ、活動が安定した。過去10年間に300名の協同組合員が県や制度組織から表彰されている。うち、農牧業省の表彰を5名、全国農牧業協同組合連合会の「最優秀組合員」を31名、名誉証書や表彰状を12名がそれぞれ受賞している。

当連合会には19ソムの85協同組合の全4,000余名の組合員が加入している。農牧業協同組合連合会の会員組合は年間650百万Tg以上の収入を得て活動しているが、このうち28.3%を牧畜業、31.0%を農業、14.0%を製造サービス、26.3%を日用品販売から得ている。

協同組合発展のための社会的プログラム実施のためのサブプログラムを1998年に策定し、アイマク、ソム会議の事業の目標としている。

「新形態協同組合」計画を策定し、アイマク、ソムにおける協同組合開発会議、全国農牧業協同組合連合会、研修情報センターおよび協同組合支援機関と協力して活動している。

中央の関連機関、アイマクのADBプロジェクト実施単位は財政および労働局と共同で協同組合研修を組織している。

2000年にアイマクセンター、パロントゥルンソムで実施した研修には中央の5人の講師が参加し、協同組合の法律、本質、利点、協同組合経営、マーケティングについての研修を行った。

2001年に「協同組合を支援し、協力しよう」というテーマでアイマクの会議、研修を組織し、モンゴル国協同組合研修情報センターから2名の指導員が参加し、協同組合の会計手法、プロジェクト、プログラムおよび事業計画の作成の方法についての研修を行った。

2002年に県のADBプロジェクト実施単位と共同でUlaangom、Umnugovi、Baruunturuunソムで研修を実施し、協同組合設立の最初のステップ、協同組合定款、その他の企業体とは異なる点についてなどのテーマでテキスト、研修教材を作成した。

財務および労働局と共同で会計の専門家養成、協同組合アドバイザー養成研修を組織した。

協同組合間の協力を強化させる目的により、2001年県連合会に「Tsakhiur-Uvs」二次協同組合が併設され、以下の活動を行っている。

- ・灌漑農業を行っている農協にリースおよび小型設備サービスを導入する。地域に適した収量の多い穀類の種を供給する。
- ・各協同組合の備蓄基金を設置し、家畜飼料の備蓄を支援する。
- ・「家畜の健康」基金を設置し、組合員の所有する家畜の健康向上を支援し、生産物の質を向上させる。
- ・各組合が卸売りネットワークに参加できるよう仲介し、財源や輸送を支援する。

この目標に沿ってプロジェクト、プログラムを策定し、協同組合支援組織に呼びかけた結果、4ソム12の協同組合に対して120トンの種子が供与され、980haに作付けが行われた。

23の協同組合に33.5百万Tgの低利子融資が行われ、3,056.0トンの刈草が準備された。

「家畜の健康」基金が設置され、18協同組合計800世帯の259.5千頭の家畜に対する医療活動、予防接種サービスを目的として28.0百万Tgの低利子融資が行われた。

全ソムに牧民や獣医師を支援する「家畜アドバイザー」が活動している。

昨年度10の協同組合、機関に9,860kg、11の個人に5,006kgの穀類、1,100kgのアルファアルファ、2,600kgのカラス麦の種子を提供し、生産を支援した。

協同組合研修、宣伝を人々に近づけ、常時の活動とするために「協同組合研修情報センター」を設立し、すべてのソムで協同組合アドバイザーが活動を行っている。

- 29. Ts. Gonchig Davst sum
- 30. B. Buyanaa Khyargas sum
- 31. D. Tsendayuush Tsagaankhairkhan sum

ウブス県農牧業協同組合連合会 電話・ファクス 22543 ウランゴム市

全国農牧業協同組合連合会より「最優秀組合員」として表彰された組合員

- 1. P. Byambajav Ulaangom
- 2. Ch. Gombosuren Umnugovi
- 3. Ts. Jargal Turgen sum
- 4. G. Myagmar-Ochir Turgen sum
- 5. D. Otgonbayar Ulaangom sum
- 6. A. Gankhuyag Sagil sum
- 7. B. Batsukh Sagil sum
- 8. B. Sambuu Tarialan sum
- 9. E. Chuluun Umnugovi sum
- 10. I. Tseveen Umnugovi sum
- 11. D. Tumurbaatar Ulgii sum
- 12. T. Javaa Tarialan sum
- 13. Buyanjargal Tarialan sum
- 14. D. Nyamdavaa Zuunkhangai sum
- 15. T. Tudev Khyargas sum
- 16. B. Baljinnyam Khyargas sum
- 17. T. Tumor-Ochir Khyargas sum
- 18. Ts. Surmaa Ulaangom
- 19. T. Bataa Khyargas sum
- 20. B. Tsevegmed Khyargas sum
- 21. Ch. Tsendee Khyargas sum
- 22. M. Lkhagvasuren Tarialan sum
- 23. B. Jamsran Tarialan sum
- 24. G. Khatanbaatar Sagil sum
- 25. T. Namnan Turgen sum
- 26. Ts. Davaanyam Ulaangom sum
- 27. G. Beleg Ulaangom sum
- 28. B. Purvee Tarialan sum

16. ウブス県サギルソム2003年家畜センサス

1. 家畜数、年齢、性別(頭)

家畜種類	計	繁殖用オス	内訳												繁殖可能な メス家畜数 (4歳以上)
			今年生まれた子家畜		昨年生まれた子家畜		2歳		3歳		4歳		5歳以上		
			オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ラクダ	249	7	7	12	4	2	1	1	4	2	15	15	129	62	65
馬	2,154	66	146	134	70	52	40	33	41	12	980	980			592
牛	5,046	74	731	702	382	328	247	255	251	2,076					2,331
羊	47,197	406	8,158	8,361	2,037	1,618	5,283	21,334							22,952
ヤギ	45,658	345	7,260	7,291	1,945	1,629	9,167	18,021							19,650
計	100,304														45,590

2. 家畜数の動き

家畜種類	2002年末 の家畜数	増加			減少				死亡の内訳	
		購入、 譲り受けた	生産された 子家畜	売却、 譲渡した	失った頭数 (盗難を含 む)	市場(食料)に販売	自家用消 費	死亡	突然の災害	病死
	17	18	19	20	21	22	23	24	27	28
ラクダ	248	49	19	29	23	4	4	7		7
馬	1,915	398	280	204	90	48	57	40	10	30
牛	4,476	495	1,433	491	46	282	378	161	31	130
羊	43,186	3,409	16,519	6,879	147	3,465	4,519	907	239	668
ヤギ	36,944	4,328	14,551	4,183	24	2,229	3,040	689	125	564
計	86,769	8,679	32,802	11,786	330	6,028	7,998	1,804	405	1,399

5. 牧民数

No	家畜を所 有する世帯 数	家族人数	牧民世帯数	家族人数	牧民数	牧民数の内訳			
						16-34歳	35-59歳	60歳以上	全牧民数 の内、女性
	48	49	52	51	53	54	55	56	57
2001年度	531	1,986	437	1,787	953	555	281	117	448
2002年度	524	2,143	406	1,614	856	520	220	116	394

17. ウブス県 NAMAC 質問状回答

1. 県センター職員数

1992年に県 NAMAC として設立された。組合員に対してサービスを行う NGO 組織である。登記番号 No. 1010956

NGO 法、協同組合法 5 章の規定に則り、県 NAMAC 定款に沿って事業を組織、運営している。

県 NAMAC は独立採算制をとっており、他機関からの財政支援は受けていない。

職員は 5 名で、職務、役割分担は定款、内部規則により調整される。

- ・ 県 NAMAC 連合長 - 1
- ・ 県 NAMAC 財務経済マネージャー - 1
- ・ 用務員、備品管理 - 1
- ・ 守衛、補助要員 - 1
- ・ 協同組合研修情報センター所長兼指導責任者 - 1

2. 主な活動と問題点

- 協同組合法、協同組合国際原則、本質、利点、協同組合事業についての宣伝、情報の配信、研修の実施、勧告を行う。
- 県農牧業協同組合大小会議の決定、幹部会の方針、協同組合のモデル規則の宣伝を行い、協同組合に興味を持っている人々や組合員をサポートする。
- 各会員組合の経営および財政的情報を検討し、管理経営手法の改善を支援する。
- 協同組合、組合員の共通利害を保護するための契約、合意を締結する、プロジェクトやプログラムを作成し、仲介する。
- 協同組合の問題に関してアイマク行政や企業および非政府組織と連携、協力する。幹部会には 5 名、監事会には 3 名が選出される。2 年に 1 度県協同組合小会議が開催され、前会議での決定の実施状況が報告され、目標が定められる。

2002 年度小会議で掲げられた目標を実施するため「県 NAMAC、会員組合における会計政策」が策定、実施されている。

県 NAMAC 戦略計画が現在策定中であり、今年の 4 月に開かれる小会議で決議され、実施される予定である。

県 NAMAC は一年ごとに年間事業計画を作成し、実施している。昨年度の計画には 33 の問題が取り上げられたうち、97%が実行されている。

年間収入は年度初めに計画され、計画された事業に費やされる。2003 年度は 7.2 百万 Tg の収入があった。他機関への負債はない。協同組合発展支援年の 2003 年における事業の業績によってアイマクの優秀 NGO として選ばれた。

3. 研修センターの活動、研修成果

他の協同組合連合会と共同で 2003 年 3 月に協同組合研修情報センター「協同組合-Uvs」を設立し、定款を定め、法務内務省へ登記を済ませた後、6 月から事業を開始した。登記番号 No. 1028243

現在までに以下の活動を実施している。

- ・ 協同組合-Uvs センターの事業計画を作成し、協同組合研修のニーズを検討し、研修実施の方針、モデルプログラムを作り、実施している。
- ・ 協同組合研修事業の管理体制を改善し、専門研修の水準をクリアし、社会保障労働省官房からの証明書 (15/13) を取得した。
- ・ 灌漑農業を営む一部の農協に対して農機を貸し出す「リースサービス」計画を作成した。
- ・ 勤労者支援のための「研修-1」計画を作成し、実施した
- ・ 2003 年の協同組合支援年にアイマクで企画された協同組合研修プログラムを作成し、他機関と共同で実施した。
- ・ 2004 年に全ソムにおける協同組合員および組合に興味を持っている人々の研修へのニーズを調査し、研修プログラム、研修実施予算をソムごとに設定した。
- ・ 協同組合研修情報センターの研修機材のための部屋を設置する (1115.4 千 Tg) などの事業を実施している。

4. 会員組合数、事業内容

県 NAMAC の会員組合数は 78 あり、全ソムにおいて複数の協同組合が活動を行っており、全体で 1,500 余世帯、3,400 人の組合員を有する。これらの協同組合は昨年度 224.3 百万 Tg の売り上げがあり、そのうち 22.4% (50.2 百万 Tg) を牧畜生産物販売から、44.6% (100.1 百万 Tg) を農業生産物販売から、15.8% (35.4 百万 Tg) を日用品販売から、17.2% (38.6 百万 Tg) をその他のサービス、仲介からそれぞれ得た。

5. 会員組合との連絡体制

協同組合の設立を希望する牧民、農民を対象に協同組合法、モデル定款、その他の関連テーマについての研修を実施する。協同組合として国に登録された協同組合からの申請、登記簿写しを受理し、県 NAMAC の会員とし証明書を発行する。

一 会員組合に必要な情報、勧告、テキストを提供するほか、管理および財政事業に対して勧告を行う。

県 NAMAC は会員組合の定款作成やその施行状況を特に重視している。

県 NAMAC 小会議には各協同組合の代表者が参加する。

県 NAMAC の会員になるために加入費として 2 万 Tg、年会費として毎年 5 万 Tg を納める。

一 協同組合支援を行う国際機関や海外ドナーと契約を結び、プロジェクトやプログラムに参加し、会員組合の意向や事業実績に応じて仲介を行っている。

一 会員組合の管理報告を年度末に提出させ、取りまとめ、中央 NAMAC に報告している。

6. 普及センターとの連携

県 NAMAC の会員組合の殆どは灌漑農業を営んでおり、年間売上額の大部分をこの分野の生産に拠っている。

一 ウブス県には自分の技術設備を所有している農協は殆んど存在しない。伝統的な手動式に頼る、あるいは他者の技術設備を有料で借りて利用することは収入のうち組合員

の配当の減少につながるとし、小型の設備やそれに適した技術の普及に取り組んでいるが、結果は思わしくない。

一この分野については「Tsakhiur-Uvs」組合を設立し、事業を実施しているが専門的、財政的支援が不足していることを中央 NAMAC、プロジェクト実施体、省の関係者にも報告を行った。

7. アイマグ農業局との連携

農牧局から方針や勧告を受けることは非常に必要である。ウブス県の各農協の生産コスト、費用管理についての方針や勧告を与えることについての作業は十分に行われていない。

一GTZ の実施している獣医サービス民営化支援プロジェクトでソムごとに 2002 年から「牧民アドバイザー」が設置されているが、これは普及センターの活動と関連付けが可能である。

一2003 年に各ソムの協同組合指導員・ビジネスアドバイザーの研修がアイマグセンターで実施され、24 人のアドバイザーが養成されたが、財政的支援が不足しているため十分な活動ができずにいる。これらの人員を普及センターの活動に利用できればよいと思う。

8. 資金源

県 NAMAC の会員組合の共有資産は 836.5 百万 Tg である。(登記簿に記入)

2003 年度の管理報告を提出した 45 の農協全体で流動資産 199.2 百万 Tg、固定資産 401.9 百万 Tg、組合員財産および資本 548.5 百万 Tg となっており、負債額は 601.1 百万 Tg に達している。

農牧業分野の協同組合がプロジェクトおよび銀行からの融資を受けることは困難である。昨年度銀行からの融資を受けた組合はなく、これは担保資産（集中暖房網に接続された住居）を持たない上、生産の継続期間が長期に亘るために融資の利子を支払うことが難しいためである。しかし GTZ の協同組合支援プロジェクトの低利子融資については県 NAMAC を通じて 12 の協同組合が 0.5 百万から 2.0 百万 Tg の融資を受け、生産費に充てた。

9. 市場情報収集方法、送る方法

市場情報はマスメディアを通じて入手するほか、県 NAMAC を通じて得るほうがより確実である。

各ソムにおける安定した電源がない、インターネットに接続されていない、設備が不十分であるといった現状では県 NAMAC を通じて情報を入手するほうがより確実である。このため県 NAMAC の技術設備、専門家の設置が必要である。またソムの各農協への電話機、ファクス機の整備は多くの面で意義のあることである。各種携帯電話をも利用が可能である。

10. 他のドナーからの支援状況

県 NAMAC は 1998 年に「ウブス県における新たな形態の協同組合の発展」というテーマでプロジェクトを策定したが、共同実施するドナーを見つけることができなかった。しかし、自己組織の可能な範囲でプロジェクトを実施し、多くの研修を実施した。

一県 NAMAC はドナーからの無償協力を受けたことがない。

一GTZ の「地方の自立支援共同体支援」プロジェクトにより県 NAMAC として 33.5 百万 Tg の低利子融資を受け、会員組合に融資し、生産サービスを支援した。

1.1. 農協の事業評価・モニタリング可能性

協同組合の意義、利点についての人々の理解が深まっている現在、これらについての情報の配信、研修の実施を行っている県 NAMAC の事業の評価・管理のための条件を設定することが必要である。評価・管理については中央 NAMAC が主導権を握り、常時注意を払う必要がある。

また農牧業省からも注意が払われることが必要である。

1.2. 主な課題

- 各県の NAMAC がそれぞれ統一された組織、定数、職員を有し、職員の専門性を向上させる統一政策方針があるべきである。
- 県 NAMAC の財政不足、機材設備の不足、専門的人材の不足から会員組合への支援に支障をきたしている。
- 各協同組合に対してプロジェクトや事業計画作成についての研修を実施し、情報や勧告を提供する。
- 各協同組合の会計担当を教育し、財務指標を比較検討し、関連の対応を行えるようにする。
- 会員組合の会計監査を実施し、財務報告書の確認をする。
- 協同組合支援機関からの融資、援助を中央 NAMAC の方針に従って会員組合と契約を締結して行い、結果を確認する。
- 耕種農業、畜産生産へ新しい設備や技術を普及させる組合の作業に県 NAMAC も参加する。
- 二次農協を設立し、卸売りネットワークへの各組合の参加を仲介し、支援する。
- 各協同組合の事業について情報を入手し、勧告や情報を提供する。 など

18. モンゴル農業大学獣医学研究所2001-2003年度予算内訳

(単位:千Tg)

No	項目	2001年度	2002年度	2003年度
1	(固定資産)	103,202	114,999	136,083
2	予 算	103,449	133,320	146,747
3	自己収入	10,100	7,800	10,000
4	収入(所得)総額	113,599	141,120	156,747
5	給 与	58,146	70,100	67,247
6	社会保険料	15,699	18,506	17,753
7	暖 房	9,782	8,005	10,905
8	電 気	3,134	6,953	6,953
9	上下水	1,002	500	2,560
10	燃料(ガソリン)	3,560	2,872	2,383
11	購入備品(営業資産)	5,160	11,155	5,786
12	厚生福利	125	995	1,000
13	流動改善工事、スペアパーツ	3,870	3,107	2,589
14	消耗品、通信費	758	4,740	4,907
15	輸送費(借料)	1,680	1,021	1,250
16	出張(外/内)	4,897	6,213	7,351
17	研究費	3,285	3,674	22,813
18	他(会費、賞与等)	2,500	3,279	3,250
	支出総額	113,599	141,120	156,747

予算内訳書作成:会計士 A. Enkhsaihan
2003年12月2日

19. 第1回検討委員会 (Strategy Consulting Committee) 議事録

2004. 01. 29

(デンベレル委員長) 農業大学付属獣医学研究所では JICA の支援によって“家畜感染症診断技術改善”プロジェクトが実施された。アルタンスフ農業大学総長、栗城専門家と話し合いの上でこの検討委員会が構成された。免疫研究センター、獣医局、国立中央家畜衛生研究所(中央ラボ)、モンゴル農業大学獣医学研究所、JICA 専門家等がメンバーである。こうして2004年1月12日に農業大学総長指令第13令によってこの委員会が構成された。今日は初会合なので JICA の意見に沿ってこの会議に獣医学研究所プヤンバさん、国立中央獣医衛生研究所長、ソドノムダルジャさんをお招きした。

私、デンベレルがこの委員会の委員長を勤めます。

(栗城専門家) 今日は初会合ですので、会の設立理由、目的を全員が理解するため、また委員会を設けて検討すべきというプロジェクトの評価チームの提言の背景について評価メンバーのソドノムダルジャ中央ラボ所長から説明をいただきたい。

(ソドノムダルジャ中央ラボ所長) 1997-2002 にはモンゴルの獣医、生物科学分野では巨大なプロジェクトが実施された。大変良いプロジェクトであった。このプロジェクト成果合同評価委員会には教育科学省、農牧業省、獣医学研究所、農業大学等からのメンバーが集まっていた。重要なのはこのプロジェクトの能力を如何に効率的に使うかということです。

そういうことができれば大きな成果が得られると合同委員会は判断した。重要なのは免疫研究センターの持続的活動(発展)の発想も出ていたし、そのため免疫研究センターは関係機関との協力、また政策作成を講じる会を構成する等の問題点も当時は取り上げられていた。それに沿ってこの委員会ができていていると思っている。

プロジェクト終了後1年経っているが、この間中央ラボにとっても沢山の進展があった。例えば:実方さんが日本からきてセルカルチャー技術を移転し、1千万 Tg の機材、試薬類を援助した。当ラボ職員がわからないところがあったら免疫研究センターの方へ訪ねるようになっている。

免疫研究センターの枠組みで県ラボの人材養成をしたいという私の意見です。最近、重要県に機材設備の一新化をするよう声も掛けられている。現在のところ3県が計画されている。研修を行う計画も含まれている。こんな状態で多くの仕事が進められている。まず、これから免疫センターの過去6-7年の実績を実用化する必要性もある。また、それを中央ラボが普及するための整備が整っています。特に中央ラボにとって疾病発生の際急対応が準備されるべきである。例えば、東アジアで発生した鶏のインフルエンザです。モンゴルでも発生が予想される疾病用の診断薬を保持すべきである。免疫研究センターに公式に照会状を送り、実用可能な診断薬のリストについて回答を求めているところです。今年の第1半期以内に(書類完成)公式回答できると理解しております。全部で5-6の成果があると思いますが、例えば、ブルセラ病についてワクチンによる抗体反応なのか、野外株の感染反応なのかを判断できる診断薬がとても必要です。こうしたものが免疫研究センターに

対して期待することが中央ラボにとって多いです。

検討委員会に中央ラボの総括獣医師のツェレンドロジさんを入れていただいたことに感謝しております。新しい成果を生み出すのに良くがんばると思います。

(栗城専門家) ソドノムダルジャ中央ラボ所長にお聞きしたいが、評価調査団で、何が問題でこの検討委員会を作ること(理由)になったのですか。

(ソドノムダルジャ中央ラボ所長) そもそもプロジェクト調査団評価レポートのリコメンドによってこの委員会は作られたと思います。免疫研究センターは自分で独自の予算を持つべきで、他の機関と共同協力でプロジェクト成果を実用化し続けていく必要性のあることを強調して作られた。例えば、プロジェクト当時の鈴木直義先生が“免疫研究センターはモンゴル国の免疫分野の一人一人にオープンされている”とおっしゃったこともあり、この委員会が作られたと思います。

(鈴木専門家) 普及対象機関はどこですか。

(ソドノムダルジャ中央ラボ所長) 私個人としては中央ラボの名前を指定してこのプロジェクトに盛り込もうと努力した時がある。プロジェクト評価報告レポートにはプロジェクト成果を普及する対象機関に獣医局の名前を入れていた。プロジェクト成果普及対象機関名には、例えば、バイオコンピナットも入るべきです。それこそ、中央ラボだけを入れずに、むしろモンゴル獣医局も入れたのが正解でした。

(鈴木専門家) 普及対象は、そうするとモンゴル獣医分野全体と理解してよろしいですね。

(バストフ委員) 将来たくさんのことをやり遂げる可能性が出てきていると思います。先ほどソドノムダルジャ中央ラボ所長がおっしゃったとおり、プロジェクト成果も出てきたし、アジア開発銀行 IFAD の枠組みで地方 8 県のラボを整備できた。この感じで他の県ラボへも進入し、活動範囲も拡大していく可能性もある。

(ソドノムダルジャ中央ラボ所長) 中央ラボに関しては、JICA プロジェクトの成果を免疫研究センターと共同で普及すべきであると JICA から概略図が送られてきた。それは免疫研究センター、農業大学、中央ラボといった三つの機関がプロジェクト成果を主に普及すべきであるという図でした。

(ドルジスレン委員) このプロジェクトの名前から見ても非常に広い問題点を意味すると思います。プロジェクトが実施され、たくさんの結果が挙げられたので、これを応用する、普及することはとても大事です。獣医問題を解決する、或いは、食品安全性等の問題を解決するといったことに行政機関と応用機関(実行機関)との共同協力が必要です。この委員会は、1 年間にわたって行動をしようとしています。プロジェクト成果を効率的に利用するとともに、活動が中断されないよう働きかけないといけない。効果的にあるため、この委員会も良く働かろうと期待している。

(ヨンドンドロジ委員) “家畜感染症診断技術改善計画”の細菌ラボでも 5 年間勤めた結果、私に言えることは、JICA プロジェクトが獣医学の応用、教育、科学全てを新しい段階へ踏み出さしたということです。プロジェクト実施期間中多くの研究者が日本で研修教育を受けた。たくさんの物質的な投入も行われた。大きい進展があったと私は思います。その結果として免疫研究センターも働き始めた。センターの能力を有効に使うため他の獣医機関に技術手法を手渡ししたくない。なぜならば、免疫研究センターは精密な機械が供給されているから、各種の血清、診断薬、抗体、抗原の製造が可能です。でも、ここでは大量に製造できない。微量しか製造できない。先ほど、我々は農牧業省へ 3 年間の国家研究計画案を提出した。この計画案は過去 30 年に出された計画の中で一番良いものと評価された免疫研究センターの成果として認めたいです。免疫研究センターが有効的に働くためこの検討委員会が方向付けられていると思っている。

(デンベレル委員長) 診断薬が公表されていますか。書類が認められれば応用されると理解していいですね。今日は皆様が意見を交わし合った。今後話したことを実行しないといけないですが、いくつかのことを取りまとめたいと思います。各機関を代表する皆様がおられるので、この委員会が免疫研究センターの成果をモンゴル獣医に普及する、或いは、応用する目的で作られたと思います。従って、この目的に対して各機関で何ができるかについて各委員に課題を出したいと考えます。

1. (ドルジスレン委員) モンゴル獣医機関に JICA プロジェクト成果の何を実行できるかについて
2. (ゴンボンジャブ委員) 農業大学、獣医バイオテクノロジー学校教育移転について
3. (ツェレンドロジ委員) 中央ラボ免疫研究センターで開発されたものから何を取り入れられるかについて
4. (バストフ委員) プロジェクト成果を普及する点で免疫研究センターとして何をできるかについて
5. (ヨンドンドロジ委員) 獣医学研究所以外の研究室(農業、生物分野も含む)に対して普及するものを書き留める。いわゆる、機関内外の協力可能性について検討する。
6. (JICA 側) 今後のプロジェクト継続可能性について

今後の会議の時間についてのご意見を聞きたいと思います。回数としては 1 ヶ月に 1 回だと皆多忙なので 2 ヶ月に 1 回ではどうですか。次回は、2 月 15 日あたりに集合すればどうですか。今度集合していただいて今日の会議決定を取りまとめたいと思います。

上記問題点についての回答を 2 月 15 日までに報告してください。委員長まで FAX: 34177 宛てに送って下さい。或いは、検討委員会秘書のところまで、持参して下さい。

(バストフ委員) 作業を計画するには目標を立て仕事をしなければならないです。計画案は 2 月 15 日に提出します。JICA からご意見を聞いた方がいいと思います。検討委員会の活動期間は 1 年だけなので、会議回数 2 ヶ月に 1 回はちょっと少ないではないか。何も決められないまま委員会の任期が終ると思う。

(栗城専門家) JICA 専門家がいらなくても、必要があれば皆様が委員会を続けてやってもいいでしょう。行政機関を担当するドロジスレン委員が主に計画づくりを指導した方がいいと思います。プロジェクトの継続についての質問ですが、獣医学研究所、免疫研究センターは自前で持続発展する可能性があるか、それとも JICA の支援が必要なのか、2つの意味に取られますが、どっちですか。

(デンベレル委員長) プロジェクト成果を普及する面で協力することができる。或いは、新しい計画を提案して協力することもできる。どちらの可能性が高いですか。

(ソドノムダルジャ中央ラボ所長) 1 つ意見がありますが、免疫研究センターと中央ラボと一緒に協力する必要があると思われます。そのために、まず、中央ラボの職員達の技術レベルを向上させるには、プロジェクトからの支援を早急に決めていただくようお願いしたいです。

(栗城専門家) 皆様のご意見を支援します。今度委員が集まる 2 月 15 日は、我々 JICA 専門家にとってはちょっと都合が悪い、そのころ調査団が来る。ちょっと忙しいかもしれない。

(ゴンボジャブ委員) 2 月 9-20 日まで荒川先生始め調査団調査団が来ることをお聞きしております。我々を調査団に合わせることは可能でしょうか。この辺を栗城専門家に調整してもらって良いですか。

(栗城専門家) 調査団は、こういう検討委員会が開かれたことを評価すると思いますが、検討委員会メンバー全員ではなくて、代表者だけでも面会できると思います。そのように調整します。

検討委員会名簿

(委員長)

1. Sh.Demberel Chairman of Council of Agricultural Science, Vice-president of MSUA.

(委員)

2. P.Dorjsuren Chief of Veterinary Medicine Department of Veterinary Medicine and Animal Breeding.
3. Yondondorj Head of Laboratory of Infectious Diseases and Immunology of Institute of Veterinary Medicine.
4. Z.Batsukh Scientific Secretary of IVM, Director of IRC.
5. A.Gombojav Head of Foreign Affairs Department of MSUA.
6. Sh.Tserendorjo General Veterinarian of Mongolian State Laboratory of Veterinary Medicine and Sanitary.
7. Y.Suzuki JICA Expert.
8. S.Kuriki JICA Expert.

20. 農業科学委員会構成員

総学長 2003年11月25日168号令第2添付

会長：農業大研究副学長

委員：

1. 農業大学事務局長
2. 農業科学アカデミーの会長
3. 農業大学教頭副学長
4. 畜産研究所長
5. 獣医学研究所長
6. 植物、農業実習研究所長
7. 植物保護研究所長
8. 農牧業省の政策計画課長 (B. Binie)
9. 自然科学省の副局長 (B. Bayasgalan)
10. 教育科学省の担当職員 (B. Ganbat)
11. 農牧業省の農業技術開発普及センター局長

会長含めて計12名

21. 農業大学内農業科学総合学会メンバー

総長の2003年12月3日182号令添付

会長：

H. Altansukh 農業大学総長、Ph.D ドクター、プロフェッサー

委員：

1. Sh・Denberel、Ph.D ドクター、プロフェッサー、農業科学委員会委員、農業大学研究副学長、農業大学副学長
2. M. Chimid Ph.D プロフェッサー、農業科学委員会事務局長、農業大学事務局長
3. A. Bakei Ph.D プロフェッサー、農業大学教頭副学長
4. D. Altangerel ドクター、プロフェッサー、畜産研究所長
5. B. Minjigdorj ドクター、プロフェッサー、当研究所研究員
6. S. Tserendash ドクター、プロフェッサー、当研究所研究者
7. S. Jigjidsuren Ph.D プロフェッサー、当研究所研究者
8. B. Byambaa アカデミー員、ドクター、プロフェッサー、獣医学研究所長
9. Ts. Baztseren ドクター、準プロフェッサー、当研究所研究者
10. J. Mijiddorj ドクター、プロフェッサー、植物農業教育研究所長
11. D. Tsermaa ドクター、プロフェッサー、当研究所副所長
12. B. Battur Ph.D 植物保護研究所長
13. D. Orgil ドクター、プロフェッサー、獣医バイオテクノロジー学校学長
14. A. Magash ドクター、プロフェッサー、獣医バイオテクノロジー学校講師
15. G. Bizya ドクター、プロフェッサー、農業経済およびビジネス学校講師
16. Ch. Byambadorj ドクター、プロフェッサー、農業工学学校学長
17. N. Erdentsogt ドクター、プロフェッサー、生態および技術展開学校学長
18. G. Sambuu ドクター、プロフェッサー、動物工業および管理学学校（畜産経営）講師
19. B. Dorj ドクター、プロフェッサー、農業生物生産学学校講師
20. M. Tumurjav アカデミー員、ドクター、プロフェッサー、獣医バイオテクノロジー学校臨時講師
21. D. Tserendorj アカデミー員、ドクター、プロフェッサー、山地地域畜産研究所アドバイザー
22. G. Chadraabal アカデミー員、ドクター、プロフェッサー、畜産研究所アドバイザー
23. D. Radnaaraagchaа 農業技術開発普及センター長、農業科学委員会委員
24. B. Binye 農牧業省課長、農業科学委員会委員
25. B. Ganbat 教育科学省職員、農業科学委員会委員
26. B. Bayasgalan 環境省副局長、農業科学委員会委員