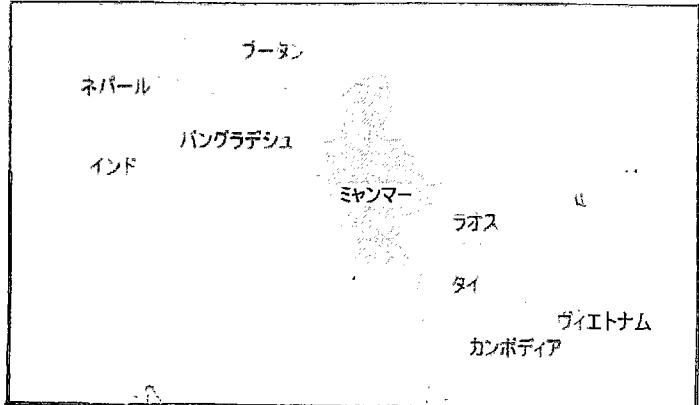
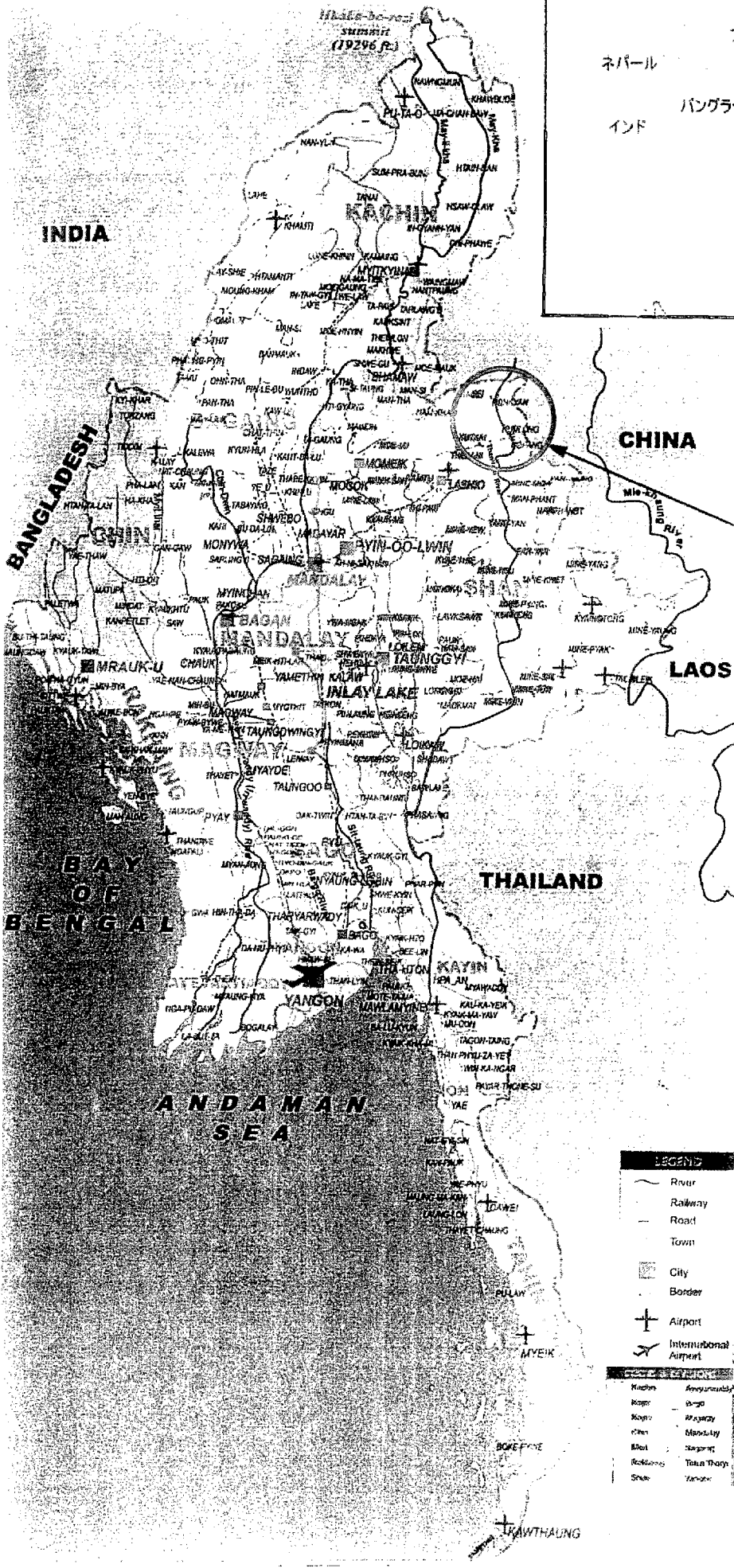


# ミャンマー連邦麻薬対策・貧困削減 プロジェクト形成調査報告書

平成16年3月  
(2004年)

独立行政法人 国際協力機構  
アジア第一部

地 - イ
JR
04-07



本計画対象地域  
Project Site

**LEGEND**

- River
- Railway
- Road
- Town
- City
- Border
- Airport
- International Airport

**STATE ABBREVIATIONS**

- Kachin - Kachin
- Rango - Rango
- Kayo - Kayah
- Chin - Chin
- Shan - Shan
- Sakayin - Sakayin
- Shan - Shan
- Shan - Shan

Map of the Union of Myanmar

コーカン特別区



## 略 語 表

AMD	Agriculture Machinery Department	農業機械公社
CCDAC		薬物乱用統制中央委員会
CIMMYT		国際小麦・トウモロコシ改良センター
DaKaSa		駐ラオカイ、ミャンマー国軍司令部
DPDC	District Peace and Development Council	郡平和開発評議会
EOJ	Embassy of Japan	在ミャンマー日本国大使館
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
ICIMOD	International Center for Integrated Mountain Development	
KDA	Kachin Defense Army	カチン防衛軍
KIO	Kachin Independence Organization	カチン独立機構
MAPT	Myanmar Agriculture Produce Trading	ミャンマー農産物貿易公社
MAS	Myanmar Agriculture Service	ミャンマー農業公社
MDA	Mong Koe Region Defense Army	モンコー地区防衛軍
MNDAA	Myanmar National Democratic Alliance Army	ミャンマー民族民主同盟軍
NaTaLa	Progress of Border Areas and National Races Department	国境地域民族開発局
PPG	Palaung Peace Group	パラウン平和グループ
SALT	Sloping Agriculture Land Technique	
TPDC	Township Peace and Development Council	タウンシップ平和開発評議会
UNDCP	United Nations Drug Control Programme	国連薬物統制計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime	国連薬物犯罪事務所
USA	United States of America	アメリカ合衆国
WFP	World Food Programme	世界食糧計画
WHO	World Health Organization	世界保健機関
2KR	Kennedy Round	食糧増産援助スキーム
日 麵 連	日本麵類業団体連合会	
国 境 省	国境地域民族開発省	
国 境 開 発 局	国境地域民族開発局	
農 業 省	農業灌漑省	
特 区	特別区	

# 総 目 次

地 図

略語表

## 第 部 調査の概要

1. 調査の背景 .....	1
2. 調査の目的 .....	1
3. 調査団の構成 .....	2
4. 調査日程 .....	3
5. 調査対象地域 .....	5
6. 調査の主要面談者 .....	5

## 第 部 ソバプロジェクト評価

第1章 ソバ栽培・輸送・加工に係る現状と課題 .....	45
添付資料 .....	71
第2章 市場の可能性（市場調査）.....	111
添付資料 .....	153
第3章 ソバ栽培農家の現状と課題（家計調査）.....	184
添付資料 .....	211
第4章 プロセス評価 .....	268
添付資料 .....	283

## 第 部 地域開発ニーズ基礎情報収集調査

第1章 農業開発（栽培）.....	295
添付資料 .....	335
第2章 農村インフラ .....	379
添付資料 .....	405
第3章 コーカン特別自治区における農村社会状況 .....	444
第4章 社会開発に向けた提言 .....	495
添付資料 .....	505

## 第 部 特別自治区の抱える課題と現状

第 1 章 ミャンマー国境地帯が抱える問題の複雑性 .....	547
第 2 章 コーカン特別区について .....	552
第 3 章 コーカン特別区における問題点 .....	560
第 4 章 まとめ .....	562
添付資料 .....	565

## 第 部 コーカン地域総合開発支援プログラム形成に向けた提言

第 1 章 ソバプロジェクトの評価と評価結果を踏まえた今後の実施計画（案）.....	575
第 2 章 コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プログラム .....	576
第 3 章 本件実施にあたっての留意事項 .....	581

## 付属資料

### 1. 団長所感

1 - 1 和 文 .....	585
1 - 2 英 文 .....	591
1 - 3 中 文 .....	597
1 - 4 ミャンマー語 .....	603

### 2. 対処方針案会議資料

2 - 1 第 1 回 .....	613
2 - 2 第 2 回 .....	641
2 - 3 第 3 回 .....	646

### 3. 調査団現地調査記録

3 - 1 大使館との打合せ（2月6日）.....	651
3 - 2 国境省との打合せ（2月6日）.....	653
3 - 3 ウ・ポー・チャー・シン主席との会談（3月9日）.....	668
3 - 4 国境省でのラップアップ会議（3月11日） .....	672
3 - 5 団長による国境省への説明資料 .....	676

### 4. プロジェクト形成調査帰国報告会資料

.....	689
-------	-----

### 5. その他

5 - 1 プロ形調査結果一覧 .....	692
5 - 2 Short Note of Project Performance 1999 to 2004 .....	694

# 第 部

## 調査の概要

## 第 部 目 次

1 . 調査の背景 .....	1
2 . 調査の目的 .....	1
3 . 調査団の構成 .....	2
4 . 調査日程 .....	3
5 . 調査対象地域 .....	5
6 . 調査の主要面談者 .....	5



## 1．調査の背景

ミャンマー連邦（以下、「ミャンマー」と記す）シャン州北東部に位置するコーカン地域<sup>1</sup>は、山岳地帯かつ、やせた土壌のため、住民は現金収入確保の手段としてケシ栽培を行っていた。そのような状況に対し、ミャンマー政府は、麻薬撲滅の観点から代替作物の栽培を奨励し、日本もそれに対し支援を行っていた。

そのような流れを受け、JICAも1997年からソバ栽培に係る協力を開始し、専門家派遣、機材供与等により支援を行ってきた。しかし、収穫されたソバの安定的な販路が確保できない等の問題から、現在ソバ栽培自体が岐路に立たされている。

現状を詳細にみれば、コーカン地域には、地理的、歴史的条件に起因する「構造的な貧困」と、ケシ栽培の中止による収入減を原因とする「一時的な貧困」が共存しており、これを放置すれば住民がケシ栽培を再開するおそれがある。

以上のような背景と経緯から、これら現状を分析し、総合的な視点から当該地域への支援策を検討する必要性が生じたため、今回の調査を実施するものである。

## 2．調査の目的

過去6年間にわたる、いわゆる「ソバ・プロジェクト」の評価を 技術的、ソバ農家の家計レベル、さらに 国境地域民族開発省（国境省）及びミャンマー政府の財政面から評価する。また、ミャンマー及び近隣国（タイ）、さらに日本国内におけるソバ需要について調査し、前述の評価結果も踏まえ、今後のソバ栽培への支援について提言を行う。

他方、コーカン地区における貧困状態の解消をめざし、農業関連分野と連動し、インフラ整備、人的資源開発、保健医療環境の向上をめざしたプログラムを形成し、実施する。

なお、具体的なプログラムの形成のためには、限られた期間内での今回のプロジェクト形成調査から得られた情報のみでは十分ではないと考えられるため、2004年度、引き続き追加的な調査を実施する予定である。

---

<sup>1</sup> 人口約20万人（ラオカイ10万人、農村部10万人）

### 3 . 調査団の構成

No	氏 名	業 務	所 属
1	佐藤 幹治	団 長	国際協力機構アジア第一部 部長
2	遠藤 賢司	副団長	外務省技術協力課 課長補佐
3	玉光 慎一	技術協力	外務省技術協力課 事務官
4	田中 紀子	協力政策	外務省南東アジア第一課 事務官
5	泊 信也	農業協力	農林水産省大臣官房国際部国際協力課 係長
6	谷本 憲一	栽培技術	農林水産省生産局総務課 係長
7	菊地 和彦	調査企画 1	国際協力機構アジア第一部インドシナ課 課長代理
8	嶋田 晴行	調査企画 2	国際協力機構アジア第一部 インドシナ課
9	祐徳 泰郎	調査企画 3	国際協力機構アジア第一部 インドシナ課
10	柴田 壽夫	ソバ栽培・輸送・加工	コンサルタント（アールディーアイ）
11	大竹 孝泰	家計調査	コンサルタント（レックス・インターナショナル）
12	岡部 紘	市場調査 1	コンサルタント（日本開発サービス）
13	小泉 清司	市場調査 2	コンサルタント（日本開発サービス）
14	櫃田 木世子	農業開発（栽培）	コンサルタント（日本開発サービス）
15	山本 公一	農業インフラ	コンサルタント（日本工営）
16	今村 甲	ソバ栽培・輸送・加工	国際協力機構専門家
17	吉田 実	ソバ栽培関連総括	国際協力機構専門家
18	平田 慈花	農村社会	国際協力機構アジア第一部 インドシナ課
19	加藤 重雄	通訳 1（ミャンマー語）	国際協力機構アジア第一部 特別囑託
20	松田 海耶	通訳 2（ミャンマー語）	日本国際協力サービスセンター
21	加藤 幸男	通訳 3（中国語）	日本国際協力サービスセンター
22	馬場 裕之	通訳 4（中国語）	日本国際協力サービスセンター

市場調査 1：調査地域 = 日本、タイ、ミャンマー（ヤンゴン）

市場調査 2：調査地域 = ミャンマー（ヤンゴン、マンダレー、コーカン）

4. 調査日程

「ミャンマー麻薬対策・貧困削減プロジェクト形成調査」日程

調査団	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
調査団	佐藤幹治 副団長	通原賢司 副団長	玉光伏一 技術協力	田中紀子 協力政策	治信也 農業協力	谷本憲一 栽培技術	菊地和彦 調査企画1	嶋田勇行 調査企画2	祐徳義郎 調査企画3	吉田実 ソバ栽培技術/加工	今村甲 ソバ案件評価1	柴田壽夫 ソバ案件評価2	大竹孝泰 ソバ案件評価3	岡部敏 市場調査1	小泉清司 市場調査2	榎田木世子 農業開発(栽培)	山本公一 農業インフラ	平田藤花 農村社会	加藤重雄 通訳1	松田海那 通訳2	加藤幸男 通訳3	馬場裕之 通訳4
TOR (概要)	全 編																					
1/26火																						
27火																						
28水																						
29木																						
30金	★対地方対策会議(東京)																					
31土																						
2/1日																						
2月																						
3火																						
4水																						
5木	成田発																					
6金	★日本側会議(ワグ)																					
7土	◆シンポジウムとの会議(ワグ)																					
8日	成田発																					
9月																						
10火																						
11水																						
12木																						
13金																						
14土																						
15日																						
16月																						
17火																						
18水																						
19木																						
20金																						
21土																						
22日																						
23月																						
24火																						
25水																						
26木																						
27金																						
28土																						
29日																						
3/1月	成田発																					
2火	★対地方対策会議(東京)																					
3水																						
4木																						
5金	成田発																					
6土	成田発																					
7日	成田発																					
8月																						
9火																						
10水																						
11木																						
12金																						
13土																						
14日																						
15月																						
16火																						
17水																						
18木																						
19金																						
20土																						
21日																						
22月																						
23火																						
24水																						
25木																						



5 . 調査対象地域

シャン州北東部コーカン地区

6 . 調査の主要面談者

氏 名	役 職	所 属
宮本 雄二	大 使	在ミャンマー日本国大使館
小川 正史	参事官	在ミャンマー日本国大使館
佐藤 和重	二等書記官	在ミャンマー日本国大使館
多久島 容子	三等書記官	在ミャンマー日本国大使館
ポー・チャー・シン	主 席	コーカン特別区
Col. Than Swe	Director General	Natala
Col. Myint Swe	Deputy Director General	Natala
U Sein Aung	Deputy Director General	Natala
U Nyi Nyi	Director	Natala
Major Thein Myint	Director	Natala
U Sein Lin	Director	Natala
U Aye Lwin	Director	Natala
U Nay Soe Naing (Road and Bridges Sub Committee)	Managing Director	Public Works
U Tin Shwe (Trade Sub Committee)	General Manager	Myanmar Agricultural Produces Trading (MAPT)
U Tin Nyo (Education Sub Committee)	Director General	Department of Basic Education 1
Dr Tin Win Maung (Health Sub Committee)	Director	Ministry of Health
U Kyaw Hlaing (Agriculture Sub Committee)	Deputy General Manager	Myanmar Agriculture Services (MAS)
Police Lt Col U Wa Tin (Central Committee for Drug Abuse Control (CCDAC))	Deputy Director (Narcotic)	Myanmar Police Force, Ministry of Home Affairs
U Khin Maung Htay	Assistant Director	Foreign Economic Relations Departmen (FERD), Ministry of National Planning and Economic Development
U Aung Moe	Chairman	Myanmar Drug Eradication Associatio (MDEA)
U Aung Kyi	Assistant Director	Department of Agricultural Planning

Natala : 国境省 ( Progress of Border Areas and National Races Development Ministry of Progress of Border Areas and National Races and Development Affairs )



第 部  
ソバプロジェクト評価





## 第 部 目 次

地 図

写 真

第 1 章 ソバ栽培・輸送・加工に係る現状と課題 .....	45
1 - 1 調査結果の要約 .....	45
1 - 1 - 1 日本ソバ栽培の現状と課題 .....	45
1 - 1 - 2 実施上の課題 .....	46
1 - 1 - 3 収穫物の買取制度と生産農家の反応 .....	46
1 - 1 - 4 輸送方法及び販路拡大の可能性 .....	47
1 - 2 ソバプロジェクト対象地域における日本ソバ栽培の現状 .....	47
1 - 2 - 1 背景と経緯 .....	47
1 - 2 - 2 ソバプロジェクトの実施体制と投入実績 .....	48
1 - 2 - 3 作付面積と集荷量の推移 .....	50
1 - 2 - 4 ソバ栽培の現状 .....	51
1 - 2 - 5 種子・肥料の配布及び玄ソバの集荷・買い取りと対日輸出 .....	57
1 - 3 ソバプロジェクトの成果 .....	60
1 - 4 ソバプロジェクトの課題と方向性 .....	61
1 - 4 - 1 実施体制 .....	61
1 - 4 - 2 作付計画と作付準備 .....	62
1 - 4 - 3 生産性と品質の向上 .....	63
1 - 4 - 4 生産資材（種子・肥料）.....	64
1 - 4 - 5 買取保証と買取価格 .....	65
1 - 4 - 6 販路拡大の検討 .....	65
1 - 4 - 7 輸送と品質 .....	65
1 - 5 世界のソバ生産状況と利用及びミャンマー国内での消費 .....	66
1 - 5 - 1 世界のソバ生産と利用 .....	66
1 - 5 - 2 ミャンマー国内における消費形態 .....	67
1 - 5 - 3 ミャンマー国内の市場について .....	68
1 - 6 今後のソバプロジェクトと代替作物及び食用作物の増産について .....	68
1 - 7 ケシ撲滅後の住民生活への影響 .....	69

## 添付資料

図 - 1	コーカン特区ラオカイの降雨量と年次変移 .....	73
表 - 1	ソバプロジェクトの供与機材 .....	74
表 - 2	ソバプロジェクト活動経過・成果と課題 .....	77
表 - 3	ソバプロジェクト関連データ（作付面積・買取量・価格）.....	81
表 - 4	地域別・標高別作付時期 .....	82
表 - 5	コーカン特区 郷単位のソバ集荷量（2003年）.....	83
表 - 6	Production Cost of Corn, Upland Rice and Buckwheat .....	84
表 - 7	世界のソバ生産状況（FAO）.....	85
表 - 8	世界のソバ輸出入量（FAO）.....	86
1.	現地調査報告メモ .....	87
第2章	市場の可能性（市場調査）.....	111
2 - 1	調査結果の要約 .....	111
2 - 1 - 1	世界と日本国内ソバ市場の現状と課題 .....	111
2 - 1 - 2	ミャンマー産ソバ「キタワセ」の現状と課題 .....	111
2 - 1 - 3	ミャンマー国内市場 .....	112
2 - 1 - 4	タイの近隣諸国市場の現状と課題 .....	114
2 - 1 - 5	ミャンマー産ソバの近隣諸国及び日本市場への販売についての提言 .....	115
2 - 2	日本国内ソバ市場の現状 .....	116
2 - 2 - 1	日本国内ソバ市場の供給と消費 .....	116
2 - 2 - 2	ソバの世界での生産量 .....	117
2 - 2 - 3	日本のソバ市場の国内生産と輸入の現状 .....	119
2 - 2 - 4	ソバ価格の推移 .....	121
2 - 2 - 5	流通ルート .....	121
2 - 2 - 6	日本における都道府県別の生産量 .....	123
2 - 2 - 7	日本の主な産地 .....	124
2 - 3	ミャンマー産キタワセの現状 .....	124
2 - 3 - 1	市場の整備、開拓 .....	124
2 - 3 - 2	市場確立のための生産数量 .....	124
2 - 3 - 3	2004年産の予定数量 .....	125
2 - 4	日本市場 .....	125
2 - 4 - 1	日本向け数量と流通ルート .....	125

2 - 4 - 2	日本向け品質の安定化のための方策	125
2 - 4 - 3	輸送ルート	126
2 - 4 - 4	日本向けの輸出量の拡大	126
2 - 5	ミャンマー国内市場	127
2 - 5 - 1	ミャンマーにおけるソバに関する一般事情	127
2 - 5 - 2	市場の可能性	129
2 - 5 - 3	集荷より輸出までのシステム	134
2 - 5 - 4	輸出手続きと国内輸送	137
2 - 5 - 5	税金	139
2 - 5 - 6	提言	140
2 - 6	タイ等の近隣諸国市場	141
2 - 6 - 1	タイ向け輸出の現状と問題点	141
2 - 6 - 2	タイ向けの輸送ルート	141
2 - 6 - 3	タイ向けの今後の展開	141
2 - 6 - 4	タイでのソバ普及のための方策	147
2 - 6 - 5	タイにおける日本食の現状	147
2 - 6 - 6	「日本人向け」と「タイ人大衆向け」市場	148
2 - 6 - 7	年間35億バーツの市場規模	149
2 - 6 - 8	飽和した市場を打ち破る、より多様化した日本食レストラン	149
2 - 6 - 9	タイにおける日本そば専門店	149
2 - 6 - 10	タイの日本食市場のソバの販売	150
2 - 6 - 11	日本ソバの可能性	150
2 - 6 - 12	ソバ製粉の可能性打診	151
2 - 7	提言	151
添付資料		
1	インタビュー記録	155
2	ミャンマーの税金 ( Profit Tax & Transportation Tax ) 英訳版	179
第3章 ソバ栽培農家の現状と課題 ( 家計調査 )		
3 - 1	調査結果の要約	184
3 - 1 - 1	ソバ栽培により見込まれる収益	184
3 - 1 - 2	対象地域全体の概況	184

3 - 2	対象地域の現地調査及び聞き取り調査から推定されるコーカン地域の現況	188
3 - 2 - 1	これまでの構造	189
3 - 2 - 2	ケシ生産停止の影響	189
3 - 2 - 3	外部干渉がない場合に見込まれる展開	190
3 - 3	可能な対策（おおよそ重要度・緊急度順）	191
3 - 4	ドンシャン区・シーシャン区・シンワン区の地域差	191
3 - 5	コーカン社会の特殊性	194
3 - 5 - 1	特徴	194
3 - 5 - 2	現象に関する推察	195
3 - 5 - 3	プロジェクト形成・運営上の配慮	196
3 - 6	ムセ県対象地区の現況（対象地域の現地調査及び聞き取り調査から推定）	196
3 - 6 - 1	これまでの構造とケシ栽培中止による影響・今後予測される事態	196
3 - 6 - 2	ムセ県内の地区レベルでの状況	197
3 - 7	ソバプロジェクトの現況	204
3 - 7 - 1	概況	204
3 - 7 - 2	収穫率	204
3 - 7 - 3	当地でのソバ消費	205
3 - 8	これからの課題・方向性	206
3 - 8 - 1	主要穀物増産・既存換金作物の生産性向上・ 新規換金作物の導入との関連	206
3 - 8 - 2	物産・流通情報センター	206
3 - 9	プロジェクト対象地域で使われている基礎単位	207
3 - 9 - 1	コーカン特別区で使われている基礎単位	207
3 - 9 - 2	ムセ県内（ミャンマー政府）で使用される基礎単位	207
3 - 10	コーカン地区内の建設能力	208
3 - 10 - 1	建設能力保持者	208
3 - 10 - 2	ラオカイ - コンジャン間の道路建設	209
3 - 10 - 3	コーカン内部建設能力の活用	209
添付資料		
1	聞き取り調査記録	213

第4章 プロセス評価 .....	268
4 - 1 プロジェクト実施体制 .....	268
4 - 2 これまでの経過 .....	269
4 - 3 プロジェクト成果 .....	279

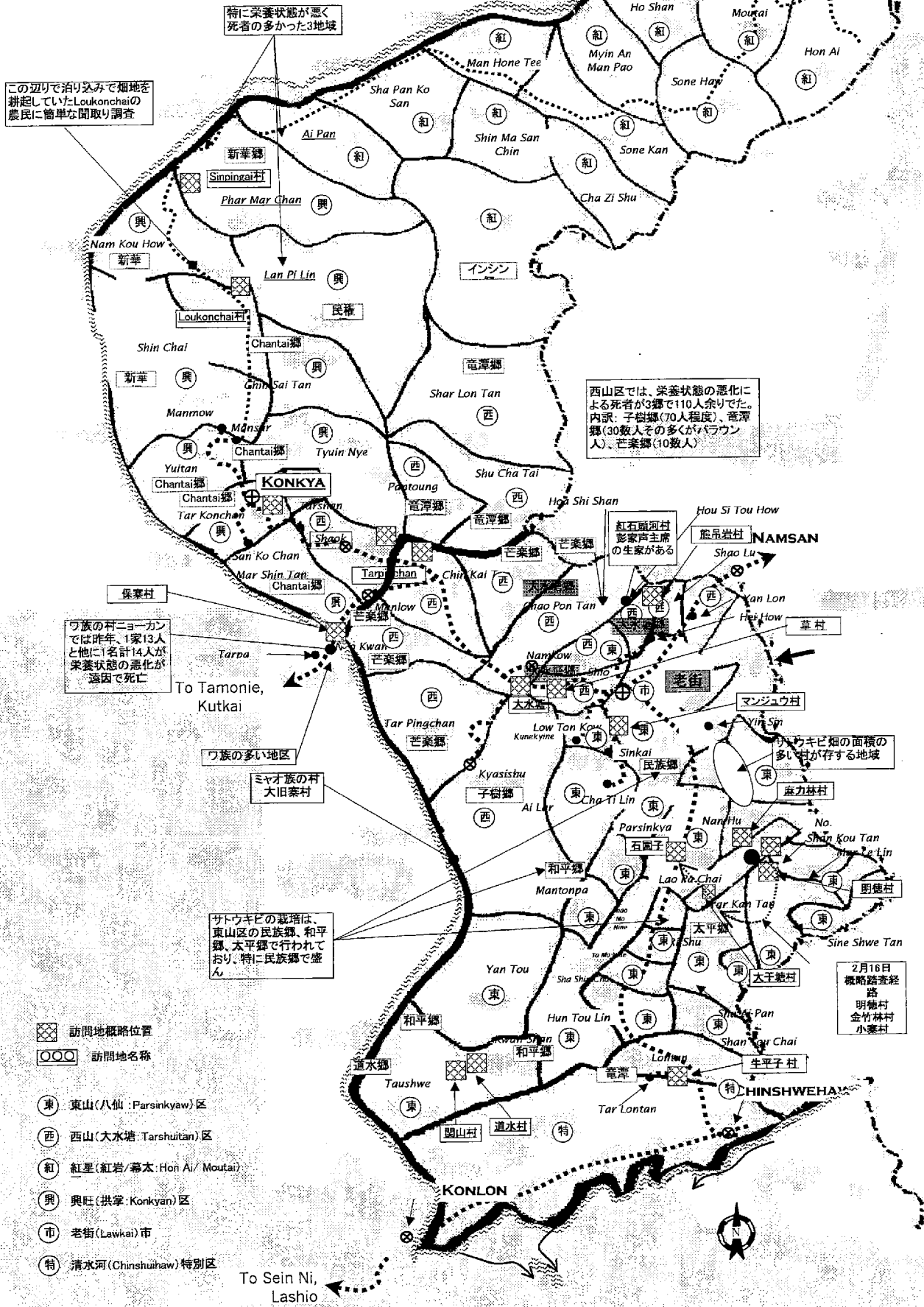
添付資料

1. ソバの集荷から輸出まで(2002年まで).....	285
2. ソバの集荷から輸出まで(2002～2004年) .....	286
3. ソバ栽培面積及び集荷量/ソバ輸出量及び日本側買取価格 .....	287
4. 輸出過程 .....	288



# ユーカン特別自治区地図

Salween River (Than Lwin River)



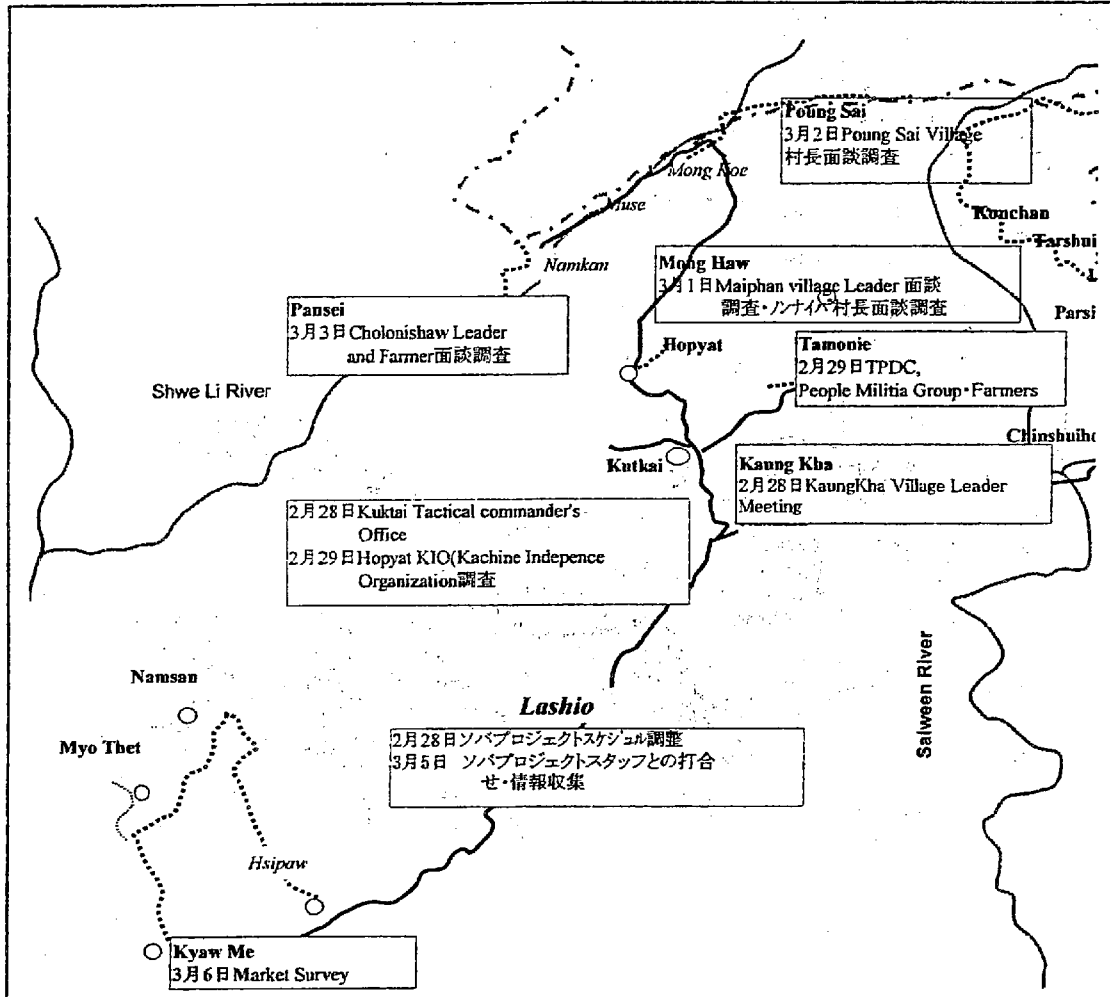
- ☒ 訪問地概略位置
- 訪問地名
- 東 東山(八仙:Parsinkyaw)区
- 西 西山(大水塘:Tarshuitan)区
- 紅 紅星(紅岩/壽太:Hon Ai/Moutai)
- 興 興旺(拱掌:Konkyan)区
- 市 老街(Lawkai)市
- 特 清水河(Chinshuihaw)特別区

To Sein Ni, Lashio



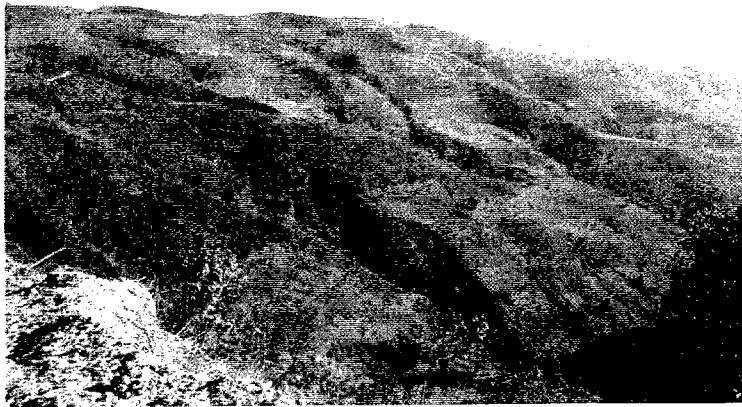


ムセ県等ソバプロジェクト対象地域調査地点  
(2月28日～3月6日)



Date	Places visited	Night stop
Feb.28	Kukkai Township, Kaungkha KDA, Kaungkha Village	Kukkai
Feb.29	Kukkai, KIO (Kachin Independence Organization), Tamonie	Kukkai
March 1	Mongpaw, Nonnaipa Village, Maiphan Village	Mongpaw
March 2	Mongkoe Township, Phaungsai Village	Mongkoe
March 3	Namkan Township, Pansai (Colonishaw) Village	Pansai
March 4	Muse-Jien Gao Border. Bonded warehouse, Market	Lasho
March 5	Discussion with Buckwheat Project Staff	Lasho
March 6	Kyaw Me Market observation, Proceed to Mandalay	Mandalay





←シンワン（興旺）区コンジャン（軍泰）郷からシンピンガイ（新華）郷に至る途中の丘陵山間地。この地域には平地がなく植生の乏しい山と谷が連なる。傾斜畑では主にトウモロコシ、陸稲、マメ類、茶などが栽培される。道路が不備のため雨期の車両通行は困難。



←シンワン区シンピンガイへの途中で見受けた、耕作地を求めて泊まり込みで斜面を耕すローコーチャイの農民一家。居住地からは3時間近くかかるとのこと。雨を待ってトウモロコシを播くとのことだった。



←農家の農具  
すき、山刀、なた、かま、おの、くわ  
普通農家はこの6点セットをもつ。写真ではくわがない。使用頻度が高く定期的に購入する。

普通はブタの飼料としているパショウの仮茎→  
食糧不足時には増量材として穀物に混ぜて食べる  
こともあるという。





←シーシャン区（西山：  
Shaukai Shan）シャオカイ郷  
（小街：Shaokai Village）

シャオカイ村での聞き取り調査風景。村は山々に囲まれた盆地で村の中心地をタンルウィン（Than Lwin）川の支流が流れる。水を利用してスイカ、キュウリ、カボチャ、マメ類が栽培されている。



←コーカン特区の中心地ラオカイの農業資材販売店に並ぶ肥料。扱っている資材はほとんど中国製である。

尿素：74元（40kg）

TSP：60元（40kg）

10-10-5：43元（40kg）

13-5-7：50元（40kg）



←同上

野菜種子：価格は1～3元／袋の範囲が多い。

スイカ、キュウリ、ナス、カボチャ、ニガウリ、ダイコン、ハクサイ、ニンジン、キャベツ、レタス、チンゲンサイ、ササゲ、エンドウ、スイートコーン等、種類も豊富。



2004年2月16日

←トンシャン（東山）区

タイピン（太平）郷

ミンターシュン（明德）村

戸数78戸のミンターシュン村

（標高1.700m）はこの山の上

にある。乾期の生活用水が不足

しており水源が遠い。水田

はない。村からのアクセスの

悪さが生活全般に不利益をも

たらしている。



←ミンターシュン村から金竹

林村、小塞村、大干塘村を経

由してパッセンジョーに至る

途中の集落近くの風景。桃の

花が満開、畑ではナタネ、ソ

ラマメ、エンドウ等が栽培さ

れている。標高1,700mくら

い。ケシ栽培は盛んだった模

様。トウモロコシを基幹作物

としてマメ、ソバを組み入れ

た体系に工夫がみられる。



←ドンシャン区タイピン郷の

村落を結ぶ小路。生活物資の

輸送にラバは欠かせない。シ

ーエンズ（石園子：パーセン

ジョー）の市から村に戻る。

この付近から3時間を要す

る。道が狭いため路肩にのぼ

りラバに道を譲る。



ムセ県モンポー地区

←水田地帯の裏作として作付けられている小麦。調査期間中に観察した範囲では最も良い生育を示していた。畑地での小麦は乾燥が厳しく生育不良が多い。

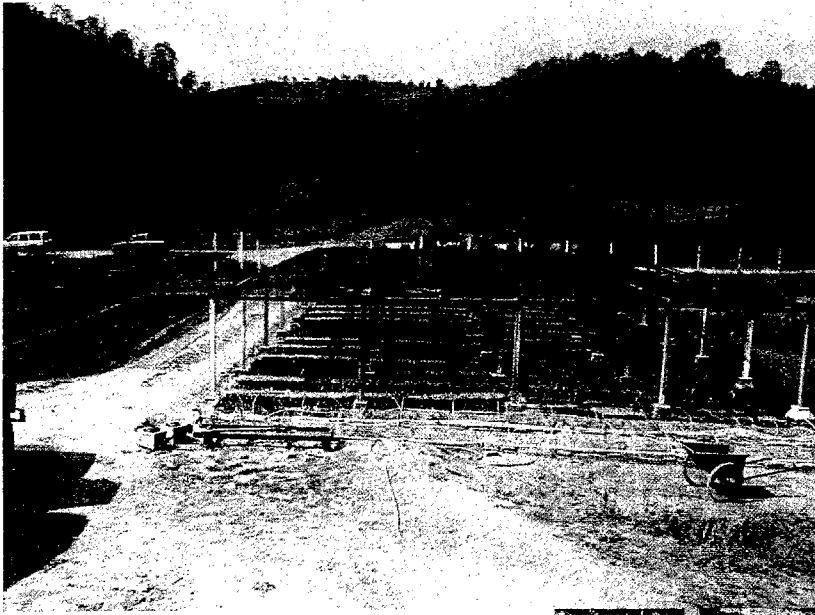


ムセ県モンポー地区

←灌漑可能地域では早植えの Summer Rice の作付けが奨励されている。標高約 1,000m、2月の気温は稲には低く、プラスチックカバーによる保温苗代も見られる。低温のため苗代期間が長い。



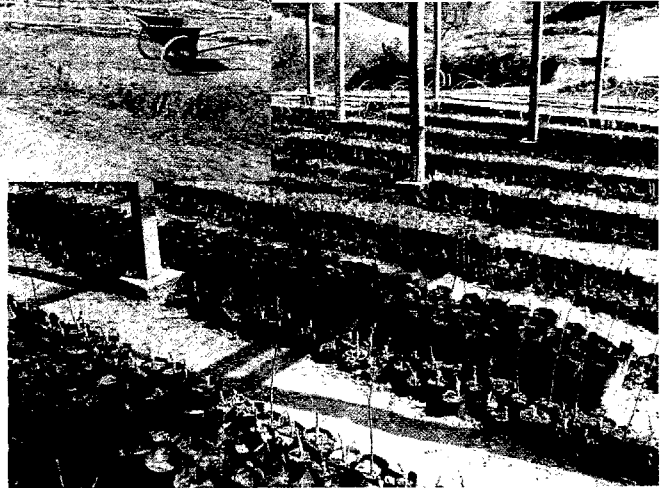
←モンコー地域で見かけたピジョンピー（木豆）



Nursery Center,  
MAS

Tarshwetan

クルミとクリの育苗・  
販売を行っている。  
接木苗 3元。

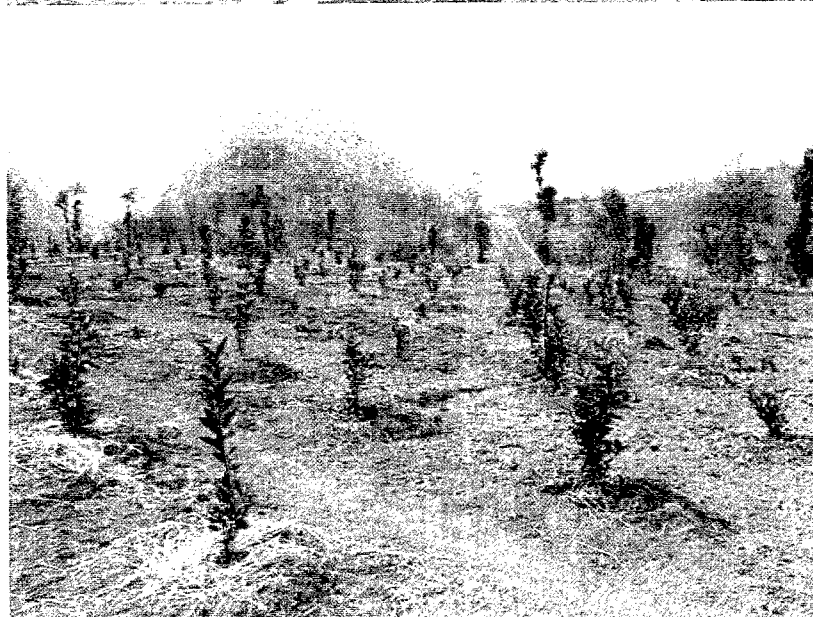




←コーカン特別自治区のケシ代替作物モデルファーム。約 1,000 ムー (67ha) の規模をもつ。2002 年 5 月開始。



←モデルファームの果樹展示圃場。ケシ代替作物として展示しているのはオレンジ、ライチ、マンゴー、モモ、ミカン、サンショウ。タイで 10 年間働いた(学んだ)経験のあるコーカン族の技術者が案内。中国からの技術者も協力している。



←モデルファームの一部はスプリンクラーによる灌漑施設を備えている。約 50 ムー (3. ha)。永年作物であり栽植して間もないのでまだ結果は出ていないが、ライチ、オレンジは有望とのこと。オレンジ苗 3 万 1,000 本は中央政府が半額補助。