

国際協力事業団

中華人民共和国
河北省科学技術委員会

中国河北省
太行山農業総合開発計画調査

主報告書 (その2)

モデル地区開発計画書

1999年8月

JICA LIBRARY



J1152263(8)

日 本 工 営 株 式 会 社
北海道開発コンサルタント株式会社

農調農

JR

99 - 33

国際協力事業団

中華人民共和国
河北省科学技術委員会

中国河北省
太行山農業総合開発計画調査

主報告書（その2）

モデル地区開発計画書

1999年8月

日 本 工 営 株 式 会 社
北海道開発コンサルタント株式会社

報告書の構成

要約

主報告書（その1） 農業総合開発基本計画書

主報告書（その2） モデル地区開発計画書

付属書



1152263(8)

序文

日本国政府は、中華人民共和国の要請に基づき、同国の河北省太行山農業総合開発計画にかかる開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成10年6月から平成11年7月までの間に、計3回にわたり、日本工営株式会社 有賀 直記氏を団長とする調査団を現地に派遣いたしました。

調査団は、河北省科学技術委員会及び河北省人民政府関係者と共同して調査対象地域における現地調査を実施し、計画立案に当たっては調査結果を基に河北省人民政府関係者と論議を尽くし、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本調査結果の実施推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、本調査のご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成11年8月

国際協力事業団
総裁 藤田 公郎

伝達状

国際協力事業団

総裁 藤田公郎 殿

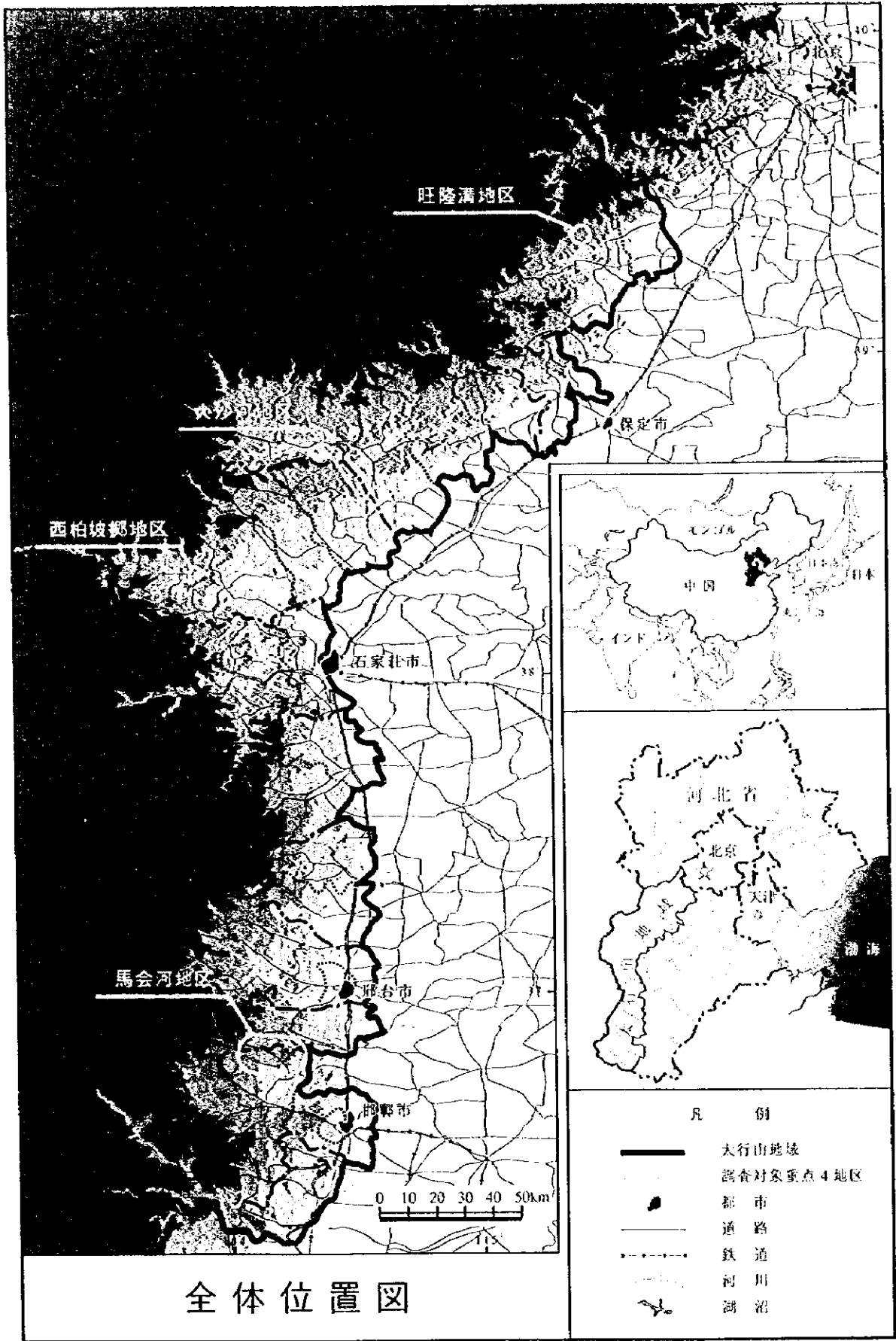
今般、中華人民共和国河北省太行山農業総合開発計画調査に係わる基本計画調査並びにモデル開発地区のフィージビリティ調査を終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査業務は、貴事業団との契約に基づき、日本工営株式会社と北海道開発コンサルタント株式会社が共同企業体として平成10年6月から平成11年8月までの通算15ヶ月間にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しまして、PCM手法に沿った参加型調査を行い、河北省太行山地域の貧困緩和と環境保全を目的とする農業総合開発基本計画を策定いたしました。本計画は、農民自身の問題解決能力の向上と行政の農民支援能力の向上を基本戦略とし、農民自身が実施する村営の農民主体事業と、行政が農民主体事業を支援する公共事業（ハード支援）・農民支援事業（ソフト支援）からなります。調査団は、この基本計画の中から農民主体事業のモデル開発地区6ヶ所、公共事業のモデル開発地区3ヶ所を選定し、フィージビリティ・スタディーを実施しました。モデル開発計画は、中国側実務担当者が開発計画の実例として活用しやすいように一定の様式にまとめて提示しました。河北省太行山地域には、3,800を越える貧困村が存在し、モデル開発地区と同様に農民主体事業の計画策定・実施が求められています。本調査では、農民主体事業に関する全体的な事業目標と実施体制について具体的な提言をし、その早期実施を提案いたしました。本報告書が太行山地域の貧困緩和と環境保全の推進に寄与するとともに日本国と中華人民共和国両国間の友好と親善の発展に役立つことを願って止みません。

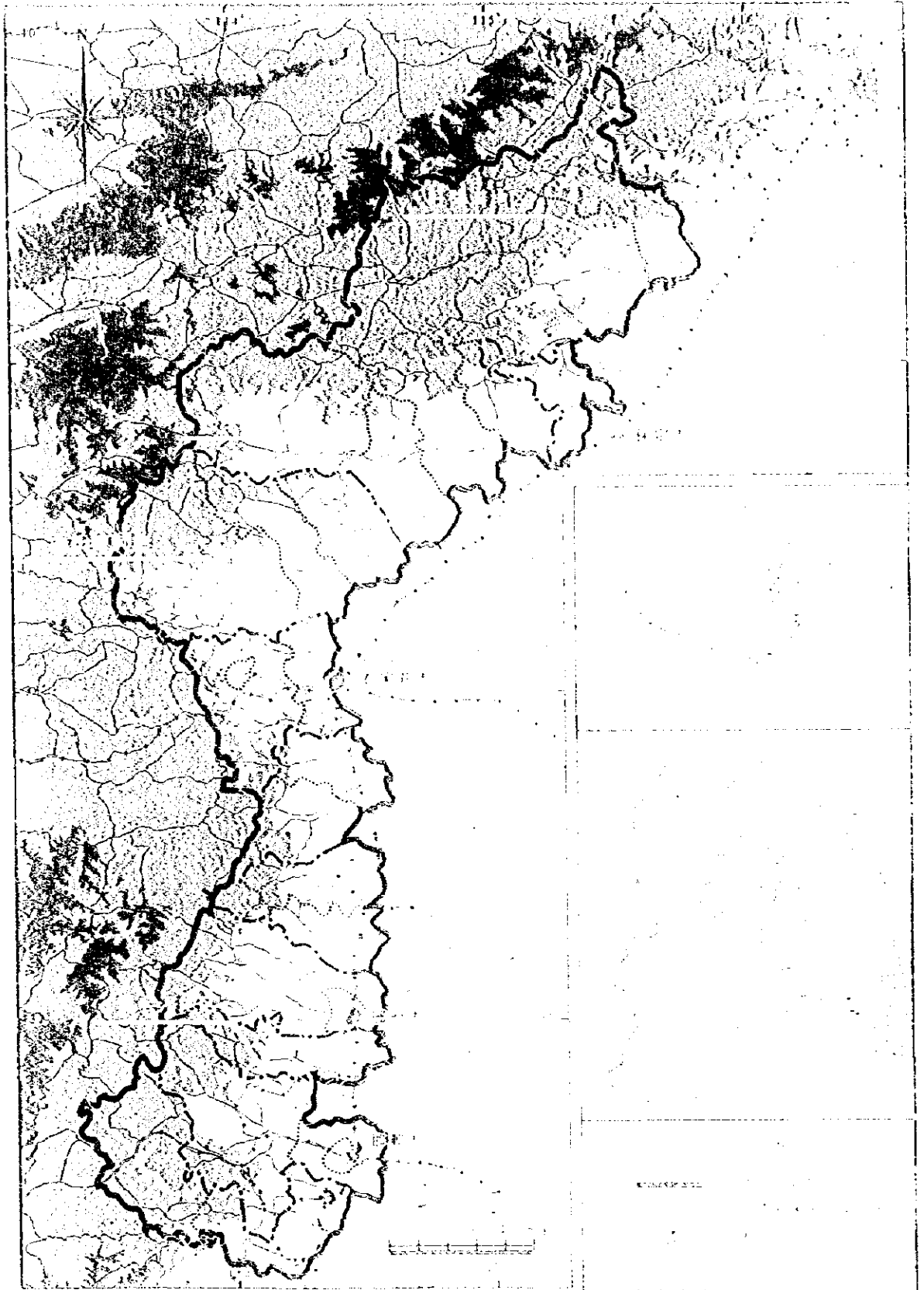
なお、本調査に当たっては、貴事業団と日中双方の関係各位に多大な御協力と御支援を賜りました。心よりお礼を申し上げます。また、中国科学技術部、在中国日本大使館、貴事業団中国事務所の皆様より格別の御助言と御協力を賜りました。合わせてお礼申し上げます。

平成11年8月

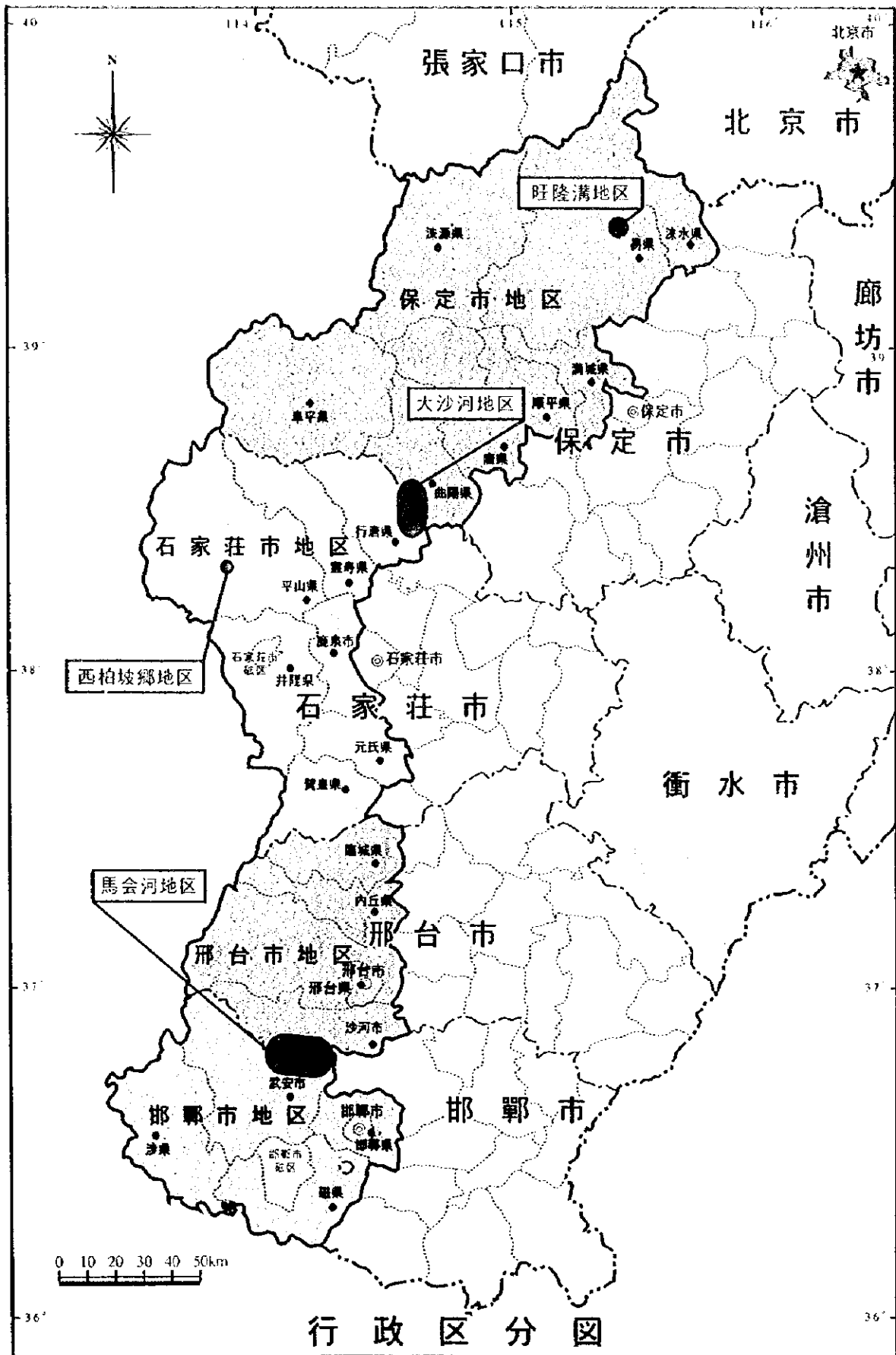
河北省太行山農業総合開発計画調査団
団長 有賀 直記



全体位置図



全体位置図



行政區分圖



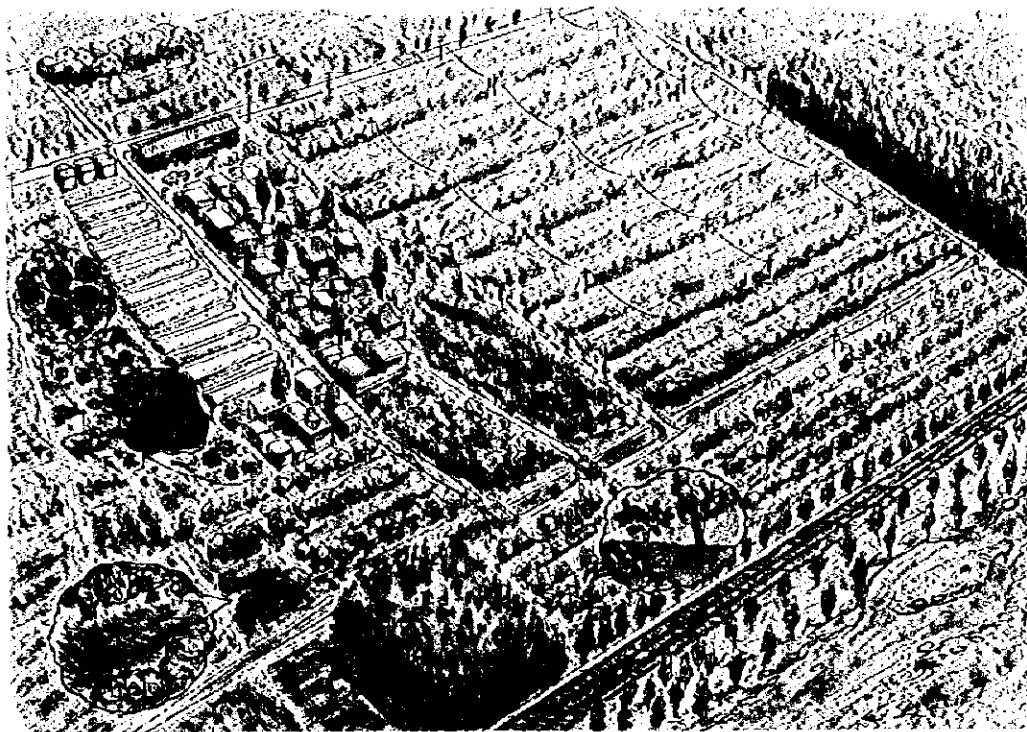
(旺隆溝から水路を引き、山の緑化・環境保全を進める。)
旺隆溝地区（易県）楼亭村



(河川敷の農業生産拡大、丘陵地開発を進める。)
大沙河地区（曲陽県）晚林村

農民が語った村の将来図

注：農民参加型調査の中で農民が語った村の将来イメージをもとに JICA 調査団が作成した。



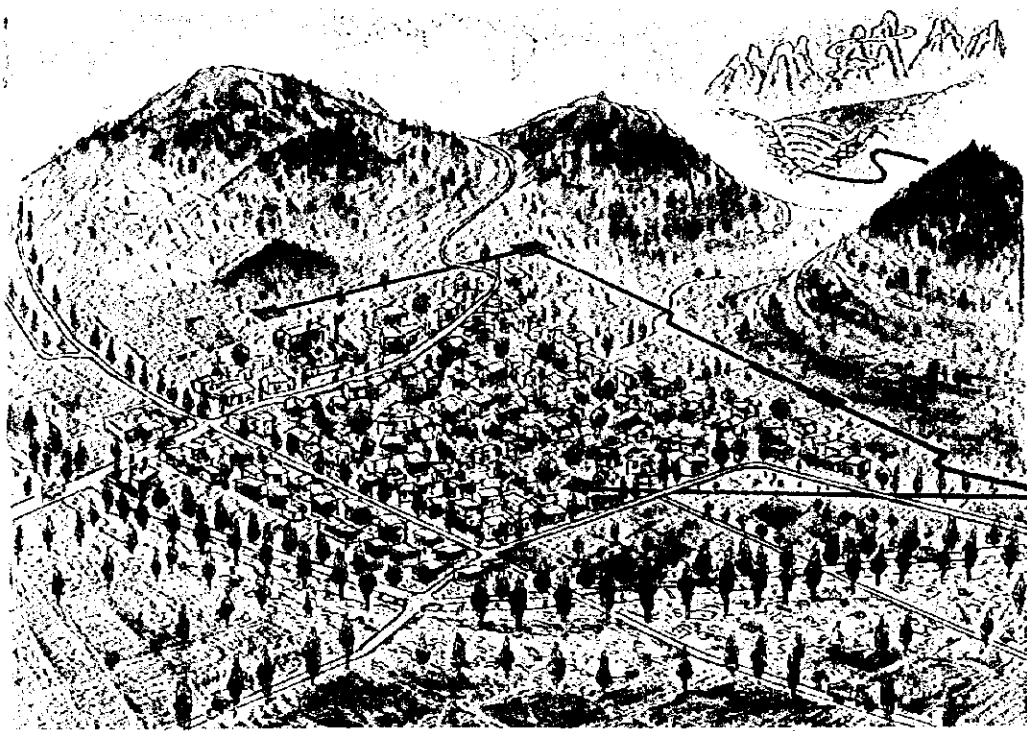
(河川敷の梨開発、蔬菜温室栽培等を進める。)
大沙河地区（行唐県）南龍崗村



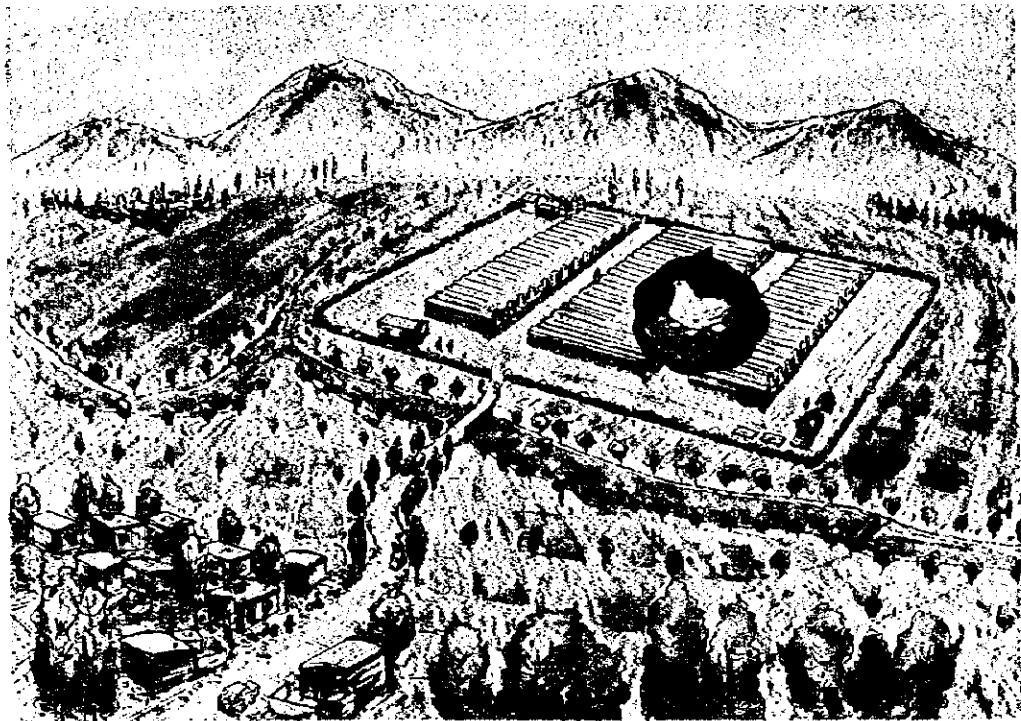
(小流域水源を活用して山の緑化を進める。)
西柏坡郷地区（平山県）蓋家峪村

農民が語った村の将来図

注：農民参加型調査の中で農民が語った村の将来イメージをもとに JICA 調査団が作成した。



(東石嶺ダムから生活用水を導水する。村を緑化する。)
馬会河地区(沙河市)冊井村



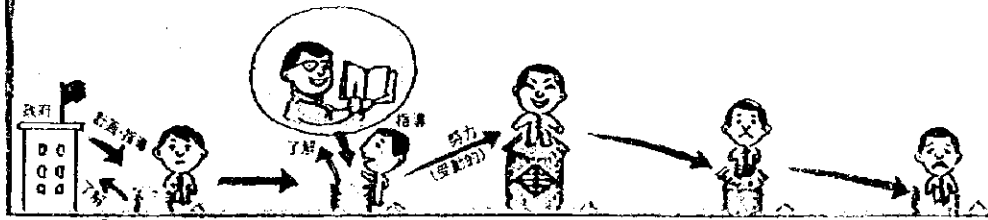
(養鶏事業を興し、副収入源を拡大する。)
馬会河地区(武安市)楊屯村

農民が語った村の将来図

注：農民参加型調査の中で農民が語った村の将来イメージをもとに JICA 調査団が作成した。

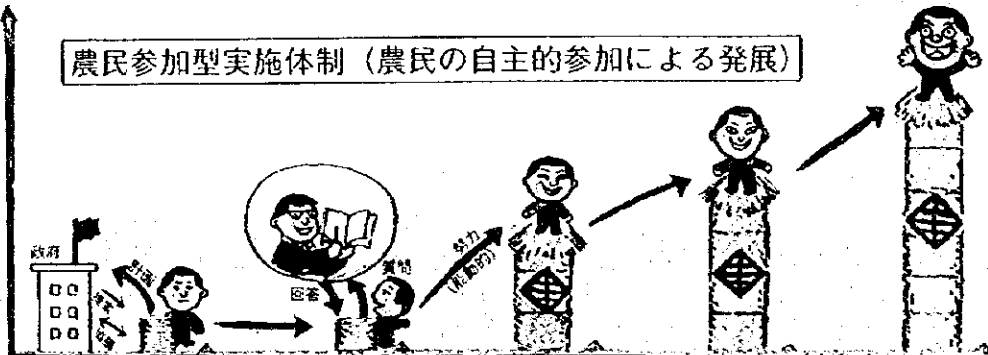
従来型実施体制（農民の自助努力が不足）

幸福度



農民参加型実施体制（農民の自主的参加による発展）

幸福度



農民参加型実施体制への意識転換

中華人民共和国
河北省太行山農業総合開発事業（2000～2004）
総事業費

1. <u>農民主体事業</u> （200 案件）*1	<u>600 百万元</u>
2. <u>公共事業</u>	<u>277 百万元</u>
・旺隆溝地区小規模水利事業（旺隆溝地区、易県）	21 百万元
・大沙河河川堤防建設事業（大沙河地区、曲陽県・行唐県）	206 百万元
・東石嶺ダム生活用水導水事業（馬会河地区、沙河市）	50 百万元
3. <u>農民支援事業</u> （太行山地域の全市・県を対象）	<u>17 百万元</u>
・科学技術開発支援事業	12 百万元
・農民参加促進事業	4 百万元
・人材育成支援事業	1 百万元
<hr/>	
<u>合計</u>	<u>894 百万元</u>

注：*1：農民主体事業の内、以下の重点4地区モデル事業6案件は本調査でF/S実施済みである。

- ・樓亭村小流域開発事業（旺隆溝地区、易県）
- ・曉林村河川敷農業開発事業（大沙河地区、曲陽県）
- ・南龍崗村河川敷農業開発事業（大沙河地区、行唐県）
- ・蓋家峪村環境保全事業（西柏坡郷地区、平山県）
- ・冊井村農村生活環境改善事業（馬会河地区、沙河市）
- ・楊屯村養鶏総合改善事業（馬会河地区、武安市）

モデル地区開発計画の概要 (1/2) (農民主体事業)

事業名	事業概要						
	地区	類型区分	総合開発モデル	事業内容	実施機関	事業費 (百万円)	経済的 内部収益率
1.1 陸子村小流域開発事業 ・総面積 : 1,300 ha ・耕地面積 : 79 ha ・農家数 : 288 戸 ・人口 : 1,018 人 ・人均収入 : 820 元/人	旺隆潭地区	・低山・低山丘陵地 ・片麻岩・石灰岩 ・小流域	・小流域水利開発計画 ・急傾斜丘陵地果樹開発計画 ・人工緑化計画	傾斜地の果樹開発及び 植林による水土保持を 計画する	陸子村村民 委員会	1.7	18%
1.2 曉山村河川敷農業開発事業 ・総面積 : 609 ha ・耕地面積 : 259 ha ・農家数 : 1,000 戸 ・人口 : 4,100 人 ・人均収入 : 1,050 元/人	大沙河地区 (曲駕車)	・洪積平野・扇状地 ・未固結土 ・大流域	・河川敷水利施設開発計画 ・食糧作物生産総合改善計画 ・低湿平地果樹開発計画 ・油料作物生産拡大計画 ・蔬菜生産改善計画 ・果実流通システム改善計画 ・蔬菜流通システム改善計画	河川敷での食糧作物、 油料作物、蔬菜栽培の 水利施設の整備、果樹 開発、果出荷施設の整 備を行う	曉山村村民 委員会	9.2	29%
1.3 南龍崗村河川敷農業開発事業 ・総面積 : 607 ha ・耕地面積 : 159 ha ・農家数 : 538 戸 ・人口 : 2,054 人 ・人均収入 : 1,017 元/人	大沙河地区 (行唐県)	・洪積平野・扇状地 ・未固結土 ・大流域	・河川敷水利施設開発計画 ・食糧作物生産総合改善計画 ・低湿平地果樹開発計画 ・蔬菜生産改善計画 ・落・メロン・瓜類生産計画 ・果実流通システム改善計画 ・蔬菜流通システム改善計画	河川敷での食糧作物、 蔬菜、落・メロン・瓜 栽培の水利施設の整 備、果樹開発、果出荷 施設の整備、防風林に よる河川敷の保全を計 画する	南龍崗村村長 委員会	5.7	36%
1.4 藍家峪村環境保全事業 ・総面積 : 496 ha ・耕地面積 : 18 ha ・農家数 : 176 戸 ・人口 : 695 人 ・人均収入 : 930 元/人	西柏坡地区	・低山丘陵地・ 急傾斜丘陵地 ・片麻岩 ・小流域	・片麻岩地区水土保持計画 ・水土保持水利計画 ・緑化計画 ・急傾斜丘陵地果樹開発計画 ・ベリー類生産計画	植林と果樹開発で傾斜 地の水土保持と、果樹 生産による農家所得の 向上を図る。果樹開発 には小流域の水利開発 を計画する	藍家峪村村民 委員会	1.7	17%
1.5 冊井村農村生活環境改善事業 ・総面積 : 975 ha ・耕地面積 : 505 ha ・農家数 : 1,833 戸 ・人口 : 6,537 人 ・人均収入 : 2,900 元/人	馬会河地区 (沙河市)	・急傾斜丘陵地 ・片麻岩・石灰岩 ・小流域	・生活用水源開発計画 ・農村道路改善計画 ・緑化計画	公共事業で計画する東 石炭ダムからの低流水 を利用した村の給水施 設を整備、農村道路の 改善、村周辺の緑化で 農村生活環境の改善を 計画する	冊井村村民 委員会	5.3	15%
1.6 楊屯村貧窮総合改善事業 ・総面積 : 183 ha ・耕地面積 : 123 ha ・農家数 : 256 戸 ・人口 : 951 人 ・人均収入 : 1,500 元/人	馬会河地区 (武安市)	・急傾斜丘陵地 ・未固結土 ・中流域	・貧窮総合改善計画 ・果樹流通システム改善計画	農業立地条件が悪く生 産性の低い地区に貧窮 団地を形成し、農家所 得の向上を図る計画で ある	楊屯村協同 組合	1.7	58%

モデル地区開発計画の概要 (2/2)
(公共事業、農民支援事業)

事業名	事業概要							
	地区	類型区分	総合開発モデル	事業内容	実施機関	事業費 (百万円)	経済的 内部収益率	
公共事業	2.1 旺隆溝地区小規模水利事業	旺隆溝地区	低山・低山丘陵地	小流域水利開発計画	旺隆溝に取水工、さらに幹線水路を建設し旺隆溝地区3村の灌溉用水を確保する、旺隆溝地区の農民主体事業実施に前提となる事業	容易水務局	20.6	18%
	2.2 大沙河河川堤防建設事業	大沙河地区 (曲陽県・行唐県)	緩傾斜丘陵地・洪積平野・扇状地	河川敷開発計画	王快ダム下流に河川堤防を建設し、河川敷の治水防備を計画する。大沙河地区河川敷開発実施の前提となる事業である	河北省水利庁	205.6	10%
	2.3 東石碛ダム生活用水導水事業	馬谷河地区 (沙河市)	急傾斜丘陵地	生活用水源開発計画	東石碛ダムからの転流水を雨井溝・葉開溝の生活用水として導水する、四時農民主体事業の前提事業である	沙河市水務局	49.6	21%
農民支援事業	3.1 農村金融支援事業	全地区	全類型		農民主体事業を対象とした制度金融の導入及び運用を行う	河北省農業銀行	2,100.0	
	3.2 科学技術開発支援事業	全地区	全類型		農民主体事業の実施にあたり、太行山の貧困緩和・環境保全に特化した技術開発を行う	河北省科技委・山区経済技術開発弁公室	42.0	
	3.3 農民参加促進支援事業	全地区	全類型		農民主体事業の実施に必要な参加促進・技術支援を行う	河北省科技委・山区経済技術開発弁公室	80.9	
	3.4 人材育成支援事業	全地区	全類型		支援専門小組及び山区農村開発相談所の職員教育訓練を行い、農民参加促進事業を実施する人材を育成する	河北省科技委・山区経済技術開発弁公室	0.03	

中華人民共和国
河北省太行山農業総合開発計画調査

主報告書（その2）
モデル地区開発計画書

目次

	頁
全体位置図	
行政区分図	
農民が語った村の将来図	
農民参加型実施体制への意識転換図	
総事業費（2000～2004）	
モデル地区開発計画の概要	
第1章 緒論 -----	1
1.1 はじめに -----	1
1.2 調査の目的・範囲 -----	1
1.3 第1次調査の概要 -----	2
1.4 第2次調査の概要 -----	3
1.5 第1次調査と第2次調査の関係 -----	5
1.6 技術移転 -----	5
第2章 河北省太行山農業総合開発基本計画（M/P）の概要 -----	8
2.1 太行山地域の類型区分 -----	8
2.1.1 太行山地域の範囲 -----	8
2.1.2 太行山地域の自然環境条件 -----	8
2.1.3 太行山地域の社会経済条件 -----	9
2.1.4 太行山地域の生態環境条件 -----	9
2.1.5 太行山地域の類型区分 -----	10
2.2 太行山住民の問題意識 -----	10
2.2.1 住民意向調査 -----	10
2.2.2 代表村における公聴会 -----	11
2.3 太行山農業総合開発の基本構想 -----	11
2.3.1 PCM参加型計画手法 -----	11
2.3.2 基本開発戦略 -----	12
2.4 河北省太行山農業総合開発基本計画 -----	14
第3章 農民参加型調査の概要 -----	16
3.1 農民参加型調査の内容及び実施状況 -----	16
3.1.1 農民主体事業と農民参加型調査の目的 -----	16
3.1.2 農民参加型調査のプロセス -----	16
3.1.3 調査説明会と問題分析：段階① -----	17
3.1.4 中国側による農民参加型調査の実施：段階② -----	18
3.1.5 農民提示案の検討会：段階③ -----	18
3.1.6 調査団による開発素案作成：段階④ -----	18
3.1.7 開発素案に関する公聴会：段階⑤ -----	19

3.2	開発計画素案の検討（農民提示案の検討と評価）	20
3.2.1	農民提示案	20
3.2.2	農民提示案の検討ポイントと問題点	20
3.3	農民参加型調査の成果と評価	22
3.3.1	農民参加の状況	22
3.3.2	関係行政の支援体制	24
3.4	農民参加型調査の問題点と課題	25
3.4.1	農民参加型調査結果の利用可能性	25
3.4.2	農民参加型調査手法の有効性	25
第4章	モデル事業計画策定の基本的枠組	26
4.1	計画対象事業の定義	26
4.1.1	計画対象事業	26
4.1.2	農民主体事業の定義	26
4.1.3	農民主体事業と行政支援事業の関係	26
4.1.4	行政支援事業の定義	27
4.2	農民参加型調査結果の活用	27
4.3	モデル事業計画の意味（計画実例としての活用）	28
4.4	農民主体事業の実施体制	29
4.5	監視・評価システム	29
4.6	行政支援事業の留意点	29
第5章	事業計画：農民主体事業	30
5.1	農民主体事業の計画手順	30
5.2	農民主体事業の事業計画	31
5.2.1	モデル事業地区の現況	31
5.2.2	モデル地区の類型区分	34
5.2.3	事業計画	34
5.2.4	事業費	37
5.3	事業評価	37
第6章	事業計画：公共事業	39
6.1	公共事業の対象範囲	39
6.2	旺隆溝地区小規模水利事業	40
6.2.1	本事業の意義	40
6.2.2	計画策定の経緯	40
6.2.3	開発計画	40
6.2.4	経済評価・財務分析	40
6.2.5	環境影響評価	41
6.2.6	実施上の留意点	41
6.3	大沙河河川堤防建設事業	41
6.3.1	本事業の意義	41
6.3.2	計画策定の経緯	41
6.3.3	開発計画	43
6.3.4	経済評価・財務分析	43
6.3.5	環境影響評価	43
6.3.6	実施上の留意点	43
6.4	東石嶺ダム生活用水導水事業	44

6.4.1	本事業の意義	44
6.4.2	計画策定の経緯	44
6.4.3	開発計画	45
6.4.4	経済評価・財務分析	45
6.4.5	環境影響評価	45
6.4.6	実施上の留意点	46
第7章	事業計画：農民支援事業	47
7.1	農民支援事業の対象範囲	47
7.2	農民支援事業の意義	47
7.3	農民支援事業の中・長期目標	48
7.4	農民支援事業の個別事業計画	48
7.4.1	農村金融支援事業	48
7.4.2	科学技術開発支援事業	50
7.4.3	農民参加促進支援事業	50
7.4.4	人材育成支援事業	51
7.5	農民支援事業の事業費積算	52
第8章	モデル事業の経済・財務分析	53
8.1	農民主体事業の経済・財務分析	53
8.1.1	前提条件	53
8.1.2	経済・財務分析の結果	54
8.2	公共事業の事業評価	55
第9章	モデル事業の実施体制	56
9.1	農民主体事業の実施体制	56
9.1.1	実施体制検討の前提条件	56
9.1.2	農民主体事業の実施及び監測・評価の流れ	57
9.1.3	農民主体事業の認定要件	59
9.1.4	農民主体事業の実施優先順位判定基準	60
9.2	農民主体事業実施体制の要点	61
9.3	農民主体事業の支援体制	62
9.4	公共事業の実施体制	63
第10章	事業の監測・評価システム	64
10.1	監測・評価手法と実施体制	64
10.2	何故監測・評価が必要か（監測・評価の概念）	64
10.3	監測・評価システム	65
10.3.1	監測項目	65
10.3.2	評価項目	65
10.3.3	監測システム構築の基本的視点	66
10.3.4	評価システム構築の基本的視点	66
10.4	監測・評価結果の活用	67
10.5	公共事業の監測・評価	67
第11章	提言	68
11.1	モデル事業の実施	68
11.2	太行山開発省級領導體制	68
11.2.1	農民主体事業の実施	68

	11.2.2 公共事業の実施 -----	69
	11.2.3 農民支援事業の実施 -----	69
11.3	太行山地域の資源開発と研究技術開発 -----	69
	11.3.1 総合開発モデルと研究技術開発の方向性 -----	70
	11.3.2 農水産加工産業開発の方向性 -----	70
	11.3.3 水資源開発の方向性 -----	70
11.4	市場経済化・民営化政策に対する行政支援の方向性 -----	71
11.5	農民主体事業における村民委員会の役割・責任範囲 -----	71
11.6	協同組合活動の振興 -----	72

<u>モデル事業計画</u> -----	FS-1~FS-94
----------------------	------------

付 表

表 1.4.1	調査に係る専門家リスト(1/2~2/2)-----	T- 1
表 3.3.1	農民参加型調査参加の状況-----	T- 3
表 7.4.1	行政支援事業費-----	T- 4
表 8.1.1	事業費と経済的内部収益率-----	T- 5

付属資料

付属資料-1	実施細則および実施細則協議議事録
付属資料-2	着手報告書協議議事録
付属資料-3	第1次現地報告書協議議事録
付属資料-4	中間報告書協議議事録
付属資料-5	第2次現地報告書協議議事録
付属資料-6	最終報告書(案)協議議事録

付属書（別冊）

その1：農業総合開発基本計画

1. 社会経済背景
2. 行政組織・支援体制
3. 農村社会・農民組織
4. 重点4地区住民意向調査
5. 重点4地区農家実態調査
6. 気象・水文
7. 土地利用
8. 地質・土壌
9. 農業
10. 果樹
11. 畜産
12. 水産
13. 農畜水産加工
14. 農産流通
15. 水土保持・農地保全
16. 植林
17. 農村生活基盤
18. 環境
19. 農村金融

その2：モデル地区開発計画

20. 農民参加型調査
21. モデル地区農家実態調査
22. 農民主体事業申請手順及び要領
23. 農民主体事業の施設設計
24. 公共事業
25. 農民支援事業
26. 積算
27. 経済・財務分析
28. 環境評価

用語集

農民主体事業	河北省太行山農業総合開発計画調査で提案した「太行山地域の貧困緩和及び環境保全を目的とする行政村単位の村営又は協同組合の共同経営事業で、農民自身が計画に参画し、自ら主体的に事業実施に参画することに同意している事業」を意味する。
公共事業	河北省太行山農業総合開発計画調査で提案した「複数の行政村にまたがる事業で、農民が農民主体事業を行う前提になる事業または農民主体事業をより効果的にする事業で、技術的にも資金的にも行政の直接的な関与が不可欠な事業」を意味する。
農民支援事業	河北省太行山農業総合開発計画調査で提案した「農民が農民主体事業を実施する際に必要とする科学技術開発・参加促進・人材育成・金融等の分野の行政による支援事業」を意味する。
総合開発モデル	河北省太行山農業総合開発計画調査で提案した「太行山地域の貧困緩和・環境保全を目的とした類型区分に対応した総合開発アプローチ」
PCM	日本国国際高等教育機構（FASID）が開発したプロジェクトの計画・実施・運営管理・評価を一貫して管理する手法（Project Cycle Management）
PRA	参加型農村調査法（Participatory Rural Appraisal）を意味し、一般的には調査団が長期間村人と生活を共にしながら、村民の参加を得て農村社会調査を進める手法と理解されている。PRAには様々な調査ツールが開発されているが、PRAの共通する目的は、PRAの過程において村民の問題解決意欲を喚起する事である。本調査で実施した農民参加型調査は、PCM参加型計画手法を主体としたものであり、上記のPRAの手法を必ずしも忠実に踏襲したものではない。PCM手法に基づく参加型事業の調査・計画策定の過程で、PRAの概念を取り入れた手法ということになる。
85計画	第8次国家開発5ヶ年計画
87扶貧計画	国家八七扶貧攻堅計画
95計画	第9次国家開発5ヶ年計画
F/S	Feasibility Study（フィージビリティ・スタディ／実施計画）
JICA	Japan International Cooperation Agency（国際協力事業団）
M/P	Master Plan（マスタープラン／基本計画）
農家純収入／人均純収入	農村に定住する農家の総収入から生産・非生産経費、税金、請負集休任務金を差し引いた後、生産・非生産性建設投資、生活消費、貯蓄に直接まわせる収入を指す。農家の実際の収入水準をあらゆる総合的な指標として用いられている。農家の純収入には生産・非生産性経営収入以外に、外からの送金、国家の財務的救済、各種補助金等の臨時収入、現金収入、自分で生産し自分で使用する現物収入が含まれ、銀行や信用社からの借り入れ、親戚・友人からの借金は含まない。農家純収入を人口一人当たりで示した数値を人均純収入という。

食糧生産量	すべての穀物、乾燥豆類、薯類を含めた総生産量を指す。ただし薯類は実生産量の1/5に換算して表す。したがって、食糧生産量は、食料用、飼料用、加工用を含んだ総生産量である。食糧生産量を人口一人当たりで示した数値を人均食糧生産という。
高密植栽培	果樹等で栽植距離を短くし、高い密度で栽培する方式。例えばリンゴで慣行では220本/ha程度であるが、高密植栽培では555~1,500本/ha程度にする。初期収量が多くなる利点がある。リンゴ等では矮性台木を用いる。またそれに合った整枝剪定法を行なう。低樹高栽培ということもある。
点滴灌漑（ドリップ灌漑）	節水灌漑の方法の一つ。灌漑方式には溝灌漑、水盤式灌漑、散水灌漑（スプリンクラー、多孔ホース等）があるが、点滴灌漑（ドリップ、滴灌）は必要な根のある部分のみに細い管から水滴を供給する方法である。自動的に行えること、スプリンクラーにくらべて水圧が低くてよいこと、地形、風の影響を受けないこと、水量が少なくて済む（50%以下）利点がある。中国では「滴灌」とよんでいる。
砂防ダム	谷間を堰き止めて土砂流出の減少、貯留を目的とするダムである。太行山地域の伝統的工法として砂防ダムで堰き止め堆積した土砂を平らな造成、あるいは人工的に盛土し耕地として利用する方法が広く用いられている。中国では「土谷坊」とよんでいる。

PCM 用語集

ターゲット・グループ	ターゲット・グループは、プロジェクトがその実施により、正の変化を起こすことを意図する主たるグループのことで、多くの場合「便益を受けるグループ」の中から選択される。本調査では、これを太行山地域に居住する農民とした。
上位目標	「プロジェクト目標」が達成された結果として、達成が期待される開発効果
プロジェクト目標	プロジェクトの実施により、プロジェクト終了時に達成が期待される目標。
成果	「プロジェクト目標」を達成するために実現しなければならない事柄。プロジェクトの活動によって達成が期待される。
活動	プロジェクトの「成果」を実現するために、「投入」を効果的に用いてプロジェクトが実施する具体的な行為。
投入	プロジェクトの実施に必要な施設、機材、資金、要員等。
前提条件	プロジェクトを実施する前に満たされるべき条件。この条件が満たされなければプロジェクトの実施は困難となる。
外部条件	プロジェクトが成功するために満たされる必要があるが、プロジェクトではコントロールできず、かつ生ずるか否かが不確かな条件。
指標	成果、プロジェクト目標および上位目標の達成度を具体的に示す基準。
指標データ入手手段	指標のデータソース

PDM	Project Design Matrix (プロジェクト・デザイン・マトリックス) プロジェクトに必要な活動、投入、目標、外部条件、指標などの諸要素とそれらの間の論理的な相関関係を示したプロジェクトの概要表。
活動計画表	PDMに示された個々の活動ごとに実行時間・期間、予算・投入量、担当・責任者などを書き込んだ計画表。
監測・評価	PCM用語のモニタリング・評価を中国サイドで分かりやすくするために用いた。監測・評価の目的は批判や失敗を見つけだすことにあるのではなく、その結果を実施中のプロジェクトの運営管理や、次のプロジェクトに役立たせるためにある。監測・評価の結果がプロジェクトの過程に活かせるようにすること(フィードバック)が重要である。
モニタリング	プロジェクトが計画通り実施されているか、その進捗状況をチェックし必要に応じて計画内容を修正すること。PCM手法ではPDMの「活動」、「成果」、「プロジェクト目標」を中心に達成度を調べる。必要に応じて「活動」など計画内容の調整や修正を行う。
評価	終了間際あるいは既に終了したプロジェクトに関して、効率性、目標の達成度、インパクト、妥当性、自立発展性の5つの観点に焦点を当てて調査しプロジェクトの将来のための提言や新規案件、あるいは実施中の他のプロジェクトのための教訓を引出すこと。
PDM _f	PCM手法でプロジェクトの「評価」のために使用するPDM様式。PCM手法の評価では、プロジェクトによって達成された結果に注目するため、プロジェクトの実施過程を直接の評価対象にはしない。したがってPDMの「プロジェクトの要約」の内、「活動」を除き、代わりに「投入」をいれた評価用のPDMを作る。これをPDM _f という。PDM _f は計画当初に作成されたものではなく、プロジェクトの過程で変更されたもののPDM (PDM ₀ , PDM ₁ , PDM ₂ , ... と名付けて整理する) のすべての要約部分を整理して作成する。
評価5項目	PCM手法でプロジェクト実施の結果を評価するための項目。「効率性」、「目標達成度」、「インパクト」、「妥当性」、「自立発展性」の5つ
効率性	実施過程における生産性。「投入」が「成果」にどのようにどれだけ転換されたか。手段、方法、時期(期間)、費用の適切度を検討する。
目標達成度	「目標達成度」は、「成果」によって「プロジェクト目標」がどこまで達成されたか、あるいは達成される見込かを見る。
インパクト	プロジェクトが実施されたことにより生じる直接的、間接的な正負の効果を検討する。計画当初に予想されない効果も含む。
妥当性	「成果」、「プロジェクト目標」、「上位目標」は評価時においても目標として意味があるかを検討する。
自立発展性	プロジェクトが終了した後も、プロジェクト実施による便益が持続されるかどうかを、プロジェクトの自立度を中心に検討する。制度的、組織的観点を中心である。

単位換算表

Length (長さ)

mm	= millimeter	= 毫米
cm	= centimeter	= 厘米
	= 0.39 in.	
m	= meter	= 米
	= 1.09 yd	= 3.28 ft.
km	= kilometer	= 0.62 ml
	= 公里	

Area (面積)

cm ²	= square centimeter	= 平方厘米
m ²	= square meter	= 平方米
km ²	= square kilometer	= 平方公里
	= 100 ha	
ha	= hectare	= 0.01 km ²
	= 公頃	= 15 畝

Electrical Measures (電気)

kW	= kilowatt	= 1,000 watt
MW	= megawatt	= 1,000 kW
GW	= gigawatt	= 1,000 MW
kV	= kilovolt	= 1,000 Volt

Other Measures (その他)

%	= percent
°	= degree
'	= minute
"	= second
°C	= degree in Celsius
Hp, PS	= horse power

Volume (容積)

lit.	= liter	= 公升
cm ³	= cubic centimeter	= 立方厘米
m ³	= cubic meter	= 立方米
	= 1,000 lit.	
MCM	= million m ³	
	= 1x10 ⁶ m ³	

Weight (重量)

g	= gram	= 克
kg	= kilogram	= 公斤
	= 2斤	
t	= metric ton	= 1,000 kg
	= 吨	
ppm	= part per million	
mg	= milligram	= 毫克
μg	= micro gram	

Time (時間)

sec	= second
min	= minute = 60 seconds
hr	= hour = 60 minutes
	= 3,600 seconds
day	= 24 hrs = 1,440 minutes
	= 86,400 seconds
yr	= year

Discharge (流量)

m ³ /sec	= cubic meter per second (CumeC)
	= 秒立方米

Monetary (通貨)

US\$	= US dollar
¥	= Japanese yen
元	= 人民币元 (RMB)
1元	= 14.88円 (1999年3月末時点)

第1章 緒 論

1.1 はじめに

中国河北省太行山農業総合開発計画調査（以下本調査と称する）は、1997年12月2日、国際協力事業団（以下 JICA と称する）と中華人民共和国河北省科学技術委員会（以下省科技委と称する）との間で締結された実施細則（付属資料-1 参照）に基づいて、日中共同で実施した。本報告書は、実施細則第5項(2)に規定された最終報告書の一部である。最終報告書は下記のとおり4分冊になっているが、本報告書は、最終報告書の主報告書（その2）であり、主として第2次調査で実施した「モデル地区の開発計画策定」結果を取りまとめている。

- 1) 要約
- 2) 主報告書（その1）：農業総合開発基本計画書（M/P）
- 3) 主報告書（その2）：モデル地区開発計画書（F/S）
- 4) 付属書

1.2 調査の目的・範囲

本調査は、第1次調査及び第2次調査の2段階で実施している。第1次調査は重点4地区を対象とした基本計画（M/P）の策定であり、第2次調査は基本計画から選定するモデル地区における実施計画（F/S）の策定である。本調査の目的及び範囲は下記のとおりである。

(1) 調査の目的

- 1) 河北省太行山地域（約31,000km²）を代表する重点4地区¹（合計約506km²）の農業総合開発基本計画（M/P）策定及びモデル地区の実施計画（F/S）策定
- 2) 中国側カウンターパート技術者に対する技術移転及び指導

(2) 調査対象地区

本調査は河北省太行山地域を代表する下記の重点4地区を対象とする。但し、基礎調査として太行山地域全体の調査も既存資料及びリモートセンシング衛星データに基づいて実施する。

調査対象重点4地区

調査対象地区	対象面積	位置
旺隆溝地区	37 km ²	保定市地区易県
大沙河地区	140 km ²	保定市地区曲陽県／石家荘市地区行唐県
西柏坡郷地区	37 km ²	石家荘市地区平山県
馬会河地区	292 km ²	邢台市地区沙河市／邯鄲市地区武安市

(3) 調査の範囲

本調査の各年次の調査範囲は次のとおりである。

¹ 実施細則協議では重点4地区合計449km²とされていたが、現地踏査の結果に基づき馬会河地区の調査範囲を235km²から292km²へ変更したため、合計面積が506km²になった。

1) 第1次調査

- ① 国内事前準備作業
- ② 第1次現地調査 (1998年6月～9月)
 - 着手報告書の説明・協議
 - 太行山地域全域を対象とした資料・情報の収集
 - 調査対象重点4地区のM/P調査と基本計画の概定
 - 第1次現地報告書の作成
- ③ 第1次国内作業 (1998年9月～11月)
 - 重点4地区のM/Pの策定
 - モデル地区の選定
 - 中間報告書の作成

2) 第2次調査

- ④ 第2次現地調査 (1999年1月～3月)
 - 中間報告書の説明・協議
 - モデル地区の実施計画 (F/S) に係る現地調査と計画の概定
 - 第2次現地報告書の作成
- ⑤ 第2次国内作業 (1999年3月～6月)
 - モデル地区の実施計画 (F/S) の策定
 - 最終報告書 (案) の作成
- ⑥ 第3次現地調査 (1999年6月～7月)
 - 最終報告書 (案) の説明・協議
 - PCMセミナーの実施
- ⑦ 第3次国内作業 (1999年7月～8月)
 - 最終報告書の作成

1.3 第1次調査の概要

(1) 第1次現地調査

調査団は1998年6月10日に第1次現地調査を開始した。現地調査開始に先立ち、調査団は着手報告書を河北省科学技術委員会に提出し、同年6月12日に着手報告書の内容について説明・協議し、調査の基本方針・調査手法・日中合作作業の内容等に基本的に合意した。着手報告書協議議事録は付属資料-2に示した。

調査団は、1998年9月7日まで現地に滞在し、下記調査業務を行なった。

- 1) 現地踏査
- 2) 重点4地区の航空写真図化 (現地再委託)
- 3) 資料収集
- 4) 太行山地域に係る現地調査
 - ① リモートセンシング衛星画像の現地照合
 - ② 太行山地域に関する既存技術資料の収集
 - ③ 太行山地域における山区開発の事例検討
 - ④ 山区開発関連行政機関との協議
- 5) 重点4地区に係る現地調査
 - ① 住民意向調査

- ② 農業経済調査
- ③ 農家実態調査
- ④ 開発行政調査
- ⑤ 技術関連調査
 - 営農栽培
 - 畜産・畜産加工
 - 果樹開発
 - 水産開発
 - 農畜産物加工
 - 水資源開発・農地保全
 - 水土保持（植林事業）
 - 灌漑排水
 - 農村生活基盤調査
 - 施設設計・積算調査
 - 環境調査

調査団は、第1次現地調査の成果として、実施細則第5項(2)に基づき第1次現地報告書を作成し、1998年8月31日に説明会を開催した。翌9月1日に中国側と詳細に内容検討・協議を行なったが、上記の日中合作作業の成果に基本的に合意した。第1次現地報告書協議議事録は付属資料-3に示した。

(2) 第1次国内作業

調査団は、1998年9月7日に帰国したが、実施細則及び着手報告書に基づき、日本国内で引き続き1998年11月21日まで重点4地区の農業総合開発基本計画策定に従事した。第1次国内作業の中で行った主な作業は下記のとおりである。

- 1) リモートセンシングのデータ解析
- 2) 第1次現地調査結果の整理・分析
- 3) 重点4地区の問題分析
- 4) 重点4地区総合開発モデル適用評価
- 5) 重点4地区農業総合開発基本計画(M/P)の策定
- 6) モデル事業の選定(第2次現地調査で行うF/S調査の対象事業の選定)
- 7) 中間報告書の作成

中間報告書は第1次調査の成果をとりまとめたものである。中間報告書は、国際協力事業団の承認を得て、1998年12月10日に中国側に送付した。

1.4 第2次調査の概要

(1) 第2次現地調査

調査団は、1999年1月12日から1999年3月27日までの期間に第2次現地調査を実施した。調査の開始に先立ち、調査団は省科技委と共同で関係機関及びカウンターパートを対象とした中間報告書に関する説明会を開催した。説明会に引き続き、調査団と省科技委は中間報告書の内容について詳細な協議を行い、第2次調査の対象とするモデル地区の選定を含めて双方合意した。中間報告書協議議事録は付属資料-4に示した。

第2次現地調査では、第1次調査で選定したモデル地区を対象として、受益農民の意向を反映した開発計画素案を作成した。受益農民の意向を反映するために、第2次現地調査では、農民参加型調査手法を採用した。

調査団は、1999年1月12日から同年3月27日まで現地に滞在し、下記調査業務を行なった。

- 1) モデル地区航空写真図化（現地再委託）
- 2) モデル地区農民参加型調査
- 3) モデル地区農家実態調査（無作為抽出200農家対象）
- 4) モデル地区現地補足調査
- 5) 技術関連調査
 - ① 大沙河河川堤防建設事業に係る土質調査
 - ② 東石嶺ダム生活用水導水事業に係る路線測量
 - ③ 水質分析
 - ④ 水文関連資料収集
 - ⑤ 建設費積算資料収集
 - ⑥ 事業実施体制に係る協議・資料収集

調査団は、第2次現地調査の成果として、実施細則第5項(4)に基づき第2次現地報告書を作成し、1999年3月22日に説明会を開催した。同3月22日及び翌3月23日に中国側と詳細に内容検討・協議を行なったが、上記の日中合作作業の成果に基本的に合意した。第2次現地報告書協議議事録は付属資料-5に示した。また、本調査に参加した専門家は表1.4.1に示した。

(2) 第2次国内作業

調査団は、1999年3月27日に帰国したが、実施細則及び着手報告書に基づき、日本国内で引き続き1999年6月11日まで下記の作業に従事した。

- 1) 第2次現地調査結果の整理・分析
- 2) 太行山地域重点4地区の農業総合開発基本計画(M/P)の策定
- 3) モデル地区の事業実施計画(F/S)の策定
- 4) 最終報告書(案)の作成

(3) 第3次現地調査

調査団は、1999年6月28日から1999年7月7日までの期間に第3次現地調査を実施した。調査団は省科技委と共同で関係機関及びカウンターパートを対象とした最終報告書(案)に関する説明会を開催した。説明会に引き続き、調査団と省科技委は最終報告書(案)の内容について詳細な協議を行い、双方合意した。最終報告書(案)協議議事録は付属資料-6に示した。

また、中国側は本調査で採用したPCM手法が山区開発管理水準の向上に有効であるとしてJICAにPCMセミナーの開催を要請し、JICAはこれを受けて第3次現地調査の一環としてPCMセミナーを実施した。

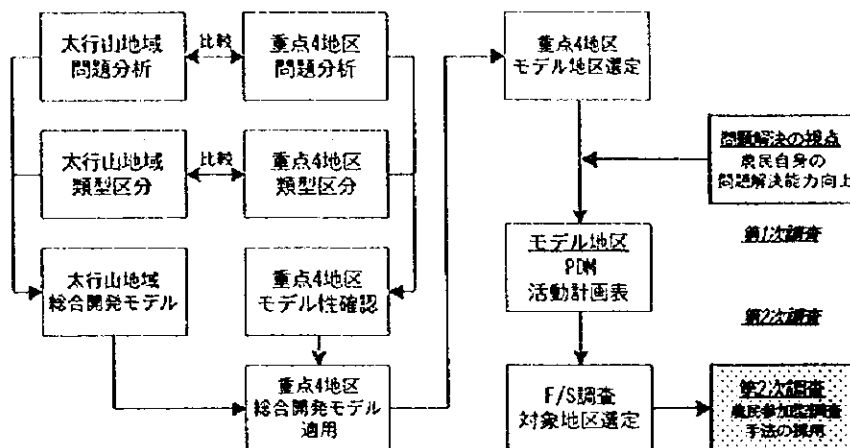
(4) 第3次国内作業

調査団は、第3次現地調査で実施した最終報告書(案)に関する説明・協議に基づき、日本国内で最終報告書を作成し、1999年8月に最終報告書をJICAに提出した。

1.5 第1次調査と第2次調査の関係

第1次調査と第2次調査との関係を下図に示した。また、第1次調査と第2次調査の具体的な調査プロセスは、次頁に示した。

第1次調査と第2次調査の関係

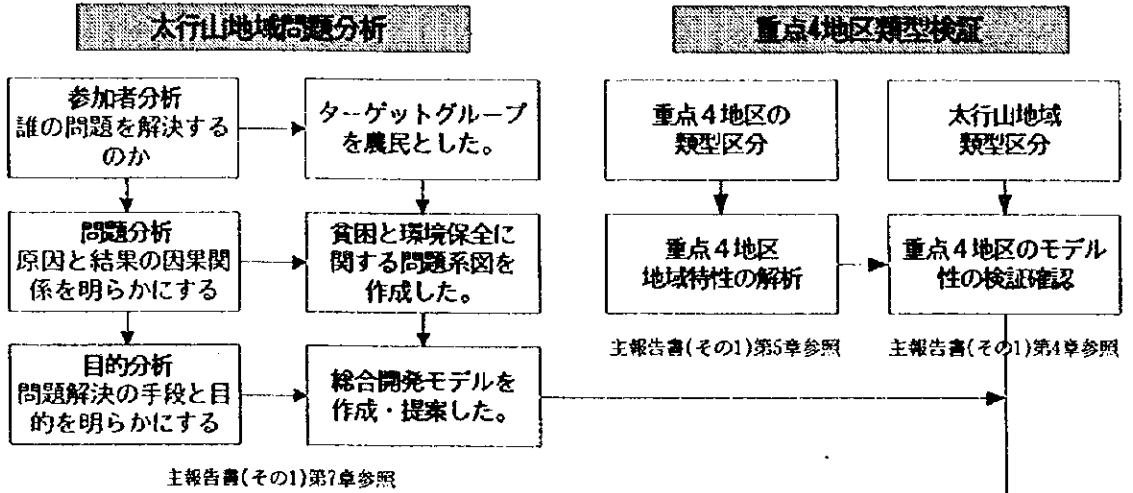


1.6 技術移転

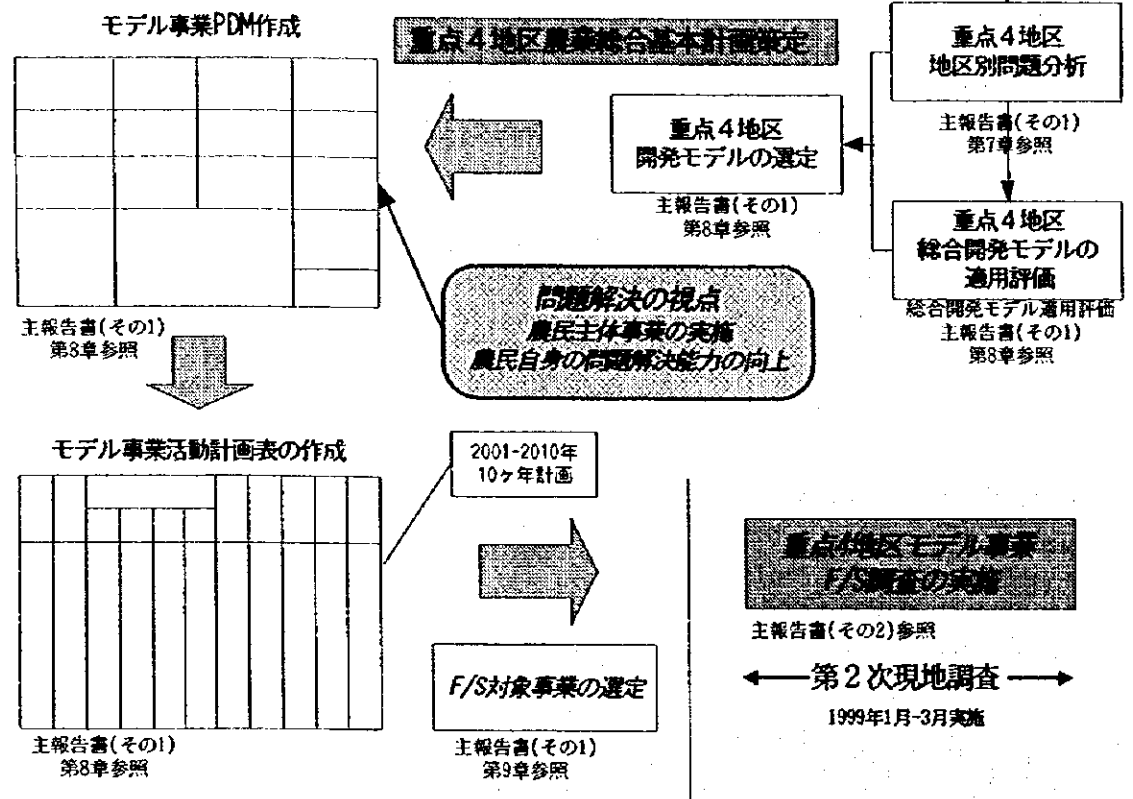
本調査は、調査団と中国側が任命したカウンターパートが合同で実施した。調査団は、現地調査を通じてカウンターパートに対し技術移転を行った。それに加えて、本調査に係る JICA カウンターパート研修プログラムに基づき、以下に示す 4 名のカウンターパートが日本において技術移転を受けた。

氏名	研修期間
陳蘇	1998年11月9日～12月5日
葛彦会	1998年11月9日～12月5日
白玉秀	1999年7月12日～8月7日
耿立格	1999年7月12日～8月7日

第1次現地調査
1998年6月-9月末迄



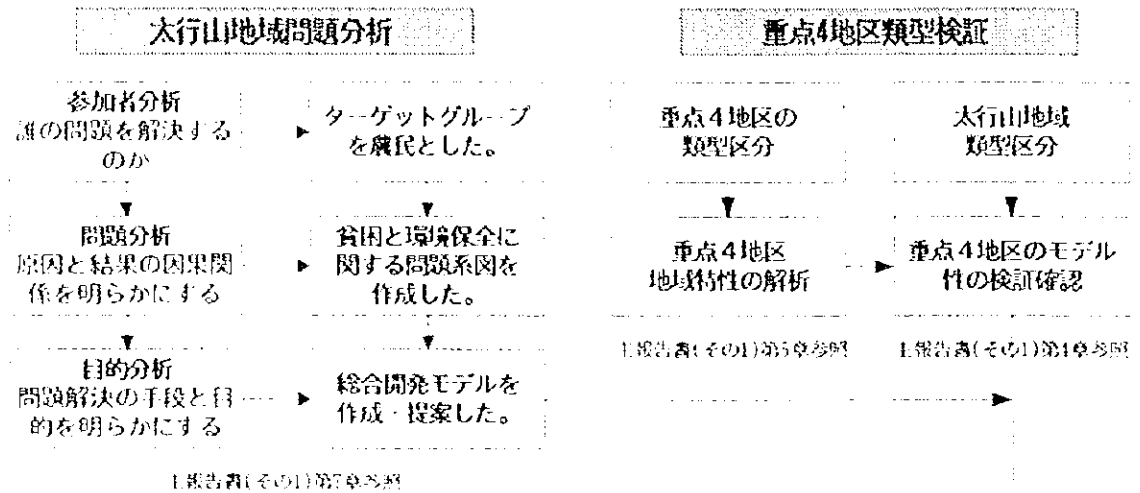
第1次国内解析
1998年9月-11月実施済み



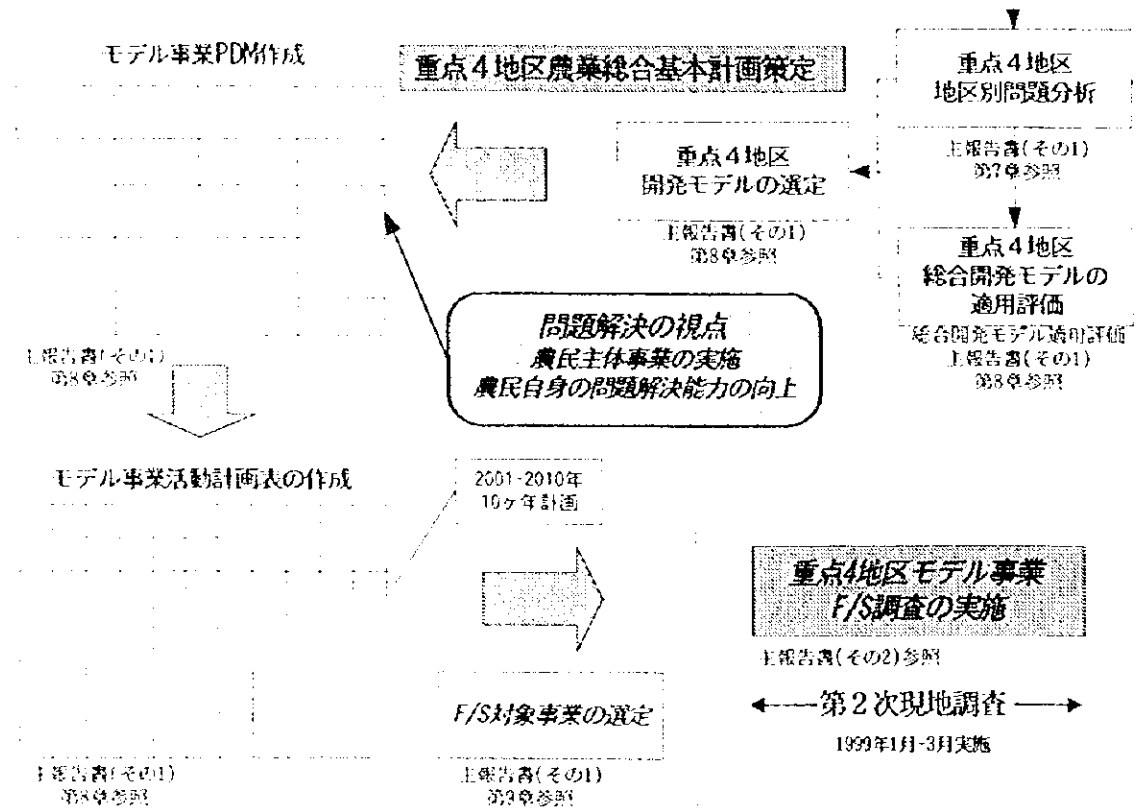
第2次現地調査
1999年1月-3月末迄

調査工程 (1/2)

← 第1次現地調査 →
1998年6月-9月実施

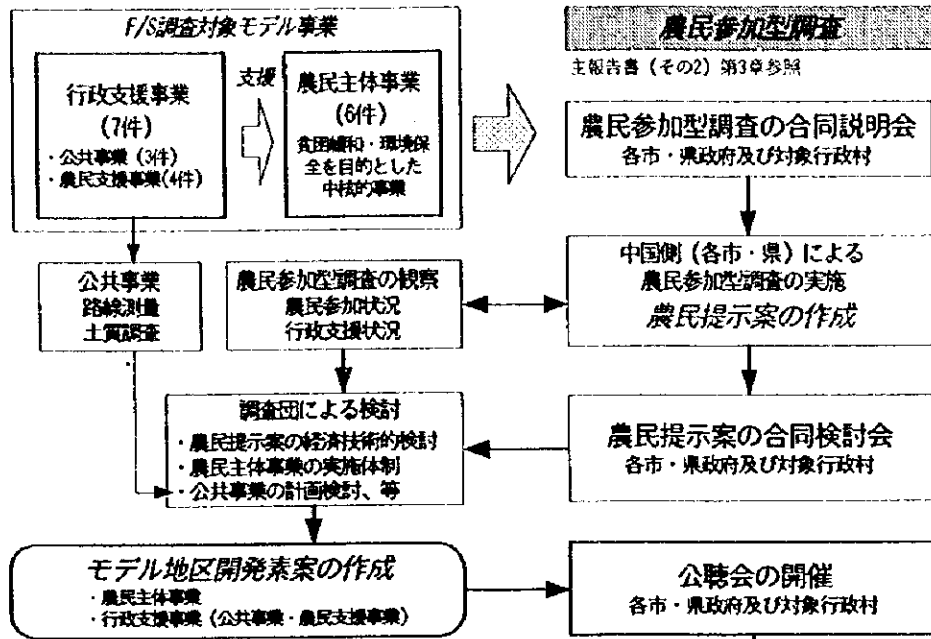


← 第1次国内解析 →
1998年9月-11月実施済み

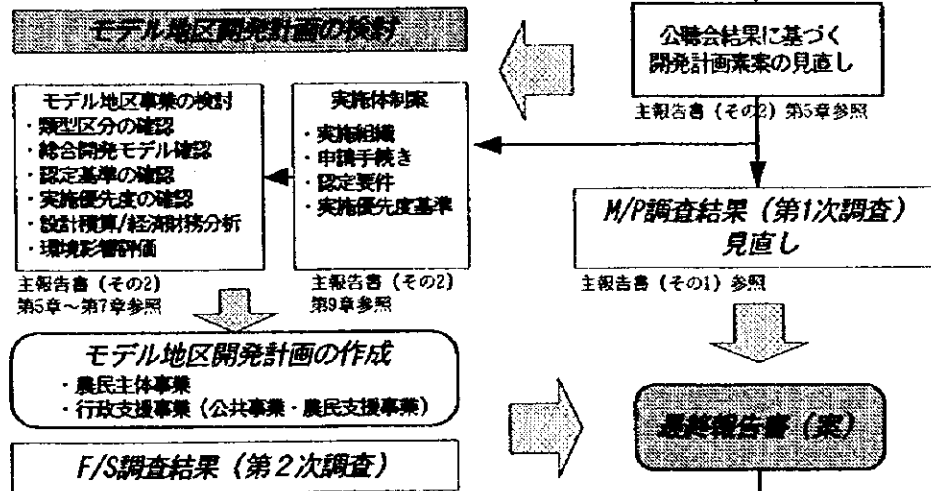


調査工程 (1/2)

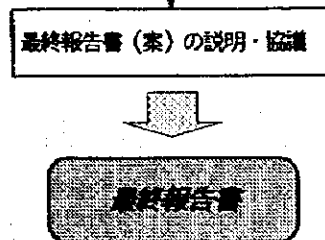
第2次現地調査
 第1次調査 (M/P) 1999年1月-3月実施



第2次国内解析
1999年3月-6月実施

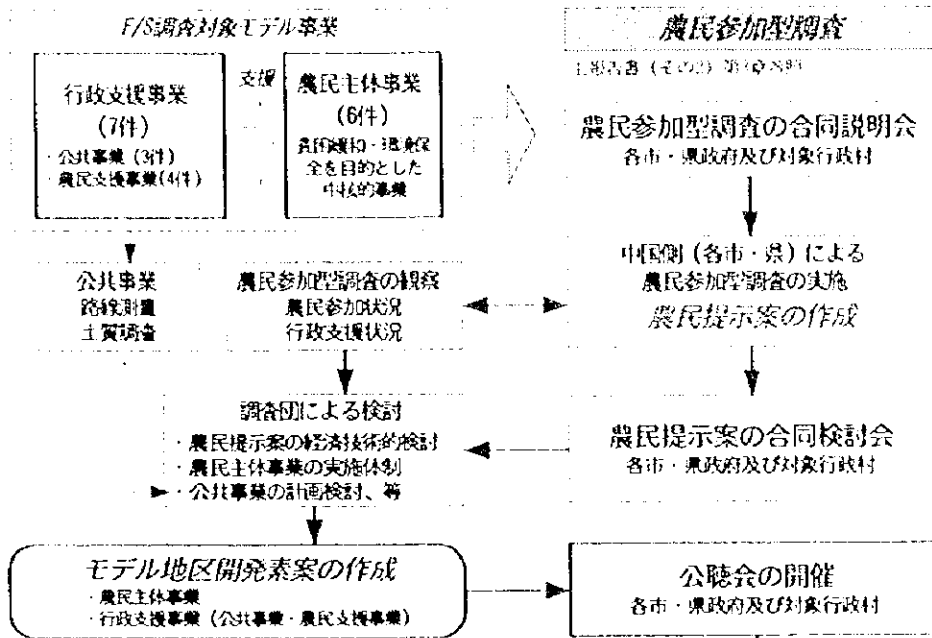


第3次現地調査/第3次国内作業
1999年6月-7月実施 1999年7月-8月実施

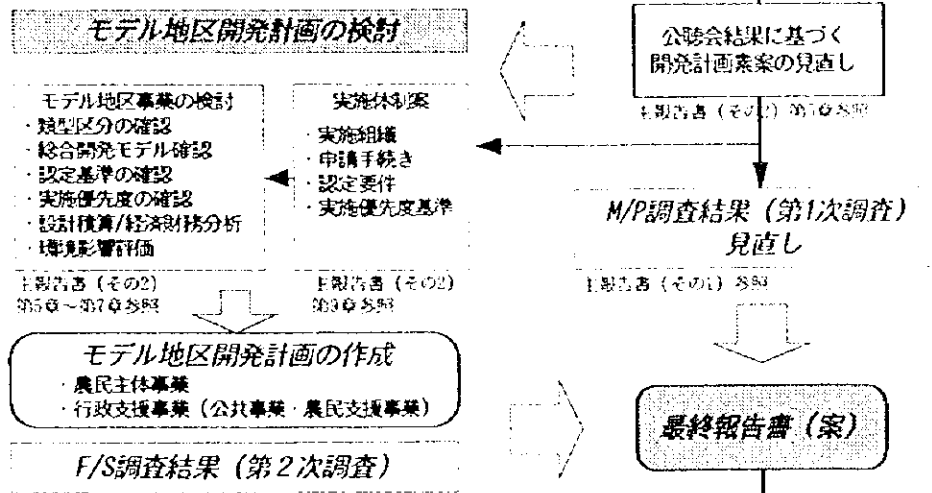


調査工程 (2/2)

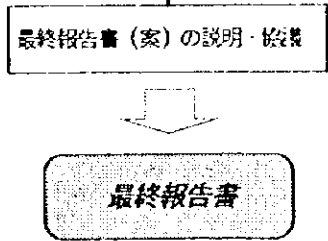
第2次現地調査
第1次調査 (M/P) 1999年1月-3月末迄



第2次国内解析
1999年3月-6月末迄



第3次現地調査/第3次国内作業
1999年5月-7月末迄 1999年7月-8月末迄



調査工程 (2/2)

第2章 河北省太行山農業総合開発基本計画 (M/P) の概要

河北省太行山農業総合開発基本計画 (M/P) は、最終報告書(案)の主報告書(その1)に詳述した。基本計画 (M/P) では、①太行山地域の現況に基づく類型区分を行い、重点4地区が太行山地域の代表地区であることを確認して、②重点4地区内で技術調査、住民意向調査及び公聴会等を行った。また、その結果をPCM手法に沿って解析することで、太行山地域の貧困及び環境保全問題に関する基本計画を策定した。本章では、モデル地区開発計画の理解を助けるために、基本計画 (M/P) のうち、モデル地区開発に関連する部分を要約した。

2.1 太行山地域の類型区分

2.1.1 太行山地域の範囲

河北省太行山地域は太行山山脈の東山麓に相当する。具体的には、北は保定市の拒馬河、南は邯鄲市の漳河、西は山西省との省境(概ね太行山分水嶺)、東は北京—広州を結ぶ既存鉄道に囲まれた地域を指す。この物理的な範囲は、行政的に下記23県(総面積30,600km²)の行政区界と概ね一致する。本調査では、上記各県の行政区界をもって河北省太行山地域とする。

1. 保定市地区	2. 石家荘市地区	3. 邢台市地区	4. 邯鄲市地区
1.1 涿水県	2.1 行唐県	3.1 臨城県	4.1 武安市
1.2 涿源県	2.2 壺寿県	3.2 内丘県	4.2 邯鄲県
1.3 易県	2.3 平山県	3.3 邢台県	4.3 涉県
1.4 満城県	2.4 鹿泉市	3.4 沙河市	4.4 磁県
1.5 阜平県	2.5 井陘県		
1.6 順平県	2.6 元氏県	(合計23県)	
1.7 唐県	2.7 贊皇県		
1.8 曲陽県			

2.1.2 太行山地域の自然環境条件

河北省太行山地域は南北方向に標高差は少なく、東西方向には大きな標高差がある。即ち、東端の鉄道付近の標高は60m程度であるが、西端の山西省境界付近では標高1,800m程度になる。鉄道の東側は、渤海湾まで華北平野が広がっている。一方、鉄道から西側は太行山脈の東山麓になる。太行山地域は、華北平野の延長である洪積平野が標高200m付近まで続き、更に標高500m付近までが丘陵地になる。標高500mから1,000m付近は急傾斜の低山丘陵地又は低山となり、1,000m以上は山西省境界まで急斜面の中山地形となる。

洪積平野には太行山分水嶺付近から東に向かって流下する河川が形成した扇状地が多く見られる。標高200m~500mの丘陵地は、一般に15°以下の緩傾斜地と15°~25°の急傾斜に分けられる。緩傾斜地は比較的土層が深く、食糧作物以外に経済作物(果樹・苜蓿等)が幅広く栽培されている。急傾斜地では果樹開発が進められている。500m~1,000mの低山丘陵地は傾斜15°~25°の急傾斜地であるが、階段工を造成して果樹開発が進められている。標高500m~1,000mの低山は傾斜25°以上の大起伏地形であるが、階段工造成による果樹開発が顕著である。標高1,000m以上の中山は低山から急激に切り立った地形である。森林植被率は低く、伐採後草地化したところが多い。本地域の代表的な地質は片麻岩系(軟岩)と石灰岩系(硬岩)に区分できる。また、標高200m以下の洪積平野・扇状地では未固結の土壌となっている。本地域は、温暖帯乾燥大陸性モンスーン型に属し、冬季は寒冷、夏季は高温多湿の気候である。気温以外の気象特性は東西

方向及び南北方向に一定の規則性はなく、それらの地域格差も小さい。年平均降水量は 500mm～600mm の範囲で、その約 55%が 7 月及び 8 月に集中する。年蒸発量、年日照時間、相対湿度は、それぞれ平均で 1,700mm、2,500 時間、60%程度である。気温は標高に左右され、年平均気温は 8℃～13℃の範囲で変化し、高地では冬季に-17℃程度まで下がり、逆に夏季には低地で 35℃程度まで上がる。太行山地域には、太行山脈分水嶺を境に西から東に向かって主要 33 河川が流下し、華北平野の網の目状の河川・水路を経て渤海湾に流れ込んでいる。太行山地域には、これら主要河川には多くのダムが建設されているが、貯水量 1 億トンを越える大ダムがあり、村レベルの小規模ダムまで含めると全部で 450 ケ所程度になる。大流域河川の水資源開発は概ね開発済みの状況にあるが、小流域の水資源は未利用状態のまま残されているところが多いことから、小流域の緑化事業・水利事業を含めて持続可能な総合開発が検討されている。

2.1.3 太行山地域の社会経済条件

本地域は、面積比で河北省全体の 16.3%を占め、人口比で 13.6%を占める。総人口・総戸数は 881 万人・241 万戸であり、人口密度は 288 人/km² である。農業人口・農業戸数は 808 万人・213 万戸で、農業人口比率は 92%に達する。農家の平均家族数は 3.8 人である。本地域の総生産額は 970 億元であり、そのうち農業関連総生産額は 177 億元 (18%) である。農業人口比率 92%の地域にあって、総生産額に対する農業関連生産額の比率が極めて小さい。農民一人当たり生産額は、農業関連総生産額が 2,190 元/年、非農業総生産額は 9,810 元/年であり、農業関連部門の生産性が低い。農林水産関連総生産額 177 億元の内訳は、農業 96 億元 (54%)、畜産 71 億元 (40%)、林業 8 億元 (5%)、水産 2 億元 (1%) であり、農業・畜産部門の比率が高い。耕地面積は 6,910km² であり、総面積の 23%に相当する。灌漑されている耕地面積は、4,090km² であり、耕地面積の 59%に相当する。年間作付け率は平均 147%であり、主な作物は小麦・トウモロコシである。耕地面積には、近年急激に増加している果樹園は含まれていない。農民一人当たり耕地面積は 1.28 畝 (8.5a) であり、河北省平均の 1.83 畝 (12.2a) と比較するとかなり小さい。

本地域の農民一人当たり平均純収入は 1,862 元/年であり、県単位の貧困認定レベル 1,370 元/年を越えており、全体として貧困脱却は出来たとされている。しかし、県毎の平均純収入を見ると、858 元～2,658 元の幅があり、地域間格差の大きいことが窺える。また、同一県内でも、郷鎮企業等の非農業生産部門の有無によって平均純収入は大きく異なるので、県平均収入のみで貧困実態を把握することは困難である。太行山地域 23 県と、太行山地域の東側に隣接する 21 県の経済指標を比較すると、太行山地域の農民平均純収入は 1,862 元/人であり、平野部のそれは 2,434 元/人である。太行山農民は平野部農民の 76%の純収入しかない。農業生産に関する指標を見ると、1 人当たり耕地面積は太行山が 0.08ha、平野部 0.09ha と大差ない。灌漑耕地率は太行山が 59%、平野部が 97%と大きな差がある。一人当たり農業生産額は太行山が平野の 63%にしかない。

2.1.4 太行山地域の生態環境条件

歴史的に明・清朝時代には、本地域には多数の原生樹木が繁茂していた。20 世紀初めからの戦争による伐採、建築資材調達のため及び人工増加による燃料材としての伐採等により森林破壊が起こった。中国政府は太行山地域を全国防護林計画指定 10 地区の内の 1 つに選定し、1994 年より重点的に植林をしている。本地域の中山と低山丘陵地には、一部に天然針葉樹林や落葉広葉樹林が残されているが、これを除き自然植生はほとんどない。荒廃した山区の荒地は植林を進めているが、森林被覆率は 18%にすぎない。一方、人口の増加に伴って耕地開発は傾斜地などの限界地にまで拡大されきている。太行山地域 20～30%が裸地・露岩、疎らな草地などの植生荒廃による土壌浸食地帯になっている。本地域は、土壌浸食類型で「流水中度浸食、風力軽度浸食類型」に、水土流出分級区分で「軽微浸食区」に該当し、中国全土からみれば浸食の激しい地域で

はないが、年間浸食量最大 5,000m³/km²/年に達する地域もあり、土壌浸食は大きな問題といえる。

2.1.5 太行山地域の類型区分

太行山地域を、①標高・傾斜、②地質、③水資源利用可能性の項目で類型区分した。

1) 標高・傾斜区分 (中山、低山、低山丘陵地、丘陵地、洪積平野・扇状地)

地形	標高	傾斜	将来土地利用
中山	: 標高 1,000m 以上	傾斜 25° 以上	封山育林
低山	: 標高 1,000m~500m	傾斜 25° 以上	人工植林
低山丘陵地	: 標高 1,000m~500m	傾斜 25° ~15°	経済林
急傾斜丘陵地	: 標高 500m~200m	傾斜 25° ~15°	経済林/農業
緩傾斜丘陵地	: 標高 500m~200m	傾斜 15° 以下	農業/経済林
洪積・扇状地	: 標高 200m 以下	傾斜 15° 以下	農業

2) 地質区分 (片麻岩・石灰岩・未固結土)

3) 水資源利用可能性 (水系毎流域の大きさ、大流域・中流域・小流域)

太行山地域と重点 4 地区を上記類型項目で分類した結果、重点 4 地区は太行山地域の類型区分の全てを含んでいることが判明した。旺隆溝地区は片麻岩質低山・低山丘陵地を、大沙河地区は洪積平野・扇状地・緩傾斜丘陵地を、西柏坡郷地区は片麻岩急傾斜丘陵地・緩傾斜丘陵地を、馬会河地区は石灰岩緩傾斜丘陵地・洪積平野・扇状地を各々代表している。従って、重点 4 地区は太行山地域を典型的に代表すると判断した。

2.2 太行山住民の問題意識

2.2.1 住民意向調査

太行山地域住民がどのように貧困と環境の現状を認識しているかを調査するために重点 4 地区の 166 行政村を対象に住民意向調査を実施した。調査結果は、太行山地域及び重点 4 地区の問題分析に活用した。住民意向調査の対象とした行政村は下記のとおりである。

地区	県数	郷鎮数	行政村数	農家数
旺隆溝地区	1	1	3	805
大沙河地区 (曲陽県)	1	3	27	11,163
大沙河地区 (行唐県)	1	3	19	11,902
西柏坡郷地区	1	1	16	1,658
馬会河地区 (沙河市)	1	4	46	15,176
馬会河地区 (武安市)	1	4	55	22,817
合計	6	16	166	63,521

調査票の集計・指摘頻度分析を通じて、貧困と環境問題に関する各地区住民の問題意識を下記のように理解した。

貧困(生活水準)

各地区ともに自分たちの村の生活水準は低く、その原因は所得の低さにあるとしている。所得が低い原因として、多くは耕地の狭小さと天候不順による生産の不安定さをあげ、地場産業の不足を指摘している。また、生活水準が低いことに関して、安全な飲料水の不足、医療

受診の困難さ、情報の入手難、自分達の知識の低さも感じている。これらを改善するためには、農業生産技術の向上、地場産業の振興、道路交通の改善、学校の質的向上等を必要としている。また、これらの問題を自分達が解決するとした場合、阻害要因として考えられるのは、主に技術不足と資金難であるとしている。

農村生活環境

各地区とも、住民は周辺環境が悪いと考えている。環境劣化の原因として、山に木が無く、水土流出が激しいことを挙げ、その原因として、河川の未整備、植林・山管理の技術不足等を挙げている。更に、問題解決には、技術整備と事業資金が必要であると指摘している。重点4地区のうち、馬会河地区では鉱山の廃水による河川、飲用水の汚染が生活・環境上の問題となっている。

2.2.2 代表村における公聴会

住民意向調査はアンケート方式で実施したため、調査団は各地区で実施された村民会議には出席していない。住民と直接的に対話することにより住民意向調査から得た情報及び各地区住民の問題解決に対する意向を確認するため、中日項目弁公室の協力を得て代表的な4つの村で公聴会を開催した。

公聴会冒頭でアンケート記入内容の確認を行ったが、アンケートは村民会議を開催して記入したとのことであり、記入内容と出席者の発言との間に相違点はなかった。アンケート内容については出席者全員が承知していた。出席者は自分達の村が貧困であるとの認識をもち、貧困脱却に強い意欲をもっていた。しかし、貧困脱却の方法については、具体的・現実的な提案が提示されなかった。具体的な貧困脱却の方法が提示出来ない原因として、村民は①自らの教育レベルが低いこと、②情報が無いこと、③必要な技術がわからないこと、④資金が無いこと等を理由として挙げた。①教育レベルが低いことについては、村民の学習意欲が極めて高いことを確認した。②情報が無いことについては、具体的な説明はなされなかった。説明を受ける過程で、市場での価格情報や類似村での成功事例等の情報と認識したが、具体的に表現する能力に欠けていた。③必要な技術が無いことについて協議した結果、例えば果樹開発をしたいがどのように農地造成したらよいかかわからない、どのような果樹を選定したらよいかかわからない等、開発意欲はあるが村民だけでは解決できない状況にある実態が判明した。④資金が無いことについては、資金不足は全ての活動に関連する認識を確認した。更に資金があった場合その資金をどのように活用するかを協議したが、村民から具体的な資金活用方法は提案されなかった。

公聴会の結果、貧困緩和・環境保全の問題は資金と共に多面的な対策が必要であるとの認識を持った。農民の貧困問題や環境問題についての関心は高く、直接原因についての問題認識はあるが、問題と原因の因果関係については理解度が低い。農民自ら問題解決に当たる意欲も見られる一方で、一般的に行政に対する依存心も高く、行政援助を持っている印象もある。資金援助だけでは問題解決にならず、総合的な対策が必要であると認識した。

2.3 太行山農業総合開発の基本構想

2.3.1 PCM 参加型計画手法

太行山地域農業総合開発基本構想は、PCM手法に沿って立案した。PCM手法は、国際的な援助機関が採用している「参加型計画手法」の代表的な手法であり、プロジェクトの計画・実施・運営管理・評価を論理的に一貫して管理出来ることに特徴がある

PCM ワークショップにおける参加者分析で、本調査のターゲット・グループを太行山地域に居住する農民とすることを決定した。PCM ワークショップに於いて、住民意向調査で農民自らが指摘した「貧困と環境問題の原因」及び調査団が専門家の立場から認識した「貧困と環境問題の原因」をカードに書き出し、これらを基に問題分析を行い、問題系図を作成した。問題系図を作り上げる過程で、「平野と山区の貧困格差が大きい」ことを中心問題として設定した。また、問題系図を基に、貧困緩和・環境保全の目的一手段を整理し、目的系図を作成した。更に、目的系図に対応する形で、問題解決アプローチとして「21 分野の総合開発モデル」を提案した（次頁参照）。総合開発モデルには、太行山地域の類型区分毎にサブモデルを提案している。従って、太行山地域の任意の地区で、類型区分に対応した「総合開発モデル」の適用が可能である。

2.3.2 基本開発戦略

太行山地域の貧困緩和と環境保全に関して最も重要なことは、農民自身が自己の村の貧困問題と環境問題を理解し、自ら問題解決に参加するようになることである。1980 年代初頭から始まった山区開発は短期間のうちに極めて大きな成果を挙げたが、その成果は行政が実施した拠点開発地区に止まっており、必ずしも隣接地域に波及していない。経済開発は進んだが、周辺環境は悪化した事例もあり、開発拠点地区で未だ継続的な財政支援を必要としている地区もある。これらの問題は農民が真に自立していないことが理由と考えられる。上記の検討結果から、河北省太行山地域の農業総合開発戦略は下記のように要約できる。

河北省太行山農業総合開発戦略	
ターゲット・グループ	: 太行山地域に居住する農民
開発中心課題	: 山区と平野部との貧困格差を是正する。
基本戦略	: 農民自身の問題解決能力の向上を通じて問題解決を図る。行政は農民の自立を図るための行政支援を行う。この観点から開発の第 1 段階である重点 4 地区のモデル事業を実施する。
開発戦略	: 開発アプローチとして総合開発モデルを適用する。適用に当たっては地区の特性を十分考慮する。

基本戦略としている「農民のエンパワーメント（問題解決能力の向上）」は新しい戦略であり、農民も行政もモデル事業の実施を通じて学習する必要がある。そこから得た教訓をモデル事業の見直しや次段階の事業に反映させることが不可欠であろう。そのため、開発の第 1 段階は大規模に行うべきではなく、地区数を限定して実施するのが望ましい。この観点から、開発の進め方については、下記の段階で行うものとした。

開発の進め方	
第 1 段階	: 重点 4 地区モデル事業の実施
第 2 段階	: 重点 4 地区内のモデル地区以外農業総合開発事業の実施
第 3 段階	: 太行山地域その他重点地区の農業総合開発事業の実施

河北省太行山地域総合開発モデル

(農民主体事業)

No.	総合開発モデル	類型に即した開発モデル	
1.	水土保持総合開発モデル	1.1	片麻岩地区水土保持計画
		1.2	石灰岩地区水土保持計画
		1.3	水土保持水利開発計画
2.	荒地総合修復モデル	2.1	傾斜地修復計画
		2.2	河川敷開発計画
		2.3	河川敷水利施設開発計画
3.	小流域総合開発モデル	3.1	緑化計画
		3.2	農地修復・造成計画
		3.3	小流域水利開発計画
4.	乾燥地総合開発モデル	4.1	節水灌漑施設導入計画
		4.2	天水農業開発計画
5.	封山育林総合開発モデル	5.1	播種・植林計画
		5.2	封山育林保全計画
6.	人工植林総合開発モデル	6.1	人工植林計画
7.	食糧作物生産総合改善モデル	7.1	地方維持改善計画
		7.2	品種改良・種子増殖配布計画
		7.3	作付・耕種改善計画
		7.4	営農の機械化・共同化計画
8.	果樹総合開発モデル	8.1	低温平地果樹開発計画
		8.2	急傾斜丘陵地果樹開発計画
		8.3	緩傾斜丘陵地果樹開発計画
		8.4	石灰岩土壌果樹開発計画
9.	経済作物総合開発モデル	9.1	種子増殖生産計画
		9.2	油糧作物生産拡大計画
		9.3	蔬菜生産改善計画
		9.4	花卉生産計画
		9.5	ベリー類生産計画
		9.6	苺・メロン・瓜類生産計画
10.	畜産総合開発モデル	10.1	肉牛飼養改善計画
		10.2	乳牛飼養改善計画
		10.3	肉豚飼養改善計画
		10.4	養鶏総合改善計画
		10.5	肉羊飼養改善計画
11.	水産総合開発モデル	11.1	畜産業との複合養殖計画
12.	希少生物資源総合開発モデル	12.1	特用作物導入計画
		12.2	有用昆虫導入計画
		12.3	希少鳥類導入計画
13.	自然食品商品化総合開発モデル	13.1	山菜栽培商品化計画
		13.2	食用菌類栽培商品化計画
		13.3	有機野菜栽培商品化計画
14.	農畜水産物加工総合開発モデル	14.1	穀類加工計画
		14.2	薯類加工計画
		14.3	油糧作物加工計画
		14.4	果実加工計画
		14.5	蔬菜・山菜加工計画
		14.6	肉加工計画
		14.7	卵加工計画
15.	農産物流通システム改善モデル	15.1	果実流通システム改善計画
		15.2	蔬菜流通システム改善計画
16.	畜産物流通システム改善モデル	16.1	肉豚流通システム改善計画
		16.2	鶏卵流通システム改善計画
17.	農村生活環境改善総合モデル	17.1	農村道路改善計画
		17.2	生活用水源開発計画
		17.3	生活用水質改善計画
		17.4	農村衛生環境改善計画

(農民支援事業)

18.	科学技術総合開発モデル	18.1	科学技術開発推進強化計画
		18.2	科学技術開発実施改善計画
19.	農民参加促進総合開発モデル	19.1	農民主体事業支援専門小組整備計画
		19.2	山区農村開発相談所整備計画
20.	人材育成総合開発モデル	20.1	行政自市場経済化教育計画
		20.2	支援専門小組構成員訓練計画
		20.3	相談所相談員訓練計画
		20.4	農村リーダー育成計画
		20.5	農村成人教育計画
21.	農村金融システム総合開発モデル	21.1	村営事業金融改善計画
		21.2	協同組合事業金融改善計画

2.4 河北省太行山農業総合開発基本計画

重点4地区の農業総合開発基本計画策定に当たり、上記基本開発構想に従って開発目標年を2010年として下記開発目標を立てた。

開発目標

(1) 太行山地域2010年開発目標

- 平野部との貧困格差是正（人均純収入を省平均レベルまで向上）
- 貧困脱却（すべての郷鎮で中国貧困脱却基準を満足）
- 生態環境の改善（森林面積580,000ha→1,200,000ha）

(2) 重点4地区2010年開発目標

- 平野部との貧困格差是正（人均純収入を市・県平均レベルまで向上）
- 貧困脱却（すべての行政村で中国貧困脱却基準を満足）
- 成人識字率100%
- 基本的公共サービスの普及：100%
（初等教育就学率、衛生教育、安全な生活用水供給率）
- 農民のエンパワーメントの達成
 - 農民の問題解決能力向上（住民参加事業の実施率）
 - 農民参加意識の向上（協同組合結成率・参加率）
 - 共同作業能力の向上（共同作業比率）
- 生態環境の改善（緑化面積倍増）

重点地区の農業総合開発基本計画の目的は、太行山全域の貧困緩和と環境保全を視野に入れて、有効かつ波及効果の高いモデル事業を展開することであり、重点地区に必要な事業すべてを検討するものではない。従って、本調査では、上記開発目標達成のための指針と当初計画を取り扱っているが、上記開発目標を達成するために必要な全てのプログラムを取り扱っている訳ではない。

本調査では、太行山地域の貧困と環境の諸問題を周辺環境に配慮しつつ持続的経済発展の中で解決することを最大の課題としている。このためには、農民自身が問題を認識し、自ら問題解決に参加する意志と能力を身につける（問題分析能力・問題解決能力の向上）必要があり、これを達成できて初めて太行山地域は持続的発展の基礎が築けることになる。行政側もこれまでの上意下達方式から農民参加型事業の展開を中心に行政支援のあり方を再構築する必要がある。この意味で、農民自身も行政側も農民主体モデル事業の実施を通じて農民エンパワーメントによる開発方式を実地学習し、そこで得た知見を他地区に波及させる方式（即ち、モデル開発方式）が現状認識から最も適切と考えられる。本調査では、このような観点からモデル開発方式を採用した。

総合開発モデルを重点4地区毎に、①モデル適合性、②住民ニーズ、③波及効果、④達成可能性の4つの観点から、各地区の類型特性、住民意向調査結果、調査団員の専門家所見を総合的に勘案して行った。総合判定結果として、各総合開発モデルを重点4地区のうち最も適切と考えられる地区を代表として選定した。重点地区内で総合開発モデルを具体的に適用する場所をモデル地区と便宜上称する。モデル地区は行政村単位で選定した。モデル地区の選定に当たっては、①展示効果、②社会経済的条件（特に人均収入レベル）、③実施可能性、④投資効率の4点を考慮した。具体的には、調査団でワークショップを開催し、各専門家が最も適切と考える行政村を比較検討して選定した。

モデル地区として選定した行政村で同時に実施可能な総合開発モデルを集約して、暫定的にモ

デル事業を形成した。総合開発モデルを複合的に集約してモデル事業形成を意図した意味は、単一の総合開発モデルの実施よりも複合的に集約したモデル事業の方がより高い経済効果・展示効果が得られると共に農民のエンパワーメントに関してより大きな相乗効果が期待できるからである。上記の作業結果として、合計 22 の農民参加型モデル事業（15 農民主体事業、3 公共事業、4 行政支援事業）に集約した。

モデル事業	対象地区	F/S調査対象
農民主体事業		
1. 楼亭村小流域開発事業	旺隆溝地区	◎
2. 楼亭村肉牛飼養改善事業	旺隆溝地区	○
3. 旺隆村小規模市場経済化農業促進事業	旺隆溝地区	○
4. 曉林村河川敷農業開発事業	大沙河地区（曲陽県）	◎
5. 曉林村営農機械化・共同化事業	大沙河地区（曲陽県）	○
6. 曉林村生活用水水質改善事業	大沙河地区（曲陽県）	○
7. 南龍崗村河川敷農業開発事業	大沙河地区（行唐県）	◎
8. 欽同村乳牛水産複合事業	大沙河地区（行唐県）	○
9. 蓋家峪村環境保全事業	西柏坡郷地区	◎
10. 蓋家峪村村肉羊飼養改善事業	西柏坡郷地区	○
11. 冊井村農村生活環境改善事業	馬会河地区（沙河市）	◎
12. 柴関村石灰岩土壤果樹開発事業	馬会河地区（沙河市）	○
13. 冊井村肉豚飼養改善事業	馬会河地区（沙河市）	○
14. 趙店村半乾燥地農業開発事業	馬会河地区（武安市）	○
15. 楊屯村養鶏総合改善事業	馬会河地区（武安市）	◎
公共事業		
1. 旺隆溝地区小規模水利事業	旺隆溝地区（易県）	◎
2. 大沙河河川堤防建設事業	大沙河地区（曲陽県・行唐県）	◎
3. 東石嶺ダム生活用水導水事業	馬会河地区（沙河市）	◎
行政支援事業（各地区対象）		
1. 科学技術開発支援事業	各地区対象	◎
2. 農民参加促進支援事業	各地区対象	◎
3. 人材育成支援事業	各地区対象	◎
4. 農村金融支援事業	各地区対象	◎

◎：F/S 調査対象、○：中国側にて実施

◎印が付いたモデル事業は、第 2 次調査において F/S 調査対象とした。○印のモデル事業は、第 2 次調査で行った◎印事業の F/S 調査結果を参考として、中国側で実施を予定しているモデル事業である。

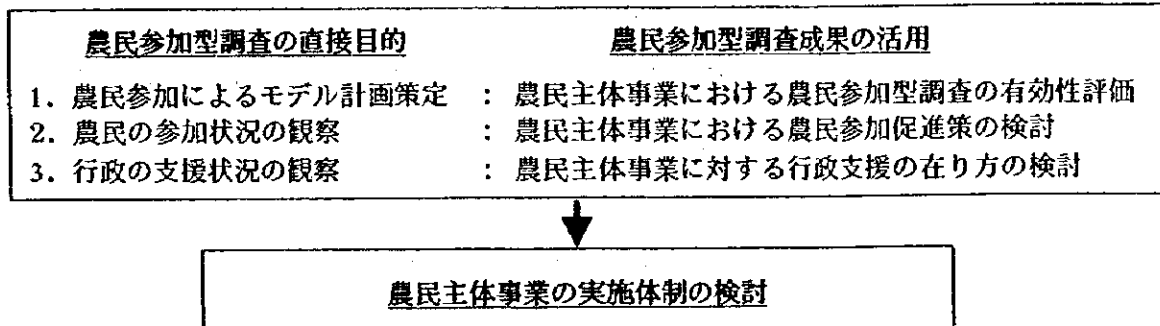
第3章 農民参加型調査の概要

3.1 農民参加型調査の内容及び実施状況

3.1.1 農民主体事業と農民参加型調査の目的

本調査で対象としている「農民主体事業」は、太行山地域の貧困緩和及び環境保全を目的とする行政村単位の村営又は協同組合の共同経営事業で、農民自身が計画策定に参加し、自ら事業実施に参画することに同意している事業と定義づけられる。このような農民主体事業は、農民自身が計画策定に参加することが前提となるため、第2次調査ではPRA¹手法を応用して農民参加型調査を実施した。農民参加型調査の本質は、調査・計画段階から農民に参加を促し、計画策定に関与させることである。即ち、農民意向を十分に反映した農民主体事業計画を策定することにより、将来的に農民自身によって計画が実施され、農民自身によって適切な維持管理がなされ、農村の持続的な発展を期待するものである。

本調査における農民参加型調査の直接目的は、農民参加によるモデル事業の開発素案を作成することであるが、調査の過程で農民の参加状況及び関係行政の農民支援状況を調査・評価し、農民主体事業における農民参加促進策及び行政支援の在り方を検討することも目的としている。総じて言えば、本調査における農民参加型調査の目的は、6つのモデル地区での農民主体事業を対象に農民参加型調査を試験的に実践する事により得られる成果・知見を基に、農民主体事業における農民参加型調査手法の有効性を評価し、太行山地域に於ける農民主体事業の実施に関する指針を作成する事にある。



3.1.2 農民参加型調査のプロセス

農民参加型調査の事例は数多く報告されているが、上記目的に合致して直接的に適用できる事例はない。本調査で行った農民参加型調査は、上記の調査目的及び太行山の調査環境を考慮

¹ PRA: 参加型農村調査法を意味し、一般的には調査団が長期間村人と生活を共にしながら、村民の参加を得て農村社会調査を進める手法と理解されている。PRAには様々な調査ツールが開発されているが、PRAの共通する目的は、PRAの過程において村民の問題解決意欲を喚起する事である。本調査で実施した農民参加型調査は、PCM参加型計画手法を主体としたものであり、上記のPRAの手法を必ずしも忠実に踏襲したものではない。PCM手法に基づく参加型事業の調査・計画策定の過程で、PRAの概念を取り入れた手法ということになる。PRAの重要な点は、計画策定段階から開発行政関係者と共に農民自身が参加することであり、その意味では意図した効果は十分にあったと判断する。調査対象の行政村は、村人が字を読めない、集会に参加しない、意志疎通が困難である、地図がない等の状況にはなく、PRAで開発されているツール等を使用する必要がなかった。しかし、対象地区の状況によっては、参加を促すために利用可能なツールがあると考えられる。

して独自に採用した方法であり、他地域にそのまま適用できるものではない。本調査に於ける農民参加型調査は、上記目的を考慮して下記の5段階で行った。

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| ① 農民参加型調査の説明会 | : 調査団参加、 <u>住民集会開催</u> |
| ② 市・県職員による農民参加型調査 | : <u>中国側が実施</u> 、 <u>住民集会開催</u> (複数回) |
| ③ 農民提示案の検討会 | : 調査団参加、 <u>住民集会開催</u> |
| ④ 調査団による農民提示計画案の検討 | : <u>調査団が実施</u> |
| ⑤ 調査団検討開発素案の公聴会 | : <u>調査団参加</u> 、 <u>住民集会開催</u> |

この5段階のプロセスは、農民提示案の作成(①-③)と開発素案の作成(④-⑤)に大別できる。前者は、主として行政(各市・県及び郷鎮人民政府)が農民に働きかけて、農民意向を反映した開発素案を作成するプロセスである。後者は、主として調査団が農民提示案を基に開発素案を作成すると共に行政の支援能力と農民の参加能力を評価するプロセスである。各段階の作業経過は下記に記した。

3.1.3 調査説明会と問題分析：段階一①

下記の6つの行政村を調査対象とし、下記日程でJICA調査団による説明会を開催した。

- | | | |
|------------------|-------------|---------------|
| 1) 南龍崗村河川敷農業開発事業 | (大沙河地区、行唐県) | 1999年1月20日(水) |
| 2) 晚林村河川敷農業開発事業 | (大沙河地区、曲陽県) | 1999年1月21日(木) |
| 3) 楼亭村小流域開発事業 | (旺隆溝地区) | 1999年1月22日(金) |
| 4) 蓋家峪村環境保全事業 | (西柏坡郷地区) | 1999年1月25日(月) |
| 5) 楊屯村養鶏総合改善事業 | (馬会河地区、武安市) | 1999年1月26日(水) |
| 6) 冊井村農村生活環境改善事業 | (馬会河地区、沙河市) | 1999年1月27日(火) |

説明会は、各市・県人民政府及び各行政村に分けて行った。各市・県人民政府での説明会には、調査団のほぼ全員、各市・県人民政府幹部及びカウンターパート及び対象行政村書記・村長が出席した。説明会では、①農民参加型調査の実施要領、②第1次調査で行った住民意向調査結果、③当該モデル事業のPDM、④対象行政村の地形図、⑤計画とりまとめ表、を配布し、農民参加型調査の実施プロセス・実施要領を詳しく説明した。特に、住民集会の開催や農民意向のとりまとめに関しては、下記の留意点を守るよう注意を促した。

- 1) 住民集会は、少なくとも30名以上の参加を図ること。女性を必ず含めること。
- 2) 住民集会で上記の調査目的を確認すること。
- 3) 住民集会にて住民意向調査の結果に沿って村の問題を再確認すること。
- 4) モデル事業のPDMを説明し、村民の理解を徹底すること。
- 5) PDMを参考として、住民意向を反映した事業計画を具体化すること。
- 6) 事業計画は、住民が自主的に行う事業に限定すること。
- 7) 事業計画は、5年以内で完了する事業であること。
- 8) 事業計画を地形図及び計画とりまとめ様式に記載すること。
- 9) 提案事業を住民が実施するに当たり必要な行政支援内容(技術支援・普及活動・人材育成・金融支援)を明確にすること。

各行政村での説明会では、約30名程度の農民代表(各集落代表)に集ってもらい、調査目的と実施要領を簡単に説明した。また、参加を促す意味で、出席者に村の問題を任意に挙げてもらい、その原因について協議した。協議の結果、村の貧困原因が集約された段階で、当該事業のPDM(特に投入と活動)について概要を説明し、それが村の貧困問題の解決に有効であることを討議の中で確認した。更に、農民自身が計画策定に関与することの重要性を説明し、今後実施さ

れる各市・県担当者との住民集会で自由に意見を述べるように示唆した。

3.1.4 中国側による農民参加型調査の実施：段階一②

全体調査期間及び春節休暇の関係で、中国側による農民参加型調査に許された期間は説明会後2週間という事になった。各市・県人民政府ではカウンターパートが中心となって、実施要領に従って住民集会を3回以上開催し、農民意向を反映した計画素案を作成した。調査団は、この2週間の調査期間中に各地区を訪問し、踏査を行うと共に地区の現況把握に努めた。この過程で、中国側が実施中の農民参加型調査の進捗を把握すると共に農民の参加状況・行政側の支援状況を観察した。観察は、農民及び行政担当者との話し合いの中で行った。従って、定性的な情報に依存している。一般的なPRA調査で行っている定量的観察手法は、本調査の時間的制約のために採用できなかった。

3.1.5 農民提示案の検討会：段階一③

農民提示案の検討会は、下記日程で実施した。

1) 南龍崗村河川敷農業開発事業	(大沙河地区、行唐県)	1999年2月03日(水)
2) 曉林村河川敷農業開発事業	(大沙河地区、曲陽県)	1999年2月04日(木)
3) 楼亭村小流域開発事業	(旺隆溝地区)	1999年2月05日(金)
4) 蓋家峪村環境保全事業	(西柏坡郷地区)	1999年2月08日(月)
5) 楊屯村養鶏総合改善事業	(馬会河地区、武安市)	1999年2月09日(水)
6) 冊井村農村生活環境改善事業	(馬会河地区、沙河市)	1999年2月10日(火)

検討会は、各市・県人民政府及び各行政村に分けて行った。各市・県人民政府での検討会には、調査団のほぼ全員、各市・県人民政府幹部及びカウンターパート及び対象行政村書記・村長が出席した。検討会では、各人民政府から①計画平面図と②計画とりまとめ表の提出を受け（一部の人民政府からは別途計画説明書を受領した）、これらを基に計画とりまとめ担当者から、農民提示案の説明を受け、細部にわたって質疑応答を行い、計画の内容確認を行った。

各行政村での検討会では、各人民政府で説明された計画案を農民が周知しているかどうか確認した。更に、農民意向が十分に反映しているものかどうか確認するために、農民が住民集会で発言した内容を確認し、計画内容との照合を行った。また、複数の事業が含まれている場合、個々の事業について、相互比較による優先順位確認を行った。これら確認作業の結果、各人民政府から提示された計画素案は、農民意向を正確に反映したものであり、農民提示案と考えられることを確認した。

3.1.6 調査団による開発素案作成：段階一④

調査団は、各市・県人民政府から受領した資料と質疑応答の際のメモを基に、調査団員全員が参加して農民提示案のレビューを行った。その結果、農民提示案は下記の特徴を持っていることが判明した。

- 1) 農民の希望をそのまま計画素案としている。
- 2) 農民が実施する事業として技術的実施可能性の検証がなされていない。
- 3) 提案事業の事業費積算が曖昧であり、内訳がない。
- 4) 提案事業の経済的投資妥当性が検討されていない。
- 5) 村の財政規模から見た事業規模の検討がなされていない。

6) 各村の計画精度に大きなばらつきがある。

これらは、時間的な制約がある中での作業であったため、やむを得ない面があった。しかし、提案事業の技術・経済的解析面で各市・県の支援要員の強化が必要なものを感じさせた。また、各市・県の計画にばらつきが大きいことから、農民主体事業の計画策定には、各市・県担当者が利用できるレベルの統一した計画要領を作成する必要性を認識させた。これらの認識から、調査団は、調査団が作成する開発素案が将来的に計画事例として各市・県計画担当者に活用される事を意図して、各モデル地区開発計画素案をまとめる事を基本方針とした。

3.1.7 開発素案に関する公聴会：段階一⑤

(1) 計画素案に対する合意形成状況

農民提示案を基に調査団が作成した各モデル地区の開発素案、農民主体事業の事業実施体制案、最低認定要件、優先度判定基準、について、下記の日程で、各市・県人民政府関係者に対して内容の説明・意見交換を行い、各行政村においては住民を対象として公聴会を開催した。

- | | | |
|----------------|----------|---------------|
| 1) 行唐県南橋鎮南龍崗村 | (大沙河地区) | 1999年3月15日(月) |
| 2) 曲陽県曉林郷曉林村 | (大沙河地区) | 1999年3月16日(火) |
| 3) 易県梁格庄鎮樓亭村 | (旺隆溝地区) | 1999年3月17日(水) |
| 4) 平山県西柏坡郷蓋家峪村 | (西柏坡郷地区) | 1999年3月18日(木) |
| 5) 武安市邑城鎮楊頓村 | (馬会河地区) | 1999年3月19日(金) |
| 6) 沙河市冊井郷冊井村 | (馬会河地区) | 1999年3月20日(土) |

「開発素案及び関連提案」に関する各モデル地区の合意状況は下記のとおりであった。

公聴会における合意形成状況

対象モデル地区	旺隆溝地区	大沙河地区	大沙河地区	西柏坡郷地区	馬会河地区	馬会河地区
行政村	樓亭村	曉林村	南龍崗村	蓋家峪村	冊井村	楊頓村
1. 事業実施体制						
1.1 農民主体事業実施組織体制	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1.2 農民主体事業最低認定要件	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1.3 農民主体事業実施優先度判定基準	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1.4 農民参加型計画立案手法	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2. 関連公共事業	◎	◎	◎	-	◎	-
3. 行政支援事業:						
3.1 科学技術開発支援事業	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.2 農民参加促進支援事業	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.3 人材育成支援事業	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3.4 農村金融支援事業	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4. 農民主体モデル事業	○	○	○	○	○	○

注：◎印：「問題なく同意」、○印：「合意、但し若干の修正意見あり」、「-」：関連事業なし、を示す

上記のとおり、調査団が提示した「計画素案及び関連提案」は各モデル地区の公聴会で受け入れられた。モデル地区の開発計画については、一部修正意見が出されたので、細部について意見交換をして、合意形成を行った。修正希望部分については第2次国内作業で補正を行った。

(2) 農民参加型調査の有効性についての意見

各人民政府での内容説明会及び各行政村での公聴会では、上記の「開発素案及び実施に関する関連提案」に関する討議の他に、今回の農民参加型調査の有効性についても協議した。これに関して、各市・県は「農民意向を反映するのに極めて有効であり、この手法を活用して農民主体事業を実施していきたい」との意向であった。農民参加型調査では、省級領導小組の指導下で、各市・県が全面的に支援・参加した。各市・県職員は、調査団との意見交換に、農民側の意見を尊重しつつ積極的に参加した。各モデル行政村では、農民が積極的に住民集会に参加し、意見を述べる姿勢からも有効であったことは明白である。このように、本調査で採用した農民参加型調査手法は、行政側・農民側共に極めて有効であったと理解できる。

3.2 開発計画素案の検討（農民提示案の検討と評価）

3.2.1 農民提示案

計画検討会は各市・県人民政府にて行ったが、各市・県の計画担当者は事前に開発計画素案（農民提示案）を統一様式に取りまとめ、それらの情報を記載した地形図を準備していた。南龍崗村、蓋家峪村、楊屯村からは上記に加え付属説明資料の提出があった。これら提出された資料の内容と調査団が事前に求めていた調査内容とを比較した結果を次頁に示した。各市・県の担当者が提出した資料は、概ね調査団が求めていた内容と一致するが、一部に情報が不足している点や未提示の部分があり、調査団は検討会において、これらに対する県・郷鎮政府・農民の考え方を確認し、不足部分について中日項目弁公室を通じて追加収集を求めた。追加資料は1999年2月末日までに提出された。

各市・県人民政府における検討会では、農民参加型調査の実施状況及び農民提示案作成の経過を確認すると共に計画内容について協議した。各モデル行政村に於ける検討会では、各市・県での説明内容に従って農民意向を確認した。その結果、市・県の説明内容と農民意向との間に差がないことを確認した。また、農民提示案には複数の開発事業が含まれているが、その実施優先度について、各市・県計画担当者及び農民の意向を確認した。市・県担当者及び農民の間に開発優先度に対する意向のずれはなかった。

3.2.2 農民提示案の検討ポイントと問題点

農民主体事業は、太行山地域の総合開発モデルを適用して、貧困緩和・環境保全を目的とした行政村単位の事業であり、農民自身が事業を計画に参加し、農民自らが主体的に事業実施に参加し、事業完成後は農民自身が主体的に維持管理運営する事を期待する事業である。

従って、農民自身が自ら実施できる計画であるか否かについて十分な検討が必要となる。この観点から、主として以下の点に関して、農民提示案の内容を検討した。

- ① 計画の精度は実施可能性を検討できるレベルか否か
- ② 農民の技術レベルで実施できる事業か否か
- ③ 事業費積算の精度は実施可能性を検討できるレベルか否か
- ④ 経済評価ができる精度の計画になっているか否か
- ⑤ 農民の財政能力を考慮した計画か否か

調査用要求事項と農民提案項目

項目	接亭村	晩林村	南龍崗村	蓋家峪村	冊井村	楊屯村
	小流域開発事業	河川敷農業開発事業	河川敷農業開発事業	環境保全事業	農村生活環境改善事業	農機総合改善事業
1. 地形図への情報提示						
(1) 行政村の境界	○	○	○	○	○	○
(2) 現況土地利用	×	×	×	×	×	×
(3) 計画土地利用	○	○	○	△	○	○
(4) 施設計画	△	×	○	△	○	○
2. 計画の内容提示						
(1) 行政村の一般情報	○	○	○	○	○	○
(2) 開発対象面積	△	○	○	△	○	○
(3) 植林計画						
- 植林樹種	○	-	○	○	×	-
- 植林密度	○	-	○	○	×	-
- 植林方法	○	-	○	○	×	-
(4) 果樹開発計画						
- 果樹樹種	○	○	○	○	-	-
- 果樹品種	×	×	○	×	-	-
- 植栽密度	○	○	○	○	-	-
- 植樹方法	○	○	○	○	-	-
- 予定収量	×	×	×	○	-	-
(5) 経済作物						
- 作目	-	○	○	-	-	-
- 栽培品種	-	×	×	-	-	-
- 予定収量	-	○	×	-	-	-
(6) 水利開発計画						
- 計画水源	○	○	○	○	-	-
- 施設計画	△	×	○	△	-	-
(7) 造成計画						
- 造成工法	○	○	-	○	-	-
(8) 畜産計画						
- 飼養品種	○	-	○	-	-	○
- 施設規模	○	-	○	-	-	○
(9) 加工計画						
- 施設規模	-	○	○	○	-	-
- 予定収益	-	×	×	○	-	-
(10) 市場・流通システム						
- 施設規模	-	○	○	○	-	○
- 予定収益	-	○	×	○	-	○
(11) 道路計画						
- 延長	-	-	○	-	○	-
- 舗装種類	-	-	○	-	○	-
(12) 給水計画						
- 計画水源	-	-	-	-	○	-
- 施設規模	-	-	-	-	○	-
(13) 実施主体	○	○	○	○	○	○
(14) 資金源	○	○	×	○	○	○
(15) 工期	○	○	×	○	○	○
(16) 事業費の積算	△	△	○	○	○	△
(17) 維持管理機関	○	○	○	○	○	○
(18) 受益農家数	○	○	○	○	○	○
3. 行政支援						
(1) 技術支援	○	○	×	○	○	○
(2) 普及支援	○	○	×	×	○	○
(3) 人材育成	○	○	×	○	○	○
(4) 金融支援	○	○	×	×	○	○

注： ○ 提示されている △ 提示されているが不十分
 × 未提示 - 計画なし

農民提示案の内容評価

項目	楼亭村	晚林村	南龍樹村	蓋家裕村	舟井村	楊屯村
① 計画の精度	△	△	○	△	○	○
② 技術的实施妥当性	○	○	○	○	○	△
③ 事業費の積算	△	△	△	△	○	△
④ 経済評価	×	×	×	×	×	×
⑤ 財政能力の判断	×	×	×	×	×	×

注： ○ 問題なし，△ 確認が必要，× 問題あり

上記の検討の結果、農民提示案は下記のように要約できる。

- (1) 農民提示案は各村の問題認識に立脚して計画されており、各村のニーズを反映している。
- (2) 農民提示案は調査団が事前に要求した項目をほぼ網羅している。一部不足していた資料の追加提出により計画検討ができるレベルでまとめられている。
- (3) 農民提示案は現在一般的に普及している技術を適用しており、農民が行政からの支援を受けて、主体的に実施できるレベルでまとめられている。
- (4) 農民提示案の事業費積算は概算のみで内訳表示がなかった。しかし、検討会での質疑応答の過程で、各市・県計画担当者は積算の知識を十分に持っている事が判明した。即ち、各市・県計画担当者は時間があれば事業費積算が十分にできる事を認識した。
- (5) 農民提示案の経済評価はなされていなかった。また、経済評価できる情報も少なく、各市・県の計画担当者に経済評価の知識が不足していると認識した。
- (6) 農民提示案は、事業の財政側面を無視して作成されていた。特に、村の財政能力についての認識が薄く、農民提示案は村の借入能力（担保能力）と比較して過大な投資事業になっている。各市・県の計画担当者に事業の財務分析の知識が不足していると認識した。

3.3 農民参加型調査の成果と評価

農民参加型調査の直接目的は、農民参加によるモデル事業の開発素案を作成することであるが、農民の参加状況及び関係行政の農民支援状況を調査・評価し、農民主体事業における農民参加促進策及び行政支援の在り方を検討することも目的としている。その意味で、農民参加型調査の過程で、農民の参加状況及び行政の農民支援状況を観察し、その結果及び評価を下記に要約した。なお、調査団が参加して実施した「説明会、検討会及び公聴会」及び各市・県の担当者が実施した住民集会に参加した行政関係者及び農民の人数は表3.3.1に示した。

3.3.1 農民参加の状況

農民参加型調査の実施過程で、調査団は各モデル行政村住民集会の参加状況及び集会に於ける農民の発言や対応について観察し、記録した。調査団は、これら観察記録を基に、農民主体事業の計画に重要な影響を与える下記項目に対する農民の認識・意欲について評価した。調査団の評価結果を次頁に示した。

- ① 貧困緩和・環境保全に関する意識・認識・意欲
- ② 農民組織化・体制に関する意識
- ③ 行政村の事業実施能力・開発に対する意欲
- ④ 維持管理運営に関する意識
- ⑤ 行政支援に対する意識・認識

モデル地区行政村の住民参加の状況

行政村	桜亭村	晩林村	南龍岡村	蘇家崎村	鹿井村	楊屯村
1. 概況：						
人口（人）	1,018	4,100	2,054	605	6,537	961
農家数（戸）	286	1,000	538	176	1,833	256
人均収入（元/人/年）	820	1,059	1,017	930	2,900	1,500
社会制度・組織：	委員会が村民の自治組織、設置は県級人民政府の認可を受ける。					
村民委員会組織	18歳以上の村民は選挙権・被選挙権を有する。					
	委員は直接選挙選出による民主管理（上級政府の承認は不必要）。					
	村の意志決定機構は村民会議。会議の成立は18歳以上の有権者過半数以上の出席。					
	村民委員会の主な仕事は公共事務の取扱と公益事業の実施である。					
村民会議の機能	◎	◎	◎	◎	◎	◎
土地所有	土地は村の集団所有。基本食糧用農地は人口による均等配分。その他の農用地は均等配分と能力配分がある。					
	丘陵を利用した果樹園など新規農地は、主に下記の3つの配分方法がとられている。					
	- 村営事業で開発後（植樹も済ませて）に均等配分請負・能力配分請負					
	- 開発前に均等・能力請負配分					
	- 村営事業で開発後（植樹も済ませて）に集体企業・組合などに運営請負させる					
新規農地の配分	能力配分個人請負	能力配分個人請負	均等配分個人請負	能力配分個人請負	均等配分個人請負	均等配分個人請負
便益の配分公平性	○	○	◎	○	◎	◎
集体企業の有無	×	×	×	×	×	×
2. 貧困緩和・環境保全の意識：						
2.1 貧困緩和の意欲	◎	◎	◎	◎	◎	◎
貧困問題原因の認識	○	○	○	○	○	○
貧困問題の課題化	○	△	○	△	△	○
2.2 生産向上意欲	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2.3 環境保全の意欲	◎	○	◎	◎	◎	○
環境問題原因の認識	○	○	◎	○	○	○
環境問題の課題化	○	△	◎	◎	△	○
2.4 文化水準向上意欲	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3. 農民組織：						
農民組合の有無	×	×	×	×	×	○
組合組織化の経験	×	△	×	×	×	○
組合組織化の意向	△	△	△	×	×	○
生産販売共同化意欲	△	△	△	△	△	△
4. 村の事業実施能力：						
村営事業実施経験	○	○	◎	○	○	◎
自己事業資金力	△	×	△	×	△	△
資金借入返済意欲	◎	◎	◎	◎	◎	◎
事業資金負担意欲（20～30％）	◎	◎	◎	◎	◎	◎
労働力提供意欲	◎	◎	◎	◎	◎	◎
水利開発技術力	×	×	△	×	-	△
果樹栽培技術力	○	△	○	○	×	△
水道敷設技術	-	-	-	-	◎	-
5. 施設維持管理：						
維持管理の認識	○	○	○	○	○	○
維持管理計画策定力	△	△	△	△	△	△
資金力	△	△	△	△	△	△
労力・資材提供意欲	◎	◎	◎	◎	◎	◎
維持管理技能	○	○	○	○	○	○
6. 行政支援に対するアクセスの状況：						
6.1 技術開発	×	×	×	×	×	×
6.2 技術普及：						
普及体制	△	△	△	△	△	△
普及実施状況	△	△	△	△	△	△
農民グループ化推進	×	×	×	×	×	×
農民組合組織化推進	×	×	×	×	×	△
6.3 人材育成：						
人材育成の機会	△	△	△	△	△	△
グループリーダー育成	×	×	△	×	×	×
6.4 開発資金融資	×	×	×	×	×	×

注：◎、○、△、×の印はそれぞれ、極めて良い・極めて強い、良い・強い、劣る、無い・無いに等しい、などを表す。
なおこの状況表示は、各行政村個々に対するものであって、各村を対比するものではない。

上記の検討の結果、農民の農民主体事業に対する参加能力は下記のように要約できる。

- (1) 行政村は自治組織である。村民委員会は行政村の業務実施機関であり議決機関ではない。村の議決機関は村民大会である。村民大会は住民参加の仕組みとして機能している。また、村民委員会の委員は選挙で選出されており、民主的に運営されている。
- (2) 貧困緩和に対する村民の意欲は極めて高い。貧困原因についての認識もあるが、貧困原因を解決するための対策を提示する能力には欠ける。貧困脱却のために生産を向上させたい意欲は極めて高い。環境保全に関する認識・意欲は、貧困緩和と比較してほぼ同じと言える。貧困緩和と環境保全に関連して村の教育レベルが低い事が高い頻度で指摘された。一般的に村の文化レベル向上の意欲も極めて高い。
- (3) 農業協同組合が組織されている村は、楊屯村を除くとない。協同組合活動に対する認識も、楊屯村を除くと低い。生産は個人請負制で実施し、販売を協同組合により共同化する事が一般的な考え方である。
- (4) 各村は何らかの村営事業を実施したことがある。村には事業実施のための自己資金がないが、農民の大半は借入金で事業を実施することに対して極めて意欲的である。また、事業実施に関して自ら建設に関与し、無償労働提供することに対する意欲も高い。
- (5) 各村の農民の技術レベルは低く、農民主体事業の実施に当たっては、行政からの技術支援が不可欠である。
- (6) 施設の維持管理の必要性についての認識は高い。しかし、農民には維持管理に必要な技術力が不足しており、外部からの技術支援が不可欠な状況である。
- (7) 農民の行政支援に対する期待が大きい。行政支援はモデル各村に届いていない。農民は新しい技術についての知識を持っていない。新しい情報に対する意欲は極めて高いが、情報にアクセスできていない。農協協同組合化も動きが鈍い。農村の人材育成についても遅れている。村の開発資金については、借入の道が閉ざされている。

総じて言えば、農民は農民主体事業の計画に積極的に参加し、農民提示案作成に直接的に関与した。農民は農民主体事業の実施に極めて意欲的であるが、実施のための資金がなく、実施のためには行政からの支援が不可欠な状況にある。

3.3.2 関係行政の支援体制

各市・県人民政府は農民主体事業に強い関心を示しており、説明会・検討会には担当副県長をはじめ、関係者が多数参加した。農民参加型調査の担当職員も意欲的に住民と集会をもち、調査を実施した。行政機構は完全な縦割であるが、本調査においては関係各部局より技術者が参加しており、協力体制が構築できる可能性を示した。

調査団は、行政が農民参加型調査を実施する過程や農民提示案の説明及び質疑応答を通じて、行政の支援能力・体制について観察し、下記のように現況を評価した。

- (1) 行政の階層構造（省→地区級市→市・県→郷鎮→行政村）は統制が取れた形で機能している。今回の農民参加型調査は、市・県が中心となって実施し、郷鎮関係者が支援した。農民主体事業の形成・計画・実施に関しては、地区級市関係者の支援を受けて、各市・県が中心となって活動するのが適切と考えられる。
- (2) 各市・県の計画担当者は、農民参加型調査手法について知識を持っておらず、今回の農民参加型調査に当たって特別の訓練も行わなかった。しかし、実体験に基づく実際的な手法を適用して、住民集会の開催や住民意向を反映した計画素案作成で、かなりの成果を上げている。参加型調査を進める上で、PCM手法やPRA手法を学ぶことにより、より効果的な成果を上げる事ができると考えられる。

- (3) 農民主体事業の計画策定には、様々な技術分野の協力が不可欠である。各市・県では、各専門分野の技術者がおり、上部官庁からの指示により今回のような協力体制を組織することが可能である。しかし、作業を効率よく進めるためには、各専門家は自己の専門分野に偏ることなく、農民の立場に立って計画に参加することが望ましい。
- (4) 各市・県の技術者は、経済分析・財務分析の知識に欠けている。農民主体事業の経済分析・財務分析は、市場経済化政策の下で重要視されることになる。各専門家が、これら技能を修得することが望まれる。

3.4 農民参加型調査の問題点と課題

第2次現地調査では、農民参加型調査手法を採用して農民主体事業のF/S調査を実施した。その成果と評価は前述したとおりである。本節では、これまで述べた農民参加型調査の成果と評価を踏まえ、①農民参加型調査成果はF/S調査に利用できるか否か、②農民参加型調査手法は今後の農民主体事業の計画に利用できるか否か、を検討した結果を以下に要約した。

3.4.1 農民参加型調査結果の利用可能性

農民提示案は、行政村によって内容や精度にばらつきはあるものの、今後の計画検討に際して問題になる点はない。また、計画規模については、村の財政能力を考慮したものとはいえないが、討論会で確認をした農民の開発優先項目に準じて開発規模を見直す事が可能である。従って、今回の農民参加型調査結果は、モデル地区開発計画に十分活用できるものと判断する。

3.4.2 農民参加型調査手法の有効性

第1次調査に於いて、太行山地域の貧困緩和・環境保全の問題解決には、本地域に居住する農民自身の問題解決能力の向上が不可欠であると認識した。その認識の下で、類型区分に即した総合開発モデルを行政村単位の事業に適用し、農民自身が計画に参加し、農民が主体的に事業実施に参加する農民主体事業を本調査で提案した。農民主体事業では、農民が計画段階から参加することが求められている。農民参加型調査は、農民の参加を促進する調査手法であり、農民主体事業には不可欠の調査手法と言える。本調査で実施した農民参加型調査手法では、住民集会に於いて貧困緩和・環境保全に関する問題分析、計画のなかで解決すべき課題、事業計画の規模、場所、優先順位、農民自身の参加・貢献の方法・内容等が討議・決定された。この農民参加型調査の過程で、住民参加は住民集会を通じて促進されたこととなる。この意味で、本調査手法は、太行山地域の農民主体事業の計画策定・実施に普遍的に適用可能であり、有効であると判断できる。

今回の農民参加型調査は、中国側市・県職員と日本側調査団員が参加して実施したものである。太行山地域の農民主体事業形成の中で農民参加型調査を適用するためには、日本側調査団が果たした役割をすべて中国側、即ち市・県職員が中心となって実施することになる。市・県職員が農民主体事業形成のために農民参加型調査を実施する場合、第3.3節で述べた各市・県の支援体制の強化が不可欠になる。特に、支援担当者を対象とした「参加型調査手法や経済分析・財務分析に関する教育研修」は不可欠になろう。この課題については、第7章（事業計画：農民支援事業）で述べた。

第4章 モデル事業計画策定の基本的枠組

4.1 計画対象事業の定義

4.1.1 計画対象事業

本調査では、「農民主体事業」とそれを行政が支援する「行政支援事業」を取り扱っている。行政支援事業は、ハード的支援事業である「公共事業」とソフト的支援事業である「農民支援事業」である。本調査では、これらのモデルとして下記事業を計画対象事業としている。

① 農民主体事業

- | | | |
|------------------|--------|-------|
| 1. 楼亭村小流域開発事業 | 旺隆溝地区 | (易県) |
| 2. 曉林村河川敷農業開発事業 | 大沙河地区 | (曲陽県) |
| 3. 南龍崗村河川敷農業開発事業 | 大沙河地区 | (行唐県) |
| 4. 蓋家峪村環境保全事業 | 西柏坡郷地区 | (平山県) |
| 5. 冊井村農村生活環境改善事業 | 馬会河地区 | (沙河市) |
| 6. 楊屯村養鶏総合改善事業 | 馬会河地区 | (武安市) |

② 行政支援事業

②-1 公共事業

- | | | |
|------------------|-------|-----------|
| 1. 旺隆溝小流域水利事業 | 旺隆溝地区 | (易県) |
| 2. 大沙河河川堤防建設事業 | 大沙河地区 | (曲陽県・行唐県) |
| 3. 東石嶺ダム生活用水導水事業 | 馬会河地区 | (沙河市) |

②-2 農民支援事業

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. 科学技術開発支援事業 | 全地区対象 |
| 2. 農民参加促進支援(普及支援)事業 | 全地区対象 |
| 3. 人材育成支援事業 | 全地区対象 |
| 4. 農村金融支援事業 | 全地区対象 |

4.1.2 農民主体事業の定義

本調査では、①農民主体事業・②行政支援事業を取り扱っているが、太行山地域の貧困緩和と環境保全に対して中心的な役割を果たすのは、ターゲット・グループである農民が実施する農民主体事業である。農民が自主的に農民主体事業を計画・実施することにより、太行山地域に於ける貧困緩和・環境保全の基本要件である「農民自身の問題解決能力の向上」が期待できる。この様な観点から、本調査で取り扱う「農民主体事業」を下記のように定義した。

農民主体事業の定義

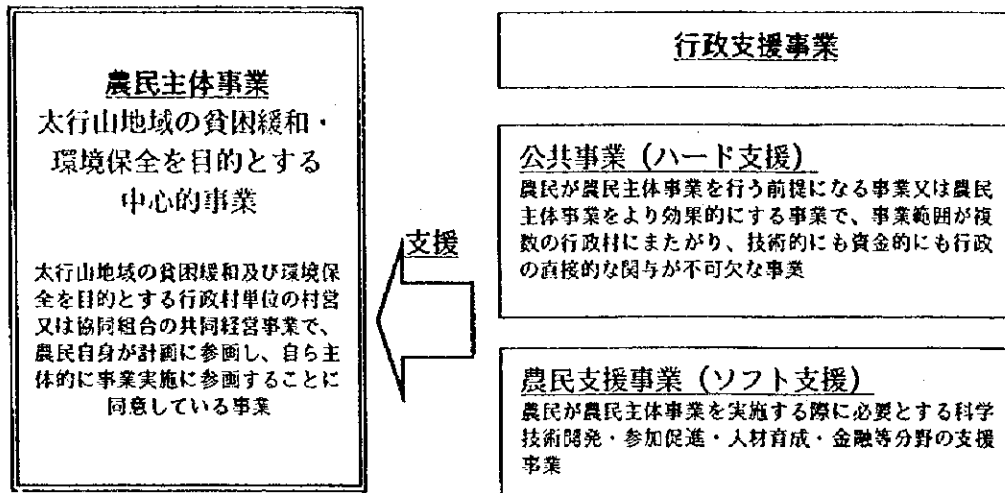
農民主体事業とは、太行山地域の貧困緩和及び環境保全を目的とする行政村単位の村営又は協同組合の共同経営事業で、農民自身が計画に参画し、自ら主体的に事業実施に参画することに同意している事業である。

4.1.3 農民主体事業と行政支援事業の関係

②行政支援事業は、行政が①農民主体事業を支援する事業である。②行政支援事業には、公共事業(②-1)と農民支援事業(②-2)がある。農民主体事業と行政支援事業の関係を下図のとおり

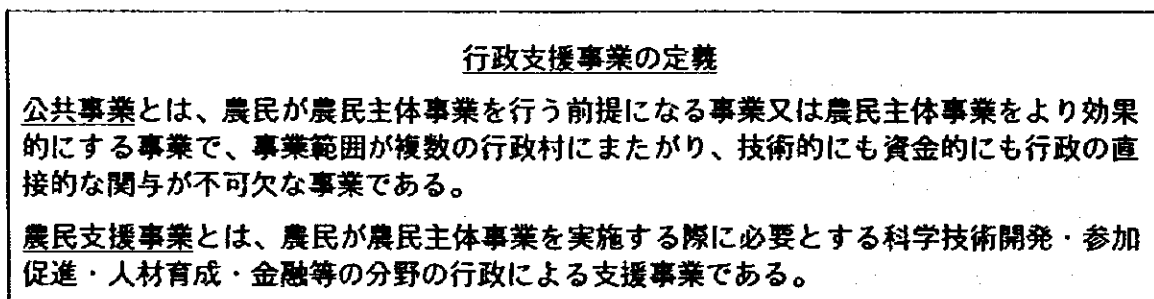
りである。

農民主体事業と行政支援事業の関係



4.1.4 行政支援事業の定義

太行山地域の農民が、自らの行政村の貧困問題・環境保全の緩和のために、農民主体事業を主体的に計画・実施することになるが、行政も農民が農民主体事業を実施するのを支援する必要がある。上記のように行政支援事業には、公共事業と農民支援事業があるが、その各々を下記のように定義した。



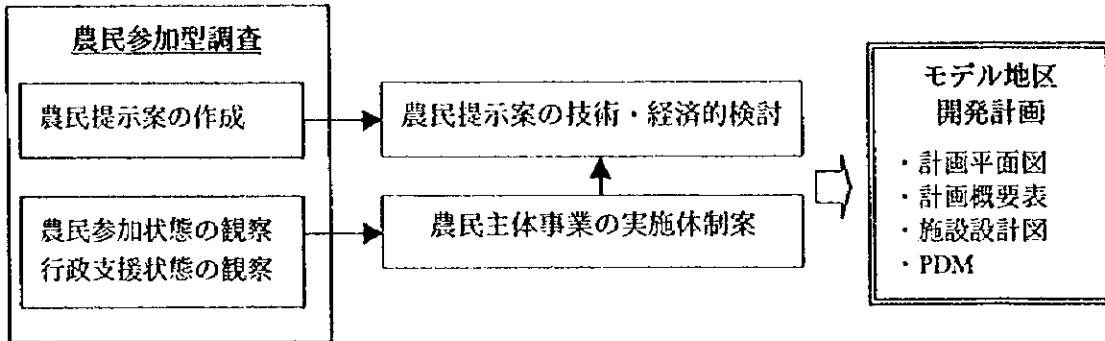
4.2 農民参加型調査結果の活用

第2次現地調査で6つのモデル農民主体事業を対象に農民参加型調査を実施した。調査団は、農民参加型調査実施期間中、農民参加状態及び行政の支援状態を観察し、第3章に述べたように評価した。調査団は、その観察・評価結果に基づき、第8章に述べる「農民主体事業の実施体制案」を提案した。

一方、各市・県担当者は、農民参加型調査の過程に於いて農民集会を複数回開催し、農民の意向を反映した農民提示案を作成した。調査団は、この農民提示案に技術的・経済的な検討を加え、第9章「農民主体事業の実施体制案」に述べる認定要件を適用して、開発計画を作成した。開発計画素案は、各地で開催した公聴会にて関係者に説明し、意見交換を行った。

即ち、農民参加型調査を実施することにより、その成果を「農民主体事業の実施体制案」及び「農民提示案の作成」に反映させ、それらを基に各地区の開発計画を作成したことになる。農民参加型調査から計画策定に至るプロセスは下図に示したとおりである。

農民参加型調査から開発計画策定へ

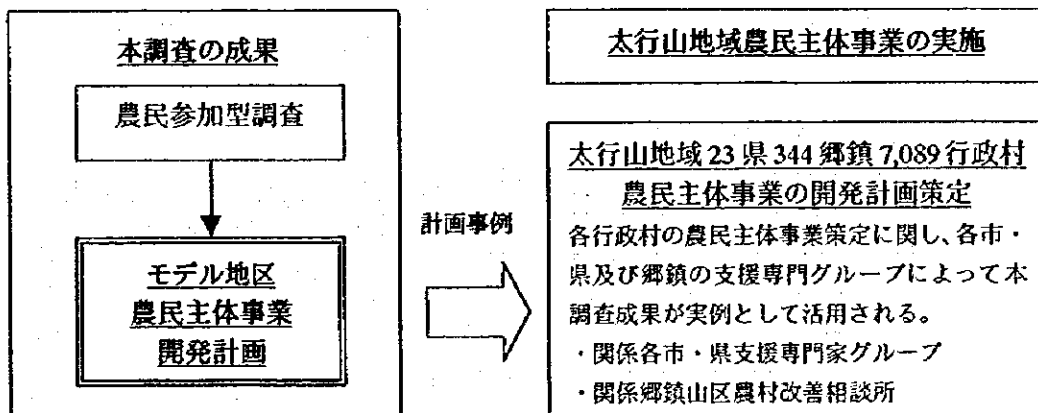


従って、第5章で述べる農民主体事業のモデル地区開発計画は、第3章で述べた農民参加型調査の結果に基づくものである。農民主体事業は、その定義から「農民自身が計画策定に参加し、自ら事業実施に参画することに同意している事業」であるので、農民主体事業の計画策定は、農民参加型調査の実施が不可欠となる。

4.3 モデル事業計画の意味（計画実例としての活用）

第2次調査で対象としている農民主体事業は、中間報告書で選定した15のモデル農民主体事業のうち6モデル事業である。残された9モデル事業は、6モデル事業の調査結果を参考として、中国側で実施する予定になっている。重点4地区には16郷鎮・166行政村があり、貧困緩和と環境保全を目的とした同様の農民主体事業が必要とされている。更に、太行山地域には344郷鎮・7,089行政村があるが、その全ての行政村で農民主体事業の必要性がある。この意味で、モデル地区開発計画は、太行山地域で今後計画実施される農民主体事業の事例と認識されている。

モデル事業計画：計画事例としての活用



農民主体事業の実施体制は、第9章で述べるとおり、各行政村からの要請を受けて、各市・県と郷鎮人民政府の支援専門家グループが各行政村の意向を反映して計画する仕組みである。この種の事業計画に不慣れな各市・県計画担当者及び支援専門家グループにとって、本調査でのモデル事業計画は実際的な計画事例となり、彼らに広く活用されることが予想される。従って、各モデル地区開発計画素案策定に当たっては、この将来的な利用目的を考慮して、計画事例として市・県レベルで利用しやすい形にまとめるように配慮した。

4.4 農民主体事業の実施体制

農民参加型調査を通じて、農民主体事業の必要性及び農民の強い意欲を認識したが、農民には事業を実施する技術力・資金力がなく、農民主体事業を実施していく上で、各市・県レベルでの技術的な支援と共に資金的な支援が不可欠であることを認識した。これらを念頭に置いて、農民主体事業の実施の流れ（事前相談・計画支援・計画申請・計画審査・資金支援・監測・評価）を第9章（農民主体事業の実施体制案）で提案した。技術的支援として、郷鎮及び市・県レベルでの支援体制強化を想定し、事業資金としては、河北省人民政府予算及び外国借款を想定した。

4.5 監測・評価システム

農民主体事業は、PCM手法に従って計画され、実施される事業である。従って、農民主体事業は、実施中・実施後も定期的にモニタリング・評価される。評価結果は、当該事業の修正に反映する他、教訓として新たな農民主体事業の計画に反映させ、より効果的な農民主体事業の実施に活用する。モニタリング・評価のシステムは第10章に提案したとおりである。モニタリング項目は、基本的に計画時点でPDMに定めた項目であり、モニタリング実施主体は、事業実施体である村民委員会である。モニタリングに当たっては、各市・県の支援専門家グループの支援を受けるものとする。評価は、河北省科学技術委員会山区開発弁公室が実施し、関係機関に評価結果を広報する事を想定した。

4.6 行政支援事業の留意点

(1) 公共事業

本調査では、3件の公共事業を取り扱っているが、計画に当たっては、公共事業の定義に合致していることを確認した上で、関係機関と合意した計画設計条件に従って計画した。計画に当たって、①農民主体事業への影響、②投資効率、③事業規模に留意した。

(2) 農民支援事業

本調査では、研究技術開発・参加促進・人材育成・農村金融の農民支援事業を取り扱っているが、これらは個別に取り扱わず、農民主体事業の一環として、農民主体事業の実施体制の中で検討した。検討に当たっては、モデル行政村のみを対象とせず、太行山地域の農民主体事業の実施を念頭に置いて、計画した。