

中華人民共和國
湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画
実施協議調査団報告書

平成 8 年 12 月

JICA LIBRARY



J 1137792 (6)

国際協力事業団

農開技

JR

96-64

S
H
T
ARY

中華人民共和國
湖北省江漢平原四湖湛水地域綜合開發計畫
實施協議調查團報告書

平成 8 年 12 月

國際協力事業團



1137792 (6)

序 文

国際協力事業団は、中華人民共和国政府の要請を受け、平成8年3月、中国湖北省江漢平原四湖
滋水地域総合開発計画に関する事前調査を実施し、その調査報告を踏まえ、平成8年10月7日か
ら10月19日まで九州農政局建設部次長・上野敏光氏を団長とする実施協議調査団を現地に派遣
しました。

同調査団は、中華人民共和国政府関係者と実施のための協議を行い、討議議事録（R/D）及び
暫定実施計画（TSD）の署名・交換を行いました。その結果、本プロジェクトを平成9年1月10日
から5カ年間の計画で実施することとなりました。

本報告書は、同調査団による協議結果をとりまとめたものであり、今後、本プロジェクトの実
施に当たり広く活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係各位に対し、心から感謝の意を表し
ます。

平成8年12月

国際協力事業団

理事 亀 若 誠



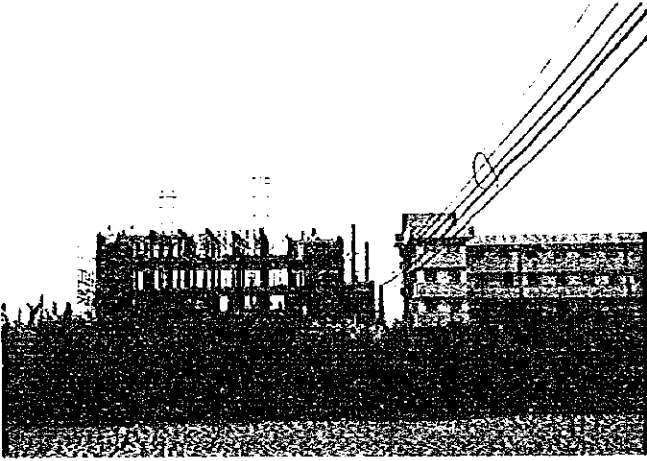
R/D等協議（於：湖北省科學技術委員會）



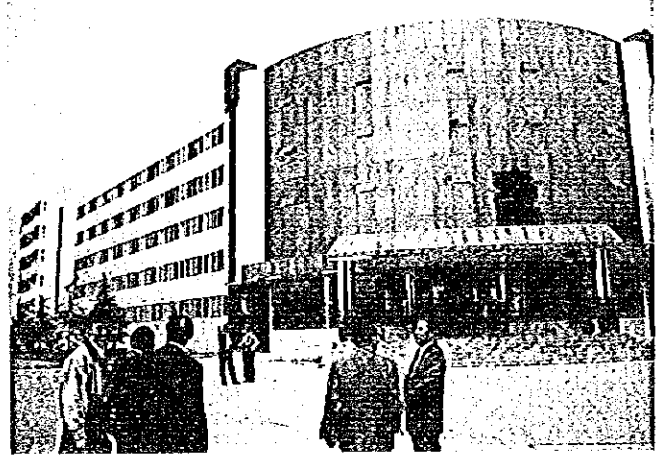
湖北省人民政府副省長との会見



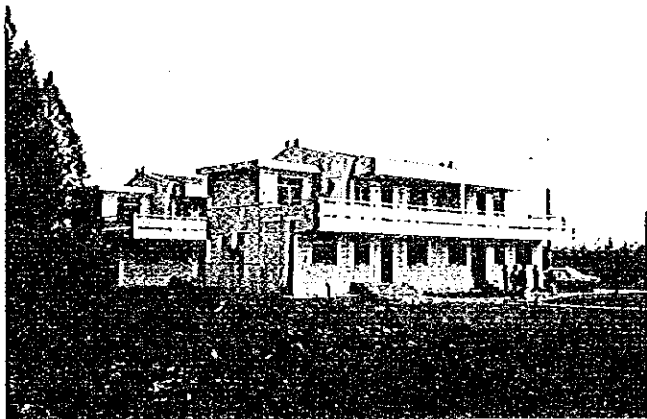
R/D等署名。湖北省副省長、農業部（北京）関係者等も出席



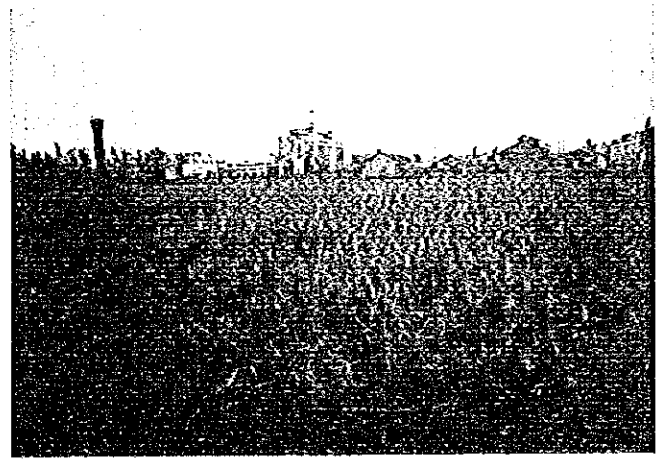
湖北農学院事務棟に併設して建設中の湖北省澁水地域開発工程技術研究センター



完成後の研修棟



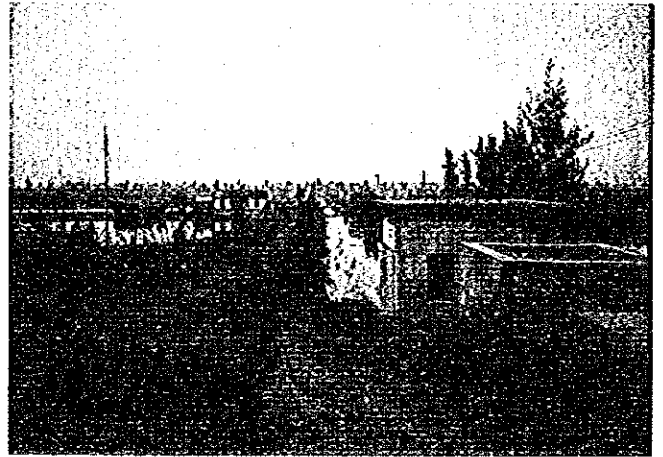
専門家宿舎。数世帯の内装もほぼ完成



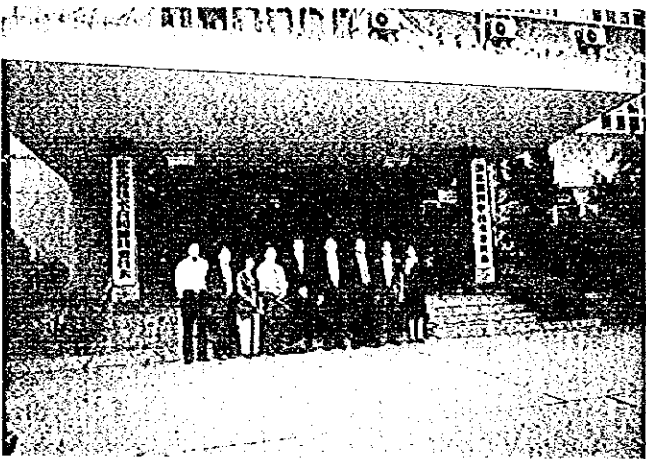
試験圃場予定地



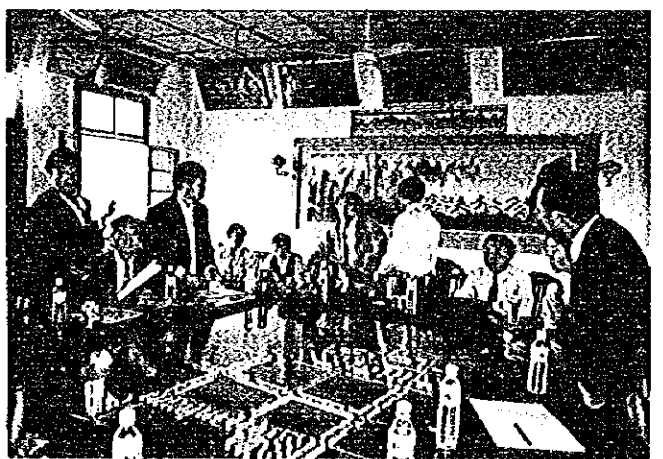
収穫前の岑河地区圃場



高場地区を望む。手前の排水機場は故障中



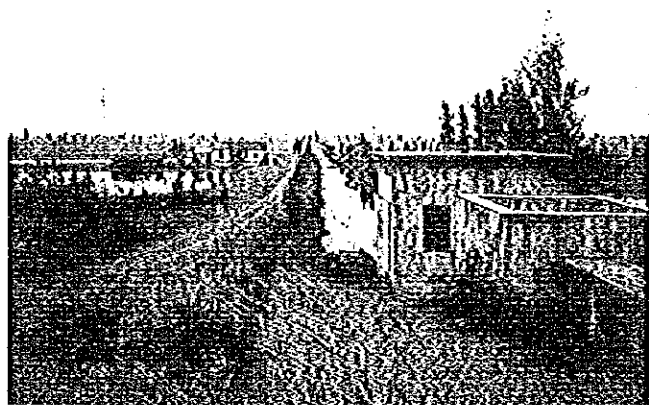
湖北省科学技術委員会表敬



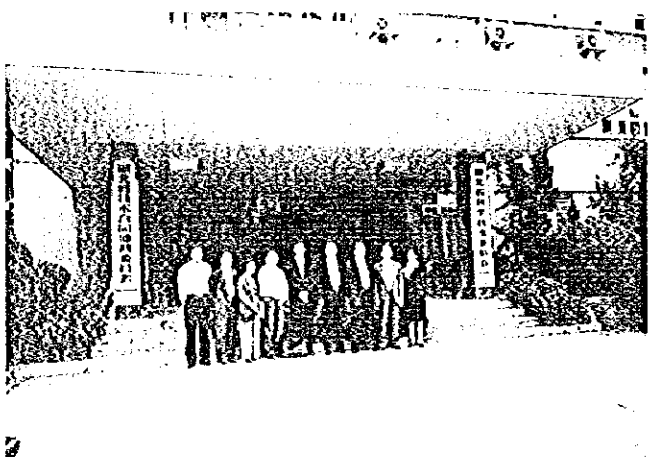
岑河鎮廟興村村民委員会にて地区の概略説明を受ける



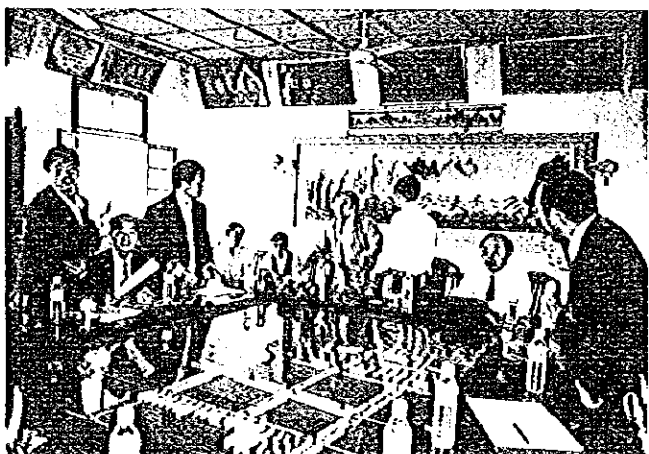
収穫前の沓河地区圃場



高場地区を望む。手前の排水機場は故障中

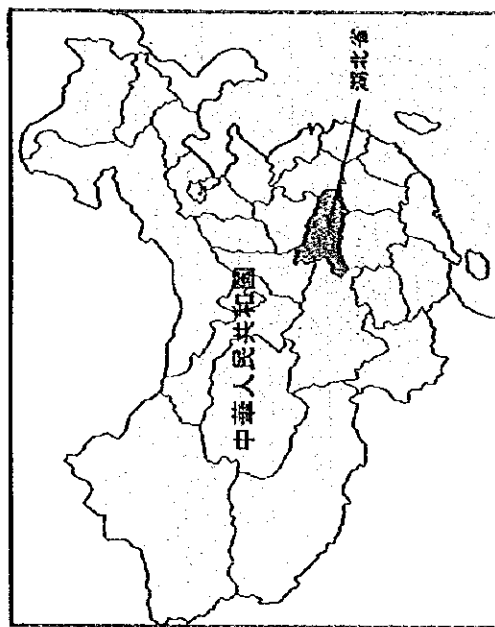
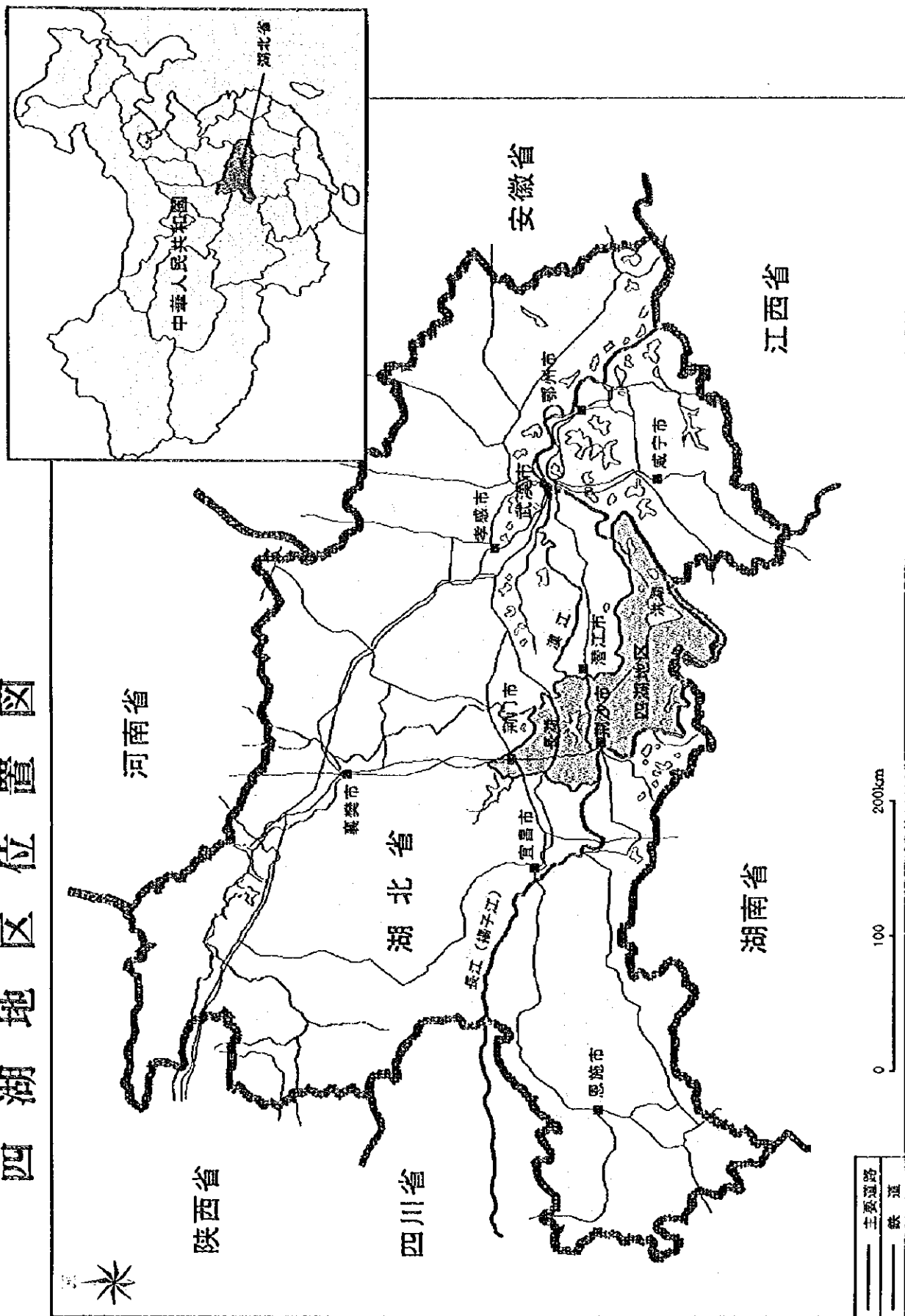


湖北省科学技術委員会代表



沓河镇廟興村村民委員会にて地区の概略説明を受ける

四湖地区位置图



目 次

序 文

写 真

プロジェクトサイト位置図

1. 実施協議調査団の派遣	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	3
1-4 主要面談者	3
2. 総 括	6
2-1 調査団の目的	6
2-2 要 約	6
2-3 モデル地区の現況	9
3. 討議議事録の交渉経緯	12
4. 分野別調査結果とプロジェクト実施上の留意点	14
4-1 土地利用計画	14
4-2 排水計画、施設設計／施工管理	14
4-3 土壌肥料、作物栽培	19
4-4 プロジェクト運営及び専門家の生活環境	21
5. 今後の予定	27

附属資料

1. 討議議事録 (英文)	29
2. 暫定実施計画 (")	43
3. 討議議事録 (和文)	46
4. 暫定実施計画 (")	59

5. 覚書	(和文)	62
6. 討議議事録	(中文)	64
7. 暫定実施計画	(")	73
8. 覚書	(")	76
9. カウンターパートリスト		78
10. 中国側予算配分案		80
11. 専門家顧問委員会名簿		81
12. モデル圃場整備にかかる積算根拠 (長期調査補足資料)		82

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

中華人民共和国は1980年代から改革・開放政策により急速な経済発展を続けてきたが、この発展の牽引役となった沿海部と開発の遅れている内陸部との所得格差が大きな問題となっている。このような状況に対処するために、第9次5カ年計画（1996-2000）では、食糧の増産とともに農業の発展を通じて内陸部の開発を進めることを重要な課題として位置づけている。

長江（揚子江）、漢江及び東荆河に囲まれた江漢平原は中国内陸部における代表的な穀物生産基地であるが、その中心である四湖地区は湛水地域が集中しており、土地利用の制限、非効率な作付体系・不良土壌等により農業生産ポテンシャルを十分に生かせない状態にある。本地区では従来から洪水対策として、堤防の改修やポンプ排水等の措置を講じてきたが、末端農地の排水についてはほとんど手つかずの状態にあり、圃場内排水の整備と、これに対応した営農技術の確立が緊急の課題となっている。

このような背景のもと中国政府は、日本の湛水地区開発にかかる技術と機材・設備を導入し、試験・実証・訓練・普及を通じて四湖地区常時湛水田の低位生産性を解決し、本地区の穀物を増産するとともに、湛水地開発のモデルを示すことを目的としたプロジェクト方式技術協力を、1991年度から継続要請してきた。要請の概要は以下のとおりである。

(1) プロジェクトの活動

- 1) 四湖総合開発センター（湖北省湛水地域開発工程技術研究センター）機能の拡充
- 2) 湛水地開発モデル地区の建設
- 3) 湛水地開発技術の試験・研究（水管理、施肥、栽培、農村整備等）
- 4) 関連する人材の養成

(2) 技術協力計画

- 1) 専門家派遣：長期専門家（チームリーダー、業務調整、農田水利、農田整備、作物栽培、土壌改良、農業機械／設備、農業地域開発）、その他必要に応じて短期専門家
- 2) 研修員受入：年間4名程度
- 3) 機材供与：測定分析設備、車輛等必要な機材

(3) 実施機関

湖北省科学技術委員会、湖北省水利庁、湖北省農業庁（その他、湖北省等関係機関が実施協力機関として参加）

(4) プロジェクトサイト

四湖総合開発センター（湖北省洪水地域開発工程技術研究センター）

モデル地区（荊沙市岑河地区、潜江市高場地区）

(5) 協力期間：5年間

これに対し国際協力事業団は、1996年3月に事前調査団を派遣し、要請内容及びプロジェクト実施の可能性を確認した。

さらに1996年6月から約1カ月間長期調査員を派遣し、プロジェクトの協力基本計画案等を日中合同で作成してきた。これらを踏まえた上で、本実施協議調査団は次の3点を主な目的として派遣された。

- ① 長期調査結果等に基づき、プロジェクト方式技術協力を実施するための協力基本計画及び中国側の受入態勢（建物の建設、組織の整備、人員の配置、予算確保ほか）を現地調査及び協議を通じて確認する。
- ② 翌年1月10日からのプロジェクト開始のための最終的な討議を行い、討議議事録（Record of Discussions：R/D）及び暫定実施計画（Tentative Schedule of Implementation：TSI）を中国側と策定し、日中双方の代表者によって署名・交換する。
- ③ 協力開始までに日中双方で実施すべき事項及び協力期間当初に実施すべき事項等について、可能な限り情報を収集する。

1-2 調査団の構成

- | | | |
|-----------|---------|---------------------------------------|
| 1) 上野 敏光 | 総括 | 農林水産省九州農政局建設部次長 |
| 2) 安達 武史 | 営農 | 農林水産省農産園芸局課長補佐 |
| 3) 江口 幸一郎 | 排水計画／施工 | 農林水産省構造改善局建設部設計課
海外土地改良技術室海外技術調整係長 |
| 4) 石川 武志 | 技術協力 | 国際協力事業団農業開発協力部
農業技術協力課 |
| 5) 中幡 玲尼 | 通訳 | 財団法人日本国際協力センター研修監理部
研修監理員 |

1-3 調査日程

1996年(平成8年)10月7日から10月19日まで(13日間)

日順	月日(曜日)	移動及び業務	宿泊地
1	10/7(月)	午前:移動(成田-北京) 午後:JICA事務所打合せ、日本大使館表敬	北京
2	8(火)	農業部表敬	"
3	9(水)	午前:移動(北京-武漢) 午後:湖北省政府関係者との打合せ	武漢
4	10(木)	午前:R/D等協議 午後:移動(武漢-荊沙市)	荊沙市
5	11(金)	湖北農学調査・打合せ	"
6	12(土)	モデル地区(荊沙市岑河地区、潜江市高場地区)調査	"
7	13(日)	移動(荊沙市-武漢)	武漢
8	14(月)	団内打合せ、R/D等協議	"
9	15(火)	R/D等最終協議	"
10	16(水)	R/D等署名、湖北省副省長・調査団長共催レセプション	"
11	17(木)	午前:移動(武漢-北京) 午後:日本大使館・JICA事務所報告	北京
12	18(金)	農業機械修理技術・研修計画プロジェクト視察	"
13	19(土)	移動(北京-成田)	

1-4 主要面談者

(北京)

国家科学技術委員会

農業部

水利部

葉冬柏

王維琴

隋鵬飛

王德席

国際科学合作司 日本処 処長

国際合作司 亜非処 副処長

全国農業技術普及サ-ビスソ- 土壤部長

農水司 副処長

灌溉排水技術開発研修センター計画	安田 昭彦	チームリーダー
	大原 正裕	業務調整員
	広瀬 峰生	長期専門家
	菊池 由則	長期専門家
	日高 修吾	長期専門家
	車谷 忠雄	長期専門家
在中華人民共和国日本国大使館	川原昌一郎	参事官
	原川 忠典	一等書記官
JICA 中華人民共和国事務所	熊岸 健治	所長
	美馬 巨人	次長
	大喜多隆二	所員

〔武 漢〕

湖北省人民政府

王 生鉄	副省長
劉 克毅	副秘書長
周 承三	弁公庁科教処処長
閔 敏	弁公庁外事外經処副処長
劉 利民	弁公庁農業処 副処長

湖北省科学技術委員会

何 兵存	主任
石 尚文	副主任 (70% 外実施管理事務室主任)
陳 毛生	国際科技合作処 処長
岳 輝弔	国際科技合作処 副処長
王 綿孝	工程師
康 瑛	通訳

湖北省外事弁公室

何 世平	副主任
王 元炎	副処長

湖北省財政庁

黄 曉清	副庁長
------	-----

湖北省農業庁

鮑 隆清	副庁長
師 傳敏	外事処 副処長

湖北省水利庁

除 能海	高級農芸師
郭 有明	副庁長
互 克剛	副庁長
程 后意	農水処 処長

湖北省教育委員会	孫 万弟	高級工程師
	陶 醒世	副主任
湖北省農業委員会	施 天山	科技弁 主任
	産 官金	副主任
湖北省林木育種計画	劉 道銀	科教処 処長
	齊田 佳昭	チームリーダー
	柳澤 國廣	業務調整員
	河野 耕蔵	長期専門家

〔荊沙市〕

湖北農学院	李 同明	院長
	曹 遂意	副院長
		(湛水地域開発工程技術研究所副主任)
	雷 慰慈	副教授
		(研究所副主任兼中国側専門家リーダー)
湖北省湛水地域開発工程技術研究所	龔 信文	科研開発処 処長
		(中国側専門家副リーダー)
	韓 克彪	副主任
	欧 必華	専門家副リーダー
	黄 智敏	専門家副リーダー
	田 小海	秘書
	聖 圣芝	秘書
荊沙市人民政府	謝 作達	副市長

〔潜江市〕

潜江市人民政府	張 市長	市長
	封 孝華	副市長
潜江市科学技術委員会	劉 炳香	主任
政協湖北省潜江市委員会	李 必華	副主席
高場原種場	姚 祖安	場長

2. 総 括

2-1 調査団の目的

中華人民共和国は、1991年に湖北省江漢平原四湖地区における湛水地区を含む低位生産性耕地の改良と農村整備を目的としたプロジェクト方式技術協力を日本政府に要請してきた。これを受けて、事前調査及び長期調査を行い、プロジェクトの実施について検討が続けられてきた。

本調査団は、この経緯を受け、湖北省江漢平原四湖地区におけるプロジェクト方式技術協力（当初の要請時には含まれていた農村総合整備分野は除く）について、中国側の受入体制の進み具合を現地調査と協議を通じて確認し、翌年1月10日からのプロジェクト開始のための最終的な討議を行い、討議議事録（R/D）及び暫定実施計画（TSI）を中国側と策定し、日中双方の代表者によって署名・交換することを目的とする。

2-2 要 約

中国は食糧増産を最重要課題としており、国務院農業部が実施しているわが国のプロジェクト方式技術協力の多くは食糧増産に結びつけた内容となっている。21世紀初頭（2010年）には人口が最大16億人に達すると推測されており、そのための食糧確保を目指しているのである。このことから今回のプロ技も食糧増産に結びつけて、さらに他の低位生産地への波及効果を狙っており、関係機関の強い意気込みが感じられる。なお、中国における湛水による低位生産地は約1,000万haとされている。

本調査団は、当該プロジェクトにかかわる関係機関との協議を重ね、10月16日、湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室主任（湖北省科学技術委員会副主任）との間で、附属資料1～8.のとおりR/D、TSIならびに覚書に署名・交換した。

プロジェクトでは、湖北農学院内に建設される湖北省湛水地域開発工程技術研究センターを技術開発の拠点に、日中双方が協力しつつ2カ所のモデル地区の整備を進めることとなった。当該プロジェクトの概要は以下のとおりである。

(1) プロジェクト期間

1997年（平成9年）1月10日から2002年（平成14年）1月9日まで

(2) 実施機関

湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室（湖北省科学技術委員会内に設置され、湖北省の関係機関により構成される）

本事務室主任が実施の総責任者となり、湖北省人民政府の副省長が総顧問として円滑な実

施を支持する体制となる。

(3) プロジェクトサイト

1) 湖北省湛水地域開発工程技術研究センター及び試験圃場（荆沙市の湖北農学院内に設置、約2ha）

2) モデル地区

荆沙市岑河地区、潜江市高場地区（それぞれ300ha程度）

上記モデル地区内において、日本側の予算の範囲内で中国側と協力しつつ圃場を整備する「モデル圃場」を設定する（各地区で10ha程度、2地区で計20ha程度）。

(4) 上位目標

江漢平原湛水地域の土地利用率及び農業生産性が向上する。

(5) プロジェクト目標

四湖地区に設定された2カ所のモデル地区における湛水地開発利用の方法の実証を通じて、湛水地域開発に携わる人材が養成される。

(6) 成果

湛水地域開発に必要な以下の技術が改善される。

- 1) 土地利用計画の手法
- 2) 排水計画の立案能力
- 3) 排水施設の施設設計及び施工管理技術
- 4) 土壌改良・施肥改善技術
- 5) 作物栽培技術

(7) 活動

1) 土地利用計画

- ①土地利用計画の手法の検討
- ②モデル地区の土地利用計画の検討
- ③研修計画の立案・実施

2) 排水計画

- ①排水計画基準の検討
- ②モデル地区の排水計画の検討
- ③モデル圃場の排水計画の立案
- ④研修計画の立案・実施

3) 施設設計／施工管理

- ①排水施設の施設設計及び施工管理の基準の検討
- ②モデル地区の排水施設の施設設計及び施工管理の基準の検討

③モデル圃場における試験・実証・展示

④研修計画の立案・実施

4) 土壌肥料

①土壌物理・化学性の把握

②営農的土壌改良・施肥改善技術の検討

③モデル圃場における土壌改良・施肥改善の試験・実証・展示

④研修計画の立案・実施

5) 作物栽培

①作付体系の検討

②適品種の検討

③作物栽培技術の検討

④モデル圃場における試験・実証・展示

⑤研修計画の立案・実施

(8) 専門家派遣

以下の分野の長期専門家を派遣する。

1) チームリーダー／土地利用計画

2) 業務調整

3) 排水計画

4) 施設設計／施工管理

5) 土壌肥料

6) 作物栽培

(9) 合同調整委員会

1) 委員長：湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務
室主任

2) 委員：

〔中国側〕

①国家科学技術委員会の代表者

②水利部の代表者

③農業部の代表者

④湖北省科学技術委員会の代表者

⑤湖北省湛水地域開発工程技术研究センターの代表者

⑥専門家チームの代表者

⑦その他当該計画の関係者

(日本側)

- ①チームリーダー
- ②業務調整員
- ③その他長期専門家全員
- ④JICA 中華人民共和国事務所の代表者
- ⑤その他当該計画の関係者

在中国日本国大使館員はオブザーバーとして出席できる。

2-3 モデル地区の現況

(1) 荆沙市岑河地区

1) 現況と村指導者の意向

地形は幹線排水路に向かって緩やかに傾斜しており、目視ではあるが幹線排水路の洪水時水面標高は地区内標高よりも高いように感じられ、雨期の排水不良が容易に想像された。調査時においても低位部水田には水が浮いており、常時の排水不良及び地下水位の高さがうかがえた。耕地の区画は傾斜に応じて区切られているようでもあるが、日本のように1枚の耕地が用水路、排水路、農道に接しているということはなく、営農上の制約が多く、作物も限定されているものと考えられる。

党の指導者、村長ら村の有力者が出席しての打合せでは、現在は人力と家畜が中心の営農であるが、将来は機械作業をしたいので1区画100m×100mくらいとして整備するが、1戸当たりの耕作面積が10ム一強(10ム一=6,666㎡)であるので一枚を1~2ム一に分割して耕作したいとの意向であった。

廟興村の概要：戸数420戸、人口1,800人(うち、労働人口900人)

農地面積5,000ム一(333ha)

2) 整備の方向

整備に際しては日本での圃場整備と異なり、農地の所有、自・小作などの複雑な権利関係の整理は必要ないと考えられるが、村における農作業の慣行、農地と耕作者の関係、合意形成手順などを十分把握の上、計画の立案作業を行う必要がある。特に、整備により農地面積が減ることになるので、概略設計段階から関係者の理解を得ながら進めることが、その後の出戻りを少なくするために重要であると考えられる。

本地区では、用水路、排水路、農道などの基本的施設をまず導入することを第一とし、区

画形状については、当面急激な農作業の機械化も進まないと考えられることから、一枚100m×100mの大区画とするよりも実際の営農単位である1~2ムー（1反前後）とし、将来的には畦畔の取払いによりある程度の大区画化が可能となるような整備とすることが望ましいと考えられる。暗渠排水については、地区としての用・排水分離による乾田効果を確認の上、試験施工を行い、暗渠の設計、施工方針を樹立すべきであると考えられる。

四湖地域では、昔から淡水魚の養殖が盛んで所得も良いらしく、養魚地が数多くあるが、本地区では、他の地域に比べて、池の数が少ないように見受けられた。天井河川に囲まれた本地区の排水計画を樹立するにあたっては、小ポンプを数多く導入するよりも地区の最低位部に養魚池を兼ねた大遊水池を設け、大口径ポンプによる排水とする案についても検討する必要があると考えられる。

3) モデル圃場の整備と地区全体の関係

本地区で日本側の資金を導入して行うこととしているモデル圃場の整備は、モデル地区全体の整備の一部であり、地区全体としての用・排水の基幹的整備が行われた後にモデル圃場の整備に着手することが望ましい。しかしながら、地区全体の事項については、湖北省、荆沙市、廟興村当局にかかわることとなり、日本人専門家の働きかけがあったとしても、資金及び技術の両面で困難が予想される。このため、地区全体の用・排水の計画及び実施設計までは、モデル圃場整備として行い、その後の工事については中国側の努力に期待するという案も考慮すべきである。

(2) 高場地区

1) 現況と地区指導者の意見

1960年代に内水面干拓により出現した地域であり、岑河地区に比べて地形は平坦であり、区画も整然と整っている。地区の排水河川の水位は常時においても内水位より高く、排水機場（故障中）の背後は養魚池を兼ねた遊水池となっている。

本地区では、数年前に独自に暗渠排水を施工した実績もあり、農地の改良意欲は高いと考えられる。地区指導者は、1区画100m×100mとし、地区のうち200ha程度で暗渠排水を行い、機械化営農を実施したいとのことであった。

2) 整備の方向

本地区では、圃場の区画については一次的な整備は済んでいるとの認識に立ち、用・排水路及び排水機場の整備を中心に進めるとした方が、効果の早期実現という視点から望ましいと考えられる。

排水施設の計画・設計に際しては、地区における過去の洪水状況、排水口数等を調査し、過大な施設規模とならないようにする必要がある。一案としては、年に1、2度の洪水は許すものとして、常時の排水を中心とすることも考えられる。

3. 討議議事録の交渉経緯

(1) 協議前の日本側の考え方

本プロジェクトの成功のためには、日本側が行うこととしている荆沙市岑河、潜江市高場両地区でのモデル圃場の整備に加えて、地域全体としての改良効果を発揮するために中国側が実施する両地区合わせて約700haの整備が必要不可欠である。この整備実施のためには、プロジェクト実施期間中に、中国側において相当の予算が確保されていることが必要である。

一方、本プロジェクトの受入については、これまで湖北省科学技術委員会が中心となって進められてきた。そのキーパーソンは石副主任であり、事前調査及び長期調査のサイナーにもなっている。中国側は、当然のこととして今回のR/Dについても石副主任を署名者とする主張することが予想された。しかしながら、予算の確保という面では、より高位の農業担当の副省長でなければ実権が薄いとこの事前の情報に基づき、プロジェクトの成功を担保する意味も込めて、日本側としてはR/Dの中国側署名者、「附属文書」IVに明記される当該計画の全責任者及び合同調整委員会の委員長は王副省長とすることとして協議に臨むこととした。

(2) 協議における中国側の主張及びR/Dの変更点

(1)に沿って行われた日本側の主張に対し、本プロジェクトのこれまでの経緯からR/D署名者は当然石副主任であると考えていた節のある湖北省側は強く反発した。数回の協議の中で、石氏自ら副省長との長年にわたる繋がりを強調しながら、本プロジェクトの予算について副省長からも確約をもらっているのに、日本側が心配するには及ばない旨の強い表明が何度となくなされた。

最終的には、湖北省側の主張を受入れ、署名者は石氏とした。これに伴い、プロジェクトの管理体制については、湖北省副省長を総顧問とし、総責任者はプロジェクト実施管理事務室の主任（石湖北省科学技術委員会副主任が兼務）とした。また、合同調整委員会の委員長もプロジェクト実施管理事務室の主任とした。

(3) 日本側の整理

以下、R/Dの署名者等で大筋において湖北省側の主張を飲んだ格好になっているが、これは以下の理由による。

- 1) 副省長は湖北省のトップであり、たとえR/Dの署名者及びプロジェクトの総責任者になったとしても形式的なものであり、実務の上では得策とは考えられない。本プロジェクトを進めていくための日本側専門家との調整窓口には、プロジェクトの内容に詳しく、これまでの

湖北省側の責任者でもある石氏とするのが適当であり、来年1月から派遣される現地専門家にとっても、石氏を責任者としたやり方がやりやすいと判断された。

- 2) 予算面については、副省長を管理体制で総顧問と定義づけ、本プロジェクトに対して「有
力的支持」(日本語訳：強く支持)を行うことと記すことにより、ある程度の湖北省側の配慮
は得られるものと判断された。

(4) その他

1) プロジェクトの基本計画

附属文書の附表1基本計画等、プロジェクトの活動分野、活動内容等については、長期調査結果を基に作成した日本側案を説明し、おおむね問題なく合意した。しかし、プロジェクト目標については、プロジェクト目標は人材の育成とモデル地区の建設・整備の二つであるとの中国側の主張であったが、日本側から、モデル地区の整備は人材育成のための手段であり(OJT)、本モデル事業を基に今後中国側が独自で湛水地開発を進めていけるよう、関係する人材の育成を支援するためのプロジェクトであると説明し、理解を得た。

また、モデル地区とモデル圃場の考え方についても、日本側の説明どおり問題なく合意された。

2) プロジェクトの名称

プロジェクト名については日中双方で検討課題とはなっていたが、「四湖」という名称は既に二つの湖が干拓等により消失していることからなじまないのでは、とされる一方で、「江漢平原」では広大すぎるためある程度明確にする必要がある、との意見もあり、最終的には事前調査からの名称どおり「湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画」とした。

4. 分野別調査結果とプロジェクト実施上の留意点

4-1 土地利用計画

(1) 土地利用計画手法の導入に際しての留意点

土地利用計画については、日本での計画調査にあたっての考え方及び手法を導入することとなるが、中国と日本では、土地の所有、農地の利用形態に始まって農業をとりまく国、省、市段階での諸制度も大きく異なっており、農民の考え方も全く違っているものと考えられる。さらには、土地利用計画をとりまとめるための集落レベル、村レベルでの意思決定方法についても不明な点が多い。このため、土地利用計画方法の導入に際しては、これらの不明点をまず解明することが前提条件であると考えられる。

(2) 地区別の考え方

1) 荆沙市岑河地区

一部の旧集落を除いて大部分の住宅が道路に沿って整然と建設されており、既に工場の導入、公共施設等をも視野に入れた地域の将来的な土地利用の方向は樹立されているようであり、模型も作成されている。

今後は、農地の整備が完了した姿における農業内部の土地利用形態をどうするか課題が残されている。当地区は整備後においても、土地条件にある程度差が生じるものと考えられることや、現状の米、麦、綿花を主とした営農に将来は裏作作物の導入も可能となることから、土地利用計画を樹立するために、土地条件のほかに作物の商品性、流通等も含めて幅広く検討して地域の営農体系を樹立する必要があると考えられる。

2) 潜江市高場地区

低平地の湛水を受けやすい土地条件にあることから、地区全体が農業利用されており、将来的にも、混住化、都市化等の農業外の土地利用の要因は少ないと考えられる。

また、当地区は農場的（旧人民公社の生産大隊）な運営がなされていることや、地域全体として高低差が少ないことから、営農条件に大きな差異もなく、作物の団地化、導入作物の選択等の営農上の土地利用計画は詰めやすいものと考えられる。

4-2 排水計画、施設設計／施工管理

両分野はプロジェクトにおいて密接に関係しており、特に活動の開始当初は共通の調査事項も多いため、ここでは共通の課題とする。

(1) プロジェクトの特徴

本プロジェクトの特徴の一つは、早期にモデル圃場を整備し、そこを中心に現地に適した設計、施工管理技術を開発することである。すなわち、現地条件に合致した農地排水改良の技術開発のためには、モデル圃場整備（試験施工）による改良効果、施工実態の把握が不可欠である。四湖地区の土質（透水性）、水位（内外水位差）条件は、農地排水改良のためには不利であり、その効果の確認にはかなりの時間が必要と思われる。このため可能な限り早急にモデル圃場の整備（試験施工）を実施することに留意すべきである。

(2) モデル圃場の整備

中国側は、本プロジェクトの活動であるモデル圃場の整備及び湛水地開発にかかる技術開発の成果を基に、早めにモデル地区及び試験圃場を整備する意向である。

モデル地区の基本的な整備方針は、①川排分離②二期作を可能にする暗渠等の導入③機械化営農の導入である。具体的な工種としては、用排水機場、用排水路、農道、分土工、暗渠工等が考えられるが、施工性及び将来の営農のための地耐力（トラフィカビリティー）に留意する必要がある。また、1区画の形状は1haを希望している。

1) 中国側の整備計画

圃場内の暗渠埋設や均平作業等は、日本からの供与機材を使い、モデル地区の農民による施工を考えている。日本には、ポンプ場、ボックスカルバートの整備（公司への発注、長期調査報告書：付属資料2.(7)）及び暗渠材料、施工機械の供与を期待している。また、幹線水路はライニングを希望している。

なお、換地等に必要な土地の権利調整は中国側ですべて実施するとのことである。

2) 暗渠材料

材料費の安価な素焼土管、コンクリート管及び、高価ではあるが施工性の良い塩ビ管の3種類が現時点では考えられる。これら3管種については、中国側も導入対象としている（素焼管も湖北省内で製造しているとのことであり＝雷氏＝長期調査の報告との相違点も散見されるため、再確認が必要）。

また広範囲な普及にあたっては、なるべく多くのパターンから選択できるように、これら以外の材料の使用や表面排水のみについても検討すべきである。

3) モデル圃場の選定

2カ所のモデル地区の中から、合計20ha程度のモデル圃場を設定することで中国側も了解している。具体的な場所の選定は、長期調査結果を基に長期専門家と協議することとなっているが、長期調査の報告にあるように、地形、土質、水位条件が異なるよう、プロジェクトで対応可能な範囲で分散する方が望ましい。

4) 供与機材と短期専門家派遣の当面の方針

供与機材としては、測量、調査のための機材と「重機械」がある。また、モデル地区、モデル圃場の基本・実施設計及び施工機械の指導のため「調査、測量」「設計」「施工」の短期専門家の派遣が必要である。

土壌物理性試験機器は早期の供与が望ましく、中でも透水性試験機器については1997年早々の調達が見込まれる。また、変水位、定水位の両機器が必要である。モデル地区維持管理用機材を使って、農民による暗渠の整備も考えているので、供与時期は現地調達により97年10月に実施できることが望ましい。

以下の表-1のように、機材供与、基盤整備、短期専門家派遣の時期は密接に関連していることに十分配慮した上で、計画を立案する必要がある。

表-1 機材供与、短期専門家派遣等概略表

	'97/4月	7月	10月	備考
—機材供与— 「測量・調査」 「重機」	◎		◎	測量・透水試験等 モデル地区維持管理機材
—短期専門家— 「測量・調査」	←-----→			3カ月程度
「設計」	←-----→			”
「施工」			←-----→	
モデル圃場整備			←-----→	

注：あくまで案であり、中国側との調整状況、要請関係書類の受理等の事情により変動しうるものである。

5) 現地に適合した整備の実施

プロジェクト後半には、データの解析結果により開発された現地条件に最も適した農地排水改良技術を検証するための整備、試験施工の再整備について検討が必要である。

(3) 三峡ダムの運用計画

長江の3番目のダムである三峡ダムは、現在本堤の打設中であり、2009年の完成に向け工事は急ピッチで進められており、完成時には175mもの水位が上昇するという。ダムの運用により、本地域を含む長江の下流域の常時水位は、夏期は現状より低く冬期は高く設定される予定。なお、主な目的は、水力発電、治水（長江の洪水防止）である。

現堤防の高さは20年確率であるが、ダム運用により100年確率になるとのこと。よって、

ダムの完成後江漢平原における長江水位がどの程度下がるのかは明らかではないが、水位が下がることにより洪水地域の排水そのものかなり自動的に改善されることも予想される。本プロジェクトへの影響としては、洪水の減少及び吐出し水位の変動等が考えられるが、常時排水に対する影響はあまりない模様。

(4) センターの運用計画

中国側は、本プロジェクト終了後も、湖北農学院とは独立した、技術開発及び研修のための機関として湖北省洪水地域開発工程技術研究センターを存続させる意向である。研修の対象者は、行政組織の技術者（1,000人）から中核農民（1万人）まで幅広く、研修は有料とすることを考えている（研修の利益の一部は湖北農学院へ回されるので、湖北農学院は本プロジェクトに協力的であるとの見方もできるが）。

また、暗渠管財の生産と販売も考えているようである。中国では、公的機関といえども独立採算制による運営を余儀なくされつつあり、自主財源確保の道を模索中か。

(5) 本プロジェクトと水利部との関係

1993年、世界銀行及び国際灌漑排水委員会（ICID）との共同プログラムであるIPTRIDにおいて、上海を中心に中国南部を対象とした広域排水を含む洪水改良の技術開発の重要性が水利部に提案された。この提案を受けて、水利部は過去2回、日本のプロ技協を通しての開発を計画し国家科学技術委員会へ要請しているが、日本政府への正式要請には至っていない（本四湖プロジェクトとの調整のためか？）。

このため、水利部の本プロジェクトに対する姿勢は厳しいが、①水利部を実施機関とする「灌漑排水技術開発研修センター計画」との協調②本プロジェクトの成果の全国的な波及等のためには、今後とも、水利部の合同調整委員会への参加（委員会のメンバーにはなっているが引続き積極的な出席を促す）、意見交換等の呼びかけを継続する必要がある。

(6) 試験圃場（湖北農学院内）への協力

試験圃場に関して、中国側は、一定の資金協力を受けた上で将来的には規模を拡大したいとの意向を持っている。試験圃場はプロジェクト開始当初の栽培分野のフィールドでもあり、①ある程度利用できる状態にすること②湖北農学院内での今後の永続性（湖北農学院内の試験圃場は一定レベルの研究、普及の現場となりうる）の視点から、基本的な整備は中国側が実施するものの、最小限の日本側の協力（ポンプ設備の供与等）の可能性も検討すべきであろう。

また、当プロジェクトのフィールドはあくまでモデル圃場が中心となるため、今後の圃場

整備に関する中国側へのアドバイス等の協力は、日本人専門家の余裕のあるときに対応し、モデル圃場における活動を阻害しないような配慮も必要であろう。

(7) 潜江市高場地区の整備状況

20haを対象に表-2の内容で独自に排水整備を行い、収量が倍増（二期作が可能になったことか？）したとのことである。排水ポンプは6年前に設置したが、性能が悪く十分に使えないとのこと。そのため、本地区におけるモデル圃場の設計・施工にあたっては過去の経験に十分留意する必要がある。

表-2 高場地区の排水整備状況

暗渠材料	コンクリート管	L = 30cm	内径7cm	外径15cm
ピッチ	@	12m		
埋設深	H	- 1m		
被覆材	もみ	がら		

(8) 四湖地区の概況について

例えば、高場モデル地区の標高差は約1mであるが、その営農条件は大きく違うとのことである。このため、地区内排水路の水位を今より1m下げただけで、かなり改良されることになるため、この面での検討も重要と思われる。

近年の開放政策により、農家の自由な作物栽培が許され、土地への権利意識もかなりあるようである。このために、権利調整を必要とする区画整備等は難しくなっており、最近ではほとんど行われていないようである。この傾向は都市部に近いほど強い。一方、本プロジェクトの2カ所のモデル地区の農地の権利調整等は中国側で実施することになっており、また、農家及び行政とも洪水地改良に積極的であるので、区画整理の実施や改良後の効果の大小について、大きな問題は生じないと思われる。

また、水路内はよどんでいて、夏場の水質はかなり悪いと考えられ、土地利用計画等の検討にあたっては留意すべきだと思われる。

水路、遊水池、養魚地、河川は、それぞれ連絡していると思われるが、埋設管のためその繋がりは表面上見えにくく、現地調査は容易でない。

規模の大きい施設は、行政組織が管理しているが、圃場レベルの施設は農民管理であり、日本の土地改良区のような組織は存在しないとのこと。

岑河モデル地区は農村総合整備を実施中で、本計画もその中の一つである。農家住宅につ

いては、既に多くが新築され、予算的には行政が1割負担している。他の計画として、浄水場、農機倉庫等がある。

4-3 土壌肥料、作物栽培

(1) 関係機関の主な発言

1) 国務院農業部

①王 維琴（農業部国際合作司 副処長）

中国では人口の8割を農民が占めており、第9次5カ年計画では農業は重要な位置づけとされている。2010年までの長期計画でも、食糧の増産が最重要課題とされている。諸々の論文等では、中国の食糧確保は困難である旨指摘されているが、われわれは、国内自給生産で解決するための努力を継続している。中国の農地は15万haであるが、生産力のある農地は1/3だけであり、残りの2/3は低位生産地である。今回のプロ技協はまさに、低位生産地の排水対策や土壌改良等により生産性の向上を図るためのプロジェクトであり、国家農業政策と合致するものである。耕地改良は中国でも重要な課題であり、他の低位生産地への波及効果が期待されるため、農業部としても全面的にバックアップしていきたいと考える。

②隋 鵬飛（農業部全国農業技術普及サービスセンター 土壌部長）

今回のプロ技協は低位生産地の土壌改良を含んだものであり、当部門の活動と密接な関係がある。中国の状況にかんがみ、大変有意義な協力であり、本計画の成功は全国の模範となるものと理解する。

中国の食糧生産が世界的に注目されているが、長江の東北部の湛水地域はまた有数の穀倉地帯であり、湖北省にとっても有益である。過去に、民間レベルで低位生産地の開発が実施された例もある。長江の湖北、湖南、湖西も元々湖であり、本プロジェクトはこの地域の模範となりうる。

2) 湖北農学院

雷 慰慈（湖北省湛水地域開発工程技術研究センター 副主任）

湖北省ではここ10年間で、江漢平原の開発のために約10億元を投資し、関連する人材の100名以上が試験研究に携わってきている。現在建設中のセンターは、武漢市は西へ200km、沙市空港から20km、三峡ダムまで110kmの所にある。夏期は高温多湿、冬期はマイナス5度程度まで下がる。センターは、総合調整（人事、広報、財務）、測定・分析（土壌分析、作物の測定）、研究・実験（農業水利、土壌・栽培の研究）、土地開発（農業機械、技術開発）、人材育成、の5部門の役割を担う。モデル地区は2カ所、うち日

木の協力で約15ha（注：正確な面積については専門家派遣後に決定される旨確認済み）がモデル圃場として整備される予定。

カウンターパートは、プロ技協の開始日（1997年1月10日）には18名が配置される予定である。また、国务院水利部や農業部の専門家からも支援が得られる。人材の育成については、5年間で高級技術者100名、普通技術者1,000名、農民技術者（末端農民ではない）10,000名の養成を計画している。センターの人材育成部と研修棟を十分に活用する。本センターの将来計画は、江漢平原の洪水地域開発の中心たるセンターとなることである。

(2) 試験圃場に関する考え方

- 1) 試験圃場の面積は、3～5haを予定。面積の拡大は可能（農学院の有する圃場面積は72ha）。
- 2) 圃場整備については、日本の協力を得ながら進めていく（用排水対策、圃場区画、農道等）。
- 3) 整備に要する経費は主として中国側負担であるが、排水ポンプ等の機材供与を検討願う（日本側の協力を期待している）。
- 4) プロ技協終了後、試験圃場は湖北農学院の試験用圃場として利活用することを計画しており、今回のプロ技協で基本的整備を希望する。

(3) 専門家活動計画（案）

本分野の活動計画（案）は表-3のとおり。

表-3 専門家活動計画（案）

項目	試験圃場（湖北農学院）	モデル圃場（モデル地区）
1年目	(1) 試験圃場としての整備方法の検討 (2) 整備までの間の試験内容について検討 (3) 圃場整備に必要な機材供与等の検討 (4) 現状での栽培等の試験内容の検討	(1) 土壌肥料、作物栽培の現状調査、農民の意向調査 (2) モデル圃場の選定に関し営農分野から指導助言 (3) モデル圃場の整備に関し営農分野からの指導助言 (4) 土地利用計画に関し営農面からの指導助言
2年目	(1) 試験圃場の整備 (2) 土壌肥料、作物栽培の試験	(1) モデル圃場の整備 (2) モデル圃場での試験・実証・展示内容の検討（部分的に実施）
3年目	(1) 土壌肥料、作物栽培の試験	(1) モデル圃場の整備 (2) 土壌肥料、作物栽培の試験

		(3) 実証・展示内容の検討
4年目	(1) 土壌肥料、作物栽培の試験	(1) 土壌肥料、作物栽培の試験 (2) 実証・展示 (3) 研修計画の立案
5年目	(1) 中国側による各種試験の実施 (一部指導助言)	(1) 実証・展示 (2) 研修の実施 (3) 農民の現状調査 (評価調査)

(4) 実施上の留意点

営農分野での最大の課題は、現時点では試験圃場及びモデル圃場が整備されていない状況で専門家が派遣されることである。ある程度圃場整備が進むまでの間は、モデル地区での農家実態調査等を行い、その現状を把握する必要がある。(ベースライン調査)

また、すべての圃場整備が完了して各種試験が実施された後に、実証、展示及び研修を体系的に行うことが理想的であるが、研修については、基本的な稲作体系の研修等、早期実施についても検討する必要がある。

稲作については、原 正一氏の畑苗の普及による生産力の増大が湖北省でも話題となっており、栽培体系の一環として検討する必要があると考えられる。

4-4 プロジェクト運営及び専門家の生活環境

(1) 専門家の受入体制

1) 施設の整備

プロジェクトサイトとなる湖北省洪水地域開発工程技术研究センターは、調査団訪問時においては、湖北農学院事務棟に併設した敷地に建設中であつた(巻頭写真参照)。完成は12月末を予定しているが、内装及び配電設備が完成するまで、さらに1カ月程度かかるものと考えた方がよいであろう。そのため、当センターにおいて執務が全面的に可能となるのは1997年の2月末以降と見込まれる。センター完成までの間は、湖北農学院の事務棟等の一角を執務スペースとして使用することができるよう、調査団から申入れた。

なお、荆沙市においては、特に停電対策に配慮する必要はないと思われるが(武漢では停電は頻繁に発生するようだが)、停電時に備え、2台のディーゼルエンジンと発電器を常備するとのことである。

2) 人員の配置

プロジェクト実施管理事務室の構成員及びカウンターパートについては、人選は終了し

ている。カウンターパート20名の出身母体は、湖北農学院、荆沙市科学技術委員会、潜江市人民政府等、さまざまな機関からの出向となっている。それらの多くは専任のカウンターパートであるが、兼任の者も含まれており、可能な限りプロジェクト活動を優先的に実施するよう指示する必要もあると考えられる。センターの完成が2月末とのことから、プロジェクト開始当初（1月）、執務に就いているのは専門家組長及び副組長1名の2名のみであるが、センター完成後、残りのカウンターパート20名が配置されるとの説明であった。なお、プロジェクト実施管理事務室は湖北省科学技術委員会内に設置され、既に機能を開始している。

中国でのプロジェクトでは、常に通訳の問題がつきまとうこととなるが、当プロジェクトにおいてもそれは例外ではないと考えられる。中国側は2名の通訳を確保したと強調していたが、プロジェクト開始後、通訳の質を確認するとともに、本プロジェクトは現場が3カ所に離れているため、通訳の増員を申入れることも必要と考えられる。

人員面で問題点として考えられることは、現プロジェクトマネージャー（プロジェクト実施管理事務室主任）及び現中国側専門家チームリーダーが50歳代後半であり、プロジェクト期間中に定年を迎えると予想されることである。調査団からは、最低限プロジェクト期間中は継続して執務するよう申入れたところ、中国側から、プロジェクトという業務の性格上、任意の延長という可能性もありうるとの回答であった（現時点では未確認）。

3) プロジェクト予算

プロジェクト実施管理事務室により、省の各部門からのプロジェクト予算計画（5年間で約3,500万元、附属資料10.）が立案され、一部は既に執行されている。しかし、これらの資金はあくまで計画であり、確実に投入される保証はなく、日本側の効果的な経費負担（現地業務費の確保を含め）も考慮すべきである。予算面では、キーパーソンを巻き込むよう努力することが必要である。

4) 合同調整委員会

合同調整委員会に、北京の農業部及び水利部から行政職スタッフが参加することについては、長期調査時において確認済みであった。また、中国側は、有識者から構成される「専門家顧問委員会」を組織しており（附属資料11.参照）、その委員会へは農業部及び水利部の技術系スタッフが参加するとのことである。

5) その他

プロジェクト運営体制にかかる概略は図-1のとおり。

なお、調査団は、プロジェクトにかかる予算の担保を求める意味から、省人民政府副省長の当プロジェクトへのかかわりを討議議事録の中で明記するよう検討した結果、プロジェクトを強く支持する、との文言になったことは記述のとおりである。一方、当プロジェ

クトの実施責任者はプロジェクト実施管理事務室主任（湖北省科学技術委員会副主任）であり、湖北省科学技術委員会主任の位置づけについては、討議議事録には明記されていない。これは以下の中国側の説明による。

- i) プロジェクトに関する決裁は、基本的に実施管理事務室主任が掌握。大きな事項については直接副省長と相談可能。
- ii) 湖北省科学技術委員会からの予算は主任の許可が必要だが、プロジェクト実施に関する話は了解しており、支出上大きな問題はない。湖北省科学技術委員会以外からの予算は、直接副省長へ相談することが可能。
- iii) 副省長は5名おり、最も有力なのは予算担当の副省長、2番目は工業担当の副省長であり、農業担当は3番目である（比較的、力を有する）。

また、附属資料11. に示すとおり、中国側独自で技術顧問的な役割をもつ「専門家顧問委員会」を組織しており、これには、北京の国家科学技術委員会、農業部、水利部をはじめ、大学の関連する人材も含まれているとのことである。プロジェクトで生じる技術的問題に現地で対処しうるよう、効果的な活動を期待したい。

(2) 専門家の生活環境

1) 専門家住居

湖北農学院内に既に整備されており4世帯が人居可能。今後、日本人専門家の希望により建て増しが可能である。内装として、テレビ、ベッド、電話等の設備は基本的に中国側が整備するよう申入れるとともに、衛星放送アンテナ等の設置についても申入れたところ、設置は可能と前向きな回答が得られた。しかし一方で、物理的に荊沙市で傍受が可能か否かは確認を要する。

専門家住居は職場（センター）に近いことから、通勤については全く問題ないが（逆にプライバシーが確保されないという点はあるが）、周辺には生活物資等を入手可能なスーパー等が存在しない（市内まで約5km）という点も考慮した上で、宿舎への入居の可否を決定することが望ましいと考えられる。残り2専門家の住居については、建て増しが完了するまで、荊沙市内の荊州賓館または沙市区の江津賓館が環境も良く適当と考えられる。

2) 日本人会

武漢に支社を有する日本の企業によって（NEC、第一勸業銀行等）日本人会が組織されている。JICAは営利団体ではないため、専門家個人または家族単位で入会しているとのことである。生活及び業務面での情報交換のためにも、人会し交遊を深めることが望ましいと考える。

なお、武漢市は中国でも有数の都市であり、銀行事情、物資調達事情等、荊沙市と比べ

格段に便利なようである。その意味で、今後、荊沙市では、武漢市では考えられないような、問題が数々生じてくる可能性もある。

3) その他

荊沙市及び武漢市では交通マナーが極めて悪く、歩行者、自転車、オートバイ、農業車輛（トラクター）、一般車輛等が混在して走行している。交差点に信号はほとんどなく、またまれにあったとしても信号に従う人はほとんどいない。このような中、プロジェクト供与車輛といえど、専門家自身が運転することは安全面から不可能に近いと考えられる。そこで、運転手の雇用が必要となるが、同時に配置する（供与する）車輛もランクルやパジェロ等の頑強な車輛が望ましいと思われる。

なお、車輛の現地調達は、中国での価格が極めて高額なためほぼ不可能である（林木プロジェクトの例も踏まえ）。本邦から上海経由で輸送し、武漢で荷揚げするルートが一般的であろう。

(3) 留意点

1) 湖北省人民政府副省長をはじめ、中国側の本案件に対する熱意は極めて高く、本案件のためのプロジェクト実施管理事務室を関係機関の協力のもとに組織化し、省科学技術委員会内に設置した。本事務室を通じてプロジェクトに必要な予算が配分されるとともに、湖北省副省長の指導のもとで円滑な実施のための予算措置等が期待される。一方で、本組織化には事務室主任（石科学技術委員会副主任が兼務）の人脈等が大きな役割を果たしていることも否めなく、プロジェクトの立ち上がりでは問題ないが、今後中国側で本プロジェクトのための次なるリーダーを育てていくための措置を注視することも必要である。

2) 本プロジェクトは、専門家の拠点（現地サイト）と事務室の設置場所が異なっている。プロジェクトサイトである荊沙市と、中国側の経費管理、カウンターパートの配置等の実務を行う実施管理事務室が設置されている武漢市は、自動車ですら約3時間半程度の距離にある。

日本人専門家はここから200km離れた荊沙市のセンターが活動の拠点であり、さらに潜江市、荊沙市にもモデル圃場を設置する。このように活動場所が分散しているため、プロ技の円滑な実施のため、特にリーダーと調整員は武漢との往復を頻繁に行う必要がある。

センター主任は石主任（兼任）であるため、現地サイトでのキーパーソン（副主任はセンターに常駐）を探すと同時に、リーダー及び調整員は、立ち上がりからしばらくの間、実施管理事務室との密接な意思疎通を図ることが必要（週に1回以上、双方で行き来する等）。なお、事務室は武漢市にあり、省の関係機関に直結しているという点では、プロジェクトの円滑な推進にとって好ましい状況と考えられる。

3) 協力の目玉として、プロジェクト基盤整備費を利用して2カ所のモデル圃場を整備する予

定であり、プロジェクト活動の成果は、本モデル圃場への取組み方にかかっていると
ても過言ではない。専門家及びカウンターパートの協力体制はもちろんのこと、日本から
の短期専門家派遣及び機材供与等、適切な措置を講じる必要がある。

- 4) プロジェクト基盤整備費を投入する場合は、中国側の開発・発展の流れ、モデル圃場の
位置づけ及びコストベネフィットを十分に意識した上で、効果的な場所（2年目以降の栽培
試験を容易にするためにも）及びタイミングを検討する必要がある。また、日本側の投入
には当然限りがあるため、将来的に中国側の投入を引出せるよう配慮しつつ、協力を実施
する必要がある。
- 5) 北京で実施されている中国灌漑排水技術開発研修センター計画には、各種「マニュアル」
「テキスト」及びそれらの作成ノウハウ等、本プロジェクトでも利用可能な成果が多く蓄積
されている。本プロジェクトは北京（中央）での成果の現場適用プロジェクトとして位置
づけられるため、①研修での活用②セミナーの共催等、定期的な交流を図ることにより、双
方でのメリットが期待される。
- 6) 中国の技術協力では、中国人の特質として移転された技術を個人的に抱え込んで他に教
えるようなことはしないのがごく一般的となっている（組織作りがなじまないゆえんか）。
技術協力の基本的理念である「人材養成」の広がりやを常に心がける必要がある。
- 7) 中国の社会・経済情勢は刻一刻と変化してきており、プロジェクト開始時の諸状況がそ
のまま5年後（プロジェクト終了時）に適用できるわけではない面もあることに留意してお
く必要がある。そのため、中国の情勢の変化に伴い、計画に柔軟性を持たせるような措置
も必要である。
- 8) 本調査において、JICA 中華人民共和国事務所及び武漢の林木プロジェクト専門家から、
特に以下の事項について助言があった。上述した項目と重複する点もあるが、留意願いた
い。
 - a. プロ技開始までの中国側の対応が過剰とも思われるほどの歓迎ぶりであることは、どの
プロ技でも見られることであるが、実際に専門家が赴任してからの対応は、金がない、人
がない、手続きが遅い等々の問題が出てくることはごく一般的である。
 - b. 今回のプロ技はローカルコスト負担の問題なしとのことであるが、中国側は計画は堅実
に立てるものの、実際の支出は計画どおりにいかないのが一般的である。特に、今回のプ
ロ技では、省科技委はじめ関係各機関から経費負担の配分がなされているので、計画ど
おり支出されるかどうか、注意深く見守る必要がある。
 - c. 用意されている宿舎は、日本人専門家が入居する前提で建てているものであり、専門家
が入居しないとその後運営費に影響が出てくることになる。先行投資を行い、専門家から
定期的に納入される宿舎費を中国側は期待しているようである（事務所からは、可能な限

り人居するようコメントがあった)。

- d. 専門家が赴任後、供与車輛が現地で使用できるまでは外部からの借上げ車輛を利用するが、事前に経費負担割合等、中国側と十分確認しておく必要がある。

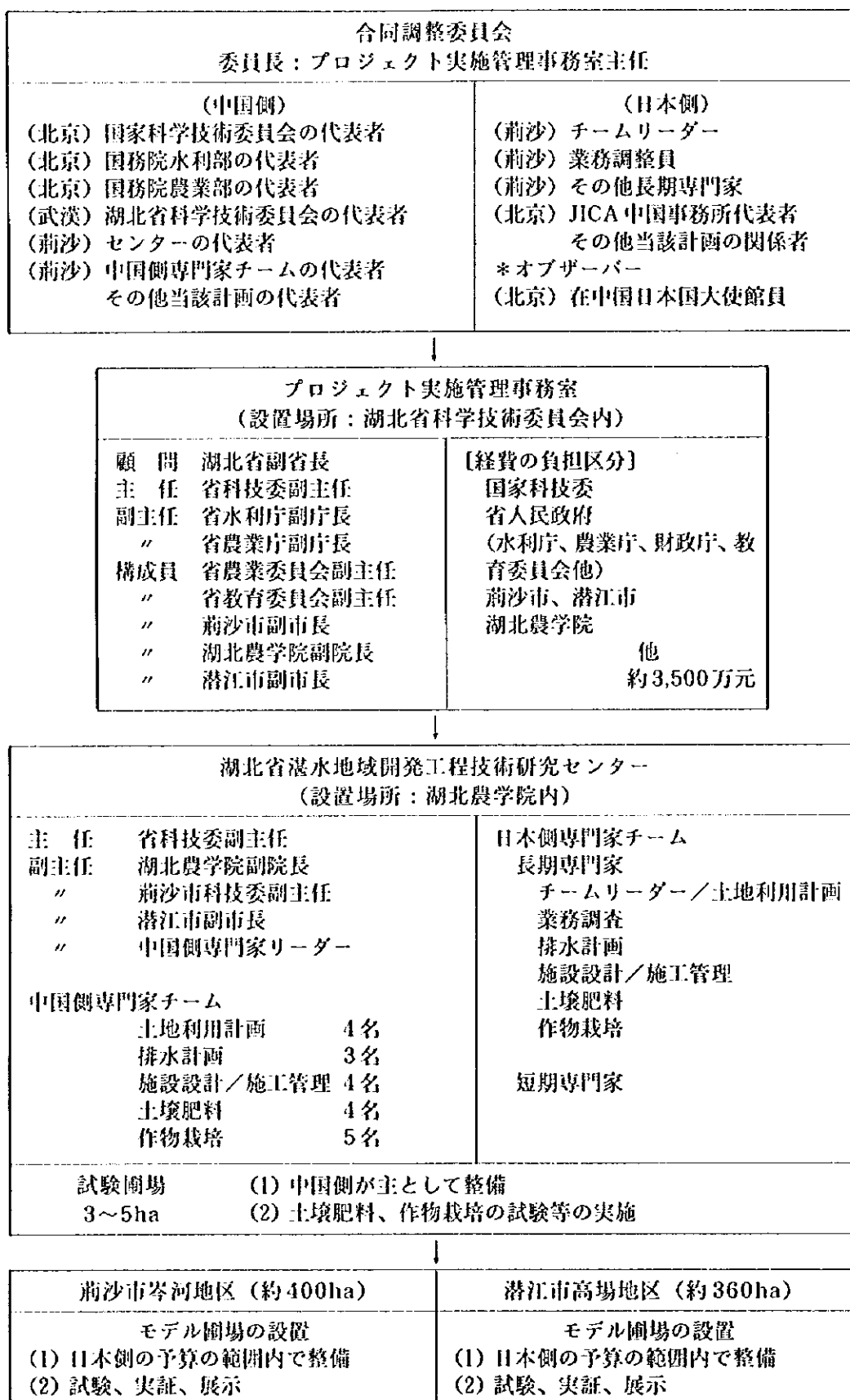
5. 今後の予定

平成8年度内の予定として、長期専門家派遣に加え、研修員の受入（2名、うち1名は純高級）及び機材供与（車輛のみ）の用意があることを非公式に伝えた上で、それにかかる各種要請書の早期提出を中国側に依頼した。

また、専門家着任後当面の間は、以下の作業が必要であると考えられる。

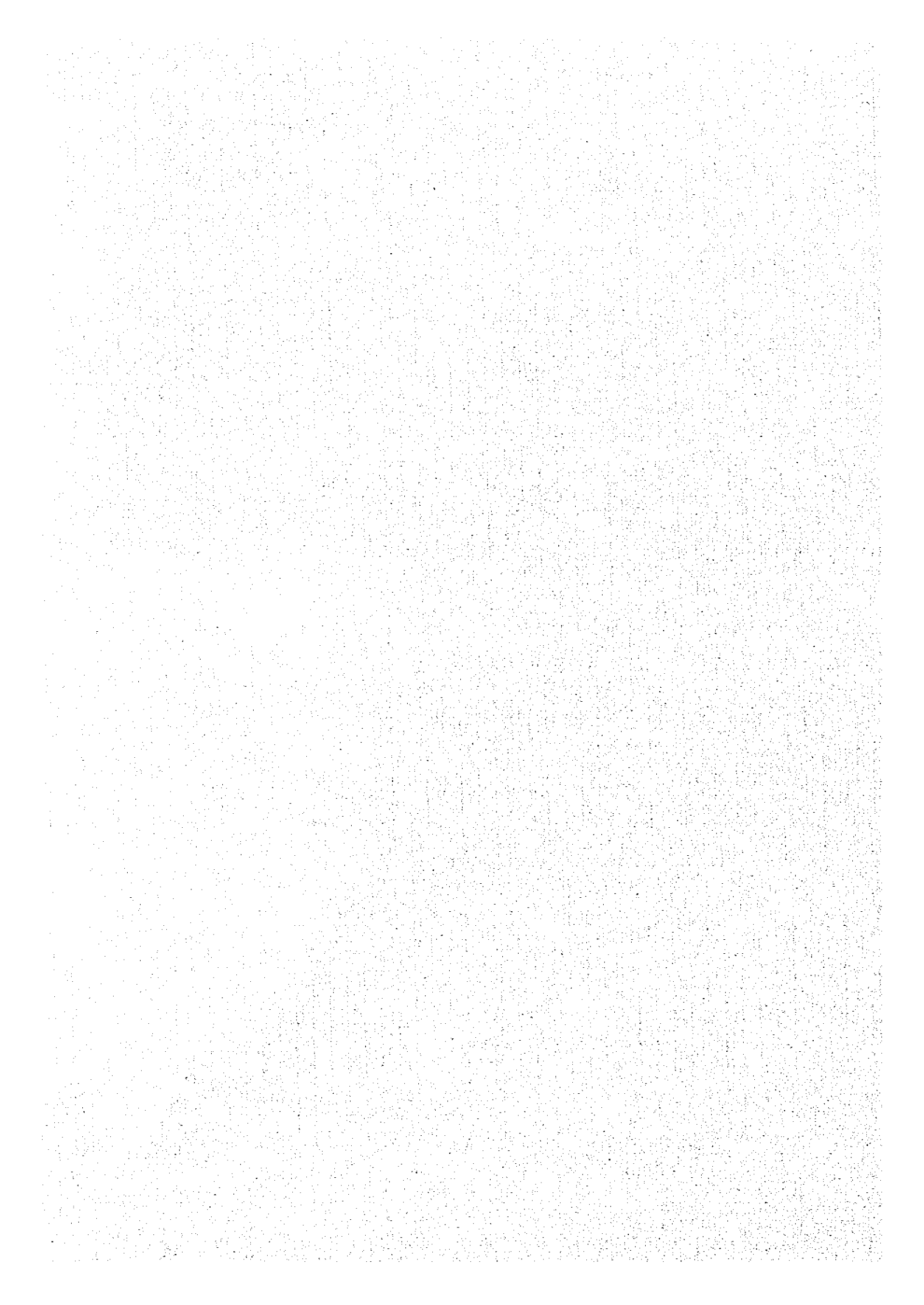
- 1) 当該分野にかかる各種既存のデータの収集
- 2) 活動計画の策定（1997年度及び5年間全体）
- 3) 短期専門家派遣計画（1997年度）及び要請書の発出
- 4) 研修員受入計画（1997年度）及び要請書の発出
- 5) 機材供与計画（1997年度及び5年間全体）
- 6) 施設整備及び機材据付け・レイアウトへのアドバイス
- 7) 内規の制定
- 8) 生活環境の整備

図-1 プロジェクト実施体制の概略図



附 属 資 料

1. 討議議事録 (英文)
2. 暫定実施計画 (")
3. 討議議事録 (和文)
4. 暫定実施計画 (")
5. 覚書 (")
6. 討議議事録 (中文)
7. 暫定実施計画 (")
8. 覚書
9. カウンターパートリスト
10. 中国側予算配分案
11. 専門家顧問委員会名簿
12. モデル園場整備にかかる積算根拠 (長期調査補足資料)



RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN JAPANESE IMPLEMENTATION STUDY TEAM
AND AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE INTEGRATED DEVELOPMENT PROJECT
IN THE WATERLOGGED AREA
IN THE FOUR LAKE AREA OF JIANGHAN PLAIN, HUBEI PROVINCE

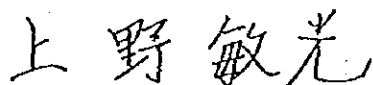
The Japanese Implementation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Toshimitsu Ueno, visited the People's Republic of China from October 7, 1996 to October 19, 1996 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Integrated Development Project in the Waterlogged Area in the Four-Lake Area of Jianghan Plain, Hubei Province (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the People's Republic of China, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Chinese authorities concerned in respect of desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

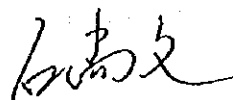
As a result of the discussions, the Team and the Chinese authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Done in duplicate in Wuhan on October 16, 1996 in the Japanese, Chinese and English languages, each text is equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Wuhan, October 16, 1996



Toshimitsu Ueno
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Shi Shangwen
Director
Hubei Provincial Implementation and
Management Office
for China-Japan Technical Cooperation
Project of Integrated Development of
Waterlogged Farmland in Jianghan Plain
The People's Republic of China

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the People's Republic of China (hereinafter referred to as "China") will implement the Integrated Development Project in the waterlogged Area in the Four-Lake Area of Jiangnan Plain, Hubei Province (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of China upon being delivered C.I.F. to the Chinese authorities concerned at the port(s) and/or airport(s) of disembarkation.

3. TRAINING OF CHINESE PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive Chinese personnel connected with the Project for technical training in Japan.

4. SPECIAL MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

To ensure the smooth implementation of the Project, the Government of Japan will take, in accordance with laws and regulations in force in Japan, special measures through JICA for the purpose of supplementing a portion of the local cost expenditures indispensable for the execution of the physical infrastructure, when the need arises.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF CHINA



1. The Government of China will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of the Japanese technical cooperation, through the full and active involvement in the Project of all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of China will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Chinese nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to economic and social development of China.
3. The Government of China will grant privileges, exemptions and benefits as listed in Annex IV and will grant privileges, exemptions and benefits no less favorable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions, to the Japanese experts, in China, referred to in II-1 above and their families.
4. The Government of China will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.
5. The Government of China will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Chinese personnel from technical training to be organized in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the laws and regulations in force in China, the Government of China will take necessary measures to provide, at its own expense, for the Project:
 - (1) Services of the Chinese counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex V;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex VI;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above;
 - (4) Means of transport and travel allowances for the Japanese experts for official travel within China and fares within Jingsha City;
 - (5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
7. In accordance with the laws and regulations in force in China, the Government of China will take necessary measures to meet:
 - (1) Expenses necessary for the transportation within China of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;

- (2) Customs' duties, internal taxes and any other charges imposed in China on the Equipment referred to in II-2 above;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project as referred to in Annex VII.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Vice-President of Hubei Provincial People's Government in charge of agriculture, as the Project General Advisor, will provide strong support and necessary advice for the smooth implementation of the Project.
2. The Director of Hubei Provincial Implementation and Management Office for China Japan Technical Cooperation Project of Integrated Development of Waterlogged Farmland in Jiangnan Plain, as the Project Director, will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice to the Project Director on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Chinese counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VIII.

V. JOINT EVALUATION

 Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Chinese authorities concerned, during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement. 

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of China undertakes to bear claims, if any arise, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in China except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting the support of the people of China for the Project, the Government of China will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of China.

IX. TERM OF COOPERATION

③ The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from January 10, 1997. /b

ANNEX I MASTER PLAN

1. Objective of the Project

(1) Overall Goal

Cropping rate of farmland and agricultural productivity increase in the waterlogged area of Jiangnan Plain, Hubei Province.

(2) Project Purpose

Personnel involved in the development of the waterlogged area is trained, through the process of verification of the technology to develop the waterlogged farmland in the two model areas which have been set in the Four Lake Area.

2. Executing organizations for the Project

(1) Administrative organization

The administrative organization is Hubei Provincial Implementation and Management Office for China-Japan Technical Cooperation Project of Integrated Development of Waterlogged Farmland in Jiangnan Plain (hereinafter referred to as "Implementation and Management Office for Project"). Implementation and Management Office for Project has been established in Hubei Provincial Science and Technology Commission, and consists of representatives of Hubei Provincial Science and Technology Commission, Hubei Provincial Water Conservancy Department, Hubei Agriculture Department, Hubei Provincial Educational Commission, Hubei Provincial Agricultural Committee, Hubei Agricultural College, the Governments of Jingsha and Qianjiang.

(2) Project Sites

Hubei Provincial Development Engineering Research Centre for Waterlogged Farmland, model areas and model fields will be utilized as follows.

a. Hubei Provincial Development Engineering Research Centre for Waterlogged Farmland and trial field at Hubei Agricultural College.

b. Model areas

(a) The model areas are Jingsha Cenhe Town and Qianjiang Gaochang Farm.

(b) The model areas are where the main activities of the Project will be carried out.

c. Model fields

The model fields are where the Government of Japan will carry out farm land consolidation with the Government of China within the limits of the Japanese budget in each model area referred to in 2.(2) b. above. These are the fields where the Project is expected to have far-reaching effects on all of the model areas.

3. Output of the Project

The following techniques necessary for the development of the waterlogged area are improved:

(1) Land use planning technology

(2) Planning for drainage design

- (3) Facility design and construction control of the drainage facility
- (4) Soil improvement and fertilization techniques
- (5) Crop cultivation techniques

4. Activities of the Project

- (1) Land use planning
 - a. Study of land use planning technology
 - b. Study of land use planning in model areas
 - c. Planning and implementation of training courses
- (2) Drainage planning
 - a. Study of drainage planning standards
 - b. Study of drainage planning in model areas
 - c. Planning of the drainage design in model fields
 - d. Planning and implementation of training courses
- (3) Facility design / Construction control
 - a. Study of the standards of facility design and construction control of the drainage facility
 - b. Study of the standards of facility design and construction control of the drainage facility in model areas
 - c. Field experiment, verification and demonstration in model fields
 - d. Planning and implementation of training courses
- (4) Soil and fertilization
 - a. Study of physical and chemical characteristics of soil
 - b. Study of soil improvement and fertilization techniques for farming
 - c. Field trial, verification and demonstration of soil improvement and fertilization in model fields
 - d. Planning and implementation of training courses
- (5) Crop cultivation
 - a. Study of cropping patterns
 - b. Study of appropriate varieties
 - c. Study of appropriate techniques of cultivation
 - d. Field trial, verification and demonstration in model fields
 - e. Planning and implementation of training courses

5. Japanese Technical Cooperation

The Government of Japan will assist the Government of China in carrying out the activities for obtaining the output, which are previously described in paragraph 3 in this document.

ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Long-term experts

- (1) Team Leader / Land use planning
- (2) Coordinator
- (3) Drainage planning
- (4) Facility design / Construction control
- (5) Soil and fertilization
- (6) Crop cultivation

D

2. Short-term experts

Short term experts will be dispatched when the need arises within the framework of the Master Plan mentioned in Annex I.

6

ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Equipment for measurement of physical and chemical characteristics of soil
2. Equipment for measurement on crop cultivation
3. Machinery for consolidation and maintenance in model areas
4. Agricultural machinery for field trial, verification and demonstration
5. Equipment for land surveying
6. Equipment for training and office
7. Vehicles
8. Other equipment and materials necessary for the implementation of the Project

D

7
6/2

ANNEX IV PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR JAPANESE EXPERTS

1. The Government of China will grant exemptions from income tax and charges of any kind imposed on, or in connection with, the living allowance for the Japanese experts and their families remitted from abroad.
2. The Government of China will grant exemptions from customs duties imposed on personal effects imported for the Japanese experts and their families as well as on imported machinery and equipment related to their activities.
3. The Government of China will provide medical services to the Japanese experts and their families.

(P)

1/2

ANNEX V LIST OF CHINESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director (Director of Hubei Provincial Implementation and Management Office for China-Japan Technical Cooperation Project of Integrated Development of Waterlogged Farmland in Jiangnan Plain)
2. Counterpart personnel in the following fields:
 - (1) Land use planning
 - (2) Drainage planning
 - (3) Facility design / Construction control
 - (4) Soil and fertilization
 - (5) Crop cultivation
 - (6) Other related fields in accordance with the fields of short term experts
3. Administrative personnel
 - (1) Assistants for secretarial work
 - (2) Administrative staff
 - (3) Accountants
4. Interpreters
5. Other personnel necessary for the implementation of the Project
 - (1) Engineers and mechanics for maintenance of machinery and equipment
 - (2) Drivers
 - (3) Other supporting staff

②

2

ANNEX VI LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land
 - (1) Model areas
 - (2) Trial field (at Hubei Agricultural College)
2. Buildings and facilities
 - (1) Hubei Provincial Development Engineering Research Centre for Waterlogged Farmland
 - (2) Offices and facilities necessary for the Japanese experts in Hubei Provincial Development Engineering Research Centre for Waterlogged Farmland and model areas
 - (3) Building and facilities necessary for training
 - (4) Rooms and space for installation and storage of the equipment provided by Japan
 - (5) Facilities for electricity, water and communication
- ① 3. Other land, buildings and facilities necessary for the implementation of the Project

7/10

ANNEX VII RUNNING EXPENSES NECESSARY FOR THE PROJECT
PROVIDED BY THE CHINESE SIDE

1. Salary and other remuneration for counterpart personnel and other Chinese personnel concerned with the Project
2. Depreciation of buildings and facilities
3. Running expenses necessary for the Project including the costs of electricity, water supply, fuel and other running costs of facilities
- ④ 4. Expenditure for training of the middle level trainees
5. Expenditure for the consolidation of the model areas

h

ANNEX VII JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Joint Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever the need arises, and work:

- a. To give direction and guidance for the activities carried out under the Project and to coordinate inter-related activities within the other related agencies of the Government of China;
- b. To formulate, review and approve the Annual Work Plan of the Project under the framework of this Record of Discussions;
- c. To review the overall progress of the technical cooperation programs as well as achievement of the above mentioned Annual Work Plan;
- d. To review and exchange views on the major issues arising from or in connection with the technical cooperation program.

2. Composition

(1) Chairman : Director of Hubei Provincial Implementation and Management Office for China-Japan Technical Cooperation Project of Integrated Development of Waterlogged Farmland in Jiangnan Plain

(2) Members:

(Chinese side)

- a. Representative of State Science and Technology Commission
- b. Representative of Ministry of Water Resources
- c. Representative of Ministry of Agriculture
- d. Representative of Hubei Provincial Science and Technology Commission
- e. Representative of Hubei Provincial Development Engineering Research Centre for Waterlogged Farmland
- f. Representative of Expert Team
- g. Other personnel concerned with the Project

(Japanese side)

- a. Team Leader
- b. Coordinator
- c. All long term experts
- d. Representative of JICA China Office
- e. Other personnel concerned with the Project

Note: Official(s) of the Embassy of Japan in China may attend the Joint Coordinating Committee as observer(s).

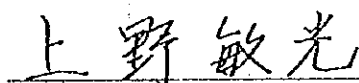
TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
THE INTEGRATED DEVELOPMENT PROJECT
IN THE WATERLOGGED AREA
IN THE FOUR-LAKE AREA OF JIANGHAN PLAIN, HUBEI PROVINCE

The Japanese Implementation Study Team and Chinese authorities have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Integrated Development Project in the Waterlogged Area in the Four-Lake Area of Jianghan Plain, Hubei Province (hereinafter referred to as "the Project") as annexed hereto.

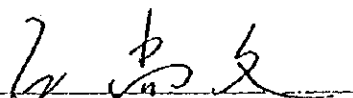
This has been formulated in connection with 1-2 of the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Study Team and Chinese authorities for the Project on the conditions that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the Schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the need arises in the course of implementation of the Project.

Done in duplicate in Wuhan on October 16, 1996 in the Japanese, Chinese and English languages, each text is equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Wuhan, October 16, 1996



Toshimitsu Ueno
Leader
Implementation Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Shi Shangwen
Director
Hubei Provincial Implementation and
Management Office
for China-Japan Technical Cooperation
Project of Integrated Development of
Waterlogged Farmland in Jianghan Plain
The People's Republic of China

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

I. Activities of the Project

ITEM	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th
(1) Land use planning					
a. Study of land use planning technology					
b. Study of land use planning in model areas					
c. Planning and implementation of training courses					
(2) Drainage planning					
a. Study of drainage planning standards					
b. Study of drainage planning in model areas					
c. Planning of the drainage design in model fields					
d. Planning and implementation of training courses					
(3) Facility design / Construction control					
a. Study of the standards of facility design and construction control of the drainage facility					
b. Study of the standards of facility design and construction control of the drainage facility in model areas					
c. Field experiment, verification and demonstration in model fields					
d. Planning and implementation of training courses					
(4) Soil and fertilization					
a. Study of physical and chemical characteristics of soil					
b. Study of soil improvement and fertilization techniques for farming					
c. Field trial, verification and demonstration of soil improvement and fertilization in model fields					
d. Planning and implementation of training courses					
(5) Crop cultivation					
a. Study of cropping patterns					
b. Study of appropriate varieties					
c. Study of appropriate techniques of cultivation					
d. Field trial, verification and demonstration in model fields					
e. Planning and implementation of training courses					

②

7/2

2. Technical Cooperation Program

ITEM	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th
1. Japanese side					
(1) Long-term experts					
a. Team Leader / Land use planning					
b. Coordinator					
c. Drainage planning					
d. Facility design / Construction control					
e. Soil and fertilization					
f. Crop cultivation					
(2) Short-term experts (When the need arises)					
(3) Provision of machinery and equipment					
(4) Counterpart training in Japan					
(5) Dispatch of study missions (When the need arises)	(Consultation)		(Advisory)		(Evaluation)
2. Chinese side					
(1) Counterpart and Administrative personnel					
a. Project Director					
b. Counterpart personnel to Japanese experts					
c. Administrative personnel					
d. Interpreters					
e. Other personnel necessary for the implementation of the Project					
(2) Land, buildings and facilities					
(3) Provision of running expenses for the Project					
(4) Joint Coordinating Committee					

75

中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画のための
日本の技術協力に関する日本側実施協議調査団と
中華人民共和国側実施協議代表団との討議議事録

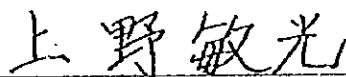
国際協力事業団（以下「JICA」という）が組織し、上野 敏光を団長とする日本側実施協議調査団（以下「調査団」という）は、中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画についての技術協力計画の詳細を策定するため、1996年10月7日より同年10月19日までの日程をもって、中華人民共和国を訪問した。

中華人民共和国滞在期間中、調査団は上記計画の有効な実施のための両国政府がとるべき必要な措置に関して中華人民共和国側実施協議代表団と意見を交換し、一連の討議を行った。

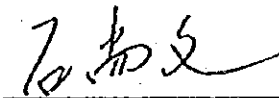
討議の結果、双方はそれぞれの政府に対し、ここに添付する附属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

1996年10月16日に武漢市にて等しく正文である日本語、中国語及び英語による本書を各々2通作成した。解釈に相違がある場合には、英語の本文によるものとする。

1996年10月16日 武漢市



上野 敏光
日本国国際協力事業団
実施協議調査団団長



石 尚文
中華人民共和国
湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用
中日技術協力プロジェクト
実施管理事務室主任

附 属 文 書

I. 両国政府の協力

- 1 中華人民共和国政府（以下「中国政府」という）は、日本国政府と協力し、中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画（以下「当該計画」という）を実施する。
- 2 当該計画は附表Ⅰの基本計画に基づいて実施される。

II. 日本国政府の取るべき措置

日本国政府は、日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府の技術協力計画の通常の手続きにより、日本国側の負担において、JICAを通じて以下の措置をとる。

1 日本人専門家の派遣

日本国政府は、附表Ⅱに掲げる日本人専門家の役務を提供する。

2 機材供与

日本国政府は、附表Ⅲに掲げる当該計画の実施に必要な機械、機材、その他の資材（以下「機材」という）を供与する。機材は、陸揚の港及び（又は）空港にて中国側関係当局へC.I.F.建てにて引き渡されることにより中国政府の財産となる。

3 研修員受入れ

日本国政府は、日本における技術研修のため当該計画に関係する中国人を受け入れる。

④ 4 日本国政府の取るべき特別措置

当該計画の円滑な実施を確保するため、日本国政府は、日本国において施行されている法律及び規則に従い、必要に応じて、プロジェクト基盤整備に必要なローカルコスト経費の一部を補うために、JICAを通じて必要な措置を取る。

III. 中国政府の取るべき措置

- 1 中国政府は、当該計画の関係者、受益者グループ及び関係機関を十分かつ積極的に当該計画に関与させることにより、日本の技術協力実施期間中及び終了後、当該計画の自主的な運営が持続されることを確保するために必要な措置を取る。

- 2 中国政府は、日本の技術協力の結果として自国民によって得られた技術及び知識が、中国の経済及び社会の発展に貢献することを保証する。
- 3 中国政府は、上記Ⅱ-1に掲げる日本人専門家及びその家族に対し、附表Ⅳに掲げる中国における特権、免税及び便宜を与えるとともに、同様の任務を遂行する第三国又は国際機関の専門家に劣らない特権、免税及び便宜を付与する。
- 4 中国政府は、上記Ⅱ-2に掲げる機材が、附表Ⅱに掲げる日本人専門家との協議のもと、当該計画実施のために有効に使用されることを保証する。
- 5 中国政府は、中国人が日本における技術研修を通じて得た知識及び経験が、当該計画実施のために有効に使用されることを保証するために必要な措置を取る。
- 6 中国政府は、中国において施行されている法律及び規則に従い、中国側の負担において、当該計画に次のものを提供するため必要な措置を取る。
 - (1) 附表Ⅴに掲げる中国人カウンターパート及び事務職員の役務
 - (2) 附表Ⅵに掲げる土地、建物及び付帯施設
 - (3) 上記Ⅱ-2のJICAを通じて供与される機材以外で、当該計画実施に必要な機械、機材、器具、車両、工具、予備部品及びその他の必要な物品の供給又は取替
 - (4) 中国における日本人専門家の公務出張に対する交通の便宜及び崩沙市内の交通費
 - (5) 日本人専門家及びその家族に対する過大な家具付き住居施設
- 7 中国政府は、中国において施行されている法律及び規則に従い、次の経費を負担するために必要な措置を取る。
 - (1) 上記Ⅱ-2に掲げる機材の、中国国内における輸送、据付け、操作及び維持管理に必要な経費
 - (2) 上記Ⅱ-2に掲げる機材に対し、中国国内において課せられる関税、国内税及びその他の課徴金
 - (3) 附表Ⅶに掲げる当該計画の実施に必要なすべての運営費

IV 当該計画の管理体制

- 1 農業担当の湖北省副省長は当該計画の総顧問として、当該計画の円滑な実施のため強く支持するとともに、必要な助言をする。
- 2 湖北省江漢平原洪水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室の主任は当該計画の総責任者として、当該計画の実施について全責任を負う。
- 3 日本人チームリーダーは、当該計画の総責任者に対して、当該計画の実施に関する事項について、必要な提言及び助言を与える。

- 4 日本人専門家は、中国人カウンターパートに対して、当該計画の実施に関する技術面の事項について、必要な技術的指導及び助言を与える。
- 5 当該計画の技術協力を効率的かつ成功裡に実施するために、附表Ⅵに掲げる機能及び構成による合同調整委員会が設置される。

V 合同評価

当該計画の達成度を確認するために、協力期間終了前6ヶ月の間に、JICA及び中国関係当局を通じて両国政府により合同で当該計画の評価が実施される。

VI 日本人専門家に対する請求

中国政府は、日本人専門家の中国内における当該計画の技術協力の遂行に起因し、又はその遂行中に、もしくはその遂行に関連して日本人専門家に対する請求事由が発生した場合には、日本人専門家の故意又は重大な過失による場合を除き、その請求に対する全責任を負う。

VII 相互協議

両国政府は、本附属文書から生ずる、または本附属文書に関連する主要事項について相互に協議を行う。

VIII 当該計画の理解及び支援を促進するための措置

中国政府は、当該計画に対する中国国民の支援を促進することを目的として、中国国民に広く当該計画を知らしめるため、適切な処置を取る。

IX 協力期間

本附属文書に基づく当該計画の技術協力期間は、1997年1月10日より5年間とする。

附表 I 基本計画

1 当該計画の目的

(1) 上位目標

江漢平原湛水地域の土地利用率及び農業生産性が向上する。

(2) 当該計画の目標

四湖地区に設定された二ヶ所のモデル地区における湛水地開発利用の方法の実証を通じて、湛水地域開発に携わる人材が養成される。

2 当該計画の実施体制

(1) 実施機関

実施機関は湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室（以下「プロジェクト実施管理事務室」という）である。プロジェクト実施管理事務室は湖北省科学技術委員会内に設置され、省科学技術委員会、省水利庁、省農業庁、省教育委員会、省農業委員会、湖北農学院、荊沙市、潜江市の代表者により構成される。

(2) 実施場所

当該計画では、以下のとおりセンター、モデル地区及びモデル圃場を設置する。

1) 湖北省湛水地域開発工程技術研究センター及び試験圃場（荊沙市の湖北農学院内）

2) モデル地区

①モデル地区は荊沙市岑河地区、潜江市高場地区の二地区とする。

②モデル地区とは、当該計画の主たる活動が行われる地区をいう。

3) モデル圃場

モデル圃場とは、上記モデル地区内において、日本側の予算の範囲内で中国側と協力しつつ圃場を整備する圃場をいう。モデル地区全体へのプロジェクトの成果の波及効果が期待される圃場である。

3 当該計画の成果

湛水地域開発に必要な以下の技術が改善される。

(1) 土地利用計画の手法

(2) 排水計画の立案能力

(3) 排水施設の構設計画及び施工管理技術

(4) 土壌改良・施肥改善技術

(5) 作物栽培技術

4 当該計画の活動

(1) 土地利用計画

- 1) 土地利用計画の手法の検討
- 2) モデル地区の土地利用計画の検討
- 3) 研修計画の立案・実施

(2) 排水計画

- 1) 排水計画基準の検討
- 2) モデル地区の排水計画の検討
- 3) モデル圃場の排水計画の立案
- 4) 研修計画の立案・実施

(3) 施設設計／施工管理

- 1) 排水施設の施設設計及び施工管理の基準の検討
- 2) モデル地区の排水施設の施設設計及び施工管理の基準の検討
- 3) モデル圃場における試験・実証・展示
- 4) 研修計画の立案・実施

(4) 土壌肥料

- 1) 土壌物理・化学性の把握
- 2) 営農的土壌改良・施肥改善技術の検討
- 3) モデル圃場における土壌改良・施肥改善の試験・実証・展示
- 4) 研修計画の立案・実施

(5) 作物栽培

- 1) 作付体系の検討
- 2) 適品種の検討
- 3) 作物栽培技術の検討
- 4) モデル圃場における試験・実証・展示
- 5) 研修計画の立案・実施

5 日本の技術協力

日本国政府は、中国政府が、上記3に掲げる成果を得るために実施する上記4に掲げる活動に対し、技術協力を行う。

附表Ⅱ 日本人専門家

1 長期専門家

- (1) チームリーダー/土地利用計画
- (2) 業務調整
- (3) 排水計画
- (4) 施設設計/施工管理
- (5) 土壌肥料
- (6) 作物栽培

2 短期専門家

① 附表Ⅰの範囲内で、当該計画の実施に必要な分野の短期専門家が、必要に応じて派遣される。

②

附表Ⅲ 供与機材

- 1 土壤理化学性測定器
- 2 作物栽培測定器
- 3 モデル地区整備・維持管理機材
- 4 試験・実証・展示用農業機械
- 5 測定・測量機材
- 6 研修用・事務機器
- 7 車輛
- 8 その他当該計画実施のために必要な資機材

①

②

附表Ⅳ 日本人専門家に対する特権、免除及び便宜

- 1 中国政府は、日本人専門家及びその家族に海外から送金される報酬に対して、又はそれに関連して課せられる所得税及びいかなる課徴金も免除する。
- 2 中国政府は、日本人専門家及びその家族が持ち込む個人的使用品並びに業務に関連する機材に課せられる関税を免除する。
- 3 中国政府は、日本人専門家及びその家族に対して医療の便宜を提供する。

①

②

附表V 中国側カウンターパート及び事務職員

- 1 当該計画の総責任者（湖北省江漢平原洪水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室主任）
- 2 下記専門分野のカウンターパート
 - (1) 土地利用計画
 - (2) 排水計画
 - (3) 施設設計/施工管理
 - (4) 土壌肥料
 - (5) 作物栽培
 - (6) その他短期専門家の活動に関連する分野
- 3 事務要員
 - (1) 秘書
 - (2) 事務職員
 - (3) 会計
- 4 日本語通訳
- 5 その他当該計画の実施に必要な人員
 - (1) 機械の技術工員、整備士
 - (2) 運転手
 - (3) その他

②

6

附表Ⅵ 土地、建物および付帯設備

1 土地

- (1) モデル地区
- (2) 試験圃場（湖北農学院内）

2 建物及び施設

- (1) 湖北省潜水地域開発工程技術研究センター
- (2) 湖北省潜水地域開発工程技術研究センター及びモデル地区における専門家の事務室及び必要な施設
- (3) 研修に必要な建物及び施設
- (4) 供与機材の据えつけ及び保管に必要な部屋及びスペース
- (5) 電気施設、給水施設、通信連絡施設

3 当該計画の実施に必要なその他の土地、建物、施設及び付帯設備

⑤

70

附表Ⅶ 中国側運営費

- 1 カウンタパート及びその他全ての中国人関係者の人件費及び諸手当
- 2 建物、施設及び付帯設備の償却費
- 3 光熱、水道、燃料及びその他設備に関する費用等を含むすべての運営費
- ④ 4 中堅職員の研修の実施に必要な費用
- 5 モデル地区の整備に必要な費用

7/10

附表Ⅶ 合同調整委員会

1 機能

合同調整委員会は、少なくとも年1回及び必要が生じたときに開催し、次の機能を持つものとする。

- (1) 当該計画の活動に関する技術的指導及び助言を与えるとともに、中国側関係機関内の関連活動との調整を行う。
- (2) 本討議議事録の枠内で当該計画の年次計画の策定、承認及び見直しを行う。
- (3) 上記年次計画の達成及び技術協力活動全体の進捗状況に関する検討を行う。
- (4) その他、当該計画の実施上生ずる、又はそれに関連する主要事項について検討及び意見交換を行う。

2 構成

- (1) 委員長：湖北省江漢平原洪水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理
事務室主任

(2) 委員：

(中国側)

- 1) 国家科学技術委員会の代表者
- 2) 水利部の代表者
- 3) 農業部の代表者
- 4) 湖北省科学技術委員会の代表者
- 5) 湖北省洪水地域開発工程技術研究センターの代表者
- 6) 専門家チームの代表者
- 7) その他当該計画の関係者

(日本側)

- 1) チームリーダー
- 2) 業務調整員
- 3) その他長期専門家全員
- 4) JICA中華人民共和国事務所の代表者
- 5) その他当該計画の関係者

*在中国日本国大使館員はオブザーバーとして出席できる。

中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画
に関する暫定実施計画

日本側実施協議調査団と中華人民共和国側実施協議代表団は、中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画（以下「当該計画」という）に係る暫定実施計画を共同で策定した。

本計画は、当該計画の実施に必要な予算が、日本側及び中華人民共和国側双方で確保されることを前提として、日本側実施協議調査団と中華人民共和国側実施協議代表団が署名した討議議事録の附属文書I-2に関して策定された。本計画は、当該計画の実施段階において必要が生じた場合、討議議事録の枠内で変更されるものとする。

1996年10月16日に武漢市にて等しく正文である日本語、中国語及び英語による本書を各々2通作成した。解釈に相違がある場合には、英語の本文によるものとする。

1996年10月16日 武漢市

上野敏光

上野 敏光
日本国国際協力事業団
実施協議調査団団長

石尚文

石 尚文
中華人民共和国
湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用
中日技術協力プロジェクト
実施管理事務室主任

暫定実施計画

1. 当該計画の活動計画

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1. 土地利用計画					
(1)土地利用計画の手法の検討					
(2)モデル地区の土地利用計画の検討					
(3)研修計画の立案・実施					
2. 排水計画					
(1)排水計画基準の検討					
(2)モデル地区の排水計画の検討					
(3)モデル圃場の排水計画の立案					
(4)研修計画の立案・実施					
3. 施設設計/施工管理					
(1)排水施設の施設設計及び施工管理の基準の検討					
(2)モデル地区の排水施設の施設設計及び施工管理の基準の検討					
(3)モデル圃場における試験・実証・展示					
(4)研修計画の立案・実施					
4. 土壌肥料					
(1)土壌物理・化学性の把握					
(2)営農的土壌改良・施肥改善技術の検討					
(3)モデル圃場における土壌改良・施肥改善の試験・実証・展示					
(4)研修計画の立案・実施					
5. 作物栽培					
(1)作付体系の検討					
(2)適品種の検討					
(3)作物栽培技術の検討					
(4)モデル圃場における試験・実証・展示					
(5)研修計画の立案・実施					

⑤

石

2. 技術協力計画

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
1. 日本側					
(1)長期専門家 a. チームリーダー/土地利用計画 b. 業務調整 c. 排水計画 d. 施設設計/施工管理 e. 土壌肥料 f. 作物栽培					
(2)短期専門家 (必要に応じて派遣)					
(3)機材供与					
(4)研修員の受入					
(5)調査団派遣 (必要に応じて派遣)	(計画打ち合わせ)		(中間評価)		(終了時評価)
2. 中国側					
(1)カウンターパート及び事務職員 a. 当該計画の総責任者 b. 専門家のカウンターパート c. 事務要員 d. 日本語通訳 e. その他当該計画の実施に必要な人員					
(2)土地、建物及び付帯設備					
(3)当該計画の運営費					
(4)合同調整委員会					

D

70

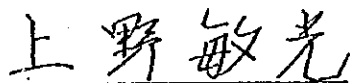
中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画のための
日本の技術協力に関する日本側実施協議調査団と
中華人民共和国側実施協議代表団との討議議事録覚書

日本側実施協議調査団と中華人民共和国側実施協議代表団は、相互に合意し、中国湖北省江漢平原四湖湛水地域総合開発計画（以下「当該計画」という）のための技術協力に関する討議議事録（以下「R/D」という）に署名した。

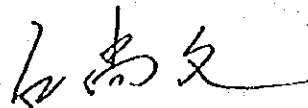
この際、R/Dに規定されたいくつかの特定の事項を明確化するため及び当該計画の円滑な実施を図るため、別添のとおり、双方により合意された内容を記録する。

本書は、1996年10月16日に武漢市にて等しく正文である日本語、中国語による各2通を作成した。

1996年10月16日 武漢市



上野 敏光
日本国際協力事業団
実施協議調査団団長



石 尚文
中華人民共和国
湖北省江漢平原湛水地域総合開発利用
中日技術協力プロジェクト
実施管理事務室主任

別添

1. R/D附属文書Ⅲ-6-(4)にいう「荊沙市内の交通費」については、湖北省潜水地域開発工程技術研究センターとモデル地区(岑河地区)間の往復を含むことを双方は確認した。また日本側は、日本人専門家の都市間交通費については日本側にて負担する旨表明した。
2. R/D附属文書Ⅲ-6-(5)にいう日本人専門家の住居施設に関し、当該専門家の中国側提供住宅への入居については、専門家の自由意志に基づく選択とする。
3. R/D附属文書Ⅳ-2にいう「湖北省江漢平原潜水地域総合開発利用中日技術協力プロジェクト実施管理事務室」については、以下の機能を有することを双方は確認した。
 - 1) 湖北省人民政府の指導のもとでの、日本との技術協力における重要事項に関する全面的な組織の整備及び調整
 - 2) 日本との技術協力の実施計画の作成及び実施
 - 3) 予算配分及び人員等の確保
4. R/D附表Ⅰ-2-(2)-1)にいう「湖北省潜水地域開発工程技術研究センター」については、1996年12月31日をもって建物が完成し1997年2月末日より執務が可能となる旨中国側は表明した。また執務が可能となるまでの間、専門家の執務体制には十分配慮する旨中国側は表明した。
5. R/D附表Ⅲ-7にいう「車輛」が当該計画の実施場所に到着するまでの間、中国側の責任において当該計画用の車輛を準備することに双方は同意した。
6. R/D附表Ⅳ-2にいう「個人的使用品」には、日本人専門家及びその家族が個人的に使用するため海外より持ち込む家財道具が含まれることに双方は同意した。
7. R/D附表Ⅳ-2にいう「業務に関連する機材」には、日本人専門家及びその家族により使用される一家族当たり1台の自動車が含まれることに双方は同意した。
8. R/D附表Ⅴにいう「中国側カウンターパート」については、当該計画の開始までに18名のカウンターパートを配置することを中国側は表明した。

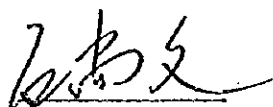
关于中国湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划 日本技术合作日本实施协议调查团与 中华人民共和国实施协议代表团会谈纪要

由日本国际协力事业团（以下称“JICA”）组织，以上野敏光为团长的日方实施协议调查团（以下称“调查团”），为了就中国湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划的技术合作内容制订详细计划，于1996年10月7日到同年10月19日访问了中华人民共和国。

在中华人民共和国访问期间，调查团就有关为使上述计划得以有效实施双方政府所应采取的措施与中华人民共和国实施协议代表团进行了意见交换和一系列的商谈。讨论的结果，双方同意就附属文件中记载的诸事项报告各自政府。

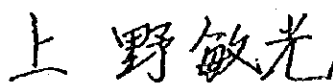
本会谈纪要于1996年10月16日在武汉用日文、中文及英文写成相同正文的本文件各两份。在对文件解释有差异时，以英文文本为准。

1996年10月16日 武汉市



石尚文

中华人民共和国湖北省
江汉平原涝渍地综合开
发计划中日技术合作项
目实施管理办公室主任



上野 敏光

日本国际协力事业团
实施协议调查团团长

附 属 文 件

I 两国政府间合作

- 1 中华人民共和国政府（以下称中国政府）与日本政府合作，共同实施湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划（以下称“该项目”）。
- 2 按附表 I 所列总体计划实施该项目。

II 日本国应采取的措施

日本国政府根据日本国内现行的法律及规定，按照日本国政府的技术合作计划的通常手续，按日本国方面所负担的费用，通过 J I C A 采取下列措施。

1 日本专家的派遣

日本国政府将提供附表 II 所列出的日本专家的工作。

2 器材供给

日本国政府将提供附表 III 所列出的实施该项目所必需的机械、器材、物资（以下称“器材”）。器材在港口或机场，以到岸价格（CIF）交给中国有关当局时起成为中国政府的财产。

3 接受研修人员

日本国政府将接受与该项目有关的中国人到日本进行技术研修。

4 日本国政府应采取的特别措施

为了该项目的顺利实施，日本国政府根据日本国内现行的法律及规定，在必要的情况下，将通过 J I C A 为补充部分合作项目基础整備的地方经费采取必要的措施。

III 中国政府应采取的措施

1 中国政府将采取必要的措施，让有关部门、受益者及相关人员充分并积极地参与到该项目中，以保证在日本技术合作期间及终了后，该项目得以持续自行运营。

2 中国政府将保证日本的技术协助的成果，即本国国民由该项目所学到的技术和知识为中国的经济和社会发展服务。

3 中国政府将在对上述Ⅱ-1中所列日本专家及其家属给予附表Ⅳ中所列优惠待遇、免税及方便的同时，给予与执行同样任务的第三国或国际机构的专家相同的优惠待遇、免税及方便。

4 中国政府将在就上述Ⅱ-2中所列器材与附表Ⅱ所列日本专家进行商谈的基础上，保证这些器材为该项目有效地使用。

5 中国政府将采取必要措施，确保通过在日本进行技术研修而获得知识和经验的中国人，将他们所学知识有效地运用在该项目的实施中。

6 中国政府将根据中国国内现行的法律及规定，在中国方面所负担的范围内，为提供下列事项采取必要的措施。

(1) 附表Ⅴ所列中方对口专家及办公人员的工作。

(2) 附表Ⅵ所列土地、建筑物及附带设施。

(3) 除上述Ⅱ-2的通过JICA所提供的器材之外的实施该项目所必需的机械、器材、器具、车辆、工具、预备部件以及其他的必要的物品的供给或替换。

(4) 对在中国的日本专家因公出差提供交通上的方便和荆沙市内的交通费。

(5) 对日本专家及其家属提供适当的带家具的居住设施。

7 中国政府将根据中国国内现行的法律及规定，为负担以下费用采取必要的措施。

(1) 上述Ⅱ-2中所列器材在中国的运输、安装、操作及维修所需费用。

(2) 对上述Ⅱ-2中所列器材在中国的关税、国内税及其他费用。

(3) 附表Ⅶ所列实施该项目所必要的全部运营费用。

IV 该项目的管理体制

1 分管农业的湖北省副省长作为该项目的总顾问，对项目的圆满实施给予指导和有力支持。

2 该项目的总负责人、湖北省江汉平原涝渍地综合开发利用中日技术合作项目实施管理办公室主任对该项目的实施负全部责任。

3 日本专家组将对该项目的负责人就有关该项目的技术方面及运营方面的事项给予必要的建议和意见。

4 日本专家将对中国对口专家就有关该项目的技术方面的问题给予必要的建议和意见。

5 为了高效率地并富有成果的实施该项目，将设置具备附表Ⅷ所列机能及构成的联合协调委员会。

V 联合评价

为了确认该项目的完成情况，在合作期終了前6个月，由两国政府通过中国有关方面和JICA联合对该项目进行评价。

VI 对日本专家的索赔要求

以日本专家在中国国内执行职务为起因，或在其执行中及与执行有关联的事务中，发生对日本专家提出索赔要求时，除去日本专家故意或有重大过失外，中国政府将承担全部责任

VII 相互协商

两国政府就由本附属文件引起的或与本附属文件有关联的主要事项相互进行协商。

VIII 为促进对该项目的理解和支援的措施

为促使中国国民对该项目的支援，中国方面将采取切实的措施，让中国国民广泛的了解该项目。

IX 合作期间

在本附属文件中所记该项目的技术合作时间是从1997年1月10日起5年。



附表

附表 I 总体计划

1 该项目的目的

(1) 最终目标

提高江汉平原涝渍地的土地利用率及农业生产力。

(2) 该项目的目标

通过对设在四湖地区的两个示范区中的涝渍地开发利用的方法的证实, 培养涝渍地开发人才。

2 该项目的实施体制

(1) 实施机关

实施机关是湖北省江汉平原涝渍地综合开发利用中日技术合作项目实施管理办公室(以下称“项目实施管理办公室”)。项目实施管理办公室设置在湖北省科学技术委员会内, 由省科学技术委员会、省水利厅、省农业厅、省教育委员会、省农业委员会、湖北农学院、荆沙市、潜江市的代表组成。

(2) 实施场所

在该项目中, 按以下所述设置中心、示范区及示范圃场。

1) 湖北省涝渍地开发工程技术研究中心及试验圃场(荆沙市的湖北农学院内)

2) 示范区

①示范区指荆沙市岑河、潜江市高场两地区。

②所谓示范区是指实施该项目中主要活动的地区。

3) 示范圃场

所谓示范圃场是指上述示范区内的、在日本方面预算范围内的与中国方面持续合作进行筹备的圃场。是有希望将技术合作项目的成果传播到整个示范区的圃场。

3 该项目的成果

使涝渍地开发所必要的以下技术得以改善。

(1) 土地利用计划的方法

(2) 排水计划的规划能力

(3) 排水设施的设计及施工管理技术

- (4) 土壤改良、施肥改善技术
- (5) 作物栽培技术

4 该项目的活动

(1) 土地利用计划

- 1) 土地利用计划的方法的研究
- 2) 示范区的土地利用计划的研究
- 3) 研修计划的规划、实施

(2) 排水计划

- 1) 排水标准的研究
- 2) 示范区的排水计划的研究
- 3) 示范圃场的排水计划的规划
- 4) 研修计划的规划、实施

(3) 设施设计 / 施工管理

- 1) 排水设施的设计及施工管理的标准的研究
- 2) 示范区的排水设施的设计及施工管理的基准的研究
- 3) 示范圃场中的试验、证实、展示
- 4) 研修计划的规划、实施

(4) 土壤肥料

- 1) 土壤物理、化学性的掌握
- 2) 农业的土壤改良、施肥改善技术的研究
- 3) 示范圃场中的土壤改良、施肥改善的试验、证实、展示
- 4) 研修计划的规划、实施

(5) 作物栽培

- 1) 栽培体系的研究
- 2) 适种品种的研究
- 3) 作物栽培技术的研究
- 4) 示范圃场中的试验、证实、展示
- 5) 研修计划的规划、实施

5 日本的技术合作

日本国政府将对中国政府为取得上述3的成果而进行的4的活动，进行技术合作。

附表II 日本专家

1 长期专家

- (1) 专家组长 / 土地利用计划
- (2) 业务协调
- (3) 排水计划
- (4) 设施设计 / 施工管理
- (5) 土壤肥料
- (6) 作物栽培

2 短期专家

在附表I的范围内, 根据需要派遣实施该项目的必要领域的短期专家。

附表III 提供器材

- 1 土壤理化测定器材
- 2 作物栽培测定器材
- 3 示范区整备、维修管理器材
- 4 试验、证实、展示用农业机械
- 5 测定、测量器材
- 6 研修、办公用设备
- 7 车辆
- 8 其他为实施该项目所必要的器材

附表IV 给予日本专家的优惠待遇、免除及方便

- 石
- 1 中国政府将免除从海外寄送给日本专家及其家属的报酬的所得税及其他任何税费。 (P)
 - 2 中国政府将免除日本专家及其家属从海外带入的个人用品和与业务相关的器材的关税。
 - 3 中国政府将向日本专家及其家属提供医疗上的方便。

附表V 对口专家及办公人员

- 1 该项目的负责人 (项目实施管理办公室主任)
- 2 下列专门领域的对口专家

- (1) 土地利用计划
- (2) 排水计划
- (3) 设施设计 / 施工管理
- (4) 土壤肥料
- (5) 作物栽培
- (6) 其他与短期专家活动相关的人员
- 3 办公人员
 - (1) 秘书
 - (2) 一般工作人员
 - (3) 会计
- 4 日语翻译
- 5 其他实施该项目的必要人员
 - (1) 机械技术人员、建设人员
 - (2) 司机
 - (3) 其他

附表VI 土地、建筑及附带设施

- 1 土地
 - (1) 示范区
 - (2) 试验圃场 (湖北农学院内)
- 2 建筑物及设施
 - (1) 湖北省涝渍地开发工程技术研究中心
 - (2) 湖北省涝渍地开发工程技术研究中心及示范区内, 专家的办公室及必要的设施
 - (3) 研修用的必要建筑物及设施
 - (4) 收藏、保管所供器材的必要的房间及空间
 - (5) 电力设施、供水设施、通讯联络设施
- 3 对该项目的实施有必要的其他土地、建筑物、设施及附带设备

附表VII 中国方面的运作费

- 1 对口专家及其他全部相关人员的工资、奖金等
- 2 建筑物、设施及附带设备的费用
- 3 含光热、水、燃料及其他设备费用在内的所有运作费
- 4 骨干人员进行研修的必要费用

6 示范区建设的必要费用

附表Ⅶ 联合协调委员会

1 机能

联合协调委员会至少每年举行一次会议，并在必要时召开会议。它具有以下功能。

- (1) 对该项目的活动进行技术指导和提出建议并协调各相关单位。
- (2) 在本会议纪要范围内，对该项目的年度计划进行研究、确认和修改。
- (3) 对上述年度计划完成情况及技术合作活动的整体进展状况进行讨论。
- (4) 此外，就该项目实施上的主要事项进行研究和讨论。

2 构成

(1) 委员长：湖北省江汉平原涝渍地综合开发利用中日技术合作项目
实施管理办公室主任

(2) 委员：

(中国方面)

- 1) 国家科学技术委员会的代表
- 2) 水利部的代表
- 3) 农业部的代表
- 4) 湖北省科学技术委员会的代表
- 5) 湖北省涝渍地开发工程技术研究中心的代表
- 6) 专家组的代表
- 7) 其他与该项目相关人员

(日本方面)

- 1) 专家组长
- 2) 业务协调员
- 3) 其他长期专家全体
- 4) JICA 中华人民共和国事务所的代表
- 5) 其他与该项目相关人员

* 在中国的日本大使馆人员可以作为观察员出席。

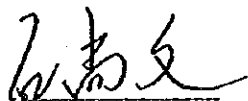
中国湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划 暂定实施计划

日本实施协议调查团和中华人民共和国实施协议代表团，联合制订了关于中国湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划（以下称“该项目”）的暂定实施计划。

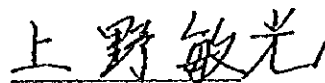
本计划是以日本和中华人民共和国双方确保该项目实施的预算为前提，就日本实施协议调查团同中华人民共和国实施协议代表团签署的会谈纪要的附属文件 I - 2 而制订的。本计划在该项目实施阶段中发生必要情况时，作为会谈纪要框架内的变更内容。

本会谈纪要于1996年10月16日在武汉用日文、中文及英文写成相同正文的本文件各两份。在对文件解释有差异时，以英文文本为准。

1996年10月16日 武汉市



石尚文
中华人民共和国湖北省
江汉平原涝渍地综合开
发计划中日技术合作项
目实施管理办公室主任



上野 敏光
日本国际协力事业团
实施协议调查团团长

1. 该项目的活动计划

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1. 土地利用计划					
(1) 研究土地利用计划的手法					
(2) 研究示范区的土地利用计划					
(3) 研修计划的规划、实施					
2. 排水计划					
(1) 排水标准的研究					
(2) 示范区排水计划的研究					
(3) 示范圃场排水计划的规划					
(4) 研修计划的规划、实施					
3. 设施设计/施工管理					
(1) 排水计划的设施设计及 施工管理的标准的研究					
(2) 示范区排水计划的设施设计 及施工管理的标准的研究					
(3) 示范圃场中的试验、证实、 展示					
(4) 研修计划的规划、实施					
4. 土壤肥料					
(1) 土壤物理、化学性质的掌握					
(2) 栽培的土壤改良、施肥改善 技术的研究					
(3) 示范圃场的土壤改良、施肥 改善的试验、证实、展示					
(4) 研修计划的规划、实施					
5. 作物栽培					
(1) 种植体系的研究					
(2) 适用品种的研究					
(3) 作物栽培技术的研究					
(4) 示范圃场中的试验、证实、 展示					
(5) 研修计划的规划、实施					

石

Ⓟ

2. 技术合作计划

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1. 日本方面					
(1) 长期专家					
a. 专家组/土地利用计划					
b. 业务协调					
c. 排水计划					
d. 设施设计/施工管理					
e. 土壤肥料					
f. 作物栽培					
(2) 短期专家 (根据必要派遣)					
(3) 器材供给					
(4) 接收研修人员					
(5) 派遣调查团 (根据必要派遣)	(讨论 计划)		(中间 评价)		(终了 评价)
2. 中国方面					
(1) 对口专家及办公人员					
a. 该项目总负责人					
b. 对口专家					
c. 办公人员					
d. 日语翻译					
e. 实施该项目的其他必要人员					
(2) 土地、建筑物及附带设备					
(3) 该项目的运作费					
(4) 联合协调委员会					

7b

①

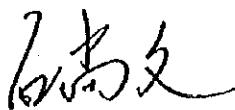
关于中国湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划
日本技术合作日本实施协议调查团与
中华人民共和国实施协议代表团会谈备忘录

中华人民共和国方面协议代表团与日本方面实施协议代表团相互同意，就关于中国湖北省江汉平原四湖涝渍地综合开发计划(以下称“该项目”)的技术合作的协商纪要(以下称“R/D”)上签字。

在此，为明确R/D上所规定的几项特定的记载，以及为使该项目能圆满实施，双方记录了如附件所同意的内容。

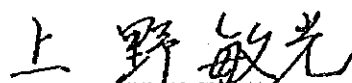
本备忘录于1996年10月16日在武汉作成相同中文、日文的文本一式两份。

1996年10月16日武汉市



石尚文

中华人民共和国湖北省
江汉平原涝渍地综合开
发计划中日技术合作项
目实施管理办公室主任



上野 敏光

日本国际协力事业团
实施协议调查团团长

附件

1. 关于R / D附件III - 6 - (4) “荆沙市内的交通费”，双方确认包括湖北省涝渍地开发工程技术研究中心和示范区（岑河地区）之间的来回交通费。日本方面表明，日本专家的都市间交通费由日本方面负担。
2. 关于R / D附件III - 6 - (5) 所述日本专家的居住设施，就专家是否住进中方提供的住宅，将根据日本专家自己的意志选择。
3. 关于R / D附件IV - 2 “湖北省江汉平原涝渍地综合开发计划中日技术合作项目实施管理办公室”，双方确认有以下各项职能：
 - 1) 在湖北省人民政府领导下，全面组织和协调与日本合作中的各项重要事务；
 - 2) 拟订并实施与日本合作的各项计划；
 - 3) 落实资金匹配、人员配备及其他配合工作。
4. 关于R / D附表I - 2 - (2) - 1) 所述“湖北省涝渍地开发工程技术研究中心”的建筑物，中方表示于1996年12月31日前完工，1997年2月底可以办公使用，在此之前，中方表示将充分考虑日本专家的工作条件。
5. 双方同意在R / D附表III - 7所述的“车辆”未到位期间，中方负责准备项目用车。
6. 双方同意R / D附表IV - 2所述“个人用品”，包括日本专家及其家属以自己使用为目的从海外带来的家用器具。
7. 双方同意R / D附表IV - 2所述“与业务有关的器材”，包括日本专家及其家属使用的一家一台小汽车。
8. 中方表明，R / D附表V所述，在项目实施开始前完成18名对口专家的配置工作。

中方对口专家组名单

职务	姓名	职称	专业	现工作单位	从事业务工作年限
组长:	雷恩慈 (专职)	研究员	农学	湖北农学院	34年
副组长:	欧光华 (兼职)	高级工程师	农田水利	荆沙市水利局	35年
	李必华 (专职)	高级农艺师	设计施工与管理	潜江市政府	26年
	龚信文 (兼职)	副教授	农学	湖北农学院	32年
	黄智敏 (专职)	高级工程师	设计施工与管理	荆沙市气象所	32年
成员:	刘伯韬 (专职)	教授	土地规划与利用	湖北农学院	36年
	王银元 (兼职)	高级农艺师	农学	湖北省农业厅	26年
	董兴国 (兼职)	硕士研究生	农田水利	湖北省水利所	10年
	田小涛 (专职)	副教授	农学	湖北农学院	14年
	周治安 (专职)	副教授	土壤肥料	湖北农学院	31年
	万振煌 (兼职)	高级农艺师	土壤肥料	荆沙市农业局	37年
	洪秀敏 (兼职)	副研究员	农学	荆沙市农科所	11年
	陈大清 (专职)	副教授	农学	湖北农学院	14年
	吴中华 (兼职)	农艺师	土地规划与利用	荆沙市科委	14年
	姚祖安 (兼职)	农艺师	设计施工与管理	潜江高场农场	17年
	李正浩 (专职)	农艺师	农学	潜江市政府	17年
	鄢国华 (专职)	工程师	农田水利	潜江市政府	11年
	刘振邦 (专职)	工程师	农田水利	荆沙市水利局	11年
	李方敏 (专职)	讲师	土壤肥料	湖北农学院	11年
	刘章勇 (专职)	讲师	农学	湖北农学院	10年
秘书:	田小涛 (专职)				
	鄢圣芝 (专职)				
	余知和 (专职)				
	陈晓群 (专职)				

中方对口专家专业分组名单

一、土地规划与利用：

刘伯韬 吴中华 李正浩 刘章勇

二、排水计划：

欧光华 鄢国华 刘振邦

三、设施设计 / 施工管理：

李必华 董兴国 黄智敏 姚祖安

四、土壤肥料：

周治安 万振煌 李方敏 陈大清

五、作物栽培：

雷慰慈 王银元 龚信文 洪秀敏 田小海

中方资金匹配方案 (万元)

1. 国家科委科研、科技开发资金:	1 0 0
2. 省科委科研、科技开发资金:	2 8 0
3. 省水利厅水利建设资金:	3 0 0
4. 省农业综合开发资金:	3 0 0
5. 省计委中心基建投资:	3 2 0
6. 省财政厅项目组织活动经费:	1 5 0
7. 省教委中心实验室及科研投资:	2 5 0
8. 省农业厅示范区农业建设投资:	1 0 0
9. 湖北农学院对中心投资:	6 5 0
1 0. 荆沙、潜江市财政:	3 0 0
1 1. 项目所在地区的基层政府:	2 0 0
1 2. 项目区活劳动投入、中心 职工工资等投入:	5 5 0
合 计:	3, 5 0 0

中方专家顾问委员会组成人员名单

中国国家科学技术委员会代表

中国水利部代表

中国农业部代表

王植久	研究员	农学	湖北省科学技术委员会
孙万弟	高级工程师	农田水利	湖北省水利厅
徐能海	高级工程师	土壤肥料	湖北省农业厅
敖立万	研究员	农学	湖北省农科院
李同明	教授、博士	农业经济	湖北农学院
刘伯韬	教授	土地规划	湖北农学院
蔡述民	研究员	区域开发	中国科学院武汉水生生物研究所
郭元裕	教授	水利	武汉水利电力大学
易继森	高级农艺师	农学	湖北省荆沙市农业局

附属資料12. モデル圃場整備にかかる積算根拠（長期調査補足資料）

モデル圃場整備の概算工事費積算条件の設定

1 為替交換レート

1996年7月時点の為替交換レート、1\$ = 110.45円、1元 = 13.5円を使用

2 積算基準

土木建設工事：

湖北省潜江市及び荆沙市周辺（地元）における主要工程公司（国営施工企業）の人民政府間工事請負単価、すなわち労務単価・資材代価・機材単価等を基準にした。

機械損料：同上

採用資材単価：1996年7月時点の現地資材単価（聞き取り）を採用した。

3 税金処置

資機材搬入・施工に関する通関税及び所得税等は免税処置となる。

4 労務費及び労働条件

中国国内の労働基準法に則り、主要工程公司（国営施工企業）の労働基準に従った。作業時間は8:00から17:00までの8時間労働で、月平均23日労働日数、現地の工程公司（国営施工企業、長期調査報告書付属資料2.(7)参照）3社の単価見積りを採用した。

5 労務歩掛り

本計画に直接携わっている潜江市水理工程公司技術者からの聞き取り及び日本国内の標準歩掛りを比較検討し、日本国内の歩掛りの2.0倍を採用した。労務歩掛りは以下の表の通り。

歩掛り比率工種	単位	①現地歩掛	②建設省歩掛	比率 (①/②)
掘削工	m ²	0.46	0.26	1.75
埋め戻し工	m ²	0.30	0.13	2.31
コンクリート工	m ²	0.97	0.43	2.25
型枠工	m ²	0.42	0.20	2.12
ブロック積工	m ²	0.30	0.16	1.85
平均比率				2.06

6 工事用資材

工事用資材の総ては中国製品を使用する。資機材単価は、長期調査報告書付属資料2.(5)) 資機材・労務費単価表を参照。

7 施工方針及び管理費等の計上

本計画の施工方針は、現地工程公司（国営施工企業）数社の入札により請負業者が決定され

る。施工業者は責任を持って工期内に契約総ての工事を完了しなければならない。施工管理技術者（JICA派遣専門家）は中国側実施機関と協力して受注した請負施工業者を指導し工事を行う。

工事費積算の工種欄（長期調査報告書P.23）は直接工事費であり、準備工・仮設費は直接工事費の5%を計上した。現場監理費は請負施工業者の技術者・秘書・測量・事務所費等を含み、直接工事費の10%を計上した。一般管理費は施工業者の管理費を含み、物価上昇・中国製品の納入状況・諸般の経済状況・施工速度等を考慮し安全を見て直接工事費の15%を計上した。

岑河モデル地区直接工事費積算

1元=13.5 ¥

	工 種	数量	単位	単価 ¥	金額 ¥	金額 元	備 考
1	No.1 排水機場						
	掘削工	85	m ²	465	39,525	2,928	人力掘削
	埋め戻し工	20	m ²	423	8,460	627	人力
	残土処理	65	m ²	502	32,630	2,417	人力
	基礎杭打設工	9	本	9,300	83,700	6,200	0.25×0.25×3.5m
	コンクリート工	18	m ²	10,839	195,102	14,452	240kg/cm ² 強度
	鉄筋工	2,025	kg	55.7	112,793	8,355	径D19mm
	型枠工	90	m ²	4,273	384,570	28,487	
	スクリーン取り付け	74	kg	110	8,140	603	加工取り付け含む
	22kw ポンプ・取り付け	1	式	623,000	623,000	46,148	取り付け含む
	ポンプ場建屋工	1	式	105,770	105,770	7,835	鉄筋コンクリート柱
	配電工事	150	m	3,500	525,000	38,889	配電板含む
	小計				2,118,690	156,910	
2	水門・道路横断管渠工						
	水門工事	1	式	1,602,855	1,602,855	118,730	水門24 m ²
	小計				1,602,855	118,730	
3	主幹線排水路工						
	1 MDC	926	m				
	掘削工	4,720	m ²	465	2,194,800	162,578	人力掘削
	残土処理	1,880	m ²	502	943,760	69,908	人力処理
	管理道路工	926	m	1,450	1,342,700	99,459	幅員4m
	管理道路横断暗渠工	1	式	88,895	88,895	6,585	既存施設整備
	小計				4,570,155	338,530	
4	2次排水路						
	SDCR1-1	2,000	m				
	掘削工	6,350	m ²	243	1,543,050	114,300	機械掘削
	残土処理	2,540	m ²	352	894,080	66,228	機械処理
	管理道路工	2,000	m	1,450	2,900,000	214,815	幅員4m
	管理道路横断暗渠工	1	式	94,730	94,730	7,017	既存施設整備
	小計				5,431,860	402,360	
5	暗渠管理設園場整備工						
	エンビ管暗渠埋設	5	ha	128,500	642,500	47,593	20m間隔500m/ha
	コンクリート管暗渠埋設	5	ha	146,500	732,500	54,259	20m間隔500m/ha
	暗渠管排出口付帯構造物	1	式	702,245	702,245	52,018	水こう施設含む
	小計				2,077,245	153,870	
6	付帯構造物						
	進入路整備工	919	m	1,250	1,148,750	85,093	既存道路整備
	灌漑用小型ポンプ施設整備工	3	式	327,000	981,000	72,667	既存施設整備
	灌漑水路整備工	3	式	221,583	664,750	49,241	既存施設整備
	小計				2,794,500	207,000	
	合 計				18,595,305	1,377,430	

高場モデル地区直接工事費積算

1元=13.5 Y

	工 種	数量	単位	単価 Y	金額 Y	金額 元	備 考
1	No.1 No.2排水機場						
	排水機場内整備	2	式	350,000	700,000	51,852	既存施設整備
	55kw ポンプ・取り付け	4	台	986,000	3,944,000	292,148	加工取り付け含む
	スクリーン取り付け	2	式	24,500	49,000	3,630	加工取り付け含む
	配電工事整備	2	式	50,290	100,580	7,450	配電板含む
	小計				4,793,580	355,080	
2	主幹線排水路工						
	1 MDC	1,650	m				
	掘削工	7,240	m ²	243	1,759,320	130,320	機械掘削
	残土処理	2,890	m ²	352	1,017,280	75,354	機械残土処理
	管理道路整備工	1,650	m	880	1,452,000	107,556	幅員5m
	管理道路横断暗渠工	1	式	135,275	135,275	10,020	既存施設整備
	小計				4,363,875	323,250	
3	暗渠管理段圍場整備工						
	エンビ管暗渠埋設	5	ha	128,500	642,500	47,593	20m 間隔 500m/ha
	コンクリート管暗渠埋設	5	ha	146,500	732,500	54,259	20m 間隔 500m/ha
	暗渠管排出口付帯構造物	1	式	702,245	702,245	52,018	水こう施設含む
	小計				2,077,245	153,870	
4	付帯構造物						
	進入路整備工	660	m	880	580,800	43,022	国道-No2 ポンプ場
	灌漑用小型ポンプ施設整備工	3	式	327,000	981,000	72,667	既存施設整備
	灌漑水路整備工	3	式	171,050	513,150	38,011	既存施設整備
	小計				2,074,950	153,700	
	合 計				13,309,650	985,900	

湖北農学院内試験圃場直接工事費積算

1元=13.5 Y

	工 種	数量	単位	単価 Y	金額 Y	金額 元	備 考
1	圃場内道路整備						
	圃場内道路整備	400	m	1,215	486,000	36,000	既存施設整備
	小計				486,000	36,000	
2	灌漑施設・付帯構造物						
	灌漑用小型ポンプ施設整備工	1	式	213,000	213,000	15,778	既存施設整備
	灌漑水路整備工	1	式	167,700	167,700	12,422	既存施設整備
	小計				380,700	28,200	
	合 計				866,700	64,200	

代価表 工種：1. 掘削工 人力掘削 10 m²

1元=13.5 ¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
世帯役		3.5	人日	30.3	410	106.05	1,435	
普通作業員		8.5	人日	26.1	352	221.85	2,992	
小計							4,427	
諸雑費		1	式				221	5%
合計							4,648	465 ¥/m ²

代価表 工種：2. 掘削工 機械掘削 10 m²

1元=13.5 ¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
世帯役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
普通作業員		1.2	人日	26.1	352	31.32	422	
バックホー	0.4 m ²	0.5	時間	220	2,970	110.00	1,485	
小計							2,112	
諸雑費							317	15%
合計							2,429	243 ¥/m ²

代価表 工種：3. 埋め戻し工 人力 10 m²

1元=13.5 ¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
世帯役		3.5	人日	30.3	410	106.05	1,435	
普通作業員		7.5	人日	26.1	352	195.75	2,640	
小計							4,075	
諸雑費							204	5%
合計							4,279	428 ¥/m ²

代価表 工種：4. 残土処理 人力 10㎡

1元=13.5¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
世話役		3.5	人日	30.3	410	106.05	1,435	
普通作業員		9.5	人日	26.1	352	247.95	3,344	
小計							4,779	
諸雑費							239	5%
合計							5,018	502 ¥/㎡

代価表 工種：5. 残土処理 機械 10㎡

1元=13.5¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
世話役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
普通作業員		1.5	人日	26.1	352	39.15	526	
バックホー	0.4㎡	0.5	時間	220	2,970	110.00	1,485	
ダンプトラック	10t	0.5	時間	125	1,687	62.50	844	
小計							3,062	
諸雑費							459	15%
合計							3,521	352 ¥/㎡

代価表 工種：6. コンクリート工 1㎡ (1:2:4) 現地製造・打設

1元=13.5¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
セメント	普通ポツが	420	kg	0.3	4.05	126.00	1,701	
砂利		0.64	㎡	80	1,080	51.20	691	
砂		0.32	㎡	90	1,215	28.80	389	
コンクリートミキサー	0.1㎡	2.5	時間	80	675	200.00	1,688	
世話役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
普通作業員		13.5	人日	26.1	352	352.35	4,752	製造・運搬・打設
小計							9,426	
諸雑費							1,414	15%
合計							10,839	¥/㎡

代価表 工種：7.コンクリート工 1㎡ (1:3:6) 現場製造・打設

1元 = 13.5 ¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
セメント	普通ポゾラン	320	kg	0.3	4.05	96.00	1,296	
砂利		0.66	㎡	80	1080	52.80	713	
砂		0.32	㎡	90	1215	28.80	389	
コンクリートミキサー	0.1㎡	2.5	時間	80	675	200.00	1,688	
世話役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
普通作業員		13.5	人日	26.1	352	352.35	4,752	製造・運搬・打設
小計							9,042	
諸雑費							1,356	15%
合計							10,398	¥/㎡

代価表 工種：8.鉄筋工 1t

1元 = 13.5 ¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
鉄筋	D 13mm	1	t	3,625	48,937	3,625.00	48,937	運搬費含む
世話役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
普通作業員		3	人日	26.1	352	78.30	1,056	
小計							50,198	
諸雑費							5,020	10%
合計							55,218	¥/t

代価表 工種：9.鉄筋工 1t

1元 = 13.5 ¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
鉄筋	D 19mm	1	t	3,375	48,937	3,375.00	48,937	運搬費含む
世話役		0.7	人日	30.3	410	21.21	287	
普通作業員		4	人日	26.1	352	104.40	1,408	
小計							50,632	
諸雑費							5,063	10%
合計							55,695	¥/t

代價表 工程：10. 型枠工 10 m²

1元 = 13.5 ¥

名称	规格寸法	数量	单位	单価 元	单価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
合板	t = 12mm	1	m ²	1,625	21,937	1,625.00	21,937	運搬費含む
木材		0.5	m ²	1,625	21,937	812.50	10,969	
世話役		1.5	人日	30.3	410	45.45	615	
大工		2	人日	30.3	410	60.60	820	
普通作業員		8	人日	26.1	352	208.80	2,816	
小計							37,157	
諸雑費							5,573	15%
合計							42,730	¥/m ²

代價表 工程：11. 型枠工 10 m² (雜型枠)

1元 = 13.5 ¥

名称	规格寸法	数量	单位	单価 元	单価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
合板	t = 12mm	1	m ²	1,625	21,937	1,625.00	21,937	運搬費含む
木材		0.1	m ²	1,625	21,937	162.50	2,194	
世話役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
大工		1.5	人日	30.3	410	45.45	615	
普通作業員		4	人日	26.1	352	104.40	1,408	
小計							26,359	
諸雑費							3,954	15%
合計							30,313	¥/m ²

代価表 工種：12. 暗渠管理設工 10m エンビ管

1元=13.5¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
暗渠管	ENパイプ径9cm	10	m	11	150	110.00	1,500	運搬費含む
世話役		0.5	人日	30.3	410	15.15	205	
配管作業員		1.5	人日	26.1	352	39.15	528	
粉袋		1.6	m ²	25	337	40.00	539	運搬転圧含む
人力掘削		4.5	m ²	34.4	464.8	154.80	2,092	
人力埋め戻し		4.3	m ²	31.7	427.9	136.31	1,840	
小計							2,238	
諸雑費							335	15%
合計							2,568	257 ¥/m

代価表 工種：13. 暗渠管理設工 10m コンクリート管

1元=13.5¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
暗渠管	コクリート管径9cm	10	m	7.2	97	72.00	970	運搬費・破損含む
世話役		0.85	人日	30.3	410	25.76	349	
配管作業員		3.5	人日	26.1	352	91.35	1,232	
粉袋		1.6	m ²	25	337	40.00	539	運搬転圧含む
人力掘削		4.5	m ²	34.4	464.8	154.80	2,092	
人力埋め戻し		4.3	m ²	31.7	427.9	136.31	1,840	
小計							2,551	
諸雑費							383	15%
合計							2,933	293 ¥/m

代価表 工種：14. 煉瓦積工 10 m²

1元=13.5¥

名称	規格寸法	数量	単位	単価 元	単価 ¥	金額 元	金額 ¥	備考
煉瓦	普通煉瓦	820	個	0.21	2.83	172.00	2,321	
世話役		0.75	人日	30.3	410	22.73	308	
普通作業員		2.0	人日	26.1	352	52.20	704	
目地モルタル		0.4	m ²	700	9,500	280.00	3,800	
小計							7,132	
諸雑費							1,070	15%
合計							8,202	820 ¥/m ²

JICA

11