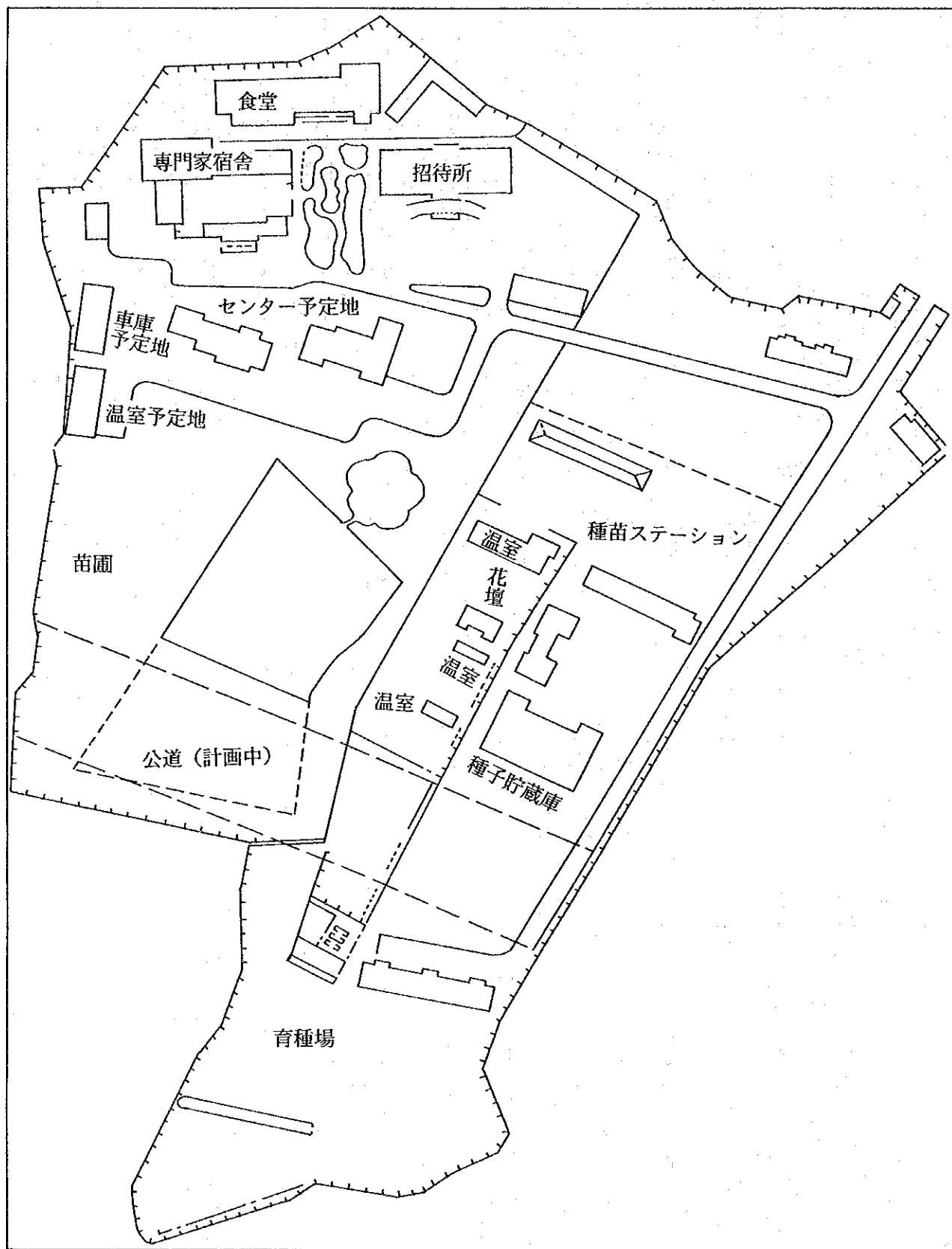
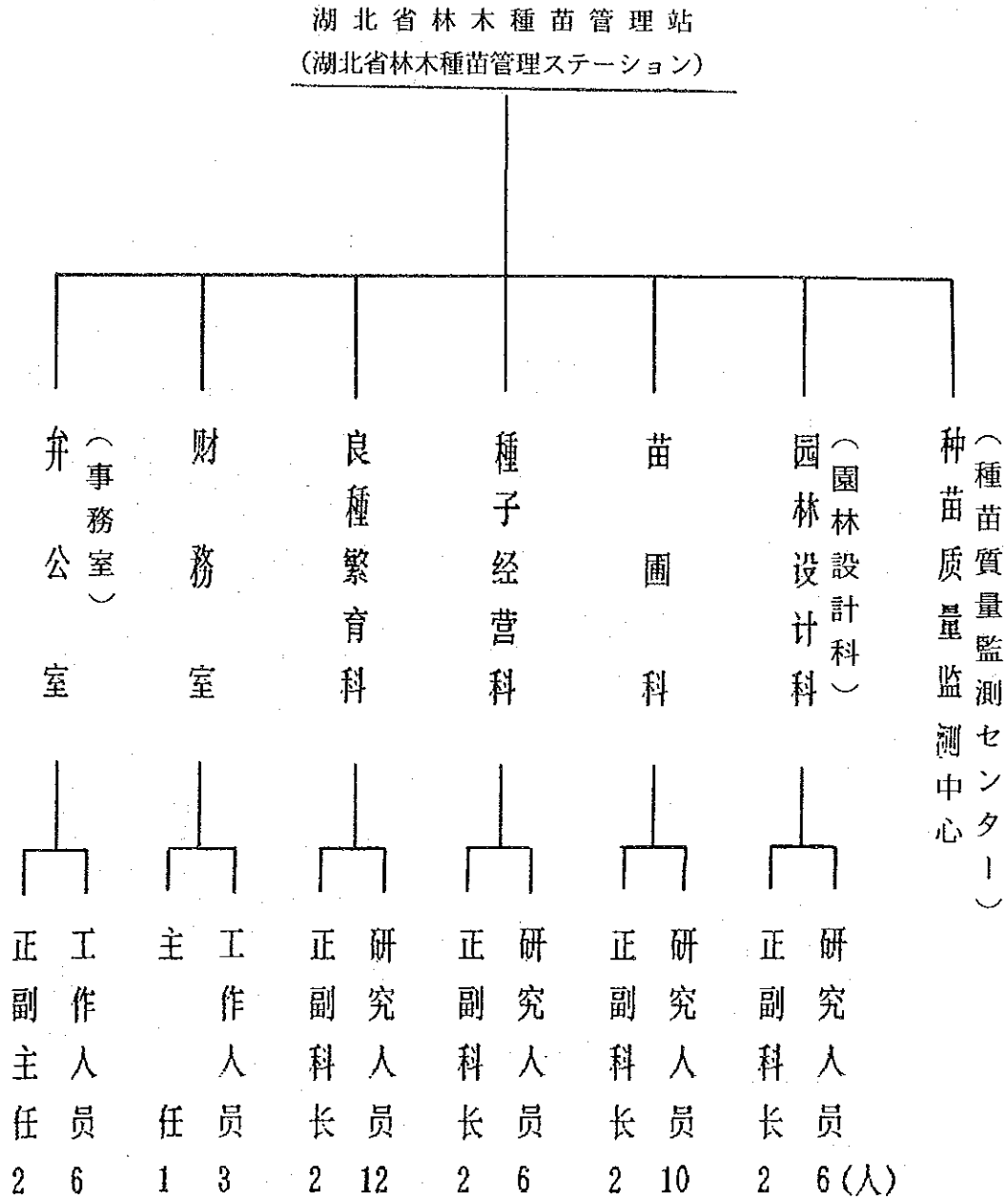


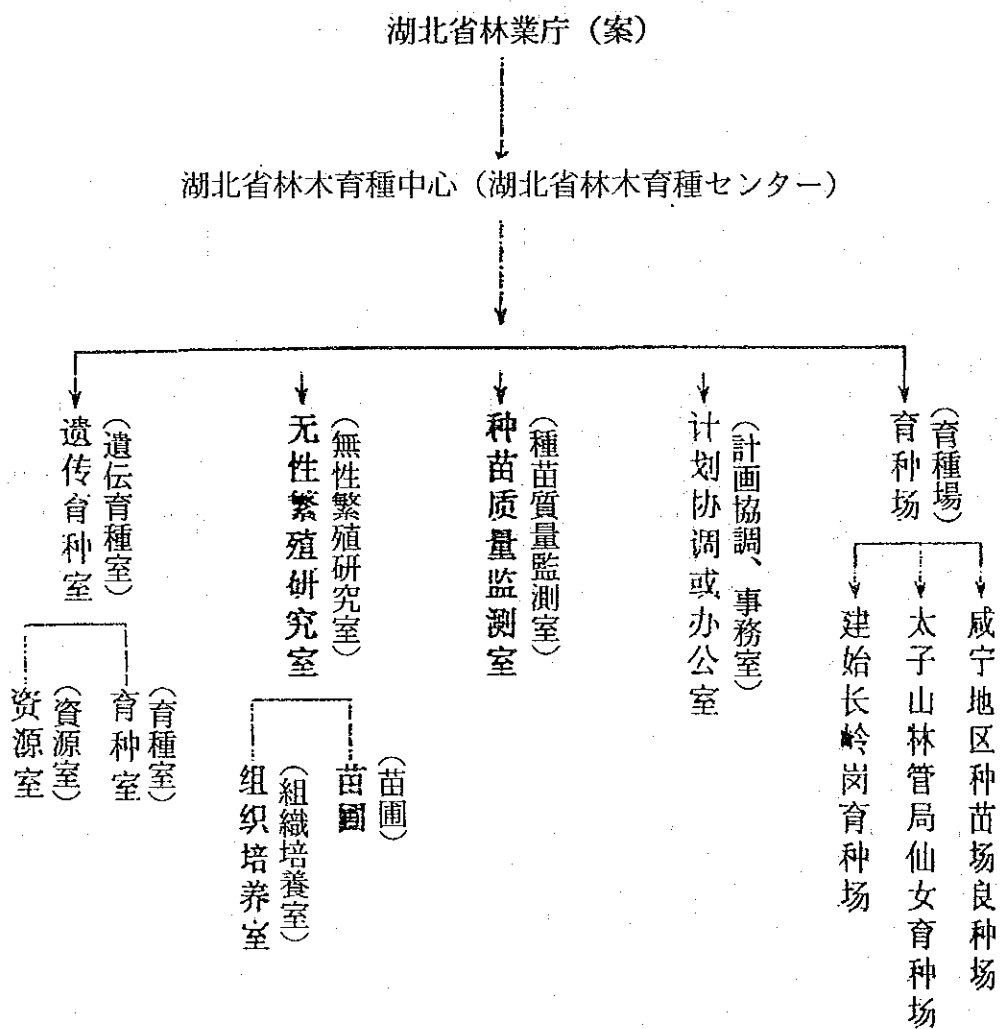
11. 湖北省林木種苗管理ステーション施設図



12. 湖北省林木種苗管理ステーション組織図



13. 湖北省林木種苗管理センター組織図



14. カウンターパート一覽

1. 種苗ステーション本部

名 前	職 名	学 歴	専 門
邱 本 旺	高級技師	中等専門学校卒	林学 (育種)
王 宏 乾	高級技師	大学卒	林学 (病虫害防止)
施 志 平	高級技師	中等専門学校卒	林学 (育種)
王 羅 榮	高級技師	大学卒	林学 (育種)
江 建 生	高級技師	大学卒	林学 (育種)
侯 開 拳	技師	短期大学卒	林学 (育種)
邱 龍 広	技師	修士	林学 (育種)
宋 从 文	技師	大学卒	林木育種
鄭 志 遠	技師	大学卒	林学
周 席 華	技師	大学卒	林学
何 応 同	高級技師	大学卒	生理生物化学
汪 建 亜	技師補佐	大学卒	林学
張 朝 成	高級技師	大学卒	農学
胡 孝 義	技師補佐	大学卒	林学
鄧 斌	技師補佐	大学卒	コンピューター
楊 蓉	技師補佐	大学卒	林学
劉 濤	技師補佐	中等専門学校卒	林学
胡 建 偉	技師補佐	短期大学卒	科学技術情報
張 銳	技術員	大学卒	林学
周 必 成	技術員	大学卒	林学

2. 実験基地関係者

名 前	職 名	学 歴	専 門
陳 柏 如	技師	中等専門学校卒	林学 (育種)
馬 翠 之	技師補佐	中等専門学校卒	林学
李 軍	技師補佐	大学卒	林学
李 琳	技師補佐	大学卒	林学
王 仁 元	技師	中等専門学校卒	林学
劉 明 法	技師	中等専門学校卒	林学
張 振 華	技師補佐	中等専門学校卒	林学
劉 大 海	技師補佐	中等専門学校卒	林学
嚴 明 学	技師	中等専門学校卒	林学
汪 長 江	技師	大学卒	林学
董 軍	技師補佐	大学卒	林学
胡 明	技師補佐	中等専門学校卒	林学

湖北省林木種苗管理ステーション
1994年11月15日現在

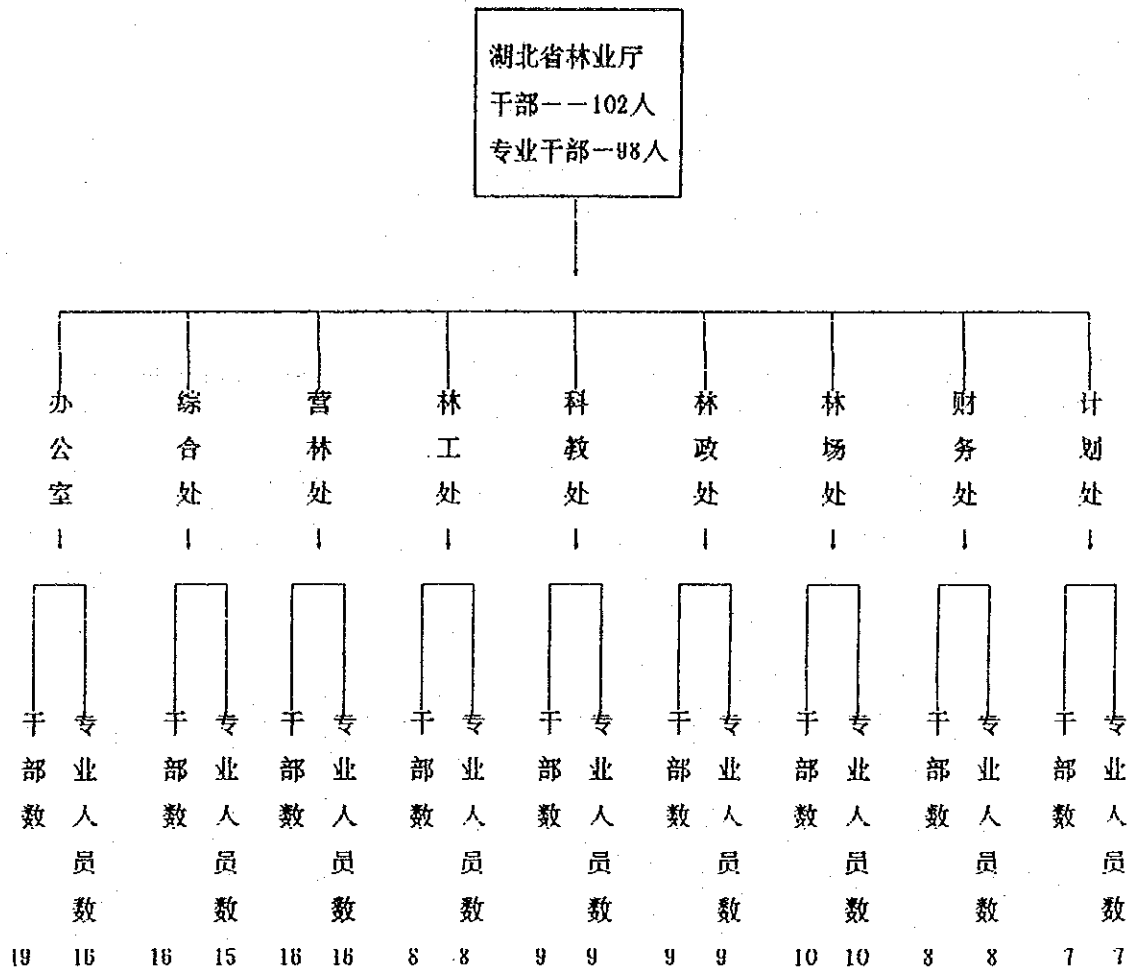
15. カウンターパート研究課題一覧

育 種 研 究 課 題	中国側人員配置
1. 育種	
(1)コウヨウザン、ニホンカラマツ、バビショウの精英樹選抜、第二世代採種園の造成	高級 1人 中級 2人
(2)クリ、イチョウ、キューイ、アブラツバキ、トチュウの優良株選抜	高級 2人 中級 2人
(3)黒ポプラ中加2号と中潜3号の抵抗性育種	高級 1人 中級 2人
(4)ポプラの多倍数体の選抜育種	高級 1人 中級 1人
(5)スラッシュ松の松根油生産増の選抜育種	〃
(6)ニホンカラマツ精英樹、雪圧抵抗性のあるスギの導入	〃
(7)遺伝子導入、細胞融合などバイオテクノロジー	〃
2. 繁殖	
(1)繁殖促進（組織培養、その他クローン繁殖）	高級 1人 中級 3人
3. 遺伝資源保存と開発利用	高級 2人 中級 3人

林木遺伝資源研究課題	実施機関	期 間	目 的
1. 湖北省林木育種資源調査	種苗局	88～90	保護、開発、利用
2. ポプラ導入品種栽培技術の研究	潜江林科所	73～80	優良ポプラの普及
3. スギの導入	恩施地区林科所	64～81	高地造林樹種
4. ニホンカラマツの導入	建如長嶺嵐林場	58～85	工業原料等樹種
5. 珙洞の繁殖技術	五峰林科所	84～87	キリの発芽問題解決
6. バビショウ種子発芽の研究	林学校等	87～89	変種、新種の検証
7. 保康県種資源調査研究および応用	華農大等	83～92	保康県の種子資源保存
8. 羅田甜柿資源調査と優良株の選抜	林科院等	89～93	優良株選抜
9. スラッシュ松の育苗技術	荊州地区林科所	73～81	育種方法検討
10. 宜昌地区高山部希少樹種の繁殖			絶滅に類する希少種の開発利用保護

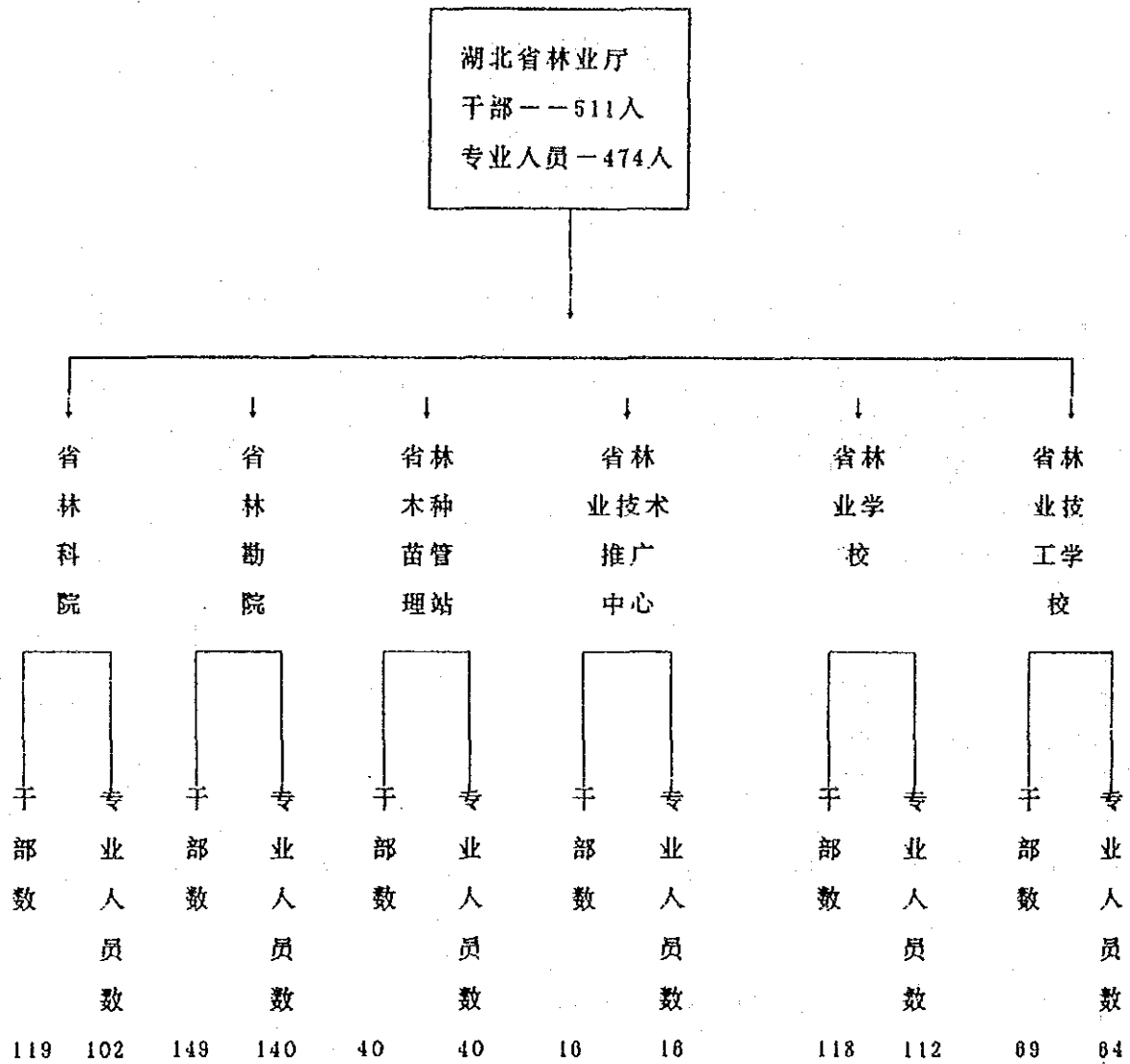
16. 湖北省林业厅组织图

湖北省林业厅直属组织图

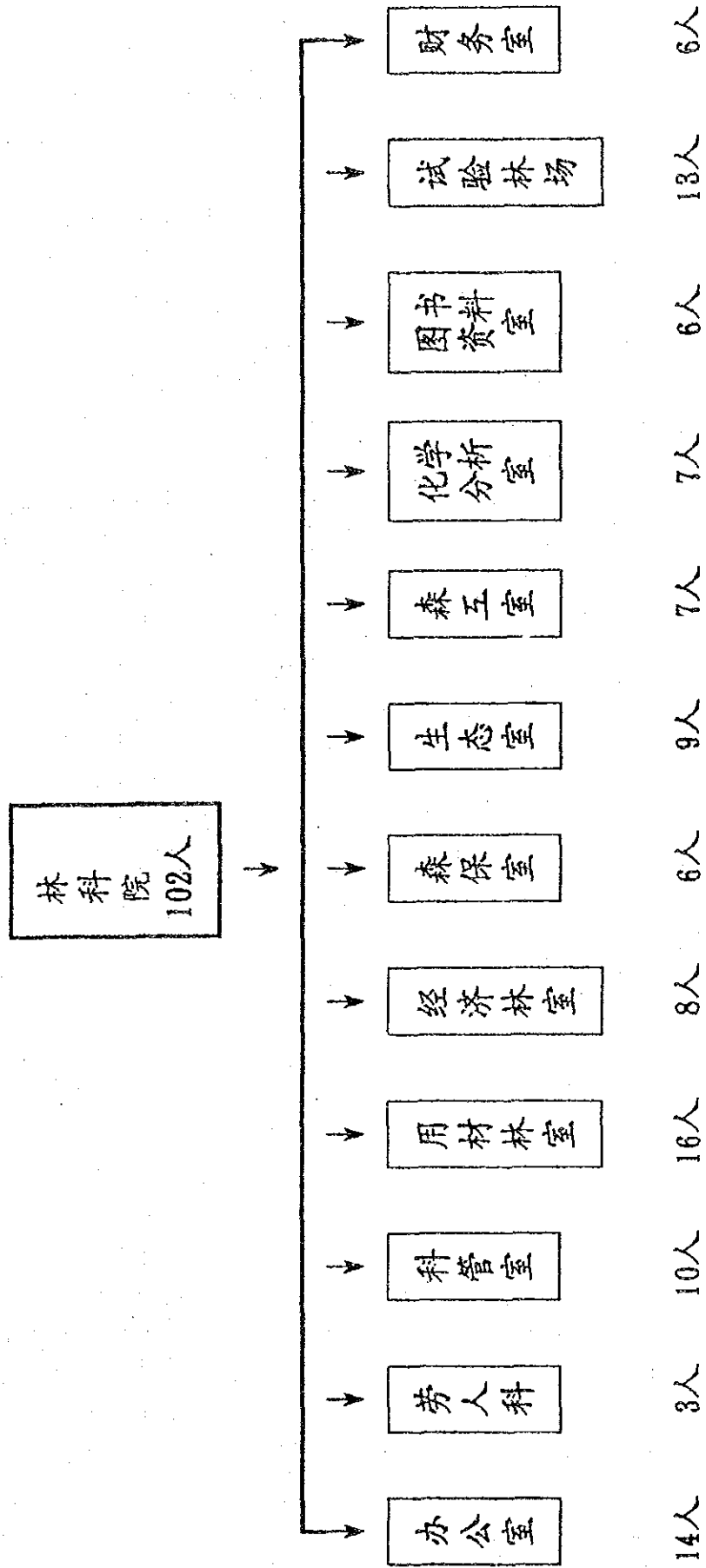


备注：省林业机关专业人工龄结构：5年8人；10年28人；20年31人；30年以上32人

17. 湖北省林业厅管辖机关组织图



18. 湖北省林业科学研究所组织图



19. 主要な樹木名一覧

学名	中文名	和名
<i>Aleurites fordii</i> Hemsl.	油桐	シナアブラギリ
<i>Betula</i> L.	樺木	カバノキ属
<i>Camellia oleifera</i> Abel	油茶	アブラツバキ
<i>Castanea mollissima</i> Blume	板栗	チュウゴクグリ
<i>Castanes</i> Mill.	栗	クリ属
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	柑桔	ポンカン
<i>Citrus siensis</i> (L.) Osbeck	橙	スイートオレンジ
<i>Cryptomeria fortunei</i> Hooibrenk	柳杉	
<i>Cryptomeria japonica</i> (L. f.) D. Don	日本柳杉	スギ
<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb) Hook.	杉木	コウヨウザン
<i>Cupressus funebris</i> Endl.	柏木	シダレイトスギ
<i>Davidia involucrata</i> Baill.	珙桐	ハンカチノキ、オオギリ
<i>Diospyros Kaki</i> Thunb.	羅田甜柿	カキノキ
<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	杜仲	トチュウ
<i>Fagus</i> L.	山毛櫨	ブナ属
<i>Ginkgo biloba</i> L.	銀杏	イチョウ
<i>Larix leptolepis</i> Gordon	落葉松	ニホンカラマツ
<i>Leuce</i> Duby	白楊派	
<i>Magnolia officinalis</i> Rehd. et Wils.	厚朴	
<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	水杉	メタセコイア
<i>Pinus armandii</i> Franch	華山松	ヤクタネゴヨウ
" <i>elliottii</i> Engelm.	湿地松	スラッシュマツ
" <i>henryi</i> Mast	巴山松	ハザンマツ
" L.	松	マツ属
<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	馬尾松	バビショウ、タイワンアカマツ
" <i>massoniana</i> Lamb. の変種	宜昌薄皮松	
" <i>taeda</i> L.	火炬松	テーダマツ
" <i>taiwanensis</i> Hayata	黄山松	タイワンマツ
<i>Populus</i> L.	楊樹	ヤマナラシ (ポプラ) 属
" <i>x euramericana</i> (Dode) Guinier	欧美楊	ユウロアメリカーナナラシ
" <i>deltoides</i> Marsh.	美洲黒楊	アメリカ黒楊、アメリカヤマナラシ
" <i> davidiana</i> Dode.	山楊	チョウセンヤマナラシ
<i>Paulownia</i> Sieb. et Zucc.	泡桐	キリ属
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	刺槐	ニセアカシア
<i>Salix integra</i> Thunb.	杞柳	イヌコリヤナギ
" <i>matsudana</i> Koidz.	早柳	ウンリュウヤナギ
<i>Taxodium ascendens</i> Brongn.	池杉	ポンドサイプレス
<i>Taiwania flousiana</i> Gaussen	秃杉	ウンナンスギ

20. 主要な病虫害名一覽

虫害

光肩星天牛

Acalolepta glabripennis

桑天牛

Apriona gestornata

栗象

Chlorophanus auripes

杨肩舟蛾

Closdera anachoreta

松毛虫

Dendrolimus buncdadus

松梢斑螟

Dioctria splendidella

病害

杨叶斑病

Avesnaia sp.

杨树溃疡病

Botyosphaeria mbis

杜仲叶斑病

Cercospora spp.

油茶炭疽病

Colletotrichum camelliae

马尾松栎锈病

Cronartium quercuum

杉木炭疽病

Colletotyichum

杉苗立枯病

Fusarium solani

银杏茎腐病

Macrophomina phaseoli

板栗叶锈病

Pucciniastrum castaneae

马尾松苗立枯病

Rhizoetonia

21. ミニッツ (日文、中文)

中国湖北省林木育種計画に関する
協議議事録

日本国政府は、中華人民共和国の要請を受けて、国際協力事業団（以下「JICA」という）が組織し、栄花茂農林水産省林野庁林木育種センター育種部長を団長とする事前調査団（以下「調査団」という）を1994年10月5日から1994年10月17日までの13日間にわたり中華人民共和国に派遣した。

この間、調査団は現地調査を実施するとともに中国側関係者と協議を行い、本計画実施にあたっての必要な事項について次のとおり合意した。

調査団は、本計画の実施を妥当なものと判断し、その協力内容は、別紙骨子のとおりとする。しかし、その具体的内容については日本側が今後派遣する長期調査員等の調査結果を検討し、日中双方の協議をもって取り決める。

協議議事録は、等しく正文である日本語、中国語による2通を作成した。

北京市 1994年10月14日

栄花茂

栄花 茂
日本国
国際協力事業団
事前調査団長

楊禹畴

楊 禹畴
中華人民共和国
林業部
国際合作司長

別紙

中国湖北省林木育種計画協力内容骨子

1 プロジェクト名

(英) Hubei Province Forest Tree Improvement Project

(日) 中国湖北省林木育種計画

(中) 中国湖北省林木育種中心項目

2 中国側実施機関

(1) 監督機関 中国林業部 (北京市)

(2) 実施機関 中国湖北省林業庁 (武漢市)

3 主なプロジェクトサイト

湖北省林木種苗管理ステーション

4 協力期間

5年間

5 プロジェクト基本計画

(1) 上位計画

本プロジェクトをモデルとして、中国南方各省への林木育種技術の普及による造林木の優良化及び林木遺伝資源の保存を促進する。

(2) プロジェクト目標

中国湖北省において、林木の遺伝資源を保存するとともに、林木優良品種を生産する。

(3) プロジェクト成果

- 1 優良品種の育成技術の向上
- 2 遺伝資源の保存技術の開発

(4) プロジェクト活動

- 1-1 プラス木の選抜、交配、検定技術の開発
- 1-2 採種(穂)園の造成、管理技術の開発
- 1-3 さし木、組織培養など無性繁殖技術の開発
- 2-1 遺伝資源の収集、保存、評価技術の開発

6 育種計画

(1) 育種対象樹種

育種対象樹種は、現時点で選択しているものは、コウヨウザン、馬尾松、メタセコイア、ポプラであるが、最終的には今後の調査結果にもとづき決定する。

(2) 育種目標

工業用材、パルプ材、合板用材などの確保を考慮し、今後の調査結果にもとづき育種目標を樹種別に策定する。

(3) 遺伝資源

遺伝資源の対象樹種、保存方法、評価法は、今後の調査結果にもとづき決定する。

7 日本側の取るべき措置

(1) 長期専門家派遣

- ① チームリーダー
- ② 業務調整
- ③ 選抜・検定
- ④ 採種（穂）園造成管理

(2) 短期専門家派遣

年間2～3名の派遣を予定する。派遣分野については、日中双方の協議にもとづき決定する。

(3) 研修員受入

年間2～3名を受け入れる。受入分野については、日中双方の協議にもとづき決定する。

(4) 機材供与

プロジェクト活動に必要な機材を供与する。具体的機材については、今後の調査結果にもとづき決定する。

8 中国側の取るべき措置

(1) 土地

- ① 苗畑
- ② 育種材料、遺伝資源保存地
- ③ 検定用試験地

(2) 建物等

- ① 研究棟
- ② 事務室
- ③ 電話、ファクシミリ
- ④ その他関連施設

(3) カウンターパートの配置

- ① プロジェクトの長
- ② 日本側専門家の派遣分野に対応したカウンターパート
具体的分野については今後の調査にもとづき決定する。

(4) 日本側構成員

- ① チームリーダー
- ② チームリーダーにより指名された専門家
- ③ 業務調整員
- ④ J I C A 中国事務所の代表
- ⑤ 必要に応じ、J I C A により派遣された関係者
在中国日本大使館員は、オブザーバーとして参加できる。

(5) 関係職員の配置

- ① 作業員
- ② 事務職員
- ③ 運転手
- ④ 通訳
- ⑤ その他必要な職員

(6) ローカルコストの支出

9 合同委員会の設置

(1) 議長

中国林業部国際合作司長

(2) 副議長

湖北省林業庁長

(3) 中国側構成員

- ① 国家科学技術委員会の代表
- ② 中国林業部の代表
- ③ 湖北省林木種苗管理ステーションの代表
- ④ 湖北省林業科学研究院の代表
- ⑤ その他当該プロジェクト関係者

关于中国湖北省林木育种中心项目的 会谈纪要

应中华人民共和国的邀请，日本国政府派遣由国际协力事业团（以下称JICA）组织、以农林水产省林野厅林木育种中心育种部长荣花茂为团长的事前调查团（以下称调查团），于1994年10月5日至1994年10月17日，对中华人民共和国进行了为期13天的考察。

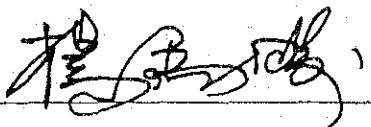
期间，调查团进行了实地调查，并同中国有关方面进行了协商，就本项目实施的必要事项，达成如下一致意见。

调查团认为，本项目的实施是可行的，其合作内容见附件。具体内容将根据日本方面派遣的长期调查组等的调查结果进行研究，由中日双方协商决定。

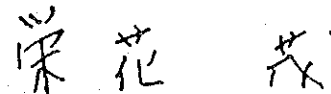
协议会谈纪要的正本，由中文、日文两种文本写成。

北京

1994年10月14日



杨 禹畴
中华人民共和国
林业部
国际合作司司长



荣花 茂
日本国
国际协力事业团
事前调查团团长

附件

中国湖北省林木育种中心合作内容纲要

- 1 项目名称
(英) Hubei Province Forest Tree Improvement Project
(中) 中国湖北省林木育种中心项目
(日) 中国湖北省林木育种计画

- 2 中国方面实施机构
(1) 主管部门 中国林业部 (北京)
(2) 实施单位 中国湖北省林业厅 (武汉)

- 3 项目主要承担者
湖北省林木种苗管理站

- 4 合作期限
5 年

- 5 项目基本计划
 - (1) 预期目标
通过本项目的示范, 向中国南方各省普及林木育种技术, 促进造林树种良种化及保存林木遗传资源。

 - (2) 项目目标
在中国湖北省保存林木遗传资源、生产林木优良品种。

 - (3) 项目成果
 - ① 提高优良品种的育种技术
 - ② 开发遗传资源的保存技术

(4) 项目实施内容

- 1-1 开发优树的选优、杂交、测定技术
- 1-2 开发采种(穗)园的营建、管理技术
- 1-3 开发扦插、组织培养等无性繁殖技术
- 2-1 开发遗传资源的收集、保存、评估技术

6 育种计划

(1) 育种对象树种目前选择的有杉木、马尾松、水杉、杨树，但是最终的选定树种将根据今后的调查结果而定。

(2) 育种目标

以工业用材、纸浆材、胶合板材等为对象，根据今后的调查结果，制定不同树种的育种目标。

(3) 遗传资源

遗传资源的对象树种、保存方法、评估办法，根据今后的调查结果而定。

7 日本方面应采取的措施

(1) 派遣长期专家

- ① 专家组组长
- ② 业务协调
- ③ 选优、测定
- ④ 种子(穗)园营建及管理

(2) 派遣短期专家

预计每年派遣2-3名。具体专业将根据今后中日双方的协商结果而定。

(3) 接收进修人员

每年接收2-3名。具体专业将根据中日双方协商而定。

(4) 提供器材

为完成项目实施内容提供必备的器材,具体器材将根据今后调查结果而定。

8 中国方面应采取的措施

(1) 土地

- ① 苗圃
- ② 育种材料、遗传资源的保存地
- ③ 测定用试验地

(2) 建筑物等

- ① 研究楼
- ② 办公室
- ③ 电话、传真机
- ④ 其它有关设施

(3) 项目对等专家的配置

- ① 项目组长
- ② 与派遣的日本专家相对应的对等专家
有关具体领域根据今后调查而定

(4) 有关工作人员的配置

- ① 技术工人
- ② 办事员
- ③ 司机
- ④ 翻译
- ⑤ 其他必要工作人员

(5) 配套资金的支出

9 联合委员会的设置

- (1) 主席
中国林业部国际合作司司长

- (2) 副主席
湖北省林业厅厅长

- (3) 中国方面的成员
 - ① 国家科委代表
 - ② 中国林业部代表
 - ③ 湖北省林木种苗管理站代表
 - ④ 湖北省林业科学研究院代表
 - ⑤ 与该项目有关的其他代表

- (4) 日本方面的成员
 - ① 专家组组长
 - ② 由专家组组长指名的专家
 - ③ 业务协调员
 - ④ JICA 中国事务所代表
 - ⑤ 必要时, 由 JICA 委派的其他有关人员
日本驻华使馆官员可作为观察员参加。

22. PDM (案)

中国湖北省林木育種計画 (PDM案)

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外 部 条 件
<p>(上位目標)</p> <p>1. 中国南方各省の造林木の優良化が図られる。</p> <p>2. 中国林木遺伝資源が保存される。</p>	<p>1. 湖北省苗圃管理技術について他の省から視察者数。</p> <p>2. 中国の育種種苗普及率。</p>	<p>1. 湖北省の記録。</p> <p>2. 中国政府林業関連統計資料。</p>	<p>1. 中国の造林推進政策の変更がない。</p> <p>2. 優良苗木生産が森林の質の向上に貢献することが認識される。</p> <p>3. 造林木の木材価格が下落しない。 (木材価格が下落し造林意欲が損なわれない)</p>
<p>(プロジェクト目標)</p> <p>湖北省における林木遺伝資源が保存されるとともに、林木優良品種が生産される。</p>	<p>1. 育種種苗の生産高</p> <p>2. 造林苗木に占める育種種苗率。</p> <p>3. 育種関連データ数</p> <p>4. 遺伝資源保存地設置数</p> <p>5. 遺伝資源関連データ数</p>	<p>1. 湖北省の林業関連統計資料</p> <p>2. 林木育種センターに蓄積された育種関連情報</p>	<p>1. 各省が湖北省の育種技術を評価し、取り入れる。</p> <p>2. 湖北省の造林政策が変更されない。</p> <p>3. 造林木の木材価格が下落しない。</p> <p>4. 中国林業科学研究院の支援。</p>
<p>(成果)</p> <p>1. 林木の優良品種育成技術が開発される。</p> <p>2. 遺伝資源保存技術が開発される。</p>	<p>1. プラス木選抜基準の有無</p> <p>2. 交配手法の確立の有無</p> <p>3. 検定基準の有無</p> <p>4. 採種園造成技術の有無</p> <p>5. 採種園造成技術の有無</p> <p>6. さし木手法の有無</p> <p>7. 組織培養研究手法の有無</p> <p>8. 遺伝資源保存地設定手法の有無</p> <p>9. 遺伝資源データ分析手法の有無</p>	<p>1. 専門家、カウンターパートの活動記録</p> <p>2. 各種マニュアル</p>	<p>1. 種苗生産現場が林木育種センターで開発された成果を積極的に取り入れる。</p> <p>2. 湖北省林業科学研究院、武漢大学、華中農業大学などが林木育種センターの活動を評価する。</p>
<p>(活動)</p> <p>1-1 プラス木の選抜</p> <p>1-2 交配の実施</p> <p>1-3 検定林の設定とデータ管理ベース構築</p> <p>1-4 採種(穂)園の造成と管理</p> <p>1-5 さし木による無性繁殖研究</p> <p>1-6 組織培養等による無性繁殖研究</p> <p>2-1 遺伝資源データの収集</p> <p>2-2 遺伝資源保存手法の研究</p> <p>2-3 遺伝資源保存評価法の研究</p> <p>3-1 育種技術の普及</p>	<p>(投入 (インプット))</p> <p>日本側</p> <p>1. 長期専門家 4名×5年</p> <p>2. 短期専門家 若干名/年×3カ月程度</p> <p>3. 研修員受入 若干名/年×3カ月程度</p> <p>4. 機材供与費</p> <p>5. 一般現地業務費</p>	<p>中国側</p> <p>1. プロジェクトヘッド (中国林業部 国際合作司長)</p> <p>2. 湖北省林業庁長</p> <p>3. 湖北省林木育種センター職員</p> <p>4. プロジェクト事務所</p> <p>5. プロジェクト実験室</p> <p>6. 苗圃</p> <p>7. 検定用土地</p> <p>8. 遺伝資源保存用土地</p> <p>9. ローカルコスト</p>	<p>1. カウンターパートが定着する。</p> <p>2. カウンターパートが種苗生産業務に拘束されない。</p> <p>3. 中国林業科学研究院、湖北省林業科学研究院、武漢大学、華中農業大学ほかの関係機関から協力が得られる。</p> <p>(前提条件)</p> <p>1. 育種材料が確保できる。</p> <p>2. 検定用地が確保できる。</p> <p>3. 遺伝資源保存地が設置できる。</p> <p>4. 林木育種センターが設置される。</p>

JICA