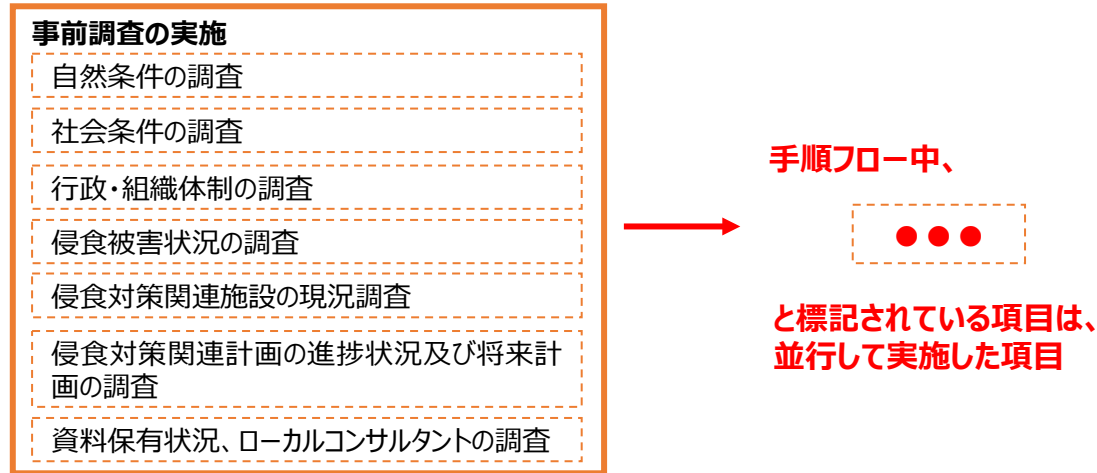


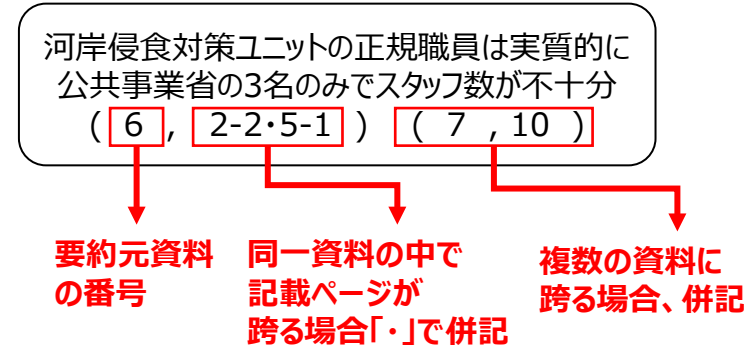
■ 要約資料中の標記の説明

【 業務フロー部分の標記方法 】

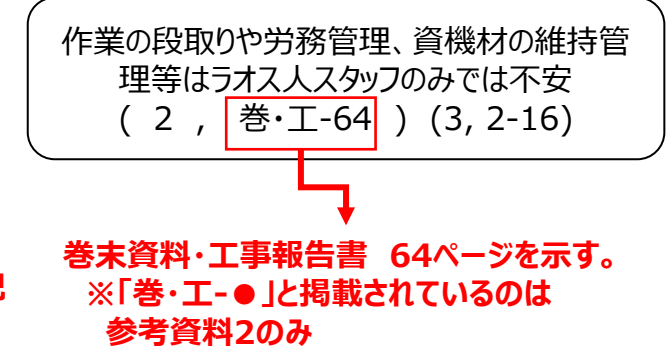


【 資料の参照方法 】

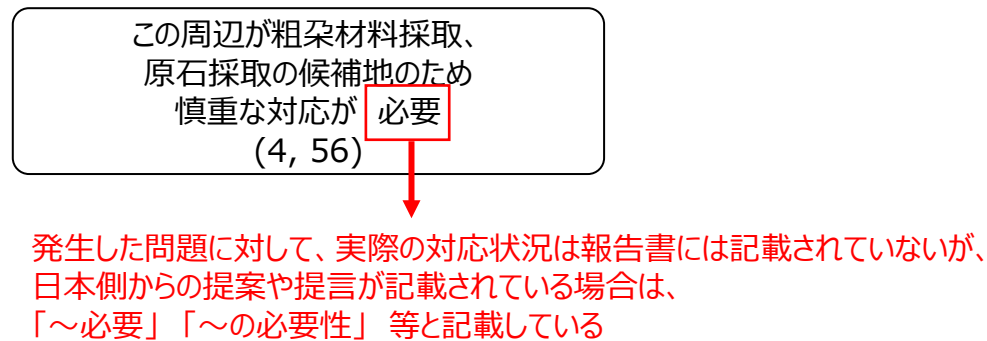
例1)



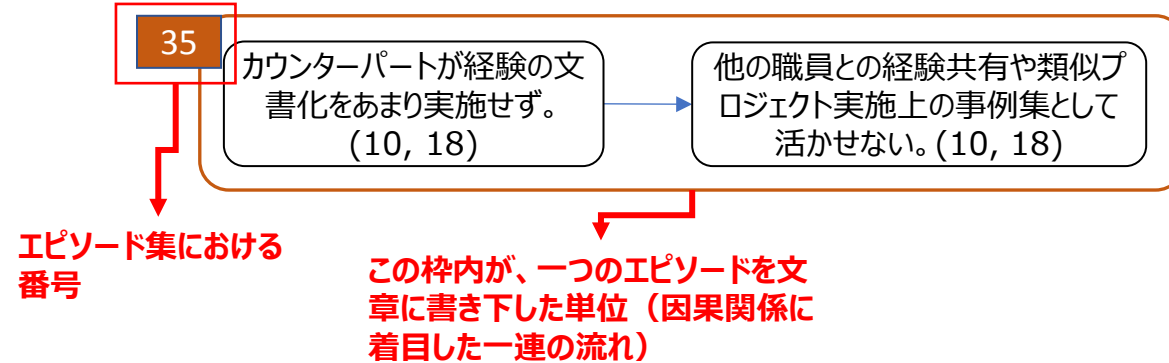
例2)



【 問題への対処方法/工夫した点 の記載方法 】



【 エピソード集との対照方法 】



《要約元資料》

- 1 建設省・国際建設技術協会 平成11年度途上国建設技術開発促進事業（河岸侵食対策技術）報告書 平成12年3月
- 2 国土交通省・国際建設技術協会 平成12年度途上国建設技術開発促進事業（河岸侵食対策技術）報告書 平成13年3月
- 3 国土交通省・国際建設技術協会 平成13年度途上国建設技術開発促進事業（河岸侵食対策技術）報告書 平成14年3月
- 4 国際協力事業団 ラオス国ビエンチャン市周辺メコン河河岸侵食対策計画調査 事前調査報告書 平成13年8月
- 5 国際協力機構 ラオス国ビエンチャン市周辺メコン河河岸侵食対策計画調査 最終報告書 要約 平成16年12月
- 6 国際協力機構 ラオス国河岸侵食対策技術プロジェクトプロジェクト事業完了報告書 平成19年3月
- 7 国際協力機構 ラオス国河岸侵食対策プロジェクト終了時評価調査報告書 平成19年3月
- 8 国際協力機構 ラオス国河岸侵食対策技術プロジェクトフェーズ2中間レビュー 調査報告書 平成26年2月
- 9 国際協力機構 ラオス人民民主共和国 河岸侵食対策技術プロジェクト(フェーズ2) プロジェクト事業完了報告書 平成26年8月
- 10 国際協力機構 ラオス国 河岸侵食対策技術プロジェクトフェーズ2終了時評価 調査報告書 平成26年11月

業務フロー

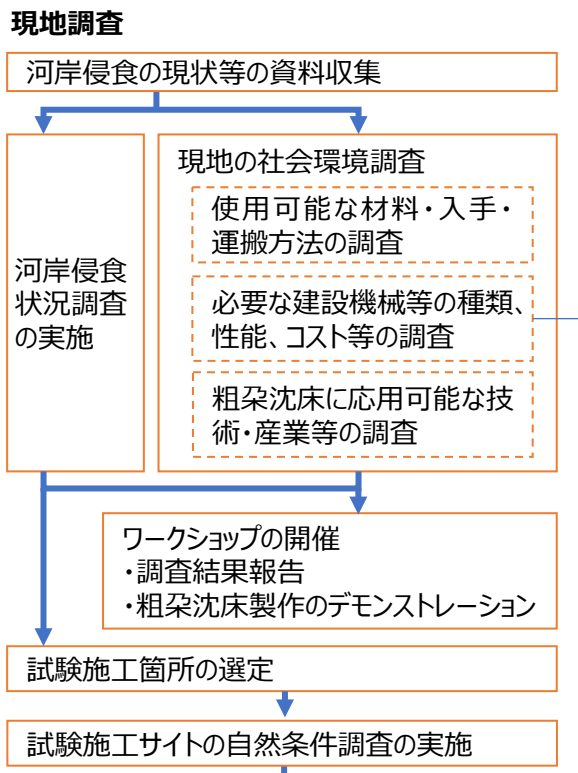
問題・工夫の背景・理由

発生した問題

問題への対処方法 /工夫した点

問題への対処結果 /工夫の結果

1999.11~12



1 クレーンはビエンチャン港に1台あるのみ。(1, 7-1)

タイ国から施工機械のリースが可能であるがリース費用の調査が必要。(1, 7-1)

2

ラオス国において物価版等の資料がない。(1, 6-8)

現地滞在中の日本の施工業者へ聞き取り調査を実施し単価を設定。(1, 6-8)

3

陸上(土堤上)からの作業はクレーンの作業半径に無理がある、施工箇所に十分な製作ヤードがない。(2, 巻・工-64)

河側から作業台船を使用して施工することとした。(2, 巻・工-64)

4 ラオスでは作業台船の所有台数が少ない。(2, 巻・工-64)

作業台船の早めの手配が必要。(2, 巻・工-64)

5

運搬船、粗朶沈床組立ヤードの大きさに制約があることがわかった。(2, 17)

粗朶沈床の1辺の幅を、標準の10mから変更し6mとした。(2, 17)

6

作業の段取りや労務管理、資機材の維持管理等がラオス人スタッフのみでは不安があった。(2, 巻・工-64)(3, 2-16)

日本人スタッフによる教育、指導が必要。工程監理は日本の施工業者により実施した。(3, 2-3・2-16)

予定工期より早く完成。(3, 2-3)

7

一般作業員は臨時に雇用された遠方の山岳民族で、継続して雇用する体制が確立されていない。(3, 2-16)

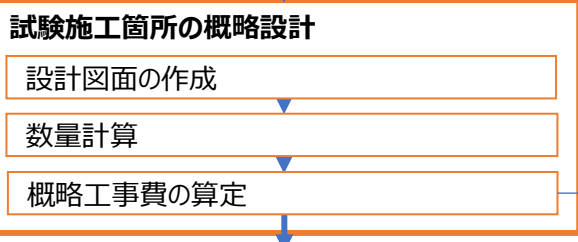
技術を移転し定着させるためには、計画的な粗朶技術者の養成が不可欠。(3, 2-16)

8

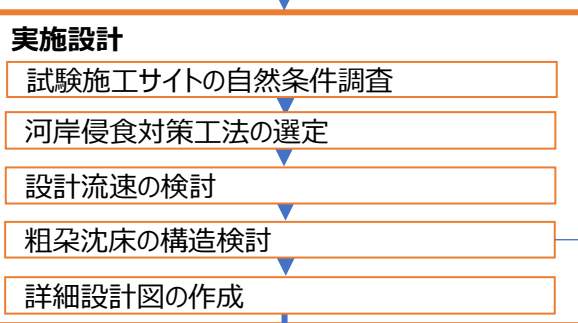
いたずらによる火災への懸念。(2, 巻・工-18)

夜間におけるガードマンの配置。(2, 巻・工-18)

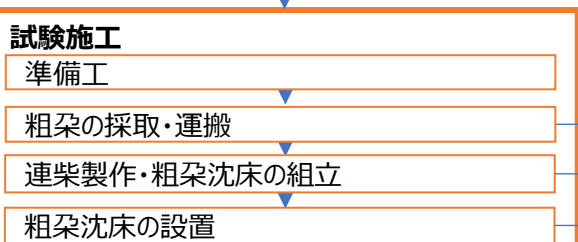
2000.2~



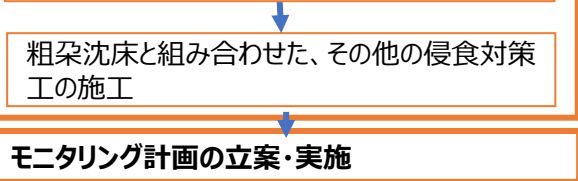
2000.4~



2000.11~



2001.1~



9 粗朶山近くの村人を主体とした作業員で機械を使用せず粗朶を採取。(2, 巻・工-18)

村人主体の作業員のため人数、就業時間を固定化できなかった。(2, 巻・工-18)

労務管理を徹底し、効率の良い作業をさせるよう指導が必要。(2, 巻・工-18)(3, 2-19)

10

日本で研修したラオス人スタッフのもとで作業を実施。(2, 巻・工-38,47)

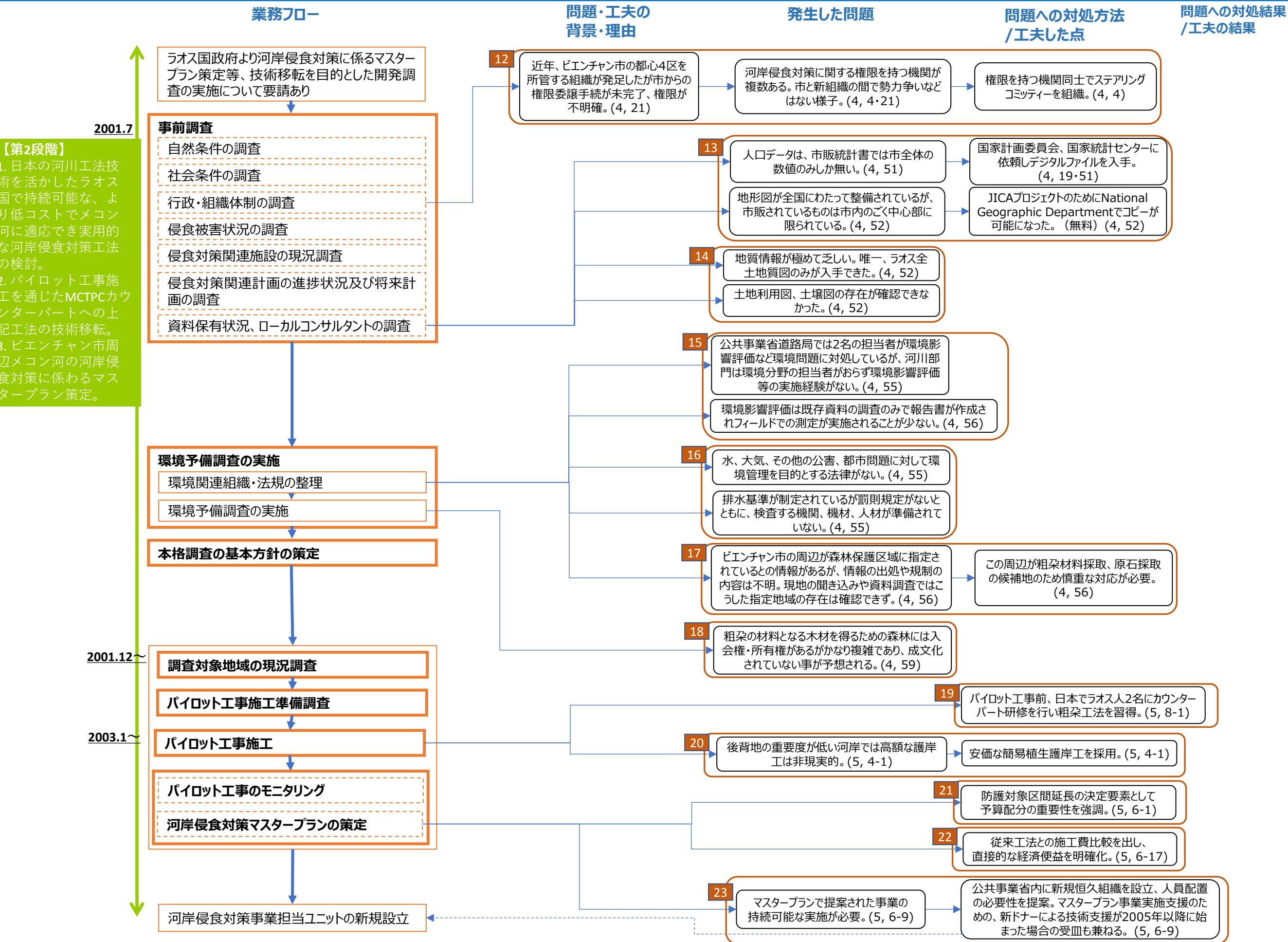
11 (再掲) ラオスでは作業台船の所有台数が少ない。(2, 巻・工-64)

ラオス人スタッフや一般作業員は台船を使用する作業は未経験。(3, 2-18)

経験のあるタイ人スタッフにより実施。(2, 巻・工-64)(3, 2-18)

ラオス人への技術指導は未実施。(3, 2-16)

【第1段階】
粗朶工法を中心とした河岸侵食対策技術の適用可能性(実用性/汎用性)を検討する。



業務フロー

ラオス国政府より自国予算で実施する河岸侵食対策事業への技術的支援及びモニタリング支援の要請

プロジェクト対象地域における現地活動 (フェーズ1)
 ※ビエンチャン市

プロジェクト実施主体はラオス公共事業省道路総局カウンターパート。日本側は側面から支援、助言、進捗管理を行った。(6, 1-1)

新規河岸侵食対策事業担当ユニットの担当事項にかかる提言

護岸施設の設計及び施工、維持管理、マニュアル類作成

- 施設設計及び施工
- 河岸侵食対策用語集の作成
- 維持管理マニュアル作成
- モニタリングマニュアル作成
- 既設施設の維持管理

工法に関する情報、技術の普及

- セミナー、講義用教材の作成
- ラオス大学工学部における講義の実施
- 実践的な研修・セミナーの実施
- 河岸侵食対策啓発資料の作成
- 住民参加型簡易植生工の普及

マスタープランに基づくモニタリング

問題・工夫の背景・理由

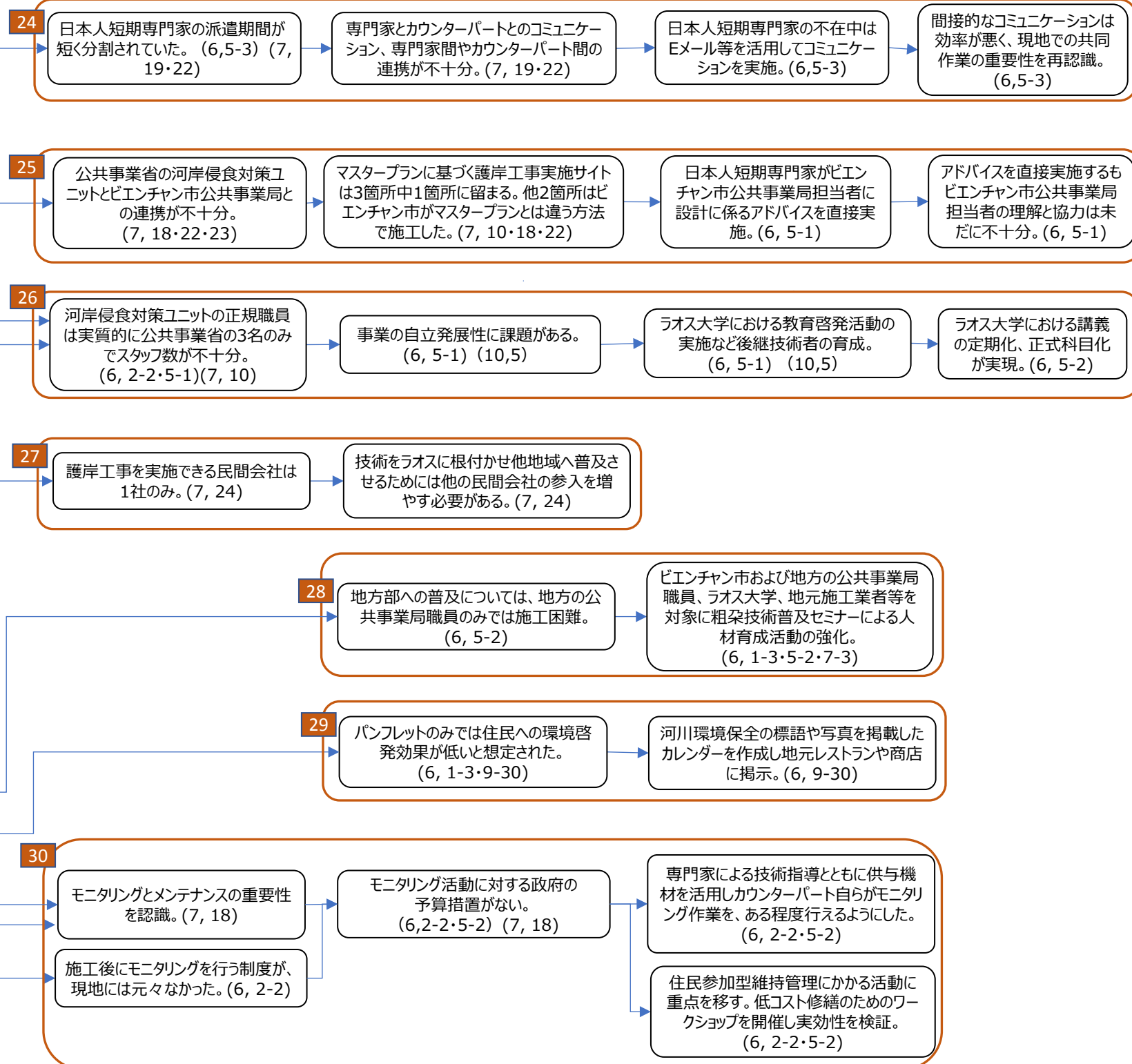
発生した問題

問題への対処方法 / 工夫した点

問題への対処結果 / 工夫の結果

2005.1~
2007.3

【第3段階】
 開発調査で策定した河岸侵食対策マスタープラン (M/P) に基づき、ラオス国政府が侵食対策事業を自力で継続的かつ適正に実施できるようになること。実施主体はラオス側のカウンターパート (C/P) であり、短期専門家チームは側面から支援、助言、進捗管理を行った。



業務フロー

【第4段階】
公共事業省河川局、ビエンチャン市および3県のターゲットグループ職員が低コストで環境負荷の小さい河岸侵食対策事業を実施・監理する能力を強化する。

2009
ラオス国政府より伝統的な河岸侵食対策工法を全国に普及展開するため公共事業省河川局及び地方県公共事業局職員の能力向上を目的とした技術協力プロジェクトの要請

2009.2~2009.3
詳細計画策定調査

2010.10~2014.10
プロジェクト対象地域における現地活動 (フェーズ2) ※ビエンチャン市、ボケオ県、ポリカムサイ県、ルアンパバン県

日本側の指導を受けながら、ラオス側のカウンターパートが中心となって業務を進める方法で技術移転を行った。(10, 15)

- 3県におけるパイロットプロジェクトの実施
- 河岸侵食対策の調査、計画
 - 施設設計及び施工
 - 施設の維持管理

知見の反映・改良

- マニュアル類の作成・更新
- 河岸侵食対策工の調査及び計画に関するマニュアル
 - 設計・積算及び施工に関するマニュアル
 - モニタリング、評価及び維持管理に関するマニュアル
 - 測量機器等に関する保守点検マニュアル

利用

- 研修・セミナーの実施
- 研修やセミナー制度の確立
 - カウンターパート職員の講師としての育成

カウンターパートの本邦研修
計15名 地方の県のカウンターパート含む

3県以外での調査、計画と啓発・広報
プロジェクト終了後のラオス国独自の普及活動に備えた

河岸侵食状況調査

侵食対策の優先度検討

問題・工夫の背景・理由

発生した問題

問題への対処方法 /工夫した点

問題への対処結果 /工夫の結果

