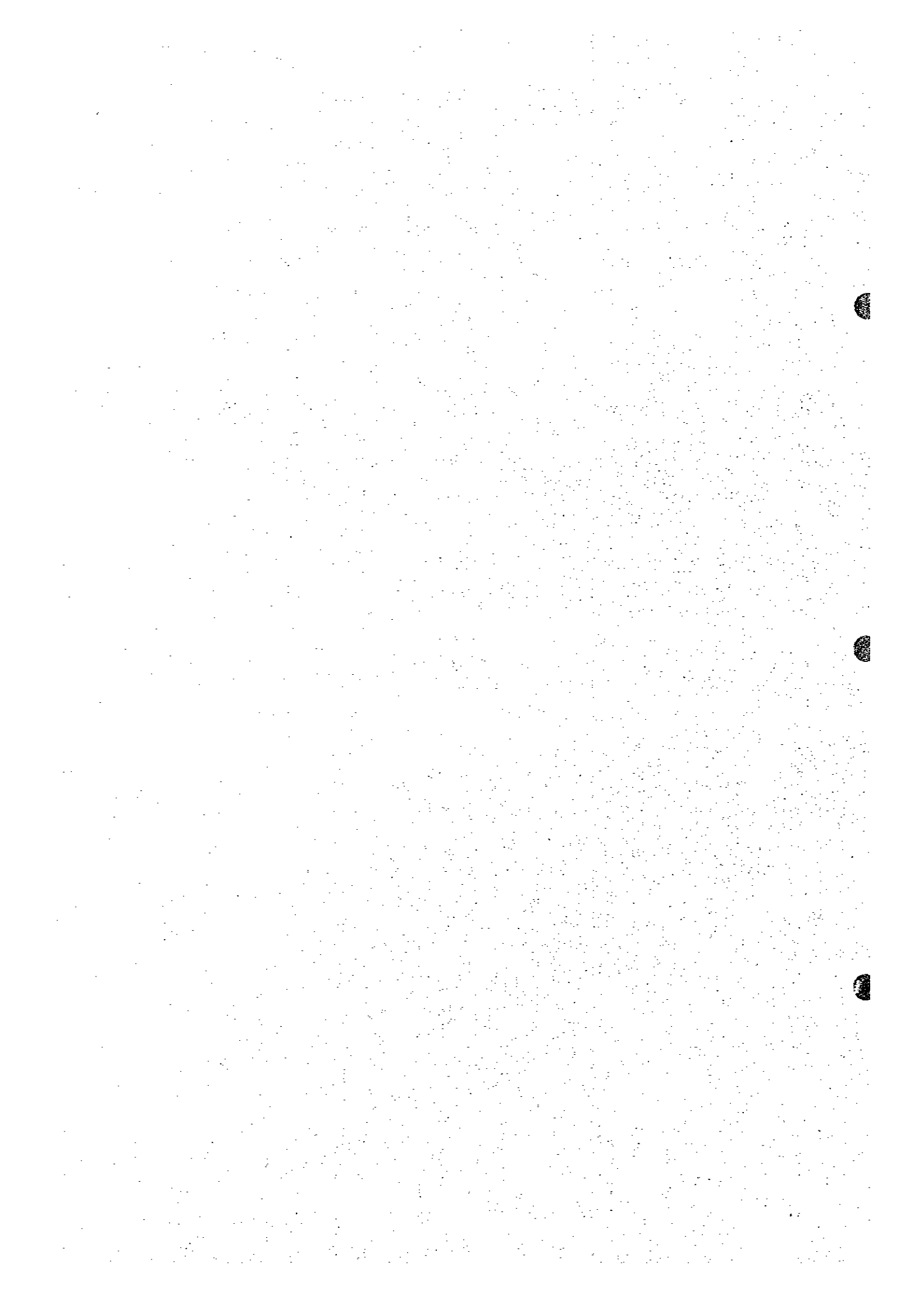
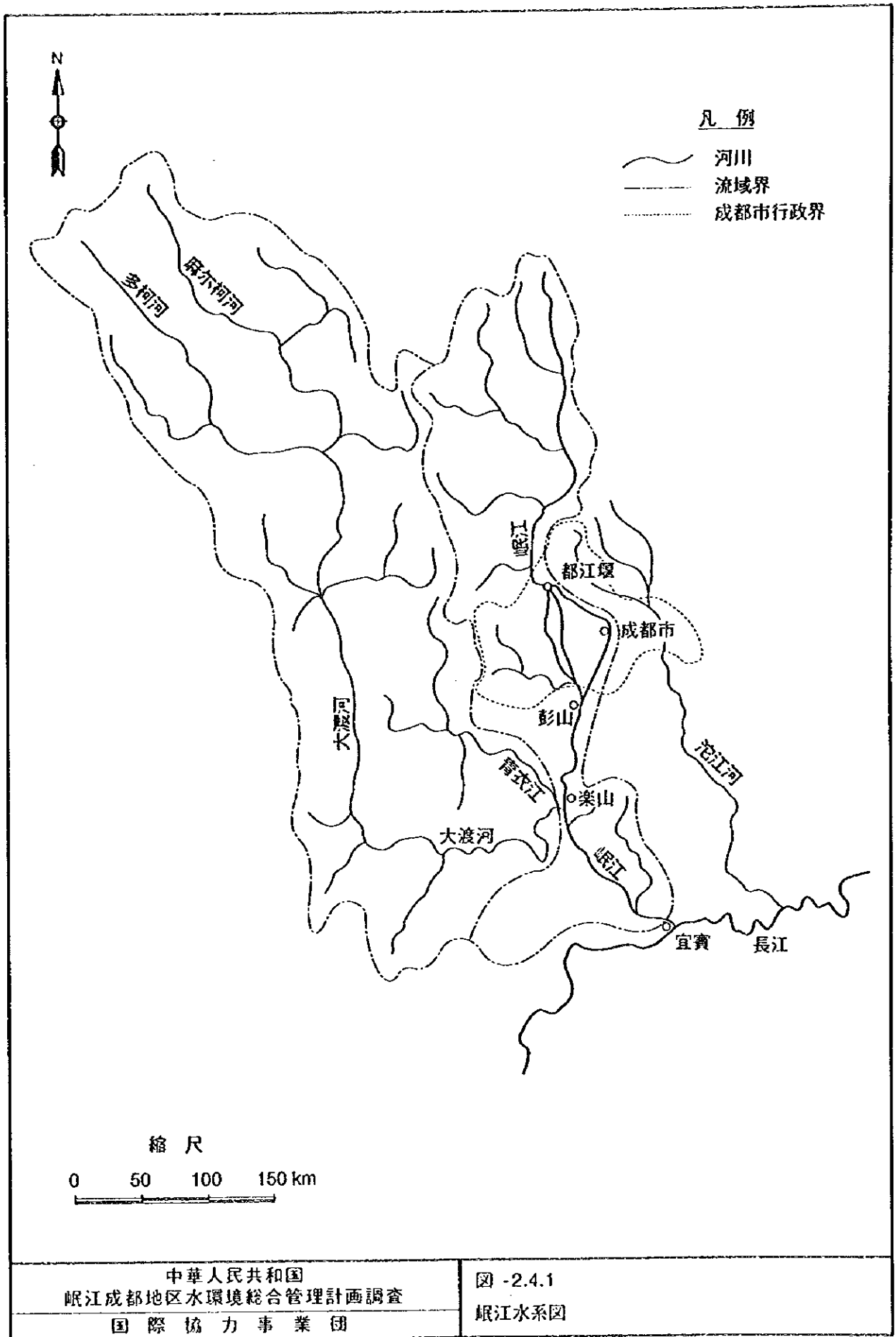


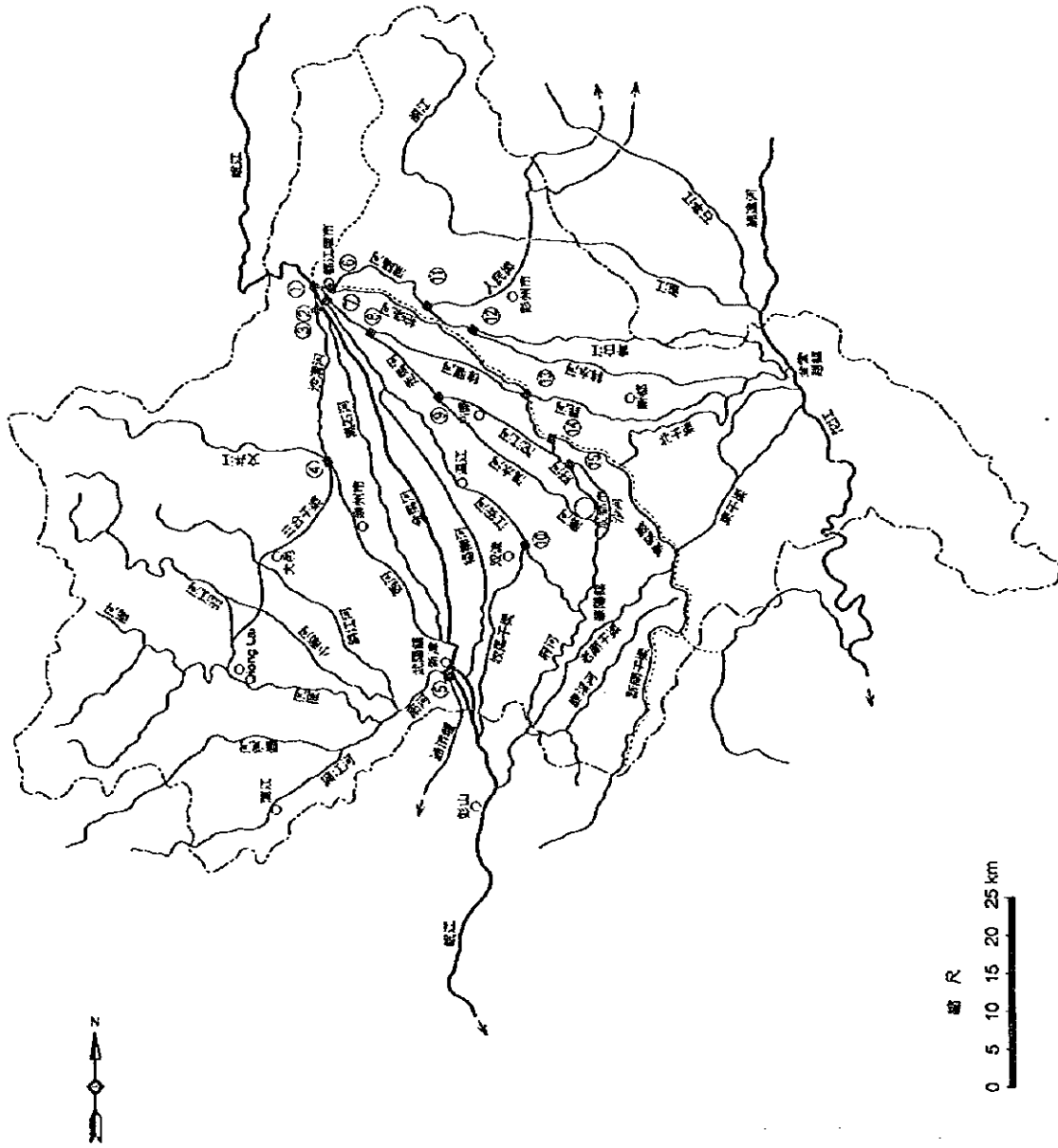
付 図

(主報告書第一部)



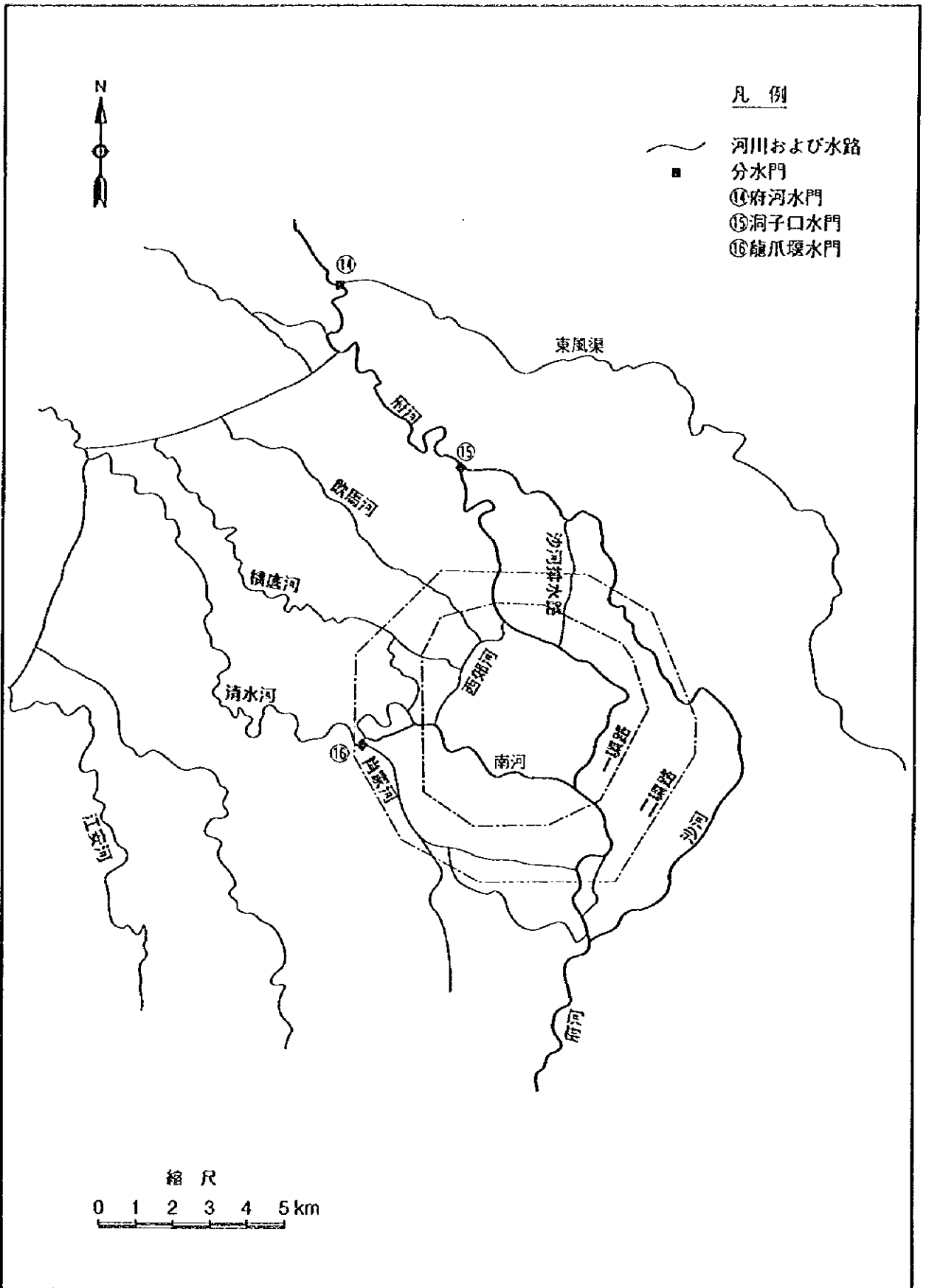


- 凡例
- 河川および水路
 - 成都市行政界
 - 岷江地区境
 - 分水門
 - ①外江水門
 - ②小羅堰水門
 - ③漢沙堰水門
 - ④三合堰水門
 - ⑤城渚堰水門
 - ⑥仰天橋水門
 - ⑦岷江水門
 - ⑧梁源水門
 - ⑨河河口水門
 - ⑩牧馬山水門
 - ⑪漂柏水門
 - ⑫錦水河壩水門
 - ⑬石羊壩水門
 - ⑭岷河水門
 - ⑮滎子口水門



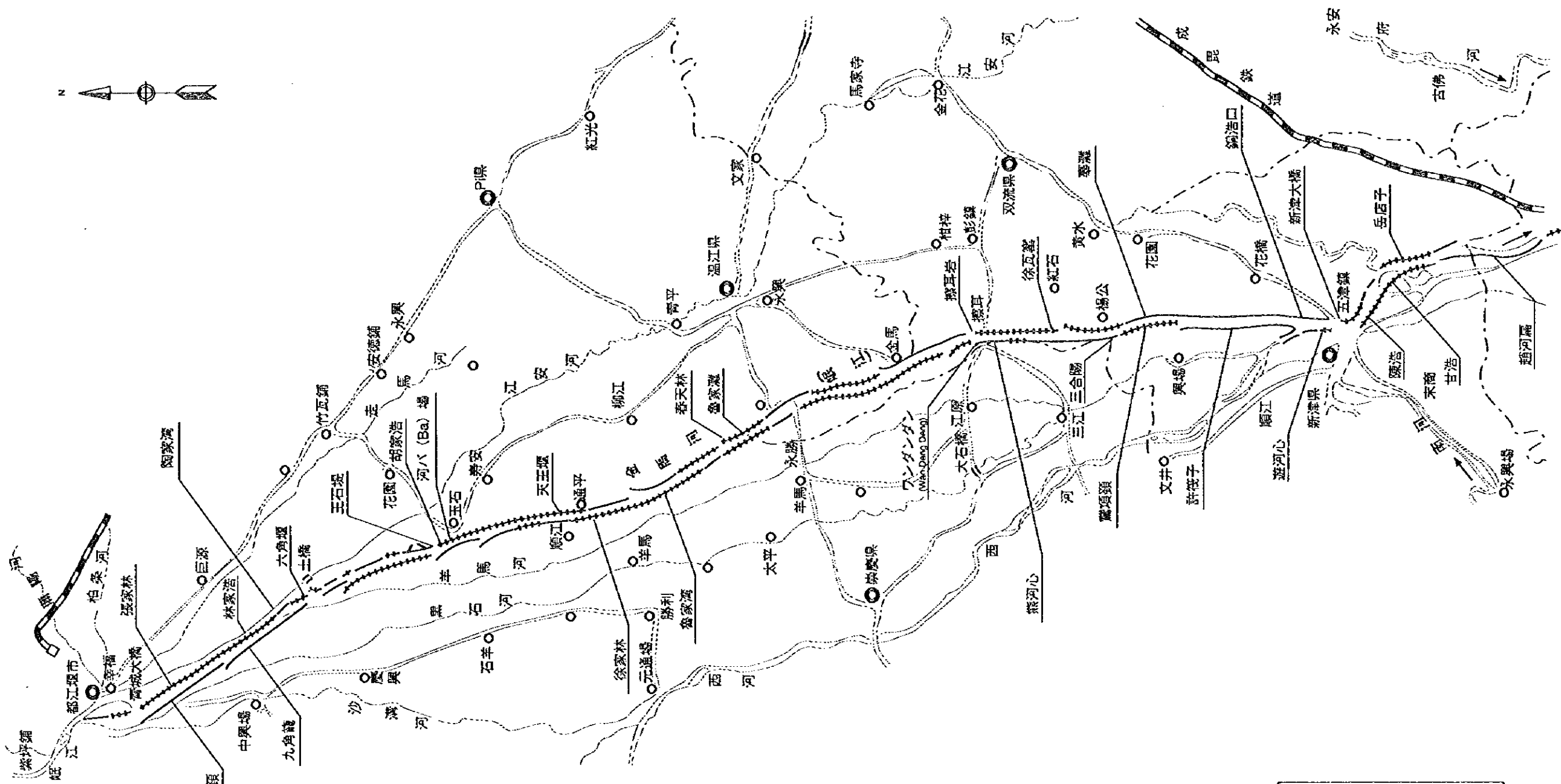
中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業団

図 -2.4.2
 調査地域水系図



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業團

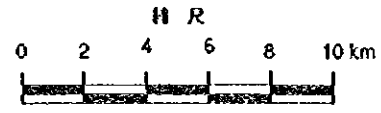
図 -2.4.3
 成都市区水系圖



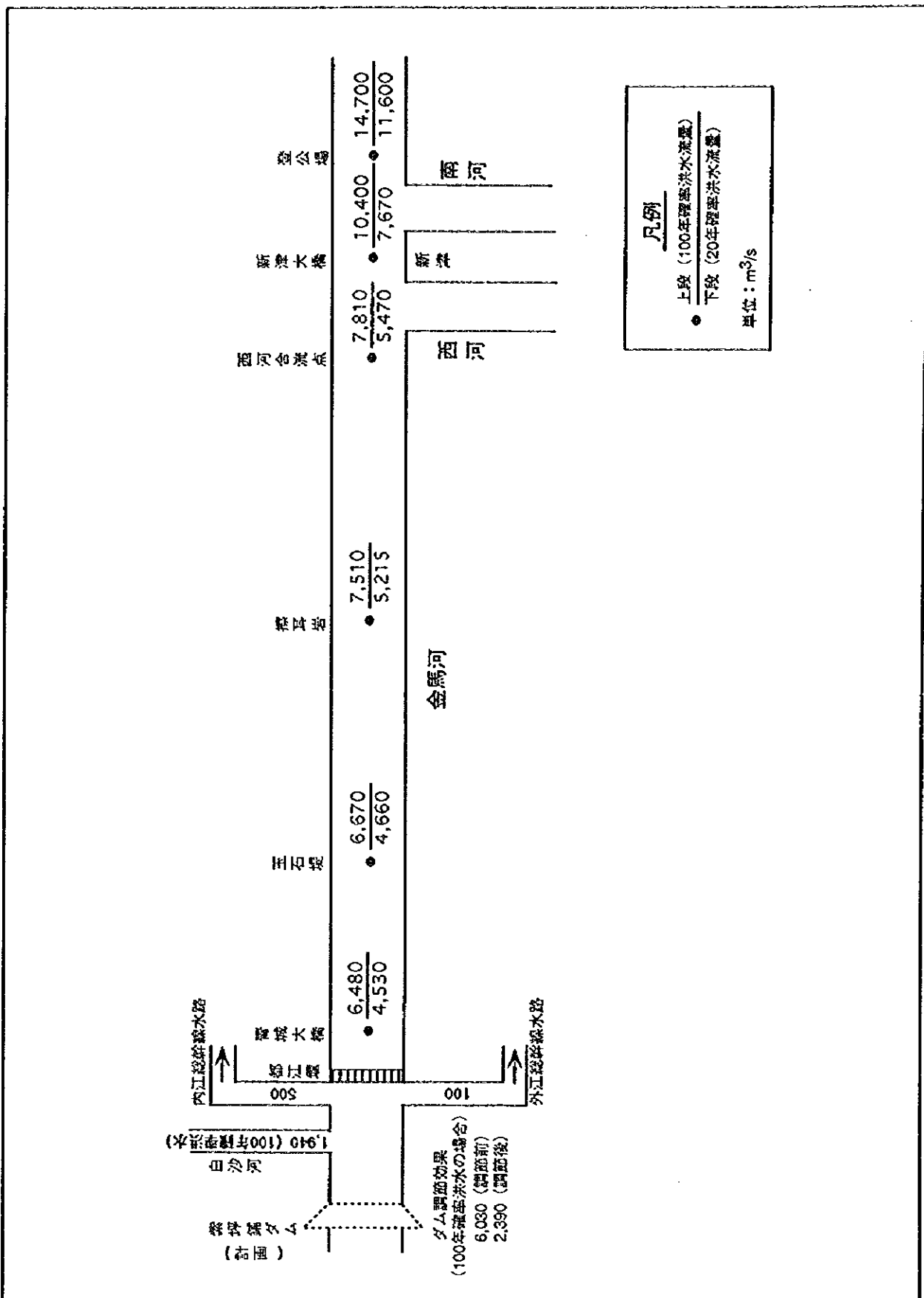
凡例

+++++ 既設堤防

———— 計画堤防



中華人民共和國 岷江成都地区水環境総合管理計画調査 国際協力事業団	図 -3.3.1 金馬河平面図
---	--------------------



凡例

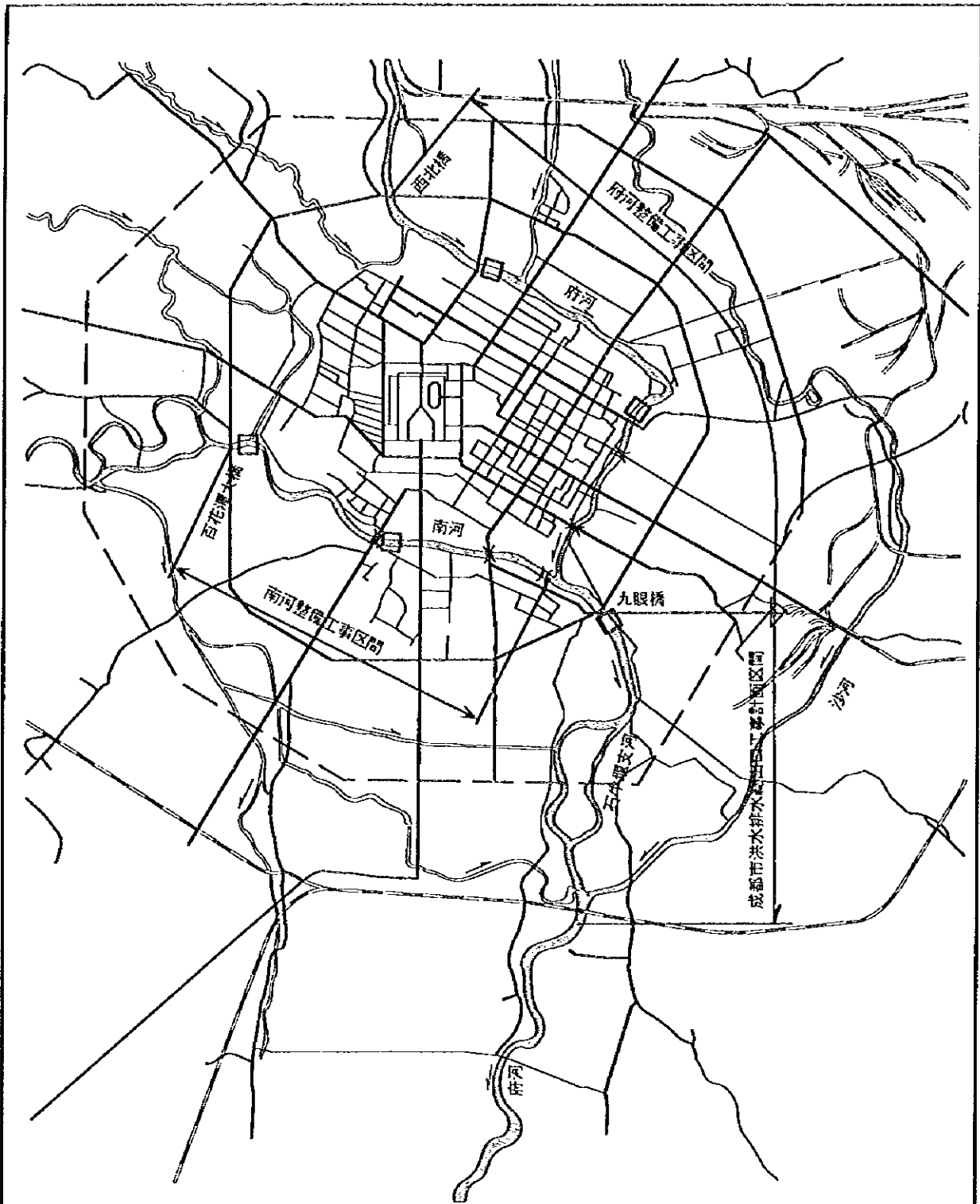
● 上段 (100年確率洪水流量)

● 下段 (20年確率洪水流量)

単位: m³/s

中華人民共和国 岷江成都地区水環境総合管理計画調査 国際協力事業団

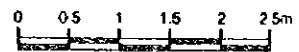
図 -3.3.2 金馬河計画洪水流量配分図 (20年確率および100年確率)



凡例

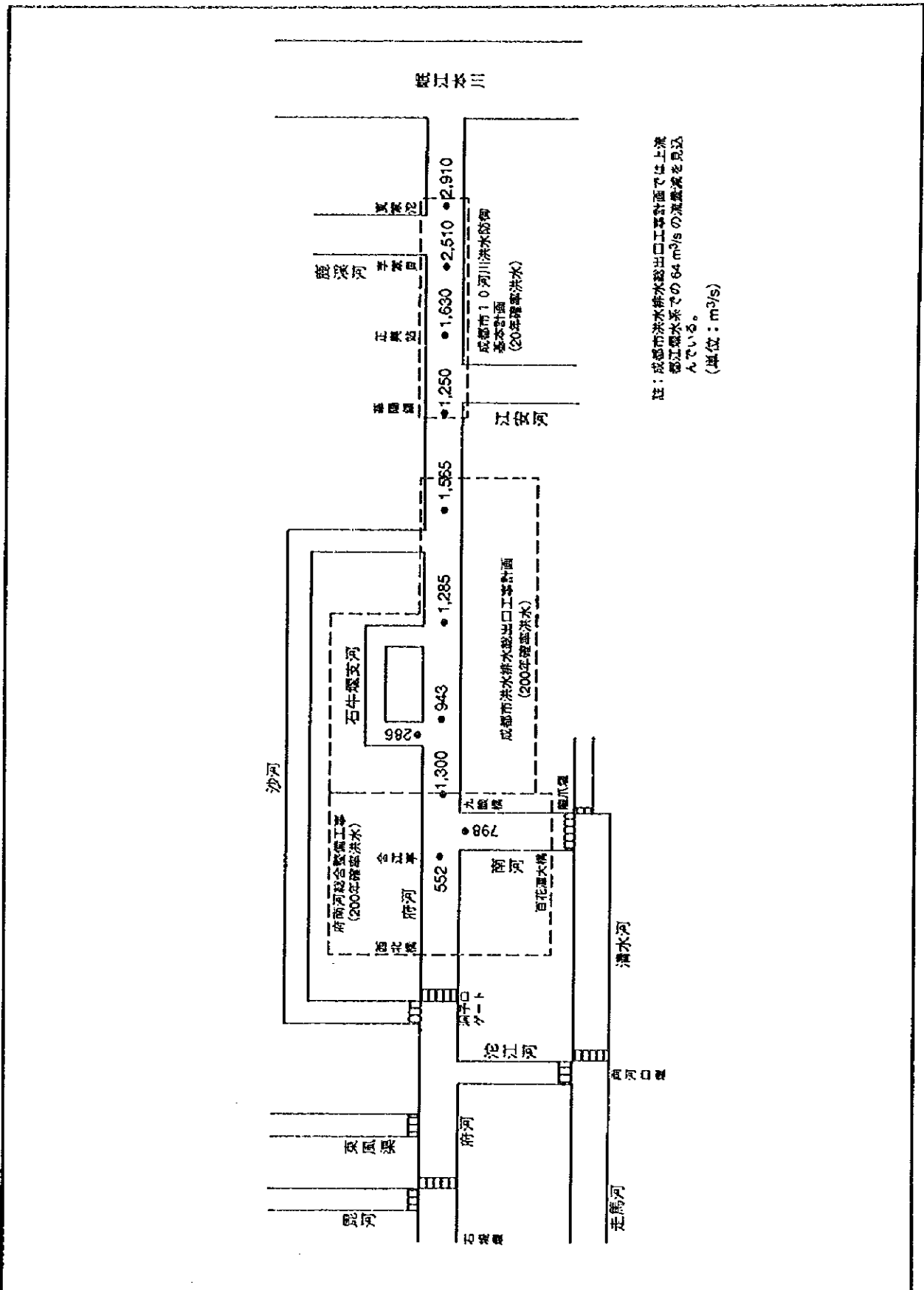
□ ラバー堤 (5カ所)

縮尺



中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

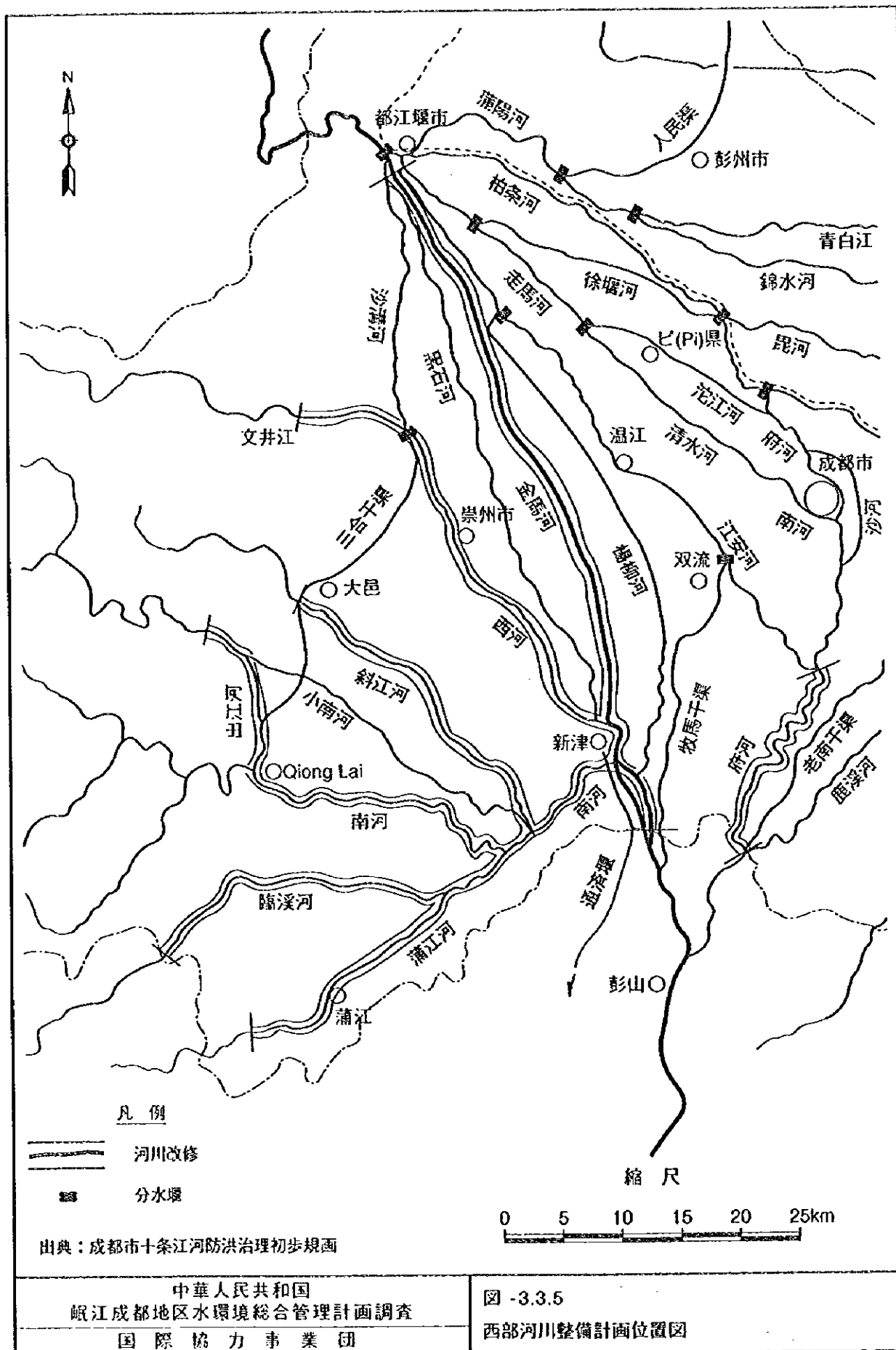
図 - 3.3.3
府河南河計画位置図

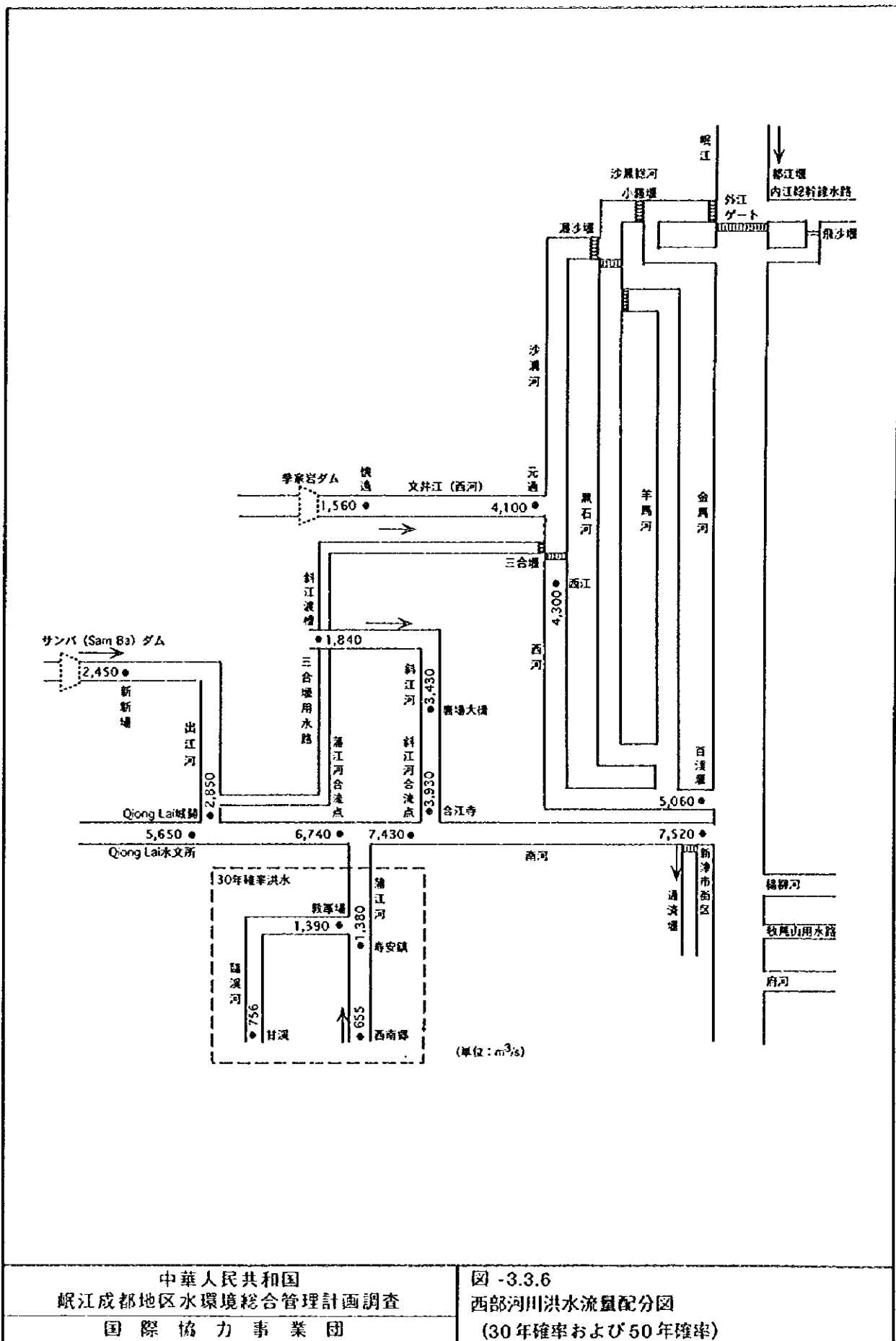


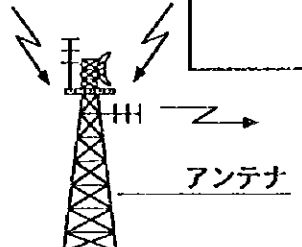
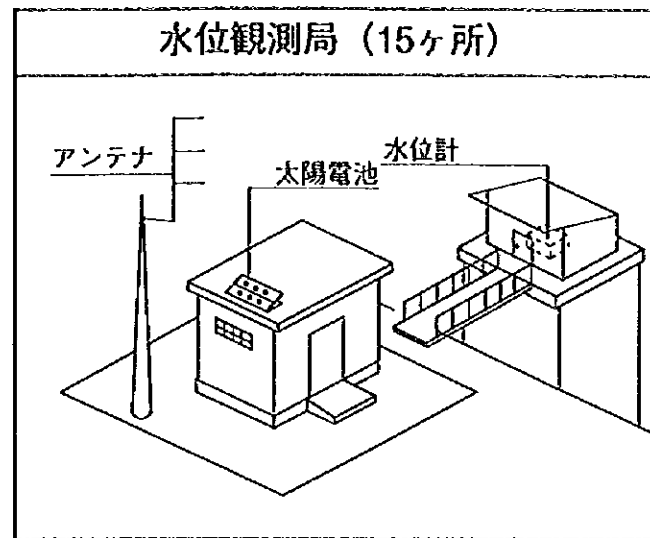
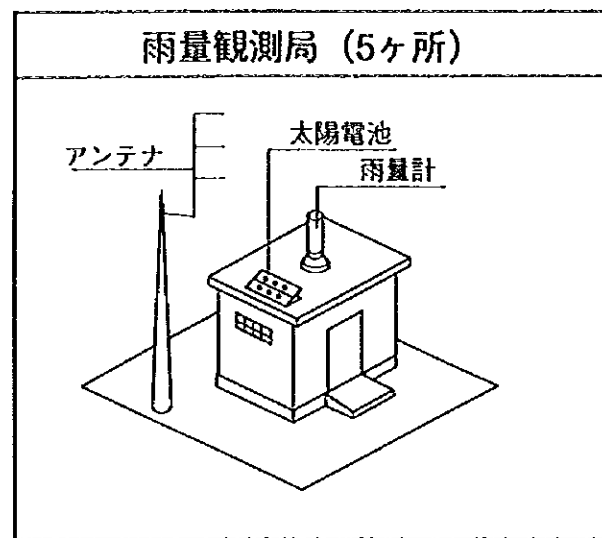
注：成都市洪水排水出口工事計画では上流
 岷江水系での64 m³/sの流量減を見込
 んでいる。
 (単位：m³/s)

中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

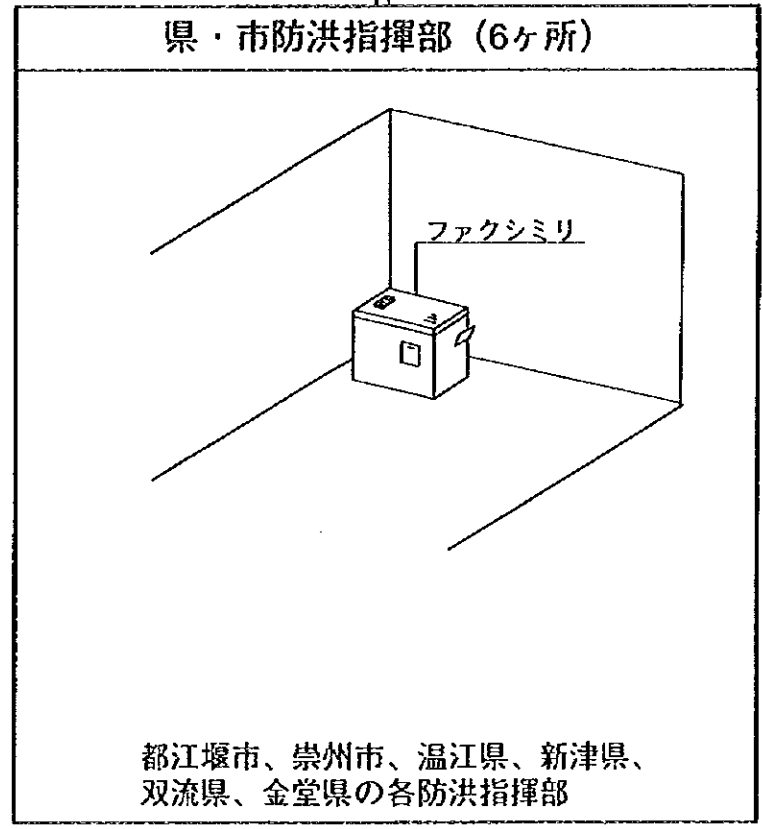
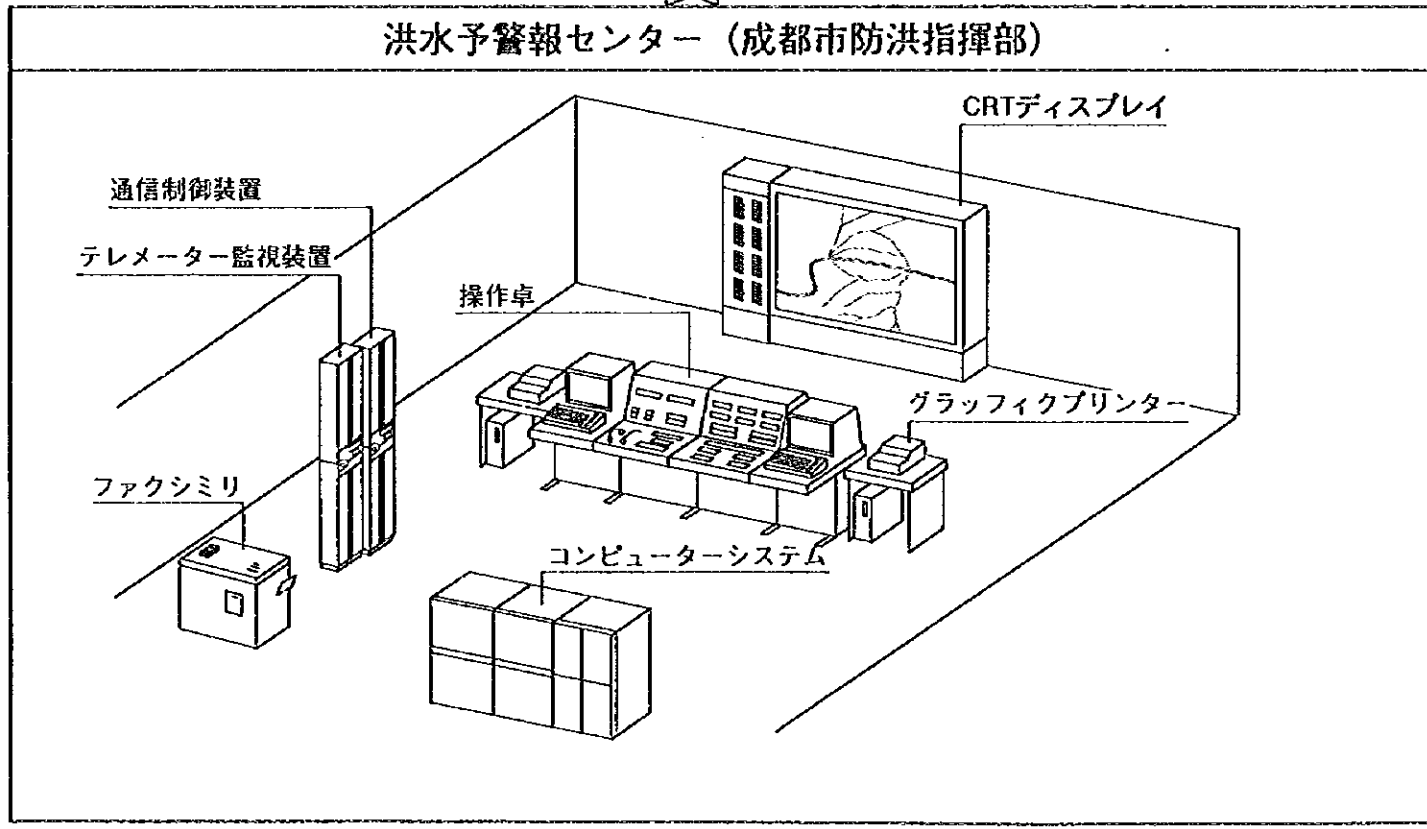
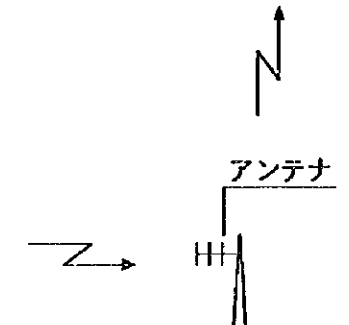
図 -3.3.4
 府河南河計画洪水流量配分図
 (20年確率および200年確率)





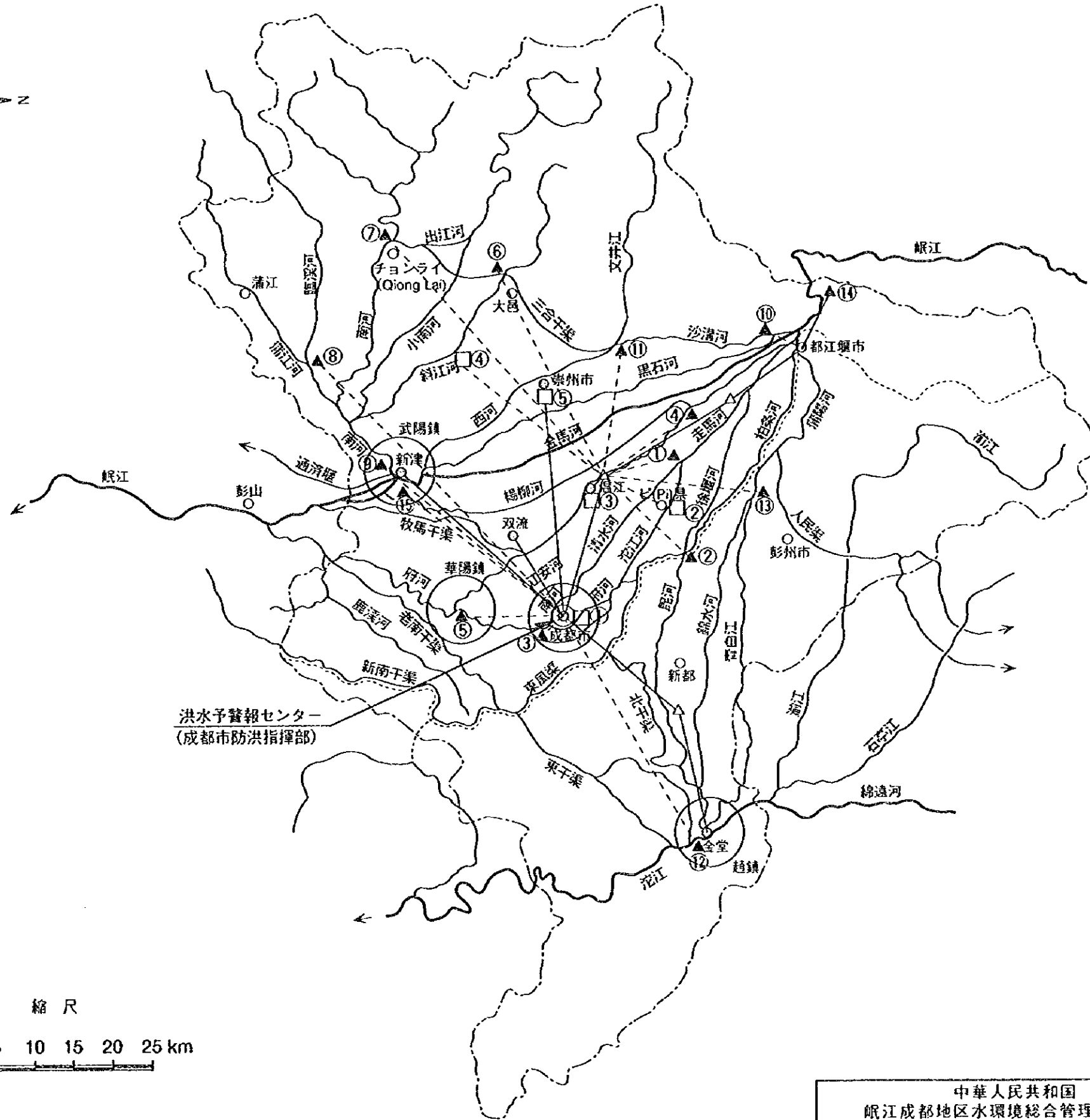


既存警報・避難連絡網



中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

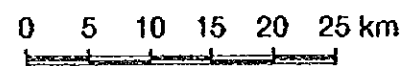
図 -3.3.7
洪水予警報システム模式図



凡例

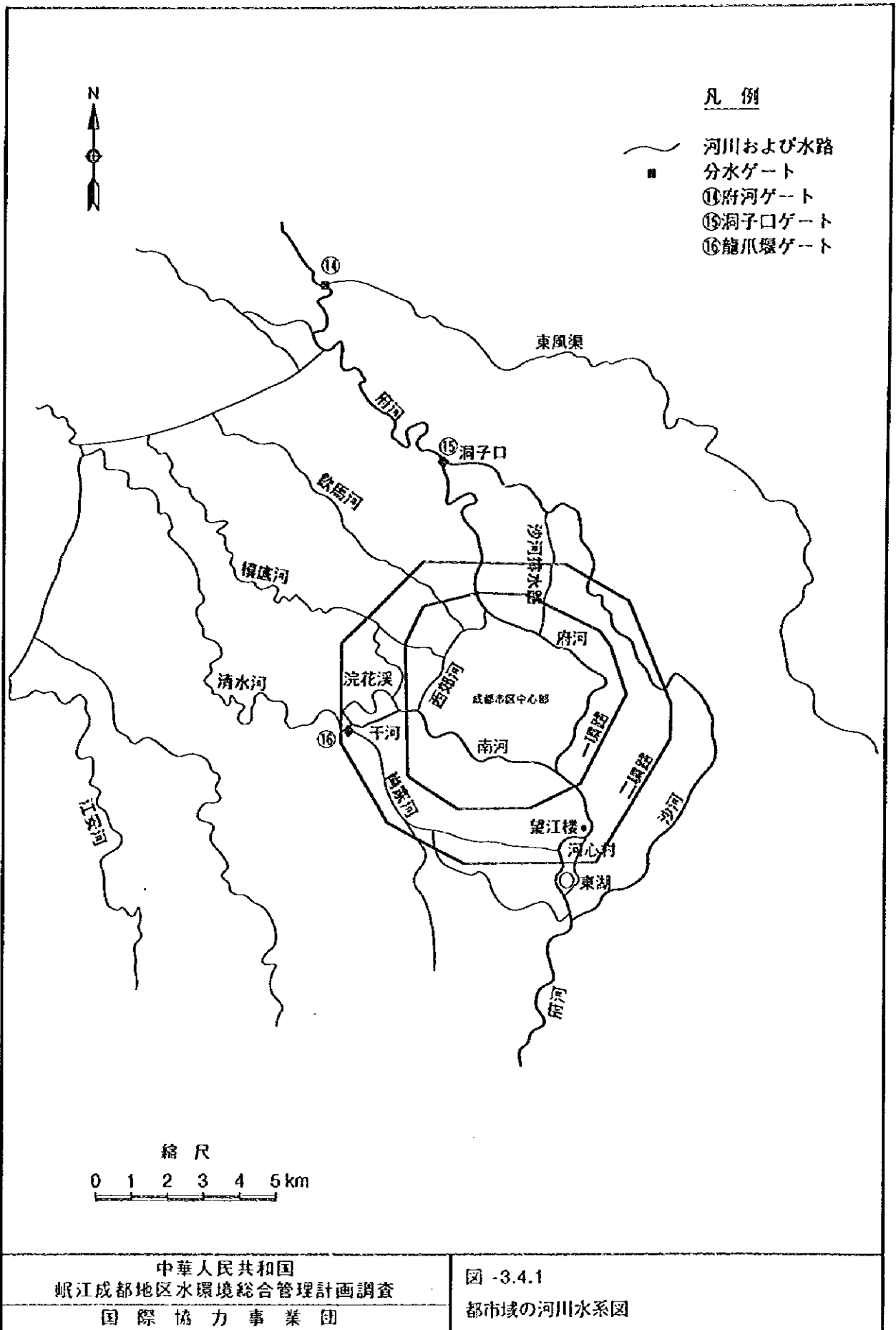
- ~~~~~ 河川および水路
- 成都市行政界
- 岷江地区境
- 洪水防御対象地区 (一市三鎮一線)
 成都市区
 華陽鎮 (双流県)
 武陽鎮 (新津県)
 趙鎮 (金堂県)
 金馬河
- ▲ 水位テレメーター (15ヵ所)
 ① 両河口水門 (清水河と沱江河)
 ② 石堤堰 (府河と昆河)
 ③ 望江楼 (府河)
 ④ 青龍咀水門 (楊柳河分水点)
 ⑤ 華陽鎮 (府河)
 ⑥ 大邑 (斜江河)
 ⑦ チョンライ (Qiong Lai) (出江河)
 ⑧ 五星 (蒲江河)
 ⑨ 新津 (南河)
 ⑩ 漏沙堰 (黒石河)
 ⑪ 元通 (西河)
 ⑫ 趙鎮 (沱江)
 ⑬ 錦水河堰 (青白江と錦水河)
 ⑭ 紫坪鋪ダムサイト (岷江本川計画)
 ⑮ 新津大橋 (金馬河)
- 雨量テレメーター (5ヵ所)
 ① 成都市区
 ② ピ (Pi) 県庁
 ③ 温江県庁
 ④ 大邑県安仁鎮
 ⑤ 崇州市
- 多重無線回路
 --- 単一无線回路

縮尺

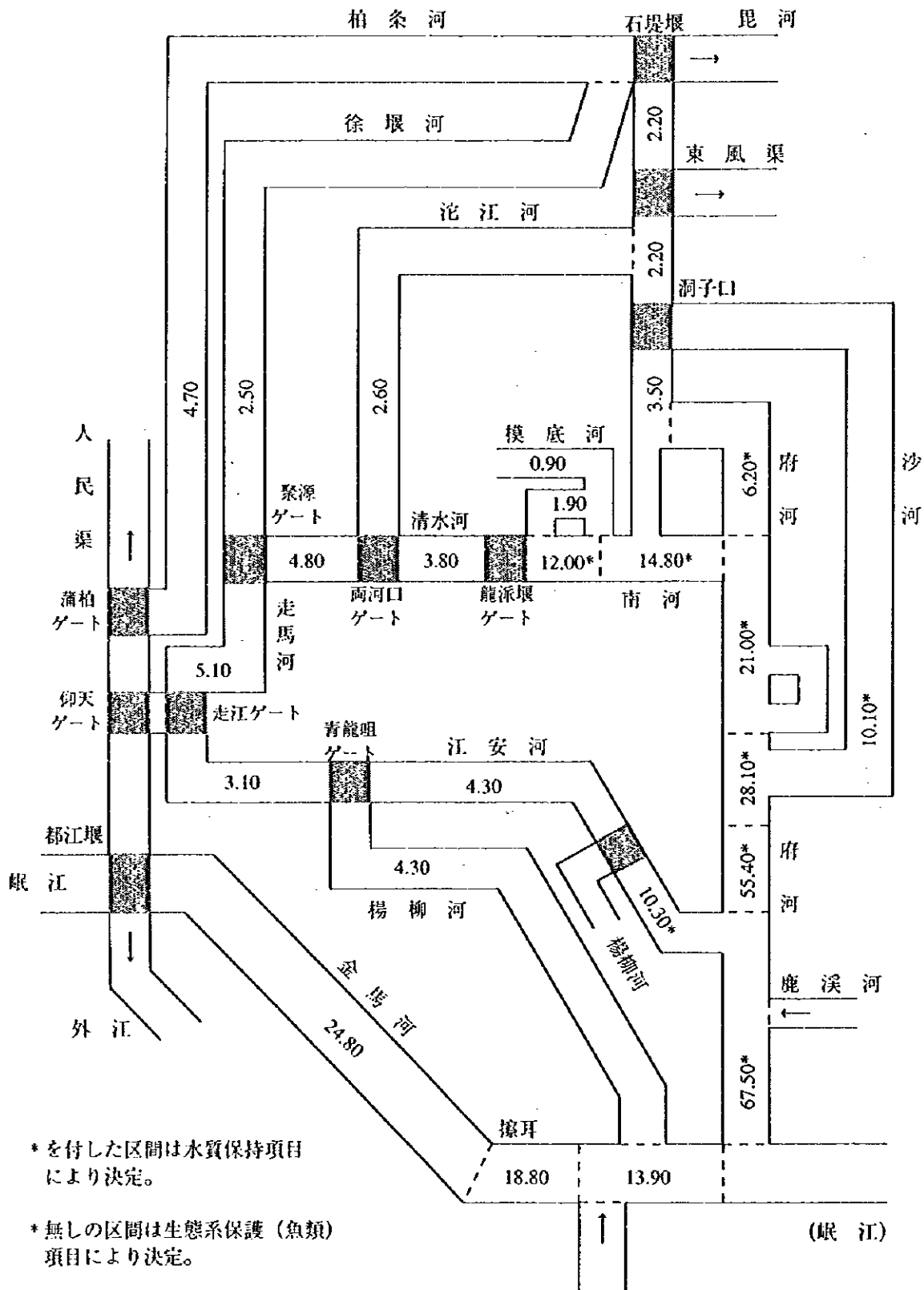


中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.3.8
 洪水予警報システムテレメーター配置計画図



(単位：m³/s)



*を付した区間は水質保持項目により決定。

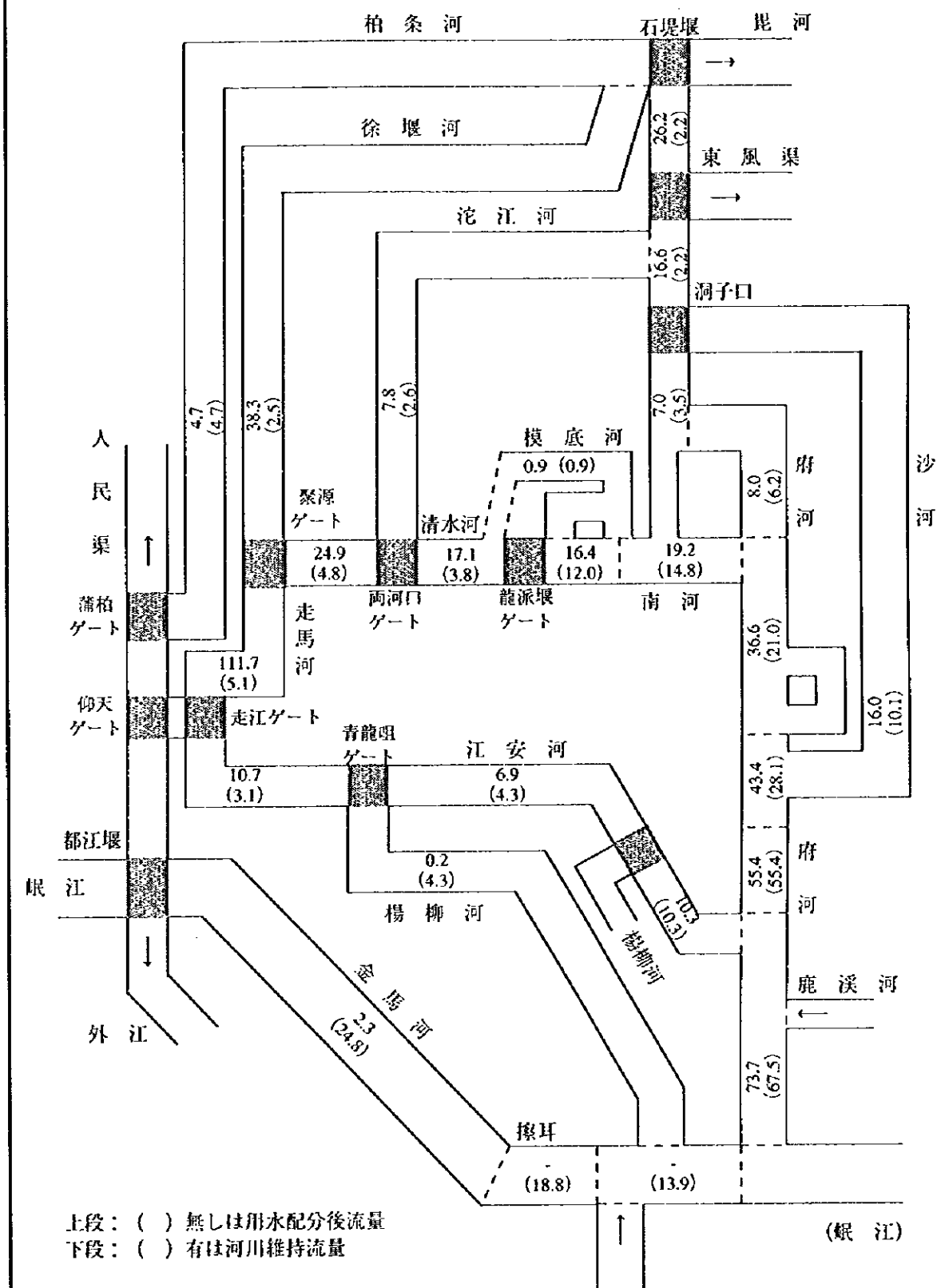
*無しの区間は生態系保護（魚類）項目により決定。

(岷江)

中華人民共和國
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

図 -3.4.2
府南河沿川の土地利用計画図

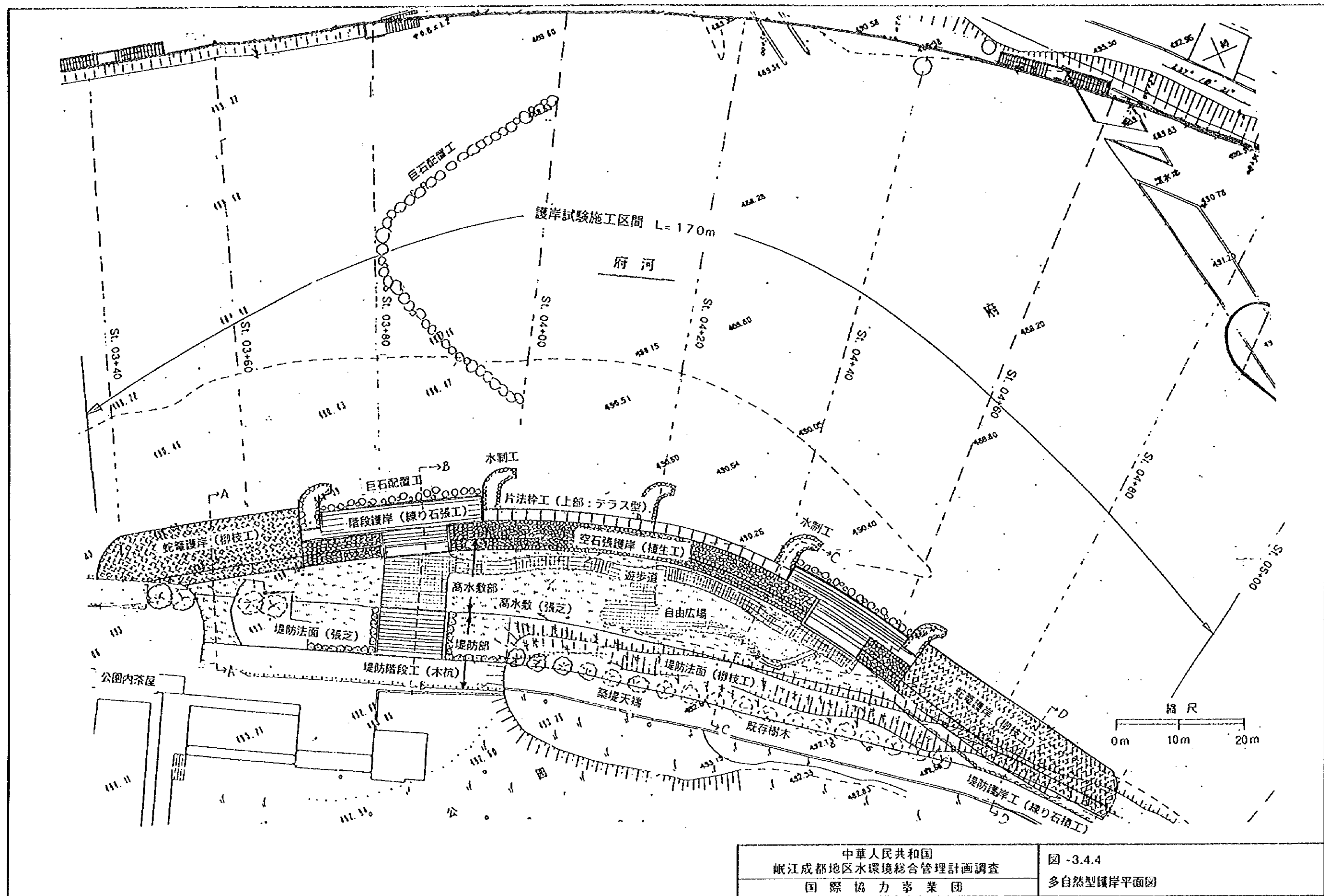
(単位：m³/s)



上段：() 無しは用水配分後流量
 下段：() 有は河川維持流量

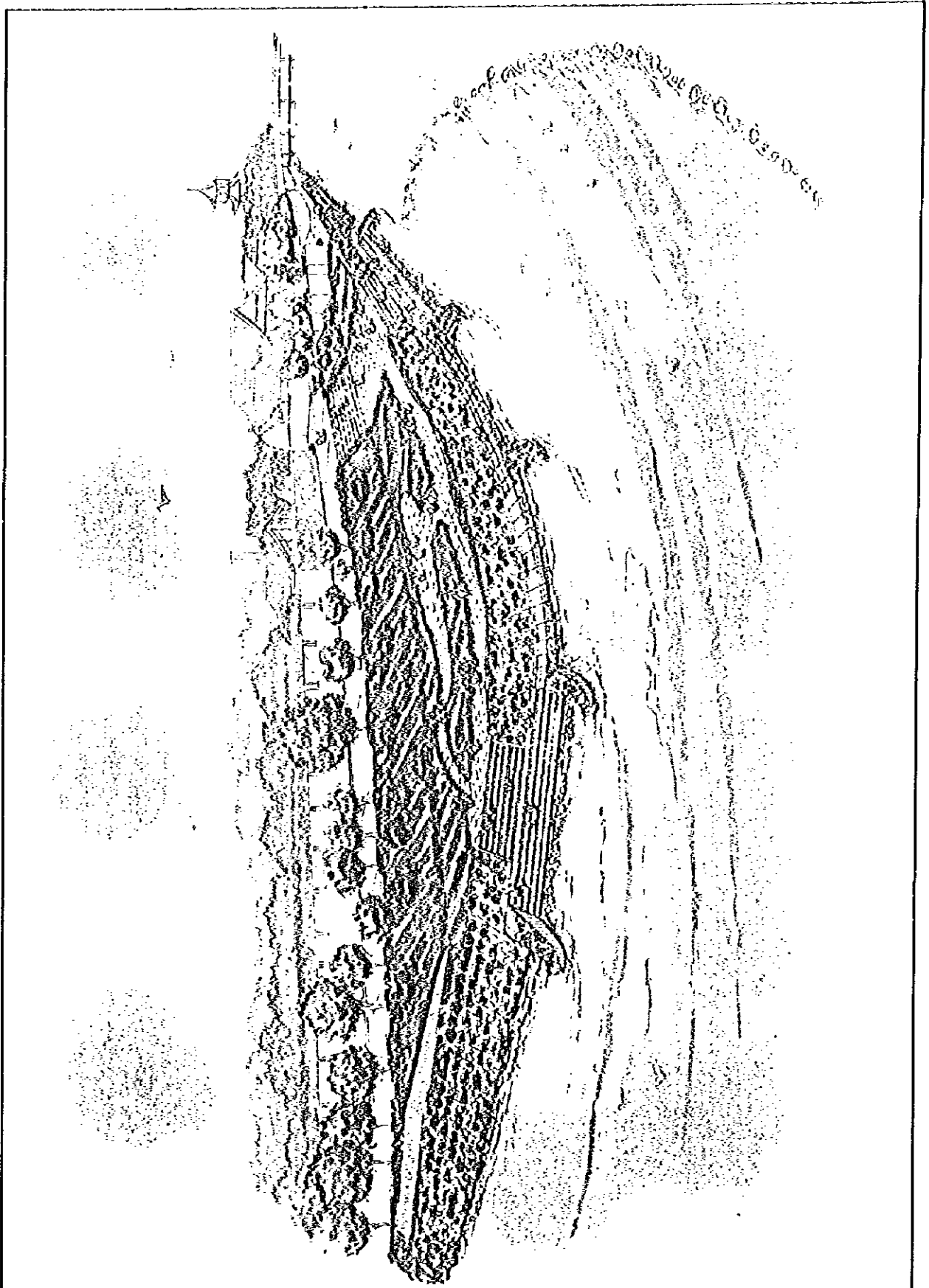
中華人民共和國
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.4.3
 河川環境整備事業計画の位置図



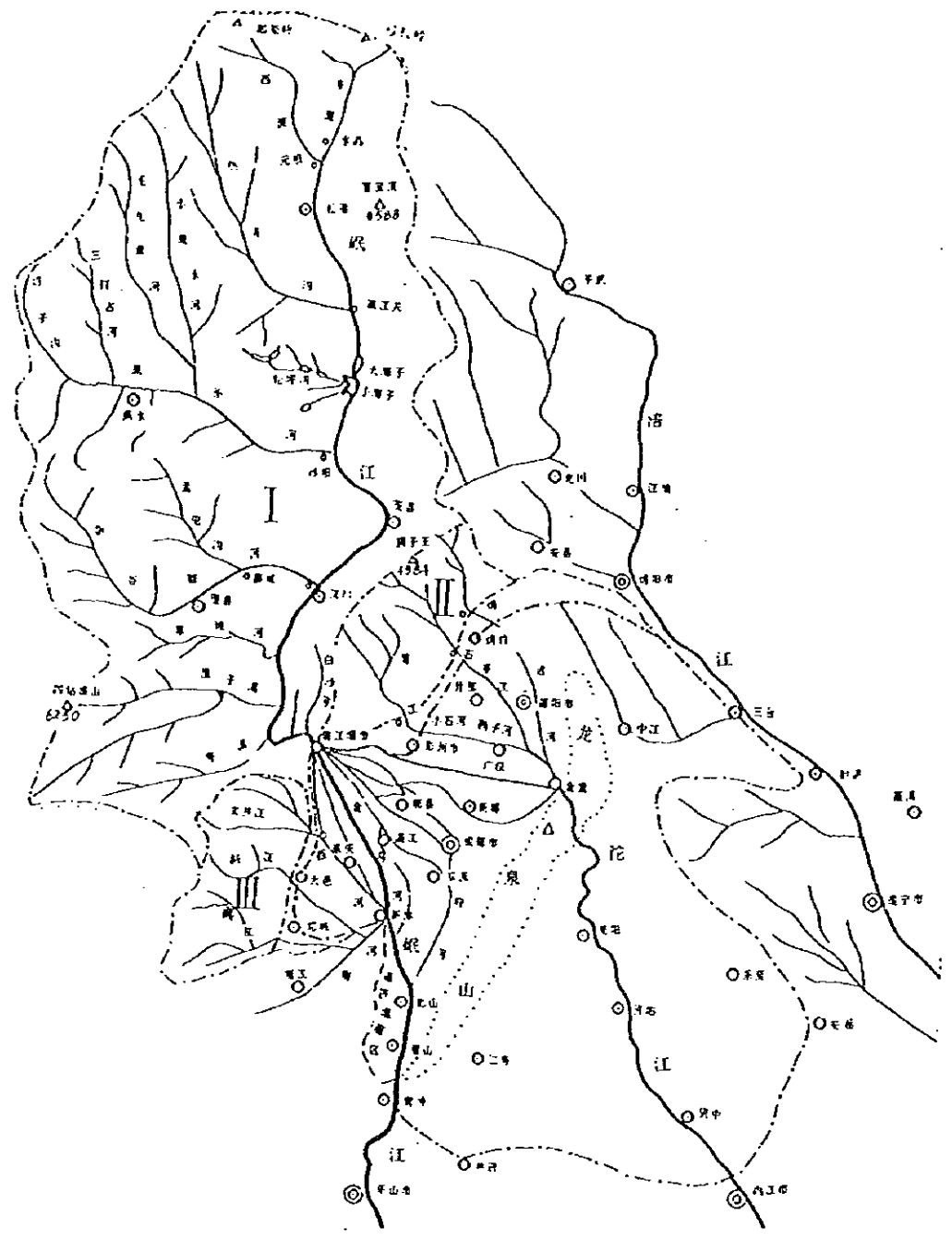
中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業團

図-3.4.4
 多自然型護岸平面図



中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

図 - 3.4.5
多自然型護岸試験施工イメージパス

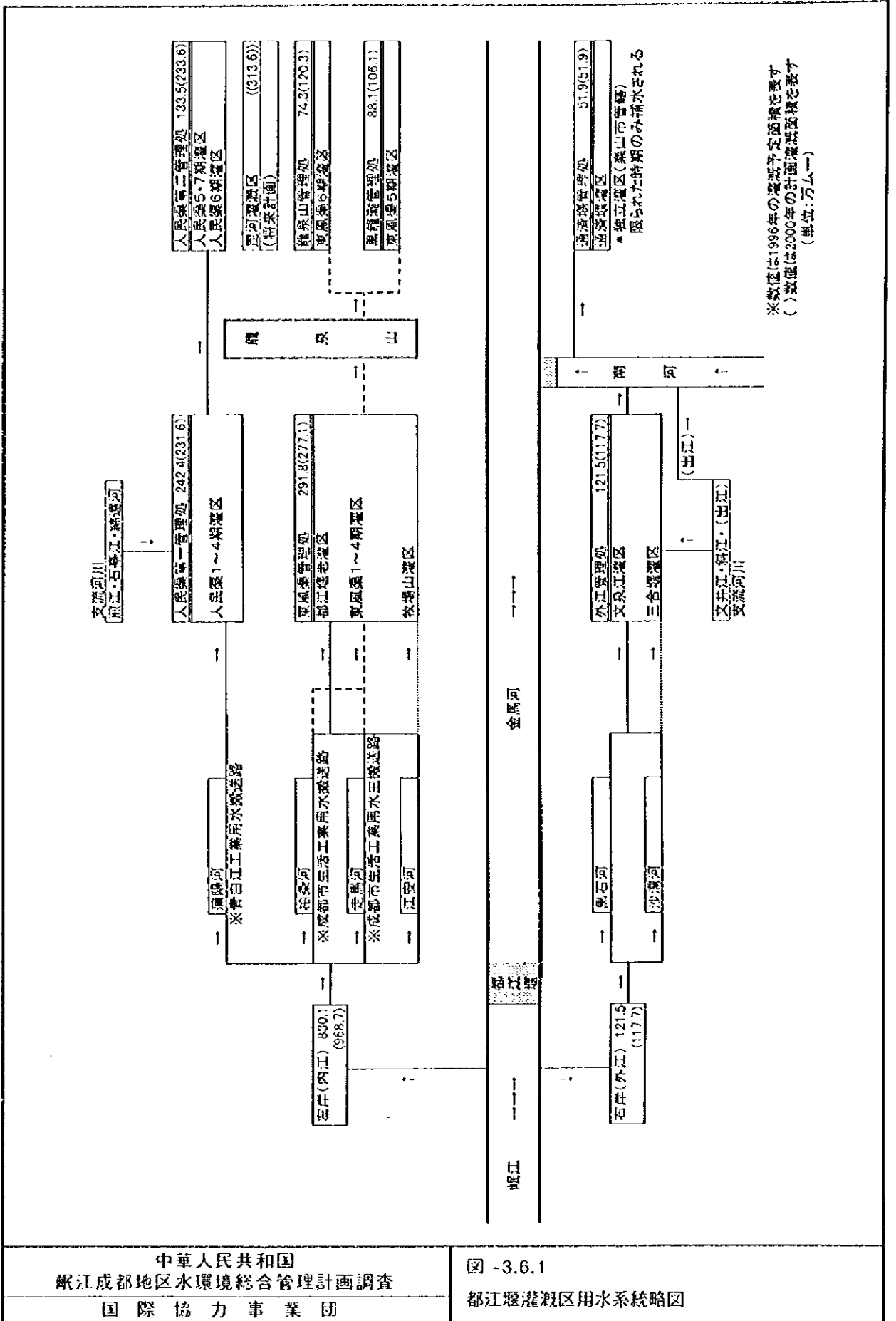


比例尺
0 20 40 60 80km

凡例	
——	岷江流域界线
-----	龙泉山界线
-----	卡罗区界线
-----	灌区界线
○	市、镇、乡、村、区、县、乡(镇)
△	水库
I	岷江上游卡罗区
II	龙门山卡罗区
III	五阳山卡罗区
△	山地冲积扇或冲积扇

中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

図 -3.5.1
成都市水源流域図



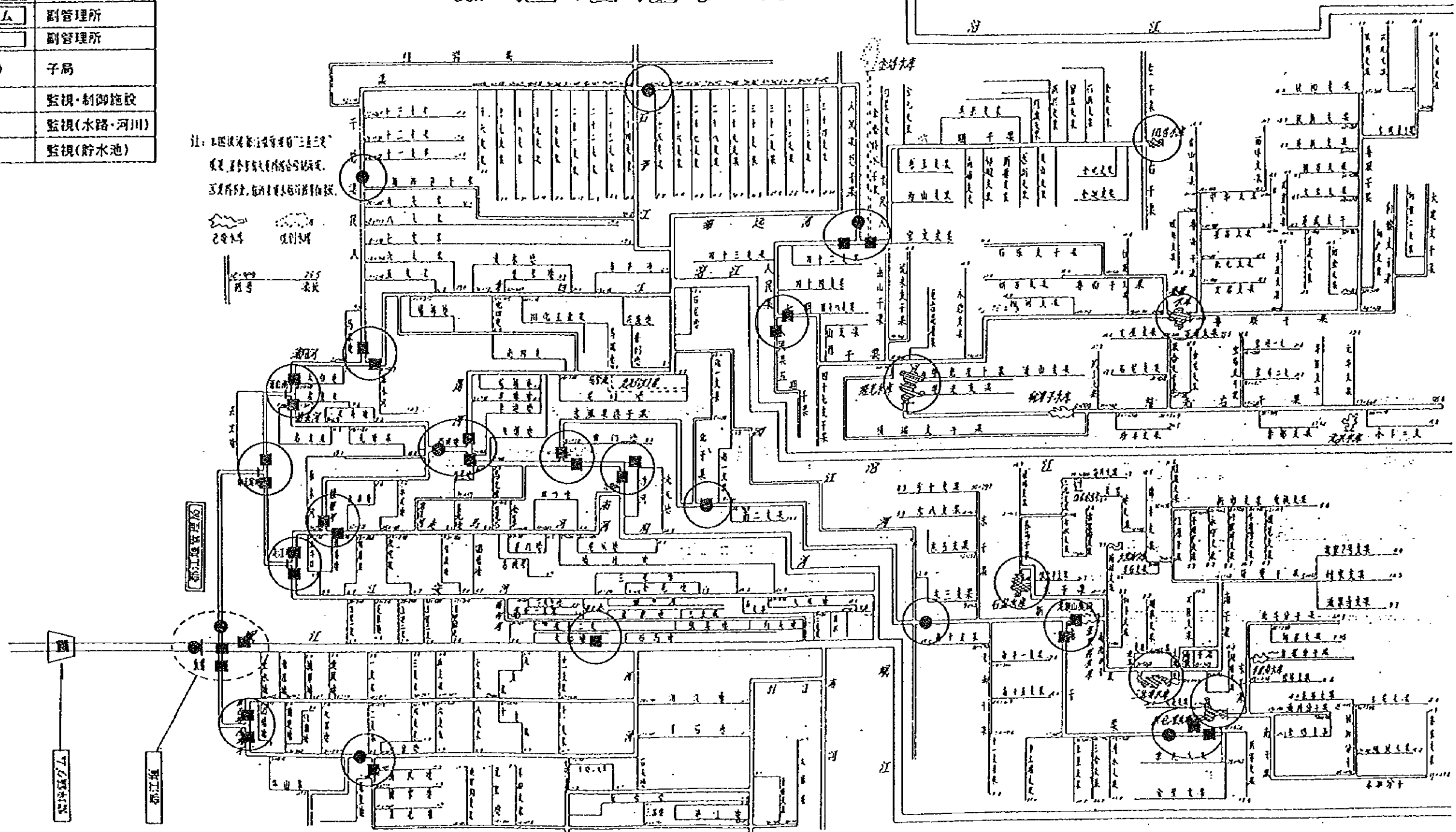
都江堰灌区渠系直线示意图

凡 例	
都江堰管理局	中央管理所
紫坪铺大坝	副管理所
都江堰	副管理所
○	子局
■	监视·制御施設
●	监视(水路·河川)
▨	监视(貯水池)

注：本图依据成都灌区管理局“三三三”
规划，经实地调查综合整理而成。
主要渠道，在图上用粗线表示。

已完工程 规划工程

1:50000
比例尺



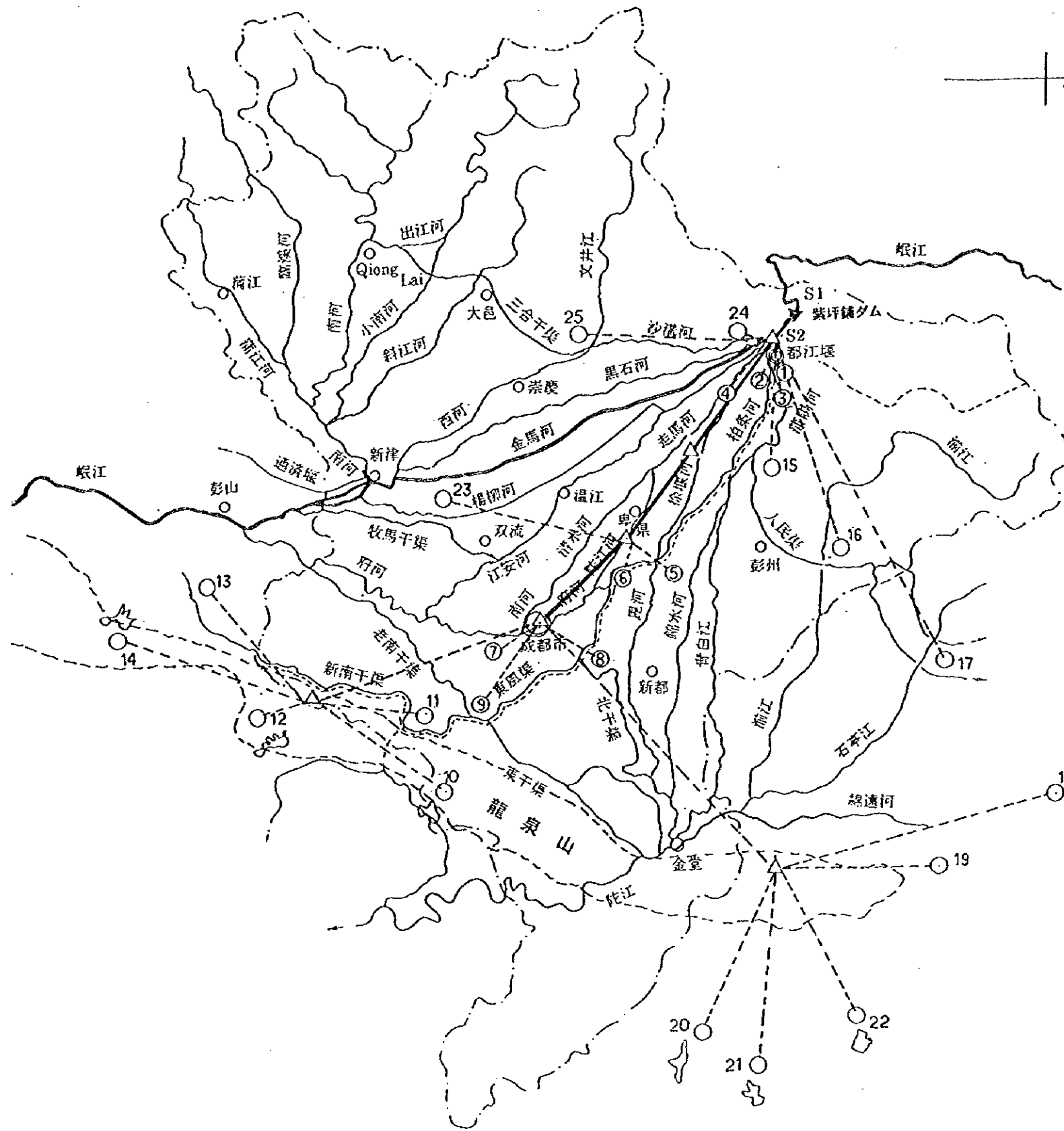
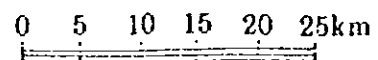
中華人民共和國
岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
國際協力事業團

図 -3.6.2
都江堰灌区全体水路網圖

局No	地点名	河川/水路名
M	都江堰管理局	
S1	紫坪鋪ダム	岷江本流
S2	都江堰	本流上流、内江、外江、沙湾河
1	仰天窩局	蒲阳河&柏条河、走馬河&江安河
2	薄柏局	薄柏河、柏条河
3	走馬局	走馬河、江安河
4	徐堰局	徐堰河、走馬河
5	石亭局	上流(柏条河、徐堰河)、農河、府河
6	東風渠干第一局	府河、東風渠干渠
7	沙河局	府河、沙河
8	東風渠干第二局	東風渠干渠、北干渠
9	新南干第一局	新南干渠、西江河
10	石盤貯水池局	
11	新南干第二局	龍泉山トンネル、新南干渠
12	三岔貯水池局	
13	新南干第三局	黑龍灘貯水池、新南干渠
14	黑龍灘貯水池局	
15	青白江局	人民渠干渠、青白江
16	人民渠干第一局	人民渠干渠、楊柳干渠
17	人民渠干第二局	人民渠干渠、石亭江
18	人民渠干六期局	人民渠干渠、人民渠、六期干渠
19	人民渠干五・七期局	人民渠干渠五期、七期
20	龍光貯水池局	
21	盤影貯水池局	
22	团結貯水池局	
23	岷江上工水場取口局	金馬河
24	沙湾河局	黑石河、沙湾河
25	三合堰局	沙湾河、三合干渠

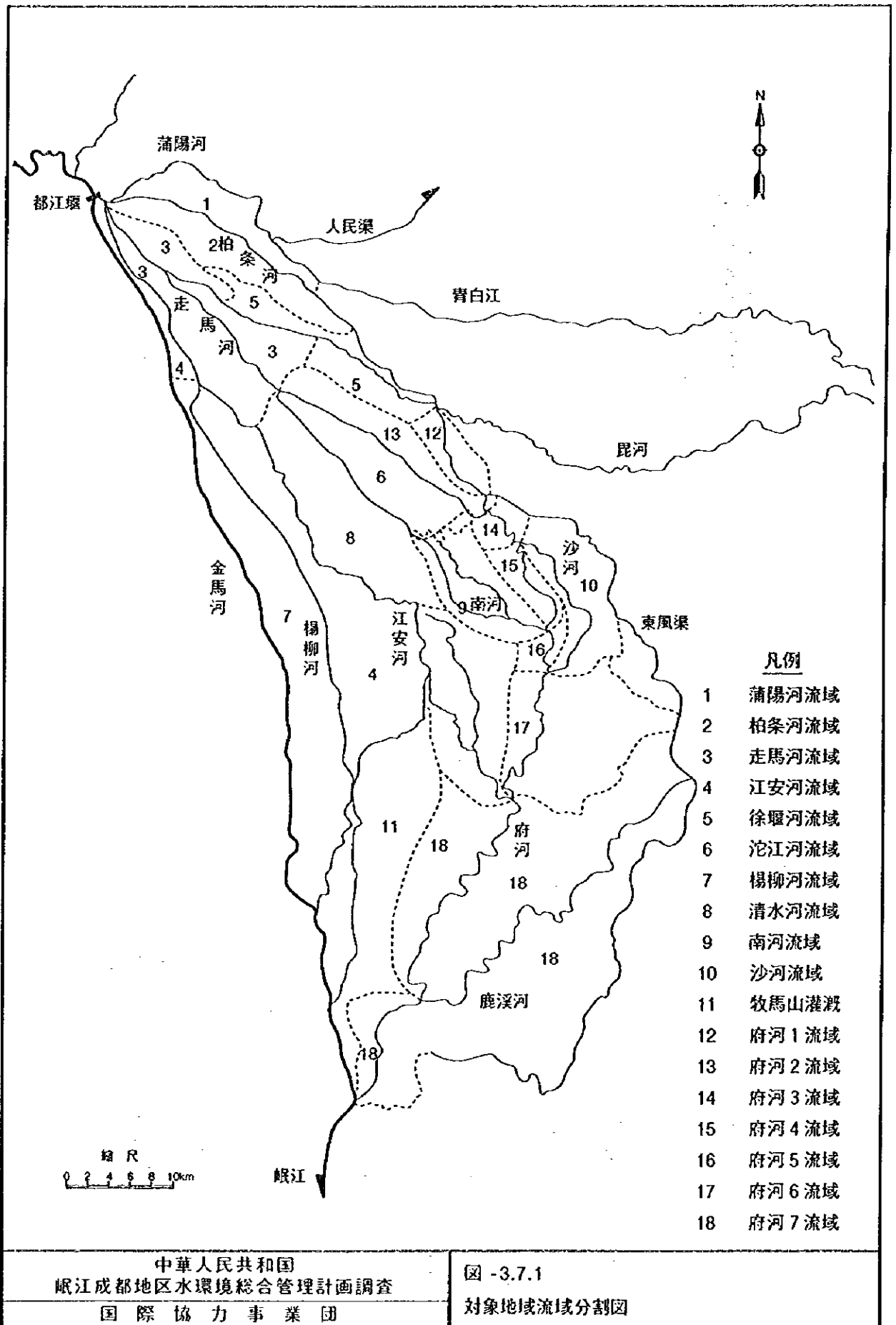
- 凡 例
- ◎ M 中央監視局 (都江堰管理局)
 - S 副管理局
 - △ 中継局
 - 主要水路観測局
 - 主要分水工観測局
 - 主要貯水池観測局
 - 多重回線
 - ++++ 有線回線
 - 無線回線

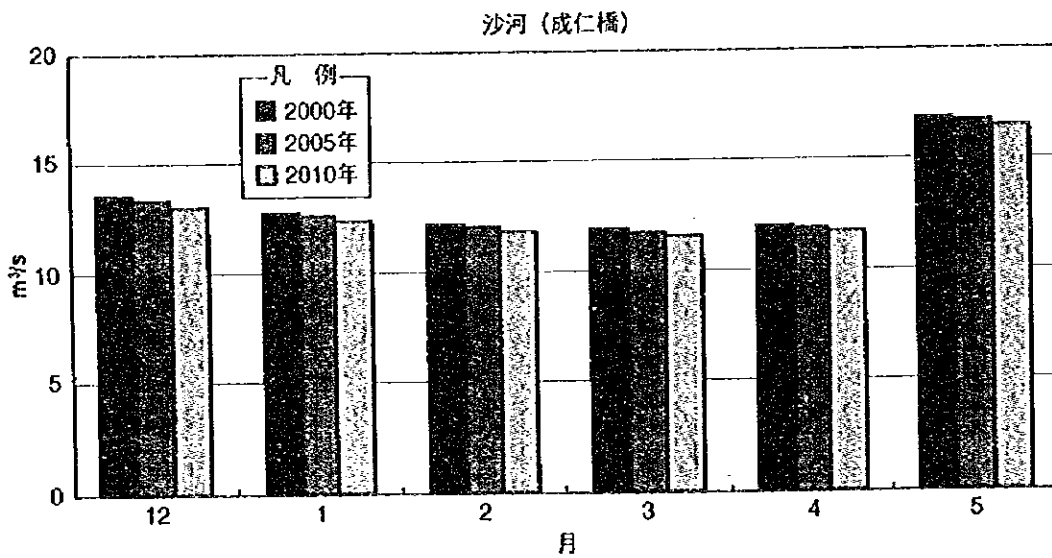
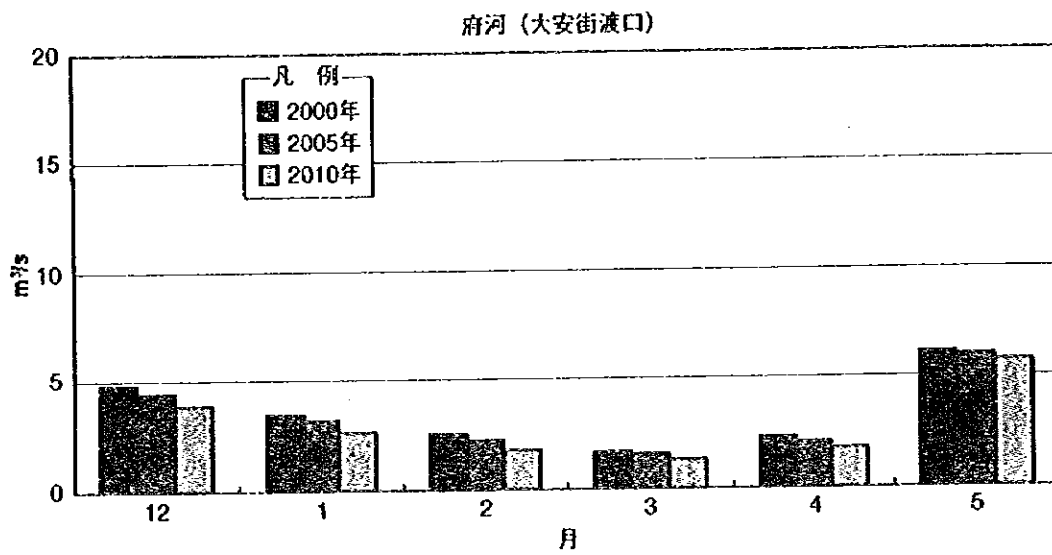
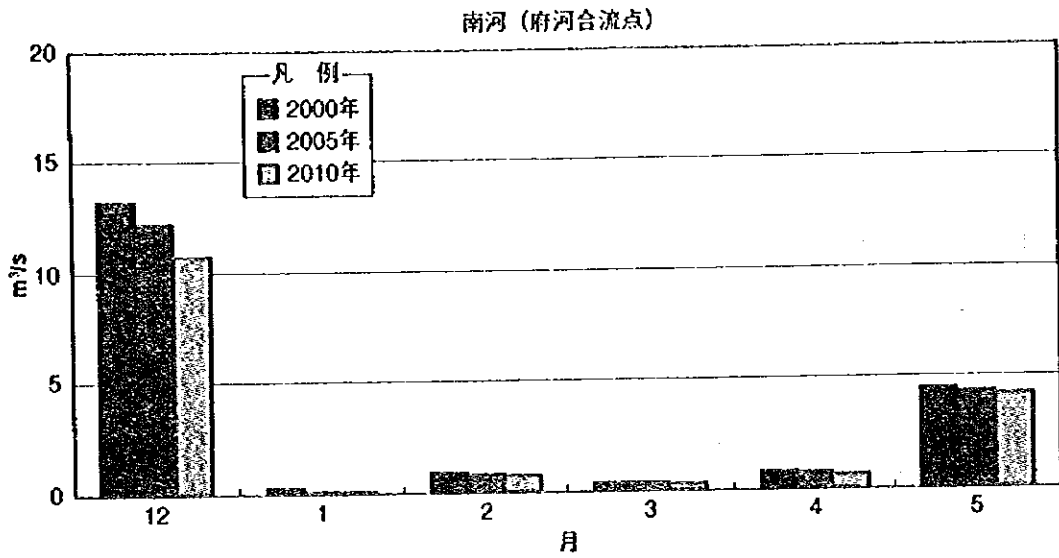
縮 尺

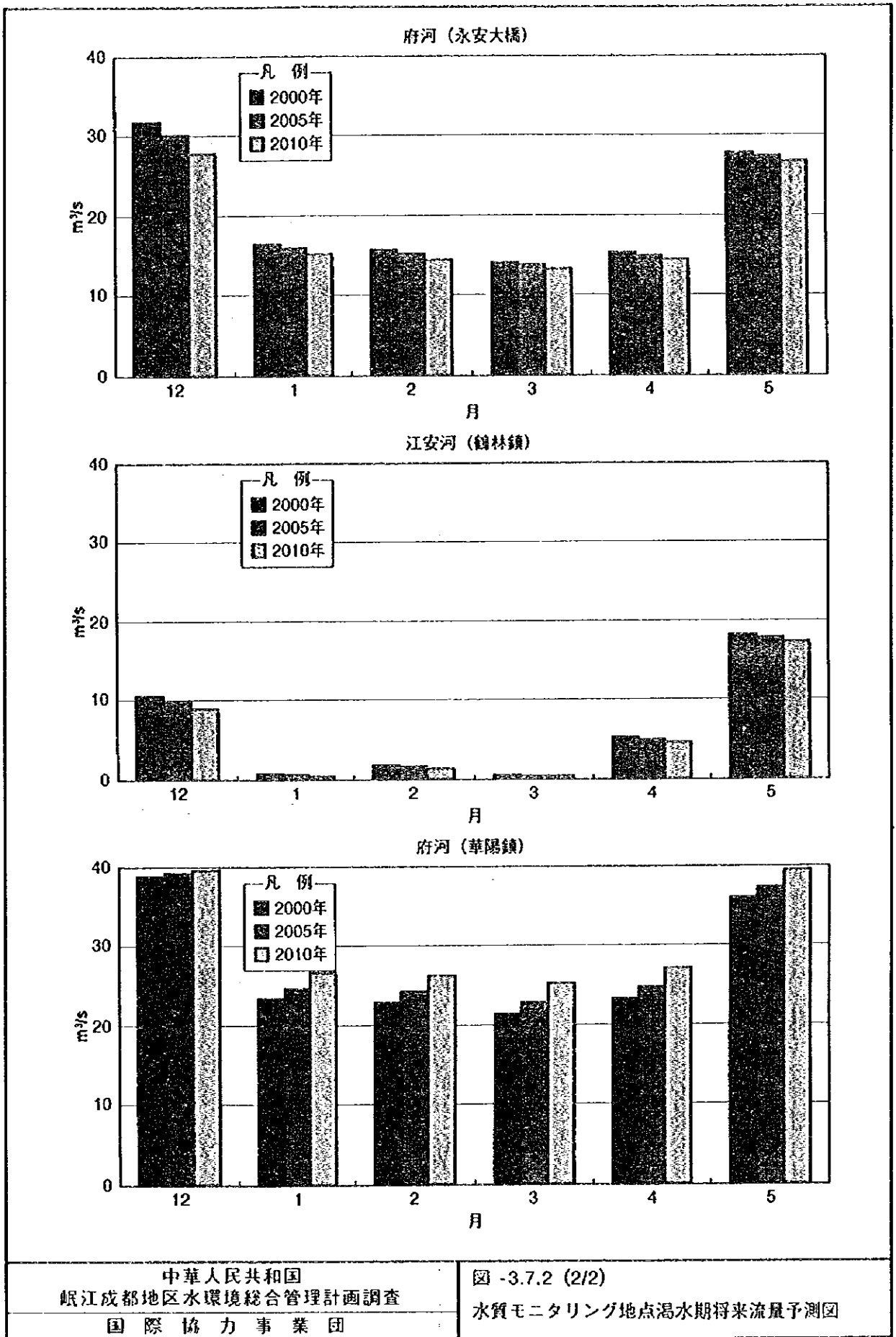


中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業団

図 -3.6.3
 灌溉水管理システム観測局、監視局位置図

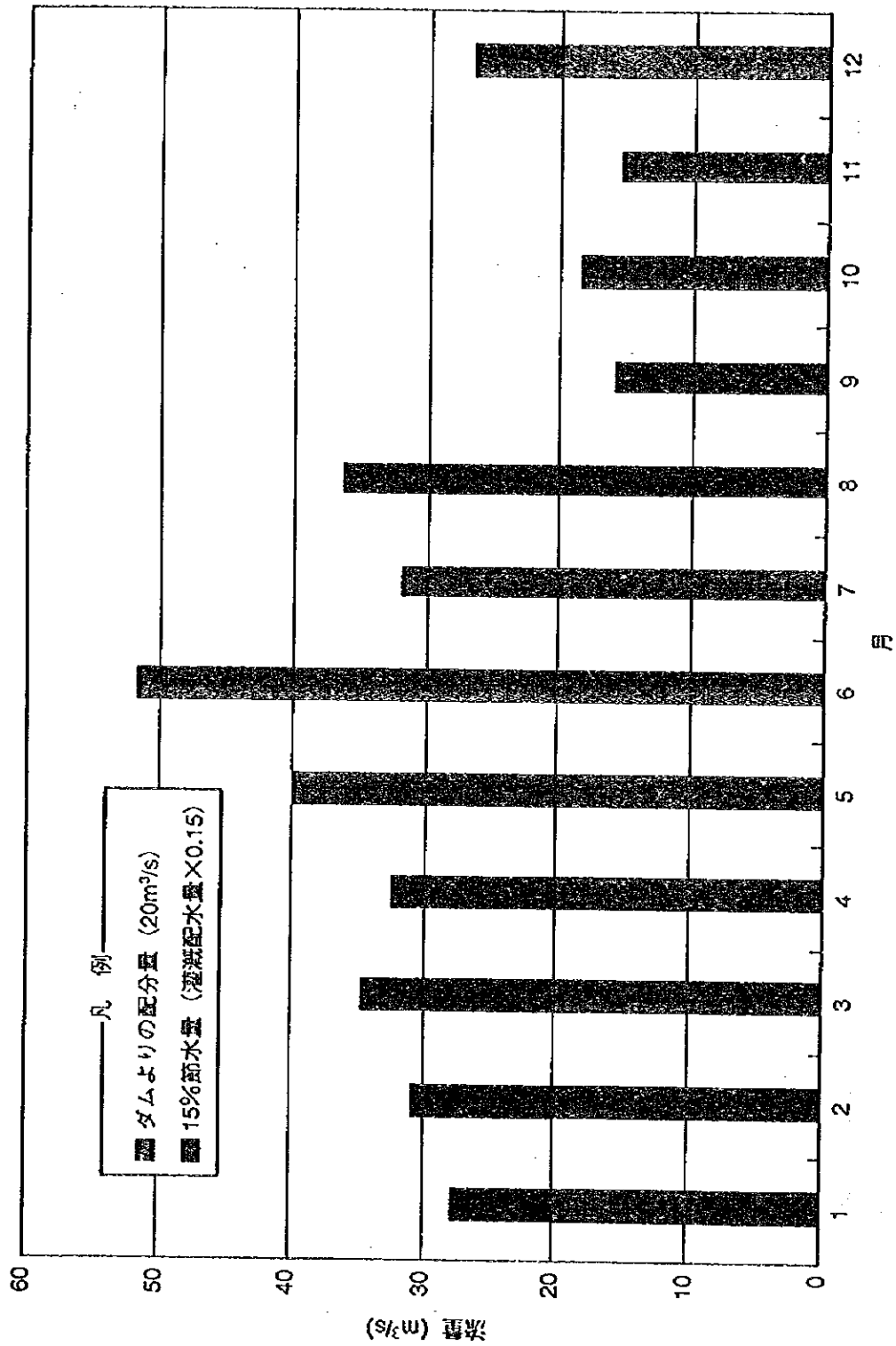






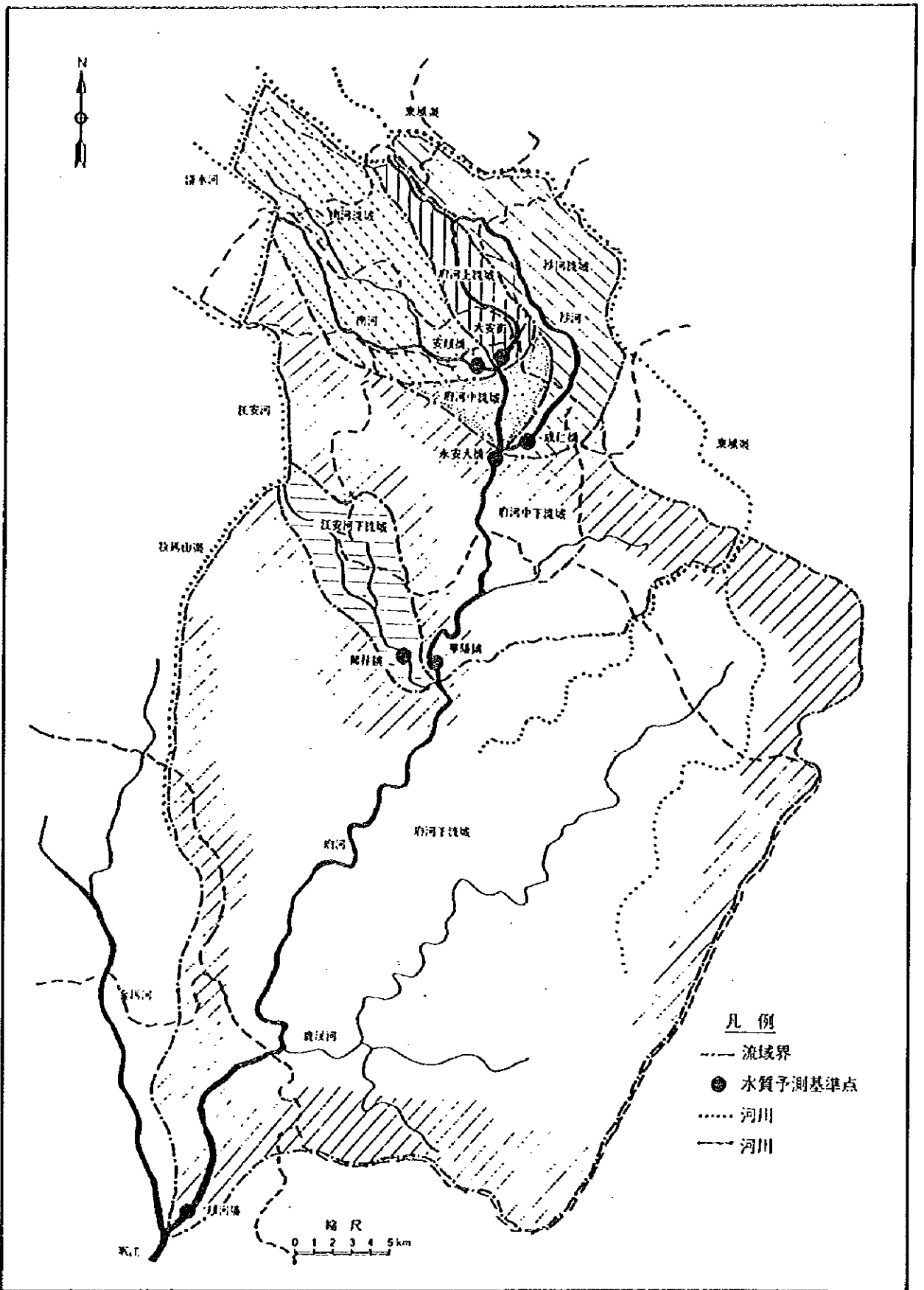
中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業團

図 -3.7.2 (2/2)
 水質モニタリング地点渇水期将来流量予測図



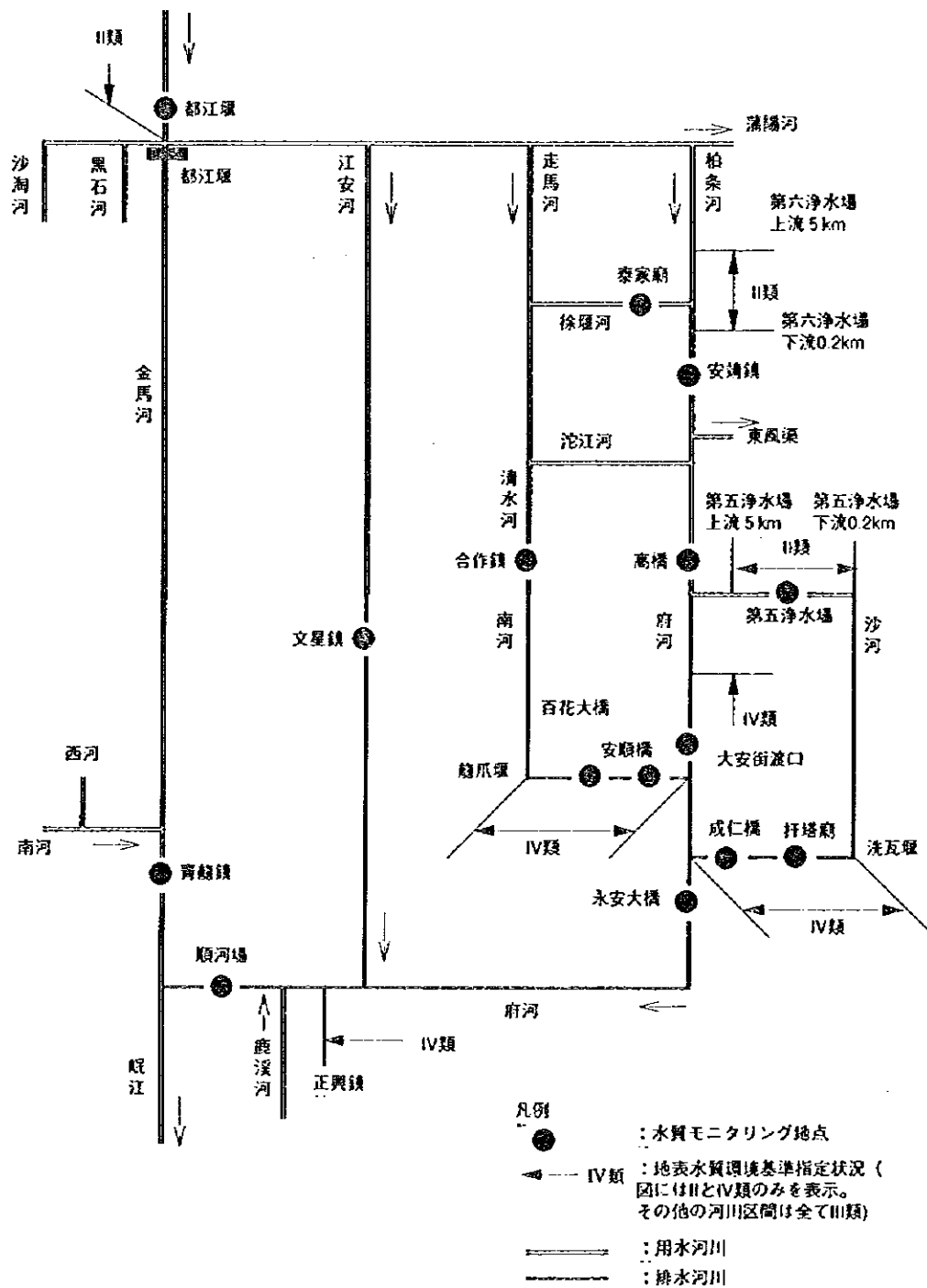
中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.7.3
 2010年再配分可能流量



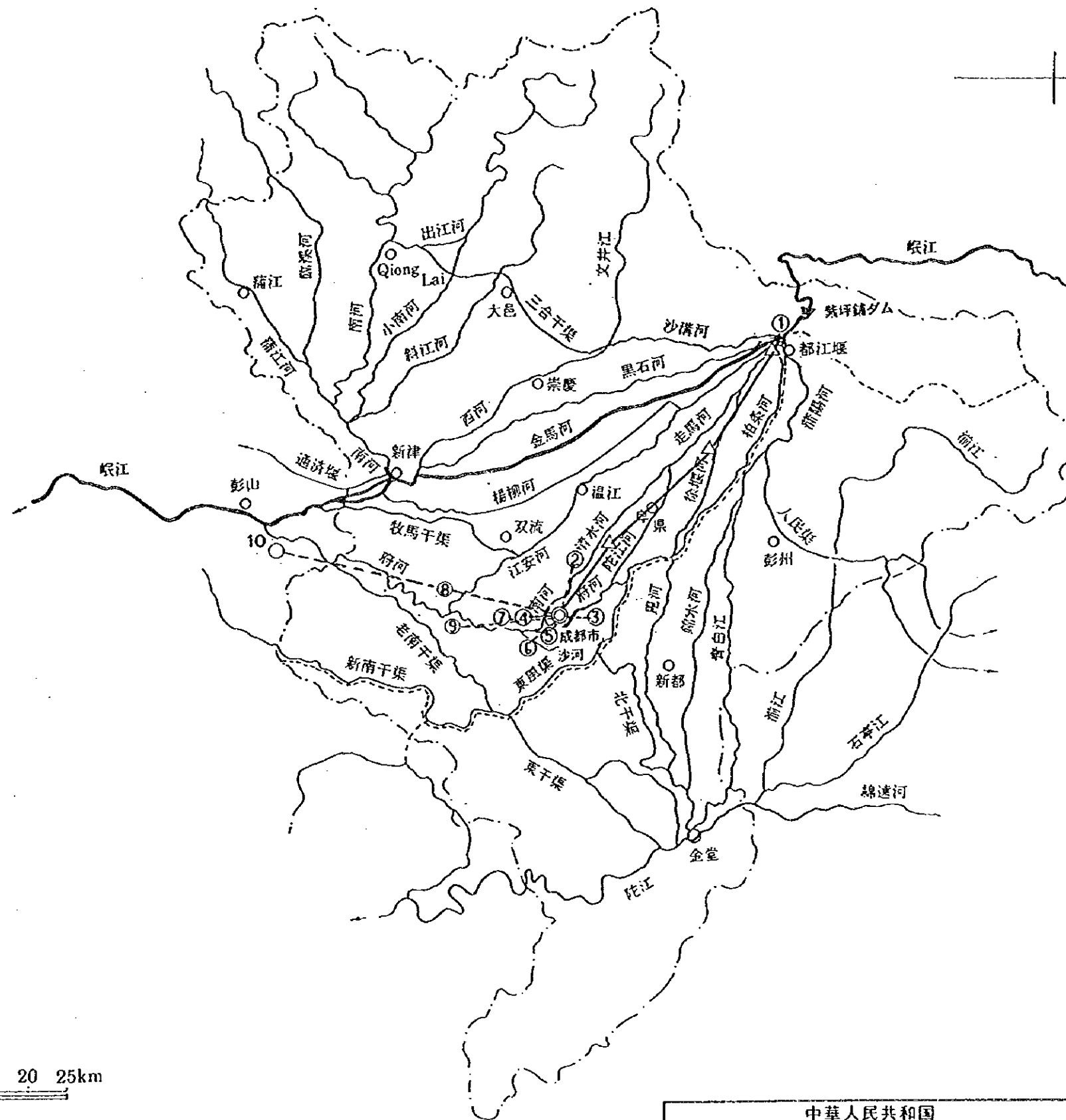
中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業団

図 -3.8.1
 流域区分と水質予測基準地点



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業団

図 -3.8.2
 調査地域の水質モニタリング地点と
 地表水水質環境基準の指定状況

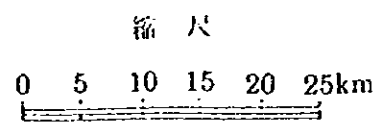


水質観測局 (10カ所)

- 1 都江堰
- 2 合作鎮
- 3 高橋
- 4 安順橋
- 5 大安街渡口
- 6 成仁橋
- 7 永安大橋
- 8 鶴林鎮
- 9 華陽鎮
- 10 順河場

凡 例

- 水質監視局
- △ 中継局
- ◎ 中央監視局 (洪成都環境保護局)
- 多重回線
- +++ 有線回線
- 無線回線

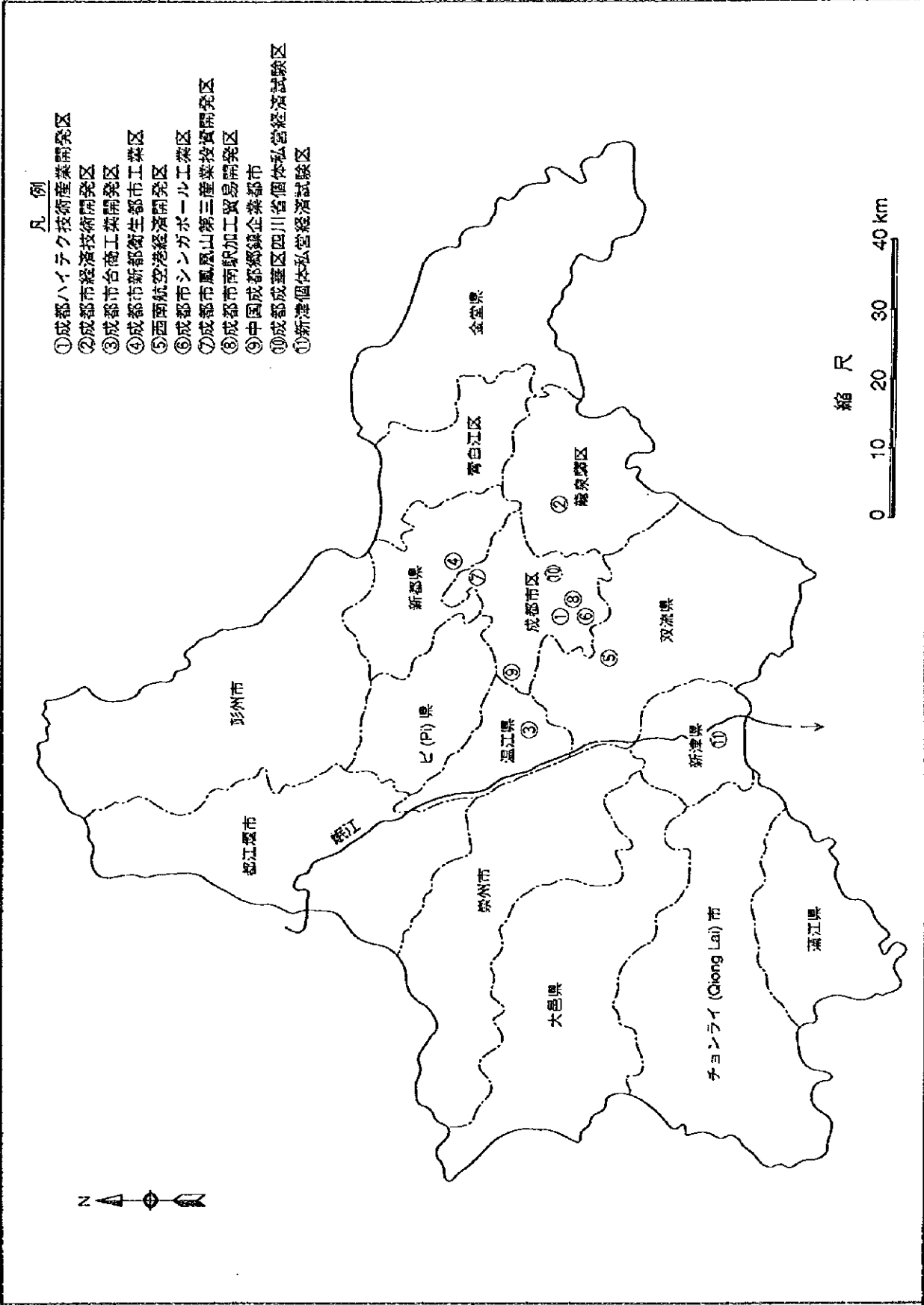


中華人民共和國
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.8.3
 水質モニタリングシステム局位置図

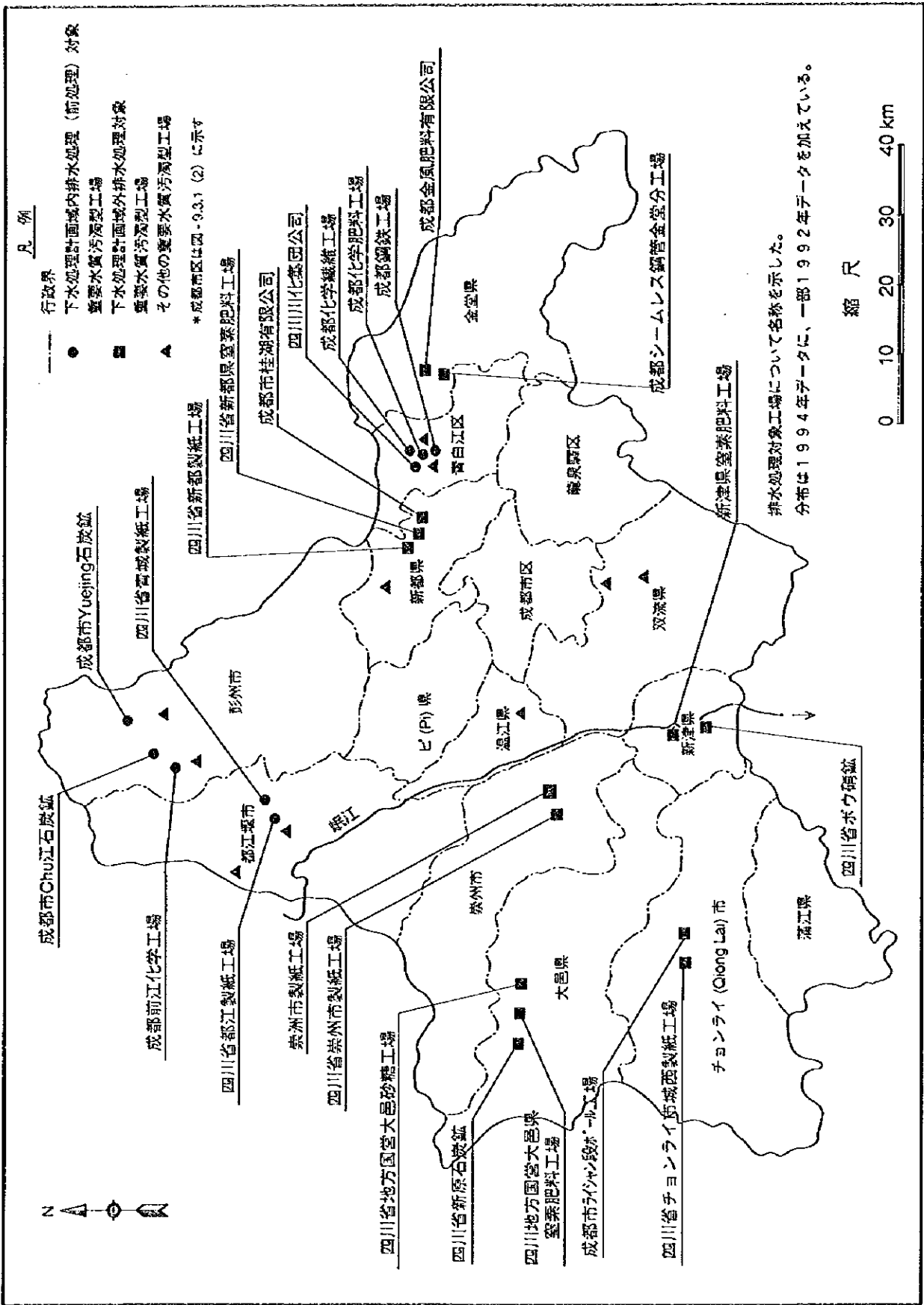
凡例

- ① 成都ハイテク技術産業開発区
- ② 成都市経済技術開発区
- ③ 成都市台商工業開発区
- ④ 成都市新都衛生都市工業区
- ⑤ 西南航空港経済開発区
- ⑥ 成都市シンガポール工業区
- ⑦ 成都市鳳山第三産業投資開発区
- ⑧ 成都市南駅加工貿易開発区
- ⑨ 中国成都郷鎮企業都市
- ⑩ 成都成蹊区四川省个体私営経済試験区
- ⑪ 新津个体私営経済試験区



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.9.1
 工業開発区計画位置



排水処理対象工場について名称を示した。
 分布は1994年データに、一部1992年データを加えている。

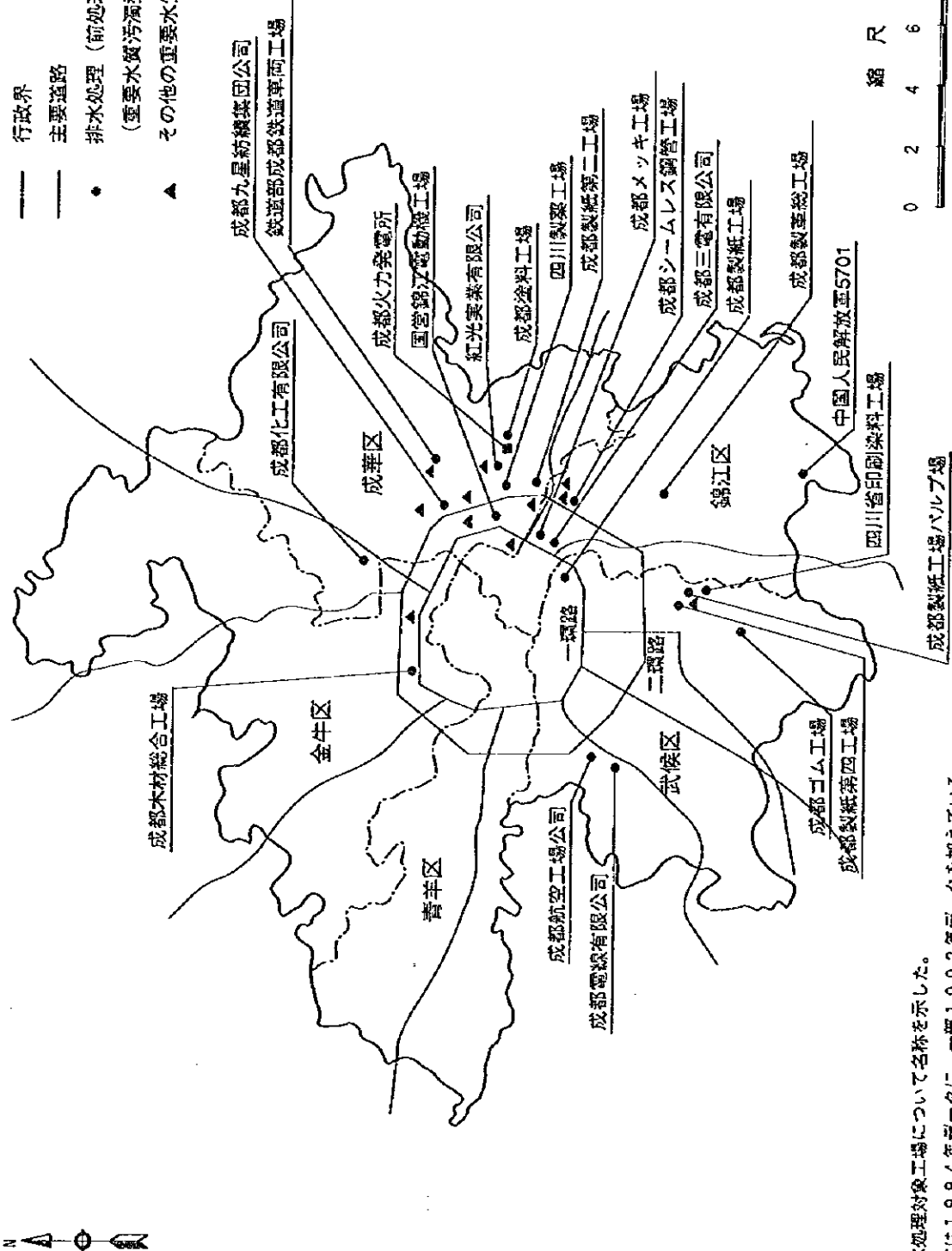
縮尺
 0 10 20 30 40 km

中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

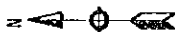
図 -3.9.2 (1/2)
 重要水質汚濁型工場の分布

凡例

- 行政界
- 主要道路
- 排水処理（前処理）対象工場
（重要水質汚濁型工場）
- ▲ その他の重要水質汚濁型工場



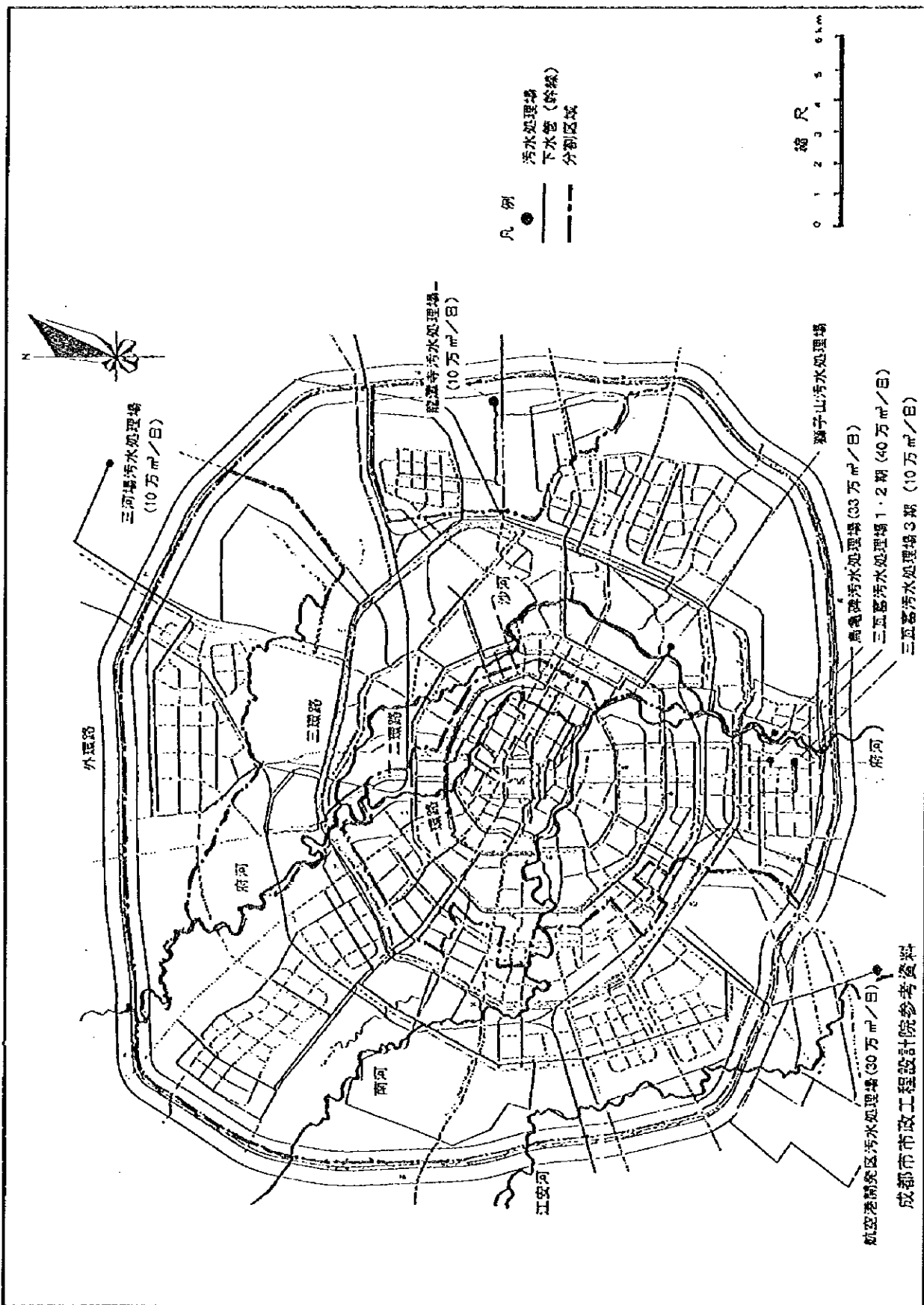
縮尺



排水処理対象工場について名称を示した。
分布は1994年データに、一部1992年データを加えている。

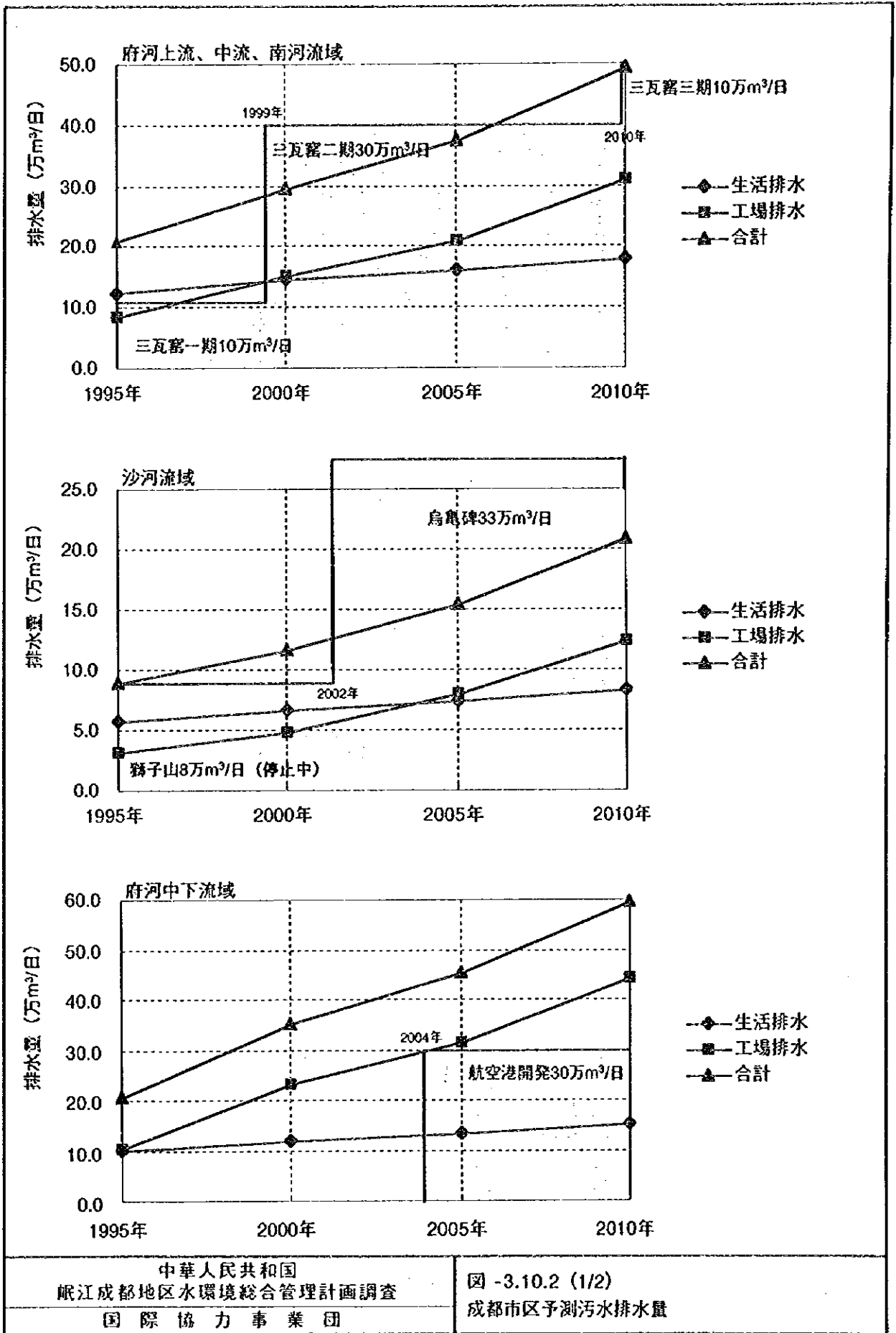
中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

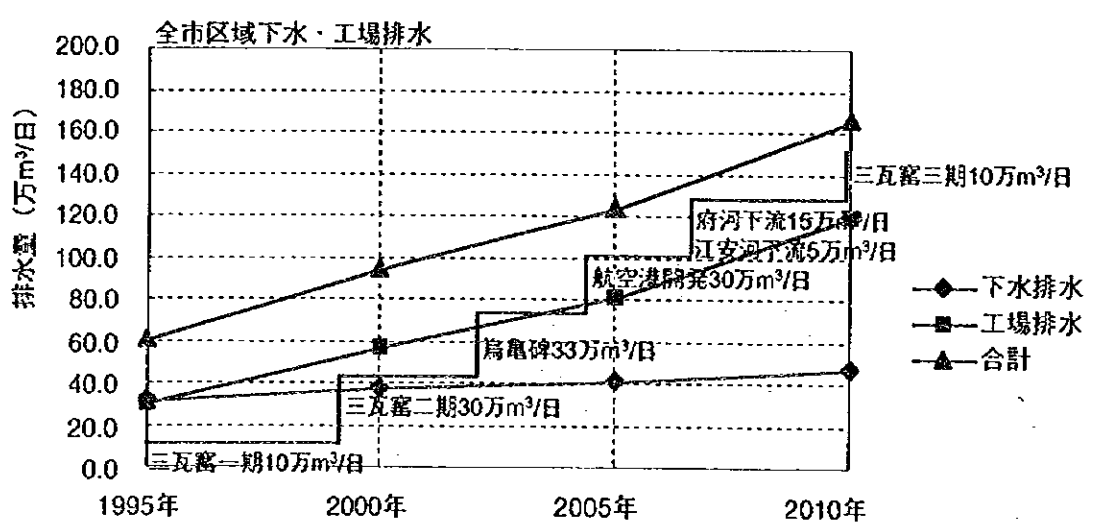
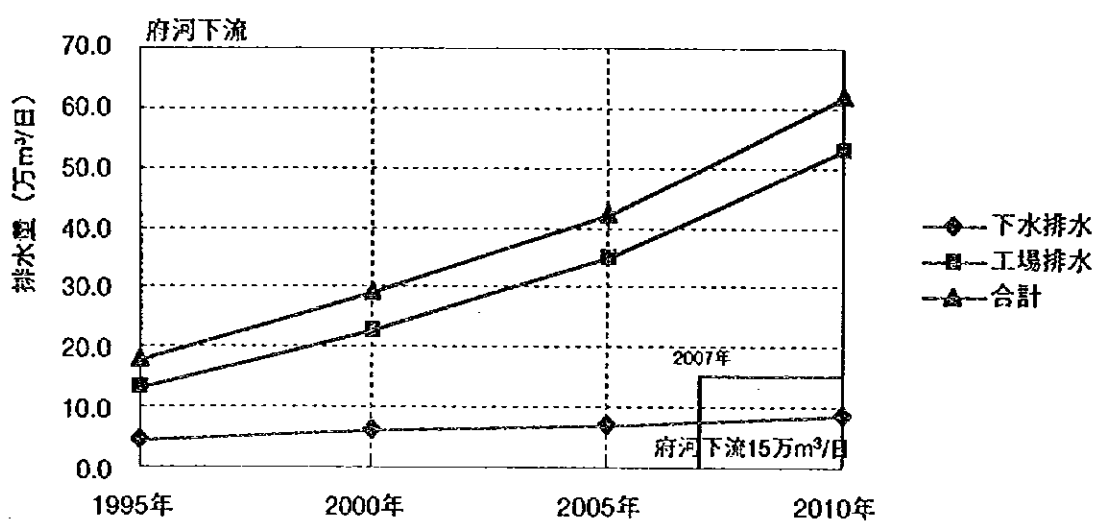
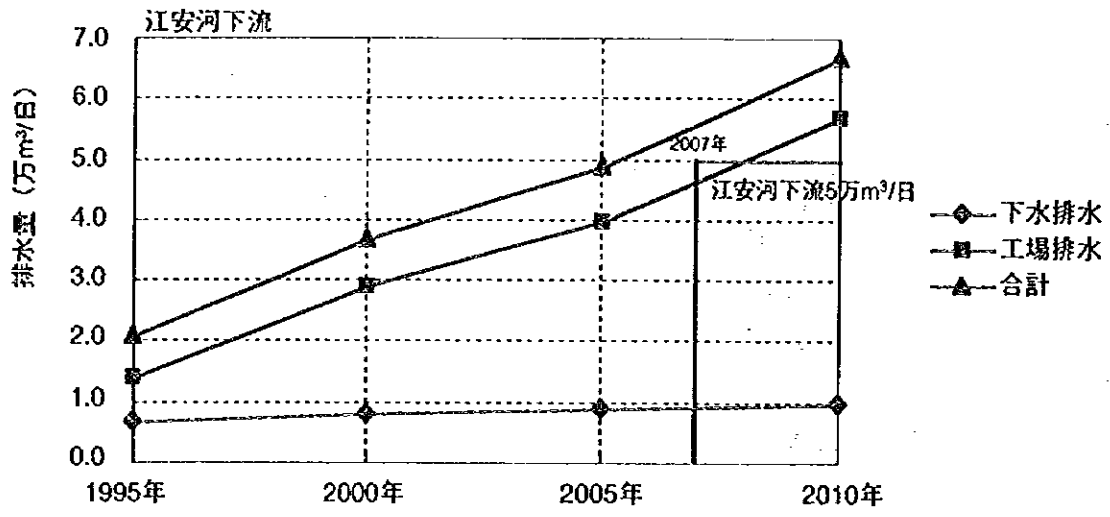
図 - 3.9.2 (2/2)
重要水質汚濁型工場の分布



中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業團

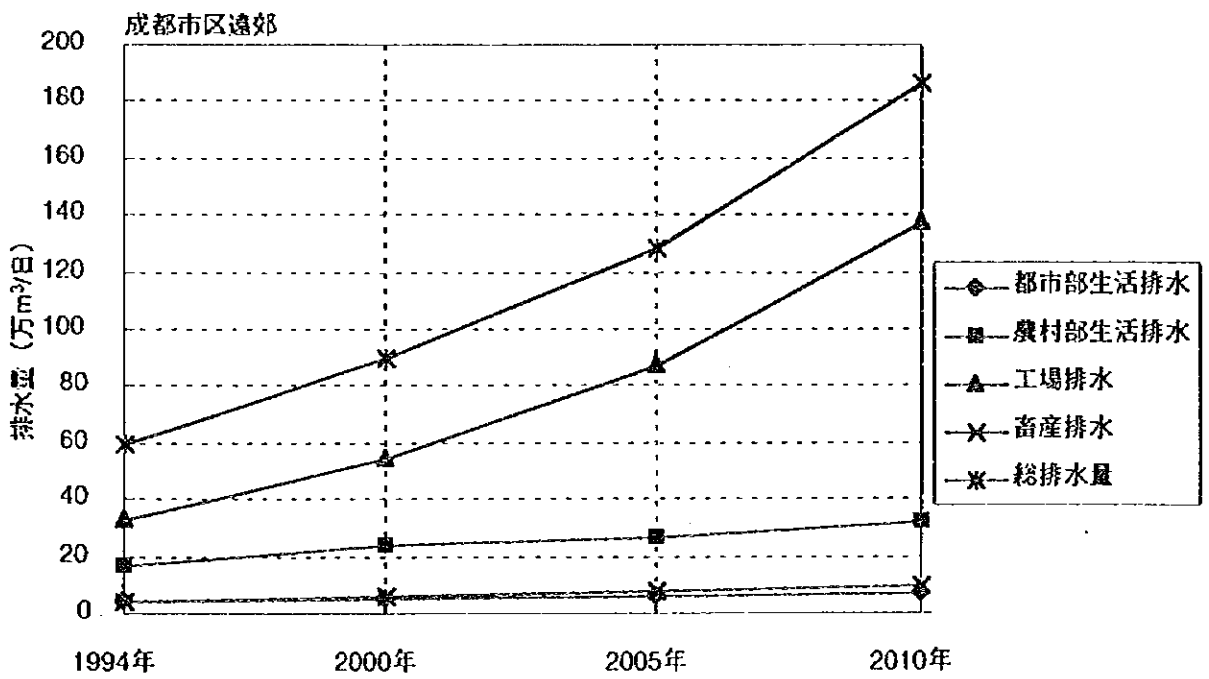
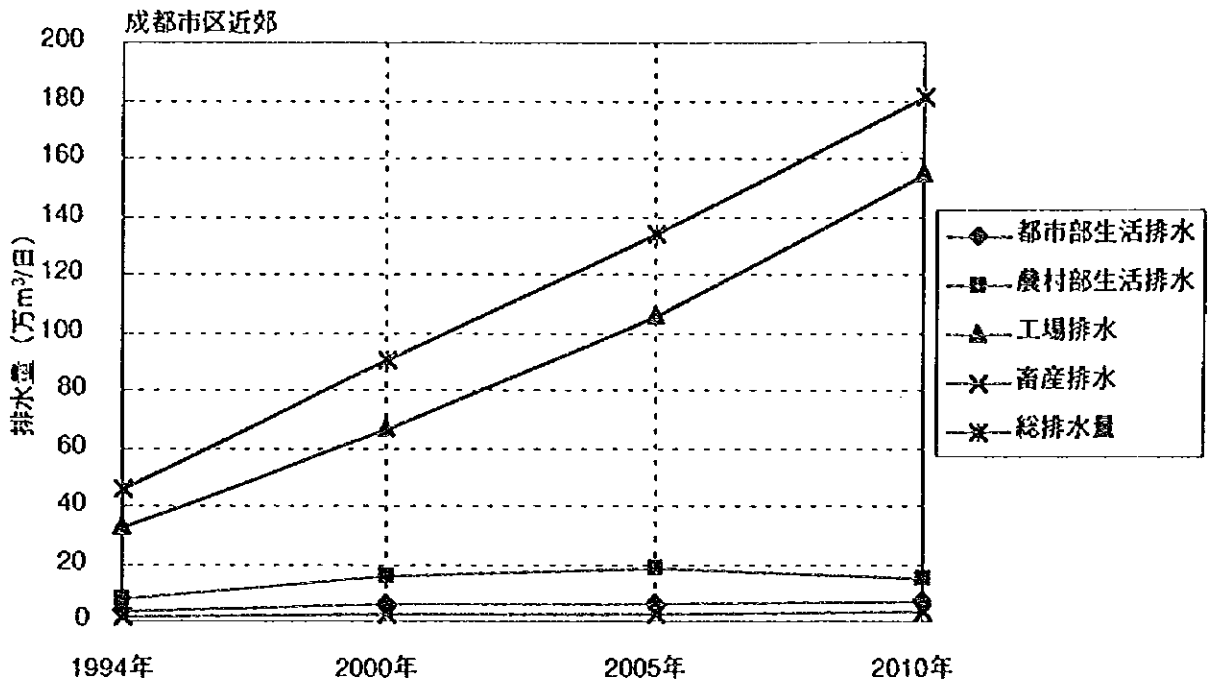
圖 -3.10.1
 成都市污水系統構想圖 (2010年)





中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業団

図 -3.10.2 (2/2)
 成都市区予測汚水排水量



中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業團

圖 -3.10.3
 成都市区近郊・遠郊予測污水排水量

凡例

- 河川および水路
- 成都市行政界
- 岷江地区境

成都市区および府河流域計画汚水処理場：

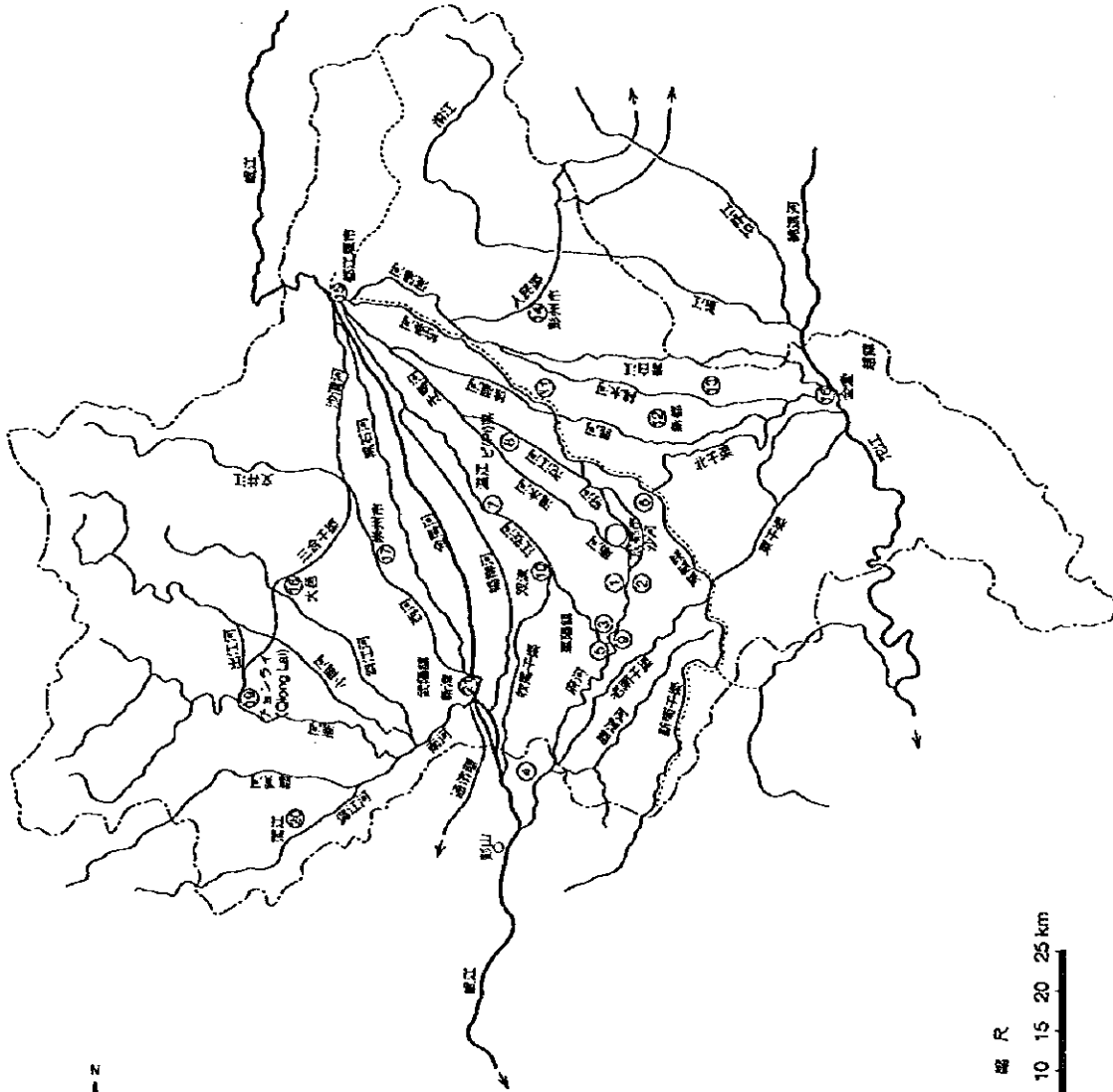
- ① 三瓦堰 (二期、三期)
- ② 烏龍堰
- ③ 航空港開発区
- ④ 府河下流
- ⑤ 江安河下流

成都市近郊汚水処理場：

- ⑥ 德興鎮区経済技術開発区
- ⑦ 温江
- ⑧ ビ(P)泉
- ⑨ 双流県蓮花鎮
- ⑩ 双流県東井鎮
- ⑪ 新都県新都鎮
- ⑫ 新都県新都鎮
- ⑬ 青白江区大湾鎮

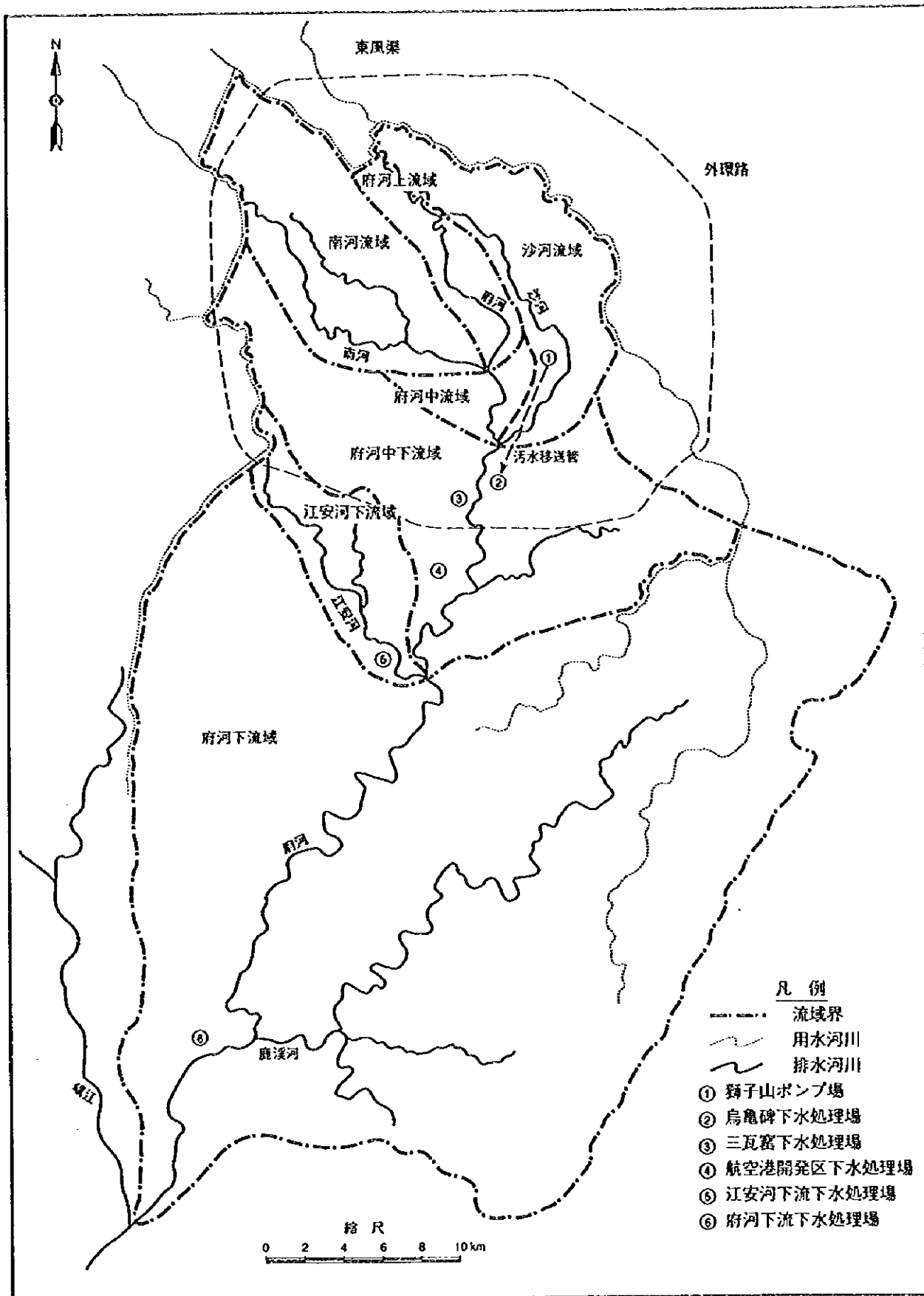
成都市遠郊計画汚水処理場：

- ⑭ 彭州市
- ⑮ 郫江鎮市
- ⑯ 金堂県
- ⑰ 崇州県
- ⑱ 大邑県
- ⑲ チョンライ (Qiong Lai) 市
- ⑳ 漢江鎮
- ㉑ 新津鎮



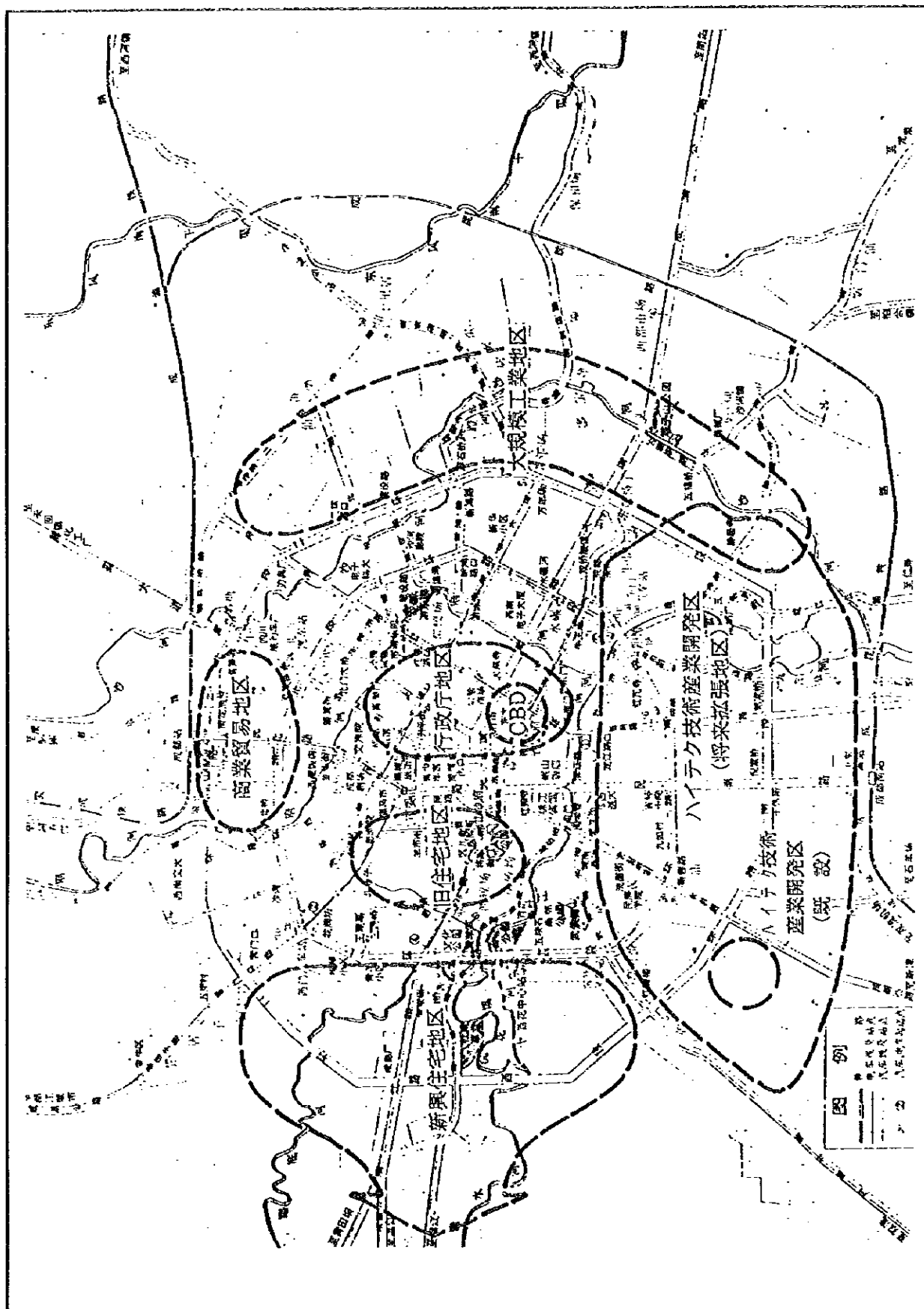
中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 - 3.10.4
 計画汚水処理場位置



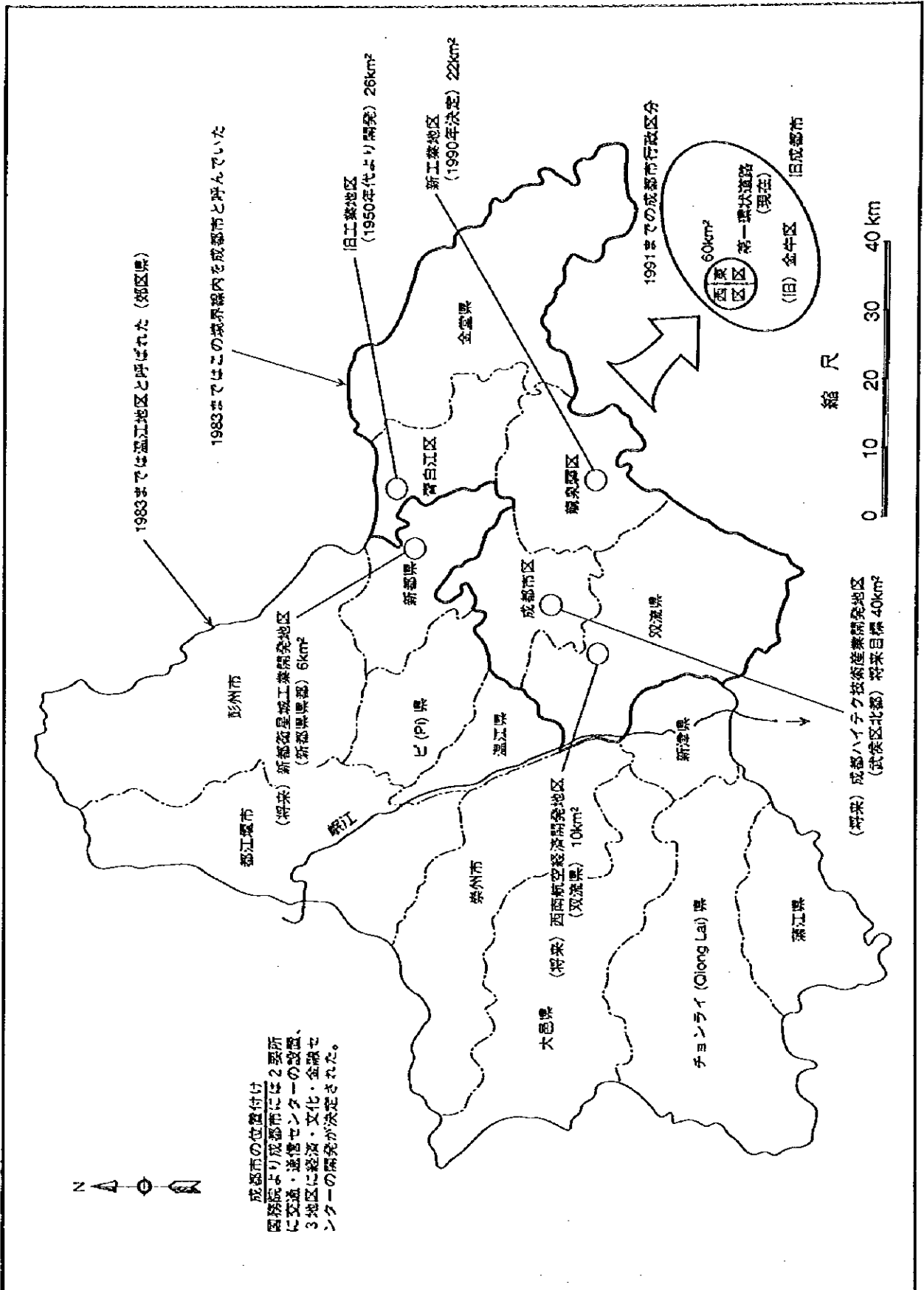
中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業團

圖 -3.10.5
 成都市區流域別污水處理場位置



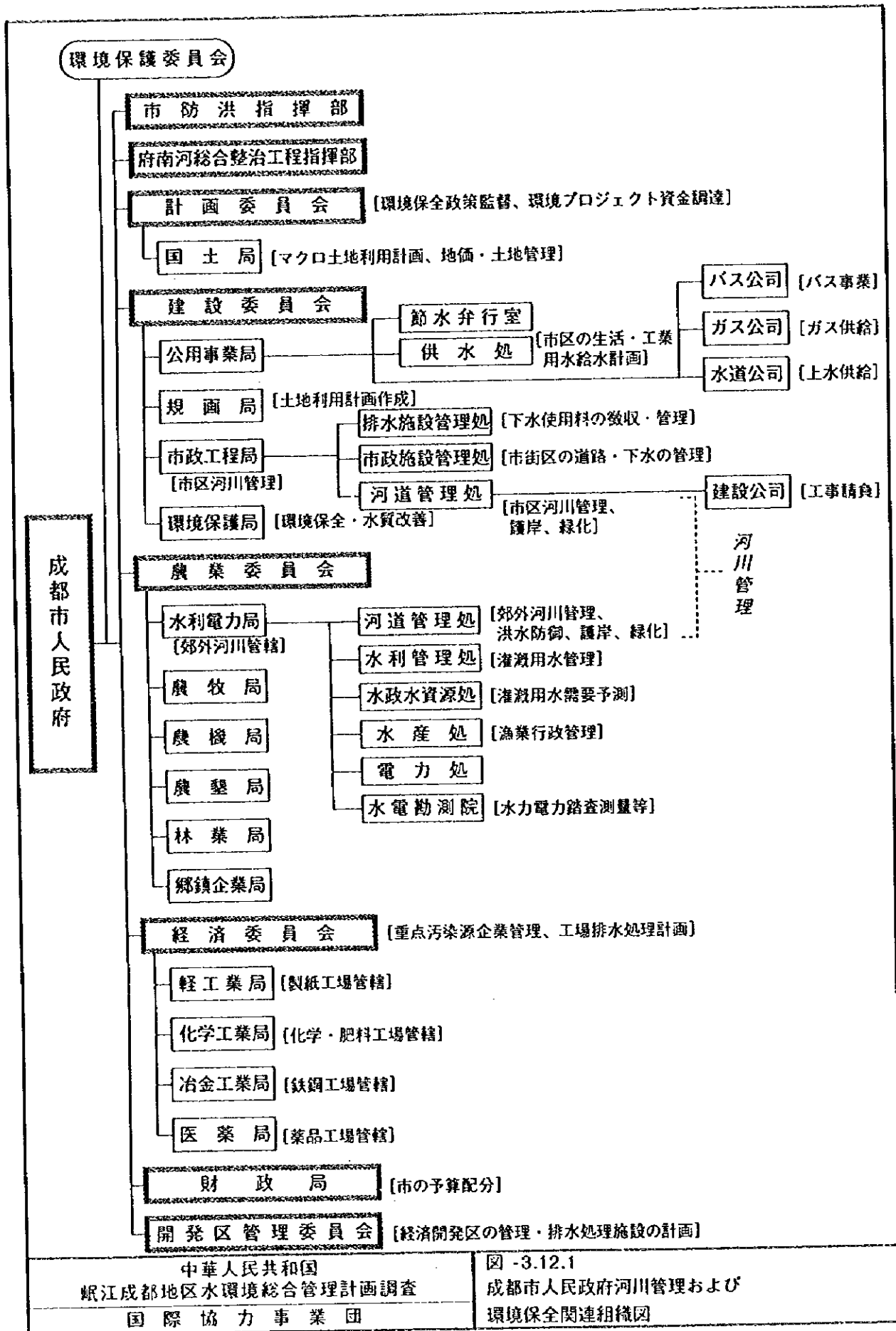
中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.11.1
 成都市市街地の土地利用現況動向



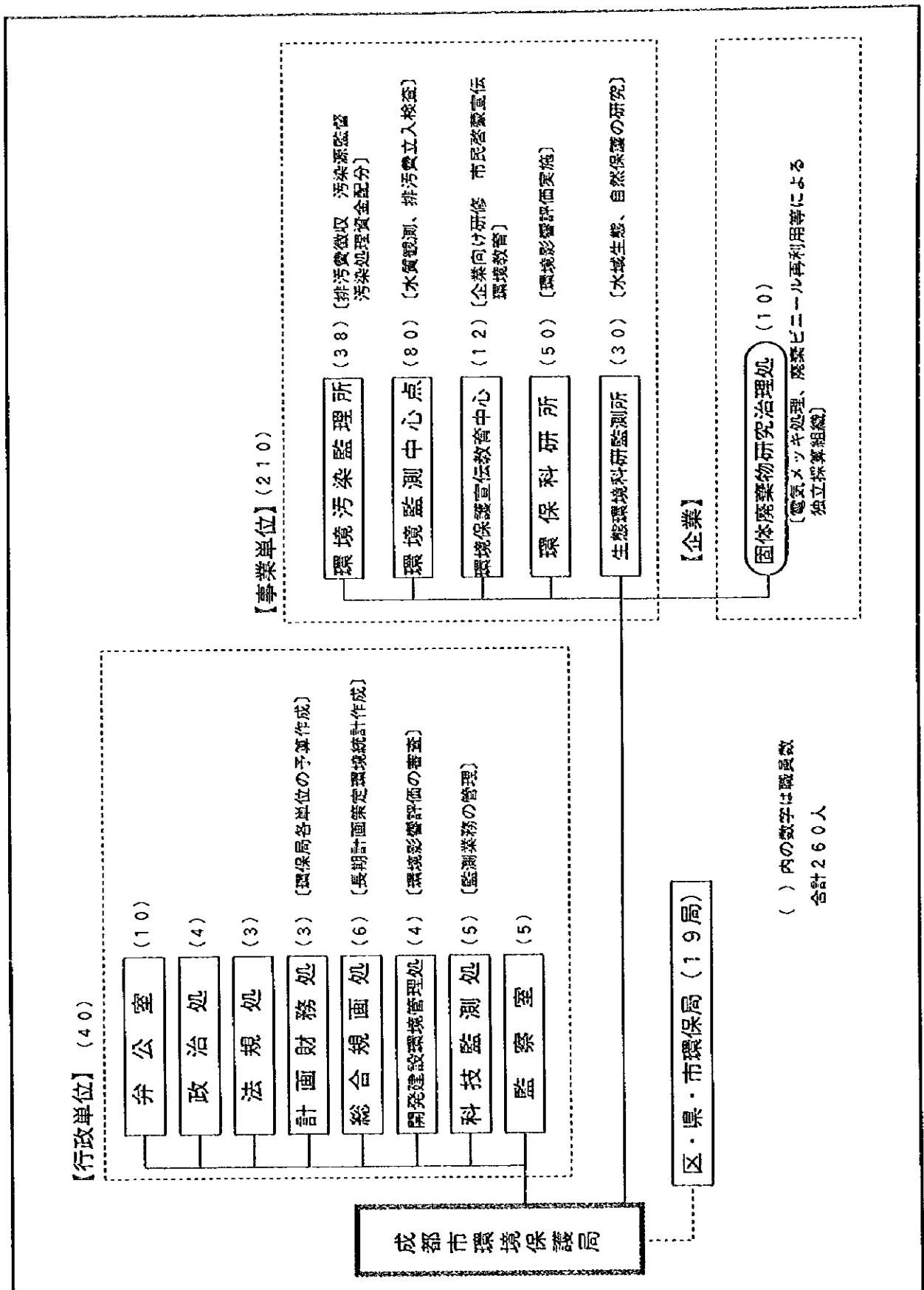
中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.11.2
 成都市の行政区画の推移と主要な経済開発区



中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計画調査
 國際協力事業團

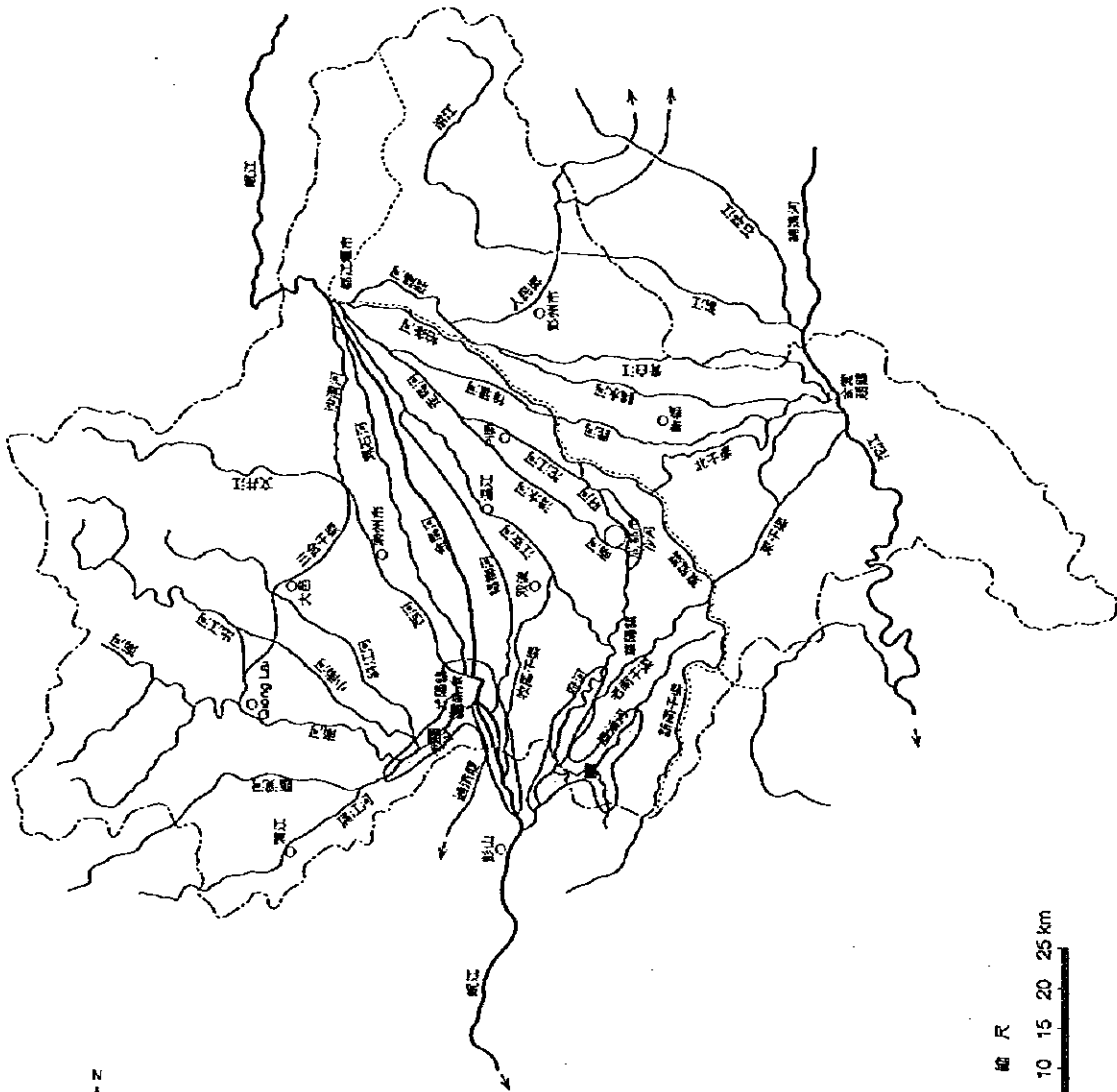
図-3.12.1
 成都市人民政府河川管理および
 環境保全関連組織図



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境綜合管理計画調査
 國際協力事業団

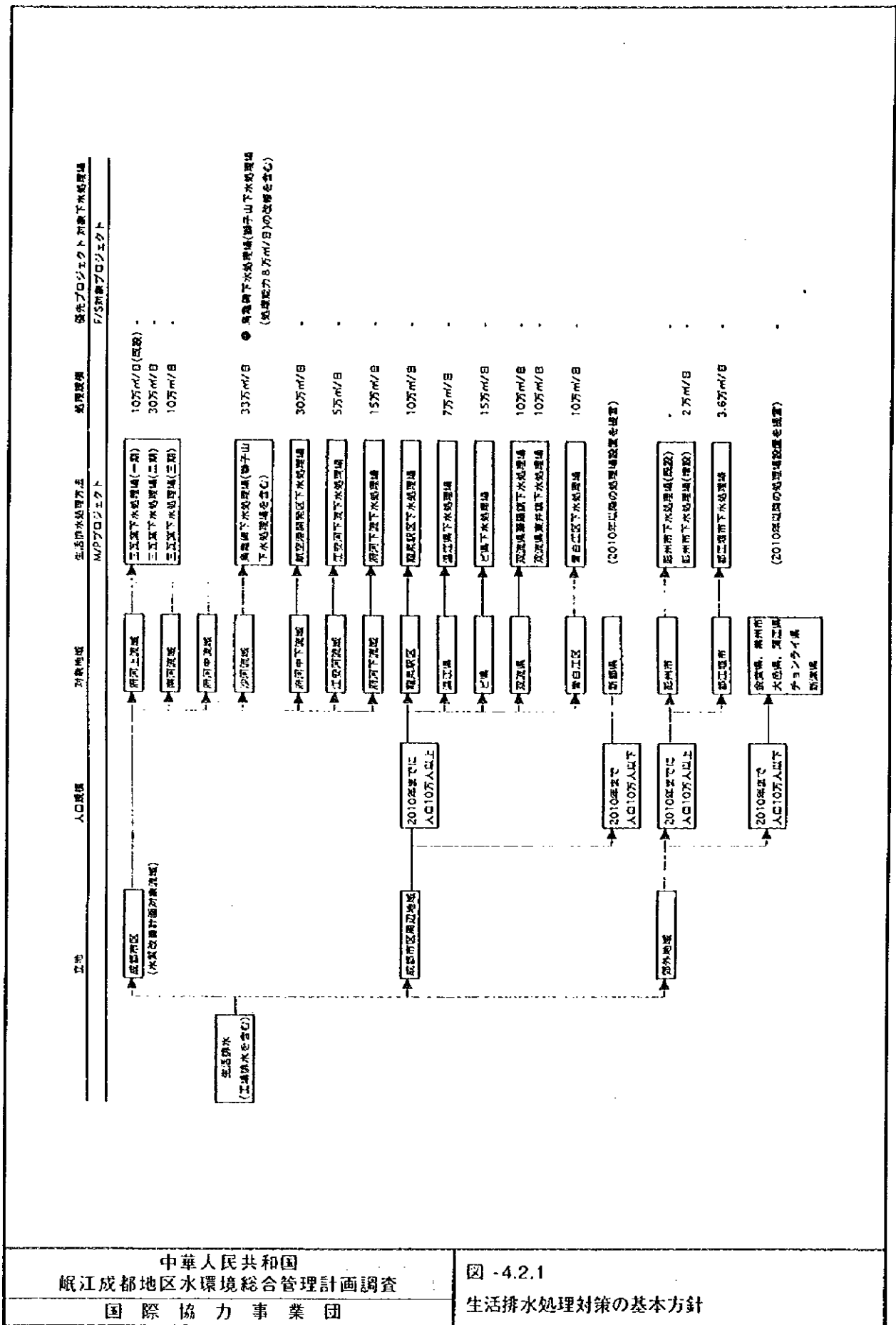
図 -3.12.2
 成都市環境保護局組織図

- 凡例
- 岷江および水系
 - 成都市行政界
 - 岷江地区区域
 - 魚が多く生息している区域
 - 主な養魚区



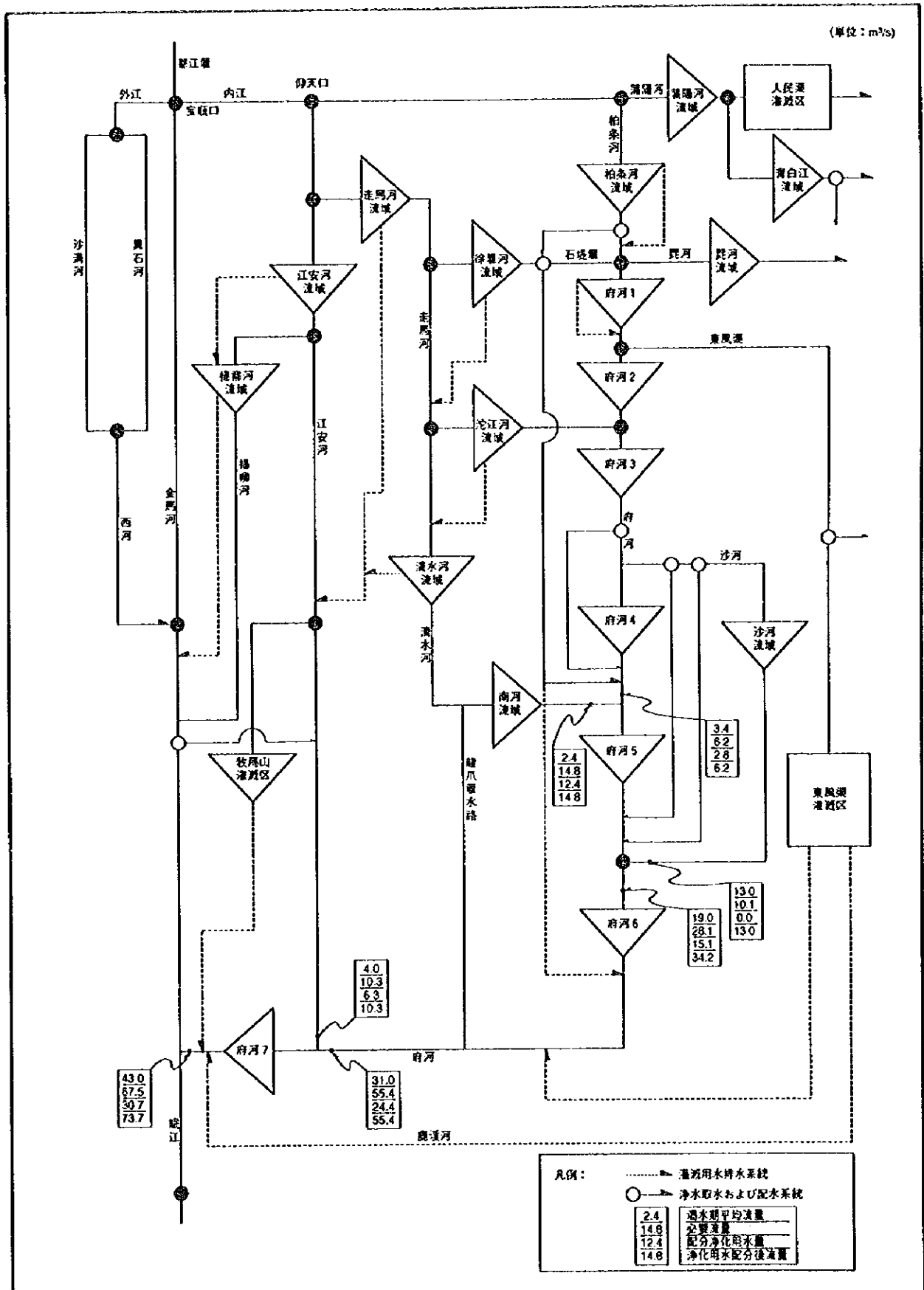
中華人民共和国
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -3.13.1
 成都市における河川漁業面から見た魚類生息域



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図 -4.2.1
 生活排水処理対策の基本方針

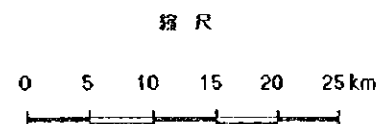
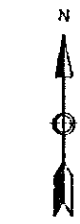
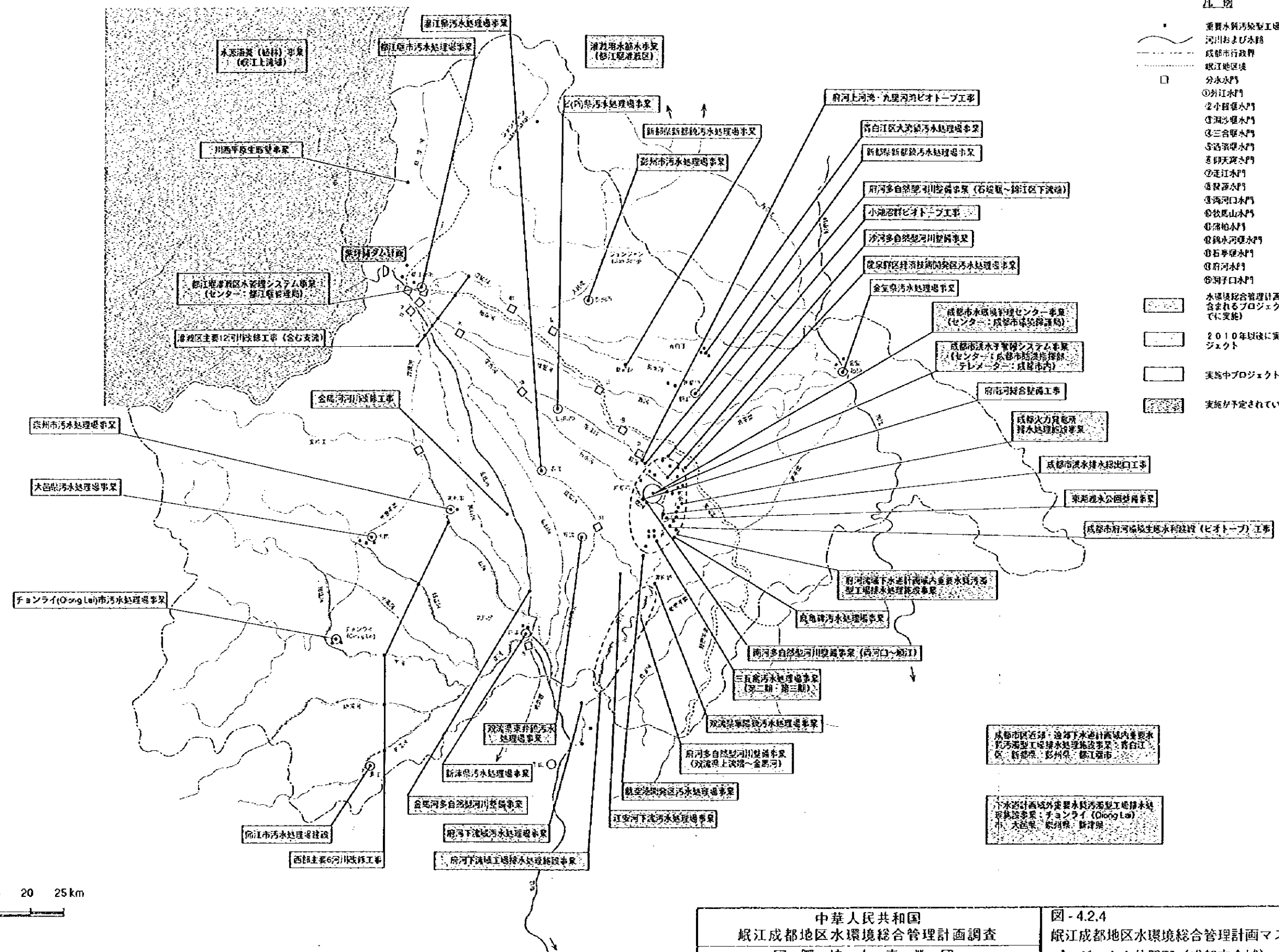


中華人民共和國
 岷江成都地區水環境綜合管理計畫調查
 國際協力事業団

図-4.2.3
 淨化用水分配圖

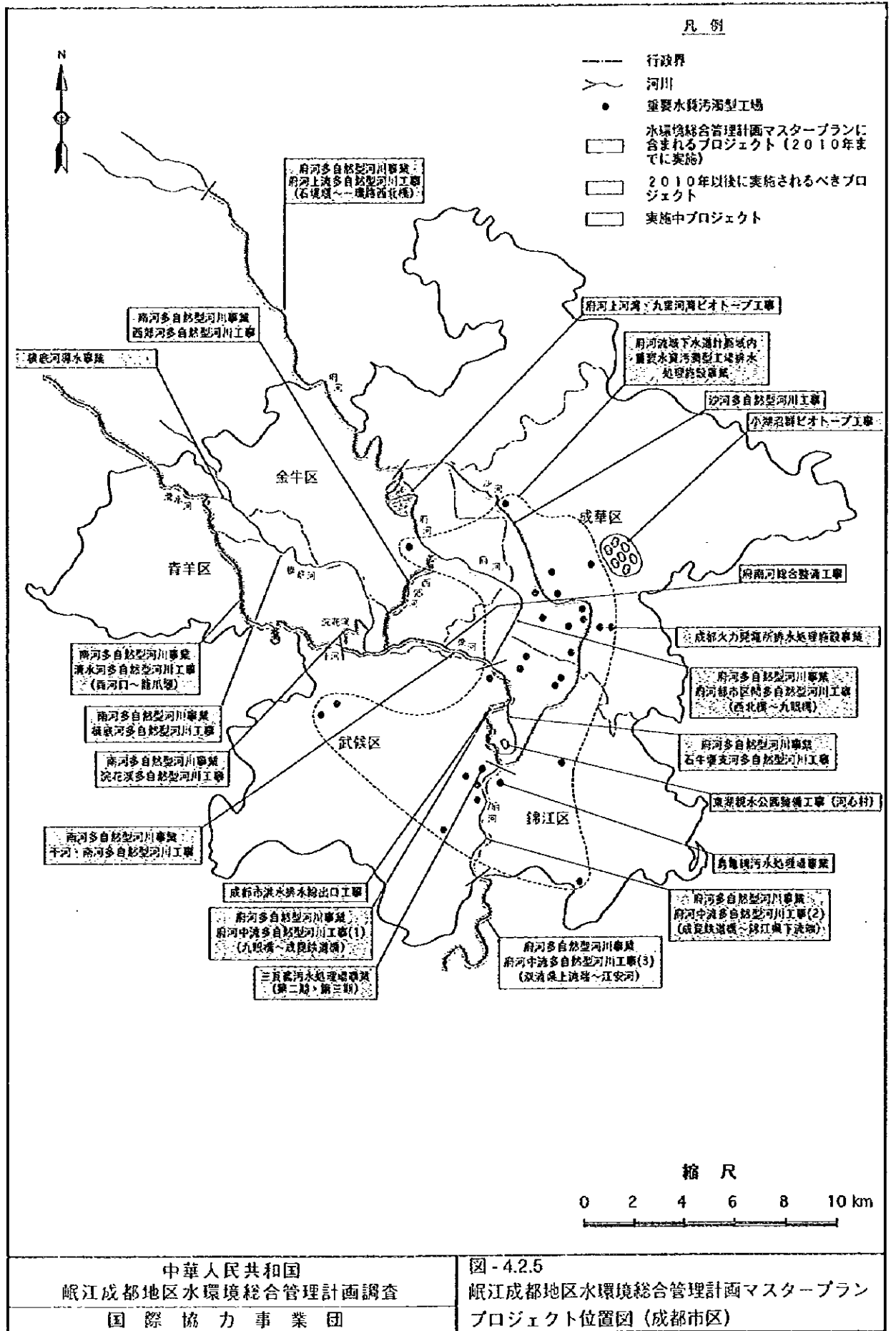
凡例

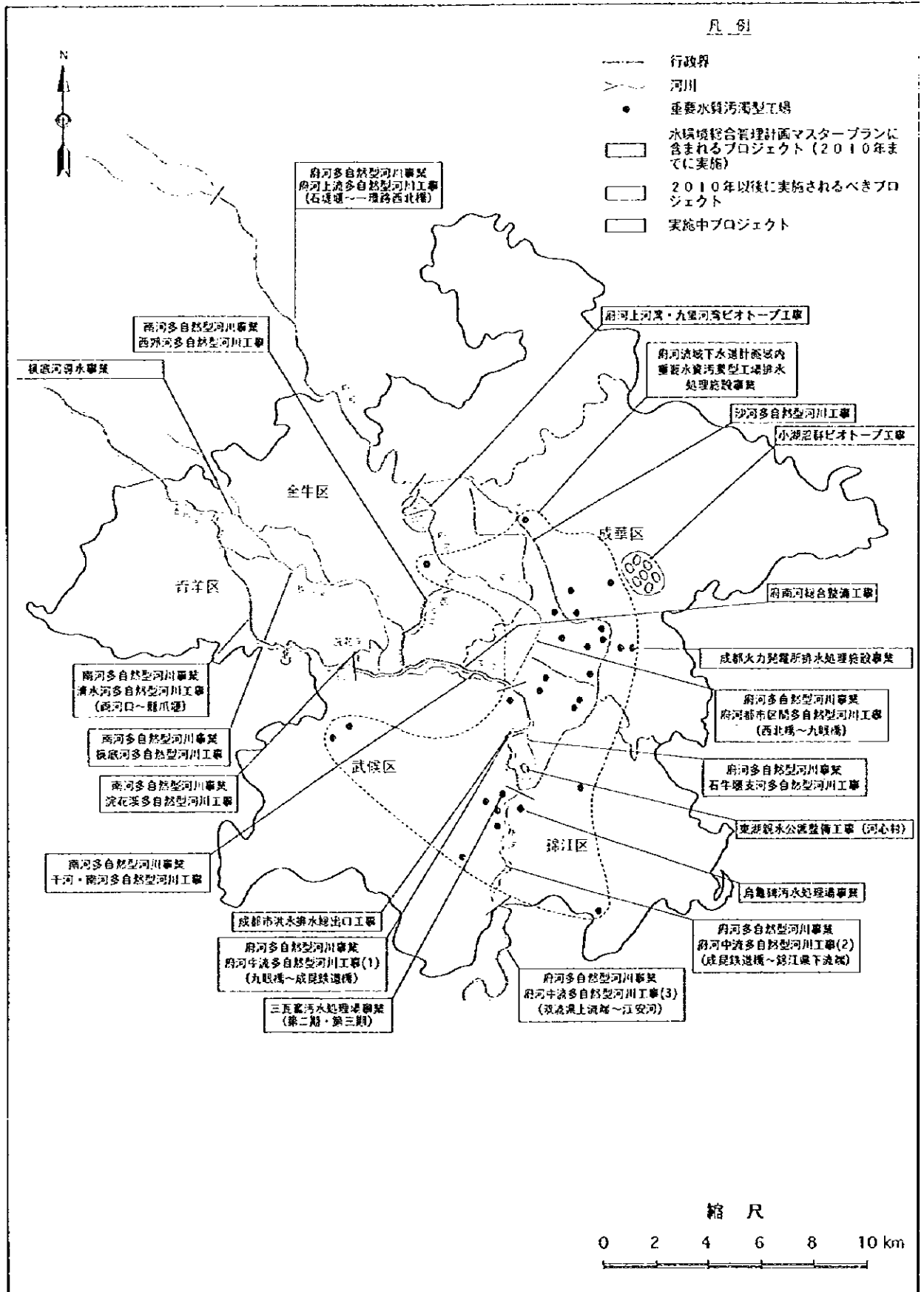
- 重要水質汚染型工場
- 〰 河川おまじ水跡
- 成都市行政界
- 岷江地区境
- 分水門
- ① 外江水門
- ② 小堰水門
- ③ 洞口水門
- ④ 三合堰水門
- ⑤ 洛溪堰水門
- ⑥ 天興水門
- ⑦ 走江水門
- ⑧ 雙源水門
- ⑨ 海河口水門
- ⑩ 伏虎山水門
- ⑪ 蒲柳水門
- ⑫ 錦水河堰水門
- ⑬ 石季堰水門
- ⑭ 府河水門
- ⑮ 洞子口水門
- 水環境総合管理計画マスタープランに含まれるプロジェクト(2010年までに実施)
- 2010年以後に実施されるべきプロジェクト
- 実施中プロジェクト
- 実施が予定されているプロジェクト



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

図-4.2.4
 岷江成都地区水環境総合管理計画マスタープラン
 プロジェクト位置図(成都市全域)





中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

図-4.2.5
岷江成都地区水環境総合管理計画マスタープラン
プロジェクト位置図(成都市区)



水質自動モニタリングシステム

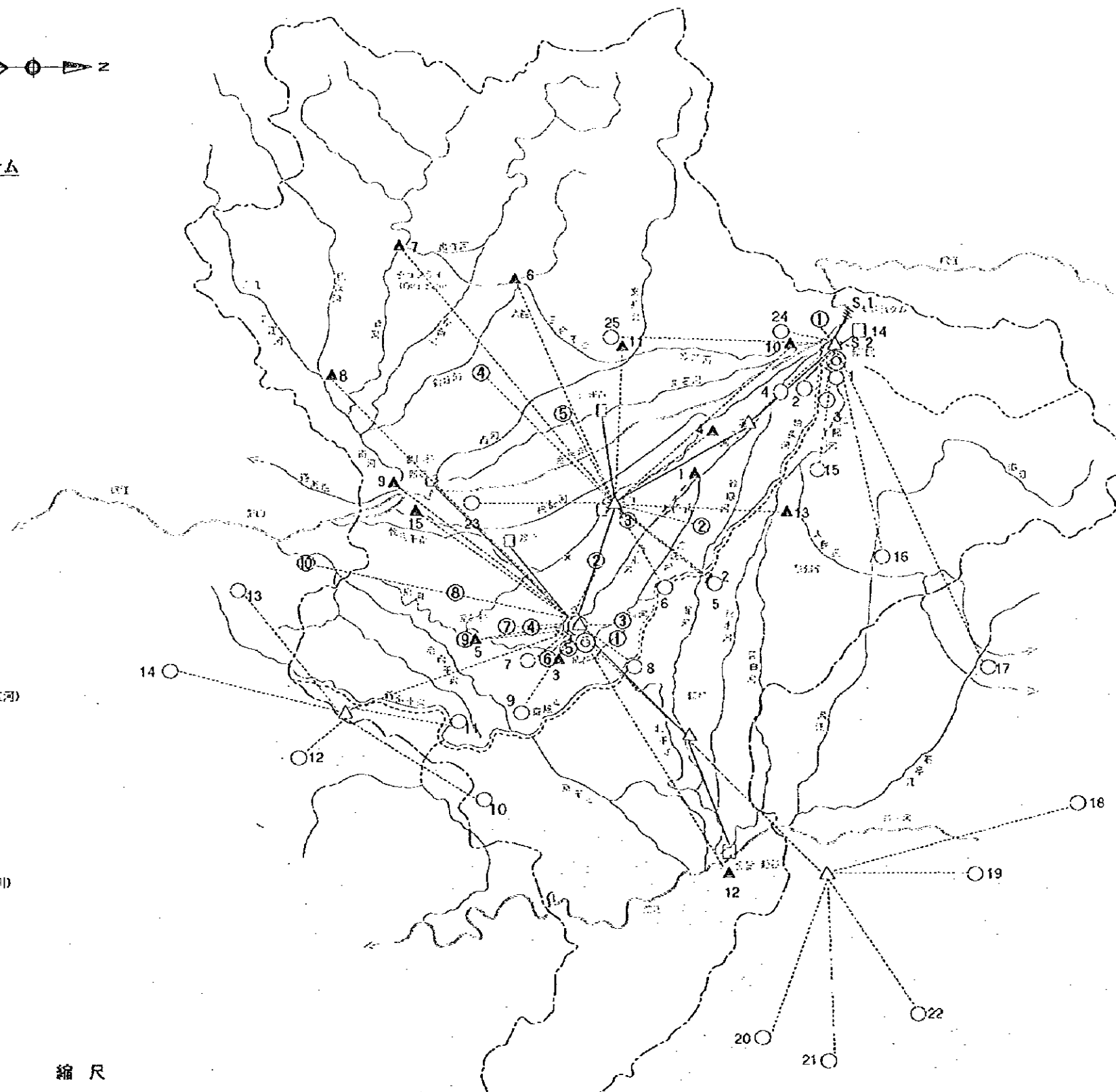
凡例

- 水質観測局 (10カ所)
 - 1 新江堤
 - 2 合作鎮
 - 3 安橋
 - 4 安橋橋
 - 5 大安衝溝口
 - 6 成仁橋
 - 7 永安大橋
 - 8 鏡村鎮
 - 9 華陽鎮
 - 10 楊河堤
- ◎ 中央監視局 (成都市環境保護局)
- 無線回線

洪水予警報システム

凡例

- 渠・市防洪水指揮部 (6カ所)
 - 1 新江堤防洪水指揮部
 - 2 成都市防洪水指揮部
 - 3 温江防洪水指揮部
 - 4 新都防洪水指揮部
 - 5 雙流防洪水指揮部
 - 6 金堂防洪水指揮部
- ▲ 水位局 (15カ所)
 - 1 西河口ゲート (清水河と沱江河)
 - 2 石堤堰 (新河と鏡河)
 - 3 望江樓 (新河)
 - 4 江安河 (肥新分水点)
 - 5 華陽鎮 (新河)
 - 6 大邑 (斜江河)
 - 7 チョンライ (温江河)
 - 8 五泉 (温江河)
 - 9 新津 (南河)
 - 10 武沙堰 (黑石河)
 - 11 元通 (西河)
 - 12 趙鎮 (沱江)
 - 13 錦水河堰 (青白江と錦水河)
 - 14 箕坪壩ダムサイト (温江本川)
 - 15 新津大橋 (金堂河)
- 雨量局 (5カ所)
 - ① 成都市区
 - ② 彭縣
 - ③ 温江
 - ④ 大邑
 - ⑤ 新津
- ◎ 中央監視局 (成都市防洪水指揮部)
- ▲ 中継局
- 多重回線
- 無線回線

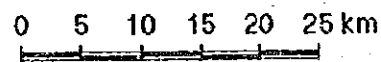


水管理システム

凡例

- ◎ M 中央監視局 (温江壩管理局)
- S 副管理局
 - 1 箕坪壩ダム (温江本流)
 - 2 新江堤 (本流上流、内江、外江、沙湾河)
- 主要水閘観測局
- 主要分水工観測局
- 主要貯水池観測局
 - 1 仰天壩局 (温江河&柏条河、走馬河&江安河)
 - 2 楊柳壩 (温江河、柏条河)
 - 3 走馬壩 (走馬河、江安河)
 - 4 徐壩局 (徐壩河、走馬河)
 - 5 石壩壩局 (上流 (柏条河、徐壩河)、温江河、新河)
 - 6 東風渠壩第一局 (新河、東風渠壩干渠)
 - 7 沙河壩 (新河、沙河)
 - 8 東風渠壩第二局 (東風渠壩干渠、北干渠)
 - 9 新南干第一局 (新南干渠、温江河)
 - 10 石壩貯水池局
 - 11 新南干第二局 (温江山トンネル、新南干渠)
 - 12 三岔野水池局
 - 13 新南干第三局 (東風渠貯水池、新南干渠)
 - 14 渠壩貯水池局
 - 15 青白江局 (人民渠壩干渠、青白江)
 - 16 人民渠壩第一局 (人民渠壩干渠、楊柳分干渠)
 - 17 人民渠壩第二局 (人民渠壩干渠、石壩口)
 - 18 人民渠壩干渠局 (人民渠壩干渠、六廟干渠)
 - 19 人民渠壩干渠五、七壩局 (人民渠壩干渠五、七壩)
 - 20 趙光野水池局
 - 21 合興野水池局
 - 22 渠壩貯水池局
 - 23 温江上工水壩壩口局 (金橋河)
 - 24 沙河壩局 (黑石河、沙河)
 - 25 三合壩局 (沙河、三合干渠)
- △ 中継局
- 多重回線
- 無線回線
- 有線回線

縮尺



中華人民共和國
 岷江成都地区水環境総合管理計画調査
 国際協力事業団

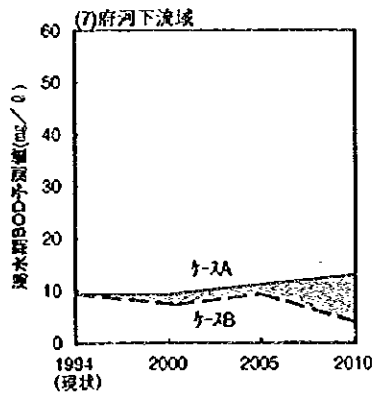
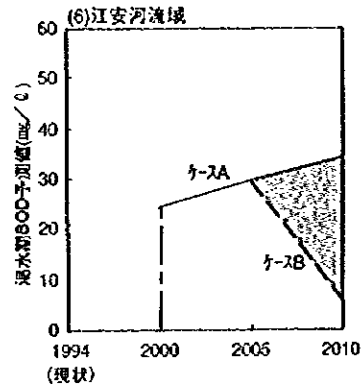
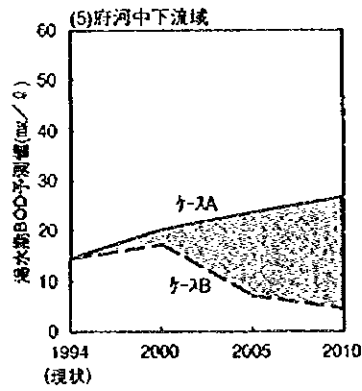
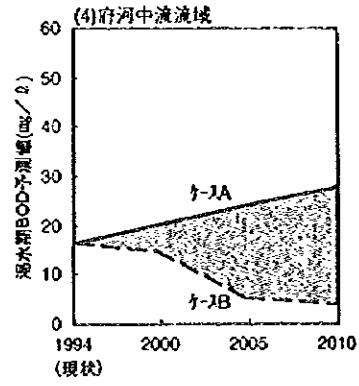
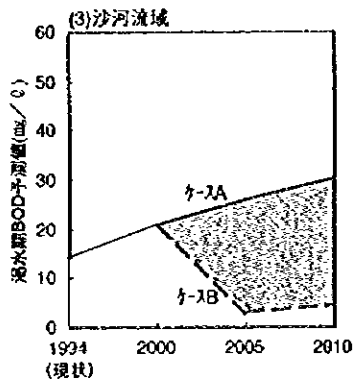
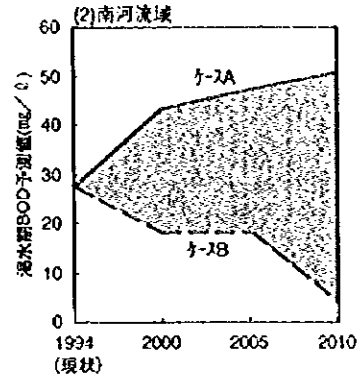
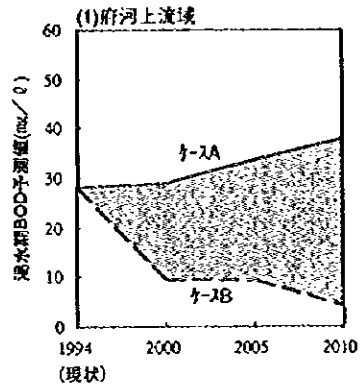
図-4.2.6
 水質自動モニタリング、洪水予警報
 および水管理統合システム施設配置図

事業	事業規模	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A. 治水計画																
1 蘇坪湖ダム事業																
2 金馬河洪水防制事業	54.1km															
1) 第一段階	40.0km															
2) 第二段階	14.1km															
2 成都市区内河川洪水防制事業	9km															
1) 府南河総合整備工事	12.4km															
2) 成都市洪水排水経出口工事	9km															
3) その他の中小河川改修工事（実施動向のみ）																
3 西部河川洪水防制事業																
主要6河川改修工事	355.1km															
4 灌漑区河川洪水防制事業																
主要12河川改修工事（実施動向のみ）																
5 洪水予警報システム建設事業																
6 水源涵養（植林）事業（治水計画と共通）	2978.3km ²															
1) 岷江上流域植林事業	2655.0km ²															
2) 川西平原生態型建設事業	323.3km ²															
B. 利水計画																
1 水管理システム建設事業																
2 灌漑用水節水事業（水路ライニング）	736.6km															
C. 水質改善計画																
1 生活排水対策（成都市区）	123.0万ℓ/日															
1) 三瓦窯汚水処理場（第二期）	30.0万ℓ/日															
2) 烏龍潭汚水処理場	33.0万ℓ/日															
3) 江安河汚水処理場	5.0万ℓ/日															
4) 航空港開発区汚水処理場	30.0万ℓ/日															
5) 府河下流域汚水処理場	15.0万ℓ/日															
6) 三瓦窯汚水処理場（第三期）	10.0万ℓ/日															
2 生活排水対策（成都市区近郊）	62.0万ℓ/日															
1) 龍泉驛区経済技術開発区汚水処理場	10.0万ℓ/日															
2) 温江集汚水処理場	7.0万ℓ/日															
3) ピ（Pi）集汚水処理場	15.0万ℓ/日															
4) 双溪集集汚水処理場	10.0万ℓ/日															
5) 双溪集東井集汚水処理場	10.0万ℓ/日															
6) 青白江区大湾鎮汚水処理場	10.0万ℓ/日															
3 生活排水対策（成都市近郊）	4.0万ℓ/日															
1) 彭州市汚水処理場	2.0万ℓ/日															
2) 龍江壩市汚水処理場	2.0万ℓ/日															

事業	事業規模	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
4 工場排水対策																
1) 下水道計西区内重要水質汚濁型工場への排水処理施設 (府河流域)	80万L/日															
2) 下水道計西区内重要水質汚濁型工場排水処理施設 (成都市区近郊・遠郊)	24.0万L/日															
3) 下水道計西域外重要水質汚濁型工場排水処理施設 (成都市区近郊・遠郊)	10.0万L/日															
4) 府河下流域工場排水処理施設	10.0万L/日															
5) 成都火力発電所排水処理施設	1.4万L/日															
5. 制度・組織的対応																
1) 水環境管理センター事業																
E. 河川環境整備																
1 府河多自然型河川事業	3,900m															
1) 石堤堰～洞子口～一環路西北橋	1,000m															
2) 西北橋～大觀橋	2,000m															
3) 大觀橋～成昆鉄道橋	300m															
4) 石牛堰支河	300m															
5) 成昆鉄道橋～錦江区下流域	300m															
2 南河多自然型河川事業	11,800m															
1) 漢水河	2,400m															
2) 于河・鹿河	2,000m															
3) 浣花溪	3,100m															
4) 柳巷河	300m															
5) 西郊河	4,000m															
3 沙河多自然型河川事業	10,000m															
4 金興河多自然型河川整備事業	3,500m															
5 東郊親水公園整備事業	15ha															
6 水域開発・ビオトープ創設事業	80ha															
1) 府河上河湾・九里河湾ビオトープ工事	60ha															
2) 小凌忍群のビオトープ工事	20ha															
7 河川維持用水導水事業 (桂壩河導水路工事)	1,200m															

中華人民共和国
岷江成都地区水環境総合管理計画調査
国際協力事業団

図 - 4.4.1 (2/2)
全体事業実施工程



凡例：ケースA：対策をとらない場合
 ケースB：マスタープランを実施した場合