

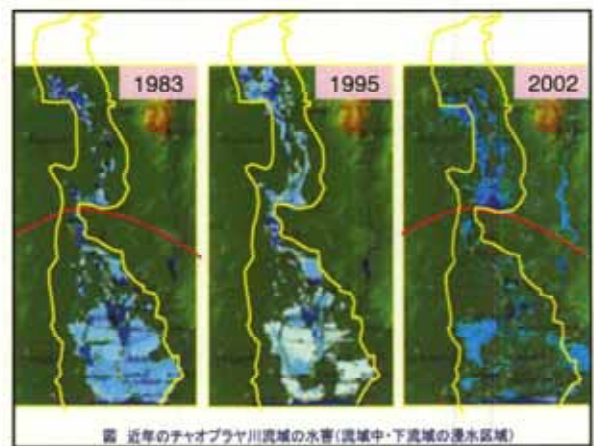


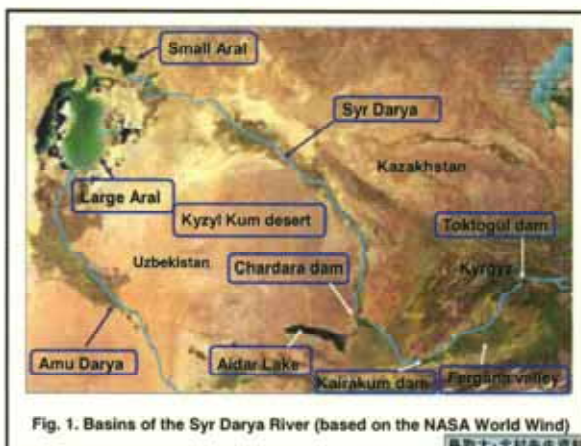
③モンスーンアジアの研究から

人口急増地域における流域水政策シナリオ研究
(科学技術振興機構・砂田CREST研究)

河川流域	治水	水不足	水質	土地利用	生態系
1. チャオプラヤ川流域 (中)					
①全流域	◎			○	
②バンコク首都圏 (東部55%)	◎			○	
③比較対象: 中川・健康川流域	◎			△	
2. プラシタス川流域 (中)	◎			△	
3. 長江流域 (中)	◎			△	
4. ユーフラテス川流域 (中)		◎			
5. メコン川流域 (中)		◎	△		
6. 五ルダン川流域 (中)		◎			
7. アラル・シルダリア川流域 (中)		◎			△
8. ガンジス川流域 (中)			◎		
9. サイゴン・ドンナイ川流域 (中)			△		
10. 人口圧力/気候変化の影響評価	◎	◎			

○増新研究: 政策シナリオ比較評価, データ・マイニング・システム





地球温暖化の影響の推定

・気候モデルにより21世紀末の各地域における気候変動を予測している。中間的シナリオ(RCP 4.5)は、気候変動予測委員会「IPCC」が発表している。気候変動予測委員会「IPCC」が発表している。気候変動予測委員会「IPCC」が発表している。

■1) 21世紀末で、年間の河川流量の将来変化についてみると、長江+約8%、メコン川+約10%、チャオプーヤ川+約15%、ガンジス川+18%、シルダリア川+約10%、ユーフラテス川+約38%と予測している。

・長江では7月～10月にかけて流量が増大し、洪水が増える可能性を示唆。

・ユーフラテス川やアマゾン川では冬から夏にかけて降水量が増える一方、夏から冬にかけては減少する傾向にある。

■2) 21世紀半ば(2050年頃)について気候変動モデルで予測すると、長江+8.7%、メコン川+6.8%、チャオプーヤ川+4.2%、ガンジス川+6.6%、シルダリア川+3.3%(1)の予測とは逆に増加)、ユーフラテス川+3.9%となっている。

人口増加・社会発展と地球温暖化の影響と対応

■モンスーンアジア等での人口増加・社会発展の影響

・世界の人口増加: 2000年約60億人、2050年約90億人、2100年約110億人の圧力

■地球温暖化の影響

・降水量の増加・減少、蒸発散量の増加
⇒利用できる水の量の変化

■水問題への対応。同時に地球温暖化等の環境問題への対応

⇒その対応は、地球上の人々の暮らし流域圏・都市において実践する必要がある。

1. 流域圏・都市の経過

(何が問題か、目的か)

2. 自然と共生する流域圏・都市再生シナリオ研究

(科学技術基本計画・第2期、第3期の重点研究)

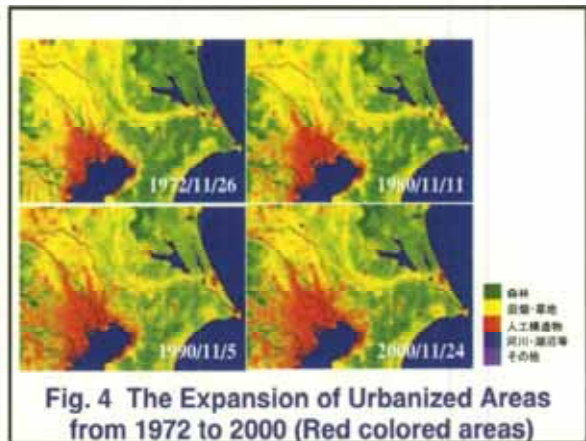
3. 自然と共生する流域圏・都市再生シナリオ

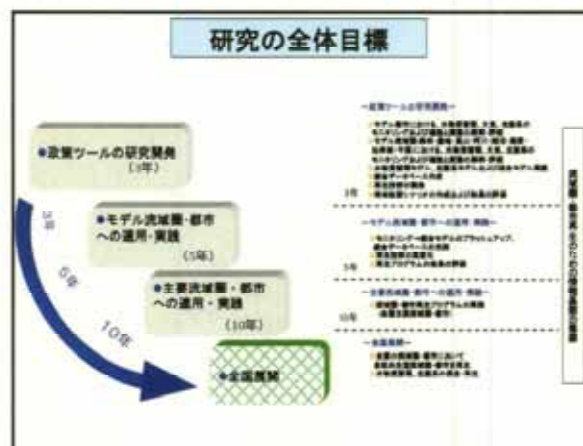
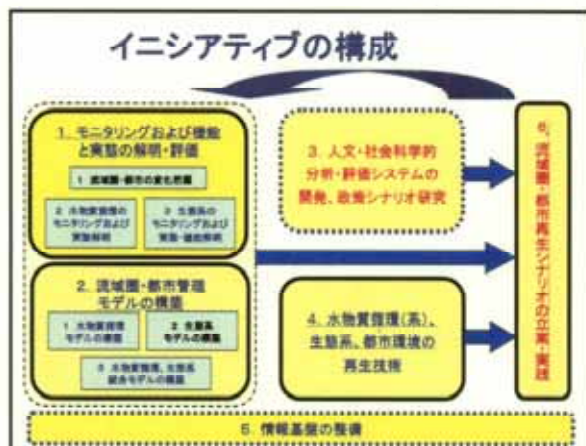
(①モデルから、②先進事例から、③モンスーンアジア研究から)

4. こらからの展望

今後の展開

1. 自然と共生する流域圏・都市再生(形成)シナリオの研究(生態系、気候化等の研究と連携)
 - ①先進事例からの研究(国内・海外、土地利用・社会シナリオまで)
 - ②日本の首都圏、地方部の流域圏(豊後川)での研究
2. モンスーンアジアでの水政策シナリオ研究(砂田CREST研究等)
3. 国土形成計画等の計画、身近なまちづくりの計画・構想への反映と実践。それら計画策定等からの学習(政策策定者等との係わり)。
4. 自然と共生する流域圏・都市形成、水・物質循環管理研究の多数の立ち上げ(生態系を含む、土地利用までを視野に)





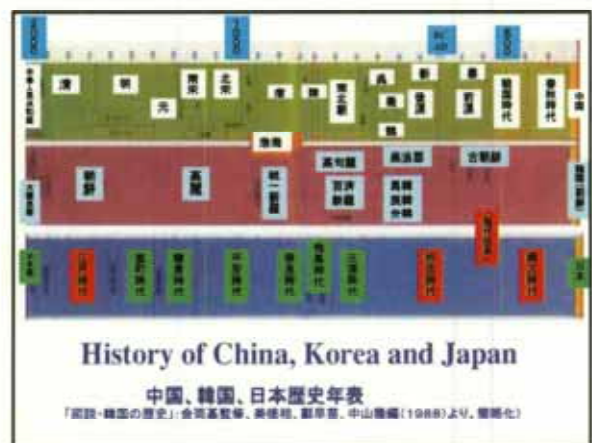
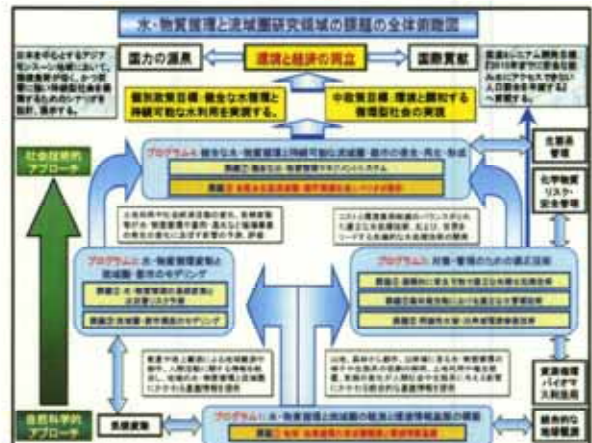




図2.3.1 チャオブラヤ川の概要

