

自然と共生する流域圏と都市再生 —水循環からのまちづくり—

2007.3.28

吉川勝秀

日本大学理工学部／慶応義塾大学大学院
京都大学防災研究所

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

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

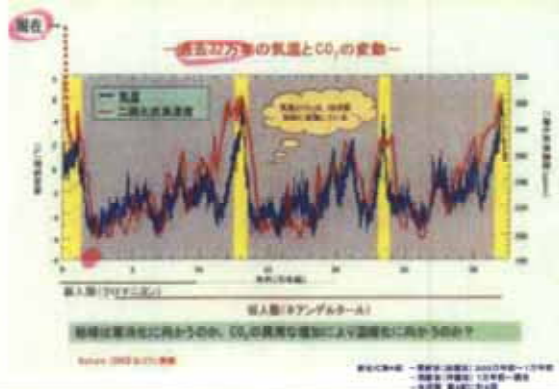
(科学技術基本計画：第2期、第3期の重点研究)

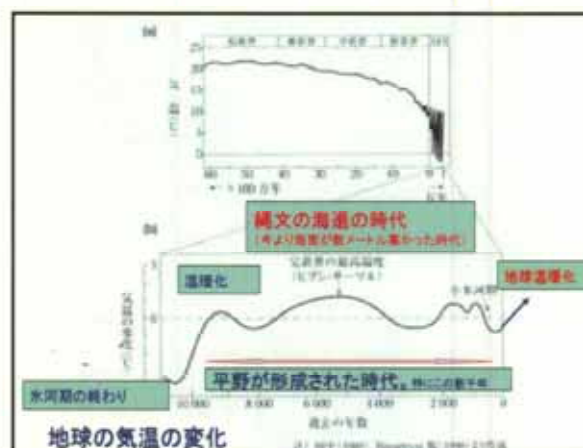
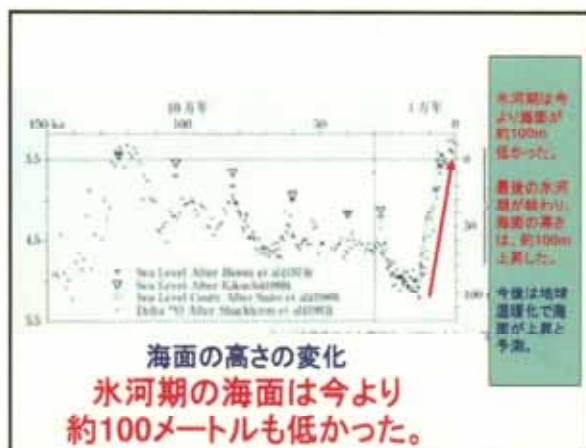
3. 自然と共生する流域圏・都市再生 シナリオ

(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)

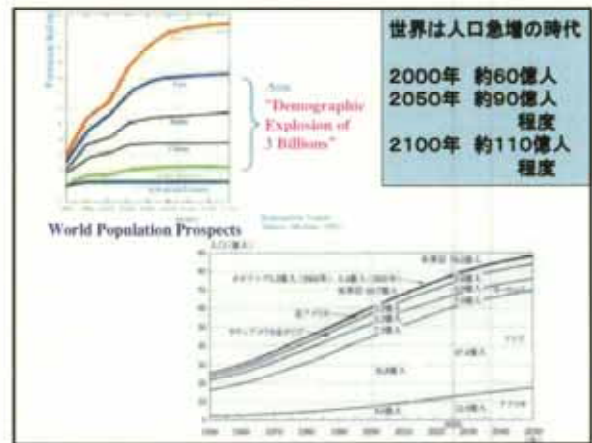
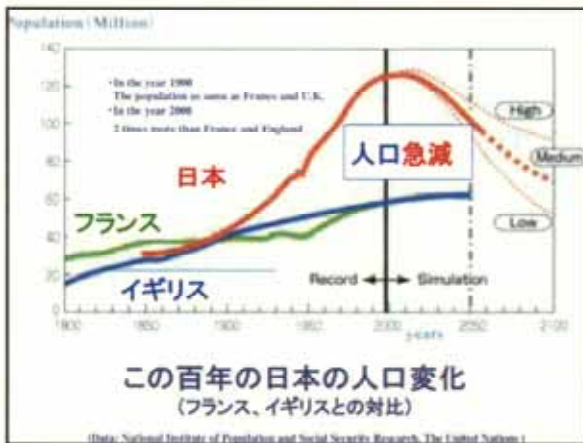
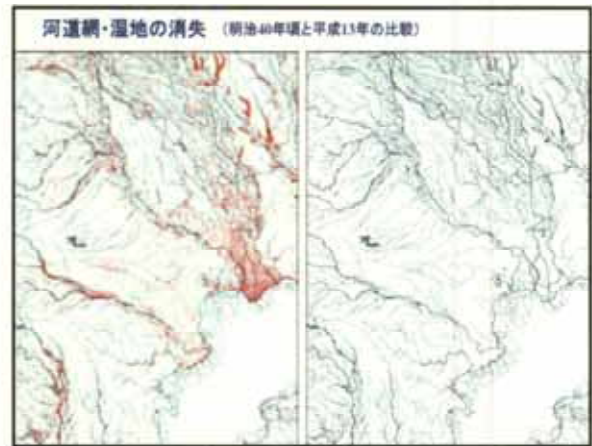
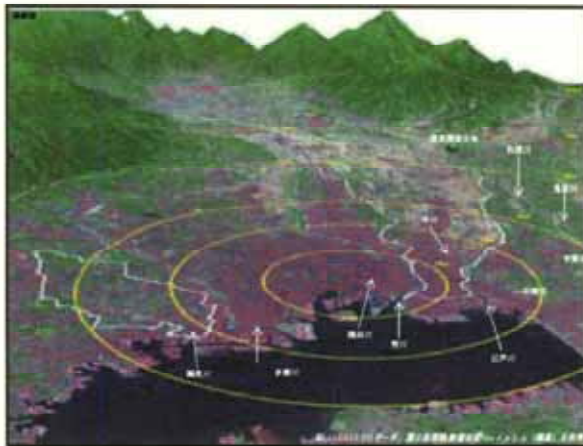
4. こらからの展望

氷床コアによる地球規模の気候・環境復元









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

第2期科学技術基本計画(平成14～18年度)

重点分野 (Priority Research Fields)

- ①生命科学 (Life Sciences)
- ②情報通信 (Information and Telecommunications)
- ③環境 (Environmental Sciences)
- ④ナノテクノロジー・材料 (Nanotechnology and Materials)
- ⑤エネルギー (Energy)
- ⑥製造業 (Manufacturing Technology)
- ⑦社会基盤 (Infrastructure)
- ⑧フロンティア (Frontiers)

環境分野5つのイニシアティブ

<平成14年度～>

- ①地球温暖化研究
- ②ゴミゼロ型・資源循環型技術研究
- ③「自然共生型流域圏・都市再生」技術研究
(文部科学、厚生労働、農林、国土交通、環境、経済産業省)

<平成15年度～>

- ④化学物質リスク総合管理技術研究
- ⑤「地球規模水循環変動」研究
(文部科学、農林、国土交通、ほか)

第2期科学技術基本計画「環境」が重点分野／環境分野5つのイニシアティブ研究の1つ

「自然共生型流域圏・都市再生」イニシアティブ
の背景と目標

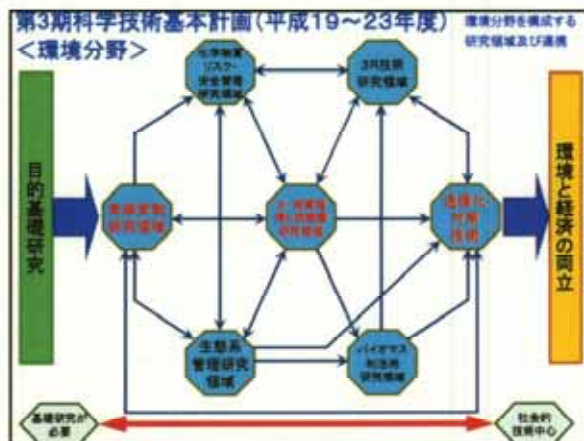
1. 背景

- ①日本では河川流域を単位とした自然基盤に都市が成立・発展してきた。
- ②その後、人口・経済の集中で環境負荷を流域圏にもたらした。
- ③都市が成立するための流域圏の自然基盤が崩壊しており、流域圏全体の自然環境の保全・修復が求められている。

2. 目標

主要都市・流域圏の自然共生化に必要な具体的なプランの作成に資するため、

- ①流域圏・都市再生技術・システムを体系的に整理
- ②流域圏における都市のスプロール化の抑制と自立化を図りながら、自然共生型都市を実現するためのシナリオを設計・提示

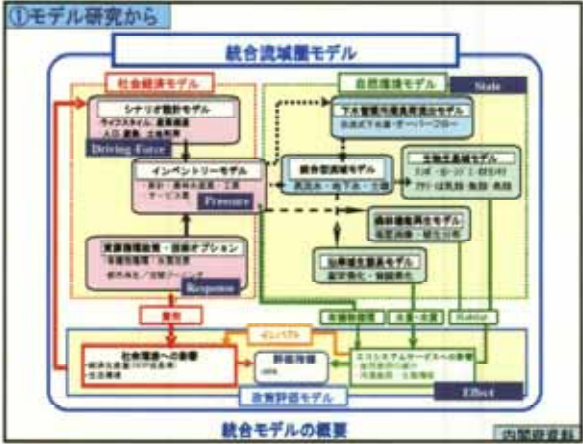


1. 流域圏・都市の経過
(何が問題か、目的か)

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



四つの社会シナリオ

従来延長 社会(BAU)	高度技術 先進型社会(TD)	地域共生型 社会(SD)	環境最優先 社会(DE)
現在傾向を延長する 産業社会	技術発展によりリード される高度技術社会	ローカルで分散的な 資源を活用して地域 社会の共同的な取組 みがリードする社会	自立した個人・組織 の協働した環境共生 の暮らしとなりわいで リードする社会
経済を重視する姿勢が 変更することなく、またワ イフスタイルも環境配慮 行動がなされず(消費行 動大)、従来の産業構造 が延長する。その中で、 技術革新についても著し い進歩は見られないが、 進歩しつつも、地域が自 立する様子はあまり見ら れない。	技術革新が著しく進歩す る。経済を重視する姿勢 は変わらず、環境に対す る姿勢は、効率性を重視 した対応となる。ライフス タイルの変化(多様な 等)を伴うが、環境配慮 行動がなされることはな い。技術により地域と中 心地(都市)との隔たりが 狭くなる。	1種属中的な地域圏から 地域が自立し、地域の自 治化にともない、1種属 中は緩和される。従来の 経済と環境との位置付 けが変更し、経済と環境 が対等に扱われる(aut onomie)。その中で個人 は環境配慮行動(3R等) への取組みをする。	環境配慮、資金が重要 視され、環境改善・資金 の確保が経済成長より 高く、また個人行動も 抑制的な環境配慮行動 となり環境が改善、資金 もそれほど重要視 されず、経済で進歩す る。地域性が重視され、農村 圏も見られる。

四つの社会シナリオ下で各政策評価 (土地利用、気候、水・物質循環→QOL、HWR、ESS)

