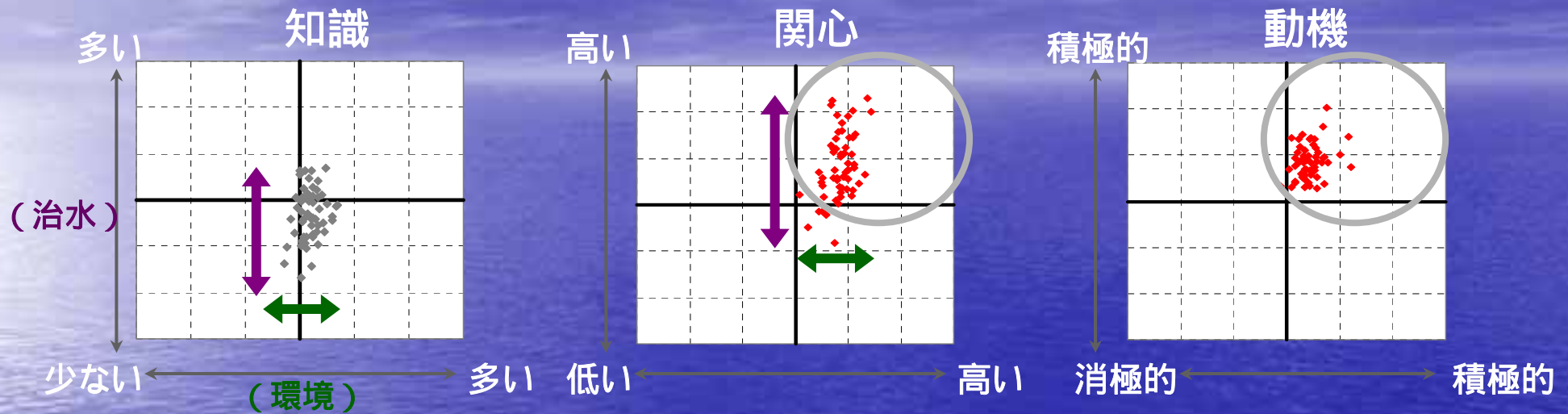
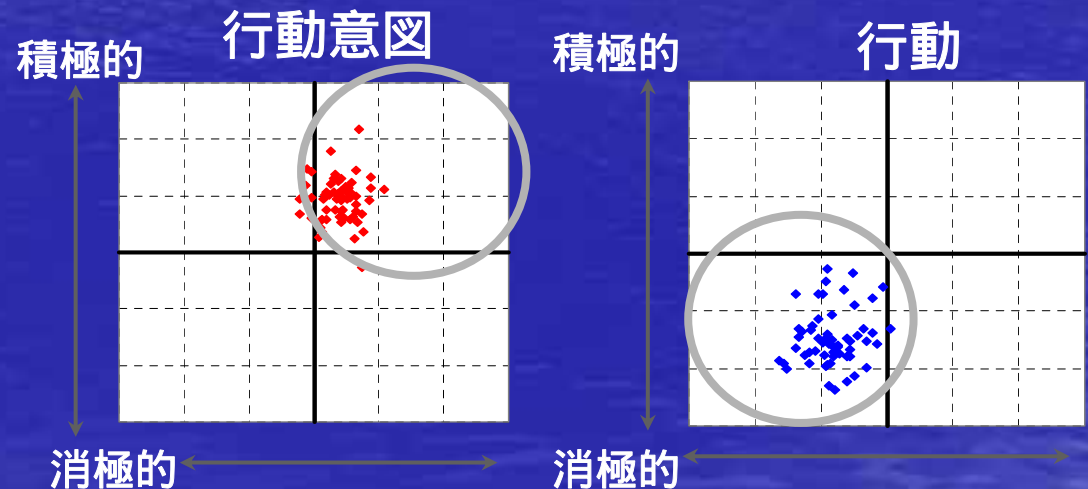


流域のみなさんは、治水にも環境にも「関心」があり、「関わりたい・行動したい」と思っているが、「行動」していない。



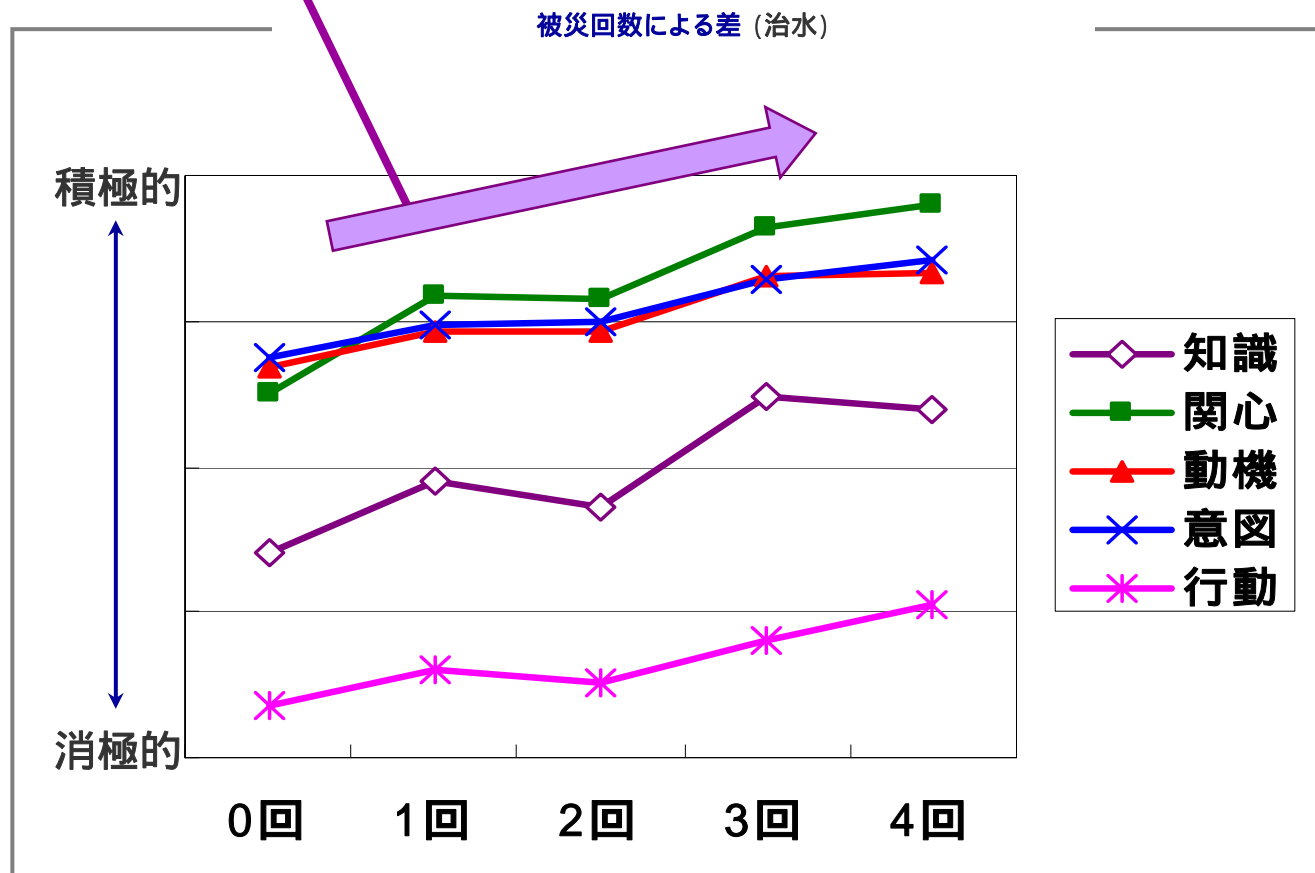
点が右上に固まっている
= どの自治会も、「治水」
「環境」ともに積極的

点が左下に固まっている
= どの自治会も、「治水」
「環境」ともに消極的



「水害被災経験の差」が、治水に関する積極性の地域差を生み出している。

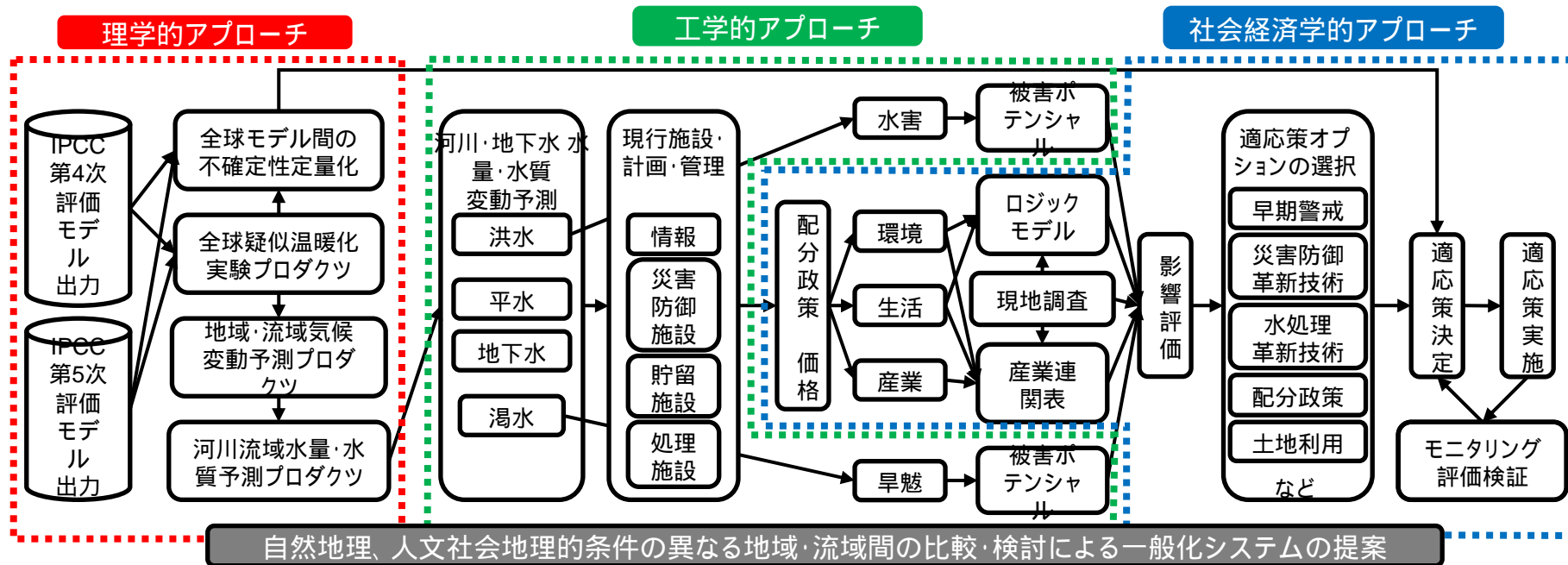
水害被害回数が多い自治会ほど積極性が高い

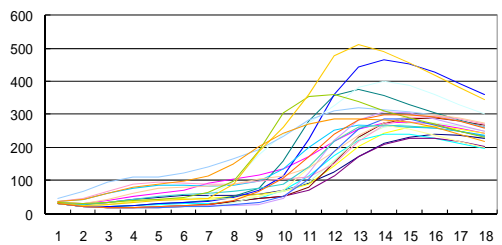
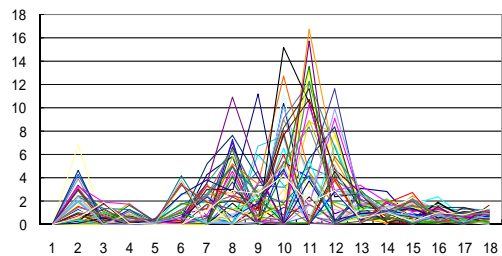


関川・保倉川
流域を襲った
大きな4回の
水害

- ・昭和56年
- ・昭和57年
- ・昭和60年
- ・平成7年

End to End の適応策(河川・水資源分野)





地形・地質・土地利用

分布型水文モデル

斜面モデル

lateral Inflow

河道モデル

Inflow release

ダム調節機能モデル

観測降水・予測降水 (現在 未来)

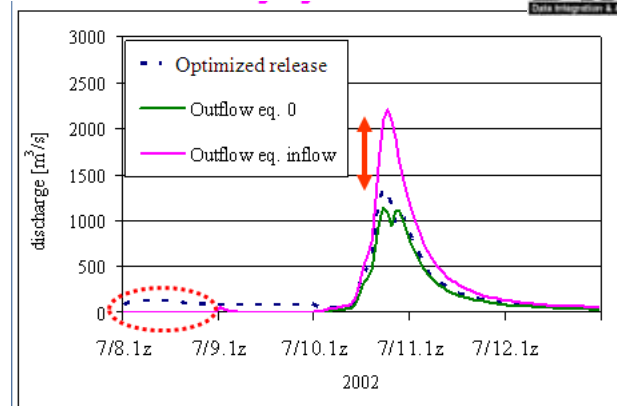
降水予測 (過去 現在)

観測雨量 (流域 + 周辺域)

誤差評価

観測雨量とモデル計算結果の比較による最適化

最適化手法(SCE)による最適操作



出力

河川流量

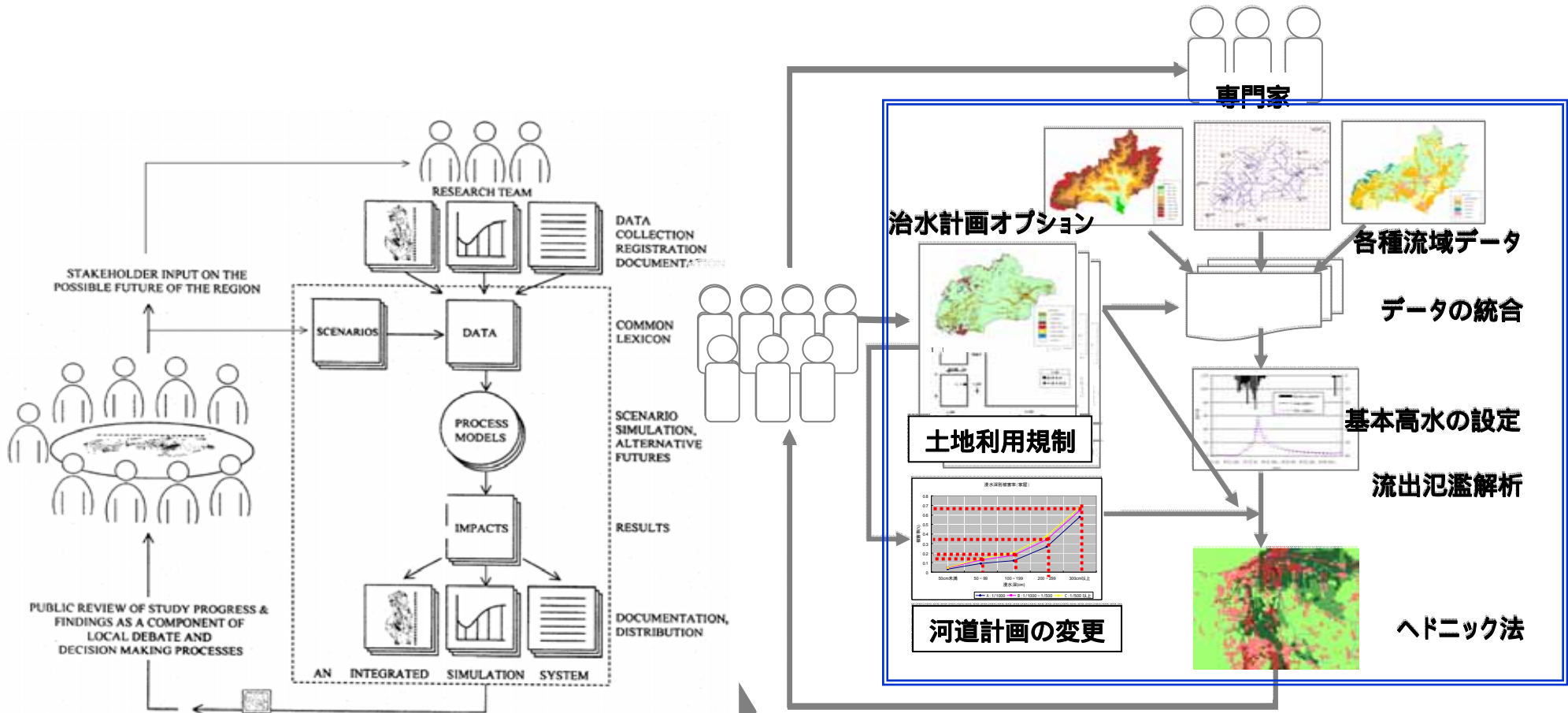
ダム貯水位

目的関数の最適化

No

Yes

不均一性を組み込んだ計画策定の枠組み



環境影響評価に基づく地域計画

影響評価を踏まえた住民参加型適応策の計画

1. 河川と土地利用政策を一体的に計画すること
2. 評価が意思決定者、地域住民にわかりやすく提示されること

治水オプション作成の基本的考え方

洪水との距離	制御の対象	a. 加害要因の制御 : 洪水の軽減	b. 被害要因の制御 : 氾濫原対策
1. 地域において洪水を許容		a1. 遊水地域の保全	b1. 輪中提・住宅のかさ上げ
2. 洪水との分離		a2. 洪水防御	b2. 移転

事例研究に用いた治水オプション

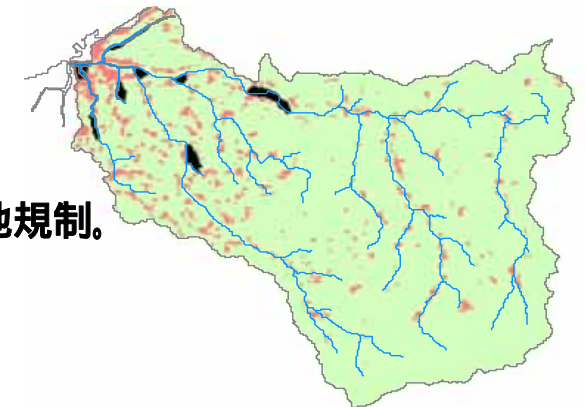
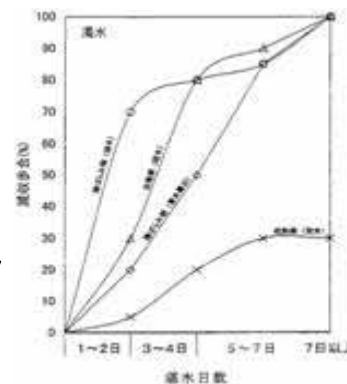
a1. 水田への洪水一時貯留案(50cm/80cm)
 稲への被害が少ない50cm以下湛水、
 集落へ被害が及ばない80cm以下湛水の二段階を設定

a2. 小遊水地(洪水調整施設)案
 用地は河川管理区域に編入。
 現在建物が立地していない場所に水深が十分(5m)な計画遊水地を設置。

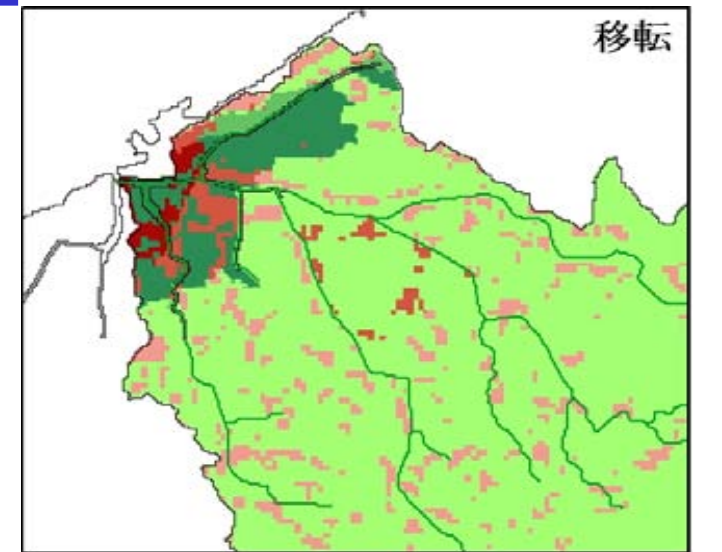
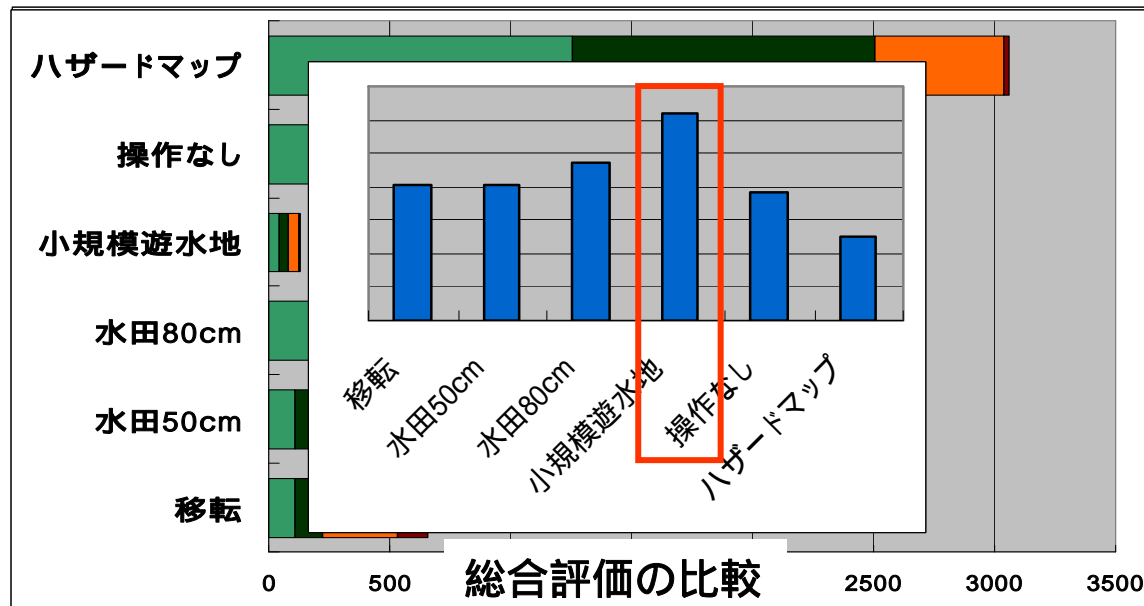
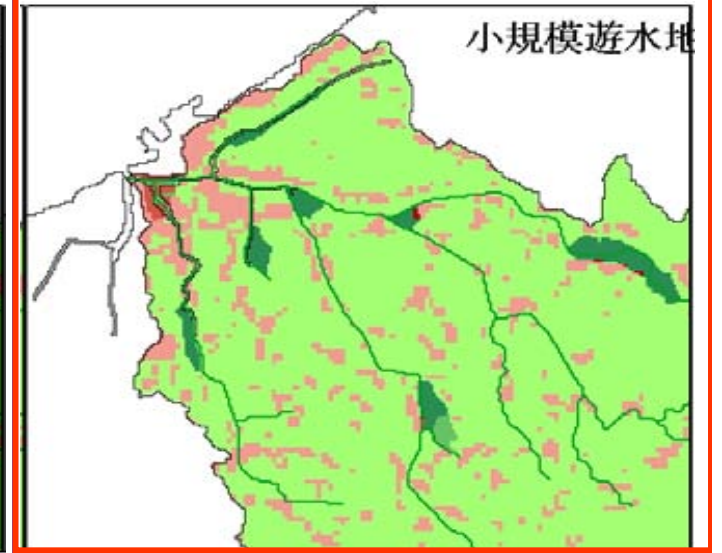
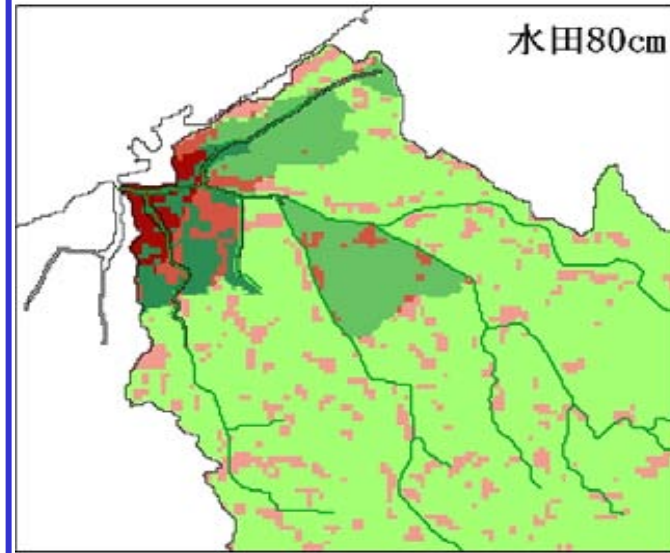
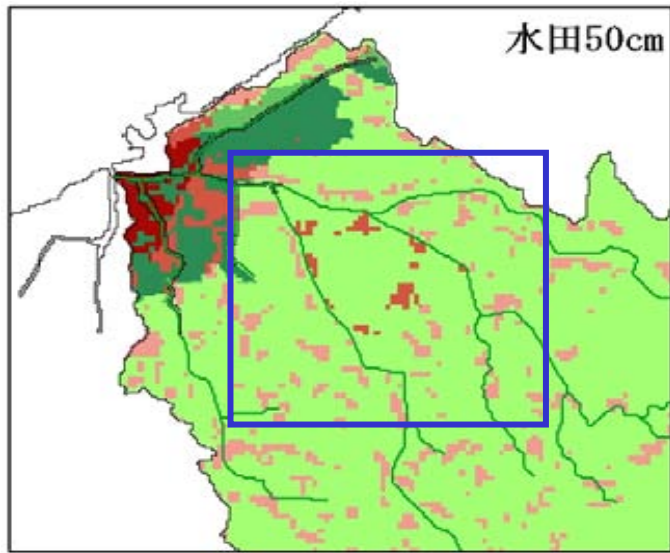
b2. 水害常襲地からの撤退案(移転)
 の50cm湛水で被害を受ける場所を参照に河口標高から3m以下の地域の建物立地規制。

現状案

現状の河川計画・土地利用規制なし。

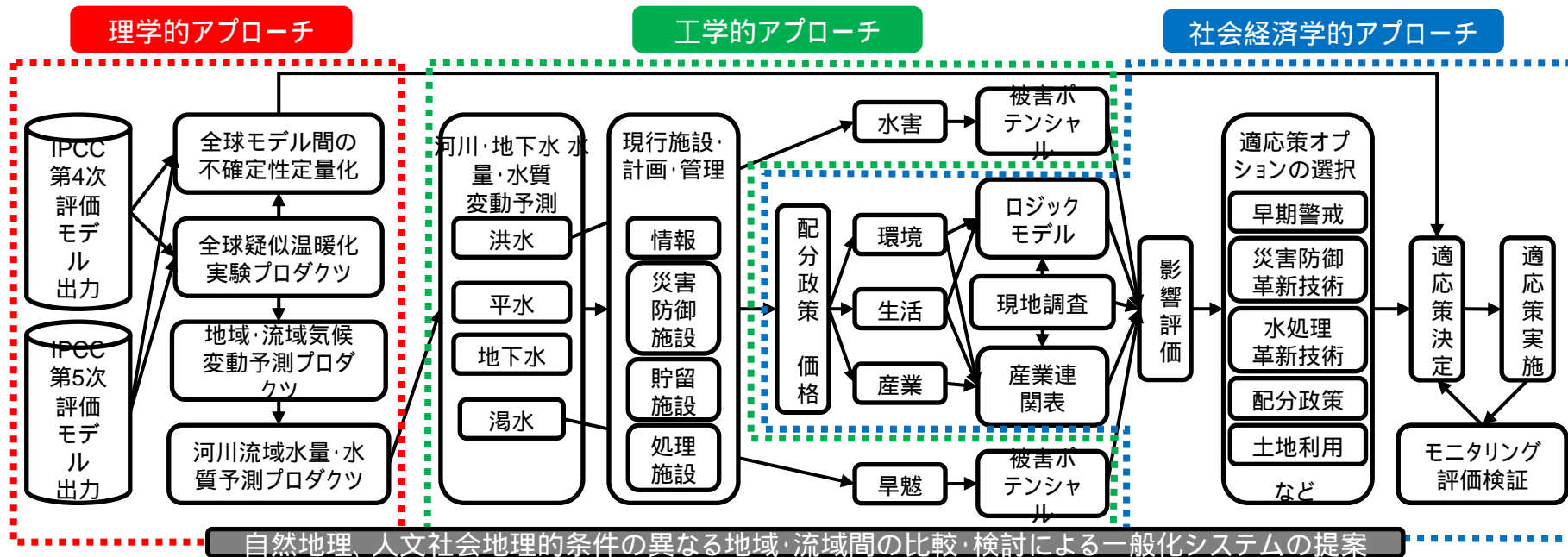


ケーススタディー：結果



治水オプションごとに求めた面積比

End to End の適応策 (河川・水資源分野)



河川・水資源、農業、水産業、生物多様性、保健・人類生態

科学技術外交