

# 気候変動に適応した治水対策 検討小委員会の検討状況について

平成19年10月11日

# 気候変動に適応した治水対策検討小委員会

## 【委員名簿】

委員長	福岡 捷二	中央大学研究開発機構	教授
委員	池淵 周一	京都大学	名誉教授
	磯部 雅彦	東京大学大学院新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻	教授
	沖 大幹	東京大学生産技術研究所	教授
	岸 由二	慶應義塾大学	教授
	木本 昌秀	東京大学気候システム研究センター	副センター長・教授
	小池 俊雄	東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻	教授
	重川希志依	富士常葉大学大学院環境防災研究科	教授
	中北 英一	京都大学防災研究所気象・水象災害研究部門	教授
	藤田 正治	京都大学防災研究所流域災害研究センター	教授
	藤吉洋一郎	大妻女子大学文学部	教授
	三村 信男	茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター	教授
	虫明 功臣	福島大学理工学群共生システム理工学類	教授

# 小委員会のスケジュール

第1回 平成19年8月27日 15:00~17:00

適応策の基本的方向に関する審議

- ・基本的な認識
- ・適応策の基本的な方向

第2回 平成19年9月27日 10:00~12:00

具体的な適応策に関する審議

- ・想定外力の検討
- ・具体的な適応策

第3回 平成19年10月下旬

中間とりまとめ(骨子)に関する審議

第4回 平成19年11月中旬

中間とりまとめ(案)に関する審議

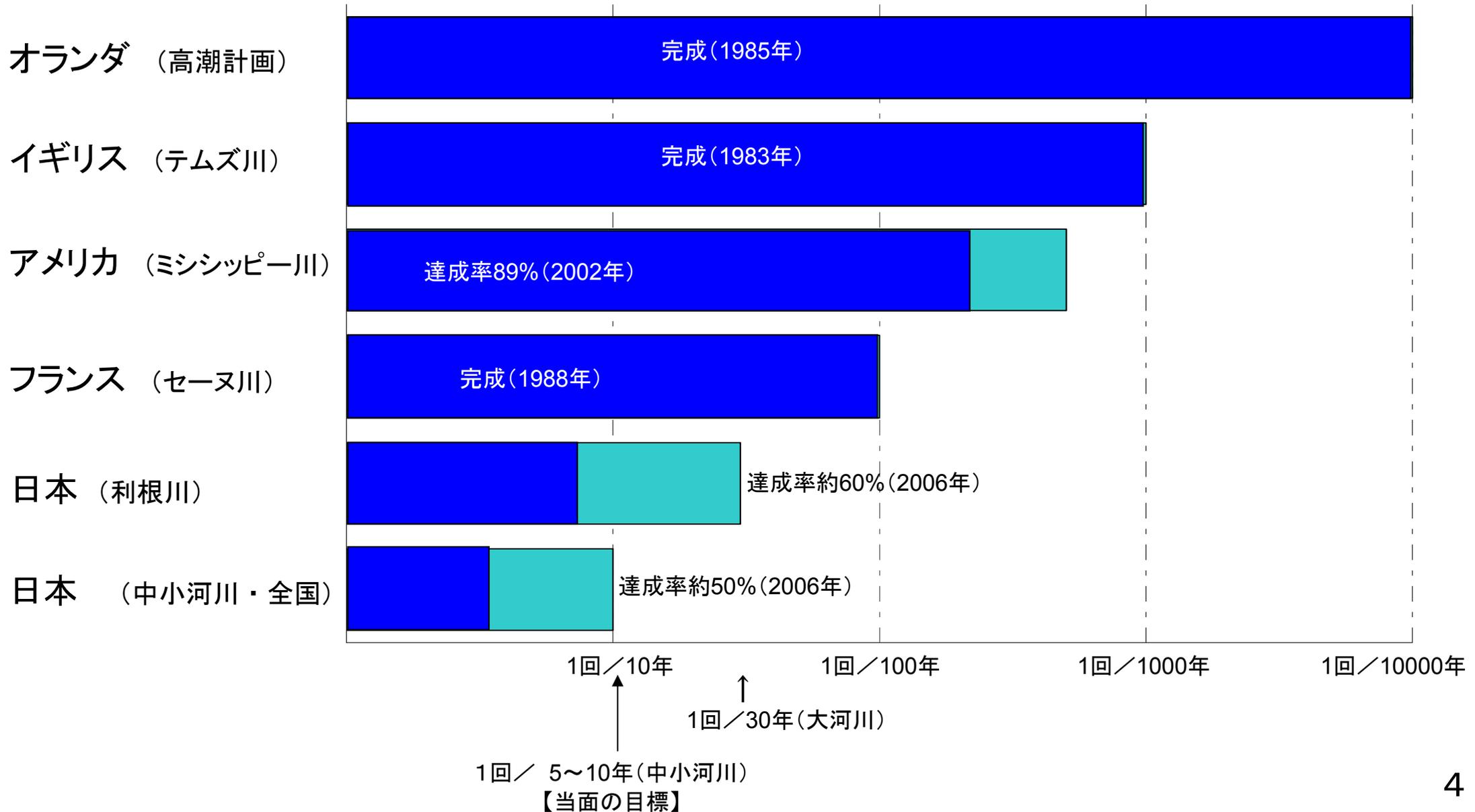
中間とりまとめ

答 申



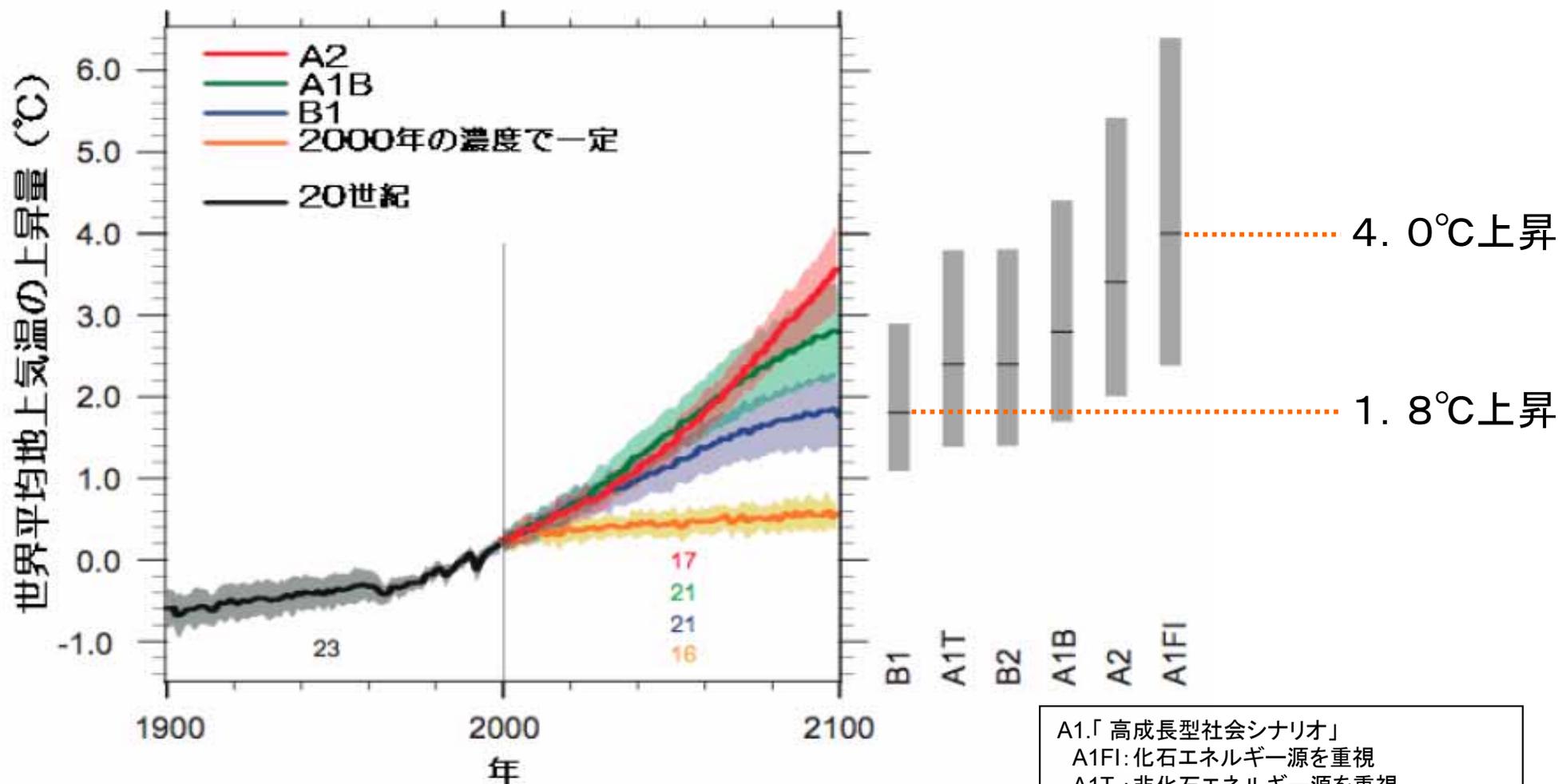
# 諸外国と比較して低い整備水準

## 治水安全度の確保状況



# 100年後、地球の平均気温は1.8～4.0°Cの上昇

- ・今後20年間に10年あたり約0.2°Cの割合で気温が上昇することが予測されている。
- ・100年後では、地球の平均気温は1.8～4.0°Cの気温上昇が予測される
- ・温室効果ガスが安定化したとしても、数世紀にわたって温暖化や海面水位上昇が続く



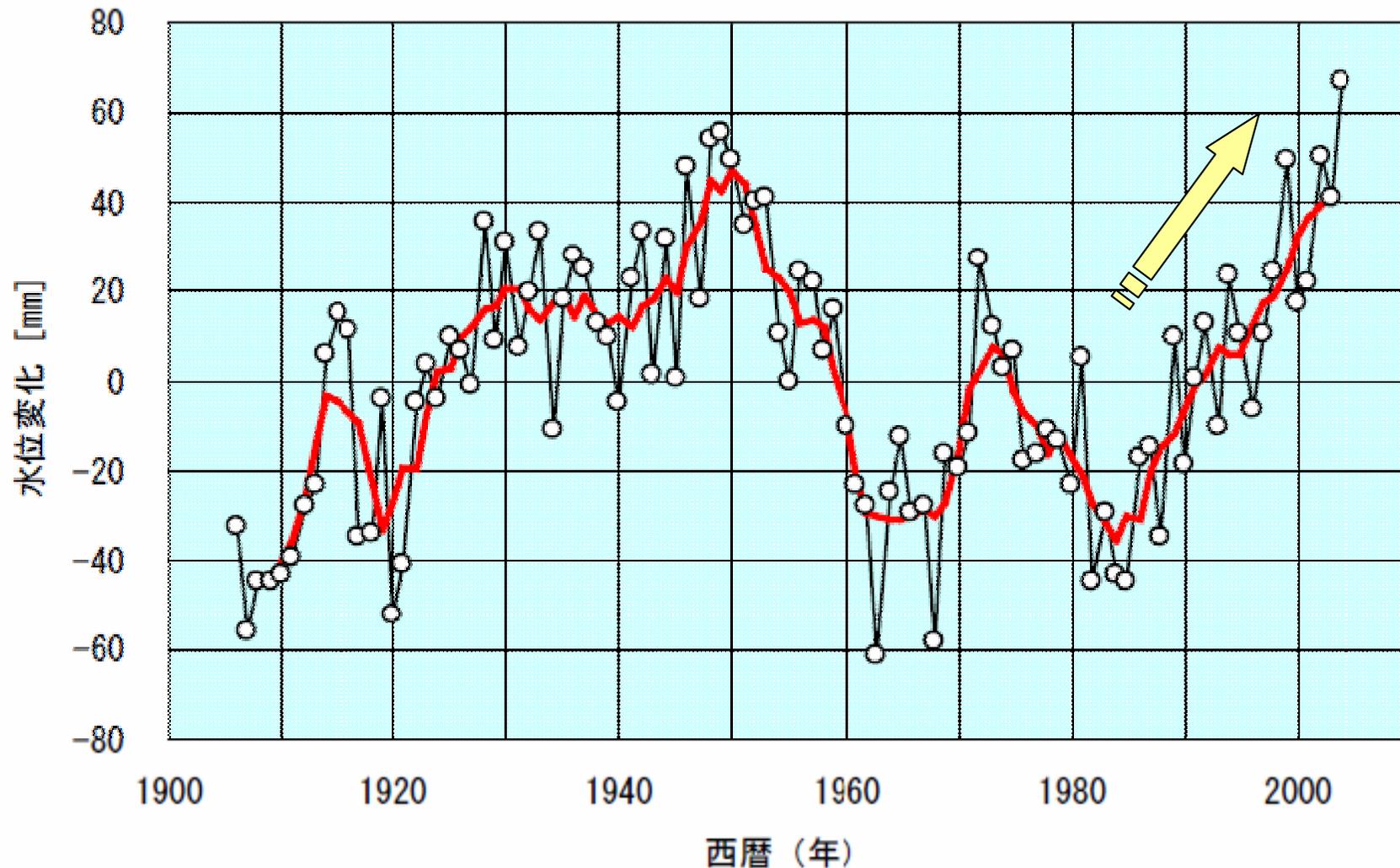
(出典) IPCC第4次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約(気象庁)

- ・実線は、各シナリオにおける複数モデルによる地球平均地上気温の昇温を示す
- ・陰影部は、個々のモデルの年平均値の標準偏差の範囲

A1.「高成長型社会シナリオ」  
A1FI:化石エネルギー源を重視  
A1T:非化石エネルギー源を重視  
A1B:各エネルギー源のバランスを重視  
A2.「多元化社会シナリオ」  
B1.「持続的発展型社会シナリオ」  
B2.「地域共存型地域シナリオ」

# 上昇傾向にある日本沿岸の海面水位

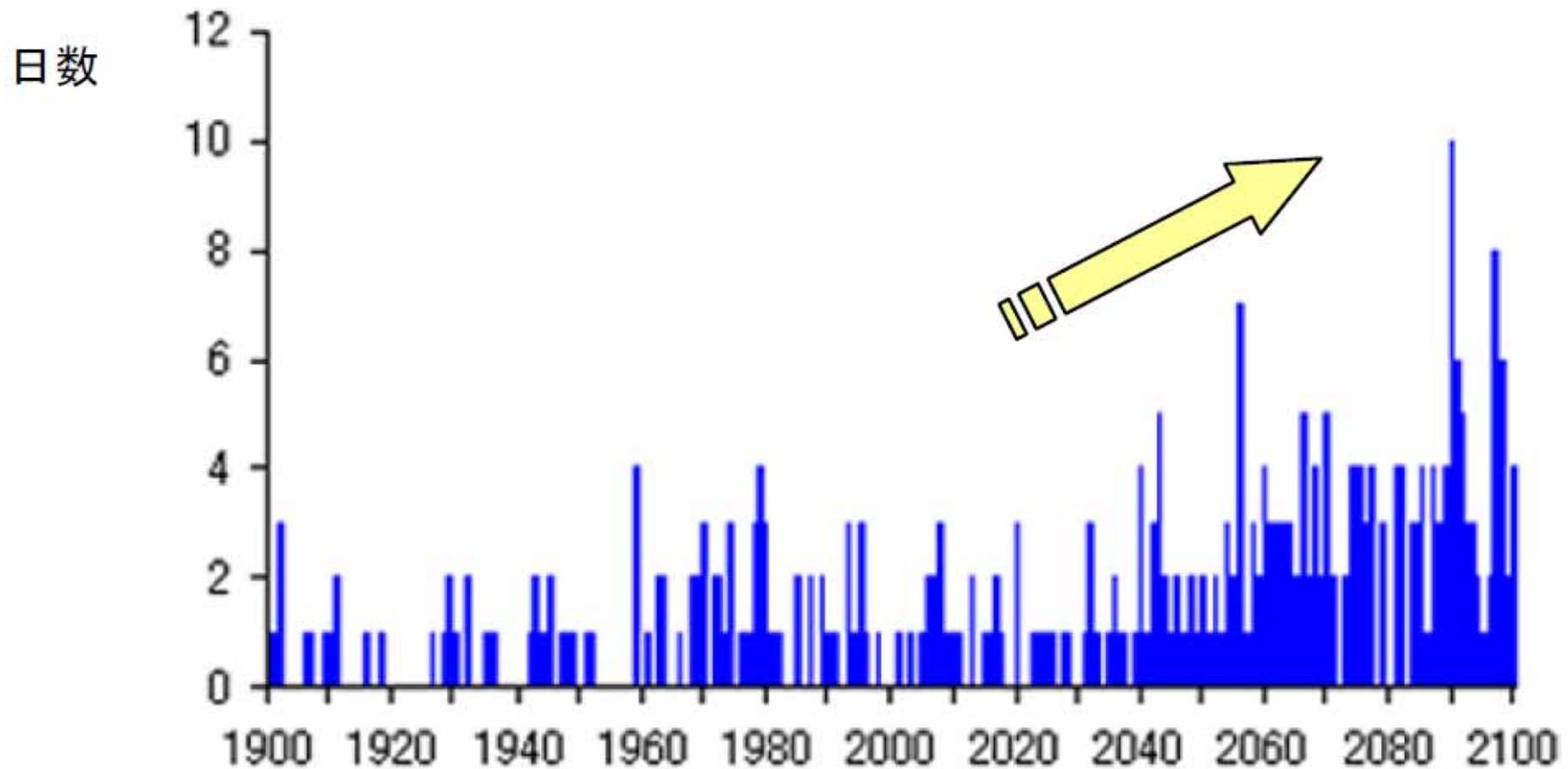
1980年頃から2000年頃にかけて、約70mm水位上昇しており、なお上昇傾向が見られる



日本沿岸の平均的な海面上昇の推移

# 豪雨日数の増加

今後100年間に、日降水量が100mm以上となる豪雨日数は、現在の年3回程度から、**最大年10回程度**に増加すると予測される

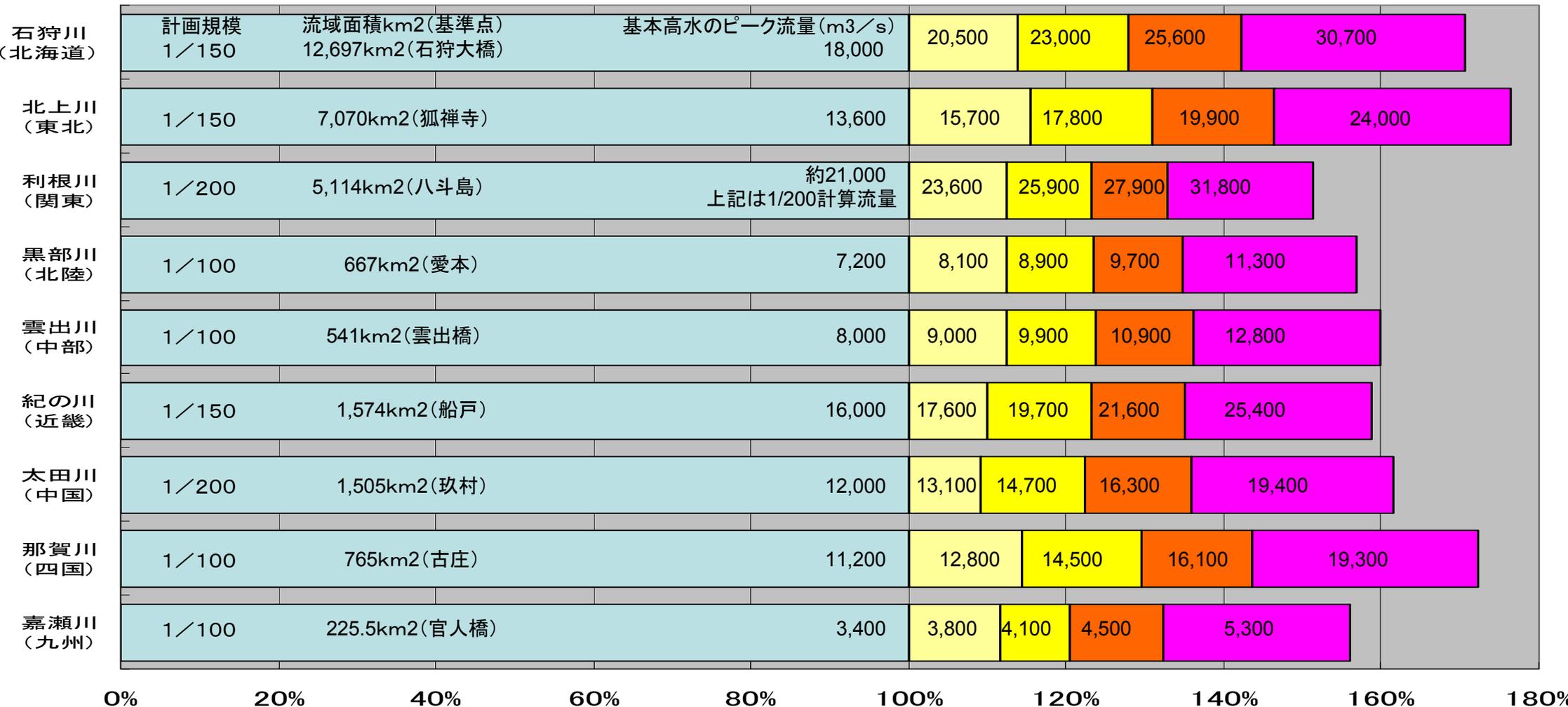


夏季の豪雨日数の経年予測  
(日降水量100mm以上)

# 基本高水のピーク流量における気候変動の影響

各種予測検討では、降雨量が概ね1.0～1.2倍程度。地域によっては1.3倍、最大でも1.5倍程度。そこで、計画降雨量に日単位を採用している全国の1級河川のうち9河川を抽出し、計画降雨量を①1.1倍、②1.2倍、③1.3倍、④1.5倍とした場合の基本高水のピーク流量を試算した。

計画降雨量の増加と基本高水のピーク流量の変化



※ 計画降雨量を1.1倍から1.5倍させ、基本方針策定時の流出モデルにより試算

# 気候変動に適応した治水対策 基本的な考え方(案)

## 適応策の基本的方向

治水は長期的な計画のもとに整備を進めており、これを継続する中で、外力の変化を適切に想定し、適応策として取り込んでいく

- 施設を中心とした観点からの適応策
  - 外力の変化に対する施設の信頼性確保
  - 既存施設の徹底活用・延命化
  - 新規施設の整備
- 社会構造の見直しの観点からの適応策
- 防災対策を中心とした観点からの適応策
  - 大規模災害への対応、体制の整備
  - 新たなシナリオによるソフト施策の推進
- 適応策の進め方
  - 予防的措置への重点投資
  - 順応的なアプローチの採用
  - 新たな技術開発と世界への貢献
  - 調査・研究の推進と治水計画への反映

## 適応策の実施方針

### 【第1段階】

- ・ 目標に対し改修途上
- ・ 設定期間が5年程度と短期間
  - 既存施策の中で基本的方向を踏まえた施策を重点的に実施
  - 気候変動による外力の変化で治水安全度の低下する可能性が強いため、治水安全度の低い箇所の対応を優先

### 【第2段階】

- ・ 新たな知見に基づいて設定される定量的な目標のもと
  - 既存施策の中での実施を継続
  - 新規に効果的、効率的な対策を検討し実施