

目 次

プロジェクト研究実施者名簿	1
プロジェクト研究報告書とりまとめ担当者	2
第1章 研究の概要	3
1. 研究の概要	3
2. 気候モデルについて	4
第2章 個別の研究成果	6
I 降雨予測情報等を活用した次世代型水管理技術に関する検討	6
1. 洪水・氾濫予測に関する検討	6
1-1 XバンドMPレーダの実用化と活用	6
1-2 水系全体で洪水予測を可能にするための手法開発	8
2. ダムの効率的運用手法に関する検討	12
2-1 事前放流における水位低下・上昇特性の定性的分類の検討	12
2-2 降雨予測を活用した事前放流を含む新たな洪水調節方式検討	13
2-3 ダム管理への活用を目的とした降雨予測精度の検討	15
3. 洪水・氾濫に対する避難基準水位の設定等に関する検討	16
3-1 洪水氾濫時の水防活動及び避難行動の分析	16
3-2 降雨及び流域特性と河川の水位上昇速度の関係の分析	18
II 地球温暖化による河川・海岸への影響と対応策に関する検討	21
1. 河川における洪水氾濫に着目した検討	21
1-1 気候変動予測成果を活用した豪雨時の降雨量設定手法	21
1-2 堤防に作用する水理外力の評価手法の高度化検討	24
1-3 気候変動が氾濫危険性と河川整備に与える影響のマクロ評価	26
1-4 水害時の情報提供のあり方の提言	32
2. 海岸防護への影響に着目した検討	35
2-1 海面上昇の実態分析と潮位設定についての検討	35
2-2 極端現象を引き起こす気象擾乱の経年変化特性の分析	36
2-3 気候変動が高潮外力に及ぼす影響の見積もり	40
2-4 海岸防護構造物を対象にした気候変動を考慮したマネジメント	42
3. 水管理への影響に着目した検討	44
3-1 気候変動が世界の水需給バランスにあたえる影響の検討	44
3-2 地表到達水量に及ぼす気候変動影響の全国的傾向の分析	47
3-3 降水量変化が河川流況に与える影響の簡易推定法	48
3-4 渇水時における低水管理の高度化手法の開発	52

3-5	ダム群再編に関する課題分析と対応策.....	54
III	気候変動の影響に適応した国土保全方策の検討.....	57
1.	国土の脆弱性に関する俯瞰的評価の検討.....	57
1-1	長期沿岸防災計画のための地域タイプ分けと特性分析.....	57
1-2	気候変動に伴う降雨変化が土石流や斜面崩壊発生に及ぼす影響の検討.....	59
2.	水関連災害の被害評価手法の高度化検討.....	69
2-1	水害の経済評価の高度化と改良.....	69
2-2	濁水被害把握の高度化と改良.....	73
3.	水害に関する気候変動への適応ガイドラインの検討.....	77
第3章	研究のとりまとめと活用について.....	78
参考資料	成果にかかわる論文、報告書等のリスト.....	80
引用	82