

# 地球温暖化に伴う降雨特性変化に関する研究

## 目次

|  |    |
|--|----|
| 1 . 共同研究の概要                                | 1  |
| 1 . 1 研究目的                                 | 1  |
| 1 . 2 研究内容                                 | 1  |
| 1 . 3 実施期間                                 | 1  |
| 1 . 4 実施計画                                 | 1  |
| 2 . 地域気候モデルによる 2031 ~ 2050 年の 20 年間の降雨特性出力 | 3  |
| 2 . 1 地域気候モデルによる予測                         | 3  |
| ( 1 ) 地域気候モデルの概要                           | 3  |
| ( 2 ) 地域気候モデルの計算と出力データの整備                  | 5  |
| 2 . 2 ダウンスケーリング                            | 6  |
| 3 . 出力結果の検証                                | 6  |
| 3 . 1 月降水量                                 | 7  |
| 3 . 2 日降水量・3 時間降水量の出現頻度                    | 17 |
| ( 1 ) 日降水量の出現頻度                            | 17 |
| ( 2 ) 3 時間降水量の出現頻度                         | 19 |
| 3 . 3 日降水量・3 時間降水量の極値                      | 22 |
| ( 1 ) 20 年最大日・2 日降水量                       | 22 |
| ( 2 ) 20 年最大 3 時間降水量                       | 27 |
| 3 . 4 観測値と RCM20 の極値分布の比較                  | 30 |
| 3 . 4 . 1 観測所 1 地点と RCM メッシュを対応させた場合       | 30 |
| 3 . 4 . 2 エリア別に比較した場合                      | 37 |
| 4 . リスク評価                                  | 45 |
| 4 . 1 洪水リスクの評価                             | 45 |
| ( 1 ) RCM20 計算結果から求められた 100 年確率降水量の変化      | 45 |
| ( 2 ) 領域別洪水リスクの変化                          | 48 |
| 4 . 2 渇水リスクの評価                             | 49 |
| 5 . おわりに                                   | 51 |