

【成果概要】5-5 生態系を活用した防災・減災(Eco-DRR)適応策の検討

調査結果の概要

■ 平成30年度の成果

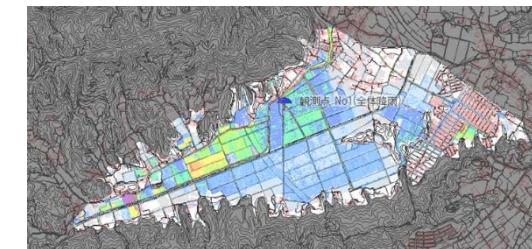
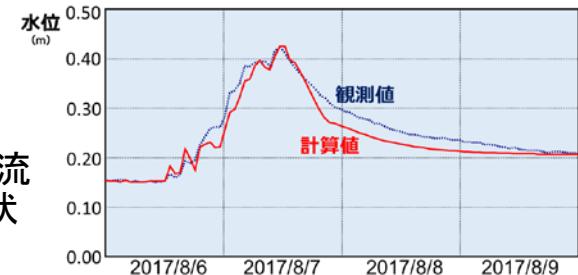
- 【林相改善による洪水流出抑制の可能性】橋本林地(徳島県那賀町)の雨水流出メカニズムを再現できた。また、林地内の植生調査を実施し、植生の分布状況について詳細に把握した。
- 【水田洪水調整機能】将来予測から多雨時を抽出し、バイアス補正を行うとともに、影響評価を試行した。
- 【実装のための社会調査】洪水調整機能を有する水田の公共的価値(生物多様性)向上のための実装手法を検討した。アンケート調査からナベヅルへの農家の受容性や営農指導による希少生物の生息環境整備の可能性を明らかにした。

■ 明らかとなった課題

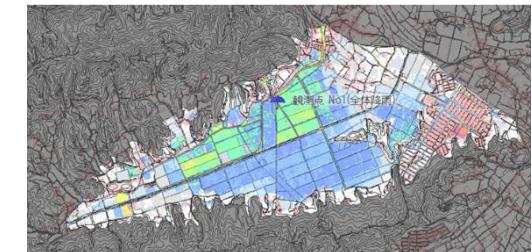
- 今回、水田洪水調整機能の評価では、多雨時が問題となる現象であることから、対象エリアの将来予測データを用いたが、降雨量だけでなく、降雨波形や対象エリアの立地上、潮位の影響も関係するためデータの代表制等の確認や他地域の展開性も踏まえて、評価を行っていく必要がある。

■ 平成31年度の調査計画

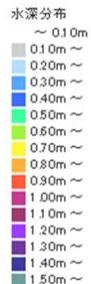
- 観測中のデータを用いて引き続きチューニングを行い、モデルの精度向上に努める。植生調査をもとに、単木を対象に得られた遮断蒸発雨量を集水域に拡大適用する。橋本林地における水文観測を継続してパラメータの精度を向上させ、橋本林地の洪水低減機能の定量的評価を行う。
- 評価を行う将来気候データの代表性や対象エリアの他地域展開性を意識し、再評価を行う。
- 3調査を踏まえて、地域におけるEco-DRRの役割・可能性について検討するとともに、地域への実装の手立てについて検討する。



(a) 現在予測 (P③)



(b) 将来予測 (F②, 潮位: 現況)



ピーク時湛水面積の比較
影響評価試行結果
(上:現況, 下:将来)
(RCP8.5, MRI-CGCM3,
2077~95年の年最大24
時間降水量)