

国土交通省

(気象庁・気象研究所) 要求額: 14百万円

(河川局・国土技術政策総合研究所)

局地的大雨の観測監視技術を強化し、局地的大雨のメカニズムの解明と予測技術の開発を図り、気象警報等の精度向上により、国民の被害軽減に寄与する。
平成23年度は、観測・監視技術開発に注力する計画であることから、主に監視技術に係る機器(GPS受信装置・VHF雷センサー等)を整備する予定。現象解明・予測技術開発においては計算機システムを増強し、各モデルの開発を推進する予定。

レーダ観測網等を活用した洪水・浸水状況の監視・予測の高度化等を図ることにより、河川管理や水防活動における導入を推進。

観測・監視技術開発

局地的大雨等を観測する高機能レーダー・GPS等を用いる観測・監視技術の開発

局地的大雨・突風・雷をリアルタイムで検知する最新機器を導入

GPS衛星
観測衛星(φ)
雨粒
積乱雲
湿った気流
反射強度
ドップラー速度
ドップラーレーダー・ライダー GPS受信機 マイクロ波放射計

洪水・浸水の監視・予測

- XバンドMPLレーダによる降雨観測
- 航空レーザ計測による高精度の地形データ
- 分布型洪水予測モデルによる流出解析
- センサー等を活用したリアルタイム浸水状況の把握

観測データの提供

現象解明

局地的大雨をもたらす現象のメカニズムを観測・数値モデルから解明

顕著現象を雲解像モデルで再現実験の実施

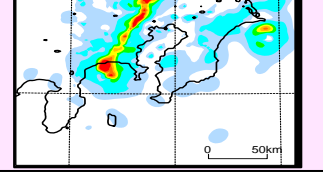
研究の進展に応じ他省庁データも活用

局地的大雨等の観測・監視能力、予報精度の向上

気象警報・気象情報の精度向上により国民の被害軽減に寄与。

2020年には、局地的大雨の発生可能性の確率分布を半日から1日前に予測する技術の確立を目指す。

局地的大雨等を表現しうる高解像の数値予報モデル



予測技術開発

同時に複数の予測計算(アンサンブル予報)を行い、違いを評価し、局地的大雨確率を予想

より高度な初期値解析

アンサンブル予報システムの高度化

予測データ等の提供

洪水・浸水の監視・予測の高度化

氾濫危険度予測イメージ

浸水危険度予測イメージ

○適切な水防活動や河川管理の実施
○関係自治体や住民等への洪水・浸水予測情報の提供により迅速かつ的確な避難行動を支援

反映

モデルの初期値解析に利用

反映