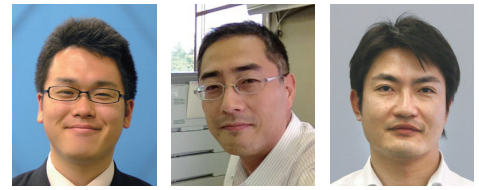


# XRAIN 雨量情報の活用事例

河川研究部 水循環研究室

研究官 山地 秀幸 室長 川崎 将生 研究官 (博士(工学)) 土屋 修一



(キーワード) XRAIN、XバンドMPレーダ、水災害

2.

防災・減災・危機管理

## 1. はじめに

国土交通省水管理・国土保全局は日本各地で発生する水災害の監視体制を強化し、局地的な大雨や集中豪雨に対応できるようにするために、XRAIN(XバンドMPレーダネットワーク、X-band polarimetric (multi parameter) RAdar Information Networkの略)<sup>1)</sup>の構築を進めてきた。2015年6月に浜松局が運用を開始したことで、全ての指定都市がXRAINにより概ねカバーされた。また、河川情報数値データ配信事業が開始されたことで、XRAINによる高解像度で即時性の高い雨量データを誰でも入手できるようになっている。

国総研では、XバンドMPレーダのデータ処理・配信システムを構築するなど、XRAINの実用化のための技術的検討を行ってきた。本稿では、国総研が実施したXRAIN実用化の技術開発がもたらした現時点における成果として、XRAIN雨量情報の社会における活用事例を紹介する。

## 2. XRAIN雨量情報の活用事例

### (1) 災害対応における活用事例

近畿地方整備局六甲砂防事務所ではXRAINが設定値を超える雨量を観測した際に、関係者にアラートメールを配信しており(図)、迅速な災害対応に役立てている<sup>3)</sup>。また、H23新潟・福島豪雨では土嚢積み等の水防活動の指示や避難勧告の実施の判断材料として、信濃川下流沿川の自治体職員がXRAIN雨量情報を活用した。

### (2) 他分野における活用事例

(一財)日本気象協会はXRAIN雨量データを活用して予測雨量強度を表示するサイトやAR(拡張現実)機能によって観測データをカメラ画像に重ね合わせて表示するスマートフォンアプリを一般に提供している<sup>3)</sup>。また、東日本放送では2012年6月にテレビ局

として初めてXRAINによる観測情報の放送を開始した<sup>3)</sup>。さらに、(一財)道路交通情報通信システムセンターでは、XRAINの観測データを用いて、ドライバーの前方視認性が低下する降雨強度とされる50mm/h以上の大雨が発生しているエリアを情報提供するサービスを2015年4月より開始している<sup>4)</sup>。

## 3. おわりに

本稿ではXRAIN雨量情報の社会における活用の一例を紹介した。今後、XRAIN雨量データからリアルタイムで内水による浸水予測や河川の水位予測を行い、災害対応に利用するなど、さらなる高度利用が図られることが期待される。

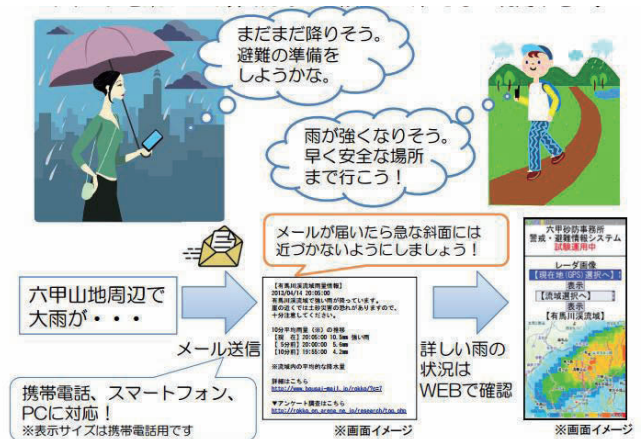


図 XRAIN雨量データを用いたアラートメール配信 (近畿地方整備局六甲砂防事務所HPより)

☞ 詳細情報はこちら

- 1) XRAIN雨量情報  
<http://www.river.go.jp/xbandradar/>
- 2) 河川情報数値データ配信事業  
<http://www.river.or.jp/01suuchi/index.html>
- 3) 六甲山系「降雨状況通知システム」  
<http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/camrain/pdf/rainfal1.pdf>
- 4) 国土交通省：XRAIN(XバンドMPレーダネットワーク)配信エリア新設 報道発表資料、2014.7  
<http://www.mlit.go.jp/common/001046713.pdf>
- 5) VICS WIDE  
<http://www.vics.or.jp/know/wide/04.html>