

農村

<タイトル>

ため池防災支援システムを開発－地震・豪雨時に、ため池の決壊危険度を配信－

<当該研究成果のポイント>

東日本大震災、九州北部豪雨、平成30年7月豪雨などの災害では、複数のため池が決壊し、人的被害を含める大きな被害が発生した。このような被害を防ぐため、地震や豪雨時にため池の決壊危険度を予測し、インターネットやメールを通じて自治体の防災担当者に配信するとともに、被災したため池の情報を全国の防災関係者に情報共有できる「ため池防災支援システム」を開発した。

本システムでは、ため池の決壊危険度を「安全」、「注意」、「危険」の3段階で予測する。地震時は地震情報を受信してから30分以内に決壊危険度を配信し、豪雨時は最長15時間後までの予測が配信でき、また決壊時の氾濫域も表示できる。加えて、スマートフォンやタブレットを用いて、現地で被災状況を入力し、被災写真をアップロードすることによって、国・自治体等の防災関係機関の間でため池決壊の有無や被災状況を情報共有できる。

<期待される効果・今後の展開など>

ため池防災支援システムで予測された決壊危険度や氾濫域の情報を元に、国や自治体は、早期避難のための情報を提供して人的被害を防止するとともに、決壊防止のための緊急対策を行うことができる。また、災害情報を防災関係機関と共有することにより、迅速な防災と復旧支援への活用が期待できる。

今後は本システムの活用と充実を図るため、自治体のため池防災担当者、ため池管理者等を対象として、システムの操作方法について講習会を行うとともに、より使いやすいシステム構築に向けた改良をする予定である。

<研究機関名>

農研機構 農村工学研究部門

<担当者>農研機構 農村工学研究部門 施設工学研究領域
土構造物ユニット長 堀 俊和 TEL : 029-838-7574**<連絡先>**農研機構 農村工学研究部門
広報プランナー 遠藤 和子 TEL : 029-838-7677

ため池防災支援システムを開発 -地震・豪雨時に、ため池の決壊危険度を配信-

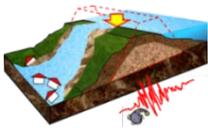
- ・地震や、豪雨におけるため池の決壊を予測し、予測情報を迅速に関係者に伝達・共有する「ため池防災支援システム」を農研機構が開発。
- ・ため池の決壊危険度を3段階で予測。地震時は、地震情報を受信してから30分以内、豪雨時は最長15時間後まで予測して配信。また、決壊時の氾濫域も表示。
- ・スマートフォンなどを用いた現地での被害状況や被害写真の報告に対応し、被災情報を防災関係機関の間で共有。

地震・豪雨時の決壊予測

- 地震、豪雨等の気象情報を用いてため池の決壊を予測

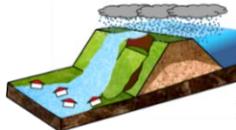
【地震】

堤体沈下量を予測



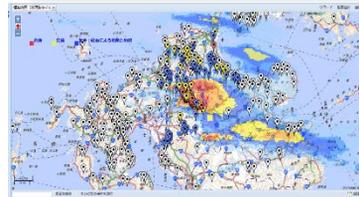
【豪雨】

貯水位を予測



下流域の被害予測

豪雨時の危険度予測の事例（九州北部豪雨）



- 決壊危険度を赤、黄、青の3段階で表示、配信
- 仮想的な災害(南海トラフ地震等)を発生させて、防災訓練に使うことも可能

ため池の氾濫域予測の例



【導入により期待される効果】

地震・豪雨時のため池の決壊危険度を予測・表示して防災関係者と情報共有することにより、迅速な避難指示や決壊防止対策などの防災支援への活用が期待できる。