

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
- 平成28年3月14日同時配布

平成28年3月14日
国土交通省
国土技術政策総合研究所

土砂災害危険度を評価する技術開発の共同研究者を募集

～確度の高い危険度情報を提供し避難勧告等の的確な判断を支援～

国総研は、土砂災害危険度評価技術の高度化に向けた研究を実施するにあたり、平成30年3月までの共同研究者を本日より平成28年4月14日（木）まで募集します。

自治体の避難勧告等の判断に用いられている土砂災害警戒情報は、見逃しを避けるため確度の低い段階で発表されることで空振りが発生することがあります。また、発生か非発生かの評価しが行っていないため切迫性の判断が難しく、警戒避難において十分活用されているとは言えません。

本研究は、降雨特性や地形・地質等の要因を考慮し、より確度の高い危険度に関する情報を提供できるようにすることを目的としており、より切迫感のある情報が自治体等に対して提供され、避難勧告等の的確な判断につながることを期待されます。

1. 研究項目

下記の研究項目へ、共同研究者として参加することができます。

- ① 現行土砂災害危険度評価技術の高度化
- ② 新たな土砂災害危険度評価技術の開発

※詳細については、別添資料を御参照ください。

2. 募集期間

平成28年3月14日（月）から平成28年4月14日（木）まで

3. 実施期間

協定締結後（平成28年5月予定）～平成30年3月31日

4. 提案様式、提出方法

詳細につきましては、下記 URL をご参照ください。

国総研ホームページ <http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/kyoudou/index.html>

（共同研究の手続きに関する問い合わせ先）

国土交通省国土技術政策総合研究所

企画部 企画課 建設専門官 渡邊 国広、調査係長 松橋 学

TEL：029-864-2674、FAX：029-864-1527、E-mail：kyoudoukenkyu@nilim.go.jp

（共同研究の研究内容に関する問い合わせ先）

国土交通省国土技術政策総合研究所

土砂災害研究部 土砂災害研究室 室長 國友 優、主任研究官 神山 嬢子

TEL：029-864-2213、FAX：029-864-0903、E-mail：dosya@nilim.go.jp

共同研究の公募内容

共同研究の名称

土砂災害危険度評価技術の高度化に関する共同研究

担当研究室

土砂災害研究部 土砂災害研究室

実施期間

協定締結後（平成28年5月予定）～平成30年3月31日

共同研究の背景及び目的

国は自治体に対し土砂災害警戒情報を避難勧告等の判断に活用するよう求めているが、見逃しを避けるために確度が低い段階で発表するよう閾値が設定されることが多く空振りが発生したり、発生・非発生の二値的な評価しか行っていないため、切迫感の高まりを判断することが難しいといった課題がある。このため、現状においては警戒避難において十分に活用されているとは言い難い。また、土砂災害防止法の改正（平成27年1月18日施行）により土砂災害警戒情報が法律に位置づけられたことよって、情報の基準となる土砂災害危険度評価技術のより一層の高度化が求められている。

一方で、現在は評価できていない高確度での土石流等の発生には線状降水帯による集中豪雨が関与していることや、素因特性と降雨パターンの組み合わせが土砂移動現象の発生場所や時期に影響を及ぼす可能性があることが分かってきた。このように、土砂災害の危険度に影響を及ぼす可能性がある降雨特性や素因特性を考慮し、現行の見逃しのない危険度評価に加え、高確度な危険度を評価することで、切迫感のある情報として避難勧告等の判断により効果的に用いられることが期待される。

そこで、本研究では、降雨特性や地域の素因特性を考慮した現行の土砂災害危険度評価技術（二値的な評価）の高度化（降雨特性に基づく多段階評価）および新たな危険度評価技術（素因特性も考慮した多段階評価）の開発を行う。

これにより、各都道府県が設定している危険降雨量の見直しや土砂災害危険度評価のためのマニュアル等を提示することにより、土砂災害警戒情報及び補足情報の精度向上を図り、土砂災害の軽減に寄与することを目的とする。

研究の項目

（1）現行土砂災害危険度評価技術の高度化

高確度での土石流等の発生に関与している可能性がある線状降水帯による集中豪雨の発生の蓋然性の高さを考慮した上で土砂災害危険度評価を行うため、現行の土砂災害危険度評価に用いている降雨指標（土壌雨量指数・60分積算雨量）に加え、線状降水帯の形成に関連するSREH、水蒸気フラックス等の環境パラメータを指標とした上で、最適な数理解析技術を活用した新たな災害発生の判別手法を開発し、その精度評価を行う。

（2）新たな土砂災害危険度評価技術の開発

様々な特性をもつ各地域において、土砂災害の危険性が高い場所・期間を評価するため、地形・地質等の素因特性や、集中豪雨や停滞前線等による長雨をもたらす気象条件などを分析し、多様な情報を評価軸に加えた新たな危険度評価軸の抽出を行うとともに、最適な数理解析技術を用いた新たな災害発生の判別手法を開発するとともに、その精度評価を行う。

なお、検討や精度評価に必要な災害関連情報は、国総研が提供する。

共同研究の内容及び研究分担

研究の分担					
研究項目		研究分担		年次計画	
		国総研	共同研究者	H28	H29
(1) 現行土砂災害危険度評価技術の高度化	災害関連データの整理	◎	—	↔	
	評価指標の検討	◎	—	↔	
	環境パラメータを加えた災害判別手法の検討	○	◎	↔	→
	判別手法の精度評価	◎	○		↔
(2) 新たな土砂災害危険度評価技術の開発	危険度評価の対象とすべき素因・気象特性の分析、および評価軸の抽出	◎	—	↔	
	多様な情報から土砂災害危険度を判定する判別手法の開発	○	◎	↔	→
	判別手法の評価	◎	○		↔

※研究分担の欄の記号は以下のとおりである。

◎：該当する項目及び細目を主として分担する場合

○：該当する項目及び細目を従で分担する場合

—：該当する項目及び細目を特に分担しない場合

※共同研究者は、各自の技術開発能力の高い分野の研究を分担しつつ、相互に連携して研究を進めるものとする。

実施体制

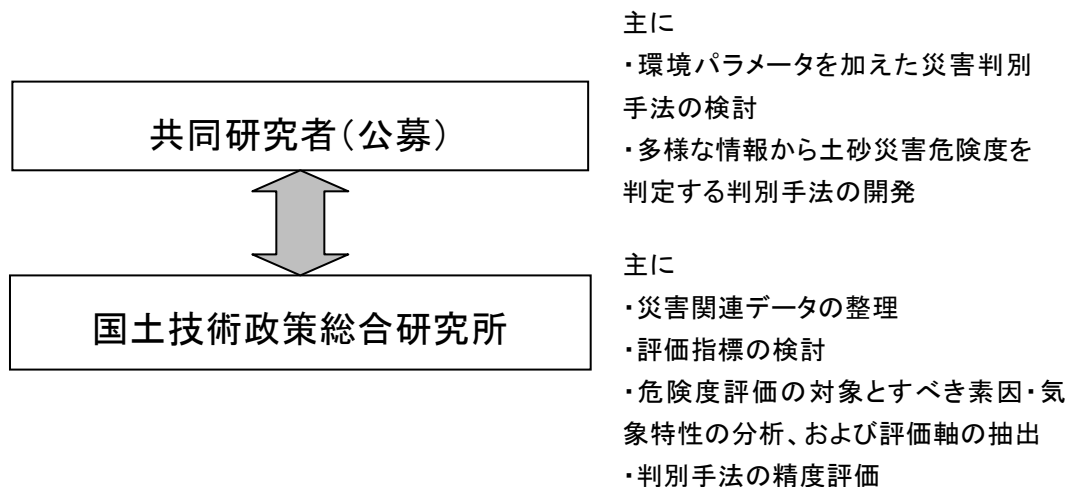


図-1 本共同研究の実施体制イメージ

共同研究者に対する条件、募集する共同研究者数等

【共同研究者（公募）に対する条件】

共同研究者（公募）は、以下の条件（①～②について全て）を満たすものとする。

①以下の全てを満たすものとする。

- （１）本共同研究で分担する項目とその実施内容が明確であり、共同研究の実施ができる体制が確認できること。
- （２）本共同研究に必要な費用を分担できること。
- （３）本研究に必要な打合せ等に参加可能であること。
- （４）個別の数理解析技術の内容については国総研と各共同研究者の間で共有するが、共同研究者間では共有しない

②以下のいずれかの実績を有すること（査読付き論文もしくはこれと同等と認められる論文の実績を有することが確認できること）。

- （１）防災に関する最適化等の数理解析技術に関する研究実績
- （２）防災に関する大量データを用いた数理解析に関する研究実績

【参加者数等】

上限を設けないものの、決定に当たっては共同研究申請書に基づき審査し、必要に応じて上記の条件に照らしてヒアリングを実施した上で、土砂災害研究部で総合的に評価し、判断する。公募条件及び研究内容に合致しない場合は参加を認めない。

【ヒアリングの日程、場所】

ヒアリングの日程および場所は以下を予定している。

- ・日程：平成28年4月18日（月）
 - ・場所：国土交通省 国土技術政策総合研究所
- ※具体的な日時・場所は、募集期間終了後、応募者に通知する。

注意事項

本共同研究において、各者で実施する研究に係る費用については、各者で負担していただきます。

（国総研から共同研究者に対し、費用を支払うことはできません。）

また、共同研究者は、本共同研究のうち、国総研の研究分担に係わる請負業務への競争参加資格はなくなりますので、ご注意下さい。

問い合わせ先

（共同研究の手続きに関する問い合わせ先）

企画部 企画課 建設専門官 渡邊 国広、調査係長 松橋 学

TEL：029-864-2674 / FAX：029-864-1527

E-mail：kyoudoukenkyu@nilim.go.jp

（共同研究の研究内容に関する問い合わせ先）

国土交通省国土技術政策総合研究所

土砂災害研究部 土砂災害研究室 室長 國友 優、主任研究官 神山 嬢子

TEL：029-864-2213、FAX：029-864-0903

E-mail：dosya@nilim.go.jp