

洪水及び土砂災害の予報のあり方に関する検討会（第1回） 議事概要

1. 開催日時及び場所

日時：令和3年1月6日（水）10:00～12:00

場所：気象庁大会議室及びウェブ会議

2. 出席者

磯打 千雅子	香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構（IECMS）地域強靱化研究センター 准教授
牛山 素行	静岡大学 防災総合センター 副センター長 教授
座長 沖 大幹	東京大学大学院 工学系研究科 教授
小山内 信智	政策研究大学院大学 教授
清水 義彦	群馬大学大学院 理工学府 教授
中北 英一	京都大学 防災研究所 教授
新野 宏	東京大学 大気海洋研究所 名誉教授
松尾 一郎	東京大学大学院 情報学環 総合防災情報研究センター 客員教授
矢守 克也	京都大学 防災研究所 教授

国土交通省水管理・国土保全局 井上局長、廣瀬河川計画課長、高村河川環境課長、三上砂防計画課長

気象庁 長谷川長官、木俣気象防災監、倉内情報基盤部長、大林大気海洋部長、松村参事官、太原情報政策課長、榊原情報利用推進課長、千葉業務課長、黒良気象リスク対策課長、竹田気象情報企画官

3. 議事

- (1) 検討会の背景について
- (2) 課題・論点について

4. 委員からの主な意見

別紙参照。

## 委員からの主な意見

### (国及び都道府県で実施する洪水及び土砂災害の予報)

- 検討会での議論の対象については、洪水及び土砂災害（雨が降ってからの現象）だけではなく、その前提となる降水も含めて議論していくべき。  
⇒（事務局）雨の予測については既に予報業務許可の制度がある。洪水と土砂災害については、法律上、予報業務許可制度はあるが、様々な課題からこれまで許可を行っていない。
- オープンサイエンスの流れも踏まえて、産学官の連携を考えてはどうか。
- 土砂災害警戒情報に関する適中率や捕捉率が提示されたが、情報の在り方を考える基礎的な情報として、洪水予報の精度についても資料を示して欲しい。
- 情報の量を増やすことは受け手が処理しきれなくなるおそれがあり、防災では必ずしも良いというものではない。情報の位置づけや整理が必要。
- 実際の避難行動は個別の地区で判断するが、これが難しい。ローカルな情報をどう伝えて理解してもらい、逃げていただくかという視点が重要。

### (予報業務許可制度の概要について)

- 許可事業者の予報によって顧客が損害を受けた場合の責任はどうか。  
⇒（事務局）特定の利用者に対する予報の提供においては、各々の契約に基づき実施するので、気象業務法上のペナルティーはない。一般の利用者への提供に関しては、精度を担保するために気象予報士を配置させたり、あるいは技術上の基準を設けたりしている。そのため、ペナルティーを考えなければいけないような状況にはならない。
- 気象業務法や水防法等の法改正も意識しつつ検討していくべき。
- 住民の命を守る予測の技術のコアになる部分や情報提供は、引き続き国等が中心となって従来の枠組みの延長上で実施していくべき。その枠組の中で民間をどう活用するか検討すべき。その際、責任の話も議論しておく必要がある。
- 災害に際しては、事後的に得られた知見に基づき遡及的に責任を問われることも想定される。予報業務を行う民間事業者が不利にならないような事業者を守る観点も必要。
- ダムの流入量・放流量や河川の縦断的な水位の情報が的確に入ってくるので、純粋な気象現象だけでは予測できず、河川事務所のノウハウを駆使する必要がある、気象業務法の枠組みにおいて洪水の予報業務を許可してよいのかも議論すべき。
- 気象予報士の試験制度や研修制度には、気象庁が発表している洪水警報の視点は盛り込

まれているが、河川管理者による洪水予報に関する内容は含まれていない。洪水警報と洪水予報の違いを理解することが難しいことも踏まえ、情報体系についても議論すべき。

- 洪水は既に予報業務許可を与えている高潮や雨と密接に関連している。情報の統廃合も視野に入れた検討が必要。
- 気象予報士の試験には河川の情報についてあまり考慮されておらず、洪水の予報業務許可にあたっては、技術上の基準を設けることになるのでは。

⇒(事務局)気象予報士に洪水予報の技術はないと考える。必要に応じて、法律等を変えなければいけないと考える。

#### (洪水及び土砂災害の予測に関する研究等について)

- 短期・局所に関する防災対応については、情報の精度を向上させることよりも利用者側における情報に対するオーナーシップの意識を生み出すことが重要。最先端の技術というよりも既存の技術(危機管理型水位計や監視カメラの設置等)をうまく活用していくことが求められており、そのための制度設計が重要。

#### (検討会における課題・論点について)

- 民間のデータを官が利用していくという視点も必要。
- 産学官連携の技術開発のあり方の検討が必要。また、研究と業務の間には深い谷がある。共有開発プラットフォームの構築など、実証実験の在り方を検討してもよいのでは。
- ダム操作や、出水予測のための短期・局所的な洪水や土砂災害の予測については、気象庁以外の者の降雨予測を活用することも検討していく必要があるのではないか。
- 洪水予報士のような洪水の予報業務に特化した資格を新設することは現実的ではなく、津波の予報業務許可のように技術審査が適切。
- 予報の主な利用者たる自治体(市町村)へのヒアリングが重要。また事業者へのニーズ把握に関しては、危険物取扱事業者など企業の被災が増えており関心も高いと思うのでぜひ進めて欲しい。
- 住民の命を守る予測の技術のコアになる部分や情報提供は、引き続き国等が中心となって従来の枠組みの延長上で実施していくべき。その枠組の中で民間をどう活用するか検討すべき。その際、責任の話も議論しておく必要がある。
- 予測だけではなく、危機管理型水位計など実況把握のためのモニタリング技術の開発についても考慮すべき。

- 民間技術の導入にあたっては審査体制をしっかりとすべき。
- コミュニティー防災や企業の視点からすると、枠組や情報の名称を変えるのではなく、中身（精度）のみよくなる形の改善が好ましい。
- 企業の BCP における水害への意識向上が重要であることから、BCP にも活用される形で民間との連携が進むことを期待する。
- 長期・広域（発災の 3～4 日前におけるライフラインや鉄道事業者の事前対策、住民の広域避難）と、短期・局所（発災の数時間前における防災対策）に分けて、情報の出し方や予報業務許可を検討すべき。