

# 測地学分科会（第44回）での 第6期科学技術・イノベーション基本計画 に係る主な御意見

令和3年7月14日（水）

第11期科学技術・学術審議会測地学分科会  
火山研究推進委員会（第4回）



## 総合知の活用による社会実装

- 自然科学と人文・社会科学を融合した総合知の活用という観点については、人文・社会科学の研究者や研究課題を加えて総合的・学際的な研究として進めているという点で、ある意味地震火山観測研究計画で先行して取り組んでいると言える。
- 今後レビューを行う際に、自然科学と人文・社会科学の融合がどこまで進んできて、どんな成果が創出されてきているのか、社会実装がどこまで進んできているのかという観点でまとめることが重要である。
- 社会科学と人文科学を融合する場があまりないことが課題となっているため、レビューを進めるなかでも具体的にピッチを上げて考えていかなければならない。
- 総合力を発揮して掲げられた目標を達成し、社会実装に繋げるためには、関係機関を取り巻く情勢を踏まえた役割分担や、その司令塔をどうするかという点がポイントになると考える。

## 安全・安心で信頼できるデータプラットフォームの活用

- サイバー空間とフィジカル空間の融合という観点で、地球科学の観点では、他の分野と比べてフィジカル部分の記述が不十分であるため、そこをしっかり記述した上で、現実に基づいたサイバー空間の議論をしていかないと机上の空論になってしまうのではないか。

## 頻発化、激甚化する自然災害への対応

- 科学的根拠としてデータは非常に大事だが、地震火山災害の非常時においては個々のデータからいちいち判断する人はほとんどいないため、専門家のスポークスマンが重要である。



## 先端ICTを活用したレジリエンスの強化

- 携帯電話・スマホの基地局の安全をどう図るか、どこに被害が出てどうしたら復旧できるかという観点から情報インフラの強靱化を考えていくことも重要である。
- 大学の研究室などでは、個々の研究にAI技術やデータの扱いの技術の導入などを研究者自ら行わなければならない状況であるため、研究の現場にも情報関係の専門家が入ってくるとありがたい。

## 観測体制の強化と研究施設の整備

- 現状の体制を維持するのか、既存のファシリティを地震火山観測に使っていく方向に進んで有効活用していくのかということも視野に入れて、観測体制の強化・設備整備というものを考えていくべきである。
- 地震によって観測網がかなり被害を受けたこともあるので、災害時にも強い観測体制の強化というような視点も大事である。

## 分野横断的な研究開発の推進

- 阿蘇山などでは、火山のふもとで強震動を発端とする地すべりで災害が起こったこともあり、分野横断的な研究が今後も必要になってくる。



## 災害対応のDX化

- 研究成果を民間に分かりやすく伝えるというだけでは不十分であり、実際に人が避難行動を起こすときに何をニーズとして持っているか、あるいは何を調べてそれに従って動きたいのかということ把握しなければならない。

## 情報共有システムに係る研究基盤の構築

- やはり「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）」においても重要視している観測データというものがやはり基礎的かつ最重要なものであることが読み取れる。
- 火山噴火予測の五要素のうち、推移予測、規模の予測、噴火様式の予測については基本的なデータが未だ少なく、フィジカル空間での情報収集が大事だと思うが、有限の資金の中で最大限の効果を出すのは、現状の体制では困難であるため、基本計画にもあるように、観測設備機器の整備と同時にその機器やデータの共有を進めながらEBPMに資する研究を目指していくことが重要である。

## 産学官による連携体制の構築

- 産学官民が一体となって活用でき民間サービス創出の促進に資するようなデータベースは民間サービスの創出の促進だけでなく、学問的な面からも新しいアイデアを見つけるのに非常に役立つと思う。



## 基礎研究力の一層強化

- 急速に変化する社会の中で想定外の課題に直面したとき、解決の軸となるのは基礎研究であり、地震発生の災害軽減を実現するためにも大変重要なものであるから、実用的な成果のみならず、基礎研究に関しても伸び伸びと発展できるような環境をつくっていくということが非常に大事である。

## その他

- 第6期科学技術・イノベーション基本計画に書いてある“ICT”や“DX”といった言葉に踊らされるだけではなく、実態に即したレビューを行っていくべき。