

夢ロードマップの作成について

学術将来検討小委員会

西村太志（委員長）、下司信夫、石峯康浩、奥村聡

火山学会では、10年から30年程度の中長期的な将来展望と重要研究課題を、火山学分野の夢ロードマップとして取りまとめるために、2018年の冬に将来検討委員会のもとに「学術将来検討小委員会」が設置されました。60周年記念事業における火山学各分野における研究動向と展望の取りまとめを踏まえながら、今後学会が行うべき具体的施策を提案することを目的としています。また、学術会議における地球惑星科学分野の夢ロードマップや大型研究マスタープランなどに火山学分野の重要研究課題を反映させることも目的としております。

夢ロードマップの作成に当たっては、「火山」60周年記念特集号の著者および火山学会60周年記念事業ワーキンググループメンバーの方々にアンケートを実施しました。さらに理事の意見も取り入れながら、学術会議における地球惑星科学分野の夢ロードマップと同じ形式で案を作成しました。この案について2019年の秋季大会のあとに、会員の皆様からご意見をいただきました。今回、その意見をもとに修正した完成版を報告します。

P3-4 最終版

P6-7 2019年の案からの修正箇所を色付き文字で表示

夢ロードマップ最終版

マグマ生成・火山噴火機構

岩石学・地質学・地球物理学
地球化学・高圧科学

- ・火山の誕生・進化プロセスの全貌理解（海陸火山構造探査、海底火山調査）
- ・火道・浅部熱水系探査（マグマだまり探査、浅部熱水流動、浅部構造モデル）
- ・マグマ溜まり・噴火過程解明
（マグマだまり分布、マグマ挙動モデル、噴出物リアルタイム分析
UAV噴出物採取、噴煙観測、水蒸気爆発機構）

火山活動の観測

地球物理学・地球化学・
岩石学・地質学

- ・火山活動自動評価・予測システム
（AI,データ同化）
- ・火山灰降灰・土石流・溶岩流・火砕流予測
- ・火山探査ロボ・新技術による観測
- ・噴火事象系統樹の整備
- ・リアルタイム・ハザードマップ

- ・避難シミュレーション
- ・火山防災リテラシー普及
- ・レジリエントな社会構築
- ・耐噴火建築物の開発

社会・減災・防災
災害科学・社会科学

マグマ供給系全容の理解 火山活動の予測と災害軽減 火山による自然環境変動の理解

- ・火山灰編年学
- ・火山噴火と人類史
- ・火山灰土壌
- ・噴火と植生の相互作用
- ・地熱・温泉開発
- ・ジオパーク

地球・惑星の形成・進化

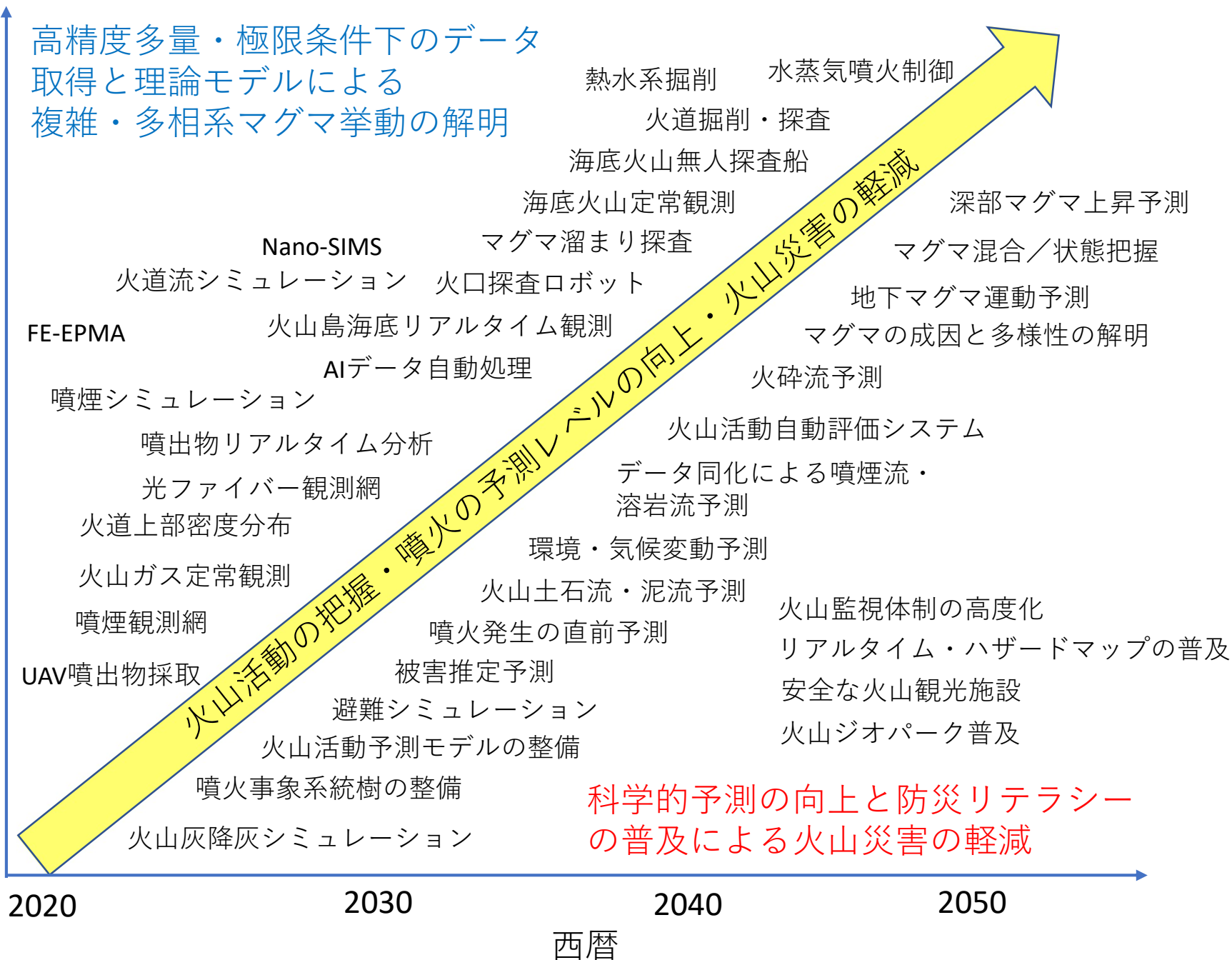
岩石学・地球物理学・高
圧科学・惑星科学

- ・大気・海洋圏と火山噴火の相互作用
- ・気候変動と火山噴火
- ・地表環境形成プロセス
- ・生命の誕生と進化に対する火山活動の
役割解明
- ・惑星探査・他天体の火成活動理解

火山による環境形成・ ハビタビリティ

環境科学・惑星科学・
生命科学

観測・分析技術の向上と火山現象のモデル化



2019年11月の案からの修正箇所
(色付きの文字が加筆修正箇所)

マグマ生成・火山噴火機構

岩石学・地質学・地球物理学
地球化学・高圧科学

- ・火山の誕生・進化プロセスの全貌理解（海陸火山構造**探査**、海底火山**調査**）
- ・火道・浅部熱水系探査（マグマだまり探査、浅部熱水流動、浅部構造モデル）
- ・マグマ溜まり・噴火過程解明
（マグマだまり分布、マグマ挙動モデル、噴出物リアルタイム分析
UAV噴出物採取、噴煙観測、水蒸気爆発機構）

火山活動の観測

地球物理学・地球化学・
岩石学・地質学

- ・火山活動自動評価・予測システム
（AI,データ同化）
- ・火山灰降灰・土石流・溶岩流・火砕流予測
- ・火山探査ロボ・新技術による観測
- ・噴火事象系統樹の整備
- ・リアルタイム・ハザードマップ

- ・避難シミュレーション
- ・火山防災リテラシー普及
- ・**レジリエント**な社会構築
- ・耐噴火建築物の開発

社会・減災・防災
災害科学・社会科学

マグマ供給系全容の理解 火山活動の予測と災害軽減 火山による**自然環境変動**の理解

- ・火山灰編年学
- ・火山噴火と人類史
- ・火山灰土壌
- ・噴火と植生の相互作用
- ・地熱・温泉開発
- ・ジオパーク

地球・惑星の形成・進化

岩石学・地球物理学・高
圧科学・惑星科学

- ・大気・海洋圏と火山噴火の相互作用
- ・気候変動と火山噴火
- ・地表環境形成プロセス
- ・生命の**誕生**と進化に対する火山活動の
役割解明
- ・惑星探査・他天体の火成活動理解

火山による環境形成・ ハビタビリティ

環境科学・惑星科学・
生命科学

観測・分析技術の向上と火山現象のモデル化

