

岩の力学

50年の歩みと未来への展望

2014年6月

岩の力学 50年の歩みと未来への展望

目 次

巻頭言	尾原 祐三	
プロジェクト写真		
第1章 はじめに	石田 毅	3
第2章 岩の力学連合会の歴史		
岩の力学連合会の現況	坂口 清敏	7
岩の力学連合会の歴史	岩の力学連合会 50周年実行委員会	11
国内シンポジウム	岩の力学連合会 50周年実行委員会	25
国際シンポジウム	岸田 潔	31
第3章 岩の力学連合会の思い出		
1989.4～1991.3 期 理事長	西松 裕一	37
1991.4～1993.3 期 理事長	川本 眺万	39
1996.4～1997.3 期 理事長	佐々 宏一	43
2001.4～2003.3 期 理事長	菅原 勝彦	45
2003.4～2005.3 期 理事長	大西 有三	47
2005.4～2007.3 期 理事長	西 好一	49
2007.4～2009.3 期 理事長	山富 二郎	51
2009.4～2011.3 期 理事長	田中 荘一	53
2011.4～2013.3 期 理事長	清水 則一	55
元 ISRM 総裁	櫻井 春輔	57
元 ISRM 副総裁	日比野 敏	59
第4章 日本の岩の力学関連の大プロジェクト		
黒部ダム	袋井 肇	63
青函トンネル	秋田 勝次	71
新東名高速道路のトンネル	中田 雅博	79

第5章 日本の岩の力学関連プロジェクトの過去・現在・未来

(土木系)

ダム	山口 嘉一.....	91
鉄道トンネル	朝倉 俊弘.....	97
道路トンネル	亀岡 美友.....	101
地下発電所	森 孝之.....	105
原油 LPG 地下備蓄	下茂 道人.....	109

(環境・防災系)

高レベル放射性廃棄物の地層処分	杉原 弘造.....	113
CO ₂ 地下貯留	松岡 俊文.....	117
岩盤斜面災害	伊東 佳彦.....	121
地下構造物メンテナンス	小島 芳之.....	125

(資源系)

石灰石残壁斜面	中村 直昭.....	129
石油開発	山本 晃司.....	133
鉱山開発	狭川 義弘.....	137
石炭開発	松井紀久男.....	141
地熱開発	松永 烈.....	145
非在来型資源	伊藤 高敏.....	149

(他分野との融合)

物理探査	斎藤 秀樹.....	153
地震学	上西 幸司.....	157
地質学	嶋本 利彦.....	161

編集後記	水戸 義忠	
------	-------	--

巻頭言

Foreword

理事長（熊本大学）

尾原 祐三

この50周年記念誌は、岩の力学連合会の半世紀の歩みをまとめたものである。

1964年（昭和39年）、岩の力学連合会の前身である「岩の力学研究連絡委員会」が、土木学会、日本鉱業会（現資源・素材学会）、土質工学会（現地盤工学会）、日本材料学会の岩盤関係の研究者や技術者によって設立された。さらに、1979年（昭和54年）には、東京で開催されるISRMのWeak Rock国際会議のための組織強化として「岩の力学連合会」と改名し、現在に至っている。

設立当時の1963年には、黒部第四ダムが完成し、1964年には、東京モノレールや東海道新幹線が開通、10月には東京オリンピックが開催されている。このように、1955年頃から始まる高度経済成長期のオリンピック景気に沸く時期に本連合会が設立されたというのは、当時の我が国における社会基盤の整備、資源エネルギーの確保などに関わる岩盤工学に対する社会的要請に応じた当然の流れと考えられる。また、その後の経済の安定成長期、バブル景気、バブル崩壊を経て今日に至るまでの間、岩の力学連合会の会員や賛助会員が国内の岩盤工学のプロジェクトにおいて重要な役割を果たしてきた。さらに、1981年のWeak Rock国際会議（東京）、1995年のISRM Congress（東京）をはじめとする多くの国際会議の開催、ISRMの個人会員数や賛助会員数、他国での国際会議への参加者数などを考慮すると、国内に留まらず世界的にも岩盤工学の発展に貢献してきたことは明らかである。

本記念誌は、これまでの岩の力学連合会の歴史と岩盤工学に関わる主なプロジェクトについてまとめられており、本会が果たしてきた社会的、国際的役割を再認識することができる。また、本誌によって、先人達が残した岩盤工学における偉業を振り返ることができるとともに、今後若い技術者、研究者が遭遇するであろうプロジェクトにおける問題解決にも貢献できること期待する。

折しも昨年末、2020年に2回目の東京オリンピック開催が決定され、1964年の岩の力学研究連絡委員会設立当時のオリンピック景気の再来が予想される。また、リニア中央新幹線、ハイパーカミオカンデ、国際リニアコライダー、メタンハイドレード、シェールガス、CCS、高レベル放射性廃棄物地層処分などのプロジェクトが調査・試験・決定の段階に入り、近い将来の実現に向かっている。このような状況の中で、岩の力学連合会がさらに発展し、国内のプロジェクトだけでなく、国際的な科学・技術の発展と普及に寄与することを祈念し、巻頭の言葉とする。

なお、本記念誌は、会員の皆様、プロジェクトに関わった皆様および50周年記念事業委員会のご尽力でまとめることができました。ここに感謝の意を表します。