

目次

第1部 マグマの生成・上昇

再び“火山の根”について	栗田 敬..	3
島弧火山の深部プロセスの定量的モデル化	高橋栄一..	11
マグマの起源：地球化学的アプローチ1	藤巻宏和・太田岳洋・大場 司..	25
マグマの起源：地球化学的アプローチ2	野津憲治..	39
中央海嶺玄武岩マグマの起源	藤井敏嗣..	51
第1部 マグマの生成・上昇：討論のまとめ	久城育夫..	63

第2部 マグマ溜りと噴火

地震探査による活火山直下の浅部地殻構造調査	植木貞人..	67
マグマ溜まり：形態・構造・進化	高橋正樹..	83
マグマ内における揮発性物質の挙動	篠原宏志..	99
噴火の熱力学と流体力学—噴火機構を理解するための道具—	寅丸敦志..	111
堆積物から知る過去の火山噴火	早川由紀夫..	121
第2部 マグマ溜りと噴火：討論のまとめ	井田喜明..	131

第3部 火山と環境

火砕噴火—流れ現象・山体崩壊—カルデラ	宇井忠英..	135
火山の地形・構造・発達に関する問題点	守屋以智雄..	145
地球化学的判別図によるマグマ型の推定 —東北日本中新世玄武岩類への適用例—	氏家 治..	157
火山からの揮発性物質のフラックス	日下部実..	169
火山発散物と地球環境	平林順一..	183
惑星・衛星の火山	松井孝典..	193
第3部 火山と環境：討論のまとめ	荒牧重雄..	197

第4部 火山噴火予知

火山噴火の長期的予測	小野晃司	201
噴火の前兆現象と予知	渡辺秀文	215
火山性地震・火山性微動とマグマ活動	山岡耕春	227
地殻変動・重力等の測定によるマグマの活動の検知	石原和弘	235
第4部 火山噴火予知：討論のまとめ	浜口博之	247

第5部 火山学

世界の火山学	荒牧重雄	263
第5部 火山学：討論のまとめ	松尾禎士	275

投稿コメント

マグマ物性へのこだわり	村瀬 勉	279
噴火機構—岩石学からのアプローチ	佐藤博明	280
噴火過程の基礎研究としての能動的実験	藤井直之	282
個々のメカニズム解明から全体のシステム構築へ	高田 亮	283
火山物理学の発展に向けて	山科健一郎	284
テフロクロノジーの火山学への適用	遠藤邦彦	285
テフラのカタログづくり	町田 洋	286
早期に達成が望まれる火山地質学的課題	宮地直道	287
火山学への地質学的アプローチ	小林哲夫	288
火砕流と“火砕物重力流”	山元孝広	289
火山体と崩壊	三村弘二	290
日本における火山災害と火山研究	中村洋一	291
巨大火砕流噴火と防災対策の検討	横山勝三	292
火山地質・火山地形ワーキンググループの課題	大島 治	293
「火山学の基礎研究」について「地熱」の立場から	早川正巳	294
火山の研究と地熱の研究	須藤 茂	295
地熱及び火山エネルギー開発の進展	野田徹郎	296
海底火山調査研究の必要性	大島章一	297
わが国の海底火山地質学の現状と今後の展望	山岸宏光	299
火山活動と地球・惑星の進化	兼岡一郎	300
90年代の惑星火山学の動向	白尾元理	301
Quo vadimu : Where are we going —噴火予知について—	下鶴大輔	303

地震予知より	浅田 敏	304
火山観測用地震計測システム開発の必要性	清水 洋	305
火山における電磁気学的研究	西田泰典	306
火山の地下水分布と噴火予知	笹井洋一	307
火山活動に関連した地下水・温泉の挙動に関する観測研究の重要性	太田一也	308
熱学的視点から見た火山学の現状と課題	鍵山恒臣	310
緊急噴火調査のために	隅田まり・西村裕一	311
火山研究センターの設立を	渡辺一徳	312
検討会議事録		315
あとがき		332