

日本地球電気磁気学会会報 (第58号)

1973年5月25日

日本地球電気磁気学会

連絡先 東京都文京区弥生2丁目11の16

(〒113)

東京大学理学部地球物理学教室内

電話 03-812-2111(内線 6476)

振替 東京 4860番

目次

I 委員長挨拶	地球電気磁気学の動向	大林 辰蔵	2
II 諸経過報告			5
1.	役員選挙結果		5
2.	第53回総会		6
3.	新入会員		7
4.	昭和47年度決算		8
5.	昭和48年度予算		9
6.	会員の受賞		9
7.	奨励金・助成金		10
8.	シンポジウム予定		11
9.	会員の所属・住所変更届		11

I 委員長挨拶

地球電気学の動向（宇宙・地球科学の将来像）

大 林 辰 蔵

われわれの学会が昭和22年にはじまって以来四半世紀が過ぎた。その間、時代の流れと共に徐々にではあるが、学問の分野にも変化が認められる。空中電気、地磁気、電離層や宇宙線にはじまるグループはIGYを契機に宇宙時代の高波に乗った。岩石磁気は地球科学をリードする大陸移動論のパイオニアとして脚光を浴びるようになった。また昭和31年からは南極地域における観測が始っている。

まず宇宙科学について見てみよう。ロケット、科学衛星を軸にした宇宙空間の研究は昭和32年のスプートニクに続いて過去10余年の間に他の分野ではかつて経験しなかったような急速な発展をとげた。放射線帯を中心とする地球磁気圏、太陽風の発見、フレアーにともなう太陽宇宙線の研究などが行なわれ、世界的にも莫大な経費と人員が動員された。このフィナーレを飾るものがアポロ計画の月探査であったろう。1970年代の宇宙科学はこれら数々の新発見のあとをうけついで、比較的地道な学術研究の時代を迎えようとしている。こゝにはもう60年代初期のようなけなやいだ雰囲気はないかもしれないが、宇宙探測の新技术をを完全にとりいれた科学観測が真価を発揮し、精度の高い緻密な研究が行なわれようとしている。研究のねらいは大きく分けて3つの分野があり、地球周辺空間、太陽系空間および銀河宇宙空間が舞台となる。

地球の超高層大気圏は、飛翔体による観測の初期目標として多くの成果をあげたが、電離圏や磁気圏プラズマ現象の統一的なモデルを作りあげるのが

今後に残された問題である。国際磁気圏観測計画 (IMS 1976-78) はその最初の総合的な試みとなるであろう。電離圏-プラズマ圏-外部磁気圏のカップリング, 放射線帯の成因, 太陽風プラズマの侵入などが課題となる。オーロラ・フレアは本格的な研究が始められる。これはプラズマ物理学の基本的課題 (エネルギー変換) を含むわけだが, その発展のためには充実した観測——科学衛星, ロケット, 地上観測 (極域電離圏) があくまでも前提となる。自然の啓示 (観測事実) に基いたものでなければ単なる観念的な思考のプレイにのみ終わってしまうことに注意すべきであろう。

太陽系空間については世界の焦点は金星, 火星や巨大惑星にむかっている。パイオニア10号やバイキング計画の結果が大いに期待されるわけだが, これは太陽系の起源を知ろうとする長い一里塚であると共に, われわれの地球や, そこに発生した生物を客観的に眺めることができる最初の機会になるであろう。残念ながらわが国はここ数年の間にそれに貢献しうるような具体的な観測計画をもたない。しかし, 太陽風を中心とする惑星間空間の研究, 地球への太陽風エネルギーの侵入, 惑星大気の進化などを観測データにもとづいて理論的に考察することはきわめて必要である。地上からの観測, 電波星シンチレーション, 彗星, 高エネルギー宇宙線変動, 惑星間グローの研究はすでに始まっている。

太陽系の外側は茫漠たる宇宙へとひろがるが, そこは星々のほかには何もものもない。真空の世界だろうか? 最近の研究から太陽系プラズマ空間の境界領域には星間風ともよばれるべきプラズマの流れが存在しているらしいことがわかっている。銀河系空間はまだ未知の問題にみちあふれている。ここ数年, われわれに驚異の感を与えたものにX線星, 準星, パルサーなどがあり, また原始宇宙大爆発の残照 3°K の輻射, 生れつゝある赤外線星, 21cm や OH

線電波天文学，それに謎につつまれたブラック・ホールとその話題はつきないし，今後とも観測技術の進歩と相まって，続々と新しい問題が提起されるにちがいない。宇宙ステーションやスカイ・ラブ計画はわれわれとしてもぜひその国際協力観測に参加できるよう準備すべきである。

宇宙をめざした研究開発が残した最大の遺産の一つは美しい惑星——地球の再発見である。月に上陸した宇宙飛行士たちが眺めた地球は，われわれがかつて想像もおよばなかったような美しい惑星であった。死の月世界とくらべて生命にみちあふれた小さな地球惑星が太陽系のなかに浮んでいた。かけがえのない美しい地球の環境をいつまでも保ちたいという気持が多くの人々によって叫ばれるようになった。地球大気研究計画GARPが始っている。とくに成層圏の長期的な変動の研究は超高層大気と気象を結ぶ境界領域としてわれわれの関心が深い。オゾン層の生成消滅は地上生物のエコロジー問題としても重要である。

地球の進化，大陸，海洋や大気がどのようにして形成されたかという問題は地球科学の中心課題の一つである。ながい地質時代を通して地球は徐々に形成され変化してきた。かつては古生物の化石をとほしてのみその昔が語られてきた。しかし，岩石のアイソトープによる年代決定が可能となり，やがて岩石磁気を利用した古地磁気が登場して新しい局面が開かれようとしている。過去に起った地球磁場，反転の歴史が刻明に測られるようになって年代スケールに関する指標が得られ，これらが海底拡大説や大陸移動説などに重要な論拠を与えている。いまやこの分野の研究は，地質学，化学，生物学および地球物理学を総合的に積上げるきわめて画期的な時代を迎えつつある。

これら述べてきた諸分野は必ずしも同じような発展のペースをたどるものではない。あるときは停滞し，長い準備の期間に耐え，またあるときは順風

にのつて船をすゝめるときもあろう。さいわいわれわれの分野は強力な先輩方の指導のもとに過去二十余年にわたってきわめて満足すべき上昇の道を歩んできた。しかし学術上、あるいは体制上いろいろの面で転機を迎えつゝある。このようなときに際して学界諸君の一層の奮起を強く希望するものである。

II 諸経過報告

1. 昭和48年度～50年3月期学会役員選挙結果

昭和48年2月に行われた選挙の結果下記の新役員が決りました。

運営委員（有効投票98票）

西田篤弘	65	票
行武毅	48	〃
松浦延夫	41	〃
斉藤尚生	40	〃
小嶋稔	34	〃
玉尾孜	34	〃
大家寛	33	〃
国分征	21	〃
金田栄祐	17	〃
小林和男	17	〃
次点 木下肇	15	〃

なお、小口高会員も26票を得ましたが、運営委員会において協議の結果
辞退を認めることになりました。

評議員（有効投票99票）

上山弘	57	票
永田武	48	票
前田憲一	43	票
力武常次	41	票
前田坦	40	票
中田美明	39	票
関戸弥太郎	35	票
加藤進	35	票
加藤愛雄	28	票
福島直		（前委員長）
次点 平尾邦雄	27	票

2. 第53回総会報告

昭和48年4月30日午後電気通信大学において第53回総会が開催されました。議長には委員長指名により大家運営委員が当りました。

- (1) 芳野越夫大会委員長挨拶
- (2) 運営委員会報告（新入会員，財政）
- (3) 田中館賞受与

第60号 伊藤晴明・安川克己

「地球磁場反転の実証」

- (4) 委員長挨拶

大林委員長より挨拶の後、永田会員が国際的な行事予定について話されました。

(5) 議 事

総会出席者71名、委員状65名、計136名(定足数127名)により総会成立を確認の上、昭和47年度決算報告及び48年度予算案(別記)について検討しこれを承認しました。

また委員長より会誌JGGの今後のあり方、特に学会財政との関連について検討するための小委員会を学会委員長の諮問機関として設置したいとの発言があり、これを了承しました。小委員長には小林運営委員が当り、数名の小委員が学会会員の構成を反映するように選ばれる予定です。

(6) 次期開催地

名古屋大学空電研究所が担当することになりました。(11月27日より30日までとなる予定です。)

3. 新入会員(第53回総会で承認されたもの)

氏名			所属	専門分野
石川	守	剛	東海大工	超高層大気電磁現象
平良	賢	剛	琉球大学理工	電波伝播
福山	尊	久	京大理	中間圏・下部熱圏
吉田	徳	久	東大理	地磁気変動現象
山中	馨	之	名大ブラ研	磁気圏物理
鳥居	雅	之	阪市大理	古地磁気学
坂	翁	介	九大理	プラズマ波動
安江	新	一	信大理	宇宙線
藤井	善	次郎	名大理	宇宙線
菊池	崇	豊	京大理	下部電離層
近藤	文	正	東大理	超高層大気物理
田中	秀	文	東大理	地球電磁気学
上嶋	正	人	東大理	岩石磁気

4. 昭 和 4 7 年 度 決 算

<u>収 入 の 部</u>	<u>支 出 の 部</u>		
学 会 費	8 0 5,0 2 9	第 5 1 回 総 会 費	2 6 4,1 5 0
J. G. G. 代 金	1 0 6,7 2 2	第 5 2 回 総 会 費	2 4 4,1 0 0
別 刷 代 金	9 1 4,7 4 6	編 集 出 版 分 担 金	3 0 0,0 0 0
予 稿 集 売 上	4 7 0,9 2 0	会 報 等 印 刷 費	7 9,1 0 0
別 刷 交 換 会 々 費	2 1,0 0 0	通 信 ・ 郵 送 費	1 0 0,5 0 5
預 金 利 子	5 6,0 3 0	消 耗 品 費	6,9 9 5
前 年 度 繰 越 金	1,3 8 2,3 8 5	会 合 費	6,5 5 0
	3,7 5 6,8 3 2	謝 金	3 5,0 0 0
		田 中 館 賞 々 費	3 3,5 0 0
		JGG Vol 1 23 不 足	3 2,8 1 6
		繰 越 金	2,6 5 4,1 1 6
			3,7 5 6,8 3 2

長 谷 川 基 金

<u>収 入 の 部</u>	<u>支 出 の 部</u>		
前 年 度 繰 越 金	5 0 5,5 5 5	事 業 費	2 6,3 0 0
預 金 利 子	2 1,6 2 6	繰 越 金	5 0 0,8 8 1
	5 2 7,1 8 1		5 2 7,1 8 1

5. 昭和48年度予算

<u>収入の部</u>	<u>支出の部</u>
前年度繰越金 2,654,116	第53回総会費 300,000
正会員会費 904,000	第54回総会費 300,000
賛助会員会費 20,000	編集・出版分担金 300,000
予稿集売上 400,000	会報等印刷費 180,000
別刷交換会々費 22,000	通信・郵送費 150,000
預金利子 60,000	消耗品費 40,000
4,060,116	会合費 15,000
	謝金 100,000
	田中館賞々費 30,000
	繰越金 2,645,116
	4,060,116

6. 会員の受賞について

この度、秋本俊一、川井直人両会員は

「超高圧、高温下における地球物質の実験的研究」

で学士院賞を受賞されました。会員の皆様と共にこの栄誉を讃えたいと思
います。

また、前田憲一、宮憲一会員はそれぞれ紫綬褒賞を受賞されました。

7. 奨励金，助成金について

各種奨励金，助成金の締切日をお知らせします。詳細については学会事務所にお問合せ下さい。

件名	金額	締切日	宛先
朝日学術奨励金	制限なし	3月1日	〒100 東京都千代田区有楽町2-3 朝日新聞社企画部内 「朝日学術奨励金」係
三菱財団 自然科学研究 助成	1件 3,000万円 以内	5月31日	〒100 東京都千代田区丸の内2-6-2 財団法人 三菱財団
毎日学術奨励金	総額 600万円	5月31日	〒100 東京都千代田区一橋1-1-1 毎日新聞社事業部 「毎日学術奨励金係」
偕成学術奨励金	総額 300万円	6月30日	〒103 東京都中央区日本兜町2-33 財団法人 偕成会事務所
仁科記念奨励金	総額 600万円	10月31日	〒113 東京都文京区本駒込 2-28-45 財団法人 仁科記念財団
東レ科学技術 研究助成	総額 1億円前後 1件 1,000万円 程度	11月15日	〒103 東京都中央区日本橋室町2-2 東レビル 財団法人 東洋レーヨン 科学振興会
山路自然科学 振興財団 研究助成金	1件 100~200 程度 (推薦は2件 以内)	11月末日	〒102 東京都千代田区三番町5 財団法人 山路ふみ子 自然科学振興財団

8. 宇宙航空研究所で行われるシンポジウム等

- IMS シンポジウム 6月21日(木), 22日(金), 23日(土)

IMS の各研究課題について実施計画の検討を行うものです。

詳細についてはいずれかのプロジェクトリーダーに御相談下さい。

- 外圏大気共同研究会 7月19日(木) 午前
- 磁気圏・電離圏シンポジウム 7月19日(木), 20日(金), 21日(土)

9月のIAGA シンポジウム提出論文を主体とする予定です。

- 月惑星シンポジウム 7月26日(木), 27日(金)

9. 会員の所属, 住所変更届について

本年度には会員名簿の作成が予定されていますので, 所属又は住所を変更された会員は早目に学会事務所までお届け下さい。

10. 資源調査会リモートセンシング特別委員会より, 関東南部における東西性構造線に関する検討依頼がきております。米国資源衛星第1号から撮影された2枚の写真が添付されていますので, 興味をお持ちの方は学会事務へ連絡下さい。