

地球電磁気・地球惑星圏学会

SOCIETY OF GEOMAGNETISM AND EARTH,
PLANETARY AND SPACE SCIENCES (SGEPSS)

第154号 会 報 1996年 8月31日

目 次

第19期学会役員選挙日程および立候補案内。..... 1	学校科目「地学」関連学会連絡協議会報告とSGEPSS
学会初期の頃のプログラム 2	での取り組みについて 5
人事公募 4	SGEPSS Calendar 6

第19期学会役員選挙日程および立候補案内。

本学会役員選挙内規に基づき、下記日程により第19期役員（会長、評議員、運営委員）の選挙を実施いたします。本学会のために活躍して頂ける方々の立候補、あるいは推薦により立候補を促して下さるようお願いいたします。

内規第2条4により、正会員は他の正会員2名の推薦によって、評議員あるいは運営委員に立候補することができます。立候補者は、氏名、年齢、勤務先、研究分野（20字以内）と推薦者を記入した書面を10月31日まで（必着）に國分会長宛にお送りください。推薦者の印鑑等は必要ありません。11月下旬発行予定の選挙広報に、立候補者一覧と各候補者による上記情報を添えて掲載いたします。正会員は複数の候補者の推薦人になることが出来ます。なお、

本学会役員選挙の立候補はあくまで投票の際の参考資料です。被選挙権は正会員全員にあります。

また、内規第2条3により運営委員を辞退される方がおられましたら、國分会長までお知らせください。

記

- ・評議員、運営委員立候補受付〆切
：10月31日（木）
（宛先は会長）
- ・運営委員辞退申し出〆切
：10月31日（木）
（宛先は会長）
- ・選挙広報、投票用紙発送
：11月下旬
- ・投票〆切
：12月25日（水）
（宛先は学会事務センター）

学会初期の頃のプログラム

朝日大学 佐納康治

我々の学会が日本地球電磁気学会の名で発足したのは、昭和22年(1947)5月12日のことであった。戦前においては地球電磁気関係の単独の学会は存在せず、主に日本数学物理学会の地球物理学のセッションの中で発表がなされていたようである。太田征次郎先生による「本学会創立当初の思い出」(会報136号)によれば、昭和15年頃、地球電磁気学に関する総合的な著書計画があり、計画そのものは戦争の勃発によって幻に終わるものの、戦後になって、この著書計画に参加したメンバーの他、太陽物理学、宇宙線物理学、電気通信工学の専門家らが集まって学術研究会議の中に電離層研究特別委員会が発足し、更にこの委員会のメンバーらが中心になって、国立の電離層研究特別委員会とは別に民間組織としての学会を作ろうということになり、ここに我々の学会が創立されたわけである。

さて、小生、学会のご厚意により、かくしてスタートした日本地球電磁気学会の初期の頃のプログラムを拝見させていただく機会を得た。このような古いプログラムが完全な形で保存されていることは、我々の学会にとっても貴重な財産である。以下に、当時のプログラムを見て感じたことを思い付くままに書いてみたい。私の誤解や思い込み、書き落としてもあるかも知れないし、学会設立当初から活躍の先生方がご覧になると、不適切と思われる箇所も多くあると思うが、どうかご容赦下されれば幸いである。

当時のプログラムによれば、第1回の講演会は、昭和22年5月12日から14日までの3日間、東京大学医学部講堂で開かれ、その内容は以下のようのものであった。

- | | |
|-------|-----------------|
| 12日午前 | 総会 |
| 午後 | 地電流、岩石磁気(8)、懇親会 |
| 13日午前 | 空中電気(6) |
| 午後 | 電離層、地磁気変化(9) |
| 14日午前 | 電離層、宇宙線、夜光(11) |

もちろん、パラレルセッションはない。また、プログラムには各セッションに分野名が付記されておらず、地球電磁気学をひとつの総体として見ていたことが分かる。ただし、実際には講演は互いに近い内容、関連する内容ごとにまとめられており、私の独断で分野名をつけさせていただいた。()内は講演数である。3日目の午前中に空白があるが、これが何を意味するかは今となっては知る由もない。当

時、東京大学はまだ改称されておらず、戦前のままの名称を引きずっていたはずであるが、プログラム表紙には帝国の文字が見あたらず、東京大学医学部講堂となっていることに注目したい。

各セッションに分野名が公式に付記されたのは、昭和25年春の第7回講演会が最初である。しかし第8回以後は再び分野名の付記をやめている。昭和27年春の第11回講演会で再び分野名を付記したものの、次の第12回講演会ではまた元に戻している。分野名が常に付記されるようになったのは、昭和28年春の13回講演会以降である。このことから、地球電磁気学内部で各分野の分化が実質的に進んだのは、この頃からであろうと思われる。

似たようなことは、パラレルセッションの導入にも見られる。パラレルセッションは昭和28年10月末に開かれた第14回講演会で初めて導入された。そのプログラムは

- | | |
|-------|-------------|
| 30日午前 | 宇宙線/空中電気 |
| 午後 | 地磁気 |
| 31日午前 | 岩石磁性 |
| 午後 | 気象電波、総会、懇親会 |
| 1日午前 | 電離層 |

となっており、宇宙線と空中電気がパラレルとなっている。しかし、パラレルセッションは不評であったのか、第15回、第17回、第19回は単一セッション、第16回、第18回、第20回はパラレルセッションと、1回ごとにパラレルセッションの導入、非導入を繰り返し、増加する講演数に対処策を模索している様子がよく分かる。第20回以降はパラレルセッションを導入することが多くなったが、それでも第23回、第26回、第28回、第29回、第32回、第35回、第38回は単一セッションであった。特に、昭和40年秋の第38回講演会では日程を4日間に設定してでもパラレルセッションを回避している。また、パラレルセッションを導入する場合でも、パラレルに組むのは一部のセッションだけで(岩石磁気と宇宙線の組み合わせが多い)、全面パラレルになったのは、実に昭和45年春の第47回講演会からである。地球電磁気学各分野の分化していく過程を見るようである。

第1回(昭和22年春)から第50回(昭和46年秋)までのプログラムを見ると、その間にセッションの構成が大きく分けて6回にわたって変化したことが分かる。これを仮に第1期から第6期とす

ると、第1期は第1回講演会から第25回講演会（昭和34年春）までの間で、電離層、地磁気、宇宙線、岩石電磁物性、空中電気の5つのセッションを柱とした構成となっている。この段階では、地電流、地球内部電磁現象、地磁気測定、地磁気日変化、地磁気脈動、地磁気擾乱などかなり広範な内容が全て地磁気ひとつのセッションに含まれている。

第2期は、第26回講演会（昭和34年秋）から第30回講演会（昭和36年秋）までで、地磁気のセッションが、いくつかのセッションに分割された。その分け方は必ずしも一定していないが、例えば第27回（昭和35年春）に見られるように、地磁気1（地電流、地球内部電磁現象）、地磁気2（地磁気脈動）・地球外圏、地磁気3（地磁気擾乱）のようなセッションの組み方がその典型例である。地磁気脈動とセットになっているものの、地球外圏というセッションが開設されたことは注目に値する。

第31回講演会（昭和37年春）から第35回（昭和39年春）の第3期では、セッションの呼称が大きく変化した。地磁気1を地球内部電磁現象として独立させる一方、電離層、地磁気2、地磁気3、地球外圏を分類し直して、超高層大気物理1（電離層）、超高層大気物理2（地磁気変動）、超高層大気物理3（地球外圏）という統一の名称に変更している。一度使い始めた地球外圏と言う表現を、超高層大気物理3という表現に改めたことは、あくまで「地球」電磁気学会であるという意識が強かったことをうかがわせる。

第36回講演会（昭和39年秋）から第42回講演会（昭和42年秋）までは第4期である。例えば、第39回講演会では、超高層大気物理の名称をやめ、地磁気1（極域現象）、地磁気2（地磁気脈動）、地磁気3（地磁気擾乱）、電離層1（ロケット）、電離層2（電離層）、VLF、空中電気、磁気圏・惑星間空間、地球内部電磁現象、岩石磁性・古地磁気というセッションの構成となった。地磁気と磁気圏・惑星間空間を分離した点が注目される。この第4期では、セッションの名称、構成方法が目まぐるしく変わり、過渡期であったことが分かる。しかしその目まぐるしい変化の中には、地球外圏・惑星間空間に関するセッションの拡張と、それに伴う地表で観測された磁場変動に関するセッションの相対的比重低下と言う流れが読み取れる。

第43回講演会（昭和43年春）では、セッションの大幅編成換えが断行された。これを第5期の始まりとすることができるであろう。宇宙圏というセッションを新設、磁気圏と惑星間空間を分割する

とともに、地磁気変化のセッションは磁気圏および電離圏のセッションに吸収合併されてついに姿を消した。第43回講演会のセッションを挙げてみると、宇宙圏1（宇宙線）、宇宙圏2（太陽・太陽風）、磁気圏1（構造）、磁気圏2（波動）、磁気圏3（極域）、電離圏1（空電）、電離圏2（測定法）、電離圏3（構造）、電離圏4（運動）、磁気測量・地球内部電磁現象、古地磁気、岩石磁気となっている。現在の学会のセッション構成はもっと複雑かつ多岐にわたるものとなっているが、この第43回講演会のセッション構成は、その原形とも言えるものではなかろうかと思う。

第6期は、第47回講演会（昭和45年春）以降である。セッションの名称に大きな変化はなかったが、先述したように、なるべくパラレルセッションを避けるという今までの方針を転換し、パラレルセッションが全面的に採用されるようになった。地球電磁気学内部での各分野の分化・専門化が決定的になったことを物語っている。

初期の頃のプログラムと言いながら、話が昭和40年代にまで及んでしまったが、元に戻って昭和20年代のプログラムを見てみると、他にもいくつか気が付く点がある。例えば発表時間が人によってまちまちで、短い人では5分から、長い人では30分となっていることなどが挙げられる。発表時間は自己申告制だったのだろうか。また、発表時間を全て足してもセッションの時間に比べてかなり短く、質問・討議の時間を多い目に確保していることがわかる。もちろん、昔であるからこういうゆりのある時間配分ができたのだと言えばそれまでだが、これだけ討議の時間を取らなければならなかったほど全員が真剣で、熱のこもった議論がなされていたと見ることもできるであろう。第1回講演会から第3回講演会までは、初日午前中にまず総会を行い、その後で講演会となっているが、第4回講演会以後は2日目午後を総会に当てる日程が変わって行った。これはおそらく、学会の体制が極めて早期に確立されて行ったことを意味すると思われる。そのほか、開会の辞と閉会の辞があったり、GHQに提出するための英文アブストラクトを義務づけている点などが面白い。また、総会の後に懇親野球があったりして驚かされる。その頃の懇親会費用は300円、宿泊費は500円程度となっており、列車の時刻表の抜粋なども載っていて、当時の生活を垣間見る思いである。

Reference:

太田征次郎、本学会創立当初の思い出、地球電磁気・地球惑星圏学会会報、No. 138, 5-7, 1993

APPENDIX

第1回講演会から第32回講演会までの講演数の変遷。

講演会	春/秋	気体分野講演数	総数
昭和 (西暦)	開催場所	固体分野講演数	
1	2 2 (1947) 春	東大	2 6 8 3 4
2	2 2 (1947) 秋	京大	1 4 7 2 1
3	2 3 (1948) 春	柿岡	2 7 1 3 4 0
4	2 3 (1948) 秋	気象研	4 1 9 5 0
5	2 4 (1949) 春	名大	4 4 1 4 5 8
6	2 4 (1949) 秋	東大	4 7 2 1 6 8
7	2 5 (1950) 春	東大	4 0 1 4 5 4
8	2 5 (1950) 秋	東北大	4 3 1 1 5 4
9	2 6 (1951) 春	電波研	5 3 1 1 6 4
10	2 6 (1951) 秋	京大	3 9 9 4 8
11	2 7 (1952) 春	東大	5 0 1 4 6 4
12	2 7 (1952) 秋	柿岡	4 6 1 3 5 9
13	2 8 (1953) 春	地調	4 2 1 2 5 4
14	2 8 (1953) 秋	京大	3 8 8 4 6

15	2 9 (1954) 春	東大	4 4 9 5 3
16	2 9 (1954) 秋	名大	4 6 1 3 5 9
17	3 0 (1955) 春	東大	5 4 1 7 7 1
18	3 0 (1955) 秋	東北大	3 7 1 7 5 4
19	3 1 (1956) 春	科学研	5 9 8 6 7
20	3 1 (1956) 秋	京大	4 5 1 3 5 8
21	3 2 (1957) 春	東大	5 1 1 9 7 0
22	3 2 (1957) 秋	柿岡	3 9 1 5 5 4
23	3 3 (1958) 春	理科大	3 4 2 0 5 4
24	3 3 (1958) 秋	名大	4 9 1 2 6 1
25	3 4 (1959) 春	東大	5 9 1 8 7 7
26	3 4 (1959) 秋	東北大	4 1 1 4 5 5
27	3 5 (1960) 春	地調	5 0 2 4 7 4
28	3 5 (1960) 秋	京大	6 9 5 7 4
29	3 6 (1961) 春	東大	5 1 1 7 6 8
30	3 6 (1961) 秋	福井大	4 4 2 0 6 4
31	3 7 (1962) 春	電波研	5 4 2 5 7 9
32	3 7 (1962) 秋	柿岡	4 7 1 1 5 8

人事公募

●北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻

1. 職種・人員:

地球惑星物質圏科学講座 教授 1名

2. 専攻分野:地球惑星物質科学およびその関連分野。物質の挙動・循環・分化などの視点で研究・教育を進められる方。過去の研究歴にこだわらず今後新しい分野の開拓に意欲的な方を歓迎します。

3. 着任予定時期:1997年4月1日

4. 応募書類:

イ) 履歴書 (内外の学会活動歴、受賞歴、参加しているプロジェクト研究歴、最近の研究費受領歴、学位審査履歴 (副査を含む)、非常勤講師の経歴、公的機関の委員の履歴なども記載すること)

ロ) これまでの研究経過 (2,000字程度)

ハ) 研究業績目録 (査読のある原著論文・査読のない原著論文・著書・総説と報告書などにわけて記載すること。著者名は全員明記すること)

ニ) 主な原著論文別刷又は著書 10篇 (複写可)

ホ) 今後の教育・研究の計画・抱負 (2,000字程度)

5. 応募締め切り:1996年9月17日 (火) (必着) 封筒の表に「教官公募関係」と明示し、簡易書留にて郵送すること。

6. 書類の送付及び問い合わせ先:

〒060 札幌市北区北10条西8丁目

北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻
宇井 忠英

電話:011-706-2723 (研究室直通)

ファックス:011-736-2073 (研究室直通)

電子メール:ui@epms.hokudai.ac.jp

●立教大学理学部物理学教室

1. 公募人員:教授、助教授または講師 1名

2. 所属部門:宇宙線物理学研究室

3. 専門分野:地球大気圏・磁気圏を含む宇宙物理学の実験的研究

4. 待遇:立教学院就業規則による。

5. 着任時期:1997年4月1日着任。任期はありません。

6. 応募資格:博士の学位取得者。40歳前後の方が望ましい。

7. 提出書類:履歴書、業績リスト、主要論文別刷;5編以内各3部、着任後の研究計画と教育についての考え方;あわせて1000字程度。

8. 公募締切:1996年10月18日 (金) 必着

9. 連絡先、問い合わせ先、応募書類送付先
〒171 東京都豊島区西池袋3-34-1
立教大学理学部物理学教室、宇宙線物理学研究室

室

山本博聖

TEL 03(3985)2671 FAX 03(5992)3434

e-mail yamamoto@rikkyo.ac.jp

封筒に「応募書類在中」と朱書きし、簡易書留で送付のこと。

学校科目「地学」関連学会連絡協議会報告とSGEPSSでの取り組みについて

本協議会では発足以降、各参加学会が学会の簡単な紹介と学会が今までどのように地学教育と普及に関する取り組みを行ってきたかについて、報告を行ってきた。前回の会報(153号)での報告以降、幾つかの学会の報告がなされた。

気象学会は会員数が4113人で、その内、大学と公的研究機関に勤めている人が534人で気象庁の職員が1536人。気象教育に関する取り組みとしては、機関誌「天気」を発行し、また教育と普及委員会を設け、理科教員、一般の人、最近では気象予報士試験受験者を対象として年一回3日間の夏季大学の企画と運営を行っている。更に高校卒業程度のレベルを対象として教養普及書「教養の気象学」を1980年に出版し、今年度中に全面改訂の予定である。しかし、年2回の大会講演会での気象教育に関する発表は数件ずつと少ない。また最近「天気」に載った気象教育を専門とする気象学会の会員による「物理教育の危機と気象の教育」という論文の内容が紹介された。この論文では、気象の教育には(1)気象の専門家養成のための教育と、(2)一般の常識をつけるための教育があり、(1)では地学教育は必要なく物理教育さえしっかりしていれば良い。しかし物理教育も危機に瀕していることが問題である。一方、(2)では、これまでの小学校、中学校、高校での教育は専門家のための知識をやさしく教えようとしていた。しかし、それには物理の理解が必要で無理があった。そこで、他の地学の科目と異なり、気象の情報は一般的にあふれていて生活に密着し全ての人々が影響を受けるという特徴がある点を利用して教育していった方が良いという意見が述べられている。また、この論文の最後では、今後どうすべきかという点について、理科嫌いをなくす最善の方法は成績をつけることをやめることであり、迷信などに惑わされない科学的な態度が身につけばそれで十分である。世の中には学習すべきものの、学習すれば心が豊かになるものはたくさんあるが、それらをすべて学校で教えるべきではないとしたら、学校は地獄になるが、大人になってから本やテレビで勉強すれば間に合うものまで無理に学校で教える必要はない。しかし、物理は、十分な理解を得るための実験も含めて学校でないと効果的な学習は困難であるという意見が述べられている。また、この論文とは離れて、理科教育の危機は自然を味気ないものにしてしているのが原因であって、導入の仕方によっては、嫌いにさせず、自然に興味を持たせることができ、単に抽象的な概念を教えるのではないということが指摘された。しかし、気象学会では、こういう問題を議論する機会がないということも報告された。

鉱物学会からも、抽象概念を教えるのは難しいた

め、低学年では具体的なことを教えた方が良く、小学生、中学生には具体的な物を見せた方が良い。博物館が人気があるのはそのためであるという意見が出された。また、地学を履修しても将来、大学等で地学を専門として食べていけるのは10%位の人で、90%の人間は地学は生活知として利用するだけである。更に、鉱物学会の大勢の人の意見としては、生徒には鉱物を見せ、現象論から入っていくのが良いという報告がなされた。これに対して、鉱物を見せるということは、その名前を試験として課することにつながるのではないかという意見が出され、そもそも初等、中等教育の目標は何であったかということを確認する必要があるとの意見が出された。また、地学というのは、星の名前や鉱物の名前を教えるのではなく、面白い現象を教えるものである。特に身近にあって面白い現象を教えることが必要で、将来、専門で食べていける10%の人が体系的に考えれば良く、他の人は体系的に考える必要はないという意見も出された。

古生物学会は地質学会を母体として生まれ、1957年に地質学会から独立した。会員数は995人で、その内、大学勤務が309人で、博物館等勤務が89人、更に、企業の研究員、学校の先生、アマチュア等から構成される。学会として学校教育での地学教育の活動はないが、普及活動は行ってきた。年一回、普及のための例会を行い、特に博物館の活動を盛り上げている。また、古生物学会が中心となって、生物系の学会等29の学会の参加による自然史学会連合を1995年に創立し、毎年普及講演会を実施している。1996年の秋には、自然史教育のシンポジウム・普及講演会の開催を決定している。更に、一般向けの「古生物と地球の環境」というような普及書を出版してきた。10年位前に「化石友の会」を学会内に創設し、非専門家を組織し和文誌「化石」を学会員と共に友の会の会員に配布している。友の会の会員数は300人前後で会員になるのに資格はない。また、古生物学を学びたいと希望している生徒を対象として、どの大学のどの研究室に行ったら、どういう研究ができるかを説明した全国古生物学研究室案内を計画中であるとの報告がなされた。

最後に、中央教育審議会からは、今後、環境教育と情報教育に重きを置くという意見が出されているが、環境教育の"環境"は地学的な要素がどこまで入った環境なのか明らかでないという意見が述べられた。

SGEPSS関連の事項については、前回の会報(153号)で報告したように、最近の高校の教科書ではかなり詳細に取り上げられている。しかし、極論としては、初等・中等教育の目標が考えさせることにあ

るのならば、SGEPSS関連の事項に限らず、ほとんどの地学の内容は、本当に生活に関わる基本的な事項を除いて、初等・中等教育では教える必要はないという考えもある。あるいは、上記の他学会報告にあるように、詰め込み教育にするのは、試験や入試のために暗記をさせるからであって、試験や入試の対象から外してしまえば、自然の豊かさを教える地

理、魅力に富んだ科目もないという考えもある。運営委員会では、秋季学会(第100会総会・講演会)で高校、中学校の教科書でSGEPSS関連の事項の教えられている内容をポスターに展示する予定である。初等・中等教育でのSGEPSS関連の事項の教育の現状を知るためにも是非見てもらいたい。

(広報担当運営委員)

SGEPSS Calendar

-
- 1996年
- 8月28日～9月5日 URSI General Assembly in Lille, France
- 9月9日～11日 International Workshop on Planetary Radio Emissions V in Granz, Austria.
- 9月9日～13日 1996 International Conference on Plasma Physics at Nagoya Congress Center
- 10月7日～9日 S T E シンポジウム 於 名古屋大学豊田講堂
- 10月21日～24日 地球電磁気・地球惑星圏学会第100回総会並びに講演会
於 郵政省通信総合研究所ほか
- 10月21日～24日 A Conference on the Magnetization of Oceanic Crust.
on Orcas Island, WA, USA
- 10月28日～30日 Engineering Workshop on Scientific Riser Drilling Vessel System for OD21 (Ocean
Drilling in the 21st Century) at Yokohama Prince Hotel
- 11月10日～16日 AGU Chapman Conference on Shallow Level Processes in Ocean Island Magnetism:
Distinguishing Mantle and Crustal Signatures in Tenerife, Canary Islands
- 11月5日～9日 AGU Chapman Conference on the Earth's Magnetotail: New Perspective
於 石川県教育会館
- 11月19日～20日 第20回極域における電離圏磁気圏総合観測シンポジウム
於 国立極地研究所講堂
- 12月15日～19日 AGU Fall Meeting in San Francisco, USA
- 1997年
- 3月13日～19日 国際シンポジウム: 第5回宇宙空間シミュレーション学校
(5th International School/Symposium for Space Simulations: ISSS-5)
於 京都大学宇治キャンパス
- 3月25日～28日 地球惑星科学関連学会合同大会 於 名古屋大学 (旧教養部)
-

SGEPSSカレンダーは会員からのお知らせで成り立っております。国内外の学会、研究会、委員会、予稿締切等、皆様に広めるべきことがございましたら会報担当までお知らせください。

地球電磁気・地球惑星圏学会

会長 國分 征

〒442 豊川市穂ノ原3-13 名古屋大学太陽地球環境研究所 phone:05338-9-5182 fax:4-8806

総務 湯元清文 phone:092-642-2685 fax 642-2673 email:yumoto@geo.kyushu-u.ac.jp

〒812-81 福岡市東区箱崎6-10-1 九州大学理学部地球惑星科学科

会報担当庶務 渋谷秀敏 phone:096-342-3417 fax 342-3411 e-mail:shibuya@sci.kumamoto-u.ac.jp

〒860 熊本市黒髪2丁目39-1 熊本大学理学部地球科学科

運営委員会 〒113東京都文京区本駒込5丁目16番9号学会センターC21(財)日本学会事務センター一気付

03-5814-5810 会員業務 (入退会、住所変更等、会費、会誌)

03-5814-5801 学会業務 (庶務、窓口、渉外)

03-5814-5820 ファクシミリ

入会申し込みは運営委員会宛、研究助成金案内は総務宛、会報への投稿は担当庶務宛ご連絡ください。
会報へのご提案、ご意見、情報提供、寄稿をお待ちしています。