

C A 総合研究について

総合研究代表者 力 武 常 次

1967年12月柿岡で開催されたCAシンポジウムの講演は、240ページに達するブローディングスとなって刊行され、日本のCA研究の「虎の巻」として研究に役立っていることは御承知の通りであります。柿岡での決議によりまして、「マントル電気伝導度異常の総合研究」を文部省科学研究費に申請しましたところ、幸いに採択され、会合費、刊行費などとして100万円が交付され、昭和43年度中に2回の研究会を開催することができました。

第1回会合は、11月28～29日鳥取大学において開催され、20篇の論文が読まれました。これらの発表を通じて地磁気変動におよぼす離島効果とか半島効果が確立され、従来解釈に悩んでいた日本の地磁気短周期変化異常を説明することのできる地下構造モデルが提出され、それが地磁気、熱および地震波のいずれの立場からもほぼ支持されるらしいという見通しが得られるに到りました。

また第2回会合は、3月13～14日鹿野山測地観測所で開催され、上述の問題点を確認するとともに、18篇の論文を通じてCA研究の重要性を明らかにしました。

今年度の総合研究の主目的の一つは、本年9月マドリッドで開催される IAGA-IASPEI-UMC 共催の "Symposium on Multi-disciplinary Studies of Unusual Regions of the Upper Mantle" に提出する日本のCAモデルをとりまとめることにありましたが、その目的はじゅうぶんに達成されたものと考えます。しかしながら、詳細にみますと、まだまだ観測が不足していることが痛感され、CAグループのなすべきことは、今後ともたくさんあると思われます。昭和44年度には日本の地下の温度構造に重点を置く総合研究が申請されるとも聞いておりますが、CAグループをさらに拡張して、各分野の人の協力で研究を進めることがますます重要になることと思います。

終りに会合のお世話をして頂いた宮腰氏をはじめ鳥取大学グループ、原田測地部長、原田測地観測所長ほか国土地理院グループの皆様にご総合研究参加者一同を代表して厚く御礼を申し上げます。

目 次

CA 総合研究について	力 武 常 次	
-------------------	---------	--

1. 日本各地の地磁気変化異常

日本北部の地磁気変化ベクトルの異常

— 根室・礼文・稚内・豊原の

パーキンソンベクトル —

久保木 忠 夫 1

北海道南部における地磁気短周期変化..... { 西 田 泰 典 1 1

横 山 泉

東北日本異常 (続報)..... { 加 藤 愛 雄 1 9

有 賀 規

秋田平野における地磁気地電流の

短周期変動と伝導度構造..... { 乗 富 一 雄 3 5

鍋 谷 祐 夫

中部日本における地磁気変化異常..... 笹 井 洋 一 4 3

鹿野山の地磁気変化ベクトルの異常..... 久保木 忠 夫 5 7

伊豆大島における地磁気地電流観測..... 行 武 毅 5 9

鳥取における地磁気変化の特性 宮 腰 潤一郎 6 5

2. 日本列島の地下構造と地磁気変化異常

Mantle beneath the Japanese Arc..... 金 森 博 雄 7 3

四国海盆の海洋底地殻熱流量と

地下温度構造..... 渡 部 暉 彦 9 1

日本列島下の温度..... { 藤 井 直 之 9 7

長谷部 紀 元

上 田 誠 也

日本列島周辺海域の誘導電流..... { 力 武 常 次 1 1 1

笹 井 洋 一

東北日本異常に関する一考察..... 加 藤 愛 雄 1 1 7

Undulation of Electrical Conducting Layer

beneath Japan Islands..... 力 武 常 次 1 2 3

3. 地磁気地電流変化にみられる海の影響およびその他の局地的変化

八丈島におけるC Aの移動観測結果について	歌代 慎吉 杉浦 邦朗 大島 章一 近藤 忠	141
ハワイ島における地磁気短周期変化の観測	力武 常次 行武 毅 吉野 登志男 山崎 良雄 D.P.Klein	157
地磁気短周期変化に及ぼすIsland Effect	近藤 万作 笹井 洋一	163
地電流および全磁力のIsland Effect	大地 洸 柳原 一夫	175
全磁力地点差の変動について	大地 洸 柳原 一夫	179
柿岡における地磁気の局地変化	行武 毅 森 俊雄	185
日本における全磁力値変化 (日変化と短周期変化)	森 俊雄 吉野 登志男	189

4. その他の諸問題

Theoretical Magnetograms for Sq	力武 常次 行武 毅	197
地磁気日平均値の変動から求めた i_1 / e_1 について	藤田 尚美 北田 一雄	215
Magnetotelluric Analysisで問題となる Source Dimensionを決める一方法	鍋谷 祐夫	219
1968年十勝沖地震前後の地磁気変化について	森 俊雄	225
鹿野山と柿岡の変化比の経年変化	荒木 健	235
日本付近の地磁気経緯度を求める早見表	久保木 忠夫	243

海流により誘起される磁場の地磁気観測に

及ぼす影響について	水野浩雄	249
	田島稔	

s. f. e. 時の地磁気変動と高緯度地方における

Z変動の特長と意義	福島直	257
	飯島健	

地殻内の電磁派	前田力雄	267
---------------	------	-----

地殻内の磁気プラズマ波	前田力雄	277
-------------------	------	-----