

コア・マントル境界の微細地形の解明

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-11-18 キーワード: 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00067413

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



コア・マントル境界の微細地形の解明

Research Project

All



Project/Area Number

03232206

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas

Allocation Type

Single-year Grants

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

古本 宗亮 金沢大学, 理学部, 助教授 (80109264)

Project Period (FY)

1991

Project Status

Completed (Fiscal Year 1991)

Budget Amount *help

¥1,500,000 (Direct Cost: ¥1,500,000)

Fiscal Year 1991: ¥1,500,000 (Direct Cost: ¥1,500,000)

Keywords

コア・マントル境界 / 散乱S波 / 地球中心核 / コア対流

Research Abstract

本研究の目的は、深発地震からのS波を利用して、コア・マントル境界の微細構造を探ろうとするものであった。最終目的は非常に大きいので、今年度のみで修了するわけではないが、今年度の研究によりこうしたアプローチが有効であること及び日本列島下のコア・マントル境界の地形即ち境界の凸凹の様子をある程度まで細かく推定できるデータを得た。

1.解析に利用するために、次の3個の深発地震について各地気象台によって記録された地震記録のコピーを入手した。(1)1970年8月30日オホ-ツク海 深さ645km マグニチュード6.6、(2)1971年1月30日オホ-ツク海 深さ500km マグニチュード6.0,および(3)1979年5月19日父島南方沖 深さ580km マグニチュード6.6。

2.解析から、現段階で推定されているコア・マントル境界での散乱点の分布の特徴は以下のようである。

(1)境界面上でいくつかの散乱点が観測され、それらの間隔は2-3百km程度である。

(2)この中で東経135度北緯47度付近及び東経135度北緯33度付近の散乱点がやや大きいようである。

3.こうした結果以外に、手法に関わる問題点として以下のような点が明らかになった。

(1)日本列島つまりアレ-が東北-南西方向に延びているため、これと直行する方向の分解能が悪い。

(2)散乱体の形状などを正確に推定するためには、もっと多数のデータを利用する必要がある。

冒頭や上記3の項目でも述べたように、最終的な結論を出すためには今後データを増やして解析を進める必要がある。解析に必要な装置は今年度の研究費によって完備し、また本研究を進めている中で米国の研究者との共同研究を行うことになったので、来年度以降この研究を続行する予定である。

Report (1 results)

1991 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-03232206/>

Published: 1991-03-31 Modified: 2016-04-21