

研究集会

「リソスフェアにおける短波長不均質構造の解明―地震発生場の構造特性の解明に向けて―」

日時：2006年10月3日（火）～4日（水）

場所：東京大学地震研究所 第一会議室

表記の研究集会を東京大学地震研究所18年度共同利用の研究集会として開催しました。

媒質中の不均質構造による散乱波の生成・伝播、特にエンベロープ形成モデル等に関する理論的な研究は、近年めざましく進展しました。また、アレイ解析等のデータ解析手法の高度化と全国的な高密度地震観測網による高精度波形データの蓄積により、リソスフェアの不均質構造、特に、地震波長と同程度の短波長不均質構造に関する研究が大きく進みつつあります。震源における短周期地震波の励起についても、上記の短波長不均質構造を組み込んだ推定が行われるようになってきました。今後は、日本列島全域にわたる広範囲、あるいは地震発生に関わるような高分解能の不均質構造を推定し、地球内部構造および地震発生場の特性の解明につなげること等が期待されます。本研究集会では、これらの研究に関するレビューを含めて、最新の研究成果についての発表が行われ、2日間にわたり活発な討議が行われました。以下に、講演プログラムおよび講演要旨を掲載いたします。

本研究集会の実施にあたりご尽力いただいた、東京大学地震研究所 地球計測部門教授 山下輝夫先生ならびに荻野スミ子さん、およびweb掲載にあたりご協力いただいた鶴岡 弘先生(地震予知情報センター)にお礼申し上げます。本研究集会は、東京大学地震研究所共同研究プログラム(課題番号 2006-W-06)の援助を受けました。

研究集会代表者： 京都大学防災研究所 地震防災研究部門 西上欽也

2006年11月20日

プログラム

10月3日(火)

13:00 はじめに

○ レビュー講演： 散乱波の理論的研究から現実の不均質構造の解明へ

【座長：河原 純】

13:10 佐藤春夫（東北大・理）

[ランダム媒質における短周期エンベロープの理論導出と観測への応用](#)

13:35 吉本和生（横浜市大）

[短周期S コーダ波エネルギーの時空間分布 –データ解析と地震波エンベロープのモデリング–](#)

14:00 蓬田 清（北大・理）

[数値シミュレーションによる高周波地震散乱波の解析](#)

14:25 松本 聡（九大・理）

[アレイ解析による不均質構造の推定](#)

14:50 西上欽也（京大防災研）

[コーダ波エンベロープのインバージョン解析による地殻内不均質構造の推定](#)

15:15 渡辺俊樹（名大・環境）

[物理探査における散乱波解析と不均質構造推定](#)

休憩（15分）

○ 最新の研究成果の講演

【座長：村井芳夫】

15:55 齊藤竜彦（東大地震研）・佐藤春夫（東北大・理）・高橋 努（JAMSTEC）

[層構造を形成するランダム媒質におけるスカラー波エンベロープの直接的導出方法](#)

16:20 前田拓人（防災科研）

[偏極方向と非等方多重散乱を考慮した3成分S波コーダエンベロープの数値合成法](#)

16:45 中原 恒（東北大・理）

[波動場の空間相関とグリーン関数との理論的關係 –水平成層構造へのSH波斜め入射の場合–](#)

17:10 阿部 進（地球科学総合研究所）

[Seismic Interferometryによる地殻構造のイメージング](#)

○ 懇親会（18:00～）

10月4日(水)

○ 最新の研究成果の講演

【座長：吉本和生】

9:00 河原 純 (茨城大・理)

[弱い離散的不均質による散乱減衰に関するBorn近似解とFoldy近似解の等価性](#)

9:25 村井芳夫 (北大・理)

[非常に密に分布する亀裂群から成る断層破碎帯の散乱減衰・速度分散・反射特性](#)

9:50 谷島尚宏・長濱裕幸 (東北大・理)

[フィンズラー幾何学に基づく異方性媒質中の地震波線理論](#)

10:15 古村孝志・○齊藤竜彦(東大地震研)

[構造不均質により生じる地震波伝播の異方性](#)

休憩 (15分)

【座長：松本 聡】

10:55 澤崎 郁・佐藤春夫・中原 恒・西村太志 (東北大・理)

[コーダ波スペクトル比から求めた強震後の地盤増幅特性の回復過程 —異方性に着目して—](#)

11:20 高橋 努 (JAMSTEC)

[S波エンベロープ最大振幅遅延時間から推定した西南日本におけるランダム速度不均質の空間分布](#)

11:45 小菅正裕 (弘前大・理工)

[新潟県中越地震の余震のエンベロープ波形の特徴](#)

12:10 菅谷勝則・平松良浩 (金沢大・自然)・古本宗充 (名・環境)・片尾 浩 (京大防災研)

[ステップ状の応力変化に対する地殻不均質性の時間変化の回復](#)

昼食

【座長：小菅正裕】

13:30 浅野陽一・小原一成・伊藤喜宏 (防災科研)

[高感度加速度計アレイによる波動伝播モニタリングと超低周波地震の検出](#)

13:55 土井一生・西上欽也 (京大防災研)

[中国地方における地殻内および最上部マントルにおける反射面分布](#)

14:20 松島 潤 (東大・工)・西澤 修 (産総研)

[散乱現象が地震探査データ解析に及ぼす影響 —減衰解析と空間サンプリングの視点から—](#)

14:45 J. Spetzler (デルフト工科大学)・薛 自求 (地球環境産業技術研究機構)・○西澤 修 (産総研)

[地下帯水層への超臨界CO₂注入による弾性波速度変化：有限波長理論を用いた坑井間トモグラフィー解析とその解釈](#)

15:10 終わりに