

7. 共同研究者・参加者名

No	氏名	所属機関	官職名	備考
1	梅田 康弘	京都大学防災研究所	教授	
2	五十嵐 俊博	東京大学地震研究所	助手	
3	卜部 卓	東京大学地震研究所	助教授	
4	大見 士朗	京都大学防災研究所	助手	
5	平田 直	東京大学地震研究所	教授	
6	酒井 慎一	東京大学地震研究所	助手	
7	渡辺 邦彦	京都大学防災研究所	助教授	
8	津村 紀子	千葉大学理学部	助手	
9	伊藤 谷生ま	千葉大学理学部	教授	
10	谷本 俊郎	カリフォルニア大 サンタバーバラ	教授	
11	David A. Okaya	南カリフォルニア大	準教授	
12	F.Wu	ニュ-ヨク州立大	教授	
13	松原 誠	防災科学技術研究 所	研究員	
14	関根 秀太郎	防災科学技術研究 所	研究員	
15				
16				
17				
18				
19				
20				

8. 研究実績報告(成果)(別紙)

平成17年度は、既設30点に1観測点を新たに加え、計31観測点からなる房総アレイの維持管理およびデータ収録を実施した。本業務では、関東地方とその周辺に設置されている既存観測点で得られたデータを含めて、近地・遠地地震のデータを蓄積しており、これまで2年に及ぶ地震波形データが蓄積された。

本アレイが設置されている房総半島下は、陸側プレートの下に南方からフィリピン海プレートが沈み込み、東方から太平洋プレートが沈み込んでいる。とりわけ、沈み込むフィリピン海プレートの上境界では1923年関東地震など、M8クラスの巨大地震が繰り返し発生していることが知られており、この地域の地殻構造を調べることは、震源断層のイメージングを行う際にも重要である。しかしながら未だに高解像度な弾性波速度構造は得られていない。この地域での詳細な地殻速度構造、とりわけ、沈み込むフィリピン海プレートの速度構造を推定するため、レシーバー関数解析および、ダブルディファレンストモグラフィ法によるP波およびS波の走時インバージョン解析を行った(図1)。その結果、制御震源では明らかにできなかった深さ20km以深の地殻構造が明らかとなり、とりわけ、北方に向かって沈み込むフィリピン海プレートの上境界位置が明瞭に推定された。また、フィリピン海プレート内に低速度層を持つ弱面の存在が示唆された(図2)。

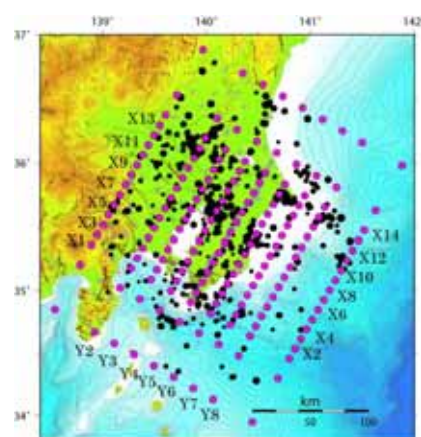


図1. トモグラフィ解析の格子点位置

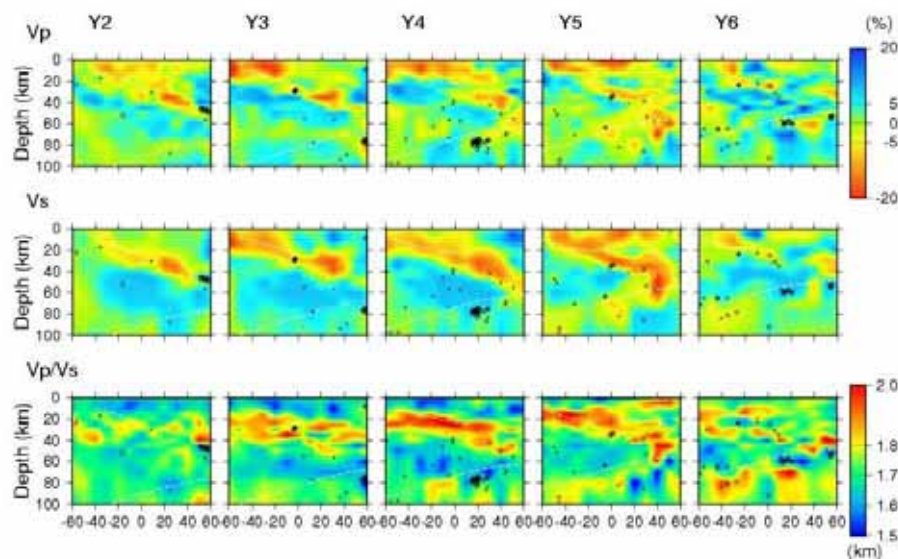


図2. 図1で示したY2からY6測線のP波、S波の速度偏差および、 V_p/V_s 分布。白破線はSato et al.(2005)によって推定されたフィリピン海プレートの上境界およびIshida(1992)による太平洋プレートの上境界を示す。