

大大特房総 2002 , 千葉大房総 2005 による房総半島南部浅部地質構造の解明

Upper crustal structure in the southern part of Boso Peninsula revealed by BOSO02 and BOSO05 seismic reflection surveys, Japan

山本 修治 [1]; 佐藤 比呂志 [2]; 津村 紀子 [3]; 菊池 伸輔 [4]; 駒田 希充 [3]; 菊地 陽亮 [1]; 石黒 梓 [5]; 浅尾 一己 [6]; 伊藤 谷生 [7]; 東中 基倫 [8]; 須田 茂幸 [9]; 川中 卓 [10]; 井川 猛 [10]

Shuji Yamamoto[1]; Hiroshi Sato[2]; Noriko Tsumura[3]; Shinsuke Kikuchi[4]; Nozomi Komada[3]; Yosuke Kikuchi[1]; Azusa Ishikuro[5]; Kazumi Asao[6]; Tanio Ito[7]; Motonori Higashinaka[8]; Shigeyuki Suda[9]; Taku Kawanaka[10]; Takeshi Ikawa[10]

[1] 千葉大院・自然; [2] 東大・地震研; [3] 千葉大・理・地球科学; [4] 千葉大・自然科学; [5] 千葉大・院・自然科学・地球; [6] 千葉県; [7] 千葉大・理・地球科学; [8] (株)地科研; [9] 地科研; [10] 地科研

[1] Chiba Univ.; [2] ERI, Univ. Tokyo; [3] Fac.Sci., Chiba Univ.; [4] Grad.School Sci.&Tech., Chiba Univ.; [5] Earth Science, Chiba Univ.; [6] Chiba Pref.; [7] Dept. Earth Sciences, Fac. Sci., Chiba Univ.; [8] JGI; [9] R&D Department, JGI Inc.; [10] JGI

房総半島南部は、フィリピン海プレートがその南方から、太平洋プレートがその東方から沈み込むという世界でも稀なテクトニクス場に位置する。ここでは、周知のようにフィリピン海プレートの沈み込みによって、太平洋プレートの本州弧に対する前弧域に、同じく太平洋プレートの伊豆 - 小笠原弧に対する前弧域が付加している。房総半島南部の地質構造を解明することは同地域のテクトニクスを議論する上で最も基礎的な作業であるが、これまでその作業は地表地質に基づいて進められてきた。近年、ようやく本格的な反射法地震探査が房総半島でも実行され、地下構造が急速に明らかになりつつある。例えば、文部科学省「大都市大震災軽減化特別プロジェクト」の一環として2002年に行なわれた「大都市圏地殻構造調査研究」による反射法地震探査測線、大大特房総2002（以下、BOSO02; Sato et al., 2005）、04~06年度科学研究費補助金基盤A（代表伊藤谷生）による海陸境界域統合的反射法地震探査（以下BOSO05; 駒田ほか, 2006）などがある。しかし、これらの研究は沈み込むフィリピン海プレートを対象としており、地表地質と対応する上部地殻構造解明には至っていなかった。幸い、両探査とも上部地殻解明に必要なデータを有しており、再処理によって基本的な解明作業を実行することができた。その結果と、この間、千葉県ならびに千葉大学が行った反射法探査成果を結合することによって、房総半島南部における上部地殻構造の骨格が明らかとなったので報告する。

1. 嶺岡帯：嶺岡帯の中軸となる嶺岡層群ならびに随伴するオフィオライト構成岩体は約60度南傾斜の板状構造を有している（三縄 2000MS; Miyauchi et al., 2006）。中軸帯を挟んで南北に保田層群ならびに相当層が分布する。

2. 付加体：嶺岡帯とそれ以南の付加体の境界断層は岩井断層（大塚, 1949）であり、これは曾呂川断層（齋藤, 1992）に接続して、一つの逆断層系を形成する。このため嶺岡帯は地下およそ1kmで切断され、その下位に付加体が広がっている。付加体は、保田層群、三浦層群によって構成され、南フェルゲンツの褶曲・衝上断層帯の構造を示す。このなかには少なくとも4つの衝上断層が認識される。

3. 海溝陸側斜面堆積盆充填層：付加体を構成する三浦層群の上位には海溝陸側斜面堆積盆地を充填する千倉層群・豊房層群が覆い、これらの地層群は館山 - 千倉低地帯下の向斜によって大きく褶曲している。

4. 房総半島南部から同沖にかけて沈み込むフィリピン海プレート上に東西45km、南北35km、比高5km程度の海山（野島崎沖海山 駒田他, 2006; 佐野他, 2006）が存在する。その北端は、千倉下に至る。

5. 房総半島南部には下部地殻は存在しない。