

房総半島東部沿岸における反射法音波探査 The reports of seismic reflection survey in the eastern coastal area of Boso Peninsula

古山 精史朗^{1*}; 佐藤 智之¹
FURUYAMA, Seishiro^{1*}; SATO, Tomoyuki¹

¹ 産業技術総合研究所

¹National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

産業技術総合研究所では地質情報の陸・海域シームレス化を目的として、2008年から地質情報の空白域である沿岸域の地質調査を行ってきた(例えば佐藤, 2014)。この一環として、2014年から房総半島東部沿岸の調査に着手しており、本研究では2014年に行った房総半島東部沿岸の地下構造の概要について報告する。

房総半島の陸域には鴨川低地断層帯(村井・金子, 1975, 1976)や鹿島?房総隆起帯などの存在が知られている(貝塚, 1984)。一方、房総半島東側の沖合には日本海溝があり、ここで太平洋プレートがユーラシアプレートの下へ沈み込んでいる。

調査海域は房総半島東部沿岸で、総測線長 630 km である。調査は小型船に搭載した発振装置を用いた反射法音波探査を行った。発振間隔は 3.125 m である。受波用のストリーマケーブルのチャンネル数は 24、チャンネル間隔は 3.125 m である。

地形及び地質構造の特徴から、調査海域を九十九里域と鴨川域の2地域に区分した。九十九里域は水深 150 m 以浅で緩やかな傾斜の陸棚が広く発達する海域である。また陸棚縁には片貝海底谷が存在する。この海域の地層は不整合を境に大きく2層に区分でき、上位から九十九里 A 層、九十九里 B 層とした。このうち九十九里 B 層には褶曲構造が複数認められた。

鴨川域には鴨川海底谷が存在し、九十九里域に比べ陸棚縁までの傾斜が急で、陸棚は狭い。この海域の地層もまた、不整合を境に大きく2層に区分でき、上位から鴨川 A 層、鴨川 B 層とした。上位の鴨川 A 層には、海水準変動に基づいた堆積サイクルによって形成されたと考えられる地層が複数確認できた。年代値が求められていないため、正確な層序対比はできないが、鴨川 A 層は九十九里 A 層と対比できる可能性が高い。鴨川 B 層では陸側に向かう傾斜をいくつかの場所で確認できるが、鴨川 A 層に比べて音波の透過が悪い。また鴨川域では活断層と考えられる西落ちの断層を確認できた。

陸域の地層の分布傾向から、鴨川域の地層は主に安房層群と、九十九里域の地層は主に下総層群とそれぞれ対比できる可能性があるが、詳細な検討が今後必要である。

キーワード: 房総半島東部沿岸, 反射法音波探査, 九十九里域, 鴨川域

Keywords: the eastern coastal area of Boso Peninsula, seismic reflection survey, the Kujukuri area, the Kamogawa area