

III-27 糸魚川沖、安倍川沖の海底地すべり地形

東海大学海洋学部海洋土木工学科 学 清田恵三, 正 大草重康, 正 豊島 修

1. はじめに

海岸沿いに主要道や高速道が通っている場合、特定の個所に波が集中し、護岸がしばしば破壊されることがある。また海岸侵食も、特定の場所で起こりやすい。このような場合、その前面や付近の海底地形を調べてみると、周囲の海底地形と異なった形状を示し、波が減衰しにくかったり漂砂が運び去られやすくなったりしていることがほとんどである。しかもその前面の地形は谷状に開いた海底谷を成していることが多い。以下に述べる糸魚川沖の海底谷地形は、国道8号線沿いの護岸対策で見出されたものである。安倍川沖の海底谷地形は、大井川河口から駿河湾奥部にかけての海岸侵食に関係があるのではないかと疑いのもたれている海底谷地形である。この二つの海底谷地形について、地形と底質の調査をおこない、それらの成因について検討した。

2. 糸魚川沖の海底地形と底質

糸魚川沖では、1986年8月29日～9月1日にかけて、図-2に示すようなすり鉢状の地形を中心に採泥を行った。このすり鉢状の底部と上部の間の傾斜は、約100:23程度である。水深10mのST7を除く採泥点ではシルト質粘土ローム、シルト質ローム、粘土質ロームが分布している。なお、ST7は砂であった。

図-3は、ST6、ST7、ST8のそれぞれの粒径加積曲線であるが、このようにST7を除けば、ほとんどのステーションのそれが、階段粒径を成していた。先に述べたすり鉢状の地形を考えると、図-2のすり鉢状地形前方付近の底質は、斜面上方から崩落してきた土砂が混入して堆積したものと思われる。

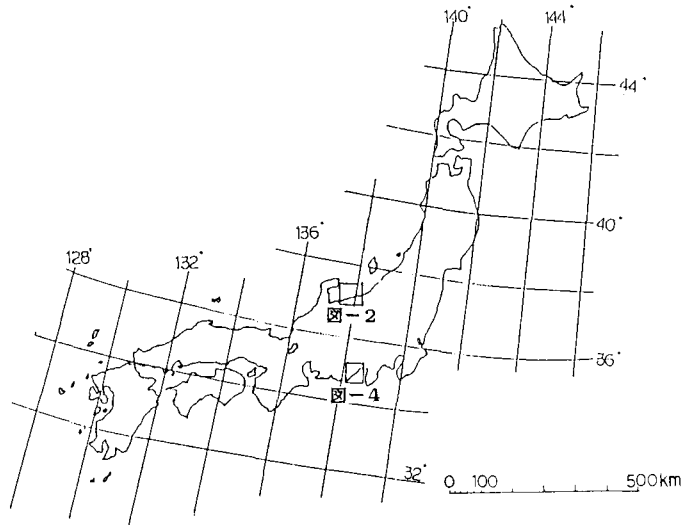


図-1 位置の概要

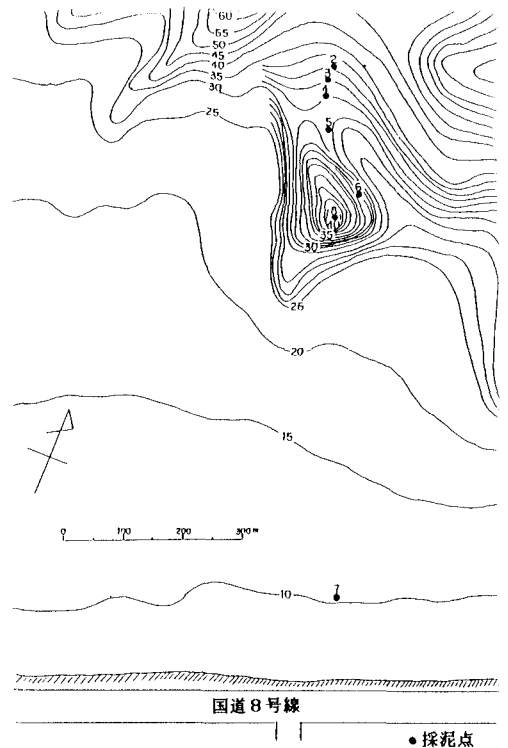


図-2 糸魚川沖海底平面図

3. 安倍川沖の海底地形と底質

安倍川沖では、延長5kmの測深と15点の採泥を行った。

図-4に示すように付近で不規則な谷地形が水深25m付近から発達している。

この谷地形は水深数100mまで続く。それぞれのステーションの底質は、砂（ST5、7）、砂質ローム（ST1、2、3、6、9、11、）ローム（ST10）、粘土質ローム（ST12）、シルト質ローム（ST8）、シルト質粘土ローム（ST13、14、15）であった。

図-5に示すST3、ST6、ST7といった谷地形の傾斜が大きくなっている付近の粒土構成は、階段粒径を成しており、自然堆積型ではなく種々の粒径の土が何らかの原因で強制的に堆積したことを示すものである。

4. まとめ

両地点ともすり鉢状ないし馬蹄形（ST12付近）といった凹形の地形を見出すことができた。地すべり後にみられる前方の盛り上がりがあり、両地点とも地形的に似かよっていた（糸魚川沖では海岸から750m付近、安倍川沖ではST12付近の海岸から4000m付近）。

この谷地形および、これよりやや西側の焼津沖にある海底谷には、大井川河口付近から運ばれてくる土砂が現在でも滑落し、大井川、安倍川間の海岸侵食を助長しているのではないかと考えられている。

このような海底谷地形の成因や、漂砂移動等の関連を明らかにしていくことは、今後の海岸保全計画を立てるうえでも重要なことである。

以上の結果をふまえ、両地点において、不攪乱試料を採取し、力学的試験等を行ったりさらに詳しいデータをもとに両地点の地形の成因と災害の関係について検討していきたい。

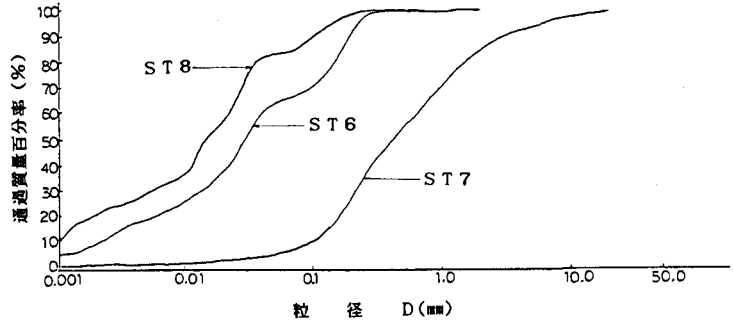


図-3 糸魚川沖採泥点粒径加積曲線

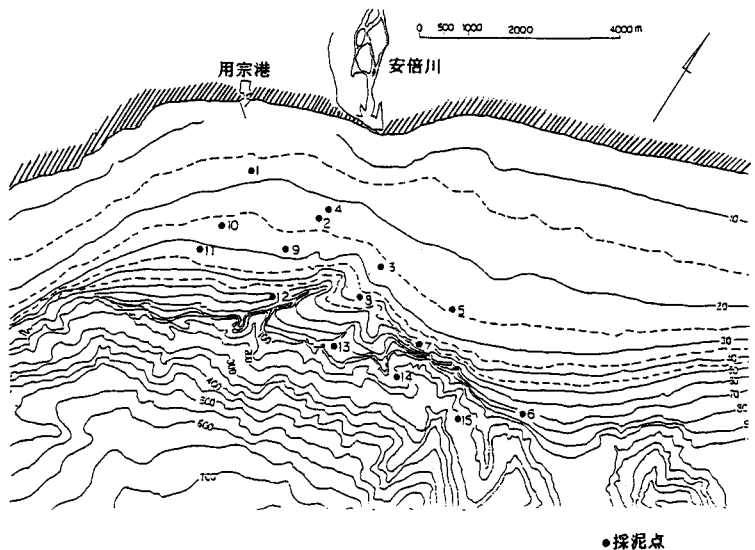


図-4 安倍川沖海底平面図

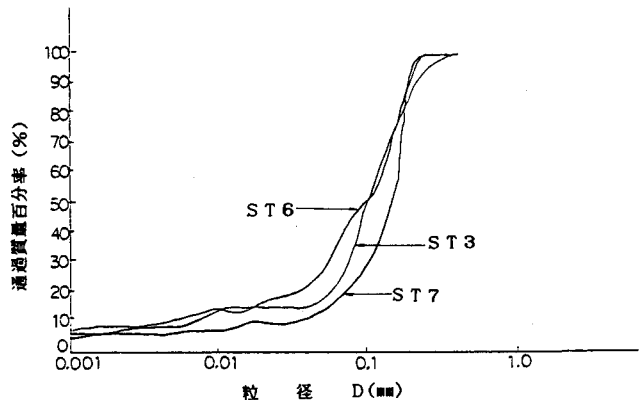


図-5 安倍川沖採泥点粒径加積曲線