

付加体とデコルマ形成の力学過程と巨大地震発生メカニズム Dynamics of decollement formation during accretion and mechanism of great earthquake generation in subduction zones

堀 高峰^{1*}, 阪口秀¹
Takane Hori^{1*}, Hide Sakaguchi¹

¹ 海洋研究開発機構

¹ Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

従来、付加体にできるデコルマは、物質の違いや流体圧の不均質に起因する既存の弱面が存在することが必要条件と考えられ、そこに沿って形成されると考えられてきた。また、付加体の発達につれて形成される複数の平行したデコルマは、「デコルマのステップダウン」と言われるように、もともとあるデコルマよりも深い側が後に形成されると考えられてきた。しかしながら、デコルマの形成にとって物性の不均質の存在が必要条件ではないこと、さらには、平行なデコルマが形成される場合には、もとのデコルマよりも上に後から形成されることを、付加体形成過程の数値実験で我々は見いだした。本講演では、その力学的なメカニズムを説明した上で、付加にともなうデコルマの形成過程についての従来の考え方とは根本的に異なる、力学にもとづいた新たな付加体・デコルマ形成像を提案する。さらに、この新たな考え方にもとづく沈み込み帯の巨大地震発生メカニズムについて議論する。