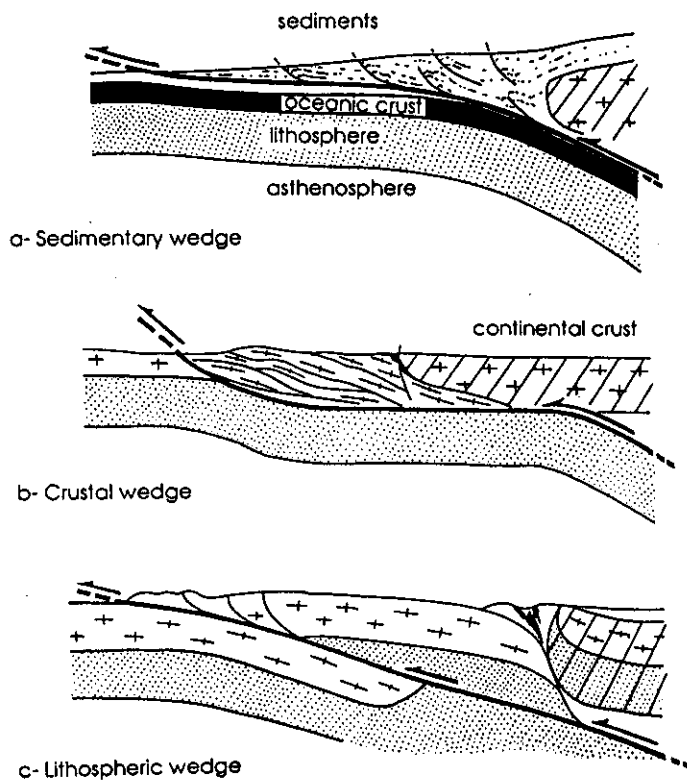


シンポジウム “スラスト・ナップのテクトニクス”

シンポジウム世話人会 (在田一則, 高木秀雄, 村田明広, 木村克己)

プレート収束域(沈み込み帯, 衝突帯)に共通する基本的テクトニクスは, そのスケールに大小はあるものの, スラスト・ナップテクトニクスである. それらはそのデコルマ(decoupling horizon)の深さにより, おおきく(a)sedimentary wedge, (b)crustal wedge, (c)lithospheric wedgeに分けられる(下図).



(Nicolas, A., Polino, R., Hirn, A., Nicolich, R. and ECORS-CROP Working Group, 1990: ECORS-CROP traverse and deep structure of the western Alps: a synthesis. Mem. Soc. geol. France, N.S., no. 156, 15-27.)

スラスト・ナップテクトニクスはスコットランドやアルプスで誕生し, 北アメリカのアパラチアやロッキーのような前縁褶曲-衝上帯(上記(a))における石油探査とともに発達してきた. 一方, 近年, 放散虫層序学の進歩や詳細な野外調査などにより, 過去の付加コンプレックス((a)あるいは(b))の構造と形成プロセスが明らかになり, また, 沈み込み帯における海上反射波プロファイルや海底

掘削などにより現世付加体(a)のスラスト・ナップ構造の詳細が理解されてきた。さらに、そこで得られた知識が前縁褶曲—衝上帯はもとより衝突帯中核部((b)あるいは(c))におけるスラスト・ナップテクトニクス of 解明にフィードバックされてきている。

このように、上記の区分は地殻内のいろいろな深度における物理条件や岩石物性の違いによるレオロジーの相違から、スラストシートの accretionary wedging のメカニズムに viscous model, elasto-brittle model, Newtonian viscous model という違いはあるものの、スラストの伝搬機構、スタッキングの形成機構と厚化、デコルマの形成とその上下における変形機構の差異、アンダープレイティングの形成機構と付加体の厚化、流体の役割と間隙水圧など多くの点で、アナロジーがみられる。

こうした状況のもとで、上記のような形成深度の異なるいろいろなスラスト・ナップテクトニクスの比較検討あるいは西南日本を中心に明かとなりつつある付加体あるいは変成帯のスラスト・ナップテクトニクスの構造とその形成過程および機構を整理検討することを目的に、1992年度構造地質研究会冬の例会(12月19・20日、早稲田大学国際会議場)として本シンポジウムが開催された。

最近の研究手段の飛躍的進歩により地殻内の物理条件や物性がわかりつつある。それらを変形(運動)の解析、力学モデルと結び付けて、より現実的(数量的)な形成過程・機構を解明するためにもさらにシンポジウムを重ねる必要がある。

【シンポジウムプログラム】

世話人：在田一則(北海道大)、木村克己(地調)、高木秀雄(早稲田大)、村田明広(徳島大)

12月19日

【第一部 スラスト・ナップの運動・力学像】

- 衝突帯の地殻深部構造とバランス法 在田一則(北海道大)
- スイス・アルプス：ナップ構造の研究史 星野一男(清水建設)
- 大陸リソスフェアのレオロジー：剛体プレート論の終焉 竹下 徹(愛媛大)

【第二部 付加体のスラスト・ナップ構造とそのテクトニクス】

- 現世付加体の内部構造に関する話題 小川勇二郎(筑波大)・芦 寿一郎(東京大)
- 南海トラフにおける付加体形成のメカニズム 芦 寿一郎(東京大)
- 付加コンプレックスの剥ぎ取り付加変形過程—美濃-丹波帯(犬山地域)の例—木村克己(地調)
- 中国帯のナップ構造 早坂康隆(広島大)
- 秩父帯のナップ構造—関東山地を例として— 小澤智生(名古屋大)
- 秩父帯のナップ構造—out-of-sequence thrust の形成とその圧縮場からの解放— 久田健一郎(筑波大)
- 四万十帯におけるデュプレックス構造とその役割 村田明広(徳島大)
- 四万十帯南帯における特徴的なスラスト構造 宮脇昌弘・波田重熙(高知大)
- 四国西部古第三系四万十帯にみられるデュプレックス構造 徳永朋祥(東京大)

- 露頭でみられる走向・傾斜と岩相分布 高橋 修・石井 醇(東京学芸大)
- 西南日本の地体構造形成における oblique thrust の重要性

山北 聡(宮崎大)・伊藤谷生(千葉大)・前田卓哉(東京大)

ビデオ紹介：「IGC での世界の構造地質研究関係者のつどい」, 「海溝探査」

12月20日

[第三部 変成帯のスラスト・ナップ構造]

- The role of extensional tectonics in the exhumation of high P/T metamorphic terrains
Simon R. WALLIS(京都大)
- 三波川帯のナップ構造 原 郁夫(広島大)
- 温度構造からみた関東山地三波川帯, 層状体の構造的累積 田切美智雄(茨城大)
- 放射年代からみた三波川帯のナップ構造 高須 晃(島根大)
- 関東山地三波川帯跡倉ナップの運動像 高木秀雄・小林健太(早稲田大)
- 領家帯南縁のナップ構造と中央構造線の形成 大友幸子(東京大)
- 飛騨ナップの形成と中生層のテクトニクスとの関係 棚座圭太郎(富山大)
- 日高変成帯島弧地殻下部のデコルマン 志村俊昭(新潟大)

(2) 個人講演

- 焼地蔵花崗岩体に沿って発達するマイロナイト化した桃の木層(16~15Ma)起源の接触変成帯,
山梨県：特に石英C軸ファブリックについて 竹下 徹氏(愛媛大)
- 九州四万十帯・神門地域に分布する schistose sandstone の変形微細構造
田中健一・山本啓司・横田修一郎・岩松 暉(鹿児島大)
- 徳和バソリスの変形分帯 小坂和夫・清水正明(日本大)
- 礫岩の歪解析について 中村英克・越谷 信・大上和良(岩手大)
- 四国中央部三波川帯低変成相の変形構造 西川 治(東北大)
- 非対称プル・アパート堆積盆の擬似モデル実験 岩本正人・宮田隆夫(神戸大)
- 和泉堆積盆の東進メカニズム 宮田隆夫・岩本正人(神戸大)