

記のように大田原の結合率が他の中心地を上まわる部分が内輪である。内外両輪はそれぞれR1～R3とR4～R5に細分できる。大田原の結合率はR1→R5の方向に、90%から10%まで単調に減少する。

R1は大田原の独占供給圏で、R2では大田原の外いくつかの副次供給地が、R3ではさらに外輪の中心地が、主要供給地として加わる。内輪副次の機能が極大に達するのはR3である。R4では大田原に代って外輪の中心地、R5ではその他系外の中心地も主な供給地に数えられる。内外両輪の接触地帯は、大田原、内輪副次、外輪中心地のいずれについても、結合率の推移が飛躍的に行われる不連続帯に相当する。

(1979. 1. 20)

## 立体スライドによるアイスランドの大山崩れ

浅井辰郎

A, 立体スライド 片目で日常見馴れないもの、例えば古代遺跡とか機械の内部とかを見た場合、その奥行や全体の構造は判りにくい。所が両眼で見ると、見る位置を変えると、立ち所にこれらが判って来る。この相違は普通のスライドと立体スライドにも当てはまるが、後者はまだ実用化されていない。しかし、立体スライドが今までに無かったのではなく、早くも1938年ごろ、島津製作所の松下一二技師が作った偏光利用のカラー立体幻灯器が、航空隊で目標訓練に重要視されていた。その効果を実際見た私は地理教育に用いたらと思い、1955年ごろ法政大学にお願いして2台の同型プロジェクターと数個の偏光眼鏡を購入し、実験的には成功した。その結果は「地理」の1959年8月号149ページにも「立体投影機の考案」として報じられた。しかし100名を越す学生のためには眼鏡をそれだけ揃えねばならず、他に教室や暗幕、それから担当教科の問題もあって、ついに法政では実用に到らなかった。お茶大に来て以来、何年かかけて同型の投影機2台を揃え、1978年に到って設備費の一部を用いて一気に95個の偏光眼鏡、2個の同フィルター、取付金具、偏光用映写幕を揃えることができた。全経費は20万円ぐらいでその半分は眼鏡であり、携行ケースに入れて711教室に常置してある。この談話会はこの立体投影装置の披露と、私が1964年にアイスランドで撮った山崩れを紹介することであった。

B, 大規模山崩れ 予め筆者の報文から13個所の山崩れの分布図と規模（巾・高さ・体積・流下距離・崩落前推定傾斜・崩落壁現傾斜）のプリントを作り、配布した。アイスランドは氷期にはほぼ全島が氷河下にあったが、その前後には多くのU字谷を作った。その急な玄武岩の谷壁は氷河が後退するにつれ、地震などに伴って、日本では見られない大きな規模で崩落した。崩落物質は峡湾中に広大な円錐を挙げたり（スィクルフィヨルズル）、砂嘴状になって町を載せたりしている（イーサフィヨルズル、フラトエイリ）。発表中喚声の上ったエイヤ峡湾東岸の大山崩れは、606m山地を南北に走る断層線を滑落崖として一気に400mも落ち込んでおり、垂直に近い崖にはアイスランド特有の層状玄武岩が美しく現われている。一方、崩落物質はその直下から1.7kmも西へ流れて美しい緩い円錐を作り、そ

の一部は500mも海中に進んでその先は低い海蝕崖に終っている。喚声はこれらの立体的配置が、アイスランドには珍しい青空と白雲の下で見事に天然色で鑑賞されたためであろう。

C, 効果 立体スライドの効果が判って来たので、会場では他のスライドも求められた。浅海先生が示された華厳の滝と中禅寺湖の奥深いカラー風景や、場所を開き洩らしたが環流丘陵の立体構造は、私の脳裏に今も焼き付いている。私が上映した台風後の狩野川流域の白黒の空中写真も極めて好評であったから、空中写真教育に立体スライドを用いれば、学生の理解と使用意欲は格段に進むものと考えられる。狩野川の2枚ずつのスライド数種は寄贈して、偏光フィルターの近くにおいてある。

立体スライドは児童・生徒が物や自然に接し、これらを理解するのに大変効果があるはずなので、5日後の3月22日(木)11時~12時にかけ、付属高校視聴覚教室に付属の先生方有志をお招きした。そこでは立体投影の原理・用具や植物・機械・風景・空中写真などのスライドを映写し解説した。巾の広い部屋だったため両袖の方は実体視しにくいことがこのとき判り、中央に集って戴いた。中央にいる方々からは前回以上に感歎の声在上り、その効果を確認したのであった。比較的安く備えられるから幼稚園から大学まで、視聴覚教室にこれが常備される気運を望んでやまない。

(1979. 3. 7)

## 港 湾 と 後 背 地

### — 圏構造としてみた清水港の後背地 —

遠 藤 幸 子

<はじめに>

地理学においては多くの港湾研究が行なわれてきたが、それらはMeckingのいう港湾と交通路によって結ばれた広い空間における港湾の問題、特に後背地に関する具体的な調査研究ではなく、その結果、後背地という概念は本来、地理学上の概念であるにもかかわらず、今だにあいまいなままに用いられていると思われる。なぜなら、最近の海上輸送における物流システムの変化、ことにコンテナ化ならびに専用船・専用埠頭の利用について鑑みるに、従来の静態的な見方では港湾機能は十分には理解しえず、その結果、後背地に関する研究に遅れをきたしていると考えられるからである。

そこで本研究では、特定重要港湾の中から清水港を選び、より実態に即した調査分析に基づいて港湾機能を再検討し、それを通して後背地概念を再考することにした。

<調査結果の分析>

まず、清水港の能力を施設能力と定期航路の種類ならびに本数の2点から分析した。清水港の総取扱貨物量は16,300千トン(S49年)で特定重要港湾17港中最下位であるが、接岸能力・収容能力・荷役能力が他の港湾と比較して劣っているわけではなく、ことに倉庫・上屋の面積は、総取扱貨物量では、はるかに清水港をしのぐ東京港や川崎港を上回り、大阪港に次いで第6位といった高い地位をしめている。また17港中8港にしかないコンテナ施設を有する港湾でもある。定期航路についてみると清水港には14種類の定期航路が寄港し、航路数では北九州港について第6位をしめている。これら