

(2) オーストラリアの将来に立塞がる大きな問題は、著しい淡水の不足である。試みに温帯で天水畑作農を営むに足りるとされる年500mm弱のところは東南部の山地と西南端である。この一角に1000万をわずかに越す人口が集中し、統計数字の上からは第1次、第2次、第3次産業のバランスのとれた産業態勢が保たれているようではあるが、都市、農業、工業用水を賄うに足りる淡水を如何にして獲得するかが将来の問題である。因に広大な鑽井盆地の地下水は1914年に既に限界に達し、今は減少の一途をたどっている。なお、ニュージーランドも、オーストラリアと共に一見将来発展の余地を多く残している様であるが、農牧的土地利用は既に安定した限界に達し、工業化にはその致命的ともいべき国内市場の狭隘の障害がある。

(3) 太平洋上の無人島については、Wiens H. J. 教授によって報告された。これらは「絶海の孤島」のもつイメージとは逆に、自己のアイデンティティを保持することに対しては著しくぜい弱で、世界の政治、経済の情勢を鋭敏に感受する。これの一時占居の理由は燐鉱・鳥糞採取・軍事・航空基地使用等である。

(4) 南米太平洋沿岸諸国、これらは日本以外の太平洋圏諸国とはほとんど関係なく、人文地理学的見地からは大西洋圏Atlantic Realmに属するといっても過言ではない。このことはスペインの植民地以来の伝統であり、米加両国との関係といっても、パナマ運河を経由しての大西洋北岸地帯との結びつきを主とする。

(5) アングロアメリカと日本

以上事例として挙げた地域は太平洋圏全域と緊密な相互関係は持っていない。これらと異なり、米加日の三国は全太平洋圏に対する相互依存関係があり、その将来の懸るところも大きい。特にその中でも日本は全くの太平洋国家であり、その命運は太平洋圏と共にあるという特殊の位置にある。

註Fisher教授及び私に対する質問として中華人民共和国の将来と太平洋圏におよぼすことのあるべき影響についての意見を求められた。これに対する両人の回答もほぼ同一であった。それは、(1)中華人民共和国の内情はかなり不明で予期し得べき将来についてすら、予測は困難である。(2)過去の事例に徴するに、歴代シナは陸地(西方)指向型で、太平洋指向性を示したことはまれである。(3)近い将来にも太平洋圏に大きな影響を及ぼす勢力として現われることはないのではないか、ということであった。

(1976. 1. 17)

## 都心からの時間距離圏について

### メッシュ法による調査

瀬戸 玲子

#### 1. 地域メッシュの設定とメッシュデータ

地域メッシュは市町村より小さくかつ面積的に大小の少ない統計表章の地域単位としてとり上げられ、昭和49年、行政管理庁告示によって「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュコード」が定められた。標準メッシュは正方形のメッシュが得られる平面直角座標系、UTM座標系によるものではなく、経緯度に基くものとしたが、理由は地形図の囲郭線が経緯度であること、全土に

メッシュの不連続線が生じないことである。5万分の1地形図を縦横20等分した約1 km<sup>2</sup>の区画を標準メッシュ体系の基準メッシュとよび、昭和40年の国勢調査から総理府統計局が国土実態総合統計の作成を、また最近、国土地理院が地形図の計測を主とする国土数値情報の作成を行なっている。こゝでは少し変った、時刻表と地形図から作成した時間距離のデータと、その結果得られた時間距離圏の分布および地域構造について紹介する。

## 2 「東京電車環状線からの時間距離」メッシュマップの作成

時間距離の起点は、通勤通学者の集中する東京電車環状線の最寄りの一駅とし、一定の条件の下で各駅への所要時間を求め、駅を含む各メッシュの値とする。残りの駅を含まないメッシュの値は、地形図の道路の幅員区分毎に仮定した時速に、道路の通過するメッシュの数を乗じたものとし、鉄道+道路の所要時間とする。この時間を30分毎に階級区分し、色分け表示するが、同じ階級でも駅を含むメッシュと含まないメッシュは同色の濃淡で区別する。

## 3. 時間距離圏の分布と地域構造

電環からの0.5 h以内圏、0.5～1 h圏、1～1.5 h圏の拡がりとは同心円ではなく鉄道に沿って掌状にのび、かつ急行停車駅の入るメッシュが飛石状にのびた分布を示す。地域メッシュの利点として統計、地図、空中写真、その他諸々の資料からデータを作成できること、およびメッシュ単位の代表値として定めるとこれらを組合わせて使えること、面積、距離の換算が容易なことがある。そこで次のようなことを出してみた。

1) 各時間距離圏別の面積、2) 8分円別各時間距離圏の電環よりの最遠点と最近点の距離、3) 昭和40年および45年国勢調査による人口総数を用い、時間距離圏別人口と5年間の増減、4) 地形図から地形区分、土地利用区分をよみ、メッシュ単位の卓越するもので代表させた場合、時間距離圏別地形区分別面積、土地利用区分別面積、5) 地形図からのよみとりによる山地、既成市街地、宅地率50%以上のメッシュ、および人口10,000人以上を示すメッシュを除外し、残りを開発可能地とした場合、8分円別時間距離圏別開発可能面積、6) スペースとして考えた場合の時間距離圏別収容可能人口。建設省計画局による計算式を用い、1人当り公共施設等用地の必要面積を50m<sup>2</sup>、70m<sup>2</sup>とした場合、ネット住宅地の人口密度を4～5階建てアパートに相当する500人/haとした場合、1戸建てに相当する100人/haとした場合の各々の収容可能人口、7) 開発規則区域たる市街化調整区域の分布、住宅地の公示地価の分布図と時間距離圏の比較。

この時間距離圏は東京電環を通勤地とすると仮定したものであり、実際には通勤者を集めている別の都市があり、また交通機関の開発による変動もあり、複合あるいは変動する時間距離圏の取扱についての問題は残されている。

(1976. 3. 13)

## フィリピンレイテ島北東部の自然と土地利用

浅海重夫

フィリピンレイテ島には日比農業パイロットファームと住血吸虫症(風土病)対策指導機関があり、