

オーストラリアの農牧業地域における 中心集落網とその変化

金 田 章 裕

1. はじめに
 - (1) 視角と目的
 - (2) 事例と方法
2. ビクトリア州ボラング郡
 - (1) 土地計画と中心集落
 - (2) 中心集落網の変遷
3. サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡
 - (1) 土地計画と中心集落
 - (2) 中心集落網の変遷
4. ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区
 - (1) 土地計画と中心集落
 - (2) 中心集落網の変遷
5. 中心集落網の密度と配置パターン
 - (1) 中心集落分布密度の差異とその要因
 - (2) 中心集落の空間配置とその変化
6. おわりに

1. は じ め に

(1) 視角と目的

町あるいは都市と呼ばれる、大小さまざまな規模の集落が、それぞれの市場空間を基盤とし、その中心地として機能していること、その規模別の立地や分布の状況に一定の階層構造が存在すること、などはすでに周知のところである。W. Christaller 以来の中心地論はこの点に着目し、中心集落の階層構造とその空間的配置を主要な論点としてきた¹⁾。理論的な階層構造とその

空間配置を規定する要因は、すでに Christaller が提示しているように、「市場原理」のほかに「行政原理」・「交通原理」などが強く作用し、また現実には自然条件をはじめ多様な要素が複雑に混在している。

ところが、小稿の対象であるオーストラリアにおける入植・開拓は漸く 1788 年に開始されたものであり、その過程や中心となる集落の設定に際しては、先住民であるアボリジニーの生活は何ら影響することなく、いわば、白いキャンバスの上に入植者たちが思い思いの絵を描いたに等しい状況であった²⁾。その過程においてとりわけ大きな規定要因となったのは、降水量に代表される自然条件と、英本国および植民地政府の土地計画であった。後者については、総督・測量長官といった政策立案・実施担当者の個性が強い影響を及ぼしており、各植民地間に大きな差異があった³⁾。

つまりオーストラリアでは、複雑な歴史的要因が極めて少なく、しかも平坦な地形条件および同程度の年間降水量の部分が広範に存在している。従って、自然条件についてほぼ同一条件の部分を抽出し、かつほぼ同時期に入植・開拓された部分を選定することができれば、それらの場所における最大の相違点が、土地計画の差異であるという状況を設定することができる。

小稿の第一の目的は、土地計画と大小の町すなわち中心集落の立地・展開との関連の有無やその程度について検討を加えることにある。従って、ほぼ同一の地形条件と年間降水量の部分で、かつほぼ同時期に開拓され、また異なった土地計画の下で開拓が進行した 3 地区について、その比較検討をすることが中心的な課題となる。

事例として採用した 3 地区については改めて説明を加えるが、そこで検討対象とする中心集落は、主として最低次の中心集落とその若干上位の中心集落である。Christaller のモデルでは M・A・K 地点レベルに相当する中心集落であり、理論的にはそれぞれが正六角形の市場圏を有するとされている。Christaller は最低次の M 地点すなわち Marketort の南ドイツにおける典型的人口を 1,000 人、市場圏の半径を 4 km、典型的な支持人口を 3,500 人、圏域面積を 44km²としている⁴⁾。しかし、最低次の中心集落の規模については必

ずしも一定の見解が導き出されているわけではない。日本では、中心地が有する最小支持人口が1,000人程度であるとの調査結果がある⁵⁾が、一律に最低次中心集落の規模を決定し得るわけではないとの指摘もある⁶⁾。北米の中心地研究で B. Berry らがとりあげた中心集落の最低次のクラスには数十人規模のものも含めており⁷⁾、オーストラリアの場合でも、人口数百人で明らかに一部の都市的機能を備え、中心地として機能している⁸⁾。

また、Christaller の正六角形モデルに依拠し、中国における中心集落の空間的説明モデルを作製した G. Skinner は、1948 年の四川省での市場圏平均面積を 64.4km²、市場間の平均間隔を 8.62km、市場圏の平均人口を 7,140 人とし、1893 年における最低次の standard market town の人口を、核心部で平均 210 人、周辺部で平均 100 人としている⁹⁾。応地利明は、Skinner の正六角形モデルへの変換操作を批判的に検討して理論的基準を明確にした上で、デカン高原南端部における定期市集落の階層別市場圏域が正六角形パターンに布置し得ることを明示し、その概括的規模を面積 108.8km²、人口 19,889 人としている¹⁰⁾。

以上のような状況をふまえつつも、小稿では人口 200 人以上を中心集落規模の下限としたが、その理由については改めて後述する。

ところで中国の市場圏について石原潤は、地方志類にみえる「市・鎮・店・埠」等を「市鎮」と総称し、その市場圏の平均的半径が、明代では 7～8 kmであったものの、市鎮数の増加と共に次第に狭まり、民国時代には 4～5 kmになっていたことを指摘している¹¹⁾。水津一郎はさらに長い時間スケールをとり、歴史時代における各種中心の間隔から Christaller 的正六角形原理と正方形原理の交錯を指摘し、動態モデルへの接近を試みている¹²⁾。

このような動態的な視角の一部はすでに Christaller 理論にも含まれており、人口密度の変化と中心地との関係や、「市場原理・交通原理・行政原理」等の変化による中心集落の淘汰などの視点がすでに準備されている。ただ Christaller の場合、理論的な動態は検討されているが、その過程において当然生じるであろうモデルの遷移の過程については、必ずしも鮮明ではな

い¹³⁾。しかし、小稿で事例としたオーストラリアでは、相対的短時間における中心集落の淘汰が著しい¹⁴⁾。この動態の検討に関する具体例の提示を、小稿の副次的目的の一つとしておきたい。

(2) 事例と方法

以上の目的の下に設定した3ヵ所の事例地区は次の如くである。

A. Victoria 州 Borung 郡とその隣接地

B. South Australia 州 Adelaide 平原北部の Gawler・Light 両郡と Eyre 郡西端部

C. Western Australia 州 Midlands 統計区

以下、煩を避けるためにこれらの事例地区を、それぞれボラング郡、ゴーラー・ライト郡、ミッドランズ統計区と略称する。土地計画や入植・開拓プロセスについては、後にそれぞれの事例分析に先立って述べるが、その時期に大きな差はない。また、いずれの地区においてもほぼ平坦な平原が卓越し、一部に丘陵地帯を含む場合があるが、開拓および農牧業経営に大きな制約とはならない。

しかし、3事例地区の単位は、単一郡、複数郡、統計区と三者三様であり、また対象面積も大幅に異なっている。その理由は、前述のようなほぼ共通の入植・開拓時期および地形条件であることに加え、以下の三点の条件を設定したことにある。まず、①300～600mmの年間降水量の地域であること、ついで、②大都市圏内に含まれないこと、③事例地区内に、最多の時期で40以上の中心集落が含まれていること、である。特に①は、オーストラリアの農業的土地利用を代表する穀物作・牧羊地域が展開していることを示す¹⁵⁾。②については説明の必要がないであろうが、③は人口200人以上の中心集落をとりあげており、改めてその根拠を明示する必要がある。

Aのボラング郡は、南北約230km、東西約120kmの範囲に及ぶ内陸の郡であり、年間降水量は350～600mmである。同郡の西方及び西北方は Little Desert, Big Desert と呼ばれる半砂漠地帯となる¹⁶⁾。Bのゴーラー・ライト

郡は、東西・南北いずれも 110 ～ 115km の範囲であり、年間降水量は 300 ～ 600mm である。面積はボラング郡の約半分に過ぎないが、西は St. Vincent 湾、東は Murray 川流域の半乾燥地帯、南は Adelaide 大都市圏、北は North Mount Lofty Ranges にほぼ限定されている。C のミッドランズ統計区は東西約 450km、南北約 230km の範囲であり、ボラング郡の 4 倍近い広域に及ぶが、③の中心集落数の規準を満たすにはこの広域を設定する必要がある。年間降水量は西端のインド洋沿岸部で約 800mm、東の内陸方向に向うに従って減少し、東端近くでは約 300mm となる¹⁸⁾。

ここで中心集落の規模について説明しておきたい。オーストラリアの農牧業地帯の中心集落は、country town とか rural centre, service town などとさまざまに呼ばれており、統計上も urban centre とか rural locality と称されている¹⁹⁾。J. H. Holmes は、このような中心集落を機能と規模から、人口 1 万人以上の regional capital と人口 500 ～ 10,000 人の service town, mining town, aboriginal town、その他の町に分類し、州都から 300km 以上離れた遠隔地における総数を 104 としている²⁰⁾。人口規模を 200 人以上とし、かつ最大 60km 圏を有する大都市圏外の範囲について集計すれば、1976 年における中心集落総数は 1,196 となる。その内訳は、大規模農牧業中心 456、小規模農牧業中心 192、交通・連絡中心 89、製造業・加工業中心 178、鉱業中心 52、大都市圏縁辺の中心 57、リゾート地 90、その他 82、と分類されている²¹⁾。

さらに詳細な規模別分類を試みると、例えばクィーンズランド南部における年間降水量 300 ～ 600mm 程度の農牧業地帯では、中心集落を 4 階層に区分することが可能であり、第 1 表のように人口 200 人以上で都市機能の一部を備え、かなりの部分が村役場所在地であったり、市街地用土地区画ないし街路計画を有しているものもあり、年間降水量 600mm 以上の地域では 5 階層となる²²⁾。この点はやはり、年間降水量が 600mm 以上に達するウエスタンオーストラリア南西部でも基本的に同様であり²³⁾、オーストラリアでは、人口 200 人以上を最低次の中心集落と把握してよいと考えられる。さらに第 1 表

第1表 キーンズランド南部農牧業地帯における中心集落の階層とその特性
(金田, 1991 (注8) を簡略化)

階層	事例地区・特性		人口動向
	DARLING DOWNS 年間降水量 600mm以上	SOUTH-WEST 年間降水量 300～600mm	
I	人口 8,000～10,000 人 各種都市機能集積 市制・町制施行・役所所在 州政府機関事務所立地	人口約 6,000 人 各種都市機能集積 町制施行・役所所在 州政府機関事務所立地	停滞ないし一時停 滞の後成長
II	人口 1,400～4,100 人 各種都市機能完備, 一部集積 町村役場所在地 自町村域外にサービスエリア広がる 市街地用土地区画・街路計画あり	人口 800～3,600 人 各種都市機能完備, 一部集積 村役場所在地 自村域外にサービスエリア広がる 市街地用土地区画・街路計画あり	成長ないし一時停 滞の後成長
III	人口 700～1,200 人 都市機能は各種備っているが一部 欠除 54%が村役場所在地 サービスエリアは自村域内ないし その一部 市街地用土地区画・街路計画あり	人口 200～500 人 都市機能は極く一部のみ 38%が村役場所在地 サービスエリアは自村域内ないし その一部 市街地用土地区画・街路計画のな い例あり	人口動向は多様だ が, 多くは停滞な いし一時停滞の後 成長
IV	人口 200～700 人 都市機能は極く一部かほとんどな し 村役場なし サービスエリアは極く限られた範 囲 市街地用土地区画・街路計画を有 しているものあり	(存在せず)	人口動態は多様だ が, 多くは衰退, ないし新興の中心 集落
V	人口 200 人以下 サービスステーションおよび若干 の施設	人口 200 人以下 サービスステーションおよび若干 の施設	人口動態は多様

に示したように, 人口 200 人以下の場合でも時に最低次の中心集落としての実態を有しているものもあるが, 幹線交通路の交点で, 付近に既存の中心集落が存在しない部分における給油・休息地点の場合がほとんどである。このような例は, 小稿で採りあげる事例地区にはほとんど存在せず, また, 統計上通時的な追跡ができない²⁴⁾ので, 小稿では人口 200 人を中心集落の下限として設定したい。このような人口規模による下限の設定は便宜的であるかに見えるが, 上述の事例にみられるように, また経験的に統計の基準となっている点からも推察し得るように, オーストラリアの一般的状況を反映してい

るとみてよいであろう²⁵⁾。小稿で対比の対象として採用した統計年次は1911年、1921年、1933年、1947年、1954年、1966年、1971年、1976年、1981年、1986年の10年次である²⁶⁾。今世紀に入ってから状況を対象とすることも、後述のように中心集落の基本的立地が完了して以後の対比という点で、小稿の目的にとって不都合ではない。

2. ビクトリア州ボラング郡

(1) 土地計画と中心集落

ビクトリア州の前身である同植民地は、1851年に分離するまで、New South Wales 植民地の一部であり、基本的に同一の土地政策・土地計画の下にあった²⁷⁾。New South Wales では、植民地設立以来、「便利なる規模と広がり of township を設定」し、「各 township の最も便利なる地点」に町 (a town) を建設すべき場所を設定すべく指示されていた²⁸⁾。Cumberland 平原における初期の不規則な土地区画の設定の段階を経て、T. Brisbane 総督の1822年2月18日の指示²⁹⁾によって「6マイル四方」を基準とした township の設定が開始された。この township は、1825年1月1日付の本国からの指示³⁰⁾によって「25平方マイル」を基準とした parish に変更され、以後この基本方針が継承された³¹⁾。各 township には「将来の中心集落などとして最も可能性の高い場所」に village reserve が設定され³²⁾、1825年の指令においても各 parish に「町や中心集落の場所として留保されるべき保留地」を設定すべきことが含まれていた。

1829年5月27日までには、中心集落の計画についてさらに詳細な規程が策定された³³⁾。総督名に因んでダーリング規定と呼ばれるこの規則では、町の立地条件による「1. シドニー、2. 海洋港湾の町、3. 航行可能水域に立地している町、4. 内陸の町」の4クラスへの分類と、歩道を合わせて幅100フィートの主軸道路を有する直交状街路および10チェーン(660フィート)幅の街区、半エーカーの長方形の宅地区画などが定められていた³⁴⁾。この規定

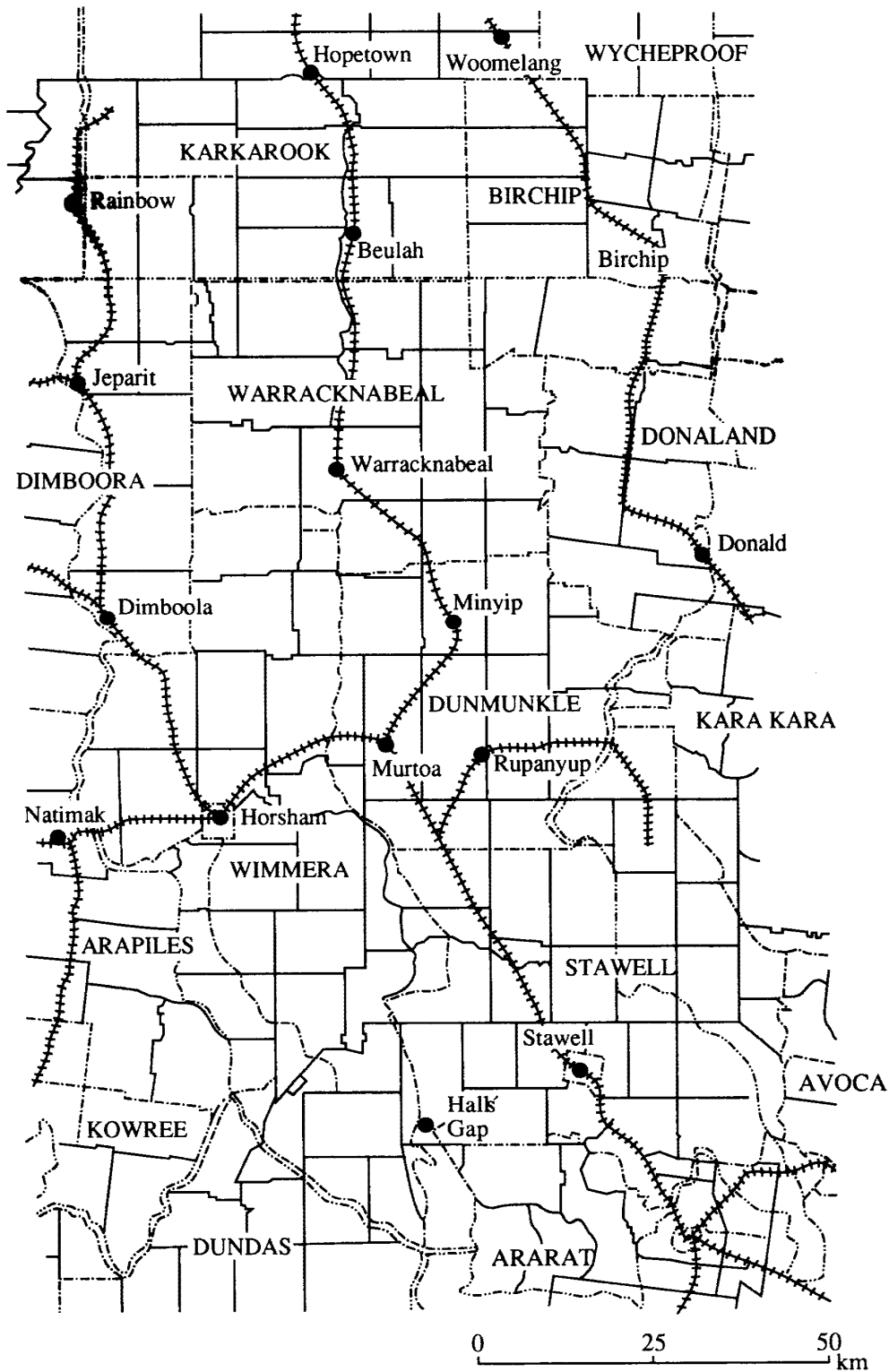
は、当時の測量長官 T. L. Mitchell が方格プランの設定そのものに消極的であったことも関連して、必ずしも厳密には適用されなかったが³⁵⁾、ビクトリア植民地の前身である Port Phillip District において 1837 年に計画された Melbourne では、相対的によく順守された³⁶⁾。その後間もなく測量と区画設定が開始された Melbourne 周辺の Bourke 郡においても、parish と village reserve の設定が進んだ³⁷⁾。

中心集落の計画をも規定する土地政策は、1842 年に英本国で成立したオーストラリアの王領地販売法によって大きく転換し、1 エーカー当り 1 ポンドという最低競売価格を設定すると共に、土地区画を市街地区画 (town lots)、郊外区画 (suburban lots)、地方区画 (country lots) に 3 区分した³⁸⁾。これを受けて翌年 3 月 1 日付で公示された土地規定³⁹⁾では、市街地区画について「中小の町の宅地は、一般に半エーカーの地筆として販売されるものとする。しかしながら、大きな町や広い地域の中心都市となりそうな場所においては、宅地の地筆は 4 分の 1 エーカーを越えないものとする」とし、郊外区画については「2 ～ 640 エーカーのさまざまな区画として設定・販売するもの」としている。地方区画についても、640 エーカーを基本としつつ、「耕作に適した土地または小農園として購入したい土地」を 20 ～ 320 エーカーの特別地方区画として扱うことも定めている。

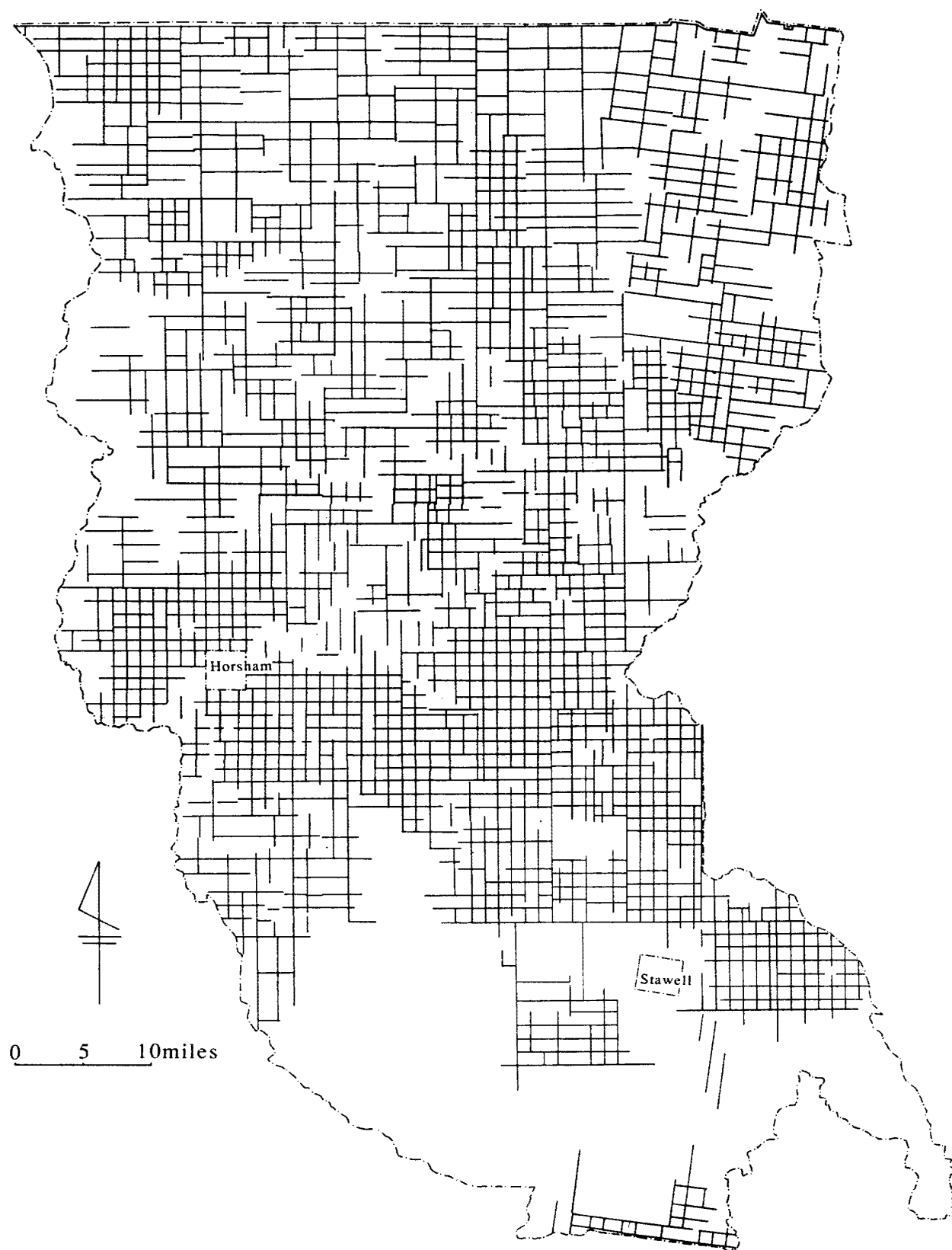
1849 年には Port Phillip District に 16 郡が公示され、1851 年にビクトリア植民地が発足した後、1871 年にはさらに 21 郡が設定されて全植民地が郡に分割された⁴⁰⁾。Wimmera 地区 (Pastoral District) と称されていたビクトリア西部に郡が設定されたのは 1871 年であり、ボラング郡もこの折に成立したが、中心集落の一つ Horsham はこの時すでに 294 人の人口を有していた⁴¹⁾。ほかにゴールドラッシュの町 Stawell は人口 5,166 人に達し、同様に Moyston も 510 人を擁していた。Wimmera 地区では 1840 年代にはすでに広範に牧羊業者 (squatter) が展開しており、Horsham では 1849 年に測量が行われ、1850 年には町立て地の区画が決定した。1861 年には町立てが公示され⁴²⁾、市街中心部には現在も、長方形の 15 ブロックからなるその折の土

地区画が良く残存している。

ビクトリアにおける土地計画は、25 平方マイルを標準とした parish と中



第1図 ビクトリア州ボラング郡一带の概要（実線は parish，一点鎖線は shire，二点鎖線は郡境）



第2図 ビクトリア州ボラング郡の1マイル方格の土地区画

心集落の設定，ならびに1マイル方格の区画の設定を規準としていた⁴³⁾が，真北ではなく磁北によっていたことや，測量・区画設定の不正確さなどの理由によって，方格方位の違いや区画の不整合などが多発していた⁴⁴⁾。1858年に測量長官に就任した C. Ligar は経緯線を規準とした方格プランを導入したが，それまでに設定されていた旧区画を再編することはなかった⁴⁵⁾。従って，ビクトリアの西部では特に両システムが混在することとなり，ボラング郡でも第2図にみられるように多様な区画が出現しているが基本は1マイル方格である。ほとんどの parish はこの方格に対応する形で設定されており，第1図のように40平方マイル程度の広さが多い。すでにボラング郡では，これが行政・自治の単位としては全く使用されず，中心集落の設定も parish の一部において実施されたに過ぎない。第1図に示したように，行政単位である shire の範囲は，parish よりはるかに広大であり，時には parish の境界をも無視して設定され，郡界を越えて複数郡にまたがっている場合も多い。また統計上においても，1911年までは郡単位の集計が統計書に収載されているが，それ以後は郡単位での集計は存在しない。現在の統計区としては，ボラング郡は Wimmera 統計区の東南部に含まれる。

Wimmera 統計区では，1980-81 年度において農牧業経営体数が 4,248，平均経営面積 581 ha，平均作物栽培面積 163 ha であり，穀物栽培中心の経営体が 1,744，羊飼養と穀物栽培が 1,243，羊飼養が 575 であり，肉牛飼養など他のタイプの経営体もあるが，典型的な小麦・羊地帯である。粗生産額が4万ドル以上の経営体が 60%以上を占めており⁴⁶⁾，この点でも家族経営による農牧業経営体の標準的な状況となっているが，後述のウェスタンオーストラリアのミッドランズ統計区よりはかなり小規模である。⁴⁷⁾

ボラング郡の人口は 1891 年に 30,645 人，1901 年に 30,720 人，1911 年に 30,851 人というほぼ 3 万人強で安定しており，人口密度は約 1.8 人/km²である⁴⁸⁾。1981 年では，郡域より広い範囲の人口であるが，第1図に示した 11 自治体の総人口が 44,053 人であり，人口密度は 2.0 人/km²となるから，この間の人口は若干の増加とみられる程度であり，大きな変化がなかった可

能性が高い。ただし、1986年には43,061人へとやや減少している。

(2) 中心集落網の変遷

ボラング郡では、前述の Horsham のほかに Glenorchy についても 1850 年に町立て用地が確定しており⁴⁹⁾、次いで Stawell⁵⁰⁾を含めて 3 ヶ所の町立てが公示された⁵¹⁾。郡が確定された 1871 年以後の町立て用地の確定は急速に進み、70 年代にはさらに 19 ヶ所の位置の確定ないし公示が行われた⁵²⁾。しかし現実には、10 年余りを経た 1891 年においても、人口 200 人以上の中心集落は 8 ヶ所、100 人以上としても 13 ヶ所に過ぎず、すべてが実際に市街化ないし中心集落となったわけではなかった。例えば Glenorchy は 1871 年に 134 人、1881 年に 128 人、1891 年に 219 人と次第に発達し、1911 年には 428 人を記録するに至るが、その後減少して 1940・50 年代には 200 人前後となり、現在では極めて小さな集落であり、中心集落としてはほとんど機能していない。

このような中心集落の発達には、鉄道の敷設が重要な意味を有していた。ボラング郡では、Melbourne から Ballarat と Ararat を経て Stawell まで鉄道が延びてきたのが 1876 年、さらに Murtoa を経て Horsham まで開通したのが 1879 年であった。Stawell から西へは 1905 年に、Murtoa から北へは 1886 年に、Horsham から北へは 1882 年、西へは 1887 年に鉄道がのびており、Stawell－Murtoa 間の Lubeck から東へも 1877 年に延長されている⁵³⁾(第 1 図参照)。前述の 1891 年における人口 100 人以上の集落 13 は、ほとんどがこのような鉄道沿いの駅を伴った立地条件にあった⁵⁴⁾。

第 2 表は、ボラング郡内と同郡に近接した部分における、1911 年と 1986 年の人口 200 人以上の中心集落である。1911 年の最大都市 Stawell は金鉱起源の急成長都市であったが鉱脈涸渇によって鈍化し、この地域の中心都市の位置を Horsham に譲った。Horsham と Warracknabeal は、Australia Felix と呼ばれた放牧地域の中心として成長した。現在でも農牧業地帯の中心都市として機能し、とりわけ Horsham の人口増が際立っている。それと

第2表 ビクトリア州ボラング郡一帯の中心集落人口（1911年と1986年）

1911年		1986年	
	人		人
STAWELL	4843	HORSHAM	12174
HORSHAM	3554	STAWELL	6252
WARRACKNABEAL	2484	WARRACKNABEAL	2689
DIMBOOLA	1435	DIMBOOLA	1514
RAINBOW	1303	DONALD	1465
BIRCHIP	1208	MURTOA	863
DONALD	1193	BIRCHIP	845
MURTOA	1147	HOPETOWN	750
MINYIP	1134	RAINBOW	655
BEULAH	910	MINYIP	543
HOPETOWN	887	JEPARIT	479
JEPARIT	869	NATIMUK	462
SEA LAKE	854	RUNANYUP	446
RUNANYUP	539	BEULAH	292
WATCHEM	502	WOOMELANG	275
WOOMELANG	501	HALL'S GAP	234
JUNG	479		
CORACK	439		
GLENORCHY	428		
LALLAT	403		
BERRIWILLOCK	391		
BRIM	388		
LAEN	384		
KATYIL	361		
GREAT WESTERN	356		
KEWELL	353		
VECTIS	340		
ANTWERP	339		
ROSEBERY	333		
MOYSTON	330		
PIMPINIO	314		
WITCHIPOOL	300		
SHEEP HILLS	292		
BANYENA	282		
KALKEE	271		
LUBECK	250		
DOOEN	250		
RHYMNEY	218		
TARRANYURK	212		
WILLENABRINA	209		
WONWONDAH	208		
WATCHUPGA	207		

共に注目すべきは、中心集落数の著しい減少であり、1911年の42に対し、1986年にはわずか16となっている。前述のように、この間の人口密度は全体としては微増の状況にあるので、この変化が全体人口の減少によるものではないことは明らかである。

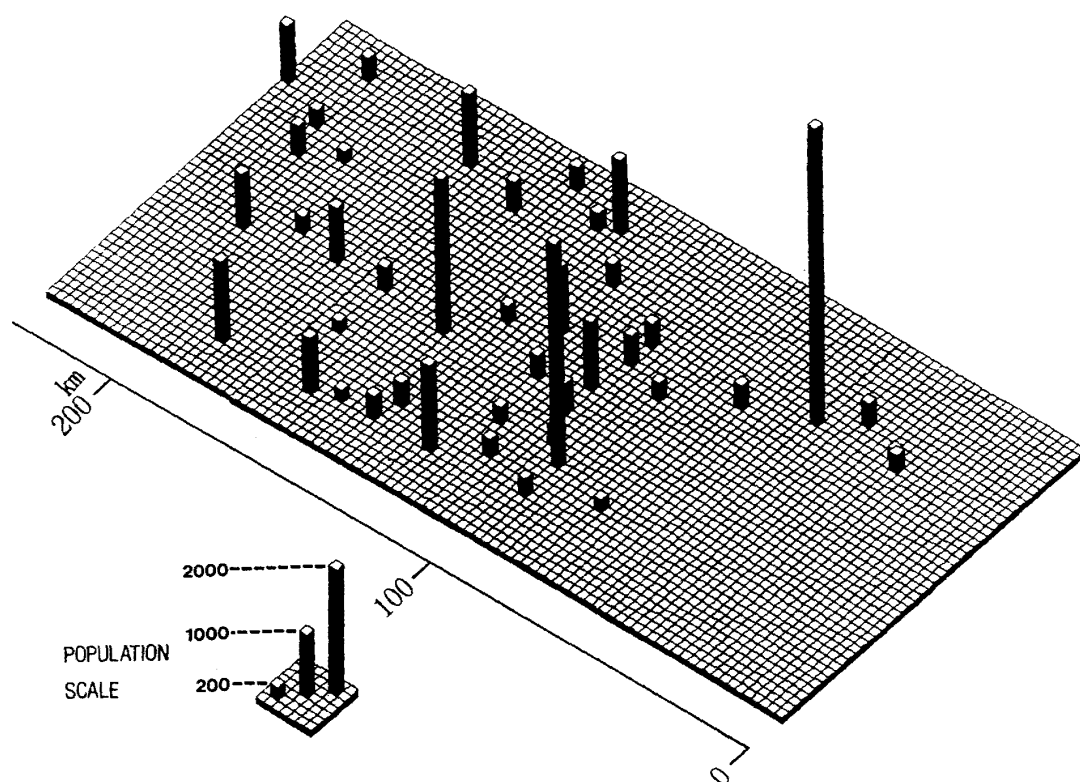
第3表 ビクトリア州ボラング郡一帯の階層別中心集落数の変遷

	1911年	1921年	1933年	1947年	1954年	1966年	1971年	1976年	1981年	1986年
人										
200-400	22	20	18	10	11	4	3	3	3	3
401-600	7	2	4	2	1	3	4	4	4	4
601-800	0	7	2	4	4	2	1	1	1	2
801-1000	4	1	6	1	3	1	1	2	3	2
1001-1200	3	1	0	1	1	3	2	1	0	0
1201-1400	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
1401-1600	1	1	0	0	1	0	1	0	0	2
1601-1800	0	0	1	1	0	1	1	2	2	0
1801-2000	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
2001-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
合 計	42	36	36	23	25	18	16	16	16	16

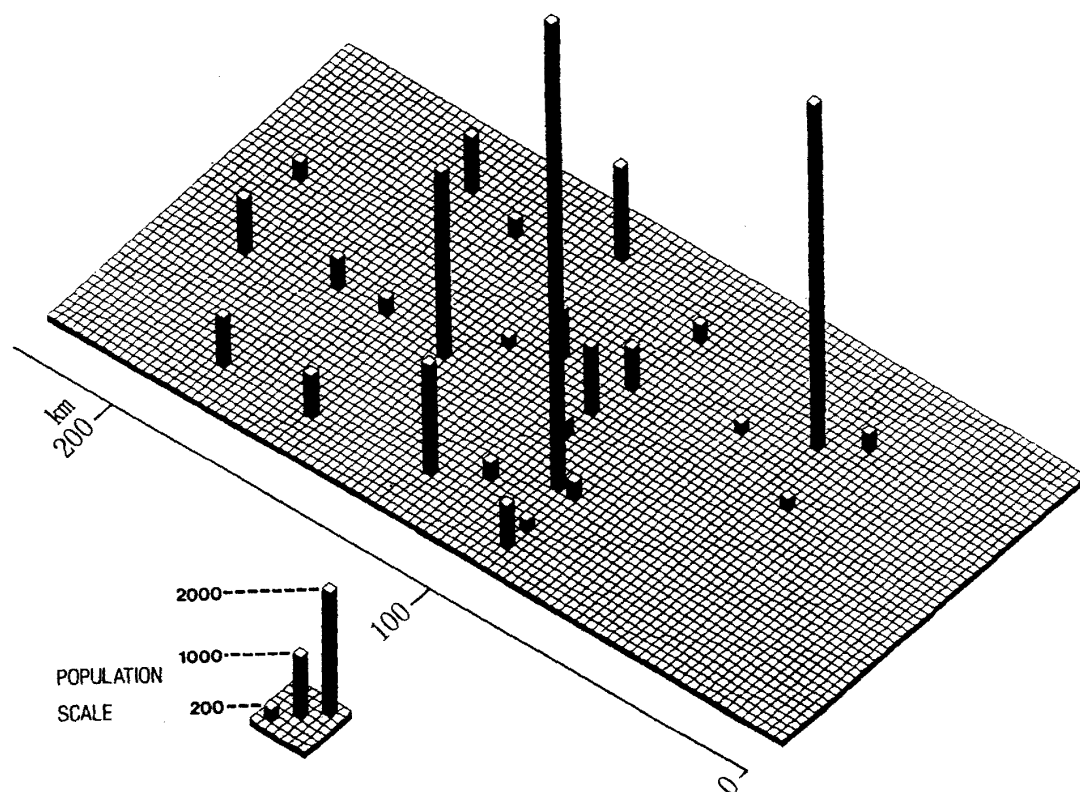
第3表によってセンサス年次ごとの変化を確認してみたい。1911年の中心集落数の過半を占める22が200～400人の小規模な中心集落であり、これに対して1986年の同階層はわずかに3に過ぎない。同様に401～600人の階層でも7から4へと減少しており、このような小規模な中心集落の衰退が中心集落数全体の減少の大半を占めていることを知り得る。中心集落総数は1911年が最大であり、1954年に一旦微増しているのを除いて次第に減少しているが、この回復も人口1,000人以下の中心集落数の増加に起因している。1911年の中心集落人口総数は31,700人、1954年が29,746人、1986年が29,938人であるから、この間に約5.6%の減少がみられたことになるが、これのみで中心集落数の減少の説明となる比率ではない。

第3表によって指摘し得るもう一つの傾向は、人口2,001人以上の中心集落数が終始変わらないのに対し、601～2,000人の階層においてもその数が減少し、かつ一時期は1,601～2,000人に存在した2つの中心集落が1,600人以下となり、1911年に1,001～2,000人規模で存在した6つの中心集落が2つに減ったことである。換言すれば、中・下位規模の中心集落の衰退が著しいことである。

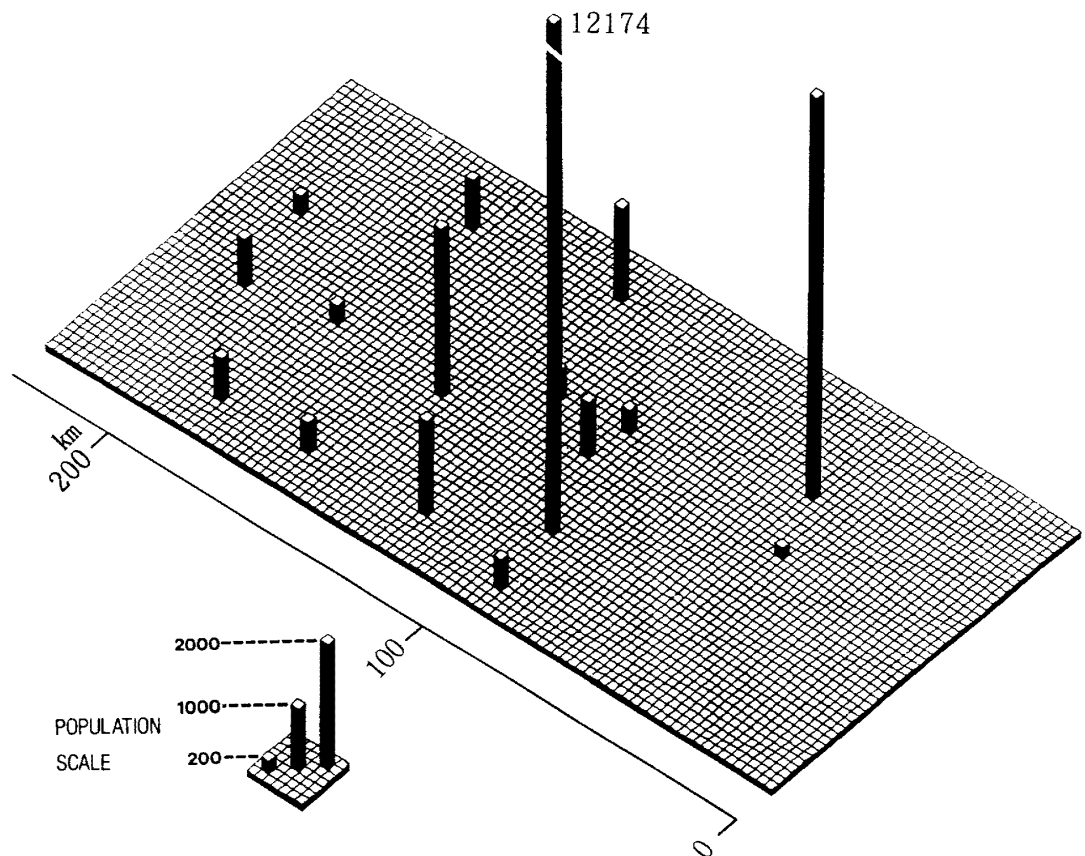
この間の変化を確認する為に第3～5図を作製した。これらの図は一辺2.5kmのメッシュによって中心集落位置を示し、グラフの高さによって人口規模を示したものである。1911年には第3図のように、ボラング郡のほとんど全域にわたって大小の中心集落が高密度で立地している様子が判明する。



第3図 ビクトリア州ボラング郡一帯における 1911 年の中心集落



第4図 ビクトリア州ボラング郡一帯における 1954 年の中心集落



第5図 ビクトリア州ボラング郡一帯における1986年の中心集落

これらの中心集落間の平均距離は12.3kmであり⁵⁵⁾、ほとんどの農家から馬車ないし徒歩で最寄りの中心集落へ、最大片道8.7kmを1日で往復し得た距離である⁵⁶⁾。前述の南ドイツ・中国・南インドの最低次の中心集落間ないし市場間距離が4～10km程度であるから、それよりは若干大きな距離といえる。

ところが、1954年には第4図のように、最低次の中心集落のほとんどが衰退し、人口2,001人以上の3都市と1,401人以上の2都市の成長が著しい。中心集落間の平均距離は16.2kmへと拡大し、同図のように相対的にまばらな分布状況となっている。この間1920年代から1930年代にかけて、交通・輸送の主力は、馬車・牛車から自動車へと転換したが、鉄道は依然として最も重要な長距離交通・輸送手段であった⁵⁷⁾。

さらに、1986年には第5図のように、この傾向は著しく進行して中心集落数が減少し、平均距離は25.3kmにまで拡大している。この段階では鉄道はすでに一部の長距離旅客と穀物輸送に限定され、自動車がほとんどすべて

の交通手段である。各農家から最寄りの中心集落への距離 12 ～ 13km は、車ではわずか 10 ～ 15 分程度であり、車による限り日常生活にほとんど問題がない距離である。ここではそれと同時に、1986 年までの 10 年間に於いて、Horsham と Stawell を除く全中心集落の人口が減少していることに注目しておきたい。Horsham の人口増加率は約 4.5%、Stawell のそれはわずか 1.6% であり、特に Horsham への集中が著しいことになる。Horsham へはほぼ郡内全域から 100km 程度以内の距離であるから、車で 1 ～ 1.5 時間で到達することができる。この付近で一般的な週 1 回程度の買い物などには、最寄りの小規模な中心集落ではなく、各種機能が集積した Horsham まで行った方が便利であり、Horsham はこの付近では最も魅力的な中心都市である。

以上のようにボラング郡一帯では、小規模な中心集落の消滅と、中心 2 都市への人口集中およびそれ以外の都市の人口減少という、2 つのパターンの中心集落の淘汰が進行していることを確認し得る。

3. サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡

(1) 土地計画と中心集落

1829 年に獄中からの新聞投稿という特異な形で主張され始めた、E. G. Wakefield によるオーストラリア新植民制度の確立要請は⁵⁸⁾、曲折と修正を経て、1834 年にサウスオーストラリア植民地設立法⁵⁹⁾として結実した。その基本は他のオーストラリア植民地とは異なった「組織的植民」政策にあった。土地政策からみれば、土地を下付するのではなく販売することを基本とし、その代金を基礎として移民基金をつくり、貧しい自由移民の渡航費用に供することによって、植民地に早く農村社会を確立することを目ざすものであった。そのための土地販売・入植の単位として、Wakefield は 80 エーカーを想定していたが、当初の価格の操作にからんで、第 1 次の購入者については 134 エーカーとなった⁶⁰⁾。

新植民地の初代測量長官 W. Light は、1837 年にまず新首都 Adelaide の

都市計画と、その周辺における入植のための土地区画を設定した。第1次入植者用の134エーカーの区画と共に、残りを80エーカーの区画とする必要から、最初の区画は南北方向に0.5マイル間隔で設定された直線と、その間における134・80エーカーの各区画および両者の不整合によって生じた54・26エーカーの区画が混在する状況であった。その後の植民地政府の混乱期を経た後、G. Gawler 総督と測量長官 E. C. Frome の下で、精力的に80エーカーの区画の設定が行われた⁶¹⁾。1840年のFromeによる測量官への訓令によれば、80エーカーの区画を4つ合わせた正方形の四周に幅0.5チェーン以上の道路を設定すること、このような方格プランの方向ないし基準を幹線道路とすること、などが指示されていた⁶²⁾。従って現実には、それぞれの地区ごとに多様な方向をもった80エーカー単位の区画が設定された⁶³⁾。

このように New South Wales とは全く異なった出発をしたが、1842年には、サウスオーストラリア植民地を他のオーストラリア植民地と同一の政策下におくように変更がなされた⁶⁴⁾。従ってこの時点からは、前述の Port Phillip District-ビクトリア植民地と同一の土地政策となるべきところであったが、実際の土地区画・土地計画については、次のように全く異なった過程をたどった。

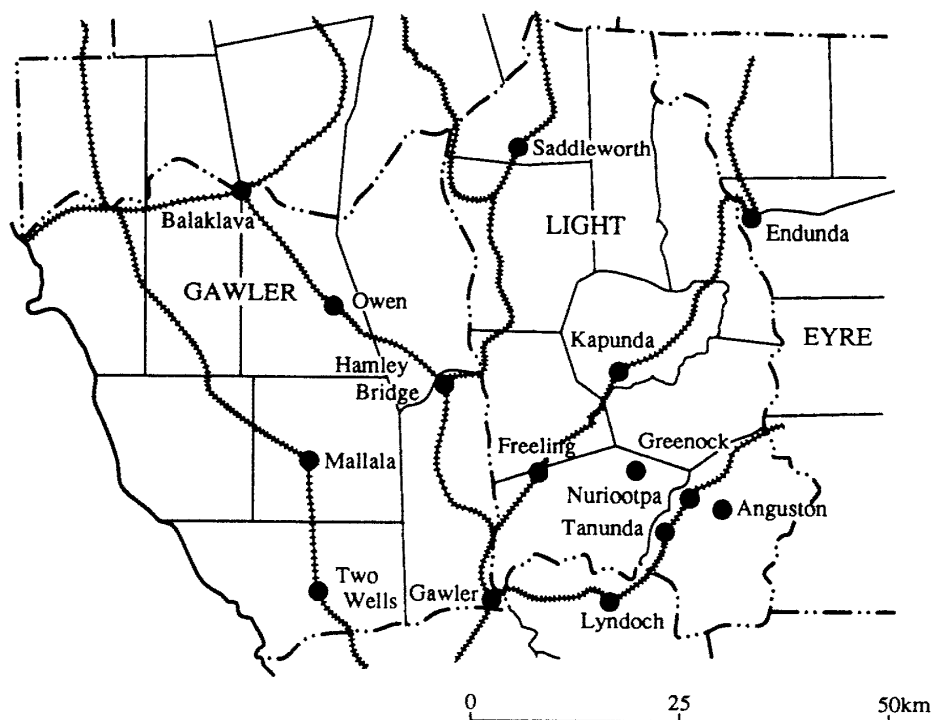
1842年末には、購入地80エーカー当り、16頭の牛もしくは馬、あるいは100頭の羊を3マイル以内にある未入植地で放牧することを許可し⁶⁵⁾、さらに1846年には入植地をhundredに区分して、それぞれの内部の未入植地における放牧可能家畜数を算出・布告することとした⁶⁶⁾。一方、hundredの設定開始に先立って、1842年からは郡の境域確定・公示が始っていた⁶⁷⁾。同年にまず9郡が、1846年にさらに2郡が追加され、現在では合計49郡となっている⁶⁸⁾。

前述の1825年における New South Wales への指示は、植民地を郡、100平方マイルを基準としたhundred、25平方マイルを基準としたparishへ分割することを骨子としていたが、郡とparishの設定は進んだもののhundredは極く一部の試行的編成にとどまった⁶⁹⁾。ところがサウスオースト

ラリアでは、上述の 1846 年の規定以後、hundred の設定が広範に展開してその総数は 526 に及び、逆に parish は全く設定されなかった⁷⁰⁾。

測量・入植の単位となる区画についても、前述の 1842 年の王領地販売法は多様な面積の設定を可能にしていたが、Port Phillip Districtービクトリア植民地では 1 マイル四方=640 エーカーの区画を基本としたのに対し、サウスオーストラリアでは依然として 80 エーカーの正方形を基本としていた。しかし 1850 年代に入って、測量・入植地が外縁部の年間降水量の相対的に少ない部分に及ぶと、次第に面積の広い区画の設定が行われるようになった。1850～57 年の 7 年半の間に設定された 12,168 区画のうち 44% が 80 エーカーより大きな区画であり、1860 年代には 100～319 エーカーの区画が 40～50% 程度を、1870～80 年代には 320～639 エーカーの区画が半数程度を占めるようになった。1890 年代以後は 1280 エーカー以上の区画が最も多くなった⁷¹⁾。

1837 年の Adelaide の都市計画以後、サウスオーストラリアでは町の建設は余り盛んではなかったが、それでも 1864 年までの 28 年間に、Adelaide



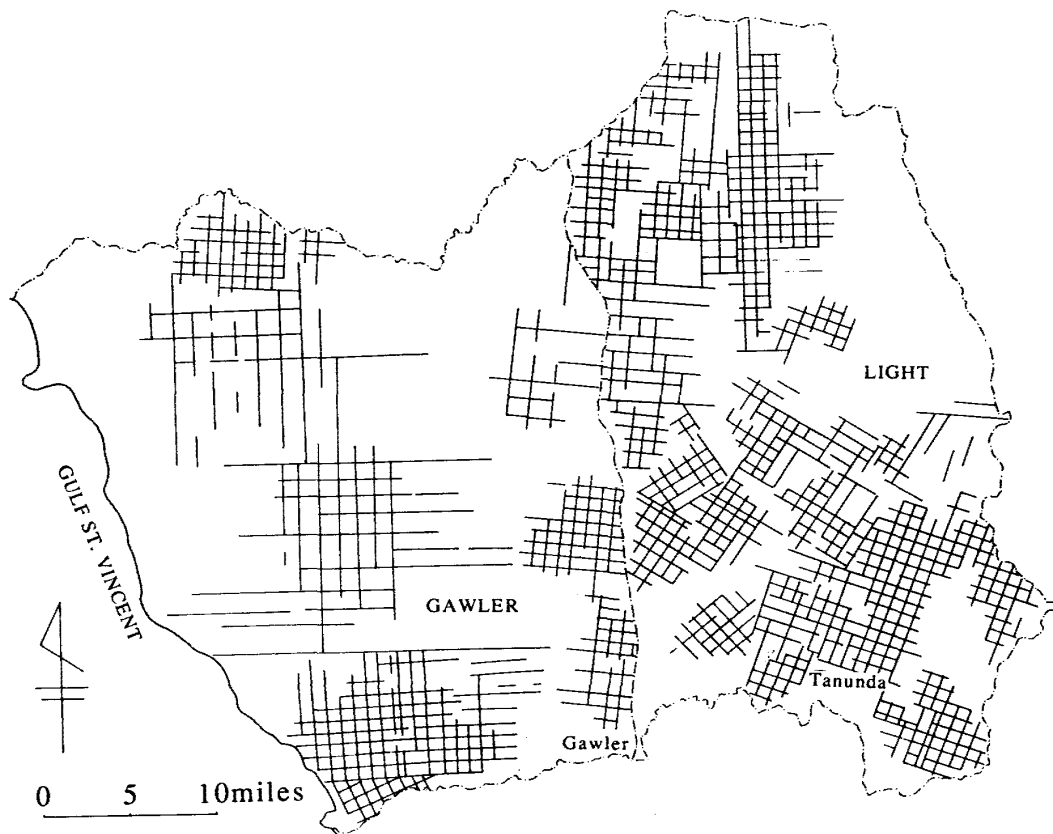
第 6 図 サウスオーストラリア州ゴラー・ライト郡一带の概要（実線は hundred，二点鎖線は郡境）

を含んで 45 ヲ所の市街地区画が設定された。Adelaide は四周を公共緑地 (parkland) がとり囲んだユニークな計画を有していたが、ほかにも 11 ヲ所がこのようなパークランドにとり囲まれた形態を有し、12 が部分的にパークランドを伴っていた。さらに 1864 ～ 1900 年の間に、192 ヲ所の市街地区画が設定されたが、そのうちの 163 がやはりパークランドタウン (parkland town) であった⁷²⁾。このような形態は、1864 年当時の測量長官 G. W. Goyder が描いたモデルと合致し、基本的に各 hundred ごとに設定されるべきものとされていた⁷³⁾。

ゴーラー・ライト郡では、W. Light がこのようなパークランドタウンとして 1839 年に設計した Gawler が最初であり⁷⁴⁾、Gawler・Light・Eyre 3 郡はいずれも 1842 年に確定・公示された⁷⁵⁾(第 6 図参照)。各 hundred の形状はライト郡およびゴーラー郡の東辺では不整形であるが、その東西では直線で区画されている。前者の方が設定が古く、後者の方が新しいが、特にライト郡への入植と開拓は相対的に早く、人口は 1850 年に 384 人、1861 年に 14,980 人、1871 年に 20,019 人、1881 年に 16,328 人といった状況であった。これに対し、同じ年次にゴーラー郡では 32 人、3,784 人、8,660 人、12,382 人であり、同様にエア郡では 52 人、1,097 人、2,332 人、4,457 人であった⁷⁶⁾。ライト郡ではすでに 1870 年代に人口減少を示している。1881 年のライト郡の人口密度は 7.1 人/km²、ゴーラー郡のそれは 4.8 人/km²であるから⁷⁷⁾、前述のボラング郡に比べるとすでに 2.4 ～ 3.5 倍となっている。両郡にかかわる自治体の範囲で算出すると⁷⁸⁾、1981 年には 5.7 人/km²であるから、1881 年の両郡の 5.8 人/km²に比べるとむしろ微減となる。

従って 1880 年ごろには、ゴーラー・ライト郡一帯の人口は約 3 万人強となり、すでに安定期に入っていたことになる。前述のボラング郡と面積は異なるものの、極めてよく似た時期に、類似の人口規模に達していたことになる。

しかし、入植規模はボラング郡に比べると著しく小さく、第 7 図のようにライト郡の大半とゴーラー郡の東南部は 80 エーカーの区画 4 つを単位とし



第7図 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡の方格状土地区画

た方格網が、ゴーラー郡の中・西部ではこれより大きな区画が展開している。1984 年ごろでも、この一帯では農牧業経営体の平均経営面積は 250 ～ 500 ha 程度に過ぎず、ボラング郡の約半分である⁷⁹⁾。穀物栽培・羊飼養が中心である点はボラング郡と同様であるが、ライト郡南半部の一帯から南は Barossa 谷と呼ばれ、ブドウ栽培・ワイン醸造地域として有名である。

(2) 中心集落網の変遷

ゴーラー・ライト郡では、前述の Gawler が最も早く 1839 年に計画され、40 年代に入るとさらに 6 つの中心集落の区画が測量された。1911 年の人口 200 人以上の中心集落数は第 4 表の 46 であるが、そのうち 1840 年代までに成立したのが計 7、50 年代に 13、60 年代に 11、70 年代に 12 が設定されている⁸⁰⁾。先に 1880 年ごろから、人口が大きな変動を示していないことを指摘したが、中心集落についてもそのころにはほぼ出揃っていたことになる。

ここでも鉄道は重要な役割を果たし、1850 年代までにすでに Adelaide から Gawler に到達していたが、1850 年代には北東方向へと Kapunda まで延

び、さらに Roseworthy から分岐して Hamley Bridge に至った（第6図参照）。
60年代には Kapunda から北東方向、Hamley Bridge から北へと延長され、

第4表 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡一帯の中心集落人口（1911年と1986年）

1911年		1986年	
	人		人
GAWLER	4037	GAWLER	11354
KAPUNDA	2167	NURIOOTPA	3209
BALAKLAVA	1551	TANUNDA	2856
ANGASTON	1265	ANGASTON	1823
TANUNDA	1104	KAPUNDA	1622
RIVERTON	1023	BALAKLAVA	1365
EUDUNDA	1002	FREELING	827
FREELING	859	LYNDOCH	706
LYNDOCH	772	EUDUNDA	657
HAMLEY BRIDGE	769	HAMLEY BRIDGE	584
SADDLEWORTH	666	MALLALA	536
PORT WAKEFIELD	606	PORT WAKEFIELD	517
NURIOOTPA	581	TWO WELLS	487
WILLASTON	555	SADDLEWORTH	403
MALLALA	444	GREENOCK	369
GREENOCK	431	OWEN	234
POINT PASS	410		
PORT GAWLER	400		
NEALE'S FLAT	394		
TWO WELLS	389		
MINTARO	376		
TRURO	357		
ALMA	356		
WASLEYS	337		
TARLEE	336		
FARRELL'S FLAT	330		
MANOORA	316		
GRACE PLAINS	315		
JULIA	313		
MOCULTA	295		
MARRABEL	293		
LIGHT PASS	289		
INKERMAN	288		
WATERLOO	273		
DUTTON	272		
ROBERTS TOWN	271		
STOCKWELL	268		
EDEN VALLEY	257		
OWEN	257		
KEYNETON	251		
DUBLIN	248		
ROSEWORTHY	248		
STOCKPORT	233		
VINE VALE	231		
ALLANDALE	217		
ST. KITT	201		

Port Wakefield から Balaklava を経て北へ向う路線も開設された。70 年代には Balaklava－Hamley Bridge 間が、80 年代には Adelaide から Two Wells, Mallala への路線と、Gawler から Barossa 谷の Tanunda と Nuriootpa を連ねる路線が開通し、20 世紀初めまでには前者がさらに北北西に延びて鉄道網が完成した⁸¹⁾。

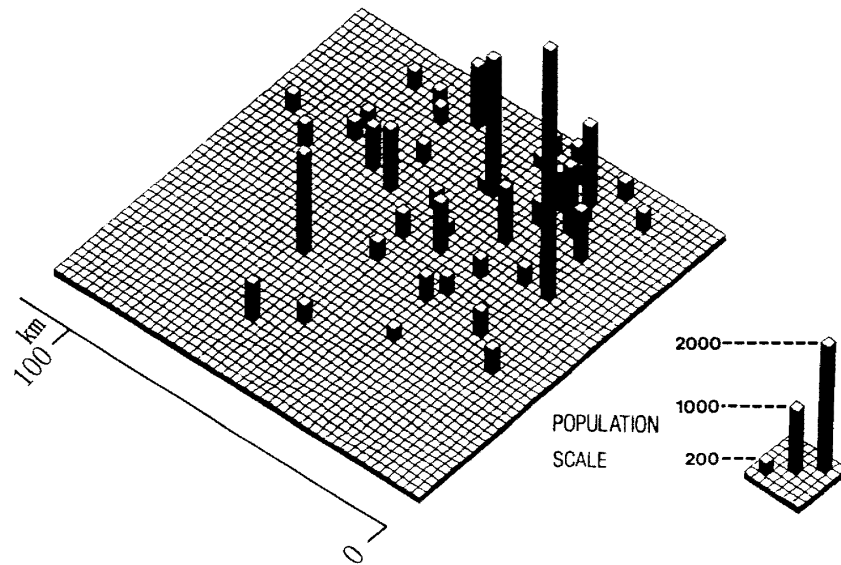
第 4 表にみられるように、Gawler はすでに 1911 年において人口 4,000 人以上の都市となっており、1986 年には 1 万人以上に達している。Gawler は Adelaide の北東 40km 弱の地点に立地し、かつては確かに純粋な農牧業地域の中心都市であったが、現在は Adelaide と郊外列車で結ばれ、衛星都市としての機能もわずかながら合わせもっている。同表はまた、この間における中心集落数の激減をも示している。1911 年の中心集落人口の合計は 26,853 人、1986 年のそれは 27,549 人であり、この間に 2.3% の増加を示したことになる。しかし、前述のような Gawler の状況を考慮すれば、停滞もしくは微減に近いことになり、ボラング郡の場合と基本的な相違がないと見なし得る。

この間の変化の様相をさらに第 5 表で確認したい。中心集落の減少は 1910 年代から始っており、前述のボラング郡と同様に 1954 年で微増に転じた後、再び減少して 1976 年以降は 16 で一定している。また、最大の変化が人口 400 人以下の最低次の中心集落数の減少によっており、これのみで減少数が 27 に達する。このような変化もまたボラング郡と酷似しているが、中

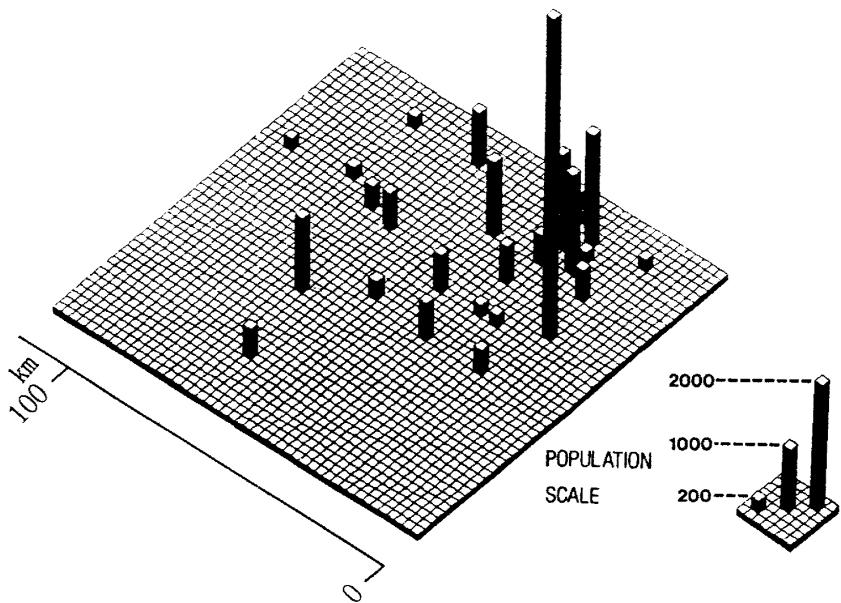
第 5 表 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡一帯の階層別中心集落数の変遷

	1911年	1921年	1933年	1947年	1954年	1966年	1971年	1976年	1981年	1986年
人										
200-400	29	17	13	10	13	5	5	4	2	2
401-600	5	4	5	6	4	7	4	5	6	5
601-800	4	5	2	1	4	2	2	1	2	2
801-1000	1	2	1	0	1	0	0	0	0	1
1001-1200	3	1	2	1	2	2	1	0	0	0
1201-1400	1	2	4	4	0	0	1	2	2	1
1401-1600	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1601-1800	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
1801-2000	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1
2001-	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3
合 計	46	33	28	23	28	20	17	16	16	16

間階層の中心集落の減少はそれ程大きくはない。しかし人口1,000人台の中心集落は、1911年の6から1986年の3へと確かに減少しているのであり、この限りでは全く同様の傾向にある。異なるのは第4表から知られるように Nuriootpa・Tamunda・Angaston の人口増であり、この3都市はいずれも



第8図 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡一帯における1911年の中心集落

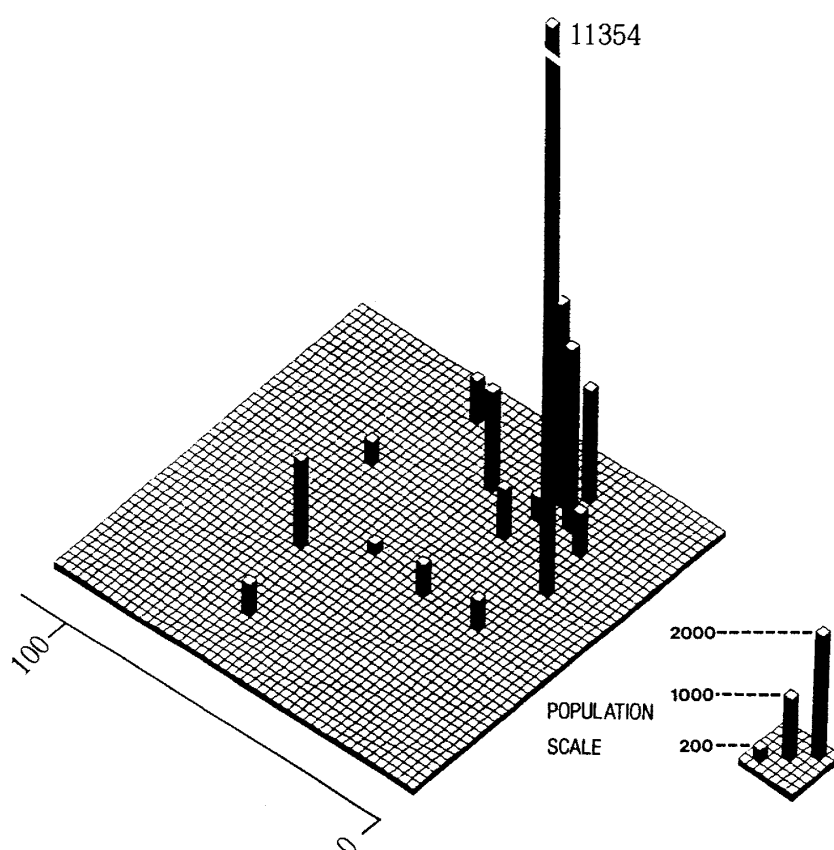


第9図 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡一帯における1954年の中心集落

Barossa 谷のワイナリー地帯の中心都市である。Barossa 谷の集約的農業と醸造・観光産業がこれらの中心集落の成長を支え、ボラング郡と異なった様相を示していることになろう。

さて、第 8～10 図によって、中心集落の分布と人口規模の変化を検討したい。1911 年段階では、第 8 図のように 46 の中心集落数の分布はほぼ均等であり、分布密度はかなり高い。中心集落間の平均距離は 7.8km に過ぎず南ドイツの最低次中心集落間距離とほぼ同様であり、農村社会を早く確立するという初期の植民政策の一端が実現していることになる。この段階では Gawler がすでに最大の都市であるが、その規模はそれ程突出していない。

1954 年の段階では第 9 図のように、最低次の中心集落の淘汰が進み、中



第 10 図 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡一帯における 1986 年の中心集落

心集落数は 28、平均距離は 10.9km となる。Gawler の突出が目立つようになっている。

1986 年になると、第 10 図のように最低次の中心集落がほとんど消滅し、中心集落数が 16、平均距離が 15.1km となり、Gawler と前述の Barossa 谷の 3 都市の成長が目立つ。

以上の状況は、すでに第 5 表の分析で指摘した点と同様に、Barossa 谷の近接した 3 都市の成長を別とすれば、ボラング郡の場合との類似性が高い。

しかし大きく異なるのは、各年次で若干の差異があるものの、いずれも平均距離がボラング郡の場合の 0.6～0.7 倍となっていることである。つまり、中心集落の分布密度が著しく異なっているのであり、近接した中心集落が成長を続けている前述のワイナリー地帯を除いた場合にこの差が若干縮まるものの、このような基本的性格は同様である。年間降水量や地形条件に大きな差異がなく、各種の輸送条件も同じ時期のボラング郡と大差がないとみなし得ることからすれば、最大の要因は開拓システムと開拓・入植の規模の違いにある可能性が高い。

前述のようにゴーラー・ライト郡付近の大半では Wakefield の組織的植民思想に由来する 80 エーカーの基本単位による土地区画の設定・入植が行われ、確かに相対的に高人口密度の農村社会を成立させた。従って、すでに指摘したように人口密度それ自体もボラング郡の 2.4～3.5 倍に達している。このことが中心集落の高分布密度を規定する最大の要因と考えられる可能性が高いことになろう。とすれば入植・開拓の際の土地システム、とりわけその規模が、人口密度を介して中心集落の分布密度を規定していることになろう。この点については後に改めて検討を加えたい。

4. ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区

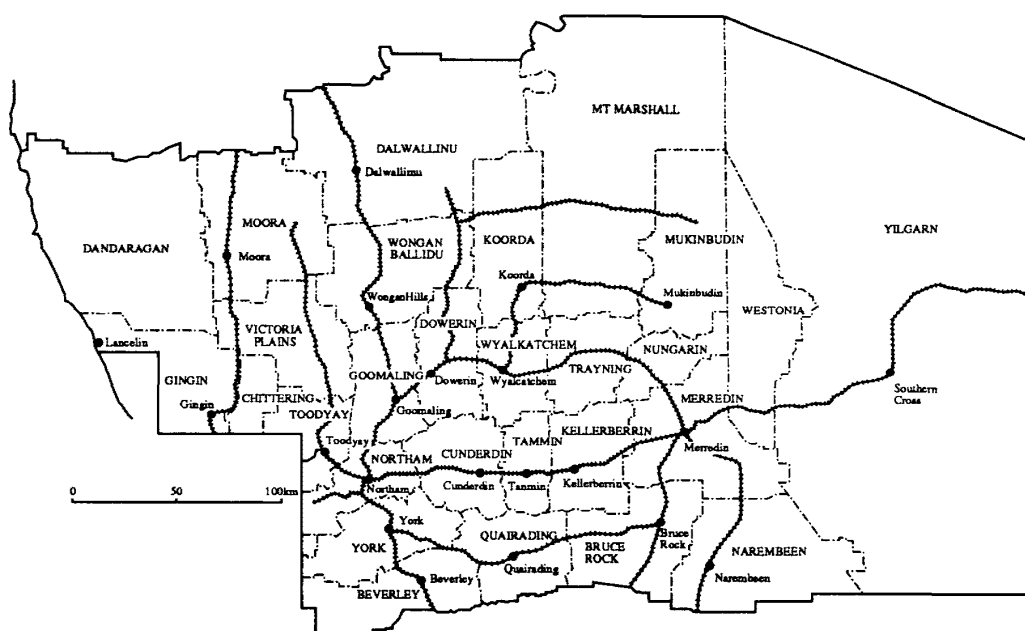
(1) 土地計画と中心集落

ウェスタンオーストラリア植民地は、サウスオーストラリアと異なり、

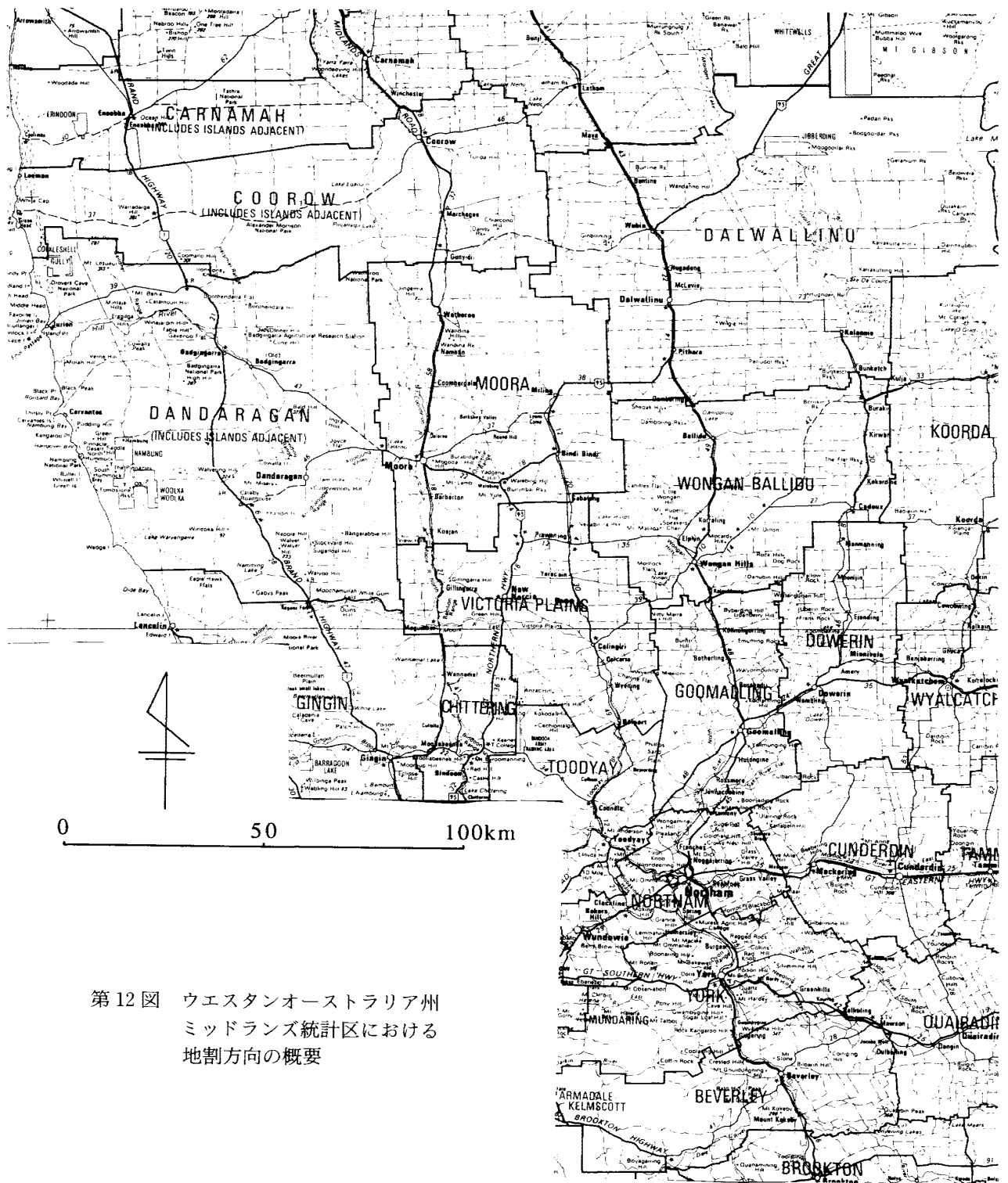
1829 年の設立以来 New South Wales と同一の規定・指示の下にあった。初代準総督の J. Stirling は New South Wales 総督への勅令の写しを与えられてそれに従うよう指示されていた⁸²⁾し、ロンドンでは、ウェスタンオーストラリアが郡・hundred・parish に区分され、1 平方マイルもしくは 640 エーカーの区画を基本として土地が販売されると公示されていた⁸³⁾。

しかし、Stirling と測量長官 J. S. Roe が設定した土地区画は、Swan 川やその支流に短辺を接した狭長な形状の長大な区画であった⁸⁴⁾。ミッドランズ統計区西南隅に相当する Avon 川流域に設定された区画はこれほど狭長な形状ではなかったが、幅や長さが一定せず、ほぼ流路に直交する方向で、短辺 1 マイル程度ないしそれ以上の長方形に設定され、面積 5,000 エーカー程度のものが多かった⁸⁵⁾。1839 年には英本国においても 5 平方マイル以上の土地を 1 区画として販売することが容認されるようになり⁸⁶⁾、方格プランへの志向性がなくなると共に大区画の設定が進むこととなった。1843 年には土地区画の総辺長の 4 分の 1 以上が河川に接しないように規制することが定められ、1851・1860・1864・1872 にもほぼ同一の方針が確認された⁸⁷⁾。

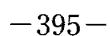
一方 1839 年以来、新たな区画は、旧来の同一地区の区画と同一方向に設定すべく定められていた⁸⁸⁾ので、第 11 図のようなミッドランズ統計区の範



第 11 図 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区の概要（一点鎖線は shire 境界線）



第12図 ウェスタンオーストラリア州
ミッドランズ統計区における
地割方向の概要



囲でも、このころの入植・開拓地域では、第 12 図西南部のように、西北－東南，西南－東北方向の地割パターンが多い。1872 年に至ってようやく、既存の土地区画の方向に必ずしも従う必要がないとされ⁸⁹⁾、1887 年には明確に東西－南北方向の方形の区画とすることが定められた⁹⁰⁾。この規定は同時に新たな土地販売のシステムを定めており、ミッドランズ統計区の主要部が含まれる当時の South West Division において、2,000 エーカー以上、場合によっては 5,000 エーカー以上を単位として販売され、土地区画の標準は農耕地帯でも 100 ～ 1,000 エーカー、農耕地帯以外では 500 ～ 3,000 エーカーという広大なものであった⁹¹⁾。

このように 1 マイル方格のセクションは、ウェスタンオーストラリアでは全く設定されなかったが、パリッシュや郡についても同様であった。確かに郡の予定区画は設定され、parish への細分に対する関心もなかったわけではないが、1852 年の Roe の報告においても依然として予定のままであり⁹²⁾、終に正式な郡として確定されることはなかった。地方行政上重要であったのは道路の建設・管理であり、ミッドランズ統計区にかかわる範囲では、1843 に Swan・York の district committee が設置され、1871 年には road district として Irwin, Victoria Plains, Swan, Toodyay, Northam, York, Beverley が設定され、その後次第に細分された⁹³⁾。現在は第 11 図のような shire が自治体として機能している。

ミッドランズ統計区のこのような土地計画・区画は、前述のボラング郡やゴーラー・ライト郡とは全く異なった状況であるが、町の建設についてもやはり差異が大きい。1830 年にこの地区に最初の町 York が計画され⁹⁴⁾、30 年代にはさらに Northam・Beverley・Toodyay が設定された⁹⁵⁾。しかし、他のオーストラリア植民地に比べて人口増もゆるやかであり、前述のように計画的な中心集落の配置に結び付くような土地計画も採用されなかったことから、ウェスタンオーストラリア全体としても 1870 年代までの中心集落の計画・設定は極めて低調であった。その活発化は 1880 年代に入ってからであり、そこに果した鉄道の影響はとりわけ大きかった。

Perth から東へ鉄道が延びて Chidlow まで開通するのが 1884 年，そこからさらに東へ延長され，Northam・York・Beverley・Newcattle (Toodyay) を結ぶのが 1887 年のことであった⁹⁶⁾(第 11 図参照)。

1990 年代に入ると Northam から東へ，ミッドランズ統計区を貫通する東西幹線およびその北側の Goomalling を経由するルートや，York から Quairading へのルートが開設され，Gingin を経て北へ向う路線も開通した。1900 年代に入ると間もなく Merredin から西南への路線も開設された⁹⁷⁾。1990 年代以降，これらの鉄道駅のところに中心集落が成立し，その数は急速に増加した。しかし，ボラング郡では 1891 年に，ゴーラー・ライト郡ではそれより前に人口が 30,000 人台となっていたが，ウェスタンオーストラリアでは 1880 年代に植民地全体の人口が漸く 30,000 人台となった。

ミッドランズ統計区にほぼ対応する 2 自治体と 12 の road district の合計人口は，1921 年でも 22,379 人であり，人口密度は 0.32 人／km²に過ぎない⁹⁸⁾。しかし，中央部付近の road district である Meckering で 2.09 人／km²，Kellerberrin で 2.35 人／km²と，この付近では，ボラング郡などに比較的近い。ところがミッドランズ統計区の 1981 年の人口は 48,303 人であり，人口密度は 0.45 人／km²であるから，統計区全体としては人口密度は今日まで一貫して低いことになる。

ミッドランズ統計区では，前述のように東側ほど降水量が少なく，西側ほど多い。農牧業経営体の標準的経営規模はほぼ年間降水量に対応し，同統計区西南寄りの Northam 付近では降水量 500mm 程度，平均経営面積 500 ha 弱，東端の Yilgarn では 300mm 弱，7,000 ha 弱となっている。しかし，1 経営体当りの粗生産額が最も大きいのは年間降水量 350 ～ 450mm 程度，平均経営面積 1,000 ～ 2,000 ha の部分であり，ミッドランズ統計区の中央部付近に北西－東南北方向に存在する東西幅 100 ～ 150km 程度の範囲である⁹⁹⁾。前述のゴーラー・ライト郡はもとより，ボラング郡の平均 600 ha 弱という規模に比べても，ミッドランズ統計区の大半の部分では，平均経営面積が極めて大きい。ちなみに同統計区の面積がボラング郡の約 4 倍に達するにもかかわらず，農

牧業経営体数は 4,113 (1979 年) であり，ほぼ同数である。

(2) 中心集落網の変遷

ウェスタンオーストラリアにおける中心集落の成立が，一部を除いて相対

第 6 表 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区の中心集落人口
(1911年, 1954年, 1986年)

1911年		1954年		1986年	
	人		人		人
NORTHAM	4205	NORTHAM	5725	NORTHAM	6377
YORK	2019	MERREDIN	2342	MERREDIN	3001
SOUTHERN CROSS	1601	YORK	1720	MOORA	1469
BEVERLEY	1453	KELLERBERRIN	1145	YORK	1122
TOODYAY	1001	BULLFINCH	991	KELLERBERRIN	906
MOORA	974	CUNDERDIN	917	SOUTHERN CROSS	898
KELLERBERRIN	903	WUNDOWIE	877	WONGAN HILLS	826
GOOMALLING	791	BEVERLEY	854	JURIEN	730
BULLFINCH	768	MOORA	829	BEVERLEY	725
MECKERING	589	QUAIRADING	826	LANCELIN	724
CUNDERDIN	545	GOOMALLING	804	CUNDERDIN	696
GINGIN	421	TOODYAY	795	WUNDOWIE	685
DOWERIN	405	WYALKATCHEM	723	QUAIRADING	654
TAMMIN	401	BRUCE ROCK	718	DALWALLINU	571
DOODLAKIN	393	DOWERIN	637	GOOMALLING	569
NANGEENAN	377	NEW NORCIA	633	BRUCE ROCK	564
GREENHILLS	375	SOUTHERN CROSS	625	TOODYAY	557
YORKPAKINE	341	MECKERING	593	CERVANTES	532
MARVEL LOCH	329	WONGAN HILLS	513	NAREMBEEN	475
MERREDIN	274	KOORDA	494	WYALKATCHEM	429
KORRELOCKING	244	TRAYNING	456	GINGIN	420
QUAIRADING	240	DALWALLINU	416	GUILDERTON	385
COWCOWING	240	NUNGARIN	398	DOWERIN	377
NEW NORCIA	236	MILING	384	KOORDA	331
GRASS VALLEY	235	GINGIN	382	MUKINBUDIN	322
DANDARAGAN	234	MUKINBUDIN	373	TAMMIN	265
BAANDEE	233	NAREMBEEN	363	LEDGE POINT	257
		BENCUBBIN	340		
		BINDOON	331		
		TAMMIN	324		
		BALLIDU	295		
		WATHEROO	295		
		PITHARA	284		
		CALINGIRI	268		
		DANDARAGAN	264		
		KUNUNOPPIN	262		
		BAKER'S HILL	244		
		WUBIN	236		
		MUCHEA	219		
		COOMBERDALE	217		
		YERICOIN	207		
		BOLGART	201		

的に遅いことは前述の如くであり、第6表にみられるように、ミッドランズ統計区でも1911年には総数27に過ぎなかった。1954年には42に増加し、1986年には再び27となっている。この3年次の中心集落人口の総数は、それぞれ19,827、29,520、24,867であるから、これもまた中心集落数の動向とほぼ対応していることになる。Northamは1911年にすでに4,000人以上の都市となっているが、1921年、1947年、1971年、1981年、1986年の各年には、それぞれ約10年前の統計年次より人口が減っており、1986年でも6,377人である。ボラング郡のHorshamやゴーラー・ライト郡のGawlerの場合も、1911年には同様に4,000人前後の規模であったが、その後一貫して人口増加が続き、1980年代にはいずれも人口1万人以上となっているのに比較すれば、極めて停滞的であったとみられる。

相前後して成立したYork・Beverley・Toodyayの場合、さらに明確な衰退を示しており、Yorkは1920年代と1970年代後半、Beverleyは1940年代後半から1960年代前半にかけて、Toodyayは1930年代中ごろから1940年代中ごろにかけての時期を除けば、人口は停滞ないし減少している。1911年にわずか274人であったにもかかわらず、1986年に3,001人と第2位になっているMerredinの場合も、1970年代前半までは急成長が続くが、その後は停滞・微減の状態である。

このような中心集落全体の1954年までの増大とその後の停滞性は、前述のボラング郡やゴーラー・ライト郡と大きく異なる点であり、第1位の都市の停滞性もまた同様である。小稿の目的からははずれるが、後者の検討の際には、GawlerがAdelaideから直線距離で約40km、HorshamがMelbourneから約270kmであるのに対し、NorthamはPerthから約90kmであり、大都市圏の規模を考慮しても、両者の中間的位置を占めることに留意すべきであろう¹⁰⁰⁾。

第7表によって階層別変化を追ってみたい。中心集落総数は1933年と1947年の間で一旦落ち込むが、1954年にはピークに達し、その後1966年までに急減の後、停滞的に推移していることになる。この変化は、やはりまず

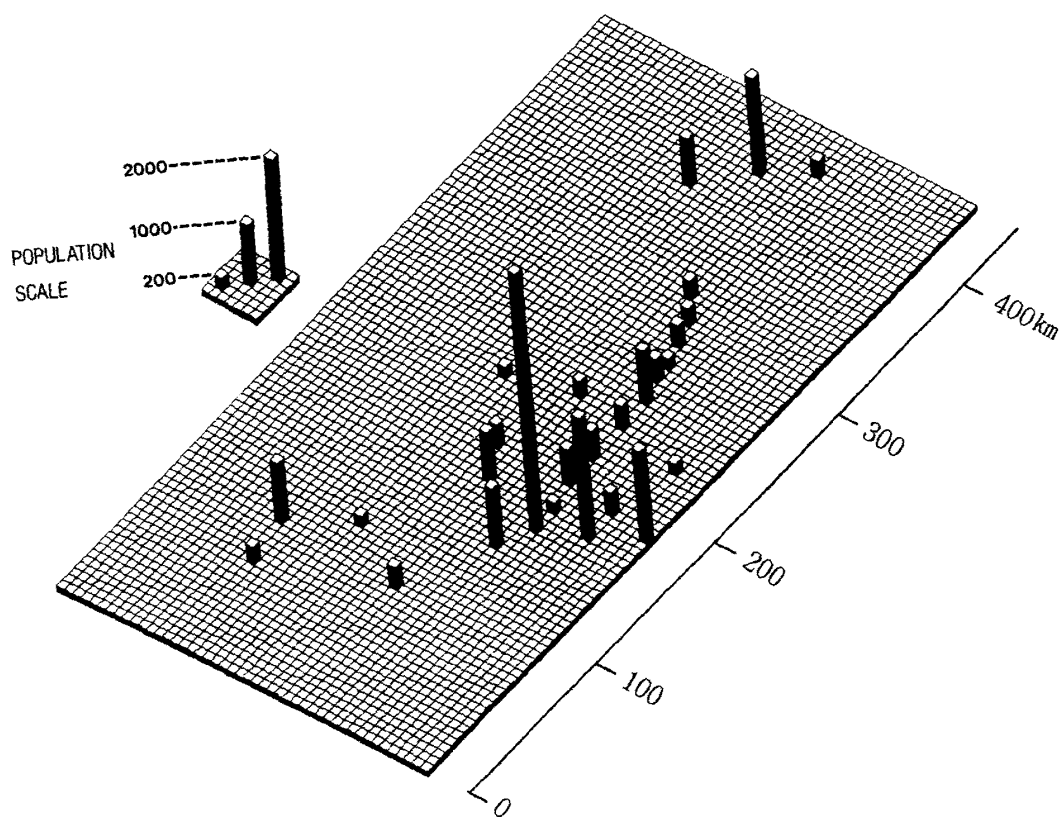
第7表 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区の階層別中心集落数の変遷

	1911年	1921年	1933年	1947年	1954年	1966年	1971年	1976年	1981年	1986年
人										
200-400	13	17	18	16	20	9	7	5	7	6
401-600	5	4	10	6	5	2	4	5	7	8
601-800	2	4	3	4	6	7	4	6	6	6
801-1000	2	2	2	0	7	2	4	4	1	3
1001-1200	1	1	0	1	1	2	2	2	2	1
1201-1400	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
1401-1600	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
1601-1800	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
1801-2000	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2001-	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
合 計	27	30	36	30	42	26	25	25	26	27

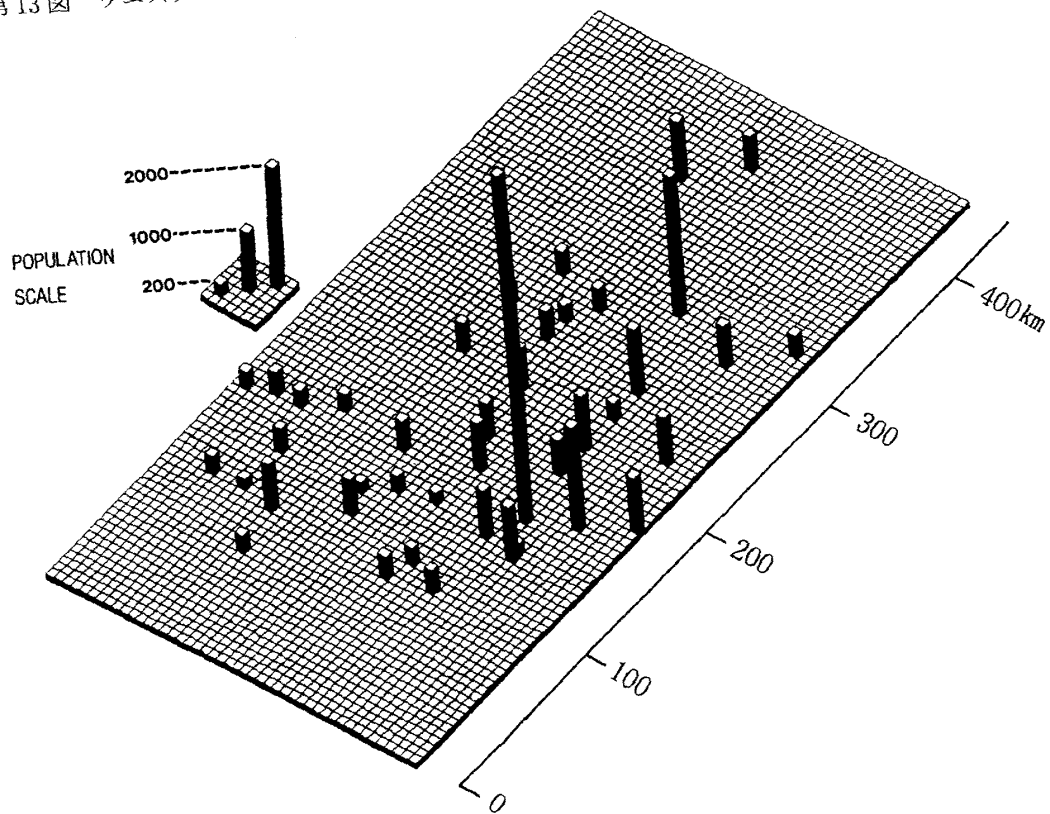
第1に200～400人の中心集落数の増減によっている。ミッドランズ統計区の場合、人口601～1,000人の階層の中心集落数の増減も関与するところが大きく、1911年に4だったものが、1954年に13となり、1986年には9となっている。先に指摘した1911年に1,001～2,000人程度であった中心集落の動向もこれに関わっており、1954年までの増加とその後の急激な減少という、ボラング郡やゴラー・ライト郡にはみられなかったか顕著ではなかった状況である。

ミッドランズ統計区一帯では、1910年代以後においても、前述の鉄道網に新しい部分が加わり、1920年代には小麦生産が急速に増大した¹⁰¹⁾。1949年から1969年の時期はウェスタンオーストラリア全体での一種の農牧業ブームの時期であるが¹⁰²⁾、この時期の後半には、相対的に古い農牧業地域であるミッドランズ統計区の中央部付近ですでに人口および農牧業経営体の減少が始まっていた¹⁰³⁾。これらの状況が、他の事例地区との相異の背景にある。

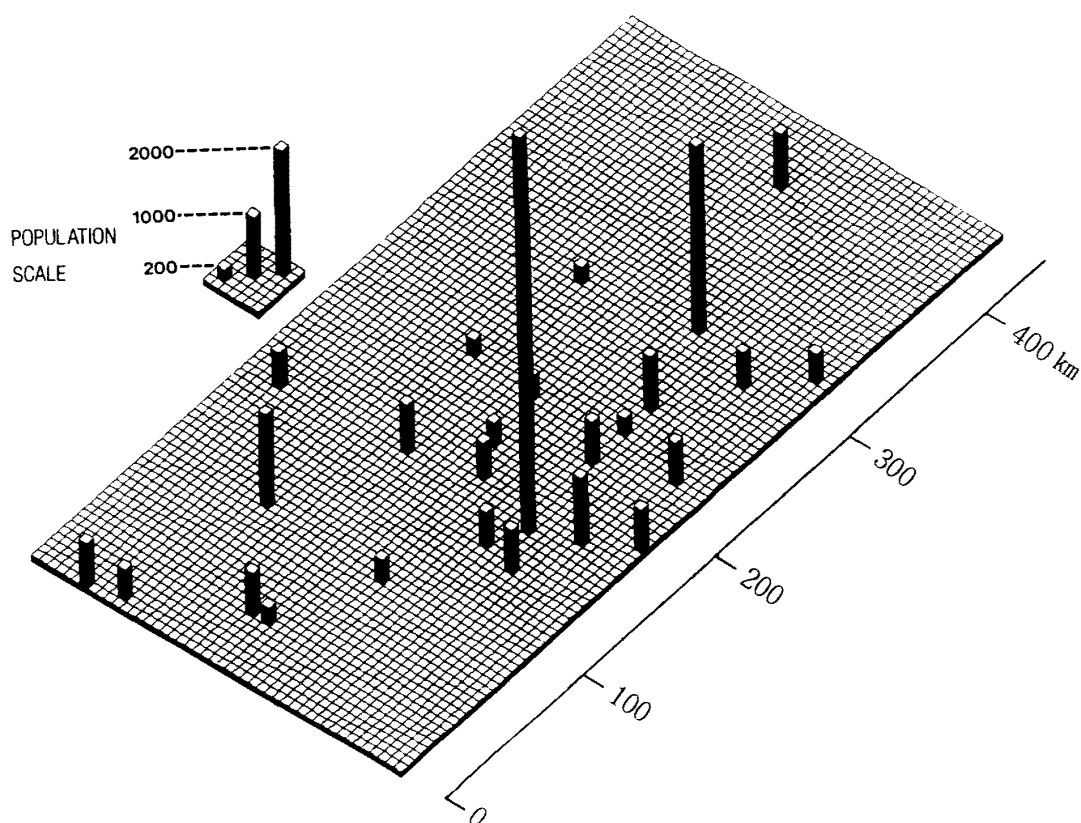
第13～15図においても、このような変化が明確となる。ただし、第13～15図のメッシュは一辺5kmを示し、第3～5、8～10図の1/2の縮尺である。1911年においては第13図のように、同図の長辺方向すなわち東西の帯状の部分に中心集落の分布密度が高く、それ以外の部分では分布は極めて少ない。前者の帯状の部分は、前述のように1890年代に開通した内陸の金山の町KalgoorlieとNorthamを結ぶ鉄道を軸とした部分である。



第13図 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区における1911年の中心集落



第14図 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区における1954年の中心集落



第 15 図 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区における 1986 年の中心集落

ところが 1954 年には、第 14 図のように中心集落の分布は、はるかに広域に及んでいる。つまり、1911 年にはほとんど中心集落の分布がみられなかったか極めて少なかった西端部、北半部、東南辺付近などに立地するものが増加し、一方すでに分布密度の高かった帯状の部分ではすでに淘汰が進行しているのである。その後、1986 年までには淘汰がさらに進行し、第 15 図のように分布が拡散したままで密度が低くなっているのである。第 13 図と第 14 図の期間に見られるような、立地の増大と一部における淘汰の同時進行が、すでにみてきた事例地区には存在しなかった動向である。

中心集落間の平均距離は、1911 年に 23.5km であり、中心集落数が最大となった 1954 年でも全く同一の距離となる。このことは、1911 年において中心集落の密度が、東西の帯状の部分においてすでにピークに到達していたこと、1954 年までに立地が進んだ部分においても類似の密度で分布が進んだことを示している。しかもこの平均距離は、1911 年にはボラング郡の約 1.9 倍、ゴラー・ライト郡の約 3 倍に達し、1954 年でも、それぞれ約 1.5 倍、

約 2.2 倍である。淘汰が進んだ後の 1986 年においても、ミッドランズ統計区では 35.2km であり、ボラング郡の約 1.4 倍、ゴーラー・ライト郡の 2.3 倍である。ボラング郡との差は多少縮小しているが、それでも中心集落間の平均距離は、ミッドランズ統計区では著しく大きいことになる。事例地区の自然条件に大差はないとみなし得るから、その理由はやはり土地計画や入植・開拓の過程と関わる可能性が高いが、この点については改めて対比検討を行いたい。

5. 中心集落網の密度と配置パターン

(1) 中心集落分布密度の差異とその要因

ボラング郡では、40 平方マイル程度を標準とする parish が設定されたが、当初の計画通りに中心集落が各 parish に一カ所設定され、それが人口 200 人以上に成長していたとすれば、中心集落間の平均距離は 10km 強となる筈である。ただし、この 40 平方マイルという標準面積自体が、すでに当初の 25 平方マイルの修正実行値であり、しかもすでに述べたように、1870 年代までに計 21 カ所の位置が確定・公示されたに過ぎず、parish 数の約 4 分の 1 に過ぎない¹⁰⁴⁾。つまりこの公示段階では、分布が均一であったとし、parish を平均 40 平方マイルと仮定すれば、約 20km の平均間隔であったことになる。

また、ゴーラー・ライト郡では 100 平方マイルを標準とした hundred ごとの中心集落の設置が計画されていたのであるから、同様に約 16km が計画的平均距離である。しかし現実には、前述のように 1870 年代までにすでに 43 が設定されており、hundred 数 17 の約 2.5 倍である。均一分布と仮定すればこの段階ですでに平均距離は約 10km であり、ボラング郡の約半分となる。つまり当初のマスタープランでは、ボラング郡とゴーラー・ライト郡の中心集落間距離が 1 : 1.6 程度となる筈であるが、立地計画実施結果は 1 : 0.5 とむしろ逆の比率になっている。

現実には、すでに述べたように 1911 年にはボラング郡で 12.3km、ゴラー・ライト郡で 7.8km であり、結果的に前者は当初の計画によって算出した予測値に近いと見ることができるが、後者は大きく相異している。比率は 1 : 0.6 程度であるから、むしろ前述のような立地計画実施結果の 1 : 0.5 の方にはるかに近いことになる。従って、中心集落の立地や配置には、当初のマスタープランそのものよりも、それを基礎としつつも実態に合わせて変更が加えられた実施計画の影響の方がより大きいことになる。これには parish や hundred がいずれも、shire や district council といった行政や自治の単位に結び付かなかったという事実とも関連している。

一方、parish や hundred といった土地計画の単位自体が全く意識されなかったウェスタンオーストラリアの場合、1911 年における中心集落間の平均距離はさらに大きくて 23.5km に及び、中心集落数が最多であった 1954 年でも同様であったことにも留意しておく必要がある。この立地の最大の規定要因は、むしろ鉄道駅間距離つまり、穀物・羊毛の馬車・牛車輸送による集荷と集客の適正距離として考えられたものであった可能性が高く、また結果的にボラング郡での中心集落立地計画の実施状況について、一定の仮定の下に算出した平均距離に近似している。

中心集落の分布密度とその変化をより強く規定しているのは、すでに述べたようにむしろ土地区画や入植・開拓の規模の方である可能性が大きい。640 エーカーを標準的な単位としていたボラング郡と、80 エーカーないし少し後に 160 エーカーを標準的な単位としていたゴラー・ライト郡、ならびにさらにその 3～4 倍以上の面積を単位としていたミッドランズ統計区では、農牧業経営体の経営面積が著しく異なり、人口密度もそれに対応して大きく異なっている。ボラング郡では 1911 年に 1.8 人/km²、ゴラー・ライト郡では 1881 年にすでに 5.8 人/km²、ミッドランズ統計区では 1921 年でも 0.32 /km² に過ぎず、1981 年でも 0.45 人/km² であった。

ところで前述のように、ボラング郡とゴラー・ライト郡は 1911 年に中心集落数が 42 と 46、ミッドランズ統計区では 1954 年に 42 であり、いずれ

も人口約 30,000 人であった。しかし面積が大きく異なるので、平均圏域面積は 370km², 135km², 2,625km²となる。従って、中心集落の分布が均一であると仮定すれば、ボラング郡、ゴーラー・ライト郡、ミッドランズ統計区の中心集落間距離比は、約 1.7 : 1 : 4.4 と算出される。一方、実際の平均距離は、それぞれ 12.3km, 7.8km, 23.5kmであるから、その比はほぼ 1.6 : 1 : 3.0 となる。ところですでに第 14 図で示したように、ミッドランズ統計区では東北部付近の人口・中心集落分布が空白に近く、中心集落の分布が均一という仮定は必ずしも妥当ではなく、同統計区については平均距離が過大に算出されている。従ってそれを考慮するとすれば、両者は近似していると見ることが可能であろう。換言すれば、中心集落の空間的配置は、全体としては人口密度に対応していることになる。

前述のように人口密度の差異は、入植・開拓の規模によっており、その差異は土地計画の差異に由来している。またすでに指摘したように、中心集落間の平均距離は、その実施計画とも対応関係がある。実施計画は、当初のマスタープランに、現実に立脚して修正が加えられたものであるから、すでに本来の土地計画に含まれた集落立地計画そのものとは言い難いが、それにしても土地計画とのある程度の関連性が認められることになる。中心集落の空間的配置の状況は、入植・開拓にかかわる土地区画の部分と、中心集落立地計画の部分からなる、土地計画の二つの要素に共に規定されていると見ることができる。

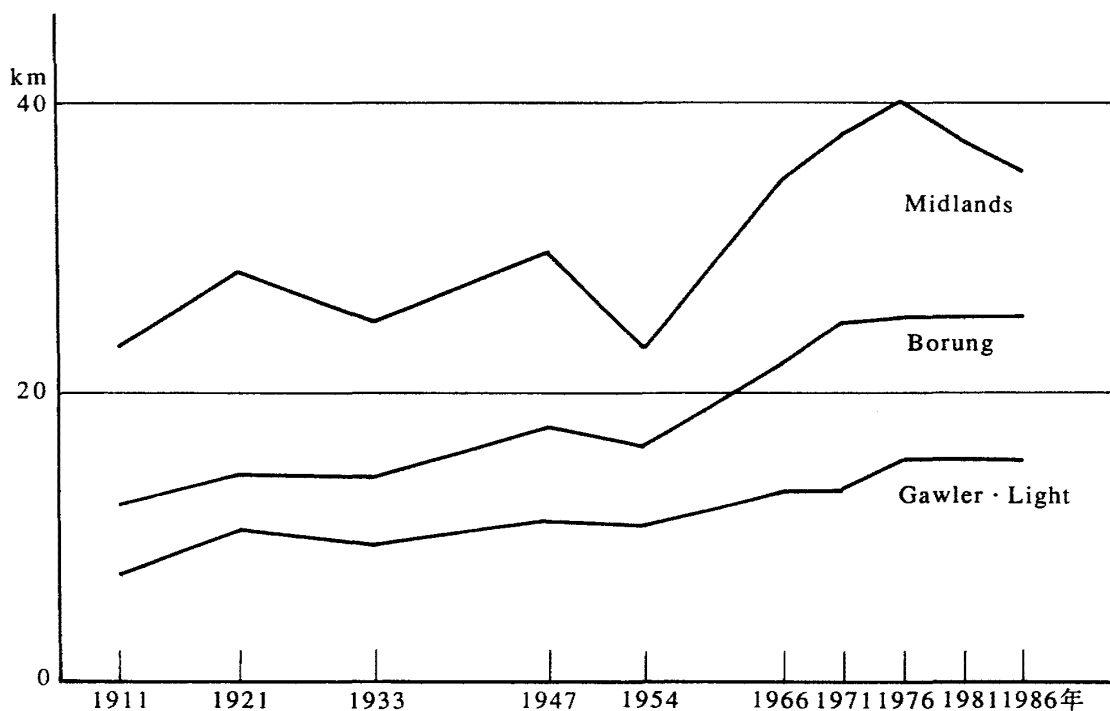
以上が小稿の第 1 の目的に対する検討結果であるが、これに関連して I. J. S. Bowie と P. J. Smailes の報告にふれておきたい¹⁰⁵⁾。

それによれば、入植・開拓の際の土地計画の相異にもかかわらず人口密度が同程度となり、一方で中心集落の規模と相互の距離に差異が生じている場合があるとされている。ゴーラー・ライト郡およびその北側付近と New South Wales の中央部付近を対比した結果、前者では中心集落の規模と相互の距離が小さく、後者では逆であり、同時に前者は中心集落数が多く、後者は少ないとされる。確かにこの事例付近では、前者に中心集落の分布は密

であり、後者では疎である。しかし事例は長方形の同面積の範囲で対比されており、前者は最も人口の多い Gawler・Tanunda のすぐ北側で切断して両都市を除外した部分である¹⁰⁶⁾。従って、この対比が現実的であるかどうかには疑問が残るが、それでも前者は Gawler・Tanunda を除く 10 district council で 4.2 人／km² となり、後者は事例の範囲にかかわる 4 shire の平均人口密度を算出すると 2.8 人／km² であり、両地区には相当の人口密度の差異がある¹⁰⁷⁾。従って、中心集落の分布密度、すなわち中心集落間距離の差異が存在することは明らかであるが、現実にはこのように人口密度も大きく異なっており、やはりそれが重要な要素であることは見逃すことができない。任意の小さな地区を切り取れば、中心集落分布が必ずしも均一ではない以上、Bowie と Smailes が対比したような部分を取り出すことは可能であるが、それは適正な対比ではない。中心集落の分布密度すなわち中心集落間の平均距離の説明は、やはり上述のような土地計画の二つの要素によってなされるべきであろうが、すでに述べたようにその変動が大きいことからすれば、動態に注目した通時的検討と説明の可能性も残されている。この点は先に副次的目的として設定した視角にもかかわることになる。

(2) 中心集落の空間配置とその変化

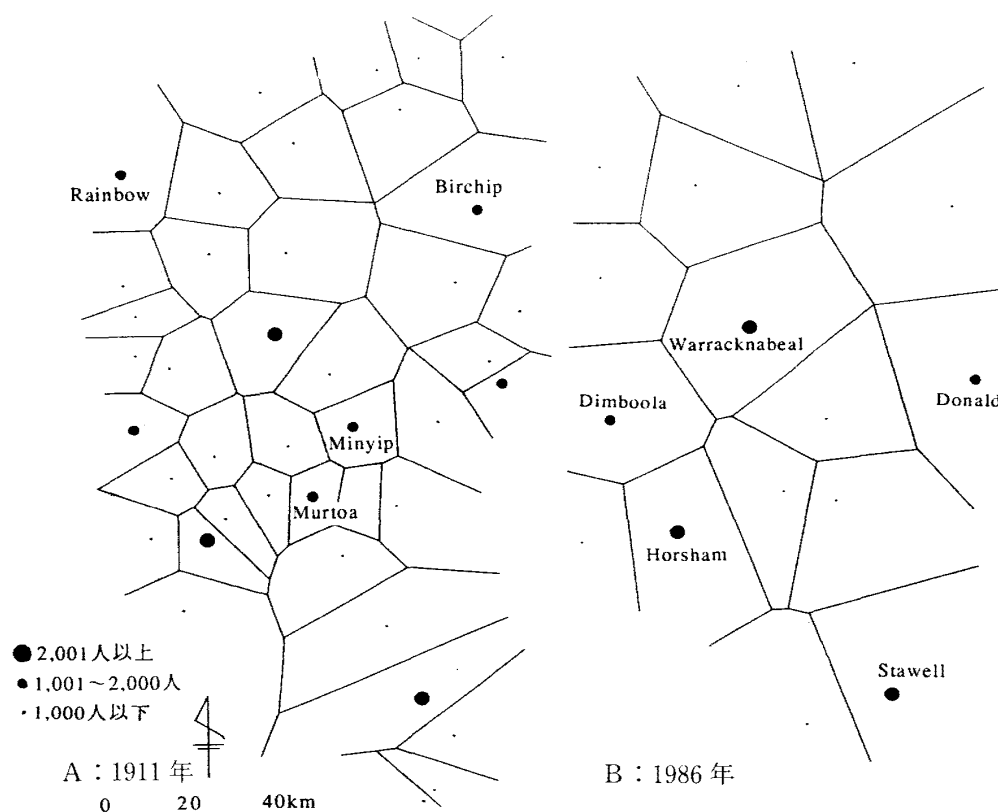
まず、第 16 図によって 3 事例地区における中心集落間の平均距離の変化の状況を見ておきたい。すでに述べたように、中心集落数の増減に伴ってその距離が大きくなっているが、その変化はゴラー・ライト郡ではなだらかであるのに対し、ミッドランズ統計区では変動幅が大きく、ボラング郡では中間的である。一つの理由は、ミッドランズ統計区のみが、最大中心集落数となった年次が遅く、1954 年まで下ることに求められる可能性がある。3 事例地区が最大中心集落数となった段階では 1.6 : 1 : 3.0 であった平均距離比が、1971 年に 1.7 : 1 : 2.7, 1986 年には 1.7 : 1 : 2.3 になっている。この間にボラング郡とゴラー・ライト郡では人口が停滞ないし微減し、ミッドランズ統計区では逆に増加している。従ってこの変動についても、人口



第 16 図 3 事例地区における中心集落間平均距離の変化

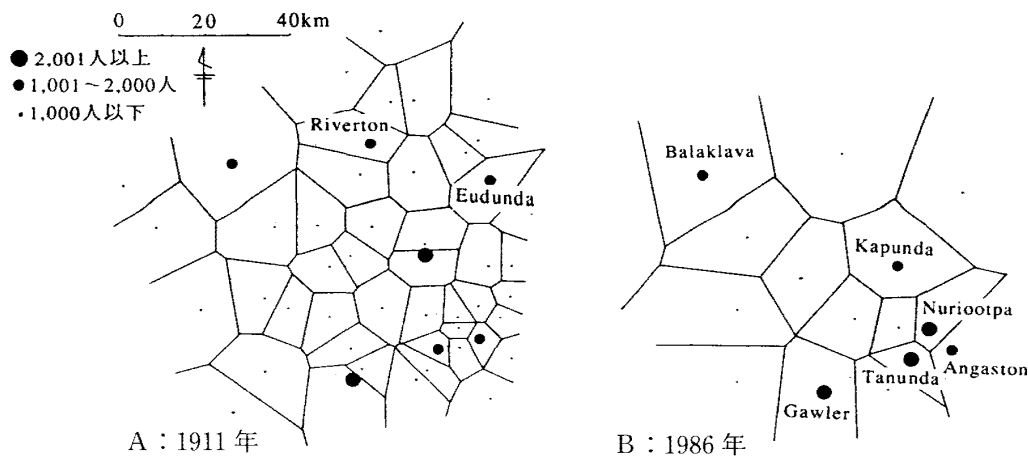
密度の動向に対応していることをまず確認しておいてよいであろう。ミッドランズ統計区の変動幅が大きい点も、同様の理由である可能性が高い。すでにボラング郡では、1971 年以来人口 2,001 人以上、601～2,000 人、200～600 人の中心集落数が 3、6、7 で固定しており、ゴラー・ライト郡も 1986 年にはそれぞれ同数となっている。これに対してミッドランズ統計区では、1986 年に 2、11、14 であるが、さらに淘汰や新たな立地が進む可能性もある。

第 17 図～第 19 図は中心集落数が最大となった年次と 1986 年の中心集落分布について、Thissen 多角形分割を試みたものである。ボラング郡の場合第 17 A 図のように、1911 年では南端部を除いて比較的均等な分布状況となっているが、多角形の平均辺数も 5.68 となり、六角形に近似しているとみなし得る¹⁰⁸⁾。1986 年までには著しく淘汰が進んで 17 B 図のようになる。1911 年段階で人口 600 人以下であった最低次中心集落は、2 ヲ所を除いてすべて消滅し、新たに 2 ヲ所の最低次中心集落が成立している¹⁰⁹⁾。最低次の中心集落の多くが消滅し、その市場圏が中・上位の中心集落に分割・吸収されたと見ることができよう。



第 17 図 ビクトリア州ボラング郡一帯の中心集落分布と Thissen 多角形分割

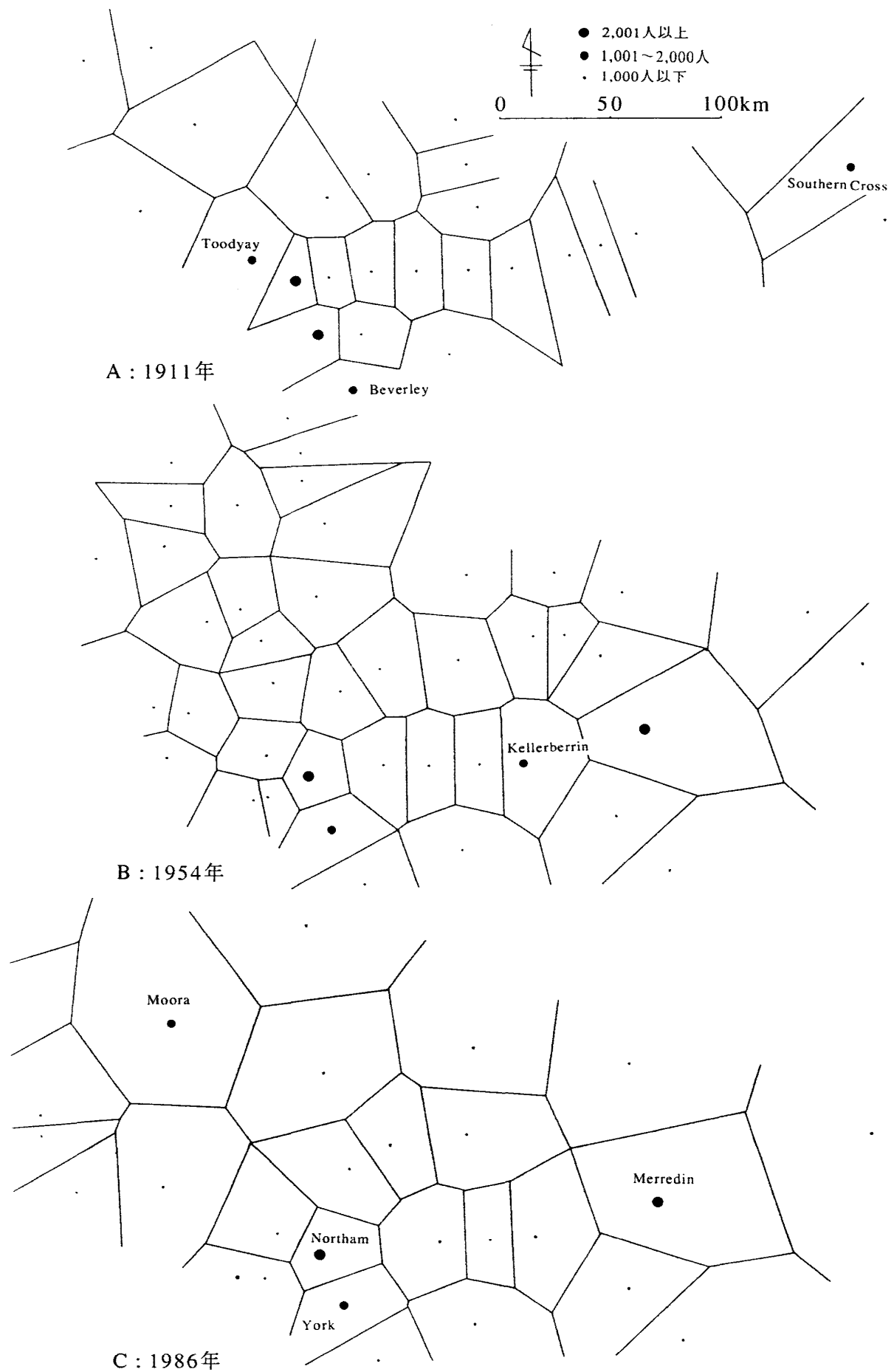
前述の New South Wales の場合、1981 年の人口密度が $2.8 \text{ 人}/\text{km}^2$ であり、同年のボラング郡は $2.0 \text{ 人}/\text{km}^2$ であるからこれよりは高いが、中心集落の分布密度はこれより低い¹¹⁰⁾。しかし例えば、ボラング郡で現在進行しているような中心集落の淘汰がさらに進行し、同時に人口が増加して人口密度が高くなった場合を想定すれば、New South Wales の前述の 4 shire 付近はボラング郡で進行している変化の延長上にあることになる¹¹¹⁾。オーストラリアの農牧業地域の場合、農牧業の状況すなわち農牧業経営体の生産規模は必ずしも面積に対応せず、またその生産規模や労働力雇用量が、サービスセンターであり農業雇用労働者の居住地でもある中心集落の人口にも大きな影響を及ぼす¹¹²⁾。従ってこの可能性自体を否定することはできないが、もう一つの可能性は、ボラング郡で進行している低次中心集落の淘汰・消滅がさらに進行して、分布密度が一層低くなる方向である。農牧業の構造が激変しない限り、後者の可能性の方が蓋然性が高い。人口密度と中心集落分布との対応関係の逆転状況は、急速な変化の途上における一次的現象である可能性を考慮する必要があるだろう。



第18図 サウスオーストラリア州ゴーラー・ライト郡一帯の中心集落分布と Thissen 多角形分割

第18 A図は1911年のゴーラー・ライト郡における中心集落分布と Thissen 多角形分割の状況である。多角形の平均辺数は5.5であり、ボラング郡の場合より数値が小さく、また東南部の Barossa 谷では中心集落の分布密度が高い。この段階での中心集落間平均距離が南ドイツの場合と近似していたことは前述の如くであるが、1986年には18 B図のように分布密度が低くなっている。Gawlerの首位は変わらないが、Nuriootpa・Tanundaという Barossa 谷の中心集落の成長が著しく、1911年に第2位であった Kapunda や Eudunda・Riverton といった1,000人強の人口を有した中心集落の衰退が著しい。Rivertonに至っては中心集落としての地位を完全に失ってしまった。

ゴーラー・ライト郡では1911年の中心集落数46から、1986年の16へと減少し、その比率そのものがボラング郡よりは大きい。Barossa 谷における都市の成長を考慮すると、穀物作・羊飼養地帯における中心集落の淘汰・減少は極めて著しかったことになる。この地区一帯は1870年ごろにすでに人口のピークを迎えており、70年代にすでに減少を始めていたことは前述の如くである。初期の80エーカーという小規模な入植単位は、南ドイツと類似した中心集落の分布密度をも含めて、農業社会の早期形成に成功はしたが、その後の経営規模の拡大の趨勢の中で、多くの農家が離農を余儀なくされ、廃屋の分布が目立つことにもなっている¹¹³⁾。このことが同時に、より高い人口密度の段階で成立した中心集落網の激変を招いたことになろう。



第19図 ウェスタンオーストラリア州ミッドランズ統計区の中心集落分布と Thissen 多角形分割

第 19 図はミッドランズ統計区の中心集落分布と Thissen 多角形分割の結果である。1911 年の段階では第 19 A 図のように、中心集落の立地はまだ部分的であり、西南部以外は多角形が閉じない。1954 年の段階までには北東部付近を除いて中心集落の立地が進み、第 19 B 図のように多角形分割も可能となる。平均辺数はしかし、ゴラー・ライト郡よりさらに少なく 5.33 となる。第 19 A 図では Northam から東および南北へ延びる鉄道沿いに中心集落が立地し、均一の中心集落分布とは程遠い状況であり、第 19 B 図の段階でもまだその色彩を残している。このことからすれば、1954 年段階での平均辺数の少なさもその反映している可能性がある。それと共に注目すべきは、第 2 位の Merredin の成長と、Northam 周辺、Merredin 周辺でのいくつかの中心集落の衰退・消滅である。この傾向はさらに続き、ボラング郡の場合と同様に、多くの最低次の中心集落の消滅とより上位の中心集落への圏域の分割・吸収の過程を確認することができる。また首位の Northam と、そこから 130 ～ 150km 離れた Merredin と Moora の成長が著しいことにも注目すべきであろうし、それらの中間の中心集落の人口減少も確認してよい。Merredin の東約 100km に位置し、一旦は人口減少傾向にあった Southern Cross が増加に転じていることにも留意しておくべきであろう¹¹⁴⁾。ボラング郡の場合も基本的動向は同じであるが、成長する上位の中心集落間の距離は 30km 強～ 50km 強であり、すでにボラング郡と対比を試みた New South Wales の事例地区の数千人の規模の中心集落分布とも共通の距離間隔である。¹¹⁵⁾

このような低次の中心集落の淘汰と、その市場圏域のより上位の中心集落への分割・吸収の過程は、単に人口密度やそれを規定した要因と関連するのみならず、すでに指摘したように交通システムの変化とも対応していることにも注目しておくべきであろう。①牛馬車及び徒歩による交通段階で開拓が開始され、②鉄道を軸とした段階において、それぞれの場所における最高密度の中心集落網が完成し、③自動車交通の普及すなわちモータリゼーションの展開と共にその淘汰と再編が進行したと見ることができる。とすれば、こ

のような劇的な変化は、Christaller の交通原理には含まれていなかった要因である。しかも Christaller 理論の市場分割の原理は、最近接の中心地を利用するという前提において構想されている。ところが、③の段階すなわちモータリゼーションの結果は、必ずしも最近接中心地の利用に限定されず、むしろ多様な目的を果たし得る、より魅力的な中心地すなわち一定規模以上の機能集積のある中心地の利用を極めて容易にしており、むしろそれが現在の一般的な行動様式となっている。¹¹⁶⁾

この点に関連していま一つ留意すべき点は、第3・5・7表に示すような中心集落数の階層分布の状況である。Christaller 理論ではいずれのモデルにしても、階層が下がるほど中心集落数は増加し、その比率は4倍ないし2乗程度以上となることになる。ところがすでに述べたように、中心集落数の減少は、ほとんどが低次のその消滅によっており、このような階層構造が失われているとみられる可能性がある。確かに②段階に相当する1911年においては、階層が下がるほど中心集落数は著しく増大しているが、③段階に相当する1970年前後以降においては、上位の中心集落数が大差ないにもかかわらず、低次のその数は著しく少なくなっている。つまり、③段階への交通システムの変化と、最近接中心地利用仮説との関連も含めて再検討を必要とすることになろう。

6. お わ り に

以上の検討によって、中心集落の立地・展開が、土地計画と極めて強い関連を有していることが判明した。土地計画の二つの要素すなわち入植・開拓の単位面積にかかわる土地区画の規模、および中心集落の設定計画のいずれもが中心集落網の分布密度に関連し、一部はその変遷にもかかわるが、特に前者は人口密度に直接結び付き、人口密度を媒介項として中心集落網の分布密度を大きく規定していたことを確認し得た。

冒頭で述べたように、人口密度が中心集落網の主要な規定要因であること

は、すでに Christaller によって指摘されているところであるが、小稿では自然条件がほぼ等しい事例地区を対比することによって、その背後の要因および動態との関連を指摘し得たことになる。またやはり Christaller が指摘している交通原理についても、その指摘には含まれていない交通システムの変化を伴うダイナミックな変遷の一面を確認することができる。いずれの事実も、中心集落の空間配置の動態がオーストラリアではとりわけダイナミックであり、また急速に変動していることによって顕現しているとみられる。小稿では各事例間の隔差についても言及したが、動態そのものを体系化するには、これらを基礎とし、さらに広範な検討が必要となる。そのためには稿を改めねばならない¹¹⁷⁾。

〔付記〕小稿での人口データの整理・図化については、昭和 63 年度にすでに基本的作業が終了していた。その際には、当時大学院生の小長谷一之氏と学部学生のエリックさんに御手伝いただいた。成稿が大幅に遅くなったが、記して謝意を表したい。なお、小稿の作成については平成 5 年度科学研究費一般 A（代表者 応地利明「地域比較の方法をめぐる学際研究」）の一部を使用した。

注

- 1) W. Christaller, *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Fisher, 1933, 江沢譲爾訳『都市の立地と発展』大明堂, 1971。
- 2) 白人の入植初期における諸関係については、次の論文で分析・整理を試みた。
金田章裕「初期入植者とアボリジニ——1830 年代のポート・フィリップ地区——」、『国立民族学博物館研究報告』別冊 15, 1991。
- 3) 金田章裕『オーストラリア歴史地理——都市と農地の方格プラン——』地人書房, 1985。
- 4) W. Christaller, *ibid.*, A・K 地点については半径・面積・中心地人口・圏域面積をそれぞれ、6.9km, 133km², 2,000 人, 11,000 人, および 12km, 400km², 4,000 人, 35,000 人としている。ちなみに中心地間距離比は、M : A : K が 0.58 : 1 : 1.74 となる。
- 5) 野間三郎・梶川勇作「地方小中心の成り立ち」、『地理』18-4・8・9, 1973。
- 6) 山田誠「最低次中心地に関する二、三の問題」, 西村睦男・森川洋編『中心地研究の展開』, 大明堂, 1986。
- 7) B. J. L. Berry and W. L. Garrison, *The functional bases of the central place hierarchy*, *Economic Geography* 34, pp. 145-154.
- 8) 金田章裕「オーストラリア南西地区の農牧業と中心集落」, 『オーストラリア研究紀要』13, 1988。
金田章裕「クィーンズランド南部農牧業地帯における地域構造の変化」, 『オーストラリア研究紀要』17, 1991。
- 9) G. W. Skinner, *Marketing and social structure in rural China*, Pt. I, *Journal of Asian Studies* 24, pp. 3-43, 1964, 今井清一・中村哲夫・原田良雄訳『中国農村の市場・社会構造』法律

- 文化社, 1979。
- G. W. Skinner, *The City in Late Imperial China*, Stanford Univ. Press, 1977, 今井清一訳『中国王朝末期の都市』晃洋書房, 1989, 63-64 頁。
- 10) 応地利明「デカン高原南端部における定期市の規範的検討」, 『人文地理』38-4, 1986。
 - 11) 石原潤『定期市の研究』, 名古屋大学出版会, 1987, 139-145 頁。
 - 12) 水津一朗『社会集団の生活空間』, 大明堂, 1969, 320-336 頁。
 - 13) Christaller の動態論では, 一定の中心集落網と変化した後の新たな中心集落網の存在は明示されるが, そのプロセスが不鮮明である。いわばいくつかの cross-section が示されるが, 相互に不連続であり, 動態のプロセス自体は問題とされない。
 - 14) 金田, 前掲 8), 特に低次の中心集落の消滅の例が多い。
 - 15) P. Scott, Rural Land Use, in D. N. Jeans ed., *Australia-a geography: Space and Society*, Sydney Univ. Press, 1987.
金田章裕「オーストラリアの第 1 次産業」, 由井浜省吾編『新訂 オセアニア』, 大明堂, 1991。
 - 16) J. S. Duncan ed., *Atlas of Victoria*, State of Victoria, 1982, pp. 28-31, ただし, Borung 郡南西部には一部 Mount Difficult Range が南からのびており, その部分では, 1,000mm 近くに達するところがあるが, ほとんど中心集落の分布しない部分でもあり, 考察の障害とはならない。
 - 17) T. Griffin and M. McCaskill eds., *Atlas of South Australia*, State of South Australia, 1986, pp. 51-52.
 - 18) *Western Australian Year Book*, Australian Bureau of Statistics (以下, A. B. S. と略記), 1981, p. 55
金田章裕「西オーストラリアの農牧業地域」, 『オーストラリア研究紀要』, 8, 1983。
 - 19) A. B. S. の統計では“urban centre / (rural) locality”と表現しており, *Persons and Dwellings in Legal Local Government Areas, Statistical Local Areas and Urban Centres / (Rural) Localities*, という統計シリーズが刊行され, 人口 200 人以上を基準としている。
 - 20) J. H. Holmes, Remote Settlement, in R. L. Heathcote ed., *The Australian Experience*, Melbourne Univ. Press, 1988.
 - 21) I. J. S. Bowie and P. J. Smailes, The Country Town, in R. L. Heathcote, ed., *The Australian Experience*, Melbourne Univ. Press, 1988.
 - 22) 金田, 前掲 8), 1991。
 - 23) 金田, 前掲 8), 1988, 1991。
 - 24) 前掲 19) のような A. B. S. 統計ないしこの系譜に属する以前の統計には, 人口 20 人以上, 人口 50 人以上といった基準を採用している年次がある。しかし, 20 世紀の全統計年次に共通しているのは 200 人以上である。
 - 25) 事例地区においても, サービスステーションと軽食堂を兼ねた施設が道路沿いに立地している例はある。しかし, それらの施設やその他の都市的施設が複数で立地している例は確認し得なかった。また, A. B. S. のこの統計は, 人口の集計単位があいまいで, 時に無理に周辺人口を合算した例もあるといわれているが, 統一的なデータでは唯一の存在であり, 小稿のような検討には耐え得ると考えられる。
 - 26) 使用統計はいずれも A. B. S. の下記刊行物による。
Census of the Commonwealth of Australia, 1911, 1921, 1933, 1947, 1954,
Census of Population and Housing, 1966, 1971, 1976, 1981, 1986,
1976 年以後については, 上記統計の刊行物である *Persons and Dwellings in Local Government Areas and Urban Centres (Victoria, South Australia, Western Australia)* 1982, *Persons and Dwellings in Legal Local Government Areas, Statistical Local Areas and Urban Centres / (Rural) Localities (Victoria, South Australia, Western Australia)* 1988, による。
 - 27) 金田, 前掲 3), 203 ~ 206 頁。ただし, New South Wales の測量長官 T. L. Mitchell の指揮下

とはいうものの、当初から相当の自立性をもった形で、総督の直接支配下にあったとみた方がよい。金田、前掲2), 参照。

- 28) Phillip's Instructions re Land Grants, 22 Oct., 1789, *Historical Records of Australia*, Series I, Vol. I pp. 124-128.
- 29) Colonial Secretary to Surveyor General, 18, Feb., 1822, Archives Office of New South Wales, 2/1432.
- 30) Earl Bathuret to Sir Thomas Brisbane, 1. Jan., 1825, *Historical Records of Australia*, Series I, XI, pp. 434-444.
- 31) 金田、前掲3), 131-183頁。
- 32) Surveyor-General Oxley to Governor Darling, 16 Jan., 1826, *Historical Records of Australia* Series I, XII, pp. 406-413.
- 33) *Sydney Gazette*, 30, May, 1829.
- 34) 金田章裕「ニュー・サウス・ウェルズ植民地における中心集落の計画とその実施」, 『オーストラリア研究紀要』12, 1987。
- 35) 金田、前掲34)。
- 36) 金田、前掲3), 56-61頁。
- 37) 金田、前掲3), 216-219頁。
- 38) An Act for regulating the Sale of Waste Land belonging to the Crown in the Australian Colonies, 5 & 6 Vict. C. 36 (22nd June 1842).
- 39) Land Regulations, 1st March, 1843, *New South Wales Government Gazette*.
- 40) J. M. Powell and J. S. Duncan, History, in J. S. Duncan ed., *Atlas of Victoria*, State of Victoria, 1982, 金田、前掲3), 217-219頁。
- 41) Census of Victoria, 1871. ただし, Aboriginies および Chinese 人口は入っていない。以下同様。Census 人口に両者が加えられるのは 1976 年以後。
- 42) B. Brooke and A. Finch, *A Story of Horsham*, Shire of Horsham, 1982, p. 10.
- 43) 金田、前掲3), 203-220頁。
- 44) J. M. Powell, The Victorian Survey System, 1837-1860, *New Zealand Geographer*, 26, 1970.
- 45) J. M. Powell, *ibid.*, 44), 金田、前掲3), 220-222頁。Victoria, County Plan: Country of Borung, 1935 による。
- 46) A. B. S. Victorian Office, *Victorian Year Book* 1983, pp. 313-320, 農牧業経営体総数は 4,248 となっているが, 経営タイプ別の総数は 3,742 となっており, 前者は年間粗生産額 1,500 ドル以下を除外し, 後者は 2,000 ドル以下を除外した数値である。
- 47) 金田、前掲18)。
- 48) 当時の 12 自治体の人口総数とその面積による。厳密には Borung 郡とは対応しないが, 概要としては使用可能なデータである。なお, 第2表と第3表に掲げた中心集落の範囲とは合致していないので, 直接比較はできない。1901 年分は *Census of Victoria* 1901 による。ほかに Aboriginies 33 人, Chinese 216 人が記録されている。
- 49) *New South Wales Government Gazette*, 1850, Horsham, 9 May, 1850, p. 763. Glenorchy, 18 Dec. 1850, p. 2015.
- 50) *Victorian Government Gazette*, 1858, 11 June 1858, p. 1111.
- 51) *Victorian Government Gazette*, 1861, pp. 401-410.
- 52) Department of Crown Lands and Survey の測量図による。19 ヲ所は下記の通り。
Kewell, Longerenong, Murtoa, Dunmunkle, Jung Jung, Ailsa, Murra Murra, Rupanyup (Lallat), Lubeck, Korokubeal, Minyip, Vectis, Pimpinio, Lah, Watchem, Warracknabeal, Willenabrina, Wonwondah, Dimboola.
- 53) L. J. Harrigan, *Victorian Railways to '62*, Victorian Railways Printing Works, 1962, pp.

- 284-285, 288. ただし, Stawell から西への路線は 1949 年廃止。
- 54) Armstrong, Deep Leed, Dimboola, Glenorchy, Great Western, Horsham, Minyip, Moyston, Murtoa, Naradjuha, Rupanyup, Stawell, Warracknabeal.
このうち Moyston のみは Ararat 西方約 15km の放牧地帯にあって鉄道はない。
- 55) 最近接中心集落間の距離の平均値。第 5 図のようなメッシュ間の距離であり, 厳密な位置を反映していないが, 平均値としては意味がある。以下, 平均距離についてはすべて同様。
- 56) ただし, 荷物の運搬は大変であり, 通常馬車か牛車を使用されたが, 6 頭だての 4 輪の牛車で 1 トンの荷物ないし小麦 40 ブッシェルの輸送距離が, 冬 (雨の多い季節) では 1 日 3 ~ 4 km に過ぎなかったという。Horsham では最後の牛車輸送チーム (Bullock Team) が 1957 年まで働いていた (B. Brooke and A. Finch, *ibid.*, 42) pp. 45-47. 馬車輸送は通常これより速いが, その場合でも, 良い道路条件の下で 20km までが標準と考えられている。
- 57) B. Brooke and A. Finch, *ibid.*, 42), pp. 45-47.
- 58) 金田, 前掲 3), 234-237 頁。
- 59) An Act to empower His Majesty to erect South Australia into a British Province or Provinces, and to provide for the Colonization and Government thereof, 4 & 5 Will. IV, c. 95, 15 Aug., 1834.
- 60) 金田, 前掲 3), 234-240 頁。80 エーカーは, 1820 年代ごろまでの New South Wales 植民地における下付地の基本的な単位が男子 30 エーカー, その妻 20 エーカー, 子供 1 人 10 エーカーとされていたから, 夫婦と子供 3 人で 80 エーカーとなる。従って, 当時の一般的理解および, Wakefield の数値の根拠が, いずれもこれにあった可能性を認めることができよう。
- 61) 金田, 前掲 3), 240-250 頁。
- 62) E. C. Frome, *Instruction for the Interior Survey of South Australia*, Adelaide, 1840. 金田, 前掲 3), 246-247 頁に抄訳。
- 63) 金田, 前掲 3), 250-256 頁。
このような方格プランは, 川沿いなどの waterfront を有する部分については適用されず, ここでは短辺を waterfront とする別の方位・区画が設定されることが多かったが, 面積はやはり 80 エーカーが基本であった。
- 64) An Act to provide for the better Government of South Australia, 5 & 6 Vict. c. 61, 30 Jul., 1842.
- 65) *The South Australian Government Gazette*, 22 Dec., 1842.
- 66) Act No. 11, Ordinance to Regulate the Occupation of Crown Lands in South Australia, 28 Aug., 1846.
- 67) General Description of the Proposed Division of the Province of South Australia into Counties, 26 May, 1842, South Australian Archives, A. 291. B4, *The South Australian Government Gazette*, 2 June, 1842.
- 68) 金田, 前掲 3), 256-257 頁。
- 69) 金田, 前掲 3), 159-163 頁。
- 70) 金田, 前掲 3), 256-261 頁。
- 71) M. Williams, *The Making of the South Australian Landscape*, Academic Press, 1974, pp. 95-118.
- 72) M. Williams, The Parkland Town of Australia and New Zealand, *The Geographical Review*, 56, 1966, pp. 67-89.
- 73) 金田, 前掲 3), 74-78 頁。
しかし hundred は行政単位とはならず District Council が別に設定された。
Handbook for Government Surveyors, Government Printer of South Australia, 1887, などに明確に図示されている。

- 74) M. Williams, Gawler: The Changing Geography of a South Australian Country Town, *Australian Geographer*, 9, 1964, pp. 195-206.
- 75) *ibid.*, 67).
- 76) *Census of South Australia*, 1860, 1881 による。
- 77) *Census of South Australia* による。ただし、正確に郡内の人口密度ではなく、郡域にかかわる自治体の人口密度。ライト郡関係は 928 平方マイル, 17,079 人, ゴーラー郡関係は 1,234 平方マイル, 15,447 人。
- 78) Angaston, Balaklava, Eudunda, Gawler, Kapunda, Light, Mallala, Owen, Port Wakefield, Riverton, Saddleworth and Auburn, Tanunda, で計 6,187km², 35,196 人。
- 79) T. Griffin and M. McCaskill, *ibid.*, 17), pp. 70-75.
- 80) G. H. Manning, *The Romance of Place Names of South Australia*, by the author, 1986, による。ただし、成立年不明 3 を除く。
- 81) M. Williams, *ibid.*, 71), pp. 29-63.
- 82) Murray to Stirling, 30 Dec., 1828, *Historical Records of Australia*, Series III, Vol. VI, pp. 600-602.
- 83) Colonial Office, Information for the use of those who may propose to embark as settler for the new settlement in Western Australia, *British Parliamentary Papers, Colony of Australia* 4, Irish Univ. Press, p. 145.
- 84) 金田, 前掲 3), 193-199 頁。
- 85) *Avon Locations, 1846*, Department of Lands and Survey, Western Australia.
- 86) J. Irving Esq. to Lord John Russell, 14 Nov., 1839, R. Venon Smith Esq. to James Irving Esq., 4 Dec., 1839, *British Parliamentary Papers*, *ibid.*, 6, pp. 50-51.
- 87) J. L. Tyman, Surveys and Settlement in Western Australia, Part 1: Super Structure and Setting, *Geowest* 9, 1976.
- 88) Regulations for private land surveys, 31 Oct. 1839, *Western Australia Government Gazette*, 2 Nov. 1839.
- 89) *Western Australian Government Gazette*, 16 Apr. 1872.
- 90) Land Regulations proclaimed March 2nd, 1887, s. 23.
- 91) J. L. Tyman, *ibid.*
- 92) Surveyor General to Colonial Secretary, 21 Jul., 1852, *British Parliamentary Papers*, *ibid.*, 15, pp. 103-105.
- 93) M. C. Wood, Western Australia, in J. Power, R. Wettenhall and J. Halligau eds., *Local Government of Australia*, Australian Government Publishing Service, 1981. *Western Australian Government Gazette*, 21 Feb. 1871.
- 94) M. P. Morison, Country Towns, in M. P. Morison and J. White eds., *Western Towns and Buildings*, Univ. of Western Australia, 1979.
- 95) *Western Australia, An Atlas of Human Endeavour*, 1829, 1979, Education and Lands and Surveys Department of Western Australia, pp. 46-49.
- 96) D. S. Garden, *Northam: An Avon Valley History*, Oxford Univ. Press, 1979, pp. 111-119.
- 97) R. T. Appleyard, Western Australia: Economic and Demographic Growth, 185-1914, in C. T. Stanmage ed., *A New History of Western Australia*, Univ. of Western Australia Press, 1981.
- 98) Northam, York, Beverley, Dandaragan, Gin Gin, Goomalling, Kellerberrin, Meckering, Moora, Toodyay, Victoria Plains, Yilgarn,
- 99) 金田, 前掲 18)。
- 100) Adelaide・Perth の都市圏人口は 100 万人前後, Melbourne のそれは約 300 万人である。大都市

- 圏に対する Horsham の自立性と Gawler の従属性、のそれぞれの傾向の強さに比べ、Northam は中間的ないし中途半端な位置といえよう。
- 101) R. T. Appleyard, *ibid.*
 - 102) G. H. Burvill, The last fifty years: 1929-79, in G. H. Burvill ed., *Agriculture in Western Australia*, Univ. of Western Australia Press, 1979.
 - 103) 金田, 前掲 18)。
 - 104) ボラング郡における 1870 年代までの township (町立て地) の測量・確定もまた、鉄道の敷設とかわり、それを前提とした作業であったとみられる。
 - 105) I. J. S. Bowie and P. J. Smailes, *ibid.*
 - 106) ほぼ東西 90km, 南北 54km の範囲で対比されている。最も典型的な部分の対比を示すためであるが、余りに作意的な対比である。
 - 107) いずれも 1981 年。Local government 単位の集計があること、この年次より後では New South Wales の中心集落の統計が 400 人以上となることによる。New South Wales の 4 shire は Coolamon, Cootamundra, Junee, Temora であり、South Australia の 10 District Council は Angaston, Balaklava, Eudunda, Kapunda, Light, Mallala, Owen, Port Wakefield, Riverton, Saddleworth and Auburn。
I. J. S. Bowie and P. J. Swailes (*ibid.*) は両事例地区の人口密度を 3.01 人/㎢と算出しているが、対象的な部分の長方形の範囲の抽出による結果であろう。前者では中心集落が事例の範囲の縁辺部に位置することになって、人口密度が高く算出され、後者は大規模な中心集落を除外しているために低く算出される。
 - 108) 1911 年のボラング郡における Thissen 多角形が南端部付近で閉じていない最大の理由は、西南隅が Granpians という山岳地帯であることである。
 - 109) 新しい中心集落の一つ Hall's Gap はリゾート地、他の Natimuk は鉄道分岐点に位置する中心集落で、1921 年にすでに 761 人に達していた。
 - 110) 1 集落当りの平均圏域面積を算出してみると、ボラング郡は 1,040㎢、New South Wales の 4 shire では 1,246㎢となる。
 - 111) 1981 年段階でボラング郡関係 11 自治体 (第 1 図参照) の中心集落人口を除く人口密度は 0.64 人/㎢であり、New South Wales の 4 shire では 1.85 人/㎢である。つまり、類似の地形・気候環境の下にはあるが、後者の方が著しく人口密度が高いことになる。その最大の理由は地表水ないし、地下水の利用可能性とそれによる農牧業経営状況の差異にある。
 - 112) 金田, 前掲 8), 1991。中心集落居住者は第二・三次産業就業者、農業退職者を含む退職者、農場に雇用されて働く労働者などから構成され、最後者が特にヨーロッパや日本には存在しない部分である。
 - 113) 金田章裕「南オーストラリアの村落に関する覚え書き」、『オーストラリア研究紀要』6, 1980。
 - 114) Queensland 州の South West の場合、100 ~ 200km 間隔での中心集落の人口増が見られる (金田, 前掲 8), 1991)。
 - 115) この間隔は Queensland 州の Darling Downs や Western Australia 州の South West のような年間降水量 600mm 以上の地域にも共通する (金田, 前掲 8), 1988, 1991)。
 - 116) この点に関してすでに、G. Rushton, Analysis of spatial behaviour by revealed space preference, *A. A. A. G.* 59, pp. 391-400, 1969 などが最近接中心地利用仮説を越える新しい消費者行動について指摘している。
 - 117) 小稿では本来の目的が土地計画と中心集落網との関連を取り扱うことにあり、しかもオーストラリアでは農業労働者の中心集落における居住が見られることもあって、基本的に人口・人口密度等については中心集落部分と農牧地部分とを区別していない。しかし、中心地論に接近するためにはこの点についてもデータを再構築する必要がある。