

序 論

国土技術政策総合研究所（以下、「国総研」と略記する）は、平成 13 年 4 月に、土木研究所、建築研究所及び港湾技術研究所の技術政策研究部門が再編され、新たに国土交通省の研究機関として発足しました。国総研は、住宅・社会資本のエンドユーザーである国民一人一人の満足度を高めるために、技術政策の企画立案に役立つ研究を実施することになっています。具体的には、これからの美しい国土づくりをどのように進めるのか、豊かでゆとりのある生活環境をどのように創り上げていくのか、そして、これらを進めるうえで必要となる社会資本整備をどのように評価しながら進めるのか、というような観点から研究することになっています。

その中で、今後の社会資本のあり方を考えるとき、社会資本がどのように使われ、どのように社会と関わるのかが大変重要だと思っています。私どもは、社会資本を考える重要な視点の一つとして「歴史的な視点」があると考えています。そこで、「国土形成史を踏まえた今後の国土マネジメント」というテーマを技術政策課題の一つとしてとりあげています（図－1）。

技術政策課題「国土形成史を踏まえた今後の国土マネジメント」の研究の一環として、これまでの国土形成過程や社会資本整備について調べていますが、上智大学経済学部 鬼頭宏教授が、歴史人口学の立場から国土利用のあり方や社会のあり方について、いろいろな提言をされておられるのが目にとまりました。

そこで、鬼頭教授にお話を聞く機会をつくっていただき、国土づくりと人口についての認識を深めることにしました。本報告書は、鬼頭教授にうかがった内容を中心として「歴史人口学から見た国土のあり方」と題してとりまとめたものです。

重点的に取り組む研究課題

重点的な研究課題は、以下の7本の柱と16の技術政策課題に基づいて設定します。

1. 持続可能な社会を支える美しい国土の形成

- ①国土形成史を踏まえた今後の国土マネジメント
- ②地球環境への負荷の軽減
- ③住宅・社会資本のストックマネジメント
- ④良好な環境の保全と創造

2. 安全で安心な国土づくり

- ⑤災害に対して安全な国土
- ⑥安心して暮らせる生活環境

3. 豊かでゆとりのある暮らしの実現

- ⑦快適で潤いのある生活環境の形成
- ⑧住民参加型の地域マネジメント
- ⑨豊かでゆとりのある住宅等の市場基盤の整備

4. 活力ある社会、個性ある地域の創造

- ⑩人の交流の円滑化と物流の効率化
- ⑪都市・地域の活力の再生

5. 住宅・社会資本マネジメント手法の向上

- ⑫技術基準・契約方式の高度化
- ⑬政策及び事業評価手法の高度化

6. 高度情報化社会に対応した国土づくり

- ⑭ITの活用による活力ある社会の構築

7. 高度情報化社会に対応した国土づくり

- ⑮国際貢献の推進
- ⑯国際基準への戦略的対応

図—1 国土技術政策総合研究所 7本の柱と16の技術政策課題

1. 鬼頭宏教授と人口問題のかかわり

○国総研

鬼頭先生は歴史人口学、日本経済史等の専門家として、主に人口という観点から日本の国土のあり方や社会のあり方について、いろいろ提言をなされています。我々も、人口は国や社会の姿を形づくる基本的な要素の一つと考えています。

世の中では、日本はこれから少子高齢化が進んで大変だとか、世界的に見れば開発途上国を中心として人口が急増して大変だといった議論が盛んに行われています。そこで、今回は、人口という視点から、我が国の国土形成がどのように行われてきて、また、これからどのように行っていけば良いかについて、先生のご示唆をいただければと考えています。それでは、まず、先生と国土形成問題や国土政策問題との今までの実際的な関わりについて自己紹介をお願いします。

○鬼頭

私と国土との関わりは、第三次全国総合開発計画の策定時に遡ります。私がまだ大学院の学生だったころ、経済企画庁の委託を受けた社会工學研究所の報告書（社会工學研究所「日本列島における人口分布の長期時系列的分析―時系列推計と要因分析」経済企画庁委託調査、1974年）の作成をお手伝い致しました。これが人口だけをやってきた私が、国土利用と人口の分布を考え始めた最初のきっかけであったと記憶しています。ただ、その時には、いろいろ自分なりの思いがあり、自分だったらこういう解釈はしない、あるいは、こういう人口推計はしないという思いがありました。それから10年ほど後に、『日本二千年の人口史』という本を書きました。この本は、今になって振り返ると、間接的ではありますが、全国総合開発計画とかなり深い関わりがあったかなという印象を持っています。

そして、もう一つの関わりは、第四次全国総合開発計画の策定作業です。社会開発総合研究所の報告書「国土政策の課題に関する報告書」（国土庁委託調査、1984年）および総合開発研究機構の「国土経営における大都市の機能と役割分担に関する研究」（C D I 受託、1987年）に参加させていただきました。

私はずっと歴史人口学という学問分野を研究してきました。常に過去を向いて物を見てきましたので、これから21世紀をどうするかについて、責任を持ってお話をすることが難しいと思っています。そこで、今までの人口分布の歴史を通して、それをどう未来に投影して物事を見ることが出来るかについてお話をしたいと考えています。

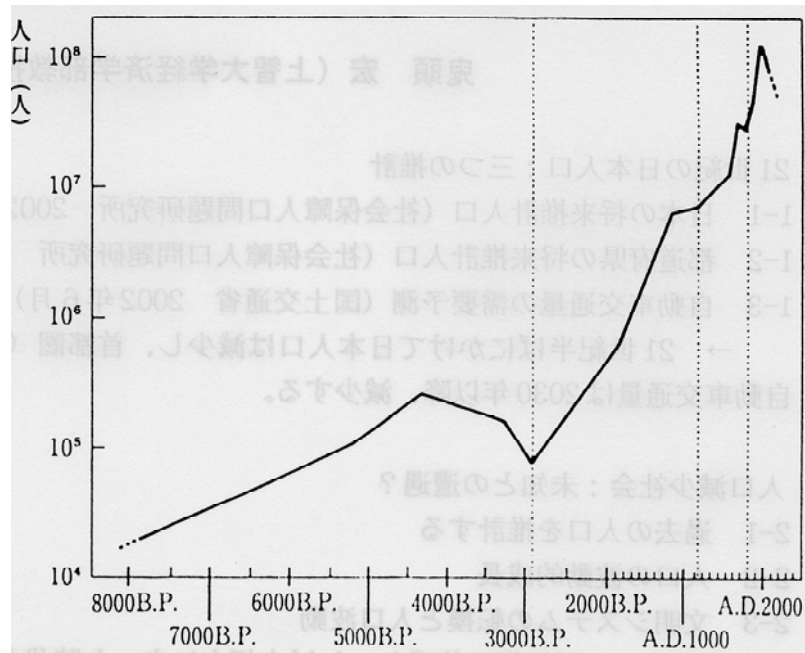
2. 日本の過去の人口の長期動向

○国総研

これからの日本の人口や国土のあり方を考える上で、過去の人口がどのように推移してきたのかを見ることは非常に重要なことだと思います。最近では、三内丸山遺跡などの発掘が進み、縄文時代からの日本の社会や生活の状況もかなり具体的に分かるようになってきたと思いますが、人口については、どのような状況だったのでしょうか。

○鬼頭

日本の歴史を過去に遡ると、実は、人口が増えた時代もあれば、停滞あるいは減少した時代もあることが、これからの説明でお判り頂けると思います。



図－２ 日本人口の趨勢：縄文早期～2100年

出典：鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社学術文庫, 2000年

図－２では、縄文時代の早期、今からざっと1万年ぐらい前からの推計が出ています。この縄文時代には、人口が前半は増えましたが、後半は減っています。

縄文から弥生にかけて再び人口が増え始めます。弥生時代は人口が59万人とされていますが、これが奈良時代(8世紀)までに10倍以上の600万人から700万人位に増加します。

ところが、平安時代にかけては、あまりよく判らない部分もあるのですが、少なくとも耕地面積から推計する限り、人口は停滞的になったと言われられています。

鎌倉時代から江戸時代までの500年間は、人口資料がないので全くわからないのですが、図－２では直線で結んでいます。この12世紀から1600年までの間のいずれかの時期に、人口が再び増え始めます。江戸幕府ができた頃(1600年前後)は1,200万人位のところに点を打っています。これは三全総の策定作業のときに、その位が適当であろうということを出した数字ですが、最近はもうちょっと多く、1500～1600万人位いたのではないかとされています。

江戸時代については、幸いなことに、17世紀の後半から全国的な人口調査が行われるようになりました。これには、イエズス会が関係しています。イエズス会の立上げ時の有力なメンバーの一人、フランシスコ・ザビエルが日本にやってきて、キリスト教を伝えました。実は、その対策として日本の人口資料がつくられるようになったのです。江戸時代にキリシタン・バテレンは取り締まりの対象になり、そのための資料として「宗門改め帳」が作られました。どこにどういう人間が住んでいるのかということ世帯ごとに調査し、年齢も調べて、その帳簿を提出させました。帳簿自体は、幕府までは提出されなかったかもしれませんが、大名のもとに届けられ、その集計した数字が幕府に報告されるという制度がつくられたのです。

「宗門改め帳」が全国で作成されるようになるのは、1670年代でした。さらに、その数値を中央

に吸い上げて、幕府が全国の人口を推計し始めるのが8代将軍吉宗の時代、享保6年（1721年）です。そのときは臨時措置だったのですが、その5年後の享保11年（1726年）から、6年毎に人口の調査を幕府に報告させるようになります。これにより国別の人口が判るので、後でお見せするような資料ができるわけです。

ところで、吉宗によって編纂された人口統計で見る人口は、幕府の集めた裸の数字では大体2,700万人ほどです。しかし、この中には武士の人口が入っていませんし、行方不明になってしまった者、駆け落ちした者等も入っていません。それがどの位かを推計することは難しいのですが、大体、幕府の調査した人口の2割と我々は考えていますので、18世紀の初めの人口は、大体、3,200万人ほどということになります。

幕府の人口調査は、幕末の弘化3年（1846年）まで125年間実施されました。ちょっと欠ける部分もありますが、大体よく残っております。それを見ると、1846年の幕末の調査でも、そこから推計される全国の人口は3,300万人ということになります。すなわち、江戸時代の後半というのは、125年間で3%しか人口が増えていないという人口停滞の時代だったのです。実は、その期間でも人口は時期的に変動があります。18世紀末の田沼意次の時代は、天明の飢饉で大勢の人が死亡し、当時の人口はかなり減っています。そこから幕末にかけて再び人口が回復していますから、江戸時代の後半というのは、減ってまた増えたような状況であったのです。

このように成長と停滞、あるいは増加と減少を繰り返してきたというのが、過去の日本列島における人口の歴史になるわけです。

3. 明治以降の人口の動向とそのあり方をめぐる議論

○国総研

日本の過去の人口の長期的推移を見ると、増えたり、減ったり、停滞したりと、一様でなかったということですが、明治時代以降については、人口増加のスピードとともに、人口の絶対数も、それ以前の時代と比べて、日本の国土面積などに対して格段に大きいと思います。このような近代における日本の人口動向について何らかの議論なり、対策が行われたのでしょうか。

○鬼頭

人口規模の目標像については、興味深い議論の変遷がありますので、それを振りかえってみたいと思います。

昭和16年（1941年）1月22日、人口政策確立要綱というものが閣議決定されました。要綱では、「戦争を遂行するために兵力と労働力が必要だから人口を増やせ。」ということをしていました。当時の人口約7,200万人を昭和30年（1955年）ころまでに1億に増やすという目標を立て、いろいろ施策を実行したという時代でした。明治以後、「人口を増やさなきゃいけない。」ということが政治的に議論されたのは、現在を別にすれば、昭和16年頃だけではないかと思います。終戦直後にご承知のとおり、出生率が非常に高まりました。そして、復員兵士、植民地からの引揚者も加わりました。日本の産業が打撃を受けているので、働く場所が不足し、失業者があふれ、昭和25年（1950年）前後は、日本の人口は多過ぎるという議論が支配的でした。

昭和49年（1974年）6月、人口問題審議会は「日本人口の動向」いわゆる人口白書を出しました。オイルショックの翌年の6月ということで、その影響が強く反映され、そのサブタイトルは「静止人口をめざして」となっています。人口が増えも減りもしない状況へ早くもっていくことが必要で

あると主張されています。これはある意味で地球的な規模の視点から発言されているわけです。一貫して、「日本の人口は多すぎる、したがって、これをあるレベルで止めなければならない。」という主張が非常に強く出ています。白書としては非常にはっきりとした主張を示しています。オイルショック当時の人口は1億800万人位でした。これをベースに高位推計、中位推計、低位推計と複数パターンの推計を行いました。その推計では、出生率がかなり低くなったとしても、昭和85年(2010年)を過ぎないと人口は減らないので、エネルギー危機あるいは過密問題などに対応するために、できるだけ早く出生率の低下を目指さなければいけないということを書いているのです。

人口白書の公表に呼応して、日本人口会議が開かれました。私も大学院生として人口のことを研究し始めたところだったので、会議に参加しました。国連の方、大来佐武郎さん、その当時の人口問題担当の政治家、経済学者等様々な方が講演されているのですが、その主張は一貫して、子どもは2人までという具体的なものでした。この会議が功を奏したのかどうか定かではありませんが、新聞等は相当大きく特集を組み、「資源エネルギー問題や国土問題のことを考えると、出生率を再生産ラインを下回る水準までもっと早くもって行って、人口を適当な水準まで減らして、停止させなければいけない。」ということを実証したのです。

戦争で、一時、人口が減った時期がありますが、明治以後、ほぼ一貫して人口は増えてきたのです。したがって、我々には、「人口は増えるものであり、その人口をどうやって満足させていくか、あるいは食わせていくのか。」ということが常に問題だったわけです。

○国総研

総人口を押さえ込むことに関する必死の議論が行われたということですが、現在においては、人口の動向は、全く逆の状況になっています。そのような状況の変化について解説してください。

○鬼頭

皮肉というか、人口白書、日本人口会議あるいはマスコミのキャンペーンが功を奏したというか、まさにその年から少子化が始まります。人口学者は、人口の再生産、つまり世代の再生産を維持できない水準になることを少子化の定義としています。今でしたら夫婦が、平均して、概ね2.1人、正確には2.07人の子どもを産まないと、その次の世代が維持できません。途中で死んでしまう人もいるし、結婚しない人もいるので、夫婦二人で子供2人だけでは人口の再生産には足りず、その当時で、平均2.1人を産まないと再生産できないと推計していました。実際には、大方の心配をよそに、この昭和49年(1974年)からそれを割り込みます。ところが、しばらくの間は、高齢化が進むとか、核家族化が進むとかということの方が注目されていましたから、あまり出生率の低下については大きな議論にはなりませんでした。

出生率の低下が大きな議論になったのは平成元年(1989年)でした。昭和41年(1966年)の丙午の年は記録に残る最低の出生率でしたが、1989年はそのときの水準を大きく割った(出生率1.57)ので、いわゆる「1.57ショック」ということが言われました。その頃から、国民生活白書の中で少子化という言葉が使われるようになり、「将来、人口が減るということは大変なことではないか。」ということが、強く言われ出したと記憶しています。

しかし、25年前に遡って考えてみますと、その時の人口白書が、「静止人口を目指せ、早く出生率を落とせ。早くとも昭和85年にならないと人口は減らないぞ。」と言ったことが、少し前倒しで4年か5年早く実現するわけですから、これは大成功とも解釈できます。

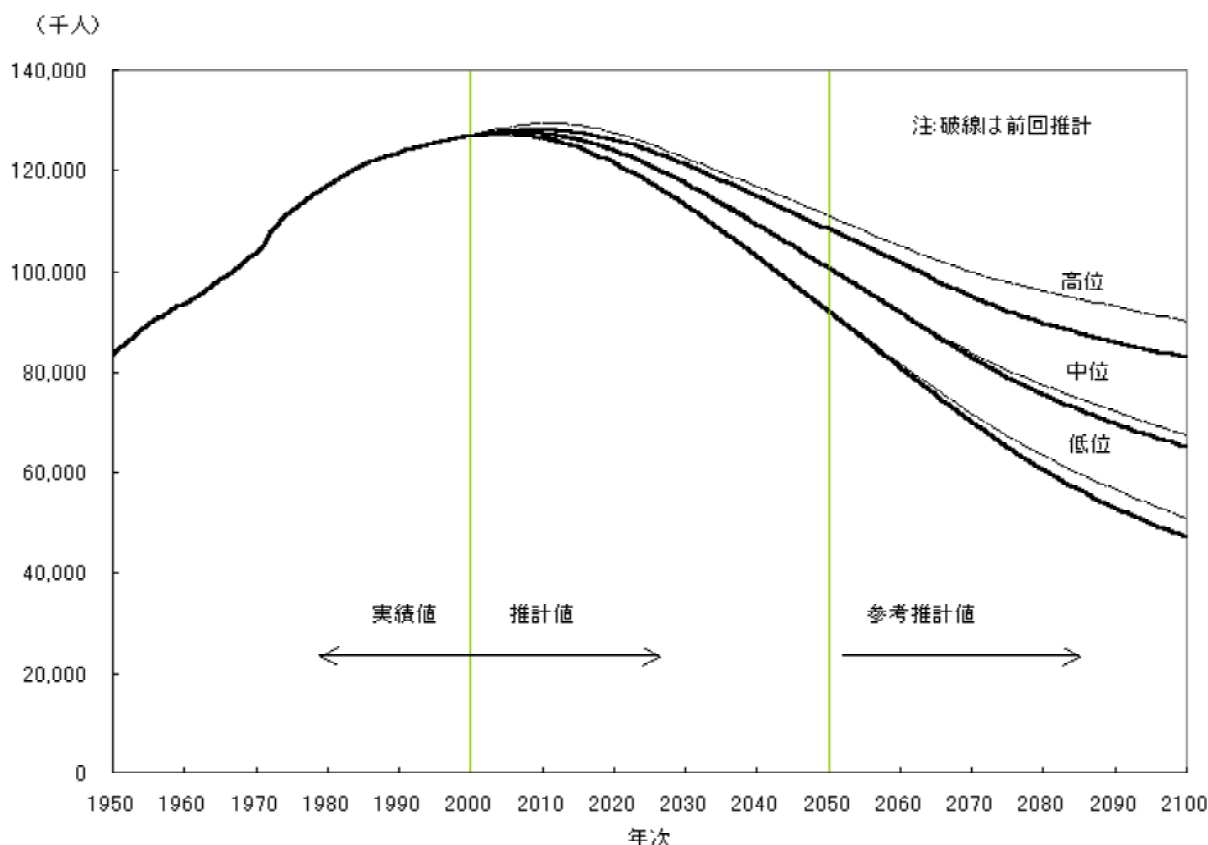
4. 21世紀の日本の人口

○国総研

人口が国や社会のあり方を決める重要な要素の一つであるという認識に立つと、将来の国や社会のあり方を考える上で、将来の人口推計は重要な意味を持つものと思います。社会保障・人口問題研究所は、50年後、100年後の日本の人口について、相当減少するとの推計を行っているようですが、先生の歴史人口学の視点から見て、何かお考えがありましたら、お聞かせ下さい。

○鬼頭

図－3によると、あと数年で日本の人口はピークを迎えて、以後、減少していきます。

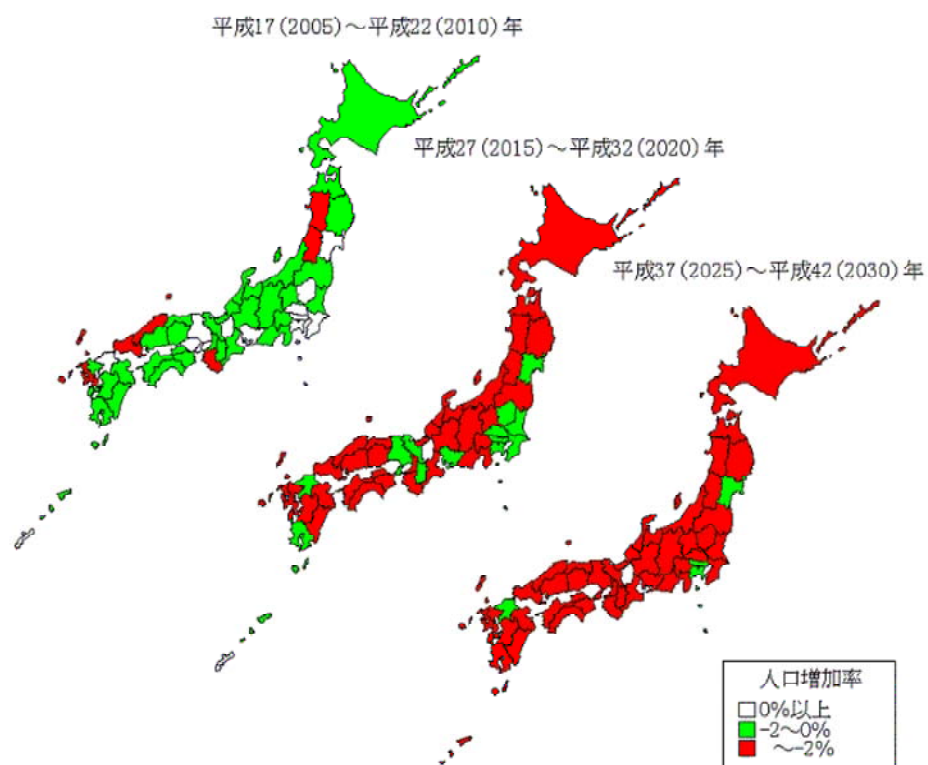


図－3 総人口の推移：中位・高位・低位

出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口
(平成14年1月推計)」同研究所ホームページより

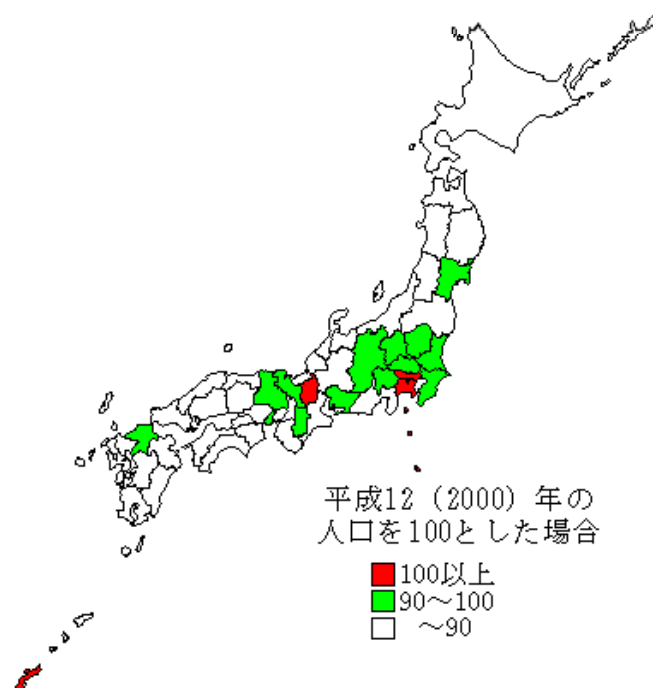
今まで増えてきたのと同じような割合で減少していき、2100年には中位推計で6,400万人位になると予測されています。6,400万人というと大正から昭和の初めのころの人口ですから、そこへ逆戻りしていくということです。日本が人口の面からいうと萎んでいくことになるわけです。

単に総人口が減るだけではなくて、人口の年齢構成も変わります。いわゆる少子高齢化です。また、人口の分布 も大きく変わっていくと予想されます。



図－4(1) 都道府県人口の増加率

出典：国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来推計人口
(平成14年3月推計)の概要」同研究所ホームページより



図－4(2) 都道府県別の人口指数 平成42(2030)年

出典：国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来推計人口
(平成14年3月推計)の概要」同研究所ホームページより

図-4 (1), (2)は社会保障人口問題研究所が、2030年までに各都道府県の人口がどう変わるかを2002年に推計したものです。2030年までに人口が増えるのは、東京、神奈川、滋賀および沖縄のたった4都県だけです。宮城、四大都市圏とその周辺の13府県では減少幅は小さいものの、それ以外の27府県では10%以上の減少、秋田、山口および長崎の3県では20%以上の減少、という結果が出ました。これはあくまで過去のデータにもとづく将来推計です。この推計の基礎にあるのは、1995年～2000年までの各年齢別、性別の純移動率（都道府県間を越えての移動の動態）に基づいて、それを将来に引き伸ばして算出したものです。

人口減少下においては、様々な要因が変わることによって、今までの人口増加時の人口移動パターンと全く違った形になると思われます。この推計は、あくまでも、「今までの人の動きを将来に投影したときに、こうなる。」というだけで、本当にこのようになるか否かは分かりません。しかし、いずれにせよ、非常に大きな問題ををはらんでいると思います。このように、人口減少は単に人口が減るだけではなくて、年齢構造、地域的分布が大きく変わっていくことにつながります。さらに、地域によっては廃村、廃市等のコミュニティーの崩壊が起きると懸念されます。

5. 人口が増減した理由

○国総研

人口は増加したり、減少したり、停滞したりするものなのだとすることが理解できました。しかし、そのような人口の増減はなぜ起こるのでしょうか。各時代に共通した理由あるいはその時代特有の理由があるのでしょうか。

○鬼頭

人口が停滞する時期には1つ共通していることがあります。ちょっと文学的な表現かもしれませんが、それは、文明が成熟する時代であったと私は考えています。その成熟というのは、いろいろな解釈ができるのですが、我々、経済学の立場から言うと、物質的な制約、つまり、国土の中で資源の利用、あるいは土地の利用に限界がやってきて、それで人口も増えなくなってきたと考えています。それでは、人口が停滞や減少した時期の後に、なぜ再び人口が増加するのか疑問に思われるでしょう。そこに物事を考える上での1つの大きなカギがあると思います。

20世紀の初めに、アメリカ人の生物学者がショウジョウバエを使った実験をやっています。ショウジョウバエは飼うには、ある一定の容器の中に寒天で培地をつくって、そこに肉のエキスを入れてやります。ショウジョウバエは寒天培地を食べて繁殖します。その研究では、入れ物を大きくしたり、とまる場所をつくったりと、いろいろ条件を変えて飼育しました。容器を大きくすれば沢山増えるのですが、必ずどこかで限界が来ます。それは時間を横軸に、生息数を縦軸にとると、ちょうどS字型の曲線を横に伸ばして書いたような成長曲線となります。最初はどんどんネズミ算式に増えていきますが、あるところで次第に増加速度が減速し、最後は増加が停止します。いろいろ条件を変えても、形は大体同じだということを発見しました。これが人口学の1つの基礎にもつながるのです。

条件が一定のもとで個体数が増えていくと、そこに何が作用するのは、その時々によって、違います。餌の量が不足する、あるいは、産卵する場所がなくなる、密度が高くなってストレスが高まるなど様々な理由が考えられます。もちろん、生物の種類によっても違うでしょう。しかし、必ず増加は止まってしまいます。我々人間の場合も同じことが言えるわけです。

ところが、人間の場合には、ハエのようなものとは違って頭脳があり、つまり、技術があるので、生息の条件を自分から変えていくことができます。例えば、水槽で金魚や熱帯魚を飼う場合には、ポンプで空気を送り込むことによって、同じ容積の器でもたくさんの魚を飼うことができるようになります。それと全く同じことで、ある一定の条件のもとで日本列島の人口の収容力、あるいは人口支持力が規定されているとしても、土地利用の条件を変える、あるいは資源の利用形態を変えるなど、その条件を変えることで、人口の収容力を増やすことができるのです。

つまり、これは言ってみれば文明システムを転換するということです。その根底には技術あるいは土地利用の仕方の変化があるわけです。その変化が起きていく時期が、人口が増加していく時期であり、新しく開発された技術あるいは文明のシステムが、日本全国に行き渡って、改良の余地があまりなくなってくると、人口も頭打ちになってくると私は考えています。

○国総研

文明システムの転換によって人口が増加し、文明システムの改良余地がなくなると人口が停滞するということでしたが、各時代におけるそのような文明システムの内容について、もう少し詳しくお聞かせ下さい。

○鬼頭

先ほど、縄文時代後半には、人口が減少したと言いましたが、これは、技術発展がなかったということよりも、むしろ端的に気候変動の影響です。1万年位前から気候はどんどん温暖化し、当時では、東京を例とすると、国会議事堂の下の方の桜田濠や日比谷のあたりは完全に海だったのです。東京湾の相当奥深くまで水が入り込んでいたというのが、縄文時代の前半です。しかし、縄文時代の中期から、気温が低下してきました。人口はそれより少し遅れて減少していきます。この時期の人口減少は、ほとんど気候変動で説明できると言われています。

それから、弥生から奈良にかけて人口が約10倍に増えました。これは言うまでもなく稲作の導入、あるいは稲作技術を持った人間の渡来が要因です。それまでは狩猟・採取で、主に木の実であるとか川を上がってくるサケとかマス、あるいは東京湾周辺では、貝とか湾内の魚を食べて生活していたものが、稲作により自分たちで食糧を生産できるようになったのです。そうすると当然、人口も増えてきます。

7世紀の終わりには、稲作をベースにして国家が形成されました。その頃から奈良時代にかけては、歴史上、非常に大きな国土改造の時代であったと言えます。宮都が造営され、律令制の下で水田が整備されていく時代です。人口の増加のピークはちょうどその頃に生じました。

ところが、律令制がだんだん緩んできます。律令制というのは非常に厄介な制度で、だれがどこに住んでいるかを把握して、6歳になったら土地を分け与えなければいけません。班田収授法で土地を与えて、そこから税を取るということで成り立つ制度ですから、戸籍をつくり、収税台帳をつくらなければいけません。とても高度な政治技術が必要とされるわけです。

例年、10月末から11月にかけて、奈良の国立博物館で正倉院の持っている宝物を少しずつ見せる、正倉院展をやっています。大抵の場合、約1200年前に作られた租税台帳や戸籍簿を見ることができます。それをよく見ると、全部漢字で書いてあります。数字も漢字で書いてあるので、計算は非常にややこしい難しいものであったと思われますが、このような記録を作成しなければ、班田収授制あるいは律令制というのは維持できなかったのです。しかし、次第にその制度も緩んできます。

平安時代になりますと荘園制となり、もはや国家が直接、耕地を管理しないようになります。民

活と言えは聞こえはいいかもしれませんが、土地に権利を持つようになった領主が、自分の荘園を経営します。それを中央の貴族、天皇、神社あるいは寺院に寄進するというやり方で、土地の私有化が進んでいくわけです。

管理という面では、荘園制のほうがコストは安くつくわけで、国家は、ほとんど何もしなくていいということになります。楽ですけども、その分、中央の支配力が地方に行き渡らなくなって、耕地開発を積極的に行わなくなったり、あるいは災害に弱い社会になってしまうということもあったのです。

この時代の人口停滞は、奈良時代までに成立した土地利用の技術、土地管理の技術、あるいは農業技術が、それ以上、発展しなくなった結果だと思います。そして、一方には、これ以上、発展しなくても良いという停滞した雰囲気、社会全体に蔓延していたのだと思います。どれだけ荘園から年貢を吸い上げるか、どれだけ寄進を受けられるかということが主要な関心事である社会に移行していったことも、人口停滞に影響を与えたと思います。

この時代も、自然環境の変動は、人口増減の大きな要因になっていたと思います。ただ、この時代の変動は縄文時代と違い、気候の温暖化です。10世紀から12世紀にかけて、世界的に気温が上昇しています。この時代はヨーロッパではバイキングが活躍した時代です。デンマークからノルウェー、スウェーデンの寒冷な地域にいた人々が、世界的規模で進出していきます。地中海のシシリーや、ロシアのボルガ川をさかのぼった所に王国をつくったり、イギリスを占領したりということをやっています。非常に気温が温暖化したのです。

気温が温暖化すれば稲作にとってはよさそうに見えますが、実は、日本の場合、夏に気温が上がると、西日本を中心として日照りの害、干害が起きやすいのです。瀬戸内海沿岸では特に被害が出やすいのです。今でも奈良盆地や大阪平野の河内方面へ行けば、すぐにわかりますが、律令制で水田を開くときには、たくさん溜池をつくります。溜池の灌漑で稲作をおこなっているのです、それを管理する社会が弛緩したり、気候の温暖化で夏に雨が降りにくいような条件が出てくれば、当然、稲作も打撃を受けるのです。そのような理由で、人口の停滞が起きたと考えられます。

その後、私は、14世紀の南北朝のあたりからではないかと思っていますが、江戸時代前半にかけて人口は急速に上昇していきます。この時代は気候的にはあまりよくないのです。しかし、人口を増加させる別の要因が働いていました。市場経済化です。市場経済化が農民に対して生産意欲を高めるインセンティブとして働いたのです。新しい生産技術を中国などから導入する、木綿のような新しい作物を導入する等、とにかく市場経済化によって社会が活性化して、生産意欲が刺激されました。これが日本列島の人口収容能力をどんどん引き上げ、人口増加を可能にしたと考えられています。

このような江戸時代のいわば高度経済成長は18世紀になると頭打ちになってしまいます。この原因として、1つには耕地面積の拡大が困難になったのではないかということが言われています。決して土地がなくなったわけではありません。開発コストがかかるようになってきたということだと思います。もう一つ、さらに大きな理由は、資源、特にエネルギー資源の供給余力に制約が出てきたということです。当時のエネルギーといえば牛馬、森林資源、水力とか風力、それから人力ということになります。人力は食糧供給の大きさによって決定されます。

牛馬については、おもしろい現象が起きています。濃尾平野では17世紀の人口が急増していく時期に、農家世帯当たりの牛馬の頭数は、減少しているのです。17世紀は日本の耕地面積が非常に拡

大した時代ですが、それよりも人口増加の方がずっと大きく、人口一人当たりの耕地面積で見ると、1600年ころから1721年までの1世紀あまりの間に、ほぼ半分ぐらいに減っています。それが、牛馬の頭数の減少の要因です。つまり、新田開発で耕地面積をどんどん増やしても、人口増加に追いつかないので、土地生産性を上げるために、牛馬を減らして対応したのです。牛馬は、田んぼを耕すという点では重要な存在ですが、稲作にはあまり直接関わらないので、そこを人間がやるのです。つまり、人口が増えていますから、労働コストが安く、人手は幾らでもあるので人力に変えてしまうわけですね。そうすれば、牛馬のための餌が節約できて、それを人間の食べ物あるいは木綿などに換えることができるのです。牛馬を減らして人間がそのかわりに働く、つまり、労働生産性を犠牲にして土地生産性を上げたのです。いわゆる勤勉という農民の生活パターンがこの時期にできたという説がありますが、その通りだと思います。稲作というのは土地生産性を高めるには有利に働く作物です。麦などよりはずっと密植が可能で、それが江戸時代の経済発展の方向を決めたと思います。

18世紀は、このような形で耕地拡大も生産力の上昇も難しくなってきたのだと思います。これは新田開発のパターンの変化を見るとよく判ります。江戸時代前半の開拓は、溜池や用水路などの灌漑設備の整備が大きな比重を占めていますが、後半になると、もっとお金のかかる洪積台地や河川中流部にある用水路などを開拓します。さらに幕末になると、浅い海を埋め立てて、干拓によって耕地を拡大していくような方向へと変わっていきます。このように耕地は江戸時代後半にも拡大しましたが、そのためには莫大なコストが必要だったのです。このあたりの事情が江戸時代後半の人口停滞にも影響しているのではないかと思います。つまり耕地の制約から、農家は、その近辺に家族を分家して増やしていくことが現実的には困難となり、意図的に人口を抑制するということがあったと推測されます。

さらに、もう一つの環境要因としては、18世紀は寒冷気候の時期に当たることが挙げられます。天明飢饉のほかにも、18世紀の初めには享保の飢饉が、それから1830年代には天保の飢饉が起きています。この気候寒冷化は世界的な現象で、世界各地で、多くの凶作が起きていますし、多くの人が飢餓で死んでいます。このように死亡率が一時的に高まったことも、この人口停滞の要因だったのです。

6. 文明システムと人口

○国総研

人口が増減する理由として、気候などの自然条件、食糧の確保方法、社会制度、国土の制約、エネルギー制約等の様々な要因が関係することが分かりました。このうち、自然条件や国土の制約条件は所与のものとして変えられないわけですが、社会制度などのように人為的な条件については、時代的な特徴もあり、また、それより以前には、全く考えられなかったような変化を生じさせる要因にもなりうるということが分かりました。

○鬼頭

要は、人口変動は、環境変動と文明システムの転換と結びついていたということです。表－1に「文明システムの比較」としてまとめているのでご覧になって下さい。「ピーク時の人口密度」、「エネルギーの形態」、その時代の特徴となる「主要な経済様式」を「文明システム」毎に整理しています。また、いろいろな研究者の研究成果を下の欄に付け加えています。基本的には「エネルギーの

形態」と「主要な経済様式」で、ほぼそれぞれの「文明システム」の特徴を示すことができると考えています。

表－１ 文明システムの比較

出典：鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社学術文庫, 2000年

	1 縄文システム	2 水稻農耕化システム	3 経済社会化システム	4 工業化システム
最高人口密度（人/ km ² ）（人口、万人）	0.9 ¹⁾ (26/縄文中期)	24 ¹⁾ (700/10世紀頃)	112 ¹⁾ (3,258/1823年)	338 (12,778/2007年)
文明の段階	自然社会 (狩猟漁労採取)	農業社会 (直接農産消費 ²⁾)	農業社会 (間接農産消費 ²⁾)	工業化社会
主要エネルギー源 Wrigley の分類 ³⁾	生物＋人力 自然力	生物＋人力 自然力 Organic economy	生物＋人力 自然力 Advanced organic economy	非生物 自然力→電気 Mineral energy- based economy
主要な経済様式 ⁴⁾	伝統経済	伝統＋指令経済	伝統＋指令＋市場	市場経済
社会集団 ⁵⁾	バンド社会	ウジ社会	イエ社会	集団主義的産業化
主 食 ⁶⁾	堅果実 魚介類	コメ	コメ・雑穀	コメ・雑穀・サツ マイモ→多様化

（出所）鬼頭宏「文明システムの転換－日本列島を事例として」「講座 文明と環境 2 地球と文明の画期」朝倉書店。

（注） 1) 蝦夷（北海道）・琉球（沖縄）を除く。 2) ファン・パート(1980) 3) リグリュイ(1991)

4) ハイルブローナー(1972) 5) 村上・佐藤・公文(1979) 6) 小山・五島(1985)

○国総研

表－１の文明システムは、自然条件等と関係しながらも、人為的に変動しうる人間側の問題でもあると思いますが、そのような人為的な変動は、必然的に起こるものでしょうか。それともたまたま、そのようなことが起こっただけなのでしょう。

○鬼頭

文明システムの転換の理由については、非常に大きな議論になりますので、結論だけを申し上げます。

人口は、ある１つの制度あるいは文明システムのもとで限界に到達します。それを文明の成熟と言いました。大開発が行われ、技術、作物、その他いろいろな新しい要素が新しい生活様式として入ってきて、ようやく人口の停滞の時期に統合されて、１つのまとまった新しい文化として形をつくっていく時代、完成させていく時代が「文明の成熟期」であると考えられます。

したがって、人口の停滞期といっても、実は、その時代の文明システムを特徴づけるような遺産が形成された時期でもあります。人口が停滞している時代は、確かに経済的にはいろいろ厳しい条件があったのは事実です。しかし、その中で一人一人の生活水準は、かなり高く維持されたというのが私の考えです。以下、各人口停滞期の文明システムの特徴について概観してみたいと思います。

縄文時代には、例えば、三内丸山遺跡などに残っている文明システムが形成されています。「これはかなり高度な都市的集落ではないか。」と言う人もいます。縄文期は、遺体を東京湾あたりの貝塚に捨てたような例もありますが、一方で、きちっと葬ったものやお花を添えたものもあると言われ

るようになってきました。また、トチの実のアクを抜く技術などの、様々の高度な加工技術も使われていたようです。したがって、人口の減少期といっても、貧しくてどうしようもない社会になってしまったのではなく、むしろ文化の上では高度なものになったのではないのでしょうか。

平安時代も同様です。奈良時代までは漢字で表記しなければならなかった文章が、平安時代になって仮名文字が用いられるようになります。そして、女流文学である、現在では世界の古典になっている『源氏物語』が生まれます。宗教も奈良時代までに、儒教、道教、仏教などの考え方が入ってきますが、その中の仏教は日本の神道と結びついて、いろいろな形の密教のようなものが生まれ、日本化してきます。それから、法律も律とか令という中国のものが導入されますが、そのままでは日本の社会を律しきれなくて、格や式というような、使いやすいものが生まれました。現代日本人の考える伝統芸能、建築、あるいは衣服にしても、奈良時代のものはどうも違和感があるけれども、平安時代のものは日本的だというふうに感じられます。そういうものが幾らでもあるわけです。

さらに、江戸時代の後半についても同じことが言えます。江戸時代の初めは、ヨーロッパから入ってくるもの、中国から入ってくるものが、珍しいというだけで珍重されたような時代だったかもしれません。しかし、それらのものが日本の社会の中でだんだん定着して、日本的な文化が形づくられます。陶器や磁器にしても昔からあることはあったのですが、本格的に日本国内でつくられて、それが庶民生活の中に行き渡っていくのは江戸時代のことです。秀吉が朝鮮に出兵した時に技術者を連れてきて、それが九州から広がったという説がありますが、事実その通りだろうと思います。

絹とか木綿の織物にしても、昔から有るには有っても、大勢の人が利用できるわけではなかった。それが国内で大勢の人が利用できるようになります。木綿などは戦国時代には戦略商品、軍事物資だったわけです。鎧の下に着る、帆掛け舟の帆になる、火縄銃の火縄になるなど非常に重要な物資でした。それを庶民の衣類にするなんて考えられないことだったのです。しかし、江戸時代には全国各地で綿が栽培されるようになり、生活文化が大きく変わっていきます。

人口は停滞しても、庶民の生活は決して貧しくないわけで、寿命も現在の半分とはいえ、江戸時代の前半から比べれば着実に伸びていました。それから、生活時間についても、17世紀には勤勉ということが強調されるような労働形態だったのが、江戸時代後半には、ゆとりが出てきて農村でも休みの日数が増えます。お祭りも盛んに行われ、伊勢参り、富士講などのほか、いろいろな遊びや旅行を大勢の人が享受できるようになりました。そういう時代が18世紀であったと思います。

○国総研

文明システムが転換する一般的、共通的な要因としては何があるのでしょうか。

○鬼頭

今までの文明システムが転換して、次の文明システムがどのようにして生まれるのか。これについて、国連で働いていた経済学者ボズラップは、「人口圧力が新しい技術を開発する。すなわち、人口圧力が次の新しい文明をもたらす。困難な状況があっても、何かのきっかけで人口が再び増え始めた時、次のシステムの転換が起きる。」と考えました。

私は、もう一つ、海外との接触ということも文明システムの転換にとって非常に重要だと思います。日本の文明システムは、単純に国内で自然発生的に生まれてきたというよりも、周辺の中国とか朝鮮半島、あるいは、ヨーロッパの影響を受けながらどんどん変わってきたのです。海外のもの

を取り込んで、新しいものが形成されていくことの繰り返しだったと思います。

海外との接触が新しい文明システムをもたらして、人口成長を引き起こします。しかし、それが成熟化していくと、場合によっては海外との縁を切ってしまうということがありました。例えば、中国との交流では、平安時代に菅原道真が遣唐使を中断してしまいます。鎌倉・室町時代においても宋、元および明の時代の中国の影響を受けて、あるいは、ポルトガルやスペインの影響を受けて、近世文明が形成されます。しかし、途中でその交流を制限する鎖国が断行されました。その後、幕末から明治にかけて欧米と接触して、日本はその技術や制度を取り込んで近代国家を形成したのです。

いずれにしても、周辺の文化・文明の影響、あるいは技術の影響などを受けながら日本は変わってきました。時には人口も大きく影響を受け、あるいは逆に、人口がそれらの導入に積極的に働きかけるような要因になったと言えるのではないのでしょうか。

○国総研

人口を考える上で寿命も非常に重要な要素だと思いますが、その寿命の変化は、先生の言われている文明システムの変化と何かリンクしているのでしょうか。

○鬼頭

これはかなり密接に関係していると思います。ただ、残念ながらまだよくわからない部分があります。

縄文時代については、今、非常に大きな議論になっていまして、出土した骨から死亡年齢を推定するのですが、日本は火山灰土の土地が多く、カルシウム分が少なく骨が残りにくい環境にあります。特に子どもの骨は溶けてしまうので、それをどの位と見積もるかによって寿命の推定に大きな幅が生じます。平均余命は、おそらく15～16歳だったのではないかとされています。

次に、稲作が始まってからの奈良時代については、よくわかりません。アメリカの人類学者が奈良時代の戸籍を使って死亡年齢を調べていますが、かなりばらつきがあって結論を得るに至っておりません。けれども、奈良時代には江戸時代の前半の水準に到達していただろうと思いますから、30歳位だと思います。

江戸時代には、平均寿命という点では、江戸時代初期で30歳そこそこ、おそらく20代の後半だと思います。それが、江戸時代中期の人口停滞期になると、飢饉があったため寿命が短くなったのかというと、逆で、ゼロ歳児の平均余命は35～36年になっています。寿命が伸びた理由の大半は幼児死亡の改善です。江戸時代の統計では、産まれたばかりの子が死んだ場合は記録に残りません。次の年の宗門改め帳をつくるときに、たまたま生きていた子どもしか記録されません。死んでしまった子どもについては、改めて宗門改めの調査する必要があるから、記録しなかったのです。しかしながら、数え年2歳以上の子供について見ると、17世紀から18世紀にかけて死亡率が3分の1くらいに低下します。また、産まれる子どもの数が6、7人だったのが5人ぐらいに減ってくるのですが、それに併せて、女性の死亡率も下がります。つまり、妊娠とか出産にかかわるリスク、今、国連がリプロダクティブ・ヘルスと言っていることですが、それがかなり改善された可能性があります。このように江戸時代中期以降については、初期に比べて寿命が伸びたといえます。

人口が増えたということは、日本列島の人口の収容力が増えたということではありますが、それにリンクして、生活のほうもかなり改善され、そのことが長期的には寿命が伸びていくことにつながっていると言えます。

7. 地域別にみた人口動向

○国総研

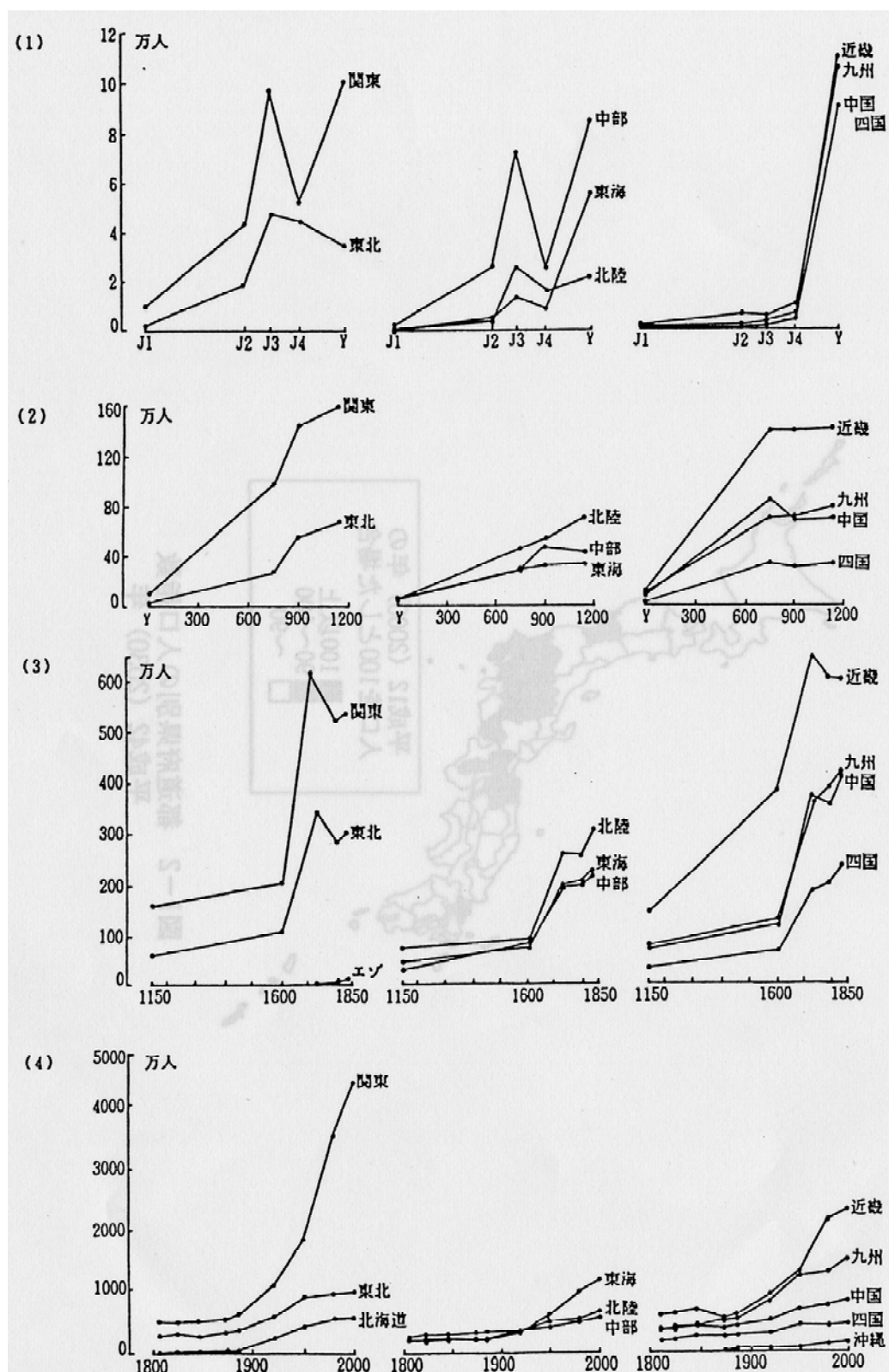
文明システム転換の共通要因として、人口圧力と海外との接触の2つがあるということでした。また人間の寿命についても文明システムの変化と密接な関係があるというお話でした。ところで、このような日本全体の人口の動きに対して、国内の地域的な動きについては何か特徴的なものはあったのでしょうか。

○鬼頭

図－5 (1)～(4)は、時代区分ごとに、それぞれの地域人口の成長の波を示したものです。同図(1)は縄文と弥生をつないだもの、同図(2)は弥生から平安末期ないし鎌倉初期までをつないだもの、同図(3)は平安末期ないし鎌倉初期から江戸時代末期までを結んだもの、そして、同図(4)は江戸時代末期の1804年から20世紀末までをつないだものです。また、地域については、東北、関東、北陸、東海、中部、近畿、中国、四国及び九州に分けています。地域人口の動向は、大体、日本全体の動きと似ています。しかし、よくよく見ると地域差がかなりあるということがわかつて思います。

図－5 (1)の縄文時代を見ると、J3～J4にかけて、これは縄文の中期から後期という意味ですが、関東、東北、中部、北陸、それから、東海は弱い傾向しか出ていませんが、東日本で人口が大きく落ち込んでいます。東日本では縄文時代の人口が多かった分、落ち込みも大きかったのです。東日本の人口が多かった理由としては、河川を遡って来る魚や木の実が、圧倒的に豊かで、生活環境に恵まれていたことがあります。しかし、気温の変化の影響を強く受け人口が減少しました。一方、西日本は縄文時代には人口が非常に少なかった。その理由は、西日本は常緑広葉樹林が発達し、縄文人があまり好まないシイやタブ等の薄暗い森、要するに鎮守の森みたいなものに覆われていたためです。温暖な西日本では、縄文後期の人口の落ち込みもほとんどなく、弥生時代にかけての人口増加率は非常に高かったのです。このように人口動向には非常に大きな地域差があり、人口分布は環境条件によって強く規定されていました。

同じようなことは、その次の弥生時代から平安時代までの動きについても言えます。この時期には、西日本での奈良時代以後の人口増加のペースが落ち込んでいます。東日本はまだ開発余力があったので、特に関東、東北それに北陸で人口が伸び続けています。



図－５ 地域別人口の変化

出典：（財）社会開発総合研究所「国土政策の課題に関する調査報告書」

（国土庁委託調査），1984年3月

次に申し上げる話は、非常におもしろい仮説ですが、ちょっとまゆつばだと思って聞いて下さい。平安時代から鎌倉時代に移るときに、平氏から源氏への勢力交代が起きました。平氏は瀬戸内海を中心とした西日本に莊園をたくさん持っていました。源氏は主に関東に根拠地があった。この勢力図から言えることは、関東は開発がおくれていたから、まだ開発余力があったので源氏に有利に働いたということ。それから、先ほど気候が温暖化して、かえって干害が増えたということを述べましたが、やはり西南日本での被害が大きく、一方、関東などではむしろ夏に暑いほうが米の生育には良いという理由で、これも源氏に有利に働いたという仮説も唱えられています。

江戸時代の場合も人口動向に地域間で大きな差異があります。江戸時代はどこ地域でも総じて人口は増えていますが、特に早い時期から増えているのは近畿地方、西日本です。しかし、江戸時代前半の人口データの推定にあたっては、一定の増加パターンを仮定しているので、あまり正確でなく、特徴的なものも出ていません。江戸時代後半については信頼できるデータが残ってしまって、そのデータから地域による特徴的な差異を見ることができます。西南日本では、近畿地方が落ち込んでいますが、九州とか四国では増加し続けています。北陸もちょっと停滞した後、再度増加します。北陸と同様の傾向は東海と中部山岳地方にも見られます。顕著な傾向を有するのは北関東、東北の太平洋側で、落ち込みが非常に大きいのです。これは寒冷気候の影響を強く受けたことが原因でしょう。

このように、成長するときには全国的に各地域とも同じようなパターンで成長し、停滞するときには、その変化の大きさは地域によって実はかなり違いがあるということです。

○国総研

時代別、地域別に見ても、丹念に見ると人口増減がかなりあったということが分かりました。ところで、人口の増減という観点のほかに、人口の集中した地域あるいは過疎化した地域といったものもあったのではないかと思います、そのようなことを表すデータや分析結果はありますでしょうか。

○鬼頭

何らかの要因によって、ある地域の人口が別の地域に移動したといったデータがあればよいのですが、昔の人口についてはよく分かりません。その代わりに人口密度の分布を眺めてみたいと思います。

図－6 (6)～(10)については、江戸時代から後の時代のもので、もともとは社会工学研究所のレポートに出したものです。また、図－6 (1)～(5)については、考古学者の小山修三氏が作成したものです。これを見ると、どの時代に、どういうところに人が住む傾向があったのかがよく判かります。つまり、人口分布の規定要因がかなりはっきり出てきていると思います。

例えば、図－6 (2)の「Jomon3」と書いているのは縄文の中期という意味です。この縄文中期は、大体、東北地方の南部から中部山岳地帯と関東一円にかけて、人口密度の高いところがあります。

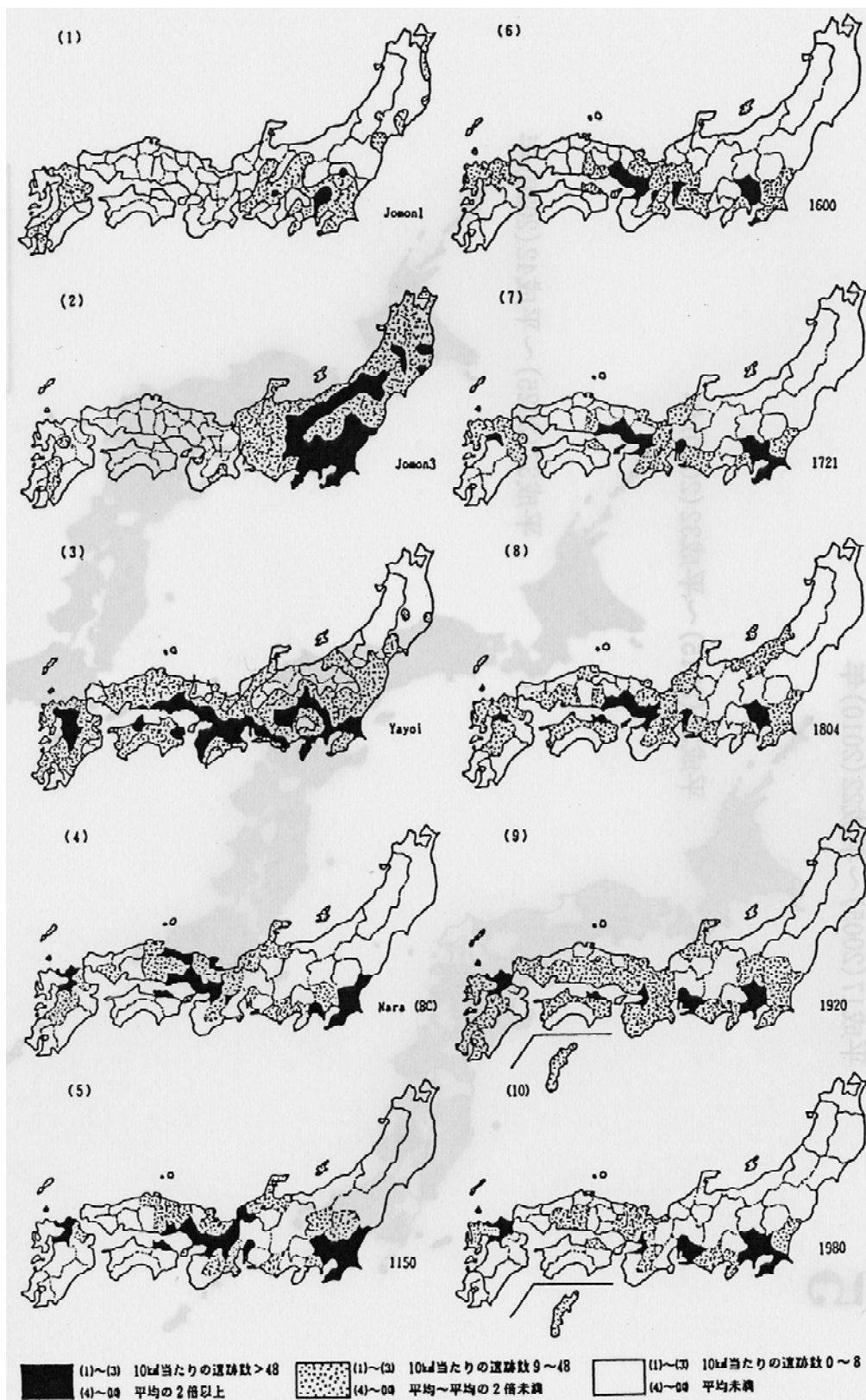


図-6 人口密度の分布

出典：(財) 社会開発総合研究所「国土政策の課題に関する調査報告書」

(国土庁委託調査)，1984年3月

極端な変化は、この図－6 (2)から(3)のところで起きています。図－6 (3)は弥生時代で、関東にはまだ人口密度の高いところが少しありますが、それも主として南の方になります。それから、東海から近畿、四国、中国と稲作の適地に人は多く集まっています。

図－6 (4)の奈良時代以降は、人口密度に代えて、人口密度が「平均の2倍以上」、「平均の2倍以下平均以上」、「平均未満」の3区部に分けて表示としました。年代別の差異があまりきれいに出てこないで、さらに分け方に工夫が必要かもしれませんが、概ね、関東から西日本にかけて人口密度の高いところが多くなっています。

○国総研

図－6 からは、時代が新しくなるにしたがって、言い換えれば、歴史の内容が詳しく分かるようになればなるほど、特定の地域に人口集中が見られるなど、自然条件や食糧条件だけでなく政治的条件や経済条件などと人口との関連もよく分かるような気がします。

○鬼頭

どこに人が集まるかについては、政治や経済の状況とも大きく関係します。

先ず、図－6 (4)の奈良時代について見てみましょう。関東では、鹿島神宮があることと関係があるのかもしれませんが、常陸から房総半島にかけての地域と武蔵に比較的人口が集まっています。その他の地域では、日本の首都があった近畿地方の中心部、大宰府があった筑紫、もう一つ、今では人口が大きく減っている地域なのですが、出雲を中心にした地域の人口密度が高くなっています。この時代の政治・文化の中心の存在が人口分布に影響を与えていると思います。

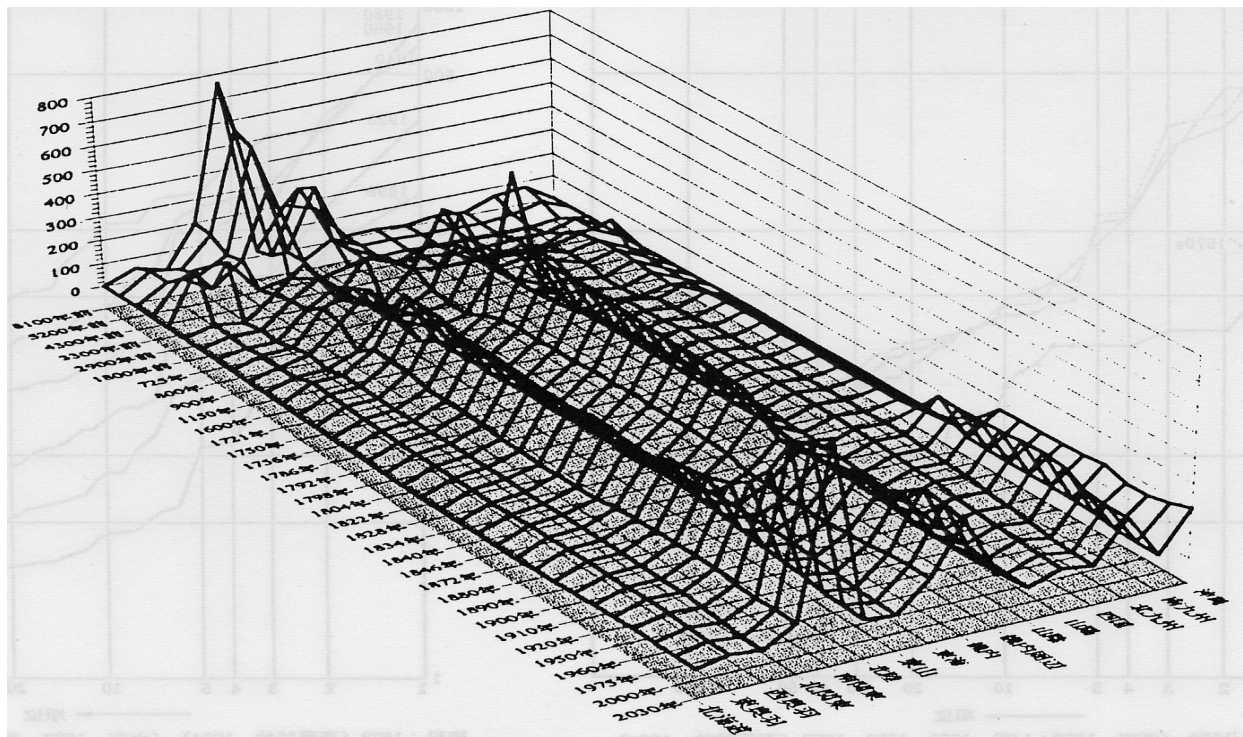
図－6 (5)の12世紀は、基本的に奈良時代とあまり変わっていません。

図－6 (6)は江戸時代初期です。このころ既に現代の三大都市圏のようなものが浮かび上がっています。江戸を中心とする武蔵の国、名古屋を中心とした尾張、それから、大阪から兵庫にかけての地域に人が多く集まっています。この構造は、図－6 (7) (18世紀) および(8) (19世紀) を見てもわかるように、江戸時代を通じて基本的に変わりません。

次に、図－6 (9)は第一回の国勢調査の結果を使って作っていますが、重化学工業が本格展開していく大正期にも(6)～(8)と基本的に変わっていません。

ただ、それが20世紀の終わり頃(図－6 (10))になってくると、中間的なところが減ってきて、濃いところと白いところとのコントラストがはっきりしてきます。つまり、大都市圏への人口集中が進んだということが、このような非常に簡単な図で判かります。

図－6 は平面的な表現でしたが、図－7 は地域別の人口集中指数とその変化を立体的に表現したものです。我が国を16の地域に分けて、どの地域に人口が集中しているのかを示しています。古い縄文時代まで遡って作成するため、また、そのデータも限られますので、非常に単純に、地域の人口の全国人口に対する割合を面積の割合で割ったものをグラフ化しました。簡単に言えば人口密度の全国の平均に対する指数を示していると理解いただければ結構です。単純なものですが、人口集中指数はかなり変動しているということが分かります。なお、人口集中指数の数値は表－2のとおりです。



図－7 地域別人口集中指数の変化

作成：鬼頭宏

表－2 地域別人口集中指数の変化

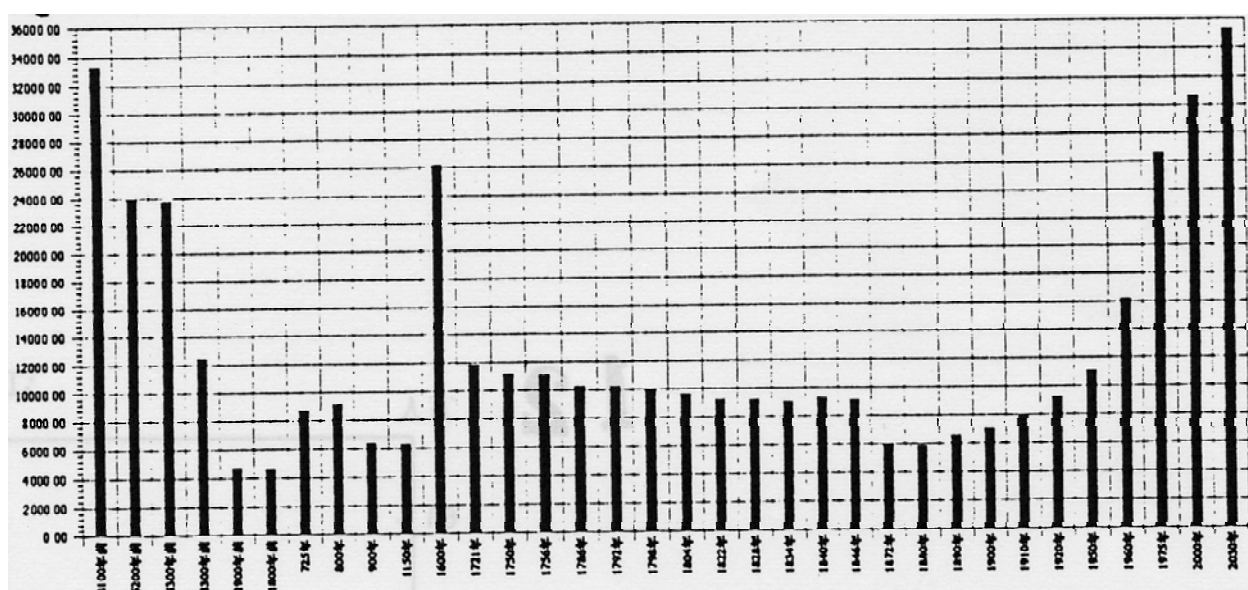
作成：鬼頭宏

時代	年代	北海道	東奥羽	西奥羽	北関東	南関東	東北	北陸	東山	東海	畿内	畿内周山陰	山陽	四国	北九州	南九州	沖縄	分散
縄文早期	8100年前	-	53	18	196	761	23	198	159	11	16	7	23	15	61	75	-	33318
縄文前期	5200年前	-	84	67	191	606	45	315	69	13	16	10	11	6	21	52	-	23923
縄文中期	4300年前	-	76	79	146	579	108	361	73	6	12	4	4	1	9	20	-	23780
縄文後期	3300年前	-	139	69	167	460	112	181	69	27	27	11	14	26	25	63	-	12484
縄文晩期	2900年前	-	223	228	82	107	77	106	127	41	21	29	18	10	65	56	-	4720
弥生	1800年前	-	30	11	105	213	40	187	137	193	161	60	110	78	110	143	-	4659
8世紀前半	725年	-	28	25	126	198	64	35	162	385	152	156	130	94	122	64	-	8706
奈良末平安初	800年	-	21	21	130	200	96	44	112	403	148	166	131	94	124	66	-	9160
平安前期	900年	-	36	42	181	239	95	73	98	307	152	98	96	73	122	60	-	6404
平安末期	1150年	-	29	59	165	276	118	62	95	278	150	97	92	72	115	58	-	6281
戦国末江戸初	1600年	-	37	40	93	225	80	45	132	708	155	67	89	78	105	50	-	26157
享保6年	1721年	0	60	62	145	344	122	68	163	423	190	97	134	117	159	71	-	11815
寛延3年	1750年	0	56	61	142	345	123	70	168	406	182	103	136	120	161	77	-	11153
宝暦6年	1756年	0	55	60	138	337	125	71	166	408	185	105	137	122	163	77	-	11057
天明6年	1786年	0	49	60	120	316	124	74	174	399	188	112	147	131	165	84	-	10274
寛政4年	1792年	0	50	61	117	317	130	73	167	399	185	113	148	132	168	84	-	10249
寛政10年	1798年	0	50	62	114	314	131	75	174	394	180	117	150	133	164	83	-	10000
文化元年	1804年	1	50	63	111	310	133	74	174	386	179	117	150	136	167	83	-	9646
文政5年	1822年	1	49	63	104	297	139	73	180	381	179	120	153	139	161	84	-	9249
文政11年	1828年	1	49	65	101	302	141	79	174	379	176	119	154	138	160	83	-	9206
天保5年	1834年	1	50	65	95	295	144	76	175	376	174	122	157	142	163	84	-	9030
天保11年	1840年	1	46	60	102	317	136	75	175	366	177	115	155	144	167	87	-	9269
弘化3年	1846年	1	47	63	101	316	139	74	174	364	175	116	156	143	165	85	-	9147
明治5年	1872年	2	55	67	103	292	148	70	164	301	161	105	152	147	180	110	83	5913
明治13年	1880年	2	57	65	116	292	145	81	139	243	158	107	150	146	275	77	164	5851
明治23年	1890年	5	59	64	121	326	140	82	136	248	152	99	140	140	270	74	165	6526
明治33年	1900年	9	61	64	124	337	126	82	136	258	148	91	137	130	275	72	167	6997
明治43年	1910年	14	58	64	124	354	116	81	136	279	142	84	131	124	279	73	169	7880
大正9年	1920年	19	58	60	123	382	103	80	135	294	141	77	118	110	285	73	170	9208
昭和25年	1950年	23	62	57	124	433	92	71	141	284	130	67	109	101	288	69	181	11051
昭和35年	1960年	24	58	51	109	528	83	61	146	325	127	58	101	88	277	65	156	16203
昭和50年	1975年	22	50	40	104	673	71	52	159	390	128	45	94	73	232	50	155	26597
平成12年	2000年	20	48	35	111	734	66	51	163	376	128	40	87	66	223	47	173	30718
	2030年	18	47	30	111	793	61	50	164	360	132	37	81	60	222	45	202	35305

注 人口集中指数は、各地域の人口割合(p/P)を面積割合(s/S)で除した値×100。
 資料 各期人口は1846年までは鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」、1872年-2000年内閣府統計局。ただし1880-1910年は『長期経済統計13・地域経済統計』による。2030年は社会保障人口問題研究所2002年推計。
 1872年までの地域区分は国別・面積は1935年現在、1880年以後は県別・面積は1998年現在。

この人口集中指数のデータから、縄文時代には、関東に大勢人が集まり、東山（中部山岳地帯）にも人口が集中したこと、1600年頃には近畿地方に人口が集中したことが読み取れます。また、明治5年（1872年）より後では、重化学工業化が進み、「南関東」のウエートがどんどん高くなり、次いで「畿内」にも人口が集中してきますが、最近少し落ち込んでいることが分かります。それから、「北九州」についても「畿内」と同じような傾向が見られます。

図－8 は、同じデータから人口集中指数の分散を計算して示したものです。縄文時代の前半は分散が大きいのですが、それがどんどん小さくなっています。それから、奈良時代の800年には少し高くなって、再び小さくなっています。さらに1600年にはかなり高くなっていきますが、再び小さくなっていくという動きを示しています。つまり、人口が停滞ないし減少していく局面では、分散が小さくなっているということが言えるわけです。



図－8 地域別人口集中指数の分散の変化

作成：鬼頭宏

西欧文明が入ってきた近代の人口集中指数の分散の動向を見てみると、明治5年から、ほぼ一貫して上昇しています。2030年については、2002年の社会保障・人口問題研究所の推計に基づいて試算したところ、人口集中指数の分散は非常に高まるということになりました。ただし、本当にこれほど高まるのかどうかについては、冒頭で述べたように、私は疑問に思っています。人口が減っていく時には、今までのパターンであれば、分散も小さくなっていく可能性があるのではないかと思います。

8 都市の栄枯盛衰

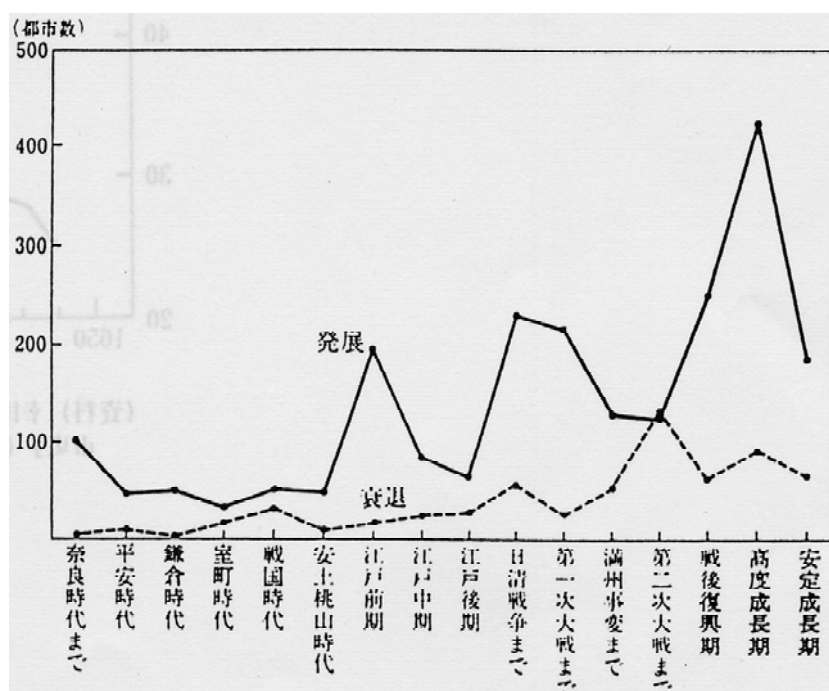
○国総研

先ほどから話しが出ている文明システムを特徴づける大きな要素の一つとして、都市の問題があると思います。現代においては、都市には人口だけでなく、経済的な富の大半が集中し、情報や文

化の面についても都市（特に大都市）を中心に展開されていると思います。歴史的に見ると、昔は近代的な経済システムが十分に発達しておらず、どちらかというと分散的で地域ごとの社会活動というニュアンスが強かったと思いますが、都市の発達や役割、各都市の盛衰はどのようなものだったのでしょうか。

○鬼頭

過去の例で、都市の人口のことを、わかる限りお見せしたいと思います。非常に単純で乱暴な図ですが、図－9を参照下さい。このグラフは、もともとは第四次全国総合開発計画の策定作業のときに、当時の国土庁の若手の方々と一緒にアンケートをして作成したものです。当時の約500の市に「市が発展したと思われる時期はいつか。」「市が衰退したと思われる時期はいつか。」「その理由は何か。」等を聴取しました。各市がそれぞれなりに調べ、あるいは推定して回答してくれた結果は、なかなか面白いものでした。



図－9 時代別都市の発展と衰退

出典：（財）社会開発総合研究所「国土政策の課題に関する調査報告書」

（国土庁委託調査），1984年3月

図－9は、各時代において発展した都市の数を折れ線（実線）で示しています。時代区分を非常に常識的な政治史の区分に従っているため、各時代は長さがまちまちになっています。そのため、江戸時代までの各時代の1年当たりの都市の発展数を計算してみました。例えば、奈良時代に100の都市が発展したと回答がありましたが、奈良時代は704年から794年までの90年なので、90でその100を割ってやります。他も同じように、その各々の時代に発展したという都市の数を各時代の年数で割ってやります。このように計算しますと、奈良時代に発展したと考えている都市が多いことがわかります。これは律令制的な都市があちこちに設置されたということと関わりがあると思います。そして、人口が減って中央の政治力が弱まっていった平安時代には、年当たりの発展都市数は非常

に少なくなります。鎌倉時代は少し増えますが、あまり大きな数字ではありません。室町時代も大きな数字ではありません。それが、安土桃山時代になると、1年当たりの都市の発展数は非常に大きな数字になります。その次の江戸時代の前期も高い数値を示しています。ところが江戸時代の中期、後期、つまり18、19世紀になると、都市の発展も衰えてしまったということになります。ただし、アンケート調査のデータが少し古いので、現時点でアンケート調査をやった場合、このグラフは少し違ったものになる可能性があります。なぜかと言えば、最近、中世都市が新しく発掘される等、いろいろ新しいことが判ってきているからです。いずれにしても、経済の発展や政治的な展開と、都市の発展とはかなり結びついているということです。

○国総研

歴史人口学の研究が進んで江戸時代の人口については、かなりよく分かってきたということです。江戸時代の都市についてはどうだったのでしょうか。

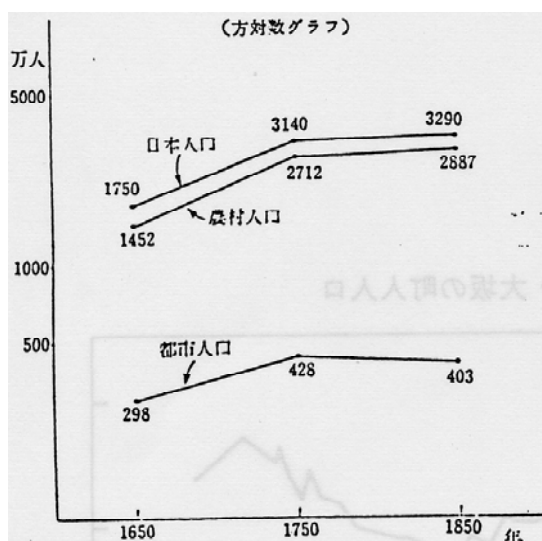
○鬼頭

江戸時代について、実は、都市がいくつあったのか、その都市人口はどの位だったのかは良くわかっておりません。わずかな城下町、江戸、大阪等の特定の都市についてしかわかりません。斉藤誠治氏の調べられた都市人口を表－3および図－10に示しています。

表－3 都市規模別都市人口

出典：斉藤誠治「江戸時代の都市人口」地域開発, 1984年9月号

	1650 年	1750 年	1850 年	備 考
三大都市	108 万人 (45%)	200 万人 (58%)	177 万人 (54%)	京都、大阪 江戸
地方都市	133 万人 (55%)	146 万人 (42%)	149 万人 (46%)	上記以外の 61 都市
調査都市 計	241 万人 (100%)	346 万人 (100%)	326 万人 (100%)	64 都市



(注) 日本人口は、「日本列島における人口分布の長期時系列分布」(社会工学研究所、1974年3月)による

図－10 江戸時代の人口

出典：斉藤誠治「江戸時代の都市人口」地域開発, 1984年9月号

図-10は、江戸時代の日本人口、都市人口そして都市人口を除いた農村人口の変化を表しています。都市人口は、1650年には298万人、1750年に428万人、1850年に403万人と推計されています。これは明治に1万人以上あった集落を、過去にさかのぼって人口を調べて推計したものです。特に注目していただきたいのは、江戸時代前半に都市人口がかなり伸びていることです。都市人口比率でいいますと、ピークが13～14%です。しかし、その後は減少してしまいます。江戸時代後半は都市が衰退した時代になるわけです。

斉藤誠治氏の研究の元になった調査で、T.C.スミスというアメリカ人研究者が、大坂、京都、江戸を含む全国の城下町の人口の推移を調べています（図-11）。江戸時代の中期から後期にかけて人口が増加したところ、安定的だったところ、減少したところ、激減したところをそれぞれドットで示しています。

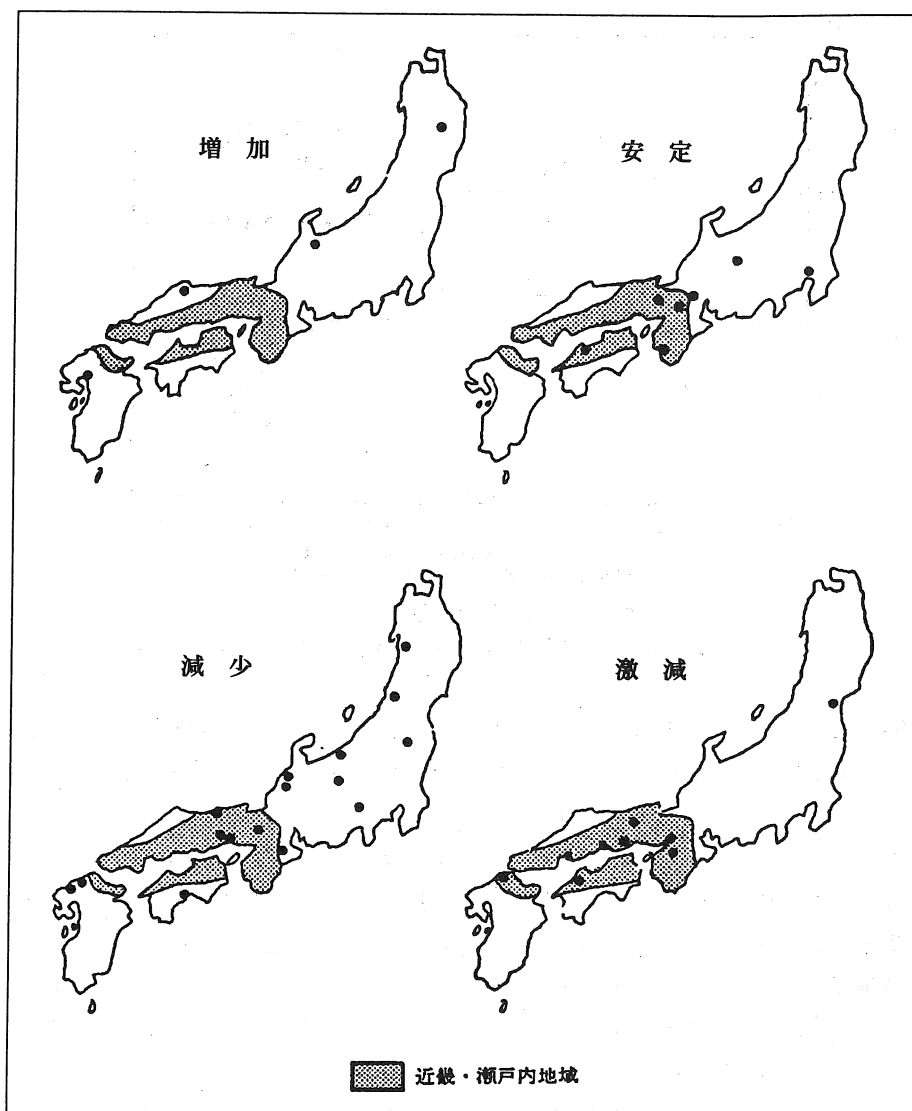


図-11 城下町人口の変化の型

出典：トーマスC.スミス「前近代の経済成長—日本と西欧」
社会経済史学会編「新しい経済史像を求めて」東洋経済新報社、1977年

図-11の各地図の中にメッシュが入ったところがありますが、ここは瀬戸内海、近畿地方という、当時の経済や技術の先進地帯です。人口が増加したところは、いずれも経済の先進地帯から外れているのです。経済の先進地帯に属しているところでは、人口は激減したところが多いのです。仙台以外は全部近畿、瀬戸内海地域です。

○国総研

今もそうですが、江戸時代の都市というと東の江戸、西の大坂がよく話題になりますが、2つの都市について人口という観点から何か特徴的なことがありましたらお願いします。

○鬼頭

図-12は江戸と大阪の町人人口をまとめたものです。

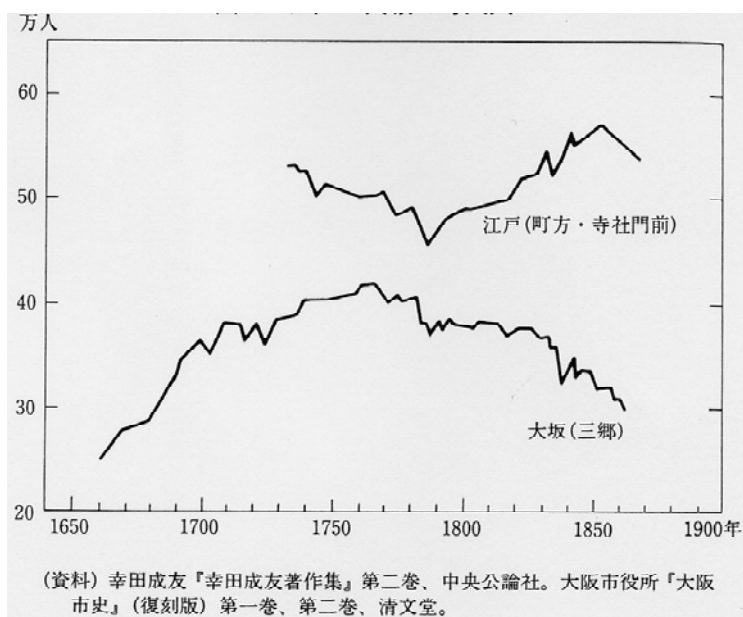


図-12 江戸・大阪の町人人口

出典：鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社学術文庫, 2000年

江戸の17世紀の人口についてはあまりよく判っていません。江戸幕府が開かれた頃の人口は少なかったと考えられています。元禄のころに、全体で80万人程と推測されます。そのうち町人の人口は40万人程と言われていますが、それ以上のことは判りません。18世紀初期の徳川吉宗の時代より後になると、かなりよく判ってきます。天明の飢饉の時には人口は減りますが、そこからまたもとに回復し、さらに、18世紀の初めの水準を超えて増加します。町人人口で50万人を超えて60万人近くになっています。おそらく武士人口を入れて全体で100万人を超えていたと思います。一方、大阪は全国の中央市場として開かれ、各大名が蔵屋敷を置いて米を売りさばいたところで、全国の流通の中心地でした。18世紀の半ばまでは人口が増えて40万人を超えますが、江戸の場合とは反対に、そこから人口はどんどん減少します。

この都市人口の動きについては、次ぎのような説明が行われています。つまり、「17世紀から18世紀の初めまでは、瀬戸内海地域が圧倒的に強い経済力を持っていた。そこに多くの物資が集まり、人も集まっていた。ところが、18世紀の後半になると、例えば、絹の織物、木綿の織物、染めつけ、陶磁器の生産等のいろいろな産業が、技術伝播という形で地方へ出ていってしまった。地方では、

労働コストはより安く、原材料がすぐそばにあるため原材料コストも安い。江戸時代の当初は、技術だけがなかったが、江戸時代の後半にいくにしたがって技術移転が進み、それで地方に産業が起きてきた。」という動きがあったと最近では考えられています。ヨーロッパでも似たような現象があったようです。経済学者はプロト工業化が江戸時代の18世紀の後半に起きたと唱えるようになりました。プロトというのはプロトタイプのプロトです。本格的な工業化以前、つまりエネルギー資源が石炭に依存する前で、家畜、人力、木炭や薪を使っている時代の工業化という意味で、プロト工業化と呼んでいます。そういう技術移転が起き、地方に産業の中心地が移ったことにより、瀬戸内海・近畿地方の中心地である大坂の人口減少が起きたのです。

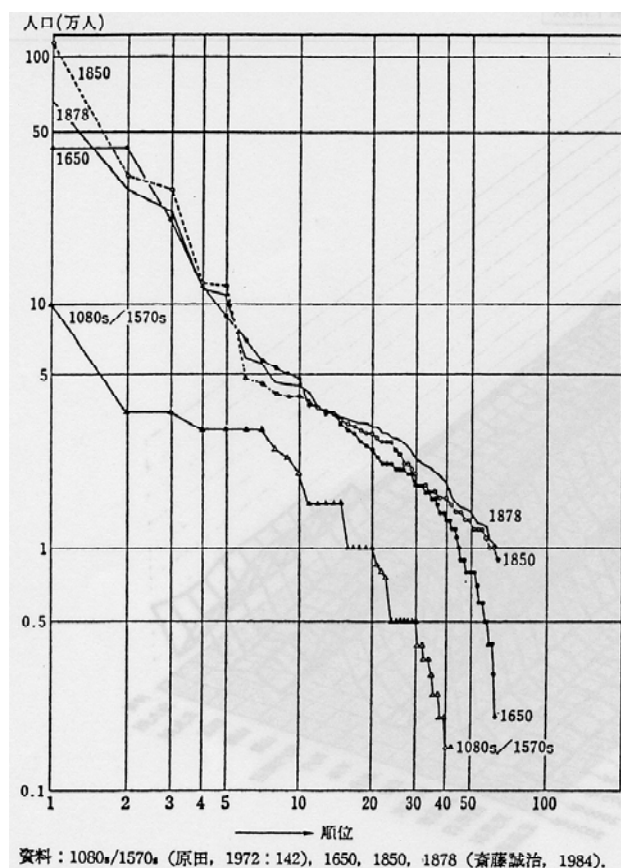
大坂に対して、江戸は後進地域に建設されましたので、経済的には発展の余地がありました。関東で産業発展が進むのは18世紀後半のことでした。さらに、江戸には幕府が置かれていたことと、諸大名が参勤交代で住まわされていたので、一定の財政支出あるいは武家の消費需要が常に大きいものでありました。したがって、江戸の人口は減らなくて済んだと考えていいと思います。

○国総研

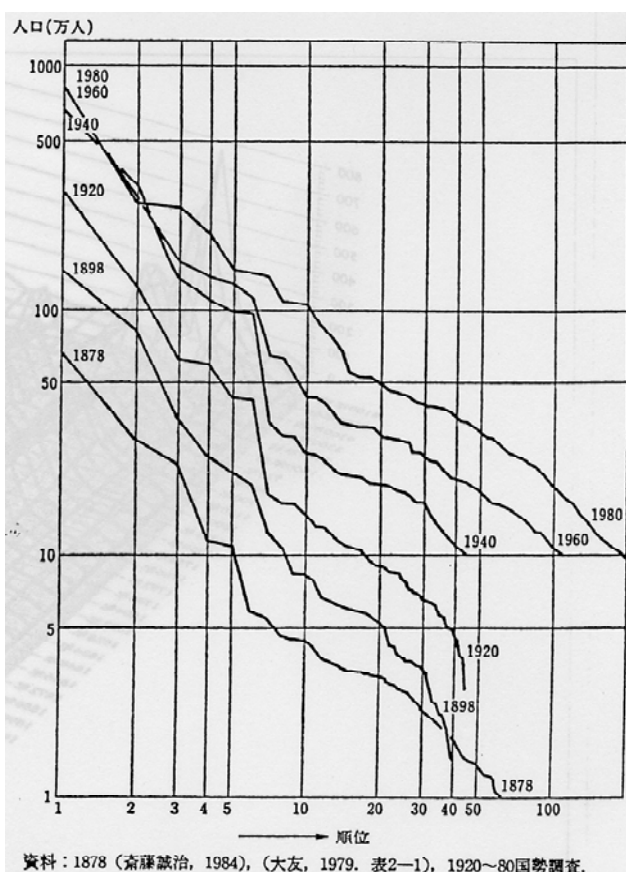
江戸、大坂および若干の城下町以外の都市の人口はあまりよく分からないということでしたが、全国の都市人口の全体的な傾向については、何かデータはないのでしょうか。

○鬼頭

少し、乱暴なやり方ですが、地理学者がよく使う手法で図-13(1)および(2)を作りました。



(1) 中世・近世



(2) 1878年～1980年

図-13 都市の順位・規模別分布

出典：鬼頭宏「江戸＝東京の人口発展：明治維新の前と後」, 「上智経済論文集」Vol. XXIV, No. 1, 2

横軸に都市の順位をとり、縦軸に1万人単位で人口規模がとってあります。それぞれの時代について、各都市の該当する位置をプロットし、それを結んでいます。

図-13(1)のグラフには、いわゆる中世都市と呼ばれている11世紀から16世紀までの都市のリストから、人口を推計して並べています。京都、鎌倉あるいは奈良が入っています。注目したいのは、江戸時代の17世紀中ごろ、19世紀中ごろ、そして明治の初めと3つの時代です。人口順位の1位はもちろん江戸、2位が大阪です。17世紀には江戸と大阪はほぼ同じですが、幕末には江戸が断トツとなり、大阪は地位が落ち込んでいることが判ります。おもしろいのは、1878年と1850年の折れ線は、大体似ていますが、1650年とはかなりの違いがある点です。17世紀には順位の低いところの人口規模は小さいのですが、幕末から明治の初めにかけて、順位の低いところの人口規模が大きくなっているということです。とりあえず70位ぐらいまでしかグラフにはとっていないのですが、下位の都市が底上げしていることがわかります。つまり、江戸時代の後半に零細な都市が大きくなった、成長したということが言えるわけです。これも地方のいわゆる在郷町が、地方の産業発展によって成長したことの証拠と考えられています。

図-13(2)は同図(1)と同様の様式で明治以降のデータを示しており、時代毎の変化を見るため、明治以後から1980年まで幾つかの年について折れ線を入れています。当然、1位は東京、2位が大阪という時代が長く続きます。

このようなグラフを縦横対数で作ると、ほぼ直線に並ぶのが地理的な事象の法則だと言われていますが、ところどころにギャップが出てきます。例えば1920年のところに、第6番目と7番目のところでギャップが生まれます。これは、この6番目の都市までの発展が著しくて、7番目以下との格差ができたということです。つまり、京浜工業地帯から北九州工業地帯に至るベルト地帯での人口増加が大きくて、その他の地域との格差が生まれたということです。このような現象は、1940年代にも起こっています。しかし、1960年代になると、かなり解消されてきて直線に近づいてきます。そのかわり、今度は、第1位の東京と第2位の差が開いてきます。大阪の人口が300万人を割り、横浜に逆転されるというようなことが起きています。

9. これからの国土のあり方と人口

○国総研

大都市については、江戸時代の後半から、人口の江戸（東京）一極集中の傾向が強くなってきたこと、また産業構造の変化によっては地方都市の人口が伸びることもあったこと、の2点が近世および近代を通じた日本の都市の状況であったということだと思います。先生には、8000年前からの日本の人口動向や地域ごとの人口動向について、様々な要因との関係を示しながら、お話いただきましたが、これからの日本の人口あるいは日本のあるべき姿について何かお考えがありましたら、お聞かせください。

○鬼頭

これからの国土利用は、今までと違って、国内だけで考えようとしてもだめではないかと思います。そのような考えは、第五次の全国総合開発計画でも出ていますが、今、さらに確信しているところです。例えば、リゾート地でスキー客が大幅に減少しているところがあります。しかし、アジアの人たちの生活水準は高くなっているわけですから、「スキーができますよ。温泉に入れますよ。」というようなことを呼びかければ、まだまだ顧客の掘り起こしは可能だと思います。もう少し視野

を世界に広げて、これからの国土開発を進めていくべきだと考えます。

今までは、日本の人口は明治から現在までに、ほぼ4倍になっています。これを養うために外国に食糧、エネルギー等の資源を依存してきました。食糧については自給率がカロリー・ベースで40%、材木についても国内のものには手をつけずに、世界最大の輸入国になっています。原油についても、ほとんどを外国から輸入しています。今までは外にエネルギーを依存して、国内の人口を維持してきたわけですが、今からは国内の人口が減っていくということを逆手に取って、その土地を周辺の経済のために提供していく、あるいは便宜を供与していくことが、今までになかった新しい方向の一つではないかと思います。

○国総研

日本の国土のこれからのあり方を考えるうえで、海外との関係が重要であるとのお話でしたが、世界の人口は現在約60億人で、約30年後の2030年に80億人を超えるという推計が出ています。アジアからレジャー客を呼び寄せればいいというような話もありましたが、プラス20億人以上の人口圧力というのは、エネルギーや食糧などに関して、非常に厳しい状況になると思います。そのようなことを考えると、レジャーというところまでなかなか行かないような気もするのですが、世界の人口が10億桁のレベルで増加することの影響について何か考えがありましたらお聞かせください。

○鬼頭

世界の人口は開発途上国を中心に急激な人口増加になっていますが、日本の人口は反対に、あと数年もすれば減少に向かうと予測されています。日本の人口の減少を外国の労働力で補うという、補充移民という考え方が国連で出されましたが、そのような対応というのも1つ可能性としてはあると思います。けれども、これについては、短期、中期、長期で利害が違ってくるだろうと思います。例えば、短期的には中小企業などで労働力が集まらない職場では、そのような助っ人というのは非常に有益だろう。けれども、中期的には日本人労働者の労働条件悪化ということもあり得る。賃金や労働時間に関してマイナスの面もあるかもしれない。それから、外国人労働者に家族がいる場合には文化の摩擦という問題も起きるかもしれない。しかし、長期的に見た場合には、もしかしたら国境は、関係ないものになっているのかもしれない。

歴史的にみると、ほとんど、日本は外国から人を受け入れる側で、出す側ではありませんでした。明治以降、日本人の外国への移民が行われましたが、日本の人口を左右するほどの規模ではありませんでした。しかし、弥生時代は、人口が総入れかえという大げさですけども、大きく動いた時代です。最近の人類学者の推計では、縄文時代の人口のピークは26万人位ですが、それが縄文時代の晩期には8万人位まで減ってしまったそうです。ところが、弥生時代には60万人近くまで増加して、さらに奈良時代には600~700万人まで増加しました。その奈良時代の人口のうち、純粋に縄文時代からの系譜を引いている人の割合を推計した人類学者によれば、少なく見ても外国人の血を引いている者の割合が7割、場合によっては9割に達するのではないかと言っています。このように純粋な縄文系の日本人の割合は極めて小さなものになったのですが、それでも日本語であるとか日本文化というのは、縄文時代とはかなり変質したけれども、基本的なところでは維持されているし、中国や朝鮮などとは違っています。このように千年単位で物を見ると、外国との人口の移動なんてどうってことないと言えなくもない。したがって、人口圧力についても、国境を超えた人の交流・移動があったとしても、短期的には非常に大きな摩擦があるとは思いますが、それも1つの時代の流れではないかというのが私の考えです。

特に、東アジアを視野に入れた人の動きについては、もっと活発化してもいいのではないかなというふうに考えています。ゆくゆくは東アジア、東南アジアの経済統合を視野に入れた人の動き、物の動き、あるいは土地利用を考えていくべき時代ではないかと思っています。

○国総研

世間一般では、人口が減ることに関して非常に危機感を持っている面がありますが、先生のお話では、いい方向も見えるのではないかと、あるいは、人口が減ったり停滞していても庶民の生活は決して貧しいわけではなく、かえってゆとりのある生活を楽しんでいたということでした。そこで、日本の人口としては、どの位の規模が適切で、住みやすい国土になるのかといったことについて、教えていただければと思います。

○鬼頭

非常に難しい質問です。結局、自分がいいと思う時代のイメージでそれが決まってしまうのかなと思います。例えば、今、いくつもの新聞社が江戸幕府が開府されて400年の記念特集を組もうとしていますが、その記事を読んでも、江戸時代が一つの理想的な社会のように感じている人が多いような気がします。もし、みんなが何となく江戸時代の後半はよかったんじゃないのということになると、人口は3000万人になるということになってしまいます。

オイルショックの時にも同じような議論があって、日本に原油が入ってこないのに、燃料はない、農薬はつくれない、肥料つくれないという状況で、江戸時代式の農業、ただし、北海道でも稲作をやるという条件で、自給自足でどのくらい人を養えるかという計算した人がいますが、結果は4000k~5000万人ということでした。これはあくまでも食糧供給を自給でやっていくことを基準にしていますから、非常に限定された日本列島の収容能力ですが、そのくらいというのが一つの案かもしれません。しかし、快適さというのも人によって随分違うと思いますので、何とも言えないのです。要するに、どのようなライフスタイルを好ましいと考えるかによって、適切な人口規模も変わってくるのではないのでしょうか。ただし、全く農村的な地域でみんなが満足できるということでもありませんし、全部が過密な香港のような都市でみんなが満足できるということでもないと思います。おのずから落ちつきどころがあるわけで、例えば地方の都市は何万人ぐらいが、いろんな意味でみんなの満足度が高いというようなことであれば、そういう都市を幾つかつくっていくということを1つの理想として考えるといったこともあると思います。しかし、具体的な人口規模などについては私もよくわかりません。適切な規模などを考えるのではなく、人口規模は与件として、それを甘んじて受け入れて考えるしかないというのも一つのスタンスだと思います。

先ほども申し上げましたが、これからの人口問題は単に総人口が減ることではない。町や村、さらにその中の集落の崩壊が起きる可能性が高いわけです。市町村合併で数合わせはできるでしょうが、現実のコミュニティは維持されません。人口減少のもとで、大規模な人口配置の変動が起きるでしょう。どれだけ魅力的な居住環境を提供できるか、市町村間の競争の時代が始まるのではないのでしょうか。

謝辞

鬼頭宏先生には、お忙しい中、貴重なお時間をとっていただき、「歴史人口学から見た国土のあり方」についてお話しいただきました。人口問題は国土のあり方を考える上で最も重要な要素の一つですが、先生からは、今後、国土交通省が政策を立案するのにあたって参考となる貴重な意見・考え方、あるいは国土技術政策総合研究所が、国土形成史に関する研究を進めるにあたって参考となる貴重な指摘・意見等をいただきました。

また、本資料を作成するのにあたりまして、内容の修正・校正や貴重な人口関係の資料の提供をいただくなど、多大なご協力をいただきました。

ここに、厚くお礼申し上げます。

鬼頭宏教授の紹介

鬼頭 宏 (きとう ひろし)

1947 年 静岡県生まれ

上智大学経済学部教授

専攻：歴史人口学、日本経済史

○略 歴

1969 年 3 月：慶応義塾大学経済学部卒業

1971 年 3 月：慶応義塾大学大学院経済学研究科前期課程修了

1974 年 3 月：慶応義塾大学大学院経済学研究科後期課程単位取得満期退学

1976 年 4 月：慶応義塾高等学校教諭（～ 1980 年 3 月）

1980 年 4 月：上智大学経済学部講師（～ 1982 年 3 月）

1982 年 4 月：上智大学経済学部助教授（～ 1989 年 3 月）

1989 年 4 月：上智大学経済学部教授

○主な著書

1983 年：『日本二千年の人口史』（PHP 研究所）

1989 年：『日本経済史 2 近代成長の胎動』（共著、岩波書店）

1994 年：『シリーズ人口学・4 生存と死亡の人口学』（共著、大明堂）

1995 年：『講座 生活学・5 生活文化論』（共著、光生館）

1995 年：『講座 文明と環境 第 8 巻 人口・疾病・災害』（共著、朝倉書店）

1996 年：『人口学の現状とフロンティア』（共著、大明堂）

1996 年：『講座 文明と環境 第 2 巻 地球と文明の画期』（共著、大明堂）

1998 年：『地球日本史・2 鎖国は本当にあったのか』（共著、産経新聞社）

1998 年：『文明学 長寿命型の文明論』（共著、ウェッジ）

1998 年：『全集 日本の食文化 第 3 巻 米・麦・雑穀』（共著、雄山閣出版）

1999 年：『地球人口 100 億の世紀』（共著、ウェッジ）

1998 年：『鎖国を開く』（共著、同文館）

2000 年：『人口から読む日本の歴史』（講談社）

2001 年：『歴史人口学のフロンティア』（共著、東洋経済新報社）

2002 年：『環境先進国江戸』（PHP 研究所）

2002 年：『日本の歴史・19 文明としての江戸システム』（講談社）