

2050年研究会 ～国土の長期展望に関する勉強会～(第4回)

講演要旨

日時：平成29年11月6日(月) 14時00分～16時00分

場所：東海大学校友会館

講師：鬼頭 宏 氏 (静岡県立大学学長)

テーマ：2050年のライフスタイルと国土の姿

—文明のパラダイム・シフトをめざして—

1. 人口波動の発見—文明転換と環境変動—

○縄文時代以降の日本の人口推移について、全体としては増大してきたが、その中でも増加する時期と減少・停滞する時期が交互に繰り返されてきた。人口増加を支える技術、資源、土地などへの制約の発生、あるいは社会そのものの成熟化により人口減少・停滞時期が訪れ、また、その際には環境変動の影響を強く受けたと考えられる。

○私は、人口が増加する時期と減退する時期をワンセットで考え、人口増加を支えたそれぞれの時代の資源、技術、制度等の社会システムをまとめて「文明システム」と呼んでいる。整理すると次のとおりとなる。

文明システム	1 縄文	2 水稻農耕化	3 経済社会化	4 工業化	5 ?
時代	縄文	弥生～鎌倉	室町～江戸	明治～	21世紀?～
最大人口密度 (人/km ²)	0.9 <small>(縄文中期4300年前)</small>	24 <small>(平安末期1150年頃)</small>	112 <small>(文政11年1828年)</small>	339 <small>(2008年)</small>	?
文明の段階	自然社会	農業社会	農業社会	産業社会	脱産業社会?
主要エネルギー資源 (食料以外)	生物・人力	生物(牛馬) 人力・自然力 (風力・水力) <small>(有機経済)</small>	生物(牛馬)人力・自然力 (風力・水力) <small>(高度有機経済)</small>	鉱物 (石炭・石油・天然ガス・ウラン) ・自然力(水力) <small>(鉱物エネルギー経済)</small>	再生可能エネルギー (脱炭素社会)
主要な経済様式	伝統 <small>(採取・狩猟・漁労)</small>	伝統 + 指令	伝統+指令 + 市場	市場+指令 <small>(税・社会保険料)</small>	市場+指令 + 伝統 <small>(家政・互酬)</small>

表：日本列島の文明システム (講演資料より抜粋)

○人口が増えた・減ったと言っても、時代によってその要因は大きく異なる。

- ✓ 縄文時代には、縄文中期まで人口が増え、縄文中期以降、人口が減少した(第1の波)。この時代の社会は生物と人力に依存した自然社会であり、生態系の生産力に依存していたため、気候変動の影響を強く受けたと言える。

- ✓ 稲作が日本列島に導入されると、社会の人口扶養力が高まり、人口が増える。それにより、労働力が増加し、新田開発が行われるという好循環を経て、弥生時代から奈良時代まで人口が増え続けた(第2の波)。
 - ✓ 平安時代から鎌倉時代にかけて人口が減退したと推計されているが、この時代は主に土地の制約・技術の制約が強かったと考えられる。それに加えて、この時期に発生した地球温暖化により、西日本を中心に日照りが起きやすい環境になり、社会の成熟化と共に人口を頭打ちにした。
 - ✓ その後、室町時代のある時期から江戸時代前半まで非常に大きな人口増加が見られる(第3の波)。江戸時代が始まる頃の人口は 1000 万人オーダー、1721 年に徳川吉宗によって初めて実施された全国の人口調査を基に推計した 18 世紀の人口は 3200 万人程度である。それ以降、江戸幕府の最後の調査が行われた 1846 年まで人口は停滞的であった。
 - ✓ 室町時代からの人口増加の要因は、年貢による財貨の流れに加えて、貨幣によるマーケットでの取引が活発になったこと(市場経済化)にあると考えられる。農民がより多くのものを、より良いものを作ろうと考えるような、経済的なインセンティブの出現が人口増加に繋がったとの説明がなされるが、そのメカニズムは未だよく分かっていない。一方で、江戸時代後半には、開墾コストの上昇といった土地の制約や草・水の供給制約といった資源の制約が生じ、おしなべて農業が零細化した。農家あたりの耕地面積が縮小し、農家は子どもに土地を分け与えることが難しくなった。こういった動きに呼応して、意図的に出生率が抑制され、さらに、大規模な飢饉が何度も発生し、人口が停滞したと考えられる。
 - ✓ 幕末から人口が増加し始め、明治期の人口増加につながった(第4の波)、この時代の特徴は、それ以前の生物学的なエネルギー資源や自然力に依存した社会から、化石燃料に依存する社会へと大きく転換した点である。農業技術の進歩、品種改良、合成肥料・農薬の投入により、農業生産力が高まり、さらに、開放経済体制への移行により外部からの燃料や食糧の購入が可能になり、人口が増加した。
 - ✓ しかし 2008 年に 1 億 2800 万人という人口のピークを迎え、この波が収束しようとしている。
- 「人口の波動」のメカニズムは次のように説明できる。新しい資源、新しい技術、制度改革が現れると、社会の人口扶養力が高まり人口が増える。しかし、人口が増えていくと、いずれは資源・環境の制約を受け、人口は頭打ち、あるいは減少せざるを得ない。そこで、外部技術の導入、内生的な変化により新しい文明システムへと移行する。こういうことが繰り返されてきたのである。
- 今までの歴史を見ると、外部の文明との接触が非常に大きな役割を担っていたと言える。例えば、縄文時代の外からの人の流入。古代の中国文明が稲作とともに取り込まれた後の、日本型水稻農耕社会の誕生。鎌倉時代から室町時代にかけての、中国からの貨幣の輸入。15 世紀の南蛮文明の導入と社会の変化による近世的な日本の国家(マーケットが重要な役割を果たす社会)の誕生。19 世紀の近代欧米文明との接触による、近代産業国家の誕生など。

2. 人口集中と都市

- 現在、大都市、特に首都圏への人口集中が著しい一方で、地方圏の人口減少が激しい。2040年には20代、30代の女性の数が現在の半分以上になり、人口も1万人を割ると見込まれる地域が多く存在するなど、今後、人口分布のアンバランスが非常に大きくなっていく。
- Hoover Indexは、1に近いほど人口の特定の地域への集中を示し、0に近ければ人口の分散度合いが大きいことを示す指数である。過去のHoover Indexの推移を見ると、「人口停滞期は人口が分散する傾向がある」と言えるかもしれない。ある文明システムを担った中心地帯から、技術などが地方へ分散・拡散していく過程で中央の力が落ち、地方が元気になる、といったことがあったのではないか。ただ、現代はその限りではないように思われる(現時点では人口が減り始めたばかりであり、今後人口が本格的に減った際には集中度が下がる可能性は無きにしても非ずであるが)。もっとも、今般の地方創生が実を結べば、この「人口停滞期には人口が分散する」法則が当てはまる可能性もある。
- 人口が停滞した江戸時代後半には、農村人口は増えたものの、都市人口が頭打ち、あるいは若干減少している。武士の財政支出、家計支出に支えられた江戸へは集中が起こったが、工業・商業都市であった大坂は、農村内部での小規模な産業・商業の発展に押されて地位が低下する、ということが起こったと考えられる。

3. 人口減少の時代: 少子化の必然性

- 少子化は日本だけではなく、先進国に共通している。スペインを除く主要先進国では、1970年代に合計特殊出生率2.0を一斉に割り込んだ。他方、2010年の段階では、状況が二極分化している。1つはアメリカ、フランス、スウェーデン、イギリスのように、合計特殊出生率が1.8~2.0程度に集中しているグループ。もう1つは、オーストリア、スペイン、イタリア、ドイツ、日本のように1.3~1.4程度に集中しているグループ。
- 特に日本、ドイツなどの国において出生率が非常に低い理由について、Emmanuel Toddは、家族類型に強く影響を受けているのではないかと述べている。例えば、男女間の差別が大きい、あるいは父親の権威主義的な家族類型であると、女性がのびのびと仕事と結婚あるいは家事・育児を両立させることが難しいため出生率が低下するとしている。東アジア諸国、バルト三国、ドイツ語圏諸国、東欧、南欧諸国も出生率が低い。
- 少子化はなぜ起きたのか。乱暴な言い方ではあるが、「今までのような産業化を進めてきた原理では将来がもたない」という見通しが、1970年代頃に広く持たれるようになった、つまり、意識の転換があったのではないかと考えられる。
- 大正期までは出生率、死亡率共に高い多産多死の時代であったが、1920年以降出生率・死亡率が落ち始めた。出生率は日米開戦直前に急激に上昇し、第一次ベビーブームに亘って一時的に高い値であったものの、1960年頃には死亡率、出生率共にかなり低い水準まで低下し、少産少死の状態となった。その後、1970年代中頃から出生率が急速に低下した。いわゆる少子化である。
- 近代化が進むと経済成長が起き、都市化が進み、教育水準が上がり、所得水準が高くなる。そうになると、生活環境や栄養状態も良くなり、病院への通院も可能になり、死亡率が改善され、寿

命が延びる。すると、多くの子どもを産む必要がなくなり、出生率は落ちる。出生行動は、死亡率と強い関係がある。したがって、出生率が下がったのは当然ともいえる。

- 1970年代を中心に、こういった経済成長・人口成長に関して、将来への見込みの変化・意識の転換があったのではないだろうか。『成長の限界—ローマ・クラブ人類の危機レポート』(D. H. Meadows et. al,1972)は、人口増加、経済成長の下、化石燃料に依存した社会に未来は無いと指摘した。また、『成熟社会』(D.Gabor,1972)は、産業革命以来の人口増加と経済成長では社会がもたない、これからは成長社会ではなく成熟社会を、量的な拡大は無理だとしても質的な改善を目指していくべきだと強く訴えた。
- 第一次オイルショック翌年の1974年、国連は世界人口会議を開催し、それ以後、人口増加を抑制させながら、持続可能な開発を目指すという概念が国連の中心的な考えとなっている。
- 同年、日本では、人口問題審議会が当時の厚生大臣に対し、『日本人の動向』という報告書(人口白書)を提出しているが、注目すべきは副題で「静止人口をめざして」とある点。静止人口とは、人口が増えも減りもしない安定した状態のことであり、それを目指そうというのが、この白書の内容である。第一次オイルショックを経験した後であったこと、国連世界人口会議の開催を前に、途上国に訴えるためにも、人口増加を続ける日本が早くゼロ成長に転換しなくては行けないという意識が強く働いたことが、この白書の背景として考えられる。
- この白書の中では、純再生産率1.0を4%下回る(当時の合計特殊出生率換算2.02、現在であれば1.98に相当)程度の水準まで下げれば、昭和85年までは人口は増加するが、それ以後は減少するという推計値が示され、避妊の徹底による人口増加率の抑制なども謳われている。昭和85年とは、西暦2010年であり、当時の目論み通りとなった。
- 1974年7月には、民間団体主催による「日本人会議」が開催され、『子どもは二人まで』なるスローガンが大々的にキャンペーン展開された。オイルショックの翌年であり、ローマクラブの報告書が出た2年後ということもあり、国よりもむしろ民間団体やジャーナリズムがそれを強く訴え、広く国民の中に浸透した。

4. Civilization 5.0(文明システム 5.0) -静止人口の先にあるもの-

- 2017年4月に発表された、社会保障・人口問題研究所による将来推計人口では、出生率は元には戻らないとの仮定が置かれ、人口はどこまでも減少していく可能性があるとして示された。
- まち・ひと・しごと創生本部は、合計特殊出生率2.07を2040年までに達成するという目標を出しており、それに基づいた推計では、21世紀の終わり(2080年・2090年頃)には、人口はほぼ9000万人で、静止人口に近づいていく。
- ただし、静止人口が実現すればそれでよいのかという問題が残る。歴史を顧みると、人口減退期は、常に次の文明システムを準備する時代だった。日本の産業革命を例にとれば、炉や鉄の生産、大砲や軍艦の製造には、それなりの能力と資金が必要であった。それらの獲得・調達を容易にした要因として、18世紀中頃に始まったプロト工業化・農村工業化の中で経営・財政・組織運営等に係る知見が蓄積され、工業化を受容できる状態が醸成されていた点が挙げられる。
- つまり、過去の人口減退期は貧しく暗い時代であったのみではなく、次の時代を生む種が蒔かれていた、あるいはそれが育ちつつある時代であった。では、今後の人口停滞、人口減退期を

どう迎えるべきか。新しい人口増加の波を起こす必要はなく、そもそも無理であろう。目指すべきは長期の静止人口の維持である。そのためには、今までどおりの社会で良いのかということであるが、そうではないだろう。

- Industry 4.0 や Society 5.0 においては、人口の分布や集落のあり方、交流のあり方など、目指す社会像全体をとりまとめた上で、色々な先進技術をベースにどのような文明システムを構築するかといった具体的なテーマが議論されなければならない。特に空間との関係ということは非常に大事である。
- 文明システムの各要素のうち、社会のベースとなり、時代時代に人口の波を創り出してきた最大の要因がエネルギーの種類や使い方、調達の仕方であるとすれば、今後、再生可能エネルギーに依存した社会をどう形成するかという点が肝要であろう。それに伴い、居住地域の立地が以前とは異なるものとなる可能性もある。
- 産業社会以後目指してきた豊かさは、マーケットで取引される財貨・サービスの付加価値の量、つまり GNP や GDP で測られてきたが、環境への影響、資源の制約といった議論もあり、最近では、新しい豊かさが追及されるようになってきた。
- 例えば、OECD が 2011 年以降示している Well-being 指標の Better Life Index は、収入や雇用の他に、仕事と生活の両立、住宅等の物理的環境、空気や水などの環境、寿命や健康観、教育、市民参加ガバナンス等の社会関係資本、安全、生活満足度といった 11 項目に細分化されている。
- Better Life Index で見ると、昨年の日本の順位は 38 カ国中 23 位であり、各項目において順位が 1 桁のものは所得 (5 位) ぐらいで、残りは順位が 2 桁である。ワーク・ライフ・バランスに至っては 38 カ国中 34 位という状況である。このような新しい概念で見た場合の豊かさというのは、日本はまだまだ実現されていない。Gabor が『成熟社会』の中で求めた、量的な拡大ではない質的な改善が、これからの日本の課題である。これをどう実現するか、あるいはどういう地域で、どういう生活をするのでそれが実現可能なのかという点について考えていかなければならない。
- 国連が掲げている持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals) における 17 の目標の実現も、大きな課題であろう。
- 長寿命社会の中で、高齢者をどうやって支えていくかという課題もある。定年制度はもはや不要なのかもしれない。体力の衰え・判断力の低下はひとそれぞれであり、一律の定年制度は難しいのではないか。働ける人は働く、そうでない人はそうでない、といったアイデアも良いかもしれない。
- また、人口が安定するにしても、全体で 4000 万人近く人口が減るのであり、社会をダウンサイジングしていかなければならない。その際、穴だらけの地域では豊かさは実現できないため、新たな国土形成、集落・都市の再編が必要となってくる。
- 現代の多くの日本人が、将来の見通しに非常に大きな不安を感じている。そのため、出生率を上げていくには、子ども手当等、国、地方自治体、コミュニティによる支えもちろん重要であるが、1970 年代の意識の転換の経験を踏まえると、将来に対する明るい見通しを示す必要があるのではないだろうか。こんな地域社会ができる、そうすればどのような生活を送れるのか、今までとは異なる豊かさをどう実現するのかといった点を具体的に提示することが大切である。