

第49回日本老年医学会学術集会記録
(若手企画シンポジウムⅠ：地域高齢者の今：高齢者を対象とした疫学研究より)

2. 高知県香北町研究—老年医学的総合機能評価

松林 公藏

日本老年医学会雑誌 第45巻 第2号 別刷

2. 高知県香北町研究—老年医学的総合機能評価

松林 公藏

Key words : 香北町研究, CGA, 地域在住高齢者, フィールド医学

(日老医誌 2008; 45: 166-168)

はじめに

老年医学的総合機能評価(CGA)という概念は、今や、老年医学の世界ではコモンセンスとなっている。英國のウォーレンが提唱し、1980年代後半の米国で有効性が実証されたCGAを日本でいちはやく取り入れたのは高知医大老年病科(当時、小澤利男教授主宰)であった。病院医学のみでは完結しない高齢者の医学的問題をさぐり、予防的介入を目的として、1990年、高知医大老年病科のグループは、高知県香美郡香北町を対象としてフィールド医学研究を開始した。当時、人口約6千人の香北町における65歳以上の高齢者人口は29%であり、全国平均の12%、高知県全体の16%に比して有数の高齢化率であった。人口構成だけをみると21世紀中葉の日本全体のモデルともいえた。高齢者の「健康度」を、精神・身体面、社会的関連の中で客観的に評価し、毎年、追跡することにより、高齢者の健康度を疎外する要因は何か、あるいは、健康維持に寄与する要因は何か、を明らかにして、加齢とともに生じる能力の衰退を予防していくことが、本計画の目的であった。このような老年医学的悉皆地域研究は、国際的にも、また国内的にも初めての試みであった。

この地域介入フィールド医学研究は、本邦地域在住高齢者に関する多くの知見をもたらした¹¹⁻¹⁶。本研究は、町村合併によって香北町が歴史を閉じる2006年まで、ほぼ17年間にわたって継続され、そのコンセプトは、2000年に導入された介護保険の制度設計の重要な柱となった。著者は、当初から本計画に参画し、2000年に高知を離任するまでの10年間、本計画の実務を担当し

た。香北町から得られた老年医学的知見は、すでに、論文や本学会でも多数報告しているので、ここでは、香北町フィールド研究を通じて、著者が学んだコンセプトについて私見を述べてみたいと思う。

「病気」と「老化」

「病気」をあらわす英語には、語感を異にする3つの概念がある。Disease, Illness, Sicknessである。

Disease(疾病)という語は、人間になんらかの症状をきたす原因が何で、どのようなメカニズムによって、その異状がもたらされたのか、どう対処すれば科学的に適切か、といった近代科学にもとづいた原因志向的概念ともいえる。

一方、Illness(やまい)という語は、疾病的結果として患者が体験する苦痛、自覚症状、不安など、患者の主観的体験のありようを重視する概念である。患者が癒しを求めるのは、Diseaseではなく、むしろIllnessである場合が多い。Diseaseは根治したがIllnessは緩解していない、ということもあり、逆にDiseaseは根治できないが、Illnessについては癒された、ということを高齢者医療の現場では、さまざまに経験する。

Diseaseを解きあかそうとする近代医学の論理は、客觀性、再現性、普遍性といった、いわゆる科学的根拠に基づいた優れた利点はある。しかし、個人のそれぞれに異なる価値観に応じた要請には十分に答えられないという冷徹な欠点をもまた併せもっている。それに対して、Illnessを重視する立場は、経験則にもとづくものであるゆえに科学的ではない反面、個人の体型や反応、情感を非常に重んじるという暖かさをもっている。個人の症状の違いにより薬剤や治療法を工夫して調合する伝統医学もしくは代替医療は、個人の特性と価値観を重視するという点で、DiseaseよりもIllnessを問題にしている。21世紀、高齢者医療の現場では、個々人の要請にこた

Kahoku longitudinal aging study (KLAS) based on comprehensive geriatric assessment (CGA)
Kozo Matsubayashi : 京都大学東南アジア研究所

える医療が再度重んじられるようになり、オーダーメード医療を含む近代西洋医療と代替・伝統医療を必要に応じて組み合わせた「統合医療」がより主流となると考えられる。

第3の病気の概念は、Sickness(病的状態)という語であらわされる。Sicknessという語感は、IllnessやDiseaseが「正常ならざるもの」「善からぬ状態」「異状」として社会化された概念であろう。近代医学の発展は、患者の苦痛とともにわざ社会も病気とはとらえていなかつた状態から、さまざまな「病的状態」を発見し、社会化してきた。高血圧、高コレステロール血症など、将来の心血管事故の発生を統計確率的に高めるリスク因子は、Diseaseではあるかもしれないが医師から知らされない限りIllnessではなかった。しかし、医師からその存在を指摘されて以降は、Disease、Sicknessと自覚するようになる。高齢者の初期認知症の認定など、病気の診断を確定すること自体が、その病気を社会化することにつながる難しい問題である。

医療者はともすればこのDisease、Illness、Sicknessを一元的に解釈しがちで、科学的前提で疾病の原因解明とその治療に重きをおく傾向があるが、本当に患者が求めているのはIllnessの緩解であり、Sicknessからの復権であろう。以上の疾病的三つの概念に加えて老年医学で最重要な課題が「老化」である。

多くの老人が訴える慢性的な身体症状は、従来、それは宿命的な老化のためであると考えられ、ながらく医学の主要な対象とはみなされてこなかった。しかし、高齢患者の増加と医学の進展によって、医学は高齢者の慢性疾患というあらたな課題に直面するようになった。高齢者がしばしば訴える慢性的症状は、はたして宿命的な「老化現象」なのか、あるいは治療可能な「疾病」であるのか、という困難な問題である。臨床家による長い苦闘と試行錯誤のすえ、高齢者の医学的问题は、従来の医学的視点からでは必ずしも捉えきることができないことが認識されるようになってきた。ここに、「老年医学」が誕生する消息がある。

老年医学のアイデンティティー細分化の再統合

「臨床医学」とはその名のとおり、ベッドサイドで、病める患者の疾病を診断し、その治療を行うことを本来の使命としてきた。近代医学の発展とともに、疾患は臓器別、システム別に細分化され、さらに各臓器別の分野でも、臓器から細胞へ、細胞から遺伝子へとレベルのうえからもミクロ化して、現在めざましい発展を遂げている。生命現象のありさまを追求する生命科学の最先端に

おいても、そこで操作される生命は、試験管のなかでの生命である。これらの先端医療は、これまで急性期疾患患者の救命や治療に多大な貢献をなしてきた。急性期疾患の救命率は飛躍的に増大し、その結果として、日本はかつて人類史上類をみない速度で平均寿命を延ばし、今日では世界一の長寿国となった。しかし、著しい寿命の延長と超高齢化は必然的に、虚弱高齢者(frail elderly)や要介護者をもたらし、これらの多臓器に慢性疾患をかかえながら地域で生活している高齢者に対する医学的対応のありかたが老年医学に問われている。慢性疾患が急性疾患と異なる点は、主要な次元が生死よりもむしろ、患者自身の苦痛、能力の障害、社会的ハンディキャップというように、簡単に測定することが困難で、しかも患者自身にしかわからない問題を抱えていることである。医療技術が高度に発達した現在においても、患者の苦痛、能力の障害、ハンディキャップを正確に測定する医学検査は乏しい。香北町研究が始まって10年余、今では、高齢者の「能力障害」を評価し、障害を可能な限り改善あるいは予防することが重要であるという概念は定着した。老年医学が、医学的問題を細分化した臓器の病変に還元することなく、老人という一個の個体のありかたとして再認識せねばならないこともよく理解されるようになった。しかし、包括的、全人的医療の必要性が叫ばれて久しいものの、臓器専門科別に組織されている病院の制度内では、統合的診療の実践は容易ではない。医学が高度に専門分化した結果、医師はその専門の臓器病変のみに关心を集め、それ以外の問題を顧みる余裕がないのが実情でもあろう。その患者がどういうふうに暮らしており、どんな仲間や家族がいてどんなものを食べ、日常生活の上でどんな課題を抱えているのか、こういった問題は大病院中心の医療ではほとんどわかりにくい。病院から患者が生活している地域へでてゆくフィールド医学の基本的姿勢は、医学の細分化ではなくその統合をめざすひとつの試みである。

医療、医学研究における生態学的視点

かつて、生物学は「死物」の研究でもあった。動物にせよ植物にせよ標本を採取して分類するとき、その生物はすでに生きてはいない。うす暗い研究室に整然と並べられた標本箱…。このような、古典的生物学にあきたりず、自然の中でのあるがままの生き物の世界を描きだそうと考えた一群の研究者たちによって、「生態学」という学問が創始された。

医学についても同様のことがいえる。かつて病気は、病院を訪れた患者さんを中心に、病院や研究室の中だけ

で考究されていた。しかし、病院を訪れる患者はあくまで仮の姿である。とくに、種々の慢性疾患をかかえた高齢者のほんとうの姿は、あくまで生活の場である家庭や地域にある。人の疾病や加齢のありさまは、自然環境の違いによって影響を受けるとともに、時代や文明環境によっても影響される。したがって、ありのままの高齢者の医学的問題をひろい上げようとするならば、医療スタッフのはうが地域にでていって、さまざまな自然環境、文化的背景のなかで暮らす、高齢者の姿をとらえなければならない。病院から地域にてゆく「香北町研究」のようなフィールド医学の原点のひとつはこのような消息によっている。

おわりに

私たちが、香北町を起点にアジアの多くのフィールドで感ずることは、人の老いには、たとえそれがいつの時代、どのような場所での老いかたであっても、そこには普遍的な人類悠久の時間の流れが刻まれており、生態系の多様性のなかで人々がその生に“意味”をもたらせるためにつくりあげた文化という価値観が凝縮しているということである。人々はそれぞれに異なる固有の自然環境と歴史・文化背景に囲まれたある地域に、故あって生まれ成長し、老化して生を終える。個々人それぞれに異なる生老病死は多様である。しかし、人々は、決して不老不死を求めていないのではない。人生における痛み、苦痛、不安の緩解を望み、年老いてからの生活機能障害を避けたいと願い、苦しいみじめな死を恐れているのである。アジアの熱帯では、慢性のマラリアに罹患した子供たちが楽しそうに遊びまわり、多くの人々は還暦をむかえる前に從容として家族に囲まれて死んでゆく。先進諸国では、高齢者が迎える尊厳ある死とは何か、Quality of Death(死にかたの質)が真剣に討議されている。生命的延長ではなく、生命の質を老年医学は重視する。そして有限である生命の質を最終的に決定するのは、人間の究極的価値観としての哲学である可能性が高い。

文 献

- Shimada K, Ozawa T, Matsubayashi K: Dependency of the aged in the community. Lancet 1993; 342: 1241.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Wada T, Osaki Y, Doi Y, Ozawa T: Secular improvement in self-care independence of old people living in community in Kahoku, Japan. Lancet 1996; 347: 60-60.
- Okumiya K, Matsubayashi K, Wada T, Kimura S, Doi Y, Ozawa T: Effects of exercise on neurobehavioral function in community-dwelling older people more than 75 years of age. J Am Geriatr Soc 1996; 44: 569-572.
- Wada T, Matsubayashi K, Okumiya K, Kimura S, Osaki Y, Doi Y, et al: Serum cholesterol levels and cognitive function assessed by P300 latencies in an older population living in the community. J Am Geriatr Soc 1997; 45: 122-123.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Wada T, Osaki Y, Doi Y, Ozawa T: Cognitive and functional status of the Japanese oldest old. J Am Geriatr Soc 1997; 45: 385-386.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Wada T, Doi Y, Ozawa T: Home-blood pressure control in Japanese hypertensive population. Lancet 1997; 350: 290-291.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Nakamura T, Fujisawa M, Osaki Y: Global burden of disease. Lancet 1997; 350: 144-144.
- Okumiya K, Matsubayashi K, Wada T, Osaki Y, Doi Y, Ozawa T: J-curve relation between blood pressure and decline in cognitive function in older people living in community, Japan. J Am Geriatr Soc 1997; 45: 1032-1033.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Wada T, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y, et al: Postural dysregulation in systolic blood pressure is associated with worsened scoring on neurobehavioral function tests and leukoaraiosis in the older elderly living in a community. Stroke 1997; 28: 2169-2173.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y: Quality of life of old people living in the community. Lancet 1997; 350: 1521-1522.
- Wada T, Matsubayashi K, Okumiya K, Kimura S, Osaki Y, Doi Y, et al: Lower serum cholesterol level and later decline in cognitive function in the older people in community. J Am Geriatr Soc 1997; 45: 1411-1412.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Wada T, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y, et al: Improvement in self-care independence may lower the increasing rate of medical expenses or community-dwelling older people in Japan. J Am Geriatr Soc 1998; 46: 1484-1485.
- Okumiya K, Matsubayashi K, Nakamura T, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y, et al: The timed "Up & Go" test is a useful predictor of falls in community-dwelling older people. J Am Geriatr Soc 1998; 46: 928-929.
- Matsubayashi K, Okumiya K, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y: Frailty in elderly Japanese. Lancet 1999; 353: 1445-1445.
- Okumiya K, Matsubayashi K, Wada T, Osaki Y, Fujisawa M, Doi Y, et al: The timed "Up and Go" test and manual button score are useful predictors of functional decline in basic and instrumental ADL in community-dwelling older people. J Am Geriatr Soc 1999; 47: 497-498.
- Okumiya K, Matsubayashi K, Wada T, Fujisawa M, Osaki Y, Doi Y, et al: A u-shaped association between home systolic blood pressure and four-year mortality in community-dwelling older men. J Am Geriatr Soc 1999; 47: 1415-1421.

アジア高齢化の動向と諸問題 Update 2008

松林 公藏

日本老年医学会雑誌 第45巻 第6号 別刷

アジア高齢化の動向と諸問題 Update 2008

松林 公藏

要 約 1995年から2006年までの約10年間における世界の人口動向の実態は、アジアの少子高齢化が予測を上回ったスピードで進行していることを認識させた。アジア諸国においても、人口の高齢化に伴う生活習慣病の増加が問題となり、高齢者ケアも現実的な課題として議論されるようになった。高齢者に対する保健・福祉政策を立案するうえで重要なことは、高齢者人口の割合のみではなくその絶対数の問題とその集中地域である。これら、アジアにおける高齢者の絶対数と地理的偏在は、医療機関へのアクセスや医療資源の分配の保証、また医療費の均質な確保、ケアシステムの整備など、行政が高齢者のための保健・福祉制度を構築するうえで無視できない課題であり、地域固有の解決法が求められている。また注目すべきは、高齢者の福祉に関する優先すべき概念も欧米的なそれよりもアジア固有の価値観の重要性が議論されるようになってきたことである。たとえば、欧米では、人権をもつた高齢者の自立の支援と尊厳の確保という個人を中心としたコンセプトが主調なのに対して、アジアで優勢な高齢者福祉に対する考え方としては、村落共同体や家族という人と人との間柄においての高齢者の役割という視点が重視されている。とくに、高齢者のケアシステムのありかたに対しては、欧米の個人主義的福祉政策とは一線を画して、アジアでは、家族、親族、村落共同体、宗教ネットワークなどが協働してケアにあたるのが現実との考え方強い。ただ、市場経済の浸透や情報の広域化と加速化、若者の都市部への流出に伴う核家族化など、現在、急速に進展しているグローバル化の波はアジア全域におよせており、21世紀のアジアが人口の高齢化に対してどのような対応をとるべきか、今後の動向と各地域の対応を注視深く見守る必要がある。

Key words : アジア、人口の高齢化、生活習慣病、グローバル化、地域の固有性

(日老医誌 2008; 45: 573-578)

はじめに

2002年の本誌において著者は、「アジアの高齢化とそれにかかる諸問題」と題する総説を執筆した。その中で、「21世紀において、社会の高齢化が問題となるのは先進諸国のみではない。2000年ころを境に、サブサハラ以南のアフリカを除く世界中の地域で、急速な人口の高齢化が始まっている。日本はすでに少子高齢社会に入っているが、アジア各国をみても2025年頃までは韓国、中国、そしてさらには東南アジアのうちシンガポール、タイなどの国が高齢社会となり、アジア全域が高齢化社会となる。日本のみならずアジアの各国が史上はじめて経験するのは、高齢化と表裏する少子化の動向である。2050年ころまでには、0~14歳人口比は急速ないきおいで20%前後に収斂すると予測されている」と

指摘した¹⁾。

日本では2000年から全国に導入された介護保険の推移とその効果が注視されていた当時、人口学や社会学、国際経済学の領域では、アジアの高齢化がそろそろ認識され議論の俎上にのぼり始めていたが、老年医学、老年学の領域における「高齢問題」は、どちらかといえば日本や欧米などの先進諸国の議題にとどまっていた感がある。

しかし、この約10年間における世界の人口動向の実態は、アジアの少子高齢化が予測をうわまわったスピードで進行していることを認識させ、アジア諸国において、主として社会学や経済学の領域で「高齢問題」が現実の課題として議論されるようになってきている。本稿では、この10年間の人口推移と予測の変遷を念頭に置きつつ、アジアの高齢化に関するアップデートな話題を概観したい。

アジアにおける少子高齢化の実態と予測の
10年の変遷

図1は、著者が1995年の国連が作成した世界の人口

Progression of ageing population in Asia and its related issues. Update 2008
Kozo Matsubayashi: 京都大学東南アジア研究所

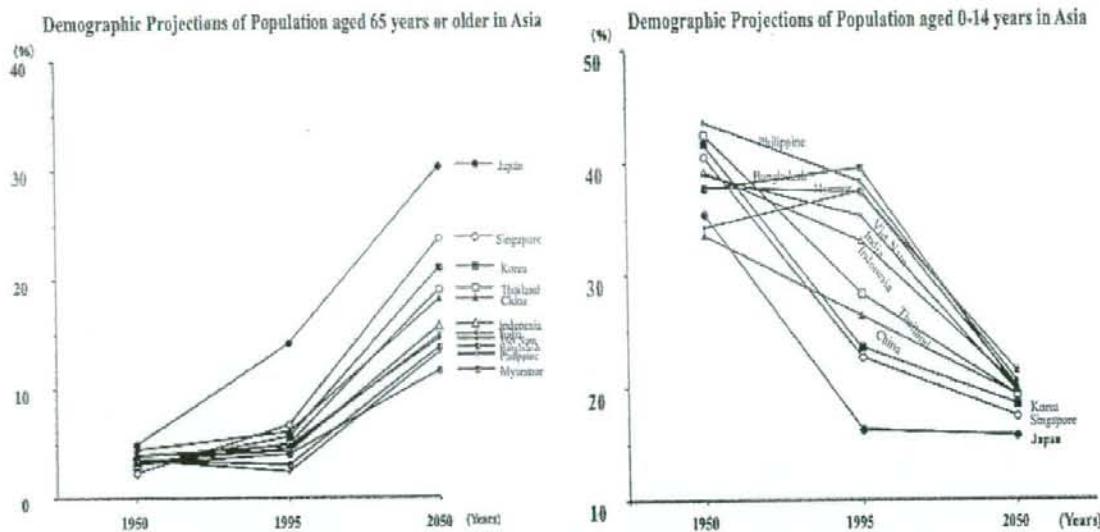


図1 アジア諸国における65歳以上の高齢者と0～14歳人口の推移と予測（1995年予測から）
(文献1)より引用改変)

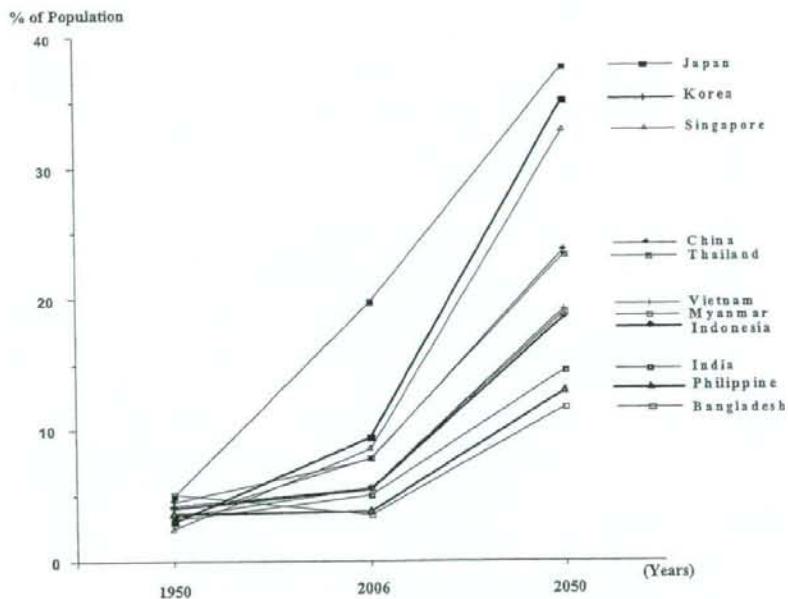


図2 アジア諸国における65歳以上の高齢者人口割合の推移と予測（1950～2050）

予測データに基づいて、アジアにおける少子高齢化の予測を作図したものである¹¹。図2、3にそれぞれ、約10年後の2006年の国連人口予測データをもとに同様の手法で、アジアにおける65歳以上の高齢者人口割合と0～

14歳の子どもの人口割合の推移を1950年から2050年までまとめた。図1と図2、3を比べると、95年予測よりも2006年予測のほうがはるかに少子高齢化が進行していることがみてとれる。表1は、アジア諸国の2050

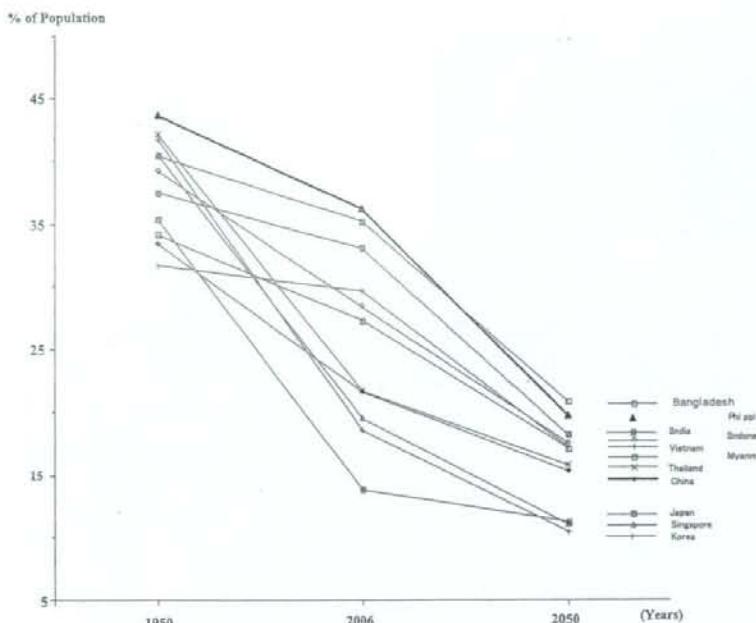


図3 アジア諸国における0～14歳人口割合の推移と予測（1950～2050）

表1 アジア諸国の少子高齢化に関する1995年、2000年予測と2006年予測の比較（文献2、3、4より作成）

| | 2050年における65歳以上の人口割合 | | | | 2050年における0～14歳の人口割合 | | | |
|----------|---------------------|---------|---------|-----------|---------------------|---------|---------|-----------|
| | 1995年予測 | 2000年予測 | 2006年予測 | 95～06年予測差 | 1995年予測 | 2000年予測 | 2006年予測 | 95～06年予測差 |
| 日本 | 30.2 | 36.4 | 37.7 | 7.5 | 15.7 | 12.5 | 11.3 | -4.4 |
| 韓国 | 21.1 | 27.4 | 35.1 | 14 | 18.5 | 16.5 | 10.4 | -8.1 |
| 中国 | 18.2 | 22.7 | 23.7 | 5.5 | 19.3 | 16.3 | 15.3 | -4 |
| シンガポール | 23.7 | 28.6 | 32.8 | 9.1 | 17.5 | 13.9 | 11.1 | -6.4 |
| タイ | 19 | 21.1 | 23.3 | 4.3 | 19.3 | 17.1 | 16.7 | -2.6 |
| ベトナム | 14.6 | 17.1 | 19.2 | 4.6 | 20.1 | 19.8 | 17.2 | -2.7 |
| インドネシア | 15.8 | 16.4 | 18.6 | 2.8 | 20.1 | 19.9 | 17.5 | -2.6 |
| フィリピン | 13.3 | 13.9 | 12.9 | -0.4 | 20.6 | 20.4 | 19.7 | -0.9 |
| ミャンマー | 11.6 | 15.8 | 18.9 | 7.3 | 21.5 | 19.7 | 17.1 | -4.4 |
| バングラデッシュ | 13.8 | 10.9 | 11.7 | -2.1 | 19.7 | 22 | 20.8 | 1.1 |
| インド | 14.9 | 14.8 | 14.5 | -0.4 | 19.6 | 19.7 | 18.2 | -1.4 |
| 平均 | 17.8 | 20.5 | 22.6 | 4.8 | 19.2 | 18 | 15.9 | -3.3 |

年における65歳以上の高齢者人口割合と0～14歳の子どもの人口割合の予測を、1995年時点の予測^①、2000年時点の予測^②、2006年時点の予測^③で比較し、1995年と2006年の予測値の差を示したものである。本表をみると、2050年における65歳以上の高齢者人口割合は、1995年予測でアジアの代表国平均が17.8%であるのに対し、その10年後の2006年予測では22.6%と、約4.8%上方修正されている。2050年における65歳以上の高齢

者の人口割合に関する1995年予測と2006年予測の差は、韓国が最大で14%、ついでシンガポールの9.1%、日本の7.5%、ミャンマーの7.3%、中国の5.5%、タイ、ベトナムでも4%以上の上方修正が行われている。一方逆に、2050年時の高齢者人口割合が下方修正された国としては、バングラデッシュの-2.1%、インド、フィリピンの-0.4%であった。同様に、2050年における0～14歳の子どもの人口割合は、1995年予測でアジアの代



図4 西ジャワにおける93歳の要介護高齢者

表国平均が19.2%であるのに対し、その10年後の2006年予測では15.9%と、約3.3%下方修正された。下方修正は、韓国の-8.1%を筆頭に、シンガポールの-6.4%、日本とミャンマーの-4.4%であり、2050年における子どもの人口割合の上方修正は、わずかにバングラデッシュの11%のみである。上にみてきたように、日本を含めたアジア諸国における少子高齢化の実態は、少なくともこの10年間では、1995年当時の予測値よりも早い速度で進行していることがわかる。

アジア諸国における高齢社会認識の普遍性と多様性

こうした社会の高齢化をふまえた制度上の取り組みとして、世界最長寿国の本邦ではすでに2000年に介護保険制度が導入され、2006年には改正介護保険法のもとに介護予防の概念がうちだされた。介護予防の具体的な方策として、メタボリック症候群を早期に検出するための「特定検診」も始まった。また、高齢化のスピードが日本よりも速い韓国では、2008年から介護保険制度が導入されている。

21世紀に入ってから、アジアの各国でも、とりわけ政治学、社会学、経済学の領域で高齢社会に関する議論が加速している。2002年4月のスペインのマドリードで開催された第二回世界老年会議を受けて、同年10月には、Inaugural ASEAN Senior Official Meeting on Social Welfare and Developmentがカンボジアで開催され、そのなかで、社会福祉、家族と人口問題(2003~2006)が採択されて、ASEAN諸国の人口の高齢化に関する識者間国際協議が始まった。これらの会議で討議された論点で注目すべきは、ASEAN諸国の65歳以上の高齢者

の割合はまだ相対的に低いが、その高齢化のスピードと高齢者の絶対数の多さにおいて、これまで人類が経験した歴史とは大きく異なるという認識である。まず重要なことは、アジアにおける人口の高齢化のスピードである。現在まで、高齢者人口の倍加年数(7%から14%に要した年数)が史上最速であった日本の24年を、韓国とシンガポールが抜き去ることは間違いない、約19年程度と予測されている。タイやフィリピンの高齢者の増加のスピードは、英国やスウェーデンが1985年から2020年までにたどる高齢者増加のスピードの15倍以上の速度となっている。事実、東南アジア全域における1975年時点での高齢者の人口は1,830万人(全人口の5.7%)であったが、2000年では3,730万人(全人口の7.1%)と倍加しており、さらに2025年には8,790万人(12.3%)となる予測が共通の認識となった。すなわち、1975年から2025年にいたる2世代の間に、東南アジアの総人口は5億2千210万人から6億9千210万人へと約32.6%増加するのに対して、高齢者の人口は135.6%の増加が見込まれており、2050年には高齢者人口の割合は全人口の1/4となることが予測されている。

高齢者に対する保健・福祉政策を立案するうえで重要なことは、高齢者人口の割合のみではなくその絶対数の問題とその集中地域である。例えば、2000年度において、シンガポールでは60歳以上の人口割合は12%であるがその絶対数は17万人、その多くが都市部のアパートメントに居住しているのに対して、インドネシアでは60歳以上人口の割合は7.2%ではあるがその実数は1,400万人に達する。しかもインドネシアにおける高齢者の大半の居住地域は郡部農村に集中している。これら、アジアにおける高齢者の絶対数と地理的偏在は、医療機関へのアクセスや医療資源の分配の保証、また医療費の均質な確保、ケアシステムの整備など、行政が高齢者のための保健・福祉制度を構築するうえで無視できない課題であり、地域固有の解決法が求められている。

以上のように、アジアの高齢問題は、地域固有の多様な様相を呈しているが、アジア全体で社会の高齢化に関する認識はすでに共有されており、高齢者の福祉に関する優先すべき概念も欧米的なそれよりもアジア固有の価値観の重要性が議論されるようになってきた。たとえば、欧米では、人権をもった高齢者の自立の支援と尊厳の確保という個人を中心としたコンセプトが主調なのにに対して、アジアで優勢な高齢者福祉に対する考え方としては、村落共同体や家族という人ととの間柄においての高齢者の役割という視点が重視されている。とくに、高齢者のケアシステムのありかたに対しては、欧米の個人主



図 5 ラオスにおける糖尿病をもった百寿者

義的福祉政策とは一線を画して、アジアでは、家族、親族、村落共同体、宗教ネットワークなどが協働してケアにあたるのが現実的との考えが強い。ただ、市場経済の浸透や情報の広域化と加速化、若者の都市部への流出に伴う核家族化など、現在、急速に進展しているグローバル化の波はアジア全域におよせており、21世紀のアジアが人口の高齢化に対しどのような対応をとってゆくのか即断が難しいのも実情である。

アジアにおける寿命の延長と生活習慣病の増加—インドネシアとラオスの事例から—

2002年にフィールド医学的検診を実施したインドネシアの西ジャワ農村部では、60歳以上の高齢者436名中、随時血圧2回測定の平均値からWHO基準に基づいて高血圧の頻度をみると7割を超えていた³⁾。降圧剤服用者は、きわめて少なかった。農村部では要介護高齢者が入院することはまずない。ほとんどの高齢者は家庭で過ごしている。図4は93歳の女性で、約10年間寝たきりである。食事の介助、見守り、体位交換、清拭などの身体介護は、家族だけでなく、村人たちが交代であたっている。この村に医師はない。駐在の看護助手がときおり訪問するが、格別な医療的処置はなされない。家族や村人は、介助しても食事が食べられるあいだは、この女性の生命力が続いているのであって、もしも食事が摂れなくなったらときにこの人の人生は終わる。という認識をもっている。また都市部のジャカルタ近郊では、すでに貧困高齢者を対象とした私的なデイサービスが散見される。事業などで富みをなした成功者が、私財をもって近隣の貧困高齢者を週に数回程度家に集め、食事、運動、コーランの祈り、団らんを供するものである。年に1～



図 6 ブドウ糖負荷テストによる、ラオス農村地域の糖尿病と境界型の頻度の見積もり（文献6）より改編

2回、衣服も提供するという。イスラム世界では、社会の成功者が名をなし功をとげたのちは、たくわえた私財をもって社会に奉仕するのがイスラムの教えにかなうという。このイスラム的宗教的伝統も、高齢者介護の一端を担っていることになる。また、インドネシア全土には、母子保健のための保健ネットワーク“ボスヤンドウ”がひろくはりめぐらされているが、数年前からは、高齢者のための保健組織“ボスピンドウ”がたちあがり、まだ未整備ではあるものの中央から徐々に地方に普及している。現在のインドネシアの高齢化率6%といえば、日本では1960年代のことであり、当時の日本に高齢者デーケアなどという概念がまったく存在していなかったことを考えれば、高齢者に関する認識が着実にアジアにもひろがりつつあることがうかがえよう。

ラオスは東南アジアでも貧しい国で、2008年度のひとりあたりの国内総生産は2,100米ドル（ちなみに日本は33,600米ドル）にすぎない。図5は、2004年にラオスのサバナケット州ソンコン村で医学調査を実施した際に診察した101歳の女性である。ラオスのような最貧国の郡部地域においても百寿者が始めている。現代医療技術や防疫システムというグローバリゼーションの波は、経済成長の開始にほど遠いアジアの最貧開発途上国にまで確実におよんでおり、その平均寿命延長に成功していることがわかる。しかも驚いたことに、この百寿女性の血液検査をおこなってみると、食後ではあるが血糖値が450 mg/dlをスケールアウトしていた。治療はしていない。この女性に限らず、ラオスのこの地域には随時血糖値が高い例が多いことに気づき、翌年、約500名の60歳以上の高齢者に75 gブドウ糖負荷試験を実施した。504名の対象者のうち、随時血糖値が110 mg/dl以上の中高齢者に再度呼びかけて負荷試験を行った結果、

糖尿尿が17.7%、耐糖能異常が10.7%であった(図6)⁶。最近、やはりアジアの最貧困であるカンボジアでも、糖尿病の有病率が増加しているとする報告があり⁷、アジアにおける貧しい地域の糖尿病は国際公衆衛生上のあらたな課題となって注目されている。なお、ラオスのソンコン村で検出した糖尿病軽症患者に対しての薬剤の導入は、経済的にも現実的ではないため、現地医療スタッフを通じて、食事、運動療法などのライフスタイル改善指導を1年間継続したところ、体重、空腹時血糖などにおいて改善を認めている⁸。

おわりに

寿命の延長と少子高齢化という現象は、21世紀において地球上のすべての地域に普遍的にみられるグローバルな動向である。しかし、本邦の各地域やアジア諸国の高齢者の実態を調査してみて感ずるのは、地域在住高齢者のADLやQOLに影響をもたらすのは、近代医療の質的レベルだけではなく、自然環境と文化背景であるようにも印象される。現代医療の主たる場が病院であるのに対し、高齢者医療・介護の場は多くの場合、家庭であり地域である。その意味で、通常医療は臨床的であるが、高齢者医療・介護は臨地性(フィールド)が重視されねばならない。そして、人の老化現象にみられる普遍性と多様性の両面から高齢者をとらえられたとき、21世紀

の地球高齢社会に対する視野が開けてくるように思われる。

文 献

- 1) 松林公藏: アジアの高齢化とそれにかかる諸問題. 日老医誌 2002; 39: 355-363.
- 2) エイジング総合研究センター年鑑編集委員会: 長寿社会基礎資料年鑑'98・'99年版. 中央法規出版. 1999. p285-310. 高齢者社会基礎資料年鑑.
- 3) エイジング総合研究センター年鑑編集委員会: 長寿社会基礎資料年鑑'02・'03年版. 中央法規出版. 2003. p290-312. 高齢者社会基礎資料年鑑.
- 4) エイジング総合研究センター年鑑編集委員会: 長寿社会基礎資料年鑑'07・'08年版. 中央法規出版. 2007. p320-340. 高齢者社会基礎資料年鑑.
- 5) Wada T, et al: Comprehensive Geriatric Assessment for Community-Dwelling Elderly Asia compared with those in Japan: V West Java in Indonesia. Geriatrics and gerontology International 2005; 5: 168-175.
- 6) Suzuki T, et al: High Prevalence of Diabetes Mellitus in the Elderly in a Rural Area in Laos. J Am Geriatr Soc 2006; in press.
- 7) King H, Keuky L, Seng S, et al: Diabetes and associated disorders in Cambodia: two epidemiological surveys. Lancet 2005; 366: 1633-1639.
- 8) Okumiya K, et al: ILifestyle exchanges after oral glucose tolerance test improve glucose intolerance in community-dwelling elderly people after 1 year. J Am Geriatr Soc 2008; 56 (4): 767-769.

古いの人類誌と生きがい —フィールド医学の現場から—

松林 公藏

〈京都大学東南アジア研究所教授〉

はじめに

周知のように、「古稀」という言葉が70歳を意味するのは、「人生70古来稀なり」という杜甫の詩句によっている。杜甫が活躍した盛唐の時代、紀元8世紀の隆盛をきわめた中国でも、70歳まで生きる人は少なかったのであろう。杜甫自身も58歳で世を去っている。しかし、現在の日本では、平均寿命は80歳を超え、人生80年型、90年型の世界となっている。100歳を超えて生存する人も2万人を超えた。

長い人類の歴史のいつの時代のどのような集団にも“老人”は存在したが、その数はきわめて少なく、人々は個人の「古い」と「死」を、疑う余地のない当然の運命として受け入れ、あらためて問い合わせすまでもない自然の摂理と考えてきた。ものごころつく前に夭逝した場合でも、幼少期の死のリスクを乗り越えて成人し、なにがしかの役割を終えて病に倒れた場合でも、それは等しく「寿命」という人間の運命であるとして受容してきた。歴史上に記録をとどめたひとにぎりの人々の人生の長さを振り返ってみても、寿命の長さには大きな個人差がある。そして、それぞれの生涯に思いをいたすとき、そこに自覚されているかどうかは別にしても、個々の「生きがい」ともいるべき強烈な人生に対する意志をうかがうことができる。

その病気の詳細は不明ながらも、成年期以後に病を得て世を去った人々は、その生涯の意味を総括し、自己の死をそれなりに受容してきたと思われる。杜甫が活躍した時代の中国の唐第6代の皇帝で、楊貴妃を寵愛し、晩年に安禄山の反乱にあって波瀾万丈の人生を送った玄宗皇帝は、安禄山の変後、長安に帰って78歳の人生を閉じた。日本の歴史上、「この世をば我が世ぞと思ふ」と政治的権勢を謳歌した藤原道長は61歳で、その後「平氏にあらざれば人にあらず」と豪語した平清盛は63歳でこの世を去っている。時代がくだって、朝鮮戦役の最中に豊臣秀吉は62歳で、秀吉のあとを襲っている。

徳川家康は、大阪夏の陣で豊臣一統を滅ぼし天下統一を果たした翌年の1016年に74歳で亡くなった。政治的成功の可能性をもちながらもその寿命によって目標を遂げずに他界した例としては、52歳で死去した武田信玄、48歳で他界した上杉謙信が挙げられる。政治的霸權を得るためにには、個人の寿命の長さが鍵となっていた。寿命の長さはそれぞれ異なるものの、それぞれの生涯には、強烈な個性がうかがい見える。

一方、病死する以前に、政治的闘争のなかで、不本意な死を遂げた例も少なくない。衣川の館で30歳で自刃した源九郎義経、本能寺で50歳でその生を閉じた織田信長、京都近江屋で32歳で暗殺された坂本竜馬、36歳で不慮の事故死を遂げた英國ダイアナ妃は記憶に新しい。

歴史の上では、天性の寿命によるのではなく、また不本意の死でもなく、自らの思想あるいは美学に殉じて、自己の生を絶った著名人も少なくない。ギリシャの哲人アリストテレスは、エウポリウス海峡の潮流が奇妙な流れをするのを見て、その原理を説明できないことに悩み64歳で自殺した。「餓死するとも二君に仕えるな」と長男に書き残して48歳で自刃した幕末の洋学者・渡辺華山、明治天皇の御大葬の当日、妻静子とともに割腹して果てた63歳の乃木希典、「巣頭之感」を残して17歳の命を華厳の滝に投じた藤村操などが有名である。名をなした小説家の自死としては、45歳で美貌の婦人記者と情死した有島武郎、「将来に対する唯ほんやりとした不安」と語って服薬死した35歳の芥川龍之介、39歳で恋人とともに玉川に入水した太宰治、陸上自衛隊東部方面総監部の総監室のバルコニーで「天皇陛下万歳」を唱えて割腹自殺した45歳の三島由起夫、73歳でガス自殺したノーベル文学賞受賞作家・川端康成などが知られている。

上に述べたような、人間の歴史上における人の寿命は、あるいは生物学的な病気によって、あるいは不慮の事故によって、時には本人の意志によってその期間が決定された。後代の人々からみれば、それぞれ事情は異なるものの、それなりの必然性をもって、個人の「生と死に対する意志」は厳然として存在したものと理解できる。それが人生でもある。

ただ、歴史上後代にその生涯のありさまが伝わっているひとにぎりの人々の背後には、歴史に名をとどめることもなかったおびただしい庶民のるいるいたる墓標が横たわっている。そして無論、これら後代には伝わっていない人々のすべての生涯にも、生きがいとも呼ぶべき意志は存在したはずである。

多くの人間が20歳か30歳以前で亡くなっていた数百万年にわたる長い先史時代、また多少の例外を除いて大多数の人が50歳か60歳くらいまでには死を迎えていた数千年

に及ぶ歴史時代、そして、かなりの人が80歳、90歳まで生きるようになったこの数十年、その時代によって、「老人」のとらえ方はおのれの異なっていたであろう。

人の“古い”が個人の問題を超えて社会として認識され、人の「老化」が科学や医学の問題として取り上げられるようになったのは、たかだか、この100年以内のことである。20世紀という100年は、その意味でも、人類史上、特異な世紀である。

1

現代の“古い”的意味

人類の祖先がアフリカのサバンナで誕生してから約700万年、人間の行為が文字として書き残されるようになってからの数千年の人類の歴史を通観しても、20世紀という100年は、驚異的な変革の1世紀であった。人間の“古い”という現象が個人の問題を超えて、社会として認識されたのもこの世紀に入ってからである。“人の古いと生きがい”的問題をこれから考えていくにあたって、まず、この1世紀を振り返っておきたい。

① 人類空間の拡大と探検



約100万年前に、私たちの祖先はその生誕の地であるアフリカからユーラシア大陸へと出て行った。そして約5万年前には、地球上のあらゆる地域に人類は分布していたと考えられている。その後の歴史時代になっても、探検的大旅行はさまざまな目的を冠してしばしば行われた。政治的大遠征のかたちとしては、紀元前4世紀、アレキサンダー大王はマケドニアから中央アジアへ大東征を行い、逆に13世紀、ジンギスカンとその後継者たちは中国からヨーロッパにいたる大西征を展開した。

文化的目的をもった大旅行としては、6世紀に唐僧玄奘は仏典を求めて長安からタクラマカン砂漠、ヒマラヤ山脈を越えてインドに達している。またペニスの商人マルコ・ポーロは、13世紀にローマ法皇の親書をたずさえてシルクロードを横断し元の大都にいたり、世祖フビライのもとで17年間仕えたのち、スマトラからセイロン、インド西南を経てペルシャの港町ホルムズに帰っている。

15世紀のコロンブスやバスコ・ダ・ガマによる大航海は主として経済的目的をもつた大旅行であった。

このような20世紀以前の世界大旅行は、新たな農地を求めての開拓、政治的征途、文化的交流、あるいは交易など、何らかの目的をもった遠征でもあった。

しかし、それ自身が人類の目的であるような激しい欲求と行動に裏打ちされた地理

学的な探検は、20世紀になって絢爛と開花する。

それまで謎に包まれていた中央アジア内陸部の地形と文化が、スウェン・ヘディン、オーレル・スタイン、フランシス・ヤングハズバンドといった探検家たちによって次々に明らかにされていくのは20世紀の初頭であった。

一方、地球の最果ての地、極地にも古くから関心が寄せられていた。すでに紀元前325年頃、ギリシャのピュテアスは北極をめざし、ツーレまで達していたという。それから実に2200年経った1909年に、アメリカ人ピアリーが人類として初めて北極に到達する。一方南極は、1772年イギリス人クックの最初の試みから140年後の1911年、アムンゼンのノルウェー隊、スコットのイギリス隊、それに日本の白瀬隊がまさに期を同じくして競い、アムンゼンが最初の南極到達者となった。ここに南北の両極地は人類の手に落ちたのである。

第三の極地といわれるヒマラヤ、地球上の最高地点であるエベレスト（8848m）征服にいたる過程で、イギリス人によって繰り広げられた偉大なるドラマにはすさまじいものがある。北極をアメリカに取られ、南極をノルウェーに明け渡したイギリスは、この地球上の最高地点をめざすために、1921年以来、大きな隊だけでも実に11回の遠征隊を送り出している。その間には、おびただしい費用と少なからぬ人命さえ失われている。「なぜ登るのか」という質問に答えて、“Because it's there”という有名な言葉を残したマロリーも、1924年最終キャンプからエベレストの頂上に向かったまま戻っては来なかった。1953年エリザベス女王の戴冠式の前日にロンドンに届いた「英國隊エベレスト初登頂」の報は、全世界を熱狂させた。これほどまでにしてエベレストに登るには、何か物質上の目的があったのか、領土的野心か、あるいは科学的発見のためか、などさまざまな角度から發せられる質問に対して、隊長ハントは、「…先人が解こうとしてどうしても解けなかった課題を解決することは、抗しがたい力でわれわれをひきつけるものである。…ただ地球上の最高地点という単純な事実…このことがわれわれをかりたてる。問題は一切のくだらぬ比較を超越したものだ」と答えたという。

20世紀に入って人類は、地球上のすべての極点をおさえたことになる。極地に到達しようとする試みが始まって以来、長い努力の歴史であったがついに幕がおりたのである。

21世紀の今日、地球上に未知、未踏の場所はほとんどない。しかし、探検という仕事は、地球上において、これでおしまいにはならなかった。幕がおりたのは、単なる地理学的探検である。それは、生物学、人類学、物理学などのそれぞれの明確な科学

的課題をもっての、学術探検のかたちをとる。医学もまた例外ではない。しかし、これら科学的探検が可能になった背景には、20世紀に驚異的な伸びを示した科学技術の進展がある。

② 科学技術の変革

産業革命は1760年にイギリスにおいて始まり1830年頃までにヨーロッパ全域に波及するが、20世紀初頭の地球上の多くの農村での動力は人力と家畜であった。都市部の裕福な家庭でも、原始的工具以上の電気モーターを使用した「機械」と呼べるようなものはまったくなかった。今日、発展途上国とのような田舎の集落でも、その中心部には電気はゆきわたり、電話、テレビ、冷蔵庫、換気扇が完備されている。

科学技術の進歩は、先進諸国ではある程度の時間をかけて各種段階を経て徐々に進歩してきたが、発展途上国ではいくつかの階梯を省略して一気に進む傾向がある。例えば、電気通信機器を例にとっても、先進諸国ではラジオから白黒テレビを経てカラーテレビへと、また音の媒体もレコード蓄音機からカセットレコーダー、CDを経て、DVDへと進化した。しかし、多くの発展途上国では、ラジオから白黒テレビを経ずに一気にカラーテレビが普及し、レコード蓄音機を経ずにCD、DVDが短時間に普及するといった現象がみられる。現在、地球上のあらゆるところで携帯電話が普及している。このように技術の伝播は時代とともに加速する。

20世紀初頭、木材と一部石炭に依存するにすぎなかったエネルギー源は、20世紀になって石油、水力、天然ガス、原子力に置き換わった。20世紀の初めに全人類が消費したエネルギー量は石油に換算して年間9億トンだったのが、1990年現在には80億トンと9倍に膨れ上がったという。²⁾

第三の極地エベレスト初登頂の7年後の1960年には、ピカールがマリアナ海の潜水に成功した。20世紀初め、ライト兄弟が少しだけ大空を飛んでから66年後には、人類は月面に到達している。

20世紀の初頭、多くの人々の陸上での移動手段は徒歩か馬であった。やがて、燃力機関が人の移動の重要な手段として発達し、今日、地球上のどのような辺境の地でも自動車かバイクのないところはまずない。全世界で年間数十億の人々が大空を飛んで旅行し、世界の70以上の都市で5000kmを超える地下鉄が運行しているという。³⁾

20世紀という世紀はまさに、人類の歴史の中でも驚異的な技術革新の100年だった。

④ 疾病構造の変化 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

社会のこのような大変革は、当然ながら人間の疾病構造にも多大な変化をもたらした。

20世紀最後の年の2000年4月の読売新聞による有識者102名へのアンケート調査では、20世紀に最も人類の幸せに貢献した事例として、飛行機、自動車、テレビ、電話、コンピュータなどの文明の利器をおさえて第1位に挙げられたのが「ペニシリンの発見」であった。³¹⁾

19世紀以前は、地球上にしばしば猛威をふるった疫病に対して、人々は戦々競々としてその流行が過ぎ去るのを待つしか手立てがなかった。

19世紀末、コッホによるコレラ菌の発見は、病気が細菌やウイルスなど、単一の原因によって引き起こされるという仮説を見事に証明した画期的事件であった。その後、カビ、毒物、ビタミン不足なども病気をもたらすことが明らかにされ、一つの原因が一つの病気を引き起こすというモデルが、医学のなかに定着する。このような単一病因論的観点に立って、あらゆる病気は、特定の細菌やウイルスを避けたり、殺したり、あるいはそれに対する抵抗力をつけることによって予防された。

19世紀から20世紀前半にかけて、先進諸国では、感染症による死亡率が激減した。単一病因論説に基づく公衆衛生学的手法によって、特定の細菌が伝染する経路が断ち切られた。1910年にエールリッヒと秦佐八郎が梅毒に対するサルバルサンを発見したのに次いで、1928年フレミングによってペニシリンが発見されて以降、おびただしい種類の抗生物質が開発され、人類は感染症の大部分を制圧し人類の寿命延長に貢献した。水道から排泄物が完全に除かれ、食物からも病原体を除く努力が続けられた。予防接種の実施、化学療法の開発、細菌の伝染経路の遮断などによって、感染症はおおむね駆逐されたかのようにみえた。

注意すべきは、19世紀と20世紀初頭の主な死因であった結核が激減したのは、ストレプトマイシンという特効薬が出現したためである、と考えられがちである。しかし、イギリスの調査では、ストレプトマイシンが適用される以前から、結核による死亡率は減少している。結核に限らず、多くの感染症による死亡率の減少に決定的な役割を演じたのは、予防接種や薬物療法だけではないということが次第に明らかになってきた。多くの感染症が減少した理由は、栄養の改善、衛生環境の整備、経済状態の向上などの、環境要因だったのである。

ここに、病気に関する単一病因論は、修正を余儀なくされ、病気をもたらす要因と

して、経済状態、衛生環境や生活習慣などの多様な要因の重なり合いが問題にされるようになってくる。先進諸国では、感染症などの急性疾患に取って代わってクローズアップされてきたのが、がん、高血圧、脳卒中、心臓病などの生活習慣病であり、その後遺症としての慢性疾患である。

しかし、衛生環境の改善、薬物療法の発達などによって、少なくとも先進諸国では一見制圧されたかのようにみえた感染症に近年変化がみられている。1970年以降、薬剤耐性菌の出現や従来一地域に限局する風土病であった感染症が世界的広がりをみせるようになるなど、いわゆる「新興・再興感染症」の出現によって、感染症は新たなステージに入ろうとしている。

これらは、世界のグローバル化と関連している。

④ 政治・経済のグローバル化

人類の歴史は戦争の歴史といつても過言ではないだろうが、19世紀以前の戦争は、その要因が、愛国心の発露、宗教やイデオロギーの相克、領土的霸権の争いといった人間の文化闘争に基づくものであっても、あくまで当事国だけの問題に限局していた。

しかし、20世紀の2度にわたる大戦は、文字どおり世界中を席巻した。20世紀の戦争が、それ以前の戦争と大きく異なる点は、人口増加が農村部の伝統的生活様式に内在する人口受容能力の限界に達したとき、従来の当事国だけの領土拡張の争いを超えて、複数の国家で構成されるシステムの勢力均衡の破綻をもたらした点にあった。

さらに、それまでの戦争が、職業軍人と一部徴兵された兵士間の争いであったものが、第一次、第二次世界大戦では、軍事のみならず産業、経済などが戦争遂行のために再編された総力戦のかたちをとった。

第二次世界大戦が終わった後も、世界中が米国を中心とする自由主義陣営と旧ソ連を盟主とする共産陣営に組み込まれた。世界の各地で頻発した紛争も冷戦体制下では必ず米ソの代理戦争となった。1962年のキューバ危機では、対応を誤れば、米ソの全面核戦争に発展しかねない事態であり、まさに人類史上初の「絶滅の危機」でもあった。冷戦終結後、米国を中心とする政治的グローバリズムは一層強化されつつある。

20世紀に進行した世界のグローバル化は、政治場面のみならずそれと表裏一体をなす経済的局面でも顕著である。

19世紀以前、隆盛をきわめた裕福な帝国の凋落は、次なる帝国の隆盛に席を譲るにとどまっている。しかし、1929年にニューヨーク証券取引所における株の大暴落

は、1930年代の「世界大不況」となって全世界に波及した。その影響は、遠い極東の国、日本にも少なからぬ影響を与え、農村の疲弊ともあいまって失業人口の増大をもたらし、2・26事件などを経て後の軍部独走につながっていく。

1997年7月2日に起こったタイ・バーツの急落は、またたく間にインドネシア、マレーシア、韓国に飛び火しアジア全域を巻き込んだ。このアジア通貨危機は、インドネシアでは30年に及んだスハルト政権の崩壊にもつながった。同年頃を境に日本では、それまで堅持されてきた金融の護送船団方式が崩れ、戦後長らく続いた終身雇用制も事実上崩壊した。

2

人間の寿命に関する100年の奇跡

20世紀というこの100年間は、人類の生態700万年の歴史に驚異的な変革をもたらした。先進諸国では、食糧供給が安定し人類が最も恐れた飢餓から解放され逆に飽食へと変化した。食成分についても貧困時代の糖質主体の食物はより高価な蛋白質、脂質に取って代わられた。産業構造の変化は肉体を動かす農業から終日座業へと人間のライフスタイルを変え、運動不足が恒常化した。従来感染症が異なる生態系に伝播するためには、社会構造の変化などを伴う数十年の時間を必要としたが、交通手段の発達は最近のSARSに象徴されるように、一人の人間が数時間で別の生態系に疫病をもたらすことを可能にした。

しかし医学にとって何よりも顕著な革命は、この100年間で人間の寿命が著しく延長したことである。

① 人口増大の世紀 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

私たち人間の祖先は、約700万年前にアフリカの草原で誕生し約200万年前にはホモエレクトスとして直立二足歩行を開始したとされる。一部のホモエレクトスがアフリカとユーラシア大陸の陸橋をわたってユーラシアへ向かった頃、すなわち、今から約100万年前の地球人口は約170万人程度と推察されている。⁵⁾

その後、東アジアへ到着したヒトは北京原人に、ヨーロッパではネアンデルタール人となった。多くのホモエレクトスはほぼ695万年の間はアフリカ大陸にとどまっていたようであるが、今から約5万年前にアフリカを脱し世界各地に拡散したという。この拡散のスピードはきわめて速いもので、数万年ほどの間に、ヒトはヨーロッパ、^{⑤)} アジア、南北アメリカ、そしてオーストラリアにまで達した。

この頃まで人類は、数十人単位のグループを形成し、狩猟採集民として移動を繰り返していた。大きな人口の増加もなかったようである。現在でも伝統的生活を営む狩猟採集民族は、授乳を数年続けることによって排卵を抑制する産児調整を行っている。乳・幼児の複数を伴うことは日々移動を続ける母親にとっては大きな負担となるからである。

しかし約1万年前に、人類は野生植物の栽培化と野生動物の家畜化による農業や牧畜を発明することによって、その歴史に大きな変革を引き起こした。農業の開始は、食糧生産を増やし食糧の貯蔵を可能にした。食糧生産にたずさわらない余剰の人員は軍人、官僚、技術者となって社会機構を進化させたが、同時に社会的、性的な不平等をもたらした。人類文化の多様性が増大したのは、部族間の差が広がったここ1万年ほどのことであろう。

農耕の開始によって人類は定住生活を行うようになり、人口は爆発的に増加した。農耕が開始された約1万年前頃の地球人口は1000万人弱と推定されているが、農業が定着した約5000年前の段階で、地球人口は1億人前後となった。

農業による食糧増産は人口の稠密化を可能にしたが、人口の集中は同時に疫病をもたらした。農業灌漑システムの導入は、ヒトや家畜の集中を伴い病原媒介節足動物である蚊に吸血源を提供した。また湿潤なイネの群叢は蚊の生存率を高め疾病媒介能を高める。主要な食糧生産の場である農地では、マラリアや日本脳炎、フィラリアなどの病原微生物を媒介する蚊の好棲息地であり住血吸虫も繁殖しやすい。

農耕開始以降、人間の世界中への拡散は加速されたであろう。人類は草原や山岳地、砂漠といったさまざまな地形を克服し、熱帯、温帯、寒帯とあらゆる気候変化にたえて生活するようになった。極北に住むエスキモー、砂漠に住むブッシュマン、熱帯雨林の奥深くに住むビグミーなど、人類はあらゆる環境に進出していく。

しかし紀元前後のギリシャやローマ時代の地球人口も農耕の定着による人口の飛躍的増大以降を通じて1億人前後で推移している。農業の発明によって食物の貯蔵を獲得した人類は、定住生活と人口の飛躍的な増大を可能にしたが、農耕生活が定着してからは西暦1500年ぐらいまでは飛躍的な人口の増大は認められていない。

人口は自然環境の変動によって影響を受けるとともに、文明環境によっても影響される。人口が増加を続けて、環境と文明システムによって決められている人口支持力の限界に近づくと、人口規制要因がはたらいて人口増加はブレーキをかけられやがて停滞する。この人口規制要因の最たるもののが、飢餓であり、戦争、そして戦争と表裏する疫病の流行であった。人口の稠密化は同時に疫病をもたらし、疫病は人口調節に