



19

ジェロントロジーという学際科学への誘い

東京大学高齢社会総合研究機構長

鎌田 実 教授

加齢の影響を多領域で検証し超高齢社会に適応した社会モデルを提案

このコーナーでは、私たちの社会や生活に身近な研究テーマをわかりやすく紹介する。第一線で活躍されている研究者の研究内容を中心に、学問の仕組みや今後の可能性などについて、インタビューする。

高齢者人口が増え続ける日本は、人類が未だ経験したことのない超高齢社会に突入しようとしています。身体能力が衰え、社会的にさまざまな支援が必要な高齢者が増加すれば、従来の社会システムでは対応できなくなります。加齢への医学的なサポートはもちろん、政治・経済の方向修正や、介護・心理ケアなどの充実、新たな交通システムの構築など、高齢者が快適に暮らせる総合的な環境づくりへの取り組みが急務です。ジェロントロジーはそうした課題に立ち向かうべく、多くの学問分野の知恵を融合しながら、超高齢社会をデザインしています。

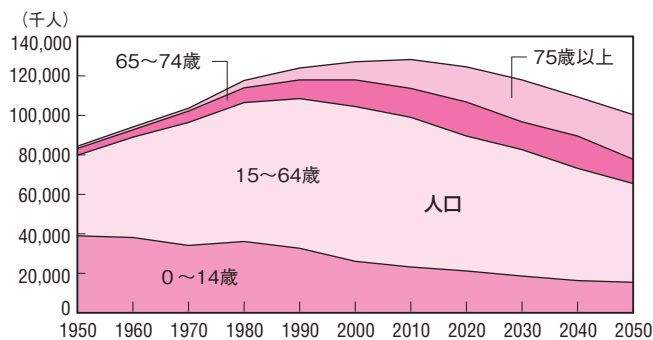
20年後には3人に1人が75歳以上という超高齢社会へ

ジェロントロジーは、日本語では「老年学」(加齢学)と訳されます。老年学は本来、老年医学と老年社会学から始まり、それぞれ独自に発展してきました。老年医学は、加齢によって人間の能力は何がどう低下するのか、寿命を伸ばすにはどうするかなどのテーマを追求する医学研究です。一方、老年社会学は、高齢者が増加すると社会に対してどのような影響があるのか、高齢者福祉はどうあるべきかなどの問題を研究してきました。しかし、現在ではこれら2つの学問分野だけでなく、多くの学問が協力して、新たな学問分野としてのジェロントロジーが構築されつつあります。

この背景には、周知の通り、日本が超高齢社会のフロンランナーになったことがあります。日本の高齢化率^(注1)は、1980年頃までは数%程度で推移し、当時のドイツや高

(注1) 高齢化率…65歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合。

<図表1>日本における人口構成の変化



[千葉県地域医療再生計画 在宅医療研修寄附プロジェクト講演会資料](2010年)より

福祉国家のスウェーデンなどと比べてはるかに低い水準にありました。ところがその後は高齢化率が急上昇し、2000年に世界のトップになって以来独走を続けています。

こうした急速な高齢化によって、日本の人口構成は大きく変化しています。現在の高齢化率は20数%ですが、2030年には32%と3人に1人が高齢者になり、2055年には総人口の4割を高齢者が占めると予測されています。しかもその内訳をみると、65~74歳の前期高齢者が微減傾向を示すのに対して、75歳以上の後期高齢者は増加を続け、2055年には全人口の3割近くに達するのです<図表1>。100歳以上の超高齢者も全国で60万人を突破するとみられています。日本の超高齢社会の特色は「長寿命化」でもあるのです。

ちなみに0歳児の平均余命である平均寿命ではなく、65歳を超えた高齢者の亡くなった年齢を統計で整理し直すと90歳代が多く、まさに「人生90年」の時代を迎えています。

ジェロントロジーが扱うのは加齢に伴う個人と社会の全ての問題

超高齢社会には2つの面で課題があります。

1つは個人の生き方の問題です。団塊の世代以降は、第

2、第3の人生をどう生きるかを真剣に考えなくてはならなくなりました。定年まで働いたら、あとは楽隠居という従来のライフスタイルは通用せず、90年間の人生を計画的に設計していかななくてはなりません。

もう1つは、社会の問題です。後期高齢者が増えると現在の社会体制では破綻する可能性があります。例えば、あと10数年後には都市部の高齢者数は数十万人の規模で増加すると見込まれています。このままでは病院と介護施設が足りなくなり、都市部では病気になるっても医者にかかれない、寝たきりになっても介護サービスを受けられなくなる可能性があります。現在、地方の過疎化が問題になっていますが、都市部のこれからの急速な変化も深刻です。また、社会保障制度のあり方も大きな課題です。現在、消費税率引き上げが議論されていますが、若い人たちの活力を損なうことなく高齢者の福祉を充実させていくためにはどうするか、考えていかななくてはなりません。

超高齢社会に対応していくには、このように個人の生活から社会体制まで幅広く考慮する必要があります。そのため、ジェロントロジーの研究は極めて学際的で、あらゆる学問分野の協力が不可欠なのです<図表2>。

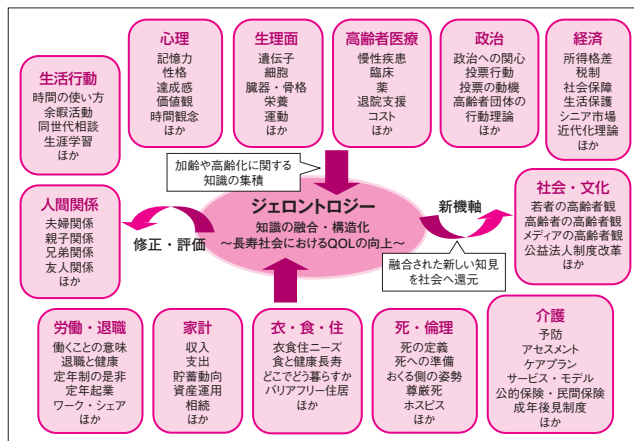
住み慣れた地域で自分らしく生きる 「Aging in Place」の実現を目指す

東京大学は、総長室に高齢社会総合研究機構という組織を設立し、全学的な知を集結してジェロントロジーの研究を推進しています。そして目指すべき方向として「Aging in Place」というキーワードを掲げています。これは、住み慣れた地域のコミュニティの中で、安心して自分らしく生きるということを意味しています。この理念を実現するためには、次の3つの柱が必要です。

第1は、24時間体制の在宅医療ケアを充実させることです。入院患者の中には、退院後の生活に不安があるために必要度が低いにもかかわらず退院を遅らせる人などいます。病院の機能維持や、患者本人の自立のために望ましいのは、できるだけ地域のコミュニティに居場所を持って暮らし、必要なときにすぐ医療や介護のサービスにアクセスできる環境です。そのためには、看護や介護と連携した家庭医の仕組みを早急に作り、在宅医療を拡充していくことが不可欠なのです。

第2は、「生きがい就労」の環境を確保することです。元気な高齢者が地域の中で暮らしていくには、その人の能力に応じて活躍する場が必要です。ボランティアへの参加を

<図表2>生活のあらゆる側面に関わるジェロントロジー



「千葉県地域医療再生計画 在宅医療研修寄附プロジェクト講演会資料」(2010年)より
促す方法もありますが、賃金をもらい仕事として働く方が、継続的に地域のコミュニティの中に入っていきことができ、他人とのコミュニケーションを積極的に行うことにより認知症への予防などの効果も高いことが分かってきました。もちろん、フルタイムで働く必要はなく、早朝の3時間だけ働く、夫婦でワークシェアをして2人で1人分働くなど、多様な就業形態を用意する必要があります。最も注目しているのは農業です。畑だけでなく、屋上農園や野菜工場など、車いすでも行ける、生活空間に近い所に職場を置くことで、生きがい就労の場を作り出せるのではないかと考えています。

第3は、移動手段の確立です。公共交通機関が少ない地方では、高齢者が自動車を手放せず、交通事故のリスクが高まっているほか、運転の断念が自立生活の断念につながることも懸念されています。そこで有効と期待しているのが、時速30キロほどの超小型電気自動車です。既に実証実験も行われており、全国知事連合も2人乗り小型車の開発に意欲的です。また、免許を持っていない高齢者や、歩行が困難な高齢者のためには、歩行器や電動カートなどを用意し、それらの利用者が移動しやすい空間を、道路に整備することも必要です。ダイヤモンドバス(注2)の運行も選択肢の1つです。

PROFILE



鎌田実 (かまた・みのる)
東京大学高齢社会総合研究機構長、教授

1959年生まれ。1987年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。1990年東京大学講師、1991年同助教授、2002年同教授。2009年より現職。工学博士。専門は機械工学で、研究領域のキーワードは「リハビリテーション科学・福祉工学」「機械力学・制御」「知能機械学・機械システム」など。1999年には超小型電気自動車を使用したタウンモビリティ社会実験、2002年にはダイヤモンドバス社会実験を実施するなど、高齢社会に適応した交通システムの研究にも力を入れている。



このほか、多様な住宅を用意することも重要です。例えば庭付き一戸建てに住んでいる人が2階に1人で上がれなくなったり、庭の手入れが面倒になれば、バリアフリーのマンションに移るなど、必要に応じて最適な住宅に住み替えができる住環境を整えておくわけです。

都会と地方都市をフィールドに 高齢社会におけるまちづくりを推進

本機構では、高齢社会に対応したまちづくりにも取り組んでいます。千葉県柏市と福井県を実践フィールドとし、地域住民や行政と一緒に、高齢者が暮らしやすい街のモデル作りを行っています。

柏市は全国平均より速く高齢化が進んでいます。柏市の場合、UR（都市再生機構）の賃貸住宅である豊四季台団地で、古い低層の建物の建て替え計画があったため、それに合わせ街の再開発を行う計画です。特に力を入れるのは、在宅医療を中心とした包括地域ケアシステムの具現化と、高齢者の生きがい就労の創成です。高層化で生まれたスペースを利用し、福祉施設や在宅医療・看護の拠点を設置し、農業や食に関連した施設や空間、居場所を作り、コミュニティの中で働ける場を創出する予定です。地域の特性を考慮しつつ、福井県でも同様の取り組みを行っています。

また、東日本大震災で被害を受けた地域でまちづくりへの協力も始めています。被災地は高齢者が多く、復興には高齢の生活者の視点が必要です。そこでジェロントロジーの観点から仮設住宅への提言を行い、岩手県遠野市や岩手県釜石市では、この提言に沿った仮設住宅が建設されました。段差をなくすなどバリアフリーであることに加え、入口を向かい合わせにし、2棟共有の通路を屋根付ウッドデッキにしてコミュニケーションスペースを確保したり、中央菜園を作ってその周りに縁側デッキを配置したりするなど、コミュニティが維持できるように工夫してあります<図表3>。

<図表3>ジェロントロジーの観点から 提言を行った仮設住宅



(鎌田先生提供)

さらに、企業45社が参加のジェロントロジーコンソーシアムを実施しました。2030年頃の未来社会に向けてどんな行動を

起こすべきか、産学の協力によるアクションプランの策定も始めています。高齢化は今後世界的に進みます。先進事例としてさまざまな社会、個人のあり方を発信していくと同時に、高齢者のニーズに応えた商品開発には、世界的なビジネスチャンスがあります。

課題解決型の新しい学問として 今後の体系化と、若手研究者育成に大きな期待

こうした実践活動は、ジェロントロジーの研究成果としてまとめていく予定です。柏市は都市型の、福井県は地方型の、超高齢社会におけるそれぞれのまちづくりのモデルにしてもらおうというわけです。最終形態だけでなくプロセスも全て記録に残し、ほかの地域でこうした取り組みを行う際に、これを参考に各地の特性に応じて応用できるような基盤モデルにしたいと考えています。

ジェロントロジーは、従来の真理探究型の学問と異なり、課題解決型の新しい学問です。課題を解決するためには、複数の学問の成果を取り入れる必要があります。成功例が増えれば、それらを整理することで、新しい知の体系化が行われるかもしれません。そのときに始めて「ジェロントロジー」という学問が本当にスタートするわけで、現在はまだその途上にあるといえるでしょう。

大学の3・4年次生を対象に、ジェロントロジーに関する教育も行っています。今は講義科目のみにとどまっていますが、今後は、大学院生が各自の専門分野を高齢社会の中で究めていく課程で役立つような、実習科目や演習科目を開設したいと考えています。他の専門分野の学生に自分の研究内容を説明したり、協力しあって研究する経験をさせたいのです。例えば、工学部の学生が高齢者にとって便利な車を作ろうとするとき、高齢者の体の動きや判断の傾向など、医学的、心理学的な知識がなければ、良いものは出来ません。行政的な規定については法学部の学生が助言できます。それぞれの研究をより豊かなものにするためには分野を越えた広い知識を得ることが必要です。他分野の研究に触れ、自分の専門知識から何が提供できるか考える中で、自分の関心の幅が広がり、新たな問題意識が芽生え、研究テーマが深まっていくことでしょう。

ジェロントロジーは高校生にとっても魅力ある学問分野だと思います。研究対象は、生活に深く関わるものばかりで、しかも学際的な取り組みが必要です。自分の専門分野を深く持ちつつ、課題解決に向け広い視野を獲得する「T型」人間として成長していくためにも最適な分野といえます。

(注2) デiamondバス…予約は必要だが、リクエストのあった停留所間のみの運行とし、タクシーに近くほぼ自宅から目的地まで直接移動できるバス。各地で運営が始まっている。