

# 高齢社会を支える学際科学 「ジェロントロジー」

総括プロジェクト機構  
ジェロントロジー寄付研究部門

秋山弘子

<http://gerontology.jp>

# 「ジェロントロジー」って何？

様々な学術分野が連携して長生きを  
心から喜べる社会をつくる学際科学

# ジェロントロジーの歴史(1)

## 老年医学

寿命をどこまで延ばすことができるか？

…生理的老化の原因の解明

成人病の克服

## 老年社会科学

人口の高齢化の社会制度、経済、医療機構への影響

# ジェロントロジーの歴史(2)

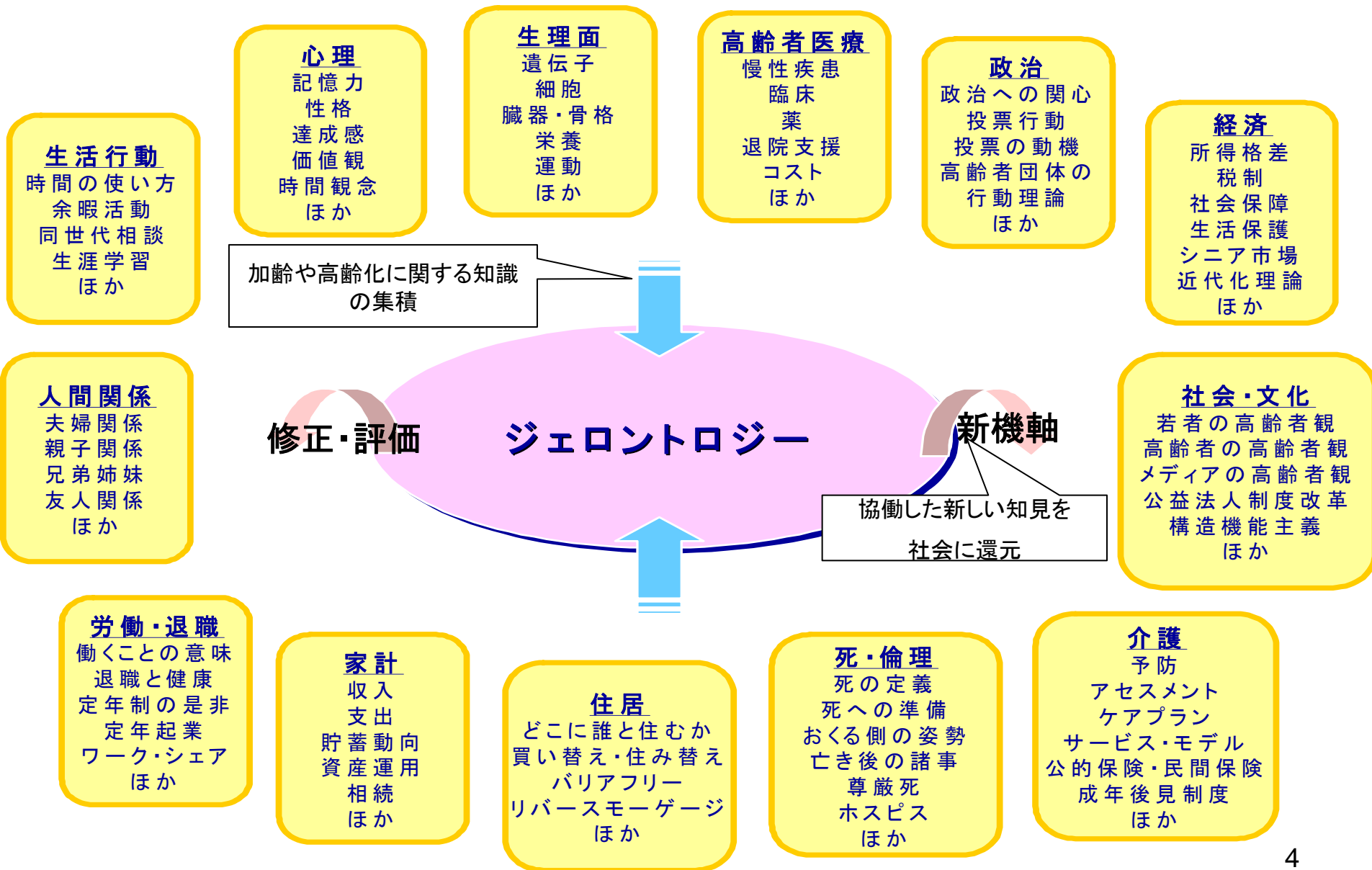
## ◆生活の質(Quality of Life)の追求

サクセスフル・エイジング (Successful Aging)

## ◆学際的学問としての「ジェロントロジー」 (老年学)

医学、看護学、生物学、経済学、心理学、  
社会学、社会福祉学、法学、工学、建築学

# 生活のあらゆる側面に関わるジェロントロジー



# ジェロントロジー教育・研究の国際的拠点の構築

## 【研究体制】

高齢者・高齢社会の俯瞰的理解と予測  
(パネル調査研究班)

高齢者を活用するシステム作り  
(元気シニア研究班)

認知症・要介護高齢者のケアと尊厳  
(地域ケア研究班)

高齢者のQOL向上のための技術開発  
(ジェロンテクノロジー研究班)

老化メカニズムの解明と対処  
(老化制御研究班)

## 【研究インフラ整備】

- ・ジェロントロジーライブラリー
- ・サブジェクト(被験者・調査対象者)プール
- ・データ解析相談サービス
- ・テクノロジー相談サービス

## 【育成プログラム】

### 研究者育成プログラム

- ・全学自由研究ゼミナール(1・2年)
- ・学部横断型教育プログラム(3・4年+修士)
- ・学際的研究指導(博士課程)
- ・自主研究支援事業(博士課程・若手研究者)
- ・国際的教育事業⇒ソウル大・北京大・ミシガン大  
IARU・堀場国際会議

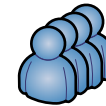
### キャリア形成支援

- ・インターンシップ・共同研究  
⇒ 柏市・福井県・民間研究所
- ・セミナー・シンポジウム  
⇒ 高齢者団体、日米認知症ケア

研究成果

超高齢化に対する日本からの解提示  
ジェロントロジーという新しい学問創造

若手研究者



## 科学的リーダーシップの発揮

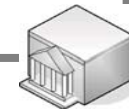
教育・研究機関



職能団体



公共団体



産業界



学内評価

・運営委員会  
・若手委員会

学外評価

・諮問委員会  
・シニア・専門職委員会

安心して活力ある長寿社会の実現

# 運営委員

秋下雅弘	医学系研究科(生殖・発達・加齢医学専攻)
秋山弘子	総括プロジェクト機構ジェロントロジー寄付研究部門
荒井良雄	総合文化研究科(広域科学専攻)
稲葉 寿	数理科学研究科(数理科学専攻)
伊福部達	先端科学技術研究センター(工学系研究科先端学際工学)
岩本康志	経済学研究科(現代経済専攻)
大方潤一郎	工学研究科(都市工学専攻)
大内尉義	医学系研究科(生殖・発達・加齢医学専攻)
甲斐一郎	医学系研究科(健康科学・看護学専攻)
鎌田 実	工学系研究科(産業機械工学専攻)
佐久間一郎	工学系研究科(精密機械工学専攻)
佐藤博樹	社会科学研究所(附属日本社会研究情報センター)
白波瀬佐和子	人文社会系研究科(社会文化研究専攻)
武川正吾	人文社会系研究科(社会文化研究専攻)
樋口範雄	法学政治学研究科(総合法政専攻)
廣瀬通孝	情報理工学系研究科(知能機械情報学専攻)
牧野 篤	教育学研究科(社会教育専攻)
村嶋幸代	医学系研究科(健康科学・看護学専攻)

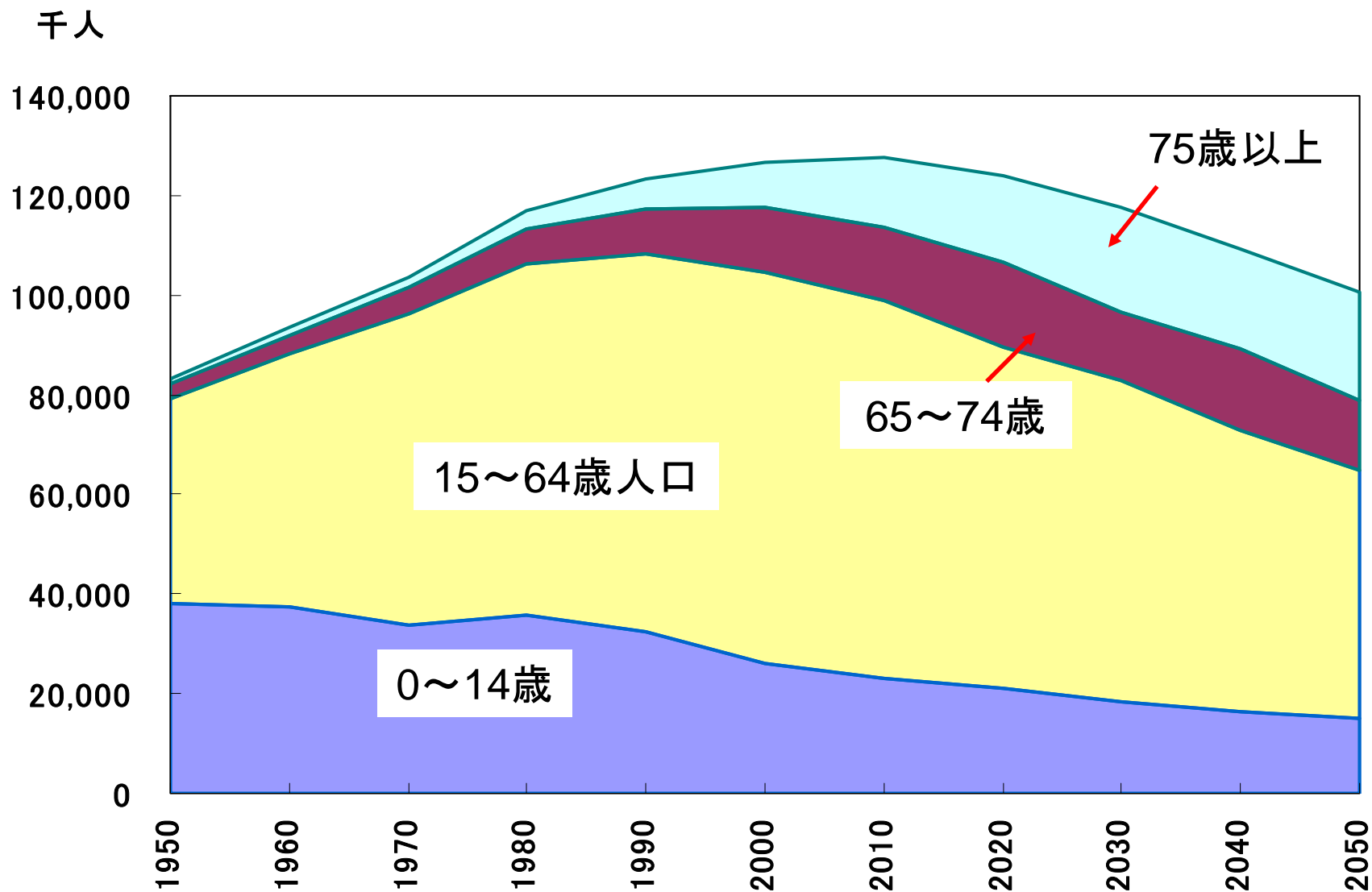
# 日本人の平均寿命

男性 79.19歳

女性 85.99歳



# 日本における人口構成の推移(1950-2050)



# 古い人生の区分

第1期      子ども

第2期      大人

第3期      老人

# 新しい人生の区分

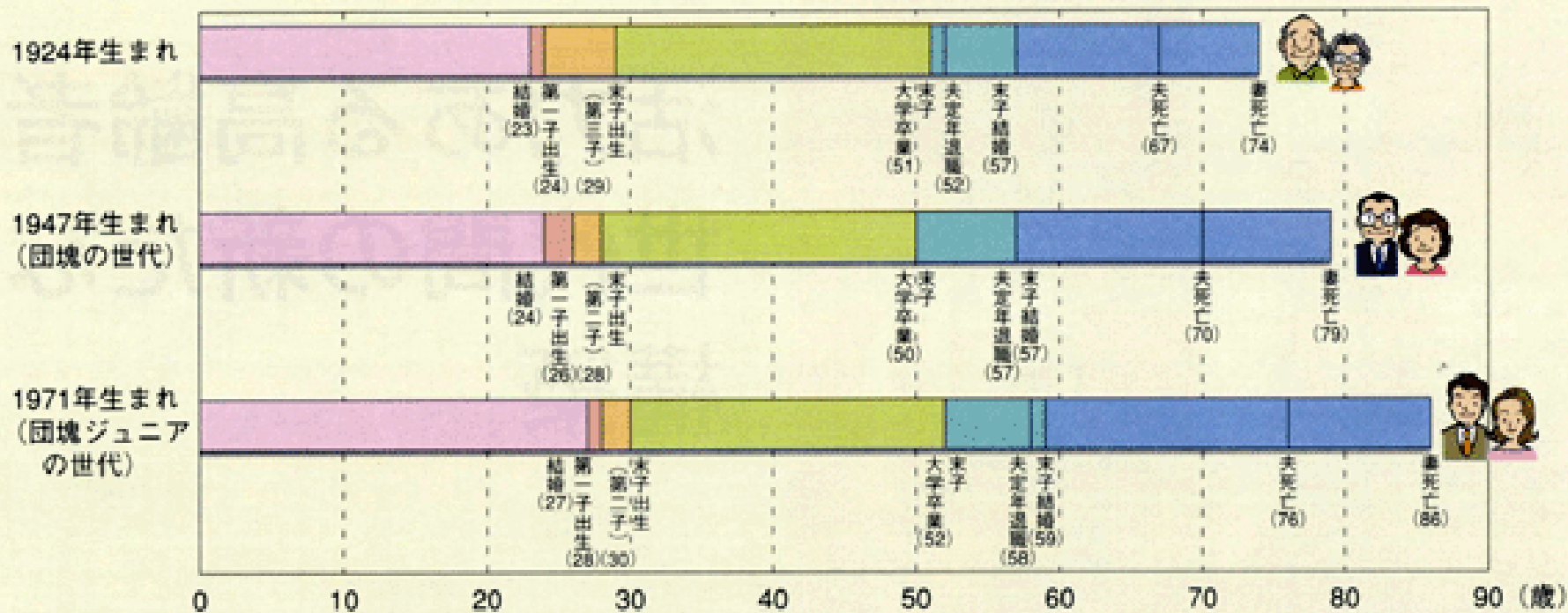
第1期 子ども

第2期 大人

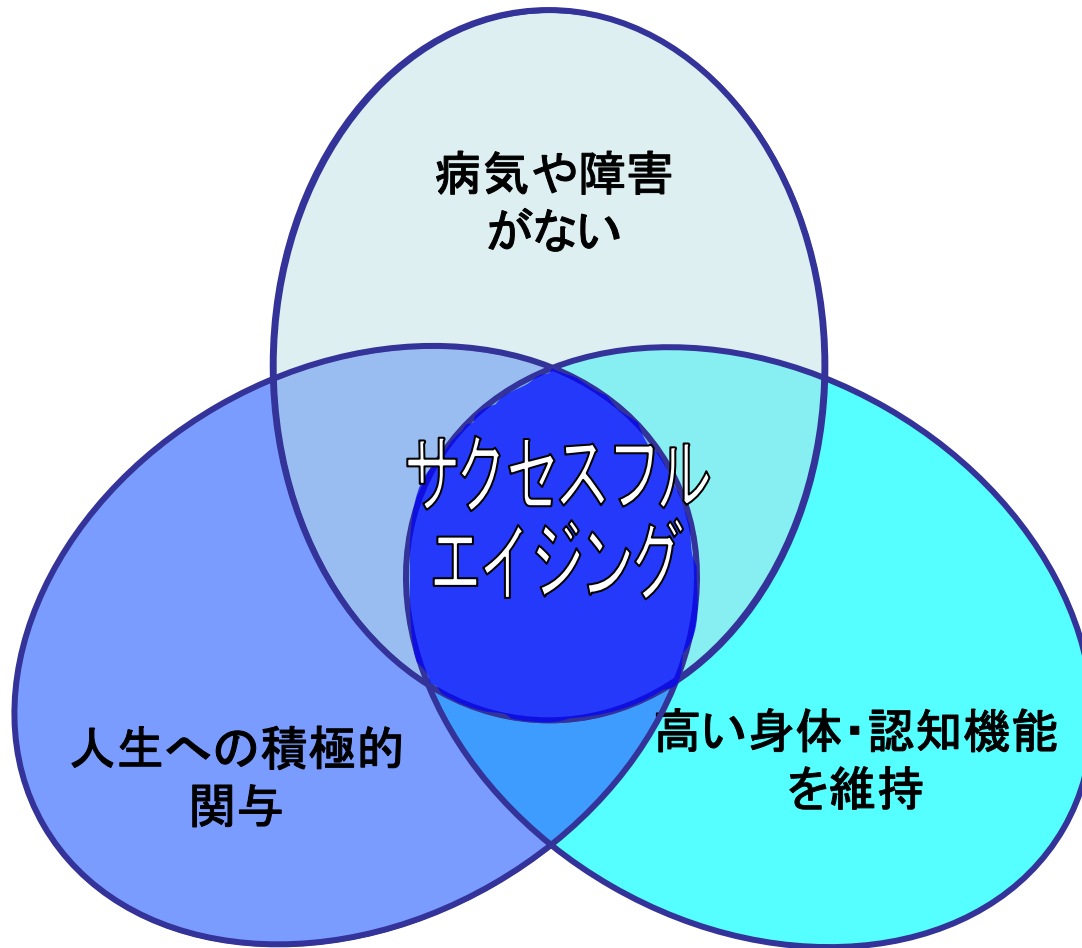
第3期 前期高齢者

第4期 後期高齢者

## 夫婦の平均的な生涯の姿の変遷（妻の年齢）



平成15年厚生労働白書



## サクセッスフル・エイジングの条件 (Rowe & Kahn, 1987)

The MacArthur Foundation Study

Successful Aging

John W. Rowe, M.D., and  
Robert L. Kahn, Ph.D.

PANTHEON

# Successful Aging

"Every baby boomer—and their parents—should read this book!"  
—Daniel Goleman,  
author of *Emotional Intelligence*

The MacArthur Foundation Study shows you how the lifestyle choices you make **now**—more than heredity—**determine** your health and **vitality**

John W. Rowe, M.D.

President, Mount Sinai Hospital and School of Medicine

and Robert L. Kahn, Ph.D.

Professor of Psychology and Public Health, University of Michigan

# Successful Aging の理念

自立して生産的であること

- ◆ 身体的自立
- ◆ 経済的自立
- ◆ 精神的自立
- ◆ 社会貢献

多くの不可能が可能に

...ボールを追う。少年の心で。(神戸新聞2004/09/15)

高齢者サッカースクール・リーダー 大重 博光さん(64)

※こちらの画像は著作権の都合により削除させていただきます

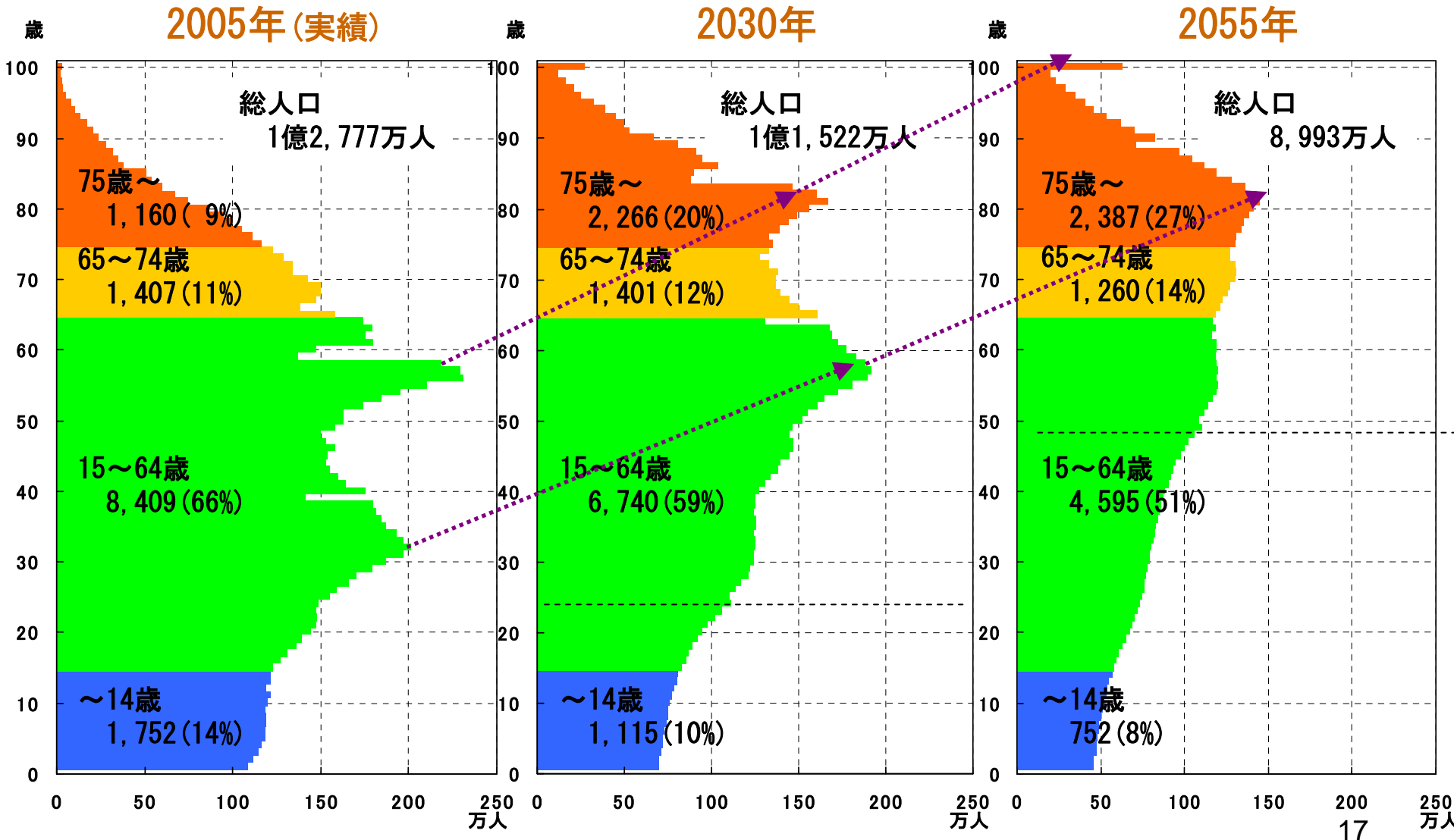


東京大学 総括プロジェクト機構  
ジェロントロジー寄付研究部門開設記念シンポジウム  
「健康寿命100歳を実現する学際科学」 於:安田講堂



# 人口ピラミッドの変化

—平成18年中位推計—



注: 2005年は国勢調査結果。総人口には年齢不詳人口を含むため、年齢階級別人口の合計と一致しない。

# 超高齢社会の課題

## 認知症高齢者数の増加

	2002年	2015年	2025年
認知症高齢者数 (万人)	149	250	323
65歳以上人口 に占める割合 (%)	6.3	7.6	9.3

## 高齢者の世帯形態の将来推計

(万世帯)

	2005年	2015年	2025年
	4,904	5,048	4,964
世帯主が 65歳以上	1,338	1,762	1,843
一人暮らし (高齢世帯に 占める割合)	386 28.9%	566 32.2%	680 36.9%
夫婦のみ (高齢世帯に 占める割合)	470 35.1%	614 34.8%	609 33.1%

# 従来の‘Successful Aging’の問題点

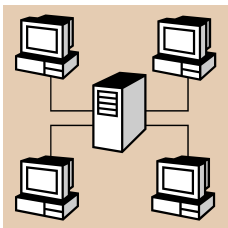
- ◆ 「自立して生産的であること」のイデオロギー化
- ◆ 中年期を人生の最後まで押し延ばすことがゴール
- ◆ 生活の個別化・人の繋がりの希薄化  
個食 → 孤食

# 後期高齢期 (Fourth Age) を射程に入れた Successful Aging とは？

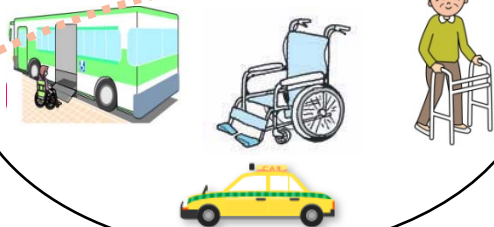
---

# Aging in Place : 住み慣れた地域で自分らしく生きる

情報ネットワーク



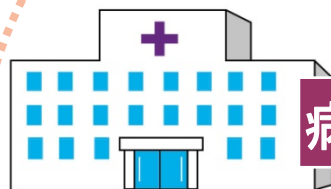
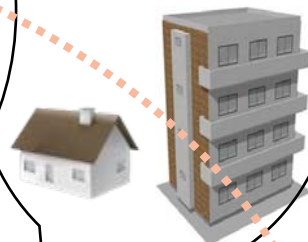
個々の状況に応じた  
移動手段



元気高齢者を  
地域の支え手に



ニーズに即した  
多様な住居



病院

病院から在宅へ



地域

健康情報



遠隔医療



プライマリケア体制

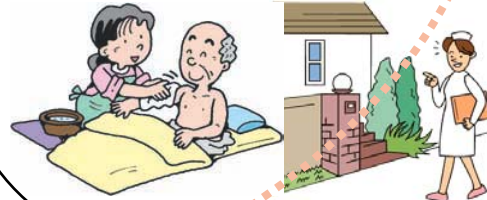


かかりつけ医

薬局



24時間対応の訪問看護・介護



患者学



評価

高齢者の  
QOL



家族の  
QOL



コスト



# Aging in Place : 住み慣れた地域で自分らしく生きる

## 現在進行中

### 高齢者の移動に関する研究



- ・安全な自動車運転を援助する技術や交通システム
- ・運転免許返還の決定要因と返還後の適応
- ・使いやすい車椅子、歩行補助器の開発

### 元気高齢者を地域の支え手に



- ・退職(準備)者、前期高齢者を地域の支え手活動に結びつけるシステム開発
- ・地域に既存の組織間連携による人材活用場の整理

### 24時間対応の訪問看護・介



- ・訪問看護ステーションの連合による24時間対応の訪問看護/介護体制構築
- ・早朝・深夜の訪問看護・介護を必要とする人を選定するアセスメントシートの開発

### コスト面からの評価



- ・業務支払データ(レセプト)を活用した、医療・健康施策の定量的な評価
- ・保険料上昇を抑えるための政策的余地の検討とシミュレーション

### 後期高齢者本人と家族のQOLからみた評価



- ・1987年～2006年の全国高齢者追跡パネル調査データを用いた、高齢者の生活環境の変化と高齢者本人のQOLの分析
- ・後期高齢者本人と子どものペア調査データを用いた、家族の支援状況と高齢者のQOLの分析

## 計画段階

### プライマリケア体制の確立



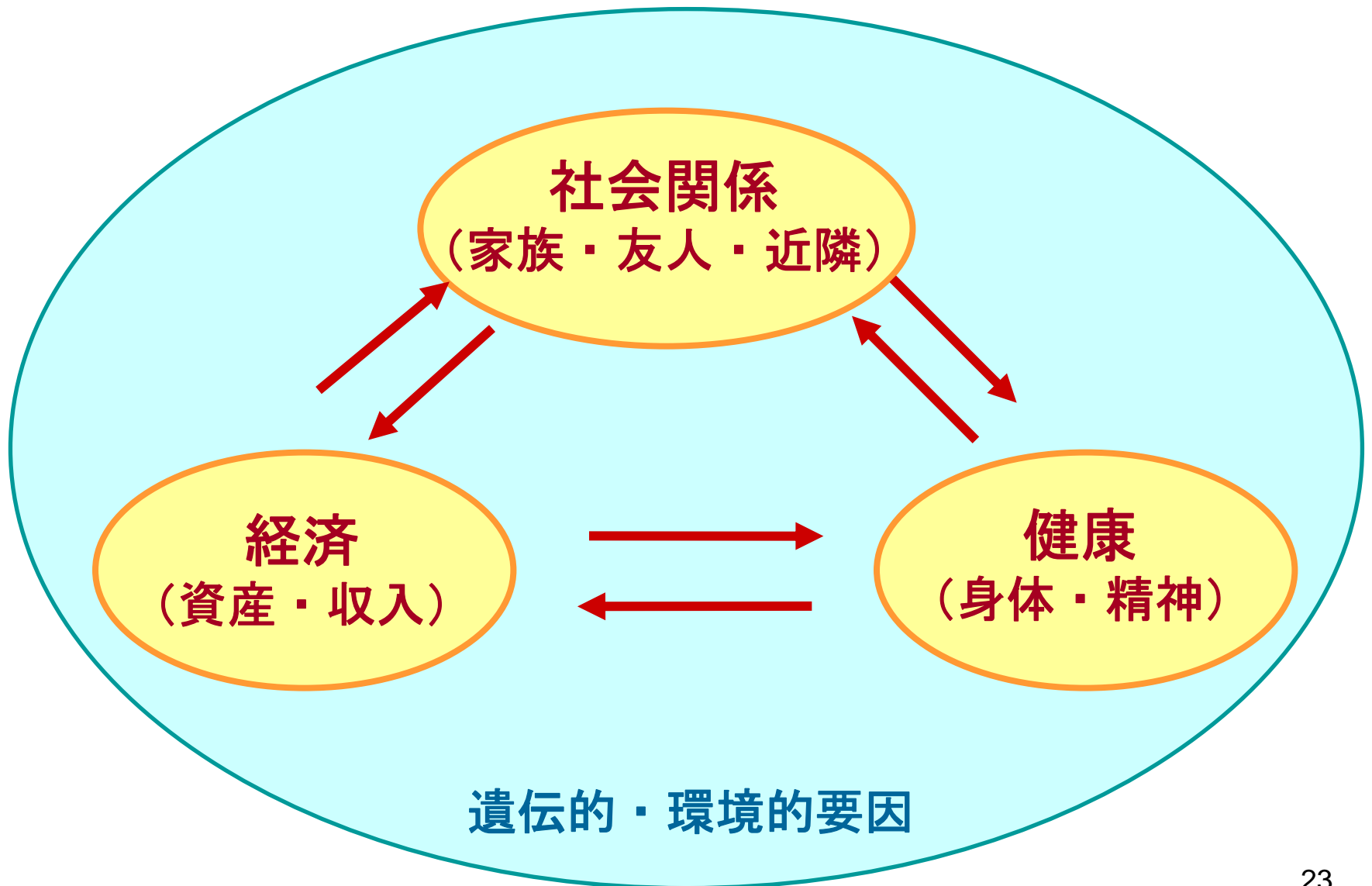
- ・かかりつけ医制度の確立と教育
- ・病院、かかりつけ医、薬局の連携による服薬情報の一元管理システム

### 患者学



- ・高齢者自身の健康の自己管理
- ・健康の自己管理を可能にする情報、学習、サービス

# 加齢による生活の変化：全国高齢者パネル調査

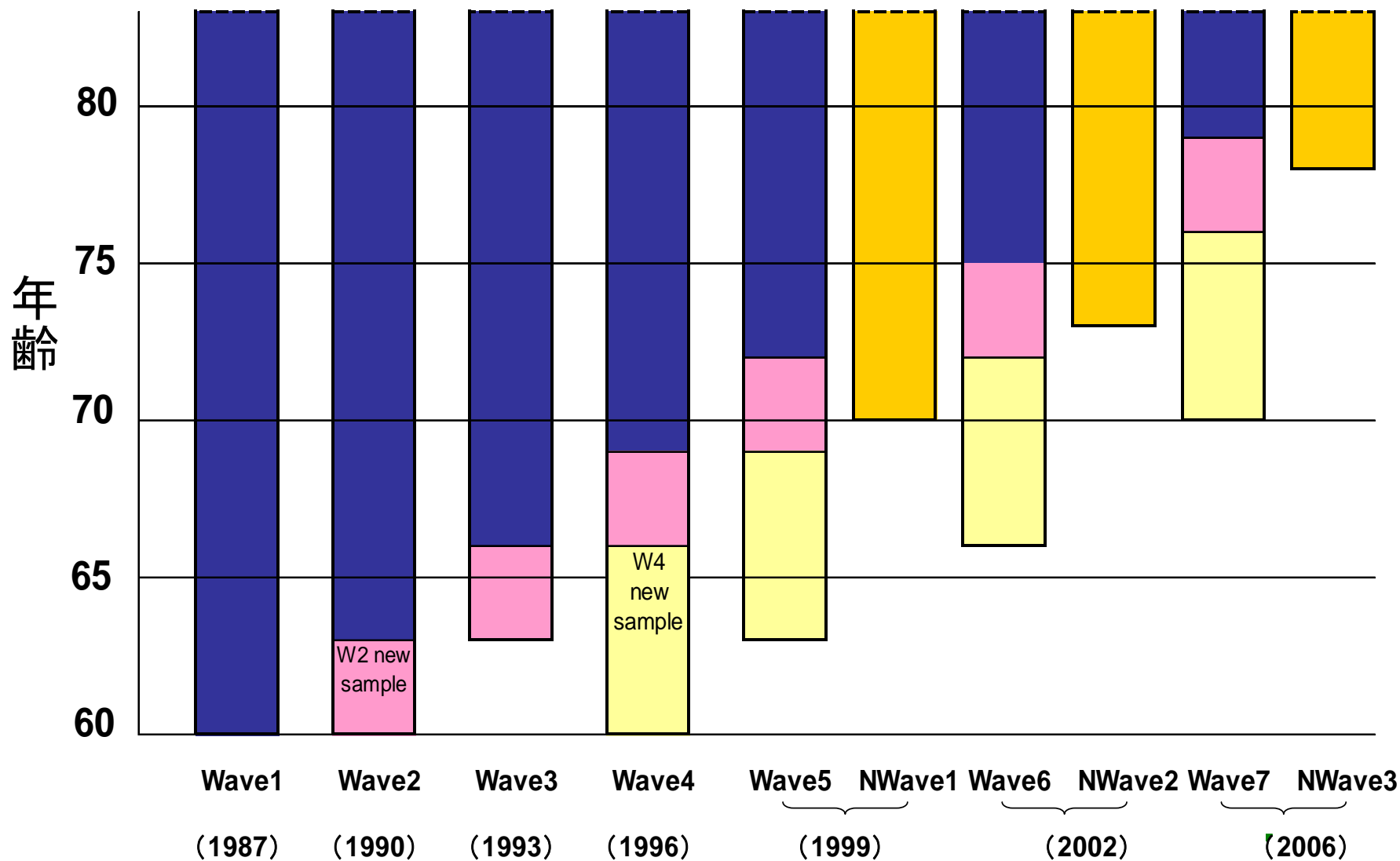




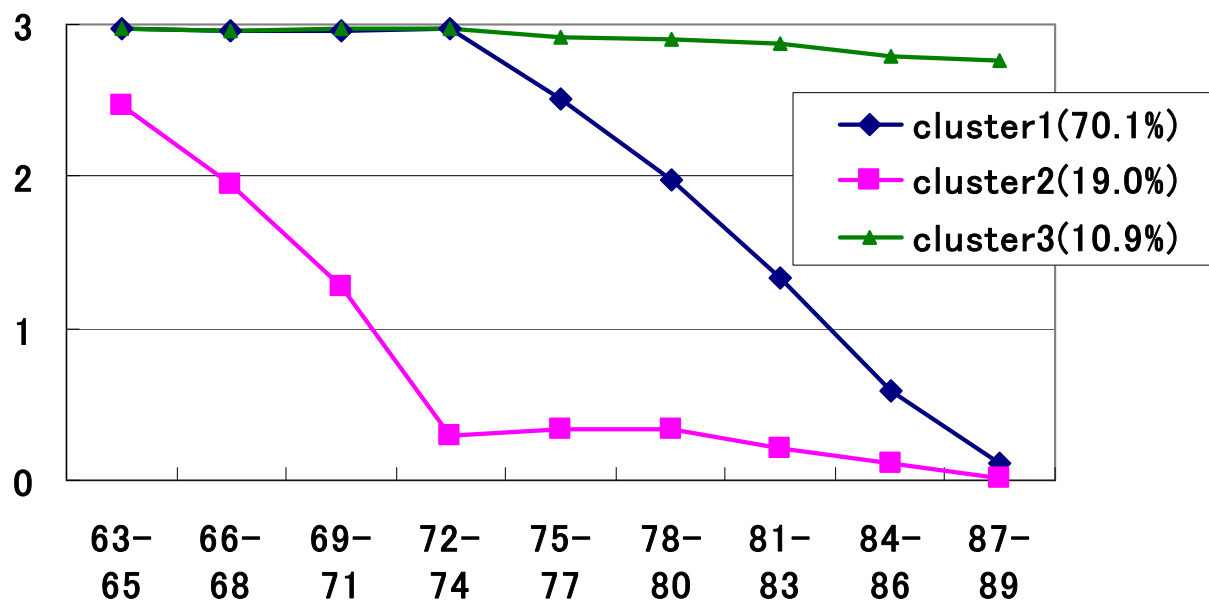
# パネル調査年

1次調査	1987
2次調査	1990
3次調査	1993
4次調査	1996
5次調査	1999
6次調査	2002
7次調査	2006

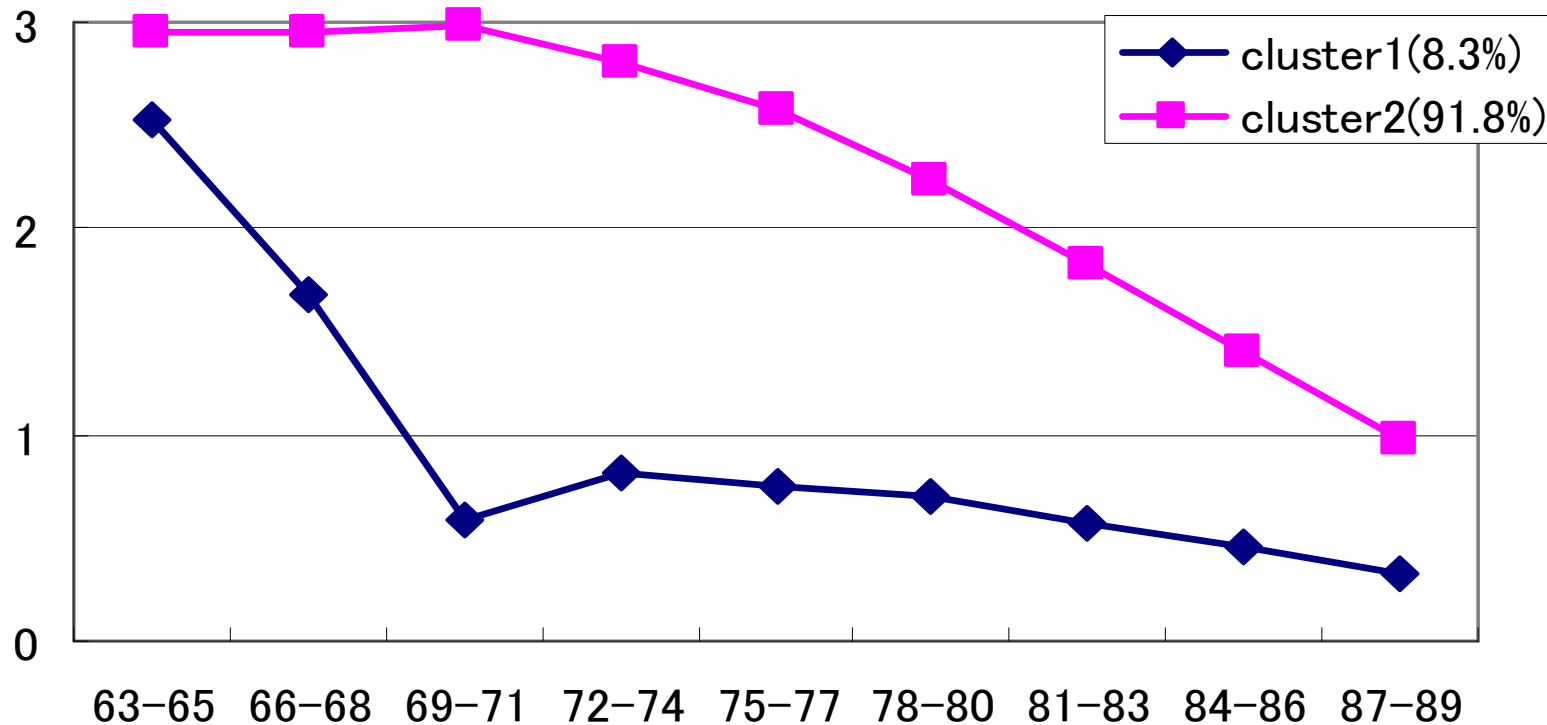
# 調査対象者



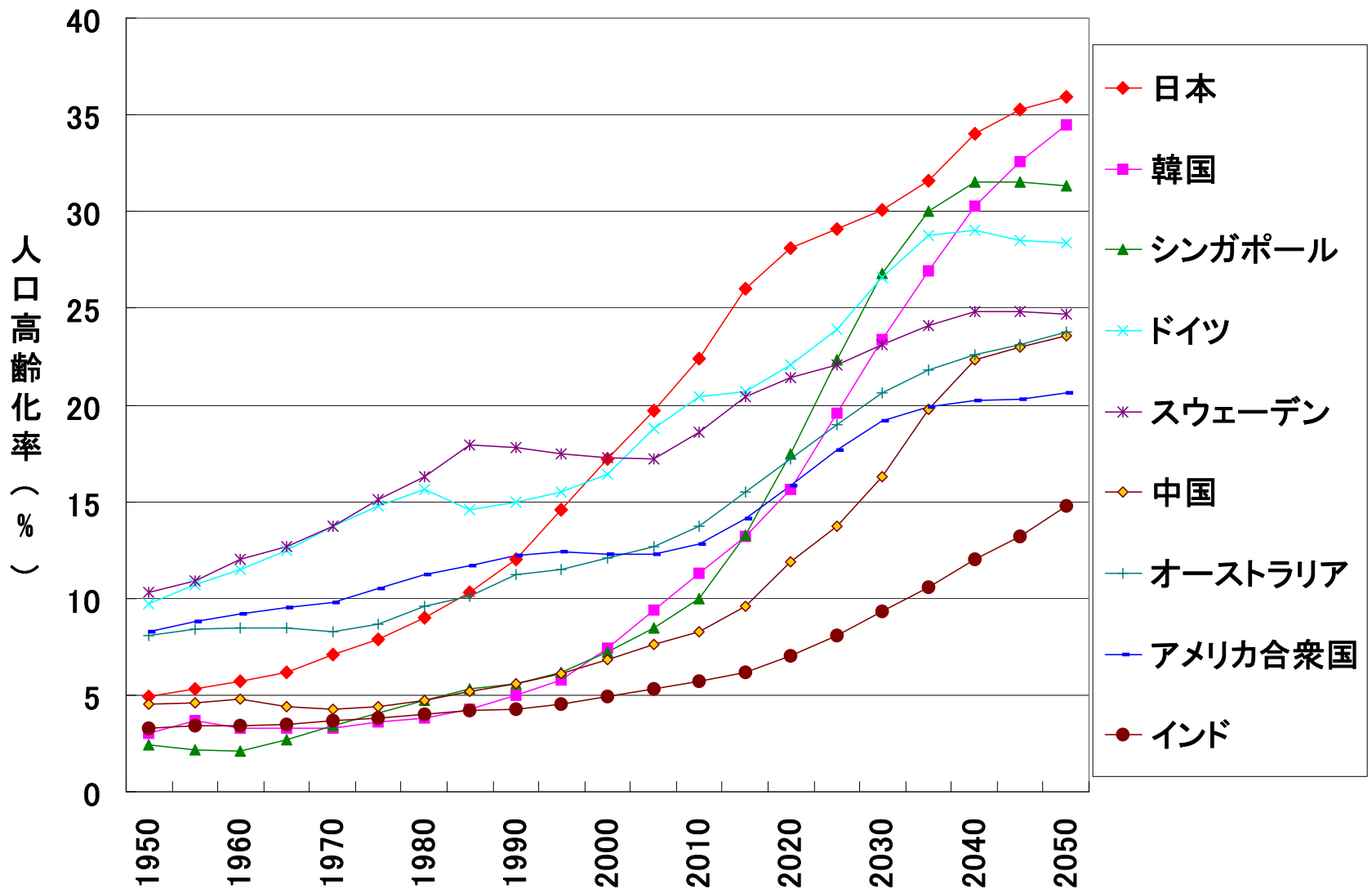
# 身体的機能: 男性



# 身体的機能: 女性



# 世界の人口高齢化率の推移(1950-2050)



# グローバル・エイジングの課題

- 人口動態の予測
- 健康寿命の延長
- 高齢者の就労・社会参加
- 持続可能な社会保障システム
- 変わる家族形態と機能
- 包括的な地域ケア・システム
- 高齢社会の新たな価値と産業の創成
- 発達途上国の高齢化

# 公開ジェロントロジー・セミナー

## 【第1回】(H19/1)

1. 「全国高齢者パネル調査—加齢に伴う生活変化の俯瞰的理解」(ジェロントロジー寄付研究部門 教授 秋山弘子)
2. 「健康寿命80歳社会の経済学」(経済学研究科 現代経済専攻 教授 岩本康志)

## 【第2回】(H19/2)

1. 「地域看護24時間ケアシステム」～訪問介護・看護の効果的・効率的な実施方法の開発研究～  
夜間・早朝の訪問看護必要者の発見と提供方法の標準化 (医学系研究科 地域看護学分野 教授 村嶋幸代)
2. 「高齢者の生活実態に関する自治体調査」(人文社会系研究科 社会学専門分野 准教授 白波瀬佐和子)

## 【第3回】(H19/3)

1. 「高齢社会のモビリティ構築に向けて」(工学系研究科 産業機械工学専攻 教授 鎌田実)
2. 「ホルモンと老化、老年病」(医学系研究科 加齢医学講座 准教授 秋下雅弘)

## 【第4回】(H19/4)

1. 「大都市圏における人口高齢化と住宅地の持続性」(総合文化研究科 広域科学専攻 広域システム科学系 教授 荒井良雄)
2. 「高齢期の転居と健康」(医学系研究科 公共健康医学専攻 老年社会科学分野 助教 斎藤民・教授 甲斐一郎)

## 【第5回】(H19/5)

1. 「老化モデルとしてサル類—サル疾患モデルとヒトの特性—」(農学生命科学研究科 教授 吉川泰弘)
2. 「アルツハイマー病の分子病態と根本治療法確立へのパスウェイ」(薬学系研究科 教授 岩坪威)

## 【第6回】(H19/6)

1. 「バリアフリーから生まれる科学と産業」(先端科学技術研究センター 教授 伊福部達)
2. 「高齢化時代のヒューマンインタフェース技術」(情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 教授 廣瀬通孝)

## 【第7回】(H19/7)

1. 「米国事例: ノースキャロライナ州における高齢者向け施策と課題」(ジェロントロジー部門 客員研究員 クルーム洋子)
2. 「日本事例: 千葉県柏市における高齢者向け施策と課題」(柏市 保健福祉部 次長・高齢者支援 課長 木村清一)

## 【第8回】(H19/9)

1. 「高齢者医療保険のたて直し: 国民の健康と市場原理のはざままで」(Sidney D. Watson, St. Louis Univ. Law School)
2. 「年金制度のたて直し: 口座の個人化は特効薬か」(Lawrence A. Frolik, Univ. of Pittsburgh Law School)

## 【第9回】(H19/10)

1. 「市民後見人への期待と役割: 市民が作る安心と尊厳」(財団法人シニアルネサンス財団 事務局長 河合和)
2. 「物忘れ外来における後見実務: 臨床現場と研究動向」(東大病院老年病科 医員 山口潔)

## 【第10回】(H19/12)

1. 「心理学にみる高齢者の強みと凄み: しなやかに生涯発達する人間のチカラ」(慶応義塾大学 准教授 高山緑)
2. 「幸せ脳の作り方: 脳は死ぬまで成長する」(新領域創成科学研究科 教授 久恒辰博)

# 公開ジェロントロジー・セミナー

## 【第11回】(H20/2)

1. 「長寿のためのEBN-科学的根拠に基づく栄養学の実際-」 (医学系研究科社会予防疫学 教授 佐々木敏)
2. 「高齢期における咀嚼と全身のかかわり」 (東京歯科大学 歯科・口腔外科部長 山根源之)

## 【第12回】(H20/3)

1. 「高齢者の心の健康-うつの早期発見とその対応-」 (昭和大学医学部精神医学 教授 三村将)
2. 「心のケアの新しいアプローチ」 (Leonard Davis School of Gerontology, South California University, Prof. Gerard C.Davison)

## 【第13回】(H20/5)

1. 「秋田県における高齢者自殺対策」 (秋田大学医学部社会環境医学 教授 本橋豊)
2. 「シニア社会を支える担い手づくり」 (教育学研究科生涯学習コース 教授 牧野篤)

## 【第14回】(H20/6)

1. 「長寿研究から見た高齢期のしあわせ」 (大阪大学大学院人間科学研究科 准教授 権藤恭之)

## 【第15回】(H120/9)

1. 「都市空間と高齢者」 (工学系研究科都市工学専攻 教授 大方潤一郎)
2. 「大都市郊外の高齢化にどう応えるか-戦後市民の高齢期の居住の安定化に向けて」  
(明治大学理工学部建築学科 准教授 園田真理子)