

平成 22 年 6 月 25 日現在

研究種目：基盤研究（B）  
 研究期間：2006～2009  
 課題番号：18390200  
 研究課題名（和文） 介護予防にむけた社会疫学研究－健康寿命をエンドポイントとする大規模コホート研究  
 研究課題名（英文） Social Epidemiology Study for healthy aging - A large scale cohort study.  
 研究代表者  
 近藤 克則（KONDO KATSUNORI）  
 日本福祉大学・社会福祉学部・教授  
 研究者番号：20298558

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、介護予防に向けて、心理的因子や社会経済的因子の影響を明らかにする社会疫学の重要性を検討することである。

①理論研究では、多くの文献をもとに社会疫学の重要性を検討した。②大規模調査（回収数 39,765, 回収率 60.8%）を実施した。③横断分析では、健診や医療受診、うつなどと、社会経済的因子の関連が見られること、④コホート（追跡）研究では、社会経済的因子が、認知症発症や要介護認定、死亡の予測因子であることを明らかにした。

本研究により、社会疫学研究が、介護予防においても重要であることを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：The purpose of the present study is to examine the significance of social epidemiology that investigate the influence of psychological and socio-economic factors toward care prevention in long term care. ①We reviewed and examined the theory and potentials of social epidemiology. ②We conducted a large-scale survey (n = 39,765, response rate 60.8%). ③ In cross-sectional analyses, the relationship between socio-economic factors and prevalence of having health examination, visiting physicians, and depression were observed. ④In cohort (longitudinal) studies, socio-economic factors were predictive factors of dementia, having certification for long-term care insurance, and the mortality. It has been revealed by the present study that social epidemiology is important even for care preventive in long term care.

## 交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	10,700,000	3,210,000	13,910,000
2007 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2008 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2009 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
年度			
総計	14,900,000	4,470,000	19,370,000

研究分野：社会疫学

科研費の分科・細目：公衆衛生学・健康科学

キーワード：社会疫学, 介護予防, 健康の社会的決定要因, 健康格差, コホート研究

## 1. 研究開始当初の背景

2002～2004年度の科研費では、社会経済的な格差による「健康の不平等」あるいは「健康格差」が日本にも見られること、生活習慣だけでなく心理的・社会的因子も不健康の危険因子である可能性をある一時点の横断分析で明らかにして報告してきた。しかし、縦断調査による研究はほとんどなかった。

## 2. 研究の目的

本研究では、同調査の対象者を追跡するコホート研究と、同じ対象者を含む大規模調査を行うことで、2時点のデータを含むパネル調査へと発展させるものである。それらによって要介護リスクと、「要介護リスクのリスク」あるいは“cause of cause”を解明する社会疫学的な研究によって、高齢者の介護予防に向けて、心理的因子や社会経済的因子の重要性を明らかにすることである。

## 3. 研究の方法

①理論研究および②大規模調査を実施し、そのデータを用いて③横断的分析および④コホート研究、⑤パネル調査（2003/04年調査と同じ対象者の2006/07年調査データを結合し）分析を行った。

①理論研究では、心理的や社会経済的因子が健康に影響しているという社会疫学の理論仮説が介護予防においても重要であることを多くの文献をもとに検討した。また、社会疫学的な理論と知見を踏まえた介護予防の新しい戦略の必要性を検討した。

②大規模調査を、2006年度から2007年度にかけて9自治体の65歳以上で要介護認定を受けていない高齢者65,398人を対象に実施した。

③横断分析では、2003年実施済み調査の横断分析の結果を近藤克則編「検証『健康格差社会』－介護予防に向けた社会疫学の大規模調査」医学書院、2007年）にまとめた他、論文として発表した。2006/07年度調査についても、健診や医療受診、うつなどと、社会経済的因子の関連を分析した。

④コホート研究では、A町の1999年度調査コホート（n=2,725）や2003年コホート（n=12,031）のデータを用いて、認知症発症や要介護認定、死亡をエンドポイントとし、社会経済的因子が、それらの予測因子であるか否かを検討した。

⑤パネル調査データ（n=7,863）を用いた分析では、例えば「主観的健康感が良くない」など要介護リスクであることが確認できた「要介護リスクのリスク」あるいは“cause

of cause”を検討した。

## 4. 研究成果

### ①理論研究

社会疫学の概要と健康格差の実態、それらを踏まえた対策について、新書『健康格差社会』を生き抜く』（朝日新聞出版社、2010、図2）にまとめた。社会政策的な対応の必要性とヨーロッパでの動向などについては、連載にまとめた。それらの中では「健康な社会」や「ポピュレーション・ストラテジーに基づく介護予防政策」の開発の重要性を明らかにした。

### ②大規模調査

自治体（介護保険者）と共同で大規模調査を実施した。対象は9自治体65,398人、回収数39,765、回収率60.8%であった。

### ③横断分析

横断分析は、健康指標と個人レベルの社会経済的因子と地域レベルの因子の分析とに分けることができる。

＜個人レベルの社会経済的因子＞

個人レベルの社会経済的因子と健康指標との関連については、2003年実施済み調査の横断分析の結果を書籍として出版した。2006/07年度調査についても、健診（平松、2009）や医療受診（Murata, 2010）、うつ（Murata, 2008）などと、社会経済的因子の関連が見られることを明らかにした。

＜地域レベルの社会経済的因子＞

ソーシャル・キャピタルや相対所得仮説をはじめとする地域レベルの社会経済的因子と健康との関連についての分析については、マルチレベル分析を用いた2本の論文がSocial Science & Medicineに掲載された。

Ichida論文では、Gini係数の大きい（貧富の差が大きい）旧村ほど、ソーシャル・キャピタル（一般的信頼感）が乏しい傾向があること、そのような旧村ほど、主観的健康感が良くない者が多いことを実証した。Aida論文では、ソーシャル・キャピタルの指標の一つである地域組織への参加にも、垂直型組織への参加と水平型組織への参加があり、残歯数で見た健康指標に保護的な有意な関連が見られるのは、水平型組織への参加であることを検証した。

地域の人口密度（平井、2008）や施設との距離（平井、2008）、歯科診療所との距離（Hanibuchi, in press）などの地域環境要因も健康と関連していることを明らかにした。

### ④コホート研究

認知症発症や要介護認定、死亡をエンドポ

イントとし、社会経済的因子が、それらの予測因子であることを明らかにした。

2000年にA町で行った一般高齢者調査をベースラインデータとするコホート(2,340人)を対象に、認知症の発症(予防)をエンドポイントとした縦断分析を行い発表した。その結果、歩行や健診受診などより、心理・社会的因子の方が、認知症発症(予防)のオッズ比が大きいことが判明した(竹田, 2007)。2003年調査データをベースラインデータとして、より多数例で、同様な所見が得られることを追試し発表した(竹田, 2009)。

要介護認定については、平井(2009)論文で検討した他、Kondo(2009)において、相対的な所得(例えば、同年齢、同学歴の者の中で比較した所得)水準が低い者ほど、要介護認定を受けやすいことを明らかにした。

死亡については、男性において、低所得層で高所得層に比べ死亡率が3倍に上ることが判明した。

#### ⑤パネル調査

パネルデータを用いた分析では、「主観的健康感が良くない」などの要介護リスクをエンドポイントに、そのリスクを分析した結果を学会発表した。例えば、主観的健康感が「良くない」と2003年調査で回答した者のうち、4割もの者が、2006/07年調査で、「よい」と回答するなど、高齢期においても変動することが珍しくないことが判明した。

#### 本研究の成果・意義

本研究の成果・意義として、特筆すべきものとして以下のような点があげられる。

第1に、大規模な横断調査とコホート研究によって、心理的因子や社会経済的因子が、生活習慣など以上に大きな影響を持つ要介護リスクであることを明らかにしたこと。

第2に、個人の所得データを用いエンドポイントを死亡としたコホート研究によって、高齢男性に3倍もの健康格差があることを、日本で初めて実証したこと。

第3に、相対所得仮説が要介護状態の発生機序の一端であることを実証したこと。

第4に、マルチレベル分析を用いて小地域におけるソーシャル・キャピタルと健康との関連、ソーシャル・キャピタルと相対所得との関連を実証したこと。

第5に、地域レベルの社会経済的環境が、個人の健康に影響しうることを実証したこと。

第6に、本研究費補助金による成果とそれをもとにした研究構想が私立大学研究基盤形成支援事業(文部科学省)に採択され、社会疫学研究の拠点として日本福祉大学に健康社会研究センターが2009年に開設されたなど、社会疫学に関心を寄せる研究者が集

い・交流し・成長する場を形成できたこと、などが指摘できる。

第7に、別の研究資金も得て取り組んだ関連プロジェクトである武豊町プロジェクトの成果・意義である。これは社会疫学やソーシャル・キャピタルの理論を介護予防に応用する地域介入研究である。このプログラムの評価(平井, 2009; 竹田, 2009)において用いた介入前の地域調査は、本科学研究費補助金を用いて実施した2007年調査データであった。その意味で、介護予防に直結する武豊プロジェクトの研究成果とその意義も、本科学研究費補助金による成果の一部と言える。

以上のように、本研究は、多面的なアプローチにより、社会疫学的な視点が介護予防を始め、多くの健康関連領域や社会政策においても重要であることを明らかにした。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計89件)

1. Hanibuchi, T., Aida, J., Nakade, M., Hirai, H. & Kondo, K. Geographical accessibility to dental care in the Japanese elderly. Community Dental Health (in press), 査読有
2. 平井寛:高齢者サロン事業参加者の個人レベルのソーシャル・キャピタル指標の変化. 農村計画学会誌 28 特別号(印刷中), 2010, 査読有
3. 村田千代栄, 近藤克則:うつと社会経済的地位. 公衆衛生 74(3):254-257, 2010, 査読有
4. 近藤克則:幸福・健康の社会的決定要因—社会疫学の視点から. 科学 80(3):290-294, 2010, 査読無
5. Chiyo Murata, Tetsuji Yamada, Chia-Ching Chen, Toshiyuki Ojima, Hiroshi Hirai, Katsunori Kondo:Barriers to Health Care among the Elderly in Japan, International Journal of Environmental Research and Public Health 7 (4):1330-1341, 2010 437-444, 2009, 査読有
6. Kondo K:Social relationship and health. Kawakami N, et al. (eds): Health and Social Disparity Japan and Beyond. 182-207, Trans Pacific Press, Melbourne, 2009, 査読無
7. Jun Aida, Tomoya Hanibuchi, Miyo Nakade, Hiroshi Hirai, Ken Osaka, Katsunori Kondo:The different effects of vertical social capital and horizontal social capital on dental status: A multilevel analysis. Social

- Science & Medicine 69(4) : 512-518, 2009, 査読有
8. Yukinobu Ichida, Tomoya Hanibuchi, Katsunori Kondo, Hiroshi Hirai: Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of 25 communities. *Social Science & Medicine* 69(4) : 489-499, 2009, 査読有
  9. 平井寛, 近藤克則, 尾島俊之, 村田千代栄 : 地域在住高齢者の要介護認定のリスク要因の検討—AGES プロジェクト3年間の追跡研究, *日本公衆衛生雑誌* 56(8) : 501-512, 2009, 査読有
  10. 平松誠, 近藤克則, 平井寛 : 介護予防施策の対象者が健診を受診しない背景要因, *厚生*の指標 56(3) : 1-8, 2009, 査読無
  11. 埴淵知哉, 平井寛, 近藤克則, 前田小百合, 相田潤, 市田行信 : 地域レベルのソーシャル・キャピタル指標に関する研究. *厚生*の指標 56(1) : 26-32, 2009, 査読有
  12. 近藤克則 : 健康格差社会とソーシャル・インクルージョン. *社会福祉学* 50 : 84-8, 2009, 査読無
  13. 平井寛, 近藤克則 : 高齢者の健診受診に関連する要因 3 地域類型間での比較. *農村計画学会誌* 27 特別号 : 215-220, 2009, 査読有
  14. 竹田徳則 : ポピュレーション戦略による認知症予防, *認知症ケア事例ジャーナル* 1(4) : 437-444, 2009, 査読無
  15. Chiyoe Murata, Katsunori Kondo, Hiroshi Hirai, Yukinori Ichida, Toshiyuki Ojima : Association between depression and socio-economic status among community-dwelling elderly in Japan: The Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES) Health and Place 14:406-414, 2008, 査読有
  16. 埴淵知哉, 村田陽平, 市田行信, 平井寛, 近藤克則 : 保健師によるソーシャルキャピタルの地区評価. *日本公衆衛生雑誌* 55(10) : 716-723, 2008, 査読有
  17. 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛 : 心理社会的因子に着目した認知症予防のための介入研究—ポピュレーション戦略に基づく介入プログラム理論と中間アウトカム評価—. *作業療法* 28(2) : 178-186, 2008 査読有
  18. 平井寛, 近藤克則 : 高齢者の町施設利用の関連要因分析—介護予防事業参加促進に向けた基礎的研究, *日本公衆衛生雑誌* 55(1) : 37-45, 2008, 査読有
  19. 平井寛, 近藤克則, 埴淵知哉 : 高齢者の「閉じこもり」割合と居住地の人口密度の関連の検討, *老年社会科学* 30(1) : 69-78, 2008, 査読有
  20. 加藤悦子, 近藤克則 : AGES プロジェクト—介護者・介護状況・一般高齢者調査の概要—. *社会政策研究* 8 : 216-229, 2008, 査読有
  21. 近藤克則 : 第7章 第1節 社会福祉開発におけるプログラム評価. 二木立 (代表編者)『福祉社会開発学 理論・政策・実際』, ミネルヴァ書房: 169-174, 2008, 査読無
  22. 平井寛, 近藤克則 : 第7章 第2節 介護予防プログラムの開発と評価—「閉じこもり」予防事業武豊町モデル. 二木立 (代表編者)『福祉社会開発学 理論・政策・実際』, ミネルヴァ書房: 174-182, 2008, 査読無
  23. 市田行信, 平井寛, 近藤克則 : 健康とソーシャル・キャピタル. 稲葉陽二 (編著)『ソーシャル・キャピタルの潜在力』, 日本評論社: 193-205, 2008, 査読無
  24. 埴淵知哉, 市田行信, 平井寛, 近藤克則 : ソーシャル・キャピタルと地域—地域レベルソーシャル・キャピタルの実証研究をめぐる諸問題—. 稲葉陽二 (編著)『ソーシャル・キャピタルの潜在力』, 日本評論社: 55-72, 2008, 査読無
  25. 近藤克則 : 「健康格差」の視点が格差論にもたらすもの. *社会政策研究* 8:53-72, 2008, 査読有
  26. 末盛慶 : 日本における健康格差. *労働の科学* 62(11) : 645-648, 2007, 査読無
  27. 近藤克則, 吉井清子, 松田亮三, 末盛慶, 市田行信 : AGES プロジェクト報告「介護予防に向けた社会疫学的大規模調査」. *公衆衛生* 71(9) : 767-772, 2007, 査読無
  28. 平井寛, 近藤克則 : 高齢者の「閉じこもり」に関する文献学的研究—研究動向と定義・コホート研究の検討. *日本公衆衛生雑誌* 54(5) : 293-303, 2007, 査読有
  29. 埴淵知哉, 市田行信, 平井寛, 近藤克則 : ソーシャルキャピタルと地域コミュニティの歴史—旧版地形図を利用した大規模アンケートの分析. *GIS-理論と応用* 15(2) : 59-70, 2007, 査読有
  30. 松田亮三, 近藤克則 : 健康格差と社会政策 : 政策内容と政策過程. *保健医療科学* 56(2) : 63-75, 2007, 査読無
  31. 村田千代栄, 近藤克則, 平井寛, 吉井清子, 末盛慶, 竹田徳則, 尾島俊之 : 地域在住高齢者における結婚生活満足度と抑うつとの関連. *老年社会科学* 29(2) : 2007, 査読有

32. 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛, 村田千代栄: 地域在住高齢者の認知症発症と心理・社会的側面との関連, 作業療法 26(1):55-56, 2007, 査読有  
訂正記事 作業療法 27(2):212, 2008 に掲載
33. 斎藤嘉孝, 近藤克則, 平井寛, 市田信行: 韓国における高齢者向け地域福祉施策—「敬老堂」からの示唆—. 海外社会保障研究 159:293-303, 2007, 査読有
34. 加藤悦子, 近藤克則, 吉井清子: 「介護保険サービスを利用していない高齢者における虐待の実態」, 高齢者虐待防止研究, Vol.2. 1, 73-83, 2006, 査読有
35. 近藤克則: 「健康格差社会」と公衆衛生の役割—社会的排除とセーフティネット. 公衆衛生 70(2):88-90, 2006, 査読無
36. 近藤克則: 社会関係と健康. 川上憲人・小林廉毅・橋本英樹(編集)『社会格差と健康 社会疫学からのアプローチ』:163-185, 東京大学出版会, 2006, 査読無
37. 近藤克則: 医療制度改革と健康格差. 社会福祉研究 100:111-119, 2007, 査読無
38. 近藤克則: 連載 「健康格差社会」への処方箋, 保健師ジャーナル 62(10)~63(11), 2006~2007, 査読無

[学会発表] (計 74 件)

1. Katsunori Kondo, Hiroshi Hirai, Akihiro Nishi, Toshiyuki Ojima: Survival impacts of socioeconomic status and negative life events: A prospective cohort study in Japan (AGES project). The Joint Scientific Meeting of IEA Western Pacific Region and Japan Epidemiological Association, 2010.01.9-10, Saitama Prefectural University, 2010
2. Katsunori Kondo: Social determinants of health—Japan’s experience. Harvard Social Determinants of Global Population Health Conference. Harvard Center for Population and Development Studies, 2010.01.15-16, Cambridge, MA, USA
3. Shirai K, Iso H, Hirai H, K Kondo: “Sense of Coherence (SOC) and health related outcomes among Japanese elderly men and women: The AGES Study”. American Public Health Association 137th Annual Meeting & Expo (APHA). 2009.11.11, Philadelphia
4. Nakade M, Murata C, Hirai H, Kondo K, Tsutsui H, Tsuboi H, Ojima T: Sleep in non-institutionalized elderly in Japan: The Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES). The 6th Congress of Asian Sleep Research Society Joint Congress, 26 October 2009, Osaka, Japan
5. Katsunori Kondo: Social capital and well-being – Policy for healthy aging. The 5th International Conference on Social Security – Social Security: From the Past to the Future. Beijing, China, 2009.9.12-13 Collected Papers for the Sessions of Asian-European Dialogue and Youth Round-table pp164-172,
6. Kondo K: AGES (Aichi Gerontological Evaluation Study) project overview. International Symposium of Social Capital and Health: Cross-National Comparative Perspectives. Harvard Center for Population and Development Studies, 2009.06.19-20, Cambridge, MA, USA
7. Kondo K: An Intervention Study on Social Capital in Taketoyo town / AGES Project International Symposium of Social Capital and Health: Cross-National Comparative Perspectives. Harvard Center for Population and Development Studies, 2009.06.19-20, Cambridge, MA, USA
8. 白井ころろ, 磯博康, 近藤克則, 平井寛, 吉井清子, 竹田徳則, 尾島俊之: Sense of Coherence (SOC) と認知症発症認定の関連: AGESプロジェクト. 第67回日本公衆衛生学会総会, 2008.11.6, 福岡市
9. 平井寛, 近藤克則, 竹田徳則, 村田千代栄: 高齢者における「閉じこもり」の発生に関連する要因—3年間の縦断分析. 第67回日本公衆衛生学会総会 2008.11.6, 福岡市
10. 近藤克則, 平井寛, 尾島俊之, 村田千代栄, 相田潤: 所得水準による健康格差—死亡, 健康寿命喪失をエンドポイントとする AGES コホート研究. 第67回日本公衆衛生学会総会, 2008.11.6, 福岡市
11. Naoki Kondo, Ichiro Kawachi, Hiroshi Hirai, Zentaro Yamagata, and Katsunori Kondo. Effect of relative deprivation on incident disability among older men and women: Prospective cohort study. Mini symposia at XVIII World Congress of Epidemiology 2008, September 20-24th, Porto Alegre Brazil
12. Katsunori Kondo: “Inequalities in health” as social exclusions— Facts, causation processes, and social inclusion as counter measures. IVth International Academic Meeting on Social security and Social Welfare.

2008.9.12-13, Mihama, Chita, Japan  
13. Ojima T, Murata C, Shibata Y, Tsutsui H, Hirai H, Kondo K : Sports participation and longevity : the AGES project cohort study. The 7th World Congress on Aging and Physical Activity, J Aging Phys Act 16 (suppl) : S219, 2008.7.26-29, Tsukuba, Japan

[図書] (計2件)

1. 近藤克則 「健康格差社会」を生き抜く  
朝日新書 2010
2. 近藤克則 (編纂) 『検証「健康格差社会」  
介護予防に向けた社会疫学的大規模調査』  
医学書院 2007

[その他]

学術賞

学会で発表した研究成果は、アメリカ公衆衛生学会や日本公衆衛生学会などの国内外の学会で2年連続を含む学術賞を受賞した。

- The 3<sup>rd</sup> International Symposium for Interface Oral health Science, Excellent Young Investigator Award を受賞 (2009.01)
- American Public Health Association, James G. Zimmer New Investigator Research Award を受賞 (2007.11)
- American Public Health Association, Nobuo Maeda International Research Award を受賞 (2006)
- 第68回 日本公衆衛生学会総会 優秀演題賞を2演題で受賞
- 第67回 日本公衆衛生学会総会 優秀ポスター賞を3演題で受賞

社会への還元

新聞や雑誌、テレビなどのマスコミを通じて、研究成果を社会に還元した他、厚生労働省や国土交通省の研究会などで報告する機会を得た。

ホームページ

<http://cws.umin.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

近藤 克則 (KONDO KATSUNORI)  
(日本福祉大学・社会福祉学部・教授)  
研究者番号 : 20298558

(2) 研究分担者

吉井 清子 (YOSHII KIYOKO)  
日本福祉大学・社会福祉学部・准教授

研究者番号 : 40340278  
末盛 慶 (SUEMORI KEI)  
日本福祉大学・社会福祉学部・准教授  
研究者番号 : 70387744  
竹田 徳則 (TAKEDA TOKUNORI)  
星城大学・リハビリテーション学部・教授  
研究者番号 : 60363769  
村田 千代栄 (MURATA CHIYOE)  
浜松医科大学・医学部・助手  
研究者番号 : 40402250  
遠藤 秀紀 (ENDO HIDEKI)  
日本福祉大学・経済学部・准教授  
研究者番号 : 10340283  
尾島 俊之 (OJIMA TOSHIYUKI)  
浜松医科大学・医学部・教授  
研究者番号 : 50275674  
(H19→H21)

平井 寛 (HIRAI HIROSHI)  
日本福祉大学・地域ケア研究推進センター・主任研究員, 研究者番号 : 20387749  
(H20→H21)

斉藤 嘉孝 (SAITO YOSHITAKA)  
西武文理大学・サービス経営学部・講師  
研究者番号 : 20424054  
(H18→H19)

中出 美代 (NAKADE MIYO)  
愛知学泉短期大学・食物栄養学科・講師  
研究者番号 : 80352855  
(H18→H19)

松田 亮三 (MATSDUDA RYOZO)  
立命館大学・産業社会学部・教授  
研究者番号 : 20260812  
(H19)

(3) 連携研究者

相田 潤 (AIDA JUN)  
東北大学・歯学部・助教  
研究者番号 : 80463777  
(H20→H21)

斉藤 嘉孝 (SAITO YOSHITAKA)  
西武文理大学・サービス経営学部・講師  
研究者番号 : 20424054  
(H20→H21)

中出 美代 (NAKADE MIYO)  
愛知学泉短期大学・食物栄養学科・講師  
研究者番号 : 80352855  
(H20→H21)

松田 亮三 (MATSUDA RYOZO)  
立命館大学・産業社会学部・教授  
研究者番号 : 20260812  
(H20→H21)