

- Maringe C, et al. Cancer survival in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden, and the UK, 1995-2007 (the International Cancer Benchmarking Partnership): an analysis of population-based cancer registry data. *Lancet*. 2011;377:127-138.
5. Walters S, Maringe C, Coleman MP, Peake MD, Butler J, Young N, et al. Lung cancer survival and stage at diagnosis in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden and the UK: a population-based study, 2004-2007. *Thorax*. 2013;68:551-564.
 6. Young JL, Roffers SD, Ries LAG, Fritz AG, Hurlbut AA. SEER Summary Staging Manual - 2000: Codes and Coding Instructions. NIH Pub. No. 01-4969. Bethesda: National Cancer Institute; 2001.
 7. Feinstein AR, Sosin DM, Wells CK. The Will Rogers phenomenon. Stage migration and new diagnostic techniques as a source of misleading statistics for survival in cancer. *N Engl J Med*. 1985;312:1604-1608.

▲特集▼地域格差をどうとらえるか

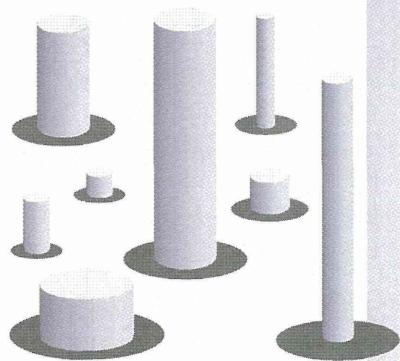
健康の社会格差と地域格差

中谷友樹・埴淵知哉

1. 健康の地域格差とは

所得や教育の水準などで測られる社会経済的地位が高い人ほど健康水準に優れる現象を「健康の社会格差」と呼ぶ。ここではこの健康の社会格差と対応した健康の地理差を「健康の地域格差」と考えることにしたい。

ただ、そのような健康の地域格差が日本社会に存在しているのかは、平均寿命や各種の死亡率の全国分布図を見てもあまり判然としない。図1（口絵参照）の上部に、男性の標準化死亡比SMRの分布図を示した（SMRとは年齢調整を行った死亡率指標の一種で、値が大きいほど死亡率が高い）。この図によると、SMRが高い地区は東北地方



の北部に、SMRの低い健康的な地域は長野県などの中部地方に広くみられる。しかし、こうした健康の地域性は、健康の地域格差の一面ではあるのだが、より大きな健康の地域格差が見過ぎられている。

図1の下部には、市区町村の人口で比例するように面積を修正した地図（カルトグラム）を利用して描きなおしたSMR分布図を示してある。人口稠密な東京都や大阪府が大きく拡大され、その中に隠れていた大きな健康の地域格差が出現する。

とくに、東京都区部から西および南西方向へと広がる（所得水準の高い）郊外には、SMRの低い巨大な人口集団の存在が見てとれる。ここで、カルトグラムでは面積が人口の大きさを示していることに注意されたい。健康水準

に優れた最も大きな人口集団は、中部地方ではなく、東京大都市圏の一角にみられるのである。同時に、大都市圏の中心部にあるインナーシテイ的的地区には、SMRの高い

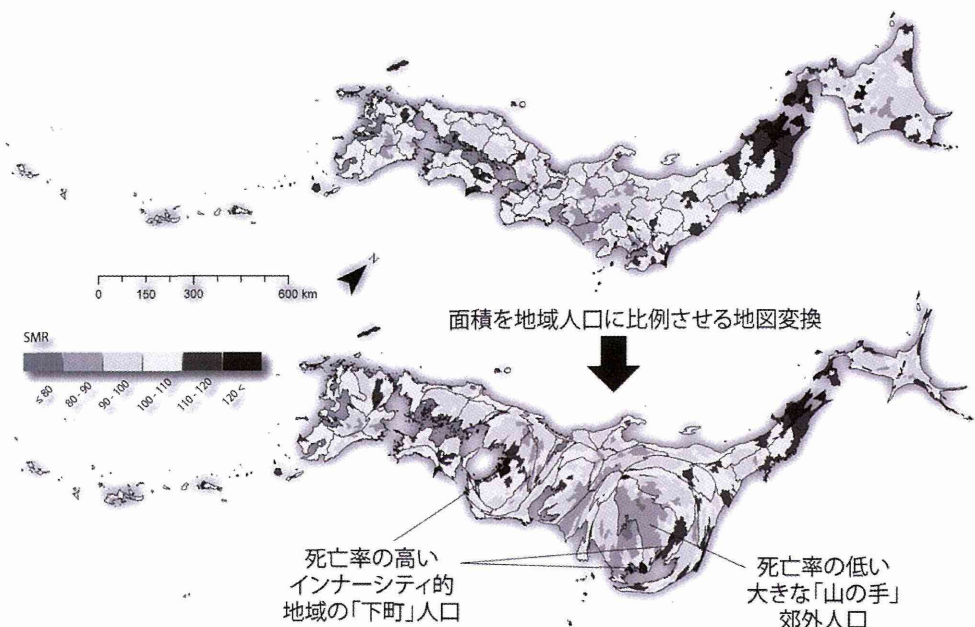


図1 市区町村別標準化死亡比 (SMR) の分布図 (男性, 2003-2007年) (口絵参照)
注) 人口動態統計による値をベイズ統計学の手法により空間的に平滑化してある。

(健康水準の低い) 人口集団が、無視しえない大きさで存在しており、大都市圏の内部に居住地の社会経済的な特性と関係した大きな健康格差があることに気づかされる。⁽¹⁾

2. 郵便番号と健康

居住地あるいは住宅地といった空間スケールに視点を移してみよう。「郵便番号くじ(postcode lottery)」という表現を聞いたことがあるだろうか。日本の年賀はがきについているお年玉年賀くじを連想するかもしれないが、郵便番号くじとは、英国社会において医療サービスの待ち時間や治療成績のような公的なサービスにみられる不合理な地域差を、ジャॅリステックに表現したものである。

実態として、このくじは不公平なくじである。なぜなら、住む場所は社会経済的に選別されるため、より好ましい居住地であればそれを選択できるのは豊かな社会階層の人々であることが多いからである。ここで郵便番号とは、もちろん郵便配達に使われる小さな居住区を参照する地理的な記号だが、それはどのような場所に住んでいるのかを示す象徴的な記号にもなる。その結果、「寿命と健康は、あなたの『遺伝子コード (genetic code)』よりも、あなたが住

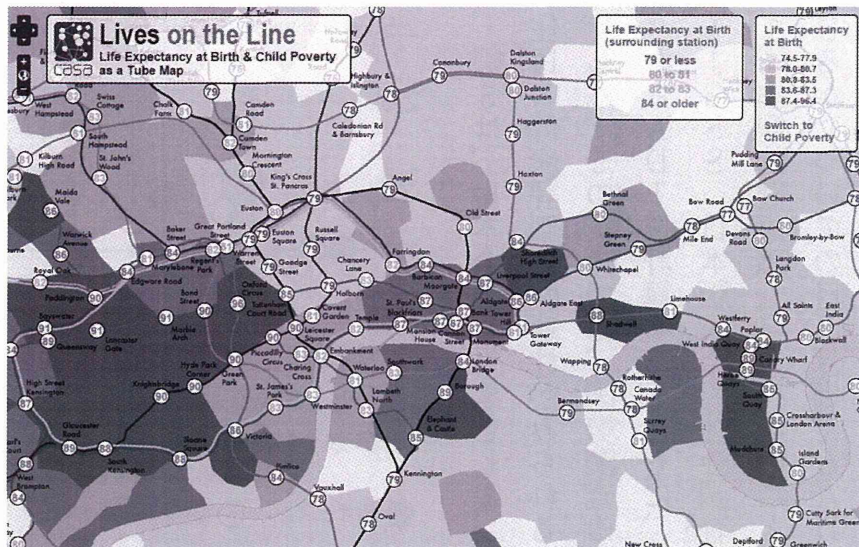


図2 Lives on the line (ロンドンの地下鉄駅別平均寿命の地図)
<http://life.mappinglondon.co.uk/>

んでいる場所の『郵便番号 (ZIP code)』に強く影響される⁽²⁾ 事態が生じる。この引用した発言は米国社会でなされたものだが、居住の社会経済的分化が明瞭な欧米社会では、広く共有されてきた感覚ではないだろうか。

では、本当に郵便番号のような詳細な空間スケールで健康の地域格差が存在するのだろうか。図2は、ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンのGIS研究者が、ロンドンの地下鉄路線図を利用して、都市内部の小さな健康の地域差を描き出したものである。地下鉄の駅を

示す円記号の中にその地区の平均寿命が示され、ロンドン市内でも5歳程度の平均寿命の差が、時には1駅の違いで生じる様子がそこかしこに見てとれる。西側の豊かなWest Endに長い平均寿命、東側の貧しいEast Endに短い平均寿命、さらには東側でもテムズ側沿いの再開発地区(ジェントリフィケーション地区)には長い平均寿命といった構図は、この健康の地域差に潜む社会的格差との関係を強く示唆している。

3. 近隣スケールでみた日本の健康格差

市区町村よりも小さな近隣レベルの空間スケールの健康格差について検討するために、居住地の貧困の度合いに注目してみよう。これまでどのような人が貧困な状況に陥りやすいのかを調べる研究が蓄積されてきたが、そうした知見にあわせて国勢調査の指標を合成すると、地域の貧困度のインデックス(地理的剥奪指標 areal deprivation index: ADI)が得られる。こうした地域指標を利用して、貧困と健康の地理的結び付きを示唆する報告が日本でも近年増えつつある。例えば、全体的な死亡率やがんの生存率といった指標は、貧困な地区ほど劣る傾向が得られている⁽³⁾。

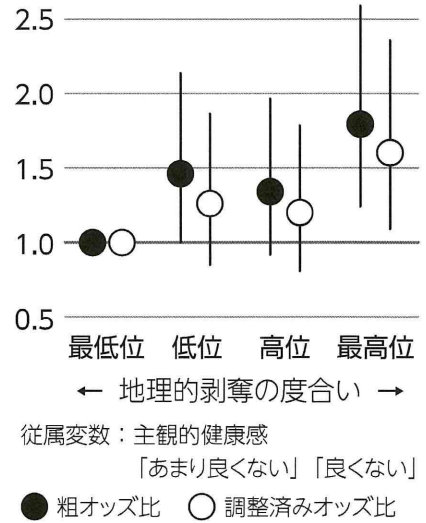


図3 地理的剥奪指標と主観的健康感の関連（男性：全国の町丁・字等レベル）
 注）参照カテゴリは地理的剥奪が最低位のグループであり、それに比べて上位のグループに属する回答者が主観的健康感を「あまり良くない」「良くない」と回答する見込みの大きさ（オッズ比）を示す。調整済みオッズ比は、年齢・教育水準・婚姻状態の影響を統計学的に調整した値。

図3は、日本全国を対象として、近隣レベルのADIと住民の健康評価に関連性がみられることを示した研究結果である⁽⁴⁾。この研究では、国勢調査の町丁・字等別集計データからADIを計算するとともに、全国代表標本調査であるJGSS（日本版総合的社会調査⁽⁵⁾）の個票データを用いて、主観的健康感（自分自身のことをどの程度健康だと感じるかについての自己評価）とADIとの関連を検討している。

図3の黒丸で示された結果を見ると、剥奪の度合いが最も高い地域に暮らす男性は、その度合いが最も低い地域に比べて、健康状態が良くないと感じる見込みが1・8倍ほど高いことがわかる。ただ、この傾向は、剥奪の度合いが最も高い地域に住んでいる人に高齢者が多く、年齢が高い

ために自然と健康度が下がっているとか、社会経済的地位が低い人が多く、そのために健康に良い生活を送りにくいといった「個人の要因」によって説明できてしまうかもしれない。そこで、個人の年齢や教育水準といった個人要因を調整した結果を、図3中の白丸で示した。これを見ると、剥奪の度合いが最も高い地域に暮らす男性が、健康状態が良くないと感じる見込みは、依然として1・6倍ほど高いのである。

この結果は、地域の貧困度（ADI）と主観的健康感の関連性を説明するにあたって、居住者の個人特性の違いでは不十分であり、居住地そのものに健康を損なう何らかの要因があることを示している。例えば、健康的な食品へのアクセスや身体活動に適した環境の不足、健康に関する情報や規範の共有の欠如、社会的なサポートや結束性の弱さといった地域の諸特性が、近隣の剥奪度合いと結び付いて形成されている可能性がある。

別の研究では、最も所得水準の高い郊外住宅地が最も「健康的な街」であり、主観的健康感に優れているばかりか、自発的な社会参加の度合いも高く、定期的な運動習慣を持ち、喫煙率は最も低かった。対照的に、公的な住宅団地と対応する所得水準の低い住宅地類型では、主観的健康

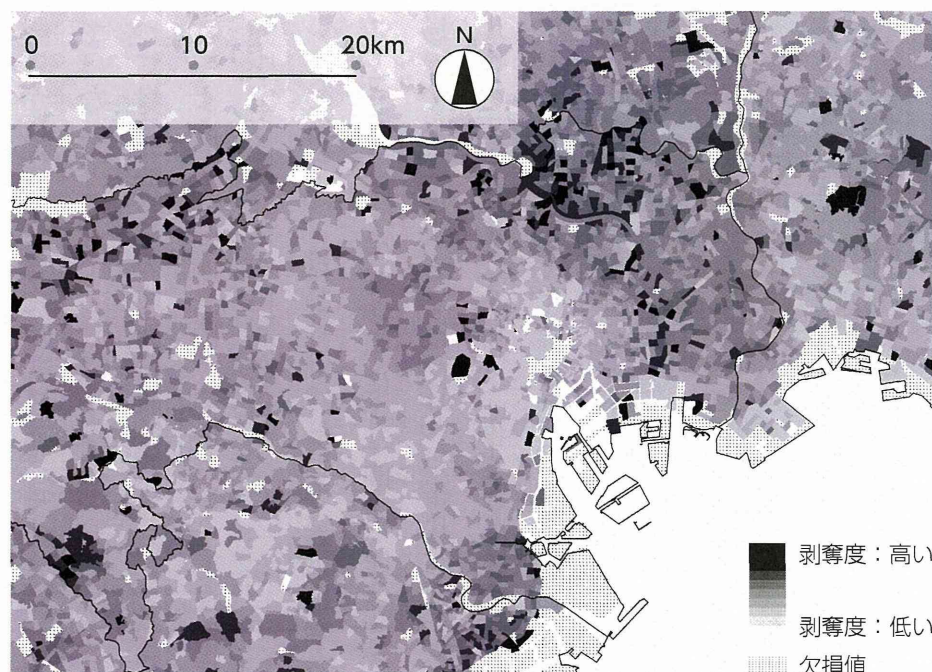


図4 東京都区部周辺の地理的剥奪指標の分布
注) 2010年の国勢調査小地域統計を用いた合成指標による。

感が最も優れないばかりか、自発的な社会参加も乏しく、運動習慣を欠く人の割合は高く、喫煙率は最も高い、といった特徴が確認された⁽⁶⁾。住む街によって単なる健康結果のみならず、健康と関連した社会関係や健康習慣にも明らか

な違いがあることに、あらためて気づかされる。

では、そのADIは具体的にどこで高いのかというと、例えば東京では図4のようになる。この地図は色の濃淡によって地理的剥奪指標の値を表しており、濃い色が目立つ都心から東側の「下町」と、薄い色が連なる都心から南西部にかけての「山の手」のコントラストが明瞭である。そしてこれは、図1下のカルトグラムに表れていた健康水準の地域差ともよく対応しているように見える。このように健康の格差問題は、個人間と地域間、そして地理的スケールを複雑に横断しながら、日本でも地域問題として顕在化しつつある。

4. 健康の地理的格差はどのように理解できるのか

健康の地域格差があるならば、ある人が死亡率の高い地域から低い地域に引っ越した場合、その人の死亡リスクは低下するのだろうか。この問いに対する答えはやや複雑である。例えば、学生街は一般に健康水準が高い（罹患率や死亡率が低い）であろう。なぜなら、病気や死亡のリスクは一般に加齢とともに高まるが、学生街に暮らす住民の多くは若いからである。したがって、この「健康な街」に高

齢者が移住してきたとしても、その人が健康になれるわけではない。一方で、公園や緑地が充実しており、それによって身体活動量の増加や慢性的ストレスの低減がもたらされるような「健康な街」であれば、そこに引越すことで健康を享受できる可能性がある。

このように、見かけ上は等しく健康水準の高い地域があるとしても、それが単に①「健康な人が集まっている地域」である場合と、②「住めば健康になれる地域」である場合の両方が考えられる。前者は住民の人口学的・社会経済的な構成によって説明されることから「構成的効果」、後者はそれだけでは説明できない地域そのものの特性を意味することから「文脈的效果」と呼ばれている。

近年の研究は、この後者の文脈的效果の有無や程度、また有効なスケールをめぐって活発な議論を展開してきた。そして、健康の地域格差は、健康に影響する諸要因（年齢や所得等の個人属性）の地理的棲み分けにより生じると同時に、個人には還元できない地域そのものの諸特性にも規定されていることが報告されてきたのである。

地域の健康水準は、構成的効果と文脈的效果の足し算だけで決まるような静態的なものでもない。なぜなら、文脈的效果と考えられている建造環境（公園や食料品店、交通

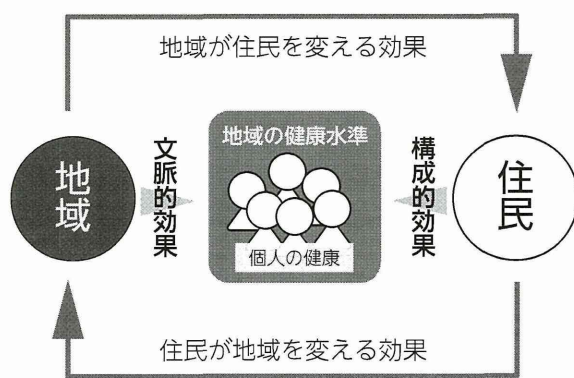


図5 地域の健康水準をめぐる諸効果の構図

そのため、健康の社会格差との関係で言えば、健康の地域格差はその反映でもあるし、健康の社会格差を形作る一面でもある。健康の社会格差があれば、社会経済的地位が高い人の集まる場所は構成効果で健康水準は高くなりがちである一方、文脈効果として健康に寄与する好ましい地域の環境があれば、それは社会経済的地位の高い人によってより選択されやすい（あるいは、より好ましい状態に変更する力を発揮しやすい）、といったことも考えられるためである。

このような循環的かつ動態的な構図として、健康の社会

機関など）や社会環境（社会関係資本や治安など）は、住民自身が他の地域住民や自治体との関係を通じて変えることができる一方で、地域は、住宅や職を含む各種機会・資源へのアクセスを促進/制約することで、居住地移動を通じて住民構成を変化させていくからである。

的・地理的格差を理解しなければならない(図5)。

5. おわりに

ここでは、日本社会でも大都市圏の内部を中心に、微細な空間スケールで経済的格差・居住地域分化と関係した健康格差が生じている様子の一端を紹介した。地図や地理的指標を通して健康の地理的格差を明らかにする作業は、地域の特性に応じた健康対策のあり方や、是正すべき社会的目標としての地理的格差をつまびらかにする。

このような居住地間で生じる健康格差が生じるプロセスには、①居住地移動による選択(選別)と、②居住地による環境資源の分布(配分)の違いが相互に関連しており、それぞれが地理学にとって興味深い研究対象である。人々の居住する場所と社会経済的位置に着目したライフコース(時空間パス)が、居住地の地理的環境の変化とどのように取り結ばれ、健康という生活の質の格差を生み出すのか、その統合的に理解に向けて、より歴史的な次元も意識した詳細な地理学的検討が求められよう。

[注]

(1) 中谷友樹(2011)「健康な街／不健康な街」を視る―GISを用

いた小地域における地理的健康格差の視覚化」日本循環器病予防学会誌 46、38―55頁。

(2) CDC 2014. CDC Telet briefing: Potentially preventable deaths from the five leading causes of death. <http://www.cdc.gov/media/releases/2014/t0501-preventable-deaths.html>

(3) Nakaya T, Honjo K, Hanibuchi T, Ikeda A, Iso H, Inoue M, Sawada N, Tsugane S, JPHC Study Group 2014. Associations of All-Cause Mortality with Census-Based Neighbourhood Deprivation and Population Density in Japan: A Multilevel Survival Analysis. *PLoS ONE* 9 (6): e97802.

(4) 伊藤ゆり・中谷友樹・宮代 勲・井岡亜希子・中山富雄(2014)「大阪府におけるがん患者の生存率の社会経済格差―1993―2004年診断患者による分析」*JACR Monograph* 20、69―78頁。

(5) 中谷友樹・植淵知哉・米島万有子・本庄かおり(2014)「全国レベルでみた近隣と健康(2)―地理的剥奪と主観的健康感」日本公衆衛生学会総会抄録集73、490頁。

(6) 日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学JGSS研究センター(文部科学大臣認定日本版総合的社会調査共同研究拠点)が、東京大学社会科学研究所の協力を受けて実施している研究プロジェクトである。

(7) 中谷友樹・植淵知哉(2013)「居住地域の健康格差と所得格差」*経済地理学年報* 59、57―72頁。

(8) 中谷友樹(2011)「健康と場所―近隣環境と健康格差研究」*人文地理* 63―4、360―377頁。

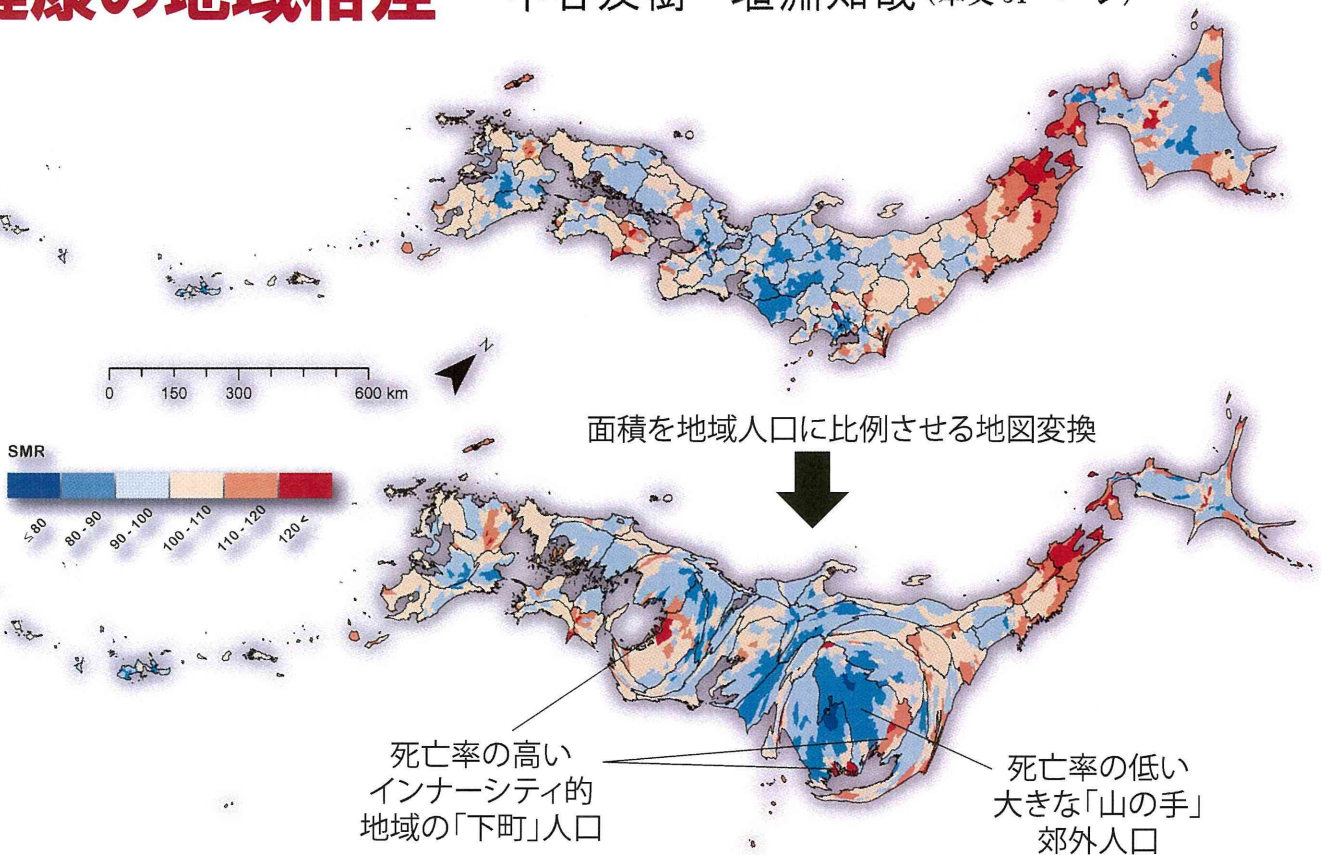
なかやともき・立命館大学文学部教授・歴史都市防災研究所副所長 1970年神奈川県生まれ。博士(理学)。専門は健康地理学。主な著作に『保健医療のためのGIS』(共著、古今書院、2004年)。

はにぶちともや・中京大学国際教養学部准教授 1979年徳島県生まれ。博士(文学)。専門は健康地理学。主な著作に『NGO・NPOの地理学』(明石書店、2011年)。

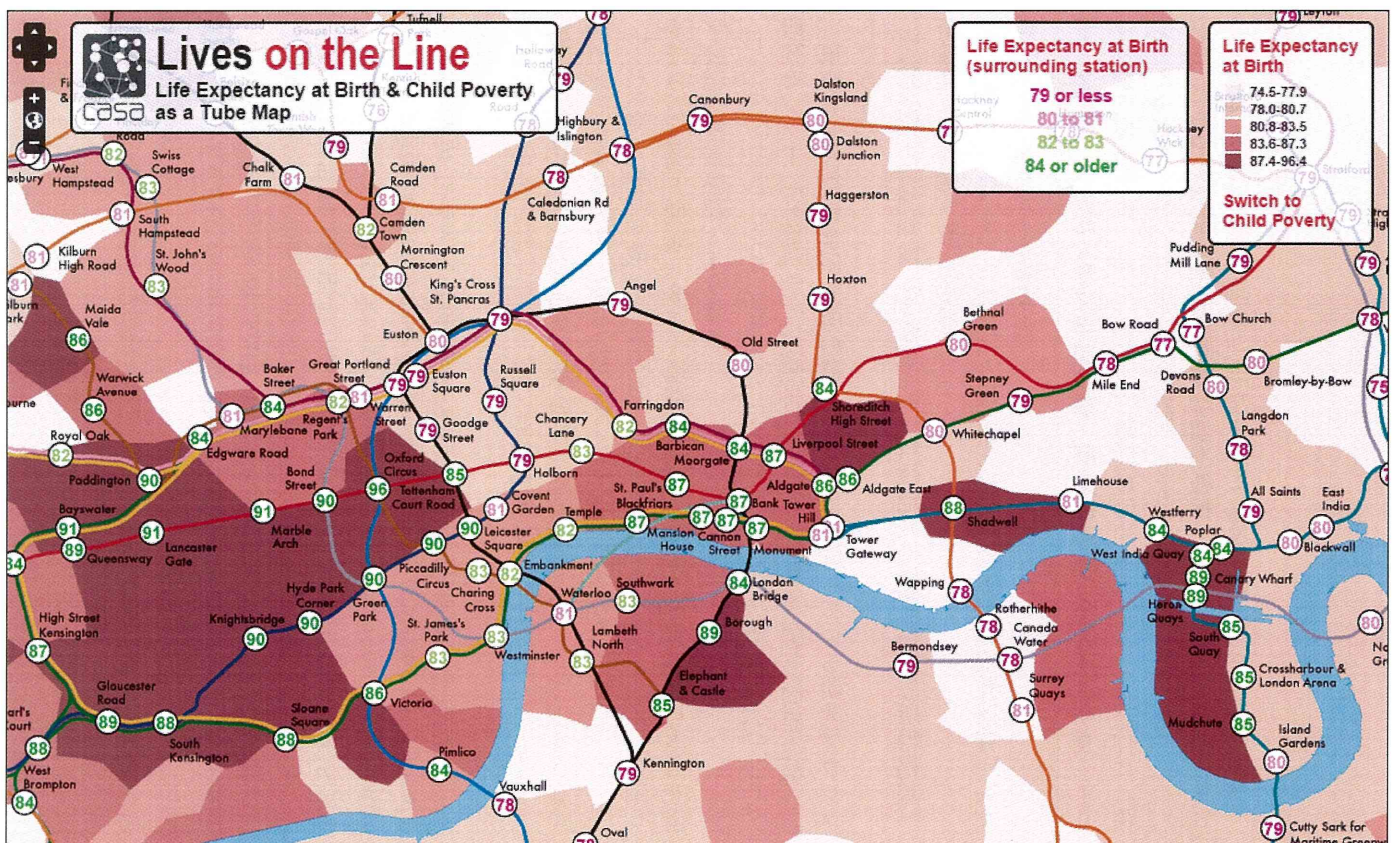
特集：地域格差をどうとらえるか

健康の地域格差

中谷友樹・埴淵知哉 (本文 51 ページ)



市区町村別標準化死亡比の分布図（男性，2003-2007年）面積を地域人口に比例させる地図変換を行うと、人口稠密な東京都や大阪府が拡大され、その中に隠れていた大きな「健康の地域格差」が出現する。



ロンドンの地下鉄駅別平均寿命の地図 (<http://life.mappinglondon.co.uk/>) 地下鉄の駅を示す円記号の中にその地区の平均寿命が示され、5歳程度の平均寿命の差が時には1駅の違いで生じる様が見てとれる。

