

孤立（孤独）死とその実態

金涌 佳雅

日本医科大学法医学

Koritsu-shi (Solitary Death) and Its Actual Situation

Yoshimasa Kanawaku

Department of Legal Medicine, Nippon Medical School

Abstract

Koritsu-shi (solitary death) refers to cases of death in which the deceased was living in a one-person household. In Japan, *koritsu-shi* cases have received significant attention as a major social problem because the aging population has led to an increase in single-person households. However, because the definition of *koritsu-shi* is unclear and carrying out a national level survey of households where the occupant has died is difficult, the actual situation surrounding *koritsu-shi* has not been elucidated. As *koritsu-shi* is legally treated as an unnatural death, statistics on *koritsu-shi* have been reported in many areas (Tokyo, Osaka, Kobe) under the medical examiner system. Of these areas, statistics from the Tokyo ward area have revealed the most information and show that the proportion of unnatural deaths involving *koritsu-shi* has been increasing year after year, with 36% of cases being *koritsu-shi* in 2016. Each year showed that *koritsu-shi* was higher in men than women. Although the deceased were predominantly male in cases of middle-aged *koritsu-shi*, both sexes are affected more evenly in single-elderly cases. However, the overall incidence was higher in men when the numbers of middle aged and elderly people are tallied against the higher numbers of elderly women. In men, the characteristic cause of death is chronic alcoholic liver injury with other cases mostly being categorized as unknown due to postmortem damage. Even within the densely populated Tokyo ward area, spatial clustering was detected with regard to the incidence of *koritsu-shi* per ward. There are many points that are consistent between reports of *koritsu-shi* in the Tokyo ward area and other areas. However, it is not easy to compare results among different regions due to the unclear definition of *koritsu-shi* and insufficient bias exclusion. *Koritsu-shi* cases are expected to increase in Japan in the future. Future efforts should focus on finding the deceased as soon as possible after death, or even pursuing the possibility of preventing *koritsu-shi* in cases when an individual living in a one-person household suddenly collapses at home. In addition, to reduce the effect of loneliness and social isolation among those living in single-person households to improve health outcomes, it is important that medicine and public health efforts address the problem of *koritsu-shi*.

(日本医科大学医学会雑誌 2018; 14: 100–112)

Key words: *koritsu-shi*, solitary death, loneliness, social isolation

はじめに

わが国の人口構造の変化として、急激な高齢化と、単身世帯者の増大が著明なものとなっている。2015年の国勢調査¹で、総人口に占める65歳以上の高齢者割合は26.6%に達し、世界で最も高い水準であることが明らかになった。そして単身世帯は約1,842万世帯と、一般世帯の3分の1を超え最多であり、2000年以降では単身者の高齢化の傾向も男女で認めている。こうした変化は、単身者の死亡数の純増をもたらすことに加えて、一人暮らしの人が自宅で死亡し、死後発見されるといういわゆる「孤立(孤独)死」(koritsu-shi, solitary death)²を増加させることになり、これが社会的に広く注目を集めている。

法医学にとって孤立(孤独)死は、死亡時の目撃が

ない死亡(unwitnessed death)として、法医学解剖の対象となることが多い。しかしながら今後、わが国に特徴的な人口構造の移行を背景に、警察医などを兼任し死体検案に従事する臨床医でも、孤立(孤独)死に対応する機会は増えると考える。したがって、異状死に少しでも関与する可能性のある医師が、孤立(孤独)死の実態を熟知することは有用だろう。

また社会疫学分野で、社会的な孤立や孤独と、死亡や健康アウトカムとの関連に関する研究²⁻⁶が多数発表されている。そして高齢単身者と社会的孤立との関連についても報告⁷されており、高齢孤立(孤独)死例における生前の社会的孤立の有無や、もし社会的孤立の状況が有るならば、それが死亡や発見にどう影響していたかの研究が、今後ますます重要なものになっていくだろう。

本稿では、筆者らが実施した東京都区部の孤独死に関する研究⁸⁻¹³も交え、わが国の孤立(孤独)死の医学的、疫学的な先行調査・研究を概観し、孤立(孤独)死の実態とその研究・調査の限界について論ずる。

1. 孤立(孤独)死の調査・研究

(1) 孤立(孤独)死の歴史的背景

孤立(孤独)死は、比較的最近になって注目されたと認識されがちであるが、単身者が自宅で死亡発見された事例の新聞記事が、ごく少数ながらも明治期より見られる¹⁴。また「孤独死」という用語は、1970年代より使用されており、現在の孤立(孤独)死と同じような事例が新聞¹⁵で報道されている(Fig. 1)。この時期の孤独死の実態に関する代表的な調査として、徳留¹⁶が1983年に監察医務院で死体検案された東京都区部の独居者死亡例1,084例を分析したものがあ。徳留は、今後の人口高齢化が進む背景を考慮すると、行政と地域住民が一体となって、独居老人対策を推進する必要性を指摘している。また全国社会福祉協議会と全国民生委員児童委員会協議会が、1972年に発生した全国9県1市の65歳以上の独居老人の死亡を対象に調査を実施し、「孤独死老人追跡調査報告書」¹⁷として報告している。

ここ最近で、孤立(孤独)死の事例が社会に大変な衝撃を与えた契機となったものとして、阪神淡路大震災が指摘¹⁸されている。震災後の仮設住宅内で多発した孤独死事例が大きな社会問題として取り上げられ、各種新聞報道のほか、政府レベルでの検討、施策に至っている。ここでは地震により地域コミュニティが崩壊した結果、単身者が死亡しても発見されずに放置され



Fig. 1 Asahi Shimbun from January 5, 1972 (Licensed from Asahi Shimbun) This newspaper article describes an incident where a single elderly man died at home and was found 9 days later. His sons, who were living separately, stated that they assumed he was not responding to calls because he was on a trip.

たという視点での議論が多かった。しかし、実際には震災に関係なく日本の各所で孤立（孤独）死が報告され、様々な学術領域で広く考察、議論が発表されている。ただ孤立（孤独）死の実態に関する医学的・疫学的研究は、その社会的な関心の程度と比較すると、あまり進んでいないのが現状である。また市町村レベルでの行政機関における孤独死の調査状況の取り組みについても十分ではないことが指摘されている。福川ら¹⁹は、2008年に、全国の市町村に、孤独死調査の実施状況、判定基準そして予防対策の実施状況などを調査し、961の自治体から回答を得ている。これによると、孤独死実態調査の予定がないところは約7割であり、孤独死の定義が不統一なまま実態調査が行われている課題を報告している。

次に、孤独死の実態把握が進まない要因について、簡単に概説する。

(2) 様々な用語—孤独死と孤立死の違い

孤独死²⁰ (solitary death) は広く人口に膾炙される言葉であるが、その他関連する用語として孤立死²¹、独居死^{22,23}、無縁死²⁴がある。ただしそれぞれの研究者は、これらの用語を明確に使い分けているわけではない。したがって、多くの調査研究で使用される孤独死や孤立死という用語も、それぞれの研究ごとに、その意味にかなりの相違²⁵があることに十分留意する必要がある。

ところで、社会学の分野では、孤独 (loneliness) と社会的孤立 (social isolation) という用語は異なる概念であるとされる。それは、1954年、イギリスのTownsend²⁶が、ロンドンの東地区の高齢者を対象に実施した親族との関係調査において、両者を次のように区別したことはじまる²⁶。

孤独：仲間づきあいの欠如あるいは喪失による好ましからざる感じを持つこと。

社会的孤立：家族やコミュニティとほとんど接触がないということ。

この区別に従えば、「孤独死」は本人の主観を問題にし、「孤立死」は客観的・外形的な事実を重視した用語になろう。学際的な議論を円滑に進めるためには、孤立（孤独）死の用語法は、Townsendの概念に準拠したほうが望ましいだろうと考えられる。

(3) 孤立（孤独）死の定義を巡る問題

孤立（孤独）死に関する様々な論文や報告書を渉猟し、11種類の定義が存在することを報告した上田²⁷らは、これらの定義に共通するキーワードとして、①自

宅内の死亡、②看取りなし、③独居、④社会的孤立（ケアがない、一定の接触がない、社会的なつながりの欠如）、⑤自殺の有無、の5つを挙げている。

死亡診断書のデータから、①と⑤を集計することは可能である。一方、ほぼすべての孤立（孤独）死の定義に共通した項目である②や③は、死亡診断書から調査することは困難であり、全国レベルでの悉皆的な孤立（孤独）死調査を難しいものとさせている。また、ある地域における全死者の世帯別状況が判明したとしても、単身世帯人口は5年ごとに実施される国勢調査の結果からしか判明しないため、単身世帯者中の孤立（孤独）死発生率は毎年分計算することはできない。

そして、孤立（孤独）死例での生前における社会的孤立④を、警察や検案医が高い蓋然性をもって断定することは、現実的には困難なことも少なくない。

(4) 異状死データからの孤立（孤独）死の統計

死後に発見される孤立（孤独）の多くは、異状死として取り扱われ、警察による検視と医師による死体検案を受けている。死体検案では、死者の生活背景を聴取し、詳細な項目データ収集が可能なので、監察医施行下でその地域内で発生したすべての異状死の死因究明を一元的に担当している監察医は、その地域内の全孤立（孤独）死の検案を行っていることになる。

ただわが国での監察医制度は、現在のところ、東京都特別区、大阪市、神戸市のわずかな地域のみを設置が限定されている。これ以外の地域では、警察による検視結果か、死体検案を担当した警察医などの個々の記録からデータを収集しなければならない。したがって、2016年における19道県と東京都特別区の検視結果から孤立死数を集計した新聞記事²⁸が唯一ある以外は、東京都特別区、大阪市、神戸市以外の地域で、異状死データから retrospective に孤独（孤立）死を調査するのは現実的に困難と考える。

2. 孤立（孤独）死の統計的実態

(1) 東京都特別区

東京都監察医務院は、事業概要²⁹にて一人暮らしの異状死について毎年報告しているが、65歳以上の高齢者で、死亡場所が自宅の症例数が集計されており、これを孤独死の統計とみなすことができる。ただこの統計表では性・年齢別の孤独死の実態は不明である。そこで東京都監察医務院では2007年から、孤独死（一般世帯の単身者の自宅死亡の異状死）に関する本格的な統計調査を開始し、毎年、世帯別の自宅死亡数の統

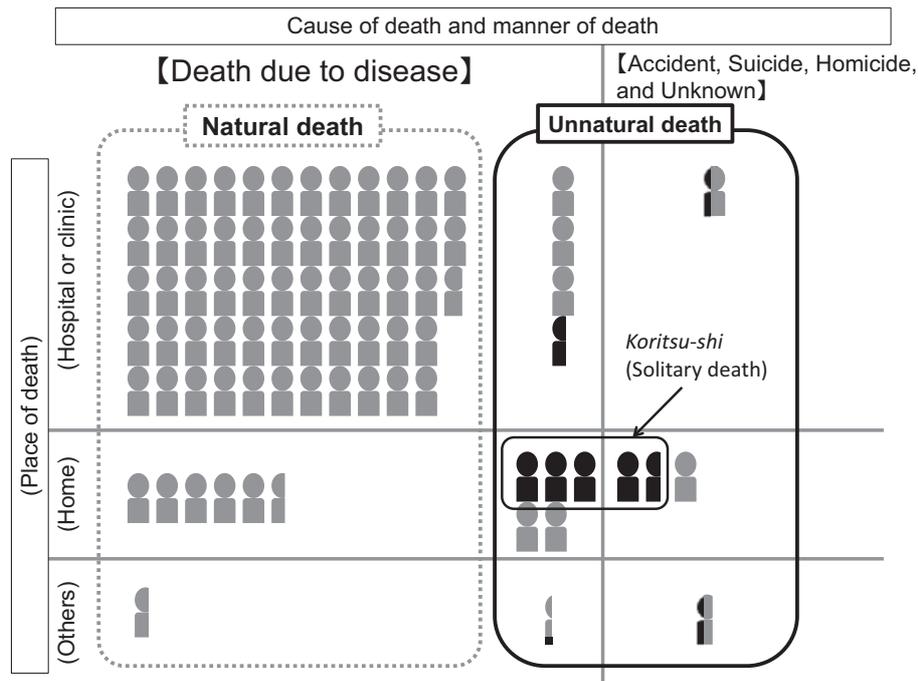


Fig. 2 The actual state of deaths in the Tokyo ward area over the past several years with reference to cause and manner of death, and place of death. A gray human model in this figure represents around 1,000 deaths. Under the Japanese legal system, deaths which are classified as natural deaths are confirmed by the deceased's doctor, and unnatural deaths are handled by the police and forensic investigators. For unnatural deaths, the deceased's living arrangements are also documented. Here, to indicate if the deceased had been living alone, human models are painted black. For unnatural deaths that took place at home, those who were living alone are categorized under *koritsu-shi* (solitary death).

計¹³や、関連した研究成果⁸⁻¹²について発表している。

1) 全死亡における孤独死

Fig. 2 に、ここ数年における東京都特別区部における、死因（病死、自殺、他殺、不慮の外因死、死因不明）と死亡の場所（医療機関、自宅、その他）別の死亡者数の概要を示す。

例えば、2016 年の、東京都区部の死亡総数³⁰は 76,826 人で、その内、異状死³¹が 12,780 人であった。この異状死の内、孤独死は 4,604 人であった。すなわち異状死の 36.0% が孤独死であることが分かる。この異状死に占める孤独死の割合は、年々増加傾向にあり、1989 年では 16.5% であったが、2001 年では 26.3%、2016 年では 36.0% となっている。

死亡場所が病院である事例は、そのほとんどが自然死として扱われている一方、自宅死亡の事例では孤独死を含む異状死例が若干多い傾向にある。自宅死亡の自然死例は在宅療養中の患者で、主治医が死亡診断書を交付したものと推定される。

2) 孤独死数の経年変化

Fig. 3 に示すとおり、孤独死の実数は男女とも年々増加しており、1990 年と比べ 3 倍近く増大している。しかし、孤独死例で 65 歳以上の高齢者割合は、男女で明確に異なっている。男性は、1990 年で 65 歳以上の死者は 3 割弱を占める程度であることから、この時期の孤独死は高齢者よりも中年男性の問題と言える。ただ年々、高齢者の割合は増加し、現在では 6 割近くの男性孤独死が高齢者である。一方、女性は、1990 年を基準にすると多少の高齢化は進んでいるが、もともと女性高齢者の孤独死が多い傾向であったことが判明した。

3) 年齢別・性別の孤独死数・率

Fig. 4 に、2015 年の性・年齢別の孤独死数を示す。男性では 40~50 歳代から急激に孤独死数が増大し、65~69 歳で約 550 人とピークとなり、それ以降高齢になると孤独死数が減るという特徴も見られる。一方、女性では年齢とともに孤独死数は増大し続け、70 歳以降に急激に死亡数が増大し、85 歳以上で 400 人

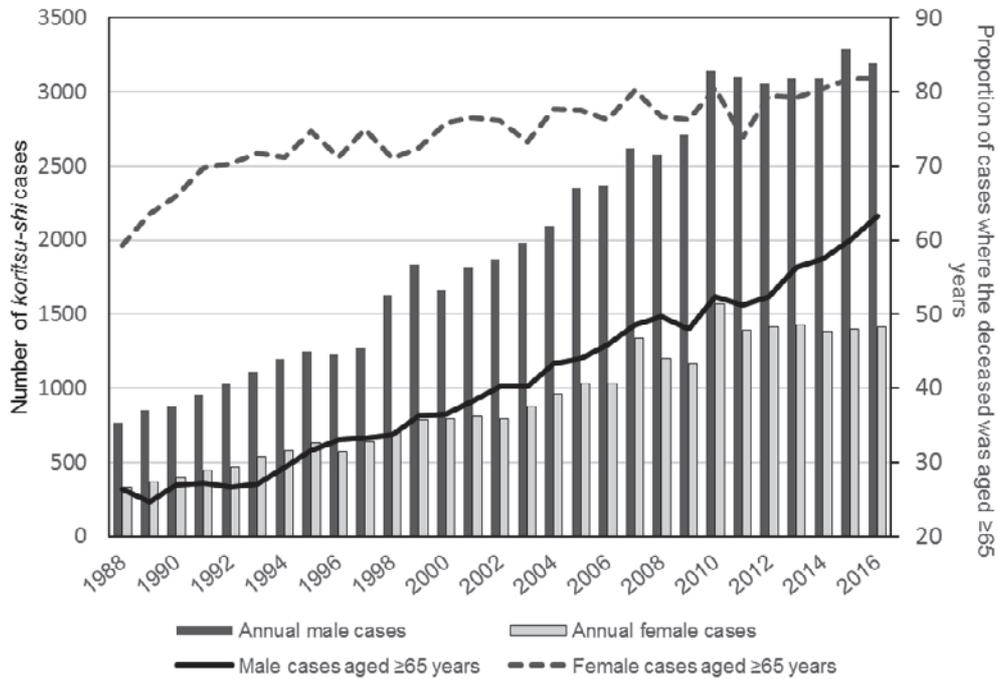


Fig. 3 Annual trends in the number of *koritsu-shi* cases and the proportion of those where the deceased was aged 65 years or more.

The horizontal axis, the left vertical axis, and the right vertical axis indicate the year, the annual number of *koritsu-shi* cases, and the proportion of those aged 65 years or more, respectively. Male and female cases are represented by dark and light gray coloring, and the black solid line and gray dotted line indicate the proportions of elderly male and female cases.

弱のピークとなる性差が特徴的である。

Fig. 5 に、2015 年の性・年齢別の孤独死発生率（単身者千人当たり）とその 95% 信頼区間を示す。男女で、年齢とともに発生率は増大し、ほぼどの年齢階級でも男性で発生率が高い。後述のとおり、孤独死例での死因の多くが急性虚血性心疾患であり、虚血性心疾患は元々男性の死亡率が高いことが、孤独死の性差の要因の 1 つとなっている可能性は指摘できるかもしれない。ただ 50 歳代以降の孤独死で、その発生率の男女差が著明であることが特徴的であり、これは男性の単身生活者の突然死のリスクが、50 歳代から増大することが示唆されるだろう。

4) 死後経過日数

死後相当経過して発見された孤立（孤独）死の報道は少なくないが、実際には死亡当日あるいは 1~2 日以内に発見される事例が半数前後を占めている⁹。特に女性は、1 週間以内に約 8 割が発見されている。一方、男性は死後経過が長い事例も一定の割合があり、これが男性孤独死の死後経過日数の平均値を増大させている要因となっている。死後経過日数が数カ月以上の事例で青年・中年者が多いのは、男女ともに共通し

ている。

5) 区ごとの孤独死率と、その地域集積性

東京都の 23 区ごとの孤独死標準化死亡比（standardized mortality ratio: SMR）を、**Fig. 6** に示す。男性は、23 区の東部と北部の地域で SMR が高い傾向があり、一方、女性では明らかな地域格差は判然としないことが分かる。もっとも、孤独死の SMR が高い区が孤独死のリスクが高いと直ちに断言はできないとされる³²。

そこで金涌らは、ある要因に曝露された単身者で発生した孤独死の頻度が、区の単位で通常期待される頻度に比して大きい超過リスクが認められるという「地域集積性」の存在を仮定し、クラスター（東京都 23 区で孤独死が集積する地域）を同定する空間スキャン検定である Tango-Takahashi's spatial scan statistic を適応し、孤独死の地域集積性を報告している⁹。この解析により、2010 年で男性は①台東区・墨田区・江東区・荒川区・足立区・葛飾区・江戸川区、②北区、で孤独死死亡の 2 つのクラスターが検出された。この結果は、クラスター①あるいは②に特徴的な地域特性と孤独死発生との関連性を探索していく生態学的

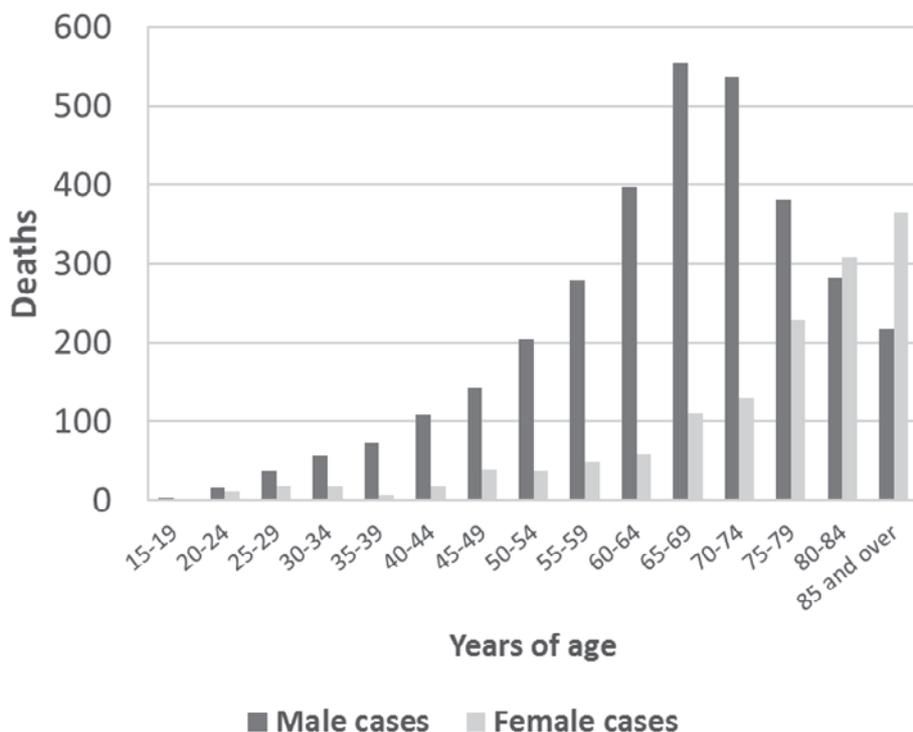


Fig. 4 Number of *koritsu-shi* cases by sex and age in the Tokyo ward area in 2015. Male and female cases are represented by dark and light gray coloring, respectively.

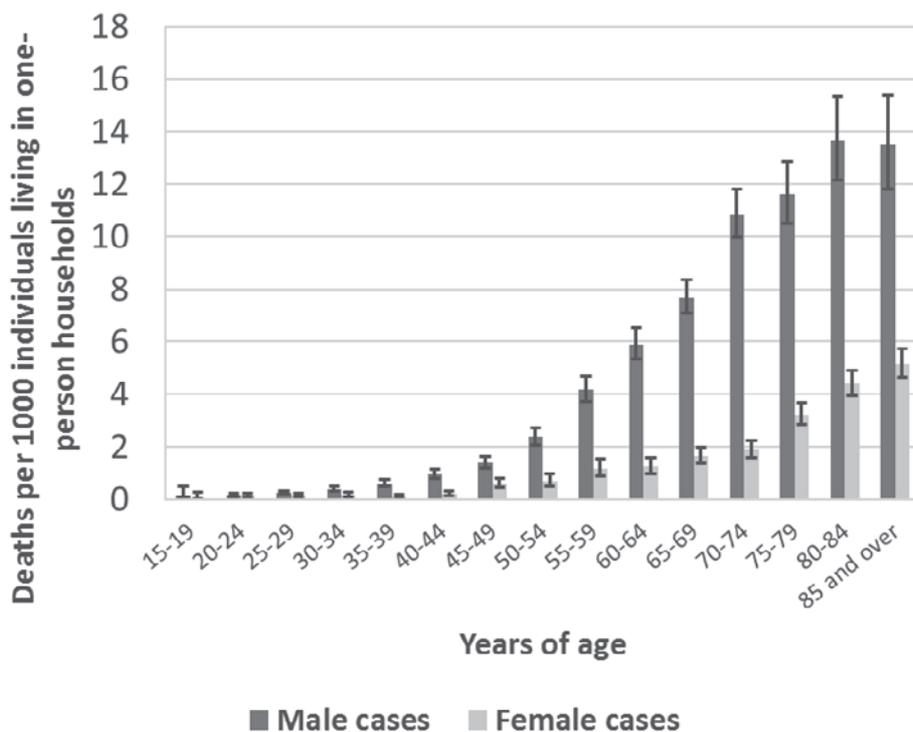


Fig. 5 Incident rate of *koritsu-shi* cases by sex and age in Tokyo ward area in 2015. The incident rate indicates the number of *koritsu-shi* cases per 1,000 persons living in one-person households. Estimates for the incident rates of male and female cases are shown by dark and light gray coloring, respectively. Error bars show the 95% confidence intervals of the rate.

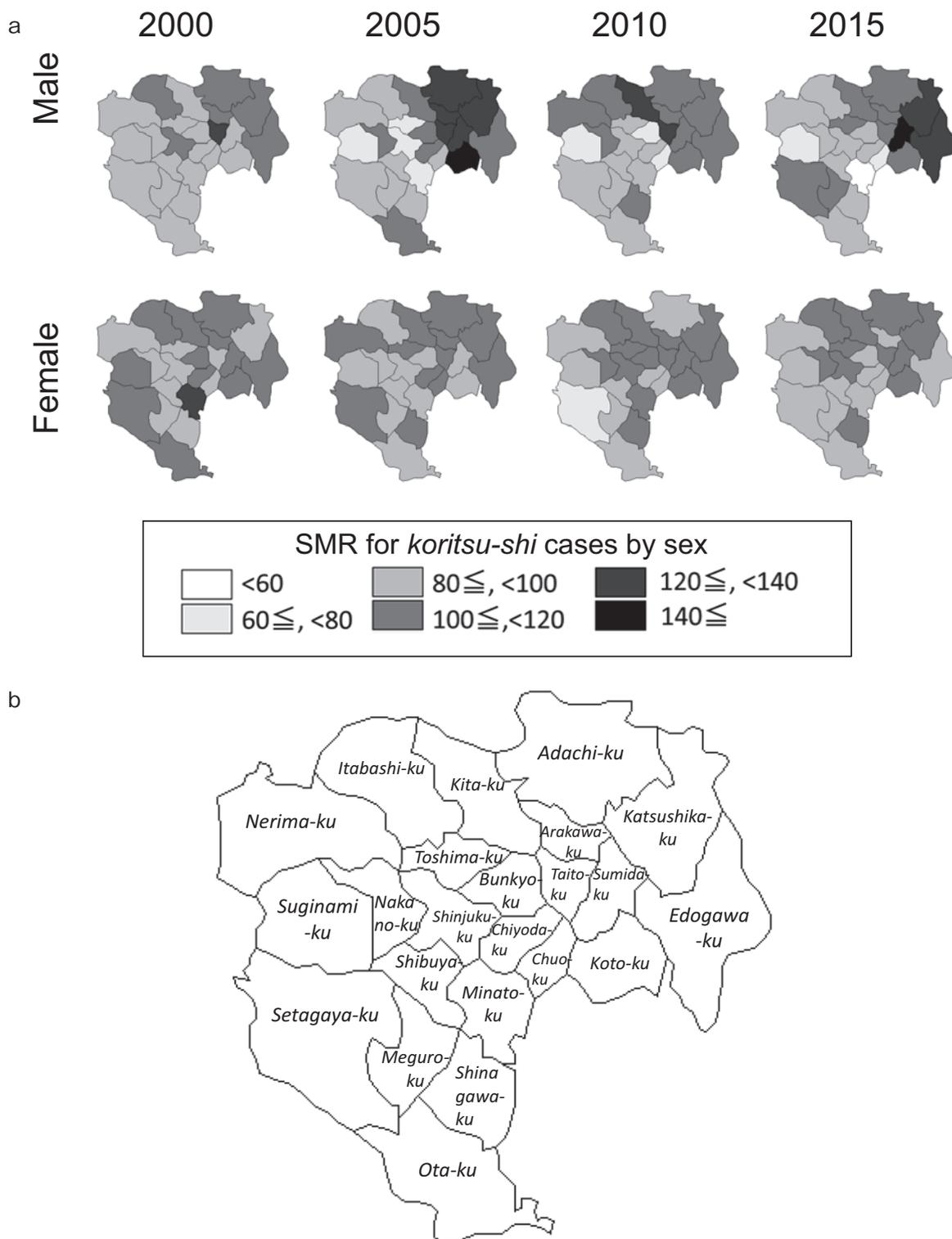


Fig. 6 Disease map showing the standardized mortality rate (SMR) for *koritsu-shi* cases by sex in the Tokyo ward area in 2000, 2005, 2010, and 2015.

The SMRs of *koritsu-shi* cases by sex and ward for each year are coded by color in Fig.6-a. As the color becomes darker from white, light gray, dark gray to black, the corresponding SMR value also decreases from 60, 60 to 80, 80 to 100, 100 to 120, 120 to 140 and 140 or more. For reference, Fig. 6-b shows the name of each ward.

研究の基礎的な知見として、孤独死とそのリスクの本態に迫る重要な知見と考えられる。

6) 孤独死の死因構造

孤独死の死因構造を分析した金浦ら¹²は、その死因の特徴として次のものを報告している。

i 循環器疾患

異状死の病死例では、急性虚血性心疾患やくも膜下出血などの突然死が占める割合が元々高いが、これは孤独死でも同様となっている。しかし異状死における突然死例の死亡時年齢は元々に若い傾向にあるが、孤独死例ではさらに若くして亡くなっているのが特徴的である。

ii 自殺

自殺の世帯の種類別死亡率の研究から、中年の男性の単身世帯者は自殺率が高まる¹¹ことが明らかにされている。男性孤独死例で自殺の占める割合は少なくないが、男性の単身者と自殺との関連は、今後、注目されるべきトピックと考えられる。

iii アルコール性肝障害

男性孤独死者の自宅内は酒の空瓶が散乱状態であることに、しばしば遭遇する。また生前にアルコール性肝疾患やアルコール依存症と診断されている事例もしばしば見られ、男性孤独死では慢性アルコール性肝障害の死因が有意に多い。

iv 死後変化高度による不詳

死後経過日数は、女性と比べて男性で長い傾向にある。このため、孤独死で死後変化が進行した男性死体は多く、死因として「死後変化高度により不詳」とせざるを得ないことは少なくない。そのため、男性孤独死の1割強は、死後変化により死因が特定できていない状況となっている。

なお、在宅医療・介護のひとり暮らしの患者がその疾患で死亡し、死後発見された場合、自然死として法的に扱うこともできるが、その死因や死亡の状況によっては異状死の届け出が必要である。このような事例として、監察医がよく経験するものは、自宅療養中の末期癌患者が、浴槽内で溺没していたり、階段下で転倒していたため、外因の関与が否定できないというものである。また外傷後遺症で療養中の場合、主治医が死亡診断書の死因II欄ではなく、死因I欄の原死因として、その外傷後遺症が該当すると判断したことで、異状死の扱いとなる事例もごくまれに散見される。

(2) 神戸市、大阪市

東京都特別区以外で監察医制度が実施されている兵

庫県神戸市と大阪府大阪市では、兵庫県監察医務死因調査統計年報³³と大阪府監察医務死因調査統計年報³⁴の中で孤立（孤独）死の統計を毎年発表している。

またこの2地域の監察医によるデータを元に、反町³⁵が大阪の孤独死について、上野ら³⁶が兵庫県の仮設住宅内における孤独死について報告している。

(3) その他

監察医制度が未施行地域下での孤立（孤独）死の統計的実態の調査や研究としては、東京都三多摩地区²³、茨城県常陸大宮市³⁷、愛知県愛西市³⁸、山形県³⁹、岡山県⁴⁰、山口県⁴¹、全国⁴²、徳島県⁴³、9県1市（秋田・茨城・埼玉・福井・愛知・滋賀・広島・高知・宮崎県、北九州市）¹⁷がある。

これら先行調査で代表的なものと、その概要をTable 1に示す。全般に、男性の発生数が有意に多いが、愛西市、岡山県は性比がない可能性もある。ただ一見して分かることだが、調査対象者や適格・除外基準が様々であり、その定義が曖昧である。またバイアスの排除も不十分であり、孤独死発生数の性比という基本的な統計値でさえも、その地域間の比較と解釈は容易ではない。

3. 孤立（孤独）死対策の目的

多くの文献や書籍の中で、孤立（孤独）死の実態、その対策や予防の必要性、そして行政や地域住民が向き合うべき姿勢が述べられている。ただ、孤立（孤独）死の対策を通じて公衆衛生や社会福祉上どのような利点もたらされるか実証的に検証した文献は皆無である。

今後孤立（孤独）死が増加することを鑑みれば、単身者が自宅で卒倒した場合に、いかに早く発見するかという対策や目的を明確にすることは、効果的に施策を進める上で重要であろう。ここでは、「孤立（孤独）死の発見」を、筆者の視点を含めて、簡潔に論じてみる。

(1) 死亡後からの発見

孤独死では死後相当の日数を経てから発見されることが少なくない。特に夏季の場合、死後変化による臭気や体液の漏出が顕著であり、室内の清掃などの社会的コストが指摘されている⁴⁴。日本少額短期保険協会のレポート⁴²によると、孤独死で発生したリスク補償保険での支払いがあった孤独死事例を集計したところ、残置物処理と原状回復の費用で平均534,811円(最

Table 1 Outline of the investigation, the count number, the sex ratio and 95% confidence interval of *koritsu-shi* cases according to a previous article

Researcher /Authors	Study years	Study areas	Study subjects	Inclusion criteria	Exclusion criteria	Number of incidents	Number of male incidents	Sex ratio (95% CI)
Kanawaku et al. ¹⁰	1987 to 2006	Tokyo ward area (made up of 23 wards)	187,696 unnatural deaths investigated by medical examiner	Living alone and died at home	Institutional household	42,001	28,920	0.69 (0.68-0.69)
Sorimachi ³⁵	1995	Osaka-city	3,119 unnatural deaths investigated by medical examiner	Living alone and died at home	Less than 1 week postmortem interval from death to postmortem investigation	201	161	0.8 (0.75-0.86)
Ueno et al. ³⁶	3 March 1995 to 4 September 1998	Hyogo prefecture	Unnatural death investigated by medical examiner	Living alone in temporary housing (includes victims after the 1995 Hanshin-awaji earthquake), and unwitnessed death	†	224	174	0.78 (0.72-0.83)
Matsumiya ³⁸	1995 to 2011	Aisai city, Aichi prefecture	†	Living alone, died at home, and unwitnessed death	Suicide	48	29	0.6 (0.47-0.74)
Irii et al. ²³	2008 to 2010	Tokyo Tama area (made up of 26 cities, 3 towns, and 1 village)	1,702 forensic autopsy cases performed at the Jikei University School of Medicine	Living alone and died at home	Homicide	472	328	0.69 (0.65-0.74)
Osone ³⁷	2008 to 2014	Hitachiomiya city, Ibaraki prefecture	202 unnatural deaths investigated by the author	Elderly person, living alone, and found at home	†	116	102	0.88 (0.82-0.94)
The Small Amount & Short Term Insurance Association of Japan ⁴²	April 2015 to January 2017	Nationwide	Persons covered by insurance that compensates for risk caused by <i>Koritsu-shi</i> as a small short-term insurance.	Living alone, found at home	†	1,095	889	0.81 (0.79-0.84)
Matsuzawa et al. ⁴⁰	2005 to 2006	Okayama prefecture	210 forensic autopsy cases performed at Okayama university	Living alone	Under 65 year olds	25	13	0.52 (0.32-0.72)
Shirafuji et al. ⁴¹	January 2000 to December 2011	Yamaguchi prefecture	1,346 forensic autopsy cases performed at Yamaguchi university	Living alone, died at home, unwitnessed death, and over 1 week postmortem interval from death to being found	Suicide, homicide	67	42	0.63 (0.51-0.74)

† not mentioned

大 4,877,144 円)であったという。これは、単に賃貸住宅の賃貸人の問題だけと捉えがちかもしれないが、賃貸人が単身高齢者に住宅を貸し出すことに拒否感を持つようになれば、高齢化社会における社会福祉上の問題の1つとして対策が必要になるだろう。

さらに、死後経過日数の長期化は、警察の捜査や死因究明を困難にさせる。死因究明という厚生行政の点に加えて、警察捜査や法実務からも孤立(孤独)死の早期発見は大変有用なことと思われる。

ところで、死亡から発見までの日数は死後放置されるリスクを定量的に分析するための効果的な指標とする報告⁴⁵もあるが、孤立(孤独)死の予防がこの日数がどのように応用できるか実証されていない。ただ何週間も放置されるような孤立(孤独)死は、特殊なケースと認識されるかもしれないが、そもそも一人暮らしの老人全員が活発な社会的交流を毎日行っているわけではない⁷。例えば、65歳以上の単身世帯者の会話(電話での会話を含む)の頻度に関して、2012年に実施した調査⁴⁶があり、また2009年ではあるが、65歳以上の高齢者の東京都区部の孤独死例における死後経過日数をまとめた報告書⁸があり、Fig. 7にそれぞれの結果を対比する。両者の結果はかなり類似したものとなっている。高齢者孤独(孤立)死例で1~数週の間も放置されているのは、そもそも65歳以上の単身世帯者の(電話を含む)会話の頻度が毎日でない人も少なくないことと関連がある可能性もあるだろう。今後、生前の交流頻度、発見者や発見経緯などについて詳細に分析し、死亡から発見までの日数の短縮に資する知見を得ることが必要となろう。

(2) 発症・受傷からの救命可能性

東京都における孤独死例の大部分は突然死である¹²ことが明らかにされているので、発症から死亡までの時間は短時間と予想されるが、遷延的な経過を経る傷病変では、速やかな発見により救命⁴⁷できる可能性はあるだろう。救命可能性については民生委員を中心に大変関心が高いテーマではあるが、異状死データから、自宅内で卒倒し救命された人が年間どの程度存在するか明らかにすることはできない。これは、救急医学・医療の分野で、単身者が自宅内で卒倒しているのを発見され、救命し得た事例の実態調査などで解明することが期待できる。

4. 孤立世帯と、その死亡リスク

単身者が社会的な孤立に陥り孤立(孤独)死する事

例は少なくないかもしれないが、社会的孤立に陥った単身世帯以外の世帯でも死亡リスクが上昇し、ひとり暮らし以外での孤立(孤独)死が発生する可能性も考えられる。

2010~2014年の山形県において、自宅で死亡し死後長時間発見されなかった人の内、同居家族がいる事例19例を分析した山崎ら⁴⁸によると、長時間発見されなかった理由として、引きこもりや不仲による家庭内別居が7例、同居人の精神疾患が3例、そして同居人の死亡が6例であったという。特に、同居人死亡の事例が19例中6例あったことは、老々介護の世帯で、介護者が急変し死亡した結果、被介護者も死に至るリスクとその防止に今後注目することも望ましいことを示唆している。

齊藤らは、高齢者の社会的孤立は独居者だけの問題ではなく、独居型孤立と同居型孤立の特徴の相違点に対応したアプローチを検討する必要があることを報告している⁴⁹。

まとめ

以上、拙著を含め、関連する先行文献をもとに、孤立(孤独)死の現状を概観してみた。医師の立場から、孤立(孤独)死への適切な対応とはどのようなものであろうか。死体検案ということであれば、何より適正な死因の究明が求められるだろう。この際、孤立(孤独)死の死因構造などの知見は、死体検案での背景知識で有用と考える。また、死亡から発見まで日数を要するため、死亡日時の判断も大変重要である。この死後経過時間の推定は、遺族にとり命日を確定させる意義もあるが、安易に死後経過時間を推定したため、死亡順序に関わる遺産相続の法的紛議に、検案医が巻き込まれる恐れも否定できない。死体所見や警察の捜査結果などから、総合的に判断し、科学的合理性を十分に確保した死亡日時の推定を心がけるべきである。

今後、詳細な分析が必要となろうが、救急医学分野からも、孤立(孤独)死に至る前に救命し得た事例の集計に努め、高齢の単身生活のリスクの実態について解明が必要となろう。

また、孤独や社会的孤立が健康リスクに与える影響という観点で、高齢単身生活者の調査が進められるべきと考える。単身者のすべてが、孤独や社会的孤立の状態にあるわけではないが、社会的に隔絶して生活していたと十分思料される孤独死の自験例は多い。孤立(孤独)死事例から生前の孤独や社会的孤立をどのように調査するかという根本の問題は残るため、高齢単

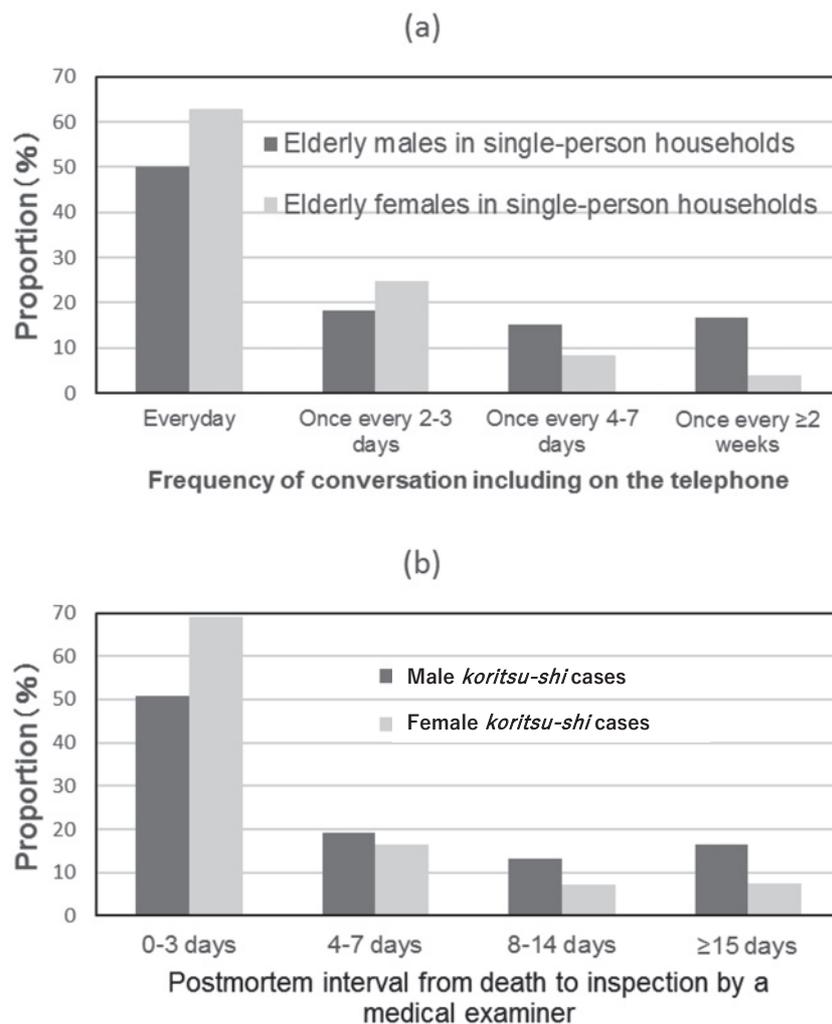


Fig. 7 Frequency of conversation among elderly individuals in single-person households, and postmortem intervals of *koritsu-shi* cases

Fig.7- (a) shows the proportions of frequency (everyday, once every 2-3 days, once every 4-7 days, and once every ≥ 2 weeks) of conversation of elderly individuals in single-person households by sex in 2012. Fig.7- (b) shows the proportions of postmortem interval (0-3 days, 4-7 days, 8-14 days, and 15 days or more) of *koritsu-shi* cases by sex within the Tokyo ward area in 2012. In the figure, postmortem interval was defined as the day from death to inspection by a medical examiner.

身者の生活実態に関する公衆衛生学あるいは疫学的な調査分析を通じて、孤立（孤独）死の予防、ひいては単身者の健康・死亡リスクの軽減につながる研究が求められるだろう。

今後、単身世帯割合の増加は継続し、これにより単身者が自宅で死亡した者、すなわち孤立（孤独）死例の死亡診断や死体検案の機会も増えることは必至と思われる。法医学のみならず、救急医学などの臨床医や、公衆衛生学領域からの学際的な研究が推進され、孤立（孤独）死の実態解明に臨むことが重要だろう。

補 足

a 前述のとおり、研究者により孤独死、孤立死など用語が様々な用いられている。本綜説では、論文や報告書を引用する際は、そこで使用された用語で表記し、それらを包括的に総称するものとして「孤立（孤独）死」と記載する。

文 献

1. 総務省統計局：人口等基本集計結果—結果の概要、第1部 結果の解説、2016。

2. Hakulinen C, Pulkki-Raback L, Virtanen M, Jokela M, Kivimaki M, Elovainio M: Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479054 men and women. *Heart* 2018; doi: 10.1136/heartjnl-2017-312663.
3. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB: Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Med* 2010; 7: e1000316.
4. Ong AD, Uchino BN, Wethington E: Loneliness and Health in Older Adults: A Mini-Review and Synthesis. *Gerontology* 2016; 62: 443-449.
5. Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J: Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2013; 110: 5797-5801.
6. Shankar A, Hamer M, McMunn A, Steptoe A: Social isolation and loneliness: relationships with cognitive function during 4 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychosom Med* 2013; 75: 161-170.
7. 河合克義：大都市のひとり暮らし高齢者と社会的孤立。第1版，2009；法律文化社 京都。
8. 金涌佳雅：東京都23区における孤独死の実態。2010；東京都監察医務院 東京。
9. 金涌佳雅，阿部伸幸，谷藤隆信ほか：東京都23区ごとの孤独死実態の地域格差に関する統計。厚生指標 2013; 60: 1-7.
10. 金涌佳雅，森晋二郎，阿部伸幸ほか：世帯分類別の異状死基本統計 東京都区部における孤独死の実態調査。厚生指標 2010; 57: 20-25.
11. 金涌佳雅，谷藤隆信，阿部伸幸ほか：東京都区部における単身・複数世帯別自殺死亡率。厚生指標 2009; 56: 25-29.
12. 金涌佳雅，谷藤隆信，阿部伸幸ほか：東京都23区における孤独死の死因に関する疫学的観察。法医学と研 2012; 55: 247-255.
13. 東京都監察医務院：東京都監察医務院で取り扱った自宅住居で亡くなった単身世帯の者の統計。http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kansatsu/kodokushitoukei/index.html (アクセス日 2018年5月6日)。
14. 小辻寿規，小林宗之：孤独死報道の歴史。Core Ethics 2011; 7: 121-130.
15. 朝日新聞：「囲まれた空間」の孤独な死 マンションの老人，9日後に発見。朝日新聞 1972年1月5日。
16. 徳留省悟：東京都内における高齢独居者の死亡について。日衛誌 1985; 40: 170.
17. 全国社会福祉協議会，全国民生委員児童委員協議会：孤独死老人追跡報告書。1974.
18. Fujita Y, Inoue K, Seki N, et al.: The need for measures to prevent "solitary deaths" after large earthquakes - based on current conditions following the Great Hanshin-Awaji Earthquake. *J Forensic Leg Med* 2008; 15: 527-528.
19. 福川 康，川口 一：孤独死の発生ならびに予防対策の実施状況に関する全国自治体調査。日公衛誌 2011; 58: 959-966.
20. 新村 出編：広辞苑。第6版，2008；岩波書店 東京。
21. 高橋紘士，天野隆玄，安藤和津ほか：高齢者等が一人でも安心して暮らせるコミュニティづくり推進会議「孤立死」ゼロを目指して—報告書—。東京 2008; http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/03/h0328-8.html (アクセス日 2018年5月6日)。
22. 村上 光，中西幸三，中田武彦，川端嗣夫，岡部祐治：愛媛県における平成14年より19年に至る6年間の高齢者独居死の統計的観察。日本警察医会誌 2008; 3: 75-76.
23. 入井俊昭，岩楯公晴，青木 清ほか：法医剖検例調査に基づく独居死と精神疾患の関連。心身健康科学 2013; 9: 96-102.
24. NHK「無縁社会プロジェクト」取材班：無縁社会。2010；文藝春秋 東京。
25. セルフ・ネグレクトと孤立死に関する実態把握と地域支援のあり方に関する調査研究委員会：セルフ・ネグレクトと孤立死に関する実態把握と地域支援のあり方に関する調査研究報告書。2011；株式会社ニッセイ基礎研究所。http://www.nli-research.co.jp/files/topics/39199_ext_18_0.pdf?site=nli (アクセス日 2018年5月6日)。
26. Townsend P: In *The Family Life of Old People*. 1995; Penguin Books Ltd, London.
27. 上田智子，上原英正，加藤 佳ほか：孤独死(孤立死)の定義と関連する要因の検証及び思想的考究と今後の課題。名古屋経営短期大学紀要 2010; 51: 109-131.
28. 読売新聞：「孤立死」年1万7000人超 本紙調査。読売新聞 2017年10月29日。
29. 東京都監察医務院：事業概要。http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kansatsu/jigyougaiyou/29jigyougaiyou.files/2942-58.pdf (アクセス日 2018年5月6日)。
30. 厚生労働省：死亡の場所別にみた都道府県(大都市再掲)別死亡数・百分率 人口動態調査 人口動態統計 確定数 死亡。2017; https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003214716 (アクセス日 2018年5月6日)。
31. 東京都監察医務院：平成29年版統計表及び統計図表 東京都監察医務院統計データベース。2017; http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kansatsu/database/29toukei.html (アクセス日 2018年5月6日)。
32. 丹後俊郎，横山徹爾，高橋邦彦：空間疫学への招待。第1版，2007；pp 54-79，朝倉出版 東京。
33. 兵庫県健康福祉部健康局医務課監察医務室：兵庫県監察医務死因調査統計年報。https://web.pref.hyogo.lg.jp/kf15/siintoukei.html (アクセス日 2018年5月6日)。
34. 大阪府健康医療部監察医務事務所：大阪府監察医務死因調査統計年報。http://www.pref.osaka.lg.jp/kansatsui/shiintoukei/index.html (アクセス日 2018年5月6日)。
35. 反町吉秀：死後長期間を経過して発見された大阪市内における自宅単身生活者の死亡例「孤独死」例についての記述疫学的検討。大妻女子大学家政系研究紀要 2014; 50: 15-21.
36. 上野易弘，西村明儒，浅野水辺ほか：震災死と孤独死の死因分析とその法医学的検討。神戸大学都市安全研究センター研究報告 1998; 特別報告 2: 35-42.
37. 大曾根卓：検死からみた孤独死の現状(特に農村型孤独死について)。日本プライマリ・ケア連合学会誌 2016; 39: 205-208.
38. 松宮 朝：高齢者の「関係性の貧困」と「孤独死」・「孤立死」—愛知県愛西市の事例から—。日本都市社会学会年報 2012; 2012: 15-28.
39. 山崎健太郎，田宮菜奈子，松澤明美ほか：独居生活者および死後長時間経過事例にみる高齢者孤立死の疫学的考察と山形県・東京都区部の地域差。法医学と研 2009; 52: 227-235.
40. 松澤明美，田宮菜奈子，山本秀樹，山崎健太郎，本澤巳代子，宮石 智：法医剖検例からみた高齢者死亡の実態と背景要因 いわゆる孤独死対策のために。厚生指標 2009; 56: 1-7.
41. 白藤せい子，辻 龍雄，加登田恵子，山根俊恵，藤宮龍也：法医解剖からみた山口県における孤独死の状況と課題—孤独死者の口腔所見からみた孤独死の検討—。日本セーフティプロモーション学会誌 2013; 6: 39-48.

42. 日本少額短期保険協会孤独死対策委員会：第2回孤独死現状レポート. 2017; <http://www.shougakutanki.jp/general/info/2016/news20170404.pdf> (アクセス日 2018年5月6日).
43. 原田寛子：徳島県における過去18年間の老人自殺死および孤独死の統計的考察. 四国大学紀要 1995; (B) 3: 135-153.
44. 厚生労働省：高齢者等が一人でも安心して暮らせるコミュニティづくり推進会議；孤立死ゼロを目指して. 2008; <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/03/dl/h0328-8a.pdf> (アクセス日 2018年5月6日).
45. Ito T, Tamiya N, Takahashi H, et al: Factors that prolong the 'postmortem interval until finding' (PMIf) among community-dwelling elderly individuals in Japan: analysis of registration data. *BMJ Open* 2012; 2: e001280.
46. 国立社会保障・人口問題研究所：生活と支え合いに関する調査(旧：社会保障実態調査). 2012; <http://www.ipss.go.jp/ss-seikatsu/j/2012/seikatsu2012.asp> (アクセス日 2018年5月6日).
47. 天野 晶, 高玉 真, 川原 慎ほか：独居・孤独死寸前から多職種連携医療により救命・独歩退院した高齢女性の1例. *群馬医学* 2015; 102: 215-217.
48. 山崎健太郎, 羽田俊裕, 水野 大ほか：死後長時間経過事例にみる孤独死の疫学的考察 同居家族が居る場合. *法医の実際と研* 2015; 58: 223-229.
49. 斉藤雅茂, 藤原佳典, 小林江里香, 深谷太郎, 西真理子, 新開省二：首都圏ベッドタウンにおける世帯構成別にみた孤立高齢者の発現率と特徴. *日公衛誌* 2010; 57: 785-795.

(受付：2018年5月8日)

(受理：2018年6月11日)