

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年5月11日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2009～2011

課題番号：21390202

研究課題名（和文） 穏やかな人生の最終章のために—公衆衛生学・法医学・法学等学際的アウトカム研究拠点

研究課題名（英文） For a peaceful epilogue of life: An integrated outcome research center based on public health, forensic medicine and law

研究代表者

田宮 菜奈子 (TAMIYA NANAKO)

筑波大学・医学医療系・教授

研究者番号 20236748

研究成果の概要（和文）：

穏やかな人生の最期のために、公衆衛生学—ヘルスサービスリサーチと、法医学、法学的な視点との学際研究により、わが国の「避けるべき死」の実態を実証的に探った。その結果、地域における認知症や精神疾患の理解にもとづく支援体制、また、地域の安全環境整備（農機具の安全性など）、地域医療福祉ネットワークの重要性、そして、“死”という究極のアウトカムを法医学・公衆衛生学双方から学際的に分析する有用性が示された。

研究成果の概要（英文）：

A peaceful epilogue to our lives is what every human-being desire. However, in our rapid-aging country, there are many cases in which it cannot be accomplished, such as in the case of a solitary death, by being abused, an accident, or difficulty in dying at home. In this research, the actual conditions of these “avoidable deaths” in our country were explored by means of an interdisciplinary research with a health service research, and forensic medicine and a legal viewpoint. As a result, the community mutually supports itself based on an understanding of the dementia or psychiatric disorders, and a safe environmental management (the safety of farm machines etc) of the area. It was suggested that the medical welfare network in the community, such as the improvement of the role of the home support clinics or the end-of life care in the facilities, was very important.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	4,500,000	1,350,000	5,850,000
2010年度	4,400,000	1,320,000	5,720,000
2011年度	5,000,000	1,500,000	6,500,000
年度			
年度			
総計	13,900,000	4,170,000	18,070,000

研究分野：境界医学

科研費の分科・細目：医療社会学

キーワード：介護保険，高齢者，終末期，法医学，法学

## 1. 研究開始当初の背景

穏やかな人生の最期は誰しもが望むものである。しかし、孤独死、虐待、介護心中、不慮の事故など、それを成しえない各種の状況が多々報じられ、人々に高齢社会の不安を煽っている。高度経済成長を経て世界一の長寿を達成しえたわが国は、この成長に貢献してきた世代の努力に報いるためにも、そして長寿を目指し後に続く国々のためにも、穏やかな最期を迎えられる社会の実現を目指す責任がある。そこで、われわれは、従来疫学的分析がほとんどなされてこなかった法医学関連データに着目し、絶対的なアウトカムである人の死に学ぶべく、萌芽研究等を通じてデータベースを整備し、実証研究を試みてきた。ここには死に至った心身の状態のみならずそれまでの受療状況・生活・家族社会環境など生活史の全てが凝縮され、検証すべき有用な情報に富んでいると考えられた。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、これらの法医学との取り組みを基盤にし、さらに法学的に判例の疫学分析をも加え、わが国の「避けるべき死」の実態を、①孤独死（病死を含む看取られない死）、②虐待、殺人・介護心中、③不慮の事故による死亡、④火災による死亡に焦点をあて、我々の専門とする地域医療福祉のためのヘルスサービスリサーチを基盤に、1. 法医学関連（①過去の剖検記録、②検案記録、③行政解剖データベース）2. 法学関連①「判例体系CD-ROM」に基づく判例事例の疫学的分析、②地域の取り組みの法学・社会保障の側面からみた実態把握の多側面から実証分析し、その解決策を提案していこうとするこれまでにない学際実証研究である。

## 3. 研究の方法

(1) 法医学視点からの分析：まず、過去の剖検記録データを項目別に入力し、キーワードで検索できるデータベースを整えた。死体検案事例の検証：検案事例データベースもとに、死亡から発見までの時間をアウトカムとしたcox regression分析により、発見時間の延長と関連する要因を明らかにした。また7年間の高齢者の自過失死の経過の分析を行った。剖検記録および判例体系CD-ROMの分析：家庭内殺人事例を分析した。

(2) 在宅看取りのあり方についての実証研究：県内の全訪問看護ステーション69施設を分析対象とし、在宅看取り率への関連要因を分析した。

(3) 施設での看取りにおける死の質向上のための方策：死後の入浴（湯灌）を実施している施設の実態および職員の認識を調査した。

## 4. 研究成果

(1) 法医学・法学の視点からの分析：過去の剖検記録データの整備：データベース整備を進め、各種ニーズに応じた集計しうるシステムを整えることができた。死体検案事例の検証：検案事例による死亡から発見までの時間をアウトカムとしたcox regression分析においては、認知症の地域での見守りの重要性が示唆された。また、検案事例データベースによる高齢者の自過失死の経過の分析では、後期高齢者・男性・非独居世帯・過疎地域に多く、原因は転落・誤嚥が、関連動作は、仕事、次いで入浴・食事であった。仕事関係の中では、農作業中の事故死が最多であった。農業用トラクター等の機械事故がほとんどであり、高齢者の農作業における危険が明らかになり、今後のさらなる高齢化にむけた農業の安全管理の重要性が示唆された。剖検記録の分析においては、家庭内殺人事例を分析し、精神疾患などがある介護者が高齢者を介護している場合の殺人事例など、外部の支援を絶った事例への地域での対応が重要であることが示された。

(2) 在宅看取りのあり方についての実証研究：一県内の全訪問看護ステーション69施設を分析対象とし、在宅看取り率との関連要因を調査した結果、病院に併設されていないこと、在宅療養支援診療所と連携している、訪問看護指示書を発行した主治医と電話・対面での情報交換が十分できている施設ほど、在宅看取り率が高く、地域での在宅支援診療所を中心として医療福祉ネットワークの充実が必要であることが示された。

(3) 施設での看取りにおける死の質向上のための方策：死後の入浴（湯灌）を実施している施設の実態および職員の認識を調査し、死後のケアを通して、家族・家族にとっての死の受容の過程としての意義、人生最後のケアの意味を再認識できるプロセスとしての意義などが示され、施設における死の質に寄与しうる知見を得た。

これらのことから、法医学は法学によって得られた“死”という究極のアウトカムを公衆衛生学（ヘルスサービスリサーチ）とともに学際的に分析することにより、今後の超高齢社会における質の高い人生の最後に寄与しうる実証知見が得られることが明らかになった。今後、引き続き、研究体制を整備していきたい。

## 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6件)

- ① 伊藤智子, 田宮菜奈子, 宮石智. ヘルスサービスリサーチ (13): 学際的視点から—法医学とHSR—. 日本公衆衛生雑誌, 査読無, 2011, 58巻, 634-639.
- ② Itani M, Yamamoto Y, Doi Y, Miyaishi S. Quantitative analysis of DNA degradation in the dead body. Acta Medica Okayama. 査読有, 2011, (65)299-306.
- ③ Tamiya N, Okuno M, Kashiwagi M, Nishikitani M, and Aruga E. Collaboration between physicians and a hospital-based palliative care team in a general acute-care hospital in Japan. BMC Palliative Care. 査読有, 2010, 9-13.
- ④ 山崎健太郎, 田宮菜奈子, 松澤明美, 伊藤智子, 梅津和夫. 山形県・東京都区部の地域差と山形県の高齢者はいかに死亡事故の実態調査. 法医学の実際と研究, 査読有, 2010, 53巻, 195-203.
- ⑤ 松澤明美, 田宮菜奈子, 脇野幸太郎. わが国における社会福祉・介護の法的権利保障の現状 1960~2005年の判決分析から. 日本公衆衛生学雑誌, 査読有, 2009, 56巻, 58-64.
- ⑥ 山崎健太郎, 田宮菜奈子, 松澤明美, 伊藤智子, 宮石智, 梅津和夫, 金涌佳雅, 福永龍繁. 独居生活者および死後長時間経過事例にみる高齢者孤独死の疫学的考察と山形県・東京都区部の地域差. 法医学の実際と研究, 査読有, 2009, 52巻, 227-235.

[学会発表] (計10件)

- ① 田宮菜奈子. 震災と法医学・高齢者の徘徊と事故・高齢者の自過失 討議. 第4回法医学公衆衛生学研究会自由集会 第70回日本公衆衛生学会総会「公衆衛生学と法医学との協働に対するさらなる必要性の認識—3.11を経て—」, 2011年10月19日, 秋田県民会館(秋田県).
- ② 柏木聖代, 田宮菜奈子, 村田昌子. 訪問看護ステーションにおける在宅看取り率の関連要因 茨城県の調査から(会議録), 日本公衆衛生学会総会抄録集(1347-8060)70回 Page332, 2011年10月21日, 秋田県民会館(秋田県).
- ③ 宮石智. 特別講演: 法医学から見た中毒事例. 第23回日本中毒学会中四国地方会学術集会. 2011/12/10, 川崎医療福祉大学(岡山県).

- ④ Kentaro YAMAZAKI, Toshihiro HANEDA, Kazuo UMETSU and Tatsushige FUKUNAGA. Epidemiological study of suicide rates and background characteristics in a large city and smaller towns in Japan. The 19th. International Association of Forensic Sciences World Meeting. 2011/9/15. Pestana Casino Park Congress Centre, Funchal, Portugal.
- ⑤ 谷口起代, 田宮菜奈子, 柏木聖代, 宮石智. 家族内殺人の実態把握に向けた法医学データの疫学的分析—日本とドイツの比較から. 第69回 日本公衆衛生学会, 2010.10.22, 東京国際フォーラム(東京都).
- ⑥ 宮田澄子, 田宮菜奈子, 伊藤智子. 湯灌(死後の入浴)の意義—老人保健施設での取り組みから—, 第68回 日本公衆衛生学会, 2009.10.22, 奈良県文化会館(奈良県).
- ⑦ 伊藤智子, 田宮菜奈子, 松澤明美, 宮石智, 山崎健太郎. 孤独死対策に向けた異常死の社会的要因および死亡・発見による類型化のみ, 第68回日本公衆衛生学会, 2009.10.22, 奈良県文化会館(奈良県).
- ⑧ 柏木聖代, 田宮菜奈子, 大山裕美子, 小林美貴, 佐藤幹也, 高橋秀人. 介護レセプトデータに基づく終末期要介護高齢者のサービス利用、居所変化の実態. 第68回 日本公衆衛生学会, 2009.10.22, 奈良県文化会館(奈良県).
- ⑨ 山本秀樹, 田宮菜奈子. K市の孤独死対策の事例分析と評価について. 第68回 日本公衆衛生学会, 2009.10.22, 奈良県文化会館(奈良県).
- ⑩ Ito T, Tamiya N, Yamazaki K, Takahashi H, Matsuzawa A, Yamamoto H, Motozawa M, Miyaishi S. The social affecting factors to the postmortem interval: a study on the situations around death analyzed by Cox's proportional hazard regression using the record of unexpected deaths for six years in Yamagata, Japan. The 88th Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, 2009/9/22, スイス、バーゼル

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

田宮 菜奈子 (TAMIYA NANAKO)  
筑波大学・医学医療系・教授  
研究者番号： 20236748

### (2) 研究分担者

本澤 巳代子 (MOTOZAWA MIYOKO)  
筑波大学・人文社会系・教授  
研究者番号： 70200342

中谷 陽二 (NAKATANI YOJI)  
筑波大学・医学医療系・教授  
研究者番号： 30164221

本田 克也 (HONDA KATSUYA)  
筑波大学・医学医療系・教授  
研究者番号： 00240789

高橋 秀人 (TAKAHASHI HIDETO)  
筑波大学・医学医療系・准教授  
研究者番号： 80261808

宮石 智 (MIYAISI SATORU)  
岡山大学・大学院医歯薬学総合研究科・教授  
研究者番号： 90239343

山崎 健太郎 (YAMAZAKI KENTARO)  
山形大学・医学部・教授  
研究者番号： 80220309

山本 秀樹 (YAMAMOTO HIDEKI)  
帝京大学・大学院公衆衛生学研究科・教授  
研究者番号： 50243457

柏木 聖代 (KASHIWAGI MASAYO)  
筑波大学・医学医療系・講師  
研究者番号： 80328088

松澤 明美 (MATSUZAWA AKEMI)  
茨城キリスト教大学・看護学部・助手  
研究者番号： 20382822

### (3) 研究協力者

宮田 澄子 (MIYATA SUMIKO)  
筑波大学・人間総合科学研究科・博士課程  
伊藤 智子 (ITOU TOMOKO)

筑波大学・人間総合科学研究科・博士課程  
谷口 起代 (TANIGUCHI KIYO)  
立教大学・大学院21世紀社会デザイン研究科  
比較組織ネットワーク学専攻・博士後期課程

加納 智子 (KANO TOMOKO)  
筑波大学・フロンティア医科学・修士課程  
森田 展彰 (MORITA NOBUAKI)

筑波大学・医学医療系・准教授  
研究者番号： 10251068

脇野 幸太郎 (WAKINO KOTARO)  
長崎国際大学・人間社会学部・専任講師  
研究者番号： 10323627