

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 6 月 27 日現在

機関番号：32809

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2021

課題番号：20K19226

研究課題名（和文）首都圏におけるICTを利用した死亡診断導入に関する困難と必要性

研究課題名（英文）Difficulties and Necessity of Introducing ICT-based Death Certification in the Tokyo Metropolitan Area

研究代表者

白瀬 紗苗（SHIRASE, SANAE）

東京医療保健大学・医療保健学部・助教

研究者番号：70827435

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、ICTを利用した死亡診断について、首都圏の訪問看護ステーション看護管理者に制度の導入に対する関心について実態調査を行い、看護管理者が捉えるニーズと期待および予測する困難を明らかにすることを目的とした。これにより、制度に関心はあるが、内容まで理解している・今すぐ導入が必要と捉える看護管理者は少なく、利用ニーズの不確かさや、利用者・家族に関するトラブルの懸念、訪問看護師の重責等に困難があると予測していることが分かった。一方で、家族を待たせない等に期待を持っていることが明らかになった。今後は、制度を周知する機会を設け、最期の迎え方が選択できるよう多死時代を見据えた対応の必要性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

在宅での穏やかな看取りが困難な状況に対応するために、2017年に情報通信機器（ICT）を利用した死亡診断等ガイドラインが公表されたが導入が進んでいない背景がある。しかし、2022年度診療報酬改定で訪問看護ターミナル療養費に遠隔死亡診断補助加算が新設され、導入を推進していく動きがある。本研究では、ICTを利用した死亡診断に関する困難や必要性を明らかにし、多死時代を見据えた対応として、それぞれが穏やかな最期を迎えらえるよう選択できる必要性があると示唆を得られたことに意義がある。また、ガイドライン改訂時や訪問看護ステーションのマニュアル作成時の基礎資料を得ることができ、制度を推進していく一助となる。

研究成果の概要（英文）：This research conducted a questionnaire survey on the interest in the introduction of the system of the ICT-based Death Certification answered by nursing managers of home-visit nursing stations in the Tokyo metropolitan area, in order to clarify their needs, expectations, and possible difficulties. The survey revealed that few nursing managers were interested in the system but understood the details of the system and considered its immediate introduction necessary. They predicted difficulties because of uncertain needs for the use of the system. On the other hand, it became clear that they expected the system would not keep family members waiting. This research suggested that it would be necessary to take measures in a super-aging society where an increasing number of aged people die, through providing opportunities to make all those who are concerned aware of the system and allowing them to choose how they would like to spend their last days.

研究分野：看護管理学

キーワード：ICTを利用した死亡診断 在宅看取り 死後診察 訪問看護ステーション 看護管理者 訪問看護師

## 1. 研究開始当初の背景

在宅での穏やかな看取りが困難な状況に対応するために、一定の要件を満たす場合には、医師の対面での死後診察によらず、死亡診断を行い、死亡診断書が交付できるよう、2017年厚生労働省より「情報通信機器(以下、ICT)を利用した死亡診断等ガイドライン」が公表された。スタンダードな手順や基準の作成、法的整理が行われた。ガイドラインには実施要件が定められ、医師が直接対面での診察までに12時間以上かかることや、ICTを利用して医師へ報告する看護師は、法医学等に関する一定の教育を受ける<sup>1)</sup>等がある。しかし、ガイドラインが公表されただけでは、導入が進まない現状があり、2019年7月時点ではまだ1例も実施されていない。

先行研究では、山形県の北村山地区について調査されており、2020年時点で全国の高齢化率が28.9%<sup>2)</sup>に対し、山形県は33.4%<sup>3)</sup>、北村山地区は31.9%<sup>3)</sup>と高齢化率が高い地域であった。山形県の北村山地区において、ICTを利用した死亡診断における認知度は23%、実施の意向がある施設12%、ICTを用いた看取りに対応している施設は41施設中2施設のみであった。問題としては、「ICT導入の経費」「看護研修教育システムの不備」「看取り行為や書類作成の複雑さ」を指摘する施設が多いことが明らかになっている<sup>4)</sup>。また、為永らが行った全国調査においても、ガイドラインの認知は調査対象者の約半数程度と認知度が低く、ICTを利用した死亡診断の実施においては、54.2%の訪問看護師が実施できないと回答し、その理由の約7割が「家族が納得しない」であった<sup>5)</sup>。

2025年には団塊の世代が後期高齢者となり、全国人口に占める地域ブロック別人口割合において、75歳以上の人口割合は関東が31.5%と最も割合が高い。また、南関東(埼玉、千葉、神奈川)においては26.1%<sup>6)</sup>を占めると予測されている。一方、山形県を含む東北ブロックにおいては、7.5%<sup>6)</sup>であった。地域ブロックで比較した場合には、関東、近畿、中部、九州・沖縄に次いで、東北の順に75歳以上の人口割合が多かった<sup>6)</sup>。更に、2020年全国年間死亡者数は約137万人<sup>7)</sup>であり、2025年は約150万人<sup>8)</sup>に達すると見込まれ、首都圏における死亡者の割合も高くなることが予測される。

訪問看護ステーションの数においては、例年増えている状況があり、2018年から2020年にかけて、神奈川県は2倍以上、東京都においては約400の訪問看護ステーションが増えている<sup>9)</sup>。2025年に向けて、看護職員は196万人~206万人必要であるとされており、就業者数は、年間平均3万人程度増加しているが、このペースで今後増加しても2025年は3万人~13万人が不足すると推測されている<sup>10)</sup>。更に医師の数において、人口10万人に対する数が、東京都以外の首都圏では、山形県より少なく医師が不足している状況がある<sup>11)</sup>。厚生労働省は、2025年に向け各都道府県が在宅支援病院・診療所を増やしていく計画<sup>10)</sup>があるが、後期高齢者の急激な増加と医療従事者不足により、首都圏における医療逼迫の促進が懸念される。そのため、高齢化率が既に高い地域だけではなく、首都圏においてもICTを利用した死亡診断について訪問看護管理者がどのように考えているかを調査し、困難や必要性について明らかにする必要がある。首都圏に焦点を当てて調査した研究はこれまではなく、今後、高齢者人口の割合が高くなることが予測されているため、ICTを利用した死亡診断導入への関心や必要性、導入に関する困難を明らかにすることで、新しい仕組みを推進でき、住み慣れた地域で自分らしく穏やかな死を迎えられることに寄与するのではないかと考える。

## 2. 研究の目的

ICTを利用した死亡診断の導入について、高齢化率の急速な上昇が予測される首都圏の訪問看護ステーション看護管理者の制度への関心や導入に関してどのように考えているのかを把握し、看護管理者が捉えているニーズと期待および予測する困難を明らかにする。

## 3. 研究の方法

首都圏(埼玉、千葉、東京、神奈川)の訪問看護ステーション3,139施設から1,000施設を無作為抽出し、看護管理者を対象に自記式質問紙調査を行った。調査内容は、基本項目(経験年数、取得している資格等)、施設概要(ICT機器の導入状況、医師とリアルタイムで双方向のコミュニケーションが可能な環境であるか等)、ICTを利用した死亡診断に関すること(制度は知っているか、ガイドラインを読んだことはあるか、導入する場合の困難な理由・必要性和理由・課題等)である。分析方法は、調査項目ごとに単純集計を行った。

## 4. 研究成果

(1) 首都圏の訪問看護ステーション看護管理者が捉えるICTを利用した死亡診断に関する実態について

看護管理者159名より回答が得られた。ICT機器の導入状況(複数回答)は、「タブレット」67.9%、「電子カルテ」58.5%、「スマートフォン」50.9%、「デジタルカメラ等の写真撮影機器」9.4%、「携帯型心電図」3.1%であった。医師とリアルタイムで双方コミュニケーションが可能な環境で文書や画像などの送受信が可能な体制(図1)については、「インターネット環境が

整っており、医師取りのやり取りがスムーズで文書や画像の送受信をしている」50.9%、「インターネット環境の整備ができていない」6.3%等であった。ICT機器の導入は進んでおり、約半数の施設ではICT機器を活用して医師とのスムーズなコミュニケーションが取れていることが分かった。また、ICTを利用した死亡診断を行う際に必要になる写真撮影の機器や携帯型心電図についても、一部の施設では導入されていた。

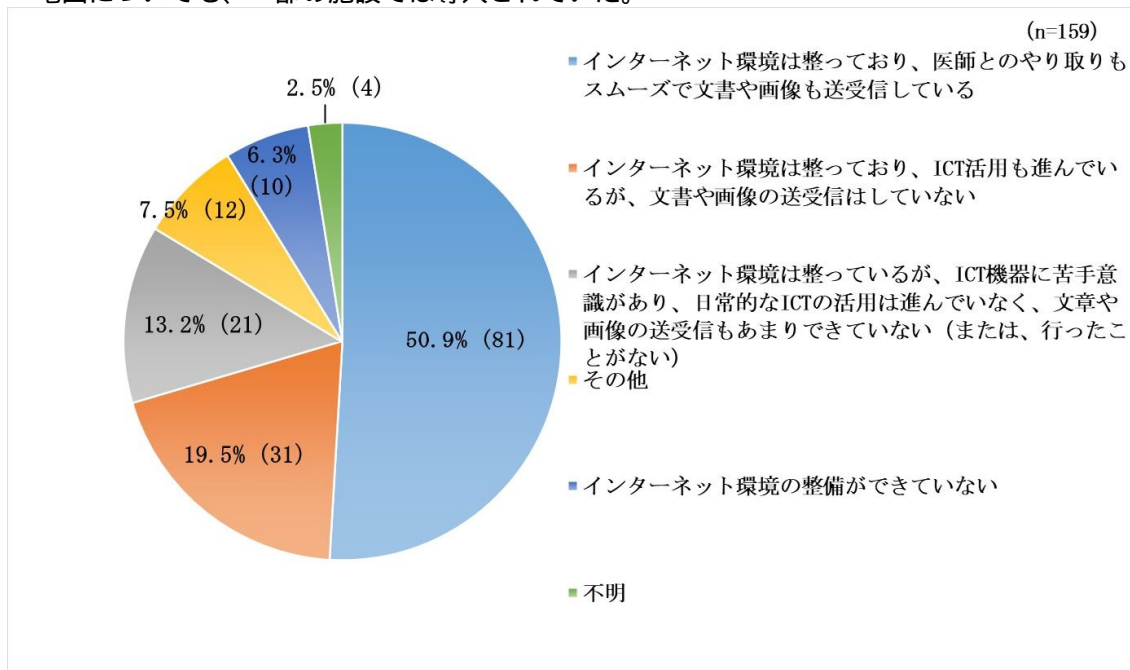


図1. 医師とリアルタイムで双方コミュニケーションが可能な体制であるか

ICTを利用した死亡診断の認知状況(複数回答)については、「知っている」53.5%、「ガイドラインを読んだことがある」27%、「調べたことがある」26.4%、「自身がICTを利用した死亡診断に関する研修会(以下、研修会)に参加した」1.9%、「スタッフが研修会に参加した」1.3%、「訪問看護ステーションで勉強会を開催した」0.6%であった。「その他」と回答した自由記述は、「知らない」8.2%、「聞いたことがある」4.4%、「研修に申し込んでいるが落選した」2.5%等であった。今後、ICTを利用した死亡診断に関する研修会への参加(複数回答)については、「開催される場合に検討する」47.2%、「看護管理者の参加意向」33.3%、「スタッフの参加意向」14.5%、「制度に関心はあるが人員を出すのが困難」17%、「参加の意向はない」18.2%であった。これらより、首都圏の訪問看護ステーション看護管理者は、制度について知っていると半数以上が回答し、約8割が研修会参加の希望や検討したいという意向があり、制度についての関心があることが分かった。しかし、ガイドラインを読んだり、制度について調べたことがあるのは30%を切っており、内容まで理解している看護管理者は少なかった。

## (2) 首都圏の訪問看護ステーション看護管理者が捉えるICTを利用した死亡診断導入に関する困難と必要性について

ICTを利用した死亡診断の導入を検討した場合に、問題になると予測されるもの(複数回答)については、「利用者・家族のニーズがあるか」62.9%と制度の利用に関するニーズの不確かさについての回答が多かった。「家族とのトラブル」50.3%、「利用者の尊厳を守れるか」40.3%であり、利用者・家族に関するトラブルへの懸念に困難感を感じている看護管理者が多かった。また、「運用マニュアルがないこと」56.6%、「診療報酬がつかないことによる経営面での困難」42.8%、「書類作成の複雑さ」41.5%であり、制度の運用に関する困難感があった。「訪問看護師の法医学に関する知識不足」54.7%、「訪問看護師の精神面でのフォロー」35.8%、「人員不足により研修参加が難しい」35.2%、「実施する場合に人員采配への難しさ」33.3%、「犯罪の見逃しの懸念」31.4%、「訪問看護師が行う手技」30.8%、「訪問看護師の協力を得ること」11.3%等、訪問看護師が実施する際の重責や人員調整に関しても難しさを感じていた。更に、「医師の協力を得ること」47.2%、「他職種者から協力を得ること」11.3%と、周囲の理解を得ることの難しさがあった。その他、「ICT機器の購入経費の工面」37.1%、「通信環境」27.7%、「ICT機器の操作」26.4%、「情報漏洩のリスク」22.6%であり、導入に向けてのICT機器の経費やシステム整備にも難しさがあることが分かった。

また、自由記述において、「医師に看取ってもらいたいと考えている」「看取りの場面も大切にしている医師が多い」「地域のニーズがない」「高齢者であるケースも多く理解が得られるか不明」等、最期の時の迎え方に関する利用者・家族や医師の思いについて難しさの記述があった。一方で、「高齢者も含めデジタルに関する理解は深まっている」「信頼関係が成り立っていればICT利用も問題なく可能」「ICT活用できるといいのと言っていた利用者・家族がいた」「若い方は比較的ICTを望む方がいる」等、理解が得られる状況や希望している人もいること

が分かった。

看護管理者が捉えている利用者・家族のニーズの有無は、「ない」54.7%、「説明した場合に希望者はいそう」28.3%、「一部の利用者はある」10.7%、「ある」1.9%であった。制度の改定により首都圏でも ICT を利用した死亡診断の導入が可能になった場合に看護管理者としてどのように考えているかは、「今すぐにでも必要と考え導入したい」5.7%、「今は必要性を感じていないが利用者・家族の希望があれば導入したい」27.7%、「今は必要性を感じていないが今後検討したい」24.5%、「COVID-19 の影響から必要性を感じ導入を検討したい」1.3%と 59.2% が導入を希望・検討したいと回答しており、「必要性を感じないため導入したくない」は、22% であった。また、ICT を利用した死亡診断に対して期待できることについては、「死亡診断のために医師の到着を待たなくてよいことから家族をお待たせすることがなくなる」72.3%、「顔見知りの訪問看護師が ICT を利用した死亡診断のための情報収集～エンゼルケアまで行うことで家族が安心できる」66%、「希望する利用者・家族に対し、ICT を利用した死亡診断の実施をすることで穏やかな看取りにつなげることができる」49.1%、「ICT を利用した死亡診断と同時にグリーンケアができる」39.6%等と、前向きな回答が得られた。

### (3) まとめ

本研究では、首都圏の訪問看護ステーション 1,000 施設を無作為抽出し、看護管理者に ICT を利用した死亡診断に関する自記式質問紙調査を行い、看護管理者の制度導入に対する関心と捉えているニーズ・期待および予測する困難を明らかにすることを目的とした。

結果として、制度について知っている半数以上が回答し、約 8 割が研修会参加の希望や検討したいという意向があり、制度についての関心を持っていることが分かった。しかし、ガイドラインを読んだり、制度について調べていると回答したのは 30% を切っており、内容まで理解している看護管理者は少なかった。また、研修会の参加を希望しても参加できないという状況が一部生じていた。課題としては、研修会開催の機会を増やし、希望者が参加できるようにすることや、制度について理解をする機会を設けて周知していく必要があると考える。制度の導入については、6 割が導入をしたい・検討したいと回答しているのに対し、先行研究では 12% のみ意向があると回答していた。制度に対する期待は、「家族をお待たせすることがなくなる」「家族が安心できる」「希望者への実施により穏やかな看取りにつなげられる」に約半数以上の回答があった。更に、首都圏では、半数以上の訪問看護ステーションが既にインターネット環境が整い、医師とのやり取り（画像・文書）もスムーズに行えていることや、一部の利用者・家族は、ICT の理解が深まってきており、ハード面や ICT のスキルは問題ないと予測される。そのため、前向きな意向がある首都圏でも ICT を利用した死亡診断の導入ができるよう、制度の変更について検討されることを期待したいと考える。

看護管理者が困難として捉えていたのは、「制度の利用に関するニーズの不確かさ」「利用者・家族に関するトラブルへの懸念」「制度の運用」「訪問看護師が実施する際の重責や人員調整」「周囲の理解を得ること」「ICT 機器の経費やシステム整備」「最期の時の迎え方に関する利用者・家族や医師の思い」であった。制度の利用ニーズを把握するためには、最期の迎え方に対する考え方は様々であるため、制度に関する情報提供を行い、利用者・家族が選択できるようにし、それぞれの希望に沿った最期を迎えられるようにすることが多様な価値観にも対応できることにつながると考える。また、人員不足への対応については、多様な働き方に対応できるような勤務形態の整備と柔軟な働き方を選択できるようにすることで、新たな人材確保にもつながるのではないかと考える。更に、首都圏においても ICT を利用した死亡診断の導入ができるような制度の変更がなされた場合に、希望者にはすぐ対応できるように、訪問看護師だけではなく、医師・他職種者の理解と協力が必須であるため、今から多死時代を見据えて準備を行うことが課題であると考えられる。

調査時点では診療報酬の算定がつかない状況であったが、2022 年度の診療報酬改定により、遠隔死亡診断を行った場合に加算がつくことになった<sup>12)</sup>ことや、症例報告がされているため、これから研修参加の希望や制度について興味・関心を持つ看護管理者や訪問看護師が増えるのではないかと考える。

### 【引用文献】

- 1) 厚生労働省 (2017) . 情報通信機器 (ICT) を利用した死亡診断等のガイドライン, <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000527813.pdf> (2021 年 9 月 1 日検索)
- 2) 総務省統計局 (2020) . 高齢者の人口, <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1211.html> (2021 年 9 月 1 日検索)
- 3) 山形県健康福祉部長寿社会政策課 (2020) . 高齢化率 (山形県), <https://www.pref.yamagata.jp/documents/2972/r2-koureisya-de-ta.pdf> (2021 年 9 月 1 日検索)
- 4) 柴田健彦, 八鍬直, 清治邦夫: 北村山看取りシンポジウム 2018 における『人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン』と「ICT (情報通信機器) を用いた死亡診断」に関する実態調査研究, 山形県医師会学術雑誌 56, 2019, 122-134
- 5) 為永義憲, 蒔田寛子, 藤井徹也: ICT を用いた遠隔からの医師の死亡診断に関する訪問看護師

の認識,日本看護科学学会誌(40),2020,244-251

6) 国立社会保障・人口問題研究所(2018).日本の地域別将来推計人口,  
[http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/2gaiyo\\_hyo/gaiyo.asp](http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/2gaiyo_hyo/gaiyo.asp)(2021年9月1日  
検索)

7)厚生労働省(2020).令和2年人口動態統計(確定数)の概況,  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei20/index.html>(2021年9月10日  
検索)

8)厚生労働省(2016).第1回 新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン  
検討会,

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000138746.pdf>  
(2021年9月10日検索)

9) 厚生労働省(2018).平成30年第1回都道府県医療政策研修会参考資料,  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000210775.pdf>(2021  
年10月10日検索)

10)厚生労働省(2015).看護職員確保対策,  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000095525.html>(2021年10月10日検  
索)

11) 厚生労働省(2018).平成30年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況,  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/18/dl/gaikyo.pdf>(2021年10月10日検索)

12) 厚生労働省.令和4年度診療報酬改定について 第2改定の概要 1.個別改定項目につい  
て,197-198,<https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/000905284.pdf>(2022年6月17日検索)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 白瀬 紗苗
2. 発表標題 首都圏訪問看護ステーションのICTを利用した死亡診断に関する認知・実施環境の実態
3. 学会等名 第24回日本医療マネジメント学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白瀬 紗苗
2. 発表標題 首都圏訪問看護ステーションの看護管理者が捉えるICTを利用した死亡診断導入に対するニーズと期待および予測する困難
3. 学会等名 第26回日本看護管理学会学術集会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------