

研究報告書表紙

令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

死因究明により得られる情報を活用する方策についての研究

令和4年度 総括研究報告書

研究代表者 矢野 一博

令和5年（2023年）5月

研究報告書目次

目 次

- I. 総括研究報告
死因究明により得られる情報を活用する方策についての研究----- 1
矢野 一博

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総括研究報告書

死因究明により得られる情報を活用する方策についての研究

研究代表者 矢野 一博 日本医師会総合政策研究機構 主任研究員

研究要旨

本研究は、自治体に死亡届ならびに死亡診断書（死体検案書）をオンライン提出する枠組み、また自治体の電子化された死亡届業務を検証し、死因に係る情報を活用する基盤のあり方を検討する。

A. 研究目的

死因情報を正確かつ迅速に把握することは、公衆衛生上の施策を講ずる観点から極めて重要である。その端緒は死亡診断書の作成であり、死亡届とともに市区町村役場に提出されることで人口動態統計に反映されていく。これらの手続の迅速化のためにそれぞれのプロセスにおける電子化は不可欠である。

令和3年6月1日に閣議決定された「死因究明等推進計画」においても、死因等に関する情報を正確に把握し、効果的に施策に反映することができるよう、死亡診断書（死体検案書）の様式等について、必要な見直しを行うとともに、死亡診断書（死体検案書）の電子的交付について、関係省庁と連携して検討を進め、実現可能な体制等の方向性を示すことが明記されている。

さらに死亡に関する手続のオンライン化は、行政の効率化及び遺族等の利便性を向上させるものとして、デジタル・ガバメント実行計画（令和2年12月25日閣議決定）においても、死亡に関する手続（死亡届及び死亡診断書（死体検案書））をオンラインで完結する仕組みの構築に向けて、課題を整理の上措置することが盛り込まれている。

既存研究により、死亡診断書（死体検案書）を電子的に作成するソフト開発が進められ当該ソフトを利用した死亡診断書（死体検案書）の電子的作成が、死因決定の正確性を高めるとともに、死因情報をデータで保存しその後の利活用につなげるために有用である可能性が示された。

しかしながら、死亡届や死亡診断書（死体検案書）を電子的に受け付ける体制が市区町村側にな

いこと等から、現状では死亡診断書（死体検案書）の電子的交付の基盤は整っていない。

そこで、令和3年度においては、死亡診断書（死体検案書）を電子的に交付する基盤を整備することを念頭に、クラウドサービスを用いて電子的に作成した死亡診断書（死体検案書）を自治体にオンライン提出する枠組みを実証的に検討した。それにより一定の成果は得られたものの死亡届と一体的にオンライン提出する枠組みが必要であると考えられた。

本研究では、上記をさらに進め、死亡届および死亡診断書（死体検案書）を一体的に電子化して自治体にオンライン提出する枠組みを検証し、行政手続きのみならず、民間手続きも含めた死亡届手続きのワンストップ化のあり方を検討する。

そのため、電子的な行政手続きのために整備されているマイナポータルの活用も検討の対象に加える。併せて、死亡診断書（死体検案書）の電子的な構造体定義（HL7 CDA : Health Level 7 Clinical Document Architecture）を活用することで、デジタルトランスフォーメーションを目指し、効率的な死因究明、死亡統計の実現を検討する。

B. 研究方法

本研究は、死亡届および死亡診断書（死体検案書）を一体的に電子化して自治体にオンライン提出する枠組みの検証を行うことから、以下の手順で進める。

(1) 死亡診断書（死体検案書）および死亡届の電子

的取り扱いにおける各プロセスの検証

医師が死亡診断書を電子的に作成、市区町村に送付、市区町村側は電子死亡診断書（死体検案書）を受け取り、死亡届と突合して人口動態調査事務システムに反映させるという一連の流れの中で、死亡届と一体的に電子化を検討し、それぞれのプロセスにおける課題や留意点を抽出し、技術的課題、運用（制度）的課題と体系立てて整理する。

また、死亡届と死亡診断書（死体検案書）が、間違いなく当該故人に関するものであることを担保する仕組みも検討する。

(2) マイナポータルを活用した死亡届の検討

死亡届手続きは、行政手続きであることから、遺族によるマイナンバーカードを用いた、マイナポータル経由での死亡届手続きの仕組みを検討する。これと（1）で整理した事項を組み合わせて検証し、死亡届手続きのワンストップ化の流れを研究する。

それを踏まえて、マイナポータルを通じた死亡届手続きの具体案、もしくは、より効率的な他の方法の提案を行う。

(3) ヒアリングおよび実証実験対象自治体の選定、調整

死亡届、死亡診断書（死体検案書）を一体的に送付した場合の自治体での業務フローを確認するため、ヒアリング対象（1～2自治体）を選定する。

また、（1）と（2）の検証を踏まえたフローの確認をするための実証も実施し、そのための調整を行う。選定後は、実証を行うための環境整備を支援する。

(4) 死亡診断書（死体検案書）の電子的構造体定義の検証

死亡診断書（死体検案書）の電子的な構造体定義（CDA）としては、平成18年度に「医療機関等が主に対外的に交付するために作成する書類の電子化の様式に関する包括的調査研究」（研究代表者：山本隆一）によって提案がなされている。

しかし、実際に電子的に死亡診断書（死体検案書）が交付される環境がない中で、当然、それを採用して電子的に死亡診断書（死体検案

書）を作成、提出しているところはない。

したがって、本研究においては、これまでのPDF形式による紙を電子に置き換えただけの検証でなく、自治体で、死亡届、死亡診断書（死体検案書）を受け取ってから人口動態調査事務システムに反映させるまでの一連の戸籍事務のプロセスをDX化するために、このCDAを活用した死亡届ワンストップ化の検証を行う。

（倫理面への配慮）

特になし。

C. 研究結果

本研究であるが、引き続き、コロナ渦であったこと、また、研究開始直後に研究者の組織の体制変更があり、実証地域の選定等が実施困難であった。したがって、関係省庁へのヒアリングと、それらを踏まえた机上検討について結果を述べる。

死亡に係る手続きは、医師により、死亡診断書（死体検案書）が作成されてから、遺族に死亡届が渡され自治体に提出された後、届出が受理され、戸籍情報システムで死亡が記録され除籍となるまでが一連の流れとなる。

このうち、死亡診断書（死体検案書）の電子的作成および交付、その電磁的送付に関しては、令和3年度の先行研究で、実証を行い概ね良好な結果が得られている。しかし、その時の自治体からの意見として、「死亡届が紙で来るので、死亡診断書だけ電子化されても意味がない。」「死亡診断書はPDFなので、戸籍システムへの入力は結局、死亡届・死亡診断書を見ながら入力することになる。」があった。

関係省庁とのやりとりを通じて次のことが明らかになっている。

「（以降、聞き取り事項）

(1) 死亡診断書（死体検案書）受取後のフロー確認
まず、死亡診断書（死体検案書）を受け取る自治体における戸籍情報システムに関して法務省に以下の確認を行った。

- ① 電子申請によって死亡届や死亡診断書（死体検案書）の情報を取り込む仕組みがあるのか、専用システムとして直接手入力して

いるのか？

- ② 取り込む場合、取り込むファイルの形式 (CSV 等) が決まっているか？
- ③ ネットワーク接続されている場合、どのように接続されているのか？

これらに関して、法務省からの回答は次の通りであった。

- ① 現状、電子申請による戸籍の届出に対応している市区町村はないものと承知。したがって、市区町村の使用する戸籍情報システムにおいて、死亡診断書の情報を取り込む仕組みはなく、手入力をしているものと承知。
- ② ①のとおり、電子申請による戸籍の届出に対応している市区町村はないものと承知。なお、戸籍手続をオンラインシステムを用いて行う場合にシステムが備えるべき仕様として、「戸籍手続オンラインシステム構築のための標準仕様書」を策定しているところ、同仕様書においては XML 形式を想定。
- ③ 戸籍情報システムは、他の事務を処理する電子情報処理組織から戸籍記録に直接アクセスすることができない機能を有するものとされており、回線制御の機能を有するものとされている。また、地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和 4 年 3 月版)上、以下のような記載がある(戸籍はマイナンバー利用事務系に当たる)。
「マイナンバー利用事務系と他の領域を通信できないようにしなければならない。マイナンバー利用事務系と外部との通信をする必要がある場合は、通信経路の限定(MAC アドレス、IP アドレス)及びアプリケーションプロトコル(ポート番号)のレベルでの限定を行わなければならない。また、その外部接続先についてもインターネット等と接続してはならない。ただし、国等の公的機関が構築したシステム等、十分に安全性が確保された外部接続先については、この限りではなく、LGWAN を経由して、インターネット等とマイナンバー利用事務系との双方向通

信でのデータの移送を可能とする。」。

以上から、戸籍情報システムのネットワーク接続は、上記ガイドラインのただし書き以降のような、限定的な条件、範囲で行われる認識。

(聞き取り事項、ここまで)」

(2) 死亡届におけるマイナポータルへの活用可能性の検証

死亡届に関して、電子的な送付もしくは届出を行う仕組みとして、マイナポータルの活用を検討した。

まず、前提として死亡届は、遺族が必要事項を記入し、死亡診断書と共に自治体に提出する様式であるが、届出であることから届け出る事項が、適正な届出人から自治体に伝達できれば、様式でなくデータの送達で済むと仮定した。

マイナポータルは、行政機関等が持つ自己の情報を確認(閲覧)するだけではなく、手続きの検索・電子申請の機能も持ち、オンライン申請ができる仕組みであり、例えば、国民年金に関する手続きを電子申請することができる。したがって、死亡届も同様にオンライン申請することは機能として実現できる。

ただ、死亡届は届出義務者が法定されていることから、故人と遺族、もしくは死亡届を提出できる権限者との紐付けを行える仕組みが課題となる。

そこで、令和 3 年度の死亡診断書の電子的交付を推進する基盤整備に係る研究の際に、死亡診断書(死体検案書)の作成ソフトである DiedAi(ダイダイ)に実装した、死亡届と死亡診断書(死体検案書)を間違いなく突合するため、双方に付与した同一の突合キーである GUID(QR コード)をアクセスコードとして利用する案を机上検証した。

また、電子的に作成した死亡診断書(死体検案書)を医療機関と自治体で交換する仕組みとして MEDPost を想定した。MEDPost は、医療機関同士が安全に医療文書を交換できる仕組みとして、日本医師会が企画・開発し、平成 29 年 4 月 1 日から日本医師会 ORCA 管理機構(株)が事業として提供しているサービスである。なお、この MEDPost とマイナポータルはマイナポ API で連携する想定である。

流れとしては、以下の通りとなる。

- ① 医療機関で死亡診断書を作成し、同時に GUID の代わりに視認できる桁数のアクセスコードを付与した後、マイナポータルと API 連携する外部ストレージに送付。
- ② アクセスコードを遺族に紙やメール等で交付。
- ③ 遺族がマイナポータルにマイナンバーカードでログインし、「手続きの検索・電子申請」から死亡届に係る手続き（死亡ポータル（仮称））を選択。
- ④ 必要事項を入力し、その中のアクセスコード欄に交付されたアクセスコードを入力。
- ⑤ アクセスコードを元に、MEDPost から死亡診断書（死体検案書）をダウンロード。
- ⑥ ダウンロードした死亡診断書（死体検案書）と共に自治体に申請。

全体の流れを図 1 に示す。これにより、遺族がマイナポータルにログインすることで、故人の死亡届を行うことができる。

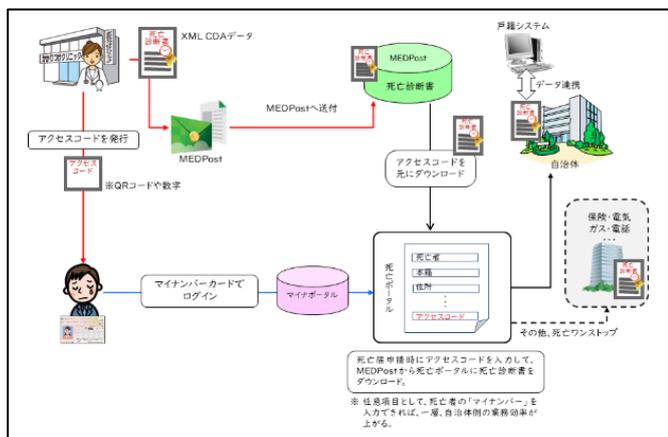


図 1 マイナポータルを活用した死亡届の仕組み

なお、手元に死亡診断書（死体検案書）が必要な場合は、マイナポータル経由でなく、直接、MEDPost からアクセスコードを用いてダウンロードする仕組みも保持することは可能である。

(3) 死亡診断書（死体検案書）の電子的構造体定義の検証

死亡診断書（死体検案書）の電子的な構造体定義は、平成 18 年度に「医療機関等が主に対

外的に交付するために作成する書類の電子化の様式に関する包括的調査研究」（研究代表者：山本隆一）によって、既に提案がなされている。この構造体は、HL7 CDA R2 に基づいて作成されている。

提案されたのが平成 18 年度であるため、まずは記載項目を厚生労働省の「令和 4 年度版死亡診断書（死体検案書）記入マニュアル」と比較した。結果、平成 18 年度から記載事項に変わりはなく、16 年経過してはいるが定義体として支障なく活用することができる。

また、CDA R2 は XML の構造体で規定されるため、アプリケーションへの実装も容易であり、DiedAi（ダイダイ）からも出力ができるようにした。

D. 考察

今回実施した、関係省庁への確認、机上検討を踏まえて考察を加える。

まず、戸籍情報システムそのものの電算化は、平成 6 年の「戸籍法及び住民基本台帳法の一部を改正する法律（平成 6 年 6 月 29 日法律第 67 号）」によって認められ、令和 2 年には全ての自治体で電算化がされている。ただし、法務大臣の指定により告示が求められ（法第 118 条）、その仕様も「戸籍情報システム標準仕様書」や「戸籍情報オンラインシステム標準仕様書」によって定められている。

したがって、電算化やオンライン化はされていても、基本的には自治体内に閉じた仕組みであり、一部、複数の自治体での共同利用型システムでの運用が可能であるとされているだけである。ただ、東日本大震災の津波による戸籍正本の滅失を踏まえて、法務省は戸籍副本データ管理システムを構築し、平成 26 年から日次で全ての市区町村の戸籍副本データを管理している。この際のネットワークは LGWAN を使っている。

このことから、LGWAN という限定的な接続方法ではあるが、戸籍情報システムは、電算化されており、かつ、ネットワーク接続はできている。

一方、マイナポータルは国が用意する個人向けのポータルであるが、当然、マイナンバー制度のインフラを使っていることから、こちらも LGWAN に繋がっている。したがって、(2)死亡届におけ

るマイナポータルを活用可能性で机上検討した通り、マイナポータル上に死亡届に係る申請を作り、遺族が故人の死亡診断書をアクセスコードで指定することで手続きを実現することが可能である。

しかし、ここで課題となるのは、戸籍副本データベース管理システムは、あくまで副本データの管理であり、戸籍情報システムから抽出されたバックアップ情報であることである。

一元的に全国の情報を管理しているのであれば、そのデータに対して死亡届の処理を行えばよいが、バックアップ目的で保持しているデータであることから、そのデータに死亡届の処理をしても意味がない。

このことから、自治体の戸籍情報システムを直接マイナポータルが稼動する環境に接続する必要がある。

次にデータ構造に関しては、「戸籍手続オンラインシステム構築のための標準仕様書」において、各種の情報項目は、XML で定義されている。これは、提案されている死亡診断書（死体検案書）の構造体が HL7 CDA R2 で XML であることから、親和性が高い。

以上を踏まえて、死亡届のワンストップ化は、自治体のネットワーク環境、マイナポータルの活用、情報利活用のためのデータ構造、いずれに関しても実現可能性は十分に高い状況にあるが、それを相互に関連付け、適正な届出として受領するための自治体側の関係システムの整備が課題と思われる。

E. 結論

今回の研究は、令和3年度に実施した「死亡診断書の電子的交付を推進する基盤整備に係る研究」をさらに進め、死亡届および死亡診断書（死体検案書）を一体的に電子化して自治体にオンライン提出する枠組みを検証することを目的に開始したが、コロナ禍の制約だけでなく、体制の変更もあり、机上検討が中心となった。しかし、それでも関係者の協力を得て、一定程度の検証を試みることはできたと考える。

令和3年度の研究では、現行の死亡診断書（死体検案書）を電子化し、市役所で死亡届を受け取り、送られてきた死亡診断書（死体検案書）と突合することで、死亡に係る業務を実施することは実現できており、外形的には目的は達成していた。

ただし、単に書類のデジタル化を行い、何らかの方法で相手方に送るという試みであって、いわゆる DX が実現できたものではなかった。本来であれば、死亡診断書（死体検案書）を電子化して、死亡届も電子的に申請でき、市役所では紙を意識することなく、戸籍システムへの入力までが電子化されて初めて DX と言える。

今回の研究は、その視点で現状の確認を行い、机上検討を実施した。その検証自体は報告の通りである。

一方で、本研究の遂行に当たっては限界も見えた。死亡届の電子化、DX を目指すには、届出や死亡診断書（死体検案書）の電子化のあり方を検討することは当然であるが、マイナポータルでその申請を可能とすることや自治体の戸籍情報システムをマイナポータルが稼動する環境に直接繋ぐことは、国の施策として実施しなければ到底実現できない。また、現行法の範疇で実施可能な事項なのか、法令の視点から、その改正の要否も含め、十分な検証が必要である。

本研究は、あくまで現状の把握、確認、それに対する未来への提案として取りまとめを行った。

今後、死亡に関わる業務の DX 推進、その結果による死因情報の利活用の効率化による日本の公衆衛生上の施策の正確性確保、迅速化が国の重要なテーマのひとつとして位置付けて、推進されることを望む。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

特になし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

令和5年5月31日

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿~~
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 公益社団法人 日本医師会

所属研究機関長 職名 会長

氏名 松本 吉郎

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
- 研究課題名 死因究明により得られる情報を活用する方策についての研究(22IA2009)
- 研究者名 (所属部署・職名) 公益社団法人日本医師会 総合政策研究機構 主任研究員
(氏名・フリガナ) 矢野 一博 (ヤノ カズヒロ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。