

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）

総合研究報告書

死因究明等の推進に関する研究

研究代表者 今村 聡（日本医師会 副会長）

研究要旨

【目的】高齢化の進展に伴う死亡数増加や大規模災害の発生時の検案等、死因究明とその体制強化の重要性はますます高まっている。こうした背景のもと政府は「死因究明等推進計画」を策定し（平成26年6月）、死因究明に係る取組みを進めてきた。本研究班では、平成26年度より「死因究明等推進計画」に掲げられた諸課題についての基礎的な研究を開始した。すなわち、死亡診断書（死体検案書）のあり方については、作成料金の面で、全国の警察医、警察協力医等への実態調査、自治体における行旅死亡人等の取扱いに関する調査を通じて基礎的な情報を収集し、また診断書の作成作業をパソコン上でおこなえるソフトの試作に着手した。さらに、死亡時画像診断(Ai)の普及を見据えて、医師がパソコン上でAi画像の特性や読影上の注意点などを学習できる教材を開発するとともに、死因究明施策の大きな方向性を考察するために、監察医制度の実態と課題についての調査もおこなってきた。これらの研究については、平成29年度までの間に一定の成果を収めたが、死因究明施策への具体的な活用、適用という点では、より深い考察と技術面でのさらなる向上が必要であることが実感された。これを受けて本研究班では、平成30年度以降も残された課題を継続的に考察することとし、全体として3ヶ年の計画のもとに研究を進めた。

初年度の平成30年度は、将来的に死亡診断書（死体検案書）を電子的に提出することも想定し研究を進めるとともに、死亡診断書（死体検案書）の制度全体に係る課題の整理及び課題解決に向けて研究班として議論を深めることにより、今後の死因究明体制の充実に向けた行政施策に資する成果を得ることを目的とした。

令和元年度の研究においては、死亡診断書（死体検案書）が電子的提出に提出された際に収集される「死因情報の活用」に視点を置き、死亡診断書（死体検案書）の様式の検討を深め、今後の死因究明体制の充実に向けた行政施策に資する成果を得ることを目的とした。

令和2年度の研究においては、特に死亡診断書（死体検案書）の電子的交付を自治体で実際に行うことを想定して、スキーム及び課題を整理し、実証実験に備えることとした。また、策定途上にあった新たな「死因究明等推進計画」に基づく死因究明体制の充実に向けた行政施策に資する成果を得ることも目的とした。

【方法】平成30年度の研究では、様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の在り方について前年度に引き続き検討を重ね、将来、死亡診断書（死体検案書）を電子的に提出することも視野に入れ、技術的、法的課題を整理し、死亡診断書（死体検案書）の制度

全体に係る課題について検討を行った。諸課題の整理にあたっては関係府省の担当者及び妊産婦死亡に関する産婦人科領域の専門家を招聘し現状についての聴き取り、討議を行い、死亡診断書（死体検案書）の様式についても議論した。これを受けて、死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトの追加機能の検討と開発を行った。死亡時画像診断に特化した e-learning を含めた自己学習用の教材については、平成 26～29 年度に引き続き、症例の追加等により開発を継続した。また、平成 26 年度および平成 28 年度に実施した検案書発行料についてのアンケート調査結果をもとに、検案書発行料について一定の基準を設けるためのたたき台を策定した。

令和元年度の研究では、様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の在り方について平成 30 年度に引き続き検討を重ね、死亡診断書（死体検案書）によって収集された「死因情報の活用」により重点を置き、書式案を精査した。これを受けて、死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトの追加機能についても、死亡診断書（死体検案書）の記載情報を統計情報として活用するうえでデータ上のやり取りを可能とする機能を加えた。死亡時画像診断に特化した e-learning を含めた自己学習用の教材については、症例の追加等により開発を継続した。また、平成 30 年度に策定した検案書発行料についての一定の基準についての見直しをした。

令和 2 年度の研究では、死亡診断書（死体検案書）の電子的交付について、医療機関、自治体間で文書（主治医意見書等）を電子的な交換を行っている自治体へのヒアリングを行い、利点や課題を検討した。また、死亡診断書（死体検案書）の電子提出の実証実験をおこなう際に用いる作成ソフト DiedAi の機能について追加的な開発を行った。死亡時画像診断に特化した e-learning を含めた自己学習用の教材については、症例の追加等により開発を継続した。また、令和 2 年度に策定した検案費用の算定基準と単価を用いて、モデル事例について実際の金額算定を試みた。

【結果】平成 30 年度の研究において、死亡診断書（死体検案書）の様式については、将来の電子的交付の可能性も踏まえつつ、その際に技術的、法的な障害となり得る事柄について検討するうえで、関係府省より担当者を招聘し現状についての聴き取りを行った。その結果、死亡診断書（死体検案書）上の死亡者情報と各市区町村における戸籍情報とを結び付けることによって、国民の諸手続の簡略化、市区町村における事務作業量の軽減等、多くのメリットがもたらされることがわかった。また、死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトに関しては、妊産婦の死亡原因について正しい統計収集を行うための、妊娠に関するチェック項目機能の追加、および改元に対応したプログラム改修を行った。e-learning を含めた自己学習用の教材については、前年度までと同様、厚生労働省が日本医師会を委託先として実施している小児死亡例に対する死亡時画像診断のモデル事業で収集した症例 5 例をもとに、e-learning システム用に教材を作成・追加し専用サイトの充実を図った。検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担のあり方については、最終的に具体的な金額を提示するまでには至らなか

ったものの、一定の基準を示すたたき台を提示することによって今後の具体的な料金設定に向けた足掛かりとした。

令和元年度研究の死亡診断書(死体検案書)の様式については、統計上の便宜性から死亡診断書と死体検案書を「死亡証書(仮称)」として一本化する意義について問題提起を行った。また、これまでの研究において検討した書式の内容を整理し、新たにチャイルド・デス・レビュー(CDR)についての所見欄の追加を提案した。死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトにおいても、CDR 所見欄の追加に伴いメニューの変更をし、死亡診断書(死体検案書)の記載情報を統計情報として活用するうえでデータ上のやり取りを可能とする CDA データ形式の作成機能を追加した。死亡時画像診断(Ai)の自己学習用の教材については、上記モデル事業で収集した症例5例を、e-learning システムに追加した。検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担のあり方については、平成30年度研究において提示した、一定の基準を示すたたき台をもとに、今後の具体的な料金設定について国の検討の場等において提言することを念頭にした見直しをおこなった。

令和2年度研究での死亡診断書(死体検案書)の電子的交付に関して、すでに主治医意見書等での電子的送受の実績をもつ、愛知県碧南市及び山口県萩市の担当課及び地域医師会へのヒアリングを行ったところ、利点として郵送と比べて送受信の時間が短縮されること、文字の読みやすさが、また課題としては、電子と書面が混在する場合の事務負担やシステム不具合のリスクがあげられた。DiedAiについては、死亡届と死亡診断書の突合を可能とするソフトの開発を行った。Aiに関する自己学習用の教材については、引き続き上記モデル事業で収集した症例5例を、e-learning システムに追加した。検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担のあり方については、実際に算定を行いモデルケースとして示した。

【考察および結論】 死亡診断書(死体検案書)のあり方に関しては、政府によって社会全体の諸手続上のデジタル化が進められるのに伴い、近い将来、死亡診断書(死体検案書)についても電子的な作成・提出を取り入れることにより、それらの書類に含まれる情報と、市区町村における戸籍情報とを結びつけて、戸籍事務の効率化や死因究明の精緻化といった包括的な施策の実現が可能になると考えられた。今後、特に法改正も含めて法令上の課題の検討が必要と考えられた。他方、令和2年度研究においては、死亡診断書(死体検案書)の電子的交付は利点も十分考えられるものの、主治医意見書のスキームを死亡診断書に応用するには、戸籍事務の現状を踏まえた課題の克服が必要であると考えられた。死亡診断書(死体検案書)を実際に医師から行政に対して電子的に提出してみるといった全体像の考察からは、運用面での課題が見受けられるものの、今後、実運用に向けた実証実験を行うことによって解決する必要があると考えられた。

さらに、令和元年度研究においては、現在は死亡診断書と死体検案書の区別が統計上活用されていないことから、この2つの書類を将来的に「死亡証明書(仮称)」として

一本化してはどうかという提案もおこなったが、今後さらなる検討が必要であると考えられた。また、検案書発行料の検討においては、今回提示した一定基準を示すたたき台をもとに、具体的な算定根拠と料金を検討し、提言することを今後の目標とするとともに、今般の新しい死因究明等推進計画において期待される各自治体の死因究明等協議会での議論が深められることを期待したい。次に、検案を担う医師が死亡時画像診断に習熟しやすい環境を整えるための、Aiに関するe-learningシステムについては、読影についても学習効果が高まる内容へと進化させる必要があると思われた。

今後は、厚生労働省の事業として別途進められている小児Aiモデル事業等において、Aiの実施や検視立ち会い、検案などでご遺体に接する機会の多い医師向けのマニュアルを作成し、検案を担う医師が死亡時画像診断に習熟しやすい環境を整えるなどの展開を目指すことが有用と考えられた。

本研究の成果は、死因究明等推進計画検討会の議論に還元され、政策の推進に寄与する等十分な役割を果たしてきたといえる。今後も、死因究明等推進計画のフォローアップなど関連施策の発展に貢献すべく、検討を深化させていくことが重要と考える。

研究分担者 城守 国斗（日本医師会 常任理事）…平成30年4月1日～令和2年6月26日

渡辺 弘司（日本医師会 常任理事）…令和2年6月27日～令和3年3月31日

澤 倫太郎（日本医師会総合政策研究機構 研究部長）

上野 智明（日本医師会ORCA管理機構株式会社 代表取締役社長）

水谷 渉（日本医師会総合政策研究機構 主任研究員）

研究協力者 海堂 尊（作家・放射線医学総合研究所）

川口 英敏（元日本警察医会 副会長）

河野 朗久（大阪府監察医、大阪府警警察医）

小林 博（岐阜県医師会 会長）

西川 好信（日本医師会ORCA管理機構株式会社 開発部長）

細川 秀一（愛知県医師会 理事、愛知県検視立会医）

山本 正二（Ai情報センター 代表理事）

A. 研究目的

1 背景

死因究明は、国民が安全で安心して暮らせる社会及び生命が尊重され個人の尊厳が保持される社会の実現に寄与

するものであり高い公益性を有するものである。

我が国における年間死亡者数は、人口の高齢化を反映して増加傾向にあり、令和元年は約 138 万人であり、2040 年には約 168 万人となることが予想されている。

かつてない「多死社会」を迎える中、在宅死の増加による死体検案体制への負荷増大に備え、死因究明のため必要な検査や解剖の在り方を明らかにし、精度の高い死体検案ができるよう研究を推進する必要がある。その際は、死体検案等により明らかとなった死因情報を、どのように公衆衛生の向上に結びつけるかについても十分に考慮しなければならない。

また、死体検案は「死体」を対象として行われる行為であるため、療養上の給付にあらず健康保険制度の外に位置づけられている。このため、死体検案書の交付に要する料金は、いわゆる自由診療と同様に交付する医師や機関により異なっている。検案に伴う検査の諸課題を検討するにあたり費用の観点を無視することはできない。

こうした中、平成 24 年には「死因究明等の推進に関する法律」が時限立法にて成立し、平成 26 年 6 月には「死因究明等推進計画」（以下「旧計画」という。）が閣議決定された。その後、令和元年 6 月には「死因究明等推進基本法」（以下「基本法」という。）が恒久法として成立した。同法は令和 2 年 4 月 1 日に施行され、同年 7 月からは死因究明等推進計画検討会において新たな

「死因究明等推進計画」（以下「新計画」という。）の検討が積み重ねられ、令和 3 年中の閣議決定を目指している。

本研究は、平成 26 年度より、その成果が死因究明等の推進に係る政策に反映されることを目的として実施してきたものであり、平成 26 年度に閣議決定された旧計画において示された課題のうち、厚生労働省において取り組むべきとされた以下の課題を主眼に置いて議論を進めてきた。

- ・ 検案に際して必要な検査・解剖を明らかにするための研究を推進すること
- ・ 検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担の在り方を検討すること
- ・ すべての医師が基本的な検案の能力を維持・向上するため、医療現場の医師も活用できるよう Web サイト等を通じて提供するための教材を開発すること
- ・ 様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方全体について検討すること

これらの課題は、新計画策定に向けた報告書（案）においても、引き続き取り組むべきテーマとなっており、「検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料等の金額の基準や算定根拠の在り方について、引き続き研究を行う」ことや「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」ことが掲げられている。

※以下本稿では「死亡診断書(死体検案書)」を「死亡診断書等」と略記することがある。

2 これまでの研究経過及び成果

平成26年度の特別研究においては、検査や検案料等検案の実施体制等の把握を目的として、全国の警察における検視、死体調査に立ち会う医師(いわゆる警察医)を対象に、アンケート調査を実施した。調査の結果、検案を担う医師の人材不足や報酬や検査体制が区々であることなどの課題が浮き彫りとなった。

また、死亡時画像診断における e-learning システムの開発や死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの開発に着手した。

平成27年度は、死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの機能の充実と、死亡時画像診断における e-learning システムの内容を充実させることに課題を集中させ、研究を進めた。死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトについては、死因入力ガイダンス機能及び csv 出力機能が実装された。

平成28年度は、死体検案書の交付料金を中心に自治体に対する調査を行った他、継続して死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの機能の充実と、死亡時画像診断における e-learning システムの内容の充実に取り組んだ。

また、死亡診断書等の様式自体の検討も行った。調査の結果、死体検案書の交付料金に何らかの基準が設けられている自治体も全体の約1割に留まる上、料金の定め方にも差異が認められた。また、死亡診断書と死体検案書の区別の理解に混乱が生じていることも見受けられたことから死亡診断書と死体検案書を統一した上で検視に関する項目を追加することや、死亡時画像診断の所見欄を追加することなどの様式に関する提案を行った。

平成29年度は、本研究班の成果である死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトにより電子的に作成された死亡診断書等を電子的に交付するにあたり検討すべき論点が示されたことに加え、我が国の監察医制度の沿革及び実情に関する調査を行った。死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの機能追加と、死亡時画像診断における e-learning システムの内容の充実も継続して行った。

平成30年度は、死亡診断書等の電子的交付に関し、デジタル・ガバメント政策と人口動態調査の実務をふまえ、死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトで作成した電子死亡診断書に電子署名を付し、文書交換サービスを利用して自治体に直接送付する枠組みを提案した。また、死亡診断書等の様式に死亡時画像診断の所見、産科的原因や捜査機関による検視等の有無を記載する欄を追加した様式案を提示した。さらに検案料支払い基準として人件費、旅費、検案費用に分類し積算する方法

を提案した。死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの機能追加と、死亡時画像診断における e-learning システムの内容の充実も継続して行った。

令和元年度は、死亡診断書等の電子的交付に関し、これまでの研究成果をふまえて電子処方箋のスキームを利用した枠組みを提案した。検案料支払い基準は平成 30 年に示した方法を検視立会の実情を踏まえて項目等を見直した。死亡診断書等の様式に関しては、これまでに提案した様式案に CDR (Child Death Review) の所見を加えることを提案した。死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトに将来的な統計利用を見越して CDA 出力機能等を追加した他、死亡時画像診断における e-learning システムの内容の充実も継続して行った。

これまでの研究により、死亡診断書等を医師から電子的に交付する場合の法的・技術的課題及びそれらを考慮した枠組みの提案がなされてきたため、令和 2 年度においては、自治体における実証実験につなげることを目的とする。死亡診断書等の様式については様式の更なる改善とともに、情報の利活用についても検討を加える。死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの開発においては死亡診断書(死体検案書)を自治体にて実際に電子的な提出をする際に生じる技術的諸課題を踏まえた機能追加を行う。基本的な検案の能力を維持・向上するための教材の開発～死亡時画像診断(Ai)における e-learning システムの開発においては、

前年度に引き続き、基本的な検案の能力を維持・向上するための教材(e-learning 等)としての学習サイトの内容をより充実させる。

検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担の在り方の検討検案料支払い基準を人件費、旅費、検案費用に分類し積算する方法を検証し、具体的に積算可能な項目については金額を例示する。

B. 研究方法

1. 様式を含めた死亡診断書(死体検案書)の制度の在り方全体についての検討および死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの開発

1-1. 様式を含めた死亡診断書(死体検案書)の制度の在り方全体についての検討

26年度研究においては、今後検討するための死亡診断書(死体検案書)の素案を作成し、平成28年度研究においてはこの素案をベースに、研究班会議で検討を加え、複数の修正案を取りまとめた。平成29年度は、主に死亡診断書(死体検案書)を医師から電子的に交付することとなった場合の利点、問題点、法的・技術的課題についての論点整理を試みた。

平成30年度は、前年度と同様に、将来、死亡診断書(死体検案書)の電子的申請を行うことを視野に入れ、電子的申請

における諸課題を整理し、死亡診断書（死体検案書）の制度全体に係る課題について検討を行った。諸課題の整理にあたっては関係府省より担当者を招聘し現状についての聴き取り、討議を行い、現時点での問題点を明らかにした。また、死亡診断書（死体検案書）の様式については、これまでも議論を重ね様式の提案を行ってきたが、今回は特に、妊婦の死亡原因情報が統計上正しく反映されていないとの問題提起を受け、専門家を招聘し現状の聴き取りを行い、死亡診断書（死体検案書）の様式を提案した。

令和元年度研究においては、近い将来、死亡診断書（死体検案書）の電子的申請を行うことを視野に入れ、実際に医師から行政に対し死亡診断書（死体検案書）を電子的に提出する際の枠組みについても提示することとした。

死亡診断書（死体検案書）の様式については、死亡診断書（死体検案書）によって収集された「死因情報の活用」により重点を置き、具体的には、厚生労働省の異状死死因究明支援事業検証事業等を通じて得られた事例分析等の結果を踏まえ、書式案のさらなる完成度を高めると同時に、これまでの研究において重ねた議論の結果である幾種類かの様式の提案について改めて見直し、新たに重要と考えられる記載項目が指摘された場合には、過去に提示した書式案を適宜見直すこととした。

また、平成30年度の研究における議論の一部に、死亡診断書（死体検案書）を「死亡証明書」（仮称）として一本化

してはどうかという意見が出たことから、実際に、死亡診断書と死体検案書を一本化する際の書式の記載項目として検討すべき内容を整理した。

令和2年度は、死亡診断書の電子的交付について、自治体における実証実験を実現させるため、既存のツールも活用した枠組みを再検証し、法的・技術的課題を整理した。また、自治体と医師間で電子的に医療文書の交換を行っている例についてヒアリングを行い、運用上の利点や欠点を調査する。それを踏まえ、実証実験に向けての課題や展望を考察した。死亡診断書等の様式について様式の更なる改善とともに、情報の利活用についても検討した。

1-2. 死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトの開発

平成26年度研究より開発を始めた、死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフト（以下「DiedAi」という。）について、平成29年度研究においては、平成30年度からの介護医療院の創設に伴う死亡診断書（死体検案書）様式の変更や、平成30年度版死亡診断書（死体検案書）記入マニュアルに応じた機能追加を行うことによって、改良に取り組んだ。

平成30年度は、研究班会議で問題提起された、妊婦の死亡原因について正確な統計情報収集を行うための、妊娠に関するチェック項目機能、そして、新元号への改元対応機能を主な項目として改良にあたった。

令和元年度は、将来の、死亡診断書

(死体検案書)電子提出に備え、主に、死亡診断書(死体検案書)の記載情報を統計情報として活用するうえで、データ上のやり取りを可能とする機能を追加した。

令和2年度は、死亡診断書(死体検案書)電子提出に備え、死亡届と死亡診断書を別々に提出した場合の突合ルールを検討する。その検討結果を踏まえ、遺族から提出される死亡届と電子提出された死亡診断書をどのように紐付けるかを主眼に置いた機能追加を行った。

2. 基本的な検案の能力を維持・向上するための教材の開発～死亡時画像診断(Ai)におけるe-learningシステムの開発

26年度研究時より、日常的には警察の検視・死体調査に立会う機会が少ない医師等が、必要な場合に正確な検案をできるよう、死亡時画像診断の基本的な知識の維持・向上に資するe-learning教材の開発に着手し、一般財団法人 Ai情報センターに蓄積された症例について、放射線医学、救急医学、小児科学、病理学等の専門家による症例解説を付して、これを死亡時CT画像、生前の臨床情報と組み合わせてe-learning教材として編集した。編集済みの症例は、Ai情報センターのネットワーク・サーバーを經由してインターネット上に公開し、検案を担う医師の自己学習に供してきた。

死亡時画像診断に特化したe-learningを含めた自己学習用の教材について

は、平成26～29年度に引き続き、症例の追加等により開発を継続した。平成30年度の本研究においても、これまでの教材を再検証するとともに、効果的な学習が期待できる教育的症例を追加することが可能か検討した。

令和元年の本研究においても、これまでの教材を再検証するとともに、効果的な学習が期待できる教育的症例を追加することが可能か検討した。

令和2年度は、死亡時画像診断に特化したe-learningを含めた自己学習用の教材については、平成26～令和元年度に引き続き、症例の追加等により開発を継続した。3ヶ年研究の最終年度である令和2年度においては、効果的な学習が期待できる教育的症例を追加することに加え、将来、検案を担う医師が死亡時画像診断に習熟しやすい環境整備について検討した。

3. 検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担の在り方の検討

死因究明等推進計画には「検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担の在り方を検討すること」が、取り組みの主な項目としてあげられているが、本研究では平成26年度および平成28年度に検案書発行料についてのアンケートを実施している。アンケートの調査結果によれば、各地域によって検案書発行料に非常にバラつきがあることが見受けられたが、実際の検案にあたっては、実施する場所や時

間帯によって金額に違いが生じることは当然である。検案の際の妥当な金額を個別事案に応じて一定程度算定できるような仕組みを設けることの必要性から、平成30年度は、まず、検案書発行料について一定の基準を設けるためのたたき台を策定し、研究班会議において検討することとした。

令和元年度は、平成30年度に提示した検案書発行料の積算根拠をもとに、より具体的な価格の提示に取り組むため、研究班会議において議論した。また、上記アンケートの自由記載欄からも明らかとなった検案医の身分保障や保険についても討議を行った。

令和2年度は、これまで検討してきた検案料支払い基準を人件費、旅費、検案費用に分類し積算する方法を検証し、具体的に積算可能な項目については金額を例示した。

C. 研究結果

1. 様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方全体についての検討および死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトの開発

1-1. 様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方全体についての検討

(1) 平成30年度研究結果の概要

死因究明の取り組みは平成24年施行

の死因究明等推進法に基づく「死因究明等推進計画」という閣議決定に基づいて進んでいる。こうした取り組みのきっかけとしては、時津風部屋の力士暴行事件やパロマの瞬間湯沸かし器の事故等、本来防ぎうる死、犯罪死、熱中症が事前に排除され、再発防止に繋げることの重要性が背景としてある。

このことから、死因究明の取り組みは、警察庁、法務省等が主となって取り組む犯罪死体の見逃しの防止という側面がある一方で、医師を養成するという観点から文部科学省、公衆衛生の観点から厚生労働省が連携して取り組む側面がある。さらに、内閣府に死因究明等施策推進室が設置され、まさに府省横断的に政府全体で一丸となって取り組まれているところである。

犯罪死体の見逃し防止と、公衆衛生の向上という観点からの死因究明は、車の両輪のように両者が上手く回ることによって初めて死因究明が成されるものであるが、本研究においては平成28年度報告書でも述べた通り、公衆衛生の向上という観点から死因究明をすることには①集団を対象とすること、②傾向の変化を迅速に把握すること、③集団への介入を行うことという3つの要素があることを確認した。ここでは当然1例1例の死因を、解剖や死亡時画像診断で究明していくことが大前提となるが、そこで得られた死因について集団を対象にその死因の変化を迅速に把握し、かつ介入をする際には、保健所や都道府県の衛生行政を通じて公衆衛生学的に集団に対して介入する

ことが必要となり、このことはまさに公衆衛生の観点からの死因究明であることを示している。

この点で最も重要な手段となるのが死亡診断書（死体検案書）であり、医師が情報を記述した死亡診断書（死体検案書）は患者遺族に交付され、遺族が死亡届を記入し死亡診断書（死体検案書）を添付したうえで市区町村役場に提出し、その結果、戸籍データが抹消され、人口動態調査票が作成されたうえで日本の死亡統計が完成する。こうした仕組みは人口動態調査においても、死亡統計をはじめ日本の保健行政を行ううえで非常に有用なインフラとなっているため、この制度をより精緻なものとしていくという視点から、平成28年度報告書においては、「医師が死亡診断書（死体検案書）をクラウド上に電子的に交付し、瞬時に分析できるシステムを構築することも可能となる」ことを述べた。

これは、現状では医師が直接、遺族に死亡診断書（死体検案書）を渡すという手続を、政府に文書の受け渡しを取り扱うクラウドのようなものを構築し、そこに医師が直接電子的に死亡診断書（死体検案書）をアップロードすることをもって交付するといった仕組みが想定される。この場合、遺族にはその死亡診断書(死体検案書)をダウンロードするためのパスワード等を伝えるか、その写し等をプリントして手渡すことによって、遺族はその情報をもとに電子的に死亡届を作成しクラウド上に提出するという仕組みに繋がってい

くことが考えられる。そして市区町村役場においては、クラウド上に登録されたこれらの死亡診断書(死体検案書)と死亡届を照合、確認することによって、初めて受理が成立するという一連の流れを電子的に完結させることが可能となるし、さらには埋火葬許可証の交付をはじめ、死亡に関する手続を一元的にそのクラウド上の電子政府において実行する仕組みも考えられる。

こうした仕組みを構築することによって、迅速に死因を把握しリアルタイムの対応が可能となる技術的な基盤が作られるといったメリットがもたらされる。さらに、現状の仕組みでは、医師が遺族に死亡診断書（死体検案書）を交付しても、それを遺族が市町村に提出しない限りその人物が亡くなったことにはならず、年金の詐取等につながる可能性がある。また、出生証明書を医師が書いて父母等に渡しても、父母等がその出生届を市町村に提出しなければ、無戸籍の子どもが発生してしまうことから、国の基本的な背骨が揺らぐ事態が引き起こされる要因となりうる。よって、こうした文書の交付や提出手続をクラウド上で一元管理することにより、システム的に上記のような事態を事前に防ぐことが可能となる。

ただ、こうした仕組み作りを推進するうえで、戸籍制度については法務省、墓地埋葬法については厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生課、統計については厚生労働省政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室、電子政府については内閣官房情報通信技術(I

T) 総合戦略室の所管になるため、関係省庁が緊密に連携をとりつつ構想を練ることが重要である。

そこで、平成30年度の研究班会議においては、主に、死亡診断書（死体検案書）の将来の電子的交付の可能性を踏まえつつ、上記関係府省から担当者を招聘し、それぞれ現状について説明を受け、質疑応答等を行ったうえで、死亡診断書（死体検案書）制度全体に係る課題について検討することとした。すなわち、まず(2)に示すとおり、政府における行政手続の電子化に向けた現状について、次に(3)に示すように、死亡診断書（死体検案書）に記載された情報が人口動態調査・死因統計等にどのように利用されているかを、それぞれ各省庁担当者から説明を受けた。

さらに平成30年度の研究では、(4)に示すとおり、妊産婦死亡の実態を正確に把握することの重要性と死亡診断書（死体検案書）書式への反映についても、専門家を招聘して議論をし、総合的に様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の在り方について、概ね(5)に示すような検討を行った。

(2) 平成30年度関係省庁説明その1：政府におけるデジタル・ガバメント政策の推進

（内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室による説明）

i 経緯

IT戦略が完成したのが、e-Japan戦略としての2001年であり、当時（約20

年前）の眼目はインフラ整備にあり、情報通信のブロードバンドインフラをどう全国隅々まで実施し広めていくかを主眼にしていたが、そうした先人たちの努力のおかげで、この情報通信インフラについては、現在、日本は世界でもトップレベルにあると言われている。

次の段階として、そのインフラをどう利用していくかという議論にシフトしてきており、最も大きな契機として、2016年12月に施行された官民データ活用推進基本法（議員立法）があり、政府全体で日本全体的に情報通信技術とデータを使って新しいことに取り組むことが規定された。そこで、データ利活用として、2018年の最新のIT戦略では、デジタル・ガバメントの実現ということが掲げられており、民間企業も含めて日本全体で、データを活用しICTの力を使って、デジタル上で様々な業務を行う方向に進んでいる。

民間事業者と比較し政府が少し遅れを取っているが、世界全体の流れと同様、デジタル・ガバメントへの移行という課題を設定し推進することが現在の政府のIT戦略の中心的な議題になっている。

ii デジタル・ガバメントとは

デジタル・ガバメントとは、社会全体のデジタル化が必要であるなかで、行政サービスについてデジタル化を進めていくということであり、様々な行政手続をエンドツーエンドで、デジタ

ル技術で完結する社会を目標としている。

行政サービスの100%デジタル化において、具体的な取り組みとして3つの原則を掲げている。1点目は、デジタルファーストであり、個々の手続・サービスが一貫してデジタルで完結するということである。2点目が、ワンスオンリーであり、一度提出した情報はすでに行政機関はその情報を把握しているのであるから、再度利用者に同じ情報を求めないようにするという方針である。最後に3点目として、コネクテッド・ワンストップであり、ICTとデータの力を借りてワンストップで行うことであり、複数の手続・サービス

スがどこからでも一か所で実現することである。

この3原則を実現するために、どのような分野からのアプローチが必要か、この計画策定のなかで議論がなされた。その中で、いかに国民である利用者の視点に立ったデジタル化、デジタル・ガバメントを推進するかを考えると、介護、育児、引越し等、個々人のライフイベントごとに行政と民間企業との接点が生じることから、その接点単位で区切りながらデジタル化が進められないか検討をしている。

中でも死亡・相続の関係の手続が、国民にとって相当煩雑になっており、死亡・相続の関係手続をワンストップ

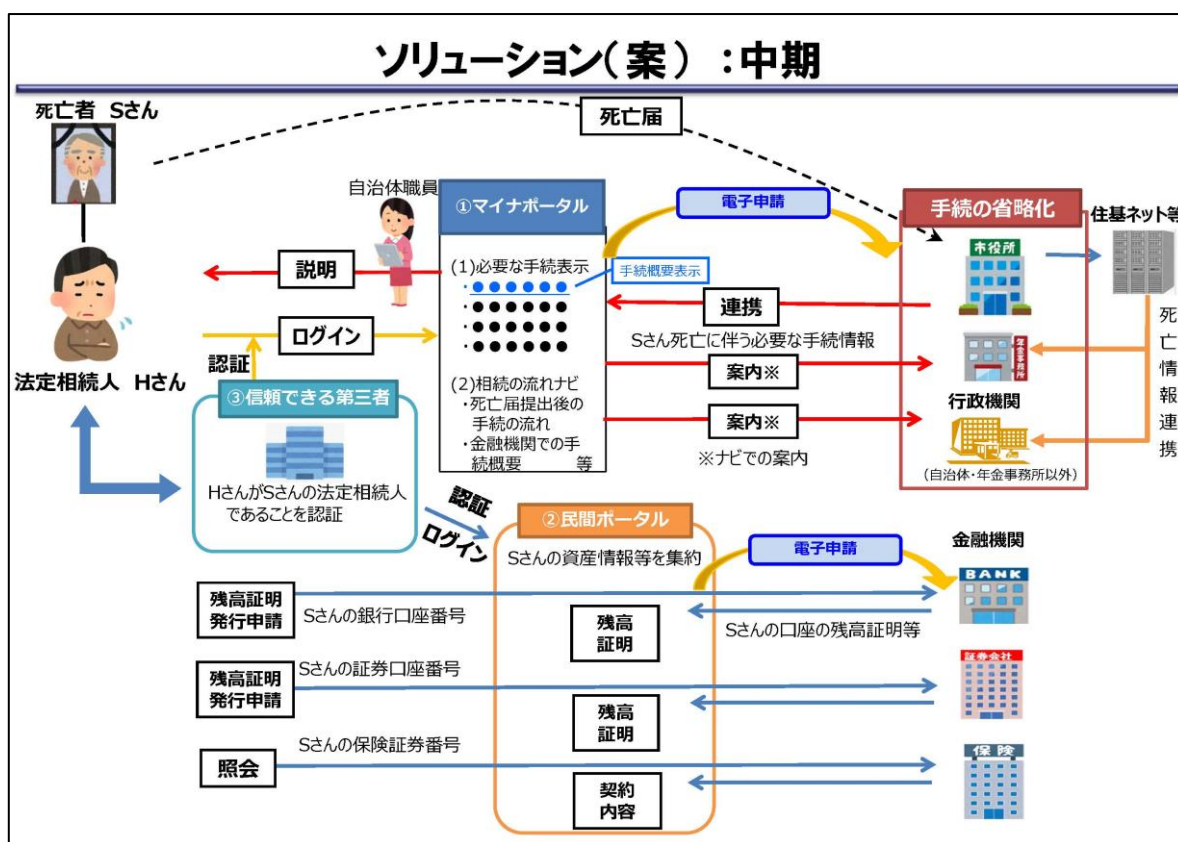


図 1-1 中期ソリューション案

サービスにできないかという議論をしている。

iii デジタル手続法案の概要

「死亡・相続」に関する社会情勢については、高齢化による死亡者、単独世帯数、相続が原因となる事件数の増加が傾向として見られ、こうした状況でデジタル・ガバメント実行計画を策定し推進している。国会でデジタル手続法案を提出し法律にしようという動きがある。

従来も行政手続をオンライン化する法律はあったが、基本的には紙ベースが前提でオンライン化もできるという法律だった。今後はオンライン化しなければならないという規範を持たせ、

その法律のなかでデジタルファースト、ワンスオンリー、コネクテッド・ワンストップという3つの原則を掲げながら、行政手続のオンライン原則、添付書類の撤廃として明示している。また、オンライン化のためのシステム整備に加え、ワンストップを実現するため、死亡・相続手続にかかわる民間事業者についても協力の努力義務を謳った法案を目指している。法案が国会を通れば、その法律に基づいてこのワンストップサービスを検討していくことになる※。

iv ワンストップサービスの検討と

「死亡・相続」に係る手続について
ワンストップサービスの検討については土業、自治体、民間事業者、関係

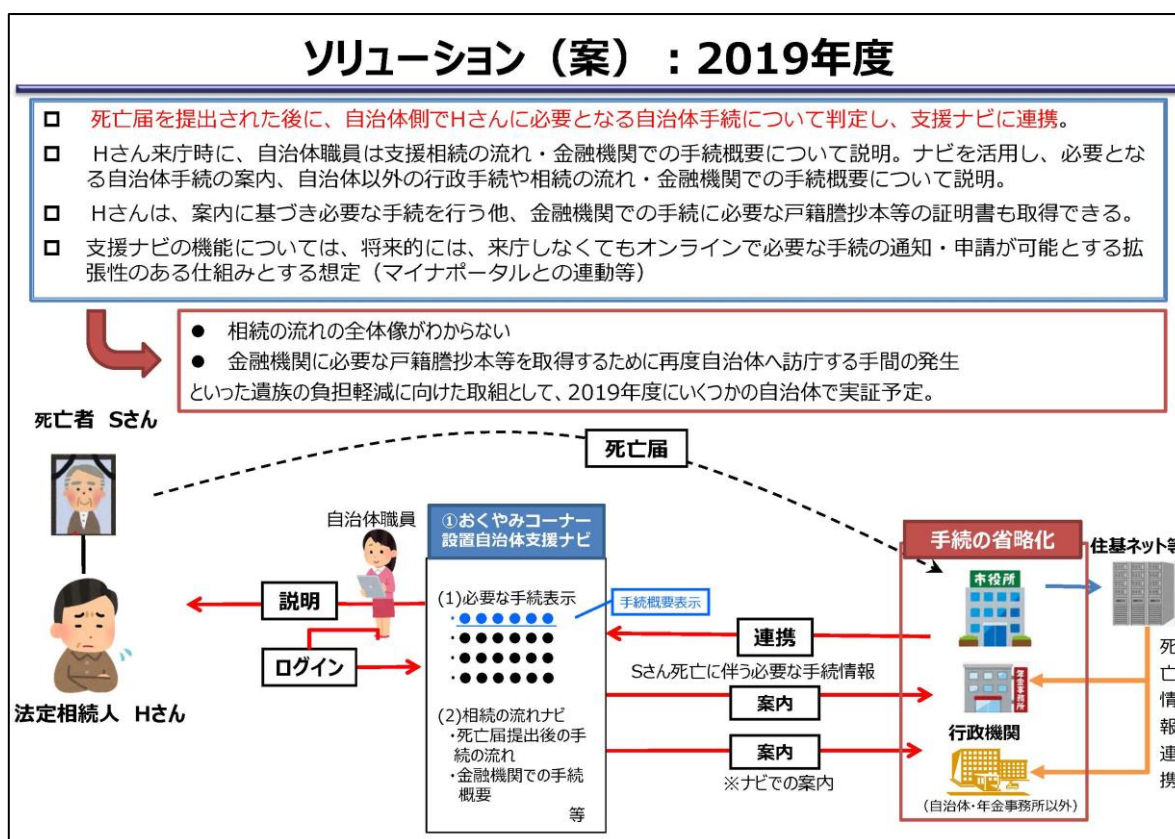


図 1-2 2019 年度ソリューション案

省庁をはじめとする参加者をワークショップ形式にて議論を行った。なかでも特に利用者、つまり死亡された方と被相続人である遺族の方の立場に立ったサービス提供を中心に据えた議論となった。

行動の一連の流れを表す「カスタマージャーニー」を整理すると、もし身内に不幸があった場合には、死亡後の遺体の搬送、死亡届の提出、葬式、種々の届出の準備、行政機関、年金機構、民間企業への手続、電気・ガスの停止、相続に関する遺言書の確認、残された金融資産、不動産、法定相続人間の遺産分割協議後の金融機関・不動産への諸手続、相続税の申告・納付等の手続がある。

v 死亡手続と相続手続における問題の所在

仮に死亡届を提出する状況下では、まず死亡した方に遺族がいて、遺族が死亡届や火葬の対応をすればその後の手続が進む。最近の実態として、例えば高齢者で一人暮らしをしている場合などは、遺族が死亡届とか火葬の対応をしないという状況があり、自治体で遺族の連絡先を把握していれば遺族に勧奨して手続を促すが、自治体で遺族の連絡先を把握していないとなると、手続を案内することができず、自治体の職権によって死亡届や火葬の対応をしている現状がある。

死亡届が仮に提出された後、手続を知っていたとしても、健康保険や年金等、同様の必要書類の手続を理解し、

同様の項目に度々記入しなければならない状況がある。遺族が個人の属性等を知らないケース、知っていても必要な手続や書類を失念してしまうケース、そもそも遺族が手続の存在を知らないというケースもあるため、手続の漏れや必要書類の不備から手続を度々繰り返さなければならない状況がある。

行政と民間による死亡に関する手続の後には遺産・相続の段階となるが、故人が契約していた金融機関情報がないため解約手続がなされないとなると、金融機関においても契約管理のためのコストが発生するという問題がある。故人の金融機関情報を知っていたとしても、閲覧や手続ができるのは、原則として法定相続人であるため、自らが法定相続人であるということを証明する必要があり戸籍の取得等、遺族にとっての負担は大きい。金融機関側も法定相続人のチェックでは最も苦勞するところであり、契約金融機関が複数ある場合などは、両者にとってさらに手続が煩雑となる。

vi 今後のスケジュール

中期的なソリューション案としては、**図1-1**に示した通りであるが、仮に死亡者をSさん、その法定相続人をHさんとすると、Sさんの死亡届が自治体に提出されれば、その情報を市役所で共有可能であり、また、行政機関においては住基ネット等でその情報を共有できるため、必要な情報を、例えばマイナポータルに表示し、それを法

定相続人であるHさんに確認してもらうというソリューションである。ただし、Hさんが本当に法定相続人であることを信頼できる第三者が認証する仕組みが必要であり、それをどのように進めるか議論しているところである。Hさんが法定相続人であるということを確認できれば、行政の手続だけでなく、民間のポータルサイトがあったとして、そこにログインをし、故人の金融機関の口座情報等を照会したうえで残高証明、遺産相続の基礎情報を収集し遺産相続の分割協議を行い、金融機関等に申請するという流れでのワンストップが推進できないかを検討している。

ただ、認証を行う第三者がどこになるのが難しい問題であり議論が進んでいるが決定に至っておらず、当面2019年度に向けては、**図1-1**の上部の仕組みであるが、自治体職員が必要な手続を説明できる仕組みを作ることを目指している。

現時点ではマイナポータルを介せず、死亡届出が提出された後に、自治体に設置される、おくやみコーナーなどのワンストップの窓口にて、自治体職員が法定相続人の方に必要な手続を説明することができる支援ナビを作れないかと考えている（**図1-2参照**）。実態は、手続する国民が市役所に足を運び相談している状況であるが、将来的には来庁せずともオンラインで必要な手続ができる中期的なイメージへの移行を考えている。

2019年3月末にデジタル・ガバメント分科会という、IT戦略を推進するための会が開催され、そこで具体的な方策を提案した後、2019年度にはこの自治体が設置する「おくやみコーナー」を支援するナビについての実証実験の実施を考えている。この実証実験で様々な課題を洗い出し、今後中期的な目標に向かって進めていく予定である。また、信頼できる第三者や、民間ポータルをどのように実現するか、金融機関・証券等の払戻しの手続等についても議論し、引き続きワークショップ等を開催し検討を進めていきたい。

※「(2) 政府におけるデジタル・ガバメント政策の推進」の項の記述は、2019年2月末時点で研究班が聞き取った説明にもとづいている。本報告書作成時点の2019年3月末にはデジタル手続法案が国会に提出され、その後、5月に成立した。

(3) 平成30年度関係省庁説明その2：死亡診断書（死体検案書）に記載された情報の人口動態調査（死亡統計）における利用

（厚生労働省政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室による説明）

i 人口動態調査の概要

死亡診断書（死体検案書）はわが国の死因統計作成の基本資料となるもので、まさに人口動態調査で活用されており、密接な関係にある。今回はその人口動態調査について、例えばどうやって調査が行われているか、調査票を

改正するにはどのようなプロセスが必要かをご説明する。

まず人口に関する統計調査は、静態調査と動態調査の2つの種類がある。静態調査は一時点の事象を把握するものであり、一方、動態調査は一定期間内における事象の動きをみるものとなっている。静態調査の例としては国勢調査、動態調査は厚生労働省が所管している人口動態調査というカテゴリーになる。国勢調査は、5年に1度10月1日に総務省所管で行っており、日本に住んでいるすべての人と世帯を対象にしており、国内の人口や世帯の実態を明らかにするものとして行っている。一方で、人口動態調査は、1月1日から12月31日までの、すべての出生・死亡・死産・婚姻・離婚の動きをみるものとして統計調査を行っている。

次に人口動態調査の概要であるが市区町村長が作成する人口動態調査票に基づいて、人口動態統計というものが作成される。出生・死亡・婚姻・離婚については、戸籍法によってその届書から起こし、死産は死産の届出に関する規定によって届書から人口動態調査票を作成する。その調査票の集計結果が人口動態統計となる。

まず、調査の目的であるが、わが国の人口動態事象を把握し、人口及び厚生労働行政施策の基礎資料を得ることを目的としている。主な活用事例としては、人口推計、生命表、WHOやOECDへの情報提供なども行っている。次に調査の沿革として、昭和22年に統計法に基づいて「指定統計」ということで

指定され、現在では統計法が全面改正され、新たな統計法のもとで「基幹統計調査」となっている。ニュースでもよく耳にするかと思うが、基幹統計調査は特に重要な統計調査として、統計法上位位置付けられており、国勢調査や患者調査など約50種類ほどある。

次に、調査の対象と客体であるが、市区町村長が出生・死亡・死産・婚姻及び離婚の届出を受けたすべてを対象としており、調査の期間は1月1日から同年12月31日までに事件が発生したもので、暦年調査となっている。ただし、調査年翌年の1月14日までに市区町村長に届け出られたものを対象としている。出生届などは戸籍法によって出生の日から14日以内に届け出れば良いことになっており、月遅れの分をカバーするためにこうした調査計画となっている。調査票及び調査事項は、出生票、死亡票、死産票、婚姻票及び離婚票の5種類の調査票を設けている。

ii 統計の概要

人口動態統計の公表の種類は、全部で5種類あり、まず「速報」は単純に毎月の調査票をカウントした数で、調査月の2か月後に公表することになっている。次に「月報（概数）」は、同じく毎月公表するものであるが、更に踏み込んで死因等の結果表なども含めて調査月の5か月後に公表することになっている。「年間推計」は、速報と月報の2つのデータを使って、年末に推計値として公表している。「年計（概数）」については、調査年の翌年6月に

公表しているが、マスコミからの問い合わせが最も多く、特に合計特殊出生率がよくニュースで触れられており、関心を集めている。そして最後の「確定数」は調査年の翌年9月に公表される。よって調査年が終わって翌年の9月にすべてのデータが確定することとなる。

ここで平成29年の確定数について紹介する。結果のポイントとしては、出生数は946,065人で調査開始以来最少であり、合計特殊出生率が1.43で前年よりも低下、死亡数が1,340,397人で、戦後最多となっている。また、人口動態統計では、こうした死因順位別の死亡数、死亡率、構成割合を公表しており、1位は悪性新生物で、前年に引き続き1位となっており、2位に心疾患、3位に脳血管疾患と続いている。

次に、「e-Stat（政府統計の総合窓口）」というホームページを紹介する。こちらは総務省が所管しているポータルサイトであるが、ここですべての日本の統計というものが閲覧できる。人

口動態統計の統計表は約500種類あり、ほぼすべての統計表がe-Statに掲載されているため、統計表の利用の際には活用いただきたい。

iii 人口動態調査の実務

人口動態調査において、実際に調査票をどのように作成しているかということについて説明する。まず医師がその死亡診断書（死体検案書）を医師法に基づいて遺族に交付し、遺族は死亡診断書（死体検案書）を見ながら死亡届を作成し、これを市区町村に届け出る。市区町村の戸籍事務担当者が、死亡診断書（死体検案書）と死亡届に記載された情報を基に死亡票という調査票を作成する。

この作成にあたっては、戸籍情報システムというものを使っており、1,900の市区町村においてそれぞれ独立したシステム環境となっている。戸籍に関わる事項を扱っているため、かなり

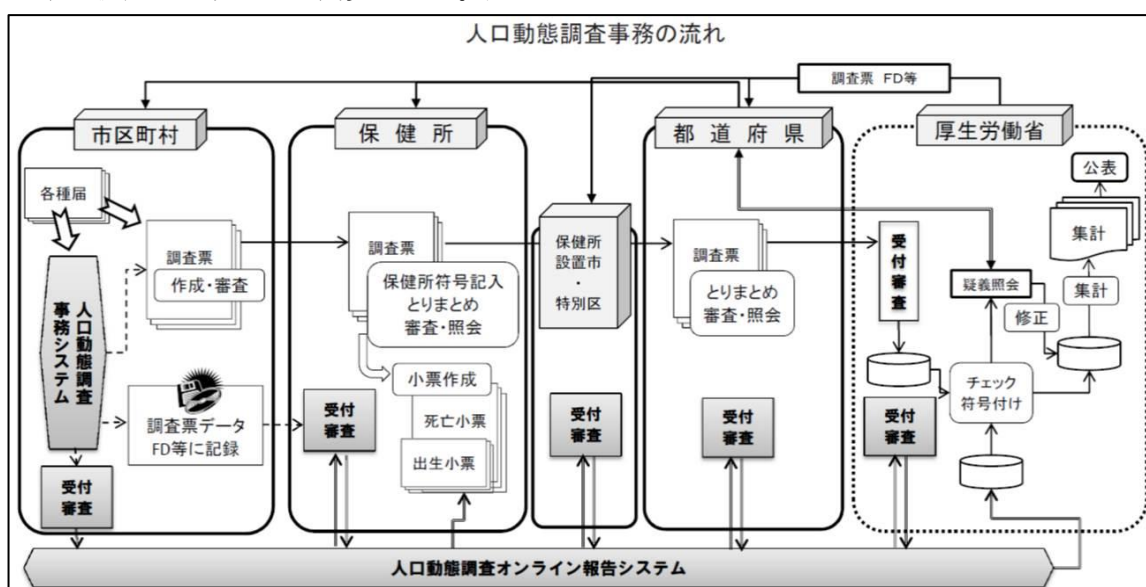


図 2-1 人口動態調査の体系図

厳重にスタンドアローンで管理されており、ベンダーについても1社が独占しているわけではなくて、6社がそれぞれ管理しているという状況である。

この調査票の作成にあたって最も重要なのが、正確性の確保であり、厚生労働省も統計を作成するうえで、この正確性の確保に非常に重きを置いており、市区町村のほうで移記すべき事項が、誤りなく調査票に記載されていないなければならない。

ただ、手書きの死亡診断書（死体検案書）を正確に読み取って入力する苦労が大きいという話をよく聞くため、死亡診断書（死体検案書）の電子化が実現できれば、その苦労を解決する手段になるのかと思われる。

実際の調査票（死亡票）の様式としては、ほとんど死亡届の様式と、死亡診断書（死体検案書）の様式をそのまま移して記載できるようになっている。このうち死亡原因を記載するⅠ欄・Ⅱ欄がまさに調査票の1丁目1番地のところであり、頑張って市区町村の方に入力していただいている。

次に人口動態調査の大きな体系図であるが（図2-1参照）、まず、登場人物として市区町村、保健所、都道府県、厚生労働省が主体となっており、市区町村では各種届出を基に、こちらの人口動態調査事務システム、つまり戸籍情報システムによって調査票を作成する。紙で打ち出されるもの、電磁的記録媒体に落とし込むもの、オンライン報告システムに落とし込むもの、この3つの方法によって保健所・都道府県・厚生

労働省へ提出し、保健所、都道府県、厚生労働省でそれぞれ受付審査を行い、途中疑義照会を挟み、不備がある箇所については、都道府県が保健所に問い合わせデータ修正をしている。この際、Ⅰ欄・Ⅱ欄など死因に係るところについては、保健所を経由して医師に照会することもある。基本的にはこの3種類が提出方法としてあるが、厚生労働省としては自治体に対して、原則人口動態調査オンライン報告システムによって提出してほしいと依頼している。

このシステムの導入状況は、都道府県で100%であり、保健所については、1保健所を残して全て導入済み、市区町村はまだ25%しかシステム導入がなされていない。このシステムを使うことで審査が自動化され負担軽減につながったり、調査票や電磁的記録媒体が紛失したりするリスクが少なくなるといったメリットがあるため、厚生労働省としては導入を勧めているところである。また、審査については自治体で行う事務をまとめた「人口動態調査必携」というものを用いて、全国統一した基準で行うようにしている。かなり規模の大きい調査になり、市区町村から厚生労働省までデータが到達するのに2ヶ月ほどかかる。

iv 人口動態調査票を改正する際に考慮すべき点

次に調査票を改正する際の注意点についてであるが、例えば2020年1月調査分から調査票を改正して、新しい調

調査事項を集計したいとなった場合、逆算すると2019年2月までに企画案を確定させていなければならない。理由としては、戸籍情報システムが1,900のスタンドアローンのシステムとなっているため、システム改修は個々に手当てしていくことから1年間期間が必要であり、かなり時間がかかるという実態があるため、現実的な改正適用というのは2021年1月あるいは、2022年1月になってしまう。また、改正の必要性を統計委員会に説明する必要があるが、統計調査は報告者負担について配慮しなければならないため、むやみに調査事項を増やすことができず、調査結果の利活用、施策での利用目的、指標の使い方を具体的に説明することで、総務省や統計委員会に認めてもらう必要がある。

v 調査票情報の二次利用について

最後に、調査票情報の2次利用について説明する。この調査票情報は、いわゆる生データというもので、高度な公益性を有する研究に限って、統計表の作成や統計的研究を行う場合は、以下の3つの要件にあてはまる場合にデータを使うことができることになっている。

1番目がいわゆる厚生労働省などが委託をして調査研究を行う場合、2番目が例えば厚労科研費などを使って行う研究、3番目があまり実例はないと思われるものの、厚生労働大臣が特に必要だと特別認めた場合であり、ほとんどは1番と2番が主流となってい

る。申請は大体年間200件以上あげられており、最近話題となったものとしては、周産期関連の医療データベースのリンケージ研究というものがあげられ、国立成育医療研究センターの森臨太郎先生によって行われた研究で、死亡票、出生票、死産票をリンケージすることで妊産婦死亡の実態を明らかにしていこうという研究だと把握している。

調査票データの利用を希望する際には、厚生労働省政策統括官付参事官付審査解析室の相談窓口が連絡先となっている。

(4)平成30年度専門家による説明：妊産婦死亡数の正確な把握と死亡診断書（死体検案書）書式への反映

i 問題の所在

これまで我が国の死因統計（人口動態統計）はICD-10（2003年版）を適用していたが、2017年1月1日より人口動態調査における集計がICD-10（2013年版）に基づくこととなった。これに伴い、これまでは妊産婦死亡に含まれていなかった産褥うつをはじめとした精神疾患等による自殺等も妊産婦死亡に含むこととなった。これを受け、平成29年度死亡診断書（死体検案書）記入マニュアル（厚生労働省編）においては、「妊娠もしくはその管理に関連した又はそれらによって悪化したすべての原因」による自殺あるいは基礎疾患により、妊娠中から出産後1年未満の死亡

を診断(あるいは検案)した場合には、死亡診断書(死体検案書)の死亡の原因のⅠ欄に死亡時期(妊娠中であれば「妊娠〇週」、分娩中であれば「妊娠〇週の分娩中」、産後であれば「分娩した妊娠週数、産後〇日」と記載、以下同じ。)を記載する。一方で、妊娠・分娩・産後1年未満の死亡であっても、「妊娠もしくはその管理に関連した又はそれらによって悪化したすべての原因」ではないと医師が判断した場合には、死亡時期はⅡ欄に記載することにより区別し、このような事例は妊産婦死亡、後発妊産婦死亡にはカウントされないこととされている。

28年度研究では、妊産婦死亡かどう

かの区別を、死亡時期をⅠ欄かⅡ欄かで区別することも可能であるが、そのようなルールを熟知している医師でなければ正しく記載することができず、より使いやすい死亡診断書(死体検案書)の様式とするためには、妊娠(妊娠中から出産後1年未満)であるか否かのチェックボックスを用いて必要な情報を集めることが望ましいという考察に至った。

今回、死亡診断書(死体検案書)に妊娠(妊娠中から出産後1年未満)であるか否かのチェックボックスを新設することによって妊産婦死亡統計への正しい活用に結び付けるという具体的な

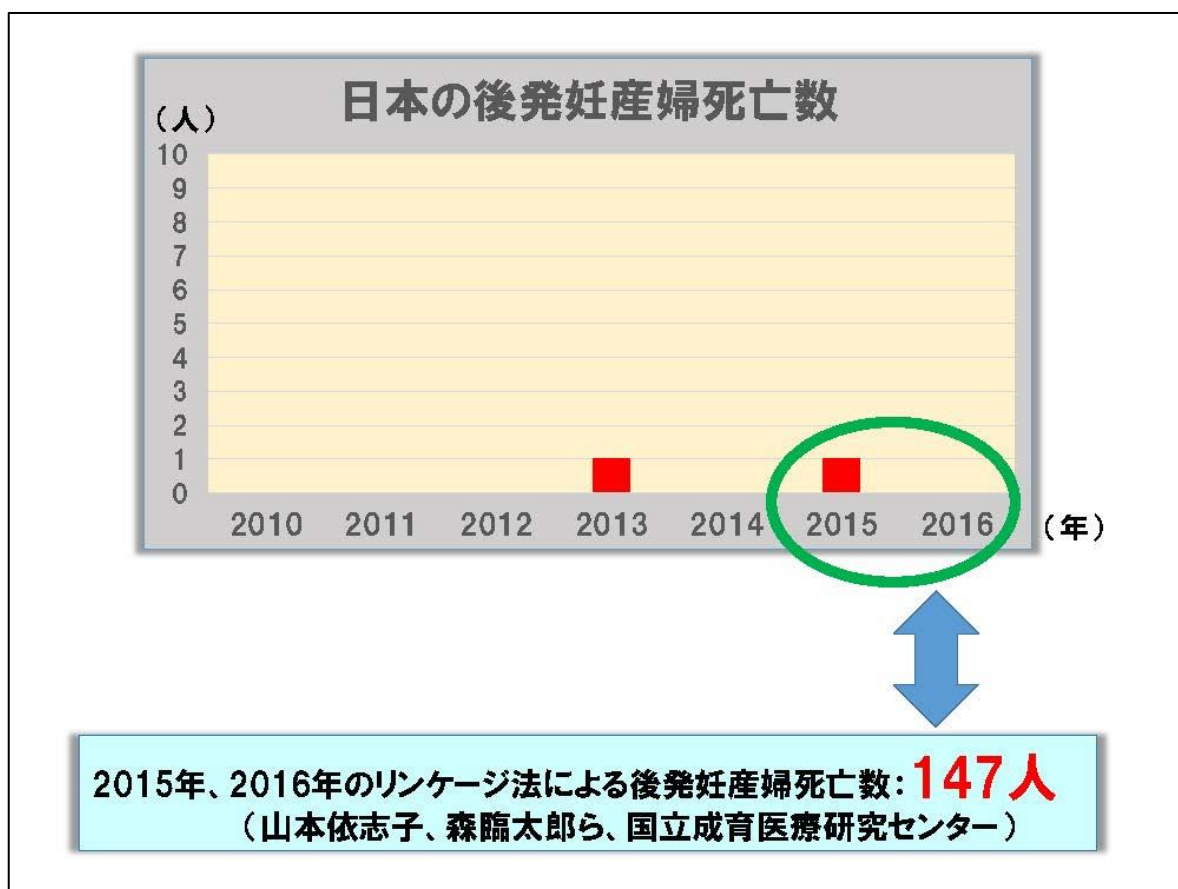


図 3-1 日本の後発妊産婦死亡 (2010 年から)

(久保医師作成)

提案について、日本産科婦人科学会周産期委員会の専門家（代田産婦人科・久保隆彦名誉院長）から説明を受け、その後質疑応答等を行った。

ii 後発妊産婦死亡を把握することの重要性に関する専門家からの提案

（代田産婦人科・久保隆彦名誉院長による説明）

a. 概要

我が国の妊産婦死亡の全数解析はこれまでに長屋班と池田班が行ってきた。長屋班は平成3,4年の2年間、池田班は平成22年から現在も続けており、久保

医師は両班の解析委員をやっている唯一のメンバーである。長屋班の当時から後発妊産婦死亡の問題は議論の対象となっていた。妊産婦死亡には、妊産婦死亡と後発妊産婦死亡の2つがあり、要件としては、妊産婦死亡は妊娠中から出産後42日未満、後発妊産婦死亡は出産後42日以降1年未満である。しかも、妊娠もしくはその管理に関連して、またはそれらによって悪化したすべての原因による死亡である。以前、不慮（交通事故や自殺）は含まれなかったが、2017年からは、ICD-10の2013年の変更に従って自殺も含まれるに至った。

東京23区の異状死の検討：自殺に注目して （東京都監察医務院、2005-2014年）

自殺による妊産婦死亡：63例
（妊娠中：23例＋産後1年以内：40例）

東京23区の10年間の出生数：722949

10万出生当たりの妊産婦自殺率： $63/722949 \times 10万 = 8.7$

推定年間日本の自殺妊産婦数：88人

(Annual Report of the Perinatology Committee, Japan Society of Obstetrics and Gynecology, 2015: Proposal of urgent measures to reduce maternal deaths, Satoru Takeda, Takahiko Kubo, et al, J. Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 43, No. 1: 5-7, January 2017)

2015年、2016年のリンケージ法による産後1年以内の自殺数：92人
（山本依志子、森臨太郎ら、国立成育医療研究センター）

図 3-2 東京 23 区の妊産婦死亡のデータ（東京都監察医務院、2005～2014 年）（久保医師作成）

b. 日本における妊産婦死亡統計の問題点

日本における妊産婦死亡統計には3つの問題点がある。

第一は日本で報告されている後発妊産婦死亡が極めて少ないことである。国立成育医療研究センターの森臨太郎先生は、リンケージ法によるわが国の2015年・2016年の産後の妊産婦死亡数は147人と政府の報告と大きく乖離していると指摘している。

第二は、これまで自殺は妊産婦死亡にカウントされていなかったが、2017年から産科的原因による自殺がカウントされるようになった。東京都の過去10年間の調査から、我が国では年間約80人の妊産婦の自殺が推測されるが、このルールが開始されたにもかかわらず自殺による妊産婦死亡は報告されていない。

第三は妊産婦死亡時期の自殺あるいは悪性疾患による死亡が、妊産婦死亡の要件である産科的原因があるかどうかで決まるのだが、これを医師が判別・報告するスキームがないため、例えリンケージ法をもってしても意味をなさない。

上記のことから、わが国の真の妊産婦死亡数は正しくカウントされていない可能性が高く、早急な対策が望まれる。図3-1で示したグラフが、2010年からの日本の後発妊産婦死亡で、2013年と2015年の1例のみとなっているが、森臨太郎先生の調査では2015年・2016年で147人が報告されているため大きく乖離している。

c. リンケージ法とその問題点

リンケージ法は、出生届、死産届、死亡届から、出産後1年未満の妊産婦死亡を把握する公衆衛生学的手法である。1995年当時、欧米の公衆衛生学者と話をすると、MMR（妊産婦死亡率：Maternal Mortality Ratio）を指標として使用することは意味をなさないとされた。理由としては、リンケージ法で把握すると妊産婦死亡数は政府報告の倍以上になるためであり、政府の報告は不正確だという話を聞かされていた。しかし、リンケージ法にも限界はあり、分娩後の死亡は分かるが妊娠中の妊産婦死亡は把握できない。また、自殺やがんで死亡した場合、これが産科的原因で死亡したかどうか判断できないため、本当に間接妊産婦死亡に入れるかどうかはリンケージ法だけでは決められない。

アメリカ、フィンランド、スウェーデンではリンケージ法での調査と政府報告との比較がある。アメリカ・メリーランド州における政府の正式報告では妊産婦死亡は57例、同期間でリンケージ法だと137例、後発妊産婦死亡は103例。フィンランドでは、正式報告が45例、リンケージ法だと114例、後発妊産婦死亡は305例。スウェーデンでも正式報告75例で、リンケージ法164例、後発妊産婦死亡327例と、約倍増とか3倍くらいといった乖離があった。しかし、リンケージ法はあくまで研究であって継続する統計には利用することが困難なことからこうした点でも限界がある

と言える。

リンケージ法のもう一つの問題点である産科的原因の判断であるが、この産科的原因は、自殺を含めた外因死等を妊産婦死亡とする要件であり、この要件がなければ妊産婦死亡に該当しない。その要件の産科的原因というのは、①妊娠・分娩・産後の産科合併症の関与、義務の怠慢又は不適切な処置から生じた場合、あるいは②妊娠前から存在した疾患または妊娠中に発症した疾患が妊娠の生理作用によって悪化した場合であり、こうした要件における自殺、がんでの死亡は間接妊産婦死亡に入ってくる。図3-2は順天堂の竹田省先生が、東京23区の監察医務院の2005～2014年に行った不審死あるいは自殺の解析である。10年間で63例の妊娠中から出産後1年未満の自殺があり、妊娠中が23例、産後1年以内は40例であった。このデータと東京都の10年間の出生数から推計すると、毎年約88名の妊産婦の自殺があるのではないかと考えられる。なお、このデータについては1例1例精査しているため、産科的原因があるという前提である。

森臨太郎先生の2015年・2016年のリンケージ法による産後1年以内の自殺は92名であり、どちらにしろ、実際はこうした妊産婦の自殺が政府によって報告されていないということがわかる。実際は1歳未満の子どもを連れた心中というのは、完全な妊産婦死亡であることに間違いはなく、虐待事例においては報告されているが、妊産婦死亡として報告されていないということもわ

かる。

d. 死亡診断書（死体検案書）における妊娠のチェックボックス新設の提案

アメリカの研究論文で、死亡証書の妊娠のチェックボックスによって妊産婦死亡の報告件数が上がるというものがあるため紹介する。

研究の背景は通常の調査方法では半分以上の妊娠関連死亡が把握されていないとの報告が多く、目的は死亡証書に妊娠のチェックボックスを設けることで、妊娠関連死亡を確定する有効性を評価することである。研究方法はCDC（アメリカ疾病予防管理センター）とPrevention's ongoing Pregnancy Mortality Surveillance Systemのデータベースを利用し、1991年・1992年の2年間の死亡証書の妊娠のチェックボックスを含んだ状態を明らかにするというものである。結果としては、16州とニューヨーク市の17ヶ所で死亡証書に妊娠のチェックボックスと、死亡者の妊娠に特化した質問が含まれており、425例の妊娠関連死亡のうち、124例（29%）が、妊娠のチェックボックスのみで妊娠関連死亡と決定されていた。結論としては、死亡証書に妊娠の指標がないときに、死亡証書に妊娠の情報を記載することは、妊娠関連死亡を確認するために単純で効果的な方法である。常に妊娠のチェックボックスを使用することは、妊産婦死亡をより多くカウントでき、母体死亡のリスクや原因を正確に分析できるというものであった。この研究では、妊娠関連チェックボッ

クスだけで124例が妊娠関連死亡と決定されており、チェックボックスと妊娠のキーワードで234例であるため、チェックボックスがあれば全体の内8割以上が妊娠関連死亡と決定できる。一方、キーワードのみでは上手くいかず62例であり、出生届あるいは死産届では5例と、チェックボックスがいかにか有用かを示したものがこの研究論文の結論であった。

各州でどのようなチェックボックスの様式かという点、様々な項目がある。

①女性では過去1年以内に妊娠していたか？（はい・いいえ）

②10～49歳の女性で、過去1年以内に妊娠していたか？（はい・いいえ・不明）

③女性では、死亡時妊娠又は死亡の1年以内に妊娠していたか？（はい・いいえ）

④50歳以下の女性の死亡の場合、1年以内に妊娠しているか？（いいえ・はい）⇒もし「はい」なら妊娠の転帰は？（生産・流産・中絶・なし）⇒転帰の日を記載する

⑤女性では1年以内に妊娠していたか？（はい・いいえ）⇒分娩日を記載する

⑥死亡時に妊娠していたか？（はい・いいえ・不明）、過去1年以内に妊娠していたか？（はい・いいえ・不明）

以上のようなチェックボックスに集約された。

死亡証書・死亡診断書等に「妊娠に関連するチェックボックス」を採用しているのは、ニュージーランド、オランダ、フランス、アメリカ、台湾などで

あり、アメリカは州によって異なる。

以上のことから、もしも日本の死亡診断書（死体検案書）に妊娠関連のチェックボックスを新設するとしたら、どのような注意点があるか考察した。50歳以上の分娩はきわめて危険であり、全例卵子提供でかなり死亡率の高い出産ではあるが、年齢を限定するのではなくすべての女性を対象とすることが望ましい。また、自殺、悪性腫瘍などは、「妊産婦死亡」ではないと思っている医師が非常に多い。死亡診断書（死体検案書）記入マニュアルが改定され、なおかつ日本産科婦人科学会周産期委員会から専門医機構基盤学会に、自殺についても2017年から妊産婦死亡に含まれるのでチェックを呼びかけているがチェックされていないため、死因に関係なく、自殺であっても妊娠していたかどうかをチェックすることが必要である。また、妊娠中と産後42日未満の死亡だけが妊産婦死亡とっており、後発妊産婦死亡について知らない医師が産科でも多いことから、やはり1年未満の出産で、生産だけではなく、流産、異所性妊娠（子宮外妊娠）、死産をもチェックする必要がある。

さらに妊産婦死亡と後発妊産婦死亡の判別をするためには、産後何日あるいは何か月で死亡したのかの情報が必要であるため、妊娠の転帰の日がわかれば良いのではないかと考えた。

自殺・外因死が妊産婦死亡に相当するか否かを正確に判定するためには、死亡確認をした医師が「産科的原因」であるか否かをチェックする必要がある。

り、このチェックがないと間接妊産婦死亡に入らず不十分である。「産科的原因」を理解せずに死亡診断書（死体検案書）を作成する医師が多いため、マニュアルではなく死亡診断書（死体検案書）の欄外に「産科的原因」を解説する必要があるだろう。

次のような妊娠のチェックボックスの新設を提案する（久保医師私案）。

女性が死亡した場合の追加条項として、「自殺の場合でも記入する」ということを入れたうえで、

（ア）妊娠中あるいは過去一年以内に妊娠していたか？（1なし、2あり）

（イ）（ア）で「2あり」を選択した場合、死亡には「産科的原因」があったか？（1あり、2なし）

（ウ）（ア）で「2あり」を選択した場合の妊娠の転帰（1生産、2流死産、3異所性妊娠、4人工妊娠中絶、5妊娠・分娩中の死亡、6不詳）

（エ）（ウ）で1、2、3、4、5を選択した場合には妊娠の転帰日と、死亡時妊娠週数

を、チェックするというものである。

欄外の解説としては、「産科的原因」とは妊娠・分娩・産後の産科合併症の関与、義務の怠慢または不適切な処置から生じた場合あるいは、妊娠前から存在した疾患または妊娠中に発症した疾患が、妊娠の生理作用によって悪化した場合、と追記してはどうかと考える。

iii 研究班における議論

専門家から以上のような説明を受け、

研究班会議では続いて以下のような議論を行った。

まず、警察協力医あるいは監察医として、自殺した産後1年未満の女性を検案する際に、産科的原因があったかどうかは検案でわからない部分が多くあり、「あり、なし」だけの項目ではチェックがしにくいという意見があがった。

この点については、解剖の場合、病理解剖と司法解剖とがあり、病理解剖の場合、多くの場合はそこで担当医が関わっているので判断が容易であるが、司法解剖の場合は聴き取り調査を行わないことには判断が難しく、解剖によって判明した情報は家族に伝えられることから、担当医に対して聴き取りし判断をするしかないという考え方があ

る。次に、「出産してから1年以内の死亡」については、2人目を妊娠していた可能性もあるため、1人目と2人目の妊娠のどちらに基準を置いて判断するのか難しいのではないかという意見に対しては、こうした可能性は十分にあり得ることであり、後発妊産婦死亡とも妊産婦死亡とも判断できるため今後の議論の必要性が認識された。

なお、死亡診断書（死体検案書）の様式においては、以上の発表と議論を踏まえ、（巻末資料その1、その2）に示す試案を作成した。

（5）平成30年度関係省庁と専門家の説明を受けたうえでの、様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の在り方につ

いての検討

研究班では、デジタル・ガバメントの推進に関して、行政機関間の情報連携や手続がオンライン化された場合に、現行の死亡診断書（死体検案書）の交付のながれにどのような影響が生じるのかについて議論がなされた。地方公共団体等についてはオンライン原則が努力義務であるため、死亡診断書（死体検案書）については電子化が必須ということではないものの、電子化したうえでのやり取りが可能となれば手続上には劇的な変化が予測される。

また、「死亡・相続」に係るカスタマージャーニーにおいて、死亡診断書（死体検案書）が活用される場としては、特に遺産分割協議前の「金融資産・動産の調査」と、遺産分割協議後の「金融資産・動産の名義変更等」とが考えられるが、金融資産の中でも特に生命保険での死亡保険金については、死亡診断書（死体検案書）の原本や写しの提出が民間企業から依頼されるケースがある。あるいは雇用保険や労災認定といった、いわゆる行政手続においても死亡診断書（死体検案書）の写しが添付書類として必要となってくる。

デジタル手続法案のなかでは、行政機関間の情報連携等により省略が可能となる添付書類は撤廃することについても掲げられているため、死亡診断書（死体検案書）の電子化を進めておくことは今後相当のメリットが生じると思われる。

この他にも、たとえば、解剖を行った医師が、その時点では死因となる病

名が特定できずクラウド上に「不詳の死」として載せた後、1ヶ月～1ヶ月半後に病名が特定できたため書き直しが必要となった場合、政府のクラウド上に医師が病名変更届をアップし厚労省が確認するというような活用も予想され、医師の書面手続上にも大きな利便性がもたらされることが考えられる。

次に、人口動態調査についての説明に関連して以下のような議論がなされた。最初に、死亡診断書と死体検案書の区別についてであるが、医師が死亡診断書（死体検案書）を発行するときには、死亡診断書と死体検案書を区別して発行しているものの、人口動態調査上においては死亡診断書と死体検案書の区別がなされていない。公衆衛生上この2つを区別して集計するのであれば、人口動態調査票の記載フォームを変更し、死亡診断書なのか死体検案書なのか区別することは1つの手段として考えられる。具体的には、死亡診断書（死体検案書）を書いた医師にとって、亡くなった方が今まで診療を担当していた患者なのか、それ以外なのかというのが死亡診断書と死体検案書の区別であり、公衆衛生上、その区別をつけたうえ在宅で看取ったケースをクロス集計することによって、在宅死を看取りと判断できる等の意義がある。一方で、諸外国においてはDeath Certificate(死亡証書)として1本化し、特に両者を区別していない例が多い。もし今後、死亡診断書と死体検案書を死亡証書という形で1つにまとめるのであれば、医師法の改正を伴うことで

はあるが、“医師は死亡の診断または死体の検案をせずして死亡証書を交付してはならない”という条文にして、様式についても現在、「死亡診断書(死体検案書)」とあるものを、「死亡証書」と1つにすることが、具体的な方法として考えられる。

さらに、死亡診断書(死体検案書)の内容(項目数)と報告者負担の関連性についてであるが、統計調査が報告者の負担を減らすことに重点を置いているということから、例えば、死因特定における手法も変化しつつある中、現在の死亡診断書(死体検案書)様式には情報が不足している面が見受けられるため、死亡診断書(死体検案書)の中身の項目を増やして時代に沿った内容に変更したとしても、死亡診断書(死体検案書)を電子化すれば、市区町村担当者が手打ち入力するという行為がなくなり、報告者負担そのものは軽減されると考えられる。

このことから、死亡診断書(死体検案書)の項目を増設し様式変更することによってもたらされるメリットも考えられるため、今後も死亡診断書(死体検案書)の様式における様式の提案を検討課題として重点を置くとの結論に至った。

その他、人口動態調査票に解剖の項目があるが、死因究明において非常に重要なデータである解剖総数について、出生数や死亡者数のところに1行データを加えて公表してはどうかという提案があった。

ここまでの議論を通じ、死亡届と戸

籍制度についても深い関連性が見受けられたため、改めて両者の関わりについて、市区町村における具体的な事務の流れをもとに整理を行った。

戸籍法86条に死亡届の条文があり、死亡の届出は届出義務者が死亡の事実を知った日から7日以内、国外で死亡があったときにはその事実を知った日から3か月以内の期間内に届出ねばならないという規定がある。さらに86条第2項では、届出書に記載する事項として、死亡の年月日、時分、場所、その他戸籍法施行規則という法務省令で定める事項となっており、戸籍法施行規則に死亡届の様式そのものがあることから、死亡届の様式に書き込んで届出をすること、死亡届の様式の事項を記載し、診断書または検案書を添付しなければならないことが規定されている。

第3項には、やむをえない事由によって死亡診断書または死体検案書を得ることができないときには、死亡の事実を証すべき書面をもってこれに代えることができると規定されている。この場合、届出書に死亡診断書または死体検案書を得ることができない事由を記載しなければならない。

死亡診断書(死体検案書)を得ることができないときというのは、一般的には余り考えられないが、例えば、亡くなってからかなり長期間に渡って届出がされない場合等、死亡診断書(死体検案書)を得ることができないまれなケースが考えられ、このようなケースについては、市町村は直ちに死亡届の受否の判断ができない。このため、

法務局に対して、受理することができるかを照会し、照会を受けた法務局が、届出をしようとした人物に対し、死亡の事実を証すべき書面として、例えば、葬儀の証明書や寺院の過去帳等の写しなどの提出を求めるとともに、届出人から死亡の事実に関する聴き取りを行い、それらを踏まえ、法務局が、死亡の事実を認定し、死亡診断書（死体検案書）が得られずとも届出受理可能であると市町村に回答することによって、市町村がその死亡届出を受理することとなる。

このような現状を前提とする限り、死亡診断書（死体検案書）を電子化したとしても、紙の書面はある程度存続することになるのではないかと、との議論があった。すなわち、死亡診断書（死体検案書）が電子化された際にも、医師はプリントアウトした死亡診断書（死体検案書）を遺族に渡し、その左半分の死亡届の部分を書き添えて提出するという従来の事務は変わらない。平成16年にオンラインによる届出は可能となっていたが、実際に、全国約1,900ある地方自治体で、1例もオンラインの届出ができる状態になっている箇所はないとのことであった。これは、出生証明書や死亡診断書（死体検案書）の電子化が実現されていないことから、その届出全体を電子化することになると、電子証明書が必要になってくるためである。逆に、今後その電子証明書が電子化されれば、オンラインによる届出に結びつくと思われるが、現段階では紙の死亡届

と死亡診断書（死体検案書）を届出に使うことには変わらない状況である。

ここで、死亡届と死亡診断書（死体検案書）の照合方法や、例えば死亡診断書（死体検案書）が提出されているにもかかわらず死亡届が提出されていないといった場合に、年金の不正受給や無戸籍の問題等が疑われる事態についての取り締まりや罰則規定について議論がなされた。

照合方法として考えられ得る手段としては共通の番号による管理であり、例えば本研究において開発している、死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフト「DiedAi」のシステムの発展形であるクラウド上に医師が死亡診断書（死体検案書）を提出した際に付番がなされ、その番号が明記された死亡診断書（死体検案書）の写しを遺族に渡し、遺族はその番号をクラウド上で入力して死亡届を提出するという手順が考えられる。

また死亡届の不提出を取り締める方法としては、例えば、医師から死亡診断書（死体検案書）が提出されているにも関わらず、その後一定期間の間に遺族から死亡届が提出されないという事象については自動的に注意喚起がされ、クラウド上で当局や市町村が確認可能となるようにすれば、当局から市町村に連絡がいたり行政が警察と連携して総合的に捜査したりすることも考えられる。

現行における罰則規定としては、戸籍法135条に、届出を怠ったものに対する過料の規定があり、正当な理由なく

期間内にすべき届出または申請をしない者は、50,000円以下の過料に処することとされている。具体的な手続としては、戸籍法施行規則65条に失期通知という規定があり、市区町村長が届出、申請またはその追完を怠った者があることを知ったときは、遅滞なく届出事件を具して、管轄簡易裁判所にその旨を通知しなければならず、通知を受けた簡易裁判所は、これをもって過料についての裁判を行い、簡易裁判所がその過料を実際にかけるかどうかを判断する。

以上が現在の死亡届と戸籍制度における課題と改善策であるが、続けて、死亡届と埋火葬許可証の発行と火葬場での受け取り等の現状について整理を行った。

わが国において、埋葬又は火葬を行おうとする者は、市区町村長に「死亡届」を提出しそれらの許可を得る必要がある（墓地埋葬法第5条）。この際、死亡届に死亡診断書（死体検案書）を添付しなければならず（戸籍法第86条2項）、遺族が死体を埋火葬するためにも、死亡診断書（死体検案書）は不可欠の書類である。

基本的な事務の流れは次の通りである。埋葬・火葬の許可申請は、実際に埋葬・火葬を行うときに申請することが一般的であるが、死亡届を提出した自治体に対して許可の申請をすることとなっている。埋葬・火葬許可申請書を、死亡届を提出した自治体に申請し、自治体で把握している死亡届の情報に基づき埋葬・火葬許可の判断をし、埋葬

許可証・火葬許可証を発行する。申請者は、その許可証を持参し、火葬であれば火葬場に行き、そこで火葬許可証を提示して、その火葬場で火葬してもらい、埋葬であれば墓地に許可証を持参することによって墓地で埋葬してもらうこととなる。また、火葬後のお骨については、火葬許可証に火葬をした火葬場の人証明を付して、その証明を付した火葬許可書を墓地等に持参し、埋蔵等が可能となる手続となっている。

このように死亡届とその添付書類である死亡診断書（死体検案書）には、行政上の手続と非常に密接な関係性があることは明らかであるため、死亡届や死亡診断書（死体検案書）の電子化を検討するうえでは市区町村における事務手続の現状を深く理解する必要がある。

(6) 令和元年度：死亡診断書（死体検案書）の「死亡証明書」（仮称）への一本化についての議論

平成30年度研究においては、電子的提出における諸課題の整理にあたって関係府省より聴き取りや討議を行い、現時点での問題点を明らかにするため、死亡診断書（死体検案書）に記載された情報が人口動態調査・死因統計にどのように利用されているかについて、担当省庁より説明を受けた。その際、死亡診断書と死体検案書の区別について研究班によって問題提起がなされた。

まず、医師が死亡診断書（死体検案書）を発行する際には、死亡診断書と

死体検案書を区別しているが、人口動態調査上においては死亡診断書と死体検案書の区別はなされていない。公衆衛生上この2つを区別して集計するのであれば、人口動態調査票の記載フォームを変更し、死亡診断書なのか死体検案書なのかを区別することが一つの手段として考えられる。

一方で、諸外国においてはDeath Certificate（死亡証書）として、特に両者を区別していない例が多く、このような事例に倣い、現在の「死亡診断書（死体検案書）」とあるものを例えば仮に「死亡証明書」として1つの様式に統一することも具体的な方法として提案できるのではないかという問題提起である。

これを受け、平成30年度の研究班会議において、様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方全体についての検討については、死亡診断書と死体検案書の様式の統一を一つのテーマとして議論することとした。

最初に、「死亡証明書」として一体化した場合に、その様式中の記載項目として、①直接死因に関する生前の診療の有無、②主治医等からの診療情報の提供の有無、③死亡診断と死体検案の区別、の3点についてそれらの要否を検討した。

まず、①直接死因に関する生前の診療の有無についてであるが、「死亡証明書」を発行する医師が、患者の生前も診療をしていたのか、あるいは患者の生前に診療をしていた医師とは別の医師が「死亡証明書」を発行している

のかは必要な情報であることから、項目としては必須であるとの結論となった。

次に、②の主治医等からの診療情報の提供の有無については、現状においても、主治医に対して診療情報の提供を求めた際、死亡診断書（死体検案書）を発行した後、提供までに2～3日ほど要することが多いため、不要なのではないかとの意見があった。

そして、③の死亡診断、死体検案の区別についてであるが、これは「死亡証明書」として一本化した際に、あえて「検案」について記載する必要があるのかどうかという議論に繋がった。

そもそも検案とは、ほとんどの場合、警察の検視後に行うものであるため、医師が検案か否かを判断するものであるのか、また、国の人口動態調査において、死亡診断書と死体検案書は統計上分けられてはいないことから、区別する必要がないのではないかという意見があった。さらに、検案という行為自体については、あえて死亡証明書中には記載しなくてもよいのではないかという意見もあった。

なお、「死亡診断書（死体検案書）」を「死亡証明書」として一本化することによって生じる法改正や関係省庁間での調整を考慮すると、現状の「死亡診断書（死体検案書）」の形式も維持したうえでの書式の提案も必要なのではないかという意見があった。よって、従来、様式を提案してきた「死亡診断書（死体検案書）」の形式でも引き続き検討を行うこととした。

(7) 令和元年度：死亡診断書（死体検案書）についての具体的な書式の提案

本研究においては、これまで死亡診断書（死体検案書）について幾種類かの様式の提案を行ってきたが、今回、これまでの書式案について、新たに重要と考えられる記載項目が指摘された場合には、過去に提示した書式案を適宜見直すこととした。

特に平成29年度の研究においては、具体的な書式を提案する際、成育基本法の成立により国内での推進に期待が寄せられているチャイルド・デス・レビュー（CDR）に関連して、小児と成人では死亡に係る重要な情報が異なることを踏まえ、小児用の死亡診断書（死体検案書）の様式を策定してはどうかとの意見があった。

令和2年4月に施行する死因究明等推進基本法においても、施行後三年を目途として、子どもが死亡した場合におけるその死亡の原因に関する情報の収集、管理、活用等の仕組みについて検討をすることを付則で明記していることに加え、厚生労働省により、2020年度より、18歳未満の子供について死亡例を収集・検証する体制整備モデル事業が開始される。

そこで、令和元年度の研究班会議においても死亡診断書（死体検案書）の書式欄にCDRと連動させるための情報の記載欄を設けることについての議論が展開された。

まず、死亡診断書（死体検案書）においてすでに追加の提案を行った「産

科的原因欄」と「CDR関連記載欄」を統合してはどうかという意見があった。統合することによって、生まれた直後の子供のレビューが自動的にCDRにも反映される構造になり、産科と小児科という、相互関係のある診療科が必要に応じてデータを抽出することも可能となることが期待できるためである。

産科的原因欄とCDR関連記載欄を統合するにあたり、CDRについての厚生労働科学研究事業報告書（厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「小児死亡事例に関する登録・検証システムの確立に向けた実現可能性の検証に関する研究（平成29年度統括・分担研究報告書研究代表者溝口史剛平成30年3月）」）を参照したところ、CDRの実施において収集すべき必要な情報が非常に多岐にわたっていることから、令和元年度の研究においての書式の具体的提案としては簡易的な欄の追加にとどめることとし、書式の具体的な検討の結果は（巻末資料1）に示した通りである。

(8) 令和元年度：死亡診断書（死体検案書）と死因情報の活用

死亡診断書（死体検案書）に記載された内容は、人の死亡を法的に証明するのみならず、国民全体の死亡統計の基礎となり、ひいてはわが国の保健衛生における重要な資料としての側面も併せ持つ。すなわち、国民の死因の全体的な傾向を把握したり、場合によっては、特に比率の高い死亡原因に着目し

て、その予防策を講じたりするなどの公衆衛生上の施策における活用も期待される。このような情報の活用を前提とした場合、死亡診断書(死体検案書)が電子的に作成、提出され、国においてそれらの情報が電子的に蓄積されていくことは、有効な利活用を進めるうえでは極めて有意義といえる。現在、厚生労働省の委託事業として実施中の異状死死因究明支援事業検証事業では、過去の全国民の死因情報を地図上に表示させ、死因別などの分布状況を補足できるしくみが検討されているところであるが、今後、死亡診断書(死体検案書)が電子的に提出できるようになれば、このしくみと連動させることにより、公衆衛生上、重要な意味をもつ死因の分布などを、これまでとは比較にならないほど早くに発見し、対応することも可能になるものと思われる。

(9) 令和元年度：死亡診断書(死体検案書)の電子的提出の実用化の検討

死亡診断書(死体検案書)の電子的提出においては、本研究を開始した平成 26 年度よりその必要性について議論してきたが、平成 30 年度においては、研究会議にて、令和元年 5 月に成立した「情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律(デジタル手続き法)」について関係省庁から説明を受けたことによって、より具体的に議論を進めることとなった。政府による「デジタル・ガバメント実行計画」の主要施策の一つである「複数手続のワンストップでの処理」では、引越

介護に加え「死亡・相続」のワンストップサービスがあり、自治体が構築するワンストップサービスは、国民(住民)の利便性を高めるもので、死亡者の遺族に医師が発行する死亡診断書(死体検案書)は、直接的な関連性が見られないように思われるが、実際に医師が作成する文書で自治体に関わる書類は数多くあり、介護に関する主治医意見書をはじめとして、「障害者自立支援法に関する医師意見書」「生活保護の医療要否意見書」「予防接種法における受診票・予診票」「感染症法による届出」等があげられる。

なかでも、「死亡・相続」のワンストップサービスの一環として、死亡診断書(死体検案書)の電子化と自治体への電子提出が検討されている。医師から電子的に作成した死亡診断書(死体検案書)を、ICT を使用して自治体へ提出することで、死亡届の未提出による年金の不正受給等の抑止になるだけでなく、死亡情報のデータ化により死因統計等も作成しやすくなる。

政府情報システムにおいては「クラウド・バイ・デフォルト原則」のもとにクラウドサービスの利用を第一候補として検討が行われていることを踏まえ、死亡診断書(死体検案書)の電子化は、クラウドシステムの利用を前提とすることが現実的と考えられた。

このようなことから、令和元年度はさらに実用化に向けて具体的な議論を進め、電子化の意義と実証に向けた検討を行った。すでに平成 30 年度研究において、死亡診断書(死体検案書)の

電子提出を実現するための技術的要件について次のような考察を行っている。

クラウドサービスを用いて死亡診断書（死体検案書）を作成する場合、重要なポイントは、サービス利用者が実際に死亡診断を行った医師本人であることであり、これを担保するためには、クラウドサービスへのログインに HPKI（保健医療福祉分野の公開鍵基盤（Healthcare Public Key Infrastructure）の略称。厚生労働省が所管する医師を始めとする 26 個の医療分野の国家資格を証明することができる仕組み。）にて認証を行うことが挙げられる。HPKI ログイン認証は日本医師会が発行する医師資格証によるログイン認証が望ましいが、死亡診断書（死体検案書）自体は医療事務補助者が医師の指示のもとに代行入力し、医師が署名する場合があるため、他の方法（PKI 等）によりログインする仕組みも必要となる。

また、死亡診断書（死体検案書）は医師の署名が必要な文書なので文書ファイルにせよ、データにせよ HPKI 電子署名が必要となる。病院等は入院患者の特質上、提出先が広域に渡るためすべての自治体が参加する必要がある。

さらに、医師が交付した死亡診断書（死体検案書）を受け取り、死亡届を市町村役場に提出する遺族についても、クラウドサービスを用いるにあたり本人性の確認手段を検討する必要があるが、たとえば、マイナンバーなどの仕組みと組み合わせることによって、オ

ンラインでの本人確認は実現できるものと思われる。

以上の諸要素を考慮すると、クラウドシステムに必要な機能としては、電子提出先の自治体への送付通知を送信する仕組みも含め、過渡期の対応を考慮し次の 4 つが挙げられる。

- ①クラウドシステムに直接入力する場合の入力フォーム：クラウドシステムを利用して、死亡診断書（死体検案書）情報を Web フォームに直接入力する。病院等外部ネットワークとの接続に制限のある医療機関も数多くあり、参加できない医療機関も発生する。
- ②PDF 形式等により作成された文書のアップロード：電子カルテ等から死亡診断書（死体検案書）を PDF 等で出力し、クラウドシステムにアップロードする。電子カルテやその他のソフトウェアで死亡診断書（死体検案書）を作成している病院等を考えると必須要件と考える。病院等で外部ネットワークに接続できる端末は限られており、外部ネットワークに接続されている端末からの、電子署名された電子診断書ファイルやデータアップロードの仕組みも必要となる。死亡診断書（死体検案書）のデータ化は、サーバー側での OCR 処理でテキスト抽出等を行う。
- ③標準化されたデータ形式：データ集計のための標準的データ形式を定め、死亡診断（死体検案書）作成支援ソフト等の機能を活用したうえで、ローカル PC にてデータを作成し

クラウドシステムにアップロードする。例えば、標準的データ形式は「CDA(Clinical Document Architecture Release2)データ形式」(2006年度厚生労働科学研究補助金特別研究事業「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」)をメンテナンスして標準データフォーマットとして利用することが可能である(詳細は次項「1-2. 死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの開発」の令和元年度の追加機能にて後述する)。

- ④手書きによる文書のアップロード：
手書き・印刷された死亡診断書(死体検案書)をスキャナ等で電子化しクラウドにアップロードする。手書きまたは紙に印刷された死亡診断書(死体検案書)をスキャナ等で電子化し、クラウドにアップロードする場合、死亡診断書(死体検案書)のデータ化は、アップロードされたファイルを参照し、手入力でデータ化を行う。

令和元年度研究においては上記③の実践に関連した「死因究明のためのデータ化」と、②を基本的な仕組みとした「自治体提出用電子ペーパー」の2つのアプローチから死亡診断書(死体検案書)の電子化について検討した。「自治体提出用電子ペーパー」については、後の考察部分にて述べるが、死亡診断書(死体検案書)をPDFにて出力し医師資格証を用いてHPKI電子署名を付与することで電子死亡診断書

(死体検案書)とすることが可能となるものである。

「死因究明のためのデータ化」の運用は以下の通りである。死亡診断書(死体検案書)は従来通り紙で発行し、統計用データは別途作成したものを「認定匿名加工医療情報作成事業者」等へ提出することにより、生前の病歴データとの突合分析が可能となり、死因統計の精緻化を図ることが可能になる。

「CDAデータ形式」は電子記述の国際的標準規格であり、死因情報の利活用という観点からも、サーバー内での集計がしやすく、データ抽出が容易であることから、令和元年度の死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフト(「Deidamia」)の開発項目として、「CDAデータ形式」を、標準的データ形式として実装を試みた。

(10) 令和2年度：死亡診断書の電子的交付

(ア)スキームの検討

令和元年度研究班では、電子処方箋のスキームを利用したオンライン提出のスキーム(以下「令和元年度スキーム」という。)を提案した。令和元年度スキームでは、医師が死亡診断書等を作成した後、遺族にはアクセスコードを発行し、その後全国共通のサーバに電子死亡診断書等をアップロードし、自治体や保険会社等死亡診断書等を必要とする者がアクセスコードを用いて死亡診断書等をダウンロードするという仕組みを提示した。この仕組みを考案した理由としては、死亡診断書を作

成した時点では提出先の自治体が決ま
っていないことや遺族が直接提出しな
い場合が多いこと（令和元年度総括研
究報告書 p 22）を指摘した。

令和元年度スキームが実現すれば、
死亡の届出を端緒とする人口動態調査
事務の業務効率化、精緻化の他、死因
情報の更なる統計利用、遺族の利便性
向上等、様々な効果が期待できる。

しかしながら、令和元年度スキーム
を用いて自治体における実証実験を行
うには、クラウドの立ち上げから検討
を始めることとなり、当該クラウドは、
死亡診断書等という人の死に関する厳
粛な医学的・法律的証明文書を取り扱
うことになることや全自治体からアク
セス可能とすることなどを踏まえると、
その制度設計には詳細で緻密な検討を
要する。すなわち、規模、予算、法整
備の観点からも実現までには相当の時
間を要することが想定される。

そこで、第一段階の実証実験のスキ
ームとしては、過渡期の対応として
平成 30 年度の研究報告書で言及し
た DiedAi と MEDPost を利用して、
医師資格証を用いて電子署名した
電子死亡診断書等をオンラインで
自治体に送付する仕組み（以下「平
成 30 年度スキーム」という。）を用
いることが比較的現実的ではない
かと考えられた。

もともと、平成 30 年度スキーム
を用いた場合、電子死亡診断書等は
クローズドな文書交換ツールによ
り特定の自治体に送付され
るため、アップロードした文

書を遺族や保険会社等、送付された自
治体以外の者がダウンロードできる仕
組みにはならず、遺族の利便性向上に
は直接つながらないことから、検証で
きる効果も限定的である。

しかしながら、死亡届のオンライン
化が平成 16 年の法改正により「法律上
は」可能とされていながら、15 年を経
た現時点においても、我が国ではそれ
を採用している自治体一つもない現
状を踏まえると、死亡診断書等の電子
的交付がどのような形で実現する
ことには大きな意義がある。

なお、令和 2 年 12 月 25 日に閣議決
定されたデジタル・ガバメント計画に
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、速やかに対応す
ること、既存のツールの活用が可能な
取組等については、実現できるものか
ら順次措置し、その後も、必要な見直

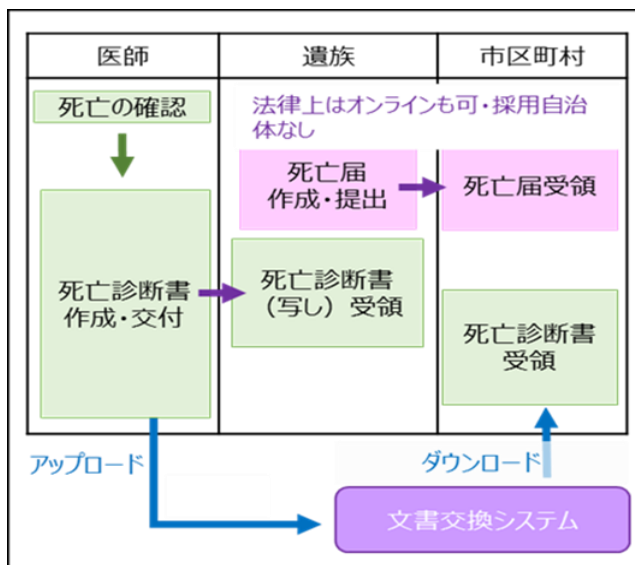


図 1 平成 30 年度スキームを基にした実証実験の枠組み

し、整備を行う」こととされている（デジタル・ガバメント実行計画 p74～75）。

このような背景のもと、本研究班としても、まずは自治体において実現可能な実証実験の枠組みを対象に課題抽出を始めることで、今後の制度設計に資する論点整理を行うこととした。

(イ) MEDPost を活用した医療文書の交換（採用自治体に対するヒアリング調査結果）

MEDPost は既にいくつかの自治体において、役所と医療機関の間で医療文書を交換するためのしくみとして採用されている。

そこで、死亡診断書を送付することに応用するための課題を分析することを目的とし、MEDPost を利用している自治体（愛知県碧南市及び山口県萩市）の関係者にヒアリング（オンライン会議及び書面での意見交換）を行った。

i 愛知県碧南市の取組み

(i) MEDPost 導入の経緯

碧南市ではこれまでも ICT を活用した健康ネットワークづくりに取り組んできたが、平成 28 年 12 月頃に、介護と医療と自治体をつなぐネットワークとして MEDPost の導入を検討した。それが健康増進会の事業として予算化されることになったため、会員医療機関や市民病院との間で運用が始まった。

ネットワークで一番問題となるのは医療情報のセキュリティだが、

MEDPost はそれが担保されているということで採用となった。

(ii) MEDPost 参加の機関

市内の施設が対象である。病院、診療所は民間が 18 施設。市民病院は地域連携室に端末を置いている。市民病院ではドクターカード（医師資格証）を持っているのが副院長のみなので、紹介状のやりとりはごく一部とだけしかできていない。その他、市の訪問看護ステーションが 1 施設、民間の訪問看護ステーションが 2 施設参加している。

割合で言えば、市内の医療機関の約 7 割が端末を置いているが実際利用しているのは全部ではない。

(iii) MEDPost で取り扱っている手続き及び文書の種類

医療機関相互の間では紹介状や、紹介状と退院サマリの送受を行っている。

碧南市高齢介護課では「介護保険の認定」のため、「主治医意見書」を受け取っている。この運用は昨年春から始まった。実績は 2020 年 8 月～12 月までの 5 か月で 66 件。

訪問看護ステーションでは、医療機関からの訪問看護指示書等を受け取っている

文書の形式は、PDF に HPKI 電子署名を付与したものを原本として取り扱っている。

(iv) MEDPost の費用負担

前述のとおり、健康増進会の事業計画で予算化されたため、個々の施

設、病院、医師、患者の費用負担はない。

(v) MEDPost による文書交換システムの利点

＜医師側＞ ソフトを使っていったん作成しておけば、同じ患者について再度作成する場合、過去データが活用出来るので、非常に効率的。

＜自治体側＞ 訂正を依頼するとき、従来の郵送より時間がかからない。字が読みやすい。審査会に使う書類なので、見やすい。

(vi) MEDPost による文書交換システムの課題

＜医師側＞ 自分で作成した文書を送り忘れることがある。

＜自治体側＞ 送信忘れがあるので、届かないときは催促する必要がある。

(vii) MEDPost による文書交換システムを活用していくために必要なこと

導入のための最初のハードルがある。使い慣れれば便利であるが、始めるまでは皆不安がある。当市の場合は不具合が生じたらすぐに専門のベンダー業者が駆け付けてくれるが、ICTを活用していくためにはそのようなサポート体制が必要となると思う。

またドクターカード（医師資格証）を持っていないと使えないので、その普及も必要となる。

(viii) MEDpost による文書交換システムを利用して死亡届に伴う死亡診断書の提出を行った場合の懸念事項

死亡届の受付窓口となる戸籍担当部署より、夜間休日に宿直体制で死亡届を受け付ける場合、現状では MEDPost 端末へのアクセスが困難であることや、システムダウンのリスク、MEDPost 経由での死亡診断書受取に支障が生じている中で火葬が急がれる場合の対策など、電子化に伴う懸念事項が指摘された。

ii 山口県萩市の取組み

(i) MEDPost 導入の経緯

萩市が手がけた旧「萩あんしんネット」は、平成 21 年度第 1 次補正で各都道府県に造成された地域医療再生基金を活用したもの。高齢者に配布している「緊急連絡あんしんカード」を電子化し、救急医療等に利活用するのが目的であったが、情報の登録・更新等が手作業であったため、十分な効果を発揮するには至らなかった。

萩市医師会が手がけた新「萩あんしんネット」は、平成 26 年 6 月に医療介護総合確保推進法が成立し、各都道府県に地域医療介護総合確保基金が創設された際、山口県から打診され、旧あんしんネットの機能拡張版として取り組んだもの。

一方、日本医師会・日本歯科医師会・日本薬剤師会が提唱する「かかりつけ連携手帳」は平成 27 年当時、アナログ運用を前提としていたが、将来的には同手帳の電子版を開発し、PHR（パーソ

ナル・ヘルス・レコード)に発展させることを目指していた。

萩市医師会が目標としていた「患者・利用者の同意のもと、医療・介護関係者が患者等の電子データを共有し、患者等へのサービスのために利活用する」という目的と方向性が一致していたため、その取組に賛同し、日医等の構想に対応できるネットワーク環境を整備することとした。

日本医師会は、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MEDPost(メドポスト)を企画・開発し、日本医師会 ORCA 管理機構(株)が新たな事業として平成29年4月1日よりサービスを開始した。萩市医師会もMEDPostを導入し、文書交換から着手することとした。

萩市においては、萩市医師会からの提案を受け、主治医意見書の作成依頼、作成した意見書の受領といったやりとりを徐々にMEDPostに移行し、合理化、効率化、省力化を図っていくことにした。移行途上においては、郵送等によるやりとりと、MEDPostによるやりとりが混在することも是とした。

(ii)MEDPost 参加の機関(設置端末数)

診療所18(端末各1台、計18台)、病院4(計6台)、薬局2(計2台)、訪問看護ステーション2(2台)、萩市役所1(高齢者支援課1台・健康増進課1台・地域包括支援センター2台の計4台)、阿武町役場1(1台)、医師会事務局1(サーバ室2台・事務3台の計5台)の合計29機関(合計38台)。この

うち、阿武町役場のみが山口県阿武郡阿武町に所在し、萩市外となる。なお、萩保健医療圏は、萩市と阿武町で構成される。

(iii)MEDPost で取り扱っている手続と文書の種類

行政文書のやりとり(主治医意見書)、医療機関相互等のやりとり(診療情報提供書)、医療機関と薬局のやりとり(調剤情報のフィードバック)。

萩市役所と医療機関では、介護認定のための主治医意見書の依頼と受取を行っている。

(iv)MEDPost の費用負担(医師会全額負担か、病院負担もあるか、患者負担あるか)

萩市医師会がMEDPostの団体契約を締結。ユーザーのうち、医師は「医師資格証(HPKIカード)」の発行手数料と月々の利用料を負担。

医師以外は「施設認証用PKIカード」の発行手数料と月々の利用料を負担。患者負担はなし。

(v)MEDPost による文書交換システムの利点と課題

日医認証局を介したセキュアなオープンネットワークで、重要な文書ファイルを送受できるクラウドサービス。各地で展開されている地域医療情報連携ネットワークと異なり、ネットワーク間で互換性に問題を生じたりすることがない。

地域医療情報連携ネットワークと比較して導入・維持経費が低廉で、継続利用しやすいという利点がある。

主治医意見書の電子的送受においては、作成依頼のみ（一方向）、受領のみ（一方向）、あるいは作成依頼と受領（双方向）の際、郵送等に比べて手間や費用がかからず、意見書の作成依頼から受領までの日数が短縮した。

主治医意見書は、要配慮個人情報を含んだ重要文書である。現行システムでは、受領した履歴を医療機関ごとに集計して一覧表として作成することができるが、作成依頼した際の履歴は、MEDPost ではなく、基幹システムの画面をハードコピーして保存している。文書取扱規程における重要文書として、1 件ごとに作成依頼・受領の記録が残り、実績を集計処理できることが望ましい。

MEDPost で届いた主治医意見書を一旦、プリントアウトし、郵送等で届いた意見書とあわせて市役所の基幹システムにスキャナ入力している。さらに、主治医の同意や「2. 特別な医療」、「3. 心身の状態に関する意見」の「(1) 日常生活の自立度等について」と「(2) 認知症の中核症状」、「4. 生活機能とサービスに関する意見」の「(2) 栄養・食生活」の「食事行為」の項目のうち、該当するものを選んで入力している。MEDPost で届いたデータを基幹システムに一括して入力できるようになると望ましい。

診療所の規模であれば MEDPost を利用しやすいが、医師や看護師、コメデ

ィカル等の多職種が介在する病院などでは、現場の業務運用とマッチングさせるのが難しい。

電子カルテなど病院情報システムとの親和性が低く、業務運用上だけでなく、システム運用上でも導入に課題がある。

(vi) MEDPost の利用を拡大していくにあたってのポイントや課題

健康・医療・介護分野（以下、「医療等分野」という。）における DX 化に MEDPost の機能をどう関連付けていくのかという課題がある。

MEDPost でやりとりできる文書の種類を増やしていくことが先決。

現在の主治医意見書、診療情報提供書に加えて、障がい児・者に係る医師意見書、予防接種台帳、死亡診断書、入院時情報提供書、退院・退所情報記録書、訪問看護指示書、訪問看護報告書などが考えられる。令和3年度には、検査センターから検査データの配信も予定されている。介護分野についても LIFE（科学的介護情報システム）の取組等が始まっているので、それらに関連する対応も検討する必要がある。

医療等分野においては、医療保険のオンライン資格確認等の仕組みの運用が始まったことによって、患者の同意のもとに、被保険者資格情報だけでなく、特定健診情報やレセプトに基づく薬剤情報を医療機関・薬局が直接、閲覧できるようになる。今後、閲覧できるデータセットの項目数を増やすことが予定されており、患者本人もマイナ

ポータルで個人の健康情報を網羅的に把握できるようになる。医療保険のオンライン資格確認等のインフラが全国保健医療情報ネットワークに発展し、さらなる情報共有が進むと思われるが、その際には前出の「かかりつけ連携手帳」が電子版に置き換わったこの仕組みと、MEDPost はどう住み分けていくのかという課題がある。

オンライン資格確認等の仕組みは、電子データ提出が原則の特定健診情報や、レセプトのオンライン請求で提出された薬剤情報をもとに利活用が進んでいる。今後、国が保有するNDBや介護DB、DPCDB等のデータがさらに利活用されるものと思われる。MEDPostにおいても発生源入力した電子データ(CSVファイルなど)をそのまま利活用する取組が非常に重要になると考えられる。

自治体システムは2025年を目途に統一・標準化されていく予定であるが、民間とのやりとりがDX化されるまでには時間を要するものと思われる。例えば、診療所と行政のやりとりにおいても、発生源入力したデータのうち、PDFファイルに電子署名を施し、そのファイルにCSVファイルが添付されるなど、再入力を省略できるような取組と、発生源のデータを大切に取る取組を着実に推進することが重要であると思われる。

医療界において一番の問題は、すでに稼働している電子カルテなど病院情報システムの標準化の問題であると考えており、病院の基幹システムの標準

化に向けて、全国的に統一したデザインが決まらないと、関連するシステムやネットワークの合理化は困難と思われる。

MEDPost は日医認証局を介し、セキュアでオープンなネットワークが確立されていることに加え、費用負担は安価に抑えられている。今般のコロナ禍において、萩市ではMEDPostを活用して、WEB介護認定審査会の開催等を検討してきたところである。医師等認定審査会委員の移動等に係る拘束時間の短縮や介護認定審査会資料のPDF配布によるコスト削減等、有効に活用できるものと考えている。

(ウ) 実証的運用に向けた法的整理

ア(ア)で述べたとおり、戸籍法に基づく死亡の届出をオンラインで行うことができるとする省令改正は平成16年に行われていた(戸籍法施行規則の一部を改正する省令(平成16年法務省令第28号))が、現時点においてオンラインでの死亡届を受け付けている自治体はない。死亡診断書等についても、医師法上電子的作成、交付を禁じているものではなく、平成18年には「書面に代えて電磁的記録により作成、閲覧等又は交付等を行うことができる医療分野に係る文書等について(医政発第0622010号)」によりその旨が明確にされた。しかし、電子的に作成された死亡診断書等はプリントアウトした上で遺族に交付され、電子的に交付された実績はなかった。これは、遺族等に電子的に交付しても、自治体をはじ

めとする提出先において、電子死亡診断書を受領する体制が整っていないためと考えられる。

一方、平成 30 年度総括研究報告書では、死亡届のオンライン申請ができない理由として死亡診断書等のみならず、死亡届の電子化が実現しておらず、電子署名を行うにはマイナンバーカードとマイナンバーカードに対応した電子署名システムが必要になってくることを指摘した。

このように死亡届の側、死亡診断書の側がそれぞれ、他方が電子化されていないことを理由に電子化・オンライン化ができないという認識を持っており、そのため今日に至るまで、電子化・オンライン化が実現してこなかったといえる。

そこで、本研究班では、これまで検討を積み重ねてきた死亡診断書の電子的な交付を先行させることを念頭に、平成 30 年度スキームを用いて、電子的な交付を実現させることを検討した。

平成 30 年度スキームは、死亡届の提出とは別のタイミングで、医師が市区町村に死亡診断書を交付することになるため、死亡の届書に死亡診断書等を添付しなければならないとする戸籍法第 86 条 2 項に抵触することとなる。

こうした中、法務省において戸籍法施行規則の改正が検討され、令和 3 年 5 月 27 日、戸籍法第 86 条第 2 項の規定により同項の届出に添付しなければならないものとされている診断書又は検案書については、市町村長が定める

方法により、直接に、又は電子情報処理組織を使用して、当該書面により確認すべき事項に係る情報を入手し、又は参照することができる場合には、添付することを要しない（戸籍法施行規則第 58 条の 2）とする改正が行われた。これにより、死亡届が提出された時点で市区町村において電子死亡診断書を確認できれば死亡届は受理可能となり、平成 30 年度スキームの法的課題は解消されることになる。

(11) 令和 2 年度：死亡診断書（死体検案書）の様式について

これまでの研究班における検討により、死因に影響し得る要因として、「産科的原因」を、死後検査に関する項目として、「Ai（死亡時画像診断）」を、捜査機関の関与に関する項目として「捜査機関による検視等」を、子どもの死亡に関する多職種による検討結果の項目として「CDR 所見」を書式に追加する案を提言した。

情報量が多くなることは死因究明の結果の分析と活用という観点からは有益であるが、様式の紙幅には限りがあり、研究班会議において現時点における追加事項としては十分なものであるとの意見で一致した。

研究班会議においては、加えて、死亡診断書の電子化に併せて、死亡時画像診断の画像を添付してはどうかという意見があった。さらに、和暦と西暦の表記については継続して議論してきたことではあるが、死亡時点間での計算を容易にするため、死亡したときと

傷害が発生したときだけでも和暦を西暦にしてはどうかとの意見があった。これは例えば傷害が発生したときが昭和 59 年で、死亡したときが令和 3 年だとすると、傷害発生時から何年程度の経過を経て死亡に至ったのかということが一見してわからないが、西暦で 1984 年、2021 年と表記すれば、37 年の経過があったことがすぐにわかるという趣旨である。

1-2. 死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトの開発

(1) 平成30年度開発項目

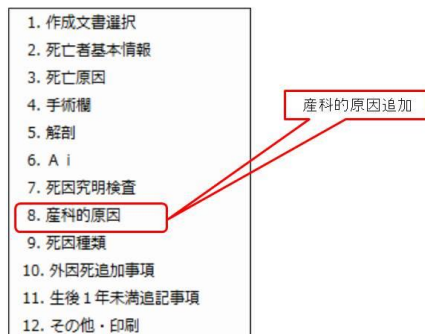
26年度研究では現行の死亡診断書（死体検案書）を電子的に作成できるソフトウェアの開発に着手することとし、現行の書式にもとづいた死亡診断書（死体検案書）の作成には実用上ほぼ問題のないレベルでの試作版を完成することができた。このソフトウェアは、「DiedAi」と命名され、日医標準レセプトソフト（ORCA）と連携する、紹介状作成支援ソフト「みかん」などと連動させることにより、さらに拡張性に優れた運用が可能となるよう設計されている。

このような試作版をもとに、27年度

妊婦項目実装

■ コンテキストメニューの変更

■ 画面遷移に使用するメニューに「産科的原因」を追加

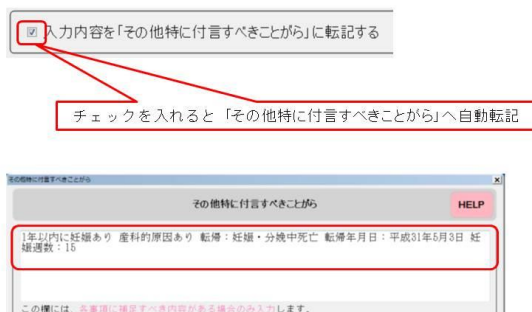


妊婦項目実装

■ 入力フォームの作成

妊婦項目実装

■ 印字対応



の研究では、文書作成の人為的ミスや統計処理上の誤差をなくすことを目的

に、入力データを対話形式でチェックする死因入力ガイダンス機能を追加実装することとした。これにより、文書作成時の人為的ミスの回避とともに、作成する医師の負担軽減も図られる効果が期待された。また、死亡診断書（死体検案書）における情報の活用の側面からも、死因に関する統計の作成を支援する機能を新たに追加した。

28年度の研究では主に、運用面で問題となっていた一般のコンピュータで扱えない戸籍統一文字への対応を主眼に置き、書類が行政に速やかに受理され、書類作成時の医師の負担を軽減することを可能とした。

29年度は、30年度からの介護医療院の創設に伴って改訂された死亡診断書（死体検案書）の様式に対応し、様式テンプレートや入力画面における注意喚起の機能を追加した。

平成30年度は、主に、研究班会議で問題提起された、妊婦の死亡原因について正しい統計収集を行うための妊娠に関するチェック項目機能を実装した。まず、チェック項目のための入力フォームを作成し、画面遷移に使用するメニューに「産科的原因」を追加した。入力画面上の「入力内容を『その他特に付言すべきことがら』に転記する」にチェックを入れると、死亡診断書（死体検案書）の「その他特に付言すべきことがら」へ自動転記され印字が可能となる。

印字フォーム微修正

■ 死亡届けの元号を令和に変更

死 亡 届		受理 令和 年 月 日	発送 令和 年 月 日
		第 号	長印
令和 年 月 日届出		送付 令和 年 月 日	
		第 号	
長 殿		書類調査	戸籍記載
		記載調査	調査票
		附票	住民票
			通知

(1) (よみかた)

(2) 氏 名 男 女 記入の注意

(3) 生年月日 年 月 日 （生まれてから30日以内に死亡した場合は生まれた時刻も書いてください） 午前 午後

(4) 死亡したとき 令和 年 月 日 午前 午後

船葬や消火葬している等で書かないでください。死亡したことを知った日からからまで7日以内に届けてください。死亡者の本籍地でない

■ 死亡したところの種別覧の○囲い位置調整

死亡したところの種別	1 病院	2 診療所	3 介護医療院・介護老人保健施設
	4 助産所	5 老人ホーム	6 自宅 7 その他

また、HELP機能には平成31年度版死亡診断書（死体検案書）記入マニュアルを連動させた。

さらに、5月からの新元号に対応してプログラムを改修し、「Windows Update」で提供されるモジュールに対応するようにしたため、5月1日以降は、例えば、「R010501」「r010501」「5010501」と入力したものについては「令和1年5月1日」と表示される。

「DiedAi」では死亡診断書（死体検案書）とともに、死亡届も出力が可能であるが、改元対応に関連し、死亡届の元号記載箇所についても新元号の記載となるよう改修を行っている。

(2) 令和元年度度開発項目

令和元年度研究においては、前述した「死因究明のためのデータ化」についての検討結果を受けて、作成画面に[CDA出力]ボタンを追加した。過去に作成した診断書データを選択して、CDAデータ形式での出力が可能となり、データ確認用として、データを診断書様式で表示するためのスタイルシートも

同時に出力することができる。

この機能を使えばCDAデータ形式を作成しクラウドシステムにアップロードすることによって死亡診断書（死体検案書）の電子的提出が可能となり、また、「DeidAi」の統計用データとしての活用も可能となる。

一般的に死亡診断書（死体検案書）を発行するうえでは問題なく動作することが確認できているが、一部、今後解決すべきCDA実装の課題として以下の点が挙げられる。

- 死亡原因となる病名のコード体系
- 発病（発症）又は受傷から死亡までの期間の単位コード(例えば 1 年 3 ヶ月などの場合)
- 死亡原因「(エ) (ウ) の原因」が複数病名を持つ場合の記述方法

- 手術のコード体系
- 手術の部位を特定する方法およびコード体系
- 解剖の所見が複数行に跨る場合の記述方法

【統計データ作成画面】



【出力された CDA データの一例】

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA_91.XSL"?>
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v8" xmlns:voc="urn:hl7-org:v8/voc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v8/cda-schema CDA_91.XSL">
  <!-- ***** 当該者情報 ***** -->
  <recordTarget>
    <patientRole>
      <id nullFlavor="NI" />
      <patient>
        <name use="L"/>
        <family>酒巻</family>
        <given>敦</given>
        </name>
        <administrativeGender code="" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1" />
        <birthTime value="20001212" />
      </patient>
    </patientRole>
  </recordTarget>
  <!-- ***** 作成医師情報 ***** -->
  <author>
    <time value="" />
    <assignedAuthor>
      <id nullFlavor="NI" />
      <assignedPerson>
        <family>日医</family>
        <given>おるかも</given>
        </name>
      </assignedPerson>
      <representedOrganization>
        <name>DBCAクリニック</name>
        <addr>
          <state>東京都</state>
          <city>中央区本駒込六丁目1番21号</city>
          <streetAddressLine>東京都中央区本駒込六丁目1番21号</streetAddressLine>
        </addr>
      </representedOrganization>
    </assignedAuthor>
  </author>
  <!-- ***** 文書管理責任組織情報 ***** -->
  <custodian>
    <assignedCustodian>
      <representedCustodianOrganization>
        <id root="1.2.392.200119.9.1.1" extension="" />
      </representedCustodianOrganization>
    </assignedCustodian>
  </custodian>
  <!-- ***** 法的認証者情報 ***** -->
  <legalAuthenticator>
    <time value="" />
    <signatureCode code="S" />
    <assignedEntity>
      <id nullFlavor="NI" />
      <assignedPerson>
        <name>
          <family>
            <given>
              </given>
            </family>
          </name>
        </assignedPerson>
      </assignedEntity>
    </legalAuthenticator>
  </legalAuthenticator>
  <!-- ***** 診断（検案）情報 ***** -->
  <documentation>
    <serviceEvent classCode="OBS" />
    <code code="CDA" codeSystem="1.2.392.200119.9.5.2000" title="死亡診断書" />
  </documentation>
</ClinicalDocument>
```

```
***** 死亡場所情報セクション *****
-->
<!--
  <component>
    <section>
      <code code="S020020" codeSystem="1.2.392.200119.9.5.2000" />
      <title>死亡場所情報</title>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <th>死亡したところの種別</th>
            <td>老人ホーム</td>
          </tr>
          <tr>
            <th>死亡したところ</th>
            <td>埼玉県さいたま市</td>
          </tr>
          <tr>
            <th>死亡した施設の名称</th>
            <td>養護院</td>
          </tr>
        </tbody>
      </table>
      <entry typeCode="COMP">
        <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
          <code code="ASSIGN" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4" />
          <value xsi:type="CD" code="D" codeSystem="1.2.392.200119.9.5.3000" displayName="死亡" />
          <participant typeCode="LOC">
            <participate classCode="SOLOC">
              <code code="05" codeSystem="1.2.392.200119.9.294" displayName="老人ホーム" />
              <addr>
                <state>埼玉県</state>
                <city>さいたま市</city>
                <streetAddressLine>
                  </streetAddressLine>
                </addr>
              <playingEntity classCode="PLC">
                <name>養護院</name>
              </playingEntity>
            </participate>
          </participant>
        </observation>
      </entry>
    </component>
  </!--
  ***** 死亡原因セクション *****
  -->
  <!--
    <component>
      <section>
        <code code="S020030" codeSystem="1.2.392.200119.9.5.2000" />
        <title>死亡原因</title>
        <component>
          <code code="S020031" codeSystem="1.2.392.200119.9.5.2000" />
          <title>1種</title>
          <table>
            <thead>
              <tr>
                <th colspan="2">傷病名</th>
                <th colspan="2">発病（発症）または受傷から死亡までの時間</th>
              </tr>
            </thead>
            <tbody>
              <tr>
                <td>(7) 直接死因</td>
                <td>(8) 低下血圧</td>
                <td>3日間</td>
                <td></td>
              </tr>
            </tbody>
          </table>
        </component>
      </section>
    </component>
  </!--
```

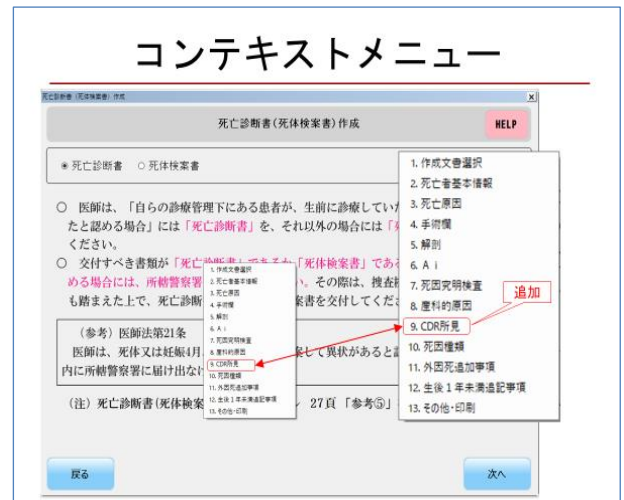
- ・妊娠・分娩時における母体の病態又は異状のコード体系
- ・妊娠・分娩時における母体の病態又は異状が「不詳」の際のnegationIndの値(true/false)

次に、死亡診断書（死体検案書）の具体的な書式を議論するうえで意見のあったCDRについての所見欄について追加をし、コンテキストメニューの変更を行った。

また、HELP機能には令和2年度版死亡診断書（死体検案書）記入マニュアルを連動させた。加えて、初期登録傷病名マスターを20200401版へ差し替え、死亡の原因の入力時に、病名検索画面で使用する傷病名マスターを令和2年4月1日に公開された「傷病名マスター」に変更した。

【出力された【CDA標準データ】を死亡診断書の様式で確認するためにスタイルシートで表示したもの】

死亡診断書					
氏名	渡邊 遼	生年月日	平成 12 年 12 月 12 日		
死亡したとき	令和 2 年 5 月 1 日 午後 0 時 34 分				
死亡したところ及びその種別	死亡したところの種別	05 老人ホーム			
	死亡したところ	埼玉県 さいたま市			
	施設の名称	養護院			
死亡の原因	I	(7) 虚脱死因	くも膜下出血	発症(発病)又は発症から死亡までの期間	3日間
		(7) の原因	アセトン血症	発症(発病)又は発症から死亡までの期間	5年間
		(7) の原因		発症(発病)又は発症から死亡までの期間	
		(7) の原因		発症(発病)又は発症から死亡までの期間	
	II				
	手術	無	手術年月日		
解剖	無				
死因の種類					
外因死の追加事項	傷害が発生した時		傷害が発生したところ		
	傷害が発生したところの種別				
	手段及び状況				
生後1年未満で死亡した場合の追加事項	出生時体重	量値・多量/少量	経産週数		
	経産・分娩時における母体の状態または異常	母の生年月日	前回までの経産の週数		
その他特に付言すべきことから					
上記のとおり診断(検案)する					
病院、診療所、介護医療院若しくは介護老人保健施設等の名称及び所在地又は医師の住所		ORCAクリニック 医師 日医 おるかも			
		診断(検案)年月日 本診断書(検案書)発行年月日			
東京都文京区本駒込六丁目1番21号東京都文京区本駒込六丁目1番21号					
※この画面はCDAデータ内容の確認用です。自治体への提出用ではございませんのでご注意ください。					



(3) 令和2年度開発項目

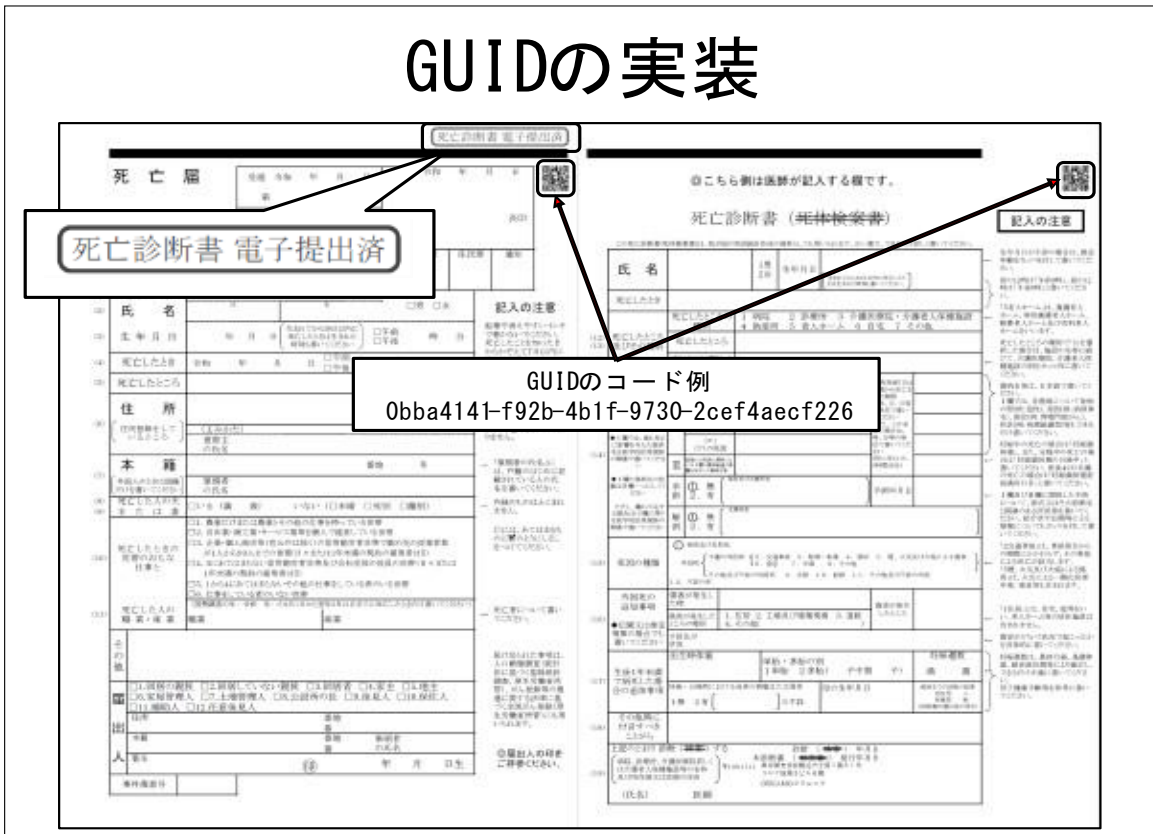
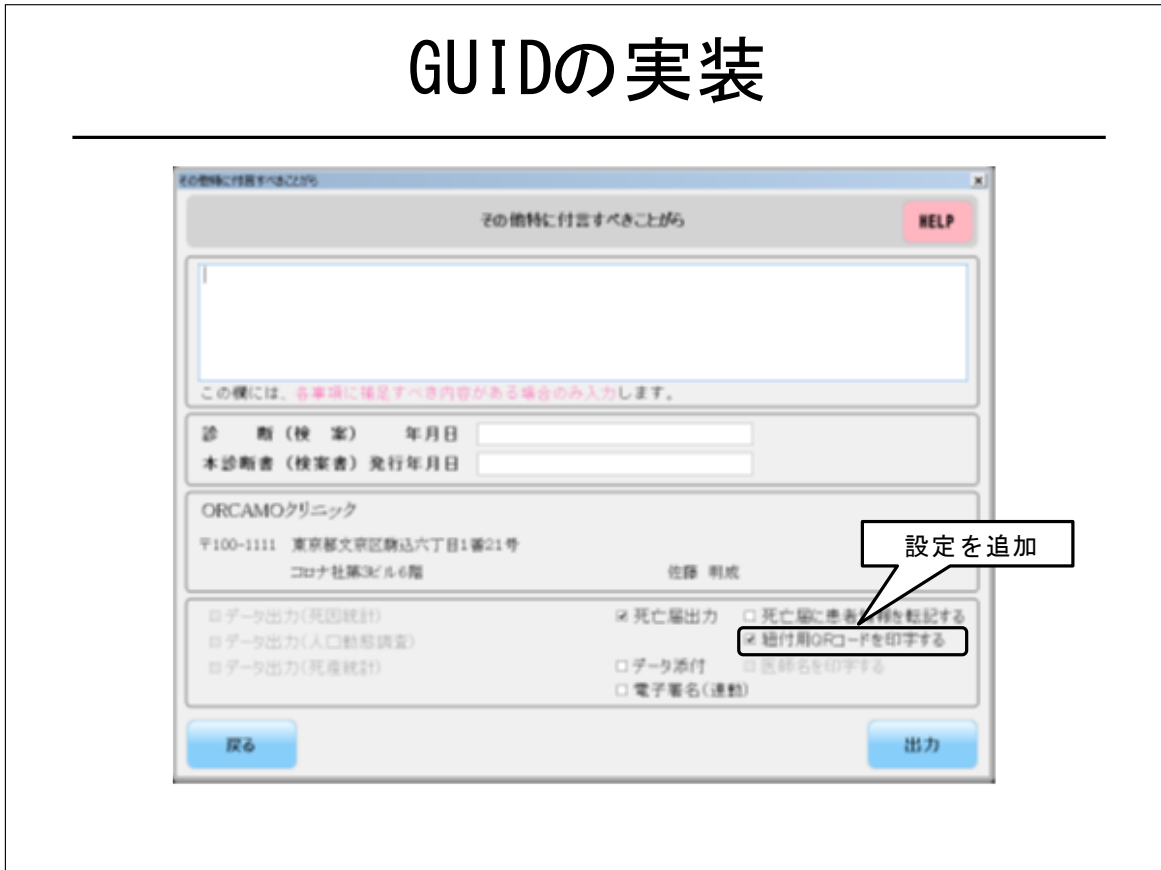
令和2年度は死亡診断書（死体検案書）の電子提出に備え、死亡届と死亡診断書を別々に提出した場合の突合ルールについて検討した。実運用に向けては幅広い議論が必要になるが、当面の課題としてはまず、遺族から提出される死亡届と電子提出された死亡診断書をどのように紐付けるかという視点から、前提条件を絞った形で検討を行った。

死亡診断書を医療機関から自治体に電子提出した場合、提出された死亡診断書と遺族が提出する死亡届を突合する必要がある。突合に用いるキーとしては「死亡日付」「氏名」「性別」「生年月日」等が上げられるが、本研究班では突合コードにGUIDを採用し、以下の条件の下で検討した。

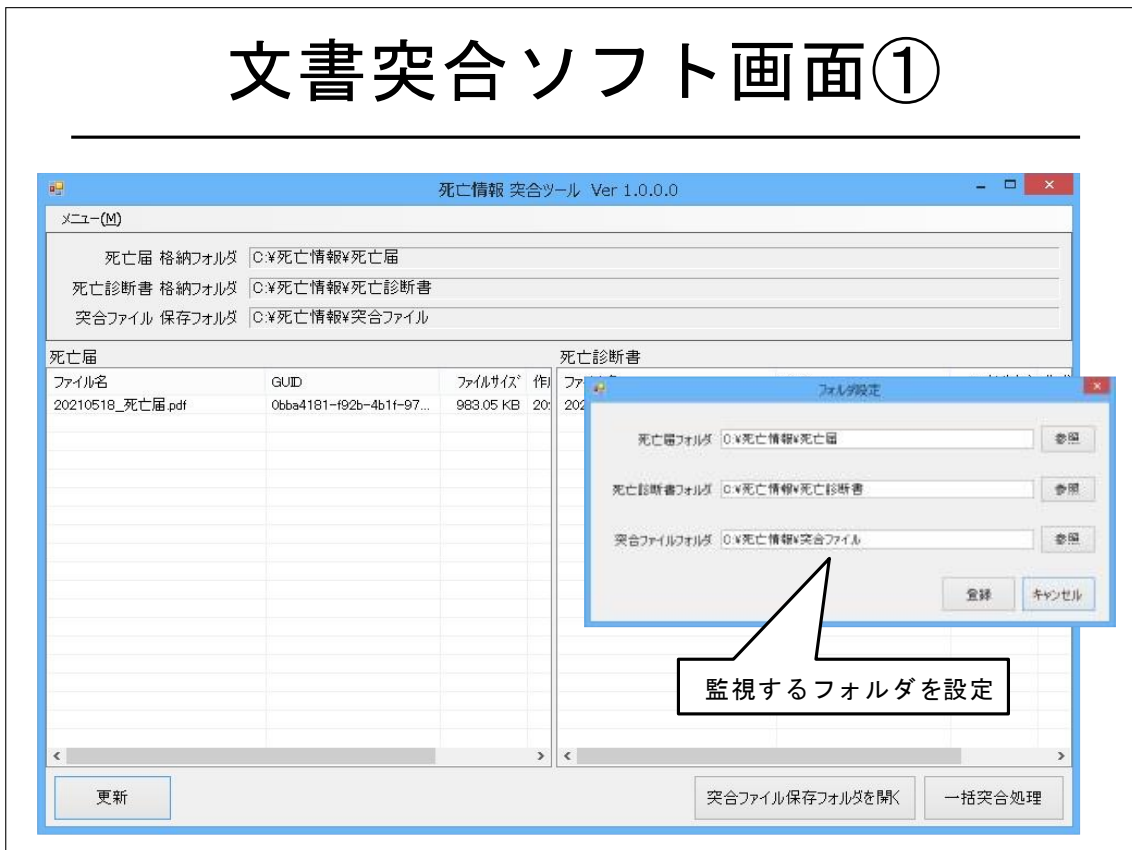
※GUID (Globally Unique Identifier) とは、PC 毎に振られる固有の MAC アドレスとファイルの作成日時から生成される 32 桁のユニークコードである。世界で重複することが無いとされている。

前提条件としては、GUID は、死亡診断書と死亡届の欄外に QR コードとして印字すると共に、死亡届に [死亡診断書電子提出済み] の印字を行う。医療機関から遺族に対しては QR コードを印字した死亡届を交付して自治体への提出はこの用紙を使って届け出を行ってもらう。

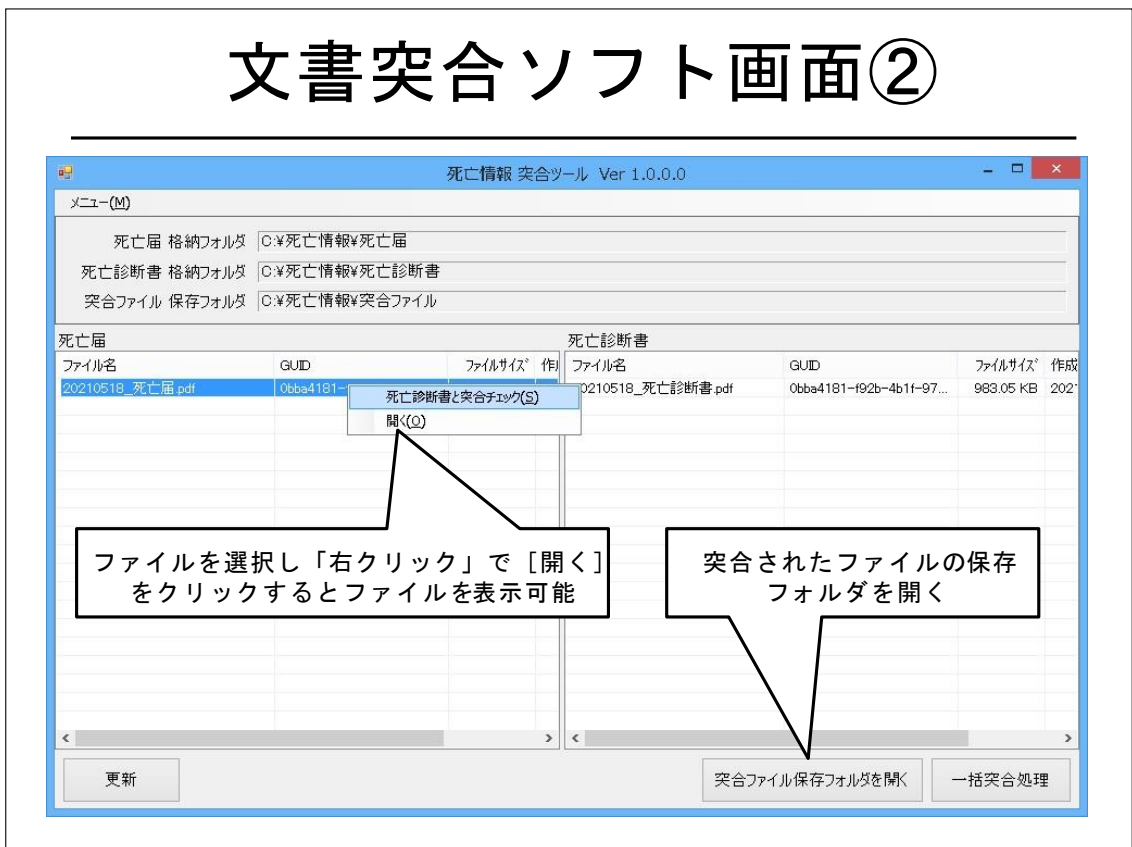
GUIDの実装



文書突合ソフト画面①



文書突合ソフト画面②



また、死亡届は紙で提出されることを前提に、自治体内でスキャンしPDF化することを想定し、電子死亡診断書は死亡届が時間外等に提出される可能性を考慮し、自治体内で関係各所が閲覧出来るように管理するネットワークが構築されていることを想定している。

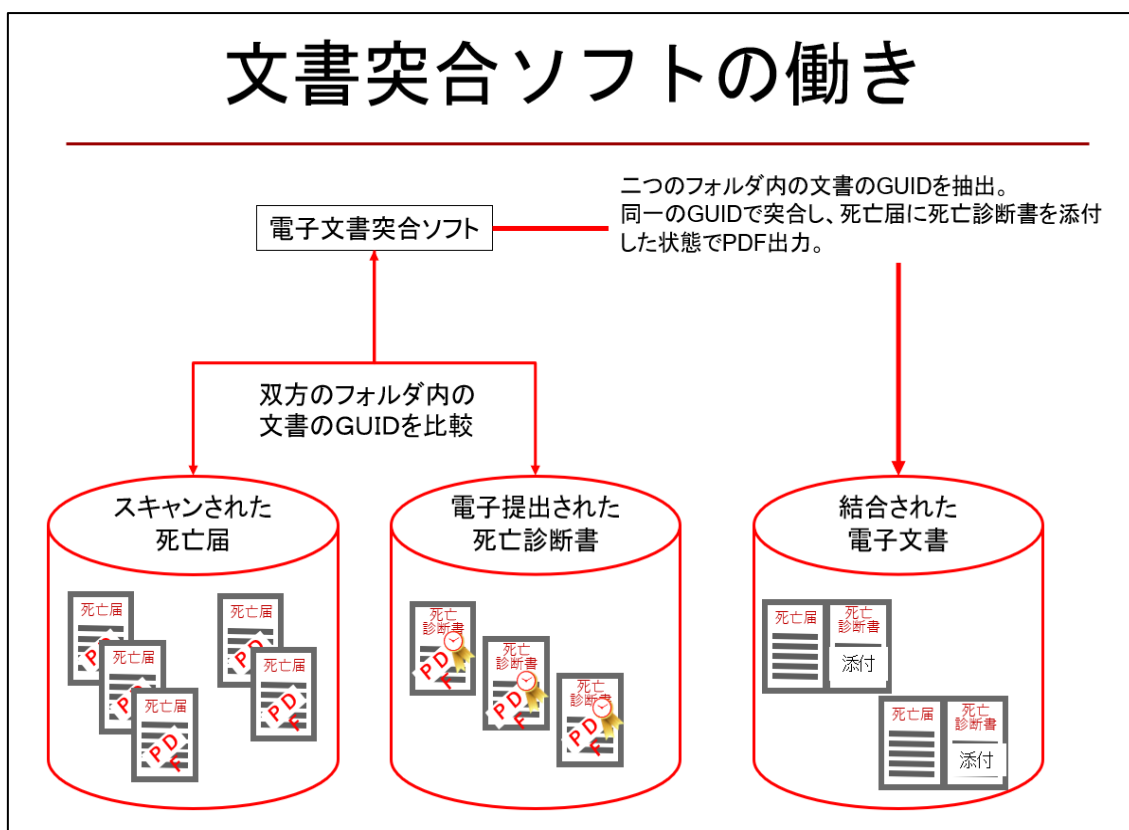
死亡診断書を電子提出した場合、死亡届との突合を自動で行うための仕組みを系統的に構築する必要があることから、ファイル突合用のサンプルソフトを作成した。具体的には、死亡診断書作成ソフト（DiedAi）の「死亡診断書発行画面」に「紐付け用QRコードを印字する」のチェックボックスを設け、此処にチェックを入れ死亡診断書を出力した場合、死亡診断書と死亡届の欄外にQRコード化したGUIDを印字すると共に、死亡届に「死亡診断書

電子提出済み」の印字を行うようにした。

さらに、スキャンされた死亡届と電子提出された死亡診断書に埋め込まれた「QRコード」を自動で読み取り、ファイル突合を行い、死亡届に電子署名された死亡診断書を添付する機能を持つ突合ソフトを開発した。

次に、行政における押印廃止の動き（押印を求める手続の見直し等のための厚生労働省関係省令の一部を改正する省令令和2年12月25日等）を受け死亡診断書（死体検案書）の記名・押印欄の様式変更を行なった。

また、HELP機能には令和3年度版死亡診断書（死体検案書）記入マニュアルを連動させた。加えて、死亡の原因の入力時に、病名検索画面で使用する



様式変更

◎こちら側は医師が記入する欄です。

死亡診断書（死体検案書）

この死亡診断書(死体検案書)は、後が国の死因統計作成の資料として用いられます。04ページで、できる限り詳しく記載してください。

氏名	1男 2女	生年月日	【印刷された箇所に記入してください。 ※印刷された箇所を印刷機で印刷してください。】
死亡したとき	死亡したところの 種別 1 病院 2 診療所 3 介護医療院・介護老人保健施設 4 助産所 5 老人ホーム 6 自宅 7 その他		
(13) 死亡したところ 及びその種別	死亡したところ 種別 1 病院 2 診療所 3 介護医療院・介護老人保健施設 4 助産所 5 老人ホーム 6 自宅 7 その他		
(14) 死亡の原因	A 直接の原因 B 間接の原因 C 心臓の原因 D その他 E その他 F その他 G その他 H その他 I その他 J その他 K その他 L その他 M その他 N その他 O その他 P その他 Q その他 R その他 S その他 T その他 U その他 V その他 W その他 X その他 Y その他 Z その他 AA その他 AB その他 AC その他 AD その他 AE その他 AF その他 AG その他 AH その他 AI その他 AJ その他 AK その他 AL その他 AM その他 AN その他 AO その他 AP その他 AQ その他 AR その他 AS その他 AT その他 AU その他 AV その他 AW その他 AX その他 AY その他 AZ その他 BA その他 BB その他 BC その他 BD その他 BE その他 BF その他 BG その他 BH その他 BI その他 BJ その他 BK その他 BL その他 BM その他 BN その他 BO その他 BP その他 BQ その他 BR その他 BS その他 BT その他 BU その他 BV その他 BW その他 BX その他 BY その他 BZ その他 CA その他 CB その他 CC その他 CD その他 CE その他 CF その他 CG その他 CH その他 CI その他 CJ その他 CK その他 CL その他 CM その他 CN その他 CO その他 CP その他 CQ その他 CR その他 CS その他 CT その他 CU その他 CV その他 CW その他 CX その他 CY その他 CZ その他 DA その他 DB その他 DC その他 DD その他 DE その他 DF その他 DG その他 DH その他 DI その他 DJ その他 DK その他 DL その他 DM その他 DN その他 DO その他 DP その他 DQ その他 DR その他 DS その他 DT その他 DU その他 DV その他 DW その他 DX その他 DY その他 DZ その他 EA その他 EB その他 EC その他 ED その他 EE その他 EF その他 EG その他 EH その他 EI その他 EJ その他 EK その他 EL その他 EM その他 EN その他 EO その他 EP その他 EQ その他 ER その他 ES その他 ET その他 EU その他 EV その他 EW その他 EX その他 EY その他 EZ その他 FA その他 FB その他 FC その他 FD その他 FE その他 FF その他 FG その他 FH その他 FI その他 FJ その他 FK その他 FL その他 FM その他 FN その他 FO その他 FP その他 FQ その他 FR その他 FS その他 FT その他 FU その他 FV その他 FW その他 FX その他 FY その他 FZ その他 GA その他 GB その他 GC その他 GD その他 GE その他 GF その他 GG その他 GH その他 GI その他 GJ その他 GK その他 GL その他 GM その他 GN その他 GO その他 GP その他 GQ その他 GR その他 GS その他 GT その他 GU その他 GV その他 GW その他 GX その他 GY その他 GZ その他 HA その他 HB その他 HC その他 HD その他 HE その他 HF その他 HG その他 HH その他 HI その他 HJ その他 HK その他 HL その他 HM その他 HN その他 HO その他 HP その他 HQ その他 HR その他 HS その他 HT その他 HU その他 HV その他 HW その他 HX その他 HY その他 HZ その他 IA その他 IB その他 IC その他 ID その他 IE その他 IF その他 IG その他 IH その他 II その他 IJ その他 IK その他 IL その他 IM その他 IN その他 IO その他 IP その他 IQ その他 IR その他 IS その他 IT その他 IU その他 IV その他 IW その他 IX その他 IY その他 IZ その他 JA その他 JB その他 JC その他 JD その他 JE その他 JF その他 JG その他 JH その他 JI その他 JJ その他 JK その他 JL その他 JM その他 JN その他 JO その他 JP その他 JQ その他 JR その他 JS その他 JT その他 JU その他 JV その他 JW その他 JX その他 JY その他 JZ その他 KA その他 KB その他 KC その他 KD その他 KE その他 KF その他 KG その他 KH その他 KI その他 KJ その他 KK その他 KL その他 KM その他 KN その他 KO その他 KP その他 KQ その他 KR その他 KS その他 KT その他 KU その他 KV その他 KW その他 KX その他 KY その他 KZ その他 LA その他 LB その他 LC その他 LD その他 LE その他 LF その他 LG その他 LH その他 LI その他 LJ その他 LK その他 LL その他 LM その他 LN その他 LO その他 LP その他 LQ その他 LR その他 LS その他 LT その他 LU その他 LV その他 LW その他 LX その他 LY その他 LZその他		
(15) 死因の種類	① 内臓及び呼吸器 ② 心臓 ③ 脳 ④ 血管 ⑤ 呼吸器 ⑥ 消化器 ⑦ 泌尿器 ⑧ 生殖器 ⑨ その他 ⑩ 不明		
(16) 追加事項	1. 自死 2. 交通事故 3. 火災及び内傷による傷害 4. その他		
(17) 出生時体重	単胎・多胎の別 1 単胎 2 多胎	子の 1 中胎 2 子	妊婦週数 1 週 2 週 3 週 4 週 5 週 6 週 7 週 8 週 9 週 10 週 11 週 12 週 13 週 14 週 15 週 16 週 17 週 18 週 19 週 20 週 21 週 22 週 23 週 24 週 25 週 26 週 27 週 28 週 29 週 30 週 31 週 32 週 33 週 34 週 35 週 36 週 37 週 38 週 39 週 40 週
(18) その他特記すべき ことから	上記のとおり 医師 (署名) する 診断 (署名) 年月日 【欄外に、診断書、死体検案書等の名称、発行年月日、 及び所在施設又は医師の住所、ORCAMOクリニック (氏名) 医師		

記名押印廃止に伴う様式変更
㊦文字の削除

傷病名マスターを令和3年1月1日に公開された「傷病名マスター」に更新した。

以上が令和2年度研究における死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフト（「DiedAi」）の主な追加機能である。プログラムや詳細なマニュアルについては、日本医師会 ORCA 管理機構の Web サイト

<https://www.orca.med.or.jp/diedai/>にて、公開することとした。

なお、現在「DiedAi」の無料版ダウンロード数は累計で1,670件を超えている。有料版については現時点では約110施設にて利用されており、利用者の提出先である市区町村毎の様式（欄外記載等）に合わせてプログラムの設計を行ったり、機能追加・

様式変更・戸籍文字フォント・病名マスター更新等がオンライン上でアップデート可能になったりするなど、利用者の使い易さを優先させた仕様としている。

2. 基本的な検案の能力を維持・向上するための教材の開発～死亡時画像診断 (Ai) におけるe-learningシステムの開発

平成26～令和2年度研究において、検案における死亡時画像診断の活用を進めるため、医師が自らパソコンを利用してAi画像に特有の所見を学習する

【e-learning 掲載画面の一例】



ことができるよう、e-learning教材の開発を進めた。

まず、平成26年度に20症例をe-learningシステムに掲載し、平成27～令和2年度には、効果的な学習が期待できる教育的症例を念頭に、新たに小児死亡事例に対する死亡時画像診断のモデル事業で得られた症例をそれぞれ5～6

症例ずつ加え、計51症例の学習を可能とした。

これら51症例の概要は次のとおりである。

1. 大動脈解離
2. 腹部大動脈瘤破裂
3. 心筋梗塞による心破裂
4. 上行大動脈解離、心タンポナーデ

e-learning 掲載画面（平成30年度追加した5症例）

<p>症例37</p> <p>0歳7ヶ月 女性 要約) 18トリソミー、VSD,PA banding, PDAbanding 術後 病歴) MD twinの第2子、FGRを指摘されていた。37w3d予定帝王切開で出生。1538g,AP5/7 低出生体重児のため、NICUに入院。Overlapping finger耳介低位あり。無呼吸が強く、日齢2-10挿管</p>	<p>症例38</p> <p>0歳4ヶ月 女性 要約) 2016年2月19日午後7時30分頃、実母がベビーベッドに仰向けの姿勢で寝かした。同日午後10時頃、ベビーベッド上で呼吸をしていないことに気づき、119番通報した。</p>	<p>症例39</p> <p>1歳4ヶ月 女性 病歴) 2010年〇月〇日21時20分頃自宅で就寝。同室内に父親、祖母がおり、23時頃寝息を確認。2月27日0時10分頃祖母が入浴を終えて寝室へ戻ると児が腹外で手足が冷たいことに気がついた。仰臥位になると顔が紫色になっており、呼吸停</p>
<p>症例40</p> <p>3歳 女性 要約) 20〇〇年5月末から嘔吐下痢が出現。嘔吐が続くため、6月11日に前医を受診。内服処方を受け外来通院をしていたが改善なく、15日入院。入院後傾眠傾向、上下肢の振戦が出現。17日精査目的にてCT施行したところ、5-6cmの頭蓋内腫瘍を認め、救急搬送、入院後</p>	<p>症例41</p> <p>0歳2ヶ月 男性 要約) 急性リンパ性白血病 病歴) 20〇〇年12月中旬より顔面、体部に皮下腫瘍が出現。20〇×年1月6日朝より哺乳減少。夕方よりあえぎ呼吸が見られたため、近医小児科受診。著明な貧血を認める。あえぎ呼吸、全身色不良、全身に紫斑が多数あり、頭部CTで脳</p>	

5. 腹部大動脈瘤破裂
6. くも膜下出血
7. 転落による多発外傷
8. 交通事故による多発外傷
9. 外傷性大動脈損傷
10. 頸椎脱臼骨折
11. 腹痛・下血後ショックとなり死亡
12. 腹痛・下血後ショックとなり死亡
13. 腹痛・下血後ショックとなり死亡
14. 自宅での突然死症例(くも膜下出血)
15. 大動脈解離
16. 腹部大動脈・腸骨動脈瘤破裂
17. 腹部大動脈瘤破裂
18. 慢性心不全患者の突然死
19. 交通事故による外傷死
20. 心タンポナーデによる死亡
21. 先天性間質性肺疾患、Leigh脳症をきたす一群のミトコンドリア病、うつ伏せによる病態悪化・突然死の可能性
22. ウイルス性感染疑い 他
23. 頭頸部の異常、両側肺の低形成、染色体異常の可能性 他
24. 先天性心疾患 (ASD) に起因する心不全
25. 急性腭炎の疑い、生前の誤嚥性肺炎・肺感染症などの存在、うつ伏せによる低換気の可能性、呼吸・嚥下調節の異常の存在の懸念 他
26. 胎児母体間輸血症候群による浮腫の可能性
27. ミトコンドリア異常症、死戦期の急性左心不全の変化の疑い
28. 出血性膀胱炎による急性尿毒症かショックによる死亡の疑い
29. ロタウイルス感染性胃腸炎から高度の脱水、循環不全から心停止、高度の低酸素虚血性脳損傷を来し、生命維持が困難となった可能性
30. 縊頸による自殺
31. 間質性肺水腫相当の状態、肺血管の異常(疑い)、貧血(疑い)などが同時に作用し生命維持が困難とな

e-learning 掲載画面 (令和元年度追加した5症例)

	<p>症例43</p> <p>0歳1ヶ月 男性 要約) 双胎間輸血症候群受血児、胎児水腫、多臓器不全 病歴) 在胎27週2日、出生体重1550g、Apgarスコア2/1点、緊急帝王切開、一絨毛性二羊膜双胎第一子として出生。出生後NICUに入院。胎児水腫が著明であり、輸血、血液製剤等を繰り返し投与し</p>	<p>症例44</p> <p>2歳1ヶ月 男性 要約) 鞍上部原発原始神経外胚葉腫瘍、脊髄腫瘍と診断後、化学療法6コース施行。 2000年2月10日day0として自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法実施。3月に移植合併症である肝中心静脈閉塞症を発症、腹腔ドレーン留置。5月脳脊髄に多発する再</p>	<p>症例45</p> <p>3歳2ヶ月 男性 要約) 総肺静脈還流異常症のため、日齢1より〇〇病院小児科へ入院。同日、緊急手術を実施。術後、浮腫、肺動脈血が出現、増悪しPVOを指摘され、2000年4月11日にPVO解除術を施行。その後退院。再度肺動脈、心不全の増悪を認めため、再入院。11月6日、</p>
<p>症例46</p> <p>0歳8ヶ月 女性 要約) 不詳の内因死 母が夜なきをしないことを気にかかけ、起きて確認すると布団の上で仰向けで布団をかぶった本人を発見。意識も呼吸もなく、救急要請。心肺蘇生約60分。 病歴) 2000年4月12日 21時頃に就寝。</p>	<p>症例47</p> <p>2歳 男性 病歴) 総動脈幹症、部分肺静脈還流異常症、肺動脈絞扼術後で今回の入院でラステリ手術を施行されたが、右室が機能せず、右心不全症状が著しく、グレン手術、フォントラン手術が施行された。その後右血行動態は成立せず、重度の大動脈弁逆流を認めため、2月4日</p>		

- | | |
|---|---|
| <p>った可能性</p> <p>32. 難治性てんかん</p> <p>33. 肺胞の拡張ができなかったことによる呼吸不全、ホルモンの異常による代謝異常、副腎酵素欠損症などの可能性</p> <p>34. 肺低形成による呼吸不全</p> <p>35. 風呂溺水、てんかん</p> <p>36. 肺出血、肺高血圧症、心不全など</p> <p>37. 心不全・心原性の肺水腫の可能性、18トリノミーに整合する形態的特徴あり</p> <p>38. 外傷性変化なし、出血性疾患なし、生命維持を困難とするような脳、気管・気管支、腹部臓器の異常なし</p> <p>39. 外傷性変化、頭蓋内出血、骨折等の所見なし。窒息や先行感染の可能性、殺鼠剤誤嚥による肝障害等の可能性</p> <p>40. 腸炎に関連した脳炎、脳症発症の可</p> | <p>能性</p> <p>41. 脳ヘルニア、脳幹圧迫から呼吸等に重篤な障害を与え、生命維持が困難となった可能性。終末期の多臓器不全（心不全、腎不全、肝不全等）の状態</p> <p>43. 心筋壊死による心不全に加え、脳幹部を含めた広汎な脳障害、両側腎の強い萎縮などにより生命維持が不可能となった状態</p> <p>44. 腫瘍の脳幹浸潤、広汎な髄液播種等により脳幹機能が失われたことによる死亡</p> <p>45. 肺うっ血、肺炎等による呼吸不全の急速な進行が死因となった可能性</p> <p>46. 不詳の内因死。胃内の高吸収は異物や薬物の可能性、肝腫大の可能性あり</p> <p>47. 心筋壊死、心筋梗塞による心不全の</p> |
|---|---|

e-learning 掲載画面（令和2年度追加した5症例）

<p>症例48</p> <p>0歳11ヶ月 男性 要約) 来院時心肺停止 病歴) 生来健康の児。在胎38週0日、予定帝王切開で出生。Apgar score 8(1分)9(5分)。出生時体重2995g、伸長47.5cm、頭囲35.0cm。周産期に特記事項なし。既往症なし。20時頃に授乳後入眠した。23時頃には寝息を立てて眠</p>	<p>症例49</p> <p>0歳 女性 要約) 早産極低出生体重児(30w3d, 1565g)呼吸窮迫症候群、重症新生児仮死(Apgar score1分1点、5分1点)、早発型GBS(B群溶連菌)性敗血症 病歴) 午前8時14分在胎30w3d体重1565g、As1/1、全麻下緊急C/Sで出生。臍帯巻絡2回あり。出生時より</p>
<p>症例50</p> <p>4歳4ヶ月 男性 要約) 所在不明にて警察官が捜索中、学校のプールの水中、プールサイドに近いところでうつぶせの状態で見つかった。警察官が引き上げたところ、JCS300、CPAの状態。CPR開始。AED要請、波形確認ではショック不要で、CPRを続け救急隊が到着。経鼻胃管から</p>	<p>症例51</p> <p>0歳3ヶ月 男性 要約) 内蔵錯位(右側相同)、房室中隔欠損症、肺動脈閉鎖症、部分肺静脈環流異常症。 病歴) 0G0P、〇産婦人科にて妊娠管理されていた。在胎31週6日、胎児エコーで心尖部の向きがおかしい事を指摘され、〇病院産婦人科紹介。精査にて、内蔵錯位、単心</p>
<p>症例52</p> <p>0歳2ヶ月 女性 要約) 超低出生体重児 病歴) 母36歳、〇産婦人科よりPIH、FGR、胎盤早期剥離疑いのため緊急母体搬送、救急外来で胎児徐脈を認め、そのまま緊急帝王切開術実施。出生直後に挿管。当初児心拍を認めなかったが、気管内ボスミン投与、用手換気を継続、心</p>	

可能性

48. うつぶせによる窒息事故の可能性

49. 明確な死因は不明

(敗血症による血管透過性の亢進と整合するような相当量の水腔症を認める)

50. 肝臓の吸収値の上昇、胆嚢壁肥厚、胆石の可能性、遺伝性球状赤血球症による溶血性貧血の可能性、鎌形赤血球症で脱水になった際の突然死の可能性

51. 肺水腫、胸水、腹水など循環不全を考えさせる所見あり

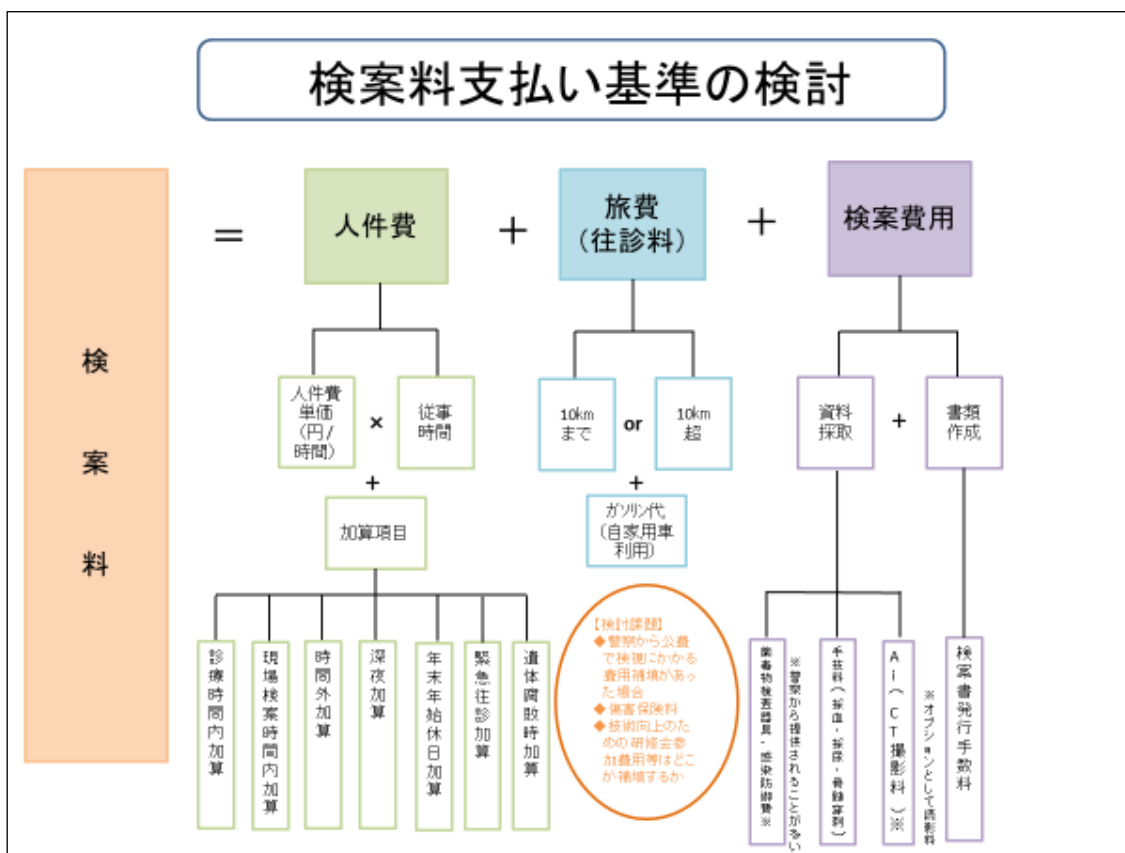
52. 栓友病(血友病の逆)の可能性、特発性腹腔内出血の可能性

ないことは、e-learning教材において公表していないことによる。

なお、これらの症例については、場所を問わず学習しやすいよう、日本医師会のホームページ上の「医療安全・死因究明」のコーナーhttp://www.med.or.jp/doctor/anzen_siin/siin/00377_0.htmlからリンクを通じて、閲覧可能な仕組みとしている。

3. 検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担の在り方の検討

※以上の通し番号はe-learning教材のもの
と同一であり、症例42について掲載してい



図A 検案料支払い基準の検討(令和元年度版)

(1) 平成30年度・令和元年度の検討

検案行為に対する費用は、平成26・28年度研究における調査においても明らかになったとおり、全国の基準にバラつきがある。独禁法の観点から、例えば医師会等で基準を設けることが困難な状況ではあるが、死因究明推進法が議員立法で成立すれば議論の場ができ、例えば公的な基準にもとづいた料金統一も可能と思われる。

平成30年度の研究会議においては、検案の料金基準の策定についても議題として扱い、主に検案に携わっている警察の協力医や警察医である参加者から意見を聞いたところ、具体的な料金提示について、地域によって次のような現状が明らかとなった。

ある地域で検案医にアンケート調査を行ったところ、時間外であれば保険点数の10倍を都道府県として示し、心臓血の採取の場合は心臓穿刺・髄液穿刺等の点数を加算し、さらに往診料の点数を600数十点とすると、夜間であれば50,000円くらい、昼間20,000円となっていた。昼、夜、休日、夜間で検案料が異なることを防ぐため、アンケート結果の平均値である25,000～35,000円ほどが大半であるものの、バラつきも多くみられ、約10,000円というところもあれば、40,000～50,000円を徴収するところもあり、両極端となっている。

他の地域でも、統一基準は存在せず、病院で検案することがほとんどのケースであるため往診料等はなく、検案料が、20,000円か30,000円ほど、死体検案書料を10,000円ほど徴収しているよ

うである(高い価格で50,000円以内)。CT撮影費用に関しては、公的病院以外には検案料に含めており、公的病院は検案料金とは別に徴収をしているようである。

ここで、研究会議では図Aをもとに検案料における具体的な料金設定について検討することとなった。検案場所までの距離、時間帯、年末年始の時期や休暇中で、状況が全く異なるため、内訳を積算するイメージで、妥当な金額を個別事案に応じて一定程度算出できるような計算式のようなものを設けることを目標としている。

検案料を計算するうえでは大きくとらえると人件費、旅費(往診料)という概念があり、人件費であればそれぞれの単価、加算項目、診療時間内、時間外、深夜での加算、旅費であれば10kmを越えるかどうかを1つの指標に置くといった考え方が可能である。さらに検案する際に使用する器具、書類作成といった項目を積算できる形を想定している。最終的には本研究で具体的な算定根拠を検討し提案することによって、国から料金基準が示されることを目指してはどうかという結論に至った。

令和元年度の検討において、検案行為に対する費用は、平成26・28年度研究における調査においても明らかになったとおり、全国の基準にバラつきがある。医師会等で基準を設けることが困難な状況ではあるが、死因究明等推進基本法が成立し、死因究明等推進本部のもとに議論の場ができることから、公的な基準にもとづいた料金統一へ向

けた検討も可能と思われる。

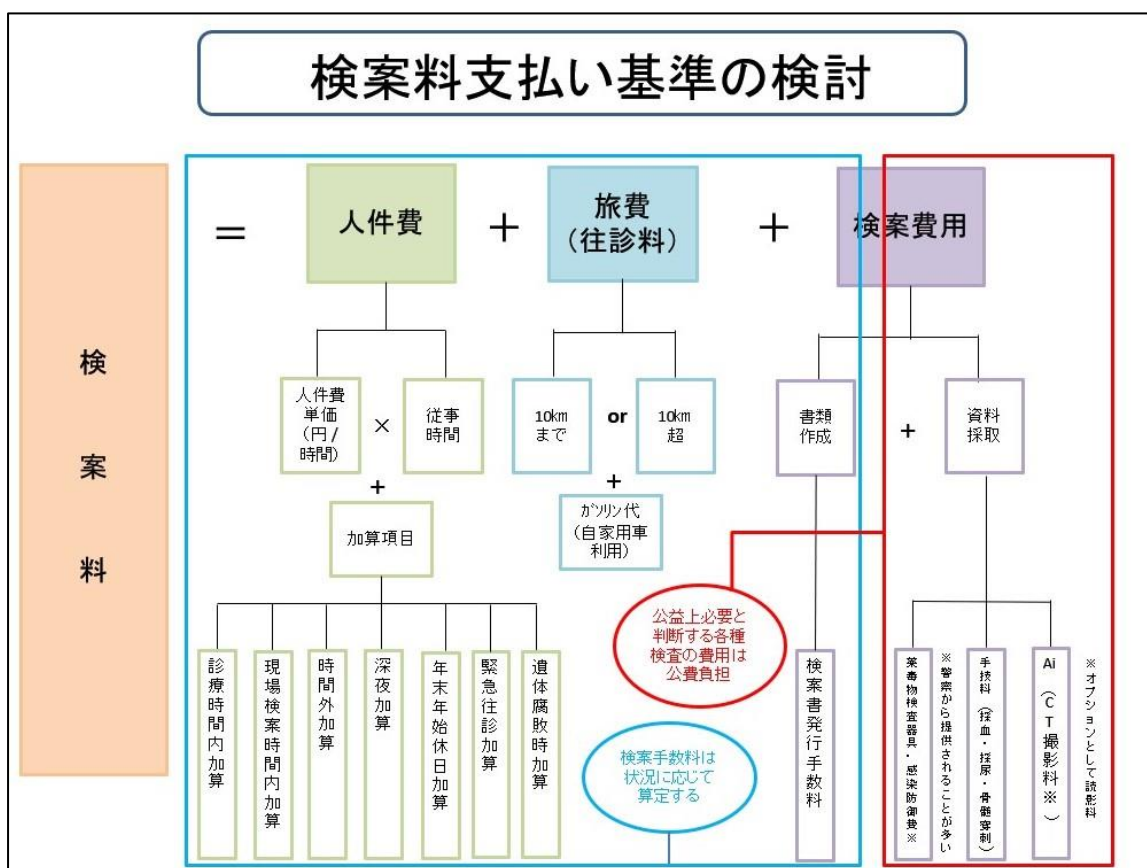
令和元年度の研究会議においては、昨年度、検案料の具体的な料金設定について検討する際に提示した料金基準算定のためのたたき台の図式を改めて見直し、図Aとして示した。

(2) 令和2年度：基本的な考え方

令和元年度の報告書で示した検案料算定基準のうち、図Aの赤枠で囲った費用、すなわち死亡時画像診断、薬毒物検査、感染症検査等については、死因身元調査法第5条に基づく検査として警察から費用負担がなされるか、異状死死因究明等支援事業の対象になると考えられる。すなわち、検視した警察または検案した医師が死因究明の

ため必要と判断した検査は、犯罪捜査又は公衆衛生の観点から公益上必要なことであり、公費で負担するのを原則とすべきである。さもなければ、公益上必要なことが遺族の資力という不確かな要素で実施の有無が左右されてしまうことになり、不適切だからである。警察が行う検査については警察の費用で行われていることが明らかであるが、異状死死因究明等支援事業については、認知度が低く、公益上必要があると判断されている検査についても遺族負担となっている自治体が多い。

死因究明等推進計画案が述べるように、「必要と判断された死因究明等が資源の不足等を理由とすることなく、実現される体制」が確保されるよう、各



図A 検案料支払い基準の検討 (令和2年度版)

自治体において、同事業の利活用について十分協議、周知されることが望まれる。

図A¹の青枠部分は、医師の人件費等に該当する部分であり、算定の考え方をある程度標準化することが可能であると考えられた。以下には、当研究班でこれまで知り得た情報をもとに、算定要素ごとの具体的な金額を、考え方の一例として示す。

- ・基本検案料 15,000 円
- ・文書作成料 5,000 円
- ・往診料 10 キロまで 7,000 円、10 キロ超 10,000 円
- ・診療時間内加算（本来の診療時間を割いて検案に対応した場合 2,000 円）
- ・現場検案時間内加算（現場での検案が 1 時間以上のとき 1,000 円、30 分ごとに 1,000 円）
- ・時間外加算（診療時間後～午後 10 時、午前 8 時～診療時間開始前、2,000 円）
- ・深夜加算（午後 10 時～午前 8 時、5,000 円）
- ・年末年始休日加算（3,000 円）
- ・緊急往診加算（通常の診療時間内に外来診療を中断して往診を行った場合 10 キロまで 4,000 円、10 キロ超 5,000 円。診療時間外に往診を行った場合 10 キロまで 7,000 円、10 キロ超 10,000 円。当番日以外で深夜に往診を行った場合 10 キロまで 14,000 円、10 キロ超 20,000 円。）

※参考：某政令指定都市「行旅死亡人死体検案料・支払基準」

なお、東京都のうち 23 区以外の地域（監察医制度のない地域）における検案料は、都が負担しており、検案 1 件につき、平日 34,738 円、休日・土曜 43,424 円、5 月連休（GW）52,111 円、年末年始 69,477 円が支払われる（平成 28 年度予算による、東京都のパンフレットより引用）。また、遺体腐敗時には、別途加算を設けるという考え方も研究班において指摘された。

(3) 令和 2 年度：算定例

図A¹に示した加算要素と、上記の(1)基本的な考え方をもとに以下のモデルで算定を行った。

ア：診療時間内に警察から連絡があり、警察車両にて隣町（7 キロ）の在宅死の現場に向かい、検案を行った。独居で生前の情報に乏しかったが、高血圧の既往があることは判明。協力病院にてCT撮影したところ、明らかに死因と評価できる脳幹出血が認められ、脳幹出血を死因とした（所要時間 2 時間）。

基本検案料＋往診料＋現場検案時間内加算＋文書作成料

(15,000 円＋7,000 円＋3,000 円＋5,000 円＝30,000 円)

イ：年末年始の深夜、警察から連絡があり、警察車両にて遠方（40 キロ）の不審死の現場に行き、検案を行った。死因判定は困難であった（所要時間 2 時間）。

基本検案料＋往診料＋年末年始休日加算＋緊急往診加算深夜加算＋文書作成料（15,000 円＋10,000 円＋3,000 円＋20,000 円＋5,000 円＝53,000 円）

なお、上記 (1) (2) の考え方は、研究班における検討の途上にあるものを参考として記述したものであり、今後、関係者の意見を聞きながら、さらなる検討を加える予定である。

D. 考察

1. 様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方全体についての検討

および死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフトの開発

1-1. 様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方全体についての検討

(1)平成30年度：死亡診断書（死体検案書）の電子的提出の制度化を推進することの意義

死亡診断書（死体検案書）の電子的な提出については、すでに26年度の研究段階より「DiedAi」の開発と併せて、社会のIT化に柔軟に対応可能することを目指して、死亡診断書（死体検案書）の様式の提案と併せて検討を重ね

てきた。

30年度の研究では、政府によって進められているデジタル化の全容、また、人口動態調査、戸籍等死後の手続の流れを体系的に把握し整理する作業を通じて、死亡診断書（死体検案書）を電子化することの意義は、医師・医療機関の業務負担の軽減、行政事務の簡素化等の観点から、極めて高いことが改めて確認された。また、死亡診断書（死体検案書）が電子提出されることによって、万が一遺族から死亡届が提出されていない場合に行政側がいち早くそれに気付いて対処することにより、年金の不正受給や児童の無戸籍の問題等も派生的に解決に結び付くことも期待される。今後、法改正も含めた法制上の問題を整理することが必要と考えられる。

また、研究班会議において提案された妊娠産婦死亡統計の問題点を反映して、妊娠に関するチェックボックスを新設した死亡診断書（死体検案書）の様式を提案した（**巻末資料その1、その2**参照）。なお、昨年度の議論において、チャイルド・デス・レビュー(CDR)に関連して、小児と成人では死亡に係る重要な情報が異なること等を踏まえ、小児用の死亡診断書(死体検案書)の様式を策定すれば良いのではないかという意見があったことから、小児の死亡診断書（死体検案書）の詳細についてもさらなる検討が必要である。

いずれにせよ、今後も死因究明上の根拠となる医学的所見を明らかにするための死亡診断書（死体検案書）のあ

るべき様式を提案し、これを電子的な提出方法の推進と結びつけることによって死因究明施策の推進に資するものと考えられる。

(2) 令和元年度：死亡診断書と死体検案書を「死亡証明書（仮称）」として一本化することの意義

死亡診断書と死体検案書を「死亡証明書（仮称）」として一本化することを提案するうえでは、積極的な理由を明示し、実例の調査や法改正の面から、実現可能であるかどうか慎重に検討する必要がある。海外では死亡証書として一本化されている事例もあるようなので、今後海外事例についても調査を行い、どのような利点があるかどうかを明確にしたうえで、提案の根拠を明らかにする必要があると考えられた。

書式欄の具体的な見直しについては、以前から議論となっている、文書の元号の問題、つまり今後、西暦と和暦を併記してはどうかについて議論がなされた。そこで国の統一的なルールを知るためにも、公文書における現状を整理する必要がある。

この他、今後「遠隔死亡診断」を利用した死亡診断書の発行数が増えてきた際に備え、項目を新設すべきかどうか、また、患者の生前の診療行為と紐づけするうえで、ID的な番号欄が必要になるのではないかとの意見もあった。

(3) 令和2年度：死亡診断書（死体検案書）の様式について

死因究明等推進計画（案）でも「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」と記載されているとおり、情報の正確な把握と効果的な施策への反映が重要であり、単に死亡診断書の情報量を増やしても、その情報が活用されなければ意義は乏しい。この問題の一端は、「死亡診断書」と「死体検案書」の一本化又は統計反映の議論で顕在化する。現行法上は、様式は同じであるものの、死亡診断書と死体検案書の区分が存在し、医師がどちらかに当てはまるかを判断して作成する。しかし、人口動態調査においては両者を区別する項目はないため、研究利用が可能な死亡票にも、最終的な統計にも反映されない。したがって、「死亡診断」と「死体検案」がそれぞれ何件行われたかの公式な数字は存在しない。諸外国では「死亡証書」として一本化されている例もあることから、本研究班としては、死亡診断か、死体検案かを現場の医師に迷わせるよりは、一本化することを提案するものであるが、一方で、両者を区別し統計的な分析を行うことに意義を見いだす見解もある（第2、3回死因究明等推進計画検討会議議事録）。ただし本論点については死亡診断書の電子化が実現すれば解消するとも考えられる。

さらに、令和2年度の研究班の議論では、死亡診断書の電子化に併せ死亡時画像診断のデータも保存し活用すると良いのではないかとの意見もあったことから、今後の議論においては、人口

動態・保健社会統計室の協力も得て、統計情報として利活用する部分の見直しと、人口動態統計とは別途、死亡診断書及びそれに付随する情報をどのように利活用できるかの議論が必要となると考えられた。

1-2. 死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの開発

(1)平成30年度：死亡診断書(死体検案書)作成支援ソフトの今後に向けた展望

26年度より開発を着手した「DiedAi」は、機能追加を重ね、最終的には「DiedAi」を利用することにより、死亡診断書(死体検案書)の作成における作業の省力化が図られ、結果として不正確な診断書の発行を回避することが可能になったと考えられる。

平成30年度は、改元への対応に加えて、妊婦の死亡原因について正確な統計収集を行うための妊娠に関するチェック項目機能を実装した。このチェック項目機能によって国の真の妊産婦死亡数が正しくカウントされ統計情報に反映されることが可能となると考えられる。

また、「DiedAi」では日本医師会電子認証センターにて発行している医師資格証(ICカード)を使ったHPKIの電子署名をPDFファイルに署名し、死亡診断書(死体検案書)をPDFで出力して、それに電子署名を行うという機能をすでに持っており、それらのデータの

アップロードについても対応は可能である。後述の死亡診断書(死体検案書)の電子化が進めば、様々な角度からの死亡統計が可能になり、市区町村での人口動態調査においての手入力といった作業の軽減化にもつながる。

平成30年度の研究班会議において説明を受けた、政府による「デジタル・ガバメント実行計画」の主要施策の一つとして検討されている「複数手続のワンストップでの処理」では、引越し、介護に加え「死亡・相続」のワンストップサービスがあり、自治体が構築するワンストップサービスは、国民(住民)の利便性を高めるもので、死亡者の遺族に医師が発行する死亡診断書(死体検案書)は、直接的な関連性が見られないように思われるが、実際に医師が作成する文書で自治体に関わる書類は数多くあり、介護に関する主治医意見書をはじめとして、「障害者自立支援法に関する医師意見書」「生活保護の医療要否意見書」「予防接種法における受診票・予診票」「感染症法による届出」等があげられる。

なかでも、「死亡・相続」のワンストップサービスの一環として、死亡診断書(死体検案書)の電子化と自治体への電子提出が検討されている。医師から電子的に作成した死亡診断書(死体検案書)を自治体へICTを使用して提出することで、死亡届の未提出による年金の不正受給等の抑止になるだけでなく、死亡情報のデータ化により死因統計等も作成しやすくなる。

政府情報システムにおいては「クラウド・バイ・デフォルト原則」のもとにクラウドサービスの利用を第一候補として検討が行われていることを踏まえ、死亡診断書（死体検案書）の電子化は、クラウドシステムの利用を前提とすることが現実的と考えられる。

死亡・相続における死亡診断書（死体検案書）の流れから見ると、電子診断書の提出先は以下のように考えられる。

まず、医療機関から発行された死亡診断書（死体検案書）は遺族に交付される。交付された診断書は諸手続のためコピーされ、原本は死亡者遺族が記載した死亡届けと共に、直接または代理機関（葬儀社等）へ委託され、「死亡届」「埋火葬許可申請書」と共に死亡地または住民票の所在地の自治体に提出される。届けを受理した自治体は火葬許可申請書に基づき火葬の許可をする場合、「火葬許可証」を発行する。「火葬許可証」は火葬後に火葬場の管理者が所定の事項を記載、押印することにより、墓地への埋蔵等が可能になる。また、相続においては過去に遡って本籍地毎に除票または除籍抄本を取り寄せる必要がある。

死亡診断書（死体検案書）の電子提出が制度化された場合の、電子化された死亡診断書（死体検案書）の提出先は、死亡地または住民票の所在地の自治体と厚生労働省となることが考えられるため、死亡診断書（死体検案書）のデータ化については、文書ファイルとしての死亡診断書（死体検案書）、

データとしての死亡診断書（死体検案書）情報に分けて考える必要がある。前者は法務局での原則27年間の保管と、死亡診断書（死体検案書）の写しの発行サービスが、後者は統計処理や、人口動態調査等のデータ化の補助等が考えられる。

死亡診断書（死体検案書）作成支援ソフト「DiedAi」は入力されたデータを様々な形式で出力する機能を持っている。今後、全国の自治体で導入されている戸籍を管理しているシステムに、直接取り込めるデータ形式が標準化されれば、標準化データを電子死亡診断書に添付することで、自治体システムの改修が必要にはなるが、自治体業務の大幅な簡素化を図ることが期待される。

1-3. 死亡診断書（死体検案書）提出の電子化

(1) 平成30年度：死亡診断書（死体検案書）の電子提出を実現するための技術的要件

クラウドサービスを用いて死亡診断書（死体検案書）を作成する場合、重要なポイントは、サービス利用者が実際に死亡診断を行った医師本人であることが担保されていることであり、これは、クラウドサービスへのログインにHPKI認証を行うことで解決可能である。HPKIログイン認証は日本医

師会が発行する医師資格証によるログイン認証が望ましいが、死亡診断書（死体検案書）自体は医療事務補助者が医師の指示のもとに代行入力し、医師が署名する必要があるため、他の方法（PKI等）によりログインする仕組みも必要となる。

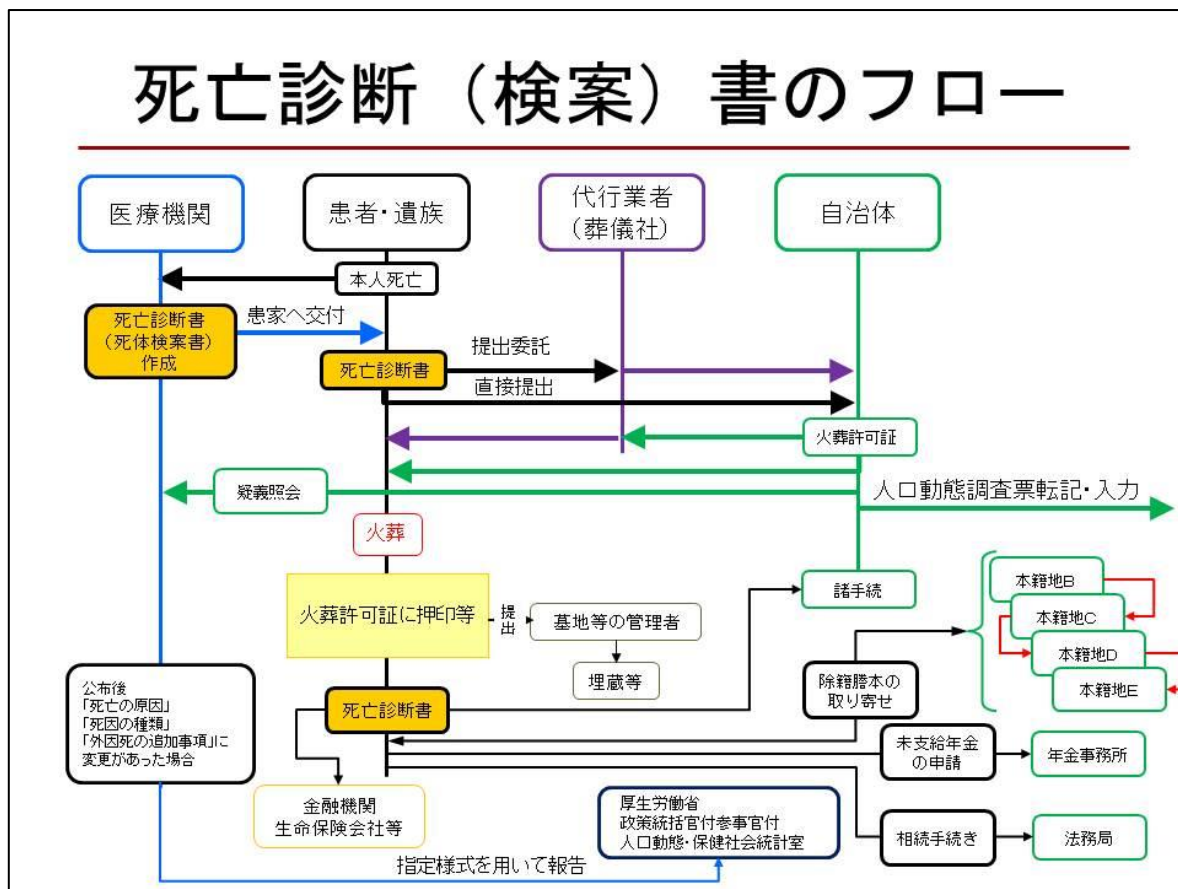
また、死亡診断書（死体検案書）は医師の署名が必要な文書なので文書ファイルにせよ、データにせよ HPKI 電子署名が必要となる。病院等は入院患者の特質上、提出先が広域に渡るためすべての自治体が参加する必要がある。

さらに、医師が交付した死亡診断書（死体検案書）を受け取り、死亡届を市町村役場に提出する遺族についても、本人性の確認手段を検討する必要

があるが、たとえば、マイナンバーなどの仕組みと組み合わせることによって、実現できるものと思われる。

以上の諸要素を考慮すると、クラウドシステムに必要な機能としては、電子提出先の自治体への送付通知を送信する仕組みも含め、過渡期の対応を考慮し次の4つの機能が必要となる。

- ①クラウドシステムを利用して、診断書情報を Web フォームに直接入力する。病院等外部ネットワークとの接続に制限のある医療機関も数多くあり、参加できない医療機関も発生する。Web フォームに直接入力する場合は、入力されたデータに HPKI 電子署名が必要となる。



②標準的データ形式を定め、データを作成しクラウドシステムにアップロードし、標準的データ形式を策定し、ローカルPCでデータを作成し、クラウドにアップロードする。標準的データ形式は「2006年に厚生科研で策定されたCDAデータ形式」(厚生労働科学研究補助金特別研究事業(2006年度)「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」)をメンテナンスして標準データフォーマットとして利用することが可能である。

③電子カルテ等から診断書をPDF等で出力し、クラウドシステムにアップロードする。電子カルテやその他のソフトウェアで死亡診断書(死体検案書)を作成している病院等を考えると必須要件と考える。病院等で外部ネットワークに接続できる端末は限られており、外部ネットワークに接続されている端末からの電子署名された電子診断書ファイルやデータアップロードの仕組みも必要となる。死亡診断書(死体検案書)のデータ化は、サーバー側でのOCR処理でテキスト抽出等を行う。

④手書き・印刷された死亡診断書(死体検案書)をスキャナ等で電子化しクラウドにアップロードする。手書きまたは紙に印刷された

死亡診断書(死体検案書)をスキャナ等で電子化し、クラウドにアップロードする場合、死亡診断書(死体検案書)のデータ化は、アップロードされたファイルを参照し、手入力でデータ化を行う。

(2)平成30年度：電子的提出における今後の課題

死亡診断書(死体検案書)の電子提出を制度化する場合、医師は死亡者遺族に死亡診断書(死体検案書)の代わりに死亡届に添付する発行済み証を発行することになる。その場合、死亡診断書(死体検案書)の写しは、遺族が死亡届の提出時に死亡診断書(死体検案書)の写しを窓口で請求する制度を構築する必要がある。

なお、日本医師会ORCA管理機構が提供している「DiedAi」と「電子署名ソフト(SignedPDF Client ORCA)」「文書交換サービス(MEDPost)」を利用すれば、「医師資格証」を用いて電子署名した死亡診断書(死体検案書)ファイルを、電子的に直接自治体窓口に送付する仕組みを構築することが可能であり、これで標準データ化を除く②③④の要件を満たすことが出来る。なお、死亡診断書(死体検案書)データを、行政が作成するワンストップサービスへ、直接転送するためにはMEDPost・DiedAiの改修が必要になる。

(3)令和元年度：自治体への電子的提出に向けて

令和元年度は、「DiedAi」の追加機能として主に CDR の所見を追加したことに加え、死亡診断書（死体検案書）の電子的提出の実現を見据え、クラウドシステムを利用するうえで必要な機能の実例として、まずは CDA データ式出力機能も実装した。

次に、もう一つの電子化におけるアプローチである「自治体提出用電子ペーパー」について、その概要と問題点を以下に考察する。

「DiedAi」では日本医師会電子認証センターにて発行している医師資格証（ICカード）を使ったHPKIの電子署名をPDFファイルに署名し、死亡診断書（死体検案書）をPDFで出力して、それに電子署名を行うという機能をすでに

持っており、それらのデータのアップロードについても対応は可能であるが、それらを自治体に提出する際の最大の問題点は以下の通りである。

- ・ 提出先の自治体が決まっていない。（死亡地または居住地の自治体等）
- ・ 遺族が直接提出しない場合が多い。（葬祭業者に申請代行を依頼等）

この問題の解決案として、「電子処方箋の運用ガイドライン」を元に、死亡診断書の電子提出を検討した。電子処方箋は患者のフリーアクセスを担保しなければならないが、提出先が固定されていない死亡届（診断書）の運用に似ている。ガイドラインを要約すると、医師は電子処方箋を「電子処方箋ダウンロードサーバ」へアップロードし、

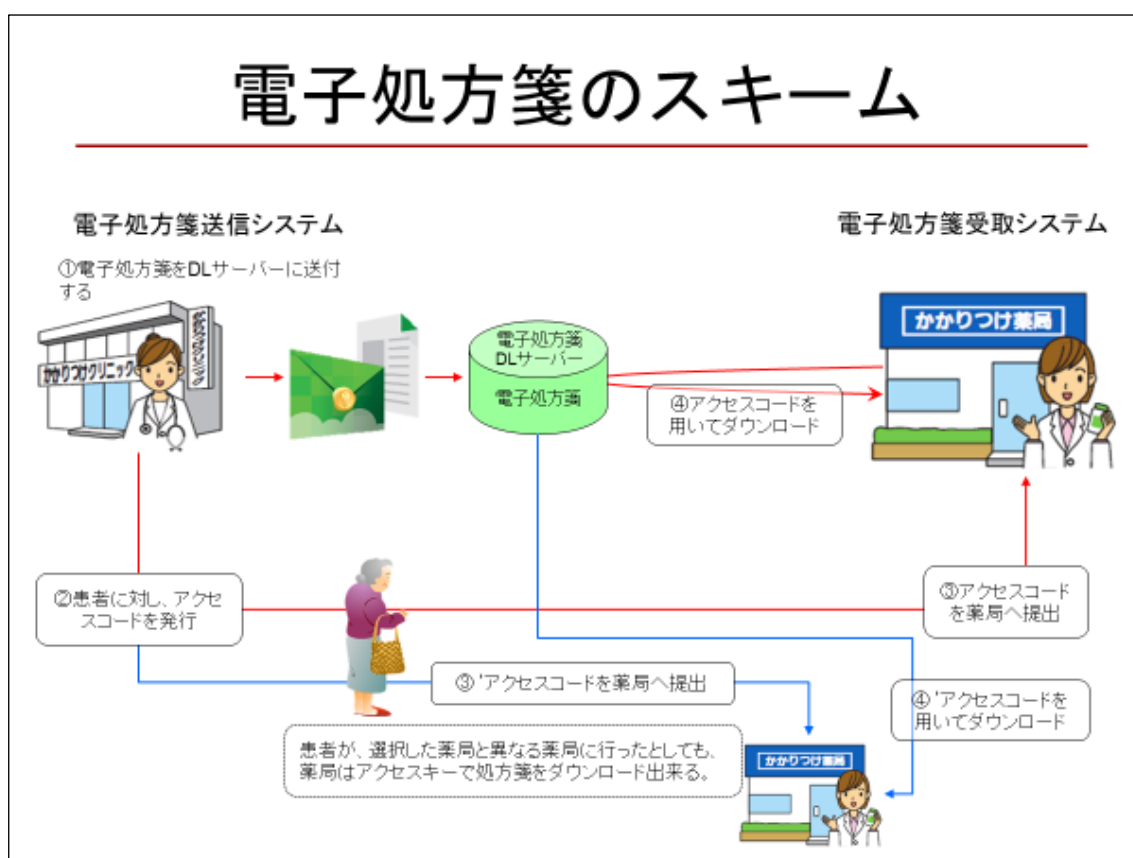


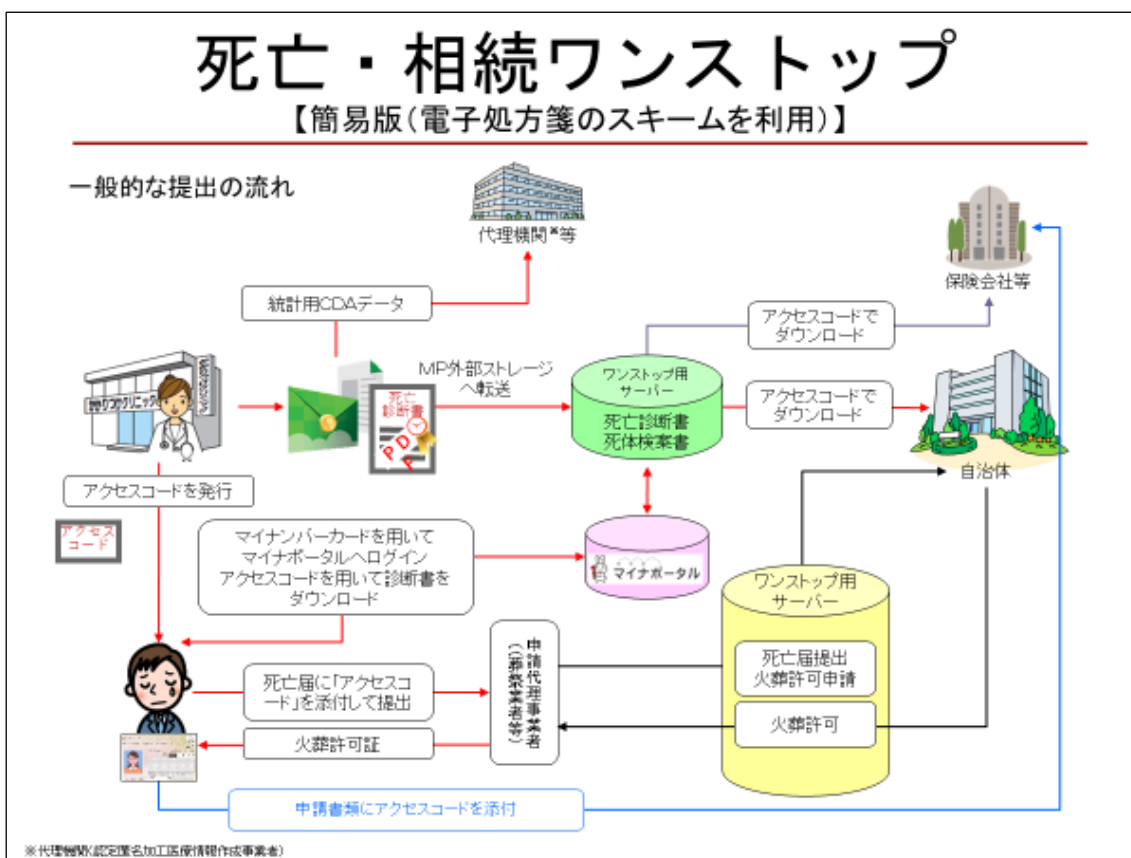
図 B 電子処方箋のスキーム

患者へは「アクセスコード」と呼ばれる「符号」を交付する。患者は電子処方箋に対応している薬局へ「アクセスコード」を提出する。薬局は「電子処方箋ダウンロードサーバ」へアクセスし「アクセスコード」を用いてダウンロードするということになる（図B参照）。

このスキームを死亡診断書（死体検案書）に当てはめると、医師は電子死亡診断書（死体検案書）を作成し、「電子死亡診断書ダウンロードサーバ」へアップロードし、遺族に対し「アクセスコード」を発行する。遺族が死亡届を自治体へ直接提出する場合、死亡届に「アクセスコード」を添付して火葬許可申請を行う。葬祭業者等の申請代

理事業者へ依頼する場合は、死亡届に「アクセスコード」を添付して申請を依頼することになる。この場合、自治体が「電子死亡診断書ダウンロードサーバ」への接続が必要になる。

自治体がワンストップサービスシステムを導入しており、電子提出が可能な状況にある場合、また、「電子死亡診断書ダウンロードサーバ」とマイナポータルを連携することにより、遺族はマイナポータル経由で死亡診断書（死体検案書）をダウンロードしたり、「アクセスコード」を添付することにより保険金請求等様々な申請作業を電子的に行ったりすることが可能になる。統計データの提出を含めた全体像を図Cとして示す。



図C 死亡診断書の電子提出

自治体においては住民の利便性向上につながる各種業務の効率化が求められており、各種申請書類の電子化は避けて通れない。システム要件は前述のごとく構築できるが、運用面での課題の洗い出しが必要になってくる。これらは、実運用に向けた実証実験を行うことにより解決することが有効と考えられる。

本システムを構築できた場合は、医療機関と患者（国民）と自治体と民間事業者に関する様々な申請文書の電子化が可能になる。今後は、政府及び地方自治体を中心となって、システムの開発や診断書の活用などについては民間事業者の協力も得つつ、オンライン上での死亡手続き実証実験に取り組むことが期待される。

本研究班としては、今後も死因究明上の根拠となる医学的所見を明らかにするための死亡診断書（死体検案書）のあるべき様式を提案し、これを電子的な提出方法の推進と結びつけることは、技術的にも法的にも解決すべき点が多々見受けられるものの、引き継ぎ研究を遂行することによって死因究明施策の推進に資するものと考えられる。

(4) 令和2年度：死亡診断書の電子的交付について

36頁図1の枠組みは早期に死亡診断書の電子的交付を実現させることを優先に立案したものであるため、全国一斉に本格的な運用に移すには、なお検討を重ねる必要があることは前述のと

おりである。しかしながら、一部であっても、死亡診断書の電子化の効果を検証することは、大きな一歩であり、今後の制度設計に資すると考える。

実証的運用を開始できた場合、検証すべき点として、①死亡診断書の電子的作成の普及（医師や医療機関の事務的な負担を含む）、②電子死亡診断書に対する遺族等関係者の受け止め、③電子死亡診断書の交付・送付、受領方法、④送付された電子死亡診断書と死亡届の突合方法、⑤電子死亡診断書データのシステム取り込みと事務効率化等を挙げることができる。

また、令和2年度のヒアリング調査により、現時点でいくつか克服すべき課題も見えてきた。電子死亡診断書の作成においては、電子署名のため医師資格証の普及が課題となる。また、システムダウンやインターネット環境の不具合などが生じた場合への懸念もある。デジタル化、オンライン化共通の課題ではあるが、紙での交付・提出とは異なる危機管理の態勢を構築する必要がある。さらに、死亡届特有の問題として、当直体制への対応を考慮する必要があることもうかがえた。

死亡診断書等の電子的作成や交付については、厚生労働省単独で検証可能であるが、交付後の取扱いについては、自治体の戸籍事務が深く関わるため、法務省や総務省など複数の省庁にわたる連携が不可欠である。

より良い制度設計に資する検証ができるよう、省庁の縦割りを排した取り組みを求めたい。

2. 基本的な検案の能力を維持・向上するための教材の開発～死亡時画像診断（Ai）におけるe-learningシステムの開発

平成26年度からe-learningシステムを逐次充実整備させてきたが、症例数を、次年度以降も順次増やしていくとともに、引き続き小児の事例については、当初の計画に従って、優先的に教材化を進めていきたいと考えている。

Child Death Review (CDR) は、成育基本法の成立により、わが国での推進に期待が寄せられている。実際に2022年度にも、厚生労働省は、18歳未満の子どもについて原則、全死亡例を収集・検証するCDRを全国で導入する方針を決定した（『読売新聞』2020. 1. 17朝刊）。小児のAiについてはあまり活用状況がない地域もあり、特に病院側がデータ提供に対して消極的な面があり、院内の承認、家族の了承を取る必要性等、病院として参加しにくいという点がある。

現在、日本医師会が厚生労働省の委託事業として実施中の小児Aiモデル事業は現時点で130例ほど集積されている状況であり、小児であることからCTの撮像の条件においてもまだ改善の余地がある事例が多くある。もっとも重要なポイントとしては、頭の上から足の下まで全身を撮影すること、また照射の放射線の量などが生きている方とは全く条件が異なるため、特に撮影に

においては、わかりやすい撮像のマニュアルを作成し、それを足がかりに、さらに詳細なマニュアルの作成に結び付けてはどうかという試みも進められており、本研究班の活動との連携によりさらなる効果が期待されている。

平成26年度からe-learningシステムを逐次充実整備させてきたが、令和2年度までの教材用症例の提供をもって一旦の区切りとし、今後は、厚生労働省が日本医師会を委託先として実施している小児死亡例に対する死亡時画像診断のモデル事業において、Aiの実施や検視立ち会い、検案などでご遺体に接する機会が多い医師向けのマニュアルを作成し、検案を担う医師が死亡時画像診断に習熟しやすい環境を整えることを目指す。

3. 検案に際して行われる検査の費用や検案書発行料の費用負担の在り方の検討

平成30年度は、具体的な料金を提示するまでには至らなかったものの、検案書発行料について一定の基準のたたき台を策定することを目標とし、検案料を策定するうえでの基本的な考え方の整理、認識の共有を行った。今後は、検案料の基準項目から、地域の物価水準等を考慮しながらある一定の幅を持たせた具体的な算定根拠と料金を検討し、提言することを目標としたい。

また、検案料金が定まっていないという問題に関連して、大規模災害時における検案業務における料金についても、今後の検討が必要であることがわかった。これまで大規模な災害においては、身元が不明である遺体も数多くあること、災害によって家族を亡くした遺族に対して検案料を請求することに心理的に抵抗があるなどの理由から、検案料金の請求が困難であるという状況があった。こうした状況を踏まえて、今後、災害時における検案料金については国が費用補填をする仕組みがあっても良いのではないかと考えられ、今後の検討課題としたい。

令和元年度は、昨年度提示した、検案書発行料について一定の基準のたたき台の見直しを行い、改めて検案料を策定するうえでの基本的な考え方の整理、認識の共有を行った。今後はより具体的な算定根拠と料金を提示するためにも例えば、診療報酬上の保険点数を参考にして具体的な価格を算定することも方法として考えられる。一方で、技術料を細かく示すよりは、ある程度の算定根拠を示しつつ、国に対し、とにかく全国に画一的な料金基準の提示を求めることを目指す方法も考えられる。

この他、検案の費用以外のテーマではあるが、検案に関わる医師、警察に協力する医師の待遇という重要な問題がある。例えば検案中に事故に遭遇した場合の保険や補償の実態がどうかといった検案医の身分保障等につ

いても、依然として地域によってまちまちであるといった、問題点の多い状態であるため、今後、死因究明等推進本部での会議においての議論を念頭に研究を重ね、積極的に提言をしていくことを検討したい。

令和2年度の考察として、監察医制度施行地域では検案料は実質文書発行料のみで、検案行為そのものについては公費で負担されるのに対し、監察医制度のない地域では、文書発行料の他に人件費や検査料金等の検案費用は原則遺族負担であり、かつその額もそれぞれの検案医により区々である問題は長く指摘され続けていた。今回本研究で具体的な金額の提示を試みたが、これは診療報酬の範疇外にある検案の特殊性を考慮し、費用の根拠付を試みたということに過ぎない。

公益上必要な検査は公費負担がなされることを前提に、検案に従事する医師の報酬と言う問題をどのように考えるかという課題は残されている。検案に従事する医師の組織にはこれまでの長い経緯もあることから、地域差を完全に撤廃し画一的な考え方をすぐに取り入れることは困難であろうが、地域の実情を踏まえつつ、「必要と判断された死因究明等が、死者及びその遺族等の権利利益を踏まえつつ、資源の不足等を理由とすることなく、実現される体制の整備」のため、継続して国及び地方においても検討していくことが必要であると考えられる。

E. 結論

30年度の本研究では、様式を含めた死亡診断書（死体検案書）の制度の在り方について、死亡診断書（死体検案書）の電子化したうえでの書類提出に伴い、関係すると思われる省庁からヒアリングを行なったことにより、行政手続におけるIT化に伴い、死亡診断書（死体検案書）の電子化の検討は急務であり、死因究明の精度向上に結びつくものであることがわかった。今後、省庁横断的な国による検討が開始されるべく、本研究においても、これまでの研究成果を踏まえ、政策の提言を試みたい。

今後、死因究明等推進基本法の施行に伴い、死因究明等推進本部の設置及び新たな死因究明等推進計画の検討がなされる見込みであるが、本研究においても、これまでの研究成果を踏まえ、政策立案に資する提言を試みたい。

本研究班における提言は、特に死亡診断書の電子化に関してデジタル・ガバメント実行計画や戸籍法施行規則の改正等の政策に活用され、また検案の質向上に関して死亡時画像診断（Ai）におけるe-learningシステムの確立に貢献するなど着実な成果をあげた。今後は、新しい死因究明等推進計画のもと引き続き死因究明体制の充実に向けた取組みを行っていくこととしたい。

本研究の成果は、死因究明等推進計画検討会の議論に還元され、政策の推進に寄与する等十分な役割を果たしてきたといえる。今後も、死因究明等推

進計画のフォローアップなど関連施策の発展に貢献すべく、検討を深化させていくことが重要と考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

とくになし

2. 学会発表

とくになし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし