

厚生労働科学研究費補助金  
がん対策推進総合研究事業研究事業  
全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と  
安全管理措置に関する研究

令和5年度 研究報告書

研究代表者 藤下 真奈美

令和6年(2024)年 5月

目 次

I. 総括研究報告	
全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究	----- 1
研究代表者 藤下 真奈美 国立がん研究センターがん対策研究所 がん登録センター 全国がん登録室 室長	
II. 分担研究報告	
1 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究	----- 5
研究分担者 東 尚弘 東京大学医学系研究科公衆衛生学 教授	
2 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究	----- 10
研究分担者 上原哲太郎 立命館大学情報理工学部 教授	
3 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究	----- 12
研究分担者 伊藤 伸介 中央大学 経済学部 教授	
4 匿名化手法の検討・評価に関する研究	----- 15
研究分担者 南 和宏 統計数理研究所教授	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----16

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
総括研究報告書

全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

研究代表者	藤下 真奈美	国立がん研究センター	がん対策研究所	がん登録センター	全国がん登録室長
研究分担者	榊原 直喜	国立がん研究センター	がん対策研究所	がん登録センター	全国がん登録分析室 研究員
研究分担者	伊藤 伸介	中央大学	経済学部	教授	
研究分担者	岩隈 道洋	中央大学	国際情報学部	教授	
研究分担者	上原 哲太郎	立命館大学	情報理工学部	教授	
研究分担者	大木 いずみ	埼玉県立大学	保健医療福祉学部健康開発学科	教授	
研究分担者	佐藤 一郎	国立情報学研究所	情報社会相関研究系	教授	
研究分担者	高橋 克巳	国立情報学研究所	オープンサイエンス基盤研究センター	特任教授	
研究分担者	東 尚弘	東京大学医学系研究科公衆衛生学	教授		
研究分担者	南 和宏	統計数理研究所	データ科学研究系	教授	

研究要旨

がん登録等の推進に関する法律に基づき、2019 年以降、全国がん登録情報は提供可否の審査を経て提供されている。利用者が遵守すべき具体的な安全管理措置については、全国がん登録 情報の提供マニュアル別添「全国がん登録 利用者の安全管理措置」に示されているが、適切な安全管理措置については客観的な評価法・根拠がない。また、利便性向上及び安全性の観点等から、リモートアクセスによる情報利用の検討が求められているが、その安全性基準は設定されておらず、現状を踏まえた見直し及び更新が必要になっている。

本研究では、今後の全国がん登録情報の利活用促進に資するため、全国がん登録情報の利用及び提供における課題を抽出し、情報の特性に応じて講じるべき安全管理措置の検討を行った。

ランダムサンプリングは匿名データの安全性強度を高める手法として有望であり、レコード数が多いがん登録情報の場合、低いサンプリング率による情報損失が相対的に少なく、安全性と有用性の両立の可能性を示すことができた。また、国内外の機関から収集した情報は、わが国におけるリモートアクセスの運用可能性や分析結果のチェック方法・基準等の検討に資すると考えられた。

A. 研究目的

がん登録等の推進に関する法律（以下、「法」）に基づく全国がん登録が 2016 年 1 月から開始され、2019 年以降、全国がん登録情報は提供可否の審査を経て提供されている。

法第 33 条では、情報の提供を受けた者に対し、適切な管理のために必要な措置を講じなければならないことが規定されており、利用者が遵守すべき具体的な安全管理措置については、全国がん登録 情報の提供マニュアル別添「全国がん登録 利用者の安全管理措置」に示されている。しかし、適切な安全管理措置については経験も浅く客観的な評価法・根拠がないことから、提供側の懸念と利用側の利便性のバランスが未解決課題となっている。

また、新型コロナウイルス感染拡大により、職場や研究機関等でのリモート環境の整備が進み、利便性向上及び安全性の観点等から、リモートア

クセスによる情報利用の検討が求められているが、その安全性基準は設定されていないのが実情である。

このように、全国がん登録を取り巻く環境の変化や、複雑なデータ加工が必要な利用申出の増加等に伴い、現行の安全管理措置の内容と実情とが一致しない、または不足した部分があるため、現状を踏まえた見直し及び更新が必要になっている。

本研究では、全国がん登録情報の利用及び提供における運用実績から、課題を抽出し、情報の特性に応じて講じるべき安全管理措置の検討を行い、全国がん登録 情報の提供マニュアルの改訂案を提案することにより、今後の全国がん登録情報の利活用促進に資することを目的とする。

B. 研究方法

①現状の把握及び課題の抽出

a) 情報提供窓口における課題の抽出

全国がん登録情報等の提供窓口での、これまで提供申出における安全管理措置の検討を含め、現行の全国がん登録 情報の提供マニュアルの安全管理措置の運用面における課題、問題点、改善すべき点について整理した。

#### b) 関連する研究班の研究成果を踏まえた課題の抽出

「がん登録等の推進に関する法律の改正に向けての課題に関する研究」(20EA2003)、「がん登録等の推進に関する法律の改正に向けた課題解決に関する研究」(21EA2002)及び「全国がん登録の円滑な運用のための検証に関する研究」(20EA0701)の研究成果から、差分プライバシーの手法を使った技術的な検討を行い、データ加工の手法等についての整理を行った。

#### c) データの安全性に関する国内外の知見と対策事例の収集

海外におけるデータの安全性評価について、欧州連合統計局やオランダにおける公的統計及び医療健康情報の二次利用の最新状況について情報収集を行った。また、リモートアクセスやオンサイト解析等の一部の課題把握のため、国内の関連機関から情報収集を行った。

### ②情報の特性に応じた安全管理措置の検討

#### a) 匿名性の強度、情報の特性に合わせた安全管理措置のあり方の検討

①で抽出した課題及び解決に向けた提案について検討し、現行の提供マニュアルにおける安全管理措置の変更案の検討を行い、匿名性の強度に応じた安全管理措置の検討を行った。

#### b) 物理的及び技術的安全管理措置の見直し

「全国がん登録の円滑な運用のための検証に関する研究」(20EA0701)における匿名化情報の安全性評価の検討状況や、他のデータにおける知見・対策を踏まえ、情報の特性に応じた安全管理措置、対策について見直し、物理的安全管理措置の適切な緩和及び利便性の向上について検討を行った。

また、適切に安全管理されたシステム環境の中で全国がん登録情報等の提供及び利用を行うための、リモートアクセスの実現可能性と求められる安全管理措置についての検討を行った。

## C. 研究結果

### ①現状の把握及び課題の抽出

#### a) 情報提供窓口における課題の抽出

全国がん登録情報等の情報提供窓口における申出から審議、提供、利用、公表それぞれにおける課題を抽出し、整理した。

#### b) 関連する研究班の研究成果を踏まえた課題の抽出

従来研究では、データの有用性を保持するために選択できるサンプリング率の上限の値を用いていたが、そのパラメータ設定では安全性の要件を緩めても匿名データの有用性が大幅に低減する逆説的な状況が生じた。この有用性低下の問題を解決するため、サンプリング率の値を下げたところ、同程度の安全性を維持しつつ、データの有用性が向上することが確認できた。更にデータサイズが大きいがん登録情報の場合、低いプライバシー予算  $\epsilon$  を設定による強い安全性強度とデータの有用性保持が両立可能であることが示された。

#### c) データの安全性に関する国内外の知見と対策事例の収集

国内においては、同様のやり方を現在実施している、全国健康保険協会(協会けんぽ)の担当者にインタビューを行い、運用上の状況、導入のきっかけ、予算感等の情報収集を行った。また、総務省関連の統計センターにおいて実務担当者にインタビューを行い、国内の公的統計における情報の取扱いについても情報収集を行った。

更に、国内の医療システムにおける事故の報告書を元に検討した結果、いずれも境界線防衛を何らかの形で攻撃者に突破された結果発生させた事件であることが判明した。VPN 機器はリモートアクセス環境の構築でも多用されるため、がん登録データの利用をリモートで行うためにはVPN機器の管理がセキュリティ上重要であることが示唆された。

国外においては、統計作成部局、研究機関、医療健康データのアーカイブ機関の担当者や専門家にインタビュー調査を通じて、公的統計、行政記録情報、更には医療健康データの二次利用に関して、学術研究目的に対する公的統計の個票データ、行政記録情報と医療健康データの利用サービスの現状及び個票データの秘密保護のための技術的な安全管理措置に関する最新の専門的知見を得ることができた。視察先の欧州諸国では種々のデータの取扱いやルールについてデータ利用者自身の知識が豊富であることに加え、認可を受けている機関の職員は、職場だけでなく、自宅からのリモートア

クセスも可能という利用環境の違いが判明した。

今後は、これらの知見を踏まえて、全国がん登録における応用可能性について検討を行う予定である。

## ②情報の特性に応じた安全管理措置の検討

### a) 匿名性の強度、情報の特性に合わせた安全管理措置のあり方の検討

法において、特に断りのない限り、基本的に情報は、顕名情報である。匿名化された情報は、その都度「匿名化された情報」と記載されている。これらは適用条文が異なり、扱いも異なる。また、個人識別情報を削除したとしても、提供される情報の内容によっては、個人の同定が可能になるため、プライバシー保護については特に匿名化情報の秘匿について知見が必要となることを意識する必要がある。

### b) 物理的及び技術的安全管理措置の見直し

プライバシー保護に際しての安全確保のフレームワークとして、5 Safes (Safe Data, Safe Project, Safe People, Safe Setting, Safe Output) を満たした条件でデータ利用を促進していく必要があると考えられた。

また、データ提供にあたっては、データ管理者の管理下にある解析サーバに対して、利用者がオンサイトあるいはリモートでアクセスして解析をするという方法が、管理強化の観点からも有用と考えられた。

## D. 考察

国等が保有する公的データベースの一つである全国がん登録について、現時点ではまだ利用実績が少なく、その利用促進が求められている。しかし、がん登録が本人の同意なく収集している要配慮情報であることを踏まえると、データ利用におけるプライバシー保護については慎重に検討し、利活用促進とのバランスで考える必要がある。

また、情報提供時の情報漏洩及び紛失のリスクの軽減、提供作業の効率化や利便性の向上のためには、リモートアクセス等の共通クラウドで作業・利用できるようなシステムの導入が求められている。しかし、リモートアクセス環境の整備をVPN機器によって構築して安全に保つことは、中小規模の施設にとっては困難が伴うほか、提供する側においても、クラウド型リモートアクセスサービスの選定基準や運用形態に関してもセキュリティ上の配慮が必要となることから、次年度以降引き続き形態について検討することとした。

そのほか、サンプルデータや合成データを使用することにより、少数値の公表などにおいて、安全性が高まると考えられた。

## E. 結論

全国がん登録情報等の提供における安全管理措置の課題、問題点、改善すべき点について整理・検討した。

ランダムサンプリングは匿名データの安全性強度を高める手法として有望であり、レコード数が多いがん登録情報の場合、低いサンプリング率による情報損失が相対的に少なく、安全性と有用性の両立の可能性を示すことができた。

また、国内外の統計作成部局や医療健康データのアーカイブ機関から収集した情報は、わが国におけるリモートアクセスの運用可能性や分析結果のチェック方法・基準等の検討に資すると考えられた。

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
（分担研究報告書）

全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

研究分担者 東 尚弘 東京大学医学系研究科公衆衛生学 教授

研究要旨

本研究においては、がん登録情報のプライバシー保護の方策について検討することを目的とする。がん登録情報は、正確ながん罹患統計を可能にするために同意なく収集されている個人情報であることから、プライバシー保護には細心の注意を払う必要があるため、その具体的な方策の検討のために、まずは、論点整理を行ったうえで、それらを中心に、海外での統計データの利用に際しての方策を中心に情報収集を行った。具体的には11月にヨーロッパ統計局（Eurostat）と、オランダ中央統計局（Central Bureau for Statistics, CBS）を訪問し、それらのデータ提供と、安全性管理のプラクティスについて実態をインタビューした。また、日本国内においても、環境省エコチル事業と、独立行政法人統計情報センターの関係者にインタビューをして、前者ではリモートアクセスの仕組みの構築に関する情報収集、後者については、統計表の持ち出しに関するチェックなどを聴取した。プライバシー保護に際しての安全確保のフレームワークとしては、5 Safes が良くまわっており、Safe Data, Safe Project, Safe People, Safe Setting, Safe Outputを満たした条件でデータ利用を促進していく必要があると考えられた。また、リモート解析は、データ管理の方向性としては欠かせないと考えられ、費用が掛かると考えられるものの、試行していくことが必要と思われる。

A. 研究目的

全国がん登録は、法律に基づき同意なく収集しているデータであり、その活用を推進するにあたっては、個人情報の漏洩がないように最大限配慮することが活用に求められている。特にがんの病名は非常に重要なプライバシーともいえる個人情報であるといえる。一方で、収集されたデータの活用を推進することも、必要である。データの秘匿を厳重にすると、データの活用手順に制限が課せられることになり、不便になりがちであり、この両者のバランスをとっていくことが求められる。

本研究においては、我が国における最適のバランスを探るために、

1. 論点整理を行う
2. 海外の事例を収集して学ぶべき原則について整理する。
3. 以上を踏まえて最適のバランスをとるための提案をすることを目的とする。

B. 研究方法

1. 論点整理

これまでのデータ提供実務の経験において課題になったことなどを含めて、データのプライバシー保護と活用に際しての利便性の整理を行う。

2. 海外の事例

11月に研究班員が、欧州ルクセンブルクに位置する・ヨーロッパ統計局（Eurostat）、オランダ・中

央統計局（Central Bureau Statistics）を訪問し、そこから我が国に应用可能な視点、及び対策についてまとめる。

3. 提案

各論点に対して、海外の事例から学んだことを整理し、それをもとに、我が国のがん登録に関して、最適なバランスについての考察を行う。

（倫理面への配慮）

本報告においては公表された情報を元として、検討した事項をまとめるものであり、人を対象とした医学系研究に関する倫理指針の適用外である。特に介入侵襲もなければ、個人情報も扱わない。

C. 研究結果

1. 論点整理

a) 顕名情報と匿名情報

がん登録等の推進に関する法律においては、特に断りのない限り、基本的に情報は、顕名情報である。匿名化された情報は、その都度「匿名化された情報」と記載されている。これらは適用条文が異なり、扱いも異なる。最も異なるのは、複数の都道府県にまたがるデータの利用申し出をした際に、その審査を受けるのが、顕名情報の場合には、厚生労働省の厚生科学審議会であり、匿名情報の場合には国立がん研究センターの合議制の機関となっていることである。

審議の困難さという点では、匿名情報の提供のほ

うが難しい。顕名情報は同意を原則としており、その際の説明が適切に全国がん登録を利用することが理解可能な形で患者が理解できているか、が焦点となる。一方で、匿名情報は同意は要求されておらず、がん登録データは収集時にも同意なく収集されていることから、患者のプライバシー保護はより徹底させなければならない。難しいのは、個人識別情報を削除したとしても、提供される情報の内容によっては、個人の同定が可能になることである。端的な例としては、住所地がわかれば、人が特定される、ということがある。これは特に人口の少ない地域で特定可能性が高くなる傾向にあると考えられるが、さらに地方において、お互いに他の人たちに関して持っている情報も多くなることが予想されるため、何月何日にどの病院を受診したといった情報から、個人が特定されて、病名や進行度がわかるといったことも考えられる。そのためプライバシー保護については特に匿名化情報の秘匿について知見が必要となることを意識する必要がある。

#### b) 匿名情報の安全性評価

安全性評価については、個票ベースの安全性と、集計表の安全性評価が考えられる。個票ベースのデータとは、各行が個人（あるいは腫瘍）で、各列に当該個人（あるいは腫瘍）に関する項目の情報が並んでいるものになる。これは、各個人と情報が対応付けられることになるため、より個人識別リスクが高まるものである。ただ、一方で個票データに触れる人員は基本的には解析を担当する研究者等、限られたものであるため、管理方法を規定して個票データが、個人識別を行わない安全な人々の間でのみとすることで、リスクは低減できると考えられる。

#### c) 集計情報の安全性評価

集計情報については公開する、あるいは広い範囲での共有することが主たる目的となる。そのために、数値とその集計項目そのものの安全性が問われることになる。幸い、集計情報は個票と異なり、多くの項目が対応付けられていくことは少ないため、その点においては比較的安全と考えられる。一方で、公表された情報は、不特定多数が閲覧することや、別々の場所で公表された集計表を組み合わせる可能性があり、その範囲は場所や時間においても蓄積されていく可能性があることから、安全対策はその場で考えられる必要十分な対策よりも、十分なマージンを以て保守的に考える必要がある。特に、少数集計値の報告においては、信頼区間の幅や標準誤差などの統計的な安定性などを含めて、果たして報告の意義があるのか、といったことは慎重に考える必要がある。

#### d) 安全証明の責任の所在

これまで、統計情報の公表において安全性の基準

は必ずしも確立しているとはいえない。その一因は、「これなら大丈夫」ということが非常に難しいためである。そこである意味、決断した基準で前に進み、決断者が責任をとるという姿勢がどうしても必要になってしまう。また、この基準は上述の通り一定程度保守的な外形基準にならざるを得ないため、外形基準を守っている範囲では、特に責任は問われず、それを越えた公表を希望する場合には、まずは、学術的意義と安全性の比較考量を利害関係のない委員会に対して説得して認められた場合に、希望者の責任において公表を進めるといった手順が必要になると考えられる。この説得基準をどうするのか、が一つの論点であろう。

#### e) データの活用・管理の方法

これまでがん登録は、データを複製して渡すという原始的な方法のみで提供されてきた。しかし、これでは、データの管理方法などの誓約を取ったとしても、それを検証する方法が、一時的な監査などに限定されてしまう。そこで、おのずと提供できるデータが限られてしまう問題が起きている。

そこで、逆にデータ提供にあたっては、データ管理者の管理下にある解析サーバに対して、利用者がオンサイトあるいはリモートでアクセスして解析をするという方法が、管理強化の観点からも有用と考えられる。そのような管理を構築することで、データの散逸を防ぐこともできることから、より詳細なデータを管理下に利用者が使うことが可能になる。もちろん、リモートアクセスにおいては画面の窃視などのリスクや、サイバー攻撃のリスクはあるものの、管理体制が検証不可能な状態での、複製されたデータの提供よりも安全である可能性が高いと考えられる。そのような管理方法と利用可能データのバランスも論点として考えられる。

#### f) 合成データ、サンプルデータの活用

現状ではがん登録は悉皆データであることを特徴としているが、大元のデータが悉皆データであることの意義は高い一方で、すべてのデータ活用場面において悉皆データが必要なわけではない。特に数が十分存在する対象集団における解析をする場合には、サンプルデータとして悉皆ではなくすることで、データ自体の安全性は向上すると考えられる。これは、サンプル内でたとえ集計値が1（ユニーク）となったとしても、実際には複数人（サンプル確率の逆数の人数）の人がいる可能性が高くなり、また、その人数も不確実となるため、個人識別の程度も同様に確率的となるためである。そのため、サンプルデータであれば、少数値の公表についてもより緩和することが可能と考えられる。

またさらに、合成データを使用あるいは混入させることによりサンプルの集計で出現しているものが現実の個人である確率を調整できるため、安全性

が高まると考えられる。しかし一方で、サンプルデータについてはより細かい解析をする場合に統計的検出力が減退することや、合成データは「ニセモノ」として、真実を追究する研究の姿勢とは逆行するために、研究者からは好まれない可能性が高い。ただ、各変数の分布を保った形での合成データは、実際の解析においても有用であることは知られており、例えば、米国の個票ベースでダウンロードが可能な調査データなどのように、管理方法を気にしなくても良いといった圧倒的な利便性の向上が図られる場合や、データになれる学習目的では、有用と考えられる。

#### g) わが国のがん登録の特殊性

個人情報保護法における匿名加工情報などは概念的に識別不可能な状態に加工したものと定義されているものの、具体的な加工方法としては、氏名などを加工するなどの一定の基準以上の詳細については個別に検討することとなっている（個人情報保護法施行規則34条第4号：特異な記述を削除する）。これは一般化された記述であるが、がん登録データの取り扱いに関しては、対象となるデータはがん登録と限定されているために、ここで研究を進めることによって安全なデータとは具体的にどのようなものかを同定することは、一般化された加工の方法を検討するよりも具体化しやすと考えられる。そのような試行・研究を進めるべきである。

## 2. 海外の事例

11月にヨーロッパ統計局（Eurostat）、オランダ中央統計局（CBS）を訪問して、情報収集を行って以下の示唆を得た。

### <データ安全性における5 Safesの原則>

データのプライバシーの側面から安全性を確保する上で、5つの側面を確保する必要があるとして整理されている。

- Safe data（安全なデータ）
- Safe projects（安全な研究プロジェクト）
- Safe people（安全な人々）
- Safe settings（安全な環境）
- Safe outputs（安全な出力）

これは健康関連データに限ったことではなく、すべてのデータ管理について作成されている枠組みである。以下に各要素について概説する。

### Safe data（安全なデータ）

適切に処置がされて（匿名化・仮名化など）、データ自体が、安全であること。解析目的に必要な範囲でのデータ提供がなされてバランスがとれていること。

### Safe projects（安全な分析プロジェクト）

分析がデータの提供者（対象者の利益を代表あるいは責任を持つ主体）によって、分析内容が認められていること。また、個人の識別を目的としない分析であること。

### Safe people（安全な人々）

安全管理のための必要な規則を遵守する人物であること。前提条件として規則や手続きを知っていること、また、社会的な立場として安全の脅威になるような立場にないと認められること。

### Safe settings（安全な環境）

解析を行う場所が安全であることとは、データに触れる場所が、入室が限定されていることや、ネットワークに接続されるとしたら、それがきちんと管理されていること（パスワードなどのアクセス制限やファイアウォールの設定など）があげられる。

### Safe outputs（安全な出力）

管理された場所から持ち出す、あるいは公表する集計表などの生成物から個人が識別される恐れのない形式（粒度）になっているもの。

これらの原則はEurostat、オランダCBSのいずれでも引用されて、これらの枠組みに沿って、データの扱いに関する規則や審査体制が構築されていた。

### <リモートアクセスの方向性>

上記枠組みの中で、Safe settingを確保する一つの方法が、リモートアクセスによる解析である。これは、論点の章で記述した通り、データを利用者の管理下に提供するのではなく、提供者の管理するサーバに設置したままで、解析者がそこにアクセスして解析するものである。そうすることで、利用者が安全な環境を確保する手間を省くとともに、管理体制も徹底することができる。

このような体制を、EurostatもオランダCBSも構築していた。もともとは物理的なオンサイト解析センターとして、特定の場所をそのような形で設置する動きがあったが、コロナ禍のためにオンサイトの運営が難しくなり、また利用者の所在地における不公平もあることから、リモートアクセスの方にシフトしていったとのことである。オンサイトに比べてリモートアクセスは、アクセスする場所の管理は必要になるものの、Safe Peopleに利用を許可していることでカバーされている。また、端末からファイルの出し入れは不可能なシステムとなっており、解析結果は、管理者に依頼して確認をしてから持ち出すこととなっている。これは、オンサイトの運用と同じである。

尚、解析サーバは、現時点ではクラウドではなく、物理的なサーバを使っているとのことだった。



### <規則の周知>

規則はせつかく設定しても、それが周知されていないことは問題として以前より挙げられている。これは欧州においても同じであった。特にオランダCBSにおいて対策の話題が上がったが、これは利用に際してテストでチェックすることと、罰則の強化で対応することとなっているとのことだった。

このようなテストは、研究倫理の講習などでも導入されている。同様の守るべき規則を簡単にまとめた動画と、そのポイントについてのテストは有効であると考えられる。(テストはとかく重箱の隅をついた難問になりがちであることには注意が必要で、周知が目的であることは意識すべきであろう。)

罰則の強化という意味では、施設ごとの連帯責任と取っているということで、何か本当に問題が起きたときには、施設全体が利用を停止するということがあった。そうすることで、施設にも管理責任が生じ、徹底されるとのことである。

### <集計値の安全性>

集計値の安全性の評価については、やはり難しいとのこと、外形的な基準と(少数例10例未満は秘匿など)を決めた上で運用しているようであった。この運用の方法としては、基準に抵触していない場合にはそれを確認したうえで、持ち出しあるいは公表を許可するとしているが、基準を満たさない場合には、利用者が安全だと考える理由を主張して、それが説得力があれば(挙証責任が利用者にある。)例外を認める、という方法である。

また、集計値の安全性を利用者自身が自己評価できるようなアプリケーション(SACRO, Semi-Automated Checking of Research Outputs)などを使って、外部評価の前にチェックができる体制も整備しているとのことであった。

### <差分プライバシー>

集計表の安全性を評価する際に、少数例が含まれていなかったとしても、ある症例を含む表と、含まない表が公表されて、その差分から個人の識別が可能になるということの評価する技術が、プライバシー保護の研究分野では進められている。その成果を応用していく体制はEuroStatでもオランダCBSでも未構築である。

### 3. 国内の動き、

リモートアクセスによるオンライン解析を活用することで、データの管理をする計画は、様々な場所で進められている。レセプトナショナルデータベース(NDB)でもシステムが現在構築中という情報もあるし、環境省のエコチル調査においても、現在より簡便なシステムの構築中である

他、総務省管轄の独立行政法人統計センターにおいても、国の統計情報の二次利用についても、オン

サイトセンターの運用と、その持ち出しにおいては統計表の安全性確認を行っている。

### D. 考察

データの利用にあたっての、プライバシー保護は利活用の推進とのバランスで考えなければならず、難しい問題である。しかし、がん登録が同意なく強制的に収集している要配慮情報であることを考えると、利用者及び利用を管理する立場からは慎重に検討する必要がある。

もちろん、データはすでに収集されていてそれを十分に公共のために活用すべきであると考え方は重要であるが、Safe projectの原則に基づき、やみくもに利用促進といった姿勢をとることは今後の体制を継続する上で、リスクの高いものになる。

### E. 結論

がん登録の安全管理については、最善のバランスを追究すべきであり、特にリモートアクセスによる解析は、デモンストレーションなどを検討する必要がある。

### F. 健康危険情報

特になし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

Suzuki S, Nagumo Y, Kandori S, Kojo K, Nitta S, Chihara I, Shiga M, Ikeda A, Kawahara T, Hoshi A, Negoro H, Bryan MJ, Okuyama A, Higashi T, Nishiyama H. The prognostic impact of treatment centralization in patients with testicular germ cell tumors: analysis of hospital-based cancer registry data in Japan. *Int J Clin Oncol*. 2024 Mar;29(3):318-324. doi: 10.1007/s10147-023-02457-0. Epub 2024 Jan 24.

Okuyama A, Mizutani T, Tachibana K, Higashi T, Ogawa A. Treatment patterns and postoperative activities of daily living in patients with non-small cell lung cancer--A retrospective study using nationwide health services utilization data in Japan. *Ann Surg Oncol*. 2024 May;31(5):3409-3416. doi: 10.1245/s10434-023-14798-1. Epub 2023 Dec 21.

Wada K, Higashi T. A retrospective study of sentinel lymph node biopsy for skin cancer in Japan: comparison with breast cancer and evaluation of factors related to its use. *Cancer Medicine* 2023 Dec;12(23):21364-21372. doi: 10.1002/cam4.6677. Epub 2023 Oct 30.

Matsumura K, Nakai H, Kakuwa T, Higashi T Trends in Gynecologic Cancer in Japan: Incidence from 1980 to 2019 and Mortality from 1981 to 2021. *Int J Clin Oncol*. 2024 Apr;29(4):363-371. doi: 10.1007/s10147-024-02473-8. Epub 20

24 Feb 21.

Okuyama A, Kosaka H, Kaibori M, Higashi T, Ogawa A. Activities of daily living after surgery among older patients with gastrointestinal and hepatobiliary-pancreatic cancers: a retrospective observational study using nationwide health services utilisation data from Japan. *BMJ Open*. 2023 May 25;13(5):e070415.

Ogata D, Namikawa K, Nakano E, Fujimori M, Uchitomi Y, Higashi T, Yamazaki N, Kawai A. Epidemiology of skin cancer based on Japan's National Cancer Registry 2016-2017. *Cancer Science* 2023 Jul;114(7):2986-2992.

Watanabe T, Rikitake R, Kakuwa T, Ichinose Y, Nino M, Mizushima Y, Ota M, Fujishita M, Tsukada Y, Higashi T. Time to treatment initiation for six cancer types: An analysis of data from a nationwide registry in Japan. *World Journal of Surgery* 2023 Apr;47(4):877-886. doi: 10.1007/s00268-022-06883-5. Epub 2023 Jan 6.

## 2. 学会発表

なし

### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

*World Journal of Surgery* 2023 Apr;47(4):877-886. doi: 10.1007/s00268-022-06883-5. Epub 2023 Jan 6.

## 2. 学会発表

なし

### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

#### 4. 特許取得

なし

厚生省科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
分担研究報告書  
全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

研究分担者 上原哲太郎 立命館大学情報理工学部 教授

研究要旨

全国がん登録情報の利用に適した情報処理のありかたを検討するため、まず医療現場における情報の取扱の現状を調査すると共に、システム構成の典型例を整理し必要な安全管理措置について検討した。またデータ提供に関する匿名加工のあり方について検討した。

A. 研究目的

本研究では、全国がん登録情報の利用及び提供における運用実績から、課題を抽出し、情報の特性に応じて講じるべき安全管理措置の検討を行い、全国がん登録 情報の提供マニュアルの改訂案を提案することにより、今後の全国がん登録情報の利活用促進に資することを目的とする。全国がん登録で得られた情報の活用においては、機微な個票のデータも扱うことがあることから、現在は境界線防衛やネットワークからの隔離を中心とするセキュリティ対策によって安全管理を行うこととしている。しかし新型コロナウイルス感染拡大により、医療現場や研究機関等でのリモート環境の整備が進み、利便性向上及び安全性の観点等から、リモートアクセスによる情報利用の検討が求められているが、その安全性基準は設定されていない。医療現場特に研究分野に於いても将来的にはテレワークの確保など多様な利用形態が求められるため、ネットワークからの隔離及び境界線防衛のみに頼ったシステム構成を基本とするセキュリティ対策では、得られたデータの活用には限界があると考えられる。そこで本研究では、現場においてニーズの多い遠隔利用を中心にシステム構成のあり方について検討すると共に、データの安全性を確保するための匿名加工のあり方や暗号利用について検討をした。

B. 研究方法

今年度の研究に於いては、主に全国がん検診データの利用にかかる要求事項にどのようなものがあるかを主にこの研究グループ内の他の研究者からヒアリングで得ると共に、現状のシステムの状況を調査した。さらに、既に起きている医療情報システムの事故について公開されている報告書を精査し、事故の経緯や原因を詳しく分析することで、効率的なセキュリティ対策について考察した。これらの調査を通じて、セキュリティと利便性のバランスを持つ情報システムのデザインについて検討した。検討の際には、新型コロナウイルス感染症に際して作成された HERSYS 及び COCOA におけるセキュリティ基準

の検討も参考にした。さらに、万一のデータ漏洩を防ぐ暗号化や、そもそもデータ漏洩によって起きる被害を軽減する匿名化・仮名化についても、主に匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)の匿名加工ガイドラインを参考に検討した。

(倫理面への配慮)

セキュリティ対策に関しては特に人を対象とした検討ではないので倫理面の配慮は不要であった。匿名加工に関しては実際のデータは用いず、ダミーデータを用いた検討とした。

C. 研究結果

既に起きている医療システムにおける事故として、奈良県宇陀市立病院、徳島県つるぎ町立半田病院及び大阪府急性期・総合医療センターで発生した事件の報告書を元に検討した結果、いずれも境界線防衛を何らかの形で攻撃者に突破された結果発生させた事件であることが判明している。特に徳島・大阪の事件に関しては VPN 機器の管理不備・設定不備が直接の原因であった。VPN 機器はリモートアクセス環境の構築でも多用されるため、がん登録データの利用をリモートで行うためには VPN 機器の管理がセキュリティ上重要であることが示唆された。

一方で、がん登録データの利用情報は、NDB で用いられているレセプトや特定健診のデータと異なり、統計的データではなく個票を用いた研究が少なからずあるため、安全管理の観点から匿名加工を最初から行うことはデータの価値を大きく毀損することが判明した。そこで暗号化状態で保管したままさまざまな処理を行う技法の活用などが有用であることが示唆された。

D. 考察

VPN 機器の管理には情報通信技術に関する一定の知識が必要であり、これを自主的に行える専門員を各医療機関に置くことは、医療機関の規模によっては困難になることが考えられる。つまりリモートアクセス環境の整備を VPN 機器によって構築して

これを安全に保つことは、中小規模医療機関にとっては困難が伴う。このような医療機関に於いては、比較的 management コストの小さいクラウド型のリモートアクセスサービスを用いてリモートアクセス環境を構築することが考えられる。一方、クラウド型リモートアクセスサービスの選定基準や運用形態に関してセキュリティ上の配慮が必要となることから、次年度以降引き続き形態について検討することとした。

安全管理措置として活用しうる暗号化状態処理の活用については、その計算量が大きくなることや、可能な計算処理に限られることから引き続き検討することとした。

#### E. 結論

がん登録データの利活用をリモートアクセスで進めるためには、適切なリモートアクセス技術の選定が必要である。この際に、VPN 機器の脆弱性対策及び適切な運用が医療機関の負荷になることから、

クラウドサービスの適切な利用が必要であることが示唆された。しかしクラウドサービスの安全性確保に際しては各サービスのシステム形態及びセキュリティに関する認証等の取得状況を鑑みて選定する必要があることから、引き続きの検討が必要となることが明らかになった。

#### 1. 論文発表

なし

#### 2. 学会発表

携帯電話を用いた感染症対策技術の発展に向けて・COCOA の導入経緯と運用実態（第 82 回公衆衛生学会・2023 年 10 月 31 日）

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

#### 研究要旨

2023年度の分担研究では、全国がん登録情報の利用提供マニュアルにおいて講じるべき技術的な安全管理措置についての現状と課題の検討に資することを旨として、海外における公的統計に対する匿名化措置の現状や、二次利用の実態に関する調査研究を行った。具体的には、公的統計マイクロデータ、行政記録情報、及び医療健康データの二次利用の実態に関して、海外の統計作成部局やデータアーカイブ・データ提供サービス機関を対象に調査研究を行った。

本調査研究によって、海外の統計作成部局や医療健康データのアーカイブ機関で展開されているリモートアクセスの現状とリモートアクセスに基づく個票データの提供状況、さらには個票データに基づく分析結果の安全性に関するチェック方法といった個票データにおける匿名化措置の最新状況に関する有益な知見が得られた。本研究の成果として得られた個票データの利活用と匿名化措置に関する海外動向を踏まえつつ、全国がん登録情報の利用提供マニュアルにおいて講じるべき技術的な安全管理措置の現状と課題について、今後さらなる検討を行うことが求められよう。

#### A. 研究目的

欧米諸国においては、学術研究目的を指向する形で、公的統計のマイクロデータ及び行政記録情報を用いた実証研究が追究されてきた。特に、匿名化処理が施されていない公的統計や行政記録情報の個票データ（非識別データ（deidentified data））、さらには医療健康データにおいては、オンサイト施設のようなセキュアな環境の下で利活用が広範に進められてきた。近年では、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、欧米諸国の多くの国でリモートアクセスの整備が検討され、研究者が、研究室等において、公的統計や行政記録情報の個票データ、さらにはリンクされた個票データに、オンサイト施設が稼働しない時間帯でもアクセスして実証研究を行うことが可能になっている。

このような海外の動向については、全国がん登録情報の利用提供マニュアルにおいて講じるべき技術的な安全管理措置を検討する上での有益な参考情報になり得ると考える。

本研究の目的は、海外の公的統計や医療健康データの二次利用の現状や展開の方向性について調査研究を行うことにある。それによって、全国がん登録情報の利用提供マニュアルにおいて講じるべき技術的な安全管理措置についての現状と課題の検討に資する有益な情報を得ることを指向している。

#### B. 研究方法

本研究では、全国がん登録情報の利用提供マニュアルにおいて講じるべき技術的な安全管理措置についての現状と課題の検討に資するための調査研究として、2023年度は、統計作成部局である欧州連合統

計局（Eurostat）、オランダ統計局（オランダ）とデンマーク統計局（デンマーク）、研究機関である National Health Observatory（ルクセンブルク）、医療健康データのアーカイブ・提供サービス機関である eSante（ルクセンブルク）、DHD（オランダ）、Danish Health Data Authority（デンマーク）を対象にした実地調査を行った。具体的には、公的統計マイクロデータ、行政記録情報、及び医療健康データの二次利用に関して、統計作成部局、研究機関、医療健康データのアーカイブ機関の担当者や専門家にインタビュー調査を行った。インタビュー調査においては、近年諸外国で、学術研究目的のための公的統計や行政記録情報の利活用の推進のために展開されているリモートアクセス（大学の研究室のような研究を行う場所で使用する PC から個票データが保管されているサーバにリモートでアクセスできる仕組み）、及びリモートアクセスを含むセキュアな分析環境で個票データを用いて実証分析を行った結果の秘匿性に関するチェック（output checking）の方法を中心に、最新動向についての調査を行った。

なお、本研究では、イギリス人口センサスの個票レコードに関する管理の状況やセンサスの個票情報の利活用の歴史的展開を追究するために、大英図書館（British Library）や The National Archives を訪問し、文献資料の蒐集だけでなく、関連資料に関する情報収集も行った。

（倫理面への配慮）

本研究で行ったインタビュー調査の内容をもとに研究成果をとりまとめを行うにあたっては、調査対象者に研究成果への使用に対する許諾を取っている。

## C. 研究結果

本研究で実施した、統計作成部局、研究機関、医療健康データのアーカイブ機関の担当者や専門家にインタビュー調査を通じて、公的統計、行政記録情報、さらには医療健康データの二次利用に関して、学術研究目的に対する公的統計の個票データ、行政記録情報と医療健康データの利用サービスの現状及び個票データの秘密保護のための技術的な安全管理措置に関する最新の専門的知見を得ることができた。

特に、リモートアクセスの最新状況については、欧米諸国における多くの統計作成部局が、公的統計や行政記録情報の個票データを対象に、大学・研究機関の研究室からのリモートアクセスによる利用サービスを積極的に展開していることがわかった。またセキュアな環境における個票データの分析結果の外部への持ち出しに関するチェックの方法については、統計作成部局やデータ提供サービス機関における独自のガイドライン・基準にしたがって、担当職員がマニュアルで分析結果のチェックを行っているが、最近では分析結果に関する秘匿性のチェックの自動化についての運用の試みが図られている。

以下では、具体的な調査研究の成果として、Eurostat とデンマーク統計局を例に、公的統計や行政記録情報の提供に関する最新の動向について紹介する。

### 1. Eurostat

Eurostat においては、2002 年に学術研究用ファイル(Scientific Use File=SUF)の提供が開始されているが、事業所・企業系の統計調査では、Structure of Earnings Survey と Community Innovation Survey の 2 調査が、個票データとしての Secure Use File として、Eurostat のオンサイト施設(Safe Centre)で提供されている。なお、Eurostat のマイクロデータに関しては、認可された機関 (recognized organization)においてのみ個票データの提供が可能になっている。そのため、認可された機関の研究者及びその共同研究者であれば、その所属する大学や研究機関を通じて個票データにアクセスすることができる。

ルクセンブルク内の Eurostat のオンサイト施設に研究者が直接訪問し、Secure Use File にアクセスすることについては、場所的・時間的制約が存在するため、そうした制約に対する対応が Eurostat 側に求められていた。そこで、2022 年より、Eurostat において Secure Use File のリモートアクセスの運用が開始された。現在では、デンマークのコペンハーゲン大学を含む 2 か所のリモートアクセス施設でもアクセスすることが可能になっている。

Eurostat は、リモートアクセスによる個票データの提供にあたって、利用者自身が個票データを用いて分析した成果物の安全性に関して責任を負うことを重視している。そのため、Eurostat の担当者による分析結果の外部への持ち出しの際には、利用者側

がその安全性を事前にチェックした上で分析結果を持ち出すことの重要性を意味している。その一方で、提供者側も分析結果の持ち出しのチェックを行っているため、Eurostat においては、提供者と利用者が、分析結果の安全性について責任を分担していることが考えられる。

なお、西イングランド大学ブリストル校(University of the West of England Bristol)の研究グループによって、利用者自身がサーバからの持ち出しの対象となる分析結果に関する安全性の可否を自動的にチェックするためのソフトウェアである ACRO(=Automatic Checking of Research Outputs) が、2021 年に開発された。ヨーロッパ諸国の統計作成部局においては、分析結果のチェックのためのツールとしてまだ実用化されていないが、Eurostat では、試行的に ACRO を用いた分析結果のチェックを行うサービスを行っているとのことである。

### 2. デンマーク統計局

デンマーク統計局では、公的統計の作成の元になる行政記録情報を対象に、リモートアクセスを通じてのみ個票データの利用サービスが行われている。利用者は、人口社会情報、労働・所得情報、教育に関する情報、企業経済情報、医療健康情報といった様々な情報を対象に、各種のレジスター(行政上の登録簿)から、分析に必要な変数群を対象にリンケージがなされた個票データをリモートでアクセスすることが可能になっている。Eurostat と同様に、デンマーク統計局においても認可された機関に所属する研究者のみに対して、個票データのリモートアクセスが容認されている。

デンマーク統計局から提供された個票データで分析された結果については、デンマーク統計局が管理・運営しているスキャンシステムを通じて、研究者自身がサーバから外部に持ち出そうとする分析結果について自動的チェックを行うことが可能になっている。その一方で、一部の分析結果については、デンマーク統計局の職員がランダムに選別、事後的にマニュアルでチェックを行っている。

なお、近年のデンマーク統計局における個票データの利用サービスの動きとしては、マーケティングリサーチのような学術研究以外の研究目的に対しても、利用者に対して個票データの提供を行っている点が興味深い。ただし、このようなケースであっても、商用目的のために個票データを利用することはデンマーク統計局によって容認されておらず、対象となる研究が、社会に還元した研究、公共の利益に資する研究であることが求められている。

## D. 考察

本調査研究で得られた海外動向をもとに、わが国における個票データのリモートアクセスの適用可能性を具体的に検討する場合に、個票データの申請者

が安全な利用者であり、利用者を含む研究プロジェクトが安全なプロジェクトであるかどうかを審査し、リモートアクセスによるデータの提供の可否を判断するプロセスが求められる。そのための法制度的面での具体的な議論が今後必要になるように思われる。その意味では、Eurostatやデンマークで展開されている、認可された機関に所属する者に対して個票データのアクセスを容認する仕組みについては、わが国の個票データの利用資格について議論する上で、参考になる点が少なくないように思われる。

リモートアクセスの場合、オンサイト施設のように利用場所を限定し、カメラ等で施設内の作業状況を逐次モニタリングすることは困難だと言える。そのため、個票データのリモートアクセスでの利用サービスにおいては、データの提供者側が安全なネットワーク環境を技術面で保証することが必須要件であって、そのための基盤整備は、リモートアクセスの運用に向けての要件だと言える。

統計作成部局やデータ提供サービス機関にとっては、研究者がオンサイト施設やリモートアクセスといったセキュアな環境において分析した成果物の外部への持ち出し審査にあたって、マニュアルで分析結果のチェックを行っている。そのために、分析結果をマニュアルでチェックすることができる職員の確保が求められる。こうしたことから、分析結果の自動的なチェックを可能にすることは、データ提供側にとっても重要な関心事項となっている。その意味で、ヨーロッパ諸国で開発されたACROによる分析結果の自動チェックについては、様々な分析結果に対するその適用可能性等、統計作成部局による実用化に向けた取り組みに関する動向を今後も注視する必要があると言える。

## E. 結論

本研究では、海外の統計作成部局や医療健康データのアーカイブ機関で展開されている個票データリモートアクセスの現状と個票データに基づく分析結果の安全性に関するチェック方法を中心に、調査研究を行った、本研究の成果については、全国がん登録情報の利用提供マニュアルにおいて講じるべき技術的な安全管理措置についての現状と課題について検討を行う上で有益であると考えます。

本研究成果で得られた海外の事例も参考にした上で、わが国におけるリモートアクセスの運用可能性や分析結果のチェック方法・基準について今後検討することが求められよう。

## F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1) Ito, S., Terada, M., Kato, S. “The Potential of Differential Privacy Applied to Detailed Statistical Tables Created Using Microdata from the Japanese Population Census”, Paper presented at UNECE Expert Meeting on Statistical Data Confidentiality 2023, Wiesbaden, Germany, September 26th, 2023, pp.1-10.

2) 伊藤伸介・横溝秀始「わが国の公的統計における合成データの展開可能性に関する一考察—事業所・企業系の統計調査を例に—」『経済学論纂(中央大学)』第64巻3・4合併号, 147~164頁, 2024年1月10日

3) 伊藤伸介・寺田雅之・加藤駿典「公的統計に対する差分プライバシーの適用と有効性の評価に関する検討—国勢調査を例に—」『統計研究彙報』第81号, 69~88頁, 2024年3月29日

4) 伊藤伸介・木村映善・佐々木香織「イギリスにおける大規模データの二次利用の新たな展開—スコットランドの事例を中心に—」『統計研究彙報』第81号, 89~108頁, 2024年3月29日

### 2. 国内発表

1) 伊藤伸介「海外における公的統計と行政記録情報の利活用と秘匿措置に関する新たな動向」2023年度統計関連学会連合大会, 京都大学, 2023年9月5日

2) 伊藤伸介「公的統計における匿名化の有効性評価と合成データの生成技法に関する海外動向」, コンピュータセキュリティシンポジウム2023, アクロス福岡, 2023年10月31日

3) 伊藤伸介「リモートアクセスによるマイクロデータの提供に関する海外動向」公的統計マイクロデータ研究コンソーシアムシンポジウム2023, オンライン開催, 2023年11月24日

4) 伊藤伸介「海外における公的統計マイクロデータと行政記録情報の提供状況と匿名化措置」, 研究集会「大規模データの公開におけるプライバシー保護の理論と応用」, 統計数理研究所, 2023年12月7日

## H. 知的財産権の出願・登録状況

無し

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
分担研究報告書  
匿名化手法の検討・評価に関する研究

研究分担者 南 和宏 統計数理研究所教授

研究要旨：匿名化処理の前処理としてランダムサンプリングを適用し、厳格な安全性規準である差分プライバシーを実現する手法を検討した。実証実験の結果、サンプリング率を適切に調整することにより、匿名データの安全性と有用性のバランスを保持することが可能であることが示された。

#### A. 研究目的

匿名化はがん登録情報に含まれる調査客体の識別を防止するために有効なプライバシー保護技術であるが、データの有用性を低下させる課題が存在するため、匿名化の強度の適切な調整が必要になる。本研究では、全国がん登録情報の利用者に対する代表的な安全管理装置を検討し、利用者の利用環境に応じて匿名化データの安全性強度を調整する手法を検討する。

#### B. 研究方法

匿名データに厳格な差分プライバシーに基づく安全性を保証するため、匿名化処理の前処理として、ベルヌーイサンプリングを実施する手法を検討した。差分プライバシーは対象レコードが元データに含まれるかどうかの識別を確率的に困難にする概念であり、サンプリングの導入によりそのための識別不可能性を実現する。本研究では、代表的な匿名化アルゴリズムである Incognite を R 言語で実装し、サンプリングの前処理を行った匿名データの有用性に関する実証実験を実施した。具体的には、US センサスの Adult データセットとがん登録情報に対して検討手法を適用し、差分プライバシーのプライバシー予算  $\epsilon$ 、匿名化のプライバシーパラメータ  $k$ 、サンプリング率  $\beta$  とデータの有用性指標である discernibility との関係性を網羅的に調べた。

#### C. 研究結果

従来研究では、データの有用性を保持するために選択できるサンプリング率の上限の値を用いていたが、そのパラメータ設定では安全性の要件を緩めても匿名データの有用性が大幅に低減する逆説的な状況が生じた。この有用性低下の問題を解決するため、サンプリング率の値を下げたところ、同程度の安全性を維持しつつ、データの有用性が向上することが確認できた。さらにデータサイズが大きいがん登録情報の場合、低いプライバシー予算  $\epsilon$  を設定による強い安全性強度とデータの有用性保持が両立可能であることが示された。

#### E. 結論

ランダムサンプリングは匿名データの安全性強度を高める手法として有望であり、レコード数が多いがん登録情報の場合、低いサンプリング率による情報損失が相対的に少なく、安全性と有用性の両立の可能性を示すことができた。

#### F. 健康危険情報

なし。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

特になし。

##### 2. 学会発表

1) 杉山拓海, 南和宏. Empirical evaluation of anonymized data with ARX Anonymization Tool. 第102回コンピュータセキュリティ・第52回セキュリティ心理学とトラスト合同研究発表会 2023年7月25日.

2) 南 和宏, 杉山拓海. 匿名化データに対する差分プライバシー適用の検討. 2023年度統計関連学会連合大会 2023年9月5日.

3) 南 和宏. ランダムサンプリングによる差分プライベートな度数表の検討. 研究集会「大規模データの公開におけるプライバシー保護の理論と応用」2023年12月8日.

4) Yutaka Abe, Kazuhiro Minami. A Case Study of Output Checking in Japan. UNECE Expert Meeting on Statistical Data Confidentiality 2023 2023年9月.

5) Takumi Sugiyama, Kazuhiro Minami. Differentially Private Frequency Tables Based on Random Sampling. 2023 IEEE International Conference on BigData, 2023年12月.



研究成果の刊行に関する一覧表

書籍 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
Fujishita M, Sakakibara N, Higashi T, Watanabe T, Kumamaru H, Miyata H.	The accuracy and characteristics of gastric cancer treatment information in the national data of the hospital-based cancer registry.	Jpn J Clin Oncol.	014		2024 Feb 9 (Online ahead of print)
Watanabe T, Rikitake R, Kakuwa T, Ichinose Y, Niino M, Mizushima Y, Otake M, Fujishita M, Tsukada Y, Higashi T	Time to Treatment Initiation for Six Cancer Types: An Analysis of Data from a Nationwide Registry in Japan.	World J Surg	6	1-10	2023 (Online ahead of print)
Hayakawa M, Watanabe O, Shiga K, Fujishita M, Yamaki C, Ogo Y, Takahashi T, Ikeguchi Y, Takayama T	Exploring types of conversational agents for resolving cancer patients' questions and concerns: Analysis of 100 telephone consultations on breast cancer	Patient Education Couns	106	75-84	2023
Suzuki S, Nagumo Y, Kandori S, Kojo K, Nitta S, Chihara I, Shiga M, Ikeda A, Kawahara T, Hoshi A, Negoro H, Bryan MJ, Okuyama A, Higashi T, Nishiyama H.	The prognostic impact of treatment centralization in patients with testicular germ cell tumors: analysis of hospital-based cancer registry data in Japan.	Int J Clin Oncol.	29(3)	318-324	2024

Okuyama A, Mizutani T, Tachibana K, Higashi T, Ogawa A.	Treatment patterns and postoperative activities of daily living in patients with non-small cell lung cancer--A retrospective study using nationwide	Ann Surg Oncol	31(5)	3409-3416	2024 (Online ahead of print)
Wada K, Higashi T.	A retrospective study of sentinel lymph node biopsy for skin cancer in Japan: comparison with breast cancer and evaluation of factors related to its use	Cancer Medicine	12(23)	21364-21372	2023
Matsumura K, Nakai H, Kakuwa T, Higashi T	Trends in Gynecologic Cancer in Japan: Incidence from 1980 to 2019 and Mortality from 1981 to 2021.	Int J Clin Oncol	29(4)	363-371	2024 (Online ahead of print)
Okuyama A, Kosaka H, Kaibori M, Higashi T, Ogawa A.	Activities of daily living after surgery among older patients with gastrointestinal and hepatobiliary-pancreatic cancers: a retrospective observational study using nationwide health services utilisation data	BMJ Open	13(5)	e070415	2023
Ogata D, Namikawa K, Nakano E, Fujimori M, Uchitomi Y, Higashi T, Yamazaki N, Kawai A.	Epidemiology of skin cancer based on Japan's National Cancer Registry 2016-2017	Cancer Science	114(7)	2986-2992	2023
Watanabe T, Rikitake R, Kakuwa T, Ichinose Y, Nino M, Mizushima Y, Ota M, Fujishita M, Tsukada Y, Higashi T.	Time to treatment initiation for six cancer types: An analysis of data from a nationwide registry in Japan.	World Journal of Surgery	47(4)	877-886	2023

大木 いずみ, 藤田 伸	新型コロナウイルス感染ががん診療に及ぼす影響：栃木県18施設のがん登録を用いた検討	日本公衆衛生雑誌	70 巻 9号	564-571	2023
横溝秀始・伊藤伸介	わが国の公的統計における合成データの展開可能性に関する一考察—事業所・企業系の統計調査を例に—	経済学論纂(中央大学)	第64巻3・4合併号	47~164	2024
伊藤伸介・寺田雅之・加藤駿典	公的統計に対する差分プライバシーの適用と有効性の評価に関する検討—国勢調査を例に—	統計研究彙報	第81号	69~88	2024
伊藤伸介・木村映善・佐々木香織	イギリスにおける大規模データの二次利用の新たな展開—スコットランドの事例を中心に—	統計研究彙報	第81号	89~108	2024
横溝秀始・伊藤伸介	合成データの生成手法の有効性に関する定量的な評価—事業所・企業系のマイクロデータを用いて—	統計研究彙報	第80号	97~116	2023
Ito, S., Terada, M., Kato, S.	The Potential of Differential Privacy Applied to Detailed Statistical Tables Created Using Microdata from the Japanese Population Census	Paper presented at UNECE Expert Meeting on Statistical Data Confidentiality	Wiesbaden, Germany, September 26th	1-10	2023

2024年04月01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 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 中釜 齊

次の職員の(令和)5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) がん対策研究所・がん登録センター・全国がん登録室・室長

(氏名・フリガナ) 藤下 真奈美 フジシタ マナミ

#### 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。

2024年04月01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 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 中釜 斉

次の職員の（令和）5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 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究
- 研究者名 (所属部署・職名) がん対策研究所・がん登録センター・全国がん登録分析室・研究員  
(氏名・フリガナ) 榊原 直喜 サカキバラ ナオキ

#### 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。

2024年04月01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 中央大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 河合 久

次の職員の（令和）5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 経済学部・教授

(氏名・フリガナ) 伊藤 伸介・イトウ シンスケ

#### 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。

2024年04月01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 中央大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 河合 久

次の職員の(令和)5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 国際情報学部・教授

(氏名・フリガナ) 岩隈 道洋・イワクマ ミチヒロ

#### 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。

2024年05月24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 情報・システム研究機構  
国立情報学研究所  
所属研究機関長 職 名 所長  
氏 名 黒橋 禎夫

次の職員の（令和）5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) オープンサイエンス基盤研究センター・特任教授  
(氏名・フリガナ) 高橋 克巳・タカハシ カツミ

#### 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。



2024年05月24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 情報・システム研究機構  
国立情報学研究所  
所属研究機関長 職 名 所長  
氏 名 黒橋 禎夫

次の職員の（令和）5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 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 情報社会相関研究系・教授  
(氏名・フリガナ) 高橋 克巳・サトウ イチロウ

#### 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。

2024年4月1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 立命館大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 仲谷 善雄

次の職員の（令和）5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 情報理工学部・教授

(氏名・フリガナ) 上原 哲太郎・ウエハラ テツタロウ

#### 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。

2024年04月01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 埼玉県立大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 星 文彦

次の職員の（令和）5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 保健医療福祉学部健康開発学科・教授

(氏名・フリガナ) 大木 いずみ・オオキ イズミ

#### 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。

2024年04月01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 国立大学法人 東京大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 藤井 輝夫

次の職員の（令和）5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

(氏名・フリガナ) 東 尚弘・ヒガシ タカヒロ

#### 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。

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 統計数理研究所

所属研究機関長 職名 所長

氏名 椿 広 計

次の職員の(令和)5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。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業2. 研究課題名 全国がん登録情報の利用及び提供における情報の特性と安全管理措置に関する研究3. 研究者名 (所属部署・職名) 学際統計数理研究系・教授(氏名・フリガナ) 南 和宏・ミナミ 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。