

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業））

総括研究報告書

全国がん登録、院内がん登録および既存がん統計情報の活用によるがん及び
がん診療動向把握に関する包括的研究

研究代表者 松田智大 国立がん研究センターがん対策情報センターがん登録センター

研究要旨

全国がん罹患モニタリング集計は、47 都道府県から 2014 年罹患のデータを収集することができ、単純合計値をもって日本全体の高精度のがん罹患統計を作成できた。生存率の分析や国際比較等、同データ分析による研究成果は、がん対策の評価基準として活用されている。患者の名寄せの一致率等の分析も、全国がん登録の実運用に反映された。拠点病院の診断・治療の組み合わせを集計し、わが国のがん治療施設の特色を明らかにした。拠点病院受診割合は、地域によって異なるが、割合は増加し、県間の差は縮小した。院内がん登録データと地域がん登録データとのがん治療の比較では、大きな傾向の違いはなかった。がん登録推進法が想定する、対策型検診の精度評価の感度、特異度等の算出には、がん登録データと検診データの照合が必要である。和歌山県で事業を実施し、検診の精度管理評価の報告までの流れを確立した。人口動態死亡票の利用により、がん患者の死因に関する研究を行った。死亡者のうち、5 年以上生存した患者の死因の構成を観察すると、原発部位により大きな差があることがわかった。大規模コホート研究や、民間企業によるがん登録情報の利用推進ができるよう、コホート参加者名簿とがん登録情報との照合作業を行う都道府県や、製薬企業に対してアンケートを実施し、問題の洗い出しをした。がん罹患数の信頼性を評価するための混合効果モデルを構築し、罹患数の信頼性と DCN 割合との関係を明らかにした。がん生存率の府県格差の解析、小児・AYA がんの罹患数の算出を行った。また、胃がん検診のあり方を検討するシミュレーションモデルの構築も併せて行った。

研究分担者氏名・所属機関名・職名

伊藤秀美・愛知県がんセンター・室長

杉山裕美・(財)放射線影響研究所(広島)・

大木いずみ・栃木県立がんセンター・特別研究員

中田佳世・大阪国際がんセンター・リーダー

西野善一・金沢医科大学・教授

加茂憲一・札幌医科大学医学部数学教室・准教授

伊藤ゆり・大阪国際がんセンター・主任研究員

柴田亜希子・国立がん研究センター

がん対策情報センター・室長

片野田耕太・国立がん研究センター

がん対策情報センター・部長

雑賀公美子・国立がん研究センター
がん対策情報センター・研究員
堀芽久美・国立がん研究センター
がん対策情報センター・研究員
宮代勲・大阪国際がんセンター・所長
澤田典絵・国立がん研究センター
社会と健康研究センター・室長
重久卓郎・サイニクス株式会社・シニアエグゼクティブ
コンサルタント

A. 研究目的

先進国では、がん罹患・死亡動向の正確な実態と予測が定期的にまとめられ、有効活用されているため、わが国でも、これまでに構築された精度管理方法とデータ分析手法の枠組を活用し、がん登録データと既存データを併用したがんの実態把握方法の具体例を示し、データ活用を促進する必要がある。本研究班は、第3次対がん10か年総合戦略及びがん政策研究事業を引き継ぎ、諸外国との共同研究を含むがん研究に基づいて、がん登録データに基づいたがん対策を推進できる唯一のグループであり、都道府県がん登録と院内がん登録との連携強化と、既存の大規模がん統計データとの併用及び突合による詳細ながんの動向把握により、今後求められる、がん登録データ活用の正しい方向付けを目的とする。

B. 研究方法

A) 全国でのがん罹患・生存率の把握とがん登録の精度管理(松田、堀が全国がん罹患モニタリング集計とがん登録全国調査、松田、柴田、伊藤(秀)、杉山、中田、大木、西野が精度管理、標準化・精度向上の検討を担当)

- 1) 第3次対がん研究事業(代表:祖父江友孝)及びがん政策研究事業(代表:松田智大)より全国がん罹患モニタリング集計を引き継ぎ、47都道府県に1993年あるいは2003年以降のがん罹患個別匿名データ提供を依頼、一定の精度基準を満たすデータより2014の罹患数・率推計をする。結果をがん死亡データと併せて詳細分析し、わが国のがんの概況として公表し、Bの詳細分析結果とともに、諸外国との比較も合わせて、がんの動向把握をする。
 - 2) 国立がん研究センターの実施する院内がん登録全国集計データを、がん診療連携拠点病院と、県指定拠点病院、その他医療機関別に集計する、データの傾向や、症例分布の分析により、それぞれの医療機関内の院内がん登録体制や、受療患者群の特性を県別に把握し、都道府県がん登録の精度向上に役立てる。
 - 3) 47都道府県に対してがん登録実態調査を実施して基準達成状況を評価する。
- B) がん診療情報等を利用したがん診療実態と予後の把握(松田、宮代、中田が担当)
- 1) 医療機関の協力の下、がん登録データに詳細な診療情報を個別に突合追加することで(ハイレゾリューション研究)、患者群の特性を把握し、高精度のがん診療の実態把握に役立てる。
 - 2) がん登録データと人口動態統計死亡票を突合し、患者の予後及び原死因を特定することで、がん診療の質の評価及び患者の予後と社会的背景との関連について分析する。
- C) がん検診精度管理におけるがん登録デ

ータの活用（伊藤（秀）、雑賀が担当）

- 1) 全国がん登録体制においてのがん登録データと検診受診者名簿との照合によるがん検診精度管理のルーチン化を見据え、精度管理を実施する。国、都道府県、市町村及び医療機関の役割分担を整理し、精度管理結果を、がん検診の精度向上にいかに関結びつけるかの標準的手法を検討する。
- D) 疫学研究及び産業におけるがん登録データの活用（杉山、澤田、重久が担当）
 - 1) 大規模コホート研究を初めとする疫学研究への効果的ながん罹患・生存情報の活用方法を検討する。
 - 2) 既存がん統計データ(患者調査、受療行動調査、医療施設調査、レセプト・DPC、特定健診等情報など)のうち、現時点で利用可能なデータベースを活用し、がんに関する地域相関研究を実施する。
 - 3) がん登録推進法で想定されている、製薬企業や生命保険企業等の産業界でのがん登録データ活用方法を模索し、利用における倫理面も含めた検討を行う。
- E) 国民・患者への分かりやすいがん統計公表方法の提唱（加茂、片野田、堀、伊藤（ゆ）が担当）
 - 1) がん患者や一般国民にヒアリングを実施する。
 - 2) 最新の統計モデル手法を用いて、がん登録情報に対して、将来推計や、場合分けをしたがん診療過程シミュレーションを実施し、国や都道府県のがん対策に活用するとともに、がん患者や一般国民が医療の選択をする際に役立つ統計値を算出する。

C. 研究結果

A) 都道府県がん登録（地域がん登録）の精度管理と全国がん登録への移行

47 全都道府県のデータより、2014 年のがん罹患数・率の全国値を推計する全国がん罹患モニタリング集計（MCIJ）を継続した。41 道府県が精度基準 A を満たし、全 47 都道府県が、B 基準を満たしていた。このため、死亡数を利用した推計をやめ、単純合計値を国の数値とした。2014 年の推計罹患数は、869,109 人（男 500,415 人、女 368,694 人）、年齢調整罹患率（人口 10 万対、1985 年日本人モデル人口で調整）は、男女計で 362.0、男 433.0、女 310.8 であり、全国合計値の男女計 867,435 人、年齢調整罹患率男女計 354.6、男 429.4、女 300.7 と比較すると 0.2 万人多い数値となった。

前立腺がんの生存解析では、どの年齢グループにおいても、限局前立腺がんでは、治療をしてもしなくても、5 年相対生存率は 100%を上回っていた。部位別、治療医療機関別に比較では、生存率の高い乳房では治療機関間で生存率の差が 1.7%と小さく、子宮頸部ではその差が 10.2%と最も大きかった。

日英の比較では、白血病、リンパ腫、脳腫瘍（悪性のみ）、腎腫瘍、悪性骨腫瘍、軟部腫瘍、他の上皮性がんについては、英国が日本の罹患率を有意に上回っていた。一方、急性骨髄性白血病、慢性骨髄性白血病、神経芽腫、肝腫瘍の罹患率は、日本のものが英国を上回っていた。

全国がん登録実務上の精度管理においては、広島県のがん登録 DB で同定された LSS 対象者 4,512 人を、全国 DBS で再照合した。重み点が 100 点以上で自動的に同

一人物と判定されたものが4,278人(94.8%)で、残り234人(5.2%)に対して目視で同定した。目視判断では、姓、名、性、生年月日、死亡日が一致すれば、同一人物と判断できるが、死亡日がない場合は住所が重要な指標となることを重み点の範囲毎に検証した。

B) がん診療情報等を利用したがん診療実態と予後の把握

拠点病院の当該医療機関で「診断のみ」、「診断と初回治療を実施」、「初回治療のみ」、「診断・初回治療とも拠点病院以外」に分類して登録された割合を観察した。診断または治療で拠点病院が関与する割合は、8府県全体で53.9%、青森県55.6%、山形県67.5%、栃木県67.4%、石川県51.8%、愛知県53.9%、大阪府44.6%、和歌山県69.7%、広島県59.9%、であった。これに府県が独自に指定する拠点病院を含めると全体では76.2%、青森県67.5%、山形県75.2%、栃木県74.0%、石川県79.9%、愛知県71.1%、大阪府81.5%、和歌山県81.7%、広島県74.0%、とすべての府県で占める割合が上昇し差が縮小した。年齢が高いと拠点病院で診断・治療しない傾向がみられた。また比較的一般的な部位(胃・大腸など)と予後の悪い部位のがんは拠点病院で診断・治療しない傾向であった。臨床進行度別では、不明が拠点病院で少ない傾向が見られた。

8府県の54二次医療圏について国指定拠点病院で診断または治療を受けた者の割合は29.5%から90.7%(中央値56.2%)に分布し、19医療圏では50%未満であった。県指定拠点病院を含めて算出した割合は

35.2%から92.7%(中央値77.5%)に分布し、多くの医療圏で顕著に割合が増加し50%未満は4医療圏に減少した。

入手した死亡票のうち、診断年が1995年以降(ICD10)のものは372,557レコードあった。診断年1995-99年、2000-04年、2005-09年の順に、平均罹患年齢と5年生存率は上昇し、5年経過時点における死亡者(全がん)のうち、がん以外の死因で死亡した人の割合は、各々9.1%、9.7%、13.5%と増加がみられた。死亡者のうち診断から5年以上生存していた63,582人について、死因の構成を検証した。

C) がん検診精度管理におけるがん登録データの活用

和歌山県の協力を得て、都道府県のがん登録室において検診データとがん登録データ照合作業を実施する場合のモデルとなる事例を目指して検討を行った。照合を実施した対象は、和歌山市の2012年度がん検診受診者情報であり、胃がん4,373例、大腸がん11,190例、肺がん7,632例、乳がん6,619例、子宮頸部12,289例であった。実際のデータの授受および作業の流れは以下のとおりである。

- ① がん検診受診者データ(検診結果は含まず)の提供(市→県→がん登録室)
 - ② がん登録データとがん検診受診者データの照合(がん登録室)
 - ③ 照合結果の報告(がん登録室→県→市)
 - ④ 検診結果情報の追加と匿名化(市→県→研究班)
 - ⑤ 検診精度管理解析・評価(研究班)
 - ⑥ 評価結果の報告(研究班→県→市)
- 都道府県、市区町村、がん登録室(照合実

施場所)のそれぞれの立場からの課題が明らかになった。

D) 疫学研究及び産業におけるがん登録データの活用

今年度、研究利用申請が可能であり、承認が得られた3県に、実態調査アンケートを送付したところ、2県から回答があり、その結果、外部照合機能による1件あたりの目視照合に1分程度が必要であることがわかった。また、住所や氏名の詳細情報も同一判定基準に用いていることもわかった。さらに、住所や氏名の詳細情報の同一判定基準を明確化することや、コホート事務局側の住所を整備することで、がん登録の外部照合作業がより効率的に行われる可能性があることもわかった。

製薬企業担当者(99名、28社)を対象に、がん登録の利用状況および目的、がん登録に対する要望等を聞き取る調査を実施した。調査は、ウェブ調査(事前調査)および自記入式調査(事後調査)の二度に分けて行った。事前調査の質問内容は、担当職務、各種がん登録等の利用の有無、利用目的などである。事後調査では、各種がん登録についての認知度、がん登録に対する要望を調査した。事前調査で、地域がん登録を利用していると回答した製薬企業担当者は58名(58.6%)、利用していない者は41名(41.4%)だった。さらに、がん登録以外も含めた16種類のデータソースについての利用状況を確認したところ、いずれかを利用している製薬企業担当者は87名

(87.9%)、いずれも利用していない者は12名(12.1%)だった。利用しているがん登録や関連する統計等は、利用頻度の高い

順に、各種論文、「全国がん罹患数・死亡数・有病数将来推計値」、「がんの統計」、「地域がん登録の全国推計」だった。利用目的は多い順に、売上予測、開発戦略・企画、市場規模の把握、販売戦略の立案となった。事後調査では、利用経験の有無に関わらず、がん登録や関連する統計等の名称や提供内容について正しく認知していないという結果が得られた。がん登録に対する要望は、より詳細な臨床データ(組織型別やステージ別、がん種の細分化、遺伝子変異やバイオマーカー)や治療に関するデータの公表、また他の臨床データとのリンケージに期待するというものが多かった。

E) 国民・患者への分かりやすいがん統計公表方法の提唱

都道府県規模で集約されるがん罹患数について、報告値の分布や信頼性を評価するための数理モデルを混合効果モデルに基づいて構築し、MCMCに基づく罹患数の分布および信頼区間を算出した。具体的には、都道府県規模での罹患数に関する登録完全性についてはロジスティック回帰モデルによる補正を行い、同時に地域依存の全国からのばらつきに関する部分は混合効果モデルを適用し、この両方により頻度論に基づく真の罹患数の分布を推定した。実際に2013年の34府県のデータを用いて各府県の罹患数の分布を推定した。

1993年から継続して生存率集計対象となっている6府県(山形、宮城、新潟、福井、大阪、長崎)について、主要ながんの生存率における府県格差の経時変化を検討した。2006~2008年診断例に関しては、21府

県のデータが生存率集計に参加しているため、該当の年に関しては、21 府県の比較も行った。対象部位は胃、大腸、膵臓、肺、乳房、子宮頸部とした。地域がん登録資料を用いて、がん医療の均てん化を図る指標として、がん患者の 5 年生存率の府県間格差を分析した。長期観察可能な 6 府県のデータからは、がん患者の生存率が全体的に改善傾向にあるとともに、府県間格差が縮小傾向にあることが示唆された。

一定の精度基準を満たした 27 県の 2009～2011 年のデータを用いて、小児・AYA (adolescent and young adult) 世代のがん (0～39 歳) の集計を行った。小児・AYA 世代のがん罹患率 (粗罹患率；脳腫瘍は良性・良悪不詳含む) は、小児 (0～14 歳) で 12.3、15～19 歳で 14.2、20 歳代で 31.1、30 歳代で 91.1 であった (いずれも人口 10 万人あたり)。小児では白血病、脳腫瘍、およびリンパ腫の順に罹患率が高く、15～19 歳では白血病、胚細胞腫瘍、リンパ腫の順、20 歳代では胚細胞腫瘍、甲状腺がん、白血病の順、30 歳代では女性乳がん、子宮頸がん、胚細胞腫瘍の順であった。

高精度の 3 県 (山形、福井、長崎) のデータを用いて、検診関連がんの一つである肺がんについて進行度不明の推移を調べるとともに、多重代入法を用いた補完方法のレビューを行った。肺がん症例における進行度不明割合は、1993 年から 2005 年前後まで 15～20%程度で推移し、その後漸減し 2010 年以降は 6～8%程度となった。先行文献における補完方法を検討した結果、生存期間を含めた補助変数を投入することおよび欠損データに依存する欠損でないことを確認するための感度分析が重要であるこ

とがわかった。

胃がん検診のあり方を検討するシミュレーションモデル構築のための基礎資料として 2006～2008 年の全国がん罹患モニタリング集計データを用いて噴門部以外の腸型胃腺癌の罹患率を年齢階級別に算出した。また、日本人におけるがんの原因別起因罹患数の算出の基礎資料として、感染、生活習慣等に起因すると考えられるがん種について男女別罹患数を算出した。

D. 考察

A) がん罹患は、数年来観察されていた罹患数、年齢調整率の大きな増加が鈍り、社会の高齢化は進行しているが、罹患数及び年齢調整罹患率はほぼ横ばいとなっている。新しいシステムからの出力による見かけの数値減少要因はあるが、がん登録データの精度が安定したことが主な理由であろう。MCIJ2014 で算出された全国の単純合計値と精度基準 A 地域の推計値の差は、0.2 万人であり、推計利用対象県が増えたこともあってほぼ同値となった。2014 年症例の全国集計時点では、さらに各県の登録精度も向上し、宮城県が 2014 年症例の確定に合流できたことから、全国がん登録での集計を見越して、単純合計値を主統計として算出することとした。がん登録推進法に基づいたがん統計の数値につながるがん統計が整備できた。精度が一定のレベル達した 2011 年頃から、毎年のがん罹患の変化をがん罹患リスクの変化と捉えられるようになったともいえるだろう。こうした信頼性の高い罹患数・率に基づき、都道府県間のがん罹患・死亡の格差が非常に大きいことも明らかとなった。

80歳未満の前立腺がん患者について、余命を考えると、5年以上の観察期間が必要であるため、進行度が限局であっても、過剰死亡がないと結論づけることはできないが、本研究の結果から、少なくとも80歳以上の限局前立腺がん患者では治療しなくても過剰死亡がないことがわかった。

がんの種別に、罹患や生存率について、より詳細な国際比較を進めるためには、組織詳細情報を充実させる必要がある。日本の小児がんの罹患率の推移をみると、近年減少傾向にあるが、これは、2004年に中止された神経芽腫マスキング事業の影響が示唆された。日英において、ホジキンリンパ腫、小児腎腫瘍、Ewing肉腫をはじめとして多くのがん種で年齢調整罹患率に違いが見られたが、原因を明らかにするためには、人種差や環境因子による影響など、がんの病因についてのさらに研究が求められる。

全国DBSの外部照合では、自動的に同一人物と判定する基準の重み点をデフォルトでは100点以上としている。一方で、姓、名、生年月日、死亡日が一致している場合は、重み点は86点である。経験上ではあるが、広島県地域がん登録室では、この場合は同一人物と判断している。今回の対象者のようにすべての対象者が死亡者である場合は、目視による効率化を考え、あらかじめ自動判定基準を86点に引き下げてもよいだろう。

B) 院内がん登録からの推計値の方が本研究の結果より高い傾向であった。その理由として2012年診断症例の地域がん登録では、他県の拠点病院を「拠点病院と判断しな

い」として扱っている可能性が考えられる。さらに、院内がん登録では同一人物照合作業を行わない、多重がんのルールが院内がん登録ではSEERまたは主治医の判断を用いるのに対して地域がん登録ではIACRのルールを適用している（今回はrecording ruleで比較）ことなどが考えられた。

国指定拠点病院で診療される割合が低いこれらの医療圏においては、がん医療の質の向上を国指定拠点病院を通して進めていく際にその効果が地域に十分反映しないことが特に考えられる。各府県が独自に指定した医療機関を含めて診断または治療を受けた者の割合を算出すると、多くの医療圏で割合が大きく増加し、50%未満である医療圏は4医療圏（全体の7.4%）のみとなった。このことは、がん医療の均てん化を図るにあたって県指定拠点病院が果たす役割が大きいことを示している。

C) 実際にがん検診の精度管理評価を行うためには、今回作成したデータセットを複数の方面から見当し、他の都道府県や市区町村でも同様の解析や評価ができるような手順書等を整備する必要がある。

がん患者の死因の検討では、がん患者が高齢化し、生存率が向上すれば、がん以外の死因で死亡する人の割合は増加すると考えられる。

D) 同一人物の判定に、住所の詳細や、改姓の可能性などを考慮に入れていることがわかったが、作業者としては、判断基準の明確化を求めていることもわかった。一方、コホート事務局側から提出する住所について、記載方法が統一されていない状況により、

照合作業が手間取っている可能性が指摘された。コホート事務局側の住所を整備することで、がん登録の外部照合作業がより効率的に行われる可能性がある。

地域がん登録データの利用は 58.6%にとどまっていること、ならびに利用経験があったとしても正しく理解されていないデータソースがあるという状況から、がん登録や関連するがん統計等を周知することにより、製薬企業における利用はより促進するのではないかと考える。今回実施したがん登録や関連するがん統計等の解説により、がん登録に対する理解が深まったという意見が多かったためである。

E) がん罹患の実測値は DCN 割合の影響を受ける傾向にあったが、推定結果はこの点が補正されていることが確認された。信頼区間に関しては、単純な比率の区間推定による結果に比べて広めの区間が推定され、現実的な結果であった。実際の分布の形状も一峰の対称形であり、特異な形状ではなかった。県別の結果を確認すると、DCN 割合の低い秋田県においては、実測の罹患数と、補正された罹患数が近い数値であり、実測値が 95%信頼区間に含まれることから、低 DCN 割合地域における報告値の信頼性が高いことが窺える。一方で信頼区間の幅に影響を与える要因を探索したが、候補として設定した「人口」「DCN 割合」「期待値と実測値の乖離」について際立った傾向は観察されなかった。

長期観察可能な 6 府県のデータからは、がん患者の生存率が全体的に改善傾向にあるとともに、府県間格差が縮小傾向にあることが示唆された。一方、近年 5 年生存率

が計測可能となった 21 府県の比較においては、いまだばらつきが大きく、登録精度や予後把握の不安定さも影響している可能性がある。6 府県の生存率格差の推移を見る上で、がん患者の予後把握において、死亡票との照合だけでなく生存確認調査を行っている県では、特に 1990 年代にはがん過剰死亡ハザードが高かった（生存率が低かった）。これは、生存確認調査をしない場合、予後把握が不十分であり、生存率を高く見積もってしまう可能性を示唆しているが、近年ではその傾向も少なくなっていた。

本研究の対象地域は東京都、大阪府、福岡県など大都市圏の一部が含まれないため、罹患率の算出において過小評価があると考えられる。しかし、小児がん学会全数把握事業・小児血液学会血液疾患疫学調査研究の 2009～2011 年症例の血液腫瘍性疾患および固形腫瘍疾患登録数の合計が各年それぞれ 2,095 例、2,065 例、1,802 例であり、診療連携拠点病院院内がん登録 2009～2011 年全国集計報告書の症例区分 8（その他；セカンドオピニオンのみなど）を除く登録数（20 歳未満）が各年それぞれ 2,713 例、3,082 例、3,107 例であり、これらの登録が医療機関ベースで重複を含む可能性があることから、本研究で対象とした地域がん登録データに大きな漏れ等はないと考えられる。

肺がんについて進行度不明の割合が経時的に減っていることが明らかとなった。がん検診、特に過剰診断が疑われるがん検診は、記述疫学的な評価として進行がんが減少しているかどうか重要な観点であり、進行度不明のがんをどう扱うかによってその評価が左右される。先行文献における多

重代入法で用いられている変数は日本の地域がん登録データでも収集しており、日本のデータについても多重代入法を実施することが可能だと考えられる。

日本の胃がんは、その多くが噴門部以外の腸型腺癌であることがわかった。このがんはヘリコバクターピロリ菌由来であることが疫学的に明らかになっており、日本の胃がんにおけるヘリコバクターピロリ菌の寄与の大きさが示唆される。噴門部以外の胃がんと同様に、肺がん、腎盂を除く腎などは喫煙が原因の多くを占めており、日本においてこれらのがん種の罹患が多いことは、感染の制御やたばこ対策により予防できるがんが多いことを示す。

E. 結論

MCIJ プロジェクトの一環としての、全地域がん登録実施道府県に呼びかけての罹患データの収集・集計・推計作業が 12 回目となり、精度の高い実集計値が、軽い負担で算出できるようになった。長期にわたり収集されてきた地域がん登録データを収集し、他国のものと比較することにより、わが国のがんの特徴や、がん種別の生存率の推移を明らかにすることができた。一方、がんの罹患や生存率について、より詳細な国際比較を進めるためには、組織詳細情報や予後情報の充実も含め、がん登録の精度向上を図る必要がある。

姓、名、性、生年月日、死亡日があれば、同一人物と判断できるが、死亡日がない場合は住所が重要である。住所は変動する指標であるため、コホート側でも最新の住所を入手する努力が必要である。

国の指定する拠点病院は本研究の対象地

域において量的には一定程度カバーされていたが、これに県独自で指定する拠点病院を含めると診断・治療する割合は上昇し、地域差が縮小し量的には均てん化が認められた。国指定拠点病院治療例における胃癌、大腸癌の治療内容は院内がん登録全国集計データと地域がん登録データからの集計で傾向に大きな違いを認めなかった。

がん検診の精度管理は、昨年度までの複数のモデル事業を通じて、個人情報保護法への対応やデータ提供の流れの整理等はできていたので、今年度は実施する際の具体的な課題等をステークホルダー毎にまとめることができた。がん患者の死因の検討は、照合が高い確率で行え、解析用データベースを作成できた。

大規模コホート研究へのがん登録情報の利用は、住所や氏名の詳細の同一判定基準を明確化することや、コホート事務局側の住所を整備することで、がん登録の外部照合作業がより効率的に行われる可能性がある。また、製薬企業においては各種がん登録の特徴や分析手法などを整理する必要性があることが判明した。

1993～2008 年診断症例において 6 府県のがん患者の生存率は全体的に改善傾向がみられ、府県間格差は縮小傾向が見られた。地域がん登録データを用いて日本の小児 AYA がんの罹患、進行度不明がんの年次推移、予防・危険因子と関連するがんの罹患状況の検討ができた。

F. 健康危険情報

全国がん罹患モニタリング集計は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、国立がん研究センター倫理審査

委員会の承認を得た。都道府県がん登録と既存がん統計資料との併用分析については、顕名院内がん登録データを使用する場合には、都道府県がん登録室が県拠点病院に設置され、研究班関係者が都道府県がん登録と院内がん登録の両者へのアクセス権限を持つ施設において検証する。その他の既存統計資料の利用にあたっては、規定の申請手続きを経るとともに、定められた安全管理措置を講じて、情報の漏洩等を防止する。

G. 研究発表

なし（個別分担研究に掲載）

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし