

200824016B

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

レセプトデータダウンロード方式を利用した  
がん診療施設の医療水準の評価に関する研究

(H18 -がん臨床-一般-017)

平成 18 ～ 20 年度 総合研究報告書

研究代表者 石川 ベンジャミン 光一

平成 21(2009) 年 3 月

## 目 次

### I. 総合研究報告

|  |         |
|--|---------|
| レセプトデータダウンロード方式を利用したがん診療施設の<br>医療水準の評価に関する研究<br>石川 ベンジャミン光一<br>(資料1) がん患者数の多い病院のプロファイル | ----- 1 |
|--|---------|

|                    |          |
|--------------------|----------|
| II. 研究成果の刊行に関する一覧表 | ----- 65 |
|--------------------|----------|

## レセプトデータダウンロード方式を利用した がん診療施設の医療水準の評価に関する研究

研究代表者 石川 ベンジャミン 光一

国立がんセンター がん対策情報センター 情報システム管理課 システム開発室長

### 研究要旨

本研究では、1)医事会計に利用されるレセプトデータを標準フォーマットに従って収集・解析することにより、がん診療施設の診療実態を明らかにする、2)その結果把握される診療実態を、現在の標準治療および試験的治療と照らし合わせて比較することにより、各施設が提供する医療の水準についての具体的な評価指標を開発し、今後のがん医療水準の均てん化に役立てること、およびそれらの情報を利用して3)地域内の医療提供機能についての分析を行うこと、を目的として、平成 18～20 年にかけて研究を行った。その主たる内容と成果は次の通りである。

レセプトデータダウンロード方式による調査方法の検討：急性期入院医療の包括評価制度に関する保険局調査（DPC 調査）で実績のあるレセプトデータダウンロード方式および診療情報の収集方法を基礎として、データの収集方法についての説明資料を作成した。

レセプトデータダウンロード方式を利用したデータ分析用マスタの整備：レセプトデータダウンロード方式を利用して臨床的に意味のある分析を行うには、診療報酬請求で使用される各種のコードについて医学的な見地から再整理を行い、分析用のマスタを準備する必要がある。平成 19 年度には分析用マスタの 1 例として化学療法薬剤分析用マスタの開発を行い、その後平成 20 年度には診療報酬改定に伴う DPC 分類の変更と新規薬剤・技術等の追加を行った。

診療プロセスの解析と評価：検査・画像診断領域、放射線治療の種別と回数を時系列で分析することができるためのデータベースを構築することを目的として、プロトタイプシステムの開発を実施した。その結果、検査・画像診断、放射線治療領域における診療データを診療区分別に仕分けし、様式 1 から得られる入院日、手術日、DPC コード等とあわせ、1 行為 1 レコードとするためのプロトタイプシステムの開発を実施し、技術的な実現可能性についての確認を行った。また、外来 DPC データの分析を試行し、分析上の制約・課題について検討を行った。

がん診療連携拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況：がん診療連携拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況を把握することを目的として調査を行った。その結果、平成 19 年度の厚生労働省保険局による DPC 調査では、がん診療連携拠点病院の参加数は平成 18 年度調査の 176 施設（61%）から 246 施設（86%）へと増加した。今後は地域がん診療連携拠点病院を中心とする未対応施設への働きかけを行うことにより、完全な普及を目指すべきと考えられた。

拠点病院の地域内分布に関する検討：GIS（地理情報システム）を利用して平成 19

年1月31日時点のがん診療連携拠点病院をマッピングし、運転時間商圏を計算することにより作成されたデータベースを利用して、都道府県別のがん診療連携拠点病院がカバーできる人口についての分析を行った。その結果、わが国全体としては95%の人口が60分以内にアクセス可能ながん診療連携拠点病院を持つものの、90分以内に全く拠点病院がない人口が10%を超える道県が6つあり、最も極端な例では30%を超える県もあることを明らかにした。

レセプトデータダウンロード方式による施設のカバー率に関する検討：平成20年5月9日のDPC評価分科会で公開された平成19年度厚生労働省調査（以下：厚労省DPC調査）結果データについて再集計を行い、がん診療連携拠点病院による臓器別症例数のカバー率を明らかにした。また、都道府県別に再集計した結果からは、治療実施施設の数が限定されており、二次医療圏の範囲では実質的には提供できていない治療がある可能性が示された。

地域内受療動向についての集計資料の作成：DPC地域患者データベースを活用して、都道府県内における医療機関機能分類別の退院患者数割合をDPC診断群分類の傷病名分類のうちがんに関連する分類毎に集計し、グラフ化した。その結果、患者の移動および診療の集約化の実態は地域・がん種ごとに異なり、特に脳腫瘍、口腔がん、食道がん、肝がん、骨肉腫、乳がん、甲状腺がん、血液疾患等の比較的専門性が高く、高度な治療技術が必要とされる分野では、二次医療圏を越えて特定の地域への集中傾向が強いこと、を示した。また、大きく地域別に見ると、関東圏と関西圏で二次医療圏外への入院が比較的高い傾向が認められた。これは大都市圏では交通手段が発達していること、大規模病院が多いことなどの理由により、二次医療圏の境界を越えた入院が多くなっているものと考えられた。

今後は、こうした研究の成果を元にデータの収集・分析方法の具体化・精緻化を進めてがん診療施設の医療水準の評価に役立てると共に、地域性に配慮したがん診療機能の整備についての検討を進めていく必要があると考えられる。

## 研究分担者

伏見 清秀 東京医科歯科大学大学院  
医療情報・システム学 准教授  
藤森 研司 (平成18年度)札幌医科大学  
放射線医学講座 講師  
(平成19～20年度)北海道大学  
特任教員(特任准教授)

ダウンロード方式、以下RDDS)に従い収集し、解析することにより、がん診療施設の診療実態を明らかにすること、2)その結果把握される診療実態を、現在の標準治療および試験的治療と照らし合わせて比較することにより、各施設が提供する医療の水準についての具体的な評価指標を開発し、今後のがん医療水準の均てん化に役立てること、およびそれらの情報を利用して3)地域内の医療提供機能についての分析を行うこと、を考え、具体的な検討を行った。

## A. 研究目的

本研究は、がん医療の均てん化を推進していく上で必要となる、がん診療施設の医療水準についての客観的な評価手法を開発することを目的としている。この目的を達成するためのステップとして、1)医事会計に利用されるレセプトデータを標準フォーマット(レセプトデータ

## B. 研究方法

上記の目的を達成するため、平成18～20年にかけて次のような検討を行った。

## 1. RDDSデータの取り扱いに関する検討

### 1) レセプトデータダウンロード方式による調査方法の検討

平成 18 年度には、急性期入院医療の包括評価制度に関する保険局調査（DPC 調査）で実績のあるレセプトデータダウンロード方式および診療情報の収集方法を基礎とした具体的な調査方法について研究班内で議論を行い、基礎的な調査手順についての検討を行った。

### 2) レセプトデータダウンロード方式を利用したデータ分析用マスタの整備

レセプトデータダウンロード方式を利用して、臨床的に意味のある分析を行うには、診療報酬請求で使用される各種のコードについて医学的な見地から再整理を行い、分析用のマスタを準備する必要がある。

平成 19 年度には、がん化学療法で使用される薬剤について、詳細な診療内容の分析を可能にするためのレセプト電算コードに基づく分析用マスタを作成し、平成 20 年度には診療報酬改定に伴う DPC 分類の変更と、新規薬剤・技術等の追加を行った。

### 3) 診療プロセスの解析と評価

平成 18 年度には、レセプトデータダウンロード方式による診療データ（E ファイル、F ファイル）を診療区分別（検査：60、画像診断：70、放射線治療：80）に仕分けし、様式 1 から得られる入院日、手術日、DPC コード等とあわせ、1 行為 1 レコードとするためのプロトタイプシステムの開発を実施した。また、平成 19 年度には、検査・画像診断領域、放射線治療の種別と回数を時系列で分析することができるためのデータベースを構築することを目的として、プロトタイプシステムの開発を実施した。その後、平成 20 年度には、外来 DPC データの分析を試行することにより、電子レセプトデータと比較した分析上の制約・課題について検討を行った。

## 2. 厚労省DPC調査結果報告に基づく分析

### 1) がん診療連携拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況

本研究が目標としているレセプトデータダウンロード方式を利用したがん診療施設からのデータ収集の実現可能性を評価するためには、当該方式の施設普及率を確認する必要がある。平成 18 年度には、がん診療連携拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況を把握することを目的として調査を行った。

### 2) レセプトデータダウンロード方式による施設のカバー率に関する検討

平成 20 年 5 月 9 日の DPC 評価分科会で公開された平成 19 年度厚生労働省調査（以下：厚労省 DPC 調査）結果データについて再集計を行い、がん診療連携拠点病院による臓器別症例数のカバー率について検討を行った。

### 3) 厚労省DPC調査結果の都道府県別解析

厚労省 DPC 調査を都道府県別に再集計を行い、地域内の治療実施施設の数についての検討を行った。

### 3. 拠点病院の地域内分布

GIS（地理情報システム）を利用して平成 19 年 1 月 31 日時点のがん診療連携拠点病院をマッピングし、運転時間圏を計算することにより作成されたデータベースを利用して、都道府県別のがん診療連携拠点病院がカバーできる人口についての分析を行った。

## 4. 地域におけるがん患者の受療動向把握

### 1) 地域内受療動向についての集計資料の作成

平成 18 年度には、平成 15 年度～平成 16 年度厚生労働科学研究・統計情報高度利用総合研究事業「レコードリンケージ解析を利用した医療経済面を含めた医療関連統計調査の活用方法等に関する研究」の研究成果に基づき、DPC 診断群分類の傷病名分類のうちがんに関連する分類について都道府県内における医療機関機能分類別の退院患者数割合を集計し、グラフ化した。なお、退院患者数は平成 8 年、平成 11 年、平成 14 年の患者調査から、疾病分類は

平成 16 年度版 DPC 診断群分類の 591 傷病分類を用いた。また、治療機関については、特定機能病院など 14 の区分に分けて集計した。

平成 19～20 年度には、平成 18 年度厚生労働科学研究（医療安全・医療技術評価総合研究事業）「医療圏における地域疾病構造および患者受療行動に基づく地域医療の評価のあり方に関する研究」の研究成果に基づき、都道府県内における医療機関機能分類別の退院患者数割合を DPC 診断群分類の傷病名分類のうちがんに関連する分類毎に集計し、グラフ化した。なお、退院患者数は平成 17 年の患者調査から、疾病分類は平成 18 年度版 DPC 診断群分類の 514 傷病分類を用いた。レポート作成の対象 DPC 傷病名分類は、患者数が多く専門性が比較的低いと考えられる消化器系がんと専門性が比較的高いと考えられる乳がんから 9 傷病名分類を選択した。

## C. 研究結果

### 1. RDDSデータの取り扱いに関する検討

#### 1) レセプトデータダウンロード方式による調査方法の検討

平成 18 年度に調査手法について検討した結果、本研究およびデータの収集方法についての説明資料が作成された。また、収集するデータについては施設からの提出時点で匿名化を行うことにより個人情報保護に配慮するとともに、がん診療実態データベースへの保管時にも施設名に関する匿名化が必要である可能性が指摘された。

#### 2) レセプトデータダウンロード方式を利用したデータ分析用マスタの整備

平成 19 年度には、レセプト電算用マスタからの整理を行った結果、415 品目、103 成分からなるがん化学療法で使用される薬剤についての分析用マスタを得ることができた。

また、平成 20 年度の検討からは、平成 20 年 4 月版の DPC 分類では、傷病分類の数が 506 に変更となり、そのうち 79 の分類がんと関連することが示された。この他、がん化学療法

で使用する薬剤については平成 20 年末の段階で 660 品目、116 成分となる分析用マスタを得ることができた。

### 3) 診療プロセスの解析と評価

平成 18 年度に平均在院が日数 17 日程度の一般病院をサンプルにデータベースの構築を試みた結果、1 入院中に出現する検査のレコード数は E ファイルで 58、F ファイルで 71 程度であった。同様に、画像診断のレコード数は E ファイルで 15、F ファイルで 20 程度であった。分析用のファイルでは、F ファイルに様式 1、E ファイルの一部の情報を加え、点数小計はあらかじめ計算しておくこととした。その後、各行為の実施日から入院日からと初回手術（当該入院中）からの相対日数を求めることにより、当該の医療行為が入院中のどの時期に実施されたかの分析が容易になった。編集後の 1 レコードは約 280 byte であった。この他、複数施設の肺癌の手術症例における、手術日を中心とした CT 検査の実施状況についての分析を行った。

平成 19 年度には、これを発展させ、DPC データから 2 種類（拡張 E file、拡張 F file）の分析に適したデータベースを構築した。拡張 E file はオーダごとの点数小計のファイルと考えることができる。このファイルを患者、実施日、診療区分ごとに集計をすることで、入院から退院までの医療密度を点数変化としてとらえることができる。また、拡張 F file は個別の診療行為を表すものとして、E file と統合した結果個別の診療行為に対する実施日ならびに回数を持っている。その結果、医療行為、薬剤、材料の内容により検索を行い、入院から何日目に当該の行為が何回行われたかという集計が可能とすることができた。なお、約 280 万入院、約 8 億件のサンプル拡張 F file からは、ある厚労省マスターコードを抽出する場合、今回の研究で使用したサーバーでは、約 5 分程度の時間を要した。そこで、この拡張 F file を行為、薬剤、材料に分け、さらには行為では厚労省の医科点数表の章立てに合わせて A～M までに分解し、検索速度を高めた。このことにより、最も

時間のかかる検索でも単項目の場合は2分以内で終了するようになった。

平成20年度には、RDDSデータを利用した外来診療の分析についての検討を行った。現在の電子レセプトとの比較を行った結果、電子レセプトでは一般には外来受診日を特定できず、回数は分かるが受診間隔が分からないため、がん診療における時系列での分析性が大きく損なわれているのに対し、RDDSデータでは、実施日の情報が詳細に記録されているため、診療プロセスの解析で大きな優位性を持つことが明らかになった。例えば、放射線治療では、厚生労働省診療マスタの放射線治療にかかわるレセプト電算コードを利用することで、通常40日程度にまたがる一連の治療を通じて、患者の放射線治療の開始日、終了日、治療回数の全容が把握できることが示された。

## 2. 厚労省DPC調査結果報告に基づく分析

### 1) がん診療連携拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況

平成19年度の厚生労働省保険局によるDPC調査には全病院の16%にあたる1,429施設がレセプトデータダウンロード方式によるデータの提出を行っている。その結果、がん診療連携拠点病院の参加数は246施設(86%)であることが明らかになった(表1)。

### 2) レセプトデータダウンロード方式による施設のカバー率に関する検討

平成20年度には、平成19年度厚労省DPC調査結果データについて再集計を行い、がん診療連携拠点病院による臓器別症例数のカバー率について検討を行った結果、①平成20年4月時点でのがん診療連携拠点病院351のうち、304施設(87%)が厚労省DPC調査に参加しており、厚労省DPC調査参加病院1,428施設の22%を占めること、②主要ながんの疾患別(DPC6桁分類別)退院患者数では41~72%を占めること、などが明らかになった(表2)。

### 3) 厚労省DPC調査結果の都道府県別解析

平成20年度には、厚労省DPC調査を都道府県別に再集計を行った結果、各都道府県にお

いて、がん入院診療に中心的な役割を果たしている施設を明らかにすることができた。また、診療の集約化が目立つ地域・疾患の組み合わせがあることが確認された(図1)。さらに、DPC先頭6桁の疾患分類に追加して手術の区分を組み合わせることで地域内の治療実施施設の数についての検討を行った結果、肝臓がんにおける拡大切除術等の手術では、半年に10症例以上実施する施設が1ないし2施設のみ存在する道府県が多く、症例の集積がみられる施設がない県もあることが示された(図2)。なお、資料1に平成19年度厚労省DPC調査でがん関連のDPC6桁分類の退院患者数が多い上位50施設のプロファイルを添付した。

## 3. 拠点病院の地域内分布

データ集計の結果、わが国全体としては95%の人口が60分以内にアクセス可能ながん診療連携拠点病院を持つものの、90分以内に全く拠点病院がない人口が10%を超える道県が6つあり、最も極端な例では30%を超える県もあることが判明した。

## 4. 地域におけるがん患者の受療動向把握

### 1) 地域内受療動向についての集計資料の作成

平成18年度には、地域におけるがん患者の受療動向を把握する一つの方法として、がんに関連する主要なDPC傷病名分類毎に、それぞれの都道府県内で、どのような水準の医療機関で入院治療を受けているかを示すレポートを作成した。全般的には、医療機関機能分類毎の受療患者割合は、地域毎、疾患毎に大きく異なっていることが明らかとなった。また、疾病特性の観点から見ると、脳腫瘍、口腔がん、食道がん、肝がん、骨肉腫、甲状腺がん、血液疾患等の比較的特殊で、高度な治療技術が必要とされる分野では、特定機能病院等の割合が高く、大学病院等が重要な役割を果たしていることが示された。一方、それ以外の消化器系、泌尿器科系、産婦人科系のがんでは、臨床研修病院、公立病院、国立病院等が重要な役割を担っていることが示された。なお、地域差の観点からは、東北地方のように公立病院の比重が高いところ、大都市圏のように特定機能病院の比率が大

きいところ、近畿圏のように臨床研修病院の比率が大きいところなどの特徴が読み取れた。

平成 19 年度には、がんに関連する主要な DPC 傷病名分類毎に、それぞれの都道府県内で、患者住所二次医療圏別入院医療機関医療機関住所二次医療圏別にクロス集計を行い、がん患者受療動態を可視化するグラフを作成した。これらのグラフにおいて、それぞれの二次医療圏で医療が完結している場合は、それぞれの患者住所二次医療圏の棒グラフほぼ単色で塗られるが、二次医療圏を越える移動が大きい場合は、棒グラフ内に複数の色が見られるようになる。さらに特定の医療圏に患者が集中している場合は、その二次医療圏を示す色が複数の患者に次医療圏別棒グラフに出現するようになる。こうしたグラフの特徴から、視覚的にがん患者の地理的受療動態を把握することが可能であることが示された。また、がん入院治療の二次医療圏内完結率と特定の二次医療圏への患者集中率は、地域毎、疾患毎に大きく異なっていることが明らかとなった。この結果は、地域におけるがん診療の連携体制の設計・構築に重要な基礎的な情報を提供すると考えられる。疾病特性の観点から見ると、脳腫瘍、口腔がん、食道がん、肝がん、骨肉腫、乳がん、甲状腺がん、血液疾患等の比較的専門性が高く、高度な治療技術が必要とされる分野では、二次医療圏を越えて特定の地域への集中傾向が強いことが示された。一方、それ以外の消化器系のがんでは二次医療圏外への移動は少ない傾向があった。地域差の観点からは、東京都のように中央部への一極集中が著しい地域と、福岡県のように特定の基幹的病院がある複数の地域への集中が認められる地域など多様なパターンが認められた。

平成 20 年度には、地域におけるがん患者の受療動向を把握する一つの方法として、がんに関連する DPC 傷病名分類を臓器系統別に集約し、それぞれの都道府県内に居住する患者が、二次医療圏外の医療機関に入院する割合を集計し、がん患者受療動態を可視化するグラフを作成した。その結果、大きく地域別に見ると、

関東圏と関西圏で二次医療圏外への入院が比較的高い傾向が認められた。これは大都市圏では交通手段が発達していること、大規模病院が多いことなどの理由により、二次医療圏の境界を越えた入院が多くなっているものと考えられる。また、臓器系統別に見ると、消化器系と腎泌尿器系のがんにおいて、二次医療圏外への入院の割合が小さく、頭頸部、造血器、肺・胸郭、骨その他の分野で二次医療圏外への入院の割合が大きいことが明らかとなった。

## D. 考察

### 1. RDDSデータの取り扱いに関する検討

#### 1) レセプトデータダウンロード方式による調査方法の検討

データの収集にあたっては、すでに実績のあるレセプトデータダウンロード方式および診療情報の収集方法を利用することにより、参加医療機関でのデータ作成コストを最小化することができると考えられる。また、収集するデータの匿名化に際しては、データ公開に向けた議論の中で、プライバシーと情報の有用性との間の適切なバランスを利根必要があると考えられる。こうした点では、保険局による調査の動向を踏まえて、整合性のあるポリシーの下で研究を進める必要がある。

#### 2) レセプトデータダウンロード方式を利用したデータ分析用マスタの整備

平成 20 年 4 月版の DPC 分類では、傷病分類の数が 506 に変更となったが、傷病名に広義のがん (ICD10 で C00~D48) を含む分類の数は 79 もあり、診療施設の間で簡潔に比較を行うには、中核となる分類に限定する必要があると考えられた。そこで本研究では、症例数等の観点から 16 の主要ながんの分類を選出し、分析で利用することを提案し、厚労省 DPC 調査結果データの再集計などに利用した。

また、がん化学療法で使用する薬剤についてのマスタは平成 19 年の 415 品目、103 成分から、平成 20 年末の段階で 660 品目、116 成分へと拡大した。今後は、こうした薬剤に追加し



て使用される制吐剤や、他の支持療法薬剤などについてもマスタの整備が必要であると考えられた。

### 3) 診療プロセスの解析と評価

平成 17 年度データを用いた予備研究により、大部分の検査・画像診断について、時系列で検査の投入量を把握することが可能であり、入院から一定期間内の投入される検査の種別と平均回数、術前・術後の平均的な検査回数というような分析が可能であることが示された。検査については厚生労働省が提供する診療マスタの粒度で分析が可能であるが（平成 18 年度では 1,363 種）、基本的検体検査実施料に含まれる項目については個別内容が判明しない。これは画像診断についても同様であり、基本的検体検査実施料で算定される項目については分析が困難であった。これらは検査の有無に係わらず毎日算定されるものであるため、検査に係わる点数が実際の検査の投入量を反映できない状況となっている。CT・MRI については、同月二回目以降の検査が「CT、MRI（2 回目以降）」とまとまってしまうため、非造影の検査では両者の弁別が困難であった。また、平成 17 年度は頭部、躯幹、四肢の部位による区別があったが、平成 18 年度の改定ではこの区別がなくなったため、部位による検討は困難になった。

また、平成 19 年度の検討の結果設計された新たなデータベース形式を採用することで、大量のデータからより高速にデータの抽出が可能となった。試行として約 280 万人の入院データについて予備的な検討を行った結果、研究環境においても、この規模まではハンドリングが容易であることが分かった。今回構築した拡張 F file により、一度の検索で DPC コード別に当該行為あるいは薬剤の使用患者、使用日（入院からの相対日数）、使用量の抽出が可能であり、このデータベースを利用することで、特定の手術、化学療法、画像診断、放射線治療の診療プロセスの可視化が可能になると期待される。

この他、平成 20 年度の外来データ分析の試

行を通じて、RDDS による入院・外来の診療データを使用し、化学療法、放射線治療併用のコンカレント治療の分析が可能であることが示されたと考えられる。RDDS データは、実施日が全レコードにおいて記録されており、医療水準の評価の根幹となる診療プロセスの分析においては、電子レセプトでは実現不可能な問題の解決を可能にすると考えられる。今後は、RDDS データを中核に必要に応じて追加のデータ収集を行うことにより、施設医療水準の評価だけでなく大規模な臨床研究の基盤となることが期待される。

ただし、こうした可能性を追求する上では問題点もある。現在の厚労省 DPC 調査は、毎年 7 月から 12 月までの半年間の調査となっているが、通年調査でなければ行為の開始あるいは終了にかかわる部分のデータが欠損してしまう恐れがある。今後は、通年でデータを集積し、特定検診・特定保健指導と同様な患者の識別番号を使用することで、複数医療機関にまたがる診療についての分析を可能としつつ、調査の悉皆性を高めたナショナルデータベースを構築することが重要である。

## 2. 厚労省DPC調査結果報告に基づく分析

### 1) レセプトデータダウンロード方式による施設のカバー率に関する検討

がん診療連携拠点病院の参加数は平成 18 年度調査の 176 施設 (61%) から 246 施設 (86%) へと増加した。今後は地域がん診療連携拠点病院を中心とする未対応施設への働きかけを行うことにより、今後完全な普及を目指すべきと考えられる。

### 2) がん診療拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況

平成 19 年度厚労省 DPC 調査結果データについて再集計を行った結果、がん診療連携拠点病院の 9 割弱がこの調査に参加していることが改めて確認された。ただし、依然として未参加の施設があることから、DPC 調査に協力するメリットを示すなどの追加の努力が必要と考えられた。

また、がん診療連携拠点病院の治療数が全調査に占める割合についての集計からは、施設数に占める割合（22%）に比較して、より多くの症例数ベースのシェア（41～72%）があり、拠点病院への患者の集積が高いことが伺えた。とはいえ、厚労省 DPC 調査に参加していない施設も多いことから、平成 20 年度以降の集計では、見かけ上のシェアは低下すると予測される。このことから、がん診療施設の医療水準の評価に当たっては、拠点として指定されている施設以外のデータについても収集・分析する必要があるものと考えられた。

### 3) 厚労省DPC調査結果の都道府県別解析

厚労省 DPC 調査を都道府県別に再集計を行った結果からは、地域の人口規模等によりがん診療に関わる施設の数に大きな違いが見られ、各診療施設の医療水準について議論する以前に、各地域における医療施設の整備状況に関する議論も必要であると考えられた。このような問題は平成 19 年度の研究結果からも指摘されていたが、従来は単純な医療施設の地理分布上の問題であったことに対し、厚労省 DPC 調査結果が公表され、これを利用することで各施設の診療機能を加味した分析が可能となったのは平成 20 年度研究における大きな進歩といえる。特に、結果でも示した肝臓がんにおける拡大葉切除術等の手術では、半年に 10 症例以上実施する施設がないような県も多く存在し、地域における医療需要の決定因子である、人口の規模と罹患率を無視して医療水準の評価が困難であることが示されたと考えられる。今後は、単に各がん診療施設の医療水準について議論するだけでなく、地域レベルでのより広範な医療水準についての議論を行うことが必要と考えられる。

### 3. 拠点病院の地域内分布

平成 19 年度研究における GIS 分析により拠点が不足している県が明らかになることによって、今後の拠点病院の整備における優先課題が明らかになったと考えられる。今後は、こうした客観的指標を参照しつつ拠点病院の指定が行えるようにしていくことが肝要である

と思われる。

## 4. 地域におけるがん患者の受療動向把握

### 1) 地域内受療動向についての集計資料の作成

本研究によって、DPC 地域患者データベースを活用することにより、がん診療に関する地域医療提供の実態を、わかりやすく可視化することができることが示されたと考えられる。

平成 18 年度の段階では医療機関を大きく機能的に分類して、地域における入院診療の提供に、それぞれの機能水準の医療機関がどの程度コミットしているかを評価することを試みた。医療機関の機能分類としては、従来の研究で示した 16 分類を用いて、規模、開設者、教育機能の視点からの分類としており、臨床研修機能を高位に置いていることには、様々な議論があるだろうが、規模、スタッフ、地域での役割の観点から、地域の中核的位置づけの病院であると考えてよいであろう。

本研究の結果として、がんに関する入院診療を提供している医療機関がどのような機能を持つ医療機関であるのかという問に対して、地域あるいは疾病によって大きく異なる実態が示された。これは非常に大きな意味を持つものと言える。概略としては、比較的特殊な治療については大学病院等の高機能医療機関が担当し、消化器系がん等の一般的な治療については臨床研修、公立等の地域の基幹となる病院が担当しているといえる状況が示されている。

しかしながら、この傾向には地域差が大きく、例えば、一部の県のように大学病院の比率が全般的に非常に低い地域がある一方、東京都のようにそれが非常に高い地域もある。また、肺がんのように東日本では公立病院の比率が高く、西日本では国立病院の比率が高いなどの地域差も認められる。

今後のがん診療地域医療体制のあり方を考える上では、地域差、疾病間差異が生じている原因、それらの意義、それらががんの地域医療提供体制にどのような影響を及ぼしているか、あるいは、がん診療の技術水準の地域格差あるいは医療経済的効率性の格差の有無・大きな

どについて、検討することが重要であると考えられる

また、平成 19～20 年度の研究からは、がんに関する入院診療の提供体制が必ずしも二次医療圏を基準に構築されているわけでは無いことが示されたことの意義は非常に大きいと考えられる。さらに、地域差、疾患差、治療内容等により医療圏を越える移動の状況が大きく異なることも注意すべき点であろう。特に専門性の高いがん治療ほど二次医療圏を越える患者の移動が大きい。これは、がんの診療圏を考える上では、がん治療が比較的緊急性が低い場合が多いことを鑑みると、二次医療圏よりもさらに広域の実質的医療圏を想定して、がん診療連携体制を構築する必要性を意味している。

がん診療医療機関の集約化、高度化を図る上でもこのような実質的がん診療圏のとらえ方が重要であろう。福岡県で見られたように、がん診療圏が 13 の二次医療圏を再構築して 3 つ程度に実質的に集約されている背景には、これらの地域に拠点となるがん診療医療機関が存在していることを意味している。患者数、診療の専門性、地域の交通手段等を考慮した上での地域がん拠点医療機関の整備が必要であることを示していると考えられる。

この他、頭頸部、肺、造血器のがんなど特に専門性の高いがん治療ほど二次医療圏を越える患者の移動が大きいことが示されており、がん治療が比較的緊急性が低い場合が多いことから、二次医療圏よりもさらに広域の実質的医療圏を想定して、がん診療連携体制を構築する必要性があると考えられる。こうしたことから、都道府県がん診療連携拠点病院が担うべき役割において、診療連携機能の重要性を強調すべきであると考えられた。

今後のがん診療地域医療体制のあり方を考える上では、本研究の結果が示すような、地域差、疾病間差異が生じている原因、それらの意義、それらががんの地域医療提供体制にどのような影響を及ぼしているか、さらには、がん診療の技術水準の地域格差あるいは医療経済的効率性の格差がもしあるとすれば、それらとど

のように関連しているか、等が今後の重要な検討課題となろう。

このような研究の進展により、がん診療地域連携体制のあるべき姿が示されれば、そのような方向を基準として医療計画や評価が可能となるものと考えられる。

## E. 結論

本研究では、レセプトデータダウンロード方式 (RDDS) を利用したがん診療施設の医療水準の評価を目的として、データの収集・分析について検討を行い、外来データを含めて時系列で分析するための手法を開発した。RDDS データは、患者×診療行為×日の単位で詳細な診療を記録するためデータ量が多く、大きなデータ保管領域と高速なコンピューターを必要となるが、がん診療に係わる詳細な医療行為の状況を多様な側面から分析することが可能であり、がん診療施設の医療水準の評価を可能とすることが期待される。特にこのデータには電子レセプトでは実現が困難な、時系列に従った診療プロセスの分析を可能にするという大きなメリットがあり、今後はレセプトデータダウンロード方式の普及を進めつつ、このデータを利用した評価の体系化が必要であると考えられる。また、RDDS データに基づく厚労省 DPC 調査データの再集計と地域内受療動向データベースの分析からは、治療法、必要な治療技術等の違い等も含めて、個別のがん疾患に適した医療提供体制が必要であり、かつ、地域の背景を十分に斟酌したがん診療体制の計画・評価が重要であることが示唆された。今後は、こうした研究の成果を元にデータ収集方法の具体化・精緻化を進めると共に、地域性に配慮したがん診療機能の整備についての検討をよりいっそう進めていく必要があると考えられる。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

石川ベンジャミン光一, DPC による医療マネジメントの強化がもたらす変化とは. 新・医療連携;1:6-7 (2007).

石川ベンジャミン光一, これからのがん急性期治療マネジメント. 医療経営情報増刊号;180:18-21 (2007).

石川ベンジャミン光一, 松田晋哉, 厚生労働省平成19年度DPC調査データに基づく病院の診療実績一覧. じほう, 2008.

### 2. 学会発表

Ishikawa KB, et al., Building a large-scale data warehouse for episode of care analysis. 23rd PCS International Working Conference, (2007).

石川ベンジャミン光一, 松田晋哉, DPC データを利用した病院評価ーがん化学療法における薬剤使用について. 日本医療・病院管理学会雑誌;45(suppl.);188(2008).

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

特になし

### 2. 実用新案登録

特になし

### 3. その他

特になし

表1:がん診療拠点病院におけるレセプトデータダウンロード方式の普及状況

レセプトデータダウンロード方式

# 普及状況

|          |          | 都道府県<br>がん診療<br>連携<br>拠点病院 | 地域<br>がん診療<br>連携<br>拠点病院 | 国立がん<br>センター |              |              | (参考)<br>保険局<br>調査 |     |
|----------|----------|----------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-----|
| 対応<br>済み | 対象<br>病院 | H15年度                      | 17                       | 24           | 1            | 109<br>(38%) | 246<br>(86%)      | 82  |
|          |          | H16年度                      | 0                        | 14           |              |              |                   | 62  |
|          |          | H18年度                      | 3                        | 50           |              |              |                   | 216 |
|          | 準備<br>病院 | H18年度                      | 5                        | 62           | 137<br>(48%) | 371          |                   |     |
|          |          | H19年度                      | 7                        | 63           |              | 698          |                   |     |
| 未対応      |          | 1                          | 40                       | 1            | 42 (14%)     | —            |                   |     |
| 小計       |          | 33                         | 253                      | 2            | 288          | 1,429        |                   |     |

対応施設の増加:[H18]176施設61%→[H19]246施設86%

特定機能病院の拠点病院指定率は42 / 82 = 51%

表2:主要ながんの疾患別(DPC6桁分類別)、拠点病院が占める割合と症例数

| がん診療連携拠点病院            | 拠点病院の占める割合 |               |               | 病院数および症例数 |               |               |        |
|-----------------------|------------|---------------|---------------|-----------|---------------|---------------|--------|
|                       | 小計         | (再掲)<br>DPC対象 | (再掲)<br>DPC準備 | 小計        | (再掲)<br>DPC対象 | (再掲)<br>DPC準備 |        |
| DPC制度および<br>DPC調査への参加 |            |               |               |           |               |               |        |
| 病院数                   | 22%        | 11%           | 12%           | 318       | 151           | 167           |        |
| 疾患別<br>退院<br>患者<br>数  | 脳          | 55%           | 36%           | 19%       | 8,107         | 5,252         | 2,855  |
|                       | 頭頸部        | 72%           | 44%           | 28%       | 11,448        | 6,984         | 4,464  |
|                       | 肺          | 55%           | 30%           | 25%       | 60,928        | 33,195        | 27,733 |
|                       | 食道         | 66%           | 36%           | 30%       | 11,756        | 6,474         | 5,282  |
|                       | 胃          | 49%           | 23%           | 26%       | 30,847        | 14,618        | 16,229 |
|                       | 大腸         | 41%           | 19%           | 22%       | 26,068        | 12,035        | 14,033 |
|                       | 直腸肛門       | 45%           | 21%           | 24%       | 16,643        | 7,729         | 8,914  |
|                       | 肝・肝内胆管     | 50%           | 29%           | 21%       | 42,049        | 24,131        | 17,918 |
|                       | 膵臓、脾臓      | 60%           | 35%           | 25%       | 9,046         | 5,306         | 3,740  |
|                       | 乳房         | 54%           | 27%           | 26%       | 23,870        | 12,245        | 11,625 |
|                       | 膀胱         | 50%           | 26%           | 24%       | 14,635        | 7,672         | 6,963  |
|                       | 前立腺        | 47%           | 24%           | 23%       | 25,963        | 13,430        | 12,533 |
|                       | 卵巣・子宮付属器   | 63%           | 35%           | 28%       | 18,148        | 10,150        | 7,998  |
|                       | 子宮頸・体部     | 65%           | 37%           | 27%       | 23,258        | 13,399        | 9,859  |
|                       | 急性白血病      | 66%           | 44%           | 23%       | 5,185         | 3,413         | 1,772  |
| 非ホジキンリンパ腫             | 67%        | 37%           | 30%           | 16,309    | 9,011         | 7,298         |        |

都道府県拠点4施設、地域拠点29施設が未参加(全体の9%、H19調査実績)

図1: 都道府県別・疾患別症例数の集計例

北海道(01): がん臓器別病院リスト1 (食道、胃、大腸、直腸・肛門)

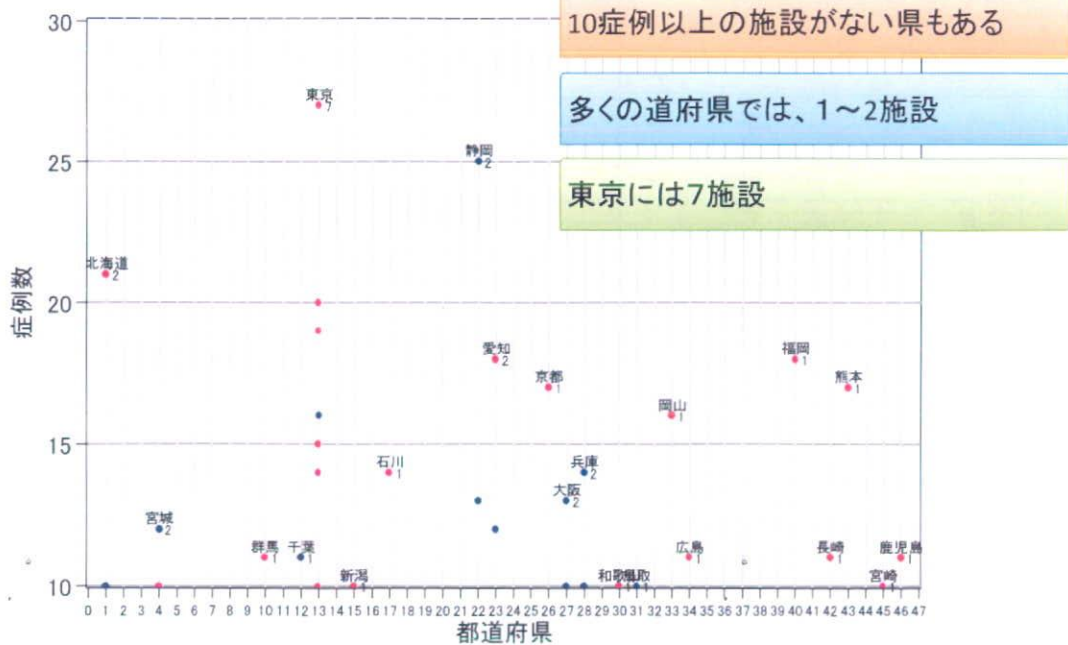
060010: 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。)

| 順位 | 病院名 (病院番号)                  | 症例/月 | 病床数  |
|----|-----------------------------|------|------|
| 1  | 医療法人恵佑会札幌病院 (368)           | 71.0 | 66.3 |
| 2  | 北海道大学病院 (2)                 | 7.2  | 3.2  |
| 3  | K K R 札幌医療センター斗南病院 (732)    | 6.3  | 5.7  |
| 4  | J A 北海道厚生連旭川厚生病院 (762)      | 5.8  | 10.3 |
| 5  | 社会福祉法人函館厚生院函館五稜郭病院 (372)    | 5.7  | 4.9  |
| 6  | 独立行政法人労働者健康福祉機構釧路労災病院 (378) | 5.2  | 7.9  |
| 7  | 市立函館病院 (375)                | 3.8  | 1.9  |
| 8  | 市立札幌病院 (363)                | 3.2  | 2.1  |
| 9  | 札幌医科大学附属病院 (1)              | 2.7  | 3.8  |
| 10 | 総合病院北見赤十字病院 (160)           | 2.5  | 2.2  |

- 人口約570万人の北海道
  - 食道がん死亡数: 597人(50人/月)
    - 2005年の人口動態統計による値
  - 食道がん罹患数: 723人(60人/月)
    - 2002年の粗罹患率(人口10万対)=12.7からの非常に粗い推計値
- 特定の施設に症例が集中することの多いがんは他に...
  - 血液、脳、頭頸部、卵巣、子宮

図2: 肝臓がん、拡大葉切除術等を半年に10症例以上実施する施設の数(都道府県別)

060050(肝臓がん)/手術02(肝切除術 拡大葉切除術等)



データ: 平成19年度厚生労働省調査報告(2008/05/09DPC評価分科会資料)より、ピンクは特定機能病院

資料 1 : がん患者数の多い病院のプロファイル  
(平成 19 年度 DPC 調査に基づく、上位 50 施設)

がん関連患者数の多い病院TOP50

がん関連患者数の多い病院TOP50

注：手術・処置2の組み合わせ分類で10症例以上のものを合算

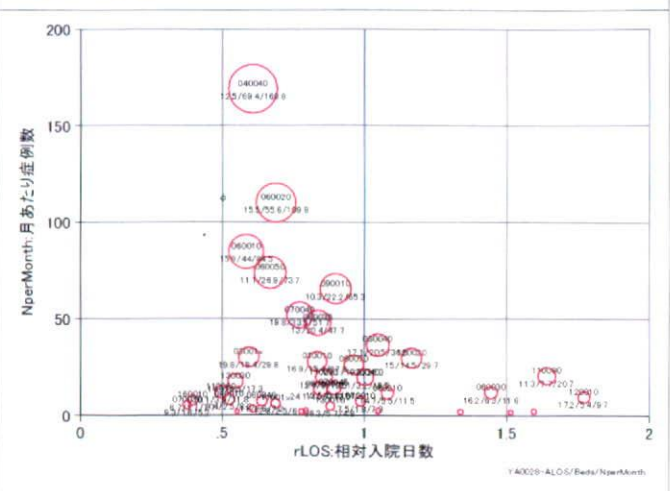
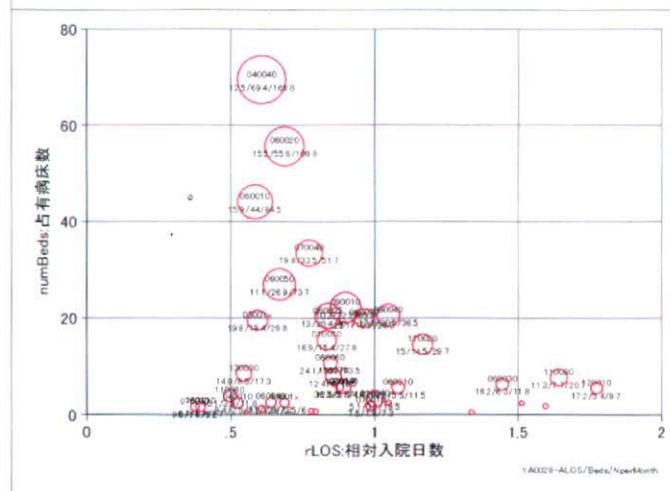
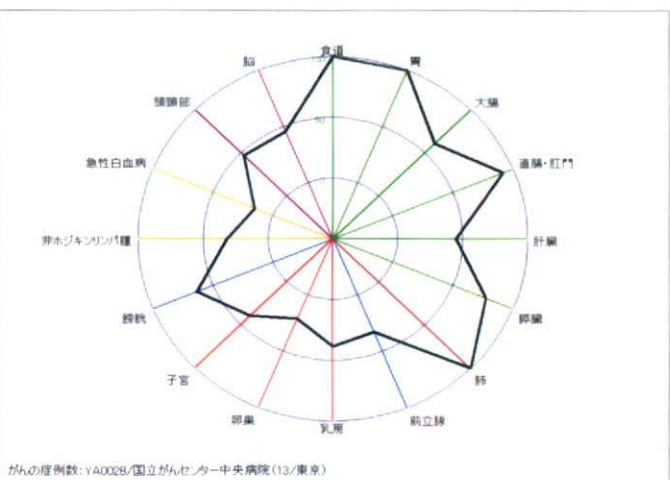
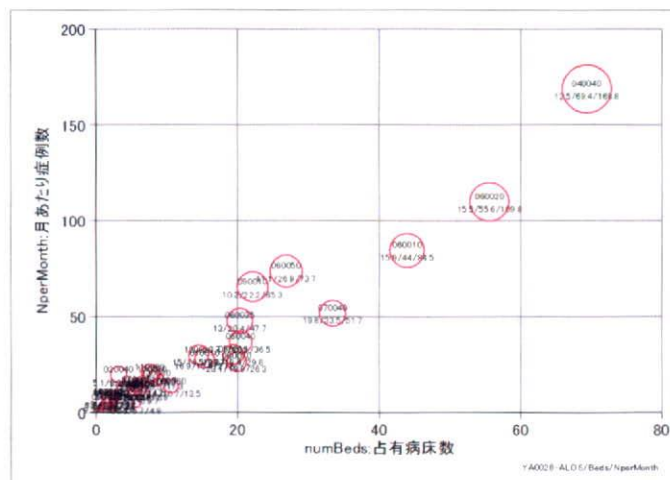
| 順位 | 都道府県 | 病院名                               | 症例/月  | 病床数   | DPC6数 |
|----|------|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| 1  | 東京都  | 国立がんセンター中央病院 (28)                 | 946.5 | 447.1 | 84    |
| 2  | 東京都  | 東京大学医学部附属病院 (30)                  | 776.8 | 365.1 | 84    |
| 3  | 静岡県  | 静岡県立静岡がんセンター (1075)               | 751.7 | 323.6 | 84    |
| 4  | 新潟県  | 新潟県立がんセンター新潟病院 (1003)             | 739.8 | 343.0 | 84    |
| 5  | 東京都  | 東京都立駒込病院 (917)                    | 679.2 | 387.9 | 84    |
| 6  | 愛知県  | 愛知県がんセンター中央病院 (542)               | 666.3 | 368.1 | 84    |
| 7  | 岡山県  | 財団法人倉敷中央病院 (130)                  | 660.2 | 318.7 | 84    |
| 8  | 東京都  | 慶應義塾大学病院 (20)                     | 634.0 | 304.6 | 84    |
| 9  | 東京都  | 虎の門病院 (442)                       | 632.8 | 333.2 | 84    |
| 10 | 神奈川県 | 東海大学医学部付属病院 (33)                  | 605.2 | 221.1 | 84    |
| 11 | 東京都  | 東京女子医科大学病院 (19)                   | 599.2 | 319.4 | 84    |
| 12 | 福岡県  | 九州大学病院 (75)                       | 595.7 | 379.5 | 84    |
| 13 | 東京都  | 順天堂大学医学部附属順天堂医院 (22)              | 592.0 | 312.0 | 84    |
| 14 | 大阪府  | 近畿大学医学部附属病院 (55)                  | 591.0 | 247.7 | 84    |
| 15 | 東京都  | 東京医科大学病院 (18)                     | 553.3 | 301.3 | 84    |
| 16 | 大阪府  | 大阪赤十字病院 (581)                     | 544.8 | 258.4 | 84    |
| 17 | 大阪府  | 地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立成人病センター (331) | 544.3 | 326.6 | 84    |
| 18 | 東京都  | 東京慈恵会医科大学附属病院 (17)                | 534.3 | 263.0 | 84    |
| 19 | 栃木県  | 獨協医科大学病院 (12)                     | 519.0 | 325.6 | 84    |
| 20 | 愛知県  | 名古屋大学医学部附属病院 (47)                 | 509.2 | 289.7 | 84    |
| 21 | 栃木県  | 自治医科大学附属病院 (11)                   | 505.0 | 258.7 | 84    |
| 22 | 神奈川県 | 聖マリアンナ医科大学病院 (34)                 | 501.8 | 256.3 | 84    |
| 23 | 東京都  | 杏林大学医学部付属病院 (27)                  | 501.5 | 246.1 | 84    |
| 24 | 熊本県  | 熊本大学医学部附属病院 (78)                  | 495.3 | 281.9 | 84    |
| 25 | 愛媛県  | 独立行政法人国立病院機構四国がんセンター (1319)       | 491.5 | 297.4 | 84    |
| 26 | 神奈川県 | 神奈川県立がんセンター (496)                 | 490.8 | 246.6 | 84    |
| 27 | 千葉県  | 千葉県がんセンター (429)                   | 477.5 | 204.6 | 84    |
| 28 | 京都府  | 京都大学医学部附属病院 (51)                  | 476.3 | 329.1 | 84    |
| 29 | 神奈川県 | 北里大学病院 (32)                       | 476.2 | 250.4 | 84    |
| 30 | 福岡県  | 独立行政法人国立病院機構九州がんセンター (1364)       | 465.3 | 329.9 | 84    |
| 31 | 宮城県  | 東北大学病院 (6)                        | 464.3 | 310.4 | 84    |
| 32 | 兵庫県  | 兵庫県立がんセンター (1201)                 | 453.3 | 266.0 | 84    |
| 33 | 大阪府  | 大阪大学医学部附属病院 (57)                  | 441.2 | 296.9 | 84    |
| 34 | 愛知県  | 藤田保健衛生大学病院 (45)                   | 438.5 | 324.4 | 84    |
| 35 | 千葉県  | 医療法人鉄蕉会亀田総合病院 (103)               | 429.8 | 192.6 | 84    |
| 36 | 大阪府  | 大阪市立総合医療センター (1181)               | 429.2 | 248.4 | 84    |
| 37 | 大阪府  | 大阪市立大学医学部附属病院 (53)                | 425.2 | 272.4 | 84    |
| 38 | 岡山県  | 岡山大学病院 (65)                       | 422.7 | 249.7 | 84    |
| 39 | 東京都  | 東京医科歯科大学医学部附属病院 (29)              | 419.0 | 195.9 | 84    |
| 40 | 千葉県  | 千葉大学医学部附属病院 (16)                  | 418.3 | 274.7 | 84    |
| 41 | 福岡県  | 独立行政法人国立病院機構九州医療センター (138)        | 416.0 | 199.9 | 84    |
| 42 | 東京都  | 東京都立府中病院 (957)                    | 414.5 | 194.8 | 84    |
| 43 | 広島県  | 広島大学病院 (66)                       | 414.3 | 245.1 | 84    |
| 44 | 東京都  | 日本大学医学部附属板橋病院 (25)                | 411.5 | 234.6 | 84    |
| 45 | 静岡県  | 静岡県立総合病院 (536)                    | 411.2 | 170.8 | 84    |
| 46 | 兵庫県  | 神戸市立医療センター中央市民病院 (1220)           | 409.2 | 214.7 | 84    |
| 47 | 千葉県  | 総合病院国保旭中央病院 (433)                 | 404.2 | 153.4 | 84    |
| 48 | 静岡県  | 社会福祉法人聖隷福祉事業団総合病院聖隷浜松病院 (116)     | 401.8 | 180.0 | 84    |
| 49 | 東京都  | 日本医科大学付属病院 (21)                   | 396.8 | 236.4 | 84    |
| 50 | 大阪府  | 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター (236)        | 392.5 | 218.5 | 84    |



国立がんセンター中央病院 (28)

症例数の多い傷病 (DPC 6 桁: 上位30分類)

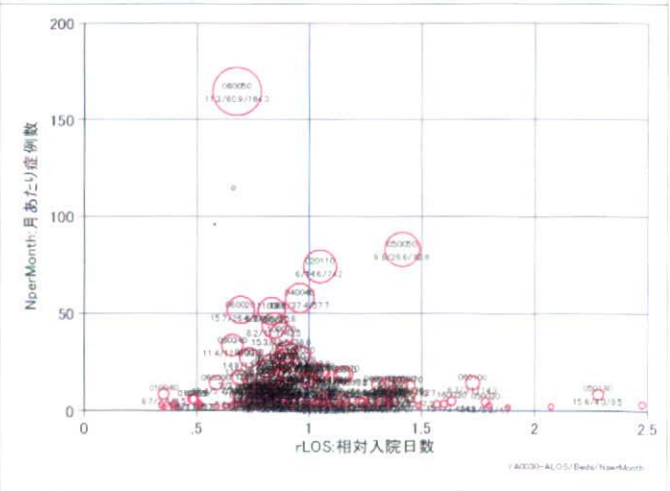
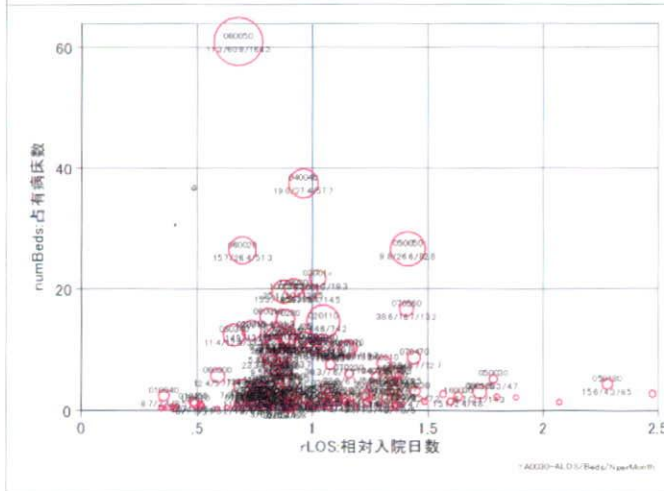
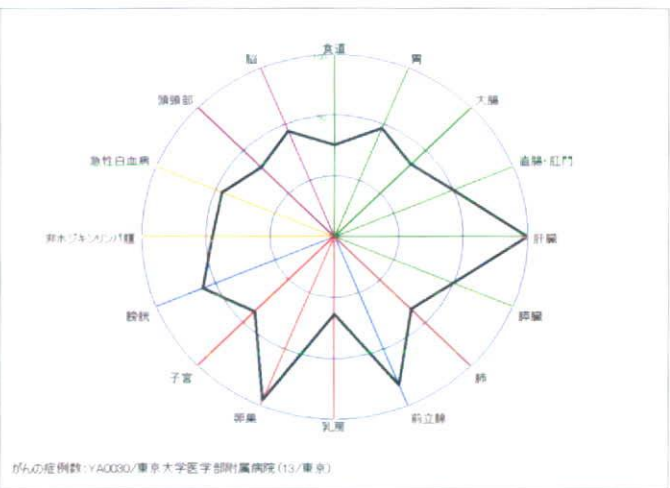
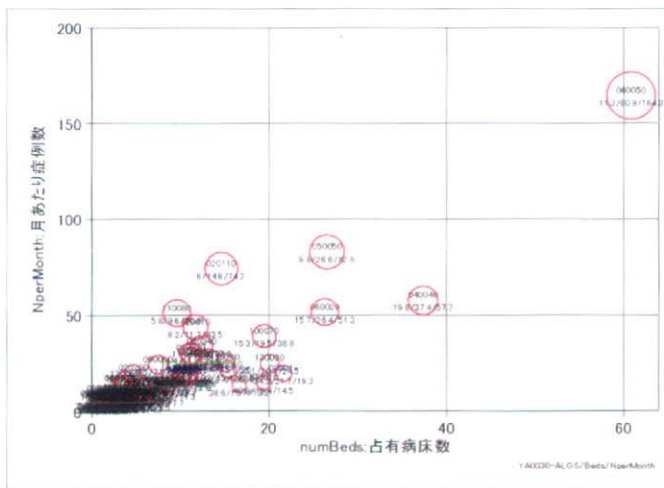
| 順位 | DPC6    | 分類名                    | 症例/月  | 病床数  | ALOS |
|----|---------|------------------------|-------|------|------|
| 1  | 1040040 | 肺の悪性腫瘍                 | 168.8 | 69.4 | 12.5 |
| 2  | 2060020 | 胃の悪性腫瘍                 | 109.8 | 55.6 | 15.5 |
| 3  | 060010  | 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。)       | 84.5  | 44.0 | 15.9 |
| 4  | 060050  | 肝・肝内胆管の悪性腫瘍 (続発性を含む。)  | 73.7  | 26.9 | 11.1 |
| 5  | 090010  | 乳房の悪性腫瘍                | 65.3  | 22.2 | 10.3 |
| 6  | 070040  | 骨軟部の悪性腫瘍 (脊髄を除く。)      | 51.7  | 33.5 | 19.8 |
| 7  | 060035  | 大腸 (上行結腸からS状結腸) の悪性腫瘍  | 47.7  | 20.4 | 13.0 |
| 8  | 060040  | 直腸肛門 (直S状結腸から肛門) の悪性腫瘍 | 36.5  | 20.5 | 17.1 |
| 9  | 03001x  | 頭頸部悪性腫瘍                | 29.8  | 19.4 | 19.8 |
| 10 | 120020  | 子宮頸・体部の悪性腫瘍            | 29.7  | 14.5 | 15.0 |
| 11 | 010010  | 脳腫瘍                    | 27.8  | 15.4 | 16.9 |
| 12 | 060070  | 膵臓・脾臓の腫瘍               | 26.3  | 19.9 | 23.1 |
| 13 | 110080  | 前立腺の悪性腫瘍               | 20.7  | 7.7  | 11.3 |
| 14 | 110070  | 膀胱腫瘍                   | 19.5  | 8.0  | 12.4 |
| 15 | 020040  | 網膜芽細胞腫                 | 19.5  | 3.2  | 5.1  |
| 16 | 130030  | 非ホジキンリンパ腫              | 17.3  | 8.5  | 14.9 |
| 17 | 070045  | 黒色腫                    | 14.2  | 5.8  | 12.5 |
| 18 | 060060  | 胆嚢、肝外胆管の悪性腫瘍           | 13.5  | 10.7 | 24.1 |
| 19 | 060030  | 小腸の悪性腫瘍                | 11.8  | 6.3  | 16.2 |
| 20 | 110060  | 腎盂・尿管の悪性腫瘍             | 11.8  | 3.9  | 10.1 |
| 21 | 060210  | ヘルニアの記載のない腸閉塞          | 11.5  | 5.5  | 14.7 |
| 22 | 120010  | 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍          | 9.7   | 5.4  | 17.2 |
| 23 | 040010  | 縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍      | 8.2   | 2.5  | 9.4  |
| 24 | 160010  | その他の悪性腫瘍               | 7.7   | 1.7  | 6.7  |
| 25 | 070010  | 骨軟部の良性腫瘍(脊椎脊髄を除く。)     | 7.3   | 1.8  | 7.5  |
| 26 | 060340  | 胆管 (肝内外) 結石、胆管炎        | 7.2   | 2.6  | 11.0 |
| 27 | 11001x  | 腎腫瘍                    | 6.0   | 2.5  | 12.8 |
| 28 | 070030  | 脊椎・脊髄腫瘍 (髄外のもの。)       | 5.2   | 1.6  | 9.3  |
| 29 | 130010  | 急性白血病                  | 4.8   | 5.7  | 36.3 |
| 30 | 040050  | 胸壁腫瘍、胸膜腫瘍              | 3.2   | 1.2  | 11.3 |



東京大学医学部附属病院 (30)

症例数の多い傷病 (DPC 6桁: 上位30分類)

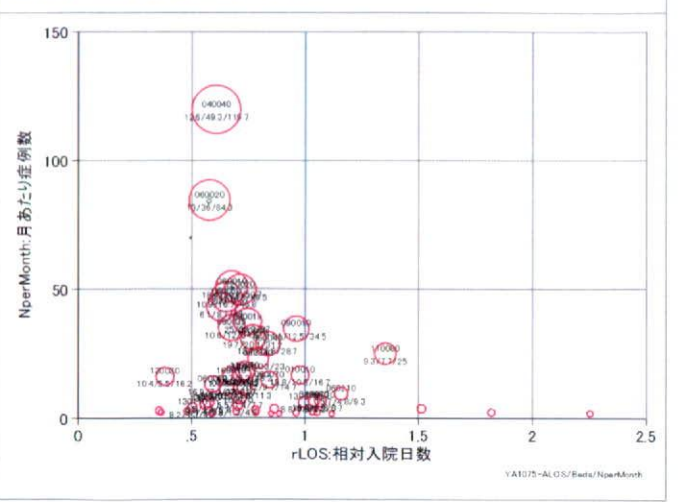
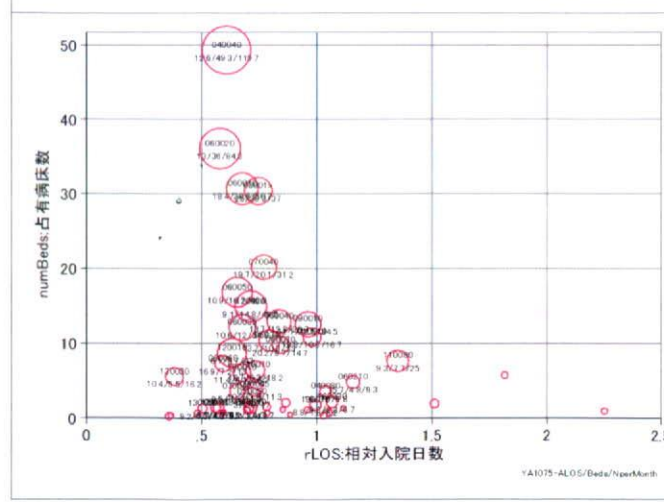
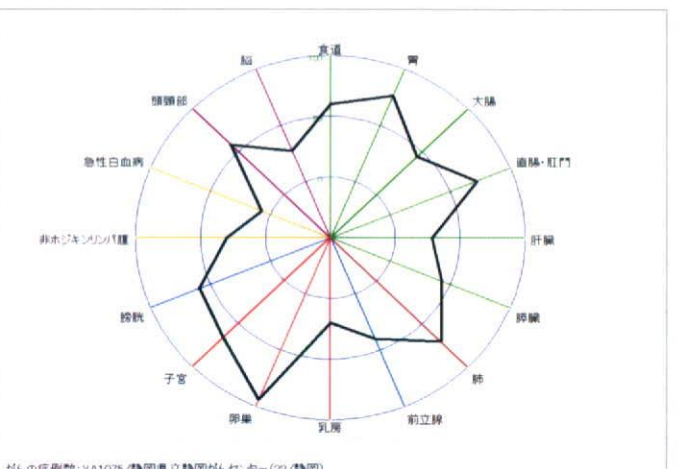
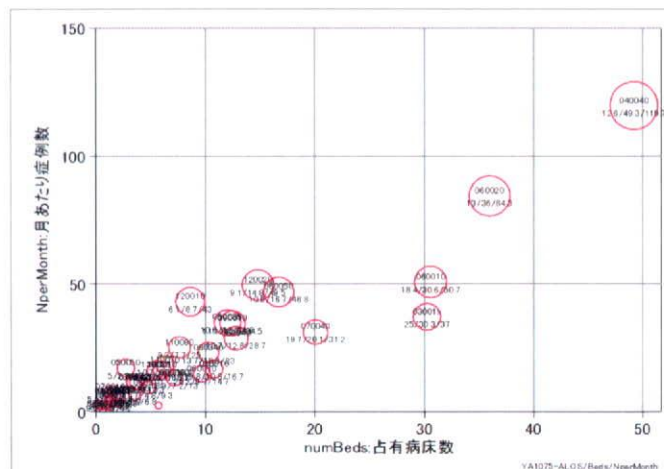
| 順位 | DPC6    | 分類名                      | 症例/月  | 病床数  | ALOS |
|----|---------|--------------------------|-------|------|------|
| 1  | 1060050 | 肝・肝内胆管の悪性腫瘍 (続発性を含む。)    | 164.3 | 60.9 | 11.3 |
| 2  | 050050  | 狭心症、慢性虚血性心疾患             | 82.8  | 26.6 | 9.8  |
| 3  | 020110  | 白内障、水晶体の疾患               | 74.2  | 14.6 | 6.0  |
| 4  | 040040  | 肺の悪性腫瘍                   | 57.7  | 37.4 | 19.8 |
| 5  | 060020  | 胃の悪性腫瘍                   | 51.3  | 26.4 | 15.7 |
| 6  | 110080  | 前立腺の悪性腫瘍                 | 50.8  | 9.6  | 5.8  |
| 7  | 120010  | 卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍            | 43.5  | 11.7 | 8.2  |
| 8  | 100070  | 2型糖尿病 (糖尿病性ケトアシドーシスを除く。) | 38.8  | 19.5 | 15.3 |
| 9  | 060340  | 胆管 (肝内外) 結石、胆管炎          | 33.3  | 12.4 | 11.4 |
| 10 | 020220  | 緑内障                      | 29.8  | 11.2 | 11.4 |
| 11 | 120020  | 子宮頸・体部の悪性腫瘍              | 27.8  | 11.3 | 12.3 |
| 12 | 010010  | 脳腫瘍                      | 27.0  | 13.2 | 14.9 |
| 13 | 060035  | 大腸 (上行結腸からS状結腸) の悪性腫瘍    | 26.5  | 12.0 | 13.9 |
| 14 | 110280  | 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全    | 25.0  | 15.1 | 18.4 |
| 15 | 130030  | 非ホジキンリンパ腫                | 24.5  | 20.1 | 25.1 |
| 16 | 090010  | 乳房の悪性腫瘍                  | 24.0  | 7.5  | 9.5  |
| 17 | 060010  | 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。)         | 21.3  | 15.4 | 22.0 |
| 18 | 060040  | 直腸肛門 (直S状結腸から肛門) の悪性腫瘍   | 19.8  | 11.1 | 17.1 |
| 19 | 020200  | 黄斑、後極変性                  | 19.7  | 4.7  | 7.3  |
| 20 | 03001x  | 頭頸部悪性腫瘍                  | 19.3  | 21.7 | 34.3 |
| 21 | 040080  | 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎        | 19.0  | 10.1 | 16.3 |
| 22 | 110070  | 膀胱腫瘍                     | 18.7  | 10.3 | 16.8 |
| 23 | 140010  | 妊娠期間短縮、低出産体重に関連する障害      | 18.2  | 10.0 | 16.8 |
| 24 | 070340  | 脊柱管狭窄 (脊椎症を含む。)          | 17.8  | 10.7 | 18.4 |
| 25 | 060070  | 膵臓、脾臓の腫瘍                 | 17.0  | 11.1 | 20.0 |
| 26 | 120060  | 子宮の良性腫瘍                  | 16.5  | 3.8  | 7.0  |
| 27 | 010060  | 脳梗塞                      | 15.8  | 10.4 | 20.0 |
| 28 | 130010  | 急性白血病                    | 14.5  | 19.4 | 40.9 |
| 29 | 060100  | 小腸大腸の良性疾患 (良性腫瘍を含む。)     | 14.3  | 3.1  | 6.7  |
| 30 | 120070  | 卵巣の良性腫瘍                  | 14.2  | 3.3  | 7.0  |



静岡県立静岡がんセンター (1,075)

症例数の多い傷病 (DPC 6 桁: 上位30分類)

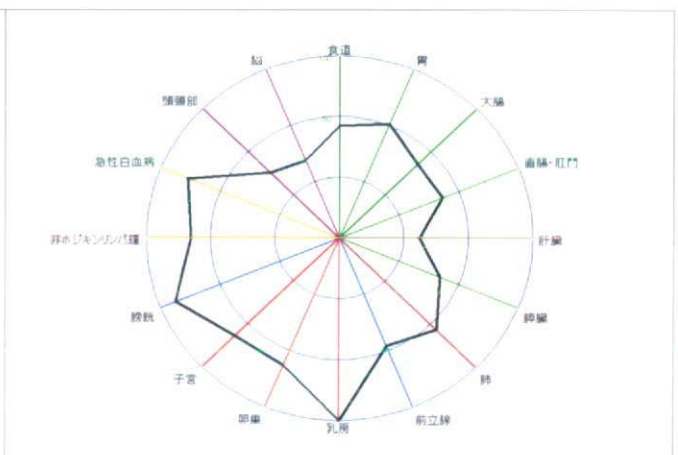
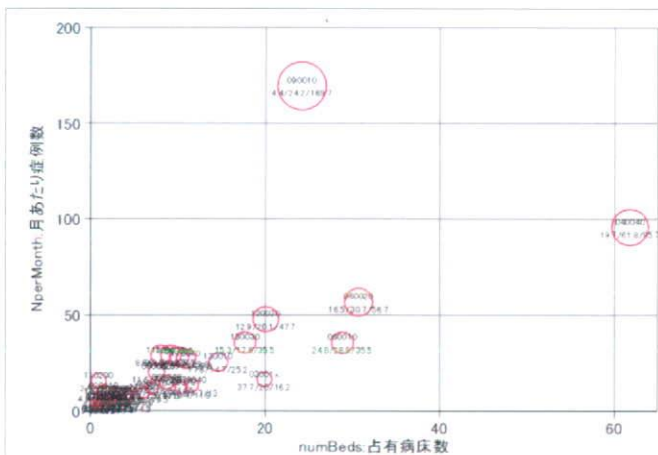
| 順位 | DPC6   | 分類名                    | 症例/月  | 病床数  | ALOS |
|----|--------|------------------------|-------|------|------|
| 1  | 040040 | 肺の悪性腫瘍                 | 119.7 | 49.3 | 12.6 |
| 2  | 060020 | 胃の悪性腫瘍                 | 84.3  | 36.0 | 13.0 |
| 3  | 060010 | 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。)       | 50.7  | 30.6 | 18.4 |
| 4  | 120020 | 子宮頸・体部の悪性腫瘍            | 49.5  | 14.8 | 9.1  |
| 5  | 060050 | 肝・肝内胆管の悪性腫瘍 (続発性を含む。)  | 46.8  | 16.7 | 10.9 |
| 6  | 120010 | 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍          | 43.0  | 8.7  | 6.1  |
| 7  | 03001x | 頭頸部悪性腫瘍                | 37.0  | 30.3 | 25.0 |
| 8  | 060035 | 大腸 (上行結腸からS状結腸) の悪性腫瘍  | 34.8  | 12.0 | 10.6 |
| 9  | 090010 | 乳房の悪性腫瘍                | 34.5  | 12.5 | 11.1 |
| 10 | 070040 | 骨軟部の悪性腫瘍 (脊椎を除く。)      | 31.2  | 20.1 | 19.7 |
| 11 | 060040 | 直腸肛門 (直S状結腸から肛門) の悪性腫瘍 | 28.7  | 12.8 | 13.7 |
| 12 | 110080 | 前立腺の悪性腫瘍               | 25.0  | 7.7  | 9.3  |
| 13 | 060340 | 胆管 (肝内外) 結石、胆管炎        | 23.0  | 10.3 | 13.7 |
| 14 | 110070 | 膀胱腫瘍                   | 18.2  | 6.3  | 10.7 |
| 15 | 050050 | 狭心症、慢性虚血性心疾患           | 17.0  | 2.8  | 5.0  |
| 16 | 010010 | 脳腫瘍                    | 16.7  | 10.8 | 19.8 |
| 17 | 160010 | その他の悪性腫瘍               | 16.2  | 6.1  | 11.4 |
| 18 | 130030 | 非ホジキンリンパ腫              | 16.2  | 5.5  | 10.4 |
| 19 | 060070 | 膵臓、脾臓の腫瘍               | 14.7  | 9.7  | 20.2 |
| 20 | 060060 | 胆嚢、肝外胆管の悪性腫瘍           | 13.0  | 7.2  | 16.9 |
| 21 | 070045 | 黒色腫                    | 11.3  | 3.8  | 10.2 |
| 22 | 070042 | 上肢等の皮膚の悪性腫瘍            | 11.3  | 3.5  | 9.5  |
| 23 | 060210 | ヘルニアの記載のない腸閉塞          | 9.3   | 4.8  | 15.7 |
| 24 | 070010 | 骨軟部の良性腫瘍(脊椎脊椎を除く。)     | 7.7   | 1.4  | 5.5  |
| 25 | 040080 | 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎      | 6.8   | 3.6  | 16.0 |
| 26 | 160030 | その他の新生物                | 6.7   | 2.2  | 9.9  |
| 27 | 130070 | 白血球疾患 (その他)            | 6.2   | 1.8  | 8.8  |
| 28 | 060030 | 小腸の悪性腫瘍                | 6.2   | 1.3  | 6.5  |
| 29 | 130090 | 貧血 (その他)               | 5.3   | 1.4  | 8.0  |
| 30 | 100020 | 甲状腺の悪性腫瘍               | 4.8   | 1.3  | 8.0  |



新潟県立がんセンター新潟病院 (1,003)

症例数の多い傷病 (DPC6 桁: 上位30分類)

| 順位 | DPC6    | 分類名                    | 症例/月  | 病床数  | ALOS |
|----|---------|------------------------|-------|------|------|
| 1  | 1090010 | 乳房の悪性腫瘍                | 169.7 | 24.2 | 4.4  |
| 2  | 040040  | 肺の悪性腫瘍                 | 95.7  | 61.8 | 19.7 |
| 3  | 060020  | 胃の悪性腫瘍                 | 56.7  | 30.7 | 16.5 |
| 4  | 120020  | 子宮頸・体部の悪性腫瘍            | 47.7  | 20.1 | 12.9 |
| 5  | 060010  | 食道の悪性腫瘍 (頸部を含む。)       | 35.5  | 28.9 | 24.8 |
| 6  | 130030  | 非ホジキンリンパ腫              | 35.5  | 17.8 | 15.3 |
| 7  | 120010  | 卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍          | 28.7  | 9.2  | 9.8  |
| 8  | 110080  | 前立腺の悪性腫瘍               | 28.7  | 8.1  | 8.6  |
| 9  | 060035  | 大腸 (上行結腸からS状結腸) の悪性腫瘍  | 27.8  | 10.2 | 11.2 |
| 10 | 110070  | 膀胱腫瘍                   | 26.8  | 11.0 | 12.5 |
| 11 | 130010  | 急性白血病                  | 25.2  | 14.7 | 17.8 |
| 12 | 060050  | 肝・肝内胆管の悪性腫瘍 (続発性を含む。)  | 20.0  | 7.6  | 11.6 |
| 13 | 03001x  | 頭頸部悪性腫瘍                | 16.2  | 20.0 | 37.7 |
| 14 | 110200  | 前立腺肥大症                 | 15.5  | 1.0  | 2.0  |
| 15 | 060040  | 直腸肛門 (直S状結腸から肛門) の悪性腫瘍 | 14.5  | 8.8  | 18.5 |
| 16 | 070040  | 骨軟部の悪性腫瘍 (脊髄を除く。)      | 13.0  | 11.7 | 27.3 |
| 17 | 060070  | 脾臓、脾臓の腫瘍               | 11.8  | 10.4 | 26.8 |
| 18 | 010010  | 脳腫瘍                    | 11.5  | 7.1  | 18.9 |
| 19 | 020110  | 白内障、水晶体の疾患             | 10.2  | 1.6  | 4.8  |
| 20 | 110060  | 腎盂・尿管の悪性腫瘍             | 9.5   | 6.1  | 19.7 |
| 21 | 040080  | 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎      | 8.8   | 3.5  | 12.0 |
| 22 | 11001x  | 腎腫瘍                    | 8.2   | 4.5  | 16.8 |
| 23 | 060210  | ヘルニアの記載のない腸閉塞          | 8.0   | 2.6  | 10.0 |
| 24 | 130040  | 多発性骨髄腫、免疫系悪性新生物        | 7.3   | 4.3  | 17.7 |
| 25 | 130070  | 白血球疾患 (その他)            | 7.3   | 1.0  | 4.0  |
| 26 | 100020  | 甲状腺の悪性腫瘍               | 6.2   | 2.8  | 13.7 |
| 27 | 120060  | 子宮の良性腫瘍                | 4.8   | 1.9  | 12.0 |
| 28 | 120070  | 卵巣の良性腫瘍                | 4.8   | 1.3  | 8.0  |
| 29 | 060060  | 胆嚢、肝外胆管の悪性腫瘍           | 4.3   | 4.2  | 29.3 |
| 30 | 060340  | 胆管 (肝内外) 結石、胆管炎        | 4.3   | 2.2  | 15.5 |



がんの症例数: YA1003/新潟県立がんセンター新潟病院 (15/新潟)

