

国際医療福祉大学審査学位論文（博士）

大学院医療福祉学研究科博士課程

ICD-11 導入時の問題点と悪性腫瘍にかかる  
医療費の組織型別分類の提言

2023 年度

保健医療学専攻・診療情報管理・分析学分野

診療情報管理・分析学領域

氏名：横井 美加

題目：ICD-11 導入時の問題点と悪性腫瘍にかかる医療費の組織型別分類の提言

著者名：横井 美加

要旨：

本研究では、ICD-11 導入時の留意点を明らかにするとともに、悪性腫瘍の治療では組織型によって医療費に差があることを証明し、新たな医療費の包括分類を提案することを目的とする。

研究 1 では、診療情報管理士 9 名に ICD-11 についての半構造化面接を実施し、得た回答からテキストマイニングによる分析を行った。研究 2 では、がん診療連携拠点病院 4 施設の 5 大がんの患者を対象として、目的変数を 1 入院にかかる診療報酬点数、説明変数を部位・組織型としたクラスカル・ウォルズ検定、マンホイットニーの U 検定を行った。

ICD-11 では、新しい分類の生活機能分類を使用して日常的動作まで表現することが望ましい。また、胃、大腸、肝臓、肺では組織型による医療費の違いがあり、ICD-11 による組織型から分類する新たな医療費の包括分類の開発は可能である。

ICD-11 への移行は、日本の診療報酬である包括評価制度 DPC/PDPS を、より実際の医療費を反映させる評価方法とすることが明らかになった。

キーワード：ICD-11, 悪性腫瘍, 組織型, DPC/PDPS, 院内がん登録

Title: Problems with Introduction of ICD-11 and Proposal of a Histological Type-Based Classification of Healthcare Expenses Related to Malignant Tumors

Author: Mika Yokoi

Abstract:

The present study was undertaken to identify matters requiring caution with the introduction of ICD-11 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 11th Revision) and to demonstrate differences in healthcare expenses for the treatment of malignant tumors depending on the histological types of the tumors, with the ultimate goal of proposing a new comprehensive classification of healthcare expenses.

Part 1 of the study involved a semi-structured interview of 9 health information managers about ICD-11. The responses from these managers were analyzed by text mining. Part 2 of the study involved analysis by the Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney U-test of the data from patients with 5 major cancers (managed at 4 core hospitals designated as regional cancer centers), with the national health insurance reimbursement points for single admission serving as the dependent variable and the site and histological type of cancer as independent variables.

It would be desirable if ICD-11 adopted detailed expressions that would also cover the activities of daily living by using the new classification of daily life functions. Furthermore, considering that the healthcare expenses for cancers of the stomach, large bowel, liver and lungs differ depending on the histological type, there is room for creation of a new comprehensive classification of healthcare expenses based on the ICD-11 histological typing.

Transition to ICD-11 is thus expected to allow modification of the conventional comprehensive healthcare fee rating system DPC/PDPS (diagnosis procedure combination/per-diem payment system) in Japan into a system that more precisely reflects the actual expenses.

Keywords: ICD-11, malignant tumor, histological type, DPC/PDPS, in-hospital cancer registry

## 目次

I. はじめに .....	1
1. ICD-11 .....	1
2. DPC/PDPS .....	1
3. 院内がん登録 .....	3
II. 研究背景 .....	3
1. ICD-11 .....	3
2. DPC/PDPS .....	4
3. ICD-11 に関する先行研究 .....	6
4. DPC/PDPS に関する先行研究 .....	7
III. 目的 .....	8
IV. 対象と方法 .....	8
1. 研究 1 .....	8
2. 研究 2 .....	9
V. 倫理上の配慮 .....	10
VI. 結果 .....	10
1. 研究 1 .....	10
2. 研究 2 .....	16
VII. 考察 .....	27
1. 研究 1 .....	27
2. 研究 2 .....	29
3. 総合考察 .....	31
VIII. 研究の限界と今後の展望 .....	31
1. 研究の限界 .....	31
2. 今後の展望 .....	32
IX. 結語 .....	32
X. 謝辞 .....	32
XI. 文献一覧 .....	33
XII. 資料 .....	38

## I. はじめに

はじめに、本研究に関する用語について解説する。

### 1. ICD-11

2018年6月18日に世界保健機関（World Health Organization：WHO）が、国際疾病分類の第11回改訂版（International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 11th Revision：ICD-11）を公表した<sup>1)</sup>。現行のICD-10への改訂（1990年）以来、約30年ぶりの改訂であり、日本においても適用に向けた検討が行われているところである。

ICD（International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems）とは、異なる国や地域から異なる時点で集計された死亡や疾病に関するデータについて、体系的な記録、分析、解釈及び比較を行うために、WHOが世界保健機関憲章に基づいて作成した分類である<sup>2)</sup>。1900年に初めて国際会議で承認され、約10年ごとに改訂が行われてきた。日本ではICDに準拠して「疾病、傷害及び死因の統計分類」を統計法に基づく統計基準として定めており、公的統計（人口動態統計、患者調査、社会医療診療行為別統計等）や医療機関における診療録の管理等における死因・疾病分類として広く利用されている<sup>3)</sup>。

ICD-11は、医学の専門家による検討により、日進月歩の基礎医学・臨床医学・公衆衛生の分野における新しい知見が導入されている。また、公的統計以外の複数の使用目的を想定し、柔軟なコーディングを可能とするとともに、伝統医学も新たに導入された。ウェブサイトを介した分類の提供やコーディングツール等の開発も進められ、電子環境での活用を前提としたことも特徴の1つである。そして、病名だけでなく、内容（疾患概念）を含めた情報体系へと進化した。コード数はICD-10の約14,000から約18,000へと増え、第V章生活機能評価に関する補助セクションと第X章エクステンションコードなどが新しく追加された（表1）<sup>4)</sup>。

ICD-11で新たに加えられた第V章生活機能評価に関する補助セクションはICFの概念を取り込んだものである。ICFは、International Classification of Functioning, Disability and Healthの略であり、障害に関する国際的な分類である<sup>5)</sup>。ICFで分類される生活機能は、運動や認知機能などの「心身機能」、歩行や食事、トイレ動作などの「活動」、仕事や地域活動などの「参加」、車いすやバリアフリー環境などの「環境因子」を要素として含んでいる。ICD-11では、疾患の分類、疾病統計の補助として生活機能の情報を追加することが可能となっている<sup>6)</sup>。

### 2. DPC/PDPS

現在の急性期入院医療を対象とした診療報酬の包括評価制度であるDPC/PDPS（Diagnosis Procedure Combination/Per-Diem Payment System）では、国際疾病分類ICD-10に基づいて考えられた診断群分類が利用されているため、いずれICD-11への移行が必要になると考えられる。DPC/PDPSは、診断群分類による1日ごとの支払い方式であり、平成15年に導入された。ICD-10に基づき、まず疾患を18の主要診断群分類に分け、さらに重症度、年齢、手術・処置の有無、定義副傷病名などで分け、4,064の診断群に分類されている。診断群分類毎の1日当たり点数を基に診療報酬の額が決定される。どの診断群分類で請求するかは1入院中に医療資源を最も投入した傷病名とされ、主治医が決定することとされている。この診断群分類は、医療資源の同等性、臨床的な類似性、分類の簡素化、精密化、アップコーディング防止などの観点から、臨床専門家で

構成される診断群分類調査研究班による見直し案の報告、および改訂前12か月分の退院患者調査のデータ（DPC データ）に基づき、診療報酬改定のつど見直しが行われている<sup>7)</sup>。DPC 請求を行う DPC 対象病院は、カルテ・レセプト情報を DPC データとして厚生労働省に提出することが義務づけられている。

表 1. ICD-10 と ICD-11 の構成<sup>4)</sup>

ICD-10		ICD-11	
第1章	感染症及び寄生虫症	第1章	感染症又は寄生虫症
第2章	新生物	第2章	新生物
第3章	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	第3章	血液又は造血器の疾患
第4章	内分泌、栄養及び代謝疾患	第4章	内分泌の疾患
第5章	精神及び行動の障害	第5章	栄養又は代謝疾患
第6章	神経系の疾患	第6章	精神、行動又は神経発達障害
第7章	眼及び付属器の疾患	第7章	睡眠・覚醒障害
第8章	耳及び乳様突起の疾患	第8章	神経系の疾患
第9章	循環器系の疾患	第9章	視覚系の疾患
第10章	呼吸器系の疾患	第10章	耳又は乳様突起の疾患
第11章	消化器系の疾患	第11章	循環器系の疾患
第12章	皮膚及び皮下組織の疾患	第12章	呼吸器系の疾患
第13章	筋骨格系及び結合組織の疾患	第13章	消化器系の疾患
第14章	腎尿路生殖器系の疾患	第14章	皮膚の疾患
第15章	妊娠、分娩及び産褥	第15章	筋骨格系又は結合組織の疾患
第16章	周産期に発生した病態	第16章	腎尿路生殖器系の疾患
第17章	先天性、変形及び染色体異常	第17章	性保健健康関連の病態
第18章	症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	第18章	妊娠、分娩又は産褥
第19章	損傷、中毒及びその他の外因の影響	第19章	周産期に発生した病態
第20章	傷病及びその他の外因	第20章	先天性
第21章	健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	第21章	症状、徴候又は臨床所見、他に分類されないもの
第22章	特殊目的用コード	第22章	損傷、中毒又はその他の外因
		第23章	傷病又は死亡の外因
		第24章	健康状態に影響を及ぼす要因又は保健サービスの利用
		第25章	特殊目的用コード
		第26章	伝統医学の病態・モジュール <sup>1)</sup>
		第V章	生活機能評価に関する補助セクション
		第X章	エクステンションコード

※下線は、新しく追加された章

### 3. 院内がん登録

厚生労働省は、全国どこでも質の高いがん医療を提供することができるよう、全国にがん診療連携拠点病院と地域がん診療病院を指定している<sup>8)</sup>。これらの病院は「がん登録等の推進に関する法律」に基づいて院内がん登録を実施しており、その登録項目は「院内がん登録の実施に係る指針」により国立がん研究センターが提示する標準的な登録様式に準拠することとされている<sup>9)</sup>。

登録項目 320 には「病理診断《形態コード》」、329 には「病理診断《テキスト》」があり、ICD-O（国際疾病分類—腫瘍学—）<sup>10)</sup>に従って、その形態コードを用いた登録が実施されている。形態コードは、各組織型を 8000 から 9992 の数字 4 桁で分類している。

ICD-10 では悪性腫瘍の組織型を表現するコードはごくわずかしかないが<sup>11)</sup>、ICD-O による形態コード情報を持つ院内がん登録データから悪性腫瘍の組織型の情報を得ることができる。ICD-10 と ICD-O のコードの違いについて例を挙げると、上葉肺癌の場合、ICD-10 ではいずれの組織型であっても「C34.1」のコードとなるが、ICD-O では腺癌は「8140」、扁平上皮癌は「8070」、小細胞癌は「8041」とそれぞれのコードとなる（表 2）。

表 2. ICD-10 と ICD-O とのコードの違い

	上葉肺腺癌	上葉肺扁平上皮癌	上葉肺小細胞癌
ICD-10	C34.1	C34.1	C34.1
ICD-O	8140	8070	8041

## II. 研究背景

### 1. ICD-11

ICD-11 は現行の ICD-10 と比較すると分類は細くなり、コード数も増加している。ICD-11 による傷病名のコーディングは複雑で難しく、コーディングツールを使用することが前提とされる。WHO から提供されているウェブサイト<sup>12)</sup>を使用してコーディングした例を挙げると、「上葉肺癌」は ICD-10 では「C34.1」という 4 桁のコードで表現される。ICD-11 では更に詳細な表現が可能となり、「右上葉肺腺癌ステージⅣ」は「2C25.0&XK9K&XA9HN5&XS9R」というコードで表現される（図 1）。さらに、必要であればがん性疼痛の有無や完治しているか否かなどのコードも付け加えることが可能となっている。

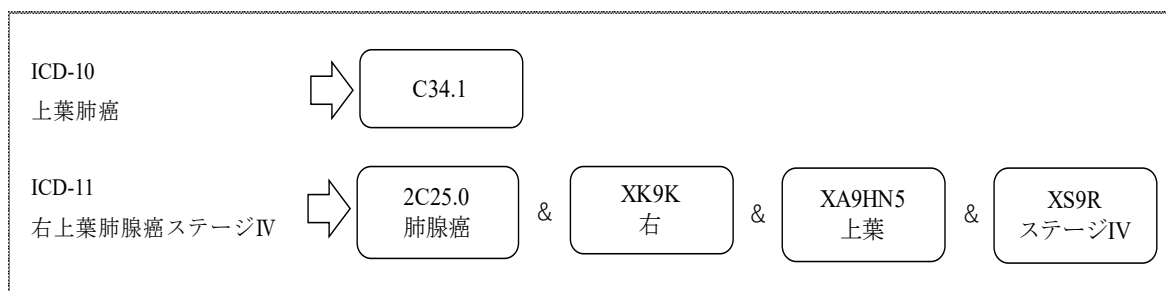


図 1. ICD-10 と ICD-11 のコードの違い（上葉肺癌の場合）

次に「閉鎖性大腿骨転子下骨折」を例に挙げる。ICD-10では「S72.20」という5桁のコードで表現されるが、ICD-11では「NC72.4&XK9K&XJ44E」というコードになる(図2)。必要であれば、「仕事中の1m以下の高さの階段からの意図しない落下」などの情報も追加が可能であり、その場合のコードは「NC72.4&XK9K&XJ44E/PA60&XE2NQ&XE545」とコードは長くなる。

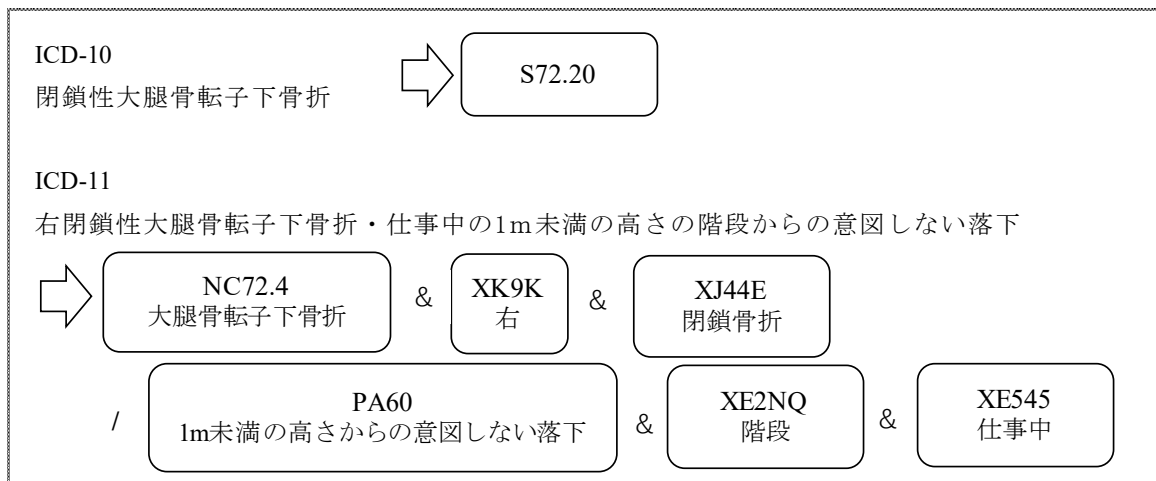


図2. ICD-10 と ICD-11 のコードの違い (閉鎖性大腿骨転子下骨折の場合)

ICD-10 と ICD-11 のコードの違いについて例を挙げたが、ICD-11 のわが国への導入は、より正確で詳細な病態についてコーディングすることが可能となる期待が大きい一方で、どこまでの情報をコーディングするかという国内の現場に適したコーディング粒度の検討が必要になると考えられる。国内の現場では、診療情報管理士が主に ICD を利用している。「診療情報管理士業務指針 2021」<sup>13)</sup>によると、「医師が診断した患者の傷病名を ICD 分類により正確にコード化することは、診療情報管理士の本来の専門業務である。全患者の病態を体系的なコーディングで情報化することは、病院の医療活動の実績を明確にするとともに、病院組織の適切な管理・運営のための基盤的な資料となる。」とあり、ICD-11 への移行についても ICD-10 を熟知した診療情報管理士の意見が反映されるべきである。診療情報管理士が提案する ICD-11 の活用こそ価値のある ICD-11 による資料作成を可能とする。そこで、診療情報管理士を対象とした ICD-11 によるコーディングについてのインタビューを実施し、集計することで ICD-11 の診療情報管理士の立場からの ICD-11 導入時に注意すべき点の提案をしたいと考えた。

## 2. DPC/PDPS

ICD-11 導入が期待されている中、DPC/PDPS においてもいずれ ICD-10 から ICD-11 に移行する可能性があり、その移行時の課題を把握することは重要である。また、DPC/PDPS に関連する研究では DPC/PDPS で評価されない治療の実態を示したものがあり、現在の DPC/PDPS では採算の取れない治療も存在している。

悪性腫瘍の分類は、ICD-10 では部位が主な軸であったが、ICD-11 ではより組織型を重視した分類となり、腺癌や扁平上皮癌などの頻出の組織型については、分類項目が設けられた<sup>14)</sup>。例とし



て肺がんにおける ICD-10 と ICD-11 のコードの違いを図 3 で示す。

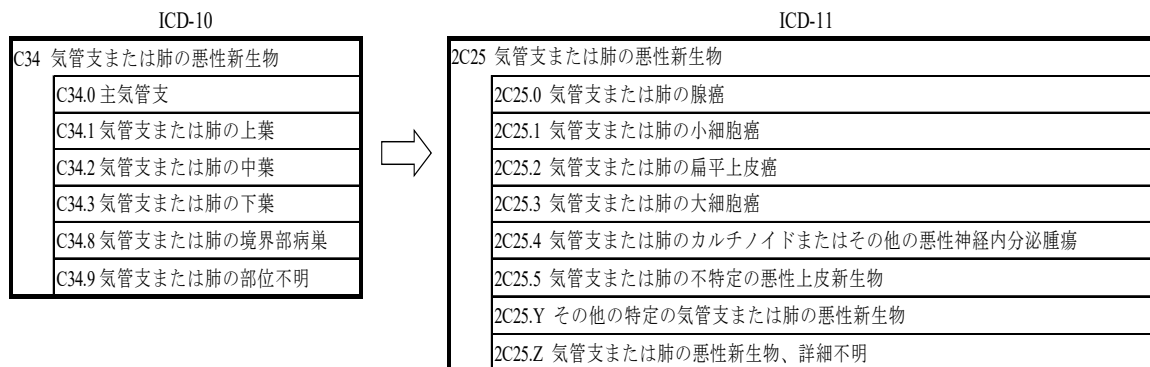


図 3. ICD-10 と ICD-11 の違い（肺がんの場合）

悪性腫瘍の治療方針の決定には、病期分類と共に組織型の情報も関わってくる。肺がんでは、非小細胞肺がんと小細胞肺がんでは治療方針が大きく異なるため、検査によって組織型を確認してから治療を開始している<sup>15)</sup>。しかしながら、ICD-10 では肺の上葉、中葉、下葉という部位での分類となり、DPC/PDPS においても、組織型の違いによる医療費の違いは反映されていない。

DPC/PDPS では、重症度、年齢、手術・処置の有無、定義副傷病名などで診断群が分けられていると先に述べたが、処置の分類に「メトトレキサート大量療法」がある。これは骨腫瘍の進行を抑えるために全身治療として用いられる抗がん剤である<sup>16)</sup>。例えば骨腫瘍は ICD-10 では C40 と C41 に分類されるが、2022 年現在の DPC/PDPS では C41.0 と C41.1 の頭蓋骨、顔面骨、下顎の悪性腫瘍が「骨の悪性腫瘍」の分類ではなく、「頭頸部悪性腫瘍」の分類に属している。「頭頸部悪性腫瘍」の分類では「メトトレキサート大量療法」の分岐が無い（図 4）。骨腫瘍の例を挙げると骨肉腫があり、「メトトレキサート大量療法」を実施するが、同じ骨肉腫であっても罹患した部位が頭頸部であれば DPC/PDPS では「メトトレキサート大量療法」の分岐による医療費の計算とはならず、四肢の骨肉腫と同じ治療をしていても医療費が異なっているのが現状である。肺がんとは骨腫瘍の例より、ICD-10 による部位ごとの分類ではなく、ICD-11 による組織型の分類を使用することで、より実際の医療費に沿った新たな医療費の包括分類の開発が可能となるのではないかと考えた。

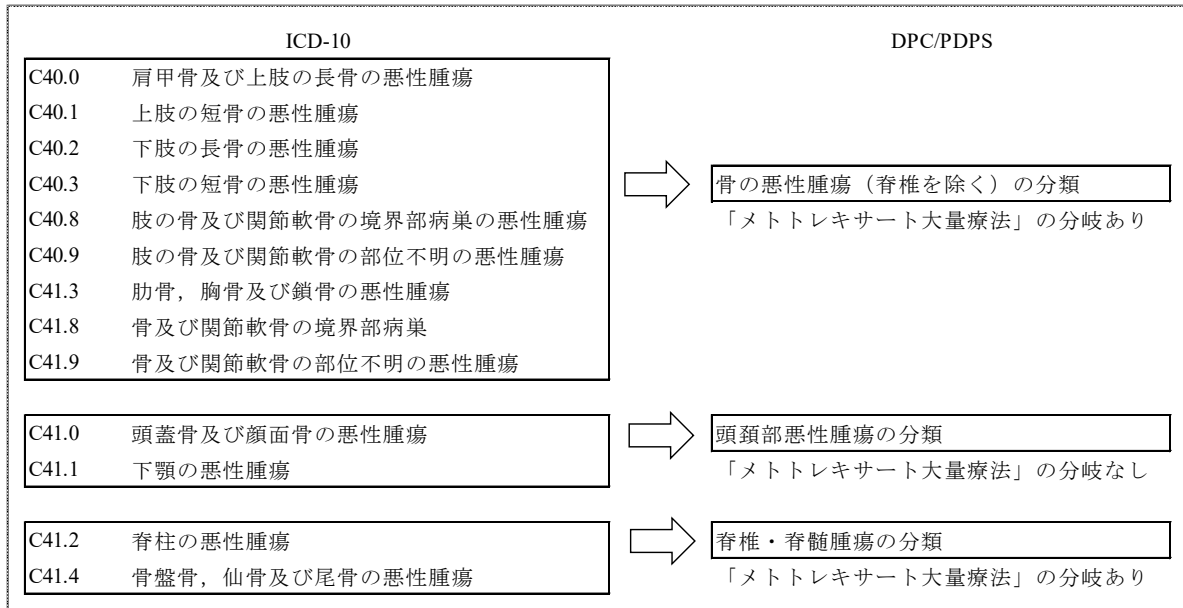


図 4. 骨腫瘍の ICD-10 分類と対応する DPC/PDPS の分類

### 3. ICD-11 に関する先行研究

ICD-11 については雑誌で多く特集が組まれている。研究についてはまさにこれからである。以下に先行研究について述べるが、ICD-11 の特徴と内容について解説したものではありません。新しく加えられた分類についての期待が述べられている。また、ICD-10 との違いが大きすぎるために内容の解説が必要となっている。ICD-11 導入時の問題点について述べている研究では、詳細なコーディングにどう対応していくかが問題となっている。その問題に立ち向かうのは診療情報管理士であり、本研究で診療情報管理士による意見をまとめることは意義があると考えている。

#### (1) ICD-11 の特徴と内容についての先行研究

山内ら<sup>17)</sup>は、ICD-11 には新たな章が追加されており、特に精神医学に関連するカテゴリーには大きな変更点がみられ、国際的に広く共有されている ICD という疾患分類の体系を用いて精神症状の特徴を記述的に位置づけることは、一定の「公共性」「客観性」「可視性」を備えた情報の提供を可能とし、その要請に応えることの社会的な意義は大きいとしている。

宮田<sup>18)</sup>は、ICD-11 は依存と嗜癖の疾病分類が加えられたことが ICD-10 からの最大の変更点であり、アルコール依存症候群、ギャンブル症、ゲーム症などが加えられたとし、この背景には全世界的に依存だけではなく、乱用が健康問題において注目されていることが関係していると述べている。

大冢賀<sup>19)</sup>は、今回公表された ICD-11 には ICF を基にした生活機能評価に関する補助セクションが新設されたとし、今後はここから収集されたデータをどのように活用するかといったことに関する研究の蓄積が早急に求められると述べている。

## (2) ICD-11 導入時の問題点についての先行研究

今井<sup>20)</sup>は、ICD-11 では従来の章の分割や新たな章の追加が行われ、コード記載も従来の4桁から6桁に変更になったことから現状の医学知識を反映した病態概念をより正確にコーディングできるようになっているが、一方で、臨床現場や生活環境で詳細なコーディングを行う手間を鑑みると、極力業務負担を増やすことなく良質で詳細・広範囲なデータ収集を行う工夫が必要となるだろうと述べている。

水島ら<sup>21)</sup>は、柔軟なコーディングは、高品質なビッグデータを構築したり、多目的なデータを収集するためには重要であるが、ICD-11 のコーディングを国内に適用する場合、どの部分を必須とし、どの部分を任意とするか、粒度をどのように設定・管理するかを決める必要があると述べている。

横堀<sup>22)</sup>は、ICD-11 施行への告示が行われると、DPC/PDPS への ICD-11 導入が予想され、診療情報管理士を中心としたその移行についての準備が必要になるとし、ICD-11 の全貌を把握した診療情報管理士の教育を準備する必要があると述べている。

## 4. DPC/PDPS に関する先行研究

DPC/PDPS に関する先行研究を以下に示す。DPC/PDPS そのものの問題点や ICD-11 への移行時の問題点を指摘したものが発表されている。DPC/PDPS の問題点を述べた研究では高額な薬剤を使用すると病院が赤字となる事例や制度に沿った病院経営の難しさなどが述べられており、ICD-11 への移行時の問題点を述べた研究ではまずは課題の把握やコーディングの範囲の検討を行うことが必要であると述べられているのみであった。これらの先行研究から、現在の ICD-10 を用いた DPC/PDPS 制度では実際の治療に見合った診療報酬が得られない場合があり、新しく公表された ICD-11 を利用することでその問題が解決できる可能性があるかを調査することには意味があると考えられる。また、ICD-11 の分類を実際に使用した医療費についての研究は未だ行われていないため、新規性があると考えられる。

先行研究では、DPC データを利用した研究も多く存在している。これは近年、DPC データが研究に利用することが可能となり、信頼性の高いデータとして定着したことを示している。厚生労働省保険局医療課は、DPC データをより適切なデータとするために「DPC/PDPS 傷病名コーディングテキスト」<sup>23)</sup>を作成している。このテキストによると、「DPC コーディングは診療情報管理士を中心とする診療情報管理部門が適切に関与していくことが望ましい」としており、DPC データを信頼性の高いデータにしているのも診療情報管理士である。診療情報管理士の視点は ICD-11 や DPC/PDPS についての研究には欠かせないものとなっている。

## (1) DPC/PDPS の問題点についての先行研究

東ら<sup>24)</sup>は、DPC/PDPS の導入をきっかけに病院での「非採算部門」を廃止する例が後を絶たなくなっているとし、甲状腺癌に対する RI 内用療法のための入院では高額な投与薬剤の放射線ヨウ素も DPC/PDPS では包括となってしまい、病院として赤字となっていると述べている。

大塚ら<sup>25)</sup>は、DPC/PDPS 制度の下では病院経営上、平均在院日数の短縮が求められるが、近年の高齢化に伴い基礎疾患を持つ患者も少なくなく、前方・後方連携の活用やより合併症の少ない

手術の選択などの工夫を行わないと長期入院を減らすことが難しいと述べている。

## (2) ICD-11 への移行時の問題点についての先行研究

阿南ら<sup>26)</sup>は、ICD-11 は、その特徴として多方面での活用が期待され、また、デジタル環境での活用が前提とされている状況にあって、現在の DPC/PDPS 制度での定義テーブルで定義されている ICD-10 コードを ICD-11 コードに置き換えるためにはどのような課題があるかを把握することは重要なことであると述べている。

海野ら<sup>27)</sup>は、大腿骨頸部骨折における ICD-11 コーディングの課題について調査し、ICD-11 では、コーディング担当者がどこまで診療録から読み取れるか、どのように分類項目を解釈するかで同じ症例でも異なるコーディング結果になるため、DPC/PDPS に適用する際には、質を保ちかつ制度に対応したコーディングがどの範囲までかを検討する必要があると述べている。

## (3) DPC データを利用した先行研究

康永<sup>28)</sup>は、DPC データを用いることで、薬価が低い漢方製剤の使用は医療費節減への効果があることを検証できたと述べている。

佐藤ら<sup>29)</sup>は、肺癌周術期における予防的な呼吸リハビリテーションと術後肺炎発症の関連については今までは観察研究がほとんどで十分なエビデンスが示されていなかったが、DPC データを用いることで傾向スコアを用いた分析を行うことができたと述べている。

## III. 目的

ICD-11 によるコーディングの留意点を明らかにし、日本における導入時の注意点を提案する。また、悪性腫瘍の治療ではがんの組織型によって医療費に差があることを証明し、がんの組織型別のコーディングである ICD-11 を用いた新たな医療費の包括分類を提案する。

## IV. 対象と方法

本研究では目的を達成するために対象と方法を研究 1、研究 2 の 2 つに分けて進める。まず研究 1 にて半構造化面接を実施し、質的研究の結果として診療情報管理士による ICD-11 に対する意見をまとめる。研究 2 ではデータ分析を実施し、量的研究の結果として ICD-11 による分類が医療費の包括分類の開発に適していることを証明する。最終的に研究 1 と研究 2 からの総合的な考察を行い、質的研究と量的研究の両アプローチによる ICD-11 導入時の提言とする。

### 1. 研究 1

#### (1) 目的

ICD-11 によるコーディングの留意点を明らかにする。

#### (2) 対象

国立病院機構に属する診療情報管理士 9 名とする。

医師が診断した患者の傷病名を ICD 分類により正確にコード化することが診療情報管理士の本来的な専門業務であるため、ICD-11 を扱う本研究では対象を診療情報管理士とした。また、国立

病院機構は、高度急性期医療、急性期医療、回復期医療、慢性期医療の全てに携わっており<sup>30)</sup>、様々な勤務環境での意見を収集することが可能であると考えたため、対象施設とした。

### (3) 方法

診療情報管理士にインタビューガイド(資料1)に沿った半構造化面接を実施する。質問は大きく3つに分かれており、協力者の属性について、現在のICD-10の利用状況について、ICD-11についてとした。面接には研究実施者が作成したICD-11のコーディング例を用いる(資料2)。WHOは、電子環境での活用を前提に多言語対応であるICD-11ウェブサイトを提供している<sup>12)</sup>。ウェブサイト画面(図5)では、検索バーに検索語を入力することで候補の章やコードがリストで表示される。ここで目的のコードをクリックしていくと詳細が表示され、さらに深い階層にある分類がツリー状に表示される。自動的に候補が表示されるため、詳細な分類をし忘れるといった事態を防ぐ仕組みになっている<sup>31)</sup>。資料2はこのウェブサイトを利用して研究実施者が作成したものであり、コーディングに対して信頼性と妥当性の確保に努めたものである。

面接内容を逐語録に起こし、テキストマイニングを用いた内容分析を行う。ICD-11の操作感などについて診療情報管理士独自の意見としてまとめる。分析にはテキストマイニングツールのKH Coder(Ver.3)を用いる。

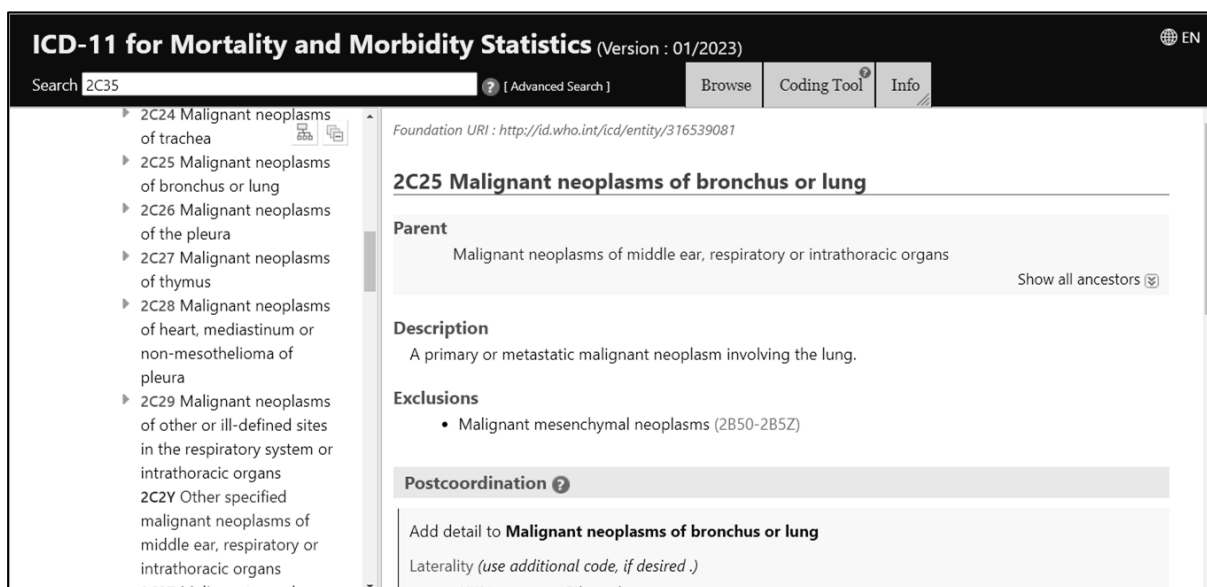


図5. ICD-11 ウェブサイト画面

## 2. 研究2

### (1) 目的

悪性腫瘍の治療では、がんの組織型によって医療費に差があることを証明する。

### (2) 対象

独立行政法人国立病院機構に属するがん診療連携拠点病院である4施設にて2018年1月から2019年12月までの2年間に5大がん(胃・大腸・肺・肝臓・乳腺)で院内がん登録に登録され、入院治療した患者を対象とする。

がん診療連携拠点病院は、「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」<sup>32)</sup>において、その指

定要件に、院内がん登録数が年間 500 件以上であることや国立がん研究センターによる研修で中級認定者の認定を受けている専従の院内がん登録の実務を担う者を 1 人以上配置することなどがある。対象となる患者数を確保し、また、高度な知識を持つ者による信頼に値するデータによる分析を可能とするためにがん診療連携拠点病院である施設を対象とした。また、5 大がんは日本でのがん疾患、死亡が多い部位とされている<sup>33)</sup>ため本研究の対象とした。

使用するデータは、DPC データの様式 1、入院 EF 統合ファイルと、院内がん登録データとした。DPC データには、医科保険で入院料を算定した患者についての患者情報と診療報酬情報が登録されている。院内がん登録データには、自施設において悪性腫瘍について初診し、診断・治療等の対象となった患者の腫瘍情報と初回治療情報が登録されている。本研究では、退院時の転帰や悪性腫瘍の進展度は区別せず、対象施設において 5 大がんの入院治療を開始した患者を対象とした。よって、初回入院治療の結果で死亡退院した患者や診断時にすでに転移がある患者も含めた。

### (3) 方法

協力施設 4 施設の DPC 入院データから 5 大がんの症例を抽出し、院内がん登録データを利用して部位別・組織型別にする。1 入院にかかる診療報酬点数を患者ごとに計上する。目的変数を 1 入院にかかる診療報酬点数、説明変数を部位・組織型としたクラスカル・ウォルス検定を行い、有意差が認められたものについてはマンホイットニーの U 検定を行う。クラスカル・ウォルス検定では有意水準を  $p < 0.05$  とする。マンホイットニーの U 検定では、多重性の問題を回避するために、組織型の数と検定回数からそれぞれボンフェローニ法による有意水準の補正を行って有意水準を決定する。組織型により診療報酬点数の違いが明らかになった部位について組織型による新たな医療費の分類を作成する。本研究における統計解析処理に関しては、IBM SPSS Statistics28 および Microsoft Excel , Access を用いた。

## V. 倫理上の配慮

本研究は、国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 20-Ig-168-2）。また、各研究対象施設の倫理審査委員会の承認を得た上でデータ提供、半構造化面接の協力をしていただいた。

DPC データと院内がん登録データは各研究対象施設で連結不可能匿名化されたものを二次利用した。半構造化面接においては研究参加の同意撤回は自由であること、得られた情報は研究目的以外には使用しないことについて文書を用いて口頭で説明した。

## VI. 結果

### 1. 研究 1

国立病院機構に属する診療情報管理士 9 名に半構造化面接を実施した。面接は新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、ZOOM によるオンラインミーティングにて実施した。

#### (1) 対象者の属性

対象者 9 名の経験年数は 5 年未満が 1 名、10 年未満が 2 名、15 年未満が 2 名、20 年未満が 1 名、20 年以上が 3 名であった。従事している仕事内容は複数回答可で質問したところ、院内がん

登録が多く5名、DPCのコーディング、DPCデータ作成、退院サマリの確認、電子カルテの管理が3名ずつ、NCD登録、病院経営、診療録開示が1名ずつであった(表3)。NCDはNational Clinical Databaseの略であり、日本外科学会などの外科系臨床学会が作成する手術症例データベースである<sup>34)</sup>。

表3. 半構造化面接 対象者の属性

対象者	診療情報管理士 経験年数(年)	現在の仕事内容
A	23	管理業務・電子カルテ管理
B	20	院内がん登録・DPCコーディング・診療データ抽出
C	20	院内がん登録・DPCコーディング・退院サマリ管理・電子カルテ管理
D	15	病院経営
E	13	院内がん登録・DPC提出データ作成・管理業務
F	10	退院サマリ管理・DPC提出データ作成
G	6	院内がん登録
H	5.5	DPCコーディング・退院サマリ管理・脳神経外科NCD登録
I	4	院内がん登録・DPC提出データ作成・紙カルテ管理・カルテ開示

(2) 質問「現在のICD-10の利用状況について」

ICD-11に関する質問をする前に、現在のICD-10に関する質問を行った。「DPC/PDPSではICD-10コードを使用するが、コーディングに悩んだことはあるか」の質問では、「患者の病状に合った病名が見つからない時がある」という回答が最も多かった(表4・資料3)。対象者C、Hは、様々な治療をしている場合に、どの傷病名でDPC/PDPSの請求をすべきか迷うと回答した。

表4. 質問「DPC/PDPSではICD-10コードを使用するが、コーディングに悩んだことはあるか」の回答

対象者	回答
A	病状に合った傷病名が見つからない時がある
B	病状に合った傷病名が見つからない時がある
C	入院期間が長期化し、様々な治療をしている場合に、どの傷病名のDPCで請求すべきか迷う
D	悩んだことはない
E	病状に合った傷病名が見つからない時がある
F	病状に合った傷病名が見つからない時がある
G	医師が細部まで傷病名登録をしてくれない
H	治療対象となった傷病名で計算しても、点数が低くなってしまう時がある
I	医師が細部まで傷病名登録をしてくれない

質問「日々の業務の中で、ICD-10の問題点にはどんなことがあるか」では、問題点はないと4名が回答した。対象者B, C, FはICD-10そのものに問題があると考えており、対象者DはDPC/PDPSの制度にICD-10は合っていないと考えていた。対象者Gは、利用する側に問題があると考えていた（表5・資料3）。

表5. 質問「日々の業務の中で、ICD-10の問題点にはどんなことがあるか」の回答

対象者	回答
A	無い
B	ICD-10は医師の分類しやすい分類になっていない
C	病状に合った傷病名が見つからない時がある
D	DPCにICD-10はフルマッチしていない
E	無い
F	糖尿病のコードが実際に合っていない
G	ICD-10ではなく、医師のカルテ記載に問題があるので正しいコーディングができていない
H	無い
I	無い

### (3) 質問「ICD-11について」

ICD-11については、学会や国立病院機構が開催する講習会で聞いたことがあるという程度の対象者が多数であった（表6）。ICD-11の印象については、ICD-10と比較して分類が細かく、長いコーディングとなることに驚きと不安を感じている対象者が多数であった（表7）。

表6. 質問「ICD-11がどのようなものかは聞いたり、学んだりしたことはあるか」の回答

A	学会の講習会にて。
B	国立病院機構の勉強会で聞いたことがある。厚労省の人から。ICFとかも入るとか、コードが長くなるとか。
C	ほぼない。三重県は勉強会など開催されない。
D	今回初めて見た。なんかやってるな、とは思っていた。
E	学会の講習会に参加した。今回、インタビューということで久しぶりに引っ張り出して見たが、覚えていない。
F	ない。以前、東京での学会に参加した時に、少し話はあった。
G	がん登録に関係してくるかと思ひ、講習を受けたことがあるが、「まだまだ先のことです」と講師がおっしゃっていたのでそのままになっている。今回、インタビューを受けることになり、改めて学会の資料を少し見た。
H	インターネットでICD-11のサイトは見た事がある。
I	ここに入職した年の最初に国立病院機構の研修会に出て、その時にちらっと話が出たので、存在自体は知っている。実際にコーディングしたこととかはもちろんない。Web上で調べてくださいみたいな感じでしたよね。このサイトをみればいいよみたいな資料はいただいた。



表7. 質問「現在の ICD-11 の印象はどのようなものか」の回答

A	細かくなっている, 取りやすくなっている病態と, ちょっと難しいなと思う病態とある.
B	どうなっちゃうのかなと思う.
C	印象は特にない.
D	まるで呪文のようである. どのように落とし込んでいくのか.
E	大丈夫かな?と思う. こちらがわかっている, 医師たちが病名を選択できるのか. 電子カルテがどうなるのか.
F	すごいですね, 細かくなるってことですね.
G	これは, 私たちが考えるものではない. コードは手入力するものではない. 電子カルテでは, 今までどおり日本語病名を入力して, その病名をコードに変換するのは私たちではなくAI.
H	正直, 複雑すぎないかな, と感じている. 医師がちゃんとコーディングしてくれるのかというのが心配.
I	今までのコーディングとはちょっと感覚が変わってくるかなあというところ. ICD-11になったらコーディングってあんまり人が手を介してするものではないという想定なんですよね.

質問「ICD-11 を使用することで、DPC/PDPS など医療費の計算にも影響が及ぶと思うか」について、半構造化面接より得られた回答について逐語録（資料3）を作成し、KH Coder を用いたテキストマイニングを行った。この質問では、総抽出語数は逐語録からの抽出により 1,457 であった。表8では抽出語のうち上位 50 語を示した。頻度の高い語には、「患者」「治療」「病院」などの医療に関するもの、「DPC」「ICD-11」「コスト」などの質問に関する語、「がん」「組織」など悪性腫瘍に関する語であった。

表8. 「ICD-11 を使用することで、DPC/PDPS など医療費の計算にも影響が及ぶと思うか」の質問に関する抽出語

抽出語	頻度	抽出語	頻度	抽出語	頻度	抽出語	頻度
患者	20	薬	5	本当に	3	計算	2
治療	12	急性	4	ICD-10	3	骨折	2
DPC	12	施設	4	すごい	3	生活	2
ICD-11	11	必要	4	ステージ	2	登録	2
コスト	10	違う	4	リハビリ	2	発生	2
病院	10	思う	4	レベル	2	連携	2
がん	10	コーディング	3	遺伝子	2	話	2
組織	8	病名	3	医療	2	大事	2
コード	7	放射線	3	後方	2	軽い	2
医師	6	分類	3	地域	2	高い	2
できる	6	今	3	肺がん	2	細かい	2
入院	5	使う	3	肺炎	2	重い	2
変わる	5	しれる	3	意味	2	難しい	2
ない	5	わかる	3	機能	2		

共起ネットワーク図（図 6）では 13 のサブグラフが示された。図の中央に「組織」と「違う」の比較的大きな円で共起性のある語群がみられた。他には、「病院」「DPC」からなる語群、「治療」「コード」「コスト」などからなる語源、「遺伝子」「レベル」からなる語群、「放射線」「計算」からなる語群などの医療費の計算に関わるものがあった。また、もう一方では「生活」「機能」「後方」「考える」からなる語群や「骨折」「リハビリ」からなる語群、「施設」「連携」からなる語群など、生活機能に関わるものがあった。

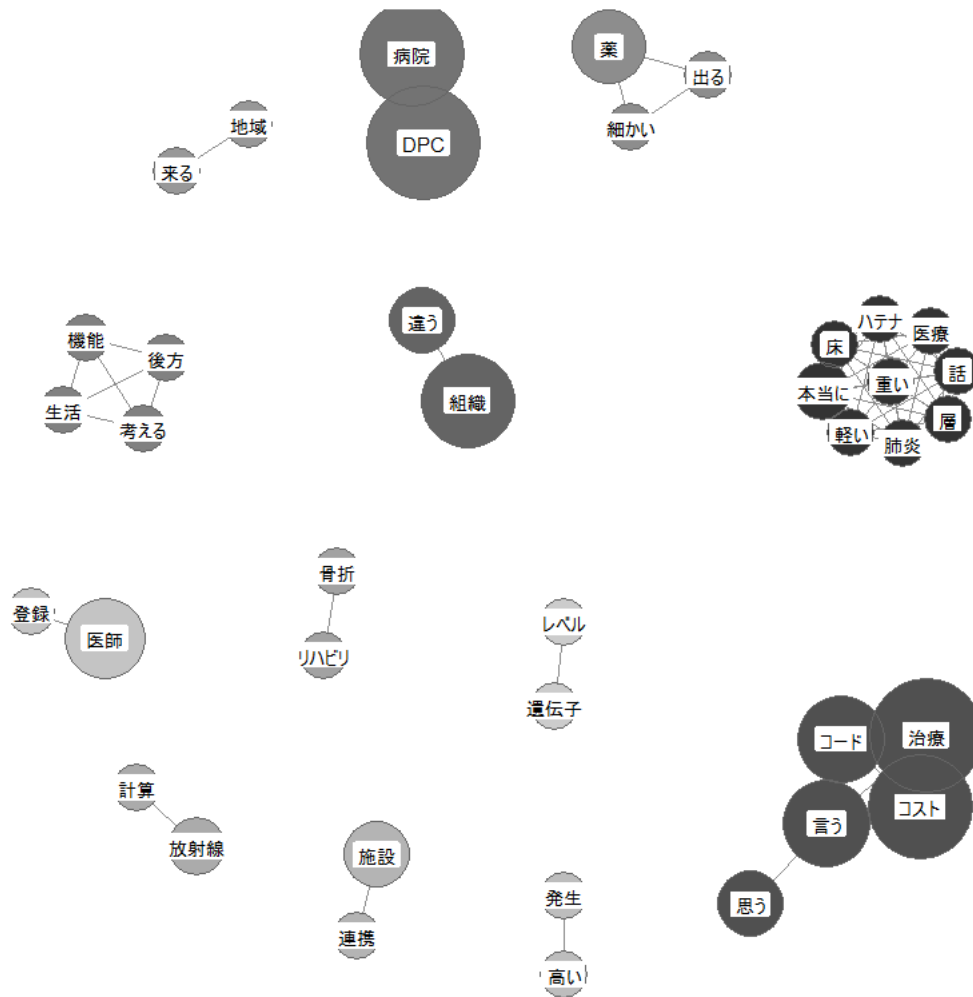


図 6. 「ICD-11 を使用することで、DPC/PDPS など医療費の計算にも影響が及ぶと思うか」の共起ネットワーク

対応分析図（図7）では抽出語と対象者の関係を調べた。対象者 C, E, G, I が「組織」「違う」「薬」「放射線」「計算」「変わる」などの悪性腫瘍とその医療費に関する抽出語とともに原点付近にまとめてプロットされた。対象者 A, B, H は原点から離れてプロットされた。

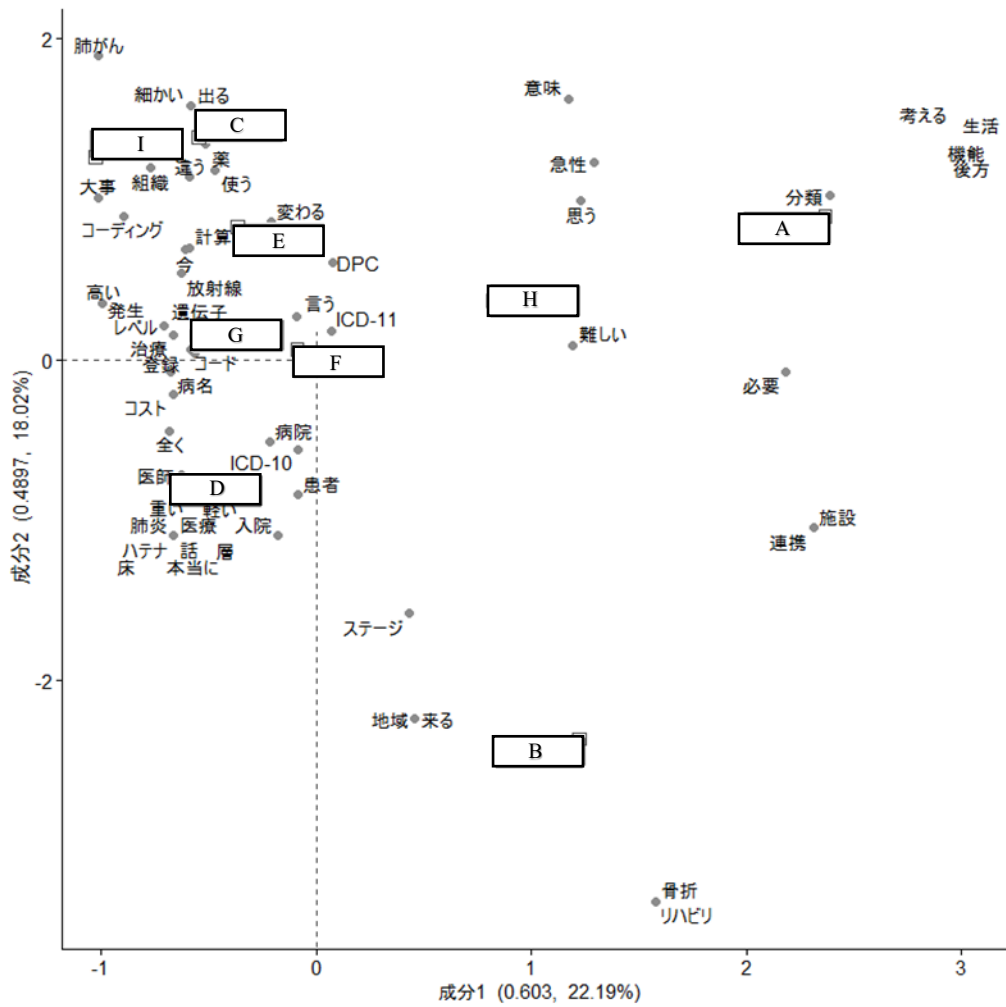


図7. 「ICD-11を使用することで、DPC/PDPSなど医療費の計算にも影響が及ぶと思うか」の対応分析

次に、対象者 C, E, G, I の逐語録より ICD-11 と悪性腫瘍にかかる医療費についての実際の発言を抽出した (表 9)。対象者 C, E, I は悪性腫瘍の治療は組織型によって異なると述べていた。対象者 G は、悪性腫瘍の治療は組織型というよりも遺伝子レベルまで見れば違いがあると述べていた。

表 9. 逐語録から抽出した対象者からの発言 1

C	肺とか、小細胞肺がんとかで薬が違うとかある。でも、組織型が出てない患者もいる。
E	会話の中でDPCで悩む患者なんかは、組織型がこれだからだよねとか、やっぱり出てくる。がん登録の知識から、DPCの間違いをを見つけることもある。組織によって、放射線治療をする、しないとか、治療の薬のコストも違ったりする。この薬使ったら絶対大赤字だとかいう時もある。組織型でDPCコードが違うのは病院にとってもいいような気がする。
G	組織型がわかったからといって、過去のその患者さんの履歴で治療も変わってくるし、ICD-11はコスト計算には向かない。大腸癌だとRAS遺伝子とか、組織型ではなく遺伝子レベルまで見れば、違いはあるかもしれない。
I	肺がんにおいては、どこから発生したかよりもがんの組織の方が大事。悪性度の高さとか。それでICD-11は組織型からのコーディングになっているのだろう。

また、原点から離れてプロットされた対象者 A, B の逐語録より実際の発言を抽出した (表 10)。対象者 A は生活機能分類の必要性を述べていた。対象者 B は悪性腫瘍に限らず、患者の生活機能の状況により治療内容が異なってくる現状を述べていた。

表 10. 逐語録から抽出した対象者からの発言 2

A	生活機能分類まで考えるのであれば、必要かなと思う。でもDPCは急性期病院の診療報酬体系なので、そこだけで言うと、あんまり影響ないかなと。後方施設さんとの連携という時に、もしかしたら生活機能分類あたりはあった方がいいかなと思う。
B	がんだと、エンドステージで食べられなくて入院した人が、やっと帰れたとか、そのままなくなったとか。同じがんでも、オペした人と、何にもしなかった人という。骨折もリハビリできる人とできない人という。施設から来たら施設に帰る。骨折に関しては、地域連携パスを利用して、リハビリのために転院させたりしている。

## 2. 研究 2

### (1) 各部位の対象患者についての記述統計

対象患者の属性などについて記述統計を行い、抽出したデータに不備がないことを確認した (表 11 から表 15)。対象患者は、DPC データの様式 1 より、「医療資源を最も投入した傷病名」が 5 大がんであるものとした。ICD-10 コードで胃は C16, 大腸は C18・C19・C20, 肝臓は C22, 肺は C34, 乳腺は C50 で始まる症例を抽出し、同じ部位で登録されている院内がん登録データと結合した。それぞれの部位の組織型で 30 症例以上あるものを対象とした結果、胃がんは 5 組織 984 症例 (管状腺癌・腺癌・乳頭状腺癌・悪性リンパ腫・印環細胞癌), 大腸がんは 5 組織 1,383 症例 (管状腺

癌・腺癌・粘液腺癌・悪性新生物・乳頭状腺癌), 肝臓がんは2組織304症例(肝細胞癌・胆管癌), 肺がんは11組織1,785症例(腺癌・小細胞癌・扁平上皮癌・細気管支肺胞腺癌・乳頭状腺癌・腺房細胞癌・扁平上皮癌角化・粘液産生充実癌・大細胞神経内分泌腫瘍・非小細胞癌・悪性新生物), 乳がんは4組織1,536症例(浸潤性乳管癌・浸潤性小葉癌・アポクリン腺癌・粘液腺癌)であった。

表 11. 胃がん記述統計

胃		8211	8140	8260	9680	8490	総計
		管状腺癌	腺癌	乳頭状腺癌	悪性リンパ腫	印環細胞癌	
症例数		536	332	42	38	36	984
性別 (件数・構成割合)	男性	412 (77%)	203 (61%)	26 (62%)	21 (55%)	20 (56%)	682 (69%)
	女性	124 (23%)	129 (39%)	16 (38%)	17 (45%)	16 (44%)	302 (31%)
平均年齢 (歳) ±SD		75.2±8.6	72.8±11.7	72.7±7.6	73.7±11.0	67.4±12.1	73.9±10.0
平均在院日数 (日) ±SD		13.4±14.9	17.3±18.4	16.4±12.9	28.2±28.2	23.1±18.8	15.7±10.0
臨床病期 (治療前・UICC) (件数・構成割合)	1期	371 (69%)	92 (28%)	19 (45%)	11 (29%)	23 (64%)	516 (52%)
	2期	33 (6%)	39 (12%)	6 (14%)	13 (34%)	3 (8%)	94 (10%)
	3期	39 (7%)	50 (15%)	5 (12%)	1 (3%)	1 (3%)	96 (10%)
	4期	59 (11%)	148 (45%)	10 (24%)	13 (34%)	8 (22%)	238 (24%)
	不明	34 (6%)	3 (1%)	2 (5%)	0 (0%)	1 (3%)	40 (4%)
手術の有無 (件数・構成割合)	無	83 (15%)	161 (48%)	15 (36%)	33 (87%)	4 (11%)	296 (30%)
	有	453 (85%)	171 (52%)	27 (64%)	5 (13%)	32 (89%)	688 (70%)
併存症数 (件数・構成割合)	0個	68 (13%)	25 (8%)	1 (2%)	4 (11%)	8 (22%)	106 (11%)
	1個	86 (16%)	30 (9%)	5 (12%)	4 (11%)	5 (14%)	130 (13%)
	2個	81 (15%)	49 (15%)	3 (7%)	6 (16%)	4 (11%)	143 (15%)
	3個	81 (15%)	49 (15%)	3 (7%)	9 (24%)	3 (8%)	145 (15%)
	4個	200 (37%)	170 (51%)	26 (62%)	12 (32%)	13 (36%)	421 (43%)
	5個	15 (3%)	8 (2%)	1 (2%)	0 (0%)	3 (8%)	27 (3%)
	6個	3 (1%)	1 (0%)	3 (7%)	2 (5%)	0 (0%)	9 (1%)
	7個	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
	8個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	9個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	1 (0%)
	10個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
続発症数 (件数・構成割合)	0個	253 (47%)	111 (33%)	8 (19%)	16 (42%)	14 (39%)	402 (41%)
	1個	111 (21%)	58 (17%)	9 (21%)	6 (16%)	7 (19%)	191 (19%)
	2個	45 (8%)	41 (12%)	4 (10%)	4 (11%)	4 (11%)	98 (10%)
	3個	32 (6%)	34 (10%)	1 (2%)	2 (5%)	3 (8%)	72 (7%)
	4個	88 (16%)	83 (25%)	18 (43%)	6 (16%)	8 (22%)	203 (21%)
	5個	5 (1%)	4 (1%)	1 (2%)	3 (8%)	0 (0%)	13 (1%)
	6個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	7個	1 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
	8個	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	2 (0%)
	9個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	10個	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
退院先 (件数・構成割合)	家庭への退院 (当院に通院)	490 (91%)	264 (80%)	35 (83%)	30 (79%)	28 (78%)	847 (86%)
	家庭への退院 (他院に通院)	7 (1%)	7 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	15 (2%)
	家庭への退院 (その他)	7 (1%)	8 (2%)	2 (5%)	2 (3%)	1 (3%)	20 (2%)
	他の病院・診療所への転院	12 (2%)	23 (7%)	4 (10%)	0 (0%)	1 (3%)	40 (4%)
	介護老人保健施設に入所	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	0 (0%)	1 (0%)
	介護老人福祉施設に入所	0 (0%)	1 (0%)	1 (2%)	1 (3%)	1 (3%)	4 (0%)
	社会福祉施設等に入所	6 (1%)	4 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (6%)	12 (1%)
	終了 (死亡等)	14 (3%)	25 (8%)	0 (0%)	4 (11%)	2 (6%)	45 (5%)
	その他	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	救急車による搬送の有無	無	512 (96%)	304 (92%)	39 (93%)	36 (95%)	35 (97%)
有	24 (4%)	28 (8%)	3 (7%)	2 (5%)	1 (3%)	58 (6%)	
化学療法の有無	なし	483 (90%)	210 (63%)	30 (71%)	4 (11%)	28 (78%)	755 (77%)
	経口	7 (1%)	10 (3%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	18 (2%)
	皮下	1 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	1 (3%)	3 (0%)
	経動静脈	45 (8%)	111 (33%)	10 (24%)	30 (79%)	7 (19%)	203 (21%)
	その他	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	4 (11%)	0 (0%)	5 (1%)

表 12. 大腸がん記述統計

		8211	8140	8480	8000	8260	総計
大腸		管状腺癌	腺癌	粘液腺癌	悪性新生物	乳頭状腺癌	
症例数		1,071	169	62	44	37	1,383
性別 (件数・構成割合)	男性	600 (56%)	78 (46%)	24 (39%)	24 (55%)	18 (49%)	744 (54%)
	女性	471 (44%)	91 (54%)	38 (61%)	20 (45%)	19 (51%)	639 (46%)
平均年齢 (歳) ±SD		72.4±11.4	72.4±12.0	72.1±13.7	80.2±10.6	74.6±8.8	72.7±11.6
平均在院日数 (日) ±SD		15.7±15.4	16.7±19.1	14.0±13.7	23.6±20.0	18.2±17.7	16.0±16.1
臨床病期 (治療前・UICC) (件数・構成割合)							
	0期	28 (3%)	18 (11%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	47 (3%)
	1期	279 (26%)	28 (17%)	9 (15%)	6 (14%)	21 (57%)	343 (25%)
	2期	207 (19%)	11 (7%)	17 (27%)	5 (11%)	6 (16%)	246 (18%)
	3期	234 (22%)	46 (27%)	13 (21%)	3 (7%)	6 (16%)	302 (22%)
	4期	269 (25%)	54 (32%)	23 (37%)	23 (52%)	2 (5%)	371 (27%)
	不明	54 (5%)	12 (7%)	0 (0%)	7 (16%)	1 (3%)	74 (5%)
手術の有無 (件数・構成割合)							
	無	280 (26%)	46 (27%)	20 (32%)	36 (82%)	6 (16%)	388 (28%)
	有	791 (74%)	123 (73%)	42 (68%)	8 (18%)	31 (84%)	995 (72%)
併存症数 (件数・構成割合)							
	0個	106 (10%)	26 (15%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	133 (10%)
	1個	150 (14%)	20 (12%)	5 (8%)	6 (14%)	3 (8%)	184 (13%)
	2個	147 (14%)	27 (16%)	6 (10%)	8 (18%)	7 (19%)	195 (14%)
	3個	131 (12%)	23 (14%)	4 (6%)	6 (14%)	2 (5%)	166 (12%)
	4個	497 (46%)	66 (39%)	45 (73%)	23 (52%)	24 (65%)	655 (47%)
	5個	32 (3%)	6 (4%)	1 (2%)	1 (2%)	0 (0%)	40 (3%)
	6個	5 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	7 (1%)
	7個	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
	8個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	9個	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
	10個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
続発症数 (件数・構成割合)							
	0個	441 (41%)	82 (49%)	9 (15%)	20 (45%)	9 (24%)	561 (41%)
	1個	188 (18%)	33 (20%)	4 (6%)	6 (14%)	8 (22%)	239 (17%)
	2個	97 (9%)	12 (7%)	5 (8%)	5 (11%)	4 (11%)	123 (9%)
	3個	69 (6%)	13 (8%)	5 (8%)	5 (11%)	1 (3%)	93 (7%)
	4個	253 (24%)	27 (16%)	37 (60%)	8 (18%)	14 (38%)	339 (25%)
	5個	20 (2%)	1 (1%)	2 (3%)	0 (0%)	1 (3%)	24 (2%)
	6個	1 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
	7個	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
	8個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	9個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	10個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
退院先 (件数・構成割合)							
	家庭への退院 (当院に通院)	957 (89%)	148 (88%)	59 (95%)	12 (27%)	32 (86%)	1,208 (87%)
	家庭への退院 (他院に通院)	12 (1%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	13 (1%)
	家庭への退院 (その他)	11 (1%)	2 (1%)	0 (0%)	4 (9%)	0 (0%)	17 (1%)
	他の病院・診療所への転院	61 (6%)	9 (5%)	1 (2%)	6 (14%)	3 (8%)	80 (6%)
	介護老人保健施設に入所	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	介護老人福祉施設に入所	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
	社会福祉施設等に入所	11 (1%)	2 (1%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (3%)	15 (1%)
	終了 (死亡等)	18 (2%)	6 (4%)	2 (3%)	21 (48%)	1 (3%)	48 (3%)
	その他	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
救急車による搬送の有無							
	無	1,023 (96%)	152 (90%)	59 (95%)	23 (52%)	33 (89%)	1,290 (93%)
	有	48 (4%)	17 (10%)	3 (5%)	21 (48%)	4 (11%)	93 (7%)
化学療法の有無							
	なし	842 (79%)	126 (75%)	40 (65%)	42 (95%)	34 (92%)	1,084 (78%)
	経口	12 (1%)	3 (2%)	0 (0%)	1 (2%)	1 (3%)	17 (1%)
	皮下	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
	経動静脈	214 (20%)	38 (22%)	22 (35%)	1 (2%)	2 (5%)	277 (20%)
	その他	2 (0%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (0%)

表 13. 肝臓がん記述統計

肝臓		8170 肝細胞癌		8160 胆管癌		総計	
症例数		233		71		304	
性別 (件数・構成割合)	男性	181	(78%)	29	(41%)	210	(69%)
	女性	52	(22%)	42	(59%)	94	(31%)
平均年齢 (歳) ±SD		73.6±10.5		71.0±9.4		73.0±10.3	
平均在院日数 (日) ±SD		15.4±10.8		19.2±40.4		16.3±21.6	
臨床病期 (治療前・UICC) (件数・構成割合)	1期	116	(50%)	19	(27%)	135	(44%)
	2期	48	(21%)	20	(28%)	68	(22%)
	3期	40	(17%)	16	(23%)	56	(18%)
	4期	14	(6%)	16	(23%)	30	(10%)
	不明	15	(6%)	0	(0%)	15	(5%)
手術の有無 (件数・構成割合)	無	60	(26%)	44	(62%)	104	(34%)
	有	173	(74%)	27	(38%)	200	(66%)
併存症数 (件数・構成割合)	0個	12	(5%)	4	(6%)	16	(5%)
	1個	17	(7%)	6	(8%)	23	(8%)
	2個	23	(10%)	4	(6%)	27	(9%)
	3個	33	(14%)	7	(10%)	40	(13%)
	4個	132	(57%)	43	(61%)	175	(58%)
	5個	11	(5%)	6	(8%)	17	(6%)
	6個	3	(1%)	1	(1%)	4	(1%)
	7個	1	(0%)	0	(0%)	1	(0%)
	8個	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
	9個	1	(0%)	0	(0%)	1	(0%)
続発症数 (件数・構成割合)	0個	84	(36%)	14	(20%)	98	(32%)
	1個	33	(14%)	20	(28%)	53	(17%)
	2個	20	(9%)	11	(15%)	31	(10%)
	3個	20	(9%)	7	(10%)	27	(9%)
	4個	64	(27%)	15	(21%)	79	(26%)
	5個	6	(3%)	4	(6%)	10	(3%)
	6個	6	(3%)	0	(0%)	6	(2%)
	7個	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
	8個	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
	9個	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
退院先 (件数・構成割合)	家庭への退院 (当院に通院)	188	(81%)	56	(79%)	244	(80%)
	家庭への退院 (他院に通院)	9	(4%)	3	(4%)	12	(4%)
	家庭への退院 (その他)	4	(2%)	2	(3%)	6	(2%)
	他の病院・診療所への転院	14	(6%)	3	(4%)	17	(6%)
	介護老人保健施設に入所	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
	介護老人福祉施設に入所	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
	社会福祉施設等に入所	1	(0%)	0	(0%)	1	(0%)
	終了 (死亡等)	17	(7%)	7	(10%)	24	(8%)
	その他	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
	救急車による搬送の有無	無	216	(93%)	70	(99%)	286
有		17	(7%)	1	(1%)	18	(6%)
化学療法の有無	なし	207	(89%)	44	(62%)	251	(83%)
	経口	16	(7%)	0	(0%)	16	(5%)
	皮下	1	(0%)	0	(0%)	1	(0%)
	経動静脈	9	(4%)	26	(37%)	35	(12%)
	その他	0	(0%)	1	(1%)	1	(0%)

表 14. 肺がん記述統計

性別	840 肺癌	841 小細胞癌	800 扁平上皮癌	820 腺癌	820 腺癌	820 腺癌	850 肺腺癌	807 扁平上皮癌	820 肺腺癌	803 大細胞癌	846 非小細胞癌	800 悪性腫瘍	統計
男性	270	314	250	63	66	52	33	47	38	48	41	26	1,201
女性	242	85	60	64	45	41	37	53	18	4	8	16	584
平均年齢(歳)±SD	70.1±10.2	70.4±6.6	69.2±10.4	71.4±8.0	68.6±8.7	69.2±11.7	68.9±8.1	69.2±11.7	65.2±10.9	72.8±9.9	70.0±9.3	72.2±10.1	70.1±15.6
手術時期(件数・構成割合)	16,541/71	15,144/5	17,641/88	9,577/0	10,342/2	14,167/7	9,543/3	14,167/7	9,643/3	12,644/5	16,815/6	20,422/22	14,946/6
無	31	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	38
1期	119	30	35	101	82	45	23	64	25	8	3	6	47
2期	10	19	46	13	7	10	5	9	23	6	3	1	14
3期	75	60	131	2	14	4	16	28	5	16	14	6	34
4期	261	288	94	206	6	9	13	21	3	22	29	25	79
不明	16	2	4	5	4	2	2	3	1	0	0	4	35
無	357	381	247	32	35	36	34	41	32	43	40	37	1281
有	155	106	63	95	76	68	34	49	24	9	5	5	304
0期	90	34	49	40	32	29	18	26	19	9	6	5	318
1期	67	33	39	27	21	12	8	14	10	6	3	3	235
2期	68	46	54	17	17	15	15	21	10	7	7	5	234
3期	74	45	34	15	22	20	8	11	8	5	10	6	234
4期	202	224	125	26	20	21	15	30	9	25	15	15	684
5期	7	16	6	0	0	0	1	1	0	0	0	1	32
6期	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	5	15
7期	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
8期	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0期	280	150	158	77	82	74	44	63	40	29	31	20	948
1期	70	59	40	22	13	12	13	19	5	7	5	3	247
2期	49	46	38	11	5	5	5	7	3	4	2	3	172
3期	43	38	25	9	6	6	4	6	2	5	2	0	139
4期	61	97	43	8	5	5	3	4	1	7	10	15	253
5期	5	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15
6期	2	4	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	8
7期	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8期	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0期	440	330	262	123	106	95	70	100	53	48	30	14	1,545
1期	8	3	8	1	1	1	0	0	0	0	2	1	24
2期	12	7	0	2	2	1	0	0	1	0	0	4	29
3期	12	7	16	1	1	0	0	2	0	0	1	6	54
4期	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7期	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
8期	33	30	21	0	2	2	0	7	1	3	7	17	121
9期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10期	483	386	288	126	93	83	64	94	55	49	42	32	1,684
無	29	13	22	1	1	1	1	1	1	3	7	10	91
有	263	101	146	110	97	87	39	70	32	23	27	35	913
基口	43	0	12	0	1	1	3	4	1	0	0	1	61
以下	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
転移	201	284	150	17	12	11	28	44	23	29	22	25	789
その他	3	11	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	15



表 15. 乳がん記述統計

乳腺	8500 浸潤性乳管癌	8520 浸潤性小葉癌	8401 アポクリン腺癌	8480 粘液腺癌	総計
症例数	1,301	154	48	33	1,536
性別 (件数・構成割合)					
男性	13 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	13 (1%)
女性	1,288 (99%)	154 (100%)	48 (100%)	33 (100%)	1,523 (99%)
平均年齢 (歳) ±SD	59.3±13.7	60.6±12.5	73.9±10.2	67.2±19.3	60.1±13.9
平均在院日数 (日) ±SD	6.8±5.3	7.6±6.2	7.6±4.1	9.1±7.2	7.0±5.4
臨床病期 (治療前・UICC) (件数・構成割合)					
0期	233 (18%)	26 (17%)	2 (4%)	5 (15%)	266 (17%)
1期	499 (38%)	54 (35%)	18 (38%)	13 (39%)	584 (38%)
2期	391 (30%)	34 (22%)	17 (35%)	13 (39%)	455 (30%)
3期	89 (7%)	3 (2%)	9 (19%)	1 (3%)	102 (7%)
4期	59 (5%)	7 (5%)	2 (4%)	0 (0%)	68 (4%)
不明	30 (2%)	30 (19%)	0 (0%)	1 (3%)	61 (4%)
手術の有無 (件数・構成割合)					
無	428 (33%)	39 (25%)	13 (27%)	3 (9%)	483 (31%)
有	873 (67%)	115 (75%)	35 (73%)	30 (91%)	1,053 (69%)
併存症数 (件数・構成割合)					
0個	598 (46%)	64 (42%)	26 (54%)	16 (48%)	704 (46%)
1個	290 (22%)	44 (29%)	10 (21%)	9 (27%)	353 (23%)
2個	158 (12%)	18 (12%)	2 (4%)	5 (15%)	183 (12%)
3個	103 (8%)	12 (8%)	2 (4%)	0 (0%)	117 (8%)
4個	141 (11%)	15 (10%)	8 (17%)	3 (9%)	167 (11%)
5個	8 (1%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (1%)
6個	3 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (0%)
7個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
8個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
10個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
続発症数 (件数・構成割合)					
0個	797 (61%)	102 (66%)	31 (65%)	21 (64%)	951 (62%)
1個	237 (18%)	26 (17%)	9 (19%)	8 (24%)	280 (18%)
2個	156 (12%)	14 (9%)	2 (4%)	2 (6%)	174 (11%)
3個	63 (5%)	8 (5%)	2 (4%)	2 (6%)	75 (5%)
4個	47 (4%)	4 (3%)	4 (8%)	0 (0%)	55 (4%)
5個	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)
6個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
7個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
8個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
9個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
10個	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
退院先 (件数・構成割合)					
家庭への退院 (当院に通院)	1,260 (97%)	149 (97%)	44 (92%)	32 (97%)	1,485 (97%)
家庭への退院 (他院に通院)	5 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (0%)
家庭への退院 (その他)	9 (1%)	2 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (1%)
他の病院・診療所への転院	14 (1%)	2 (1%)	2 (4%)	1 (3%)	19 (1%)
介護老人保健施設に入所	3 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (0%)
介護老人福祉施設に入所	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
社会福祉施設等に入所	4 (0%)	0 (0%)	2 (4%)	0 (0%)	6 (0%)
終了 (死亡等)	4 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (0%)
その他	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
救急車による搬送の有無					
無	1,297 (100%)	152 (99%)	48 (100%)	32 (97%)	1,529 (100%)
有	4 (0%)	2 (1%)	0 (0%)	1 (3%)	7 (0%)
化学療法の有無					
なし	842 (65%)	107 (69%)	35 (73%)	29 (88%)	1,013 (66%)
経口	9 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)	10 (1%)
皮下	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0%)
経動脈	444 (34%)	47 (31%)	12 (25%)	3 (9%)	506 (33%)
その他	4 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)	5 (0%)

(2) 各部位・組織型ごとの診療報酬点数とクラスカル・ウォルズ検定

各部位ごとに、組織型別の1入院にかかる診療報酬点数について平均値、最小値、最大値、四分位数を算出した(表16)。中央値を見ると、胃では最も高いものが印環細胞癌の170,345点であり、最も低い管状腺癌の68,101点の2.5倍となっていた。大腸では最も高いものが乳頭状腺癌の156,102点、最も低いものが腺癌の91,503点であった。肝臓では、肝細胞癌の112,404点が胆管癌の56,870点の2倍となっていた。肺では最も高いものが乳頭状腺癌の181,039点、最も低いものが大細胞神経内分泌腫瘍の46,505点であり、およそ4倍の差となった。乳腺では最も高いものが粘液腺癌の93,620点、最も低いものが浸潤性乳管癌77,255点であり、中央値では他の部位ほどの大きな差はなかった。いずれの部位においても、近似する数値の組織型も存在はするが、悪性腫瘍の組織型により1入院にかかる診療報酬点数は、組織型により違いがあることが示唆された。

次に目的変数を1入院にかかる診療報酬点数、説明変数を悪性腫瘍の組織型としたクラスカル・ウォルズ検定を行ったところ、胃、大腸、肝臓、肺において漸近有意確率は0.05未満となり、有意差が認められた。乳腺については有意差が認められなかった。

表 16. 5 大がん 組織別の 1 入院にかかる診療報酬点数 (点) とクラスカル・ウォルズ検定結果

		度数	平均値	最小値	パーセンタイル			最大値	クラスカル・ウォルズ検定 漸近有意確率
					25	50(中央値)	75		
胃	8211 管状腺癌	536	104,545	12,734	54,508	68,101	144,410	912,247	0.001
	8140 腺癌	332	127,813	12,816	44,658	101,028	181,027	912,247	
	8260 乳頭状腺癌	42	125,937	23,516	66,926	100,079	184,837	394,921	
	9680 悪性リンパ腫	38	184,482	24,613	73,515	105,483	168,002	1,028,195	
	8490 印環細胞癌	36	173,264	14,978	89,048	170,345	244,499	367,239	
大腸	8211 管状腺癌	1,071	134,191	6,589	49,876	134,911	179,627	1,045,280	0.000
	8140 腺癌	169	124,561	10,709	43,055	91,503	177,700	726,210	
	8480 粘液腺癌	62	125,925	13,765	46,726	134,488	170,491	587,284	
	8000 悪性新生物	44	117,327	9,025	50,783	104,274	152,663	384,167	
	8260 乳頭状腺癌	37	158,764	17,185	69,159	156,102	220,752	578,875	
肝臓	8170 肝細胞癌	233	135,721	7,293	73,409	112,404	178,620	921,864	0.000
	8160 胆管癌	71	137,777	15,259	34,064	56,870	171,041	2,301,190	
肺	8140 腺癌	512	140,999	2,915	63,482	118,982	181,720	1,100,603	0.000
	8041 小細胞癌	399	86,912	859	30,335	59,414	108,162	629,365	
	8070 扁平上皮癌	310	129,904	4,189	41,302	101,550	189,671	804,290	
	8250 細気管支肺腺癌	127	148,427	14,383	109,600	173,805	191,169	461,071	
	8260 乳頭状腺癌	111	149,969	14,952	70,279	181,039	195,616	431,598	
	8550 腺房細胞癌	70	123,884	11,194	60,002	121,727	189,433	270,580	
	8071 扁平上皮癌角化	57	121,321	2,869	17,492	122,805	196,809	446,663	
	8230 粘液産生充実癌	56	103,558	486	24,417	80,147	184,756	312,326	
	8013 大細胞神経内分泌腫瘍	52	90,375	5,775	30,451	46,505	128,363	446,441	
	8046 非小細胞癌	49	123,157	115	34,207	98,113	210,932	326,882	
	8000 悪性新生物	42	123,408	2,326	18,393	88,752	187,178	667,735	
乳腺	8500 浸潤性乳管癌	1,301	74,457	6,910	28,802	77,255	101,299	493,741	0.156
	8520 浸潤性小葉癌	154	81,239	20,373	41,824	78,574	104,287	316,918	
	8401 アポクリン腺癌	48	81,080	7,184	48,918	85,209	109,239	164,392	
	8480 粘液腺癌	33	98,214	20,277	76,240	93,620	105,220	263,440	

p < 0.05

肝臓では 2 つの組織型のみが対象であり、クラスカル・ウォルズ検定において有意差がみられた。ICD-11 での肝臓がんの分類を表 17 に示した。肝臓・肝内胆管・組織型不明に分類されている。本研究で対象となった肝細胞癌は 2C12.0、胆管癌は 2C12.1 に分類される。本研究の結果では、肝臓がんの組織型による医療費の包括分類として、肝細胞癌と胆管癌の 2 グループを分岐とする ICD-11 の分類と同様の樹形図が考えられる (図 8)。

表 17. ICD-11 における肝臓がんの分類

ICD-11	本研究で対象となった組織型の該当先
2C12 肝臓または肝臓内胆管の悪性新生物	
2C12.0 肝臓の悪性新生物	←肝細胞癌
2C12.1 肝内胆管の悪性新生物	←胆管癌
2C12.Z 肝臓または肝臓内胆管の悪性新生物、詳細不明	

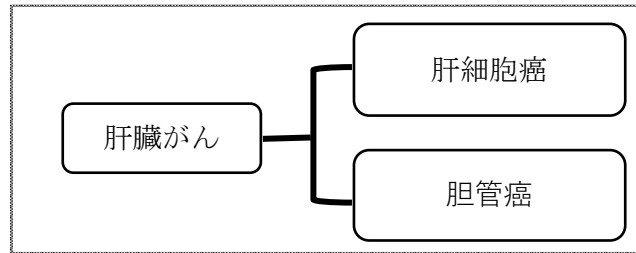


図 8. 《肝臓がん》本研究結果からの医療費の包括分類

(3) マンホイットニーのU検定

クラスカル・ウォルス検定で有意差が認められた胃，大腸，肺について，目的変数を1入院にかかる診療報酬点数，説明変数を悪性腫瘍の組織型としたマンホイットニーのU検定を実施した．有意水準については，ボンフェローニ法を使用して多重性の問題を回避した．胃と大腸は5組織，10回の検定実施となり  $p < 0.005$ ，肺は11組織，55回の検定実施となり  $p < 0.0009$  とした．

胃では印環細胞癌で他の組織型に対して有意差が認められた ( $p < 0.005$ ) (表 18)．ICD-11 での胃がんの分類を表 19 に示した．本研究で対象となった組織型の管状腺癌・腺癌・乳頭状腺癌・印環細胞癌は 2B72.0 の腺癌に該当し，悪性リンパ腫は 2A85.1 に該当する．それに対して本研究の結果では，胃がんの組織型による医療費の包括分類として，印環細胞癌と管状腺癌・管状腺癌・腺癌・乳頭状腺癌の2グループを分岐とする樹形図が考えられる (図 9)．

表 18. 胃がん マンホイットニーのU検定結果

$p < 0.005$					
胃	管状腺癌	腺癌	悪性リンパ腫	印環細胞癌	乳頭状腺癌
管状腺癌		0.554	0.262	<b>0.000</b>	0.122
腺癌	0.554		0.434	<b>0.002</b>	0.245
悪性リンパ腫	0.262	0.434		<b>0.004</b>	0.795
印環細胞癌	<b>0.000</b>	<b>0.002</b>	<b>0.004</b>		0.017
乳頭状腺癌	0.122	0.245	0.795	0.017	

表 19. ICD-11 における胃がんの分類

ICD-11	本研究で対象となった組織型の該当先
2B72 胃の悪性新生物	
2B72.0 胃の腺癌	←管状腺癌・腺癌・乳頭状腺癌・印環細胞癌
2B72.1 胃の悪性神経内分泌腫瘍	
2A85.1 胃の粘膜関連リンパ組織の節外辺縁帯B細胞リンパ腫	←悪性リンパ腫
2B58.2 胃の平滑筋肉腫	
2B5B.0 胃の消化管間質腫瘍	
2B72.Y その他の特定の胃の悪性新生物	
2B72.Z 胃の悪性新生物、詳細不明	

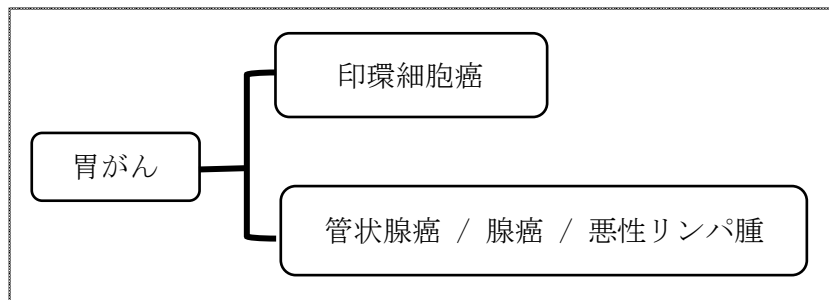


図 9. 《胃がん》本研究結果からの医療費の包括分類

大腸では悪性新生物で他の組織型に対して有意差が認められた ( $p < 0.005$ ) (表 20). ICD-11 での大腸がんの分類を表 21 に示した. 上行結腸・横行結腸・下行結腸・S 状結腸・直腸 S 状結腸接合部・直腸と部位での分類から始まり, 腺癌・その他特定の組織型・組織型不明に分類されている. 本研究で対象となった組織型の管状腺癌・腺癌・粘液腺癌・乳頭状腺癌は腺癌に該当し, 悪性新生物は組織型不明に分類される (表 22). 本研究の結果では, 大腸がんの組織型による医療費の包括分類として, 管状腺癌・腺癌・粘液腺癌・乳頭状腺癌と悪性新生物の 2 グループを分岐とする ICD-11 の分類と同様の樹形図が考えられる (図 10).

表 20. 大腸がん マンホイットニーの U 検定結果

$p < 0.005$

大腸	悪性新生物	管状腺癌	腺癌	粘液腺癌	乳頭状腺癌
悪性新生物		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
管状腺癌	<b>0.000</b>		<b>0.005</b>	0.679	0.158
腺癌	<b>0.000</b>	<b>0.005</b>		0.043	0.011
粘液腺癌	<b>0.000</b>	0.679	0.043		0.275
乳頭状腺癌	<b>0.000</b>	0.158	0.011	0.275	

表 21. ICD-11 における大腸がんの分類

ICD-11	
2B90	結腸の悪性新生物
2B90.0	上行結腸の悪性新生物および結腸の右彎曲
2B90.00	上行結腸または結腸右彎曲部の腺がん
2B90.0Y	その他特定の上行結腸および結腸右彎曲悪性腫瘍
2B90.0Z	上行結腸および右屈曲結腸の悪性新生物、詳細不明
2B90.1	下行結腸の悪性新生物および結腸の脾臓の灣曲
2B90.10	下行結腸または結腸の脾臓屈曲部の腺がん
2B90.1Y	その他の特定の下行結腸悪性新生物および結腸脾彎曲症
2B90.1Z	下行結腸の悪性新生物および結腸の脾臓の灣曲、詳細不明
2B90.2	横行結腸の悪性新生物
2B90.20	横行結腸の腺癌
2B90.2Y	その他の特定の横行結腸悪性新生物
2B90.2Z	横行結腸の悪性新生物、詳細不明
2B90.3	S状結腸の悪性新生物
2B90.30	S状結腸の腺癌
2B90.3Y	その他の特定のS状結腸悪性新生物
2B90.3Z	S状結腸の悪性新生物、詳細不明
LD2D.3	ガードナー症候群
2B90.Y	その他の特定の結腸悪性新生物
2B90.Z	結腸の悪性新生物、詳細不明
2B91	直腸S状結腸接合部の悪性新生物
2B91.0	直腸S状結腸接合部の腺癌
2B91.Y	その他の特定の直腸S状結腸悪性新生物
2B91.Z	直腸S状結腸接合部の悪性新生物、詳細不明
2B92	直腸の悪性新生物
2B92.0	直腸の腺癌
2B92.1	直腸の神経内分泌腫瘍
2B92.Y	その他の特定の直腸悪性新生物
2B92.Z	直腸の悪性新生物、詳細不明

表 22. 大腸がんにおける本研究で対象となった組織型の該当先

腺癌	←管状腺癌・腺癌・粘液腺癌・乳頭状腺癌
その他特定の組織型	
組織型不明	←悪性新生物

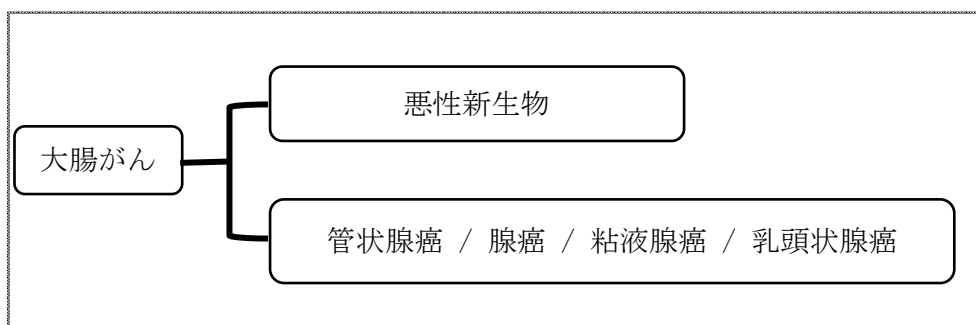


図 10. 《大腸がん》本研究結果からの医療費の包括分類

肺では腺癌・細気管支肺胞腺癌・乳頭状腺癌・腺房細胞癌と悪性新生物・小細胞癌・大細胞神経内分泌腫瘍に有意差が認められた ( $p<0.0009$ ) (表 23). ICD-11 での肺がんの分類と本研究で対象となった組織型の該当先を表 24 に示した. 本研究の結果では, 肺がんの組織型による医療費の包括分類として, 腺癌・細気管支肺胞腺癌・乳頭状腺癌・腺房細胞癌から構成される腺癌グループと悪性新生物・小細胞癌・大細胞神経内分泌腫瘍から構成される神経内分泌腫瘍グループの 2 グループを分岐とする樹形図が考えられる (図 11).

表 23. 肺がん マンホイットニーの U 検定結果

$p<0.0009$

肺	小細胞癌	大細胞神経内分泌腫瘍	悪性新生物	腺癌	細気管支肺胞腺癌	乳頭状腺癌	腺房細胞癌
小細胞癌		0.619	0.651	0.000	0.000	0.000	0.000
大細胞神経内分泌腫瘍	0.619		0.673	0.000	0.000	0.000	0.000
悪性新生物	0.651	0.673		0.000	0.000	0.000	0.000
腺癌	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.218
細気管支肺胞腺癌	0.000	0.000	0.000	0.000		0.165	0.080
乳頭状腺癌	0.000	0.000	0.000	0.000	0.165		0.011
腺房細胞癌	0.000	0.000	0.000	0.218	0.080	0.011	

表 24. ICD-11 における肺がんの分類

ICD-11	本研究で対象となった組織型の該当先
2C25 気管支または肺の悪性新生物	
2C25.0 気管支または肺の腺癌	←腺癌・細気管支肺胞腺癌・乳頭状腺癌
2C25.1 気管支または肺の小細胞癌	←小細胞癌
2C25.2 気管支または肺の扁平上皮癌	←扁平上皮癌・扁平上皮癌角化
2C25.3 気管支または肺の大細胞癌	←大細胞神経内分泌腫瘍
2C25.4 気管支または肺のカルチノイドまたはその他の悪性神経内分泌腫瘍	
2C25.5 気管支または肺の不特定の悪性上皮新生物	←非小細胞癌・悪性新生物
2C25.Y その他の特定の気管支または肺の悪性新生物	←腺房細胞癌・粘液産生充実癌
2C25.Z 気管支または肺の悪性新生物、詳細不明	

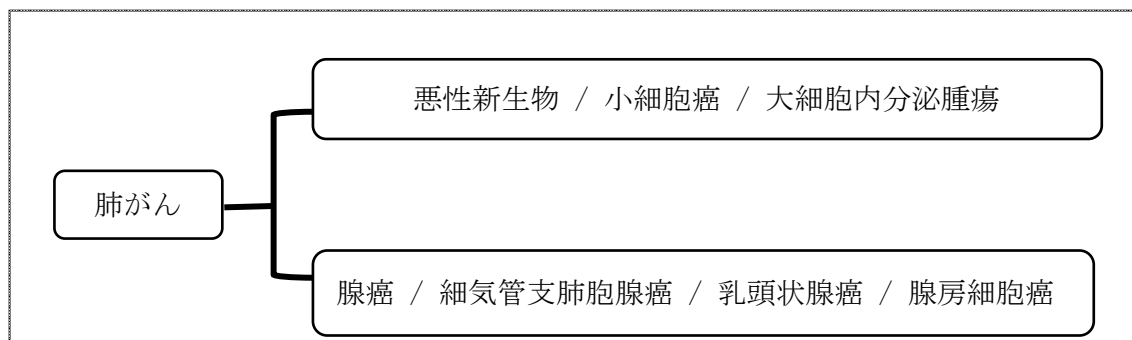


図 11. 《肺癌》本研究結果からの医療費の包括分類

## VII. 考察

### 1. 研究 1

インタビューでは ICD-10 と ICD-11 についての質問をした。ICD-10 に関する質問の「DPC/PDPS では ICD-10 コードを使用するが、コーディングに悩んだことはあるか」の質問では、「患者の病状に合った病名が見つからない時がある」という回答が最も多かった。現在の ICD-10 の分類では、患者の病状全てをコーディングすることができない現状があるものの、DPC/PDPS では診断群分類の決定のために 1 つの傷病名を選択しなければならない診療情報管理士の苦勞が表れている。対象者 C, H は、様々な治療をしている場合に、どの傷病名で DPC/PDPS の請求をすべきか迷うと回答しており、診療情報管理士は ICD-10 の範囲での正確なコーディングに努めているが、そのコーディングされた傷病名から 1 つを選択する DPC/PDPS の診断群分類の決定に苦勞していると考えられる。

「日々の業務の中で、ICD-10 の問題点にはどんなことがあるか」の質問では、対象者 A, E, H, I の 4 名が問題点はないと回答した。対象者 A と E は仕事内容に管理業務があり、診療情報管理士としても経験年数が 20 年以上と長い。対象者 A は、「血液がんの分類は結構ざっくりだった。2013 年版で改訂されて、結構細くなったので、今は解決している。」と述べている。ICD-10 は、1990 年に ICD-9 から改訂された後、2003 年と 2013 年に改正されている<sup>35)</sup>。改正により分類項目数が増加しており、改正前に感じていた問題点が解消されたために現在は問題点がないと回答したと考えられる。対象者 H と I は経験年数が 5.5 年、4 年と短く、改正を経験していない。ICD-10 について現在も研鑽を積んでいるところであり、問題点がないと回答したと考えられる。対象者 B, C, F は ICD-10 そのものに問題があると回答しており、患者の病状を ICD-10 で正確にコーディングすることに苦勞していると考えられる。対象者 B は、「DPC の導入の時に、ICD-10 の勉強会を担当して、こんな分類では困る、と先生に言われたことはある。」と述べている。医師にとっても ICD-10 の分類は利用が難しく、医師の考える傷病名を ICD-10 の分類から正しくコーディングする難しさがあると考えられる。また、対象者 G が「診療情報管理士は、書かれていないことをコーディングできない。医師のカルテ記載に問題がある。」と述べている。診療情報管理士は、正しいコーディングのために医師とのコミュニケーションを図ることが必須であり、その点でも苦勞があると考えられる。病院経営を仕事とする対象者 D は DPC/PDPS の制度に ICD-10 は合っていないと回答しており、ICD-10 でコーディングされた傷病名から 1 つを選択する DPC/PDPS の

診断群分類の決定に苦勞していると考えられる。

ICD-11 に関する質問では、現在の ICD-10 を用いた DPC/PDPS では、実際行った治療にかかった費用が医療費の包括分類より計算された費用で賄えない場合に診療情報管理士が悩んでいることがわかった。そして、「ICD-11 を使用することで、DPC/PDPS など医療費の計算にも影響が及ぶと思うか」の質問の結果から作成した共起ネットワーク図の中央に「組織」と「違う」の比較的大きな円で共起性がみられたことは、病院で実際に勤務し、院内がん登録や DPC のコーディングの実務をしている診療情報管理士が悪性腫瘍の治療費はその組織型によって違ってくると思っていることを示しており、組織型で分類される ICD-11 を利用することで医療費の計算が実際に沿うことを期待していると考えられる。実際の回答では、「組織によって放射線治療をする、しないとか、治療の薬のコストも違ったりする。この薬使ったら絶対大赤字だとかいう時もある。」等の発言があった。現在の DPC/PDPS による医療費の計算では、実際に使用する薬剤などの費用の採算が取れない場合があることに診療情報管理士が頭を悩ましていることがわかる。「治療」「コード」「コスト」などからなる語群や「放射線」「計算」などからなる語群は、まさに実際の治療と DPC/PDPS のコーディングの間にいる診療情報管理士の苦悩の現れである。

対応分析図では、半構造化面接の対象者 C, E, G, I が悪性腫瘍とその治療費に関する抽出語とともに原点付近にプロットされた。この 4 名は現在の仕事として、いずれも院内がん登録を担当していた。院内がん登録を担当する者は、国立がん研究センターが実施する「院内がん登録実務者研修」を受講し、高度で専門的な知識および技術を修得することが求められている<sup>32)</sup>。診療情報管理士の中でも悪性腫瘍の特徴や治療などについての知識がある院内がん登録担当者により、悪性腫瘍の治療費はその組織型によって違うことが指摘された。ICD-11 の導入と DPC/PDPS での運用を進めるにあたって、悪性腫瘍については知識ある診療情報管理士の意見には意味があると考えられる。

一方で、生活機能に関わる語群があったことについては、ICD-11 が ICF を活用している事に関係していると考えられる。対応分析図において、対象者 A, B は原点から離れてプロットされた。その理由として、A, B は共に患者の生活機能についての情報が医療費に反映されることを望んでいたためと考えられる。患者の生活機能についての情報を ICD-11 の疾病情報とともに提供できれば、退院先の施設との連携を深めることができる。現在、医療機関は病床機能報告制度として、高度急性期機能・急性期機能・回復期機能・慢性期機能の 4 つから病棟単位で 1 つを選択して都道府県に報告している<sup>36)</sup>。医療機関は自施設の役割を理解する必要があり、例えば急性期機能で治療を終えた患者は回復期機能の施設へと転院させなければならない。対象者 A, B は共に診療情報管理士の経験年数が 23 年、20 年と長い対象者であり、所属する施設の役割と患者の管理にまで配慮をして勤務していると考えられる。

実際の回答には「癌だと、エンドステージで食べられなくて入院した患者がやっと帰れた、そのまま亡くなったなどということがある。そういう場合は ADL (Activities of Daily Living : 日常生活動作) や ICF が必要になる。同じ癌でも、手術した患者、何にもしなかった患者といる。」等の記述があった。現在の ICD-10 を利用した DPC/PDPS では癌患者の生活機能についての分類はない。診療情報管理士は、患者の生活機能についても ICD-11 を利用することで医療費の計算に分岐を作ることが可能となれば、実際に沿うことが可能になると期待していると考えられる。その点



では、ICD-11 のコーディングは、傷病名のみではなく生活機能についての分類まで行うことが必要である。

本研究で実施したインタビューでは、知識と経験ともに豊富である対象者も多かったが、ICD-11 については講習会で聞いたことがあるという程度の関わりのみであった。積極的に講習会に参加しない診療情報管理士にとっては、ICD-11 はまだまだ未知のものである可能性が高い。対応分析図において、対象者 H は原点から離れてプロットされたが、診療情報管理士経験年数が 5.5 年と他の対象者と比較して短く、ICD-11 についての質問では、自分も学習しなければならないという焦りで動揺している様子も見られた。「診療情報管理士業務指針 2021」<sup>13)</sup>では、「移行に伴うさまざまな業務については、診療情報管理士が適切に主導することが求められる」としており、今後の診療情報管理の発展と普及を推進する役割を担う必要がある。先行研究では新しく加えられた分類に期待を寄せられていたものが多くあったが、その分野の研究者の意見もふまえて診療情報管理士自らが ICD-11 について学び、研究を進めていく必要がある。

## 2. 研究 2

### (1) 胃がん

胃ではマンホイットニーの U 検定において、印環細胞癌で他の組織型に対して有意差が認められた。胃がんのほとんどは腺癌であり、対象の組織型も悪性リンパ腫以外は腺癌に含まれる。さらに、細胞の特徴から大きく分化型と未分化型に分けられる。一般的に、分化型は進行が緩やかで、未分化型は進行が速い傾向にあると言われている<sup>37)</sup>。印環細胞癌は未分化型であり、他の組織型と比較して平均在院日数が長く、診療報酬点数の中央値も他の組織型よりも高かった。未分化型であるために治療内容が他の組織型と異なり、医療費も異なると考えられる。

### (2) 大腸がん

大腸ではマンホイットニーの U 検定において、悪性新生物で他の組織型に対して有意差が認められた。悪性新生物という組織型は、院内がん登録においては顕微鏡学的診断が施行されず、組織型の決定が困難な場合に使用される<sup>9)</sup>。大腸がんでは、手術有りは全症例では 72%であるのに対して悪性新生物では 18%、病期ステージは IV 期が全症例では 27%なのに対して悪性新生物では 52%であった。発見時には既に進行しており、手術の施行も叶わず組織型が不明である悪性新生物の症例は、他の組織型が明らかな症例とは治療内容が異なり、医療費も異なると考えられる。

### (3) 肝臓がん

肝臓では 2 つの組織型のみが対象であったが、クラスカル・ウォールス検定において有意差がみられた。診療報酬点数を見ると、中央値が肝細胞癌では胆管癌の 2 倍となっていた。肝細胞癌は肝臓にできる肝臓がんのうち、肝臓の主な細胞である肝細胞が悪性腫瘍化したものであり<sup>38)</sup>、胆管癌は肝臓の中の胆管で発生した悪性腫瘍である。肝臓内で発生した胆管癌は、肝細胞癌とは性質が異なり、検査や治療法は肝臓外に発生した肝外胆管癌と共通するとされており<sup>39)</sup>、ICD-10 では同じ C22 で始まるコードではあるが、発生部位の違いや性質、組織型の違いから肝細胞癌と胆管癌では医療費が異なると考えられる。

院内がん登録においては、顕微鏡学的診断により判明した組織型のみを登録することになっているが、例外として顕微鏡学的診断がない場合にも用いてよい形態コードが決められている。肝

細胞癌と胆管癌がまさに顕微鏡学的診断がない場合に用いてよい組織型であり、本研究においてもこの2つの組織型で登録された症例が多かったと考えられる。

#### (4) 肺がん

肺では、腺癌・細気管支肺胞腺癌・乳頭状腺癌・腺房細胞癌と悪性新生物・小細胞癌・大細胞神経内分泌腫瘍に有意差が認められた。肺癌取り扱い規約<sup>40)</sup>によると、腺癌・細気管支肺胞腺癌・乳頭状腺癌・腺房細胞癌は腺癌グループに分類され、小細胞癌・大細胞神経内分泌腫瘍は神経内分泌腫瘍グループに分類される。神経内分泌腫瘍グループは80%以上で手術無しだが、腺癌グループでは75%が手術有りの組織型があった。化学療法の有無では腺癌グループでは無しが50%を超え、神経内分泌腫瘍グループでは有りが50%を超えていた。この2つのグループ間では治療内容が異なり、医療費も異なると考えられる。

#### (5) 乳がん

乳腺ではクラスカル・ウォルス検定において有意差がみられなかったため、組織型で1入院にかかる診療報酬点数に違いがないことがわかった。乳がんの治療法の選択では、乳癌診療ガイドライン<sup>41)</sup>によると、病期分類が0期・I期・II期ではまず外科手術が選択される(図12)。

本研究の症例では、対象とした4種の組織型いずれにおいても、0期・I期・II期が占める割合が最も高いのが粘液腺癌の94%、最も低いアポクリン腺癌でも77%となっており、手術施行があった入院の割合においても最も高いのが粘液腺癌の91%、一番低い浸潤性乳管癌でも67%であった。全ての組織型において早期発見の症例が多くを占め、組織型の区別なく手術という同じ治療法が選択されているために、1入院にかかる診療報酬点数に違いがなかったと考えられる。「院内がん登録2021年全国集計報告書」<sup>42)</sup>によると、全国的にも乳がんの早期発見率は高く、発見時の病期分類は0期・I期・II期を合わせて85%を超えていた。本研究の症例に限らず、全国的にも乳がんは早期発見が多いと言える。

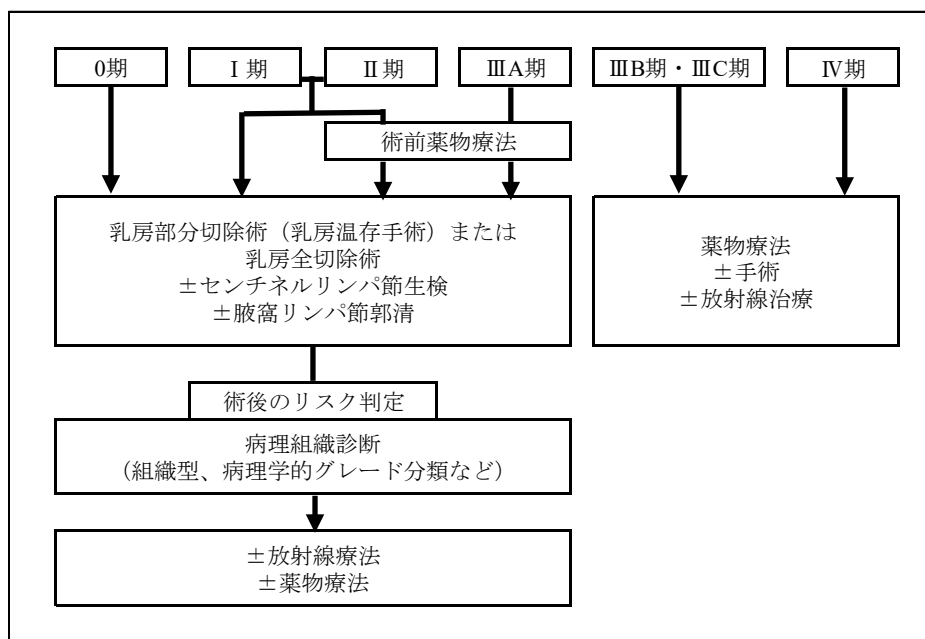


図12. 乳がんの治療の選択

### 3. 総合考察

研究 1 では質的研究として半構造化面接を実施した。ICD-11 では ICD-10 にはなかった新しい分類が加えられており、その 1 つに生活機能分類がある。入浴や食事などの日常的な動作がどこまでできるかが治療方針の決定や治療にかかる時間に影響することもある。現在は ICD-10 による分類で傷病名のみを表すコーディングとなっているが、ICD-11 を導入するにあたり、診療情報管理士は生活機能分類までコーディングすることが望ましいと考えていた。生活機能分類までコーディングすることで、DPC/PDPS においても食べられなくて入院が伸びてしまった患者など傷病名に対する治療だけでなく日常的な動作による問題に対応することで発生する費用も賄うことが可能な医療費の包括分類の開発が可能になるのではないかと期待しているのである。また、診療情報管理士は、悪性腫瘍の治療に関して現在の DPC/PDPS による包括分類には不満があり、経験から悪性腫瘍の治療費は組織型別で異なると考えている。組織型で分類される ICD-11 を利用することで医療費の計算が実際に沿うことを期待していることがわかった。

研究 2 では量的研究として DPC データと院内がん登録データを用いた分析を実施した。実際に 5 大がんの胃、大腸、肝臓、肺においては組織型による医療費の違いがあることが明らかにされ、組織型から分類する新たな医療費の包括分類の開発は可能であることがわかった。

ICD は公的統計や医療機関における診療録の管理等における死因・疾病分類として広く利用されているものではあるが、日本では ICD-10 が医療費の計算に利用されているために病院の経営管理において極めて重要な資料となっている。診療情報管理士は、DPC データを適切なものとするために正確なコーディングをすることに尽力しているとともに病院が損害を受けないようなコーディングとなるようにも考えていることが分かった。研究 1 では ICD-11 についての質問をしたが、DPC/PDPS の医療費の計算に関する回答が多くを占め、診療情報管理士は ICD-11 への移行が DPC/PDPS の制度をより良くすることをまずは期待をしており、研究 2 で実際に悪性腫瘍では ICD-11 の分類のように組織型別で医療費の包括分類を開発することが可能であった。

ICD-11 への移行は、日本の診療報酬である包括評価制度 DPC/PDPS を、より実際の医療費を反映させる評価方法とすることが明らかになった。

## VIII. 研究の限界と今後の展望

### 1. 研究の限界

医療費は在院日数の影響を受けるものであり、入院が長期化すれば医療費も高くなる。しかし研究 2 では、悪性腫瘍の組織型の違いが治療法や在院日数の違いを生むのではないかと考えたため、対象施設において 5 大がんに対する初回の入院治療を開始した患者を全て対象とし、死亡退院した患者や診断時にすでに転移がある患者も除外はしなかった。

悪性腫瘍の治療方針の選択には組織型の情報とともに病期分類も関わってくるが、本研究では病期分類の違いが与える医療費への影響まで考慮した包括分類の開発に至らなかった。また、現在の DPC/PDPS では疾患による分類をさらに手術や処置などの有無で分類しているが、悪性腫瘍の組織型による分類の次の分類となるだろう組織型以外の要因による医療費への影響を調査し、それぞれを組み合わせた包括分類の開発をしていくことは今後の課題である。

## 2. 今後の展望

日本では2019年6月から「がん遺伝子パネル検査」が保険で利用できるようになり、がんゲノム医療の本格的な実用段階に入っている<sup>43)</sup>。本研究では、がんの部位別・組織型別での医療費について調査したが、今後の悪性腫瘍の治療では、特定の遺伝子異常を標的とした治療が主となる可能性があり、遺伝子異常の違いによる医療費への影響も注視していきたい。

## IX. 結語

ICD-11では、ICD-10にはなかった新しい分類である生活機能分類までコーディングすることで傷病名のみからではわからない患者の日常的な動作の問題も表現が可能となる。また、5大がんの胃、大腸、肝臓、肺においては組織型による医療費の違いがあることが明らかになり、ICD-11による組織型から分類する新たな医療費の包括分類の開発は可能である。

ICD-11への移行は、日本の診療報酬である包括評価制度DPC/PDPSを、より実際の医療費を反映させる評価方法とすることが明らかになった。

## X. 謝辞

本研究を行うにあたり、ご指導をいただきました指導教員の山本康弘教授に深く感謝申し上げます。辛いときにかけていただいた優しい励ましのお言葉は忘れません。また、データ分析についてご指導をいただきました斎藤恵一教授に感謝申し上げます。

データ提供および半構造化面接の調査に気持ちよくご協力いただきました対象施設の担当者の皆様に心より感謝申し上げます。

## XI. 文献一覧

### 【引用文献】

- 1) 厚生労働省.2018.国際疾病分類の第 11 回改訂版 (ICD-11) が公表されました.  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000211217.html> 2023.10.7
- 2) 厚生労働省.「疾病, 傷害及び死因の統計分類」. <https://www.mhlw.go.jp/toukei.sippei/>  
2023.10.7
- 3) 第 7 回社会保障審議会統計分科会疾病, 傷害及び死因分類部会.2018.国際疾病分類について.<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000342698.pdf> 2023.10.7
- 4) 第 7 回社会保障審議会統計分科会疾病, 障害及び死因分類部会.2018.ICD-11 の概要.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000342700.pdf> 2023.10.7
- 5) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課.2002.「国際生活機能分類－国際障害分類改訂版－」(日本語版)の厚生労働省ホームページ掲載について.  
<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/08/h0805-1.html> 2023.10.27
- 6) 向野雅彦.ICD-11 V 章の国内適用に向けた実践. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine  
2022;Vol.59 No.8:775-781
- 7) 医学通信社編集部.DPC 点数早見表.第 19 版.東京:医学通信社,2022:3-15
- 8) 厚生労働省.2022.がん診療連携拠点病院等.  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/gan/gan\\_byoin.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/gan/gan_byoin.html)  
2023.10.8
- 9) 国立研究開発法人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.2022.がん診療連携  
拠点病院等院内がん登録標準登録様式 2016 年版.  
[https://ganjoho.jp/med\\_pro/cancer\\_control/can\\_reg/hospital/pdf/2016manual.pdf](https://ganjoho.jp/med_pro/cancer_control/can_reg/hospital/pdf/2016manual.pdf) 2023.10.8
- 10) 国立研究開発法人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院内がん登録  
室.2022. 国際疾病分類腫瘍学第 3.2 版 (ICD-O-3.2) 院内がん登録実務用.  
[https://ctr-info.ncc.go.jp/hcr\\_info/learn/](https://ctr-info.ncc.go.jp/hcr_info/learn/) 2023.10.8
- 11) 厚生労働省大臣官房統計情報部.国際疾病分類腫瘍学 (NCC 監修) 第 3 版 (2021 年改正版) .  
東京:一般財団法人 厚生労働統計協会,2014:15
- 12) World Health Organization.International Classification of Diseases 11th Revision The global standard  
for diagnostic health information. <https://icd.who.int/en> 2023.11.29
- 13) 日本診療情報管理学会倫理委員会.診療情報管理士業務指針 2021 2021:14-15  
<https://jhim-e.com/pdf/data2021/guideline2021.pdf>
- 14) 中山佳保里.ICD-11 のこれから～後編～.診療情報管理 2020;Vol.31 No.3 3-11
- 15) 国立がん研究センター.2020.がん情報サービス.<https://ganjoho.jp/public/cancer/lung/index.html>  
2023.10.8
- 16) 国立がん研究センター中央病院.メトトレキサート療法 (HD-MTX 療法).  
<https://www.ncc.go.jp/jp/ncc/division/pharmacy/010/pamph/osteosarcoma/020/index.html> 2023.11.2
- 17) 山内彩,尾崎紀夫.医師以外の職種が ICD-11 を臨床でどのように使用できるかー心理職の立場  
からー.日社精医誌 2019;28:215-224

- 18) 宮田久嗣.ICD-11 における依存と嗜癖に概念再編.日社精医誌 2019;28:139-146
- 19) 大冨賀政昭.国際生活機能分類 (ICF) をめぐる状況と活用に向けた展望.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:480-490
- 20) 今井健.医療における AI 活用と ICD-11 導入による展望.日本老年医学会雑誌 2019;56 巻:242-247
- 21) 水島洋,佐藤洋子.ICD-11 の情報学的な意味.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:518-522
- 22) 横堀由喜子.診療情報管理における ICD-11 改訂の普及について.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:491-498
- 23) 厚生労働省保険局医療課.2022.DPC/PDPS 傷病名コーディングテキスト改訂版 (第 5 版) . <https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/000923137.pdf> 2023.11.3
- 24) 東達也,池淵秀治,内山眞幸ら.RI 内用療法の将来展望と提言.核医学 2016;53 巻 1 号:27-43
- 25) 大塚眞哉,岩垣博巳.胃癌・大腸癌手術における DPC 入院期間 II 越えの現状と課題.日本マネジメント学会 2018:Vol.19 No.1:16-19
- 26) 阿南誠,渡邊佳代,三田岳彦ら.「DPC/PDPS 定義テーブル」の ICD-10 から ICD-11 への切り替えにおける課題と対策について.入院医療の評価のための DPC データの活用及びデータベースの活用に関する研究 令和 2 年度総括・分担研究報告書 2021;13-23
- 27) 海野博資,平野浩司,岡田祐介ら.大腿骨頸部骨折における ICD-11 導入に向けた課題調査.診療情報管理 2021;Vol.33 No.3:69-72
- 28) 康永秀生.DPC データを用いた医療用漢方製剤の効果と費用の分析.Geriatric Medicine 2018;Vol.56 No.6:549-551
- 29) 佐藤雅子,佐々木典子,國澤進ら.肺癌周術期における呼吸リハビリテーションと術後肺炎との関連—DPC データに基づいた分析—.日本医療・病院管理学会誌 2017;Vol.54 No.2:5-13
- 30) 独立行政法人国立病院機構東海北陸グループ. <https://tohkai.hosp.go.jp/about/practice/> 2023.10.9
- 31) 中谷純.ICD-11 のツールその 1. 診療情報管理 2019;Vol.31 No.2:3-7
- 32) 厚生労働省健康局長.2022.がん診療連携拠点病院等の整備について. <https://www.mhlw.go.jp/content/000972176.pdf> 2023.10.9
- 33) 国立がん研究センター.2018.がん情報サービス. [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/qa\\_words/word/syuyougobui.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/qa_words/word/syuyougobui.html) 2023.10.9
- 34) 一般社団法人 National Clinical Database.2020.NCD について.<https://www.ncd.or.jp/about/> 2023.10.30
- 35) 厚生労働省.ICD-10 の改正について.2014.<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000049000.pdf> 2023.12.17
- 36) 厚生労働省地域医療構想及び医師確保計画に関するワーキンググループ.2023.令和 5 年度病床機能報告の実施等について. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/001100422.pdf> 2023.12.3
- 37) 国立がん研究センター.がん情報サービス. <https://ganjoho.jp/public/cancer/stomach/about.html> 2023.10.17

- 38) 国立がん研究センター.がん情報サービス. <https://ganjoho.jp/public/cancer/liver/index.html>  
2023.10.17
- 39) 国立がん研究センター.がん情報サービス.  
[https://ganjoho.jp/public/cancer/biliary\\_tract/about.html](https://ganjoho.jp/public/cancer/biliary_tract/about.html) 2023.10.17
- 40) 特定非営利活動法人日本肺癌学会.臨床・病理肺癌取扱い規約.第8版補訂版.東京:金原出版株式会社,2021
- 41) 国立がん研究センター.がん情報サービス. <https://ganjoho.jp/public/cancer/breast/treatment.html>  
2023.10.15
- 42) 東尚弘,石井太祐.2023.院内がん登録 2021 年全国集計報告書.  
[https://ganjoho.jp/public/qa\\_links/report/hosp\\_c/pdf/2021\\_report\\_02.pdf](https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/hosp_c/pdf/2021_report_02.pdf) 2023.11.17
- 43) 国立がん研究センターがんゲノム情報処理センター.がんゲノム医療とがん遺伝子パネル検査. [https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/knowledge/cancer\\_genomic\\_medicine/about.html](https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/knowledge/cancer_genomic_medicine/about.html) 2023.10.15

## 【参考文献】

- 44) 佐藤洋子,水島洋.ICD-11 フィールドトライアルについて.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5 508-517
- 45) 渡辺賢治.ICD-11 への改訂に向けての東アジア伝統医学分類作成.医学のあゆみ 2009;231:243-245
- 46) 田村智美,北島麻衣子.東北地方の産科領域におけるメディカルアロマセラピーの実態.アロマセラピー学雑誌 2020;Vol.21 No1:10-17
- 47) 本多真.ICD-11 と ICSD-3.睡眠医療 2015;9:201-205
- 48) 三浦総一郎.ICD-10 胃炎分類の問題点と ICD-11 における胃炎・十二指腸炎分類案.Helicobacter Research 2015;Vol.19 no.3:17-21
- 49) 桜澤邦男.DPC における緊急入院に関する研究.病院管理学会誌 2013;Vol.50 No.2:37-46
- 50) 生野英祐.関節リウマチと保険診療.臨床リウマチ 2015;27:7-13
- 51) 秋山純一,石川智久,富谷智明ら.消化器分野での ICD-11 構築の経緯と我が国への適用に向けた課題.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:464-470
- 52) 森桂,及川恵美子,阿部幸喜ら.WHO 国際統計分類の歴史と ICD-11 の国内適用に向けて.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:434-442
- 53) 安田和基.内科領域への ICD-11 の導入：糖尿病関連領域を例として.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:443-451
- 54) 加藤真介.筋骨格系領域における ICD-11 改訂の意義.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:452-454
- 55) 川瀬弘一.医療行為の国際分類 (ICHI) の動向について.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:499-507
- 56) 末永裕之,須貝和則,住友正幸ら.わが国における ICD-11 コーディング導入に関する問題点の抽出と解決及び先進国における疾病統計に係る情報分析.令和元年度厚生労働科学研究費補助金 (政策科学総合研究事業 統計情報総合研究) 統括研究報告書 2020;72-96
- 57) 中山佳保里.ICD-11 のこれから.診療情報管理 2019;Vol.31 No.2:8-12
- 58) 佐々木美幸.標準病名を用いた病名管理に求められる機能—DPC への対応を考慮して—.医療情報学 2006;26(1):59-64
- 59) 桜澤邦男,藤森研司,伏見清秀.入院前の在宅医療の有無からみたがんによる病院死の比較検証—DPC データを用いた膵がん症例の治療内容と死亡までの期間—.日本医療マネジメント学会雑誌 2018;Vol.19 No.3:145-150
- 60) 城大祐.DPC・NDB データなどを活用した臨床研究の現状と展望. Progress in Medicine 2018;38:141-146
- 61) 池端敦,中村仁,伊藤真弓ら.岩手県立病院群 DPC 対象 9 施設における DPC データを用いた内視鏡的胃粘膜下層剥離術パスのベンチマーキング.岩手県立病院医学会雑誌 2018;第 58 巻第 2 号:127-133
- 62) 山中崇寛,守正浩,粕谷雅晴ら.胃癌患者における術前禁煙治療の入院医療費削減効果に関する検討.禁煙科学 2018;12 巻:1-5



- 63) 池端敦,門野彩花,高橋隆宏ら.DPC データを用いた内視鏡的粘膜下層剥離術パスのベンチマーキング. 岩手県立病院医学会雑誌 2018;第 58 巻第 1 号:12-16
- 64) 小松雅代.ICF の活用の現状と今後の展望.診療情報管理 2021;Vol.32 No.4:3-8
- 65) 星野卓之.ICD-11 伝統医学の章の実際:国内適用に向けて. 診療情報管理 2021;Vol.32 No.4:9-18
- 66) 向野雅彦.ICF の普及に向けた国際的な取り組み. 診療情報管理 2020;Vol.32 No.3:4-11
- 67) 渡辺賢治.ICD-11 伝統医学の章開発. 診療情報管理 2020;Vol.32 No.1・2 (合併号) :3-14
- 68) 谷水正人,青儀健二郎,下井辰徳ら.抗がん剤外来治療は採算性が確保されていないー全国がんセンター協議会加盟 32 病院の外来通院治療と入院治療の粗利額比較分析ー.日本マネジメント学会雑誌 2022;Vol.22 No.4:183-188
- 69) 梶慎一郎,田中多恵子.SPSS 超入門.第 2 版.東京:東京図書株式会社,2019
- 70) 末吉美喜.テキストマイニング入門.東京:株式会社オーム社,2019
- 71) 牛澤賢二.やってみようテキストマイニング.増訂版.東京:朝倉書店,2021
- 72) 日本肝癌研究会.臨床・病理原発性肝癌取扱い規約.第 6 版.東京:金原出版株式会社,2019
- 73) 大腸癌研究会.大腸癌取扱い規約.第 9 版.東京:金原出版株式会社,2018
- 74) 日本胃癌学会.胃癌取扱い規約.第 15 版.東京:金原出版株式会社,2017
- 75) 一般社団法人日本乳癌学会.臨床・病理乳癌取扱い規約.第 18 版.東京:金原出版株式会社,2018
- 76) 厚生労働省政策統括官(統計・情報政策、労使関係担当).ICD の ABC 令和 5 年度版. 東京:日新印刷株式会社,2023:2-5
- 77) 厚生労働省大臣官房統計情報部.疾病, 傷害及び死因の統計分類提要 ICD-10 (2013 年版) 準拠第 1 巻 Tabular list (内容例表示).東京:一般財団法人厚生労働統計協会,2016
- 78) 西大明美.疾病および関連保健問題の国際統計分類第 11 回改訂版 (ICD-11) フィールドトライアルにおけるコーディング結果の一致性の評価.保健医療科学 2021;Vol.70 No.2:199-201
- 79) 佐藤洋子,水島洋.わが国における ICD-11 フィールドトライアルー診断用語コーディングの分野別解析ー.厚生指標 2019;第 66 巻第 8 号:31-37
- 80) 加藤真介.ICD-11 の改訂と ICF 活用の展望. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2022;Vol.59No.8:782-789
- 81) 福井美弥, 阿部浩和.異なる文体における共起ネットワーク図の図的解釈.図学研究 2013;第 47 巻 4 号:3-9
- 82) 康永秀生.データベースの活用事例の紹介;アカデミアの立場から②DPC.薬剤疫学 2012;17(2):163-168
- 83) 神庭重信,松本ちひろ.ICD-11 による疾患分類の改訂のポイントと評価.Depression Strategy 2018;Vol.8 No.4:1-4
- 84) 渡辺賢治.東洋医学における ICD-11 活用.保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:471-479
- 85) 柏井聡.眼科領域における ICD-11 活用ー眼科領域における ICD-11 改訂の意義に関しての解説ー. 保健医療科学 2018;Vol.67 No.5:459-463
- 86) 西村奏咲,清水忠.テキストマイニングを用いたアンケート解析.薬学教育 2021;第 5 巻:1-5

## XII. 資料

### 資料 1. インタビューガイド

#### インタビューガイド

##### 質問内容

- ① 研究協力者の属性として、診療情報管理士としての経験年数と現在の仕事内容
- ② 現在の ICD-10 の利用状況について
  - ・現在、ICD-10 をどのように利用しているか
  - ・現在、ICD-10 へのコーディングをする際に使用しているものはあるか(本、検索ツールなど)
  - ・「ICD10 対応標準病名マスター」に搭載されている ICD-10 コード以外のコードを使用しているか
  - ・DPC/PDPS では ICD-10 コードを使用するが、コーディングに悩んだことはあるか(診断群分類と ICD-10 との不一致など)
  - ・日々の業務の中で、ICD-10 の問題点にはどんなことがあるか
- ③ ICD-11 について、現在の心境など
  - ・ICD-11 がどのようなものかは聞いたり、学んだりしたことはあるか
  - ・現在の ICD-11 の印象はどのようなものか
- ④ 研究実施代表者が行った ICD-11 によるコーディング結果を提示して
  - ・ICD-10 と ICD-11 とのコードの違いの感想
  - ・ICD-11 は ICD-10 と比較するとステムコードとエクステンションコードを組み合わせることで詳細な情報までコーディングすることが可能となるが、実際の業務の中では、どの程度の情報がコーディングで必要とされると思うか
  - ・ICD-11 を使用することで、DPC/PDPS など医療費の計算にも影響が及ぶと思うか
  - ・ICD-11 を日本に導入する際、問題点にはどのようなことがあると思うか
  - ・ICD-11 導入時、診療情報管理士のすべきことに何があると思うか

資料 2. ICD-11 コーディング例 配布用

退院サマリー主病名	ICD-10	→	ICD-11 (退院サマリ- の情報も加えて)	説明	
胸部食道癌	C151	→	2B70.1&XA8JT3&XH0945&XS6H	2B70.1	食道扁平上皮癌
				XA8JT3	胸部食道
				XH0945	扁平上皮癌、NOS
				XS6H	ステージ III
胃体部癌	C162	→	2B72.0&XA7UE1&XS1G	2B72.0	胃腺癌
				XA7UE1	胃体部
				XS1G	ステージ I
胃前庭部癌	C163	→	2B72.0&XA4EC5&XS4P	2B72.0	胃腺癌
				XA4EC5	幽門前庭
				XS4P	ステージ II
KIT (CD117) 陽性胃消化管間質腫瘍	C169	→	2B5B.0&XA56K7&XS6H	2B5B.0	胃の胃腸間質腫瘍
				XA56K7	胃底
				XS6H	ステージ III
上行結腸癌	C182	→	2B90.00&XA3AL5&XH74S1&XS6H	2B90.00	上行結腸の腺癌または結腸の右屈曲
				XA3AL5	上行結腸
				XH74S1	腺癌、NOS
				XS6H	ステージ III
S状結腸癌	C187	→	2B90.30&XH74S1&XS9R	2B90.30	S状結腸腺癌
				XH74S1	腺癌、NOS
				XS9R	ステージ IV
大腸癌の疑い	C189	→	2B93.Z	2B93.Z	大腸の悪性新生物、部位不特定
直腸癌術後再発	C20	→	2B92.0&XH74S1	2B92.0	直腸腺癌
				XH74S1	腺癌、NOS
肝細胞癌	C220	→	2C12.02&XA2KG6&XS1G	2C12.02	肝肝細胞癌
				XA2KG6	肝臓の右葉
				XS1G	ステージ I
膵頭部癌	C250	→	2C10.Z&XA1412&XS9R	2C10.Z	膵臓の悪性新生物、不特定
				XA1412	膵臓頭
				XS9R	ステージ IV

退院サマリー主病名	ICD-10	→	ICD-11（退院サマリ- の情報も加えて）	説明	
上葉小細胞肺癌	C341	→	2C25.1&XK70&XA57M6 &XA7EZ3&XA8Z30&XS 6H	2C25.1	気管支または肺の小細胞癌
				XK70	一方
				XA57M6	肺
				XA7EZ3	右肺
				XA8Z30	右上葉気管支
				XS6H	ステージ III
右下葉肺腺癌	C343	→	2C25.0&XK9K&XA57M6 &XH74S1&XS9R	2C25.0	気管支または肺の腺癌
				XK9K	右
				XA57M6	肺
				XH74S1	腺癌、NOS
				XS9R	ステージ IV
EGFR遺伝子変異陽性非 小細胞肺癌	C349	→	2C25.Y&XK70&XA57M6 &XS9R	2C25.Y	気管支または肺の他の特定の悪性 新生物
				XK70	一方
				XA57M6	肺
				XS9R	ステージ IV
進行乳癌	C509	→	2C61.0&XK8G&XA3LS6 &XS9R	2C61.0	乳房浸潤性乳管癌
				XK8G	左
				XA3LS6	乳房の上部内側象限
				XS9R	ステージ IV
子宮体癌	C549	→	2C76.0&XA8QA8	2C76.0	子宮内膜類腺癌
				XA8QA8	子宮内膜
卵巣癌	C56	→	2C73.0&XK8G&XA6FA5 &XS4P&XS9S&XH3Z50	2C73.0	卵巣癌
				XK8G	左
				XA6FA5	卵巣皮質
				XS4P	ステージ II
				XS9S	隣接臓器浸潤
				XH3Z50	類内膜腺癌、NOS
去勢抵抗性前立腺癌	C61	→	2C82.0&XH74S1&XS9R &XS4Z	2C82.0	前立腺腺癌
				XH74S1	腺癌、NOS
				XS9R	ステージ IV
				XS4Z	遠隔転移

退院サマリー主病名	ICD-10	→	ICD-11 (退院サマリ- の情報も加えて)	説明	
腎細胞癌の疑い	C64	→	2C90.0&XK8G&XA35W4 &XH46F1&XS6H&XS9S	2C90.0	腎盂を除く腎臓の腎細胞癌
				XK8G	左
				XA35W4	腎皮質
				XH46F1	明細胞腎細胞癌、NOS
				XS6H	ステージ III
				XS9S	隣接臓器浸潤
膀胱癌	C679	→	2C94.2&XH4W76&XA25 62	2C94.2	膀胱尿路上皮癌
				XH4W76	尿路上皮癌、微小乳頭状
				XA2562	膀胱の後壁
両側網膜芽細胞腫	C692	→	2D02.2&XK9J&XA8WV8 &XH8WC7	2D02.2	網膜芽細胞腫
				XK9J	両側
				XA8WV8	網膜
				XH8WC7	網膜芽細胞腫 NOS
転移性肺癌	C780	→	2D70/MG30.10&XS5D	2D70	肺における悪性新生物転移
				MG30.10	慢性がん性疼痛
				XS5D	軽度の痛み
転移性脳腫瘍	C793	→	2D50&XA1M33&XA2NT 0	2D50	脳内悪性新生物転移
				XA1M33	大脳
				XA2NT0	前頭葉
高齢者EBV陽性びまん 性大細胞型B細胞性リン パ腫	C833	→	2A81.6	2A81.6	高齢者のエプスタインバーウイルス陽性びまん性大細胞型B細胞リンパ腫
非ホジキンリンパ腫	C859	→	2A81.Z	2A81.Z	びまん性大細胞型B細胞リンパ腫、特に指定なし
形質細胞性骨髄腫	C900	→	2A83.1&XS4Z/MG30.10 &XS2E	2A83.1	形質細胞骨髄腫
				XS4Z	遠隔転移
				MG30.10	慢性がん性疼痛
				XS2E	激痛
再発性Bリンパ芽球性 白血病	C910	→	XH95H2	XH95H2	前リンパ球性白血病、B細胞型
急性骨髄性白血病	C920	→	2A60.0&XH3CX5	2A60.0	再発性遺伝子異常を伴う急性骨髄性白血病
				XH3CX5	急性骨髄性白血病、 t(8;21)(q22;q22)
骨髄異形成症候群	D469	→	2A35	2A35	過剰な芽球を伴う難治性貧血

退院サマリー主病名	ICD-10	→	ICD-11（退院サマリーの情報も加えて）	説明	
自然頭位分娩・37週	O800	→	JB20.0/QA46.0	JB20.0	自然頭位分娩
				QA46.0	単胎
遷延性意識障害	R402	→	8E 22	8E 22	最小限の意識障害
痙攣重積発作	R568	→	MB46.Z	MB46.Z	不特定の異常な不随意運動
急性硬膜下血腫・頭蓋内に達する開放創合併なし	S0650	→	8B02&XC5K&XC3W&XC4L&XC2X&XT5	8B02	非外傷性硬膜下出血
				XC5K	両方の瞳孔が反応する
				XC3W	片目または両目が自発的に開いている（GCSスコア）
				XC4L	命令に従う（GCSスコア）
				XC2X	通常どおり話す（GCSスコア）
				XT5R	急性
外傷性くも膜下出血・頭蓋内に達する開放創合併なし	S0660	→	NA07.7&XC5K&XC3W&XC4L&XC2X/PA61&XE1G3&XE43G	NA07.7	外傷性くも膜下出血
				XC5K	両方の瞳孔が反応する
				XC3W	片目または両目が自発的に開いている（GCSスコア）
				XC4L	命令に従う（GCSスコア）
				XC2X	通常どおり話す（GCSスコア）
				PA61	1メートル以上の高さからの意図しない落下
				XE1G3	負傷者によるアルコール使用、アルコール使用の疑いまたは証拠
				XE43G	向精神薬の使用、情報なし
腰椎破裂骨折	S3200	→	NB52.0&XJ7ZH&XA0D60&XJ44E	NB52.0	腰椎の骨折
				XJ7ZH	閉鎖骨折
				XA0D60	腰椎の骨折（特定の解剖学）
				XJ44E	破裂骨折

退院サマリー主病名	ICD-10	→	ICD-11（退院サマリ- の情報も加えて）	説明	
右橈骨遠位端骨折	S5250	→	NC32.5Z&XK9K&XA4X3 2/PA60&XE266&XE47R &XE43G	NC32.5Z	橈骨下端の破壊、不特定
				XK9K	右
				XA4X32	指定なし（特定の解剖学）
				PA60	同じレベルまたは1メートル未満 からの意図しない落下
				XE266	家（発生場所）
				XE47R	アルコール使用、情報なし
				XE43G	向精神薬の使用、情報なし
左大腿骨頸部骨折	S7200	→	NC72.2Z&XK8G&XJ44E	NC72.2Z	大腿骨頸部の骨折、不特定
				XK8G	左
				XJ44E	閉鎖骨折
右大腿骨転子部骨折	S7210	→	NC72.31&XK9K&XJ44E &XA32G0/PA60&XE47 R&XE43G	NC72.31	大腿骨の転子周囲骨折
				XK9K	右
				XJ44E	閉鎖
				XA32G0	転子（特定の解剖学）
				PA60	同じレベルまたは1メートル未満 からの意図しない落下
				XE47R	アルコール使用、情報なし
				XE43G	向精神薬の使用、情報なし
急性薬物中毒	T509	→	NE60	NE60	薬物、医薬品、または生物学的物 質の有害な影響（他に分類されて いないもの）
食物アレルギー	T781	→	EK10.1	EK10.1	食物アレルゲンによる接触蕁麻疹
アナフィラキシー ショック	T782	→	4A84.1/PB28	4A84.1	薬物誘発性アナフィラキシー
				PB28	他のまたは不特定の薬物、医薬 品、または生物学的物質への意図 しない曝露または有害な影響
右眼内レンズ挿入眼	Z961	→	9D21&XK9K	9D21	白内障手術後の眼の白内障水晶体 破片
				XK9K	右

資料 3. 逐語録

○質問 「DPC/PDPS では ICD-10 コードを使用するが、コーディングに悩んだことはあるか」

対象者	経験年数	回答
A	23 年	DPC の点検の時に違うな、と思う時がある。分類はグループ化されているが、日本語はどうしてもゆらぎがあって、英語とか外国語みたいにピッタリじゃなかったりする。WHO が中心になっている ICD-10 の分類はわりと外国語に寄りそっている。日本語は表現が多様にあるので、そういった時に困る時がある。先生に、英語で言うときどういった分類になりますかと確認するようにしている。そうすると、ぴったり合うグループが見つかる。それでもいい病名が見つからない時は、ここから選びましょうと、先生と一緒に考えている。
B	20 年	血液内科とか、院内にない診療科の病名が付いてくるとき。循環器内科が、息苦しいという患者を全部引き受けてくれるが、それが、元々あるリンパ腫とか白血病によるものだと、そういう病名が付いてきて、よくわからない。医師も細かいところまで分かっていない。当院で診断されていない患者さんが救急車で運ばれてきたときもどうにもならない。状態もわからないし、うまく病名が付けられない時がある。
C	20 年	入院が長くなってきて、いろんな治療をし始めている時とか、がんだと原発巣より転移巣で計算した方が高い時とかどうしようかなと思う。点数だけ見るとどっちかなと。手術しているときは手術の病名でなくてはいけなかなと思う。敗血症とか、リコモジュリンとか、治療の一環というか、その何日間しか使っていない時は悩む。付けにくい。レセプトで結構返ってくる。
D	15 年	現在はコーディング作業をしていないため、特にない。
E	13 年	DPC のコーディングは全件管理士が見ている。こちらが病名を提示しても、医師が、それじゃないんだよ、とか、こういうのありますよと言っても、そういう分類の仕方はおかしいんだよと言われることがある。コーディング委員会とかで、詳細不明コードの話などすると、違うんだよねーと言われてたりする。ICD-10 ではこのような分類になっているので、そのうち変わりますと言うと、まあ、いいけど・・・で話が終わる。
F	10 年	結構ある。いつも、書き留めるようにしている。「不思議の国のアリス症候群」というのがあって、立派な病名なんです。実際より小さく物が見えるらしくて。レセプト病名であって。



G	6年	そもそも、医師が電子カルテに登録する病名が ICD-10 に合っていない。例えば、医師は脳出血としか書いていない。脳のどこなのか、前頭葉なのか……。肺炎でも、何肺炎？肺炎しか書いていない。原因菌は？誤嚥性肺炎はかろうじて書いてあるが。肺がんでも、上葉、下葉とかの意識が医師はない。自分で CT を見て確認することもある。DPC では、「9」にならないように考えている。ICD-11 では細かいところまでコーディングすることになるのだろうが、導入以前の問題で、医師が細部まで病名を登録できていない。記載が無い。私たち事務員を教育する前に、医学部で ICD-11 についてはもちろん、病名の付け方、病名とは何かを教育していただく方が先いつも思っている。
H	5.5年	付いている病名どれで計算しても、出来高点数と比較して点数が低くなってしまう時。
I	4年	医師は、詳細分類までしっかりコーディングされていないような病名しかつけてくれないので、「9」の詳細不明コードになっているのは結構ある。でも、データ提出の時はそんなに直さない。データ提出さえしていればいいので。

○質問 「日々の業務の中で、ICD-10 の問題点にはどんなことがあるか」

対象者	経験年数	回答
A	23年	今はほとんどない。ちょっと前だと、うちは血液内科があるが、血液がんの分類は結構ざっくりだった。2013年版で改訂されて、結構細かくなったので、今は解決している。
B	20年	先生たちから言わせると、ICD-10 は細かく分類しなくていいところで細かいし、もっと細かく分類して欲しいところで細かくなかったりすると。使いづらいと。私たちは、この本で勉強してきているのでそんなには気にならない。DPC の導入の時に、ICD-10 の勉強会を担当して、こんな分類では困る、と先生に言われたことはある。心臓血管外科だと、スタンフォード A、B で分かれてなくて、血栓型かどうかとかで分かれているとか。A なのに保存的治療になったとかの分類が欲しいと言われたことはある。 先生たちの分類しやすい分類になっていない。
C	20年	マスターと比べてじっくりこない時がある。本で調べても載ってなくて、結局マスターのままになってしまう時がある。

D	15年	当初かかわりが強くなったのが、DPC制度の導入からであったが、そもそも、ICD-10は死因統計のためのものであるから、実態に合っていないということは感じていた。そのすり合わせを厚生労働省がマニュアルを作るなどして現場と調整して行ってくれていたのだと認識している。批判するつもりはないが、DPC制度を検討している人々はいつも同じ人達で、学会に入っていない、声を実際にあげられない人の方がはるかに多く存在している。良く分からないけど、マニュアルがあるからそれに沿って実務をしているが、でもちょっと違和感があるんだよね、という人はいると思う。実際にコーディングしている人の多くに、違和感を感じている人はいると思う。DPCにICD-10はフルマッチしていない。独特な解釈をマニュアルという形で補完している。DPC制度は完璧なものではない。ちょっともやもやしているけど、おおむねだいたいこれに沿って点数が設定されたり、診療行為がICD-10の病名から派生されていると考えると、重要なツールであるとは思っている。そういうところでは、本当に大きなものじゃないかなと思っている。昔は、DPCのコーディング決定を全件自分がやっていた。その時は、コーディングってこれ？他にないの？でもやっぱりこれか・・・ということがいくつか出てきている中で、他の施設の人も言っていたが、やっぱりICD-10そのものは死因統計をとるために国際的に作られたものだから、それに、あ、これいいな、って形でDPC制度がそこに乗っかっただけだから、どうしたってフルマッチするものではない。マニュアルがない時代は、各施設の管理士さんの感覚と解釈で色々なコードがふられちゃうので、点数とか医療経済的に考えた時にバラバラになっちゃうから、それを一元化するためにマニュアルを作って、困ったときの道しるべみたいなやつができた。ある程度体系化された点数設定がなされるようになった。でも、そもそも、死因統計のためのものだから、DPCの請求のためのコードとして使用するには100点満点のものではない。でも、一番良かったツールだったんだろう。ある程度部位などで細分化されるし。
E	13年	ない。
F	10年	糖尿病。合併症が無いと、「9」となり、詳細にコードが付けられていないみたいに思われがち。
G	6年	診療情報管理士は、書かれていないことをコーディングできない。医師のカルテ記載に問題がある。
H	5.5年	特にありません。
I	4年	ない。

○質問「ICD-11 を使用することで、DPC/PDPS など医療費の計算にも影響が及ぶと思うか」

対象者	経験年数	回答
A	23 年	難しいところ。生活機能分類まで考えるのであれば、必要かなと思う。でも DPC は急性期病院の診療報酬体系なので、そこだけで言うと、あんまり影響ないかなと。急性期だけで必要な、ケア、キュアだけが主流になっているので。後方施設さんとの連携という時に、もしかしたら生活機能分類あたりはあった方がいいかなと思う。これ、ICD-11 にこだわらなくても、ICF をとってればとか、後方施設さんに渡したところで理解できなかったら使えないので、そういった意味では、DPC ではあんまり効果は考えられないかなと。
B	20 年	癌だと、エンドステージで食べられなくて入院した人が、やっと帰れたとか、そのままなくなったとか、そういうのは ADL とか ICF が必要になるかな。同じ癌でも、オペした人と、何にもしなかった人という。骨折もリハビリできる人とできない人という。施設から来たら施設に帰る。骨折に関しては、地域連携パスを利用して、リハビリのために転院させたりしている。
C	20 年	肺とか、小細胞肺がんとかで薬が違うとかある。でも、組織型が出ていない人もいる。今の DPC は、病名のくくりがすごく大雑把だったりするが、こんなに細かくコーディングすることに意味があるのか。
D	15 年	DPC のところで、ICD-10 と ICD-11 を紐づけてどっかで議論しているのを聞いたことがない。すごく難しいところ。身近な話で言うと、月に 1 回、勉強会みたいな形で DPC について先生方と話をする機会があるが、先生方が一様にして言うのは、病院、地域など様々な外部環境に伴うものではあるが、例えば、肺炎、脳梗塞においては、細分化されてきたが、誤嚥性肺炎なんかで患者さんが入院してきたときに、すごくリスクが高くてうちに入院してきたけど、医療費として投下している金額というのが重い人と軽い人でお値段が一律、これってどうなの？それが、副傷病名というところにかかってくる。分岐にあるものであれば、まだそこは救われるが、そうでない部分が結構大きい。患者さんの既往歴や、入院後に発症してしまった病名とか登録はするが、本当にそれがコストとして見合っているのかとなると、現場の先生方からすればハテナで。重い層の病院が少なければ、軽い層に引っ張られてしまう。本当にそれで正しいのか。先生方はそういう風感じてらっしゃる。がんの治療はなおのこと。大学病院とか、ある程度、500 床くらいの病院で、ある有名な医師がいるとか、患者を多く獲得できるような、がん治療を積極的に行っている病院と、言葉は悪いが、中小の、たまにしかがんの患者は来ない

		<p>がとりあえず 20 症例とかの病院と、コーディングした時に、その金額は一緒でいいのってなった時はやはりハテナ。逆に、100 床未満の病院の取扱いをどうするかは中医協で話し合われている。医療費そのものってなった時に、今は ICD-10 っていうコードを基準にしてお金が発生する仕組みになっているが、本当にそれで大丈夫なのか。これは永遠の課題かもしれない。ICD-11 でも同じことである。この ICD-11 のコードをふった上で、DPC のコードを決定しましょうとなると、相当大変ではないか。想像が全くつかない。もう、病名でいくらってなってしまうのではないか。</p>
E	13 年	<p>エクステンションコードあたりの自立度とかになると変わってくるかもしれない。今もあるので。在院日数の計算とか、変わってくるかなと。細かくしてくれれば、急性期とかで、重症な人でどうしようもない人ばかり受け入れた時に DPC コード的には、簡単な、2, 3 日のコードなんだけど、どうしようもないところが評価されるようになれば、慢性期、急性期の区別がはっきりしてくるのかなと思う。会話の中で、DPC で悩む人なんかは、組織型がこれだからだよねとか、やっぱり出てくる。がん登録の知識から、DPC の間違いを見つけることもある。組織によって、放射線治療をする、しないとか、治療の薬の値段も違ったりする。この薬使ったら絶対大赤字だ、とかいう時もある。タイムリーに薬の新薬が適用になったら DPC もすぐ変わるとかもなく、出来高にならない時もあるのに、先生はすぐに新しい薬を使う。1 回の入院で使うのは 1 回にしてくださいと言っても、いやと言われる。組織型で DPC コードが違うのは病院にとってもいいような気がする。</p>
F	10 年	<p>DPC 病院ではないのでわからない。</p>
G	6 年	<p>ICD-11 は Wikipedia によると、ドクターレベルの人たちが開発した、診察、治療に関するものなので、コストに対しては全く役には立たないと思う。ステージIVだからといって、同じコストをとれますか、と言われても、治療はそれぞれ異なるのでかかるコストは違う。どんな国に行っても、コード 1 つで治療が受けられる、ICD-11 とはそういうもの。大腸癌だと RAS 遺伝子とか、組織型ではなく遺伝子レベルまで見れば、違いはあるかもしれない。患者さんの背景も色々であり、もっと言えば、がんの治療では、年齢が大事。高齢だともう治療しない人もいて、そうなるコストはゼロになる。食道がんでは、放射線治療が嫌だという人もいるし、以前に放射線治療を既にしていて、2 回目の照射は出来ないという人もいる。組織型がわかったからといって、過去のその患者さんの履歴がわからなければ、治</p>

		療も変わってくるし、ICD-11 はコスト計算には向かない。
H	5.5 年	ICD-10 だと、がんは C というイメージで仕事ができているが、ICD-11 だと 2 になる？ICD-11 は探しづらい。ICD-11 で分類場所が変わったものもある。将来、統計を取る時に利活用できそう。死亡診断書など。外傷で何メートルからの落下か、などの情報はそもそも必要になのか？
I	4 年	肺がんにおいては、どこから発生したかよりもがんのタイプの方が大事。悪性度の高さというか。 それで ICD-11 は組織型からのコーディングになっているのだろう。