

厚生労働科学研究費補助金
統計情報総合研究事業

我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精度の向上
並びに国際比較の可能性向上に関する具体的研究

平成17年度18年度 総合研究報告書

主任研究者 山本修三

平成19（2007）年3月

目 次

I. 総合研究報告

我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精度の向上並びに国際比較の可能性
向上に関する具体的研究 山 本 修 三-----1

(資料 1) 国際疾病分類 (I C D - 1 0) の諸問題に関するアンケート調査

- ・調査票 (医師用と診療情報管理士用)
- ・アンケート集計結果 (医師と診療情報管理士)

(資料 2) 国際疾病分類 (I C D - 1 0) の諸問題に関するデータ収集についてのお
願い (調査協力依頼)

(資料 3) 厚生労働科学研究事業 「 我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精
度の向上並びに国際比較の可能性向上に関する具体的研究 」 についての研
究協力のお願い (調査研究作業 (一次評価) 依頼)

(資料 4) 厚生労働科学研究事業 「 我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精
度の向上並びに国際比較の可能性向上に関する具体的研究 」 についての研
究協力のお願い (調査研究作業 (二次評価) 依頼)

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

4 1

我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精度の向上並びに
国際比較の可能性向上に関する具体的研究

主任研究者 山 本 修 三（社団法人日本病院会会長）

厚生労働科学研究費補助金（統計情報総合研究事業）
総合研究報告書

我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精度の向上並びに
国際比較の可能性向上に関する具体的研究
主任研究者 山本修三（社団法人日本病院会会長）

研究要旨

我が国の統計における死因および疾病構造の把握、精度の向上ならびに国際比較の可能性向上に向けて、基礎資料を得るために診療情報管理の現場を対象として現状を把握するための調査・解析を実施したり、医療機関からのデータ提供による「死亡診断書」および「退院時要約」の国際疾病分類コーディングの「精度」の状況に関する現状と課題を把握する。

一方、コードの検索が容易で、ICD-10のアップデートにより容易に対応できる日本語版国際疾病分類関連用語データベース群の構築を構想した。また今回、脳血管障害関連用語に焦点をあて、日本神経学会と日本内科学会の用語集と国際疾病分類中の脳血管疾患の「適切さ」に関する現状を把握する

分担研究者（平成19年3月現在）

大井 利夫 社団法人日本病院会副会長、日本診療録管理学会理事長
川合 省三 大阪府立急性期・総合医療センター脳神経外科部長
島津 邦男 埼玉医科大学神経内科教授
西本 寛 国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部院内がん登録室長
三木幸一郎 北九州市立門司病院内科部長

研究協力者（平成19年3月現在）

►国際疾病分類委員会（五十音順）
金 浩澤 埼玉医科大学神経内科助教授
木村 満 よみうりランド慶友病院診療部長
鳥羽 克子 国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科教授
仲田 裕行 愛仁会高槻病院院長
松本 万夫 埼玉医科大学循環器内科教授
丸田 敏雅 東京医科大学精神医学教室講師

►診療情報管理士である医師（31名、五十音順）

稻葉 知己 香川県立中央病院消化器内科医長
岡田 好一 康生会武田病院内科副部長、診療情報システム部長
岡村 信一 群馬大学医学部附属病院医療情報部助教授
小田洋一郎 茅ヶ崎市立病院小児科
神田 哲郎 長崎県離島医療圏組合五島中央病院院長（内科）
菅野壯太郎 石心会狭山病院外科部長、救急部長
金 鎬俊 東住吉森本病院内科部長
黒岩 明彦 東和病院脳神経外科部長

小山 勇 埼玉医科大学臓器移植センター教授
坂本不出夫 水俣市立総合医療センター院長
佐藤 弥 山梨大学医学部病院経営管理部長、小児科
鮫島 拓人 ウエルフェア九州病院副院長
清水 研吾 函館協会病院外科医長
住友 正幸 徳島県立中央病院外科部長、診療情報センター長
曾我部紘一郎 武田病院（徳島）脳神経外科
高橋 長裕 千葉市立青葉病院循環器内科、副院長
田埜 和利 高知赤十字病院心臓血管外科副部長
中川原譲二 中村記念病院脳神経外科・脳卒中診療部長
原田 克也 原田クリニック院長
春山 康久 宮崎県立日南病院副院長、産婦人科
福島 明宗 岩手医科大学医学部産婦人科学講師
福富 経昌 石切生喜病院院長
福村 文雄 飯塚病院診療部長
牧角 寛郎 サザン・リージョン病院院長、消化器外科
牧原 真治 宮崎県立宮崎病院脳神経外科医長
増田 明 西能病院副院長、整形外科
村松 友義 玉島中央病院外科部長
宮城島俊雄 藤枝市立総合病院歯科口腔外科
山田 昌弘 公立恩賜総合病院呼吸器外科
山野辺裕二 国立成育医療センター医療情報室長
渡辺 正男 豊橋市民病院副院長、脳神経外科第一部長

»診療情報管理士（40名、五十音順）

秋岡美登恵 国立病院機構九州医療センター企画課・医療情報管理係長
阿部 真澄 聖路加国際病院ヘルスインフォメーション科
阿南 誠 国立病院機構九州医療センター医療情報部診療情報管理室室長
荒井 康夫 北里大学東病院病歴部
五十嵐よしあき 関西国際大学経営学科非常勤講師
伊藤 澄江
上田 京子 国立病院機構仙台医療センター情報管理部医療情報管理室長
枝光 尚美 大阪府立母子健康総合医療センター診療情報管理室主任
大津 淑子 大阪医専診療情報管理学科
大蝶 好子 川崎医科大学附属病院中央病歴室長
小澤 早苗 国立病院機構埼玉病院病歴室
押見香代子 聖路加国際病院医療情報管理科
尾関 和代 福岡記念病院診療情報管理室
大槻 憲吾 相澤病院法人事務局経営企画部情報企画グループ
亀谷 和代 福岡記念病院診療情報管理室
喜多田祐子 岸和田市民病院医療情報管理室
倉部 直子 江別市立病院医療情報管理室
小坂 清美 日生病院診療情報管理部

小菅 理子	藤田保健衛生大学短期大学医療情報技術科講師
小平美紗緒	産業医科大学病院医事課第1係
佐藤 正子	日鋼記念病院診療情報部
佐藤 正幸	札幌社会保険総合病院医療情報管理室
柴田実和子	国立病院機構九州医療センター企画課病歴係長
白澤佐和子	大阪府立急性期・総合医療センター診療情報管理室
須貝 和則	ジャパンメディカルアライアンス法人本部医療保険部
鈴木 栄子	横浜栄共済病院病歴図書管理科
谷川眞希子	東京大学医学部附属病院医事課病歴チーム
寺延美恵子	川崎医療福祉大学医療福祉マネジメント学部
鳥谷千恵子	済生会松坂総合病院診療情報管理室
長澤 哲夫	広島国際大学医療福祉学部医療経営学科教授
西村 佳子	京都第一赤十字病院企画情報課
浜本 文子	日本鋼管病院病歴管理室
肥田美佐子	横浜労災病院診療情報管理室長
久富 洋子	アイネット・システムズ医療システム事業部
戸次 式子	福岡国際医療福祉学院医療情報管理学科診療情報管理専攻科
松浦はるみ	公立玉名中央病院診療情報管理室
松口てる子	千葉県済生会習志野病院病歴室係長
丸田美保子	相模原協同病院診療情報管理室
吉川 信子	長浜市立長浜病院経営企画課診療情報管理担当
吉野 博	新別府病院診療情報管理室

A. 研究目的

国際疾病分類（ICD-10）を用いたわが国の死因・傷病統計における臨床病名把握の「精度」を、国際的に比較可能性の向上の観点から、病名記入・病名コーディング・分類集計の各段階において、向上させること。

本研究結果は、医療機関における調査票の記入方法の改善等のミクロ的な成果のみならず、人口動態統計、患者調査等における、死因・傷病構造等の把握精度の向上といった統計調査の精度向上ならびに国際比較可能性の向上という統計情報の高度利用の推進に資すること。

B. 研究方法

平成17年度と18年度については次の4課題について取り組んだので解説する。

1. 国際疾病分類（ICD-10）に関する諸問題と課題について医師と診療情報管理士を対象とする調査
2. 医療機関からのデータ提供による「死亡診断書」及び「退院時要約」の国際疾病分類（ICD-10）コーディングの精度に関する調査
3. 国際疾病分類関連用語データベースの構築
4. 専門学会（日本神経学会、内科学会）用語集に採用されている脳血管障害関連用語と

国際疾病分類（ICD-10）、コーディングとの関係に関する問題点

調査対象病院については、17年度において当研究事業の調査研究対象病院310施設（別記の17年度実施した調査対象310施設表参照）でICDの問題について、

- (1) ICD-10構造的な問題点
- (2) ICD-10コーディング上の問題点
- (3) ICD-10の実務使用上の問題点
- (4) ICD-10コーディングの教育上の問題点
- (5) その他

これらについて具体的な質問を設けるとともに、「はい／いいえ」などの選択肢のほかに、具体的な意見記入欄を設けた。回答を寄せられたのは198の医療機関（64%）。

引き続き18年度の実態調査は、この198施設を対象に診療情報管理とICDについて一定の水準にあるものとして選択し、死亡例および退院例について十分匿名化した記録（コピー）のデータ提供を依頼した。その結果、128施設から回答を得（64%）、その中で不明なデータやデータ数が足りないものを再度請求したりしたが、結果として有効回答施設はそのうち123施設（62%）であった。

（17年度実施した調査対象310施設）

対象施設	施設数
特定機能病院など	82
DPC試行適用病院または単独型の臨床研修指定病院の中から、診療情報管理室があり診療情報管理士を有する病院	143
上記以外の「診療情報管理士指導者」を有する病院	6
上記以外の「日本病院会役員」が在籍する病院	53
上記以外の「日本診療録管理学会評議員」が在籍する病院	25
上記以外の「日本病院会診療情報管理士通信教育委員会委員の在籍する病院	1
計	310

（18年度実施した調査対象123施設）

対象施設	施設数
特定機能病院など	27
DPC試行適用病院または単独型の臨床研修指定病院の中から、診療情報管理室があり診療情報管理士を有する病院	59
上記以外の「診療情報管理士指導者」を有する病院	3
上記以外の「日本病院会役員」が在籍する病院	24
上記以外の「日本診療録管理学会評議員」が在籍する病院	9
上記以外の「日本病院会診療情報管理士通信教育委員会委員の在籍する病院	1
計	123

具体的には、「死亡診断書」の分析対象として18年4月1日からの死亡退院例10症例について死亡診断書と退院時要約を対象とした。また、「退院症例」の分析の対象として、

18年6月1日からの退院症例について、診療科ができるだけ偏らない方式を指示して選択、送付された退院時要約と病院（病歴・診療情報システム）登録情報データを対象とした。

「死亡例」については、(1) 死亡診断書の記載のみから原死因を決定し、ICDを付与、(2) 一方で、退院時要約の傷病名と内容を吟味し想定される原死因を読み取ってICDを付与し、両者の異同について検討することにした。

「退院症例」については、(1) 退院時要約の「主病名欄」に記載された傷病名そのものに対してICDを付与、(2) 退院時要約の内容から、今回の入院の「主要病態」を選択してICDを付与し、当該医療機関の(3) 病院（病歴・診療情報管理）システムに登録されている「主病名」とそのICDとの異同について検討することにした。

対象病院から送付されたデータ資料については、まず各資料を、①診療情報管理士の認定者を中心とした「医師グループ」と、②日本診療録管理学会が認定した診療情報管理士指導者や診療情報管理士通信教育の講師を中心とした「診療情報管理士グループ」の2グループによって、同じ資料を分担してそれぞれ複数の検証者（以下検証者という）が点検した。

作業内容としては、研究協力者による上記のICDコード付与のほか、さらに必要に応じて特記事項コメントの記載等を依頼した（「一次評価」と称す）。

その後、コアメンバーの検証者（以下コアメンバーという）によって、一次評価の作業後に集められたデータの各々の作業結果の検証や評価を行った（「二次評価」と称す）。

C. 研究結果

国際疾病分類（ICD-10）の諸問題と課題について医師と診療情報管理士を対象とする調査

医師と診療情報管理士において特徴的なものを次に記述する。

I. 医師編（144施設174名より回答）

1-1：分類体系に矛盾点があるか

(1) 基礎疾患としての全身的分類と、臓器別分類との問題

1章（感染症）～5章（精神障害）までの全身的分類と、6章（神経系疾患）～14章（尿路性器系疾患）までの臓器別分類との問題が取り上げられたが、眼疾患単独についての意見はなかった。消化器系感染症の多く（消化管感染症や肝炎）はA, B（1章：感染症及び寄生虫症）に含まれ、呼吸器感染症の多くはJ（10章：呼吸器系の疾患）に含まれること、感染症に含まれるものと臓器別に分類されるものに分かれていることへの違和感の指摘が多い。病理組織別と臓器部位別との分類も同様の意見である。

具体的意見の代表例：

意見① もともと死因統計分類として構築されたものであり、全身性疾患分類（I～IV）と解剖学的系統別疾患分類（V～XIV）という全く異なる体系を同列で並べているために、特に感染症の場合には、本来臓器ごとの診断や治療手段、重症度や治療法に即した分類があるべきであるのに、感染症としてコーディングされ、別に臓器別のコードも振るという矛盾が生じる。治療対象となる病名を的確に示せないことがある。感染症の中にも臓器別分類らしい領域も混在している。

意見② 感染症、呼吸疾患の間で混在（混乱）している、等がみられる。

意見③ A～Bに感染症がありますが、第10章の呼吸器にもJ. 10～18（インフルエンザおよび肺炎）の形で病原体別の分類があります。統一がとれていません。

意見④ 消化器系感染症はB項にあるが、呼吸器感染症の大半はJ項にあり、B項とJ項が共存することもあり、違和感がある。J項にあるインフルエンザは全身性を考えてウイルス感染症の所へ一括した方がよい。

意見⑤ 病因別分類と臓器別分類が多層化されずに、同一レベルで並べられているのでコーディングがしにくい理由のひとつです。

意見⑥ 分類の構造は現在よりもすぐれた体系を思いつきません。治療法や予後の異なるものは分けた方がよいと思う。肺癌では部位よりも組織型（小細胞癌と非小細胞癌）に分ける方がよい。肝の悪性新生物のように。なぜSARSにUコードを設けたのか（コロナウィルスと判ってたならJ12のなかでもよかつたのでは。全身疾患というならインフルエンザもJ10-J11から第1章A～Bに移すべきではないか。全身感染症と臓器別の病気の境が曖昧。B型、C型肝硬変はウィルス肝炎の進行した病態であるから、K74.6ではなくB18.x†、K77.0*などとすべきと考える。

意見⑦ 疾患名と部位、起因微生物の関係で、どちらを選ぶか迷うことがある。

意見⑧ 確かに、大分類が部位別の分類と組織別の部位とがある点もその通りです。他には死因に基づいた分類ということなので、現在の診療体系と合わない点が多い。特に、退院サマリーなどを考えると、ほとんど軽快して帰る方々が大半なので、そのあたりの分類は難しい。

意見⑨ 新生物に関して組織型が反映されない。部位もラフすぎると思う。

(2) 二重分類規則の問題

具体的意見の代表例：

意見① 糖尿病合併症（特に網膜症）のようにコード重複のある分類はやはり避けるべきだと思う。例えばH360はE103～E143に統一すべき。例えばB005、H19.1も、どちらかに統一すべき。コード重複があまりにも多すぎる。

意見② ひとつの疾患が、二つの分類の両方に混在することがある。たとえばウイルス性髄膜炎は、その起因菌からみると感染症のA87.0のコード付けができるし、神経疾患としてのG02.0のコード付けができる。また、臓器別の分類構成となっているが、その下位コードには病原菌分類を付けたり、病理組織分類（例：N**.*）であったり、必ずしも系統立っていないと考える。

(3) 分類が時代遅れであること

白血病やリンパ腫の分類については多くの指摘があった。

具体的意見の代表例：

意見① C81-C85リンパ組織の悪性新生物は、ホジキンと非ホジキンに分類されているが、今はや時代遅れであるので、新分類を必要と考える。

意見② 例えば、胃原発悪性リンパ腫と大細胞型びまん性リンパ腫は1つの同じ病気の2つの表現ですが、「組織型」が問題になるのは、悪性腫瘍のことが多いので、部位別のコード、全身疾患からその疾患単位のコードをメインにして細胞型があれば、それに付随した分類番号を付加する。例えば、悪性リンパ腫、びまん性大細胞型なら、C859-833というような表現が出来ないものか。

意見③ C81-C96造血器腫瘍はWHO分類が標準となっています。ICD-10の悪性リンパ腫の分類は古すぎるとと思う。

意見④ そもそも診療に余り用いていないため、ICD-10自体に関して十分な知識を有していない。私の専門領域の悪性リンパ腫の分類を取り上げると、非ホジキン

ンリンパ腫の分類は診療に有用ではないと考える。

意見⑤ 悪性リンパ腫はWHO分類へ白血病はFAB分類へ準拠して頂きたい。

(4) 表現（病名）が時代遅れであること

糖尿病についての指摘が多い。

具体的意見の代表例：

意見① 例えば糖尿病をとっても、すでに使用されるべきでないインスリン（非）依存性という分類が残っている事など。

意見② 糖尿病に関してですが、教科書に載っているような分類と異なっている（病型の分類が新しくなっていない）。糖尿病では1型／2型ではなくインスリン依存型、非依存型となっており2型糖尿病でインスリン使用をしている患者はどちらにすればいいのか迷う）。

意見③ 糖尿病一つをとっても2型糖尿病、インスリン非依存、それぞれ名称でコードがことなる。学会の進歩に伴っていない。

(5) 脳血管障害における医学用語の差異について

脳出血やクモ膜下出血の定義に問題があるとの指摘が複数の専門家から寄せられた。

具体的意見の代表例：

意見① I161脳内出血の分類の基礎となっている「皮質下」「皮質」の定義が、臨床的病名と差異がある。ICDでは、「皮質下」とは、大脳基底核等の深部脳内出血を、「皮質」とは、脳葉出血を指すが、臨床医は「皮質下＝白質」、「皮質＝灰白質」と考えるのが一般的である。

意見② 以下に脳血管疾患の分類を中心とした意見を述べる。例えば、『I60：くも膜下出血』では、脳動脈奇形の出血が『I60.8のその他のくも膜下出血』に分類されるが、脳動脈奇形の出血はくも膜下出血よりも脳内出血の方がはるかに多く、脳内出血については部位分類が必要となります。また、未破裂であっても、てんかんや脳虚血等の症候で発症した場合には、脳血管疾患分類のI60～I69では対応出来ない等、現行の脳動脈奇形の分類体系には矛盾あるいは不十分な点が見られます。『I61：脳内出血』の分類は部位別分類に特化しているが、『I60.0：大脳半球の脳内出血、皮質下』の皮質下出血は基底核、視床を表している。臨床で用いられている脳内出血の分類での皮質下出血は大脳の皮質下白質に首座を有する出血で、『I60.1：大脳半球の脳内出血、皮質』に相当し、用語の使用に臨床との乖離がみられる。

(6) 新生物の問題点

食道の悪性新生物における二種類の分類への異議が複数あった。（下記代表例の①②）

脳腫瘍における良性、悪性の分類法に対する問題点等についても指摘があった。（同③④）膀胱腫瘍の部位別分類は無意味との提言も見られた。（同⑤⑥）さらに、耳鼻科領域の新生物分類に対する問題点も指摘された。（同⑦）扁桃＝中咽頭側壁なので、「扁桃の悪性新生物」と「中咽頭の悪性新生物」とが別なのは誤りであり、梨状陥凹は下咽頭の一部であるので、「梨状陥凹の悪性新生物」と「下咽頭の悪性新生物」とが別なのもまた誤りであるという耳鼻科医の意見は正しいと考える。

具体的意見の代表例：

意見① 食道の悪性新生物C15について、「解剖学的記述による細分類」と「区分による細分類」はどちらかが選択できるとあるが、同一部位でコードが複数存在するのは、やはり矛盾があると思う。細分類コードはどちらかに統一されていたほうが、使いやすいと思う。

意見② C 1 5 食道の悪性新生物で、C 1 0. 5 頸部、C 1 5. 1 胸部、C 1 5. 2 腹部の分類とC 1 5. 3 上部、C 1 5. 4 中部、C 1 5. 4 下部とがあり、部位の選択方法が重複している。

意見③ 脳腫瘍については、腫瘍の部位。又良性か悪性という分類で、臨床一般の分類とは全く異なると思う。

意見④ 各臓器別の分類体系でなく傷病別の分類体系となっているため適切な分類に到達できないこともありうる。・脳腫瘍は部位別に分類されており、詳細な病理学的組織分類が反映されていないと考える。

意見⑤ 膀胱腫瘍（癌）の部位別分類は臨床的に意味がないと思う。それよりも、単発か多発か。表在性か浸潤性かの方が、医療経済的にも重要と思う。又、TUR以外の治療の有無なども重要。

意見⑥ 膀胱の悪性腫瘍（C 6 7）の場合発生部位を細かくわける必要はないと思う。多部位発生が多く、がん病名に細かい記載する訳がない。腸管のように明らかな部位が判別できない。

意見⑦ 扁桃の悪性新生物”と“中咽頭の悪性新生物”が別になっている。“梨状陥凹”C 1 2 と“下咽頭”C 1 3 も別になっている。“悪性新生物C”と上皮内癌Dが別になっている。

（7）分類の粒度の問題

耳鼻科領域の良性腫瘍の部位が粗すぎる（下記代表例の①）、糖尿病の4桁分類の意味づけ（同②）などの指摘があった。

具体的意見の代表例：

意見① 良性の腫瘍は臨床的には扱うことの多い疾患ですが、例えば、唾液腺腫瘍はD 1 1. 0（耳下腺）、D 1 1. 7（その他の大唾液腺）と、とても粗い分類になっている。さらに、D 1 4. 0（中耳、鼻腔及び副鼻腔）と耳と鼻、副鼻腔が全部一つの分類になってしまいます。

意見② 4桁目の使い方について、糖尿病のみ別という印象を受ける。

1－2：分類レベルに不整合があるか

（1）疾患によって部位分類の細かさが違う問題

具体的意見の代表例：

意見① 粗いコード：D 1 0－D 3 6 の良性新生物の分類

意見② 良性新生物がおおざっぱすぎる。血管腫や脂肪腫のみ何故全ての部位なのか。

意見③ J 0 1、J 3 2（急性及び慢性の副鼻腔炎）については部位別に細かく分けられている。しかし、副鼻腔のう胞についてはJ 3 4. 1（副鼻腔のう胞または粘液のう胞）の1つで部位分類はありません。

意見④ 感染症については一般に分類が細かい。

意見⑤ 肺炎の分類は細かい。

（2）4桁目の問題

4桁目や部位の表現に統一性がないとの意見が多くみられた。

具体的意見の代表例：

意見① ヘルニア（鼠径ヘルニア、臍ヘルニア）の細分類で、最も多い閉塞や血行障害などのないタイプが9コードのその他に入ってしまう点はおかしいと思います。特に鼠径ヘルニアで、両側は末尾が2（K 4 0. 2）になるのに、通常の片側は末尾が9（K 4 0. 9）になるのは違和感を感じます。

意見② 部位分類で別々の表現となるものを同列に示している場合がある（悪性食道新生物でC150-152とC153-155はどちらも部位だが用語の定義が異なるだけでどちらかで十分、胃でも縦軸の部位分類と横軸の部位分類が並べられているなど）また、実際の医療に即した場合には細かすぎて分類できない場合もある。

意見③ N11慢性間質性腎炎、N17急性腎不全、N18慢性腎不全の4桁目分類が粗すぎ腎生検や臨床所見により診断できた病名を、「その他」や「詳細不明」にしか入れられないのはおかしい。例えば、特発性慢性間質性腎炎、腎前性急性腎不全、びまん性メサンギウム増殖性糸球体腎炎（IgA腎症）による（末期ではない）慢性腎不全など。

意見④ 細かいコード 例1：K40-46のヘルニア 例2：K80胆石症、K81胆囊炎など多数。

意見⑤ A15、16の結核の分類がこまかすぎる。PCRにも対応すべき。

意見⑥ 膜原病などは分類が粗い。ベーチェット病は神経ベーチェットも腸管ベーチェットも同じコード。

意見⑦ 脳および脊髄の海綿状血管腫は脳神経外科では重要疾患であるが、D18.0
hemangioma 血管腫のみで、あまりにも粗い分類である。

意見⑧ その他の区分がわからない。婦人科疾患がわかりにくく。

意見⑨ K359急性慢性等、詳細不明：通常の虫垂炎がすべて詳細不明に入る。穿孔、膿瘍をともなわない虫垂炎の項目をつくるべきではと考える。

(3) 合併症の表記の問題

糖尿病で合併症をどう表現するかの問題提起が多い。

具体的意見の代表例：

意見① 分類レベルの粗さのせいで、他の項目を選択したことが過去に多々ある。
糖尿病の合併症で、網膜症と腎症はあるが神経障害はない場合、正確に反映できない。

意見② 糖尿病で合併の多い時の対処法。多発性でいいか、一つ一つか、も迷う。

意見③ 糖尿病では合併症の重症度分類が基本であるが、その記載がなく合併症のあるなしの一括の病名となる。

意見④ 糖尿病等は内科担当医であればコードの分類に精通しているが、合併症を扱う他科では分類が大変である。糖尿病を合併する消化器疾患を扱う外科の場合は、主病名の他に糖尿病の細かい分類を入力するのはかなり手間がかかる。

(4) 循環器疾患の分類が古くて粗い、という問題

心疾患に関しては、分類の粗さ、細かさのみではなく、この分野の進歩に分類が著しく立ち遅れているという指摘が目立つ。

具体的意見の代表例：

意見① たとえば、狭心症 I20：不安定狭心症、攀縊性狭心症、その他の型の狭心症、詳細不明の狭心症に分類されているが、他の型の狭心症を労作性狭心症、攀縊性と労作性の合併狭心症にわけたほうがよい。心不全 I50.0：うつ血性心不全、左室不全、心不全詳細不明としているが、解剖的に分類するのであれば右室不全、左室不全、両室不全とすべきである。動脈瘤 I71.0：大動脈瘤の解離がありますが、臨床的には解離の部位が大切ですが分類が大まか過ぎる。発作性頻拍 I47 の分類で、I47.1リエントリー性心室性不整脈と I47.2心室性頻拍の分類が重複する部位がある。解剖的分類と機序的分類が交錯している。たとえ

ば I 47. 0 発作性心室性頻拍（リエントリー性）、I 47. 1 発作性上室性頻拍（リエントリー性） 房室結節性、I 47. 2 発作性上室性頻拍（リエントリー性） 房室回帰性、I 47. 3 発作性上室性頻拍（リエントリー性） 心房性、I 47. 4 心室性頻拍（非リエントリー性） I 47. 5 発作性上室性頻拍（非リエントリー性） 房室結節性、I 47. 6 発作性上室性頻拍（非リエントリー性） 心房性、I 47. 7 発作性上室性頻拍（非リエントリー性） その他、I 47. 8 発作性上室性頻拍 詳細不明 、I 47. 9 発作性心室性頻拍 詳細不明 とすると明確となる。I 48 心房細動、心房粗動もより細分類すべきである。I 49 その他の不整脈もより分類を明確化すべきである。最近の特発性心室細動などを分類項目として入れるべきである。

意見② 狹心症症候群（I 209）等、医学的に根拠がないと思われる病名が存在する。

意見③ 心不全：急性、慢性の区別ができる。

意見④ 痔核や門脈系疾患が循環器疾患に分類されている。循環器内科医や外科医がこれらの疾患を扱うはずもなく、臨床から乖離した分類となっている。できるだけ臨床に即した分類となるのが使いやすい。循環器系に分類される脳血管障害（脳卒中）についても、次の問題点がある。

意見⑤ 例えば脳梗塞では臨床と合わない。ラクナ梗塞がない。実質内外は臨床上分類不可。登録できない病名がある。

意見⑥ 脳梗塞の分類では、ラクナ梗塞の取り扱いを明確に規定するルールが必要と考える。

意見⑦ 神経学領域では コーディングが粗すぎて使用できないので、ICD-NAを用いている。

意見⑧ 脳動静脈奇形は、破裂の場合には『I 60. 8：その他のくも膜下出血』、未破裂の場合には『Q 28. 2』に分類されますが、近縁疾患である硬膜動静脈 瘻（奇形）は、破裂の場合には『I 60. 8：その他のくも膜下出血』、未破裂の場合は『I 67：その他の脳血管疾患』の中の『I 67. 1：脳動脈瘤、非<未>破裂性』に分類されます。これでは、分類体系の合理性を欠いている。『I 67：その他の脳血管疾患』の中の『I 67. 5：もやもや病』は脳虚血と脳出血で発症しますので、これに対応する細分類が必要と考える。

意見⑨ 症例数の多い脳出血では被殼出血、視床出血が脳深部の出血としてひとまとめにされている。被殼出血、視床出血では手術適応、手術方法も異なり、それが同じ分類というのは不都合であると思う。

意見⑩ 脳血管障害（その他）：系統的な分類でない。例）くも膜下出血後遺症→「くも膜下出血」のカテゴリーに分類した方が分かり易い。 脳梗塞：治療上、「脳血栓」「脳梗塞」は異なるが、これが分類されていない。

1-3：コード数は十分か

絶対数を増やすないと対応できそうもない領域（循環器、腫瘍、感染症など）と、もう少し整理して数を減らしても良さそうな領域が混然としているという印象が医師の意見から得られる。「いいえ」の意見は①～⑤、「はい」の意見は⑥～⑧である。

具体的意見の代表例：

意見① ALTE（乳児危急事態）やSARSなどの新興感染症や新しい概念も追加する必要があると思う。

意見② 新しい疾患、特に日本人特有のものについては足りないと考える（例 新生児

T S S 様発進症 (N T E D))。

意見③ 脳血管疾患では、 I C D - N A で不十分な細分類コードを追加すべきであると考える。

意見④ 脳神経外科領域では分類が粗いので、さらに細かい分類が必要であると考える。新生物の分類を除けば、現状の I C D - 1 0 の延長線上にある I C D - N A を改良して再構成することが可能であると思う。

意見⑤ 臨床的分類にあたり不足することが多々あると思う。

意見⑥ 國際疾病分類の歴史とその経緯から少なくとも基本分類を尊重し、細分化は慎重に行うべきであると考える。

意見⑦ あまり詳細になりすぎても不便（現実的でよい）。いまの 1. 4 万ぐらいが限度かと思う。

意見⑧ 再構成すれば十分足りるはずだと思う。

2. I C D - 1 0 コーディング上の問題について

2-1 : コーディングルール適合性または標準化に問題があるか

改善すべきという意見の中では、アップデートされていないために分類に困る、とか、疾病名が観点の異なる立場からの分類となっているために整理されていない、とか、疾病群について粒度の差が激しくて偏りがある、などの指摘が見られた。

具体的意見の代表例 :

意見① 臨床家がルール作成にあまりかかわっていないからではないか。

意見② 分類の方法（部位、組織型、・・・）や粒度が疾患により異なり、本来疾患の重症度などを表現したくてもそのような用語は「. 9」にまとめられてしまっているなど。医学的に必ずしも類似した病態の集合にはなっていないと思う。

意見③ 解釈の違いで分類が変わる場合がある。

意見④ やはり成因、病態、合併症が混在しているところではないでしょうか。また R コードの扱いが疑問である。

意見⑤ 「その他詳細不明」、「その他の明示された」に該当する病名が多いように思われた。

2-2 : D P C 適用との不整合があるか

この設問に対して、「コードの選択に困ることや疑問に思うことがある」と回答した者は 7 0 % にのぼり、その内容は、現在我が国の急性期医療病院で実施している D P C との関連で、 I C D との整合性が得られない不満と戸惑いを示すものが多かった。

具体的意見の代表例 :

意見① 単一のコードでは表現できない場合には複数コードを選ぶことになるが、 D P C で用いるコードをどちらのコードで選択すべきか医学的にも判断しにくい場合がある。 I C D コーディングが重症度や治療方針に影響しない分類である場合、 D P C 選択では細かいコードは実際には活用できず、 3 枝目以降で D P C コードを制御できている場合は少ないのではないかでしょうか。たとえば C 1 6 の胃がんの場合、部位で 3 枝制御しているが、これは D P C という面からみれば、重症度やステージに即したもののはうが詳細な治療法に即した分類が可能になると思われる。しかし部位分類の 3 枝目は活用されないので、 C 1 6 . X は D P C 選択の上では区別されない。

意見② D P C 分類が I C D とずれていたり、また腫瘍分類、 T M N に無理があると思

う。

意見③ DPCは基本的に支払いに関連した項目である。病名も同じようなコーディングから選択して、入院期間とあわせて点数が高くなるように病名選択を行わざるをえないと思う。

意見④ 厚労省病名コードによる病名とICD-10コードの病名が、なぜ両者が一致するのかこちらの理解に苦しむことがある。DPCコーディングソフトは前者で病名を選択するが、最終的にはICD-10に変換されるが、変換テーブルの思考過程が、ユーザーに不明な部分がある。

意見⑤ ウィルス腸炎（あるいは細菌性腸炎）はICD-10ではA08.4（ウィルス腸炎）に分類されるが、DPCにおいては疾患対象者が大人、子供のくべつなくMDC15小児疾患に属することについて疑問に思う。

2-3：日本語訳について不備があるか

45件の具体的意見が寄せられた。それぞれ専門の立場から訳語に不適切な面があることを指摘している。特に疾患概念が学問的（各学会で決めた）用語と不一致のために混乱していることが指摘されている。これに関する意見が10件認められた。また、unspecifiedの訳に関して、「詳細不明」の訳は不適切で「特定不能」とすべきであるとの意見が2件あった。

具体的意見の代表例：

意見① 諸学会で作成されている医学用語集の字句と、差異があるようです。医学教科書として用いられている成書の用語とも、差異があると考える。

意見② 全てを英語、日本語の併記にすべきと考える。

意見③ 中心小葉性肺気腫 → 小葉中心性肺気腫、乳び（胸膜）滲出→乳び胸

意見④ strokeの日本語訳は、脳血管発作よりも脳卒中の方が良いと思われる。

意見⑤ panic disorder—恐慌発作（「パニック障害」でよいのでは。発作なら attack ではと思う）

意見⑥ たとえば 右脚分枝ブロック とあるのは完全右脚ブロックのことであろう。等のように ときどき実際の訳と異なることがある。

意見⑦ 国内の学会で標準に用いられている用語訳になっていない。肝のう腫（肝のう胞）、脾のう腫（脾のう胞）。

意見⑧ unspecified=詳細不明、と訳されているが不適当と考える。「不特定」「特定不能」とすべきと思う。I63、I65でのprecerebral artery=脳実質外動脈は実態を表さず不適当。「頭蓋内・頭蓋外主幹動脈」または「頭蓋内外主幹動脈」とすべきだと思われる。

3. ICD-10実務使用上の問題点について

3-1：臨床病名とコードの不一致があるか

主として、一般の（ICDに精通していない）医師のコメントである点を考慮すると、コーディングの目的、性格そのものに熟知していないことによるコメントが散見されるのはやむをえない。その上で、全体をまとめる以下に集約される。

1) 個々の事例に関するコーディングが見あたらない、わからない
→ コーディングに慣れていない

2) ICD分類と日常の臨床病名との乖離についての不満
→ そもそも国際分類であるのである程度やむを得ない

- 3) ICD分類自体の不備についての不満、特にアップデートされていない点
→ 毎年改訂ではない。かなりタイムラグがある
- 4) 一般医として、そもそも初めから正確なコーディングする努力を放棄している（診療情報管理士まかせ、むしろ診療情報管理士の医学的知識向上を要求）
- 5) その派生事実として、「.9」（詳細不明）が非常に多い（原因が明らかでも）
→ 結果として、疾病統計が不備になる

具体的意見の代表例：

- 意見① 臨床上組織名が重要なものがある。組織型による分類は別個に存在するが胃癌（Well differentiated adenocarcinoma）と一緒にまとめることがあるので組織型も組み込んだ考え方ができればと思う。
- 意見② 脳梗塞のうち重要な位置を占める、Lacunar infarction ラクナ梗塞は、明確な責任血管が不明なことが多いことから、I 6 3 . 8 その他の脳梗塞、に分類されることがほとんどと考えられるが、本来は妥当なコードが必要である。上記と同じ理由で、脳幹梗塞、小脳梗塞についても脳出血の分類のように、部位による分類コードがあると便利である。
- 意見③ 新しい概念 多系統萎縮症 が成立しているが、妥当なコードが見つからない。日本独特なもの、あるいは新しい疾患名などを入れ込める仕組みが必要。
- 意見④ 大腿骨欠損症、下腿湾曲症、胎児心奇形、ラクナ梗塞、無症候性脳梗塞などのコード化困難な病名が多々存在する。
- 意見⑤ 特発性慢性間質性腎炎、腎前性急性腎不全、びまん性メサンギウム増殖性糸球体腎炎（I g A腎症）による（末期ではない）慢性腎不全、腎硬化症、透析アミロイドーシスなど。腎生検や臨床所見により確定診断できた病名を、「その他」や「詳細不明」にしか入れられないのでは診断名標準化の意味がないと思う。
- 意見⑥ びまん性軸索損傷 [diffuse axonal injury]。頭部外傷の根幹をなす病態で、約20年前に概念が明らかになった。日常使用しているが、これに相当する疾患がない。
- 意見⑦ Atypical meningioma 異型髄膜腫は臨床的には悪性で予後不良だが、ICDでの分類は難しいと思う。

3-2：新疾患概念のコード化が容易にできるか。（「いいえ」の場合が問題あり）

ICDが国際分類であることを判っていない意見が散見され、学会レベルで云々という意見も一部見られた。個々の分類、例えば、白血病や新生物などの分類は、ICDは発展途上国の状況も加味しているので、細分類されていないと思われる。

具体的意見の代表例：

- 意見① プリオント病（ウィルス感染に分類されている）再生治療の分類など。
- 意見② 全く新しい疾患はその他に行ってしまうと思われる。
- 意見③ 基本的に「詳細不明」とされる枝番の中に入ってしまう。
- 意見④ 神経内科的には、脊髄小脳変性症の一つであるオリーブ橋小脳萎縮症（O P C A）と、錐体外路症状を示す線条体黒質変性症（S N D）と、自律神経失調を示すシャイドレーガー症候群（S D S）の三つの変性疾患は最終的に同じ病態を呈するために多系統萎縮症（M S A）として統合した概念になったはずであるが、上記のO P C AはG 1 1にS N DはG 2 3に独立して存在し、S D SはM S AとしてG 9 0に登録されている。このようなことは恐らく他の分野でも存在するのだろうと想像している。

- 意見⑤ 空き番がない（場所的に新しく作れない）→無病Z 0. 0 0に？・専門的な研究用には I C D – 1 0 の 4 桁 + 2 桁等のサブコードを勝手につけて利用していた。
- 意見⑥ 既設のコード付番は可能か否か。勝手に付番してはならないと痛感しており現状は担当医に類似（近似）病名での入力をしてもらっています。

3 – 3 : 索引表（第3巻）の検索はわかりやすいか

医師のコメントのあるもの 6 3 件。索引表の使い勝手に関する質問に対し：索引表を用いていないと思われるもの 4 2 件。そのうち P C、W E B、ソフトウェアで検索しているもの 2 0 件。「病名くん」の名を挙げたもの 5 件であった。索引表については、使い勝手がよいという意見は皆無であった。

具体的意見の代表例：

- 意見① 極めて使いづらいと思う。疾患名を引けば、必ず「病態」を指示され、その後延々と次のキーワードを探していくかなければならない。単純に、あいうえお順の方が余程使いやすいと思う。現実にほとんどの利用者は索引表を使用していないのではないかと考えられる。
- 意見② 考えつかないような項目に行きつくことがあるので苦慮する。
- 意見③ われわれ医師の場合は原文（英語版）の索引を使用することが多く便利である。世界共通という国際性を考えると、今後は日本語版と原文とのハイパーリンクが必要である。
- 意見④ P C が一般的に用いられ、医師は P C 端末から入力するので、数種のキーワードを組合せて検索できるシステムが便利と考える。インターネットの検索システムのように、多方向から検索が可能なものを希望します。（解剖、成因、病理 ……など）
- 意見⑤ 現在の方法だとコード検索を行うにあたって、長期のトレーニングや経験を要する。P C を利用して検索できやすいように樹状の分類体系を考えるべきではと考える。
- 意見⑥ 今や、厚労省のホームページに検索機能をつけたり、電子カルテ上で検索できるよう、効率化を強く要望したい。
- 意見⑦ 「～を参照」が多いことがあり、難解に思うときがある。ひとつのコードを探すのに索引表に何度も戻ることがある。

3 – 4 : コーディングの疑問が解決できないことがあるか

その時の方法としては次のとおりであった。診療情報管理士（他施設を含む）と相談：1 6 名、最も近いものを選択：2 0 名、厚生労働省に相談：3 名、メーリングリストに投げかけた：2 名、詳しい同僚（医師など）と相談：1 名、インターネットで検索：1 名。

具体的意見の代表例：

- 意見① 他の詳しいもの聞く（診療情報管理士→医師、医師→詳しい同僚医師など）。疑問解決の中央機関としての、I C D回答センターの設置を考慮してはと思う。
- 意見② 当院の診療情報管理士と相談するがわからないことが多い。インターネット上に問題点を相談する、あるいは問題点や解答情報を発信するサイトがあればと思う。
- 意見③ 厚生労働省統計情報部に問い合わせた。
- 意見④ 医学教科書、成書で検索したり、診療情報管理士に相談をしますが、解決しない場合は、希望臨床病名に近いコードで妥協している。

- 意見⑤ 最も近い該当項目に当てはめる。
意見⑥ メーリングリストの利用している。

4. ICD-10コーディングの教育上の問題点について

4-1：医師にICD教育を行うべきか。

この設問に対する回答は、必然的に、肯定的な意見が70%を越え、多くの医師が賛成した。ただしその内容に関しては、以下の如く様々な意見があり、20%に慎重論がみられた。

具体的意見の代表例：

- 意見① 医学教科書自体の用語が標準化されていないことも問題の一因であるが、疾病統計や分析、DPCの理解のためにもICDは必要な教育であり、本来は教科書の標記の標準化もあわせて重要な課題である。
- 意見② 臨床の教育の中に入れれば病名で混乱は必至。病名を標準化する必要性があり、現在ICDがその役割を担っている。問題も多いが標準化は必要という形で主に標準化に必要性を教育することでよいと思います。
- 意見③ どのような教育方法をとるかにもよるでしょうが、ICDの必要性（意義）が確立していない状況では、不人気の講義になるでしょう。ICDは「統計のため」にあるだけのようにも感じられます。その他の意義はあるのでしょうか？
- 意見④ ICD-10の基本概念、目的について教えてあげたほうがよいと思いますが、ただし、医師の診療方法、診断決定プロセスからの検索が容易になってからが良いと考えます。（現行の辞書方式では、診断技術的に未熟な医学生の皆さんには混乱を招くだけなので。）
- 意見⑤ 「国策」として教育すべきである。各種学会との連絡を密にすべきであると思う。WHOレベルでつながっていても、下部（日本）レベルの連絡が少ないため標準化しにくいのではないか。
- 意見⑥ 医学教育にぜひ入れるべきである。若い時に記憶すべき。医学統計をとることが、自分の医療の実力向上、国民の健康増進に寄与する。
- 意見⑦ ICDという言葉自体知らない医師がいるのも現実であり、大学教育の中で基本概念を習得させ、臨床研修以降において実地的に使用させることでICDによる疾患分類を行い、多くの医師が使用することにより、ICDそのものも進化を遂げていくと考える。

II. 診療情報管理士編（187名より回答）

（1）ICD-10の構造的問題について

（設問1-1）

ICD-10の分類体系に矛盾があると答えた管理士は133名（71%）を占め、ないと答えた管理士（41名、22%）の3倍以上であった。

コメントとして寄せられたものの例としては：

- ・新生物において、血管腫やリンパ腫など組織型のみで部位別でない
- ・食道の悪性新生物の4桁分類方式が複数存在する
- ・子宮や胃の新生物など、現実の部位分類と乖離している
- ・上皮内癌が悪性新生物と別になっている
- ・4桁目（. 9）に、合併症なしとNOS（詳細不明）が混在している
- ・桁ごとの意味が部位であったり原因であったり、整理されていない

などがあった。

(設問 1-2、1-3)

分類の細かさ、または粗さ（粒度）について問題があるとの回答は 140 名（75%）に上り、分類体系に対する回答と同様の比率であった。また、現行のコード数で足りるかとの問には、賛否が拮抗する医師と異なり過半数の管理士が肯定していたが、有意差は認められなかった。

分類が粗すぎるとされた例としては：

- ・肝硬変、続発性新生物、肺炎、処置後障害、脳の悪性新生物、神経変性疾患
- ・リンパ腫や血管腫（部位が表示できない）
- ・左右、両側の表現ができない
- ・「その他の明示された（. 8）」に入れざるを得ないものが多い
- ・良性新生物も悪性と同じ粒度を持つべき
- ・重症度に関する評価の分類ができない（心不全、癌、呼吸器疾患など）

分類が細かすぎるとされた例としては：

- ・結核、肺炎（起炎菌別）、感染症全般、高脂血症、腎糸球体疾患
- ・心筋梗塞、骨粗鬆症
- ・精神疾患、感覚器疾患

などが挙げられていた。

(2) 日本語版および日本での運用の問題

(設問 2-1, 2-3 および 3-1)

コーディングルールが現実にあっていない、または標準化されていないと回答した管理士は 128 名（68%）を占めた。また不適切な日本語訳については 79 名（42%）の管理士があると回答しており、具体的な指摘は多岐にわたっていた。また、臨床病名と日本語版 ICD-10 が一致せずコーディングに苦労している管理士は 140 名（80%）に及んでいた。

具体的に寄せられた例としては：

- ・第 1 巻が判りにくい
- ・術後の取り扱い（既往か治療中か）
- ・特に悪性新生物の場合、再発・転移・術後状態・既往・寛解の区別
- ・二重分類の統計上の取り扱い
- ・主病名の採り方が病院ごとに統一されていない

日本語訳の問題としては：

- ・人名（Vater; Bowen など）
- ・英語表記かドイツ語表記か、「・」（中点）の有無
- ・NOS は詳細不明とは異なる
- ・異なる原語が同じ日本語訳になる（狭窄、H65 における滲出性など）

ほか多数の具体例が寄せられた。

(設問 2-2)

特に、我が国的一部医療機関すでに導入されている診断群別包括支払い方式（DPC）への適用に当たっては、DPC に関わる管理士 92 名中 83 名（90%）がコードの選択に難渋している。一方、コードの選択に困ったと回答した医師は 110 名中 80 名（73%）であり管理士の回答と有意な差が認められた。

寄せられたコメントには：

- ・MEDISの標準病名や「病名くん」とICD-10で検索したコードが異なる
 - ・MEDISの標準病名がすべてのICDを網羅していない
 - ・ダブルコーディングの使い方
 - ・ICD-10とDPCの粒度の差異
 - ・「.9」を避けるため、やむなく全然別の疾患のコードを付与した
 - ・退院時RコードやZコードしか付与できない症例の扱い
 - ・医師や看護師、医事事務員の理解不足
- などがあった。

(3) 診療情報管理士業務の問題

(設問3-3, 3-4)

コーディング作業にはICD-10第3巻(索引表)が必要であるが、索引表が効率的で判りやすいかとの設問に管理士の111名(59%)が否定していた。なお、この設問に回答しなかった医師が174名中の42名(24%)いたのに対し、コーディングの専門職である管理士で無回答は9名(5%)に過ぎず、医師と管理士との認識には有意な差がみられた。

寄せられたコメントとしては：

- ・どの語句で引き始めるか悩む
- ・キーワードを間違うと正しいコードにたどり着かない
- ・インデント(一で段下がりすること)が判りにくい
- ・頭から五十音順にならないか
- ・漢字でなくひらがな表記があることがある
- ・「病態をみよ」が多すぎる
- ・コンピュータ検索が便利
- ・病名そのもので検索できる方法がよい
- ・病院で導入した検索ソフトを用いているので第3巻は全く用いない

などがあり、一部には索引表そのものを否定するコメントさえあった。

また、管理士の164名(88%)が適切なコードが見つからなかった経験を持っており、96名(55%)に過ぎない医師よりも有意に多かった。

コーディングが困難なときの具体的な解決法として寄せられたのは：

- ・地域レベルや周囲の診療情報管理士に問い合わせた
- ・メーリングリストやMEDISへの問い合わせ
- ・インターネット検索
- ・主治医に確認
- ・インターネットで問い合わせや確認ができるシステムを希望

などであった。

(4) ICD-10に関する教育の問題

(設問4-1)

医師の教育の中にICDに関する教育を取り入れることについての是非を問うたところ、管理士の179名(96%)が賛成していた。一方教育に賛成する医師は127名(73%)であり、管理士の意見と有意な差がみられた。

具体的な例として：

- ・DPCの導入にあたりICD10の知識が必要