

⑪外因を無視

原死因が外因であるにもかかわらず、病死となっているもので、不一致例 179 件中 5 件に認められ、すべて不一致の原因となっていた。本来癌末期であったものや、外傷から時間が経過したものが病死として記載されていた。具体例を以下に示す。

症例	死亡診断書に基づく原死因	ICD-10	退院時要約に基づく原死因	ICD-10
1*	胃癌	C16.9	食物の誤嚥による窒息	W79.0
2*	細菌性肺炎	J15.9	車いすからの転落	W05.9
3*	肺炎	J18.9	平面での転倒による外傷	W18.0
4*	敗血症	A41.9	外科手術における感染	Y62.0
5*	骨髄異形成症候群	D46.9	オートバイに乗っていて交通事故	V28.4

C-3-2. 死因分類表で不一致例における、各要因の頻度

死亡例 1309 件中、上記 11 種の要因のいずれもみあたらず「問題がない」と判定されたのは 507 件 (38.7%) であり、死因分類表に基づく集計に影響のない症例 1130 件にも、「病原体の記載なし」や「部位記載なし」「細胞型記載なし」がみられた。

死因分類表不一致例では、少なくとも一つ以上の要因が存在することになる。死因分類表不一致例 179 件では、原疾患記載なし、病原体記載なし、記載法不適切、内容に相違ありなどが目立ち、複数の要因を抱える例も多かった (図 12)。このなかで、死因統計に一番影響のあった要因は、原疾患記載なしが最も多く、ついで内容に相違あり、記載法不適切、その他の病状の記載なしが続いた (図 13)。

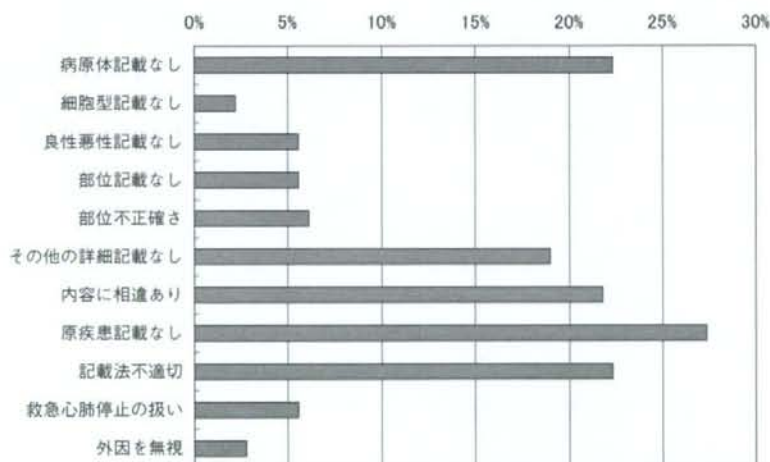


図 12. 死因分類表で不一致となった症例にみられた要因

死因分類表で一致しなかった症例の死亡診断書を点検し、どのような問題があるかを拾った。その上で、各要因を有する件数別に不一致例全体に対する割合で示す。一つの症例で複数の要因を持つものもあるため、全体では 100% を越すことに注意。

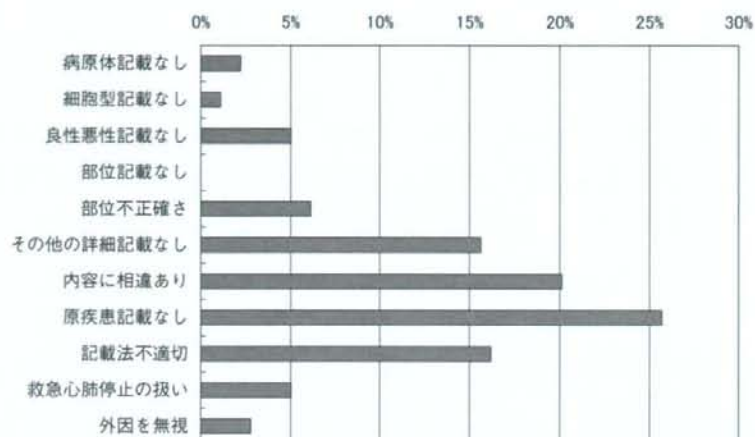


図 13. 死因分類表不一致となった最も大きな要因

死因分類表で一致しなかった理由として最も影響のあった要因別に、不一致例全体に占める割合を示す。

C-3-3. 主たる疾患群別に見た要因の分布

分析対象とした死亡例 1309 件のうち、数の多かった新生物、循環器系疾患及び呼吸器系疾患について、それぞれの要因の出現頻度を調べた。

①新生物

退院時要約に基づく原死因が「新生物」である例では、問題なしが 43%、部位記載なしが 46%、細胞型記載なしが 7%にみられた（図 14）。

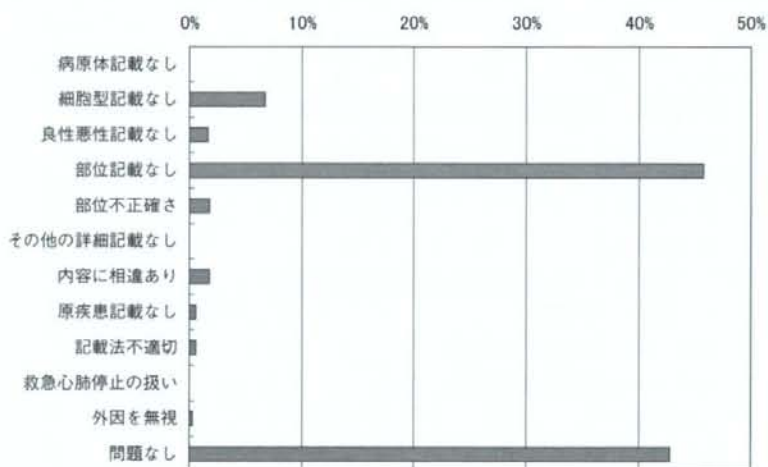


図 14. 新生物による死亡とされた症例の、死亡診断書にみられた問題

死亡診断書で新生物が原死因とされた症例の診断書について、各要因を持つ症例の数を調べた。図はそれぞれの要因を持つものを、全新生物死亡 669 件に対する割合で示す。

②循環器系疾患

死亡診断書による原死因が「循環器疾患」に分類されるものでは、問題なしが34%、部位記載なしが41%、原疾患記載なしが8%、内容に相違ありが6%、記載法不適切及びその他の状況記載なしが各5%に認められた（図15）。

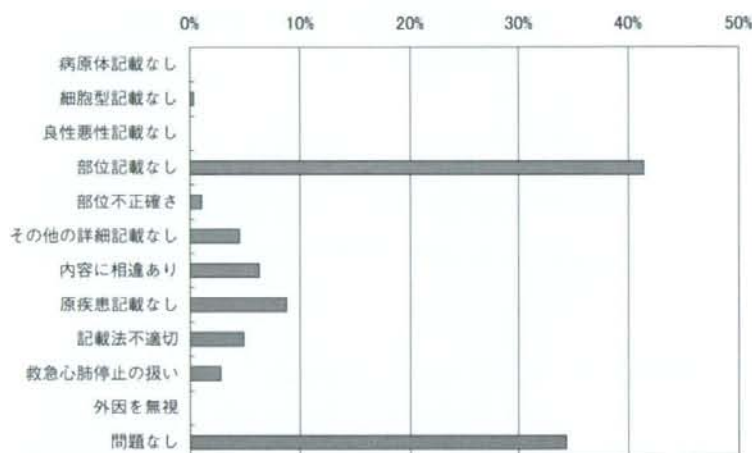


図15. 循環器系疾患による死亡とされた症例の、死亡診断書にみられた問題

死亡診断書で循環器系疾患が原死因とされた症例の診断書について、各要因を持つ症例の数を調べた。図はそれぞれの要因を持つものを、全循環器系疾患死亡285件に対する割合で示す。

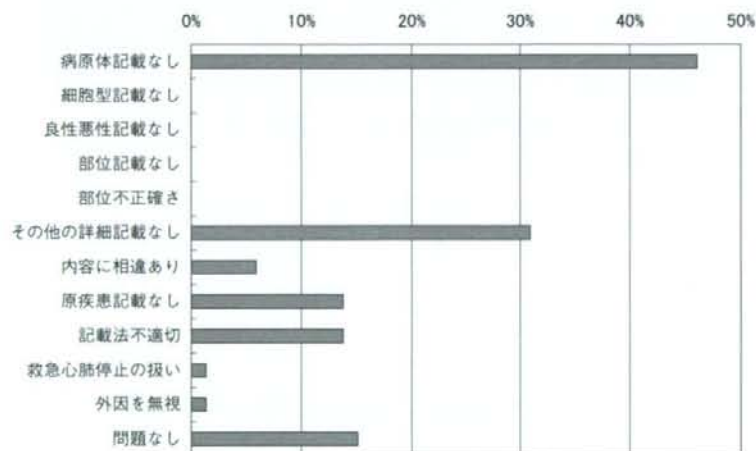


図16. 呼吸器系疾患による死亡とされた症例の、死亡診断書にみられた問題

死亡診断書で呼吸器系疾患が原死因とされた症例の診断書について、各要因を持つ症例の数を調べた。図はそれぞれの要因を持つものを、全呼吸器系疾患死亡152件に対する割合で示す。

D. 考察

D-1. 死亡診断書と退院時要約の病名と要約内容に基づく傷病名の一致度

死亡診断書と退院時要約とでICD-10の3桁が一致したものは78.2%であったが、そのうち4桁まで一致したのは60%弱であった。4桁目が異なっていた例として、新生物（特に肺、胃、結腸）、急性心筋梗塞や脳血管障害における部位や、肺炎で病原体の死亡診断書への記載漏れが多くを占めていた。ただし、4桁一致と評価された症例の中には、死亡診断書にも退院時要約にも詳細な記載がない、いわゆる「9」も含まれており、傷病名の精度はこの数値よりも劣っていると考えられた。

死亡診断書の原死因も、退院時要約の主病名欄に記載された病名も、末尾が「9」で終わるものはそれ以外のものに比べて有意に信頼性が劣っていた（表3、表5）。4桁コードが「詳細不明」であっても死亡統計やDPCにおける主要病態の分類には影響がないと考えられるが、実際には精緻なコードが付与できる傷病名の記載を推進することは、全体の精度を高めるのに有効であることが判った。

D-2. 医療機関に所属する診療情報管理士の能力

医療機関に所属する診療情報管理士が、患者の病状を退院時要約から読み取って、原死因及び主要病態を決定した結果では、死因分類表で異なる分類になった症例の4割以上が死因分類表一致（図6）、退院例で主要病態が3桁一致しなかった症例の4割が3桁一致（図11）していた。このことは、患者の病状について情報を持っている側で診療情報管理士が関与することで、死亡診断書の記載や主要病態の選択の精度が向上する可能性を示唆している。

D-3. 死亡診断書の精度に影響する要因

この研究では、影響を及ぼす要因を、(1) 病原体記載なし、(2) 細胞型記載なし、(3) 良性

悪性記載なし、(4) 部位記載なし、(5) 部位不正確さ、(6) その他の病状の記載なし、(7) 死亡診断書と退院時要約の内容に相違あり、(8) 原疾患記載なし、(9) 記載法不適切、(10) 救急心肺停止の扱い、(11) 外因を無視、に分けた。このうち(1)から(6)までは、傷病名の詳しさ（粒度）や説明が充実しているかどうかであり、死因統計への影響は少ない。これに対して、(7)から(11)は、原死因が適切に死亡診断書に現れない、または選択されない形であることから、当然、原死因統計への影響が大きいといえる。

しかしながら、これは決して傷病名の詳しさを求めることの意義が少ないことを意味しない。たしかに、部位や病原体などは、ICDの4桁目で分類されることも多く、部位不明の乳癌「C50.9」であっても統計には影響がない。ところが「9」となる死亡診断書は有意に精度が劣ることが示されており（表3）、精緻な傷病名を記載することは統計業務への理解と関連があるとみなすことができる。詳しい傷病名の記載を求めることが有意義であるゆえんである。

D-4. 死亡診断書が適切に記載されるための提案

- (1) 現在、医師の臨床研修医において「ICDのABC」という書籍が配布され、原死因の選択や主要病態について学べるようになっている。また、一般の医師向けに「死亡診断書・出生証明書・死産証書記入マニュアル」が発行されている。これらの内容に具体的な例を盛り込むことで、医療現場でより正確な死亡診断書が作成されることが期待される。
- (2) 死亡診断書に具体的な注意点を載せることにより、医師が診断書を作成するときその場で注意事項に目を通すことができる。これにより診断書の記載内容がより精緻になることが期待される。
- (3) 死亡診断書のI欄に、部位や細胞型などを記入する付属欄を併設し、当てはまる

場合に記入を促す。これにより傷病名の粒度向上が期待される。

- (4) 現在の死亡診断書の I 欄は WHO 版 ICD-10 に準じて、直接死因からさかのぼって記載するようになっており、この様式は WHO 版 ICD-10 に定められている。しかし、履歴書 (curriculum vitae) を現在からさかのぼって記載する欧米ではこの順序が自然でも、過去から現在に向かって記載する日本人の習慣と必ずしも相容れない。そこで現行の記載順序を逆にして I 欄の最上段を「おおもとの病気」、最下段を「直接死因」とすることによって(図 17)、原死因に該当する傷病名の記載漏れを防ぐ可能性がある。

I	(D) おおもとの病気	
	(C)	
	(B) その結果	
	(A) 直接死因	
II		

図 17. WHO 版の死因記載欄を、日本向けに順序を逆にしてみたもの

- (5) 死亡診断書は、医療機関内での監査を受けることなく発行される場合も多い。従って、普段より医療機関内で死亡診断書の記載について周知徹底することや、既に発行された死亡診断書の内容変更を報告するシステムの周知によって、原死因統計の精度が向上する可能性がある。

これらの工夫が本当に死亡診断書の適切な記載、ひいては我が国の死因統計の精度向上に寄与するか、今後十分な調査によって検証する必要がある。

E. 結論

死亡診断書に基づく原死因と退院時要約に基づく原死因とが死因分類表で異なる分類となるものが全体の 20%あり、死亡診断書の精度は

十分とはいえない。呼吸器系疾患、特に肺炎と書かれた死亡診断書の精度が特に劣っていた。また、ICD-10 の 4 桁が詳細不明でない診断書や主病名の方が全体としての信頼性が高いことが判った。

死亡診断書の精度面から、医師に対しての死亡診断書記載についての意義・ルールの啓発が必要であると共に、精度の高い記載を促す工夫が必要と考える。死亡診断書を記載するときに参照するマニュアルのさらなる充実、より詳しい注意点を死亡診断書に例示する、死亡診断書の I 欄の病名記載欄に仕切りを設けて詳細な記述を促す、死亡診断書の病名欄を上下逆にするなどの改革案を提案した。また、診療情報管理士が関与できれば、死亡統計精度の向上が期待できると考えられる。

今後は、これまでに述べたさまざまな工夫が真に死亡診断書の記載内容の向上につながるか、引きつづき研究を行い検証する必要がある。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

三木幸一郎、西本寛、川合省三、大井利夫、山本修三：死亡診断書に基づく原死因の精度についての全国調査報告：第 2 報、第 34 回日本診療録管理学会学術大会、診療録管理 20 (2) : 96, 2008

川合省三：死亡診断書の精度についての調査研究—脳神経外科疾患について、第 67 回日本脳神経外科学会、2008.10.3. 盛岡

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

I . 総括研究報告

資 料

< 1 ~ 5 >

平成19年7月26日

理事長様
病院長様
診療情報管理担当者様

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
向上を図るための具体的な方策についての研究」
主任研究者 山本修三(社団法人日本病院会会長)
(公印省略)

国際疾病分類の諸課題に関する調査のためのデータ提供について(お願い)

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より多大なご支援ご協力賜り、誠にありがとうございます。

さて、平成17・18年度の2年間、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」(主任研究者=山本修三日本病院会会長)において、日本における統計の死因および疾病構造の把握や精度の向上と国際比較の可能性に向け、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、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」に関する状況と課題を検討しました。この研究結果については、お蔭をもちまして厚生労働省統計情報高度利用総合研究・事後評価委員会より高い評価を受け、引き続き19・20年度も同研究事業が継続することになりました。ひとえに、皆さまのご指導ご協力の賜物と感謝いたしております。今後とも医療の質向上のためにまい進していく所存です。

昨年に引き続き今年度も当厚生労働科学研究事業において、更に診療情報管理の課題に取り組み、国際疾病分類(ICD-10)をより良く改善するとともに世界に貢献することを目指し、国際疾病分類(ICD-10)に関わるさまざまな課題を具体的に抽出するため、データ収集作業・解析を計画しております。

つきましては、今回、貴院のデータ提供をお願いいたしくご連絡いたします。大変恐縮でございますが、8月8日(水)までに別紙回答用紙にてご協力いただけるかをお送りくださいますようお願い申し上げます。

諸事ご多忙と存じますが、当調査の趣旨をご理解いただき、ご協力くださいますようお願いいたします。

敬具

記

1. 添付資料
 - ①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に関する研究計画書
 - ②平成18年度厚生労働科学研究費補助金統計情報総合研究事業実績報告書(抜粋)
 - ③平成19年度厚生労働科学研究費補助金統計情報総合研究事業研究「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を図るための具体的な方策についての研究交付申請書」(H19-統計-003、抜粋)
 - ④研究方法の概要
 - ⑤データ提供についての回答用紙(ファクス返信用紙)

2. 当研究事業への問い合わせ先：

問い合わせ先など：厚生労働科学研究費補助金統計情報高度利用総合研究事業「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を図るための具体的な方策についての研究」事務局

社団法人日本病院会（通信教育課担当 千須和、沼上）

〒102-0082 東京都千代田区一番町13-3

電話03-5215-1044、FAX03-5215-1045

以上

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
精度に関する研究計画書

<目 次>

1. 研究の概要
2. 背 景
3. 目 的
4. 申請者と調査担当団体の資料提供に関する同意
5. 方 法
6. 個人情報管理
7. 予測される危険・不利益
8. データ解析と結果の公表・保管について
9. 集計・推定期間

(添付資料1) 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金(統計情報総合研究事業)事業
実績報告書(抜粋)

(添付資料2) 平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金(統計情報総合研究事業)交
付申請書(抜粋)
研究課題名(課題番号):我が国の統計における死因及び傷病構造の把握精度
の向上を計るための具体的方策についての研究 (H 1 9 - 統 計 - 0 0
3)

(添付資料3) 研究方法の概要

1. 研究の概要

各医療機関からわが国における国際疾病分類コーディングに関わるデータと診療情報管理担当者によるコーディング結果の提供を受け、コーディング精度の状況に関する現状と課題を把握する。

2. 背景

人口動態統計、疾病統計等で使用している「疾病、傷害及び死因の統計分類」は、世界保健機関（以下WHOという）が勧告した国際疾病分類（以下ICDという）に準拠して定められており、現在、基本的にはWHOが1990年に勧告した第10回修正（ICD-10）に準拠している。

WHOは、最近の医学、医術の進歩に対応して第10回修正（ICD-10）に対して、一部改正（アップデート）を行い、2004年10月にICD-10（2003年版）を勧告したことを受け、わが国も社会保障審議会で検討を行い、「疾病、傷害及び死因の統計分類」の一部改正が平成17年10月7日総務省告示第1147号として告示され、平成18年1月1日から施行され、人口動態統計でも平成18年1月から新しい分類を適用している。

平成17年度より2年間に渡って、厚生労働科学研究費補助金 統計情報高度利用総合研究事業「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」班（主任研究者：山本修三、以下山本班という）が調査・研究を行い、死亡診断書あるいは退院時要約におけるICDコーディング精度について課題が多いことを報告した（添付資料1）。この課題の解決策の一つとして、原資料が存在する医療機関において適切な病名記載・コーディングが実施されることが望ましいと考えられたが、こうした取り組みは一部の医療機関に限られた状況にあると考えられ、その取り組みの実態と医療機関におけるコーディング精度の把握が必要と考えられた。（詳細は「添付資料2」を参照のこと）

3. 目的

死亡診断書、退院時要約における国際疾病分類コーディングの精度に関わる問題点とともに、医療機関におけるコーディングの実態とその精度を明らかにする。

4. 申請者と調査担当団体の資料提供に関する同意

本研究は、疫学研究の倫理指針（以下指針という）でいう既存資料の利用による疫学研究であり、指針に準拠していることを、日本診療録管理学会倫理委員会により承認された。そのため、各施設においては、施設長により、指針に準拠した研究であることの確認を得ることと指針の要件は満たすこととなり、倫理審査委員会の審議は要しない（ただし、倫理審査の実施を妨げるものではない）。各施設の実情・判断に応じ、各施設における所定の手続きに従い、データの提供を受けるものとする。

5. 方法

5.1.1 提供資料

- 1) 施設の診療情報管理の実態についての調査票
- 2) 添付資料3に定める調査開始日A以降の「死亡退院例」、調査開始日B以降の「退院例（死亡退院例を除く）」について、その「退院時要約」と「診療情報管理データ（コーディングデータを含む）」、死亡例については「死亡診断書の写し」。
- 3) また、上記2)の情報に対して原死因あるいは主要病態のコーディング作業を行った結果情報。

提供資料は添付資料3に示すごとく 匿名化し、個人識別情報を削除する。

5.1.2 資料収集方法

提供資料は、紙媒体（「死亡診断書の写し」、「退院時要約の紙出力あるいは複写」、「診療情報管理データの紙出力あるいは記入されたもの」）の形で提供される。また、5.1.1 3)の結果情報は電子調査票として電子ファイル化された形で提供される。なお、個人識別情報は削除され、高いレベルでの連結可能匿名化（死亡日・退院日と性別など対応表類似情報は各施設に存在）されている。

5.1.3 収集する情報の詳細

収集する情報及び資料作成方法は添付資料3を参照のこと。

5.2 研究説明、研究参加への同意

各施設には、院内の診療情報の利用に関する規程があり、資料の提供が可能な場合に限り、資料の提供を受ける。資料は、提供時点で既に個人識別情報が削除され、高いレベルでの連結可能匿名化状態（対応表類似情報は各施設に存在）であるため、提供を受ける側で個人を特定することは不可能である。

6. 個人情報管理

各施設から提供された資料はすべて個人識別情報が削除され、高いレベルで連結可能匿名化されているため、本研究で取り扱う資料に含まれる情報だけでは個人をほぼ特定できない。

7. 予測される危険・不利益

本研究によって患者への個人情報漏洩は起こり得ず、これによる研究対象者への危険や不利益は及ばない。また、本研究は介入を伴わない観察研究であるため、対象者に対しての危険は想定されない。

8. データ解析と結果の公表・保管について

8.1 各施設における評価点

提供資料から評価点の平均値他の統計値を、施設名は匿名化して計算する。

8.2 全国平均の評価点について

提供資料から評価点の平均値他の統計値を、地域別や病床数別など公開されている施設情報をもとに層別化して計算する。

結果の公表について

匿名化した各施設、全国の評価点の平均値他の統計値については研究班の研究報告書において発表する。また、施設の希望などに応じ、個別に評価点の情報還元を行う。

資料の保管について

提供資料は、極めて高いレベルの連結可能匿名化（対応表類似情報は各施設に存在）された情報であり、日本病院会厚生労働科学研究 研究班（山本班）事務局において、保管する。保管する場合は、部分的には電子媒体にも移行させ、提供された紙媒体も含めて施錠できる場所で保管する。

9. 集計・保管期間

必要に応じて倫理審査委員会などによる承認を受け、その後、資料の提供を受け集計・解析を開始する。提供資料の保管期間は研究事業が終わる平成21年3月31日までとし、復元不可能な形で廃棄する。

厚生労働科学研究費補助金事業実績報告書（抜粋）

平成19年4月10日

厚生労働大臣 柳 澤 伯 夫 殿

フリカナ ヤマト シカグウ
研究者 氏 名 山 本 修 三

平成18年度厚生労働科学研究費補助金（統計情報総合 研究事業）の事業実績報告書について

平成18年12月21日厚生労働省発統第1221001号をもって交付の決定を受けた標記の事業を完了したので、関係書類を添えて報告する。

- 研究課題名（課題番号）：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（H18-統計-003）
- 研究実施期間：平成18年4月1日から平成19年3月31日まで
（ 2 ）年計画の（ 2 ）年目

3. 分担した研究事業の概要

① 研究者名	② 分担した研究項目	③ 研究実施場所 （ 機 関 ）	④ 研究実施期間
山本 修三	研究立案・総括	日本病院会	平成18年4月から19年3月
大井 利夫 川合 省三 島津 邦男 西本 寛 三木幸一郎	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に関する研究	大阪府立急性期・総合医療センター 埼玉医科大学 国立がんセンター 北九州市立門司病院	
島津 邦男	専門学会（日本神経学会、日本内科学会）用語集に採用されている脳血管障害関連用語とICD分類、コーディングとの関係に関する問題点について	埼玉医科大学	平成18年4月から19年3月

4. 研究結果の概要

A. 研究目的

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」を病名記入・コーディング・集計の各段階において、向上させること。

B. 研究方法

- 1) 実際の診療録に記載された病名・病態と記載されたICDコードとの整合性（死亡診断書および退院時要約のICDコーディングの精度）に関する研究
昨年度当研究事業の調査研究対象病院310施設のうち、回答のあった198医療機関を対象として、死亡例および退院例について匿名化した記録の形で提供を依頼した。その結果、123施設（62%）から有効な回答を得た。
 - a) 死亡例の分析：平成18年4月1日からの死亡退院例各施設10症例について、（1）死亡診断書の記載のみから原死因を決定し、ICDコードを付与、（2）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コードを付与し、両者の異同について検討した。
 - b) 退院例の分析：6月1日からの退院症例各施設10症例について、（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コードを付与、（2）退院時要約の内容から「主要病態」を選択してICDコードを付与し、その異同について検討した。
コーディングは、医師グループと診療情報管理士グループの2グループに分かれて点検した上、さらにコアメンバーによる検証や評価を行った。
- 2) 諸医学会の学術用語とICDの関係の研究
本年度は脳血管障害の関連用語について、日本神経学会、日本内科学会の用語集を検討し、コードの付与などの作業を行った。

C. 研究結果

- 1) ICDコードの整合性（ICDコーディングの精度）に関する研究
 - a) 死亡例の分析：死亡例については、1224件が解析の対象となり、死亡診断書からのコーディングに基づく分類では新生物が50%を占め、次いで循環器系、呼吸器系疾患によるものが続いた。死亡診断書の記載に基づく死因のICDコードと退院時要約の内容の検討に基づくICDコードの異動については、ICD-10の3桁分類までが一致した症例が80%以上あったが、章が異なる症例も97例（8%）存在していた。章が異なる症例については、死亡診断書において新生物に分類された症例においては精度が高く、呼吸器系、腎泌尿生殖器系に分類された症例における精度が比較的低いという傾向が認められ、今後はこうした症例に関する詳細な分析が必要と考えられた。
 - b) 退院例の分析：退院例については、1207件が解析の対象となり、退院時要約の主病名での分類では新生物が259例（21%）を占めたが、他の疾患にも分散する結果となった。要約の主病名と要約内容の検討に基づくICDコードの異同は死亡例に比べて小さく、章の異なる症例は48例（4%）であった。
- 2) 諸医学会の学術用語とICDの関係の研究
「ラクナ梗塞」など臨床の場で頻用される用語について、用語集との乖離、さらにはICD-10に適切な分類が存在しない等の問題点が把握された。

D. 考察

- 1) ICDコードの整合性（ICDコーディングの精度）に関する研究
死亡例、退院例を通して、記録の見読性の低さや記載の仕方の標準化ができていないことなど、わが国の診療情報管理上の問題点が明確となった。また特に死亡診断書に関しては、原死因選択のルールについての基本的理解なく記載されており、退院時要約に比して情報粒度が低く、こうした点がICDコードの乖離の要因として考えられた。
その他、問題点として指摘された点は、死亡診断書については、旧式の様式（95年以前、ICD-9時代の様式）を未だに使用している病院がある点、死亡したときの入院時の情報のみにより記載がなされている点など、退院時要約については、記載内容（精度、粒度を含めて）に病院間あるいは診療科・担当医師による格差が大きい点、非常に専門性の高い眼科等の退院時要約の一部に、他診療科の医師をはじめとした第三者には理解しがたい略語や記載方法等がみられた点、傷病名やICDの選択等において、恐らくは「標準病名」等を使用することに起因すると思われる不適切なICDコードの付与が見られた点、今回の入院の経過しか記載されておらず、全体的な傷病の経過を評価出来ない点がある。

一方で、要約の内容、傷病名欄の記載は全く不十分であるにもかかわらず、粒度の高いICDがコーディングされ登録されているものが散見され、要約の内容や傷病名の記載以外の情報に基づいて病院情報システムにICDコードを診療情報管理部門が付与していると思われる症例も存在した。

概して、

- (1) そもそも、死因や要約における主要病態等についての意識が低いことが根底にあり、ICDのルールにおける適否以前に、傷病名についての必要性や精度、さらには死因統計や疾病統計の意義が恐らくは十分に理解されていないという背景が推測された。
- (2) 基本的に「第三者評価」を前提としていないので、自分だけがわかれば良いという意識が明らかに存在するように思われ、明瞭でない表現（略語の乱用、不完全な英語記載等を含めて）が極めて多いことがそのことを示していると考えられた。
- (3) 電子保存等の一般化に伴い、要約や添付資料等にデジタルデータをプリントアウトしたのも多数あり、それらには内容的に不十分、もしくは不完全なものが少なくなく、予想に反して紙ベースの診療記録よりも電子保存による記録の方が内容は貧弱であった。

2) 諸医学会の学術用語とICDの関係の研究

脳血管障害については、世界的に臨床現場で用いられているNINDS-I-II (The National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 3rd edition, 1990) との整合性に留意する必要があるが、リビジョンに向けての提案として対応する必要があると考えられた。

E. 結論

現状において、死亡診断書や退院時要約に基づく診療情報やICDコードの精度向上のためには、医師に対する死亡診断書記載についての意義・ルールの再教育や原死因選択ルール等の整理と簡略化、死亡診断書様式の改善、さらには退院時要約の標準化や診療情報管理士の介入を積極的に進める等の対策を検討する必要があるものと考えられた。

5. 研究により得られた成果の今後の活用・提供

改善のための提案

- 1) 医師に対する死亡診断書記載についての意義やルールの再教育が必要と考える。
- 2) 原死因選択ルール等の整理と簡略化が望ましいと考える。我が国の医療レベルを考慮すると、曖昧で複雑な選択ルールの存在はかえって混乱を招くだけであり、死亡診断書の作成については医師に基本的なルールを周知することが重要であると考えられる。
- 3) 死亡診断書様式の改善が必要であると考えられる。死亡診断書の傷病名欄は「死亡統計をとるために存在している」ことをもっと強調すべきではないかと考える。また、慢性腎不全や多臓器不全なども他の疾患の終末像と考え、必ずそれを引き起こした傷病を記載するよう明記する必要があると考える。併せて、寝たきりの患者等はかならずその状況を記載するよう注意書きがあつてよいと考える。
- 4) 死亡診断書の発行に当たって診療情報管理士の介入を積極的に進めることを提案する。確かに、現状では死亡診断書作成の段階でリアルタイムに診療情報管理士が介入することは困難である。しかし、少なくとも教育病院としての役割を担う臨床研修指定病院等では、後に診療内容と検証した上で記載者にフィードバックする、という仕組みを院内業務として確立することは極めて重要である。結果的に、診療情報の水準向上に繋がると考える。
- 5) ICDそのものの教育が十分でないために、「病院情報システムや標準的な傷病名マスターを導入すればICDをはじめ精度の高いデータが維持できる」と誤解してしまい、使用方法を誤ってミスコーディングに繋がっていることも事実である。改善策としては、より精度の高いコードを任意に登録できるシステムを持つこと、コード体系に関する早期教育と啓発を絶やさないことが必要であると考えられる。

退院時要約のパラツキや傷病名の記載の不十分さは、疾病統計の精度に関わる重要な問題であると考えられる。入院治療計画書のように、臨床系の諸学会が協力して、退院時要約の様式を統一して最低限の共通フォーマットを決めたり、標準要約記入マニュアルを作成したりすることで標準化することを考慮する必要があると考える。

6. 研究の実施経過

調査対象病院については、昨年度の当研究事業の調査研究対象病院310施設から始まったが、ICDの問題について回答を寄せられた198の医療機関に絞り込み、引き続き18年度も診療情報管理と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123施設（62%）から有効な回答を得た。

（今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」の精度調査として平成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分析対象とした。また、「退院症例」として、平成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）登録情報データを分析対象とした。

「死亡例」については、（1）死亡診断書の記載のみから原因因を決定してICD-10コードを付与（以下コーディングと略す）、（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因因を読み取ってコーディングし、両者の異同について検討することにした。

「退院例」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コーディング、（2）退院時要約の内容から、今回の入院の「主要病態」を選択してコーディングし、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診療情報管理士の資格を持つ医師を中心とした「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コーディングのほか、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、一次評価結果の検証や評価を行った（「二次評価」と称す）。死亡診断書と退院時要約の内容について、二次評価までの検証者によるコメントをまとめた。

次に、二次評価の結果をもとに、死亡例については（1）「死亡診断書によるICD-10コード」と（2）「要約に基づくICD-10コード」について、ICD-10コードの3桁以上が一致している精度の高いもの、ICD-10コードの3桁は一致しないが、ICD-10の大分類、すなわち第1章：感染症および寄生虫症などの章は一致する比較的精度の低いもの、および大分類（章）さえ異なる極めて精度の低いもの、の3つに分けてその例数及び比率を検討した。

退院例については（1）「主病名欄に記載された病名のICD-10コード」（2）「要約の内容に基づくICD-10コード」について、同様に精度の高いもの、比較的精度の低いもの、極めて精度の低いもの、の3段階に分けて分析した。

厚生労働科学研究費補助金交付申請書（抜粋）

平成18年4月20日

厚生労働大臣 柳澤 伯夫 殿

フリガナ ナマト シュウゾウ
申請者 氏 名 山本 修三

平成19年度厚生労働科学研究費補助金（統計情報総合研究事業）交付申請について

標記について、次により国庫補助金を交付されるよう関係書類を添えて申請する。

1. 研究課題名（課題番号）：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を図るための具体的な方策についての研究（H19-統計-003）
2. 当該年度の研究事業予定期間：平成19年4月1日から平成20年3月31日
（2）年計画の（1）年目

3. 研究組織

研究者名	分担する研究項目	所属機関及び現在の専門 (研究実施場所)	所属機関 における 職名
山本 修三	研究立案・総括 診療情報の質向上についての方策の研究	社団法人日本病院会、病院管理、 診療情報管理（日本病院会等）	会 長
大井 利夫	平成18年度厚生労働科学研究事業・山本修 三班における全国調査の結果を検証	社団法人日本病院会、病院管理、 診療情報管理、医療安全 （日本病院会等）	副会長 委員会委員長
川合 省三	医療の現状からみたICDに関する構造的課 題の研究	大阪南脳神経外科病院 （日本病院会等）	副院長
島津 邦男	ICD導入における我が国での適応性につい ての研究	埼玉医科大学神経内科、医療安 全、危機管理（日本病院会等）	教 授
西本 寛	ICDの疑義解釈対応についての研究	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（日本病院会等）	室 長
三木幸一郎	ICDコーディング向上のための死亡診断書 と退院時要約の記載方法の研究	北九州市立門司病院内科、肝臓病 学（日本病院会等）	内科部長
菅野健太郎	ICDの改訂に向けた内科学的見地からの取 組について	自治医科大学消化器内科 横浜労災病院	教 授 副院長
藤原 研司	ICDの改訂に向けた我が国の意見集約に関 する研究		院 長

4. 研究の概要

ICDは、WHOが保健医療統計の分野において、国際比較可能性の向上のために定められた統計分類であり、わが国の死因及び疾病統計には不可欠なものである。しかしながら、医学の進歩、医療の発展に伴い、傷病構造の変化と、医学的要因、社会的要因、複合病名や併存病名等の影響により、主要な死因や傷病名が正確に把握できていない分類になっているのではないかと懸念がある。

一方、主要な死因や傷病名を把握する場合に、その情報元となる、死亡診断書や退院時要約の側についても、不適切な記載が認められることが平成17・18年度に行った山本修三班の研究による全国調査の結果より明らかとなった。

医療情報の質の向上という観点から、ICDそのものの国際比較可能性向上についての検討を行うとともに、我が国におけるICD活用の実態を把握しつつ、より幅広い普及を念頭に、日常的に医療情報に関わるすべての従事者が実施可能である現実的な対応について検討を行う。

5. 研究の目的、必要性及び期待される成果

主要な死因や傷病名の正確な把握を主とした、「医療情報の質の向上」を研究目的とする。

国際的な背景として、WHOにおけるICDへの取り組み状況として、一つには、平成18年11月に行われた、世界保健機関国際分類ファミリー（WHO-FIC）ネットワーク会議において、死亡統計の観点からの検討グループに加え、疾病統計という観点から分類体系を見直す、恒常的な検討グループが正式に立ち上がっている。診療情報の活用や、保険支払い等、疾病状況の把握のためにICDを活用している我が国としては、国際会議の場において、国際的にも我が国にも適切な分類体系を目指すべく、意見を提示する必要性に迫られている。また、もう一つの背景として、WHOは、ICD-11への改訂（リビジョン）に向け、2015年の完成を目処とした、具体的な組織作り等に着手している状況がある。ICDそのものの改善点については、ICD改訂作業の早い段階から、我が国としての意見を、積極的に提示し、改訂草案に反映させていく必要がある。

国内の状況として、平成17・18年度の2年間、厚生労働科学研究費補助金による研究事業「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」の全国調査の結果から、死亡診断書の精度上の問題点とともに、退院時要約のパラツキや傷病名の記載の不十分さがあることが明らかとなった。医療情報の質の改善という観点から、改善方策を検討する必要がある。

ICDそのものの改善点の整理、及び、ICD活用方法の具体的方策として、退院時要約の様式の統一、最低限の共通フォーマット、項目、並びに標準的退院時要約記入マニュアルの作成等による、我が国における医療情報の質の向上の実現に資することが研究成果として期待される。

6. この研究に関連する国内・国外における研究状況及びこの研究の特色・独創的な点

当該研究は、診療情報、特に「死亡診断書」や「退院時要約」のICDコーディングの「精度」の調査について、全国の特設機能病院や研修指定病院など診療情報管理が一定水準以上の123施設から「死亡例」と「退院例」について厳重に匿名化したコピーについて検証するという研究成果を基礎としている。このような全国的な調査は、国内において他に類を見ないと考えている。

このような研究は、国外の研究を参考にはできるものの、我が国では、言語が世界的に見れば特異であるという背景があり、国外の研究をそのまま適用できるものではない。分類側から実務を見て検証を行うのではなく、実務を通して分類とその活用を見直す研究である点、また、死亡統計としてのみ、あるいは、疾病統計のみ、というそれぞれの切り口ではなく、診療情報として、どちらも視野に入れている点がこの研究の特色であり、独創的な点だと考える。

7. 申請者がこの研究に関連して現在までに行った研究状況

平成17・18年度の2年間、厚生労働科学研究費補助金による研究事業「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」を実施した。

- ① 17年度：ICD等の疾病分類使用の実態調査と関連する問題点の把握：医師及び診療情報管理士に対する調査・分析（全国の主だった医療機関、例えば、特定機能病院や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等を対象にアンケートを送付し、医師及び診療情報管理士から350件を超える回答を得、その詳細な分析から、我が国におけるICDに対する認識と利用上の現状の問題点を抽出した。）
- ② 18年度：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」の国際疾病分類コーディングの「精度」に関する調査・分析（17年度回答のあった198施設を対象に死亡例と退院例の記入についての問題点と課題を全国レベルで調査し、現状の記載死因病名や臨床病名と統計調査との整合性の検討を行っている。）

8. 研究計画・方法及び倫理面への配慮

今後2年間の研究計画を次のとおりに考えている。

▶19年度

- ① 17年度・18年度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」（主任研究者＝山本修三）で得た結果データについての更なる分析・検証、問題点の抽出を考えている。
- ② 我が国の医療の現状からみたICDに関する「構造的な課題」の検討。
- ③ 我が国へのICD導入におけるその「適応性」についての検討。
- ④ ICDコーディング向上のための「死亡診断書」や「退院時要約」の記載方法の検討。
- ⑤ 「診療情報の質の向上」についての方策の検討。

▶20年度

- ① 17年度・18年度の前出同研究事業の全国調査を基に、更に各問題点の詳細について全国アンケートを実施する。
- ② 19年度のコーディング向上のための記載内容等の検討結果を受け、理想とする新フォーマット案を実際に試行・活用して、その効果・影響を検証する。

当該研究は、医療情報の質の向上を念頭に検討を行う。必要に応じて、各関係学会の関係者等も交え、必要に応じてワーキンググループを開催し意見の調整を図る。

倫理面への配慮

本研究は、前年度までの研究による完全に匿名化した調査結果をもとに行うものであり、個人が特定可能な情報は扱わない。報告書等において、ICDに関する著作権等への配慮を行う。

＜研究方法の概要＞

死亡診断書、調査票等に記入する病名記入方法等の改善に関する研究

死亡診断書等の記入にあたっての問題点、課題等を全国レベルで調査する、現状の記載死因病名・臨床病名と統計調査との整合性を検討するとともに、医療機関において、診療情報管理士がコーディング作業を実施した場合の精度向上の効果について評価する。

a) 死亡診断書に関する調査

1. 調査協力病院に対し、調査開始日A(平成19(2007)年6月1日)から死亡された時間順に「10件の死亡例」について、各々「退院時要約」、「死亡診断書」と「診療情報管理データ(下記※印の説明を参照)」の3種類ずつのコピー提出と、当該施設の診療情報管理士による死亡診断書の記載のみからの原死因コードおよび退院時要約を参照した上での原死因コードを所定のデータシートへの記入を依頼する。
(提出にあたっては、個人識別情報等を消去し、高いレベルの連結可能匿名化処置を施す)
2. 上記の情報を、医師1名と診療情報管理士1名が独立して、死因欄の記載を検討し、そのコーディングに向けての妥当性を評価する。
評価については、数項目について記載内容を検討し、スコアリングする。
3. 各施設に対しては、全国集計の結果について報告書等を通じて情報を還元し、希望があれば、施設提出情報の個別の評価の還元も考慮する。

※ 「診療情報管理データ」とは、病院の疾病統計などに用いるために集積されている

- ①主たる病名とICD-10コード
- ②その他の病名とICD-10コード
- ③手術・処置
- ④転帰

の各項目に関する当該入院の情報を指す。

b) 退院時要約によるコーディングに関する調査

1. 調査協力病院に対し、調査開始日B(平成19(2007)年8月1日)以降に退院の順に「10件の退院例(死亡例を除く)」についての各々「退院時要約」と「診療情報管理データ」のコピー提出と、当該施設の診療情報管理士による退院時要約の病名記載のみからの主要病態のコードおよび退院時要約を参照した上での主要病態のコードの所定のデータシートへの記入を依頼する。
(提出にあたっては、個人識別情報等を消去し、高いレベルの連結可能匿名化処置を施す)
2. 上記の情報を、医師1名と診療情報管理士1名が独立して、疾病名欄の記載を検討し、そのコーディングに向けての妥当性を評価する。
3. 評価については、数項目について、記載内容を検討し、スコアリングする。
4. 各施設に対しては、全国集計の結果については、報告書などを通じて情報還元し、希望があれば、施設提出情報の個別の評価の還元も考慮する。

※ 「診療情報管理データ」とは、病院の疾病統計などに用いるために集積されている

- ①主たる病名とICD-10コード
- ②その他の病名とICD-10コード
- ③手術・処置
- ④転帰

の各項目に関する当該入院の情報を指す。

上記のa)とb)の研究ともに、評価に当たる医師は診療情報管理業務およびICD-10に精通した者があたることとする。