

厚生労働科学研究費補助金  
 (政策科学総合研究事業 (統計情報総合研究事業))  
 分担研究報告書 R6 年度

ICD-11 の適用を通じて我が国の死因・疾病統計の向上を目指すための研究  
 「日本における長期時系列死因統計の再構築からの教訓」

研究分担者 大津 唯 (埼玉大学大学院人文社会科学研究所准教授)

研究要旨

本研究では、日本における長期時系列死因統計の再構築を通じて得られた1995年のICD-10導入の影響に関する知見を整理するとともに、ICD-11の導入に向けて留意すべき点について検討を行った。

ICD-10導入の影響については、主に次の3点が指摘できる。第一に、ICD-10導入と同時に実施された死亡診断書の改訂によって心不全の記載が厳格化されたことに伴い、1993年から95年にかけて心不全による死亡数が激減し、その代わりに他のあらゆる死因で死亡数が非連続的に増加した。第二に、ICD-9とICD-10で項目名が変わっておらず、定義に変更がないように見える死因であっても、ICD-10導入と同時に死亡数が非連続的に変化している場合があった。第三に、1995年は前後の年に比べてインフルエンザによる死亡が顕著に多かったが、部分的には心不全の記載の厳格化による影響を受けている可能性もある。

これらの知見を踏まえると、ICD-11の導入においては留意すべき点として、(1)死因分類の改訂と同時に死亡診断書の書き方が大きく変わるような変更は行わないことが望ましいこと、(2)改訂前後で分類に変更がないように思われる死因においても非連続的な変化が生じる可能性があること、(3)改訂の年に災害の発生や感染症の流行などの事態が起きた場合、それらの影響を分類改訂の影響と識別できなくなる可能性があること、を指摘できる。死因分類の改訂に際しては、統計の断絶が生じないよう、分類改訂以外の変更を最小限にすることが求められる。

A. 研究目的

日本の死因統計は、世界保健機関 (WHO) が定める国際疾病分類 (International Classification of Disease, ICD) に準拠した「疾病、傷害及び死因の統計分類」に基づいて、厚生労働省の「人口動態統計」の中で公表されている。しかし、死因統計は改訂のたびに断絶が生じ、

長期的な傾向の正確な把握が困難となっている。

こうした課題を克服し、一貫した定義に基づく国際比較可能な長期時系列データを構築・提供するために立ち上げられた国際共同プロジェクトが、HCD (Human Cause-of-Death Database) である。HCDは、1980年代以降にINEDで開発された

手法に基づいて、各国の長期時系列死因統計を ICD-10<sup>1</sup>の最も詳細な分類である 4 桁分類<sup>2</sup>で再構築する取り組みであり、2016 年にデータの公開が始まっている。2024 年 2 月には各国の全死因死亡率と生命表を掲載したデータベースである Human Mortality Database (HMD) に統合され、その一部となっている (HCD@HMD)。

このような動向の中で、HCD における共通の手法を応用して、日本における ICD-9 の適用期間の死因統計を ICD-10 に変換し、日本の長期時系列死因統計を再構築する作業が行われ、その成果として 1981 年以降の日本の長期時系列死因統計の再構築データが 2024 年 2 月に HCD@HMD に掲載・公開された (大津 2024)。

本研究では、この再構築作業を通して得られた ICD-10 導入の影響に関する知見を整理するとともに、ICD-11 の導入に向けて留意すべき点について検討を行った。

## B. 研究方法

日本の公式な死因統計のデータと、HCD の手法により再構築されたデータを用いて、1995 年の ICD-10 導入によって日本の死因統計がどのように変化したかを整理した。その上で、ICD-11 の導入に向けて留意すべき点について検討を行った。

<sup>1</sup> ICD の第 10 回修正。1990 年に WHO で使用が勧告された。日本では、社会保障審議会での審議を経て 1995 年から採用されている (表 1)。なお、2019 年 5 月の WHO 総会で第 11 回改訂版 (ICD-11) が承認されており、各国に順次導入される予定である。

<sup>2</sup> ICD-10 は 22 の章から構成され、それぞれの章は 3 桁分類と、さらに詳細な 4 桁分類によって構成されている。3 桁分類の項目数は約 2,000、4 桁分類の項目数は約 12,000 である。

(倫理面への配慮)

公表されている統計データおよびそれを加工したデータのみを使用しており、倫理的配慮を必要とする点はない。

## C. 研究結果

1995 年の ICD-10 導入による日本の死因統計への影響については、主に次の 3 点が指摘できる。

第一に、1993 年から 95 年にかけて心不全による死亡数が激減し、その代わりに他のあらゆる死因で死亡数が非連続的に増加した。

特に、年次推移分類による死亡順位では 1985 年に「心疾患 (高血圧性を除く)」が「脳血管疾患」を追い抜いて 2 位となり、それが ICD-10 導入直前の 1994 年まで続いたが、再構築データではこの期間の「心疾患 (高血圧性を除く)」と「脳血管疾患」の順位の入れ替わりはなく、2 位が「脳血管疾患」、3 位が「心疾患 (高血圧性を除く)」であった (図 1・図 2)。

このような変化は、ICD-10 の導入と同時に実施された死亡診断書の改訂の中で、死亡診断書に「疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないください」という注意書きが追加された影響であると考えられる。

なお、心不全に比べれば死亡数が少なく全体への影響は小さいが、腎不全においても同様のことが起きていた。

第二に、ICD-9 と ICD-10 で項目名が変わっておらず、定義に変更がないように見える死因であっても、ICD-10 導入と同時に死亡数が非連続的に変化している場合があった。

一例を挙げると、上顎歯肉の悪性新生物

(ICD-9 では 143.0、ICD-10 では C03.0) は、分類改訂前の 1994 年に 40 件であったのに対し、分類改訂後の 1995 年は 541 件と急増した。これに対し、上顎洞の悪性新生物 (ICD-9 では 160.2、ICD-10 では C31.0) は、分類改訂前 (1994 年) に 583 件であったのが分類改訂後 (1995 年) には 166 件と急減した (図 3)。

このような変化が起きた要因として、まずは ICD-9 と ICD-10 で部位の詳細説明が変わったことが考えられる。ただし、他国ではこのような変化が観察されていない。そのため、厚生労働省におけるコーディングの作業過程に何らかの変更が加えられた可能性も考えられる。

第三に、ICD-10 が導入された 1995 年は前後の年に比べてインフルエンザによる死亡が顕著に多かった (図 4)。インフルエンザに関する分類は細分化されたのみで、大きな変更は行われていないため、純粋にインフルエンザの流行の結果であると推察される。しかし、部分的には心不全の記載の厳格化による影響を受けている可能性も否定できない。

#### D. 考察

これらの知見を踏まえると、ICD-11 の導入においては次の点に留意すべきであると考えられる。

第一に、ICD-11 の導入に合わせて、2000 年代後半から急増している「老衰」の定義を明確化する可能性がある。しかし、「老衰」の定義の明確化は、「老衰」による死亡が他のあらゆる死因に置き換えられることにより、死因統計の断絶をもたらす可能性がある。したがって、死因分類の改訂と同時に死亡診断書の書き方が大きく変わるような変更は行わないことが望ましい。

第二に、改訂前後で分類に変更がないように思われる死因においても、死亡数の推移に非連続的な変化が生じる可能性がある。これを補正するには、改訂初年に旧分類と新分類で統計を作成するブリッジ・コーディングでは不十分であり、HCD の手法のような事後的な補正が必要となる可能性がある。

第三に分類改訂の年において災害の発生や感染症の流行などで死亡数が一時的に増加した場合、特定の死因の死亡数の変化におけるそれらの影響と、分類改訂の影響を完全に識別できず、補正を行うことが困難となる可能性がある。この問題については、さらなる研究が必要である。

#### E. 結論

死因分類の改訂に際しては、統計の断絶が生じないように、分類改訂以外の変更を最小限にすることが求められる。ただし、事前に防ぐことが難しい問題や、事後的な補正すら困難な問題もあり、今後の研究課題と言える。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

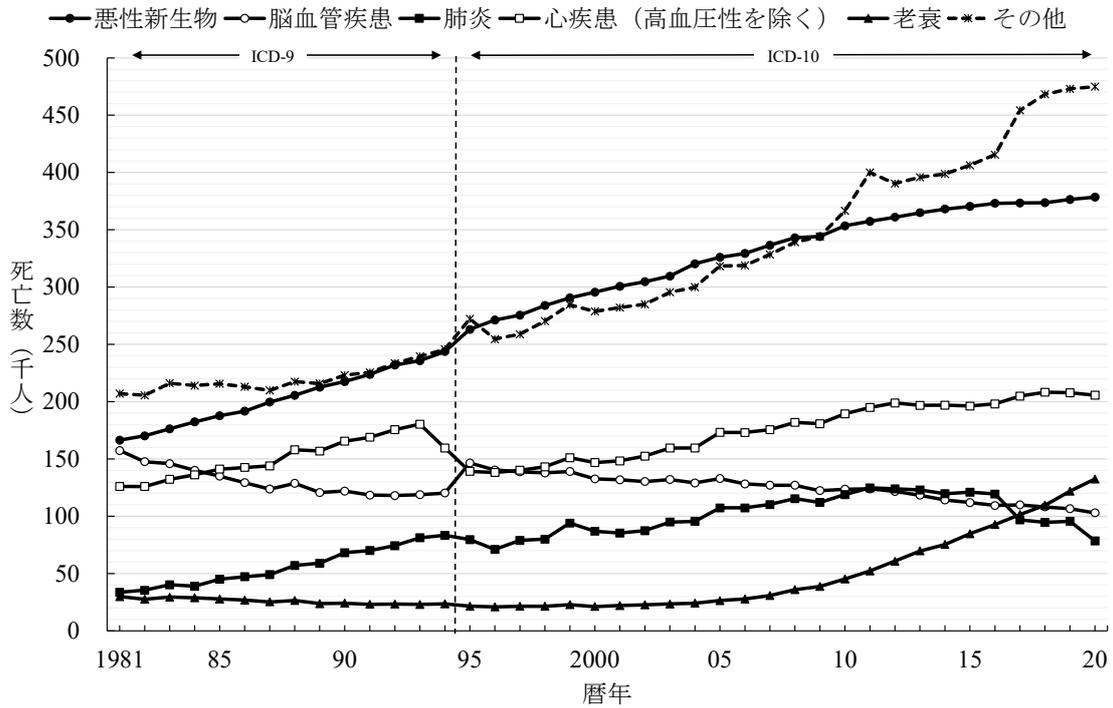
### 3.その他

なし

### 参考文献

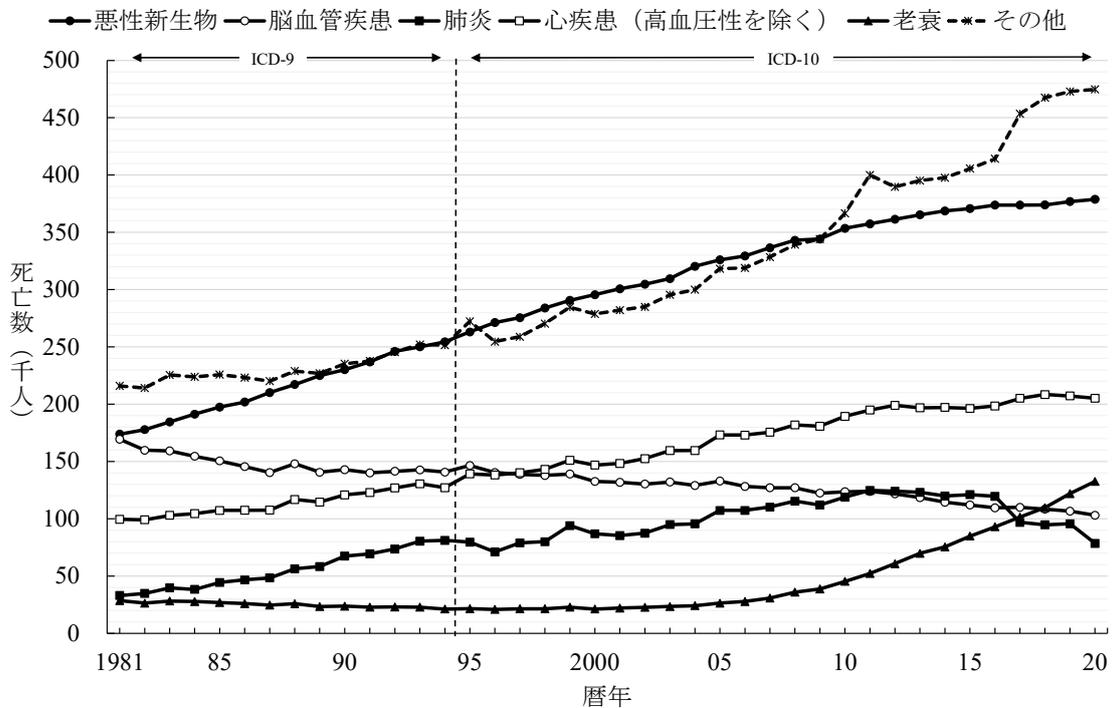
大津唯 (2024) 「日本における長期時系列死因統計の再構築」『超長寿社会における人口・経済・社会のモデリングと総合分析 2023 年度報告書』国立社会保障・人口問題研究所 所内研究報告第 107 号、47～56 頁。

図1 日本の年次推移分類別の死亡数の推移(再構築前)



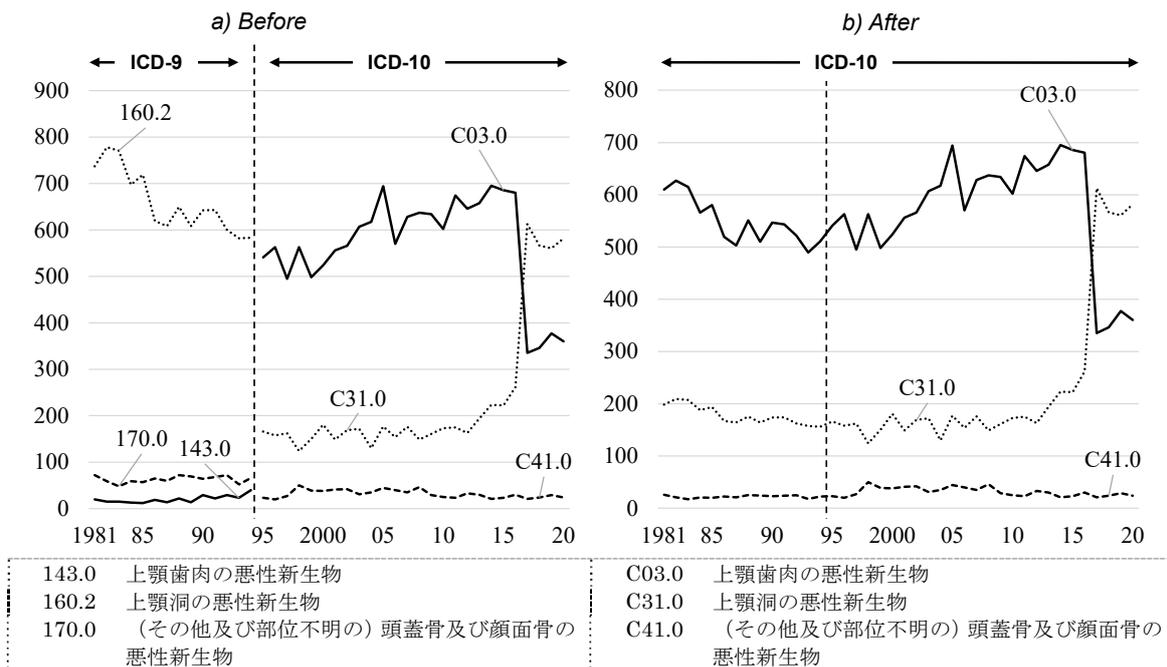
(注) 厚生労働省「人口動態統計」より作成。

図2 日本の年次推移分類別の死亡数の推移(再構築後)



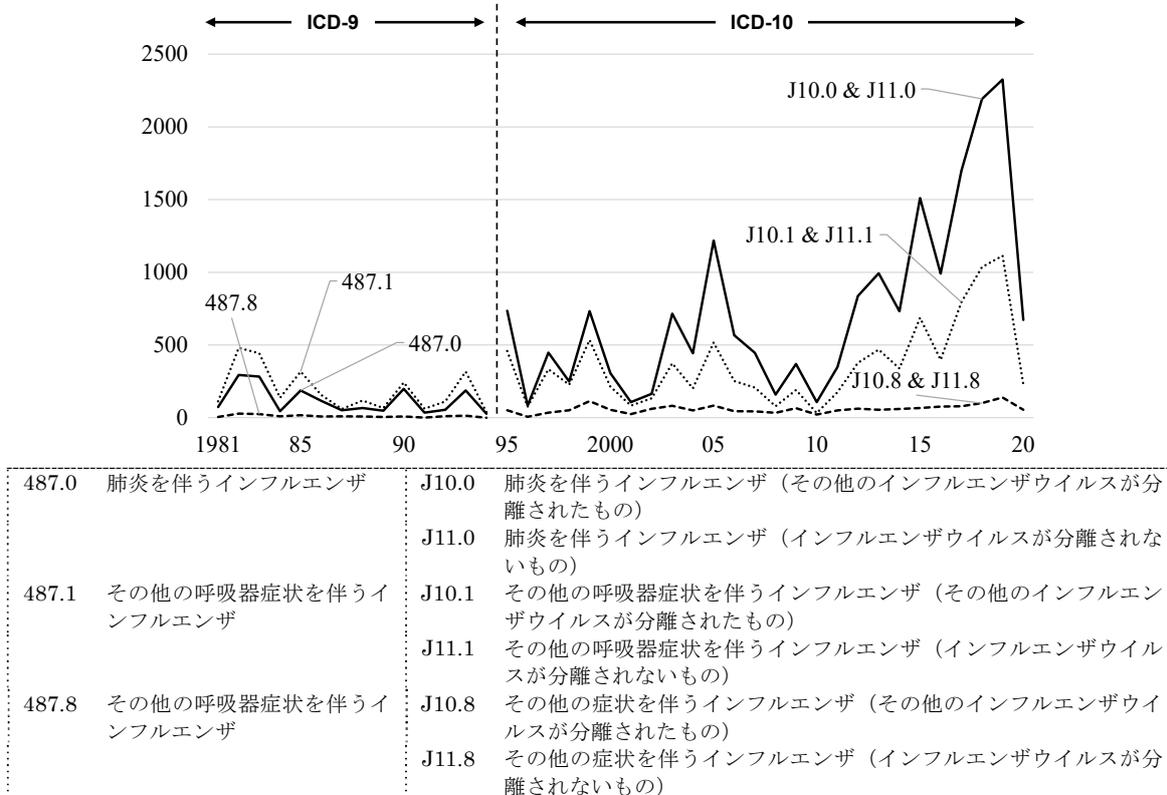
(注) 筆者作成。

図3 上顎歯肉と上顎洞の悪性新生物



(注) 筆者作成。

図4 インフルエンザ



(注) 筆者作成。