

東アジア・ASEAN 諸国の死因統計の整備状況について

Cause of death statistics in Eastern Asia and ASEAN countries

林玲子（国立社会保障・人口問題研究所）

Reiko Hayashi

National Institute of Population and Social Security Research, Japan

1. はじめに

人口統計は、SDGs 指標を算出するうえでの基礎である。人口静態統計、つまり人口数については、国連の 2010 年ラウンド世界人口センサス計画で、史上最多の 214 カ国/地域が人口センサスを行うなど、世界的に整備されてきている状況である。一方、人口動態統計、つまり出生・死亡・婚姻の登録に基づく統計は、センサスに比べ国際的な取り組みが遅れ、出生率や死亡率は標本調査でしかデータが得られない国がまだ多く存在している。人口登録に関しては、2030 年までにすべての生まれたこどもが出生登録を行うよう SDGs に明記されたが（SDGs ターゲット 16.9）、死亡登録については出生登録よりも取り組みが遅れている。

死亡率に関する SDGs 指標は、妊産婦死亡率（SDGs 指標 3.1.1）、5 歳未満児死亡率（同 3.2.1）、新生児死亡率（同 3.2.2）といった指標は、MDGs¹時代から重要な指標で、DHS、MICS などの標本調査によりデータ整備が進んできている。しかしながら、低所得国では件数がある程度大きい 5 歳未満児死亡率などに比べ妊産婦死亡率は標本調査や推計により値が大きくずれることもあり、標本調査ではなく全数登録に基づいた統計を作成することが望ましい。死因別死亡統計も同様である。SDGs 指標のうち、心血管疾患・癌・糖尿病、又は慢性の呼吸器系疾患の死亡率（SDGs 指標 3.4.1）、自殺率（同 3.4.2）、道路交通事故による死亡率（同 3.6.1）、家庭内及び外部の大気汚染による死亡率（同 3.9.1）、不衛生による死亡率（同 3.9.2）、中毒による死亡率（同 3.9.3）は、指標自体の定義をさらに検討すべき指標もあるが、いずれも死因別死亡統計から算出されるものであり、死因別死亡統計の整備は、SDGs 時代の喫緊の課題であるといえよう。

我が国では、明治 8 年から内務省衛生局により死因別死亡統計の集計・公表がはじまり、1899 年からは人口動態統計の一部として集計・公表されている。人口動態統計の所掌は 1899 年からは内閣統計局、1946 年からは厚生省²と変更したが、死因別死亡統計は死亡全数の登録に基づき、長い期間集計・公表されている。しかし、日本以外のアジア・ASEAN 諸国では必ずしも同様ではない。

¹ ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals）は、2000 年に国連で採択された SDGs の前段階ともいえる目標群で、貧困削減、教育、ジェンダー、保健、環境、国際協力に関する 8 つの目標より構成されていた。

² データの年次について。所掌となった年および報告書刊行年は異なる。

本稿では、東アジア・ASEAN 諸国において、死因別死亡統計がどのように整備されているかについて概観し、対象国における課題と今後の展望について考察する。

II. WHO による死因別死亡統計

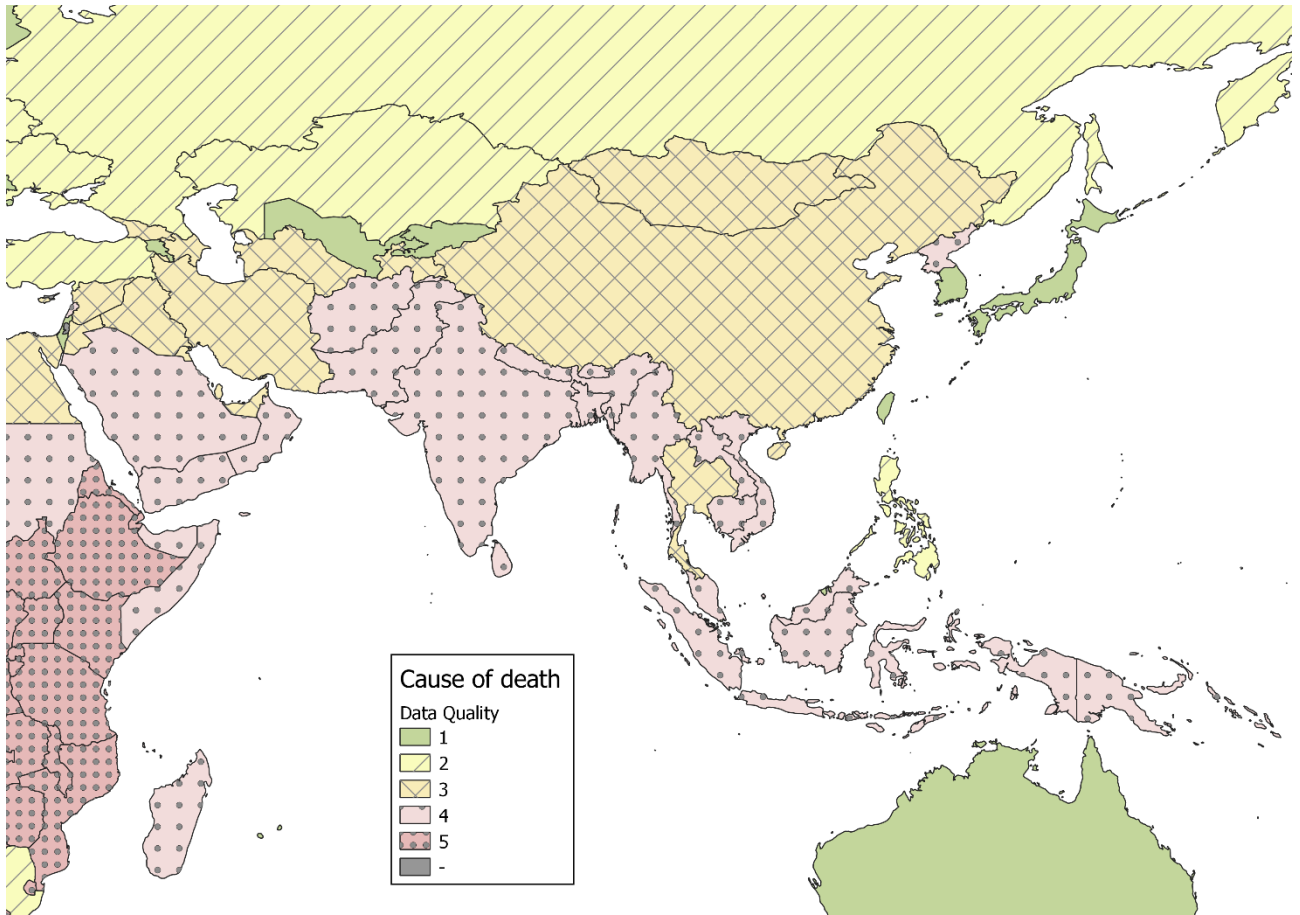
WHO は世界各国の死因別死亡統計（以下「死因統計」とする）を集計・公表しており、その中で、死因統計の精度を 5 つに分類し、国別に表示している（WHO 2018）。それらの精度別に東アジア・ASEAN 諸国の状況を示したものが、表 1、図 1 である。データ精度に問題がない、1 とされているのは、日本、韓国、ブルネイであり、次いで中程度の精度問題があるのが、フィリピン、シンガポールとなっている。さらに重篤な精度問題があるのは中国、モンゴル、タイで、それ以外の国はデータとして使うことができない、とされている。従って、データ精度が悪い国のデータは、実際に登録された事実に基づいたものでなく、その国の局所的な状況や状況の似た他国の状況を当てはめて推計されることとなる。

表 1 死因統計精度

データ精度	内容		東アジア・ASEAN 該当国
1	十分な内容を備えた死亡登録制度が複数年継続している。		日本、韓国、ブルネイ
2	死亡登録制度が複数年継続しているがカバー率が	中程度の精度問題	フィリピン、シンガポール
3	低く死因決定に問題がある	重篤な精度問題	中国、モンゴル、タイ
4	死亡登録制度がないか、精度が悪くデータとして使うことができない		カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、北朝鮮、東チモール、ベトナム
5	4 と同様で、さらに HIV 罹患率が高い		-

出典：WHO (2018)

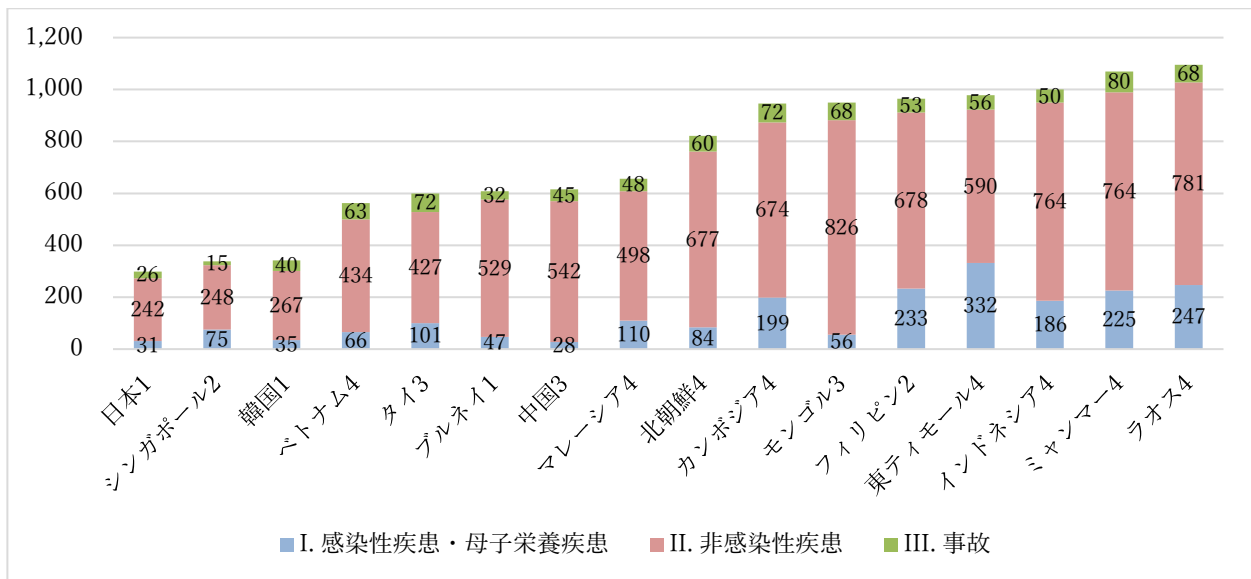
図 1 死因統計精度



出典：WHO (2018)より作成。

精度の違いを無視して、東アジア・ASEAN 諸国を死因三分類死亡率（年齢構造調整済み）で比較すると（WHO 2018）、死亡率全体では日本が一番低くラオスが一番高いところ、感染性疾患・母子栄養疾患は、日本ではなく中国が一番低く、東ティモールが一番高くなっている。また非感染性疾患による死亡率は、日本が一番低く、モンゴルが一番高い。概ね死亡率全体が高い国は所得が低い国であるが、そのような国では非感染性疾患による死亡率も高く、また非感染性疾患による死亡率は感染性疾患・母子栄養疾患による死亡率よりも大幅に大きい。中・低所得国は感染症対策、中・高所得国は非感染性疾患対策が必要、という既存概念はすでに当てはまらず、非感染性疾患対策が急務であることがわかる。事故による死亡はシンガポールで一番低く、ミャンマーで一番高い。

図 2 東アジア・ASEAN 諸国 死因三分類死亡率（年齢構造調整済み）



注：国名の後の数字は、表 1 のデータ精度。
 出典：WHO(2018)より作成。

III. 各国の死因統計作成の現状

東アジア・ASEAN 諸国の死因統計の精度にはかなりばらつきがある。ここでは、今年度に聞き取りを行った韓国、中国、ベトナム、マレーシアについて、現在の死因統計の作成状況やその歴史的推移を記述する。

1. 韓国

韓国の出生・死亡・婚姻・離婚の届け出数は、本報告書鈴木論文にあるように、1911年から公表されていたが、1937年の「韓国人口動態調査規則」（朝鮮総督府令第161号）により本格的に人口動態統計が作成されるようになった（統計廳 1992）。この翌年1938年（昭和13年）から1942年（昭和17年）まで、朝鮮総督府による朝鮮人口動態統計が刊行され、その中に死因別死亡数・率も含まれている。この統計は、「府尹邑面長の作成した人口動態調査票に依り編整」されている（朝鮮総督府 1940）。1938年統計では、死亡総数384,179件のすべてについて死因が集計されており、用いられた死因分類はICD-4に対応するもので、同年の日本内地における死因分類と同様である。死因大分類別の死亡数を見ると（表 2）、例えば1938年では死亡（届出）総数384,179件のうち「XVIII.不明の診断」が85,228件で22.2%と一番多く、次いで「IX.消化器系の疾患」、「VI.神経系・感覚器の疾患」、「VIII.呼吸器の疾患」、「I.伝染病および寄生虫病」の順となっており、以後順位の若干の違いはあるが主要な死因はこれら5つの大分類であることには変わりがない。死亡5件に1件は死因不明であるが、それ以外の登録死亡についてどのように死因が診断されたの

か、いまだ資料は不見であるが、死因の多くが非感染性疾患、もしくは「I. 伝染病および寄生虫病」ではない、という点については、前述した現在の中・低所得国と同様である。

表 2 朝鮮総督府による死因統計（1938～1942年）

	1938	1939	1940	1941	1942
I. 伝染病および寄生虫病	51,784	61,387	60,603	59,220	48,610
II. 癌・その他の腫瘍	2,839	3,013	3,126	3,461	1,879
III. レウマチス・内分泌疾患	2,313	2,124	1,952	2,005	1,739
IV. 血液・造血器の疾患	795	787	749	727	572
V. アルコール中毒	241	241	217	214	47
VI. 神経系・感覚器の疾患	66,966	69,307	63,274	60,597	51,954
VII. 血行器の疾患	3,767	3,869	4,066	4,109	2,898
VIII. 呼吸器の疾患	61,246	63,904	72,482	72,362	58,072
IX. 消化器の疾患	69,110	81,122	79,451	73,340	77,771
X. 泌尿生殖器の疾患	13,369	13,822	14,325	13,322	9,196
XI. 妊娠および産に関する疾患	3,002	3,194	2,943	3,179	2,445
XII. 皮膚および皮下組織の疾患	748	740	653	667	476
XIII. 骨及運動器の疾患	954	890	862	959	685
XIV. 先天性奇形	114	99	74	79	103
XV. 乳児固有の疾患	2,106	2,241	1,864	1,865	2,496
XVI. 老衰	10,192	10,918	11,652	11,389	9,358
XVII. 外因死	9,405	8,937	8,290	7,720	4,417
XVIII. 不明の診断	85,228	87,604	85,465	85,738	67,899
総数	384,179	414,199	412,048	400,959	340,616

出典：朝鮮総督府 朝鮮人口動態統計

第二次世界大戦後は、出生・死亡の届け出率自体が低下したと考えられ、死因統計の再公表は1982年まで待たねばならない（本報告書鈴木論文、Shin 2016）。この年に、「1980年死亡原因統計年報」が公刊された（Statistics Korea 2017）。現在、韓国統計庁のオンライン統計サイト（kosis.kr）では、1983年からの死因統計が閲覧・ダウンロードできる。

現在の死因統計は、韓国統計庁人口社会統計局人口動態統計課で作成されている。死亡届けは日本と同様に、医者が手書きで作成した「死亡診断書（死体検案書）」（別添1）を家族が受け取り、自治体（洞）役所に届け出をし、そこで入力されたデータが韓国統計庁に送られる。韓国統計庁では、その死亡届データを22種類の行政データと社会保障番号を用いて接続し原死因を特定する。22種類の行政データには、以下が含まれる。

➤ 国民健康保険公団による健康保険データ

- 国立がんセンターのがん登録データ
- 大韓民国警察庁の犯罪捜査記録及び交通事故調査記録
- 国立科学捜査研究院の検死記録
- 国立救急医療センターの救急記録

原死因の特定は、IRIS および MMDS をベースにした韓国独自のシステムを開発し用いている。ICD-11 は 2025 年に導入する予定となっている。複合死因の分析は行っておらず、そもそも死因登録データには複合死因分析を可能とする程度の十分な記述はなく、そのためにも行政データと接続し、情報量を増やし、原死因の判定を行っている、とのことである。医師による十分な死因記入を促すために、死亡診断書記入のガイドラインを作成し配布している（別添 2）。また社会保障番号でリンクされた個票データは韓国内の利用に限られるが申請すると利用が可能である（<https://mdis.kostat.go.kr/>）。

年次報告書（Statistics Korea 2017）の公表には、以下の 5 つの死因分類が用いられている。

<国際分類>

- ICD-10 章分類（19 項目）
- 一般死亡要約分類表（103 項目）
- 乳幼児死亡要約分類表（67 項目）

<韓国分類>

- 韓国選択要約分類表（236 項目）
- 一般死亡選択分類表（56 項目）

なお、死因統計は、統計法と家族関係登録等に関する法律に基づいて国民が申告した死亡届をもとに作成されており、統計庁以外の行政機関は死因統計を作成することができず、日本の様に警察や消防による事故死統計と人口動態統計が複数あるような状況になっていない。いずれにせよ、統計庁に前述の 22 種類の行政データが送付され、それらがリンクされた状態で死因別死亡が集計されるので、複数の異なった統計が存在する、という状態にはならない。

2. 中国

WHO による中国の死因統計データ精度は 3（重篤な精度の問題がある）となっている。中国では、2013 年に国家衛生計画生育委員会、公安部、民政部共同で、「死亡医学証明に関する通知」（国卫规划发〔2013〕57 号）が発出され、全国共通の様式（別添 3）に基づき死亡証明書を提出することが求められたが、統計として取りまとめられているのは全国

605 監視地点についてのみである。この 605 地点の人口は、中国総人口の 24%に過ぎず（中国疾病予防控制中心 2015）、WHO はデータ利用可能率を 47%としており、そのため、データ精度も低く設定されているようである。

歴史的に一番古い中国死因統計は、1976 年に全国がん対策事務所（全国肿瘤防治办公室）が主導し、1973～1975 年の全国の死因をとりまとめた調査結果（周 1985）のようである。1973～1975 年の合計 1,840 万余りの死亡件数を死因 20 大分類、56 項目に分けて集計したということであるが、集計表は死亡数ではなく率で公表されている。重大死因についての死亡率をみると（表 3）、男女とも、第 1 位は心疾患であり、次いで呼吸器系疾患、がんとなっている。

表 3 中国全国十大主要死因（1973～1975 年）

死因	男			女			合計		
	粗率	調整率	構成%	粗率	調整率	構成%	粗率	調整率	構成%
心臓病	117.72	105.94	15.35	141.09	108.75	19.23	129.11	106.98	17.20
呼吸系病	117.52	132.14	15.33	118.20	119.27	16.11	117.85	125.44	15.70
悪性腫瘍	87.77	81.90	11.45	65.96	55.99	8.99	77.14	68.73	10.28
不慮の死亡	82.01	89.90	10.69	65.55	45.37	8.93	70.60	78.12	9.40
消化系疾病	72.60	73.65	9.47	63.40	55.99	8.64	66.76	64.73	8.89
伝染病	64.08	81.90	8.36	60.62	55.86	8.26	63.75	68.73	8.49
脳血管疾病	59.73	51.52	7.79	58.61	65.93	7.99	62.57	48.23	8.34
新生児疾病	50.98	107.50	6.65	41.51	88.58	5.66	46.36	98.33	6.18
結核病	46.01	43.72	6.00	40.44	36.36	5.51	43.29	39.89	5.77
泌尿系疾病	15.11	13.83	1.97	12.92	10.85	1.76	14.04	12.22	1.87

注：表中の死因名は中国語に近い日本語表現とした。粗率は人口 10 万対死亡率、調整率は 1964 年中国人口年齢構成により標準化した死亡率。

出典：周（1985）、p.47、表 2

現在に続く死因監視制度は 1978 年に北京市東城区と通県（現在の通州区）で試験的に開始され、その後監視地点数は 1989 年に 29 省（自治区・直轄市）の 71 ヶ所まで拡大した。1990 年には世界銀行の支援を得て、全国すべての省・自治区・直轄市より、代表性を持つよう 145 ヶ所の監視地点を設定し、この時点で中国総人口の 1%がカバーされた。2003 年には 161 ヶ所の監視地点、総人口の 6%となり、現在の 605 ヶ所の監視地点となったのは 2013 年であった（中国疾病予防控制中心 2015）。

2014 年の死因監視地点報告書（中国疾病予防控制中心 2015）では、605 ヶ所の監視地点のうち、粗死亡率が人口千対 4.5 以下となっている地点は分析から外されている³。こ

³ 2013 年に新たに追加された監視地点については、人口千対 5 以下の地点が分析から外されている。

これは、監視地点の範囲内で十分な死亡登録がないと判断されたためと思われるが、監視地点内での死亡登録漏れの割合は、上海市の 0%から青海省の 33%まで、地方によってばらつきが大きい（中国疾病控制中心慢病中心 2017）。すなわち、605 ヶ所の監視データに、対象としている地域の死亡全数が含まれているわけではないようである。

今後さらに監視地点数が増えるかどうかは不明である。また、中国全体で実際に何件の死亡があるのかは、公表資料には見当たらないが、中国疾病控制中心慢病中心の研修用資料（中国疾病控制中心慢病中心 2017）の中に、死亡総数に対応すると思われる「死亡報告」数が掲載されている。これを分母として死因監視点の死亡件数の割合をみると（表 4）、割合は低下の傾向にある。高齢化と共に死亡数は増加するが、死因監視点が増えず、また監視点内の死亡登録カバー率が向上しなければ、死因が判明する死亡の割合は少なくなる。

表 4 中国死亡報告数と死因監視点死亡件数及び死亡率（2014～2016 年）

年	死亡件数			人口千対死亡率	
	死亡報告(a)	死因監視点(b)	b/a	死亡報告	死因監視点
2014	5,560,000	1,916,400	34.5%	4.13	5.87
*		<i>1,643,377</i>	<i>29.6%</i>		<i>6.48</i>
2015	6,096,600	1,938,400	31.8%	4.47	5.83
2016	6,578,900	1,923,700	29.2%	4.80	5.76

出典：2014 年の下段斜字（*）は中国疾病預防控制中心（2015）、それ以外は中国疾病控制中心慢病中心（2017）。

注：中国疾病預防控制中心（2015）によるデータは、粗死亡率が人口千対 4.5、もしくは 5 以下の監視地点は対象外とされているため、死亡件数が少なく、また死亡率は高くなっている。また、中国疾病控制中心慢病中心（2017）で示されている死亡報告が何を元にした数値かは判然としない。

前述の通り、上海市の死因統計は漏洩率が 0%とされることもあり、香港との死因別死亡率の比較（Zhao 2017）や長期（1973-2015）に渡る死因別の寿命伸長に対する影響に関する研究（Chen 2018）も散見され、精度のよい死因別死亡統計が存在するのではないかとと思われるが、現時点で上海市が公表する死因別死亡登録数は未確認である。

3. マレーシア

マレーシアの死亡登録率は 2017 年で 90-99%と高い水準であるとされている（UNSD 2018、本報告書千年論文）が、WHO による死因統計の精度は 4（死亡登録制度がないか、精度が悪くデータとして使うことができない）と低い。WHO に登録した最新年は 2014 年のデータであるが、その完全性の割合は 52%、利用可能性は 39%となっている（WHO 2018）。

マレーシアにおける死亡診断書の様式は、WHO が勧告する様式、つまり原死因を特定するため複数の死因を書くようになっておらず、一つの死因を書くようになっている（別

添 4)。また、登録された死亡には、医学的診断 (medically certified) と非医学的診断 (not medically certified) の二種類あり、2014 年では医学的診断による登録死亡数は 77,365 件、非医学的診断による登録死亡数は 72,953 件であり、医学的診断による登録死亡数は全体の 51.5%であった (DOSM 2016)。WHO がいうところの完全性は、医学的診断による死亡登録割合であり、また死亡診断書の正確性を加味して利用可能性が低く設定されたのではないかと推察される。

このようにデータの精度には問題があるとされながらも、マレーシア統計局および保健省は、死因統計結果を定期的に公表し、広く一般に分かりやすいように広報している。統計局は web 上に報告書の内容をビジュアルに示した結果表を毎年掲示し⁴、保健省も web 上に保健要覧 (Health Facts) という小冊子の形で公的病院および市立病院における 10 大死因 (割合) を毎年掲示している⁵。大きな死因のトレンドをとらえ、政策に生かしている、という意味では、十分に死因統計は活用されているとも考えられる。

医学的診断による死亡登録数は、1995 年から 2010 年にかけて増加しているが、非医学的診断による死亡登録数は一定であり、医者の数は増加しているが、それに応じて医学的診断による死亡登録数が増加しているわけでもなく、また死亡時刻によって医学的診断になるか非医学的診断になるかの差が出ているわけではないことが報告されている (Adnan 2011)。2010 年以降は 2016 年までについては、医学的診断による死亡登録数のみならず、非医学的診断による死亡登録数も増加している (図 3)。ただし、2017 年には医学的診断による死亡登録数は大きく増加、非医学的診断による死亡登録数は大きく減少している。2017 年前後には、マレーシア保健省公衆衛生研究所により死因決定に関わる研究が行われ、そのマニュアルも作成されており、現在国を挙げての死因決定に関する取り組みが行われていることも考えられ、今後医学的診断による死亡登録が増加するかもしれない。

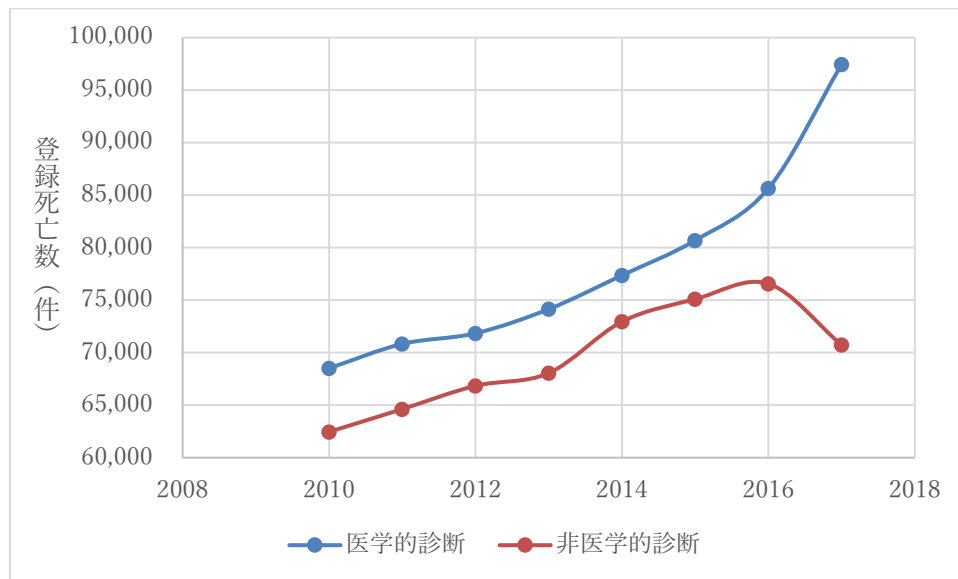
⁴ 2018 年版は

https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemByCat&cat=401&bul_id=aWg2VjJkZHhYcDdEM3JQSGloeTVIZz09&menu_id=L0pheU43NWJwRWVVSZklWdzQ4TlhUUT09

⁵ 2018 年版は

http://www.moh.gov.my/resources/index/Penerbitan/Penerbitan%20Utama/Fakta%20kesihatan/KKM_HEALTH_FACTS_2018_new.pdf

図 3 医学的診断・非医学的診断による登録死亡数の推移（マレーシア）



出典：マレーシア統計局死因統計報告書（DOSM 2014, 2015, 2017, 2018）

最新年である 2017 年の死因統計をみると（表 5、表 6）、医学的診断の有無、公的病院か私立病院かで死因順位はかなり変動することがわかる。表 5 の医学的診断の有無別の死因分類はマレーシア独自の順位用簡単分類を用いているが、表 6 の病院の種類別死因順位では ICD の章分類が用いられており、そのために生じる違いもあるが、それ以外にも複数の点を指摘することができる。まず表 5 より、非医学的診断による死亡登録数の半数は「高齢（65 歳以上）」となっており、マレーシアにおける死亡のおよそ 1/5（20.8%）がこのような死因となっていることは、改善の余地が大きいと考えられる。表 6 の病院の種類別死因順位は、死因別構成比のみで死亡数がないため、表 5 で示された死亡全数のどれだけの死亡に関するものかはわからないが、私立病院では新生物による死亡が 29.7%と一位であるが、公立病院の新生物による死亡は 12.0%と低く、順位も 4 位であることは注目に値する。新生物が公立病院では十分に診断できていない、もしくは治療ができないので私立病院に行ける人は行くが、そうでない人の治療は放置されているとも考えられる。

表 5 マレーシア十大死因（医学的診断の有無別、2017 年）

医学的診断による死亡登録数			非医学的診断による死亡登録数		
虚血性心疾患	13,503	13.9%	高齢（65 歳以上）	35,057	49.6%
肺炎	12,365	12.7%	糖尿病	2,243	3.2%
脳血管疾患	6,878	7.1%	高血圧	2,187	3.1%
交通事故	4,499	4.6%	脳血管疾患	1,871	2.6%
気管、気管支および肺の悪性新生物	2,251	2.3%	喘息	1,328	1.9%
慢性下気道疾患	1,927	2.0%	虚血性心疾患	1,217	1.7%
乳房の悪性新生物	1,686	1.7%	結腸、直腸および肛門の悪性新生物	799	1.1%

肝疾患	1,567	1.6%	気管、気管支および肺の悪性新生物	762	1.1%
結腸、直腸および肛門の悪性新生物	1,511	1.6%	肝の悪性新生物	620	0.9%
高血圧	1,263	1.3%	乳房の悪性新生物	613	0.9%
その他	49,990	51.3%	その他	24,031	34.0%
	97,440	100.0%		70,728	100.0%

出典：DOSM (2018)

表 6 マレーシア十大死因（病院の種類別、2017 年）

公立病院		私立病院	
循環器系の疾患	21.9%	新生物	29.7%
呼吸器系の疾患	20.8%	循環器系の疾患	22.9%
感染症及び寄生虫症	13.1%	感染症及び寄生虫症	15.6%
新生物	12.0%	呼吸器系の疾患	12.7%
腎尿路生殖器系の疾患	5.3%	消化器系の疾患	4.3%
消化器系の疾患	4.9%	損傷、中毒及びその他の外因の影響	2.7%
内分泌、栄養及び代謝疾患	4.7%	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	2.6%
周産期に発生した病態	2.4%	腎尿路生殖器系の疾患	2.3%
神経系の疾患	1.9%	内分泌、栄養及び代謝疾患	1.7%
損傷、中毒及びその他の外因の影響	1.6%	神経系の疾患	1.3%
その他	11.6%	その他	4.3%
合計	100.0%	合計	100.0%

出典：MOH (2018)

4. ベトナム⁶

ベトナムの死因統計は、WHO による精度レベルは 4（死亡登録制度がないか、精度が悪くデータとして使うことができない）、とされ、最新年のデータ完全性や利用可能性についてもデータなしの状態である。国連人口部によれば、2010-2015 年の期間に年間 52.5 万人の死亡があると推計されているが（UN 2017）、現地関係者の聞き取りによれば、そのうち 30 万件は死因情報がない状態であるとされている。死亡登録の必要性は、埋葬許可が必要な都市部での死亡のみであり、また 70%の死亡場所は自宅であるため、住民にとって、医者による死亡診断書の作成および登録を行う必要性は少ない。

2016 年より市民 ID カードが発行されるようになり、この ID 番号を用いて法務省の住民登録データベースと公安省のデータベースを接続し、基幹データベースにし、死亡登録も管理するといった計画もあるようだが、実際に実施されるかどうかは未確定である。

一方、保健省では、保健管理情報システム（HMIS:Health Management Information

⁶ ベトナムの死因統計については、本プロジェクトの研究協力者である東北学院大学仙田幸子准教授の現地聞き取りを元にとりまとめた。

Systems) の中で、死亡原因について A6 という様式により情報収集している。この死因データは、カンニン省とタイグエン省においては、それぞれ 89.3%、91.1%のカバー率があり、またその記入内容も比較的質の高いものであったとされている (Hong 2018)。

ベトナムの場合は、ID 登録とリンクした人口登録制度、保健データとしての死因データなど、複数のシステムが不完全に存在しているため、これらをどのように有効に連携させ必要なデータを作成することができるかが今後の課題であると思われる。電子化された国民 ID システムは、ベトナムだけではなくインドネシア、モンゴルをはじめ、多くの国に導入されはじめており、ベトナムの課題は、それら多くの国にも同様に言えることであると考えられる。

IV. おわりに

東アジア・ASEAN 諸国の死因統計は、いまだ多くの課題を抱えているといってもよい。本稿で扱った、韓国、中国、マレーシア、ベトナムだけでも、それぞれ異なった状況があるが、各国の事情から今後の示唆を複数得ることができる。

韓国では 22 の行政データと接続し、原死因特定の精度を上げているが、これは元来医師が記入する死因情報が不足することから必要となったことであった。同様に、医師による死亡診断書の記入制度がない、もしくは記入状況が悪い国では、他の行政記録を接続することにより死因データの精度を上げることが考えられる。

中国の死因統計はすべての死亡をカバーするものではなく、今後もカバー率を拡大する方向性を政策として打ち出してはいない。死因の動向を知るには、現在行っている標本調査、つまり 605 の監測地点での動向を把握すれば十分であり、死因を全数把握しても追加で得られる情報は限られる、との認識によるものではないだろうか。死因統計がいまだ世界で整備されていないのは、このように全数把握の死因統計が有用である、という確固たるエビデンスが欠けていることによるのかもしれない。コレラや天然痘など、1 件でも発生すればそれが多数に広がるような感染症の場合は、全数把握が必須であるが、高齢による死亡を全数把握することが同様に必要かどうかは説得力に欠けるところもあるだろう。冒頭に述べた死因別死亡率に関わる SDGs 指標 (3.4.1、3.4.2、3.6.1、3.9.1、3.9.2、3.9.3) も、標本調査で間に合わせる国もあると考えられる。しかしながら、死因統計は、結果としての数字を得ることも目的ではあるが、死因統計作成のプロセスに意味があり、「どの死亡も取り残さず」、把握する体制を作ることが重要なのではないだろうか。

マレーシアでは、死亡数は把握されているが、死亡原因の記入は一つの欄しかなく、死亡登録の半分は医学的診断に基づいていない、という理由で、WHO によれば精度が低いとされているが、マレーシア国内では活用されている。マレーシアは新興国ではあるが、中・低所得の多くの国では医師不足であり、また多くの人が自宅で亡くなる状況で、死亡診断書を医学的判断に基づいて作成することは非常に難しい。このような状況で複雑な、そして ICD-11 の導入でさらに複雑になると見込まれる WHO 形式で、世界全域に死因登

録を全数普及することは、実現性に欠ける、といってもよいかもしれない。マレーシアも医学的診断に基づいていない死亡登録を減らしている方向性にあるようであるが、当初はより単純な登録から始め、その後質を上げていく、というマレーシア型のアプローチも死因登録と死因統計の拡大のための一つの解決策とみなしてもよいのではないだろうか。

またその際には、ベトナムの例が参考になる。現在各国で、電子化された ID カードによる、住民登録、個人認証システムが広がっており、その副産物として死亡登録がより効率的に、より広範囲に実施されることが期待される。

本稿で取り上げなかった東アジア・ASEAN 諸国については、来年度に状況を調査する予定である。また、研究の方向性として、死因統計を整備することを唯一の目的とするのではなく、死因統計を整備することがどれだけのメリットがあるのか、という点を明らかにすることも必要であると思われ、今後の課題としたい。

文献

- Chen, Hanyi et al. (2018) "Understanding the rapid increase in life expectancy in shanghai, China: a population-based retrospective analysis" *BMC Public Health* 18:256.
- DOSM (Department of Statistics, Malaysia) (2018) *Statistics on causes of death, Malaysia 2018*.
- MOH (Ministry of Health, Malaysia) (2018) *Health Facts 2018 (Reference Data for 2017)* Planning Division, Health Informatics Centre, MOH/S/RAN/116.18(AR).
- Hong, Tran Thi et al. (2018) "Completeness and reliability of mortality data in Viet Nam: Implications for the national routine health management information system" *PLoS ONE* 13(1): e0190755.
- Shin, Hyun-Young et al. (2016) "Cause-of-death statistics in the Republic of Korea, 2014", *Journal of Korean Medical Association*, 59(3), pp.221-232.
- Statistics Korea 통계청 (2017) 2016 Annual Report on the Causes of Death Statistics 사망원인통계연보(전국편).
- UN(United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division) (2017) *World Population Prospects: The 2017 Revision*, DVD Edition
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division (2014) *Coverage of civil registration system*
http://unstats.un.org/unsd/demographic/CRVS/CR_coverage.htm
- WHO (World Health Organization) (2018) *Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016*
- WHO (World Health Organization) (2018) *WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2016*, Global Health Estimates Technical Paper

WHO/HIS/IER/GHE/2018.3

Zhao, Jiaying, Edward Jow-Ching Tu and Chi-kin Law (2017) “The incomparability of cause of death statistics under “one country, two systems”: Shanghai versus Hong Kong” *Population Health Metrics*, 15:37.

周有尚 (1985) 「我国居民的死亡原因」『中国卫生年鉴 1984』、pp.46-52.

中国疾病预防控制中心 慢性非传染性疾病预防控制中心·国家卫生和计划生育委员会统计信息中心(2015)『中国死因监测数据集 2014』科学普及出版社.

中国疾控中心慢病中心 (2017) 『2016 年全国死因监测工作总结』.

http://ncncd.chinacdc.cn/xzzq/201706/t20170605_143806.htm

朝鮮總督府 (1940) 『昭和十三年朝鮮人口動態統計』.

統計廳 (1992) 『韓國統計發展史(II) 分野別發展史』.