不慮の窒息の死亡は、比べた五つの死因のうちただ一つ 1 月が 12 月より多く（1 月 ÷ 12 月 1.138）、率は 100 歳以上（人口 10 万対 136.78）まで上がり続ける——2017 年に「その他の物体の誤えん」は 3.022 倍、「詳細不明の窒息」は 0.156 倍になったが、二つの和は 0.941 倍だった [M070]

浴槽での溺死は 85〜89 歳が山だが、窒息の率は山を作らない ── 分けるのは、月か、年齢か、どの項目の名で数えられたか

山岸 勇輝（Yuuki YAMAGISHI）／ Independent Researcher

ORCID 0009-0006-8587-3450

2026 年 9 月 ／ CC BY 4.0

要旨

人口動態統計の死亡月別（2024 年・死因簡単分類）、年齢別（2024 年・三桁基本分類）、年次（1995〜2024 年・三桁基本分類）の表で、不慮の窒息の死亡の月の形・項目・年齢を並べた。新しい数学定理も新しい法則も主張しない。

第一に、表はそろっている。不慮の窒息の 2024 年の総数 8,186 は、死亡月の表・三桁の表・年次の表で一致し、三桁の表では (W75-W84) ＝ 九つの項目の和（どの年齢・性も）である（第3節）。

第二に、**不慮の窒息の一日あたりの死亡は 1 月（31.9）がいちばん多く、6 月（17.1）がいちばん少ない（最大 ÷ 最小 1.86）。比べた五つ（窒息・溺死・転倒・転落・墜落・交通事故・全死因）のうち、1 月が 12 月より多いのは窒息だけで、1 月 ÷ 12 月 は 1.138** である（第4節）。

第三に、**2024 年の窒息の 0.535 は W79（気道閉塞を生じた食物の誤えん）で、W78・W79・W80 の三つの誤えんで 0.928 を占める**（第5節）。

第四に、**2016→2017 年に、W80（気道閉塞を生じたその他の物体の誤えん）は 819 から 2,475（3.022 倍）に、W84（詳細不明の窒息）は 2,170 から 339（0.156 倍）になったが、二つの和**

は 2,989 から 2,814（0.941 倍）でほとんど動かない。 W80 の 2014→2024 年の隣り合う年の比でいちばん大きいのは 2016→2017 年である（第6節）。

第五に、ここが本稿の芯である。**窒息の率（人口 10 万対）は 45〜49 歳の 1.01 から 100 歳以上の 136.78 まで、隣り合う階級ごとに上がり続け、山を作らない。** 浴槽での溺死が 85〜89 歳を山にするのとは形が違う（M069）。窒息の死亡の 0.899 は 65 歳以上である（第7節）。

第六に、分けるのは**月か、年齢か、どの項目の名で数えられたか**。窒息の数の「動き」の中には、月・年齢の形と、項目の数え方の変わり目が混ざっている。

射程注記：本稿は新しい数学定理も新しい法則も主張しない——死亡数は公開の表にあり、本稿はそれを月・項目・年齢で並べただけである。**本稿は公開の集計データの数の形を述べる構造的解釈であり、医学的な助言・診断・治療の推奨ではない。著者は医師ではない。個人の健康に関する判断は医師・医療機関に相談すること。査読を経ていないプレプリントである。 食べ方・食べ物・介護の仕方・事故を防ぐ方法には立ち入らない。** 表に食べ物の名前は無く、本稿も書かない。月の形がなぜ生まれるかは、この表では分けられない。三桁 × 死亡月の表は無いので、月の形は窒息全体のものである。2017 年の W80 と W84 の入れ替わりが、死亡票の書き方や分類の決まりのどの変化によるかは、この表では分けられない。家族を亡くした人・介護する人を責めるものではない。都道府県は比べない。一人の見通しとしては書かない。**データについて**：人口動態統計（e-Stat）は政府標準利用規約（第2.0版）に従って使い、本稿の比は、これを加工して作成した。本稿が加えたこと：**不慮の窒息の月の形が五つの死因の中でただ一つ 1 月に山を持つこと、2017 年の W80 と W84 の入れ替わりが和ではほとんど動かないこと、率が 100 歳以上まで上がり続け浴槽での溺死と違う形になることを、同じ年の表で示した**こと。

---

1. 記号と問い

- **窒息**：不慮の窒息（死因簡単分類 20104 ＝ 三桁 W75〜W84）。
- **三桁の項目**：W75 ベッド内での不慮の窒息及び絞首、W76 その他の不慮の首つり及び絞首、W77 落盤，落下する土砂及びその他の物体による窒息、W78 胃内容物の誤えん、W79 気道閉塞を生じた食物の誤えん、W80 気道閉塞を生じたその他の物体の誤えん、W81 低酸素環境への閉じ込め、W83 その他の明示された窒息、W84 詳細不明の窒息（表の名前のまま）。
- **一日あたり**：月の死亡数 ÷ その月の日数（2024 年は 2 月が 29 日）。1 月と 12 月はどちらも 31 日なので、1 月 ÷ 12 月 は死亡数の比と同じ。
- **率**：人口 10 万対。人口は上巻 第5.15表の 2024 年の死亡数 ÷ 死亡率 × 100,000（5 歳階級）。

問い：窒息の死亡は、月・年齢でどんな形をしているか。年次の数の動きは、どの項目の名で数えられたかで変わっていないか。

観察 1.1：M069 は、浴槽での溺死が冬に寄り、率が 85〜89 歳で山になることを示した。M041 は、2017 年の死因の分類の一部改正で、死亡が項目の間を移ったことを示した。本稿は、同じ物差しを窒息に当てる。

---

2. 下見と設計

正直に書く：設計は表を見てから決めた。

	内容
表	人口動態統計 令和6年 下巻 第3表（簡単分類 × 死亡月）・第1表－１（三桁 × 5 歳階級）、上巻 第5.30表（三桁 × 年次）・第5.15表（人口の逆算）
下見で気づいたこと	①窒息だけ 1 月が 12 月より多かった。②年次の表で、2017 年に W80 が跳ね上がり W84 が落ち込んでいた
物差し	一日あたりの最大 ÷ 最小 と 1 月 ÷ 12 月、項目の割合、W80 ＋ W84 の和、年齢ごとの率と倍になる年数
書かないこと	食べ物の名前（表に無い）

---

3. データと確かめ

計算 3.1 取得したファイル 4 本を SHA-256 で固定し、次を確かめた。

- 第3表：月の見出しは 総数・1月〜12月。五つの死因の行で、総数 ＝ 12 か月の和、男 ＋ 女 ＝ 総数。
- 第1表−１：年齢の見出しは 総数・0〜4 歳の各歳・0〜4 歳・5 歳階級 20・不詳。(W75-W84) ＝ 三桁の九つの項目の和（どの年齢・どの性も）、どの行も 総数 ＝ 年齢の和 ＋ 不詳、男 ＋ 女 ＝ 総数。
- 窒息の 2024 年の総数 8,186 は、第3表・第1表−１・第5.30表で一致し、第5.30表の W78・W79・W80・W84 も第1表−１の同じ項目と一致する。

---

4. 月の形——1 月に山を持つのは窒息だけ

計算 4.1 一日あたりの死亡（2024 年）

死因	最大の月	一日あたり	最小の月	一日あたり	最大 ÷ 最小	1 月 ÷ 12 月
不慮の窒息	1 月	31.9	6 月	17.1	1.86	1.138
不慮の溺死及び溺水	12 月	55.7	9 月	8.5	6.53	0.906
転倒･転落･墜落	12 月	40.2	6 月	26.4	1.52	0.941
交通事故	12 月	11.6	3 月	7.7	1.51	0.834
全死因	12 月	5069.1	6 月	3889.0	1.30	0.989

観察 4.2：五つのうち、一日あたりの最大が 1 月にあり、1 月が 12 月より多いのは不慮の窒息だけである（**1 月 988・12 月 868**）。 ほかの四つは 12 月が最大で、1 月 ÷ 12 月 は 0.834〜0.989。窒息の 12〜2 月は 2,566（一年の 0.313）、6〜8 月は 1,720（0.210）である。

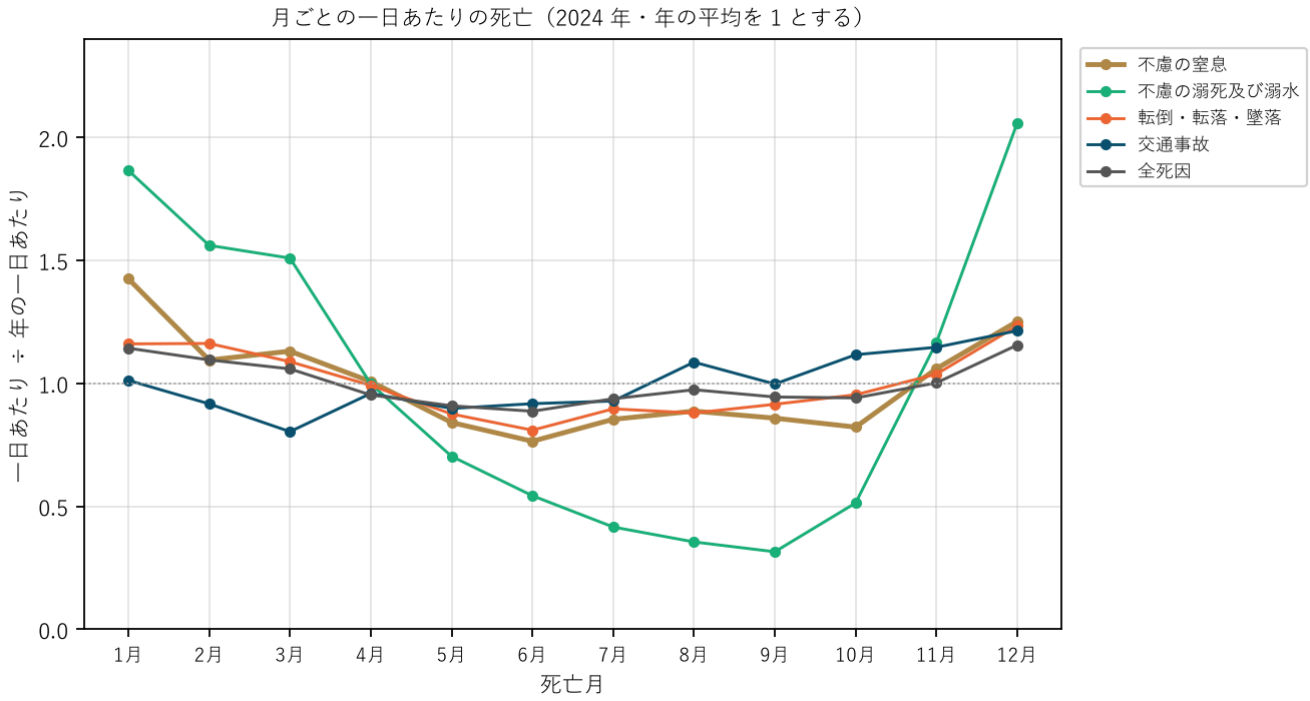


図1：2024 年の月ごとの一日あたりの死亡を、その死因の年の一日あたりで割ったもの。金（太線）が不慮の窒息、緑が不慮の溺死及び溺水、橙が転倒・転落・墜落、紺が交通事故、灰色が全死因。点線は 1。

---

5. 項目

計算 5.1 2024 年の窒息の三桁の項目

項目	死亡数	窒息に占める割合
W79 気道閉塞を生じた食物の誤えん	4,383	0.535
W80 気道閉塞を生じたその他の物体の誤えん	1,978	0.242
W78 胃内容物の誤えん	1,236	0.151
W84 詳細不明の窒息	417	0.051
W75･W76･W77･W81･W83 の合計	172	0.021

観察 5.2：いちばん多い項目は **W79** で **0.535**、**W78・W79・W80** の三つの誤えんで **0.928** を占める。

---

6. 2017 年の W80 と W84

計算 6.1 項目の年次（第5.30表）

項目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2024 年
W79 食物の誤えん	4,874	4,686	4,870	4,739	4,604	4,383
W80 その他の物体の誤えん	855	739	819	2,475	2,405	1,978
W84 詳細不明の窒息	2,253	2,166	2,170	339	350	417
W80 ＋ W84	−	−	2,989	2,814	−	−

観察 6.2：**2016→2017 年に、W80 は 3.022 倍、W84 は 0.156 倍になったが、二つの和は 0.941 倍でほとんど動かない。** W80 ÷ (W80 ＋ W84) は 0.274 から 0.880 になった。W80 の 2014→2024 年の隣り合う年の比でいちばん大きいのは 2016→2017 年で、同じ年の W79 は 0.973 倍だった。2017 年は死因の分類の一部改正の年（M041）で、窒息の中で「詳細不明」から「その他の物体」へ数が移った形になっている。それがどの決まりの変化によるかは、この表では分けられない。

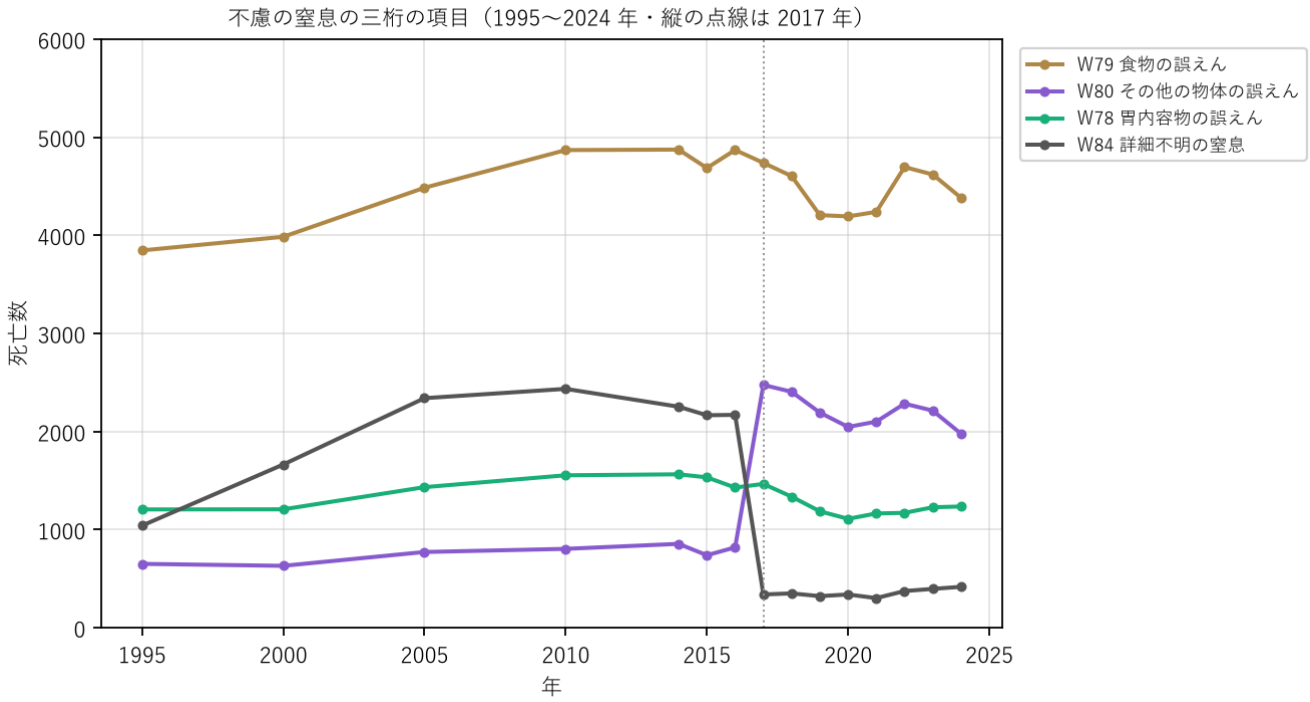


図2：不慮の窒息の三桁の項目（1995〜2024 年・表のある年）。金が W79、紫が W80、緑が W78、灰色が W84。縦の点線は 2017 年。

---

7. 芯——窒息の率は山を作らない

計算 7.1 窒息の年齢ごとの死亡数と率（人口 10 万対・2024 年）

年齢	死亡数	率	倍になる年数（前の階級から）	W79 の率
60〜64 歳	220	2.95	8.42	1.74
65〜69 歳	310	4.31	9.14	2.59
70〜74 歳	605	7.43	6.37	4.11
75〜79 歳	964	12.29	6.89	7.41
80〜84 歳	1,438	23.53	5.33	12.84
85〜89 歳	1,762	44.83	5.38	24.43
90〜94 歳	1,486	71.34	7.46	37.45
95〜99 歳	678	107.11	8.53	50.24
100 歳以上	119	136.78	14.17	54.02

観察 7.2：窒息の率は 45〜49 歳の 1.01 から 100 歳以上の 136.78 まで、隣り合う階級ごとに上がり続け、山を作らない。 倍になる年数は 80〜84 歳・85〜89 歳への段で 5.33・5.38 と短く（いちばん短いのは 80〜84 歳への段）、90 歳を過ぎると長くなるが、上がり続ける。W79 の率も 100 歳以上（54.02）まで上がる。浴槽での溺死の率が 85〜89 歳を山に 90〜94 歳から下がる（M069）のとは、形が違う。窒息の死亡の 0.899 は 65 歳以上で、0〜4 歳は 64（うち 0 歳 45）である。

---

8. 限界

1. **三桁 × 死亡月の表は無い。** 月の形は窒息全体のもので、項目ごとの月の形は分からない。
2. 月の形・年齢の形がなぜ生まれるかは、この表では分けられない。食べ物の名前は表に無い。
3. 2017 年の W80 と W84 の入れ替わりが、どの決まりの変化によるかは、この表では分けられない。
4. 人口は死亡数と死亡率から逆算した。2024 年の一年の年齢の比べで、同じ人を追った数ではない。事故を防ぐ方法には立ち入らない。都道府県は比べない。一人の見通しではな

い。

結び

不慮の窒息の死亡は、比べた五つの死因のうちただ一つ 1 月に山を持ち、1 月 ÷ 12 月 は 1.138 だった。2024 年の窒息の 0.535 は食物の誤えん（W79）で、三つの誤えんで 0.928 を占めた。2016→2017 年に W80 は 3.022 倍、W84 は 0.156 倍になったが、二つの和は 0.941 倍でほとんど動かなかった。窒息の率は 100 歳以上の 136.78 まで上がり続け、85〜89 歳を山にする浴槽での溺死とは形が違った。

分けているものは三つ——月か、年齢か、どの項目の名で数えられたか。

「窒息の死亡が増えた・減った」と聞いたら、**どの月・どの年齢の話か、その年に項目の数え方が動いていないかを、一緒に確かめる。**

データと再現

データ	人口動態統計 令和6年（確定数）下巻 第3表・第1表－１、上巻 第5.30表・第5.15表（厚生労働省・e-Stat）（2026 年 9 月 26 日に取得）
利用条件	e-Stat は政府標準利用規約（第2.0版）に従う。本稿の比は、これを加工して作成したもので、国が作成した数ではない
範囲	日本・2024 年（項目の年次は 1995〜2024 年）
検算	`検算/M070.py`（`--zu` で図も書く）。本文の数字はすべて `検算/M070_output.txt` から取った
生データ	`data/` に取得したファイルと `SOURCES.md`（URL・取得日・SHA-256・利用条件・定義と計算の置き方）
図	`図/M070_zu1`・`図/M070_zu2`（png・svg・英語版）

参考文献

- 厚生労働省. 人口動態統計 令和6年（確定数）下巻 第3表・第1表、上巻 第5.30表・第5.15表. e-Stat（2026年9月26日に利用）. https://www.e-stat.go.jp/
- 山岸勇輝 (2026). 2017 年の肺炎の死亡の減りは、同じ死亡票を新旧の分類で数え直した比でほぼ言い当てられる——肺炎は実際の段差 0.826 に対して新旧比 0.810、65 の死因で相関 0.969、減った分は認知症・アルツハイマー病・心不全・COPD などへ移った [M041]. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.22974374
- 山岸勇輝 (2026). 2024 年の浴槽での溺死 7,776 のうち、11〜3 月の分は少なくても 0.592、6〜9 月の分は多くても 0.173——溺死の一日あたりは 12 月が 9 月の 6.53 倍で、浴槽での溺死の率は 85〜89 歳（人口 10 万対 43.05）が山になる [M069]. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.22977889