

# 「全国がん登録の実務 ～活用できるがん統計作成のために～」

国立がん研究センターがん対策研究所  
国際政策研究部  
松田 智大



国立がん研究センター  
がん対策研究所  
National Cancer Center  
Institute for Cancer Control

# 1) がん登録とデータの活用

# がん登録推進法の可決と施行

H24.2.6 梅村聡 参議院議員  
(当時)

生存率は6府県の  
データでしかない  
全国集計する仕組  
みを一日も早く

H24.9.7  
国会がん患者と  
家族の会WG立ち  
上げの合意

H25.12.6  
参議院厚生労働委員会

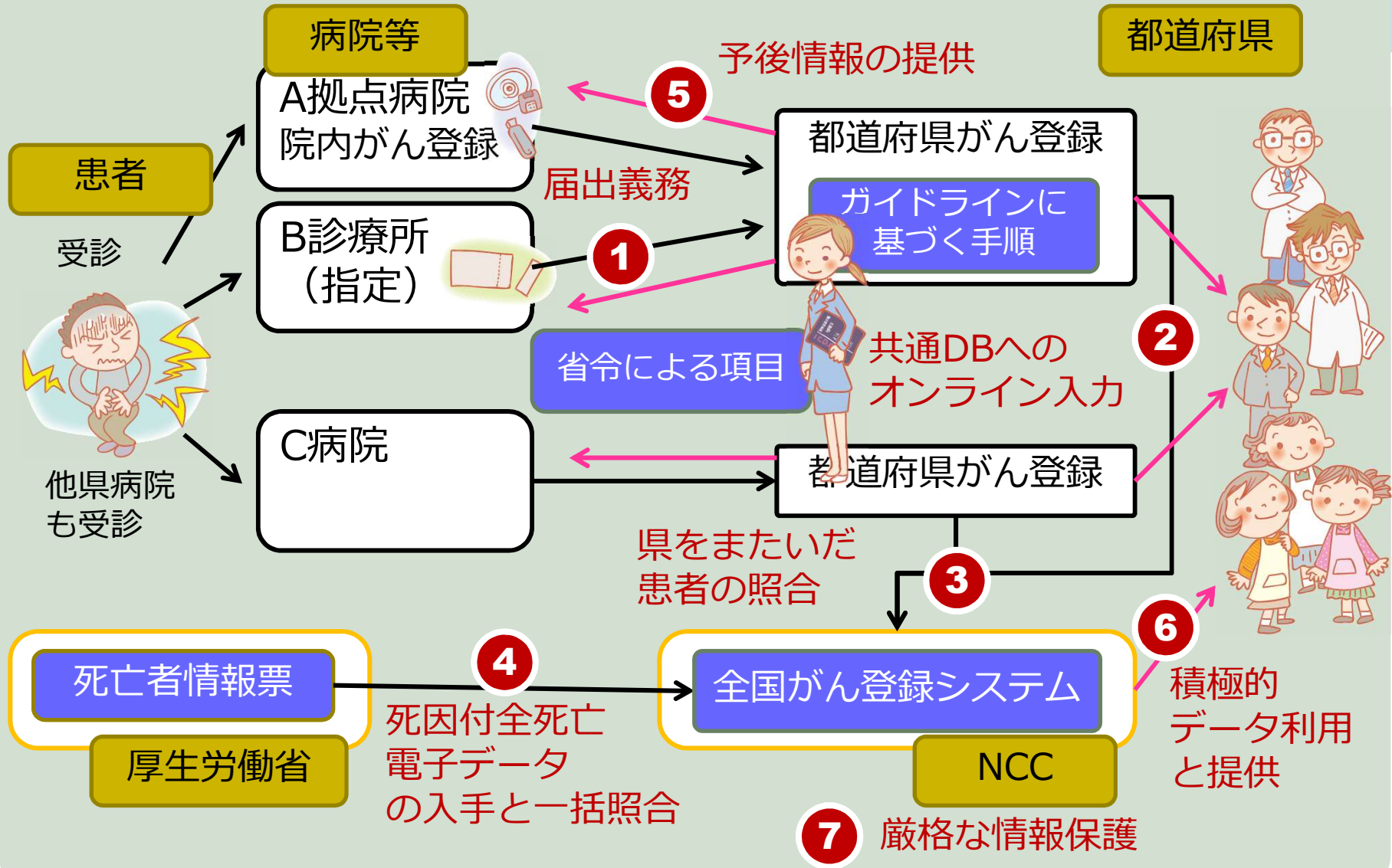
野田佳彦  
首相 (当時)

小宮山洋子  
厚生労働大臣 (当時)

H24.3  
厚労大臣及び  
関連50議員への陳情

H25.12.6  
衆議院本会議

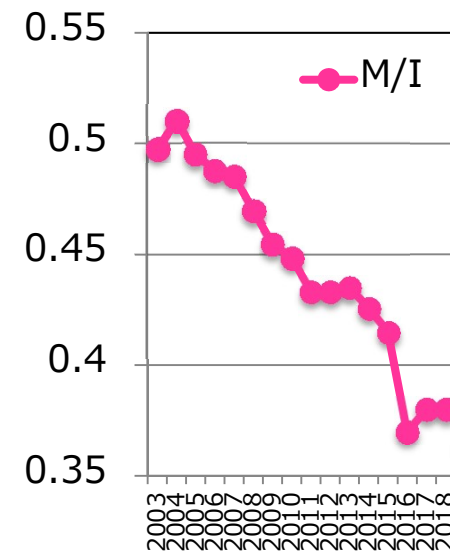
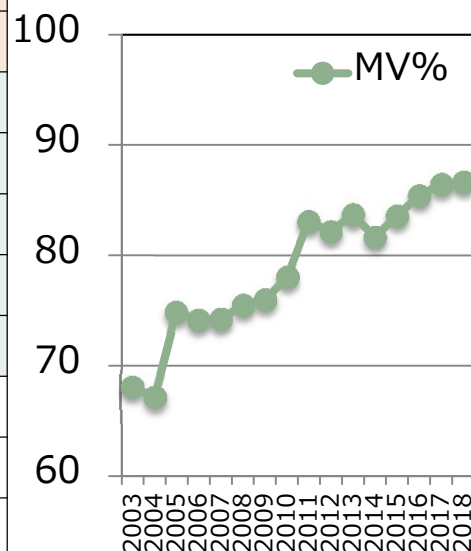
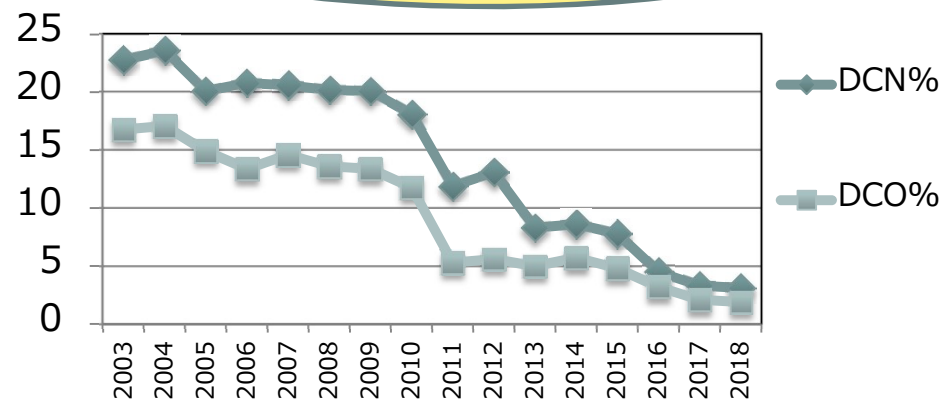
# 全国がん登録の特徴（2016.1.1～）



# データの精度向上

DCN、DCO：低い方がよい  
 MV：高い方がよい  
 M/I：0.4程度

| Year | DCN% | DCO% | M/I  | MV%  |
|------|------|------|------|------|
| 2003 | 22.8 | 16.8 | 0.50 | 68.1 |
| 2004 | 23.6 | 17.1 | 0.51 | 67.2 |
| 2005 | 20.1 | 14.9 | 0.50 | 74.9 |
| 2006 | 20.8 | 13.4 | 0.49 | 74.2 |
| 2007 | 20.6 | 14.6 | 0.49 | 74.3 |
| 2008 | 20.2 | 13.6 | 0.47 | 75.5 |
| 2009 | 20.1 | 13.4 | 0.45 | 76.0 |
| 2010 | 18.1 | 11.8 | 0.45 | 78.0 |
| 2011 | 11.9 | 5.3  | 0.43 | 83.1 |
| 2012 | 13.1 | 5.6  | 0.43 | 82.2 |
| 2013 | 8.3  | 5.0  | 0.43 | 83.7 |
| 2014 | 8.6  | 5.7  | 0.43 | 81.7 |
| 2015 | 7.8  | 4.8  | 0.41 | 83.6 |
| 2016 | 4.5  | 3.2  | 0.37 | 85.4 |
| 2017 | 3.3  | 2.1  | 0.38 | 86.4 |
| 2018 | 3.1  | 1.9  | 0.38 | 86.6 |



| 都道府県   | 罹患数     |         |         | 部位割合  |       |       | 粗罹患率    |       |       | 年齢調整罹患率 |       |       |       |       |       | 累積罹患率(0-74歳) |      |       |
|--------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|------|-------|
|        | 男       | 女       | 総数 *1   | 男     | 女     | 総数 *1 | 男       | 女     | 総数 *1 | 日本人口    |       |       | 世界人口  |       |       | 男            | 女    | 総数 *1 |
|        |         |         |         |       |       |       |         |       |       | 男       | 女     | 総数 *1 | 男     | 女     | 総数 *1 |              |      |       |
| 全 国 *2 | 558,874 | 421,964 | 980,856 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 908.3   | 650.1 | 775.7 | 447.2   | 341.1 | 385.1 | 316.4 | 256.0 | 280.6 | 37.6         | 28.1 | 32.5  |
| 北海道    | 25,808  | 20,826  | 46,634  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,036.9 | 744.6 | 882.2 | 469.1   | 364.6 | 405.6 | 333.0 | 273.5 | 296.4 | 39.5         | 30.2 | 34.3  |
| 青 森    | 6,463   | 5,145   | 11,608  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,089.9 | 767.9 | 919.1 | 483.2   | 363.0 | 410.5 | 343.2 | 274.3 | 301.2 | 41.0         | 29.8 | 34.9  |
| 岩 手    | 5,632   | 4,409   | 10,042  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 941.8   | 685.7 | 809.2 | 413.9   | 328.2 | 361.8 | 294.8 | 246.0 | 264.8 | 35.4         | 26.5 | 30.7  |
| 宮 城    | 10,115  | 7,950   | 18,065  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 893.6   | 671.5 | 780.0 | 445.0   | 355.2 | 391.7 | 314.2 | 266.3 | 285.2 | 37.8         | 29.3 | 33.3  |
| 秋 田    | 5,626   | 4,152   | 9,778   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,220.4 | 798.5 | 996.7 | 499.1   | 340.7 | 407.5 | 355.4 | 255.6 | 298.2 | 42.2         | 28.1 | 34.7  |
| 山 形    | 5,479   | 4,001   | 9,480   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,041.6 | 708.1 | 868.9 | 441.7   | 317.0 | 371.0 | 313.2 | 235.9 | 269.6 | 37.1         | 25.5 | 31.2  |
| 福 島    | 9,009   | 6,595   | 15,604  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 976.1   | 700.9 | 837.1 | 439.3   | 338.3 | 380.3 | 309.5 | 255.0 | 277.1 | 36.7         | 27.9 | 32.2  |
| 茨 城    | 13,055  | 8,963   | 22,019  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 909.8   | 621.6 | 765.3 | 436.1   | 327.0 | 374.2 | 309.6 | 245.3 | 272.7 | 36.8         | 26.9 | 31.6  |
| 栃 木    | 8,461   | 6,150   | 14,611  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 873.2   | 629.5 | 750.8 | 430.2   | 337.5 | 376.0 | 304.6 | 254.9 | 274.8 | 36.1         | 27.7 | 31.7  |
| 群 馬    | 8,688   | 6,125   | 14,814  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 900.3   | 620.6 | 758.9 | 425.4   | 320.6 | 365.0 | 301.2 | 240.4 | 265.8 | 36.3         | 26.7 | 31.2  |
| 埼 埼    | 30,473  | 21,587  | 52,064  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 833.1   | 587.9 | 710.3 | 429.3   | 332.0 | 372.9 | 303.9 | 249.6 | 271.7 | 36.3         | 27.5 | 31.5  |
| 千 葉    | 27,563  | 19,435  | 46,998  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 887.7   | 617.0 | 751.4 | 443.3   | 337.8 | 383.2 | 314.6 | 253.6 | 279.3 | 37.6         | 28.0 | 32.4  |
| 東 京    | 52,735  | 42,953  | 95,690  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 775.3   | 611.9 | 692.3 | 453.8   | 361.4 | 398.2 | 321.7 | 271.4 | 290.8 | 38.2         | 29.7 | 33.6  |
| 神 奈 川  | 38,019  | 28,235  | 66,256  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 830.8   | 613.7 | 722.0 | 444.1   | 345.2 | 386.3 | 312.7 | 258.7 | 280.4 | 37.3         | 28.7 | 32.7  |
| 新 潟    | 11,720  | 8,311   | 20,031  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,077.2 | 718.3 | 892.2 | 478.9   | 339.3 | 399.7 | 340.9 | 254.0 | 291.8 | 40.8         | 27.6 | 33.9  |
| 富 山    | 5,099   | 4,062   | 9,161   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 999.8   | 750.8 | 871.6 | 441.0   | 349.4 | 384.1 | 309.5 | 262.4 | 279.0 | 36.6         | 28.5 | 32.2  |
| 石 川    | 5,339   | 3,968   | 9,307   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 962.0   | 673.7 | 813.5 | 469.2   | 329.5 | 389.3 | 333.9 | 245.1 | 283.3 | 40.0         | 26.9 | 33.0  |
| 福 井    | 3,464   | 2,512   | 5,976   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 921.3   | 631.2 | 772.1 | 433.1   | 313.7 | 365.8 | 306.0 | 235.6 | 266.3 | 36.3         | 25.9 | 30.9  |
| 山 梨    | 3,693   | 2,577   | 6,270   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 923.2   | 618.0 | 767.4 | 422.8   | 314.1 | 361.5 | 301.6 | 236.6 | 265.0 | 35.9         | 26.3 | 30.9  |
| 長 野    | 9,408   | 6,998   | 16,406  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 935.2   | 662.1 | 795.2 | 408.1   | 326.6 | 360.0 | 289.3 | 247.1 | 263.6 | 34.2         | 26.6 | 30.1  |
| 岐 阜    | 9,214   | 6,754   | 15,968  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 951.9   | 656.4 | 799.6 | 443.4   | 329.3 | 378.4 | 314.9 | 244.6 | 274.8 | 37.1         | 27.0 | 31.8  |
| 静 岡    | 15,866  | 11,638  | 27,504  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 880.0   | 627.0 | 751.7 | 411.8   | 323.6 | 359.6 | 289.9 | 243.7 | 261.6 | 34.2         | 26.6 | 30.2  |
| 愛 知    | 28,690  | 20,807  | 49,497  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 761.0   | 552.3 | 656.7 | 416.8   | 312.0 | 356.5 | 294.1 | 233.3 | 258.6 | 34.9         | 25.8 | 30.0  |
| 重 慶    | 7,997   | 5,915   | 13,913  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 915.0   | 645.0 | 776.8 | 433.9   | 328.6 | 372.7 | 305.8 | 246.7 | 270.9 | 36.7         | 27.5 | 31.8  |
| 滋 賀    | 5,914   | 4,300   | 10,214  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 848.5   | 601.4 | 723.4 | 444.8   | 325.8 | 377.8 | 314.0 | 243.7 | 274.1 | 37.4         | 26.8 | 31.9  |
| 京 都    | 11,910  | 8,958   | 20,868  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 962.0   | 662.1 | 805.4 | 460.2   | 337.0 | 388.6 | 325.6 | 251.7 | 282.3 | 38.7         | 27.7 | 32.7  |
| 大 阪    | 39,860  | 30,207  | 70,067  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 941.9   | 659.4 | 795.0 | 471.1   | 354.6 | 403.1 | 332.6 | 265.4 | 293.0 | 39.7         | 29.3 | 34.1  |
| 兵 庫    | 25,274  | 19,333  | 44,609  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 966.9   | 673.6 | 813.4 | 460.0   | 348.6 | 395.1 | 324.1 | 261.4 | 287.2 | 38.3         | 28.8 | 33.2  |
| 奈 良    | 6,676   | 5,064   | 11,740  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,058.0 | 715.3 | 876.8 | 470.9   | 356.7 | 405.6 | 333.4 | 267.6 | 295.3 | 39.7         | 29.5 | 34.2  |
| 和 歌 山  | 4,867   | 3,682   | 8,550   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,106.1 | 743.8 | 914.4 | 474.4   | 346.9 | 400.3 | 335.2 | 259.9 | 291.2 | 38.9         | 28.3 | 33.2  |
| 鳥 取    | 2,900   | 2,101   | 5,001   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,082.1 | 717.1 | 891.4 | 502.8   | 341.1 | 411.0 | 362.1 | 258.5 | 303.7 | 42.6         | 28.5 | 35.2  |
| 島 根    | 3,615   | 2,628   | 6,243   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1,102.1 | 746.6 | 918.1 | 471.4   | 330.9 | 391.8 | 334.8 | 250.4 | 287.0 | 40.3         | 27.7 | 33.8  |
| 岡 山    | 8,733   | 6,491   | 15,224  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 広 島    | 12,841  | 9,713   | 22,554  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 山 口    | 6,827   | 5,199   | 12,026  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 徳 島    | 3,416   | 2,598   | 6,014   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 香 川    | 4,961   | 3,362   | 8,323   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 愛 媛    | 6,960   | 5,314   | 12,274  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 高 知    | 3,636   | 2,680   | 6,316   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 福 岡    | 22,170  | 18,139  | 40,309  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 佐 賀    | 3,922   | 2,999   | 6,921   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 長 崎    | 7,058   | 5,403   | 12,461  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 熊 本    | 7,708   | 6,114   | 13,823  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 905.5   | 653.5 | 789.6 | 451.5   | 324.9 | 382.6 | 318.9 | 259.0 | 279.8 | 37.0         | 27.7 | 32.5  |
| 大 分    | 5,319   | 4,269   | 9,589   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 981.4   | 709.1 | 838.2 | 422.1   | 339.1 | 370.2 | 294.3 | 256.0 | 268.9 | 34.6         | 28.1 | 31.0  |
| 宮 崎    | 4,701   | 3,803   | 8,505   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 923.6   | 664.9 | 786.8 | 418.7   | 338.7 | 370.8 | 301.0 | 256.1 | 273.6 | 35.7         | 27.9 | 31.5  |
| 鹿 児 島  | 7,437   | 5,743   | 13,180  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 981.1   | 670.9 | 816.6 | 435.5   | 335.9 | 377.6 | 309.6 | 254.9 | 277.7 | 36.5         | 27.7 | 32.0  |
| 沖 縄    | 4,553   | 3,796   | 8,349   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 639.5   | 515.8 | 576.6 | 386.2   | 329.0 | 353.0 | 274.5 | 248.6 | 258.9 | 31.8         | 26.8 | 29.2  |
| 外 国    | 455     | 310     | 765     | 100.0 | 100.0 | 100.0 | .       | .     | .     | .       | .     | .     | .     | .     | .     | .            | .    | .     |
| 不 詳    | 243     | 85      | 328     | 100.0 | 100.0 | 100.0 | .       | .     | .     | .       | .     | .     | .     | .     | .     | .            | .    | .     |

全国 男558,874 (447.2) 女421,964 (341.1)  
 兵庫 男25,274 (460.0) 女19,333 (348.6)

\*1 総数は男女および性別不詳の合計  
 \*2 全国は北海道～沖縄の合計

# 全国がん登録でできるようになったこと

## 住民ベースデータの強み

- 国家事業による労働力の投入と省力化・電子化
    - 国がんの作業分担と即時性の向上（3.5年→2年）
  - 義務化による精度向上
    - がん罹患の増減がわかるようになった
    - 都道府県の格差がはっきりわかるようになった
    - 小児がんを含む希少がんの把握ができるようになった
      - > 小児がん 2018年 2,094人
- ※がんリスク（罹患率）を把握できるのは住民ベースデータのみ
- データ利用の制度化
    - 検診の精度管理や研究利用が促進される
    - 他のデータベースとのリンケージの可能性

# がん罹患から死亡に影響を与える要因を正確に捉えるために

バイアスとなる要因



- 診断方法
- 病理分類方法
- 見つけ出し

- 届出の有無
- がん登録実務



- 生存確認方法



- 社会経済的要因（教育、収入、婚姻等）
- 文化的・行動科学的リスク因子
- 職業・住環境によるリスクへの暴露
- 地方自治体による予防対策

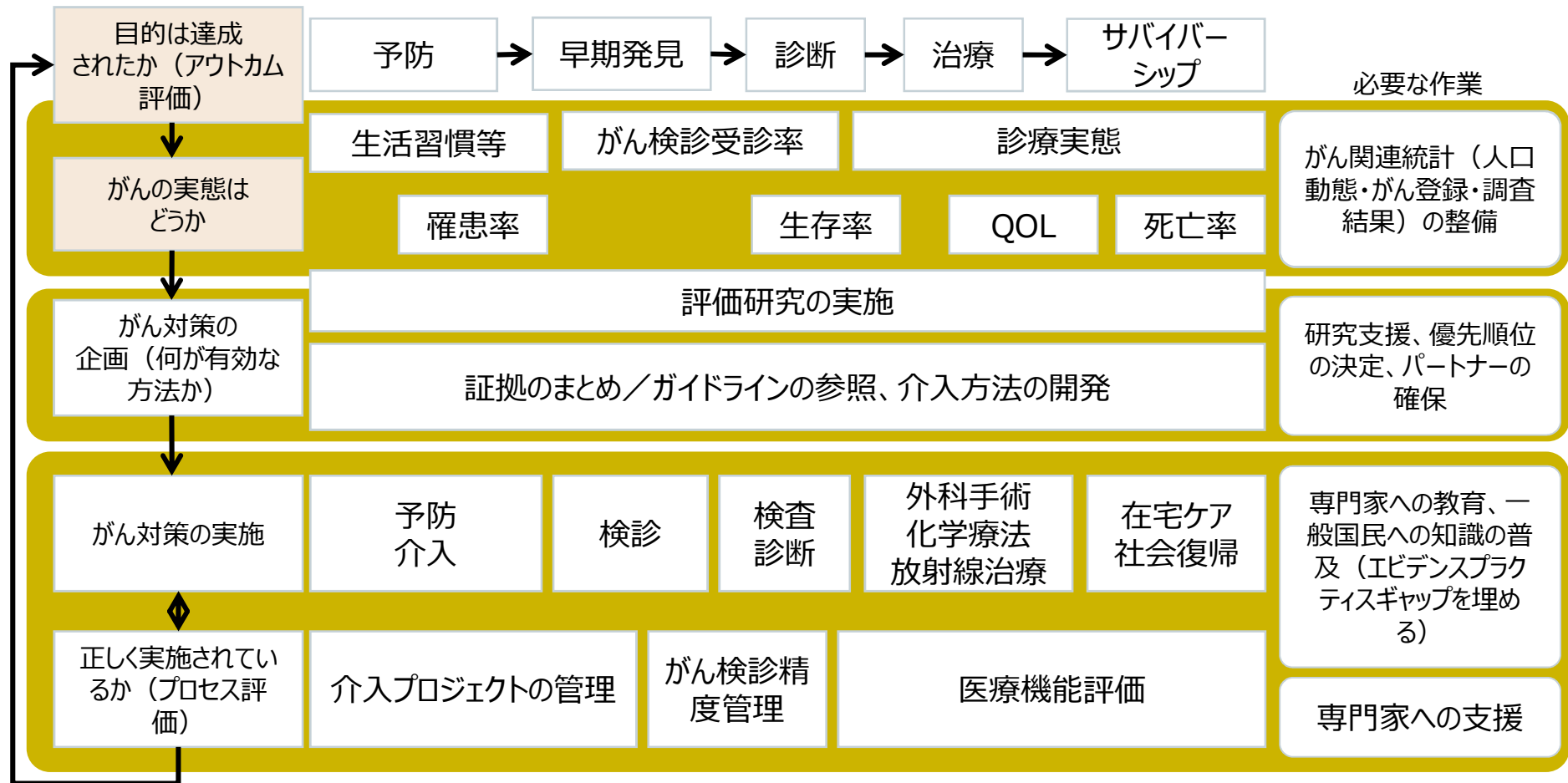
- 年齢、性別
- 生活習慣
- 遺伝要因（先天的）
- 環境要因

- 医療の種類、質（根治治療の積極的実施）
- 医療へのアクセス（地理的、医療資源的）
- 医療のコンプライアンス
- QOLの維持
- 合併症の有無

- 早期発見、診断技術
- がん医療整備（標準治療の実施）
- がん医療へのアクセス
- QOLの維持、ケア
- 合併症の有無
- 再発の有無
- ホスピス・緩和医療
- 予後の悪いがんの増加



# 科学的根拠に基づくがん対策の進め方 (2020改訂版)



# がん対策におけるがん登録データの 指標的位置づけの基本

- **一次予防（がん罹患予防）** 介入の成果は、**がん罹患率の低下**、ないし上昇傾向にある部位については罹患率上昇の抑制として表れる。
- **二次予防（早期発見・早期治療によるがん死亡予防）** 介入の成果は、**診断時進展度の向上**として表れ、次に、患者の**生存率の向上**、**がん死亡率の低下**となって表れる。
  - 長期的な観察でがん罹患率が増減するので、がん死亡率の低下はがん罹患率との乖離で判断。、およびその拡大という形をとる。
- **三次予防（がん医療向上によるがん死亡予防）** は、**生存率の向上**に表れる。
  - 生存率には診断時の進展度が大きく影響するので、進展度分布の推移を考慮に入れる。

# 評価指標① 詳細地域別の分析

がんの実際、統計に関する情報サイト  
**群馬県のがん**

がんに関する無料相談窓口  
「がん相談支援センター」

がんの基礎知識

がんを治す 群馬県のがんの状況 がんの検査 若い世代のがん がん予防 がん治療の最新情報 がん治療の最新情報 がん治療の最新情報 がん治療の最新情報

群馬県のがんの状況

おすすめの記事

群馬県のがんの状況 [地図で見るがん情報]

医療機関別 罹患者・死亡率・生存率・進行度の地図

2010-2012年

特約医療機関の診療情報を掲載した患者を把握するために、Period Analysisを載せています。

胃がん (男性) 0  
胃がん (女性) 0

胃がん

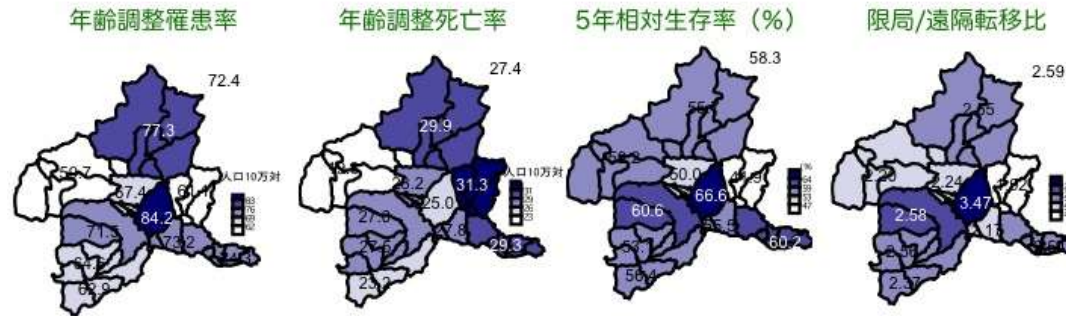
胃がん (2010~2012年)男

胃がん進行度割合(2010~2012年)男

胃がん情報  
胃がんは、胃の粘膜に発生するがんの総称。また胃癌とも呼ばれる。胃癌は、胃の粘膜に発生するがんの総称。また胃癌とも呼ばれる。胃癌は、胃の粘膜に発生するがんの総称。また胃癌とも呼ばれる。

大腸がん (男性) 0  
大腸がん (女性) 0

胃がん (2010~2012年)男



胃がん進行度割合(2010~2012年)男

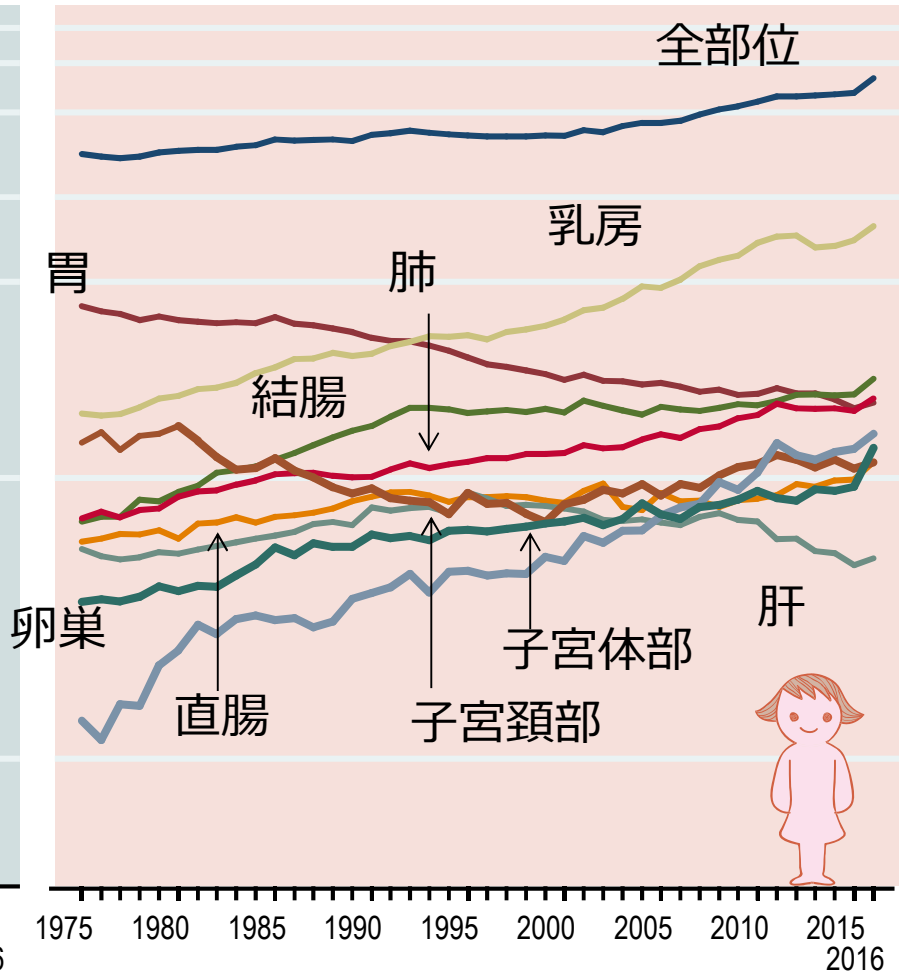
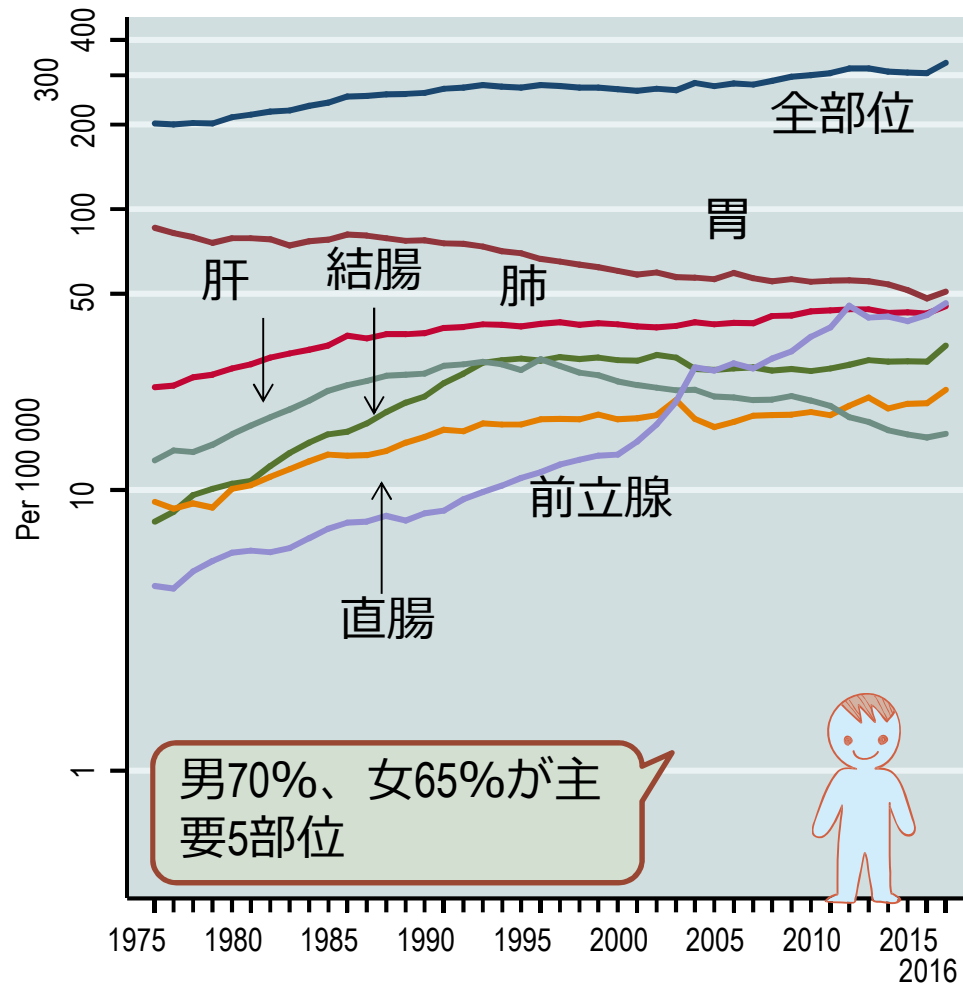


**胃がん男性**

前橋は、罹患率や限局で発見された胃がんの割合、また5年相対生存率が高いのが特徴です。死亡率は幾分低めです。  
 藤岡・吾妻は、罹患率や死亡率が低いのが特徴です。他県で診断・治療されている可能性も考慮する必要があります。  
 桐生は、罹患率は低いのですが死亡率が高いのが特徴です。さらに限局で発見された胃がんの割合が低いことから、胃がん検診による早期発見・早期治療が重要です。  
 沼田や太田・館林は、罹患率が高めで死亡率も高めです。減塩などの一次予防と胃がん検診による二次予防の両方が重要です。  
 渋川・富岡は、罹患率が低めなのですが5年相対生存率も低めで、死亡率は平均的な値です。胃がん検診による二次予防が重要です。

[http://jacr.info/j-cip/gunma/area/survivalrate\\_map/](http://jacr.info/j-cip/gunma/area/survivalrate_map/)

# 評価指標② 罹患率の推移の観察



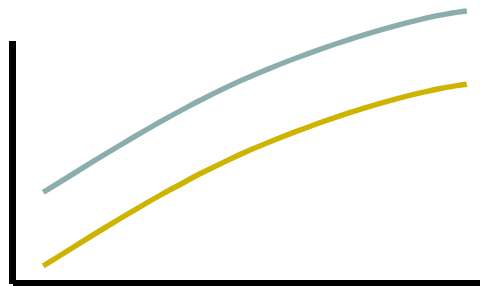
# 評価指標③ 罹患と死亡の比較

標準化死亡比

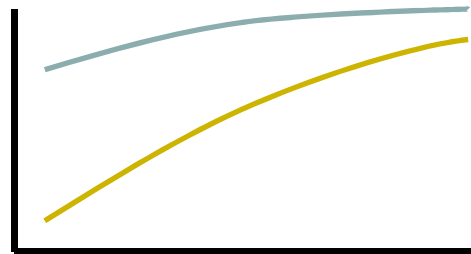
|            | <90 | <100                                                                              | N.S.           | >100              | >110                                                                                         |      |
|------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|            |     |  |                | 青森                |                                                                                              | >110 |
|            |     |  | 山口、佐賀          | 北海道、新潟、大阪、兵庫、長崎   | 秋田、和歌山、福岡                                                                                    | >100 |
| 徳島、鹿児島     |     | 岩手、福島、茨城、栃木、埼玉、愛知、高知                                                              | 宮崎             | 山形、富山、京都、奈良、広島、愛媛 | 東京、石川、鳥取、島根                                                                                  | N.S. |
| 千葉、神奈川県、沖縄 |     | 群馬、山梨、熊本                                                                          | 宮城、静岡、三重、香川、大分 | 岐阜、岡山             |                                                                                              | <100 |
|            |     | 福井、滋賀                                                                             |                | 長野                | <br>全部位 | <90  |

# 評価指標④ 較

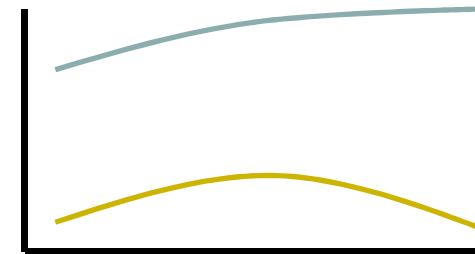
# 罹患と死亡の推移の比較



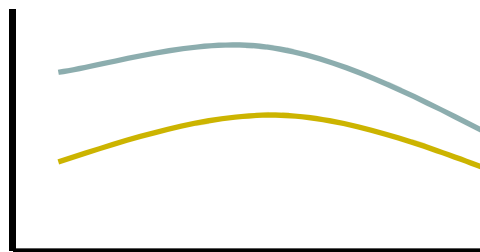
がんリスク増加  
診断時のステージ進行  
組織型分布の悪化



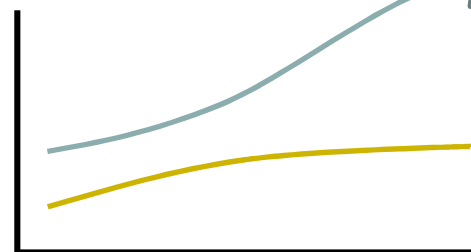
医療提供状況の悪化



治療技術の改善  
医療提供状況の改善



がんリスク減少  
診断時のステージ早期  
組織系分布の好転



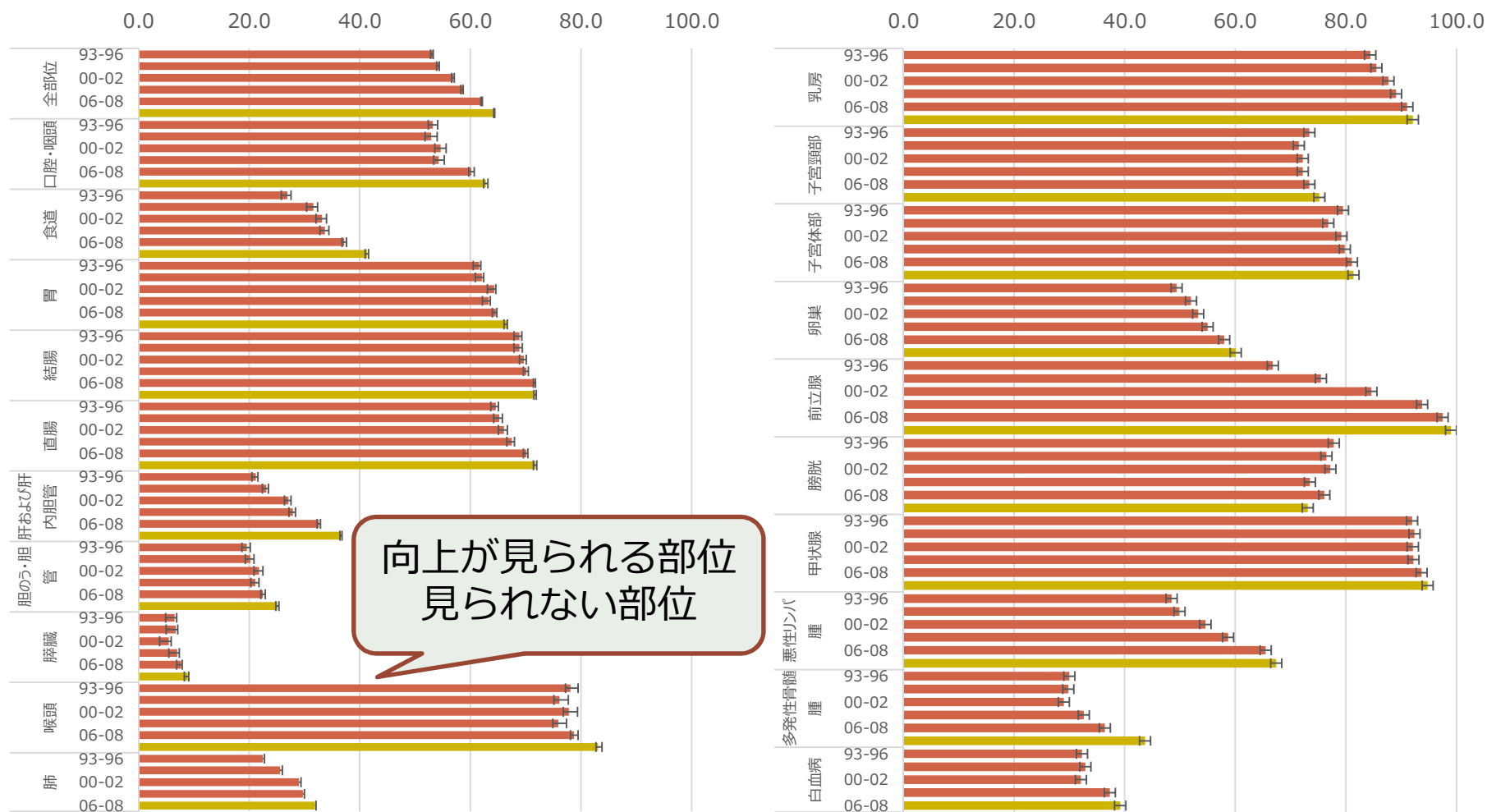
無意味な検診



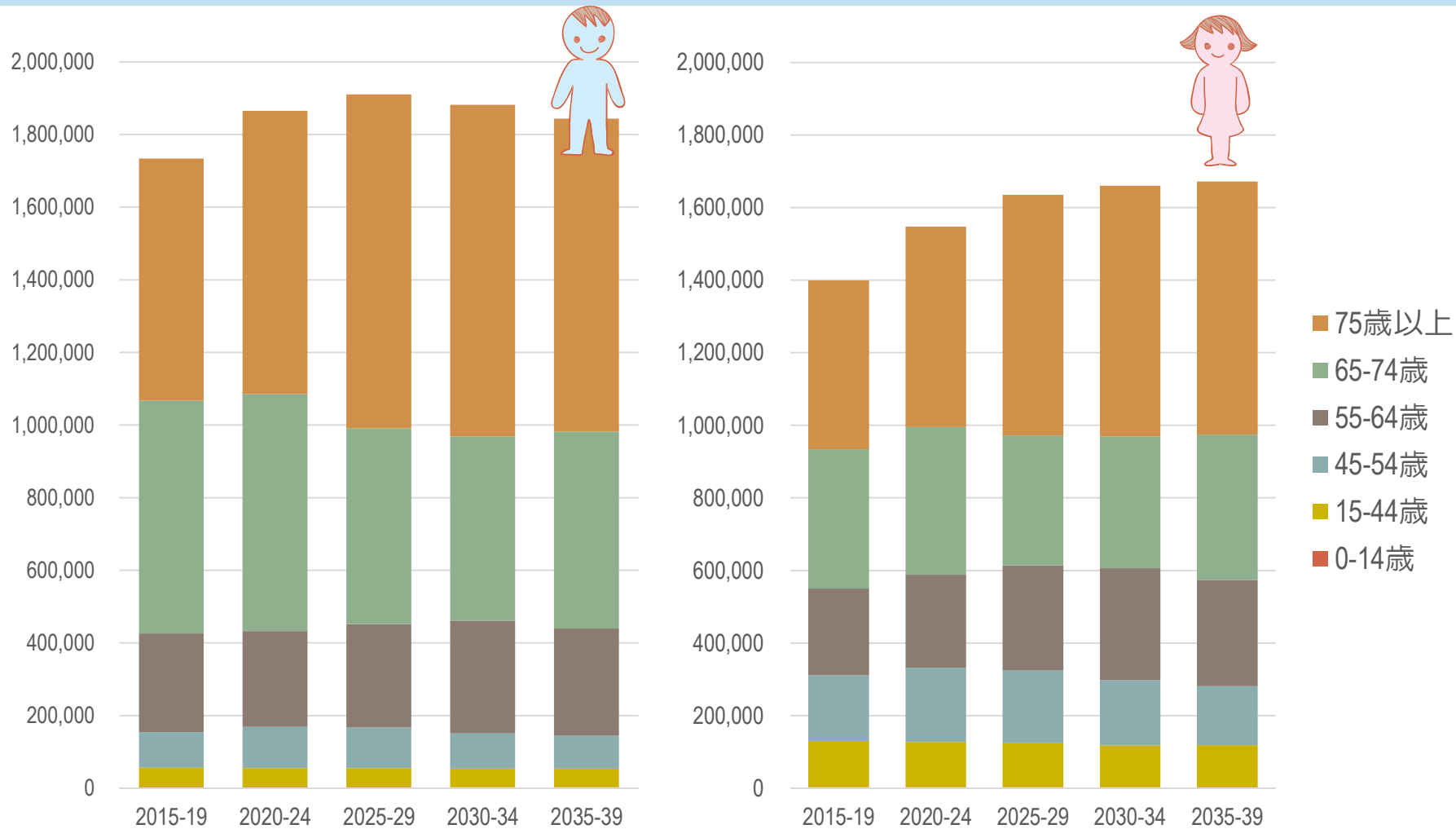
有効な検診

一時的な  
変化

# 評価指標⑤ 生存率の算出



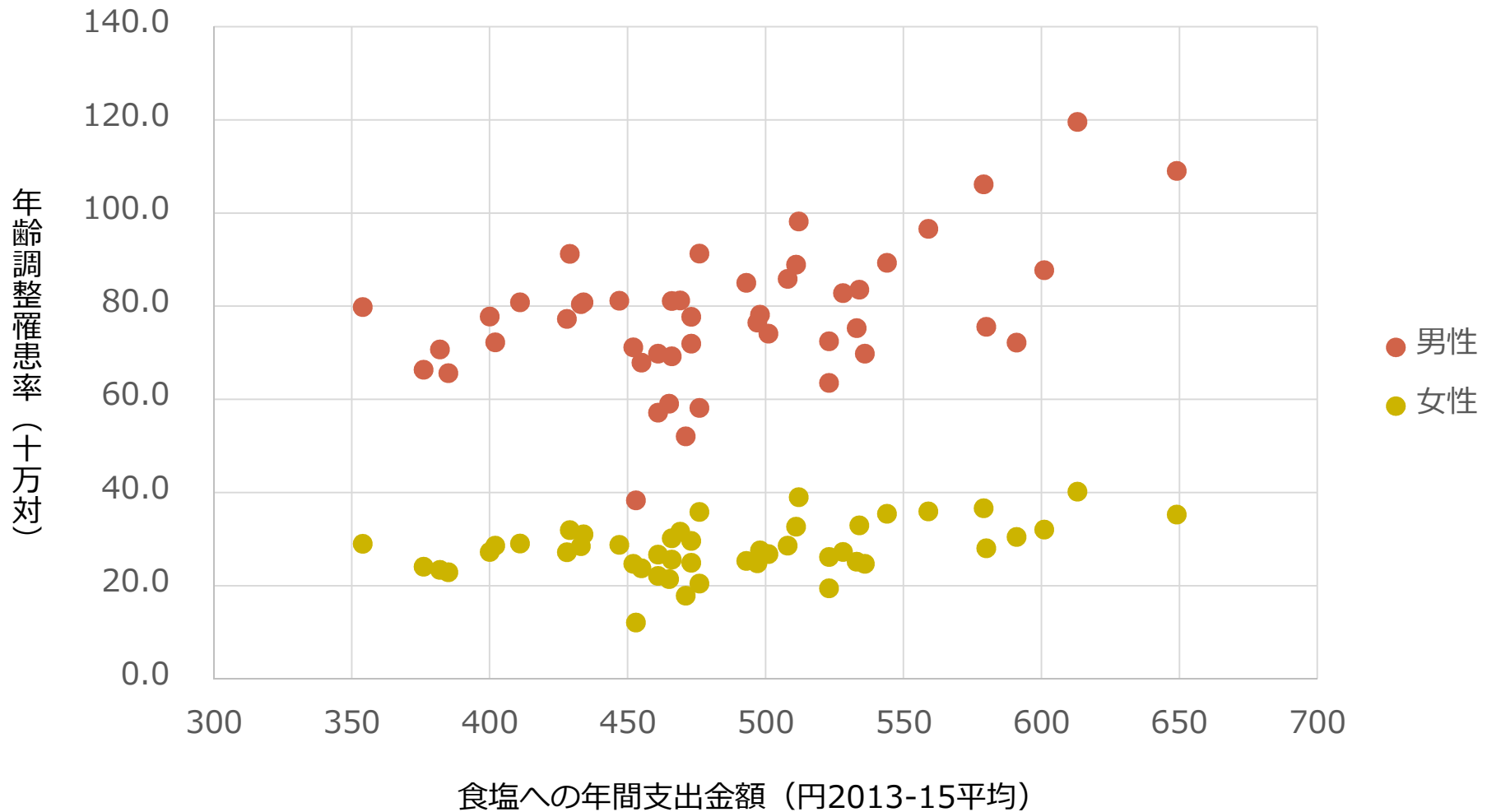
# 評価分析の応用 将来予測（5年有病数）



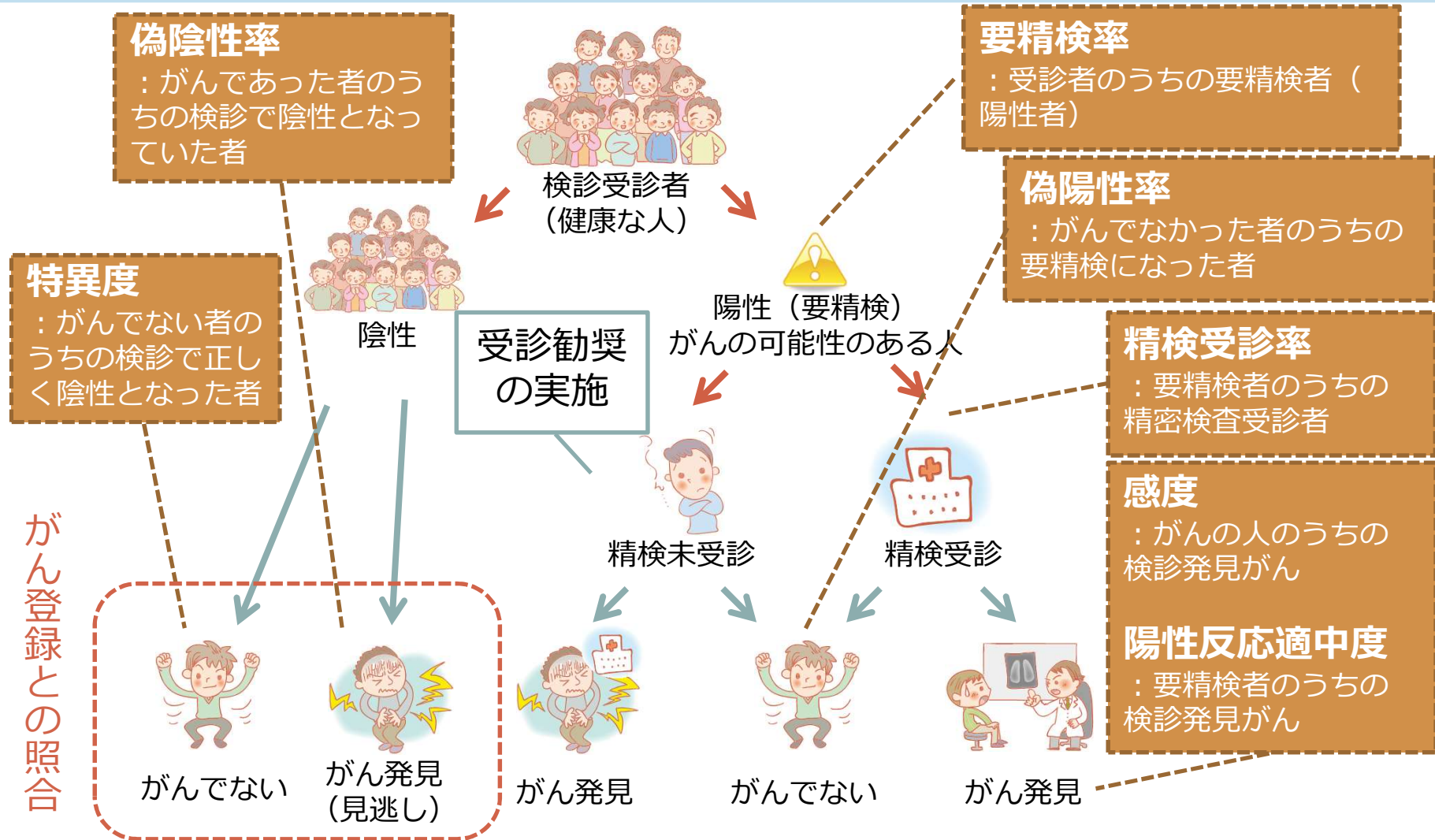
国立がん研究センターがん対策情報センター「がん登録・統計」



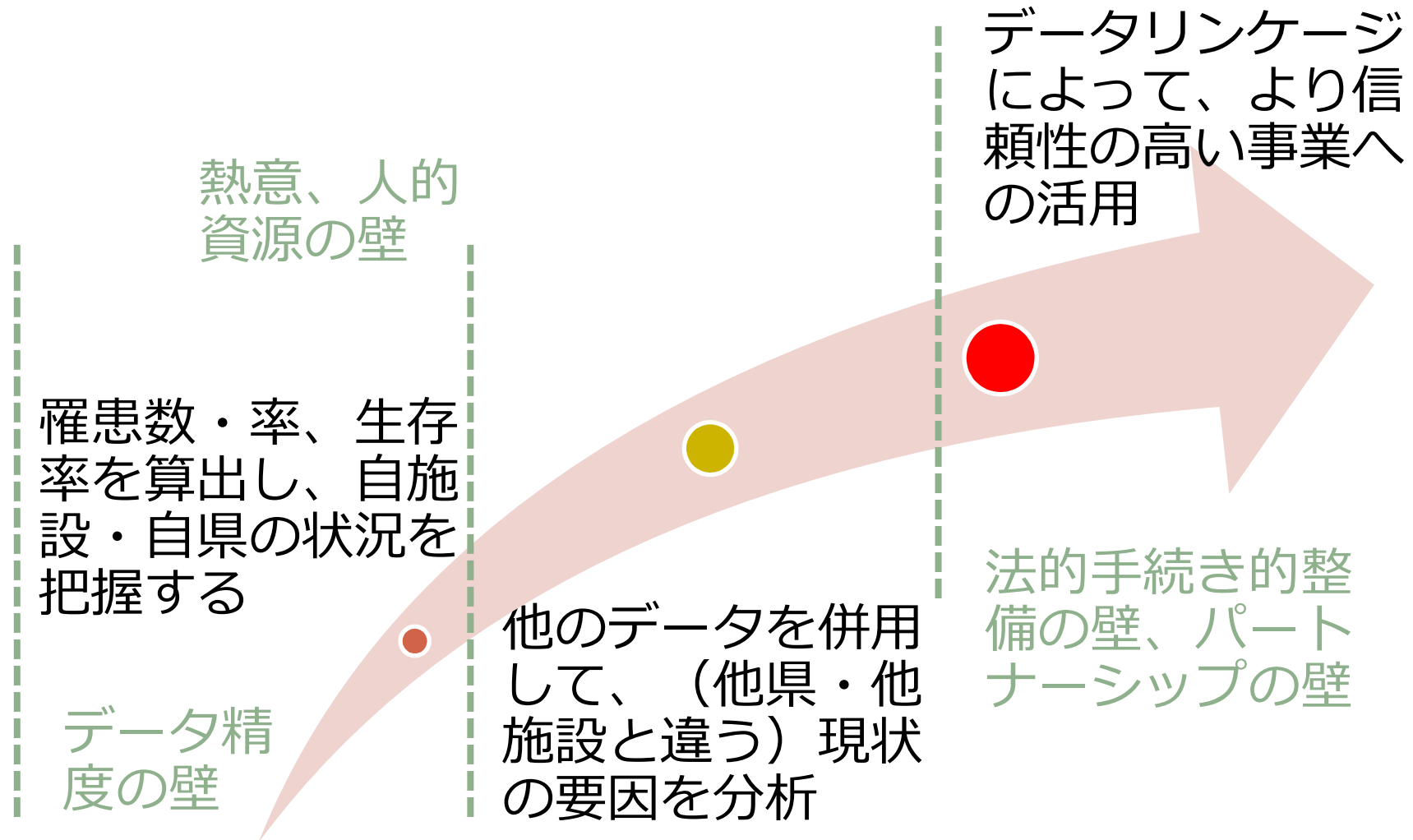
# 食塩への支出金額と胃癌年齢調整罹患率都道府県プロット



# がん登録を用いたがん検診の精度管理 がん対策のプロセス評価

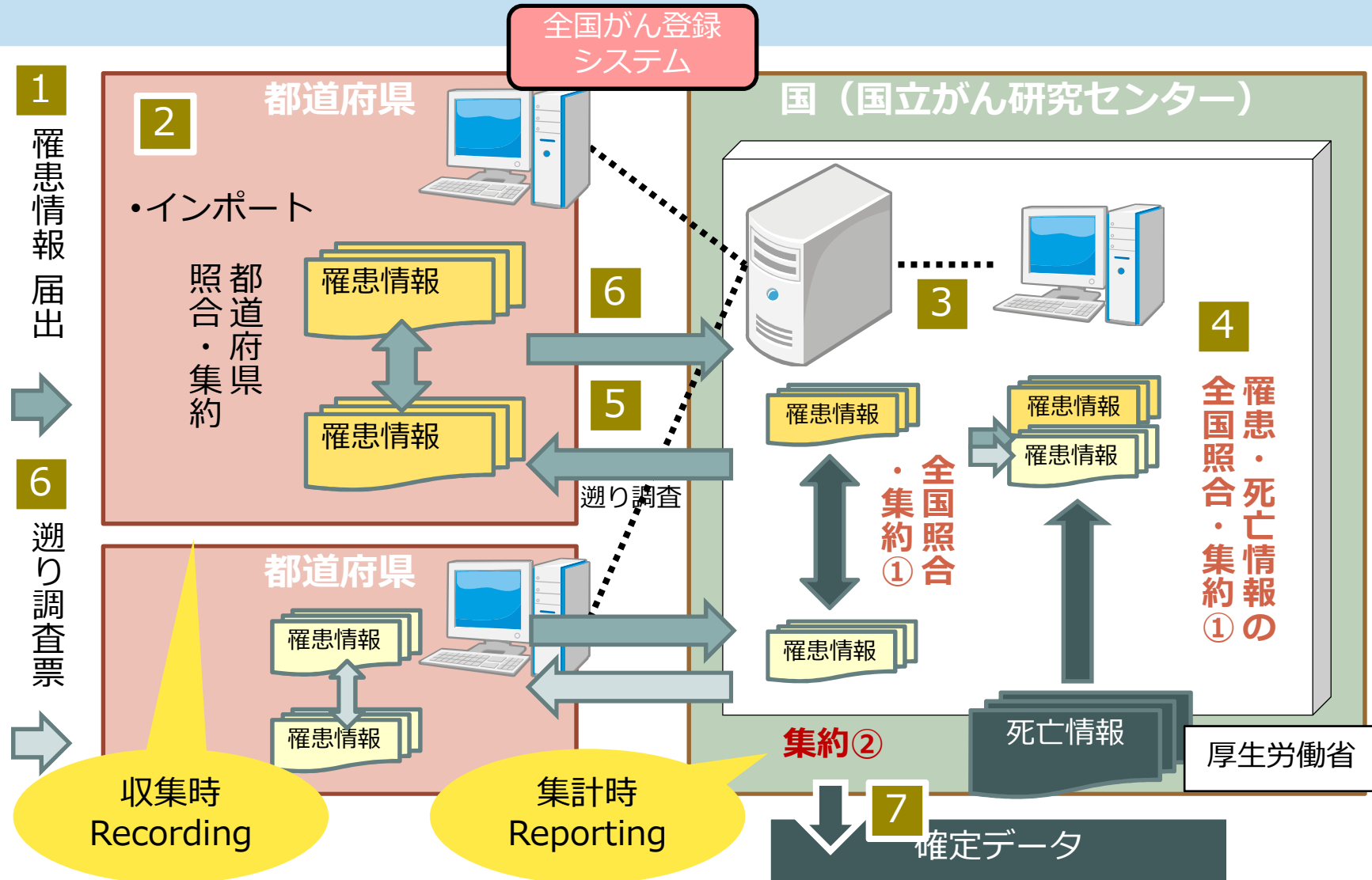


# がん登録データ利用の壁



## 2) 届出項目の理解～何に注意すべきか

# 都道府県及び国での作業の流れ



# 全国がん登録26項目①

| 番号  | 項目名                                | 区分                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1～7 | 病院等の名称、診療録番号、カナ氏名、氏名、性別、生年月日、診断時住所 |                                                                                                                    |
| 8   | 側性                                 | 1 右側 2 左側 3 両側 7 側性なし 9 不明（原発側不明を含む）                                                                               |
| 9   | 原発部位                               | テキスト又は ICD-O-3 局在コードによる提出                                                                                          |
| 10  | 病理診断                               | テキスト又は ICD-O-3 形態コードによる提出                                                                                          |
| 11  | 診断施設                               | 1 自施設診断 2 他施設診断                                                                                                    |
| 12  | 治療施設                               | 1 自施設で初回治療をせず、他施設に紹介又はその後の経過不明<br>2 自施設で初回治療を開始<br>3 他施設で初回治療を開始後に、自施設に受診して初回治療を継続<br>4 他施設で初回治療を終了後に、自施設に受診 8 その他 |
| 13  | 診断根拠                               | 1 原発巣の組織診 2 転移巣の組織診 3 細胞診<br>4 部位特異的腫瘍マーカー 5 臨床検査 6 臨床診断 9 不明                                                      |
| 14  | 診断日                                | 自施設診断日又は当該腫瘍初診日                                                                                                    |
| 15  | 発見経緯                               | 1 がん検診・健康診断・人間ドックでの発見例<br>3 他疾患の経過観察中の偶然発見 4 剖検発見 8 その他 9 不明                                                       |
| 16  | 進展度・治療前                            | 400 上皮内 410 限局 420 所属リンパ節転移<br>430 隣接臓器浸潤 440 遠隔転移 777 該当せず 499 不明                                                 |

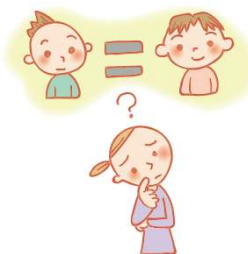
# 全国がん登録26項目②

| 番号 | 項目名               | 区分                                                                                    |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | 進展度・術後病理学的        | 400 上皮内 410 限局 420 所属リンパ節転移<br>430 隣接臓器浸潤 440 遠隔転移 660 手術なし又は術前治療後<br>777 該当せず 499 不明 |
| 18 | 外科的治療の有無          | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 19 | 鏡視下治療の有無          | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 20 | 内視鏡的治療の有無         | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 21 | 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲 | 1 原発巣切除 4 姑息的な観血的治療 6 観血的治療なし 9 不明                                                    |
| 22 | 放射線療法の有無          | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 23 | 化学療法の有無           | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 24 | 内分泌療法の有無          | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 25 | その他の治療の有無         | 1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明                                                         |
| 26 | 死亡日               |                                                                                       |

# 何に使うの？ 項目1~7

## 全国がん登録での個人照合

- 同一人物に対して複数の報告がなされる可能性
  - 重複届出（同じがんに対して複数施設から届出）、重複腫瘍（同じ人に複数の種類のがんが出来る）等
- 同一人物に属する各記録を集めて、重複届出なのか、新規発生であるかを決定する作業
  - 照合には、生年月（何年何月）、姓・名などの個人識別指標を用いる
- システムによる照合+目視による確認。



いゐ  
えゑ  
おを  
かが  
きぎ  
くぐ

芦葦蘆  
為爲  
一壺弍壹市  
稲稻  
卵卵  
曳曳

実實  
寿壽  
舟船舩  
従従  
渋澁  
升机柎



# 全国照合システム

| 一致パターン                 | スコア |
|------------------------|-----|
| 1.氏・名・生年月日・住所          | 100 |
| 2.名・生年月日・住所            | 75  |
| 3.氏・名・住所               | 75  |
| 4.氏・生年月日・住所            | 75  |
| 5.氏・名・生年月日             | 75  |
| 6.名・生年月・住所             | 60  |
| 7.名・生年月日（一文字違いを許容）・住所  | 60  |
| 8.氏（読み）・名・住所           | 60  |
| 9.氏・名・生年月              | 60  |
| 10.氏・名・生年月日（一文字違いを許容）  | 60  |
| 11.氏・生年月日（一文字違いを許容）・住所 | 60  |
| 12.氏・生年月・住所            | 60  |
| 13.氏・名（読み）・住所          | 60  |
| 14.氏（読み）・名・生年月日        | 60  |
| 15.氏・名（読み）・生年月日        | 60  |
| 16.名・生年月日              | 50  |
| 17.氏・名                 | 50  |
| 18.氏・生年月日              | 50  |
| 19.名・生年月               | 35  |
| 20.氏・生年月               | 35  |

| 参考指標           | スコア |
|----------------|-----|
| 1.病院コード+ 診療録番号 | 30  |
| 2.死亡日          | 20  |
| 3.局在           | 5   |
| 4.エントリカナ氏名     | 2   |
| 5.性別           | 1   |
| 6.病院コード        | 5   |

- 100点以上、55点未満で自動同定、その間が目視同定

対象

データベースに記録されている候補者

| スコア | 都道府県      | 識別番号 | 氏名    | 性 | 生年月日       | 死亡日        | 資 | 住所コード    |                |
|-----|-----------|------|-------|---|------------|------------|---|----------|----------------|
| 0   | 31 鳥取県    | 835  | 築地 花子 | 2 | 1937/08/29 |            |   | 31202027 | 鳥取県米子市上後藤      |
| 1   | 63 00 NCC | 758  | 築地 花子 | 2 | 1937/08/29 | 1999/12/01 |   | 12000000 | 千葉県不明          |
| 2   | 63 00 NCC | 353  | 築地 花子 | 2 | 1937/08/29 |            |   | 27210170 | 大阪府枚方市藤阪西町     |
| 3   | 61 00 NCC | 499  | 築地 花子 | 2 | 1937/02/01 |            |   | 01103062 | 北海道札幌市東区東苗穂九条  |
| 4   | 58 00 NCC | 684  | 築地 花子 | 2 | 1942/08/01 |            |   | 27222024 | 大阪府羽曳野市白鳥      |
| 5   | 56 00 NCC | 806  | 築地 花子 | 2 | 1951/08/01 |            |   | 28201042 | 兵庫県姫路市大塩町      |
| 6   | 56 00 NCC | 515  | 築地 花子 | 2 | 1949/01/01 |            |   | 36202052 | 徳島県鳴門市撫養町黒崎字宮津 |
| 7   | 56 00 NCC | 890  | 築地 花子 | 2 | 1939/02/01 |            |   | 13120004 | 東京都練馬区大泉町      |
| 8   | 56 00 NCC | 782  | 築地 花子 | 2 |            |            |   | 13203001 | 東京都武蔵野市吉祥寺北町   |

住民票照会対象

スコア

一致する項目が太字に

# 目視同定の運用例

## 氏名 生年月日 完全一致 片方の住所詳細がない

- 1 ○ (高槻市以降の住所が一致している可能性あり)
  - 村本 佳子 1951/03/22 (2014/05/01) 大阪府高槻市
  - 村本 佳子 1951/03/22 (2014/05/01) 大阪府高槻市上田辺町3-22-103
  
- 2 × (住所が明らかに違うので)
  - 村本 佳子 1951/03/22 大阪府高槻市朝日町1-25-2
  - 村本 佳子 1951/03/22 大阪府高槻市上田辺町3-22-103

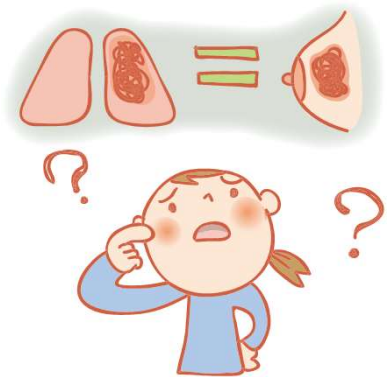
# 何に使うの？ 項目8～10

- 「がん登録」の根幹。どのような種類のがんが発生し、地域性、増えているのか減っているのか等を分析してがん対策に役立てる。
  - 正確な記述を元に統計を作成する。
  - RARECAREでの希少がん分類は組織型コードによる→8000/3ではNG
  - 住所は個人照合にも利用。

# 何に使うの？ 項目8～10

## 全国がん登録での腫瘍の集約

- 「多重がん」の発生原因
  1. 同一の要因が複数の異なる器官に作用する場合（例：喫煙関連がん）
  2. 第1がんの治療が第2がんの要因となる場合（例：子宮頸がん放射線治療後の直腸がん、など）
  3. 患者の素因が問題となる場合
- 他臓器からの浸潤や、再発・転移がんを、誤って多重がんと判定し、複数カウント  
⇒ 誤ったがん統計
- 共通のルールに従い多重がんの判定を行う。
  - IARC/IACRのルール（2004）
  - 例左肺下葉腺癌と右肺中葉扁平上皮癌（多重がん）
  - 胃中部の中分化型腺癌と胃上部の印環細胞癌



# 統計の繊細さ がんの定義とコーディング



- 国際疾病分類 腫瘍学 第3版 (ICD-O-3)
  - WHO/IARCより2019年に最新版刊行 (3.2)
  - 病理の教科書Bluebookとの齟齬を解消



C □□.□

1. 局在コード



□□□□/□□

2. 形態コード

例: C34.1

8070/33

肺上葉

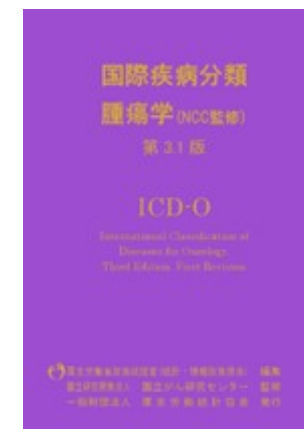
低分化型扁平上皮癌

# ICD-O-3からICD10（またその逆） への変換

- 登録時の局在と集計の局在は、別のコード体系。形態コードが優先される。
  - 届出票：ICD-O-3.1（3.2適用予定）
  - 死亡者情報票・罹患集計（報告書）：ICD-10 2013

↓ 死亡統計との比較のために、ICD-10への変換が必要

例) 急性リンパ性白血病  
ICD-O-3: C42.1 骨髄  
ICD-10: C91 リンパ性白血病の意



# トピック：診断日についての世界の動き IACRのWGで導入検討中

- イベント（下でリストされたもの）が年代順で起こった場合、**最初の日付**が罹患日として選ばれる。**以下の全てのイベントは同じ優先順位となる：**
  1. がんと言及している最初の画像診断の日付。
  2. 最初の具体的な腫瘍マーカーテスト陽性の日付。
  3. この悪性腫瘍による病院への最初の入院日。
  4. この悪性腫瘍による専門クリニック／医療行為（宿泊なしの医療サービス）への最初の訪問日。
  5. この悪性腫瘍の最初の組織診または細胞診陽性の日付（死体解剖の組織診または細胞診を除く）。
    - 以下のリストから入手可能な最初の日付を選ぶ：
      - i. 検体が、採取された日付（生体組織検査）
      - ii. 病理学者による検体受け取りの日付
      - iii. 病理報告の日付。
  6. 死亡日 患者が悪性腫瘍によって死亡したという事実以外の他のいかなる情報も入手可能ではない場合。
  7. 死亡日 死体解剖で悪性腫瘍が発見された場合
- 妥当性を高め、生存解析においてがん登録間の情報源へのアクセスによる差を縮小するため、項目1～4について、がん登録は、リストされたイベントが**3ヶ月以内**の診断に結びついたことを確認すること。



# 浸潤

- **浸潤**：がん病巣が原発した臓器から連続的に隣接臓器へ侵入・進展する場合。
  - 胃、十二指腸、胆道、膵、肝の2臓器以上に腺癌が存在する場合は以下両方が考えられる。
    - > 原発がんとその浸潤
    - > 多重がん
  - 病理解剖の場合には、判定は比較的容易
  - 胃、十二指腸については生検診断、膵、胆道、肝については画像診断（X線、CT、MRI）の様な場合には判定は容易ではない
  - 臨床症状、病理組織所見、発見時期、罹患率の差などが参考になる

# 再発

- **再発**：原発巣（転移巣を含めて）が治療によって臨床的に消失し、一定期間を経過した後、同局在にまたは近辺に再び同じ組織型のがんが発生した場合。
  - 厳密には、がんが治療によって完全に除去されずに残っていたのか、同局在に新たにがんが発生したのかを判断することは困難。
  - 新たながん発生が明らかでない場合（例：残胃癌）は同一臓器内の重複がんと言えるが、全国がん登録では単発がんとする。

# 転移

- **転移**：同様の病理組織型のがんが離れた2つ以上の臓器に発生した場合。
  - 浸潤の場合と同様に転移か、多重がんか判定が難しいことがある。
  - 臨床症状、病理組織所見、発見時期のほかに、転移の経路や起り易さ（起りにくさ）などを参考にして判定する必要がある。
  - 病理診断のない例での判定はさらに難しい。

# 多重がんの判定において1つの局在と考える局在群

| ICD | 局在                     | *     |
|-----|------------------------|-------|
| C01 | 舌基底部                   | C02.9 |
| C02 | 舌のその他および部位不明           |       |
| C00 | 口唇                     | C06.9 |
| C03 | 歯肉                     |       |
| C04 | 口腔底                    |       |
| C05 | 口蓋                     |       |
| C06 | 口腔、その他および部位不明          |       |
| C09 | 扁桃                     | C14.0 |
| C10 | 中咽頭                    |       |
| C12 | 梨状陥凹（洞）                |       |
| C13 | 下咽頭                    |       |
| C14 | その他および部位不明確の口唇、口腔および咽頭 |       |
| C19 | 直腸S状結腸移行部              | C20.9 |
| C20 | 直腸                     |       |

|     |                        |       |
|-----|------------------------|-------|
| C23 | 胆嚢                     | C24.9 |
| C24 | その他および部位不明の胆道          |       |
| C33 | 気管                     | C34.9 |
| C34 | 気管支および肺                |       |
| C40 | 四肢の骨、関節および関節軟骨         | C41.9 |
| C41 | その他および部位不明の骨、関節および関節軟骨 |       |
| C65 | 腎盂                     | C68.9 |
| C66 | 尿管                     |       |
| C67 | 膀胱                     |       |
| C68 | その他および部位不明の泌尿器         |       |

\* 診断時期が異なれば、最初に診断された局在をコードするが、診断時期が同じ時は、ここに書かれたコードを用いる。

# 多重がんの判定において1つの組織型と考える組織型群

| 組織型群                    | ICD-O-3Mコード                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 扁平上皮癌                | 8051-8084, 8120-8131                                                                              |
| 2. 基底細胞癌                | 8090-8110                                                                                         |
| 3. 腺癌                   | 8140-8149, 8160-8162, 8190-8221, 8260-8337, 8350-8551, 8570-8576, 8940-8941                       |
| 4. その他の<br>明示された癌腫      | 8030-8046, 8150-8157, 8170-8180, 8230-8255, 8340-8347, 8560-8562, 8580-8671                       |
| 5. 詳細不明の癌腫              | 8010-8015, 8020-8022, 8050                                                                        |
| 6. 肉腫およびその他の軟<br>部組織の腫瘍 | 8680-8713, 8800-8921, 8990-8991, 9040-9044, 9120-9125, 9130-9136, 9141-9252, 9370-9373, 9540-9582 |
| 7. 中皮腫                  | 9050-9055                                                                                         |
| 8. 骨髄性悪性腫瘍              | 9840, 9861-9931, 9945-9946, 9950, 9961-9964, 9980-9987                                            |

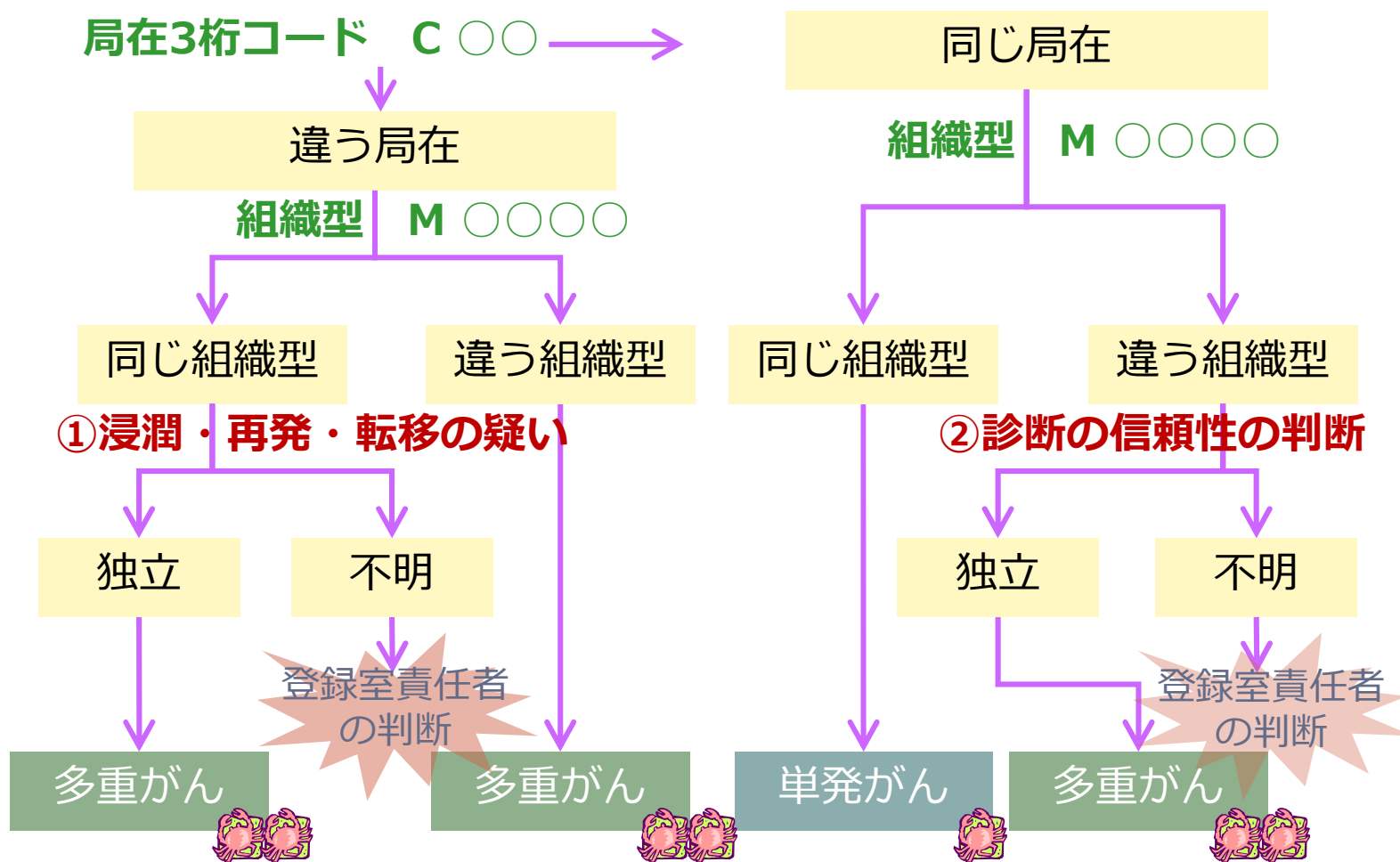
○ 非特異的組織型

# 多重がんの判定において 1つの組織型と考える組織型群（続き）

|                          |                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. B細胞性悪性腫瘍              | 9670-9699, 9728, 9731-9734, 9761-9767, 9769, 9823-9826, 9833, 9836, 9940                     |
| 10. T細胞、<br>NK細胞性悪性腫瘍    | 9700-9719, 9729, 9768, 9827-9831, 9834, 9837, 9948                                           |
| 11. ホジキンリンパ腫             | 9650-9667                                                                                    |
| 12. 肥満細胞性悪性腫瘍            | 9740-9742                                                                                    |
| 13. 組織球および<br>副リンパ球様悪性腫瘍 | 9750-9758                                                                                    |
| 14. 詳細不明の血液腫瘍            | 9590-9591, 9596, 9727, 9760, 9800-9801, 9805, 9820, 9832, 9835, 9860, 9960, 9970, 9975, 9989 |
| 15. カポジ肉腫                | 9140                                                                                         |
| 16. その他の明示された腫瘍          | 8720-8790, 8930-8936, 8950-8983, 9000-9030, 9060-9110, 9260-9365, 9380-9539                  |
| 17. 詳細不明の悪性腫瘍            | 8000-8005                                                                                    |

○ 非特異的組織型

# 多重がんの判定の流れ



Reporting rule : 両側性腫瘍は単発がんとする。

届出情報・死亡情報

都道府県・国での作業

集約一覧 目視集約

目視集約

個人識別番号  (1/1) 患者情報確認へ 次へ

がん情報 (3件) ◀ 左へ 右へ ▶

| 順 | シリアル番号     | 病院    | 診療録番号 | 診断時住所  | 診断日      | 診断施設 | 治療施設 | 経性 | 局在 | 側    | 形態 | 状分根  | c進 | p進 | 外鏡 | 内鏡  | 靨放  | 化 | 泌 | 他 | 届出票受付日 |   |   |   |   |          |
|---|------------|-------|-------|--------|----------|------|------|----|----|------|----|------|----|----|----|-----|-----|---|---|---|--------|---|---|---|---|----------|
| 1 | CR01004028 | 02255 | 520   | 066002 | 20140812 | 1    | 2    | 3  | 1  | C183 | 7  | 8211 | 3  | 2  | 1  | 440 | 660 | 2 | 2 | 2 | 6      | 2 | 1 | 2 | 2 | 20150918 |
| 2 | FR01887404 | 00884 | 91    | 068001 | 20150311 | 2    | 4    | 9  | 1  | C184 | 7  | 8140 | 3  | 1  | 3  | 440 | 660 | 2 | 2 | 2 | 6      | 2 | 2 | 2 | 2 | 20160830 |
| 3 | FR05095570 | 00882 | 697   | 068001 | 20161208 | 2    | 4    | 3  | 1  | C184 | 7  | 8000 | 3  | 9  | 6  | 440 | 660 | 2 | 2 | 2 | 6      | 2 | 2 | 2 | 2 | 20171229 |

届出票参照

グループ分け (3件) 確認

| 順 | 部位   | 部位G  | 側 | 組織   | 分 | Berg | 診断日      | 資 | Berg | 部位G  | 側 | グループ番号 |
|---|------|------|---|------|---|------|----------|---|------|------|---|--------|
| 1 | C183 | C183 | 7 | 8211 | 2 | 301  | 20140812 | R | B301 | C183 | 7 | 1      |
| 2 | C184 | C184 | 7 | 8140 | 1 | 301  | 20150311 | R | B301 | C184 | 9 | 2      |
| 3 | C184 | C184 | 7 | 8000 | 9 | 1701 | 20161208 | R | B301 | C184 | 9 | 2      |

変更

| 順 | Berg | 部位G  | 側 | グループ番号 |
|---|------|------|---|--------|
| 1 | B301 | C183 | 7 | 1      |
| 2 | B301 | C184 | 9 | 2      |
| 3 | B301 | C184 | 9 | 2      |

目視コード  確認済 集約

集約情報 (2件) ◀ 左へ 右へ ▶

| ク番 | 多重 | 集約患者住所 | 集約診断日    | 症例 | 集性 | 集局在  | 集側 | 集形態  | 集状 | 集分根 | 集経 | 集c進 | 集p進 | 集s進 | 集外鏡 | 集内鏡 | 集靨放 | 集化 | 集泌 | 集他 | 初診病院 | 診断病院 | 届出日 | 受付日   |       |       |       |
|----|----|--------|----------|----|----|------|----|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 1  | 066002 | 20140812 | 1  | 1  | C183 | 7  | 8211 | 3  | 2   | 1  | 3   | 440 | 660 | 440 | 2   | 2   | 2  | 6  | 2  | 1    | 2    | 2   | 02255 | 02255 | 01213 |       |
| 2  | 2  | 068001 | 20150311 | 2  | 1  | C184 | 7  | 8140 | 3  | 1   | 3  | 3   | 499 | 499 | 499 | 9   | 9   | 9  | 9  | 9  | 9    | 9    | 9   | 9     | 9     | 00884 | 01213 |

変更

| ク番 | 多重 | 集約患者住所 | 集約診断日    | 症例 | 集性 | 集局在  | 集側 | 集形態  | 集状 | 集分根 | 集経 | 集c進 | 集p進 | 集s進 | 集外鏡 | 集内鏡 | 集靨放 | 集化 | 集泌 | 集他 | 初診病院 | 診断病院 | 届出日 | 受付日   |       |       |       |
|----|----|--------|----------|----|----|------|----|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 1  | 066002 | 20140812 | 1  | 1  | C183 | 7  | 8211 | 3  | 2   | 1  | 3   | 440 | 660 | 440 | 2   | 2   | 2  | 6  | 2  | 1    | 2    | 2   | 02255 | 02255 | 01213 |       |
| 2  | 2  | 068001 | 20150311 | 2  | 1  | C184 | 7  | 8140 | 3  | 1   | 3  | 3   | 499 | 499 | 499 | 9   | 9   | 9  | 9  | 9  | 9    | 9    | 9   | 9     | 9     | 00884 | 01213 |

同じにするか  
別にするか

機械の判断

手を入れた  
最終結果



# 何に使うの？ 項目11～13

- 診断施設と治療施設で、患者の受療パターンをチェックする。
- 診断根拠は、項目8～10の信頼性を評価。がん登録データの質の精度基準。

# 何に使うの？ 項目14

- 診断日（起算日）を確定して、〇〇年がん罹患数というように、統計を作成する。
  - 
  - 経時変化の把握。
  - 照合にも利用。診断日を参考に、ありえる同一人物の受療行動を想定。
- 生存解析の起算日に。

欧州各国の生存率の違いは診断日の定義の違い、とも言われる

# 何に使うの？ 項目15~17

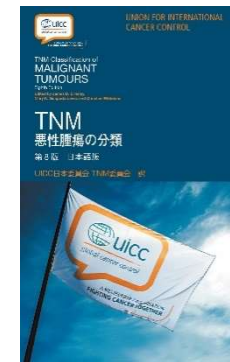
- 発見経緯は、検診受診率の算出のためではなく、罹患の増加が、検診やスクリーニングの導入によるかどうかを確認するための項目
- 進行度別生存率の算出
  - 標準治療の実施状況の確認
  - 医療の進歩
- 早期発見割合の評価

# がんの拡がり と 進展度

## TNM、取扱い規約、進展度の対応表

- がんは、その拡がり方、進行度により異なった臨床経過をたどる。がん登録でも重要な項目の一つである。
- 「進展度」「UICC TNM分類」（院内がん登録）の2つの分類が用いられている
  - 「進展度」はがん登録の分類で、臨床医はよく知らない。
  - 「UICC TNM分類」の欄には、学会取扱い規約TNM分類や、その他の分類が記載されていることもある
  - 届出された「進展度」と、その他の情報から登録室で推測される「進展度」は一致しない場合もある

### TNM悪性腫瘍の分類 第8版



### 対応表の作成

(7) 胃

| 進展度     | SEER           | 取扱い規約                                            | TNM 分類                                              |
|---------|----------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 取瘤      | 10-40          | T1<br>T2                                         | T1 (m, sm)<br>T2 (mo, ss)                           |
| 所見が 節転移 | 1-5            | n1<br>n2<br>(占拠部位により規定、TNMと異なる)                  | n1 (T-6 他の所見が 節転移<br>n2 (7-15 個の))<br>n3 (16 個以上の)) |
| 隣接臓器浸潤  | 45-60<br>70-80 | T3<br>T4                                         | T3 (ss)<br>T4 (ss)                                  |
| 遠隔転移    | 85 (節転)        | P1 (腹腔内悪性転移)<br>CY1 (全身転移)<br>M1 (腹腔外遠隔転移)<br>n3 | M1<br>肝臓、膵臓、大動脈周囲が 節は遠隔                             |

(8) 結腸

| 進展度     | SEER                 | 取扱い規約                       | TNM 分類                            |
|---------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 上皮下     | 00<br>-15 (N/A) NCSI | m                           | Tis (m) <sup>*1</sup>             |
| 粘膜      | 16 (粘膜下組織)           | sm                          | T1 (sm)                           |
|         | -40 (粘膜下組織まで)        | mo<br>ss<br>a               | T2 (mo)<br>T3 (ss)                |
| 所見が 節転移 | 1-3                  | n1-3<br>(n3は主が 節/他のが 節への転移) | n1 (1-3 個の所見が 節転移<br>n2 (4 個以上の)) |
| 隣接臓器浸潤  | 45-66<br>70-80       | ss, sl<br>ai                | T4 (ss, sl)                       |
| 遠隔転移    | 85 (節転)              | P1-3<br>H1-3<br>M1 (腹腔外)    | M1<br>肝臓、膵臓、大動脈周囲が 節は遠隔           |

\*1 粘膜炎(m)は、TNMに準じ (Tis に分類) 上皮下に分類する。

# 何に使うの？ 項目18～25

- がん登録の主目的の一つ、がん医療の質の向上に
  - 標準治療を実施できているか
  - 腫瘍の種類やステージ、患者の性別や年齢等で治療の標準化が行われているか
- 全国がん登録での分析の補助的資料として
  - 治療法の年次推移や、県間、施設のカテゴリー間の比較
  - 治療ごとの生存解析等
  - 他のデータベースとのリンケージ

# 何に使うの？ 項目26

- 生存解析のため
- 全国がん登録での個人照合の補助的資料
  - 生死の別で個人照合に利用出来る
  - 同一死亡日であれば同一人物である可能性が高い

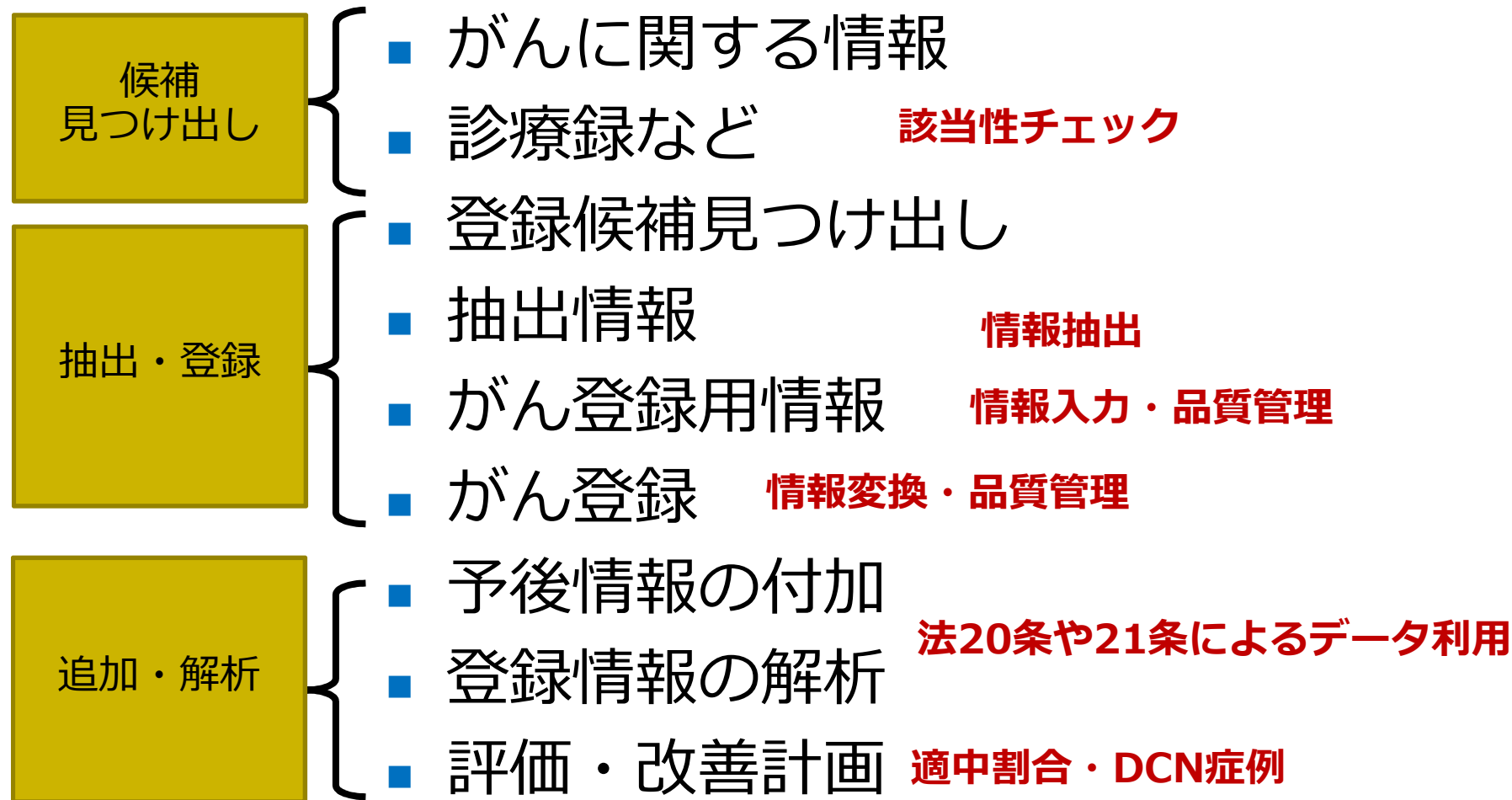
# 何に使うの？ 項目27

- 備考には、同一人物照合及びがんの集約に役立つ情報をお知らせください
  - カナ氏名、氏名に関すること
    - ミドルネーム、通称、文字化けの元の文字のヒント
    - 例：●元（つじもと）
      - 「●」は「一点しんによう」の辻
  - 性別に関すること
  - 診断後の住所の異動に関すること
  - 紹介元、紹介先病院等に関すること
  - 既往のがんに関すること
  - 当該がんの詳細な病理診断に関すること

### 3) ケースファインディングから 届出までにおける精度管理



# 病院等でのがん登録への届出に関連する業務



# 院内がん登録を導入すべきか

- 院内がん登録 = 自施設でのがん診療の情報を定められた方法で収集・分析する仕組み
- 実施のメリット
  - 他施設と比較して、自施設の特徴を把握
  - 自施設のがん診療の変化を把握
  - 地域がん登録へのデータ提出に利用
- 症例数が少ない場合、がん医療を施設の中心的な医療行為と位置づけていない場合、全国がん登録に提出するのみで十分
- 院内がん登録の導入
  - 国立がん研究センターがん対策情報センター院内がん登録室に相談のこと。

# 院内がん登録の情報

- 院内がん登録支援のページ
- [https://ctr-info.ncc.go.jp/hcr\\_info/](https://ctr-info.ncc.go.jp/hcr_info/)

院内がん登録支援 ログインしていません

ホーム はじめに お知らせ 学ぶ・調べる SNS eラーニングを視聴する お問い合わせ ログイン

**【重要】2021年度 予後調査支援事業**  
データ提出期間：2021年6月21日～7月16日（消印有効）  
※詳細は、当サイトにログイン後、「拠点病院のみなさまへ」「県推薦病院のみなさまへ」「小児がん拠点病院のみなさまへ」から、「予後調査支援事業」ページをご確認ください。

「院内がん登録支援」サイトは、院内がん登録実務者のみなさまや院内がん登録に関わるみなさまのためのポータルサイトです。  
院内がん登録に関するお知らせの閲覧や各種資料のダウンロード、eラーニングの視聴などを行うことができます。

Search...

限定メニュー（ログインが必要）

# Case findingとは

- ケースファインディングは、入院・外来関係無く、全国がん登録で届出すべき症例を、診断から届出の締め切りまでに効率よく的確に見つけ出し、同時に振り落とす作業。
- 理想的には、管理のできている診療録から、主病名が「がん」である患者を抽出して届け出ればがん患者を網羅できそうだが、実際には、この方法のみでは届出漏れが生じる。
- 施設内にある「どの」情報を、「いつ」「どのように」利用すれば効率よく届出できるか、を検討する
- 登録漏れについて、遡り調査をきっかけに、定期的に品質管理・モニタリングも行う

# Case findingは…

- 「がんに関連した情報」を病院情報システムから一時ファイルや院内がん登録システムに定期的に転送し、2~4か月後に判定

## 1. レセプト病名（全体の約90%）

院内がん登録運用マニュアル

スクリーニングの手段としては有効。診療病名がCコードや一部のDコードなど（他にも（K、N、Q、R、Tコードなどにも）にがん関連病名あり。

2020年1月16日 更新

表2. がん登録の対象となる可能性のある候補に対応したICD-10コード(候補コード)

病名から登録対象を検索するときに本表(表2)および表1を用いて、対象候補者リストを作成することができる。がん登録側で部位や組織が限定されているものがあるので、このコードが示す病態がすべて登録の対象になるわけではない点に留意すること。

表1および本表(表2)に基づいて、院内がん登録の対象を標準的方法で抽出することができるが、標準病名集がすべてのICD-10コードを含んでいない点等にも留意して、利用すること。

| ICD-10コード | 部位      | 名称                   | 標準病名集に存在する病名         |
|-----------|---------|----------------------|----------------------|
| B20       | -       | HIV病                 | HIVカリニ肺炎             |
| B97.3     | -       | 他に分類される疾患の原因のレトロウィルス | なし                   |
| B97.7     | -       | 他に分類される疾患の原因の乳頭腫ウィルス | なし                   |
| D10._     | ~ D31._ | 良性腫瘍                 | -                    |
| D37._     | ~ D41._ | 性状不詳腫瘍               | -                    |
| D44.0     | ~ D44.2 | 性状不詳腫瘍               | -                    |
| D44.6     | ~ D44.9 | 性状不詳腫瘍               | -                    |
| D47.0     | -       | 性状不詳腫瘍               | 肥満細胞腫                |
| D47.2     | -       | 性状不詳腫瘍               | 単クローン性免疫不全グロブリン血症    |
| D48._     | -       | 性状不詳腫瘍               | -                    |
| D63.0     | -       | 腫瘍が原因の貧血             | なし                   |
| D69.4     | ~ D69.6 | 血小板減少症               | 血小板減少症               |
| D70       | -       | 顆粒球減少症               | 顆粒球減少症               |
| D72.1     | -       | 好酸球増加症               | 好酸球増加症               |
| D76       | -       | リンパ細胞組織および細胞組織系の疾患   | ランゲルハンス細胞組織球腫        |
| D89.0     | -       | 多クローン性高ガンマグロブリン血症    | ワルデンストレーム高ガンマグロブリン血症 |
| D89.1     | -       | オリオグロブリン血症           | オリオグロブリン血症           |

# Case findingは…

## 2. 病理組織名

- ＞ 癌、腫瘍、肉腫、腫、tumor, cancer, carcinoma, carcinoid, malignant, malignancy, leukaemiaなどで検索。病理コードがあれば楽（SNOMEDの病理組織コードがあれば、8000～9000）

## 3. 抗癌剤の処方（内服・注射の薬剤コード）

## 4. 放射線治療開始（撮影コード）

## 5. 内視鏡記録（術式）

## 6. 手術記録（術式）

※こうした情報に関して、それぞれの医療機関での運用目的、限界を把握する。→目的、利用方法、管轄部門、保管形態、診断名の精度、把握の容易さ、利用手続

| 情報源       | 情報源の含まれる資料             | 入手先              | 利用法、具体例等                  |
|-----------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 退院時病名     | 医療情報関連データベース、退院時サマリー   | 医療情報関連部門         | 毎月悪性病名をもっている者を抽出。         |
| 外来病名      | 医療情報関連データベース、外来診療録     | 医療情報関連部門         | 毎月悪性病名をもっている患者を抽出。        |
| 病理診断病名    | 病理診断データベース、病理報告書       | 病理・細胞診断部門        | 定期的に悪性診断名（コード）をもっている者を抽出。 |
| 細胞診断病名    | 病理診断データベース、病理報告書       | 病理・細胞診断部門        | 定期的に悪性診断名（コード）をもっている者を抽出。 |
| 手術台帳の病名記録 | 手術台帳                   | 手術部門、医療情報関連部門    | 悪性病名をもっている者を抽出。           |
| 放射線診断病名   | 放射線診断部門データベース、報告書      | 医療情報関連部門、放射線診断部門 | 悪性病名をもっている者を抽出。           |
| 放射線治療病名   | 放射線治療部門データベース、照射記録、報告書 | 医療情報関連部門、放射線治療部門 | 悪性病名をもっている者を抽出。           |
| 死因        | 死亡診断書                  | 医事課              | がん・腫瘍の記載のある死亡診断書を抽出。      |
| 診療部門ごとの情報 | 各診療部門データベース、臓器がん登録     | 各診療部門            | 登録患者ののもれチェックも可能。          |
| 入院がん登録情報  | 入院ごとのがん患者に関する情報        | 医療情報関連部門         | 毎月の登録患者を抽出。               |

# Case findingは…

いつするか？

- 入院症例

- 退院時要約を処理する時
- DPC情報を作成する時

- 外来症例

- 病名発生時（初診日）をもとに、一定期間をおいて入院/外来を区別せず、初診情報発生後4～6ヶ月後

どうやってするか？

- 入院症例

- 退院時要約で見つけられた症例に印をつける
- DPCデータを作成する時に印をつける

- 外来症例

- 病名オーダーと病理情報のどちらかが該当した症例に印をつける
- システムで上記の印のついた症例をリストアップ

# Case findingは…

- 一時ファイルの作成
  - 定期的にケースファインディングをするのであれば、関連情報を収集して一時ファイルに保存する
  - 関連情報を発生時にすぐに届出票を作成しようとする  
と、届出に必要な情報が完全に揃っていない場合が多く、後日追加情報の有無を同じ診療録等を閲覧して再確認する必要があるため、一定期間おくことが重要



# 誰が情報の抽出・届出を担うのがよい か

情報の抽出時、登録時に間違いがあると、その後、都道府県、国において修正することはかなり困難

- ① 発生源入力（医師による入力）
  - 登録漏れ発生しやすい（多忙な業務）
  - 精度管理が困難
  - 照合作業が必須（データベース上）
- ② 紙ベース運用（医師による記載）
  - 記入の手間は膨大、外来登録は困難
- ③ 医師以外（がん登録実務者）が行う
  - 診療録、病院情報システムなどからコメディカルスタッフが抽出入力し、最終的に医師が確認する
  - 過不足ない情報を得られるか？

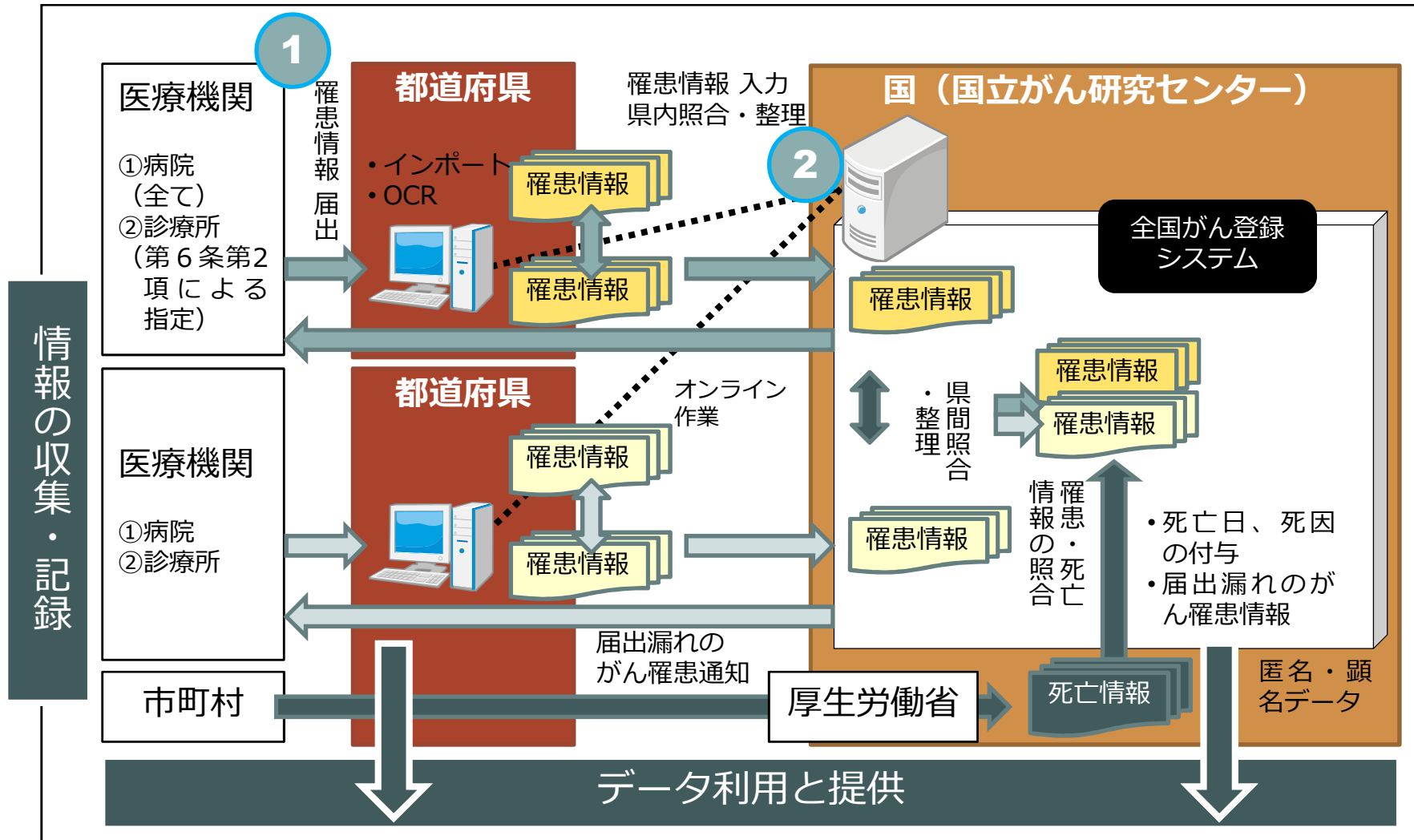
# 届出情報の精度管理

- がん登録への届出情報と、ケースファインディングに主として利用していない情報の照合により、届出漏れを把握する（担当医師の報告主体での届出であれば、定期的に病理報告も見てみる等）
  - こうしたケースがあれば、情報源の精度改善、使っていない情報源の採用を検討
- 適中割合の評価
  - 一時保管ファイルの内、実際に届け出たケースの割合を算出し、それぞれの情報源の適中割合とする（25%くらいがいい線か）
  - 他の情報源でカバーできる情報源の廃止等の検討

# 全国がん登録でのデータチェックと精度向上

- がん登録の作業では、情報入手時の受付整理、コーディング、登録、追加、修正、データ更新等のいずれの作業段階においても人手による作業が必要で、作業者の単純ミス（記載漏れ、入力ミス）や知識・経験不足・誤解によるコード漏れが生じやすい。
- これらのミスを完全に防ぐことは不可能だが、全国がん登録システムでは、登録作業の各段階において、その段階に応じてチェックを組み込み、より正確な登録データを蓄積し、作業者による目視や読み合わせ等による確認作業を軽減することを目標としている。

# データの提出と提出時チェック



# 提出時チェック①

- HosCanRで予めロジカルチェックがかかっている場合は、出力形式も標準化されているので、基本的にアップロードから登録まで、票単体ではエラーフリー。
  - 例外は住所等
  - 他の票と照合された後のエラー・警告はあり。
- それ以外の病院情報システムからの出力では、ロジカルチェック、出力形式を要確認。
- 電子届出票を利用している場合は、型・桁、空白のチェックはかかるが、ロジカルチェックはかかっていないので、全国がん登録システムでエラー・警告が表示される可能性あり。

# 医療機関オンライン接続サービス（がん登録オンラインシステム）のチェックとは

- 電子届出票での届出

- PDFの「確定」を押すこと
- ファイル名を変えないこと

※全国がん登録届出マニュアル2016 2017改訂版 付録5参照

- CSVファイルでの提出

- CSV形式

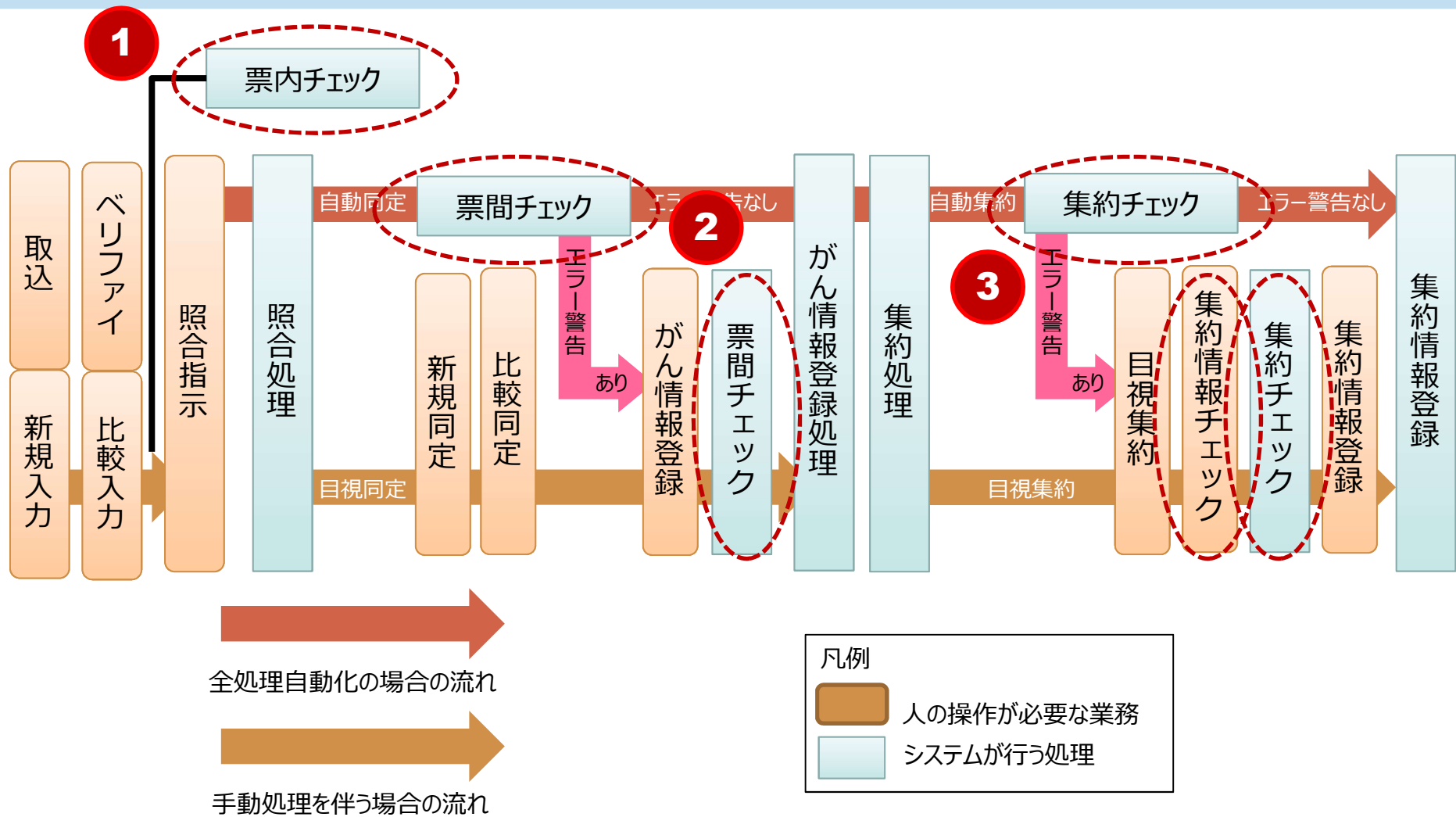
- > 値（数値型、空白もすべて囲む）をダブルクォーテーションで囲ったカンマ区切りの**CSV形式**

- > 例) "診療録番号","カナ氏名","氏名",  
"その他の治療の有無","死亡日","備考"  
"131301000100","ツキシジテスト","築地 てすと",  
"2","77777777",""

- 項目数29項目限定

- > カナ氏名、氏名をスペースで結合
- > 項目名（ヘッダ）をきちんと守る

# 全国がん登録システムでのデータ処理と処理時チェック



# 全国がん登録システム上の処理時チェック①

## ①項目単体チェック

- **個々の項目について**、必須項目の漏れ、データ型や桁数、有効コード範囲かどうか、存在する日付かどうか等をチェックする。
- システムには個々の項目のデータ型や桁数等の属性を格納するテーブルマップ情報テーブルがあり、チェックに使用される。テーブルマップ情報テーブル内の「データ型コード」では、数値、英数字、漢字、日付型かどうかを定義し、コードミス・入力ミスを防ぐ。
- 項目単体チェックで用いる定義テーブルには、データコード情報、住所コード、医療機関コード、ICD-O-3コード定義テーブル等がある。



# 全国がん登録システム上の処理時チェック②

## ②項目間チェック（票内・テーブル間）

- 複数の項目の関係において矛盾がないかをチェックする。  
。日付項目間の順番が妥当か（生年月日 $\leq$ 診断日 $\leq$ 死亡日）、進展度と性状が妥当か、性別と部位・組織型に矛盾がないか、部位と組織型の組み合わせに矛盾がないか等のチェックを行う。
- 部位・組織型に関する事項は、IARC/IACRのチェックに準拠した定義テーブルを採用している。項目間チェックで用いる定義テーブルには、項目単体チェックにも用いるICD-O-3局在（T）コードの他、ICD-O-3形態（M）コード、ICD-O-3組み合わせ定義テーブルがある。

| コード   | タイトル                | 内容                                                                                                                         | 備考                                                                            |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| E3002 | 氏がない                | 全角マイナス「-」、全角ダッシュ「—」、長音「ー」いずれか1文字の場合はエラー                                                                                    | 氏名不明の場合、「-（全角ハイフン）」を入力します。「-（全角ハイフン）」の他の記号が入力されているので修正してください。                 |
| E3004 | 生年月日に未来日はない         | 入力日より未来日付の場合はエラー                                                                                                           | 届出病院等に照会して、生年月日を修正してください。                                                     |
| E3008 | 診断日がない              | 9999/99/99(不明)の場合はエラー                                                                                                      | 届出病院等に照会して、診断日を修正してください。                                                      |
| E4001 | 生年月日と死亡日が矛盾         | 生年月日 > 死亡日の場合はエラー                                                                                                          | 届出病院等に照会して、生年月日又は死亡日を修正してください。                                                |
| E4002 | 側性と局在コード（側性あり）が矛盾   | 原発部位・局在コードに該当するICD-O-3局在（T）コード定義[def_icdot_code]の側性制約[icd_laterality_limit]が1(左右のある部位)または2(左右別コードが必要な部位)の場合に、側性が7(側性なし)である | 側性又は局在コードを修正してください。側性のある器官で側性7（側性なし）の登録はできません。側性不明の場合は9に修正してください。             |
| E4007 | 組織形態コード・性状が存在しない    | 病理診断・形態コードと性状コードの組み合わせがICD-O-3形態（M）コード定義[def_icdom_code]に存在しない場合はエラー                                                       | 形態コードと性状コードの組み合わせを存在するものに修正してください。                                            |
| E4009 | 組織形態コードと診断根拠が矛盾     | 診断根拠が4(部位特異的腫瘍マーカー)の場合に、病理診断・形態コードが下記以外の場合はエラー・8170(肝細胞癌)・9100(絨毛癌)・9500(神経芽腫)・9732(多発性骨髄腫)・9761(ワルデンストレームマクログロブリン血症)      | 診断根拠4(部位特異的腫瘍マーカー)は、形態コードが8170,9100,9500,9732,9761の場合、適用できます。診断根拠を5に修正してください。 |
| E4010 | 性状（3）と進展度・術後病理学的が矛盾 | 性状コードが3(浸潤癌)の場合に、進展度・術後病理学的が400(上皮内)の場合はエラー                                                                                | 性状コードが正しい場合は、進展度・術後病理学的を400以外に、進展度・術後病理学的が正しい場合は性状コードを2に修正してください。             |

| コード   | タイトル                                   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 備考                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E4021 | 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の有無と外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲が矛盾 | 外科的治療の有無、鏡視下治療の有無、内視鏡的治療のパターンが以下のいずれかである。<br>・外科的治療の有無、鏡視下治療の有無、内視鏡的治療のいずれかが1(自施設で施行)の場合に、観血的(外科的・鏡視下・内視鏡的)治療の範囲が6(観血的治療なし)。<br>・外科的治療の有無、鏡視下治療の有無、内視鏡的治療がすべて2(自施設で施行なし)の場合に、観血的(外科的・鏡視下・内視鏡的)治療の範囲が6(観血的治療なし)以外。<br>・外科的治療の有無、鏡視下治療の有無、内視鏡的治療がすべて9(施行の有無不明)の場合に、観血的(外科的・鏡視下・内視鏡的)治療の範囲が9(不明)以外。 | 外科的治療、鏡視下治療、内視鏡的治療の有無のいずれかが1(自施設で施行)の場合、観血的(外科的・鏡視下の・内視鏡的)治療の範囲は6(観血的治療なし)以外です。外科的治療の有無、鏡視下治療の有無、内視鏡的治療がすべて2(自施設で施行なし)の場合に、観血的(外科的・鏡視下・内視鏡的)治療の範囲は6(観血的治療なし)です。外科的治療の有無、鏡視下治療の有無、内視鏡的治療がすべて9(施行の有無不明)の場合、観血的(外科的・鏡視下・内視鏡的)治療の範囲は9(不明)です。外科的治療、鏡視下治療、内視鏡的治療の有無又は観血的治療の範囲の矛盾を解消してください。 |
| W3003 | 外国人登録の可能性                              | 特別照合が0(適用しない)で、一文字以上アルファベットが存在する場合は警告                                                                                                                                                                                                                                                            | 特別照合を1(適用する)にしてください。届出病院等が匿名化のために氏名の一部をアルファベットに置き換えた可能性があります。氏名に間違いがないか届出病院等に確認してください。                                                                                                                                                                                               |
| W4004 | 局在コードと年齢が矛盾                            | 診断時年齢※が原発部位・局在コードに該当するICD-O-3局在(T)コード定義[def_icdot_code]の年齢制約:開始[age_limit_from]から年齢制約:終了[age_limit_to]の範囲内である場合は警告※生年月日と診断日より算出                                                                                                                                                                  | 局在コードと診断時年齢が稀です。局在コード、生年月日、診断日が適切か確認してください。                                                                                                                                                                                                                                          |
| W4011 | 組織形態コード・性状と分化度が稀である                    | 病理診断・形態コードと性状コードの組み合わせに該当するICD-O-3形態(M)コード定義[def_icdom_code]の稀な分化度[rare_grade_str]に分化度区分が存在する場合は警告                                                                                                                                                                                               | 形態コードと性状コードの組み合わせに対して稀な分化度が入力されています。形態コード、性状コード、分化度が適切か確認してください。                                                                                                                                                                                                                     |

# データ提出の際の病院等における内容の確認事項

- 日付の順序に矛盾がないか（生年月日 < 診断日 < 死亡日）
- 局在・形態と性別に矛盾はないか
- 局在・形態と年齢は適した組み合わせか
- 局在と側性に矛盾はないか
- 形態と診断根拠は適した組み合わせか
- 性状と進展度に矛盾はないか
- 治療の有無と治療結果に矛盾はないか

...