

## がん登録室から見た死亡小票

内藤 みち子\* 青山 美奈子 小松原 秀一 小越 和栄

### 1. はじめに

新潟県では平成3年4月よりがん登録事業を開始し、現在継続中である。このたび1年分として集計可能な平成4年より約10年間の死亡小票の利用状況を調べるとともに、人口動態の死亡統計と罹患情報を加味したがん登録の死亡統計との差を検討してみた。

次に述べる結果から結果までは県福祉保健部より月単位のものとして届けられた死亡小票をそのまま集計したものであり、正確に死亡年月日で集計したものではない。結果

はがん登録に登録されたデータから抽出、集計したものであるため結果から結果のものとは若干対象データが異なっている。集計の都合上、結果は平成4年～14年のもの、結果～は平成4年～12年のものを使用した。

### 2. 結果

<結果>死亡小票の利用状況(表1)

この表は死亡小票におけるがんの記載の有無、およびがん登録データとの同定状況を集計したものである。死亡小票は約2ヶ月の遅れで毎月保健所から県の福祉保健部経由でがん登録室に届く。その時のDCN率は約60%となる。

死亡小票にがんの記載のある件数は10年間で約3%増加した。また、がん登録届出症例で死亡小票にがんの記載されていない例も増加しつつある。死亡小票で確認された症例およびがん登録データと照合することによりがんが確認された症例はここ数年において全死亡者の約36%となる。

死亡小票が死亡日の約2ヶ月後に届いて処理されるため、届出票提出の遅れも考慮に入

表1. 死亡小票の利用状況(平成4年～平成14年)

|       | 受理件数    | がんの記載有り        |                | がんの記載なし |              |             | がん患者死亡数        |
|-------|---------|----------------|----------------|---------|--------------|-------------|----------------|
|       |         | 件数             | 新規登録(DCN)      | 件数      | 同定あり         | 5年後再        |                |
| 平成4年  | 20,053  | 6,109 (30.5%)  | 4,312 (70.6%)  | 13,944  | 169 (1.2%)   | 15 (0.11%)  | 6,293 (31.4%)  |
| 平成5年  | 20,094  | 6,012 (29.9%)  | 3,865 (64.3%)  | 14,082  | 183 (1.3%)   | 12 (0.09%)  | 6,207 (30.9%)  |
| 平成6年  | 20,631  | 6,410 (31.1%)  | 4,086 (63.7%)  | 14,221  | 213 (1.5%)   | 12 (0.08%)  | 6,635 (32.2%)  |
| 平成7年  | 21,231  | 6,738 (31.7%)  | 4,055 (60.2%)  | 14,493  | 259 (1.8%)   | 28 (0.19%)  | 7,025 (33.1%)  |
| 平成8年  | 20,410  | 6,687 (32.8%)  | 3,973 (59.4%)  | 13,723  | 225 (1.6%)   | 16 (0.12%)  | 6,928 (33.9%)  |
| 平成9年  | 21,039  | 6,976 (33.2%)  | 4,230 (60.6%)  | 14,063  | 306 (2.2%)   | 20 (0.14%)  | 7,302 (34.7%)  |
| 平成10年 | 21,274  | 7,115 (33.4%)  | 4,511 (63.4%)  | 14,159  | 346 (2.4%)   | (0.00%)     | 7,461 (35.1%)  |
| 平成11年 | 22,609  | 7,276 (32.2%)  | 4,491 (61.7%)  | 15,333  | 427 (2.8%)   | (0.00%)     | 7,703 (34.1%)  |
| 平成12年 | 21,891  | 7,483 (34.2%)  | 4,511 (60.3%)  | 14,408  | 432 (3.0%)   | (0.00%)     | 7,915 (36.2%)  |
| 平成13年 | 22,336  | 7,469 (33.4%)  | 4,469 (59.8%)  | 14,867  | 564 (3.8%)   | (0.00%)     | 8,033 (36.0%)  |
| 平成14年 | 22,208  | 7,411 (33.4%)  | 4,276 (57.7%)  | 14,797  | 597 (4.0%)   | (0.00%)     | 8,008 (36.1%)  |
| 合計    | 233,776 | 75,686 (32.4%) | 46,779 (61.8%) | 158,090 | 3,721 (2.4%) | 103 (0.07%) | 79,510 (34.0%) |

\*新潟県がん登録室

〒951-8566 新潟市川岸町2-15-3 新潟県立がんセンター内

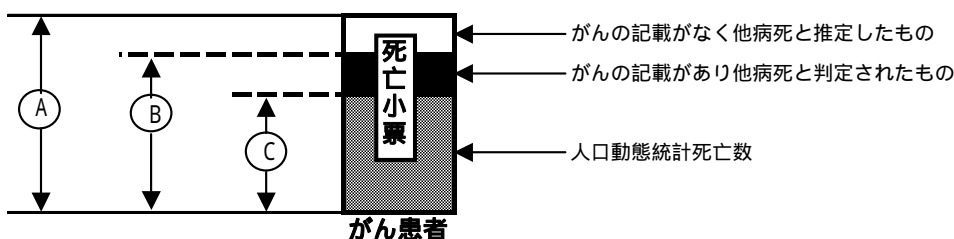
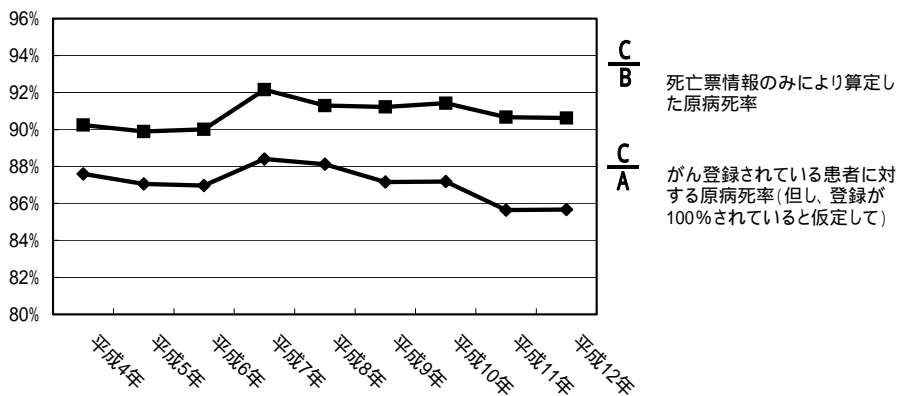


図 1. がん患者の原病死率（がん登録の有無による差）

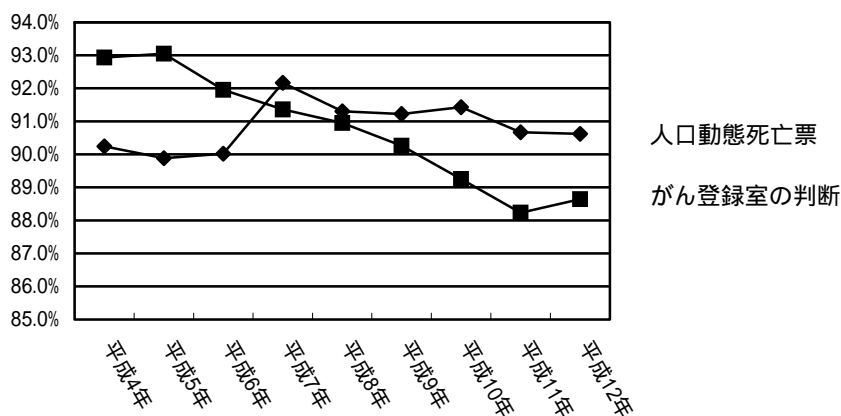


図 2. 死因の決定法による原病死率の差

表 2. 死因の決定法による原病死率の差

|       | 死亡票にがん記載有り | 人口動態死亡票 |         | がん登録室死亡数 |         |
|-------|------------|---------|---------|----------|---------|
|       |            | がんの死亡数  | がん死亡の割合 | がんの死亡数   | がん死亡の割合 |
| 平成4年  | 6,109      | 5,513   | 90.2%   | 5,677    | 92.9%   |
| 平成5年  | 6,012      | 5,404   | 89.9%   | 5,594    | 93.0%   |
| 平成6年  | 6,410      | 5,770   | 90.0%   | 5,894    | 92.0%   |
| 平成7年  | 6,738      | 6,210   | 92.2%   | 6,156    | 91.4%   |
| 平成8年  | 6,687      | 6,105   | 91.3%   | 6,082    | 91.0%   |
| 平成9年  | 6,976      | 6,364   | 91.2%   | 6,297    | 90.3%   |
| 平成10年 | 7,115      | 6,505   | 91.4%   | 6,350    | 89.2%   |
| 平成11年 | 7,276      | 6,597   | 90.7%   | 6,420    | 88.2%   |
| 平成12年 | 7,483      | 6,781   | 90.6%   | 6,633    | 88.6%   |

れ、5年生存率を算定する際までにもう一回の照合作業が済むようにしている。

<結果> がん患者の原病死率（図1）

死亡小票にがんの記載があるものを全がん罹患者として、人口動態統計のがん死亡数で原病死率を計算するとC/Bとなり平成4年よりずっと90%以上である。しかし、がん登録データと照合してみるとがん罹患者にもかかわらず死亡小票にがんの記載のない患者も多く、がん登録が100%されていると仮定すると同様の計算で原病死率C/Aとなり、平成12年で85.7%と5%も低くなる。登録率が高くなると原病死率はもっと低くなると思われ、がん罹患者でもがんで死なない人はかなり多いと思われる。

<結果> 死因の決定法による原病死率の差（表2、図2）

当登録室では死因の決定は医師により判定されていて、予後情報提供の際、原病死か他病死かの死因もつけて提供している。死亡小票にがんの記載のある症例について、一例ず

つ同一医師により、原病死か他病死かを判断した（届出票の疾病状況も加味した）原病死率と人口動態統計での原病死率とを比較した。

医師の判定には、最初よりがんの末期には必然的に合併する死因の死亡小票記載は除外した結果である（例：がん性胸膜炎患者の急性心不全など）、同一医師による原病死率は一定の傾向があり、人口動態統計のものと異なって、死亡診断書の記載方法の改定（平成7年）による影響は見られなかった。

問題点：がん登録室での判断と人口動態死亡票の相違点について、(1)医師の判断は正しいかどうか、(2)死亡小票の記載方法の変更は人口動態統計に直接影響したのか。

<結果> 主要部位別の原病死率と生存日数（表3）

部位別に原病死率と他病死率、そしてその平均生存日数を比較した。

悪性度の高いがんほど原病死率が高く、生存日数も短い傾向が見られた。これらのがんでは死亡小票に記載されている直接死因は比

表3. 主要部位別の原病死率と生存日数 1992年～2000年

| ICD-9   |        | 原病死    |       |                  | 他病死   |       |                  | 不明 | 総計     |
|---------|--------|--------|-------|------------------|-------|-------|------------------|----|--------|
|         |        | 件数     | 率     | 平均生存日数<br>(有効件数) | 件数    | 率     | 平均生存日数<br>(有効件数) |    |        |
| 150     | 食道     | 2,543  | 87.0% | 447 (1718)       | 378   | 12.9% | 925 (308)        | 1  | 2,922  |
| 151     | 胃      | 11,885 | 81.6% | 474 (6768)       | 2,682 | 18.4% | 1,292 (2226)     | 2  | 14,569 |
| 153     | 結腸     | 4,189  | 80.9% | 546 (2263)       | 988   | 19.1% | 1,144 (837)      |    | 5,177  |
| 154     | 直腸     | 2,706  | 82.2% | 692 (1745)       | 583   | 17.7% | 1,103 (508)      | 1  | 3,290  |
| 155     | 肝      | 3,488  | 92.8% | 510 (1656)       | 272   | 7.2%  | 546 (173)        |    | 3,760  |
| 156     | 胆道     | 3,555  | 94.7% | 333 (1907)       | 197   | 5.3%  | 794 (140)        |    | 3,752  |
| 157     | 膵      | 3,727  | 97.5% | 213 (1886)       | 95    | 2.5%  | 442 (57)         |    | 3,822  |
| 162     | 肺      | 9,840  | 93.5% | 464 (5658)       | 685   | 6.5%  | 870 (525)        | 1  | 10,526 |
| 174     | 女性乳房   | 1,315  | 84.0% | 1,627 (854)      | 251   | 16.0% | 1,568 (213)      |    | 1,566  |
| 180     | 子宮頸    | 359    | 85.7% | 1,130 (240)      | 60    | 14.3% | 1,319 (56)       |    | 419    |
| 185     | 前立腺    | 1,141  | 72.0% | 978 (594)        | 442   | 27.9% | 1,066 (345)      | 1  | 1,584  |
| 188     | 膀胱     | 771    | 68.8% | 802 (453)        | 349   | 31.2% | 1,092 (309)      |    | 1,120  |
| 189     | 腎など    | 896    | 83.3% | 735 (554)        | 180   | 16.7% | 1,112 (157)      |    | 1,076  |
| 193     | 甲状腺    | 270    | 78.5% | 1,425 (162)      | 74    | 21.5% | 1,285 (65)       |    | 344    |
| 202     | 悪性リンパ腫 | 1,246  | 90.4% | 657 (677)        | 133   | 9.6%  | 1,298 (95)       |    | 1,379  |
| 203     | 多発性骨髄腫 | 631    | 87.9% | 980 (270)        | 87    | 12.1% | 1,362 (42)       |    | 718    |
| 204-208 | 白血病    | 1,346  | 92.0% | 588 (693)        | 115   | 7.9%  | 930 (70)         |    | 1,463  |
|         | 全悪性腫瘍  | 55,103 | 86.9% | 551 (30946)      | 8,330 | 13.1% | 1,145 (6770)     | 9  | 63,442 |

較的高精度と考えられる。一方、生存日数が長いがんは他病死率が高くなっているが、この他病死はがんの必然的な合併症も含まれている可能性も否定出来ない。そのためには、今後これらの患者の一例ずつ死因分析が必要であろう。

*問題点*：長期生存するがんでは、死亡診断書で原疾患の終末期の必然性疾患が見落とされている可能性はないか？

### 3. 考察および結語

死亡診断書の記載方法が平成7年に変更され、直接死因欄には「疾患の終末期の状態としての心不全と呼吸不全等は書かない」と明

記されたが、死亡小票の直接死因欄にはまだ、この終末期の状態と推定されるが、他病死としての記載が散見される。また、同一医師の記載による登録届出票での死因と死亡小票での死因が異なって記載されている場合もある。

これらのことが、直接死因統計に影響を及ぼしていないかとの疑問もあり、この分析を行なった。検討結果では、上記表で示すように、幾つかの問題点は見つかったが、死亡診断書の誤りと言える明らかな結果は得られなかった。

今回の検討を通し、疑問の生じる死因について、今後プロスペクティブに直接死因の頻度の妥当性を推計学的に分析して行きたい。