

## 栃木県のがん登録

莊司 明彦\* 本莊 哲 小山 靖夫 八幡 浩二

### 1. 登録事業の概要および体系

栃木県における地域がん登録事業は、県の有効ながん対策を推進するために、県内の「全てのがん」について、その実態を把握することを目的とし、平成5年4月から開始された。

事業は、栃木県が業務を栃木県医師会

に委託し、県医師会は県立がんセンター内におかれた「栃木県地域がん登録室」において業務を行っており、さらに事業の円滑かつ効果的な実施を図るため、県が設置運営している栃木県がん登録委員会の指導助言のもとに実施されている（図1）。

また、届出医療機関への支援及び疫学研究への貢献という観点から、予後情報あるいは登録情報を一定のルールに基づいて提供できる体制をとっている。昨年度までの実績を次に示す。

- ・ 文部省共同研究「コホート研究による発

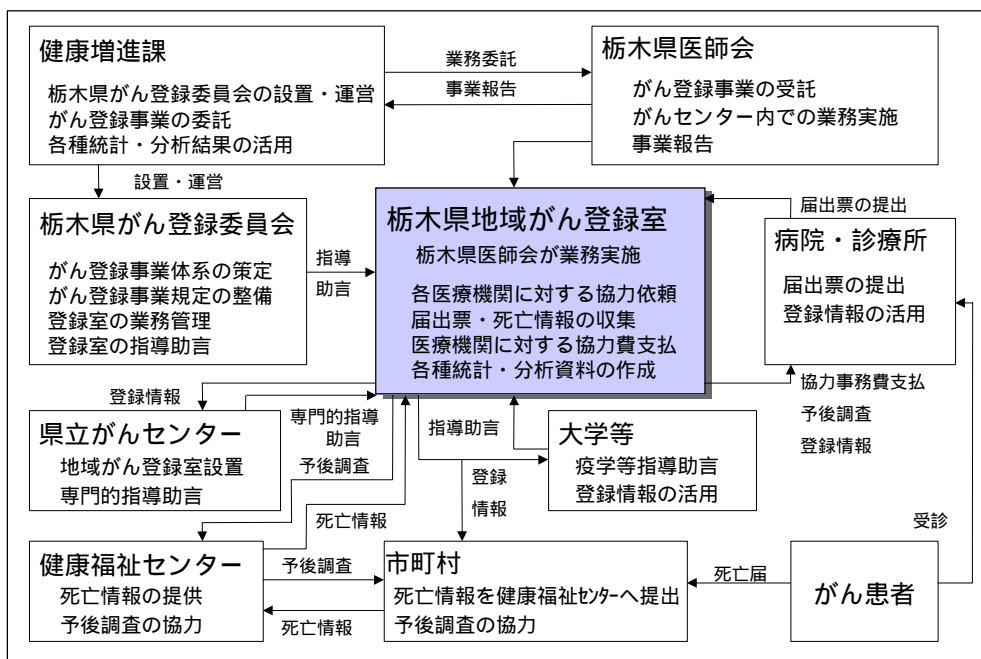


図1. 栃木県地域がん登録事業体系

がん要因の評価に関する研究」

自治医科大学保健科学講座疫学・地域保健学部門 （平成9、10、11年度）

- ・ 栃木県立がんセンター検診部における「5臓器モデル検診の有効性の評価」  
栃木県立がんセンター検診部 （平成11年度）

- ・ 厚生労働省多目的コホート研究  
国立がんセンター研究所支所臨床疫学研究部 （平成12年度）

なお、今年度は栃木県立がんセンターへの予後情報の提供を予定している。

\*栃木県地域がん登録室

〒320-0834 宇都宮市陽南 4-9-13 県立がんセンター内

## 2. 登録システムの概要

ファイルサーバに3台端末を接続し、Windows NT4.0 serverにて室内LANを形成。

2台の端末を入力用、1台を入力・集計用としている(図2)。

ソフトはMicrosoft Access(VBA)にて作成。ファイルは主に部位、組織、検査治療等の主要情報を記録するマスタファイルが6本と同一人物が複数枚届出された場合の届出医療機関の移動情報等を記録する履歴ファイルが1本、その他死亡情報を記録するファイル、住所コードあるいは医療機関コード等のマスタファイルで構成されている。特徴としては、既成のアプリケーションソ

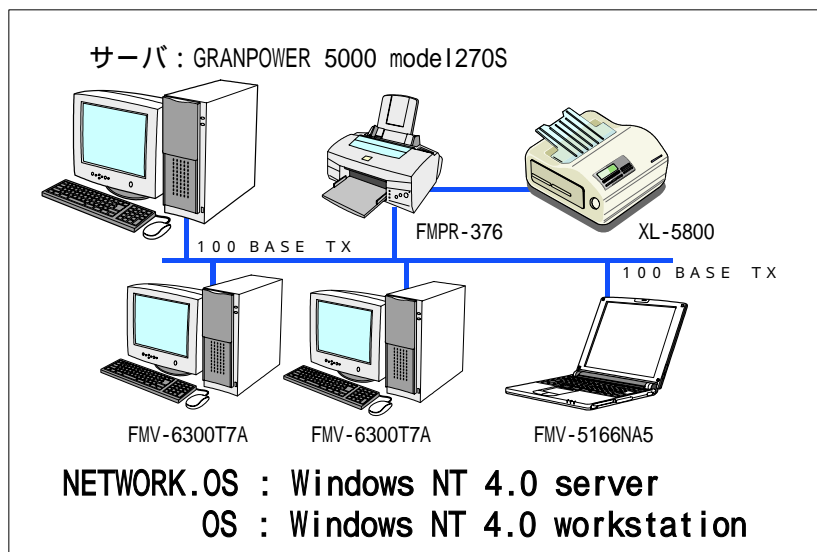


図2. 登録室システム構成

フトを利用していることから、開発した定型的なもの以外でもアプリケーションの機能を利用した柔軟な対応ができる点があげられる。

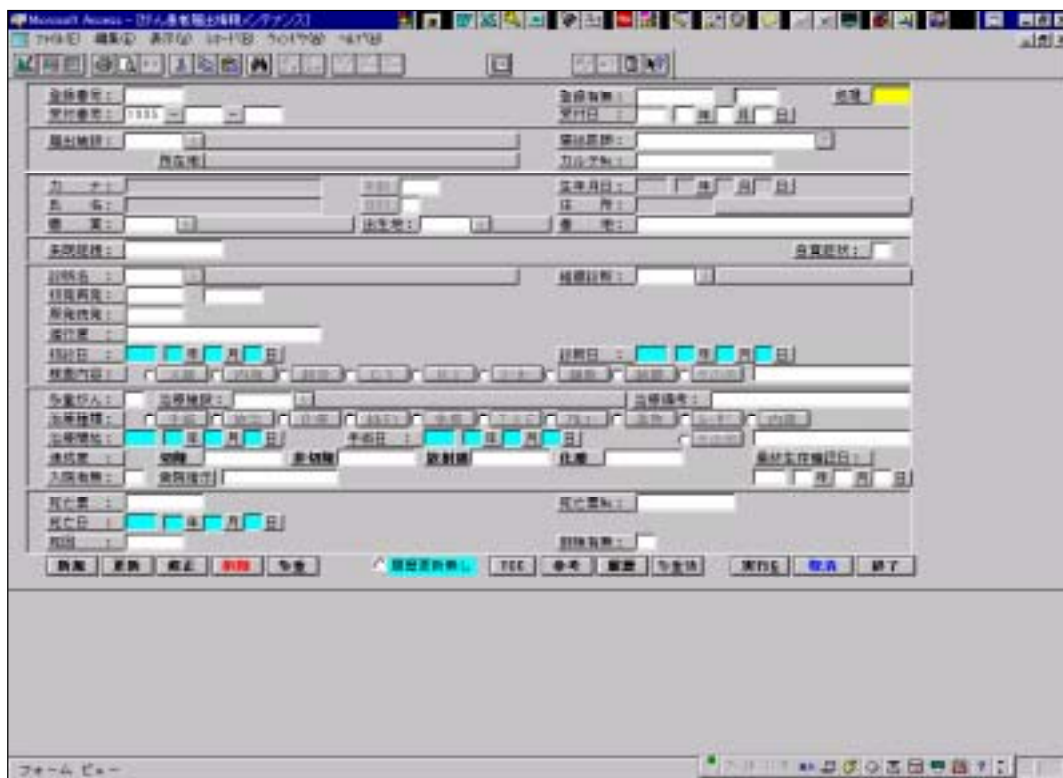


図3. 届出票データ入力画面

### 3. 栃木県のがんの実態

本県の登録は、平成5年4月に始められ、毎年度報告書を作成している。昨年度は「栃木県のがん登録 NO.8」を出版した。部位別のがん罹患(罹患数、罹患率、年齢調整罹患率)、がん死亡(死亡数、死亡率、年齢調整死亡率)、罹患と死亡の比較、診断手段、治療手段、地

域別のがん罹患率、がん登録の評価などの構成になっているが、DCO(%)が高く、今後も届出の勧奨、事業の周知徹底等により質の向上を図っていく必要がある。

平成5年から10年までの主ながん(胃、大腸、肺、乳房(女性)、子宮)の罹患数の推移を示す(表1、表2)。

表1. 主ながんの罹患数の推移(男性)

(平成5年～平成10年)

|        | 平成5年  |      | 平成6年  |      | 平成7年  |      | 平成8年  |      | 平成9年  |      | 平成10年 |      |
|--------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|        | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  |
| 胃      | 1,107 | 48.6 | 1,053 | 38.7 | 972   | 40.9 | 994   | 40.9 | 1,000 | 44.4 | 1,065 | 39.9 |
| 大腸     | 564   | 37.9 | 498   | 33.9 | 529   | 41.4 | 493   | 35.3 | 548   | 33.6 | 563   | 36.4 |
| 肺      | 578   | 72.1 | 605   | 68.4 | 568   | 65.1 | 575   | 65.9 | 634   | 66.1 | 637   | 61.7 |
| 乳房(女性) | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| 子宮     | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| 全部位    | 3,824 | 54.7 | 3,658 | 50.2 | 3,675 | 50.6 | 3,563 | 50.5 | 3,843 | 53.6 | 3,923 | 51.7 |

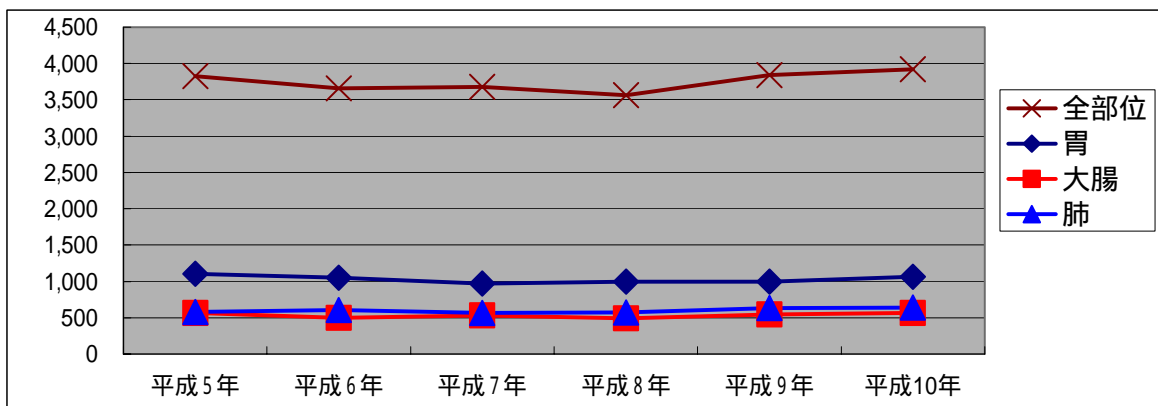
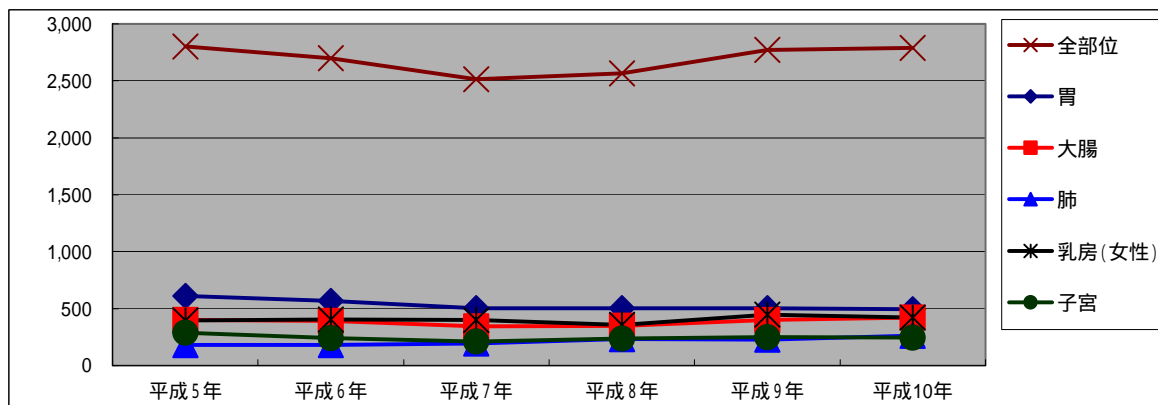


表2. 主ながんの罹患数の推移(女性)

(平成5年～平成10年)

|        | 平成5年  |      | 平成6年  |      | 平成7年  |      | 平成8年  |      | 平成9年  |      | 平成10年 |      |
|--------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|        | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  | 罹患数   | DCO  |
| 胃      | 609   | 50.6 | 568   | 43.8 | 501   | 48.9 | 502   | 42.4 | 505   | 45.9 | 493   | 48.1 |
| 大腸     | 399   | 43.4 | 392   | 43.1 | 344   | 39.2 | 346   | 43.6 | 400   | 39.8 | 422   | 41.0 |
| 肺      | 182   | 68.7 | 179   | 63.1 | 192   | 63.5 | 231   | 67.5 | 228   | 71.1 | 264   | 61.0 |
| 乳房(女性) | 397   | 23.4 | 402   | 21.1 | 399   | 22.8 | 357   | 24.1 | 449   | 22.3 | 422   | 16.4 |
| 子宮     | 287   | 23.7 | 239   | 20.9 | 212   | 25.5 | 235   | 21.7 | 248   | 22.6 | 244   | 24.6 |
| 全部位    | 2,804 | 47.8 | 2,699 | 45.1 | 2,514 | 47.4 | 2,565 | 47.1 | 2,773 | 47.6 | 2,790 | 46.9 |



参考 主ながんの生存率 (Kaplan-Meier 法)

本県では生存確認は現在のところ行われていない。しかし、死亡情報については全データを入手し、登録データと照合の上、反映させている。そこで、直近の死亡情報照合日を基準としてその日までの死亡情報のあるデータはその日付を、死亡情報のないデータはその直近の死亡情報照合日付 (平成 10 年 12 月 31 日) を生存確認日とし、参考までに前述の主ながんについて下記の条件で Kaplan-Meier 法による生存率を計算した (図 4)。

なおこの場合、転出の状況が大きく影響するが、本県の場合、転出は 2% 程度でその大

半が 40 歳未満であり、対象症例に対する 40 歳未満の占める割合をみると下記に示すとおり、全症例で 5.5%、死亡例においては 2.5% であり、転出による生存確認への影響は比較的小さいと考えられる。

対象部位 : 胃、大腸、肺、乳房 (女性)、子宮  
 対象期間 : 平成 5 年 1 月 1 日 ~ 平成 10 年 12 月 31 日診断  
 対象条件 : 届出データ (死亡票のみは除く)  
 生存確認日 : 死亡日  
 あるいは平成 10 年 12 月 31 日  
 対象件数 : 13,390 件

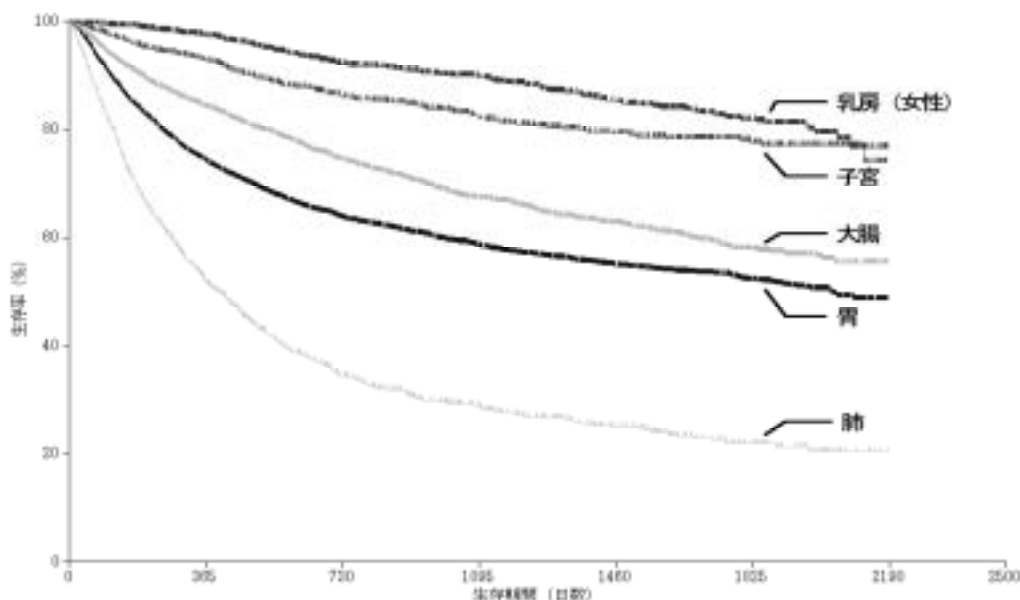


図 4. 主ながんの生存率 (Kaplan-Meier 法)

観察期間 : 生存確認日 - 診断日  
 打ち切り例の条件 : 死亡日 = ""  
 群分類のフィールド : 部位コード

| 群           | 症例数            | 死亡数           | 打ち切り数         | 打切割合 (%)       | 平均生存期間  | 標準誤差 |
|-------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------|------|
| 乳房 (女性)     | 1,915 ( 187 )  | 206 ( 19 )    | 1,709 ( 168 ) | 89.2           | 1,945.4 | 15.4 |
| 子宮          | 1,132 ( 290 )  | 185 ( 20 )    | 947 ( 270 )   | 83.7           | 1,837.8 | 22.9 |
| 大腸          | 3,400 ( 76 )   | 1,009 ( 17 )  | 2,391 ( 59 )  | 70.3           | 1,537.1 | 16.4 |
| 胃           | 5,293 ( 160 )  | 2,029 ( 43 )  | 3,264 ( 117 ) | 61.7           | 1,364.6 | 13.8 |
| 肺           | 1,650 ( 24 )   | 1,056 ( 14 )  | 594 ( 10 )    | 36.0           | 787.9   | 22.8 |
| 合計          | 13,390 ( 737 ) | 4,485 ( 113 ) | 8,905 ( 624 ) | 66.5           |         |      |
| 40歳未満の占める割合 | 5.5%           | 2.5%          | 7.0%          | ( )内は40歳未満の症例数 |         |      |

検定方法 カイ2乗値 自由度 p値  
 logrank検定 1,777.794 4 <0.0001  
 Wilcoxon 検定 1,740.539 4 <0.0001