本邦における皮膚悪性腫瘍の統計ならびに予後因子の検討： 特に悪性黒色腫について

石原 和之

皮膚がん予後統計調査研究所

要旨 日本皮膚悪性腫瘍学会・皮膚悪性腫瘍予後統計調査委員会、厚生労働省がん研究助成金による悪性黒色腫研究班、皮膚がん予後統計調査研究所により皮膚悪性腫瘍の統計調査が系統的に施行されている。統計調査の目的は本邦における皮膚悪性腫瘍の発生数について全国アンケートを行い、経時的に増減の有無を検討することと、施設を選んで各腫瘍の詳細なるケースカードを記入し、疫学と予後因子ならびに生存率を経時的に検討することである。対象とした腫瘍はほぼ全域に及んでいるが、主な癌前駆症も検討に加えている。以上により、本邦の皮膚悪性腫瘍の現状を、経時的に把握出来るだけでなく、予後因子や治療の改善の有無も検討可能である。統計調査は診断と治療の向上についても役立つ事と考えられる。また今回は特に悪性黒色腫について、詳細に検討を行った。

Statistics and Prognostic Factors for Malignant Skin Tumors in Japan : Malignant Melanoma

Kazuyuki ISHIHARA

The Institute for Analysis of Prognostic Factors in Skin Cancer

A statistical survey of malignant skin tumors has been systematically conducted in cooperation with the Prognosis and Statistical Investigation Committee of the Japan Skin Cancer Society, the Malignant Melanoma Group funded by a Grant-in-Aid for Cancer Research from the Ministry of Health, Labour and Welfare, and the Institute for Analysis of Prognostic Factors in Skin Cancer. The aims of this nationwide questionnaire survey are to examine changes in the number of patients with malignant skin tumors over time in Japan and to investigate the epidemiology, prognostic factors, and disease-related survival rate over time by collecting detailed case report forms from selected hospitals. Patients with target tumors were reported from all over the country, and major symptoms were also included in the analysis. The survey is not only expected to produce longitudinal knowledge about the status of malignant skin tumors in Japan, but also to allow identification of prognostic factors and improvements in treatment. Thus, the survey may be useful for future improvement of the diagnosis and treatment of this disease. The present manuscript includes a thorough discussion of these issues with the focus on malignant melanoma. [*Skin Cancer (Japan)* 2005 ; 20 : 234-248]

Key words : Skin cancer, Epidemiology, Malignant melanoma, Survival rate

はじめに

本邦における皮膚悪性腫瘍が増加しているかどうか、経時的な統計調査が必要である。発生数の増減に関しては、できるだけ多くの施設からの回答が望ましい。1987年より5年毎に200近い施設に送付し、100施設前後の回答が得られている。現在、集計したものは1987年～1991年、1992年～1996年、1997年～2001年の3回の調査によるものである。これらの年次の発生数の比較による増減の有無が検討できる。この発生数の検討は所謂、全国アンケートである。それぞれの腫瘍の詳細なるデータは記録されない。ただ1997年～2001年の集計は性別で行っている。対象とした腫瘍は悪性黒色腫、基底細胞癌、有棘細胞癌、菌状息肉症、ATLL、汗腺癌、血管肉腫、日光角化症、ボーエン病、ページェット病などであるが、1997年からはメルケル細胞癌も加えている。

以上が全国アンケートとすると、これに対し、症例毎の詳細なる記録を記入するケースカードを作成し、疫学、予後因子、病期別生存率、治療の内容と改善率などの統計調査を行っている。施設の選択は厚生労働省がん研究助成金による悪性黒色腫研究班により、20ないし22施設を選択している。予後因子や病期別生存率など検討は、国際TNM分類に従っているが、このTNM分類は悪性黒色腫の場合、いくつかの改訂が行われ、現時点で、各症例の比較検討の対象となるのは、1987年からの統計調査である。例えば悪性黒色腫は1967年から行っているが、当時の国際TNM分類は現在のものとの比較検討は困難なほど変貌している。これらの統計調査の結果は、それぞれ報告しているが^{1)～10)}、実際に比較検討の可能な年次は既述の通り、1987年からである。また、生存率などの検討に必要な追跡期間は6年から10年間は必要であり、その追跡が完了しているのは、1987年～1996年の症例で、悪性黒色腫に関しては、

その間の症例について、主に比較検討を行った。しかし、一部の項目に関しては1997年～2001年の症例も検討に加えた。TNM分類によって検討されるのは有棘細胞癌と悪性黒色腫であるが、前者は1978年から殆ど変わらないが、後者は1974年～1978年（第3版）、1990年（第4版）、1997年（第5版）を経て、2002年に第6版が出版され¹¹⁾、従来より細かく分類されている。その内容はAJCC（the American Joint Committee on Cancer）の分類に一致している。その分類の詳細については、すでに報告されているので省略する。また、協力していただいた各施設名も、すでに何度か文献にて報告しているので省略させていただく。

統計調査の方法

すでに既述の通り、全国アンケートと各症例の調査記入に分けられる。以下に簡記する。

Ⅰ. 全国アンケート

5年毎に100施設前後を対象として、全皮膚悪性腫瘍、早期癌ないし癌前駆症の年度別発生数の調査を行う。

Ⅱ. 各腫瘍別症例別統計調査

厚生労働省・メラノーマ研究班（既述）により20施設前後を選択し、詳細なる各症例の疫学、予後因子など、腫瘍に応じた年度別調査を施行。時に応じ、腫瘍を選んで統計調査を行う（例えば血管肉腫など）。

統計調査の現状

Ⅰ. 全国アンケート

悪性黒色腫、基底細胞癌、有棘細胞癌、菌状息肉症、ATLL、日光角化症、汗腺癌、血管肉腫、メルケル細胞癌、ボーエン病、ページェット病などを対象とし、次のように症例数を集積した。

1. 1987年－1991年 皮膚悪性腫瘍 15,261例
2. 1992年－1996年 皮膚悪性腫瘍 19,337例

- 3. 1992年－1998年* 悪性黒色腫 4,495例
- 4. 1997年－2001年 皮膚悪性腫瘍 21,652例
(*悪性黒色腫のみを対象として皮膚科，外科，形成外科に調査依頼)

II. 各腫瘍別統計調査用紙記入集計数

- 1. 悪性黒色腫 1975年－2001年 2,639例
- 2. 基底細胞癌 1987年－1991年 1,384例
- 3. 有棘細胞癌 1987年－1994年 1,082例
- 4. 日光角化症 1987年－1994年 1,918例
- 5. 菌状息肉症 1987年－1994年 220例
- 6. ATLL 1987年－1994年 109例
- 7. 血管肉腫 1985年－1995年 174例
- 8. ボーエン病 1987年－1991年 1,261例
- 9. ページェット病 1987年－1991年 604例
(ボーエン病，ページェット病，日光角化症および菌状息肉症の一部は非入力で集計)

統計調査協力施設

全国アンケートの回答は延べ133施設の協力を得ている。その施設名については，その時の報告論文に含まれているので，ここでは省略する⁴⁾⁷⁾¹⁰⁾。
各腫瘍の詳細なる調査用紙の記載については23施設以上の協力が得られている。この施設名に関しても報告済みであるので省略させていただく²⁾³⁾⁵⁾⁹⁾。

統計調査の結果

I. 全国アンケート

全国アンケートについては，その内容の多くが報告済みであるため，ここでは未報告のものと，1987年～2001年の主要腫瘍の発生状況について記述する。

表 1. 皮膚悪性腫瘍の地域別発生数 (1992－1996年)

地域	基底細胞癌	有棘細胞癌	悪性黒色腫	日光角化症
北海道 (6)	311	249	168	287
東北 (6)	199	152	156	115
関東 (39)	1,663	916	655	954
信越北陸(8)	232	270	193	280
東海 (13)	461	367	169	360
近畿中国(19)	696	337	328	572
四国九州(11)	699	428	341	706
計	4,261	2,719	1,990	3,274

()は施設数、 全国アンケート180施設 に送付、102 施設より回答)
(日光角化症については96 施設より回答)

表 2. 皮膚悪性腫瘍の地域別発生数 (1997－2001年)

	基底細胞癌	有棘細胞癌	悪性黒色腫	日光角化症
北海道 (8)	379	258	187	284
東北 (6)	313	290	127	201
関東(30)	2,089	1,106	877	1,053
信越北陸(9)	473	276	239	380
東海 (14)	627	520	319	443
近畿中国(18)	754	542	313	624
四国九州(9)	760	526	406	452
計	5,395	3,518	2,468	3,437

()は施設数、 全国アンケート179施設に 送付、94 施設より回答)
(日光角化症については92 施設より回答)

1. 地域別発生数のまとめ

1992年～1996年と1997年～2001年の各5年間の全皮膚悪性腫瘍を対象として、前者は104施設から、後者は97施設から回答を得たが、その中、頻度の高い基底細胞癌、有棘細胞癌、悪性黒色腫と癌前駆症である日光角化症をとりあげて表1と表2に比較記載した。なお、この4腫瘍に関しては、日光角化症を除いて、前者は102施設、後者は94施設の回答であった。発生数は何れの腫瘍も、回答数が後者（1997年～2001年）の方が少なかったのにも拘わらず、発生数が多かった。また、何れの年間においても南西に向かうに従って、発生数が増加の傾向にあり、かかることは発生因子として、紫外線の影響も無視出来ないようである。ただ、関東、特に東京および近辺は大学数が多く、また集中するため、比較の対象より別にした方が良いように思われる。

2. 各腫瘍別発生数の推移

1987年～2001年の全国アンケートより日光角化症は92施設、その他は94施設に修正して（1997年～2001年の回答数に合わせて）、図1

に一括比較掲示した。基底細胞癌が最も発生数が多いが、有棘細胞癌、悪性黒色腫、日光角化症も年次的に増加の傾向を示している。

全国アンケートは本邦における各腫瘍の発生状況を把握する上に有意義と思われる。本邦における悪性腫瘍は増加の傾向にある。

II. 各腫瘍別症例別統計調査

既述の通り、本邦における発生頻度の高い腫瘍は基底細胞癌、有棘細胞癌、悪性黒色腫である。これらの腫瘍の概要を記述し、最も悪性度の高い悪性黒色腫について詳細に記述する。

1. 有棘細胞癌

既述の通り厚生労働省がん研究助成金による悪性黒色腫研究班により27施設に協力を依頼したもので1987年～1994年までの登録症例1,082例より解析したものである。

年齢別、性別発生数、誘因、発生母地または前駆病変、発生部位、生存率などについて記述する。

1) 性別、年齢別発生数

総数1,082例の中、男性が648例、女性434例で男性の方が約1.5倍多くなっている。この内、

図1. 基底細胞癌・有棘細胞癌・悪性黒色腫・日光角化症*
年別発生数の比較 (94施設, 全国アンケート)

50歳以下の発生数は231例（男性155例，女性76例）で，総数の21.3%で，発生頻度は60歳以上に多い。

2）性別累積生存率

1,082例の中，追跡不明は男性12例，女性9例で，90ヵ月追跡の累積生存率は図2に示すように生存率は男性73%，女性87%で，女性の方が良好であった。

3）誘因，発生母地または前駆病変

有棘細胞癌には従来より多くの前駆病変があげられている。現在では紫外線の影響が重要視され，今回の調査でも日光角化症由来が最も多く，30%の頻度が観察されている。

次に熱傷瘢痕が15.4%，イボ様を呈したものの15.2%，外傷瘢痕9.7%，放射線由来6.2%，その他慢性炎症由来6.2%，色素性乾皮症1.6%，エリテマトーデスやウイルス由来1.3%，その他化学物質由来0.5%などである。今後の課題であるが，有棘細胞癌の発生増加に日光角化症由来が増加の恐れがあるため，紫外線に対する防衛が必要である。

4）発生部位

有棘細胞癌の発生部位は露出部位が最も多く，41.2%（男性23.5%，女性17.7%）となっている。続いて手指，頭，下肢などの順となっているが，ほぼ全域にわたって，男性の発症が高い。

5）各病期と累積生存率

有棘細胞癌の病期分類は省略する。病期Ⅲについては便宜的にpT4N0M0を病期Ⅲ-1，Tに関係なくN1M0を病期Ⅲ-2として累積生存率を検討し，図3に一括掲示した。追跡不明例113例を除く，969例で，病期ⅠとⅡが739例，76%と大部分を占めて入る。80ヵ月生存率は病期Ⅰで92%，Ⅱで82.6%である。Ⅲ-1は113例（全症例の11.7%）で80ヵ月生存率は59.3%であるが，60ヵ月では80%の高率を示すところより長期の経過を観察する必要がある。Ⅲ-2は81例（8.4%）で，80ヵ月生存率は48%である。Ⅳは症例数は少ないが（36例，3.7%），予後は悪性黒色腫と同様，生存率は10%（70ヵ月）と低い。以上より有棘細胞癌は進行期の症例は少ないが予後は不良で，またⅢ-2においての治療が予後を左右するようである。

2．基底細胞癌

1987年～1991年に63施設より1,384例を集計・登録し，解析を行った。本報告では詳細なる記述を避け，簡記する。

性別，年齢別，誘因，発生母地または前駆病変，発生部位などである。

図2．有棘細胞癌性別累積生存率
(1987－1994年，27施設 1,082例)

図 3. 有棘細胞癌病期別累積生存率
(1987-1994年, 27施設 1,082例)

1) 性別・年齢別発生数

男性702例, 女性682例で, やや男性に多い。50歳以下の発生数は, 不明11例を除いて468例, 34%である。60歳以上が大部分を占めている。

2) 誘因, 発生母地または前駆病変

基底細胞癌の前駆病変は非常に多い。不明および未記入を除くと648例で, その中, 母斑様あるいは色素斑と答えたもの352例で54%を占めている。次いで外傷瘢痕83例 (12.8%), 色素性乾皮症47例 (7.3%), 放射線障害23例 (3.5%), 熱傷瘢痕20例 (3.1%) であり, その他は極めて多数の病変があげられている。例えば, 砒素, にきび様またはにきび瘢痕, イボ, 魚鱗癬, 機械的刺戟, 類器官母斑, 手術創, シミ, 虫刺症の痕跡, 眼鏡にあたる部分, 機械的刺戟の後のシミ, その他などで, 基底細胞癌の発生因子が多彩であることを示している。

3) 発生部位

露出部位 (顔, 耳, 頸) に1,010例の発症があり, 75.1%を占める。有棘細胞癌同様, 男性に多い。詳細は省略する。

3. 悪性黒色腫

全国アンケートにより悪性黒色腫は漸増の傾

向を示した。予後は極めて不良である。統計調査は, 1975年~2001年まで行っている。しかし1975年より1986年まではTNM分類もかなり異なり, また, 治療内容も一定の指針がなく, この年間の登録は疫学に利用し, TNM分類や治療との予後, 生存率に関しては1987年以降の症例を検討した。なお, 1987年から5年毎に集計し, それらの5年間毎のグループの予後の改善についても比較検討を行った。

そのグループを次のように便宜的に分けた。

Aグループ: 1987~1991年 21-22施設 556例

Bグループ: 1992~1996年 21-22施設 701例

Cグループ: 1997~1999年 18-21施設 810例

(1997~2001年の症例は2005年まで追跡の予定であるが, 現在, 2004年末まで追跡)

以下のように分けて記述する。

1. 全症例の累積生存率
2. 各年度別累積生存率
3. 性別発生数と累積生存率
4. 年齢別発生数

1) 各年代別発生数の比較

2) その他の腫瘍との年齢別比較

5. 発生部位

6. 病型

7. 病期別累積生存率

- 1) 新分類と旧分類の累積生存率
- 2) 新病期の細目別累積生存率
 - a. 新病期Ⅲ A, Ⅲ B, Ⅲ Cの累積生存率
 - b. 病期Ⅳ: M1a, M1b, M1cの累積生存率
 - c. LDH正常値, 異常値による累積生存率

8. 治療と累積生存率

- 1) 新病期Ⅱの所属リンパ節廓清の有無による累積生存率
- 2) 旧病期Ⅲ B・化学療法単独, BRM併用による累積生存率
- 3) 病期Ⅳ: 化学療法単独, BRM併用による累積生存率

9. 転移

1. 全症例の累積生存率

1987年より1996年の症例は10年生存率が観察されたもので, 計1,256例の累積生存率を図4に示した。140ヵ月の生存率は64.5%である。

2. 各年度別累積生存率

既述の通り, 1987年より5年毎の年度別グループをA, B, Cに分け, それらの累積生存率を図5に示した。Cグループは現在, なお生存期間を追跡中のため, 結論は出来ないが, AよりBが, BよりCが, 有意の差は認められない

が, 予後の改善が得られている。

3. 性別発生数と累積生存率

1975年～2001年の性別発生数の総数は男性1,294例, 女性1,344例と女性にやや多い。1975年～1986年は男性295例, 女性277例で, 男性にやや多かったが, 1997年以降は女性の方が発生数が多かった。また, 1987年～1996年の1,255例の性別累積生存率を図6に示した。女性の方が有意の差で優れている。

4. 年齢別発生数

1) 各年代別発生数の比較

図7に示した。各年代によって若干の相違はあるが, 40歳代から増加し, 60歳代あるいは70歳代が最も多い。これらの年代(1975年～2001年)の総数は2,639例で40歳～60歳代までは, やや男性に多い。なお, 男性の総数は1,294例, 女性は1,345例である。

2) その他の腫瘍との年齢別比較

基底細胞癌, 有棘細胞癌の年齢別発生頻度と比較してみた(図8)。悪性黒色腫は40歳代までの発症が最も高く, 他の腫瘍は60歳以上で発症が高い。かかることより悪性黒色腫は若年者および働き盛りに発症が高いと言えよう。

図4. 悪性黒色腫・全症例累積生存率
(1987～1996年, 平均22施設 1,256例) (不明1例を除く)

図5. 悪性黒色腫各年度別累積生存率（1987年－2001年）
（1987－1991年、不明2例を除く。総数2,065例）

図6. 悪性黒色腫・性別累積生存率
（1987－1996年、平均22施設、1,255例）（不明2例を除く）

5. 発生部位

悪性黒色腫の発生部位は足底に多い事が知られているが、最近では、その発症率は若干、低下の傾向に有り、その代わりに軀幹、顔面、下肢などが増加している。発生部位における予後の相違は早期発見や治療の内容に左右されると思われる。ただ粘膜境界部である口唇や陰部（肛門を含む）は最も予後が不良となっている。

次に有棘細胞癌や基底細胞癌との発生部位別比較を性別にまとめて、表3に示した。悪性黒色腫との部位別頻度の相違が瞭然である。

6. 病型

本邦では、以前から末端黒子型黒色腫（肢端黒子状黒色腫、ALM）が最も多く、次いで結節型黒色腫（NM）、表在拡大型黒色腫（SSM）、悪性黒子黒色腫（LMM）となっている。

図7. 年齢別・年度グループ別発生数 (1975-2001年, 総数2,639例)
(平均施設数 1975-1986年: 9施設, 1987-91年: 21施設,
1992-96年: 22施設, 1997-2001年: 19施設)

図8. 悪性黒色腫・基底細胞癌・有棘細胞癌, 年齢別発生頻度の比較

しかし, 1997年~2001年の統計調査ではALMは最も多く, 次いでSSMとなり, NMはかなり低下している。図9に各年間別発生頻度をの推移を示した。病型別累積生存率は120ヵ月において, SSMが80.1%, ALMが73.6%, LMMが62.0%, NMが56.2%となっている(1987年~2001年, 1,727例)。

7. 病期分類と累積生存率

1) 新分類と旧分類の累積生存率

2002年に新しい「TNM悪性腫瘍の分類」が第6版として発行された¹¹⁾。1987年~1996年の1,221例を新病期および旧病期に分けて, その累積生存率を図10と図11に掲示した。旧病期(図11)のⅢAはpT4N0M0で, ⅢBはanyTN1, N2M0である。新, 旧の各病期分類の

表 3. 有棘細胞癌 (1987-1994 年): 悪性黒色腫 (1987-2001 年): 基底細胞癌 (1987-1991 年) の各部位の発生頻度

有棘細胞癌 発生頻度 (%)				悪性黒色腫 発生頻度 (%)				基底細胞癌 発生頻度 (%)			
順位	男性	女性	計 (%)	順位	男性	女性	計 (%)	順位	男性	女性	計 (%)
顔口唇耳	23.5	17.7	41.2	足底	14.7	12	26.7	顔*	38.9	35	73.9
手指	7.7	3.2	10.9	軀幹	7.9	6.1	14	軀幹	5.2	5	10.2
頭	6.1	3.9	10	下肢	4.6	9.4	14	頭	3.4	6.2	9.6
下肢	6.4	3	9.4	顔	4.2	6.4	10.6	下肢	1.3	0.7	2
陰部肛門そけい	4.3	4.7	9	手・指	3.4	4.3	7.7	外陰部**	1.2	0.7	1.9
足背	6.2	2.8	9	足背	4.1	3.3	7.4	頸	0.2	1	1.2
軀幹	2.9	2.5	5.4	指爪	2.5	2.6	5.1	* 耳口唇上部, 口唇を含む ** 肛門, そけいを含む			
				足爪	1.68	1.72	3.4				

有棘細胞癌: 男性 648 例, 女性 434 例, 悪性黒色腫: 男性 998 例, 女性 1069 例, 基底細胞癌: 男性 702 例, 女性 682 例

図 9. 年間別病型発生頻度 (1975-2001 年)
(総数: 2,639 例)

累積生存率は病期に応じた順当な成績が得られている。なお、それぞれの分類についての記載は紙面の都合上、省略する。各文献を参照されたい。¹¹⁾¹²⁾

2) 新病期の細目別累積生存率

新病期分類の細目は極めて複雑であり、旧分類の統計調査からは細目別に分ける事は困難で

ある。1997 年～2001 年の統計調査は新分類に適合できるように記載されているが、生存期間の追跡が中途 (2005 年 12 月で終了の予定) であるので、一部の報告に止めたい。

a. 新病期ⅢA, ⅢB, ⅢC の累積生存率

図 12 にそれぞれの累積生存率を示した。

一般的に潰瘍を伴う症例は予後不良のものが

図10. 悪性黒色腫・新病期別累積生存率
(1987－1996年, 平均22施設 1,221例)

図11. 悪性黒色腫・旧病期別累積生存率
(1987－1996年, 平均22施設 1,221例)

多い。またⅢA, B, Cも、さらに、それぞれ細目に分けることができるが、これらについては最終追跡が終わってから報告したい。

b. 病期Ⅳ：M1a, M1b, M1cの累積生存率
病期Ⅳの細目に関しては、旧分類からも解析が可能なので、すでに追跡の終了した1987年～1996年の病期Ⅳを新分類に分けて、図13にそれらの累積生存率を示した。M1aは所属リ

ンパ節を超える皮膚,皮下またはリンパ節転移, M1bは肺転移, M1cはその他の臓器転移で、血清LDH異常高値を示す場合であるが、LDHに関しては省略した。

c. LDH正常値, 異常値による累積生存率
1997年～2001年の病期93例を対象とした。図14に示したが、LDH異常値では有意の差で予後が不良であった。

図12. 悪性黒色腫新病期ⅢA, B, C累積生存率
(1997年－2001年総数267例, 不明を除く)

図13. 悪性黒色腫病期Ⅳ：M1a, 1b, 1cの累積生存率
(1987年－1996年, 不明38例を除く)

8. 治療と累積生存率

1) 新病期Ⅱの所属リンパ節廓清の有無による累積生存率

1987年～1996年の統計調査を新病期に分けて、廓清の有無による累積生存率を図15に示した。廓清による予後の改善に有意の差は認められなかった。

2) 旧病期ⅢB・化学療法単独, BRM併用による累積生存率

旧病期ⅢBと新病期Ⅲは所属リンパ節転移のあることでは同様である。10年生存率を終了した旧病期でまとめて図16に掲示した。化学療法にBRMを併用した群が有意の差には至らなかったが改善が認められている。

化学療法の種類はDAVが最も多く、進行期

図14. 悪性黒色腫・LDH正常値，異常値による累積生存率
(1997年－2001年，病期Ⅳ 93例)

図15. 悪性黒色腫・新病期Ⅱリンパ廓清の有無による累積生存率
(1987年－1996年，467例)

に従って，CDV，DACTamが増えている。
BRMはインターフェロンβが大勢を占めている。

3) 病期Ⅳ：化学療法単独，BRM併用による累積生存率

病期ⅣにおいてもBRM併用群の方が，有意ではないが，改善率が高い（図17）。悪性黒色腫にとってBRMの併用は必要と思われるが，

case by caseで検討すべきであろう。

9. 転移

1992年～1996年の剖検数は男性18例，女性10例で，その総数のまとめでは，肺転移が最も多く，82.1%，次いで肝71.4%，皮膚・皮下64.3%，脳53.6%，骨50%となっている。

図 16. 悪性黒色腫旧病期ⅢB・化療，化療+BRMによる累積生存率
(1987年－1996年，総数213例，不明を除く)

図 17. 悪性黒色腫病期Ⅳ：化学療法，BRM併用による累積生存率
(1987年－1996年，総数103例)

おわりに

本統計調査は厚生労働省（当時は厚生省）が
がん研究助成金による皮膚悪性腫瘍の研究班が，
その発端である。その後，日本皮膚悪性腫瘍学
会の設立により，協同的に行われるようになった。
2005年度よりは学会が主導で行われる。

全国アンケートと厚生労働省・研究班により依
頼された施設による詳細な症例毎の記録が
1987年から記録されている。疫学と予後因子，
特に国際TNM分類による生存率の追跡と新し
い記録が積み重なり，本邦における皮膚悪性腫
瘍の現状と将来の貴重な指標となるものと考え
られる。

本論文は「厚生労働省がん研究助成金（15-10）」によるものである。

また、本論文の作成にあたり、貴重な助言をいただいた斎田俊明教授（信州大学）に感謝いたします。

文 献

- 1) 川村太郎, 池田重雄, 西脇宗一, 他: TNM分類予後調査によって知りえた本邦皮膚悪性腫瘍の実態. 皮膚科の臨床, 16: 355-398, 1974
- 2) 石原和之, 池田重雄, 広根孝衛, 他: メラノーマの予後因子. Skin Cancer, 4: 349-361, 1989
- 3) 石原和之: 本邦における皮膚悪性腫瘍の疫学. Skin Cancer, 12: 18-25, 1997
- 4) 石原和之: 悪性黒色腫全国アンケートの集計と説明. Skin Cancer (Special Issue), 9: 52-68, 1994
- 5) Kazuyuki Ishihara: Statistics of malignant melanoma. Gann Monograph on Cancer Research, 43: 147-157, 1995
- 6) 石原和之: 皮膚悪性腫瘍診療の実際. 日本における皮膚悪性腫瘍の疫学（予後因子を含めて）. 中島弘監修, 長谷哲男編, メジカルセンス, 東京, 1999, 8-15
- 7) 石原和之, 斎田俊明, 山本明史: 悪性黒色腫の発生に関する全国アンケート（1992-1998年）. Skin Cancer, 15: 7-14, 2000
- 8) Kazuyuki Ishihara, Toshiaki Saida, Akifumi Yamamoto: Update statistical data for malignant melanoma in Japan. Int J Clin Oncol, 6: 109-116, 2001
- 9) 石原和之, 斎田俊明, 山本明史: 悪性黒色腫の統計（1992-1996年）. Skin Cancer, 17: 7-15, 2002
- 10) 石原和之, 斎田俊明, 山本明史, 他: 皮膚悪性腫瘍の発生数に関する全国アンケート（1997-2001年）. Skin Cancer, 19: 147-155, 2004
- 11) UICC: Skin Tumours. TNM classification of malignant tumours (6th edition) edited by Sobin LH and Wittekind Ch, Wiley-Liss, Inc, New York, 2002, 123-130
- 12) UICC: Skin Tumours. TNM classification of malignant tumours (5th edition) edited by Sobin LH and Wittekind Ch, Wiley-Liss, Inc, New York, 1997, 111-121