

Pham TM, Fujino Y, Mikami H, <u>Okamoto N</u> , Hoshiyama Y, Tamakoshi A, Matsuda S, Yoshimura T	Reproductive and menstrual factors and thyroid cancer among Japanese: the Japan Collaborative Cohort Study	J. Women's Health			in print
<u>Okamoto N</u> , Miyagi Y, Chiba A, Akaike M, Shiozawa M, Imaizumi A, Yamamoto H, Ando T, Ymakado M, Tochikubo O	Diagnostic modeling with differences in plasma amino acid profiles between non-cachetic colorectal/breast cancer patients and healthy individuals	Int. J. Medicine and Medical Sciences	1	1-8	2009
Watanabe T, Sano M, Takashima S, Kitaya T, Tokuda Y, Yoshimoto M, Kohno N, Nakagami K, Iwata H, <u>Shimozuma K</u> , Sonoo H, Tsuda H, Sakamoto G, Ohashi Y	Oral uracil-tegafur (UFT) compared with classical cyclophosphamide, methotrexate, 5-Fluorouracil (CMF) as postoperative chemotherapy in patients with node-negative, high-risk breast cancer: Results from National Surgical Adjuvant Study for Breast Cancer (N-SAS-BC) 01 trial	J Clin Oncol			in press
Kuroi K, <u>Shimozuma K</u> , Ohashi Y, Takeuchi A, Aranishi T, Morita S, Ohsumi S, Watanabe T, Bain S, Hausheer FH	A questionnaire survey of physicians' perspectives regarding the assessment of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in patients with breast cancer	Jpn J Clin Oncol	38(11)	748-754	2008

Shiroiwa T, Fukuda T, <u>Shimozuma K</u> , Ohashi Y, Tsutani K	The model-based cost-effectiveness analysis of 1-year adjuvant trastuzumab treatment: based on 2-year follow-up HERA trial data	Breast Cancer Res Treat	109(3)	559-566	2008
下妻晃二郎	がん薬物療法学 基礎・臨床研究のアップデータ VII 抗悪性腫瘍薬の臨床試験－行政との関わり 11. QOL	日本臨床	67(1)	454-458	2009
下妻晃二郎、 平 成人	肝胆脾疾患と QOL 健康関連 QOL の尺度 癌特異的尺度 (QOL-ACD, EORTC QLQ, FACT)	肝胆脾	57(6)	1129-1135	2008
下妻晃二郎	V. QOL 3. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale (FACT). 臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール	緩和ケア	18 Suppl	63-65	2008
野口 海、 下妻晃二郎、 松島英介	臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール IV. 心理・社会・靈的ケア 5. スピリチュアルペインの評価 (FACIT-Sp 日本語版)	緩和ケア	18 Suppl	56-57	2008
下妻晃二郎	緩和医療における精神症状への対策. 緩和医療における QOL の評価と対応	緩和医療学	10(1)	31-36	2008
江崎泰斗、 政幸一郎、 有山寛	がん診療における一般内科の役割	medicina45		1430-1432	2008
江崎泰斗、 政幸一郎、 有山 寛	進行・再発大腸癌に対する最新化学療法	大腸癌 Frontier	94	191-195	2008
江崎泰斗	高齢者の乳癌、薬物療法	老年腫瘍学		196-202	2008
金子昌弘	肺癌低線量CT検診	Medical Practice	25(1)	49-51	2008

金子昌弘	がんを見つけるのが 理想のがん検診	日本がん検診・診断 学会誌	15(2)	87	2008
金子昌弘	症例報告の書き方につ いて	気管支学	30(3)	119-121	2008
金子昌弘、 土田敬明	診断機器の現状と将 来の展望 気道領域	日本気管食道科学会 報	59(5)	439-444	2008
W. Suzuki, S. Ogura, N. Izumida	Burden of Family Care-Givers and the Rationing in the Long Term Care Insurance Benefits of Japan	Singapore Economic Review	53(1)	121-144	2008
Sameshima S, Tomozawa S, Horikoshi H, Motegi K, Hirayama I, Koketsu S, Okada T, Kojima M, Kon Y, Sawada T	F-fluorouracil-relat ed gene expression in hepatic artery infusion-treated patients with hepatic metastases from colorectal carcinomas	Anticancer Research	28	1477- 1482	2008
青木大輔	知っておきたい子宮頸 部細胞診の報告様式 —ペセスダシステム 2001—	日本産科婦人科学会 雑誌	60	N-178- N-184	2008
青木大輔 齊藤英子 片岡史夫	子宮体がん検診のエビ デンスとこれからの考 え方	産婦人科の実際	57	1393- 1398	2008
山本順啓、 額川晋	限局性前立腺癌の gradingとstaging上の 問題点	泌尿器外科	21(1)	3-5	2008
佐々木裕、 額川晋	外来化学療法の実際、 泌尿器科癌	臨床と研究	85(3)	57-59	2008
佐々木裕、 額川晋	特集 前立腺癌治療後 のPSA再発をどうとら えるか、前立腺全摘術 の自然史	Urology View	6(2)	10-13	2008
佐々木裕、 額川晋	特集 前立腺癌の新展 開、限局癌治療の新展 開 腹腔鏡下神経温存 根治的前立腺摘除術	Pharma Medica	26(8)	27-30	2008

佐々木 裕、 顥川 晋	特集 EAU/AUA/ASCO における泌尿器腫瘍のトピックス・進歩 2008 限局性前立腺癌の治療	泌尿器外科	21(10)	1351–1355	2008
車 英俊、 顥川 晋、 馬場志郎、 前田忠計	前立腺癌を認識する新規腫瘍マーカータンパク質	化学工業	59(12)	51(955)–56(960)	2008
Sakai Y, Tsuyuguchi T, Yukisawa S, Tsuchiya S, Sugiyama H, Miyakawa K, Fukuda Y, Ebara M, Nonaka H, Ikehira H, Obata T, <u>Yokosuka O</u> , Miyazaki M	Magnetic resonance cholangiopancreatography: potential usefulness of dehydrocholic acid (DHCA) administration in the evaluation of biliary disease.	Hepatogastroenterology	55 (82-83)	323–328	2008
Maruyama H, Yoshikawa M, <u>Yokosuka O</u>	Contrast-enhanced ultrasonography: a recent application for the diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma.	J Nepal Med Assoc	47(171)	156–166	2008

## IV. 研究成果の刊行物・別刷

## XVI. 特論

## 胃癌治療の医療経済

Cancer economics in gastric cancer treatment

濃沼信夫 尾形倫明 三澤仁平

**Key words :** 医療経済、医療費、患者自己負担、cost of cancer、逸失利益

## 1. 胃癌の cost of cancer は 1.4 兆円

我が国の癌は、罹患数、死亡数とも増加傾向をたどっており、患者数の増加や医療技術の進歩などにより、癌医療には今後多くの資源が消費されると予想される。癌にかかる社会的負担は、どの程度の規模なのであろうか。米国の NIH(国立衛生研究所)や NCI(国立癌研究所)では、これを cost of cancer として算定<sup>[12]</sup>し、癌対策の投資効果を評価するとともに、財政当局の理解や国民の合意を得る基礎資料としても活用されてきた。

cost of cancer は、癌の医療費(直接費用 direct cost)と、癌の罹患や死亡による逸失利益(間接費用 indirect cost)からなる。逸失利益は、癌の療養(morbidity cost)、早死(mortality cost)で生

じる、本来得られるはずの生産性(賃金稼得額)の経済的損失である。間接費用には、癌で生じる痛みや苦惱の代償としての精神的・社会的費用もあるが、これは算定が容易でないことから、cost of cancer からは除外されることが多い。

米国の cost of cancer(2004 年)は、医療費が 740 億ドル、入院・外来受診による逸失利益が 175 億ドル、早死による逸失利益が 1,184 億ドルで、合計すると 2,099 億ドル(約 24 兆 9,781 億円)である<sup>[1]</sup>(表 1)。

我が国の cost of cancer を、人口動態調査、国民医療費、患者調査、国勢調査、労働力調査を用いて試算すると、医療費が 2 兆 5,748 億円、入院・外来受診による逸失利益が 5,563 億円、早死による逸失利益が 6 兆 7,868 億円で、合計 9 兆 9,179 億円と推計される(表 1)。癌による社

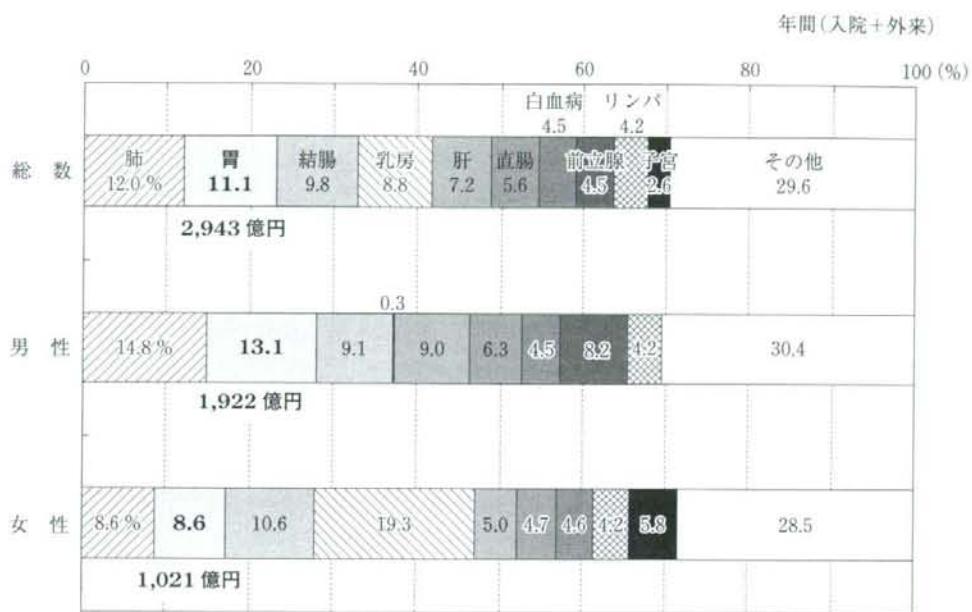
表 1 Cost of cancer の日米比較(試算) (年間)

	日本*	米国**
医療費	2 兆 5,748 億円	8 兆 8,060 億円
morbidity costs	5,563 億円	2 兆 825 億円
mortality costs	6 兆 7,868 億円	14 兆 896 億円
合計	9 兆 9,179 億円	24 兆 9,781 億円

\*平成 17 年人口動態調査、平成 17 年国勢調査、平成 17 年国民医療費、平成 17 年患者調査、平成 16 年労働力調査より算出。

\*\* NIH Factbook-FY2004, 2005. (1 ドル=119 円に換算)

Nobuo Koinuma, Tomoaki Ogata, Jimpei Misawa; Health Administration and Policy, Tohoku University Graduate School of Medicine 東北大学大学院医学系研究科 医療管理学



平成 17 年国民医療費、平成 17 年患者調査、平成 18 年社会医療診察行為別調査より算出

図 1 部位別にみた悪性新生物の医療費(推計)

会的損失を減少させるためには、有効な癌対策であれば、10兆円からの巨額の資源投入を行うことも社会経済的に許容されうることが示唆される。

胃癌のcost of cancerは、医療費が2,943億円、逸失利益が1兆1,035億円(入院治療558億円、外来診療177億円、早期死亡1兆300億円)で、合計1兆3,978億円と推計される。胃癌の医療費は、悪性新生物の一般医療費の11%を占めると考えられる(図1)。部位別の医療費は、厚生労働省の‘国民医療費’には公表されていないので、患者調査、社会医療診察行為別調査より試算したものである。我が国の胃癌のcost of cancerは、肺癌に次ぐ大きな社会的負担となっている(表2)。

## 2. 圧縮できる入院の逸失利益

社会の逸失利益を、我が国の三大死因である癌、心疾患、脳血管疾患で比較してみても、癌は群を抜いて多い。とりわけ、早期死亡による逸失利益が巨額に上る。第3次対がん総合戦略

で示された、死亡率の2割削減という目標の達成は、必要性も緊急性も極めて高いといえる(図2)。

cost of cancerは、癌対策の投資効果と、癌医療の進捗状況を経済面から評価する指標といえる。癌の医療費(直接費用)は、抑制すべき(財政当局)と、増やすべき(医療提供側)との相反する立場があると思われるが、癌による逸失利益(morbidity costとmortality cost)の削減については、何人も異論がなかろう。morbidity costの削減には、癌の予防、早期発見と早期治療、有効な治療法の開発とともに、良質で効率的な癌治療の推進が欠かせない。

我が国の癌医療は、欧米諸国(世界標準)に比べて平均在院日数が大幅に長い<sup>3)</sup>が、在院日数の短縮によって、入院にかかる逸失利益を削減する余地がある。例えばドイツ並みの在院日数に短縮できれば、入院癌治療による逸失利益は4,262億円から1,383億円と約1/3に圧縮される(図3)。イギリスやフランス並みの在院日数となれば逸失利益は現行の1/4、アメリカ並

表2 部位別、項目別にみたcost of cancer (年間)

	医療費		入院治療		外来診療		早期死亡		合計	
	億円	%	億円	%	億円	%	億円	%	億円	%
肺	3,195	12.4	612	14.4	123	9.5	12,238	18.0	16,168	16.2
胃	2,943	11.4	558	13.1	177	13.6	10,300	15.2	13,978	14.0
肝	1,916	7.4	334	7.8	74	5.7	7,644	11.3	9,968	10.0
結腸	2,595	10.1	346	8.1	129	9.9	4,976	7.3	8,046	8.0
直腸	1,490	5.8	242	5.7	59	4.5	3,237	4.8	5,028	5.0
乳房	2,337	9.1	156	3.7	155	11.9	3,018	4.4	5,666	5.7
前立腺	1,196	4.6	137	3.2	132	10.1	1,280	1.9	2,745	2.7
子宮	695	2.7	107	2.5	52	4.0	1,274	1.9	2,128	2.1
小計	16,367	63.6	2,492	58.5	901	69.3	43,967	64.8	63,727	63.8
全部位	25,748	100.0	4,262	100.0	1,301	100.0	67,868	100.0	99,961	100.0

平成17年国民医療費、平成17年患者調査、平成18年社会医療診察行為別調査より算出。

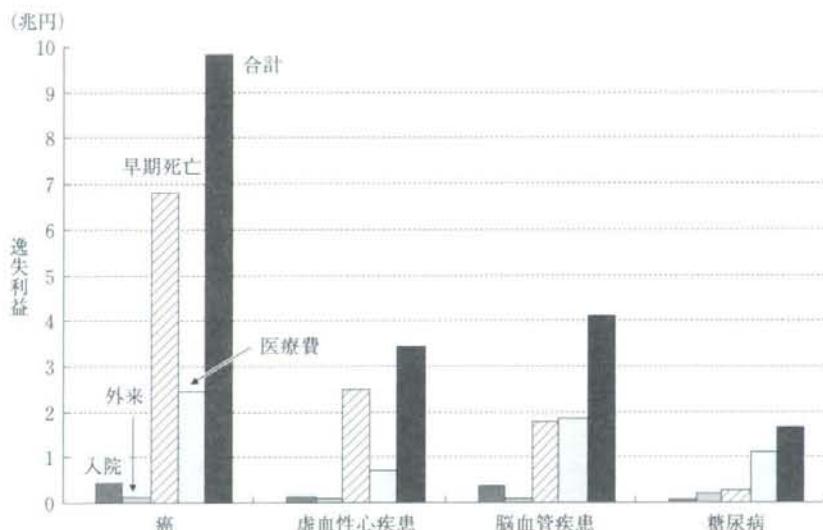


図2 3大疾患などの疾病コスト(試算)

みでは1/5に圧縮できることになる。

また、我が国の人団当たり病床数は列国の数倍多いが、この病床数のスリム化によっても、入院治療で生じる逸失利益の圧縮が期待できる。我が国の人団千人当たり病床数は8.4床であるが、例えばフランス並みの3.8床であれば(癌の入院病床数も同じ割合で減少するとして)、入院医療で生じる逸失利益は1,928億円まで減少する。ドイツ並み病床数(6.4床)では3,247億円

に、イギリス並み(3.6床)では1,827億円に、アメリカ並み(2.8床)では1,421億円に減少する。

在院日数の短縮化と病床数の削減が同時に進められれば、圧縮幅は更に拡大する。例えば、フランス並みの在院日数と病床数であれば、我が国のがんの入院医療で生じる逸失利益は、現行の1/8の521億円に圧縮される。同じく、ドイツ並みの在院日数と病床数であれば、逸失利益は1/4、アメリカ並みであれば1/15となる。

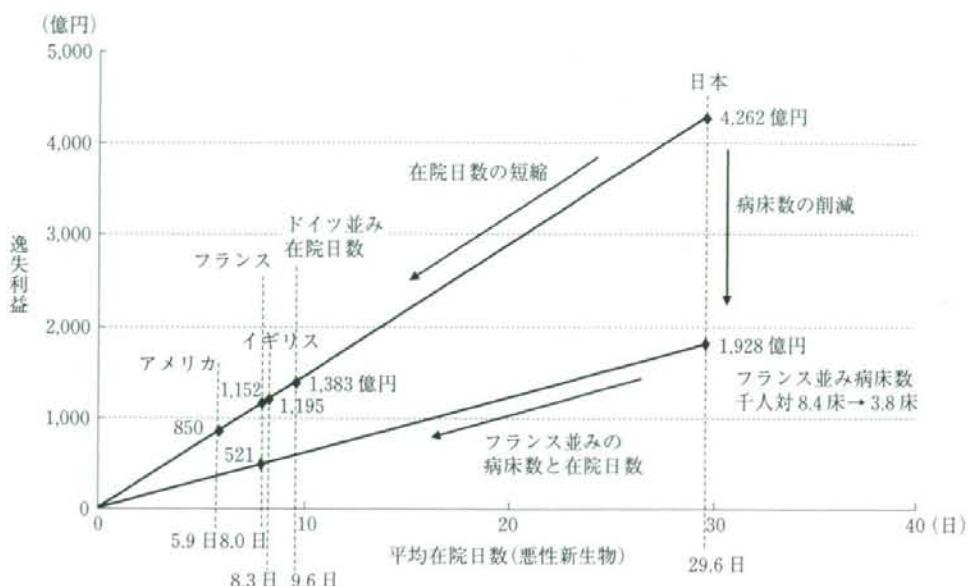


図3 癌の入院医療で生じる逸失利益

我が国の技術水準は欧米に遜色なく、癌医療のコスト・パフォーマンスと、患者の満足度(QOL)を飛躍的に向上させることができると、病床数のスリム化と、これに見合う診療報酬単価の引き上げが実現すれば、人的資源を集約的に投入できるようになり、在院日数の短縮化と手厚い患者サービスが無理なく進められると考えられる。‘がん診療連携拠点病院’の指定は、今まで350施設を超えたが、少なくともこの拠点病院では、人的資源を強力に集約化し、癌治療が世界標準の在院日数で実践されることが望まれる。

### 3. 胃癌患者の自己負担は76万円

昨年4月に施行された‘がん対策基本法’の基本理念には、患者が等しく適切な癌医療を受けることができるようになることが謳われており、癌患者の経済的負担の実態を把握する意義は大きい。癌患者は、身体的にも精神的にも大きな負担を強いられるが、同時に経済的負担も少なくない。全国調査から、癌患者6,320人(平成16~19年度)の年間の自己負担平均額は約100万円に上ることが判明した(図4)。

癌患者全体の自己負担の内訳は、直接費用(窓口支払額)として、入院53.0万円(入院した患者の割合74.5%)、外来18.1万円である。間接費用としては、交通費4.5万円、健康食品・民間療法21.9万円、その他の費用13.4万円、民間保険料25.5万円である。健康食品・民間療法は回答者の56.9%が利用、民間保険は同じく84.8%が加入している。

一方、償還・給付の平均額は約60万円である。民間保険の給付金は回答者の44.8%が受給し、その平均額は100.9万円である。高額療養費として償還を受けた患者は全体の52.8%で、平均償還額は28.6万円、また、医療費還付を受けた患者は23.1%で、その平均額は8.9万円である。

胃癌患者でみると、自己負担平均額は75.7万円、償還・給付平均額は48.6万円であり、ともに癌患者全体よりも少なめである。

癌患者による仕事や家計への影響は大きく、支払いは貯蓄の取り崩しで貯われることが多い。そして、経済的な問題で最適の治療が受けられないという厳しい状況の患者も少なくない。

癌臨床医691人(回答率32.5%)に対して調査



図4 癌治療の自己負担額と償還・給付額(内訳、年額)

癌患者全体(n=6,320) 胃癌患者(n=657)

を行ってみると、半年間の癌診療で、経済的理由によって治療を変更した経験を有する医師は81人(11.7%)、その患者数は106人(平均61.0歳)である。事前に説明した医療費は73.8万円、変更後は15.4万円である。経済的理由によって治療を変更する患者の割合は1%以下(入院0.83%, 外来0.05%)と推計される<sup>4)</sup>。

#### 4. 不安で増す経済的負担感

癌患者の自己負担の軽重を考えるには、負担額の算定とともに負担感の把握が必要となる。診療に要した費用の経済的負担感を10段階のVAS(視覚評価法)で調査すると、非常に重い(回答者の12%)から、負担感は全くない(6%)まで分散が大きい(図5)。胃癌患者においても同様の傾向であるが、自己負担額が少なめであることと関連し、癌患者全体よりも負担感の少ない患者の割合がやや多いことがわかる。

経済的負担感を生む要因は様々なものがある

が、重要なものは家計と治療状況がある。そこで、癌患者の家計消費状況を調査すると、世帯年収(図6)、貯蓄額(図7)、世帯借入金・未払い残高(図8)とも、一般国民における分布と大差はないことが判明した。

一方、治療状況をみると、現在の診療の満足度は、満足・やや満足が9割を占め、不満・やや不満は1割弱である(図9)。患者のQOLをEuroQol(EQ-5D)でみると、移動の程度で問題があるとの回答は17%、身の回りの管理で問題があるは6%、ふだんの活動に問題があるは29%、痛み・不快感があるは33%、不安・ふさぎ込みがあるは25%である(図10, 11)。家族に迷惑をかけていると思うとの回答は7割を占める一方、家族の絆が深まったと思うとの回答は8割強である。

これらの治療状況の結果を用いて、癌患者の経済的負担感を構成する要因に関する階層的重回帰分析を行うと、窓口での外来費用や交通費

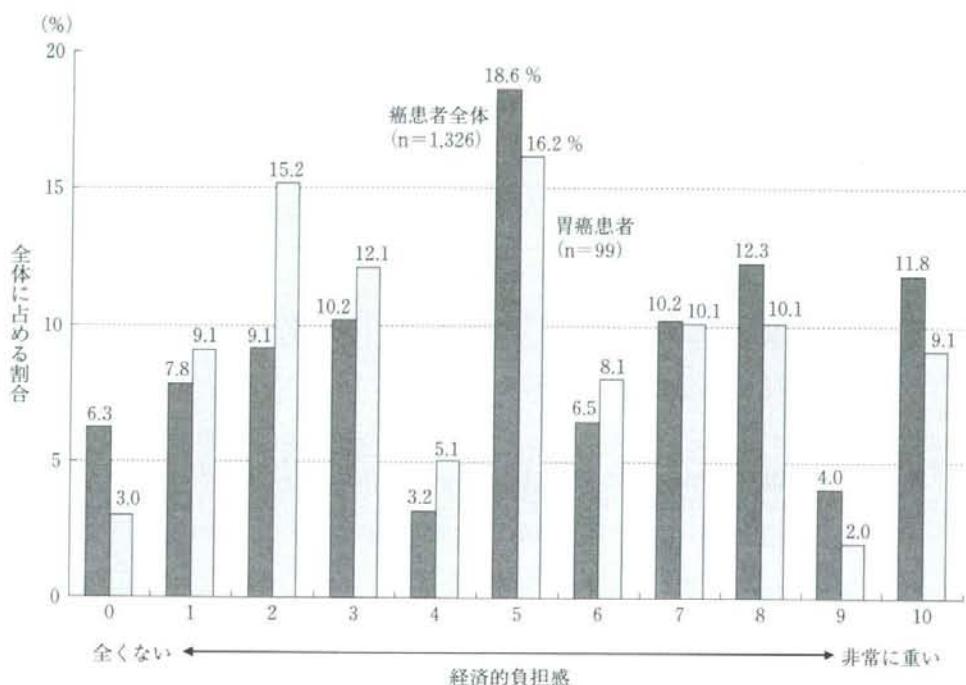


図 5 診療や治療に要した費用の経済的負担感

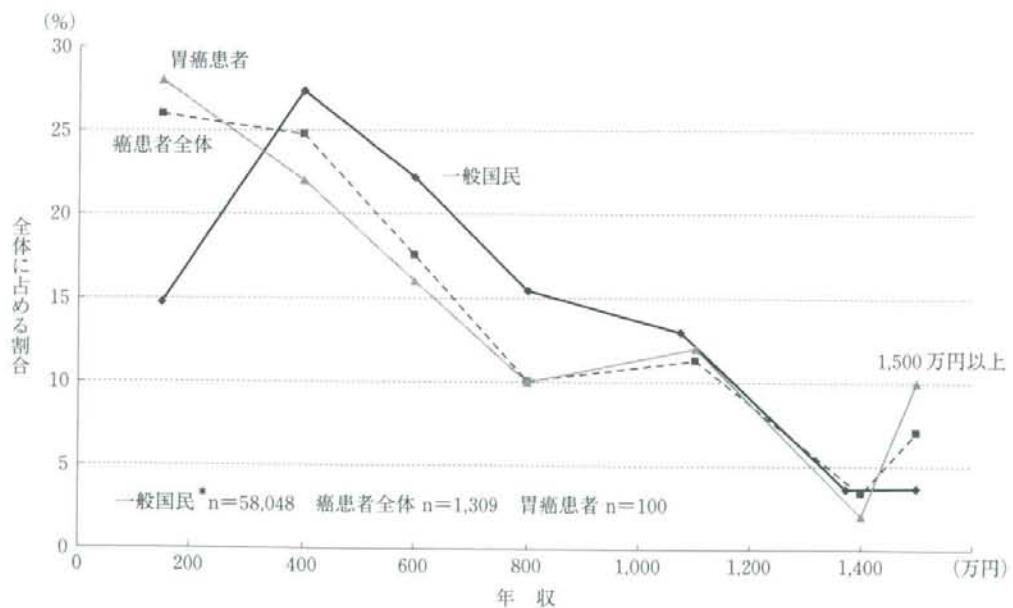


図 6 一般国民と癌患者の世帯年収の分布

\*平成 16 年全国消費実態調査(総務省).

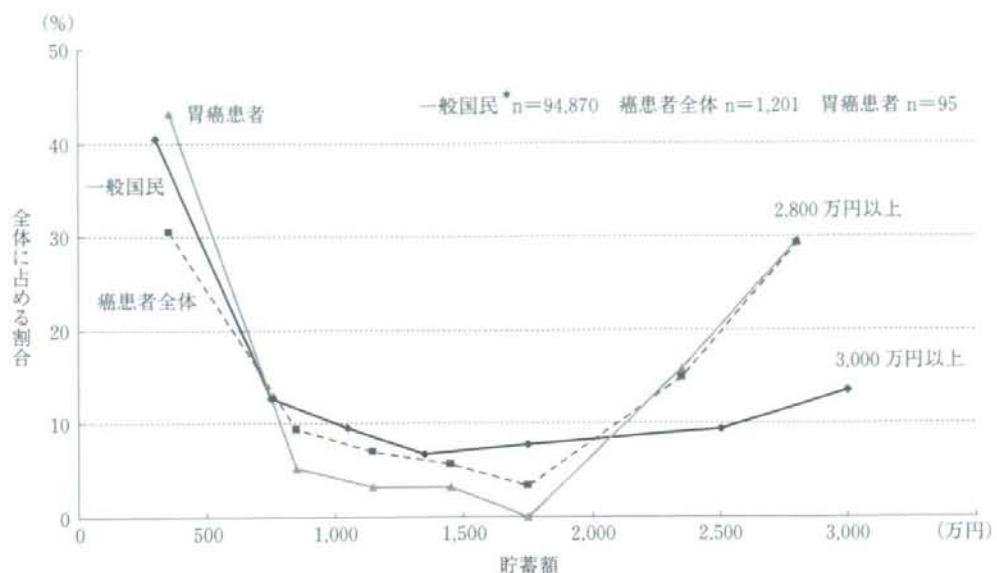


図7 一般国民と癌患者の貯蓄額の分布

\*平成16年全国消費実態調査(総務省).

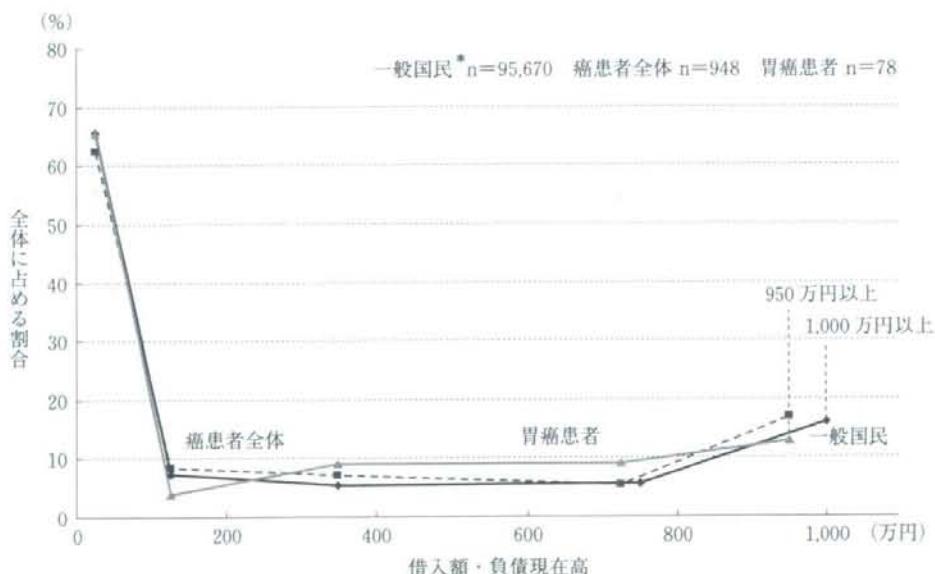
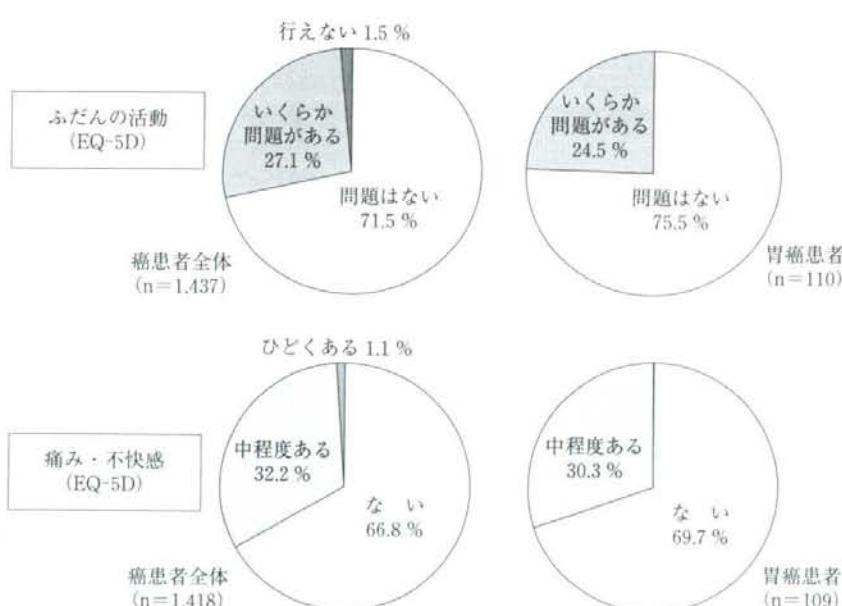
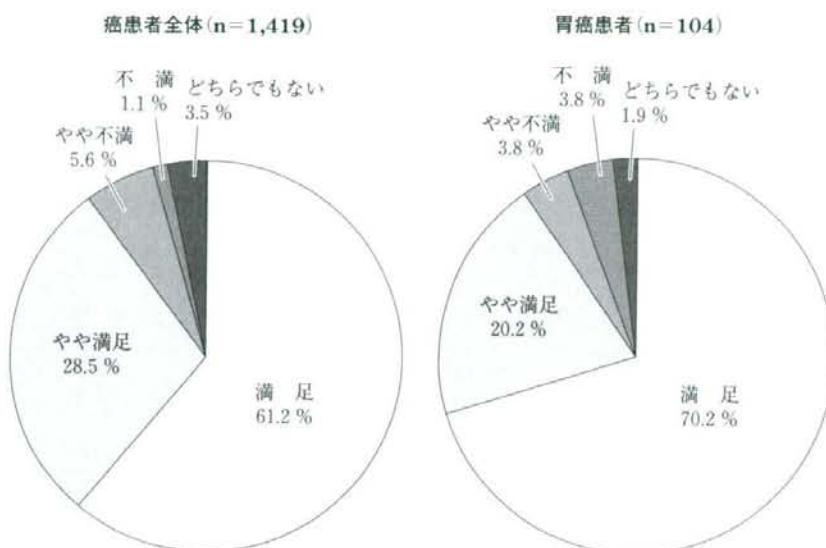


図8 一般国民と癌患者の世帯借入額の分布

\*平成16年全国消費実態調査(総務省).



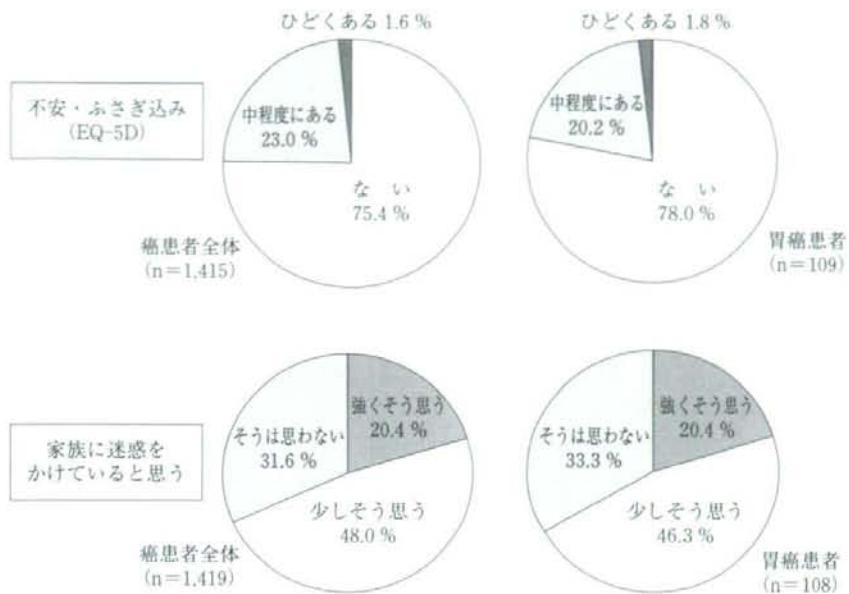


図 11 癌患者の QOL(2)

によって負担感が増すことがうかがえる。年収や貯蓄の多寡も負担感の大きな要因と考えられる。また、不安・ふさぎ込みがある、家族に迷惑をかけていると思う場合などでも負担感が増すことが判明した(表3)。

患者負担を最小化する臨床現場での配慮として、癌患者の経済的負担感を増加させる恐れのある治療状況や患者QOLを改善することの意味は大きい。

## 5. 欠かせない費用の説明と相談

医療側から費用に関する説明がなされているかどうかについて、癌患者に尋ねると、「十分な説明を受けた」とする患者は1/4(24.9%)にすぎず、過半数(56.1%)の患者は説明がなかつたとしている(図12)。癌の臨床医に対する調査でも、経済的負担についての説明を「必ずする」と、「たいていする」を合わせても1/4(23.6%)であり、過半数(62.7%)は「説明をあまりしない」としており、患者の回答とほぼ一致する。

胃癌患者においても、インフォームド・コンセントの一部であるはずの費用に関する説明は、極めて不十分な状況にあることがわかる

(図13)。経済的負担に関する医師の説明を進めるには、費用に関するデータベースの整備や、ナビゲーション・システムなど患者説明を支援するツールの開発が欠かせない。

担当医への相談のしやすさに関しては、9割弱の癌患者が肯定的な回答であり、癌治療における経済的な悩みについても、医療側にその配慮があれば比較的容易に進められると考えられる(図14)。経済的な問題は、臨床的な相談よりも患者側から切り出しにくい場合が少なくないので、医療側から呼び水を出すことも必要となる。

臨床現場でできる患者の経済的負担の軽減には、自己負担額についての丁寧な説明、一般的な癌患者が経済的問題を気軽に相談できる窓口の設置、検査・投薬・入院適用の適正化、在院日数の短縮、外来治療の普及などがある。

また、ジェネリック医薬品の積極的使用も検討される必要があろう。ジェネリック医薬品を使用した経験のある癌患者は、全体の15%程度にすぎず、抗癌剤ではその割合は更に低くなる(図15)。しかし、使用経験者の6割が「安くて助かる」と回答しており、経済的負担を軽減

表3 癌患者の経済的負担に関する階層的重回帰分析

	モデル0		モデル1		モデル2		モデル3		モデル4		モデル5		
	標準化偏回帰係数	有意確率	標準化偏回帰係数	有意確率	標準化偏回帰係数	有意確率	標準化偏回帰係数	有意確率	標準化偏回帰係数	有意確率	標準化偏回帰係数	有意確率	
年齢	-0.150 0.036	0.000 *** 0.215	-0.057 -0.009	0.184 0.749	-0.080 -0.003	0.127 0.924	-0.075 -0.010	0.185 0.780	-0.056 0.031	0.325 0.399	0.022 0.028	0.706 0.474	
性別			0.200	0.000 ***	0.006	0.866	0.006	0.865	-0.015	0.684	-0.030	0.457	
治療中			-0.108	0.010	0.010	0.845		0.005	0.934	-0.014	0.801	-0.048	0.395
70歳以上(老人医療)													
窓口での外来費用(年)					0.281 0.152	0.000 *** 0.000 ***	0.302 0.006 **	0.000 *** 0.111	0.276 0.103	0.000 *** 0.010 **	0.269 0.072	0.000 *** 0.087 †	
往復交通費(年)													
年収(万円)～300(ref.)													
300～700													
700～1,100													
1,100～													
貯蓄(万円)～700(ref.)													
700～2,800													
2,800～													
EQ-5D 移動の程度に問題													
身の回りの管理に問題													
ふだんの活動に問題													
痛み・不快感がある													
不安・ふさぎ込みがある													
家族に迷惑をかけている													
家族との絆が深まつた													
満足感 病院に不満													
決定係数	0.026	0.068	0.152	0.247	0.279	0.282							
F値	18.217 ***	23.331 ***	22.516 ***	19.845 ***	16.013 ***	11.652 ***							
n数	1,309	1,221	721	632	622	570							

† p&lt;0.10, \* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01, \*\*\* p&lt;0.001.

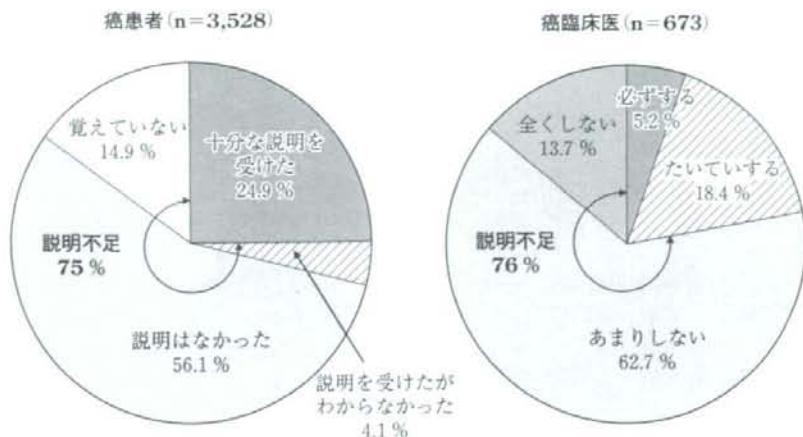


図 12 費用についての説明(1)

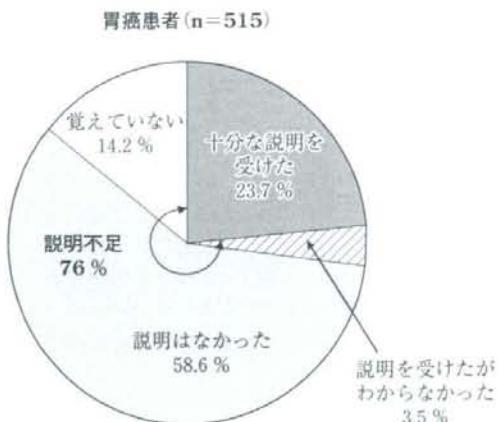


図 13 費用についての説明(2)

する効果は少なくない(図 16).

## 6. 癌医療の進歩をあまねく患者に

癌医療の技術進歩は今後ますますスピードアップされ、新しい診療機器、新薬が次々に臨床現場に登場して患者の福音になるとともに、その多くは患者・家族により重い経済的負担を要求することになると予想される。

したがって、癌医療の進歩をあまねく患者に届け、患者中心の癌医療を展開するには、質、効率、安全の確保とともに、患者負担を最小限

とする創意工夫が欠かせない。これには臨床現場での配慮、現行制度の弾力的運用、制度の抜本的改革の3つのレベルで、対応可能なものはすべて検討する必要がある。

制度の運用上の工夫としては、償還払いとなっていた高額療養費の現物支給化(平成19年4月より実施)に加え、新薬などの保険適用の迅速化、先進医療(評価療養)の早期保険導入などがある。出来高払いから定額払いへのシフトは、検査・投薬・入院適用の適正化や在院日数の短縮化など、前述の臨床現場における配慮を、病院経営を悪化させないで実効化するうえで欠かせないものである。

また、制度の抜本的改革は、患者、医師とも強く望んでいるものであり(図 17)、病気の軽重や優先度によって自己負担割合を変更する方式(一般医療におけるトリアージ)や、他の疾病と差別化して癌患者の自己負担割合を軽減する方策などの検討が強く望まれる。

医療の優先度設定は、米国オレゴン州、イギリス、スウェーデン、オランダ、ニュージーランド、スペイン<sup>6</sup>などの試みが、また、癌患者の自己負担軽減では、癌治療の費用が100%償還されるフランスの特例制度が参考になる。

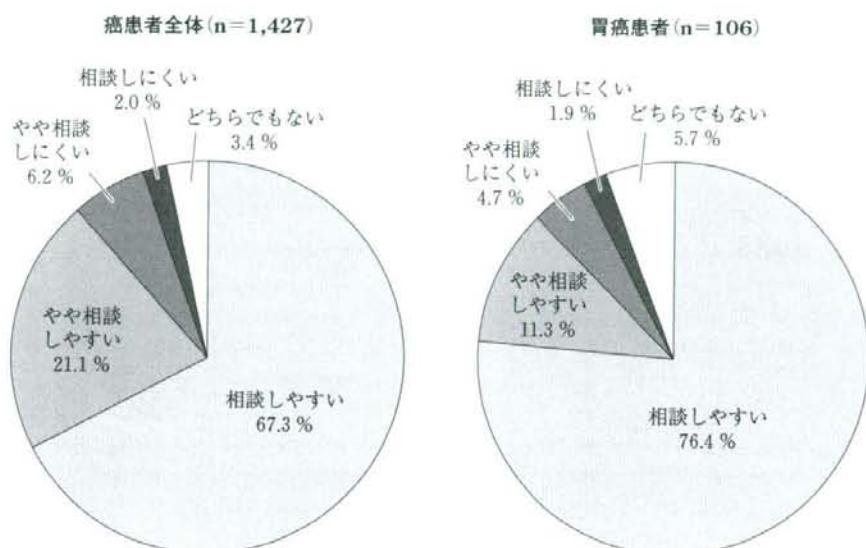


図14 担当医への相談のしやすさ

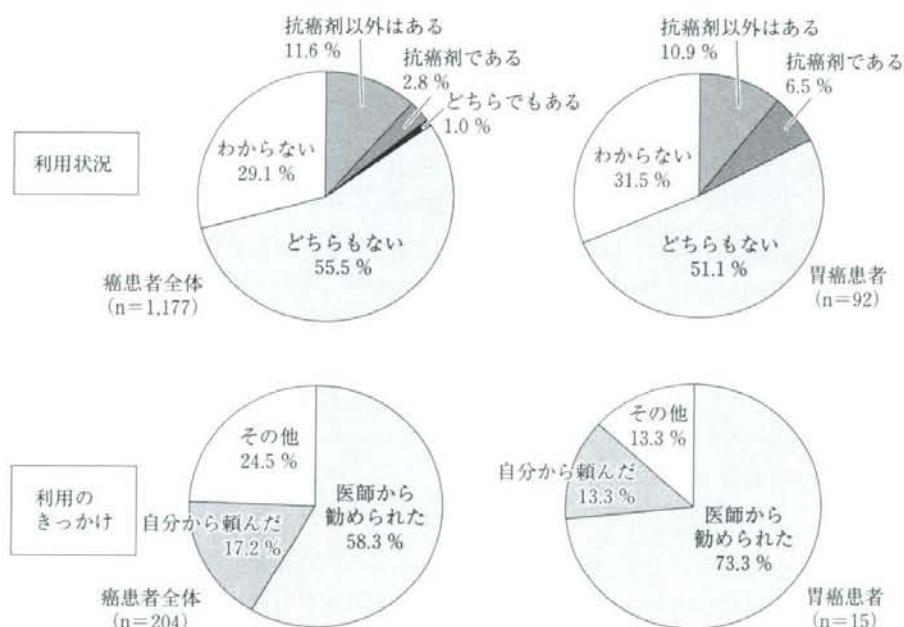
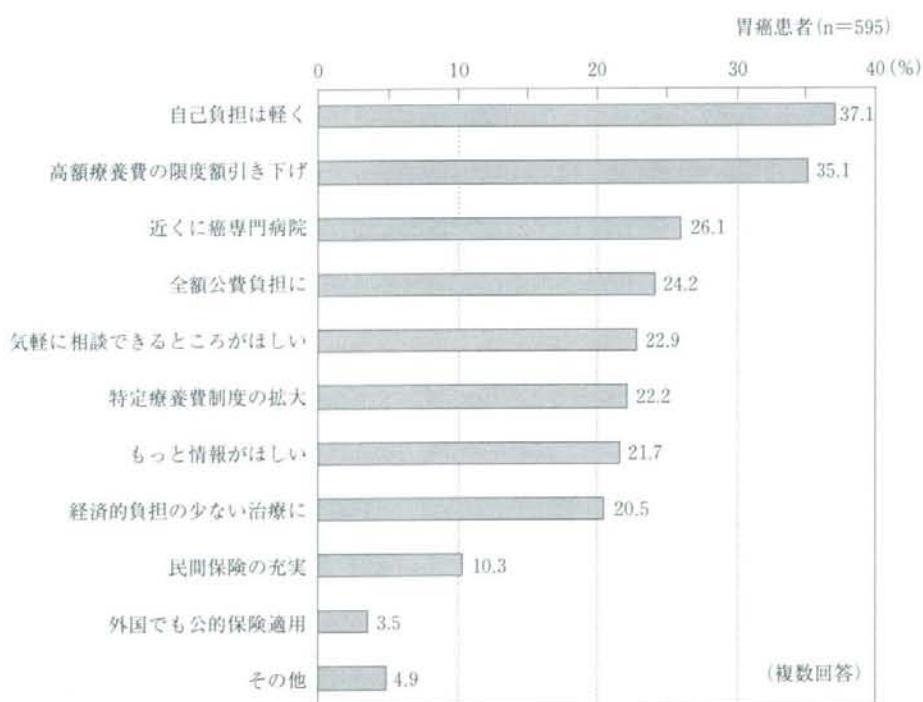
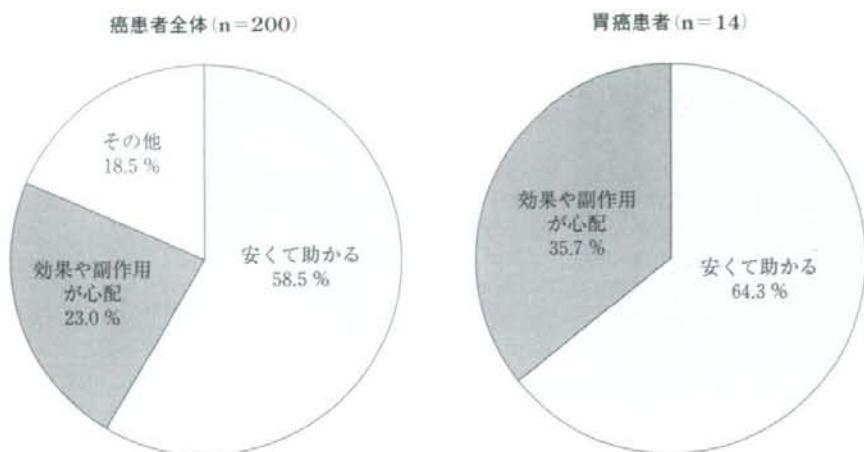


図15 ジェネリック医薬品



**■文 献**

- 1) NIH: Factbook, Fiscal Year 2004, p 76–77, 2005.
- 2) Brown ML, Yabroff KR: Economic impact of cancer in the United States. In: Cancer Epidemiology and Prevention, 3rd ed (ed by Schottenfeld D, Fraumeni JF), p 202–214. Oxford Univ. Press, New York, 2006.
- 3) 濃沼信夫：安心と安全の地域医療を担保する医療制度の再構築. 公衆衛生 71(11): 908–913, 2007.
- 4) 濃沼信夫：厚生労働科学研究費補助金 第3次対がん総合戦略研究事業「がん医療経済と患者負担最小化に関する研究」平成17年度総括・分担研究報告書, 2006.
- 5) Rodríguez-Monguió R, Antoñanzas Villar F: Healthcare rationing in Spain: framework, descriptive analysis and consequences. Pharmacoeconomics 24(6): 537–548, 2006.

## I. 総論

### がん診療の医療経済学

The economics of cancer care

濃沼信夫

**Key words :** 医療経済、患者自己負担、医療費、cost of cancer、費用便益分析

#### はじめに

がんの臨床医が、がんの医療経済を考えることの意味は極めて大きい。その理由の第1は、がん診療技術の進歩に伴って患者の経済的な負担が増大しつつあり、患者に等しく適切ながん医療を提供するには、患者の経済的な悩みを軽減する配慮が欠かせないことがある。とりわけ、高額な抗がん剤が用いられる化学療法において、患者の経済的な理由から治療法の変更を余儀なくされる事態が、少ないながら生じている。

第2には、少子高齢化の進展と経済成長の長期低迷によって、がん患者数が増加し続ける一方、医療財源の逼迫が一層深刻化することが予想されるからである。すなわち、日進月歩のがん診療に必要な医療資源を今後も確保し続けるには、無駄の排除と優先度に応じた資源投入など、がん医療費の適正化を積極的に進めるとともに、がん医療の意義、とりわけ経済的な意義を社会にわかりやすく説明し、社会の合意形成を促す必要がある。

第3には、がんの診療に幾つかの選択肢があり、その優劣を比較するような場合、臨床面、QOL面に経済面の検討を加えて、臨床判断や意志決定をより合理的に進めることが重要になっているからである。これには、投じた費用と、得られた結果を効果、便益、効用で比較する経

済分析の手法が用いられる。臨床的な知見が記述される論文においても、経済的な評価を実施したか、適切な経済評価の方法がとられているか、分析の立場に矛盾しない費用が用いられているかなど、経済面への配慮を要求する国際ジャーナルが少なくない。

本稿では、がんの臨床に密接に関係すると思われる上記3項目について、具体例を示しながら概説する。

#### 1. がん患者の経済的負担

##### a. 経済的負担についての実態調査

高額な抗がん剤や医療機器の登場、長い臨床経過などで、がん患者の経済的負担は少なくなないと考えられるが、その実態は、これまで十分には明らかにされてこなかった。医療費に関するデータベースとしては、月ごとの診療報酬明細書(レセプト)があるが、これは医療機関別であり、患者ごとに連結するのは困難である。そこで、がん患者を対象に、領収書などを見ながら支出額を項目別に記載してもらう全国調査<sup>1)</sup>を実施した。

その結果(がん患者 n=6,604、粒子線治療を除く、回収率 43.2%、平均年齢 63.3 歳)をみると、直接費用、間接費用を合わせて、年間の患者自己負担額は、平均 100.7 万円である(図 1)。平均額は、支出項目ごとの平均値に、その支出

Nobuo Koinuma: Health Administration and Policy, Tohoku University Graduate School of Medicine 東北大大学大院医学系研究科 医療管理学