

実態についても、最近の状況が分かっていない。今回の調査結果が、がん薬物治療等、医療政策に反映され、コスト・ベネフィットバランスに基づいた適切ながん医療体制の確立が期待される。

E. 結論

名古屋大学医学部附属病院でがん薬物療法を積極的に実施している血液内科において、造血器腫瘍の患者を対象として、がん治療に関する実態等の調査を行った。および上記疾患の療養を担当する医師を対象として実施した。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Hama A, Muramatsu H, Makishima H, Sugimoto Y, Szpurka H, Jasek M, O'Keefe C, Takahashi Y, Sakaguchi H, Doisaki S, Shimada A, Watanabe N, Kato K, Kiyoi H, Naoe T, Kojima S, Maciejewski JP : Molecular lesions in childhood and adult acute megakaryoblastic leukaemia. *Br J Haematol.* 156:316-325, 2012.
- 2) Goto E, Tomita A, Hayakawa F, Atsumi A, Kiyoi H, Naoe T : Missense mutations in PML-RARA critical for the lack of responsiveness to arsenic trioxide treatment. *Blood.* 118: 1600-1609, 2011.
- 3) Usui N, Takeshita A, Nakaseko C, Dobashi N, Fujita H, Kiyoi H, Kobayashi Y, Sakura T, Yahagi Y, Shigeno K, Ohwada C, Miyazaki Y, Ohtake S, Miyawaki S, Naoe T, Ohnishi K; Japan Adult Leukemia Study Group : Phase I trial of gemtuzumab ozogamicin in intensive combination chemotherapy for relapsed or refractory adult acute myeloid leukemia (AML) : Japan Adult Leukemia Study Group (JALSG)-AML206 study. *Cancer Sci.* 102: 1358-1365, 2011.
- 4) Ono T, Miyawaki S, Kimura F, Kanamori H, Ohtake S, Kitamura K, Fujita H, Sugiura I, Usuki K, Emi N, Tamaki S, Aoyama Y, Kaya H, Naoe T, Tadokoro K, Yamaguchi T, Ohno R, Ohnishi K : Japan Adult Leukemia Study Group : BCR-ABL1 mutations in patients with imatinib-resistant Philadelphia chromosome-positive leukemia by use of the PCR-Invader assay. *Leuk Res.* 35:598-603, 2011.
- 5) Miyawaki S, Ohtake S, Fujisawa S, Kiyoi H, Shinagawa K, Usui N, Sakura T, Miyamura K, Nakaseko C, Miyazaki Y, Fujieda A, Nagai T, Yamane T, Taniwaki M, Takahashi M, Yagasaki F, Kimura Y, Asou N, Sakamaki H, Handa H, Honda S, Ohnishi K, Naoe T, Ohno R : A randomized comparison of 4 courses of standard-dose multiagent chemotherapy versus 3 courses of high-dose cytarabine alone in postremission therapy for acute myeloid leukemia in adults: the JALSG AML201 Study. *Blood.* 117:2366-2372, 2011.

2. 学会発表

- 1) Hayakawa F, Naoe T, et al : A Novel STAT3 Inhibitor OPB-31121 Induces Tumor-Specific Growth Inhibition in a Wide Range of Hematopoietic Malignancies without Growth Suppression of Normal Hematopoietic Cells. The American Society of Hematology 53th Annual Meeting. San Diego, USA. 2011.11.
- 2) Takeshita A, Naoe T, et al: Efficacy of Gemtuzumab Ozogamicin (GO) Monotherapy on Relapsed/Refractory Acute Promyelocytic Leukemia (APL). The American Society of Hematology 53th Annual Meeting. San Diego, USA. 2011.11.
- 3) Ono T, Naoe T, et al: Clinical Features and Prognostic Impact of CD56 Expression in Acute Promyelocytic

- Leukemia: Long Term Follow up Data From the Japan Adult Leukemia Study Group (JALSG) APL97. The American Society of Hematology 53th Annual Meeting. San Diego, USA. 2011.11.
- 4) Yamamoto K, Naoe T, et al: Deregulated Activity of AML1/RUNX1 Cooperates with BCR-ABL to Immortalize Hematopoietic Progenitor Cells and Induces Blast Crisis-Like Disease of Chronic Myelogenous Leukemia in Mice. The American Society of Hematology 53th Annual Meeting. San Diego, USA. 2011.11.
- 5) Iriyama C, Naoe T, et al: Clinical Significance of Genetic Mutations of CD79B, CARD11, MYD88, and EZH2 Genes in Diffuse Large B-Cell Lymphoma Patients. The American Society of Hematology 53th Annual Meeting. San Diego, USA. 2011.11.
- G. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし

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）
分担研究報告書

分子標的治療の経済に関する研究

研究分担者 西岡 安彦 徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 教授

研究要旨

がん診療の実態と自己負担、入院、外来受療の日数等を調査する目的で、「がん診療の経済的な負担に関するアンケート調査」を、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍、原発不明がん等の患者およびその担当医師を対象として実施した。対象は徳島大学病院8診療科および研究協力機関13施設において、がん患者890名、および担当医師31名である。各施設の倫理審査委員会の承認を得て調査を実施した。結果については、現在研究代表者らが集計・分析中である。

A. 研究目的

本研究では、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍などの患者のこれまでに受けた治療の実態と、支払った治療費に関する患者調査および担当医師に対する調査を行った。

本研究から得られた成果は、わが国におけるがん診療の実態と、今後進めるべく施策の基本となるデータを提供できる。最終的には、社会および個人の負担を最小化するため臨床現場で可能な対策、現行制度の運用上の工夫、望まれる制度改革についての提言が可能となることが期待される。

B. 研究方法

①患者対象調査

「がん診療の経済的な負担に関するアンケート調査」を、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍、原発不明がん等の患者を対象として実施した。

対象施設と調査票配布症例数は、徳島大学病院440人（肺、消化器、泌尿器、血液、婦人科、乳腺）、徳島県立中央病院30人（肺、血液）、徳島市民病院40人（肺、血液）、徳島赤十字病院40人（婦人科、血液）、高松赤十

字病院30人（肺）、松山赤十字病院20人（肺）、愛媛県立中央病院30人（泌尿器）、四国がんセンター100人（泌尿器）、高知赤十字病院10人（肺）、国立病院機構高知病院40人（肺）、高知医療センター30人（肺）、大阪医療センター30人（肺）、金沢大学附属病院がん高度先進治療センター60人（肺、消化器）、JA高知病院10人（肺）である。

使用調査票は、研究代表者らが開発したもので、受けたがん治療の履歴、支払った治療費、自己負担についての感想や、入院・外来の受療の実態などを問う質問項目で構成されている。

2011年11月、倫理委員会の認可を受けた施設において、外来で配布する形で調査を実施した。

（倫理面への配慮）

厚生労働省「疫学研究の倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」に基づいて行った。患者のプライバシーを保護するために、調査票および返信用封筒には個人を特定できる情報は含まれていない。また、本研究は、東北大学倫理委員会の審査および徳島大学病院、各施設の倫理審査を受け、承認されている。

②担当医師対象調査

情報提供に同意した患者について、その診療を担当する医師31名を対象として調査を

実施した。医師調査の調査項目は、担当患者の病名、臨床病期、治療経過等についての匿名化された診療情報である。

C. 研究結果

がん患者調査の結果については研究代表者らにより分析中である。

D. 考察

わが国のがん医療においては、費用に見合ったアウトカムの改善が望まれている。特に、最近のがん治療は分子標的薬など高額な薬剤が次々と承認され、実臨床でも頻繁に使用され、患者負担やDPC上での病院の損失がしばしば問題となっている。しかし、患者の自己負担の実態や入院通院等の現状については明らかではない。

今回は昨年度の調査とは異なり、担当医師による治療内容についての記載を追加し、より正確なデータ取得を試みた。今回の調査結果が、がん薬物治療等の医療政策に反映され、コスト・ベネフィットバランスに基づいた適切ながん医療体制の確立に寄与することが期待される。また、今回のように医師に対する調査を行う場合には、日常診療業務で多忙を極める医師の現状を考えると院内データベースの構築やがん登録データの活用等の工夫が必要であると思われる。

E. 結論

徳島大学病院およびその研究協力機関でがん薬物療法を積極的に実施している13施設において、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍等の患者を対象として、がん治療に関する実態等の調査を行った。および上記疾患の療養を担当する医師を対象として実施した。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Van T T, Hanibuchi M, Kakiuchi S, Sato S, Kuramoto T, Goto H, Mitsuhashi A,

Nishioka Y, Akiyama S, Sone S : The therapeutic efficacy of S-1 against orthotopically implanted human pleural mesothelioma cells in severe combined immunodeficient mice. *Cancer Chemother Pharmacol.* 68(2):497-504, 2011.

- 2) Donev IS, Wang W, Yamada T, Li Q, Takeuchi S, Matsumoto K, Yamori T, Nishioka, Y, Sone S, Yano S : Transient PI3K inhibition induces apoptosis and overcomes HGF-mediated resistance to EGFR-TKIs in *EGFR* mutant lung cancer. *Clin Cancer Res.* 17(8):2260-2269, 2011.
- 3) Ogino H, Hanibuchi M, Kakiuchi S, Trung VT, Goto H, Ikuta, K, Yamada T, Uehara H, Tsuruoka A, Uenaka T, Wang W, Li Q, Takeuchi S, Yano S, Nishioka Y, Sone S : *Mol Cancer Ther.* 10(7):1218-1228, 2011.
- 4) Gabr AG, Goto H, Hanibuchi M, Ogawa H, Kuramoto T, Suzuki M, Saijo A, Kakiuchi S, Trung VT, Sakaguchi S, Moriya Y, Sone S, Nishioka Y : Erlotinib prevents experimental metastases of human small cell lung cancer cells with no epidermal growth factor receptor expression. *Clin Exp Metastasis.* 29(3):207-16, 2012.

2. 学会発表

- 1) 香西博之、西岡安彦、他：気胸を合併した肺癌10例についての検討。第50回日本肺癌学会中国・四国支部会。岡山。2011.7.
- 2) 西岡安彦：分子標的治療における一体化開発へ。JAMTTC・JSGDT 合同シンポジウム。東京。2011.12.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

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）
分担研究報告書

消化器がん化学療法における経済的負担と費用対効果の検討

研究分担者 古瀬 純司 杏林大学医学部 内科学腫瘍内科 教授

研究要旨

がん診療の実態と自己負担、入院、外来受療の日数等を調査する目的で、「がん診療の経済的な負担に関するアンケート調査」を、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍、脳腫瘍、原発不明がん等の患者およびその担当医師を対象として実施した。対象は杏林大学医学部附属病院10診療科において、がん患者350名、および担当医師12名である。当施設の倫理審査委員会の承認を得て調査を実施した。結果については、現在研究代表者らが集計・分析中である。

A. 研究目的

本研究では、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍などの患者のこれまでに受けた治療の実態と、かけた費用に関する患者調査および担当医師に対する調査を行った。

本研究から得られた成果は、わが国におけるがん診療の実態と、今後進めるべく施策の基本となるデータを提供できる。最終的には、社会および個人の負担を最小化するため臨床現場で可能な対策、現行制度の運用上の工夫、望まれる制度改革についての提言が可能となると期待される。

B. 研究方法

①患者対象調査

「がん診療の経済的な負担に関するアンケート調査」を、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍、原発不明がん等の患者を対象として実施した。

対象施設と調査票配布予定症例数は、腫瘍内科 250名、呼吸器内科・外科 70名、乳腺外科 50名、消化器外科・内科 40名、婦人科 30名、泌尿器科 20名、血液内科 20名、脳神経外科 20名である。

使用調査票は、研究代表者らが開発したもの

で、受けたがん治療の履歴、かけた費用、自己負担についての感想や、入院・外来の受療の実態などを問う質問項目で構成されている。

2011年11月、本学倫理委員会の認可を受け、外来で配布する形で調査を実施した。

（倫理面への配慮）

厚生労働省「疫学研究の倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」に基づいて行なった。患者のプライバシーを保護するために、調査票および返信用封筒には個人を特定できる情報は含まれていない。また、本研究は、東北大学倫理委員会の審査および杏林大学医学部の倫理審査を受け、承認されている。

②担当医師対象調査

情報提供に同意した患者について、その療養を担当する医師12名を対象として調査を実施した。医師調査の調査項目は、担当患者の病名、臨床病期、治療経過等についての匿名化された診療情報である。

C. 研究結果

331名の患者に対し調査を行った。また、結果については研究代表者らにより分析中である。

D. 考察

わが国のがん医療においては、費用に見合ったアウトカムの改善が望まれている。特に、最近

のがん治療は分子標的薬など高額な薬剤が次々と承認され、実臨床でも頻繁に使用され、患者負担やDPC上での病院の損失がしばしば問題となっている。特に、患者の自己負担の実態はよく知られていない。また、入院通院等の実態についても、最近の状況が分かっていない。今回の調査結果が、がん薬物治療等、医療政策に反映され、コスト・ベネフィットバランスに基づいた適切ながん医療体制の確立が期待される。

E. 結論

杏林大学医学部付属病院でがん薬物療法を積極的に実施している 10 診療科において、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血管腫瘍、脳腫瘍、等の患者を対象として、がん治療に関する実態等の調査を行った。および上記疾患の療養を担当する医師を対象として実施した。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Furuse J, Nagashima F: Inhibitor of MEK1/2, selumetinib, for biliary tract cancer. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 5(5): 579-81, 2011.
- 2) Kudo M, Imanaka K, Chida N, Nakachi K, Tak WY, Takayama T, Yoon JH, Hori T, Kumada H, Hayashi N, Kaneko S, Tsubouchi H, Suh DJ, Furuse J, Okusaka T, Tanaka K, Matsui O, Wada M, Yamaguchi I, Ohya T, Meinhardt G, Okita K: Phase III study of sorafenib after transarterial chemoembolisation in Japanese and Korean patients with unresectable hepatocellular carcinoma. *Eur J Cancer.* 47(14):2117-27, 2011.
- 3) Kindler HL, Ioka T, Richel DJ, Bennouna J, Létourneau R, Okusaka T, Funakoshi A, Furuse J, Park YS, Ohkawa S, Springett GM, Wasan HS, Trask PC, Bycott P, Ricart AD, Kim S, Van Cutsem E: Axitinib plus gemcitabine versus placebo plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic adenocarcinoma: a double-blind randomised phase 3 study. *Lancet Oncol.* 12(3):256-62, 2011.
- 4) Okusaka T, Furuse J, Funakoshi A, Ioka T, Yamao K, Ohkawa S, Boku N, Komatsu Y, Nakamori S, Iguchi H, Ito T, Nakagawa K, Nakachi K: Phase II study of erlotinib plus gemcitabine in Japanese patients with unresectable pancreatic cancer. *Cancer Sci.* 102(2):425-31, 2011.
- 5) Nobuoka D, Motomura Y, Shirakawa H, Yoshikawa T, Kuronuma T, Takahashi M, Nakachi K, Ishii H, Furuse J, Gotohda N, Takahashi S, Nakagohri T, Konishi M, Kinoshita T, Komori H, Baba H, Fujiwara T, Nakatsura T: Radiofrequency ablation for hepatocellular carcinoma induces glypican-3 peptide-specific cytotoxic T lymphocytes. *Int J Oncol.* 40(1): 63-70, 2012.
- 6) Morizane C, Okusaka T, Ueno H, Kondo S, Ikeda M, Furuse J, Shinichi O, Nakachi K, Mitsunaga S, Kojima Y, Suzuki E, Ueno M, Yamaguchi T: Phase I/II study of gemcitabine as a fixed dose rate infusion and S-1 combination therapy (FGS) in gemcitabine-refractory pancreatic cancer patients. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2011 Nov 26. [Epub ahead of print]

2. 学会発表

- 1) 古瀬純司、廣川智、北村浩、高須充子、長島文夫: 肝癌の薬物療法の現状と今後の展望。シンポジウム: 肝癌治療の最前線。第 28 回日本医学会総会。東京。2011.4.
- 2) Ioka T, Ikeda M, Ohkawa S, Yanagimoto H, Fukutomi A, Sugimori K, Baba H, Yamao K, Shimamura T, Chen J, Mizumoto K, Furuse J, Funakoshi A, Hatori T, Yamaguchi T, Egawa S, Sato S, Ohashi Y, Cheng A, Okusaka T: Randomized phase III study of gemcitabine plus S-1 (GS) versus S-1 versus gemcitabine (GEM) in unresectable advanced pancreatic cancer (PC) in Japan and Taiwan: GEST study. American Society of Clinical Oncology 47th Annual Meeting, Chicago. 2011.6.
- 3) Furuse J, Ikeda M: Controversies in the treatment indication of TACE and sorafenib

- for advanced HCC. 第9回日本臨床腫瘍学会
学術集会. 横浜. 2011. 7.
- 4) 古瀬純司: Hepato-biliary-pancreatic
Cancer. 第9回日本臨床腫瘍学会学術集会.
横浜. 2011. 7.
- 5) Furuse J, Lencioni R, Lim HY, Stål P,
Marrero J, Venook A, Nakajima K, Ye SL, Kudo
M: First interim results of the Global
Investigation of therapeutic DEcisions in
hepatocellular carcinoma and Of its
treatment with sorafeNib (GIDEON) Study.
第9回日本臨床腫瘍学会学術集会. 横浜.
2011. 7.
- 6) Furuse J, Sasaki Y, Okusaka T, Ikeda M,
Nagashima F, Sunakawa Y, Ueno H, Nakachi K,
Hashizume K, Ito Y: Phase I study to assess
the safety, tolerability and
pharmacokinetics of the multikinase
inhibitor regorafenib (BAY 73-4506) in
Japanese patients with advanced solid
tumors. European Society of Medical
Oncology 36th Annual Meeting. Stockholm.
2011. 9.
- 7) 野村久祥、臼井浩明、吉田正、北村浩、廣川
智、高須充子、長島文夫、篠原高雄、永井茂、
古瀬純司: 高齢者におけるソラフェニブ投与
症例の臨床的検討. 第49回日本癌治療学会
学術集会. 名古屋. 2011. 10.
- 8) 高橋秀明、池田公史、熊田卓、近藤俊輔、楠
本茂、大川和良、灘野成人、古瀬純司、工藤
正俊、伊藤清顕、横山雅大、土井俊彦、奥坂
拓志、溝上雅史、下山正徳: 抗悪性腫瘍薬に
よるB型肝炎ウイルスの再活性化の症例調査
- 多施設共同研究. 第49回日本癌治療学会
学術集会. 名古屋. 2011. 10.
- 9) 古瀬純司: 分子標的治療と保険診療の問題点.
第141回日本医学会シンポジウム. 東京.
2011. 12.
- G. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし

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）
分担研究報告書

リンパ系腫瘍患者の経済的負担を最小化するための調査研究

研究分担者 堀田 知光 国立病院機構名古屋医療センター 院長

研究要旨

がん診療の実態と経済的負担の現状を調査する目的で、分担研究として「がん診療の経済的な負担に関するアンケート調査」を、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、泌尿器がん、造血器腫瘍等の患者およびその担当医師を対象として実施した。対象は国立病院機構名古屋医療センター 5 診療科および愛知県がんセンター中央病院 4 診療科において、がん患者計約 640 名、および担当医師 15 名である。当施設および愛知県がんセンターの倫理審査委員会の承認を得て調査を実施した。結果については、現在研究代表者らが集計・分析中である。

A. 研究目的

本研究では、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍などの患者のこれまでに受けた治療の実態と、かけた費用に関する患者調査および担当医師に対する調査を行った。

本研究から得られた成果は、わが国におけるがん診療の実態と、今後進めるべく施策の基本となるデータを提供できる。最終的には、社会および個人の負担を最小化するため臨床現場で可能な対策、現行制度の運用上の工夫、望まれる制度改革についての提言が可能となると期待される。

B. 研究方法

①患者対象調査

「がん診療の経済的な負担に関するアンケート調査」を、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍、原発不明がん等の患者を対象として実施した。

対象施設と調査票配布症例数は、名古屋医療センターは呼吸器/腫瘍内科 約 150 名、外科 80 名、乳腺外科 50 名、消化器科 50 名、血液内科 40 名、泌尿器科 10 名、その他 10 名の計 390 名分である。愛知県がんセンターは 250 名

分の調査票を配布した。

使用調査票は、研究代表者らが開発したもので、受けたがん治療の履歴、かけた費用、自己負担についての感想や、入院・外来の受療の実態などを問う質問項目で構成されている。

2011 年 10 月 5 日、当センター臨床研究審査委員会の認可を受け、外来および入院で配布する形で調査を実施した。

（倫理面への配慮）

厚生労働省「疫学研究の倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」に基づいて行なった。患者のプライバシーを保護するために、調査票および返信用封筒には個人を特定できる情報は含まれていない。また、本研究は、東北大学倫理委員会の審査および名古屋医療センター臨床研究審査を受け、承認されている。

②担当医師対象調査

情報提供に同意した患者について、その療養を担当する医師 15 名を対象として調査を実施した。医師調査の調査項目は、担当患者の病名、臨床病期、治療経過等についての匿名化された診療情報である。

C. 研究結果

調査票の配布状況は名古屋医療センターが 390 通、愛知県がんセンター中央病院が 250 通であった。また、結果については研究代表者ら

により分析中である。

D. 考察

わが国のがん医療においては、費用に見合ったアウトカムの改善が望まれている。特に、最近のがん治療は分子標的薬など高額な薬剤が次々と承認され、実臨床でも頻繁に使用され、患者負担や DPC 上での病院の損失がしばしば問題となっている。特に、患者の自己負担の実態はよく知られていない。また、入院通院等の実態についても、最近の状況が分かっていない。今回の調査結果が、がん薬物治療等、医療政策に反映され、コスト・ベネフィットバランスに基づいた適切ながん医療体制の確立が期待される。

E. 結論

国立病院機構名古屋医療センターおよび愛知県がんセンター中央病院でがん薬物療法を積極的に実施している 9 診療科において、消化器がん（胃、大腸、膵、胆道、肝臓、食道）、肺がん、乳がん、婦人科がん、泌尿器がん、造血器腫瘍等の患者を対象として、がん治療に関する実態等の調査を行った。および上記疾患の療養を担当する医師を対象として実施した。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Watanabe T, Tobinai K, Shibata T, Tsukasaki K, Morishima Y, Maseki N, Kinoshita T, Suzuki T, Yamaguchi M, Ando K, Ogura M, Taniwaki M, Uike N, Takeuchi K, Nawano S, Terauchi T, Hotta T : Phase II/III Study of R-CHOP-21 Versus R-CHOP-14 for Untreated Indolent B-Cell Non-Hodgkin's Lymphoma: JCOG 0203 Trial. *J Clin Oncol.* 29(30):3990-3998, 2011.
- 2) Uchida T, Ogawa Y, Kobayashi Y, Ishikawa T, Ohashi H, Hata T, Usui N, Taniwaki M, Ohnishi K, Akiyama H, Ozawa K, Ohyashiki K, Okamoto S, Tomita A, Nakao S, Tobinai K, Ogura M, Ando K, Hotta T : Phase I and II study of azacitidine in Japanese

patients with myelodysplastic syndromes. *Cancer Sci.* 102(9) : 1680-1686, 2011.

- 3) Ohmachi K, Tobinai K, Kobayashi Y, Itoh K, Nakata M, Shibata T, Morishima Y, Ogura M, Suzuki T, Ueda R, Aikawa K, Nakamura S, Fukuda H, Shimoyama M, Hotta T : On behalf of the members of the Lymphoma Study Group of the Japan Clinical Oncology Group (JCOG-LSG): Phase III trial of CHOP-21 versus CHOP-14 for aggressive non-Hodgkin's lymphoma: final results of the Japan Clinical Oncology Group Study, JCOG 9809. *Annals Oncol.* 22(6):1382-1391, 2011.
 - 4) Chou T, Tobinai K, Uike N, Asakawa T, Saito I, Fukuda H, Mizoroki F, Ando K, Iida S, Ueda R, Tsukasaki K, Hotta T : Lymphoma Study Group of Japan Clinical Oncology Group: Melphalan-Prednisolone and Vincristine-Doxorubicin-Dexamethasone Chemotherapy followed by Prednisolone /Interferon Maintenance Therapy for Multiple Myeloma: Japan Clinical Oncology Group Study, JCOG0112. *Jpn J Clin Oncol.* 41(4) : 586-589, 2011.
 - 5) 堀田知光 : 序～B細胞性悪性リンパ腫治療のパラダイムシフト～. *血液フロンティア.* 21(10) : 17-18, 2011.
- ##### 2. 学会発表
- 1) Hotta T : Treatment of B cell lymphoma - The experience of the Japanese Oncology Group. HAA / ISHAPD 2011 Joint Scientific Meeting of HSANZ/ANZSBT/ASTH, ISHAPD, APBMT and ISCTA. Sydney. 2011. 11.
 - 2) Yamamoto K, Watanabe T, Hotta T, et al. : Phase II/III trial of RCHOP-21 vs. RCHOP-14 in untreated advanced indolent B-cell lymphoma: JCOG0203. 第73回日本血液学会学術集会. 名古屋. 2011. 10.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
濃沼信夫	がんの医療費. 大腸がん化学療法と患者負担	大腸がん Frontier	4(4)	10-20	2011
Wei L, Lan L, Yasui A, Tanaka K, Saijo M, Matsuzawa A, Kashiwagi R, Maseki E, Hu Y, Parvin JD, <u>Ishioka C</u> , Chiba N	BRCA1 contributes to transcription-coupled repair of DNA damage through polyubiquitination and degradation of Cockayne syndrome B protein	Cancer Sci	102(10)	1840-7	2011
Otani H, Morita T, <u>Esaki T</u> , Ariyama H, Tsukasa K, Oshima A, Shiraisi K	Burden on oncologists when communicating the discontinuation of anticancer treatment.	Jpn J Clin Oncol	41	999-1006	2011
Nagata T, Ichikawa D, Komatsu S, Inoue K, Shiozaki A, Fujiwara H, Okamoto K, Sakakura C, <u>Otsuji E</u>	Prognostic impact of microscopic positive margin in gastric cancer patients.	Journal of Surgical Oncology	104(6)	592-597	2011
Miyagi Y, Higashiyama M, Gochi A, Akaike M, Ishikawa T, Miura T, Saruki N, Bando E, Kimura H, Imamura F, Moriyama M, Ikeda I,	Plasma Free Amino Acid Profiling of Five Types of Cancer Patients and Its Application for Early Detection.	PloS ONE	6(9)	e24243	2011

Chiba A, Oshita F, Imaizumi A, Yamamoto H, Miyano H, Horimoto K, Tochikubo O, Mitsushima T, Yamakado M, <u>Okamoto N</u>					
Shibata M, Ezoe S, Oritani K, Matsui K, Tokunaga M, Fujita N, Saito Y, Takahashi T, Hino M, Matsumura I, <u>Kanakura Y</u>	Predictability of the response to tyrosine kinase inhibitors via in vitro analysis of Bcr-Abl phosphorylation	Leuk Res	35	1205-1211	2011
Ishida H, Fujita K, Akiyama Y, Sunakawa Y, Yamashita K, Mizuno K, Miwa K, Kawara K, Ichikawa W, Ando Y, Saji S, <u>Sasaki Y</u>	Regimen selection for first-line FOLFIRI and FOLFOX based on UGT1A1 genotype and physical background is feasible in Japanese patients with advanced colorectal cancer	Jpn J Clin Oncol	41(5)	617-623	2011
Inoue K, Fukuhara H, Shimamoto T, Kamada M, Iiyama T, Miyamura M, Kurabayashi A, Furihata M, Tanimura M, Watanabe H, <u>Shuin T</u>	Comparison between intravesical and oral administration of 5-aminolevulinic acid in the clinical benefit of photodynamic diagnosis for nonmuscle invasive bladder cancer	Cancer	118(4)	1062-74	2011
<u>Takei H</u> , Kurosumi M, Yoshida T, Hayashi Y,	Neoadjuvant endocrine therapy of breast cancer: which patients would	Breast Cancer	18	85-91	2011

Higuchi T, Uchida S, Ninomiya J, Oba H, Inoue K, Nagai S, Tabei T	benefit and what are the advantages?				
Goto E, Tomita A, Hayakawa F, Atsumi A, Kiyoi H, Naoe T	Missense mutations in PML-RARA critical for the lack of responsiveness to arsenic trioxide treatment	Blood	118	1600-1609	2011
Gabr AG, Goto H, Hanibuchi M, Ogawa H, Kuramoto T, Suzuki M, Saijo A, Kakiuchi S, Trung VT, Sakaguchi S, Moriya Y, Sone S, Nishioka Y	Erlotinib prevents experimental metastases of human small cell lung cancer cells with no epidermal growth factor receptor expression	Clin Exp Metastasis		in press	2012
Kindler HL, Ioka T, Richel DJ, Bennouna J, Létourneau R, Okusaka T, Funakoshi A, Furuse J, Park YS, Ohkawa S, Springett GM, Wasan HS, Trask PC, Bycott P, Ricart AD, Kim S, Van Cutsem E:	Axitinib plus gemcitabine versus placebo plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic adenocarcinoma: a double-blind randomised phase 3 study	Lancet Oncol	12(3)	256-62	2011
Watanabe T, Tobinai K, Shibata T, Tsukasaki K, Morishima Y,	Phase II/III Study of R-CHOP-21 Versus R-CHOP-14 for Untreated Indolent B-Cell	J Clin Oncol	29(30)	3990-399	2011

Maseki N, Kinoshita T, Suzuki T, Yamaguchi M, Ando K, Ogura M, Taniwaki M, Uike N, Takeuchi K, Nawano S, Terauchi T, Hotta T	Non-Hodgkin's Lymphoma: JCOG 0203 Trial				
---	---	--	--	--	--

IV. 研究成果の刊行物・別刷

がんの医療費—大腸癌 化学療法と患者負担

*Medical expenses of cancer care
— Chemotherapy of colon cancer and the economic burden
of patients*

東北大学大学院医学系研究科
医療管理学分野 教授

濃沼 信夫



Summary

がんの医療費は2兆9,577億円(2009年度)であり、一般診療医療費に占めるがん医療費の割合は11%である。2000～2009年の間、がん医療費の伸び率は42%であり、国民医療費の伸び率の3倍強である。がん医療費の増加は、人口高齢化などによるがん患者数の増加によるところが大きい。急速な技術進歩による医療費の高額化の要因も少なくない。がん医療費の増大は、国の財政負担の増大とともに、患者の経済的な負担の増大を意味する。大腸癌患者の平均自己負担額(直接+間接費用)は115万円、平均償還・給付額は78万円であり、8割が高額療養費制度を利用する。特に分子標的治療では、経済的理由から最適の治療を変更・中止せざるをえなくなることが少なくない。患者負担は治療成績に影響し、費用の検討は質の高いがん医療の重要な要素であり、患者の経済負担の軽減に配慮することが重要である。

はじめに

2011年6月末に政府決定された「社会保障・税一体改革成案」では、人口高齢化等で膨らむ社会保障費に対応するため、社会保障改革による機能強化(中規模・高機能な社会保障)と、消費税の増税(まずは2010年代半ばまでに10%に引き上げ)を柱とする財政健全化が打ち出されている。

社会保障と税の一体改革は、2010年10月から政府・与党社会保障改革検討本部、社会保障改革に関する有識者検討会等で議論されてきたものである。2011年8月には、成案の実効化に向けた当面の工程表が、厚生労働省、財務省など関係5閣僚で決定され、2012年の通常国会に関連法案が提出される予定となっている。

この背景には、増大する社会保障関係費が一般会計歳出の31.1%、一般会計歳出(一般会計歳出から国債費と地方交付税交付金を除いたもの)の58.5%を占め、政策的経費が大きく圧迫され、国債費(利払い)の増大とともに財政の硬直化が一段と進んでいる

- がん医療費
- 患者負担
- 分子標的治療
- 最適治療
- 高額療養費制度

Key words

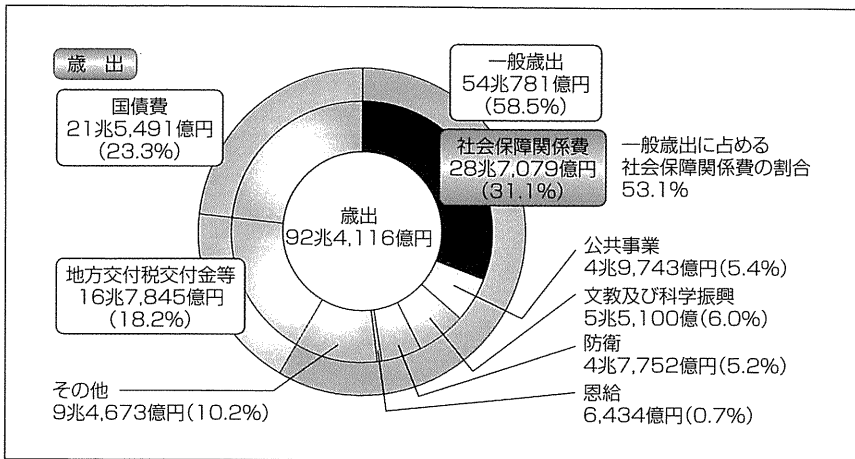


図1 国の一般歳出と社会保障関係費(平成23年度当初予算)
(厚生労働省資料より作成)

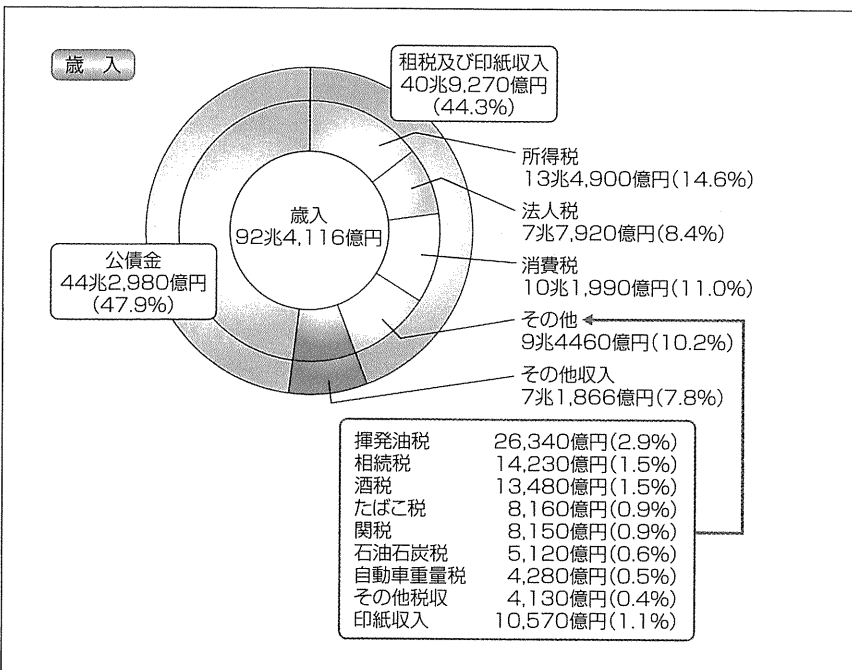


図2 国の一般歳入とその内訳(平成23年度当初予算)
(厚生労働省資料より作成)

ことがある(図1, 2)。このため、社会保障の全額を消費税で賄う体制に移行することが目指されている。

医療費が社会保障給付費に占める割合は31%である(図3)が、社会保障・税一体改革成案での個別分野に

おける具体的改革では、年金などに比べ、医療に関する記載が最も多い。成案等にある医療改革の方向は、政権交代前に取り纏められた、社会保障国民会議の報告書の考え方が踏襲されているように見える。本稿では、

最近の社会保障制度改革の行方を探りながら、医療費、とりわけ増加の著しいがん医療のこれまでとこれからを考察する。

膨張する医療費

2011年9月末に発表された、2009(平成21)年度の国民医療費は、対前年度比3.4%増の36兆67億円である。国民所得比は10.61%となり、はじめて10%を超えた(図4)。この割合は、1990年が5.94%、2000年が8.11%であり、経済成長の低迷が長期化する一方で、医療費は引き続き増加傾向を辿っている。

年齢階級別にみた国民医療費の構成割合は、65歳以上が55.4%である。70歳以上でみると44.6%、75歳以上では32.6%である(図5)。2000年では、これらは各48.3%、37.4%、25.1%であり、高齢者が占める割合の増加が目立つ。

国民一人あたり医療費は28万2,400円であるが、65歳未満ではこれが16万3,000円であるのに対し、65歳以上は68万7,700円と、65歳未満の4.2倍である。人口の急速な高齢化が、医療費が増加する大きな要因であることがわかる。

2000年の国民一人あたり医療費は、23万7,500円であり、10年ほどで2割弱の増加となっている。一人あたり医療費は各年齢階級で増加しており、技術の進歩は医療費増加の大きな要因になっていると考えられる。

2009年度のがんの医療費は、対前年度比3.5%増の2兆9,577億円である。部位別では、大腸4,817億円、肺・気

管・気管支3,498億円，胃3,242億円，乳房2,616億円，肝・肝内胆管1,531億円などである(図6)。一般診療医療費(国民医療費から薬局調剤，歯科診療などを除いた医療費)26兆7,425億円に占めるがん医療費の割合は，11.1%である。

2000～2009年の間，国民医療費の伸び率が12.4%であるのに対し，がん医療費の伸び率は42.1%であり，がん医療費の増加が著しい。また，高額療養費(すべての疾患)は，2000～2008年の8年間に101.3%の伸び(倍増)であり，医療費の高額化とともに，高額療養費制度を利用する患者が急増していることがわかる(図7)。

増大する患者負担

国民医療費の増大は，国の財政負担の増大とともに，患者の経済的な負担の増大を意味する。患者負担の割合は，1984(昭和59)年に定額から1割，1997(平成9)年に1割から2割に，2002(平成14)年に2割から3割に引き上げられ，それ以降，現在まで3割負担(全年齢では約15%)が続いている。負担割合が一定で，医療費総額が増加しているため，患者負担は増加している。

がん医療費の増加は，人口高齢化などによるがん患者数の増加によるところが大きい，急速な技術進歩などによる医療費の高額化の要因も少なくない。がん医療費を患者一人あたりで見ると，2002～2007年の5年間に9%増加している。

一方，国民所得は2003～2008年の5年間に1.8%減少している。また，

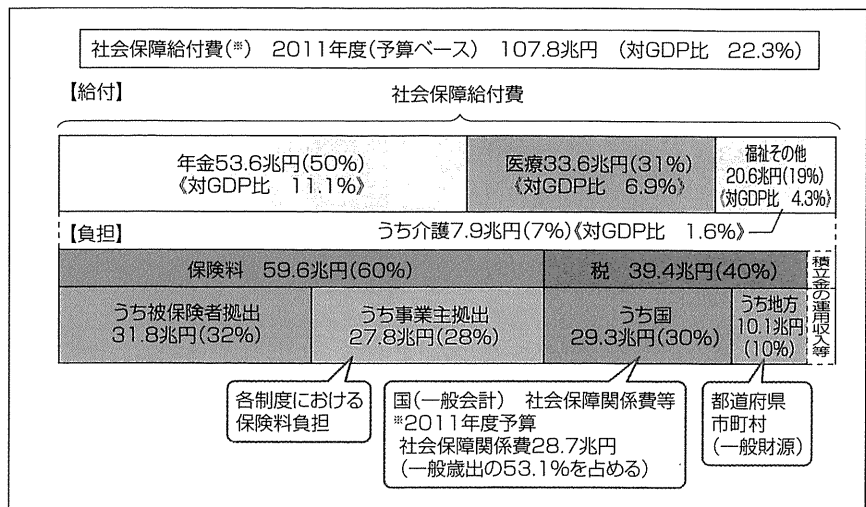


図3 社会保障の給付と負担の現状(2011年度予算ベース)

※：社会保障給付の財源としてはこの他に資産収入がある。

(政府・与党社会保障改革検討本部資料(2011年)より引用)

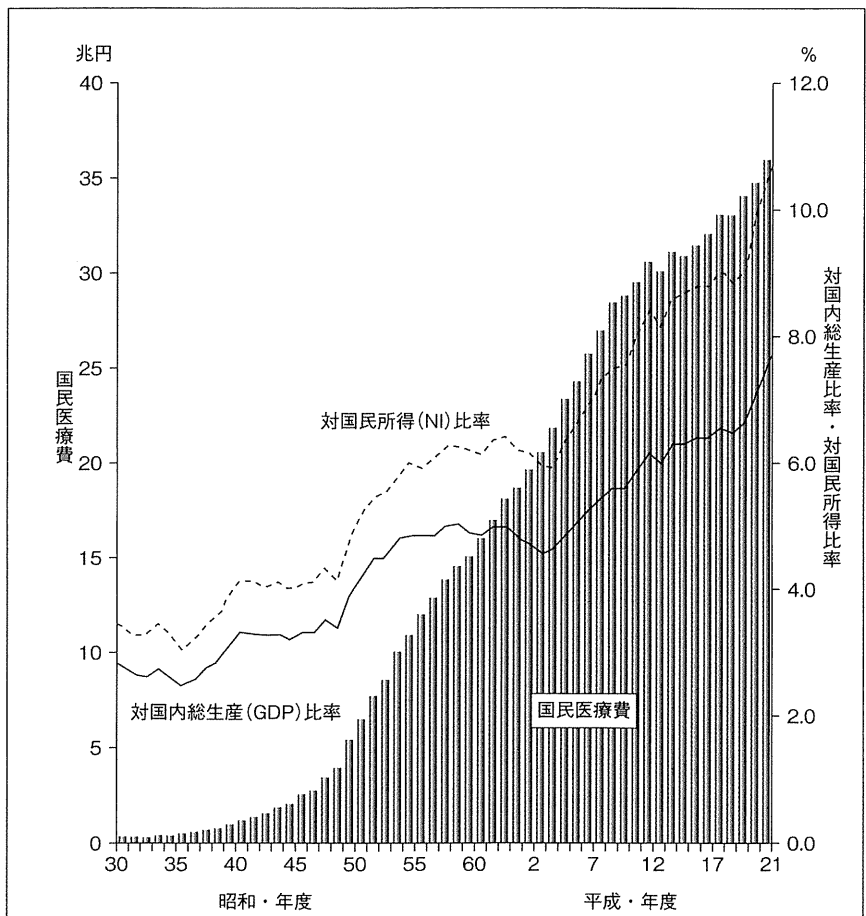


図4 国民医療費の年次推移

(厚生労働省「平成21年度国民医療費の概況」より引用)

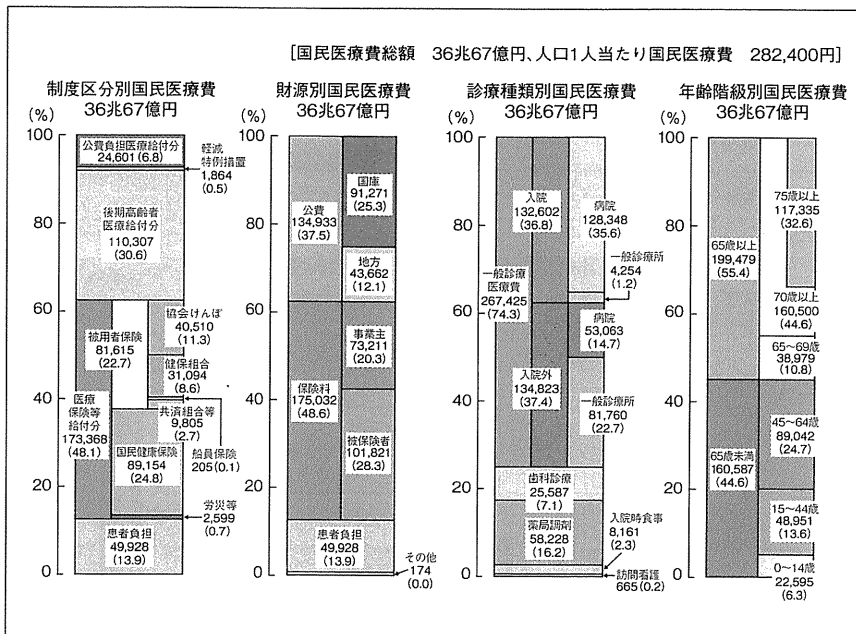


図5 平成21年度国民医療費の構造

注：1) 括弧なし数値は億円単位，括弧内数値の構成割合はパーセンテージ。
 2) 制度区分別国民医療費は当該年度内の診療についての支払確定額を積み上げたものである（ただし，患者負担は推計値である）。
 3) 制度区分別国民医療費以外は全て推計値である。
 4) 上記の数値は四捨五入しているため，内訳の合計が総数に合わない場合もある。
 (厚生労働省「平成21年度国民医療費の概況」より引用)

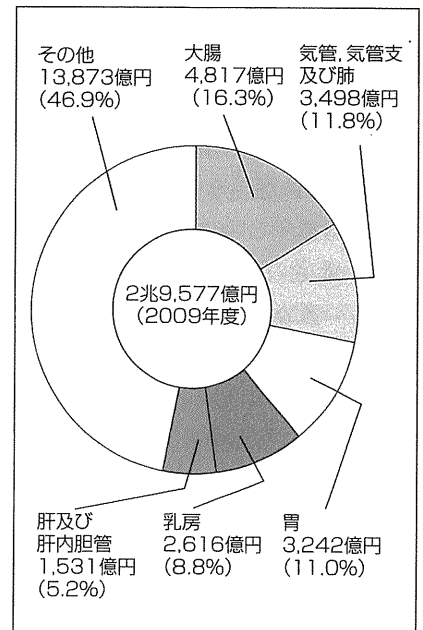


図6 部位別にみたがんの医療費

(厚生労働省「国民医療費」より作成)

図7 国民医療費，がん医療費，高額療養費の年次推移

(厚生労働省「国民医療費」，「社会保障審議会医療保険部会」資料より作成)

