

日本臨床腫瘍学会の歩み

石岡千加史^{*1,2} 南 博 信^{*3} 大江裕一郎^{*4} 田村 和夫^{*5} 西條 長宏^{*6}[*Jpn J Cancer Chemother* 51(1): 45-52, January, 2024]

History of the Japanese Society of Medical Oncology: Chikashi Ishioka^{*1,2}, Hironobu Minami^{*3}, Yuichiro Ohe^{*4}, Kazuo Tamura^{*5} and Nagahiro Saijo^{*6} (^{*1}Dept. of Clinical Oncology, Tohoku University Graduate School of Medicine, ^{*2}Dept. of Medical Oncology, Tohoku University Hospital, ^{*3}Division of Medical Oncology/Hematology, Dept. of Medicine, Kobe University Hospital and Graduate School of Medicine, ^{*4}Dept. of Thoracic Oncology, National Cancer Center Hospital, ^{*5}Clinical Hematology and Oncology Treatment Study Group, ^{*6}Akihabara Medical Clinic)

Summary

The Japanese Society of Medical Oncology (JSMO) was founded in 1993 by the Research Society of Clinical Oncology, the predecessor of the Society. Twenty years have passed since the transition to JSMO in 2003. During this time, JSMO has contributed to the establishment of the academic field of medical oncology in Japan for many years. On the other hand, over the last 20 years, cancer treatment by anti-cancer agents, which forms the basis of medical oncology, has made significant progress, prolonging the survival period of many advanced cancers. In the last 5 years in particular, there have been remarkable advances in the development and clinical introduction of immune checkpoint inhibitors, cancer molecular targeted agents based on genetic abnormalities, and cancer genomic medicine. Furthermore, in addition to conventional multidisciplinary treatment with surgery, radiology, and palliative medicine, collaboration with cancer-related interdisciplinary fields has become extremely important in recent years. For this reason, there is an increasing need for medical oncologists who specialize in organ (cancer type) cross-sectional treatment including cancer genomic medicine, and treat advanced cancer as a systemic disease as a specialist in internal medicine. In this article, we review the history of the Japanese Society of Medical Oncology and the history of medical oncology in Japan and look forward to the future of medical oncology. **Key words:** JSMO, Medical oncology, History (Received Aug. 1, 2023/Accepted Aug. 18, 2023)

要旨 日本臨床腫瘍学会は、1993年に前身である日本臨床腫瘍研究会により創設された。2003年には学会移行し、その後20年が経過したが、この間、わが国では腫瘍内科学の学術領域の確立に長年貢献してきた。一方、この20年で腫瘍内科学の根幹をなすがん薬物療法は大きく進歩し、多くの進行がんの生存期間が延長した。特に最近の5年間は、免疫チェックポイント阻害薬、遺伝子異常に基づいたがん分子標的治療、がんゲノム医療の開発とその臨床導入など、その進歩には目を見張るものがある。さらに、最近では従来の外科、放射線科、緩和医療科との集学的治療に加え、他の内科領域のがん関連学際領域との連携が極めて重要となってきた。このため、がんゲノム医療を含む臓器（がん種）横断的診療を専門とし、全身疾患としての進行がんを内科専門医として診療する腫瘍内科医の必要性が増している。本稿では、日本臨床腫瘍学会の歴史とわが国の腫瘍内科のあゆみを振り返り、今後の腫瘍内科の在り方を展望する。

はじめに

わが国の腫瘍内科学は独立した学術領域としての歴史は浅い。米国での medical oncology (腫瘍内科) は1972年に内科のサブスペシャリティとなり、25年後の1997年には循環器内科、消化器内科に次ぎ多数の腫瘍内科医

を認定している。また、多くの欧州（イギリス、フランス、イタリア、スペイン等）では、腫瘍内科は単独のスペシャリティ領域である。日本臨床腫瘍学会は、わが国では腫瘍内科学の学術領域の確立に貢献しそれを牽引してきた。現在、がん治療学、特にがん薬物療法を中心とする腫瘍内科学を学術領域に据える日本医学会の分科会

*1 東北大学大学院医学系研究科・臨床腫瘍学分野

*2 東北大学病院・腫瘍内科

*3 神戸大学大学院医学研究科腫瘍・血液内科

*4 国立がん研究センター中央病院・呼吸器内科

*5 臨床血液・腫瘍研究会

*6 秋葉原メディカルクリニック

の一つである。一方、最近の腫瘍内科学の進歩は目を見張るものがある。この20年で腫瘍内科学の根幹をなすがん薬物療法は大きく進歩し、多くの進行がんの生存期間が延長した。特に最近の5年間の変化は目覚ましい。1) 免疫チェックポイント阻害薬 (ICI), 2) 遺伝子異常に基づいたがん分子標的治療, 3) がんゲノム医療の開発と臨床導入は特筆に値する。さらに、腫瘍循環器学、腫瘍腎臓病学や老年腫瘍学のような他の内科領域のがん関連学際領域との連携が極めて重要となってきたことも特徴である。合併疾患や治療薬による副作用の支持療法や緩和ケアの進歩も腫瘍内科学の発展を考える上で欠かせない。このように、がんゲノム医療を含む臓器 (がん種) 横断的診療を専門とし全身疾患としての進行がんを内科専門医として診療できる腫瘍内科医の必要性が増している。そこで本稿では、日本臨床腫瘍学会の歴史とわが国の腫瘍内科のあゆみを振り返り、今後の腫瘍内科の在り方を展望する。

I. 日本臨床腫瘍研究会の創設

日本臨床腫瘍学会の前身である日本臨床腫瘍研究会 (以下、研究会) は、1993年 (平成5年) 8月6日に有吉寛、西條長宏、福岡正博 (3名が発足時の代表幹事) を含む幹事30名、顧問38名の発起により創設された (図1)。この研究会の設立約10年前の1982年当時、西條が某内科学雑誌にて癌治療の最前線を企画した際、編集者は「内科学のサブスペシャリティという概念はありませんね」と言及した。それが示すように、当時、内科学には臨床腫瘍学が認知されておらず、わが国では欧米のような科学的手法に基づく臨床試験の発表は皆無に近い状態であり、内科学のみならず日本の医学会では臨床腫瘍学の学問領域の進展は停滞し欧米に遅れを取った。そこで有吉、西條、福岡らは意を決し、“がんの臨床試験研究やトランスレーショナル・リサーチを科学的・倫理的見地から国際レベルで行うためにその研究方法や成果について率直かつ厳しく討論するための場”としてこの研究会を発足させた。

研究会発足後1993年8月～2002年3月まで学術集会が計15回開催された。第1～15回の歴代代表世話人は順に有吉寛、西條長宏、福岡正博、吉田茂昭、井上勝一、上田龍三、鶴尾隆、河原正明、渡辺亨、大橋靖雄、大野竜三、原信之、新津洋司郎、佐々木康綱および曾根三郎であった (図1)。当初、研究会は参加者全員が1部屋に集まり、臨床試験の方法論と実際の取り組みやトランスレーショナル・リサーチを中心とするテーマの下で集中討論するシンポジウム形式で行われた。

この学術集会に加え、臨床腫瘍学の普及啓発のため

1996年7月に教科書「臨床腫瘍学」第1版を発刊し (図1)、1999年2月に第2版、2003年11月に第3版の改訂版を刊行した。時を同じくして、1997年 (平成9年) 医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令 (いわゆる新省令GCP) が施行され、Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 等の国内臨床試験グループの熱意によりわが国においても信頼できる臨床試験成果が徐々に増えてきたが、研究会への会員数や学術集会への参加者数は思うようには増加しなかった。

II. 日本臨床腫瘍学会 (JSMO) の設立

そこで研究会設立メンバーの有志が準備を重ね、2001年の設立準備委員会 (横浜) が日本臨床腫瘍学会 (Japanese Society of Medical Oncology: 以下JSMO) の発足を決定した。当初、JSMOは、がんの基礎研究を理解し創出された薬物の臨床研究を科学的・倫理的に計画・実行し、実際のがんの薬物療法を安全に行える臨床腫瘍学の専門医育成を目指すことをミッションとした。特に専門医制度を創設してがん薬物療法専門医を認定する重要性がここで確認された。

2002年第15回研究会 (徳島) の幹事会・総会でJSMOの設立が正式に決定した。この会合に先立ち、研究会内部にも学会への移行に反対または慎重な意見があったが、多数意見により合意に至った。2002年 (平成14年) 3月1日に改称し日本臨床腫瘍学会を設立した。設立時、当学会の実践すべきこととしてトランスレーショナル・リサーチの推進、医師主導の臨床研究の倫理的、科学的な施行、がん薬物療法の専門医の育成、がん緩和医療を理解した腫瘍内科医の育成、大学における臨床腫瘍学講座の設立と大学附属病院における臨床研究が実践できる診療科の構築が掲げられた。2004年2月の理事会で会則を定め初代理事長に西條 (国立がんセンター) が就任し、2004～2009年まで6年間、JSMOの創生期の運営を担った。設立時のJSMOは会員数約600名、理事10名と六つの委員会から構成された小さい学会であった。なお、JSMOの公式ロゴは、当時の西條の発案でJ (Japanese) の文字が地球を包み込むようなデザインとし学会発足時に作成された (図1)。

III. JSMOの創生期—事業と組織の整備—

JSMOの設立当時、主なミッションは、1) 学術集会の開催、2) 学会組織の整備、3) がん薬物療法専門医の制度確立と認定、4) 教科書の刊行等、新しい事業をタイムリーに行うことであった。

1. 学術集会の開催

2003年 (平成15年) 2月に第1回学術集会 (桑野信彦

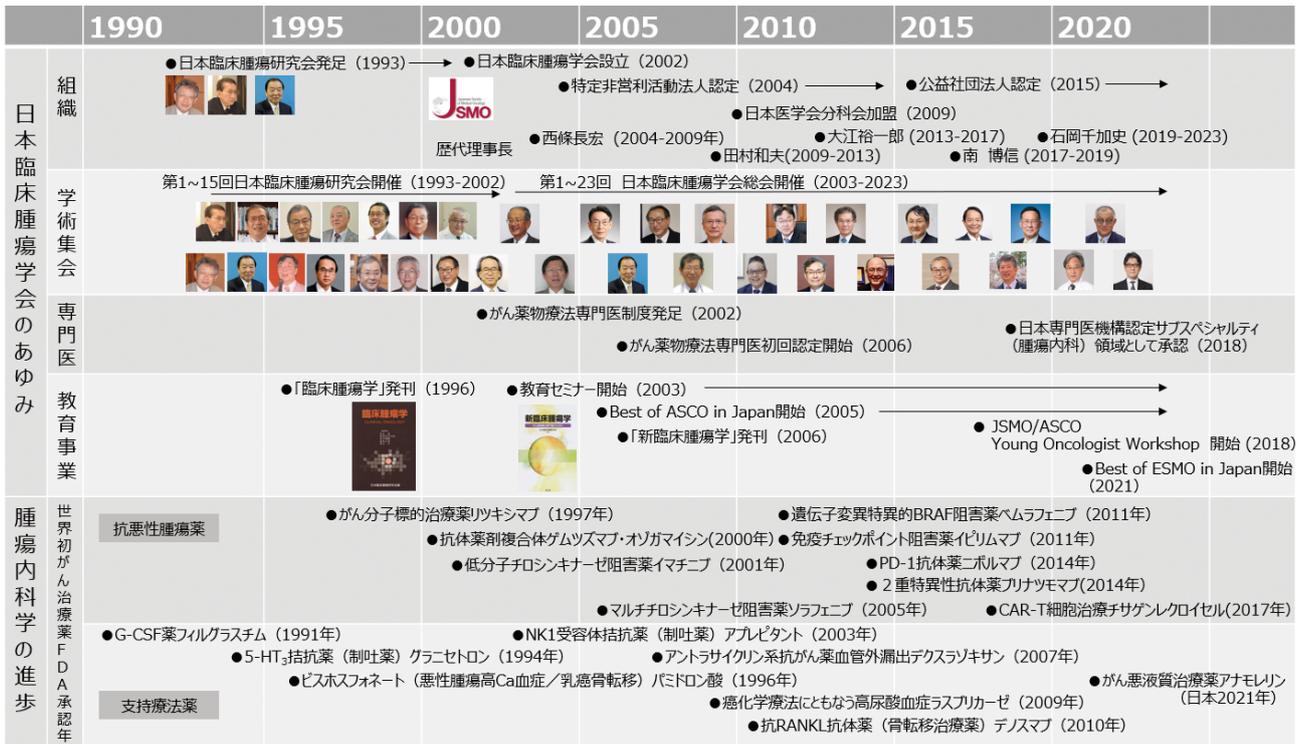


図1 日本臨床腫瘍学会の歴史と腫瘍内科学の進歩

会長，九州大学）が博多で開催された。学術集会は指定演題発表に加え，オリジナルな研究発表を公募し，一つの会場で全参加者が一堂に会して議論が行われた。以降の学術集会は American Society of Clinical Oncology (ASCO) や European Society of Medical Oncology (ESMO) と同様に優れたオリジナル研究の発表企画と教育企画の二本立てで行われるようになった。なお，2004年（平成16年）3月～2009年3月まで，第2～7回の学術集会（第4回までは総会）が開催された（歴代会長は高嶋成光，堀田知光，福岡正博，新津洋司郎，原田実根，直江知樹）（図1）。

学会設立後は他学会との合同シンポジウムの開催が可能になった。創成期は歴史のある国内他学会にJSMOから積極的に働きかけて合同シンポジウムを共同企画した。その後数年で，逆に他学会からの合同シンポジウム開催の依頼が急増した。また，JSMOの学術集会ではASCOやESMO等の国外の有力な学会との合同シンポジウムが開催されるようになった。ASCOとESMOとの合同シンポジウムは，それぞれASCO CEOのCharles BalchとESMO PresidentのDavid Kerrとの交渉を経て，2004年と2009年に開始し，現在まで続いている。また，アジアの関連学会との合同シンポジウムも開始したのはこの時期である。Chinese Society of Clinical Oncology (CSCO) と Korean Society of Clinical Oncology (KACO) との合同シンポジウムは，それぞれCSCO代表のYi-Long WuとKACO代表のKeunchil Parkと

交渉を経て開始したが，その後Singapore Society of Oncology (SSO) や Medical Oncology Group of Australia (MOGA) 等との合同シンポジウムも行われるようになった。一方，海外の学会の学術集会での合同シンポジウムは，ESMO2008（ストックホルム）でESMO/JSMO Joint Symposiumが一度開催されている。当時のESMO会長のParis Kosmidisに依頼して実現した企画で，学術集会で最終日の午後にもかかわらず約400名の聴衆を集めた。

2. 学会組織の整備と日本医学会加盟（図1）

学会設立以降会員数は急速に伸び，2009年までに発足時の600名から7,200名を超えるまでに増加した。同時に学術，教育，専門医制度，国際等の活動が盛んになった。学会発足時は西條理事長の秘書室が事務局業務を担ったが，業務量の急増により学会事務センターに業務委託した。その後，2004年11月以降は国際医学情報センターに業務委託した。事業の拡大とともに組織の整備が必要となり，2004年（平成16年）12月に特定非営利活動法人（以下，NPO）日本臨床腫瘍学会へ移行し，法人格を取得した。以後，9項目からなるビジョンとミッションを掲げ学会運営を進めていくことになった。すなわち，がん患者の生活の質の向上や生存期間の延長に寄与する①国民の福祉（Welfare），②がん診療（Medical care）をビジョンとし，その達成のために③会員活動の支援（Membership），④教育（Education），⑤研究（Research），⑥専門家の養成（Specialists），⑦情報の

提供 (Information), ⑧ 組織の強化 (Organization), ⑨ 国際化 (International relationships) のミッションを掲げている。このミッションの実現のために, 学術企画委員会, 臨床専門医制度委員会 (のちの専門医制度委員会) と専門医審査, 指導医審査と施設認定の各部会, 教育委員会と教育セミナー部会, 財務委員会, 国際委員会, 編集広報委員会 (のちの広報渉外委員会), 倫理委員会, 選挙管理委員会を設置した。

2007年には当時 ASCO 理事会で盛んに議論されていた利益相反 (COI) 管理に着手し, 根来俊一理事が COI 管理マニュアルの原案を作成した。COI に対する対応を国内では真っ先に導入し, 日本医学会の COI 管理の導入前の 2008 年 3 月に「利益相反事項に関する文書取扱規程」(2015 年からは利益相反管理規程) として具体化した。2009 年に日本医学会に加盟した。当時, 日本医学会に分科会として加盟するには英文の学会誌が必要であった。そこで, 協力関係にあった ESMO の Executive Secretary の Åge Schultz と機関誌である Annals of Oncology 編集長の David Kerr (前出) と交渉し ESMO との契約を締結し, 2008 年 (平成 20 年) 1 月から同誌は JSMO の学会誌となった。これで日本医学会の分科会への加盟の条件が整った。2012 年には, 評議員 (のちに協議員) の選挙制度を導入した。

3. がん薬物療法専門医の制度確立と認定

JSMO の大きなミッションの一つは設立当初から専門医制度の確立であった (前出のミッションの一つ)。当時, この制度を発足するための業務は山積していたが, 専門医教育に必要な教育カリキュラムの作成は, 2002 年に ESMO の Heine Hansen と相談し ASCO/ESMO コアカリキュラムを採用, それに基づき教育セミナー (A/B セッション) を 2003 年から定期開催することで, 専門医制度が発足した (図 1)。また, 2005 年から教育のアドバンスコースとして Best of ASCO in Japan を開始し, 教育システムの充実を図るとともに, これが会員の専門医取得へのモチベーションを大いに高めた。当時, 西條は ASCO の理事であり, その立場から ASCO International Affairs Committee (IAC) Senior Director であった Paula Rieger と交渉し, 海外で開催される初めての Best of ASCO が実現した。2005 年に専門医制度を制定し, 専門医制度委員会の下, 前出の 3 部会がそれぞれ専門医の認定, 指導医の認定, 認定施設の認定を担当した。また, 認定試験の実施要項を作成し, 2005 年 11 月に第 1 回専門医認定試験を実施した。試験は, 30 例の症例報告を含む書類審査, 筆記試験, 口頭試問からなり, さらに 5 年ごとに更新試験が課される当時は国内学会の中ではかなりハードルの高い認定制度であった。そして 2006 年 (平

成 18 年) 4 月に第 1 回がん薬物療法専門医 47 名を認定した。こうしてわが国で初めて, がん薬物療法の専門医が誕生した。この専門医制度の確立と認定開始に当たっては, 臨床腫瘍専門医制度委員会 (のちの専門医制度委員会) 委員長で理事の福岡が尽力した。がん薬物療法専門医の地位向上のため厚生労働省と何回かの折衝の結果, 2008 年のがん薬物療法専門医は広告可能な資格として受理された。がん薬物療法専門医制度には一部の他学会からの反対があり, また, 多くのマスメディアに取り上げられ社会問題化されたが, JSMO, 日本癌学会, 日本癌治療学会の 3 学会で新たにがん治療認定機構を作りがん治療認定医を養成することで落ち着いた。JSMO は, あくまでも質の高い専門医の養成を追求し, 理想とするがん薬物療法専門医像をホームページ (<https://www.jsmo.or.jp/about/rinen.html#section2>) に掲げ, 専門医の養成を推進した。2023 年 4 月現在, がん薬物療法専門医は 1,689 名に達している (図 2a: 専門医数のグラフ)。

4. 教科書「新臨床腫瘍学」と「入門腫瘍内科学」の刊行

研究会時代に教科書「臨床腫瘍学」を初版から改訂 3 版まで刊行してきたが (前出), 学会発足後は 2006 年から「新臨床腫瘍学」として 3 年ごとに改訂することとした。現在, わが国では唯一専門医向けの臨床腫瘍学教科書となった。さらに 2009 年から医学生向けの「入門腫瘍内科学」を刊行, 2020 年に改訂第 3 版を刊行した。全国の大学医学部とその附属病院に臨床腫瘍学講座や腫瘍内科の設置が増え始めた時期と重なり, これらの教科書は専門医教育のみならず医学教育の現場に活用されるようになった。

IV. JSMO の発展期

幸い専門医制度と時期を同じくして, 毎年約 1,000 名のペースで会員数が増加し, 2021 年 4 月には 9,176 名に達した。学会の設立当初 600 名ほどから 9,000 名を超える会員数になるのに 10 年かからなかった。会員数の増加に伴い, 日本癌学会, 日本癌治療学会と並び称されるわが国の 3 大がん関連学会として日本医学会における地位を確立した。この間, 2007 年のがん対策基本法の制定を基に, 第 1 期がん対策推進基本計画が策定され, 重点的に取り組むべき課題に「放射線療法, 化学療法, 手術療法の更なる充実とこれらを専門的に行う医療従事者の育成がん治療の推進すること」が盛り込まれたことは, 専門医制度を含めた JSMO の事業運営に強い追い風となった。

1. 学会組織の強化と公益社団法人への移行

2009 年 (平成 21 年) 4 月に田村和夫 (福岡大学) が 2

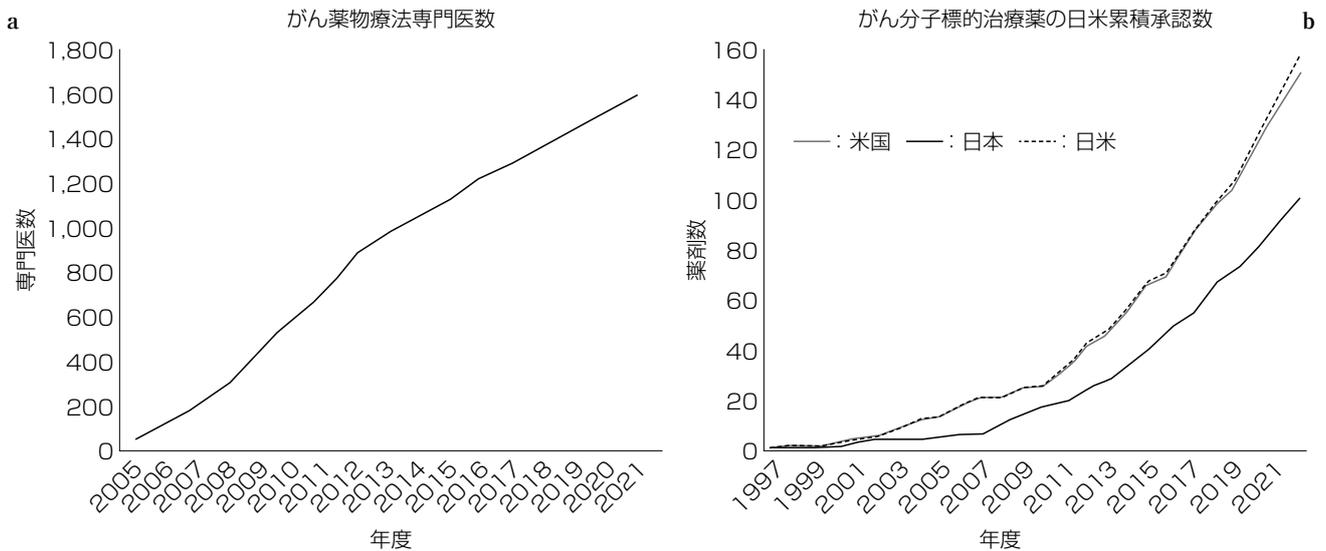


図 2 a: がん薬物療法専門医の養成状況。
b: がん分子標的治療薬の累積承認数の推移。

代目理事長に就任した。前出の重要なミッションを達成するために新たに利益相反管理委員会、指名委員会、ガイドライン委員会、専門医制度諮問・監査部門を設置した。2011年には独自の事務局を開設し東京・浜松町に事務所を構え、学術団体としての基盤が整った。

2013年(平成25年)8月に大江裕一郎(国立がん研究センター)が第3代理事長に就任した。組織強化とミッション実現のため、総務委員会、会員委員会、専門医部会(前出)を新たに設置した。拡大する事業の円滑な運営とより信頼性の高い財務管理を行うために、2012年7月の第29回理事会において公益社団法人移行の方針が承認され、大江理事長の指揮下で総務委員会と事務局が注力し公益社団法人への移行に取り組んだ。2014年4月に一般社団法人日本臨床腫瘍学会を設立後公益社団法人認定の申請を行い、2015年5月14日に一般社団法人日本臨床腫瘍学会が内閣総理大臣より公益社団法人に認定され、NPO法人は解散し会員は公益社団法人へ移行した。

2017年(平成29年)7月に南博信(神戸大学)が第4代理事長に就任した。当時、わが国では厚生労働省の主導で日本専門医機構(以下、機構)が発足し、新専門医制度がスタートした。がん薬物療法専門医の新しい専門医制度への移行はJSMOの喫緊の課題となったが、専門医制度委員長の田村研治理事の陣頭指揮下で制度への適合を行い、2018年6月にがん薬物療法専門医は機構認定の内科系サブスペシャリティ領域専門医として承認された。

2019年(令和元年)7月に石岡千加史(東北大学)が第5代理事長に就任した。新理事会では女性理事が初めて誕生した(津端由佳里, 中島貴子)。新しい社会課題と

会員のニーズに応える目的で、将来構想委員会(2019年)、キャリアエンパワーメント委員会(2019年)、組織利益相反部門(2019年)、賞等選考委員会(2022年)、Best of ESMO部会(2022年)を新たに設置した。将来構想委員会では、副理事長の2名体制(高山哲治, 田村研治)、理事の任期制の再審議、賞等選考委員会の設置と学会賞の設置、功労会員制度を見直し新たに名誉会員と功労会員制度を検討し、理事会でいずれも承認された。日本癌学会、日本癌治療学会との3学会合同ゲノム医療推進タスクフォースを結成し、2021年に「血中循環腫瘍DNAを用いたがんゲノムプロファイリング検査の適正使用に関する政策提言」を行った。また、2021年に学会同連携委員会の新型コロナウイルス(COVID-19)対策ワーキンググループ(WG)が、「がん診療と新型コロナウイルス感染症:医療従事者向けQ&A」を作成し公開した。

2. 活性化した学術集会

2010年(平成22年)3月~2023年(令和5年)3月まで第8~20回学術集会(歴代会長は、畠清彦, 大津敦, 中川和彦, 石岡千加史, 田村和夫, 秋田弘俊, 南博信, 谷本光音, 中西洋一, 藤原康弘, 西尾和人, 大江裕一郎, 馬場英司)が開催された(図1)。全演題数(第13回に最高1,275演題)、海外演題数(第17回に最高293演題)、学術集会への参加者数(第17回に最高7,655名)は増加し、名実ともにアジアを代表する臨床腫瘍学会となった。第20回学術集会(福岡)では会長の馬場(九州大学)と事務局が協力し、JSMO創立20周年記念事業(式典, 講演会と展示)を実施した。

3. 国際化の推進

国際化はJSMOのミッションの一つであり、その実現

のために国際化推進事業を実施している。前述の ASCO-IAC (現在 Senior Director は Doug Pyle) に加え, ESMO National Societies Committee への参加, 国際人材育成プログラム・英語道場の開始, JSMO2023/2024 での pivotal 試験の誘致活動, JSMO2023/2024 での海外学会 (ASCO, ESMO, SIOG, アジア諸学会) とのジョイントシンポジウム, アジア若手オンコロジスト交流プログラム (JSMO-RISA), Pan-Asian Guidelines の作成, Annals of Oncology 賞の選定, ASCO Breakthrough 2023 のプログラム企画, JSMO/ASCO Young Oncologist Workshop, JSMO Young Oncologist Preceptorship 等がある。2021 年に初めて開催した Best of ESMO Japan については新たに設置した Best of ESMO 部会へ業務を移行した。なお, 2019 年から, 国際化の目的で JSMO の学術集会での発言言語は原則的に英語になった。このような国際活動が実り, JSMO の学術集会には海外からの演題や参加者が増加している。

4. がん診療ガイドライン

JSMO はがん免疫療法ガイドライン, 原発不明癌診療ガイドライン, 腫瘍崩壊症候群 (TLS) 診療ガイダンス, 頭頸部がん薬物療法ガイダンス, 大腸がん診療における遺伝子関連検査等のガイダンス, 骨転移診療ガイドライン, Onco-cardiology ガイドライン, がん薬物療法時の腎障害診療ガイドライン, 成人・小児進行固形がんにおける臓器横断的ゲノム診療のガイドライン, がん薬物療法における職業性曝露対策ガイドライン, 高齢者のがん薬物療法ガイドライン, 発熱性好中球減少症 (FN) 診療ガイドライン等, JSMO 単独または国内学会との合同で診療ガイドラインやガイダンスを数多く出版し定期改訂している。また, ESMO やアジア諸国のがん関連学会との共同で ESMO Pan-Asian Guidelines を刊行してきた。これらは国内外のがん医療水準の向上に大いに貢献している。

5. 新専門医制度と腫瘍内科

2018 年 6 月に, がん薬物療法専門医は機構認定の内科学系サブスペシャリティ領域専門医として承認された (前出)。その後の検討により研修方式は通常研修領域として位置づけられ, 名称を腫瘍内科 (領域) 専門医とした。2021 年に整備基準を作成して機構に申請したが, 2022 年 2 月に承認保留となった。2022 年 12 月に, 内科を基本領域とする「整備基準修正版」を再提出した。2023 年 5 月時点で継続審議中である。

V. 腫瘍内科学の進歩

腫瘍内科学の進歩の多くの部分は, 抗がん薬の開発の歴史になぞらえることができる (図 1)。1997 年に米国

FDA は B 細胞性非ホジキンリンパ腫を対象に抗 CD20 抗体リツキシマブを承認した。(日本は 2001 年承認)。その 26 年後の 2023 年 3 月までにがん分子標的治療薬は年々増加し (図 2b), 日米で 158 剤が承認されている (日本で 104 剤)¹⁾。これらは低分子化合物 99 剤, 抗体薬 51 剤 (抗体薬物複合体 11 剤, 放射性物質標識抗体 2 剤, 2 種抗体配合剤 1 剤を含む), キメラ抗原受容体発現 T 細胞 6 剤, 融合タンパク質とタンパク質複合体各 1 剤で, これらの薬物の標的分子は 60 種類以上に及ぶ。多くのがん分子標的治療薬の開発と臨床導入により, この 20 年ではがん薬物療法は大きく進歩し, 切除不能進行・再発の非小細胞肺癌と大腸癌の 5 年生存率はともに約 1 年から約 3 年に延長した他, 他の多くのがん種で生存期間が延長した。これらがん分子標的治療薬が大きく貢献したことは疑いの余地がない。特に最近の 5 年間の変化は目覚ましい。1) ICI の導入, 2) 遺伝子異常に基づいたがん分子標的治療薬の選択, 3) がんゲノム医療の臨床導入は特筆に値する。さらに, 4) 腫瘍循環器学, 腫瘍腎臓病学や老年腫瘍学のような他のがん関連学際領域との連携が極めて重要となってきたことも特徴である。合併疾患や治療薬による副作用の支持療法や緩和ケアの進歩も腫瘍内科学の発展を考える上で欠かせない。

VI. 内科学におけるサブスペシャリティとしての腫瘍内科

がん薬物療法はがん分子標的治療薬の導入により 2000 年を境に新時代に入った。創薬は, いわゆる“抗がん薬”, 殺細胞性抗がん薬からがん分子標的治療薬の開発が中心になり, 多くのがん分子標的治療薬が市販されるに至った。このなかで複数の ICI の薬事承認とその後の広範な適応拡大により, がん薬物療法のがん治療上のニーズは一段と高まった。標準治療としての従来の抗がん薬の使用はもちろん, 標的分子を遺伝子異常により同定し特異的な分子標的治療薬を適正な時期に単剤または多剤併用する時代となり, 治療適応決定や副作用対策に高度な知識と経験が求められるようになった。さらに, がんゲノム医療が保険診療のなかに導入され, がん薬物療法専門医を有する腫瘍内科医はがんゲノム医療のエキスパートパネルでの舵取り役として全国のがんゲノム医療中核拠点, 拠点および連携病院で活躍している。全ゲノム解析を含むマルチオミックス情報を利用する次世代がん医療の時代が目前に迫り, がん薬物療法に関する高い専門性はさらに問われることになる。このような背景のなかで, JSMO と JSMO が認定するがん薬物療法専門医の内科学会のなかでの役割は腫瘍内科学としてより明確になった。

1. がんプロと腫瘍内科医会

日本内科学会に消化器，循環器，呼吸器のように「腫瘍」の領域を作ることは，JSMO創設メンバーの長年の夢であり，JSMOの重要課題であった。その後，がん薬物療法専門医制度の確立と認定開始により，わが国でもにわかに関心領域としての腫瘍内科が認知されるようになった。2006年（平成18年）厚生労働省の都道府県がん診療連携拠点病院強化事業，2007年（平成19年）のがん対策基本法の施行，同年の厚生労働省のがん対策推進基本計画の制定および文部科学省のがんプロフェッショナル養成プランの開始（第1期は2007～2011年）等，国のがん対策が本格化して，社会から腫瘍内科医は化学療法の専門家としての役割が大きく期待されるようになった。

このような時期に，曾根（前出，徳島大学）と高後 裕（旭川医科大学）から，石岡（東北がんプロ統括コーディネーター）に「日本内科学会の会員として大学の腫瘍内科系の教授が結束して活動し，将来，日本内科学会のなかに腫瘍領域を確立するための布石となる会を立ち上げてはどうか」との助言があった。そこで，JSMOの協議員である全国の腫瘍内科系教授に呼びかけて，2008年（平成20年）2月に「腫瘍内科の在り方検討会」を発足した²⁾。当時，メンバーの多くががん拠点病院としての機能の充足，がんプロ大学院の設置，卒前の臨床腫瘍学講義の立ち上げ，発展途上の教室の運営等の共通の課題を抱えていたため，腫瘍内科の在り方に関するシンポジウム³⁾での議論のなか意気投合し，このグループの目指すところが次第に明確になり，2009年（平成21年）4月第106回日本内科学会講演会の会期中に同会場の東京国際フォーラム内で設立総会を開催し，正式に腫瘍内科医会が発足した。石岡が初代代表に指名され，同日に第1回全国医科大学腫瘍内科連携協議会設立記念シンポジウムが開催された。腫瘍内科医会は日本内科学会の独立した1分野として腫瘍内科を確立することを目的とした。メンバーは日本内科学会の会員のうち，全国の大学の腫瘍内科系講座等に所属する医師・教員とし，医学部・医学系学院・卒後教育における腫瘍内科学教育・実習カリキュラムを確立し，優秀な腫瘍内科医を養成し，全国の医療施設におけるがん薬物療法を中心とする腫瘍内科の診療体制の確立，普及とその発展を目指し，同時にこれらの活動を通じて日本内科学会の発展，さらには日本における医学の発展にも寄与することを目指した。幸い，文部科学省のがんプロフェッショナル養成プランは2012～2016年に第2期，2017～2021年に第3期と継続したため，この会の活動費が確保できた。2012年4月から谷本（前出，岡山大学，当時は日本内科学会理事）が第

2代代表，2016年から元雄良治（金沢医科大学）が第3代代表，2020年から高山哲治（徳島大学）が第4代代表となり，日本内科学会における腫瘍領域の活性化と腫瘍内科の地位確立のための活動を継続している。なお，2023年から第4期に全国の11拠点が採択され6年間の計画で活動を開始した。そのなかで大学における腫瘍内科医養成は新しい時代を迎えるであろう。

2. 日本内科学会と腫瘍内科学

腫瘍内科医会の呼びかけで，その会員は所属施設から腫瘍関連の演題を毎年日本内科学会総会・講演会に登録するようになった。同会第2代代表の谷本による日本内科学会学術集会運営委員会への働きかけにより，2013年の第110回講演会から一般演題に「腫瘍」領域が試行的に追加された。以後，第120回講演会の2023年の現在，「腫瘍」領域は継続し，毎年全演題の6.1～9.8%を占める腫瘍関連演題が発表された。また，2014年の第111回から始まった「医学生・研修医の日本内科学会ことはじめ」においても，「腫瘍」領域に毎年全演題の3.6～6.7%を占める腫瘍関連演題が発表された。最近では日本内科学会学術集会運営委員会に会長指名員としてJSMO役員が参加し（第120回と121回はJSMO第5代理事長の石岡），積極的にシンポジウム，招請講演，教育講演等の企画プログラムの立案を行っている。また，米国内科学会（ACP）日本支部の総会でも毎年本会のシンポジウム・ワークショップが採択され，若い医師や学生に腫瘍内科と本会をアピールしてきた（2016年6月で4回目）。さらに2015年度の日本内科学会の研修カリキュラム改訂にあたり，腫瘍内科が「総合内科Ⅲ（腫瘍）」という名称で初めてカリキュラムに入った。今後，内科医をめざす医師は必ず腫瘍内科の研修を経験することになる。なお，腫瘍内科医会は，日本内科学会総会講演会の会期中に腫瘍内科医会セミナーを独自に企画し，教育・地域連携等を中心に毎回重要なテーマを取り上げ，基調講演とパネルディスカッションによって議論を深めてきた。

3. 大学医学部とがん診療連携拠点病院における腫瘍内科

滝口裕一（千葉大学）らによるアンケート調査によると，2020年3月の時点で全国のがん診療連携拠点病院の53.7%に腫瘍内科が設置されていた⁴⁾。また，JSMOのアンケート調査によると2023年3月の時点で大学医学部の61%に腫瘍内科講座（または臨床腫瘍学講座）が設置され，大学附属病院の60%に腫瘍内科が設置されていた。今後，すべてのがん診療連携拠点病院と大学医学部の講座と附属病院の診療科に腫瘍内科が設置されることが切望される。

Ⅶ. 腫瘍内科の今後の展望

がんの内科的治療のうち、進行がんに対する抗がん薬によるがん薬物療法は腫瘍内科の主たる診療領域であり、遺伝子やゲノム情報に基づく治療を含めこの20年間に飛躍的に進歩した。その過程で、腫瘍内科は抗がん薬の開発に加えて、G-CSF、5-HT₃受容体拮抗薬等の制吐薬、骨転移治療の抗RANKL抗体薬、悪液質に対するグレリン様作用薬等合併症や副作用に対する支持療法薬の臨床開発と、標準治療としての実践医療の均てん化に幅広く貢献してきた。今後、腫瘍内科が得意とする臓器横断的な内科的治療の重要性はますます増すと考えられる。また、循環腫瘍DNAによるがん治療や予防、全ゲノム解析による未発症者の発症前がん診断を含む先制医療や、高齢化や新規治療薬による臓器合併症に対して他専門診療科との連携が必要ながん関連学際領域の進歩が予想される。このなかで腫瘍内科はがん患者を診療する主たる診療科として、さらに進歩するであろう。JSMOはわが国とアジア地域における腫瘍内科学を牽引する学

術団体として今後益々の発展が期待される。

謝辞 高山哲治（徳島大学）、田村研治（島根大学）ならびに滝口裕一（千葉大学）の各氏と当学会の歴代の代表世話人および学術集会長には本稿の基礎資料の提供に深謝します。

参考文献

▷日本医学会創立120周年記念誌（日本医学会）、p429.

文献

- 1) 水上民夫: 承認されたがん分子標的治療薬一覧2022. 日本がん分子標的治療学会 JAMTTC News Letter, No. 26-1 (2022年2月22日調査).
- 2) 石岡千加史, 西條康夫, 佐々木康綱・他: 大学腫瘍内科のあり方. 癌と化学療法 35(6):1044-1052, 2008.
- 3) 石岡千加史: —シンポジウム開催・参加記—大学腫瘍内科の在り方に関するシンポジウム. 癌と化学療法 35(6): 1039-1043, 2008.
- 4) Arai M, Ohno T, Takahashi K, *et al*: Current status of medical oncology in Japan and changes over the most recent 7-year period: results of a questionnaire sent to designated cancer care hospitals. *Jpn J Clin Oncol* 51(11): 1622-1627, 2021.

「本論文掲載に関して 癌と化学療法社, 及び責任著者 石岡千加史 氏, の了解を得ております。他への転載はお断りいたします。」