

図1 全国-がん別の通院距離-件数

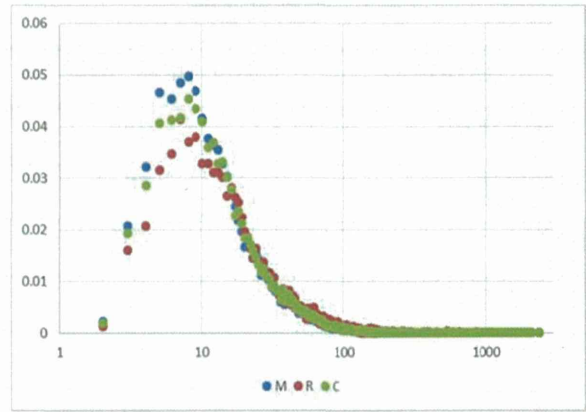


図4 全国-がん別の通院時間-生起確率

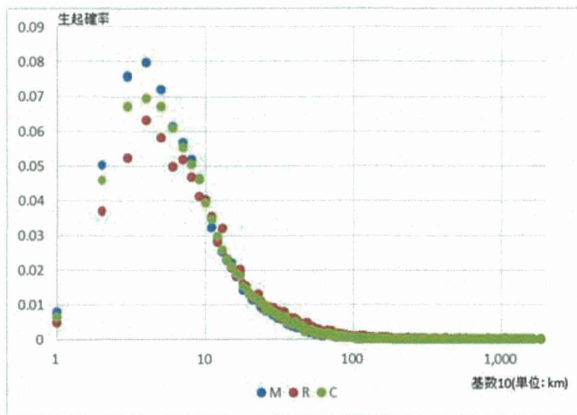


図2 全国-がん別の通院距離-生起確率

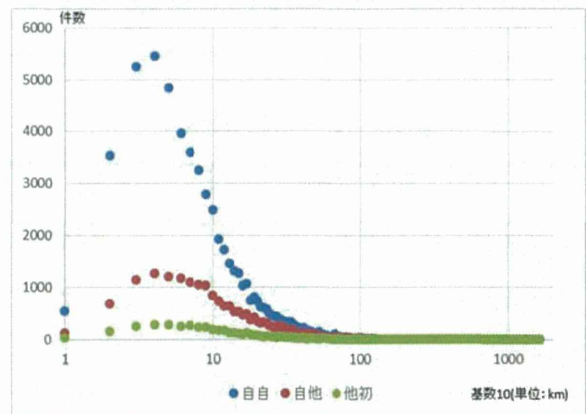


図5 全国-メジャーがん-通院区分別の通院距離-件数

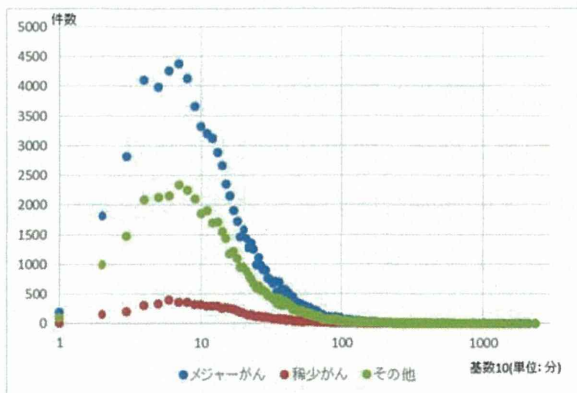


図3 全国-がん別の通院時間-件数

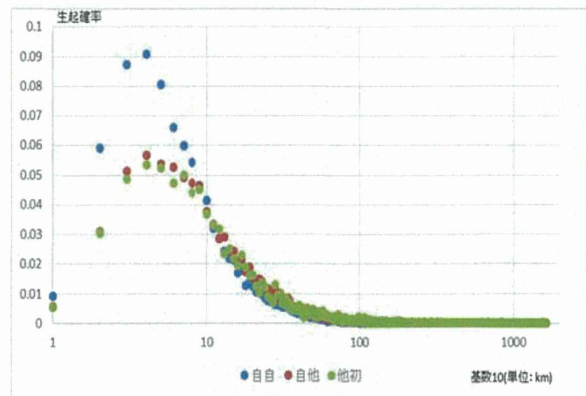


図6 全国-メジャーがん-通院区分別の通院距離-生起確率

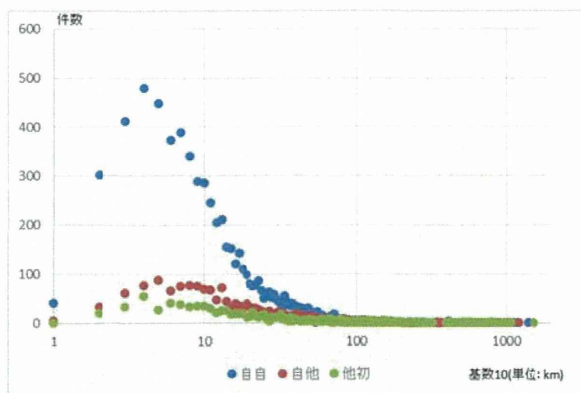


図7 全国-希少がん-通院区分別の
通院距離-件数

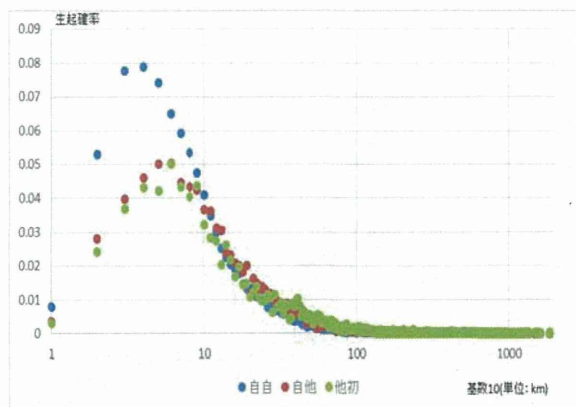


図10 全国-その他がん-通院区分別の
通院距離-生起確率

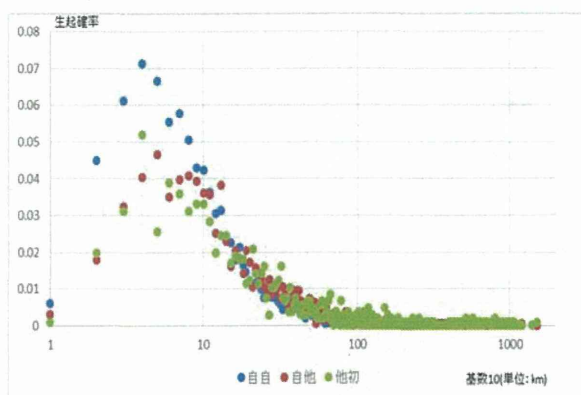


図8 全国-希少がん-通院区分別の
通院距離-生起確率

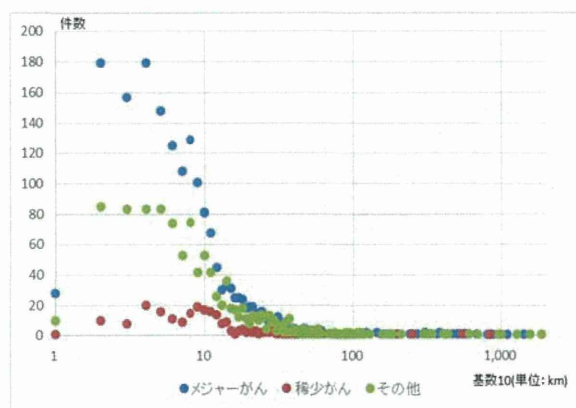


図11 A病院(関東)-がん別の
通院時間-件数

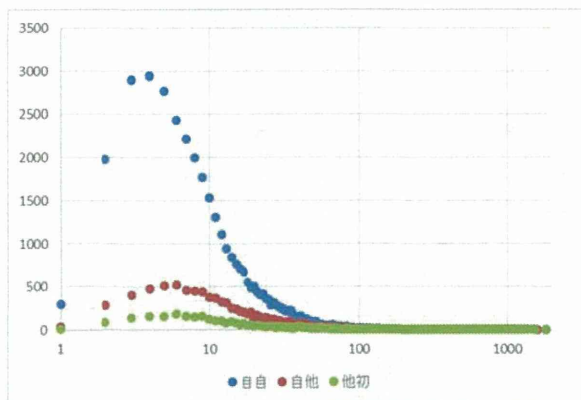


図9 全国-その他がん-通院区分別の
通院距離-件数

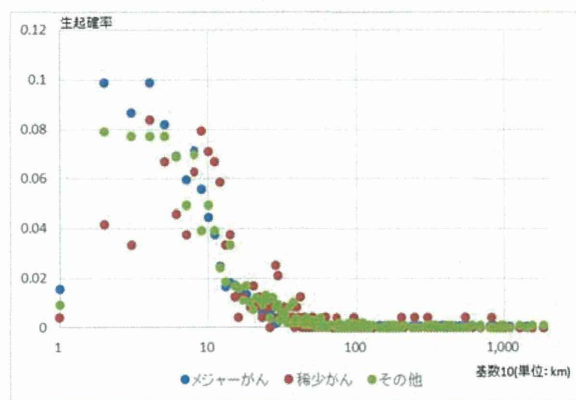


図12 A病院(関東)-がん別の
通院時間-生起確率

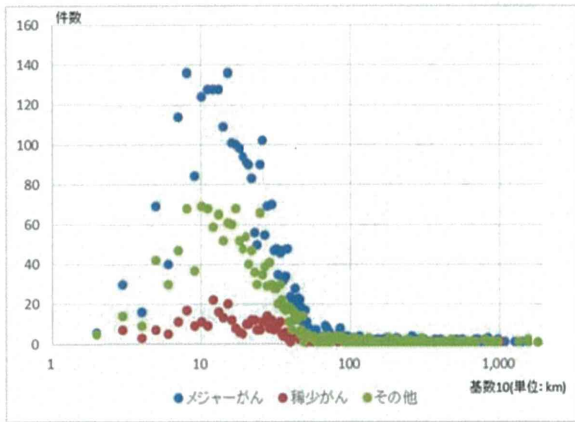


図 1 3 B病院（関東）-がん別の
通院時間-件数

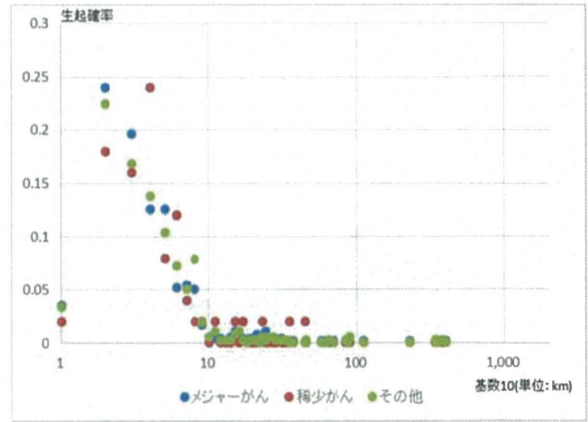


図 1 6 C病院（関西）-がん別の
通院時間-生起確率

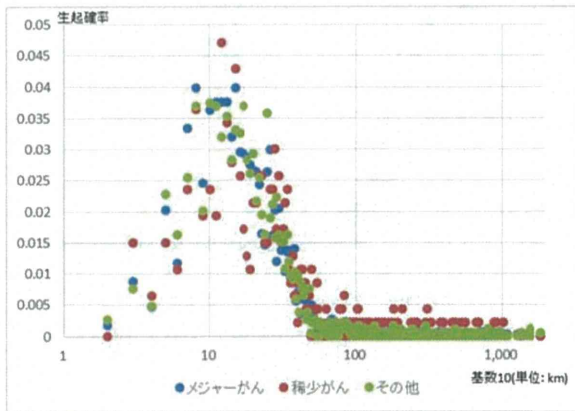


図 1 4 B病院（関東）-がん別の
通院時間-生起確率

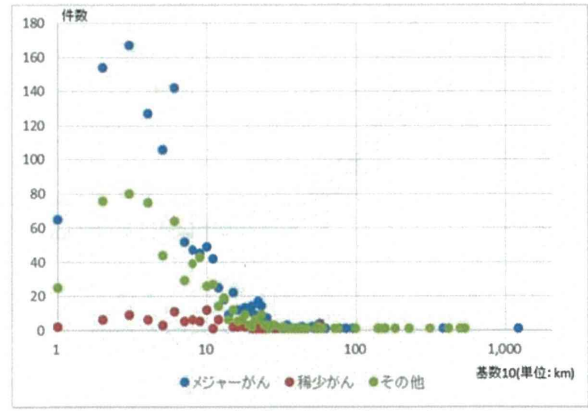


図 1 7 D病院（関西）-がん別の
通院時間-件数

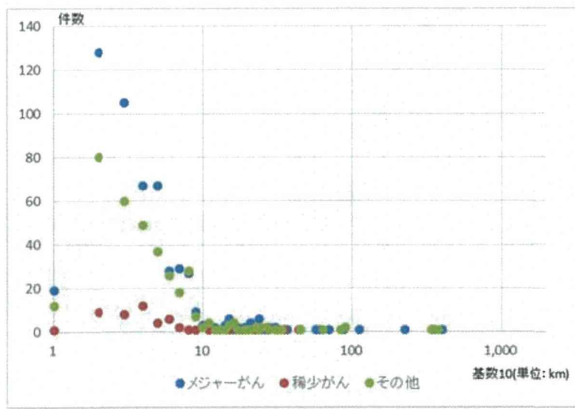


図 1 5 C病院（関西）-がん別の
通院時間-件数

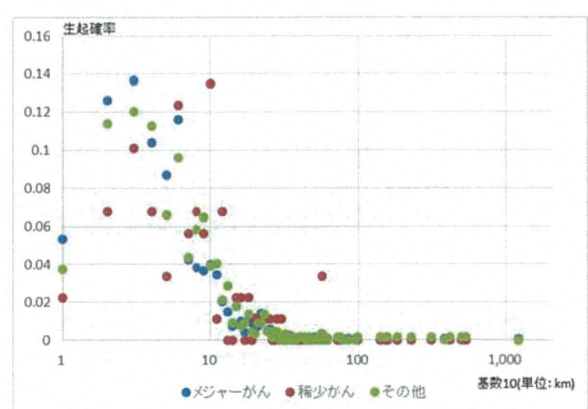


図 1 8 D病院（関西）-がん別の
通院時間-生起確率

D. 考察

(ア) 全国集計

図1～図4より、通院距離は、6kmをピークとして、がん種別に関わらず、20km以内に約70%が分布することがわかる。また、通院時間は7分をピークとして、がん種別に関わらず、30分以内に約70%が分布していた。がん種類別には、メジャーがんの患者が最も通院距離・通院時間が短く、次いで、その他がん、希少がんの順に、通院距離・通院時間が長くなる傾向があった。

図5～図10より、通院区分別には、がん種別にかかわらず、「自施設診断-自施設初回治療」が短い通院距離での分布が最も多く、「他施設診断-自施設初回治療」と「他施設で初回治療を開始後」が似通った分布傾向になることを確認した。

(イ) 病院別集計

● A病院（関東）

図11～図12より、通院距離は、がん種別に関わらず、15km以内に約70%が分布することがわかる。よって、全国の集計よりも、近距離の通院距離での分布が多くなっている。また、がん種別別には、メジャーがんとその他がんは3kmをピークとするのに対して、希少がんは4kmと10kmの2箇所をピークとなっており、通院距離が長くなる傾向があった。

● B病院（関東）

図13～図14より、通院距離は、がん種別に関わらず、35km以内に約70%が分布することがわかった。つまり、A病院とは対比的に、全国集計よりも、遠距離の通勤距離での

分布が多くなっている。また、がん種別別には、種別に関係なく、3kmをピークとしており、近い分布を取る傾向があった。

● C病院（関西）

図15～図16より、通院距離は、がん種別に関わらず、5km以内に約70%が分布することがわかった。よって、今回集計した病院の中で、最も近距離の通勤距離での分布が多くなっている。また、がん種別別には、メジャーがんとその他がんは2kmをピークとするのに対して、希少がんは4kmをピークとなっており、遠い分布を取る傾向があった。

● D病院（関西）

図17～図18より、通院距離は、がん種別に関わらず、10km以内に約70%が分布することがわかった。また、がん種別別には、メジャーがんとその他がんは3kmをピークとするのに対して、希少がんは10kmをピークとなっており、遠い分布となる傾向があった。このことから、D病院は、A病院と近い傾向をとることがわかった。

E. 結論

本研究では、がん種別と治療施設への通院距離・通院時間との関係性について分析を行った。その結果として、全国的な集計では、がん種別による通院距離・通院時間の違いは見られなかったが、個別の病院別にはそれらに違いがあることがわかった。全体的な傾向としては、メジャーがん、その他のがんに比べ、希少がんの患者の通院距離・通院時間が長くなる傾向があることがわかった。

今回の分析では、病院別に通院距離・通院時

間の違いがあることを確認したが、それらの違いの要因について踏み込んだ分析を行っていない。また、分析対象の病院をランダムに選択しており、地域差を見るまでに至っていない。

今後は、患者の性別、年齢などの特性や、都市圏と地方といった地域差を考慮した分析を行っていく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（がん政策研究事業）

分担研究報告書

希少がんの病理診断コンサルテーションに関する研究

研究分担者 中村 文明 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学 助教

研究要旨

希少がんに関しては、病理診断する医師の経験が少ないため診断はしばしば困難である。そのため、国立がん研究センターでは、病理診断コンサルテーション・サービスを実施して、がん診療連携拠点病院から病理診断困難例のコンサルテーションを引き受けている。本研究の目的は、骨・軟部腫瘍の病理コンサルテーション依頼の症例を対象に、依頼内容とコンサルタント所見との乖離を記述して、希少がんの病理診断の困難度を検討することである。281例のコンサルテーション依頼を対象に分析した。依頼者の方で良性、悪性の判定困難な例は19例（6.8%）存在したが、これらのすべてにコンサルタントは良性、悪性の診断をつけていた。コンサルタントが診断確定できなかった15例を除いた266例を対象に、依頼施設での病理診断とコンサルタントによる病理診断との一致度を確認した。不一致は158例（59.2%）であり、依頼施設での診断が良性であったものは126例であり、そのうちコンサルタントが悪性と診断したものは20例（15.9%）であった。依頼施設での病理診断が悪性であったものは122例であり、そのうちコンサルタントが良性と診断したものは25例（20.7%）であった。骨軟部腫瘍の病理診断は非専門家の病理医では難しいことが伺えた。今後は病理コンサルテーションに依頼がなかった症例についても検討する必要がある。

A. 研究目的

希少がんの診療の問題を考える際に、治療法の確立などに議論の重点が置かれることが多いが、まれな疾患であるため、診断に関しても医師の経験が少ないため困難となることを考えなくてはならない。がんの診断に関しては、病理診断は確定診断であり、最終的な治療法の決定や予後を予測する際に欠かすことのできない情報である。希少がんの病理診断は、治療医と同様に病理医も経験が少ないため、診断の

確定をするのは難しい作業である。さらに近年では、病理組織系分類は、分子マーカーや遺伝子異常などの分子生物学的な情報も踏まえて診断する状況になってきており、以前よりも分類ははるかに詳細になってきているため、希少がんの診断をつけるためには相当な知識が必要になり、肉腫のような希少がんの病理診断は専門家でなければ難しい。

しかしながら、実際に希少がんの病理診断がどのように行われており、どの程度現場での診

断困難があるのかの現状は明らかではない。国立がん研究センターでは、病理診断コンサルテーション・サービスを実施しており、全国のがん診療連携拠点病院の病理医から病理診断困難例のコンサルテーションを引き受けている。病理診断コンサルテーション・サービスに依頼のあった希少がんと考えられる症例の情報を記述し、希少がんの病理診断の現状を把握し、問題点を発見することは、希少がん対策にとって重要だと考えられる。

本研究の目的は、代表的な希少がんと考えられる骨・軟部腫瘍の病理コンサルテーション依頼の症例を対象に、依頼内容とコンサルタント所見との乖離を記述することである。

B. 研究方法

対象は、2007年7月から2014年10月までに、国立がん研究センター病理診断コンサルテーション・サービスに依頼のあった、骨・軟部組織標本すべてとした。

記述・分析の方法は、まず、対象症例の年齢、性別、依頼目的を記述した。コンサルタントの病理診断が確定可能であったものの中で、依頼施設での病理診断とコンサルタントの病理診断との一致割合を計算した。一致割合の計算の際には、依頼施設での病理診断が未確定で、コンサルタントによる確定病理診断がなされている場合には不一致と分類した。また、「依頼施設病理診断が良性であったのに対し、コンサルタント診断が悪性であったもの」の割合、「依頼施設病理診断が悪性であったものに対し、コンサルタント診断が良

性であったもの」の割合も記述した。これらの良悪性の診断が不一致であった症例の中で、依頼施設診断名とコンサルタント診断名を記述した。

C. 研究結果

対象期間に281例のコンサルテーション依頼があった。対象症例の年齢の平均値は50.6歳 (SD=±23.0) であり、性別は女性が131例 (46.6%) であった。依頼目的は、診断困難が152例 (54.1%)、専門家問い合わせ・診断確認が119例 (42.3%)、鑑別診断の考慮依頼が8例 (2.9%)、治療方針の決定のために2例 (0.7%) であった。

コンサルタントによる病理診断が確定できないものは15例 (5.3%) であり、そのうち8例は生検標本であり十分な検体量のない標本であった。依頼者の方で良性、悪性の判定困難な例は19例 (6.8%) 存在したが、これらすべてのコンサルタントは良性、悪性の診断をつけていた。これら19例のうち、悪性腫瘍の診断となったものは7例であった (表1)。最終診断はどれも異なるものであり、どの組織系で良悪性の判断が難しいといえるような傾向はなかった。

コンサルタントが診断確定できなかった15例を除いた266例を対象に、依頼施設での病理診断とコンサルタントによる病理診断との一致度を確認した。依頼施設病理診断とコンサルタント診断の不一致は158例 (59.2%) であった。依頼施設病理診断とコンサルト診断の良・悪性の区別を表1に示す。依頼施設での病理診断が良性であったものは126例であり、そ

のうちコンサルタントが悪性と診断したものは20例（15.9%）であった。軟部肉腫では最終診断が脂肪肉腫の分類になるものが5例あった。また、軟部肉腫が疑われていたが、最終診断が血液腫瘍になった例も3例存在した。

依頼施設病理診断が悪性であったものは122例であり、そのうちコンサルタントが良性と診断したものは25例（20.7%）であった。これら25例の内訳をみると、2013年版WHO分類ではIntramuscular myxomaのようにTumors of uncertain differentiationに当てはまるものか、Fibrous dysplasiaのようにTumors of undefined neoplastic natureに当てはまるものが6例存在した。

D. 考察

病理診断コンサルテーションに依頼のあった骨・軟部組織標本において、54.3%が診断困難なためでの依頼であった。依頼施設では良悪性の判定が困難なものは6.7%存在しており、それらに対してコンサルタントは確定の病理診断をつけていた。コンサルタントでも確定診断が困難な例は5.3%存在した。依頼施設での病理診断とコンサルタント診断の不一致は59.2%であり、依頼側の病理診断が良性でありコンサルタント診断が悪性であったものは16.0%、依頼側の病理診断が良性でありコンサルタント診断が悪性であったものは（21.3%）であった。これらの良悪性の判断の不一致の中で、コンサルタントが悪性と診断したものでは、最終診断が脂肪肉腫になったものが多く、コンサルタントが良性と考えたものは現

在のWHOでも由来不詳型の組織系の診断がなされるものが多かった。

今回の検討で、コンサルテーションの依頼がくる骨軟部腫瘍に関しては、骨軟部病理の専門家の診断とそうではない病理医の診断は半分以上の例で一致しないことが判明した。また、良悪性の判定に関しても、ある程度意見の相違が見られることが判明し、依頼施設が悪性と判断したが、コンサルタントが良性と判断する場合は約20%存在した。依頼施設が良性と判断したが、コンサルタントが悪性と考えた症例は、ほとんどが低悪性度のものであり、切除が完全になされていれば、追加の治療は必要ないため、切除断端陽性かどうかの問題になると考えられる。一方で、コンサルタントが良性と考えた例の方が多く、もしコンサルタントの診断がなければ、良性腫瘍の患者に対して追加の治療がされていた可能性も考えられた。現状でどのぐらい日本全体で骨軟部腫瘍の診断が、骨軟部専門の病理医によってなされているかは不明であり、今後の検討課題として、がん登録から骨軟部腫瘍の患者をサンプリングし、後方視的に病理診断の確認を行い、現状の病理診断のバラツキの把握が必要であると考えられた。

診断の不一致に関して一定の傾向はみられなかったが、良悪性の不一致に関しては、脂肪肉腫や線維腫などで多くなっており、どのような症例が良悪性の鑑別が困難なのかの要因を、病理所見の共通する所見をより詳細に検討することによって検討することが可能かもしれない。

本研究の限界として、対象が国立がんセン

ターの病理コンサルテーションに依頼があった症例のみであり、診断が特に困難であった例に偏っている可能性が大きい。特に診断が難しい症例がコンサルテーションの依頼となる可能性が高いため、すべての症例で検討した場合には一致度は高くなると予想される。また、専門家の病理診断は1名で行っているため、確定診断の妥当性が必ずしも確保されていない可能性がある。今後の検討の際には2名以上の専門家の診断をもって確定診断とする方が望ましいだろう。

E. 結論

国立がん研究センター病理診断コンサルテーションに依頼のあった骨・軟部組織標本において、依頼施設の病理診断とコンサルタント診断の不一致は約60%であり、良悪性の判定にも約20%の違いがあった。骨軟部腫瘍の病理診断は非専門家の病理医では難しいことが伺えた。今後は病理コンサルテーションに依頼がなかった症例に関しても今後検討する必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

14. Kondo N, Nakamura F, Yamazaki S, Yamamoto Y, Akizawa T, Akiba T, Saito A, Kurokawa K, Fukuhara S. Prescription of potentially inappropriate medications to elderly hemodialysis patients: prevalence and predictors. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2015 Mar;30(3):498-505.
15. Maeda E, Sugimori H, Nakamura F, Kobayashi Y, Green J, Suka M, Okamoto M, Boivin J, Saito H. A cross sectional study on fertility knowledge in Japan, measured with the Japanese version of Cardiff Fertility Knowledge Scale (CFKS-J). *Reprod Health*. 2015 Jan 31;12(1):10. [Epub ahead of print]
16. Zaito M, Toyokawa S, Tonooka A, Nakamura F, Takeuchi T, Homma Y, Kobayashi Y. Sex differences in bladder cancer pathology and survival: analysis of a population-based cancer registry. *Cancer Med*. 2014 Dec 23. [Epub ahead of print]
17. Kamitani S, Nishimura K, Nakamura F, Kada A, Nakagawara J, Toyoda K, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Matsuda S, Miyamoto Y, Iwata M, Suzuki A, Ishikawa B K, Kataoka H, Morita K, Kobayashi Y, Iihara K. Consciousness Level and Off-Hour Admission Affect Discharge Outcome of Acute Stroke Patients: A J-ASPECT Study. *J Am Heart Assoc*. 2014 Oct 21;3(5):e001059.
18. Kawada H, Kurita N, Nakamura F, Kawamura J, Hasegawa S, Kotake K, Sugihara K, Fukuhara S, Sakai Y. Incorporating apical lymph node status into the seventh edition of TNM classification improves prognosis prediction in stage III colon cancer: A multicenter cohort study in Japan. *British Journal of Surgery*. *Br J Surg*. 2014 Aug;101(9):1143-52.
19. Iwamoto M, Nakamura F, Higashi T.

- Estimated life expectancy and risk of death from cancer by quartiles in the older Japanese population: 2010 vital statistics. *Cancer Epidemiol.* 2014 Oct;38(5):511-4.
20. Iihara K, Nishimura K, Kada A, Nakagawara J, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Toyoda K, Matsuda S, Miyamoto Y, Suzuki A, Ishikawa KB, Kataoka H, Nakamura F, Kamitani S. Effects of Comprehensive Stroke Care Capabilities on In-Hospital Mortality of Patients with Ischemic and Hemorrhagic Stroke: J-ASPECT Study. *PLoS One.* 2014 May 14;9(5):e96819.
21. Nishimura K, Nakamura F, Takegami M, Fukuhara S, Nakagawara J, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Miyachi S, Nagata I, Toyoda K, Matsuda S, Kataoka H, Miyamoto Y, Kitaoka K, Kada A, Iihara K. Cross-Sectional Survey of Workload and Burnout Among Japanese Physicians Working in Stroke Care: The Nationwide Survey of Acute Stroke Care Capacity for Proper Designation of Comprehensive Stroke Center in Japan (J-ASPECT) Study. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2014 May;7(3):414-22.
22. Nakamura F, Higashi T, Saruki N, Fukuhara S, Sobue T. Understanding by the General Public of Newspaper Reports on Publicly Reported Cancer Survival in Japan: A Randomized Controlled Trial. *Jpn J Clin Oncol.* 2014 Jul;44(7):651-60.
23. Okuyama A, Nakamura F, Higashi T. Prescription trends of prophylactic antiemetics for chemotherapy-induced nausea and vomiting in Japan. *Support Care Cancer.* 2014 Jul;22(7):1789-95.
24. Iihara K, Nishimura K, Kada A, Nakagawara J, Toyoda K, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Matsuda S, Ishikawa KB, Suzuki A, Mori H, Nakamura F; J-ASPECT Study Collaborators. The Impact of Comprehensive Stroke Care Capacity on the Hospital Volume of Stroke Interventions: A Nationwide Study in Japan: J-ASPECT Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2014 May-Jun;23(5):1001-18.
25. 田中宏和, 中村文明, 東尚弘, 小林廉毅: 健康保険組合レセプトデータ分析によるがん患者の受療医療施設の分布. *日本公衆衛生雑誌* 62(1): 28-38, 2015.
26. 田中宏和, 片野田耕太, 東尚弘, 中村文明, 小林廉毅: がん診療連携拠点病院における緩和ケア提供体制と実績評価. *厚生 の 指標* 61(5): 5-9, 2014
2. 学会発表
3. Iwamoto M, Nakamura F, Higashi T. Establishing a system to monitor and evaluate the quality of cancer care in Japan. ASCO quality care symposium, Boston, 2014
4. Nakamoto N, Nakamura F, Higashi T, Iwamoto M, Amano A, Hirayasu M, Higa H, Asato K, Aoki K, Masuda M. Assessing the validity of using claims data compared to

medical chart reviews for measuring care quality in Japan. ASCO quality care symposium, Boston, 2014

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3.その他

なし

表 1. 依頼施設で良悪判定困難の症例

採取部位	コンサルタント診断
1 右足部腫瘍	Grade 1 chondrosarcoma, arising in the setting of Maffucci syndrome
2 左鼠径部軟部腫瘍	Chondrosarcoma, grade 1, conventional type.
3 左上顎骨腫瘍	Osteosarcoma, left maxilla.
4 右腹壁軟部腫瘍	Neurofibroma
5 左手関節腫瘍	Low grade myofibroblastic sarcoma with ossification
6 左前腕神経鞘腫	Myxofibrosarcoma
7 胸壁腫瘍	Spindle cell/pleomorphic lipoma
8 頸部軟部腫瘍	Desmoid-type fibromatosis.
9 左傍脊柱筋軟部腫瘍	Malignant peripheral nerve sheath tumor, Grade 2
10 左下腿軟部腫瘍	Myxoid liposarcoma
11 下顎骨骨腫	Parosteal osteosarcoma, Grade 1-2.
12 右膝軟部腫瘍	Extraskeletal myxoid chondrosarcoma
13 骨	Malignant lymphoma, suspicious for diffuse large B cell lymphoma
14 右膝窩腫瘍	Tenosynovial giant cell tumor, diffuse type with chondroid metaplasia.
15 左下腿軟部腫瘍	Epithelioid sarcoma
16 左母指基部尺側皮下腫瘤	Tenosynovial giant cell tumor, localized type
17 鼠径部軟部腫瘤	Fibrohistiocytic proliferation
18 骨	Juxtacortical chondrosarcoma, grade 1
19 腹壁腫瘤	Nodular fasciitis

表 2. 依頼施設診断とコンサルタント診断の良性・悪性での比較

		コンサルタント診断	
		悪性	良性
依頼施設診断	悪性	96 (79.3%)	25 (20.7%)
	良性	20 (15.9%)	106 (84.1%)
	良悪判別不可	12 (63.1%)	7 (36.8%)

Ⅲ 研究成果の刊行物に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
田中宏和、中村文明、東 尚弘、小林廉毅	健康保険組合レセプトデータ分析によるがん患者の受療医療施設の分布	日本公衆衛生雑誌	62(1)	28-38	2015
Inohara T, Kohsaka S, Miyata H, Ueda I, Noma S, Suzuki M, Negishi K, Endo A, Nishi Y, Hayashida K, Maekawa Y, Kawamura A, Higashi T, Fukuda K	Appropriateness of coronary interventions in Japan by the US and Japanese standards	American Heart Journal	168(8)	854-861	2014
Iwamoto M, Nakamura F, Higashi, T	Estimated life expectancy and risk of death from cancer by quartiles in the older Japanese population: 2010 vital statistics.	Cancer Epidemiology	38(5)	511-4	2014
Inohara T, Kohsaka S, Miyata H, Ueda I, Hayashida K, Maekawa Y, Kawamura A, Ishikawa S, Ohki T, Nishi Y, Higashi T, Fukuda K	The Appropriateness Ratings of Percutaneous Coronary Intervention in Japan and its Association with the Trend of Non-Invasive Testings	JACC Cardiovascular Intervention	7(9)	1000-1009.	2014
Ohura T, Higashi T, Ishizaki T, Nakayama T,	Assessment of the validity and internal consistency of a performance evaluation tool based on the modified Barthel Index Japanese version for elderly people living at home	Journal of Physical Therapy Science.	26(12)	1971-1974	2014

Nakamura F, <u>Higashi T</u> , Saruki N, Takegami M, Hosokawa T, Fukuhara S, Nakayama T, Sobue T	Understanding by the General Public of Newspaper Reports on Publicly Reported Cancer Survival in Japan: A Randomized Controlled Trial	Jpn J Clin Oncol	44(7)	651-60	2014
Okuyama A, Nakamura F, <u>Higashi T</u>	Prescription trends of prophylactic antiemetics for chemotherapy-induc ed nausea and vomiting in Japan	Supportive Cancer Care	22(7)	1789-95	2014
Ishiguro M, <u>Higashi T</u> , Watanabe T, Sugihara K	Changes in colorectal cancer care in Japan before and after guideline publication: a nationwide survey about D3 lymph node dissection and adjuvant chemotherapy	Journal of the American College of Surgeons	218(5)	969-977	2014
<u>Higashi T</u> , Nakamura F, Shibata A, Emori Y, Nishimoto H.	The National Database of Hospital-Based Cancer Registries: A Nationwide Infrastructure to Support Evidence-based Cancer Care and Cancer Control Policy in Japan.	Jpn J Clin Oncol.	44(1)	2-8	2014
東 尚弘、岩本桃 子、高山智子、八 巻知香子、神谷 泉、奥山絢子、中 村文明、伊東洋 介、若尾文彦	がん対策の進捗管理指 標を策定するための意 見集約調査	癌の臨床	60(2)	237-243	2014
高山智子、東 尚 弘、八巻知香子、 山崎由美子、伊東 洋介、渡邊清高、 若尾文彦	がん対策を包括的に進 めるための枠組みの検 討	癌の臨床	60(1)	131-138	2014

Blay JY, Sleijfer S, Schöffski P, <u>Kawai A</u> , Brodowicz T, Demetri GD, Maki RG.	International expert opinion on patient-tailored management of soft tissue sarcomas.	Eur J Cancer.	50(4)	679-689	2014
Fujiwara T, Katsuda T, Hagiwara K, Kosaka N, Yoshioka Y, Takahashi RU, Takeshita F, Kubota D, Kondo T, Ichikawa H, Yoshida A, Kobayashi E, <u>Kawai A</u> , Ozaki T, Ochiya T.	Clinical relevance and therapeutic significance of microRNA-133a expression profiles and functions in malignant osteosarcoma-initiating cells.	Stem Cells	32(4)	959-973	2014
Ueda T, Kakunaga S, Ando M, Yonemori K, Sugiura H, Yamada K, <u>Kawai A</u> .	Phase I and pharmacokinetic study of trabectedin, a DNA minor groove binder, administered as a 24-h continuous infusion in Japanese patients with soft tissue sarcoma.	Invest New Drugs.	32(4)	691-699	2014
Yoshida A, Tsuta K, Ohno M, Yoshida M, Narita Y, <u>Kawai A</u> , Asamura H, Kushima R.	STAT6 immunohistochemistry is helpful in the diagnosis of solitary fibrous tumors.	Am J Surg Pathol.	38(4)	552-559	2014
Kubota D, Yoshida A, <u>Kawai A</u> , Kondo T.	Proteomics Identified Overexpression of SET Oncogene Product and Possible Therapeutic Utility of Protein Phosphatase 2A in Alveolar Soft Part Sarcoma	J Proteome Res.	2;13(5)	2250-226	2014
Kobayashi E, Satow R, Ono M, Masuda M, Honda K, Sakuma T, <u>Kawai A</u> , Morioka H, Toyama Y, Yamada T.	MicroRNA expression and functional profiles of osteosarcoma.	Oncology.	86(2)	94-103	2014

Nakamura T, Matsumine A, Uchida A, <u>Kawai A</u> , Nishida Y, Kunisada T, Araki N, Sugiura H, Tomita M, Yokouchi M, Ueda T, Sudo A.	Clinical outcomes of Kyocera Modular Limb Salvage system after resection of bone sarcoma of the distal part of the femur: the Japanese Musculoskeletal Oncology Group study.	Int Orthop	38(4)	825-830	2014
Yoneda Y, Kunisada T, Naka N, Nishida Y, <u>Kawai A</u> , Morii T, Takeda K, Hasei J, Yamakawa Y, Ozaki T; Japanese Musculoskeletal Oncology Group.	Favorable outcome after complete resection in elderly soft tissue sarcoma patients: Japanese Musculoskeletal Oncology Group study.	Eur J Surg Oncol	40(1)	49-54	2014
Iwata S, Ishii T, <u>Kawai A</u> , Hiruma T, Yonemoto T, Kamoda H, Asano N, Takeyama M	Prognostic factors in elderly osteosarcoma patients: a multi-institutional retrospective study of 86 cases.	Ann Surg Oncol.	21(1)	263-268	2014
Trautmann M, Sievers E, Aretz S, Kindler D, Michels S, Friedrichs N, Renner M, Kirfel J, Steiner S, Huss S, Koch A, Penzel R, Larsson O, <u>Kawai A</u> , Tanaka S, Sonobe H, Waha A, Schirmacher P, Mechtersheimer G, Wardelmann E, Büttner R, Hartmann W.	SS18-SSX fusion protein-induced Wnt/ β -catenin signaling is a therapeutic target in synovial sarcoma.	Oncogene.	16:33(42)	5006-5016	2014

Nakamura T, Matsumine A, Uchida A, <u>Kawai A</u> , Nishida Y, Kunisada T, Araki N, Sugiura H, Tomita M, Yokouchi M, Ueda T, Sudo A.	Clinical outcomes of Kyocera Modular Limb Salvage system after resection of bone sarcoma of the distal part of the femur: the Japanese Musculoskeletal Oncology Group study.	Int Orthop	38(4)	825-830	2014
Miyamoto S, Kayano S, Fujiki M, Chuman H, <u>Kawai A</u> , Sakuraba M.	Early Mobilization after Free-flap Transfer to the Lower Extremities: Preferential Use of Flow-through Anastomosis.	Plast Reconstr Surg Glob Open.	Apr 7;2(3)	e127.	2014
Fujiwara T, Takahashi RU, Kosaka N, Nezu Y, <u>Kawai A</u> , Ozaki T, Ochiya T.	RPN2 Gene Confers Osteosarcoma Cell Malignant Phenotypes and Determines Clinical Prognosis.	Mol Ther Nucleic Acids.	Sep 2;3:	e189	2014
Kikuta K, Morioka H, <u>Kawai A</u> , Kondo T.	Global protein-expression profiling for reclassification of malignant fibrous histiocytoma.	Biochim Biophys Acta.	Aug 28	Epub ahead of print	2014
Kikuta K, Kubota D, Yoshida A, Morioka H, Toyama Y, Chuuman H, <u>Kawai A</u> .	An analysis of factors related to the tail-like pattern of myxofibrosarcoma seen on MRI.	Skeletal Radiol.	Aug 30		2014
Asano N, Yoshida A, Kobayashi E, Yamaguchi T, <u>Kawai A</u> .	Multiple metastases from histologically benign intraarticular diffuse-type tenosynovial giant cell tumor: a case report.	Hum Pathol.	Jul 17.		2014
Totoki Y, Yoshida A, Hosoda F, Nakamura H, Hama N, Ogura K, Yoshida A, Fujiwara T, Arai Y, Toguchida J, Tsuda H, Miyano S, <u>Kawai A</u> , Shibata T.	Unique mutation portraits and frequent COL2A1 gene alteration in chondrosarcoma.	Genome Res.	Sep;24(9)	1411-20.	2014

Kataoka K, Tanaka K, Mizusawa J, Kimura A, Hiraga H, <u>Kawai A</u> , Matsunobu T, Matsumine A, Araki N, Oda Y, Fukuda H, Iwamoto Y; Bone and Soft Tissue Tumor Study Group of the Japan Clinical Oncology Group.	A randomized phase II/III trial of perioperative chemotherapy with adriamycin plus ifosfamide versus gemcitabine plus docetaxel for high-grade soft tissue sarcoma: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1306.	Jpn J Clin Oncol.	Aug;44(8)	765-9.	2014
Yoshida A, Asano N, <u>Kawai A</u> , Kawamoto H, Nakazawa A, Kishimoto H, Kushima R.	Differential SALL4 Immunoexpression in Malignant Rhabdoid Tumours and Epithelioid Sarcomas.	Histopathology.	May 14.		2014
Committee of Brain Tumor Registry of Japan (Narita Y)	Report of Brain Tumor Registry of Japan (2001-2004)	Neurologia medico-chirurgica.	54 supple 1	1-102	2014
Narita Y	Trends and Outcomes in the Treatment of Gliomas Based on Data During 2001-2004 from the Brain Tumor Registry of Japan.	Neurologia medico-chirurgica.	出版中		2015
成田善孝	脳腫瘍の治療結果を可視化する大規模データの収集・臨床試験の必要性ー脳腫瘍全国集計調査報告の活用についてー	脳神経外科ジャーナル	出版中		2015

Kondo N, <u>Nakamura F</u> , Yamazaki S, Yamamoto Y, Akizawa T, Akiba T, Saito A, Kurokawa K, Fukuhara S.	Prescription of potentially inappropriate medications to elderly hemodialysis patients: prevalence and predictors.	Nephrology Dialysis Transplantat ion	30(3)	498-505	2015
Maeda E, Sugimori H, <u>Nakamura F</u> , Kobayashi Y, Green J, Suka M, Okamoto M, Boivin J, Saito H	A cross sectional study on fertility knowledge in Japan, measured with the Japanese version of Cardiff Fertility Knowledge Scale (CFKS-J).	Reprod Health.	12(1)	Epub ahead of print	2015
Zaitu M, Toyokawa S, Tonooka A, Nakamura F, Takeuchi T, Homma Y, Kobayashi Y	Sex differences in bladder cancer pathology and survival: analysis of a population-based cancer registry.	Cancer Med		Epub ahead of print	2014
Kamitani S, Nishimura K, <u>Nakamura F</u> , Kada A, Nakagawara J, Toyoda K, Ogasawara K, Ono J, Shiokawa Y, Aruga T, Miyachi S, Nagata I, Matsuda S, Miyamoto Y, Iwata M, Suzuki A, Ishikawa B K, Kataoka H, Morita K, Kobayashi Y, Iihara K	Consciousness Level and Off-Hour Admission Affect Discharge Outcome of Acute Stroke Patients: A J-ASPECT Study	J Am Heart Assoc	3(5)	e001059.	2014