

呼吸器内科

副院長 柴山卓夫
診療部長 米井敏郎
医長 藤原慶一, 佐藤賢

● 診療科の特色

- 呼吸器専門医／指導医(日本呼吸器学会), 気管支鏡専門医／指導医(日本呼吸器内視鏡学会), がん治療認定医(日本がん治療認定医機構), あるいはがん薬物療法専門医(日本臨床腫瘍学会)である常勤医師と, 呼吸器内科レジデント／専攻医が診療に当たっている。
- 呼吸器系専門病棟(10階B病棟は呼吸器内科と呼吸器外科で構成され, 病床数48床)を中心に常時40～60人, 年間1000人を超える入院患者に対応している。呼吸器内科と呼吸器外科とが同じフロアで診療しているため, 疾患に応じてシームレスで円滑なチーム医療が可能となっている。
- 外来は常勤医師7名が交替で休みなく毎日行っており, 1日に30～50名の患者が来院している。
- 肺癌を中心とした胸部悪性疾患, 気管支喘息などのアレルギー疾患, 間質性肺疾患など, 呼吸器疾患全般を幅広くカバーした診療を行っている。これらの疾患は, 全身の臓器にまたがっていることが多く, 他の診療科と密に連携して治療を行っているのが最大の特徴である。
- 呼吸器科領域全般の多岐にわたる症例が県内外より集まり, 24時間オンコール体制を組んで対応, 呼吸器インターベンションを含む高度な最先端の医療も提供している。

● 入院診療実績

1. 主要入院患者数 新入院患者数 1281人

	疾患	患者数
1	肺がん	633
2	胸部異常陰影・検査	193
3	感染性肺炎	179
4	非感染性肺炎	89
5	胸膜疾患	68
6	気管支・肺血管疾患	30
7	気管支喘息	26
8	悪性腫瘍関連	23
9	COPD・呼吸不全	16
10	その他	24
	合計	1281

年度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
気管支鏡検査数	60	79	89	113	140	197	230	267	205	217
年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
気管支鏡検査数	211	252	238	234	310	307	350	362	363	

年度	硬性鏡	ステント留置		EBUS(超音波内視鏡)		BT (サーモプラスティ)	EWS (気管支充填術)	異物除去/気 管支腫瘍切除
		シリコンステント	メタルステント	EBUS-TBNA	EBUS-GS			
2013	2 例	1 例	3 例	8 例	18 例		4 例	1 例
2014	4 例	3 例	1 例	19 例	73 例		5 例	1 例
2015	10 例	7 例	1 例	24 例	116 例		0 例	3 例
2016	10 例	4 例	1 例	35 例	94 例	6 例	2 例	3 例
2017	10 例	5 例	0 例	45 例	86 例	5 例	3 例	1 例
2018	14 例	2 例	8 例	45 例	100 例	7 例	1 例	1 例
2019	7 例	1 例	6 例	42 例	122 例	3 例	2 例	2 例

● 研究業績

1. 論文発表

- 1) Ninomiya T, Ishikawa N, Inoue K, Kubo T, Yasugi M, Shibayama T, Maeda T, Fujitaka K, Kodani M, Yokoyama T, Kuyama S, Ochi N, Ueda Y, Miyoshi S, Kozuki T, Amano Y, Kubota T, Sugimoto K, Bessho A, Ishii T, Watanabe K, Oze I, Hotta K, Kiura K. Phase 2 Study of Afatinib Alone or Combined With Bevacizumab in Chemo-naïve Patients With Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer Harboring EGFR Mutations: AfaBev-CS Study Protocol. Clin Lung Cancer 2019; 20(2): 134-138.
- 2) Minami D, Takigawa Y, Kayatani H, Sato K, Fujiwara K, Shibayama T. Transoesophageal ultrasound-guided bronchoscopic aspiration of a superior mediastinal tumour using the BF-UC290F instrument. Respirol Case Rep 2019; 7(5): e00427.
- 3) Minami D, Kayatani H, Sato K, Fujiwara K, Shibayama T, Yonei T, Sato T. Clinical Characteristics of Severe Refractory Asthma Associated with the Effectiveness of Bronchial Thermoplasty. Acta Med Okayama 2019; 73(2): 155-160.
- 4) Tamura T, Yabuki T, Kawajiri T, Nishi T, Kudo K, Kuyama S. Transcatheter embolization for idiopathic peripheral pulmonary arterial aneurysm: A case report. Clin Case Rep 2019; 7(5): 1021-1024.
- 5) Ninomiya K, Hata T, Yoshioka H, Ohashi K, Bessho A, Hosokawa S, Ishikawa N, Yamasaki M, Shibayama T, Aoe K, Kozuki T, Harita S, Ueda Y, Murakami T, Fujimoto N, Yanai H, Toyooka S, Takata M, Hotta K, Kiura K; HER2-CS Network. A Prospective Cohort Study to Define the Clinical Features and Outcome of Lung Cancers Harboring HER2 Aberration in Japan (HER2-CS STUDY). Chest 2019; 156(2): 357-366.
- 6) Harada D, Kozuki T, Nogami N, Bessho A, Hosokawa S, Fukamatsu N, Hotta K, Ohashi K, Kubo T, Yoshioka H, Yokoyama T, Sone N, Kuyama S, Kudo K, Yasugi M, Takigawa N, Oze I, Kiura K. A phase I/II trial of weekly nab-paclitaxel for pretreated non-small-cell lung cancer patients without epidermal growth factor receptor mutations and anaplastic lymphoma kinase rearrangement. Asia Pac J Clin Oncol 2019; 15(4): 250-256.
- 7) Watanabe H, Kubo T, Ninomiya K, Kudo K, Minami D, Murakami E, Ochi N, Ninomiya T, Harada D, Yasugi M, Ichihara E, Ohashi K, Fujiwara K, Hotta K, Tabata M, Maeda Y, Kiura K. The effect and safety of immune checkpoint inhibitor rechallenge in non-small cell lung cancer. Jpn J Clin Oncol 2019; 49(8): 762-765.
- 8) Higo H, Ohashi K, Makimoto G, Nishii K, Kudo K, Kayatani H, Watanabe H, Kano H, Ninomiya K, Hotta

- K, Maeda Y, Kiura K. EGFR-TKI acquired resistance in lung cancers harboring EGFR mutations in immunocompetent C57BL/6J mice. *Lung Cancer* 2019; 136: 86–93.
- 9) Ozeki T, Fujiwara K, Shimonishi A, Nishimura J, Okawa S, Takada K, Kayatani H, Minami D, Sato K, Shibayama T. Bilateral Testicular Metastases from Lung Adenocarcinoma Showing an Objective Response to Nivolumab: A Case Report and Review of the Literature. *Intern Med* 2019; 58(22): 3277–3282.
- 10) Ichihara E, Harada D, Inoue K, Sato K, Hosokawa S, Kishino D, Watanabe K, Ochi N, Oda N, Hara N, Hotta K, Maeda Y, Kiura K. The impact of body mass index on the efficacy of anti-PD-1/PD-L1 antibodies in patients with non-small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2020; 139: 140–145.
- 11) Okawa S, Fujiwara K, Shimonishi A, Matsuura H, Ozeki T, Nishimura J, Kayatani H, Minami D, Shinno Y, Sato K, Ota K, Shibayama T. Rapidly Progressive Acute Kidney Injury Associated with Nivolumab Treatment. *Case Rep Oncol* 2020; 13(1): 85–90.
- 12) Makimoto G, Hotta K, Oze I, Ninomiya K, Nakanishi M, Hara N, Kano H, Watanabe H, Hata Y, Nishii K, Nakasuka T, Itano J, Ninomiya T, Kubo T, Ohashi K, Ichihara E, Minami D, Sato A, Tabata M, Maeda Y, Kiura K. Patients' preferences and perceptions of lung cancer treatment decision making: results from Okayama lung cancer study group trial 1406. *Acta Oncol* 2020; 59(3): 324–328.
- 13) Higo H, Miyahara N, Taniguchi A, Senoo S, Itano J, Watanabe H, Oda N, Kayatani H, Ichikawa H, Shibayama T, Kajimoto K, Tanimoto Y, Kanehiro A, Maeda Y, Kiura K; OKAYAMA respiratory disease study group (ORDSG). Deterioration of high-resolution computed tomography findings predicts disease progression after initial decline in forced vital capacity in idiopathic pulmonary fibrosis patients treated with pirfenidone. *Respir Investig* 2020; 58(3): 30020–30024.
- 14) 瀧川雄貴, 南大輔, 佐藤賢, 西村淳, 尾関太一, 大川祥, 高田健二, 萱谷紘枝, 藤原慶一, 柴山卓夫. 食道に接する肺腺癌の診断にEUS-B-FNAが有用であった1例. *気管支学* 2019; 41(3): 298–302.
- 15) 瀧川雄貴, 佐藤賢, 南大輔, 西村淳, 尾関太一, 大川祥, 高田健二, 萱谷紘枝, 藤原慶一, 柴山卓夫. 大腸癌気管分岐部転移に対し気管支動脈塞栓術後にDumon Y®ステントを留置した1例. *気管支学* 2019; 41(4): 401–406.

2. 学会、研究会

- 1) 当院におけるニューモシスチス肺炎の予後因子の臨床的検討
南大輔, 下西惇, 西村淳, 尾関太一, 高田健二, 大川祥, 萱谷紘枝, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫, 米井敏郎, 佐藤利雄
第59回日本呼吸器学会学術講演会, 2019年4月12日
- 2) 高齢者非小細胞肺癌に対する免疫チェックポイント阻害剤の効果と安全性に関する後方視的検討
久保寿夫, 渡邊洋美, 二宮貴一郎, 工藤健一郎, 南大輔, 村上悦子, 越智宣昭, 二宮崇, 原田大二郎, 八杉昌幸, 市原英基, 大橋圭明, 藤原慶一, 堀田勝幸, 田端雅弘, 前田嘉信, 木浦勝行
第59回日本呼吸器学会学術講演会, 2019年4月13日
- 3) 非小細胞肺癌に対する免疫チェックポイント阻害剤の再投与についての後方視的検討
渡邊洋美, 久保寿夫, 二宮貴一郎, 工藤健一郎, 南大輔, 村上悦子, 越智宣昭, 二宮崇, 原田大二郎, 八杉昌幸, 市原英基, 大橋圭明, 藤原慶一, 堀田勝幸, 田端雅弘, 前田嘉信, 木浦勝行
第59回日本呼吸器学会学術講演会, 2019年4月13日
- 4) Comparing the Clinical Performance of the New 19G ViziShot FLEX and 21G or 22G ViziShot 2

EBUS-TBNA Needles Minami D, Ozeki T, Okawa S, Takada K, Iwamoto Y, Kayatani H, Sato K, Fujiwara K, Shibayama T American

Thoracic Society International Conference 2019, 2019/5/17

- 5) Impact of HER2 aberrations on EGFR-TKI treatment outcomes in lung tumors harboring EGFR mutations: A HER2-CS STUDY subset analysis Kayatani H, Aoe K, Ohashi K, Yoshioka H, Bessho A, Ishikawa N, Yamasaki M, Kozuki T, Fujimoto N, Ueda Y, Bandoh S, Murakami I, Ichikawa H, Kubota T, Sugimoto K, Takigawa N, Sumikawa T, Kiura K
2019 ASCO Annual Meeting, 2019/6/2
- 6) BF-U290F を用いた超音波気管支鏡ガイド下生検(EBUS-TBNA)の有用性
南大輔, 瀧川奈義夫, 下西惇, 西村淳, 尾関太一, 高田健二, 大川祥, 萱谷紘枝, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 4 日
- 7) フェンタニル, ミダゾラム併用下の気管支鏡検査におけるリアルタイム呼気二酸化炭素モニタリングの有用性
南大輔, 瀧川奈義夫, 下西惇, 西村淳, 尾関太一, 高田健二, 大川祥, 萱谷紘枝, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 4 日
- 8) 心房細動に対する MAZE 手術により肺静脈狭窄・気管支狭窄を来した一例
大川祥, 佐藤賢, 大西桐子, 栗林忠弘, 瀧川雄貴, 尾関太一, 西村淳, 高田健二, 萱谷紘枝, 南大輔, 佐藤晃子, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 4 日
- 9) AERO ステントが有用であった結核性気管支狭窄の一例
栗林忠弘, 佐藤賢, 瀧川雄貴, 下西惇, 尾関太一, 西村淳, 大川祥, 高田健二, 萱谷紘枝, 南大輔, 佐藤晃子, 藤原慶一, 米井敏郎, 佐藤利雄, 柴山卓夫
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 4 日
- 10) 気管支サーモプラスティ有効症例の気管支喘息フェノタイプの検討
下西惇, 南大輔, 西村淳, 尾関太一, 高田健二, 大川祥, 萱谷紘枝, 佐藤晃子, 佐藤賢, 藤原慶一, 柴山卓夫, 米井敏郎, 佐藤利雄
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 5 日
- 11) 当科で 3 年間に呼吸器インターベンションを施行した気管支腫瘍の 10 例
瀧川雄貴, 佐藤賢, 南大輔, 大西桐子, 栗林忠弘, 光宗翔, 下西惇, 尾関太一, 西村淳, 大川祥, 高田健二, 萱谷紘枝, 藤原慶一, 柴山卓夫
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 5 日
- 12) 多発石灰化リンパ節, 甲状腺転移有する肺腺癌の診断に BF-U290F を用いた EBUS-TBNA が有効であった肺腺癌の 1 例
大西桐子, 南大輔, 藤原慶一, 下西惇, 西村淳, 尾関太一, 高田健二, 大川祥, 萱谷紘枝, 佐藤賢, 柴山卓夫, 米井敏郎, 佐藤利雄
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 5 日
- 13) 経食道的気管支鏡下穿刺吸引生検法により診断でき放射線化学療法が有効であった肺腺癌の 1 例
佐藤賢, 瀧川雄貴, 栗林忠弘, 大西桐子, 尾関太一, 西村淳, 下西惇, 大川祥, 高田健二, 萱谷紘枝, 南

- 大輔, 佐藤晃子, 藤原慶一, 米井敏郎, 佐藤利雄, 柴山卓夫
第 42 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会, 2019 年 7 月 5 日
- 14) 肺野結節の診断に経食道的気管支鏡下穿刺吸引生検法が有用であった肺腺癌の 1 例
松岡篤志, 南大輔, 佐藤賢, 下西惇, 松浦宏昌, 西村淳, 尾関太一, 萱谷紘枝, 藤原慶一, 柴山卓夫, 米井敏郎
第 58 回日本肺癌学会中国・四国支部学術集会, 2019 年 7 月 14 日
- 15) ニボルマブ投与後数日の経過で急性尿細管間質性腎炎を来した 1 例
藤田莉緒, 藤原慶一, 大川祥, 下西惇, 尾関太一, 西村淳, 松浦宏昌, 萱谷紘枝, 南大輔, 佐藤賢, 太田康介, 柴山卓夫
第 58 回日本肺癌学会中国・四国支部学術集会, 2019 年 7 月 14 日
- 16) エルロチニブ投与時のミノサイクリン併用の有用性を検討するランダム化比較試験 H25-NHO (癌呼)-0
柴山卓夫
第 73 回国立病院総合医学会, 2019 年 11 月 8 日
- 17) 抗 ARS 抗体陽性間質性肺炎, 多発石灰化リンパ節, 甲状腺転移を有する肺腺癌に CBDCA+nab-PTX が奏功した 1 例
山原美穂, 南大輔, 藤原慶一, 萱谷紘枝, 佐藤賢, 下西惇, 松浦宏昌, 西村淳, 尾関太一, 柴山卓夫, 米井敏郎
第 62 回日本呼吸器学会中国・四国地方会, 2019 年 11 月 23 日
- 18) 肺扁平上皮癌に対するニボルマブ療法中に視神経周囲炎を来した一例
安東愛理, 藤原慶一, 下西惇, 松浦宏昌, 西村淳, 尾関太一, 萱谷紘枝, 南大輔, 佐藤賢, 柴山卓夫
第 62 回日本呼吸器学会中国・四国地方会, 2019 年 11 月 23 日
- 19) V-V ECMO 下の AERO スtent留置術が有用であった縦隔型肺扁平上皮癌の 1 例
下西惇, 南大輔, 佐藤賢, 濱井宏介, 石川陽久, 松浦宏昌, 西村淳, 尾関太一, 萱谷紘枝, 藤原慶一, 柴山卓夫, 米井敏郎
第 28 回日本呼吸器内視鏡学会中国四国支部会, 2019 年 11 月 24 日
- 20) 硬性気管支鏡
南大輔
第 62 回日本呼吸器学会中国・四国地方会, 2019 年 11 月 24 日
- 21) BF-U290F を用いた経食道的気管支鏡下穿刺吸引生検法が診断に有用であった縦隔型肺扁平上皮癌の 1 例
西村淳, 南大輔, 佐藤賢, 下西惇, 松浦宏昌, 尾関太一, 萱谷紘枝, 藤原慶一, 柴山卓夫, 米井敏郎
第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 6 日
- 22) NSCLC に対する免疫チェックポイント阻害薬の効果予測のための TBNA またはセルブロック検体を用いた PD-L1 測定
原尚史, 市原英基, 原田大二郎, 井上孝司, 藤原慶一, 細川忍, 岸野大蔵, 川井治之, 越智宣昭, 小田尚廣, 堀田勝幸, 前田嘉信, 木浦勝行
第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 6 日
- 23) 間質性肺炎合併肺癌に対する免疫チェックポイント阻害薬の効果, 安全性の検討
小田尚廣, 市原英基, 原田大二郎, 井上孝司, 柴山卓夫, 細川忍, 岸野大蔵, 張田信吾, 越智宣昭, 高田一郎, 原尚史, 堀田勝幸, 前田嘉信, 木浦勝行

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 6 日

24) 両側精巣転移を来たし nivolumab が奏功した肺腺癌の一例

尾関太一, 藤原慶一, 下西惇, 西村淳, 松浦宏昌, 萱谷紘枝, 南大輔, 佐藤賢, 柴山卓夫, 米井敏郎

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 6 日

25) PD-L1 陽性既治療非小細胞肺癌における免疫チェックポイント阻害剤の有効性に関する後方視的検討

森俊太, 市原英基, 原田大二郎, 細川忍, 井上孝司, 南大輔, 岸野大蔵, 張田信吾, 越智宣昭, 小田尚廣, 原尚史, 堀田勝幸, 前田嘉信, 木浦勝行

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 7 日

26) 非小細胞肺癌に対する免疫チェックポイント阻害薬の治療効果と抗菌薬使用に関する後方視的検討

越智宣昭, 市原英基, 山根弘路, 瀧川奈義夫, 原田大二郎, 井上孝司, 柴山卓夫, 細川忍, 岸野大蔵, 張田信吾, 小田尚廣, 原尚史, 堀田勝幸, 前田嘉信, 木浦勝行

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 7 日

27) 非小細胞肺癌患者における胸部照射歴と免疫チェックポイント阻害剤の治療効果の関連性に関する後方視的検討

細川忍, 市原英基, 別所昭宏, 原田大二郎, 井上孝司, 柴山卓夫, 岸野大蔵, 張田信吾, 越智宣昭, 小田尚廣, 原尚史, 堀田勝幸, 前田嘉信, 木浦勝行

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 7 日

28) EGFR 陽性非小細胞肺癌に対するアファチニブ/ペバシズマブ併用療法第 I 相試験:OLCSG1404 2 年後解析

野上尚之, 上月稔幸, 原田大二郎, 二宮崇, 久保寿夫, 大橋圭明, 久山彰一, 工藤健一郎, 別所昭宏, 藤本伸一, 青江啓介, 柴山卓夫, 南大輔, 杉本啓介, 越智宣昭, 瀧川奈義夫, 堀田勝幸, 木浦勝行

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 8 日

29) EGFR 変異肺癌(EGFR+)における HER2 発現と EGFR-TKI の治療効果:HER2-CS study サブセット解析

青江啓介, 大橋圭明, 二宮貴一郎, 柴山卓夫, 吉岡弘鎮, 別所昭宏, 石川陽久, 山崎正弘, 上月稔幸, 藤本伸一, 上田裕, 村上斗司, 張田信吾, 板東修二, 村上功, 市川裕久, 窪田哲也, 堀田勝幸, 木浦勝行

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 8 日

30) エルロチニブ投与時のミノサイクリン併用の有用性を検討するランダム化比較試験

豊澤亮, 竹之山光広, 田村厚久, 是枝快房, 北俊之, 遠藤健夫, 柴山卓夫, 畠山陽生, 三浦昌朋, 上月稔幸

第 60 回日本肺癌学会学術集会, 2019 年 12 月 8 日

3. 講演

1) EGFR 遺伝子変異陽性の切除不能 III 期肺癌に対する治療

萱谷紘枝

第 5 回肺癌医師ディスカッションの会, 2019 年 6 月 28 日

2) 放射線肺臓炎合併のため durvalumab 投与を中断した症例 その後・・

藤原慶一

Pneumonitis Management Academia, 2019 年 7 月 26 日

3) 間質性肺炎

藤原慶一

第 29 回 QOL“輪唱”岡山講演会, 2019 年 9 月 23 日

4) 非小細胞肺癌の化学療法

藤原慶一

腫瘍勉強会, 2019 年 10 月 31 日

5) 肺がん症例の Biopsy に関する最新の話

南大輔

Lung Cancer Meeting in Hiroshima, 2019 年 11 月 1 日

6) 肺癌診療における気管支鏡手技—気管支鏡検査時の鎮静導入の有用性—

南大輔

高知肺疾患セミナー, 2019 年 11 月 20 日

7) がん疼痛管理とヒドロモルフォン

藤原慶一

Cancer-Associated Thrombosis セミナー, 2019 年 12 月 10 日