

●委員会報告

2004年肺癌外科切除例の全国集計に関する報告

肺癌登録合同委員会

澤端 章好¹⁾ 藤井 義敬²⁾ 浅村 尚生³⁾ 野守 裕明⁴⁾ 中西 洋一⁵⁾
江口 研二⁶⁾ 森 雅樹⁷⁾ 奥村明之進¹⁾ 宮岡 悦良⁸⁾ 横井 香平⁹⁾

要旨：日本肺癌学会，日本呼吸器外科学会および日本呼吸器学会は，肺癌登録合同委員会を共同で運営し，2004年に切除された肺癌症例についての全国集計を2010年に行った。1例以上登録をした参加施設数は呼吸器外科認定修練施設605施設中253(41.8%)施設で，症例数は11,663例，全体の5年生存率は69.6%であった。男性(7,369例)の5年生存率は63.0%，女性(4,294例)では80.9%であった。臨床病期別の5年生存率はUICC Ver. 6(1999)，UICC Ver. 7(2009)でそれぞれIA期(n=6,295, 6,295)：82.0%，82.0%，IB期(n=2,788, 2,339)：63.4%，66.1%，IIA期(n=203, 819)：55.4%，54.5%，IIB期(n=899, 648)：48.6%，46.4%，IIIA期(n=940, 1,216)：43.3%，42.8%，IIIB期(n=407, 90)：41.6%，40.3%，IV期(n=131, 256)：29.1%，31.4%であった。病理病期別の5年生存率はUICC ver. 6(1999)，UICC ver. 7(2009)でそれぞれIA期(n=5,611, 4,978)：85.9%，86.8%，IB期(n=2,398, 2,552)：69.3%，73.9%，IIA期(n=336, 941)：60.9%，61.6%，IIB期(n=977, 848)：51.1%，49.8%，IIIA期(n=1,354, 1,804)：41.0%，40.9%，IIIB期(n=799, 106)：36.7%，27.8%，IV期(n=188, 434)：27.8%，27.9%であった。組織型別5年生存率は腺癌74.9%，扁平上皮癌59.1%，大細胞癌53.3%，小細胞癌52.6%，腺扁平上皮癌50.8%であった。術死は48例(0.4%)，在院死は46例(0.4%)に認められた。

キーワード：肺癌，外科治療，登録事業

Lung cancer, Surgery, registry

はじめに

本邦の肺癌外科切除症例に関する全国登録は，1989年，1994年，1999年の切除症例について，1989年は日本呼吸器外科学会，日本肺癌学会によって，1994年以降はこれら2学会によって組織された肺癌登録合同委員会により行われ，その結果は既に公表されている^{1)~4)}。1989年には3,643例，1994年には7,393例，1999年には13,340例の外科切除例が登録された。2002年には，

内科，外科肺癌初診症例の前向き登録を行い，18,552例の登録が得られ，予後の判明した13,344例の解析結果を公表した⁵⁾⁶⁾。この間の2005年，前記2学会に日本呼吸器学会を加えた3学会で，肺癌登録合同委員会が再組織された。さらに，2010年には，2004年の肺癌外科切除症例に関する全国登録が行われ，本稿はこれに関する報告である。

3学会が行っている肺癌の全国登録は，がん登録としては臓器別がん登録の範疇に入るものである。肺癌患者を中心的に取り扱う3学会は，肺癌治療の実態を国民に公表する責務を有しており，この事業は学会活動のなかで重要な位置を占めるものと考えられる。一方，学術的には，治療法，病理組織型，病期などからみた肺癌治療の現状やそれらの予後を把握することは，治療方針決定のための重要な判断材料になっている。また，外科的切除症例においては，本邦における経時的な組織型や病期分布を把握すること，重要な予後因子を明らかにして臨床試験遂行上の資料とすること，などの大きな利点がある。

本稿は，2004年に外科的切除された症例の背景，病理組織型，病期などからみた手術成績や予後を示した報

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-2(L-5)

¹⁾大阪大学大学院医学系研究科外科学講座呼吸器外科

²⁾名古屋市立大学医学研究科腫瘍・免疫外科

³⁾国立がん研究センター中央病院呼吸器外科

⁴⁾慶応義塾大学医学部呼吸器外科

⁵⁾九州大学大学院医学研究院内科学講座呼吸器内科

⁶⁾帝京大学医学部内科学講座

⁷⁾JA北海道厚生連札幌厚生病院呼吸器科

⁸⁾東京理科大学理学部第二部数学科

⁹⁾名古屋大学大学院医学系研究科病態外科学講座呼吸器外科学

Table 1 Age difference

Age	Gender		n	(%)
	Male	Female		
10 ~	3	1	4	0.0
20 ~	5	7	12	0.1
30 ~	44	41	85	0.7
40 ~	264	231	495	4.2
50 ~	1,186	879	2,065	17.7
60 ~	2,336	1,377	3,713	31.8
70 ~	3,082	1,502	4,584	39.3
80 ~	446	255	701	6.0
90 ~	3	1	4	0.0
Missing	0	0	0	0.0
Total	7,369	4,294	11,663	100.0

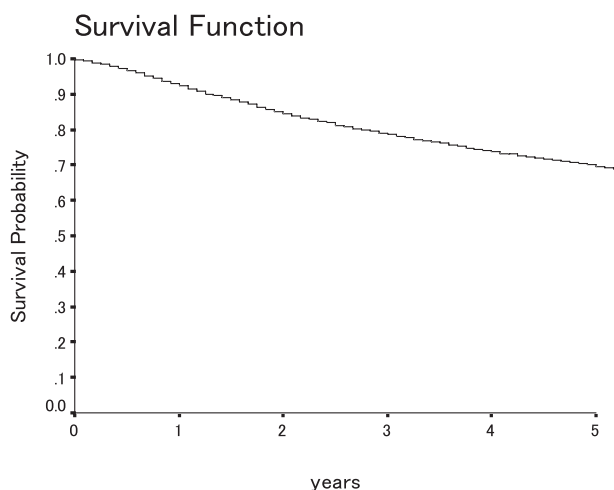


Fig. 1 Survival function of overall cases

Table 2 Survival

Year	N	1Y (%)	2Y (%)	3Y (%)	4Y (%)	5Y (%)
2004	11,663	92.3	84.4	78.6	73.1	69.6
1999	13,344	87.9	77.5	70.3	65.3	61.6
1996	7,238	84.1	71.3	62.3	56.1	51.9

告である。さらに、特定の主題に関する詳細な検討は、今後逐次主題ごとに検討がなされ報告する予定である。

調査対象と集計方法

対象施設は2009年時点での呼吸器外科専門医修練認定施設605施設としたが、登録参加施設は253施設(41.8%)に留まった。

登録方法はweb上に肺癌登録合同委員会のホームページを作成し、郵送にて参加を呼び掛け、ホームページ上で登録を受け付けた。登録参加施設にはUSBフラッシュメモリーを郵送し、このUSBフラッシュメモリー

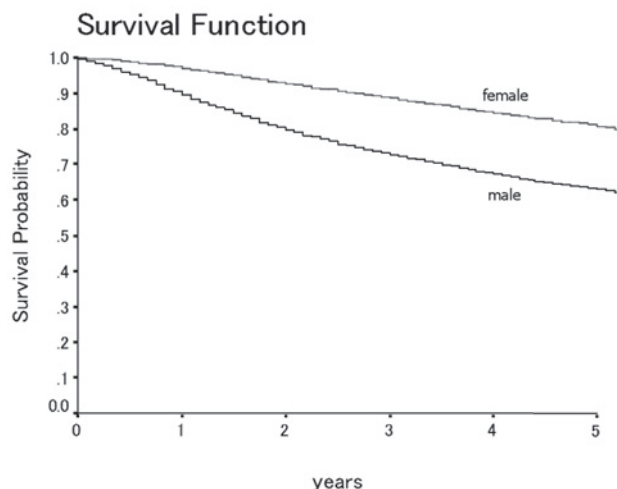


Fig. 2 Survival function according to gender

Table 3 Gender specific survival

Year	Gender	N	1Y (%)	2Y (%)	3Y (%)	4Y (%)	5Y (%)
2004	Male	7,369	89.6	79.5	72.7	67.3	63.0
	Female	4,294	97.0	92.7	88.6	84.5	80.9
1999	Male	8,878	85.0	73.1	65.2	59.6	55.0
	Female	4,334	93.7	86.4	80.9	77.1	74.2
1996	Male	5,029	81.2	67.9	58.6	52.4	48.0
	Female	2,150	91.0	78.8	71.0	65.0	61.0

内のソフトウェアを用いて、ID、パスワードを入力してweb経由で肺癌登録合同委員会事務局のサーバー内にある入力フォームに直接入力する方法をとった。

この場合、通常の郵送よりセキュリティー面で安全とされるSSL通信、Digest認証をもって行った。連結可能匿名化を行うための対比表(施設内カルテIDと肺癌登録IDとの紐付け)の管理方法はUSBメモリーにて保持し、肺癌登録用プログラムと対比表をインストールしたUSBメモリーを登録参加施設に送付した。このUSBメモリーは鍵を掛けた状態で保存し、固有のシリアルキーにて暗号化され、他のUSBメモリーにコピーしたり、それを所有している施設以外にデータが流出しても事務局から各施設に送付されたUSBメモリー本体がなければ復号化できないような仕組みとした。

2009年末までに施設ごとの登録参加確認とUSBメモリーの配布を完遂し、2010年1月より集積を開始し、2010年7月に終了した。

この事業は、文部科学省・厚生労働省による疫学研究に関する倫理指針(平成14年6月17日制定 平成19年8月16日全部改正)の規定に従い、事務局のある大阪大学医学部附属病院の倫理委員会での付議を経て承認されている。(2009年8月13日承認、承認番号09124)

Table 4 Clinical stage specific survival

		2004					1999	1994
		1Y (%)	2Y (%)	3Y (%)	4Y (%)	5Y (%)	5Y (%)	5Y (%)
c-stage_Ver6	N							
IA	6,295	97.0	92.7	89.1	85.5	82.0	77.0	71.5
IB	2,788	91.0	81.9	74.8	68.0	63.4	60.1	50.1
IIA	203	89.7	75.0	64.3	59.2	55.4	53.8	47.8
IIB	899	83.7	69.5	59.8	54.0	48.6	43.6	40.4
IIIA	940	80.9	64.3	53.6	47.7	43.3	38.0	34.6
IIIB	407	80.0	62.5	54.0	46.5	41.6	33.6	27.6
IV	131	78.1	57.9	46.6	39.0	29.1	27.0	19.9
c-stage_Ver7								
IA	6,295	97.0	92.7	89.1	85.5	82.0		
IB	2,339	92.5	84.4	77.6	70.8	66.1		
IIA	819	88.7	85.4	66.8	60.2	54.5		
IIB	648	80.0	63.6	54.7	50.4	46.4		
IIIA	1,216	81.4	64.7	53.7	47.3	42.8		
IIIB	90	79.5	66.4	58.6	46.4	40.3		
IV	256	74.5	55.2	44.7	38.0	31.4		

Ver. 6, not significant between IIIA and IIIB ($p=0.5$) and IIA and IIB ($p=0.07$); Ver. 7, not significant between IIB and IIIA ($p=0.5$), IIIA and IIIB ($p=0.7$), IIB and IIIB ($p=0.5$) and IIIB and IV ($p=0.08$)

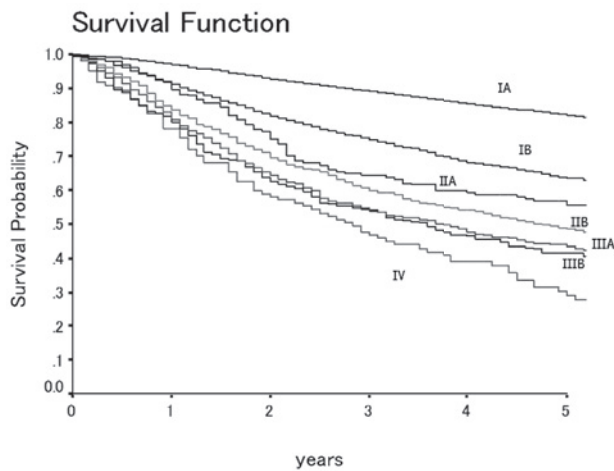


Fig. 3 Survival function according to clinical stage (UICC Ver.6 1999)

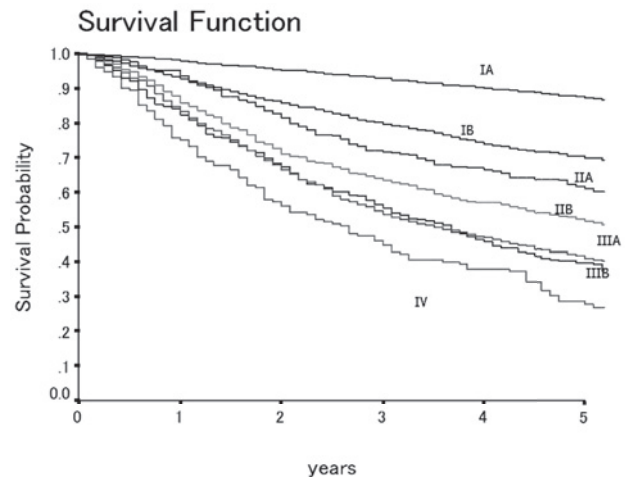


Fig. 4 Survival function according to clinical stage (UICC Ver.7 2009)

調査項目は、1. 基本情報、1) 記入年月、2) 性別、3) 生年月、4) 確定診断年月、5) 手術年月、2. 術前併存症、1) ECOG の performance status、2) 術前併存症、3) 喫煙歴、4) 腫瘍マーカー、3. cT 因子、1) 重複癌、2) 最大腫瘍径、3) 主気管支への浸潤、4) 胸膜浸潤、5) 肺内転移、6) 胸水、7) 無気肺、8) 浸潤臓器、4. cN 因子、1) 転移リンパ節部位 (肺癌取扱い規約第6版)、5. cM 因子、1) 遠隔転移部位、6. 手術、1) 術前導入療法、2) 手術式、3) 原発部位、4) リンパ節郭清度、5) 手術根治度 (術中判断)、6) 遺残腫瘍、7) 洗浄細胞診、8) 合併切除部位、7. 術後合併症、8. 術後補助化学療法、9. 組織分類、10. pT 因子、1) 肺の重複癌、2) 腫瘍最大径、

3) 主気管支への浸潤、4) 胸膜浸潤、5) 肺内転移、6) 胸膜播種、7) 胸水、8) 無気肺、9) 浸潤臓器、11. pN 因子、1) 郭清 (サンプリング) リンパ節および転移有無 (肺癌取扱い規約第6版)、12. pM 因子、1) 遠隔転移であった。

腫瘍径、詳細な T 因子、リンパ節転移に関しては、UICC-TNM Ver. 6 (1999年) および UICC-TNM Ver. 7 (2009年) によって病期分類した。この際、Naruke マップ #10 リンパ節を UICC-TNM Ver. 7 (2009年) マップ #7 リンパ節とした。これらは、本登録事業に掛るワーキンググループ会議での3回に渡る付議を経て決定され

Table 5 Pathological stage specific survival

	N	2004					1999	1994
		1Y (%)	2Y (%)	3Y (%)	4Y (%)	5Y (%)	5Y (%)	5Y (%)
p-stage_ver6								
IA	5,611	97.8	94.6	91.9	88.9	85.9	83.3	79.2
IB	2,398	92.5	85.0	79.1	73.1	69.3	66.4	60.1
IIA	336	93.7	81.0	71.5	66.3	60.9	60.1	58.6
IIB	977	85.6	70.3	62.6	56.5	51.1	47.2	42.2
IIIA	1,354	83.3	66.7	53.7	46.8	41.0	32.8	28.4
IIIB	799	80.5	64.4	52.5	42.5	36.7	30.4	20.2
IV	188	75.3	56.1	44.7	37.8	27.8	23.2	19.3
p-stage_ver7								
IA	4,978	97.8	95.0	92.6	89.7	86.8		
IB	2,552	94.6	88.7	83.4	77.9	73.9		
IIA	941	91.2	79.5	72.0	66.2	61.6		
IIB	848	83.6	69.3	62.2	55.1	49.8		
IIIA	1,804	83.4	65.7	52.9	45.9	40.9		
IIIB	106	73.4	58.2	58.6	43.3	27.8		
IV	434	76.1	58.6	45.1	35.2	27.9		

Ver.7, not significant between IIIB and IV ($p=0.9$).

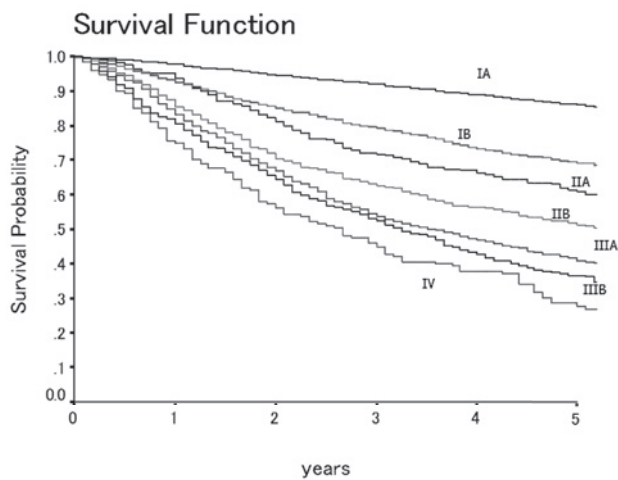


Fig. 5 Survival function according to pathological stage (UICC Ver.6 1999)

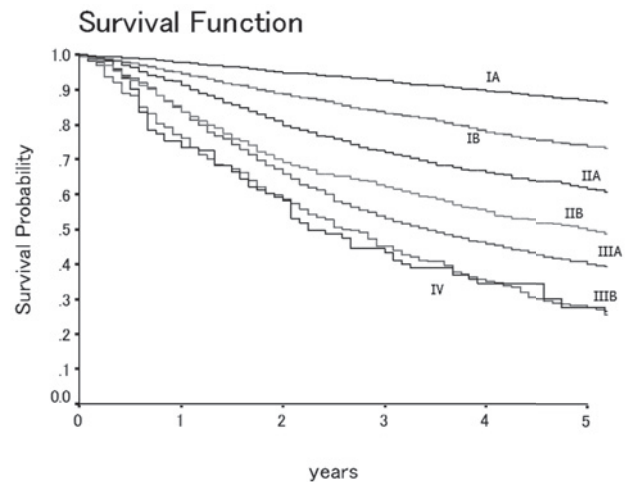


Fig. 6 Survival function according to pathological stage (UICC Ver.7 2009)

た。統計処理は前回同様に行い、必要な変数の欠損は集計・解析から除外し、生存時間分布関数は手術月から最終生死確認月を生存期間、最終生死確認月における死亡をイベント、生存を打ち切りとし、Kaplan-Meier法によって推定した。予後項目の不明は打ち切り症例とした。生存データはlog-rank検定を用い、有意水準0.05で統計学的検定を行った。

結 果

集計症例数は前回より減少し、11,663例であった。これは前回参加施設数386施設に対し、今回は253施設に減少したためであった。しかしながら、各項目での欠損

値はほとんどなく0.1%以下であった。

統計結果：性別は男性7,369、女性4,294で、各々の年齢構成はTable 1に示す。最小14歳、最高91歳、平均は66.7歳、標準偏差は9.9(資料編(36)記述統計量(2)年齢)であった。前回、前々回調査と比較し、女性の比率、年齢ともに増加していた。予後の判明率は100%で、前回は9.5ポイント上回った(資料編(32)予後)。全体の5年生存率は69.6%で前回は8.0ポイント上回った(Fig. 1, Table 2)。男女別では前回同様女性の生存率が有意差をもって良好であった(Fig. 2, Table 3)。前回は女性の5年生存率の改善が男性のそれを上回っていたのに対し、今回は女性が6.7ポイントであり、男性

Table 6 Histology specific survival

Histology	N	1Y (%)	2Y (%)	3Y (%)	4Y (%)	5Y (%)
Small cell carcinoma	243	90.3	64.8	58.6	53.7	52.6
Squamous cell carcinoma	2,600	87.3	77.3	69.3	63.3	59.1
Adenocarcinoma	7,921	95.0	88.7	83.6	79.1	74.9
Large cell carcinoma	387	81.6	68.6	64.2	56.7	53.3
Adenosquamouscell carcinoma	225	84.7	69.3	59.8	55.4	50.8

Not sig. between small cell carcinoma and large cell carcinoma ($p=1.0$), small cell carcinoma and adenosquamouscell carcinoma ($p=0.8$) and large cell carcinoma and adenosquamouscell carcinoma ($p=0.7$)

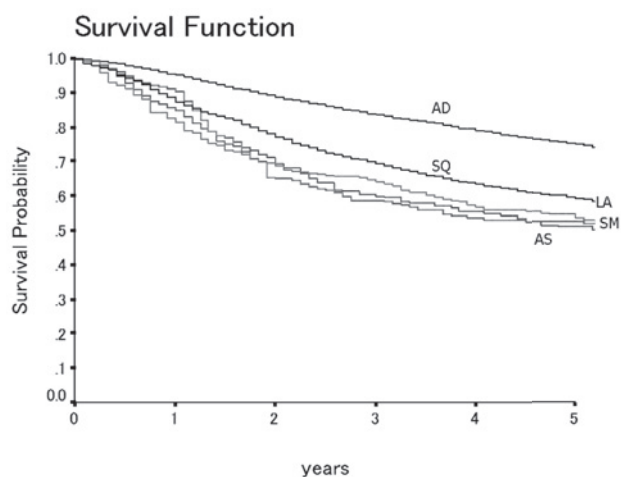


Fig. 7 Survival function according to histological type

の8.0ポイントを下回っていた。

臨床病期別の症例数、生存率を Table 4, Fig. 3(UICC Ver. 6 1999), Fig. 4 (UICC Ver. 7 2009) に示す。UICC Ver. 6 1999 における比較において、5年生存率は各病期とも前回は上回っていた。各病期間の有意差検定では、IIA期とIIB期、IIIA期とIIIB期の間に有意差が見られなかった。また、UICC Ver. 7 2009 における有意差検定では、IIB期とIIIA期、IIIA期とIIIB期、IIB期とIIIB期、IIIB期とIV期の間に有意差が見られなかった。

病理病期別の症例数、生存率を Table 5, Fig. 5(UICC Ver. 6 1999), Fig. 6 (UICC ver. 7 2009) に示す。UICC Ver. 6 1999 における比較において病理病期でも5年生生存率は各病期で前回は上回っていた。各病期間の有意差検定では各病期間に有意差を認めた。

組織型別の頻度は資料編(31)組織型に示す。1999年に比べ、腺癌が6.2ポイント増加し、扁平上皮癌は5.4ポイント減少していた。組織型別の生存率を Table 6, Fig. 7 に示す。腺癌の生存率が他の組織型と比較して有意に良好であった。

文 献

- 1) 白日高歩, 小林紘一. 肺癌外科切除例の全国集計に関する報告. 日呼外会誌 2002;16:757-768. および 肺癌 2002;42:555-566.
- 2) 下方 薫, 蘇原泰則. 1999年肺癌外科切除例の全国集計に関する報告. 日本呼吸器外科学会雑誌 2007;21:740-752 および 肺癌 2007;47:299-311.
- 3) Goya T, Asamura H, Yoshimura H, et al. Prognosis of 6644 resected non-small cell lung cancers in Japan: a Japanese lung cancer registry study. Lung Cancer 2005;50:227-234.
- 4) Asamura H, Goya T, Koshiishi Y, et al; Japanese Joint Committee of Lung Cancer Registry. A Japanese lung cancer registry study: prognosis of 13,010 resected lung cancers. J Thorac Oncol 2008;3:46-52.
- 5) 澤端章好, 浅村尚生, 呉屋朝幸, 他. 2002年の肺癌治療例の全国集計に関する報告. 肺癌 2009;49:975-987, 日本呼吸器外科学会雑誌 2010;24:110-124, および日呼外会誌 2010;48:333-349.
- 6) Sawabata N, Asamura H, Goya T, et al; Japanese Joint Committee for Lung Cancer Registry. Japanese Lung Cancer Registry Study: first prospective enrollment of a large number of surgical and non-surgical cases in 2002. J Thorac Oncol 2010;5:1369-1375.

付 録

肺癌登録合同委員会

委員長: 横井香平

委員: 中西洋一, 江口研二, 宮岡悦良, 浅村尚生, 森 雅樹, 野守裕明, 藤井義敬

事務局長: 奥村明之進

事務局: 澤端章好

第5次全国肺癌登録 作業部会

委員: 浅村尚生, 岡田守人, 谷田達男, 下川恒生, 鈴木 勉, 近藤晴彦

Abstract

Lung Cancer in Japan : Analysis of Lung Cancer Registry Cases Resected in 2004

Noriyoshi Sawabata¹⁾, Yoshitaka Fujii²⁾, Hisao Asamura³⁾, Hiroaki Nomori⁴⁾, Yoichi Nakanishi⁵⁾,
Kenji Eguchi⁶⁾, Masaki Mori⁷⁾, Meinoshin Okumura¹⁾, Etsuo Miyaoka⁸⁾ and Kohei Yokoi⁹⁾
Japanese Joint Committee for Lung Cancer Registration

¹⁾Department of General Thoracic Surgery, Osaka University Graduate School of Medicine

²⁾Department of Oncology, Immunology and Surgery, Nagoya City University Graduate School of
Medical Science and Medical School

³⁾Division of Thoracic Surgery, National Cancer Center Hospital

⁴⁾Division of General Thoracic Surgery, Department of Surgery, Keio University School of Medicine

⁵⁾Department of Clinical Medicine, Research Institute for Diseases of the Chest, Faculty of
Medical Sciences, Kyushu University

⁶⁾Department of Medical Oncology Teikyo University School of Medicine

⁷⁾Department of Pulmonary Medicine, Sapporo-Kosei General Hospital

⁸⁾Department of Mathematics, Science University of Tokyo

⁹⁾Division of Thoracic Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine

The Japan Lung Cancer Society, Japanese Association for Chest Surgery, and Japanese Respiratory Society jointly established the Japanese Joint Committee for Lung Cancer Registration. In 2010, analyses of 11,663 cases of lung cancer that underwent surgical resection in 2004 were performed, then the findings were registered and collected for analysis by the committee. The survival rate for all cases was 69.6%, while the 5-year survival rate in males (n = 7,369) was 63.0% and 80.9% in females (n = 4,294). The 5-year survival rates by c-stage (UICC Ver. 6 and Ver. 7) were as follow : IA (n = 6,295, 6,295), 82.0% and 82.0% ; IB (n = 2,788, 2,339), 63.4% and 66.1% , IIA (n = 203, 819), 55.4% and 54.5% ; IIB (n = 899, 648), 48.6% and 46.4% ; IIIA (n = 940, 1,216), 43.3% and 42.8% ; IIIB (n = 407, 90), 41.6% and 40.3% ; and IV (n = 131, 256), 29.1% and 31.4%, respectively. The 5-year survival rates by p-stage (UICC Ver. 6 and Ver. 7) were as follow : IA (n = 5,611, 4,978), 85.9% and 86.8% ; IB (n = 2,398, 2,552), 69.3% and 73.9% ; IIA (n = 336, 941), 60.9% and 61.6% ; IIB (n = 977, 848), 51.1% and 49.8% ; IIIA (n = 1354, 1804), 41.0% and 40.9% ; IIIB (n = 799, 106), 36.7% and 27.8%, and IV (n = 188, 434), 27.8% and 27.9%, respectively. The 5-year survival rates by histological type were as follow : adenocarcinoma, 74.9% ; squamous cell carcinoma, 59.1% ; large cell carcinoma, 53.3% ; small cell carcinoma, 52.6% ; and adenosquamous cell carcinoma, 50.8%. Operative death occurred in 48 cases (0.4%) and hospital death in 46 (0.4%).

資料編

2004年全国肺癌登録結果

1 性別

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
男性	7,369	63.2	8,878	66.5	5,154	69.7
女性	4,294	36.8	4,344	32.6	2,197	29.7
欠損値	0	0.0	122	0.9	42	0.6
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

2 年齢

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
10歳代	4	0.0	9	0.1	2	0.0
20歳代	12	0.1	15	0.1	17	0.2
30歳代	85	0.7	122	0.9	84	1.1
40歳代	495	4.2	731	5.5	512	6.9
50歳代	2,065	17.7	2,312	17.3	1,334	18.0
60歳代	3,713	31.8	4,610	34.5	2,984	40.4
70歳代	4,584	39.3	4,823	36.1	2,222	30.1
80歳代	701	6.0	598	4.5	232	3.1
90歳代	4	0.0	4	0.0	1	0.0
欠損値	0	0.0	120	0.9	5	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

3 PS

	2004		1999	
	n	%	n	%
PS 0	9,608	82.4	10,158	76.1
PS 1	1,688	14.5	2,319	17.4
PS 2	154	1.3	230	1.7
PS 3	34	0.3	21	0.2
PS 4	1	0.0	0	0.0
不明	178	1.5	0	0.0
欠損値	0	0.0	616	4.6
合計	11,663	100.0	13,344	100.0

4 喫煙

喫煙歴	2004	
	n	%
なし	4,105	35.2
1年以上禁煙	2,432	20.9
手術時1年以内まであり	4,192	35.9
不明	934	8.0
合計	11,663	100.0

5 腫瘍マーカー（重複選択可）

腫瘍マーカー高値	2004	
	n	%
なし	6,310	54.1
CEA	3,092	26.5
SCC または CYFRA	1,557	13.3
SLX	331	2.8
proGRP	506	4.3
不明	1,043	8.9

6 cTNM T 因子

cT Ver.6	2004		1999		1996	
	n	%	n	%	n	%
T0					8	0.1
T1	6,780	58.1	6,586	49.4	3,162	42.8
T2	3,840	32.9	5,066	38	3,092	41.8
T3	659	5.7	1,111	8.3	786	10.6
T4	384	3.3	521	3.9	317	4.3
Tis					12	0.2
TX					7	0.1
不明					7	0.1
欠損値	0	0.0	60	0.4	2	0.0
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

cT Ver.7	2004	
	n	%
T1a	4,147	35.6
T1b	2,649	22.7
T2a	3,191	27.4
T2b	509	4.4
T3	1,008	8.6
T4	159	1.4
合計	11,663	100.0

7 T4の根拠（複数選択可）

	Ver. 6	
	2004	1999
隣接臓器（含気管分岐部）	192	235
胸水	34	75
心嚢水	0	12
肺内転移	44	143
胸膜播種	60	36

8 cTNM N 因子

c-N Ver.6	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
N0	9,733	83.5	10,164	76.2	4,904	66.3
N1	936	8.0	1,211	9.1	874	11.8
N2	939	8.1	1,789	13.4	1,458	19.7
N3	55	0.5	99	0.7	131	1.8
NX	0	0.0	0	0.0	9	0.1
不明	0	0.0	0	0.0	17	0.2
欠損値	0	0.0	81	0.6	0	0.0
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

cN Ver.7	2004	
	n	%
N0	9,733	83.5
N1	764	6.6
N2	1,111	9.6
N3	55	0.5
合計	11,663	100.0

9 cTNM M 因子

cM Ver. 6	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
M0	11,458	98.2	13,022	97.6	7,208	97.5
M1	131	1.1	210	1.6	167	2.3
不明	74	0.6	0	0.0	14	0.2
欠損値	0	0.0	112	0.8	4	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100	7,393	100

cM ver.7	2004	
	n	%
M0	11,337	97.2
M1a	177	1.5
M1b	79	0.7
Mx	70	0.6
合計	11,663	100.0

10 c-stage

c-stage Ver. 6	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
0					26	0.4
IA	6,295	53.97	5,939	44.5	2,677	36.2
IB	2,788	23.9	3,242	24.3	1,677	22.7
IIA	203	1.74	226	1.7	175	2.4
IIB	899	7.71	1,304	9.8	809	10.9
IIIA	940	8.06	1,723	12.9	1,418	19.2
IIIB	407	3.49	567	4.2	400	5.4
IV	131	1.12	211	1.6	163	2.2
不明					28	0.4
欠損値			132	1	20	0.3
合計	11,664	100	13,344	100	7,393	100

c_stage_Ver.7	2004	
	n	%
IA	6,295	54.0
IB	2,339	20.1
IIA	819	7.0
IIB	648	5.6
IIIA	1,216	10.4
IIIB	90	0.8
IV	256	2.2
合計	11,663	100.0

11 術前治療

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
なし	11,070	94.9	12,255	91.8	6,841	92.5
あり	593	5.1	751	5.6	451	6.1
化学療法	352	3.0				
放射線療法	26	0.2				
放射線化学療法	197	1.7				
その他	18	0.2				
不明	0	0.0	29	0.2	14	0.2
欠損値	0	0.0	309	2.3	87	1.2
合計	11,663	100.0	13,344	100	7,393	100

12 術式

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
全摘	394	3.4	703	5.3	646	8.7
二葉切	375	3.2				
葉切	8,707	74.7	10,892	81.6	6,205	83.9
区切	812	7.0	674	5.1	190	2.6
部切	1,162	10.0	952	7.1	282	3.8
審査開胸	111	1.0				
不明	5	0.0				
その他	97	0.8	30	0.2	9	0.1
欠損値			93	0.7	61	0.8
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

13 原発部位

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
右上葉	3,753	32.2	4,132	31.0	2,317	31.3
右中葉	725	6.2	822	6.2	433	5.9
右下葉	2,600	22.3	2,940	22.0	1,568	21.2
左上葉	2,657	22.8	3,197	24.0	1,890	25.6
左下葉	1,825	15.6	2,024	15.2	1,132	15.3
その他	21	0.2	88	0.7	28	0.4
不明	82	0.7	49	0.4	9	0.1
欠損値	0	0.0	92	0.7	16	0.2
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

14 リンパ節郭清度

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
ND0	1,701	14.6	1,381	10.3	566	7.7
ND1	1,822	15.6	1,792	13.4	1,050	14.2
ND2a	7,909	67.8	8,979	67.3	4,627	62.6
ND2b	157	1.3	900	6.7	994	13.4
ND3	32	0.3	171	1.3	122	1.7
不明	42	0.4	81	0.6	15	0.2
欠損値	0	0.0	40	0.3	19	0.3
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

15-1) 合併切除の有無

	2004		1999	
	n	%	n	%
あり	1,013	8.7	1,480	11.1
なし	10,630	91.2	11,731	87.9
不明	20	0.2		
欠損値	0	0.0	133	1.0
合計	11,663	100.0	13,344	100.0

15-2) 合併切除部位 (重複選択可能)

	2004	1999
	n	n
第一肋骨	32	
壁側胸膜	369	478
胸壁	301	438
縦隔胸膜	100	84
横隔膜	69	106
心膜	79	149
気管分岐部	7	
気管	3	
縦隔脂肪	37	
心臓	20	53
大血管	38	132
食道	8	16
椎体	6	25
反回神経	7	
その他	168	180

16 手術根治度

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
完全切除	10,911	93.6	11,803	88.5	6,430	87.0
非完全切除	607	5.2	1,143	8.6	892	12.1
判定不能手術	145	1.2	189	1.4	58	0.8
欠損値	0	0.0	209	1.6	13	0.2
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

17 遺残腫瘍

	2004		1999	
	n	%	n	%
R0 (遺残なし)	10,904	93.5	11,844	88.8
R1 (顕微鏡的遺残)	289	2.5	951	7.1
R2 (肉眼的遺残)	349	3.0		
RX (判定不能)	121	1.0		
欠損値	0	0.0	549	4.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0

18 浸潤臓器

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
なし	10,808					
第一肋骨	15					
他肺葉			349			
壁側胸膜	287		392		358	
胸壁	268		381		354	
縦隔胸膜	108		107		118	
横隔膜	43		61		71	
横隔神経	16					
心膜	48		87		143	
縦隔			25			
心臓	22		36		59	
大血管	59		65		203	
食道	8		13		18	
椎体	6		22		30	
反回神経	2					
気管分岐部	5		11			
気管	3					
縦隔脂肪	39					
その他	69		38		61	

19 胸膜浸潤

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
p0	7,949	68.2	8,185	61.3	4,332	58.6
p1	1,760	15.1	2,351	17.6	1,299	17.6
p2	821	7.0	1,000	7.5	561	7.6
p3	796	6.8	1,549	11.6	972	13.1
葉間 p3	196	1.7			166	2.2
不明	141	1.2	128	1.0	23	0.3
欠損値	0	0.0	131	1.0	40	0.5
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

20 胸膜播種

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
d0	11,383	97.6	12,772	95.7	7,185	97.2
d1	125	1.1	164	1.2	93	1.3
d2	122	1.0	160	1.2	95	1.3
不明	33	0.3	151	1.1	11	0.1
欠損値	0	0.0	97	0.7	9	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

21 肺内転移

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
pm0	11,090	95.1	12,289	92.1	6,856	92.7
pm1	402	3.4	587	4.4	353	4.8
pm2	90	0.8	199	1.5	146	2.0
不明	74	0.6	182	1.4	26	0.4
欠損値	7	0.1	87	0.7	12	0.2
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

22 悪性胸水 (胸水細胞診)

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
胸水なし	11,433	98.0	11,473	86.0	6,300	85.2
陽性	170	1.5	260	1.9	146	2.0
陰性	16	0.1	724	5.4	516	7.0
細胞診せず	44	0.4	536	4.0	230	3.1
欠損値	0	0.0	351	2.6	201	2.7
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

23 胸腔洗浄細胞診

	2004	
	n	%
施行せず	6,986	59.9
陽性	297	2.5
陰性	4,051	34.7
不明	329	2.8
合計	11,663	100.0

24 悪性心嚢水

	2004	
	n	%
なし	11,507	98.7
あり	7	0.1
不明	149	1.3
合計	11,663	100.0

25 最大腫瘍径

	2004				1999		1994		
	c		p		n	%	n	%	
	n	%	n	%					
1cm 以下	983	8.4	1,057	9.1	1.0cm 以下	746	5.6	249	3.4
1.1 ~ 1.5	1,352	11.6	1,459	12.5	1.1 ~ 1.5	1,227	9.2	526	7.1
1.6 ~ 2.0	2,038	17.5	1,787	15.3	1.6 ~ 2.0	1,972	14.8	942	12.7
2.1 ~ 2.5	1,599	13.7	1,730	14.8	2.1 ~ 2.5	1,824	13.7	952	12.9
2.6 ~ 3.0	1,409	12.1	1,336	11.5	2.6 ~ 3.0	1,527	11.4	926	12.5
3.1 ~ 4.0	2,248	19.3	2,091	17.9	3.1 ~ 4.0	2,693	20.2	1,621	21.9
4.1 ~ 5.0	970	8.3	1,014	8.7	4.1 ~ 5.0	1,426	10.7	887	12.0
5.1 ~ 6.0	468	4.0	497	4.3	5.1 ~ 6.0	740	5.5	510	6.9
6.1 ~ 7.0	358	3.1	375	3.2	6.1cm 以上	949	7.1	727	9.8
7.0cm 以上	238	2.0	317	2.7					
欠損値	0	0.0	0	0.0	欠損値	240	1.8	53	0.7
合計	11,663	100.0	11,663	100.0	合計	13,344	100.0	7,393	100.0

26 p-TNM T 因子

p-T Ver. 6	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
T0			131	1.0	23	0.3
T1	6,459	55.4	6,022	45.1	2,925	39.6
T2	3,685	31.6	4,654	34.9	2,854	38.6
T3	703	6.0	1,120	8.4	781	10.6
T4	816	7.0	1,217	9.1	771	10.4
Tis					20	0.3
TX					4	0.1
不明					8	0.1
欠損値	0	0.0	200	1.5	7	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

c-T Ver.7	2004	
	n	%
T1a	3,598	30.8
T1b	2,051	17.6
T2a	3,887	33.3
T2b	533	4.6
T3	1,376	11.8
T4	218	1.9
欠損値	0	0.0
合計	11,663	100.0

27 p-TNM N 因子

p-N Ver.6	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
N0	8,932	76.6	9,163	68.7	4,464	60.4
N1	1,133	9.7	1,587	11.9	980	13.3
N2	1,550	13.3	2,333	17.5	1,616	21.9
N3	48	0.4	140	1.0	126	1.7
NX					124	1.7
不明					77	1.0
欠損値	0	0.0	121	0.9	6	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

p-N Ver.7	2004	
	n	%
N0	8,932	76.6
N1	908	7.8
N2	1,775	15.2
N3	48	0.4
NX		
不明		
欠損値	0	0.0
合計	11,663	100.0

28 p-TNM M 因子

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
M0	11,407	97.8	12,838	96.2	7,092	95.9
M1	188	1.6	407	3.1	275	3.7
不明	68	0.6			18	0.2
欠損値	0	0.0	99	0.7	8	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

p-M Ver.7	2004	
	n	%
M0	11,166	95.7
M1a	345	3.0
M1b	89	0.8
Mx	63	0.5
合計	11,663	100.0

29 p-stage

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
p-stage Ver.6						
0					31	0.4
IA	5,611	48.1	5,007	37.5	2,194	29.7
IB	2,398	20.6	2,803	21.0	1,521	20.6
IIA	336	2.9	400	3.0	264	3.6
IIB	977	8.4	1,388	10.4	800	10.8
IIIA	1,354	11.6	1,944	14.6	1,366	18.5
IIIB	799	6.9	1,179	8.8	773	10.5
IV	188	1.6	397	3.0	278	3.8
不明	0	0.0			138	1.9
欠損値	0	0.0	226	1.7	28	0.4
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

p-stage Ver.7	2004	
	n	%
IA	4,978	42.7
IB	2,552	21.9
IIA	941	8.1
IIB	848	7.3
IIIA	1,804	15.5
IIIB	106	0.9
IV	434	3.7
不明	0	0.0
欠損値	0	0.0
合計	11,663	100.0

30 術後補助化学療法

	2004	
	n	%
なし	8,341	71.5
経口抗癌剤	1,373	11.8
点滴抗癌剤	1,443	12.4
不明	419	3.6
その他	87	0.8
合計	11,663	100.0

31 組織型

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
前癌病変	25	0.2				
小細胞癌	243	2.1	390	2.9	248	3.4
扁平上皮癌	2,600	22.3	3,700	27.7	2,441	33.0
腺癌	7,921	67.9	8,239	61.7	4,116	55.7
大細胞癌	387	3.3	474	3.6	266	3.6
腺扁平上皮癌	225	1.9	207	1.6	185	2.5
カルチノイド腫瘍	63	0.5	125	0.9	73	1.0
粘表皮癌			28	0.2	19	0.3
腺様嚢胞癌			23	0.2	4	0.1
多形, 肉腫様	123	1.1	49	0.4		
分類不能癌	53	0.5	40	0.3		
唾液腺型癌	23	0.2				
その他					33	0.4
欠損値			69	0.5	8	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

32 予後

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
死亡	3,425	29.4	4,985	37.4	3,612	48.9
生存中	8,238	70.6	7,094	53.2	3,147	42.6
不明			1,265	9.5	582	7.9
欠損値					52	0.7
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

33 死因

	2004		1999		1994	
	n	%	n	%	n	%
術死 (30日以内)	48	0.4	123	0.9	101	1.4
院内死 (31日以後)	46	0.4	146	1.1	122	1.7
肺癌死	2,417	20.7	3,397	25.4	2,635	35.6
他病死	570	4.9	680	5.1	461	6.2
他癌死	215	1.8	183	1.4	124	1.7
不明死	87	0.7	272	1.9	148	2
不明	42	0.4	8,543	64.2	655	8.9
生存	8,238	71.4			3,147	42.6
合計	11,663	100.0	13,344	100.0	7,393	100.0

34 併存疾患

	2004		1999	
	n	%	n	%
あり	3,127	26.8	3,451	25.9
なし	7,713	66.1	9,792	73.4
不明	823	7.1		
欠損値	0	0.0	101	0.8
合計	11,663	100.0	13,344	100.0

併存疾患 (重複あり)	2004	1999
	n	n
喫煙歴 (術前1カ月以内)		1,871
肥満 (BMI: 30以上)	77	75
脳神経疾患 (登録医判断)	407	324
慢性閉塞性肺疾患 (FEV1.0%: 40%以下)	164	309
間質性肺炎 (胸部CTで明らかな間質肺炎像)	267	239
虚血性心疾患 (負荷心電図陽性)	328	422
腎障害 (血清クレアチニン 2.0g/dl以上)	74	73
肝硬変 (Child-Turcotte分類B以上)	54	38
糖尿病 (HbA1c: 8.0%以上)	390	449
貧血 (Hb 8g/dL以上)	11	26
1年以内の他の悪性疾患の治療	358	
自己免疫疾患 (治療歴のあるもの)		80
その他	1,421	

35 術後合併症

	2004		1999	
	n	%	n	%
合併症 (Grade 3以上)				
あり	523	4.5	1,422	10.7
なし	11,140	95.5	11,913	89.3
欠損値	0	0.0	9	0.1
合計	11,663	100.0	13,344	100.0

	2004				
	Grade				
(重複選択可能)	1	2	3	4	5
間質性肺炎の急性増悪	13	10	11	5	14
気管支断端瘻	2	16	17	21	10
ARDS	1	1	3	8	10
肺気腫遷延 (7日以上)	136	283	70	12	1
腎不全	4	4	2	2	1
乳び胸	27	74	19	4	0
心不全	14	17	18	1	5
肺炎	30	96	54	15	24
肝不全	16	3	2	0	0
無気肺	59	79	16	3	0
肺血栓塞栓症	0	3	3	4	3
出血	17	22	36	6	1
心筋梗塞	1	1	3	2	1
呼吸不全	12	26	18	21	17
不整脈	95	257	0	28	1
膿胸	10	21	46	18	13
脳梗塞	4	8	8	10	5
反回神経麻痺	27	27	0	12	1
脳出血	1	0	0	1	0
その他			335		

36 記述統計量 (年齢, 腫瘍径)

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	11,663	14	91	66.7	9.9
cT 腫瘍最大径	11,663	0	41	3.0	1.8
pT 腫瘍最大径	11,663	0	30	3.0	1.9

登録参加施設 2010年7月31日 登録完遂症例数順 (参加申し込みのみで登録完遂1例未満の施設は除く)

国立がんセンター中央病院	国立国際医療センター戸山病院
国立がんセンター東病院	国立病院機構松江医療センター
新潟県立がんセンター新潟病院	大分県立病院
大阪府立成人病センター	福島県立医科大学
兵庫県立がんセンター	神戸市立医療センター中央市民病院
東京医科大学病院	足利赤十字病院
大阪市立総合医療センター	がん・感染症センター 都立駒込病院
広島市立広島市民病院	国立病院機構西新潟中央病院
愛知県がんセンター中央病院	宮崎大学
財団法人癌研究会有明病院	独立行政法人国立病院機構山口宇部医療センター
日本赤十字社和歌山医療センター	日本赤十字社長崎原爆病院
埼玉県立がんセンター	佐世保市立総合病院
岡山大学病院	三重大学医学部附属病院
財団法人 倉敷中央病院	獨協医科大学
北海道がんセンター	独立行政法人国立病院機構道北病院
国立病院機構近畿中央胸部疾患センター	富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院
千葉大学医学部附属病院	山形大学
北九州市立医療センター	大阪大学大学院医学系研究科
国家公務員共済組合連合会 虎の門病院	独立行政法人国立病院機構福岡東医療センター
聖隷三方原病院	弘前大学医学部
青森県立中央病院	滋賀県立成人病センター
順天堂大学医学部附属順天堂医院	国立病院機構三重中央医療センター
長岡赤十字病院	岡山赤十字病院
東北大学	国家公務員共済組合連合会 吉島病院
金沢大学附属病院	九州大学大学院
国立病院機構西群馬病院	大垣市民病院
独立行政法人国立病院機構沖縄病院	君津中央病院
結核予防会 複十字病院	埼玉医科大学総合医療センター
国立病院機構九州がんセンター	広島大学病院
栃木県立がんセンター	横浜市立市民病院
長崎大学	国立病院機構まつもと医療センター中信松本病院
国立病院機構刀根山病院	関西医科大学附属枚方病院
西神戸医療センター	杏林大学医学部附属病院
独立行政法人国立病院機構九州医療センター	北海道大学
北里大学病院	恵佑会札幌病院
天理よろづ相談所病院	総合病院土浦協同病院
京都大学医学部附属病院	川崎医科大学附属病院
国立病院機構茨城東病院	聖隷浜松病院
慶應義塾大学病院	防衛医科大学校
香川大学	高槻赤十字病院
名古屋大学医学部附属病院	香川県立中央病院
信州大学医学部附属病院	熊本大学医学部附属病院
名古屋市立大学病院	筑波メディカルセンター病院 茨城県地域がんセンター
茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター	横浜労災病院
山形県立中央病院	太田西ノ内病院
鹿児島厚生連病院	国保旭中央病院

独立行政法人労働者健康福祉機構新潟労災病院
福井赤十字病院
東京医科大学八王子医療センター
岡山済生会総合病院
国家公務員共済組合連合会 新小倉病院
今給黎総合病院
亀田総合病院
秋田大学医学部
神奈川県厚生農業協同組合連合会相模原協同病院
労働者健康福祉機構千葉労災病院
国立病院機構呉医療センター 中国がんセンター
国立病院機構帯広病院
名古屋第二赤十字病院
東北厚生年金病院
東京医科大学茨城医療センター
飯塚病院
独立行政法人 国立病院機構 東京医療センター
国立病院機構函館病院
長野市民病院
田附興風会医学研究所 北野病院
トヨタ記念病院
市立甲府病院
豊橋市民病院
JA 北海道厚生連札幌厚生病院
医療法人溪仁会 手稲溪仁会病院
岐阜大学医学部附属病院
大分県厚生連鶴見病院
函館五稜郭病院
独立行政法人国立病院機構滋賀病院
健康保険諫早総合病院
さいたま赤十字病院
伊勢崎市民病院
JA 長野厚生連安曇総合病院
広島市立安佐市民病院
国立病院機構大牟田病院
大阪警察病院
和歌山県立医科大学附属病院
福島赤十字病院
富山赤十字病院
香川労災病院
金沢医科大学
東京通信病院
山口大学医学部附属病院
川崎市立川崎病院
富山市民病院
鳥取県立厚生病院
藤沢市民病院

昭和大学藤が丘病院
財団法人ライフ・エクステンション研究所付属 永寿総合病院
京都第一赤十字病院
島根県立中央病院
JA 新潟厚生連長岡中央総合病院
群馬大学大学院
社会医療法人 明和会 中通総合病院
愛知医科大学
国立病院機構 東広島医療センター
三重県立総合医療センター
JA 長野厚生連 篠ノ井総合病院
武蔵野赤十字病院
愛知県がんセンター愛知病院
日本海総合病院
医仁会武田総合病院
市立札幌病院
兵庫医科大学
鳥取大学医学部附属病院
徳島市民病院
徳島赤十字病院
昭和大学横浜市北部病院
財団法人慈山会医学研究所付属坪井病院
大津赤十字病院
前橋赤十字病院
大阪府済生会野江病院
大阪医科大学附属病院
尾道市立市民病院
済生会福岡総合病院
東海大学八王子病院
栃木県済生会宇都宮病院
中津市立中津市民病院
山梨大学医学部附属病院
横浜市立大学附属病院
茅ヶ崎市立病院
九州厚生年金病院
財団法人 永頼会 松山市民病院
鳥田市立鳥田市民病院
富山大学附属病院
磐田市立総合病院
淀川キリスト教病院
大分大学医学部
KKR 札幌医療センター
春日井市民病院
昭和伊南総合病院
刈谷豊田総合病院
独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター
榛原総合病院

高知赤十字病院	東邦大学医療センター大橋病院
福井県立病院	赤穂中央病院
国際医療福祉大学病院	那覇市立病院
埼玉県済生会栗橋病院	王子総合病院
群馬県立がんセンター	社会保険中央総合病院
県西部浜松医療センター	公立南丹病院
市立旭川病院	宝塚市立病院
箕面市立病院	福岡大学病院
国立病院機構南岡山医療センター	国家公務員共済組合連合会熊本中央病院
秋田組合総合病院	福井大学医学部附属病院
岡山労災病院	医療法人北晨会 恵み野病院
茨城西南医療センター病院	済生会広島病院
仙北組合総合病院	東邦大学医療センター大森病院
市立吹田市民病院	佐久市立国保浅間総合病院
社会医療法人社団三思会 東名厚木病院	京都府立医科大学付属病院
国立病院機構高崎総合医療センター	独立行政法人 国立病院機構 高知病院
独立行政法人国立病院機構熊本再春荘病院	東京慈恵会医科大学附属青戸病院
国家公務員共済組合連合会北陸病院	大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター
広島鉄道病院	水戸中央病院
長浜赤十字病院	鈴鹿回生病院
由利組合総合病院	
自衛隊中央病院	
健康保険人吉総合病院	
市立岸和田市民病院	
旭川赤十字病院	
東京厚生年金病院	
名古屋市立東部医療センター東市民病院	
社会保険滋賀病院	
大分赤十字病院	
国立西札幌病院	
医誠会病院	
能代山本医師会病院	
横須賀共済病院	
愛知厚生連 海南病院	
福山市民病院	
池上総合病院	
都立広尾病院	
倉敷第一病院	
株式会社日立製作所水戸総合病院	
西宮市立中央病院	
宮崎県立日南病院	
新座志木中央総合病院	
社会福祉法人函館厚生院函館中央病院	
久留米大学病院	
日本赤十字社東京都支部大森赤十字病院	
焼津市立総合病院	
川崎市立井田病院	