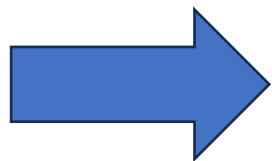


労働安全衛生法に基づく一般健康診断における 胸部X線健診について

一般社団法人 日本呼吸器学会理事長
高橋和久

労働安全衛生法の目的と胸部X線健診

労働安全衛生法に基づく定期健康診断(一般健康診断)は、常時使用する労働者について、その健康状態を把握し、労働時間の短縮、作業転換等の事後措置を行い、脳・心臓疾患の発症の防止、生活習慣病等の増悪防止を図ることなどを目的として事業者により実施されている。



胸部エックス線健診は労働安全衛生法に基づく一般健康診断の目的に合致しているかどうか確認する

一般健康診断の検査項目等に関する検討会での 胸部エックス線検査に関する議論の要点

1.平成18年8月「労働安全衛生法における胸部エックス線検査等のあり方検討会」座長：工藤翔二先生

＊概要 ① 40歳以上を対象とし、40歳未満は医師の判断により省略可。

② 40歳になるまでは、雇入れ時健診の際、および5歳ごとを目途に節目健診を行う

2.平成28年10月「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会」座長：山口直人先生

＊概要 ① 胸部エックス線検査は、「結核等の呼吸器疾患等の一般的なスクリーニング検査」

② 調査対象の産業医等が胸部エックス線検査を主に結核対策などに活用しており、グローバル化に伴う人材の流動性の高まりにより、必要性は高まっているなどと回答

③ 以前の調査・検討から約10年経過していることから、知見の集積に努める

3.令和6年5月「一般健康診断項目検討会」第3回検討会研究班報告 胸部エックス線：立道昌幸先生

＊概要 ① 40歳未満の結核高蔓延国からの外国籍労働者を対象とした結核蔓延防止の必要性

② 40歳以上の検査に関して、精度管理と下記の③以外には、検査を省略することで利益が不利益を上回るという新規の知見・議論はなかった

③ 化学物質の自律的管理において一定程度障害の早期発見の役割が期待される可能性がある。(リスクアセスメント健診))

4.令和6年11月「一般健康診断検討会」中間とりまとめにおいて検討要件が確認され11項目の着眼点が示された

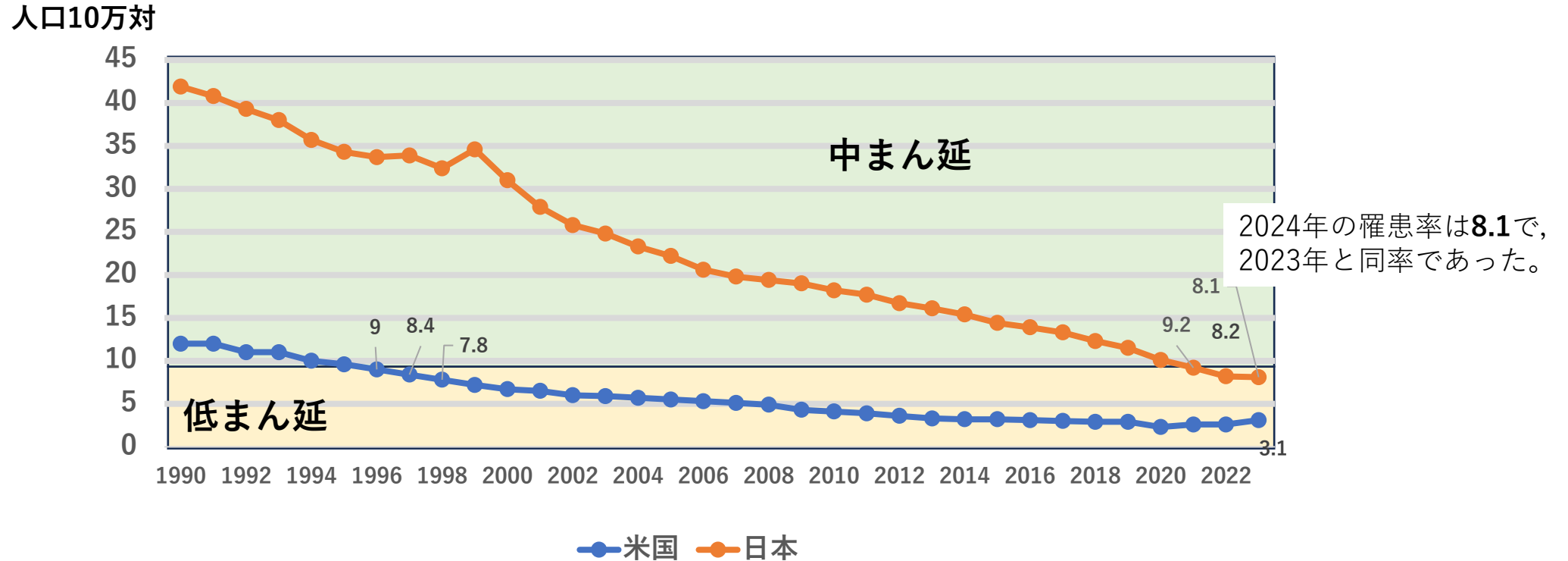
＊項目 ② 業務起因性又は業務増悪性

検査でわかる健康事象または検出可能な危険因子が業務に起因するかまたは業務により増悪するか

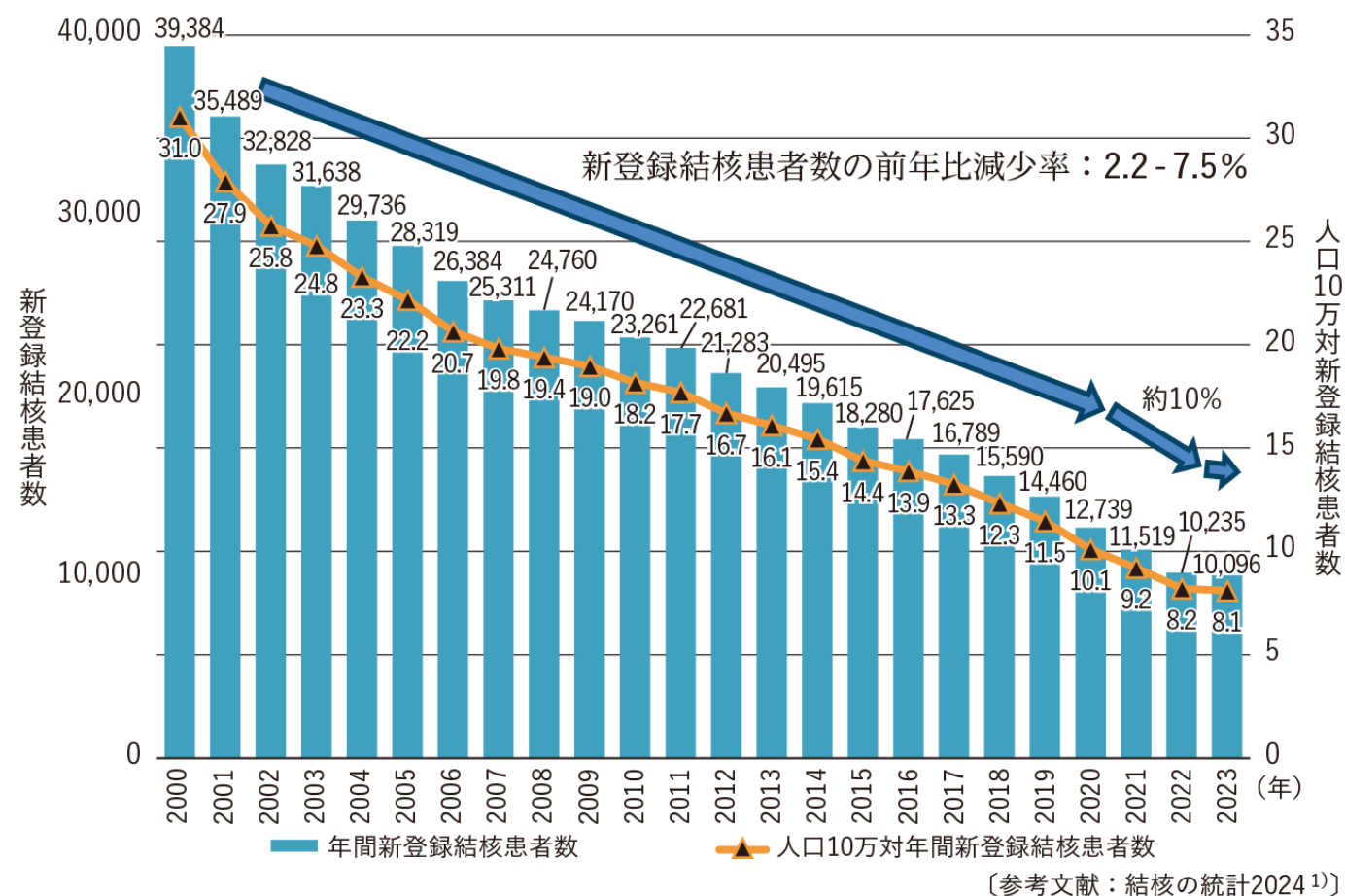
米国と日本の結核罹患率の推移

日本はようやく低まん延国入りし、米国の96年～98年のレベルに達した。
現在の米国レベルに達するには25年以上かかる。

日本の結核対策では、「ストップ結核ジャパンアクションプラン」改訂版（2021年）で、2025年までに罹患率を人口10万人あたり7まで減らすことを中間目標としている。さらに、WHOの世界結核終息戦略に呼応し、2035年の目標を罹患率2.0以下とする計画もある。



日本における新登録結核患者の概要： しかし、人口10万対新登録結核患者数は減少、ただしここ数年は下がりどまっている



- わが国の人口10万対新登録結核患者数は減少を続け、2021年に人口10万対10未満の結核低まん延状況となり、2023年には10,096人で、人口10万対で8.1となっている(図1)
- 新登録結核患者数の前年比減少率は、2002年以降2019年まで2.2%から7.5%で推移していた
- 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的流行が起こった2020年以降2022年まで、前年比約10%の減少を示したが、その後はほとんど横ばいで1.4%にとどまっている

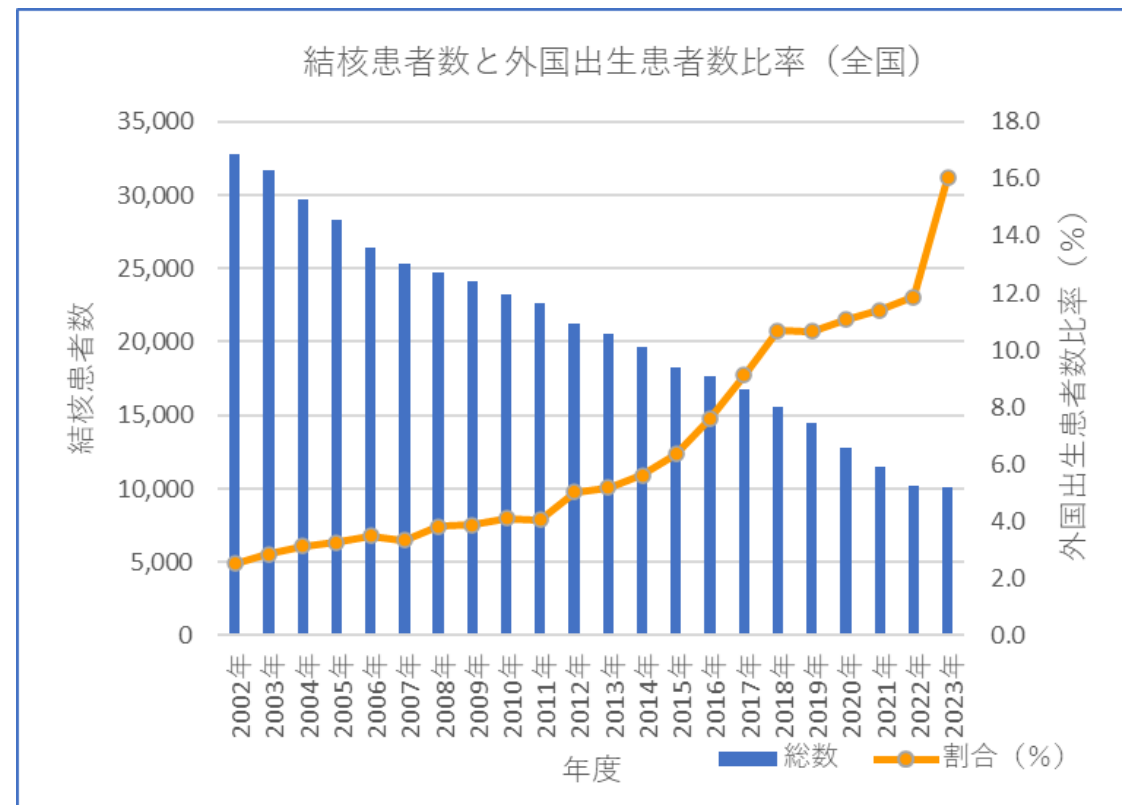
2023年新登録結核患者10,096人中職業別分類で勤労者に該当する（接客業・看護師・保健師・医師・その他医療看護職・教員・保育士・その他常用勤労者・臨時雇い日雇い・その他自営業自由業）は、2809人（27.8%）

図1. 新登録結核患者数と人口10万対新登録患者数の年次推移、2000～2023年



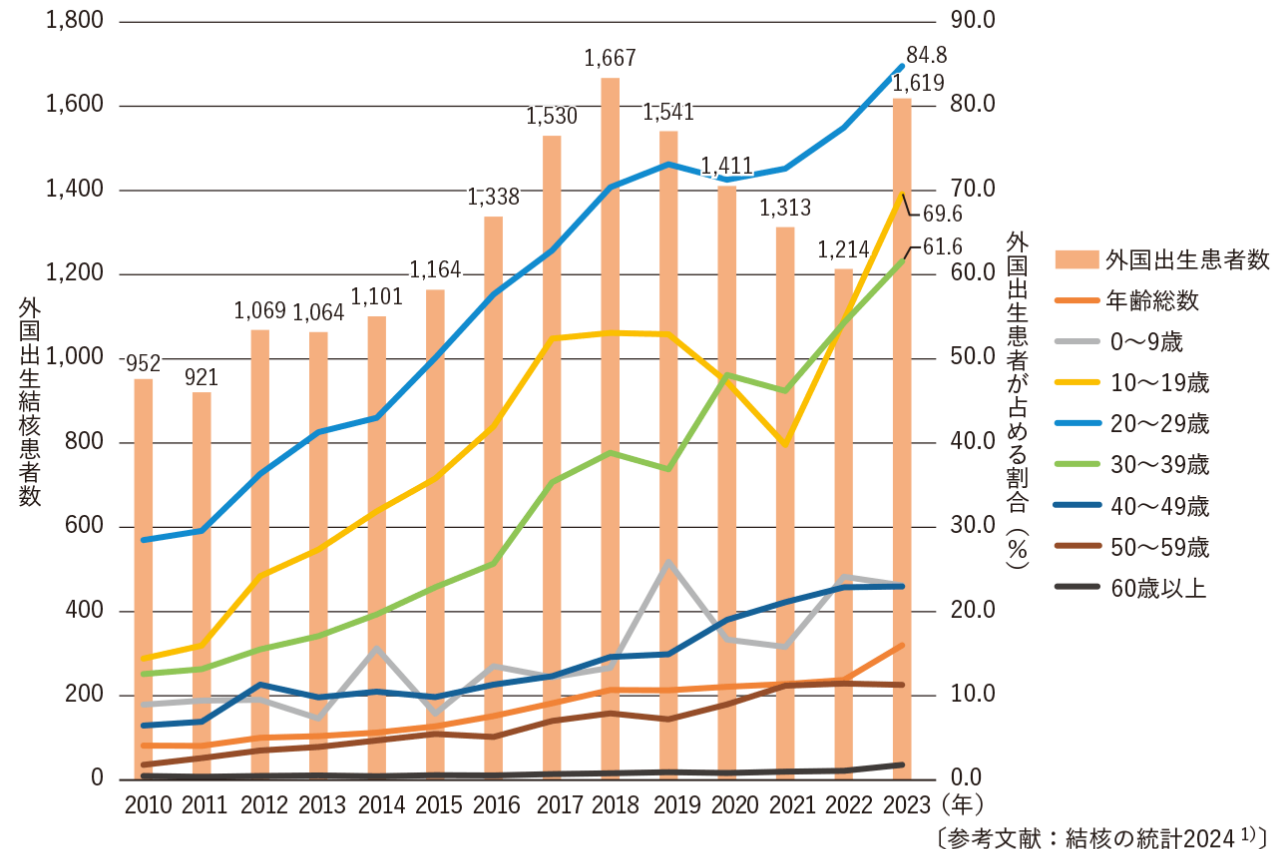
東京都のみらず日本全国で外国出生結核患者の割合は急増している

	東京都			長崎県			全国		
	総数	外国出生患者数	割合 (%)	総数	外国出生患者数	割合 (%)	総数	外国出生患者数	割合 (%)
2002年	3,396	224	6.6	431			32,828	824	2.5
2003年	4,029	235	5.8	449			31,638	906	2.9
2004年	3,764	221	5.9	365			29,736	931	3.1
2005年	3,753	199	5.3	346			28,319	923	3.3
2006年	3,351	179	5.3	387	13	3.4	26,384	920	3.5
2007年	3,305	170	5.1	357	4	1.1	25,311	842	3.3
2008年	3,228	179	5.5	354	9	2.5	24,760	945	3.8
2009年	3,219	160	5.0	316	6	1.9	24,170	938	3.9
2010年	3,045	211	6.9	332	9	2.7	23,261	952	4.1
2011年	3,022	194	6.4	297	5	1.7	22,681	921	4.1
2012年	2,874	206	7.2	286	5	1.7	21,283	1,069	5.0
2013年	2,671	229	8.6	278	4	1.4	20,495	1,064	5.2
2014年	2,533	260	10.3	307	11	3.6	19,615	1,101	5.6
2015年	2,306	256	11.1	217	6	2.8	18,280	1,164	6.4
2016年	2,340	308	13.2	218	8	3.7	17,625	1,338	7.6
2017年	2,213	341	15.4	227	11	4.8	16,789	1,530	9.1
2018年	1,970	339	17.2	222	10	4.5	15,590	1,667	10.7
2019年	1,810	256	14.1	174	7	4.0	14,460	1,541	10.7
2020年	1,589	205	12.9	163	3	1.8	12,739	1,411	11.1
2021年	1,429	192	13.4	175	9	5.1	11,519	1,313	11.4
2022年	1,193	158	13.2	137	7	5.1	10,235	1,214	11.9
2023年	1,190	206	17.3	124	18	14.5	10,096	1,619	16.0



東京都における結核の概況 | 東京都感染症情報センター
 長崎県における結核の概況 | 公益財団法人 結核予防会 結核研究所 疫学情報センター

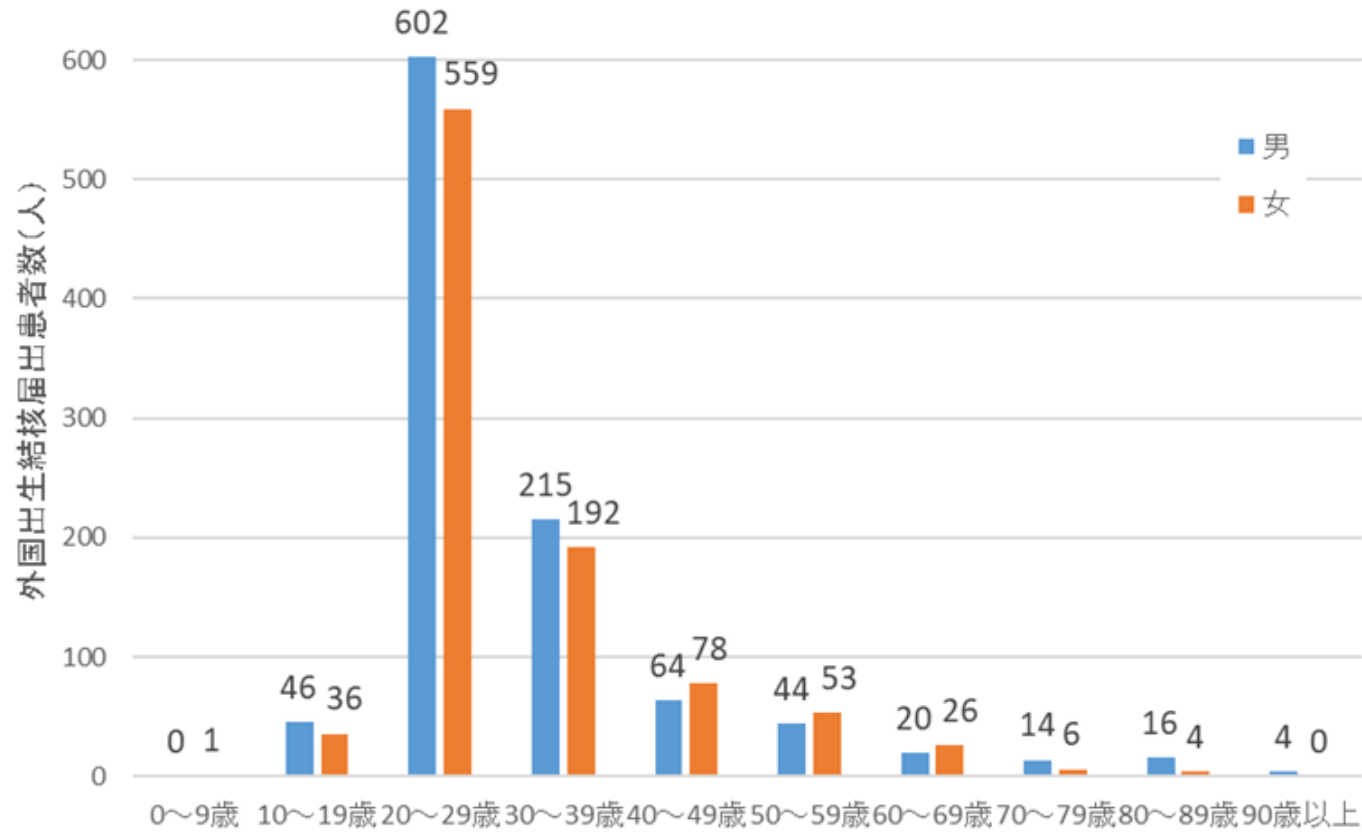
日本における新登録結核患者の概要： 外国生まれ結核患者の増加が問題！



- 2023年の新登録結核患者10,096人のうち、出生国が把握されていたのは9,825人(97.3%)で、そのうちの1,619人が外国出生者であり、2022年の1,214人から405人増加していた
- 2023年における新登録結核患者のうちの**外国出生者割合は16.0%**と、前年の11.9%から大幅に増加している
- 年齢階級別の外国出生者割合をみると、20～29歳で最も高く**84.8%(884人)**、10～19歳では69.6%(71人)、30～39歳は61.6%(334人)を外国出生患者が占めていた

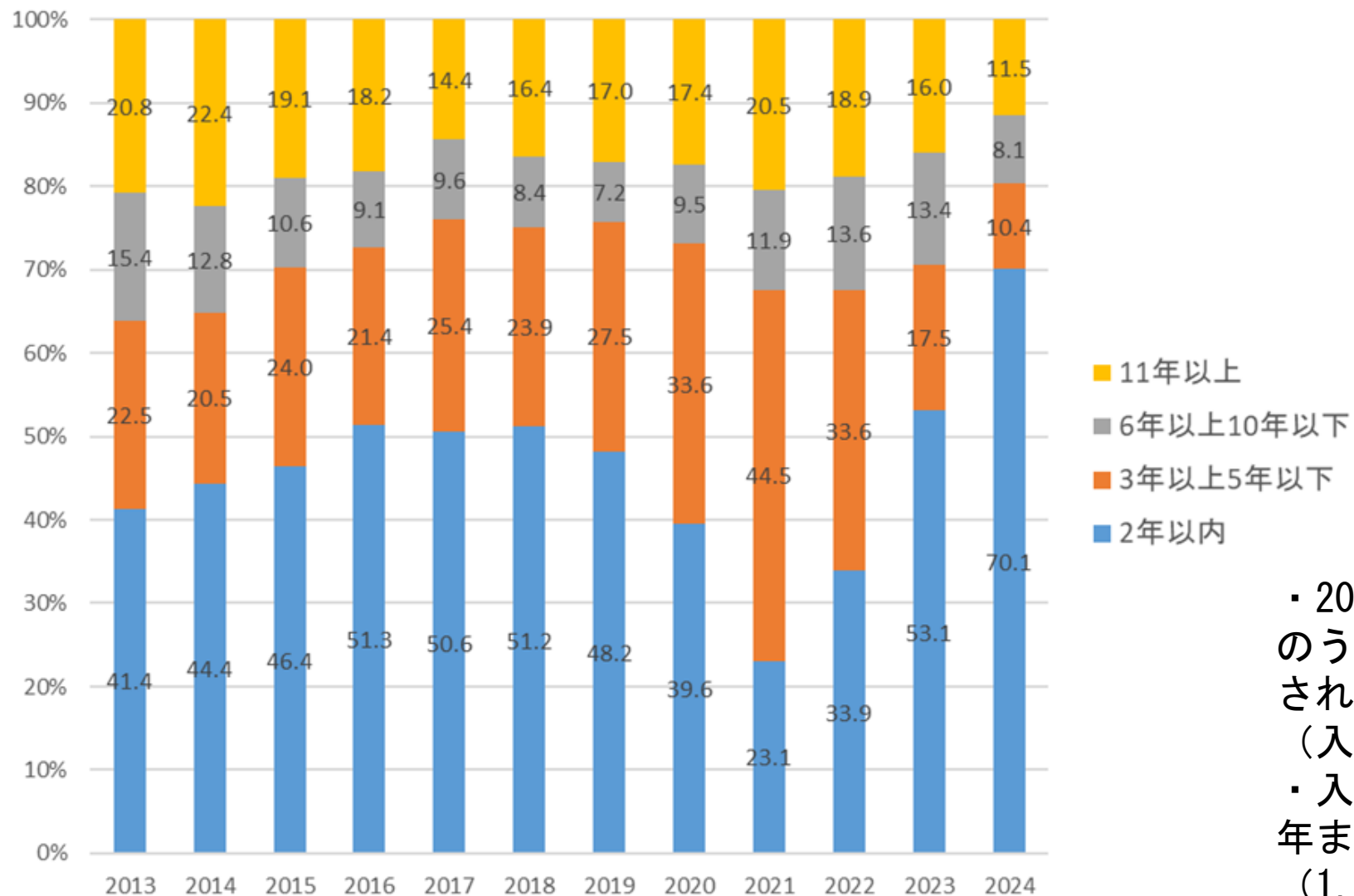
図2. 外国出生結核患者数と年齢階級別にみた新登録結核患者のうち外国出生患者が占める割合の年次推移, 2010～2023年

男女別外国出生結核患者の年齢階級別患者数



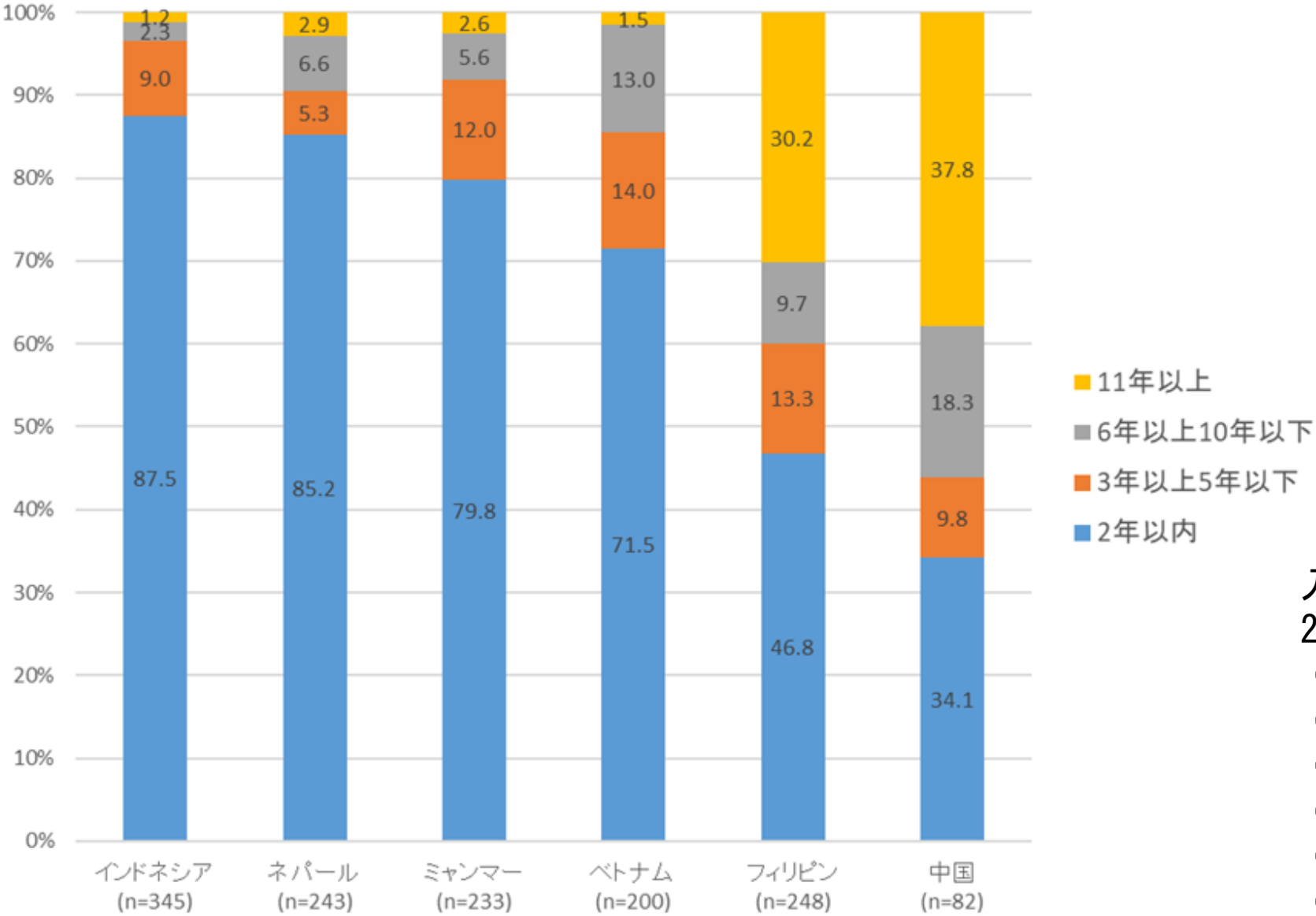
外国出生結核患者は、日本出生新登録結核患者と比較して、若年層での患者数が多く、10～39歳で83.3% (1,650人)を占めていた。（結核の統計2025）

外国出生新登録結核患者の入国した年から結核と診断された年までの 期間割合の年次推移、2013年～2024年（結核の統計2025）



- ・ 2024年の外国出生新登録結核患者のうち、入国した年から結核と診断された年までが**2年以内の者は70.1%**（入国時期判明1,554人中1,089人）。
- ・ 入国した年から結核と診断された年までが**5年以内の者は80.4%**（1,250人）で、約8割を占めていた。

外国出生新登録結核患者の入国した年から結核と診断された年までの期間割合、主要6カ国別、入国年判明者のみ、2024年（結核の統計2025）



入国後、結核と診断された期間が2年以内の割合

- ・ インドネシア : 87.5%
- ・ ネパール : 85.2%
- ・ ミャンマー : 79.8%
- ・ ベトナム : 71.5%
- ・ フィリピン : 46.8%
- ・ 中国出身 : 34.1%。

結核高蔓延国出生外国人労働者の状況

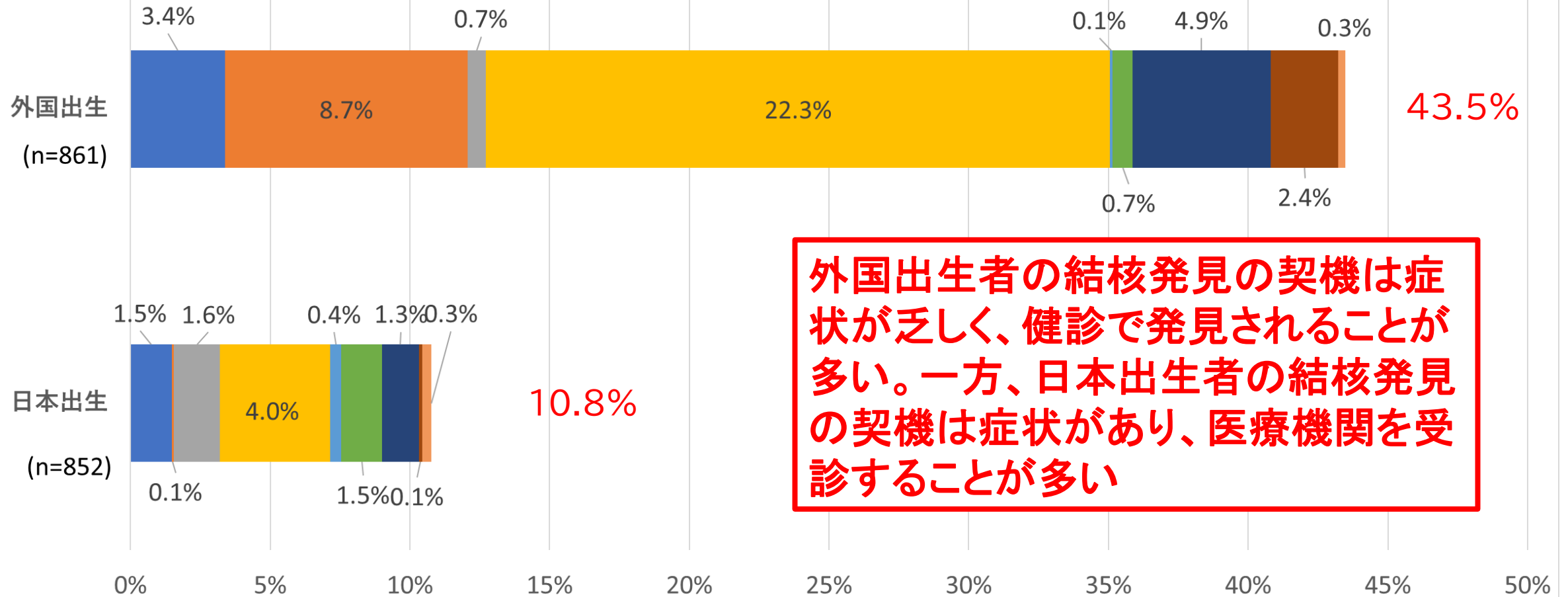
国名	入国人数(構成比)	結核罹患率	推定罹患者数
ベトナム	57万人(24.8%)	173	986*
中国	41万人(17.8%)	55	226*
フィリピン	25万人(10.7%)	650	1,625*
インドネシア	17万人(7.4%)	354	602*
ミャンマー	11万人(5.0%)	360	396*
その他	79万人(34.3%)		---
合計	230万人(100.0%)		3,835*

外国出生者入国人数：厚生労働省（令和6年10月末時点）
結核罹患率出典：結核予防会 疫学情報センター（2023.08.31）
結核罹患率とは：10万人あたりの結核罹患者数

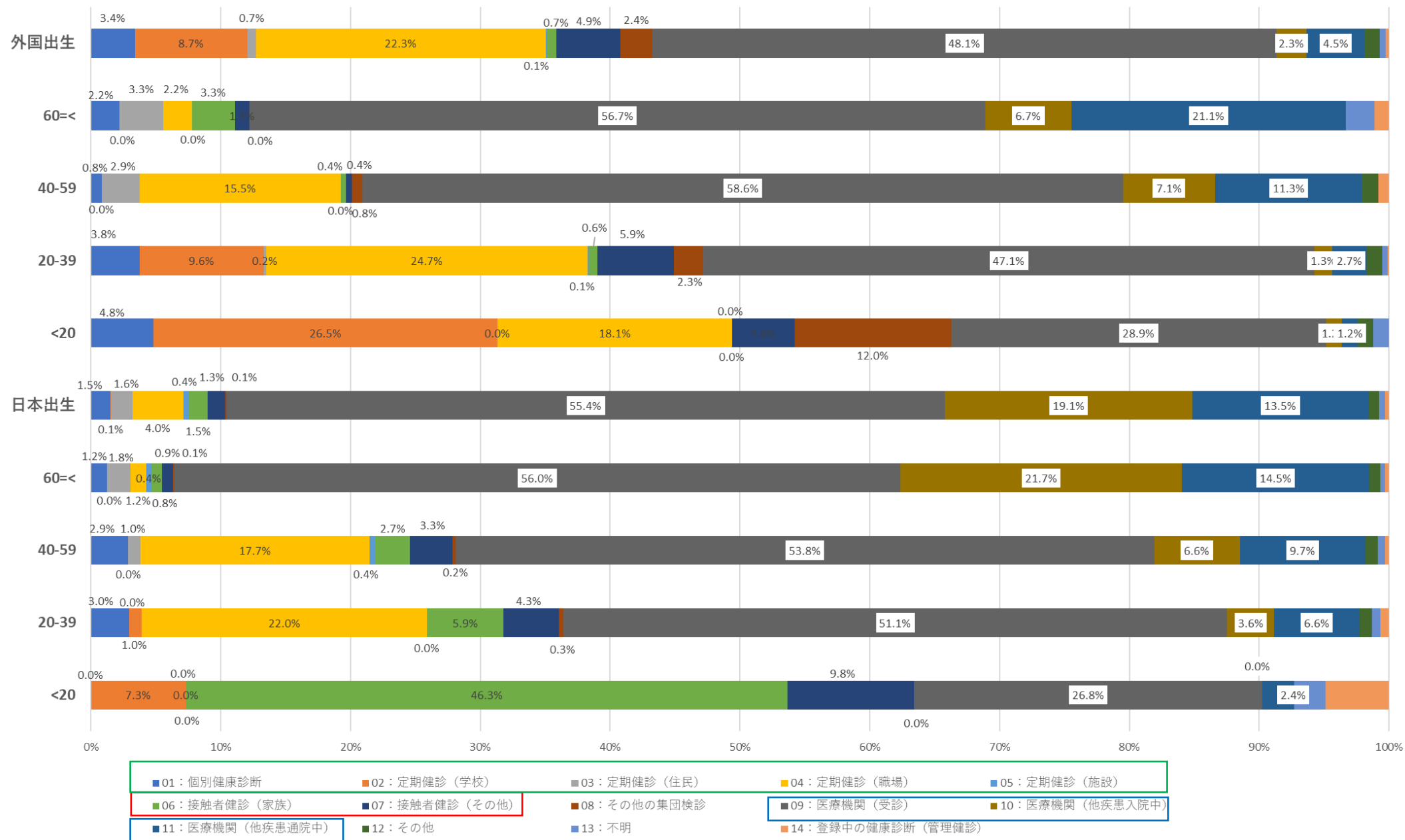
推定罹患者数は、入国人数と結核罹患率の積
推定患者数合計は*印の地域の推定罹患者数合計

活動性結核登録患者の結核発見の契機

日本出生, 外国出生別2024年(出生場所不明160名を除く)



活動性結核登録患者の結核発見動機別割合 (出生場所別、年齢階級別) 2024 (出生場所不明160名を除く)



活動性結核登録患者の結核発見動機別割合 (出生場所別、年齢階級別) 2024 (出生場所不明160名を除く)

日本出生者においては、20歳未満では接触者健診発見割合が高く、20～59歳では医療機関受診と共に健診発見割合が高い

外国出生者においても、40歳未満では接触者健診＋定期健診による発見割合が高く、40歳以上では、日本出生者と同様に医療機関受診割合が高い。

年代別(平成20年～令和6年)の胸部検診システムの変遷

年代	主たる撮像システム	被ばく*1	精度管理*2
平成20年頃	アナログシステム (直接・間接フィルム)	0.30～0.60mGy	A:約15% C:約5% B:約80%
平成30年頃	デジタルシステム (第1～第2世代)*3	0.15～0.30mGy	A:約80% B:約20%
令和6年	デジタルシステム (第2～第3世代)*3	0.07～0.15mGy	A:約90% B:約10%

*1：被ばく：皮膚表面線量（令和6年の値は太平洋路線フライトの1往復程度の被ばくに相当）

*2：全国労働衛生団体連合会の実施する胸部X線検査精度管理調査結果の評価の比率の推移

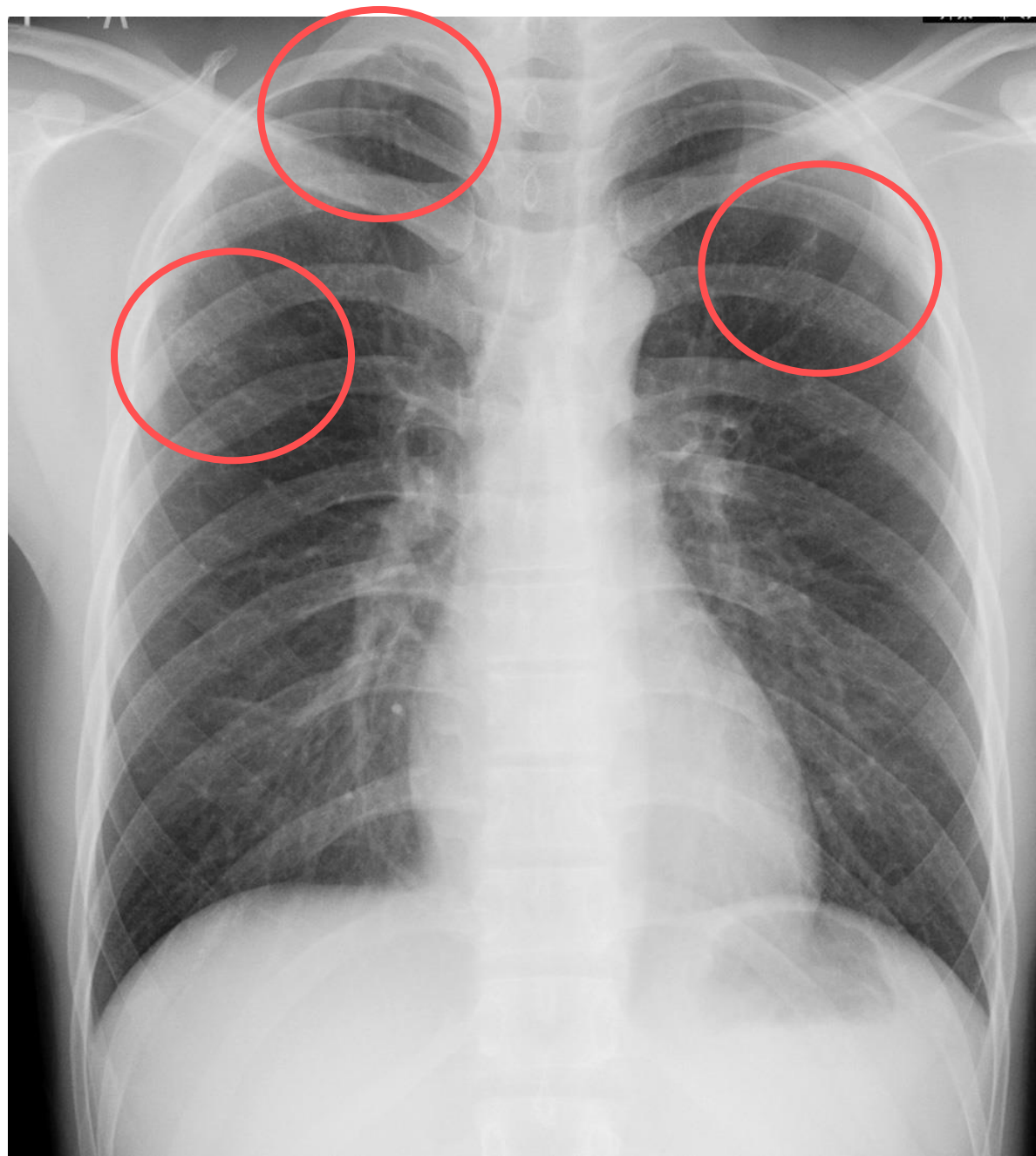
■評価A：精度・画質管理共に優れている、

■評価B：精度・画質管理共に適切

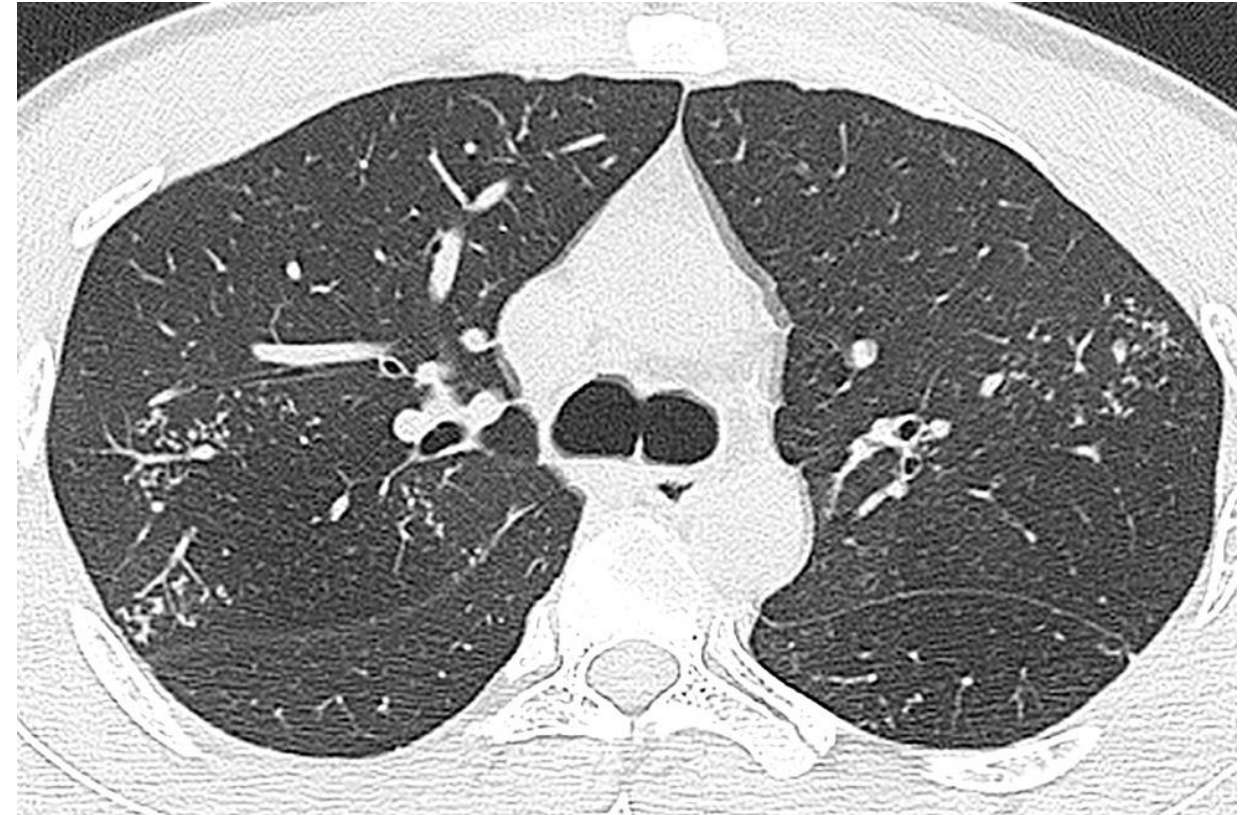
■評価C：精度・画質管理にやや問題がある

■評価D：健診に適さない

*3：デジタルシステム（第1世代：輝尽性蛍光体、第2世代：希土類蛍光体、第3世代：ヨウ化セシウム）



20代男性 外国籍労働者
職場健診で胸部異常影を指摘



肺結核

tree-in-bud appearance

胸部レントゲン写真で拾い上げ可能

一般健康診断における胸部X線検診について

■ 業務起因性疾患：

肺結核については、高蔓延国からの入国者の増加に伴い、全年齢層に対する対策が必要であり、胸部X線検査は有用な手段である。

■ 外国出生の労働者の増加による、結核罹患率の増加は看過できない動きであり、健診の手段として効果をあげている胸部X線検査を廃止することは適切ではないと考える。

胸部X線健診は「結核等の呼吸器疾患等の一般的なスクリーニング検査」として、労働安全衛生法の求める一般健康診断の目的に合致していると考ええる。