
定期健康診断

定期健康診断の実施成績

須賀 万智
東京慈恵会医科大学教授

はじめに

定期健康診断の結果は、労働者個人の健康管理に生かされるとともに、事業所の健康づくり対策や健康保険組合のデータヘルス計画を進めるために有用な根拠となる。本稿では、事業所や健康保険組合が優先的に取り組む課題を検討する際に、比較可能な基準データを提供するため、東京都予防医学協会（本会）で2023（令和5）年度に行われた定期健康診断の実施成績について、全体および年齢階級別の集計結果を報告する。

2023年度定期健康診断の集計結果

[1] 受診状況

2023年4月1日から2024年3月31日までに定期健康診断を受診した者は123,024人であった。そのうち性、年齢、BMIを得られた122,108人について集計結果をまとめた。表1に性年齢階級分布を示した。

[2] 平均値

主な検査項目として、BMI (kg/m²)、腹囲 (cm)、収縮期血圧 (mmHg)、拡張期血圧 (mmHg)、LDL コレステロール (mg/dL)、中性脂肪 (mg/dL)、血糖 (mg/dL)、HbA1c (%)、尿酸 (mg/dL)、ヘモグロビン (g/dL)、AST (U/L)、ALT (U/L)、γGT (U/L)、eGFR (mL/min/1.73m²) について平均値を求めた。表2-1、2-2に年齢階級別の平均値を示した。男性では、収縮期血圧、血糖、HbA1cは年齢に依存し上昇、ヘモグロビンとeGFRは年齢に依存し低下、その他の項目は40～50代をピークとした山を描いた。女性では、年齢に依存し上昇する項目が多かったが、eGFRは年齢に依存し低下、ヘモグロビンは30代後半～40代後半に最も低かった。LDL コレステロール、ALT、γGTは50代後半～60代後半をピークとした山を描いた。

表1 性年齢階級分布

(2023年度)														
		年齢(歳)												
		～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～
全 体	122,108	1,657 1.4%	8,238 6.7%	15,482 12.7%	14,175 11.6%	12,952 10.6%	12,486 10.2%	13,317 10.9%	14,886 12.2%	13,076 10.7%	9,425 7.7%	4,113 3.4%	1,533 1.3%	768 0.6%
男 性	72,021	464 0.6%	3,564 4.9%	7,876 10.9%	8,149 11.3%	7,796 10.8%	7,525 10.4%	8,230 11.4%	9,774 13.6%	8,645 12.0%	6,292 8.7%	2,443 3.4%	834 1.2%	429 0.6%
女 性	50,087	1,193 2.4%	4,674 9.3%	7,606 15.2%	6,026 12.0%	5,156 10.3%	4,961 9.9%	5,087 10.2%	5,112 10.2%	4,431 8.8%	3,133 6.3%	1,670 3.3%	699 1.4%	339 0.7%

[3] 有所見率

検査項目から判断した健康障害として、肥満、やせ、内臓脂肪蓄積、高血圧、高コレステロール、高中性脂肪、高血糖、高尿酸、貧血、肝機能異常、腎機能低下、胸部レントゲン異常、心電図異常について有所見率を求めた(有所見の定義は付録を参照されたい)。全体の有所見率は、男性では、内臓脂肪蓄積(44.2%)、肥満(30.7%)、高コレステロール(25.9%)、高尿酸(21.5%)、高中性脂肪(19.2%)、女性では、高コレステロール(19.3%)、やせ(17.8%)、肥満(14.7%)、内臓脂肪蓄積(11.0%)の順であった。

図1-1(P70)に男性の年齢階級別の有所見率を示した。高血圧、高血糖、貧血、腎機能低下、胸部レントゲン異常、心電図異常は年齢に依存し上昇、その他の項目は40～50代をピークとした山を描いた。

図1-2(P70)に女性の年齢階級別の有所見率を示した。大半の項目が年齢に依存し上昇、高コレステロールは50代後半～60代後半をピークとした山を描いた。比較的若年者において問題となるものとして、やせは10代後半～20代後半、貧血は40代で特に高い値を示した。

[4] 生活習慣の要改善率

喫煙、飲酒、運動について要改善率(生活習慣病予防のために改善すべきと判断される割合)を求めた。図2(P71)に喫煙、飲酒、運動の要改善率を示した。喫煙(喫煙している者)は、男性(全体25.4%)が女性(全体5.4%)を上回り、男女とも成人以降60代後半まで高い値を示した。飲酒(毎日飲酒している者)は、男性(全体26.0%)が女性(全体12.4%)を上回り、男性は60代をピークとした山を描き、女性は40～60代で高い値を示した。運動不足(歩行も運動もしていない者)は、女性(全体42.5%)が男性(全体39.1%)を上回り、男女とも40代後半～50代前半をピークとした山を描いた。

付録 有所見の定義(東京都予防医学協会の判定指示基準に準じる)

肥満	BMI 25.0kg/m ² 以上
やせ	BMI 18.5kg/m ² 未満
内臓脂肪蓄積	腹囲 85cm以上(男性), 90cm以上(女性)
高血圧	収縮期血圧 140mmHg以上または拡張期血圧 90mmHg以上
高コレステロール	LDL コレステロール 140mg/dL以上
高中性脂肪	中性脂肪 150mg/dL以上*
高血糖	血糖 110mg/dL以上またはHbA1c 6.0%以上
高尿酸	尿酸 7.1mg/dL以上
貧血	ヘモグロビン 13.0g/dL未満(男性), 11.0g/dL未満(女性)
肝機能異常	AST 51U/L以上またはALT 51U/L以上またはγ-GT 101U/L以上
腎機能低下	eGFR 60mL/min/1.73m ² 未満
胸部レントゲン異常	胸部レントゲン検査 C判定以上
心電図異常	心電図検査 C判定以上
* 空腹または食後4時間以上の時点の測定による	

[5] トピック: 働く人の慢性腎臓病(CKD)の早期発見

慢性腎臓病(CKD)は、進行して腎不全になると透析や移植が必要になる可能性があるほか、心血管疾患の発症リスクを高めることから、近年、注目されている。CKDとは「健康に影響を与える腎臓の構造や機能の異常が3ヵ月を越えて持続」する疾患であり、特に0.15 g/gCr以上の蛋白尿(30 mg/gCr以上のアルブミン尿)の存在が診断のカギとなる。糖尿病と同様に、自覚症状が乏しいため、定期健康診断が早期発見に重要な役割を担っており、全従業員に実施される尿中の蛋白の有無(尿試験紙法)を丁寧にみていく必要がある。

日本腎臓学会から刊行された『根拠に基づくCKD診療ガイドライン2023』には、健診受診者に医療機関への受診勧奨を行う基準として、①尿蛋白1+以上、②尿蛋白±が2年連続みられた場合、③eGFR 45 mL/分/1.73 m²未満(40歳未満は60 mL/分/1.73 m²未満)があげられている。尿蛋白レベルは濃縮尿や希釈尿に影響されることもあり、日本人間ドック・予防医療学会の判定区分表をはじめ、従来、尿蛋白±を問題所見と判定してこなかった。しかし、尿蛋白±の約60%で微量アルブミン尿相当以上を認めたとの報告もあり、翌年度の結果の確認が求められる。

表 2-1 平均値 (男性)

(2023年度)

		全体	年齢 (歳)												
			～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～
BMI (kg/m ²)	N	72,021	464	3,564	7,876	8,149	7,796	7,525	8,230	9,774	8,645	6,292	2,443	834	429
	MEAN	23.7	21.1	21.8	22.6	23.3	23.7	23.9	24.3	24.4	24.2	23.9	23.8	23.4	23.1
	SD	3.8	3.2	3.5	3.8	3.8	4.0	3.9	3.8	3.8	3.6	3.4	3.2	3.2	2.9
腹囲 (cm)	N	56,255	30	1,180	3,727	4,154	5,990	7,148	7,749	8,847	8,064	5,865	2,288	793	420
	MEAN	84.6	75.2	76.5	79.6	81.8	83.7	84.4	85.6	86.2	86.1	85.8	86.1	85.5	84.8
	SD	10.1	11.7	9.0	10.0	9.9	10.4	10.1	10.1	10.1	9.6	9.4	9.1	9.0	8.8
収縮期血圧 (mmHg)	N	71,863	404	3,483	7,870	8,146	7,796	7,525	8,230	9,771	8,643	6,290	2,442	834	429
	MEAN	122.0	117.6	118.5	118.2	119.0	119.6	120.3	122.2	124.2	125.2	126.1	128.1	129.7	131.9
	SD	13.8	10.8	10.7	10.9	11.5	12.2	13.0	13.9	14.4	14.9	15.5	16.3	16.5	17.2
拡張期血圧 (mmHg)	N	71,863	404	3,483	7,870	8,146	7,796	7,525	8,230	9,771	8,643	6,290	2,442	834	429
	MEAN	75.7	66.4	68.0	69.4	71.7	73.7	75.7	78.0	79.8	80.1	79.3	79.0	77.5	74.4
	SD	11.2	8.2	8.7	8.7	9.6	10.3	10.8	11.4	11.3	10.9	10.8	10.5	10.8	11.5
LDL コレステロール (mg/dL)	N	60,420	51	1,886	6,194	6,779	6,519	6,730	7,123	8,312	7,664	5,697	2,252	791	422
	MEAN	120.8	93.1	101.5	110.4	118.4	122.5	124.4	126.0	125.8	123.1	120.1	119.5	116.7	111.4
	SD	31.1	23.7	26.4	29.4	30.6	31.2	30.9	30.7	31.3	30.9	30.6	31.2	29.4	28.7
中性脂肪 (mg/dL)	N	60,374	39	1,889	6,187	6,765	6,505	6,730	7,123	8,312	7,662	5,697	2,252	791	422
	MEAN	118.7	79.5	85.7	98.7	112.3	117.9	122.2	127.8	127.9	124.8	122.9	123.9	116.2	100.4
	SD	98.4	38.2	60.4	74.4	90.1	99.4	106.0	108.2	106.0	102.2	98.2	101.5	80.3	53.1
うち、空腹時*	N	53,632	23	1,469	5,024	5,473	5,624	6,194	6,623	7,751	7,115	5,222	2,015	711	388
	MEAN	116.0	71.7	80.9	93.1	106.6	115.1	119.7	125.1	125.5	122.3	119.9	120.4	113.1	97.4
	SD	96.5	36.4	54.8	67.5	83.4	98.7	105.0	104.3	104.2	101.5	96.5	101.5	79.6	49.7
血糖 (mg/dL)	N	59,069	26	1,686	5,756	6,235	6,375	6,688	7,105	8,343	7,678	5,721	2,250	787	419
	MEAN	94.7	86.4	85.8	86.8	88.4	90.1	92.5	94.7	97.7	100.5	102.0	104.0	104.6	103.3
	SD	19.9	10.6	11.0	11.1	11.5	15.2	19.4	18.2	20.1	23.9	23.3	29.1	23.4	21.5
うち、空腹時*	N	53,773	23	1,460	5,015	5,453	5,626	6,208	6,635	7,802	7,153	5,269	2,028	713	388
	MEAN	94.2	85.0	85.4	86.2	87.7	89.4	92.0	94.5	97.3	99.8	101.3	102.3	103.6	102.2
	SD	18.3	8.6	10.1	9.9	10.0	13.0	16.9	17.7	19.3	22.0	21.5	24.2	22.0	18.8
HbA1c (%)	N	54,073	30	1,517	5,083	5,437	5,857	6,198	6,586	7,764	7,272	5,401	1,904	649	375
	MEAN	5.56	5.29	5.28	5.27	5.34	5.42	5.49	5.56	5.66	5.75	5.81	5.90	5.90	5.87
	SD	0.65	0.24	0.32	0.33	0.38	0.48	0.60	0.63	0.70	0.78	0.73	0.84	0.71	0.67
尿酸 (mg/dL)	N	55,718	21	1,436	4,923	5,374	6,240	6,558	6,942	8,092	7,457	5,563	2,002	724	386
	MEAN	6.14	6.05	6.05	6.15	6.23	6.21	6.19	6.20	6.14	6.12	6.00	5.92	5.89	5.69
	SD	1.24	1.08	1.20	1.21	1.26	1.26	1.26	1.23	1.24	1.22	1.21	1.25	1.23	1.19
ヘモグロビン (g/dL)	N	60,396	51	1,879	6,211	6,768	6,500	6,731	7,131	8,314	7,661	5,692	2,248	788	422
	MEAN	15.05	15.22	15.33	15.32	15.25	15.15	15.09	15.07	15.04	14.94	14.80	14.62	14.32	13.82
	SD	1.07	0.90	0.97	0.92	0.92	0.96	0.98	1.04	1.11	1.14	1.17	1.22	1.32	1.29
AST (U/L)	N	62,349	45	2,284	6,785	7,230	6,860	6,746	7,158	8,373	7,687	5,709	2,257	793	422
	MEAN	24.7	20.5	22.7	23.6	24.6	25.0	24.8	25.4	25.0	25.0	25.1	24.7	24.7	24.4
	SD	13.6	5.9	14.1	15.4	16.0	14.7	12.4	13.2	12.8	12.3	12.1	11.0	12.6	9.5
ALT (U/L)	N	62,349	45	2,284	6,785	7,230	6,860	6,746	7,158	8,373	7,687	5,709	2,257	793	422
	MEAN	27.8	19.1	25.0	27.5	30.3	30.7	29.5	29.5	27.6	26.0	24.4	23.1	22.2	20.2
	SD	22.1	9.8	26.4	27.0	27.5	26.5	21.6	21.3	18.4	16.5	15.2	13.3	16.5	13.2
γ GT (U/L)	N	62,392	45	2,284	6,786	7,230	6,863	6,748	7,164	8,383	7,699	5,717	2,258	793	422
	MEAN	45.2	24.4	26.3	31.9	37.9	41.9	46.4	52.5	53.1	52.4	50.0	47.4	44.3	35.9
	SD	56.6	22.1	26.8	31.4	40.6	44.3	54.0	66.2	73.2	66.0	59.4	59.4	69.4	40.8
eGFR (mL/min/1.73m ²)	N	52,313	22	1,567	4,628	4,835	5,828	6,057	6,587	7,704	7,094	5,224	1,778	651	338
	MEAN	78.2	101.8	97.9	91.5	87.4	83.3	79.8	76.6	73.7	71.1	68.9	67.6	65.1	62.3
	SD	15.2	17.0	13.8	12.9	12.7	12.6	12.4	12.3	13.2	13.2	13.0	12.9	14.0	13.9

N：対象者数，MEAN：平均，SD：標準偏差

* 空腹または食後4時間以上の時点の測定による

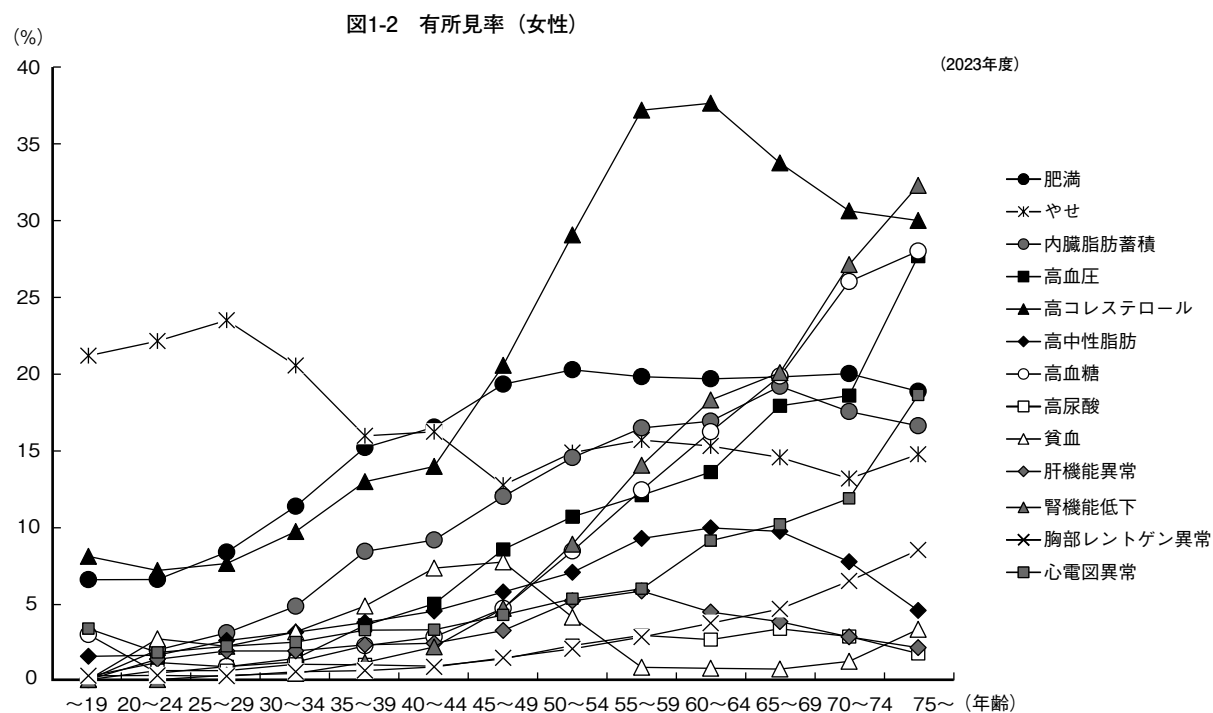
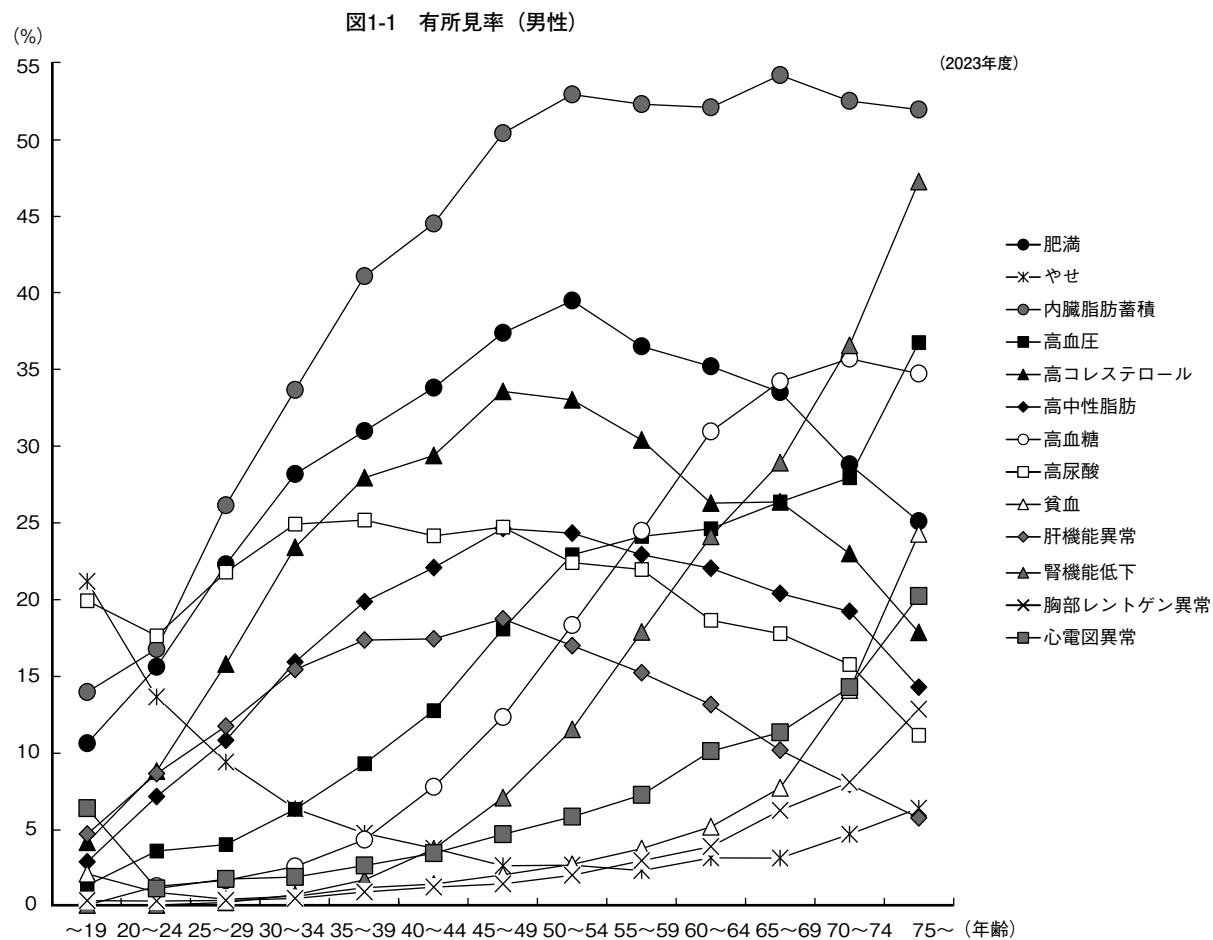
表 2-2 平均値 (女性)

(2023 年度)

			全体	年齢(歳)													
				～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～	
BMI (kg/m ²)	N	50,087	1,193	4,674	7,606	6,026	5,156	4,961	5,087	5,112	4,431	3,133	1,670	699	339		
	MEAN	21.5	20.5	20.5	20.6	21.0	21.7	21.8	22.2	22.3	22.1	22.0	22.1	22.0	21.9		
	SD	3.8	2.7	2.9	3.3	3.5	3.9	3.9	4.0	4.2	4.1	3.8	3.7	3.4	3.4		
腹囲 (cm)	N	36,975	17	1,344	3,920	3,087	3,929	4,812	4,936	4,960	4,308	3,032	1,609	684	337		
	MEAN	77.1	70.2	70.4	71.5	73.5	75.6	76.6	78.1	79.2	80.1	80.5	81.3	81.3	81.2		
	SD	10.2	5.0	7.3	8.0	8.6	9.5	9.7	9.9	10.5	10.8	10.4	10.2	9.5	9.1		
収縮期血圧 (mmHg)	N	49,424	960	4,295	7,596	6,020	5,153	4,958	5,083	5,104	4,422	3,127	1,668	699	339		
	MEAN	111.5	107.3	107.6	106.0	106.5	108.3	109.9	113.5	115.1	117.0	119.8	123.6	126.1	129.9		
	SD	15.0	11.3	10.9	10.9	11.4	12.8	13.7	15.5	16.6	16.9	16.8	16.9	17.3	17.3		
拡張期血圧 (mmHg)	N	49,424	960	4,295	7,596	6,020	5,153	4,958	5,083	5,104	4,422	3,127	1,668	699	339		
	MEAN	69.0	64.2	65.7	65.4	66.3	67.6	68.9	71.2	72.2	73.1	73.6	74.0	73.3	72.2		
	SD	10.7	8.7	8.6	8.3	8.9	10.0	10.6	11.6	11.7	11.5	11.1	10.8	10.0	10.2		
LDL コレステロール (mg/dL)	N	44,419	124	2,560	6,878	5,387	4,860	4,788	4,919	4,943	4,301	3,034	1,608	681	336		
	MEAN	114.0	100.9	99.3	101.1	104.8	107.9	110.4	116.6	124.4	131.4	131.2	128.8	126.1	124.0		
	SD	30.9	26.4	25.8	25.8	26.9	28.7	28.0	29.8	31.0	31.7	31.0	30.6	31.6	30.2		
中性脂肪 (mg/dL)	N	44,188	69	2,533	6,808	5,348	4,831	4,788	4,917	4,942	4,299	3,030	1,606	681	336		
	MEAN	78.4	70.7	64.3	68.1	70.6	72.9	74.0	79.7	86.2	91.7	94.0	97.0	99.3	87.7		
	SD	51.3	46.9	36.9	39.5	41.8	45.7	45.2	54.3	67.1	57.2	53.8	58.7	62.4	38.4		
うち、空腹時*	N	37,891	53	1,985	5,499	4,338	4,115	4,203	4,409	4,425	3,848	2,685	1,421	601	309		
	MEAN	76.2	60.4	61.0	65.8	67.7	70.4	71.9	77.8	83.7	88.9	90.8	93.3	94.9	85.6		
	SD	48.2	30.6	31.8	37.1	39.3	43.4	43.1	52.1	62.4	54.0	48.9	50.6	55.6	34.8		
血糖 (mg/dL)	N	42,810	67	2,251	6,328	4,999	4,744	4,744	4,886	4,903	4,271	3,008	1,599	675	335		
	MEAN	88.3	85.8	84.1	84.4	85.5	86.6	87.1	88.7	89.8	92.2	93.2	94.8	97.4	97.4		
	SD	12.9	9.6	8.9	10.2	11.1	11.5	10.5	12.2	12.5	16.1	14.5	15.2	18.4	22.8		
うち、空腹時*	N	37,903	53	1,983	5,493	4,328	4,115	4,204	4,411	4,432	3,849	2,694	1,430	602	309		
	MEAN	87.5	84.4	83.1	83.5	84.5	85.6	86.5	88.0	89.3	91.4	92.5	94.3	96.9	96.1		
	SD	11.2	8.6	6.4	7.7	8.5	9.5	9.5	10.8	11.2	14.1	12.8	14.5	16.6	15.1		
HbA1c (%)	N	38,779	62	1,895	5,448	4,227	4,347	4,422	4,560	4,580	4,003	2,838	1,497	608	292		
	MEAN	5.44	5.43	5.26	5.26	5.28	5.34	5.38	5.43	5.52	5.63	5.66	5.71	5.82	5.85		
	SD	0.42	0.30	0.22	0.28	0.30	0.31	0.36	0.40	0.43	0.52	0.49	0.51	0.61	0.63		
尿酸 (mg/dL)	N	39,620	60	1,872	5,264	4,082	4,647	4,655	4,775	4,749	4,143	2,907	1,535	639	292		
	MEAN	4.52	4.36	4.38	4.39	4.36	4.34	4.37	4.40	4.65	4.82	4.81	4.84	4.91	4.73		
	SD	1.01	0.77	0.87	0.90	0.94	0.96	0.94	1.00	1.06	1.07	1.06	1.07	1.08	1.08		
ヘモグロビン (g/dL)	N	44,656	124	2,656	7,045	5,470	4,961	4,756	4,881	4,899	4,268	2,997	1,591	673	335		
	MEAN	13.02	13.23	13.00	13.06	12.96	12.85	12.76	12.82	13.13	13.34	13.29	13.22	13.08	12.81		
	SD	1.09	0.77	0.98	0.95	1.00	1.09	1.23	1.29	1.19	0.94	0.98	0.95	0.96	0.97		
AST (U/L)	N	44,765	69	2,647	7,024	5,460	4,957	4,789	4,920	4,945	4,300	3,031	1,606	681	336		
	MEAN	20.3	19.1	18.4	18.6	18.6	19.0	19.2	20.3	22.1	23.2	23.3	23.6	23.2	23.6		
	SD	9.4	3.9	6.8	7.6	6.1	7.5	7.9	11.7	10.8	8.7	14.5	10.8	6.5	6.7		
ALT (U/L)	N	44,765	69	2,647	7,024	5,460	4,957	4,789	4,920	4,945	4,300	3,031	1,606	681	336		
	MEAN	16.7	12.9	13.6	14.5	15.0	15.7	15.8	17.0	19.0	20.2	19.5	19.4	18.3	16.9		
	SD	12.9	4.4	10.7	12.1	11.5	12.7	11.3	15.3	13.7	12.9	12.4	16.7	8.9	7.6		
γ GT (U/L)	N	44,370	69	2,559	6,886	5,385	4,860	4,789	4,920	4,946	4,301	3,031	1,607	681	336		
	MEAN	22.8	14.3	16.3	17.2	17.9	19.8	21.7	24.6	28.7	31.0	28.6	28.0	26.1	22.8		
	SD	26.8	5.4	12.4	12.9	12.8	18.8	21.5	41.5	37.8	33.7	27.5	27.0	22.1	18.3		
eGFR (mL/min/1.73m ²)	N	33,957	27	1,567	4,230	3,310	3,934	4,029	4,187	4,268	3,698	2,557	1,304	574	272		
	MEAN	82.5	113.4	100.7	96.4	92.2	87.7	83.1	79.3	75.1	72.1	70.5	69.9	68.5	65.7		
	SD	16.8	14.3	15.5	15.1	15.2	14.5	13.7	13.0	12.7	12.3	12.6	12.1	13.3	14.1		

N：対象者数，MEAN：平均，SD：標準偏差

* 空腹または食後4時間以上の時点の測定による



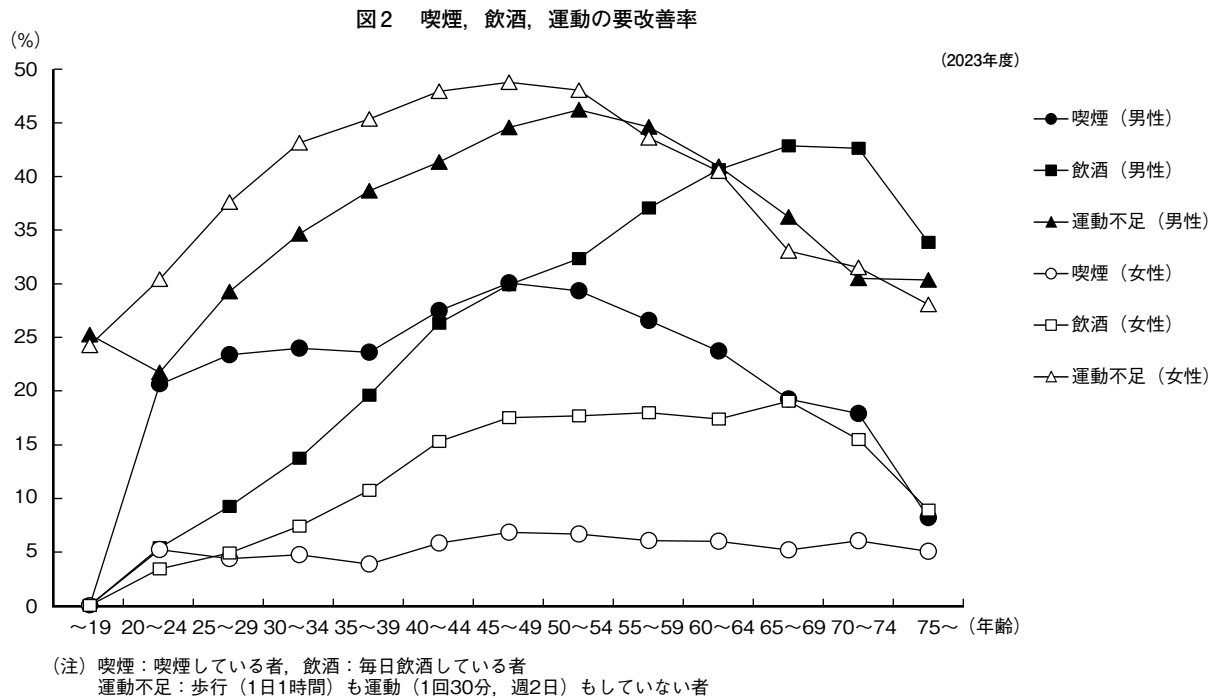


表3-1 尿蛋白結果の1年後変化：高血圧・糖尿病の治療の有無別

A) 高血圧・糖尿病の治療なし 85,744人

		2023年度			
		N	－	±	1＋以上
2022年度	－	83,926	82,466 (98.3%)	907 (1.1%)	553 (0.7%)
	±	1,040	830 (79.8%)	113 (10.9%)	97 (9.3%)
	1＋以上	778	538 (69.2%)	57 (7.3%)	183 (23.5%)

B) 高血圧・糖尿病の治療あり 11,306人

		2023年度			
		N	－	±	1＋以上
2022年度	－	10,435	9,959 (95.4%)	342 (3.3%)	134 (1.3%)
	±	500	284 (56.8%)	138 (27.6%)	78 (15.6%)
	1＋以上	371	89 (24.0%)	69 (18.6%)	213 (57.4%)

表3-2 尿蛋白結果の1年後変化：性年齢別（高血圧・糖尿病の治療なし者のみ）

A) 男性40歳未満 21,522人

		2023年度			
		N	－	±	1＋以上
2022年度	－	21,073	20,762 (98.5%)	184 (0.9%)	127 (0.6%)
	±	234	180 (76.9%)	31 (13.2%)	23 (9.8%)
	1＋以上	215	156 (72.6%)	15 (7.0%)	44 (20.5%)

B) 男性40歳以上 29,385人

		2023年度			
		N	－	±	1＋以上
2022年度	－	28,760	28,300 (98.4%)	296 (1.0%)	164 (0.6%)
	±	364	256 (70.3%)	60 (16.5%)	48 (13.2%)
	1＋以上	261	139 (53.3%)	26 (10.0%)	96 (36.8%)

C) 女性40歳未満 16,427人

		2023年度			
		N	－	±	1＋以上
2022年度	－	15,936	15,532 (97.5%)	255 (1.6%)	149 (0.9%)
	±	277	251 (90.6%)	11 (4.0%)	15 (5.4%)
	1＋以上	185	159 (85.9%)	7 (3.8%)	19 (10.3%)

D) 女性40歳以上 18,410人

		2023年度			
		N	－	±	1＋以上
2022年度	－	18,121	17,872 (98.6%)	172 (0.9%)	77 (0.4%)
	±	160	143 (89.4%)	11 (6.9%)	6 (3.8%)
	1＋以上	106	84 (79.2%)	9 (8.5%)	13 (12.3%)

そこで、2022年度・2023年度定期健康診断データを用いて、尿蛋白の結果の1年後の変化を調べた。分析対象は上記集計に用いた122,108人のうち、両年度とも尿蛋白結果を得られ、心・脳血管・腎疾患の治療歴がない18～74歳男女97,050人である。表3-1に尿蛋白結果の1年後変化を高血圧・糖尿病の治療の有無別に示した。高血圧・糖尿病の治療がない者では、尿蛋白±の20.2%が翌年度も±以上であったのに対して、高血圧・糖尿病の治療がある者では43.2%と高かった。表3-2に高血圧・糖尿病の治療がない者における尿蛋白結果の1年後変化を性年齢別に示した。女性40歳未満では、尿蛋白±の9.4%が翌年度も±以上であったのに対して、女性40歳以上では10.7%、男性40歳未満では23.0%、男性40歳以上では29.7%と高かった。

この結果から、尿蛋白のリスクは高血圧・糖尿病の有無や性年齢によって異なると考えられるが、尿蛋白±を見逃さず翌年度に経過を確認する必要性について、従来の認識を改める必要があるだろう。

おわりに

2023年度定期健康診断の集計結果は2022年度に比べ、ほぼ横ばいであった。有所見率が依然として高水準にあり、生活習慣病がわが国の重要課題であることには変わらない。定期健康診断を通して自分自身の健康上の課題を認識し、よりよい健康につなげる努力をサポートしていきたい。

おしらせ

本会は、厚生労働省「令和5年度慢性腎臓病（CKD）重症化予防のための診療体制構築および多職種連携モデル事業」のうち、学校法人慈恵大学を中核とした東京都のモデル事業に参画しています。CKDの啓発に役立つポスター・チラシ（図3）が厚生労働省の「腎疾患対策」のページ*に掲載されていますので、ぜひご活用ください。

* https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/jinshikkan/ [閲覧日：2024年11月12日]

図3 CKD啓発ポスター

腎臓からのSOSを見逃していませんか?

自覚症状に乏しい腎臓の病気を、早期から適切な治療を受けることが大切です。

健診結果を見直してみよう

(1+/2+/3+)は医療機関の受診を
求めている原因を探しましょう。

尿検査	糖	(-)
	蛋白	(1+)
	潜血	(-)

60未満は医療機関の受診を

尿酸値 12.1
クレアチニン 1.1
eGFR 56.9

尿酸値、クレアチニン、eGFRは、腎臓の状態を示します。

自分の腎臓と長くつきあうための第一歩
かかりつけ医に相談しましょう。

安心して治療を受けられる医療体制の整備に取り組んでいます

かかりつけ医等と腎臓専門医療機関（専門医等）が連携して診療（2人主治医制）、
メディカルスタッフとともに療養指導にあたります。

2人主治医制

かかりつけ医 紹介

腎臓専門医療機関（専門医等） 紹介

療養指導

医師 看護師 薬剤師 栄養士

もっとくわしく腎臓のこと

厚生労働省

腎臓と脳や心臓の関係、尿蛋白って?

腎臓は体に2個、脳や心臓と血管でつながっています。

老廃物が混じった血液 → ろ過 → ろ過されてきれいになった血液

ろ過により排出された老廃物は、尿として体の外に出されます。

毛細血管の糸玉

1個の腎臓には、毛細血管の糸玉が約100万個

毛細血管の糸玉に傷がつくと、蛋白が尿へ漏れていきます。

腎臓の機能が低下した状態や尿蛋白陽性が持続する状態を慢性腎臓病（CKD）といいます。症状がないため、放置してしまうと徐々に腎臓の機能が悪くなり、むくみや貧血が起き、さらに進行すると透析が必要になります。

健診で尿蛋白が「+」と出たけど、どういう意味でしょう?

腎臓は毛細血管が糸玉のようなかたちになったものが集まった臓器です。この血管の糸玉で、老廃物のろ過をしています。

尿蛋白が陽性ということは、この血管の糸玉に傷がついて、本来、体の外には出ていけない蛋白が尿へ漏れていることを示しています。

できるだけ長く元気に暮らしていくためにはどうしたらいいの?

早期の受診が大切です。元々、腎臓の機能は、血管の老化により加齢とともに低下し、さらに血管を傷めるような病気、糖尿病や高血圧症等があるとCKDの進行が早まります。逆に、これらの病気をしっかり治療すれば、CKDの進行をコントロールすることが出来ます。

CKDをきちんと管理すれば、脳卒中や心臓病の危険性を低め、健康寿命を長く保つことができます。厚生労働省では、かかりつけ医と専門医等の2人主治医制を推進しています。2人の医師が治療をしっかりサポートして、あなたの腎臓を守ります。

痛くもないし、体調も悪くないから、このまま様子みようかな。

尿蛋白は腎臓の血管の糸玉に傷がついているサインです。同じ血液が流れる全身の血管の傷みも疑われ、脳卒中や心臓病の危険性が高まること知られています。

安心して受診を

腎疾患対策のページへ
厚生労働省 腎臓

右へつづく

胸部X線・胸部CT検査の実施成績

丸 茂 一 義

東京都予防医学協会
健康支援センター長・保健会館クリニック所長

はじめに

呼吸器に関する画像診断としては、胸部X線直接デジタル撮影(X線)と低線量による胸部CT撮影(CT)が行われている。職域や学校、地域での健康診断、肺がん検診ではX線が、人間ドックではその大半にX線とCTが行われている。ここでは地域、職域、学校での健康診断におけるX線とCTの実績を報告し、今後の課題についても検討を行う。

2023年度の実績について

図1および表1に2019(令和元)年度から5年間の受診者数の変化とその内容を示した。X線は2017(平成29)年度からはすべて直接デジタル撮影となっており、検査件数としては同年に141,785件とピークに達したが、2018年、2019年と減少し、2020年には新型コロナウイルス感染症の影響で114,133件と最低数となった。2021年、2022年は順調に回復し、2022年度は149,154件と過去最高件数を記録することになったが、2023年度は133,915件とやや減少した結果となった。CTの件数も2016年度を除いてほぼ一貫して増加していたが、2023年度には6,031件とやや減少した。

図2に2023年度におけるX線の受診者の年齢、性別の分布を示す。20代を除くと総数も含めて全年代で男性が多いのはこれまでの傾向と同様である。20代の女性が多い理由としては、複数の女子

大学で学生の定期健康診断を行っていることや、デパート、ホテルなどのサービス業で若年女性の占める割合が高いためと考えられる。

高齢者が少ないのは、規模の大きな企業や自治体の職員の健康診断が多いことと、住民健診の場合、高齢者は肺がん検診として受診することが多いので、こちらのデータには入ってこないためと考えられる。今後は企業の定年延長や保育所の整備などで従業員の構成も変化して、60代や全年代での女性の受診者も増加すると思われる。

図3は過去5年間の要精検率の変化である。X線では0.4%前後で緩やかな減少傾向が続いたが、2023年度は0.49%とやや上昇した。肺がん検診の要精検率の基準値(新基準で23%以下)よりもかなり低値であるが、若年者が主体であることや、デジタル撮影の普

図1 胸部X線 年度別・項目別受診者数(肺がん検診除く)

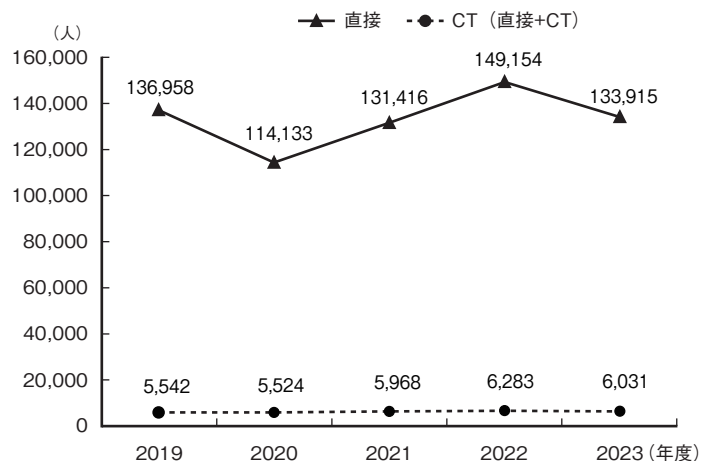


表1 胸部X線 年度別・項目別判定（肺がん検診除く）

		総受診数	判 定 区 分						
			異常なし	差支なし	要観察	要受診	要治療	要治療継続	要精検
2019 年度	直接	136,958	126,698 (92.5)	8,420 (6.1)	934 (0.0)	202 (0.1)	0 (0.0)	76 (0.1)	628 (0.5)
	CT（直接+CT）	5,542	1,404 (25.3)	3,151 (56.9)	786 (0.1)	34 (0.6)	0 (0.0)	22 (0.4)	145 (2.6)
	総計	142,500	128,102 (89.9)	11,571 (8.1)	1,720 (0.0)	236 (0.2)	0 (0.0)	98 (0.1)	773 (0.5)
2020 年度	直接	114,133	105,121 (92.1)	7,412 (6.5)	914 (0.0)	154 (0.1)	0 (0.0)	76 (0.1)	456 (0.4)
	CT（直接+CT）	5,524	1,279 (23.2)	3,276 (59.3)	807 (0.1)	38 (0.7)	0 (0.0)	17 (0.3)	107 (1.9)
	総計	119,657	106,400 (88.9)	10,688 (8.9)	1,721 (0.0)	192 (0.2)	0 (0.0)	93 (0.1)	563 (0.5)
2021 年度	直接	131,416	120,754 (91.9)	8,855 (6.7)	1,034 (0.0)	215 (0.2)	0 (0.0)	85 (0.1)	473 (0.4)
	CT（直接+CT）	5,968	1,424 (23.9)	3,439 (57.6)	942 (0.2)	55 (0.9)	0 (0.0)	16 (0.3)	92 (1.5)
	総計	137,384	122,178 (88.9)	12,294 (8.9)	1,976 (0.0)	270 (0.2)	0 (0.0)	101 (0.1)	565 (0.4)
2022 年度	直接	149,154	138,032 (92.5)	9,349 (6.3)	963 (0.0)	166 (0.1)	0 (0.0)	100 (0.1)	544 (0.4)
	CT（直接+CT）	6,283	1,567 (24.9)	3,613 (57.5)	954 (0.2)	62 (1.0)	0 (0.0)	17 (0.3)	70 (1.1)
	総計	155,437	139,599 (89.8)	12,962 (8.3)	1,917 (0.0)	228 (0.1)	0 (0.0)	117 (0.1)	614 (0.4)
2023 年度	直接	133,915	122,489 (91.5)	9,492 (7.1)	978 (0.0)	210 (0.2)	0 (0.0)	90 (0.1)	656 (0.5)
	CT（直接+CT）	6,031	1,455 (24.1)	3,558 (59.0)	871 (0.1)	54 (0.9)	0 (0.0)	15 (0.2)	78 (1.3)
	総計	139,946	123,944 (88.6)	13,050 (9.3)	1,849 (0.0)	264 (0.2)	0 (0.0)	105 (0.1)	734 (0.5)

図2 胸部X線 性・年齢別受診者数（肺がん検診除く）

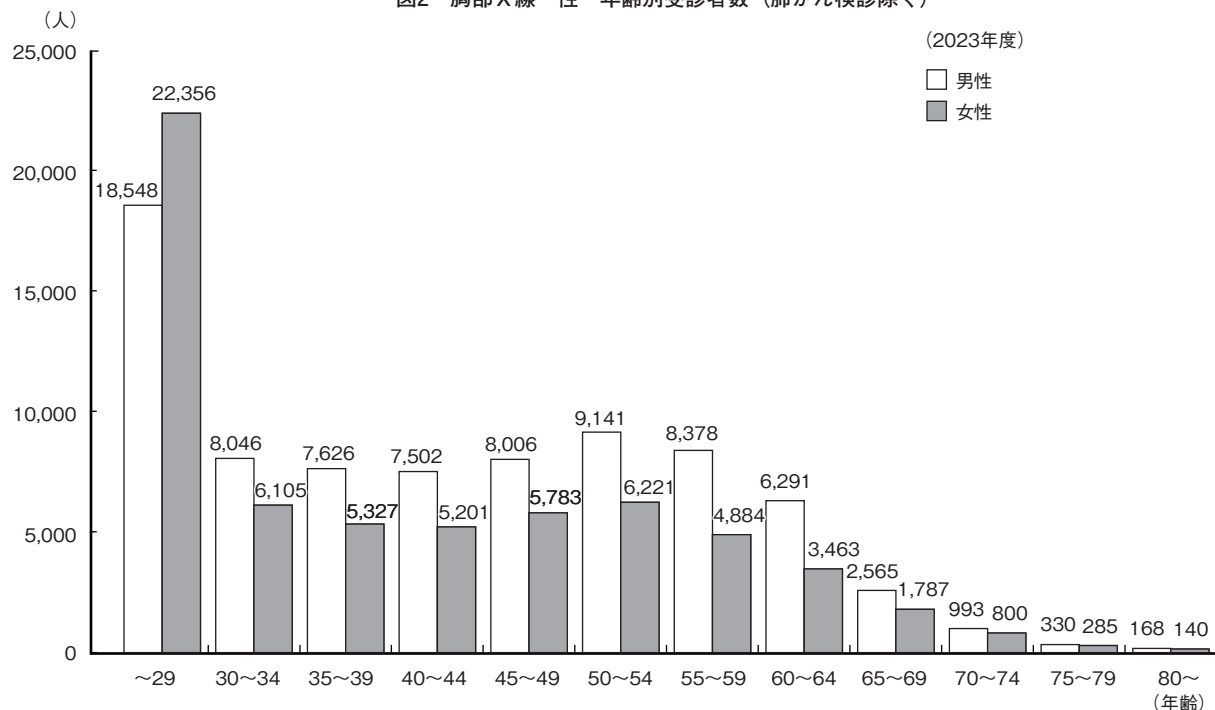
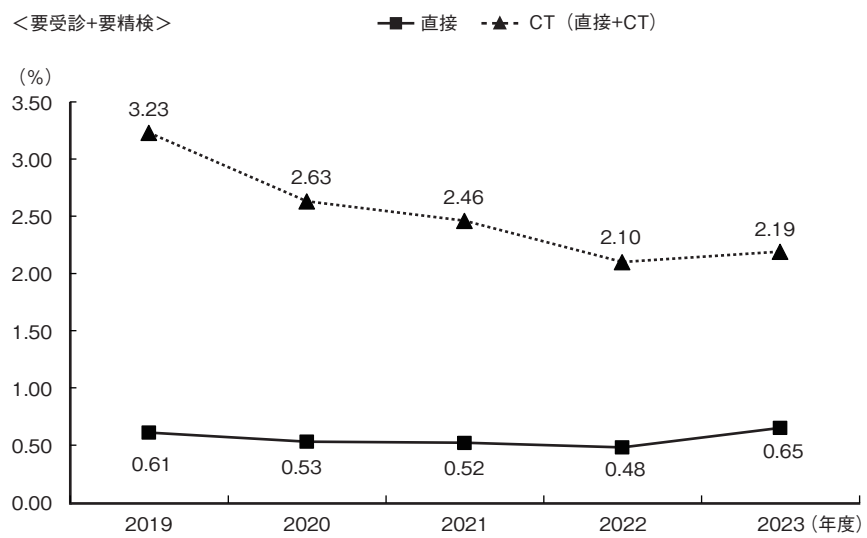
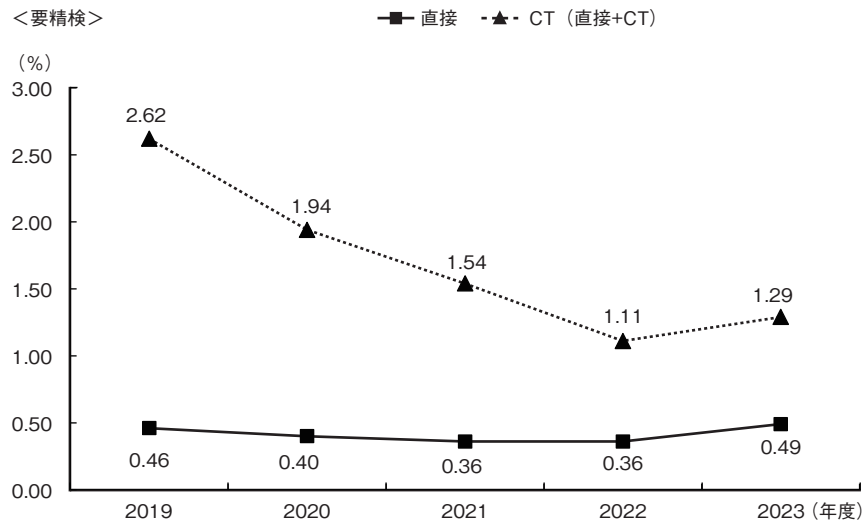


図3 胸部X線 年度別・項目別判定の推移（肺がん検診除く）



及により過去画像との比較、読影医間の意見の相互参照が容易になっていることが基本的な低値の原因である。2023年度の要精検率上昇は今のところ原因不明であるが、読み合わせの再開、読影カンファレンスの再開でより厳密な読影が行われるようになったためと考えたい。

一方、CTの要精検率についても同様の傾向で、2023年度は1.29%、要受診を加えて2.19%とやや増加した。X線に比べるとともに病変発見率が高く、また高齢受診者が多いので、要精検率が多少高くなるのは妥当であり、今回の上昇もX線と同様、診断精度が上がった結果であると期待したい。

X線およびCTの読影・判定方法

一部の企業の読影を除いては、主にデジタル撮影が行われ、また、一部の学校健診などを除いて原則として2人の医師による二重読影が行われているが、疑問のある時にはさらに第三読影が行われることもある。また新型コロナウイルス感染症の影響で行われていなかった胸部読影委員会が2022年度から再開され、今後、読影医間の診断能の画一化を整える環境が整った。

今後の課題

読影の結果について、部位、所見、経過に基づいてコード化を行っているが、まだ使い勝手に問題がある。より使いやすくし、できれば全国で共通に使えるシステムを構築したいと考えている。

X線ではコンピューター技術の活用で、ノイズリダクション、前回画像とのサブトラクション、肋骨

画像の消去などが実用化されているので、これらの導入も検討する必要があると思われる。

一方、CTにおいては東京都予防医学協会も参加してコンピューターによる診断システムの研究が進んでいる。X線に対するAI解析はいまだ実用的とは言えないが、CTについては種々の技術が臨床導入されつつあり、補完的な立場を超えることがないとはいえ、多くの読影時間を要するCTにおいては重要な位置を占めてくるであろう。

新型コロナウイルス感染症の蔓延により、あらゆる分野でのテレワークが進んでいるが、画像診断に関しても遠隔画像診断の技術が進んでいる。現在は読影センターに集めての読影が主体であるが、将来的には読影医の自宅で読影が可能になるようなシステムの導入も進められるべきと思われる。

まとめ

新型コロナウイルス感染症の影響を受け、大きく減少していたX線の検査件数は2021年度、2022年度と増加していたが2023年度はやや低下傾向となった。一方CTの検査件数はコロナ禍の影響も少なく、毎年わずかずつではあるが増加傾向を継続していたが、2023年度は微減となった。

要精検率については、X線は安定して低い値が続いており、一時上昇したCTにおいても、現在は妥当なレベルにまで低下している。

今後はさらなるコンピューター技術の発展により、ことにCTにおける診断支援が進むものと予想される。遠隔読影についても、働き方改革への対処も含めて検討すべき課題の一つと考えられる。