

心腎疾患対策委員会報告

令和7年度 学校検尿実態調査より

(はじめに)

岐阜県学校保健会・心腎疾患対策委員会では学校検尿実態調査を毎年行っている。対象は小学校・中学校・高等学校・特別支援学校等の生徒である。方法は養護教諭に対するアンケート調査で、調査項目は生徒数・1次検尿と2次検尿それぞれの対象者数及び受検者数・血尿単独陽性者数、蛋白尿単独陽性者数・血尿蛋白尿共陽性者数・尿糖陽性者数・医療機関要受診者数・受診者数を人数で調査し、さらに医療機関要受診者個々の学校及び医療機関での検尿結果・医療機関で管理票に記載された診断名および管理区分・管理開始年度・受診医療機関名を調査し、またさらに学校検尿で異常がなかったが管理されている者個々の診断名および管理区分・管理開始年度・受診医療機関名を調査している。

要受診者と管理中の者の診断名や尿検査結果などの詳細を把握しているのが岐阜県の特徴である。

令和5年度より調査票の提出を2カ月ほど遅くしている。理由は年度内に報告をまとめられる限界の時期に設定したのである。医療機関の情報も集計しているので本来なら提出は年度末であるべきであるが、そうすると報告は次年度になる。

(受検率や受診率など)

表1に学校種別・地区別に回収された調査票で集計できた生徒、1次検尿受検者、2次検尿対象者・受検者、要受診者・受診者それぞれの実人数と率を示した。

学校種別	地区	調査票回収率(生徒数ベース)	1次受検者		2次対象者		2次受検者		要受診者		受診者	
小学校	岐阜	98.4% (38105/38717)	37834	99.3%	354	0.94%	324	91.5%	147	0.39%	131	89.1%
	西濃	100.0% (15799/15799)	15738	99.6%	137	0.87%	132	96.4%	73	0.46%	66	90.4%
	中濃	97.6% (17341/17765)	17237	99.4%	176	1.02%	160	90.9%	59	0.34%	45	76.3%
	東濃	100.0% (14103/14104)	14045	99.6%	104	0.74%	96	92.3%	53	0.38%	47	88.7%
	飛騨	100.0% (5953/5953)	2880	98.8%	48	0.82%	47	97.9%	26	0.44%	26	100.0%
	公立	98.9% (91301/92338)	90633	99.3%	819	0.90%	759	92.7%	358	0.40%	315	88.0%
	私立	68.8% (360/523)	360	100.0%	5	1.39%	5	100.0%	1	0.28%	1	100.0%
	全体	98.7% (91661/92861)	90982	99.3%	824	0.91%	764	92.7%	359	0.39%	316	88.0%
中学校	岐阜	98.4% (20141/20465)	19546	97.0%	547	2.80%	469	85.7%	182	0.93%	138	75.8%
	西濃	100.0% (9213/9215)	9086	98.6%	219	2.41%	200	91.3%	71	0.78%	59	83.1%
	中濃	96.7% (9672/9999)	9463	97.8%	344	3.64%	327	95.1%	75	0.79%	55	73.3%
	東濃	100.0% (7849/7849)	7720	98.4%	228	2.95%	202	88.6%	84	1.09%	77	91.7%
	飛騨	99.9% (3441/3444)	3411	99.1%	101	2.96%	100	99.0%	26	0.76%	22	84.6%
	公立	98.7% (50316/50972)	49226	97.8%	1439	2.92%	1298	90.2%	438	0.89%	351	80.1%
	私立	45.3% (608/1343)	590	97.0%	23	3.90%	23	100.0%	7	1.19%	6	85.7%
	全体	97.3% (50924/52315)	49816	97.8%	1462	2.93%	1321	90.4%	445	0.89%	357	80.2%
高等学校	岐阜	100.0% (15346/15351)	15250	99.4%	490	3.21%	472	96.3%	141	0.92%	107	75.9%
	西濃	100.0% (6169/6170)	6150	99.7%	184	2.99%	174	94.6%	62	1.01%	58	93.5%
	中濃	99.9% (6868/6874)	6847	99.7%	209	3.05%	199	95.2%	50	0.73%	44	88.0%
	東濃	99.8% (5313/5321)	5284	99.5%	140	2.65%	134	95.7%	42	0.79%	38	90.5%
	飛騨	99.8% (2412/2416)	2391	99.1%	60	2.51%	56	93.3%	20	0.84%	19	95.0%
	公立	99.9% (34606/34628)	34508	99.7%	1014	2.94%	976	96.3%	281	0.81%	246	87.5%
	公立通	99.9% (1502/1504)	1414	94.1%	69	4.88%	59	85.5%	34	2.40%	20	58.8%
	私立	83.9% (10125/12063)	9976	98.5%	197	1.97%	179	90.9%	50	0.50%	28	56.0%
	全体	95.9% (46233/48195)	45898	99.3%	1280	2.79%	1214	94.8%	365	0.80%	294	80.5%
特別支援学校	99.8% (2802/2809)	2708	96.6%	109	4.03%	86	78.9%	64	2.36%	54	84.4%	
総計	97.7% (192731/197291)	190513	98.8%	3706	1.95%	3413	92.1%	1239	0.65%	1024	82.6%	

表1 1次検尿受検者、2次検尿対象者・受験者、要受診者・受診者

岐阜県の子供は日本の同世代人口の約 60 分の 1 である。調査票回収率は生徒数ベースで小学校 98.7%・中学校 97.3%・高等学校 95.9%・特別支援学校等 99.8%で全体では 97.7%であった。学校検尿の実態を評価する上で十分な情報量であると判断できる。

1 次検尿受検率は小学校 99.3%・中学校 97.8%・高等学校 99.3%・特別支援学校等 96.6%で全体では 98.8%で、2 次検尿受検率は小学校 92.7%・中学校 90.4%・高等学校 94.8%・特別支援学校等 78.9%で全体では 92.1%であった。ともにかなり良い結果と思われる。受診率は小学校 88.0%・中学校 80.2%・高等学校 80.5%・特別支援学校等 84.4%で全体では 82.6%と、2 割弱が受診していない。スクリーニング検査である学校検尿で異常が指摘されても放置される症例が少ない。さらに、地区間の格差は 1 次検尿・2 次検尿受検率では大きくないが医療機関受診率では大きかった。岐阜県全体の受診率より下回っているのは小学校の中濃地区、中学校の岐阜地区と中濃地区、高校の岐阜地区であった。

1 次検尿で異常を指摘された 2 次検尿対象者は小学校 0.91%・中学校 2.73%・高等学校 2.79%・特別支援学校等 4.03%で全体では 1.95%であった。年齢が高くなると高率になる傾向があり、地域間の格差は大きくなかった。2 次検尿で異常と判断された要受診者は小学校 0.39%・中学校 0.89%・高等学校 0.80%・特別支援学校等 2.36%で全体では 0.65%であった。地区間の格差は大きくなかった。

(陽性率)

表 2 に学校種別・地区別の潜血・蛋白・糖の陽性率を示した。ほぼ似たような陽性率を示している。学校検尿における検査の精度に大きな問題はなさそうである。

		潜血		蛋白		糖	
		1 次	2 次	1 次	2 次	1 次	2 次
小学校	岐阜	0.45	0.194	0.52	0.130	0.085	0.021
	西濃	0.50	0.273	0.38	0.159	0.076	0.019
	中濃	0.52	0.133	0.46	0.075	0.116	0.023
	東濃	0.37	0.157	0.33	0.085	0.071	0.036
	飛騨	0.51	0.170	0.29	0.102	0.068	0.017
	計	0.46	0.189	0.44	0.117	0.087	0.023
中学校	岐阜	0.95	0.164	1.93	0.512	0.230	0.046
	西濃	0.86	0.231	1.33	0.319	0.242	0.077
	中濃	1.34	0.328	2.98	0.454	0.085	0.032
	東濃	0.85	0.207	2.02	0.350	0.181	0.052
	飛騨	1.35	0.322	2.32	0.410	0.147	0.088
	計	1.03	0.223	2.07	0.436	0.195	0.054
高等学校	岐阜	1.30	0.262	1.76	0.348	0.413	0.790
	西濃	1.15	0.325	1.67	0.423	0.374	0.098
	中濃	0.95	0.131	1.87	0.248	0.292	0.044
	東濃	0.81	0.454	1.63	0.227	0.379	0.151
	飛騨	0.63	0.209	1.71	0.293	0.376	0.084
	私立	1.02	0.080	1.28	0.200	0.301	0.030
	計	1.08	0.231	1.64	0.294	0.359	0.074

表 2 1 次・2 次検尿における潜血・蛋白・糖の陽性率

〈血尿蛋白尿持続陽性例の検討〉

表 3 に昨年度 (2024 年度) 以前から管理されている血尿と蛋白尿が持続陽性である症例を示した。活動性腎炎である可能性が高く、早期に腎生検を行い適切な治療が必要な症例である。1 年以上経過しても無症候性血尿となっている症例が存在する。将来、腎不全となる可能性があるので大変心配である。

学校種別	学年	性別	診断名	管理区分	開始年
小学校	2	女	アルポート症候群	E 可	2021
中学校	1	男	Dent 病 2 型	E	2019
	1	男	尿細管性蛋白尿、低形成腎	E	2019
	2	男	無症候性血尿	E 可	2022
高校	2	女	紫斑病性腎炎	E 可	2024
	2	男	アルポート症候群	E	2015
	2	女	紫斑病性腎炎、尿路感染症の疑い	E 可	2024
	2	女	メサンギウム増殖性腎炎	E 可	2023
	2	男	ナットクラッカー症候群	E 可	2024
	3	男	IgA 腎症	3-E	2022
	3	男	IgA 腎症	E	2020
工業専門学校	1	男	IgA 腎症	E 可	2023
	1	女	無症候性血尿、蛋白尿	不明	2023

表 3 1 年以上前に管理開始された血尿蛋白尿持続陽性例

〈2年以上前から管理されている蛋白尿持続陽性例の検討〉

表4に一昨年度（2023年度）以前より管理されている蛋白尿持続陽性例を示した。血尿蛋白尿持続陽性例に比較して活動性の低い腎炎である可能性のある症例である。活動性は低くても将来腎機能低下に至る可能性があるため腎生検を行い、適切な治療を施す必要のある症例である。多くの症例が無症候性蛋白尿などの暫定的な診断にとどまっており、治療が開始されていないと思われる。軽度蛋白尿でも1年以上持続した場合には腎生検の適応とされているが、岐阜県ではあまり行われていないことは残念なことである。

学校種別	学年	性別	診断名	管理区分	開始年
小学校	4	女	無症候性蛋白尿	E可	2023
	5	男	Dent病	E可	2021
	6	女	無症候性蛋白尿（R4～6）	E可	2022
中学校	1	男	紫斑病性腎炎	E	2019
	1	男	尿細管性蛋白尿、低形成腎	E	2019
	2	男	無症候性蛋白尿(家族性)	E可	2019
	2	女	メサンギウム増殖性腎炎	E可	2021
	2	男	無症候性蛋白尿	E	2023
	3	男	超低出生体重児 糸球体症(疑)	E	2020
	3	男	IgA腎症	E	2022
	3	男	無症候性蛋白尿	E可	2023
高校	3	女	体位性蛋白尿	N	2023
	1	女	IgA腎症	E可	2017
	1	男	保存期腎不全、12月移植予定	E可	2018
	1	男	紫斑病性腎炎	E可	2020
	1	男	慢性糸球体腎炎（糖：記載なし）	D	2022
	3	女	無症候性蛋白尿（家族性）	E可	2015
	3	男	慢性腎炎疑い	E可	2018
	3	女	IgA腎症	E	2020
	3	女	糸球体腎炎（IgA腎症）の疑い	E	2022
	3	男	シスプラチンによる腎障害後	E可	2022
	3	女	潜血、蛋白、尿糖結果報告なし IgA腎症	E可	2022
特別支援	3	男	尿細管間質性腎炎	E	2023
	高1	男	無症候性蛋白尿	E	2017
	高3	女	2型糖尿病	E可	2021

表4 2年以上前から管理されている蛋白尿持続陽性例

〈今年から管理開始された糖尿病〉

表 5 に今年度より管理開始された糖尿病を示した。

学校検尿で異状が指摘された糖尿病は 56 例、そのうち今年度から管理開始されたものが表 5 の 12 名、学校検尿で異状がなかったが糖尿病として管理されているものが 77 例で、合計 133 例であった。1000 人に対して 0.69 人の糖尿病患者が存在することとなる。

学校種別	学年	性別	1 次糖	2 次糖	医療機関糖	診断名	管理区分
小学校	2	男	4	3	3	1 型糖尿病	E
	2	女	3		0	1 型糖尿病	E
	3	男	4		4	1 型糖尿病	E 可
	4	男	1	3	0	1 型糖尿病	E 可
	5	男	1	3	0	1 型糖尿病	E 可
	6	女	4		2	1 型糖尿病	E 可
中学校	1	女	3	3	0	糖尿病	E 可
	2	男	4		3	2 型糖尿病	E 可
	3	男	4		4	2 型糖尿病	E 可
高校	2	男	3	3	4	急性発症 1 型糖尿病	E 可
	3	女	2	3	0	2 型糖尿病	E 可
	3	女	3			2 型糖尿病	不明

表 5 令和 7 年度に管理開始された糖尿病例

〈まとめ〉

岐阜県の学校検尿は判定委員会の努力などにより血尿蛋白尿持続陽性例の多くは最終診断が下されている。しかし、蛋白尿持続陽性例の多くは放置されている。今後、蛋白尿持続陽性例にも腎生検が施行され適切な診断治療が行われるように進めていきたい。また、糖尿病も学校検尿において重要な対象疾患である。