

原著

長野県の小・中・高等学校の養護教諭へのアンケートによる摂食障害の実態把握のための調査研究～第2報

杉山英子¹⁾、鴨志田涼花¹⁾、横山伸²⁾

1) 長野県立大学健康発達学部食健康学科

2) 長野赤十字病院精神科

目的：2011～2012年度に、養護教諭へのアンケート調査という手法で、長野県下における摂食障害の実態調査を実施し、本県における小中高校生の実態を初めて明らかにした。本研究では、約10年経過後の現在の実態を知ること、さらに、いわゆる「コロナ禍」の前後で実態に変動があるかどうかを知ることが目的とした。

方法：県内全363小学校、全193中学校、全108高校の養護教諭へのアンケートによって、①摂食障害と診断され現在医療機関を受診している児童・生徒数、②現在、摂食障害が疑われ医療機関を受診している児童・生徒数、③現在、摂食障害が疑われているが医療機関を受診していない児童・生徒数を把握し、調査時点における有病率を算出した。

結果：小学5、6年の回答が得られた167校の総在籍人数16,715人（女子8,107人、男子8,608人）の中で、疑い例も含め女子10人、男子3人の摂食障害事例が認められ、有病率は女子0.123%、男子0.035%であった。中学生については、回答が得られた88校の総在籍人数24,076人（女子11,737人、男子12,339人）の中で、疑い例も含め女子46人、男子11人の摂食障害事例が認められ、有病率は女子0.392%、男子0.089%であった。高校生については、回答が得られた51校の総在籍人数23,030人（女子10,967人、男子12,063人）の中で、疑い例も含め女子28人、男子1人の摂食障害事例が認められ、有病率は女子0.255%、男子0.008%であった。また、「コロナ禍」前後で比較すると、中2女子で有意な増加が認められ、他の学年においても増加傾向が認められた。

考察：摂食障害の事例は、前回調査時に比べて増加していることがわかった。特に、中3女子、中1男子、中2男子では有意に増加していた。「コロナ禍」の影響については、今後の推移を注視したい。

Key words：摂食障害 (eating disorders)、回避性・制限性食物摂取症 (ARFID: Avoidant/restrictive food intake disorder)、有病率 (prevalence)、学齢期 (school age)、COVID-19

I. 目的

摂食障害は、思春期・青年期に発症することが多く、精神疾患の中では死亡率の高い疾患であることが知られている^{1)～3)}。摂食障害のうち、アメリカ精神医学会のDSM（精神疾患の診断統計マニュアル）-IV⁴⁾で定義される神経性無食欲症の全死亡の死亡率

(2023年11月29日受付 2024年2月2日受理)

連絡先：〒380-8525 長野市三輪8-49-7
長野県立大学 健康発達学部食健康学科
杉山英子

E-mail: sugiyama.eiko@u-nagano.ac.jp

は5.10/千人年、全死亡の標準化死亡比は5.86、神経性過食症については死亡率は1.74/千人年、全死亡の標準化死亡比は1.93と報告されている^{5),6)}。摂食障害は食習慣の乱れを通して生活機能の全般を障害する疾患である⁷⁾。2013年に改定されたDSM-5⁸⁾の診断基準によると、主に、神経性やせ症（神経性無食欲症、Anorexia nervosa: AN）と神経性過食症（BN: Bulimia nervosa）、に大別され、さらにANであっても過食嘔吐や下剤濫用などの排出行動を伴うかどうかでさらに類型化されている。また、DSM-IV⁴⁾にはなかった、やせ願望を伴わない「不食」を主症状とする回避性・制限性食物摂取症（ARFID:

Avoidant/restrictive food intake disorder) が新たに類型化された。

摂食障害を取り巻く課題として、①低年齢化、②遷延化、③高齢化という3点が挙げられるようになって久しい⁹⁾。著者らは、2011年度～2012年度にかけて、長野県内の小・中・高等学校における摂食障害の実態調査を実施し、①の「低年齢化」が本県でも確実に認められることを報告した¹⁰⁾。小学校5年生の事例が養護教諭から報告され、本県児童・生徒の有病率は、東京都のような大都市圏に匹敵するレベルであった。学齢期の若年者の実態を把握しておくことが重要であることが示唆された。

前回の調査は、20年ぶりに行われた全国調査¹¹⁾の一環であったが、その調査から約10年が経過した。この10年の間に、実感として、摂食障害事例が減少に転じているとは思えない。そして、2020年1月に始まったCOVID-19のパンデミックという公衆衛生上の世界的な問題が起き、この疾患に対する感染対策上の行動制限など、一連の政策はいわゆる「コロ

ナ禍」と言われる社会状態を生み出した。このコロナ禍の間に、摂食障害患者の増加や悪化が起きたという報告¹²⁾や報道¹³⁾がなされている。我々は、前回調査時との比較やコロナ禍の影響があるかどうかを知る目的で、前回と同じ手法で長野県内の小・中・高等学校における摂食障害の実態調査を行い新たな知見を得たのでここに報告する。

II. 方法

A. 調査対象： 長野県内に所在する公立、私立の全363小学校、全193中学校ならびに全108高等学校とし、それらの学校に所属する小学校5年生から高校3年生までの全ての児童生徒を調査対象とした。内訳は、小学生35,073人（女子17,125人、男子17,948人）、中学生55,189人（女子27,027人、男子28,162人）、高校生56,752人（女子27,529人、男子29,223人）である（表1）。

B. 調査方法： コロナ禍での調査という特殊事情も鑑みて、調査についてはWEB調査の形で実施し

表1 調査対象者

	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
女子	在籍児童・生徒総数 (人)	8555	8570	8924	8994	9109	8999	9151	9379
	有効回答児童・生徒数 (人)	4026	4081	3888	3909	3940	3600	3660	3707
	調査対象学校数 (校)	363	363	193	193	193	108	108	108
	有効調査票数 (件)	167	167	88	88	88	51	51	51
	回収率 (%)	47.1	47.6	43.6	43.5	43.3	40.0	40.0	39.5
男子	在籍児童・生徒総数 (人)	9000	8948	9157	9461	9544	9593	9847	9783
	有効回答児童・生徒数 (人)	4338	4270	3994	4124	4221	4010	3998	4055
	調査対象学校数 (校)	363	363	193	193	193	108	108	108
	有効調査票数 (件)	167	167	88	88	88	51	51	51
	回収率 (%)	48.2	47.7	43.6	43.6	44.2	41.8	40.6	41.4

学齢期における摂食障害の疫学調査

た。調査対象となった学校の養護教諭に対して、長野県教育委員会保健厚生課より、調査依頼状と回答のURLを記した調査票をメールで送付していただいた。回答については、WEB回答だけでなく、FAXによる回答も受け付けることとし、選択は養護教諭に委ねた。調査は2021年10月から12月にかけて実施された。

C. 調査内容： 養護教諭に送付した調査票の調査項目は、各校の背景（国・公・私立、所在地、学校長名）、2021年4月時点の学年ごとの人数、摂食障害の患者と疑い例の数、医療機関の受診状況、摂食障害に関する質問や相談など（自由記述）であった。摂食障害の患者及び疑い例の人数については、①摂食障害（思春期やせ症、神経性過食症等）と診断され現在医療機関を受診している児童・生徒数、②現在、摂食障害が疑われ、医療機関を受診している児童・生徒数、③現在、摂食障害が疑われているが医療機関を受診していない児童・生徒数の三項目である。これらの項目に対する回答結果から、調査時点

における有病率を算出した。表2に記載した有病率とは、疑い例も含め上記①、②、③の合計で算出したものである。疑い例とは②、③を合算したものを指し、未受診率は、疑い例も含めた有病者（①、②、③の合計）のうち、③の未受診者の割合を算出している。今回の調査では、コロナ禍の前後で患者が増えているのかどうかを知るために、過去5年間の事例について、単年度毎に記載してもらうこととした。すなわち、①、②、③について、2016年度、2017年度、2018年度、2019年度、2020年度、2021年度の事例数の回答を求めた。

D. 統計処理： 疑い例を含む摂食障害と診断された者の各学年における比率（有病率）を、本調査と2011～2012年調査とで比較した結果については、 χ^2 検定によって有意差の有無を検討した。有意水準は5%とした。

E. 倫理的配慮： 本調査は、長野県立大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 E21-9）。

表2 長野県における疑い例を含む摂食障害の患者数と有病率

	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	
女子	摂食障害と診断され医療機関を受診している者 (人)	4	1	2	5	18	7	6	3
	摂食障害疑いで受診している者 (人)	0	3	4	3	5	2	1	1
	摂食障害が疑われるが未受診の者 (人)	2	0	1	1	7	3	3	2
	疑い例を含めた患者総数 (人)	6	4	7	9	30	12	10	6
	児童・生徒数 (人)	4026	4081	3888	3909	3940	3600	3660	3707
有病率 (%)	0.149	0.098	0.180	0.230	0.761	0.333	0.273	0.162	
男子	摂食障害と診断され医療機関を受診している者 (人)	0	0	2	1	2	0	0	0
	摂食障害疑いで受診している者 (人)	1	1	0	3	1	1	0	0
	摂食障害が疑われるが未受診の者 (人)	1	0	1	1	0	0	0	0
	疑い例を含めた患者総数 (人)	2	1	3	5	3	1	0	0
	児童・生徒数 (人)	4338	4270	3994	4124	4221	4010	3998	4055
有病率 (%)	0.046	0.023	0.075	0.121	0.071	0.025	0.000	0.000	

Ⅲ. 結果

A. 疑い例も含めた有病率

1. **小学校**：長野県下の全小学校 363 校に電子メールにより調査を依頼し、調査遂行に有効な回答は 167 校から得られ、有効回答率は 46.0% であった。調査対象学年の在籍児童総数は、表 1 に示すように 35,073 人（男子 17,948 人、女子 17,125 人）であったが、回答の得られた学校の対象学年在籍児童数 16,715 人（男子 8,608 人、女子 8,107 人）を有病率調査の母数とした。また、調査対象学校数と有効調査票数についても表 1 に示した。

表 2 に示すように、養護教諭が把握している摂食障害の患者及び疑い例の数は、女子が小学 5 年で 6 人（有病率 0.149%）、小学 6 年で 4 人（有病率 0.098%）、男子については小学 5 年 2 人（有病率 0.046%）、小学 6 年 1 人（有病率 0.023%）であった。小学校 2 学年の合計では、女子 0.123%、男子 0.035% であった。女子の未受診率を算出してみると、小学校 5 年女子で 33.3%、小学校 6 年女子で 0% となった。

2. **中学校**：長野県下の全中学校 193 校に電子メールにより調査を依頼し、88 校から有効回答を得た。有効回答率は、44.9% であった。調査対象学年の在籍生徒総数は、表 1 に示すように 55,642 人（男子 28,162 人、女子 27,027 人）であったが、回答の得られた学校の対象学年在籍生徒数 24,076 人（男子 12,339 人、女子 11,737 人）を有病率調査の母数とした。

表 2 に示すように、摂食障害の患者及び疑い例の数は、女子では、中学 1 年が 7 人（有病率 0.180%）、2 年が 9 人（有病率 0.230%）、3 年が 30 人（有病率 0.761%）と二桁に上り、中学生になると増加することがわかった。男子では、中学 1 年 3 人（有病率 0.075%）、2 年 5 人（有病率 0.121%）、3 年 3 人（有病率 0.071%）であった。女子は 38 校（回答校の 21.5%）から、男子は 4 校（回答校の 2.26%）から事例の報告があった。中学校 3 学年の合計で、有病率は女子 0.391%、男子 0.089% であった。未受診率を算出してみると、中学校 1 年女子で 14.3%、中学校 2 年女子で 11.1%、中学校 3 年女子では 23.3% となった。中学校 1 年男子で 33.3%、中学校 2 年男子で 20.0% であった。

3. **高等学校**：長野県内の全高等学校 108 校のうち養護教諭による有病率調査への有効な回答が得ら

れた学校は 51 校であった（有効回答率 40.5%）。調査対象学年の在籍生徒総数は、表 1 に示すように 56,752 人（男子 29,223 人、女子 27,529 人）であった。このうち、有病率調査の母集団となった生徒総数は 23,030 人（男子 12,063 人、女子 10,967 人）であった。

摂食障害の患者及び疑い例の数を表 2 に示した。女子では、高校 1 年が 12 人（有病率 0.333%）、2 年が 10 人（有病率 0.273%）、3 年が 6 人（有病率 0.162%）であった。13 校（回答校の 56.5%）から事例の報告があった。男子では、高校 1 年で 1 人（有病率 0.025%）の事例があり、2 年、3 年には該当する生徒は存在しなかった。高校 3 学年の合計で、有病率は女子 0.255%、男子 0.008% であった。女子の未受診率を算出してみると、高校 1 年女子で 25.0%、高校 2 年女子で 30.0%、高校 3 年女子では 33.3% であった。

B. COVID-19 流行の影響

本調査では、前回調査と同様の調査票を使用したことから、過去 5 年間の摂食障害事例数を報告してもらうことになっていた。そして、この 5 年の期間に COVID-19 の流行という特殊な状況を含むこととなった。こうした特殊状況が摂食障害の発症に影響を与えることが考えられたため、コロナ禍の前後で比較できるように質問項目に修正を加えて質問した。すなわち、2016 年度～2019 年度と 2020 年度と 2021 年度の 3 群で比較できるようになったのである。表 3 には、長野県における 2016 年度～2019 年度と 2020 年度、2021 年度の摂食障害の患者数の比較を示した。2020 年度以前の年度ごとの在籍児童・生徒数を調査していないため、有病率での比較ができないことから、単年度あたりの事例数で比較して傾向を把握することとした。

2016 年度～2019 年度の女子の患者数は最多でも高 2 女子の 2.50 人であるのに対し、2020 年度は中 2 の 11 人を筆頭に、中 3 で 6 人、高 1 と高 3 の 5 人、中 1 の 4 人とコロナ禍に入る前の水準を遥かに超えている。そして、2021 年度についても、中 3 は 18 人、高 1 で 7 人、高 2 で 6 人、中 2 で 5 人、小 5 で 4 人と高水準で推移している。男子の方は、全体的に低水準だが、2016 年度～2019 年度ではほぼ 0、総数で 0.75 人であるのに対し、2020 年度は総数で 3 人、2021 年度は総数で 5 人であった。少数ではあるが、増加しているようにも見受けられた。

学齢期における摂食障害の疫学調査

表3 長野県における2016年度～2019年度と2020年度, 2021年度の摂食障害の患者数比較

		小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
女子	2016～2019年度に摂食障害と診断され医療機関を受診している者(人)*	2 (0.50)	5 (1.25)	6 (1.50)	6 (1.50)	6 (1.50)	7 (1.75)	10 (2.50)	4 (1.00)
	2020年度に摂食障害と診断され医療機関を受診している者(人)	2	2	4	11	6	5	2	5
	2021年度に摂食障害と診断され医療機関を受診している者(人)	4	1	2	5	18	7	6	3
男子	2016～2019年度に摂食障害と診断され医療機関を受診している者(人)*	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.25)	0 (0.00)
	2020年度に摂食障害と診断され医療機関を受診している者(人)	1	0	0	0	2	0	0	0
	2021年度に摂食障害と診断され医療機関を受診している者(人)	0	0	2	1	2	0	0	0

*2016～2019年度の4年間に、摂食障害と診断され医療機関を受診している者の積算値を示し、()内は、その数値を4で除して単年度あたりに換算した数値である。

表4 長野県における疑い例を含む摂食障害の学年ごとの有病率 2011～2012年調査との比較

		小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
女子	有効回答児童・生徒数(人)	8746	8629	9120	9165	9195	2589	2644	2396
	有病率(%) 2011～2012	0.069	0.104	0.121	0.153	0.239	0.154	0.265	0.167
	有効回答児童・生徒数(人)	4026	4081	3888	3909	3940	3600	3660	3707
	有病率(%) 2021	0.149	0.098	0.180	0.230	0.761*	0.333	0.23	0.162
男子	有効回答児童・生徒数(人)	9222	9166	9631	9658	9600	2239	2405	2279
	有病率(%) 2011～2012	0.022	0.022	0.000	0.021	0.021	0.000	0.000	0.000
	有効回答児童・生徒数(人)	4338	4270	3994	4124	4221	4010	3998	4055
	有病率(%) 2021	0.046	0.023	0.075*	0.121*	0.071	0.025	0.000	0.000

* χ^2 検定の結果、2011～2012年調査の有病率に比して有意に高いと認められた学年の2021年度の有病率を示す。本文中にp値を示している。

IV. 考察

A. 長野県の学齢期男女の実態～前回調査結果との比較

長野県における学齢期女子の2021年度の摂食障害の有病率は、小学生0.149%から中学2年生までゆるやかに上昇するが、中学校3年生で0.761%と顕著な上昇を見せ、高校生では0.333%から徐々に下がって、高校3年生の0.167%に至る。表4には、前回調査結果との比較を示した。

女子で前回調査の有病率を上回っているのは、小学5年、中学1年、中学2年、中学3年、高校1年の5学年であった。このうち、中学3年は有意に増加していることがわかった ($p=0.000$)。中学3年が突出して多かったことについては、COVID-19の影響との関連で考察する(後述)。

男子も女子と同様に、小学5年、中学1年、中学2年、中学3年、高校1年の5学年で前回調査の有病率を上回っていた。中学1年と2年で有意に増加していることがわかった(中学1年 $p=0.007$; 中学2年 $p=0.016$)。高校生の有病率は前回同様に0%に近い低水準だった(表4)。

診断基準としてDSM-5が用いられるようになった2010年代後半以降の、学齢期のこどもの摂食障害全般の有病率を直接調査した報告は少ない。自記式質問票EDE-QSを用いて2020年11月から2021年5月にかけて実施された16歳から19歳のノルウェーの少年827人少女730人を対象とした調査研究の結果では、全サンプル中9.4%が摂食障害と診断される水準であり、女子では16.4%にのぼったそうである¹⁴⁾。方法が異なるので単純に比較できないが、長野県の高校生女子の水準とはかなりの差があることがわかった。

B. 男子の事例について

思春期の男子の事例については、女子とは異なる要素があるので注意が必要である。前述したように、DSM-5では、やせ願望を伴わない回避性・制限性食物摂取症(ARFID)が新たに類型化され、摂食障害として扱われるようになった。ARFIDは男子に多いと言われている^{15) - 17)}。診断基準の改定が影響を与えている可能性も否定できない。

男性の摂食障害に関する研究報告は2000年代の半ばごろから急増している¹⁸⁾。米国では、診断基準がDSM-IVの頃で、少年男子の生涯有病

率としてAN0.3%、BN0.5%、12ヶ月有病率でAN0.2%、BN0.3%と報告されている¹⁹⁾。近年の診断基準DSM-5の下では、少年男子の12ヶ月有病率でAN0.0%、BN1.8%というオーストラリアからの報告²⁰⁾や、マレーシアから成人男性の12ヶ月有病率でAN0.0%、BN1.5%、ARFIDが5.2%という報告がある²¹⁾。

前回の調査では、本県の中高校生においては、0～0.022%程度の有病率であった。本研究では、摂食障害の病型を問うていないため、全部含めての有病率となる。今回の中学2年男子の有病率0.121%は、米国男子のANの12か月有病率0.20%¹⁹⁾に比べればまだ低い水準であるが、前回に比べれば増えているので、日本の男子の有病率もゆるやかに上昇しているのかもしれない。

C. COVID-19流行に伴う社会状況の変化の影響について

2020年1月のCOVID-19パンデミック発生に伴い、世界各国で、それぞれに感染症対策を講じた。多くの国民が行動制限のある生活を余儀なくされ、少なからずメンタルヘルスに影響を及ぼしたことが報告されている。ロックダウンによって、自宅で過ごす時間が長くなって摂食障害が悪化したという報告は複数の国から出されている^{22) - 24)}。摂食障害患者の増加の報告は多く、新規患者数の増加、入院患者数の増加、とりわけ、若年層での増加が顕著に認められている。

我が国でも、自粛生活が長引き、摂食障害が悪化したという報告がなされている。井上ら²⁵⁾は、2019～2021年の全国の28施設におけるANおよびARFIDの新規外来患者数と入院患者数を調査し、COVID-19流行下の2020年、2021年では、新規外来患者数と入院患者数ともに増加し、10代でより顕著であったことを報告している。また、Takakuraら²⁶⁾は、2020年4月を中心に、その前1年の「コロナ禍前群」とその後の1年「コロナ禍群」を設定して、病院の受診者を分析したところ、受診時年齢が22.5歳から19.0歳に有意に低下していることを見出した。そこで、「コロナ禍群」のうち、2020年4月の1回目の緊急事態宣言発出中に新規患者として来院した者を別途「宣言群」として解析し直すと、「宣言群」では、受診時平均年齢が14歳であることが明らかになったという。そして、宣言群では、制限型の神経性やせ症(ANR)が8割を占め、ARFID

学齢期における摂食障害の疫学調査

も増えていたと報告している。

本研究において、中学3年女子で10年前の調査と比べて顕著に有病率が増加し(表2)、2020年度、2021年度の事例数では、中学2年女子、中学3年女子が2019年度までと比べ、顕著に増加していることが明らかとなった(表3)。調査時点の中学3年生は、パンデミック開始時、一斉休校時に中学1年の3学期で、緊急事態宣言発出時に中学2年の1学期が始まったばかりであった。年齢としては、13歳~14歳にあたる。それまで経験したことのない学校生活の大きな変化、それも行動を制限するという好ましからざる変化を多感な時期に経験したことが摂食障害の発症につながった可能性はある。コロナ禍の学校において、養護教諭たちは、感染対策にかなりの時間と労力を取られ^{27), 28)}、十分に児童生徒に寄り添うことができなかつた可能性もある。

また、増加の要因として、行動制限によって、家族と接する機会が増えたことで、家族が食行動の異常に早めに気づいて受診につながったことで発覚した事例が多かったのかもしれないとの指摘もある。上述の九州大学心療内科グループの研究では、「宣言群」の予後を調べたところ、早めに治療を開始できたせいか、回復は良好で、罹病期間が有意に短縮されていたという²⁹⁾。COVID-19による摂食障害患者への影響は、必ずしも悪いものばかりではなく、成人の事例では、制限下の生活を余儀なくされたことで、むしろ、異常な食行動が収まり、症状が改善されたというケースもあったとのことである³⁰⁾。COVID-19の影響については今後も継続的に経過を観察して行く必要がある。

D. COVID-19の影響以外の要因について

若年者の摂食障害の増加については多数の研究者が認めているところであるが、増加の要因を論じた研究報告は少ない。ここでは、COVID-19の影響以外の要因として、次の2点を挙げておきたい。

1点目は、そもそも前回の全国調査実施の理由となった、摂食障害専門施設の設置を国に働きかける運動の結果、摂食障害を専門に研究・診断・治療する医療機関(摂食障害治療支援センター設置運営事業摂食障害全国支援センター³¹⁾)が設置され、また、その運動の母体だった団体が一般社団法人日本摂食障害協会と再編されて、活発に情報発信、研修活動等を開始したことにより、摂食障害に対する知識が広まり、当事者やその家族等の受診行動が促された

のではないかと考えられることである。

2点目は、運動部の活動を契機に摂食障害に罹患する者が増えているのではないかと考えられることである。アスリートの摂食障害については、Sundgot-BorgenとTorstveit³²⁾が、2004年に一般の集団(4.6%)よりもエリートアスリート集団(13.2%)では、3倍近く高い有病率であると報告している。我が国でも、2017年から2021年にかけての調査の結果、大学生アスリート集団では摂食障害の有病率が高いことが示された³³⁾。中学生、あるいは高校生時代の活動において、すでに摂食障害発症のリスクが生まれていた可能性が考えられる。

E. 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、養護教諭へのアンケートに基づいているため、医療機関で診断された事例を除けば、未受診の疑い例の報告は養護教諭の判断に委ねられていることから、養護教諭の力量が結果に影響を及ぼすことは避けられない点である。しかしながら、養護教諭の6割が「摂食障害」の児童・生徒に対応しているという全国調査の結果が2023年に報道されている³⁴⁾ように、この10年の間に、養護教諭は現場で具体的な事例に遭遇することが多くなり、研修等で摂食障害について学ぶ機会は増えていると思われるので、前回調査よりも養護教諭の判断に信頼が置けるのではないかと考える。

また、前回調査は、国の研究班による全国調査の一環で、高校生については全校対象ではなく、二十数校の選抜調査としたが、小中学校に対しては、県内で初めての全校調査ということもあり、郵送での依頼、回収に当たり、長野県教育委員会保健厚生課からだけでなく、学校長会でも調査の趣旨をご理解いただいて各学校に依頼してもらおうという手順を踏んだこともあって、かなり高い回収率を得ることができた。それに対し、本調査はコロナ禍最中の調査となったため、業務過多となっている養護教諭に対し、本研究のアンケート調査で過大な負担を課すことへの回避から、保健厚生課からの一斉メールでの調査依頼、かつ、WEB入力による回答とした。こうした依頼手順、回収方法の違いが回収率に影響したことは否めず、その回収率の差が有病率にも反映された可能性は考えられる。例えば、校内に把握する事例のない学校が回答しないという事例が多かったとすれば、有病率が高めに算出されている可能性が存在する。この点には十分留意すべきである。

杉山、鴨志田、横山

なお、過去に遡っての有病率を算出するためには、毎年度の摂食障害と診断された者の数及び毎年度の在籍児童・生徒数を調査するべきであったが、それをしていなかったため、コロナ禍の前後で、有病率が増えたのかどうかを知ることができなかったことは残念であった。

V. まとめ

養護教諭へのアンケートによる摂食障害の2011~2012年度に実施した実態調査から約10年後の2021年度に再び調査を実施した。その結果、長野県の小中高生女子の有病率は、小学生:0.089% (2012年) から0.123%へ、中学生:0.171% (2012年) から0.392%、高校生:0.197% (2011年) から0.255%へと有病率が増加していることがわかった。男子の事例は今回の調査でも低水準にとどまったが、中学2年

生では0%から (2012年) から0.075%へ、中学3年生では、0.021% (2012年) から0.121%へと有意に増加していた。コロナ禍の前後では、すでに多数報告があるように、摂食障害の事例は女子において増加傾向を認め、特に中学2年生、3年生で顕著な増加が認められた。

VI. 謝辞

本研究の遂行にあたり、アンケート調査実施について有益な助言を賜りました長野県教育委員会保健厚生課 小田切優美氏、調査にご協力いただきました県下の各小中高高等学校の教職員の皆様に深謝申し上げます。

VII. 利益相反

利益相反なし。

VIII. 文献

- 1) 中井義勝, 濱垣誠司, 石坂好樹, 他: 摂食障害の転帰調査. 臨床精神医学 30: 1247-1256, 2001.
- 2) 中井義勝, 任和子, 野間俊一, 他: 摂食障害の転帰調査に関する研究 日本と欧米との比較. 精神医学 57: 881-886, 2015.
- 3) 中井義勝: 摂食障害治療ガイドラインについて. 心身医学 56: 120-126, 2016.
- 4) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington D.C., 1994.
- 5) 菊池裕絵: 摂食障害患者における自殺. 心身医学 56: 796-800, 2016.
- 6) Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, et al: Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: A meta-analysis of 36 studies. Arch Gen Psychiatry 68: 724-731, 2011.
- 7) 中井義勝: 摂食障害の疫学. 医学のあゆみ 241: 671-675, 2012.
- 8) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth edition. Washington D.C., 2013.
- 9) 野添新一, 鷺山健一郎, 長井信篤, 他: 若年化, 遷延化する摂食障害患者の問題と支援. 心身医学 45: 218-223, 2005.
- 10) 杉山英子, 横山伸: 長野県の小・中・高等学校の養護教諭へのアンケートによる中枢性摂食異常症 (摂食障害) の実態把握のための調査研究. 信州公衆衛生雑誌 9: 73-81, 2015.
- 11) Hotta M, Horikawa R, Mabe H, et al: Epidemiology of anorexia nervosa in Japanese adolescents. Biopsychosoc Med 9: 9-17, 2015.
doi: 10.1186/s13030-015-0044-2
- 12) Robertson M, Duffy F, Newman E, et al: Exploring changes in body image, eating and exercise during the COVID-19 lockdown: A UK survey. Appetite 159, 105062, 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105062>
- 13) 国立成育医療センター: コロナ禍の子どもの心の実態調査 摂食障害の「神経性やせ症」が1.6倍に. コロナ禍の子どもの心実態調査プレスリリース (2021.10.21 公開) <https://www.ncchd.go.jp/press/2021/211021.html> (最終閲覧日 2023.9.14)

学齢期における摂食障害の疫学調査

- 14) Dahlgren CL, Reneflot A, Brunborg C, et al.: Estimated prevalence of DSM-5 eating disorders in Norwegian adolescents: A community based two-phase study. *Int J Eat Disord* 56: 2062-2073, 2023.
- 15) 中井義勝, 任 和子, 鈴木公啓: 思春期以降の回避・制限性食物摂取症の臨床症状について. *Jpn J Psychosom Med* 57: 69-74, 2017.
- 16) Eddy KT, Thomas JJ, Hastings E, et al.: Prevalence of DSM-5 Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder in a pediatric gastroenterology healthcare network. *Int J Eat Disord* 48: 464-470, 2015.
- 17) Norriis ML, Robinson A, Obeid N, et al.: Exploring Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder in eating disordered patients: a descriptive study. *Int J Eat Disord* 47: 495-499, 2014.
- 18) Brown TA and Keel PK : Eating Disorders in Boys and Men. *Annu Rev Clin Psychol* 19: 177-205, 2023.
- 19) Swanson SA, Crow SJ, Le Grange D, et al.: Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents. *Arch Gen Psychiatry* 68: 714-723, 2011.
- 20) Mitchison D, Mond J, Bussey K, et al.: DSM-5 full syndrome, other specified, and unspecified eating disorders in Australian adolescents: prevalence and clinical significance. *Psychol Med* 50: 981-990, 2020.
- 21) Chua SN, Fitzsimmons-Craft EE, Austin SB, et al.: Estimated prevalence of eating disorders in Malaysia based on a diagnostic screen. *Int J Eat Disord* 55: 763-775, 2022.
- 22) Sideli L, Lo Coco G, Bonfanti RC, et al.: Effects of COVID - 19 lockdown on eating disorders and obesity: A systematic review and meta - analysis. *Eur Eat Disorders Rev* 29: 826-841, 2021.
- 23) Baenas I, Etxandi M, Munguía L, et al.: Impact of COVID-19 Lockdown in Eating Disorders: A Multicentre Collaborative International Study. *Nutrients* 14, 100, 2022. <https://doi.org/10.3390/nu14010100>
- 24) Schlegl S, Maier J, Meule A, et al.: Eating disorders in times of the COVID-19 pandemic—Results from an online survey of patients with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 53: 1791-1800, 2020.
- 25) 井上建, 小坂浩隆, 岡崎玲子, 他: COVID-19 流行下における神経性やせ症と回避・制限性食物摂取症の新規外来患者および入院患者数の全国調査. *日本摂食障害雑誌* 3: 3-12, 2023.
- 26) Takakura S, Toda K, Yamashita T, et al.: Potential impact of the COVID-19 pandemic on Japanese patients with eating disorders—a cross-sectional study. *Biopsychosoc Med* 16: 2, 2022. <https://doi.org/10.1186/s13030-021-00232-z>
- 27) 柳谷貴子: 新型コロナウイルス感染症に対する養護教諭の保健教育—特に高校生を対象として—日本健康相談活動学会誌 15: 129-133, 2020.
- 28) 渡辺美恵, 松田香織, 長屋香奈恵, 他: 養護教諭が行なった新型コロナウイルス感染症への対応—グループインタビューによる振り返りから—。瀬木学園紀要 19: 70-76, 2022.
- 29) 高倉修: コロナ禍における摂食障害患者の動向から探る ポストコロナを見据えた摂食障害医療の在り方. 第 26 回日本摂食障害学会抄録集 p.53, 2023.
- 30) 一般社団法人日本摂食障害協会 新型コロナウイルス感染症が摂食障害に及ぼす影響. 日本財団 2019 年度支援事業調査報告書 2021 年 3 月 https://www.jafed.jp/pdf/covid-19/covid19_single.pdf (最終閲覧日 2023 年 10 月 23 日)
- 31) 摂食障害治療支援センター設置運営事業摂食障害全国支援センター <https://www.ncnp.go.jp/nimh/shinshin/edcenter/> (最終閲覧日 2024 年 1 月 4 日)
- 32) Sundgot-Borgen J and Torstveit MK: Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sport Med* 14: 25-32, 2004.
- 33) 武部匡也, 栗林千聡, 荒井弘和, 他: 大学生アスリートにおける摂食障害の有病率推定. *日本摂食障害学会雑誌* 2: 1-11, 2022.
- 34) 飯田薫: 養護教諭の 6 割、「摂食障害」の生徒・児童に対応 初の全国調査. *毎日新聞* 2023.6.4 付け

**The second epidemiologic survey of eating disorders in adolescents in Nagano prefecture
Japan obtained by questionnaires to school nurses**

SUGIYAMA Eiko¹⁾, KAMOSHIDA Ryoka¹⁾, YOKOYAMA Shin²⁾

1) *The University of Nagano, Faculty of health and human development, Department and health sciences*

2) *Nagano Red Cross Hospital, Department of Psychiatry*
