

2022年度鳥取県特別支援学校に在籍する 幼児児童生徒の視覚障害原因等に関する実態調査

FY2022 Survey on the actual situation regarding visual impairment among
children and students enrolled in special needs education schools in Tottori Prefecture

渡邊 正人 WATANABE Masato (講師 発達科学講座)

キーワード key words : 特別支援学校 Special needs education school、
視覚障害 Visual impairment、実態調査 Fact-finding survey

I. はじめに

視覚障害のある幼児児童生徒への教育支援の充実を図る上で、視覚障害原因、視機能と使用文字の関係、重複障害の状況等を把握することは非常に重要である。筑波大学では、全国視覚特別支援学校(盲学校)及び全国小・中学校弱視特別支援学級・弱視通級指導教室に在籍する児童生徒の研究調査を継続研究として5年ごとに行っている。

近年、特別支援教育の支援体制が整ってきている状況もあって、視覚障害のある幼児児童生徒が盲学校の特別支援学校や弱視特別支援学級・弱視通級指導教室以外の多様な学びの場に在籍するようになってきている。そのため、視覚障害のある幼児児童生徒の状況が把握することが難しく、研究対象となる学校や学級等を広げていく必要がでてきた。しかしながら、県内全域における視覚障害のある幼児児童生徒の実態調査は各都道府県において行われていない。その一方で、視覚障害教育を対象とする幼児児童生徒数は著しい減少傾向と重複障害幼児児童生徒の割合が増加傾向にあるため、鳥取県内の実態を詳細に把握していくことは非常に意義のあるものと考えられる。

そこで、鳥取県内の特別支援学校に在籍する視覚障害のある幼児児童生徒の実態調査を行こととした。その上で、視覚障害原因や視機能と使用文字の関係、視覚補助具の使用状況、重複障害の実態等の基礎的な情報を得るとともに、視覚障害のある幼児児童生徒が在籍する鳥取県内の特別支援学校の傾向や特徴を把握することを目的とした。

II. 方法

1. 研究対象者

鳥取県内の特別支援学校9校の幼稚部、小学部、中学部、高等部、高等部専攻科に在籍する視覚障害のある幼児児童生徒(身体障害者手帳・視覚障害を持っている者又は視覚障害の診断を受けている者)

2. 調査期間

2022年1月10日～2022年2月28日

3. 手続き

研究者が各特別支援学校に行き、依頼文書、視覚障害原因等調査票等を持参して校長に主旨説明と研究依頼を行い、承認を得た上で調査を進めた。研究については依頼文書を通して、幼児児童生徒及び保護者の同意を得るようとした上で、研究に同意を得た視覚障害のある幼児児童生徒について、研究者が調査票を養護教諭、学級担任に確認しながら記入した。記入後、本人及び保護者に内容の確認を依頼し、各特別支援学校にて回収を行い、研究者が同意文書、調査票等を受け取るようにした。

視覚障害原因等調査票については、柿澤(2022)を参考に作成した(表1)。

4. 倫理的配慮

本研究については、鳥取大学地域学部人文社会科学研究の倫理審査規則に基づき、鳥取大学地域学部人文社会科学研究の倫理審査委員会の審査を経た後、鳥取県教育委員会特別支援教育課及び鳥取県内特別支援学校長の承認を得て進められた。協力者(保護者を含む)には、研究の目的と個人情報保護について文書にて説明し、同意を得た。

III. 結果と考察

1. 回答状況

鳥取県内の特別支援学校9校に依頼し、学校単位で調査票の回収を行った結果、13人(3校)より回答を得られた。特別支援学校の障害種別は視覚障害1校、肢体不自由・病弱2校であった。回答の状況は、表2のとおりである。

表2 調査協力者の基本属性

		人数	全体に占める割合(%)
性別	男性	9	69.2
	女性	4	30.8
学部	小学部	2	15.4
	中学部	1	7.7
	高等部	8	61.5
	専攻科	2	15.4

表1 調査用紙

視覚障害原因等調査票(2022年度)

学校名			在籍の部	幼・小・中・高・専	学年	年	
整理番号			性別	男・女	満年齢	歳	
視力	遠用視力 (5m)	近用視力 (30cm)	視野の異常の有無 ○で囲む		使用文字	読み(教科書) ○で囲む	
	右眼		無・中心暗点・視野狭窄・他()				1:点字 2:普通文字(通常の教科書) 3:普通文字(拡大教科書) 4:併用(主に点字) 5:併用(主に普通・拡大文字) 6:音声・録音教科書 7:文字指導困難 8:その他()
	左眼		無・中心暗点・視野狭窄・他()				
	両眼						
最小可読視標(最大視認力) 1:右眼 2:左眼 視標: 視距離: cm							
視覚補助具等の利用について 1:使用している 2:使用していない			使用している場合、該当するもの全てに○をつける 1:近用弱視レンズ 2:遠用弱視レンズ 3:拡大読書器(携帯型を含む) 4:遮光眼鏡 5:タブレット端末(iPad等) 6:パソコン 7:録音・デジタル図書機器(プレクストーク・DAISY等) 8:その他()				
重複障害の有無について 1:有 2:無			重複障害が有の場合、該当するもの全てに○をつける 1:知的障害 2:肢体不自由 3:聴覚障害 4:言語障害 5:発達障害(自閉症を含む) 6:病虚弱 7:その他()				
眼疾患名							
視覚障害原因 (下記A項目の該当する番号を全て記入する)					番号 () その他()		
眼疾患の部位と症状 (下記B項目の該当する番号を全て記入する)					番号 () その他 ()		

A 視覚障害原因

感染症			外傷	中毒	腫瘍	全身病				未熟児網膜症	先天要因	原因不明
麻疹	髄膜炎	その他				糖尿病	ヘーチェット病	栄養障害	その他			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

B 眼疾患の部位と症状

眼球全体	8 全色盲	硝子体疾患	網脈絡膜疾患	視神経視路疾患
1 緑内障・水(牛)眼	9 その他の眼球全体	15 硝子体混濁	20 網膜色素変性	29 視神経萎縮
2 小眼球・虹彩欠損	角膜疾患	16 その他の硝子体疾患	21 黄斑変性(錐体杆体ジストロフィを含む)	30 視神経炎
3 視神経欠損	10 角膜軟化症	ぶどう膜疾患	22 網脈絡膜萎縮	31 視中枢障害
4 屈折異常	11 角膜白斑	17 ぶどう膜炎	23 未熟児網膜症	32 その他の視神経視路疾患
5 眼球ろう	12 その他の角膜疾患	18 ベーチェット病	24 網膜芽細胞腫	その他
6 白子	水晶体疾患	19 その他のぶどう膜疾患	25 網膜剥離	33 弱視
7 眼振	13 白内障(含む摘出後)		26 糖尿病網膜症	34 その他
	14 その他の水晶体疾患		27 硝子体網膜症	
			28 その他の網脈絡膜疾患	

2. 視力分布

表3は、調査協力者の視力程度を示したものである。従来から行われている視力による教育的の便宜的な分類から全体を見てみると、盲(0.02未満)が1人7.7%、準盲(0.02以上0.04未満)が3人23.0%、重度弱視(0.04以上0.1未満)が3人23.0%、軽度弱視(0.1以上0.3未満)が5人38.5%、不明が1人7.7%であった。このことから、今回の調査において、視覚障害特別支援学校を含む3校では、弱視教育の対象者が多いことが明らかである。また、視力不明者が1人については、重度・重複障害であることからより詳細な視機能評価が重要となってくる。

表3 視力程度

視力 (裸眼)	人数	全体に占める 割合(%)
0	1	7.7
0.02	1	7.7
0.03	1	7.7
0.035	1	7.7
0.06	2	15.4
0.07	1	7.7
0.1	2	15.4
0.15	3	23.1
不明	1	7.7
	13	100.0

3. 視覚障害発生前年齢

表4は、視覚障害発生前年齢を年齢別に示したものである。全体的には、11人(84.6%)が先天素因を含む0歳の発生前であった。9歳、発症不明については、眼疾患や視覚認知の確定診断が難しい状況にあることが考えられる。

表4 視覚障害発生前年齢

障害発生前年齢	人数	全体に占める 割合(%)
0歳	11	84.6
9歳	1	7.7
不明	1	7.7
	13	100.0

4. 視覚障害原因等の結果

表5は、視覚障害原因等の結果(複数回答)を示したものである(柿澤, 2022を参考)。その結果、先天素因(虹彩欠損、視神経萎縮他)が70.83%で最も多く、続いて未熟児網膜症が20.83%、原因不明が8.33%であった。表4で示したように、0歳の間に視覚障害が確定していることから、早期の治療とともに視覚障害児や保護者への早期支援と個々の見え方に応じた教育支援が必要であることが、今回の調査でも確認することができた。

表5 視覚障害原因と眼疾患の部位と症状の関係

視覚障害原因	感染症			外傷	中毒	腫瘍	全身病				未熟児網膜症	先天素因	原因不明	小計(%)	合計(%)		
	麻疹	髄膜炎・脳膜炎	その他				糖尿病	パーチエット病	栄養障害	その他							
眼疾患の部位と症状																	
眼球全体																	
緑内障・水(牛)眼													2		2	(8.33)	
小眼球・虹彩欠損													4		4	(16.67)	
視神経欠損															0	(0.00)	
屈折異常																	
眼球ろう												1		1	2	(8.33)	
白子															1	(4.17)	
眼振													2		2	(8.33)	
全色盲															0	(0.00)	
眼球全体 その他															0	(0.00)	
角膜疾患																	
角膜軟化症																0	(0.00)
角膜白斑																0	(0.00)
角膜疾患 その他													1		1	(4.17)	
水晶体疾患																	
白内障(含む摘出後)																0	(0.00)
水晶体疾患 その他																0	(0.00)
硝子体疾患																	
硝子体混濁																0	(0.00)
硝子体疾患 その他																0	(0.00)
ぶどう膜炎																0	(0.00)
ぶどう膜炎																0	(0.00)
パーチエット病																0	(0.00)
ぶどう膜炎 その他																0	(0.00)
網脈絡膜疾患																	
網膜色素変性症																0	(0.00)
真面目性(錐体杆体ジストロフィを含む)																0	(0.00)
網脈絡膜萎縮症																1	(4.17)
未熟児網膜症													3		3	(12.50)	
網膜芽細胞腫																0	(0.00)
網膜剥離																0	(0.00)
糖尿病網膜症																0	(0.00)
網脈絡膜疾患 その他														1	1	2	(8.33)
視神経視路疾患																	
視神経萎縮																3	(12.50)
視神経炎																0	(0.00)
視中枢障害																0	(0.00)
視神経視路疾患 その他																0	(0.00)
その他																	
弱視																2	(8.33)
その他(含む不明)																1	(4.17)
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	17	2	1	24	(100.00)
(%)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(20.83)	(70.83)	(8.33)			

5. 使用文字の状況

表6は、視力と使用文字の種類との関係を示したものである。教育的の便宜的な分類から全体を見てみると、盲(0.02未満)の1人が点字を使用し、準盲(0.02以上0.04未満)の1人(0.02)は読みをパソコン画面、パソコン入力による普通文字を使用し、視力0.035~矯正視力0.3の8人が読みを拡大教科書、書きを普通文字使用、矯正視力0.35~0.5の2人は読みを普通の教科書、書きを普通文字使用となっている。柿澤(2022)の報告でもあるように、点字と普通文字使用の境界視力付近の視力値となる視力0.02の1人については、パソコンを使用することで普通文字の読み書きが可能となっていることがうかがえる。一方で、視力不明者1人については、知的障害を含む重度・重複障害であることから文字の使用が困難な状況ではないかと考える。

表6 特別支援学校児童生徒の視力と使用文字種別の関係

視力 (1)は矯正視力	読み					書き			
	点字	通常の教科書	拡大教科書	パソコン画面	文字指図困難	点字	普通文字	パソコン入力	文字指図困難
0	1					1			
0.02				1			1		
0.035			1				1		
0.06			1				1		
0.07			1				1		
0.1			2				2		
(0.1)			1				1		
0.15			1				1		
(0.3)			1				1		
(0.35)		1					1		
0.5		1					1		
不明					1				1
合計	1	2	8	1	1	1	10	1	1

6. 文字使用者の状況

表7は、視力別の文字使用児童生徒数、文字使用困難児童生徒数とその割合を示したものである。文字学習が基本となる小学部以降において、文字使用が可能な12人については、児童生徒の実態に応じた学習内容が文字を活用して行われていることが推察される。文字使用が困難である生徒1人については、視機能評価を実施した上で、認知発達や運動機能等の状況を考慮しながら文字以外の情報を駆使して学習していることが予想される。

表7 視力別の文字・使用文字困難者数とその割合

学部	点字・普通文字使用者(%)	文字使用困難者(%)
小学部	2 (100.0)	
中学部	1 (100.0)	
高等部	7 (87.5)	1 (12.5)
専攻科	2 (100.0)	
	12 (92.3)	1 (7.7)

7. 視覚補助具の使用状況

表8は学部別の視覚補助具使用者数とその割合、表9は視力と視覚補助具の使用状況、表10は視覚補助具の使用者数(複数回答)について示したものである。

弱視児童生徒については、弱視レンズや拡大読書器、パソコン、タブレット端末を積極的に活用して文字学習を行っていることがうかがえる。遮光眼鏡については5人が使

用している。5人の眼疾患は虹彩欠損、未熟児網膜症、角膜疾患、視神経萎縮等であることから、差明対策として積極的に活用していることが確認された。一方で、視覚補助具を使用していない3人については、眼疾患が未熟児網膜症や虹彩欠損である他、重複障害(知的障害他)であることから、補助具の選定については、眼疾患や視機能評価等の詳細な情報を得た上で検討する必要があると言える。

表8 学部別の視覚補助具使用者数とその割合

学部	使用者数(%)	非使用者数(%)
小学部	1 (50.0)	1 (50.0)
中学部	1 (100.0)	
高等部	6 (75.0)	2 (25.0)
専攻科	2 (100.0)	
	10 (76.9)	3 (23.1)

表9 視力と視覚補助具の使用状況

視力	使用者	非使用者
0	1	
0.02	1	
0.035	1	
0.06	1	
0.07		1
0.1	2	
(0.1)	1	
0.15	1	
(0.3)	1	
(0.35)	1	
0.5		1
不明		1
	10	3

表10 視覚補助具の使用者数(複数回答)

視覚補助具	使用者数
近用弱視レンズ	3
遠用弱視レンズ	1
拡大読書器	6
遮光眼鏡	5
タブレット端末	8
パソコン	8

8. 重複障害の状況

表11は、重複障害の状況を示したものである。今回の調査では、8人の児童生徒が視覚障害と他の障害を併せ有している児童生徒は8人(61.5%)であった。学部別でみると、小学部1人、高等部7人であった。視覚障害以外の障害の種類では、聴覚障害2人、知的障害2人、発達障害2人、肢体不自由1人の他、糖尿病2人や病虚弱1人等の疾患を

有している児童生徒がいた。今回の調査では、大学機関による発達検査を実施した生徒1人についても重複障害に含めることとした。このことから、多様な障害に応じて視覚支援が必要であるとともに、健康面の配慮が重要となってくることを確認できた。

また、視覚障害原因や部位からみても、未熟児網膜症や視神経萎縮、虹彩欠損等の眼疾患がある生徒とともに視覚認知機能障害と診断された生徒がいることから、従来の視覚障害教育の専門性に加え、発達障害児への視覚認知学習の専門性が必要であると言える。さらに視力からみると、0.15以下の児童生徒であることから、拡大文字やパソコン活用、点字導入等、多岐にわたっている。そのため、使用文字を選定する際には、客観的な視機能評価を行い、年齢や認知発達を考慮しながら文字サイズやフォント、コントラスト、普通文字・点字、視覚補助具の選定を進めていく必要がある。

表 11 重複障害の状況

	人数	視覚障害と併せ有する障害の種類と人数	眼疾患	視力(視覚)	使用文字
小学部	1	1 痲痺弱	虹彩欠損、網膜欠損	0.15	通常教科書
中学部					
高等部	7	1 聴覚障害	その他の網膜網膜疾患	0.1	拡大教科書
		1 聴覚障害、糖尿病	屈折異常	0.03	拡大教科書
		1 知的障害、肢体不自由	未熟児網膜症	不明	図録
		1 知的障害、糖尿病	未熟児網膜症	0.07	拡大教科書
		1 発達障害	視覚認知機能障害	0.15	通常教科書
		1 発達障害、聴覚障害	視神経萎縮	0	点字
		1 大学機関による発達検査	視神経萎縮	0.02	パソコン使用
専攻科					
	8	8			

IV. まとめ

今回の実態調査では、視覚障害特別支援学校の他、肢体不自由・病弱特別支援学校2校に協力を得ることができた。13人の協力者から、視覚障害特別支援学校への視覚障害原因や視機能と使用文字の関係、視覚補助具の使用状況に加え、重複障害の実態についての基礎的な情報を得ることができた。2023年度鳥取県視覚障害特別支援学校在籍児童生徒数の少数化に拍車がかかっている一方、他の特別支援学校、特に肢体不自由・病弱特別支援学校や知的障害特別支援学校に視覚障害を有するまたは見えにくさをかかえている児童生徒が在籍していることは明らかとなっている(文部科学省, 2023)。そのため5年毎に行われている筑波大学(柿澤, 2020 他)の視覚障害特別支援学校実態調査では把握できない視覚障害以外の特別支援学校の実態調査は非常に意義があると言える。今回の調査協力者は、視覚障害特別支援学校以外では2人であったが、状況を確認できたことは意味のあるものと考えている。そのため、特別支援学校に在籍する視覚障害を有するまたは見えにくさをかかえている児童生徒への専門的な視覚支援は非常に重要である。特に、重度・重複障害児や発達障害児に対しては、障害特性や認知発達等を踏まえた上で、視覚支援をしていく必要がある。今後も、鳥取県内特別支援学校の実態調査を継続的に進めていくとともに、視覚障害や見えにくさに困

難がある幼児児童生徒に支援が届けることができるように視覚障害の専門的な情報提供やネットワーク作り等のシステム構築についてもさらに追究していきたい。

謝 辞

本研究にご理解、ご協力くださいました本人及び保護者の皆様、鳥取県教育委員会事務局特別支援教育課及び鳥取県内特別支援学校の先生方に深く感謝申し上げます。

文 献

- 柿澤敏文 (2022) 2020年度全国視覚障害幼児児童生徒の視覚障害原因等実態調査報告書, 筑波大学人間系障害科学域, 1-84.
- 文部科学省 (2023) 特別支援教育資料(令和4年度)
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1406456_00011.htm (2024年2月10日閲覧)
- 鳥取県 (2023) 令和5年度鳥取県の特別支援教育—理解と啓発のために—
<https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/431134/R5genkou2.pdf> (2024年2月10日閲覧)