

資 料

見えにくさを補う手段の違いが弱視学生支援に対する
健常学生の態度に及ぼす効果

相羽 大輔*・奈良 里紗**・増田 雄亮***・鈴木 祥隆****

本研究は、弱視学生が見えにくさを補う手段（弱視レンズ条件・接近視条件・タブレット条件）を使いながら学習・生活する様子を画像で提示した場合に、それらが健常学生の態度に及ぼす効果の違いを検討した。382名の健常学生に対し、弱視学生の画像付き説明文に基づく3条件を無作為にひとつ提示し、障害者イメージ尺度（不便さ尺度・尊敬尺度）、弱視学生支援サービス尺度（授業支援尺度・成績評価尺度・組織支援尺度）への回答を求めた。その結果、タブレット条件と接近視条件のときの方が不便なイメージになったものの、弱視学生支援に関するすべての下位尺度でタブレット条件のときの方が他の条件よりも消極的な評価になった。また、健常学生は女子の方が男子よりも肯定的なイメージを持ち、弱視学生支援に対する態度もすべての下位尺度で肯定的であった。これらの結果が弱視学生の障害開示や援助要請を補助する手立ての手がかりになるものと示唆された。

キー・ワード：障害開示 援助要請 弱視学生 障害学生支援

I. 問題と目的

わが国の障害学生数は増加し続けており、2007年度（5,404名）から2017年度（31,204名）にかけてはほぼ6倍になった（日本学生支援機構, 2017, 2018）。この間、文部科学省（2012）は高等教育における支援体制の整備・拡充を課題としてきたが、障害者差別解消法が施行された今も大学が支援を提供した障害学生は全体のほぼ半数（49.9%）にとどまっている（日本学生支援機構, 2018）。大学が支援を提供しなかった者のなかには、支援が不要な者もいるが、支援が必要な者も含まれており、後者を見過ごすことはできない。その多くは外見では障害状況が伝わ

りにくい学生（インビジブルな障害学生）である（相羽・河内, 2010, 2011；Fichten, Lennox, Robillard, Wright, Sabourin, & Amsel, 1996）と推察できる。例えば、同じ視覚障害で比較すると、2017年度に大学が支援を提供した盲学生の割合は93%であったのに対し、弱視学生は68%であった（日本学生支援機構, 2018）。弱視学生が支援を受けにくい原因のひとつには、インビジブルな障害特性からくる認知度の低さが報告（相羽・河内, 2010, 2011；山口, 2007）されており、彼らが支援を受けるためには、障害開示によって障害状況や支援の必要性を周囲に認識させた上で、援助要請する必要がある（相羽・河内, 2010, 2011；Lynch, & Gussel, 1996）。このような弱視学生にとっては、特に、大学側の支援体制の不備を補ってくれている健常学生からの理解・協力は重要（相羽・河内, 2010, 2011；相羽・奈良, 印刷中；河内, 2002, 2004；

* 愛知教育大学特別支援教育講座

** 筑波大学大学院人間総合科学研究科

*** 東京湾岸リハビリテーション病院作業療法科

**** 岐阜大学教育学部特別支援教育講座

冨田・相羽・河内, 2010) であり、健常学生に対する理解啓発が弱視学生の円滑な学生生活を大きく左右するといえよう。

それにもかかわらず、弱視学生の中には、支援の必要性を認識しても、弱視であることやその見えにくさをうまく説明できない者(弱視者問題研究会, 2007, 2009)や、援助要請に躊躇する者(相羽・河内・柿澤, 2013; 日本盲人会連合, 2016)がいる。このため、彼らの障害開示や援助要請を補助する手立てを検討することが必要である。

その手立てのひとつとしては、弱視学生が自身の見えにくさを補うための手段を用いながら学習・生活している様子を視覚的に示す工夫が考えられる。例えば、中野・相羽・小松(2014)は、弱視レンズ(拡大鏡・単眼鏡)を使っている様子を見せると、それがなければ見えにくいという状況が視覚的に伝えられるため、弱視学生と健常学生のコミュニケーションがうまくいくことを報告している。したがって、弱視学生が障害開示や援助要請をする際は、彼らが「見えにくさを補う手段を用いながら学習・生活している様子を視覚的に示す工夫」(以後、見えにくさを視覚的に示す工夫)をすることで、周囲に障害の状況が伝わり、点字や白杖を使う学生のように支援が得やすくなる可能性が期待できる。

ところで、弱視学生の見えにくさを補う手段は弱視レンズだけではない。顔を対象に近づけること(以後、接近視)や、タブレット活用等も考えられる。このうち、弱視レンズは弱視学生が見えにくさを補う際に最もよく用いる光学的視覚補助具(青木・永井・中野・相羽・奈良, 2012; 奈良・相羽・中野・青木・永井, 2013)であり、接近視は見えにくさを補う最も単純な方法である(氏間, 2012; 山本・加藤・新井, 2018)。それに対し、タブレットは見えにくさを補うICT機器として近年台頭してきた(相羽・中野, 2014; 氏間, 2012; 山本ら, 2018)。いずれも弱視学生によく用いられる手段である(奈良ら, 2013; 氏間, 2012)ものの、どの手段を

使っても一律に見えにくさが伝わり、支援が得やすくなるかについては検討が必要と考えられる。なぜなら、接近視は奇異な行動として誤解される危険性が指摘(小林, 2017)されており、タブレットは教育場面で活用することに消極的な見方があるという指摘(相羽・中野, 2014; 福島, 2016)もなされているため、弱視レンズの方が健常学生からの理解を得るのに有効である可能性が考えられる。このように、見えにくさを補う手段によって健常学生の意識が異なるのであれば、それがどのようなものを解明することで、より有効な障害開示や援助要請の方略の提案につながるものと考えられる。そのため、本研究では見えにくさを視覚的に示す工夫として、タブレット、弱視レンズ、接近視を使いながら弱視学生が学習・生活する様子を画像付きで説明する3条件を設けた比較を行う。

一方、障害者に対する健常者の態度を肯定的に変容させる要因が何かを検討した先行研究(相羽・河内・柿澤, 2012; Armstrong, Morris, Abraham & Tarrant, 2017; 栗田・楠見, 2014; Tekle-Haimanota, Pierre-Marieb, Danielc, Workud, Belaye, & Gebrewolde, 2016)を概観すると、その多くは文章などの言語情報よりも視覚情報(絵本・コミック・動画等)が有効であるという結果を示すにとどまっており、どのような視覚情報が有効であるのかについては明らかにできていない。そのため、上記3条件と、弱視学生支援に対する健常学生の態度との関係を検討することにより、有効となる視覚情報が何かについての示唆が得られることも期待できる。

そこで、本研究は弱視学生の障害開示・援助要請を補助する手立ての手がかりを得るために、見えにくさを視覚的に示す工夫をどのようにすればよいかを解明する。このために、見えにくさを補う手段(タブレット・弱視レンズ・接近視)に基づく条件の違いが、弱視学生支援に対する健常学生の態度に及ぼす効果を比較する。

II. 方法

1. 調査協力者

弱視学生の認知度が健常学生の態度にも影響すること（相羽・河内, 2010, 2011；山口, 2007）が予測されたため、本研究では障害学生支援を利用する視覚障害学生（弱視学生を含む）が在籍していないこと（あるいは、把握されていないこと）を条件に複数の大学に研究協力を依頼した。協力が得られた4大学で質問紙調査を実施し、426名からの回答を得ることができた。回答が中断されているもの、各項目に同一の回答が連続しているもの等、不備があると判断したものを除外したところ、有効回答は382名（男子：120名、女子：262名）であり、平均年齢は19.94歳（ $SD = 1.25$ ）であった。なお、これらの調査協力者はいずれも教員（307名）やOT（75名）を養成する学部（院）の学生であり、すべて対人支援職を希望する者と考えられた。

2. 手続き

調査依頼にあたっては、授業の一部の時間を用い、調査目的・内容・倫理にかかわる説明を含んだ依頼文、弱視学生に関する画像付き説明文、質問紙を一齐に受講生に配布し、依頼文を授業担当教員が代読する形式をとった。回答については個別留め置き形式で実施し、本調査への任意協力に同意をした者が個人の時間等を用い、一定期間設けた回収ボックスに回答を入れた。なお、調査期間は201X年9月から翌年2月の5ヵ月間であり、本研究は愛知教育大学の研究倫理委員会の承認を得て行った。

3. 弱視学生に関する画像付き説明文

見えにくさを補う手段の違いが、弱視学生支援に対する周囲の健常学生の態度にどのような効果を及ぼすのかを比較するため、まず読み、書き、移動の場面で見えにくさを補う手段が異なる3種類の画像、すなわち、タブレットを活用する写真（タブレット条件）、弱視レンズ（拡大鏡・単眼鏡）を使う写真（弱視レンズ条件）、それらを使わない接近視の写真（接近視条件）を作成した。これらのサイズはいずれも縦

6.9cm、横9.2cmであった。また画像に写っている弱視学生（Aさん）は男子学生であり、各条件の画像はいずれも顔や表情等が判断しにくいものを採用した。これは対人関係において男性は女性よりも外見的魅力に影響を受けやすく、特に男性の態度は異性の外見に左右される傾向（大坊・奥田, 1998；金政・谷口・石盛, 2001）があり、Aさんの性別や外見的魅力を統制する必要があったためである。調査協力者には、3条件のうち、いずれかひとつを無作為に提示した（Table 1）。




なお、各条件を提示する際は弱視学生の障害状況を統制するために共通の説明文「あなたが大学で履修する授業のクラスメイトに、同年齢の弱視学生（Aさん）と出会ったということを想定してください。ここで、弱視とは、視覚障がいのために極端に視力が低く、眼鏡やコンタクトを使っても矯正ができません。Aさんは移動するときは教室番号が見えなかったり、授業では、板書（スライド）や教科書の文字が読めなかったりします。このため、Aさんは極端に顔を近づけたり、様々な道具・機器を使ったりと、読み、書き、移動では様々な工夫をして生活をしています。」を添えた。

4. 調査内容

（1）障害者イメージ尺度

障害学生に対する健常学生の支援態度には、健常学生が抱く障害者イメージの影響（相羽ら, 2012；栗田・楠見, 2010）が指摘されている。見えにくさを補う手段の違いが健常学生の支援態度に及ぼす効果を考察するためには、本研究においても障害者イメージの測定が必要と判断し、栗田・楠見（2010）が運動障害者イメージを測定するために用いた尺度（尊敬尺度・社会的不利尺度・同情尺度）を一部変更して用いた。本尺度は形容詞対を用いたSD法の尺度であるが、一部形容詞対にしにくい項目（例えば、生活上の危険）が含まれていたため、それらを削除した15項目を採用した。各項目に対する回答形式は、中央点を4点とし、対となる形容詞に当てはまる程度を1点から7点で評価させた。

Table 1 各条件で用いた弱視学生のイメージ画像

各場面における 写真のキャプション	見えにくさを補う手段に基づく条件		
	タブレット条件	弱視レンズ条件	接近視条件
読むときの工夫 担当教員が教科書の 内容を説明しているのに、 一緒に確認している様子			
書くときの工夫 ノートをとるため、 スクリーンに映し出された スライドを読んでいる様子			
移動するときの工夫 大学から最寄り駅まで バスに乗るため、 時刻表を確認している様子			

(注) いずれも縦6.9cm, 横9.2cmのサイズで提示した。

(2) 弱視学生支援サービス尺度

弱視学生支援に対する健常学生の態度を評価するため、相羽・奈良（印刷中）の弱視学生支援サービス尺度（授業支援尺度、成績評価尺度、組織支援尺度）を用いた。授業支援尺度は「筆記試験はPCやタブレットでも回答できるようにする」や「授業では紙の拡大資料を提供する」等の11項目、成績評価尺度には「授業の履修条件を緩める」や「レポート課題の提出期限を延長する」等の8項目、組織支援尺度には、「特別にチューターをつける」や「障がい学生支援のための専任職員を配置する」等の7項目が含まれた。調査協力者には「Aさんがここに示した項目の内容を大学に要望したらどのように考えますか？」と文章で教示し、それぞれの項目への回答を求めた。この際の回答形式は、「全く適切でない」（1点）、「適切でない」（2点）、「どちらかといえば適切でない」（3点）、「どちらともいえない」（4点）、「どちらかといえば適切である」（5点）、「適切である」（6点）、「非常に適切である」（7点）までの7件法であった。

なお、本尺度については、「授業の欠席を大

目に見る」等、合理的配慮と判断することが難しい項目も含まれていたが、相羽・奈良（印刷中）により因子的妥当性の確認がなされていることから、全ての項目をそのまま用いた。

5. 分析方法

見えにくさを補う手段の違いにより障害者イメージがどのように異なるのかを検討するため、まず障害者イメージ尺度の因子構造を先行研究（栗田・楠見, 2010）と同様に最尤法・プロマックス回転で確認した。因子構造は栗田・楠見（2010）とは異なり、尊敬因子は独立したものの、社会的不利因子と同情因子に含まれる項目がひとつの因子に集約された（Table 2）。そこで本研究では、①つまらない - 偉い、②へこたれている - 頑張っている、③努力家でない - 努力家の、④意志が弱い - 意志が強い、⑤我慢強くない - 我慢強い、⑥粗末な - 立派な の6項目を尊敬因子（ $\alpha = .82$ ）の代表項目に、①不便な - 便利な、②苦しい - 楽しい、③困難な - 容易な、④不幸な - 幸福な、⑤かわいそうな - うらやましい、⑥危ない - 危なくない、⑦不自由な - 自由な、⑧かなしい - うれしい の8項目

Table 2 障害者イメージ尺度の項目（因子分析表：プロマックス回転）（N=382）

変 数	不便さ	尊敬	共通性	Mean	SD
かわいそうな・うらやましい	.762	.014	.588	3.13	0.94
不幸な・幸福な	.688	-.129	.430	3.48	0.84
悲しい・嬉しい	.681	.139	.545	3.31	0.93
不便な・便利な	.633	.053	.426	2.11	1.08
悪い・良い	.558	-.139	.279	3.68	0.98
不自由な・自由な	.538	-.004	.288	2.55	1.06
困難な・容易な	.530	.032	.294	2.15	0.93
苦しい・楽しい	.513	.104	.309	2.75	1.13
立派な・粗末な	-.031	.812	.643	2.80	1.15
意志が強い・意志が弱い	-.101	.727	.490	2.71	1.22
努力家の・努力家でない	.010	.726	.532	2.36	1.10
我慢強い・我慢強くない	.102	.702	.551	2.93	1.06
偉い・つまらない	-.078	.541	.270	3.20	1.08
頑張っている・へこたれている	.203	.447	.301	1.94	1.19
負荷量平方和	3.48	3.16			
因子間相関	不便さ	尊敬			
不便さ					
尊敬	.21				

を不便さ因子（ $\alpha = .82$ ）の代表項目として、尺度構成を行った。その上で、各項目の総和を各下位尺度得点（従属変数）として用い、それぞれについて条件（弱視レンズ条件・接近視条件・タブレット条件）と性別（男子・女子）を独立変数とした2要因の分散分析を行った。

また、見えにくさを補う手段の違いが弱視学生支援に対する健常学生の態度に及ぼす効果を検討するため、まず弱視学生支援サービス尺度の各下位尺度について各項目の内的整合性をCronbachの α 信頼性係数により検討した。授業支援尺度（ $\alpha = 0.86$ ）、成績評価尺度（ $\alpha = 0.85$ ）、組織支援尺度（ $\alpha = 0.79$ ）はいずれも十分な値であったため、各項目の総和を各下位尺度得点（従属変数）として用い、下位尺度ごとに条件（タブレット条件・弱視レンズ条件・接近視条件）と性別（男子・女子）の要因を独立変数とした2要因の分散分析を行った。

なお、分散分析を実施する際、性別を独立変数に加えたのは本研究が想起させた弱視学生が男子学生であったためである。障害学生に対する健常学生の態度（河内，2001；河内・四日

市，1998）でも、障害開示の効果（相羽・河内，2010；2011）でも性別の影響が報告されているため、この点を考慮する分析が必要であった。また、条件の要因について多重比較を行う場合にはBonferroniの方法を用いた。

Ⅲ. 結果

1. 各要因に基づく障害者イメージの比較

Table 3には、下位尺度ごとに群別の平均得点、標準偏差を、Table 4には、分散分析の結果をまとめた。いずれの分析でも交互作用は有意でなかった。

このうち、不便さ尺度についてみると、条件の要因だけに有意な主効果が見出された（ $F(2,376) = 5.25, p < .01, \eta^2 = .03$ ）。そこで、多重比較を行ったところ、不便さ得点の関係は弱視レンズ条件＞タブレット条件・接近視条件となった。各群の平均得点の範囲は22点から24点であり、いずれも尺度得点の中間点（32点以上40点未満）よりは低く、不便で困難なイメージになっていたものの、そのイメージは弱視レンズ条件よりも、タブレット条件や接近視条件

Table 3 要因別にみた群別の各下位尺度得点平均値と標準偏差 (N=382)

要因		障害者イメージ尺度						弱視学生支援サービス尺度					
条件	性別	不便さ			尊敬			授業支援		成績評価		組織支援	
		<i>N</i>			<i>Mean (SD)</i>								
タブレット	男	39	22.10	(5.80)	32.33	(5.21)	60.21	(8.64)	26.44	(8.49)	30.36	(5.31)	
	女	85	22.72	(5.10)	32.14	(4.65)	61.31	(7.42)	28.14	(6.90)	30.79	(4.30)	
弱視レンズ	男	43	24.86	(5.96)	30.67	(5.40)	60.60	(8.51)	29.63	(7.30)	30.35	(5.85)	
	女	86	23.95	(5.54)	32.28	(4.94)	64.78	(6.75)	31.23	(7.29)	32.55	(4.66)	
接近視	男	38	22.32	(4.81)	31.00	(5.14)	63.29	(8.42)	28.58	(8.52)	31.84	(5.98)	
	女	91	22.58	(4.77)	32.87	(4.44)	65.23	(6.26)	31.93	(7.58)	32.74	(4.23)	

Table 4 障害者イメージ尺度における分散分析の結果 (N=382)

		障害者イメージ尺度				条件の要因における 多重比較の結果
		不便さ		尊敬		
要因		<i>F</i> 値	η^2	<i>F</i> 値	η^2	
主効果	条件	5.25**	.03	0.69	.00	(2/376)
	性別	0.00	.00	4.15*	.01	(1/376)
交互作用	条件×性別	0.64	.00	1.43	.01	(2/376)

*: $p<.05$, **: $p<.01$

の方が強いことが示された。

一方、尊敬尺度については、性別の要因だけに有意な主効果が見出され ($F(1,376) = 4.15$, $p<.05$, $\eta^2 = .01$)、女子の方が男子よりも尊敬得点は高かった。尊敬得点における各群の平均得点の範囲は30点から33点であり、いずれも尺度得点の中間点 (24点以上30点未満) よりは高く、努力家で頑張っているイメージであったものの、そのイメージは女子の方が強いことが示された。

2. 各要因に基づく弱視学生支援態度の比較

Table 3には、下位尺度ごとに群別の平均得点、標準偏差を、Table 5には、分散分析の結果をまとめた。いずれの分析でも交互作用は有意でなかった。

このうち、授業支援尺度についてみると、まず条件の要因 ($F(2,376) = 6.04$, $p<.01$, $\eta^2 = .03$) の主効果が有意となり、多重比較の結果、授業支援得点の関係はタブレット条件<弱視レンズ

条件・接近視条件となり、タブレット条件が他の条件よりも得点が低くなることを見出された。また、性別の要因 ($F(1,376) = 8.70$, $p<.01$, $\eta^2 = .02$) の主効果も有意となり、授業支援得点は女子が男子よりも高いことを見出された。

授業支援尺度において、条件と性別の要因の組み合わせによる各群の平均得点の範囲は60点から64点であり、いずれも尺度得点の中間点 (44点以上55点未満) よりは高く、「どちらかといえば適切である」という評価であった。そのような中でも、タブレット条件は他の条件よりも評価が低くなること、また、女子の方が男子よりも評価は高くなることが示された。

成績評価尺度についても条件 ($F(2,376) = 5.95$, $p<.01$, $\eta^2 = .03$) と性別 ($F(1,376) = 7.13$, $p<.01$, $\eta^2 = .02$) の両方の要因で有意な主効果が見出された。条件の要因について多重比較を実施したところ、授業支援得点の関係はタブ

Table 5 弱視学生支援サービス尺度における分散分析の結果 (N=382)

弱視学生支援サービス態度尺度								条件の要因における多重比較の結果	
尺度		授業支援		成績評価		組織支援			
要因		F値	η^2	F値	η^2	F値	η^2		(df1/df2)
主効果	条件	6.04**	.03	5.95**	.03	3.35*	.02	(2/376)	授業支援：タブレット条件<弱視レンズ視条件($p<.05$), タブレット条件<接近視条件($p<.01$) 成績評価：タブレット条件<弱視レンズ視条件($p<.01$), タブレット条件<接近視条件($p<.01$) 組織支援：タブレット条件<弱視レンズ視条件($.05<p<.10$), タブレット条件<接近視条件($p<.01$)
	性別	8.70**	.02	7.13**	.02	4.81*	.01	(1/376)	
交互作用	条件×性別	1.29	.01	0.46	.00	1	.01	(2/376)	

*: $p<.05$, **: $p<.01$

レット条件<弱視レンズ条件・接近視条件となり、タブレット条件は他の条件よりも得点が低かった。また、性別の要因については女子の方が男子よりも成績評価得点は有意に高かった。

成績評価尺度において、条件と性別の要因の組み合わせによる各群の平均得点の範囲は26点から32点であり、いずれも尺度得点の中間点(32点以上40点未満)よりは低く、「どちらかといえば適切でない」という評価であった。そのような中でも、タブレット条件は他の条件よりも評価が低いこと、また、男子の方が女子よりも評価が低いことが示された。

組織支援尺度についても条件 ($F(2,376) = 3.35, p < .05, \eta^2 = .02$) と性別 ($F(1,376) = 4.81, p < .05, \eta^2 = .01$) の両方の要因で有意な主効果が見出された。条件の要因に対する多重比較の結果、組織支援得点の関係は、有意傾向を含めるとタブレット条件<弱視レンズ条件・接近視条件となり、タブレット条件は他の条件よりも得点が低かった。また、性別については女子の方が男子よりも得点は高かった。

組織支援尺度において、条件と性別の要因の組み合わせによる各群の平均得点の範囲は30点から32点であり、いずれも尺度得点の中間点(28点以上35点未満)に相当しており、「どちらともいえない」という評価であった。そのような中でも、タブレット条件は他の条件よりも評価が低くなること、また、女子が男子よりも評価は高いことが示された。

IV. 考察

1. 各要因が障害者イメージに及ぼす効果

本研究は弱視学生が見えにくさを視覚的に示す工夫をどのようにすればよいかを解明するため、見えにくさを補う手段(タブレット条件・弱視レンズ条件・接近視条件)に基づく3条件を提示した場合に、健常学生が抱く障害者イメージはどのように異なるのかを、性別との関係を踏まえて検討した。

その結果、不便さ尺度では条件の要因の有意な主効果が見出され、タブレット条件や接近視条件が弱視レンズ条件よりも不便で困難なイメージになることが明らかにされた。このように弱視レンズ条件の方が相対的に不便でないという評価になるのは、弱視レンズが健常学生からすると日常的に見慣れないものであったためと考えられる。なぜなら、特別なことをせずとも細かい文字や遠方を視認できる健常学生の場合は、自ら弱視レンズを使用する経験は想定しにくいためであり、接近視条件の方が自身の見え方との対比がしやすく、極端に近づかなければ見えないという不便さ・困難さが伝わりやすかった可能性が指摘できる。同様にタブレット条件の場合も、健常学生が日常的に体感しているスマートフォン等の文字サイズと比べたときに、タブレットの画面の表示サイズは大きく、ここまで拡大しないと見えないという不便さ・困難さが伝わりやすかった可能性が指摘できる。現在、タブレットやスマートフォン等のICT機器の普及率は10代~20代で年々増加傾向(総務省, 2018)にあり、大学生は読書や情

報検索で日常的に活用している（栗山，2017）。このようなことを踏まえると、接近視条件やタブレット条件のように、健常学生に身近であり自身の見え方と弱視学生のそれとを比較できるような手段を活用しながら、見えにくさを視覚的に示す工夫が不便さ・困難さを伝える上では有効であると示唆された。

一方、尊敬尺度では性別の影響が見出され、女子の方が男子よりも努力家で頑張っているイメージを強く抱くことが明らかにされた。これは視覚障害者に対する態度や自己効力感に関する多くの先行研究（相羽・河内，2010，2011；河内，2001，2002，2004；富田ら，2010）とも一致する傾向であった。

2. 各要因が健常学生の態度に及ぼす効果

本研究は、見えにくさを補う手段の違いが弱視学生支援に対する健常学生の態度に及ぼす効果を、性別との関係を踏まえて検討した。その結果、授業支援尺度、成績評価尺度、組織支援尺度のすべてにおいて、条件と性別の要因の有意な主効果が見出され、その効果の特徴も各下位尺度が反映するすべての支援内容に共通することが明らかにされた。そこで、要因別に考察を進める。

まず健常学生の態度の違いを条件の要因との関係から整理すると、タブレット条件が弱視レンズ条件よりも不便で困難なイメージを与えていたにもかかわらず、タブレット条件はその他の条件よりも弱視学生支援に対する態度が消極的になることが明らかにされた。このように提示する画像の種類によって健常学生の態度に及ぼす効果が異なるという結果は、文章条件と動画条件、講話条件とコミック条件を比較した先行研究（相羽ら，2012；Armstrong et al., 2017；Tekle-Haimanota, et al., 2016）ではみられなかった知見であり、視覚情報の質が意味を持つことを示唆していた。

また本研究において、タブレット条件のときの態度が消極的になったのは、ICT活用に対する調査協力者の態度との関係から考察することができる。なぜなら、教育におけるタブレット

を含めたICTの活用は、教員や教育学部の学生にとっては賛否が分かれる問題であり、特に、反対意見では学習効果に確信を持ってない、授業への支障が出る、扱いに不安がある、使わない方が無難であるといった内容が報告（相羽・中野，2014；福島，2016；櫻井・和田・関本，2011）されているからである。本研究の調査協力者の8割は教育学部の学生であり、教育場面でのICT活用に対する懐疑的な見方が、日常場面でのタブレット活用にも影響を及ぼした可能性が指摘でき、すべての下位尺度でタブレット条件の評価が低くなったと推察できる。このようなことを踏まえると、弱視レンズ条件や接近視条件のように、アナログな手段を用いながら、見えにくさを視覚的に示す工夫をした方が、健常学生は弱視学生支援を受け入れやすいことが示唆された。

ただし、視覚障害学生にとってタブレット等のICT活用は大学生活の成否を左右するほど重要な問題とされており、授業、自宅、e-Learningの場面においてICT活用ができる環境整備の必要性が指摘（Fichten, Asuncion, Barile, Ferraro, & Wolforth, 2009；Fichten, Asuncion, Nguyen, Budd, & Amsel., 2010）されている。わが国の弱視学生支援でもICTの活用は当たり前になりつつあり、例えば、健常学生と同様に授業のレジュメや参考書にアクセスするために予め入手したデータをタブレットで閲覧する実践が報告（相羽・中野，2014；半田，2018）されている。このため、タブレットを活用することの有効性を明確に示した上で弱視学生支援の必要性を説明する取り組みも必要であろう。

一方、健常学生の態度の違いを性別との関係から整理すると、各下位尺度の評価はいずれも女子の方が男子よりも肯定的であった。これには障害者イメージが関連するものと考えられる。なぜなら、本研究では弱視学生に対する不便で困難なイメージは男女間で有意な違いはみられなかったが、努力家で頑張っているイメージは女子の方が有意に強かった。こうした肯定的なイメージは健常学生の支援態度を前向きに

することが指摘(相羽・河内, 2010; 栗田・楠見, 2010)されており、本研究でもそのような結果が得られたものと考えられる。

3. まとめ

本研究は弱視学生の障害開示や援助要請を補助する手立ての手がかりを得るべく、弱視学生が見えにくさを視覚的に示す工夫をどのようにすればよいかを解明するため、見えにくさを補う手段の違いが弱視学生支援に対する周囲の健常学生の態度にどのような効果を及ぼすのかを検討した。本研究で得られた結論は以下の3点である。

(1) 健常学生が抱く不便で困難なイメージは、弱視レンズ条件よりも、タブレット条件や接近視条件の方が強かった。このため、健常学生に弱視学生の不便さ・困難さを認識させるためには、身近でかつ健常学生が自分の見え方と弱視学生のそれとを比較できるような手段を用い、見えにくさを視覚的に示す工夫が有効と考えられた。

(2) 授業支援、成績評価、組織支援のすべてにおいて、弱視レンズ条件や接近視条件の方が健常学生の態度は肯定的であった。このため、健常学生の弱視学生支援に対する態度を受容的にするには、アナログな手段を用い、見えにくさを視覚的に示す工夫が効果的であると示唆された。

(3) 先行研究と同様に、健常学生は女子の方が男子よりも弱視学生支援に前向きな態度を示した。

最後に、本研究の限界と今後の研究の課題について述べる。本研究ではタブレット条件や接近視条件の方が不便で困難なイメージが強かったものの、弱視学生支援に対する態度は弱視レンズ条件や接近視条件の方が肯定的な評価であった。タブレット条件が相対的に不便で困難なイメージを与えるのにもかかわらず、そのときの支援態度が消極的であったという結果についてはより詳細な検討が必要と考えられる。例えば、弱視学生のタブレット等を含むICT活用について、健常学生がどのような意識を持って

いるのかを調査し、それが消極的なものであったとするならば、それを前向きにできる方略が何かを、本研究の知見を含めて検討していくことが必要である。

また、本研究の結果は各条件に関連する場面の要因や、イメージや支援態度に影響を及ぼす個人要因については検討しておらず、これらの点が研究の限界として記す必要がある。このうち、場面の要因については、弱視学生が見えにくさを補う手段を画像で示した際、各条件には読み、書き、移動の場面ごとに1枚ずつ、計3枚の画像が含まれていたことが指摘できる。画像では読みの困難さは伝わりやすいが、書きの困難さは伝わりにくいといった可能性も考えられるため、今後は場面の要因を加えた検討が必要である。一方、個人要因については、例えば、接触経験、関心度、希望職種など、障害科学の態度研究(相羽・河内, 2010, 2011; 相羽・奈良, 印刷中; 河内, 2004; 富田ら, 2010)で取り上げられているものを踏まえた検討が更なる課題として考えられる。

付記

本研究は、平成27年度～29年度の若手研究(B)(課題番号:15K17422:「弱視学生支援システムを整備・拡充するための理解促進プログラムの開発」の研究の助成を受けた。本研究の調査実施において、作業療法学科学生への質問紙配布並びに回収にご協力くださった昭和大学の作田浩行氏、文教学院大学の田中秀宜氏、新潟リハビリテーション大学の長谷川裕氏に感謝の意を表す。

引用文献

- 相羽大輔・河内清彦(2010) 弱視学生に対する健常学生の交流抵抗感に及ぼす障害開示の効果について. 特殊教育学研究, 48(4), 263-273.
- 相羽大輔・河内清彦(2011) 弱視学生の援助要請に対する健常学生の援助遂行可能性に及ぼす個人要因の効果について. 障害科学研究, 35, 7-18.
- 相羽大輔・河内清彦・柿澤敏文(2012) 異なる開示手段による弱視学生の障害開示が健常学生の支

- 援意識過程に及ぼす効果. 日本教育心理学会総会
発表論文集, 54, 735, https://www.jstage.jst.go.jp/article/pamjaep/54/0/54_735/_pdf-char/ja (2018年8月27日閲覧).
- 相羽大輔・河内清彦・柿澤敏文 (2013) 移動, 読み, 書きに関する援助要請課題における弱視学生の支援ニーズ, 援助要請意図, 個人要因の関連について. 障害科学研究, 37, 27-37.
- 相羽大輔・中野泰志 (2014) タブレット端末に対する意識調査: 弱視教育における活用可能性と課題について (50周年記念シンポジウム). 弱視教育, 52(3), 42-48.
- 相羽大輔・奈良里紗 (印刷中) 弱視学生支援サービスに対する健常学生の妥当性評価とそれに及ぼす個人要因の影響. 高等教育と障害, 1(1).
- 青木成美・永井伸幸・中野泰志・相羽大輔・奈良里紗 (2012) 成人弱視者の活用している視覚補助具—選択の過程とその内訳—. 弱視教育, 50(3), 13-16.
- Armstrong, M., Morris, C., Abraham, C., & Tarrant, M. (2017) Interventions utilising contact with people with disabilities to improve children's attitudes towards disability: A systematic review and meta-analysis. *Disability and Health Journal*, 10(1), 11-22.
- 大坊郁夫・奥田秀宇 (1998) 親密な対人関係の科学. 誠信書房.
- Fichten, C.S., Asuncion, J.V., Barile, M., Ferraro, & Wolforth, J. (2009) Accessibility of eLearning, computer and information technologies to students with visual impairments in postsecondary education. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 103(9), 543-557.
- Fichten, C.S., Asuncion, J.V., Nguyen, M.N., Budd, J., & Amsel, R. (2010) The POSITIVES Scale: Development and validation of a measure of how well the ICT needs of students with disabilities are met. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 23(2), 137-154.
- Fichten, C. S., Lennox, H., Robillard, K., Wright, J., Sabourin, S., & Amsel, R. (1996) Attentional focus and attitudes toward peers with disabilities: Self focusing and a comparison of modeling and self-disclosure. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 27(4), 30-39.
- 福島健介 (2016) タブレット型コンピュータの活用に向けた教職課程教育の課題—初等教育学科学生の意識調査より—. 帝京大学教職センター年報, 3, 15-24.
- 半田こづえ (2018) 4. 想定事例 (A). 竹田一則 (編) よくわかる大学における障害学生支援. ジアース教育新社, 125-129.
- 弱視者問題研究会 (編) (2007) 弱視者いろはカルタ. 大活字.
- 弱視者問題研究会 (編) (2009) 私の見え方紹介カード第二版. 弱視者問題研究会.
- 金政祐司・谷口淳一・石盛真徳 (2001) 恋愛のイメージと好意理由に及ぼす異性関係と性別の影響. 対人社会心理学研究, 1, 147-158.
- 河内清彦 (2001) 視覚障害学生及び聴覚障害学生に対し大学生が想起するイメージの意味構造—性及び専攻学科との関連—. 教育心理学研究, 49, 81-90.
- 河内清彦 (2002) 視覚障害学生の学業支援サービスに対する大学生の意識構造—自己効力感, 視覚障害者観, ボランティアイメージおよび支援意欲との関連—. 特殊教育学研究, 39(4), 33-45.
- 河内清彦 (2004) 障害学生との交流に関する健常大学生の自己効力感及び障害者観に及ぼす障害条件, 対人場面及び個人的要因の影響. 教育心理学研究, 52, 437-447.
- 河内清彦・四日市章 (1998) 感覚障害学生とのキャンパス内交流に対する健常学生の自己効力に関する研究. 教育心理学研究, 46, 106-114.
- 小林秀之 (2017) 講座②: 弱視教育の基礎・基本 第9回 近用弱視レンズの処方・選定. 視覚障害ブックレット, 35, 6-7.
- 栗田季佳・楠見孝 (2010) 「障がい者」表記が身体障害者に対する態度に及ぼす効果: 接触経験との関連から. 教育心理学研究, 58, 129-139.
- 栗田季佳・楠見孝 (2014) 障害者に対する潜在的態度の研究動向と展望. 教育心理学研究, 62, 64-80.
- Lynch, R. T. & Gussel, L. (1996) Disclosure and self-advocacy regarding disability-related needs: Strategies to maximize integration in postsecondary education. *Journal of Counseling & Development*, 74(4), 352-357.
- 中野泰志・相羽大輔・小松真也 (2014) ロービジョンの表情認知を促す方策: —対面コミュニケーションの課題と工夫に関する実態調査からの考

- 察一. 日本視能訓練士協会誌, 43, 55-63.
- 奈良里紗・相羽大輔・中野泰志・青木成美・永井伸幸 (2013) 成人弱視者が考える学齢期及び現在の視覚補助具活用—弱視レンズ・単眼鏡・書見台を中心に—. 弱視教育, 51(3), 18-22.
- 日本学生支援機構 (2017) 大学, 短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査 分析報告 (対象年度: 平成17年度 (2005年度) ~ 平成28年度 (2016年度)), http://www.jasso.go.jp/gakusei/tokubetsu_shien/chosa_kenkyu/chosa/bunseki_2005_2016.html (2018年8月27日閲覧).
- 日本学生支援機構 (2018) 平成29年度 (2017年度) 大学, 短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査結果報告書. 日本学生支援機構
- 日本盲人会連合 (2016) 読み書きが困難な弱視 (ロービジョン) 者の支援の在り方に関する調査研究事業—報告書—.
- 文部科学省 (2012) 障がいのある学生の修学支援に関する検討会報告 (第一次まとめ). 2012年12月21日, http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/12/_icsFiles/afieldfile/2012/12/26/1329295_2_1_1.pdf (2018年8月27日閲覧).
- 櫻井みや子・和田裕一・関本英太郎 (2011) 小学校教員のICT活用に対する態度と活用実態. コンピュータ&エデュケーション, 31(0), 82-87.
- 総務省 (2018) 「平成29年通信利用動向調査の結果」の一部訂正. 平成30年6月22日, http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/180525_1.pdf (2018年10月27日閲覧).
- Tekle-Haimanota, R., Pierre-Marieb, P., Danielc, G., Workud, D. K., Belaye, H. D., & Gebrewolde, M. A. (2016) Impact of an educational comic book on epilepsy-related knowledge, awareness, and attitudes among school children in Ethiopia. *Epilepsy & Behavior*, 61, 218-223.
- 富田朝未・相羽大輔・河内清彦 (2010) 全盲学生に対する対人魅力に及ぼす障害開示条件の効果. 障害科学研究, 34, 33-43.
- 氏間和仁 (2012) 見えにくい子どもへのサポートQ & A. 読書工房.
- 山口利勝 (2007) 中途失聴者と難聴者に対する援助行動と関連する要因の研究. 社会福祉学, 48(1), 55-67.
- 山本修一・加藤聡・新井三樹 (2018) 新しいロービジョンケア. メジカルビュー.
- 2018.8.27 受稿、2018.12.26 受理 ——

The Effects of Difference in Means to Decrease Visual Difficulty on Nondisabled College Students' Attitudes Toward Academic Supports for Peers with Low Vision

Daisuke AIBA^{*}, Risa NARA^{}, Yusuke MASUDA^{***} and Yoshitaka SUZUKI^{****}**

The purpose of the present study was to examine effects of difference in means to decrease visual difficulty (utilization of tablet, low vision aids, or close-proximity vision) on nondisabled college students' attitudes toward academic supports for peers with low vision. Participants were instructed that they received disability disclosure and help seeking by student with low vision. After reading disability disclosure sentences, students without disabilities (N = 382) answered a questionnaire based on interpersonal image and attitude toward support service for students with low vision. The results showed that conditions of using tablet and close-proximity vision gave more difficult image than that of using low vision aids. However, condition of using tablet induced more negative attitude toward academic support for students with low vision than another conditions. On the other hand, women perceived positive image compared to men. Moreover, women also had more positive attitude toward support service for students with low vision. In conclusion, these results will help students with low vision to choose the method disability disclosure and help seeking.

Key words: disability-disclosure, help-seeking behavior, students with low vision, Supports for students with disability

^{*} Department of Special Needs Education, Aichi University of Education

^{**} Graduate course of Disability Sciences, University of Tsukuba

^{***} Department of Occupational Therapy, Tokyo Bay Rehabilitation Hospital

^{****} Faculty of Education, Gifu University