

視覚障害者領域の特別支援学校教員免許状 カリキュラム試案

久野 建夫

Curriculum for special education teacher course in the visual disability area

Tateo KUNO

要 旨

平成19年に改正された学校教育法、教育職員免許法により特別支援学校教員免許の制度が設けられ、免許の対象となる5つの障害領域が定められた。本研究は、5領域中の視覚障害者領域について、その基礎的知識を与えるカリキュラムを策定することを目的とする。教えるべきミニマムエッセンシャルを考察し、現在利用できるリソースを選択して全体をどのように構成するかを検討する。

[目的]

平成19年の学校教育法改正によって「特別支援教育」という分野が正式に認められ、その5つの障害領域が示された。ここではその中の、視覚障害者領域の教員免許状カリキュラムについて試案を示す。

[方法]

1. 除外項目

他の4領域（知的障害者、病弱者虚弱者、肢体不自由者、聴覚障害者）に含めるのが適当な項目（それぞれとの合併障害など）、他の領域と共通の項目（特別支援教育の全体的概念、制度など）はこのカリキュラムには含めない。盲聾合併障害は重要なテーマだが、聴覚障害者領域については別途考察することであり、この入門的コースでは取り扱わないこととする。弱視レンズ実習は、機材準備に少なからぬ財源を要するため、その準備ができ次第開始することとする。

2. 基本姿勢と工夫

以下の諸点を考慮する。(1)参加型体験型、problembased、実践的、(2)定量的評価、(3)応用から原理へ、しかし演繹的に、(4)視覚的、スモールステップ、(5)双方向性。

3. コアカリキュラムとその適用

以下にコアカリキュラム（表1）、活用できる書籍リソースリスト（表2）、映像リソース（表3）、実

習・演習（表4）を示す。

[カリキュラムとリソースリスト]

表1 視覚障害者領域のコアカリキュラム

大 項 目		内 容
番号	小 項 目	
1 視覚障害教育概論		
1-1	就学基準、感覚活性化	特別支援教育の対象となる視覚障害の程度。「弱視」の医療、教育における意味の違い。ロービジョンの概念。
1-2	視覚障害教育の歴史	わが国の視覚障害者の生活史と教育史、明治以降の再編成、学校以外での教育、視覚障害者迫害（他国の例も含め）。
1-3	歴史的事例	映画 ブラインドサイト：視覚障害者迫害
2 視覚障害者の日常生活		
2-1	事例	映画 ミルコのひかり：中途失明者教育、イタリアの障害者教育
2-2	歩行ガイド（実習）	基本技能をテキスト、映像教材で学ぶ。大学校舎内での実習（廊下、室内、扉開閉、階段昇降）、自動車昇降、学外実習（エレベーター、改札口）
2-3	白杖（実習）	基本技能をテキストで学ぶ。大学校舎内での実習、歩道での実習
2-4	誘導ブロック	意義、現状
2-5	盲導犬	意義、現状、映像教材
2-6	調理、食事	基本技能をテキスト、映像教材で学ぶ。可能な範囲で実習
2-7	身の回りの整頓、身だしなみ	基本技能をテキスト、映像教材で学ぶ。
2-8	スポーツ	種目、工夫したルール、安全
3 視覚障害者の情報アクセス		
3-1	点訳	五十音、特殊音、数字、句読点などの記号、仮名遣いルール、英文、分かち書き、科学記号、楽譜
3-2	点字触読（実習）	「め」のコマ数、スペース、徐々に字種を増やす
3-3	DAISY、音訳	実物に触れる。
3-4	拡大教科書	制度、実物、作成実習
3-5	拡大読書器	実習（糸通し、米粒書字）
3-6	ICT 活用	スマートフォン、タブレットのアクセシビリティ設定、読み上げアプリ、弱視者用アプリ（ズーム、白黒反転）
4 視覚系の構造と機能、疾病		
4-1	解剖と生理	眼球、視覚路、眼球運動、桿体・錐体、ロドプシン、暗順応・明順応
4-2	視力検査	視力の定義、ランドルト環、検査法、表記法
4-3	乳幼児の検査	方法（ドット式、preferential looking）、判定
4-4	視野検査、視野狭窄	定義、検査法
4-5	（医学的）弱視	Hubel と Wiesel の実験、概念、原因、斜視との関連、治療
4-6	視能訓練	適応、方法、結果

4-7	弱視レンズ	理論、調整
4-8	眼光学	基礎、応用
4-9	糖尿病性網膜症	疾病概念、病期、検査、治療
4-10	網膜色素変性症	疾病概念、進行、症状、ケア
4-11	緑内障	疾病概念、進行、症状、ケア
4-12	色覚異常	メカニズム、遺伝、バリアフリー
5 教育課程、指導法		
5-1	乳幼児教育	視覚発達、全般的発達
5-2	自立活動、個別の指導計画	6分類26項目、策定過程
5-3	視覚情報処理障害、LD	検査法、指導法
5-4	教科の指導	理科実験、視覚情報必須の単元
5-5	体育の指導	種目、ルール
5-6	就労	あはき、音楽、ICT

表2 活用できる書籍リソースリスト

番号	題名	著者、編者	発行者	発行年月	ISBN	関連項目 (表1の項目を示す)
a problem based learning に活用できる事例						
a-1	視界良好—先天性全盲の私が生活している世界	河野泰弘	北大路書房	2007年6月	978-4762825620	2-1、2-7
a-2	視力3cm—それでも僕は東大に	小川明浩	グラフ社	2007年4月	978-4766210583	2-1、2-7
a-3	見えない目で生きるということ	松井 進	明石書店	2003年7月	978-4750317458	2-1、2-7
a-4	視力0.06の世界 見えにくさのある眼で見ること	小林一弘	ジアース教育新社	2003年8月	4921124183	2-1
a-5	ミルコのひかり	立原えりか	愛育社	2007年10月	978-4750003238	2-1、1-2
a-6	全盲の僕が弁護士になった理由	大胡田誠	日経BP社	2012年3月	978-4822264376	2-1
a-7	いつも僕のなかは光	梯 剛之	角川書店	2005年10月	4048839403	2-1、1-1
b 支援者による歩行ガイド						
b-1	初めてのガイド視覚障害者介護技術シリーズ3	全国視覚障害者情報提供施設協会	大活字	2009年4月	4925053256	2-2
b-2	目の不自由な方を誘導するガイドヘルプの基本	村上琢磨、関田 巖	文光堂	2006年4月	4830643285	2-2

b-3	ガイドヘルパー研修テキスト 視覚障害編	荘村多加志	中央法規出版	2007年 3月	978-4-8058-4712-1	2-2
b-4	見えない人こそよくみえるー視覚障害者ガイドヘルプの手引き	速水基視子、 速水 洋	生活書院	2007年 3月	978-4903690957	2-2
b-5	私たちの考える歩行指導 Q&A 視覚障害教育の現場で	東京都盲学校自立活動教育研究会	読書工房	2006年 9月	490266609 x	2-2、 5-1
c 白杖、点字表示						
c-1	白杖歩行サポートハンドブック……地域で暮らす視覚障害者のために……	山田幸夫、大石正夫、 霜鳥弘道	読書工房	2010年 5月	978-4902666236	2-3
c-2	視覚障害者の安全で円滑な行動を支援するための点字表示等に関するガイドライン	日本盲人社会福祉施設協議会	社会福祉法人 日本盲人社会福祉施設協議会	2002年 8月		2-4
d 視覚障害者の日常生活全般						
d-1	らくらく視覚障害生活マニュアル	加藤明彦	医歯薬出版	2003年 4月	4263234170	2-7
d-2	ロービジョンのための生活便利帳ー見えにくい・見えなくなってきた人へ	弱視者問題研究会、中途視覚障害者の復職を考える会、日本網膜色素変性症協会	大活字	2007年 3月	978-4860550288	2-7
d-3	ロービジョン・マニュアル	A. Jonathan Jackson、 James S. Wolffsohn	オー・ビー・エス	2010年 4月	978-4901222037	2-7
d-4	ロービジョン Q&A	ロービジョン Q&A 編集委員会	大活字	2004年 11月	4860550978	2-7
d-5	さわって楽しむ博物館：ユニバーサル・ミュージアムの可能性	広瀬浩二郎	青弓社	2012年 5月	978-4787200488	1-1
e ロービジョンケア、支援する側の視点						
e-1	ロービジョンの総合的リハビリテーションー理論と実践	田淵昭雄、菊入 昭	自由企画・出版	2010年 10月	978-4880520131	5-2
e-2	わたしにもできるロービジョンケアハンドブック	新井三樹	メジカルビュー社	2000年 4月	4895538788	5-2
e-3	ロービジョンケアの実際	高橋 広	医学書院	2006年 5月	4260002163	5-2

f 中途失明						
f-1	視覚障害者のリハビリテーション	山田幸男、小野賢治	日本メディカルセンター	1989年 7月	4888750505	4-10
g 視覚障害者の調理実習						
g-1	ひとりでできる家庭料理—五感で調理するレシピ集—	社会福祉法人日本盲人社会福祉施設協議会情報サービス部会	読書工房	2012年 4月	978-4902666281	2-6
g-2	はじめての料理ハンドブック	鈴木文子、福田美恵子	大活字	2007年 7月	978-4-86055-379-1	2-6
g-3	視覚障害者の調理実習ハンドブック	元視覚障害日常生活訓練研究会	社会福祉法人日本点字図書館用具事業課	2005年 4月		2-6
h 点字（点訳）						
h-1	点字のレッスン	阿佐 博	社会福祉法人視覚障害者支援総合センター	2006年 11月	4861151961	3-1
h-2	点訳便利帳 2005年版	道村静江	点字学習を支援する会 点字表記支援グループ	2005年 5月		3-1
h-3	日本点字表記法2001年版	日本点字委員会	大活字	2001年 11月	4860550005	3-1
h-4	英語点訳ガイド	小林雅子、石井 薫	国立大学法人筑波技術大学	2008年 3月		3-1
h-5	点訳絵本のつくり方 増補改訂	岩田美津子	せせらぎ出版	2005年 5月	4884161467	3-1
i 点字（触読）						
i-1	中途視覚障害者への点字触読指導マニュアル	澤田真弓、原田良實	読書工房	2004年 10月	4902666022	3-2
i-2	点字学習指導の手引（平成15年）	山本 賢	大阪書籍	2003年 8月	4754800133	3-2
j 保有視覚活用						
j-1	拡大読書器であなたも読める！書ける！	森田茂樹	大活字	2000年 9月	4925053574	3-5
j-2	自分でできるロービジョンケア	山田信也	大活字	2004年 3月	4860550811	2-7
j-3	ロービジョンはここまで見える	ビル・チャプマン	大活字	2005年 8月	4860552350	2-7
k 拡大教科書						
k-1	拡大教科書がわかる本	宇野和博	読書工房	2007年 1月	978-4-902666-12-0	3-4
k-2	拡大教科書作成マニュアル	独立行政法人国立特殊教育総合研究所	ジアース教育新社	2005年 1月	4921124345	3-4

l 視覚障害者のスポーツ						
l-1	視覚障害者のスポーツとレクリエーション	山口和彦	社会福祉法人視覚障害者支援総合センター	2001年 9月	4921213682	2-8、 5-5
m 視覚障害者の学校教育（視覚障害特別支援学校）						
m-1	視覚障害者教育入門 Q&A	全国盲学校長会、皆川春雄	ジアース教育新社	2000年 9月	4921124043	5-4
m-2	視覚障害者指導法の理論と実際	鳥山由子	ジアース教育新社	2007年 3月	4921124728	5-4
m-3	視覚障害教育入門	青柳まゆみ、鳥山由子	ジアース教育新社	2007年 3月	978-4863711983	5-4
m-4	見えにくい子どもへのサポートQ&A	氏間和仁	読書工房	2013年	978-4902666311	5-1
m-5	視力の弱い子どもの理解と支援	大川原潔、香川邦生、瀬尾政雄、鈴木 篤、千田耕基	教育出版	1999年 1月	4316338609	5-1
m-6	視覚障害教育に携わる方のために 四訂版	香川邦夫	慶應義塾大学出版会	2010年 10月	978-4766417814	5-1
n 視覚障害者の学校教育（視覚障害特別支援学校以外）						
n-1	小・中学校における視力の弱い子どもの学習支援—通常の学級を担当される先生方のために	香川邦生、千田耕基、日本弱視教育研究会	教育出版	2009年 1月	978-4316802701	1-1
n-2	口で言えれば漢字は書ける！ 盲学校から発信した漢字学習法	道村静江	小学館	2010年 2月	978-4098373888	5-3
n-3	視覚障害学生サポートガイドブック—進学・入試から卒業・就職までの実践的支援ノウハウ	鳥山由子	日本医療企画	2005年 10月	978-4890416509	1-1
o 視覚障害乳幼児教育						
o-1	目の不自由な子の運動あそび100選	五十嵐信敬	コレール社	1999年 6月	4876371199	5-1
o-2	目の不自由な子の感覚教育百科	五十嵐信敬	コレール社	1994年 10月	4876371636	5-1
o-3	目の不自由な子の育児百科	五十嵐信敬	コレール社	1987年 4月	4876371180	5-1
o-4	盲乳幼児のための育児ノート	厚生省心身障害研究視覚障害児研究班 代表：原田政美	社会福祉法人視覚障害者支援総合センター	2001年 5月		5-1

p 視覚障害者の就労						
p-1	視覚障害者の雇用 継続支援 実用マ ニュアル	本間昭雄	社会福祉法人 日本盲人社会 福祉施設協議 会	2007年 8月		5-6
p-2	視覚障害者にかか わるしごと辞典	黒崎恵津子、 小松聡子、菅野淳子	大活字	2005年 8月	4860552334	5-6
p-3	視覚障害者をめぐ る社会と行政施策 —職業選択の変遷 を視座にして	鈴木正行	学文社	2010年 2月	978-4762020032	1-2
p-4	盲人の生活（生活 史叢書）	大隈三好、生瀬克己	雄山閣出版	1998年 3月	978-4639015147	1-2
q 視覚系の構造と機能						
q-1	感覚の地図帳	山内昭雄、鮎川武二	講談社	2001年 11月	4062061481	4-1
q-2	脳と視覚 何をど う見るか	福田 淳、佐藤宏道	共立出版	2002年 2月	4320053915	4-1
r 眼科学一般						
r-1	標準眼科学	大野重昭、澤 充、 木下 茂	医学書院	2004年 3月	4260137786	4-2、 4-4
r-2	現代の眼科学 改 訂	所 敬、金井 淳	金原出版	2002年 3月	4307351061	4-2、 4-4
r-3	糖尿病網膜症 予 防・治療ハンド ブック	北野滋彦、船津英陽、 後藤田貴也	南江堂	2007年 6月	978-4-524- 23984-9	4-9
s 眼光学						
s-1	診療必携 早わか り眼光学	西信元嗣	金原出版	2004年 3月	4307351134	4-8
s-2	月刊 眼科診療プ ラクティス 診療 に役立つ眼光学	丸尾敏夫、本田孔士、 臼井正彦、田野保雄	文光堂	2001年 5月	483063281 x	4-8
t 弱視レンズ、屈折矯正						
t-1	教師と親のための 弱視レンズガイド	稲本正法、小田孝博、 岩森広明	コレール社	2005年 6月	4876371725	4-7
t-2	目で見る視力・屈 折検査の進めかた	所 敬、山下牧子	金原出版	2005年 4月	4-307-35103-7	4-2
t-3	屈折異常と眼鏡	丸尾敏夫、湖崎 克、 所 敬、西信元嗣、 加藤桂一郎	医学書院	1993年 10月	4260131907	4-7
t-4	メガネ先生がズバ リ答える！屈折矯 正のハテナ100	木下 茂、稗田 牧	メディカ出版	2005年 6月	4840413746	4-7
u 視能訓練、視力検査						
u-1	みるみる上達！小 児眼科の検査と視 能訓練	佐藤美保	メディカ出版	2006年 8月	4840417938	4-3

u-2	視能訓練士 セルフアセスメント 視能訓練士国家試験問題集	丸尾敏夫、 久保田伸枝	文光堂	2005年 11月	4830655240	4-6
u-3	視能矯正マニュアル	丸尾敏夫、川村 緑、 原沢佳代子、 深井小久子	メディカル葵 出版	2006年 2月	4943900984	4-6
v 斜視・弱視の診断と治療						
v-1	弱視の診断と治療	植村恭夫	金原出版	1993年 5月	4307350804	4-5
v-2	斜視・弱視の診断 検査法	山本裕子	医学書院	1986年 10月	426013163 x	4-5
v-3	斜視・弱視診療ア トラス 改訂	丸尾敏夫、 久保田伸枝	金原出版	2001年 2月	4307350928	4-5
w 色覚異常						
w-1	色覚異常 色盲に 対する誤解をなく すために	深見嘉一郎	金原出版	2003年 11月	4307351118	4-12
w-2	色盲マニュアル 色覚を正しく理解 するために	日本医師会	社団法人 日 本医師会	2003年 12月		4-12
w-3	カラーユニバーサル デザインの引き き	教育出版 CUD 事務局	教育出版	2012年 10月	978-4316803739	4-12
w-4	考えよう学校のカラー ユニバーサル デザイン	彼方 始、カラーユニ バーサルデザイン機構	教育出版	2013年 5月	978-4316803487	4-12

表3 映像リソースリスト

番号	名 称	製 作	時 間	関連項目
A problem based learning に活用できる事例				
A-1	ブラインドサイト ～小さな登山者たち～	ジェネオンエンタテイン メント株式会社	107分	1-2、 1-3
A-2	ミルコのひかり	アットエンタテインメン ト株式会社	101分	2-1
A-3	太陽は、ぼくの瞳	アミューズピクチャーズ 株式会社	145分	2-1、 1-2
A-4	NOBUYUKI TSUJI IN 13TH Van Cliburn International Piano Competition	エイベックス・マーケ ティング株式会社	112分	2-1
A-5	課外授業 ようこそ先輩 見えないからこそ見える もの～ピアニスト 梯 剛之～	NHK	45分	2-1、 1-1
B 視覚障害者の日常生活				
B-1	初めてのガイド	全国視覚障害者情報提供 施設協会	23分	2-2
B-2	ガイドヘルパーってどんな仕事？	アローウィン	20分	2-2

B-3	盲導犬は私の目 ハッピーウォーク	T&K テレフィルム	28分	2-5
B-4	見えなくても料理上手 視覚障害者のための調理指導マニュアル		25分	2-6
C 視覚障害者の情報アクセス				
C-1	指で読む文字 ～初めての点字～	全国視覚障害者情報提供施設協会	30分	3-1
C-2	中途視覚障害者への点字触読指導マニュアル 教材などの点訳電子データ	澤田真弓・原田良實 読書工房		3-1
C-3	中途視覚障害者への点字触読指導マニュアル 指導の実際ビデオ集	澤田真弓・原田良實 読書工房		3-2
C-4	ENJOY DAISY 私らしい方法で読む わかる	財団法人日本障害者リハビリテーション協会	26分	3-3
D 視覚系の構造と機能、疾病				
D-1	目で見える解剖と生理 ③視覚	医学映像教育センター	45分	4-1
D-2	先天性色覚異常のはなし	視覚研究所	20分	4-12
E 視覚障害者の就学と就労				
E-1	視覚障害学生の入学が決まったら：手や耳や低視力で読めるメディア変換を知ろう	筑波技術大学障害者高等教育研究支援センター障害者支援研究部	25分	5-6
E-2	視覚障害者のチカラを発見しましょう	独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構	30分	5-6

表4 実習・演習リスト

テーマ	概要・意義	必要物品、場所	問題点	関連項目
歩行ガイド	盲者役とガイド役にわかれて模擬ガイド	アイマスク、動きやすい服装、靴	階段など注意が必要	2-2
白杖歩行	アイマスク着用下白杖歩行	アイマスク、白材	同上	2-3
日常生活	アイマスクを付けての食事、整容	アイマスク、食器、食事	同上	2-6、2-7
調理	アイマスクを付けての調理	調理実習室	厳重な注意	2-6
点訳	テキストに沿って点訳	点字盤、点筆、点字用紙	用具コスト	3-1
点字触読	点字プリンターで作成した教材	点字プリンタ	個人差大きい	3-2
DAISY	DAISY 教材実習	iPad	有料教材コスト	3-3
拡大教科書作成	拡大教科書作成実習	コピー機	同上	3-5
アクセシビリティ	アクセシビリティ・アプリケーションの活用実習	iPhone などのスマートフォン	同上	3-6
ロービジョン体験	シミュレーション	ロービジョン体験レンズ	教材コスト	2-7
レンズ光学	レンズ・単眼鏡作成	単眼鏡作成	内容高度	4-7
弱視レンズ	シミュレーション	レンズセット	教材コスト	4-7
色覚異常体験	シミュレーション	シミュレーター	教材コスト	4-12
理科実験	実習	実験用具	教材コスト	5-4
スポーツ	実習	スポーツ道具	厳重な注意	5-5

[アンケート結果]

平成21年度佐賀県教育委員会教育職員免許状認定講習「視覚障害者の生理・病理」におけるこのカリキュラム実施に関するアンケート調査結果を示す。(平成22年1月5日実施、n = 78、調査対象者の承諾を得て結果を示す) 本講習において、実習・演習は点訳と触読のみ実施した。

問	設 問	全くその通りだ (%)	どちらかといえばそうだ (%)	どちらかといえばそうではない (%)	全くそうではない (%)
1	私は現在、特別支援教育に携わっている。	84.0			12.3
2	私は特別支援教育に5年以上の経験がある。	69.1			27.2
3	私は現在、視覚障害教育に携わっている。	18.5			80.2
4	私は視覚障害教育に5年以上の経験がある。	6.2			90.1
5	この講習を視覚障害領域の免許取得のために受講した。	67.9			24.7
6	この講習を視覚障害領域以外の免許取得のために受講した。	29.6			66.7
7	私は特別支援学校教員免許を持っているが視覚障害領域を含んでいない。	49.4			48.1
8	この講習の授業内容は(通常の)小中高等学校の教員になるものにとっても役に立つと思う。	38.3	49.4	7.4	2.5
9	この講習を受講して、(視覚障害教育に必要なレベルの)光の性質の概略を理解できた。	25.9	58.0	13.6	0.0
10	この講習を受講して、物体の色が生じる仕組みの概略を理解できた。	24.7	54.3	17.3	0.0
11	この講習を受講して、網膜の働きの概略を理解できた。	35.8	58.0	4.9	0.0
12	この講習を受講して、眼における光屈折の仕組みの概略を理解できた。	22.2	60.5	14.8	0.0
13	この講習を受講して、カメラと眼の対応する部分を理解できた。	45.7	48.1	4.9	0.0
14	この講習を受講して、屈折力をジオプターでどのように表現するか理解できた。	11.1	42.0	44.4	1.2
15	この講習を受講して、暗順応の概略を理解できた。	29.6	60.5	6.2	0.0
16	この講習を受講して、錐体細胞の機能の概略を理解できた。	29.6	55.6	12.3	0.0
17	この講習を受講して、網膜から後頭葉までの神経伝達の概略を理解できた。	17.3	61.7	18.5	0.0
18	資料「感覚の地図帳」は有益だった。	43.2	44.4	8.6	0.0
19	視覚の構造と機能に関するビデオは役に立った。	56.8	37.0	2.5	0.0
20	この講習を受講して点字での五十音の書き方が習得できた。	29.6	51.9	13.6	2.5
21	この講習を受講して点字での特殊音の書き方が習得できた。	17.3	32.1	42.0	6.2
22	この講習を受講して点字での数字の書き方が習得できた。	27.2	50.6	16.0	3.7
23	この講習を受講して点字での文章記号の書き方が習得できた。	11.1	32.1	46.9	7.4
24	この講習を受講して点字での分かち書きの方法がある程度習得できた。	14.8	33.3	42.0	7.4
25	この講習を受講してアルファベットの書き方が習得できた。	16.0	46.9	30.9	4.9
26	この講習を受講して点字の触読がある程度習得できた。	12.3	30.9	43.2	11.1

27	この講習での点字の書き方の実習は有益だった。	54.3	38.3	0.0	2.5
28	この講習での点字の触読の実習は有益だった。	50.6	32.1	11.1	2.5
29	テキスト「点字のレッスン」は有益だった。(所持者のみにかがいます)	55.6	35.8	2.5	0.0
30	この講習を受講してルイブライユがどのような人かある程度理解できた。	27.2	43.2	24.7	3.7
31	DAISY に関するビデオは役に立った。	60.5	33.3	2.5	0.0
32	この講習を受講してランドルト環を用いた視力検査法が理解できた。	50.6	39.5	6.2	0.0
33	この講習を受講して0.1未満の視力測定法が理解できた。	33.3	55.6	7.4	0.0
34	この講習を受講して字ひとつ視力の意義と測定法が理解できた。	34.6	49.4	12.3	0.0
35	この講習を受講してPL法 (preferential looking) の意義と測定法が理解できた。	17.3	58.0	22.2	0.0
36	この講習を受講してOKN法 (視運動性眼振) の意義と測定法が理解できた。	11.1	56.8	30.9	0.0
37	この講習を受講して医学的な弱視の定義が理解できた。	37.0	59.3	1.2	0.0
38	この講習を受講して教育分野での弱視の定義が医学分野での使い方とどう異なるか理解できた。	29.6	58.0	9.9	0.0
39	この講習を受講して新生児の視機能を理解できた。	34.6	58.0	3.7	0.0
40	この講習を受講して小児の視力発達の概略が理解できた。	34.6	59.3	2.5	0.0
41	この講習を受講して小児視力の特性が理解できた。	29.6	60.5	6.2	0.0
42	この講習を受講してHubelとWieselの視覚遮断実験の意義が理解できた。	33.3	55.6	9.9	0.0
43	この講習を受講して外側膝状体の位置と機能が理解できた。	18.5	55.6	24.7	0.0
44	この講習を受講して大脳皮質視覚野の位置と機能が理解できた。	12.3	48.1	37.0	0.0
45	この講習を受講して糖尿病合併症にどんなものがあるか理解できた。	55.6	40.7	0.0	0.0
46	この講習を受講して糖尿病網膜症発症の仕組みの概略が理解できた。	43.2	49.4	3.7	0.0
47	この講習を受講して糖尿病網膜症治療の概略が理解できた。	39.5	54.3	2.5	0.0
48	この講習を受講して糖尿病網膜症でロービジョンケアが必要になった場合の対応を理解できた。	44.4	45.7	6.2	0.0
49	視覚障害者の調理指導に関するビデオは役に立った。	64.2	24.7	7.4	0.0

[結果と考察]

1. アンケート結果では、本カリキュラムの意義について肯定的な回答が多かった。
2. 学校教育に関しては現場での教育実習を行わなければ本格的な理解にはつながらない可能性が高い。
3. レンズ実習、弱視レンズに関しては機材、消耗品を揃える必要があるが、財源を要する。
4. 視能訓練士のノウハウを取り入れ、職種間連携を進める点も必要性が高い。
5. 眼光学の十分な理解には、高校レベル物理のリメディアルを行うことが前提となる。
6. ICT活用実習も重要であり、iPhoneなどのスマートフォンのアクセシビリティ設定を全ての学生

が知ることは必須と思われる。そのためには学生の ICT 環境の底上げが求められる。

7. 社会で活躍している視覚障害者は数多い。成功者の事例には事欠かないが、知的、自閉症などの重複障害者を含め、より困難な状況にある事例を取り上げる必要がある。
8. 今後開拓が期待される領域として、「3Dプリンターを用いた触体験の拡大」、「人工網膜の開発」「医学的弱視の効果的刺激による賦活」などが考えられ、教員養成教育にも取り入れていく必要がある。

【参考文献】

久野建夫：肢体不自由者領域の特別支援学校教員免許カリキュラム試案 J. Fac. Edu. Saga. Univ. VOL.14, NO. 1, 75-83.