

IV 資料

資料として、以下のものを掲載する。

1. 「特別支援学校（視覚障害）における教材・教具及び機器類の保有状況と活用状況等についての調査」調査票
2. 「Ⅱ 第1章 教材・教具及び機器類の保有状況・活用状況等調査」の諸表

1. 「特別支援学校（視覚障害）における教材・教具及び機器類の保有状況と活用状況等についての調査」調査票

調査の趣旨と回答方法について

調査名：特別支援学校（視覚障害）における教材・教具及び機器類の保有状況と活用状況等
についての調査

【本調査の趣旨】

本調査は、国立特別支援教育総合研究所における、専門研究 B 「特別支援学校（視覚障害）における教材・教具の活用及び情報の共有化に関する研究－ICT の役割を重視しながら－」（平成 24 年度～平成 25 年度）の研究の一環として行う調査です。

本調査では、特別支援学校（視覚障害）における、視覚障害教育に関わる教材・教具及び機器類の保有状況と活用状況、並びに教材・教具及び機器類に関しての地域支援の状況等を把握することを目的としています。なお、ここでの「機器類」とは、情報機器、教材作成機器等のことを指しています。

この調査のデータは、特別支援学校（視覚障害）についての全体的な状況を把握するために使用し、個々のデータをその学校や設置者、回答者が分かるような形で公表することはありません。調査結果については、本研究の研究成果報告書等で公表し、特別支援学校（視覚障害）をはじめ、視覚障害教育関係機関等の参考に供したいと考えています。

【本調査の構成と回答者について】

本調査は、次のように、6 つの調査票に分かれており、各調査票について、それぞれ、その状況を把握している方に回答をいただくことを想定したものとなっています。

下記のように、該当の各担当者に回答いただけますよう、お願い申し上げます。

調査票Ⅲ～Ⅵについては、該当の学部がない学校に対しても、参考として、全ての調査票を同封しています。貴校において該当する学部についてのみ、お答えください。

調査票番号	調査票名称	想定している回答者
調査票Ⅰ	教具及び機器類の保有状況とネットワーク状況について	情報・支援機器担当等
調査票Ⅱ	教材・教具及び機器類に関する地域支援の状況について	地域支援担当等
調査票Ⅲ	教材の保有状況と教材・教具及び機器類に関する活用状況について [小学部用]	小学部主事等
調査票Ⅳ	教材の保有状況と教材・教具及び機器類に関する活用状況について [中学部用]	中学部主事等
調査票Ⅴ	教材の保有状況と教材・教具及び機器類に関する活用状況について [高等部本科用]	高等部本科主事等
調査票Ⅵ	教材の保有状況と教材・教具及び機器類に関する活用状況について [高等部専攻科用]	高等部専攻科主事等

(裏面へ)

【調査票の返送及び問い合わせ先】

○上記の6つの調査票を、まとめて、同封の返信用封筒にてお送りください。

○平成25年2月8日（金）までに回答をご返送ください。

○問い合わせ先

〒239-8585 横須賀市野比5-1-1

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所

企画部 総括研究員 金子 健

調査票Ⅰ 教具及び機器類の保有状況とネットワーク状況について

この調査票では、学校全体での、教具及び機器類の保有状況とコンピュータ・ネットワークの接続・使用状況等についてお尋ねします。

貴校における情報・支援機器担当等の方に回答をお願いいたします。

下記に、回答者の職名・担当部署等・氏名を記入の上、次ページ以下の質問にお答えください。

なお、この調査のデータは、全体的な状況を把握するために使用します。個々のデータをその学校や設置者及び回答者が分かるような形で公表することはありません。

学校名						
回答者の 職名・担当・氏名	職名		担当部 署等		氏名	

1. 教員数、学級数及び児童生徒数について

貴校の教員数（本務教員数*）、学級数及び児童生徒数について、平成24年5月1日現在でお答えください。

幼稚部

本務教員数（ 人） 学級数（ ） 幼児数（ 人）

小学部

本務教員数（ 人） 学級数（ ） 児童数（ 人）

中学部

本務教員数（ 人） 学級数（ ） 生徒数（ 人）

高等部本科

本務教員数（ 人） 学級数（ ） 生徒数（ 人）

高等部専攻科

本務教員数（ 人） 学級数（ ） 生徒数（ 人）

*本務教員とは、当該学校に籍のある常勤教員のことです。

2. 教具及び機器類の保有状況について

下記の表の教具及び機器類に関して、学校として保有しているものについて、表で示されている機器の特性に該当するものを保有しているか否か、表中の「有無」の欄で、「有」、「無」のどちらかを○で囲んでお答えください。（*）

そのうえで、保有している機種名、製品名等について、表の中に、貴校で保有している機種名、機種名等が掲載されている場合は、その名称冒頭の「□」に、「レ」等を記入してお答えください。

該当する機種名、製品名等が掲載されていない場合は、「機種名・製品名等」と記載の空欄に記入ください。なお、この空欄へ記入については、記入者等がお分かりになる範囲で記入ください。

*この調査項目は、視覚障害教育関連の教具及び機器類についての包括的な調査ではありません。表中で取り上げたものについて、その教具・機器類の特性として記載した内容に当てはまるものについてのみ、お答えください。

① 点字関連のもの

(ア) 点字文書作成関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
点字プリンター	高速出力可能なもの (1ページ数秒程度で出力するもの。)	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ESA300Pro ----- 機種名・製品名等
	Lサイズ点字(通常より大きな点字)が打てるもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ESA2000L <input type="checkbox"/> ESA721 等でLTP(ソフトウェア)を用いて ----- 機種名・製品名等
点字用紙カッティングマシン	連続紙のページを自動で切り離すもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> V-555BR(点字ストックフォーム用カッティングマシン) ----- 機種名・製品名等
点字製本機	リング製本やテープ製本のための機器	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> リング製本機(ibico製) <input type="checkbox"/> F-15BR(点字製本機)(テープ製本) ----- 機種名・製品名等
点字ラベルプリンター	ラベルに点字を打てるもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ラベルライター「テプラ」プロ SR6700D <input type="checkbox"/> 点字ラベラー BL-100 <input type="checkbox"/> 点字ラベラー BL-1000 ----- 機種名・製品名等
点字フォント	ワープロ等で、点字をフォントとして挿入・表示できるもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> 墨点字フォント(日本ライトハウス製) ----- 機種名・製品名等

(イ) 点字文書呈示関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
点字ディスプレイ	PC等へ接続して使用するもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Focus 40 Blue <input type="checkbox"/> Pocket Vario <input type="checkbox"/> Super Vario <input type="checkbox"/> ブレイルノート 46D <input type="checkbox"/> 清華 Ver. 3 ----- 機種名・製品名等
点字電子手帳 (単体でも使用できるもの)	点字入力・点字出力(点字ディスプレイ付き)	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ブレイルメモ BM16 <input type="checkbox"/> ブレイルメモ BM24 <input type="checkbox"/> ブレイルメモ BM32 <input type="checkbox"/> ブレイルメモ BM46 <input type="checkbox"/> ブレイルメモポケット ----- 機種名・製品名等
	点字入力音声出力(点字ディスプレイ無し)	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ボイスセンス ----- 機種名・製品名等
	インターネット接続可能なもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ブレイルセンス U2 <input type="checkbox"/> ブレイルセンスオンハンド ----- 機種名・製品名等
	その他	有 ・ 無	機種名・製品名等

② 触図関連のもの

(ア) 触図作成関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
点図出力機能付き点字プリンター	点図出力機能があるもの	有・無	<input type="checkbox"/> ESA721 Ver95 <input type="checkbox"/> New ESA721 <input type="checkbox"/> TEN-100 <input type="checkbox"/> View Plus タイガー点字プリンター ----- 機種名・製品名等
立体コピー機		有・無	<input type="checkbox"/> Piaf (ピアフ) <input type="checkbox"/> PartnerVision bizhub 361 (ユニカミノルタ社製)
真空成形機	1cm 程度以下の高さが出せるもの	有・無	<input type="checkbox"/> サーモフォーム (以前盲学校に配備されたものの商品名、米国製) <input type="checkbox"/> Braille Reproduction 350 (英国製) ----- 機種名・製品名等
	10cm 程度の高さが出せるもの	有・無	<input type="checkbox"/> The Vacuum Former 1210 (英国製) ----- 機種名・製品名等
カッティングマシン	厚紙等をコンピュータ制御で切り抜くもの	有・無	<input type="checkbox"/> シルエットカメオ (グラフィテック) ----- 機種名・製品名等
触図筆ペン	紙面に、みつろうで触図を作成するもの	有・無	<input type="checkbox"/> 触図筆ペン (みつろうペン)

(イ) 触図呈示関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
点図ディスプレイ		有・無	<input type="checkbox"/> ドット・ビューDV-1 <input type="checkbox"/> ドット・ビューDV-2 <input type="checkbox"/> OUV3000 ----- 機種名・製品名等

③ 聴覚活用関連のもの

(ア) 聴覚教材（録音教材等）作成関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
DAISY 作成システム（ソフトウェア）	単体のもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> MyStudioPC（マイスタジオ パーシー） <input type="checkbox"/> Sigtuna（シグツナ）DAR 3 JP <input type="checkbox"/> PRS Pro
	Word のプラグイン	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> DAISY Translator
	その他	有 ・ 無	機種名・製品名等

(イ) 聴覚教材（録音教材等）呈示関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
DAISY 再生機 （録音・DAISY 作成機能をも つものを含む）	据え置き型	有 ・ 無	機種名・製品名等
	携帯型	有 ・ 無	機種名・製品名等
	PC 利用型	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Amis ----- 機種名・製品名等
	携帯端末等利用型	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Voice of DAISY（iOS 用） <input type="checkbox"/> デイジー 2.02 リーダー++（Android 用） ----- 機種名・製品名等
	その他	有 ・ 無	機種名・製品名等

(ウ) コンピュータの音声化関連のもの

教具・機器の種類	教具・機器の特性	保有 [有無]	機種名・製品名等
スクリーンリーダー	高機能なもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> JAWS for Windows <input type="checkbox"/> AOK Office (高知システム開発) ----- 機種名・製品名等
視覚障害者用ワープロソフト		有 ・ 無	<input type="checkbox"/> My Word <input type="checkbox"/> でんぴつ ----- 機種名・製品名等
音声ブラウザ		有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Net reader <input type="checkbox"/> IBM ホームページ・リーダー <input type="checkbox"/> ボイスサーフィン ----- 機種名・製品名等
音声メーカー		有 ・ 無	<input type="checkbox"/> My Mail <input type="checkbox"/> Voice Popper ----- 機種名・製品名等
視覚障害者用カルテ管理ソフトウェア	三療での患者のカルテ管理のためのもので音声等で利用できるもの	有 ・ 無	機種名・製品名等

(エ) 通常文書の音声化関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
音声読書器	書籍等を読み取り、文字を音声出力や拡大表示する機器	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> とうくんライト <input type="checkbox"/> よむべい <input type="checkbox"/> よみあげ名人 ----- 機種名・製品名等

視覚障害者用 活字認識 (OCR) ソフト	一般のスキャナー等を使用して上記と同じ機能をもつソフトウェア	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> My Read <input type="checkbox"/> らくらくリーダー <input type="checkbox"/> とうくん <hr/> 機種名・製品名等
二次元コード 読み取り装置	SPコード読み取りのもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> スピーチオ <input type="checkbox"/> スピーチオプラス <input type="checkbox"/> らいふ <input type="checkbox"/> テルミー <hr/> 機種名・製品名等
	SPコード以外のコード読み取りのもの	有 ・ 無	機種名・製品名等

④ 視覚教材（拡大教材等）関連のもの

(ア) 視覚教材（拡大教材等）作成関連のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
スキャナー	連続スキャン可能なもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
	スタンド型のもの（ページをめくりつつスキャンしたり立体物のスキャンも可能なもの）	有 ・ 無	機種名・製品名等
	携帯可能なもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
	その他	有 ・ 無	機種名・製品名等

カラー複写機 (コピー機)		有 ・ 無	機種名・製品名等
カラーレーザー プリンター		有 ・ 無	機種名・製品名等
フォント	UD フォント (文字が識別しやすいよう特別にデザインされたもの)	有 ・ 無	機種名・製品名等
	教科書体	有 ・ 無	機種名・製品名等
画像処理ソフトウェア	画像データの修正・作成、コントラスト、色調等の変更をするもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Adobe Photoshop Elements ----- 機種名・製品名等
描画ソフトウェア	図を描画・作成するもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Adobe Illustrator <input type="checkbox"/> 花子 ----- 機種名・製品名等
電子書籍作成ソフトウェア	ePub 形式等の電子書籍の作成をするもの	有 ・ 無	機種名・製品名等

(イ) 視覚教材 (拡大教材等) 呈示関連

種類	特性	有無	機種名・製品名等
画面拡大ソフトウェア	コンピュータの画面を拡大するもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> Zoom Text Magnifier ----- 機種名・製品名等
拡大キーボード	文字が大きなキーボード	有 ・ 無	機種名・製品名等

タブレット型 端末・PC	タッチディスプレイのみで操作できる端末やコンピュータ	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> iPad ----- 機種名・製品名等
タッチディスプレイ	画面上でタッチ入力可能なディスプレイ（コンピュータに接続）	有 ・ 無	機種名・製品名等
電子黒板		有 ・ 無	機種名・製品名等
拡大読書器	据え置き型	有 ・ 無	機種名・製品名等
	携帯型	有 ・ 無	機種名・製品名等
	手持ちのカメラ等で紙面を読み取るもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
	遠方視可能なもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
	その他	有 ・ 無	機種名・製品名等
電子ルーペ		有 ・ 無	機種名・製品名等

⑤ 歩行用のもの

種類	特性	有無	機種名・製品名等
電子白杖	超音波等により障害物を検知するもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ソニック・メガネ <input type="checkbox"/> パームソナー <input type="checkbox"/> みるぶる ----- 機種名・製品名等
音声コンパス	方位を音声で知らせてくれるもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
音声対応 GPS 装置	GPS により現在地情報や周辺地域情報を音声で知らせてくれるもの	有 ・ 無	機種名・製品名等

⑥ その他

種類	特性	有無	機種名・製品名等
IC タグ等読み取り装置	IC タグ等のチップに音声情報を記録し再生するもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> ものしりトーク <input type="checkbox"/> タッチメモ ----- 機種名・製品名等
色彩読み取り装置	色を読み取り、音声等で知らせるもの	有 ・ 無	<input type="checkbox"/> カラートーク <input type="checkbox"/> カラーリーノ ----- 機種名・製品名等
デジタル顕微鏡	ディスプレイ出力可能なもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
音声対応家電 (調理機器等)	音声情報で操作できる調理機器等	有 ・ 無	機種名・製品名等
ウェブアクセシビリティ判定ツール	Web ページの視覚障害対応等をチェックできるもの	有 ・ 無	機種名・製品名等
電子ペン	手書きの文字をデータ化するもの	有 ・ 無	機種名・製品名等

タッチ入力・音声等出力機器	タッチ入力で音声等出力可能なもの	有・無	<input type="checkbox"/> インテリキー <input type="checkbox"/> IVEO (アイベーオ) (View Plus) <hr/> 機種名・製品名等
VOCA (Voice Output Communication Aids。ボタン操作により音声出力できる)	ワンボタンの簡単なもの	有・無	機種名・製品名等
	たくさんのボタンのもの	有・無	機種名・製品名等
各種スイッチ	プッシュスイッチ	有・無	<input type="checkbox"/> 角型 <input type="checkbox"/> 丸型 (小) <input type="checkbox"/> 大型
	その他のスイッチ	有・無	<input type="checkbox"/> 棒状 (全方向スイッチ) <input type="checkbox"/> 接触型 (タッチセンサー) <hr/> 機種名・製品名等
その他			上記以外で、特記すべきと判断するものについて、その機種名、製品名等を、下に記入ください。

3. コンピュータ及びネットワークの整備・利用状況について

コンピュータ及びネットワークの整備・利用状況についてお答えください。

3. 1. コンピュータとネットワーク接続状況について（*）

下記の①、②のカッコ内、及び③の表の空欄に、該当する数を記入してお答えください。

① コンピュータの総台数（教育用+教員の校務用）

（ 台）

② そのうち、教育用コンピュータの台数

（ 台）

③ コンピュータの配備及びネットワーク状況（下の表に数字を記入）

	教室数	Aのうち、教育用コンピュータ整備済みの教室数	Aのうち、LAN接続している教室数	Cのうち、無線LAN接続可能教室数	Cのうち、インターネット（外部）接続可能教室数
	A	B	C	D	E
コンピュータ教室					
普通教室					
特別教室等					
体育館					
その他					

*本調査項目は、「学校における教育の情報化の実態に関する調査」に準拠しています。

1) 「LAN接続している教室数」とは、有線・無線にかかわらず、校内LANやインターネットに接続できる教室をいう。

2) 「インターネット（外部）接続可能教室数」は、「LAN接続している教室数」のうち、インターネット（外部）に接続可能な教室をいう。

3) 「特別教室」とは、以下の教室等をいう。教科専用の教室（理科室、音楽室等）及び準備室、多目的教室（新世代型学習空間等）、視聴覚室、実習室、学校図書館（室）、進路資料・指導室、自立学習室及び準備室、保健室・教育相談室（心の教室）

4) 「その他」とは、校長室、職員室、事務室をいう。

3. 2. ネットワーク環境について

インターネット回線速度について、下記の1.～3.のうち、該当する番号に○を付けてお答えください。

1. 低速（1Mbps未満）

2. 高速（1Mbps～30Mbps未満）

3. 超高速（30Mbps以上）

3. 3. 視覚障害関連サービスの利用について

貴校でのインターネット上の視覚障害者用情報サービスの利用について、サピエ（視覚障害者情報総合ネットワーク）に加入しているか否かを、該当の番号に○を付けてお答えのうえ、その他、利用しているサービスがありましたら記入ください。

① サピエへの加入

1. 加入している 2. 加入していない

② その他に利用しているサービス

[]

4. 教具及び機器類の保有状況やネットワークの状況に関する課題について

貴校での教具・機器類の保有状況やコンピュータ・ネットワークの接続・使用状況等に関して、課題であると考えることについて、ご意見をお聞かせください。

[]

ご協力、ありがとうございました。

調査票Ⅱ 教材・教具及び機器類に関する地域支援の状況について

この調査票では、学校全体での、教材・教具及び機器類に関しての、地域に在籍する視覚障害児童生徒等に対する支援の状況についてお尋ねします。

貴校における地域支援担当等の方に回答をお願いいたします。

下記に、回答者の職名・担当部署等・氏名を記入の上、次ページ以下の質問にお答えください。

なお、この調査のデータは、全体的な状況を把握するために使用します。個々のデータをその学校や設置者及び回答者が分かるような形で公表することはありません。

学校名						
回答者の 職名・担当・氏名	職名		担当部 署等		氏名	

1. 支援内容について

地域の小中学校等に在籍する視覚障害児童生徒等に対しての、貴校による、教材・教具及び機器類に関する支援として、どのような支援が必要であると考えますか。その支援内容について、下記の表に挙げた項目の中から、必要と考えるものに、「必要」の欄で○を付けてお答えください。また、その他に必要と考えるものを、「その他」に記入ください。

そのうえで、必要と考える各項目についての、この3年間の貴校での支援に関して、支援を実際に行っている場合は、「実施」の欄で○をお付けください。また、そこで○を付けた場合、その支援の実施の頻度に関して、「1. 頻繁に実施」と「4. まれに実施」を両端として、1～4のいずれかに○を付けてお答えください。

支援内容	必要	実施	実施の頻度			
			頻繁	←→	まれ	
教材（点字教材、拡大教材等）の作成についての支援			1	2	3	4
教材（点字教材、拡大教材等）の使用・活用についての支援			1	2	3	4
教材（点字教材、拡大教材等）の提供（供与）			1	2	3	4
教材（点字教材、拡大教材等）の貸出（貸与）			1	2	3	4
教具及び機器類（点字器、拡大読書器等）の使用・活用についての支援			1	2	3	4
教具及び機器類（点字器、拡大読書器等）の貸出（貸与）			1	2	3	4
その他（必要と考えるものを下に記入）						
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4

2. 教材に関する支援について

地域の小中学校等に在籍する視覚障害児童生徒等に対しての、貴校による教材に関する支援として、どのような種類の教材に関する支援が必要と考えますか。下記の表に挙げた項目の中から、必要と考えるものに、「必要」の欄で○を付けてお答えください。また、その他に必要と考えるものを、「その他」に記入ください。

そのうえで、必要と考える各項目についての、この3年間の貴校での支援に関して、支援を実際に行っている場合は、「実施」の欄で○をお付けください。また、そこで○を付けた場合、その支援の実施の頻度に関して、「1. 頻繁に実施」と「4. まれに実施」を両端として、1～4のいずれかに○を付けてお答えください。

教材の種類	必要	実施	実施の頻度			
			頻繁	←→	まれ	
点字教材（点字教科書、問題集、参考書、副読本等）			1	2	3	4
点字学習用教材（点字を学習するためのもので、内容としては行たどり、点字のパターン、単語の学習等）			1	2	3	4
盲児童生徒用文字（墨字）学習用教材（触覚による、平仮名、漢字等の形態等についての学習用）			1	2	3	4
触図教材（地図、グラフ、図形、生物の図等で、立体コピーや点字プリンタ出力によるもの等）			1	2	3	4
真空成型教材（地図、グラフ、図形、生物の図等で、サーモフォームやバキュームフォーマーによるもの）			1	2	3	4
立体教材（真空成型以外で、立体的に造形した教材）			1	2	3	4
拡大教材（教科書、問題集、参考書、副読本等）			1	2	3	4
弱視児童生徒用文字学習用教材（平仮名、漢字等の形態等についての学習用）			1	2	3	4
録音教材（教科書、問題集、参考書、副読本等）			1	2	3	4
その他（必要と考えるものを下に記入）						
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4

3. 教具及び機器類に関する支援について

地域の小中学校等に在籍する視覚障害児童生徒等に対しての、貴校による教具及び機器類に関する支援として、どのような種類の教具及び機器類に関する支援が必要と考えますか。下記の表に挙げた項目の中から、必要と考えるものに、「必要」の欄で○を付けてお答えください。また、その他に必要と考えるものを、「その他」に記入ください。

そのうえで、必要と考える各項目についての、この3年間の貴校での支援に関して、支援を実際に行っている場合は、「実施」の欄で○をお付けください。また、そこで○を付けた場合、その支援の実施の頻度に関して、「1. 頻繁に実施」と「4. まれに実施」を両端として、1～4のいずれかに○を付けてお答えください。

教具・機器類の種類	必要	実施	実施の頻度			
			頻繁	←→	まれ	
点字文書作成関連 (点字タイプライター、点字プリンター等)			1	2	3	4
点字文書呈示関連 (点字ディスプレイ、点字電子手帳等)			1	2	3	4
触図作成関連 (点図出力プリンター、立体コピー機等)			1	2	3	4
触図呈示関連 (レーズライター、点図ディスプレイ等)			1	2	3	4
聴覚教材作成関連 (IC レコーダー、DAISY 作成システム等)			1	2	3	4
聴覚教材呈示関連 (IC レコーダー、DAISY 再生機等)			1	2	3	4
コンピュータの音声化関連 (スクリーンリーダー、視覚障害者用ワープロ等)			1	2	3	4
通常文書の音声化関連 (音声読書器、OCR ソフト等)			1	2	3	4
視覚教材作成関連 (プリンター、スキャナー、フォント等)			1	2	3	4
視覚教材呈示関連 (画面拡大ソフトウェア、拡大読書器等)			1	2	3	4
歩行用 (電子白杖、音声コンパス等)			1	2	3	4
その他 (必要と考えるものを下に記入)						
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4
			1	2	3	4

4. 教材・教具及び機器類に関する地域支援に関する課題について

貴校での教材・教具及び機器類に関する地域支援に関して、課題であると考えていることについて、ご意見をお聞かせください。



ご協力、ありがとうございました。

調査票Ⅲ 教材の保有状況と教材・教具及び機器類に関する活用状況について

[小学部用]

この調査票では、小学部での、教材の保有状況と、教材・教具及び機器類に関する活用状況等についてお尋ねします。

貴校における小学部主事の方等に回答をお願いいたします。

下記に、回答者の職名・担当部署等・氏名を記入の上、次ページ以下の質問にお答えください。

なお、この調査のデータは、全体的な状況を把握するために使用します。個々のデータをその学校や設置者及び回答者が分かるような形で公表することはありません。

学校名						
回答者の 職名・担当・氏名	職名		担当部 署等		氏名	

1. 教材の保有状況について

貴学部で保有し、教科学習や自立活動で使用している教材について、お伺いします。

下記の「1. 1.」～「1. 4.」の分類に従い、表に示されている各種の教材について、貴学部での保有状況を、「保有について [有無]」の欄で「有」「無」のどちらかに○を付けてお答えください。また、その他にあれば、その種類を記入ください。

また、それらのうち、電子データ形式のものがある場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

なお、点字教材、録音教材等、図書室に保管されているものを学部で使用している場合も、「有」としてお答えください。

1. 1 触覚教材（点字教材、触図教材、真空成型教材、立体教材等）

① 点字教材

点字教材について、点字教科書を除いてお答えください。また、絵本や図鑑類については、次の「②触図教材」の項目でお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科の問題集（国語、算数、理科、社会等）	有・無	
教科の参考書（国語、算数、理科、社会等）	有・無	
国語の副読本	有・無	
社会の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

② 触図教材

立体コピーや点字プリンタ出力等による触図教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、EDEL等のデータによる点字プリンタ出力のもの他、立体コピーの場合も、その原図がデータとなっている場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	
地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会でのグラフ（統計関連等）	有・無	
算数でのグラフ（関数関連等）	有・無	
算数での図形関連の図	有・無	
理科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
絵本	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

③ 真空成型教材（サーモフォームやバキュームフォーマーによるもの）

真空成型教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、真空形成教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	
社会での地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会でのグラフ（統計関連等）	有・無	
算数でのグラフ（関数関連等）	有・無	

算数での図形関連の図	有・無	
理科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
絵本	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

④ 立体教材

立体教材についてお答えください。ここでの立体教材とは、真空成型以外で、立体的に造形した教材とします。また、ここでの「その他」については、既成のものではなく、学部で独自に作成したものについて、記入ください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、立体教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の立体模型	有・無	
学校近隣の立体模型	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

⑤ 文字学習用教材・その他

上記以外の触覚教材として、点字学習用教材と墨字学習用触覚教材についてお答えください。

また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
点字学習用教材	有・無	
墨字学習用教材（触覚による平仮名、漢字等の形態等についての学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 2. 聴覚教材（録音教材等）

聴覚を活用して使用する教材として、カセットテープ、CD、DAISY 形式等の録音教材等について、お答えください。

なお、ここでは、「電子データ形式あり」の欄に○を付けた場合、それが DAISY 形式のものを含む場合は、その次の「DAISY 形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり	DAISY 形式あり
教科の問題集（国語、算数、理科、社会等）	有・無		
教科の参考書（国語、算数、理科、社会等）	有・無		
国語の副読本	有・無		
社会の資料集	有・無		
校内テスト問題	有・無		
各種の音を収録した教材（生物の鳴き声、乗り物の音、環境音等）	有・無		
その他（保有しているものを下に記入）			
	—		
	—		
	—		
	—		

1. 3. 視覚教材（拡大教材等）

① 拡大教材

弱視用に、文字や図版等を拡大・修正等した拡大教材について、拡大教科書を除いてお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科の問題集（国語、算数、理科、社会等）	有・無	
教科の参考書（国語、算数、理科、社会等）	有・無	
国語の副読本	有・無	
社会の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

② 文字学習用教材・その他

上記拡大教材以外の視覚教材として、文字（墨字）学習用教材についてお答えください。
また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
文字（墨字）学習用教材（平仮名、漢字等の形態等についての学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 4. デジタル教科書・その他

上記の各種教材以外のものとして、デジタル教科書（市販の教師用のもの）についてお答えください。

また、その他、特記すべきと判断されるものがありましたら、記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
デジタル教科書（市販の教師用のもの）	有・無	—
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

2. 教材の教員間での共同使用について

上記のような教材を、個々の教員に限らず、学部の教員が共同で使用しているか否かと、その方法についてお答えください。

2. 1. 教材の教員間での共同使用

教員間で、教材を共同で使用していますか。該当の番号に○を付けてお答えください。

なお、この場合、点字教材や録音教材の場合のように、図書室に保管のものを共同で使用しているのみの場合も、「1. はい」に○をお付けください。

1. はい 2. いいえ

2. 2. 共同使用の方法

「2. 1.」で、「1. はい」とお答えの場合、その方法を次の中から選んで、その番号に○をお付けください（複数選択可）。それ以外の場合は、「7. その他」に○を付けたうえで、カッコ内に、その方法を記入ください。

1. 図書室に保管の教材を共同で使用している。
2. 各教室（普通教室の他、理科室等の特別教室を含む）に教材が置いてあり、それを共同で使用している。
3. 「2」の教室以外に、教材についての特定の保管場所があり、そこから教材を持ち出して使用している。
4. 教材のリストが作成されており、そこから必要な教材を選択して使用している。
5. 電子データについて、コンピュータにデータを保存し、そこからデータを直接入手して使用している。
6. 電子データについて、コンピュータ（サーバ）にデータを保存し、そこからネットワークを介してデータを入手して使用している。
7. その他

[]

3. 教材・教具及び機器類の活用状況について

3. 1. 最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み

最新の教材・教具及び機器類に関しての、授業、自立活動等での活用について、貴学部において取り組まれていることを、お教えてください。特に ICT（*）に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・最新の真空成型機によるレリーフ教材の活用。
- ・ICタグ等読み取り（タグにリーダをあてることで情報出力：リーダとして、「ものしりトーク」、「タッチメモ」等）による音声出力等活用。
- ・タブレット端末（iPad 等）での教材提示・活用。
- ・教科用デジタル素材（テキスト、映像、音素材等）を使用した教材作製と活用。
- ・デジタル教科書を活用した授業

* 「ICT」とは、「Information and Communication Technology の略で、コンピュータや情報通信ネットワーク（インターネット等）などの情報コミュニケーション技術のこと」（「教育の情報化に関する手引」, 文部科学省, 2010 年より）を意味します。以下、同じ意味で使用しています。

最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み（下に記入）



3. 2. 既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み

視覚障害教育においてこれまでもよく使われてきている教材・教具及び機器類の活用に関して、授業、自立活動等において、貴学部で工夫された取組みを、お教えてください。特に ICT に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「既存の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・立体コピー教材の活用。
- ・拡大読書器の活用。
- ・DAISY教材の作成と活用。
- ・レーザーライターでの描画。
- ・パソコン上での音声情報フィードバック等を利用した点字等の学習。
- ・パソコン上での弱視児童の視覚の状態に合わせた教材提示。

既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み（下に記入）



4. 教材・教具及び機器類に関わる課題について

4. 1. 保有していないが必要であると考え教材・教具及び機器類

貴学部で、まだ保有していない教材・教具及び機器類で、必要であると考えものをお答えください。



4. 2. 保有はしているが、使用や活用が進んでいないと考える教材・教具及び機器類

貴学部で、すでに保有している教材・教具及び機器類のうち、その使用や活用が進んでいないと判断されるものがあれば、お教えてください。また、それについての何らかの理由があれば、併せてお教えてください。これについては、下記の表でお教えてください。

使用や活用が進んでいない 教材・教具及び機器類	その理由

4. 3. あればよいと考える教材・教具及び機器類

現在、まだ存在しないもので、あればよいと考える教材・教具及び機器類について、盲教育用、弱視教育用、両者共用等で、どのようなものがあればよいと考えるか、お答えください。

()

4. 4. 既存の教材・教具及び機器類の改良点

既存の、盲教育用、弱視教育用、両者共用等の教材・教具及び機器類で、改善・改良を望むものを、お答えください。また、どのような改善・改良を望むかもお答えください。これについては下記の表でお答えください。

改善・改良を望む 教材・教具及び機器類	改善・改良点

5. 教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関する課題について

貴学部での教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関して、課題であると考えてることについて、ご意見をお聞かせください。

[]

ご協力、ありがとうございました。

調査票Ⅳ 教材の保有状況と教材・教具及び機器類に関する活用状況について

[中学部用]

この調査票では、中学部での、教材の保有状況と、教材・教具及び機器類に関する活用状況等についてお尋ねします。

貴校における中学部主事の方等に回答をお願いいたします。

下記に、回答者の職名・担当部署等・氏名を記入の上、次ページ以下の質問にお答えください。

なお、この調査のデータは、全体的な状況を把握するために使用します。個々のデータをその学校や設置者及び回答者が分かるような形で公表することはありません。

学校名						
回答者の 職名・担当・氏名	職名		担当部 署等		氏名	

1. 教材の保有状況について

貴学部で保有し、教科学習や自立活動で使用している教材について、お伺いします。

下記の「1. 1.」～「1. 4.」の分類に従い、表に示されている各種の教材について、貴学部での保有状況を、「保有について [有無]」の欄で「有」「無」のどちらかに○を付けてお答えください。また、その他にあれば、その種類を記入ください。

また、それらのうち、電子データ形式のものがある場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

なお、点字教材、録音教材等、図書室に保管されているものを学部で使用している場合も、「有」としてお答えください。

1. 1 触覚教材

① 点字教材（点字教材、触図教材、真空成型教材、立体教材等）

点字教材について、点字教科書を除いてお答えください。また、絵本や図鑑類については、次の「②触図教材」の項目でお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科の問題集（国語、数学、理科、社会、英語等）	有・無	
教科の参考書（国語、数学、理科、社会、英語等）	有・無	
国語の副読本	有・無	
英語の副読本	有・無	
社会の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

② 触図教材

立体コピーや点字プリンタ出力等による触図教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、EDEL等のデータによる点字プリンタ出力のもの他、立体コピーの場合も、その原図がデータとなっている場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	
地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会でのグラフ（統計関連等）	有・無	
数学でのグラフ（関数関連等）	有・無	
数学での図形関連の図	有・無	
理科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
絵本	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

③ 真空成型教材（サーモフォームやバキュームフォーマーによるもの）

真空成型教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、真空形成教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	
地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会でのグラフ（統計関連等）	有・無	

数学でのグラフ（関数関連等）	有・無	
数学での図形関連の図	有・無	
理科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
絵本	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

④ 立体教材

立体教材についてお答えください。ここでの立体教材とは、真空成型以外で、立体的に造形した教材とします。また、ここでの「その他」については、既成のものではなく、学部で独自に作成したものについて、記入ください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、立体教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の立体模型	有・無	
学校近隣の立体模型	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

⑤ 文字学習用教材・その他

上記以外の触覚教材として、点字学習用教材と墨字学習用触覚教材についてお答えください。

また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
点字学習用教材（日本語用）	有・無	
点字学習用教材（英語用）	有・無	
墨字学習用教材（触覚による漢字等の形態等についての学習用）	有・無	
墨字学習用教材（触覚によるアルファベットの形態等についての学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 2. 聴覚教材（録音教材等）

聴覚を活用して使用する教材として、カセットテープ、CD、DAISY 形式等の録音教材等について、お答えください。

なお、ここでは、「電子データ形式あり」の欄に○を付けた場合、それが DAISY 形式のものを含む場合は、その次の「DAISY 形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり	DAISY 形式あり
教科の問題集（国語、数学、理科、社会、英語等）	有・無		
教科の参考書（国語、数学、理科、社会、英語等）	有・無		
国語の副読本	有・無		
英語の副読本	有・無		
英語のヒアリング用教材	有・無		
社会の資料集	有・無		

校内テスト問題	有・無		
各種の音を収録した教材（生物の鳴き声、乗り物の音、環境音等）	有・無		
その他（保有しているものを下に記入）			
	—		
	—		
	—		
	—		

1. 3. 視覚教材（拡大教材等）

① 拡大教材

弱視用に、文字や図版等を拡大・修正等した拡大教材について、拡大教科書を除いてお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科の問題集（国語、数学、理科、社会、英語等）	有・無	
教科の参考書（国語、数学、理科、社会、英語等）	有・無	
国語の副読本	有・無	
英語の副読本		
社会の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

② 文字学習用教材・その他

上記拡大教材以外の視覚教材として、文字（墨字）学習用教材についてお答えください。
また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
文字（墨字）学習用教材（日本語用：漢字等の学習用）	有・無	
文字（墨字）学習用教材（英語用：アルファベット、 単語等の学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 4. デジタル教科書・その他

上記の各種教材以外のものとして、デジタル教科書（市販の教師用のもの）についてお答えください。

また、その他、特記すべきと判断されるものがありましたら、記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
デジタル教科書（市販の教師用のもの）	有・無	—
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

2. 教材の教員間での共同使用について

上記のような教材を、個々の教員に限らず、学部の教員が共同で使用しているか否かと、その方法についてお答えください。

2. 1. 教材の教員間での共同使用

教員間で、教材を共同で使用していますか。該当の番号に○を付けてお答えください。

なお、この場合、点字教材や録音教材の場合のように、図書室に保管のものを共同で使用しているのみの場合も、「1. はい」に○をお付けください。

1. はい 2. いいえ

2. 2. 共同使用の方法

「2. 1.」で、「1. はい」とお答えの場合、その方法を次の中から選んで、その番号に○をお付けください（複数選択可）。それ以外の場合は、「7. その他」に○を付けたうえで、カッコ内に、その方法を記入ください。

1. 図書室に保管の教材を共同で使用している。
2. 各教室（普通教室の他、理科室等の特別教室を含む）に教材が置いてあり、それを共同で使用している。
3. 「2」の教室以外に、教材についての特定の保管場所があり、そこから教材を持ち出して使用している。
4. 教材のリストが作成されており、そこから必要な教材を選択して使用している。
5. 電子データについて、コンピュータにデータを保存し、そこからデータを直接入手して使用している。
6. 電子データについて、コンピュータ（サーバ）にデータを保存し、そこからネットワークを介してデータを入手して使用している。
7. その他

[]

3. 教材・教具及び機器類の活用状況について

3. 1. 最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み

最新の教材・教具及び機器類に関しての、授業、自立活動等での活用について、貴学部において取り組まれていることを、お教えてください。特に ICT（*）に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・最新の真空成型機によるレリーフ教材の活用。
- ・ICタグ等読み取り（タグにリーダをあてることで情報出力：リーダとして、「ものしりトーク」、「タッチメモ」等）による音声出力等活用。
- ・タブレット端末（iPad 等）での教材提示・活用。
- ・教科用デジタル素材（テキスト、映像、音素材等）を使用した教材作製と活用。
- ・デジタル教科書を活用した授業

* 「ICT」とは、「Information and Communication Technology の略で、コンピュータや情報通信ネットワーク（インターネット等）などの情報コミュニケーション技術のこと」（「教育の情報化に関する手引」，文部科学省，2010 年より）を意味します。以下、同じ意味で使用しています。

最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み（下に記入）



3. 2. 既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み

視覚障害教育においてこれまでもよく使われてきている教材・教具及び機器類の活用に関して、授業、自立活動等において、貴学部で工夫された取組みを、お教えてください。特に ICT に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「既存の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・立体コピー教材の活用。
- ・拡大読書器の活用。
- ・DAISY 教材の作成と活用。
- ・レーザーライターでの描画。
- ・パソコン上での音声情報フィードバック等を利用した点字等の学習。
- ・パソコン上での弱視児童の視覚の状態に合わせた教材提示。

既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み（下に記入）



4. 教材・教具及び機器類に関わる課題について

4. 1. 保有していないが必要であると考え教材・教具及び機器類

貴学部で、まだ保有していない教材・教具及び機器類で、必要であると考えものをお答えください。



4. 2. 保有はしているが、使用や活用が進んでいないと考える教材・教具及び機器類

貴学部で、すでに保有している教材・教具及び機器類のうち、その使用や活用が進んでいないと判断されるものがあれば、お教えてください。また、それについての何らかの理由があれば、併せてお教えてください。これについては、下記の表でお教えてください。

使用や活用が進んでいない 教材・教具及び機器類	その理由

4. 3. あればよいと考える教材・教具及び機器類

現在、まだ存在しないもので、あればよいと考える教材・教具及び機器類について、盲教育用、弱視教育用、両者共用等で、どのようなものがあればよいと考えるか、お教えてください。

()

4. 4. 既存の教材・教具及び機器類の改良点

既存の、盲教育用、弱視教育用、両者共用等の教材・教具及び機器類で、改善・改良を望むものを、お答えください。また、どのような改善・改良を望むかもお答えください。これについては下記の表でお答えください。

改善・改良を望む 教材・教具及び機器類	改善・改良点

5. 教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関する課題について

貴学部での教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関して、課題であると考えていることについて、ご意見をお聞かせください。

[]

ご協力、ありがとうございました。

調査票Ⅴ 教材の保有状況と教材・教具および機器類に関する活用状況について

[高等部本科用]

この調査票では、高等部本科での、教材の保有状況と、教材・教具および機器類に関する活用状況等についてお尋ねします。

貴校における高等部本科主事の方等に回答をお願いいたします。

下記に、回答者の職名・担当部署等・氏名を記入の上、次ページ以下の質問にお答えください。

なお、この調査のデータは、全体的な状況を把握するために使用します。個々のデータをその学校や設置者及び回答者が分かるような形で公表することはありません。

学校名						
回答者の 職名・担当・氏名	職名		担当部 署等		氏名	

1. 教材の保有状況について

貴学部本科で保有し、教科学習や自立活動で使用している教材について、お伺いします。

下記の「1. 1.」～「1. 4.」の分類に従い、表に示されている各種の教材について、貴学部本科での保有状況を、「保有について [有無]」の欄で「有」「無」のどちらかに○を付けてお答えください。また、その他にあれば、その種類を記入ください。

また、それらのうち、電子データ形式のものがある場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

なお、点字教材、録音教材等、図書室に保管されているものを学部本科で使用している場合も、「有」としてお答えください。

1. 1 触覚教材（点字教材、触図教材、真空成型教材、立体教材等）

① 点字教材

点字教材について、点字教科書を除いてお答えください。また、絵本や図鑑類については、次の「②触図教材」の項目でお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科（国語、数学、理科、社会、英語等）の問題集	有・無	
あはき関連の問題集	有・無	
教科（国語、数学、理科、社会、英語等）の参考書	有・無	
あはき関連の参考書	有・無	
国語の副読本	有・無	
英語の副読本	有・無	
社会の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
大学入試関連	有・無	
あはき国家試験関連	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

② 触図教材

立体コピーや点字プリンタ出力等による触図教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、EDEL等のデータによる点字プリンタ出力のもの他、立体コピーの場合も、その原図がデータとなっている場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	
地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会でのグラフ（統計関連等）	有・無	
数学でのグラフ（関数関連等）	有・無	
数学での図形関連の図	有・無	
理科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
あはき関連の図	有・無	
絵本	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

③ 真空成型教材（サーモフォームやバキュームフォーマーによるもの）

真空成型教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、真空形成教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	

地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会でのグラフ（統計関連等）	有・無	
数学でのグラフ（関数関連等）	有・無	
数学での図形関連の図	有・無	
理科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
あはき関連の図	有・無	
絵本	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

④ 立体教材

立体教材についてお答えください。ここでの立体教材とは、真空成型以外で、立体的に造形した教材とします。また、ここでの「その他」については、既成のものではなく、学部本科で独自に作成したものについて、記入ください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、立体教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の立体模型	有・無	
学校近隣の立体模型	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

⑤ 文字学習用教材・その他

上記以外の触覚教材として、点字学習用教材と墨字学習用触覚教材についてお答えください。

また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
点字学習用教材（日本語用）	有・無	
点字学習用教材（英語用）	有・無	
墨字学習用教材（触覚による漢字等の形態等についての学習用）	有・無	
墨字学習用教材（触覚によるアルファベットの形態等についての学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 2. 聴覚教材

聴覚を活用して使用する教材として、カセットテープ、CD、DAISY 形式等の録音教材等について、お答えください。

なお、ここでは、「電子データ形式あり」の欄に○を付けた場合、それが DAISY 形式のものを含む場合は、その次の「DAISY 形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり	DAISY 形式あり
教科（国語、数学、理科、社会、英語等）の問題集	有・無		
あはき関連の問題集	有・無		
教科（国語、数学、理科、社会、英語等）の参考書	有・無		
あはき関連の参考書	有・無		
国語の副読本	有・無		
英語の副読本	有・無		

英語のヒアリング用教材	有・無		
社会の資料集	有・無		
校内テスト問題	有・無		
大学入試関連	有・無		
あはき国家試験関連	有・無		
各種の音を収録した教材（生物の鳴き声、乗り物の音、環境音等）	有・無		
その他（保有しているものを下に記入）			
	—		
	—		
	—		
	—		

1. 3. 視覚教材（拡大教材等）

① 拡大教材

弱視用に、文字や図版等を拡大・修正等した拡大教材について、拡大教科書を除いてお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科（国語、数学、理科、社会、英語等）の問題集	有・無	
あはき関連の問題集	有・無	
教科（国語、数学、理科、社会、英語等）の参考書	有・無	
あはき関連の参考書	有・無	
国語の副読本	有・無	
英語の副読本	有・無	
社会の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
大学入試関連	有・無	
あはき国家試験関連	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	

	—	
	—	
	—	

② 文字学習用教材・その他

上記拡大教材以外の視覚教材として、文字（墨字）学習用教材についてお答えください。
また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
文字（墨字）学習用教材（日本語用：漢字等の学習用）	有・無	
文字（墨字）学習用教材（英語用：アルファベット、単語等の学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 4. デジタル教科書・その他

上記の各種教材以外のものとして、デジタル教科書（市販の教師用のもの）についてお答えください。

また、その他、特記すべきと判断されるものがありましたら、記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
デジタル教科書（市販の教師用のもの）	有・無	—
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	

	—	
	—	
	—	

2. 教材の教員間での共同使用について

上記のような教材を、個々の教員に限らず、学部本科の教員が共同で使用しているか否かと、その方法についてお答えください。

2. 1. 教材の教員間での共同使用

教員間で、教材を共同で使用していますか。該当の番号に○を付けてお答えください。

なお、この場合、点字教材や録音教材の場合のように、図書室に保管のものを共同で使用しているのみの場合も、「1. はい」に○をお付けください。

1. はい 2. いいえ

2. 2. 共同使用の方法

「2. 1.」で、「1. はい」とお答えの場合、その方法を次の中から選んで、その番号に○をお付けください（複数選択可）。それ以外の場合は、「7. その他」に○を付けたうえで、カッコ内に、その方法を記入ください。

1. 図書室に保管の教材を共同で使用している。
2. 各教室（普通教室の他、理科室等の特別教室を含む）に教材が置いてあり、それを共同で使用している。
3. 「2」の教室以外に、教材についての特定の保管場所があり、そこから教材を持ち出して使用している。
4. 教材のリストが作成されており、そこから必要な教材を選択して使用している。
5. 電子データについて、コンピュータにデータを保存し、そこからデータを直接入手して使用している。
6. 電子データについて、コンピュータ（サーバ）にデータを保存し、そこからネットワークを介してデータを入手して使用している。

7. その他

[]

3. 教材・教具及び機器類の活用状況について

3. 1. 最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み

最新の教材・教具及び機器類に関しての、授業、自立活動等での活用について、貴学部本科において取り組まれていることを、お教えてください。特に ICT（*）に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・最新の真空成型機によるレリーフ教材の活用。
- ・ICタグ等読み取り（タグにリーダをあてることで情報出力：リーダとして、「ものしりトーク」、「タッチメモ」等）による音声出力等活用。
- ・タブレット端末（iPad 等）での教材提示・活用。
- ・教科用デジタル素材（テキスト、映像、音素材等）を使用した教材作製と活用。
- ・デジタル教科書を活用した授業

*「ICT」とは、「Information and Communication Technology」の略で、コンピュータや情報通信ネットワーク（インターネット等）などの情報コミュニケーション技術のこと」（「教育の情報化に関する手引」, 文部科学省, 2010 年）を意味します。以下、同じ意味で使用しています。

最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み（下に記入）



3. 2. 既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み

視覚障害教育においてこれまでもよく使われてきている教材・教具及び機器類の活用に関して、授業、自立活動等において、貴学部本科で工夫された取組みを、お教えてください。特に ICT に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「既存の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・立体コピー教材の活用。
- ・拡大読書器の活用。
- ・DAISY教材の作成と活用。
- ・レーザーライターでの描画。
- ・パソコン上での音声情報フィードバック等を利用した点字等の学習。
- ・パソコン上での弱視児童の視覚の状態に合わせた教材提示。

既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み（下に記入）



4. 教材・教具及び機器類に関わる課題について

4. 1. 保有していないが必要であると考え教材・教具及び機器類

貴学部本科で、まだ保有していない教材・教具及び機器類で、必要であると考えるものをお答えください。



4. 2. 保有はしているが、使用や活用が進んでいないと考える教材・教具及び機器類

貴学部本科で、すでに保有している教材・教具及び機器類のうち、その使用や活用が進んでいないと判断されるものがあれば、お教えください。また、それについての何らかの理由があれば、併せてお答えください。これについては、下記の表でお答えください。

使用や活用が進んでいない 教材・教具及び機器類	その理由

4. 3. あればよいと考える教材・教具及び機器類

現在、まだ存在しないもので、あればよいと考える教材・教具及び機器類について、盲教育用、弱視教育用、両者共用等で、どのようなものがあればよいと考えるか、お答えください。

()

4. 4. 既存の教材・教具及び機器類の改良点

既存の、盲教育用、弱視教育用、両者共用等の教材・教具及び機器類で、改善・改良を望むものを、お答えください。また、どのような改善・改良を望むかもお答えください。これについては下記の表でお答えください。

改善・改良を望む 教材・教具及び機器類	改善・改良点

5. 教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関する課題について

貴学部本科での教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関して、課題であると考えることについて、ご意見をお聞かせください。

()

ご協力、ありがとうございました。

調査票Ⅵ 教材の保有状況と教材・教具および機器類に関する活用状況について

[高等部専攻科用]

この調査票では、高等部専攻科での、教材の保有状況と、教材・教具および機器類に関する活用状況等についてお尋ねします。

貴校における高等部専攻科主事の方等に回答をお願いいたします。

下記に、回答者の職名・担当部署等・氏名を記入の上、次ページ以下の質問にお答えください。

なお、この調査のデータは、全体的な状況を把握するために使用します。個々のデータをその学校や設置者及び回答者が分かるような形で公表することはありません。

学校名						
回答者の 職名・担当・氏名	職名		担当部 署等		氏名	

1. 教材の保有状況について

貴学部専攻科で保有し、教科学習等で使用している教材について、お伺いします。

下記の「1. 1.」～「1. 4.」の分類に従い、表に示されている各種の教材について、貴学部専攻科での保有状況を、「保有について [有無]」の欄で「有」「無」のどちらかに○を付けてお答えください。また、その他にあれば、その種類を記入ください。

また、それらのうち、電子データ形式のものがある場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

なお、点字教材、録音教材等、図書室に保管されているものを学部専攻科で使用している場合も、「有」としてお答えください。

1. 1 触覚教材（点字教材、触図教材、真空成型教材、立体教材等）

① 点字教材

点字教材について、点字教科書を除いてお答えください。また、図鑑類については、次の「②触図教材」の項目でお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科（普通教科）（国語、数学、理科、社会、英語関係の教科等）の問題集	有・無	
あはき関連の問題集	有・無	
教科（普通教科）（国語、数学、理科、社会、英語関係の教科等）の参考書	有・無	
あはき関連の参考書	有・無	
国語の副読本	有・無	
英語の副読本	有・無	
社会関係教科の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
大学入試関連	有・無	
あはき国家試験関連	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

② 触図教材

立体コピーや点字プリンタ出力等による触図教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、EDEL等のデータによる点字プリンタ出力のもの他、立体コピーの場合も、その原図がデータとなっている場合は「電子データ形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	
地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会関係教科でのグラフ（統計関連等）	有・無	
数学関係教科でのグラフ（関数関連等）	有・無	
数学関係教科での図形関連の図	有・無	
理科関係教科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
あはき関連の図	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

③ 真空成型教材（サーモフォームやバキュームフォーマーによるもの）

真空成型教材について、お答えください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、真空形成教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の図	有・無	
学校近隣の図	有・無	

地図（日本地図、世界地図等）	有・無	
社会関係教科でのグラフ（統計関連等）	有・無	
数学関係教科でのグラフ（関数関連等）	有・無	
数学関係教科での図形関連の図	有・無	
理科関係教科での説明図（生物の図や実験場面等）	有・無	
あはき関連の図	有・無	
図鑑	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

④ 立体教材

立体教材についてお答えください。ここでの立体教材とは、真空成型以外で、立体的に造形した教材とします。また、ここでの「その他」については、既成のものではなく、学部専攻科で独自に作成したものについて、記入ください。

なお、この場合の「電子データ形式」については、立体教材の作成において、何らかのかたちで電子データを使用している場合には、「電子データ形式あり」に○をつけてください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
学校構内の立体模型	有・無	
学校近隣の立体模型	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

⑤ 文字学習用教材・その他

上記以外の触覚教材として、点字学習用教材と墨字学習用触覚教材についてお答えくださ

い。

また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
点字学習用教材（日本語用）	有・無	
点字学習用教材（英語用）	有・無	
墨字学習用教材（触覚による漢字等の形態等についての学習用）	有・無	
墨字学習用教材（触覚によるアルファベットの形態等についての学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 2. 聴覚教材

聴覚を活用して使用する教材として、カセットテープ、CD、DAISY 形式等の録音教材等について、お答えください。

なお、ここでは、「電子データ形式あり」の欄に○を付けた場合、それが DAISY 形式のものを含む場合は、その次の「DAISY 形式あり」の欄に○をお付けください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり	DAISY 形式あり
教科（普通教科）（国語、数学、理科、社会、英語関係の教科等）の問題集	有・無		
あはき関連の問題集	有・無		
教科（国語、数学、理科、社会、英語関係の教科等）の参考書	有・無		
あはき関連の参考書	有・無		
国語の副読本	有・無		
英語の副読本	有・無		
英語のヒアリング用教材	有・無		

社会関係教科の資料集	有・無		
校内テスト問題	有・無		
大学入試関連	有・無		
あはき国家試験関連	有・無		
各種の音を収録した教材（生物の鳴き声、乗り物の音、環境音等）	有・無		
その他（保有しているものを下に記入）			
	—		
	—		
	—		
	—		

1. 3. 視覚教材（拡大教材等）

① 拡大教材

弱視用に、文字や図版等を拡大・修正等した拡大教材について、拡大教科書を除いてお答えください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
教科（普通教科）（国語、数学、理科、社会、英語関係の教科等）の問題集	有・無	
あはき関連の問題集	有・無	
教科（普通教科）（国語、数学、理科、社会、英語関係の教科等）の参考書	有・無	
あはき関連の参考書	有・無	
国語の副読本	有・無	
英語の副読本	有・無	
社会関係教科の資料集	有・無	
校内テスト問題	有・無	
大学入試関連	有・無	
あはき国家試験関連	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	

	—	
	—	
	—	

② 文字学習用教材・その他

上記拡大教材以外の視覚教材として、文字（墨字）学習用教材についてお答えください。
また、その他に、特記すべきと判断されるものがありましたら記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
文字（墨字）学習用教材（日本語用：漢字等の学習用）	有・無	
文字（墨字）学習用教材（英語用：アルファベット、単語等の学習用）	有・無	
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	
	—	

1. 4. デジタル教科書・その他

上記の各種教材以外のものとして、デジタル教科書（市販の教師用のもの）についてお答えください。

また、その他、特記すべきと判断されるものがありましたら、記入ください。

教材の種類	保有について [有無]	電子データ 形式あり
デジタル教科書（市販の教師用のもの）	有・無	—
その他（保有しているものを下に記入）		
	—	
	—	
	—	
	—	

	—	
	—	
	—	

2. 教材の教員間での共同使用について

上記のような教材を、個々の教員に限らず、学部専攻科の教員が共同で使用しているか否かと、その方法についてお答えください。

2. 1. 教材の教員間での共同使用

教員間で、教材を共同で使用していますか。該当の番号に○を付けてお答えください。

なお、この場合、点字教材や録音教材の場合のように、図書室に保管のものを共同で使用しているのみの場合も、「1. はい」に○をお付けください。

1. はい 2. いいえ

2. 2. 共同使用の方法

「2. 1.」で、「1. はい」とお答えの場合、その方法を次の中から選んで、その番号に○をお付けください（複数選択可）。それ以外の場合は、「7. その他」に○を付けたうえで、カッコ内に、その方法を記入ください。

1. 図書室に保管の教材を共同で使用している。
2. 各教室（普通教室の他、理科室等の特別教室を含む）に教材が置いてあり、それを共同で使用している。
3. 「2」の教室以外に、教材についての特定の保管場所があり、そこから教材を持ち出して使用している。
4. 教材のリストが作成されており、そこから必要な教材を選択して使用している。
5. 電子データについて、コンピュータにデータを保存し、そこからデータを直接入手して使用している。
6. 電子データについて、コンピュータ（サーバ）にデータを保存し、そこからネットワークを介してデータを入手して使用している。

7. その他

[]

3. 教材・教具及び機器類の活用状況について

3. 1. 最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み

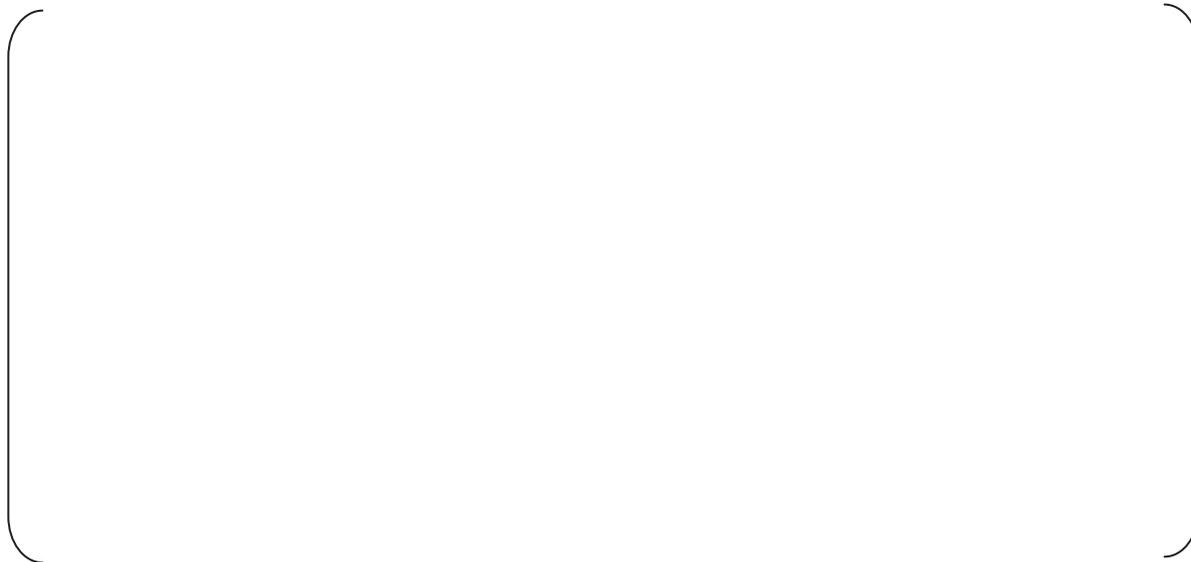
最新の教材・教具及び機器類に関しての、授業等での活用について、貴学部専攻科において取り組まれていることを、お教えてください。特に ICT（*）に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・最新の真空成型機によるレリーフ教材の活用。
- ・ICタグ等読み取り（タグにリーダをあてることで情報出力：リーダとして、「ものしりトーク」、「タッチメモ」等）による音声出力等活用。
- ・タブレット端末（iPad 等）での教材提示・活用。
- ・教科用デジタル素材（テキスト、映像、音素材等）を使用した教材作製と活用。
- ・デジタル教科書を活用した授業

* 「ICT」とは、「Information and Communication Technology」の略で、コンピュータや情報通信ネットワーク（インターネット等）などの情報コミュニケーション技術のこと」（「教育の情報化に関する手引」, 文部科学省, 2010 年より）を意味します。以下、同じ意味で使用しています。

最新の教材・教具及び機器類を用いた取組み（下に記入）



3. 2. 既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み

視覚障害教育においてこれまでもよく使われてきている教材・教具及び機器類の活用に関して、授業等において、貴学部専攻科で工夫された取組みを、お教えてください。特に ICT に関するものがありましたら、お教えてください。

ここでの「既存の教材・教具及び機器類を用いた取組み」とは、次のようなものを想定しています。

- ・立体コピー教材の活用。
- ・拡大読書器の活用。
- ・DAISY教材の作成と活用。
- ・レーザーライターでの描画。
- ・パソコン上での音声情報フィードバック等を利用した点字等の学習。
- ・パソコン上での弱視児童の視覚の状態に合わせた教材提示。

既存の教材・教具及び機器類を用いての工夫された取組み（下に記入）



4. 教材・教具及び機器類に関わる課題について

4. 1. 保有していないが必要であると考え教材・教具及び機器類

貴学部専攻科で、まだ保有していない教材・教具及び機器類で、必要であると考えものをお答えください。



4. 2. 保有はしているが、使用や活用が進んでいないと考える教材・教具及び機器類

貴学部専攻科で、すでに保有している教材・教具及び機器類のうち、その使用や活用が進んでいないと判断されるものがあれば、お教えください。また、それについての何らかの理由があれば、併せてお答えください。これについては、下記の表でお答えください。

使用や活用が進んでいない 教材・教具及び機器類	その理由

4. 3. あればよいと考える教材・教具及び機器類

現在、まだ存在しないもので、あればよいと考える教材・教具及び機器類について、盲教育用、弱視教育用、両者共用等で、どのようなものがあればよいと考えるか、お答えください。

()

4. 4. 既存の教材・教具及び機器類の改良点

既存の、盲教育用、弱視教育用、両者共用等の教材・教具及び機器類で、改善・改良を望むものを、お答えください。また、どのような改善・改良を望むかもお答えください。これについては下記の表でお答えください。

改善・改良を望む 教材・教具及び機器類	改善・改良点

5. 教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関する課題について

貴学部専攻科での教材の保有状況や教材・教具及び機器類の活用状況等に関して、課題であると考えることについて、ご意見をお聞かせください。

()

ご協力、ありがとうございました。

2. 「Ⅱ 第1章 教材・教具及び機器類の保有状況・活用状況等調査」の諸表

4. 教具及び機器類の保有状況やネットワークの状況に関する課題：

表1-4-1

7. 教材・教具及び機器類の活用状況—最新の教材・教具及び機器類を用いた取組—：

表1-7-1～表1-7-4

8. 教材・教具及び機器類の活用状況—既存の教材・教具及び機器類を用いた取組—：

表1-8-1～表1-8-4

9. 保有していないが必要であるとする教材・教具及び機器類：

表1-9-1～表1-9-4

10. 使用や活用が進んでいないとする教材・教具及び機器類：

表1-10-1～表1-10-4

11. あればよいとする教材・教具及び機器類

表1-11-1～表1-11-4

12. 既存の教材・教具及び機器類の改良点

表1-12-1～表1-12-4

14. 地域支援に関わる課題

表1-14-1

4. 教具及び機器類の保有状況やネットワークの状況に関する課題

表1-4-1 教具及び機器類の保有状況やネットワークの状況に関する課題についての回答

①機器類やソフトウェアの購入・更新・修理に関すること
a. 予算が限られていること
機器の管理について、予算の確保がむずかしい。
機器の管理についての予算確保が難しい。
予算との関連もあり、十分な環境・機器の整備ができていない。
機器の購入、更新に予算が必要。
ソフト購入の経済的圧迫。
予算が限られている。
関連予算が少ない 機器の更新が遅い。
b. 視覚障害用機器類やソフトウェアが高額であること
視覚障害者用の機器、ソフトが高価であるので十分に購入できない。また試すことができないので、購入後に十分に使えないということが多々みられる。(点字プリンタ等)
視覚障害者用の情報機器が高価で購入しにくい状況。
決して充分とはいえないが、予算的なものを考えると仕方がない。一般的に高価なものが多すぎるので。
どの機器も高額である。
立体コピー機の調子が悪いが高価なため、買い替え修理ができない。このように視覚支援に関係する機器は高価な物が多く便利であっても簡単に購入することができない。
単価が高いため、必要でも購入が難しい。
本校での保有している視覚補助具・教具が経年消耗により利用できなくなってしまったもの、利用に際し制限が生じてしまったものなどが存在する。(立体コピー機や点字プリンターなど)。これらの更新・修理などを行いたいが、更新費・修理費ともに価格が高額であり、予算が付きにくいという現状がある。
視覚障害者用のソフトが高価なので、PCの数に対応した数の購入が難しい。
教具・機器が高価な為、必要な数を整備するのがむづかしい。
c. 最新のものに追いつかないこと
最新のもの、予算がきびしく購入できない。DAISY、点字ディスプレイ関係を充実させたい。
機器の進歩が早く、購入したものがすぐに旧モデルとなってしまう。児童生徒が所有している機器の方が新しく、指導が困難である。
最新の機器、ソフトを導入し、更新すること。
d. 足りない機器類等
生徒数に対して教具、機器が足りない。
生徒のニーズに合った機器やソフトウェアの整備が追いつかない状況にある。
視覚障害をサポートする機器の種類、数が不足している。
校務用コンピュータの配布台数が少なく職員にいきわたらない(個人所有の持ち込みが多く管理が難しい)
教室の教育用パソコンの性能が悪いため、使いづらい。
公務の効率化をはかるため、教員に一人一台のパソコンを配布してほしい。

生徒用のパソコンの不足
点字プリンターや拡大読書器など、高額な設備の老朽化がすすみ、修理や更新をするための予算の確保が難しい。
電子黒板の不足(弱視者の対応に必要)
1.点字プリンタが老朽化しているが、大変効果であるため、再三に渡って予算要求をしているが、なかなか認められない。
児童、生徒が使用する教室(ホームルーム教室)に、PCを配備して欲しい。
教育用のパソコンが1クラスに1台ない状況である。できれば、1人台、最低でも1クラスに1台保有できるとよい。
e. その他
情報教育室の機器が古くなっているが、平成26年3月に更新予定である。
本校に対する県のプロジェクトを通して、一定の機器の整備がはかられた一方、現場から必要な機器を募って、整備する取り組みが弱い。また、それに対する予算的裏づけがとぼしい。
②ネットワークに関すること
a. ネットワークの回線速度の遅さ
ネットワークの実効速度が遅く、Windowsアップデート等に支障をきたす。
回線速度が遅いため、高速度なものへの切り替えを望みたいが、県の管轄のため不可となっている。
b. ネットワーク回線の制限
iPadを活用するためワイヤレス環境を望みたいが県の規定により不可となっている。
現在、管理部職員室(校内LAN、イントラ)と教育用(インターネット可)用にはっきり分けている。有線LANのみ可もあり使い勝手がよくない。
また、情報端末機器のアプリケーションや通信について市全体の制限がはっきりしないまま「ストップ」状況にある。
ネットワークについては、県全体のネットワークの関係でかなり制限されている。
iPadを利用するのに、無線LAN環境を利用したいが、県のセキュリティポリシーの制限があり、自由に使用できない。
iPadと校内のパソコンとの間で、データのやりとりができにくいこと。ドロップボックスというアプリケーションソフトがあるが、県の規則上使用できないため、現在はメールでデータのやりとりをする方法しか考えつかず、課題である。
無線LANの利用ができないことによる、携帯端末の利用制限。
無線LANを利用したタブレット端末を使用できる環境の整備。
タブレット型端末の導入に無線LANがネック
c. 校内でのファイル共有等の課題
ネットワークの使用状況について、職員のファイル共有フォルダの整理と活用方法が課題である。
報告、連絡、相談を行う道具としてのPC活用
ネットワークはウインドウズ2003サーバーで管理している。nas*の管理は、難しい面がある。 * Network Attached Storage の略で、ネットワーク上でアクセスできる外部記憶装置。共有ファイルや動画等の保存先として利用される。
クラウドコンピューティングの活用(管理、授業での活用)
普通教室で生徒用の無線ネットワークへの切り換えが端末によって、スムーズに行えないこと。
また、教員用のネットワークのアクセスポイントが職員室に限られているため、特別教室でネットワークドライブが利用できないこと。

<p>本校では、ネットワークが教員系と生徒系の2つに分けられており、生徒系は県の方で閲覧制限がかけられている。教室には生徒系端末しかきていないため、職員室で見れたHPやサイトが教室で見られず、授業に使えないことが多々ある。(HPやサイトに問題がなくても、何らかの 카테고리分けで制限されてしまう) 逆に、職員室には生徒系の端子がなく、また移動できる(ノートPC等)生徒系の端末もないため、検討が難しい。</p>
<p>d. ネットワーク上のコンピュータの問題</p>
<p>全盲教育に対する管理コンピュータ</p>
<p>管理パソコンにないソフトウェア</p>
<p>教育委員会等指導のもとに一般校と同様のPC管理システムの内部に組み込まれたため、特に視覚に障害がある職員が仕事をしにくくなってしまった。システム・データの保安上、やむをえないことだと思うように努力はしているが。</p>
<p>③教員の専門性に関すること</p>
<p>a. コンピュータやネットワークの保守や管理について</p>
<p>パソコン、ネットワーク障害に対応できる職員が少ない。</p>
<p>セキュリティ対策、パソコンの初期設定等、求められる職務が多くなってきており、何らかの対策が必要と思われる。</p>
<p>管理に関わる一部教員の負担増大</p>
<p>コンピュータの管理をする時間、人手不足</p>
<p>保守、トラブルへの対応</p>
<p>担当者が常にその業務にあたるのが不可能。</p>
<p>b. 情報機器等に関する専門性について</p>
<p>音声PCの指導に詳しい職員が少なく生徒のニーズに応じきれない。職員のスキル向上が課題。</p>
<p>利用方法が難しい機器が多く、活用できる教員が少ない。</p>
<p>情報機器を使いこなせる人材の養成。</p>
<p>これら複合的な活用(タブレットコンピュータの活用、クラウドコンピューティングの活用、教材の電子化)についての職員への周知の方法</p>
<p>ICT機器は大量にあるが、使い方等が継承されておらず、使い方のわからなくなったものがある。</p>
<p>教具や機器について、どのようなものが本校で役に立つか、ということの知識が不足している。</p>
<p>最新の機器、ソフトを生徒に指導する上での研修体制、時間の確保。</p>
<p>最新のICT機器を追求するばかりでなく、過去の機器、ソフトウェアで有効な機器を継承していくための比較、検証、情報発信を行うこと。</p>
<p>特殊な機器を利用する為の指導者を育成する為の時間の確保が難しい。</p>
<p>職員間の技術格差をどう縮めるか</p>
<p>c. その他</p>
<p>専門的な知識、技術をもった教員がいない。</p>
<p>専門性の部門で、技術が伝承されにくくなっている。</p>
<p>教員の障がい教育に関わる専門性の部分で、技術が伝承されにくくなっている。</p>
<p>④その他</p>
<p>Dot-ViewとBrail Note46Dを同じPCにつなぐことができない。</p>
<p>タブレットやPCの活用</p>
<p>タブレットコンピュータの活用(電子書籍、アプリ等)</p>
<p>今後、iPadのようなタブレットタイプのPCの導入を進めたい。</p>

様々な触察教材
将来の電子カルテ導入のために、カルテのデータ化に取り組んでいる。
教材の電子化(電子書籍化、マルチメディアデジ化)
教材の共有(学校として)
保管するデータの整理、ルールの徹底
デジカメデータの増加と整理
バックアップの方法など
接続、使用状況等、ハード面に関しては課題はない。課題であると思われるのは、指導する側の人的資質ならびに視覚補助ソフト面である。
OS の視認化に伴う、視覚障害者ユーザーの操作難しさ
学校現場で多用される一太郎が PC-Talker の読み上げに対応していないので、スクリーンリーダー使用者との文書共有が難しい。
OS のバージョンが変わることによる視覚障害用ソフトウェアの不具合の発生。
授業、自立活動等、教育活動へ ICT を無理のない形でどう推進するか。
PC の貸与がほぼ全員におこなわれ基本ソフトを選定した。教科等の違いにより、各教員が必要なソフトも異なる。このような状況に考慮した柔軟な選定が望まれる。
生徒機を一斉管理するソフトウェアが導入されていない為、指導がむずかしい。
機器について、管理する部署が違うため、今回のような調査があると確認が取りにくい。
県が推進する ICT 利活用教育推進事業により、学習者用端末・電子黒板・無線 LAN 環境が今年中には整備されると思われるが、学習者用端末については基本ソフト・スペック等の詳細が不明である。また、視覚障害者向けのアプリケーションがかなり高額であり、どの程度のソフト環境が整えられるかが課題となっている。
サピエを生徒に指導したいが、アダルトコンテンツを含んでいるため、学校教育現場に導入しにくい。アダルトコンテンツを排除できる仕組みがあれば良いと思う。

7. 教材・教具及び機器類の活用状況—最新の教材・教具及び機器類を用いた取組—

表 1-7-1 小学部の回答

タブレット端末・iPad の活用
(撮影や録画機能の活用を含む教材提示)
タブレット端末の活用(教材提示、コミュニケーション) (2)
ipad での教材提示・活用(ビデオ、写真視聴、簡易拡大表示、簡易デジタル教科書) (6)
タブレット端末(iPad)を用いた授業の振り返り、撮影した画像の再生、一担停止、拡大 (3)
社会科で遠くの建物等を ipad で写し、提示した。(2)
理科で、iPad を活用して日食を観察した。
iPad、携帯用拡大読書器を用いて地域巡り
iPad…板書やノートの撮映、記録、保管。
(文字等の学習のための活用)
タブレット端末(iPad)での、ひらがな・カタカナ・漢字の学習。(3)
iPad の活用 ・線をなぞる学習→数字やひらがなを「書く」学習につなげる取組み。
iPad を使って漢字の書き順と形を覚える。
iPad…漢字のテスト。
タブレット端末(iPad)での教材提示・活用 対象:弱視と知的の重複児童 内容:ひらがなの学習 (2)
iPad で、音楽でのリズム遊び。
iPad を使用して弱視児童の木版画作成指導
iPad を用いて、重複障害のある児童への認知学習などに活動している。(iPad は本児所有のもの)
iPad の時計のアプリを低学年の弱視児童の算数の授業に活用している。
iPad のアプリで学習(漢字学習、社会科日本地図)
iPad の利用(既存のソフト)
iPad…電子辞書。
(視知覚等のトレーニングや視力検査等)
タブレット端末(iPad)での、視知覚向上トレーニング。
iPad にて写真データの表示により色、形の弁別、物の選択、日課の見通しなどに使用。
iPad をつかっての手指・視知覚等の自立活動の指導
iPad の視標を用いた視力測定
iPad…筆の圧の確認
タッチパネルの活用
タッチパネルを活用した社会科の地図学習
タッチパネルの活用
電子黒板の活用
電子黒板を利用した発表
学部用として、電子黒板が 2 台あるので、ネットワークにつないで資料を活用したり、手作りの教材を作成して、提示したりしている。
弱視の児童に PC(電子黒板使用)や iPad を利用し、算数のデジタル教材の提示を行っている。

デジタル教科書の活用
デジタル教科書を活用した授業
小6の社会で利用(デジタル教科書)
デジタル教科書を使った国語の授業。
デジタル教科書の活用(物語文・詩)
6年の歴史の授業で、デジタル教科書の資料を弱視児童に提示している。
デジタル教科書を活用し、弱視の児童に道具の操作、細かな部分の説明等に活用している。
デジタル教科書を用いて図表の拡大提示
デジタル教材・素材の活用
教科用デジタル素材を使用した教材作製と活用
小6の社会で利用(教科用デジタル素材(テキスト、映像、音素材等)、)
外国語活動でデジタル素材を利用→ワークシートなど
外国語活動で、デジタル教材を使用して音声を聴いたり、弱視の児童に対して見てほしい箇所を目立たせて副教材を見せたりしている。
NHKのデジタル教材の活用
ICタグ読み取り装置の活用
ICタグを使った授業。
タッチメモ・・・国語科において1対1の授業の中で他者の考えを聞く機会として、様々な意見をふきこんでおき、授業の中で活用するようにしている。
音声タグ付きの既製の経穴人形を使った取穴方法の指導。
教員個人がICタグ等による読み取り音声出力器やタブレット端末を使用している。
タッチメモの活用
研究機関等によって開発された機器類の活用
大学から寄贈のあった音声パーキンス(キーを押したら声が出る)を、休み時間の楽しみに活用している。
大学工学部の方に作っていただいた点字導入期の児童への音声タイプを活用して、6点入力の学習を行った。音声でフィードバックできるので、正しく入力できたか、自分で確認することができる。また、パソコンのように起動が難しくなくスイッチひとつで入力できる状態になるので、幼児・児童にとっても使いやすい。
その他
携帯型電子ルーペを利用した文章の読み取り及び商品のタグ、値札の読み取り
携帯型拡大読書器で、遠くの景色や掲示物を写し、手元で拡大して見る。(デジカメより便利)

表1-7-2 中学部の回答

タブレット端末・iPadの活用
(拡大・音声機能による教材提示)
弱視生徒が拡大読書器の代用としてタブレット端末がどう活用できるのか検討している。(視覚障害者にとっての操作性、ライトやスタンドなどの附属品の利用、拡大できる文字サイズなど)
タブレット端末で教材提示、活用(見せたい教材を写真でとり、見えやすい大きさに拡大するなど)
iPadで新聞記事の拡大、提示。
ipadによる拡大、音声機能による教材提示活用(3)
iPadを使用して、電子データで作成した教材を取り込み、拡大して使用している。

(撮影や録画機能の活用を含む教材提示)
タブレットに動画を保存して視聴させている。(理科)
理科の実験や観察でタブレット端末を活用している。
iPadで教材や実験(撮影したもの等)を提示し、活用している。[理科]
iPadの活用・板書を画像保存→ノートに写す
(文字等の学習のための活用)
iPadで漢字の筆順の提示。(2)
iPadにて:文字学習にも広げはじめた。
iPadにて写真データの表示により、色、形の弁別、などに使用。
iPadのアプリケーションを使用し、お金の学習を行っている。
iPadのアプリケーションを使用し、インターネットを活用した学習を行っている。
タブレット端末(iPad)に精通している教員は授業で活用している。
(コミュニケーションツールとして活用)
iPadにて物の選択、日課の見通しに使用
(視知覚等のトレーニングや視力検査等)
自立活動(視知覚)の学習において、iPadの「日用視力測定」というアプリケーションを使用して、生徒に自分の見えにくい色、見えやすい配色を意識する指導をしている。
(その他)
理科の実験 iPadを利用して、電圧や電流を測定。弱視生徒、OSの拡大機能を用いて利用。盲生徒、VOICEOVERを用いて利用。
電子黒板の活用
電子黒板を活用した授業(国、社、数、理、英、自、道、学、総)
電子黒板の活用による教材提示
デジタル教材・素材の活用
理科ネットワークからの画像や映像
デジタル教材の活用した授業(国、社、数、理、英、自、道、学、総)
教科用デジタル素材を使用した教材作製と活用
電子データの白地図の加工、投影。
ICタグ読み取り装置の活用
ICタグ等読み取り(タグにリーダをあてることで情報出力:リーダとして、「ものしりトーク」、「タッチメモ」等)による音声出力等活用。
点字触読の学習において、触読した後、正解をi-touch talkで聞いて確認し、学習のフィードバックに活用している。
ICタグに学校行事予定を入力して、音声で読み取り、予定の確認に役立った。
研究機関等によって開発された機器類の活用
理科・FBFinger *障害物を感知して指先への動きとして知らせるもの(公立はこだて未来大学への研究協力)
O2/CO2センサー(酸素/二酸化炭素センサー) *数値の音声読み上げ機能もある。(道立理科センターへの研究協力)
大学研究者が開発した2スイッチワープソフトをパソコンで使用し、書字指導を行っている。

表 1-7-3 高等部本科の回答

タブレット端末・iPad の活用
(拡大・音声機能による教材提示)
タブレット端末による教材提示(動画、静止画、文字拡大等)
iPad 試用(拡大など)。iPad を使い拡大に見せたり音楽を使用したりしている。
iPad による拡大。
(撮影や録画機能の活用を含む教材提示)
タブレット端末を用いた教材提示、活用 (2)
タブレット端末(iPad)での教材提示、活用 (2)
タブレット端末(iPad2)での教材提示・活用
iPad2(10 台)での教材提示・活用
iPad の活用。資料や写真を見せたり、体育や調理等の活動を録画して提示している。生徒が各自、自分が見やすいように操作しながら活用している。
(文字等の学習のための活用)
数学、iPad を用いて教材を弱視生徒に提示 使用アプリ 黒板
iPad を数学の授業で使用。四則計算などの基礎力向上のため。
(コミュニケーションツールとして活用)
iPad を利用して、日課の流れや移動する目的地、行動の選択肢など提示。コミュニケーションツールとして利用。
(その他)
タブレット端末(iPad)に精通している教員は授業で活用している。
本校理療科では、タブレット端末(iPad)を半数程度の教員が所持し授業で活用している。
情報の時間、自立の時間に使い方の説明をする程度
タッチパネルの活用
タッチパネルによる拡大表示(教材及び資料)
電子黒板の活用
電子黒板を用いた授業
電子黒板の利用
50 インチ電子黒板の活用
パワーポイントを活用し、黒板のかわりにより、わかりやすく大型テレビや電子黒板に提示できるような教材の工夫(英、古典)を行っている。図、文章の中への書きこみ、漢文の読み順など。
デジタル教材・素材の活用
FusE(*電子書籍作成ソフトウェア)で作成した ePub ファイル(*電子書籍の一般的なファイル形式)を用い、ePub 音声リーダーを使用して授業を実施した。
デジタル教材提示装置を使用した教材提示活用
Web 教材作成ソフトを使用した教材作製と活用 * Web 形式(HTML 等のファイル形式)の教材として拡大や音声化が可能。
IC タグ読み取り装置の活用
IC タグ等、読み取りを使った経穴人形
タッチメモによる音声出力等活用
タッチメモによる点字学習
タッチメモによるあはき国家試験対策

専門教科で IC タグ等読みとり
その他
Dot-view を用いた図形(数学)の学習(Excel で作成したグラフを Dot-view)で表示
ブレイルメモのチャット機能を電子黒板として活用している。(英語)
本科の職業学科において、パナソニック教育財団の研究指定を受け、ICT を活用した視覚障害者の学習環境の構築と授業実践を行っている。1 人 1 人に合わせた環境、ノートパソコン、電子黒板、タブレットパソコン等を使用し、授業を行っている。またデジタル教材の作成や自己学習用のコンテンツ等の作成を行っている。

表 1-7-4 高等部専攻科の回答

タブレット端末・iPad の活用
(撮影や録画機能の活用を含む教材提示)
タブレット端末を用いて、教材提示を目的として利用しているケースがある。
一部の教員がタブレット端末が音素材を用いて、授業時に提示している。
iPad を活用した教材の提示 ビデオを活用した手技の手元の拡大
(教科書をデジタル化して活用)
教科書の一部をデジタル化して、タブレット端末等で活用している例もある。
(その他)
タブレット端末(iPad)の活用 基礎実習の授業にて、写真機能、Drow(お絵描きソフト)等を活用し、技術指導をしている。
タブレット端末(iPad)に精通している教員は授業で活用している。本校理療科では半数程度の教員が所持し授業で活用している。
一部の教員は、iPad を活用した授業に取り組もうとしています。
特定の教師が iPad 等の活用(情報収集)をしているが、授業への導入や学科全体としての取り組みには至っていない。
デジタル教材・素材の活用
音素材、動画等を学習内容に応じて適宜使用している。
デジタル素材を使用した教材作成と活用(テキスト、画像)
インターネットなどを活用して集めた画像や音を組み合わせ、パワーポイントなどでスライドショーをしながら説明したりもしている。
英語ニュースのストリーミング配信(音声)と文字の併用による授業
IC タグ読み取り装置の活用
IC タグ(UD ペン)による経穴学習(経穴人形にタグをはりつけている) * 経穴人形の各所に貼り付けたICタグをペンで読み取ると音声の情報が出る。(4)
タッチメモを活用した表の作成、CD 教材の管理
その他
音声角度計など * 音声式の関節角度計のことだと思われる。
スカイプによる補習
パナソニック教育財団の研究指定を受け、ICT を活用した視覚障害者の学習環境の構築と授業実践を行っている。1 人 1 人に合わせた環境、ノートパソコン電子黒板、タブレットパソコン等を使用し、授業を行っている。また、デジタル教材の作成や自己学習用のコンテンツ等の作成を行っている。

8. 教材・教具及び機器類の活用状況—既存の教材・教具及び機器類を用いた取組—

表 1-8-1 小学部の回答

映像・録音機器の活用
プロジェクタによる拡大映像
パワーポイント等を利用した教材提示。
デジカメでとり入れた雲、月、植物、昆虫などのデータをパソコン上に提示して弱視児童に観察させる。
弱視児が校外学習においてメモを取る時に、デジタルカメラや IC レコーダーを使用し、事後学習に使用している。
デジカメで遠くのを写して PC で見る
デジカメで顕微鏡に接続させてテレビで拡大して見る
IC レコーダーに授業の様子を録音しておき、帰りの会などの振り返りの際に用いる。
理科で雲の動きや月の観察の時にデジカメを用いたりした。
自立活動で、プロジェクターを使用して弱視レンズ訓練を行っている。
パソコン(インターネット利用)をテレビにつないで大画面で見る。理科実験をビデオ撮影し、テレビで見る。
物語の導入として、DVD を視聴した。またひらがなの導入として、ひらがなの遊び歌の DVD を視聴し、一緒に歌った。
デジタルビデオ教材を活用した授業。
点字教材の活用
点字エディタにより作成した点字、点図教材の活用
立体コピーの活用
立体コピー(手描きの絵や図形)
立体コピーを用いての触読用「漢字カード」「仮名カード」の作成と、それを用いた点字使用児童に対する漢字、仮名学習ゲーム。
児童が描いた線描画を立体コピーし、点字使用児童間で鑑賞しあう活動。
立体コピー、レーザーライターを用いた星座学習。
立体コピー、レーザーライターを用いた図形(平面)、面積の学習。グラフの読み取りとグラフ化の学習。
習字や絵やグラフを立体コピーして体感させる。
立体コピーを利用して、グラフ作成のための方眼図を作成。そこにピンを刺していくことで温度の変化等の記録やグラフ化をした。
立体コピーを利用して、県の地図を作成した。
歩行指導、社会科地図では地域の地図を立体コピーで教材作成をしている。
立体コピーを利用して小学校で履修する漢字を全てカード化して指導。(・表に音・訓読み ・裏に熟語を点字(下にワープロの文字、その上にタックペーパー)で記入)
立体コピーを使って、線たどりの練習をしている。
マジック等で描いた線に立体コピーをかけ、どんな模様になったか確かめる。
<立体コピー> ・形、大きさ等の基礎概念に関わる指導 ・図工、理科等における図の立体化 等
上記のような教材等の工夫を児童の実態に応じて行っている。特に全盲の児童に対して漢字の学習等で、立体コピー等は活用している(凸凹反転等を行いながら)。
立体コピーでスミ字の形や書き順の確認
立体コピーや EDEL(*点図作成ソフトウェア)で作成した教材の活用

レーザーライターの活用
レーザーライター(算数の図形学習)
レーザーライターを用いた漢字・仮名書き取り学習、手紙作成。(点字使用児童に対する)
レーザーライターで立体図形の正面図、上から見た図をうつしとる。
図工の時間にレーザーライターでの描画の活動をしている。また、レーザーライターで描画した絵をコピーし、立体コピーにかけることで発展した取り組みにつなげている。
レーザーライターで描画、絵作文、絵を描く時につぶやきが多く出るので作文に生かせる。
<レーザーライター> ・漢字、カタカナ等文字学習 ・算数、図工等、図の作成 等
レーザーライターでは、書写(毛筆)をする前に、児童にレーザーライターに一度書かせることで、文字の形のイメージをさせた。 など
レーザーライターでスミ字の形の確認
DAISY 教材の活用
DAISY を使用し、国語、算数、自立活動などで再生スピードを児童の実態に応じて、調節し聞きとりの学習に使用している。
パソコンで DISY 教材を作成
プレックストーク(* DAISY 再生機で、録音の機能もある)で音読したもの(教科書等)を聞き返して、自分の読み方等フィードバックする。
デイジー教材は多く使用している。
マルチメディアデイジー教科書(*マルチメディアデイジーは、文章の他図版等も含む)の使用。
プレックストークに DAISY 図書を入れ、お話や歌を聞いて楽しむ。
音声教材は DAISY 化して提供
拡大読書器の活用
拡大読書器でチョウの卵や幼虫を観察する。豆電球のフィラメントを観察する。
2年生の生活科で拡大読書器で生き物(ザリガニ etc)を拡大して観察。
5年生の理科でメダカの飼育を拡大読書器を使って行う。卵からのふ化も観察可。
拡大読書器を自由遊びで活用している(図鑑、時計など好きなものを見ている)。
拡大読書器を用いて、生き物や植物の観察。
絵本やペープサート(*紙人形劇)を拡大読書器で見て、楽しむ。
<拡大読書器> ・生きものの観察(近用レンズとあわせて) ・漢字の細かな間違いの訂正 等
拡大読書器を、絵本を詳しく見る時に活用
知的障害を併せ有する児童に対して、形や色の弁別等を行う際、拡大読書器を活用した。パソコンの画面(*拡大読書器からの入力を取りこんだパソコンのディスプレイか)自体が明るくなることもあり、児童がより注目する様子が見られた。
拡大読書器を用いて、所定の書式に名前などを書く学習。
拡大読書器では、文字だけでなく、理科の細かい所の観察などに使った。
拡大教科書の図や写真等を拡大読書器で拡大して、細かい所を確認させている。
パソコン上での音声機能の活用
ノートパソコンとスクリーンリーダーによる点字入力の初歩
6年生の PC の学習で、音声を使って文章作成で漢字変換の練習。
スクリーンリーダを利用してのローマ字入力
表計算ソフトを用いた地図学習教材(画像読み上げソフト活用) *表計算ソフトの特定のセルで音声情報が出るようにしているものと思われる。

表計算ソフトを用いた都道府県人口、面積学習教材(画面読み上げソフト活用) * 表計算ソフトの特定のセルで音声情報が出るようにしているものと思われる。
パソコン上での音声フィードバックを利用した点字の学習で、6点入力しやすいように、パーキンスプレイヤーと同じようなキーのアタッチメントをつけた。
パソコンを利用した点字・点図の活用
点字編集システムやブレイルノート等使用。
パソコン上での DAISY 教材の活用
DAISY 教材のデジタル教科書をパソコンにダウンロードして活用している
パソコン上での弱視児童生徒に対応した教材提示
パソコン上でのフラッシュカード教材。
提示の工夫として、白黒反転、ポインターの拡大・形態の変化
教材ソフトとして「しっかり見よう」(* 視知覚トレーニング教材)
2年生の生活科で、学校周辺 etc を写真に撮り、PC で拡大提示して知識の定着をはかった。
パソコン上で漢字を書き順に即して表示させる。
パソコンを、写真を拡大して提示する時に活用
実物がない時に、PC の画像を見せた。
プレゼンテーションソフトを使用した弱視児童用単眼鏡(* 遠用の弱視レンズのこと)活用教材
パワーポイントで遠用レンズの視教材の作成
自立活動で、視覚活用のためにパソコンを利用することがある。
パソコンの使い方の学習
パソコンでのキーボード入力練習(物語の創作など)。
パソコンでのメール送受信の体験。
パソコンの点字編集システムソフトを使って、文章を入力した。
パソコンでのキーボード入力練習(物語の創作など)。
パソコンでのメール送受信の体験。
パソコンやインターネットを活用した授業等
PC のソフト教材も利用。
PowerPoint を用い、映像や音素材を組み合わせた教材作製。
パワーポイントで学習発表
社会・理科・総合学習などで調べる学習にインターネットを利用する。
インターネットを利用しての調べ学習
主に社会科や総合的な学習、日常生活の指導で、インターネットを使用して調べたり、ワードを使用してまとめたりしている。
ぬりまるくん(* 運筆の学習教材)「小学館ファミリーネット」からダウンロード
パワーポイント等を利用した教材提示。
その他
カラートークを用いた教材提示
VOCA を用いて、朝の会の司会、給食献立の発表、選択するゲームなどを行っている(スーパートーカー、トーキングブリックスなど)
チェインジングボード(背景ブラック)を使った教材提示
ニンテンドーDS のひらがな教材ソフトを使用予定。

表 1-8-2 中学部の回答

映像・録音機器の活用
デジタル顕微鏡をモニタにつないで映像をうつす。
温度計の示温をビデオにとりながら、モニターにうつし読みとる。
小型カメラで、画面を通して実験の様子を写し確認している。
プロジェクタによる拡大映像
ICレコーダーでの録音、CD化、振り返りへの活用。
点字教材の活用
5教科の問題集をすべて点訳
点字エディタにより作成した点字、点図教材の活用
立体コピーの活用
立体コピー(手描きの絵や図)
社会科の地図学習などに立体コピー教材を作成し、指導している。
立体コピーについて、数学-グラフや図形の学習で活用。社会-地図の学習(等高線・地図記号)で活用。
グラフの学習で立体コピーやレーザーライター用紙にうき出し印刷でマスがかいてあるものを座標平面として活用している。
社会の学習において、県の触地図を作成した。
社会科の地図や数学の図形などを立体コピー教材にして授業で活用した。
レーザーライターの活用
レーザーライター(数学の図形学習)
レーザーライターについて、数学でグラフ等の学習で使用。
DAISY教材の活用
DAISY教材の作成と活用。→点字のよめない生徒への対応として
DAISY教材(物語の読み聴かせ)を図書室で鑑賞している。
拡大読書器の活用
拡大読書器を顕微鏡代わりに使う。(理科で植物や昆虫の観察をする際、大きな画面のためとても見やすい。)
拡大読書器で微細な物(砂、電池の文字)などを見る。
パソコン上での音声機能の活用
パソコン上で全盲生徒への音声での教材提示
PC-Talkerを利用して、ローマ字入力による文書作成を指導している。
PCトーカーを利用して、ローマ字入力・漢字選択の学習。
パソコン上での弱視児童生徒に対応した教材提示
市販の学習ソフトをディスプレイに拡大提示している。(理科)
PC上での弱視児童への教材提示
PCで拡大文字の教材を作製したり、図や写真を拡大して見せるなどの工夫はしている。また市販のPCソフトを活用する場合もある。
パソコンを使って、文字を拡大したり、音声を使ったりしている。
パソコンの使い方の学習
ノートパソコンとスクリーンリーダーによる点字入力の初歩。
自活でエクセル、メールなどを学習で使用。
ネットリーダーを利用して、検索の練習をしている。

パソコンやインターネットを活用した授業等
改造キーボード、自作ソフトを用いた重視障がい生徒への点字学習(音声フィードバック)
PCを使用した弱視生徒の漢字習得。
社会科でのパソコンを使った調べ学習。
ネットリーダー(*視覚障害者用Web読み上げソフトウェア)やMy Dic(*視覚障害者用辞書検索ソフトウェア)を使って調べ学習を行った。
パワーポイントを用いて発表を行った。(昨年度)
その他
電子辞書で、文字を拡大表示して語句や漢字を調べる。
国語教科書に写真で載っている「おれんの実験」(光村2年P.85)の実物を作り、全盲生に触察させた。
現物を使った歴史学習。
自作作図板と作図具等を用いた平面図形作図指導。
各教科、教員で生徒の実態や単元の内容によって、教材・教具機器を有効に活用して学習をしている。例.国語 立体コピー、レーザーライターを作った漢字指導等。

表1-8-3 高等部本科の回答

映像・録音機器の活用
デジタルカメラを使った観察とプレゼンテーション
音声プレイヤー(iPodtouch等)を利用した音声教材のデータ(*その活用か)、整理、活用等
iPodtouch等による音声録音、動画記録等(授業で事後学習時に利用)
立体コピーの活用
各競技のコートを把握させるために、立体コピー教材を作成して活用している。
立体コピー教材やレーザーライターでの描画は数学、地歴、理科などの強化学習で普段から使われている。
数学の図形の授業で立体コピーした図形を使用した。
立体コピー教材の活用(各教科で活用している)
社会科の地図や数学の図形などを立体コピー教材にして授業で活用した。
図形領域で、図形を立体コピーしたものを使って図形を読みとった。
レーザーライターの活用
レーザーライターでのグラフ描画
数・関数の学習で、レーザーライターと拡大読書器と使って、グラフを作成した
DAISY教材の活用
DAISY教材は模試作成において使われている。
プレクストーク(*DAISY再生機)で教材を編集し、音楽用CD型式で活用している。(英語)
拡大読書器の活用
図形領域で、拡大読書器を使って、図形の読みとりや作図をした。
生徒希望者に教室で拡大読書器を貸出し、活用。
拡大読書器を使って、美術や手芸等の制作活動を行う。
拡大読書器は視力低下で入学してきた生徒に多く使われている。
複数種の教材の活用
プレクストーク(*DAISY再生機)と拡大読書器を用いて学習している。

パソコン上での音声機能の活用
パソコン上で音声情報フィードバックを利用した6点入力学習。
パソコンで音声フィードバックを利用して、数の概念を学ぶ。対象:全盲重複障がいなどで数をかぞえることができない生徒 自作ソフトの利用
電子データ、デジタイズ教材による音声出力等活用
パソコンを利用した点字・点図の活用
OCRを利用した活字印刷物の取りこみと点訳。PCを使った点訳ソフトの活用。
パソコン上でのDAISY教材の活用
DAISY(生徒がWordでファイルを作成し、Translatorで変換し作成) *TranslatorはDAISY Translatorのことで、Wordのアドインとして、WordのファイルをDAISYファイルに変換できる。
パソコン上での弱視児童生徒に対応した教材提示
PC上での弱視生徒の見え方に配慮した教材提示
パソコン上で全盲生徒への音声での教材提示
パソコンを使って、写真や動画を再生して提示している。
生徒に見せたい図や写真をパワーポイントとして保存し、パソコン上で見せる。
液晶モニター等を利用した弱視児童生徒への教材提示(拡大表示、3D表示等によるイメージの把握)
デュアルディスプレイを使用した弱視生徒への指導
パソコンの使い方の学習
自活でエクセル、メール等の使用方法を学習する
本校児童生徒向け、タイピング練習ソフトを使ったパソコン学習
パソコンやインターネットを活用した授業等
Excelのマクロを利用した問題集(同音異義語、英単語、英作文、漢字かな交じり文の入力練習、あはき国家試験練習問題等)
情報の授業における各種視覚支援ソフトの活用
HTML(*Webで使用されるファイル形式で、拡大、音声化も可能)による学習教材の校内公開
その他
ペンタブレットによる板書提示

表1-8-4 高等部専攻科の回答

映像・録音機器の活用
書画カメラを活用した授業
立体コピーの活用
心筋梗塞、狭心症の心電図等を立体コピーを作成し指導
立体コピー:触察要素を少なく簡略化し、説明したり要素に焦点を絞って作成する。
立体コピー教材(解剖図を簡易化)
点図の活用
特に中途視覚障害者の生徒には、漢字を提示した方が理療科の学習に役立つ傾向があるので、edl形式(*EDELという点図作成ソフトウェアによる)で漢字の点図を作成して利用しています。
模型の活用
解剖模型の使用の時に複数個、同時に使用し、全員が理解しているか確認している。
DAISY教材の活用
DAISY教科書の活用

模擬試験、教科書等の要点を録音した教材など、デージーを用いている。
DAISY: 提供された DAISY 形式の問題集に対し、授業内の解説や解答を揮入録音する。問題集の CD が授業後、問題と解説の CD になる。
DAISY 教材を授業のほか、テストでも使用
特別な工夫はないが、墨字も点字も使えない中途失明者に対し、問題や資料等をデージーで作成している。
定期考査問題を DAISY で作製配布する。
生徒の実態に応じて、DAISY 教材を作成し、授業や生徒の復習に活用する。
模擬試験問題の DAISY 版作製
学習方法が音声主体の生徒に対して、資料を提供する際に、DAISY 形式で編集済みのものを提供している。
模擬試験問題(DAISY 版)
PTR2 等を用いたデージー教材の作成
視覚教材の活用
弱視生へは、文字のフォントや大きさ行間隔等、個々にあった資料を作成し、活用している。
拡大読書器の活用
拡大読書器:「読み」か「書き」かどちらで活用するか判断し、その際の使用法の指導
一部の特別教室に拡大読書器を設置している。
複数種の教材の活用
プレクストークと拡大読書器を用いて学習している。
副教材(教員作成のまとめ etc)を墨(*通常)の文字、点(*点字)、デージーで配布
臨床室カルテの電子データ化及び DAISY 化
生徒の実態に合わせて、デージー教材や拡大教材の提示。
弱視生徒に拡大読書器の他、視力によっては立体コピー教材を用いて説明する。
音声教材においては、DAISY 教材についてはレベルや見出しを工夫して、内容を検索しやすくしたり、テキストデータでは、左端に先頭文字をそろえてカーソル移動が容易にできるよう工夫している。
資料の電子データによる配布
電子データ形式で教材を配布(生徒は視機能にあわせて画面表示等)
Text データの配布(補助プリント等)
テキストデータを使用した教材
個々には教科書のテキスト化を行ったりもしているが、専攻科としての取り組みはない。
パソコン上での音声機能の活用
パソコン上での全盲生徒に合わせたテキスト教材
パソコンによる音声と拡大文字に対応した教材を作成している。
パソコンを利用した点字・点図の活用
まとめノート、問題集等の点字データ教材(Win-BES による)の活用
ブレイルメモの積極的導入
パソコン上での弱視児童生徒に対応した教材提示
パソコンのディスプレイ上でプリントを読んで学習したいというニーズは底堅いものがあります。必要な文字サイズ、行間隔に設定してデータを渡していますが、そのうち生徒が自分で加工して使うようになってきます。
国家試験をエクセルに貼り付けて、その生徒の視覚の状態に合わせて利用させている。

パソコンやインターネットを活用した授業等
パソコンを用いて、呼吸音や心音を聞かせている。
電子カルテの記入や治療のちらし作成等の練習に授業内でパソコンを活用し行う。
パソコンとTVを使用して拡大ー(社会の地図等)
Power point を活用した授業
視力状況が異なる生徒がいる中、上記(Power point を活用した授業、書画カメラを活用した授業)を用いる際の長所、短所、指導上の配慮について検討した。
各教室の該当する生徒の机の上にパーソナルディスプレイを設置して、指導者のパソコン画面を表示して授業をしています。
墨字、点字による学習が困難な生徒の学習教材としてHTMLによる電子ノート、ドリルの作成、活用
校内ホームページへの教材のアップ
デジタル教科書(デジジー)を活用した授業
教科用デジタル素材の活用(HTML教材 * Web でのファイル形式で音声化や拡大が可能): 電子ノート、ドリル教材
理療科模型のデータベースを作製
臨床実習用カルテをデータ化して活用
校内ネットワークを活用したカルテ管理システム(全日盲発表)
その他
拡大読書器貸与
学校で保有する機器を、必要な生徒に貸し出し活用させている。
必要な生徒には、学校から拡大読書器を貸し出して授業に活用させています。 デジジーデータは、必要とする生徒に教材、試験問題として提供しています。
卒業生インタビュー集(動画教材) (進路学習、理療科用)
理療科では、あまり立体コピーをしません。それは、単価が高いこと、他のプリントと一緒に保存するのが難しいこと(本校では B5 サイズのプリンター用紙を使用しています。)などの利用によります。
立体コピーは、故障していて、新しいものが最近設置されたので、今後活用していききたい。
全盲教員がプロジェクタを用いて、教材を提供する際の方法や留意点等について検討した。

9. 保有していないが必要であると考える教材・教具及び機器類

表 1-9-1 小学部の回答

a. 教材について

1. 点字教材
点字、拡大共に、教科の問題集（テスト問題を教科や学年の偏りがないようにそろえる必要がある。）
点字の参考書、問題集、テスト問題、副読本
2. 触図教材
学校内、近隣の同じ型の触図教材。
新校舎の触地図。
学校近隣の触地図。
社会での地図（日本地図、世界地図）
星座の点図がもっと欲しい
解読図鑑
3. 真空成型教材
真空成型教材（2）
学校内、近隣の同じ型の真空成型教材。
4. 立体教材
新校舎の立体模型。
学校内、近隣の同じ型の立体模型。
立体地形図。
様々な建造物、自然物、地形の立体模型。
様々な模型（地層、火山など理科で）（城、仏像など社会で）
模型類（ごく少ないので）
身近な動物の骨格標本。
IC タグを利用した模型の活用
5. 触覚的な文字学習用教材・その他
なし
6. 聴覚教材（録音教材等）
DAISY 教材（2）
7. 拡大教材
点字、拡大共に、教科の問題集、テスト問題（教科や学年の偏りがないようにそろえる必要がある。）
拡大の参考書、問題集、テスト問題、副読本
学校近隣の拡大地図。
社会での地図（日本地図、世界地図）
8. 墨字の文字学習用教材・その他
なし
9. デジタル教科書・その他
デジタル教科書(6)
うち、iPad に入れることのできるデジタル教科書(そうすると、自由に拡大して使えるのではないか。)(1)
教科用デジタル素材

辞書や図鑑等の電子データ
10. その他
数の積み木
どれがどれとは言えない。(マジキャップなど高額で年齢とわず使えるものは買ってもらえたが、子どもの実態にあわせ個人で所有している教材も多い。)

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
6 点入力専用のキーボード
2. 点字文書呈示関連
なし
3. 触図作成関連
EDEL の大中小の 3 点に対応した点字プリンター(有るけれども台数が少なく、必要な時に使えないことが多い)
立体コピー機(2)
うち、新しい立体コピー機(1)
立体コピー機(数年前に壊れ、修理不可のまま新品を買っていない。)(1)
真空成型機(8)
グラフ罫入りレーズライター
3b. 立体作成関連
3D プリンター (パソコンからデータを取得して、3D で印刷(立体化?)できる機械があると聞いたことがある。実物を用意することが難しい場合に活用できるのではないかと考える。)
4. 触図呈示関連
点図ディスプレイ (ピンディスプレイで、図形などを表示できるものがあればよい。)
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
IC レコーダー (2)
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
なし
7. コンピュータの音声化関連
画面の読み上げソフト
8. 通常文書の音声化関連
なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
なし
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
タブレット端末 (20)
うち、タブレット端末(使い方はまだまだ課題も多いと思いますが、それとそれをささえる置く台。)
うち、iPad (13)
うち、iPad(小学部用に)
iPad(弱視の児童にとって、簡単に目に近づけられ、見たい部分を簡単に拡大できる iPad は活用の幅が広いと感じる。)
カメラ付き iPad(カメラのない初めの型は県から学部)に 5 台導入されている。)

ディスプレイ(小学部用に)
電子黒板 (2)
遠用拡大読書器
ポータブル型拡大読書器
11. 歩行用
音声付方位磁針、視覚障害者用方位磁針。
12. その他
各教室に設置する指導用パソコン
生徒用 PC を教室におきたい。
パソコン(ほとんどが個人所有の持ち込みのため)
ピンディスプレイを動かすことのできるセット
各教室で可能なネット環境
電子黒板が各教室で活用できる環境(LAN etc)
iPad使用のための環境整備
iPad タッチパッド対応キーパッド接続用テンキー
触察できる温度計(アナログ)
重度の児童にあわせた入力装置(マウスにかわる)

表 1-9-2 中学部の回答

a. 教材について

1. 点字教材
各教科点字問題集、参考書
教科の問題集、参考書などの点字教材、資料
問題集(拡大・点字)(2)
教師用点字・拡大教科書
教師用地図帳(点字)
2. 触図教材
点図データ
3. 真空成型教材
なし
4. 立体教材
文学作品等に出てくる小物の実物
触察教材のうち、ものづくりを学習する教材については一つ一つのパーツが離れたり組み立てたりすることができるようなもの。
立体地図
人数分の視覚障害者用の地球儀
文化財等の建造物の模型
触れる絵や美術品
5. 触覚的な文字学習用教材・その他
なし
6. 聴覚教材(録音教材等)

なし
7. 拡大教材
問題集(拡大・点字) (2)
教師用点字・拡大教科書
8. 墨字の文字学習用教材・その他
弱視用映像教材
9. デジタル教科書・その他
デジタル教科書 (3)
電子書籍
教科用デジタル素材
電子辞書 (3)
うち、電子辞書の活用が近年増えつつありますが(個人使用分しかない)、学校として、まだ備えていないので、可能であれば、今後さらに整備していきたい。
電子辞書として英語の電子辞書
10. その他
なし

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
なし
2. 点字文書呈示関連
ブレイルセンス *点字電子手帳
ブレイルメモ *点字電子手帳
3. 触図作成関連
点図作成用の点図プリンター
真空成型機 (2)
3b. 立体作成関連
立体印刷機
3D スキャナ
4. 触図呈示関連
点図ディスプレイ (2)
うち、点図、グラフを表示できるディスプレイ (1)
ドットビュー (1)
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
ボイスレコーダー
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
プレクストーク *DAISY 再生機
7. コンピュータの音声化関連
なし

8. 通常文書の音声化関連
なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
なし
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
タブレット端末 (11)
うち、iPad (5)
うち、iPad の活用(古い型なので、新しいものが欲しい。理科で) (1)
タブレット PC (4)
うち、タブレット PC(辞書機能) (1)
タッチパネル
電子黒板、
携帯型拡大読書器 (2)
最新の拡大読書器
動画を見るものが欲しい(理科で)
11. 歩行用
なし
12. その他
量をセットできるスポイト(理科で使用)
強力な光の懐中電灯(何種類か)
視覚障害児者用発達検査

表 1-9-3 高等部本科の回答

a. 教材について

1. 点字教材
社会科の問題集、参考集、資料集など(点字データや拡大版)
英語の副読本(拡大版・点字版)
大学入試関連の参考書問題集等の教材(墨字版、点字版共)
教師用点字・拡大教科書
2. 触図教材
いろいろな図の立体コピーデータや墨字データ
教師用地図帳(点字)
3. 真空成型教材
なし
4. 立体教材
なし

5. 触覚的な文字学習用教材・その他
なし
6. 聴覚教材(録音教材等)
なし
7. 拡大教材
国語便覧の拡大版
社会科の問題集、参考集、資料集など(点字データや拡大版)
英語の副読本の拡大版・点字版
大学入試関連の参考書問題集等の教材(墨字版、点字版共)
いろいろな図の立体コピーデータや墨字データ
教師用点字・拡大教科書
8. 墨字の文字学習用教材・その他
なし
9. デジタル教科書・その他
電子教科書
参考書や問題集のデータ
電子データ化された教材
10. その他
なし

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
なし
2. 点字文書呈示関連
ブレイルセンス(2) * 点字電子手帳
3. 触図作成関連
真空成型機(4)
うち、それによって地図等の制作ができる。(1)
3b. 立体作成関連
3Dプリンター
立体教材作成ツール
4. 触図呈示関連
点図ディスプレイ(2)
うち、点図、グラフを表示できるディスプレイ(1)
ドットビュー(1)
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連

なし
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
DAISY 再生機 (2)
うち、プレクストーク (1)
7. コンピュータの音声化関連
なし
8. 通常文書の音声化関連
なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
カラーコピー機あるいはカラープリンター
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
タブレット端末 (11)
うち、タブレット端末(iPad ではないもの) (1)
うち、iPad (6)
iPad(現在は教員個人のものを使用している例がある。)(1)
タブレット PC
タッチパネル式大型液晶
デュアルディスプレイ用の外付けディスプレイ
電子黒板
携帯用拡大読書器
実物投影機
11. 歩行用
なし
12. その他
ノート PC(Windows8)
電子ブック端末
CALL システム * Computer Assisted Language Learning の略で、コンピュータを活用した外国語学習システム。
先導及び誘導用のマイク、スピーカーセット
平面スピーカー
反射式の天体望遠鏡
強力な光の懐中電灯(何種類か)
量をセットできるスポット(理科で使用)
電子計測ツールとパソコンの接続が可能であるもの
視覚障害児者用発達検査

表 1-9-4 高等部専攻科の回答

a. 教材について

1. 点字教材
点字教科書(テキストデータを含む)
医学英語関連の教科書(点字や拡大文字になっているものがとても少ないので必要。)
2. 触図教材
なし
3. 真空成型教材
なし
4. 立体教材
理療科用模型 (5)
うち、解剖、生理学模型 (1)
関節の基本構造模型 (1)
微細構造模型(ネフロン、等) (1)
生理学模型(動きを示すもの-伸張反射、抑制反射等) (1)
内臓の内部、細織の内部がわかるような臓器 (1)
立体模型(不足状態なので)
5. 触覚的な文字学習用教材・その他
なし
6. 聴覚教材(録音教材等)
DAISY 教科書
医学関係の聴覚教材
7. 拡大教材
医学英語関連の教科書(点字や拡大文字になっているものがとても少ないので。)
8. 墨字の文字学習用教材・その他
なし
9. デジタル教科書・その他
デジタル教科書 (2)
教科書のデータ化されたもの(墨字)
電子データ化された教材
教科用デジタル素材
10. その他
生理学の現象がわかるような教材
東洋医学で既に日常に使われなくなってきたもの(石臼、薬研、かまど、東洋医学で出てくる黄帝、神農)をどう理解させるか。

視覚障害に配慮した使用しやすい医学関連のソフト。

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
なし
2. 点字文書呈示関連
なし
3. 触図作成関連
立体コピー機 (2)
真空成形機 (3)
3b. 立体作成関連
3D プリンター(パソコンで作製した立体図を 3D で実際に印刷するもの。工業製品の試作等で使われている。)
立体教材作成ツール
4. 触図呈示関連
なし
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
DAISY 作成ソフト
DAISY 編集用機材、ソフト
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
音声対応の 4 択問題ソフト * 理療の国家試験の問題は 4 択問題の形式になっている。
7. コンピュータの音声化関連
なし
8. 通常文書の音声化関連
なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
Scan Smap 等のスキャナ
高速プリンター(教材が作りやすいので。)
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
タブレット端末 (16)
うち、タブレット端末を活用した教材の作成と授業での活用。(1)
生徒が使えるタブレット端末、PC。(1)
うち、iPad (10)
うち、生徒一人ひとりに対して、教材教具としての iPad (1)
iPad 等学校内に数台はあるが、科として生徒一人ひとりに行きわたる台数が確保できると更に効果的な授業が期待できそうである。(1)
iPad のようなタブレット端末があると、拡大できるので弱視生徒には有効である。(1)
タブレット PC (3)
うち、生徒が使えるタブレット端末、PC。(1)
できるだけ大きなモニター(60 インチクラス)(スクリーンは近づくとも影になり、光量が多い。部屋を暗くするとノートが取れない。提示装置として液晶テレビ等が望ましい。)

電子黒板
拡大読書器でカラー、白黒反転、一行表示、全ての機能があるもの
音声拡大読書器
携帯できる拡大読書器等
11. 歩行用
なし
12. その他
IC タグ等読み取り装置 (2)
うち、タッチメモ(中途視覚障害者の教材等、整理に有効であるが、教員個人の保有物品のみである。)
(1)
教室へのパソコン設置(生徒用)
各生徒個人用の PC と専用ネットワーク(教員とネットワークでつながることが前提である。生徒は与えられた教材をカスタマイズでき、また、点字使用者が墨字教材を音声等にフィードバックさせることができる。)
校内(教室における)LAN の普及。
教員が Powerpoint 等を使用した際、各生徒の PC にその内容を一斉送信できるシステム
ペンタブレット
反射式の天体望遠鏡
電子計測ツールとパソコンの接続が可能であるもの
理療関係の医療機器
デジタル表示の筋硬度計
リハビリテーション医学における補助具類
精度の高い音声認識ができる機器

10. 使用や活用が進んでいないと考える教材・教具及び機器類

表 1-10-1 小学部の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	理由
点字、拡大文字の問題集	原本が異なっている。揃っていない学年のものがある。学部で作ったというよりも、個人で作ったものが残っていてリスト等で整理されていないため。
点字の図鑑	種類が少なく、新しいものも少ないため。
点字学習用教材	在籍児の中に、点字学習をしている幼児児童がいないため。
2. 聴覚教材	理由
DAISY 教材	活用についての周知不足(要研修会等)
DAISY 教材	児童の実態に合わないため使用できず。
DAISY 教材	準ずる教育を行っている児童がいない。
DAISY 図書	子どもの実態に合った図書がそろっていない。
3. 視覚教材	理由
点字、拡大文字の問題集	原本が異なっている。揃っていない学年のものがある。学部で作ったというよりも、個人で作ったものが残っていてリスト等で整理されていないため。
4. デジタル教材	理由
なし	—
5. その他	理由
昔の教材	使い方がよくわからず、しまいこまれたままになっている。
特定はできないが、現在使用していない教材 教具等	授業で使用するのが適切な児童がいないため。また、使用したい時に、その教材教具があることを教員が知らないため。(学部内で全教材教具を周知していない。)

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	理由
点字編集システム、win-BES 等、パソコン使用でのもの *「点字編集システム」、「win-BES」とも、点字エディタ	使いこなすにはいたっていない教員がいるため。
点字印刷器	児童の実態に合わないため使用できず。

2. 点字文書呈示関連	理由
ブレイルセンス、ブレイルセンスプラス *ともに点字電子手帳	活用する場面を設定することが難しい。十分に使える職員がいない。
ブライル・スタディ *音声出力と液晶表示と点字ディスプレイで点字を学ぶ電子教材	今年度購入したばかりで、児童の実態に応じた活用方法についての研修が十分でないため。
3. 触図作成関連	理由
EDEL等 パソコン使用でのもの *EDELは点図作成ソフトウェア	使いこなすにはいたっていない教員がいるため。
立体コピー	準ずる教育を行っている児童がいない。
真空成形機	機器が旧式のため使われていない。
真空成形機	点図や立体コピーとはちがうわかりやすさがあるので、活用したいところだが、どんなものを原版(原盤)として選んだらよいのか等、活用する以前に指導者側に力量が備わっていない。
真空成形機	使ったことのある教員がほとんどいない。故障しているが、使わないから直さない。この2つの悪循環。
真空成形機	立体コピー、エーデル(EDEL: 点図作成ソフトウェア)の利用
真空成形機	原型を作成するのに、たくさんの時間を要するため。
真空成型機	機械の調子がわるい。
レーザーライター	準ずる教育を行っている児童がいない。
レーザーライター	子どもの実態により、活用することが難しい。
レーザーライター	あまりつかわれていない(他のもの(紙など)を切ったりはったりはしているが)。
4. 触図呈示関連	理由
なし	—
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	理由
なし	—
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	理由
なし	—
7. コンピュータの音声化関連	理由
なし	—
8. 通常文書の音声化関連	理由
なし	—
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	理由

なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	理由
iPad	職員の知識不足
iPad	無線環境がととのっていない。
iPad	教師が使い方に充分慣れていない。
iPad	学校として保有しているが、無線 LAN が使えないため、活用が進んでいない。
iPad(第一世代)、iPod Touch	ゲームや時計ぐらいしか使えていない。視覚障害に対応するアプリの導入や教諭のための研修も必要。
拡大読書器	準ずる教育を行っている児童がいない。
11. 歩行用	理由
なし	—
12. その他	理由
ICTパソコン	校内 LAN の整備(が必要)。ICT パソコンの台数が少ない。
モンテッソーリ教具	使用方法、保管場所が周知されていない。

表 1-10-2 中学部の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	理由
なし	—
2. 聴覚教材	理由
DAISY 教材	活用についての周知不足(要研修会等)
DAISY 教材	読みとり機(再生機器のことか)がないので
DAISY 教材	音声教材を使用することがあまりない。
DAISY 教材	授業での活用について、点字又は墨字の教科書を使っ ての学習に精一杯であり、DAISY 教材を積極的に取り 入れての授業はまだ展開できていない。図書室での 読書に役立っている程度にとどまる。
DAISY 教材	作成に手間がかかる。
3. 視覚教材	理由
平面地図	弱視生徒には資料の拡大で対応できている状態なので。
4. デジタル教材	理由
なし	—

5. その他	理由
地図や立体模型など、教科学習に付随する教材	知的障害を併せ有する生徒が多くなり、教科学習をする生徒が減少しているため

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	理由
なし	—
2. 点字文書呈示関連	理由
視覚障害者向け点字表示装置「てんてん」 * 点字ディスプレイ	記入なし
点字ディスプレイ	使用法が良くわからない
ブレイルメモ * 点字電子手帳	学校で指導し、使い方を習得しても、機器を購入する可能性がなく、パソコンの学習を重視したほうが、実際的であると考えため。
3. 触図作成関連	理由
点図を出力できる点図プリンター	ESA721 が故障して、修理も難しい状況。
立体コピー機	最近入ってきて使用方法や活用の方法などの情報交換ができていない。
真空成型機	機器が旧式のため使われていない
真空成型機	存在自体あまり知られていない。原版を作るのが大変。整備が不十分。
真空成型機	使い方がわからない
4. 触図呈示関連	理由
ドットビューDV-1 * 点図ディスプレイ	設定が安定しない。面が小さいので、使用場面がかぎられ、手まひまかけるわりには高価(であること)に疑問がのこる。
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	理由
なし	—
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	理由
なし	—
7. コンピュータの音声化関連	理由
なし	—

8. 通常文書の音声化関連	理由
スピーチオ *二次元コード読み取り装置	記入なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	理由
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	理由
タブレット端末(iPad)	教員の知識習得の遅れ。環境整備(の不足)
iPad	教室での活用について、無線でのインターネット環境が不十分のため
iPad	職員の知識不足
iPad	使用方法や有効性についての周知が十分でない。
iPad	まだ教師が使いこなせていないことにより、今後の課題である。
タッチパネル	使用する生徒が少なくなった。
電子黒板	回答なし
電子黒板	本校の障害特性から授業で活用することは難しい。しかし、活用法をさぐる努力はしている。
電子黒板(プロジェクター)	設置が大変であるため。さらに教師の活用の技術も必要な場合もある。
電子黒板	投影型のため、近付くと影で見えない。また、視野狭窄の生徒には、机上のディスプレイの方が見やすい。
電子黒板	数が少ない。
携帯用拡大読書器	焦点を合わせたり、位置を保持するのが難しい。
11. 歩行用	理由
なし	—
12. その他	理由
パソコン	校内で保有しているパソコンの台数が少なく、授業で使うことが困難である。
EX-pad *スマートメディアを使った学習用端末で、音声出力可能。	扱っている内容や語句が必ずしも学習の内容に合っているとは限らない。操作に使うペンの扱いが厳しい。
しゃべる地球儀(パーフェクトグローブエリート DOSHISYA)	地球儀上の任意の点を付属のペンでタッチすると、その地域に関する情報を音声で聞けるが、盲の生徒には使いづらく、使用頻度が低い。

表 1-10-3 高等部本科の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	理由
なし	—
2. 聴覚教材	理由
なし	—
3. 視覚教材	理由
なし	—
4. デジタル教材	理由
なし	—
5. その他	理由
寄贈された教材、教具	寄贈された物の多くは、実態にそぐわないため、なかなか活用できない。

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	理由
リターン装置(電動式点字製作機)	点字使用生徒の減少による必要度が減ったことと、機械も古くて大きくて場所もとる。
2. 点字文書呈示関連	理由
点字ディスプレイ	使用法が良くわからない
3. 触図作成関連	理由
点図プリンター	必要に応じてエーデルで作成した教材等をプリントアウトしているが、上記同様、必要度が減り、利用できる職員も年々減っている。
真空成型機	本校のように人数が少ないと実物や模型の方が便利だから
4. 触図呈示関連	理由
なし	—
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	理由
なし	—
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	理由
DAISY 端末	使い方がよくわかっていない教員が多い。
デイジー、プレクストーク *DAISY 再生機	理療科以外はニーズが低い。視覚補助具等の使用が可能、点字がある(小・中・普)。

7. コンピュータの音声化関連	理由
なし	—
8. 通常文書の音声化関連	理由
なし	—
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	理由
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	理由
iPad	使い方がよくわかっていない教員が多い。
iPad	使用方法や、有効性についての周知が十分でない。
電子黒板	プロジェクタで表示するタイプなので、本校の生徒には光りすぎて見えにくく、また教室の電気を消す必要があるため、手元が見えずノートがとれない。そして何より準備が大変で、授業開始に間に合わない。
電子黒板	見えづらさがあるため
電子黒板	全体授業において、活用方法が見直せない
スマートボード(電子黒板)	システムが古くて使いこなせていない。
11. 歩行用	理由
なし	—
12. その他	理由
パソコンキーボード練習	時間がとれない 生徒の関心が向かない

表 1-10-4 高等部専攻科の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	理由
立体コピー教材	触図を自ら作成しようという意識が教職員に薄い
真空成型教材	本校のように人数が少ないと実物や模型の方が便利だから
病理学、組織模型	着色によるものもあり、触っても理解しづらい。
病態模型、病理模型	触察に適さない構造のため
2. 聴覚教材	理由
テキスト DAISY *テキスト(音声)のみのコンテンツによる	用語の読み方に誤りがある。
DAISY 教材	定期試験等は DAISY 化されてきたので、教科学習で教師が作成する資料も、さらに DAISY 化したい。

3. 視覚教材	理由
DVD 教材	著作権があるため、使用に制限があり、予算的に問題ある。使用制限で自由がきかない。
4. デジタル教材	理由
なし	—
5. その他	理由
なし	—

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	理由
なし	—
2. 点字文書呈示関連	理由
なし	—
3. 触図作成関連	理由
EDEL *点図作成ソフトウェア	作成技術の不足 視力を要求される
立体コピー機	設置して間がない
真空成形機(借用中)	活用教材がまだ検討中のため
4. 触図呈示関連	理由
なし	—
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	理由
DAISY	作成に大変手間がかかる。操作できる人が少ない。
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	理由
なし	—
7. コンピュータの音声化関連	理由
なし	—
8. 通常文書の音声化関連	理由
なし	—
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	理由
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	理由
iPad	活用のための研修等がすすんでいない。
iPad	台数が足りない。機器に不慣れである。
電子黒板	使用条件が限定的(生徒の見え方) 準備に手間がかかる。熟知している教員が少ない。

各教室設置のプロジェクター	準備に手間がかかる。
テレビ	セッティングの煩雑さ
ビデオ	セッティングの煩雑さ
実物投影機	スクリーンに表示された資料は、弱視の生徒に見えにくい。
11. 歩行用	理由
なし	—
12. その他	理由
パソコン	生徒によってパソコンを使える度合いが異なり、一緒に授業をすすめていくことが難しい。音声のトラブルなどが多く、意外と時間がかかるため。
Win7 の音声認識	手間がかかりすぎる。全ての端末で対応できない。
ICT 機器全般	機器の取扱いルールや、ネットワークの利用ルールが厳しい。
IC タグ付模型	タグの場所がわかりにくい。音声内容が少ない。用語の読み方に誤りがある。
IC タグ読み取り装置	すぐに使える環境がなく、準備に手間取る。視覚に訴える機器が多く、活用の効果を出しにくい。音声使用の教員(全盲・強度弱視)に扱いにくい。精度が低く、不完全なため。
生理学検査・計測機器類	保守管理が困難。操作がわかりにくい。
筋電計	機種が古いこと。又、扱いが難しいこと。
古くなった機器類	古くなり使えなくなったため。
音声角度計	使用しづらく、開発途上の品であったため

11. あればよいと考える教材・教具及び機器類

表 1-11-1 小学部の回答

a. 教材について

1. 触覚教材
生活科点字教科書、教材。
「わたしたちの大阪 3・4 年上下」の点訳されたもの。
県内の実態に即した社会科の資料(特に盲教育用)
調べ学習に適した児童書で、情報を厳選したわかりやすいもの(点字、拡大共に)
国・算・理・社の問題集やドリルの点訳とデータ化。
参考書、問題集の点字化可能な状態での電子データ
大阪府、大阪市の各区の点図地図。
見える人が一般に使ったり、認識しているイラストの点図集。(たとえば、チューリップの絵は○と表現するなど)
市町村単位程度の立体図形。
地図等、二次元の教材とリンクした立体の地形図など。
点字学習ソフト(点字初期指導用)
2. 聴覚教材
(章節など)細かくて区切りのある本の CD(国語教科書や図書)。
耳で聴く漢字ドリル。漢字の詳細読み(音声ソフトに使われている)と用例を音声で聴くもの。
珠算検定問題の CD 化など。
3. 視覚教材
調べ学習に適した児童書で、情報を厳選したわかりやすいもの(点字、拡大共に)
点字学習を支援する会「視覚障害者の漢字学習」1 年～6 年の盲弱共用版。弱視者が視覚情報を触覚でも確認できるように。(視知覚、視覚認知の困難な児童への活用)
4. デジタル教材
社会の電子教科書データに似たものがありますが、PC 上で、地図の特定の情報を示したり、消したり、自由にできるソフトがあればよいと思います。(弱視用として)
小学生用(児童用)国語辞典の CDROM 版。
5. その他
なし

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
安価な点字プリンター(両面印刷可のもの)。
点字印刷機(大がかりなものでなく、プリンター程度の大きさで)
音声で読み上げると、すぐに点字になる。
簡単にメモをとる道具(点字の技術が未熟でも)。
点字の分かち書きがすぐ分かるアプリ

2. 点字文書呈示関連
面積の広いピンディスプレイ。 * 点字ディスプレイ
教科書サイズの点字ディスプレイと教科書のデータと表示するソフト。
パソコンやブレイルメモに対応する、ピンディスプレイで点字用紙一枚分表示するもの(作文の推稿などに。小学部段階の指導に活用)
3. 触図作成関連
図形、線描を点図化する機器。
墨字文書をそのまま点字変換(線など)できるソフト。
レーズライターに対応した製図盤(上下にスライドする定規がついている。
高低差が表現できる立体コピー(盲教育用)
3b. 立体作成関連
3D コピー機
写真や絵を実物のミニチュア版のように立体化する技術。
写真や絵(全体ではなく、イメージできやすいように、部分やりんかくをとり出して提示できるようなもの)を立体にするもの。
写真等をデータでよみこんで立体化してくれる機械。
三次元コピー機(立体をセットすれば、同じ形(立体)のものを作ってくれる。拡大・縮小もできる)(盲教育用)
話すと、立体模型が出てくる機械
4. 触図呈示関連
両者(弱視児童と盲児童)で共用できる線図・点図相互変換の機器。線で描いたものが瞬時に点図で表示されるシステムと大きな点字ディスプレイ。
点図関係のデータベースと活用できるソフト、表示(印刷)できるプリンタ。
4b. 立体提示関連
リアルタイムに作り替えが可能な立体表示ボード。
三次元のバーチャル体験操置に加えて、においも感じられるものであればなお望ましいと思います。
実物体験装置。もの名前を入力すれば、形・触れた感じ・においなどが体感できるもの(共用)
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
なし
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
なし
7. コンピュータの音声化関連
なし
8. 通常文書の音声化関連
持ち運びが容易な活字読み上げ装置(盲教育用、盲教育・弱視教育共用)

スマホ等で文字を読みあげるソフト。
図や写真、映像等を読み上げてくれるソフト。
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
どんなプリントでもスキャンして、ポイント、字体など入力すれば拡大してくれるもの。
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
30° ぐらいの(角度の)倒れないしっかりした書見台(書き物ができるように)。
顕微鏡のように一定の距離をあけたうえで、600 倍程度の倍率をひきだせる拡大機器
高倍率、薄型、の眼鏡型ルーペ
11. 歩行用
スマートホン等を活用した歩行指導(ができるもの)(全盲、弱視)
12. その他
点字使用の方が、6 点入力で文章を書く場合、点字用と墨字用のデータを同時に保存できるパソコンソフトが開発されたらよいと思います。
PCでHPなどを見る際、ぼう大な情報が入ってしまう。必要な情報にしぼって、ひろいやすいソフトがほしい。(Kids むけ HP などはあるが)
音声の気体検知機
音声計量器(2kg、1kg 秤)
メロディボール(製造中止になったもの)
イメージを伝える道具(頭に思い浮かべた画像や、手ざわり、5 感のイメージを他者に送れる機器)
重度重複児が半数くらいいるので、単純なつくりの機器類がほしい。ローテクな、こわれにくいもの。 半身マヒ、CP(力のコントロールがむずかしい)の子がいるので、、キー操作のぶれない点字タイプライター。→PCを使う時、大点入力をしやすい補助具(自前で工夫していますが、既製品がありますか。)
重度児(知的)の視力やみえ方を測れるもの(測定器)

表 1-11-2 中学部の回答

a. 教材について

1. 触覚教材
教科書の点字データ
国語便覧(副読本)の拡大教材、点訳
点字の Listening 教材や問題集
墨字、点字併記の教師用教科書
盲教育用で、社会科でグラフ等のよみとりをさせたい場合、段階的に教えていくための教材 例えば、棒グラフを扱う場合 ①ワクだけ(単位の確認) ②棒が1つだけのびている(よみとり) ③棒が2つのびている(比較) ④全体よみとり …という風に(今までは④の全体図しかない)
星の範囲における盲学校用の教材(盲教育用・弱視教育用)
現物・レプリカ教材の充実(盲教育用・弱視教育用)

2. 聴覚教材
音声フル対応の電子辞書
英和、和英の読みあげだけでなく、アルファベットのスペリングを読んでもくれる辞書。(インターネット、My Dic では、英単語を読みあげていないので)英語学習を始めた中学生向けの辞書があるとよい。 * 「My Dic」は、視覚障害用辞書検索ソフトウェア
3. 視覚教材
国語便覧(副読本)の拡大教材、点訳
地理、歴史、公民のパネル、写真の教材
星の範囲における盲学校用の教材(盲教育用・弱視教育用)
4. デジタル教材
点字のデジタル教科書。
電子教科書と1人1台のiPad
5. その他
国語便覧
社会科各分野の問題集
数学科各分野の問題集

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
点字タイプライターで、パーキンス(ブレーラー)とライト(ブレーラー)の間ぐらい(の重さ)で軽量。しかし、文字間はライト(ブレーラー)よりももう少し広いもの。
入力スイッチで、点字を学習するためのもの。(USB で PC につなぐ)
2. 点字文書呈示関連
携帯でき、点字プリンター機能も有する点字ディスプレイ。
3. 触図作成関連
作図用の点字プリンタ
作図器でガイドラインがあり、直線、四角、三角が容易にかけるもの(現状では、水平におくことの困難さ、ピンをさすことの困難さなど作図以前の困難な要素が多い)。
作図器(レーザーライター)で修正できるもの(レーザーライターは一度描くと修正できない。)。生徒には保存させたいため
教科書につけたすもので、矢印などを修正テープのように貼るものがあるとよい(レーザーライターのように別紙でなく)。
3b. 立体作成関連
サーモフォームは2.5次元的な教材を作成するとき、高さもある程度出せてよいが、原版を作製するには技術、労力ともに必要。パソコンでデータを入力して、サーモフォームのような形で出力できるものがあればよい。修正等も簡単になると思う。
さわってみたいものをすぐつくってくれるもの
立体をコピーして、立体形成器(もう存在しているようですが)。
立体模型、立体地図を写真からすぐ作れる機械。

4. 触図呈示関連
グラフや図形を通常通り表示し、しかも触覚でも確認できるディスプレイ。
点字盤に書く時(凹状に書く)のように、押した(へこんだ)状態(の挿し絵)を指でさわり、決定ボタンを押すと、PCに信号が流れ、「I」(Image のIか)と発言して、ピンディスプレイ(点図ディスプレイ)には(挿し絵)があらわれるもの。
触ったら、アイコンなどが指の感覚でわかるような画面のついたタブレット端末。
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
なし
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
なし
7. コンピュータの音声化関連
なし
8. 通常文書の音声化関連
教科書のデータ(PDFファイル)を読み上げることができるタブレット端末用のソフト
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
コピー機で文字間隔の調整が可能なもの
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
なし
11. 歩行用
歩行補助具(現在地と目的地までの細かい音声案内が可能なもの)。
12. その他
台車の運動のようすを記録テープに打点する記録タイマーで、記録の点が凸に出るタイマー
音声、触覚を利用した機器。センサー利用の延長上に学習効果を高められる機器があれば、いろいろ試してみたい。
音声電子てんびん(0.1gまで計ることができるもの)(2gまでのものはある)
音声で伝えてくれる様々な計測器。
容積や容量の音声測定器
デジタル表示を読み取って音声で読み上げしてくれる機器。

表 1-11-3 高等部本科の回答

a. 教材について

1. 聴覚教材
点字のデジタル教科書
資料などのデータ(黒字・点字)
社会科: 地図立体コピー用の様々な原版データがあるとよい。
人体模型でパソコン操作等により、自在に形を変化させられるもの

2. 聴覚教材
なし
3. 視覚教材
資料などのデータ(黒字・点字)
4. デジタル教材
ピンディスプレイ(点字ディスプレイ)対応のコンパクトな電子辞書(盲教育・弱視教育共用)
5. その他
視覚障害者用美術科教科書
重複学級在籍の生徒が活用できる教材

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
普通文字が瞬時に点字になり、また逆もできるもの
音声入力できる点字プリンター
2. 点字文書呈示関連
携帯でき、点字プリンター機能も有する点字ディスプレイ
タブレットPCと接続できるピンディスプレイ(点字ディスプレイ)(盲教育でも、タブレットPCを活用する手だてとして)
3. 触図作成関連
半紙や書道など書いたものが浮き上がり、全盲でも触って自分の作品を確認できるもの(普通文字使用の生徒が作品を確認できるのと同じスピードでできるとよりよい。)
写真に撮ったものが触覚できる状態でプリントアウトできるもの。
なまもののコピーができる真空成型機
3b. 立体作成関連
3D 立体コピー機
4. 触図呈示関連
グラフや図形を通常通り表示し、しかも触覚でも確認できるディスプレイ
点字も点図も同時に表示することができる。A4 サイズの点図ディスプレイ。入力できる機能もあればなお良い。
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
なし
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
なし
7. コンピュータの音声化関連
タブレット PC 用の本格的な音声化ソフト
音声入力による文章作成ソフト

精度の高い音声入力機器とそれに連携するソフトウェア、又は教材教具(Apple 社の Siri の改善等)
8. 通常文書の音声化関連
なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
なし
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
安価なタブレット端末機(教科書データ等、見たいものを拡大する)。一人一台の保有を希望。
11. 歩行用
歩行補助具(現在地と目的地までの細かい音声案内が可能なもの)
12. その他
Call-system(音声 reader(音声読み上げ)機能付きのもの) * Computer Assisted Language Learning の略で、コンピュータを活用した外国語学習システム。
画像を解説してくれるソフトウェア
色の分かる感光器
音声 pH 計(理科)
音声で伝えてくれる様々な計測器
デジタル表示を読み取って音声で読み上げしてくれる機器
クラウド化による教材の共有化
重複学級在籍の生徒が活用できる教具
いろいろな環境をシュミレーションできるもの

表 1-11-4 高等部専攻科の回答

a. 教材について

1. 触覚教材
人体の臓器に近い触感の模型
ハリ練習器で、腕神経叢刺鍼モデルがほしい。
東洋医学の臓腑の模型、西洋医学の各種病態を模式化したものなどが、たくさん必要である。
生理学において、生体内現象を理解するための模型(触察できるもの) 例えば、消化吸収、尿の生成、生体防御(免疫)等 解剖学の模型は多いが、生理学の模型はあまり見たことがない。
生理学、臨床医学等で活用できる動く立体模型
安価な「あはき」医学関係の立体教材があれば生徒ひとりずつに示すことができよう。
2. 聴覚教材
なし
3. 視覚教材
なし
4. デジタル教材
理療科用の電子教科書
教科書用図書の電子データ

各教科等に関する資料集や問題集の電子データ
電子データの図譜を自在に(見え方に合った)線の太さ、色づけ、3D、4D への変換ができる加工前提の教材(弱視用教材)
5. その他
なし

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連
普通文字が瞬時に点字になり、また逆もできるもの
音声を自動的に点訳点字化する機器
2. 点字文書呈示関連
なし
3. 触図作成関連
半紙や書道など書いたものが浮き上がり、全盲でも触って自分の作品を確認できるもの（普通文字使用の生徒が作品を確認できるのと同じスピードでできるとよりよい。）
音声ガイドで点図が作成できるソフトや機器(全盲者は EDEL は使えないので) *「EDEL」は点図作成ソフトウェア
写真に撮ったものが触察できる状態でプリントアウトできるもの。
なまもののコピーができる真空成型機
3b. 立体作成関連
立体を、CT のようにスキャンして、スライスして、そのデータに基づいて厚紙で元の立体を復元できるようなソフトが欲しい。
模型が複製できる機器
4. 触図呈示関連
なし
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連
DEISY 慣用(汎用、あるいは慣用句のか)変換ソフト
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連
なし
7. コンピュータの音声化関連
なし
8. 通常文書の音声化関連
なし
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連
なし
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連
なし
11. 歩行用
盲導犬型ロボット(ナビつき)のようなもの
12. その他
Windows Vista 以降の OS で動作する視覚障害者向けタイピングソフトが販売されていないように思う。音声リーダー上で動作し、且つ、弱視者にも見やすく設計されていた既存の機能を持つタイピングソフト

を今後の OS バージョンでも開発してもらいたい。
色の分かる感光器
10 センチのスケールに巻き尺が付いたもの(変形性関節症の計測に用いる)
音声ガイドで使用できる筋電図計、心電図計等

12. 既存の教材・教具及び機器類の改良点

表 1-12-1 小学部の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	改善・改良点
なし	—
2. 聴覚教材	改善・改良点
PC でないと再生できない DVD(外国語活動)	リスニング用 CD など音声だけでよいので CD で扱いが簡単だとよい。
3. 視覚教材	改善・改良点
漢字や計算の練習問題	文字サイズごとのデータをいくつかそろえる。さらにデータベースとして共有できるとよりよい。
4. デジタル教材	改善・改良点
なし	—
5. その他	改善・改良点
なし	—

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	改善・改良点
点字プリンター	点図がうてるものを安く購入できるとありがたい。
点字プリンター	図形が美しく出力できるようにしてほしい。
パーキンスプレイヤー * 点字タイプライター	故障がしばしばあります。各部品の強度を高めたり、部品の精度をあげる等の対策を望みます。
パーキンスプレイヤー * 点字タイプライター	新型で、小型、軽量のパーキンスプレイヤーが出ていますが、故障や不具合が生じている。しかも修理に出しても戻ってくるまでに長期間かかっていた。
点字タイプライター	パーキンスプレイヤーを使っているが、重い、こわれやすい、高い。新版は紙をヨコに入れられない。
点字器(盤)が木製からプラスチックになり、すべるし使いにくい。	木製製造復活をのぞむ。あるいは、改良をしてほしい。
2. 点字文書呈示関連	改善・改良点
ブレイルメモ等 * 点字電子手帳	価格を下げ、購入しやすくしてほしいと思います。
3. 触図作成関連	改善・改良点
立体コピー機	立体化されると線の太さが原稿より随分太くなってしまふ(* 立体コピーは、立体コピー用紙の図の黒い部分が熱を吸収して膨らむ方式のため)ので、なるべく原稿の線の太さに近くなるよう改善を。
立体コピー機	短時間でできるとよい。安価になるとよい。
レーザーライター	幼児でもはさむことが簡単にできるもの。
レーザーライターの用紙	安価で盲児でも扱いやすいもの。

4. 触図呈示関連	改善・改良点
なし	—
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	改善・改良点
マルチメディア DAISY *テキスト、画像ともに表示できるもの	Java のインストールが危険と告げられ困っている(*DAISY 再生ソフトウェアの AMIS のインストール時のことだと思われる)。どうしたらよいか。また、VOD(*Voice of DAISY:DAISY 再生ソフトウェア)で提示した場合、行が飛んでしまい見にくい。
DAISY	文章を細かく説明してほしい。操作ボタン(画面上の)がもっと弱視の子に見えやすいものにしてほしい。
7. コンピュータの音声化関連	改善・改良点
なし	—
8. 通常文書の音声化関連	改善・改良点
なし	—
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	改善・改良点
タブレット端末	使用しやすい形で拡大鏡として使用できないか。
iPad	学習機器として配備されたり、補助によって個人で購入しやすくなるとよい。
拡大読書器	小型化と軽量化
ルーペ、単眼鏡	より安価で明るく、軽量でゆがみの少ないものを望む。また単眼鏡についてはズーム機能も付加していただきたい。
傾斜机	大きいサイズの教科書などを適切な高さの位置で固定できるようなものが便利である。
傾斜机	弱視児が使いやすいように。マグネットが使えて(黒いが光らず)幅が広い机に。
11. 歩行用	改善・改良点
音声方位計	南南東などの方位も読み上げて欲しい。*現行のものは、南東などまでしか読み上げない。
12. その他	改善・改良点
IC タグ	もう少し小さくしてほしい。
感光器	外光フィルターのみでなく、様々な場、用途に用いることのできるフィルター各種がほしい。(感度の調節ができるような工夫。)
カラーテスター	より精度を高く。
巻き尺	長い場所(物)を測った時も、触って分かる印をつけて欲しい。
音声スケール	より扱いやすく、正確なものを。結果をピンディスプレイ(*点字ディスプレイ)で表示してほしい。

音声計り	デジタルと音声为一体となった音声計りがあるととても使いやすい。タニタから発表されていた音声計りが現在は、製造中止になっている。
------	---

表 1-12-2 中学部の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	改善・改良点
なし	—
2. 聴覚教材	改善・改良点
DAISY 教材	教材内容の多様化
3. 視覚教材	改善・改良点
単純拡大された拡大教科書(音楽)	(単純拡大ではなくて、)レイアウトを変更して、版の大きさは A4 版以上にならないようにする。
リング止めされた拡大教科書(地理、歴史など)	持ち運びしても、リング穴部分がちぎれて落丁しない、丈夫な装丁にする。
4. デジタル教材	改善・改良点
なし	—
5. その他	改善・改良点
問題集が教師の手作りとなっている。	いくつかは市販されているとよい。

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	改善・改良点
点字プリンター	金額を下げてほしい
点字プリンター	小型、軽量、静音、低価格化
点字タイプライター	さらに軽量化、小型化
2. 点字文書呈示関連	改善・改良点
携帯用点字端末 *点字電子手帳	さらに軽量化、小型化
3. 触図作成関連	改善・改良点
立体コピー機	触感をもう少しよくしてほしい
立体コピー機	立体化すると丸みをおびてしまうので、もり上がった部分が鋭くなればよい(輪郭がはっきり)
真空成形機	触感をもう少しよくしてほしい
真空成形機	機能よりも、学校で購入できるように価格を下げてほしい。
レーズライター	描きにくいので描きやすくなれば
4. 触図呈示関連	改善・改良点
ドットビュー *点図ディスプレイ	機能よりも、学校で購入できるように価格を下げてほしい。
点図ディスプレイ	ディスプレイの部分の面積が広いものが望まれます。(しかもなるべく安価で)

5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	改善・改良点
なし	—
7. コンピュータの音声化関連	改善・改良点
音声読み上げソフト	動作の安定
8. 通常文書の音声化関連	改善・改良点
なし	—
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	改善・改良点
拡大用ソフト	互換性の向上、低価格化
iPad	iPad 用アプリケーションの作成が個人レベルでは難しく、生徒の実態に合わせたアプリケーションの使用が難しい。
拡大読書器	モニターが液晶となり、軽量化されたのだから、本体ももう少しコンパクトにし、圧迫感がなく場所をとらないものに改良されればと思う。
拡大読書器	軽量化、画像の鮮明化
拡大読書器	読みとる解像度を上げ、映し出す映像を鮮明にして欲しい。ハイビジョン対応になると細かい部分まで観察ができる。
11. 歩行用	改善・改良点
白杖	軽量化
12. その他	改善・改良点
PDF 変換ソフト	たて書き数式等を高変換率でテキスト保存できるソフト(横書きは、かなり精度が良い)
視覚障害者用の PC ソフト	低価格化を望む。
カラートーク	ビーカー、試験管に入っている溶液の色がわかるようにしてほしい。

表 1-12-3 高等部本科の回答

a. 教材について

1. 聴覚教材	改善・改良点
一部の立体教材	既成のものの中には、大き過ぎて両手の中におさまらず、触察に適さない物が見受けられる。視覚障害教育に適するよう改良されると活用しやすくて良い。
2. 聴覚教材	改善・改良点
なし	—
3. 視覚教材	改善・改良点
なし	—

4. デジタル教材	改善・改良点
なし	—
5. その他	改善・改良点
なし	—

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	改善・改良点
点訳ソフト	低価格化
点字プリンター	低価格化
点字プリンター	金額を下げしてほしい。
点字プリンター	小型、軽量、静音 低価格化
点字プリンター等	OS のバージョンアップへの対応(Windows7、8 等)
点字タイプライター	さらに軽量化、小型化
2. 点字文書呈示関連	改善・改良点
携帯用点字端末 *点字電子手帳	さらに軽量化、小型化
3. 触図作成関連	改善・改良点
真空成形機	機能よりも学校で購入できるように価格を下げしてほしい。
4. 触図呈示関連	改善・改良点
点図ディスプレイ	表示画面が小さすぎて、点図が読みとりにくい、A4 かそれ以上ほしい。ディスプレイ上でドット絵を描けるがそれをPC上に出力できると良い。ディスプレイ側から入力できると良い。
ドットビュー *点字電子手帳	機能よりも学校で購入できるように価格を下げしてほしい。
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	改善・改良点
プレスクートク(*DAISY 再生機)の取扱説明書	一般の家電製品程度の分かりやすさで説明してほしい。
7. コンピュータの音声化関連	改善・改良点
音声読み上げソフト	低価格化
音声読み上げソフト	動作の安定
8. 通常文書の音声化関連	改善・改良点
なし	—
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	改善・改良点
拡大用ソフト	互換性の向上 低価格化
タブレット端末	低価格化
タブレット端末等	入出力方法(障害に応じた)の改良。アプリケーションの充実。

電子黒板	出力用装置が大きすぎるので、iPad ほどの手元画面 (タッチパネル式)+5×5cm くらいのプロジェクタで自由に移動できるものが良い。
11. 歩行用	改善・改良点
白杖	軽量化
12. その他	改善・改良点
パソコン	機能・操作がシンプルなパソコン 簡便な操作による通信機器
プレクストーク(*DAISY 再生機)、携帯電話、iPad	一つの機器で全部の機能をもったものがあると便利である。
外国製の機器全般	日本語マニュアルの不備等

表 1-12-4 高等部専攻科の回答

a. 教材について

1. 触覚教材	改善・改良点
触図など	触察技術が未熟な中途失明の生徒でも利用できる、大きめで情報が必要最小限に絞られたものがあればありがたい。
解剖学用人体模型	プラスチック製のものが多く、硬いため、もう少し柔らかい素材で体感できるものか、触察しても破損しにくいものが望ましい。
解剖模型(主に内蔵器)	部位により触覚の違いをつける。もう少し精巧に作られていると良い。
解剖模型	使用するにつれ部品がはずれやすくなり、また、塗装のはがれなどがおこる。教材に触れるための十分な強度が必要。
解剖学模型	IC タグ付きに改良
解剖模型	触りやすい、突起のない模型。弱視でも見やすい表示。
既存模型全般	視力を必要とするものが多く、触察のみでわかりにくい。不安定で移動しにくい。触察中に模型が落下し破損することがある。
触察教材	手による触察をより高められるような教材
2. 聴覚教材	改善・改良点
なし	—
3. 視覚教材	改善・改良点
なし	—
4. デジタル教材	改善・改良点
墨字教科書	全てテキスト出版されると便利なのだが。
5. その他	改善・改良点
全ての教材	こわれにくくしてほしい。

b. 教具及び機器類について

1. 点字文書作成関連	改善・改良点
点字エディタ	ネットワークに対応していないものや対応していても設定が煩雑だったりする。自動的に周辺機器等との設定が確立される様に設計してほしい。
点訳ソフト	もっと正確に点訳されるようにしてほしい。
点字プリンター	ネットワークに対応していないものや対応していても設定が煩雑だったりする。自動的に周辺機器等との設定が確立される様に設計してほしい。
点字プリンター	故障が多いので、故障を少なくする。LAN での使用ができるようになってほしい。
2. 点字文書呈示関連	改善・改良点
なし	—
3. 触図作成関連	改善・改良点
立体コピー機	作成時間の短縮
立体コピー	カラーになればよいのだが…
4. 触図呈示関連	改善・改良点
なし	—
5. 聴覚教材(録音教材等)作成関連	改善・改良点
DAISY Translator *Word の文書を DAISY の文書に変換するソフトウェア	環境によるかもしれないが、エラーの発生が多い。プログラムの改善を期待したい。また、文字と図の配置などにもう少し自由度があればよいと思う。
6. 聴覚教材(録音教材等)呈示関連	改善・改良点
プレクストーク「PTR-2」* DAISY 再生機	操作内容がわかるような液晶表示部などをつけて欲しい。
プレクストーク * DAISY 再生機	もう少しコンパクトにしてほしい。
7. コンピュータの音声化関連	改善・改良点
PC ソフト	適切な音声対応
タブレット等	適切な音声対応や触覚対応
8. 通常文書の音声化関連	改善・改良点
スキャナー *OCR(印刷された文字を認識してテキストデータ化するもの)	もっと文字認識を正確にできるようにしてほしい。
9. 視覚教材(拡大教材等)作成関連	改善・改良点
なし	—
10. 視覚教材(拡大教材等)呈示関連	改善・改良点
Android 端末	白黒反転機能の追加
拡大読書器	かなり改良されているが、見やすさ、教科書等の移動のしやすさ等の改善。また携帯できる機器の更なる改良を望む。
11. 歩行用	改善・改良点
なし	—

12. その他	改善・改良点
プレクストーク(* DAISY 再生機)、携帯電話、i Pad	一つの機器で全部の機能をもったものがあると便利である。

14. 地域支援に関わる課題

表 1-14-1 教材・教具及び機器類に関する地域支援に関わる課題についての回答

①教材・教具及び機器類の整備に関して
a. 整備が不十分であること
予算の関係もあり、機器の数、種類が十分ではないこと。古いものも多い。
教材・教具、特に機器類は、老朽化が進んでいるものや、型が古くなっているものが多く、使い勝手が悪い。高価なものが多いのでなかなか購入できない。
本校内で地域支援用の機器が確保されていない。
デジタル機器が新しくできない。(一度備品購入すると更新が難しい)
本校の児童生徒数の減少、重複化により、各学年、各教科の学習教材の更新があまりなく、地域支援に直ぐ使えるものが少なくなっている。
県内の視覚障害教育に関する専門的機関が本校だけであるので、視覚障害教育に関しては、どのような支援でも対応できる物的人的資源を整備していくことが課題である。
本アンケートに提示されて教具、機器の中には、足りないものや、ないものもあるのが現状です。
b. 整備が不十分であることからの情報提供の困難
新しいものが学校にないため、詳しい情報提供ができない。
拡大教科書に関する相談、支援が多くある。しかしながら、本校に在籍する弱視児童、生徒が使用している拡大教科書以外、余分なものがないため、十分な紹介ができていない状況にある。すべてとはいかないまでも、支援に対応できるだけの拡大教科書の見本となるもの(現物)が欲しい。
本校内に最新の教材、教具が揃っているわけでないので、時代に応じた機器の情報を提供できない。
c. 整備が不十分であることからの貸し出しの困難
学校に十分でないため、教材・教具等の貸し出しが十分にできない。そのため、在籍校や学校で試すことができない。
弱視児童生徒が定期相談で来校し、ルーペや単眼鏡の練習をしているが、貸し出しができないため、実際の教室での練習ができない。(相談者の中には、家庭の事情により、購入できない場合もある。)
点字タイプライター等の貸し出しは、数に限りがあり、貸し出すのは、難しい現状である。
機器が盲学校でも潤沢かつ、貸し出せるほどの数がない。
弱視の見え方は多種多様であり、貸し出すにしても品揃えがなければ、貸し出せないことも多い。
拡大読書器については、貸し出しをしたいケースがあっても本校の現有数に余裕がなく、難しいのが現状。拡大読書器を外部支援している弱視児童生徒に知ってもらいたいが、本校にあるものはかなり古いものばかりで、最新のものを紹介することができない。予算がなく新しいものを購入してもらえないのが現状。
地域の児童生徒、又は教員に使用してもらうことで、活用できる機器もあるが、高価なものは、長期間貸し出すことが難しい。
点字タイプライター、プリンターは修理に時間がかかる。その間、盲学校に機器の貸し出しを依頼されることもあるが、台数に制約があり要望に応えることが難しいこともある。
本校にある、またはネット上にある教材やデータはプリントして持っていけるが、機器等は予算の関係で貸し出せる物がない。(整備した古いパーキンスぐらい)
地域校に在籍の子ども達が必要と思われる時(例えば地図)に拡大読書器などの機器を使って学べるよう、視覚障がいの子どもがいる学校に設置又は貸し出しが出来れば良い。

高価な教具及び機器類については本校にも十分な数は設置されておらず、貸出しは難しい場合がある。(現物がなく紹介するのも口頭やカタログでしかできないものもある)
触察教材や機器類が貸し出しを行えるだけそろっていない。
本校ですでに作成している教材・教具は、貸し出しは可能だと思うが、児童生徒が減少し、しかも単一障害の児童・生徒の割合も少なくなっている現状の中、すぐに対応できるものが少ない。また、支援先の学校の児童・生徒のために作成するゆとりもあまりないので、助言や可能な範囲の協力をするようになる。
d. その他
本校は盲とその他の障がい併せ持つ重度重複障がい児童生徒の教育を主とした学校であり、自立活動をカリキュラムの柱とするため、一般学校の教科指導に関する教材等の準備が少ない。そのため情報提供が主な支援となる。ただし重度重複の場合は、教育相談等の支援で対応している。
②教材・教具及び機器類の整理に関して
教材・教具がデータベース化されていないために、必要に応じてすぐに貸し出し、提示できる状況にないこと。
供与、貸出のため校内ライブラリーが十分整理されていない。
③教材作成の元となるデータの必要性に関して
テスト問題作成の時に教科書の写真、図、グラフ等が使われるがそれらのデータがあれば、子どもに見やすいものを作れるのではないか。
教科書の拡大版はあるが、副教材として学校が使っているものはコピーで拡大され、手放されることが多い。副教材でよく使われるものはデータがあれば、子どもが見やすいものに加工しやすくなるのではないか。
④指導内容・指導方法に関して
a. 弱視児童生徒の指導に関する課題
拡大教材作成については、作成のポイントをお伝えしたり、本校の教材の紹介等を行っている。貸出しについては、実際には要請がない状況である。本校で可能な地域支援や触察の重要性について、もっと知っていただくことも必要と思う。小中学校に現在点字使用者なし。
弱視の子どもの見え方は、視力だけでなく、視野や明順応、暗順応など個々によって異なるため、通常の学級で理解してもらうことが難しい。見え方に応じた教材の提供や授業の工夫、弱視レンズ訓練が必要だと思う。また、安易に拡大教科書を使用して、かえって学習効率を落としている場合もあるので、見きわめが大切だと思う。弱視児が通常学級で学習するのに必要なニーズを明らかにして補っていくことが大切だと思う。
視覚支援に役立つ新しい情報機器(iPad、ドキュメントスキャナ等)の活用について
弱視レンズを在籍校で使用しながらない児童生徒への指導。
地域の小中学校等に在籍する弱視児は、本校の教育相談を利用している場合が多いと考える。教材等の活用、準備等、学校、担当等から尋ねられればできる限りの情報提供をするようにしている。
ここ3年間での授業場面における教材、教具の支援としては、特別支援学級の児童にしっかり見て取り組むプリント教材を提供した例がありますが、多くは、プリント作成時の配慮点等をお伝えするにとどまっています。
実際の巡回相談では、目の使い方、ものの見方、道具の使い方、単眼鏡・ルーペの指導等を行っています。単眼鏡については、購入に至らない期間に貸し出せるものがあれば良いと感じます。
マルチメディアデジターの教科書を紹介できるようにしたいが、使用する個人への提供なので、学年通りの学習をする弱視者が在籍していない本校では、紹介用に持つことができない。
支援相談に来校する子どもの実態に即したニーズの教材・教具において、障害の多様化、重複化しているため、特に弱視児で、発達課題に関連した教材・教具、ビジョントレーニングの要素をそなえた教

<p>材・教具等、子どもの実態に応じたものを充実させていく必要性を感じている。また本校では頻繁に活用している。</p>
<p>b. 盲児童生徒の指導に関する課題</p>
<p>数多く設置されている弱視学級に在籍する児童生徒の中には、進行性の眼疾患により、墨字使用から点字使用に移行するものもいる。当該校には、点字学習に関する教材、教具、及び機器類はもちろん、情報も全くないため、本校による支援が必要になる。まれではあるが、貸出や教材提供が可能になるよう、その整備、予算的裏付けが求められる。</p>
<p>本県では、全盲の児童生徒が地域の学校に通学した例は一例しかなく、就業前の幼児に対する支援の事例がある。点字初期段階の教材提供などを行った。巡回相談等を実施し、個別にかかわっていくことが必要だと考える。</p>
<p>c. その他</p>
<p>教材、教具及び機器類は、モノと活用法をセットで伝える必要がある。ハード面(教具、機器等)は地域でも揃いやすいが、ソフト面(教材の作成方法・活用法・指導法)を効率良く伝えるための工夫が必要だと感じている。</p>
<p>1年に1～3回程度存籍校を訪問し、学習環境及び、指導方法、教材作成等についての助言を行っている。</p>
<p>⑤十分な指導時間の確保に関して</p>
<p>教材、教具に関して、ポイントをお話するような研修と共に実際に教材を作成するような時間をかけた研修を行うのが難しい。</p>
<p>教材の作成や活用について、多くの時間が必要であり、十分な対応ができない状況である。</p>
<p>地域支援に関する要望は大きいですが、時間がないので、なかなか十分に行えないのが現状である。巡回相談に行くと、拡大読書器等の間違った使い方をされていた学校もあり、丁寧に支援していく必要性を感じた。</p>
<p>⑥教員の専門性等に関して</p>
<p>a. 特別支援学校(視覚障害)の教員の専門性の問題</p>
<p>用途にあった機器が多様、複雑化しており、対象者及び指導者への指導をするための提供する側の職員のスキル向上に課題</p>
<p>小学校低学年でパソコンの学習が始まり、最近はパソコンの操作等に関する相談があり、情報教育部と連携して支援している。故に、巡回相談に出向く教師が、弱視、盲の子たちが使えるパソコン周辺機器の知識、及びその操作方法を身に付けておく必要がある。</p>
<p>地域支援は、当校としても、できる限りのことをしたいと思っておりますが、当校の課題として、専門の知識をもつ職員の不足がある。</p>
<p>iPadが有用であると言われるようになり、弱視学級の担任から問い合わせがあっても、本校においてまだ活用が十分でなく、iPadについての教員の研修が十分ではないため応えられないのが現状。</p>
<p>県内の視覚障害教育に関する専門的機関が本校だけであるので、視覚障害教育に関しては、どのような支援でも対応できる物的人的資源を整備していくことが課題である。</p>
<p>本校の教育相談を利用されている幼児児童生徒や保護者、地域の学校の先生方への支援内容は多岐に渡っているため、教材・教具の貸出や提供、機器類の使用に関する情報提供に関しては、それぞれの専門家や経験豊富な教員が中心となり、全校の教員が協力し合って対応するよう努力している。本校に蓄積された専門的な知識や技能を、指導経験の長い教員から次の世代の教員へと確実に継続していくことが大きな課題である。</p>
<p>支援の必要性はあっても支援する校内体制の整備や専門性の継承という点で課題がある。</p>
<p>支援に携わる側(教員)の専門性(知識・技能面等)の向上 (特に盲学校にある教材・教具及び機器類に関して、どれだけの指導内容、方法を活用できるか、教員各自のレベルアップが必要ではないか)</p>

<p>在籍児童、生徒の少人数化、重複化が進み、視覚障害があっても地域の学校に在籍して教科学習を行っている児童、生徒が多くなっている。そのため、盲学校には教材、教具、及び機器類はあっても実際にそれを使用して指導した経験のある教員が少なく、指導方法まで助言できる者が限られている。</p>
<p>視覚障害児童生徒に対しての直接的な支援はある程度できているが、在籍機関担当者への支援の機会が少ない。日常の生活の場での支援の力の向上が望まれるため、在籍機関との連携のあり方が課題である。</p>
<p>b. 小・中学校等の教員の専門性の問題</p>
<p>教材、教具を貸出できたり、備品として小中学校で準備することができても、担当の先生方が十分に使いこなせない(視覚障がい特性についての理解が不十分等)ケースが多い。こちらも授業での使い方や展開のし方について十分に伝えきれていないケースが多い。ソフト面をいかに伝えていくかが課題である。「文章化しにくい技術やコツがなど」</p>
<p>弱視学級等担任も、どんどん入れ替わるため指導技術が蓄積されない。</p>
<p>一度支援しても、年度が変わり地域で担任が変わると、同じ支援を何度も繰り返すことが多い。</p>
<p>⑦支援先における課題に関して</p>
<p>a. 教材・教具及び機器類の提供の問題</p>
<p>地域小中学校に在籍する児童生徒で、副読本や授業資料、テストなどでの拡大が必要とされるのに提供されていない場合が多く、提供されてもそのまま拡大コピーされているので使いにくい場合もある。これらに対して支援をどうしていくかが課題である。</p>
<p>点字・拡大教材の作成については、盲学校にて研修を行ったり、定期的な巡回相談で伝えたりして情報を提供でき、活用してもらえるが、備品に関しては難しい。弱視・全盲の児童生徒において必要な教材・教具や機器類ではあるが、地域、更に学校の中での需要の低さ(児童生徒は各学校に1名くらい)から、購入まで至ってもらえないところがほとんどである。貸出可能なものについては、盲学校から貸し出しができるが、それ以外の物に関しては、必要であるにもかかわらず貸し出しが難しく、活用してもらうことができない。別の市町で購入された物で、現在使用していないという物でさえ、市町の垣根を越えて貸し出すことが難しいものもある。</p>
<p>b. 教材・教具及び機器類の活用の問題</p>
<p>教材、教具の提供は行うものの、それが実際にどう使われ、どういう成果をあげたのかという部分まで把握できていない。</p>
<p>支援先においても予算がなく、PCの拡大白黒反転のやり方などの資料を提供しているものの、活用されていないのが現実である。</p>
<p>点字、音声関連の機器が、盲学校以外の学校では設置が難しい。</p>
<p>c. 支援先との費用分担の問題</p>
<p>備品扱いのものについて、破損した際の対応をどうするのがあいまいであるため、貸し出す際に不安は残る。教材の提供については、どこまでこちら側が用意すべきか判断に迷うことがある。(相手側の知識や経験にもかかわるので一概に言えない面がある)</p>
<p>教材等作成に関わる費用(材料代、コピー代等)について、どこが負担するのか不明確な部分がある。書見台については、ホームセンターで本校が材料をつけて購入して、完成品とともにふり込み用紙を渡し、ふりこんでもらっている。</p>
<p>d. その他</p>
<p>地域支援では、盲学校職員がいなくても対象者を支援する環境をつくっていくことが課題。</p>
<p>視覚障害児童生徒の学習環境整備については市町による差が大きい。</p>
<p>⑧地域連携に関して</p>
<p>a. 地域連携の難しさ</p>

在籍する市の教育委員会や学校との連絡がとりにくい。
別の市町で購入された物で、現在使用していないという物でさえ、市町の垣根を越えて貸し出すことが難しいものもある。
福祉との機器の協同利用や地域の学校で作成された教材等の集積など、盲学校を中心とした支援ネットワークが必要。
年に数回県内全ての弱視学級等に研修会の案内を出すのが、うまくつながって連携が取れる場合とそうでない場合がある。
英語や数学などの点訳をボランティアと、いかに連携を行いながら作成していけばよいか。
b. 広域支援の難しさ
学区が 52 市町村と広域であり、第一に視覚障害児童生徒のニーズの把握が充分とは言えない。さらに、盲学校で使用している教材・教具を 250km 離れた学校に適切に理解して頂き、とり入れて頂くためには、出張費や各市町村の福祉課との交渉が必要となり、支援が行き届いているとは言い難いのが現状です。
支援対象地域が広域なため、支援にあたって使用方法等を直接説明するために訪問・来校してもらう機会を持つことが難しい。
遠隔地に住んでいる児童生徒への直接指導(来校)回数が少ない。
⑨その他
本校は準ずる教育課程の児童、生徒数も少なく、教材を提供するという形よりは支援の方法や教材の作成方法を伝えることが地域支援の中心になっている。
本校の場合、対象児の把握も含めて教材・教具や機器等について共に考えていく支援を実現していくこと自体が課題といえます。
本校は地域の小中学校等に在籍する視覚障害児童生徒等に対する支援は弱視児童、生徒がほとんどで点字使用の児童、生徒への支援はごくまれです。
教具・機器類に関する支援は、その物が通常学級になく、実際的に使用することができないものが多いので地域支援にならないと思います。教材については貸与したり、工夫して作成したりできるものが多々あるので支援としては良いと思う。
対象者のニーズの多様化にあわせた教材・教具、及び機器類の選定が難しい。
教材、教具、機器に関する情報提供にとどまっており、実際のところは、隣接する点字図書館に依頼しているというのが現状です。
教材教具及び機器類の活用を在籍校の教員にタイムリーに伝えること。