高等学校における PDF 版拡大図書の利用実態に関する調査 (2024 年度生徒調査の概要)

慶應義塾大学 中野泰志

【目的】

本研究では、紙の拡大教科書と同等以上に使いやすくなることを目指して、 PDF 版拡大図書を制作した。本調査の目的は、今回、制作した PDF 版拡大図書の 有効性を、視覚障害等のある生徒に確認することであった。

【方法】

145 校の研究協力校に在籍する 366 人の生徒から PDF 版拡大図書の申請があった。内訳は、特別支援学校(視覚障害)(以下、盲学校)が 228 人、盲学校以外の特別支援学校が 37 人、通常の高等学校が 98 人、高等専門学校が 1 人、中高一貫校 2 名であった。この内、143 校、364 人(中高一貫校 2 校の生徒 2 名を除く)の生徒に対して、アンケート調査を実施した。なお、本調査は、2024 年 11 月 1 日~2025 年 3 月 9 日に実施した。

【結果】

研究協力者(生徒)364人にアンケートを依頼した結果、331人から回答を得た(回収率90.9%)。なお、全回答の内、有効回答は310件であった。以下、主要な結果を示した(選択肢等に基づく回答で、サンプル数が異なる場合には、各設問にサンプル数を示した)。

1. プロフィールに関する質問

(1) 在籍学級をご回答ください。

	人数	割合 (%)
通常学級 (通級指導を受けていない)	75	24. 2
通常学級 (通級指導を受けている)	15	4.8
特別支援学級	9	2. 9
特別支援学校	211	68. 1
計	310	100.0

(2) 性別をご回答ください。

	人数	割合 (%)
男性	176	56.8
女性	123	39. 7
回答しない	11	3. 5
計	310	100.0

(3) 学年をご回答ください。

	人数	割合 (%)
1年	107	34. 5
2年	106	34. 2
3年	95	30. 6
その他	2	0.6
計	310	100.0

(4) 障害の区分をご回答ください。

[複数選択]

	人数	割合 (%)
視覚障害 (弱視含む)	280	90. 3
肢体不自由、病弱・身体虚弱	31	10.0
知的障害	7	2. 3
発達障害 (学習障害)	6	1. 9
発達障害(自閉症)	4	1. 3
発達障害 (注意欠陥多動性障害)	1	0.3
その他	4	1. 3

(5) 教科書等を読む際に、主として用いている文字をご回答ください。

	人数	割合 (%)
通常の文字 (墨字)	289	93. 2
点字	13	4. 2
その他	8	2.6
計	310	100.0

(6) 両眼、もしくは良い方の眼の視力(眼鏡等で矯正している場合には、矯正視力)を選択してください。

	人数	割合 (%)
0.3以上	93	30.0
0.1以上~0.3未満	85	27. 4
0.05 以上~0.1 未満	52	16.8
0.05 未満	65	21. 0
D:0.2以下	5	1.6
測定不能	3	1.0
不明	7	2. 3
計	310	100.0

(7) 今年度を含め、今まで利用したことのある教科書をご回答ください。

[複数選択]

		【後剱迭1八】
	人数	割合 (%)
【デジタル】PDF 版拡大図書 [慶應義塾大学]	266	85. 8
【紙】通常の検定教科書(拡大されていない通常の教科書)	182	58. 7
【紙】出版社(教科書会社)が提供している拡大教科書	174	56. 1
【デジタル】出版社が提供している学習者用デジタル教科書	44	14. 2
【紙】ボランティアに作成してもらった拡大教科書	42	13. 5
【紙】点字教科書	18	5.8
【紙】学校で作成した拡大教科書	12	3. 9
【デジタル】私的複製(自炊)でデジタル化した教科書	9	2. 9
【デジタル】マルチメディアデイジー教科書 [日本障害者リハビリテーション協会]	4	1.3
【デジタル】Access Reading [東京大学先端科学技術研究センター]	4	1.3
【デジタル】UD-BOOK [広島大学]	4	1. 3
【デジタル】音声教材 BEAM [NPO エッジ]	0	0.0
【デジタル】ペンでタッチすると読める音声付教科書 [茨城大学]	0	0.0
【デジタル】UNLOCK [愛媛大学]	0	0.0
その他	2	0.6

(8) 現在、主として利用している教科書をご回答ください。

	人数	割合 (%)
PDF 版拡大図書等のデジタル教科書を主として利用している	180	58. 1
紙媒体の検定教科書 (通常の教科書) を主として利用している	50	16. 1
紙媒体の教科書とデジタル教科書を同じくらい利用している	29	9. 4
紙媒体の拡大教科書を主として利用している	27	8. 7
点字教科書を主として利用している	12	3.9
わからない	5	1.6
その他	7	2.3
計	310	100.0

2. PDF 版拡大図書の利用状況等に関する質問

2. 1 PDF 版拡大図書の利用状況等に関する質問

(1) PDF 版拡大図書をどの程度利用していますか?

	人数	割合 (%)
よく利用している	208	67. 1
ときどき利用している	62	20.0
あまり利用していない	15	4.8
まったく利用していない	20	6. 5
わからない	5	1.6
計	310	100.0

(2) PDF 版拡大図書を使用するために利用した iPad 等をご回答ください。

< PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
個人(自分や家族等)が所有している iPad等	229	80. 4
学校から貸与されている iPad 等	73	25. 6
他機関(大学等)から貸与されている iPad 等	3	1. 1

(3) PDF 版拡大図書を利用する際に、ルーペや拡大読書器等の視覚補助具を併用していますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	24	8. 4
ときどき利用している	18	6. 3
あまり利用していない	32	11. 2
まったく利用していない	210	73. 7
わからない	1	0. 4
計	285	100.0

(4) 併用している視覚補助具をご回答ください。

<視覚補助具を併用している74人への質問>[複数選択]

	人数	割合 (%)
ルーペ	43	58. 1
拡大読書器	32	43. 2
傾斜台(書見台)	29	39. 2
単眼鏡	28	37.8
サングラス (遮光眼鏡)	11	14. 9
机上灯	2	2. 7
その他	4	5. 4

(5) PDF 版拡大図書に不具合等はありましたか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	人数	割合 (%)
あった	48	16.8
なかった	185	64. 9
わからない	52	18. 2
計	285	100.0

(6) 「授業」において PDF 版拡大図書をどの程度利用していますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	70.00 - 70.00		
	人数	割合 (%)	
よく利用している	197	69. 1	
ときどき利用している	52	18. 2	
あまり利用していない	24	8. 4	
まったく利用していない	12	4. 2	
わからない	0	0.0	
計	285	100.0	

(7) 「授業以外(家庭学習等)」において PDF 版拡大図書をどの程度利用していますか? < PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問 >

	人数	割合 (%)
よく利用している	138	48. 4
ときどき利用している	96	33. 7
あまり利用していない	30	10.5
まったく利用していない	20	7. 0
わからない	1	0.4
計	285	100.0

(8) PDF 版拡大図書は便利だと思いますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	授業		授業以外	
	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)
とても便利	222	77. 9	206	72. 3
やや便利	45	15. 8	55	19. 3
やや不便	8	2.8	6	2. 1
とても不便	1	0.4	0	0.0
わからない	9	3. 2	18	6. 3
計	285	100.0	285	100.0

(9) PDF 版拡大図書は役立ちましたか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても役立った	242	84. 9
やや役立った	39	13. 7
あまり役立たなかった	2	0. 7
ほとんど役立たなかった	0	0.0
わからない	2	0. 7
計	285	100.0

(10) PDF 版拡大図書を今後も使い続けたいと思いますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

121 /W(1/4) (W(1/4) C V(1/4) C V (1/4) C V (1/		
	人数	割合 (%)
とても思う	233	81.8
やや思う	43	15. 1
あまり思わない	2	0.7
まったく思わない	1	0.4
わからない	6	2. 1
計	285	100.0

2. 2 PDF 版拡大図書と紙の教科書の併用に関する質問

(1) PDF 版拡大図書と紙の教科書を併用していますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	人数	割合 (%)
いつも併用している	31	10.9
必要に応じて併用している	123	43. 2
あまり併用していない	39	13. 7
まったく併用していない	90	31.6
わからない	2	0. 7
計	285	100.0

(2) 併用している紙の教科書の種類をご回答ください。

<PDF 版拡大教科書と紙の教科書を併用している 193 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
検定教科書	97	50. 3
教科書発行者(教科書会社)が発行している拡大教科書	91	47. 2
ボランティアが発行している拡大教科書	11	5. 7
点字教科書	9	4. 7
学校で作成してもらった拡大教科書 (拡大コピーを含む)	7	3.6
その他	1	0. 5

(3) PDF 版拡大図書と紙の教科書(点字・拡大教科書を含む)のどちらを主に利用していますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	授業		授業以外	
	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)
PDF 版拡大図書	188	66. 0	199	69.8
紙の教科書	60	21. 1	41	14. 4
両方同じぐらい	33	11.6	30	10.5
わからない	4	1. 4	15	5. 3
計	285	100. 0	285	100.0

(4) PDF 版拡大図書は紙の教科書と比べて便利だと思いますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	201	70. 5
やや便利	71	24. 9
やや不便	8	2.8
とても不便	0	0.0
わからない	5	1.8
計	285	100.0

(5) PDF 版拡大図書は、紙の教科書と比べて、どのような点が便利だと思いますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
持ち運びが楽な点	252	88.4
必要に応じて拡大率を変更できる点	246	86.3
ページジャンプができる点	204	71.6
書き込みができる点	147	51.6
明るさを自由に変えることができる点	111	38.9
辞書で検索できる点	106	37. 2
読み上げ機能がある点	86	30. 2
本文を検索できる点	76	26. 7
白黒反転ができる点	68	23. 9
書体(フォント)や文字間隔・行間隔を変更できる点	47	16. 5
わからない	3	1. 1
その他	4	1.4

(6) 今後の、PDF 版拡大図書と紙の教科書の併用について、ご回答ください。

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	人数	割合 (%)
併用する必要はない	88	30. 9
検定教科書(通常の教科書)と併用したい	87	30. 5
検定教科書を単純拡大した教科書と併用したい	33	11.6
従来の 18 ポイント以上の文字サイズの拡大教科書と併用したい	33	11.6
点字教科書と併用したい	7	2.5
わからない	33	11.6
その他	4	1.4
計	285	100.0

2. 3 PDF 版拡大図書を使い始めてから生じた変化に関する質問

(1) PDF 版拡大図書を使い始めてから、どのような変化がありましたか?

< PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問> (単位:人)

	非常に 増加	やや増加	変わら ない	やや減少	非常に 減少	わから ない	比較でき ない	計
<i>δ</i> Γ 3Δ π+ ΒΒ	15	81	144	8	1	12	24	285
勉強時間	(5.3)	(28.4)	(50.5)	(2.8)	(0.4)	(4.2)	(8.4)	(100.0)
成績	16	66	146	5	1	26	25	285
及利	(5.6)	(23.2)	(51.2)	(1.8)	(0.4)	(9.1)	(8.8)	(100.0)
学習意欲	34	92	131	4	1	8	15	285
子自总队	(11.9)	(32.3)	(46.0)	(1.4)	(0.4)	(2.8)	(5.3)	(100.0)
視覚補助具	7	13	105	54	48	17	41	285
の利用頻度	(2.5)	(4. 6)	(36.8)	(18.9)	(16.8)	(6.0)	(14.4)	(100.0)
拡大教科書	5	8	71	49	101	15	36	285
の利用頻度	(1.8)	(2.8)	(24.9)	(17. 2)	(35.4)	(5.3)	(12.6)	(100.0)

() はパーセンテージ

(2) PDF 版拡大図書は、必要だと思いますか?

<PDF 版拡大教科書を利用している 285 人への質問>

	授	業	授業以外		
	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)	
とても必要	214	75. 1	195	68. 4	
やや必要	56	19. 6	62	21.8	
どちらでもない	11	3. 9	17	6. 0	
あまり必要ない	3	1. 1	6	2. 1	
まったく必要ない	0	0.0	1	0.4	
わからない	1	0.4	4	1. 4	
計	285	100.0	285	100.0	

3. アプリの使いやすさに関する質問

3. 1 アプリ (UD ブラウザ) の使いやすさに関する質問

(1) アプリ「UD ブラウザ」をどの程度利用していますか?

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	213	69.8
ときどき利用している	58	19.0
あまり利用していない	13	4. 3
まったく利用していない	18	5. 9
わからない	3	1.0
計	305	100.0

(2) UD ブラウザは使いやすいと思いますか?

<UDブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても思う	203	71.5
やや思う	71	25. 0
あまり思わない	6	2. 1
まったく思わない	1	0.4
わからない	3	1. 1
計	284	100.0

(3) UD ブラウザのボタン等は見やすいと思いますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても思う	206	72. 5
やや思う	55	19. 4
あまり思わない	9	3. 2
まったく思わない	1	0.4
わからない	13	4. 6
計	284	100.0

(4) 今後も、UD ブラウザを使い続けたいと思いますか?

<UDブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても思う	232	81. 7
やや思う	41	14. 4
あまり思わない	4	1. 4
まったく思わない	0	0.0
わからない	7	2. 5
計	284	100.0

3. 2 PDF モードの機能に関する質問

(1) 「PDF モード」をどの程度使っていますか?

<UDブラウザを利用している 284 人への質問>

	_	
	人数	割合 (%)
よく使う	146	51. 4
ときどき使う	35	12. 3
あまり使わない	20	7. 0
まったく使わない	36	12. 7
わからない	47	16. 5
計	284	100.0

(2) 「PDF モード」はどのような時に利用していますか?

<PDF モードを利用している 201 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
指定されたページを開きたいとき	159	79. 1
書き込みをしたいとき	111	55. 2
図や表を確認したいとき	107	53. 2
全体のレイアウトを確認したいとき	84	41.8
辞書で調べたいとき	55	27. 4
文章をコピーしたいとき	43	21. 4
読み方や発音を確認したいとき	37	18. 4
その他	13	6. 5

(3)「PDFモード」にある以下の各機能について、便利だと思いますか?

<PDF モードを利用している 201 人への質問> (単位:人)

			13/13 0 6 4	·	7 英間7	(TE .) ()
	とても	やや便利	やや不便	とても	わから	計
	便利	1 1 12/11	(() (不便	ない	μι
 目次を開く	123	48	2	0	28	201
日外を囲く	(61.2)	(23.9)	(1.0)	(0.0)	(13.9)	(100.0)
指定したページを開く	178	18	1	0	4	201
1日足 した、 ノを 開く	(88.6)	(9.0)	(0.5)	(0.0)	(2.0)	(100.0)
ブックマークや書き込みし	114	47	3	0	37	201
たページを表示する	(56.7)	(23.4)	(1.5)	(0.0)	(18.4)	(100.0)
ブックマーク(しおり)を	118	44	3	0	36	201
はさむ	(58.7)	(21.9)	(1.5)	(0.0)	(17.9)	(100.0)
書き込みをする	121	41	14	7	18	201
(ラインマークを含む)	(60.2)	(20.4)	(7.0)	(3.5)	(9.0)	(100.0)
メモを入力する	72	54	9	5	61	201
人でを八刀する	(35.8)	(26.9)	(4.5)	(2.5)	(30.3)	(100.0)
指定した単語を検索する	84	51	9	3	54	201
相足した単語を快糸する	(41.8)	(25.4)	(4.5)	(1.5)	(26.9)	(100.0)
選択範囲を読み上げる	63	45	16	4	73	201
迭状軋曲を並み上げる	(31.3)	(22.4)	(8.0)	(2.0)	(36. 3)	(100.0)
NELLE ANTER A DESCRIPTION OF THE PARTY OF TH	78	52	14	6	51	201
選択範囲をコピーする	(38.8)	(25.9)	(7.0)	(3.0)	(25.4)	(100.0)
温和然回た紋曲水部パフ	74	51	10	4	62	201
選択範囲を辞書で調べる	(36.8)	(25.4)	(5.0)	(2.0)	(30.8)	(100.0)

() はパーセンテージ

(4)「PDFモード」の「設定(「・・・」のアイコン)」にある以下の各機能について便利だと思いますか?

< PDF モードを利用している 201 人への質問> (単位:人)

	\r\r\~	一下を利用	10 (1 0 2	201 / 0/	貝門/ (十	-14 / ()
	とても	やや便	やや不	とても	わから	計
	便利	利	便	不便	ない	ΗΙ
スピーチ(声、速度)を変更する	49 (24. 4)	47 (23. 4)	1 (0.5)	1 (0. 5)	103 (51. 2)	201 (100. 0)
背景色を変更する	47 (23. 4)	47 (23. 4)	3 (1. 5)	2 (1. 0)	102 (50. 7)	201 (100. 0)
メニューバーを固定表示する	37 (18. 4)	38 (18. 9)	4 (2.0)	0 (0.0)	122 (60. 7)	201 (100. 0)
キーボードで操作する	29 (14. 4)	34 (16. 9)	11 (5. 5)	1 (0. 5)	126 (62. 7)	201 (100. 0)
Apple Pencil のみで書き込みをする	52 (25. 9)	32 (15. 9)	9 (4. 5)	2 (1.0)	106 (52. 7)	201 (100. 0)
Pencil 用パレットをダーク表示する	28 (13. 9)	33 (16. 4)	9 (4. 5)	2 (1.0)	129 (64. 2)	201 (100. 0)
メディアプレーヤーを表示す る	22 (10. 9)	24 (11. 9)	6 (3. 0)	1 (0. 5)	148 (73. 6)	201 (100. 0)
電子書籍(EPUB)とリンクする	29 (14. 4)	26 (12. 9)	4 (2.0)	1 (0.5)	141 (70. 1)	201 (100. 0)

() はパーセンテージ

(5)「PDF モード」で、教科書内にある QR コードをタップするとリンク先の情報を表示できる機能がありますが、この機能を利用したことがありますか?

<PDF モードを利用している 201 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	23	11. 4
ときどき利用している	58	28. 9
あまり利用していない	27	13. 4
まったく利用していない	72	35.8
わからない	21	10.4
計	201	100.0

(6) QR コードをタップしてリンク先の情報を表示する機能は、便利だと思いますか?

<PDF モードを利用している 201 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	89	44. 3
やや便利	34	16. 9
やや不便	0	0.0
とても不便	1	0. 5
わからない	77	38. 3
計	201	100.0

(7)「PDFモード」を使わない理由をご回答ください。

< PDF モードを利用していない 83 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
使い方がわからない	59	71. 1
拡大すると、上下だけでなく、左右にもスクロールしないとい けない	8	9. 6
文字サイズを変更できない	5	6. 0
主として音声読み上げを使っている	5	6. 0
行間隔を変更できない	3	3.6
縦書き・横書きを変更できない	3	3.6
音声で読み上げさせるための操作が面倒	3	3.6
フォントを変更できない	2	2. 4
配色を自由に変更できない	1	1. 2
文字間隔を変更できない	1	1. 2
ルビの表示をオン・オフできない	1	1. 2
読み上げをしている場所をハイライト表示(色を変えて表示する機能)できない	0	0.0
その他	9	10.8

3.3 リフローモードの機能に関する質問

(1) 「リフローモード」をどの程度使っていますか?

<UDブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく使う	40	14. 1
ときどき使う	43	15. 1
あまり使わない	25	8.8
まったく使わない	108	38. 0
わからない	68	23. 9
計	284	100.0

(2) 「リフローモード」は、どのような時に利用していますか?

<リフローモードを利用している 108 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
音声で読み上げさせたいとき	54	50.0
文字を折り返して表示させ、上下のスクロールだけで読み進めた いとき	53	49. 1
文字サイズを変更したいとき	47	43. 5
白黒反転や背景色等の配色を変更したいとき	39	36. 1
フォントを変更したいとき	37	34. 3
行間隔を変更したいとき	19	17. 6
縦書き・横書きを変更したいとき	19	17.6
文字間隔を変更したいとき	16	14.8
ルビの表示をオン・オフしたいとき	13	12.0
読み上げをしている場所をハイライト表示(色を変えて表示する機能)させたいとき	13	12.0
その他	4	3. 7

(3) 「リフローモード」にある以下の各機能について、便利だと思いますか?

<リフローモードを利用している 108 人への質問>(単位:人)

	• / /		2 / 17/11 0 0 1	D 100 / C	*/吳冏/	(TE: -) ()
	とても	やや便利	やや不便	とても	わから	
	便利			不便	ない	
 目次を開く	48	23	1	1	35	108
日外を囲く	(44.4)	(21.3)	(0.9)	(0.9)	(32.4)	(100.0)
指定したページを開	67	21	0	0	20	108
<	(62.0)	(19.4)	(0.0)	(0.0)	(18.5)	(100.0)
前に戻る、先に進む	45	28	3	2	30	108
別に戻る、元に進む	(41.7)	(25.9)	(2.8)	(1.9)	(27.8)	(100.0)
文章を読み上げる	51	27	3	2	25	108
	(47.2)	(25.0)	(2.8)	(1.9)	(23.1)	(100.0)

() はパーセンテージ

(4) 「リフローモード」の「テキストフォーマット (「 \underline{A} 」のアイコン)」にある以下の各機能について、便利だと思いますか?

<リフローモードを利用している 108 人への質問>(単位:人)

	-				-> 541-17	1 1 1
	とても	やや便利	やや不便	とても	わから	計
	便利	(学)() ()	でや小阪	不便	ない	日日
フォントを変更する	52	29	0	0	27	108
フォンドを変更りる	(48. 1)	(26.9)	(0.0)	(0.0)	(25.0)	(100.0)
フォントサイズを変更す	63	23	0	0	22	108
る	(58.3)	(21.3)	(0.0)	(0.0)	(20.4)	(100.0)
配名な亦再士で	40	27	1	0	40	108
配色を変更する	(37.0)	(25.0)	(0.9)	(0.0)	(37. 0)	(100.0)
、 / コ / 1 ま二	30	23	3	1	51	108
ハイライト表示	(27.8)	(21.3)	(2.8)	(0.9)	(47. 2)	(100.0)
毎期間よずまます	37	28	2	0	41	108
行間隔を変更する	(34.3)	(25.9)	(1.9)	(0.0)	(38.0)	(100.0)
大	38	28	1	1	40	108
文字間隔を変更する	(35.2)	(25.9)	(0.9)	(0.9)	(37. 0)	(100.0)
元 20 本二、北本二	29	24	4	1	50	108
ルビ表示・非表示	(26.9)	(22.2)	(3.7)	(0.9)	(46. 3)	(100.0)
※キャラーフ	28	24	2	1	53	108
縦書きにする	(25.9)	(22.2)	(1.9)	(0.9)	(49. 1)	(100.0)
1.13/日体	28	17	2	0	61	108
ルビ編集 	(25.9)	(15.7)	(1.9)	(0.0)	(56. 5)	(100.0)

() はパーセンテージ

(5) 「リフローモード」で、音声読み上げをどの程度利用していますか?

<リフローモードを利用している 108 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	26	24. 1
ときどき利用している	36	33. 3
あまり利用していない	22	20. 4
まったく利用していない	23	21. 3
わからない	1	0. 9
∄ +	108	100.0

(6) 「リフローモード」の「読み上げ設定」の「スピーチ (声、速度)」で、音声を「Siri」と「Google」から選択できることは便利だと思いますか?

<音声読み上げを利用している84人への質問>

	人数	割合 (%)		
とても便利	26	31.0		
やや便利	20	23.8		
やや不便	1	1. 2		
とても不便	0	0.0		
わからない	37	44. 0		
計	84	100.0		

(7) 利用している音声エンジンをご回答ください。

<音声読み上げを利用している84人への質問>[複数選択]

	人数	割合 (%)
Siri	45	53. 6
グーグル	20	23.8
わからない	25	29.8

(8) 「リフローモード」を使わない理由をご回答ください。

<リフローモードを利用していない176人への質問>[複数選択]

	人数	割合 (%)
使い方がわからない	86	48. 9
「PDF モード」のみで十分(フォントや配色等の変更や音声読み上 げ等の「リフローモード」の機能は必要ないから)	66	37. 5
機能をよく知らない	56	31.8
使いにくい	16	9. 1
読み上げ機能が不十分(漢字等を間違って読み上げることがあるから)	8	4. 5
読み物であれば「リフローモード」は便利だと思うが、教科書を読む場合にはあまり必要ない	7	4. 0
その他	9	5. 1

(9) 文章が主体の読み物(物語等の一般図書等)であれば、「リフローモード」を利用したいと思いますか?

<リフローモードを利用していない 176 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても思う	6	3. 4
やや思う	23	13. 1
あまり思わない	31	17. 6
まったく思わない	23	13. 1
わからない	93	52.8
計	176	100.0

3. 4 「PDF モード」、「リフローモード」の使い分けに関する質問

(1) 「授業」で主に利用しているのは、どちらのモードですか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

		> - >< 1.4.
	人数	割合 (%)
主に「PDF モード」を利用している	173	60. 9
主に「PDF モード」を使いながら、ときどき「リフローモード」 に切り替えて利用している	28	9. 9
授業で UD ブラウザを利用していない	14	4. 9
主に「リフローモード」を利用している	9	3. 2
主に「リフローモード」を使いながら、ときどき「PDF モード」に切り替えて利用している	9	3. 2
わからない	49	17. 3
その他	2	0. 7
計	284	100.0

(2) 「授業以外(家庭学習等)」で主に利用しているのは、どちらのモードですか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
主に「PDF モード」を利用している	164	57. 7
主に「PDF モード」を使いながら、ときどき「リフローモード」 に切り替えて利用している	25	8.8
授業以外で UD ブラウザを利用していない	21	7. 4
主に「リフローモード」を利用している	15	5. 3
主に「リフローモード」を使いながら、ときどき「PDFモード」 に切り替えて利用している	8	2.8
わからない	50	17.6
その他	1	0.4
計	284	100.0

3.5 書棚とデータ読み込みの機能に関する質問

(1)「書棚」にある「?(マニュアル)」の「マニュアルを開く」から、「UD ブラウザ」のマニュアルを利用したことがありますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	2	0. 7
ときどき利用している	14	4. 9
あまり利用していない	36	12. 7
まったく利用していない	198	69. 7
わからない	34	12.0
計	284	100.0

(2) 「UDブラウザ」のマニュアルは、便利だと思いますか?

<UDブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	15	5. 3
やや便利	28	9. 9
やや不便	3	1. 1
とても不便	3	1. 1
わからない	235	82. 7
計	284	100.0

(3) 「書棚」にある「? (マニュアル)」画面で表示される、ヘルプ画面に質問を直接入力して回答を検索する機能を、利用したことがありますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	3	1. 1
ときどき利用している	10	3. 5
あまり利用していない	14	4. 9
まったく利用していない	190	66. 9
わからない	67	23.6
計	284	100.0

(4) ヘルプ画面に質問を直接入力して回答を検索する機能は便利だと思いますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	15	5. 3
やや便利	17	6. 0
やや不便	4	1. 4
とても不便	2	0. 7
わからない	246	86.6
計	284	100.0

(5) 「書棚」の「カテゴリ(書籍をカテゴリごとに表示する機能)」は便利だと思いますか? <UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	63	22. 2
やや便利	50	17. 6
やや不便	6	2. 1
とても不便	2	0. 7
わからない	163	57. 4
計	284	100.0

(6)「書棚」にある教科書等のデータを「削除」、「転送」、「設定」する機能を利用したことがありますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	23	8. 1
ときどき利用している	70	24. 6
あまり利用していない	35	12. 3
まったく利用していない	111	39. 1
わからない	45	15.8
計	284	100.0

(7)「書棚」にある教科書等のデータを「削除」、「転送」、「設定」する機能は便利だと思いますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	56	19. 7
やや便利	63	22. 2
やや不便	5	1.8
とても不便	1	0.4
わからない	159	56. 0
計	284	100.0

(8) 「書棚」の「矢印 2 本が円形になっているマーク」(バーション 4.19.0 以下)または「+」(バーション 5.0.0 以上)から利用できる「OCR で書籍を作成」は、写真等から OCR で書籍を作成することができる機能です。この機能を利用したことがありますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	8	2.8
ときどき利用している	18	6. 3
あまり利用していない	15	5. 3
まったく利用していない	142	50.0
対応機種ではない	9	3. 2
わからない	92	32. 4
計	284	100.0

(9) OCR で書籍を作成する機能は便利だと思いますか?

<UDブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利	27	9. 5
やや便利	19	6. 7
やや不便	3	1. 1
とても不便	2	0. 7
わからない	233	82.0
計	284	100.0

(10) 「書棚」の「歯車マーク(設定)」にある、以下の機能について利用していますか?

<UD ブラウザを利用している 284 人への質問>(単位:人)

	利用している	利用していない	わからない	計
健康への配慮	77	139	68	284
(建康、107年)思	(27. 1)	(48. 9)	(23.9)	(100.0)
アップデート通知	68	128	88	284
ノッノナート連和	(23. 9)	(45. 1)	(31. 0)	(100.0)

() はパーセンテージ

(11) 教科書以外のデータ (図書、自作教材、テスト等) を UD ブラウザで利用しましたか? < UD ブラウザを利用している 284 人への質問>

	人数	割合 (%)
利用した	90	31. 7
機能は知っていたが、利用しなかった	31	10.9
機能を知らなかったので、利用しなかった	31	10.9
使い方がわからなかったので、利用しなかった	17	6.0
必要なかったので、利用しなかった	83	29. 2
わからない	32	11.3
計	284	100.0

(12) 教科書以外のデータ (図書、自作教材、テスト等) を UD ブラウザで利用できる機能は便利だと思いますか?

<教科書以外のデータを UD ブラウザで利用している 90 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても便利だと思う	64	71. 1
やや便利だと思う	23	25. 6
やや不便だと思う	2	2. 2
とても不便だと思う	0	0.0
わからない	1	1. 1
計	90	100.0

(13) 教科書以外のデータを UD ブラウザに読み込む方法をご回答ください。 <教科書以外のデータを UD ブラウザで利用している 90 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
メール等で iPad に転送して、iPad の「ファイル」から UD ブラウザに 読み込む	37	41. 1
メール等で iPad に転送して「ファイルアプリから読み込み」(バーション 5.0.0 以上)を使用	20	22.2
OCR 機能を利用して読み込む	12	13.3
WebDAV	5	5. 6
パソコンと iPad をケーブルで接続してデータを転送し、「アプリ内 データの読み込み」(バーション 4.19.0以下:「ファイル読み込 み」)を使用	4	4. 4
Dropbox	3	3. 3
その他	25	27.8

3. 6バージョンアップに関する質問

(1) UD ブラウザのバージョンアップはどの程度実施していますか? <PDF 版拡大図書書の利用実態を把握している 305 人への質問>

		- 1, .
	人数	割合 (%)
自動アップデートにしている	127	41.6
定期的に実施している	51	16. 7
ときどき実施している	36	11.8
まったく実施していない	30	9.8
わからない	61	20.0
計	305	100.0

(2) UD ブラウザのバージョンアップを定期的に実施していない理由をご回答ください。 <UD ブラウザのバージョンアップを「ときどき実施している」「まったく実施していない」 と回答した 66 人への質問> [複数選択]

	人数	割合 (%)
めんどうだから	25	37. 9
方法がわからないから	19	28.8
ネットワークに接続できないから	7	10.6
学校等のルールだから	6	9. 1
機種が古く、最新版にバージョンアップできないから	0	0.0
その他	16	24. 2

(3) iOS のバージョンアップはどの程度実施していますか?

<PDF 版拡大図書書の利用実態を把握している 305 人への質問>

	人数	割合 (%)
自動アップデートにしている	134	43. 9
定期的に実施している	71	23. 3
ときどき実施している	25	8. 2
まったく実施していない	27	8. 9
わからない	48	15. 7
計	305	100.0

(4) iOS のバージョンアップを定期的に実施していない理由をご回答ください。 <iOS のバージョンアップを「ときどき実施している」「まったく実施していない」

と回答した52人への質問>[複数選択]

	人数	割合 (%)
めんどうだから	21	40. 4
方法がわからないから	12	23. 1
学校等のルールだから	6	11. 5
ネットワークに接続できないから	3	5.8
機種が古く、最新版にバージョンアップできないから	2	3.8
その他	13	25. 0

4. 試験等でのタブレットや PC 等の利用状況に関する質問

(1) UD ブラウザ を利用して、試験等を受けましたか?

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

	人数	割合 (%)
受けた	27	8. 9
受けなかった	263	86. 2
わからない	15	4. 9
計	305	100.0

(2) UD ブラウザ を利用して、どのような試験等を受けましたか?

<UD ブラウザを利用して試験等を受けた27人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
定期試験	24	88. 9
学力テスト	9	33. 3
授業内の小テスト	8	29. 6
資格試験 (英検など)	4	14.8
入学試験	1	3. 7
その他	1	3. 7

(3) 試験等で UD ブラウザを利用する際に、「試験モード (辞書検索やコピー等の試験の際に利用してはいけない機能を制限するモード)」を利用したことがありますか?

<UDブラウザを利用して試験等を受けた27人への質問>

	人数	割合 (%)
よく利用している	16	59. 3
ときどき利用している	3	11. 1
あまり利用していない	0	0.0
まったく利用していない	1	3. 7
わからない	7	25. 9
計	27	100.0

(4) 「試験モード」の機能は便利だと思いますか?

<UD ブラウザを利用して試験等を受けた27人への質問>

	_ ,	
	人数	割合 (%)
とても便利	16	59. 3
やや便利	3	11. 1
やや不便	1	3. 7
とても不便	0	0.0
わからない	7	25. 9
計	27	100.0

(5) UD ブラウザ以外のアプリを利用して、試験等を受けましたか?

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

70.00 1 10.00		
	人数	割合 (%)
受けた	27	8. 9
受けなかった	263	86. 2
わからない	15	4. 9
計	305	100.0

(6) UD ブラウザ以外のアプリを利用して、どのような試験等を受けましたか?

<UD ブラウザ以外のアプリを利用して試験等を受けた27人への質問>

「複数選択〕

	人数	割合 (%)
授業内の小テスト	24	88. 9
定期試験	21	77.8
学力テスト	6	22. 2
資格試験 (英検など)	2	7. 4
入学試験	1	3. 7

(7) UD ブラウザ以外のアプリを利用して、試験等を受ける際、どのようなアプリを利用しましたか?

<ub >

<UD ブラウザ以外のアプリを利用して試験等を受けた27人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
Google フォーム	11	40. 7
Apple Books	3	11. 1
Acrobat Reader	3	11. 1
わからない	4	14.8
その他	14	51. 9

(8) UD ブラウザ以外のアプリを利用して、試験等を受ける際、どのようなセキュリティ機能を使いましたか?

<UD ブラウザ以外のアプリを利用して試験等を受けた27人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
i0S のアクセシビリティのアクセスガイド	2	7. 4
わからない	20	74. 1
利用しなかった	6	22. 2

(9) タブレットや PC 等を利用して小テスト、定期試験、入学試験、英検等の資格試験等を受けたいと思いますか?

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

	人数	割合 (%)
とても思う	79	25. 9
やや思う	96	31.5
あまり思わない	48	15. 7
まったく思わない	53	17. 4
わからない	29	9. 5
計	305	100.0

(10) タブレットや PC 等で利用したい試験等をご回答ください。

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
授業内の小テスト	130	42. 6
定期試験	125	41. 0
資格試験 (英検など)	112	36. 7
学力テスト	86	28. 2
入学試験	82	26. 9
わからない	57	18. 7
その他	8	2. 6
試験等で利用したくない	61	20. 0

(11) 大学入学共通テストで UD ブラウザが利用できることを知っていましたか?

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

	人数	割合 (%)
知っていた	53	17. 4
知らなかった	252	82.6
計	305	100.0

5. 電子書籍の利用に関する質問

(1) 教科書以外の電子書籍をタブレットや PC 等で利用しましたか?

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

	人数	割合 (%)
利用した	96	31. 5
利用しなかった	209	68. 5
計	305	100.0

(2) どのようなデータを電子書籍で利用しましたか?

<教科書以外の電子書籍をタブレットや PC 等で利用している 96 人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
プリント教材	37	38. 5
物語等の一般図書	30	31. 3
副教材	28	29. 2
絵本・漫画	27	28. 1
ワークシート	20	20.8
先生方が自作した教材	20	20.8
修学旅行等のしおり	18	18.8
ドリル	16	16. 7
学級便り等の配布物	15	15. 6
辞典・辞書	15	15. 6
学習参考書	15	15. 6
地図	13	13. 5
テスト	12	12. 5
楽譜	11	11.5
読書感想文の課題図書	8	8. 3
雑誌	8	8. 3
その他	3	3. 1

(3) どのようなファイル形式のデータを利用しましたか?

<教科書以外の電子書籍をタブレットや PC 等で利用している 96 人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
PDF(透明テキスト付きを含む)	50	52. 1
TEXT	12	12. 5
HTML	10	10. 4
音声 DAISY	6	6. 3
DOCX	6	6. 3
マルチメディア DAISY	5	5. 2
プレーンテキスト	5	5. 2
テキスト DAISY	4	4. 2
EPUB	3	3. 1
点字データ	1	1.0
わからない	41	42. 7

(4) 電子書籍を読むためにどのようなアプリを利用しましたか?

<教科書以外の電子書籍をタブレットや PC 等で利用している 96 人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
UD ブラウザ (教科書・教材閲覧アプリ)	60	62. 5
Kindle アプリ (Amazon の電子書籍閲覧アプリ)	34	35. 4
Book (旧 iBooks、Apple の電子書籍閲覧アプリ)	12	12.5
Audible (Amazon のオーディオブック閲覧アプリ)	9	9. 4
ボイス オブ デイジー (デイジー図書閲覧アプリ)	5	5. 2
いーリーダー (デイジー図書閲覧アプリ)	3	3. 1
のじぎぐ (デイジー図書閲覧アプリ)	2	2. 1
ChattyBooks (デイジー図書閲覧アプリ)	1	1. 0
その他	23	24. 0

(5) どのような電子書籍サービスを利用しましたか?

<教科書以外の電子書籍をタブレットや PC 等で利用している 96 人への質問> 「複数選択〕

	人数	割合 (%)
Kindle	32	33. 3
サピエ図書館	18	18.8
Audible	10	10. 4
まんが王国	6	6. 3
都道府県立図書館	5	5. 2
市区町村立図書館	4	4. 2
BookLive!	4	4. 2
楽天 kobo	3	3. 1
ebookjapan	3	3. 1
国立国会図書館	2	2. 1
dブック	1	1. 0
その他	16	16. 7
利用していない	28	29. 2

(6) 利用したいと思う電子書籍等をご回答ください。

<PDF 版拡大教科書の利用実態を把握している 305 人への質問>

[複数選択]

	人数	割合 (%)
副教材	115	37. 7
各種試験・入試等の過去問題	111	36. 4
プリント教材	107	35. 1
ワークシート	100	32.8
辞典・辞書	94	30.8
学習参考書	93	30. 5
物語等の一般図書	91	29.8
ドリル	89	29. 2
楽譜	81	26. 6
地図	77	25. 2
絵本・漫画	75	24. 6
読書感想文の課題図書	52	17. 0
雑誌	51	16. 7
わからない	72	23.6
その他	1	0.3

6. 今後の展開に関する質問

(1) 教科書がデジタルになった場合にも、紙の教科書は必要だと思いますか?

		/
	人数	割合 (%)
とても思う	104	33. 5
やや思う	83	26.8
あまり思わない	63	20.3
まったく思わない	43	13.9
わからない	17	5. 5
計	310	100.0

(2) 教科書以外の書籍やプリント等を、タブレットや PC 等で利用したいと思いますか?

	人数	割合 (%)
とても思う	147	47. 4
やや思う	91	29. 4
あまり思わない	36	11. 6
まったく思わない	11	3. 5
わからない	25	8. 1
計	310	100.0

(3) 教科書以外の書籍等を、自分でテキスト化・PDF 化してタブレットや PC 等で利用したい と思いますか?

	人数	割合 (%)
とても思う	106	34. 2
やや思う	66	21. 3
あまり思わない	67	21.6
まったく思わない	27	8. 7
わからない	44	14. 2
計	310	100.0

(4) UD ブラウザは教科書以外の書籍にも対応しているため、大学等に進学したり、就職した後でも利用することが可能です。卒業後も利用してみたいと思いますか?

	人数	割合 (%)
とても思う	159	51.3
やや思う	93	30.0
あまり思わない	18	5.8
まったく思わない	5	1.6
わからない	35	11. 3
計	310	100.0

以上