

# 中学校における PDF 版拡大図書の利用実態に関する調査 (2023 年度調査の概要)

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】

175 校の研究協力校に在籍する 308 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）から申請のあった生徒 137 人、盲学校以外の特別支援学校から申請のあった生徒 35 人、通常の中学校から申請のあった生徒 136 人であった。この 308 人の生徒に対して、アンケート調査を実施した。なお、本調査は、2023 年 12 月 20 日～2024 年 3 月 8 日に実施した。

## 【結果】

研究協力者（生徒）308 人にアンケートを依頼した結果、180 人から回答を得た（回収率 58.4%）。なお、全回答の内、有効回答は 177 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) 在籍している学校種別をご回答ください。

|                   | 人数  | 割合 (%) |
|-------------------|-----|--------|
| 特別支援学校（視覚障害）（盲学校） | 85  | 48.0   |
| 視覚以外の特別支援学校       | 28  | 15.8   |
| 弱視特別支援学級          | 20  | 11.3   |
| 弱視以外の特別支援学級       | 2   | 1.1    |
| 通級指導教室            | 6   | 3.4    |
| 通常の学校・学級          | 36  | 20.3   |
| 計                 | 177 | 100.0  |

(2) 性別をご回答ください。

|         | 人数  | 割合 (%) |
|---------|-----|--------|
| 男性      | 103 | 58.2   |
| 女性      | 70  | 39.5   |
| 回答したくない | 4   | 2.3    |
| 計       | 177 | 100.0  |

(3) 学年をご回答ください。

|         | 人数  | 割合 (%) |
|---------|-----|--------|
| 中学 1 年生 | 68  | 38.4   |
| 中学 2 年生 | 65  | 36.7   |
| 中学 3 年生 | 44  | 24.9   |
| 計       | 177 | 100.0  |

(4) 該当する障害をご回答ください。

[複数選択]

|         | 人数  | 割合 (%) |
|---------|-----|--------|
| 視覚障害    | 147 | 83.1   |
| 肢体不自由   | 30  | 16.9   |
| 発達障害    | 7   | 4.0    |
| 病弱・身体虚弱 | 4   | 2.3    |
| 知的障害    | 3   | 1.7    |
| 聴覚障害    | 1   | 0.6    |
| 言語障害    | 0   | 0.0    |
| その他     | 4   | 2.3    |

(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) | 158 | 89.3   |
| 点字         | 17  | 9.6    |
| その他        | 2   | 1.1    |
| 計          | 177 | 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) をご回答ください。

|                | 人数  | 割合 (%) |
|----------------|-----|--------|
| 0.3 以上         | 44  | 24.9   |
| 0.1 以上 0.3 未満  | 49  | 27.7   |
| 0.05 以上 0.1 未満 | 29  | 16.4   |
| 0.05 未満        | 38  | 21.5   |
| 測定不能           | 4   | 2.3    |
| 不明             | 13  | 7.3    |
| 計              | 177 | 100.0  |

(7) 該当する「見えにくさ」を、ご回答ください。

[複数選択]

|                                | 人数  | 割合 (%) |
|--------------------------------|-----|--------|
| 小さな文字や図表等が見えにくい                | 138 | 78.0   |
| 屋外等の明るいところは、まぶしくて見えにくい         | 67  | 37.9   |
| 視野が狭い                          | 63  | 35.6   |
| 薄暗くなると途端に見えにくくなる (暗いところが見えにくい) | 49  | 27.7   |
| 文字を追うことが難しい                    | 49  | 27.7   |
| 奥行きがわかりにくい                     | 32  | 18.1   |
| 色の区別が難しい                       | 29  | 16.4   |
| 目が揺れてしまっていて見えにくい               | 26  | 14.7   |
| 視野のところどころに見えにくいところがある          | 24  | 13.6   |
| 中心部が見えにくい                      | 14  | 7.9    |
| その他                            | 19  | 10.7   |

(8) 診断されている眼疾患をご回答ください。

[複数選択]

|             | 人数 | 割合 (%) |
|-------------|----|--------|
| 未熟児網膜症      | 21 | 11.9   |
| 視神経萎縮       | 12 | 6.8    |
| 白子眼 (アルビノ)  | 11 | 6.2    |
| 白内障         | 11 | 6.2    |
| 緑内障         | 10 | 5.6    |
| 無虹彩症        | 9  | 5.1    |
| 眼球振盪症       | 8  | 4.5    |
| 網膜色素変性症     | 7  | 4.0    |
| レーベル病       | 5  | 2.8    |
| 第一次硝子体過形成遺残 | 5  | 2.8    |
| 網膜剥離        | 4  | 2.3    |
| 小眼球         | 4  | 2.3    |
| 白内障術後無水晶体   | 3  | 1.7    |
| 網膜芽細胞腫      | 3  | 1.7    |
| 黄斑変性症       | 2  | 1.1    |
| 黄斑ジストロフィー   | 2  | 1.1    |
| 糖尿病性網膜症     | 0  | 0.0    |
| 診断された眼疾患はない | 19 | 10.7   |
| わからない       | 28 | 15.8   |
| その他         | 53 | 29.9   |

(9) 今までに拡大教科書（教科書だけでなく、絵本や読み物の拡大写本を含む）を利用したことがありますか？

|                              | 人数  | 割合 (%) |
|------------------------------|-----|--------|
| 利用していた                       | 135 | 76.3   |
| 拡大教科書等のことは知っていたけれど、利用していなかった | 21  | 11.9   |
| 拡大教科書のことを知らなかったので、利用していなかった  | 12  | 6.8    |
| わからない                        | 9   | 5.1    |
| 計                            | 177 | 100.0  |

(10) 今年度も含め、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]

|                                        | 人数  | 割合 (%) |
|----------------------------------------|-----|--------|
| 【デジタル】PDF 版拡大図書（慶應義塾大学）                | 121 | 68.4   |
| 【紙】出版社（教科書会社）が提供している拡大教科書              | 114 | 64.4   |
| 【紙】通常の検定教科書（拡大されていない通常の教科書）            | 94  | 53.1   |
| 【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（各出版社発行）    | 35  | 19.8   |
| 【紙】ボランティアに作成してもらった拡大教科書                | 14  | 7.9    |
| 【紙】点字教科書                               | 14  | 7.9    |
| 【紙】学校で作成した拡大教科書                        | 5   | 2.8    |
| 【デジタル】マルチメディアデージー教科書（日本障害者リハビリテーション協会） | 4   | 2.3    |
| 【デジタル】UD-BOOK（広島大学）                    | 3   | 1.7    |
| 【デジタル】Access Reading（東京大学先端科学技術研究センター） | 1   | 0.6    |
| 【デジタル】音声教材 BEAM（NPO エッジ）               | 1   | 0.6    |
| 【デジタル】ペンでタッチすると読める音声付き教科書（茨城大学）        | 0   | 0.0    |
| 【デジタル】UNLOCK（愛媛大学）                     | 0   | 0.0    |
| 【デジタル】私的複製（自炊）したデジタル教科書                | 0   | 0.0    |
| その他                                    | 4   | 2.3    |

(11) 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 | 69  | 39.0   |
| 紙媒体の拡大教科書を主として利用している          | 44  | 24.9   |
| 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  | 27  | 15.3   |
| 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   | 17  | 9.6    |
| 点字教科書を主として利用している              | 15  | 8.5    |
| わからない                         | 1   | 0.6    |
| その他                           | 4   | 2.3    |
| 計                             | 177 | 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    | 92  | 52.0   |
| ときどき利用している  | 40  | 22.6   |
| あまり利用していない  | 20  | 11.3   |
| まったく利用していない | 20  | 11.3   |
| わからない       | 5   | 2.8    |
| 計           | 177 | 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 132 人への質問＞ [複数選択]

|                          | 人数 | 割合 (%) |
|--------------------------|----|--------|
| 学校から貸与されている iPad 等       | 87 | 65.9   |
| 個人（自分や家族等）が所有している iPad 等 | 57 | 43.2   |
| 他機関（大学等）から貸与されている iPad 等 | 4  | 3.0    |

(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 132 人への質問＞

|             | 人数  | 割合 (%) |
|-------------|-----|--------|
| よく利用している    | 12  | 9.1    |
| ときどき利用している  | 12  | 9.1    |
| あまり利用していない  | 12  | 9.1    |
| まったく利用していない | 90  | 68.2   |
| わからない       | 6   | 4.5    |
| 計           | 132 | 100.0  |

(4) 併用している視覚補助具をご回答ください。

＜視覚補助具を利用している 24 人への質問＞ [複数選択]

|              | 人数 | 割合 (%) |
|--------------|----|--------|
| ルーペ          | 12 | 50.0   |
| 単眼鏡          | 11 | 45.8   |
| 拡大読書器        | 11 | 45.8   |
| 傾斜台 (書見台)    | 10 | 41.7   |
| サングラス (遮光眼鏡) | 5  | 20.8   |
| 机上灯          | 1  | 4.2    |
| その他          | 1  | 4.2    |

(5) PDF 版拡大図書に不具合等ありましたか？

＜PDF 版拡大教科書を利用している 132 人への質問＞

|       | 人数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| あった   | 17  | 12.9   |
| なかった  | 97  | 73.5   |
| わからない | 18  | 13.6   |
| 計     | 132 | 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 132 人への質問＞

|             | 人数  | 割合 (%) |
|-------------|-----|--------|
| よく利用している    | 81  | 61.4   |
| ときどき利用している  | 36  | 27.3   |
| あまり利用していない  | 3   | 2.3    |
| まったく利用していない | 12  | 9.1    |
| わからない       | 0   | 0.0    |
| 計           | 132 | 100.0  |

(7) 「授業以外 (家庭学習等)」で、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 132 人への質問＞

|             | 人数  | 割合 (%) |
|-------------|-----|--------|
| よく利用している    | 58  | 43.9   |
| ときどき利用している  | 51  | 38.6   |
| あまり利用していない  | 11  | 8.3    |
| まったく利用していない | 12  | 9.1    |
| わからない       | 0   | 0.0    |
| 計           | 132 | 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 132 人への質問＞

|       | 授業  |        | 授業意外 |        |
|-------|-----|--------|------|--------|
|       | 人数  | 割合 (%) | 人数   | 割合 (%) |
| とても便利 | 97  | 73.5   | 86   | 65.2   |
| やや便利  | 22  | 16.7   | 30   | 22.7   |
| やや不便  | 1   | 0.8    | 1    | 0.8    |
| とても不便 | 0   | 0.0    | 0    | 0.0    |
| わからない | 12  | 9.1    | 15   | 11.4   |
| 計     | 132 | 100.0  | 132  | 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 132 人への質問＞

|             | 人数  | 割合 (%) |
|-------------|-----|--------|
| とても役立った     | 115 | 87.1   |
| やや役立った      | 15  | 11.4   |
| あまり役立たなかった  | 1   | 0.8    |
| ほとんど役立たなかった | 0   | 0.0    |
| わからない       | 1   | 0.8    |
| 計           | 132 | 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 132 人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 116 | 87.9   |
| やや思う     | 14  | 10.6   |
| あまり思わない  | 0   | 0.0    |
| まったく思わない | 0   | 0.0    |
| わからない    | 2   | 1.5    |
| 計        | 132 | 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 132 人への質問＞

|              | 人数  | 割合 (%) |
|--------------|-----|--------|
| いつも併用している    | 22  | 16.7   |
| 必要に応じて併用している | 74  | 56.1   |
| あまり併用していない   | 18  | 13.6   |
| まったく併用していない  | 16  | 12.1   |
| わからない        | 2   | 1.5    |
| 計            | 132 | 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 96 人への質問＞ [複数選択]

|                            | 人数 | 割合 (%) |
|----------------------------|----|--------|
| 教科書発行者（教科書会社）が発行している拡大教科書  | 60 | 62.5   |
| 検定教科書                      | 35 | 36.5   |
| ボランティアが発行している拡大教科書         | 6  | 6.3    |
| 学校で作成してもらった拡大教科書（拡大コピーを含む） | 4  | 4.2    |
| 点字教科書                      | 3  | 3.1    |
| その他                        | 2  | 2.1    |

(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 132 人への質問＞

|           | 授業  |        | 授業意外 |        |
|-----------|-----|--------|------|--------|
|           | 人数  | 割合 (%) | 人数   | 割合 (%) |
| PDF 版拡大図書 | 72  | 54.5   | 87   | 65.9   |
| 紙の教科書     | 39  | 29.5   | 18   | 13.6   |
| 両方同じぐらい   | 21  | 15.9   | 15   | 11.4   |
| わからない     | 0   | 0.0    | 12   | 9.1    |
| 計         | 132 | 100.0  | 132  | 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 132 人への質問＞

|           | 人数  | 割合 (%) |
|-----------|-----|--------|
| とても便利だと思う | 86  | 65.2   |
| やや便利だと思う  | 36  | 27.3   |
| やや不便だと思う  | 3   | 2.3    |
| とても不便だと思う | 0   | 0.0    |
| わからない     | 7   | 5.3    |
| 計         | 132 | 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したか？

＜PDF 版拡大教科書を利用している 132 人への質問＞ [複数選択]

|                          | 人数  | 割合 (%) |
|--------------------------|-----|--------|
| 持ち運びが楽な点                 | 116 | 87.9   |
| 必要に応じて拡大率を変更できる点         | 107 | 81.1   |
| ページジャンプができる点             | 95  | 72.0   |
| 書き込みができる点                | 87  | 65.9   |
| 辞書で検索できる点                | 49  | 37.1   |
| 明るさを自由に変えることができる点        | 46  | 34.8   |
| 読み上げ機能がある点               | 38  | 28.8   |
| 本文を検索できる点                | 32  | 24.2   |
| 書体（フォント）や文字間隔・行間隔を変更できる点 | 25  | 18.9   |
| 白黒反転（配色変更を含む）ができる点       | 24  | 18.2   |
| わからない                    | 0   | 0.0    |
| その他                      | 3   | 2.3    |

## 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) 紙の教科書の代わりに PDF 版拡大図書を使い始めてからの、以下の項目の変化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 132 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              |
|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 勉強時間       | 11<br>(8.3) | 34<br>(25.8) | 74<br>(56.1) | 1<br>(0.8)   | 0<br>(0.0)   | 8<br>(6.1)   | 4<br>(3.0)   | 132<br>(100.0) |
| 成績         | 2<br>(1.5)  | 28<br>(21.2) | 68<br>(51.5) | 2<br>(1.5)   | 0<br>(0.0)   | 21<br>(15.9) | 11<br>(8.3)  | 132<br>(100.0) |
| 学習意欲       | 10<br>(7.6) | 45<br>(34.1) | 63<br>(47.7) | 3<br>(2.3)   | 1<br>(0.8)   | 7<br>(5.3)   | 3<br>(2.3)   | 132<br>(100.0) |
| 視覚補助具の利用頻度 | 11<br>(8.3) | 12<br>(9.1)  | 47<br>(35.6) | 19<br>(14.4) | 11<br>(8.3)  | 14<br>(10.6) | 18<br>(13.6) | 132<br>(100.0) |
| 拡大教科書の利用頻度 | 4<br>(3.0)  | 6<br>(4.5)   | 28<br>(21.2) | 42<br>(31.8) | 41<br>(31.1) | 5<br>(3.8)   | 6<br>(4.5)   | 132<br>(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 132 人への質問＞

|          | 授業  |        | 授業意外 |        |
|----------|-----|--------|------|--------|
|          | 人数  | 割合 (%) | 人数   | 割合 (%) |
| とても必要    | 91  | 68.9   | 79   | 59.8   |
| やや必要     | 30  | 22.7   | 31   | 23.5   |
| どちらでもない  | 4   | 3.0    | 11   | 8.3    |
| あまり必要ない  | 4   | 3.0    | 4    | 3.0    |
| まったく必要ない | 2   | 1.5    | 0    | 0.0    |
| わからない    | 1   | 0.8    | 7    | 5.3    |
| 計        | 132 | 100.0  | 132  | 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 172 人への質問＞

|             | 人数  | 割合 (%) |
|-------------|-----|--------|
| よく利用している    | 96  | 55.8   |
| ときどき利用している  | 41  | 23.8   |
| あまり利用していない  | 18  | 10.5   |
| まったく利用していない | 17  | 9.9    |
| わからない       | 0   | 0.0    |
| 計           | 172 | 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 137 人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 101 | 73.7   |
| やや思う     | 33  | 24.1   |
| あまり思わない  | 1   | 0.7    |
| まったく思わない | 0   | 0.0    |
| わからない    | 2   | 1.5    |
| 計        | 137 | 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 137 人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 98  | 71.5   |
| やや思う     | 33  | 24.1   |
| あまり思わない  | 4   | 2.9    |
| まったく思わない | 0   | 0.0    |
| わからない    | 2   | 1.5    |
| 計        | 137 | 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 137 人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 114 | 83.2   |
| やや思う     | 21  | 15.3   |
| あまり思わない  | 1   | 0.7    |
| まったく思わない | 0   | 0.0    |
| わからない    | 1   | 0.7    |
| 計        | 137 | 100.0  |

### 3. 2 UD ブラウザでの教科書以外のデータの利用状況に関する質問

(1) 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 137 人への質問＞

|                        | 人数  | 割合 (%) |
|------------------------|-----|--------|
| 利用した                   | 39  | 28.5   |
| 機能は知っていたが、利用しなかった      | 9   | 6.6    |
| 機能を知らなかったなので、利用しなかった   | 30  | 21.9   |
| 使い方がわからなかったなので、利用しなかった | 11  | 8.0    |
| 必要なかったなので、利用しなかった      | 27  | 19.7   |
| わからない                  | 20  | 14.6   |
| その他                    | 1   | 0.7    |
| 計                      | 137 | 100.0  |

(2) どのようなデータ（図書、自作教材、テスト等）を、UD ブラウザで利用しましたか？

＜教科書以外のデータを UD ブラウザで利用している 39 人への質問＞

[複数選択]

|            | 人数 | 割合 (%) |
|------------|----|--------|
| プリント教材     | 19 | 48.7   |
| 副教材        | 15 | 38.5   |
| ワークシート     | 9  | 23.1   |
| 先生方が自作した教材 | 9  | 23.1   |
| テスト        | 7  | 17.9   |
| ドリル        | 5  | 12.8   |
| 修学旅行等のしおり  | 5  | 12.8   |
| 地図         | 5  | 12.8   |
| 楽譜         | 4  | 10.3   |
| 物語等の一般図書   | 2  | 5.1    |
| 学習参考書      | 2  | 5.1    |
| 学級便り等の配布物  | 1  | 2.6    |
| 辞典・辞書      | 1  | 2.6    |
| 絵本・漫画      | 1  | 2.6    |
| 読書感想文の課題図書 | 0  | 0.0    |
| 雑誌         | 0  | 0.0    |
| その他        | 3  | 7.7    |

(3) 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 39 人への質問＞

|           | 人数 | 割合 (%) |
|-----------|----|--------|
| とても便利だと思う | 30 | 76.9   |
| やや便利だと思う  | 8  | 20.5   |
| やや不便だと思う  | 0  | 0.0    |
| とても不便だと思う | 0  | 0.0    |
| わからない     | 1  | 2.6    |
| 計         | 39 | 100.0  |

(4) UD ブラウザを利用して、どのような試験を受けましたか？

＜教科書以外のデータを UD ブラウザで利用している 39 人への質問＞

[複数選択]

|             | 人数 | 割合 (%) |
|-------------|----|--------|
| 定期試験        | 7  | 17.9   |
| 授業内の小テスト    | 4  | 10.3   |
| 学力テスト       | 3  | 7.7    |
| 入学試験        | 0  | 0.0    |
| 資格試験 (英検など) | 0  | 0.0    |
| 試験等で利用していない | 29 | 74.4   |

(5) 試験等で UD ブラウザを利用する際に、「試験モード」を使いましたか？

＜教科書以外のデータを UD ブラウザで利用している 39 人への質問＞

|             | 人数 | 割合 (%) |
|-------------|----|--------|
| よく使う        | 5  | 12.8   |
| ときどき使う      | 1  | 2.6    |
| あまり使わない     | 0  | 0.0    |
| まったく使わない    | 8  | 20.5   |
| わからない       | 4  | 10.3   |
| 試験等で利用していない | 21 | 53.8   |
| 計           | 39 | 100.0  |

### 3. 3 新機能に関する質問

(1) 「書棚」の「ファイル読み込み」に「OCR で書籍を作成」機能があります。写真等から OCR で書籍を作成することができるこの機能は、便利だと思いますか？

＜UD ブラウザを利用している 137 人への質問＞

|       | 人数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| とても便利 | 9   | 6.6    |
| やや便利  | 5   | 3.6    |
| やや不便  | 1   | 0.7    |
| とても不便 | 0   | 0.0    |
| わからない | 122 | 89.1   |
| 計     | 137 | 100.0  |

- (2) 「PDF モード」の「設定」に「メディアプレイヤーを表示」機能があります。オンにすると音声ファイルを利用した読み上げができるこの機能は便利だと思いますか？

＜UD ブラウザを利用している 137 人への質問＞

|       | 人数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| とても便利 | 10  | 7.3    |
| やや便利  | 13  | 9.5    |
| やや不便  | 5   | 3.6    |
| とても不便 | 2   | 1.5    |
| わからない | 107 | 78.1   |
| 計     | 137 | 100.0  |

- (3) 「PDF モード」の「しおり（ブックマーク）等一覧」から、書き込みをしたページ、メモを転送でき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 137 人への質問＞

|       | 人数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| とても便利 | 41  | 29.9   |
| やや便利  | 17  | 12.4   |
| やや不便  | 2   | 1.5    |
| とても不便 | 1   | 0.7    |
| わからない | 76  | 55.5   |
| 計     | 137 | 100.0  |

- (4) 「PDF モード」で、教科書や自作教材等に QR コードがある場合、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は、便利だと思いますか？

＜UD ブラウザを利用している 137 人への質問＞

|       | 人数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| とても便利 | 27  | 19.7   |
| やや便利  | 15  | 10.9   |
| やや不便  | 1   | 0.7    |
| とても不便 | 0   | 0.0    |
| わからない | 94  | 68.6   |
| 計     | 137 | 100.0  |

- (5) 「読み上げ設定」の「スピーチ（声、速度）」に「音声エンジン」が追加され、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？

＜UDブラウザを利用している137人への質問＞

|       | 人数  | 割合 (%) |
|-------|-----|--------|
| とても便利 | 18  | 13.1   |
| やや便利  | 15  | 10.9   |
| やや不便  | 1   | 0.7    |
| とても不便 | 0   | 0.0    |
| わからない | 103 | 75.2   |
| 計     | 137 | 100.0  |

- (6) 利用している音声エンジンをご回答ください。

＜UDブラウザを利用している137人への質問＞ [複数選択]

|        | 人数 | 割合 (%) |
|--------|----|--------|
| Siri   | 49 | 35.8   |
| Google | 16 | 11.7   |
| わからない  | 79 | 57.7   |

### 3.4 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172人への質問＞

|               | 人数  | 割合 (%) |
|---------------|-----|--------|
| 自動アップデートにしている | 67  | 39.0   |
| 定期的の実施している    | 15  | 8.7    |
| ときどき実施している    | 16  | 9.3    |
| まったく実施していない   | 21  | 12.2   |
| わからない         | 53  | 30.8   |
| 計             | 172 | 100.0  |

- (2) UDブラウザのバージョンアップを定期的の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37人への質問＞ [複数選択]

|                          | 人数 | 割合 (%) |
|--------------------------|----|--------|
| 方法がわからないから               | 17 | 45.9   |
| めんどうだから                  | 7  | 18.9   |
| 機種が古く、最新版にバージョンアップできないから | 2  | 5.4    |
| 学校等のルールだから               | 2  | 5.4    |
| ネットワークに接続できないから          | 1  | 2.7    |
| その他                      | 11 | 29.7   |

(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 172 人への質問＞

|               | 人数  | 割合 (%) |
|---------------|-----|--------|
| 自動アップデートにしている | 65  | 37.8   |
| 定期的実施している     | 25  | 14.5   |
| ときどき実施している    | 20  | 11.6   |
| まったく実施していない   | 10  | 5.8    |
| わからない         | 52  | 30.2   |
| 計             | 172 | 100.0  |

(4) iOS のバージョンアップを定期的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 30 人への質問＞ [複数選択]

|                          | 人数 | 割合 (%) |
|--------------------------|----|--------|
| 学校等のルールだから               | 10 | 33.3   |
| 方法がわからないから               | 9  | 30.0   |
| めんどうだから                  | 4  | 13.3   |
| ネットワークに接続できないから          | 2  | 6.7    |
| 機種が古く、最新版にバージョンアップできないから | 1  | 3.3    |
| その他                      | 6  | 20.0   |

#### 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) タブレットや PC 等を利用して試験等を受けましたか？

＜PDF 版拡大図書書の利用実態を把握している 172 人への質問＞

|        | 人数  | 割合 (%) |
|--------|-----|--------|
| 受けた    | 24  | 14.0   |
| 受けなかった | 135 | 78.5   |
| わからない  | 13  | 7.6    |
| 計      | 172 | 100.0  |

(2) どのような試験等を受けましたか？

＜タブレットや PC 等を利用して試験を受けた 24 人への質問＞ [複数選択]

|            | 人数 | 割合 (%) |
|------------|----|--------|
| 定期試験       | 12 | 50.0   |
| 学力テスト      | 10 | 41.7   |
| 授業内の小テスト   | 8  | 33.3   |
| 資格試験（英検など） | 1  | 4.2    |
| 入学試験       | 0  | 0.0    |
| その他        | 2  | 8.3    |

(3) 試験等を受ける際、どのようなアプリを利用しましたか？

＜タブレットやPC等を利用して試験を受けた24人への質問＞〔複数選択〕

|                | 人数 | 割合 (%) |
|----------------|----|--------|
| UD ブラウザ        | 12 | 50.0   |
| Acrobat Reader | 2  | 8.3    |
| Apple Books    | 0  | 0.0    |
| わからない          | 4  | 16.7   |
| その他            | 8  | 33.3   |

(4) 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？

＜タブレットやPC等を利用して試験を受けた24人への質問＞〔複数選択〕

|                       | 人数 | 割合 (%) |
|-----------------------|----|--------|
| UD ブラウザの試験モード         | 6  | 25.0   |
| iOS のアクセシビリティのアクセスガイド | 0  | 0.0    |
| わからない                 | 16 | 66.7   |
| その他                   | 2  | 8.3    |

(5) 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 版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 32  | 18.6   |
| やや思う     | 38  | 22.1   |
| あまり思わない  | 41  | 23.8   |
| まったく思わない | 32  | 18.6   |
| わからない    | 29  | 16.9   |
| 計        | 172 | 100.0  |

(6) 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 版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞〔複数選択〕

|             | 人数 | 割合 (%) |
|-------------|----|--------|
| 定期試験        | 47 | 27.3   |
| 授業内の小テスト    | 43 | 25.0   |
| 入学試験        | 29 | 16.9   |
| 資格試験（英検など）  | 28 | 16.3   |
| 学力テスト       | 27 | 15.7   |
| わからない       | 62 | 36.0   |
| その他         | 1  | 0.6    |
| 試験等で利用したくない | 38 | 22.1   |

(7) 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版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞

|        | 人数  | 割合 (%) |
|--------|-----|--------|
| 知っていた  | 15  | 8.7    |
| 知らなかった | 157 | 91.3   |
| 計      | 172 | 100.0  |

## 5. 教科書以外の電子書籍の利用に関する質問

(1) タブレットやPC等で、教科書以外の電子書籍を利用しましたか？

＜PDF版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞

|         | 人数  | 割合 (%) |
|---------|-----|--------|
| 利用した    | 49  | 28.5   |
| 利用しなかった | 123 | 71.5   |
| 計       | 172 | 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利用している49人への質問＞〔複数選択〕

|            | 人数 | 割合 (%) |
|------------|----|--------|
| 絵本・漫画      | 19 | 38.8   |
| 物語等の一般図書   | 13 | 26.5   |
| 副教材        | 12 | 24.5   |
| 地図         | 11 | 22.4   |
| プリント教材     | 7  | 14.3   |
| 辞典・辞書      | 7  | 14.3   |
| 学習参考書      | 7  | 14.3   |
| ワークシート     | 6  | 12.2   |
| ドリル        | 6  | 12.2   |
| 楽譜         | 3  | 6.1    |
| 雑誌         | 2  | 4.1    |
| 読書感想文の課題図書 | 1  | 2.0    |
| その他        | 3  | 6.1    |

(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利用している 49 人への質問＞ [複数選択]

|                   | 人数 | 割合 (%) |
|-------------------|----|--------|
| PDF 版拡大図書         | 19 | 38.8   |
| PDF (透明テキスト付きを含む) | 10 | 20.4   |
| マルチメディア DAISY     | 4  | 8.2    |
| EPUB              | 1  | 2.0    |
| DOCX              | 1  | 2.0    |
| プレーンテキスト          | 1  | 2.0    |
| 点字データ             | 1  | 2.0    |
| 音声 DAISY          | 0  | 0.0    |
| テキスト DAISY        | 0  | 0.0    |
| わからない             | 22 | 44.9   |
| その他               | 2  | 4.1    |

(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利用している 49 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)            | 28 | 57.1   |
| Kindle アプリ (Amazon の電子書籍閲覧アプリ)   | 10 | 20.4   |
| Book (旧 iBooks、Apple の電子書籍閲覧アプリ) | 9  | 18.4   |
| ボイス オブ デイジー (デイジー図書閲覧アプリ)        | 4  | 8.2    |
| イーリーダー (デイジー図書閲覧アプリ)             | 0  | 0.0    |
| ChattyBooks (デイジー図書閲覧アプリ)        | 0  | 0.0    |
| Audible (Amazon のオーディオブック閲覧アプリ)  | 0  | 0.0    |
| その他                              | 9  | 18.4   |

(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利用している 49 人への質問＞ [複数選択]

|            | 人数 | 割合 (%) |
|------------|----|--------|
| Kindle     | 10 | 20.4   |
| 国立国会図書館    | 3  | 6.1    |
| BookLive!  | 2  | 4.1    |
| まんが王国      | 2  | 4.1    |
| サピエ図書館     | 1  | 2.0    |
| 楽天 kobo    | 1  | 2.0    |
| Audible    | 0  | 0.0    |
| d ブック      | 0  | 0.0    |
| ebookjapan | 0  | 0.0    |
| その他        | 9  | 18.4   |
| 利用していない    | 27 | 55.1   |

(6) 利用したいと思う電子書籍等を選んでください。

＜PDF 版拡大図書の利用実態を把握している 172 人への質問＞ [複数選択]

|               | 人数 | 割合 (%) |
|---------------|----|--------|
| プリント教材        | 54 | 31.4   |
| ワークシート        | 52 | 30.2   |
| ドリル           | 51 | 29.7   |
| 辞典・辞書         | 51 | 29.7   |
| 副教材           | 50 | 29.1   |
| 地図            | 50 | 29.1   |
| 楽譜            | 45 | 26.2   |
| 物語等の一般図書      | 43 | 25.0   |
| 各種試験・入試等の過去問題 | 42 | 24.4   |
| 絵本・漫画         | 41 | 23.8   |
| 学習参考書         | 37 | 21.5   |
| 読書感想文の課題図書    | 25 | 14.5   |
| 雑誌            | 14 | 8.1    |
| わからない         | 44 | 25.6   |
| その他           | 6  | 3.5    |

## 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？

＜PDF 版拡大図書の利用実態を把握している 172 人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 52  | 30.2   |
| やや思う     | 58  | 33.7   |
| あまり思わない  | 29  | 16.9   |
| まったく思わない | 19  | 11.0   |
| わからない    | 14  | 8.1    |
| 計        | 172 | 100.0  |

(2) 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 版拡大図書の利用実態を把握している 172 人への質問＞

|                                 | 人数  | 割合 (%) |
|---------------------------------|-----|--------|
| 検定教科書（通常の教科書）と併用したい             | 51  | 29.7   |
| 検定教科書を単純拡大した教科書と併用したい           | 28  | 16.3   |
| 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 | 31  | 18.0   |
| 併用する必要はない                       | 28  | 16.3   |
| わからない                           | 30  | 17.4   |
| その他                             | 4   | 2.3    |
| 計                               | 172 | 100.0  |

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

＜PDF版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 73  | 42.4   |
| やや思う     | 47  | 27.3   |
| あまり思わない  | 31  | 18.0   |
| まったく思わない | 5   | 2.9    |
| わからない    | 16  | 9.3    |
| 計        | 172 | 100.0  |

(4) 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？

＜PDF版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 44  | 25.6   |
| やや思う     | 39  | 22.7   |
| あまり思わない  | 38  | 22.1   |
| まったく思わない | 20  | 11.6   |
| わからない    | 31  | 18.0   |
| 計        | 172 | 100.0  |

(5) UDブラウザは教科書以外の書籍にも対応しているため、大学等への進学や、就職した後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？

＜PDF版拡大図書の利用実態を把握している172人への質問＞

|          | 人数  | 割合 (%) |
|----------|-----|--------|
| とても思う    | 72  | 41.9   |
| やや思う     | 48  | 27.9   |
| あまり思わない  | 15  | 8.7    |
| まったく思わない | 9   | 5.2    |
| わからない    | 28  | 16.3   |
| 計        | 172 | 100.0  |

以上