

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業（障害者政策総合研究事業（感覚器障害分野））

国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成

平成27年度 総括・分担研究報告書

平成28年5月

木内良明	広島大学大学院医歯薬保健研究院（視覚病態学）
木村浩彰	広島大学病院（リハビリテーション科）
牟田口辰巳	広島大学大学院教育学研究科（特別支援教育学）
氏間和仁	広島大学大学院教育学研究科（特別支援教育学）
田中武志	広島大学病院（医療情報部）

目 次

I. 総括研究報告国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成に 関する研究	3
木内 良明	
資料 具体的状況説明の図のセット	
II. 分担研究報告	
分担研究者報告書	7
◆国際的な障害者権利の推移	19
木村浩彰	
◆一般的注意事項	20
木内良明、木村浩彰、牟田口辰巳、氏間和仁、田中武志	
◆代筆の際の一般的な注意事項	21
木内良明、木村浩彰、牟田口辰巳、氏間和仁、田中武志	
◆代読の際の一般的な注意事項	21
木内良明、木村浩彰、牟田口辰巳、氏間和仁、田中武志	
◆代読代筆援助の実際	22
木内良明、牟田口辰巳、氏間和仁	
◆コンピューターの利用・IT化	32
木村浩彰、牟田口辰巳、氏間和仁、	
◆図書館の機能強化、ロービジョン技術の応用術	34
木村浩彰、	
◆スマートフォン、タブレット端末を導入した代読・代筆	35
牟田口辰巳、氏間和仁	
◆多言語に対応した代読・代筆	36

牟田口辰巳、氏間和仁

◆iPhone, iPad のアプリケーションを利用するためのマニュアル . . . 36

牟田口辰巳、氏間和仁

◆個人情報の取り扱いについて . . . 40

田中武志

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 . . . 45

IV. 研究成果の刊行物・別刷

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
（総括）研究報告書

国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成に
関する研究

研究代表者 木内良明 広島大学大学院医歯薬保健研究院（視覚病態学）教授

研究要旨

近年の国連の障害者権利条約批准の動きと合わせて視覚障がい者の同行援護のサービスに給付が認められた。それを受けて2010年に同行援護従業者の教育テキストが作成され、全国的に標準的な教材として使用されている。広島においても広島市中心身障害者福祉センターが2011年からテキストを採用し、広島県眼科医会、広島視覚障がい者の問題を考える会などの関係団体と連携を行いながら同行援護従業者の教育・育成を推進している。このテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成した。

研究分担者氏名・所属研究機関名及
び所属研究機関における職名

木村浩彰・広島大学病院（教授）

牟田口辰巳・広島大学大学院教育学研究科
（教授）

氏間和仁・広島大学大学院教育学研究科（准
教授）

田中武志・広島大学病院（助教）

A. 研究目的

視覚障害者が必要とする代読・代筆の支援について、都道府県等の研修会等で活用するための全国共通のマニュアルとなるべき項目を明らかにした標準カリキュラムを作成することを目的とする

B. 研究方法

短期間での研究であるため広島市の心身障害者福祉センターで同行援護従事者養成に用いている「同行援護従業者養成研修テキスト」（中央法規出版）（以下、現行テキスト）の代筆・代読部分をベース

医療従事者、研究者、当事者団体、行政関係者（広島県、広島市）からなる Working Group (WG)（総勢 20 名程度）を組織した。そのメンバーで現行テキストの問題点、改善が必要な点を明らかにするための情報収集を行い、改善が必要と思われる部分の記載を追加した。

WG で現行テキストの問題点、改善が必要な点を明らかにした（全員）

タブレット端末スマートフォンを用いた IT 技術を応用した読み取り、翻訳技術の開発（氏間、牟田口）

視覚障がい者の個人情報保護と援護者の倫理について調査した。（木村、田中）

タブレット端末スマートフォンを用いた IT 技術を応用した読み取り、翻訳技術を取得するためのマニュアル作成とマニュアルの有効性を確認するための検証を行った。（氏間、牟田口）

具体例の作成、および全体の文章の書き換えを行った。(全員)

国際的な障がい者権利の推移、一般的注意事項の記載。(木村)

テキスト全体のブラッシュアップ(全員)

(倫理面への配慮)

視覚障がい者、関係医療従事者、教育学部(特別支援教育専攻)の学生、関係団体・行政等に対して、インタビューまたは聞き取り式/自記式のアンケートを実施する。調査の前には広島大学倫理委員会の承認を得る。また、本研究は既刊テキスト編集委員会の承諾を得た。

インタビュー、アンケートの際には事前に口頭で本研究の目的を説明した上で、同意に応じた者のみから回答を得る。同意取得のための説明を行った日時、場所、説明者等必要事項は記録を作成する。

アンケートデータを発表または会議資料として用いる際は、職種や当事者としての立場などの必要な情報以外の個人情報削除し、回答者の個人が特定できないようにする。

インタビュー、アンケートデータの収集・編集に使った情報メディア(用紙、音声レコーダー、PCなど)は広島大学病院の鍵の掛かる部屋で管理し、研究以外の用途に使用しない。

上記の情報メディアは、研究終了後にデータのコピーをDVD-Rに保存した上で、広島大学の規定に従って消去または処分する。DVD-Rは10年間保存し、不要の際は広島大学の規定に従って処分する。

C. 研究結果

「障害者の権利に関する条約」についての記載を詳しく行った。

失明の時期(先天盲と後天盲)の違いによる特徴と配慮の記載を行った。

現行マニュアルには具体的な状況の代読例がないために具体例を追加した。

食堂での食事、お弁当の説明、料理の説明、

トイレでの状況説明、グラフの説明、ポスターの説明、売店での買い物、およびカタログによるショッピング場面が追加された。コンピュータの利用・IT化について問題点と現状での対応方法について説明した。

ロービジョン技術の応用が有用であることを案内した。

スマートフォン、タブレット端末を利用した代読に有用なアプリを選択し、その使用方法のマニュアルを作成した。またそのマニュアルの有用性を検討した。

D. 考察

実際の同行援護従事者養成研修ではまだこのテキスト案を使用していない。実際の研修での有用性問題点が明らかでない。また、必要とも追われるポイントをすべて網羅した。詳しすぎる点、他のカリキュラムと重なる点が出てくるかもしれない。今後、研修の場での経験を基に修正する必要がある。

E. 結論

当初掲げたこのテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成する。という目的は達成した。

F. 健康危険情報

ない

G. 研究発表

1. 論文発表

Higashide T, Ohkubo S, Sugimoto Y, Kiuchi Y, Sugiyama K. Persistent hypotony after

trabeculectomy: incidence and associated factors in the Collaborative Bleb-Related Infection Incidence and Treatment Study. Jpn J Ophthalmol, In press [Epub ahead of print], 2016

Nagasato D, Mitamura Y, Semba K, Akaiwa K, Nagasawa T, Yoshizumi Y, Tabuchi H, Kiuchi Y. Correlation between optic nerve head circulation and visual function before and after anti-VEGF therapy for central retinal vein occlusion: prospective, interventional case series. BMC Ophthalmol, 16:36, 2016

Nakamura-Shibasaki M, Latief MA, Ko JA, Funaishi K, Kiuchi Y. Effects of topical adrenergic agents on prostaglandin E2-induced aqueous flare and intraocular pressure elevation in pigmented rabbits. Jpn J Ophthalmol, 60(2):95-102, 2016

Sugimoto Y, Mochizuki H, Ohkubo S, Higashide T, Sugiyama K, Kiuchi Y. Intraocular Pressure Outcomes and Risk Factors for Failure in the Collaborative Bleb-Related Infection Incidence and Treatment Study. Ophthalmology, 122(11):2223-33, 2015

2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成に関する研究
研究分担者 木村浩彰 広島大学病院リハビリテーション科 教授

研究要旨

近年の国連の障害者権利条約批准の動きと合わせて視覚障がい者の同行援護のサービスに給付が認められた。それを受けて2010年に同行援護従業者の教育テキストが作成され、全国的に標準的な教材として使用されている。広島においても広島市心身障害者福祉センターが2011年からテキストを採用し、広島県眼科医会、広島視覚障がい者の問題を考える会などの関係団体と連携を行いながら同行援護従業者の教育・育成を推進している。このテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成した。

A. 研究目的

視覚障害者が必要とする代読・代筆の支援について、都道府県等の研修会等で活用するための全国共通のマニュアルとなるべき項目を明らかにした標準カリキュラムを作成することを目的とする

B. 研究方法

短期間での研究であるため広島市の心身障害者福祉センターで同行援護従事者養成に用いている「同行援護従業者養成研修テキスト」（中央法規出版）（以下、現行テキスト）の代筆・代読部分をベースにすることにした。医療従事者、研究者、当事者団体、行政関係者（広島県、広島市）からなるWorking Group(WG)（総勢20名程度）を組織した。そのメンバーで現行テキストの問題点、改善が必要な点を明らかにするための情報収集を行い、改善が必要と思われる部分の記載を追加した。

WGで現行テキストの問題点、改善が必要な点を明らかにした。視覚障がい者の個人情報保護と援護者の倫理について調査し、具体例の作成、および全体の文章の書き換えを行った。国際的な障がい者権利の推移、一般的注意事項の記載を行い、テキスト全体のブラッシュアップを行った。

（倫理面への配慮）

視覚障がい者、関係医療従事者、教育学部（特別支援教育専攻）の学生、関係団体・行政等に対して、インタビューまたは聞き取り式／自記式のアンケートを実施する。調査の前には広島大学倫理委員会の承認を得る。また、本研究は既刊テキスト編集委員会の承諾を得た。

インタビュー、アンケートの際には事前に口頭で本研究の目的を説明した上で、同意に応じた者のみから回答を得る。同意取得のための説明を行った日時、場所、説明

者等必要事項は記録を作成する。

アンケートデータを発表または会議資料として用いる際は、職種や当事者としての立場などの必要な情報以外の個人情報削除し、回答者の個人が特定できないようにする。

インタビュー、アンケートデータの収集・編集に使った情報メディア（用紙、音声レコーダー、PCなど）は広島大学病院の鍵の掛かる部屋で管理し、研究以外の用途に使用しない。

上記の情報メディアは、研究終了後にデータのコピーをDVD-Rに保存した上で、広島大学の規定に従って消去または処分する。DVD-Rは10年間保存し、不要の際は広島大学の規定に従って処分する。

C. 研究結果

2006年12月国連総会で「障がい者の権利に関する条約」が採択され、障がい者の人権や尊厳に関して国際的に規定された。日本は2007年9月28日この条約に署名し、障害者基本法と障害者雇用促進法の改正、障害者総合支援法と障害者差別解消法を成立させ、2014年1月20日「障がい者の権利に関する条約」を締結（批准）した。この条約には、①障がいに基づく差別の禁止、②教育・雇用・文化・スポーツ等へ障がい者の社会参加促進、③社会的障壁の是正、④国内の実施と監視などが規定され、2016年4月1日から障害者差別解消法として施行された。代読や代筆の対象者として、視覚障がい者だけでなく、ディスレクシア（文字は見えるが読んで理解しにくい）や身体が不自由で読めない方、日本語文が読めない外国の方、高齢者とされ、身体障害者手

帳を所持していなくても支援の対象とする。支援内容も、勉学上必要なものや研究活動等で使う資料や学校提出書類等、職業上必要なもの、日常生活上必要なものが挙げられている。

D. 考察

実際の同行援護従事者養成研修ではまだこのテキスト案を使用していない。実際の研修での有用性問題点が明らかでない。また、必要とも追われるポイントをすべて網羅した。詳しくすぎる点、他のカリキュラムと重なる点が出てくるかもしれない。今後、研修の場での経験を基に修正する必要がある。

E. 結論

当初掲げたこのテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成する。という目的は達成した。

F. 健康危険情報

ない

G. 研究発表

1. 論文発表

木村浩彰、永富彰仁、牛尾会. 内部障害リハビリにおける骨格筋電気刺激. 腎と透析, 80(2)285-289, 2016

木村浩彰. 重複障害のリハビリテーション3. 脳・神経と骨・関節, 63-68, 2015

山根直哉、窪優子、木村浩彰. iPadを使うこ

とによりコミュニケーションおよびソーシャルネットワークが可能になった 1 例. 国立大学リハビリテーション療法士学術大会誌, 37:100-104, 2015

柳田直美、木村浩彰. 発達性読み書き障害児に対する視覚認知機能を必要とした課題の試み. 日本作業療法学会抄録集, 47:778-778, 2013

Mikami Y, Fukuhara K, Kawae T, Kimura H, Ochi M. The effect of anti-gravity treadmill training for prosthetic rehabilitation of a case with below-knee amputation. Prosthet Orthot Int, 39(6):502-506, 2015

Yuichi Nishikawa, Junya Aizawa, Hiroaki Kimura. Immediate effect of passive and active stretching on hamstrings flexibility: a single-blinded randomized control trial .

J. Phys. Ther. Sci, 27:3167-3170, 2015

2. 学会発表

木村浩彰、永富彰仁、三上幸夫. 障害者スポーツ支援における広島大学病院スポーツ医科学センターの現状. 第 24 回日本障害者スポーツ学会, 2014 つくば国際会議場 茨城

25

木村 浩彰. 血行障害による下肢切断のリハビリテーション. 第 10 回日本リハビリテーション医学会専門医学会学術集会, 2015, ソラシティカンファレンスセンター 東京

26

木村浩彰、竹内 豊計. 膝蓋骨脱臼に対する Patella Pro 装具の経験. 第 31 回日本義肢装具学会学術大会, 2015 パシフィコ横浜 神奈川

27

木村浩彰、永富彰仁、三上幸夫. 広島大学病院における ADL 維持向上等体制加算の現況. 第 52 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 2015, 朱鷺メッセ 新潟

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
（総括・分担）研究報告書

国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成に

関する研究

分担研究者 牟田口辰巳 広島大学大学院教育学研究科 教授

研究要旨

2010年に同行援護従業者の教育テキストが作成され、全国的に標準的な教材として使用されている。広島においても広島市心身障害者福祉センターが2011年からテキストを採用し、広島県眼科医会、広島視覚障がい者の問題を考える会などの関係団体と連携を行いながら同行援護従業者の教育・育成を推進している。このテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて代読代筆援助の実際として事例を挙げて解説した。

A. 研究目的

代読代筆援助の実際を詳述する。

タブレット端末スマートフォンを用いたIT技術を応用した読み取り、翻訳技術を取得するためのマニュアル作成とマニュアルの有効性を確認するための検証の2点を目的とした。

B. 研究方法

代読代筆援助の実際としての記載

最初に必要な事

- 1) 国・行政・県庁・市町村役場
- 2) 交通・建築や地理の説明
- 3) 勤務場所や労働
- 4) 教育
- 5) 不動産取引
- 6) 商品およびサービスの提供
- 7) 医療
- 8) トイレ
- 9) 食事の時
- 10) 歩行中の説明

11) 買い物の説明

12) 警察および司法手続

13) 税金・年金

14) 文章以外の素材の分かりやすい音声化

15) その他

（倫理面への配慮）

視覚障がい者、関係医療従事者、教育学部（特別支援教育専攻）の学生、関係団体・行政等に対して、インタビューまたは聞き取り式／自記式のアンケートを実施する。調査の前には広島大学倫理委員会の承認を得る。また、本研究は既刊テキスト編集委員会の承諾を得た。

インタビュー、アンケートの際には事前に口頭で本研究の目的を説明した上で、同意に応じた者のみから回答を得る。同意取得のための説明を行った日時、場所、説明者等必要事項は記録を作成する。

アンケートデータを発表または会議資料として用いる際は、職種や当事者としての立場などの必要な情報以外の個人情報等を削除し、回答者の個人が特定できないようにする。

インタビュー、アンケートデータの収集・編集に使った情報メディア（用紙、音声レコーダー、PCなど）は広島大学病院の鍵の

掛かる部屋で管理し、研究以外の用途に使用しない。

上記の情報メディアは、研究終了後にデータのコピーを DVD-R に保存した上で、広島大学の規定に従って消去または処分する。DVD-R は 10 年間保存し、不要の際は広島大学の規定に従って処分する。

C. 研究結果

代読代筆援助の実際としての記載した。

現行マニュアルには具体的な状況の代読例がないために具体例を追加した。

食堂での食事、お弁当の説明、料理の説明、トイレでの状況説明、グラフの説明、ポスターの説明、売店での買い物、およびカタログによるショッピング場面が追加された。

D. 考察

今回の具体的事例については、同行援護の技術的な観点から見ても大変有効と思われる。

事例は時に「こうでなければならない」という印象を受講生に与えかねないので、そのあたりの塩梅が大変難しいところである。

もちろん技術が優れているからイコール

「いいガイド」ではない。局最終的には「支援する人」の人柄、経験、考え方が良い同行、代読、代筆支援につながるであろう。

スマートフォンの使い方を教えられた視覚障がい者が

E. 結論

当初掲げたこのテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成する。という目的は達成した。

F. 健康危険情報

ない

G. 研究発表

1. 論文発表

門脇 弘樹・牟田口辰己. 白杖歩行の偏軌に歩行速度がもたらす影響. 視覚リハビリテーション研究. 第 5 巻 第 2 号, pp. 53-62, 2016

2. 学会発表

門脇弘樹、牟田口辰己. 歩行軌跡の偏軌における近似曲線を用いた分析. 視覚障害リハビリテーション研究発表大会抄録集. 2016, 88

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
（総括・分担）研究報告書

国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成に

関する研究

分担研究者 氏間和仁・広島大学大学院教育学研究科 准教授

研究要旨

1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成した。

A. 研究目的

代読代筆援助の実際を詳述する。
タブレット端末スマートフォンを用いたIT技術を応用した読み取り、翻訳技術を取得するためのマニュアル作成とマニュアルの有効性を確認するための検証の2点を目的とした。

B. 研究方法

スマートフォンやタブレット端末を活用している視覚障害者7名から聞き取り調査を行った。その結果、ソフトウェアの活用頻度が高かった上位5つを選択した。

視覚障害者が利用するための設定法、基本操作に関してビデオ入りの教材コンテンツを作成した。

20代から70代の全盲の当事者20名に対して、タブレット端末の活用法の研修を実施した

内容は、基本操作、iよむべえ、Money Reader、Color Sayの操作方法であった。

（倫理面への配慮）

視覚障がい者、関係医療従事者、教育学部（特別支援教育専攻）の学生、関係団体・行政等に対して、インタビューまたは聞き取り式／自記式のアンケートを実施する。調査の前には広島大学倫理委員会の承認を得る。また、本研究は既刊テキスト編集委員会の承諾を得た。

インタビュー、アンケートの際には事前に口頭で本研究の目的を説明した上で、同意に応じた者のみから回答を得る。同意取得のための説明を行った日時、場所、説明者等必要事項は記録を作成する。

アンケートデータを発表または会議資料として用いる際は、職種や当事者としての立場などの必要な情報以外の個人情報（削除し、回答者の個人が特定できないようにする）。

インタビュー、アンケートデータの収集・編集に使った情報メディア（用紙、音声レコーダー、PCなど）は広島大学病院の鍵の掛かる部屋で管理し、研究以外の用途に使用しない。

上記の情報メディアは、研究終了後にデータのコピーをDVD-Rに保存した上で、広島

大学の規定に従って消去または処分する。
DVD-R は 10 年間保存し、不要の際は広島大学の規定に従って処分する。

C. 研究結果

コンピュータの利用・IT 化について問題点と現状での対応方法について説明した。

スマートフォン、タブレット端末を利用した代読に有用なアプリを選択し、その使用方法のマニュアルを作成した。2 時間の研修プログラムで、10 名程度の当事者全てがタブレット端末の操作からそれらのソフトウェアの操作方法を習得することができ、残りの当事者はソフトを起動した状態からであれば全てのソフトを利用して情報を得ることができた。同マニュアルは視覚障害教育に携わる教員・学生等 19 名を対象に試用と試用後の質問紙を実施した。その結果、本マニュアルを利用することで視覚障害者に対してスマートフォン等を指導する自信が向上した。

D. 考察

今回の具体的事例については、同行援護の技術的な観点から見ても大変有効と思われる。

事例は時に「こうでなければならない」という印象を受講生に与えかねないので、そのあたりの塩梅が大変難しいところである。もちろん技術が優れているからイコール「いいガイド」ではない。局最終的には「支援する人」の人柄、経験、考え方が良い同行、代読、代筆支援につながるのであろう。スマートフォンの使い方を教えられた視覚障がい者が

E. 結論

当初掲げたこのテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対

応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新の IT 技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成する。という目的は達成した。

F. 健康危険情報

ない

G. 研究発表

1. 論文発表

門脇 弘樹・牟田口辰己. 白杖歩行の偏軌に歩行速度がもたらす影響. 視覚リハビリテーション研究. 第 5 巻 第 2 号, pp. 53-62, 2016

氏間和仁. 小学校におけるタブレット PC の活用の効果-弱視特別支援学級の A 児の指導過程を通して-. 弱視教育, 53(2), 1-11, 2015

落石美菜子・氏間和仁. 弱視者における視覚補助具の使用について. 弱視教育, 53(1), 1-9, 2015

北野琢磨・氏間和仁. 視覚特別支援学校における 3 年間のタブレット端末の活用状況. 弱視教育, 53(3), 6-16, 2015

2. 学会発表

河野友架・氏間和仁. 視覚障害教育自立活動と携帯情報端末活用に関する指導の関連付け. 第 57 回弱視教育研究全国大会抄録集 2016, 18-19

3

河野友架・氏間和仁. 視覚障害教育自立活動におけるタブレット PC 活用に関する指導の提案. 第 16 回日本ロービジョン学会学術総会プログラム・抄録集 107

- 4
河野友架. 視覚障害教育自立 活動と携帯
情報端末活用に関する指導の関連付け, 第
57 回弱視教育研究全国大会抄録集. 2016
18-19
- 5
氏間和仁、中野泰志. 視覚特別支援学校に
おけるタブレット PC の教員研修プログラ
ムの作成と評価. 日本特殊教育学会第 5 3
回抄録集. z04-6
- 6
和田恵理子、氏間和仁 常学級に在籍する弱
視者の視覚補助具の使用について. 6 回日
本ロービジョン学会学術総会プログラム・
抄録集 114
- 7
落石美菜子、氏間和仁, 視者における視覚補
助具の使用について第 56 回弱視教育研究
全国大会名古屋大会抄録集 12-13、2015
- 8
氏間和仁
デジタルリーディングにおける表示形式と
見え方が読書速度に及ぼす影響
第 1 6 回日本ロービジョン学会学術総会プ
ログラム・抄録集 2015 65
- 9
佐々木良治、氏間和仁. 弱視児童における
理科の単元別困難度調査 小学校弱視特別
支援学級を中心として. 第 5 3 回抄録集
2015 04-4
- 10
中野泰志、氏間和仁、田中良広、韓星民、
永井伸幸、上野敬太. 弱視教育で活用で
きる教科書閲覧アプリの試作 (1) 弱視
生徒へのニーズ調査に基づいた教科書・教
材閲覧アプリの試作 第 5 3 回抄録集
2015. P21-11
- 11
上野敬太、中野泰志、氏間和仁. 弱視教育
で活用できる教科書閲覧アプリの試作 (2)
自作教材や資料等をデジタル教科書と同等
に利用する方法の検討. 第 5 3 回抄録集
2015, P21-12
- 12
中野泰志、氏間和仁、田中良広、韓星民、
永井伸幸、上野敬太. iPad 用教科書・教材
閲覧アプリの試作 (1) 一試作アプリの
ユーザー調査一 第 1 6 回日本ロービジョ
ン学会学術総会プログラム・抄録集 2015,
101
- 13
上野敬太、中野泰志、氏間和仁. iPad 用教
科書・教材閲覧アプリの試作 (2) 一HTML
と CSS を活用した教材作成法一
第 1 6 回日本ロービジョン学会学術総会プ
ログラム・抄録集. 2015, 103
- 14
佐々木良治、氏間和仁. 弱視児童生徒にお
ける理科教育指導上の困難度調査, 第 1 6
回日本ロービジョン学会学術総会プログラ
ム・抄録集. 2015, 105
- 15
門脇弘樹、佐々木良治、氏間和仁. 漢字の
形態的特徴が分解能に与える影響について
一画数と規則性の視点から一, 第 1 6 回日
本ロービジョン学会学術総会プログラム・
抄録集. 2015, 106
- 16
菊輪舞、門脇弘樹、佐々木良治、氏間和仁.
ローパスフィルタ下における二字熟語がも
たらす漢字の読みへの影響. 第 1 6 回日本

ロービジョン学会学術総会プログラム・抄録集 2015, 108

なし
3. その他
なし

17

氏間和仁. 小学校におけるタブレット端末の活用の効果. 第 56 回弱視教育研究全国大会名古屋大会抄録集, 201530-31

18

氏間和仁、中野泰志. TPACK framework を用いた授業設計の提案. 第 57 回弱視教育研究全国大会抄録集, 2016, 28-29

19

北野琢磨、氏間和仁 3 年間のタブレット端末の活用状況. 第 56 回弱視教育研究全国大会名古屋大会抄録集. 2015, 22-23

20

中野泰志、小松真也、氏間和仁、山本一寿、富田彩、永井伸幸、田中良広、韓星民. 弱視生徒が授業場面で有効活用できる教科書閲覧アプリの試作 (1). 第 56 回弱視教育研究全国大会名古屋大会抄録集. 2015.

32-33

21

佐々木良治、氏間和仁. 弱視特別支援学級における理科授業の困難場面の検討. 第 57 回弱視教育研究全国大会抄録集, 2016,

42-43

22

中野泰志、氏間和仁、田中良広、永井伸幸、韓星民. 弱視生徒が授業場面で有効活用できる教科書閲覧アプリの試作 (2). 第 57 回弱視教育研究全国大会抄録集. 2016.

30-31

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

国際化・IT化に対応した視覚障害者の代読・代筆支援マニュアルの作成に関する研究

研究分担者 田中武志 広島大学病院 医療情報部 助教

研究要旨

2011年からテキストを採用し、広島県眼科医会、広島視覚障がい者の問題を考える会などの関係団体と連携を行いながら同行援護従業者の教育・育成を推進している。このテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて個人情報に関する記載を追加した。

A. 研究目的

視覚障害者が必要とする代読・代筆の支援について、都道府県等の研修会等で活用するための全国共通のマニュアルとなるべき項目を明らかにした標準カリキュラムを作成することを目的とする。特に個人情報の取り扱いについての解説を加える。

B. 研究方法

短期間での研究であるため広島市の心身障害者福祉センターで同行援護従事者養成に用いている「同行援護従業者養成研修テキスト」（中央法規出版）（以下、現行テキスト）の代筆・代読部分をベースにすることにした。医療従事者、研究者、当事者団体、行政関係者（広島県、広島市）からなるWorking Group (WG)（総勢20名程度）を組織した。そのメンバーで現行テキストの問題点、改善が必要な点を明らかにするための情報収集を行い、改善が必要と思われる部分の記載を追加した。WGで現行テキストの問題点、改善が必要な点を明らかにした。視覚障がい者の個人情報保護と援護者の倫理について調査し、具体例の作成、および全体の文章の書き換

えを行った。国際的な障がい者権利の推移、一般的注意事項の記載を行い、テキスト全体のブラッシュアップを行った。特に個人情報の取扱いに関する記載を担当した。

（倫理面への配慮）

視覚障がい者、関係医療従事者、教育学部（特別支援教育専攻）の学生、関係団体・行政等に対して、インタビューまたは聞き取り式／自記式のアンケートを実施する。調査の前には広島大学倫理委員会の承認を得る。また、本研究は既刊テキスト編集委員会の承諾を得た。

インタビュー、アンケートの際には事前に口頭で本研究の目的を説明した上で、同意に応じた者のみから回答を得る。同意取得のための説明を行った日時、場所、説明者等必要事項は記録を作成する。

アンケートデータを発表または会議資料として用いる際は、職種や当事者としての立場などの必要な情報以外の個人情報を削除し、回答者の個人が特定できないようにする。

インタビュー、アンケートデータの収集・編集に使った情報メディア（用紙、音

声レコーダー、PCなど）は広島大学病院の鍵の掛かる部屋で管理し、研究以外の用途に使用しない。

上記の情報メディアは、研究終了後にデータのコピーをDVD-Rに保存した上で、広島大学の規定に従って消去または処分する。DVD-Rは10年間保存し、不要の際は広島大学の規定に従って処分する。

C. 研究結果

1) 守秘義務

職務上知った秘密を守る」義務があること

2) 個人情報の定義

個人を直接特定できる記号・文字列や身体情報、または複数の情報項目の組み合わせによって個人を特定出来る情報、それら含む情報のこと

3) 個人情報取り扱いの原則

当事者に事前に説明した目的と合致し尚且つ当事者の了解が得られていること

4) 個人情報の種類

個人識別符号

特定個人情報

要配慮情報（機微情報／センシティブ情報）

5) 個人情報保護法の例外について

① 法令で定められた場合

② 人の生命、身体または財産の保護のために必要な場合

③ 公衆衛生の向上、児童の健全な育成の推進のために特に必要な場合

④ 地方公共団体等の法令に定める事務の遂行に対し協力する必要がある場合

6) 当事者に対する虐待について

当事者に対する虐待の兆候に気がついた場合の個人情報の取り扱いについて

7) 当事者との間のトラブルについて

当事者との間でトラブルが発生した場合は、その場で、自分の力だけで解決しようとししないこと

以上について詳細に記載した。

D. 考察

実際の同行援護従事者養成研修ではまだこのテキスト案を使用していない。実際の研修での有用性問題点が明らかでない。また、必要とも追われるポイントをすべて網羅した。詳しすぎる点、他のカリキュラムと重なる点が出てくるかもしれない。今後、研修の場での経験を基に修正する必要がある。

E. 結論

当初掲げたこのテキストをさらにブラッシュアップすることに加えて、1. 多言語に対応できるようにすること、2. スマートフォン、タブレット端末などの最新のIT技術の応用できるようにすること、3. 個人情報の保護の徹底、を盛り込んだ代読・代筆の支援のための全国共通の新たな標準カリキュラムを作成する。という目的は達成した。

F. 健康危険情報

ない

G. 研究発表

1. 論文発表

田中武志、津久間秀彦、池内実. 視覚障がい者Web Accessibilityに配慮した病院Webpage標準仕様の必要性. 医療情報学, 第36巻第1号 pp. 25-31, 2016

田中武志、氏間和仁、藤田利恵. 視覚障がい

者の Web Accessibility に配慮した病院標準
Webpage の試作. 医療情報学, 35(Suppl.),
1244-1247, 2015

津久間秀彦、島川龍載、渡邊春美、田中武志、
他 6 名. 電子診療看護記録の信頼性向上のた
めの真正性の問題点に関する予備的調査～
6W1H モデルに基づく課題整理方法の検討～.
医療情報学, 35(Suppl.), 814-817, 2015

今井康介、他 11 名 (12 名中 11 番目: 田中武
志). 多職種間の相互理解を目的とした研修
の実施と評価-シリーズ企画 「隣は何をす
る人ぞ?」. 医療情報学, 35(Suppl.), 466-469,
2015

2. 学会発表

田中武志, 氏間和仁, 藤田利恵: 視覚障が
い者の Web Accessibility に配慮し
た病院標準 Webpage の試作: 第 35 回医療
情報学連合大会 (宜野湾), 2015 年 11 月

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

◆ カリキュラム案

代読・代筆の基礎知識の講義は内容が増えた分だけ2時間を3時間にします。

iPhone, iPad の使い方を実習する応用過程を2時間増やす。

以下テキストです。

◆ 国際的な障害者権利の推移

2006年12月国連総会で「障害者の権利に関する条約」が採択されるまで、障害者の人権や尊厳に関する国際的な規定はありませんでした。日本は2007年9月28日この条約に署名し、すべての国民が障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会を実現するための法整備に着手しました。障害者自身が法律に関わる事（Nothing About Us Without Us：私たちの事を、私たち抜きで決めないで）を原則に、障害者基本法と障害者雇用促進法の改正、障害者総合支援法と障害者差別解消法を成立させ、2014年1月20日に「障害者の権利に関する条約」を締結（批准）しました。この条約には、①障害に基づく差別の禁止、②教育・雇用・文化・スポーツ等への障害者の社会参加促進、③社会的障壁*の是正、④国内の実施と監視などが規定され、2016年4月1日から障害者差別解消法として施行されています。国の行政機関や公共団体、業者は障害を理由とする差別を禁止され、障害別の差別を具体的に把握し、必要かつ合理的な配慮を行う事が義務付けられました。今後、日本がより開かれた社会となり、様々な人種や障害と共存するようになると、障害者に不平等な差別的取扱いをしないよう、合理的な配慮**が必要であり、これが真の「おもてなし」になると考えます。

代読・代筆支援の対象者は、①視覚障害者、②ディスレクシア（文字は見えるが読んでも理解しにくい）③手や身体が不自由で書けない方、④日本語文が読めない外国の方、⑤高齢者とされ、身体障害者手帳を所持していなくても支援の対象となります。また、支援の具体的な内容は、①勉学上必要なもの、②研究活動等で使う資料や学校提出書類等、③職業上必要なものとして会議等で配布される資料や会社等の提出書類等、④日常生活上必要なものとして地域の回覧物や広告、家電等の説明書、各種申し込み等の署名、押印、手紙や宛名書き等です。

*社会的障壁

- ① 社会における事物（通行、利用しにくい施設、設備など）
- ② 制度（利用しにくい制度など）
- ③ 慣行（障害のある方の存在を意識していない慣習、文化など）
- ④ 観念（障害のある方への偏見など）

**視覚障害に関する合理的配慮が足りない例

- ① ホームページが画像ばかりで、読み上げソフトが機能しない。

- ② 難しい漢字ばかりの書類を出す。
- ③ 点字ブロックの上に物を置くこと。
- ④ 外見で判断すること。外見では障害があること、障害の程度がわかない。
- ⑤ 本人ではなく介助者に話しかける。
- ⑥ 困っているように見えても見てみないふりをする。
- ⑦ タッチパネル式の機械は操作できない。
- ⑧ こちら、あちら、これ、それなどの指示語を使う。

＊＊視覚障害に関する合理的配慮の例

- ① 視覚障害者が困っていそうときは声をかける
- ② 突然体に触れずに前方から声をかける。
- ③ 点字サイン付手すりを設置する。
- ④ 各種試験で点字や拡大文字、音声パソコンを準備する。
- ⑤ 窓口で書類を読み上げ・代筆をする。
- ⑥ 書類中の漢字に振り仮名を入れる。
- ⑦ 読み上げソフトのためホームページにテキストを入れる。
- ⑧ 音声信号や点字ブロックなどの安全設備を敷設する。
- ⑨ 案内表示を見やすい位置に設置する。

◆ 一般的注意事項

1) 失明時期の違いによる特徴と配慮

先天盲の特徴

- ① 先天盲の場合は、種々の概念、特に言語概念と空間概念の発達に制約を受けることが指摘されています。一度目で見れば簡単に理解できることでも、天の川と流れ星、満開の桜、青い瀬戸内海に浮かぶ島と青い空と白い入道雲、色鮮やかに紅葉した山とその後ろにそびえたつ雪をかぶった山脈など言葉だけで説明すると時間がかかり、正しく理解できることばかりではありません。漢字に対する知識の有無、図形や地図等の理解度は様々であることを介助者に理解してもらうことが肝要です。
- ② 全体を見て自然に理解するということが難しく、それまでの経験の中で行動パターンを選択します。
- ③ 全体を説明するということで、それまで経験できなかったことを知る機会にもなります。フロー図を代読することで新しい世界が広がる効果があります。

後天盲の特徴

- ① 後天盲といっても、失明時期が小学校高学年から高校までか、あるいは成人後か、さらに失明期間つまり失明して間もないのか、ある程度時間が経過しているか