

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に
関する研究

平成27年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 木内良明

平成28（2016）年5月

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

代読代筆支援の標準カリキュラムの作成に関する研究	19
--------------------------	----

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・代筆システムの開発にかか る研究	35
--	----

牟田口辰巳

iPhone, iPad のアプリケーションを利用するためのマニュアル作成に関する 研究	36
---	----

氏間和仁

個人情報の取り扱いに関する研究	40
-----------------	----

田中武志

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	44
---------------------	----

IV. 研究成果の刊行物・別刷	45
-----------------	----

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

「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

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-Shibasaka 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

代読代筆支援の標準カリキュラム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を研究した。代読代筆に対する具体的な社旗的配慮を示した。現在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となりうる新たな標準カリキュラムを総合的に作成した。

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

スマートフォン、タブレット端末を導入した代読・代筆システムの
開発にかかる研究

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

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、代読代筆援助の実際として事例を挙げて解説した。スマートフォン、タブレット端末を導入した代読・代筆システムの構築とその応用を行った。

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をも
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

今回の具体的な事例については、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

iPhone, iPad のアプリケーションを利用するためのマニュアル作成に関する研究

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。

iPhone, iPad のアプリケーションを利用するためのマニュアルを作成して、その有用性を検証した。

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

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）ー試作アプリの
ユーザー調査ー 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）ーHTML
と CSS を活用した教材作成法ー
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
ー画数と規則性の視点からー，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

個人情報の取り扱いに関する研究

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

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 時間にする。

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勉強上必要なもの、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

等々によっても対応の仕方が異なります。

- ② 後天性の視覚障害者の場合、視覚を活用できなくなることによって、それまでの自分自身と比較して、できないことに執着することがあります。視覚による情報が少ないために、行動が単純になります。今までのように自分で洋服をコーディネートできないことに大きな不安を感じたり、調理の手順が少ない、無難な料理に偏ったりする。洋服を購入するときは黒や茶といった無難な色になる傾向があります。スマートフォンで色の調べ方があることを伝える。洋服のタグに小さなボタンなどを縫い付けて、その個数で色をわかるようにすると、視覚以外の感覚の活用で生活の質が向上します。
- ③ 先天性の障害がある人は、点字の教育を受けている人が多いのと比べて、成人してから障害を有するようになった人は点字を学ぶ機会がない、新しい感覚を身に着けるには遅いといった理由で点字ができない人が多いようです。

◆ 代筆の際の一般的な注意事項

- 1) 代筆は楷書で丁寧に書くように心がけます。
- 2) 誤字、脱字がないようにします。
- 3) 利用者が言うとおりに正確に書き、わからない文字は利用者に聞くか、辞書で確認します。
- 4) 住所や電話番号等プライバシーに関わる情報が多いので、大声で確認して情報を周囲に知られないよう注意します。
- 5) 代筆ができない書類には、厚紙や定規などを記入欄の下部に当てて利用者自身にサインを依頼します。記入場所が分かればサインできることがあります。

◆ 代読の際の一般的な注意事項

- 1) 言葉がはっきりと聞きとれることが大切です。
- 2) 代読者が勝手に解釈や感情を入れて読んではいけません。
- 3) 文字の大きさや色が異なる、強調されている部分があることを伝えます。
- 4) 書類等の読み上げは正確な情報を伝えることなので、できるだけ省略しません。
- 5) 基本的にタイトルなどの大枠から、中項目、小項目と読み進んでいきます。
- 6) どの程度詳しく読むか視覚障害者の意見を聞いてから読み始めます。
- 7) 書類はまず利用者が受け取り、書類の重さや厚さ、大きさを情報の分量を推察できるようにします。介助者が最初に受けとらないようにしましょう。例えば、レストランのメニューは一旦利用者に手渡してから読み上げます。
- 8) なるべく静かな所で、利用者が内容に集中できるよう配慮し、ゆっくり・はっきり読みます。
- 9) 周囲に聞かれたくない内容もあるので、その場で読んで良いかどうか確認します。

- 10) 代読者が記録のため録音する場合は、「録音させてください」と申し出ます。
- 11) 表現がわかりにくい所や、難聴がある場合、内容を理解したかどうか確認しながら読みます。
- 12) 辞書を携帯し、固有名詞等分からない文字は、文字を説明し、読み方を利用者に聞きます。
- 13) 文字を読むだけでなく、周りの環境、おかれた状況を読むことも大切です。
- 14) 漢字には同音異義語があり、理解の上で問題となります。点字には漢字がないので、漢字に関する知識は視覚障害のある方によって様々です。中途失明の方の場合は、かなり豊富に漢字の知識を持っている場合が多いと思われます。

◆ 代読代筆援助の実際

最初に必要な事

正面から挨拶し、まず自己紹介します。中座する時や再度援助を始める時も声掛けと自己紹介をします。方向や位置を説明するときは、利用者から見た方向や位置を用いて説明します。

代表的な場面で遭遇する事例について列挙しました。

1) 国・行政・県庁・市町村役場

- ① 代筆の目的をあらかじめ聞いておきます。公的な書類はできるだけ事前に書式を手に入れておく、あるいは眼を通しておくことが大切です。病院の診療申込書、戸籍や住民票の請求用紙は最近ではインターネットで書式を手に入れることも可能です。特に記入の際の注意事項があるときは事前の準備が大切です。
- ② 身体障害者手帳や名刺など、住所氏名が記載されているものを前もって準備しておくとう便利です。

診察申込書の例（図1）

- ③ 行政への連絡や通知、申請手続は墨字（点字に対して普通にかいたり印刷した文字）なので、点字や拡大文字化、電子メール、読み上げを検討します。
- ④ 行政の災害対策や災害時の避難指示は緊急性や重要性が高いので、視覚障害者への周知徹底と配慮が必要です。
- ⑤ パスポートの手続等、委任状が必要な書類や申請に対して代筆が有効かどうか確認して下さい。申請書の名前のサインは、原則本人が書かないといけませんが、代筆できる場合もあります。配偶者、付添人が代筆する場合は、「申請者署名」欄に申請者ご本人の印鑑を押してください。身体に障害がある等で身体障害者手帳等をお持ちの方は、パスポート申請時にその手帳をお持ちください。
- ⑥ 代筆・代読のため訪問された方が、不審者やセールスマンかどうか判断できないので、身分を確認する方法を検討して下さい。

- ⑦ 資料提供方法を点字、文字拡大、テキストデータのどれが良いか利用者に確認します。
- ⑧ 点字図書や録音図書、代読サービス等を準備した図書館もありますが、まだ一般的ではありません。
- ⑨ 選挙の手引きや速報は視覚障害に対して配慮されています。
- ⑩ 行政において福祉行政が重視され、社会生活の複雑高度化等に伴い、その作成に高度の知識を要する書類も増加してきています。行政書士は、行政書士法（昭和 26 年 2 月 22 日法律第 4 号）に基づく国家資格者で、他人の依頼を受け報酬を得て、役所に提出する許認可等の申請書類の作成、並びに提出手続代理、遺言書等の権利義務、事実証明及び契約書の作成等を行います。訴訟に発展する事案は弁護士の専門です。
- ⑪ 代書行為は行政の専門的知識を必要としません。多くは善意に基づいて行うものですが、リスク管理は重要になってきます。相手の本人確認、受託業務の明確化、守秘義務、個人情報保護の徹底が求められます。
- ⑫ 記入した書類の提出前には記入漏れがないか注意しましょう。
- ⑬ 担当者に提出するのは視覚障害者本人です。

ポスターの説明（図 2）

2) 交通・建築や地理の説明

- ① 方向や位置は視覚障害者から見た向きで説明します。道順は目印となる具体的な建物を教えます。これは、再度道を訪ねる時にも役立ちます。「あそこ」「ここ」などの代名詞や指先で示すのではなく、「あなたの右」、「煙草の箱くらいの大きさ」等、具体的に説明します。レストランであれば、テーブルや椅子の配置、どんな人が何人いるか等の情報も提供します。トイレが男性用か女性用か説明が必要です。
- ② バスや電車で空いている席があったら声掛けしましょう。バスの行き先やタクシーのメーターは見えないので説明が必要です。
- ③ 駅構内で点字表示されている切符自販機の場所を概ね理解しておきます。駅や道路標識の名称や日本語以外の表記方法が統一されていません。

3) 勤務場所や労働

- ① 講座等を開催する際、視覚障害者の参加について想定しておきます。
- ② 会議の資料を事前に配布し、必要であれば点字資料も検討します。資料説明のアシスタントを付ける方法もあります。
- ③ 同行援護は通勤、営業活動等の経済活動は対象外ですが、会議出席中の資料を代読することは可能です。研修中のパワーポイント資料の内容説明だけでなく、会場の状況やトイレの場所などの説明も必要です。

4) 教育

障害者権利条約では、障害者が排除されることなく、障害のない者と一般教育の中で共に学ぶ仕組みが求められています。視覚障害学生への支援として、以下の①～⑤の項目が挙げられます。

- ① 情報提供方法：教科書・資料の点訳・トーカー利用のためのテキストデータ化や点字での出題・解答、字幕入りビデオ教材使用、音声化のための印刷物 PDF 化・デジタル化、スライド・プリントなどの視覚教材を電子ファイルで事前送付、図書館・研究室の開館・開室予定情報のメール送信、掲示物窓口対応
- ② 人的援助：ガイドヘルプ（授業の教室移動、通学、実習等）、チューター又はティーチング・アシスタントの活用、介助者の入構・入室許可、パソコン使用等のサポート（図書館・研究室での自主学習時）、図書館・研究室の入場サポート
- ③ 代読支援機器：文献検索・収集への支援、パソコンの持込使用許可、点字ディスプレイ・点字プリンターなどの機器設置、読み上げソフト使用、講義内容録音許可、読み上げ可能なパソコンを用いた音声による情報保障
- ④ 環境調整：定期試験の時間延長、別室受験、使用教室配慮、実技・実習配慮、教室内座席配慮、専用机・イス・スペース確保、休憩室の確保、補助資料配付、研究室での座席配慮、通学支援（自動車通学の許可、専用駐車場の確保等）、学内の主要な場所へ点字ブロック設置
- ⑤ その他：学習指導（履修方法、学習方法等）、進路・就職指導、社会的スキル指導（対人関係、自己管理等）、各種手続書類の読み上げ

5) 不動産取引

不動産売買や融資に関する契約は同行援護の対象外です。

6) 商品およびサービスの提供

- ① 銀行窓口で「障害者手帳」により本人確認ができる場合、担当役員の立会いのもと、職員が代筆を行います。代筆内容は、預金に関する各種取引（新規・入金・払戻し・解約・カード発行等）、振込取引、諸届に関する各種届出書（喪失届・改印届・住所変更届等）、取引内容の代読（説明）です。ただし、金融商品取引法対象の取引は対象外です。金融庁による「障害者等に配慮した取り組みに関するアンケート調査」によると、平成 27 年 3 月末の時点で、自筆困難者への預金取引の代筆を金融機関の 99%が認めています。また、視覚障害者が操作できる現金自動預け払い機 ATM は 78%に設置され、文字拡大機能 26%、視覚障害者単独で暗証番号が変更できる機能は 23%に設置されていました。ただし点字による残高通知書は 5%のみです。
- ② 買い物や商品選択の時、できるだけ触ってもらいます。材質や形状、大きさは説明するより、触った方が良く分かります。
- ③ 買い物や通販では代読・代筆の必要性が多くなります。

以下の点に配慮するように代読、代筆及びサインの援助をします。

- 商品に貼られているシールや値札が小さい。
- 買い物をカード決済する際のサインができない。
- 生鮮食料品やパック詰めの食料品は、触って確認できない。
- 宅急便の不在票に書かれた「お届け番号」が分からないので対応できない。
- 飲食店のメニューが読めない。注文用タッチパネルも見えない。
- 通販のカタログ内容が分からない。注文表が書けない。
- 商品の取扱説明書にスクリーンリーダーで読み取れる SP コードを付ける。
- お札の識別（日本円、米ドル、ユーロ）ができない。

7) 医療

問診票は本人に聞き取りながら記入する。受診理由、症状などで非常にデリケートな問題を扱うときは医療機関の人に代筆してもらうことができます。

- ① 診察申込書はできるだけ書式をあらかじめ手に入れておきます。
- ② 氏名、住所、電話番号など、必要な情報もあらかじめ手に入れておくが良い。
- ③ 下の点に配慮するように代読、代筆及びサインの援助をします。
- ④ 入院時の治療計画書、手術の同意書が墨字で読めません。医療の内容を理解することが難しいと思われます。
- ⑤ 手術の同意書には代筆できないので、注意が必要です。
- ⑥ 通院中に周囲の状況を説明し、カルテや資料を代読することは可能です。

問診票の例（図3）

8) トイレ

トイレは、途中で援助を依頼できないので、使用する前に必要な情報を全て伝えておかなければならない場所です。たとえば、便器の形状、トイレットペーパーの位置、施錠の仕方などを説明することはもちろんです。水の流し方は極めて多様なので注意が必要です。異性同士の場合、トイレ内部の説明はできないので、他の利用者の支援が必要な場合もあります。

多目的トイレは広くて様々な設備があるので視覚障害者には使いにくいという使用者の意見がある。

トイレの写真と状況説明の例（図4）

9) 食事の時

① 移動中に駅ビルやデパート食堂街での食事

- ・人前での食事は、一人でする場合とは異なり、視覚障害者は緊張状態となることがあります。マナーよく食事できているか、汚さずに食事できているか、食べてはいけないものを食べていないだろうか、そもそも箸でつまんでいるものは何なのだろうか……。様々な事柄に気を遣うのが食事と言えるのかもしれない。

れません。そんな緊張を少しでも低減して、食事が楽しい時間になるような情報提供や代読ができるといいですね。

- ・視覚障害者にとって、配膳位置の確認は大切な要素です
- ・視覚障害者への情報補償として「クロックポジション」という方法をご存知の方は多いと思います。しかし、この方法が万能であるわけではなく、状況に応じて、情報提供の方法を選択する必要があります。例えば、カレーを頼んだ場合、「12時から6時にカレーがあって、6時から・・・」と説明するよりは「右半分がカレーで、左半分がご飯で、ご飯の上の奥に福神漬があります。」と説明した方が自然で効率的に伝わります。では、具体的にレストラン等を考えてみましょう。

② レストランに入る前と後

レストランに入る前には、どんな種類の食事をしたいのかを聞き取っておく必要があります。それに応じてお店の看板や食品ディスプレイ、店頭のメニューを代読します。また、特に食べたいものがない場合、「このデパートにはどんなお店がありますか？」といったことを尋ねられることもあるでしょう。そんな場合は、店内の飲食店リストを見つけて、その内容を代読すると良いでしょう。店先まで行ったら、そのお店で取り扱っているメニューや、価格帯などの情報を店頭の掲示物などから代読します。入店したら、どんな雰囲気のお店か、広さはどうか、どんな世代のお客が多いかなど、お店についての情報を説明すると良いでしょう。席につく場合は、椅子か、座敷かを伝えます。靴を脱ぐ必要がある場合は、下駄箱の名札を代読することもあるでしょうし、視覚障害者本人が、白杖を折りたたんで靴の中に入れるなど、自身で目印を付ける場合もあります。着席後、水やお手拭きが運ばれてきたら、その都度状況を伝えます。一番避けなければいけないのは、良かれと思って様々なことをして、それが視覚障害者本人に情報が伝わらないことです。例えば、コップの水を注ぎ足しても、そのことが視覚障害者に伝わっていないと、水が減っていると思ってコップを手に取ります。その時、コップになみなみと水が入っていたら、こぼしてしまうことになりかねません。いろいろなことを独自にやってしまうのではなく、視覚障害者に尋ねて行うのが良いでしょう。料理が運ばれてきたら、その内容を読み上げます。アルミ箔などのように食べてはいけないもの、わさびのように大量に口に入れると大変なもの、調味料などのかけたり・つけたりする必要があるものは、特に注意しましょう。それらの情報を伝えて、どうするのが良いか意向を聞きましょう。口に入れてはいけないものは全て取り除いてほしい、わさびは全て取り除いてほしい、わさびを少しだけ醤油に溶いてほしい、レモンは全て絞ってほしいなど様々です。視覚障害者の意向を聞き取って適切に対応しましょう。

食堂の例 (図5)

③ お弁当の説明

お弁当のように仕切られた入れ物に様々な料理が入っているものの説明には比較的クロックポジションが向いています。その際、いきなり「12時から・・・」と説明を始めるのではなく、弁当の入れ物の大きさや、その他の椀や箸、コップの位置など全体の説明から行いましょう。調味料やわさび等の取り扱いは前項と同じです。視覚障害者の団体で弁当を取る場合は、バラバラに説明するのではなく、誰かがまとめて説明し、各支援者は手をとって補足するなど、ある程度の役割分担をすることも効果的です。また、いきなり細々したことを説明せず「12時から3時に揚げ物があります。3時から6時に刺身があります。6時から8時におにぎりがあります。9時に酢の物があります。10時から12時に煮物があります。真ん中に漬物があります。」といった具合に、まずは概要を伝えましょう。そのあと、「揚げ物には、エビ、レンコン」と言った具合に詳細を説明しましょう。

口に入れて食べられないものは最初に取り除いておく。

果物やお菓子等のデザートがある場合は、おかずと一緒に食べないよう予め別においておくなどの工夫も必要である。

お弁当の例（図6）

④ 会席やコース料理の時

会席やコース料理の場合、はじめに机の上に置いてあるもの、そしてどこまでが自分の空間であるかについて情報提供しましょう。その後、お品書きを読みましょう。お品書きは読めない漢字や海外の言葉が用いられることもあるので、店員に読んでもらっても良いでしょう。コース料理などは順番に料理が運ばれてきますので、お皿が下げる時、新しい料理が出す時は、はじめに「お皿を下げます。」など、これから起こることを伝えてから実施します。お皿に点々と料理が盛られている場合は、食べ残していることもあるので、「奥に生ハムがあります」などと情報を提供します。洋食でもフォークより箸が使いやすいという場合もあります。そういった場合は店員に依頼してみましょう。また、コース料理では、食べる早さも重要です。「そろそろ、次の料理が運ばれてきそうです」などと、さりげなく場の様子を伝え、視覚障害者が流れに乗って食べられるように情報提供しましょう。ステーキやハンバーグは切っておいた方が食べやすい、刺身に醤油をかけてしまった方が食べやすい、魚は身をほぐしておいた方が食べやすいなど、視覚障害者の食事の際の対応は幾つか挙げられていますが、何れにしても本人の意向を尋ねてから行うことが重要です。視覚障害者の中には、箸の扱いがとても上手で、豆一粒まで箸でつまんで食べる方もいます。そのあたりのスキルは個人によって大きく異なりますから、事前に確認しましょう。

ステーキの説明（図7）

⑤ うどんや茶わん蒸しなど熱いものの説明

熱い食べ物の説明は直接井などを触ると熱いですが、両手を井の左右からゆっくりと近づけていくと、熱気で井の位置がおおよそわかります。支援者が視覚障害者の手を持って触るのではなく、本人の感覚で触ってもらいましょう。あとは容器の大きさや高さを確認してもらい、中に入っているものを説明します。

ところで、先天の視覚障害者の場合、食べ方や道具の使い方を見て学ぶ経験がほとんどありません。従って、経験していないことはできませんし、経験していたとしても、適切な指導を受ける機会に恵まれなかった場合は、馴染まない行動をしてしまうこともあります。支援者にまずわかっていただきたいのは、それは視覚障害者本人の責任ではないということです。見えていれば、自然に改善されることも、そういった機会に恵まれなければ、改善の機会も与えられません。ですから、火傷するといった安全面に関すること、汚れるといった衛生面のこと、効率のこと、見た目のことといった優先順位で、改善した方がよい動作については情報提供しましょう。ただし、命令的になったり、指導的になるのではなく、あくまでも同じ立場の大人として、相手の尊厳を損なわないような関わりを心がけたいものです。後天性の視覚障害者の場合、一通りの所作は理解していることが多いと思われます。それだけに状況がわかると、スムーズに食事が進みます。

10) 歩行中の説明

歩行時、最優先させるべき事項は安全確保です。安全を確保した上で歩行中の情報提供は重要です。その上で、一番大切な情報は、信号の色、自動車や自転車、歩行者の動き、改札や乗り口・降り口、電車の入線状況等、安全に移動するために必要となる情報、二番目に大切な情報は、電光掲示板、通りの名前、交差点の名前、店舗や郵便局の名前等、周囲の状況やランドマーク（目印）など、視覚障害者の現在の位置を同定するための情報です、三番目に大切な情報は、看板、草花の様子、開店した店舗等、快適な外出を手助けするような情報です。この優先順位は意識しておく必要があります。

言葉で、目に入るものを言語化して伝えることを身につけるのは簡単ではありません。普段から言語化する練習をしてみるとか、草木の名前を調べてみるなど、準備をしておくといいでしょう。また、晴眼者が状況説明をする場合、視覚情報が中心になりがちですが、例えば、「この香ばしい匂いは、〇〇バス停の前の、パン屋からのようです。」とか、「今の、ピロピロピロという音は、〇〇デパートの駐車場の出口の音です」「この爽やかな香りは、水仙ですね。ちょうど、今歩いている右手に〇〇学校があって、その校門前の花壇が右手にあります。そこに水仙の花がたくさん咲いています」といった具合に、視覚障害者が取得できる感覚と合わせて行くと

視覚障害者自身が能動的に社会環境を認識できるきっかけになります。また、「この通りには、歩道に沿って向こう側の信号までだから、150m くらいにわたって桜の木が 5m 間隔くらいで植えられています。」「ほぼ満開です。」とか、桜の木の幹を両手で包み込むように触りながら「桜の木の幹です。横に縞模様が入っています。この桜は、3m くらい、〇〇さんの身長のお2倍くらいでしょうか。枝が四方八方に伸びていて、それぞれの枝に花をつけています。桜の花は4、5個ずつ密集して咲いていて、とても明るいピンク色をしています。甘い香りがしますね。」といった具合に、全体から部分への説明、自分が触っている部分を起点とした説明、実感しやすい説明、一つ一つの文を短くした説明などの幾つかのポイントを押さえると良いでしょう。

先天性の視覚障害者の場合、1. とても大きいもの（バス、ビル、木）2. 小さいもの（蟻、ネジ）3. 遠くにあるもの（山、月）4. 動いているもの（走っている自動車や人・犬、泳いでいる魚）5. 触ると変化するもの（桜の花びら、蜘蛛の巣）6. 触れないもの（光・影・色）7. 触ると危険なもの（回っている扇風機、振っているバット）など特徴を持った事象について体験を伴った理解をすることは困難とされています。ですから、言語で説明する場合、意識して分かりやすく伝えるようにしてください。

後天性の視覚障害者の場合、失明の時期にもよりますが、上記のような特性を持った事象については、視覚経験で理解していることが多いので、説明としては晴眼者にするような感覚で構いません。ただし、「あそこから」とか「ここが」といった具合に、指示代名詞を多用すると、状況を捉えにくいからです、できるだけ具体的な名詞や動詞、形容詞や副詞を用いましょう。「あっち、すごい綺麗なのがたくさん咲いてて、やばいです」などと説明されても、なんのことなのかさっぱりわかりません。

何れにしても、視覚障害者本人の理解の状況は人それぞれですから、先天性とか後天性といった特性で画一的に決められません。説明しながら、本人からの質問を入れられる「間（ま）」を作るとか、質問がないか確認するなど、視覚障害者との相互交渉ができるように心がけましょう。

11) 買い物の説明

買い物時の説明は、全体から部分への説明、品物に関する情報の2つの点を意識しましょう。

全体から部分の説明としては、まずは店舗が何階建てで、それぞれのフロアではどういった品物を取り扱っているのか、建物全体の概要を伝えます。食料品の買い物であれば、肉・魚・野菜・菓子・調味料・飲料など、大まかな枠組みを説明します。そうしておくことで、その店が取り扱っているものを大雑把に把握すること

ができますし、品選びをする順番を効率的に決めることができます。観光地などでの土産物を買う際なども同様で、土産物屋だけなのか、レストランやトイレ、屋台などの施設も併設されているのかなど、まずは店舗全体の様子を伝えましょう。その上で、こういった種類の土産物を取り扱っているのか説明します。また、店内の張り紙や広告があれば、その情報を伝え、さらに詳細に読む必要があると判断されれば、読み上げます。まずは同行援護介助者がポスターなどの張り紙があることを伝えない限り、視覚障害者は、ポスターそのものの存在を知ることはできません。

食料品では、値段、内容量、グラム当たりの単価、大きさ、切り方、見た目の鮮度色目、産地、原材料、賞味期限、消費期限、保管方法などを伝えましょう。

衣類の場合は、価格や、素材、基調となる色、模様、ワンポイントの位置、クリーニングの仕方、組み合わせに適した衣類などを伝えましょう。

観光地などでの土産物では、キーホルダー、絵葉書、食べ物など、取り扱っている土産物の種類を説明して、求めるものを絞り込んでいきましょう。店員に定番の品、名産、今売り出し中のお勧め品などを尋ねることも有効です。購入品が決まったら、賞味期限等は当然のこととして、何個入りなのか、個包装してあるのか、どのくらいの大きさなのか、原材料等、土産を配る際に必要となりそうな情報を読み上げます。バスに戻ってから、「あー、そういうものも置いてあったのー！」と残念な思いをしないためにも、限られた時間を有効に使えるような工夫が必要です。

先天性の視覚障害者の場合、全体を見て自然に理解するということが難しいですから、それまでの経験の中で品選びや土産物を選択せざるをえません。ですから、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。フロアー図や天井からぶら下がっている品物のジャンルなどを代読することはそんな効果も期待できます。

歯ブラシの購入の説明（図8）

カープグッズ購入説明（図9）

交通機関の情報では、

駅の電光掲示板（乗り場、電車の種別、行先、発車時刻、車両数、備考などの電車情報や電車の遅延理由、他社線情報など）、ホームでの混雑情報、待っている場所からの電車やバスの車内情報、乗車中の窓から見える風景などの情報も伝えます。

12) 警察および司法手続

- ① 両親と死別した際に相続関係の書類の読み書きや手続きに難渋するので、迅速で手厚い支援が必要です。同行援護は公的な支援で、守秘義務を規定されており、十分注意が必要です。
- ② 冠婚葬祭時の御祝儀、香典の読み上げ、氏名・住所の代筆も必要です。

13) 税金・年金

税金や年金の手続きに対しても支援が必要です。公的な代筆機関が設定できれば

良いと思います。

14) 文章以外の素材の分かりやすい音声化

グラフ・表・計算過程のように、構成要素の値が明瞭で、構成要素間の関係が構造化・系列化されている素材は比較的音声化しやすい素材です。写真・図譜などの素材は音声化するのが難しい素材といえます。音声化が難しい素材を音声化する場合、素材の時間的な流れ、配置的な関係、相対的な量的関係などに着目することで、素材の構成要素間の関係を階層化、系列化したり、また量的な情報についても相対的に表現したりすることで音声化に役立ちます。

グラフを音声化する際、聞き手の分かりやすさを向上するために、縦軸の値を伝えるのに横軸の値を常に前置することが効果的です。さらに、グラフ構成量が多い場合と少ない場合とでは読み方を使い分ける必要があります。上記のグラフの構成量と読み方の関係は表においても同様と考えられます。教科書や授業で用いる教材の音声化に際しては、単元の目的や授業での教科書等の使い方などを熟知した教科指導を行う立場にある教師からの意見を聞くことが大切です。

2010・2011 年度総務省戦略的情報通信研究開発推進制度委託研究

教科書等における文章以外の素材の音声化の手引き

平成 23 年 3 月 25 日発行

発行・編集 福岡教育大学 特別支援教育講座 氏間研究室

〒811-4192 福岡県宗像市赤間文教町 1 番 1 号

電話(0940)35-1522

発行人： 氏間和仁

グラフの読み方 (図 10)

15) その他

- ① 代読・代筆で伝えた情報は個人情報を含むので記録・記憶しません。情報の記録は利用者自身に促します。例えば携帯電話で書類の写真を撮るなどで管理していただきます。
- ② 回覧板や郵便物、説明書等は読めませんが、自宅での同行援護はできません。訪問介護で対応することになります。
- ③ 宿泊を伴う外出であっても利用可能（1 日単位で精算し、それを連続することでサービスを使用する）です。
- ④ 宗教・政治活動、営業などの経済活動は対象外です。
- ⑤ 布教活動は対象外ですが、日曜礼拝や宗教の集会の参加は利用可能です。
- ⑥ 風俗店、パチンコなど社会通念上適当でないものは対象外ですが、カラオケや居酒屋は利用可能です。
- ⑦ 透析患者の通院や施設への通所は、通年かつ長期にわたる外出とされ、同行援護

の対象外になります。

- ⑧ 日本の福祉制度は申請主義を原則としており、代読・代筆サービスも視覚障害者が申請しなければ始まりません。しかし、視覚障害は情報障害をも意味するので、代読・代筆サービスがあることすら知らない人が多く存在します。

◆ コンピューターの利用・IT化

1) インターネット利用と問題点

障害者のインターネットの利用率は、視覚障害者 91.7%、聴覚障害者 93.4%、肢体不自由者 82.7%、知的障害者 46.9%で、障害があっても広く利用されています(i)。

しかし、視覚障害者 140 名(全盲者 72 名、弱視者 68 名)中、全盲者 92.7%、弱視者 58.8%は、ウェブサイト上にバリア(障壁)があることでインターネットの閲覧・手続きを中止されることがあります(ii)。

【全盲者】

- ① スクリーンリーダーで読み上げられない PDF やフォームなどがある (94.4%)
- ② 画像や写真に説明文がないため、読み上げられない (84.7%)
- ③ 画像認証の利用が困難もしくは利用できない (84.7%)
- ④ ページレイアウトや構造が複雑すぎる・構造化されていない (73.6%)
- ⑤ 情報量やリンクが多過ぎる (59.7%)
- ⑥ 背景と文字のコントラストが低く見づらい (51.5%)
- ⑦ 文字サイズが不適切(小さい、拡大できない、拡大するとレイアウトが崩れる) (48.5%)

最も改善ニーズの高いインターネットコンテンツは「地図・交通系」で、続いて「レストランや娯楽施設の閲覧・予約」「趣味に関する情報の閲覧」「オンラインバンキング」「オンラインショッピング」です。

2) 現状での対応

- ① ポインティングデバイス(マウスなど)操作が困難な場合、テキスト音声化ソフト(スクリーンリーダーや音声ブラウザ)の読み上げ音声に従って、キーボードからの文字入力とショートカットキーでパソコンを操作します。
- ② 文字やマウスポインタの拡大やハイコントラスト化で対応できることもあります。
- ③ 主な OS やアプリケーションソフトはキーボードだけで操作できるよう設計されています。文字入力はある程度可能ですが、アプリケーション操作は各コマンドの構成を記憶しなければなりません。新しいソフトの導入やバージョンアップで大幅な変更を生じると対応が困難になります。
- ④ インターネットはカーソルキーと Shift、TAB キーの使い方を知れば概ね利用できます。

3) ウェブサイトの問題点

- ① ウェブサイトは音声ブラウザ利用を念頭に置く。
- ② ページタイトルや情報に画像データを使用すると、音声ブラウザで読み上げできなくなります。また、レイアウトを優先しソースファイル上で文章が順番に並んでいない場合や、表を多用した場合、読み上げ順が滅茶苦茶になります。
- ③ 本文の前に本文と関係のないリンクが大量にあると、先頭から順番に読み上げるので、必要な情報に辿りつくまで時間がかかります。
- ④ Flash を用いて画面のある部分をクリックする仕様の場合、Flash コンテンツを読み上げなければ先に進めません。
- ⑤ ロボットによる自動登録を防ぐ目的で画像認証があるサイトは登録できません。
- ⑥ 文字や画像のサイズが固定されていると、見たい部分を拡大できません。

4) 視覚障害者が使いやすいウェブサイト

- ① 簡易型やフリーの音声ブラウザで読み上げができるようにする。
- ② 先頭にナビゲーションを設置せず、最初に何のページなのか概要を掲載する。本体と同様のテキストのみで構成した別ページを作り、本体ページ先頭近辺に誘導リンクを配置する。alt 属性の最適化や、画像近辺に説明文を配置（画像のテキスト化）は有効です。
- ③ 画像認証以外の認証（音声等）も検討する。
- ④ Flash Player 6 以降から MSAA (Microsoft Active Accessibility) へ対応し、HTML における alt 属性を Flash ファイル内の各項目に埋め込み可能となりました。
- ⑤ 日本 IBM から「aiBrowser」がオープンソースで公開され、マルチメディアコンテンツへのアクセシビリティ改善が進んでいます。

i. 2012 年総務省情報通信政策研究所「障がいのある方々のインターネット等の利用に関する調査研究」

ii. 2014 年日経コンサルティング「障害者のインターネット利用実態調査」

<http://consult.nikkeibp.co.jp/>

国立職業リハビリテーションセンターでは視覚障害者用機器の使用経験が不十分な重度視覚障害のある方を対象として、障害に応じてアクセス機器・アクセスソフトの基本的な操作方法などを習得することをはじめ、作業を通じて、短期間で職業への適応性を高める講習を受けることができます。

お問い合わせ先 職業指導部 職業評価課

TEL : 04-2995-1201・1712

FAX : 04-2995-1277

◆ 図書館の機能強化

図書館は、「全ての文書を読めるようにする」「書くことによる情報発信」を役割としています。しかし、代読・代筆サービスを実施している図書館は全国で15ヵ所のみしかありません。

「公共図書館における障害者サービスに関する調査研究」（2010年 国立国会図書館）
代読・代筆だけでなく、音訳や拡大写本、テープ図書など情報発信のため様々な手段を図書館に設置すべきでしょう。

- ① 音訳：文字や絵図の情報を視覚で取得できない方に音声で提供する方法。音訳は基本的に感情を入れず、原文に忠実に読むべきです。
- ② 拡大写本：印刷活字や手書きの文字を、視覚障害の方が読める大きさの字や書き方で書き直します。字の感覚や行間、字の太さや大きさを調整します。2010年発足したNPO法人大活字文化普及協会は、視覚障害者のために大きな活字で書かれた本の発行と普及に取り組んでいます。
- ③ テープ図書：各地の点字図書館や社会福祉協議会、日本赤十字附属ボランティア、朗読ボランティアの活動によって、録音された図書があります。テープ図書、カセットブックとして利用できます。

◆ ロービジョン技術の応用

状況により代筆、代読が不可能な事案がある。自宅で、あるいは同行援護が不可能なときにも、読み書きのニーズがある。

患者さん自身で読み書きの能力を向上させるようにロービジョンの技術を活用できるように勧める。屈折異常を矯正するだけでも見え方は改善する。屈折異常を矯正し、網膜に写る像を拡大するだけで今まで見えなかった、あるいは見えにくかったものを利用者本人が解読できるようになる。拡大するための光学ルーペ、ハイパワープラスレンズ、弱視眼鏡、拡大読書器を使いこなせるようになると読み書きの自立ができることもある。ニーズによっては遮光眼鏡も有効である。

生活支援用具として音声式あるいは触読式（時計の針を触わって時刻を知る）時計
音声式の体重計、体温計、血圧計、ICタグなどがある。器具の適切な使用方法の指導にはロービジョンクリニックでの指導が必要である。

ロービジョンの指導技術の習得には視能訓練士ロービジョンケア研修

視覚障害者用補装具適合判定医師研修会が有用である。

〒359-8555 埼玉県所沢市並木4丁目1番地

国立障害者リハビリテーションセンター学院

TEL04-2995-3100（内線2612） FAX04-2996-0966

電子メール ml-gakuin-kensyu3@rehab.go.jp

URL <http://www.rehab.go.jp/College/japanese/training/26train.html>

◆ スマートフォン、タブレット端末を導入した代読・代筆

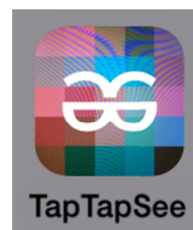
代読を行う機能を持ったソフトウェアは従来のパソコンでもありました。しかし、代読を行いたい場所にいつもパソコンがあるとは限りませんし、あったとしても即時的に利用することは困難です。そこでタブレット端末やスマートフォンのソフトウェアを利用することは効果的です。例えば、似たような形の箱がそれぞれ何の箱なのか知りたいとか、封筒の差出人が知りたいとか、缶やペットボトルの中身が知りたいと言った場合、手軽に利用できる文字認識ソフトは有効です。特に、缶などはスキャナの装置では読み取れません。日本で代表的なソフトウェアとしては「**iよむべえ**」があります。このソフトウェアは撮影した写真から文字を検出して読み上げさせる機能のほか、カメラに写っている画像をリアルタイムに読み上げる機能も備わっているため、さらに手軽に認識を行うことができます。



時刻表などの複雑な表から当該の項目を代読させる場合、ソフトウェアで全てを認識させることには限界があります。そこで人の目を借りるという発想の「**Be My Eyes**」ソフトウェアがあります。同ソフトは、ユーザー登録の際、当事者と支援者のどちらかの属性で登録します。当事者が同ソフトでアクセスすると支援者とマッチングされテレビ電話が繋がります。当事者がニーズを伝え、支援者がそれを読み上げることで代読が成立します。その際、当事者が「大学行きの15時台のバスは何分にありますか?」といった複雑な質問も可能ですし、支援者が「カメラから時刻表を離してください。」など、指示を出すことも可能です。オンラインの代読サービスということになります。



撮った写真をインターネットを介して送信してその結果を受け取って写真に写っているものを読み上げてくれる「**Tap Tap See**」というソフトウェアもあります。このソフトは画面を2回タップすると撮影が行われ、しばらく待つと結果を読み上げてくれます。海外で読み取っているため日本語が不自然な場合がありますが、実用的な範囲です。同ソフトはカメラにかざすとバーコードを自動で読み上げます。バーコードには商品名が書かれていないことが多いため、撮影する際は、バーコードを読み上げない面をカメラに向けると効果的に利用できます。



代筆の提案も出来ます。銀行口座やマイナンバーなどを転記する場合、当事者があらかじめスマートフォンやタブレット端末でそれらの写真を撮影しておきます。それらの写真に名前をつけておくことで、当事者がマイナンバーの写真のみを画面に表示して支援者に見せたり、あるいは写真に名前を付ける際に番号も同時に入力しておくことで、イヤホンから聞き取った内容で必要な部分のみを支援者にひそひそ声で伝えることができます。当事者がコントロールできる情報量を飛躍的に増やすことができる点、つまり

情報のコントロール権の確保につながる活用といえます。

◆ 多言語に対応した代読・代筆

日本語以外の方への代読・代筆や日本語以外の書類への代読・代筆については ICT の活用が効果的な場合があります。代読・代筆する方が当該の言語に慣れていれば問題なく遂行することができますが、そうでない場合は ICT の存在はとても心強いです。

「Google 翻訳」というソフトウェアは、書かれた文字、音声で言語情報を与えることで、別の種類の言語に翻訳することができます。海外の利用者に代筆する場合、書類を写真に撮影して、翻訳したい部分をなぞると、その部分を翻訳してくれたり、原語で読み上げてくれたりします。ですので、支援者が十分にその言語を理解できなくても、利用者が耳で聞いて理解することができます。また、代筆する場合は、項目名を原語で読み上げさせ、代筆内容をアルファベットで1文字ずつ聞き取りながら行うこともできます。



色の読み上げも重要な代読内容と言えるでしょう。来ている服のイメージや履いている靴下の組み合わせなど、様々なケースで色を知りたいものです。例えば「ColorSay」というソフトウェアは多言語に対応しており英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、オランダ語、トルコ語、ロシア語、中国語、日本語に対応しています。



紙幣の識別は市民生活を営む上で欠かせません。日本のように大きさやシンボルで触り分けることができない国の紙幣もあるため、各国のお札を識別して多言語で読み上げてくれるソフトウェアは欠かせません。ここで紹介している「Money Reader」というソフトウェアは、米ドル、豪ドル、円を始め20カ国の紙幣を識別し20数カ国の言語で読み上げてくれます。



◆ iPhone, iPad のアプリケーションを利用するためのマニュアル

本マニュアルは、指導者と利用者が一緒に読み進めながら学習していくことを前提に作成しています。利用者は動画の音声などを聴きながら学習し、指導者は動画に加え、テキストや画像を見ながら補足説明・操作をしていきます。マニュアルは ePub 形式で作成しており、iBooks にてご覧いただけます。

一番下の URL にアクセスいただくと、マニュアルをダウンロードするための HP にアクセスできます。

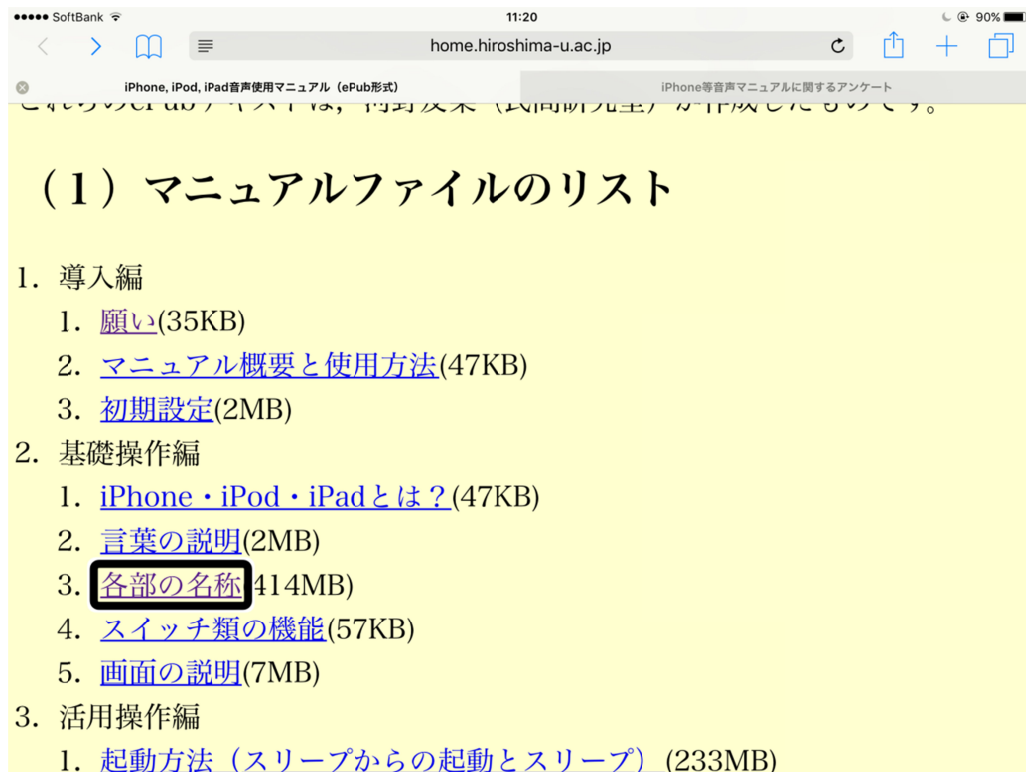
<http://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/epub/index.html>

ePub を iBooks にダウンロードする手順

ダウンロードの手順

※Wi-Fi 環境でダウンロードすることをお勧めします。

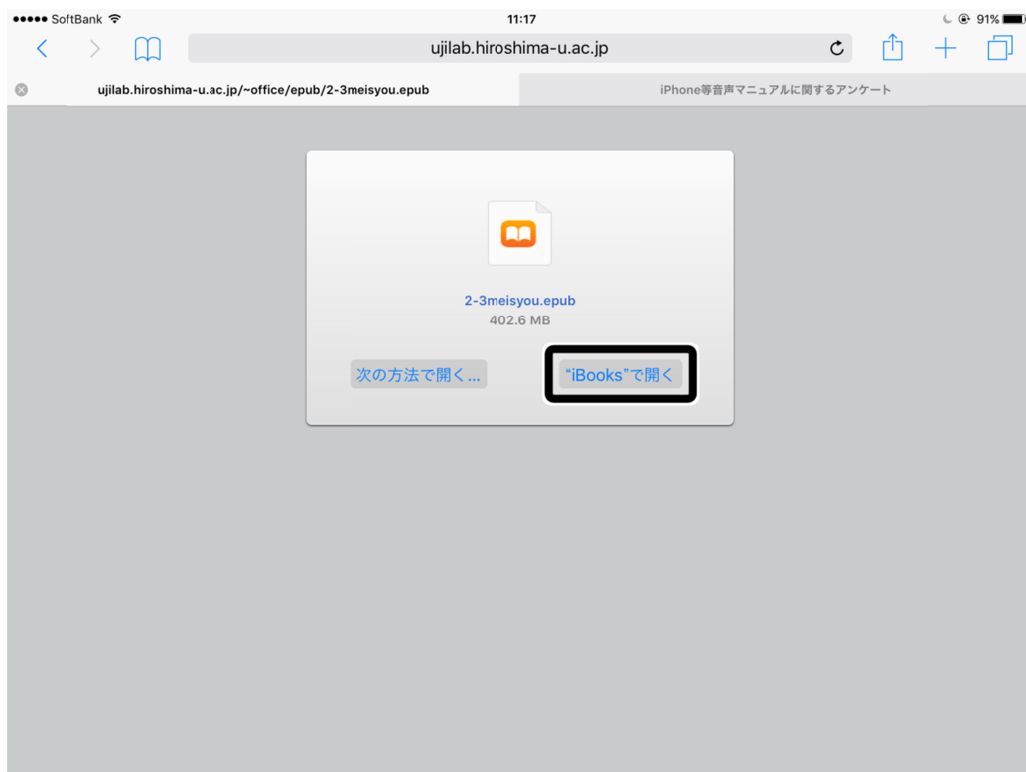
<1>ダウンロードしたい項目をタップします。



<2>しばらく待ちます。

容量が大きいものは、数分かかることがあります。次の③の画面が表示されるまで、待ちます。

<3>自動的に出てくる、【iBooks で開く】という項目をタップします。



＜４＞数秒待つと、自動的に iBooks が開き、ダウンロードが完了します。



マニュアルファイルのリスト

1. 導入編
 1. [願い](#)(35KB)
 2. [マニュアル概要と使用方法](#)(47KB)
 3. [初期設定](#)(2MB)
2. 基礎操作編 (47KB)
 1. [iPhone・iPod・iPad とは？](#) (47KB)
 2. [言葉の説明](#)(2MB)
 3. [各部の名称](#)(414MB)
 4. [スイッチ類の機能](#)(57KB)
 5. [画面の説明](#)(7MB)
3. 活用操作編
 1. [起動方法（スリープからの起動とスリープ）](#) (233MB)
 2. [起動方法（電源のオン・オフ）](#) (255MB)
 3. [ボイスオーバー](#)(290MB)
 4. [ジェスチャー](#)(38KB)
 5. [アプリ](#)(438MB)
 6. [ホーム画面をめくる](#)(140MB)
 7. [Siri（シリ）](#) (199MB)
 8. [便利アプリ「ものの識別」](#) (113MB)
 9. [便利アプリ「文の識別」](#) (99MB)
 10. [便利アプリ「色の識別」](#) (347MB)
 11. [便利アプリ「お金の識別」](#) (45MB)
 12. [便利アプリ「ラジオ」](#) (139MB)
 13. [便利アプリ「ナビ」](#) (690MB)
 14. [便利アプリ「ナビ」\(ViaOptaNav\)](#)(710MB)
4. おわりに
 1. [情報モラル](#)(38MB)
 2. [社会へ出た後](#)(2KB)
5. 活用事例集

活用事例集は、本調査研究で、実際に iPhone 等を活用しておられる視覚障害者の方々から収集した、全 140 事例（盲 81 事例、弱視 59 事例）を 6 つのカテゴリーに分類して、「カテゴリー」「自立活動の区分・項目」「盲・弱視の別」「利用上困難な内容」「効果と便利な点」「利用上の課題」「使用機器」「使用アプリ」の項目でまとめたものです。これから iPhone やスマートフォンを利用してみたい視覚障害者の方や、そういった視覚障害者の方を支援している方の一つの道しるべとなれば幸いです

す。なお「自立活動の区分・項目」は23、54のように2桁で示されています。十の位が区分、一の位が項目の番号を表しています。

1. [娯楽編 ePub 版\(36.7KB\)](#)・[娯楽編 HTML 版](#)
2. [仕事・学校編 ePub 版\(37.8KB\)](#)・[学校編 HTML 版](#)
3. [移動編 ePub 版\(37.6KB\)](#)・[移動 HTML 版](#)
4. [見分ける・見やすくする編 ePub 版\(42.0KB\)](#)・[見分ける・見やすくする編 HTML 版](#)
5. [生活場面編 ePub 版\(34.6KB\)](#)・[生活場面編 HTML 版](#)
6. [震災がおきたら編 ePub 版\(45.6KB\)](#)・[震災がおきたら編 HTML 版](#)

◆ 個人情報の取り扱いについて

(以下、同行援護従事者＝従事者、同行援護事業者＝事業者、視覚障害者当事者＝当事者)

代筆・代読の際には当事者の機微な情報を直接扱うことがあります。不注意な情報の取り扱いは、当事者との間のトラブルになることがあります。また場合によっては従事者の法令違反になります。

1) 守秘義務

従事者には「職務上知った秘密を守る」義務が事業者より課せられます。当事者の情報を職務と関係のない人（自分の家族、知人など）に漏らすことのないようにしましょう。

事業者には従事者を監督する責任があります。都道府県知事または市町村長の命により事業者に対する検査が行われ、検査に合格しなかった場合、あるいは検査に協力しなかった場合、事業者・従事者は行政罰や刑事罰を受ける場合があります。

同行支援の業務時間のみならず、時間外および退職後も守秘義務は課せられます。また福祉介護に関わる者のモラルとして、当事者の死後も守秘を続けることが求められます。

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を言います。以下、代筆・代読で扱う情報は個人情報を含むものとします。

3) 個人情報取り扱いの原則

① 情報の取得

代筆・代読のためには、まずそのための情報を提供して貰う必要があります。提供して貰うためには、何のために従事者が情報を扱うのか、という目的を当事者が理解している必要があります。情報を扱う目的について、従事者は必要があれば当事者に明確に説明し、十分な理解を得る必要があります。業務を遂行するた

めに、何故、どの情報が必要なのか、分かるように筋道を立てて説明しましょう。

② 代読・代筆による第三者への情報提供

扱う情報を、当事者と従事者以外の第三者に提供するためには、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が必要です。また、事前に説明した目的と異なる目的で第三者への情報提供を行う場合、新たな目的に関して十分な説明を当事者に対して行う必要があります。

とはいえ、全ての情報のやり取りについていちいち目的の説明と同意確認を行ってはいは、当事者が疲れてしまいます。後述する取り扱いに注意すべき情報（個人識別符号、特定個人情報、要配慮情報またはそれに準ずる情報）以外は、代筆・代読に至るまでの状況説明を適宜行い、当事者とのコミュニケーションを行いながらスムーズに同意の確認を取っていくことが必要です。

③ 情報の開示・訂正・削除

事業者および従事者が保持している個人情報について、当事者から開示・訂正・削除の要求があった場合は速やかに（六ヶ月以内に）応じなければなりません。

また保存の必要の無い情報は速やかに漏洩が起らない方法で破棄してください。

④ ただし、法令によって保存が定められた文書の情報の削除はできません。

情報漏洩によるトラブル万が一、当事者の意図に反した情報漏洩が判明した場合、速やかに事業者および当事者に対して、どの情報が漏れたのかについて報告を行ってください。その上で、事業者の指示を仰いでください。

4) 個人情報の種類 **(図 11)**

個人情報の内、下記の個人識別符号（特定個人情報含む）と要配慮情報は取り扱いにあたり特別な配慮が必要な情報です。原則として、当事者への十分な説明と明確な同意なしで第三者に提供できません。また当事者から委任を受けて従事者が情報の取り扱いを代行する場合、予め情報利用目的を明記した委任状を受け取っておくことが必要な場合があります。 **委任状の例 (図 12)**

① 個人識別符号

個人を識別できると政令で定められた情報を言います。具体的には、運転免許証番号、旅券番号、基礎年金番号、などが該当します。政令で定められていなくても、個人の識別情報になり且つ意図に反した情報漏洩の際に被害の大きい、クレジットカード番号、銀行口座番号、保険証番号、メールアドレス、携帯電話番号、インターネット上のサービスなどにおける ID 情報などもそれに準じて取り扱う必要がある情報と言えます。

② 特定個人情報

個人識別符号の中でも、番号利用法によって定められた特定の用途のみ使用可能な情報です。法律で定められた用途以外に使用した場合、あるいは意図的に漏洩させた場合、刑事罰を受けることがあります。また特定個人情報の取り扱いの代

行をする場合、法律に合致した利用目的を明示した委任状を当事者から受け取る必要があります。2016年1月時点ではマイナンバー（または住民票コード）が該当します。

マイナンバーの場合、社会保障、税、災害対策の分野の手続のために行政機関等に提供する場合以外は第三者提供できません。マイナンバーを提供可能な提供先として、税務署、地方公共団体、ハローワーク、年金事務所、健康保険組合、勤務先（または報酬等の支払い元）、金融機関などが考えられます。

マイナンバーは下記の二種類の何れかのカードに記載されています。

- マイナンバー通知カード

マイナンバー通知の際に配布された紙のカードです。上記の目的でマイナンバーを提供する際にはコピーを取って必要な書類に添付します。身分証明書に用いることはできません。また、行政機関の窓口以外ではカードそのものの提示を求められることはありません。不必要な閲覧・開示・代読は行わないでください。

- 個人番号カード

希望者に配布される、表面に写真と氏名、裏面にマイナンバーを記載したICカードです。裏面は通知カードと同じ用途に用いられます。またカードの表面とICチップは身分証明に用いることが出来ます。ただし行政機関以外でカード裏面の提示を求められることはありません。裏面の不必要な閲覧・開示・代読は行わないでください。

- ③ 要配慮情報（機微情報／センシティブ情報）

情報漏えいによって社会的差別や偏見などを受ける恐れのある情報です。本人の人種、信条、社会的身分、病歴、犯罪の経歴、犯罪により害を被った事実、などがあります。

例えば就職の際に履歴書に健康状態について書く欄がある場合、どのように記述すれば良いかについて、不当に不利にならず且つ職場で適切な配慮が得られるよう、当事者が充分納得できるまで内容を確認することが必要です。

ただし、機微の範囲は人によって異なる部分も多いため、特に当事者のプライベートな情報を取り扱う際には確認を怠らないようにしましょう。

また当事者の意図に反して情報を漏らしたことによって当事者の社会的評価を著しく低下させた場合、名誉毀損罪に問われる場合があります。

上記以外の個人情報については、特に社会的通念上問題がないと判断される程度の代筆・代読であれば、都度、状況を説明し当事者に拒否の意志がないことを確認しながら、遂行しましょう。例えば荷物を送る際には宛名と送り先住所が必要ですので、当事者に送り先を確認した際に明確に拒否されなければ記載しましょう。

重要でない情報の取り扱いに際して過剰に目的説明と同意確認を行ってしまつては、最も大切な当事者とのコミュニケーションが成り立ちません。

5) 個人情報保護法の例外について

下記の場合は当事者への説明、同意なしに情報の取り扱いや第三者提供が可能です。

① 法令で定められた場合

行政機関や裁判所による開示命令、警察官による職務質問などが該当します。

② 人の生命、身体または財産の保護のために必要な場合

緊急の事態により当事者の生命財産の危機が生じ、且つ当事者の同意を取ることが困難な場合です。交通事故等で医療機関に運ばれた場面での治療に必要な情報の提供や災害時の身元確認情報の提供などが該当します。

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

児童虐待の疑いのある場合の所轄官庁への通報などが該当します。

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

自治体から事業者に対して協力を要請する場合などが該当しますが、従事者が直接取り扱うことはないでしょう。

杓子定規な法律解釈によって当事者に余計な不利益が生じることをないようにしましょう。罪のない人の命や財産を守ることが法律の目的です。逆になってしまつては本末転倒なのです。

6) 当事者に対する虐待について

上記の個人情報保護法の例外と関連して、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説明します。

当事者に対する虐待として以下の5つが上げられます。

① 身体に外傷が生じ、若しくは生じるおそれのある暴行を加え、又は正当な理由なく身体を拘束すること。

② わいせつな行為をすること又はわいせつな行為をさせること。

③ 著しい暴言又は著しく拒絶的な対応、その他著しい心理的外傷を与える言動を行うこと。

④ 衰弱させるような著しい減食又は長時間の放置、養護者以外の同居人による①～③までの行為と同様の行為の放置等養護を著しく怠ること。

⑤ 当該者の財産を不当に処分することその他当該者から不当に財産上の利益を得ること。

福祉に関わるものとして、自ら上記の行為に荷担しないことは勿論、事業者および従事者は虐待の早期発見、予防の努力義務を負っています。虐待の兆候に気がついた時は、事業者（事業者と相談し難い場合は監督する都道府県または市町村の担当部署に）報告相談をしましょう。

7) 当事者との間のトラブルについて

どんなに誠意と熱意をもって業務を行っても、人間である以上、誤解や誤りを避けることはできません。そしてトラブルに冷静に対処するには冷静かつ公平な第三者の視点が不可欠です。不用意な言動で当事者を不必要に傷つけ、虐待してしまうことにもなりかねません。

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せず、まず事業者に報告し、指示を仰ぎましょう。その上で、事業者あるいは信頼のおける第三者を交えて当事者と話し合うようにしましょう。

図1 診察申し込み書

診療申込書

◎ 当院に初めて受診される方は、太枠内を記入のうえ、
中央受付(初診)の受付箱に入れてお持ちください。

平成 年 月 日

1 業務・交通事故による負傷

有 (仕事 中 通勤途中 その他) ・ 無

2 救急車による搬送

受診者

フリガナ

氏 名

生年月日

フリガナ

現住所

連絡先

耳が不自由ですか

はいいいえ

その他

年 月 日

年 齢

才

性別

男・女

〒

都 道 府 県

市 郡

区 町

☎ () -

携帯電話
統柄 () -

紹介状の有無

有 ・ 無

紹介元病院等の名称

受診科に○を付けてください

21 総合内科・総合診療科

22 脳神経外科

23 脳神経内科

24 精神科
(予約制)

26 眼科

27 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

28 呼吸器内科

29 呼吸器外科

30 循環器内科

31 心臓血管外科

32 消化器・代謝内科

33 消化器外科

34 移植外科

35 内分泌・糖尿病内科

36 リウマチ・膠原病科

37 乳腺外科

38 小児科

39 血液内科

40 皮膚科

41 整形外科

42 形成外科

43 麻酔科

44 腎臓内科

45 泌尿器科

46 産科・婦人科
(地域連携産科)

47 放射線診断科

48 放射線治療科

49 小児外科

51 救急科

52 がん化学療法科

53 感染症科
(予約制)

歯科

記入いただいた個人情報は、診療情報の管理等のため使用します。
なお、詳しくは院内で掲示・配布している「患者さんにかかる個人情報の取扱いについて」をご覧ください。

他の保険医療機関からの紹介状がなくても受診できますが、ご希望に沿えない科もございます。

紹介状がない場合には、診療費とは別に、初診時定額負担額として医科5,400円(税込)、歯科3,240円(税込)をお支払いいただくことになります。



図2 まず全体を見て何が書か

れているか知らせます。

全部を読むのではなくポイント思われる点、被支援者知りたいと思われる情報から読みます。

内閣府から「障害者差別解消法」が今年の4月1日から施行されたことに関するお知らせが届いています。

このポスターで何を伝えたいのか把握します。

この法律の目的、と法律の簡単な説明があります。

興味があるようでしたらその内容を伝えます。

目的は

障害がある人もない人も、一緒に生活することができる社会にするためにつくられた法律です。

この法律では具体的に2つの項目があります。

役所や会社、お店などでは、正当な理由もなく障害を理由にして差別することを禁止しています。これを不当な差別的扱いの禁止と呼んでいます。

役所や会社、お店などでは、障害のある人が社会のバリアを取り除くためにお願いされたことは、負担のかからない範囲で応えなければならない。これを合理的配慮の提供と呼びます。

以上二つです。

合理的配慮という言葉がわかりにくいですね。合理的配慮の具体的な例は内閣府のホームページに記載されているそうです。

ホームページのアドレスも記載されています。

依頼があればインターネットでホームページに接続します。

図3 問診・アンケート

眼炎症外来・問診アンケート
(平成 年 月 日)

分かる限り記入して下さい。回答はあなたのカルテの一部となり、診断と治療のためにのみ使用されます。回答内容は全て秘密にされます。また、分からない質問の場合はとばしてもかまいません。

ふりがな
氏名： _____ 男 ・ 女

カルテ番号： _____

生年月日： 明治・大正・昭和・平成 ____年 ____月 ____日 (現在____歳)

職業： _____

現在用いている飲み薬： _____

眼薬： _____

薬剤アレルギー： _____

(1) 家族の病歴

家族の誰かが以下の病気にかかったことがありますか？

結核	はい	いいえ
梅毒	はい	いいえ
関節炎、リウマチ	はい	いいえ
糖尿病	はい	いいえ
アトピー、アレルギー	はい	いいえ
通風	はい	いいえ
眼の病気	はい	いいえ
皮膚の病気	はい	いいえ
腎臓の病気	はい	いいえ
肺の病気	はい	いいえ
胃腸の病気	はい	いいえ
脳の病気	はい	いいえ

(2) 旅行・職業・ペット・習慣（過去および現在）

以下の地域に住んだこと、または最近旅行したことがありますか？

北海道	はい	いいえ
九州	はい	いいえ
北米	はい	いいえ
南米	はい	いいえ
ヨーロッパ	はい	いいえ
東南アジア	はい	いいえ
インド	はい	いいえ
その他の海外	はい	いいえ（具体的に：　　）

以下のペットを飼ったことがありますか？あるいは仕事か趣味の関係で頻繁に接触する機会がありますか？

犬	はい	いいえ
猫	はい	いいえ
小鳥	はい	いいえ
兎・モルモット	はい	いいえ
馬	はい	いいえ
その他	はい	いいえ（具体的に：　　）

レバー、あるいは他のお肉を生で食べますか？

はい	いいえ
----	-----

タバコを吸いますか？

はい	いいえ
----	-----

過去に麻薬、覚醒剤を使用したことがありますか？

はい	いいえ
----	-----

輸血を受けたことがありますか？

はい	いいえ
----	-----

現在妊娠していますか？または妊娠する予定がありますか？

はい	いいえ
----	-----

図 4-1



多目的トイレ利用

の場合

まずドアは、取手を右にスライドしていただくと扉が開きます。扉はその後自動で閉まります。鍵は、トイレの内側の取手の下についています。

部屋の全体の構造ですが、二畳ほどの空間で、通常のトイレより広い空間があります

便座はO型となっており、〇〇さんから見て右側が前、左側が後ろです。

便座に座っていただくと、左側の壁にトイレットペーパーやウォシュレット、水洗ボタンがあります。まず、左手を伸ばしていただいたところに水平に手すりが設置されているのがわかります。手すりの奥にトイレットペーパーが2つ並んで設置されています。そのさらに上方に右から水洗ボタン、ウォシュレット、非常用呼出しボタンがあります(手を誘導して触ってもらいながら示す)

左の手すりの奥に洗面台があります。手を洗った後は180度回転していただき、左手で壁に沿いながら歩くと入口に戻ってまいります。

(あるいはトイレが済みましたら、呼んでください。と声をかける)

- ・多目的トイレの場合、中から自分でボタンを押して開けるものもあります。その場合、出る際に出られなくなったという話があります。
- ・鍵をかけずに使用してもらい、同行者は用が済むまで外で待つという方法もあります。
- ・手早く説明しないと間に合いません。

図 4-2



男性の小便器利用

の場合

小便器は2台設置されています。入口に近い方の便器に手すりがついたものです。便器と自分の位置関係をつかみやすいので、そちらの便器を使いましょう。と誘導する。

小用が済んだら前腕をつかんで手洗いまで案内します。

女性のガイドの方でも、白杖を携帯していれば、男性用のトイレに被援護者を誘導しても大きな問題はありません。

図 5-1



(食堂の入り口にて)

「今日は食堂で昼食をとりましょう。今、食堂の入り口にいます。まず、入店する前に、メニューと券売機があるので、食べたいものを決めましょう。今日の食堂のメニューには、丼物、カレーやハヤシオムライス系、スパゲティー系、麺類、定食系、それから、バイキングがあります。今日は、食べたいものが決まっていますか？」

「今日は、スパゲティーか麺の気分です。」

「今日のスパゲティはカルボナーラ 580 円でサラダがついてきます。麺類は、天ぷらうどん 410 円、天ぷらそば 410 円、肉うどん 460 円、肉そば 460 円、きつねうどん 410 円、きつねそば 410 円、カレーうどん 410 円、中華そば 490 円があります。ちなみに、メニューには、カロリーと塩分も書いてあるものもあります。気になるものはありますか？」

「いいえ、気にしていません。では、今日は、カレーうどんにします。」

「ちなみに、飲み物も、ホットミルクや、コーヒー系、紅茶系、ジュース系、フロート系があります。水はセルフであります。それから、アイスクリームもあります。また、おむすびやいなり寿司、味噌汁サラダ、ごはんもつけることができます」

「いいえ、それはいりません。お水は下さい。」

「わかりました、それでは、カレーうどん 410 円だけ券売機で買います。買いましょうか？」

「お願いします」

図 5-2



自分「では、食堂に入ります。食堂は、30m×20mの大きさです。席は全て、椅子とテーブルの席です。1テーブルに二人と二人が向い合せになるように配置されており、テーブルが横に4つまたは、5つつながっています。それでは、椅子に座りましょう。」

<気をつけること>

- ・着席後、水やお手拭は自分で揃えます。
- ・コップの水が注ぎ足されたら、そのことを伝える。
- ・誘導時は自分の肘の上を握ってもらう。
- ・着席した際に荷物が有る場合は誘導のする方が受け取り適当な場所に保管するか、またはご本人の横の席が空いていればそこに置ける事を教える
- ・白杖は折りたたみの場合は折りたたんで置くか、直杖の場合は誘導する方が保管しましょう。(他の利用者の方の迷惑や白杖の保護の為に必要です。)

図6



※アルミカップは

箸先でつつくと、音がするので、利用者がその音を手掛かりにしているようであれば、説明者は音を確認する間を取りながら説明を進める。

弁当は7つのパートに分かれています。手前に3つのパート、奥側に4つのパートに分かれています。これから、おかずの説明をしていきますが、箸で確認しながら聞いて下さい。まず、3つのパートが左右に並んでいる手前から説明します。左端がごはん、真ん中が（3きれに切られた）アルミカップに入ったメンチカツ、右端が漬物と焼き鳥です。右端は下側にアルミカップに入った2きれの焼き鳥と上側につけものがあります。（つけものは2きれのたくわん、その下に3きれの大根のつけもの1きれのきゅうりのつけものがあります。）

次に4つのパートに分かれている奥側です。左端に、アルミカップに入った大根の煮物が3つ、左から2つ目にアルミカップに入ったホウレンソウのお浸しがあります。左から3つ目にアルミカップに入ったタルタルソースのかかったしっぽ付きのエビフライがあります。右端にサラダがあります。サラダはキャベツ、トマト、レタスです。

手前の右側にある、焼き鳥にはレモンがついています。レモンは絞りましょうか？

レモンを取っておきましょうか？

ドレッシング、ソースなどで、全てのおかずにも味がついています。また、ごは

ん、サラダ、つけもの以外には、アルミホイルが下に敷いてあります。一緒に食べないように気を付けてください。

＜食事中に気を付けること＞

- ・ ご飯やおかずの残量を伝える。(ご飯は残り 4 分の 3 あります。)
- ・ 食べている最中に、おかずの位置が、変わったりしたら伝える。
- ・ 何がどこにあるか、分からなくなっていないか、途中で確認する。
- ・ 丸いもなど、箸でつかみにくいものなども伝える。
- ・ アルミカップを一緒につまみあげていたら、伝える。
- ・ アルミカップを取っても問題ない場合はご本人の意志を確認して取って頂いた方が食べやすい。
- ・ 漬物をご本人に確認してご飯の上に置いた方が食べやすい。

図 7



料理が来る間に、説

明できるものはしておきます。

お料理が来るまでの間にナイフ、フォークの位置、ワイングラスの様子などを伝えておく。

目の前にお皿が一枚あります。お皿には大きなステーキと焼き野菜が盛り付けられています。お皿は横長の楕円形で、横は 20 センチ、縦は 15 センチほどの大きさです。輪郭を触って確かめてみますか？ステーキはお皿の右半分に、野菜は左半分に盛り付けられています。

ステーキについてご説明します。重さは 350 グラムで、焼き方はミディアムレアです。まだとても熱そうです。表面には格子状の焼き目がついています。厚さ 1.5 センチ、長さ 15 センチ、幅 5 センチほどの大きさです。よろしければお切り分けしましょうか？

野菜は炒めたニンジン、ジャガイモ、ラディッシュ、カブ、パプリカ、ズッキーニ、ヤングコーンです。ジャガイモとニンジンは一口大の大きさに切られていますが、ヤングコーン、ズッキーニ、パプリカ、カブは切らずにそのまま盛り付けられており、へたがついたままです。食べやすいようにお切りしましょうか？

- ・長々と説明すると料理が覚めてしまいますので手早くします。
- ・注意点として、食事の最後のころにお皿に何があるか伝える。
- ・ご本人が食べにくい場合は、集めて食べやすくすると良いでしょう。

- ・爪楊枝や口の周りを拭くティッシュや濡れナプキンなどの情報も伝えます。

図8 - 1



自分「病院の売店に来ました。ここは、1フロアで、日用品から、食料品まで幅広く売っています。たとえば、白衣や、履物、衣類、洗濯用品、日用雑貨、果物、ゼリー、アイスなどもあります。今日は、歯ブラシを買うということでしたが、他にほしいものがありますか？」

相手「いいえ、歯ブラシだけでとくにはいりません。」

自分「では、歯ブラシコーナーに向かいます。」

図8-2



自分「歯ブラシコーナーの前に来ました。大人用は3種類の歯ブラシがあり、デンタシスマ 288 円、GUM 288 円、クリアクリーン 300 円の歯ブラシがあります。デンタシスマは

4タイプあり、毛の量が多いものと少ないもの、毛が堅めのものと柔らかいものとがあります。GUMは2タイプで、堅めとやわらかめがあります。クリアクリーンは1タイプです。」

相手「では、デンタシステマの毛が少なめの堅めの歯ブラシが欲しいです。」

自分「分かりました。ちなみに、色は赤、ピンク、緑、青がありますがどれにしますか？その他にも、子供用の歯ブラシや歯磨き粉、部分入れ歯の洗剤、フロス、息をきれいにするガムなどもあります。」

自分「では、赤の歯ブラシにします。他は特にいりません。」

<気をつけること>

- ・ストレートなのか湾曲しているのか歯ブラシの柄の形状、歯ブラシの先端の大きさを伝えてほしいという意見もあります。

- ・歯ブラシに限った話では有りませんが、消費税込の値段を必ず伝えるようにする。

- ・お金を支払う場合は小銭にてなるべく支払をして頂財布の中に小銭が増える事を避ける。

図 9-1



まずは視覚障害者の方にどんな種類の品物が欲しいのかを尋ねます。ボールペンや筆箱などの文房具からキーホルダー、タオル、バッグまで豊富な種類のグッズがあるので、できるだけすべての種類を伝える必要があります。後で、そんなグッズもあったのかといった事態にならないためにも大雑把にでもできるだけ多くの種類を伝えてあげると喜ぶかもしれません。その中で気になる商品があれば詳しく伝えます。

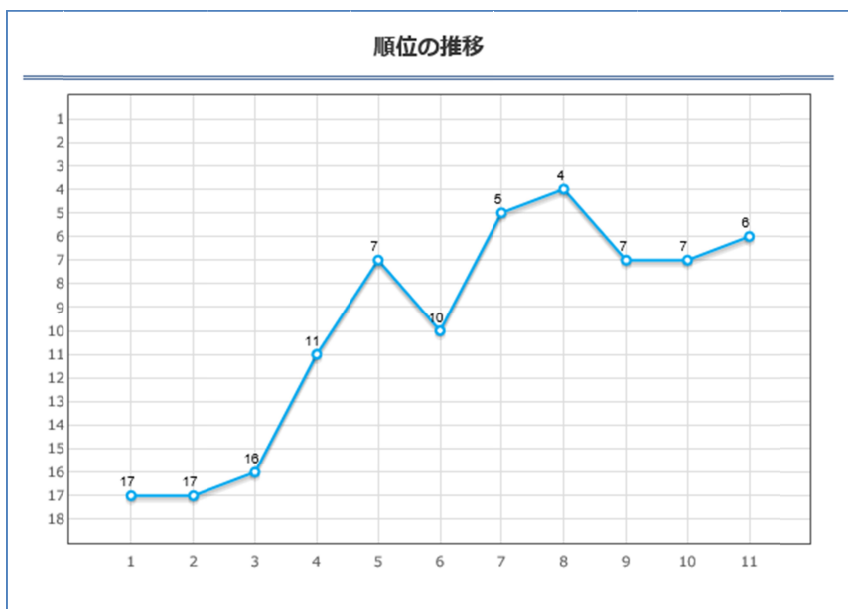
今回はユニフォームを例にとって説明していきます。

価格帯、サイズ、色、素材、個数、誰が使用するのか、誰のユニフォームにするのかを尋ねます。サイズに関しては身長、胸回り、胴回り、肩幅、後ろ丈と細かく記されているので場合によっては数字を読み上げた方がいいかもしれません。色も基調が赤のものと白のものがあることを伝えた上で、さらに何色で何を刺繍してあるのか、その位置はどこで、ユニフォームに占める大きさはどの程度かを伝えるとイメージしやすいと思います。

図 9-2

図 10

サンフレッチェ順位推移グラフ



初めにタイトルである「サンフレッチェ順位推移グラフ」を読みます。次にどのようなグラフであるか伝えます。「このグラフは 2016 年度にサンフレッチェの順位がどのように変化していったかを表したグラフです。順位を折れ線グラフで示しています。」

次に縦軸、横軸の説明です。「縦軸は J リーグ全体での順位、横軸は試合数を表しています。縦軸ですが、上から順に 1 位から 18 位で示されています。横軸は左から順に 1 試合目から 11 試合目までが示されています。」

ここでグラフの概形を説明しておく伝わりやすいです。「1 試合目から 8 試合目まで 6 試合目を除き右肩上がり順位が上昇しており、1 試合目が 17 位であったのに対し、8 試合目では最高順位の 4 位でした。その後 9 月に 7 位まで順位を落としており、11 試合目まではほぼ横這いで、11 試合目は 6 位です。」

「試合ごとに順位を読み上げていきます。1 試合目は 17 位からスタートし、2 試合目も 17 位、3 試合目は 16 位、4 試合目は 11 位に……そして最後 11 試合目は 6 位に順位を上げています。」

最後に伝わりにくいところがあったかを尋ねます。

図11 個人情報の種類

取り扱いの際に明確な同意を取るべき情報：

1. 個人識別符号およびそれに準ずる情報

- a. 政令で定められた個人識別符号（下記 b. 以外）：免許証番号、旅券番号、基礎年金番号、など
- b. 特定個人情報：マイナンバーなど、番号利用法により利用目的等に厳しい法的制限のかけられているもの
- c. 個人識別符号に準じて取り扱うべき情報：クレジットカード番号、銀行口座番号、保険証番号など

2. 用配慮個人情報情報：人種、信条、社会的身分、病歴、など社会的差別や偏見に結びつく可能性のある機微な情報

明確な拒否がなければ常識の範囲内で取り扱える情報：

名前、住所など、上記の範囲外の情報

図 12 委任状の例

「マイナンバー規定書式作成ガイド」(影島広泰、清文社、2015)

委 任 状

年 月 日

_____ 御中

(代理人)

住所 _____

氏名 _____ (印)

生年月日 _____

私は上記の者を代理人と定め、次の事項を委任します。

委任事項：私の個人番号を貴殿に提供すること

(本人)

住所 _____

氏名 _____ (印)

生年月日 _____

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号ページ	出版年
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	重複障害のリハビリテーション	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):502-6	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
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	2015
津久間秀彦、島川龍	電子診療看護記録の信頼	医療情報学	35(Suppl.),	2015

載、渡邊春美、田中武志、他 6 名：	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～		814-817	
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	2015
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
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	BMC Ophthalmol	16:36	2016

	series.			
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