

令和 5 年 6 月 9 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20H01595

研究課題名（和文）視覚障害者の社会参加を促す視覚リハビリテーション・マネージメント・パスの構築

研究課題名（英文）Development of a visual rehabilitation management path to promote social participation for the visually impaired

研究代表者

田淵 仁志 (Tabuchi, Hitoshi)

広島大学・医系科学研究科（医）・寄附講座教授

研究者番号：80364008

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,900,000円

研究成果の概要（和文）：視覚関連福祉団体への聞き取り調査にて、眼科医と福祉団体の連携向上、眼科医の意識改革、医療-福祉連携不足の原因の明確化、視覚障害者への相談や心理的なサポートとチーム体制整備、教育-医療の連携と啓発活動が求められていることが浮かび上がった。

広島大学附属病院で視覚リハビリテーション連携支援サービスの実地検証が行われ、福祉相談の成果や視覚リハビリテーションの重要性が認識された。視覚リハビリテーション未経験者の理由や期待も明確化した。その後、クリニカルパスの策定運用と暗所視支援眼鏡の体験会が行われ、福祉相談や医療との連携が強化されて、福祉への橋渡しが明確化され、暗所視眼鏡体験の効果も確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

この研究は、視覚障害者の生活の質を高めるための実践的な取り組みを提示し、それらがもたらす影響を評価した。視覚障害者へのサポート体制の強化として、当事者の相談や心理的なサポートの重要性、多職種のチーム体制の整備と相談員の増員へのニーズが明確化された。また、教育と医療の連携と研修会および視覚障害に関する啓発と指導者育成が視覚障害者の生活の質を向上させる可能性を示した。さらに、眼科医と福祉団体の連携強化の必要性が特に強調され、大学病院でのその実践活動にて互いの意思疎通改善が確認された。視覚障害者のニーズに応えるための総合的な支援の実現に向けた重要な施策を提案できた点で学術的、社会的意義が大きかった。

研究成果の概要（英文）：Interviews with visual impairment welfare organizations emphasized the need for better collaboration between ophthalmologists and welfare groups, increased awareness among ophthalmologists, providing consultations and psychological support for visually impaired individuals, and promoting cooperation between education and healthcare.

Practical verification of visual rehabilitation collaboration support services took place at Hiroshima University Hospital, leading to the recognition of achievements in welfare consultations and the importance of visual rehabilitation. The reasons and expectations of those who had not experienced visual rehabilitation were also revealed. Subsequently, clinical pathways and a trial session for low-light vision support eyeglasses were implemented, strengthening the coordination between welfare consultations and healthcare.

研究分野：眼科

キーワード：視覚障害者 ロービジョン 眼科 視覚 医療福祉連携 クリニカルパス リハビリ

### 1. 研究開始当初の背景

視覚障害者が医療および福祉サービスに関する情報を得るための手段が不足していることが積年の課題であった。国際的にも共通する課題であり、デジタルプラットフォーム構築、施設間協力の推進、当事者自身のプロセスへの参加が求められている状況であった。日本においては、2007年に情報共有を目的としたデジタルプラットフォームとしてアメリカから導入されたが、デジタルデバイスに親和性がアメリカほど高くない日本の現状に合わせて福祉関連施設や専門家についての情報を提供する概念だけをそのままに、リーフレットの形状として、日本眼科学医学会が中心となって日本全国の45都道府県で眼科医院を中心に視覚障害者に配布されている。(この経緯からこのリーフレットは「スマートサイト」と国内で呼ばれている) 地域の事情に合わせた様々な種類のリーフレットが作成され配布されている。しかしながら、関連施設や専門家間での協力や情報共有のデジタルシステムについては取り組みが不足していると認識されており、その結果として情報の流れが一方通行になりがちという共通認識が関係者の間で存在した。

### 2. 研究の目的

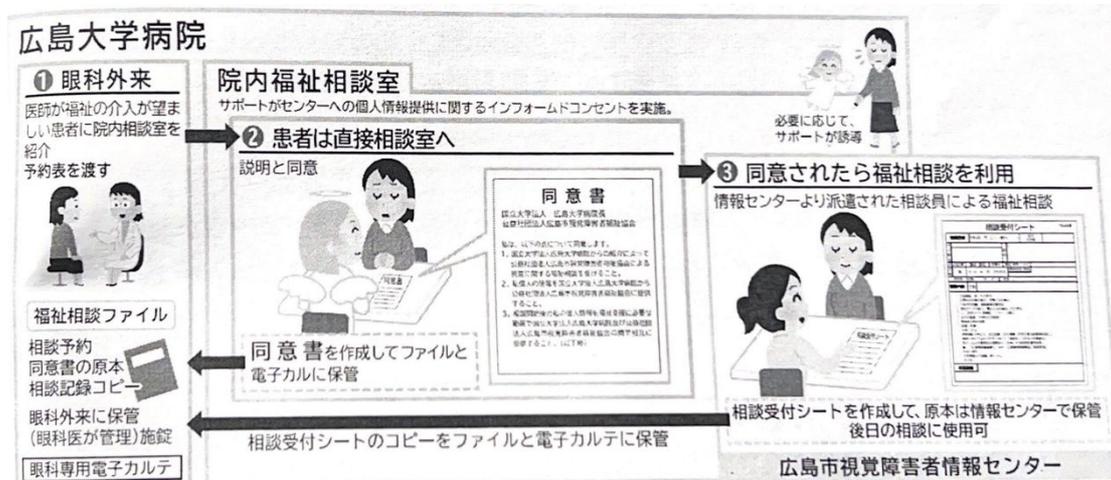
本研究は大きく、視覚リハビリテーション関係者における問題意識とニーズ調査、眼科医療と福祉団体の連携実践、視覚障害当事者フィードバックアンケートの3つの段階で設定された。視覚リハビリテーション関係者における問題意識とニーズ調査における目的は、眼科医療側の視覚障害当事者への情報提供が一方通行的である認識を、受け手側である福祉関連団体からのインタビューで客観的に評価すること、さらに連携強化についての具体的なアイデアと連携実践に関わる協力提供を得るためであった。眼科医療と福祉団体の連携実践は広島大学附属病院内部で施行され、視覚障害当事者、福祉関係者、眼科医、病院スタッフの様々な立場の人達からのフィードバックを得ることを目的とした。さらにこの福祉相談室を病院の正式な事業として行うことで、恒常的な体制を形成することも目的とした。視覚障害当事者へのアンケートの目的は、視覚リハビリテーションの実態と問題点を患者視点で得ることであり、その結果から連携実践改善の具体的なヒントを得ることであった。

### 3. 研究の方法

視覚リハビリテーション関係者における問題意識とニーズ調査は、社会福祉法人日本視覚障害者団体連合会長、理事を含む6名、社会福祉法人日本ライトハウス理事長含む4名、全国盲学校長会1名に対して当研究チーム3名が対面(現地あるいはWeb会議システム利用)にて同一の質問5題を設定して聞き取り調査を行った。5問の質問は「新規当事者を可及的速やかに視覚障害リハビリテーションに繋がりハビリを実行する体制を整備することに対するコンセンサスを得ることに賛成か否か。」「スマートサイトの活用状況と課題医療サイドから紹介リーフレット整備しても視覚リハビリには1年以内に10%しかつながらず、繋がるために数年を要している方が多い現状の原因・理由をどう考えるか」「連携不足の原因を「各団体サイド」から明らかにする必要があると思うか」「これから整備する運営体制の考え・思いはあるか」「自由討論の特記事項」であった。

眼科医療と福祉団体の連携実践として、広島大学附属病院内に広島市視覚障害者情報センターの福祉相談室を新たに設置した。この事業が病院勤務医への過度な負担にならないように、厚生労働省が推奨しているスキームに従って、公益社団法人広島市視覚障害者福祉協会と広島大学病院との間で協定を締結し、相談者が福祉団体から月に2回派遣されるという福祉相談事業として構築を行った。業務の流れは図1の通りで、眼科外来にて福祉相談の必要性があると医師が判断した患者さんに院内相談室を紹介し、必要に応じて医療資格を持たない大学職員がサポートして院内誘導、さらには研究、福祉相談への同意と説明を行い、同意が得られた患者に対して福祉相談員が個別に相談を行った。さらにこの相談室システムを利用して、暗所視支援眼鏡の体験会も開催された。さらにこの相談室の利用に明確な基準を設定することで(クリニカルパス化)で担当眼科医による相談推奨のバラつきが無くなるように体制を整えた。緑内障患者さんのうち、入院時最新の視力で良い方の視力が0.2以下の場合に相談室案内のチラシを渡す事を決定した。

(図1) 広島大学病院福祉相談室業務フロー



(図2) クリニカルパス指示を行う電子カルテシステム(左)と案内チラシ(右)

**広島市視覚障害者情報センターの福祉相談が大学病院内に開設**

広島市視覚障害者情報センターとは  
見えにくくてお困りの方が、ICT等を活用して、より豊かで輝かしい生活を送れるよう、視覚障害者向けの情報通信機器や日常生活用具に関する情報提供を行っています。

お気軽にご相談ください

開設日：毎月第2・4水曜日  
13:30～15:30 (予約優先)  
場所：広島大学病院外来棟2階  
健康情報プラザ  
費用：無料  
ご不明な点は眼科外来まで

広島市視覚障害者情報センターでは次のようなことを行っております。

- ・白杖種類、使い方の説明・白杖歩行訓練、補装具等申請代行
- ・日常生活用具の紹介、申請方法の案内・便利グッズの紹介
- ・購入方法の案内、代行発注
- ・ICT(音声ソフト搭載PC・スマホ)の紹介
- ・公的な制度・サービスの説明
- ・障害者手帳の取得
- ・保健・医療
- ・年金・手当
- ・障害福祉サービス
- ・補装具・日生員の申請受付
- ・学ぶ(数学相談) 働く(職業センター等)
- ・料金の減免
- ・社会資源への調整、紹介
- ・その他

【広島市視覚障害者情報センター】  
〒730-0043 広島市平定区土居町1番地2号(広島大学病院2階)  
電話・FAX 082-240-1220(平日/月～金)9:00～17:00

内容表示  
印刷 | ホーム参照 | 閉じる

指示簿カレンダー

【指示:その他】 病棟:4東  
2022/07/29(金) 00:00-23:59  
依頼日時: 2022/07/29(木) 09:39 発行者:医師)岸 泰正  
作成: 2022/07/29(木) 09:39 作成者:医師)岸 泰正  
責任者:医師)田中 信治

1 入院時最新の視力で良い方の視力が0.2以下の場合は、視覚リハ(福祉相談)の案内用紙を手渡しする。  
継続指示  
指定なし

相談室事業に関わった医師、看護師、福祉関係者、視覚障害当事者に対して相談室の活動や体験についてのアンケート調査を行った。

視覚障害当事者フィードバックアンケートは、社会医療福祉法人日本障害者団体連合会会員のうち比較的新しく入会した630名を対象に、2021年8月から10月に渡って郵送による記述式アンケートを実施した。質問項目は年齢、居住地、性別、発症年齢、入会年齢、視覚リハビリテーションの経験有無とその理由、リハビリ開始までの期間、きっかけ、満足度、必要なもの、関わりの程度、提供してよい情報、自由記載であった。

#### 4. 研究成果

2020年度に行った日本視覚障害者団体連合、日本ライトハウス、全国盲学校長会の視覚関連福祉3団体トップにインタビュー調査の結果、連携強化の必要性と具体的施策として、眼科医の意識改革と情報提供の必要性、眼科医からの紹介システムの強化、連携不足の原因の明確化の必要性が上げられ、眼科医と福祉団体の連携強化の必要性が強調された。眼科医の意識改革と情報提供の向上が求められており、眼科医からの紹介システムの強化や連携不足の原因の明確化を通じて、より効果的な連携体制の構築を目指すことが重要であることが浮かび上がった。また、視覚障害者へのサポート体制の強化として、当事者の相談や心理的なサポートの重要性、多職種チーム体制の整備と相談員の増員が求められ、視覚障害者へのサポート体制の強化が重要視されていることが分かった。より総合的な支援が実現し、視覚障害者のニーズに応えることが求められていた。さらに教育と医療の連携と啓発活動として、教育と医療の連携と研修会の開催および視覚障害に関する啓発と指導者育成が求められており、教育と医療の連携と啓発活動が重

要視されていることが分析された。視覚障害に関する啓発や指導者育成が重要であり、視覚障害者のサポート体制の充実につながると想定された。他にも実際にスマートサイトが動いている地域の状況や効果について調査し課題を洗い出すこと、行政の支援策と窓口機関の設置がアイデアとして提案された。

2021年度の視覚リハビリテーション連携支援サービスとして広島大学附属病院にて施行された院内福祉相談においては、福祉相談担当者に情報センター職員（歩行訓練士・事務職）があたり、実績として実施回数：36回（月2回）、相談件数61件（30分/1名）であった。相談室を経由した障害者手帳取得が2022年3月末時点で7件であった。この相談活動において医師からは、医師の勧めには従わなかった患者さんが、福祉担当者からの説明で視覚障害者手帳の取得を納得したことに驚いた、福祉担当者からは、症状が進行しているにも関わらず視覚障害者手帳の取得率が低いことに驚いた、さらに患者さんからは、落ち込んだ時に話を聞いてくれる人が出来たなど、想定を超える喜びの声が得られた。このサービスを発展させるために行われた広島大学附属病院眼科外来におけるクリニカルパス策定運用では、福祉への橋渡しの基準が明確化され、案内に不確定要素が無くなった。2022年8月から2023年2月までのパス適用者本研究の対象者は22件であった。この時の患者さんの様子について担当看護師にアンケートを行ったところ、非常に関心を持たれた：3件、やや関心があるようだった：14件、無関心：4件、その他：1件であった。看護師からは、患者さんが実際にどのような相談を希望しているのかということについての興味と、非常に対応が親切であったことへの驚きの感想が得られた。さらに、2022年7月27日には、広島大学病院院内福祉相談において暗所視支援眼鏡 HOYA MW10 HiKARI の体験会が行われ参加者15名であった。福祉担当者の感想として、会場が大学病院で医師からの紹介ということで患者が安心して利用されたのではないかと、医師の感想として、患者さんに同じ院内の体験会には紹介しやすかったという感想が得られた。

視覚リハビリテーション当事者アンケート（調査回収率60%（n=375名、男性60%、50歳以上71%））の結果の要約としては、視覚リハビリテーション経験者（全体の68%）のうち、発症一年未満に視覚リハを受けられたのは24%であり、視覚リハの感想は「とても良かった」が86%定期的に連絡を取って必要に応じた提案の希望が64%であった。視覚リハビリテーション未経験者の理由として、行う必要がなかったと答えた患者さんが53%であった全体として、発症30歳以上はリハに満足し、専門職と行政に期待し、手厚いサービスを希望し情報提供に積極的な傾向があった。入会歴7年以上は当事者団体に期待し、情報提供に消極的な傾向であった。

今回の研究では、ニーズ調査、実践、フィードバックという良い改善サイクルが形成され、特に、視覚リハビリテーションにおける、早期実践の重要性、成功体験の発信による好循環サイクルの形成、視覚障害期間が長くなると特定の団体への依存度の高さや閉鎖性が高くなる可能性、クリニカルパス導入の高い効果等が抽出された。多職種、多団体、そして当事者の多様な人材からなるコミュニケーションのさらなる活性化が今後も継続的に必要であることが示唆され、相談サービスを受けた視覚障害当事者の詳細分析を連携実践のさらなる改善目的として行い、発展的研究とすることを予定している。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計27件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名<br>今津麻衣・氏間和仁・田中武志                          | 4. 巻<br>20              |
| 2. 論文標題<br>文字知覚に網膜偏心度と文字種が与える影響                   | 5. 発行年<br>2020年         |
| 3. 雑誌名<br>日本ロービジョン学会誌                             | 6. 最初と最後の頁<br>105-110   |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし                     | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難            | 国際共著<br>-               |
| 1. 著者名<br>高橋 広、氏間和仁、岩井克之、村上美紀、山田信也、山田敏夫、吉田 治、近藤寛之 | 4. 巻<br>74              |
| 2. 論文標題<br>視覚障害者の就労支援マニュアルの開発 - 支援ツールの開発          | 5. 発行年<br>2020年         |
| 3. 雑誌名<br>臨眼                                      | 6. 最初と最後の頁<br>1314-1319 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし                     | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難            | 国際共著<br>-               |
| 1. 著者名<br>田中武志、氏間和仁、奈良井章人、池内 実、木内良明               | 4. 巻<br>40              |
| 2. 論文標題<br>アクセシブルな医療機関Webページにおける適切な見出し情報の付け方      | 5. 発行年<br>2020年         |
| 3. 雑誌名<br>医療情報学                                   | 6. 最初と最後の頁<br>151-159   |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし                     | 査読の有無<br>有              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難            | 国際共著<br>-               |
| 1. 著者名<br>氏間和仁                                    | 4. 巻<br>565             |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 読みおける合理的配慮                | 5. 発行年<br>2020年         |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                                 | 6. 最初と最後の頁<br>54-57     |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし                     | 査読の有無<br>無              |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難            | 国際共著<br>-               |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                            | 4. 巻<br>567         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 読みにおける合理的配慮の事例(2) | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                         | 6. 最初と最後の頁<br>54-57 |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)<br>なし             | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難    | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                         | 4. 巻<br>568         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 書きにおける合理的配慮    | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                      | 6. 最初と最後の頁<br>50-53 |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)<br>なし          | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                            | 4. 巻<br>569         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 考えを整理し、作文に書くための支援 | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                         | 6. 最初と最後の頁<br>46-49 |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)<br>なし             | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難    | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                              | 4. 巻<br>570         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 ICTの活用事例と教師の関わり方の評価 | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                           | 6. 最初と最後の頁<br>44-47 |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)<br>なし               | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難      | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>井上 賢治, 平塚 義宗, 加藤 聡, 小野 眞史, 久米川 浩一, 齋藤 雄太, 崎元 暢, 篠崎 和美, 須賀 洗希, 野田 知子, 野田 実香, 平形 明人, 堀 裕一, 溝田 淳, 平山 信隆, 福田 敏雅, 福下 公子, 山口 達夫 | 4. 巻<br>19          |
| 2. 論文標題<br>東京版スマートサイト「東京都ロービジョンケアネットワーク」の作成   | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>日本ロービジョン学会誌   | 6. 最初と最後の頁<br>88-93 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし  | 査読の有無<br>有          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>-           |

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. 著者名<br>平塚義宗                         | 4. 巻<br>58        |
| 2. 論文標題<br>ロービジョンケアのアクセスを改善するには        | 5. 発行年<br>2020年   |
| 3. 雑誌名<br>Nano Ophthalmology           | 6. 最初と最後の頁<br>5-8 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>有        |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-         |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>川島聡・柏倉秀克・他                   | 4. 巻<br>3           |
| 2. 論文標題<br>障害学生に関する紛争の防止・解決等事例集        | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>独立行政法人日本学生支援機構               | 6. 最初と最後の頁<br>21-25 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>川島聡・柏倉秀克・他                   | 4. 巻<br>3           |
| 2. 論文標題<br>障害学生に関する紛争の防止・解決等事例集        | 5. 発行年<br>2020年     |
| 3. 雑誌名<br>独立行政法人日本学生支援機構               | 6. 最初と最後の頁<br>51-55 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-           |

|  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 著者名<br>名川勝・柏倉秀克・他                       | 4. 巻<br>3          |
| 2. 論文標題<br>高等教育機関における障害学生支援学科（専攻）課程別の現状と課題 | 5. 発行年<br>2020年    |
| 3. 雑誌名<br>独立行政法人日本学生支援機構                   | 6. 最初と最後の頁<br>9-36 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし              | 査読の有無<br>無         |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難     | 国際共著<br>-          |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名<br>田中武志, 氏間和仁, 奈良井章人, 池内 実, 木内良明    | 4. 巻<br>40 (3)        |
| 2. 論文標題<br>アクセシブルな医療機関Webページにおける適切な見出しの付け方 | 5. 発行年<br>2020年       |
| 3. 雑誌名<br>医療情報学                            | 6. 最初と最後の頁<br>151-159 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし              | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難     | 国際共著<br>-             |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名<br>田中武志                          | 4. 巻<br>40 (Suppl.)   |
| 2. 論文標題<br>視覚障害者にも判り易い医療機関Webページの標準仕様要件 | 5. 発行年<br>2020年       |
| 3. 雑誌名<br>医療情報学                         | 6. 最初と最後の頁<br>904-909 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし           | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>-             |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名<br>Tanaka T et al  | 4. 巻<br>-             |
| 2. 論文標題<br>Production of Medical Institution Webpage Available for an Extremely Large-Size Font                   | 5. 発行年<br>2020年       |
| 3. 雑誌名<br>11th Biennial Conference of the Asia-Pacific Association for Medical Informatics Conference Proceedings | 6. 最初と最後の頁<br>186-187 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし   | 査読の有無<br>有            |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著<br>-             |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁・今津麻衣                    | 4. 巻<br>19          |
| 2. 論文標題<br>試験問題の拡大方式が解答時間及び正答数に及ぼす影響   | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>特別支援教育実践センター研究紀要             | 6. 最初と最後の頁<br>47-51 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>尾原健太・今津麻衣・氏間和仁                    | 4. 巻<br>19          |
| 2. 論文標題<br>オンライン教育相談の実践報告. 特別支援教育実践センター研究紀要 | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>特別支援教育実践センター研究紀要                  | 6. 最初と最後の頁<br>91-98 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>10.15027/50720  | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている(また、その予定である)       | 国際共著<br>-           |

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. 著者名<br>今津麻衣・氏間和仁                   | 4. 巻<br>19          |
| 2. 論文標題<br>外来の教育相談に参加する大学生への教育効果      | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>特別支援教育実践センター研究紀要            | 6. 最初と最後の頁<br>81-89 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし        | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている(また、その予定である) | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>栃木隆宏・氏間和仁   | 4. 巻<br>19          |
| 2. 論文標題<br>通常学校で学ぶ弱視のある小中学生を対象とした理科の教科指導におけるタブレット端末活用の可能性ー<br>地学分野を中心としてー | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>特別支援教育実践センター研究紀要  | 6. 最初と最後の頁<br>19-46 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし  | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている(また、その予定である)                                     | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                            | 4. 巻<br>571         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 算数・数学的活動における合理的配慮 | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                         | 6. 最初と最後の頁<br>48-51 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし            | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難    | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                         | 4. 巻<br>572         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 理科的な活動とICT     | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                      | 6. 最初と最後の頁<br>48-51 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-           |

|  |                     |
|--|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                         | 4. 巻<br>573         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 ICTの組織的・継続的活用  | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>実践障害児教育                      | 6. 最初と最後の頁<br>42-45 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし         | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-           |

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1. 著者名<br>氏間和仁                            | 4. 巻<br>574         |
| 2. 論文標題<br>特別支援教育とICT活用 合理的配慮としてICTを導入しよう | 5. 発行年<br>2021年     |
| 3. 雑誌名<br>実践みんなの特別支援教育                    | 6. 最初と最後の頁<br>50-53 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>なし            | 査読の有無<br>無          |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難    | 国際共著<br>-           |

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. 著者名<br>柏倉秀克                         | 4. 巻<br>141       |
| 2. 論文標題<br>「中途視覚障害者の地域生活に向けた支援の現状と課題」  | 5. 発行年<br>2021年   |
| 3. 雑誌名<br>社会福祉研究（鉄道弘済会）                | 6. 最初と最後の頁<br>2-9 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし          | 査読の有無<br>無        |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-         |

|  |                      |
|--|----------------------|
| 1. 著者名<br>今津麻依，氏間和仁，田中武志               | 4. 巻<br>21           |
| 2. 論文標題<br>中心視および偏心視の平仮名を用いた文字知覚域について  | 5. 発行年<br>2021年      |
| 3. 雑誌名<br>日本ロービジョン学会誌                  | 6. 最初と最後の頁<br>98-103 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし          | 査読の有無<br>有           |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-            |

|  |                 |
|--|-----------------|
| 1. 著者名<br>奈良井章人                        | 4. 巻<br>-       |
| 2. 論文標題<br>緑内障患者のロービジョンケア              | 5. 発行年<br>2021年 |
| 3. 雑誌名<br>第75回日本臨床眼科学会プログラム・抄録集        | 6. 最初と最後の頁<br>- |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし          | 査読の有無<br>無      |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著<br>-       |

〔学会発表〕 計27件（うち招待講演 5件／うち国際学会 2件）

|                                  |
|----------------------------------|
| 1. 発表者名<br>今津麻衣・氏間和仁・田中武志        |
| 2. 発表標題<br>文字知覚に網膜偏心度 と文字種が与える影響 |
| 3. 学会等名<br>第21回日本ロービジョン学会学術総会    |
| 4. 発表年<br>2020年                  |

|                                |
|--------------------------------|
| 1. 発表者名<br>氏間和仁・重本理有・今津麻衣・中野泰志 |
| 2. 発表標題<br>問題の拡大が解答行動 に与える影響   |
| 3. 学会等名<br>第21回日本ロービジョン学会学術総会  |
| 4. 発表年<br>2020年                |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>高木新太・氏間和仁・今津麻衣           |
| 2. 発表標題<br>弱視のある受験者の試験解答時の行動        |
| 3. 学会等名<br>日本デジタル教科書学会第9回年次大会（京都大会） |
| 4. 発表年<br>2020年                     |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>尾原健太・氏間和仁・相羽大輔                 |
| 2. 発表標題<br>デジタルリーディングにおける拡大とスワイプが探索に及ぼす影響 |
| 3. 学会等名<br>日本デジタル教科書学会第9回年次大会（京都大会）       |
| 4. 発表年<br>2020年                           |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>平塚義宗  |
| 2. 発表標題<br>シンポジウム1 ロービジョン研究最前線：「スマートサイトによるロービジョンケア連携システムの構築に関する研究」 |
| 3. 学会等名<br>第21回日本ロービジョン学会学術総会（招待講演）                                |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>井上賢治, 平塚義宗, 加藤聡, 小野眞史, 久米川浩一, 齋藤雄太, 崎元暢, 篠崎和美, 須賀洸希, 野田知子, 野田実香, 平形明人, 堀裕一, 溝田淳, 吉見裕美子, 前田利根, 福田敏雅, 福下公子 |
| 2. 発表標題<br>「東京都ロービジョンケアネットワーク」の2年間の運用実績   |
| 3. 学会等名<br>東京版スマートサイト   |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>中野泰志・柏倉秀克・他                                |
| 2. 発表標題<br>『科学的根拠に基づいた視覚障害者のテスト・アコモデーションに関する実践的研究(2)』 |
| 3. 学会等名<br>日本特殊教育学会（福岡教育大学）                           |
| 4. 発表年<br>2020年                                       |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>柏倉秀克・他                                     |
| 2. 発表標題<br>『特別な配慮を必要とする学生への修学支援の現状と課題 - 対人援助職養成の視点から』 |
| 3. 学会等名<br>日本特殊教育学会（福岡教育大学）                           |
| 4. 発表年<br>2020年                                       |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>田中武志  |
| 2. 発表標題<br>HTML5のSemantic Modelに基づいた視覚障害者が利用し易い医療機関Webpage Model構築のための予備調査 |
| 3. 学会等名<br>第24回医療情報学会春季学術大会（Web）   |
| 4. 発表年<br>2020年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>田中武志                         |
| 2. 発表標題<br>視覚障害者にも判り易い医療機関Webページの標準仕様要件 |
| 3. 学会等名<br>第40回医療情報学連合大会（千葉）            |
| 4. 発表年<br>2020年                         |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Tanaka T et al   |
| 2. 発表標題<br>A Test Production of Medical Institution Webpage Available for an Extremely Large-Size Font                |
| 3. 学会等名<br>11th Biennial Conference of the Asia-Pacific Association for Medical Informatics (Hamamatsu, Japan) (国際学会) |
| 4. 発表年<br>2020年   |

|                             |
|-----------------------------|
| 1. 発表者名<br>氏間和仁・今津麻衣・尾原健太   |
| 2. 発表標題<br>オンライン学習支援活動の報告   |
| 3. 学会等名<br>日本LD学会第4回研究集会 富山 |
| 4. 発表年<br>2021年             |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>尾原健太・氏間和仁                |
| 2. 発表標題<br>デジタルリーディングにおけるスクロール方略の検討 |
| 3. 学会等名<br>電子情報通信学会教育工学研究会（ET）      |
| 4. 発表年<br>2021年                     |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>尾原健太・氏間和仁                   |
| 2. 発表標題<br>デジタルリーディングにおけるスクロール操作に関する研究 |
| 3. 学会等名<br>日本教育情報学会特別支援教AT研究会2021      |
| 4. 発表年<br>2021年                        |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>氏間和仁・今津麻衣・永井伸幸・相羽大輔・中野泰志   |
| 2. 発表標題<br>試験問題の拡大方式が解答時間及び正答数に及びず影響  |
| 3. 学会等名<br>日本教育工学会2021年春季全国大会（第38回大会） |
| 4. 発表年<br>2021年                       |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>東 祥代・氏間和仁・篠原理恵・西川英理子       |
| 2. 発表標題<br>音声教材として製作された強化用特定図書等の活用と普及 |
| 3. 学会等名<br>日本教育工学会2021年春季全国大会（第38回大会） |
| 4. 発表年<br>2021年                       |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>勝浦眞仁,堀由里,小柳津和博,生川友恒,柏倉秀克                         |
| 2. 発表標題<br>特別な配慮を必要とする学生への修学支援の現状と課題 - 教育・保育職養成を多様性の視点から考える |
| 3. 学会等名<br>日本特殊教育学会第59回大会                                   |
| 4. 発表年<br>2021年   |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>不二門尚,加茂純子,柏倉秀克             |
| 2. 発表標題<br>英国における中途視覚障害者支援の動向         |
| 3. 学会等名<br>日本ロービジョン学会学術総会第22回大会(招待講演) |
| 4. 発表年<br>2021年                       |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>奈良井 章人、星川 じゅん、永井 春彦、金平 景介、工藤 正一、平塚 義宗 |
| 2. 発表標題<br>これからの連携 ~より早く効率的な情報共有をすべての眼科医から~      |
| 3. 学会等名<br>第29回 視覚障害リハビリテーション研究発表大会(招待講演)        |
| 4. 発表年<br>2021年                                  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>上光 陽子,松友 輝子,本田 東,田邊 佳実,樽本 圭司,都筑 綾子,栗原 勝美,牟田口 辰巳 |
| 2. 発表標題<br>視覚障害リハと視覚支援教育の展望~視覚支援学校に在籍する中途視覚障害者の自立活動の視点から~  |
| 3. 学会等名<br>第29回 視覚障害リハビリテーション研究発表大会(招待講演)                  |
| 4. 発表年<br>2021年  |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>Akito Narai,Hidehiko Tsukuma,Rie Fujita,Takeshi Tanaka,Satoshi Nakadomari,Kazuhito Ujima,Tatsumi Mutaguchi                         |
| 2. 発表標題<br>Interviews with the leaders of major visually disabled support groups to arrange the social collaboration of new patients in Japan |
| 3. 学会等名<br>the 14th Joint Meeting of Japan-China-Korea Ophthalmologists (Web.) (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2021年   |

|                                       |
|---------------------------------------|
| 1. 発表者名<br>今津麻依, 氏間和仁, 田中武志           |
| 2. 発表標題<br>中心視および偏心視の平仮名を用いた文字知覚域について |
| 3. 学会等名<br>第22回日本ロービジョン学会総会 (Web)     |
| 4. 発表年<br>2021年                       |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>奈良井章人, 津久間秀彦, 藤田利恵, 田中武志, 仲泊聡, 氏間和仁, 牟田口辰己 |
| 2. 発表標題<br>視覚リハ連携体制の構築に向けた関係業界トップへのインタビュー             |
| 3. 学会等名<br>第22回日本ロービジョン学会総会 (Web)                     |
| 4. 発表年<br>2021年                                       |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>田中武志                                  |
| 2. 発表標題<br>障害者にも判り易い医療機関Webページに求められるテキストコンテンツの要件 |
| 3. 学会等名<br>第25回日本医療情報学会春季学術大会 (米子&Web)           |
| 4. 発表年<br>2021年                                  |

|                                |
|--------------------------------|
| 1. 発表者名<br>奈良井章人               |
| 2. 発表標題<br>緑内障患者のロービジョンケア      |
| 3. 学会等名<br>第75回日本臨床眼科学会 (招待講演) |
| 4. 発表年<br>2021年                |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>佐藤佑二、木内良明、奈良井章人                        |
| 2. 発表標題<br>広島大学病院における静的視野検査を施行した緑内障患者のロービジョンケアの傾向 |
| 3. 学会等名<br>第62回日本視能矯正学会                           |
| 4. 発表年<br>2021年                                   |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>西川智美、佐藤佑二、奈良井章人、木内良明           |
| 2. 発表標題<br>広島大学病院における後期高齢者に対するロービジョンケアの現状 |
| 3. 学会等名<br>第62回日本視能矯正学会                   |
| 4. 発表年<br>2021年                           |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                          | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)                  | 備考 |
|-------|--|--|----|
| 研究分担者 | 木内 良明<br><br>(Kiuchi Yoshiaki)<br><br>(40214738)   | 広島大学・医系科学研究科(医)・教授<br><br><br>(15401)  |    |
| 研究分担者 | 仲泊 聡<br><br>(Nakadomari Satoshi)<br><br>(40237318) | 立命館大学・総合科学技術研究機構・教授<br><br><br>(34315) |    |
| 研究分担者 | 田中 武志<br><br>(Tanaka Takeshi)<br><br>(40325197)    | 広島大学・病院(医)・助教<br><br><br>(15401)       |    |

6. 研究組織（つづき）

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                              | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)                        | 備考            |
|-------|--|--|---------------|
| 研究分担者 | 柏倉 秀克<br><br>(Kashiwakura Hidekatsu)<br><br>(40449492) | 桜花学園大学・保育学部・教授<br><br><br><br>(33932)        |               |
| 研究分担者 | 高橋 政代<br><br>(Takahashi Masayo)<br><br>(80252443)      | 立命館大学・総合科学技術研究機構・教授<br><br><br><br>(34315)   |               |
| 研究分担者 | 平塚 義宗<br><br>(Hiratsuka Yoshimune)<br><br>(80266014)   | 順天堂大学・医学部・先任准教授<br><br><br><br>(32620)       |               |
| 研究分担者 | 氏間 和仁<br><br>(Ujima Kazuhito)<br><br>(80432821)        | 広島大学・人間社会科学研究科(教)・准教授<br><br><br><br>(15401) |               |
| 研究分担者 | 津久間 秀彦<br><br>(Tsukuma Hidehiko)<br><br>(10222134)     | 広島大学・病院(医)・准教授<br><br><br><br>(15401)        | 削除：2020年9月30日 |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|         |         |