

意思疎通困難者に対する支援手法の妥当性及び効果等に関する研究 研究分担者 水島 洋 国立保健医療科学院 研究情報支援研究センター長

研究要旨

意思疎通が困難なものに対する情報保障の効果的な支援手法について、その効果についての基準がなく、評価が難しい現状がある。今回、支援手法についての分類を行うとともに、その評価手法に関する検討を行った。その結果、国内には障害者に関する登録して無がなく、医療のアウトカムとしての障害の把握が不足しており、国際機能分類（ICF）や WHODAS2.0 などを活用した障害者レジストリーの構築が急務である。

A. 研究目的

意思疎通が困難なものに対する情報保障の効果的な支援手法について、その効果についての基準がなく、評価が難しい現状がある。今回、支援手法についての分類を行うとともに、その評価手法に関する検討を行う。

また、妥当性及び効果等を測るための障害者の現状を把握するための実態の調査を行う。

（倫理面への配慮）

本研究では臨床試験はおこなわない。

B. 研究方法

障害の種類別の情報収集と分類を行う。

また、現状の障害者レジストリーに関する調査を行う。

C. 研究結果

意思疎通困難な障害者としては、視覚障害、聴覚障害、盲聾（もうろう）がこれまで主に考えられてきて、自治体の福祉政策でも中心的に取り扱われていた。しかし、これら以外にも、失語症などの発話障害、ALS などの難病等による筋力低下などの障害、知的障害、発達障害、高次脳機能障害、精神障害などについても対策を講じる必要性が高まっている。視聴覚障害者に比べて精神系の障害に関してはこれまであまり扱われてこなかったこともある上に、どのような支援が必

要なのかも研究途上ということもあり、支援機器があまりないのが現状であるが、ICT 技術の進歩によって支援可能なものもでてきている。

以下、これらの障害別に、現在利用可能な支援機器に関してまとめた。（表 1 参照）

| 障害の種類 | 通常の支援方法 | ICT による支援 |
|--------------|--|---------------------------------------|
| 視覚障害 | 盲導犬、点字、音声読み上げ装置、代筆、代読、拡大読書器、デイジー図書 | 音声読み上げソフト、歩行誘導装置、音声情報装置、点字ディスプレイ |
| 聴覚障害 | 補聴器、手話、要約筆記、ファックス、ループ、キャプション（テレビ・映画）、聴導犬 | 音声入力、情報受信装置、音声読み取りソフト（Sir、Cortana） |
| 発話障害 | 手話、文字盤筆記 | 音声合成 |
| 失語症 | カード、言語聴覚士の支援 | カードソフト（言語くん） |
| 難病による身体障害 | 車いす、 | 電動車いす、ロボット（OriHime）、自動運転 |
| 難病による発話障害 | 文字盤、口文字 | 視線入力、伝達装置（伝心、レッツチャット、ACAT）、筋電信号 |
| 知的障害 発達障害 | トーキングエイド、ピクチャーエイド、音声出力会話補助装置 | スマートフォンアプリ |
| 高次脳機能障害 精神障害 | 言語聴覚士の支援 | 人工知能？ |
| 全般 | 患者会、支援 NPO | Windows、iOS、患者ポータル（WeAreHere）、ICT 支援隊 |

表 1 障害別コミュニケーション支援機器

一方、妥当性及び効果を測定するための障害者レジストリーについては、ないことが分かった。

D. 考察

今後、医療の適切なアウトカムを見るための評価するためにも、障害者の支援をするためにも、国として障害者のレジストリーを構築することは重要である。

E. 結論

今後、医療の適切なアウトカムを見るための評価するためにも、障害者の支援をするためにも、国として障害者のレジストリーを構築することは重要である。

F. 健康危険情報

特記すべきものなし

1. 論文発表

- 1) Mizushima H, Tanabe M, Sugamori Y, Sato Y, Ogata H Establishment of New National Rare Disease (Nambyo) Registry and Registry Guidelines in Japan. Stud Health Technol Inform. 2017;245:536-538. doi:10.3233/978-1-61499-830-3-536 PMID: 29295152
 - 2) Tachibana T, Mizushima H. A Review for Promoting Evidence-based Healthcare and Welfare Policies for People with Disabilities. A Proposed “Definition of Health” for a Care-focused Mature Society. J Epidemiol Public Health Rev 2(6): doi <http://dx.doi.org/10.16966/2471-8211.158>
 - 3) Tachibana T, Mizushima H. Promoting Evidence-Based Health and Welfare Policies for People with Disabilities: Proposing a “Definition of Health” for a Care-Focused Mature Society. Epidemiology (Sunnyvale) 2017; 7:334. doi:10.4172/2161-1165.1000334.
 - 4) 水島 洋. ICT による障害者に対する意思疎通支援の現状と課題. 保健医療科学. 2017 ; 66(5) : 497-501.
2. 学会発表
 - 1) Mizushima H. "Evidence based Public Health“ to "Precision Public Health" Public Health and Nutrition Congress 2017/11/13 Osaka Public Health and Nutrition Congress Abstract Book.
 - 2) Hiroshi MIZUSHIMA, Yasutaka SUGAMORI, Mai Ikegawa-TANABE, Yoko SATO Standardization of Patient Registry. - Importance of Patient Registry for Evidence based Public Health. Public Health and Nutrition Congress 2017/11/14 Osaka Public Health and Nutrition Congress Abstract Book.
 - 3) Tachibana T, Mizushima H. Promoting Evidence-Based Health and Welfare Policies for People with Disabilities: Proposal for the Definition of “Health” in a Matured Society. In: Proceedings of 6th International Conference on Epidemiology & Public Health; 2017 Oct 23-25; Paris, France. Epidemiology (Sunnyvale) 2017; 7 (5 Suppl):79. DOI:10.4172/2161-1165-C1-018.ISSN:2161-1165 Epidemiology (Sunnyvale). <https://www.omicsonline.org/conference-proceedings/epidemiology-2017-posters-accepted-abstracts.digital/files/assets/basic-html/page-13.html> (accessed 2017-11-28).
 - 4) Mizushima H., Ogata H., Sato Y., Mori K. Field Test of ICD-11 in Japan. WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL MEETING 2017 Oral Presentation Mexico City Mexico 17/10/16-21 WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS

- NETWORK ANNUAL MEETING 2017
Abstract Book.
- 5) Mizushima H., Ogata H., Sato Y., Mori K.
Field Test of ICD-11 in Japan. WHO -
FAMILY OF INTERNATIONAL
CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL
MEETING 2017 Poster Presentation Mexico
City Mexico 17/10/16-21 WHO - FAMILY
OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS
NETWORK ANNUAL MEETING 2017
Abstract Book.
- 6) Mizushima H., Tanabe-Ikegawa M., Ogata
H., Sato Y., Mori K. Study on ICD code for
the specified intractable disease in Japan..
WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL
CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL
MEETING 2017 Poster Presentation
Mexico City Mexico 17/10/16-21 WHO -
FAMILY OF INTERNATIONAL
CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL
MEETING 2017 Abstract Book.
- 7) 水島洋、長谷川英重 医療ブロックチェ
ーンの現状 第 1 回医療ブロックチェ
ーン研究会 2017.11.10 和光 医療ブロッ
クチェーン研究会資料 P.10-57 2017
- 8) 水島 洋、佐藤洋子、小林慎治、木村
円、中村治雅 疾病レジストリーの標準
化ガイドライン 第 37 回医療情報学連合
大会 (大阪) 2017/11/21 日本医療情報学
連合大会抄録集
- 9) 水島洋、入澤厚、五十嵐紀子、長瀬嘉
秀、山本晃、奥田栄司、長谷川英重 ブ
ロックチェーン技術を用いた医療情報の
保管と流通 第 37 回医療情報学連合大会
(大阪) 2017/11/21 日本医療情報学連合
- 大会抄録集
- 10) 水島洋、長谷川英重 医療ブロックチェ
ーンの現状 第 2 回医療ブロックチェ
ーン研究会 2017.11.23 大阪 第 2 回医療
ブロックチェーン研究会資料 P.10-27
2017
- 11) 水島洋、佐藤洋子、橘とも子. 疾病レジ
ストリーの標準化とそのアウトカム指標
としての介護障害者レジストリの必要
性. 第 76 回日本公衆衛生学会総会 ; 2017
年 10 月 ; 鹿児島. 第 76 回日本公衆衛生
学会総会抄録集. p.315.
- 12) 佐藤洋子、川尻洋美、伊東喜司男、坂井
洋治、照喜名通、松繁卓哉、湯川慶子、
北村聖、池田佳生、水島 洋 相談対応行
動分析調査に基づく、難病相談支援ネッ
トワークシステムの導入および利用支援
の検討 第 5 回日本難病医療ネットワー
ク学会 (金沢) 17/09/29 第 5 回日本難
病医療ネットワーク学会抄録集
- 13) 水島 洋 菅森泰隆 佐藤洋子 疾患レジ
ストリー構築・運用法の標準化のための
ガイドライン (電子カルテデータの利活
用にむけた取り組み) 第 17 回 CRC と
臨床試験のあり方を考える会議 2017 (名
古屋) 2017.9.3. 第 17 回 CRC と臨床
試験のあり方を考える会議 2017 抄録集
- 14) 水島洋、佐藤洋子、橘とも子. アウトカム
リサーチのための障がい者登録の必要
性. 第 41 回インターネット技術第 163
委員会研究会 (ITRC meet41) ; 2017 年 5
月 ; 東京. [https://alligator.itrc.net/meet/41-
agenda/](https://alligator.itrc.net/meet/41-agenda/) (accessed 2017-05-17)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし