

平成 23 年度 厚生労働科学研究

障害者対策総合研究成果発表会
(研究者向け)
(身体・知的等障害分野)

抄 録 集

平成 24 年 2 月 6 日 (月)

戸山サンライズ 大会議室

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

平成 23 年度 厚生労働科学研究

障害者対策総合研究成果発表会
(研究者向け)
(身体・知的等障害分野)

抄 録 集

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

[厚生労働科学研究費研究成果等普及啓発事業]

障害者対策総合研究成果発表会(身体・知的等障害分野)プログラム

会 期	平成24年2月6日(月) 8:50~17:00
会 場	戸山サンライズ 東京都新宿区戸山1-22-1
	TEL: 03-5273-0601・FAX: 03-5273-1523
主 催	公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

<研究者向け発表会>

- ・ 開会あいさつ 8:50-9:00
- 1. 9:00~9:15 「上肢切断者の QOL 尺度開発と電動義手のリハビリテーション手法の開発、および電動義手の適切な支給の促進に関する研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 病院 飛松 好子
- 2. 9:15~9:30 「在宅重度障害者に対する効果的な支援技術の適用に関する研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 森 浩一
- 3. 9:30~9:45 「成人期注意欠陥・多動性障害の疫学、診断、治療法に関する研究」
(演者) 浜松医科大学 精神神経医学講座 中村 和彦
- 4. 9:45~10:00 「在宅遷延性意識障害者の QOL 向上を目的とした支援の在り方に関する研究」
(演者) 筑波大学 医学医療系 日高 紀久江
- 5. 10:00~10:15 「重度進行性障害者の QOL 向上と自立支援に向けた意思伝達装置の開発と臨床評価に関する研究」
(演者) 財団法人 東京都医学総合研究所 中山 優季
- 6. 10:15~10:30 「障害認定の在り方に関する研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 江藤 文夫
- 7. 10:30~10:45 「座位保持装置の安全で適切な流通の促進に関する研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 廣瀬 秀行
- 8. 10:45~11:00 「障害者入所施設および精神科病院の入所者・入院者に対する全国実態調査にむけたパイロット研究」
(演者) 日本社会事業大学 社会福祉学部 福祉援助学科 佐藤 久夫
- 9. 11:00~11:15 「障害者の自立を促進する福祉機器の利活用のあり方に関する研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 諏訪 基

10. 11 : 15～11 : 30 「脊髄損傷後の歩行機能回復のための新たなニューロリハビリテーション方法の開発」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 緒方 徹
11. 11 : 30～11 : 45 「障害者の相談支援にかかる人材養成に関する研究」
(演者) 日本福祉大学 社会福祉学部 保健福祉学科 野中 猛
12. 11 : 45～12 : 00 「強度行動障害の評価尺度と支援手法に関する研究」
(演者) 鳥取大学大学院 医学部 医学系研究科 臨床心理学講座 井上 雅彦
13. 12 : 00～12 : 15 「触法・被疑者となった高齢・障害者への支援の研究」
(演者) 社会福祉法人 南高愛隣会 田島 良昭
- ・ 昼 食 12 : 15～13 : 00
14. 13 : 00～13 : 15 「体幹保持機能障害のある身体障害者に対して生体内 3 次元解析システムを用いた脊椎骨構築および動態情報フィードバック型革新的体幹保持デバイスの開発」
(演者) 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器バイオマテリアル 菅本 一臣
15. 13 : 15～13 : 30 「障害児をもつ家族に対するニーズアセスメント指標の開発と小児病院と地域が連携した包括的な支援方策に関する研究」
(演者) 地方独立行政法人 大阪府立病院機構
大阪府立母子保健総合医療センター 企画調査室 植田 紀美子
16. 13 : 30～13 : 45 「縦断的・包括的脊髄損傷の治療効果の評価およびそれに必要な医療資源に関する研究」
(演者) 徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部
運動機能外科学 加藤 真介
17. 13 : 45～14 : 00 「心血管疾患患者の介護予防方策を明らかにするための大規模コホート研究」
(演者) 東北大学 医学系研究科 柴 信行
18. 14 : 00～14 : 15 「在宅重度障害者に対する医療的ケアにおける支援の在り方に関する研究」
(演者) 新潟医療福祉大学 医療技術学部 理学療法学科 星 孝
19. 14 : 15～14 : 30 「障害者歯科における EBM 確立を目的としたクリニカルパス開発および利用に関する研究」
(演者) 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科
歯科麻酔・特別支援歯学分野 宮脇 卓也
20. 14 : 30～14 : 45 「高齢の障害者への支援の在り方に関する研究」
(演者) 独立行政法人 国立長寿医療研究センター
生活機能賦活研究部 大川 弥生
21. 14 : 45～15 : 00 「精神障害者への対応への国際比較に関する研究」
(演者) 長崎大学 中根 允文

22. 15 : 00～15 : 15 「リアルタイム fMRI を用いたバイオフィードバック法による精神科
ニューロリハビリテーションへの応用」
(演者) 玉川大学 脳科学研究所 松田 哲也
23. 15 : 15～15 : 30 「発話障害者のためのハンズフリー支援機器の開発とその臨床評価」
(演者) 東京大学 伊福部 達
24. 15 : 30～15 : 45 「成年後見の実務的・理論的体系化に関する研究」
(演者) 東京大学 政策ビジョン研究センター 宮内 康二
25. 15 : 45～16 : 00 「共生社会を実現するための地域づくりを促進する要因の解明」
(演者) 独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所
堀口 寿広
26. 16 : 00～16 : 15 「ブレイン・マシン・インターフェイス (BMI)による障害者自立支援機
器の開発」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 神作 憲二
27. 16 : 15～16 : 30 「利用者のニーズに基づく補装具費支給制度の改善策に関する調査研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 相川 孝訓
28. 16 : 30～16 : 45 「知的障害者の地域生活移行に関する支援についての研究」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 深津 玲子
29. 16 : 45～17 : 00 「重度肢体不自由者用ロボットアームのコスト・ベネフィット評価」
(演者) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 井上 剛伸

上肢切断者のQOL尺度開発と電動義手のリハビリテーション手法の開発、 および電動義手の適切な支給の促進に関する研究

課題番号：H21－障害－一般－002

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 病院・研究所 飛松 好子

1. 研究目的

上肢切断者の生活実態調査を行い、生活の中での義手の使われ方を明らかにする。その調査を通じて上肢切断者のQOL尺度を開発する。開発した尺度は英訳し国際版を作製する。機能とコスメシスの両者を満たすものとして始まった電動義手の研究的支給も利用し、電動義手の効率のよい医学的リハビリテーションの手法を開発する。生活実態調査、QOL調査から電動義手の適切な適応について明らかにする。

2. 研究方法

- 1) 実態調査を行う、
- 2) 電動義手の効率のよい医学的リハビリテーションの手法を開発する、
- 3) アンケートの結果を解析し上肢切断者のQOLについて考察する。

3. 研究結果及び考察

当センターで義手の製作をしたことのある上肢切断者に郵送記名式質問紙調査を実施。日常生活での義手使用状況について有効な回答が得られた138(一側切断108、両側切断30)名を対象とした。男性114名、女性24名。平均年齢は 54.5 ± 17.0 歳、切断後の経過年数は平均 23.7 ± 18.1 年であった。義手を使用している者は102名73%(片側76名、両側26名)で、使用していない者は37名27%(片側33名、両側4名)であった。片側切断者が使用している義手の種別は、装飾義手51名、能動義手33名、作業用義手5名、電動義手9名(複数回答)であった。片側上肢切断者の義手使用は、仕事や趣味を目的に一部の者のみと予測していた。しかし、今回の調査では片側上肢切断者の約70%、両側切断者では85%が家事や仕事、趣味など日常生活に義手を使用していた。

上肢切断者のQOLを一般的なQOL尺度であるEQ5Dで測定し、それに関与する要因を調べたところ、ADL項目の関連はなく、義手の不具合等が関与することがわかった。

4. 結論

義手は主に家事や仕事、趣味など広く日常生活に使用されていた。上肢切断者のQOLには、ADL項目の関連はなく、義手の不具合等が関与することがわかった。

在宅重度障害者に対する効果的な支援技術の適用に関する研究

課題番号：H21-障害一般-008

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 森 浩一

国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 井上 剛伸

1. 研究目的

運動やコミュニケーション機能が著しく損なわれて日常生活（ADL）がほぼ全介助の重度身体障害者の生活の質（QOL）を高めるには、コミュニケーションの自立の優先度が高い（森浩一、井上剛伸、丸岡稔典、H19-20 年度厚生労働科学研究：H19-障害一般-010）。近年進歩した脳インターフェース（BCI: Brain-computer interface）は、自由な文字入力を可能にし、コミュニケーションを自発することができる。海外ではすでに筋萎縮性側索硬化症（ALS）の患者に臨床応用され、就労の継続を可能にしている（Sellers EW et al. 2010）。そこで本研究では、在宅の最重度身体障害者の福祉の向上を目指して、BCI を臨床応用する際の技術的問題点と、BCI の普及のために必要な人的資源・制度を明らかにする。

2. 研究方法

（1）在宅脳インターフェースの試用実験

被験者：進行した筋萎縮性側索硬化症（ALS）の患者 10 人について、十分な説明の上、それぞれ通常利用している意思伝達手段により、研究への参加の同意を得た。ALS の機能レベル（ALS-FRS）は 0-11（中央値 1）で、9 人は人工呼吸を使用していた（同 4.5 年、最長 9 年）。

装置：小型脳波計（8 ないし 16 チャンネル）を PC に接続し、外部の液晶ディスプレイ（対角線 19 インチ）に被験者用の視覚刺激（平仮名の輝度変化）を提示した。BCI のソフトウェアは、BCI2000 システム（Schalk G et al. 2004）に含まれる P3Speller を用いた（Sellers EW et al. 2006）。このプログラムでは、格子状に配置した文字表の行と列がランダム順で高輝度になり、被験者が注目している文字の輝度変化に応答する脳波成分を検出して、注目文字を推定する。

手続：最初に準備セッションとして、指定した 10 文字以上に順次注目して明るくなる回数を数えるように教示し、脳波を各注目文字について 20 回以上加算した。数えた回数は 1 文字毎に確認した。第 1 セッションの目標文字と非目標文字の誘発脳波の加算平均波形から、両者を分離する判別関数のパラメータを求めた。続くテストセッションではこのパラメータを使用し、準備セッションとは別の指定文字に注目させて、BCI の推定精度を求めた。

（2）脳インターフェースに必要な人的・物的資源見積り

前年度に続き、介助者の IT サポートを行っている NP0 団体主催のイベントで脳インターフェースの入門講習会（デモンストレーションを含む）を開いた。BCI のサポート体制構築の参考とするため、BCI に機能が最も類似した機器である重度障害者用意思伝達装置の利用者の支援を地域で実施している 16 の団体等（販売業者を含む）に、運営状況についての調査を行った。14 団体に対しては訪問面接調査、2 団体についてはメール連絡による調査であった。調査内容は、運営体制と支援内容、他の機関と連携状況等についてである。

3. 研究結果及び考察

（1）在宅脳インターフェースの試用実験

文字入力の推定精度 70%以上の基準に達したのは被験者 10 名中 7 名であった。ほとんどの被験者は 2 回以上の評価を行い、2 回目以降の推定精度が高いことが多く、練習効果が認められた。推定精度が基準を超えなかった者の内の 1 名は 1 回のみの評価であった。それ以外の 2 名の内、1 名は眼球運動

に制限があったが、他の1名はそのようなこともなく、推定精度の基準越えを予測する臨床要因ははっきりしない。全体として、人工呼吸の患者が多いため、米国より基準達成者が少ないと予想していたが、結果はほぼ同等であった。

(2) 脳インターフェースに必要な人的・物的資源

意思伝達装置の利用者への支援状況から、意思伝達装置の継続的使用のためには、1)機器導入前に、機器選定、スイッチの適合、機器の設定、デモ機貸し出し、操作練習、2) 機器導入後に、(主に在宅での) 機器の設定調整、操作練習、故障対応、スイッチの再適合、などの多岐にわたる継続的な支援が必要になる。公的機関が支援を担当する地域では安定した支援がなされていたが、ボランティアに依存する地域では、支援の継続性、専門性についての難点が指摘されていた。現行の補装具費給付制度はこれら支援の保障が明確ではなく、特に2)は現状では料金の徴収について利用者からの理解が得られにくく、装置の販売益で支援を実施している団体の多くは、他の事業収入や各種補助金でコストを補填していた。今回の調査を実施した地域以外では、上述の支援がさらに不十分な可能性があり、質問紙による全国調査を実施中である。

スイッチの適合については医学的知識が必要であることとリハビリテーションの要素もあるため作業療法士の関与が期待されており、実際に連携して実施している団体がある一方で、そうでない団体もあり、地域間格差の一因となっていた。

上記の結果から、BCIについても、機器を在宅重度身体障害者へ普及していくためには、その導入前からの継続的な支援の必要性が示唆される。その際には、家族やボランティアのみに支援を頼るのではなく、公的制度に支えられた安定的な支援体制が整備され、支援プロセスに専門職が関与することが求められる。

4. 結論

市販の脳波計等を組み合わせて構成した脳インターフェースは、諾否応答ができるALSの在宅療養者の7割が使用することができることが判明した。実際に継続使用できるようにするには支援の制度的保障が必要であり、この点は現状の意思伝達装置においても喫緊の課題である。

成人期注意欠陥・多動性障害の疫学、診断、治療法に関する研究

課題番号：H21-障害-一般-006

研究代表者：浜松医科大学 精神神経医学講座 中村 和彦

研究分担者：浜松医科大学 森 則夫、尾内 康臣、杉山 登志郎、武井 教使、大西 将史

独立行政法人 国立国際医療研究センター 齊藤 万比古

東海大学 医学部 松本 英夫

日本医科大学 齊藤 卓弥

中京大学 辻井 正次

東京都立小児総合医療センター 市川 宏伸

独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター 神尾 陽子

北海道大学 田中 康雄

1. 研究目的

成人期 ADHD の症状・病態は十分把握されておらず、医療現場、福祉現場において戸惑うことが多い。我々は、成人期 ADHD の疫学調査、実態調査を行い、診断のためのツールや、疾患の重症度指標となるスケールを日本で使用できるようにすることを目的とする。

2. 研究方法

Adult ADHD Self Report Scale-Screener (ASRS-Screener) を用いて、静岡県浜松市の 18 歳から 49 歳の男女 10000 人を対象として疫学調査を行う。ASRS-Screener 陽性群にたいして面接調査を行い成人期 ADHD の有病率を明らかにする。成人期 ADHD) の診断ツールとして欧米で広く使用されている Conners' Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV™ (CAADID) と Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS) の日本語版を作成し、尺度の信頼性・妥当性を確認する。成人期 ADHD の診療の現状を調査するために、成人期 ADHD を診断するために使用している診断基準、アセスメント・ツール、検査などについてのアンケート調査を実施する。東京都立梅ヶ丘病院（現東京都立小児総合医療センター）を受診した初診時 ADHD の患者を対象に、主治医への調査及びカルテ調査を実施する。それにより、subtype や性別、GAF スコア、併存疾患、服薬等に分類し、比較検討する。被虐待児に見られる ADHD と ADHD 様症状の鑑別のため、その父親の ADHD 的素因の有無に関してアンケート調査 (ASRS と CARRS) を行う。本邦での診断の標準化のために現在の成人の ADHD の診断基準の国際的な動向について明確にする。

3. 研究結果及び考察

調査協力者のうち 196 名が Screening において陽性となり成人期 ADHD の疑いがある陽性群となった。この陽性群と陰性群について、さまざまな観点から比較を行ったところ、性別、年齢家族構成、結婚歴、職業、世帯の合計年収、現在の健康状態、通院の有無、過去 1 年での悩み事やストレスの有無において有意差がみとめられ、いずれの項目についても陽性群の方が顕著に否定的な特徴がみられた。この陽性群の中で 2 次調査への参加意思のあった 102 名の調査協力者に対して面接調査を依頼し、22 名の協力を得た。Conners' Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV (CAADID) を用いた診断面接を行ったところ、9 名が成人期 ADHD の診断が下りることが明らかになった。この結果から算出される有病率の推定値は 2.09% (95%信頼区間=1.64-2.54) であった。

日本人青年を対象とした予備調査を実施した。自己評定として、218 名の大学生と観察者評定として大学生の保護者 179 名に質問紙への回答を分析した。その結果 CAARS 日本語版は自己評定、観察者評定ともに全般的には内的整合性という面で十分な信頼性が認められたが一部の項目においては十分

な値が得られなかった。このことから、それらの項目については日本語の表現を修正する必要性があることが示唆された。

アンケート調査より、1) 成人期 ADHD の診断に際して、DSM-IV-TR や ICD-10 の診断基準が使用されていることが多かったが、DSM に準拠した「ADHD の臨床診断面接フォーム」や「Conners' Adult ADHD Diagnostic Interview for DSM-IV (CAADID)」といった半構造化面接が行われることが少ないこと、成人期 ADHD 症状の評価尺度である「Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS)」が使用されることも少ないこと、そして対象の多くが「医師の経験に基づく通常の診断面接」によって成人期 ADHD 患者の診断を行っていることが示された。2) 調査対象のおよそ半数が診断の決め手となるとして選択した診断基準の項目は、①DSM-IV-TR では「不注意な間違い」、②DSM-5 では「不注意な過ちをおかす」、「課題や活動を順序立てることが困難」、「考えずに行動する傾向」という結果が得られた。3) 成人期 ADHD の診断の際に行われる医学的検査や心理発達検査として、脳波検査、頭部 MRI 検査、頭部 CT 検査といった脳画像検査、甲状腺ホルモンを含めて血液検査、心電図検査、WAIS-III といった知能検査がよく行われていた。今後、「CAADID」や「CAARS」といった(半)構造化面接や評価尺度が普及し使用しやすくなることが期待される。

東京都梅ヶ丘病院(現東京都立小児総合医療センター)受診した初診時 ADHD の患者について、subtype では混合型が最も多く、加療期間中に subtype の変化を認めたのは 5 名であった。併存疾患として行為障害が存在すると薬物加療への導入率などが高く、ADHD 単発群に比べ加療の困難さを認めた。各 subtype において、最終 GAF と初診時 GAF の改善に統計上有意な差はみられなかった。今回の研究で ADHD の subtype による予後の明確な相違は認められなかった。今後は更なる症例の蓄積を行い、予後へ影響を与える各々の因子について詳細に検討していく予定である。

被虐待児の父親の ADHD 的素因の有無に関して ASRS-Screener で 25%、CARRS で 62.5%に ADHD 的素因が認められた。従って、ADHD 診断の被虐待児の父親には、ADHD の基盤を持つ者と待たない者の混在が示唆された。

現在、改訂中の DSM-5 の草案では、ADHD を神経発達障害と位置づけ、発達の段階を考慮し成人の ADHD を定義している。成人の ADHD の定義が明確にされることにより、今後気分障害を含めた併存障害の合併率や治療への働きかけに対しても大きな影響があると考えられる。

4. 結論

疫学調査より一般市民の中に成人期 ADHD の疑いのある方が存在し、問題を抱え、有病率の推定値が 2.09%であることがわかった。CAARS 日本語版は日本語の表現を修正する必要性があった。成人期 ADHD の診断に際して、DSM に準拠した「ADHD の臨床診断面接フォーム」や CAADID といった半構造化面接が行われることや、成人期 ADHD 症状の評価尺度である CAARS が使用されることが少なく、通常の診断面接によって診断を行っていることが示された。初診時 ADHD の患者について、subtype では混合型が最も多いが、subtype による予後の明確な相違は認められなかった。ADHD 診断の被虐待児の父親には、ADHD の基盤を持つ者と待たない者の混在が示唆された。成人期 ADHD の定義が明確にされることにより、気分障害を含めた併存障害の合併率や治療への働きかけに対しても大きな影響がある。彼らに対して行政的な支援、医療的支援が必要である。

在宅遷延性意識障害者の QOL 向上を目的とした支援の在り方に関する研究

課題番号：H21－障害－一般－009

研究代表者：筑波大学 医学医療系 日高 紀久江

分担研究者：静岡県立大学大学院 看護学研究科 紙屋 克子

北海道大学大学院 保健科学研究院 林 裕子

1. 研究目的

遷延性意識障害者（以後、意識障害者とする）の在宅生活の継続と QOL 向上を目的に、意識障害者、介護者、そして両者の生活を支える医療・福祉サービスという観点から在宅支援のありかたについて検討する。具体的には、1) 意識障害者が利用する医療・福祉サービスの充実を図ること、2) 意識障害者の身体・精神機能の向上、そして3) 介護負担の軽減と介護力を強化することを目的に研究を実施した。

2. 研究方法

平成 23 年度は、上記目標 2) に関する研究である、意識障害者に関わる看護師への教育研修の実施とその評価、そして目標 3) に相当する、在宅生活を支援する意識障害者へのモデルケアプランの開発を目的に、障害者自立支援法利用者のケアプランの分析に取り組んだ。上記目的 2) に相当する研究として、意識障害が長期化した患者への看護を在宅あるいは病院内で実施している看護師を対象に計 5 箇所での研修会の開催とその評価を実施した。本対象者を在宅遷延性意識障害者への看護を行っている者と限定しなかったのは、現在の医療制度において、病院内の遷延性意識障害者が在宅に移動する可能性が高いため、本技術を病院内の看護師に普及することも在宅への支援と位置付けたからである。また、平成 22 年度に開発した専門教育プログラムを基に、地域性を考慮して、研修プログラムを再構成した。「身体調整技術」、「身体解放技術」、「生活行動再学習技術」として、研修前に参加者の基本的属性、意識障害者への看護に関する実態調査、研修終了後に研修満足度調査を行った。上記目的 3) では、障害者自立支援法における訪問看護計画書、居宅介護および重度訪問介護計画書を基に、在宅における意識障害者のケア目標ならびにサービス利用の実態とその特徴を明らかにした。

3. 研究結果及び考察

意識障害者に関わる看護師を対象にした研修会は、平成 23 年 12 月までに 2 箇所で開催し、参加者は計 117 名であった。今後 2 月末までに 3 箇所で開催する予定である。これまでの参加者の平均年齢は 42.6 ± 11.5 (範囲: 22-61) 歳であり、就業期間は 17.9 ± 11.2 年であった。病院での勤務者が 53.1%，訪問ステーションは 12.5%，介護支援センターが 25.0% であった。日常的に実施している看護として、合併症予防や生体管理（呼吸の援助 71.9%，80 度座位への援助 75.0% など）、生活援助に関するケア（口腔ケアが 93.8%，排泄の援助が 90.6%）、生活行動回復へのケア（車椅子乗車が 81.3%，摂食嚥下訓練が 75.0%）であったが、意識障害の看護に特有な背面開放型座位や触覚刺激、味覚刺激の実施率は 40% 以下であった。研修終了時における研修の総合的な満足度の評価では、10 段階中平均 8.7 ± 1.3 と高かった。本研修で紹介した看護実践に関して、「今後実施したい」が 58.1% であった。「いいえ」「わからない」では、回答者の 61.5% は人員配置が整備されれば取り入れたいと回答した。本研修は合併症予防や生体管理に留まらず、身体機能・生活機能の回復を目的にしていることから、「これまでの看護と異なる考え方であり勉強になった」等の意見も多かった。しかし、意識障害の看護の普及においては研修会の実施場所・回数、そして看護実践の導入に向けての人員調整等の課題があることが示唆された。

ケアプランにおける研究では、全国遷延性意識障害者・家族会に所属する意識障害者と介護者の

協力を得て、障害者自立支援法利用者のケアプラン（48 件）を対象に分析を行った。48 件中 47 件が障害区分 6 であった。また、37 件（77.1%）は居宅介護を利用し、サービス内容としては ICF 分類におけるセルフケア、移乗・移動に関する項目が多かった。居宅介護では看護職との連携はみられるものの、経管栄養や気管切開など医学的管理が必要な利用者であるという記載はなかった。また、重度訪問介護の利用者は 11 件（22.9%）であり、セルケアへと運動・移動への関与において「状態観察・見守り」が 5 件（45.5%）あり、移動介護を含み 50 時間から最高 385 時間利用していた。居宅介護より滞在型サービスが叶うことから、状態観察・見守りが可能となったと思われた。一方、訪問看護では、意識障害と捉えてニーズの位置づけをしていたのは 9 件であり、廃用症候群のリスク状態や合併症の潜在的状態としたニーズは 18 件（54.5%）だった。全般的な特徴として、訪問看護・介護、入浴サービスとも全員が利用しているわけではないこと、医療的なケアが必要な障害者への看護と介護の連携、そして意識障害という障害特性に応じたケアの認識が課題と考えられた。そして、それらの問題の背景には障害者自立支援法は介護保険法とは異なり、包括的なマネジメントをする専門職が不在であることが影響しているのではないかと考える。

4. 結論

意識障害者の看護の内容として、肺炎や褥瘡等の合併症予防のケアは行われているが、身体機能や生活機能の向上を目的としたケアの実施率が低く、在宅患者におけるケアプランなかにも同様な傾向がみられた。在宅の意識障害者は慢性的な状態であっても、障害者ならびに介護者の QOL 向上を目指すには予防を重視したケアと並行しながら、身体機能、生活機能の回復を目指したケアの実践が必要である。そのためには、意識障害の看護技術の普及する必要がある。また、平成 24 年から介護職員への吸引等の医療的ケアの実施が可能になることから、今後は在宅では看護と介護の連携が重要であるが、連携の回り方においては今後の課題であると考ええる。

重度進行性障害者のQOL向上と自立支援に向けた意思伝達装置の開発と 臨床評価に関する研究

課題番号：H23－身体・知的－若手－012

研究代表者：財団法人 東京都医学総合研究所 中山 優季

研究分担者：財団法人 東京都医学総合研究所 笥 慎治、内原 俊記
東京都立神経病院 川田 明広

1. 研究目的

筋萎縮性側索硬化症に代表されるような、進行性の疾患を持つ障害者の自立・自己実現を保障することを目的に、括約筋を用いた意思伝達手段の開発を行うことである。初年度は、括約筋を用いた意思伝達プローブの最適化と臨床・病理学検討における評価基盤を確立することを目的とした。

2. 研究方法

①括約筋意思伝達の実用化に関する研究：

括約筋の解剖・生理に関する文献検索、専門家意見聴取により、至適プローブと効率的な信号のコード化について検討し、健常被験者で試用し、装着感の評価を行った。

②括約筋意思伝達の適応評価に関する研究

臨床評価：対象の括約筋機能の評価方法に関する検討を行った。

病理学的検討：ALS5例、対照4例のOnuf核のパラフィン包埋標本をTDP、リン酸化TDP、p62、DAPIで蛍光四重染色し、高解像度でデジタル画像化した。低倍で同定したOnuf核の個々の神経細胞を高解像度で観察し、他の運動ニューロンと比較した。

3. 研究結果及び考察

括約筋の解剖学的位置や厚みには、性差・個体差が大きいことが明らかとなり、プローブの形状は、単一のものとは限らないことが示唆された。そこで、保持に最適な長さ・太さについて検討を行い、試作第2号機を作成中である。信号のコード化は、既存の意思伝達装置の操作を可能とするため、肛門括約筋の収縮力をアナログ回路で電圧に変換し、スイッチとして利用できる機構を作成中である。

臨床評価では、括約筋の随意収縮の測定を進行期の対象2名で試みた。1例は、外痔核による苦痛、1例で随意収縮する方法が伝わらず評価不能であった。両者とも日常的に浣腸を用いており、括約筋の随意収縮を持続させるには、予防的介入の重要性が示唆された。

病理学的検討では、ALSの運動ニューロンでは核内TDPの細胞質への移行、リン酸化TDP/p62陽性細胞質封入体が見られるが、Onuf核ではこれらの変化が乏しい点が異なっており、末期まで神経細胞が脱落しにくいことに関連している可能性があることを見出した。

4. 結論

初年度は、括約筋スイッチの実用に向けた基盤を完成させた。次年度に、療養者における評価を実用面と病態生理学面から追求していく。

障害認定の在り方に関する研究

課題番号：H22－身体・知的－一般－013

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 江藤 文夫

研究分担者：国立障害者リハビリテーションセンター 岩谷 力

横浜市立リハビリテーションセンター 伊藤 利之

浦和大学 寺島 彰

北里大学 和泉 徹

国立障害者リハビリテーションセンター 飛松 好子、海野耕太郎

1. 研究目的

現在の身体障害者福祉法における障害等級を当事者の利用資格認定に用いることの妥当性に関して検証し、医学に基盤を置く障害認定の意義、必要性、あり方をエビデンスに基づき提言すること。

2. 研究方法

(研究手法)

当事者対象のアンケート調査、行政データ調査、個別事例研究、文献調査

外国制度調査

(研究計画)

平成 22 年度

○手帳利用者に係る実態の把握のためのアンケート調査を設計し、実施。

○手帳利用者のサービスの利用状況等の把握のため、既存の行政データを集積し、これらの分析を進めるとともに、地方自治体と連携・協力し、行政データを集積。

○各種支援・優遇制度や外国制度（文献）に関する考察を実施。

○認定制度と各種支援・優遇措置との関係等に関して論点や概念の整理を進める。

平成 23 年度

○機能障害と活動、社会参加、ニーズ、サービス、各種支援・優遇措置の関連に関する概念モデルを作成。

○上記のモデルの検証のための調査やデータの分析を進める。

○外国制度に関する調査、考察を行う。

○上記の調査等を踏まえ、制度の機能・役割の検証、制度の意義・必要性、基準や制度の在り方に関する中間的な整理を行う。

平成 24 年度

○障害認定制度に関して、課題や論点を整理し、制度の意義や必要性をまとめるとともに、シンポジウムを開催し、基準の在り方や制度の在り方について提言をとりまとめる。

3. 研究結果及び考察

平成 22 年度においては、障害認定の在り方と各種支援・優遇措置との関係に関して問題の整理を行うとともに、国立障害者リハビリテーションセンター自立支援局利用者及び横浜市総合リハビリテーションセンター利用者に対して、障害者手帳利用者に係るアンケートを行った。また、行政データについても、平成 18 年度の「身体障害児・者実態調査」に関する分析を行い、障害種別と等級別の日常生活動作の状況、外出の状況、就労の状況、福祉サービスの利用状況に関して考察を行ったほか、地方自治体（ふじみ野市、佐倉市）にデータの提供等を依頼した。さらに、障害統計のツール開発の国際動向に関して、国連に設置された障害統計に関するワシントングループにおける各国の取組状況

を調査し、その概要を明らかにするとともに、英国の「生活機会調査」の報告書を調査し、その概要を明らかにした。加えて、障害認定に関する制度面からの考察を行った。

平成 23 年度においては、これまでのところ、昨年度に実施した障害者手帳利用者に係るアンケート結果をとりまとめたほか、他の全国のリハビリテーションセンターや国立施設、大学病院等にも調査対象を拡大して実施しており、今後全体の調査結果をとりまとめる予定である。また、昨年度実施した地方自治体への調査については、現在データを解析中であり、今後検討していく予定である。国際動向については、「障害に関するワールドレポート」について調査し、意見交換を行っており、今後はワシントングループの直近の動向についても調査するほか、諸外国の制度についても調査、分析していく予定である。今後は、以上に加えて、平成 22 年度に厚生労働省が実施した「生活のしづらさに関する調査」等の調査結果等のエビデンスの集積を進めて本調査研究の基礎資料の充実を図るとともに、最終年度に向けて概念モデルの作成に引き続き取り組み、中間的な整理を行う予定である。

4. 結論

本研究は、当初計画に基づく研究継続により行政施策に対して、概ね次のような効果を生むことが期待される。

- (1) 身体障害者福祉法における障害等級認定の目的と今日の利用者の身体障害者手帳利用目的との格差の確認を通じて、障害認定の目的、設定の理念などの現代化につながる。
- (2) 身体障害者手帳所持者のサービス利用実態を調査すること等により、身体障害者手帳制度、障害認定制度のあるべき姿を示し、障害福祉が対象とするべき範囲と施策の実現可能性について検討することができる。

座位保持装置の安全で適切な流通の促進に関する研究

課題番号：H21－障害－一般－003

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 廣瀬 秀行

分担研究者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 相川 孝訓

岐阜大学施設環境部 長谷川 典彦

1. 研究目的

車いすや座位保持装置は障害や使用方法そして環境条件が多様であるため、個別に製作する場合が多い。そのため、安全性への配慮が抜けてしまう場合が多々ある。また、適合性や安全性などを判断する更生相談所やリハ専門職は個別対応か安全性かなど、何を重要な項目として適合させるかの選択が求められている。そこで本研究の目的は個別対応(オーダーメイド)の座位保持装置を供給する事業者に対して、安全で安心な機器を供給するために設計・製作時に必要なガイドラインを開発することである。

2. 研究方法

- 1) 破損座位保持装置および車いすを収集し、破損原因を解析し、それらから得らるる強度に関する事項を集積し、最終的な処方時に必要な強度知識体系を開発する。
- 2) 具体的には、破損部品の収集は製作者団体、リハ専門職、そして国リハや国際福祉機器展での講義などで衆知させる。集まった部品は、使用現場での状況調査⇒現場での長時間計測⇒製品の機械試験の実施⇒コンピュータ等を使用した理論解析などを実施する。また必要であれば機械試験を開発する。

3. 研究結果及び考察

頭部、足部支持装置、ブレーキ、ベルトおよび車いす背フレームの破損および機能不全について解析を行った。頭部支持は破損原因が脳性まひ特有の緊張による支持部過度な負荷が原因であり、処方時、販売業者の情報、頸部支持での規格、支持部の強度などが問題であった。足部支持も脳性まひ者の緊張が体重分の負荷が繰り返されていることが計測でわかった。ブレーキは片側足踏みでの操作時過度の負荷で機能不全が起こることがコンピュータモデル解析で分かった。これらより、適合完成のチェックとISOでは案が出ている斜め負荷をJIS規格でのブレーキ試験に取り入れていないなど問題があることがわかった。同時にISOに合わせた試験手法を開発した。ベルトはISOの新規規格を試験できる機器を確認した。車いす背フレームは屋外でのキャスターアップによる操作が背フレームに負荷を与えることが長時間計測でわかった。また、それらについてコンピュータモデル解析を実施した。同時に背支持強度を目的とした試験方法を開発した。

これらの知識をもとに国際福祉機器展および国立障害者リハビリテーションセンターで、最終年度に2回講習会を実施した。この講習会は処方者、車いす事業者営業部門、製作部門に対して、機械強度基礎知識、厚生労働省座位保持装置完成用部品、上記研究結果からなり、本研究の目的であるガイドラインを作成した。

4. 結論

米国では電動車いすの劣化した背支持の破損で死亡者が出た。この研究ではヒヤリハットとなる破損や機能不全でそれらの原因を解析した。その結果、

- 1) 処方者、車いす事業者営業部門、製作部門などの統一的な強度知識の獲得と同時に、その連携が重要であること。

- 2) 脳性まひ者など緊張が強い場合や介助による外出頻度が高い場合に車いすの強度がより必要になるので、処方時にそれらに向けた対応を実施する。
 - 3) 規格について足部支持、ベルトと背フレームは試験方法を開発し、規格制定することが必要。
 - 4) 破損や機能不全について、医学や工学などの知識が必要であるため、それらの専門家がいる体制をつくること。
- などが提案できる。

障害者入所施設および精神科病院の入所者・入院者に対する全国実態調査 にむけたパイロット研究

課題番号：H23-身体・知的-一般-007

研究代表者：日本社会事業大学社会福祉学部福祉援助学科 佐藤 久夫

研究分担者：筑波大学大学院・人間総合学研究科 小澤 温

大阪府立大学人間社会学部社会福祉学科 三田 優子

明治学院大学社会学部社会福祉学科 茨城 尚子

おおさか地域生活支援ネットワーク/障がい者制度改革推進会議構成員 北野 誠一

山梨学院大学法学部政治行政学科 竹端 寛

1. 研究目的

障害者の地域移行と退院に関する情報提供の介入を行いながら、アクション・リサーチの方法により、入所者・入院者の真のニーズを把握するための新たな調査手法を開発することを目的とする。

2. 研究方法

これまでの入所者・入院者の実態調査成果や方法との整合性や継承性を整理した上で、今日的な政策課題を明らかにできる調査項目や調査方法（情報提供の介入を含む）について試案にまとめる。この試案に基づき調査票を作成し、いくつかの協力施設と病院において、介入と調査のシミュレーションを行い、調査項目や調査方法の妥当性を検証する。この検証結果を踏まえた新たな実地調査のあり方を提言する。

3. 研究結果及び考察

本研究では施設入所者、精神科病院入院者それぞれを対象に調査を実施した。その際、施設入所者調査では、旧知的障害者入所更生施設入所者、旧身体障害者療護施設入所者、肢体不自由児施設入所者を対象とした。調査に際してはインタビュアーと記録者が1組となり、インタビュアーを障害当事者が務めた。調査においては回を重ねるごとに対象者と調査者との関係性が深まり、特に障害当事者が調査者となることでより深い内容にまで立ち入ることができた。また、障害当事者が調査者になることで、調査項目の表現をより分かりやすいものにすることが可能となったり、対象者とのコミュニケーションを図るためのサポートツールの作成が図られたりするなど、この辺りにも当事者参加型リサーチの意義が見出された。

4. 結論

本研究は全国調査に向けたパイロット研究として実施された。その中で、対象者は施設、病院の1割を目途にランダムで抽出し、障害の程度による除外は行わなかった。この点について、全ての入所者、入院者のニーズ把握を図る上で意義があったが、反面、コミュニケーションが取りにくい対象者に対しては何らかの配慮が必要であった。また、調査者の確保について、本研究では主体的に調査に関わる調査者を確保することができたが、特に障害当事者の調査者について、全国調査においても同様の調査者を確保することができるのかという点に課題が残った。また、調査方法として、本研究では参加型リサーチの手法を用いたが、その中で従来調査を受ける側に限定されていた障害当事者が調査を行う側にもまわり、双方向型で調査が実施されたことによって、対象者の調査への主体的な参加が見られた。しかし、調査項目に設定された施設や地域と言った言葉の概念を明確に示すことができず、その点に課題が残された。

障害者の自立を促進する福祉機器の利活用のあり方に関する研究

課題番号：H22-身体・知的-一般-014

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 諏訪 基

研究分担者：筑波大学大学院ビジネス科学研究科 小林 信一

横浜市総合リハビリテーションセンター 田中 理

国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 海野 耕太郎、井上 剛伸、硯川 潤

1. 研究目的

平成5年の福祉用具法施行を契機として、福祉機器の研究開発は大きく進展したといえるが、真に役立つものとして普及しているものは数少ない。この原因は、個別利用者への適合や安全性の確立、公的給付制度など利活用に至る仕組みや利活用に至るプロセスが十分に整備されていないことに起因する。このプロセスには多くの段階、ステークホルダーが存在する。そのため、それぞれの段階（利活用促進要素）が独立して存在し、その要素間の関連性が希薄になり、包括的な課題解決が困難となっている。本研究では、福祉用具法の改正までも視野に入れ、福祉機器の真に効果的な利活用を促進する方策を根拠に基づいて提案書を取りまとめる。これにより、障害者の自立や社会参加、QOLの向上を、より推進することを目的とする。

2. 研究方法

「福祉機器の利活用促進のための政策提言案」の効果を高めるための仮説設定-検証作業を事例に基づき検討する。そのためにステークホルダーから構成されるワーキンググループ、インタビュー調査、分担研究者会議を実施し、包括的課題解決策の提案とロードマップによる可視化を行う。最終年度にシンポジウムを開催する。

① 平成35年（福祉用具法30年）の福祉機器利活用のあり方の提示

福祉機器利活用に関わる各ステークホルダー（利用者、専門職、メーカ、販売・貸与事業者、研究職、行政担当者等）が参加するコンセンサス形成がこの種の課題解決にとって有効であるとの仮説を設定する。そこで参加型手法の調査・開発を行うとともに、ワーキングチームを作り実践評価を行う。参加者のコンセンサス形成により、平成35年を目処とした福祉機器を利活用した生活を提案する。

② 代表的福祉機器（義肢装具、車いす等）における利活用促進要素の同定

そのために、利用者、専門家、メーカ、行政担当者等によりそれぞれの機器について参加型手法により、関係者へのヒアリングを通じた事例検討から、利活用促進要素の具体的な項目（利用効果の検証、個別適合、安全性評価等）を同定する。同定された利活用促進要素ごとに参加型手法により、関係者へのヒアリング等を通じて課題抽出を行う。さらに①で示された提案に向けて、課題解決策を議論し、ロードマップとして可視化する

③ 利活用促進要素間の関連性の明確化

②で示された利活用促進要素間の課題を受け、各要素の主たる関与者を中心にアンケート調査を行う。得られたデータはベイジアン・ネットワーク等の手法により分析し、各要素の因子間の関連性を確率的に表現することで明確化する手法を開発し課題解決策の提案に関する評価手に結びつける。

④ 包括的課題解決策の提案とロードマップによる可視化および政策提言

②で得られた要素ごとのロードマップを基に、③で得られた要素間の関連性を考慮し、包括的な課題解決策について、ロードマップとして可視化する。作成したロードマップについて、ステークホルダーにより構成する参加型手法により精緻化を図り、最終的な政策提言を行う。

3. 研究結果及び考察

① 参加型手法とその適用事例について、対話型コミュニケーション、コンサルテーション、複合型手法、フォーサイトなどを検討して、当研究課題が対象としている多様なステークホルダーによるコンセンサス形成に適した手法について研究を行った。その結果、欧州委員会の福祉技術フォーサイトの事例等から、「多様な専門家、利害関係者、その他の参加を得てそれぞれの有する

知識の総体を活用し中長期的ビジョン立案や意思決定に活用された実績をもとに、注目に値する手法との評価を行った。

- ② 利活用促進要素の同定に関する研究では、義肢装具、車いすを事例研究の対象として取り上げた。車いすに関しては前年度まとめた「利活用促進に関係する各要素と各ステークホルダーにおける課題」を基に、要素間の相互影響やステークホルダーの担うべき役割について整理中である。また、並行して他の分担研究者の研究に連動しながら、問題解決に向けた方策をまとめている。また、義肢装具に関しては、検討のためのワーキングチームを招集し、義肢装具士、利用者、パーツメーカー、判定医ら関係者へのヒアリングから、利活用促進に関する課題を抽出した。
- ③ 利活用促進要素間の関連性の明確化に向けた研究では、車いすの給付判定を例にとり、自治体の更生相談所における模擬判定の内容を分析することで、24年度の大規模調査に向けた項目の抽出を進めた。
- ④ 各要素における制度面での改善策に関する課題では、義肢装具、車いすを事例として取り上げ利活用促進要素の同定の研究を行っている研究グループなどとの協力に基づき、現状の制度に照らし、制度面での福祉機器利活用の課題の抽出を行った。

4. 結論

参加型手法としては、「フォーサイト」をベースにした方法を設計し、福祉機器利活用のあり方の提示・包括的課題解決の提案に向けた事例調査を進めることとした。

脊髄損傷後の歩行機能回復のための新たなニューロリハビリテーション方法の開発

課題番号：H21-障害―一般―005

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 病院 赤居 正美

研究分担者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 緒方 徹

東京大学大学院総合文化研究科 中澤 公孝

国立障害者リハビリテーションセンター 病院 飛松 好子

国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 神作 憲司

1. 研究目的

脊髄損傷者の歩行機能回復をめざす体重免荷によるトレッドミル歩行訓練は「正常な歩行動作を再現することにより種々の求心性感覚入力を脊髄 CPG に与え、その活動を改善する」という理論的基盤をもつ。しかし、実際のところ歩行機能の再獲得に至る神経生理学的機序は未だ明らかではない。本研究では、歩行機能再獲得の鍵と目される脊髄 CPG の性質に着目し、その活動を励起させる神経生理学的機序を検証し、それを基にした新たな神経リハビリテーション方法の提案を目指す。すなわち、本研究の目的は脊髄 CPG の活動を励起する適切な神経入力を与えることにより可塑的变化を促し、合目的に歩行機能回復を実現する神経リハビリテーション方法を開発することである。

2. 研究方法

本研究では、1年目を脊髄 CPG の活動賦活のための方法論づくりに関する基礎研究ステージ、2年目をリハビリテーション方法の開発に関する応用研究ステージ、さらに3年目を開発した方法の評価・改良に関する最終研究ステージとして位置づける。最終年度にあたる平成23年度にはまず、2年目最終盤に試験的に実施した脊髄損傷者の訓練実験のデータを解析し、訓練プログラムに改善の必要性があるか否かについて検討した。上肢の随意運動が可能な例では、四肢の連関運動を取り込むこととし、自身の運動努力への集中を高める手法とした。その後、5名の脊髄不全損傷者に対して引き続き3か月にわたる歩行訓練を実施した。訓練効果の評価にあたっては、外的な歩容の変化のみならず、神経活動の変化を生理学的にとらえ、歩行機能の改善が中枢神経系のどの階層で、またどのような機序で生じたのかを検討することとした。また、訓練終了3か月後の計測を実施することで、訓練終了後の効果の残存についても検討した。最終的に総括として不全脊髄損傷に対するCPG賦活化を基盤とした歩行リハビリテーションの効果について検討する。

3. 研究結果及び考察

3か月のトレーニング実験を研究期間終了までに10名終了する予定であったが、震災により実験中断を余儀なくされ、現段階で6名を終了、23年度終了までにさらに1名を加え、7名の実験完了となる見込みである。詳細な結果については未だ解析途中であるが、いずれの被験者においても歩行動作の改善、静止立位姿勢中の重心動揺特性の変化が認められた。皮質脊髄路興奮性を反映する運動誘発電位は、6名中3名においてトレーニング当初は発現しなかった前脛骨筋の応答がトレーニング後で発現するなど、中枢神経の可塑的变化を支持する結果が得られた。また、歩行中の下肢筋活動に関して、体重支持・抗重力的に働く大腿直筋の活動がトレーニング経過に伴って増加する傾向、さらに伸張反射感受性の過剰亢進によって生じるとされる遊脚期後半の一過性的大腿二頭筋の活動がトレーニング後に減弱する傾向を認めるとともに、下肢筋群全般にわたって痙性麻痺の減少を示唆する変化を認めた。

4. 結論

上記の歩行機能回復を示す実験結果は、① 動力歩行装具による受動歩行中の繰り返しの求心性感覚情報が脊髄歩行中枢の活動を喚起したことに起因するもの、② 脊髄歩行中枢による歩行のリズム生成は、歩行運動を構成する基本的要素であり、随意運動出力の改善とあいまって、歩行動作の改善と安定性をもたらしたものの、と考えられた。本研究の結果は、脊髄歩行中枢の活性化を基盤とした歩行再獲得の神経機序についての仮説を支持する重要な根拠となり、運動機能障害者の歩行機能回復のための効果的な歩行リハビリテーションプログラムを立案するための貴重な知見となるものと考ええる。

本研究では動力歩行装置を用いた歩行訓練を用いたが、得られた知見は、免荷装置を用いたトレッドミル歩行、各種歩行リハビリ機器での歩行リハビリにも十分に汎化可能と思われる。今後は、本研究の成果を発展させ、脊髄損傷者の歩行機能再獲得のために具体的な方法論の提示を検討していく必要がある。

障害者の相談支援にかかる人材養成に関する研究

課題番号：H21－障害－一般－004

研究代表者：日本福祉大学 野中 猛

研究分担者：和洋女子大学 坂本 洋一

日本福祉大学 木全 和巳

東北福祉大学 西尾 雅明

1. 研究目的

障害者に対するケアマネジメントは、障害者自立支援法による相談支援事業として、現在わが国でも展開している。しかし、先進諸国のケアマネジャーやわが国で先行した介護保険法による介護支援専門員と比較して、いまだ有効な能力を発揮していない。障害者に対するケアマネジメント従事者すなわち相談支援専門員の人材育成は極めて重要で喫緊の課題となっている。

本研究では、わが国の現状と先進諸国の実情から障害者ケアマネジメントに必要な能力を見定め、OJT も含めた適切な研修システムを提案する。さらに人材養成成果を測定するツールを開発し、養成成果評価システムを試行する。

2. 研究方法

第一研究において、相談支援従事者の人材養成の実態を調査し、必要な能力を同定する。第二研究において、ベテラン相談支援従事者の成長過程に関する質的研究、若手の従事者の成長過程に対する介入研究、障害当事者や家族に対するインタビュー等から、あるべき人材養成システムを明らかにする。第三研究において、人材養成成果を測定するツールのパッケージを開発して人材養成成果評価を行う。

3. 研究結果及び考察

まず人材育成に関する総説を行った。第一研究では、初年度に相談支援専門員に必要な能力を項目として明らかにし、次年度に都道府県別に現任研修カリキュラムの実態を明らかにした。最終年度では構造的な研修カリキュラムを提案する。第二研究では、初年度には先行する人材育成研究をレビューし、OJT について総説し、特定地域の若手相談員の実態をとらえた。次年度にはベテランの相談員の成長過程が質的に調査され、一方で若手相談員の成長が継続的に追跡された。障害当事者や家族から期待される相談員のあり様についても調査した。最終年度には若手相談員の3年間にわたる成長過程から求められる人材養成システムを論じる。第三研究では、初年度に研修評価に関する総説を行い、次年度に適用可能な人材養成評価方法を提案した。最終年度には人材養成成果評価のツールパッケージの妥当性について、現場関係者にインタビューする。

4. 結論

最終的に、相談支援専門員に関する人材養成システムと人材養成評価システムを提案する。

強度行動障害の評価尺度と支援手法に関する研究

課題番号：H21-障害-一般-007

研究代表者：鳥取大学 医学系研究科 井上 雅彦

研究分担者：上智大学 大塚 晃

北海道教育大学 安達 潤

中京大学 辻井 正次

1. 研究目的

強度行動障害に対しては、1993 年の特別処遇事業開始から 18 年が経過し、その間自立支援法・発達障害者支援法などが制定され、障害児者を取り巻く社会的環境には大きな変化がもたらされてきている。強度行動障害は以前にも研究班が組織され一定の成果があがっていると考えられるが、現在の社会的・法的変化の中で知的障害のない発達障害児・者における行動問題も表面化し、社会的に大きな問題として取り上げられると同時に、従来の入所施設については入所期間を経過しても移行先が見つからない状態が拡大するなど様々な検討すべき課題が生じている。

本研究では従来の研究では主な対象とされていなかった知的障害を伴わない発達障害や学齢期の行動障害を対象とし、第 1 にこれまでの行動障害対応の実態と治療から移行システムの検証、第 2 に客観的な支援必要度の査定や効果判定に役立つ評価尺度の検討（データ収集と尺度検討）、第 3 に行動障害への予防的介入期、集中的対応期、地域移行期（フォローアップ）などの効果的な対応方法について検討を行うことを目的とする。

2. 研究方法

1) システム検討

- (1) 精神科病院における知的障害のある 2 年以上の長期入院患者の実態調査を実施した。
- (2) 強度判定値 20 点以上の対象者のうち、保護者・本人の同意を得られた者に対し、以下の測定尺度を実施し、聞き取りを行った。
- (3) 入所施設からの地域生活移行、通所施設での地域でのケアホームでの支援に関してモデルとなる施設から協力を得て移行事例の分析を行った。

2) 評価尺度検討

- (1) 知的障害者入所施設 2 施設に入所する利用者 287 名について行動障害判定表、ABC-J、PARS 短縮版現在項目、触法行為の有無について問う質問紙調査を実施した。
- (2) 知的障害のない自閉症スペクトラム (67 名) を含む 130 名について強度行動障害関連評価とともに環境調整や支援手法という観点から評価する強度行動障害支援尺度を実施し分析を行った。

3) 支援方法検討

- (1) 早期対応として特別支援学校児童生徒約 400 名に強度行動障害、PARS などの調査を行い、その中の強度行動障害該当事例 10 名を抽出し、月一回の機能分析に基づくコンサルテーションを行い効果検証を行った。
- (2) 専門性の高い入所機能を持つ施設から、地域の小規模通所施設へ通所する在宅の強度行動障害のある事例へのコンサルテーションを行い効果検証を行った。
- (3) 福岡市と連携し強度行動障害支援者養成講座を実施しその効果を分析した。

3. 研究結果及び考察

4) システム検討

- (1) 精神科病院における知的障害のある2年以上の長期入院患者の実態として1,800名のデータを得、約半数が10年を超えるという実態が明らかとなった。
- (2) 強度判定値20点以上の対象者への後方視的な調査により、幼児期から自傷行動や睡眠障害、強い固執傾向がみられ、10歳以後に対応困難となって顕在化することが明らかとなり早期対応の必要性が示唆された。
- (3) 入所施設からの地域生活移行については、地域の受け入れ施設や家族への相談支援が必要であり、かつ継続的に実施し続けることの重要性が示唆された。一方在宅における通所やケアホームでの支援に関しては専門職員の養成が課題となることが示唆された。

5) 評価尺度検討

- (1) 強度行動障害の評定得点と、PARS、ABC-Jとの相関を分析した結果、PARSに関する分析からは自閉症状の程度との高い関連性が示され、ABC-Jにおける興奮性、常同性に高い相関が示された。これにより強度行動障害は、興奮性、常同性の高い強い自閉性障害を呈する実態が明らかとなった。またその支援については自閉性障害に対応したよりきめ細やかな支援が必要であることが示された。
- (2) 知的障害のない自閉症スペクトラム群と知的障害のある自閉症スペクトラム群については強度行動障害評価得点について有意な差は認められず、知的障害のない群についても8名が旧法基準に該当することが示された。また、環境調整や支援手法という観点から評価する強度行動障害支援尺度に対する分析については強度行動障害評価得点との関連性の高さが示され、強度行動障害の重篤な場合より支援尺度に示された支援を実施していることが示された。これによって支援尺度が強度行動障害に対する適切な支援環境の有無を評定する尺度として有用であることが示唆された。

6) 支援方法検討

- (1) 特別支援学校児童生徒のうち5%程度が旧法新法いずれかの強度行動障害の基準を満たし、うち8名を抽出し、月一回の機能分析に基づくコンサルテーションを行った結果、高い改善を得た。学校段階での行動障害に対する早期介入の必要性が示唆された。
- (2) 専門性の高い入所機能を持つ施設から、地域の小規模通所施設へ通所する在宅の強度行動障害のある事例へのコンサルテーションを行い良好な結果を得た。これにより強度行動障害に対する地域中核的拠点施設の重要性と役割が示された。
- (3) 福岡市による強度行動障害支援者養成講座は職員の行動障害に対する評価、支援計画立案に対する能力を向上させ、対応を実地で学ぶことのできる有用な機会であり、福岡市のような強度行動障害に対する入所施設を持たない自治体については大きな機能を果たすことが示された。これをさらに精練しモデルとした普及版の支援者養成プログラムの開発が望まれる。

4. 結論

本研究の結果、強度行動障害の実態として、興奮性と情動性の高さを中核症状とする自閉性障害との高い関連性が示された。知的障害を伴わない自閉症スペクトラム障害についてもその評価としてはABC-J、PARSなどの尺度の活用とともに、Vineland適応行動尺度の不応項目の評価を付加して包括的に行うことが必要であり、行動障害を支援するための適切な環境要因を評価する視点も重要であることが示された。また強度行動障害のある人々の実態として、精神科等の長期入院、福祉施設の長期入所により地域生活や地域移行が困難な事例が多く見られ、移行については地域施設や家族支援プログラムが必要とされることが明らかになった。そのためには大学や中核施設といった専門機関との連携による学校や小規模施設へのコンサルテーションシステム、地域で行動障害に対応できる支援者養成のための効果的なプログラムの必要性が示唆された。

触法・被疑者となった高齢・障害者への支援の研究

課題番号：H21―障害―一般―001

研究代表者：社会福祉法人 南高愛隣会 田島 良昭

研究分担者：常磐大学大学院、中央大学 藤本 哲也

荒・大橋法律事務所、仙台弁護士会 荒 中

龍谷大学法科大学院 浜井 浩一

社会福祉法人 北海道社会福祉事業団 太陽の園 小林 繁市

社会福祉法人 南高愛隣会 松村 真美

1. 研究目的

被疑者となって公判中であつたり、犯罪事実が認められたが、不起訴処分や起訴猶予処分となった者及び執行猶予付判決を受けた高齢・障害者の再犯予防や地域生活支援のため国内外の実態調査を行い、有効な支援のあり方を探る。また、「地域社会内訓練事業」をモデルとして実施し、活用できるしくみづくりを行う。

「触法・被疑者」となる高齢・障害者については、その特性に応じた再犯に対しての矯正・教育等の予備策が不備な状況にある。

一方で、福祉的な支援が必要な「触法・被疑者」について、法律職と保健・医療職、福祉職等が連携した「良質かつ適切」な弁護活動が不十分であり、対象者について不利益な状況を生んでいるという指摘もある。

司法制度改革に伴い、裁判員制度と被疑者国選制度がスタートし、司法のあり方が大きく変わる中で、「権利擁護」だけでなく、以上のような不十分な側面が大きくクローズアップされる可能性も十分あり、これに対する迅速かつ適切な対応が集眉の急となっている。

精神障害者に対しては医療観察法が制定されており、刑法による保安処分が俎上に上がることがあるが、これらの制度との区別を明確にしながら、犯罪不安社会における再犯防止の観点からも、福祉的支援の仕組みが確立することが必要とされている。

また、「触法・被疑者」となる高齢・障害者の実情や実態が把握できていないため、具体的な政策の確立までに至っていない。わが国においては未だ十分な研究がなされておらず、この実態を明らかにすることが、本研究の特色・独創的な点となる。

研究期間においては、国内外の実態調査を行い有効な支援のあり方を明らかにすると共に、平成21年度の研究で前記の課題点への政策として必要性が指摘された、不起訴処分・起訴猶予処分になった対象者への矯正・教育を行う「地域社会内訓練事業」を全国4か所でモデル事業を実施する。また対象者を担当する弁護士を支援するための「被疑者国選弁護人へのサポート事業」をモデル事業として実施し、福祉的な支援にむけての仕組みづくりを行う。

そしてこれらの成果を踏まえ分析を行い、司法・警察両分野との連携を踏まえて、福祉サイドにおける支援策の枠組みを明らかにし、高齢・障害者の再犯を防ぐことに寄与するものである。

2. 研究方法、研究結果及び考察

研究目的に基づき、以下の5人の研究分担者を配置し、各課題について調査研究を実施した。各課題の研究方法及び本年度の研究結果は以下の通りである。

○ 「刑事法学における現状調査研究・分析」（藤本研究分担者）

①裁判前段階（警察・検察・裁判所）における触法障害者の実態調査と、②海外（アメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、カナダ、イギリス）における被疑者・触法障害者に対する刑事法制

度と社会福祉制度の連携の文献調査を実施した。

①法務省保護局との協力のもと、起訴猶予となり、保護観察所に更生緊急保護の申出を行った者のうち、知的障害を有する疑いのある者のサンプル調査を実施したところ、平成 21 年 12 月及び平成 22 年 1 月の 2 か月間において 227 名の調査対象者の内、65 歳以上は 37 人 (16%)、知的障害もしくは知的障害の疑いがある者は 8 人 (3.5%) であった。本調査は「触法・被疑者」段階での実態調査としては初の統計となる。

②については、アメリカ、イギリスにおける触法・被疑者の処遇に関する文献調査、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドにおける「触法・被疑者」となった障害者に対する刑事法制度と社会福祉制度の連携の文献調査を行った。その結果、諸外国では刑事司法と福祉との連携によって、触法・被疑者となった高齢・障害者を社会へダイバードする道が用意されていることが明らかになった。

○ 「弁護活動と福祉との連携に関する研究」(荒研究分担者)

司法制度改革に伴い裁判員制度と被疑者国選制度がスタートしたことに伴い、要支援高齢者・障害者に関する弁護活動の現状を把握すると共に、両制度において要支援高齢者・障害者の置かれた立場と、弁護士が直面する課題点を調査し、要支援高齢者・障害者の弁護活動と保健・医療、福祉的支援の必要性和具体的な支援の在り方を指摘した。

日本弁護士連合会高齢者・障害者の権利に関する委員会の第 2 部会（障害者に関する問題を担当する部会）の全面的な協力のもと、同連合会会員たる弁護士が実際に取り扱った刑事事件の弁護活動を広く収集し、そのなかで「触法・被疑者」となった高齢・障害者のケースを収集・分析して、再犯予防に向けての具体的方策などを模索した。その結果、「被疑者国選弁護人へのサポート事業」のモデル的実践、弁護士への啓蒙活動など、再犯予防とセーフティーネットの構築に向け継続的に実施している。

荒研究分担者が実施した刑事弁護活動における高齢・障害者の実態調査では、裁判員裁判においては知的障害や精神障害による心神喪失や心神耗弱が争点となる責任能力が問題となった事案が平成 22 年 1 月以降で 40 件あった。一方で多くの弁護士・検察官・裁判官といった司法関係者が「触法・被疑者となった高齢・障害者」の存在にすら気付いていない実態が指摘された。

○ 「法務と福祉の接点である更生保護に関する研究」(浜井研究分担者)

本研究では、貧困や孤立といった社会的な困難に陥った結果、軽微な犯罪を繰り返し被疑者・被告人となった高齢者・障がい者に福祉的支援を行うことで拘禁や実刑を回避し、さらには更生を促す方法を、刑事手続や更生保護に焦点を当てつつ、探ることを目的としている。研究方法は、①保護統計を中心とする公式統計の分析、②更生保護施設等に対する質問紙・ヒアリング調査、③諸外国（ノルウェー・イタリア・ドイツ・イギリス）における刑事司法と福祉との連携に関する調査及び④触法・被疑者・被告人となった高齢・障がい者に関する弁護士に対する実態把握調査の四つから構成されている。

①及び②からは、半年以内での自立を前提に元受刑者を受け入れている更生保護施設において、福祉的措置の決まっていない自立が困難な受刑者を受け入れることの困難性、③からは、法曹や刑事司法における福祉や更生といった視点の重要性、刑事司法内における福祉専門職の必要性、それを前提とした判決前調査の必要性、④からは、弁護士が軽度の知的障がいや福祉的措置の必要性に気づくための研修や、触法高齢・障がい者の弁護を充実させるための弁護報酬に対する特別加算の必要性等が明らかとなった。

○ 「福祉施設の支援の現状調査研究・分析」(小林研究分担者)

本研究は、福祉施設における触法・被疑者処遇の実態調査と触法・被疑者支援へのネットワーク形成および具体的取り組みの検討、さらにデンマークにおける触法知的障害者等に関する刑事司法制度

と支援の現状の調査を行った。研究方法は、福祉施設における触法・被疑者の実態調査、触法・被疑者への支援と体制整備に関する検討会の実施、現地研究調査協力者によるデンマークにおける触法・被疑者への支援の現状調査である。

○ 「触法・被疑者の地域社会内訓練事業の実施」(担当：松村真美研究分担者)

本研究は、不起訴処分・起訴猶予処分になった知的障害者を矯正施設ではなく福祉事業所で受け入れ、特性に合わせて更生に向けた支援(教育訓練)を行う「地域社会内訓練事業」を実施した。研究方法は、更生プログラムの開発と福祉的支援体制の構築を目指し、具体的には、①オンブズマン的役割を担う「判定委員会」「検証委員会」により、機能・役割・必要性等を検討し、仕組み作り、②「更生プログラム開発委員会」により「犯罪」に対して特別な支援・教育を専門的に実施しモデル的役割を果たし、これを全国4ヶ所(岩手県・栃木県・滋賀県・長崎県)で継続的に実施、課題点を分析し実効性のある更生プログラムを提起する。

「地域社会内訓練事業」では、「判定委員会」による「意見書」が公判で採択され、控訴審において「地域社会内訓練事業所」での更生プログラムの利用と障害特性等を踏まえた判決が下った。一般の受刑者と同じ矯正教育では難しい障害者の現状と「地域社会内訓練事業」の取り組みを踏まえた判決は非常に画期的であり、罪を犯した高齢・障害者の実態を踏まえて行った、福祉と司法の新たな仕組みづくりに向けたモデル的実践において一定の成果を得た。

3. 結論

本研究によって、刑事施設に収容される前の警察段階、検察段階、裁判段階にある「触法・被疑者」の中に、多くの高齢・障害者が含まれることが明らかになった。

ハンディキャップを持つ高齢・障害者は、司法手続きにおいても他の市民と平等に、権利が保障される必要があり、専門的な支援体制が不可欠である。

しかし、現状においては、取り調べにおける「供述能力」、裁判における「訴訟能力」、そして再犯防止を目指す矯正・教育等においても必要な支援体制は不備な状況にある。

前述の通り、諸外国においては対象者への人権擁護の支援体制が確立されているが、日本では未整備のままで、本人の不利益となっている。

また、矯正・教育においても、その特性に応じた政策は存在しない。知的障害者・発達障害者は、単なる懲役刑では反省を促す、順法精神を身につけさせる、再犯を起こさせないようにするという効果が薄いということが指摘されている。

社会的保護の必要性が高い、罪を犯した高齢・障害者を、その犯罪要因となってものを何ら矯正することなく社会に復帰させることは、「再犯防止」という司法的観点だけでなく、個人として地域で尊厳を持って生活する「基本的人権の享有」を知的障害者に全うさせていないという福祉的観点からも問題になる。

この背景としては日本の刑事司法における刑罰の位置付けが指摘できる。

浜井研究分担者の調査によれば、イタリアにおいては憲法第27条によって、刑罰は更生をめざすものでなければならないことが明記されており、これが「矯正処分監督裁判所」や、刑務所と社会内をつなぐ処遇コーディネート機関「社会内(施設外)処遇(刑執行)事務所(Ufficio Esecuzione Penale Esterna: UEPE)」の設置につながっている。

日本においては、イタリアの憲法第27条に対応する条文の第31条には、刑事手続に関する権利規定のみがあるだけである。日本の量刑は犯罪に対する刑事責任の重さと価値的に同等の刑を科す「応報理論主義」に基づいており、被告人の更生を意識した量刑を行うには一定の限界がある。

こうした現状を総合すると、現在高齢・障害者は障害や高齢という「特性」に対する支援がないまま犯罪事実が認定され、刑罰が科される可能性が高い状況であり、こうした刑事司法の基本的な姿勢が本研究の課題となった「触法・被疑者」となる高齢・障害者を生んでいるといえる。

本研究では、障害の特性に合わせた更生支援の取り組みとして、矯正施設ではなく福祉で更生教育を行うモデル事業「地域社会内訓練事業」を実施した。また障害者刑事弁護への支援を実施している、大阪弁護士会による障害者刑事弁護サポートセンターの実態調査も実施した。

触法・被疑者となった高齢・障害者の支援においては、この様にできるだけ早い段階から福祉のネットワークに取り込むことが重要であり、それには「福祉」と「司法」の新たな協働体制の確立が必要となる。

それには刑罰重視の「応報主義」から被告人の「更生」や「再犯防止」を重視した量刑・刑事政策への転換と、取り調べの全面可視化や補佐人等の同席といった刑事司法手続きにおける高齢・障害者への人権擁護体制も望まれる。

体幹保持機能障害のある身体障害者に対して生体内 3 次元解析システムを用いた 脊椎骨構築および動態情報フィードバック型革新的体幹保持デバイスの開発

課題番号：H22－身体・知的－一般－004

研究代表者：大阪大学大学院医学系研究科 菅本 一臣

研究分担者：会福祉法人 愛徳福祉会 南大阪療育園 梶浦 一郎

大阪大学臨床医工学融合研究教育センター 山崎 隆治

1. 研究目的

身体障害者において体幹保持機能の低下が不可逆的な脊椎変形、側弯の発症をきたすために、それを防止する目的で腰椎コルセットが作成されてきた。しかしこれまでは感と経験で作成されてきた。一方我々は X 線イメージ装置と CT または MRI 装置を組み合わせることで骨関節の構築および動態を 3 次元的に解析できるシステムを開発してきたという実績がある。今回解析データをフィードバックして最適な体幹保持デバイスを作成することをめざす。

2. 研究方法

- 1) CT 撮影 生体内での 3 次元的脊椎骨構築を解析するにあたり、提案デバイス装着前後で頸椎より骨盤にかけて CT 撮影を行う。
- 2) 画像における脊椎骨の輪郭抽出 脊椎骨を構成する骨の輪郭抽出を行う。
- 3) デバイス装着前後および各肢位間での脊椎骨画像マッチングデバイス装着効果を判定するために装着前後の CT 撮影を行い、両者の画像を比較する。
- 4) 脊椎骨矯正程度の評価各種パラメーター（脊椎骨の矯正角度、移動量など）を計測することが可能となった。

3. 研究結果及び考察

Cobb 角、椎骨間偏位、回旋変形評価を詳細に解析した。それによってどの椎体およびどの椎間で 3 次元的にどの程度の変形が生じているかが明らかとなった。また Cobb 角に対する椎体と椎間板の寄与率、椎弓根断面積比も評価することが出来た。これまで全く明らかでなかった側弯変形の 3 次元骨構築の解析が出来たことは臨床治療を考える上で非常に有用なデータ集積となった。

4. 結論

本研究により得られる成果は、最適な体幹保持デバイス（ポリカーボネイト製の支柱をもつ軟性コルセット）作成のための要素条件が決定できる可能性が示唆された。それはデバイスによる脊椎変形、側弯の矯正率の客観的評価によってはじめて可能となるものである。

障害児をもつ家族に対するニーズアセスメント指標の開発と小児病院と地域が連携した包括的な支援方策に関する研究

課題番号：H22-身体・知的-一般-007

研究代表者：地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪府立母子保健総合医療センター

植田 紀美子

研究分担者：地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪府立母子保健総合医療センター

岡本 伸彦、佐藤 拓代、河津 由紀子

1. 研究目的

障害児家族のニーズの実態を明らかにし、障害児家族のニーズアセスメント指標を開発し、活用指針を作成すること（①植田班）、医療機関における障害が判明した時の障害児家族支援、及び障害児に対する地域生活支援に関する方策を提案すること（②岡本班・河津班）、母子保健活動における障害児家族への子育て支援方策を提示すること（③佐藤班）を目的とし、障害者基本法の改正で障害者家族支援の重要性が高まっている中、障害児家族支援のためのツールや具体的な方策を提示する。

2. 研究方法

① 障害児家族ニーズを把握する Family Needs Survey (FNS) の開発者 Bailey 博士の許可のもと障害児家族のニーズアセスメント指標である FNS-J(日本版 家族ニーズ質問票)を作成し、大阪府近郊の調査対象施設を利用する 0-15 歳の障害児の父・母等 6,376 人を対象に、同意を得て自記式質問票による調査をした。また、子どもの疾病情報は、調査対象施設の診療録から連結可能匿名化して得た。障害児家族支援に携わる専門家 130 名に対して FNS-J の内容的妥当性評価のための調査、及び初回調査に協力した対象者の一部 97 人に対して 6 ヶ月後に再調査も実施した。FNS-J の信頼性と妥当性を統計学的に確認した。自由記載で把握した障害児家族のニーズや FNS-J により把握したニーズの実態を記述分析し、それらニーズと障害児や家族の属性（年齢、障害種別、障害程度、疾病、家族構成、社会経済状況等）との関連を分析した。児童福祉施設、障害児等療育支援実施機関、保健所、保健センター、医療機関等で FNS-J を用いた障害児家族支援を試行した。試行事例をまとめ、FNS-J の活用指針を作成している。

② 全国の日本小児科学会が認定する専門医研修施設 518 施設に対して、i 障害が判明した時の障害児家族の心理的反応に対する対応、ii 就学前期(障害が判明した時から就学まで)の障害児への障害福祉サービス(療育・地域生活支援)等の紹介、iii 学齢期・青年期の障害児に対する地域生活支援における医療機関の役割、iv 障害児の小児科における診療から内科等成人の診療科への移行についての調査を実施した(全国病院小児科調査)。また、医療側からの障害児家族支援に関する方策が重要となってくる希な疾患として、心臓に障害を持つ子どもに着目し、通院中の、胎児診断された心疾患児をもつ母に対して自記式質問票による調査(ニーズ調査及び日本版育児ストレスインデックス(PSI))を実施した(全国胎児心臓診断専門施設調査)。

③ 厚生労働統計からわが国の障害児及び被虐待児の状況を二次分析した。ついで、過去の児童相談所・児童福祉施設の調査及び母子保健活動療育問題調査等の二次分析から、虐待事例における障害児の状況、障害児における被虐待児の状況をまとめた。母子保健活動における障害児等への虐待予防の支援において、支援の効果が見られた事例と見られなかった事例について検討した。これらの結果を踏まえ、虐待予防の観点から母子保健活動における障害児家族への子育て支援方策をまとめている。

3. 研究結果及び考察

① 1492名から回答があり、回答者が父母で子どもが0-15歳でFNS-Jにすべて回答した1171名（子ども747名の父448名、母723名）を解析した。因子分析では4因子（情報／家族関係／経済面／他者への説明：原版は6因子）となった。統計学的にFNS-Jの信頼性・妥当性が確認できた。

身体障害者手帳を保有している子どもの母、乳幼児の母、主観的経済状況が苦しいほど、FNS-Jスコアが統計学的に有意に高く、ニーズが多かった。因子別では特に情報・経済面でのニーズが有意に多かった。父と母のニーズは異なった。自閉症・広汎性発達障害の子どもをもつ母の方が、他疾患の子どもの母よりも有意にニーズが多かったが、その障害の程度により母のニーズに相違はなかった。

自由記載から得たニーズでは、“自分の時間を持つこと”を必要とする者が多く、FNS-J項目にはない、“思いやり”、“優しさ”、“心のゆとり”“社会の温かさ”、“忍耐力”など自分や家族の精神性に関するニーズ、社会の理解に関するニーズも多かった。

FNS-Jの試行では、各施設で実施可能であった。幅広い年齢、疾病や障害種別を問わず、様々なタイミングで活用できた。家族自身のニーズの確認、支援者側にとってはこれまでの支援の見直しにも有益であった。現在、信頼性・妥当性分析結果の概要も掲載したニーズアセスメント指標FNS-Jの活用指針を作成している。

FNS-Jは、診断ツールでもなく、比較や評価のみに使用するものでもない。相談支援の場でもよりニーズを引き出し、支援を強化するために必要なツールである。FNS-Jは、支援者が家族に応じた支援を個別化し、テイラーメイドな支援を提供するために活用できる障害児家族のニーズアセスメント指標であると考えられる。

② 全国病院小児科調査では、278医療機関の小児科部長クラス（医師経験年数平均24.6年）から回答を得た。障害が判明したとき、入院でも外来でも、約9割が「家族の心理的反応にも留意」「家族のサポート状況も尋ねる」としていたが、外来の場合は、約3割が十分な時間を確保した相談ができないとしていた。7割が障害の患者会や家族会を紹介しているのに対し、ピアカウンセリングを行っているのは2割であった。家族の精神的・心理的問題に対して、院内心療内科・精神科、他院心療内科・精神科を紹介しているのは、ともに約3割にすぎなかった。

97.9%が療育を紹介しており、明らかな障害を認めなくとも原疾患から判断して近い将来障害が生じることが予想される場合にも59.6%が紹介していた。医療費の助成制度は77.3%が積極的に紹介していた。養育支援が必要と判断した家庭について市町村へ情報提供することで市町村による養育支援を促すことができ、診療情報提供料も算定できる制度を知らない者が52.5%にのぼり、この制度を活用した事例の54.5%が障害児であった。障害が判明した時から就学までに地域生活支援に関する障害福祉サービスを紹介するのは85.4%であったが、13.3%で紹介しないとした。学齢期・青年期の障害児の地域生活支援については、医学的管理とは別に何らかの役割を担っていないとしたのは50%にのぼり、サービスを知らない、時間がない、マンパワーがないためにできないことが主な理由であった。障害児の小児科診療から成人の診療科への紹介のタイミングは平均年齢19.3歳であったが、実際、成人になっても継続して診療しているのは73%であった。障害が判明した時の家族へのきめ細かな心理社会的支援を提供し、障害福祉や母子保健のサービスを紹介できるようなシステムの構築、マンパワーの強化が必要であると判明した。

全国胎児心臓診断専門施設調査では、257名からの回答を得た。PSI回答が不明を除く241名を解析対象とした。検査実施前及び胎児診断時では、ストレスが高い母の方が統計学的に有意に「医師以外のスタッフの立ち会い」を必要とした。初回入院期間が長くなると母のストレスが増しており、胎児診断・出生後も継続した母への支援が必要であった。

これら調査結果をもとに、医療機関における障害が判明した時の障害児家族支援、及び障害児に対する地域生活支援に関する方策、医療関係者及び地域保健福祉関係者向けに心臓に障害を

持った子どもの母への支援のための方策をとりまとめている。

③ 全国の児童相談所に対応した虐待事例における障害の割合は、一般的な子どもにおける虐待の割合より、4～10 倍高いと推測された。母子保健活動療育問題調査等の二次分析では、いずれも虐待児の背景に“障害児であること”が約 2 割をしめ、障害児への支援に虐待予防の視点の重要性が示唆された。これらの結果を踏まえ、虐待予防の観点から母子保健活動における障害児家族への子育て支援方策をまとめている。

4. 結論

障害児家族ニーズの実態を明らかにした。また、障害児家族のニーズアセスメント指標「FNS-J」を開発した。中学生までの幅広い年齢で、障害種別、疾病に関係なく、様々な相談場面で FNS-J を活用できた。FNS-J は、テイラーメイドな支援を提供するために活用できる障害児家族のニーズアセスメント指標であり、診断ツールではない。FNS-J 活用指針を作成し、普及していく。

医療機関において、障害が判明した時の障害児家族への支援が様々な方法で試みられているが十分でなく、また、障害児に対する障害福祉サービスの紹介など、地域生活支援の重要性が認識されているが、十分でない現状が明らかになった。医療機関は、障害児に対して早期発見からフォローアップまで一貫した関わりができる。医学的管理にとどまらず、障害が判明した時の家族へのきめ細かな心理社会的支援の提供、障害福祉や母子保健のサービスを紹介できるようなシステムの構築、マンパワーの強化が必要である。

障害児と虐待の関連性を複数の調査結果から分析できた。虐待事案から子どもの障害問題の評価を開始するのではなく、子どもの障害の発見・評価を行う段階から不適切養育のリスクアセスメントを行い、支援していく体制の整備が必要であった。虐待予防の観点から母子保健活動における障害児家族への子育て支援方策をまとめ、普及する。

このように、障害者家族支援の重要性が高まっている現在、障害児家族支援のためのツールや具体的な方策を提示することができたと考える。

縦断的・包括的脊髄損傷の治療効果の評価およびそれに必要な医療資源に関する研究

課題番号：H22-身体・知的-一般-002

研究代表者：徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部運動機能外科学 加藤 真介

研究分担者：独立行政法人 労働者健康福祉機構 総合せき損センター 芝 啓一郎

独立行政法人 労働者健康福祉機構 北海道中央労災病院 整形外科 須田 浩太

和歌山県立医科大学 リハビリテーション医学 田島 文博

千葉県千葉リハビリテーションセンター 吉永 勝訓

国立保健医療科学院 福田 敬

1. 研究目的

本邦では人口 100 万人当たり年間 40 人が新たに受傷している。脊髄損傷は運動、知覚神経だけではなく自律神経麻痺も伴う全身的な障害である。脊髄損傷者はその急性期から多岐に及ぶ合併症の危険に晒され、これらに罹患すると長期間にわたる治療が必要となる。縦断的・包括的な治療によりこれらは予防されることが知られているが本邦では体制は不十分である。この背景には医療体系が急性期と慢性期・療養型という病期毎の観点を中心とし、リハビリテーションを中心とした包括的治療の効果が客観的に評価されてこなかったことも一因と考えられる。そこで、脊髄損傷者の医学的問題点毎に急性期から慢性期にかけて縦断的に研究し、麻痺の障害度（損傷脊髄高位および重症度）にわけ、合併症、QOL 調査を行い、投入されている医療資源の有効性を検証する。そこから、現在の本邦において縦断的な脊髄損傷医療における必要な経費を算出し、包括的治療が合併症予防および医療経済にどのような効果をもたらしているのかを推計する。

2. 研究方法

機能残存高位ごとに症例収集を行う。頸髄損傷では第 4 頸髄節から第 1 胸髄節までの 6 群、胸髄損傷では第 5 胸髄節までの上位胸髄群とそれ以下の中下位胸髄損傷群の計 8 群にわけ、さらに各群を運動完全麻痺（ASIA impairment scale A, B）と運動不完全麻痺（ASIA impairment scale C, D）にわけて解析を行う。目標症例数は、合計 16 群で急性期、慢性期とも 20 症例ずつとする。主な検討項目は以下の通りである。患者評価には SCIM、WISCI、SF36 を用いる。

- A. 急性期における包括的治療（リハビリテーションを含む）による合併症予防効果の検討
 - ・ 脊髄損傷治療専門施設と非専門施設における合併症発生頻度
 - ・ 合併症発生が初期入院期間および費用に及ぼす影響
 - ・ SCIM、WISCI、看護必要度の推移
- B. 慢性期における包括的治療（リハビリテーションを含む）による合併症予防効果の検討
 - ・ 地域で生活する脊髄損傷者の合併症発生頻度調査
 - ・ SF36 に及ぼす合併症、生活状況などの影響調査
- C. 合併症毎の縦断的追跡調査
 - ・ 発症時から発症 2 年までの縦断的合併症発生頻度
 - ・ 合併症発生が全入院期間および費用に及ぼす影響

3. 研究結果及び考察

急性期医療：頸髄完全損傷患者の受傷後 6 ヶ月の必要看護度の推移を調査した。この結果、頸髄損傷においては、受傷 1 ヶ月から 6 ヶ月の間、ほとんど減少することがなかった。一方、診療報酬は毎月減少しており、医療従事者の労働量・質を反映していないことが分かった。

慢性期医療および医療経済学的評価法：EQ-5D は記入が簡単で医療経済学的評価に広く用いられているため導入を考慮したが、脊髄損傷者ではスコアが低値に推移するため差がでにくく、合併症の存在や医療介入の効果などを評価するには不適切であることがわかった。同様の研究は諸外国でも嚆矢についたところであり先行研究はなく、現在、研究を開始しようとしているカナダ、オーストラリアの研究者との討議の結果も踏まえて、QOL 評価の基本となることが多い SF-36 を用いることとなった。現在、症例登録を進めている。

4. 結論

脊髄損傷医療を適切に行うためには多大な労力を要するが、これに応じた診療報酬面での評価が行われていない可能性が高い。脊髄損傷者の QOL 評価を基盤とした医療経済学的評価を行い、適切な治療体系の有効性を示すことが出来れば、急性・慢性脊髄損傷者にとってよりよい体制作りを支援することにつながると考える。

心血管疾患患者の介護予防方策を明らかにするための大規模コホート研究

課題番号：H22－身体・知的－一般－015

研究代表者：東北大学大学院医学系研究科 柴 信行

分担研究者：東北大学大学院医学系研究科 下川 宏明、福本 義弘、高橋 潤

1. 研究目的

我が国では急速に高齢化が進み、国民の医療や介護に対する要求が著明に増加している。それに伴い心血管疾患患者に対する介護の需要も増すものと予想される。しかし、心血管疾患における介護認定度の実際や介護予防必要度に関する知見は皆無である。そこで当科で実施している第二次東北慢性心不全登録(CHART-2)研究(N=10, 219)に登録されている症例を対象に、心血管疾患患者における介護予防の必要度や介護予防における問題点について検討した。

2. 研究方法

初年度の調査は 2010 年 9 月の時点で生存し調査可能な 9,199 名を対象にアンケートによる介護予防必要度調査を行った。厚生労働省の基本チェックリストをもとにアンケートを作成した。アンケートは暮らしぶり、運動機能、栄養、口腔機能、認知・閉じこもり、うつについて 25 項目の質問で構成され、介護予防必要度の判断基準は①質問 1～20 で 10 項目以上該当した症例、②運動機能の質問で 3 項目以上該当した症例、③栄養に関する質問にすべて該当した症例、④口腔機能に関する質問のうち 2 項目以上該当した症例、である。本研究は「疫学研究に関する倫理指針」に基づいて倫理的に行われている。

3. 研究結果及び考察

初年度の調査では 2011 年 2 月までに 6,718 名(73.0%)より回答を得た。基本チェックリストから介護予防のための介入が望ましいと考えられた症例(介護予防必要群)は対象全体の 36.2%(N=2,429)を占め、一般住民と比較すると 4.7 倍高い結果であった。また、心血管疾患が Stage-B から C, D へと増悪するにつれてその頻度は有意に増加した。最も高頻度に認められた機能低下は運動器の異常で、心血管疾患が重症になるほどその頻度は増加した。

介護予防必要群は不要群に比較して高齢で、女性が多かった。脳血管疾患の合併は 21.5%にとどまった。介護予防必要群では高血圧・糖尿病・貧血など心血管疾患のリスクの増加を認めた。

4. 結論

初年度の調査では心血管疾患における介護予防必要度が非常に高いことが示された。現在二年次の調査を進めており、三年次の調査と合わせ介護要求度の増悪に関わるリスクを検討し、心血管疾患患者における健康寿命を改善する具体的な方策を検討する。

在宅重度障害者に対する医療的ケアにおける支援の在り方に関する研究

課題番号：H23－身体・知的－一般－009

研究代表者：新潟医療福祉大学 星 孝

1. 研究目的

本研究の目的は、一定の条件で理学療法士・作業療法士・言語聴覚士（以下療法士）らが実施可能となった気管吸引を、安全かつ適切に広く在宅医療に普及させるため卒前教育がどのような役割を担い活用できるかを検討すること、かつ在宅療法士における吸引行為の課題を明らかにし、療法士の標準的支援技術を向上させる基礎的知見の提供を行う。

2. 研究方法

23年度では卒前教育当事者の意向や実情を把握するために学生を対象とした調査を行った。次に療法士教育課程を持つ国内全学校 477 校（大学、専門学校）に対し普及率、普及を阻害する要因のアンケート調査を郵送により行った。調査項目として 1) ガイドラインの理解、運用について。2) 吸引処置の指導や教育について、存在の有無、確保時間、使用機器やスタッフ数、3) 他学科および学内外教育体制との関係。4) 卒前教育における教育の範疇の意識度等を調査した。倫理的側面では、研究対象者に書面による説明を用い、送付された調査表の研究者への返信帰着を持って同意とした。

3. 研究結果及び考察

学生を対象とした調査結果（回収率 91%）は、就業後吸引行為を施行する職種であるの理解は良く了解しており、授業受講希望および必要性においては大多数が必要を占めた。受講開始時期は総合実習前を望むが半分近くを占めた。国内全学校への調査は、理学療法学科、作業療法学科、言語聴覚学科の 3 学科に対して行い回収率 45.5%であった。結果は 1) 学会や各協会の策定したガイドラインの認知度は高かったが、利用度は少ない状況であった。2) 学校での吸引教育の機会は高く存在しており、実技の組み込みも多数が組み込んでいた。3) どの学科も他学科らとの連携で行っているが多く、特に言語聴覚学科では他学科との協力体制が強く必要な傾向であった。4) 吸引教育の開始は卒前から始めるべきとの意見には多くが賛同した結果であった。これら 23 年度の研究から卒前教育内の臨床実習時の実際の経験を検討すべき必要性が示唆され、また教員の授業提供時期の検討に向けて一石を投じた報告となった。卒前教育の提供濃度や志向性が推察され、卒前教育側からは就業後の現場での習得に期待がかけられているとした傾向が示唆された。

4. 結論

本研究は、リハビリテーション関係職種が行う喀痰などの吸引の施策に貢献する内容となった

- (1) 今後 理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の卒前教育提供範囲について、ガイドラインへの方針作成を行う必要性が強く示唆された。
- (2) 標準的支援技術の確立に影響を与える卒前教育が、どのような立場でいるかが把握でき、今後の卒前教育の方針検討の基礎的知見と成りえる。
- (3) 本調査結果が標準化達成度の検討材料として参考活用される可能性があると考える。

障害者歯科における EBM 確立を目的としたクリニカルパス開発および利用に関する研究

課題番号：H22－身体・知的－一般－008

研究代表者：岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科歯科麻酔学分野 宮脇 卓也

研究分担者：岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター 江草 正彦

松本歯科大学障害者歯科学講座 小笠原 正

山口大学大学院歯科口腔外科学分野 上山 吉哉

東京歯科大学摂食・嚥下リハビリテーション地域支援科 石田 瞭

1. 研究目的

本研究は、障害者歯科医療にクリニカルパス（以後、パスと略す）を導入し、疾患の実態と医療行為の予後を統計学的に解析することにより、障害者歯科医療において EBM に基づいた治療方針を提示することを目的としている。パスは、明確な治療目標の下に医療の標準化を図ることにより、治療成果および治療過程を可視化、構造化する効果がある。本研究ではその特徴を生かし、最終的に 4 施設での共同前向き コホート研究としてデータを解析することとした。

2. 研究方法

現状の概略を把握するため、障害者歯科の中で「麻酔管理」、「行動変容」、および「摂食・嚥下リハビリテーション」の領域について、各施設において後ろ向きコホート研究を行った。そして、アウトカムに影響を与える要因を解析した。その結果を受けてパスを改良し、施設内でバリエーションを減少させ、また 施設間においても、多くの共通部分をもつパス作製した。そして、上記の各領域において前向きコホート研究としてデータを回収し、解析した。

3. 研究結果及び考察

麻酔に関しては、ミダゾラムの投与方法および投与量によって回復が遅れる傾向がわかり、それを改善することによってバリエーションが減少することが示唆された。ミダゾラムの投与方法を均一化した前向きコホート研究では、プロポフォール の量によっても回復時間が延長することがわかった。行動変容に関しては、治療終了後、メンテナンスのアドヒアランスを維持することは、むしろ初診時の拒否的傾向が低い患者において困難であることがわかった。また前向き研究からは、患者の健康状態だけでなく患者を取り巻く環境が、アウトカムに影響を与えることが示唆された。摂食・嚥下の領域では、神経筋疾患、口腔外科手術後、脳性麻痺を伴う小児を対象としたところ、早期から診断・評価を行うことが早期の改善をもたらすことが示唆された。

4. 結論

現在までの結果から、同一施設内でも多くのバリエーションがあることが改めて示された。ある程度パスで標準化して進めている前向き研究では、さらに感度のよい結果が得られている。この方法を継続することにより、障害者歯科における医療の標準化とレベルの向上が期待できる。そして、さらに大きな規模で進めることによって、行政施策として価値のある結果を生み出すことが可能になると考えられる。

高齢の障害者への支援の在り方に関する研究

課題番号：H22－身体・知的－一般－005

研究代表者：独立行政法人 国立長寿医療研究センター 研究所 大川 弥生

研究分担者：公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会 上田 敏

日本薬剤疫学会 楠 正

金沢大学人間社会研究域学校教育系 吉川 一義

名古屋大学医学研究科 磯部 健一

東京都立東部療育センター 有馬 正高

福島県立医科大学神経精神医学 丹羽 真一

1. 研究目的

高齢障害者支援のシステムとプログラムを、WHO・ICF（国際生活機能分類）に立った実態調査に基づき明確にする。その際、要介護認定者を含む高齢者一般及び非高齢障害者と比較した高齢障害者の特徴を解明し、障害者及び高齢者施策全体の中での位置づけを行う。今年度は東日本大震災における被災者の生活機能の実態把握と、生活機能低下予防・改善を中心とした現地支援活動から、災害時の支援のあり方のみならず、そこから明らかとなった平常時の支援のあり方についての課題をも含めて検討した。

2. 研究方法

1) 広範囲の機能障害種別（「谷間の障害」を含む）をもつ全年齢層の障害児・者（4919名）についてのICFに基づく実態調査を行い、生活機能モデルにそって分析した。2) 障害者支援のあり方に関する国際的動向（国連および世界保健機関の過去約50年間の報告書、宣言、勧告、条約等）を分析した。3) 実態調査に関する一般啓発（リーフレットの作製とそれに対する意見聴取）を通して、障害者への適切な支援のために必要な一般啓発のために要請される条件を明らかにした。4) 東日本大震災において被災地自治体（県、市、町）と協力して、現地支援活動とICFに基づく実態調査を行った。※支援はICFにおいて環境因子（物的、人的、制度・サービス）であり、上記1)～4)はその観点から検討した。

3. 研究結果及び考察

1) ICFの生活機能モデルに基づく実態把握によって、高齢障害者と非高齢障害者との差、また前者と要介護認定者を含む高齢者一般との差を、各種機能障害種別ごとの特色をも含めて明らかにした。2) 東日本大震災において発生後早期（1ヶ月・2ヶ月）に生活不活発病を主たる原因とする新たな生活機能低下（障害）発生が多いこと、また発生後7ヶ月時点で障害者（「谷間の障害」を含む）と、要介護認定高齢者、非要介護認定高齢者との生活機能低下の状況やその原因の差異を明らかにした。3) 障害者への適切な支援のために必要な一般啓発のために要請される条件を明らかにし、それにもとづき「活動」レベルの観点から、「生活上の適切な配慮が必要な状態」のリスト（案）を作製した。

4. 結論

高齢の障害者への支援の内容として「障害者への支援内容の再構築のためのポイント」と「生活上の適切な配慮・支援が必要な状態」とを明らかとした。また今年度は災害時における支援のあり方についての検討を開始し、新たな生活機能低下予防の観点を明らかにした。その結果、高齢障害者のみならず生活機能低下者全般の支援についての基本的な課題と方向性を明確にすることができた。

精神障害者への対応への国際比較に関する研究

課題番号：H21－障害－一般－010

研究代表者：長崎大学 中根 允文

研究分担者：東京都立松沢病院 岡崎 祐士

独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 伊藤 弘人

産業医科大学産業保健学部 川口 貞親

東洋大学ライフデザイン学部 白石 弘巳

西南学院大学、人間科学部(社会福祉学科) 新福 尚隆

岩手医科大学精神科 鈴木 満

独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 鈴木 友理子

独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 竹島 正

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科、精神医学 中根 秀之

財団法人 東京都医学研究機構・東京都精神医学総合研究所 西田 淳志

1. 研究目的

諸外国の精神保健医療福祉制度と調査比較しながら、日本における関連制度改革への提言を行う。諸外国との制度比較は、まず WHO の各種プロジェクト (Mental Health Gap Action Project; mhGAP、AIMS project、project Atlas) を分析・紹介、及び主要諸国における精神保健医療福祉システム・入院医療制度等に関する従来からの展開と最新情報を体系的に把握・整理する。また、精神疾患を発症した在外邦人や在日外国人への支援体制を調査して、適切な対応について関係省庁の枠組みを越えて、国際的視野に立つ精神医療システムとしての課題を整理する。

2. 研究方法

WHO が収集した世界各国の精神保健医療福祉に関する最新情報を、公表された出版物や WHO スタッフとの聴き取り調査からの情報を分析する。諸外国のデータに関しては既に公表されている信頼性の高い情報を取捨し、必要に応じて直接当該地域の関係者から聞き取る。在外邦人・在日外国人の精神障害者への対応に関しては、これまでに関わってきた分担研究者が従来データの再解析および新たな地域調査を実施しながら整理する。分担研究者が夫々に行ってきた主題につながる研究については、一応の決着をつけ、得られた知見を纏め、それをもとに提言を確立する。

研究総体としての主題に関する成果、特に強制入院・保護者制度規定・非告知医療等に関する国際比較検討を集約し、提言として要約する。

3. 研究結果及び考察

研究代表者は、国内の精神科病院における入院形態別（措置入院・医療保護入院・任意入院等）在院患者の現状から、措置入院や一部の医療保護入院に関しては入院期間等に問題が少ないものの、任意入院では終日閉鎖の状況に置かれたまま5年以上に亘って入院を継続している事例が少なからず見られるため、彼らへの適切な介入が単に当事者間で行われるのではなく、より厳しい行政指導の必要性が示唆されると纏めた。さらに、精神科医療に携わる期間が長ずれば長ずるほどに、精神障害者の自立に懸念を示す恐れがスタッフの中で高いことから、当該事例への地域社会での生活を保障するために適切な関係者教育の重要性が指摘された。

世界保健機関など国際組織との関わりから見た障害者への対応に関する状況把握は、目的や方法に記載したようなプロジェクトの進捗が若干遅滞しており、残念ながら日本語版の出版に到達できていないが、mhGAP については現在 WHO スタッフとの最終調整に入っている。なお、WHO 研究協力センター

(WHO CCs)の活動は、歴史的経過を踏まえて、日本が果たすべき役割の再確認と重大災害に伴う国際共同支援のあり方などに関する提言、あるいはアセアン諸国の精神医療事情などを含む新たな国際共同研究への取り組みから最新の情報を収集した。

本研究班にとって重要なテーマである強制治療（入院・非入院）および非告知治療等に関する諸外国の現状を把握し、国内への適応可能性の検討については、昨年度から研究班内にチームを組んで精力的に情報収集に当たり、昨年度は東アジア諸国や欧州・豪州などを含む諸外国における強制入院システムや保護者制度の有様を明らかにした。今年度は、非入院あるいは通院制度を中心にカナダ・オーストラリア・オランダ・フィンランド・英国、そして中国・韓国・台湾などの情報を収集した。未だ、結論に達するまでには整理できていないが、諸外国の現状から、欧米と東アジア諸国間の相違点や保護者制度による家族負担の大きさが明らかとなり、日本の学ぶ点の多いことが想定されるとともに、一方ではアジア地域への寄与もうかがえた。

在外邦人への精神保健医療福祉については、分担研究者の一人が中心となって、国内外に精神保健専門家広域連携会議を立ち上げ、積極的に支援サービスを開始するとともに、海外渡航によって顕症化する「病的旅」事例が少なくないこと、現地医療機関における診断治療方針の差異を紹介、あるいは世界各地における精神保健調査を実施、また支援のためのガイドライン的な著書の刊行を計画している。ことに、今回の大災害における在日外人（フィリッピン人など）への精神保健支援にも関わり、先の国際機関からの調査研究と共に新たな展開を模索中である。一方、従来から在日外人への入院治療などを行ってきた分担研究者達は、関係病院での多年に亘る治療実績（日本語が話せない外国人432人）の後方視的分析を行うとともに、在日外国人に関係する精神保健上の問題認識に関する駐日公館への調査（全164カ国）を継続しており（回答率35%）、その結果を基に具体的な提言がなされるであろう。

4. 結論

本研究班では、WHOなどの国際機関の動きを各種プロジェクトに関する資料および関連機関を直接訪問してスタッフからの聞き取りを基に把握し、そこでの国際共同研究の展開および日本の役割を明らかにした。また、WHOCCsについては、従来の役割を超えて、新たに重大災害とメンタルヘルスに関する特別センター設置の必要性が多く分担研究者から提案された。欧米諸国および東アジア諸国を対象に、各国で展開されている精神保健医療福祉政策の概要と現状を網羅的に把握した。欧米が経験した精神保健医療福祉の発展過程および東アジアの精神保健医療福祉の特徴を明らかにしたことは、わが国の同政策の改革において参考になると考えられる。

グローバル化する現代社会において、在外邦人および在日外国人の精神保健医療は喫緊の課題であり、諸外国と日本との間の判読可能な言語による診療情報提供書の義務化などを含め、今回の知見は、関係諸外国との間で早急に協議すべき話題としての資料になるはずであり、諸地域との精神医療分野における情報の定期的な交換を提案する。

リアルタイム fMRI を用いたバイオフィードバック法による 精神科ニューロリハビリテーションへの応用

課題番号：H21－障害－若手－001

研究代表者：玉川大学脳科学研究所 松田 哲也

分担研究者：独立行政法人 国立成育医療研究センター・神経内科 久保田 雅也

京都大学大学院医学研究科・精神医学 高橋 英彦

東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科 松浦 雅人

日本医科大学精神医学教室 大久保 善朗

東京大学先端科学技術研究センター 渡邊 克巳

1. 研究目的

本研究では、高機能自閉症・アスペルガーなどの精神疾患を対象にリアルタイム fMRI によるバイオフィードバック法を用いたトレーニングによってえられる感情機能や社会認知機能の改善・回復の有用性を調べ、臨床応用の可能性について検討することを目的とした。

2. 研究方法

リアルタイム fMRI のシステムならびに眼球運動同時計測システムを整備し、バイオフィードバックのトレーニング課題ならびにその効果測定に関わる課題を作成した。課題実行中の脳活動をリアルタイム fMRI でモニタリングし、扁桃体の活動を被験者自らが変化させるようにトレーニングを行った。平成 23 年度は、アスペルガー・自閉症を対象とした実験を行った。

3. 研究結果及び考察

平成 23 年度は、リアルタイム fMRI によるバイオフィードバックによる効果測定を含めた課題作成ならびに、眼球運動同時計測システムの構築、アスペルガー・自閉症を対象とした実験を行った。扁桃体活動の変化と顔表情認知課題時の視線位置の変化ならびに、表情認知の改善について現在、データ解析を行っている。結果の詳細については、発表会当日に紹介する。

4. 結論

その結果、リアルタイム fMRI を用いたバイオフィードバック法を用いて扁桃体の活動を自らの意思により制御が可能であることが明らかになった。また現在、アスペルガー・自閉症を対象としたデータの詳細な解析を行っているところであるが、脳活動レベルでの活動制御ができる可能性が見出され、症状との詳細な関連についても今後検討する必要がある。

発話障害者のためのハンズフリー支援機器の開発とその臨床評価

課題番号：H22－身体・知的－一般－003

研究代表者：東京大学 伊福部 達

研究分担者：東京大学 田中 敏明、上田 一貴

1. 研究目的

本課題の目的は、①喉頭摘出者が手作業をしながら使える「ハンズフリー電気喉頭」の改良化を進めると共に、②筋・神経系に疾患のある構音障害者のために残された運動機能を使って実時間で生成できる「ウェアラブル音声生成器」の開発研究を行うことである。また、両者ともに臨床的な観点から有用性と問題点を評価し、それらの利用方法を明確にする。

2. 研究方法

(A) ハンズフリー電気喉頭では、(a) 首バンドに取り付ける「パイプレータ」、(b) 抑揚を制御する「抑揚センサ」、および (c) マイク、アンプ、スピーカからなる「小型拡声器」を一体化するための研究開発を行った。ここでは、とくに小型拡声器の進捗状況と成果について述べる。

(B) ウェアラブル音声生成器では、コンピュータのタッチパッドの面を指でなぞった情報で音声生成する方法の改良化研究を行った。ここでは、(a) 摩擦音 (/サ/)、破裂音 (/タ/)、鼻子音 (/ナ/) の生成方法、および (b) 生成音の抑揚を付与する方法の進捗状況と成果について述べる。

3. 研究結果及び考察

(A) の「拡声器」については、電気喉頭音声の発生源が広範囲に広がっていること、ハンズフリー電気喉頭にすると頸部の振動子から不要な音が漏れるが分かったので、それに適合するような指向性や感度を備えたマイクロホンを設計した。また、10メートル以上離れていても聞き取れる音量を出せるアンプとスピーカをポケットに入る大きさ（縦8cm×横5cm×厚さ2cm）で実現した。

(B) の(a)については、それぞれの子音を生成できるように設計し、ユーザに使用してもらい生成音の聞き取り評価を行ったところ、摩擦音と破裂音を付与すると生成音の聞き取りが向上するが、鼻子音 (/ナ/) は聞き取りに違いが無いことが分かった。(B) の(b)の抑揚の制御では、(イ) ユーザ自身の声帯音源から抑揚情報を抽出する方法、(ロ) 押圧センサ付き指輪型スイッチを作り指圧で制御する方法を開発した。使い勝手の観点から比較検討にした結果、指輪型スイッチの方がユーザの特性に依らないこと、短時間の訓練で習得できることが分かった。

4. 結論

ハンズフリー電気喉頭用拡声器では、従来のものとは異なった機能と使い勝手が要求されることが分かったが、これを導入することで音質・音量ともに大きく改善された。音声生成器の抑揚制御では、押圧センサ付き指輪型スイッチによる方法が訓練も容易で使い勝手が良いことが分かった。さらに、この2つの要素技術において、小型拡声器は音声生成器にも利用でき、指輪型スイッチは電気喉頭にも利用できるというメリットがあることが示された。

最終年度は、この2つの共通となる要素技術をウェアラブル電気喉頭と音声生成器の両方に組み込んで、実用的な発話支援機器を開発し、他の治療法やリハビリ法を補完するような利用方法を確立していく予定である。

成年後見の実務的・理論的体系化に関する研究

課題番号：H23－身体・知的－一般－004

研究代表者：東京大学政策ビジョン研究センター 宮内 康二

分担研究者：東京大学大学院医学系研究科 甲斐 一郎

東京大学大学院法学政治学研究科 森田 朗

奈良県立医科大学地域医療学講座 大西 丈二

東京大学大学院医学系研究科 齋藤 真由美

東京大学政策ビジョン研究センター 飯間 敏弘

1. 研究目的

これまで行われてきた成年後見制度に関する諸研究は、その多くが法制度のあり方に関するものであり、主に法学的・規範的観点から、後見制度をいかに設計し運営していくべきかという点を中心に行われてきた。その中で本研究は、これまで必ずしも十分研究されてこなかった後見実務の実際の態様を実証的に明らかにし、これを理論的に体系化することを目的としている。

2. 研究方法

認知症高齢者や知的・精神障がい者などへの後見活動について、後見実務に日々携わっている人々へのヒアリングなどを通じて実際の実務の具体的態様を把握し、研究調査のためのフレームワークを構築する。その上でこの枠組みに基づいて、後見人等に対するアンケート調査等を行い、後見実務に関する各種データを収集・整理した上で、そのデータに基づく実証的な各種分析（①後見業務の第三者評価、②後見業務の先鋭化、③後見人の適性および業務体制に関する検討、④後見報酬に関する検討）を行う。

3. 研究結果及び考察

後見実務に関する各種データに基づくこれまでの分析の結果、後見形態（法定後見以外の種類の利用の僅少さ、後見人の高齢化傾向、身上監護に比較して財産管理を主目的とする制度利用の多さなど）、被後見人の状況（認知症に比較しての精神・知的障がい者の後見制度利用の僅少さ、施設入所等による別居の多さなど）、後見活動の態様（比較的長期にわたる就任期間、後見業務や報告書作成などが後見人単独で実施されることの多さなど）、後見報酬額の現況（親族後見人における報酬付与の忌避傾向、報酬額のばらつきの大きさなど）といった現在の後見活動の具体的な状況が明らかになった。

4. 結論

後見実務のあり方は様々な形態を取っているが、本研究の枠組みに従えば、現時点において、①後見業務の第三者評価に関しては、被後見人の関係者等による評価や後見人の業務内容からの客観的評価が可能であり、②後見業務の先鋭化に関しては、後見業務は法律行為と事実行為に分けた上で、後見人の代理権等の権限をその種類や内容ごとに分類・整理することができ、③後見人の適性および業務体制に関しては、後見活動は様々なタイプの被後見人に適合的な後見業務や体制の類型化が可能であり、④後見報酬に関しては、後見業務における所要時間などの諸要素と報酬金額との間の関係を特定することが可能である、ということができる。

共生社会を実現する地域づくりを促進する要因の解明

課題番号：H22－身体・知的－若手－010

研究代表者：独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター 堀口 寿広

研究分担者：社会福祉法人 愛光 高梨 憲司

法政大学大学院 佐藤 彰一

1. 研究目的

共生社会に向けた地域づくりの取り組みは、地域特性を踏まえたものであることが求められる。本研究は、地域独自の事業について成功の要因を分析する一方で、住民を対象としてソーシャル・キャピタル（SC）を指標とし地域特性を記述する調査方法を確立して、地域特性に応じた地域づくりを促進する要因を解明することを目的とする。

2. 研究方法

地方公共団体を対象としたアンケート調査により障害者施策に関連した予算の現況と地域独自の取り組みについて情報を収集している。また、地域住民を対象として、SSM、SC-IQ、ネットワーク質問等から成るSCについての大規模なアンケート調査を試行的に実施して項目間の関連を検討した。さらに、平成23年度はインターネットを活用して障害者差別対応マニュアルの作成と、公共交通事業者を対象としてアンケート調査により交通バリアフリーの調査を実施している。

3. 研究結果及び考察

地方公共団体の独自の取り組みとして移動の保証を目的とした事業をあげる地域が多かったが、住民による評価を実施している例は少なかった。関連予算額の多寡に地域の財政規模や障害者数との関連を認めていないが、引き続き回答数を増やして関連する外的指標を探索する必要がある。地域住民を対象とした調査からは、地域内交通の充足などがニーズとしてあげられ、ネットワーク密度に關与する可能性のあるSCの質問項目の候補を得た。

4. 結論

地域内の移動の保証は住民のニーズに合致した事業と考えられ、住民評価を導入しつつ利用対象者を障害者の利用に限定せずに実施することは有意義であると考ええる。地域特性を記述する目的でSCを測定する本研究の調査方法は、実施可能であることが示された。

ブレイン・マシン・インターフェイス (BMI) による障害者自立支援機器の開発

課題番号：H22-身体・知的-指定-011

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 中島 八十一

研究分担者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 神作 憲司

筑波大学大学院・システム情報工学研究科 山海 嘉之

1. 研究目的

脳からの信号を計測し、それを利用して機器操作を行い、運動やコミュニケーションの補助、生活環境の制御などを行おうとする、『ブレイン・マシン・インターフェイス (BMI)』と呼ばれる新技術が注目されている。本研究ではこの BMI 技術を障害者が実際に使うべく開発し、障害者が失った機能を取り戻し、活動領域を拡張することを目的とする。

2. 研究方法

これまで、ブレイン・マシン・インターフェイス (BMI) による障害者の活動領域拡張のため、主に視覚刺激による脳波信号を用いた生活環境制御装置 (BMI-ECS) を研究開発し、従来手法より使用感と精度を向上させる視覚刺激を考案し、また頸髄損傷者が開発したシステムを安定使用可能なことを確認した。本研究では、これらを用いて実証評価を行い、患者・障害者や病院スタッフ等からのフィードバックを受けつつ実用的な BMI 機器としてのさらなる機能拡充を進める。また研究者が同席せず作業療法士等のみによる機器使用を実現するために、機器操作の簡略化を行うとともに遠隔地間サポートシステムを実装する。また、筋電や視線等複数の生体信号への機器対応を可能とする等、実用化に向けた研究開発を行う。脳波計についても小型化、無線化を進める。また、BMI 型アシストスーツについても多機能化を行い、その実用可能性を探る。さらに、ロボットスーツ HAL の多機能化を進める。

3. 研究結果及び考察

患者・障害者を対象とした実証研究を進めた（これまで計 32 名）。頸髄損傷者（10 名）では、91% の精度で BMI 機器の使用が可能であることを確認した。ALS 患者（6 名、ALSFRS-R:0-13, 平均 4.7）では平均 67% の精度であり、特に ALSFRS-R=0 の患者で操作が困難な場合があることが明らかとなったが、こうした重症の患者でも視覚刺激を工夫することで使用精度が上昇する場合があることも見いだされている。

BMI 機器の設置・操作および電極設置を簡略化し、さらに遠隔地間サポートシステムを実装することで、作業療法士等のみの研究者が同席しない環境での機器使用を実現した。これにより今後の中長期の実証試験を行う環境を整備した。また、筋電や視線等複数の生体信号への機器対応や脳波計の無線化と小型化等、さらなる多機能化へ向けた開発を進めている。

BMI 型アシストスーツについては、これまでは記録動作の再現が主であったものを、始点と終点を定めることでの軌道生成や、定常視覚刺激 (SSVEP) による動作選択を実装した。これにより、より簡易で随意性の高い機器使用が可能となり、BMI によるリハビリテーション等の実現に近付いた。ロボットスーツ HAL では、従来装置を改良することによる下肢用試験システムの開発を推進するとともに上肢把持動作支援用のハンド・フィンガー部を準備し実験を行った。

4. 結論

ALS 患者等患者・障害者を対象として、開発した BMI 機器の実用性を実証した。また、これまでの研究結果をもととして、病院や自宅での使用に向けた開発を行ない、研究者が機器の設置・操作をせずとも作業療法士等のみにて機器の使用が可能となった。これにより今後の中長期の実証試験への第一歩を踏み出した。さらに、実用化に向けた機器の多機能化を順調に進めている。今後もこれらの研究を進め、患者・障害者の活動領域を拡張し自立を支援し、また社会とコミュニケーションする等生活の質を高めることで、国民の福利・厚生に資する。

利用者のニーズに基づく補装具費支給制度の改善策に関する調査研究

課題番号：H23-身体・知的-一般-001

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 相川 孝訓

研究分担者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所

井上 剛伸、廣瀬 秀行、我澤 賢之、山崎 伸也、筒井 澄栄
宮城県リハビリテーション支援センター 榎本 修

1. 研究目的

本研究は、利用者のニーズに基づき、補装具費支給制度の課題の抽出を行うとともに、改善策に関する提案を作成することを目的とする。研究目標としては、義肢・装具の利用者のニーズの把握、義肢・装具・座位保持装置の完成用部品の支給実数の把握、安全性に関する事項の制度改善についての提案の作成、価格に関する事項の制度改善についての提案の作成、補装具費支給制度の全体設計についての提案の作成の5つが設定される。

2. 研究方法

1)義肢・装具の利用者のニーズを把握する。2)義肢・装具・座位保持装置の完成用部品について、支給実数を把握する。3)ニーズに関係する項目のうち、安全性に関する事項の制度改善についての提案を作成する。4)ニーズに関係する項目のうち、価格に関する事項の制度改善についての提案を作成する。5)以上の1)から4)を踏まえて、補装具費支給制度の全体設計についての提案を作成する。

3. 研究結果及び考察

義肢・装具の利用者のニーズ調査では、利用者を対象として補装具に関する希望・要望に関する調査を実施すべく準備を進めており、補装具利用者への要望に関する調査と、判定制度にかかわる義肢装具士を対象に判定制度における問題点についてヒアリングを実施した。この結果を基に、利用者の視点に立った利用しやすい補装具判定制度の改善に向けたアンケート調査項目の選定を進めている。

完成用部品の支給実数の把握では、当初の大都市の計画を拡張して、全国の身体障害者更生相談所79カ所に義手・義足・座位保持装置の完成用部品実数調査の調査票を送った。これらの3種目において平成22年度1年間の支給判定した新規例全ての完成用部品の実数、価格と対象者の活動度、職業などのプロフィールと処方された完成用部品の機能の関係を調査した。平成23年11月末現在62カ所(回収率78%)の更生相談所から約2000事例の回答が得られており、今年度中に分析予定である。

安全性に関する事項の制度改善提案の作成では、完成用部品の指定申請を経験した業者に対して1月に要望意見集約会を開催し、申請時の問題点についてヒアリングを実施して、補装具費支給制度の課題を抽出する予定である。工学的評価や臨床評価などの実施に関する安全性に関連した観点とともに価格に関しても意見を収集する。また、これらに関連して、工学的評価結果については、過去の3回の申請について分析を行っている。さらに、修理に関しても調査、分析を行っており、補装具の申請修理の統計データより、補装具台帳から得られる修理を含めた総費用などの関係および費用と修理費の項目ごとの関係を調査、分析した。

価格に関する事項の制度改善についての提案の作成では、厚生労働省による平成24年度に向けての補装具費支給基準改定作業に着目し、義肢・装具・座位保持装置の製作にかかる支給基準についての提案をまとめる作業を進めている。具体的には「義肢・装具・座位保持装置製作費用実態調査」を12月に実施した。この調査は2つの部分から構成されており、人件費単価・収支等に関する比較的簡単な調査は403通送付し、作業時間・素材単価等に関する詳細な調査は30通送付した。1月以降に集計、分析して、当該補装具製作費用のうち人件費および素材費の金額を推定するとともに、義肢、

装具、座位保持装置の種別ごとの採算性の評価結果をまとめる。調査結果については、報告書を作成するとともに厚生労働省補装具評価検討会の作業部会に提供して、分析結果を踏まえた提案を行う。

4. 結論

各研究分担において、調査などを並行して実施しており、現在はこれらのデータの収集、分析中であり、結果は一部しか得られていないが、補装具費支給制度について、いくつかの課題が見えて来つつある。今後、分析を進めて平成 24 年度までに補装具費支給制度の改善策についての提案を作成する予定である。

知的障害者の地域生活移行に関する支援についての研究

課題番号：H22－身体・知的－一般－006

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 深津 玲子

研究分担者：国立障害者リハビリテーションセンター 自立支援局

高木 晶子、四ノ宮 美恵子

国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 石渡 利奈、北村 弥生

1. 研究目的

現在福祉サービス体系が十分には整備されていないと考えられる2つの群、即ち、重度知的障害者群（重度群）と軽度～境界域知的障害者群（軽度群）について、地域生活移行のための支援手法、制度の利用方法について調査研究を行い、同対象者の地域生活を実現し、継続できるような環境設定と支援体系のあり方を提言する。

2. 研究方法

重度群については、知的障害児施設に入所中の年齢超過者の個人因子と地域生活移行への家族理解度について調査し、地域生活移行システムを構築する。軽度群については、発達障害を併せ持つ者に障害者支援施設において生活訓練・就労移行支援を提供し、職業生活を柱とする支援システムを構築するとともに、国際生活機能分類に準拠した支援ニーズアセスメントを開発する。また、同対象者の就労移行ニーズに応じた支援ツールマップを開発する。さらに、両群について、親亡き後のキーパーソンとなる同胞を中心とした家族の特性および支援ニーズと自己概念について質問紙法による調査を行う。

3. 研究結果及び考察

重度群 54 名中 93%が動く重心児に相当し、74%が社会生活年齢 3 歳未満、54%が自閉性障害および周辺群であり、移行について家族の理解も低かったが、情報提供を含めた地域生活移行システムを構築して、11 名が成人支援施設等に移行した。軽度群については、就労移行支援システム利用者 8 名中 5 名が一般就労し、進学、家庭、利用中止 1 名ずつであった。また、支援ニーズアセスメントを試作、支援ツールマップについては就労移行ニーズに応じた具体的機器として、コミュニケーション・記憶・スケジュール管理等の支援ツールを抽出し、次年度の完成に向けて作成中である。最後に、軽度群の同胞調査では、自己概念は高いものの、将来に不安を感じていることが明らかになり、不安を軽減できるような情報提供等の支援が必要と考えられた。

4. 結論

知的障害者の地域生活移行について重度群では家族および地域との適切な情報共有が有効である。軽度群では生活訓練・就労移行支援の利用が一般就労への一つの有用な選択肢となる。

重度肢体不自由者用ロボットアームのコスト・ベネフィット評価

課題番号：H22-身体・知的—一般—009

研究代表者：国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 井上 剛伸

分担研究者：日本医療科学大学 木之瀬 隆

独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター 病院 小林 庸子

国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 中山 剛、我澤 賢之

1. 研究目的

有用な先端機器の活用により、重度障害者の生活は格段に向上する。重度肢体不自由者用ロボットアームは頸髄損傷や神経・筋疾患などによる四肢マヒ者にとって、介助なしでできることを格段に増加させることが期待されており、ニーズが高い機器といえる。しかし、社会コストをふまえたトータルでの検討なしには普及は困難である。

本研究では、重度肢体不自由者用ロボットアームの在宅利用における利用効果を、導入によるベネフィットと社会コストの増減に着目し、臨床評価を通して明らかにすることを目的とする。重度肢体不自由者用ロボットアームのコスト・ベネフィットを明らかにし、適応範囲を明確にすることで、利用の促進につながる成果が得られ、重度肢体不自由者の自立・自律を促進することが期待される。

上記の目的を達成するために、以下の達成目標を設定した。

- ①ロボットアームの評価プロトコルの構築
- ②頸髄損傷者による有効性の検証
- ③神経・筋疾患患者による有効性の検証
- ④ロボットアーム導入による社会コストの導出
- ⑤ロボットアーム普及に向けた提案

本年度は3年計画の2年目に当たり、①の評価プロトコルの構築として、次年度の実生活環境での評価実験に向けた長期評価プロトコルの構築、②③として昨年度構築した短期評価プロトコルに基づき、各分担機関で実験室環境内での短期評価実験の実施、および④社会コストの導出として、介助のモデルケースの調査、介助コストの算出の3点を目的とし実施している。

2. 研究方法

研究方法は介入研究とし、介入の前後比較を行うことで重度肢体不自由者用ロボットアームの利用効果の評価を行う。評価実験は実験環境内での数時間の利用によるものと、実生活環境での利用による2種類を設定する。被験者の対象は頸髄損傷者と神経・筋疾患患者、脳性まひ者とする。社会コストについては、利用者数、現状での介助コスト、ロボットアームの価格、ロボットアームの適応範囲の設定からコストを算出する。

3. 研究結果及び考察

第1年次(平成22年度)にはロボットアームの実験室環境における数時間利用による評価プロトコルを構築し、社会コスト導出の第一段階としてコスト変化の試算を行った。予備実験をもとに実験動作の抽出と評価項目の設定を行い、頸髄損傷者と神経・筋疾患患者の計3名の協力を得ながら確認実験を実施し、短期評価プロトコルの構築を行った。具体的には「机上でペットボトルを操作しての飲水動作」「顔を掻く動作」などを対象課題とし、評価指標として操作の成否、時間などを記録し、主観評価として福祉用具満足度評価(QUEST2.0)および福祉機器心理評価スケール(PIADS)などを実施した。その結果、いずれの実験協力者において設定した課題をすべて実施することが可能であり、いずれの被験者においてもQUEST 2.0では3.00点から4.00点の間であり「やや満足している」から「満足している」と

いう結果を得た。PIADS 得点 (-3～3 点) は、平均で 1.6 点で、プラスの心理的効果が示された。併せて、介助のモデルケースでのニーズ把握とコストの試算を行った。その結果、コスト・ベネフィット評価としては、予備的な段階ではあるが、ヘルパー利用時間の節約による便益がコストを上回る可能性があることが示された。

第1年次に引き続いて、第2年次(平成23年度)でも短期評価プロトコルに基づき実験室環境での評価実験を継続し、累計6名の重度肢体不自由者による評価を得ている(予定では平成23年度内で10名)。また3名の重度肢体不自由者の生活実態調査を行い、内1名において長期評価のモデルケースとしてロボットアームを生活環境に導入し、長期評価の予備実験を開始している。

4. 結論

先端機器の代表例として重度肢体不自由者用ロボットアーム導入によるベネフィットと社会コストの増減に着目し、臨床評価を通して明らかにする研究を実施している。①ロボットアームの評価プロトコルの構築に関しては、実験環境内での短期評価プロトコルの構築が終了し、長期評価プロトコル構築のための予備実験を開始している。②頸髄損傷者による有効性の検証と③神経・筋疾患患者による有効性の検証に関しては累計6名の重度肢体不自由者による短期評価実験を実施し、プラスの満足度と心理的効果を得た。

今後、短期評価実験の継続と長期評価プロトコルの構築、ロボットアーム介入前後での生活時間の変化、必要な介護などの変化の調査を行い、ロボットアーム導入前後の介護量やコストの変化を調査する予定である。

平成23年度 厚生労働科学研究
障害者対策総合研究成果発表会抄録集

発 行 平成24年1月20日

印刷 コロニー印刷

発行所 公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

〒162-0052 東京都新宿区戸山1-22-1

TEL: 03-5273-0601 FAX: 03-5273-1523

