

201027047A

厚生労働科学研究費補助金  
障害者対策総合研究事業  
感覚器障害分野

---

# 総合的視覚リハビリテーションシステム プログラムの開発

---

平成22年度  
総括・分担研究報告書

研究代表者 仲泊 聡

平成23(2011)年3月

厚生労働科学研究費補助金  
障害者対策総合研究事業  
感覚器障害分野

---

# 総合的視覚リハビリテーションシステム プログラムの開発

---

平成22年度  
総括・分担研究報告書

研究代表者 仲泊 聡

平成23(2011)年3月

## 目次

I. 厚生労働科学研究費補助金研究報告書概要	01
II. 平成22年度 総括研究報告書	03
II-1. 研究背景	03
II-2. 調査	08
1) 目的	
2) 方法	
3) 結果	
4) 考察	
II-3. 支援プロトコール	42
III. 平成22年度 分担研究報告書	45
III-1. 眼科受診患者の視力	西田 朋美 45
III-2. 使用している視覚補助具	小林 章 48
III-3. 視覚リハビリテーションの望まれる時期と形態	吉野 由美子 52
III-4. 視覚に障害を持つ者の余暇活動	小林 章 57
資料	
資料1 全国におけるロービジョンケア実施状況および問診票調査	西脇 友紀 63
資料2 調査票	74
資料3 調査票解説	仲泊 聡 90

**研究代表者**

---

仲泊 聡 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

**研究分担者**

---

小田 浩一 (東京女子大学)

西田 朋美 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

吉野 由美子 (国立障害者リハビリテーションセンター研究所)

小林 章 (国立障害者リハビリテーションセンター学院)

飛松 好子 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

**研究協力者** (敬称略・順不同)

---

工藤 裕司 (国立障害者リハビリテーションセンター自立支援局)

西脇 友紀 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

久保 寛之 (神奈川県リハビリテーション病院)

久保 明夫 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

中村 泰三 (元神奈川県総合リハビリテーションセンター)

塩沢 哲夫 (神奈川県総合リハビリテーションセンター)

尾本 周 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

岩波 将輝 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

三輪 まり枝 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

山田 明子 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

中西 勉 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)

上岡 康雄 (上岡眼科医院)



## I. 厚生労働科学研究費補助金研究報告書概要

---

## I. 厚生労働科学研究費補助金研究報告書概要

### 【背景】

今、視覚に障害を持つ者の側に立ち、多様かつ変化するニーズに対応するために、法内・法外の別なく社会資源を活用し、適したリハビリテーションプログラムを当事者とともに策定・検証・評価する専門職が求められている。それにはまず、このような専門職が利用できる支援プロトコルの蓄積が必要であり、その策定と明文化、既存の視覚リハビリテーションの枠にとらわれないプログラムの提供を目指すシステムの開発が求められている。

### 【目的】

初年度である平成22年度において、視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査を行う。その目的は、これまでなかなか省みられてこなかったロービジョンの者の実態とニーズを明らかにすることである。また、結果及びそこから考案した視覚障害の重症度・支援ニーズ判定基準を示し、視覚障害の重症度と要する支援内容との対応関係を明確にする。

### 【方法】

既存の8種の調査票に頻出する質問項目を抽出し、20項目のフェルトニーズ調査リストを作成する。機能的自立度評価表を視覚障害に予想されるADLの状態がより明確に示されるように改変する。全国のロービジョンケア実施機関に対し、患者のニーズ把握に使用する問診票に関する調査を行う。以上により得られた視覚関連項目に加え、記憶障害や体力低下、抑うつ状態といった視覚要因以外の項目についても検討し、調査票全体を調整する。調査対象の視機能障害を良い方の眼の矯正視力が0.3未満、左右眼の視野が求心性狭窄で両眼の視野が半径40度以下あるいは同名半盲(1/4盲を含む)と限定し、面接方式で調査票に基づいた聴取を主に国立障害者リハビリテーションセンター病院および神奈川リハビリテーション病院で行う。

### 【結果】

調査期間は、平成22年9月14日から平成23年2月24日まで、調査対象は166名であった。解析に使用したのは163名(男性81名、女性82名)で、年齢は13歳から84歳(平均 $56.2 \pm 15.9$ 歳)であった。原因眼疾患は、遺伝性網膜ジストロフィー(42%)、緑内障(13%)、糖尿病網膜症(12%)等であった。よい方の眼の矯正視力は0から0.01が

32%、0.02から0.04が21%、0.05から0.1が14%、0.15と0.2が12%、0.3から0.7が10%、0.8以上が10%であった。視野は、全盲が14%、半径5度以下の求心性狭窄が15%、半径5度より広く10度以下が12%、10度より広く40度以下が11%、同名半盲が9%であった。自由口述式のフェルトニーズの中でもっとも多かったのは「単独歩行」で64%の対象者から挙げられた。続いて「文字の読み書き」が48%、「移動支援」が36%、「パソコンなどの情報」が29%、「見えるようになりたい」が23%であった。視覚関連QOLは、NEI VFQ-25の総合点の平均は $46.6 \pm 16.3$ 点であった。うつ傾向は16%にみられた。

## 【考察】

---

調査全項目の因子分析を行い、視機能（遠見視、色覚、近見視、自覚的見え方、視野）、室内での移動、欲求不満、外出、食事動作、不健康感、排泄、更衣、明・暗順応、キーパーソン、羞明、触覚、整容、社会性、夜盲に関すると思われる成分を抽出した。フェルトニーズの移動支援に関するニーズの有無を予想する属性の分析により、明・暗順応障害、夜盲、良い方の眼の矯正視力が0.2以下、視野がGoldmann視野計のV/4視標により半径20度以下で移動支援のニーズが生じていることが明らかになった。また、何らかの支援ニーズが発生するのは、良い方の眼の矯正視力が0.7以下、視野がGoldmann視野計のV/4視標により半径20度以下または同名半盲、色覚異常、複視がある場合であると推定した。



## Ⅱ. 平成22年度 総括研究報告書

---



## II. 平成22年度 総括研究報告書

### II-1. 研究背景

今、視覚に障害を持つ者の側に立ち、多様かつ変化するニーズに対応するために、法内・法外の別なく社会資源を活用し、適したリハビリテーションプログラムを当事者とともに策定・検証・評価する専門職が求められている。それにはまず、このような専門職が利用できる支援プロトコールの蓄積が必要であり、その策定と明文化、既存の視覚リハビリテーションの枠にとられないプログラムの提供を目指すシステムの開発が求められている。

#### 1) 視覚に障害を持つ者の数

平成18年に行われた厚生労働省の身体障害児・者実態調査によると、わが国には約31万人の視覚障害者が存在している。身体障害者福祉法第四条の定義によれば、『「身体障害者」とは、別表に掲げる身体上の障害がある十八歳以上の者であつて、都道府県知事から身体障害者手帳の交付を受けたもの』である。したがって、「視覚障害者」とは「18歳以上の視覚障害（視力障害または視野障害）の身体障害者手帳を有する者」ということになる。しかし、視覚障害の身体障害者手帳（以下、手帳）を持っていないとも、その基準を満たす程

度の障害を有している患者が眼科診療の現場に散見されるという経験から考えると、視覚に障害を有する者の実数は31万人をはるかに越えるものと考えられる。そこで、そういった眼科臨床における「印象」を確認するため、我々は平成21年に眼科医療機関を対象とした外来受診患者の矯正視力の実態調査を行った（分担研究報告書Ⅲ-1.「眼科受診患者の視力」参照）。それによれば、手帳の基準に相当する視力低下をきたしている眼科受診患者628名中、すでに手帳を取得している者は277名に過ぎなかった。これまで、手帳を取得するほどではないにしても、視力低下や視野狭窄などの視機能異常により、実生活に不自由をきたしている人の数はさらに多く、手帳の基準に相当する視機能の者に、これらを加えるとその数は100万人を越えると考えられてきており、我々の視力実態調査の結果もこれを裏付けている。平成21年には、この推定値をさらに確信させる知見が社団法人日本眼科医会から提出された。これによると、わが国には良い方の眼の矯正視力が0.4以下の者が約164万人いるとのことであった。そして、この障害に起因する総コストは8兆7854億円と試算された（2006-2008年日本眼科医会研究班報告）。

同じく平成21年に財団法人日本眼科学会でも、このような社会的損失のもととなる視覚障害に対する決意表明として、『治療困難となり自立支援を要する人々に対する対策は、眼疾患治療とは異なるもう一つの軸となるべきものである』（日眼会誌113, 191-303）と述べている。このように多数の国民が、現在視機能低下をきたしているのは明白である。しかし、このことは、これまで一般にはあまり知られておらず、行政における施策立案の場においても、31万人という身体障害者福祉法下の「視覚障害者」の概数を表す数値が「視覚に障害を持つ者は少数派」というイメージを作っている感が否めない。

## 2) 障害一元化の必要性とその弊害

現在、障害者権利条約の批准に向けた法整備が進められようとしている。障害者差別の撤廃を目指したこの条約に準じると「差別」の温床となる「区別」をできるだけしないようにしようという考えが導かれる。また、これまでに制度上、障害者の枠に入れられてこなかった難病、高次脳機能障害、発達障害などの「谷間の障害」を救済しようという考えもこの条約の理念から生じている。そして、これらが「障害の一元化」や「インクルーシブな社会」とい

う発想を生んだものと理解できる。しかし、当然ながら障害タイプによる特性の違いは厳然として存在し、その特性に合った支援が望まれるということは言うまでもない。わが国では、江戸時代以前から伝統的な視覚障害者のための支援システムがあり、これが文化の中に定着してきている。盲学校の発祥と発展は、まさにその流れに乗った自然の成り行きであったと思われる。これと相まって継承されてきたものには、あん摩マッサージ指圧師、鍼師、灸師（以下、三療師）の資格取得における視覚障害者の優遇措置があった。それが、時代とともに機会均等の思想により崩壊している。そして、今や「障害の一元化」と「インクルーシブな教育」の名の下に盲学校などの特別支援教育自体が終わりを告げようとしている。

## 3) 視覚障害に対する福祉制度の変遷

わが国の障害者福祉制度は、長年の措置費制度から支援費制度、そして現在の障害者自立支援法へと変遷している。現在に至る変遷の背景には、「事前に用意されたリハビリテーションプログラムから選択する」（実際には「三療による職業復帰」か「基本的な生活技能を授け、家庭に戻す家庭復帰」のほとんど二者択一とも言

える選択)から「障害者自身が自分に合ったプログラムを構築する」へ、障害者自身の選択による「自立」を「支援」という理念が掲げられている。しかしながら、従来の措置費制度下あるいは支援費制度下では、官製の福祉サービス・リハビリテーションサービスの中でのみ障害者を支援してきたため、言い換えれば、その枠内のサービスしか提供することが叶わなかった。そのため、その制約が取り払われても、提供される支援内容がその域から出ない場合が多い。多くの場合、リハビリテーションのゴールは職業復帰であり、さらにその職種も三療師がほとんどであった。しかし、前述のようにこの職域が縮小している状況もあり、従来の三療師の資格取得を目指すのみでは、対応できなくなっている現状がある。

#### 4) 障害多様化への対応

社会の高齢化と多様化に伴い、とくに三療による職業復帰をリハビリテーションのゴールとする者の減少、それに代わり、高齢で慢性疾患を抱えた視覚障害者など職業復帰が困難あるいは不要な人々を中心に、「生活再構築」を目標としたリハビリテーションプログラムの要求が生じ、地方自治体や民間の団体が新たなサービス、

新たなサービス提供形態を開発してきている。こうした中で、今後最も必要なのは、従来のリハビリテーションの枠内にとどまらず、障害者の多様な状況を踏まえ、法内・法外のサービスを駆使して、多様な選択肢の中から取捨選択の上、障害者自らが望む形態の社会復帰を支援する専門職の存在である。では、現在の視覚リハビリテーションの分野で、誰がその担い手となりうるのだろうか。措置費制度下では更生相談所の相談員、福祉事務所の福祉主事らがその職務を担うとされてきたが、彼らの多くは、前述の限定されたリハビリテーションプログラムの中からの選択作業をするだけであった。障害者自立支援法が施行され、関わる職種が自立生活支援センターの障害者ケアマネージャーや自立支援施設の支援員などに広がったが、実態は以前とそう違いがない。リハビリテーションプログラムも「就労支援」と「自立生活支援」に呼び名は変わったが、その内容は依然として三療師の養成あるいは基本的な生活技能の教授であり、職業復帰の可能性が見込めない者、自ら身辺を管理することが困難な者、障害が重複する者、慢性疾患を持つ者などへのリハビリテーションプログラムが用意できていない。この状態では、かつて措置費制度下で行わ

れてきた、いわば「プログラムに人を合わせる」状態と何ら違いがない。わが国の視覚リハビリテーションの歴史を振り返ると、三療による職業復帰を中心に国立5施設を拠り所として始まり、民間施設も三療師養成への予備校的プログラムが中心で、全体として三療による職業復帰がゴールのリハビリテーション体系であった。そこでの専門職は、あくまでその限られたプロセスの専門家であり、より広い視覚リハビリテーションの臨床専門家は公的に認められた職種として存在してこなかったのである。

#### 5) 視覚障害の2つの様相

視覚障害には、大きく分けて2つの様相が存在する。一つは、光もわからない全盲あるいはそれに近い状態で、視覚的な情報を全く利用できない場合である。過去の視覚障害の概念は主にこれを指すものであった。もう一つは、近年、「ロービジョン」とよばれ、視機能障害を被り、それにより生活に支障をきたしながらも、日常を暮らすための何らかの手がかりとして残された保有視覚を活用している場合である。前者では、文字情報を獲得することが困難になるだけでなく、他者の表情はおろか、その存在を認知することすら困難

となる。さらには空間認知能力も損なわれるため、一人で移動することが極めて困難になる。こうして外出の頻度が減り、他者との関わりが減り、中には家族とのコミュニケーションもうまくいかず、閉じこもってしまう場合すらある。また、後者のロービジョンの者であっても程度が重いと前者同様のことが生じる可能性が高くなる。これまで、当事者の声に基づいて、制度が改善されてきた経緯があるが、このような事情から、視覚障害者の意見を聞こうと思っても、表面に表れる意見は比較的恵まれた経緯を過ごし、情報を発信する能力と気力のある、ごく一部の限られた者の意見でしかなかったと考えることもできる。また、現実には視覚に障害を持つ者の多くは、全盲ではなく、活用可能な保有視覚を有したロービジョンの者であり、この保有視覚を生かすことによって社会生活の継続が可能になる者が少なからず存在する。そして、この中には、その視覚障害によって生活にかなりの不自由をきたしているにもかかわらず、制度上は「視覚障害者」とみなされないために様々な社会サービスを受けられずにいる者が存在する。つまり、古くから制度上認定されている視覚障害の分野にも「谷間」は存在しているのである。



## 6) 調査すべき問題とは

以上より、今後の視覚障害者支援のあるべき姿を知る上で大事な鍵が二つあることがわかる。一つは、「これまでなかなか省みられてこなかったロービジョンという谷間の障害の実態とその状態にある人たちのニーズを明らかにすること」である。そして、もう一つは、「閉じこもってしまった視覚障害者の実態とニーズを特定し、閉じこもりに至らずに済ますための、そして、閉じこもりの状態から社会生活に引き戻すための方策を明らかにすること」である。本調査研究では、まず、アプローチが容易で、対象者が明らかに多数存在する前者に対して進める。そして、実地調査を通して、全盲とロービジョンとにかかわらず、視覚障害による閉じこもりの実態調査の方策についても模索し、さらには、把握したニーズに

対してどのような支援が必要であり、それを如何にして提供すべきであるか、そして、これらを包括的に実現するシステムとは如何なるものかについて追求する。

以上、今後の障害者福祉制度下における専門職の必要性、これを支援するための新しい総合的視覚リハビリテーションシステムプログラム開発の必要性、そして「谷間」に陥った者および「閉じこもってしまう者」へのサービス提供の必要性が、本研究の背景にある。

### 【用語解説】

「視覚リハビリテーション」は、視覚に障害を持つ者が、自身の生活再構築を目指すプロセス全体を指し、全盲の者の自立機能訓練や職業訓練をも含む広義の用語として本報告書では使用する。ロービジョンの者に対する、その保有視覚の有効活用やそのための環境整備は、一般には「ロービジョンケア」と呼ばれている。しかし、現在わが国では、学会レベルでも、これらの用語に厳密な定義付けはされていない。本報告書では、「視覚リハビリテーション」が「ロービジョンケア」を含んでいるものとして両用語を使用するものとする。

## II-2. 調査

### 1) 目的

初年度である平成22年度において、視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査を国立障害者リハビリテーションセンター病院眼科等にて行う。その目的は、これまでなかなか省みられてこなかったロービジョンの者の実態とニーズを明らかにすることである。またその結果及びそこから考案した視覚障害の重症度・支援ニーズ判定基準を示し、視覚障害の重症度と要する支援内容との対応関係を明確にする。

視覚に障害を持つ者には、視力低下、視野狭窄などの機能障害に起因して、視覚経験に基づく学習、運動・移動、セルフケア、家庭生活、対人関係、経済生活などの活動制限が生じる。また、視覚要因以外の機能障害である記憶障害、体力低下、抑うつ状態なども同時に活動制限の原因となっている。最適の支援を行うためには、これら全てに配慮された総合的判断に基づいた支援プロトコル（処方箋）を導き出さなければならない。しかし、現在、そのようなシステムは存在しない。その理由の一つとして、前述したように、そうした総合的判断を行う職種が今まで作られてこ

なかったことを挙げるができる。既存の視覚リハビリテーション施設においては、その多くが、特定の基準を満たした者のみが利用できる状況にあり、言い換えれば、その基準に満たない者に対しては、為す術がなかった。そのような社会制度の「谷間」に陥り、適切な社会サービスを受けられずにいる者とは、重複障害、病弱、高齢、退所後の居宅の確保が得られない者などである。そうした者の抱える問題の深さを考えると、サービスを受けるべき重要度の高さ現実の乖離を憂えざるをえない。昨今の社会状況を考えると、今後、こうした事例の増加傾向が予想されるため、「谷間」に陥らせないための体制作りが急務と思われる。それには、事例の蓄積からの知見が必須であり、本システムでは、支援プロトコルの明文化により、そうした知見の共有化が可能となる。

次に、平成23年度においては、その判定基準項目を用いて、再度、実態・支援ニーズの調査を今度は特定少数の病院ではなく全国規模で行い、視覚障害の重症度と要する支援内容とのより一般的な対応関係を明らかにする。そして、支援対象の属性（原因疾患、各種機能障害、環境因子など）、ニーズと支援実行者の属性（職種、経験年数など）を入力すると有効と思

われる支援プロトコルの候補のいくつか  
が出力されるソフトウェアを開発する。そ  
して、このソフトウェアに出力が入力に応  
じて変化するしくみ（自己最適化機能）を  
もたせ、データを与え続ければ、作成され  
る個別の支援プロトコルの妥当性をさら  
に向上させることができるようになる。  
そして、これをインターネットベースで入出  
力が可能なものとして、マクロニーズ把握  
機能をもたせることを目標とする。

最終年度の平成24年度には、この総合  
的視覚リハビリテーションシステムプログ  
ラムを用いた実例の臨床観察（6ヶ月間）  
を行い、これにより、本プログラムの有効  
性を検証する。さらに、インターネットベ  
ースの大規模調査を行うことにより、現状に  
おける視覚に障害を持つ者のマクロニー  
ズを明らかにし、これをもとに、視覚に障  
害を持つ者への自立支援サービスのあり  
方モデルを提案する。

視覚に障害を持つ者のニーズは、時代  
とともに変化する。それは、高齢化・合併  
症という対象者の変化という側面のみな  
らず、核家族化や単身生活者の増大という  
社会的側面、ITエイド、医療技術等の技  
術革新の側面などによるものである。これ  
まで視覚リハビリテーション実践技術の  
更新は、専門家個人の学習と経験による

ところが大きかった。したがって、その支援  
レベルは専門家の能力や経験によって極  
めて不均質であり、これが全般的な支援  
技術の向上を妨げるとともに地域較差の  
原因にもなっていた。時代変化に応じて支  
援プロトコルが適合化される本システム  
の有効性は将来にわたり期待できる。そし  
て今後、本システムが自立生活・就労支援  
を希望する視覚障害者のみならず、高齢  
視覚障害者の自立支援から、その日常生  
活活動を活発化し、健康寿命の延伸にも  
貢献でき、対象者自身のみならず、その家  
族の経済生活へ寄与することで、国民全  
体の福祉にも資するものになると期待し  
ている。

## 2) 方法

- i) 研究体制：研究代表者・研究分担者・研究協力者の役割
- ii) 研究計画
- iii) 方法（平成22年度）
  - a) 視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査票の作成
  - b) 視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査
  - c) 視覚に障害を持つ者の重症度・支援ニーズ判定基準の明文化

### i) 研究体制：研究代表者・研究分担者・研究協力者の役割

#### 【研究代表者】

仲泊 聡

研究の総括・研究計画立案・データ管理

#### 【研究分担者】

小田 浩一

調査票の作成・データ解析

西田 朋美

病院でのデータ収集における調整

吉野 由美子

施設でのデータ収集における調整

小林 章

視覚領域の支援プロトコール作成

飛松 好子

非視覚領域の支援プロトコール作成

#### 【研究協力者】

データ収集に関わる協力と支援  
プロトコールに関する参考意見

### ii) 研究計画

平成22年度（初年度）：視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査と視覚障害の重症度・支援ニーズ判定基準の作成

平成23年度（第2年度）：判定基準に即した実態・支援ニーズの全国調査と総合的視覚リハビリテーションシステムプログラムの作成

平成24年度（第3年度）：総合的視覚リハビリテーションシステムプログラムの有効性の検証と視覚に障害を持つ者の自立支援サービスのあり方モデルの提案

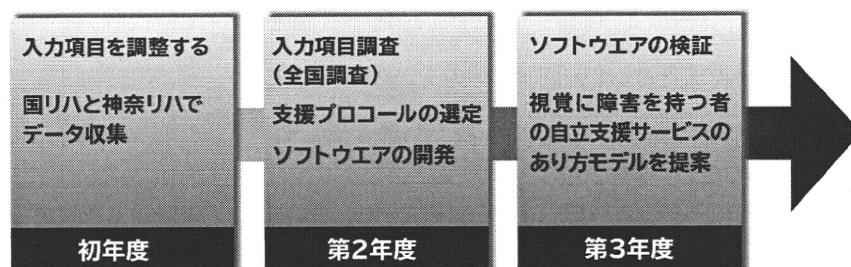


図1. 研究の流れ



### iii) 方法 (平成22年度)

#### a) 視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査票の作成

##### (1) 既存の調査票の検討

以下に示す既存の8種の調査票 (Activities of Daily Living (以下、ADL) 調査票およびQuality of Life (以下、QOL) 調査票) に頻出する質問項目を抽出し、20項目のフェルトニーズ調査リストを作成する。

- ・杏林アイセンター式QOL評価表
- ・東京大学式日常生活不自由度アンケート
- ・視力に依存する日常生活作業 (Daily Living Tasks Dependent on Vision version 4.0、以下、DLTV) アンケート
- ・国立障害者リハビリテーションセンター第三機能回復訓練部式視覚障害者用QOL評価票 (1994)
- ・高次脳機能障害支援ニーズ判定票
- ・The 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire (以下、NEI VFQ-25) 日本語版
- ・川崎医療福祉大学式視覚障害者用視機能評価票 (VFA)
- ・メルボルンロービジョンADLインデックス

##### (2) 機能的自立度評価表の改変

主に肢体不自由者のADLを評価する機能的自立度評価表 (Functional

Independence Measure、以下、FIM) について検討し、視覚障害をきたした場合に予想されるADLの状態がより明確に示されるように改変する。質問を「自宅など慣れた場所では」と「初めての場所では」の二通りの場面設定を行い、そのそれぞれについて以下の観点から評価を行う。

- 7 完全自立 (介助、補助具、援助依頼など全く無しでしている)
- 6 修正自立 (白杖などの補助具や盲導犬の利用で自力でしている)
- 5 見守りが必要 (言葉による援助を受ける場合は4または5)
- 4 確認が必要 (動作後の状態を見て、善し悪しを言語で評価してもらう場合)
- 3 言葉による説明が必要 (動作前に状況説明を言葉で受ける場合)
- 2 一部介助 (ガイドヘルプなどの部分的な介助が必要となる場合)
- 1 全介助 (75%以上の介助、車いすを押してもらっての移動など)

##### (3) ロービジョン問診票の全国調査

全国のロービジョンケア実施機関に対し、ロービジョンケアの実施状況およびロービジョン患者のニーズ把握に使用する問診票に関する調査を行い、それを参考にして他に必要な質問事項について検討する。本調査結果については資料1として巻末に付す。

#### (4) 調査票の作成

以上により得られた視覚関連項目に加え、記憶障害（知能低下）や体力低下、抑うつ状態といった視覚要因以外の項目についても検討し、調査票を作成する。

#### b) 視覚に障害を持つ者の実態・支援ニーズの調査

##### (1) 倫理的配慮

調査の施行にあたっては、事前に国立障害者リハビリテーションセンター病院および関係する医療機関・福祉施設の倫理審査委員会の承認を得る。倫理審査委員会が設置できない施設である場合は、国立障害者リハビリテーションセンターにおいて処理する。また、実際の調査の際には、対象者に文書を用いて本研究の主旨を説明し、調査研究への同意を文書にて得る。データ収集は、主に眼科診療機関において、調査員により研究分担者・研究協力者である眼科医師の監督の下に行う。対象者が未成年の場合は、保護者の承諾を得た後に行う。有害事象が発生する場合には、眼科医師が対応する体制をとる。なお、収集された個人データは、国立障害者リハビリテーションセンターにおいて一括管理し、連結可能匿名データとして解析する。

##### (2) 調査対象の範囲と除外範囲

本年度は、機能障害で調査対象範囲を以下のいずれかに限定する。

- ・ 良い方の眼の矯正視力が0.3未満
- ・ 左右眼の視野が求心性狭窄で、両眼を合わせた視野が、Goldmann視野検査（V/4視標）で半径40度以下
- ・ 同名半盲（1/4盲を含む）

また、質問内容を理解できない場合および質問に答えられない場合は、調査対象から除外する。盲ろうなどによるコミュニケーション障害が原因で答えられない場合は、通訳など適切な方法を用いて調査を施行する。

##### (3) 調査方法

主に、国立障害者リハビリテーションセンター病院（埼玉県所沢市）および神奈川県リハビリテーション病院（神奈川県厚木市）を受診した患者のうち本調査への協力を表明し、前述の基準に該当する者に対して、プライバシーが確保できる環境（上記施設の個室）において面接調査を行う。

##### (4) 結果の解析法

まず、対象者のプロフィールについて、性別、年齢、居宅の状態、視力の分布および視力低下の自覚、視野タイプの分布および視野狭窄の自覚、視覚補助具、視覚

リハビリテーションの経験、他の視機能障害、身体障害者手帳、重複障害、全身疾患の合併、原因眼疾患、キーパーソン、学歴、主たる収入源、総月収、障害年金、要介護認定、基礎体力、余暇活動、基本的ADL、簡易知能検査、抑うつ状態の値を集計する。次に、視力に依存する日常生活作業、視覚関連QOLに関して解析を行い、最後にフェルトニーズについて詳細に検討する。

得られたデータは、項目ごとに記述統計をまとめ、IBM SPSS Statisticsを用いて因子分析、カテゴリカル回帰分析、カテゴリカル主成分分析、および二項ロジスティック回帰分析等により、視覚関連QOL、視覚関連ADLに大きく関わっている因子、項目を抽出し、それらの関連性について検討し、視覚障害の重症度・支援ニーズ判定基準を決定するための情報を得る。

### c) 視覚障害の重症度・支援ニーズ判定基準の明文化

#### (1) 移動支援ニーズの判定基準

まず、本調査の各所で行われた自由口述式のフェルトニーズに関する問いに対する回答で1回でも「移動支援」に関するニーズを挙げた者と、1回も挙げなかった

者で全体を二分する。そして、これら2群のうちどちらに属する対象者であるかを他の各調査項目によりどれだけ予測が可能かという観点で統計検定（二項ロジスティック回帰分析）を行うことにより、「移動支援」を必要としている群の様相を明らかにする。そして、さらに良い方の眼の矯正視力と視野のタイプに注目し、それぞれのカットオフ値を如何にすると2群のどちらに属するかを最も効率的に推定することができるのか（尤度比）を分割表分析により求める。そして、これらをもとに移動支援ニーズ判定基準を提案する。

#### (2) 他の支援ニーズの判定基準

自由口述式および選択式のフェルトニーズで挙がる他の多くの項目についても、同様の方法で支援ニーズ判定基準を提案する。

### 3) 結果

- i) 調査の概要
- ii) 調査票の調整結果
- iii) 調査対象者のプロフィール
- iv) 視力に依存する日常生活作業 (DLTV)
- v) 視覚関連QOL (NEI VFQ-25)
- vi) フェルトニーズ

#### i) 調査の概要

本報告書に記載するデータに関する調査期間は、平成22年9月14日から平成23年2月24日までであった。その期間に調査した対象者は166名で、2名は対象者の都合により中止し、1名は調査時間が長時間に及んだため調査員の判断により途中で中止した。残り163名に対する平均聴取時間は、 $71.5 \pm 21.2$ 分であった。調査は1時間を越えることも少なくなく、調査員は対象者の疲労に留意しながら聴取を続けたが、疲労を強く訴える者はおらず、協力的な応答が得られた。上記163名のうち、国立障害者リハビリテーションセンター病院で調査が行われたのは69名、神奈川リハビリテーション病院等では94名であった。

#### ii) 調査票の調整結果

175項目の選択式質問、7項目の自由口述式質問、調査員の視点から必要なニーズを検討する自由筆記式質問3項目からなる調査票を作成した。その中には、原因疾患、矯正視力の程度、有効視野の広さ、複視、動揺視、眼瞼けいれん、羞明といった視覚的項目とともに記憶障害 (Mini-Mental State Examination、以下、MMSE)、体力低下、抑うつ状態 (The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale、以下、CES-D) といった視覚要因以外の項目についても盛り込んだ。作成した調査票を資料2、その解説を資料3として巻末に付す。

#### iii) 調査対象者のプロフィール

##### a) 性別、年齢、居宅の状態

解析対象 163名

男性81名 女性82名

年齢13歳~84歳

(平均 $56.2 \pm 15.9$ 歳)

性別による年齢差はなかった

( $p=0.41$ 、対のないt検定)

##### 居宅の状態

独居25名 同居115名

入院0名 介護施設入所0名