

例9) 種目別：座位保持装置

Q 座位保持装置の複数支給はできるでしょうか？

A 補装具の個数は、原則として1種目につき1個です。座位保持装置の場合も身体障害者・児の障害の状況等を勘案し、職業又は教育上等特に必要と認めた場合は、2台とすることができます。住環境、送迎の手段などを勘案して1台で対応できないかを検討した結果、例えば自宅用に木製構造フレームの座位保持装置、学校用または通所先用として移動機能も兼ねた金属製の構造フレームの2台が支給される場合が考えられます。

例10) 種目別：歩行器

Q 車椅子と歩行器の併給は可能でしょうか？

A 車椅子の支給対象は歩行障害があつて義肢・装具等の他の補装具によっても移動が困難な者とされていますが、環境因子によって歩行能力は左右されます。例えば、歩行器を使用することで屋外は無理でも自宅内の移動は何とか可能な者であつて、ほぼ毎日のように外出の機会がある場合は、屋内移動用に歩行器、屋外移動用に車椅子を併給することがあり得ると考えられます。

例11) 種目別：重度障害者用意思伝達装置

Q iPadでスイッチ操作を行う場合、重度障害者用意思伝達装置として支給は可能でしょうか？

A iPadで「スイッチコントローラー機能」やスイッチインターフェースを利用して、スイッチでの走査入力によるメールやアプリケーションの操作が可能となっています。iPadは汎用機器であり専用機器には該当しないため、補装具としての支給はできません。

例12) 種目別：補聴器

Q 補装具として支給対象となる補聴器は高度難聴用と重度難聴用です。90dB、50dBの6級の方、60dB台でも語音明瞭度検査で4級に認定されている方は聴力としては中度難聴用補聴器レベルですがどのように対応するのでしょうか？

A 70dB未満の聴力者であっても手帳認定を受けている限り、耳鼻科医が必要性を認めれば高度難聴用補聴器を支給することは差し支えありません。

例13) 児童補装具

Q 訓練室だけで使用する歩行器や起立保持具を補装具として支給できますか？

A 訓練の時間帯だけ使用するのであれば、訓練施設が備品として用意すべきです。生活や学校の場面で使用する必要があると判断した場合は補装具として支給することも考えられます。支持機能を加算した歩行器の基準額、起立保持具の基準額では対応できない製品の申請も多いと思われます。高額な既製品を希望する場合は差額自己負担での対応を検討するか、個別に真の必要性を認める場合は特例補装具として扱います。

例14) 難病の考え方

Q 難病を原因とする聴力低下があつて手帳を取得していない方へはどのように対応したらよろしいでしょうか？

A 聴覚障害の身障手帳を取得していない難病患者等の補聴器判定にあたっては、高度難聴と同程度以上の症状であるなら支給決定が可能であるとされています。これまでと同じように考え、難病患者等で90dB、50dBの6級相当、60dB台でも語音明瞭度検査で4級相当の場合でも、耳鼻科医が必要性を認めた上で高度難聴用補聴器を支給することは可能です。

D. 考察

補装具費の支給は公費で賄われることから、更生相談所による補装具費支給判定は、全国一律の判断基準で公平、公正に行われることが望ましい。厚生労働省は、補装具判定にあたっての指針、取扱要領、基準を示し、全国の更生相談所では内規、判定の手引きなどを作成し、各自治体独自の判断基準はあるものの概ね国が示すとおりの基準、考え方で判定が行われている。しかし、指針、取扱要領、基準の解釈については、自治体間、職種、経験年数等で格差があるのが実態である。格差を少なくするには、全国レベルでの研修会、情報の共有化、補装具費支給に関わるマニュアル作成などが望まれる。補装具判定専門委員会では、これまで3年間にわたり、現場で生じた補装具判定に関する多数の疑義にタイムリーに応えてきた。本研究で作成するマニュアルの中核は、それら

を集約してエッセンスを簡潔に整理し直したものとも言える。全国の補装具費支給判定の地域格差を是正するのがねらいであり、今後、その効果を検証していきたい。

E. まとめ

平成25年度の本研究では、指針、取扱要領、基準の理解、考え方の平準化を促す目的で「補装具費支給判定Q & A」（暫定版）を作成した。平成26年度に内容についてのアンケート調査を全国の更生相談所に行い、その結果をもとに修正を加える。さらに、同じ研究グループで他の研究分担者が検討している義足の完成用部品である膝継手、足部の機能分類を活用して盛り込む。更生相談所の事務職だけでなく、技術職にも有用なマニュアルとして平成27年度に完成版マニュアルを作成する予定である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 樫本 修：最近の義肢治療 一本義肢処方立場から一. Jpn J Rehabil Med、50、No8、635-638、2013
- 2) 樫本 修：障害者自立支援法における筋電義手の支給と課題. 日本職業・災害医学会雑誌、第61巻 第5号、305-308、2013

2. 学会発表

- 1) 樫本 修：更生相談所からみた補装具費支給制度の課題. 第1回補装具の適切な支給実現のための制度・仕組みに関する研究会. 所沢、2014、2月

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）
分担研究報告書

機能区分を踏まえた完成用部品申請手続きの整備

研究分担者	石渡利奈	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 福祉機器開発部 第一福祉機器試験評価室長
研究分担者	山崎伸也	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 義肢装具技術研究部 主任義肢装具士
研究分担者	我澤賢之	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 障害福祉研究部 研究員
研究協力者	相川孝訓	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 福祉機器開発部 非常勤研究員

研究要旨 本研究の目的は、補装具利用者の社会参加・自立促進に向けて、機能区分を活かす完成用部品申請手続きのシステムを構築することである。今年度は、システム構築の第一段階として、手続きの効率化、正確性の向上を目的として、Microsoft Excel を用いた電子申請様式（様式 A-1～8、様式 B-1～2 様式 C-1）を作成した。本様式を用いた申請手続きについて、申請業者、事前審査担当者を対象に、アンケートを実施した結果、Microsoft Excel を用いた電子化により、効率化、正確性の向上を図ることができたことが確認された。一方、課題として、多様な作業環境への配慮、ユーザビリティの向上、記入要領の改良等の必要性が示唆された。また、手続き全体については、説明会が重要視されていることが明らかになり、今後、機能区分を導入していく段階では、説明会に重点を置いた対応を取っていくことが有用と考えられた。

A. 目的

本研究の目的は、補装具利用者の社会参加・自立促進に向けて、機能区分を活かす完成用部品申請手続きのシステムを構築することである。今年度は、システム構築の第一段階として、手続きの効率化・正確性の向上を目的として、電子申請様式を作成した。また、本様式を用いて申請手続きを実施し、手続きに関するアンケート結果を基に、課題を抽出した。

電子申請様式の作成に関しては、平成 23/24 年度に実施した完成用部品指定申請に関する課題の調査結果¹⁾等を参考にした。これまでの指定申請の課題として、申請時の入力、事前審査時の分析作業等に

おける非効率性、不正確性が指摘されてきたため、今回の様式作成では、Microsoft Excel を用い、申請関連情報を申請業者が電子ファイルに入力し、入力されたデータを事前審査者が分析することで、申請・事前審査の効率化、正確性の向上を図ることとした。

B. 方法

B-1. 電子申請システムの作成

Microsoft Word を用いた従来の申請様式（平成 24 年度までの指定申請で使用、以下、旧様式）を基に、Microsoft Excel を用いた電子版の申請様式（以下、新様式）を作成した。新様式では、新様式への移行

に伴い、旧様式の内容を見直し、様式の統廃合を行った。なお、Microsoft Excel では、バージョン毎にセルサイズが異なり、同じファイルを用いると印刷用のフォームの体裁が整わないため、各バージョン（2003/2007/2010/2013）毎の様式を作成した。

各様式は、工学的試験評価、臨床評価、価格調査に関する事前審査担当者が、関係する様式の内容を見直しつつ作成した。また、記入要領の改訂、記入例の作成も行った。

新様式では、一部様式を除き、入力用フォーム（図1）と出力用フォーム（図2）を分けて作成し、入力用フォームにデータを入力すると、リンクを張った出力用フォームに反映され、印刷用の様式が自動生成されるようにした。また、データ入力の効率化、正確性の向上を図るため、一部のフォームで、プルダウン式/ラジオボタン式の入力方法を採用した。

B-2. 電子版申請様式を用いた申請手続きの実施

申請受付開始にあたり、申請業者を対象とした説明会を平成25年7月23日に実施した。説明会では、参加者に申請関係資料一式（記入要領、様式、記入例、参考資料）を収録したCD-Rを配布し、事前審査担当者が新様式についての説明を行った。

また、ホームページ上に申請関係資料を掲載し、関係者がダウンロードできるようにした。

資料配布後、平成25年9月30日を締切として、申請受付を開始した。受付締切後、提出されたMicrosoft Excel ファイルの様式を用い、事前審査を行った。

B-3. 申請手続きに関するアンケートの実施

申請受付終了後、今年度申請のあった25社を対象に、申請手続きに関するアンケート（以下13項目、自由記述）をE-mailにて実施した。また、事前審査担当者を対象に、事前審査手続きに関するアンケート（課題や提案についての自由記述）を実施した。

アンケート項目

- 1 ブック1
- 2 ブック2
- 3 ブック3
- 4 記入例について

- 5 記入要領について
- 6 添付資料（会社資料、インボイスなど輸入関係資料など）について
- 7 電子媒体への保存方法、ファイル名変更等について
- 8 ホームページからのダウンロードについて
- 9 説明会について
- 10 参考資料について
- 11 問い合わせについて（youbou@rehab.go.jp）
- 12 その他
- 13 入力可能なMicrosoft Excel のバージョンについて

C. 結果

C-1. 電子申請システムの作成

表1、表2に、旧新/新旧様式の対応を示す。

手続きの簡略化のため、旧様式8「義肢装具等完成用部品の変更・削除に関する申請書」、13「義肢装具等完成用部品の価格変更申請書」を新様式B-1「義肢装具等完成用部品の変更・削除に関する申請書」旧様式9「完成用部品（品番等変更）一覧」、10「完成用部品（削除）一覧」、14「完成用部品（価格変更）一覧」を新様式B-2「完成用部品（品番等変更）一覧」として統合した（表2）。

また、昨年度までの手続きでは、提出するサンプルの返却希望がある場合に、旧様式11「義肢装具等完成用部品の申請部品返却希望について」の提出を求めていたが、当該年度からの申請では、全てのサンプルについて原則返却することとし、様式11を廃止した（表1）。

C-2. 電子版申請様式を用いた申請手続きの実施

説明会は、69社に案内を出し、うち41社の参加登録があった（参加登録率：59%）。

申請手続き実施の結果、H25年度は、新規申請215件（義肢74件、装具42件、座位保持装置99件）、変更削除申請481件、既収載輸入部品の価格根拠申請1208件、計1904件の申請が受付された。

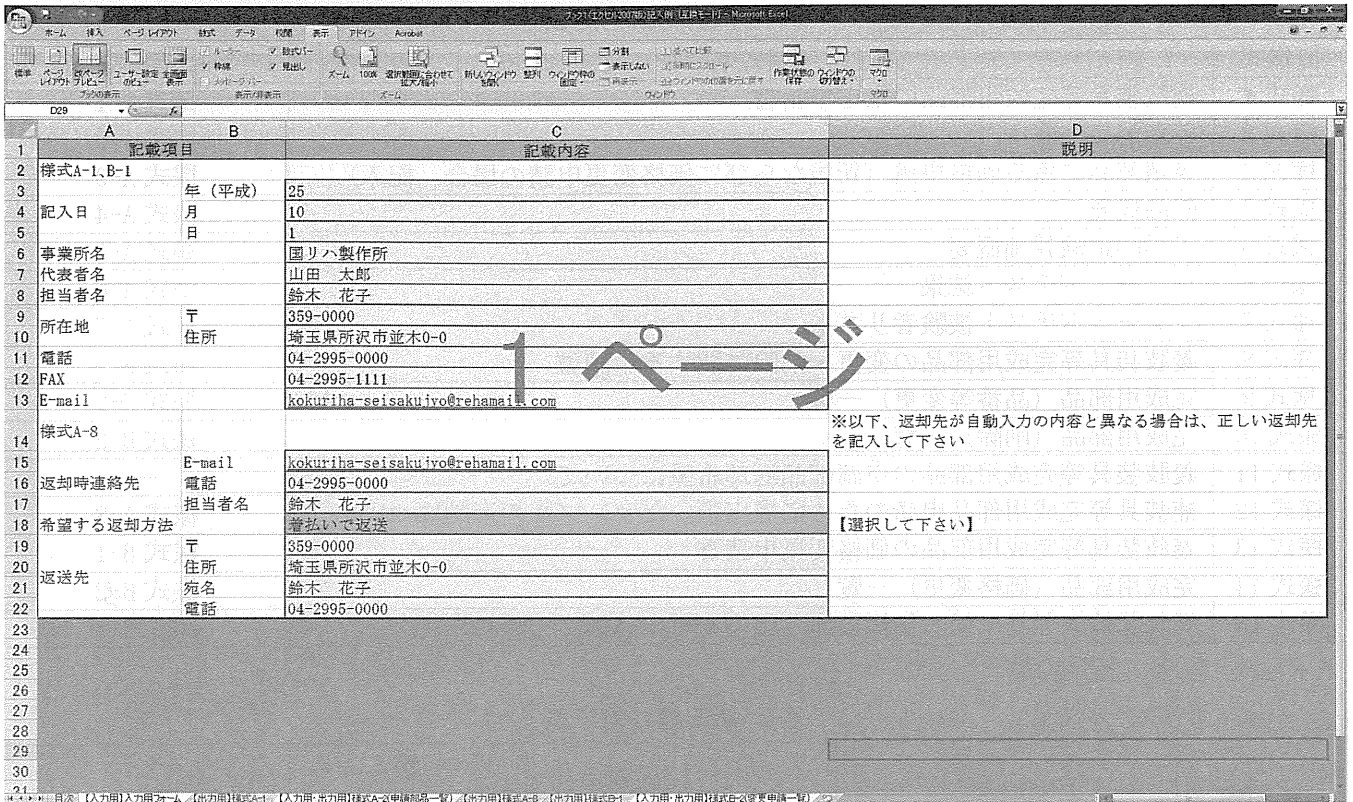


図1 入力フォームイメージ

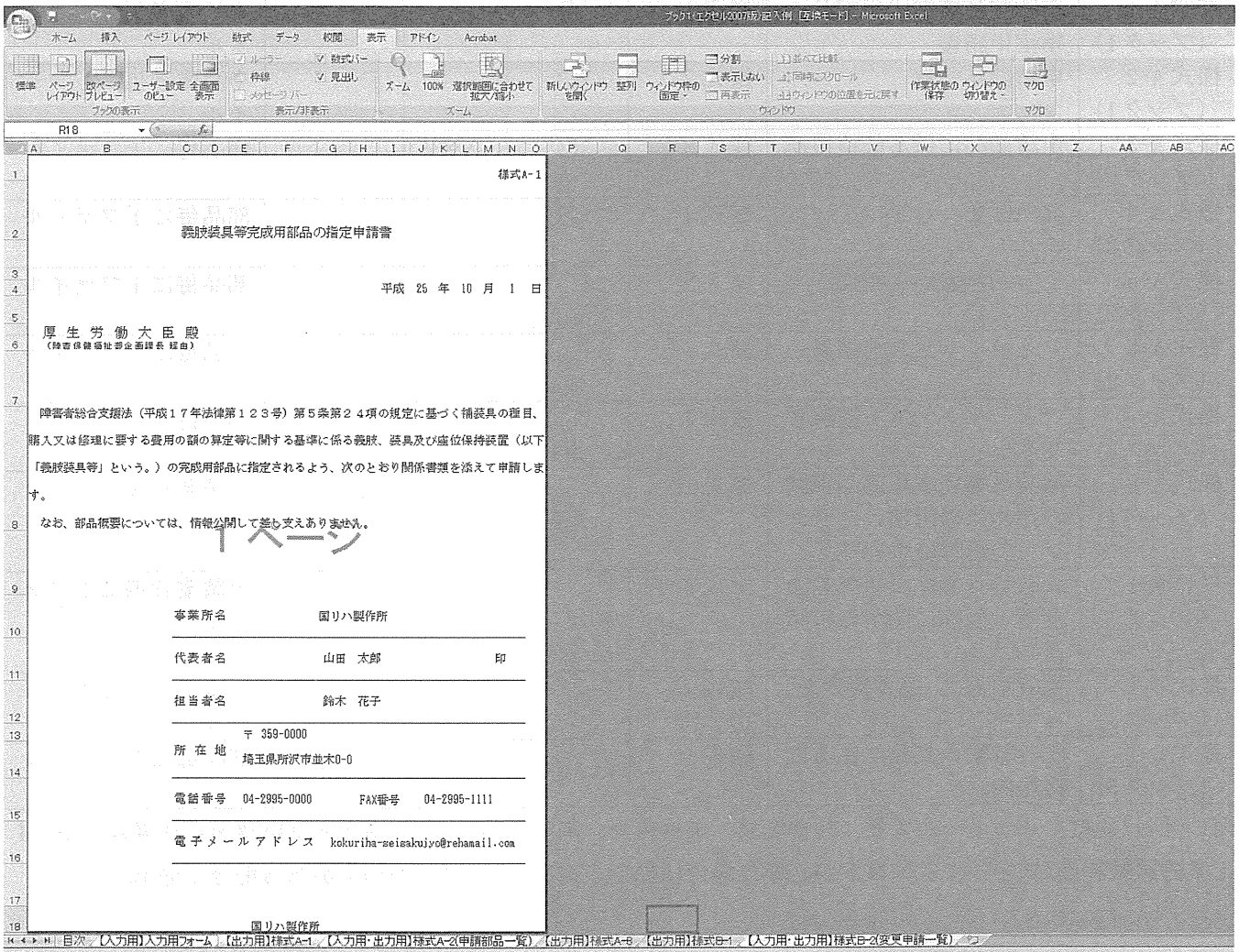


図2 出力フォームイメージ

表1 旧新様式対応表

旧様式	様式名	新様式
様式 1	義肢装具等完成用部品の指定申請書	様式 A-1
様式 2	申請部品一覧	様式 A-2
様式 3	申請部品に係る価格根拠（新規ならびに価格変更申請の場合、記入）	様式 A-3
様式 4	部品概要	様式 A-4
様式 5	工学的試験評価概要	様式 A-5
様式 6	フィールドテスト結果	様式 A-6
様式 7	フィールドテスト被験者リスト	様式 A-7
様式 8	義肢装具等完成用部品の変更・削除に関する申請書	様式 B-1
様式 9	完成用部品（品番等変更）一覧	様式 B-2
様式 10	完成用部品（削除）一覧	様式 B-2
様式 11	義肢装具等完成用部品の申請部品返却希望について	—
様式 12	補装具等完成用部品申請のために提出頂いたサンプルの返却について	様式 A-8
様式 13	義肢装具等完成用部品の価格変更申請書	様式 B-1
様式 14	完成用部品（価格変更）一覧	様式 B-2
様式 15	既収載輸入部品に係る価格根拠（価格変更申請部品を除く）	様式 C-1

表2 新旧様式対応表

新様式	様式名	旧様式	新規申請	変更・削除申請※1	輸入品の価格根拠申請	備考
様式 A-1 （ブック 1）	義肢装具等完成用部品の指定申請書	様式 1	○			申請業者毎に 1 ファイル
様式 A-2 （ブック 1）	申請部品一覧	様式 2	○			申請業者毎に 1 ファイル
様式 A-3 （ブック 2）	申請部品に係る価格根拠	様式 3	○	△※2		部品毎に 1 ファイル
様式 A-4 （ブック 2）	部品概要	様式 4	○			部品毎に 1 ファイル
様式 A-5 （ブック 2）	工学的試験評価概要	様式 5	(○) ※3			部品毎に 1 ファイル
様式 A-6 （ブック 2）	フィールドテスト結果	様式 6	(○) ※4			部品毎に 1 ファイル
様式 A-7 （ブック 2）	フィールドテスト被験者リスト	様式 7	(○) ※4			部品毎に 1 ファイル
様式 A-8 （ブック 1）	補装具等完成用部品申請のために提出頂いたサンプルの返却について	様式 12	(○) ※5			申請業者毎に 1 ファイル
様式 B-1 （ブック 1）	義肢装具等完成用部品の 変更・削除に関する申請書	様式 8、13		○		申請業者毎に 1 ファイル
様式 B-2 （ブック 1）	完成用部品（品番等変更） 一覧	様式 9、 10、14		○		申請業者毎に 1 ファイル
様式 C-1 （ブック 3）	既収載輸入部品に係る価格根拠	様式 15			○	部品毎に 1 ファイル

※1 区分変更、メーカー名変更、品番変更、価格変更、削除申請。※2 価格変更申請を伴う場合。※3/4 工学的試験評価/フィールドテストが必要な場合に提出。※5 サンプルの提出がある場合に提出。

表3 申請業者を対象としたアンケート結果

項目		感想 (+)	感想 (-)	その他要望	
1 ブック 1	目次	<ul style="list-style-type: none"> ・エクセル9+セルに変更されていて記入しやすかったです ・記入する側としては問題ありません。 		<ul style="list-style-type: none"> ・新規申請部品の様式A-3からA-7は、部品点数によっては頁数が膨大になるため、申請番号毎に頁数を記載する方が、見やすいのではないかと感じます。 	
	【入力用】入力用フォーム	様式A-1、B-1	<ul style="list-style-type: none"> ・エクセルに変更されていて記入しやすかったです 		
		様式A-8			
	【入力用・出力用】様式A-2 (申請部品一覧)	<ul style="list-style-type: none"> ・プルダウンがついていて作業効率が良かったです 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回弊社では問題ありませんでしたが、区分が複数の部品では、印刷時に2枚に収まりきれない、もしくは文字が非常に小さくなって確認が困難になるのではないのでしょうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・区分が異なる製品は名称、型式、平均価格等が異なりますので、申請番号自体を変えた方が、分かりやすいのではないかと思います。 ・出力サイズは、A3よりもA4のほうがよい。メーカー名、部品番号、部品名など基本的な情報は一か所に入れて他の書類にも全部に反映できるとよい。 	
	【入力用・出力用】様式B-2 (変更申請一覧)		<ul style="list-style-type: none"> ・今回弊社では問題ありませんでしたが、区分が複数の部品では、印刷時に2枚に収まりきれない、もしくは文字が非常に小さくなって確認が困難になるのではないのでしょうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・備考欄の変更についての項目が必要です ・また、区分が異なる製品は名称、型式、平均価格等が異なりますので、申請番号自体を変えた方が、分かりやすいのではないかと思います。 ・備考の変更欄がありませんでしたので、次回は追加いただけると申請しやすくなると思います。 	
その他 (出力用等)					
2 ブック 2	【入力用】入力用フォーム	基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ・エクセルで、リンク貼り付けも出来ており、記入しやすかった ・基本情報については特にありません。 	<ul style="list-style-type: none"> ・表自体が少し大きく、小さいモニターだと記入が大変な部分もありました ・入力フォームの行数が非常に多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・通貨部分もプルダウンでいいのでは？ ・様式毎に分けてある方が入力しやすい印象を受けました。
		様式A-3		<ul style="list-style-type: none"> ・ブック3の様式C1にも共通して言えますが、輸入品の外国販売価格は調査ができません。仕入先に聞いても答えられない情報だと思います。 ・申請番号、区分、名称、型式、補装具製作者向販売価格 (申請価格)、メーカー名、部品番号、備考 (部品名)、申請事業者名、製造品・輸入品の別、これらすべてにおいて枠が小さいため、文字数が多いと縦長になってしまいます。 	
		様式A-4		<ul style="list-style-type: none"> ・入力フォームでそのまま記入すると、出力ページでスペースが不足したり、読みにくくなったりするため、入力フォームで注意が必要です。特に、備考 (部品名) の欄は小さく、3行になると枠の調整が必要となります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・共通項目のみ入力フォームを使用し、他の内容は出力フォームに直接記入できる方が、入力しながら体裁を整えられるため、間違い防止に繋がると共に、効率的であると思います。

項目		感想 (+)	感想 (-)	その他要望
2 ブ ッ ク 2	【入力用】入 力用フォーム	様式 A-5	<ul style="list-style-type: none"> ・入力フォームの記入スペースと、出力用スペースの大きさが異なるため、記入可能文字数が異なる場合は、出力用スペースの調整等が必要になり、セルの幅が異なる場合は出力をイメージしての記入になり注意が必要です。 また、工学試験が3個以上ある場合の記載が分かりにくいです。 ・添付書類が複数選択可能なのは便利だが、実施施設が複数の場合には入力スペースが足りなくなってしまう。…名称等文字数が少ないものは入っても、住所のような文字数が多いものは入らない 	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ容量のデータが記入できる、もしくは共通項目のみ入力フォームを使用し、他の内容は出力フォームに直接記入できる方が入力しながら体裁を整えられるため、作業効率が良いと感じます。
		様式 A-6	<ul style="list-style-type: none"> ・A列に「フィールドテストの際、使用した完成用部品のメーカー名」とあったので、完成用部品に登録されていない補装具は記入しなくても良いと思ってしまったが、C列の説明には「使用した補装具名すべて」と記載されており見逃してしまった。 ・備考（部品名）の欄が小さく、3行になると枠の調整が必要となります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・A列に記載された方が見逃しが少ないと思います。 ・フィールドテスト使用部品の一覧表は、必要に応じて行数を増やせるとよい。 ・【その他試験条件】や【被験者情報内の日常使用している補装具の主な部品】では、例を示していただけると記載しやすいと思います。
	【図入力用】入力用フォーム		<ul style="list-style-type: none"> ・フォームに写真を貼り付けても出力用のシートに反映されない場合があります。 ・写真を枠内に貼り付けた後、出力フォーム上でずれてしまうことがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出力フォームに直接記入できる方が簡便であると感じます。
	その他（出力用等）	<ul style="list-style-type: none"> ・様式 A-6 を記載すると自動的に様式 A-7（被験者リスト）が完成するのは作業量が減り、またミス防止にも繋がり、効率よく進めることができました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・入力フォームと出力フォームのタグが分かれているため、確認するためにタブを切り替える必要がありわかりにくい。 出力用フォームの文字が途切れる箇所があり修正する必要があった ・出力フォームに直接記入できる方が簡便です。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出力フォームに直接記入できる方が簡便であると感じます。
3 ブ ッ ク 3	【入力用】 入力用フォー ム	様式 C-1	<ul style="list-style-type: none"> ・提出締切日が近づいて、まとめて訂正文書が送られてきましたが、誤った語句や説明不足があり、気づかずに申請書を作成していたら混乱を来たしたと思います。 ・様式 C-1 では「2. 既収載価格に占める費用・利益の割合」ですが、表の中では「申請価格に占める割合」の記載でした。最初、どちらの価格を基準とするのか迷いましたが、確認後、既収載価格を基本として割合を算出し、書類作成をしております。 	<ul style="list-style-type: none"> ・完成用部品一覧表番号は、番号の間違いを防ぐため、是非エクセルファイルでいただきたいです。 ・その他、新規申請部品と同様、既収載品も一覧があった方が見やすいのではないかと思います。 ・様式については語句の統一をよろしくお願い致します。
	その他（出力用等）		<ul style="list-style-type: none"> ・申請番号、区分、名称、型式、メーカー名 部品番号、備考（部品名）等の枠が小さいため、文字数が多いと縦長になってしまいます。 	

項目	感想 (+)	感想 (-)	その他要望
4 記入例について	<ul style="list-style-type: none"> ・記入例及び入力フォームの説明欄が有る事で、入力をスムーズに進めていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・説明の字が小さく見づらい 	<ul style="list-style-type: none"> ・様式 A-6 のその他試験条件の部分に例示がなかったため、あると参照しながら記載しやすいです。 ・重要な説明事項が見落とされない工夫があればと思います。
5 記入要領について		<ul style="list-style-type: none"> ・4ページの4行目から18行目にかけての記述が複雑 ・今回から入力用と出力用の様式ができたため、必然的にその部分の説明量が増えより煩雑に感じました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・最初に全体像の図解などがあると尚良いと思います ・もう少し簡潔な表現であると助かります。 ・今回から入力用と出力用の様式ができたため、必然的にその部分の説明量が増えより煩雑に感じました。また、項目によっては選択項目しか入力できないようになっているが、直接入力もできるようにしてほしいと思います。 ・平均価格や完成用部品一覧表番号のような数字の資料は、間違いを防ぐため、エクセルファイルでいただきたいです。 既収載品に関して、何に対する輸入原価を記載するのか、明確に記載いただきたいです。
6 添付資料（会社資料、インボイスなど輸入関係資料など）について	<ul style="list-style-type: none"> ・価格挙証書類について、これまでは輸入時の送料や保険なども書類を添付しておりましたが、今回の説明会にてインボイスのみでよいことが確認できましたので、準備をスムーズに進めることができました。 		<ul style="list-style-type: none"> ・問題ないとは思いますが、企業機密の書類なので、保管に十分注意をしていただければ幸いです
7 電子媒体への保存方法、ファイル名変更等について	<ul style="list-style-type: none"> ・弊社のやり方で合っていたのか不安は残りますが、特に問題はありません。 		
8 ホームページからのダウンロードについて	<ul style="list-style-type: none"> ・リンクからダウンロードできるので便利でした・担当者ごとでダウンロードができ効率が良い・便利です。 		
9 説明会について	<ul style="list-style-type: none"> ・個別のご相談にも乗っていただき、大変助かりました。 ・説明会を開催いただき、誠にありがとうございました。説明会がなかったら、スムーズに作業を進めることが出来ませんでした。 ・今回様式が大きく変わるとのことで説明会にて詳しく聞かせていただき、よく理解できました。 		<ul style="list-style-type: none"> ・東京だけではなく、大阪などでも開いて頂けると有難い。 ・またその場で質疑・確認もできるため、毎年続けてもらいたい ・フィールドテスト期間等を考えると、申請締め切りの4～5カ月前に開催を希望します ・参加できなかった場合には、作業にかなり支障があると予想されるので、今後は複数回の開催を希望します。

項目	感想 (+)	感想 (-)	その他要望
10 参考資料について			
11 問い合わせ対応について (youbou@rehab.go.jp)	<p>・回答いただくまでに時間がかかった案件もありましたが、非常に分かりやすくかつ丁寧にご回答いただき助かりました。・随時のお問い合わせについて対応していただき、助かりました。特にありません。・お忙しい中、いつもご対応ありがとうございます。迅速に質問に回答をいただきました。ありがとうございます。</p>		<p>・緊急の際、電話での窓口もあると助かります</p>
12 その他（全般的な内容や項目が不明な内容は、全てこちらにご記入ください。）	<p>・エクセルのセルがリンクされているので、従来よりも大幅に入力の手間が省け大変良かったと思います。</p> <p>・様式の変更に最初は戸惑ったが、慣れてしまえば、従来と比べ繰り返し入力の手間が削減される等、入力が楽に感じた。</p> <p>・エクセルに変更になったことで、同じ内容（事業所名、代表者名など）を複数書類へ記載する必要がなくなり、時間と手間が大幅に減少しました。また記載ミスなどのケアレスミスも防ぐことができましたと思います。</p>		<p>・工学的試験については費用負担が大きく可能な限り共通の結果を用いられるようになると助かります。</p> <p>・提出期限が9月30日だったのに対し、9月25日に価格根拠の記入に関する補足・訂正があった。もっと早く連絡が欲しかった。</p> <p>・ブック1様式A-2とブック2との連携が可能になれば更に助かる。</p> <p>・厚労省に登録されている部品情報が正しいかを確認するために、毎年業者別部品一覧リストを頂けると確認作業が行えます。</p> <p>・既収載品に関して 公示価格に対する輸入原価が50%以下で理由書きが必要であるとする場合は、新規申請部品と条件が大きく異なるので、明確な理由を教えてください。</p> <p>既収載品の書類提出が、何故輸入品のみに限られているのか、ご教授いただきたい。</p> <p>・ミドルスペックのPCでも登録ができるようにパフォーマンスの再検討を行っていただきたく思います。</p> <p>Excel2007を用いて入力を行いました。セルの再計算に、時間がかかりCore2の2.4Ghzレベルのパソコンでは、作業できませんでした。Corei7の3.2Ghzでは問題なく入力できました。</p>
13 入力可能なExcelのバージョン(2003, 2007, 2010, 2013)を教えてください			<p>2003 8 2007 8 2010 8 2013 5</p>

表4 事前審査者を対象としたアンケート結果

項目		課題・提案	
1	目次		
	ブック 1	【入力用】入力用フォーム 様式 A-1、B-1	<ul style="list-style-type: none"> ・変更削除：備考変更の記入欄がなかった。 ・変更削除：殻構造、骨格構造、義手、義足に掲載されている場合、それぞれに1行に記入するように指示が必要であった。
		様式 A-8	
	【入力用・出力用】様式 A-2（申請部品一覧）	<ul style="list-style-type: none"> ・様式 A-2(申請部品一覧)は本当に必要か。 ・一覧のメーカー名について何を記入するか指示が必要（株式会社〇〇〇〇など書かれている） 新規申請時のメーカー名について一覧に掲載するメーカー名と申請業者名の使い分けを指示する 例（メーカー名：国リハ 申請業者名：国リハ技研 株式会社） ・当てはまる区分・名称・型式がない場合、各申請メーカーで適当と思われる区分・名称・型式を手入力してもらうようにしているが、プルダウンメニューから選択したものが手入力したものが区別できていない。 	
【入力用・出力用】様式 B-2（変更申請一覧）			
	その他（出力用等）		
2	ブック 2	【入力用】入力用フォーム 基本情報	
		様式 A-3	
		様式 A-4	<ul style="list-style-type: none"> ・概要の記入欄内容が充実していないメーカーが多い。部品概要がどの様に使われるのかメーカーにイメージしてもらう必要がある。 ・部品概要については、今回はセット内容を記載していたメーカーもあり、個々の部品についての情報を記載してもらうように記載内容の詳細を指定する必要があるのではないか。 ・補装具評価検討会で使う一覧と同じ出力ができるようにして、補装具評価検討会の資料のイメージで、メーカーのアピールポイントを記載してもらうようにできないか。文字数も限定した上で、部品概要の説明を工夫してもらいたいようにできないだろうか。
		様式 A-5	<ul style="list-style-type: none"> ・CE マーク取得時の試験実施の有無について、実際に規格に基づいて試験をしているのに、「わからない」との記載が目立った。記入要領に追加説明の必要あり。
	様式 A-6	<ul style="list-style-type: none"> ・複数品番があり、サイズ違いで評価している場合、何をを使って評価してどの部品をサイズ違いと判断して申請しているのか、明確にする必要がある。 ・フィールドテスト評価の記載で、どの部品が実際に使われた部品か分かりにくい。 ・フィールドテスト評価の記載で、サイズ違いとして評価したものがどの部品であるか分かりにくい。 ・新しい機能を有する部品が出てきたときのフィールドテスト評価について、新しい機能を使った形でのフィールドテスト評価をしてもらえるように、付加価値の部分の評価するものにしていく必要がある。 （重労働用であれば、体重の重い方に使用してもらう、防水タイプであれば、実際に水につけて使うなど） 	
	【図入力用】入力用フォーム	<ul style="list-style-type: none"> ・ 部品の写真 *ファイルサイズは大きいままで、縮小表示しているものがあり、EXCELの一覧にまとめるとファイルサイズが大きくなりすぎる。 *一覧を作成するために、行列を入れ替えるためのセルを示した式が書かれている場合、写真はコピーできなかった。 *写真は、ファイルとして別に添付してもらった方が良いか。ちゃんとコピーできるようになるか。 	
	その他（出力用等）	<ul style="list-style-type: none"> ・【出力用】様式 A-4 備考など、文字数が多いと全部表示できていない。 	

項目		課題・提案
3 ブ ツ ク 3	【入力用】 様式 C-1	
	その他（出力用等）	
4	記入例について	
5	記入要領について	
6	添付資料	
7	電子媒体への保存方法、ファイル名変更等について	
8	ホームページからのダウンロードについて	
9	説明会について	
10	参考資料について	
11	問い合わせ対応について	
12	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・完成用部品の申請には、一覧の中で部品重複しないように申請するよう指示が必要（修理対応部品の申請をしない等）。 ・事前審査用の集計シートに、【入力用】で、チェックボックスで入力されたデータが反映されず、0で表示されていた。
13	入力可能な Excel のバージョン (2003, 2007, 2010, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> ・EXCEL のバージョンを混ぜて使用すると、パソコンが安定して動かなくなる。 ・EXCEL2003 では列が 256 までと制限されているため、データ整理のために行列の変換をするとデータが消えてしまう。

C-3. 申請手続きに関するアンケートの実施

申請業者を対象としたアンケート実施の結果、25社中12社から回答が寄せられた（回答率48%）。結果を表3に示す。

今回の様式の電子化に関する評価として、目的とした効率化、正確性の向上については、「エクセルに変更されていて記入しやすかった」、「プルダウンがついていて作業効率が良かった」、「リンクがあり、記入しやすかった」、「作業量が減り、ミス防止もでき、効率よく進められた」、「セルがリンクされているので、従来よりも大幅に入力の手間が省け大変良かった」、「同じ内容を複数書類へ記載する必要がなくなり、時間と手間が大幅に減少した」、「記載ミスなどのケアレスミスも防ぐことができた」等のポジティブな評価が寄せられた。

一方で、ユーザビリティの課題として、入力の問題（表が大きく全体が見えにくい、枠が小さい）、出力の問題（入力フォームでそのまま記入すると、出力ページでスペースが不足したり、読みにくくなったりする。印刷に適した体裁の調整が難しい）等が指摘された。

なお、手続き全体として、ホームページからのダウンロード、問い合わせ、説明会等については、比較的好評価だが得られた。説明会については、「参加できなかった場合には、作業にかなり支障があると予想される」との意見があり、複数回/開催地の拡大、開催時期の繰り上げ等の要望が寄せられた。

事前審査担当者を対象としたアンケート結果を表4に示す。主な課題として、部品概要等、意図した内容や方法で記載されていないケースが指摘された。また、写真のファイルサイズの指定等、審査準備をより効率的に行う上で、改良すべき点が指摘された。さらに、サイズ違いを含む申請の場合、実際のフィールドテストでは、何を使って評価しているかなど、より詳細な情報が必要であることが示唆された。

なお、設問13で、使用しているMicrosoft Excelのバージョンの調査をしたところ、申請業者、事前審査担当者とも、使用しているバージョンが多様であった。今回、印刷時の体裁の崩れを少なくするため、バージョン毎の様式を用意したが、事前審査作

業時にバージョンを混ぜて使用すると、パソコンが安定して動かなくなる等の課題も生じた。また、Microsoft Excel 2003では、列数の制限のために、作業に支障が生じた。

D. 考察

従来のMicrosoft Wordを用いた様式から、Microsoft Excelを用いた様式に変更して手続きを行った結果、申請業者から、「プルダウン式の入力、セルのリンク等の機能が利用可能になったことで、入力時の作業量や記載ミスの減少につながった」とのフィードバックが得られた。このことから、今回の電子化の目的とした効率化・正確性の向上は、概ね達成されたと考えられる。

一方で、パソコンやディスプレイのスペックにより、作業がしにくいケースがあること、入力フォームと出力フォームが分かれていることで、印刷用の体裁調整が難しいケースがあること等が報告され、多様な作業環境への配慮と、さらなるユーザビリティの向上の必要性があることが示唆された。

また、事前審査担当者からは、作業上の課題が指摘されるとともに、事前審査担当者側の意図が、申請業者側に十分に伝わっていないケースが指摘され、様式、記入要領の改良が望まれた。

以上により、今回明らかになった各様式の課題に基づいて様式を修正するとともに、事前審査担当者側の意図が伝わるよう、記入要領をより詳細にしていく必要性が示された。様式の改良においては、入力フォームと出力フォームを分けた現方式の見直し等も検討する必要性があると考えられる。

今回の手続きの実施とフィードバック結果から、Microsoft Excelを用いたシステムの電子化では、従来のシステムに比べて、効率化、正確性の向上が図れることが示唆された。一方で、システムのプラットフォームとして、Microsoft Excelを使用する以上、印刷上の体裁調整の難しさは避けられず、ユーザビリティ等の改良には、限界がある可能性が示唆された。以上より、今後、Microsoft Excelを用いたシステムの改良と並行して、Microsoft Excel

に依存しない方式での電子申請システムの在り方も検討していくことが望まれる。

手続き全体については、手続き作業上、参加登録率の高さやアンケートでのフィードバックから、説明会が重要視されていることが明らかになった。今後、機能区分を導入していく段階でも、申請業者側の十分な理解を促進する上で、説明会に重点を置いた対応を取っていくことが有用と考えられる。

E. まとめ

機能区分を活かす完成用部品申請手続きシステム構築の第一段階として、Microsoft Excel を用いた電子申請システムを作成した結果、効率化、正確性の向上を図ることができた。一方、課題として、多様な作業環境への配慮、ユーザビリティの向上、記入要領の改良等の必要性も示唆された。手続き全体については、説明会が重要視されていることが明らかになり、今後、機能区分を導入していく段階では、説明会に重点を置いた対応を取っていくことが有用と考えられる。

なお、今回のフィードバックの結果から、Microsoft Excel では、ユーザビリティ等の改良には、限界があると考えられ、今後、現システムの改良と並行して、Microsoft Excel に依存しない方式での電子申請システムの在り方も検討していくことが望まれる。

F. 研究発表

1.論文発表

なし

2.学会発表

1) Rina Ishiwata: Research Trend and Standardization of Prosthesis and Orthosis. Human Science and Biomedical Engineering for QOL, Tokyo Metropolitan University Symposium No.12, Hachioji, 2014, March

G. 参考文献

1) 相川孝訓、山崎伸也、我澤賢之：補装具費支給制度の課題抽出(1)、(2)。厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業「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
平成 23～24 年度総合研究報告書. 61-92、2013

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号	ページ	出版年
檜本修	最近の義肢治療 ー本義肢処方立場からー	Jpn J Rehabil Med	Vol. 50 No. 8	635-638	2013
檜本修	障害者自立支援法における筋電義手の支給と課題	日本職業・災害医学会雑誌	Vol. 61 No. 5	305-308	2013
井上剛伸、我澤賢之、山崎伸也、石渡利奈、檜本修、児玉義弘、加藤晴喜、高橋啓次、羽佐田和之	第1回補装具の適切な支給実現のための制度・仕組みに関する研究会	冊子			2014

IV. 研究成果の刊行物・別刷

最近の義肢治療 —本義肢処方立場から—*1

櫻本 修*2

はじめに

当センターの機能の1つである身体障害者更生相談所（以下、更生相談所）では、障害者自立支援法（現障害者総合支援法）での補装具判定を行っている。判定チームは筆者と東北大学肢体不自由リハビリテーション科の非常勤医師5名、理学療法士4名、作業療法士2名からなる。年間1,300件以上の直接判定を行い、障害者自立支援法施行以降の過去5年間（2006～2010年度）の義肢支給件数は、新規、再支給を合わせて義手127件、義足540件であった。判定では切断者の断端評価の上、身体機能、歩行能力、就労、生活スタイル、使用環境に応じた義肢の処方、仮合わせ、適合判定を行い、必要に応じ義肢装着訓練を行っている。新規事例の判定は、医療保険で作製した仮義肢を使用した後の本義肢処方立場となる。ここでは最近の切断、義肢処方統計を紹介し、本義肢処方立場からみた義肢治療の現状と課題を提言する。

切断、義肢処方統計の調査方法

統計の調査方法は宮城県の身体障害者手帳台帳から過去30年間の切断発生件数の推移、過去3年分においては、年齢、性別、切断原因、切断部位、診断書作成主治医の標榜科を調査した。また、全国の身体障害者更生相談所に対して2010年度における障害者自立支援法での義肢判定における新規事例調査（2011年度厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業）による「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」（研究代表者相川孝訓）のうち、研究分担者（櫻本 修、筒井澄栄）として「完成用部品の実数調査」を行い、処方された義肢の分類、パーツなど最近の処方傾向を分析した¹⁾。

最近の切断統計

宮城県における過去30年間の切断発生件数（切断による身体障害者手帳新規取得者）の推移をみると、1981年以降減少していたが、2000年以後は増加傾向にある（図1）。過去10年間の切断発生件数は2.8/10万人だが2008～2010年の3年間では133件（136肢）、3.5/10万人であった。性別は男性96件、女性37件で男：女=3：1、年齢は8～94歳、平均年齢66.0歳であった。切断原因は、糖尿病49件、閉塞性動脈硬化症（ASO）等血行障害44件、外傷28件、腫瘍8件、

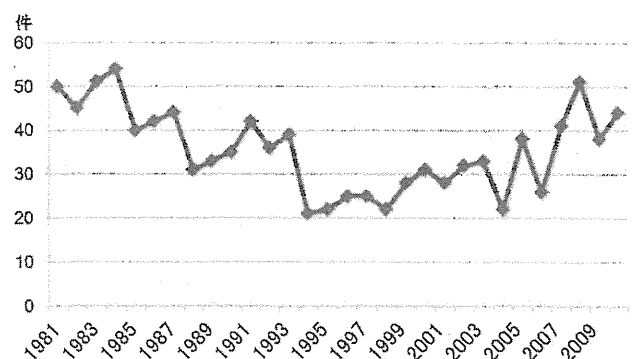


図1 過去30年間における宮城県の年間切断者数の推移
(1981～2010年切断による身障手帳新規取得者数)

2012年9月15日受稿

*1 本稿は第49回日本リハビリテーション医学会学術集会専門医会企画「リハ科専門医はもっと義肢医療に関わろう—義肢医療の実際の現場から—」（2012年6月1日、福岡）をまとめたものである。

*2 宮城県リハビリテーション支援センター/〒981-1217 宮城県名取市美田園2-1-4
E-mail: kashimoto-os877@pref.miyagi.jp

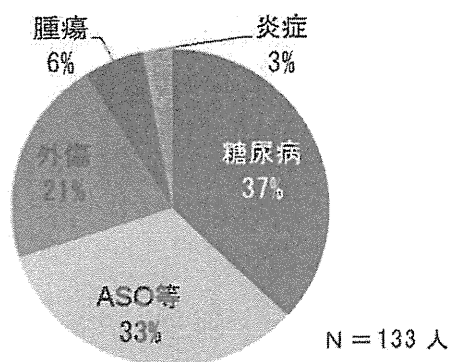


図2 切断原因

(宮城県における切断統計 2008～2010年度)

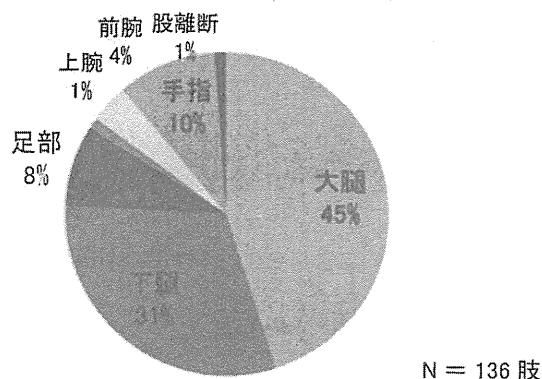


図3 切断部位

(宮城県における切断統計 2008～2010年度)

原因	整形	外科	リハ科	形成	内科	計
外傷・交通・労災	19	2	2	4	1	28
血行障害	9	29	4	0	2	44
糖尿病	20	24	2	2	1	49
腫瘍	8	0	0	0	0	8
炎症	2	2	0	0	0	4
計	58	57	8	6	4	133

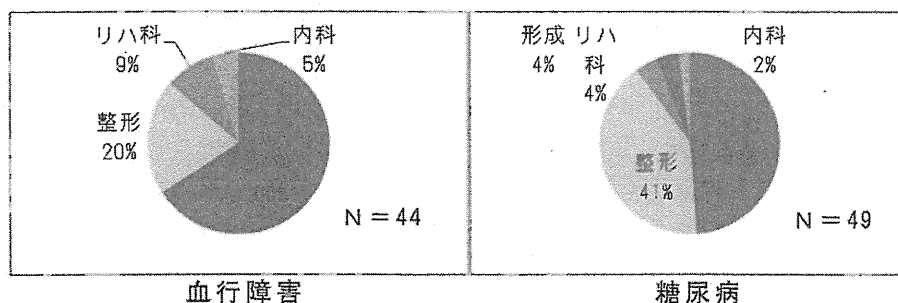


図4 切断原因と主治医の標榜科 (宮城県における切断統計 2008～2010年度)

炎症4件であり、糖尿病・血行障害例で70%を占めた(図2)。切断部位は股離断1肢、大腿61肢、下腿43肢、足部以下11肢、上腕1肢、前腕5肢、手指14肢と大腿切断が45%を占め、大腿切断：下腿切断=3：2であった(図3)。原因疾患別の標榜科の調査で血行障害例は外科が主治医であることが多く、全体の7割を占めた(図4)。

最近の義肢処方統計

全国の更生相談所に対する2010年度新規判定事例調査(回収率95%)では、義手は219件処方され、装飾用189(86.3%)、能動式11(5.0%)、作業用14(6.4%)、筋電電動5(2.3%)と装飾用が9割近くを

占めた(図5)。義足は1,693件処方され、股義足15(0.9%)、大腿義足372(22.0%)、膝義足11(0.6%)、下腿義足1,171(69.2%)、果義足31(1.8%)、足根中足74(4.4%)、足指義足19(1.1%)と下腿義足が7割を占め、大腿義足：下腿義足=1：3であった(図6)。

義足の完成用部品のパーツでは膝継手で処方数が最も多かったのは手動ロック式の軽量単軸膝であった。処方数の多かった上位10品目のうち低活動用の手動ロック式単軸膝が4品目45%、荷重ブレーキ安全膝が2品目17%と低活動、高齢者向けのパーツが計62%を占めた。足部でも同様の傾向で、処方数が最も多かったのは単軸足部であった。処方数の多かった

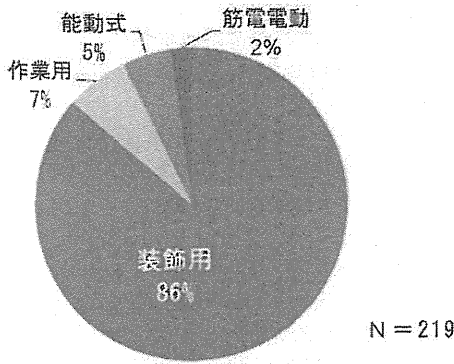


図5 最近の義手処方の傾向 (文献1より)

全国の更生相談所に対する2010年度新規判定事例調査

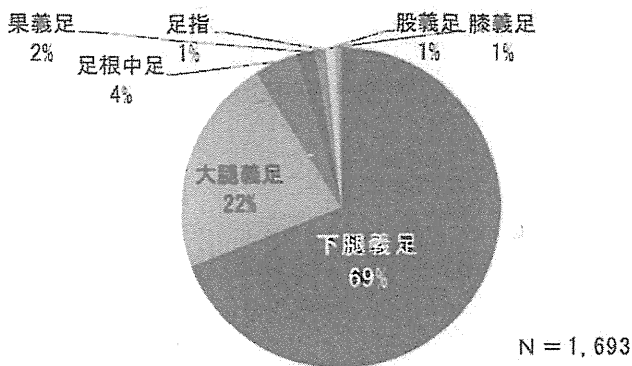


図6 最近の義足処方の傾向 (文献1より)

全国の更生相談所に対する2010年度新規判定事例調査

上位10品目のうち低活動用の単軸足部が3品目37%, SACH足部が3品目24%と計61%を占めた。

考 察

1. 切断発生数・部位について

かつて切断は労災事故や外傷、骨髄炎などが主たる原因で、下肢切断においては下腿切断の方が大腿切断より多いのが常識であった²⁾。宮城県の身障手帳統計の切断者は2000年以降増加傾向にあり、その主原因は血行障害で、切断部位も大腿切断の方が多くなった。この傾向は武智ら、佐々木らの報告^{3,4)}と同様に全国にも当てはまると考えられる。また、諸外国でも切断者の高齢化や糖尿病、血行障害例の増加が指摘されている⁵⁾。

今回調査した全国の義足処方統計では大腿義足：下腿義足=1：3であったのに対し、宮城県の統計では大腿切断：下腿切断=3：2で大腿切断の方が多かつ

たことから、大腿切断者の中には義足が作製されない事例も多いと考えられた。これは、切断者の高齢化、糖尿病、動脈硬化に伴う重症化等で義足作製にいたらない例も多いためと思われる。

2. 本義肢処方立場からみた義肢治療の現状と課題

1) 義手の処方

新規事例の中には、切断リハビリテーション（以下、リハ）、仮義手の作製を経ずに創傷治癒とともに退院するケースがあり、自立支援法で初めて義手を作る場合がある。その場合でも更生相談所の判定で希望するのはほとんどが装飾用である実態が明らかになった。能動式義手の作製は、使いこなしている再支給例に限られ、新規事例の能動式義手が5%であった事実が示すように希望する者がほとんどいないのが現状である。医療機関で能動式義手の訓練を受けても、適切にフォローされないと離脱して装飾用義手になってしまう。能動式義手は外観上の問題もあるが、片側上肢切断では義手がなくともADLが自立し、パソコン業務など両手指を使用しないで済む環境が増えていることも本義手が減少している原因と考えられる。また、能動式義手のリハが可能な医療機関、詳しいリハスタッフ、医師が少なくなっていることも一因といえよう。

2) 義足の処方

障害者自立支援法での新規事例の作製理由でもっとも多いのが断端の形状変化による医療保険で作製した義足のソケット不適合である。ほとんどが骨格構造義足で、継手、足部のパーツは再利用し、ソケット交換等の修理で対応することが多い。断端の状態、切断者の活動度、歩行環境、生活、就労状況などに応じて適切なソケット、継手、足部を選択する。活動性の高い若年者は必要に応じて高機能な膝継手、足部に変更する。全国の処方統計で最も多い膝継手処方は、軽量単軸膝手動ロック式、足部は単軸足部や低活動用SACH足部で、切断者の高齢化を裏付けるものであった。

一方、高齢者の大腿切断例で使いこなせない機能の高額な膝継手が医療保険で処方されている例に時々遭遇する。医療保険で訓練用として作製する場合、処方の責任者である医師が継手の機能や対象要件を理解して処方したのか、義足リハチームの一員である義肢装具士の勧めで選択したのかは定かではない。血管外科等の医師が主治医として切断術を行った場合、切断リハのリーダーシップをとることは困難である。また、