

脊髄損傷者の退院後生活に関する追跡調査

ー当センターにおける脊髄損傷のリハビリテーションー

兵庫県社会福祉事業団 総合リハビリテーションセンター

リハビリテーション中央病院

目 次

はじめに	．．．．．	P3
I．脊髄損傷者の退院後生活に関する追跡調査	．．．．．	P4
II．当院における最近10年間の退院患者の傾向と ADLへの取り組みについて	．．．．．	P21
III．当センター利用について（入院、入所についてのお問い合わせ）	．．．．．	P36
あしがき	．．．．．	P39
資料（アンケート調査 集計データ）	．．．．．	別紙資料 P1～10

はじめに

今日ではI T (Information Technology : 情報技術) やI o T (Internet of Things : モノのインターネット)、ロボットなどといった科学用語が日常生活において普通に聞かれるようになりました。それだけ科学技術の進歩が急速であることを意味しています。その結果、現在では居住環境のスマート化や最新技術を駆使した介護福祉機器が社会に見える形で現れてきています。進歩した科学技術は現代社会に多くの恩恵をもたらし、その使い方次第では脊髄損傷を含めた障害を持った多くの方の役に立つことは疑いようありません。

では、そのために今、何が必要とされているのでしょうか？科学技術といったハード面だけが先走り、人（脊髄損傷者やその家族、医療スタッフ）といったソフト面が置き去りにされてはならないのです。「科学技術が進歩すればなんでも解決できる」といった夢物語はありえないのです。

私たちは、より良いリハビリテーション医療と病院内におけるリハビリテーション技術の向上のため、日々努力と研鑽を続けていますが、脊髄損傷者の在宅復帰後の情報が必ずしも十分ではありませんでした。今回、脊髄損傷者の在宅生活の実態をより詳しく調査することで、「在宅生活をより快適にするために必要なものは何なのか」を知り、これらの情報をより具体的に明らかにすることを目的としました。そうすることで、脊髄損傷者の在宅生活の目線から私たちのリハビリテーション医療に欠けていたものを知って補うことができ、さらには脊髄損傷者のニーズに沿った形での科学技術の応用が適切に図られると考えています。

この調査が脊髄損傷者のQOL向上、さらには社会活動促進の一助になれば幸いです。

I. 脊髄損傷者の退院後生活に関する追跡調査

ー退院後 5 年以上経過した脊髄損傷者へのアンケート調査よりー

1. 研究目的

近年、住環境、社会環境のバリアフリー化や福祉機器・用具などのめざましい進歩により障害者の生活環境が変わりつつあります。これらのことは脊髄損傷者（以下、脊損者）の皆様方にとっても多くの影響をおよぼしているものと思われ、Information Technology（IT）、社会資源の活用などにより日常生活活動（Activities of Daily Living 以下、ADL）の自立や社会参加の拡大につながってきています。

脊損者の在宅生活においては住環境、福祉機器の活用、身体機能、年齢、介護力などの違いにより、個々の生活レベルに合わせた対応が必要となります。しかしそのような対応を経て在宅復帰した脊損者が、実生活でどのような問題に直面しているかを、私たちは十分把握できていません。

そこで私たちは、脊損者の在宅生活における実態を調査すべく、脊髄損傷特別委員会を発足し、当院を退院された脊損者の在宅生活の実態を調査し、在宅で暮らす皆様方が、「現在、どのような問題を抱えているのか」、また「在宅生活を快適にするためには何が必要か？」を知り、今後のリハビリテーションに役立てるため、退院後 5 年以上経過した 264 名を対象としたアンケート調査を平成 17 年度に実施しました（138 名のアンケート回収回収率 52.2%）。これらのデータは脊損者の生活の質（QOL）向上に寄与する情報として各種専門学会や研修会などで報告するとともに、兵庫県域の病院・施設間連携に向けた当院紹介用の冊子「脊髄損傷患者さんの総合的包括的リハビリテーション」を作成し、アンケート調査の結果を報告させて頂きました。

今回、退院後の生活における経時的な変化を追跡調査する目的で、再度、脊髄損傷特別委員会を発足し、上記期間に退院した脊損者および上記期間以降の平成 13 年 1 月から平成 17 年 12 月の間に当院を退院された脊損者に対し、アンケート調査を行い、脊損者の在宅生活における実態を調査しましたので、考察を加え報告させて頂きます。

2. 対象と方法

この調査は、リハビリテーション目的で当院に初回入院し、平成 8 年 1 月から平成 17 年 12 月までの期間に退院された脊髄損傷者 310 名（前回、平成 17 年度調査時の対象者 123 名を含む）を対象に実施しました。この調査では、脊損者の方々の現在の生活状況（日常生活動作や生活の質など）が、当院退院時に比べ、どの程度変化しているかを知るため、郵送でのアンケート調査を行いました。これにより在宅生活における問題点や課題を探るとともに、脊損者のリハビリテーションに役立てることを目的として実施しました。

なお、本研究はヘルシンキ宣言の倫理規定に則り、当院倫理委員会にて承認（承認番号 1310）を得た後、郵送するアンケート調査用紙の紙面上に本研究の趣旨を記載するとともに、匿名性を保証し、アンケートに同意する方のみに回答してもらうこととし、倫理的な配慮を行いました。

調査内容は、現在の生活の場、住宅環境、介助の有無および日常生活状況、余暇活動、就労・就学状況などについて回答して頂き、当院退院時の日常生活動作や生活環境などと比較し、経時的（時間的）な変化とともに、それらがどの程度変化してきているかを調査しました。また回答が得られた脊損者については、入院中の基本情報（年齢、性別、損傷レベル、入院期間、ADL 達成状況、転帰先など）をカルテより抽出しました。

3. 結果

1. 疫学

今回の調査は、対象者 310 名中 158 名の方から回答を頂き、アンケート回収率は 51.0%（うち前回調査対象者 70 名を含む）でした。

内訳は男性 128 名、女性 30 名、頸髄損傷者 83 名、胸髄損傷者 53 名、腰髄損傷者 21 名、不明 1 名、調査時年齢 53.8 ± 15.5 歳でした（図 1）。

当院入院期間は 172.6 ± 87.0 日、受傷から当院入院までの期間は 282.3 ± 584.5 日でした。

残存機能レベル別の年齢、入院期間、FIM（Functional Independence Measure：機能的自立度評価表）については表 1、図 2～8 に示しています。

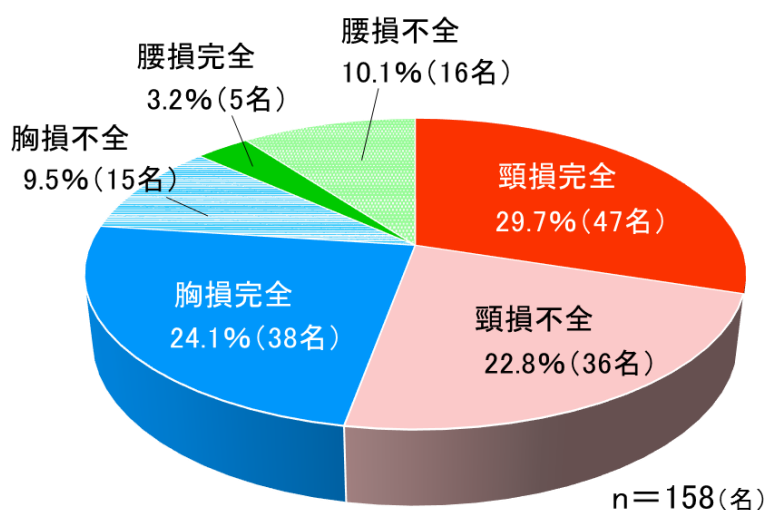


図 1. 対象者の内訳

表 1. 残存機能レベル別の年齢、入院期間

		現在の年齢(歳)	受傷年齢(歳)	入院期間(日)
頸髄損傷	完全(n=47)	47.0	32.2	237.5
	不全(n=36)	64.5	49.5	162.0
胸髄損傷	完全(n=38)	50.2	36.4	153.6
	不全(n=15)	62.7	47.3	127.1
腰髄損傷	完全(n= 5)	47.4	35.4	148.6
	不全(n=16)	52.3	39.2	106.0

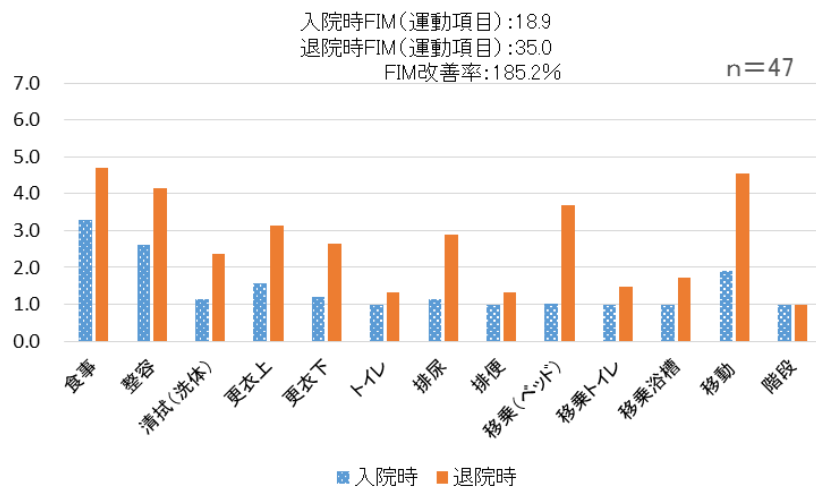


図 2. 頸髄損傷完全麻痺者の FIM 変化

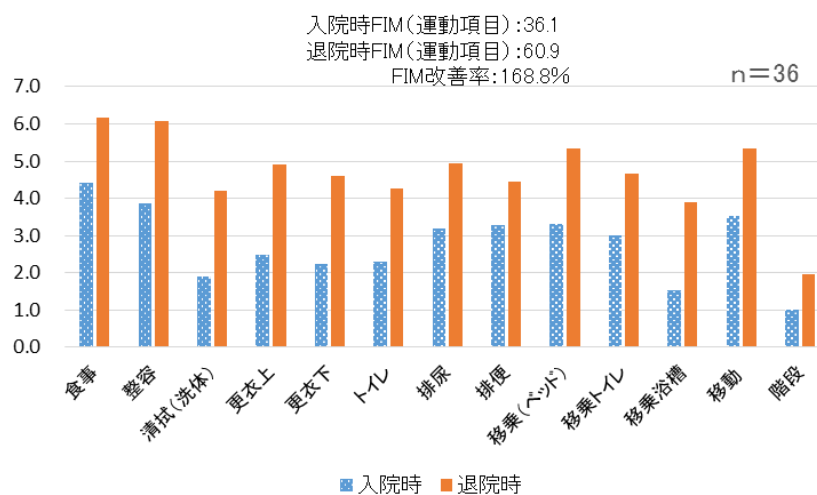


図 3. 頸髄損傷不全麻痺者の FIM 変化

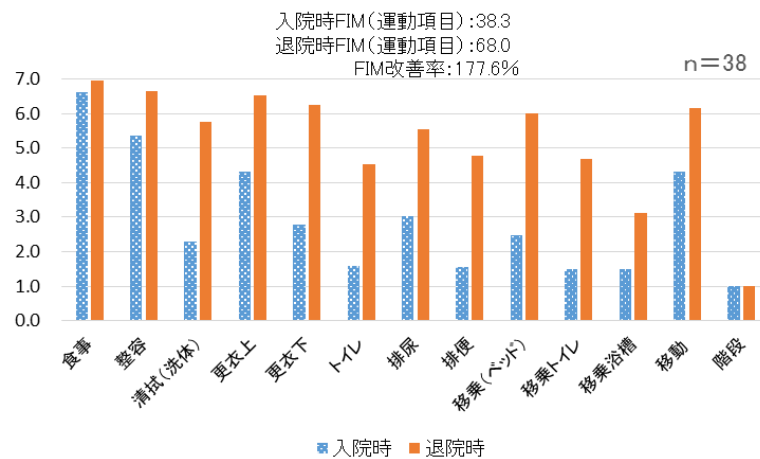


図4. 胸髄損傷完全麻痺者の FIM 変化

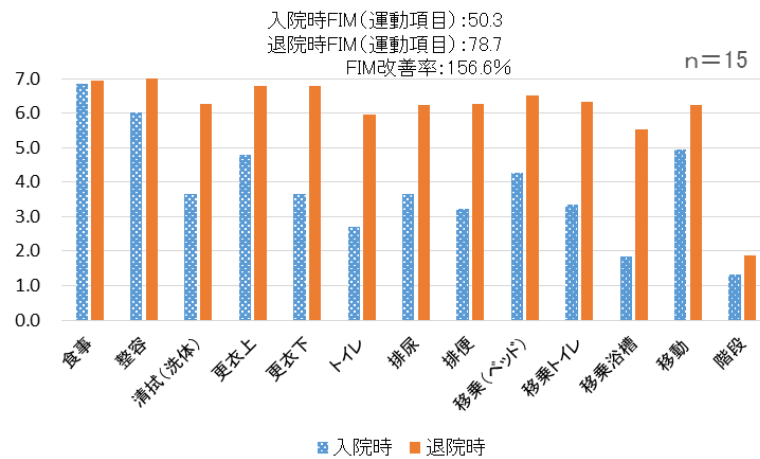


図5. 胸髄損傷不全麻痺者の FIM 変化

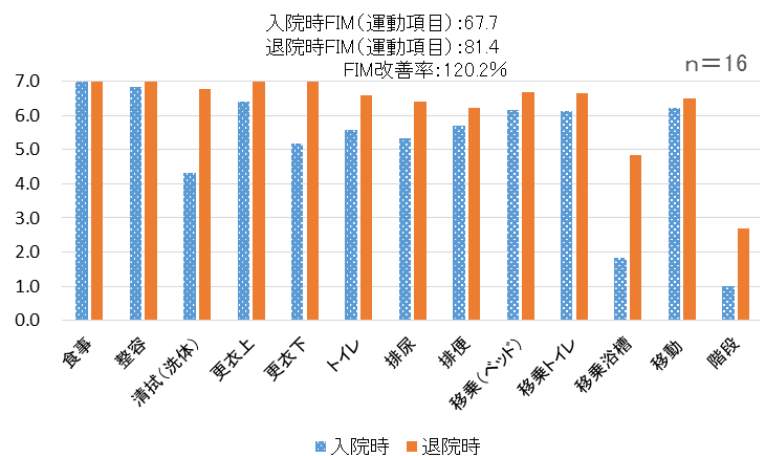


図6. 腰髄損傷完全麻痺者の FIM 変化

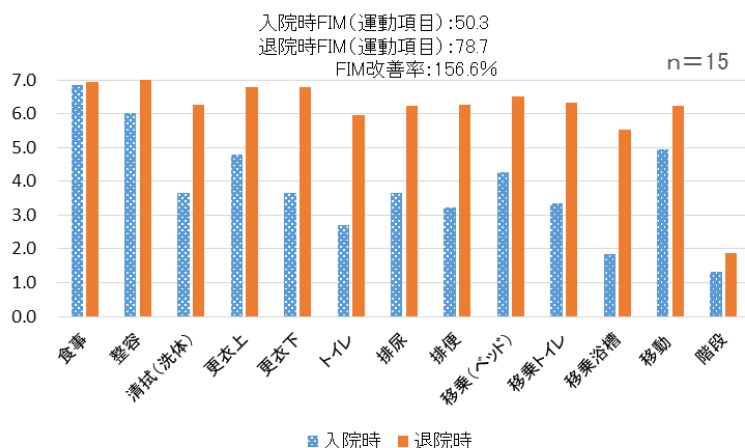


図7. 腰髄損傷不全麻痺者の FIM 変化

7 完全自立(時間、安全性も含めて)	
6 修正自立(補助具使用)	
5 監視	
4 最小介助(患者自身で75%以上)	} 部分介助
3 中等度介助(50%以上)	
2 最大介助(25%以上)	
1 全介助(25%未満)	} 完全介助

図8. 機能的自立度評価表(FIM)の評価基準

表2. 当センターにおける残存機能レベル別 ADL 到達目標

	C4	C5A	C5B	C6A	C6B I	C6B II	C6BIII	C7	C8
食事	△	△	○	○	○	○	○	○	◎
整容	×	△	○	○	○	○	○	○	◎
更衣	×	×	△	△	○	◎	◎	◎	◎
排尿 男性	×	×	△	○	○	○	○	○	◎
女性	×	×	△	△	△	○	○	○	◎
排便	×	×	△	○	○	○	○	○	◎
入浴	×	×	△	△	○	○	◎	◎	◎
移動	△	△	○	○	○	○	○	○	◎
移乗	×	△	○	○	○	○	◎	◎	◎
自動車運転	×	×	×	△	○	○	○	○	○

×:全介助

△:条件(福祉用具、自助具、環境設定など)によって自立が可能な場合がある

○:条件によってほとんどの場合が自立可能

◎:特異例を除いて福祉用具、自助具などを活用せず自立可能

当センターでは、私たちが過去に行ってきた経験をもとに残存機能レベル別の ADL 到達目標を表 2 のように設定しており、これを目安に個々の身体機能に応じた治療アプローチを行っています。これについてはあくまで目安に過ぎず、個々のケースによってレベル以外の様々な因子を考慮した治療アプローチを行っています。

これらの結果より、受傷からの経過期間が比較的長い方でも、長期的なリハビリテーションを行うことで ADL 向上が期待できることが確認されています。障害が重度な方（特に C6 レベルより高位での損傷）では、ADL 介助量が多いことから長期的なリハビリテーションを行っても入院期間内に目標を達成することが困難な場合があるため、個々の身体機能に合わせた到達目標（ゴール）を提示させて頂くようにしております。

2. アンケート結果

① 住環境（生活状況）について

全体の 94.9%（150 名）は自宅生活をされており、81.6%（129 名）が住宅改修や新築時の住環境調整を行っていました（前回調査は 76.1%）。住宅改修箇所についてはトイレ、浴室、洗面所、居室の順に多く、前回調査と同様の結果でした（図 9）。

② 介助の必要度について

介助の必要度については、完全自立（以下、自立群）が 25.3%（40 名）、部分介助が必要（以下、部分介助群）48.1%（76 名）、常時介助が必要（以下、常時介助群）25.3%（40 名）でした（図 10）。

これについては前回調査時より自立群の割合が減少しており、介助量が多い群ほど年齢が高い傾向がみられました。介助が必要な動作は入浴、外出、更衣、排便の順に多く、前回調査と同様の結果でした。

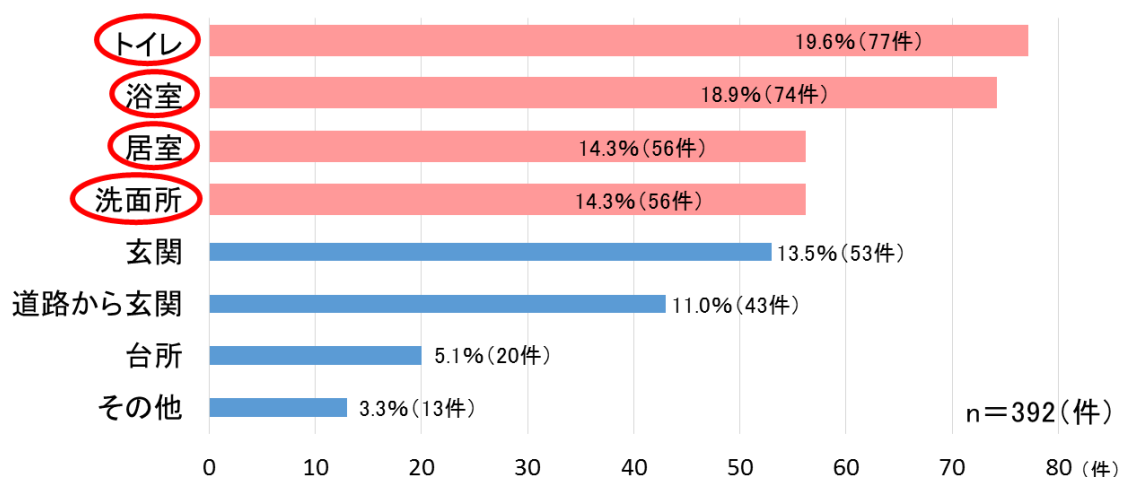


図 9. 住宅改修必要箇所

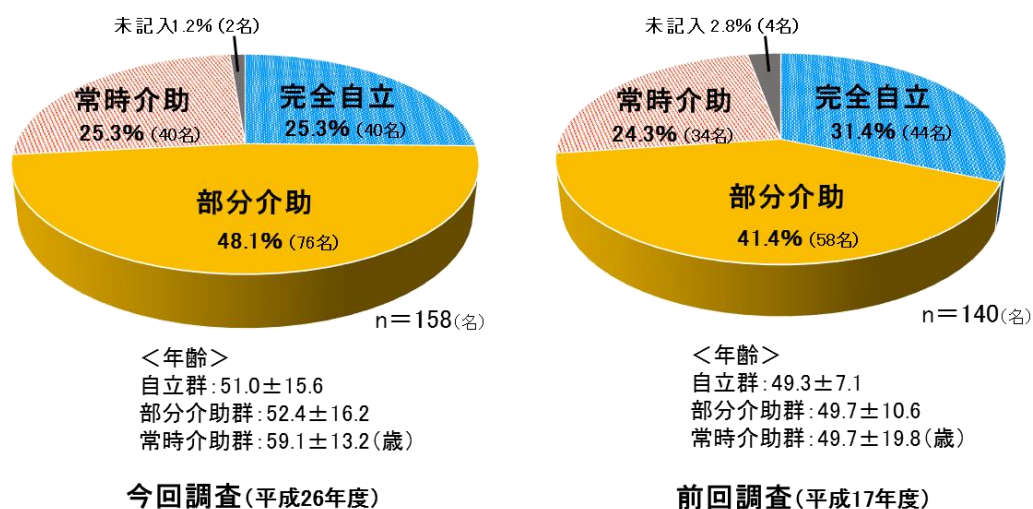


図 10. 介助の必要度

③ 在宅復帰後の介助量の変化について

在宅復帰後の介助量の変化について（図 11）に示しています。

全体の 75.3%（119 名）が退院時の身体機能や ADL を維持・改善できていました。これについては前回の調査結果（77.7% 101 名）と近似した値を示しており、長期的なリハビリテーションと身体機能に応じた住環境調整を行うことで、入院中に獲得した ADL をある程度維持可能であることが確認できました。しかし在宅復帰後の介助量に変化がない群の中には、常時介助レベルの方々が 20.2%（24 名）含まれており、そのうちの 21 名が C4～6 高位頸損者（うち 19 名が完全損傷者）でした（表 3）。これら常時介助レベルの方々については、当院入・退院時ともに FIM が低値（入院時 50.7、退院時 60.9）で、FIM 改善率（120.1%）も低い結果であったことから、障害の重症度が非常に高く、介助量も多いことを示しています。

また介助量が増加した群は、全体の 23.4%（37 名）を占めており、そのうちの 73%（27 名）は頸損者（完全麻痺 12 名、不全麻痺 15 名）でした（表 4）。これを年齢別にみていくと、50 歳以上 65 歳未満の方が 8 名、65 歳以上の高齢頸損者は 11 名おり、これらの方々の受傷年齢はすべて 40 歳以上となっていました。このことから中高年で脊髄を受傷された場合、損傷レベルが高位であればある程、経時的に介助量が増大する可能性が高いことが判りました。

また現在の年齢が 50 歳未満の頸損者 8 名中 6 名は現在も就労されており、彼らに共通する点はフルタイムの就労をしている点でした。彼らの介助量が増加している理由としては、就労に支障をきたさないように更衣動作や排泄動作などの一部を介助してもらうことで、時間を有効活用するためでした。

介助が必要な動作は、入浴、外出、更衣、排便の順に多く、前回調査と類似した結果でした（図 12）。主な介助者については、配偶者、母親が圧倒的に多く、ついでケアサービ

スタッフ、子供、兄弟姉妹の順となっていました（図13）。

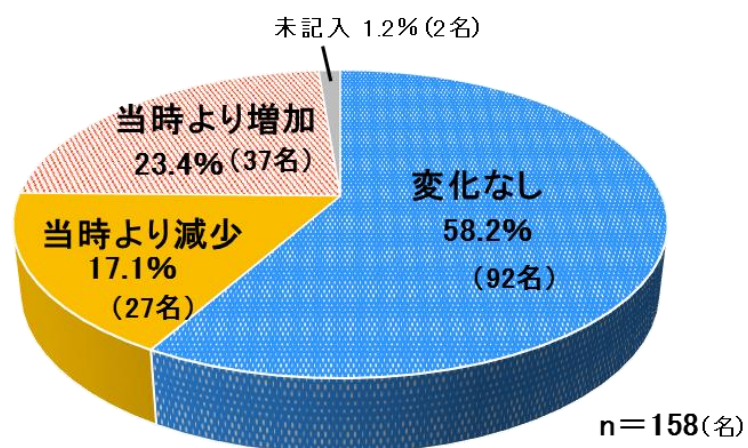


図11. 介助量の変化

表3. 介助量に変化がない群の内訳

不変	頸損完全	頸損不全	胸損完全	胸損不全	腰損完全	腰損不全	合計
完全自立	1	4	13	5	1	5	29
部分介助	13	6	11	5	0	4	39
常時介助	19	2	3	0	0	0	24
合計	33	12	27	10	1	9	92

表4. 介助量増加者の内訳

介助増加	頸損完全	頸損不全	胸損完全	胸損不全	腰損完全	腰損不全	不明不全	合計
完全自立	0	0	0	0	0	0	0	0
部分介助	7	8	3	1	1	1	1	22
常時介助	5	7	1	1	0	1	0	15
合計	12	15	4	2	1	2	1	37

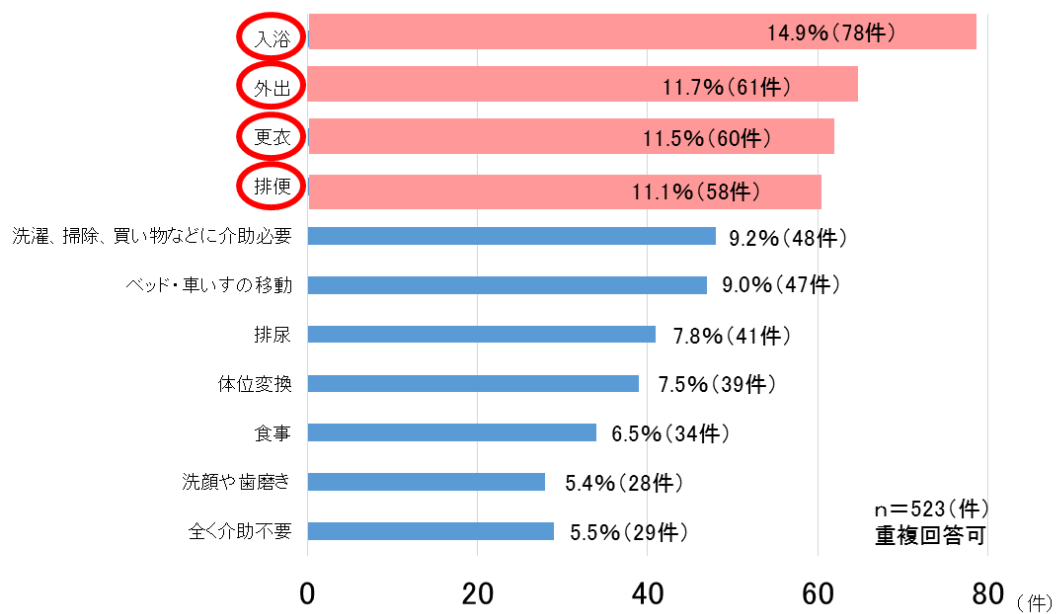


図 1 2. 介助が必要な動作

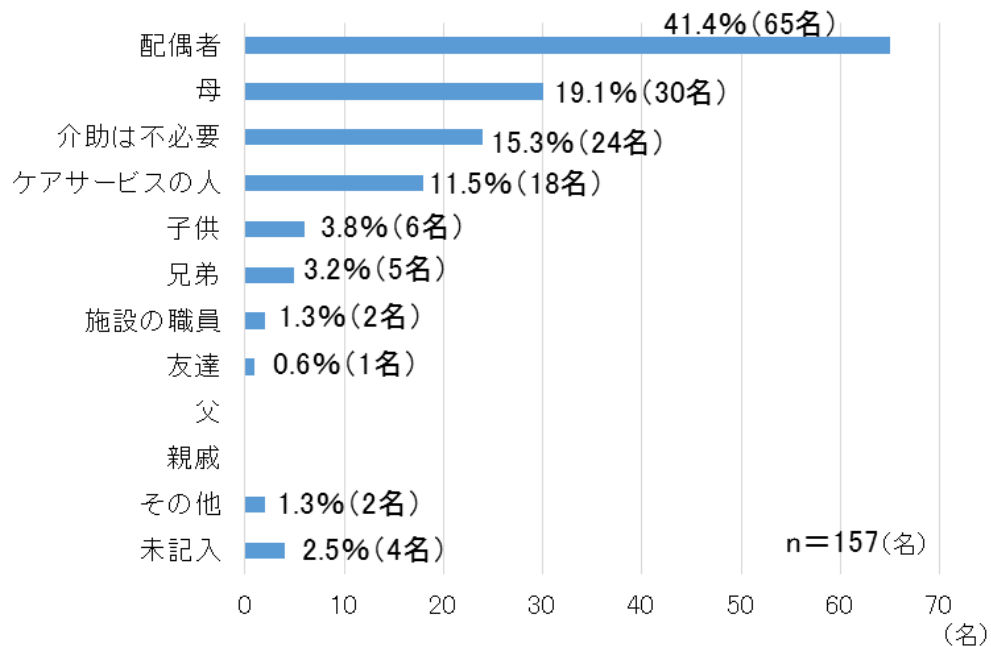


図 1 3. 主な介助者

④ 在宅サービスの利用について

在宅サービスは全体の 46.8%（74 名）が利用していました。しかし、部分介助群および常時介助群（116 名）では、6 割程度（60.3% 70 名）の利用率であり、残りの 4 割（39.7% 46 名）の方々は在宅サービスを利用しておらず、家族のみでの介護を行っている状況でした（図 1 4）。

利用しているサービスは訪問介護、訪問看護、デイサービスの順に多く、リハビリテーションサービスの利用は、意外に少ない状況でした。訪問リハビリについては全体の 10.5%（16 名）にとどまっており、デイケアや通所リハビリなどの利用も少ない状況でした。これについては介護保険制度や障害者総合支援法によるサービス利用上限の問題から、健康管理や介護者の負担軽減を目的としたサービスを優先的に利用している傾向があるように思われます。またサービスの内容が個人のニーズやライフスタイルなどに合わない、受けたいサービスが居住地域で行われていないといったサービス利用における地域格差の問題も深刻であり、在宅サービスそのものの課題も山積していると思われます。

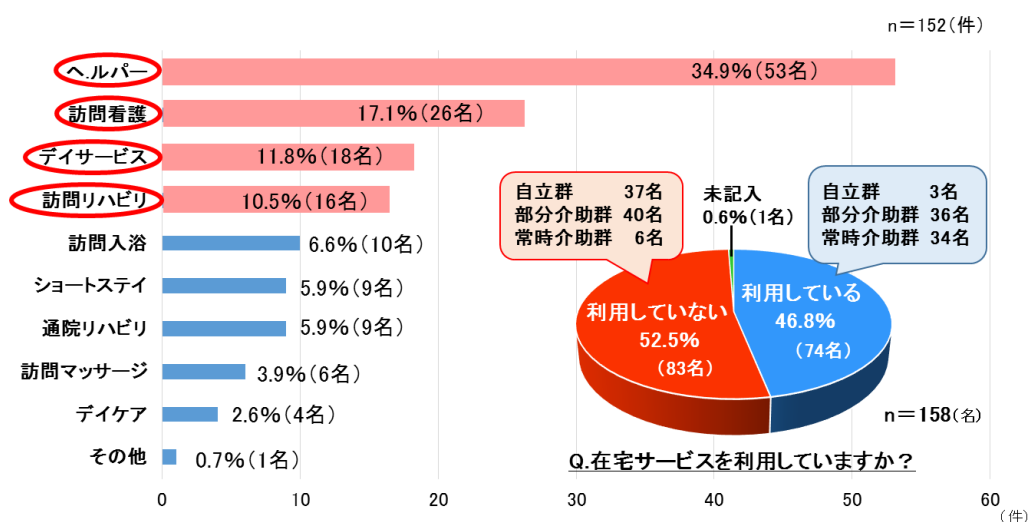


図 1 4. 在宅サービス利用について

⑤ 在宅生活での問題点について

現在の生活で困っていることについては、「身体機能に関すること」が最も多く 58.3%（42 件）、次いで「医療に関すること」が 17.6%（13 件）、「介護に関すること」9.5%（7 件）でした。（図 1 5）。これについては、在宅生活における経年的変化により、当事者自身が身体機能低下などを感じている、もしくは以前よりも介助量が増加している、介護者自身も加齢による介護力の低下が生じていることから将来的な不安を感じている者が多いことを表しています。また受傷や疾病発症から長期間経過すると、元々の主治医が転勤などにより在籍していないことから、新しい担当医師との関係性における不安や不満などの声も挙がっていることがわかりました。

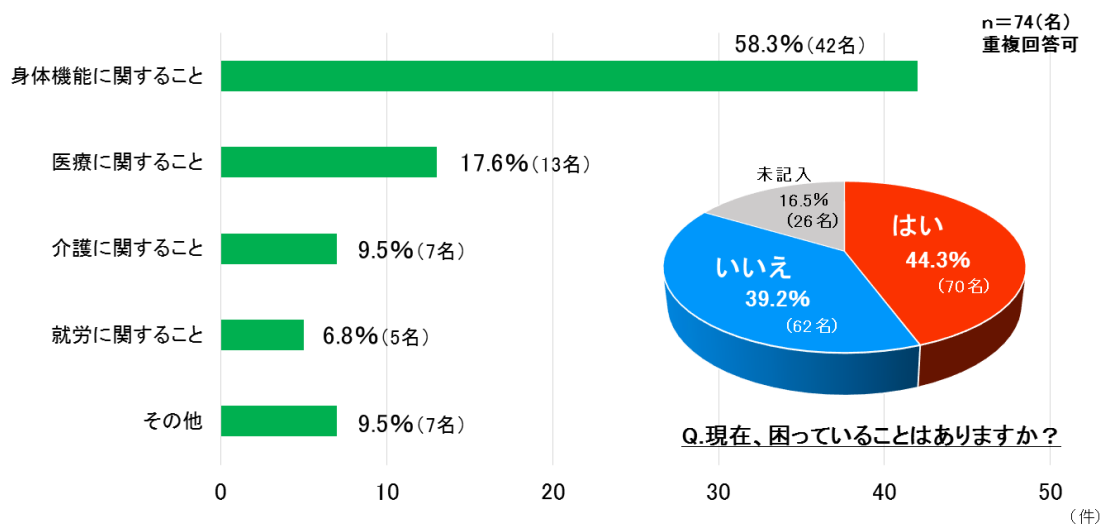


図 1 5．在宅生活での問題点について

⑥ 外出

介助を要する ADL の 1 つになっていますが、外出頻度は前回調査同様、比較的保たれており、週 1 回以上外出される方は、全体の約 75.9% (前回調査 76.2%) でした (図 1 6)。外出目的は通院、買い物、レジャーの順に多く (図 1 7)、主な外出時の移動手段として自家用車を利用される方が多い傾向でした。自家用車を自分で運転する方は約半数 (49.4% 78 名/158 名) おられ、活動範囲を広げるための重要な手段の一つであることが伺われます。

当センター内の自立生活訓練センターでは、障害者の方々に対する運転習熟、あるいは新規に自動車運転免許取得を目指す方々のためのサービスを提供しており、今後もより一層のニーズに応えられるよう、体制を整えていくよう努めていきます。

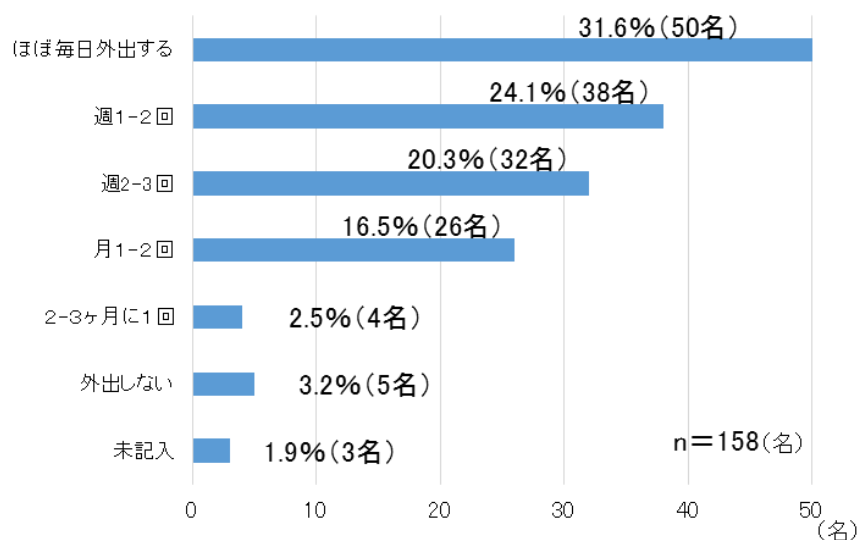


図 1 6．外出の有無

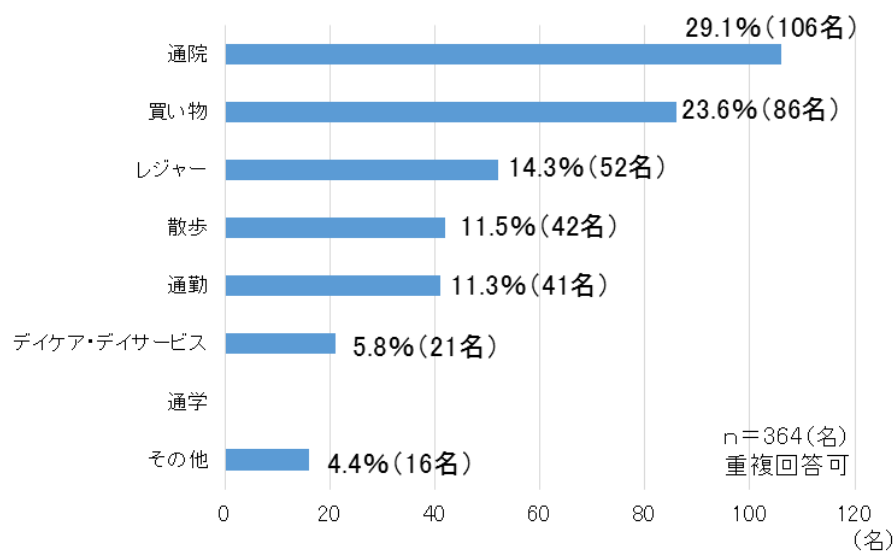


図 1 7．外出目的

⑦ 就労

現在、就労されている方は、全体の 31.0% (158 名中 49 名) でした (図 1 8)。これは前回調査時の割合 (27.9% 140 名中 39 名) と比べ、微増傾向となっています。このうち、60 歳未満の方に限定してみると 49.0% (96 名中 47 名) の方が、何らかの形で就労しており、前回調査の 39.8% (93 名中 37 名) の割合よりも増加傾向にあることが明らかになりました。

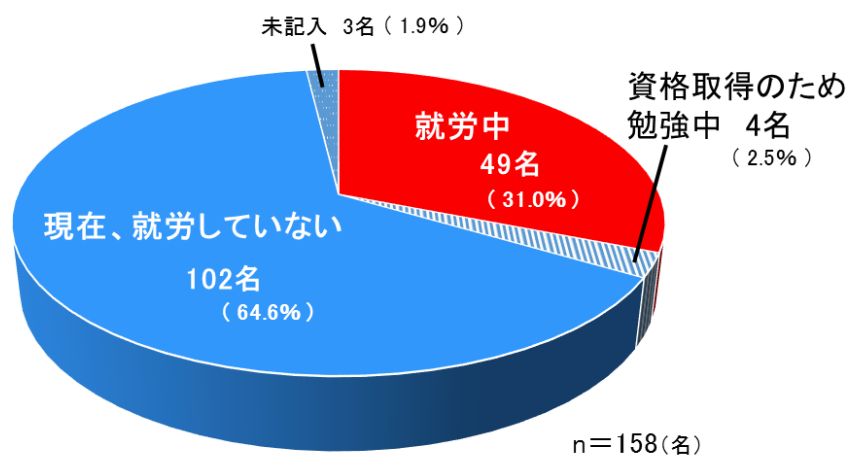


図 1 8．就労の有無

就労形態については完全勤務が過半数 (57.1% 49 名中 28 名) を占めており、在宅就労もしくは在宅就労と会社通勤混合形態などといった、身体機能面などのハンディキャップを考慮した雇用形態で就労できている方は 22.4% (49 名中 11 名) と少ない状況でした (図 1 9)。これらの現状から就労には移動手段の確保は不可欠であり、今回の調査で、就労さ

れている方の73.5%（49名中36名）が自動車運転をされていました。

また「仕事を得るために何が必要か？」という問いに対し、多くの方が「自分の努力」と回答されており、次に就労支援センターの充実、企業への法的強制の順に挙げられていました（図20）。

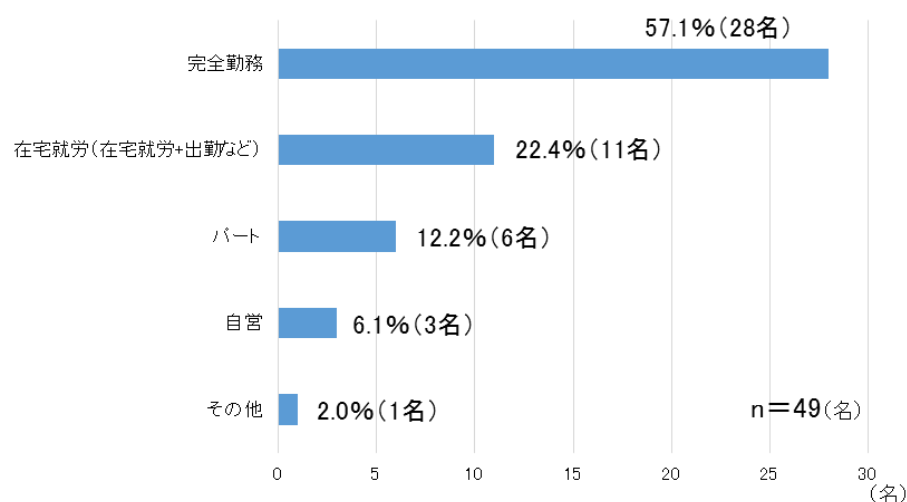


図19. 就労形態について

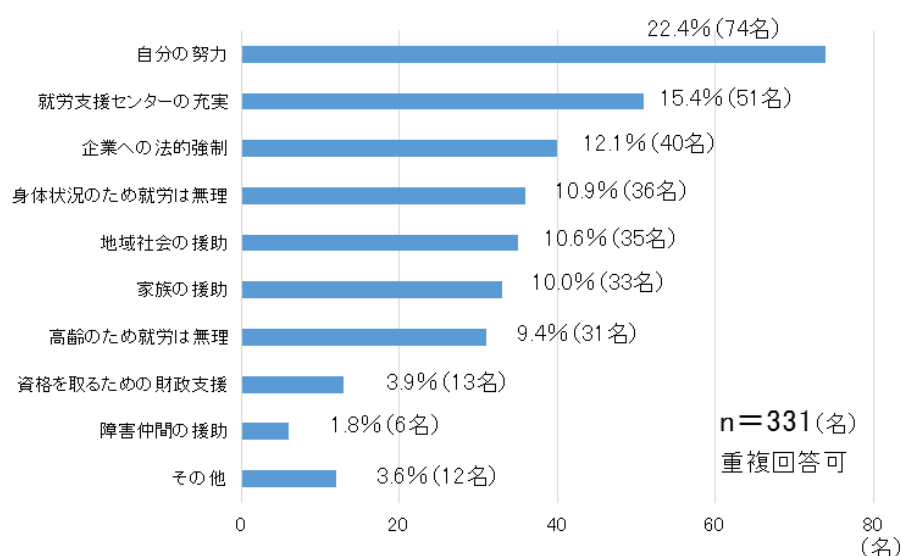


図20. 仕事を得るために必要なこと

⑧ 褥瘡

在宅復帰後、褥瘡を発症した経験がある方は、48.1%（158名中76名）おられました。発生部位については足部が最も多く、次いで仙骨、尾骨、坐骨の順に多い結果となりました（図21）。

褥瘡治療については、76名中27名（35.5%）が現在も治療中であり、「再発」、「治癒」

を繰り返すことも少なくないようです。

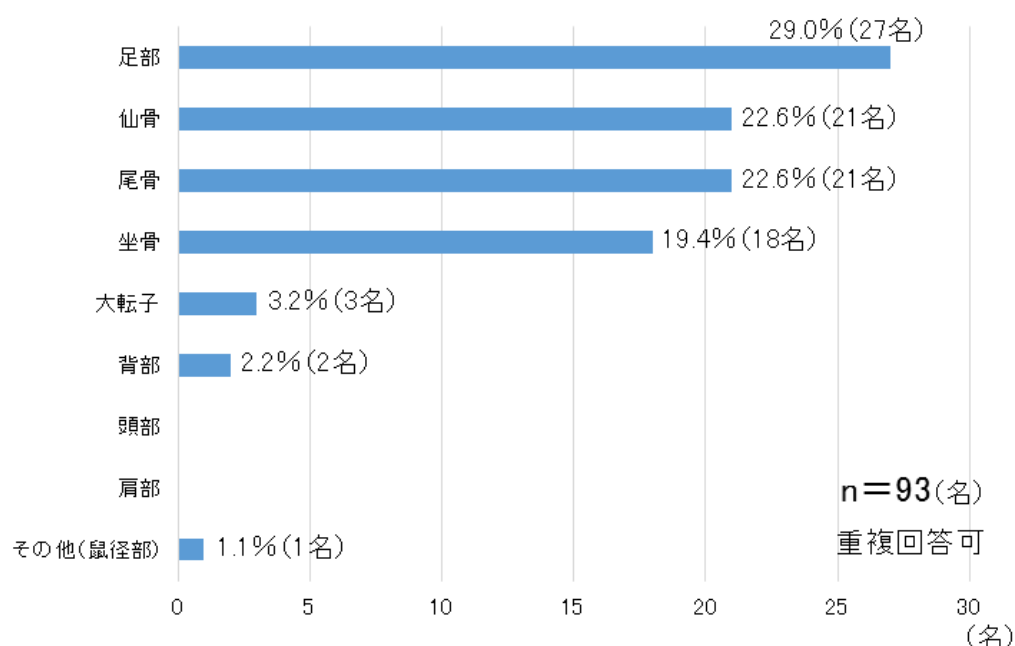


図 2 1. 褥瘡発生箇所

⑨ 当センターへの期待と満足度について

当センターに対して期待されていたことについては、身体機能改善やリハビリテーションに関することが全体の 32.1% (61 件)、ADL に関することが 31.6% (60 件)、入院中から退院後の医学的・社会的・精神的サポートに関することが 19.5% (37 件)、自動車運転に関することが 7.4% (14 件)、社会復帰・就労に関することが 4.7% (9 件)、治療費に関することが 2.1% (4 件)、その他が 2.6% (5 件) でした (図 2 2)。

期待に対する満足度については、「75%以上満足」と答えた者は、ADL に関することで 61.7% (60 名中 37 名)、自動車運転に関することが 71.4% (14 名中 10 名)、社会復帰・就労に関することが 77.8% (9 名中 7 名) で高い満足度が得られていました。しかし身体機能改善やリハビリテーションに関することでは 41.0% (61 名中 25 名)、入院・入所中の医学的・社会的・精神的サポートに関することでは 35.1% (37 名中 13 名) と満足度が低い結果でした (図 2 3～2 4)。この理由として、身体機能改善やリハビリテーションに関することでは、多くは身体機能の回復や歩行能力の向上を期待していたにも関わらず、本人らの期待と身体機能をもとに実施された医療との間にギャップが生じたことが原因で 4 割程度の満足度にとどまったものと考えられます。また入院・入所中の医学的・社会的・精神的サポートに関することでは、自立に向けた支援、精神面でのサポートなどの面で満足度は高かったものの、退院後のフォローアップ体制については満足度が低い結果でした。

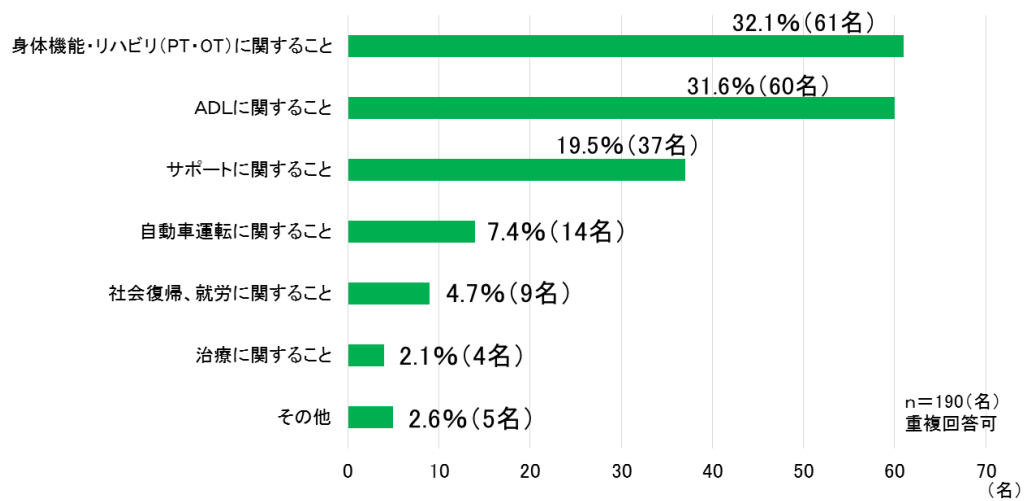


図 2 2. 当センターへの期待について

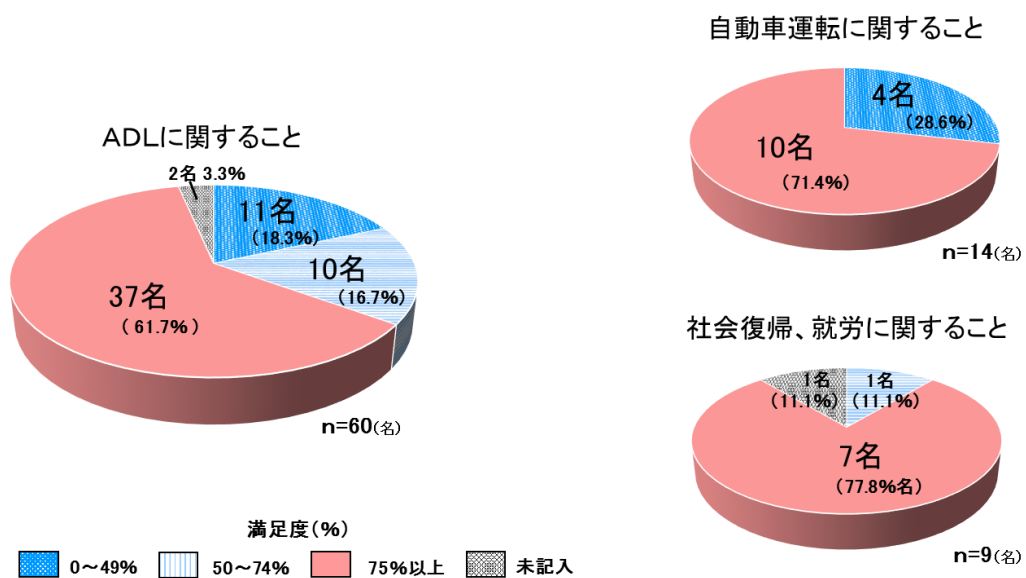


図 2 3. 期待に対する満足度について①

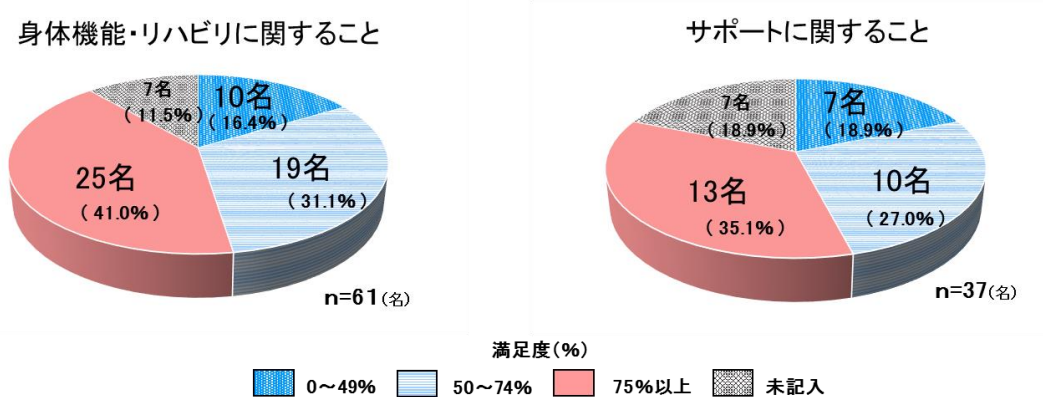


図 2 4．期待に対する満足度について②

5. 考察

前回調査では、長期的なリハビリテーションにより ADL を向上させ、住環境調整を行うことで、入院中に獲得した ADL をある程度維持することが可能であるという結論を得ました。今回の調査結果においても、対象者の多くは在宅復帰時の ADL を現在も維持していることを再確認できました。しかしその反面、経年的変化に伴い、身体機能低下などが原因で、介助量が増加しているケースが徐々に増えていること、加齢などにより介護者の介護力の低下が生じていること、障害が重度な方々においては、依然として家族などによる介護負担が大きいという実態が明らかになりました。

在宅サービス導入に関しては、利用者のニーズやライフスタイルに合わないなどの理由でサービスを利用しないケースも少なくないようです。また介助量が多いほど、多くのサービスを必要としますが、現行の介護保険制度や障害者総合支援法などの制度では、十分なサービスを受けられないということも深刻な問題となっているようです。

このことから、経年的変化に伴って在宅生活に弊害をおよぼす様々な問題に対して、必要な医療サービス（例えば、①短期入院による身体機能改善への取り組み、②住環境や介護方法の見直し、③在宅サービス事業所との連携強化など）を再度提供できる体制を作り、脊損者の在宅生活を支援していくことが必要です。そのためには医療・介護による多職種間連携を密にし、多様化する個々の生活状況やニーズに応じた柔軟な対応を行い、継続的な情報提供やフォローアップを行うことが重要と思われます。

就労に関しては、今回の結果より、脊損者の就労状況は以前に比べて改善傾向にあり、障害者雇用促進法や当事者達の就労意欲、周囲の協力などによる効果が大きいものと思われます。しかし就労形態については障害を考慮した雇用形態が十分浸透しておらず、重度障害者における就労への障壁はまだ高いように思われます。このことから就労形態や

職場環境改善への働きかけを行うとともに、当事者の ADL 向上や移動手段の獲得に向けた支援を継続していききたいと思います。また「仕事を得るために何が必要か？」という問いに対し、当事者の多くが「自分の努力」と回答されていました。障害を持たれてもなお、“自分に厳しくある姿勢”に私たちスタッフ一同は敬意を表するとともに、皆様方のその努力に対して、私たちも微力ながらお役に立てるよう精進していききたいと思います。

褥瘡治療については、在宅復帰後も問題を抱えている方が全体の 3～4 割程度が「再発」、「治癒」を繰り返しているという実態が明らかになりました。当院では、医師、看護師、セラピスト、栄養士などの多職種スタッフにより「褥瘡予防教室」を開催し、入院中から褥瘡予防への取り組みを行っています。しかし今回の結果が示すように、これまでの取り組みだけでは十分とはいえず、今後も入院中や退院後の褥瘡発生リスクを最小限にとどめられるよう、患者教育の充実をはかっていきたいと考えております。

当センターへの期待に関しては、脊損者の多くが身体機能改善やリハビリテーション、ADL、医学的・社会的・精神的サポートについて大きな期待を寄せられていたことが判りました。これらの期待に対する満足度については、ADL、自動車運転、社会復帰・就労に関することについては比較的良好な結果が得られましたが、身体機能改善やリハビリテーション、医学的・社会的・精神的サポートに関することでは、やや満足度が低い傾向にありました。これについては障害の重症度や受容の問題などの影響が一因として考えられますが、単純にサービスの受け手側だけの問題とは考え難く、私たちが提供するリハビリテーションサービス自体にも改善の余地があると思われます。すなわち、私たちは利用者に十分納得してリハビリテーションサービスを受けて頂くため、入院中から退院後の生活を見据えたきめ細かいサポート体制をつくる必要があります。そのためには私たち一人ひとりが「個」としての質を高めるだけでなく、リハビリテーションチーム全体としての質を高めるための共通認識を持って対応することが不可欠と思われます。

今後、これらのことを踏まえ、質の高いリハビリテーションサービスの提供に尽力するとともに、退院後の経年的変化についての調査を継続し、脊損者の QOL 向上やリハビリテーション提供に有益な情報を発信し、脊損者の皆様方が快適な在宅生活を営むための支援ができるよう、職員一丸となって努力していききたいと思います。

Ⅱ．当院における最近 10 年間の退院患者の傾向と

ADL への取り組みについて

1．当院における最近 10 年間の退院患者の傾向

当センターでは、脊損者への医学的、社会的リハビリテーションを総合的に提供し、ADL 向上や自立生活、社会復帰を支援するために多くの取り組みを行っております。その中核施設であるリハビリテーション中央病院では、最近 10 年間（平成 16 年 1 月～平成 25 年 12 月）にリハビリテーションを目的に初回入院された脊損者を 338 名受け入れてきました。

内訳は男性 274 名、女性 64 名、頸髄損傷者 179 名、胸髄損傷者 102 名、腰髄損傷者 57 名、年齢は 45.0 ± 18.0 歳、受傷から当院入院までの期間は 262.7 ± 901.1 日でした（図 1）。

各残存機能レベル別での当院在院日数、入退院時の FIM の推移、転帰先については、図 2～6 に示す通りです。

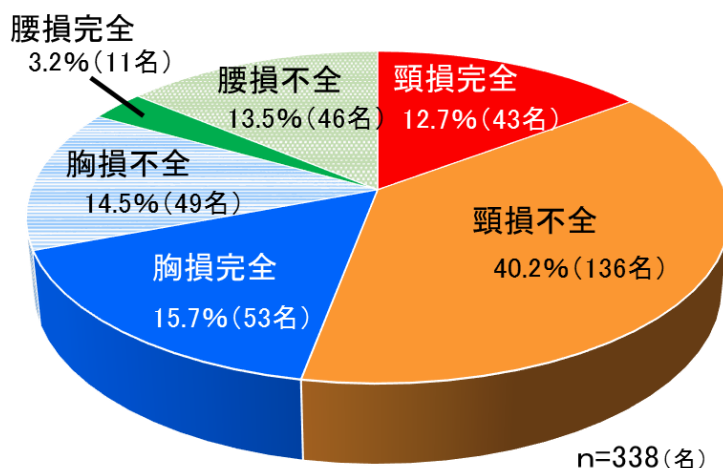


図 1．平成 16 年 1 月～平成 25 年 12 月までに当院を退院された脊髄損傷者の内訳

最近 10 年間に当院を利用された脊損者の傾向としては、①不全損傷者の割合が多くなっていること、②入院期間の延長化がみられること、③当院退院後に自立生活訓練センターを利用する割合が少なくなっていることが挙げられます。

これらの傾向について分析すると、①不全麻痺の割合が多くなっている点については、当院のみならず、全国的な傾向と思われ、高齢者の転倒などによる頸髄不全損傷者の増加、交通事故による受傷者数の減少、救急医療技術の向上などが影響していると思われます。

次に、②入院期間の延長化がみられること、③当院退院後に自立生活訓練センターを利用する割合が少なくなっていることについては、両者に密接な関係があると思われ、重度

な障害を持つ脊損者の方々が再び社会で「その人らしく暮らす」ための選択肢や考え方が多様化していることが伺われます。具体的には、昨今の診療報酬改定から医療機関での入院期間に制限（180 日）が設けられたこと、身体障害者福祉法の改正により、障害者支援施設の利用に際し、入所期間が短縮（措置費制度では、最大 5 年であったが、制度改正により通常は 1 年 6 カ月、最大でも 3 年に短縮）されたこと、施設利用における利用費自己負担額の高騰、介護保険制度や障害者総合支援法による在宅医療・介護サービスの普及などが、その選択肢に影響を及ぼしているものと考えられます。つまり障害者支援施設の入所期間が短縮されたことで、できるだけ医療機関での入院期間を延長し、身体機能やADLを向上させてから、施設を利用する傾向があること、施設利用費自己負担額の高騰や介護保険制度、障害者総合支援法による在宅医療・介護サービスなどが普及したことで、在宅で介護サービスを受けながら暮らすという選択肢も増えてきていることが要因と思われます。

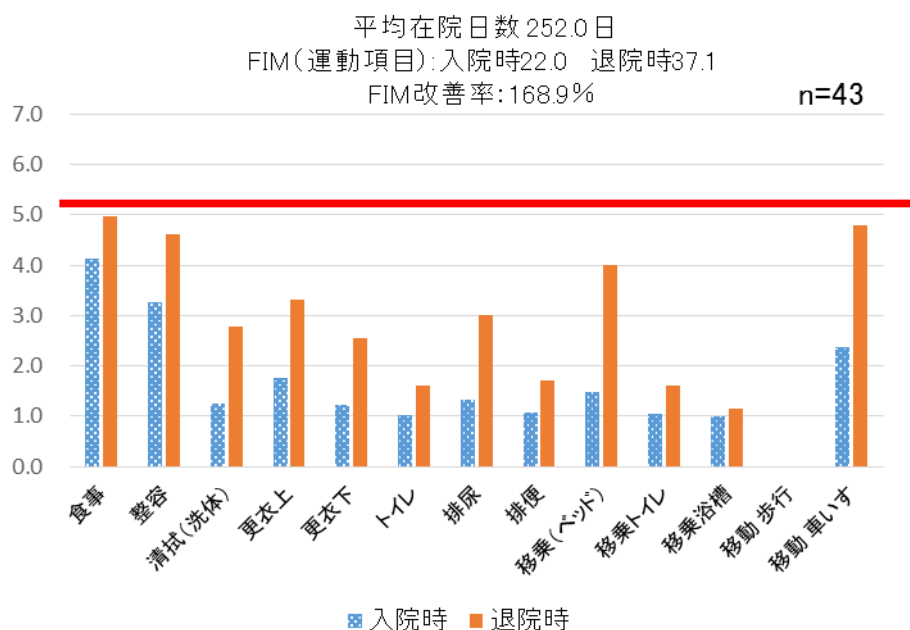


図 2. 頸髄損傷完全麻痺者の FIM 変化

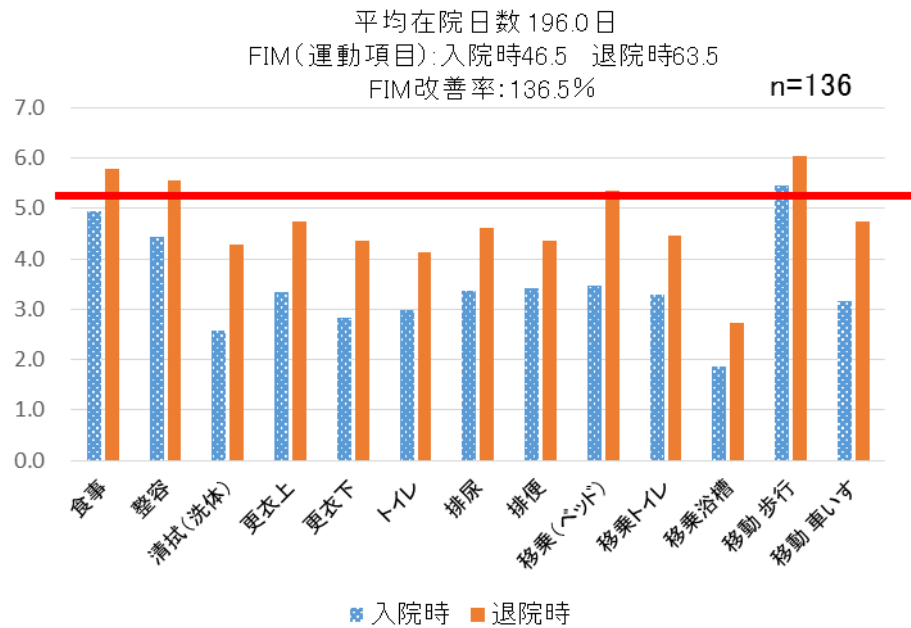


図 3. 頸髄損傷不全麻痺者の FIM 変化

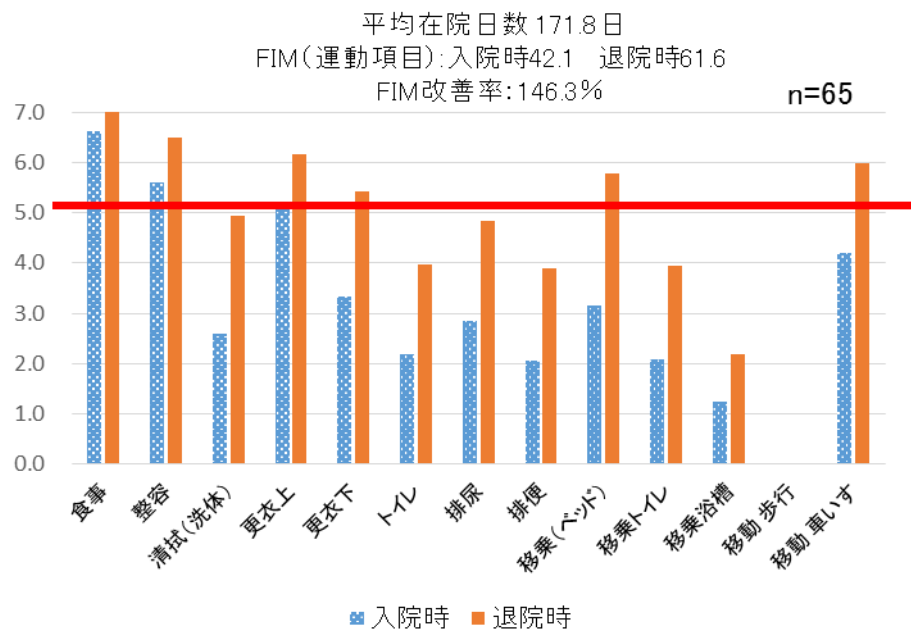


図 4. 胸・腰髄損傷完全麻痺者の FIM 変化

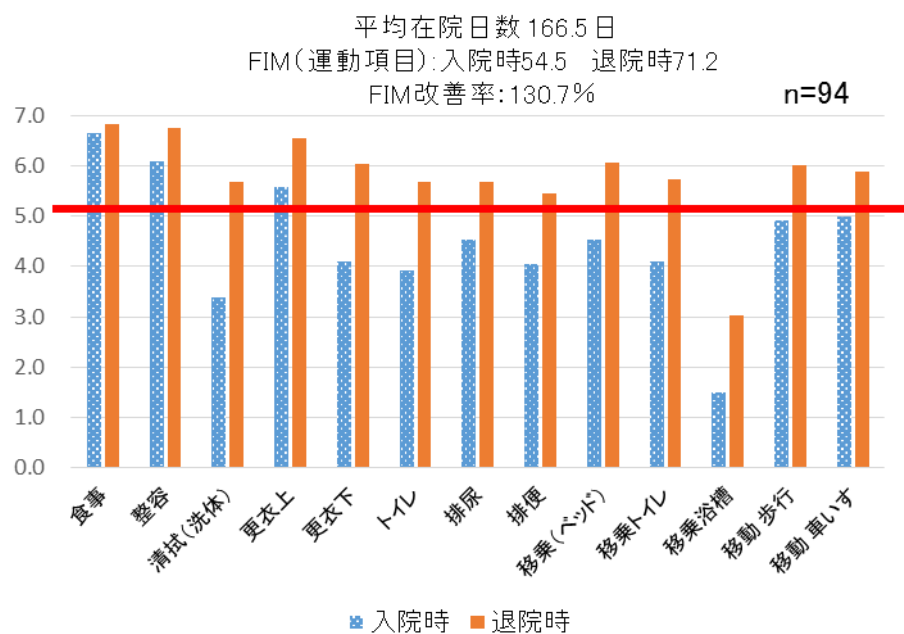


図 5. 胸・腰髄損傷不全麻痺者の FIM 変化

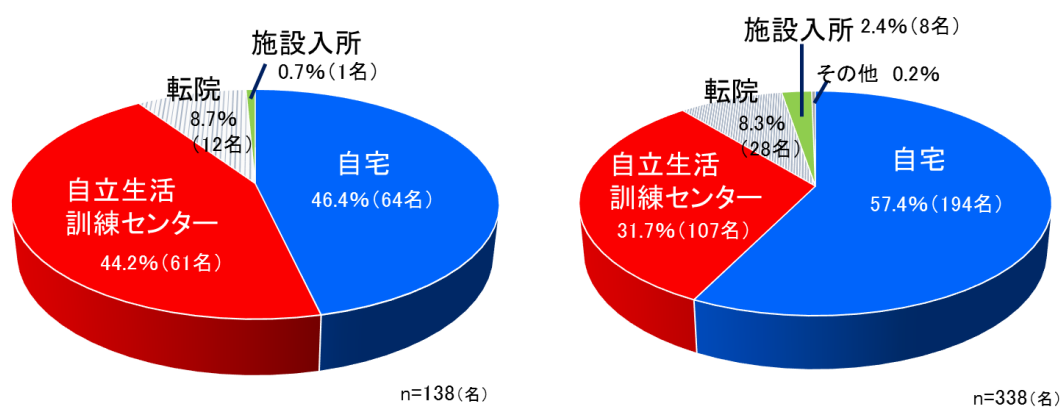


図 6. 当院退院後の転帰先

2. ADLへの取り組みについて

次に各ADLにおける残存機能レベル別のFIM変化について図7～21に示しています。これらの退院時FIMの値は、あくまで当院退院時の平均値であるため、これらが、各残存機能レベルでの自立度の限界値ということではないことをご理解下さい。

各ADLにおける残存機能レベル別の特徴や当院での取り組みについて、以下に記します。

(1) 移動動作（図7）

残存機能がC6（第6頸髄節残存）レベル以下では、自力での車いす駆動が自立可能な動作です（C5レベルでも条件が整えば自立可能な場合あり）。体幹機能障害により座位バランスが低下している場合は、車いすをシーティング（座面角度、背もたれなどの調整を含む）することにより脊柱の安定性を高め、上肢や頸部の活動性を向上させることで車いす駆動能力が向上します。手指機能が残存していない方は、車いすハンドリムのコーティング、車いす駆動用手袋（図8）などを使用することで、駆動能力が向上します。また臀部周囲の感覚が残存していない場合は、褥瘡予防用車いすクッション（図9）を使用する必要があります。

車いす操作が困難な方には、電動車いすを導入する場合があります。上肢にてジョイスティックを操作するタイプが一般的ですが、上肢機能の残存していない方では、チンコントロール（顎操作）式やヘッドコントロール（頭部操作）式を使用します。

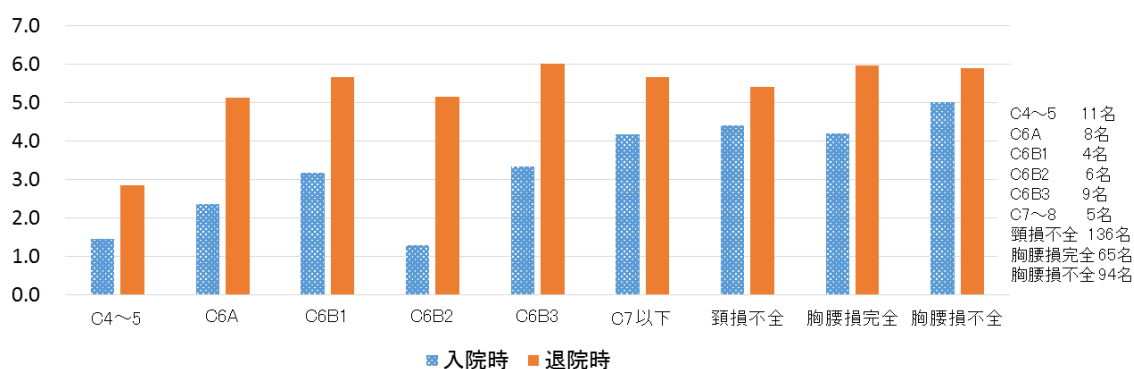


図7. 移動動作における各残存機能レベル別のFIM変化



図 8．車いす駆動用手袋



図 9．褥瘡予防用車いすクッション

(左から ROHO クアドトロ、SOLO ストレータス、JAY2 クッション)

(2) 食事動作 (図 10)

ADL の中で、受傷後早期に導入される動作であり、C5 (第 5 頸髄節まで残存) レベル以下では、自助具 (図 11) の使用やスプーン・フォークなどの改良、テーブル高やベッドギャッジアップ角度など食事環境の調整を行うことで自立可能な動作です。但し、この動作は受傷後早期に導入されることが多いことから、tenodesis like action (テノデーシス 腱固定様運動) や肩甲骨を含めた上肢の動かし方を習熟しないまま行くと、頸肩部の過剰努力や代償運動をきたし、頸肩部痛や肩・肘関節の拘縮などの二次的合併症を引き起こしやすいため、注意が必要です。このため自助具の評価や動作練習を入念に行った上で病棟での食事練習を導入していくことが理想的です。

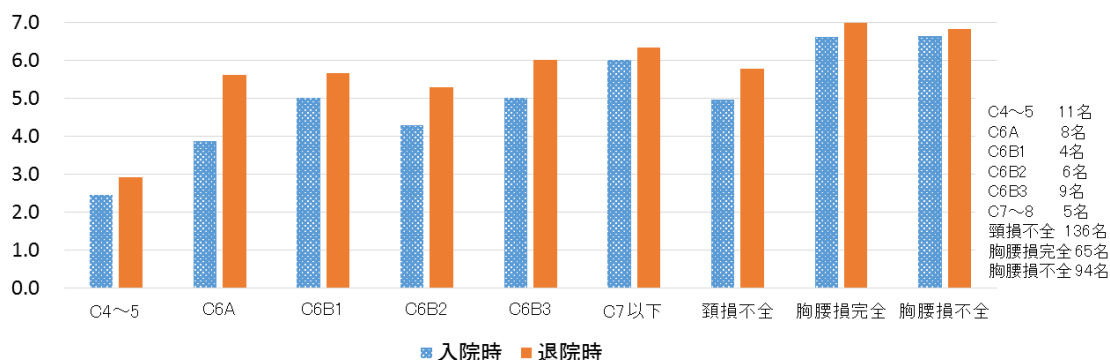


図 1 0. 食事動作における各残存機能レベル別の FIM 変化



図 1 1. 食事用自助具 カフ付スプーン (左) と万能カフ (右)

(3) 更衣動作 (図 1 2)

残存機能が C7 (第 7 頸髄節残存) レベル以下では、入院中に自立可能な動作です。また C6 以上の高位レベルの方でも、長期間の動作練習により自立可能となり得る動作です。C6 以上の頸損者の場合、上衣についてはかぶりシャツの使用やボタン部分をベルクロ止めに改良したシャツの使用、下衣については前開きしやすいようにベルクロ、チャック、ループ紐などを取り付け、自力開閉できるように改良しておく必要があります。

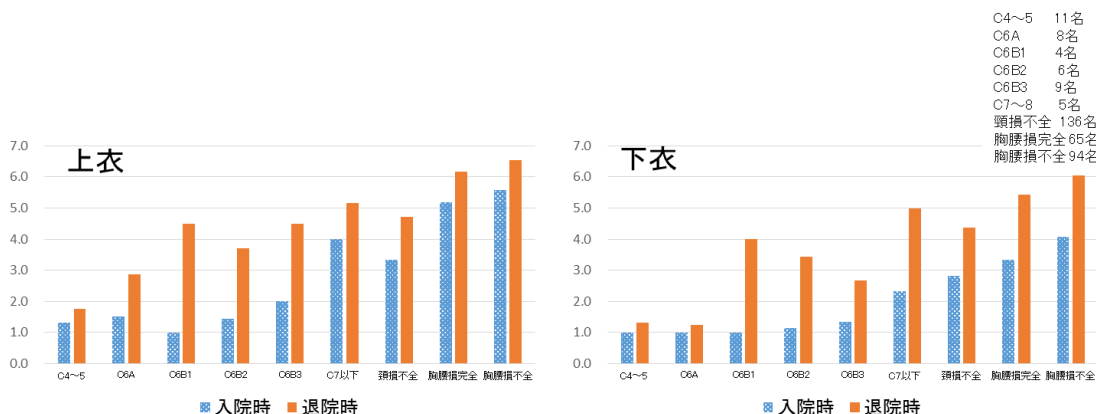


図 1 2. 更衣動作における各残存機能レベル別の FIM 変化

(4) 排尿動作（図 1 3）

膀胱直腸障害を呈している方（自排尿ができない方）は、多くの場合、セルフカテーテルを使用した間欠式自己導尿動作が必要となります。当院に入院中、男性では C5B、女性では C6B2 レベル以下の方が、2～3 カ月間の練習により自立されています。車いす上で導尿動作を行う場合、延長チューブ付きセルフカテーテル（図 1 4）を使用することで、便器に移乗することなく、尿を廃棄することが可能です。この時、ズボンや下着を前開きしやすいように改良しておくことで、動作が行いやすくなります。また夜間や長時間外出を行う場合での排尿は間欠式バルーンカテーテル（図 1 5）を使用することで排尿動作を省略することが可能です。

車いす上での自己導尿については、尿道口の位置などの問題から女性の自立度は低い傾向にあり、多くはベッド上あるいは便座移乗による導尿となります。

自己導尿が困難な方については、介助導尿あるいは膀胱瘻などの留置カテーテルを使用することで排尿管理を行うようにします。

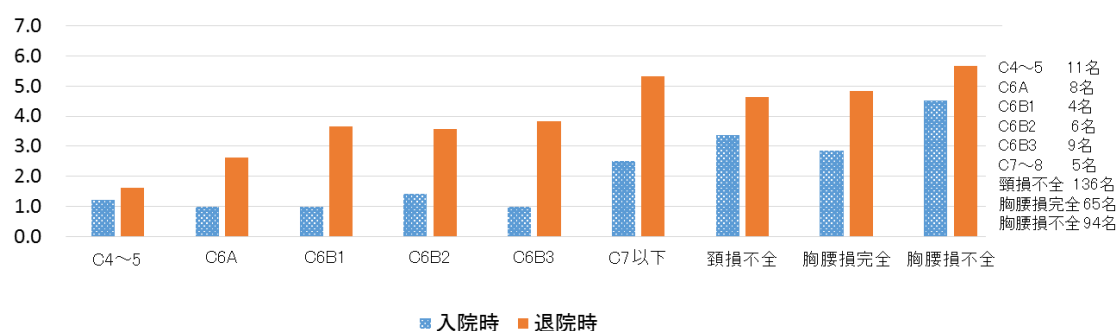


図 1 3．排尿動作における各残存機能レベル別の FIM 変化

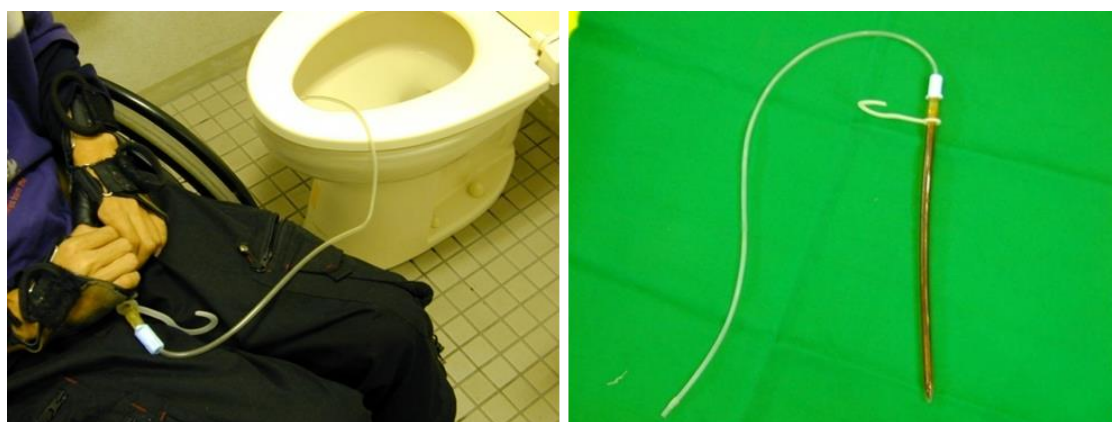
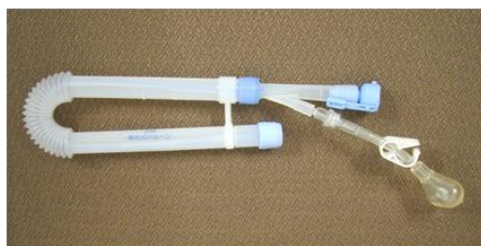


図 1 4．延長チューブ付きセルフカテーテル

間欠式バルンカテーテル
(DIBインターナショナル)



頸髄損傷患者のために注入部を改良した間欠式バルンカテーテル (細谷ら, 日腎障医誌 2006)



(HRC JASCoL 2006)

図 15. 間欠式バルーンカテーテル

(5) 排便動作 (図 16)

膀胱直腸障害を呈している方では、便秘傾向になりやすいため、緩下剤や浣腸、座薬などを使用して排便を行う必要があります。一般的に上肢機能障害が著しい方や便座への移乗が困難な方は、介助による排便となる場合が多いですが、当院では排便・入浴兼用車いす (図 17)や浣腸用自助具 (図 18)などを使用することで、長期間の練習により C6 レベルの方でも自立可能となっています。なお排便・入浴兼用車いすや浣腸用自助具を使用した排便動作については、トイレ内の環境設定が必要となるため、住宅改修も含めた取り組みを行う必要があります。

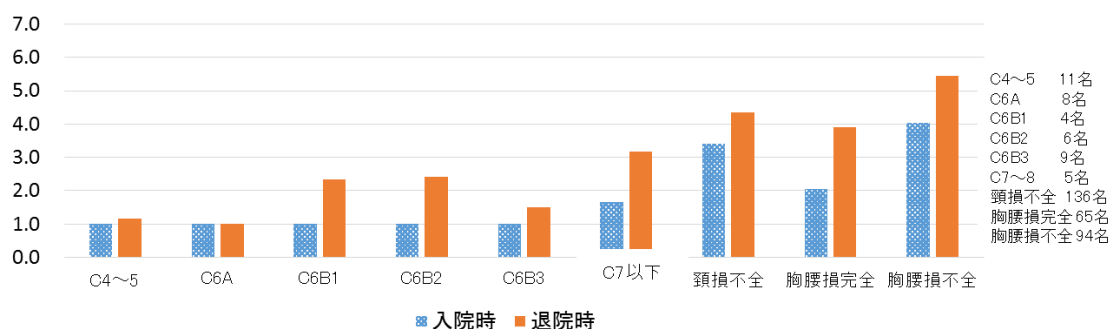


図 16. 排便動作における各残存機能レベル別の FIM 変化



図 1 7．排便・入浴兼用車いす



図 1 8．浣腸用自助具

(6) 入浴動作（図 1 9）

体幹・下肢の機能障害により座位保持や立位をとることができない方には、浴室洗い場の床に移乗して入浴、あるいは浴槽高や車いす高に合わせた洗体台（図 2 0）を設置し、その上に移乗して入浴することを指導しています。これらの移乗動作が困難な高位頸損者の場合は、排便・入浴兼用車いすを使用し、自己にて入浴動作を行えるよう指導していきます。この長期的な練習により、C6 レベル以下の方でも自立可能となっています。上肢機能障害を有する方の洗体動作については、ループ紐付タオルや洗髪用ブラシの改良、シャワーカフの取り付けなどを行うことで自力での洗体動作が可能です。また浴槽の利用については、上肢機能障害を有していない胸腰損者は、洗体台を利用することで、自力にて可能となりますが、それ以外の方の場合は、リフトなどの導入が必要となります。

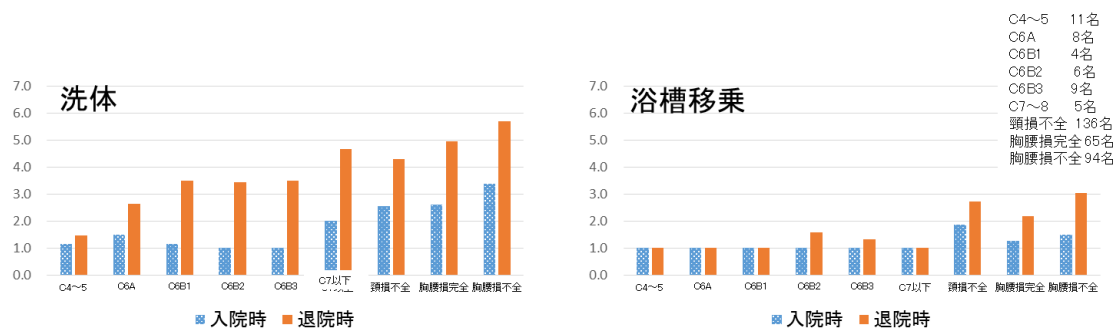


図 1 9. 入浴動作における各残存機能レベル別の FIM 変化

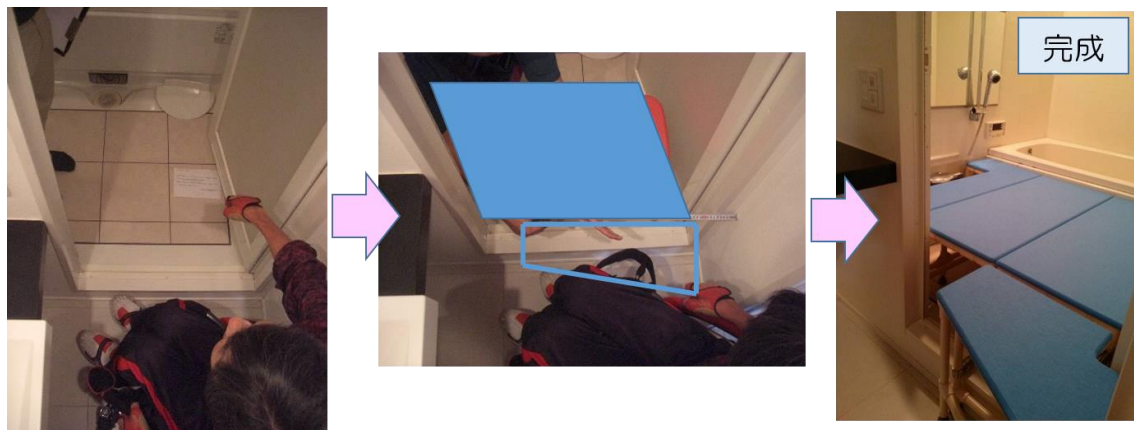


図 2 0. 浴室洗い場に洗体台を設置（イレクターパイプなどを用いて作製する）

(7) 移乗動作（図 2 1）

ADL を自立させるために欠かすことのできない動作であり、この動作が自立するか否かは、個人の生活レベルに大きな影響をおよぼすものと思われます。

移乗動作には①リフト移乗、②前方移乗、③側方移乗などがあり、個人の残存機能に応じた方法を選択します。

リフト移乗は、電動リフトを使用した移乗方法で、高位頸損者の移乗動作を確立するために用いられます。電動リフトは 2 モータータイプ、吊り具にはソーピースベルトを使用し、リモコンボタンは手指機能の残存していない高位頸損者でも押しやすくなるよう改造しています。

前方移乗は臀部挙上（プッシュアップ）能力の低い者に、側方移乗はプッシュアップが可能で、体幹バランスの比較的良好な方に選択されている移乗方法です。

どの移乗方法を選択するかは、本人の残存機能や動作能力などを十分評価して決定しますが、練習による本人の動作能力の向上に伴い、リフト移乗から前方移乗、側方移乗へと

段階的に移行していくケースが多くなっています。これらの動作練習に際しては、ベッドや車いすの形状など、環境因子への配慮が重要であり、ベッド・車いす間のスペースを解消するためのトランスファーボード（図2 2）や車いす固定用金具（Sカン）（図2 3）などの補助用具を用いることで、高位頸損者でも獲得可能な動作となっています。

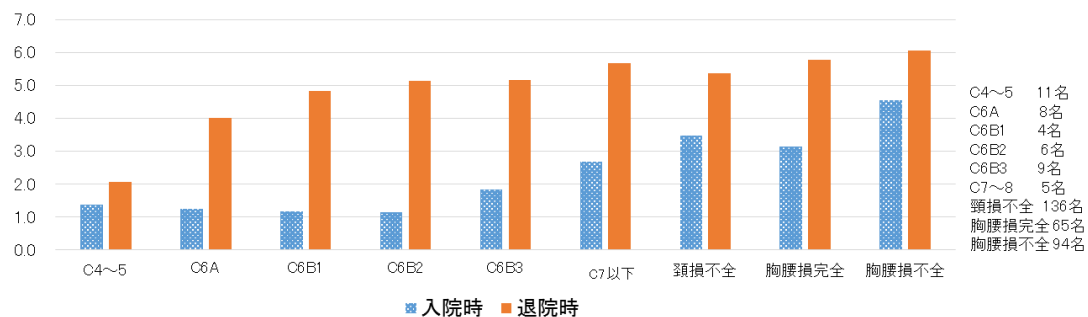


図 2 1．移乗動作における各残存機能レベル別の FIM 変化



図 2 2．側方移乗用（左）と前方移乗用（右） トランスファーボード



図 2 3．車いす固定用金具（Sカン）

(8) 自動車運転関連動作

自動車運転は、すべての脊損者からの要望が強い動作となっています。自動車運転の確立は、生活圏の拡大が図れるだけでなく、社会参加の可能性を向上させる意味でも重要です。自動車運転関連動作には、自動車への移乗、車いすの積み下ろし、ハンドル旋回、アクセル・ブレーキ操作といった一連の動作が要求されます。移乗動作にはトランスファーボード、ハンドル旋回にはノブ式や手形式ハンドル旋回装置、アクセル・ブレーキ操作には手動装置やアームレストの改良など、個人の能力や操作技術に応じた補助具を利用する必要があります。また姿勢保持のために運転席（電動パワーシート）やシートベルトの改良なども行います。

近年は自動車技術の進歩がめざましく、パワーステアリング操舵力の軽減なども可能となっているため、多くの高位頸損者にとって獲得可能な動作になっています。

これらの ADL を向上あるいは獲得し、社会復帰を果たすことで、脊損者の方々が再び社会で「その人らしい暮らし」を実現させるためには、長期間のリハビリテーションを要するため、根気強く障害と向き合い、前向きに取り組んでいくことが重要です。

当院では、脊髄損傷や神経難病などの重度な障害を負った方々が、長期的なリハビリテーションを行うための障害者病棟（病床数 50 床）を有しており、医師、看護師、セラピスト、ケースワーカーなど多職種によるチームアプローチにて脊損者の長期にわたるリハビリテーションを支援しています。

3. 脊髄損傷の看護について

当院看護部では、3つのH（①Head：柔軟な思考・豊かな感性を持つ柔らかな頭脳、②Hand：根拠に裏付けされた看護技術を提供する確かな手、③Heart：ひとを大切にする心）を掲げ、生き生きとしたリハビリテーション看護を目指した活動を行っています。

当院障害者病棟では、脊損者の方々が個々の能力により想定されるゴール・入院期間の中で必要な看護を提供します。ベッド上身のまわり動作、整容、更衣、排泄、入浴動作などを医師、セラピストと協力し、リハビリ場面のみでの動作練習だけにとどまらず、病棟でのADLもリハビリテーションの一環として行えるよう、常に当事者達と対話の中で看護サービスを提供しています。その中で当事者の方々の痛みを受け止め、時には厳しく、時には寄り添い、回復していく過程を共に喜び、退院前後の訪問を通して在宅まで支援するリハビリテーション看護の専門性を追求し、これらを実践しています。

また退院後の生活に対する不安や、褥瘡、膀胱直腸障害、性機能障害、自律神経障害、深部静脈血栓症などの精神的・身体的問題点を抱えていることが多いため、観察を行い、異常の早期発見に努め、必要な看護援助を行っています。特に褥瘡や性機能に関する患者教育の一環として「褥瘡予防教室」や「性機能研究会」を定期的を開催しています。

障害者病棟の看護師からのメッセージ

① 私たちが目指していること

脊髄損傷を負った皆様の多くが、今後の生活に見通しが全くつかない状況で、生活の再構築を強いられていることと思います。

私たちは微力ながらも、皆様が生きていくために必要な能力を引き出し、ご自身で思いを実現させて、より“その人らしい生活”を作り上げられるよう支援していきたいと思っています。

② どんなことに重点を置いて看護をしているか？

私たち看護師の大きな強みは、24時間365日皆さんの傍らにということです。訓練を受けているとき以外の生活が、退院後の生活のリハーサルだと考え、食事・排泄・入浴などの生活に関わっています。

具体的には「どうすれば食事や排泄、入浴の動作をご自身でできるのか、できない場合はどうすれば上手に頼むことができるのか」「どうすればよりよい排尿・排便の管理ができるか」「どうすれば褥瘡ができないか」「できてしまった褥瘡はどうしたらいいのか」「退院後も適切な排泄等の介助が受けられるように、いろんな介助者の人に効果的な介助を受けられるようにするにはどうしたらいいのか」等々、日々の生活の実際に沿って一緒に考えて、セラピストと相談しながら行っています。

また、生活の再構築で何よりも大切な、今後の生活に対する希望や期待や不安、今後どうしていきたいか、今の病棟での生活に対し困っていることはないか等を、日々の病棟で

の生活の中でご本人の思いを聴く姿勢を大切にしていきたいと考えています。

③ 利用されている方に注意してほしいこと

「なんでもかんでも患者にさせて。看護師さんが手を抜きたいだけやろ！」「リハビリしに来てん。こんな事（更衣や入浴動作など）しに来たんと違う。手伝って。リハビリに間に合わんから」、「あっ、これ(更衣動作や体位変換など)リハビリ室でもう練習してるからできる。だから手伝って」。これらの言葉は、私たちがよく耳にする言葉です。

皆様のお気持ちは良く判りますが、病棟での生活は、今後の生活のリハーサルに近いと私たちは考えています。また生活に関わる動作を「繰り返して」行うことは、関節拘縮予防、持久力や耐久力の維持・向上にもつながると思います。

これらのことを継続して地道に行うことはとても困難なことです、私たちは皆さんが「困難なこと」に立ち向かうことを最大限支援していきたいと考えています。

④ 当院を利用するにあたって

病棟での生活そのものが、大切な生活訓練の場になっていること、また「入院生活そのものが、退院後の本当の生活のための基盤づくりをしている」ということを強調したいと思います。

脊髄損傷特有の合併症とそこから発生する様々な生活に支障をきたすこと（褥瘡やうつ熱、排泄など）の問題を解決し、ご自身が主体的にそれらを管理していくことができるよう、私たちと共に頑張りましょう。

Ⅲ. 当センター利用について（入院、入所についてのお問合せ）

1. リハビリテーション中央病院（地域医療連携室）

当院では、脊損者が在宅復帰を目的に入院希望される場合、外来受診時の診察やリハビリテーション評価結果をもとに入院判定会議を実施し、入院適応の有無を判断しています。

入院に関するお問い合わせは、地域医療連携室が窓口となっておりますので、お気軽にご相談下さい。

入院に関する当院の一般的な受け入れ方針については、以下に記します。

当院での脊髄損傷患者の受け入れは、原則として回復期リハビリテーション病棟ではなく、一般病棟（障害者病棟）での受入となります。

1. 入院判定の流れ

外来診察（医師）→ PT・OT の評価 → 医療ソーシャルワーカーの面接 → 入院判定会議（原則として 2 週間に 1 回開催）→ 判定結果を連絡

2. 外来診察時の注意事項

（1）患者様が来院しての診察を原則とします。

（2）その場合の条件として主治医の判断のもと

①現在、入院中の病院やお住いから当院への移動が安全にできる方

②一定時間（約 2 時間）の診察が可能な方（糖尿病で治療中の方は、受診中に低血糖を起こさないよう、主治医から十分な指示を受けてご来院ください。）

（3）ご家族のみの受診の場合、日時を決めて再度患者様の診察予約を行わせて頂きます。

（4）原則、お受けできない病態・疾患

人工透析、人工呼吸器（人工呼吸器が離脱してから改めてご相談下さい）

精神疾患（認知症を含む）、気管切開（閉鎖した時に改めてご相談下さい）

褥瘡（リハビリテーションに支障のない程度であればご相談下さい）

経口摂取の不可能な人（経口摂取が可能になってからご相談下さい）

特別な治療を要する内科的疾患

（5）退院前の住環境調整については、当院では兵庫県内の方に限り行っております。

このため県外から当院に入院された場合、県外へ在宅復帰される際、一旦、当院入院前の医療機関（地元の病院）へ転院の上、その医療機関から退院へ向けての在宅調整をして頂く場合があります。

3. 初診予約の手順

（1）診療情報提供書および看護サマリーを当院地域医療連携室に FAX してください。

（診療情報提供書は当院ホームページからダウンロードできますのでご利用下さい）

（2）FAX 受信後に受診予約日時を決定します。

(3) 紹介患者予約連絡票と診察予約票を FAX にて返信いたしますので、診察予約票を患者様にお渡しください。

＊脊髄損傷の方は月・木曜日の専門外来に限らせていただいております。また調整のため予約までのお時間が2～5日程度かかる場合がございますのでご了承ください。

4. 連絡先：地域医療連携室

TEL：078－925－9264（直通）

FAX：078－925－9362（直通）

2. 障害者支援施設（自立生活訓練センター）

脊髄損傷の方が就労や単身生活、復学などの社会復帰をするためには、整容や更衣といった基本的な日常生活動作だけでなく、生活関連動作（掃除、洗濯、買い物、調理等）の獲得や公共交通機関や自家用車を使つての外出、福祉の制度を使つて生活環境を整えていくことが必要です。このような社会生活を行うために必要な能力（社会生活力）を身につけることを社会的リハビリテーション（社会リハ）といいます。これらの訓練を行う施設として障害者総合支援法に基づく「障害者支援施設」があり、総合リハビリテーションセンターでは自立生活訓練センター（訓練センター）がその役割を担っています。

訓練センターは、自立訓練（機能訓練 定員 108 人・生活訓練 定員 24 人）と施設入所支援（定員 135 床）および短期入所を提供しています。

主に身体障害のある方（満 18 歳以上）に、社会復帰を目指した身体的・社会的・精神的および職業的な自立更生訓練を一定期間提供する施設で、医学的リハビリテーションを終了された方が、主体的に社会復帰に必要な「社会生活力」を獲得していただけるように支援しています。

在宅生活へ戻られる最終段階では、住宅環境の調整、福祉用具のアドバイスのための住宅訪問を行い、仕事に復帰される方には、職場との調整も行います。

また、新たに仕事を探される場合は実際の職場を経験してもらう機会を一緒に探すなど、個別の課題や目標に対する支援を行っています。

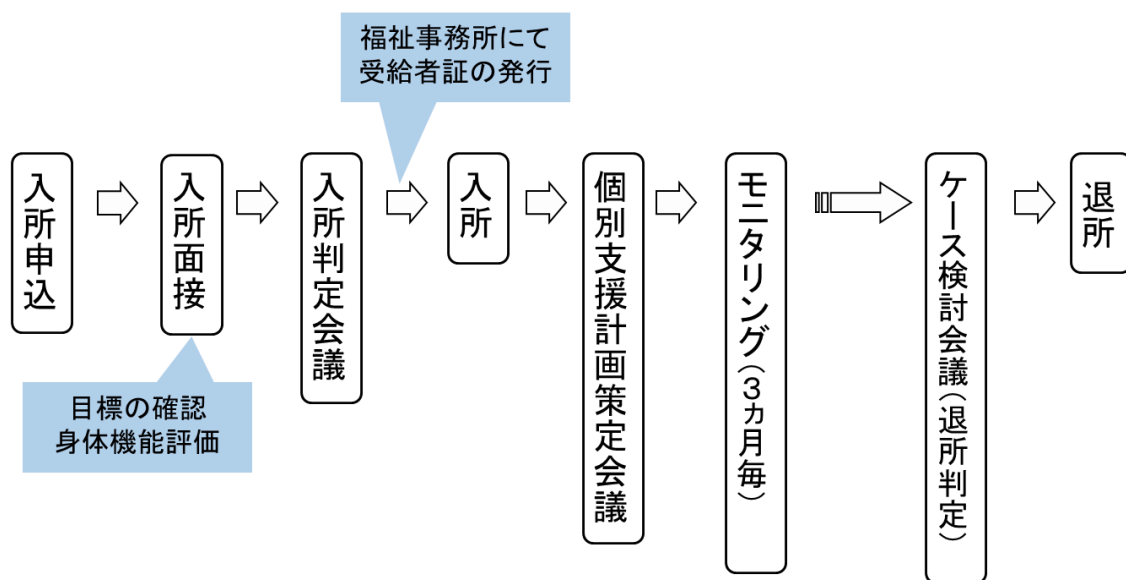


図 1. 自立生活訓練センター利用開始から退所までの流れ

○利用開始までの流れ（図 1）

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| ①事前の電話相談 | ②施設見学（ご本人、身元引受人） |
| ③申込書様式配布 | ④入所申込み（申込書、プロフィール、情報提供書） |
| ⑤入所面接：火・木曜日の 13 時より開始（ご本人、身元引受人） | |
| ⑥入所判定会議 | ⑦入所判定会議の結果の連絡 |
| ⑧市町への受給者証の申請 | ⑨受給者証の交付 |
| | ⑩利用開始 |

○問い合わせ先

兵庫県社会福祉事業団 総合リハビリテーションセンター

障害者支援施設 自立生活訓練センター

〒651-2181 神戸市西区曙町 1070 TEL 078-927-2727（代） FAX 078-925-9229

あとがき

今回の調査において、多くの貴重な情報が得られました。中には、私たち医療スタッフが日々の経験から「なるほどそうだな」と思えるものや、「これは十分に気付いていなかった」といった盲点ともいえる事柄が明らかとなったと思います。

在宅生活においては、やはり排泄、移乗、自動車運転に関しては課題が依然として存在していることが、再認識させられました。これらの課題は、当然まず人の力（病院や施設でのより細やかで集中的な訓練の提供、第三者による適切な介助、適切な自助具の使用）によって解決していくことが必要と思われますが、これらの課題解決にも科学技術が今後役割を果たせるのではないのでしょうか。

今回の調査結果は、医療スタッフのみならず、福祉機器やロボット開発に携わっている工学エンジニアや住環境に携わっている技術者にも目を通していただきたいと思います。

私たちは、引き続きこのような調査を実施し、より良いリハビリ医療とより快適な在宅生活の実現に向けて微力ではありますがお役に立ちたいと強く思っています。

平成 28（2016）年 10 月発行

兵庫県社会福祉事業団 総合リハビリテーションセンター

リハビリテーション中央病院

脊髄損傷特別調査委員会 一同

院長 井口 哲弘

参事 陳 隆明

整形外科 幸野 秀志

泌尿器科 仙石 淳，乃美 昌司

内科 高田 俊之

医療福祉相談室 田中 真弓，黒田 佐代子

地域医療連携室 植田 洋子

リハ療法部 岡野 生也，山本 直樹，安田 孝司

延本 尚也，橋本 奈実，太田 徹

深津 陽子，鳥井 千瑛，田村 晃司

山口 達也

柴田 八衣子

看護部 岸 典子，高濱 正子，中嶋 昌代

得平 佐織，榊野 智子，藤原 あやめ

山崎 光子

自立生活訓練部 東 祐二，服部 芽久美

地域ケア・リハビリテーション支援センター 篠山 潤一，安尾 仁志，相見 真吾

福祉のまちづくり研究所 代田 琴子

管理部 竹内 芳弘，笹谷 正康，三浦 永誉

協力者 中村 春基（日本作業療法士協会）

細谷 実（神戸学院大学）

このパンフレットに関するお問い合わせ先：

〒651-2181 神戸市西区曙町 1070

兵庫県社会福祉事業団 総合リハビリテーションセンター

リハビリテーション中央病院 管理部 経営企画課

TEL: 078-927-2727

FAX: 078-925-9203

e-mail: info_hp@hwc.or.jp