

国立障害者リハビリテーションセンター病院の補装具診療外来を受診した新規切断者の特徴

三ツ本敦子* 山崎伸也* 中村 隆* 三田友記* 久保 勉*
矢野綾子* 大熊雄祐** 阿久根徹*/** 飛松好子*/**

Characteristics of New Amputees Who Visited the Brace Clinic at the National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities in the Past 10 Years

Atsuko MITSUMOTO*, Nobuya YAMASAKI*, Takashi NAKAMURA*, Tomoki MITA*,
Tsutomu KUBO*, Ayako YANO*, Yusuke OKUMA**, Toru AKUNE*/**,
Yoshiko TOBIMATSU*/**

Abstract

We examined new amputees who visited the Brace clinic at the National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities in the past 10 years from April 2005 to March 2015. Congenital limb deficiency was excluded from this study. The characteristics of 176 new amputees (141 men and 35 women) were analyzed along with age at the time of amputation, and cause and level of amputation. The mean age at the time of amputation was 50.8 ± 17.8 years. There were 37 (21.0%) unilateral upper limb amputees, 105 (59.7%) unilateral lower limb amputees, and 34 (19.3%) multiple amputees. There were 3 (1.7%) trilateral amputees and 2 (1.1%) quadrilateral amputees. The percentage of major amputations was 95.1% among unilateral limb amputations. The mean age at the time of amputation of traumatic amputees and disease amputees was 42.6 ± 17.7 years and 59.6 ± 13.3 years, respectively. Diabetes mellitus and peripheral arterial disease were the main causes of disease amputation. Among cases of unilateral upper limb amputation, 91.9% of amputations were due to traumatic causes, while among cases of unilateral lower limb amputation, this percentage was 36.2%; a significant difference was seen between the two groups ($p < 0.01$).

キーワード：切断、切断者、義肢、義手、義足、データベース

Key words : amputation, amputee, prosthesis, upper limb prosthesis, lower limb prosthesis, database

2016年7月4日 登録

2017年9月14日 採択

* 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

** 国立障害者リハビリテーションセンター病院
整形外科・リハビリテーション科

* Department of Prosthetics and Orthotics, Research Institute, National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities

** Department of Orthopaedics and Rehabilitation, Hospital, National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities

1. はじめに

本邦における全国的な切断の疫学調査はこれまで実施されておらず、地域の更生相談所や医療機関、義肢製作所等における調査データに基づく報告が行われてきたが、その数は少ない^[1-5]。そのため義肢を必要とする切断者の実態が十分に明らかにされておらず、知見が不十分なままにとどまっている。

国立障害者リハビリテーションセンター病院では、特別診療外来の1つである補装具診療外来を1992年に開設し、受診者に対して義肢装具の製作やリハビリテーションに関する相談を行ってきた。また同センター研究所の義肢装具技術研究部では、義肢装具士が義肢の製作や修理、適合調整等を行いながら、医師や他職種のスタッフとともに検討を行っている。本研究では、当院の補装具診療外来を受診した新規の切断者（先天性を除く）の実態を明らかにする目的で、受診者情報の分析を行った。

2. 対象

国立障害者リハビリテーションセンター病院 補装具診療外来における受診者の診療情報は、2004年からデータベース管理され、患者受診時に義肢装具士が収集した情報を電子化している。本研究では、2005年4月から2015年3月までの10年間に補装具診療外来を受診した763名（延べ人数）のうち、先天性四肢形成不全者と過去に義肢製作経験のある切断者を除いた176名の切断者（新規切断者と定義）を対象とした。

3. 方法

データベースに蓄積された情報のうち、上記の176名の新規切断者について、性別、切断時年齢、切断原因、切断肢数、切断部位の各項目のデータ抽出を行った。切断原因は外傷群と疾病群に区分した。外傷群は、交通事故、機械事故、転落、熱傷・凍傷、その他外傷の5項目に分類した。また疾病群は、糖尿病、末梢動脈疾患、感染症、腫瘍、その他疾病の5項目に分類した。疾病群における「糖尿病」は、他医療機関から当院への診療情報提供書に糖尿病の記載があったものとした。

新規切断者の性別、切断時年齢、切断部位、切断原因について分析を行った。統計学的検定には2標本t検定、Fisherの正確確率検定、二元配置分散分析（多重比較はTukey）、一元配置分散分析を用いた。

4. 結果

4.1. 新規切断者の人数および切断時年齢

新規切断者の人数および切断時平均年齢を表1に示す。

切断者は全体で176人（男性141人、女性35人）であり、一肢切断が142人（男性111人、女性31人）、多肢切断が34人（男性30人、女性4人）であった。切断時平均年齢は全体で50.8 ± 17.8歳（男性50.3 ± 17.1歳、女性52.7 ± 20.7歳）であり、一肢切断の切断時平均年齢は51.2 ± 17.9歳（男性50.3 ± 16.8歳、女性54.3 ± 21.4歳）、多肢切断の切断時平均年齢は49.3 ± 17.9歳（男性50.6 ± 18.5歳、女性39.9 ± 7.8歳）であった。

切断原因は、外傷群が91人（男性77人、女性14人）で、疾病群が85人（男性64人、女性21人）であった。切断原因別にみると、外傷による切断の切断時平均年齢は42.6 ± 17.7歳（男性43.0 ± 16.6歳、女性40.2 ± 23.2歳）、疾病による切断の切断時平均年齢は59.6 ± 13.3歳（男性59.2 ± 13.1歳、女性61.0 ± 14.1歳）であり、外傷群と疾病群間では、有意に疾病群の切断時平均年齢が高かった（ $p < 0.001$ ）。

4.2. 切断肢数と切断部位

新規切断者の切断部位の内訳を表2に示す。

切断肢数別の人数は、一肢切断が142人（男性111人、女性31人）、二肢切断が29人（男性25人、女性4人）、三肢切断が3人（男性3人、女性0人）、四肢切断が2人（男性2人、女性0人）であった。一肢切断の割合は全体の80.7%であり、多肢切断は全体の19.3%であった。一肢切断のうち、片側下肢切断は105人で切断全体の59.7%を占めていた。また片側上肢切断は37人（全体の21.0%）であった。

一肢切断の人数および切断全体に占める割合を切断部位別にみると、下腿切断50人（28.4%）、大腿切断40人（22.7%）、前腕切断16人（9.1%）、上腕切断13人（7.4%）、股関節離断9人（5.1%）の順で多く、一肢切断142人のうち手根・手指切断者5名と足根切断者2名を除く135人（95.1%）が手関節や足関節より近位レベルでの切断（以下、大切断）であった。

多肢切断については、多肢切断34人のうち二肢切断が29人（多肢切断の85.3%）と大部分を占めており、その中でも両側下肢切断が25人（73.5%）と多かった。

4.3. 切断原因

切断原因別の新規切断者の人数と割合を表3に示す。

表 1 新規切断者の人数および切断時平均年齢

	全 体		男 性		女 性	
	人 数 (人)	切断時平均 年齢 (歳)	人 数 (人)	切断時平均 年齢 (歳)	人 数 (人)	切断時平均 年齢 (歳)
切断全体	176	50.8 ± 17.8	141	50.3 ± 17.1	35	52.7 ± 20.7
一肢切断	142	51.2 ± 17.9	111	50.3 ± 16.8	31	54.3 ± 21.4
片側上肢切断	37	42.2 ± 17.7	33	41.8 ± 16.2	4	45.9 ± 30.5
片側下肢切断	105	54.3 ± 16.9	78	53.9 ± 15.8	27	55.5 ± 20.2
多肢切断	34	49.3 ± 17.9	30	50.6 ± 18.5	4	39.9 ± 7.8
切断原因						
外傷	91	42.6 ± 17.7	77	43.0 ± 16.6	14	40.2 ± 23.2
疾病	85	59.6 ± 13.3	64	59.2 ± 13.1	21	61.0 ± 14.1

*p<0.01

表 2 切断部位の内訳

切断部位	全体 (人)	全体 (%)	男性 (人)	女性 (人)
一肢切断	142	80.7	111	31
片側上肢切断	37	21.0	33	4
肩甲胸郭間	1	0.6	1	0
上腕	13	7.4	11	2
肘関節	1	0.6	0	1
前腕	16	9.1	15	1
手関節	1	0.6	1	0
手根・手指	5	2.8	5	0
片側下肢切断	105	59.7	78	27
骨盤	2	1.1	1	1
股関節	9	5.1	6	3
大腿	40	22.7	30	10
膝関節	1	0.6	1	0
下腿	50	28.4	38	12
サイム	1	0.6	1	0
足根	2	1.1	1	1
多肢切断	34	19.3	30	4
二肢切断	29	16.5	25	4
両側上肢切断	4	2.3	3	1
両側下肢切断	25	14.2	22	3
三肢切断	3	1.7	3	0
片側上肢両側下肢	3	1.7	3	0
四肢切断	2	1.1	2	0
計	176	100.0	141	35

切断原因は、新規切断者 176 人のうち外傷群が 91 人 (51.7%)、疾病群が 85 人 (48.3%) であり、外傷群が多かった。

原因別では交通事故 45 人 (25.6%) で、次いで糖尿病 42 人 (23.9%)、機械事故 32 人 (18.2%)、末梢動脈疾患 20 人 (11.4%) の順であった。外傷群では交通事故と機械事故が多く、両者を合わせると 77 人 (43.8%)、外傷群の 84.6% を占めており、疾病群では糖尿病と末梢動脈疾患が多く、両者を合わせると 62

表 3 切断原因

原 因	全体 (人)	全体 (%)	男性 (人)	女性 (人)
外傷	91	51.7	77	14
交通事故	45	25.6	37	8
機械事故	32	18.2	31	1
転落	7	4.0	4	3
熱傷・凍傷	6	3.4	4	2
その他外傷	1	0.6	1	0
疾病	85	48.3	64	21
糖尿病	42	23.9	33	9
末梢動脈疾患	20	11.4	13	7
感染症	9	5.1	7	2
(糖尿病除く)				
腫瘍	11	6.3	8	3
その他疾病	3	1.7	3	0
計	176	100.0	141	35

人 (35.3%)、疾病群の 72.9% を占めていた。

外傷群では、その他に転落が 7 人 (4.0%)、熱傷・凍傷が 6 人 (3.4%) で、疾病群では感染症が 9 人 (5.1%)、腫瘍 11 人 (6.3%) であった。

4. 4. 男女比

男女比は切断全体で男性：女性 = 4.0 : 1 であり、一肢切断が男性：女性 = 3.6 : 1、多肢切断が男性：女性 = 7.5 : 1 であった (表 2)。多肢切断の中でも、二肢切断の男女比は男性：女性 = 6.3 : 1、三肢切断と四肢切断が全員男性という結果であり、いずれにおいても男性の比率が高かった。一肢切断のうち片側上肢切断は男性：女性 = 8.3 : 1、片側下肢切断は男性：女性 = 2.9 : 1 となり、男女比が片側上肢切断で高く、片側下肢切断で低い傾向がみられた。

切断原因別の男女比は、外傷群で男性：女性 = 5.5 : 1、疾病群で男性：女性 = 3.0 : 1 となり、いずれにおいても男性の比率が高かった。

表 4 切断原因および切断者の年齢別分布

原因	全体 (人)	<19 (歳)	20-29 (歳)	30-39 (歳)	40-49 (歳)	50-59 (歳)	60-69 (歳)	70-79 (歳)	>=80 (歳)
外傷	91	4	24	16	15	11	14	6	1
交通事故	45	2	12	8	8	8	3	3	1
機械事故	32	0	10	5	5	2	9	1	0
転落	7	1	1	2	1	0	1	1	0
熱傷・凍傷	6	1	1	1	1	1	0	1	0
その他外傷	1	0	0	0	0	0	1	0	0
疾病	85	2	2	2	9	19	35	12	4
糖尿病	42	0	0	1	3	11	19	8	0
末梢動脈疾患	20	0	0	1	2	2	10	2	3
感染症	9	0	2	0	0	2	4	1	0
(糖尿病除く)									
腫瘍	11	1	0	0	4	2	2	1	1
その他疾病	3	1	0	0	0	2	0	0	0
全体 (人)	176	6	26	18	24	30	49	18	5
全体 (%)	100	3.4	14.8	10.2	13.6	17	27.8	10.2	2.8

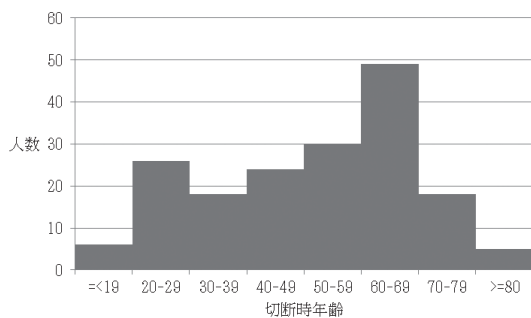


図 1 新規切断者全体の年齢別分布

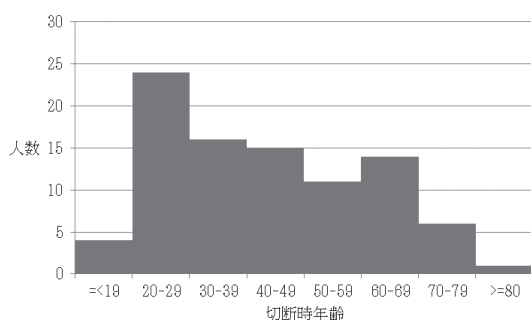


図 2 外傷群の年齢別分布

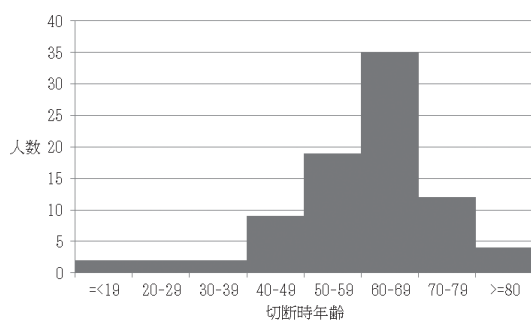


図 3 疾病群の年齢別分布

4. 5. 切断原因と切断時年齢との関係

新規切断者の切断原因と切断時年齢の分布との関係を表 4 および図 1-3 に示す。

新規切断者全体の年齢分布をみると、60 歳代が 49 人と最も多く (27.8%)、次いで 50 歳代が 30 人 (17.0%)、20 歳代が 26 人 (14.8%) の順に対象者が多く、20 歳代と 60 歳代を頂点とする二峰性の年齢分布を示した (図 1)。

切断原因別に外傷群と疾病群に対象者を分けて年齢別分布を図に示すと図 2-3 の通りとなり、外傷群による切断は 20 歳代が最も多く、年齢が高くなるにつれ減少する傾向を示した (図 2)。一方、疾病群による切断は、若年から中高年にかけて年齢が高くなるにつれ増加し、60 歳代をピークとする一峰性の分布を示した (図 3)。

外傷群のうち、交通事故は 20 歳代から 50 歳代まで各年代 8 人以上で幅広い年齢層に分布していた。それに対して機械事故は特に 20 歳代が 10 人、60 歳代が 9 人で、二峰性の分布を示した (表 4)。疾病群のうち、腫瘍は 40 歳代が多かったが、糖尿病、末梢動脈疾患、感染症は 60 歳代が最も多かった (表 4)。

4. 6. 片側上肢切断における切断原因と切断部位の関係

片側上肢切断における切断原因と切断部位との関係を表 5 に示す。

片側上肢切断 37 人のうち、疾病による切断は 3 人 (8.1%) と少なく、外傷による切断が 34 人で全体の 91.9% を占めていた。切断原因では、機械事故による

表 5 片側上肢切断における切断原因と切断部位

原因	片側上肢 切断 (人)	片側上肢 切断 (%)	肘関節以上 (人)	前腕・手関節 (人)	手根・手指 (人)
外傷	34	91.9	14	15	5
交通事故	8	21.6	5	2	1
機械事故	24	64.9	9	12	3
転落	1	2.7	0	0	1
熱傷・凍傷	0	0	0	0	0
その他外傷	1	2.7	0	1	0
疾病	3	8.1	1	2	0
糖尿病	0	0	0	0	0
末梢動脈疾患	1	2.7	0	1	0
感染症	1	2.7	0	1	0
(糖尿病除く)					
腫瘍	1	2.7	1	0	0
その他疾病	0	0	0	0	0
全体 (人)	37	-	15	17	5
全体 (%)	-	100	40.5	45.9	13.5

表 6 片側下肢切断における切断原因と切断部位

原因	片側下肢 切断 (人)	片側下肢 切断 (%)	骨盤・ 股関節 (人)	大腿・ 膝関節 (人)	下腿・ 足関節 (人)	足根 (人)
外傷	38	36.2	2	16	18	2
交通事故	26	24.8	1	11	13	1
機械事故	6	5.7	1	3	2	0
転落	5	4.8	0	2	3	0
熱傷・凍傷	1	1	0	0	0	1
その他外傷	0	0	0	0	0	0
疾病	67	63.8	9	25	33	0
糖尿病	37	35.2	0	8	29	0
末梢動脈疾患	14	13.3	1	9	4	0
感染症	6	5.7	2	4	0	0
(糖尿病除く)						
腫瘍	10	9.5	6	4	0	0
その他疾病	0	0	0	0	0	0
全体 (人)	105	-	11	41	51	2
全体 (%)	-	100	10.5	39	48.6	1.9

切断が 24 人で多く、外傷による切断の 70.6% を占めていた。

切断部位別にみると、手根・手指は 5 人 (13.5%) と少数で、肘関節以上の切断が 15 人 (40.5%)、前腕・手関節が 17 人 (45.9%) であった。両者で片側上肢切断の大部分 (86.5%) を占めていた。

4. 7. 片側下肢切断における切断原因と切断部位の関係

片側下肢切断における切断原因と切断部位との関係を表 6 に示す。

片側下肢切断の切断原因別は、外傷群が 38 人 (36.2%)、疾病群が 67 人 (63.8%) で、外傷群よりも疾病群のほうが多かった。片側上肢切断は外傷群が 34 名 (91.9%)、疾病群が 3 人 (8.1%) で外傷群の人数の割合が高く、片側上肢切断と片側下肢切断の 2 群間で Fisher の正確確率検定を行ったところ、切断原因別の人数の割合は有意差を認めた ($p < 0.01$)。疾病群のうち、糖尿病または末梢動脈疾患を原因とする切断は 51 人で、片側下肢切断全体の 48.6% を占めていた。

外傷群の切断部位は下腿・足関節が 18 人、大腿・

膝関節が16人と多く、原因別では交通事故が26人と多く、全体の24.8%、外傷の68.4%を占めていた。

疾病群の切断部位は下腿・足関節33人、大腿・膝関節25人で外傷群と同様に多かった。疾病群の原因別において、糖尿病は37人(55.2%)で疾病による片側下肢切断の半数以上を占めていた。糖尿病による片側下肢切断の約8割(29人、78.4%)は下腿・足関節であった。末梢動脈疾患による切断は、大腿・膝関節(9人、64.3%)が多く、腫瘍による切断は、骨盤・股関節が多かった(6人、60.0%)。

4. 8. 多肢切断における切断原因と切断部位の関係

多肢切断の二肢切断のうち、熱傷が原因で切断となった3人のうち2人は、火災による両側上肢切断であった。凍傷が原因で切断となった3人は両側下腿切断であった。

両側下肢切断のうち下腿よりも遠位の切断(足根やサイム)者は、全員(3人)が糖尿病による切断であった。

三肢切断の3人の切断部位は、全てが片側上肢両側下肢であり、上腕切断・大腿切断・下腿切断が2人、肩関節と両側大腿切断が1人で、切断原因は転落や電車の交通事故の高エネルギー外傷であった。

四肢切断の切断部位は、両側前腕切断・大腿切断・下腿切断と両側前腕切断・両側大腿切断であり、切断原因はともに感染症(電撃性紫斑病)であった。

5. 考察

2005年4月から2015年3月までの10年間に国立障害者リハビリテーションセンター病院の補装具診療外来を受診した176人の新規切断者は、多肢切断が切断全体の19.3%を占め、一肢切断の95.1%が大切断であった。

切断原因のうち、外傷群による切断は20歳代、疾病群による切断は60歳代が最も多く、全体として二峰性の年齢分布を示し、切断時平均年齢は外傷群のほうが疾病群よりも有意に低かった。

外傷群では交通事故と機械事故が外傷群の84.6%、疾病群では糖尿病と末梢動脈疾患が疾病群の72.9%を占めていた。

片側上肢切断の原因は91.9%が外傷、片側下肢切断は63.8%が疾病と最も多く、片側上肢切断と片側下肢切断の原因の割合の比較では、片側下肢切断のほうが有意に疾病の割合が高かった。上肢切断者の切断原因は機械事故や交通事故の外傷が大部分を占めており、下肢切断者は糖尿病や末梢動脈疾患など中高年者

に多く見られる疾病が切断原因となっているため、生活習慣病の予防をはじめ、有病者は重篤化しない為の適切な治療継続や足病変を早期に発見することにより下肢切断を回避できると考えられる。

本邦における、切断時年齢、切断原因、切断部位に関する過去の調査報告^[1-4]を表7にまとめた。澤村^[1]や豊永ら^[2]は、切断肢数や部位を詳細に報告しており、澤村によると、一肢切断、二肢切断、三肢切断、四肢切断の割合は、それぞれ93.9%、5.9%、0.2%、0.04%であり、多肢切断は6.1%であった^[1]。また豊永らの報告では、一肢切断、二肢切断、三肢切断の割合は、それぞれ90.6%、9.1%、0.3%で、四肢切断はなく、多肢切断は9.4%であった^[2]。本研究においては、一肢切断、二肢切断、三肢切断、四肢切断の割合は、それぞれ80.7%、16.5%、1.7%、1.1%で、多肢切断の割合は19.3%であり、本調査結果はこれらの報告と比べ、多肢切断の割合が2.1倍から3.2倍と高く、また多肢切断の中でも三肢以上の切断の割合が9.3倍から11.7倍と高くなっており、国立障害者リハビリテーションセンター病院の補装具診療外来は多肢切断者の受診が多いという特徴が明らかとなった。

澤村の報告は兵庫県の地域で身体障害者手帳が交付された切断者について調査したもので、その地域の身体障害者手帳交付該当レベルの切断者の疫学的実態を反映している^[1]。また豊永らの調査は九州労災病院に入院した新規切断者に関するもので、その地域の中核病院で行われた切断手術の実態を反映するものである^[2]。それに対して、当院は障害者のリハビリテーション専門病院であり、他院で手術を受けた切断者のうち、当院で義肢の製作やリハビリテーションに関する相談を希望する者が補装具診療外来を受診するため、澤村や豊永らの報告に比べて多肢切断者の割合が高くなっているものと考えられる。

切断原因について、本調査研究では片側上肢切断の大部分は外傷で91.9%であった。他の調査報告^[1-4](表7)においても、上肢切断の原因の80.9%から96.9%が外傷となっており、我々の調査結果も同様であり、外傷が上肢切断における主要原因であることが、本研究においても確認された。

片側下肢切断において、本調査研究で糖尿病または末梢動脈疾患を原因とするものは、片側下肢切断全体の48.6%を占めていた。調査対象者が新規切断者に近い他の調査^[1-2,4](表7)においても、下肢切断で糖尿病や血行障害を原因とするものが多いことが報告されており、さらに豊永らは、時代とともに血管性下肢切断の割合が増加傾向を示すことを報告している。こ

表7 切断時年齢、切断原因、切断部位に関する調査報告

著者	対象者 (対象者数)	調査期間	切断時年齢	切断原因	切断部位および割合		
澤村 ^[1]	兵庫県神戸市を除く20市で身体障害者手帳を交付した切断者(5,181名)	30年間 1968-1997	不詳	上肢切断	一枝切断	93.9%	
				外傷	片側上肢切断	67.8%	
				循環障害	片側下肢切断	26.1%	
				下肢切断	多肢切断	6.1%	
				外傷	二肢切断	5.9%	
				糖尿病・血管・ 循環障害	両上肢	4.0%	
					上下肢	0.3%	
					両下肢	1.5%	
	三肢切断	0.2%					
	四肢切断	0.04%					
豊永 ^[2]	九州労災病院に入院した新規の下肢切断者(225名)、上肢切断者(64名)、多肢切断者(30名)	28年間 1975-2002	平均年齢	上肢切断	一枝切断	90.6%	
			上肢切断者	外傷	96.9%	片側上肢切断	20.1%
			39.6歳 (1978-1982)	下肢切断		片側下肢切断	70.5%
			46.6歳 (1978-1982)	血管性	31.8%	多肢切断	9.4%
			(1998-2002)	(1998-2002)	63.2%	二肢切断	9.1%
			下肢切断者			両上肢切断	0.6%
			47.6歳 (1978-1982)			上下肢切断	1.3%
			63.6歳 (1998-2002)			両下肢切断	7.2%
			三肢切断	0.3%			
川村 ^[3]	近畿地区の義肢製作会社に登録されアンケート調査に回答した上肢切断者(427名)	—	平均年齢	上肢切断	片側上肢切断	97.9%	
			切断後経過年数が0.5-67年の者32.0歳、10年未満の者45.9歳	外傷	92.0%	両側上肢切断	2.1%
長島 ^[4]	岡山県で身体障害者手帳を初めて交付された切断者(上肢下肢の大切断)(442名)	10年 1979-1988	平均年齢(疾患別)	上肢切断	上肢切断	21.3%	
			動脈硬化症	外傷	80.9%	下肢切断	78.7%
			72.9歳、糖尿病性壊疽61.5歳、バージャー病54.2歳	虚血性	3.2%		
				下肢切断	26.4%		
三ツ本	国立障害者リハビリテーションセンター病院の補装具外来を受信した新規切断者(176名)	10年 2005-2015	平均年齢	片側上肢切断	一枝切断	80.7%	
			片側上肢切断者	外傷	91.9%	片側上肢切断	21.0%
			42.2歳	疾病	8.1%	片側下肢切断	59.7%
			片側下肢切断者	片側下肢切断		多肢切断	19.3%
			54.3歳	外傷	36.2%	二肢切断	16.5%
			多肢切断者	疾病	63.8%	両上肢切断	2.3%
			49.3歳			両下肢切断	14.2%
						三肢切断	1.7%
			四肢切断	1.1%			

れらは、時代とともに日本社会における高齢化が進行し、糖尿病や末梢動脈疾患などの患者が増加していることから生じるものと考えられる。

本調査研究においては、切断原因のうち、外傷群の切断は20歳代、疾病群の切断は60歳代が最も多く、全体として二峰性の年齢分布を示した。疾病群は糖尿病と末梢動脈疾患が疾病群の72.9%を占め、60歳代をピークとする一峰性分布となっており、他の調査報告と同様、日本社会が高齢化してきた時代背景を反映しているものと考えられる。一方で、20歳代をピークとする外傷群の新規切断者も多く受診しており、超高齢社会の日本において、高齢者の疾患を原因とする切断に対応しつつ、若年者を中心とする外傷による切断にも対応していくことが、当院の補装具診療外来において求められている。

本研究の限界として、以下の点があげられる。本調査の対象者は、当院補装具診療外来を受診した新規切断者であり、本調査結果から切断の発生者数や有病者数を推定することはできない。これら切断に関する疫学的実態を解明するためには、全国規模の疫学調査研究が必要である。また本調査研究の調査期間は10年間であり、調査期間が20年を超える他の報告のように、時代の推移に伴う切断実態の変化を分析するには不十分で、今後の検討課題である。

6. 結語

2005年4月から2015年3月までの10年間に国立障害者リハビリテーションセンター病院の補装具診療外来を受診した新規切断者の特徴を明らかにした。当外来では多肢切断が多く、一肢切断もほぼ全例が大切断であった。糖尿病や末梢動脈疾患などの疾患を原因とする高齢切断者が多い一方、外傷を原因とする若年切断者も多く、手関節や足関節より近位の大切断や多肢切断など障害度が高い切断者の受診が多いことが明らかとなった。

7. 参考文献

- 1) 澤村誠志. 第1章 切断. 切断と義肢. 第1版. 東京, 医歯薬出版社, 2007, p.1-17.
- 2) 豊永敏宏, 河津隆三. 切断. 総合リハビリテーション. 32(1), 2004, p.40-44.
- 3) 川村次郎, 福井信佳, 中川正巳, 藤下武, 青山孝, 古川宏. 上肢切断者の現状と動向 - 近畿地区におけるアンケート調査から -. リハビリテーション医学. 36(6), 1999, p.384-389.
- 4) 長島弘明, 武智秀夫, 尾崎敏文, 川村正英, 寺岡俊

人. 虚血性下肢切断 - 岡山県民の実態調査 -. リハビリテーション医学. 28(6), 1991, p.495-499.

- 5) 林義孝, 森義明, 川村次郎. 下肢切断者に関する疫学的研究. 日本義肢装具学会誌. 15(2), 1999, p.163-170.