

びわこ学園介護・看護職員の労働と腰痛・頸肩腕障害

～実態及びその改善策～

榎本昌光、沖達也、小崎成昭、折井祐介、塩原正規、横江真弥

【目的】

近年、高齢者介護などの社会福祉施設において介護・看護労働者に作業関連性筋骨格障害（腰痛や頸肩腕障害）が多発している。重度心身障害児者施設・びわこ学園医療福祉センターは 50 年の歴史を持ち、開園以来、職員の腰痛・頸肩腕障害の問題を抱えてきた。近年ではリフトや様々な介助補助具を積極的に使用して、抱え上げない介護・看護を目指すなどの取り組みがなされ、職員の身体的負担の軽減に努めている。

今回の実習では、質問紙調査、職場見学、及び職員への聞き取り調査を行い、上記の取り組みによりびわこ学園職員の意識と負担にどのような変化が生じているかを調査し、その改善策について検討することを目的とした。

【対象】

びわこ学園医療福祉センター草津(草津市、1963 年開所、入所施設、措置定数 104 名)

びわこ学園医療福祉センター野洲(野洲市、1966 年開所、入所施設、措置定数 138 名)

知的障害児者地域生活支援センターやまびこ(大津市、2000 年開所、通園施設)

【方法】

- 1) 既存資料、ミニ講義による問題把握
- 2) 施設の見学・体験実習・職員への聞き取り調査(センター草津、センター野洲、やまびこ)
- 3) 質問紙調査(センター草津、センター守山、センター野洲、やまびこ)を全職員合計 562 人に配布し、得られた 456 名の回答 (回収率 81.1%)を分析した。

【結果】

性別の各職種人数及び、各施設別の各職種人数を示す(表 1、2)。「その他」には、医師、運転手、事務員、洗濯員などが含まれる。以下、本報告では、主として介護・看護を行う職員(生活支援員、看護師、PT・OT)の結果を示して考察する。

性別\職種	生活支援員	看護師	PT・OT	給食調理員	その他	未記入	合計
男	72	25	6	5	35	0	143
女	104	123	7	10	67	1	312
未記入	0	0	0	0	1	0	455
合計	176	148	13	15	103	1	456

表 1 性別の各職種人数

性別\職種	生活支援員	看護師	PT・OT	給食調理員	その他	未記入	合計
大津	24	7	2	0	12	0	45
草津	50	54	11	5	30	0	150
守山	46	18	0	0	9	1	74
野洲	56	69	0	10	52	0	187
合計	176	148	13	15	103	0	456

表 2 施設別の各職種人数

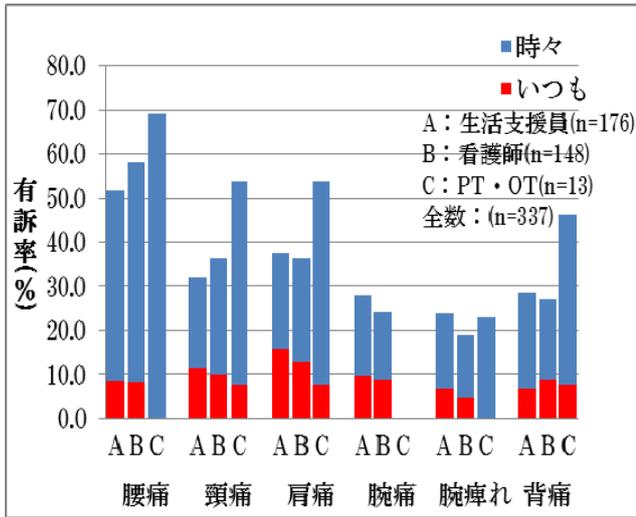


図1 職種別各痛みの有訴率

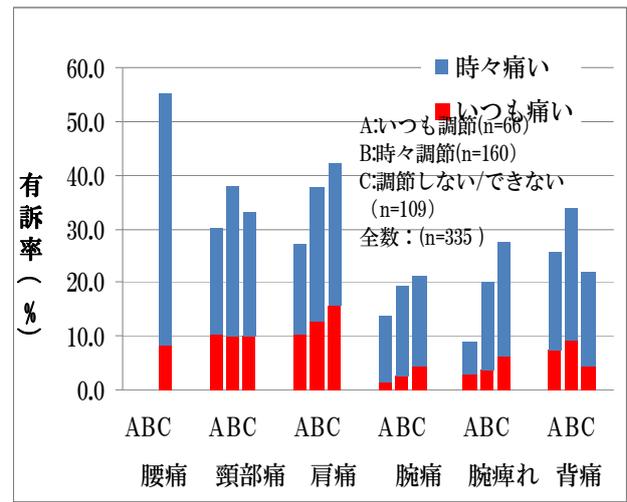


図2 ベッドの高さ調節の頻度と痛み有訴率

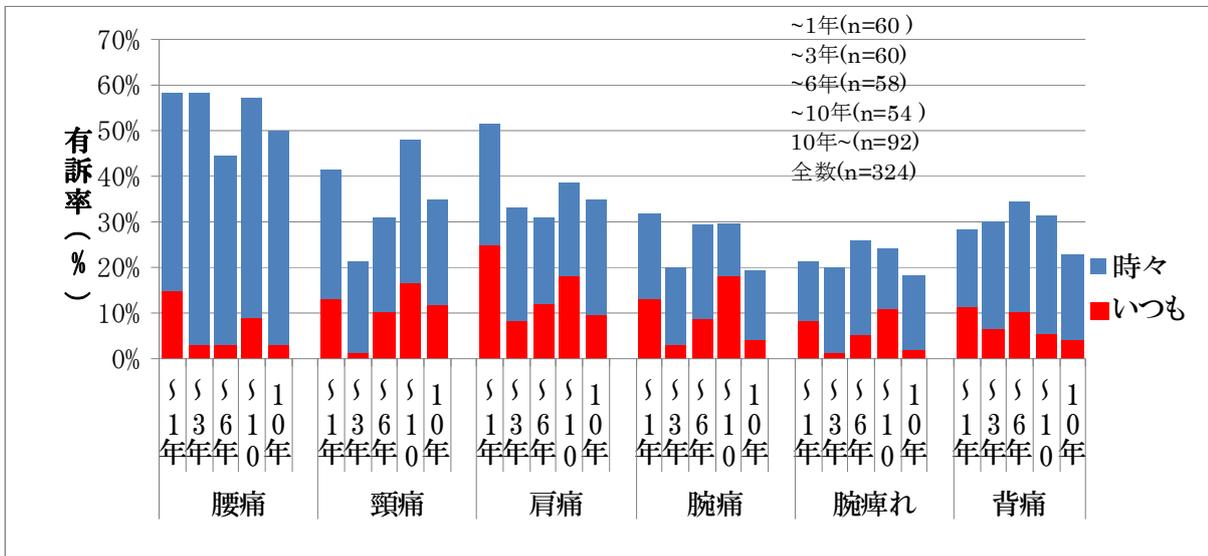


図3 勤続年数による痛みの有訴率の違い

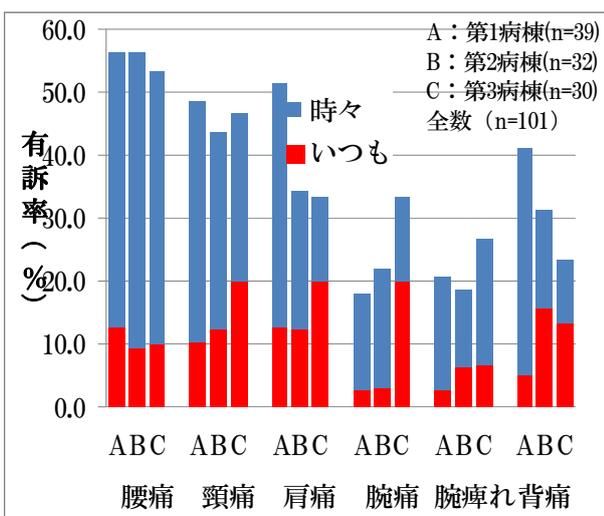


図4 部署別痛み有訴率(センター草津)

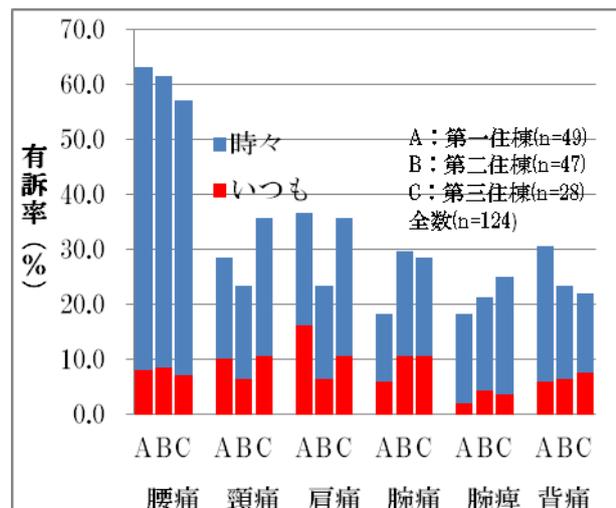


図5 部署別痛み有訴率 (センター野洲)

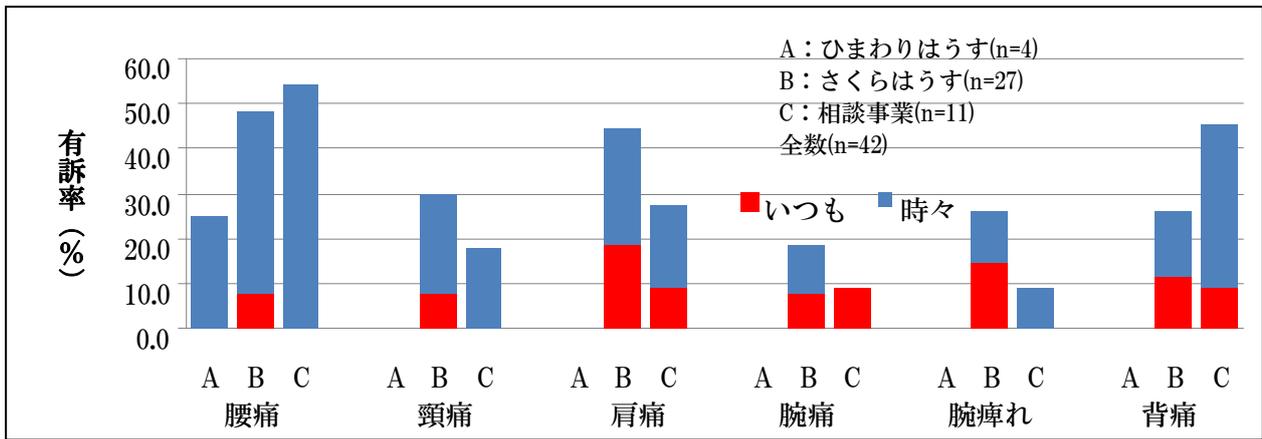


図6 部署別痛み有訴率(やまびこ)~1年

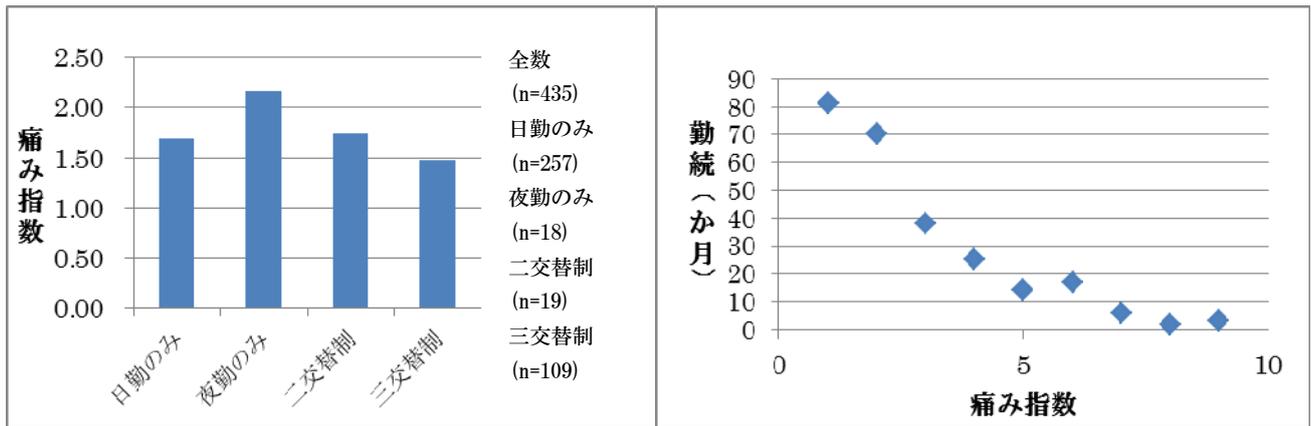
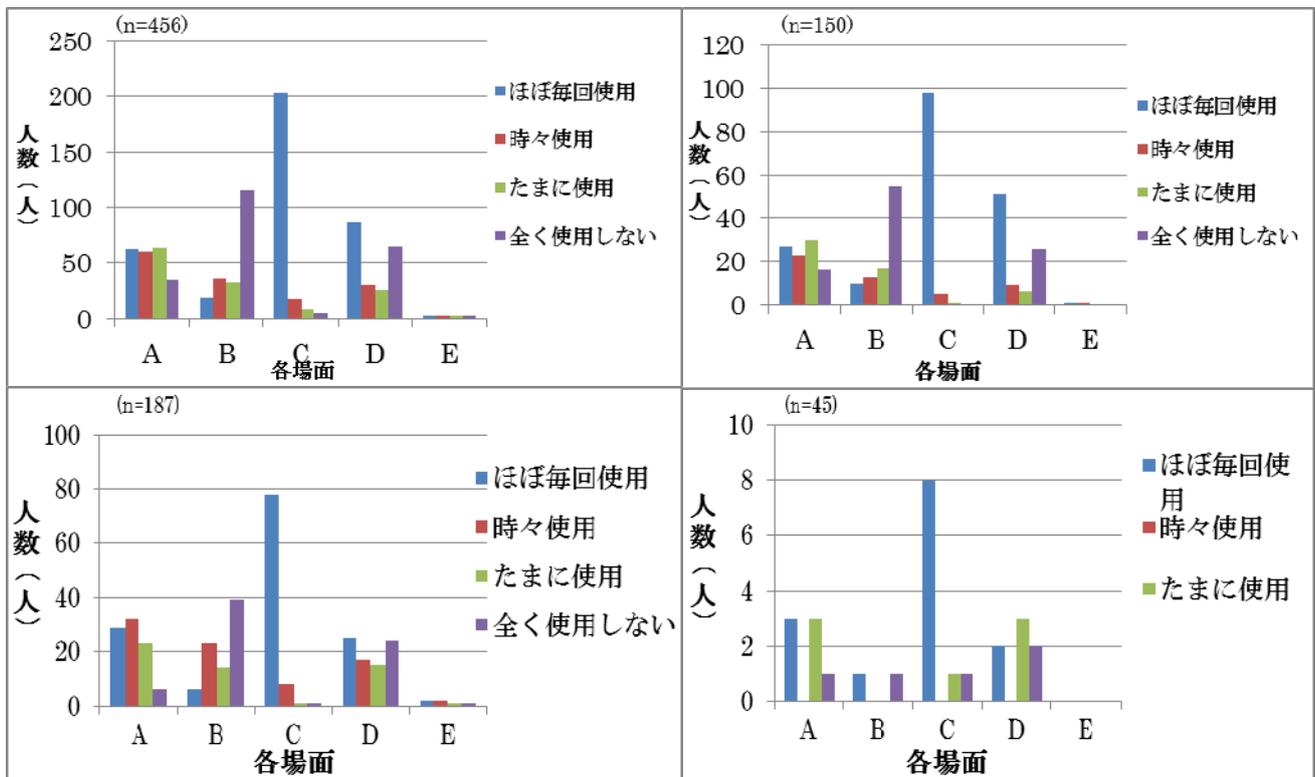


図7 勤務形態ごとの痛み指数

図8 痛み指数と在勤期間の関係



A: ベッド上の移動・体位変換 B: ベッド上のおむつ交換 C: ベッド⇄ストレッチャーなど、臥位の対象者の移乗 D: ベッド⇄車いすなどへの移乗 E: その他

図9 各場面における介助補助具使用頻度

【考察】

まず、聞き取りなどで得られた情報を整理する。センター草津とセンター野洲は1病棟（センター野洲では1住棟）、2病棟（同2住棟）、3病棟（同3住棟）に分かれている。1病棟（住棟）の入所者が最も医療的重症度が高く、3病棟（住棟）では逆に医療的重症度が低い。やまびこは通所施設であり、主に知的障害を有する子どもが多く活発に動くため、職員が殴られるといったことも生じる。入所施設では20年ほど前から介助補助具を導入し、腰痛予防対策に取り組んでいこうという機運が高まってきたとのことである。

職種別痛み訴え率（図1）は、PT・OTの腰・頸・肩・背の痛み有訴率が各々10%程度ずつ高かった。職種間の相違点として、看護師と生活支援員は、痛みの訴えのうち、「いつも」と回答した割合が高く、特に、「いつも」の頸・肩・腕痛は、有訴率で最多の腰痛と比べて割合が大きい。

勤続年数別の検討（図3）では、勤続年数1～3年と、10年～では、特に慢性的な痛みの有訴率が比較的 low に見える。理由として、1年未満では不慣れな作業等による体の負担が大きく、～6年、～10年では、年齢による影響で、負担が同じでも体に現れる症状が増加することが考えられる。また、10年～では、加齢に応じた体の負担を軽減する工夫がなされている場合と、体の不調から休職・離職した結果痛みの少ない人が残った可能性が考えられる。

次に、アンケートに回答した対象者の痛みを部位（頸、肩、腕、腰）と頻度（いつも、時々）で評価し、「いつも=2」、「時々=1」と点数を割り振り、各部位での点数合計を「痛み指数」として評価基準に用いた。図7は痛み指数を「日勤のみ」、「夜勤のみ」、「二交替制」、「三交替制」に分けて平均化したものである。その結果「日勤のみ」、「二交替制」、「三交替制」よりも「夜勤のみ」の痛み指数が若干高かった。夜勤帯は配置人数に制限があり、利用者の体位変換を少人数もしくは単独で行う必要があるため、その分、身体にかかる負担も大きくなるものと推測される。図8に、個々の痛み指数を持つ（0～8）職員の平均在勤期間を計算した結果を示す。身体負担が大きい介護職では在勤年数が長くなるにつれ作業関連障害が多くなるのではないかと予想したが、痛み指数が大きい職員ほど在勤期間が短いことが示された。職員が作業に慣れることによる作業の効率化や近年身体負担が軽減されてきている効果、あるいは症状が少ないから長く働ける（Healthy Workers Effect）、とも考えられる。

センター草津では（図4）、全部署で腰痛、頸痛は共通して有訴率約50%と高かったが、過去の調査と比べると徐々に減少傾向にはある。他の体の部位の痛みに関して、ベッド上介助が中心の第1病棟では肩や背部の痛みが他の病棟に比べ多く、利用者の生活区域がベッドから床まで上下の変化が多様で、また突発的な動きへの対応がある第3病棟では腕の痛みや痺れを訴える人がやや多かった。

センター野洲では（図5）、各部署共通で、腰痛の有訴率が50%から60%と高い割合を示し、その他頸肩腕および背痛も30%前後と、何らかの痛みを抱えている職員が多いことがわかった。体位変換、着替え等ベッド上の介助が主になっている第1住棟では、腰痛および背痛の率が他の住棟と比較すると、やや高い率となっていた。逆にセンター草津の第3病棟と同様、自力歩行などが可能であり、突発的な動作がある入所者が多い第3住棟や第2住棟では、腕の痛みや痺れが第1住棟よりも比較的高率で発生していることが確認された。入所者の背側や側面から腕で支えるような介助が多いからではないかと考えられる。センターの建築の段階からリフト等の補助機器のレイアウトが整備されている部屋も多く、過去よりも抱え上げが減って常時腰痛等に悩む職員は減ってきているものの、リフトやスライディングシートの使用前後なども含めて、まだまだ体への負担がかかる作業が残っていると考えられる。

やまびこでは（図6）、電話対応やパソコン作業などのデスクワークが中心である相談事業部門において、腰痛の有訴率が高かった。椅子への座り方やストレスの影響が考えられる。自立訓練支援が主で、

介助が少ないひまわりはうすでは、回答者が4人と少なかったものの痛みの訴え率は全体に低かった。ただ、幼児・小児の抱きかかえを行うことがあり、負担はかかっているものと考えられる。一方、行動障害や突発動作への対応が多いさくらはうすでは、利用者年齢も比較的高く、介助時の身体負担も大きいため、痛みが慢性化しやすい傾向があると考えられる。

介助時に「ベッドの高さをいつも調節している」と答えた人は、肩痛、腕痛、腕の痺れ有訴率が低かった(図2)。対して腰痛、頸痛、背痛訴え率は、調節の頻度による差があるとは言い難い。腰痛などがあるため、ベッドを調節していることも考えられる。低いベッドに寝ている障害者を介助する際には、腕と肩が伸びきった体勢での作業となりやすく、その際に腕神経叢の引き抜き損傷や、肩、腕の機械的損傷が生じる可能性がある。

介助補助具の使用頻度について(図9)、まず最も使用頻度が高い場面は「Cベッド⇔ストレッチャーなど臥位での移乗」であった。この場面では、ダントールとスライディングシートが主に用いられており、このような横移動では道具の使用が十分に浸透していると考えられる。逆に、使用頻度が最も低いのは「Bベッド上のおむつ交換」である。原因として、汚れがおむつ内にとどまっているならば、道具使用の必要がないことが考えられる。ただし、排泄物の汚れが衣服に浸透しているような場合、使用する道具が汚れることを避けるため、補助具の使用なしに体位変換をしており、これが使用頻度の低いもうひとつの原因であると考えられる。改善策としては、おむつ交換専用の道具を別に準備しておき、必要ならばそれらを使用する、ということが考えられる。

次に「Dベッド⇔車いすなどへの移乗」についてであるが、センター野洲を除き、「ほぼ毎回使用」と「全く使用しない」の二項目が高いという二峰性になっていた。この移乗に関しては、主にリフターの使用が各施設で徹底されている。しかし、利用者の骨格の変形度合、拘縮度合いによってはリフター使用が危険と考えられる場合は、人力での担ぎ上げが今でも行われている。つまり、利用可能な場合にはリフターの使用が徹底されているために使用頻度が高くなっているのに対し、使用不可能な場合には道具は全く使えない。よって、このような二峰性のグラフとなっていると考えられる。ただし、センター野洲のようにものづくりが発展している施設では、利用者の骨格変形に合わせたスリングを作成して使用しているため、二峰性を示さなかったと考えられる。

最後に「Aベッド上の移動・体位変換」について、「ほぼ毎回使用する」「時々使用」「たまに使用する」の回答数に大きな差はなかった。これは、ベッド上での体位変換が他の移乗に比べて少なく、道具を用いずに作業を行うためと考えられる。ベッド上の体位変換を含め、あらゆる移動・移乗介助に関しても道具の使用を徹底することが、改善しうる点であると考えられる。

介助補助具の利点について尋ねたところ、「腰の負担が減る」と答えた職員は90%以上であった。10年程前から導入された補助具の効果はかなり発揮されているということが分かる。介助者の負担が減るだけでなく「ケアが安全になる」が60%、「対象者が楽しそうに見える」が45%と、従来の抱きかかえでの介助では介助者の身体的負担だけでなく、被介助者の危険(落下、骨折)があったことが伺える。事実、センター野洲での聞き取りによると、1住棟での抱え上げ介助により骨折が発生したことがあり、それ以来1住棟では抱え上げを禁止している。介助補助具は介助者及び被介助者双方の負担軽減に役立っていることが分かる。

腰痛予防対策の効果に対する調査(複数回答)では、「意識が変わった」が44%、「行動が変わった」が26%、効果無しが12%、「わからない」が22%、その他が4%(n=456)であった。この傾向は各施設とも同様の結果であった。また、「変わった」という回答について、「両方」が91人、「意識だけ」が111人、「行動だけ」が18人だった。

対策を講じることによって確実に意識は変わりつつあり、それに伴って行動も変化してきている。しかし、やはり部署や世代によって意識に差がある。管理職が、対策がどれほど現場で浸透しているか把握し、まだ対策のとれていない部署では対策の必要性の説明と実施を徹底する必要があると思う。ただし、仕事内容、勤務形態をそのままに介助補助具のみを導入してしまうと、作業効率、作業時間の変化による相対的な作業負担の増加が起こるなど、新たな負担が生じる可能性がある。その対策を行う上で生じうる施設、システム上の問題を把握、予測し、そういった事態は避けなければならない。

【結論】

今回の実習以前、私たちは1病棟の介助が最も身体的負担がかかり、逆に3病棟はそれほど身体的負担がないものと考えていた。それは「重症の方の介助のほうが負担は大きいだろう」という単純な考えの表れだった。しかし実際に見学や聞き取り調査を行ったところ、3病棟の入所者は残存機能を維持するために介助補助具を使用せずに介助することが多く、介助者にとっては身体的負担の増大につながる。また、骨格が変形した人にもリフトは使えない。さらに入所者の突発的な行動による事故が起きないように常に気配りが必要であるし、時には入所者に殴られたり掴み掛られて倒されたりといった事態も生じ、介助者の負担はほぼベッドに寝たきりの1病棟に比べて増大していることが分かった。

次に感じたのは、欧米の介助を参考にすることにより生じる問題である。欧米を参考にした介助補助具により職員の身体的負担が軽減したのは事実であるが、今回見学して聞き取りを行った範囲においては、介助補助具は十分に普及しており、これ以上の負担軽減は介助補助具のみによっては望めないと考えられた。また、欧米の介護理論においては、日本特有の事情に対応できない場合がある。例えば、日本ではシャワーだけでなく入浴を好むし、欧米では介助者の身に危害が加わりそうときは被介助者に近づかなかつたりして共倒れを避けるが、日本では身を挺してでも入所者を守るべきという風潮がある。こうした風潮は若い世代に多いということで、若い世代を家族に持つ入所者が増えると、家族と施設間でのトラブルが増加する可能性がある。

これらの問題を解決するためには、個人の骨格や行動特性を考慮した介助方法や補助具の活用が必要になる。センター野洲では独自に補助具を作成する職員がいるので、各センター間でオリジナルの補助具や情報・対策を共有することが必要であると考えられる。また、国や県が介助に関する指針を作成し、家族と施設間での行き違いを防ぐことも、職員の負担軽減に必要である。さらに必要なのは人員の増加であるが、これは予算の関係上難しいと考えられる。であれば、職員の負担を軽減することにより離職者を減らし、職員の平均勤続年数を増加させ、ベテランの割合を増加させることが重要である。これならば人員数は同じでも効率よく仕事ができ、それはさらなる負担軽減につながる。また、日本の制度上は医療的に重症度の高い病棟に職員が多く配置され、重症度の軽い病棟には少ないが、既述のように、実態に即していない。「重症度と介護負担は比例関係にない」というのは一般化できないかもしれないが、びわこ学園のような重度心身障害者施設では実態に即した人員配置を進めるべきである。

【謝辞】

本実習を行うにあたってはびわこ学園利用者の皆様や職員の皆様、埤田先生、北原先生には多大な御協力と御指導を賜り、貴重な経験をさせていただくことができました。この経験を生かして幅広い視点を持った医療者になるために努力する所存です。御協力、御指導いただいた全ての方に厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

社会福祉法人 びわこ学園 HP
<http://www.biwakogakuen.or.jp/>