

表6. 心の支えになること (n=20)

属 性	回 答
不安群 (n=12)	親の会
うつ群 (n=13)	親の会
燃え尽き群 (n=11)	親の会
不安うつ燃え尽き群 (n=11)	親の会
非不安うつ燃え尽き群 (n=7)	親の会 子供のおかげ 趣味

各属性で有意に出現頻度が多い回答 (P<0.05)

「子供のおかげ」「趣味」であった。「親の会」の内容として、「価値観が違って来た」「周りの人から理解してもらえる」「情報交換になる」「いろいろな人の話を聞いて勉強になる」「その日一日が満足」「人生の勉強になる」などがあつた。また「子供のおかげ」の内容として「子どもがいるから今の私がある」「寝顔をみると苦勞も忘れる」などがあつた。

他の回答として、「散歩」2名(10.0%)、「買い物」2名(10.0%)、「コミュニケーション手段を模索している」1名(5.0%)、「通信制大学で福祉心理学を学んでいる」1名(5.0%)、「外出」2名(10.0%)、「実家の母や姉」1名(5.0%)、「ペット」1名(5.0%)などがあつた。

6. 社会への要望 (表7)

有意な回答は、不安群、うつ群、燃え尽き群、不安うつ燃え尽き群ともに「ホームヘルパー」「送迎介助」であつた。非不安うつ燃え尽き群

で「ホームヘルパー」「送迎介助」「施設の質」であつた。

他の回答として、「気軽に利用できる場所があれば良い」1名(5.0%)、「医療的処置が常時可能な施設ができてほしい」1名(5.0%)、「ボランティアとの交流がほしい」2名(10.0%)、「各施設で指導方法が違う。考えがそれぞれあつてもいいが専門的な指導方法はひとつであつてほしい」1名(5.0%)、「すぐ気軽に利用できるわかりやすい相談機関があればいい」2名(10.0%)、「施設が郊外でなく街のなかにあつてほしい」2名(10.0%)などがあつた。

考察

1. 母親の介護の現状

在宅重度知的障害者を介護する母親は、被介護者の多様な問題行動により社会的制約、心身の健康、不快感に感じるなどの介護負担を感じていることが示唆された。なお、在宅障害者の

表7. 社会への要望 (n=20)

属 性	回 答
不安群 (n=12)	ホームヘルパー 送迎介助
うつ群 (n=13)	ホームヘルパー 送迎介助
燃え尽き群 (n=11)	ホームヘルパー 送迎介助
不安うつ燃え尽き群 (n=11)	ホームヘルパー 送迎介助
非不安うつ燃え尽き群 (n=7)	ホームヘルパー 送迎介助 施設の質

各属性で有意に出現頻度が多い回答 (P<0.05)

ADL 能力低下が介護負担増加にむすびつくことが報告されており¹⁸⁾、今回 ADL と介護負担は有意な相関がなかったものの、部分介助が必要な動作群が多かったことから基本的 ADL への介助の必要性も介護負担の増加に寄与すると考えられる。このネガティブ認知としての介護負担が、母親のストレス反応としての不安、うつ、燃え尽きなどに関係している傾向が認められた。特に母親の半数以上がこれらの大きなストレス反応を示した。

介護する母親は、自身の生活の多くを障害者の介護に費やしており¹⁰⁾、問題行動のために常にそばにいて注意を払っていなければならない²⁾。そのため母親は社会的制約を感じるものと思われる。さらに問題行動のためにイライラが募り²⁾、負担として不愉快に感じる場面も推察できる。また、母親は「親が面倒をみられなくなった後の不安」や「将来の子どもの生活の場をめぐる不安」を抱くとされており^{9,14)}、年をとっていくにつれ子どもの将来のことや自分の体力的な問題について考えざるを得ない²⁾ことが心身の健康に関する負担に結びつくと考えられる。本研究結果でも「将来不安」「送迎が大変」「体調不良の時困る」などの悩みを訴えており、これらに対応する形で「ホームヘルパー」と「送迎介助」の利用を切望していた。

一方、母親で低い陽性感情を示す者はなく、介護に対する意欲と問題行動および各ストレス反応との関係性も低かった。母親は「親が最良の介護者である」と強く考え¹¹⁾、我が子の成長とともに困難を乗り越え¹¹⁾、障害者を我が子として捉えて意欲的に介護に携わっている側面も考えられる²⁾。今回の結果でも、心の支えとし

て「子どものおかげ」「子どもがいるから今の私がある」「どんな苦勞をしても子どもの寝顔をみると全部忘れる」などをあげており、介護負担やストレス反応の程度にかかわらず介護への肯定的意識もうかがわれる。

2. 家族交流会に向けて

前述したように、介護する母親は介護負担やストレス反応などのネガティブな側面を抱きつつ陽性感情も併せ持つ形で介護を行っている傾向があるが、介護への肯定的意識が強いほど負担感が低くなる可能性も報告されている¹³⁾。したがって少しでも介護負担感やストレス反応を軽減するためのひとつの方法論として、積極的に問題解決を図る行動様式へ切りかえていく切っ掛けの場をつくる必要があると考える。渡辺ら¹⁴⁾は、他の障害児者の親や友人などによるインフォーマルサポートを得られる親ほど子どもの自立に関してより確信を持ち、そのことが心理的ストレスを低減させるとともに、子どもの自立に関する情報知識についてより多くを得ることができる傾向があるとしている。このことから、同じ境遇の友人や介護の先輩の援助によるセルフヘルプ機能を持つ⁶⁾親の会の存在は大きい。今回の結果でも、母親は親の会を心の支えにしていた。

親の会は全国組織のものから小グループまで様々な形体が存在しているが、それぞれについての弊害も指摘されている。大きなヒエラルキー的組織となるにつれ、組織構造が複層的になり情報交換や直接的コミュニケーションが希薄化し、若年層の親や新しく参加を希望する者にとっては参加しにくい団体となる場合がある

6)。このことは、本結果で「親の会が大きくなると、何のための親の会かわからなくなる」や「親の会で中傷されるときがある。大きい組織になると入りにくい」などの訴えがあることから理解できる。一方、当初、切迫した共通の問題に取り組み、地域に密着した対面集団的な形で理想的なセルフヘルプ機能をめざして生まれてきた草の根的親の会も、運営形態が不安定であるため、メンバー相互の目標や理念が一致しなければ会に参加すること自体が負担となり、参加メンバーの活動が不活性化傾向になるため、会に対する参加意欲の低下や不信感が生じる場合がある⁶⁾。したがって、このようなヒエラルキー型親の会や草の根的親の会の欠点を補うために、障害度の違いによる介護観の多様化や親の世代間の価値観・生活観の相違などの多様な側面を持つ各親の会のメンバーが、このような思想の相違を越えて意欲的に気軽に参加し、セルフヘルプの本来の意義である抱えている問題や悩みを共有しつつ情報交換が可能な家族交流会の場を提供することも家族介護者を援助するひとつの選択肢になる可能性がある。草の根的親の会では、独自の新しい試みに取り組んでいながらも仲間の獲得や運営の支援を求めているケースがあり、そうした場合家族交流会への参加がこのような問題の解決の糸口になることも考えられる。

3. 自閉症児サポートグループの発足

草の根的親の会では、メンバー同士の交流が密であるため相互の内面的な求心力が強い傾向があり、ともすれば閉鎖的な状況になりやすい。既存の会員とともに入会希望者のニーズにも応

えるためには会の運営を常にオープンなものとする必要がある。また、前述したようにヒエラルキー型親の会も直接型コミュニケーションの希薄化などの問題がある。したがって家族交流会を開催するにあたっては、既存の親の会などとは異なった運営形態を考える必要があろう。いずれにしても、在宅重度知的障害者の主介護者である母親は介護負担やストレスを抱えながら、多様な悩みや社会に対する要望を有している。そのうえで、介護者である親達の交流を心の支えのひとつとしている。

今回の調査をきっかけに、対象者となった数名の母親から、自分たち自閉症児の母親の体験を社会に伝えたい、自閉症児のありのままの姿と、それに対する取り組みを理解してもらいたい、との相談があった。考えを同じにする母親達との話し合いを重ね、いろいろ模索するなかで、まず、これから医療・保健・福祉の専門職に従事するであろう本学の学生を対象とした研修会を開催したい、という方針をかかげた。その際、あくまでも主催、企画・運営は母親達が担当し、実施場所として本学の教室を提供するとともに、本学学生ボランティアサークルの協力を得ながら実施することとした。この母親達の自閉症サポートグループは平成15年2月に、「アクティブ・ドルフィン」として発足し、以来、月1度の頻度で講習会を開催している。内容は、自閉症・学習障害の知識や実態の学習、家族介護者の取り組みの事例報告、学内外の学生ボランティア対象の学習会、母親とともに子どもも参加してのクリスマス会などの交流会等である。特に、学生ボランティアを研修会の対象にした経緯には、母親達の、個々の自閉症児

・学習障害児の問題行動・身体状況に対応したきめ細かい支援を施してもらいたい、という切なる願いが込められている。

このように、母親達は心を外に向かって開いてきているが、決して我が子が障害を持つと認識した日からそのような取り組みであったわけではない。親子ともに内に向かう日々が続いたという。しかし、今回の調査をきっかけに思いを同じにする母親達が自然発生的に集まりサポートグループの発足にいたった。この取り組みは、既存のコミュニケーションの希薄化などの場面もみられる親の会や、ともすれば閉鎖的になりやすい草の根的な親たちの集まりなどとは趣を異にする。オープンな雰囲気の中にも上下関係がなく、その時々参加者同士の交流が図られることにより、母親達の求めるセルフヘルプ機能を果たしているとも思われる。これはまた、当事者である母親・障害児と大学側、そして学生ボランティアのそれぞれの立場で役割分担しつつも協業していくことが、母親達への支援に資するともいえる。今後、継続的に母親の介護負担やストレスを把握したうえで、インフォーマル・フォーマルサポートを含めて、さらに真に有効な家族交流会のあり方に関する社会的支援方法を検討する必要がある。

参考文献

1. 盛田寛明, 李 相潤, 伊藤日出男, 米澤國吉. 在宅重度知的障害者を抱える家族の社会的ニーズの把握と家族交流会参加前後の意志の変容—交流会参加前の母親における介護負担・ストレス反応・陽性感情の関係と社会的ニーズの把握. 青森県立保健大学健康科学特別研究(奨励研究)

報告書(平成13年度), 2002.

引用文献

1. 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部. 平成12年知的障害児(者)基礎調査結果. pp. 2-4, 2001.
2. 緒方正名, 笹井 學, 畑本勲治, 他. 在宅知的障害者の介護者の負担度の研究—改訂CCIによる調査と在宅老人介護者との比較—. 川崎医療福祉学会誌 8 (1): 11-19, 1998.
3. 米山岳廣. 知的障害者の文化活動—社会参加を促進するひとつの方法—. 東京, 文化書房博文社, pp.55-56, 1998.
4. 柳崎建一. 知的障害者福祉論. 東京, 中央法規出版, p.24, 1999.
5. 青森県健康福祉部. 新青森県保健福祉指標(2001年度版). 青森県健康福祉部, p.24, 2001.
6. 嶋崎理佐子. 家族援助における親の会の役割—歴史的変化に応じた援助システムの展望—. 発達障害研究 20 (1): 35-44, 1998.
7. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York, Springer, 1984.
8. Barusch AS. Problems and coping strategies of elderly spouse caregivers. Gerontologist 28: 677-685, 1998.
9. Brubaker E, Brubaker TH. Caring for adult children with mental retardation: Concerns of elderly parents. (Ed.) Robert KA. The elderly caregiver: Caring for adults with developmental disabilities, Sage, Newbury Park, CA, pp.51-60, 1993.
10. 吉田浩子. 在宅知的障害者の日常—ひとつの事例から. 川崎医療福祉学会誌 11 (1): 219-224, 2001.
11. 望月まり, 秋山泰子. 重複障害を持つ知的障害者の親の思いについて—在宅児通院治療を長期間続けた親の面接から—. 川崎医療福祉学会誌 9 (2): 201-207, 1999.
12. 佐藤秀紀. 障害児をもつ母親のバーンアウトの因果モデル構成の試み. 思春期学 18 (4): 387-396, 2000.

13. 全国精神障害者家族会連合会. 精神障害者・家族の生活と福祉ニーズ 93 年-全国家族調査-. 全国精神障害者家族会連合会, p.53, 1997.
14. 渡辺顕一郎, 田中一代, 松江暁子. 心身障害児者の親の子どもの自立をめぐるストレスと対応資源に関する研究. 社会福祉学 42 (2): 170-181, 2002.
15. Mahoney FL, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. Md St Med 14: 61-65, 1965.
16. Durand VM. Severe Behavior Problems: A Functional Communication Approach. New York, Guilford Press Stress, 1990.
17. Kosberg JI, Cairl RE. The cost or care index: A case management tool for screening informal care providers. Gerontologist 26: 273-278, 1986.
18. 溝口 環, 飯島 節, 新野直明, 他. Cost or Care Index を用いた老年患者の介護負担 度の検討. 日本老年医学会雑誌 32 (6): 403-409, 1995.
19. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI-form Y. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983.
20. 肥田野直, 福原眞知子, 岩脇祥子, 他. 新版 STAI マニュアル. 東京, 実務教育出版, 1999.
21. Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for reserch in the general population. Applied Psychological Measurment 1: 385-401, 1977.
22. 島 悟, 鹿野達男, 北村俊則, 他. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学 27: 717-723, 1985.
23. 宗像恒次. 新版行動科学からみた健康と病氣. 東京, メジカルフレンド社, pp.317-360, 1990.
24. 大野 裕, 吉村公雄. WHO SUBI 手引. 東京, 金子書房, 1990.
25. 島 悟. NIMH/CES-D Scale 「うつ病／自己評価尺度」. 東京, 千葉テストセンター, p.6, 2001.

研究協力者：盛田寛明（青森県立保健大学）

全国の市および町別理学療法士数と地域別にみた特性因子との関係

分担研究者 佐藤秀紀 青森県立保健大学教授

I はじめに

わが国の特徴は、過疎地域において「高齢化」が進行し、一人暮らし高齢者や高齢者夫婦世帯の割合が全国に比べて高くなっていることである。したがって、高齢者が過疎地域であっても健康で生きがいのある生活を送ることができるよう、医療の充実を図ることが重要な課題とされてきた。しかし大都市では医療の充実がはかられているが、その一方で小さな市町村では医療が不足しているのが現実である¹⁾。リハビリテーション医療も例外ではなく理学療法士数は自治体ごとに差異が認められ、リハビリテーション医療の質に大きな格差が生じているものと思われる。理学療法士数の都道府県格差は著しく、地域的にその格差が生じている原因について速やかな検討が望まれる²⁾ところである。

わが国における医療従事者の格差の成因については、医師を中心にこれまで数多く報告されている³⁾⁴⁾⁵⁾。その多くが都道府県を単位とした分析や同一県内における地域格差についての分析である。ところが、全国の市および町別理学療法士数の格差について体系的に分析したものはない。すなわち、自治体の規模別に大まかに比較した報告は存在する²⁾ものの、全国規模ですべての市および町を対象として自治体格差の成因を分析した報告はみられない。さらに、自治体格差に対する社会経済的な関連要因につい

ては明らかにされていない。

そこで本研究においては、全国の市および町における理学療法士数の格差と社会経済的因子との関連性について統計的に検討することを目的とした。

II 方法

研究対象は全国のすべての市および町(市:681, 町:1872, 計 2553)とした。

理学療法士数の実績は、平成 15(2003)年度における実数を「日本理学療法士協会会員名簿」から抜粋し資料とした⁶⁾。

最新の市および町別数値が入手可能な指標として、人口統計においては、総務省自治行政局市町村課による平成 12(2000)年度の①住民基本台帳人口、②人口密度、③転入人口、④転出人口、総務省統計局統計調査部国勢統計課による平成 12(2000)年度の⑤年齢別人口構成比(15歳未満、15～29歳、30～44歳、45～64歳、65歳以上)、総務庁統計局統計調査部国勢統計課による平成 12(2000)年度の⑥昼間人口、⑦昼間人口比を「民力 2004」⁷⁾から抜粋した。

世帯状況は、総務省自治行政局市町村課による平成 12(2000)年度の①住民基本台帳世帯、総務庁統計局統計調査部国勢統計課による平成 12(2000)年度の②国勢調査世帯(一般世帯、単身世帯)、③単身世帯比、国土交通省総合政策局情

報管理部建設調査統計課による平成 12(2000)年度の④新設着工住宅戸数を「民力 2004」⁷⁾から抜粋した。

経済状況は、総務省統計局統計調査部国勢統計課による平成 12(2000)年度の①産業 3 部門別就業人口比(第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業)、②就業者総数、③産業 3 部門別就業者数(第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業)とした。また、総務省自治財政局財務調査課による平成 12(2000)年度の④地方税収入額は 1 人当たりの収入額を独自に算出した。さらに同資料から、⑤地方税収入額伸び率(2000 年/1999 年)を抜粋し、⑥歳出総額は 1 人当たりの歳出額を独自

に算出した。日本銀行調査統計局経済統計課による平成 12(2000)年度の⑦預貯金残高は 1 人当たりの預貯金残高を独自に算出した。総務省自治税務局市町村税課による平成 12(2000)年度の⑧所得格差、経済産業省経済産業政策局調査統計部産業統計課による平成 12(2000)年度の⑨工業製造品年間出荷総額を抜粋し、国土交通省自動車交通局技術安全部管理課による平成 12(2000)年度の⑩自動車総保有台数から、1 人当たりの保有台数を独自に算出した。

理学療法士数と各市および町の人口統計、世帯状況、経済状況に関する前記 30 指標との関連性は、増減法による重回帰分析を用いて検討

表-1 市および町における人口統計・世帯状況・経済状況に関する分布

変数名	平均値	標準偏差	変動係数	最小値	最大値
理学療法士数 (2000年, 人)	8.83	22.1	250.43	0	345
住民基本台帳人口 (2000年, 人)	37461.64	71064.23	189.7	981	786964
人口密度 (2000年, 人/km)	701.19	1385.53	197.6	2.9	13558.4
転入人口 (2000年, 人)	1606.84	3370.31	209.75	35	35149
転出人口 (2000年, 人)	1650.87	3400.354	205.97	42	34872
年齢別人口構成比: 15歳未満 (2000年, %)	14.55	2.01	13.84	4.7	25.2
年齢別人口構成比: 15~29歳 (2000年, %)	17.77	3.07	17.31	6.7	26.6
年齢別人口構成比: 30~44歳 (2000年, %)	16.99	2.32	13.65	7.3	26.9
年齢別人口構成比: 45~64歳 (2000年, %)	28.2	1.99	7.05	20.3	37.3
年齢別人口構成比: 65歳以上 (2000年, %)	22.49	6.55	29.12	7.4	50
昼間人口 (2000年, 人)	35840.04	71061.39	198.27	895	738502
昼夜間人口比 (2000年, %)	93.32	10.33	11.07	60.9	171.5
住民基本台帳世帯 (2000年, 世帯)	13444.65	27510.4	204.62	518	304903
国勢調査世帯: 一般世帯 (2000年, 世帯)	13229.04	27314.39	206.47	498	296140
国勢調査世帯: 単身世帯 (2000年, 世帯)	3213.98	7964.49	248.81	90	86263
単身世帯比 (2000年, %)	19.87	6.78	34.1	6	49.6
新設着工住宅 (2000年, 戸)	331.23	755.09	227.96	0	8516
産業3部門別就業人口比: 第1次産業 (2000年, %)	13.45	10.46	77.76	0.1	64.5
産業3部門別就業人口比: 第2次産業 (2000年, %)	32.18	8.48	26.35	6	60.1
産業3部門別就業人口比: 第3次産業 (2000年, %)	54.04	9.98	18.47	26.1	88.7
就業者総数 (2000年, 人)	18609.44	35349.16	189.95	305	372689
産業3部門別就業者数: 第1次産業 (2000年, 人)	1127.47	1179.64	104.63	12	13855
産業3部門別就業者数: 第2次産業 (2000年, 人)	5802.38	10475.06	180.53	55	121685
産業3部門別就業者数: 第3次産業 (2000年, 人)	11513.2	24265.53	210.76	223	248120
1人あたり地方税収入額 (2000年, 百万円)	0.11	0.05	49.7	0.03	0.89
地方税収入伸び率 (1999/2000年, %)	97.52	4.04	4.14	67.3	169.9
1人あたり歳出額 (2000年, 百万円)	0.54	0.29	53.6	0.22	3.96
1人あたり預貯金残高 (2000年, 百万円)	3.67	1.09	29.76	0.9	13.08
所得格差 (2000年, 百万円)	79.01	18.94	23.97	28.5	177.7
工業製造品年間出荷額 (2000年, 百万円)	99262.67	276029.51	278.08	0	8366114
1人あたり自動車保有台数 (2000年, 台)	0.68	0.11	15.67	0.274	1.06

表-2 市および町別理学療法士数と社会経済的因子との関連性

変数名	相関係数	t 値 (標本数)	有意水準
理学療法士数 (2000年, 人)			
住民基本台帳人口 (2000年, 人)	0.84	79.04 (2553)	0
人口密度 (2000年, 人/km)	0.32	16.95 (2553)	0
転入人口 (2000年, 人)	0.78	63.29 (2553)	0
転出人口 (2000年, 人)	0.8	66.48 (2553)	0
年齢別人口構成比: 15歳未満 (2000年, %)	0.13	6.85 (2553)	0
年齢別人口構成比: 15~29歳 (2000年, %)	0.31	16.22 (2553)	0
年齢別人口構成比: 30~44歳 (2000年, %)	0.3	16.1 (2553)	0
年齢別人口構成比: 45~64歳 (2000年, %)	0.01	0.44 (2553)	0.66
年齢別人口構成比: 65歳以上 (2000年, %)	-0.3	15.6 (2553)	0
昼間人口 (2000年, 人)	0.86	85.44 (2553)	0
昼夜間人口比 (2000年, %)	0.18	9.14 (2553)	0
住民基本台帳世帯 (2000年, 世帯)	0.85	81 (2553)	0
国勢調査世帯: 一般世帯 (2000年, 世帯)	0.85	80.66 (2553)	0
国勢調査世帯: 単身世帯 (2000年, 世帯)	0.85	79.81 (2553)	0
単身世帯比 (2000年, %)	0.29	15.03 (2553)	0
新設着工住宅 (2000年, 戸)	0.8	66.9 (2553)	0
産業3部門別就業人口比: 第1次産業 (2000年)	-0.3	15.67 (2553)	0
産業3部門別就業人口比: 第2次産業 (2000年)	-0.13	6.69 (2553)	0
産業3部門別就業人口比: 第3次産業 (2000年)	0.4	22.03 (2553)	0
就業者総数 (2000年, 人)	0.83	75.36 (2553)	0
産業3部門別就業者数: 第1次産業 (2000年)	0.49	28.3 (2553)	0
産業3部門別就業者数: 第2次産業 (2000年)	0.74	56.27 (2553)	0
産業3部門別就業者数: 第3次産業 (2000年)	0.85	80.73 (2553)	0
1人あたり地方税収入額 (2000年, 百万円)	0.19	9.61 (2553)	0
地方税収入伸び率 (1999/2000年, %)	-0.01	0.48 (2553)	0.63
1人あたり歳出額 (2000年, 百万円)	-0.23	11.67 (2553)	0
1人あたり預貯金残高 (2000年, 百万円)	0.37	19.88 (2553)	0
所得格差 (2000年, 百万円)	0.3	15.6 (2553)	0
工業製造品年間出荷額 (2000年, 百万円)	0.46	25.86 (2553)	0
1人あたり自動車保有台数 (2000年, 台)	-0.27	13.95 (2553)	0

した。なお、データの集計および解析には、統計ソフトHALWINを使用した。

III 結果

1. 基本的属性に関する分布

市および町の人口統計、世帯状況、経済状況に関する分布は、表1に示した通りである。

2. 理学療法士数と社会経済的因子との関連性

理学療法士数と社会経済的因子 30 指標との間で、統計的に有意な水準で相関が認められた指標は 28 指標であった(表2)。この 28 指標のうち、正の相関が認められたのは、人口統計に

関しては「住民基本台帳人口(相関係数 0.84)」、「人口密度(相関係数 0.32)」、「転入人口(相関係数 0.78)」、「転出人口(相関係数 0.80)」、「(15歳未満(相関係数 0.13))」、「15~29歳(相関係数 0.31)」、「30~44歳(相関係数 0.30)」、「昼間人口(相関係数 0.86)」、「昼間人口比(相関係数 0.18)」の9指標であった。

世帯状況では、「住民基本台帳世帯(相関係数 0.85)」、「一般世帯(相関係数 0.85)」、「単身世帯(相関係数 0.85)」、「単身世帯比(相関係数 0.29)」、「新設着工住宅戸数(相関係数 0.80)」の5指標であった。

経済状況は、「第3次産業の構成比(相関係数

表-3 市および町別理学療法士数と社会経済的因子との関連性

変数名	回帰係数 (標準誤差)	標準偏回帰係数	F値 (p値)	偏相関係数
1人あたり預貯金残高	5.36 (0.36)	0.26	216.49 (0)	0.28
第3次産業就業人口比	0.53 (0.05)	0.24	134.52 (0)	0.22
年齢別人口構成比 (15~29歳)	0.81 (0.15)	0.11	28.18 (0)	0.1
人口密度	0 (0)	0.09	16.57 (0)	0.08
定数	-54.52			
重相関係数 (二乗)	0.5 (0.25)		F値 216.39 (4, 2548)	

0.40)、「就業者総数(相関係数 0.83)」、「第1次産業就業者数(相関係数 0.49)」、「第2次産業就業者数(相関係数 0.74)」、「第3次産業就業者数(相関係数 0.85)」、「1人あたり地方税収入額(相関係数 0.19)」、「1人当たりの預貯金残高(相関係数 0.37)」、「所得格差(相関係数 0.30)」、「工業製造品年間出荷総額(相関係数 0.46)」、の9指標であった。

また負の相関が認められたのは、人口統計における「65歳以上(相関係数-0.30)」の1指標、経済状況の「第1次産業の構成比(相関係数-0.30)」、「第2次産業の構成比(相関係数-0.13)」、「1人当たりの歳出総額(相関係数-0.23)」、「1人当たりの自動車保有台数(相関係数-0.27)」の4指標であった。

「理学療法士数」を従属変数に、また前項の分析で有意な相関が認められた28指標を独立変数とした増減法による重回帰分析を行った。ただし、産業3部門別就業人口比(第1次産業、第2次産業、第3次産業)については、3つの人口比のすべてにおいて有意な相関が認められ、これらのカテゴリーの合計が100%となるため、カテゴリー間の独立性を保証するために、3つのうちのいずれか2つのカテゴリーを解析に組み込んだ。また、各指標間において相関が高いことから、多重共線性⁸⁾が認められる指標は、

その都度、分析から除外した。

その結果(表3)、選択された指標は4指標で、標準偏回帰係数に着目するならば、「1人当たりの預貯金残高(標準偏回帰係数 0.26)」「第3次産業の構成比(標準偏回帰係数 0.24)」「年齢別人口構成比(15~29歳)(標準偏回帰係数 0.11)」「人口密度(標準偏回帰係数 0.09)」の順となっていた。この4指標を用いたときの重相関係数は0.50、寄与率は0.25であった。

IV 考察

本研究は、全国の市および町における理学療法士数の格差と社会経済的因子との関連性について検討した。

分析対象を市および町単位に限定し、村を除外した理由は、村の区域内には医療機関など医療資源の違いから、理学療法士数が0(ゼロ)であることが多かったからである。都道府県単位の分析では、同一県内においても大きな格差がみられ、その格差を平均化せざるを得ないことから本来の地域格差を過小評価してしまう可能性を考慮したからである。

その結果、市および町における理学療法士数の格差には「1人当たりの預貯金残高」「第3次産業の構成比」「年齢別人口構成比(15~29歳)」「人口密度」の4指標が関連している結果となっ

た。標準偏回帰係数の符号から、「1人当たりの預貯金残高」は多ければ多いほど、「第3次産業の構成比」は、高ければ高いほど、「年齢別人口構成比(15～29歳)」は高ければ高いほど、「人口密度」は高ければ高いほど「理学療法士数」が多いことを示している。

これらのことから、富裕層や企業の集中している割合が高く、サービス業などの就業率が高く、若年層の割合が高く、人口の密度が高い市および町において理学療法士の数が多いことが明らかにされた。

「1人当たりの預貯金残高」が高いことは、企業や団体の預貯金が含まれるため、大都市や企業が集中している市および町であることを示している⁹⁾。財政上の地位をみるなら、大工場の固定資産税、市民税などが大きいことを意味している。

第3次産業(商業、金融業、運輸通信業、サービス業など)は、第2次産業(建設業、製造業、鉱業など)とともに「都市化」(都市的産業)の指標とされ、都市部においては、第2次・第3次産業に依存して生活している割合が高い生業形態の特徴が認められる¹⁰⁾。

このように、地方よりも産業化がすすんだ都市部に理学療法士数が多くなる現象を説明している。

若年層の割合が高いことは、逆にいえば中高年齢人口比率が低いことを意味しており、高齢化の進んでいる地域には理学療法士の数は少ないことを示している。高齢化が進み、医療技術の進歩が続けば、寝たきり老人や認知症高齢者の数はますます増大し、寝たきりの期間も長期化する可能性は大きい。老年人口の高率が寝た

きり老人や認知症高齢者の出現率を高率にする大きな要因であり、このことは、要介護体制の整備に深くかかわってくる。したがって、高齢化の進展している市および町では現実績以上のリハビリテーション医療サービス体制の整備を講ずる最大限の努力が要請されよう。

人口密度については、人口集中の激しい都市部ほど理学療法士の数が多く、人口密度の低い地域に理学療法士の数が少なくなっていた。人口密度の低い地域の分布は、農村とくに山村僻地や離島であり、その多くが過疎地域に属していると言える。このように過疎地ではリハビリテーション医療は立ち遅れており、リハビリテーションサービスを円滑に利用できる仕組みを検討していく必要がある。

過疎地域には高齢者が多いというだけでなく、一人暮らしや高齢者夫婦のみの世帯が多く、周辺部を含めた広範な地域に多数の高齢者が散在しているという特徴がある。雇用の拡大や人口の減少への歯止めの効果があがらず、産業立地策は困難を極めている¹¹⁾、これら地域の理学療法士数が少ないことが特徴的であった。

都市部に比して、医療施設などにおいて不利な条件を抱えている過疎地域において、全国一律な政策や広域的な対応では、高齢者が安心して暮らせる医療環境は望むべくもない。これら過疎地域の特性を踏まえつつ、重点的かつ効果的な公共的医療供給システムの必要性があると考える。

V まとめ

市および町における理学療法士数の格差には「1人当たりの預貯金残高」「第3次産業の構成

比」「年齢別人口構成比(15～29 歳)」「人口密度」の4指標が関連していることを明らかにした。

このような市町村間格差は、高齢化の進展度や過疎化の深度のみならず、財政事情、経済立地、産業構造などの相違によって生じていることを意味している。したがって、各自治体においては、地域状況(高齢化・過疎化・産業化・財政基盤等)の多様化とともに、地域の実情に適合したリハビリテーションに関わる理学療法士の確保に努めることが重要となろう。

文献

- 1) 乗本吉郎：過疎問題の実態と論理. 財団法人富民協会, 129-135. 1996.
- 2) 遠藤晃祥・太田誠・橋本伸也・合田真弓：北海道理学療法士会会員の需給動向について. 北海道理学療法, 18, 62-66, 2001.
- 3) 水野樹・横山武志・植木正明・福山東雄・鈴木利保・花岡一雄：日本における麻酔科医数の地域格差. 麻酔. 53, 443-449, 2004.

4) 末高武彦・小松崎明・石井端樹・飯田弘之：市町村別にみた人口 10 万人対歯科診療所歯科医師数. -1978, 1988, 1998 年の比較-. 日本歯科医療管理学会雑誌, 37(2), 185-193, 2002.

5) 大石杉乃・内藤雅子・根岸龍雄：看護従業者数に地域差が生じた要因. 民族衛生, 67(5), 206-218, 2001.

6) 日本理学療法士協会編：日本理学療法士協会会員名簿. 2003.

7) 朝日新聞社編：民力, 朝日新聞社, 2004.

8) 高木廣文：HALWIN によるデータ解析, 現代数学社, 157, 1998.

9) 週刊ダイヤモンド編集部編：全国 693 都市ランキング, ダイヤモンド社, 1998.

10) 厚生労働省編：労働白書, 日本労働研究機構, 1999.

研究協力者：桜木康広、盛田寛明、田中拓
(青森県立保健大学)

宮城県の訪問リハビリテーションの現状とリハビリテーション効果の調査分析

分担研究者 佐直 信彦 東北文化学園大学教授

本研究は、宮城県の訪問リハビリテーション(病院および訪問看護事業所が理学療法士、作業療法士等を派遣する事業として本研究は定義した)の効果をサービス提供側からの評価から実態の把握を行うものである。

介護保険制度による訪問リハビリテーションは、医療機関が行う事業として位置づけられているが、現状としては訪問看護事業所が理学療法士(以下 PT)、作業療法士(以下 OT)を派遣して行う割合が多いことが分かった。

訪問リハビリテーションの評価は ADL 評価を使用し病院および訪問看護事業所が回答できる手法を取った。

この調査結果としては、ADL 評価の 7 項目、3 段階の評価で訪問開始時から本調査日まで全ての項目に変化が現れないケースが約 63%見られた。また、年齢階層別の ADL 評価をみると、各年齢層でリハビリテーション効果が認められた。加齢による ADL 低下を防ぐ効果が期待された。

最後に、3 年間の総括を行った。

A 研究目的

介護保険導入により、各種サービスの需要が伸びている中、利用率が著しく低いまま推移しているのが訪問リハビリテーションである。

一方で、統計上はカウントされない訪問看護事業所から PT、OT を派遣して行う訪問看護が増えている状況が推測されている。

本調査研究では、宮城県における医療機関が行う訪問リハビリテーションと訪問看護事業所のリハビリテーションサービスの実態を把握した。その上で、医療機関及び訪問看護事業所

から PT、OT が訪問して行うリハビリテーション(以下訪問リハビリテーションと略称する)の効果を示し、利用者の身体機能の維持・改善そして低下がどのような状況にあるかを明確にし、問題点を明らかにするものである。

1. 宮城県内の訪問リハビリテーションの実働状況
2. 訪問リハビリテーションの ADL 評価による効果
3. 主傷病別の ADL 評価による効果
4. 脳血管疾患の ADL 評価による効果

B 研究対象と方法

1. アンケート調査

① 一次調査

a) 対象

宮城県内の病院(150 病院)・訪問看護事業所(100 事業所)を対象に訪問によるリハビリテーションを実施しているかを聞いた。

b) 調査方法

調査方法は質問用紙を郵送する郵送方式で行ったが、回収は、ファックスで行い、この点で懸念される電話の掛け違い等を考慮しそれぞれの事業所には作成した事業所番号を予め記載した調査票を送付し、ファックスの送信を誤った場合でも事業所名が出ないように注意をした。

c) 調査期間

平成 17 年 8 月

d) 調査項目

病院

在宅訪問リハビリテーション指導管理、在宅患者訪問看護・指導、訪問リハビリテーションの実施状況を聞いた。

訪問看護事業所

理学療法士・作業療法士・言語聴覚士派遣による訪問看護、訪問看護のメニューとして看護師によるリハビリテーションの実施状況を聞いた。

この調査はあくまでも二次調査の対象を決める調査として行った。

② 二次調査

a) 対象

一次調査で訪問リハビリテーショ

ンを行っている事業所

b) 調査方法

一次調査で訪問リハビリテーションを行っている病院・訪問看護事業所へアンケート調査を行った。二次調査も同様に必要部数を郵送方式で行い、回収も郵送にて行った。

c) 調査期間

平成 18 年 2 月

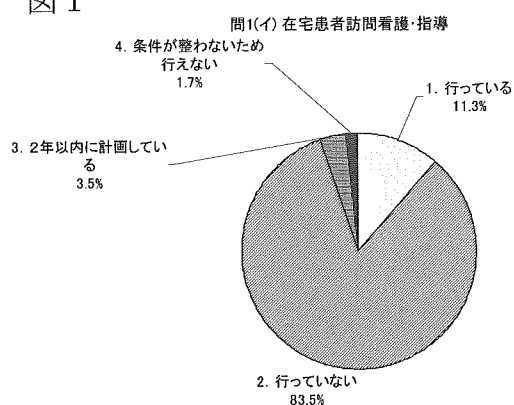
d) 調査項目

病院・事業所名、年齢、性別、利用者の市町村名、適用保険、主傷病発症後の経過期間、訪問開始日、紹介元、家族構成、主傷病名、主傷病の入院期間、入院リハビリテーションの有無、ADL 評価(移動、食事、排泄、入浴、着替、整容、意思疎通)、介護度

C 研究成果

1. 宮城県の訪問リハビリテーション実施機関

図 1



集計は病院と訪問看護事業所を別に行った。図 1 は、病院にて介護保険の訪問リハビリテーションを実施しているか否かを聞いた質問である。

行っているが11%で13病院が訪問リハビリテーション（介護保険事業）として行っているという回答があった。また、その患者数を実人数で聞いており、総数で126名の患者数があった。

さらに、訪問看護事業所は、図2のような実施状況であった。

本研究は、PT、OT等の訪問リハビリテーションを対象としているが、訪問看護事業所で、看護師が訪問看護のメニューでリハビリテーションを行っている状況についても調査した。

結果は、図3のとおりであり、事業所としては、訪問リハビリテーション

を訪問看護のメニューとして取り組んでいる事業所が86%あり、PT、OTによる訪問リハビリテーションを行っている事業所の約2倍であった。

また、利用者数も、表1のように多少であるが、PT、OT等の訪問が上回っていた。

表1

OT・PT・STによる訪問看護	1,360件
看護師によるリハビリテーション	1,032件

2. 患者・利用者調査

利用者調査の回収は訪問リハビリテーションを行っている事業所の約半数から回答を得た。

表2

二次調査回収状況

	施設数	患者・利用者数
病院	4	27
訪問看護事業所	15	500
総計		527

病院が2病院は行っていないと訂正があった。

図2

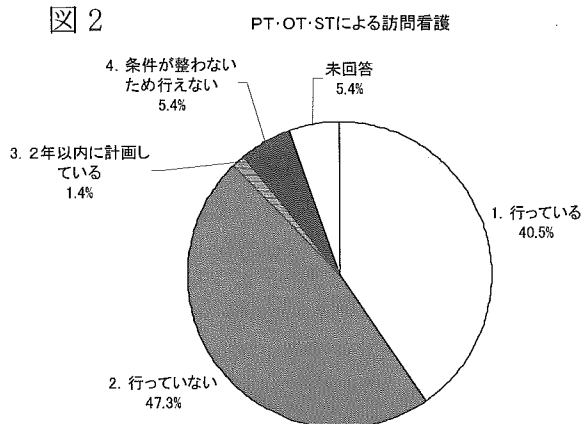
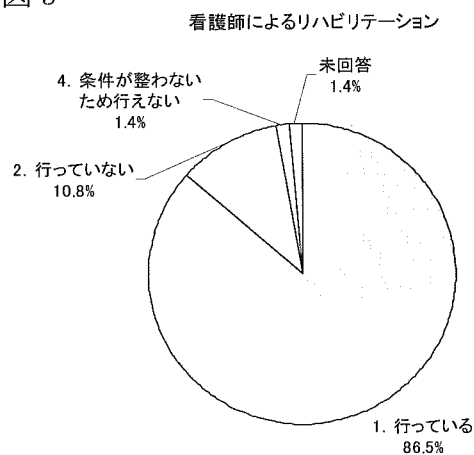
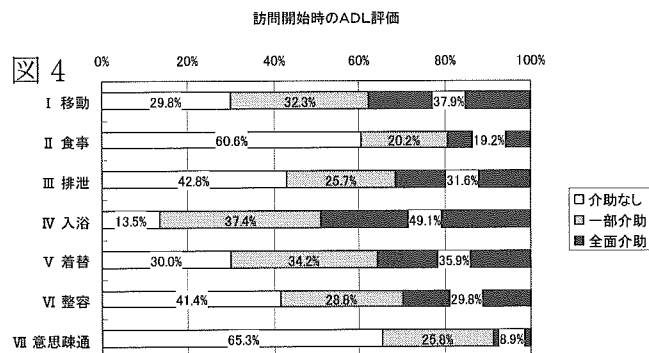


図3



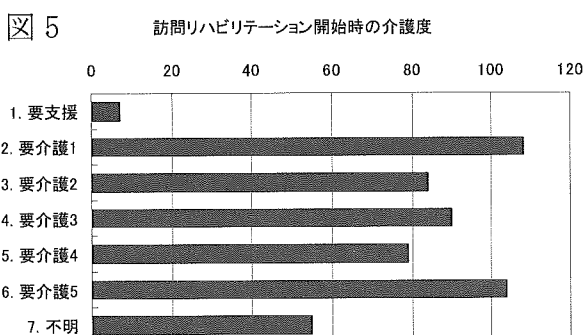
a) 訪問リハビリテーションの開始時のADLの状況

患者・利用者の訪問開始時のADL評価および介護をみると図4の状況であった。



訪問開始時の ADL 評価からみると、一部介助と全面介助の割合は各項目とも同じような傾向を示し、全介助の比率が高ければ一部介助の比率も高かった。全介助及び一部介助の割合は入浴、移動、着替の順になっていた。

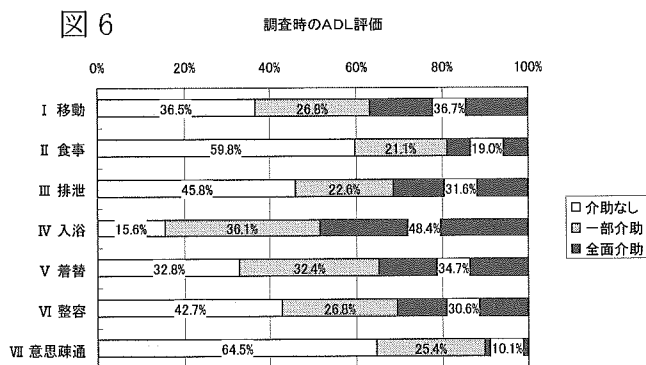
さらに、要介護度の状況は図 5 の通りであった。



最も多いのが要介護1で次に要介護5の順になっている。ここでの不明は介護保険の認定者以外も入っているためである。

b) ADL 評価の開始時と調査時の変化

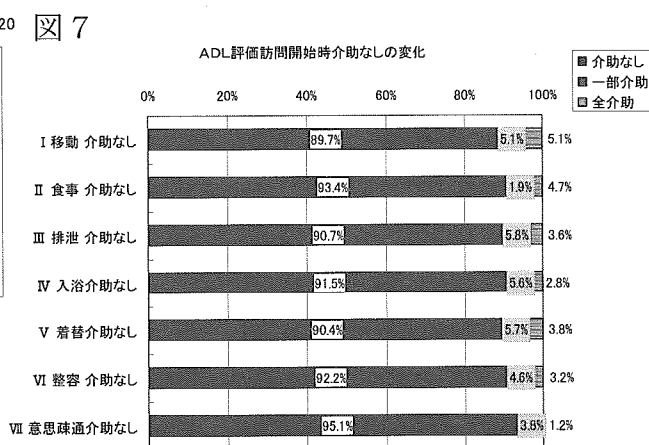
ADL 評価における訪問開始時の状況 (図 4) と、調査時の状況 (表 6) を比較すると、各項目とも3段階の比率はほとんど変化していない。



各評価段階の中での入れ換えがあるため、開始時に、介助無し、一部介助、全介助の3群別に、各項目を訪問開始時と調査時の変化を分析した。

(1) 開始時介助無し群

図 7 は、ADL 評価の項目ごとに、訪問開始時と調査時の状況をクロス集計したものである。



この群の ADL 評価の中で最も軽い症状を意味しているため、ADL 評価の変化がほとんどみられないのが特徴であった。リハビリテーションが行われた対象の9割以上が維持を保っている状況と判断できる。

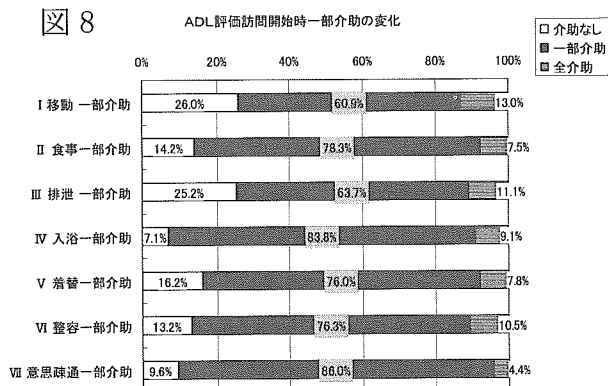
また、改善があっても示すことができないので、変化として示される機能は低下ということになり、一部介助、全介助あわせて、5%前後であった。その中では移動、着替え、排泄の順となっている。

(2) 開始時一部介助群

図 8 は訪問開始時の ADL 評価で一部介助が必要な状況からの変化を示し

た。この群では調査時に悪化している者と改善している者がみられたが、変化無しが最も多く 60～86%であった。改善は 7～26%、悪化は 4～13%の範囲にあった。

図 8



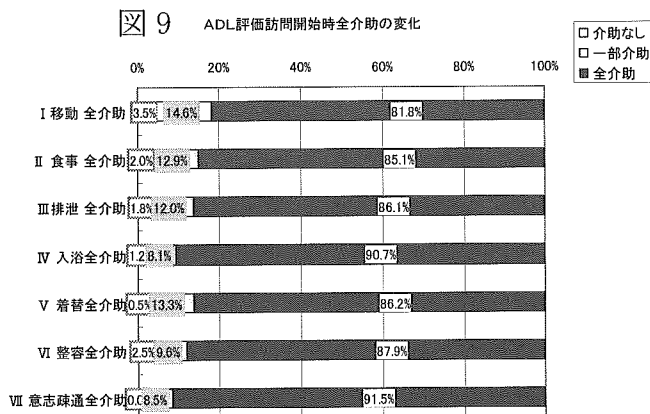
この群で、改善が目立っているのが移動と排泄であり、リハビリテーションによって改善されていく中で家族や本人の望まれる効果と思われる。

同様に、低下においても割合は少ないものの移動と排泄が上位を占めていた。すなわち、移動と排泄は変動の比率の高い ADL 項目といえる。

(3) 開始時全介助群

開始時全介助の群の変化を図 9 に示した。

図 9



この群では、これ以上低下の項目が無いいため、変化は、全て改善となる。全介助からの ADL 評価で改善の割合は移動、着替え、食事の順になっており、排泄の改善への割合が一部介助と比較すると伸びていない状態であった。

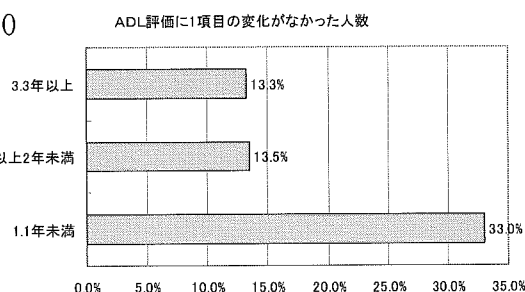
c) ADL 評価の変化と訪問期間

ADL 評価に影響を及ぼす要因のひとつと考えられる訪問期間との関係进行分析した。

(1) 評価全項目で変化のなかった群

ADL 評価の 7 項目が開始時より変化していない状況で、1 年未満で 527 名中 33%に変化が無い、いわゆる維持していることになる。

図 10



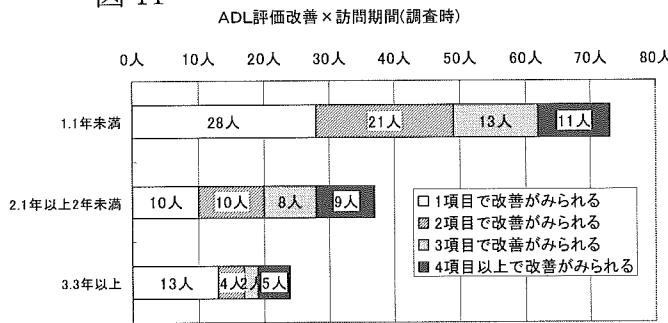
ADL 評価を 3 段階の枠の中で変化をみるには、評価尺度が大雑把過ぎるといふ批判もあるかと思われるが、7 項目に一つも変化がない状況が続くことが維持というリハビリテーションの効果として、リハビリテーションの適用とするには根拠が薄いように思われる。

逆に、3 年以上も ADL に変化がないというのは、加齢変化を超えてリハビリテーション効果が示されたとも言えるが、この状況については今後の課題ともなる内容かと思われる。

(2) 評価項目に改善のあった群

ADL 評価項目の 7 つの内、1 つでも改善があった 134 人を訪問開始時から調査日までの時間をクロス集計したものが図 11 である。

図 11

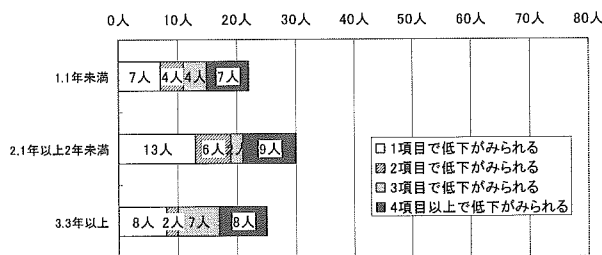


1年未満で4項目以上11名、中でも7項目全てに改善が見えたのが2名おり訪問リハビリテーション開始後1年未満で現れている。逆に、3年以上の経過があっても4項目以上の改善が見られるということは、長期にわたってリハビリテーション効果が期待されることが分かった。しかし、どの時点で改善が見られたのかは、この調査で把握できなかった。

(3) 評価項目で低下のあった群

図 12 は、評価項目で低下のあった群の訪問期間別に示したもので、人数は改善に比べて減少しているが、4項目以上の低下が各時間ともに一定のように現れている。

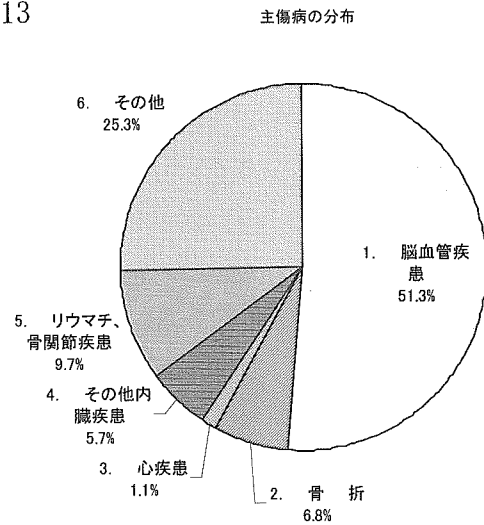
図 12 ADL評価低下×訪問期間(調査時)



d) 主傷病別の分析

主傷病による訪問リハビリテーションの利用者分布は図 13 の通りである。

図 13



主傷病は、脳血管疾患が約半数を占めている。その他の疾患としては、難病等があり本調査で設定した以外のカテゴリーが約 25% を占めた。

図 14

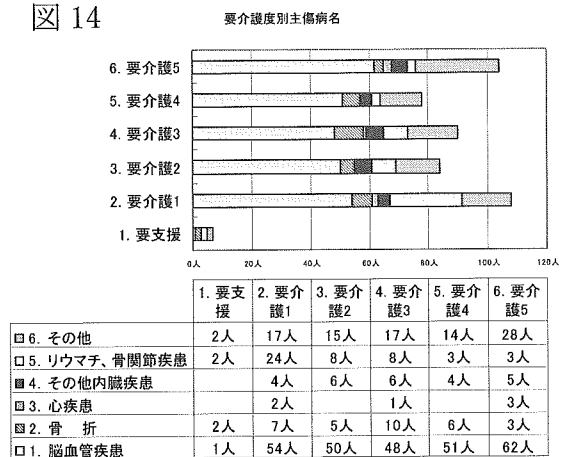


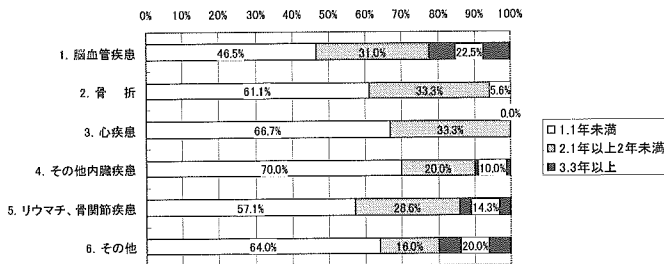
図 14 の主傷病と要介護度のクロス集計では、介護度 1 の利用者が最も多く、要介護度 5、要介護度 3 の順であり、ほぼ半数が脳血管疾患であった。

(1) 主傷病別の ADL 評価の変化

調査日までの訪問期間で、ADL 評価の項目で 1 項目以上改善があった 134 名は全体の割合では約 25%を占めているが、訪問開始時の ADL 評価で 7 項目とも介助なしという評価が 43 名いるためこの数を差し引いた母数としては 484 名が妥当なのでその割合をみると 27%にあたる。この人数を主傷病ごとに割合で示したものが図 15 である。

改善がみられる傾向としては、特に 1 年未満の期間で何らかの改善が見えてきている。

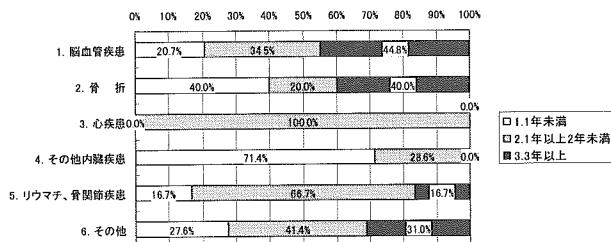
図 15 主傷病とADL評価の改善の状況



また、低下について、同様の条件で 77 名 (16%) を主傷病ごとに割合で示したものが図 16 である。

主傷病ごとに低下の時期が異なっているが、その他内臓疾患以外は初年度の割合が少なくなっている。

図 16 主傷病とADL評価の低下の状況



この低下を予防することも、リハビリテーション効果であり、時間ともに

種々の要因で低下があると思われる。

(2) 主傷病の脳血管疾患の特徴

主傷病の中で、約半数を占めている脳血管疾患について、さらに条件を細分化してみる。

図 17 脳血管疾患のADL評価の分布

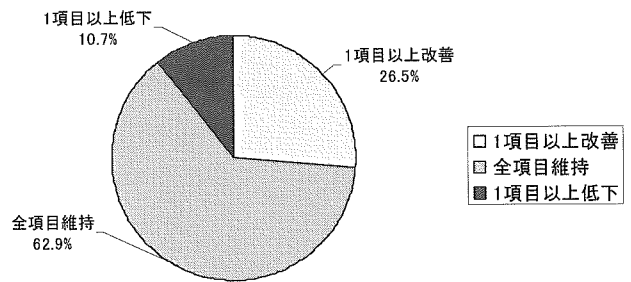


図 17 は調査時期の状況で、ADL 評価で全項目とも全く変わらない割合が 62.9%あり 1 項目以上改善があったのが 26.5%、同様に低下は 10.7%であった。

図 18

ADL評価の改善がみられた年齢区分

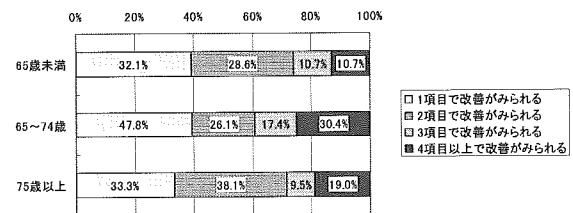
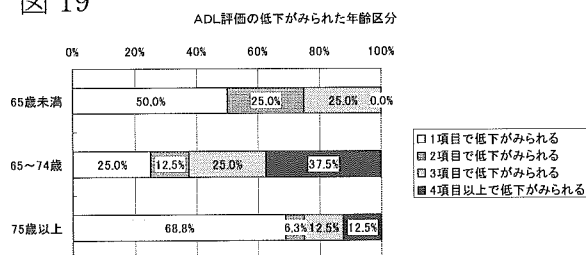


図 18 は、ADL 評価 7 項目の一つでも改善がみられた方の年齢別に分け、その割合を示したものである。

主傷病は脳血管疾患の条件の中で、65～74 歳が 4 項目以上で改善がみられている。

これには、訪問回数等などの諸条件の違い等は考えられるが、年齢が若いというだけで効果が見えるということではないことが分かる。

図 19



また、低下を同様にみても（図 19）、65歳未満では4項目以上の低下がみられないのも特徴であるが、75歳の高齢者では1項目の低下の割合が多かった。75歳以上でも他項目にわたる低下が予防できるといえる。

D 考察

1. 宮城県の訪問リハビリテーションの実働状況

医療機関が行う訪問リハビリテーション（介護保険適用）の実働としては、11%で、訪問看護事業所が行うPT、OT等の派遣による訪問リハビリテーションは40%が行っていた。利用者数においても、前者では126名にすぎず、訪問看護事業者の1,360名の10分の1以下であった。

医療機関による訪問リハビリテーション料と訪問看護事業所からPT、OTを派遣して行うリハビリテーションの訪問看護料には差異があり、経営的には前者が著しく不利になっている。この一物二価が医療機関からの訪問リハビリテーションのかかわりを阻害してきたことは否めない。18年度の診療報酬及び介護保険介護報酬改正によって、訪問看護事業所からのPT、OT派遣の回数の制限と医療機関から

の集中的な訪問リハビリテーション加算によって、一物二価の是正が図られることとなった¹⁾。

さらに、訪問リハビリテーションを介護保険事業として定着させるためには、病院の事業の一環として行うのではなく、訪問看護事業所と同形態による完全な事業化として行うことが必要であると思われる。そのためにも訪問リハビリテーションの適用と効果に関するエビデンスを蓄積する必要がある。

2. ADL評価での訪問リハビリテーション効果の明確化

リハビリテーション効果判定は標準化されたADL尺度（バーセルインデックスBI、FIM）が用いられる。

本調査はこのような標準化された尺度で共通に評価しているところはなかったので、独自に7項目、3段階の順序尺度を採用した。

このため、ADL評価の7項目3段階の尺度では示しきれない内容も多分に含まれていることも付け加えたい。

訪問リハビリテーションの訪問開始の時期のADL評価では、入浴の介助が一部介助と全介助あわせて86%であり、最も自立が困難なADL項目であるといえる。

これは、動作が複雑であり、ある程度の危険もあるため介助が必要という状況からの判断であろう。

次に移動のADL評価で介助が必要という状況が多くなっているが、開始時と調査時の変化が最も多く見られる

項目でもある。この項目がリハビリテーションへの動機としても重要と考えられる。

また、訪問リハビリテーションを受けている利用者の要介護度であるが、要支援は少ないものの、要介護度 1～5 ともほぼ同数（80～100 人の間）であって、他のサービスのように軽度や重度に集中することが無かったのが特徴と言える。

これは、訪問によるリハビリテーションが必要であったかどうかという適用基準が明確ではないことの現れともいえる。

さらに、ADL 評価の変化では、ADL 評価の 7 項目 3 段階で全く変化が無かった者が 6 割あり、これは維持が出来たという効果と判断すべきかは、対照をおいた研究が必要となろう。

また、ADL 評価で全項目が介助なしという状況から全く変化が無かった人数が 40 名（7.6%）おり、訪問によるリハビリテーションが本当に必要か否かということも上記の疑問を抱かせた理由である。

機能維持とは低下しなければ良いということではないことから、訪問リハビリテーションの適用の基準化が必要となろう。

次に改善について、開始時の介助レベルにかかわらず、改善する者が認められた。とくに開始時一部介助の者では排泄 25%、移動（26%）の改善が顕著である。訪問リハビリテーションの効果が大きいことを示している。

さらに排泄で機能の低下については、

開始時介助なし群で 5%前後、一部介助分では 10%前後、その原因を明らかにすることが今後の課題とも思える。

開始時と調査時の変化は、訪問期間、年齢、主傷病にかかわりなく、同様であった。このことは、訪問リハビリテーションの適用は、発症からの期間、年齢、主傷病によって制約を受けることではなく、リハビリテーションが必要な機能状態に対して、適切なリハビリテーションサービスが提供できることが肝要であることを示している。

従って、現行で行われているサービス提供までの手順の見直しや専門職の指導に関しても一定レベルでの標準を保つことが、今後は重要なことと判断される。

3. 脳血管疾患の ADL 評価の効果

今回の調査における患者・利用者の半数を占める脳血管疾患の ADL 評価をみると、全体的な内容はほぼ前述した内容と同様の結果が出ている。

詳細として行った分析では、年齢区分によるクロス集計であるが、この点では、一般的には年齢と共に機能低下が起こると考えられていることが、リハビリテーション効果によって改善が見られることや、機能低下も 1 項目の低下で予防ができている状況もあり、この割合がさらに伸びることが重要と考える。

E 総括

介護保険制度下におけるリハビリテーションサービスのあり方について