

平成30年度 宮城大学大学院
博士論文

中国山東省済南市におけるリハビリテーション分野の支援に関する研究
—地域リハビリテーションの概念を用いた家族介護者への包括的支援の必要性—

事業構想学研究科博士後期課程
地域・社会システム領域
21655002
川崎 善徳

様式2（第2条第3項関係）

（2）博士

博士論文要旨

研究科	事業構想学研究科		
専門領域	地域・社会システム	指導教員	糟谷 昌志
学籍番号	21655002	氏 名	川崎 善徳
研究題目	中国山東省済南市におけるリハビリテーション分野の支援に関する研究 ー地域リハビリテーションの概念を用いた家族介護者への包括的支援の必要性ー		
<p>【目的】本研究の1つ目の目的は、青年海外協力隊による中国山東省済南市(以下、済南市)のリハビリテーション(以下、リハビリ)分野の支援が、入院患者の家族(以下、家族介護者)の介護負担に与える影響を明らかにすることである。2つ目の目的は、済南市におけるリハビリ分野の支援終了以降、家族介護者の介護負担の現状を明らかにすることである。【方法】本研究は2つの研究目的に沿って、それぞれ2つの調査を実施した。はじめに、1つ目の調査は、青年海外協力隊が家族介護者に対し、患者の日常生活活動(Activity of Daily Living, 以下、ADL)の介助方法について伝達した。その後、家族介護者に対して非構造化インタビューの手法を用いて、青年海外協力隊によるリハビリ分野の支援の効果を検証した。その後、2015年に中国に対する青年海外協力隊による支援は中止となった。そのため、2つ目の調査では、リハビリ分野の支援が終了した後、済南市における家族介護者の介護負担の現状を明らかにするため、質問紙による調査等を実施した。この調査では、家族介護者の年齢、性別、身長、体重、患者との続柄、介護期間、一日の介護時間、Health-Related Quality of Life(以下、HRQOL)、および社会的ネットワークに関連する項目について、データを収集した。家族介護者の腰痛の有無は、医師が診断を行った。家族介護者が介護している患者のBarthel Indexは、医療従事者が評価した。【結果】1つ目の調査結果から、青年海外協力隊によるリハビリ分野の支援により、患者のADL介助等に関する介護負担の軽減に効果があるとした内容の回答が得られた。2つ目の調査結果から、家族介護者の51.4%に腰痛が認められた。また、腰痛を持つ家族介護者のHRQOLは、「インターネットによるつながり」ではなく、「直接人と会うつながり」に関連があった。また、腰痛を抱えた家族介護者は、「近所・同じ地域の人と会うこと」とHRQOLの間に関連が認められた。【結論】青年海外協力隊のリハビリ分野の支援は、家族介護者の介護負担の軽減に有効であることが示唆された。青年海外協力隊による支援が終了して以降、済南市の家族介護者の介護負担として、対象の半数以上に腰痛が認められた。また、腰痛を抱えた家族介護者は、腰痛が無い家族介護者と比べて、HRQOLが低かった。腰痛を抱えた家族介護者は、「近所・同じ地域の人と会うこと」と、高いHRQOLに関連が見られた。今後、腰痛を抱えた家族介護者のHRQOLを維持・向上させるため、家族介護者と地域の人々が直接つながりを持つことが出来る体制づくりのために、地域リハビリテーションの概念を用いた支援が必要である可能性が示唆された。</p>			

平成30年度 宮城大学大学院
博士論文

中国山東省済南市におけるリハビリテーション分野の支援に関する研究
—地域リハビリテーションの概念を用いた家族介護者への包括的支援の必要性—

事業構想学研究科博士後期課程
地域・社会システム領域
21655002
川崎 善徳

—目次—

1章 緒言	1
1節 本研究に関わる社会的な背景とリハビリテーション	1
2節 日本から中国に対するリハビリテーション分野による支援の変遷	1
3節 中国と日本の医療制度(特に病院内介護)の相違	2
4節 介護者への腰痛予防に対するリハビリテーション専門職の関わり	2
5節 中国における家族介護者とリハビリテーション専門職	2
6節 本論文の枠組み	3
2章 我が国の中国に対するリハビリテーション分野の支援	5
1節 政府開発援助と国際協力機構	8
2節 JICAによるこれまでの中国へのリハビリテーション分野の支援	10
1項 無償資金協力	13
2項 技術協力プロジェクト	15
3項 JICAボランティア事業	17
3節 近年の我が国における中国へのリハビリテーション分野の支援	25
1項 JICAにおける中国のリハビリテーション分野の支援	25
2項 民間におけるリハビリテーション分野の支援	28
3章 中国における近年のリハビリテーションの現状	30
1節 中国の各地域(直轄市・省・市)における人口,高齢者数,および高齢化率	31
2節 中国におけるリハビリテーション医療体制の現状	35
4章 日本と中国のリハビリテーション	37
1節 日本と中国におけるリハビリテーションの主な対象者	37
2節 リハビリテーションの過程	42
3節 地域リハビリテーション	47
4節 リハビリテーションの関連職種と主な業務内容	51
1項 理学療法士・作業療法士の主な業務	55
2項 日本における重労働な被介護者の日常生活活動の介助と腰痛予防対策	62
3項 中国における重労働な入院患者の介護	65

5章	日本による中国へのリハビリテーション分野の支援の必要性	67
6章	青年海外協力隊による済南市のリハビリテーション分野の支援が家族介護者の介護 負担に与える影響	69
7章	青年海外協力隊による済南市へのリハビリテーション分野の支援が終了して以降の 家族介護者の介護負担の現状	78
8章	総括	88
謝辞	93
参考文献	94

－図の目次－

図 1	本論文の枠組み	4
図 2	アジアの高齢化率の推移	6
図 3	中国における高齢者数の推移予測	7
図 4	政府開発援助と国際協力機構	9
図 5	JICAにおける中国へのリハビリテーション分野の主な支援	11
図 6	中国リハビリテーション研究センター	14
図 7	北京市から中西部地域へのリハビリテーション普及・展開	16
図 8	中国のリハビリテーション分野における青年海外協力隊の派遣地域と人数..	23
図 9	JICAによる中国のリハビリテーション分野の支援に関する過程	24
図 10	中国における高齢者人口(上位5つの地域)	33
図 11	中国における高齢化率(上位から10の地域)	34
図 12	中国の医療衛生機関数の推移(2015年～2018年)	36
図 13	ADLについて	40
図 14	健康関連QOLの概念図	41
図 15	急性期・回復期・生活期リハビリテーションの流れ	44
図 16	介護老人保健施設の役割	45
図 17	地域リハビリテーションの推進課題(2016年版)	50
図 18	日本の理学療法士・作業療法士の主な業務	57
図 19	腰痛を予防するための移乗介助の方法	58
図 20	福祉用具等を使った移乗の介助	59
図 21	リハビリテーション医療におけるチーム・アプローチと専門職.....	60
図 22	中国のリハビリ治療師の主な業務	61
図 23	業種別の腰痛発生状況	63
図 24	非特異的腰痛の危険因子とメカニズム	64
図 25	中国旅行者の年次推移(2014～2017年)	68
図 26	配属先で実践したリハビリテーション活動システム	75
図 27	青年海外協力隊による支援と家族介護者の介護負担	91
図 28	済南市の病院における家族介護者の介護負担	92

－表の目次－

表 1	JICAボランティア事業の主な種類	12
表 2	中国に派遣されたリハビリテーション分野の青年海外協力隊による支援活動	18
表 3	JICAへの報告書の概要	22
表 4	中国におけるリハビリテーション分野の支援終了以降の青年海外協力隊による支援活動	26
表 5	各直轄市・省・自治区における高齢者人口の状況	32
表 6	我が国の介護が必要となった主な原因	39
表 7	中国の高齢者福祉施設	46
表 8	地域リハビリテーションの活動指針(2016年版)	49
表 9	リハビリテーション関連職種の役割	52
表 10	中国におけるリハビリテーション病院の医療従事者	54
表 11	中国の病院区分	71
表 12	対象者の特徴	82
表 13	つながりのカテゴリー数と腰痛の有無の関連	83
表 14	腰痛の有無別から見た, つながる手段とEQ-5Dの関連	84
表 15	腰痛の有無別から見た, 家族介護者が直接会っている対象の属性とEQ-5D...	85

1章 緒言

1節 本研究に関わる社会的な背景とリハビリテーション

我が国の総人口は、2015年時点で、1億2,711万人となった。この内、65歳以上の高齢者数は、3,392万人、高齢率は、26.7%であり、世界の中で最も高齢化が進んだ国である¹⁾。近年、アジアの高齢化率は、上昇傾向にある。先行して超高齢社会を迎えた日本における、リハビリテーション分野の技術、および取組は、今後、他のアジア諸国の参考になることが期待できる¹⁾。

リハビリテーションは、「障害(disability)やその状態を改善し、障害者の社会統合を達成するあらゆる手段を含んでいる。リハビリテーションは、障害者が社会的統合を促すために全体としての環境や社会に手を加えることも目的とする。そして、障害者自身、家族、彼／彼女たちが住んでいる地域社会がリハビリテーションに関係するサービスの計画や実行にかかわり合わなければならない。」とある^{注1)}。

中国は、2011年時点で、60歳以上の高齢者が、約1億9,000万人に達し、うち約7,000万人がリハビリテーションを必要としている²⁾。中国の高齢化率は、2010年で8.2%、2020年で12%、2030年で16.5%、2040年で23.3%、および2050年で25.6%と上昇していくことが予測されている³⁾。そのため中国政府は、リハビリテーションの整備を進めているが、近年も発展途上の段階にある⁴⁾。中国には、リハビリテーション治療師(以下、リハビリ治療師)という名称の専門職がある。このリハビリ治療師は、リハビリテーションの専門家であり、我が国のリハビリテーションにおける専門職でいうところの理学療法士、作業療法士、および言語聴覚士を含めた総称である⁵⁾。

2節 日本から中国に対するリハビリテーション分野による支援の変遷

我が国は、1981年から主に独立行政法人国際協力機構(Japan International Cooperation Agency, 以下、JICA)によって、中国のリハビリテーション分野の発展のために支援を行ってきた⁶⁾。これまで、JICAは、中国のリハビリテーション分野の支援として、無償資金協力、および技術協力を行ってきた⁶⁾。この分野の技術協力については、技術協力プロジェクト、およびJICAボランティア事業の青年海外協力隊として、我が国のリハビリテーションの専門家を派遣してきた。

青年海外協力隊は、一般的に、派遣先の要請、要望、および現地での問題解決などのために活動する。これまで、中国に派遣されたリハビリテーション分野の青年海外協力隊は、主に病院やリハビリテーションセンターなどで、急性期、回復期、および生活期の過程において、リハビリテーションに関する支援を行った。

注1) 中村隆一:入門リハビリテーション概論第6版増補. 医歯薬出版株式会社, 東京, 2006, p11.

3節 中国と日本の医療制度(特に病院内介護)の相違

中国と日本では、医療制度が異なる。医療機関への入院患者について、我が国では、完全看護制度の下で、看護師による療養上の世話(以下、介護)が実施されている⁷⁾。すなわち、入院患者の日常生活活動(Activities of Daily Living, 以下、ADL)における介助などの介護は、看護師などの病院職員がすべて実施している。そのため、患者が入院した際、家族の介護はほとんど必要としない体制になっている。

一方、中国では、入院患者の介護は、主に家族が行う習慣になっている。中国における入院患者を介護している家族(以下、家族介護者)は、介護に対し不安を抱えている⁸⁾。家族介護者の介護に対する主な不安は、患者の移乗の介助との関連性が認められる⁸⁾。

4節 介護者への腰痛予防に対するリハビリテーション専門職の関わり

一般的に患者の移乗の介助は、介助者の腰部に負担がかかり、腰痛が発生しやすい⁹⁾。そのため、我が国では、入院患者の介護を行う看護師、および介護福祉士などに対し、理学療法士、および作業療法士が、腰痛予防を目的とした対策を実施する。これらの主な目的は、介助者の腰部に負担の少ない、移乗などの介助の方法を伝達することである。それに加えて、腰痛予防体操、および福祉用具におけるスライディングボードなどの活用方法を指導する¹⁰⁾¹¹⁾。腰痛予防体操は、介助者の腰部や下肢の筋疲労の回復、およびリラクゼーションなどを目的としている。また、スライディングボードなどの福祉用具の活用は、移乗の介助などにおける介助者の身体的な負担を軽減することが可能となる。

5節 中国における家族介護者とリハビリテーション専門職

2011年から2013年まで著者は、青年海外協力隊の理学療法士として、中国山東省済南市の病院(以下、済南市の病院)で、リハビリテーション分野の支援を行った。済南市の病院において、リハビリ治療師が、家族介護者に対してADLの介助方法の伝達を行う場面は、ほとんど見られなかった。また、済南市の病院における家族介護者から、介護に対する不安や心配の声が聞かれた。

青年海外協力隊は、赴任先での活動期間中に、報告書を記載することが義務付けられている¹²⁾。しかしながら、これまで中国に派遣された青年海外協力隊の報告書は、家族介護者に対する支援の効果に関する学問的な報告が見られない。また、2015年11月以降、青年海外協力隊による中国へのリハビリテーション分野の支援が行われていない。しかしながら、これまで、支援が行われた病院において、その後の家族介護者の介護負担に関する実態が、明らかにされていない。

そこで、本研究では、1つ目の研究目的として、青年海外協力隊における済南市の病院へのリハビリテーション分野の支援が、家族介護者の介護負担に与える影響を明らかにする。2つ目の研究目的は、青年海外協力隊によるリハビリテーション分野の支援終了以降、済南市

の病院における家族介護者の介護負担の現状を明らかにすることである。

6節 本論文の枠組み

本論文の枠組みを図1に示す。JICAは、中国に対してリハビリテーション分野の支援を行ってきた。1981年から支援を開始し、2015年11月から支援が行われていない。2015年以降、中国へのリハビリテーション分野の支援は、民間の日本の法人(以下、日本の法人)が行っている。第2章では、これまで我が国が、JICAを通じて行ってきた中国へのリハビリテーション分野の支援について、現状を明らかにする。第3章では、JICAにおける中国へのリハビリテーション分野の支援が終了して以降の、中国の現状を明らかにする。

第4章では、日本と中国におけるリハビリテーション体制の相違について日本と中国の文献や資料をサーベイする。我が国における医療機関への入院患者の介護は、看護師などの病院職員が行う。一方、中国では、主に家族が介護を行う。そこで、先行研究、および著者による青年海外協力隊での活動経験を踏まえ、日本と中国におけるリハビリテーション体制の違いを明らかにする。

次に、中国は、日本と多額の貿易関係があり、中国の経済および政情の安定は、我が国の経済にとって重要なものとなっている。近年の中国は、高齢化によって、リハビリテーションを必要とするの対象者が増加している。社会復帰にはリハビリテーションが不可欠である。また、入院患者も高齢化に伴って増加することから、それを介護する家族介護者も増加する可能性がある。介護者が増加することによって、労働力の低下をきたす可能性がある。しかしながら、リハビリ治療師の指導の下で、適切な動作で介護を家族介護者が行うことによって、介護負担は軽減できる可能性がある。そのため、日本における中国へのリハビリテーション分野の継続的な支援を行う必要性について議論する。上記の議論を5章で行う。

これまでに行われた青年海外協力隊における中国へのリハビリテーション分野の支援については、その効果について十分に検討されてこなかった。特に、家族介護者の介護負担の軽減に有効であるのか明らかにされていない。そのため、6章では、青年海外協力隊による済南市の病院へのリハビリテーション分野の支援が、家族介護者の介護負担に与える影響を明らかにする。

これまで、青年海外協力隊によるリハビリテーション分野の支援終了以降、中国における病院内の家族介護者の介護負担の現状が明らかにされてこなかった。そこで、7章では、青年海外協力隊によるリハビリテーション分野の支援終了後の済南市における家族介護者の介護負担に関する実態を明らかにする。

最後に8章では、1章から7章における内容から得られた知見をもとに、済南市の病院における家族介護者の介護負担の軽減に向けた、日本が今後行うべきリハビリテーション分野の支援の方向性について提言する。

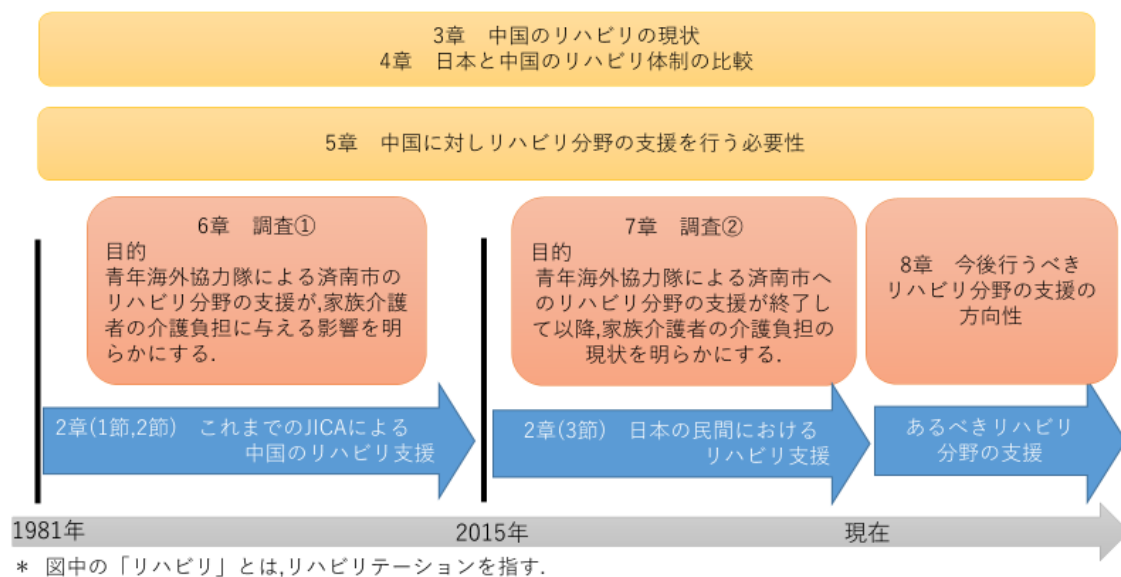


図 1 本論文の枠組み

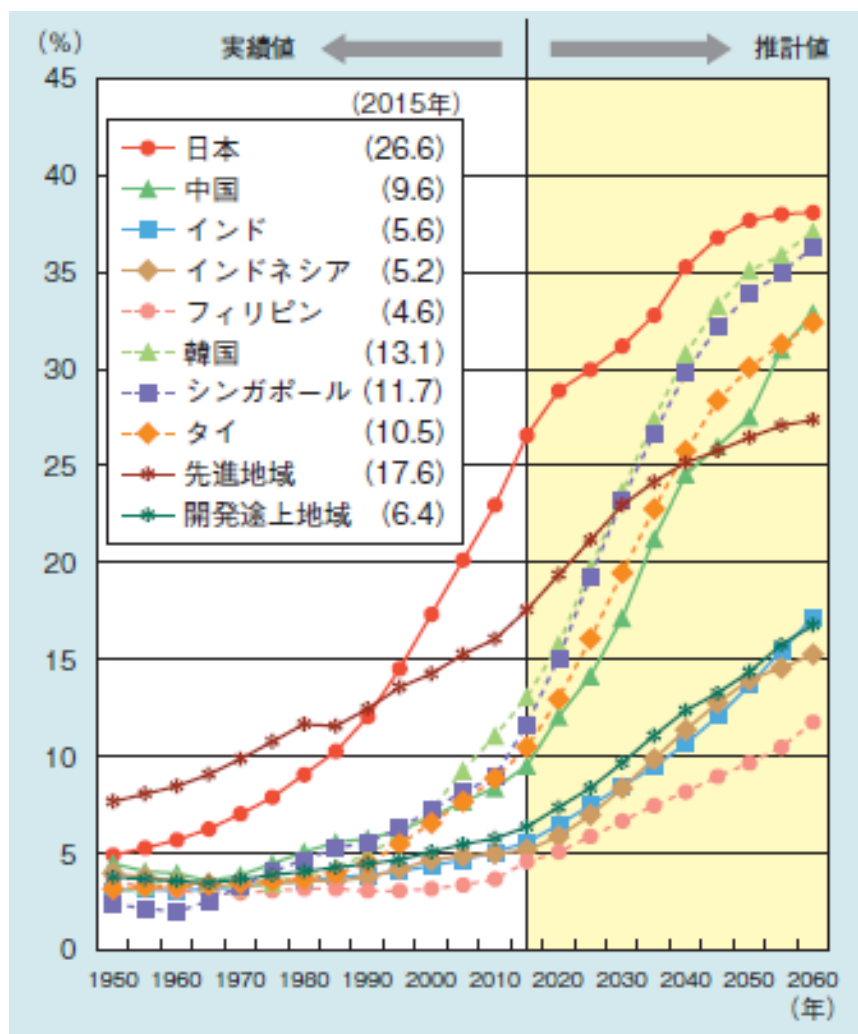
2章 我が国の中国に対するリハビリテーション分野の支援

近年、アジアの国々で高齢化率が急激に上昇している(図2)¹⁾。その中で、我が国は、最も速い時期(1994年)に高齢社会に達している。我が国の高齢化の速度は、1990年代には、12.1%と他の先進国とあまり変わらなかった。しかしながら、図2のとおり、2005年頃から高齢化率は一気に上昇した。また、高齢化率については、現在、世界の中で最も高い状態にある(2015年現在、26.7%)¹⁾。そのため、最も早く超高齢社会に到達した。日本のリハビリテーションの技術、および取り組みが、他のアジア諸国のリハビリテーションの参考になることが期待できる。

特に中国は、世界で最も高齢者数が多く、2012年時点の中国の高齢者数は、1.9億人に達している。その後、2015年2.2億人、2025年2.9億人、2035年3.9億人、および2050年4.5億人と増加することが予測されている(図3)³⁾。中国の高齢化率は、2010年8.2%であるが、2020年12%、2030年30.3%、2040年23.3%、および2050年25.6%と急激に上昇していく³⁾。これには、1980年から2015年まで続いた、いわゆる『一人っ子政策』(独生子女政策)が影響しているといわれている¹³⁾。

中国は、2011年時点で、リハビリテーションの必要な高齢者は、約7,000万人と報告がある²⁾。また、リハビリテーションの必要な障害者数は、約5,000万人と報告がある²⁾。今後、中国における高齢者数、および高齢化率が上昇するため、リハビリテーションが必要な対象者もさらに増加する可能性がある³⁾。

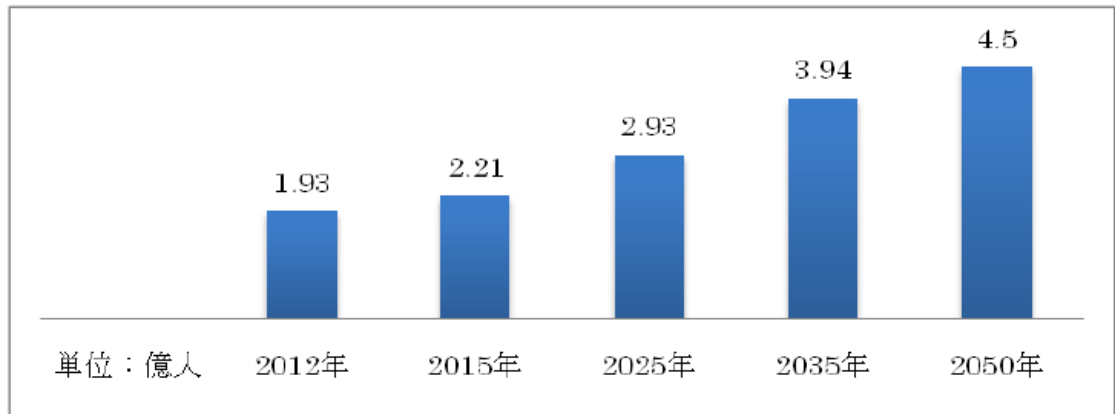
中国政府は、これまでリハビリテーション体制の整備を進めてきた。一方で、これまで我が国でも、中国におけるリハビリテーションの発展を目的とし、主にJICAが中国に対するリハビリテーション分野の支援を行っていた⁶⁾。しかしながら、近年においても医療技術、人材、および運営面等が発展途上の段階にあり、リハビリテーションの提供が不十分な状態にある⁴⁾。



出典) 内閣府:世界の高齢化率の推移.

http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/zenbun/pdf/1s1s_05.pdf (閲覧日2018年9月26日). 著者一部改変.

図 2 アジアの高齢化率の推移



出典) 日本貿易振興機構:中国高齢者産業調査報告書.

https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf (閲覧日2018年7月22日). 棒の長さは, 高齢者の人数を示している(億人).

図 3 中国における高齢者数の推移予測

1節 政府開発援助と国際協力機構

外務省は、開発協力と政府開発援助(Official Development Assistance, 以下, ODA)について、『開発協力とは、「開発途上地域の開発を主たる目的とする政府及び政府関係機関による国際協力活動」のこのことで、そのための公的資金をODA』としている^{注2)}。

ODAには、二国間援助、および多国間援助がある。一方、JICAは、二国間援助の有償資金協力、無償資金協力、および技術協力を担っている(図4)¹⁴⁾。日本における中国へのリハビリテーション分野の支援は、無償資金協力、および技術協力が中心に行われた⁶⁾。その中で、無償資金協力は、開発途上国に対し返済の義務が無い資金を贈与することである。主に、開発途上国において、発展に必要な設備などの整備、資材や機器などの調達が行われている¹⁵⁾。

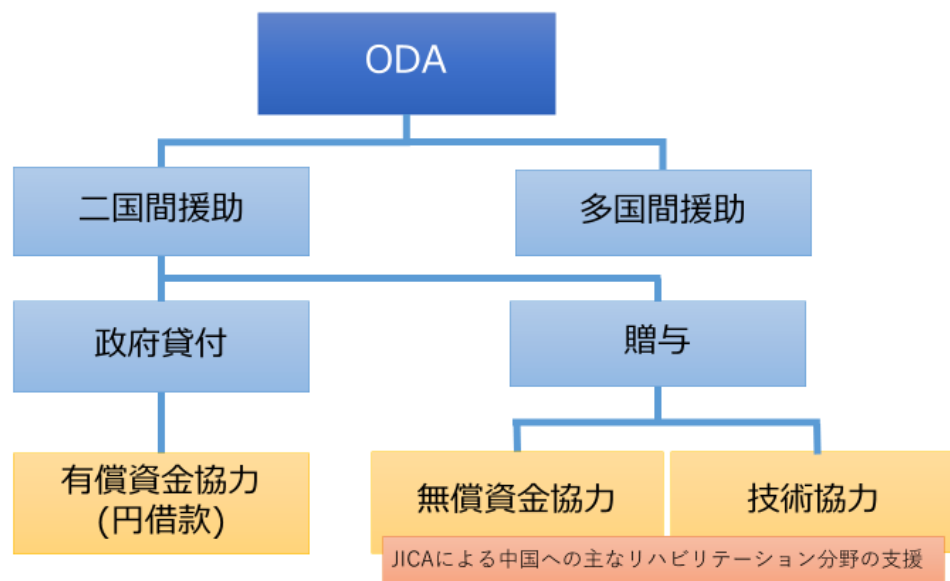
技術協力は、我が国の技術、技能、および知識を、開発途上国の人材に、人と人を通じて伝えている¹⁵⁾。

日本による中国へのODAは、1979年から開始した。1979年から2016年までの日本による中国へのODAは、無償資金協力約1,576億円、および技術協力約1,845億円である¹⁶⁾。

無償資金協力では、1981年中日友好病院に総額約160億円、および1986年中国リハビリテーション研究センターに約32億円を供与した¹⁷⁾¹⁸⁾。本研究に関わる主な支援は、もう一方の技術協力である。支援には、ハード(設備の建設・整備、あるいは支援活動の立ち上げ資金や運営費等)資金協力も必要である。しかしながら、技術支援は実際のコンテンツそのものであり、支援対象の現状を正しく把握した上で、効果・効率の高いものを行う必要がある。JICAにおける無償資金協力と技術協力についての詳細は、後述する。

注2) 外務省：ODA（政府開発援助）。

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/about/oda/oda.html>
(閲覧日2018年11月29日)



* JICAは、黄色で示した部分を担う。

JICA=Japan International Cooperation Agency, ODA=Official Development Assistance

以下の資料を参考に著者作成。

- ・ 国際協力機構(JICA) :3. ODAの種類や内容について.
<https://www.jica.go.jp/aboutoda/basic/03.html> (閲覧日2018年9月1日)。
- ・ 国際協力機構(JICA) : JICAにおける中国保健医療分野の協力.
https://www.jica.go.jp/china/office/others/pr/ku57pq0000226edm-att/health_01.pdf (閲覧日2018年12月3日)

図 4 政府開発援助と国際協力機構

2節 JICAによるこれまでの中国へのリハビリテーション分野の支援

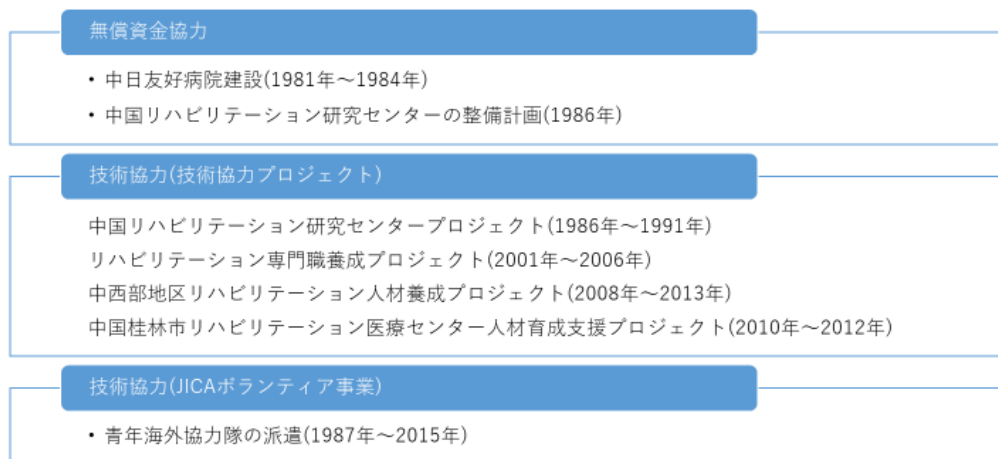
日本から中国へのリハビリテーション分野の無償資金協力は、中日友好病院の建設および中国リハビリテーションセンターの整備計画に基づいて行われている⁶⁾。また、技術協力においては、技術協力プロジェクト、およびJICAボランティア事業を通じて行われている(図5)⁶⁾。

無償資金協力について、具体的には病院の建設、リハビリテーション技術者の養成学校等が行われてきた。詳しくは、後述する。

技術協力プロジェクトとは、「JICAの専門家の派遣、研修員の受入れ、機材の供与という3つの協力手段を組み合わせ、一つのプロジェクトとして一定の期間に実施される事業」である^{注3)}。これまで中国に対するリハビリテーション分野の技術協力プロジェクトは、主に4つのプロジェクトが実施された。この4つのプロジェクトは、中国リハビリテーション研究センター技術協力プロジェクト、リハビリテーション専門養成プロジェクト、中西部地区リハビリテーション人材プロジェクト、および中国桂林市リハビリテーション医療センター人材育成支援プロジェクトがある⁶⁾。

JICAボランティア事業は、開発途上国などの諸外国からの要請に基づき、それに見合った技術・知識・経験を持ち、貢献したい者を募集し、選考、および訓練を経て派遣する事業である¹⁹⁾。これらJICAボランティア事業は、主に一般案件とシニア案件に区分される¹⁹⁾。一般案件は、幅広い職種で応募可能な案件となる。これらの職種には、青年海外協力隊、および日系社会青年海外協力隊がある。青年海外協力隊と日系社会青年海外協力隊は、派遣地域によって分類される。青年海外協力隊の派遣地域は、アジア・アフリカ・中南米・大洋州・中東・欧州地域である。また、日系社会青年海外協力隊の派遣地域は、中南米の日系社会である¹⁹⁾。シニア案件は、一定以上の技能や経験が必要な案件である。これらの職種には、シニア海外協力隊、および日系社会シニア海外協力隊がある。シニア海外協力隊と日系社会シニア海外協力隊は、派遣地域によって分類される。シニア海外協力隊の派遣地域は、アジア・アフリカ・中南米・大洋州・中東・欧州地域である。また、日系社会シニア海外協力隊は、中南米の日系社会である¹⁹⁾。一般案件とシニア案件の対象年齢は、20歳から69歳である(表1)。技術協力プロジェクト、およびJICAボランティア事業について、後述する。

注3) 国際協力機構(JICA)：技術協力プロジェクト。 <https://www.jica.go.jp/project/> (閲覧日2018年12月6日)。



JICA=Japan International Cooperation Agency, ODA=Official Development Assistance

以下の3つの資料などを参考に著者作成.

- ・ 国際協力機構(JICA)：JICAにおける中国保健医療分野の協力.
https://www.jica.go.jp/china/office/others/pr/ku57pq0000226edm-att/health_01.pdf (閲覧日2018年12月3日)
- ・ 外務省：ODA民間モニター報告書 中華人民共和国.
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shimin/monitor/19m_hokoku/china/opinion/opinion_7.html (閲覧日2018年12月6日)
- ・ JICA職員によるヒアリング, および提供資料

図 5 JICAにおける中国へのリハビリテーション分野の主な支援

表 1 JICAボランティア事業の主な種類

	一般案件(幅広い職種で応募可能)	
種類	青年海外協力隊	日系社会青年海外協力隊
派遣地域	アジア・アフリカ・中南米・大洋州・中東・欧州地域	中南米の日系社会
対象年齢	20歳～69歳	

	シニア案件(一定以上の技能や経験が必要)	
種類	シニア海外協力隊	日系社会シニア海外協力隊
派遣地域	アジア・アフリカ・中南米・大洋州・中東・欧州地域	中南米の日系社会
対象年齢	20歳～69歳	

JICA=Japan International Cooperation Agency

以下の資料を参考に著者作成.

- ・ 国際協力機構(JICA)：JICA海外協力隊事業概要
<https://www.jica.go.jp/volunteer/outline/publication/pamphlet/pdf/gaiyo.pdf>(
 閲覧日2018年12月7日)

1項 無償資金協力

1979年に中国政府は、西洋医学と中国伝統医学の結合したモデル病院を北京市に設立すること目的とし、日本に協力を要請した。日本はこれに応え、中日友好病院の建設として、総額約160億円の無償資金協力が供与され、総合病院1000床、リハビリテーション施設300床、および臨床医学研究所等が完工した¹⁷⁾。1984年6月に中日友好病院が完工しており、近年の中日友好病院は、日本、アメリカ、香港、およびスイスなど、国外との交流経験を持った職員が在籍している。また、全国各地から、リハビリテーション関係の研修生を受け入れ、教育機関としての役割も果たしている²⁰⁾。

1984年に中国は、近代化に伴い、労働災害、および交通災害により障害者が急増し、リハビリテーションの体制整備が急務となった。そのため、中国は、中国残疾人福利基金をもとに、中国リハビリテーション研究センターを建設することになった。中国政府は、中国リハビリテーション研究センターの建設に向け、日本に対し無償資金協力を要請した¹⁸⁾。日本は、1985年に事前調査団、および基本設計調査団を派遣し、中国リハビリテーション研究センターの設立に必要な資機材の選定を行った。これら調査結果により、建設資機材、および医療資機材を供与、またこれらに係るコンサルタント業務などを含め、総額32億円の無償資金協力を供与した(1986年)¹⁸⁾。中国政府は、建築本体工事費、および周辺都市整備費など約48億円負担し、両国の協力により、中国リハビリテーション研究センターが完工した(図6)¹⁸⁾。



JICA=Japan International Cooperation Agency

出典) 国際協力機構(JICA)：中華人民共和国 中西部地区リハビリテーション人材養成 プロジェクト 事前調査報告書.http://libopac.jica.go.jp/images/report/11945565_01.pdf (閲覧日2018年12月7日)

図 6 中国リハビリテーション研究センター

2項 技術協力プロジェクト

JICAは、中国リハビリテーション研究センターに対し、10年間(1986年から1991年の5年間、および2001年から2006年の5年間)に渡り、リハビリテーションの技術協力プロジェクトを行った²¹⁾。

1986年から1991年の5年間は、中国リハビリテーション研究センタープロジェクトとして、障害者に対するリハビリテーションの技術指導を実施し、中国に理学療法士、および作業療法士を導入するための基盤を形成した²¹⁾。

2001年から2006年の5年間は、リハビリテーション専門職養成プロジェクトが行われた²¹⁾。このプロジェクトでは、「国際基準に合った4年制教育を受けた質の高い理学療法士及び作業療法士が養成される。」ことが目標であった^{注4)}。この目標に向け、中国のリハビリテーション専門職の養成、講師の育成、カリキュラム、および教材等の作成等が行われた²¹⁾。2011年案件別事業評価(内部評価)評価結果票によれば、学生は、毎年約30～40名程度の学生が入学している。2010年、および2011年の卒業生は、どちらも38名であり、これら卒業生は全員就職出来ていた²⁵⁾。中国のリハビリテーション養成校における教員の評価は、学生のアンケートの結果からは、5点満点の4.4～5の評定を受けていた²²⁾。

これまでのJICAによる中国へのリハビリテーション支援によって、主に北京市内を中心に、リハビリテーションサービスの提供、および教育が行える施設が完成した。しかしながら、地方のリハビリテーション水準は低い状態であったため、リハビリテーションの知識・技術の普及と展開を行う必要があった。

そこで、2008年4月から2013年3月に、中西部地域リハビリテーション人材養成プロジェクトが行われた²³⁾。このプロジェクトでは、これまでのJICAによる中国のリハビリテーション分野の支援によって蓄積された知識・技術を、中国の内陸部のリハビリテーション従事者に普及させることを目的としていた。このプロジェクトでは、陝西省リハビリテーションセンター、重慶市障害者総合サービスセンター、および広西チワン族自治区障害者リハビリテーションセンターの職員を対象に、遠隔教育が実施できる環境が整備された(図7)。これらの教育に関する講師は、中国リハビリテーション研究センターが担当し、ライブによる講義、およびWeb Based Training等の研修を1年間受講できるカリキュラムになっている²³⁾。

2010年から2012年まで、中国桂林市リハビリテーション医療センター人材育成支援プロジェクト(広西壮族自治区桂林市)の支援が行われた²⁴⁾。桂林市で初めてとなるリハビリテーション医療センター、および回復期病棟が建設される計画があり、これらの職員に対し、保健、医療、および福祉領域に関するリハビリテーションの教育が行われた²⁴⁾。

注4) 国際協力機構(JICA):案件別事業評価(内部評価)評価結果票:技術協力プロジェクト.
https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2010_0601990_4_f.pdf
(閲覧日2018年9月14日)。



出典) 国際協力機構(JICA):中華人民共和国 中西部地域リハビリテーション人材養成プロジェクト終了時評価調査報告書.

http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12174900.pdf

(閲覧日2018年9月21日).

図 7 北京市から中西部地域へのリハビリテーション普及・展開

3項 JICAボランティア事業

JICAボランティア事業は、一般案件、およびシニア案件により区分され、主に4つの職種に分類されている。職種には、青年海外協力隊、シニア海外協力隊、日系社会青年海外協力隊、および日系社会シニア海外協力隊がある¹⁹⁾。これまで、JICAボランティア事業における中国へのリハビリテーション分野の支援は、1987年12月から2015年10月まで青年海外協力隊によって行われた。

これまで理学療法士26名、作業療法士14名、および言語聴覚士1名の合計41名のリハビリテーション専門家が中国に派遣されている(表2)。

青年海外協力隊は、任期が2年間であり、5回の報告書を記載することが義務付けられている¹²⁾。これら1回目の報告書は、赴任して3か月目に、任国事情、および配属先の概要について記載する。2回目の報告書では、赴任して6か月目に、任国での生活、任国での業務水準、担当業務の任国での状況、および日本と異なる点などについて記載する。3回目の報告書では、赴任して12か月目に、業務内容の概要、配属先同僚の技術レベル、隊員の配属先での位置づけ、および支援体制について記載する。4回目の報告書では、赴任18か月目に、任国内・任国外旅行、および調査/考察事項を記載する、そして、最後の報告書では、24か月目に、活動計画の達成度、全期間の協力効果、および後任隊員への要望について記載を行う(表3)¹²⁾。

これまで派遣された青年海外協力隊の活動地域は、中国大陆の東側、および内陸を中心とした支援が行われていた(図8)。

これまでJICAによる中国のリハビリテーション分野の支援は、病院、およびリハビリテーションセンターなどに対し支援が行われた。JICAによる中国へのリハビリテーション分野の支援に関する過程を図9に示した。

表 2 中国に派遣されたリハビリテーション分野の青年海外協力隊による支援活動

	職種名称	派遣期間 (自)	派遣期間 (至)	任地	配属先(和文)
		西暦/月/日	西暦/月/日		
1	理学療法士	1987/12/17	1989/12/16	北京市	中日友好病院
2	作業療法士	1991/7/15	1993/7/14	北京市	中日友好病院
3	言語聴覚士	1994/7/11	1996/7/10	北京市	中日友好病院リ ハビリテーショ ン科
4	作業療法士	1997/12/8	2000/4/5	河北省石家 庄市	河北省人民病院
5	理学療法士	1998/7/13	2000/7/12	河北省石家 庄市	河北省人民病院
6	作業療法士	2000/7/10	2002/7/9	河北省石家 庄市	河北省人民病院
7	理学療法士	2000/7/10	2002/7/9	広西族自治 区柳州市	柳州市人民医 院
8	理学療法士	2002/7/17	2004/7/16	河南省開封 市	河南省科学技 術委員会 開 封市第一人民 病院
9	作業療法士	2004/12/1	2006/11/30	河南省開封 市 河道街85 号	河南省科技厅 開封市第一人 民病院
10	理学療法士	2005/7/13	2007/7/12	広西族自治 区柳州市	広西自治区科 学技術庁柳州 市人民病院
11	作業療法士	2006/6/29	2008/6/28	広西族自治 区 桂林市市 内	広西自治区科 学技術庁 桂 林市中医病 院
12	理学療法士	2006/7/4	2008/7/3	河北省石家 庄市	河北省科学技 術庁 河北医 科大学第三病 院

13	理学療法士	2007/1/11	2009/1/10	内蒙古自治区 烏海市	烏海市櫻花病院
14	理学療法士	2007/3/29	2009/3/28	河南省開封市	河南省科学技術 庁開封市第一人民病院
15	理学療法士	2007/10/11	2009/10/10	広西自治区柳 州市	広西壮族自治区 科学技術庁柳州市 市人民病院
16	理学療法士	2007/12/27	2009/12/26	四川省徳陽市	四川省科学技術 庁徳陽市第五人民 医院
17	理学療法士	2007/12/27	2009/12/26	山東省威海市	山東省科学技術 庁 山東省威海 市立病院
18	作業療法士	2008/6/23	2010/6/22	河北省石家庄 市	河北省科技庁河 北医科大学第三 病院
19	理学療法士	2008/6/23	2010/6/22	広西自治区柳 州市	広西壮族自治区 科技庁柳州市工 人病院
20	理学療法士	2008/6/23	2010/6/22	江蘇省無錫市	無錫市錫山区障 害者リハビリテ ーションセンタ ー
21	理学療法士	2010/1/5	2012/1/4	内蒙古自治区 牙克石市	内蒙古林業総病 院
22	理学療法士	2010/1/5	2012/1/4	江蘇省無錫市 錫山区錫北鎮	無錫市錫山区錫 北人民病院
23	作業療法士	2010/6/28	2012/6/22	河北省唐山市	唐山市カイルア ン・リハビリ病院
24	作業療法士	2010/6/28	2012/6/27	内蒙古自治区 フロンベール 市	仁愛リハビリテ ーション病院

25	理学療法士	2010/6/28	2012/6/27	河北省唐山市	唐山市カイルアン・リハビリ病院
26	理学療法士	2010/10/12	2012/10/11	江蘇省無錫市	無錫市錫山区障害者リハビリテーションセンター
27	理学療法士	2011/1/6	2013/1/5	河北省石家荘市	河北医科大学第三病院
28	作業療法士	2011/1/6	2013/1/5	山東省威海市	威海市立病院 労災リハビリテーションセンター
29	作業療法士	2011/1/6	2013/1/5	河北省石家荘市	河北医科大学第三病院
30	理学療法士	2011/3/28	2013/3/27	山東省済南市	山東中医薬大学第二附属病院
31	作業療法士	2011/10/12	2013/10/11	山東省済南市	山東中医薬大学第二附属病院
32	理学療法士	2012/1/10	2014/1/9	湖北省襄樊市	襄樊市中心病院
33	理学療法士	2012/1/10	2014/1/9	内蒙古自治区 ヤクシ市	内蒙古林業総病院
34	理学療法士	2012/6/25	2014/3/25	河北省唐山市	カイルアン・リハビリ病院
35	理学療法士	2012/3/26	2014/3/25	江蘇省無錫市	無錫市錫山区錫北人民病院
36	作業療法士	2012/3/30	2014/3/25	広西チワン族自治区 桂林市	広西桂林市中医病院
37	作業療法士	2012/6/25	2014/5/26	江蘇省無錫市	無錫市錫山区錫北人民病院
38	作業療法士	2012/6/25	2014/6/24	内蒙古自治区 ハイラル市	フロンベール仁愛リハビリテーション病院

39	理学療法士	2013/1/8	2015/1/7	広西チワン族自治区桂林市	広西桂林市中医 病院
40	理学療法士	2013/3/26	2015/3/25	湖北省恩施土 家族苗族自治 州恩施市	恩施土家族苗族 自治州中心病院
41	理学療法士	2013/10/15	2015/10/14	河北省唐山市 古冶区	カイルアン唐家 庄病院

JICA=Japan International Cooperation Agency

本表は, 著者がJICA職員に問い合わせし, 提出頂いた資料を参考にして作成(2018年9月).

表 3 JICAへの報告書の概要

報告書	提出時期	記載内容 (一部抜粋)
1号	赴任3ヶ月目	1. 任国事情 2. 配属先の概要
2号	赴任6ヶ月目	1. 任国での生活 2. 任国での業務水準—担当業務の 任国での状況, 日本と異なる点 など
3号	赴任12ヶ月目	1. 業務内容の概要—配属先同僚の 技術レベル, 隊員の配属先での 位置づけなど 2. 支援体制
4号	赴任18ヶ月目	1. 任国内・外旅行 2. 調査／考察事項
5号	赴任24ヶ月目	1. 活動計画の達成度, 全期間の協 力効果 2. 後任隊員への要望

JICA=Japan International Cooperation Agency

出典) 辻村 弘美, 森 淑江, 高田 恵子・他: 日本と途上国の看護技術の差異(中国) 中国で活動した青年海外協力隊員への面接と報告書の分析. The Kitakanto Medical Journal, 2009, 59:52. より許可を得て掲載.

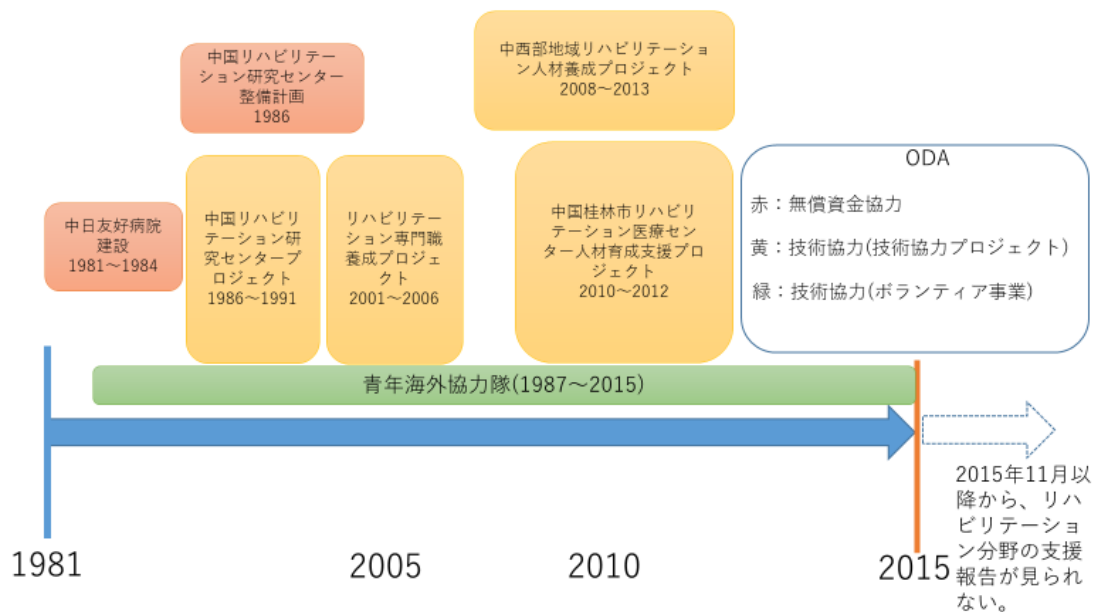


JICA=Japan International Cooperation Agency

出典) 国際協力機構(JICA):ボランティア配置図.

<https://www.jica.go.jp/china/office/activities/volunteer/index.html> (閲覧日2018年9月21日)). より著者一部改変.

図 8 中国のリハビリテーション分野における青年海外協力隊の派遣地域と人数



JICA=Japan International Cooperation Agency, ODA=Official Development Assistance

以下の3つの資料などを参考に著者作成.

- ・ 国際協力機構(JICA)：JICAにおける中国保健医療分野の協力.
https://www.jica.go.jp/china/office/others/pr/ku57pq0000226edm-att/health_01.pdf (閲覧日2018年12月3日)
- ・ 外務省：ODA民間モニター報告書 中華人民共和国.
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shimin/monitor/19m_hokoku/china/opinion/opinion_7.html (閲覧日2018年12月6日)
- ・ JICA職員によるヒアリング, および提供資料

図 9 JICAによる中国のリハビリテーション分野の支援に関する過程

3節 近年の我が国における中国へのリハビリテーション分野の支援

1項 JICAにおける中国のリハビリテーション分野の支援

外務省の対中ODAに対する基本方針は、「中国の開発に資する支援が既に一定の役割を果たしたことを踏まえ、現在の同国に対するODAは、我が国民の生活に直接影響する越境公害、感染症、食品の安全等協力の必要性が真に認められる分野における技術協力や草の根・人間の安全保障無償資金協力などのごく限られた分野での協力を実施することとしている。」とある^{注5)}。そのため、JICAは、外務省の中国に対するODAの基本方針に沿って、日本国民の生活に直接影響する越境公害、感染症、食品の安全等の分野の技術協力、および草の根技術協力などを実施することを公表している²⁵⁾。JICAの中国に対するリハビリテーション分野の支援は、対中ODAの基本方針と照らし合わせた際に、我が国の国民の生活に直接影響を及ぼす分野として該当しない。そのため、近年JICAによる中国へのリハビリテーション分野の支援が行われないこととなった現状がある。

2013年10月15日から2015年10月14日に中国に派遣されていた、青年海外協力隊の理学療法士隊員の任期終了以降から、中国のリハビリテーション分野の支援が行われていない。2013年10月15日に中国に派遣された理学療法士の隊員以降の職種は、環境教育、看護師、日本語教育、野菜栽培、および林業・森林保全である(表4)。

注5) 外務省:ODA(政府開発援助)国別データ集2017.

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000367699.pdf#page=30>
(閲覧日2018年8月29日).

表 4 中国におけるリハビリテーション分野の支援終了以降の青年海外協力隊による支援活動

	職種名称	派遣期間 (自) 西暦/月/日	派遣期間 (至) 西暦/月/日	任地	配属先(和文)
1	日本語教育	2014/3/31	2016/3/30	遼寧省鉄嶺市	鉄嶺市朝鮮族 高級中学
2	日本語教育	2014/7/7	2016/7/6	湖北省武漢市	武漢市財貿学 校
3	日本語教育	2015/4/13	2017/4/12	北京市海淀区	人民教育出版 社
4	日本語教育	2015/7/27	2017/7/26	湖北省黄冈市	湖北省黄冈市 外国語学校
5	日本語教育	2015/7/27	2017/7/26	内蒙古自治区 通遼市	通遼市カール チン区第三高 校
6	環境教育	2017/4/12	2017/12/18	山東省曲阜市	北京地球村環 境教育センタ ー
7	日本語教育	2016/2/17	2018/2/16	遼寧省瀋陽市	瀋陽市朝鮮族 第二中学
8	日本語教育	2016/7/27	2018/7/26	遼寧省鉄嶺市	鉄嶺市朝鮮族 高級中学
9	日本語教育	2016/10/12	2018/10/11	湖北省武漢市	武漢市財貿学 校
10	日本語教育	2017/7/26	2019/3/21	陝西省西安市	西安外国語学 校

11	日本語教育	2017/4/12	2019/4/11	遼寧省撫順市	撫順朝鮮族第一中学
12	環境教育	2017/4/12	2019/4/11	北京市	自然の友
13	林業・森林保全	2017/7/26	2019/7/25	シリングル盟 多倫県	内モンゴル自治区シリングル盟多倫県林業局
14	日本語教育	2017/7/26	2019/7/25	湖南省長沙市	湖南大学
15	日本語教育	2017/7/26	2019/7/25	黒龍江省ハルビン市	ハルビン市朝鮮族第一中学
16	日本語教育	2017/7/26	2019/7/25	江蘇省泰州市	泰州市民興実験中学
17	環境教育	2018/7/26	2020/7/25	吉林省吉林市	北京地球村環境教育センター
18	看護師	2018/7/26	2020/7/25	北京	中日友好病院
19	日本語教育	2018/7/26	2020/7/25	内モンゴル自治区通遼市	内モンゴル自治区通遼市カールチン第三高校
20	日本語教育	2018/10/24	2020/10/23	湖北省黄岡市	黄岡市外国語学校
21	野菜栽培	2018/10/24	2020/10/23	陝西省榆林市 神木県	神木県生態保護建設協会

JICA=Japan International Cooperation Agency

本表は、著者がJICA職員に問い合わせし、提出頂いた資料を参考にして作成(2018年9月)。

2項 民間におけるリハビリテーション分野の支援

2015年のJICAにおける中国へのリハビリテーション分野の支援が行われなくなった同じ年に、日本の法人が北京市にリハビリテーション分野のコンサルティング(以下、コンサル)を行う会社を設立した²⁶⁾。

日本の法人は、「医院管理(医療行為を含まない)、医院管理コンサル、医療コンサル(医療行為を含まない)、ビジネスコンサル、翻訳サービス、医療技術開発、技術サービス、自社保有、技術の譲渡」を行っている^{注6)}。また、リハビリ治療師に向けた技術指導は、北京市内だけではなく、それ以外の地域のリハビリ治療師に対しても行っている²⁶⁾。日本の法人によるリハビリテーションの技術指導は、中国のリハビリ治療師のサービス能力の向上が認められている²⁶⁾。

日本の法人は、中国の病院の利益配分、管理料、研修料、セミナー料、および他の病院などの支援で収益を得る計画になっている²⁶⁾。

日本の法人におけるコンサルティング会社は、現地法人の設立となる。そのため、日本法人における収益の一部は、企業所得税として中国政府に納付することが義務付けられている²⁷⁾。日本の法人におけるリハビリテーション分野の支援は、日本側の利益だけではなく、中国の利益にもつながっている²⁷⁾。また、日本法人が、中国人を雇用した場合、中国側の雇用創出にもつながる。

JICAにおける支援は、ODAからリハビリテーション分野の支援が行われていた。そのため、JICAは、中国側から直接的な利益がなくても継続した支援が可能であった。しかしながら、日本の法人におけるリハビリテーション分野の支援は、JICAによる支援と異なり、事業収入を得なければ継続した支援が困難である。

著者は、日本の法人に対し、JICAのリハビリテーション分野との連携について、2018年9月4日に電子媒体を通じて質問を行った。質問では、これまでJICAの中国に対するリハビリテーション分野への支援経験が、活かされたかを質問した。日本の法人は、「経済産業省の報告書内で示されていた部分(①中国国内のリハビリテーション料金の設定価格、および②中国のリハビリテーション関連職種の研修会費用)が参考になった。」と回答を得た。また、「JICAの青年海外協力隊による中国の現地職員の指導方法の話が参考になった。」と回答を得た。また、著者は、日本の法人に対し、JICA関連の経験者を雇用しているか質問した。日本の法人からは、「JICA関連の経験者はいません。」と回答を得た。著者は、日本の法人に対し、現在もJICAとの繋がりがあるか質問を行ったところ、「特別な繋がりはありません。」と回答を

注6) 日本式リハビリテーション海外展開コンソーシアム：リハビリテーション事業の中国展開プロジェクト報告書平成27年2月。

http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryou/downloadfiles/pdf/26fy_aizawa.pdf (閲覧日2018年9月3日)。

得た。

これまでの JICA の中国に対するリハビリテーション分野の支援は、中国のリハビリテーション専門職に対する技術指導を含めた支援が行われてきた。今回、日本の法人に対するヒアリングから、JICA による中国のリハビリテーション専門職に対する技術指導のノウハウが、日本の法人に対して参考になる可能性がありながらもほとんど活用されていない現実が明らかになった。

3章 中国における近年のリハビリテーションの現状

2015年中国政府は、2020年までの全国医療衛生サービス体制計画の概要(2015 - 2020年)(全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015-2020年))を公表した²⁸⁾。

この公表の中で、「专科医院发展相对较慢, 儿科, 精神卫生, 康复, 老年护理等领域服务能力较为薄弱」^{注7)}, すなわち, 専門病院の発展は相対的にゆっくりであり, 小児科, メンタルヘルス, リハビリテーション, および高齢者ケアなどの領域におけるサービス能力が比較的弱いとある。また, 「西部地区医疗卫生资源质量较低. 基层医疗卫生机构服务能力不足, 利用效率不高」^{注7)}, すなわち, 西部地域の医療衛生資源の質は低い。基本的な医療衛生機構のサービス能力は不十分であり, 利用効率が低いとある。そのため, 中国におけるリハビリテーションは, 未だ発展途上であり, 特に中国の西部地域は, 医療衛生サービス能力が低い状態にある。

注7) 国务院办公厅：国务院办公厅关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015-2020年)的通知. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/30/content_9560.htm (閲覧日2018年9月16日)。

1節 中国の各地域(直轄市・省・市)における人口, 高齢者数, および高齢化率

中国は, 西部地域, 東部地域, 中部地域, および東北地域に分類することが出来る²⁹⁾. 中国政府による全国医療衛生サービス体制計画の概要において, 西部地域の医療衛生資源の質が低いことが公表されている.

中国の西部地域は, 内モンゴル自治区, 広西自治区, 重慶市, 四川省, 貴州省, 雲南省, チベット自治区, 陝西省, 甘肅省, 青海省, 寧夏自治区, および新疆ウイグル自治区である.

中国国家统计局における全国人口普查(以下, 中国国勢調査)は, 約10年に1度行われる³⁰⁾. 2010年11月1日に第6回中国国勢調査が実施されたが, これらの調査結果をもとにした, 中国の各地域(直轄市・省・市)における人口, 高齢者数, および高齢化率を表5に示す³⁾.

2010 年西部地域の高齢化率は, 内モンゴル自治区 11.48%, 広西自治区 13.12%, 重慶市 17.42%, 四川省 16.30%, 貴州省 12.84%, 雲南省 11.06%, チベット自治区 7.67%, 陝西省 12.85%, 甘肅省 12.44%, 青海省 9.45%, 寧夏自治区 9.67%, および新疆ウイグル自治区 9.66%である³⁾. 中国の西部地域に該当する地域のすべてが, 高齢化率7%を超えており, 高齢化社会となっている.

中国大陸は, 約 960 万km²あり, 日本の約 26 倍の面積を有する³¹⁾. 中国の西部地域は, 日本からのアクセスが悪く, 距離が離れている. そのため, 日本の法人などによるリハビリテーション分野の支援が行いにくい地域であることが予想される.

一方, 中国の東部地域は, 日本からのアクセスが良く, 距離が近い. 東部地域は, 北京市, 天津市, 河北省, 上海市, 江蘇省, 浙江省, 福建省, 山東省, 広東省, および海南省となる.

中国全土において, 高齢者数の多い地域は, 山東省であり, 次いで四川省, 江蘇省, 河南省, および広東省という順になっている(図 10). また, 中国で, 高齢化率が進んでいる地域は, 重慶市 17.42%が最も高く, 次いで四川省 16.30%, 江蘇省 15.99%, 遼寧省 15.43%, 上海市, 15.07%, 安徽省, 15.01%, 山東省 14.75%, および湖南省 14.54%の順になっている. これらの地域はすべて高齢化率 14%を超え, 高齢社会に突入している(図 11).

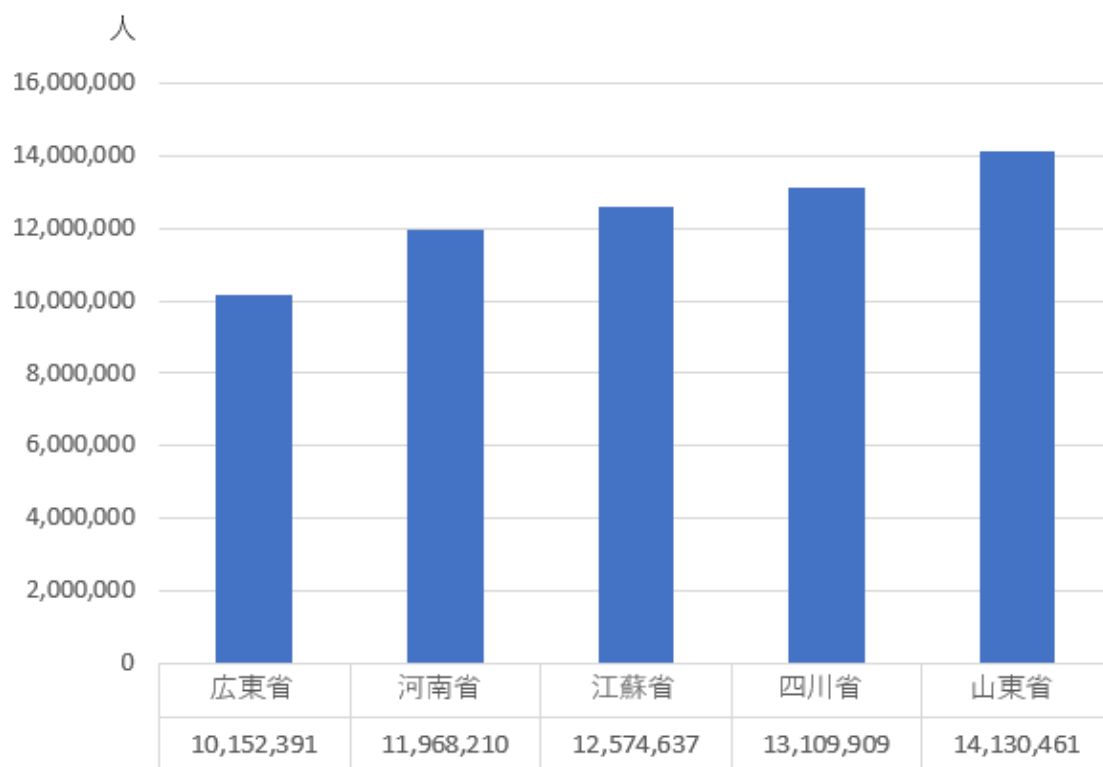
中国東部地域に含まれる山東省は, 中国全土の中で最も高齢者が多く, 我が国からのアクセスが良いため, 日本の法人による支援が行いやすい地域であることが考えられる. しかしながら, これまで, 山東省内における病院やリハビリテーションセンターなどに対し, 日本の法人がリハビリテーション分野の支援を行った報告が見られない現状にある.

表 5 各直轄市・省・自治区における高齢者人口の状況

省/直轄市/自治区	人口数 (人)	高齢者数 (人)	比率 (%)
北京市	19,612,368	2,460,108	12.54
天津市	12,938,693	1,684,685	13.02
河北省	71,854,210	9,342,266	13.00
山西省	35,712,101	4,117,841	11.53
内モンゴル自治区	24,706,291	2,836,413	11.48
遼寧省	43,746,323	6,750,752	15.43
吉林省	27,452,815	3,626,548	13.21
黒龍江省	38,313,991	4,992,615	13.03
上海市	23,019,196	3,469,655	15.07
江蘇省	78,660,941	12,574,637	15.99
浙江省	54,426,891	7,558,633	13.89
安徽省	59,500,468	8,931,533	15.01
福建省	36,894,217	4,212,388	11.42
江西省	44,567,797	5,099,258	11.44
山東省	95,792,719	14,130,461	14.75
河南省	94,029,939	11,968,210	12.73
湖北省	57,237,727	7,973,958	13.93
湖南省	65,700,762	9,555,853	14.54
広東省	104,320,459	10,152,391	9.73
広西自治区	46,023,761	6,036,234	13.12
海南省	8,671,485	982,246	11.33
重慶市	28,846,170	5,024,394	17.42
四川省	80,417,528	13,109,909	16.30
貴州省	34,748,556	4,461,272	12.84
雲南省	45,966,766	5,085,327	11.06
チベット自治区	3,002,165	230,365	7.67
陝西省	37,327,379	4,796,819	12.85
甘肅省	25,575,263	3,180,858	12.44
青海省	5,626,723	531,899	9.45
寧夏自治区	6,301,350	609,295	9.67
新疆ウイグル自治区	21,815,815	2,107,617	9.66
Total	1,332,810,869	177,594,440	13.32

出典) 日本貿易振興機構: 中国高齢者産業調査報告書.

https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf (閲覧日 2018 年 7 月 22 日).

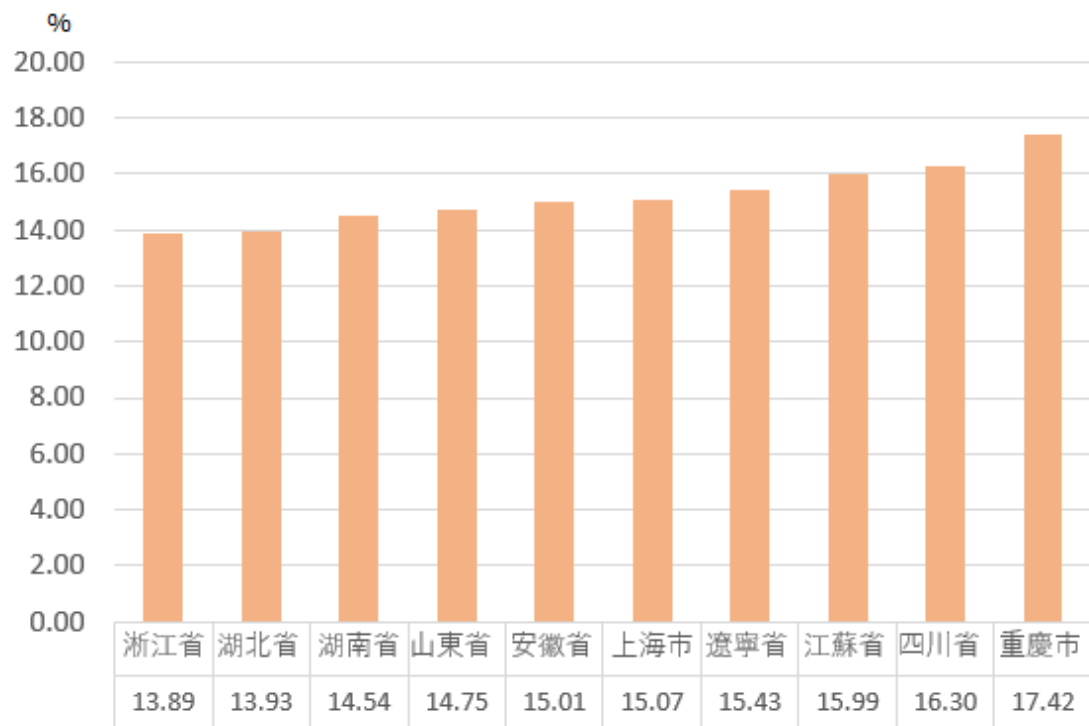


以下の資料を参考に著者作成.

日本貿易振興機構: 中国高齢者産業調査報告書.

https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf (閲覧日 2018 年 7 月 22 日). 棒の長さは, 高齢者の人数を示している(人).

図 10 中国における高齢者人口(上位5つの地域)



以下の資料を参考に著者作成.

日本貿易振興機構: 中国高齢者産業調査報告書.

https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf
 (閲覧日 2018 年 7 月 22 日). 棒の長さは, 高齢化率を示している (%).

図 11 中国における高齢化率(上位から10の地域)

2 節 中国におけるリハビリテーション医療体制の現状

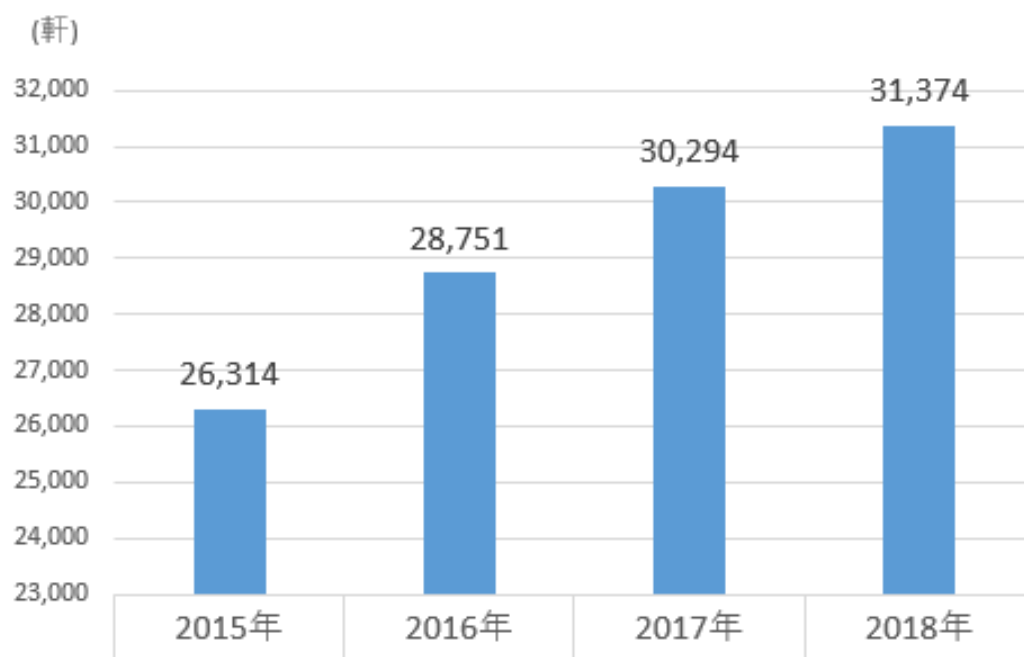
中国統計情報センター(2015 年 - 2018 年)によれば, 中国の医療衛生機関の数は, 2015 年 26, 314 軒, 2016 年 28, 751 軒, 2017 年 30, 294 軒, および 2018 年 31, 374 軒とある^{32) 33) 34)}. この内, 中国の病院は, 年々増加しており, リハビリテーションにおけるアクセスが改善されていることが予想される(図 12).

中国における総合病院へのリハビリテーション科の設置は, 2011 年 3, 288 カ所(全国の病院の内 24. 6%)である. その内, リハビリテーション病床があるのは 50%であった. また, リハビリテーション専門病院は 388 カ所(全国の病院の内, 9. 1%)である. リハビリテーション科の病床数は, 52, 047 床であった³⁵⁾. しかしながら, 近年のリハビリテーションにおける病床数の情報が見られない.

中国新闻网(2017)によれば, 障害者数は, 8, 500 万人であり, この内リハビリテーションを必要とするものは 5, 000 万人とある³⁶⁾. Li (2015 年)によると, 中国の高齢者(60 歳以上)は, 1 億 7, 800 万人おり, 7, 000 万人にリハビリテーションが必要と述べている. また, リハビリテーションにおける資源の整備は行われているが, 無駄になっている部分があり, これらの問題は, リハビリテーションの専門家や管理者不足が原因と述べている³⁷⁾.

玉(2015 年)によれば, 中国のリハビリテーション治療師は約 2 万人おり, 毎年約 2 千人が新たに誕生している³⁸⁾. しかしながら, 霍(2004 年)は, 国際基準として必要なリハビリテーション治療師の人数は, 約 30 万人と報告している³⁹⁾.

以上のことから, 中国のリハビリテーションは, 患者, および家族介護者などの需要に対し, リハビリ治療師が不足していることがわかる. これは, 十分なリハビリテーションサービスが提供出来ていない原因の一つになっている可能性が示唆される.



以下の3つの資料を参考に著者作成。棒の長さは、医療衛生機関の数を示している(軒)。

- ・ 国家卫生计生委:2016 年 4 月底全国医疗卫生机构数.
<http://www.nhfpc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201607/6714e12ea8ce49c48e1ec3270c26a61a.shtml> (閲覧日 2018 年 9 月 19 日).
- ・ 国家卫生计生委:2017 年 4 月底全国医疗卫生机构数.
<http://www.nhfpc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201706/41573016be1b41719c8ca68dfab05e9d.shtml> (閲覧日 2018 年 9 月 19 日).
- ・ 国家卫生计生委:2018 年 4 月底全国医疗卫生机构数.
<http://www.nhfpc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201807/28fe3239424144109fd0552155de86fa.shtml> (閲覧日 2018 年 9 月 19 日).

図 12 中国の医療衛生機関数の推移(2015年～2018年)

4章 日本と中国のリハビリテーション

1節 日本と中国におけるリハビリテーションの主な対象者

2016年厚生労働省によれば、我が国の介護が必要となる原因は、認知症18.0%、脳血管障害(以下、脳卒中)16.6%、および高齢による衰弱13.3%とある(表6)⁴⁰⁾。この内、脳卒中は、病型、病変部位、および病変の広がりなどにより異なるが、機能障害として、運動障害、意識障害、および認知症などにより、ADLが低下し、他者からの介助が必要になる⁴¹⁾。

ADLとは、「個人がその人の環境で、必要なときに、自立もしくは自律して生活できる、職務遂行のための活動を含まない、動作および行為」である^{注8)}。また、ADLは、基本的日常生活活動(Basic Activities of Daily Living, 以下、BADL)と手段的日常生活活動(Instrumental Activities of Daily Living, 以下、IADL)に分けられる⁴²⁾。BADLは、食事、整容、更衣、排泄、入浴、移動、コミュニケーション、環境機器や器具の操作、および性的な表出等である。IADLは、地域における生活技能、および社会技能を指している。具体的には、電話の使用、買い物、食事の支度、家屋の維持、洗濯、外出時の移動、家計管理、健康管理、および安全管理等である(図13)⁴²⁾。

上田(1992)によれば、ADLの低下は、Quality of Life(以下、QOL)の低下に繋がる場合があると述べている⁴³⁾。QOLは、日本語で人生の質、および生活の質などと訳される⁴⁴⁾。QOLの概念は、世界保健機構(World Health Organization, 以下、WHO)の健康の概念と同様として捉えられている⁴⁵⁾。WHOの健康の定義は、「…not merely the absence of disease, but physical, psychological and social well-being, すなわち、…単に疾病がないということではなく、完全に身体的・心理的および社会的に満足のいく状態にあること」である^{注9)}。

QOLには、健康関連QOL(Health-related Quality of Life: 以下、HRQOL)が含まれている(図14)。HRQOLは、健康に起因し、疾病や医療によって介入が可能な領域である⁴⁵⁾。

HRQOLの主な評価として、EuroQOL(EuroQol 5 Dimension: 以下、EQ-5D)、およびMOS Short-Form 36-Item Health Survey などがある⁴⁶⁾。

一方、中国は、2016年脳卒中流行病学报告(第一版)によれば、脳卒中患者数は7,000万人、毎年200万人が発症している⁴⁷⁾。また、中国における理学療法士の主な対象疾患は、脳卒中26.2%、筋骨格系その他の疾患10.7%、頭部外傷7.4%、脳性麻痺7.1%、脊髄損傷6.8%である³⁹⁾。以上のことから、日本および中国が共通した、主なリハビリテーションの対象疾患の一つとし

注8) 日本作業療法士協会: 作業療法学全書改訂3版 第11巻作業療法技術学3日常生活活動. 協同医書出版社, 東京, 2009, p3.

注9) 土井由利子: 総論—QOLの概念とQOL研究の重要性. 保健医療科学, 2004, 53(3), p176.

て,脳卒中が挙げられる.

表 6 我が国の介護が必要となった主な原因

(単位:%) 平成28年

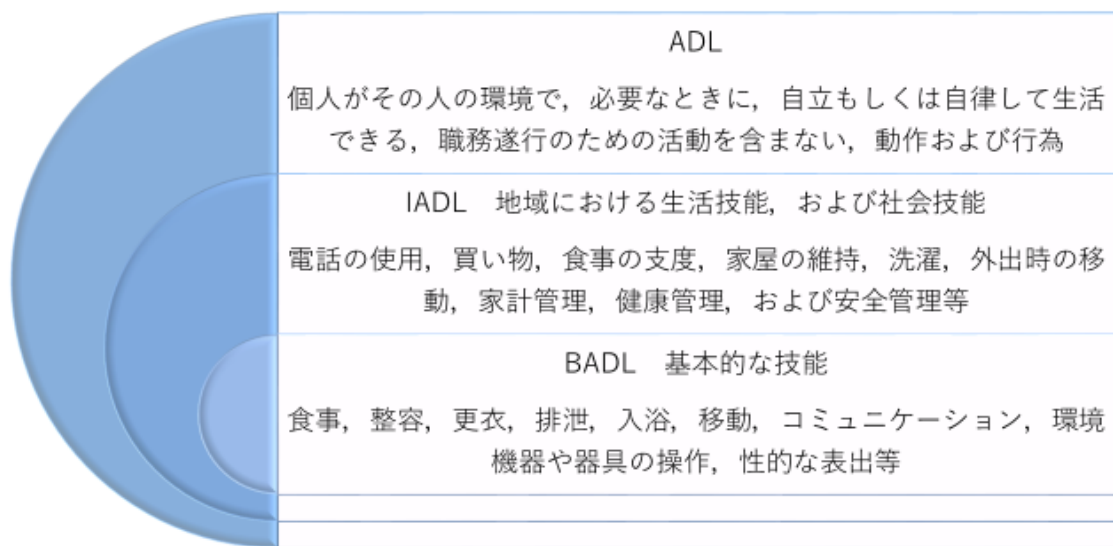
要介護度	第1位		第2位		第3位	
総数	認知症	18.0	脳血管疾患（脳卒中）	16.6	高齢による衰弱	13.3
要支援者	関節疾患	17.2	高齢による衰弱	16.2	骨折・転倒	15.2
要支援1	関節疾患	20.0	高齢による衰弱	18.4	脳血管疾患（脳卒中）	11.5
要支援2	骨折・転倒	18.4	関節疾患	14.7	脳血管疾患（脳卒中）	14.6
要介護者	認知症	24.8	脳血管疾患（脳卒中）	18.4	高齢による衰弱	12.1
要介護1	認知症	24.8	高齢による衰弱	13.6	脳血管疾患（脳卒中）	11.9
要介護2	認知症	22.8	脳血管疾患（脳卒中）	17.9	高齢による衰弱	13.3
要介護3	認知症	30.3	脳血管疾患（脳卒中）	19.8	高齢による衰弱	12.8
要介護4	認知症	25.4	脳血管疾患（脳卒中）	23.1	骨折・転倒	12.0
要介護5	脳血管疾患（脳卒中）	30.8	認知症	20.4	骨折・転倒	10.2

注：熊本県を除いたものである。

出典）厚生労働省：平成28年 国民生活基礎調査の概況.

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/16.pdf>

(閲覧日 2018年9月18日). より掲載.

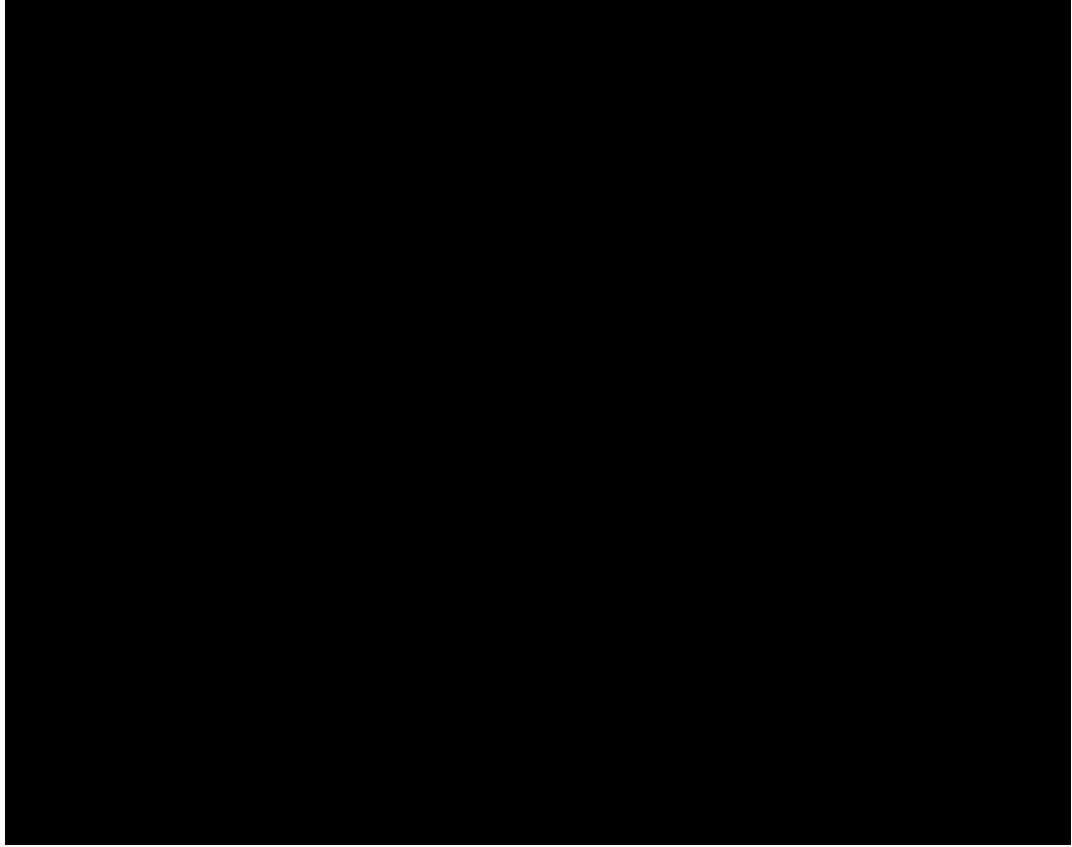


ADL=Activities of Dailty Living,BADL= Bacic Activities of Dailty Living,

IADL= Instrumental Activities of Dailty Living

出典) 日本作業療法士協会:作業療法学全書改訂3版 第11巻作業療法技術学3日常生活活動. 協同医書出版社, 東京, 2009, p4. より許可を得て著者改変.

図 13 ADLについて



著作物のため, 未掲載.

池上直乙, 下妻晃二郎, 福原俊一・等: 臨床のための QOL 評価ハンドブック, 医学書院, 東京, 2015, p5. (執筆担当者 福原俊一: I. いまなぜ QOL か 患者立脚型アウトカムとしての位置づけ) を参照.

図 14 健康関連QOLの概念図

2 節 リハビリテーションの過程

リハビリテーションの過程は、疾病によって異なるため、日本と中国のリハビリテーションの主な対象である脳卒中を例に説明する。

我が国における脳卒中のリハビリテーションは、急性期、回復期、および生活期と途切れることなくリハビリテーションを提供していくことが重要と捉えている(図 15)⁴⁸⁾。また、中国においても、同様に、急性期、回復期、および維持期の過程でリハビリテーションが進められていくことが重要と捉えられている⁴⁹⁾。

急性期におけるリハビリテーションは、廃用性症候群の予防、早期 ADL の向上などを目的として行われる。急性期は、脳卒中患者の全身状態が不安定である。そのため、リスク管理を行いながら、主にベッド上でリハビリテーションアプローチが行われる。回復期リハビリテーションでは、全身状態が安定した後にアプローチを行う。病棟やリハビリテーション訓練室などで、積極的に ADL の向上などを目指していく。生活期リハビリテーションでは、患者の機能や能力の維持・向上、自立生活の推進、QOL の向上を目指す。生活期リハビリテーションは、病院を退院した後、主に在宅や施設で実施される。これら脳卒中におけるリハビリテーションの過程と主な内容は、日本、および中国ともに、おおよそ共通した内容になっている^{48) 49)}。

入院中のリハビリテーションは、脳卒中患者の運動機能および認知機能の改善、ならびに ADL の向上につながる⁵⁰⁾。しかしながら、退院時の脳卒中患者は、うつ状態、および QOL に変化が見られない。また、情緒的支援ネットワークが低下し、退院後に孤立傾向になる可能性がある⁵⁰⁾。被介護者の ADL における自立度が低い場合、在宅で介護を行う家族は、終日介護をする時間が長くなる⁵¹⁾。そのため、脳卒中患者だけではなく、家族介護者も同様に、QOL 低下、および孤立傾向になることが考えられる。

以上のことから、退院後に、被介護者と家族介護者が社会的に孤立することがないよう、QOL の維持・向上、およびソーシャルネットワークの維持・向上を図ることが重要であると言える。

ソーシャルネットワークとは「人間は、友人・隣人・親族・職場の人びと、教育・保健・医療・福祉機関等の専門家など、さまざまな人びとと何らかの互助的・互酬的な関係を持ちながら社会生活を営んでいるが、このような個人を中心とするフォーマルおよびインフォーマルな社会関係の網の目をいう。」とある^{注10)}。また、ソーシャルネットワークは、インターネットなどのソーシャルネットワーキングサービスを使った他者とのつながりや関係を指している場合がある。そのため、本論文では、個人と地域社会などとのつながりを「社会的ネットワーク」と述べる。

注10) 濱嶋朗, 竹内郁郎, 石川晃弘: 社会学小辞典(新版増補版). 有斐閣, 東京, 2005, p266.

我が国では、要介護者の社会的ネットワークの維持・向上などを目的の一つとして、介護保険サービスの通所リハビリテーション、訪問リハビリテーション、および入所リハビリテーションによりアプローチが実施されている。通所リハビリテーションは、自宅から外出することで、閉じこもりを解消し、他者交流、および家族の介護の休養を与えることが出来る。通所リハビリテーションでは、様々な参加の場が設けられており、理学療法士、および作業療法士などによる集団的アプローチ、ケアスタッフによるグループ活動、カルチャー教室などがある。また、個別的に理学療法士、および作業療法士などの専門職が実施するリハビリテーションアプローチも必要に応じて受けることが可能である⁵²⁾。

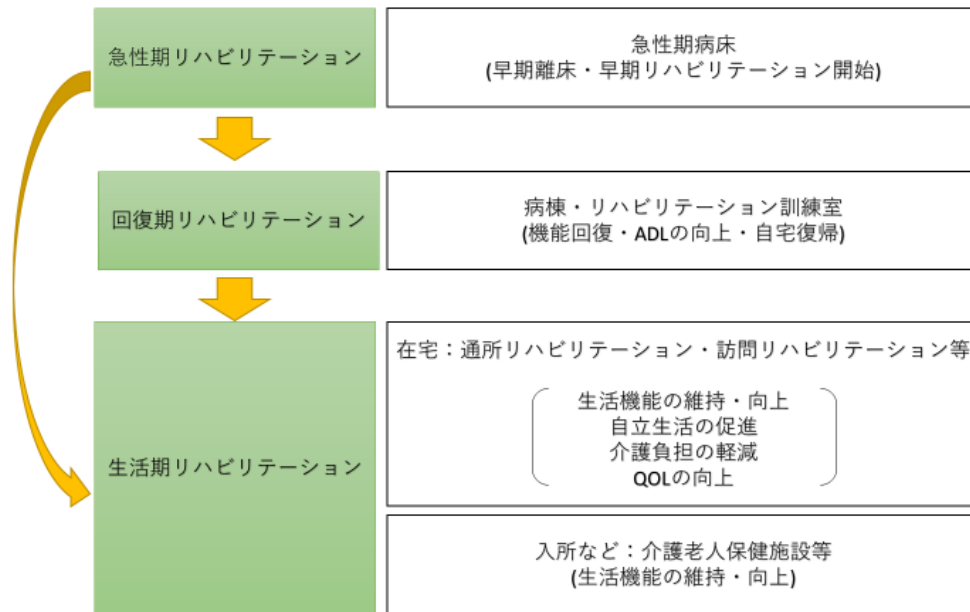
訪問リハビリテーションは、外出が困難な要介護者、および在宅での生活上でリハビリテーションが必要な要介護者に行われる⁵²⁾。理学療法士、作業療法士、および言語聴覚士が、要介護者の自宅に訪問し、生活機能の改善、維持、および悪化の遅延などが図られるようリハビリテーション訓練などが行われる⁵²⁾。入所リハビリテーションは、介護老人保健施設、および介護老人福祉施設等で行われる。この内、介護老人保健施設は、家庭生活復帰のための準備・調整を行うことを目標とし、急性期、および回復期リハビリテーションで獲得してきた機能、および能力を実生活で活かせるよう、地域社会の参加を促していく(図 16)⁵³⁾。

一方、中国においても、要介護者の社会的ネットワークの維持・向上がはかられる環境が整備されつつある。中国全国老齡工作委员会(2008 年)は、在宅養老、社区養老、および施設養老の 3 つにカテゴリー化し、要介護者の支援を行う方針である⁵⁴⁾。これら内、社区養老の「社区」とは、コミュニティのことを指しており、「一定の地域範囲内に人々が集まり組織された社会生活の共同体」として捉えられている^{注11)}。

中国における社区は、区、町、および村などを区切り、これらの当該区域に関して、行政の社区サービスセンターなどが、通所、訪問、および施設サービスなどの提供を行う⁵⁵⁾。これらの中、中国の施設サービスは、老年社会福利院、養老院、老年公寓、護老院、敬老院、託老所、老年人服務中心、および老年護理医院がある⁵⁵⁾。これら中国における主な高齢者福祉施設に関する種類と概要を表 7 に整理した⁵⁵⁾。

注11) 日本貿易振興機構：中国高齢者産業調査報告書。

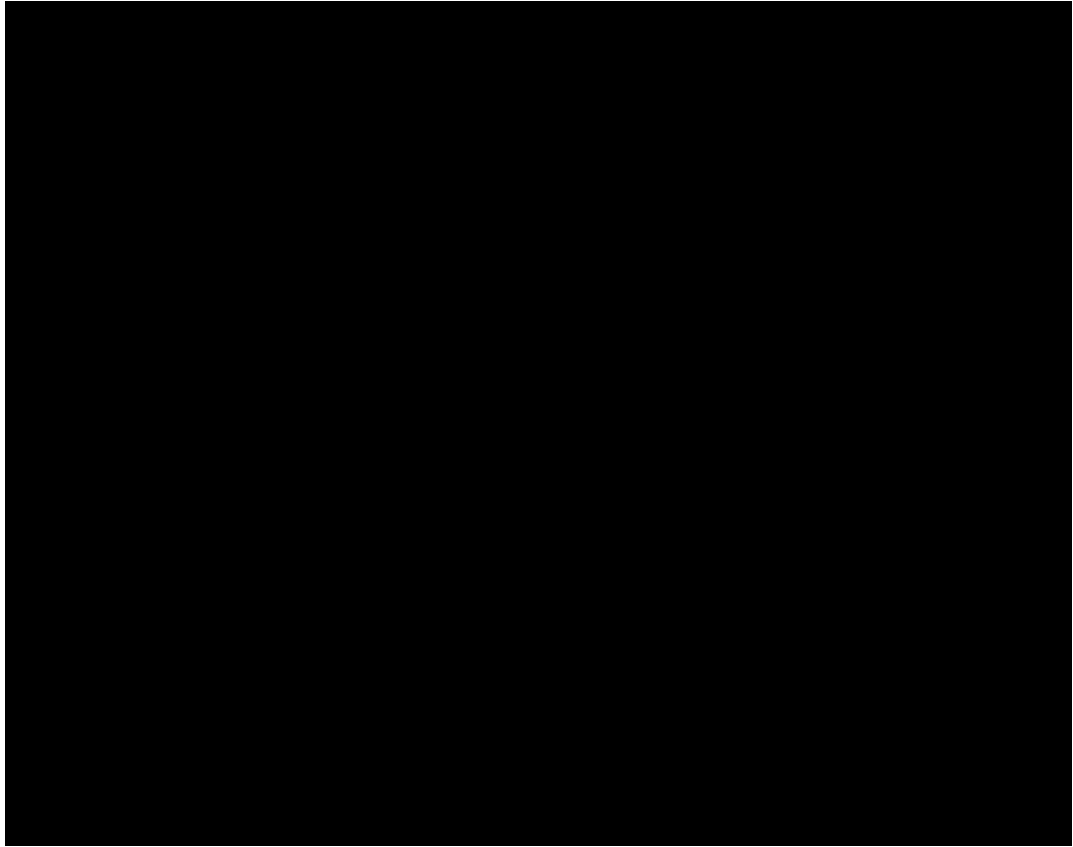
https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf (閲覧日2018年12月1日)。



ADL=Activities of Daily Living, QOL= Quality of Life

出典) 日本リハビリテーション病院・施設協会：高齢者リハビリテーション医療のグランドデザイン. 2008, 東京, 青海社, p16. より許可を得て著者改変.

図 15 急性期・回復期・生活期リハビリテーションの流れ



著作物のため、未掲載.

牧田光代, 金谷さとみ:標準理学療法学 地域理学療法学第4版. 医学書院, 東京, 2017, p69. (執筆担当者 武原光志 : III-3. 介護保険下の入所サービスの展開)を参照.

図 16 介護老人保健施設の役割

表 7 中国の高齢者福祉施設

	種類	主な概要
1	老年社会福利院	ADL上介助が必要な高齢者から自立した高齢者が晩年まで生活することが出来る施設である。文化娯楽, リハビリテーション, および医療保健設備が完備されている。
2	養老院	ADL上自立した高齢者を専門とした施設やADL上介助が必要な高齢者の受け入れを行う施設などがある。文化娯楽, リハビリテーション, 医療保健設備が完備されている。
3	老年公寓	高齢者用のマンションである。飲食, 文化娯楽, および医療保健設備などが完備されている。
4	護老院, 敬老院	ADL上介助が必要な高齢者が晩年まで過ごすことが可能な施設である。文化娯楽, リハビリテーション, および医療保健設備が完備されている。
5	託老所	高齢者を短時間, および宿泊など預けることが可能な施設である。文化娯楽, リハビリテーション, および医療保健設備が完備されている。
6	老年人服务中心	各種総合的な社区サービスの提供が可能な施設である。
7	老年護理医院	医療, および介護のサービス提供が可能な病院である。

ADL=Activities of Daily Living

以下の資料を参考に著者作成。

財団法人 自治体国際化協会：中国における高齢者福祉。

http://www.clair.or.jp/j/forum/c_report/pdf/338.pdf （閲覧日：2018年12月2日）。

3節 地域リハビリテーション

海外では、地域リハビリテーションを Community Based Rehabilitation (以下, CBR) という⁵⁶⁾. 1994年にWHO, International Labour Organization, およびUnited Nations

Educational, Scientific and Cultural Organization は、「CBRは障害をもつすべての子どもおよび大人のリハビリテーション, 機会均等化および社会統合に向けた地域社会開発における戦略である. CBRは, 障害のある人, 家族およびコミュニティ並びに適切な保健医療・教育・職業・社会サービスが一致協力することによって実施される」と整理した¹²⁾.

CBRの理念は、「social integration(社会統合)」であったが, 2004年から「social inclusion(社会的包摂)」に変更された⁵⁷⁾.

2016年日本リハビリテーション病院・施設協会によれば、「地域リハビリテーションとは, 障害のある子どもや成人・高齢者とその家族が, 住み慣れたところで, 一生安全に, その人らしくいきいきとした生活ができるよう, 保健・医療・福祉・介護及び地域住民を含め生活にかかわるあらゆる人々や機関・組織がリハビリテーションの立場から協力し合って行う活動のすべてを言う.」と定義している¹³⁾. 地域リハビリテーションは, リハビリテーションの目標を達成させるための活動である⁵⁸⁾. 地域リハビリテーションの定義は, 2001年に定義され, 2016年に定義が見直された. 2016年の地域リハビリテーションの定義の改定では, social inclusionが目標であることを明示された⁵⁷⁾. 厚生労働省は, social inclusionについて, 「全ての人々を孤独や孤立, 排除や摩擦から援護し, 健康で文化的な生活の実現にかなげるよう, 社会の構成員として包み支え合う.」と述べている¹⁴⁾. これら地域リハビリテーションのsocial inclusionを達成していくには, 活動指針が重要である⁵⁹⁾.

日本リハビリテーション病院・施設協会における地域リハビリテーションの活動指針は, 「障害の発生を予防することが大切であり, リハビリテーション関係機関や専門職は, 介護予防にかかわる諸活動(地域リハビリテーション活動支援事業等)に積極的にかかわっていくことが求められる. また, 災害等による避難生活で生じる生活機能の低下にもリハビリテーションが活用されるべきである. あらゆるライフステージに対応してリハビリテーションサービスが総合的かつ継続的に提供できる支援システムを地域に作っていくことが求め

注12) 公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会 情報センター:世界の動き CBR(地域に根ざしたリハビリテーション)・CBID(地域に根ざしたインクルーシブ開発). <http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/intl/cbr.html> (閲覧日2018年9月26日).

注13) 浜村明徳: 地域リハビリテーションの定義改定について. 地域リハビリテーション, 2017, 12(4):p288.

注14) 厚生労働省:「社会的な援護を要する人々に対する社会福祉のあり方に関する検討会」報告書. <https://www.pref.shimane.lg.jp/medical/fukushi/chiiki/chiikihukushi/tiikifukushikeikaku/guiderine.data/33-43.pdf> (閲覧日2018年9月18日).

られる。ことに医療においては廃用性症候群の予防および機能改善のため、疾病や障害が発生した当初よりリハビリテーションサービスが提供されることが重要であり、そのサービスは急性期から回復期、生活期への延滞なく効率的に継続される必要がある。さらに、機能や活動能力の改善が困難な人々に対しても、できうる限り社会参加を促し、また生ある限り人間らしく過ごせるよう支援がなされなければならない。加えて、一般の人々や活動に加わる人が障害をおうことや年をとることを家族や自分自身の問題としてとらえるよう啓発されることが必要である。今後は、専門的サービスのみでなく、認知症カフェ活動・認知症サポーター・ボランティア活動等への支援や育成も行い、地域住民による支えあい活動も含めた生活圏域ごとの総合的な支援体制ができるよう働きかけていくべきである。」とある(表8)^{注15)}。また、地域リハビリテーションの推進課題は、リハビリテーションサービスの整備と充実、連携活動の強化とネットワーク構築、およびリハビリテーションの啓発と地域づくりの支援がある(図17)⁵⁷⁾。

一方、中国における地域リハビリテーションは、WHOのCBRの理念に沿って、中国政府が中心となり整備が進められている⁶⁰⁾。中国の地域リハビリテーションは、予防、医療、保健、健康教育、リハビリテーション、および計画育成の項目を一体的に、地域住民に提供できるような体制を目指している⁶⁰⁾。地域リハビリテーションの提供場所は、社区サービスセンター内などで、高齢者および障害者などが、リハビリテーションサービスを受けられる環境を組み込むよう整備が行われている。中国における地域リハビリテーションの主な内容は、「①地域に在住の障害者の機能障害度、リハ治療内容、就診状況、必要な健康指導内容の把握、地域住民健康カルテの設置、②地域リハサービス事業所の能力による障害者に相応な地域リハサービスの提供、③障害予防とリハ知識の普及、地域住民に健康教育の提供、研修コースの開設、宣伝小冊の配布、リハ専門指導、④障害者の必要に応じて福祉用具の情報提供、物品の選択購入、物品レンタル、簡易リハ訓練器機使用指導の実施、⑤母子保健サービスの提供、新生児の障害発生予防、新生児に検査の実施、早期発見、早期介入、早期治療の実現など」である^{注16)}。

日本、および中国の地域リハビリテーションの理念は、Social inclusionである。日本と中国の地域リハビリテーションは、あらゆる人々が一致協力し、支えあう活動であることから、同様の概念になっていると考える。

注15) 浜村明徳：地域リハビリテーションの定義改定について。地域リハビリテーション, 2017, 12(4):p290.

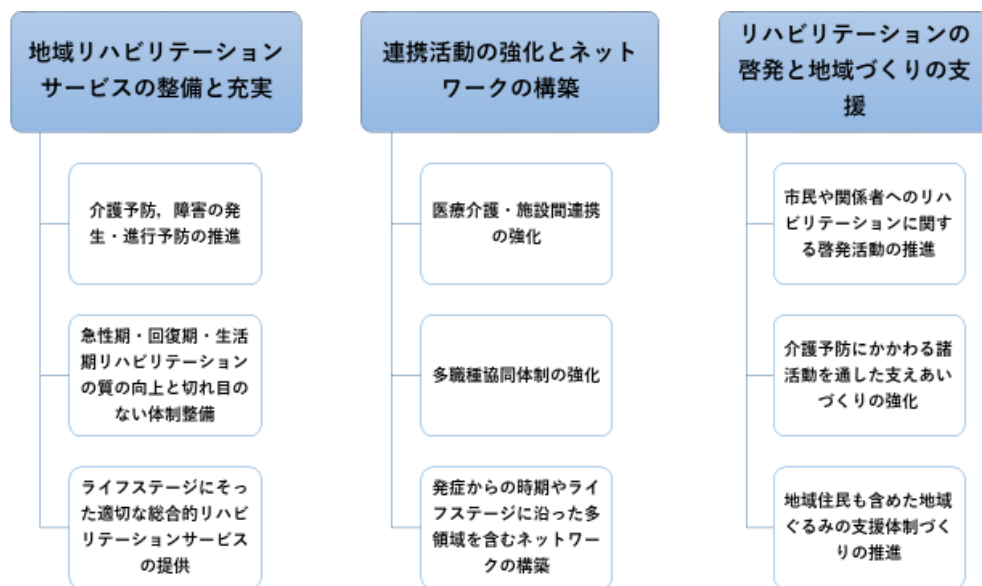
注16) 郭丹：中国の地域リハビリテーションの現状。地域リハビリテーション, 2008, 3(12): pp1142-1143.

表 8 地域リハビリテーションの活動指針(2016年版)

地域リハビリテーションの活動指針	
1.	障害の発生を予防することが大切であり、リハビリテーション関係機関や専門職は、介護予防にかかわる諸活動(地域リハビリテーション活動支援事業等)に積極的にかかわっていくことが求められる。また、災害等による避難生活で生じる生活機能の低下にもリハビリテーションが活用されるべきである。
2.	あらゆるライフステージに対応してリハビリテーションサービスが総合的かつ継続的に提供できる支援システムを地域に作っていくことが求められる。ことに医療においては廃用性症候群の予防および機能改善のため、疾病や障害が発生した当初よりリハビリテーション・サービスが提供されることが重要であり、そのサービスは急性期から回復期、維持期への延滞なく効率的に継続される必要がある。
3.	さらに、機能や活動能力の改善が困難な人々に対しても、できる限り社会参加を促し、また生ある限り人間らしく過ごせるよう支援がなされなければならない。
4.	加えて、一般の人々や活動に加わる人が障害をおうことや年をとることを家族や自分自身の問題としてとらえるよう啓発されることが必要である。
5.	今後は、専門的サービスのみでなく、認知症カフェ活動・認知症サポーター・ボランティア活動等への支援や育成も行い、地域住民による支えあい活動も含めた生活圏域ごとの総合的な支援体制ができるよう働きかけていくべきである。

出典) 浜村明德: 地域リハビリテーションの定義改定について. 地域リハビリテーション, 2017, 12(4):p290. より許可を得て著者改変.

*上記の地域リハビリテーションの活動指針は、「日本リハビリテーション病院・施設協会」によるものである。



出典) 浜村明徳: 地域リハビリテーションの定義改定について. 地域リハビリテーション, 2017, 12(4):p289. より許可を得て著者改変.

* 上記の地域リハビリテーションの推進課題は, 「日本リハビリテーション病院・施設協会」によるものである.

図 17 地域リハビリテーションの推進課題(2016年版)

4 節 リハビリテーションの関連職種と主な業務内容

日本におけるリハビリテーションの関連職種は、主に医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、医療ソーシャルワーカー、および義肢装具士などがいる⁶¹⁾。日本におけるリハビリテーション関連職種の主な役割と業務を表 9 に整理した⁶¹⁾。この表 9 は、日本と中国においてリハビリテーションの対象疾患になりやすい脳卒中に対する各職種の主な役割と業務である。

一方、中国のリハビリテーション病院では、医師、リハビリ治療師、および看護師の人員を配置することが義務付けられている(表 10)²⁶⁾。

リハビリ治療師は、リハビリテーションの専門家であり、理学療法士、作業療法士、および言語聴覚士を含めた総称である⁵⁾。リハビリテーション事業海外展開コンソーシアムの報告書(2014 年)によれば、リハビリ治療師によるリハビリテーションプログラムは、我が国と異なる部分があると報告している。「患者のリハビリ目標を明確にして治療するために重要なのは頭部 CT・MRI の脳画像であり、ここから得られる情報により機能障害や残存機能を予測してリハプログラムを立案することが相澤病院では実施されているが、中国のリハビリ治療師は脳画像等を見ることは殆どないとの話であった。」とある^{注17)}。我が国におけるリハビリテーションの知識・技術が、リハビリ治療師の知識・技術の向上の参考になる可能性が考えられる。

リハビリ治療師の養成には、3 つの方法がある。1 つ目は、医師、および看護師などが、リハビリテーションの研修を受講し、試験を受ける方法である⁶²⁾。2 つ目は、リハビリテーションの専門学校、および大学で、3 年から 4 年の教育を受け、リハビリ治療師の試験を受ける方法である⁶²⁾。そして、最後の 3 つ目は、鍼灸などの中医学、および体育大学などを修了し、リハビリ治療師の試験を受ける方法がある⁶²⁾。そのため、リハビリ治療師は、養成課程の違いにより、知識・技術に差がある⁶²⁾。

注17) 社会医療法人財団 慈泉会:中国におけるリハビリテーションクリニック&研修センター(仮称)開設および事業運営に向けた需要調査プロジェクト。
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryou/downloadfiles/pdf/24fy_aizawa.pdf (閲覧日2018年12月2日)。

表 9 リハビリテーション関連職種の役割

職種	役割・業務
医師	<ul style="list-style-type: none"> ・ リハビリテーション実施を決定し, 病歴聴取と神経学的診察, 機能障害・活動制限・参加制約の概要を評価する. ・ リハビリテーション過程の包括的計画の責任者であり, 開始時の全体プラン・方向性を決定する. ・ チームリーダーとして, 各職種に対する指示と職種間の調整を実施する. ・ 病棟生活や訓練内容に関する指示を行う (起居・移動手段, モニターの必要性など) ・ 栄養管理上の指示, 食事・間食に関する指示を行う. ・ リスク管理, 疼痛や痙縮への対処, 手術的処置など医学的治療を計画し, 必要に応じて他科に診療依頼を行う. ・ リハビリテーションを制約する問題を呈示し, 治療の優先順位を決定する. ・ 回復段階や治療効果を判断し, 問題点と方針修正をカンファレンスで確認する.
看護師	<ul style="list-style-type: none"> ・ 病棟の ADL を他専門職とともに評価し, 危険回避と動作能力の低下に注意し, 能力の再獲得を計画する. ・ 訓練室での訓練内容から, 病棟内での ADL 介助を変えるように援助・指導する. ・ うつ発生予防や回復意欲を高める精神的・心理的支持に努める. ・ 家族と情報交換を行い, ゴールの実現のために家族の協力を得たり, 患者と家族の懸け橋となる. ・ 摂食や嚥下の問題を食事の介助や観察を通じて把握し, 必要に応じて治療・訓練を行う. ・ 病棟生活での観察を通じて認知障害による生活機能障害を把握し, その回復や援助手段を他専門職とともに検討する.
理学療法士	<ul style="list-style-type: none"> ・ 障害に対する理学療法 (運動療法・物理療法) を計画し, BADL の回復を図る. ・ 運動障害の特徴とその原因・制約条件 (運動麻痺, 筋力低下, 関節可動域制限, 疼痛, 認知障害の影響など) を分析し治療プランを立て実践する. ・ 家屋評価を他専門職とともに行う.

作業療法士	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応用的動作能力(上肢や ADL), 社会適応能力(自動車運転や職業復帰に必要な技能など)を再獲得するために作業療法を計画・実践し, 家庭・職場復帰に必要な動作の向上を図る. ・ 高次脳機能障害のうち, 失行や失認に対して評価を行い, 評価に基づいて認知訓練や代償手段の検討を行う.
言語聴覚士	<ul style="list-style-type: none"> ・ 音声・言語機能障害の程度とその種類を評価する. ・ 医師による嚥下評価に基づいて, 嚥下基礎訓練や摂食訓練を行う. ・ 音声・言語機能障害に対する訓練を行う.
医療ソーシャルワーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者と家族に対して社会復帰に必要な情報を提供する. ・ 患者の心理的, 社会的問題, 経済的問題を調査分析し, 問題解決のため社会資源の利用などを通じて復帰や自立を援助する. ・ 介護保険申請適応と準備, および介護認定済み患者ではケアマネージャーとの連絡・調整を行う.
義肢装具士	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「義肢及び装具の装着部位の採型並びに義肢及び装具の製作及び身体への適合を行うことを業とする者」である^{注18}. ・ 脳卒中患者の装具は, 主に, 歩行時の麻痺側下肢に認められる内反尖足などを制御し, 歩行効率などを高めることが出来る⁶³⁾.

ADL=Activities of Daily Living, BADL=Bacic Activities of Daily Living

出典) 千田富義, 高見彰淑: 第 3 版リハ実践テクニック 脳卒中. Medical View, 東京, 2017, p40. より許可を得て著者改変.

注18) 衆議院: 法律第六十一号(昭六二・六・二)義肢装具士法. http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/houritsu/10819870602061.htm (閲覧日2018年8月19日).

表 10 中国におけるリハビリテーション病院の医療従事者

職種	基準	最低必要人数
医療従事者全体	絶対基準：なし 相対基準：病床あたり 0.7 名以上	14 名
職種	基準	最低必要人数
医師	絶対基準：少なくともリハビリ医師 2 名 相対基準：規定なし	2 名
リハビリ療法士	絶対基準：少なくともリハビリ療法士 4 名 相対基準：総医療従事者数の 3 分の 1 以上	6 名（又は 7 名）
看護師	絶対基準：規定なし 相対基準：病床あたり 0.25 名	6 名（又は 5 名）
合計		14 名

出典) リハビリテーション事業海外展開コンソーシアム：リハビリテーション事業の中国展開に関する実証調査プロジェクト報告書.

http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryou/downloadfiles/pdf/25fy_aizawa.pdf（閲覧日2018年12月2日）. より掲載.

1項 理学療法士・作業療法士の主な業務

我が国の理学療法士および作業療法士の主な業務は、患者に対するリハビリテーションアプローチと、看護師などの職員に対する ADL の介助方法の伝達などである(図 18)。

理学療法士および作業療法士による看護師などの職員に対する ADL の介助方法の伝達は、2 つの目的がある。1 つ目は、理学療法士ならびに作業療法士によるリハビリテーションアプローチで高めた患者の ADL を、日常から病棟内で患者が行えるように支援することである。また、高めた ADL を、日常の病棟でも行うことで、患者の廃用性症候群の予防・改善につながる⁶⁴⁾。2 つ目は、日常的に患者の介助を行う看護師等の腰痛を予防することである。患者の ADL の介助は、介助者の腰部に負担がかかりやすく、腰痛が発生しやすい⁹⁾。そのため、理学療法士、および作業療法士は、介助者の腰部に負担の少ない介助方法の伝達を行う。

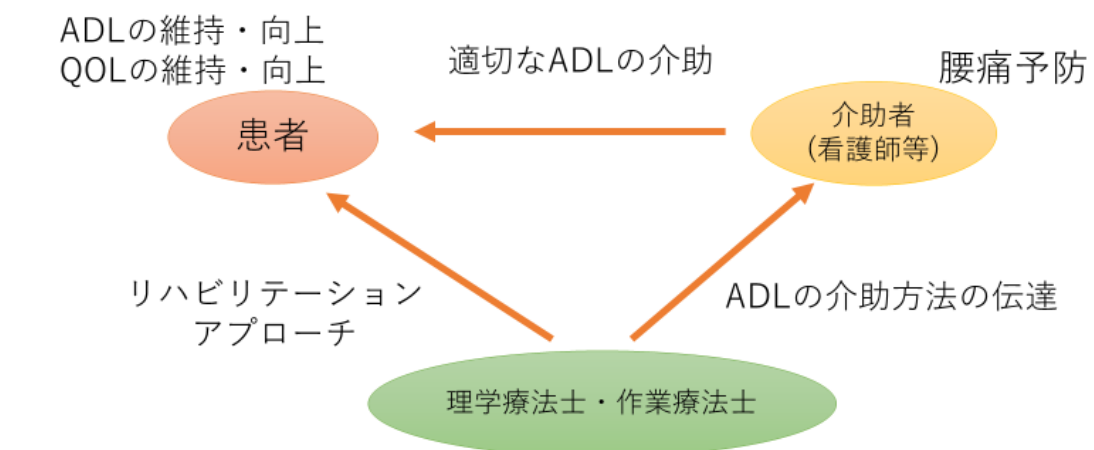
厚生労働省は、看護師などの保健衛生業に対し腰痛予防対策を啓発している⁶⁵⁾。これらの主な内容は、(1)対象者の残存機能等の活用、(2)福祉用具の利用、(3)作業姿勢・動作の見直し、(4)作業の実施体制、(5)作業標準の策定、(6)休憩、作業の組み合わせ、(7)作業環境の整備、(8)健康管理、および(9)労働衛生教育等がある⁶⁵⁾。これらの内、「(1)対象者の残存機能等の活用」における残存機能とは、「介護・看護の対象となる高齢者や障害者の残存機能を適切に評価し、その能力を生かした介護・看護方法を選択すること」である^{注19)}。介助者は、被介護者の残存機能を把握していない場合、介助量が多くなる。そのため、介助者は、被介護者の残存機能を活かしながら介助を行う必要がある(図 19)⁶⁶⁾。理学療法士、ならびに作業療法士は、患者の筋骨格系や ADL などに関する評価を行うため、患者の残存機能を把握することが出来る職種である。そのため、理学療法士・作業療法士は、看護師などに対し、残存機能を活かした ADL の介助方法を伝達している。また、それに加えて「(2)福祉用具の利用」として、スライディングボードやリフターなどの活用について、指導などを行う場合がある。これらのスライディングボードやリフターなどの機器の活用は、介助者の身体的な負担を軽減することが可能となる(図 20)⁶⁷⁾。

リハビリテーションは、他職種が連携し、チーム・アプローチを提供していくことが必須である。我が国は、チーム・アプローチによって、患者の心身機能の問題だけではなく、心理社会的な問題など、多面的な治療、助言、および支援を行う(図 21)⁶⁸⁾。また、これらチーム・アプローチが効果的に行われるよう、他職種との情報共有の場として、カンファレンスが定期的に行われる。

一方、中国におけるリハビリ治療師の業務は、患者に対するリハビリテーションアプローチが主な業務になっている。そのため、リハビリ治療師は、介助者に対し ADL の介助方法の伝

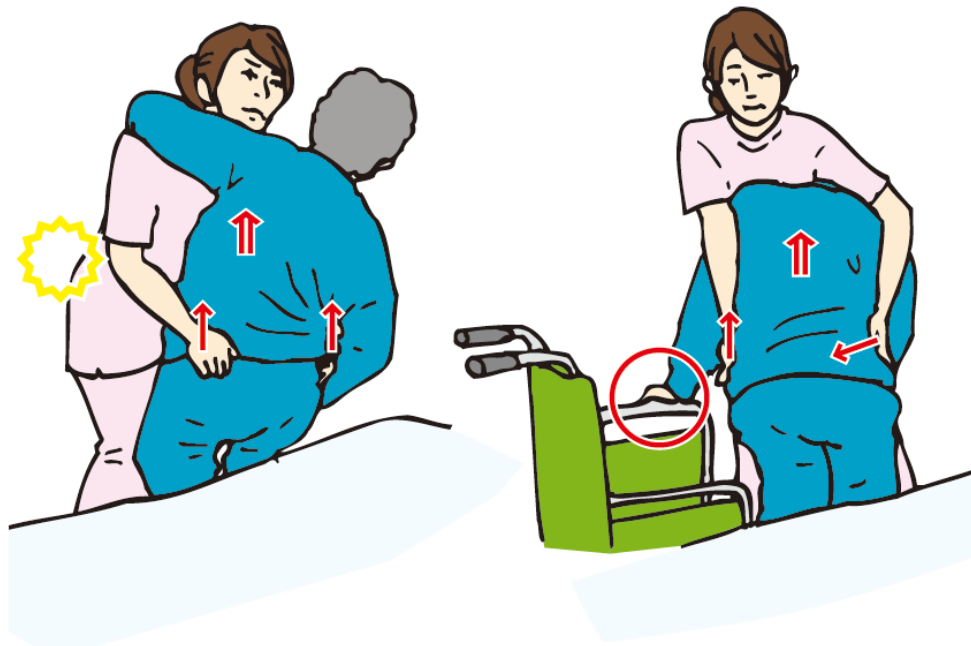
注19) 埴田和史：「社会福祉施設等」における労働災害予防の課題～介護・看護職場の腰痛問題～．産業保健と看護，2014，6（2）：53．

達を行っていない(図 22). カンファレンスについては, 中国の病院において, 医師を中心としたカンファレンスとなっており, リハビリ治療師, および看護師の参加頻度が少ない³⁹⁾. その結果として, 中国のリハビリ治療師は, 病院職員に対し, ADL の介助を伝達する機会がほとんど得られないことも, 介助方法の伝達をしない原因となっている可能性が考えられる.



ADL= Activity of Daily Living, QOL= Quality of Life

図 18 日本の理学療法士・作業療法士の主な業務



a：患者の残存機能を把握せずに全介助を続けると、腰痛になりやすい。

b：患者の残存機能を活用し、手すりの把持や動かせる下肢への荷重などを行い、介助量の軽減を図る。

→：介助者が力を入れる方向、⇒：患者の動く方向、○：患者が手すりを把持する

出典) 壹岐英正：腰痛を予防する介助のポイント．リハビリナース，2012，5(5)：434-440．より許可を得て掲載．

図 19 腰痛を予防するための移乗介助の方法



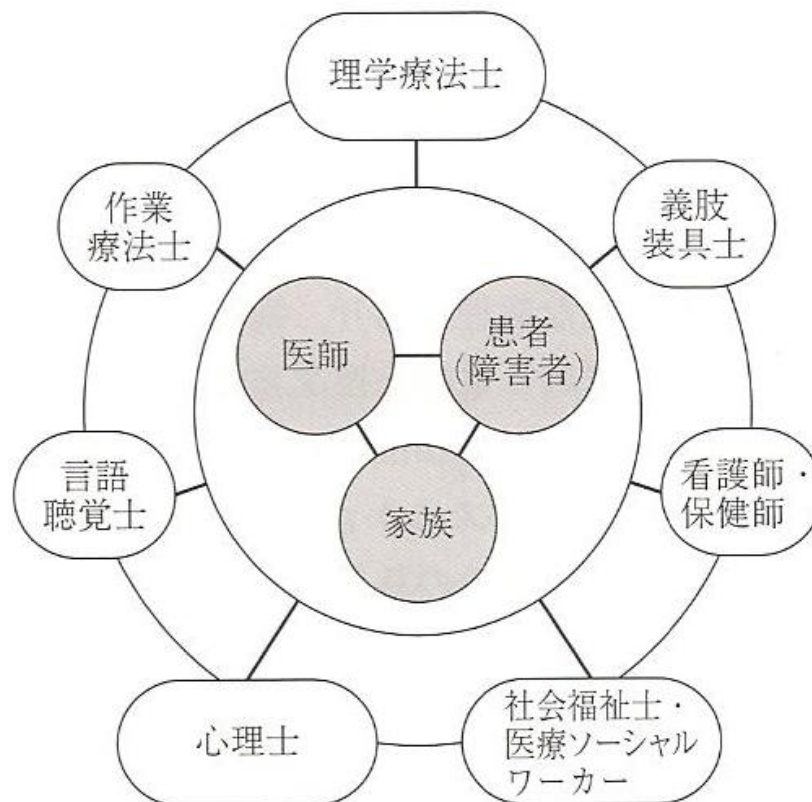
スライディングボードを用いた移乗の介助



リフターを用いた移乗の介助

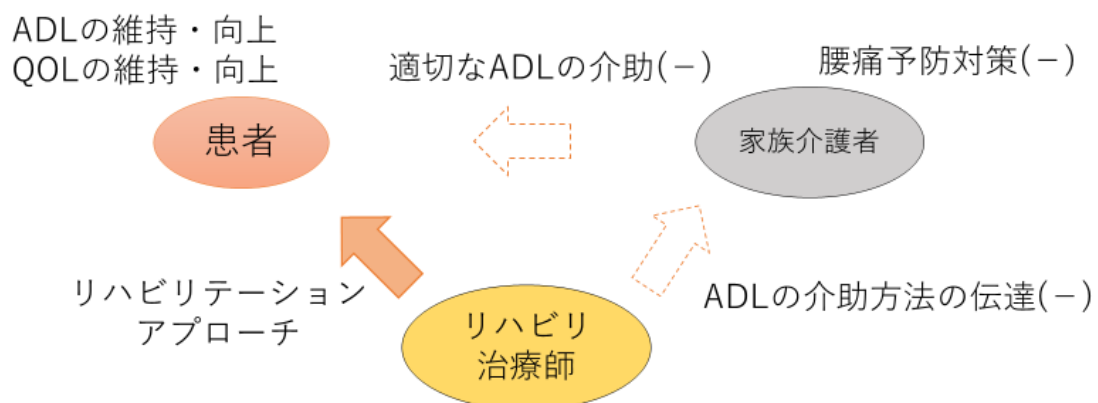
出典) 独立行政法人 労働安全衛生総合研究所：介助者のための腰痛予防マニュアル.
https://www.jniosh.johas.go.jp/publication/doc/houkoku/2007_01/manual.pdf
 (閲覧日2018年12月2日)より許可を得て掲載.

図 20 福祉用具等を使った移乗の介助



出典) 中村隆一:入門 リハビリテーション概論第 6 版増補. 医歯薬出版株式会社, 東京, 2006, p167. より許可を得て掲載.

図 21 リハビリテーション医療におけるチーム・アプローチと専門職



ADL= Activity of Daily Living, QOL= Quality of Life, リハビリ治療師=リハビリテーション治療師

図 22 中国のリハビリ治療師の主な業務

2項 日本における重労働な被介護者の日常生活活動の介助と腰痛予防対策

厚生労働省によれば、平成 28 年度業務上疾病発生状況(業務別・疾病別)において、休業 4 日以上を要する業務上疾病総数は、7,340 名である。この内、災害性腰痛は、4,722 名であり、業務上疾病の半数以上が腰痛である⁶⁹⁾。

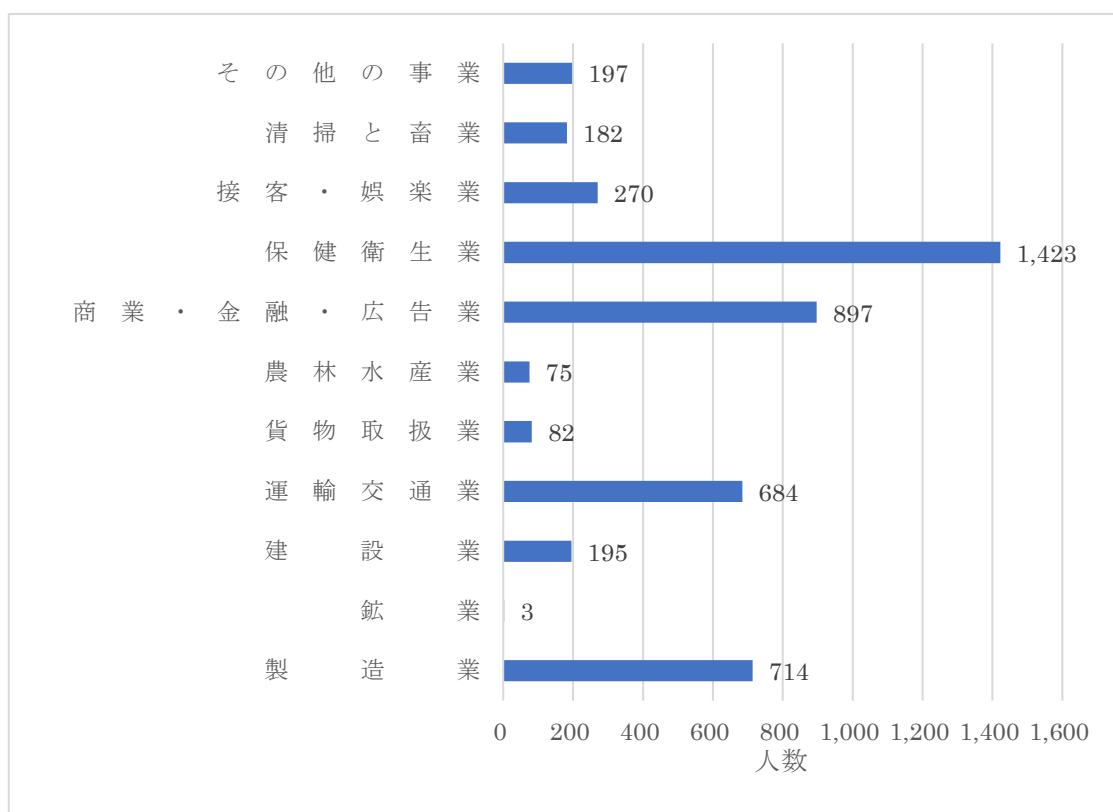
災害性腰痛が発生しやすい業種は、保健衛生業が最も多く、1,423 名である(図 23)⁶⁹⁾。保健衛生業の内、看護師は、被介護者の ADL の介助によって、腰痛が発生しやすい⁷⁰⁾。特に、移乗などで腰痛が発生している⁷⁰⁾。Fujimura et al. (1995) によれば、被介護者の ADL の介助量が多い場合に、腰痛の有病率が高いと述べている⁷¹⁾。

腰痛は、特異的腰痛と非特異的腰痛に区分される。この内、非特異的腰痛は、基礎疾患を有していない腰痛であり、腰痛全体の 85%以上を占めている⁷²⁾。非特異的腰痛は、脊椎などを主とした運動器、および脳の機能不全の両方が存在している⁷³⁾。脊椎などを主とした運動器の機能不全は、不良姿勢などにより、背部の筋肉の緊張・疲労などが生じる⁷³⁾。また、脳の機能不全は、心理社会的ストレスによって、脳のドパミン・オピオイドシステムの異常が生じる⁷³⁾。そして、自律神経系の異常から、血管や筋の攣縮や阻血、および下行性疼痛調整系の機能異常が生じ、痛覚過敏の状態になる(図 24)⁷³⁾。非特異的腰痛は、一定の割合で難治性に移行し、慢性化する場合がある⁷³⁾。非特異的腰痛の慢性化は、うつや不安などの精神的負担や心理社会因子などが影響している⁷³⁾。

近年、慢性腰痛は、前頭葉の背外側前頭前野(Dorsolateral Prefrontal Cortex, 以下, DLPFC)の灰白質の減少が認められている⁷⁴⁾⁷⁵⁾。慢性腰痛は、DLPFC機能不全によって、疼痛の鎮痛作用が低下することで生じている可能性がある⁷⁶⁾。

2011 年度、我が国の腰痛の医療費は、82.14 億円(入院患者：26.48 億円、外来患者：55.66 億円)である⁷⁷⁾。腰痛は、個人の健康問題だけではなく、国の財政にも影響を及ぼすことが考えられる。我が国は、介助者の腰痛予防を目的として、ストレッチ、およびスライディングボードやリフターなどの福祉用具の活用などを行っている⁶⁵⁾⁶⁷⁾⁷⁸⁾。理学療法士、および作業療法士は、介助者に対し、ADL の介助方法の伝達などを行う¹⁰⁾。これらの手段を用いて、患者の ADL の介助を行う保健衛生業の関連職種に対し、腰痛、うつ、および不安などを発生させない対策が重要となる。また、腰痛が発生した場合は、慢性化を防止する必要がある。

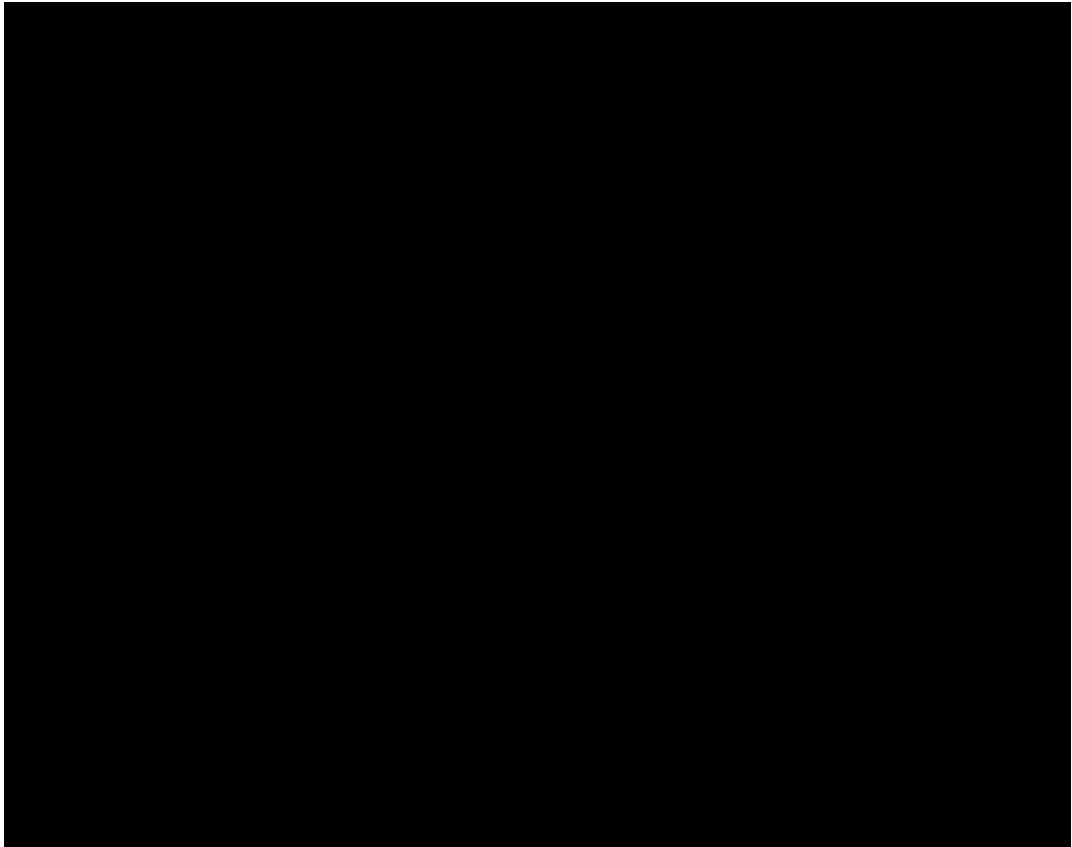
これまでの理学療法士および作業療法士による腰痛予防対策は、腰部に負担のかからない ADL の介助方法を伝達してきた。しかしながら、腰痛の慢性化を防止する心理社会的な面に関する対策は、これまで実施されてこなかった現状がある。



以下の資料を参考に著者作成.

厚生労働省:業務上疾病発生状況等調査(平成 28 年)「業務上疾病発生状況(業種別・疾病別)」. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei11/h28.html> (閲覧日 2018 年 9 月 19 日). 棒の長さは, 腰痛発生的人数を示している.

図 23 業種別の腰痛発生状況



著作物のため, 未掲載.

松平 浩 : 非特異的腰痛. 総合リハビリテーション, 2015, 43 (6) : 518. を参照.

図 24 非特異的腰痛の危険因子とメカニズム

3項 中国における重労働な入院患者の介護

中国における入院患者の ADL の介助, および生活の援助は, 主に家族が行っている⁷⁹⁾. 中国の家族介護者は, 患者の介護に不安を抱えている⁸⁾. 2016 年, 花里らは, 家族介護者の 95.6% の者が「患者の介護に不安がある」と回答し, 家族介護者の 81.6% の者が「家族が面倒を見るのは当然と思う」と回答したことを報告している⁸⁾. また, 84.8% の者が「家族だけで介護を行うのは大変」と回答している⁸⁾. 介護の不安については, 「介護の仕方がわからない」と 48.8% の者が回答している⁸⁾. 介護不安の有無と, トイレおよび浴室の移乗介助に関連性が認められており, 移乗動作の介助が介護不安につながっている可能性を示唆している⁸⁾.

一般的に, 患者の移乗介助は, 介助者の腰部に負担がかかりやすいことが知られている⁹⁾⁷¹⁾. 中国における 50 歳以上の健常者において, 腰痛有病率が 22% であった報告は見られている⁸⁰⁾. しかしながら, 中国における病院, ならびに在宅で介護を行う家族を対象とした腰痛に関する先行研究は見られない.

我が国における入院患者の介護は, 完全看護制度により, 看護師などの病院職員が行う⁷⁾. そのため, 我が国では, 入院患者の介護を行う家族介護者の調査がほとんど見られない. 我が国の家族介護者に関する調査は, 主に在宅介護を対象にした先行研究である. 鈴木ら (2012) によれば, 在宅において介護を行う家族の腰痛を有する者の割合は 55% であると報告している⁸¹⁾.

Liu et al. (2017) は, 中国における家族介護者の介護負担の要因を明らかにしている⁸²⁾. 家族介護者の介護負担は, 家族介護者の年齢, および 1 日の介護時間等と関連が認められている⁸²⁾. この内, 家族介護者の 1 日の介護時間は, 8 時間以上であった⁸²⁾. 介護の時間は, 介護負担と関連性が認められている⁸³⁾. また, 中国の家族介護者は, 付添の時間の長さから, 社会的ネットワークの形成が困難となり, 健康を損なう可能性が考えられる⁸⁴⁾.

社会的ネットワークは, 健康に影響を及ぼすことから, これまで多くの先行研究が行われてきた. 社会的ネットワークは, 家族, 親族, 友人, 地域, 教会, および組織など, 何人の人と会い, どのような手段でやりとりしているのか, 人間関係の構造を量的に捉える手法がある⁸⁵⁾. 1995 年 Isacson らは, スウェーデンの 65 歳以上の男性を対象に, 弱い社会的ネットワークと腰痛に関連性があったことを報告している⁸⁶⁾. Yamashita et al. (2014) は, ブラジルの在宅ケアサービスの提供を受けている利用者の家族介護者を対象に調査を行っている. これらの調査の結果は, 疼痛を抱えた介護者は, 信頼できる親族と, つながりを多く形成していた⁸⁷⁾. Peng et al. (2016) の報告によれば, 中国の地域住民の高齢者を対象として行った研究の中で, 弱い社会的ネットワークと低い HRQOL に関連性が認められることを明らかにした⁸⁸⁾. また, Levula et al. (2017) は, 社会的ネットワークは, うつ病や不安の重要な予測因子であったことを報告している⁸⁹⁾.

近年, 中国では, インターネットとスマートフォンの普及率が上昇し続けている⁹⁰⁾. それに伴い, Social Media を利用する人々が増加している⁹⁰⁾. 2015 年 12 月時点で, 中国のインターネットユーザーは, 約 6 億 8, 800 万人となり, 携帯電話によるインターネットユーザーが約 6 億 2, 000 万人である⁹⁰⁾. Social Media の利用は, 人々とのつながりを容易にする. 中国の Social Media には, QQ, および Weibo などがあり, 2015 年 12 月時点での利用率はそれぞれ 65. 1% と 33. 5% である⁹⁰⁾.

中国の家族介護者は, 社会的ネットワークが低下している可能性が考えられるが, 近年の中国は, インターネットと Social Media の普及により, 社会的ネットワークが形成しやすい環境になりつつある. しかしながら, インターネットの利用も含めた社会的ネットワークと, 腰痛および HRQOL などの関連性について明らかにした先行研究が見られない現状がある.

5章 日本による中国へのリハビリテーション分野の支援の必要性

我が国は、開発途上国から資源、および原料などを輸入し、それらを商品、および製品化させ、輸出することで、経済を安定・発展させている⁹¹⁾。そのため、日本の開発途上国に対する支援は、開発途上国の発展だけではなく、自国の裨益にも繋がっている⁹²⁾。

中国は、日本と最大の貿易関係にある。2007 年から 2017 年まで、日本の貿易総額の 1 位が中国である⁹³⁾。また、日本の輸入量は、2002 年以降から 16 年連続で、中国が最も多い⁹⁴⁾。2017 年の輸出総額は、1 位アメリカ、および 2 位中国である⁹⁵⁾。

一方、訪日観光客は、中国人が最も多く、2015 年以降から増加傾向にある。2014 年約 175 万人、2015 年約 424 万人、2016 年約 554 万人、および 2017 年約 645 万人となっている(図 25)⁹⁶⁾。

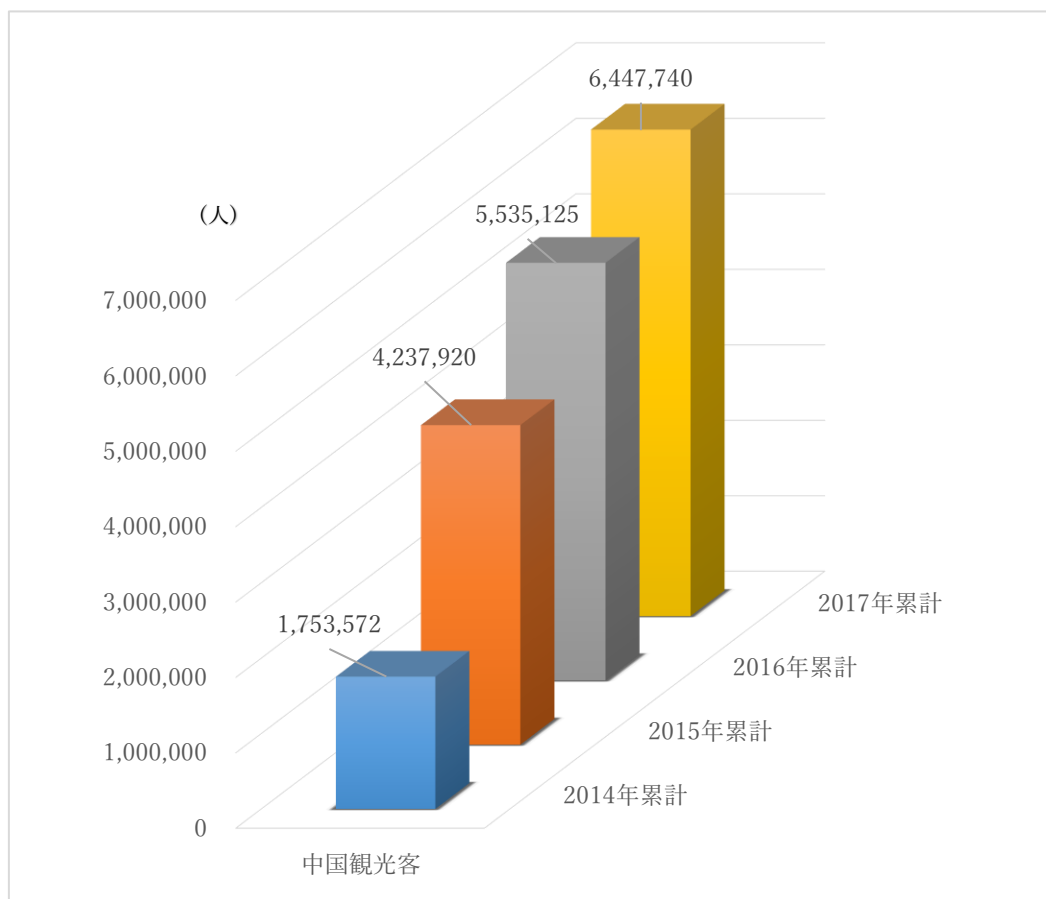
中国の経済の安定、および成長は、我が国の輸出量、および訪日観光客数などにも影響を与える可能性があり、我が国の経済にとって重要である⁹⁷⁾。

中国国家統計局(2015)によれば、中国の総人口約 13 億 8 千万人である。この内、0～14 歳が約 2 億 3 千万人、15～64 歳が約 10 億人、65 歳以上が約 1 億 5 千万人である⁹⁸⁾。今後、中国の高齢化率は、2020 年 12%、2030 年 16.5%、および 2040 年 23.3%と上昇していくことが予想されている³⁾。高齢化率の上昇は、生産年齢人口(15～64 歳)が減少し、高齢者数が増加する¹³⁾。

中国の家族介護者の平均年齢は、40 から 50 歳代であり、生産年齢人口にあたる⁸⁾⁸²⁾。近年、中国は高齢化によりリハビリテーションの必要な対象者が増加する一方で、それらを支える家族に介護負担が生じている³⁾⁸⁾⁸²⁾。

生産労働人口の労働力が、介護によって支障を来す場合、国の財政面などの問題に繋がり、政情不安になることが考えられる。中国の政情不安は、我が国の経済に影響を及ぼす可能性がある。

中国のリハビリテーションの発展により、患者の ADL、および QOL 向上すれば、家族介護者の介護負担の軽減に繋がる。そして、家族介護者の介護負担の軽減は、中国の財政面、および政情安定の一助になることが期待できる。我が国の中国に対するリハビリテーション支援は、中国の財政面、および政情の安定だけではなく、日本の経済の安定にもつながることが考えられる。



以下の資料を参考に著者作成.

日本政府観光局:国籍/目的別 訪日外客数(2014年～2017年).

https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/tourists_2017df.pdf(閲覧日 2018年9月10日). より著者作成. 棒の長さは, 中国観光客の人数を示している.

図 25 中国旅行客の年次推移(2014～2017年)

6章 青年海外協力隊による済南市のリハビリテーション分野の支援が家族介護者の介護負担に与える影響

著者は、2011年から2013年まで、済南市の青年海外協力隊として、リハビリテーション分野の支援を行ってきた。

著者がリハビリテーション分野の支援を行った済南市の病院では、リハビリ治療師は家族介護者に対して、ADLの介助方法の伝達をほとんど行っていない現状があった。また、著者が配属となった病院のリハビリテーションセンター内には、医療ソーシャルワーカーが配置されおらず、入院患者や家族介護者の不安や心配などに、対応する病院職員が見られなかった。

青年海外協力隊は、報告書の記載が義務付けられている¹²⁾。これら報告書の内容は、主に派遣先の地域、および配属先の現状や概要に関する項目などを記載する¹²⁾。しかしながら、これまで、青年海外協力隊における中国のリハビリテーション分野の支援が、家族介護者の介護負担に、どのような効果がもたらされたのか、学問的な報告は見られない。

そこで、今回、青年海外協力隊によるリハビリテーション分野の支援が、済南市の病院における家族介護者の介護負担に対し、どのような影響が与えられたのか明らかにする。

1. 青年海外協力隊が活動した済南市の病院の概要

著者は、2011年から2013年に、済南市の病院に青年海外協力隊として派遣された隊員である。著者が配属になった病院は、3級甲病院である。中国の病院は、3級から級なしの病院に分けられている³⁸⁾。また、3級から1級の中で、甲、乙、丙(3級のみ特、甲、乙、丙の4区分)の3区分に細分化されている³⁸⁾。最も高度な医療提供が可能であるのが、3級の特である(表11)。済南市内には、26件(2018年時点)の3級病院がある⁹⁹⁾。青年海外協力隊による済南市のリハビリテーション分野の支援は、これらの内の1つの病院で行われた。著者が活動した病院は、様々な地域からリハビリテーションの研修生を受け入れていた。

著者の主な活動拠点は、病院の敷地内にあるリハビリテーションセンターである。設備は、日本製、ドイツ製、およびアメリカ製などの先進国のリハビリテーション評価機器と治療機器が設置されていた。主な対象疾患は、急性期から維持期の脳卒中、頭部外傷、脊髄損傷、骨折、椎間板ヘルニア、およびアルツハイマー病などである。職員は、主に医師、看護師、およびリハビリ治療師などが在籍していた。

表 11 中国の病院区分

等級	
3 級	特
	甲
	乙
	丙
2 級	甲
	乙
	丙
1 級	甲
	乙
	丙
級なし	

出典) 玉珍:日本と中国のリハビリテーション医療の現状. 北海道作業療法, 2015, 32(3)
157-163. より許可を得て著者改変.

2. 済南市の病院からの要請と問題

済南市の病院から青年海外協力隊に対する要請は、病院職員のリハビリテーション理念の向上、およびリハビリ治療師の知識・技術の向上であった。特に重視されたのは、脳卒中患者に対するリハビリテーションの知識・技術の向上であった。

中国脳卒中リハビリテーション治療ガイドライン(2012)(以下、中国の脳卒中治療ガイドライン)によれば、急性期、回復期および維持期におけるリハビリテーションに分類され、アプローチが記載されている⁴⁹⁾。

この中国の脳卒中治療ガイドラインによれば、急性期リハビリテーションでは、発症後にバイタルサインが安定し、神経症状の進行が認められなければ、48 時間以降からリハビリテーションアプローチを開始する。そして、廃用性症候群の予防を目的とした、リハビリテーションアプローチが実施される⁴⁹⁾。中国の脳卒中患者に対する急性期リハビリテーションは、脳卒中発症後、早期よりリスク管理を行いながら、廃用性症候群の予防、および ADL の向上を目的とした介入が行われる。そのため中国と我が国の急性期リハビリテーションは、ほぼ同様な内容になっている。しかしながら、済南市の病院では、脳卒中発症後、ベッド上で、約 1 か月間安静にしたのち、リハビリテーションが開始されていた。回復期リハビリテーションでは、患者の ADL 向上をはかる為、立ち上がり、歩行、移乗、食事、更衣、排泄、および階段昇降などの練習を積極的に行っていく。回復期リハビリテーションにおいても、我が国とほぼ同様な内容になっている。しかしながら、済南市の病院では、リハビリ治療師が患者に対して、立ち上がり練習の実施を行っている場面が見られたが、それ以外の歩行、移乗、食事、更衣、排泄、および階段昇降などの練習を行っている場面はほとんど見られなかった。生活期リハビリテーションにおいては、ADL の維持、もしくは向上を目標とし、必要に応じて福祉用具などを活用する。配属先の脳卒中患者とその家族は、福祉用具店やインターネットなどから、使い勝手が良さそうと思われた福祉用具を購入していた。しかしながら、患者らが購入した福祉用具は、患者の身体機能に適合していないことがほとんどであった。そのため、脳卒中患者は、福祉用具を利用することで、疼痛などが生じる場合があった。家族介護者においては、福祉用具の使い勝手が悪く感じる等、不使用な状態となっていた。また、脳卒中患者の装具は、民間の装具会社が作成している。脳卒中患者の装具についても、身体機能に適合していないことがほとんどであった。また、リハビリ治療師が、脳卒中患者と家族介護者に対し、福祉用具や装具の選定について助言する場面は見られなかった。

我が国における入院患者の ADL の介助は、理学療法士、作業療法士、看護師、および介護福祉士が連携し、患者の残存機能の活用した方法で行う。これら残存機能を活用した介助方法は、患者の廃用性症候群の予防、ならびに介助者の腰痛予防に効果があることが期待される⁶⁶⁾¹⁰⁰⁾。一方、済南市の病院における入院患者の ADL 介助は、患者の家族が行う体制である。家族が患者の付添いを行えない場合、派遣介護員または家政婦を病院以外の業者と契約し、患

者の ADL 介助を行わせる。家族介護者が行う患者の ADL 介助は、患者の残存機能を活用せず、ほぼ全介助の状態で行われている場面が散見された。そのため、患者の廃用性症候群ならびに介助者の腰痛の発生につながる可能性があった。また、済南市の病院のリハビリ治療師が、家族介護者に、ADL の介助方法の伝達を行っている場面はほとんど見られなかった。リハビリテーションのカンファレンスは、患者の筋力低下、および関節可動域制限などの身体機能についての議論が中心で、ADL に関する話し合いがほとんどなかった。また、病院には医療ソーシャルワーカーが配属されていない上、病院職員は、患者の生活全般、ならびに退院援助に関する支援が少ないため、入院中の患者と家族介護者から、不安や心配の声がよく聞かれた。

3. 実践活動と検証

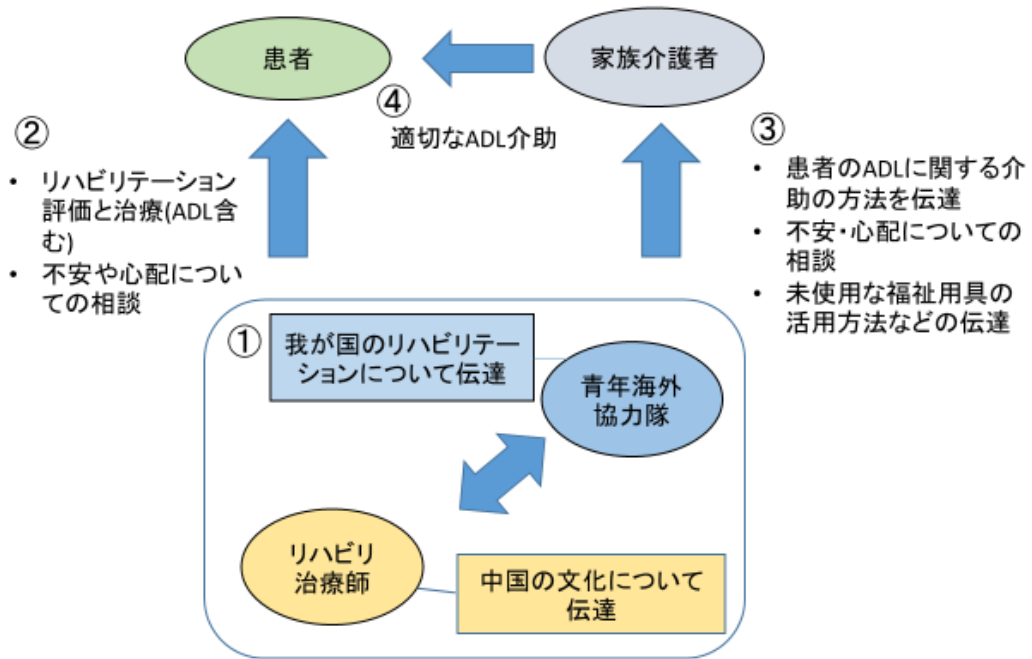
配属先の現状と問題から、中国の脳卒中治療ガイドラインに沿ったリハビリテーションの提供を行う必要があると考えた。そのためには、脳卒中発症後、早期からのリハビリテーションを開始させる必要があった。脳卒中発症後の早期からのリハビリテーション開始は、医師の判断と指示が必要になる¹⁰¹⁾。そのため、著者は、我が国の脳卒中患者に対する早期からのリハビリテーションの取り組み方について、医師、およびリハビリ治療師などに紹介し、実践を促した。しかしながら、リハビリテーションセンター内の医師だけでは影響力が少なく大きな変化は見られなかった。結果として、配属先には、脳卒中発症直後の患者が入院しているにも関わらず、リハビリテーションの介入は、発症後 1 か月を過ぎた患者がほとんどであり、回復期、および生活期リハビリテーションが主になっていた。そのため、済南市の病院では、ADL の評価と ADL を向上させるためのアプローチが必要であることが考えられた。また、退院支援・調整を行う医療ソーシャルワーカーは、配属先に見られないことから、リハビリ治療師が、患者と家族の不安や心配などの相談に応じる必要があると考えた。

済南市の病院におけるリハビリテーションセンターの責任者、およびリハビリ治療師に、ADL の評価、ADL の向上のためのアプローチ、および患者と家族介護者の不安や心配の対処が必要であることを説明した。そして、図 26 のリハビリテーションのシステムで活動を行うことを提案(以下、リハビリテーション活動システム)し、病院で実施する承諾を得た。リハビリテーション活動システムでは、患者の ADL の維持・向上、家族の介護負担軽減、およびリハビリ治療師の脳卒中リハビリテーションの知識・技術向上を目的としている。

著者とリハビリ治療師は、脳卒中患者とその家族に対し、協同でリハビリテーションアプローチを行う体制とした。この協同でのリハビリテーションアプローチは、主にリハビリ治療師の知識・技術の向上と、著者の中国文化、および語学力などの理解不足を補うために行った。

リハビリテーションに関する評価は、脳卒中患者と家族の主訴、およびニーズなどの情報収集、一般的に脳卒中患者に対し行われるリハビリテーション評価(ADL の評価を含む)などを行った。また、脳卒中患者と家族の不安や心配については、リハビリテーション評価の中で相談に応じた。その後、著者とリハビリ治療師は、患者と家族の生活様式について議論した後、リハビリテーションアプローチを実施した。

著者とリハビリ治療師は、患者が過ごしている病棟に行き、患者が普段行っている ADL の評価をした。その後、家族介護者に対し、患者の残存機能を活用した ADL 介助の伝達をした。患者の病室などで、未使用の福祉用具があった場合は、福祉用具の使い方および使用するタイミングについて説明した。また、不使用の福祉用具があった場合は、適切な福祉用具の紹介を行った。



ADL=Activities of Daily Living, リハビリ治療師=リハビリテーション治療師

- ① 青年海外協力隊とリハビリ治療師は、脳卒中患者と家族介護者に対し、協同でリハビリテーションアプローチを行う体制とした。青年海外協力隊は、リハビリ治療師に対し、我が国のリハビリテーション方法の伝達を行った。また、リハビリ治療師は、青年海外協力隊に対し、中国の文化について伝達を行った。著者が中国語で、患者、および家族介護者とコミュニケーションが取れなかった場合、リハビリ治療師が著者に代わって、コミュニケーションを行った。
- ②
 - リハビリテーションに関する評価は、脳卒中患者の主訴、およびニーズなどの情報収集、一般的に脳卒中患者に対し行われるリハビリテーション評価(ADLの評価含む)などを実施した。
 - 脳卒中患者の不安や心配は、リハビリテーション評価の中で相談に応じた。
- ③
 - 家族介護者に対し、患者の残存機能を活用したADLの介助方法の伝達をおこなった。また、不安や心配などがある際に、相談に応じた。
 - 患者の病室などで、未使用の福祉用具があった場合は、福祉用具を使い方および使用するタイミングについて説明した。未使用の福祉用具があった場合は、適切な福祉用具の紹介を行った。
- ④ 家族介護者は、患者に対し、青年海外協力隊やリハビリ治療師から伝達されたADLの介助方法で介助を行った。

図 26 配属先で実践したリハビリテーション活動システム

4. リハビリテーション活動システムの検証

2012 年 3 月から 5 月に、リハビリテーション活動システムが、脳卒中患者の家族介護者に対し、どのような影響を与えたのか検証するため、非構造化インタビューを行った。この非構造化インタビューは、家族介護者 3 名に実施した。家族介護者の共通した情報は、患者との続柄が配偶者である。また、年齢は 40～50 歳代、性別は女性であった。家族介護者が介護する脳卒中患者 3 名における共有した情報は、性別は男性、年齢は 40～50 歳代であった。これらの脳卒中患者における運動障害は、麻痺側の肩・肘・指がわずかでも自身で動かすことが可能であった。麻痺側の肩関節は、重度の疼痛が認められなかった。高次脳機能障害、精神疾患、および認知機能障害は、ほとんど認められなかった。ADL は、更衣などにおいて一部介助が必要であった。

非構造化インタビューは、著者の語学力の問題を考慮し、リハビリ治療師と協同で実施した。非構造化インタビューの結果として、家族介護者からは、リハビリテーション活動システムで介入後、「介護に対する不安が和らいだ。」、「福祉用具の使い方がわかり、介助がかなり楽になった。」、「具体的な介護方法が分かって安心した。」などの回答が得られた。そのため、青年海外協力隊におけるリハビリテーション分野の支援は、家族介護者の介護負担の軽減に効果があったことが示唆された。

家族介護者以外の効果として、脳卒中患者に対して、非構造化インタビューを実施し、効果の検証を行った。脳卒中患者からは、「リハビリテーションを頑張るための具体的なイメージが湧いた。」、「以前より、生活で出来ることが増えた。」、「自宅に帰る不安が少なくなった。」、「もっとリハビリテーションを頑張りたいと思う。」などの回答を得た。以上から、脳卒中患者の不安を軽減させ、リハビリテーションに対するモチベーションおよび満足度を向上させる効果があることが示唆された。

その他の変化として、リハビリテーションカンファレンスは、患者の筋力低下や関節可動域制限などの身体機能に重点を置いた議論から、トイレ動作、更衣動作、および食事動作などの ADL に関する問題の議論が徐々に聞かれるようになっていった。また、著者と協同で活動したリハビリ治療師は、著者と協同活動を行わなくても ADL の評価、および ADL へのアプローチが行えるようになっていった。

5. まとめ

家族介護者の不安や心配の要因は、医療従事者による患者の ADL に対する介入の少なさ、ならびに患者と家族の退院援助の少なさが原因であることが示唆された。また、配属先の病院で、医療専門職による ADL および退院援助に対する支援がほとんど行われていなかった一つの要因として、医療従事者、患者、および家族のリハビリテーション理念に対する理解が不足していたことが考えられる。

今回、青年海外協力隊が支援した済南市の病院は、家族介護者と患者の不安や心配の相談に応じる医療ソーシャルワーカーの配置がなかった。そのため、著者とリハビリ治療師は、家族介護者の生活援助や ADL の介助などに関する心配や不安の相談に応じることで、家族介護者が抱える不安や心配を和らげることが出来たと考える。しかしながら、リハビリ治療師は、人材が不足しており、リハビリ治療師のみが、心配や不安の相談に応じるのは限界がある。そのため、他の病院職員である医師および看護師なども協力し、家族介護者の不安や心配に対する支援を行う必要があり、また専門職としての医療ソーシャルワーカーの配置も必要であると感じた。

著者は、中国の脳卒中治療ガイドの急性期における 48 時間以降からの早期離床に対する取り組みについて、リハビリテーションセンター内の医師らに紹介および実践の促したが、大きな変化は得られなかった。脳卒中患者の早期離床については、医師の指示が必要であるが、早期離床について、リハビリテーションセンター内の医師でなく、他科の医師の理解・賛同が不十分であったことが考えられた。著者は医師の指示のもと、リハビリテーションアプローチを行う理学療法士であり、今回医師からの指示が得られず、急性期への積極的な介入には至らなかった。これはチーム医療全体としての問題であり、医師を含めて検討していく必要があると思われる。

著者とリハビリ治療師は、患者および家族の心配や不安に応じる必要性、および ADL の向上に向けたリハビリテーションの提供について、議論を何度も重ねてきた。リハビリ治療師は、患者の身体機能の維持・向上だけではなく、ADL の評価が必要であると理解が得られた。そして、著者と一緒に行動したリハビリ治療師から他の職員に、患者ならびに家族の心配や不安の相談に応じる必要性の理解が広まった。そして、ADL の向上に向けたリハビリテーションアプローチが普及し、その結果として、カンファレンスの議論に、変化が生じた可能性が考えられる。

6 章は、2018 年 1 月に掲載された東北の社会福祉研究第 13 号「中華人民共和国の脳卒中患者に対するソーシャルワークの考え方を取り入れたリハビリテーションの必要性－JICA ボランティア実践からの一考察－」の論文に基づいたものである。

出典)川崎善徳, 糟谷昌志, 川崎加奈: 中華人民共和国の脳卒中患者に対するソーシャルワークの考え方を取り入れたリハビリテーションの必要性 -JICA ボランティア実践からの一考察- . 東北の社会福祉研究, 2018, 13 : 35-45.

7章 青年海外協力隊による済南市へのリハビリテーション分野の支援が終了して以降の 家族介護者の介護負担の現状

我が国の中国に対するODAの基本方針が、リハビリテーション分野の支援に該当しなくなり、近年JICAによるリハビリテーション分野の支援が行われていない。これまで、青年海外協力隊によって、リハビリテーション分野の支援が行われた病院において、その後の家族介護者の介護負担の現状に関する先行研究は見られない。

一般的に患者のADLの介助は、介助者の腰部に負担がかかりやすく、腰痛が発生しやすいことが知られている⁹⁾⁷¹⁾。しかしながら、これまで中国の家族介護者の腰痛に関して、これまで先行研究が行われておらず、実態が明らかにされていない。また、腰痛は、疼痛により歩行・移動に影響を及ぼし、活動範囲が狭くなる場合がある。

腰痛は、弱い社会的ネットワークとの関連性が認められている。また、Peng et al. (2013)によれば、中国の地域住民の高齢者を対象に、社会的ネットワークの弱さと低いHRQOLとの間に関連性があることを明らかにした⁸⁸⁾。

近年、中国は、インターネットとスマートフォンの普及率が上昇し続けている⁹⁰⁾。それに伴い、Social Media を利用する人々が増加している⁹⁰⁾。インターネットと Social Media の普及により、社会的ネットワークの形成しやすい環境が整備されつつある。しかしながら、インターネットの利用を含めた社会的ネットワークと、腰痛および HRQOL の関連を明らかにした先行研究は見られない。

そこで本研究では、家族介護者の介護負担の身体的症状である腰痛の有病率を調査する。そして、インターネットによる社会的ネットワークを含めた、腰痛と社会的ネットワークが HRQOLに与える影響を検証することを目的とした。

1. 調査方法

調査期間は、2015 年 11 月 9 日から 2017 年 1 月 9 日である。対象者は、済南市の病院における家族介護者と入院患者 101 名である。入院患者の疾患は、急性または慢性の脳卒中、頭部外傷、脊髄損傷、およびアルツハイマー病が含まれる。全ての家族介護者と入院患者には、ヘルシンキ宣言の理念に適合したインフォームド・コンセントを提供し、宮城大学の研究倫理委員会の承認を得て調査を実施した。家族介護者の取り込み基準は、入院患者との関係が家族か親族、および中国語の言語理解が良好な者とした。除外基準は、家族介護者における疾患の既往歴として、脳血管障害、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症、およびアルツハイマー病などの疾病から、入院患者の介護を行う上で支障が生じる者、切断から義肢を装着している者、看護師、および派遣介護員とした。これらの基準を満たしたのは、男性 36 名、および女性 38 名、合計 74 名（平均年齢 46.2 ± 9.6 歳）であった。調査は、アンケート調査用紙を用い、家族介護者の年齢、性別、身長、体重、患者との続柄、介護期間、一日の介護時間、EQ-5D、および社会的ネットワークに関連する項目についてデータを収集した。EQ-5D は、移動の程度、身の回りの管理、普段の活動、痛み/不快感、不安/ふさぎ込みの 5 つの次元について評価し、効用値を算出した¹⁰²⁾。

社会的ネットワークは、人とのつながる手段、つながりの対象のカテゴリー、およびつながりのカテゴリー数について回答を得た。すなわち、「つながる手段」とは、直接会う、電話で話をする、または、インターネット (Social Media やメールを含む) でコミュニケーションを行う、である。近年、中国は、携帯電話、およびインターネットの利用者数が増加しているため、電話で話をする、インターネット (Social Media やメールを含む) でコミュニケーションを行う、を設定した⁹⁰⁾。

「つながりの対象のカテゴリー」とは、家族、親族、友人、知人、かかりつけ医、近所・同じ地域の人、幼なじみ、学生時代の友人、仕事仲間、趣味仲間、およびボランティア仲間である^{85) 87) 88)}。友人および知人は、対象により概念が様々であるため、対象者の主観的判断から、回答を得た。これらつながりの対象のカテゴリーで、「該当する」としたものを合計して、「つながりのカテゴリー数」として算出した。例えば、つながっている対象者が、家族と友人の 2 つが該当する場合は、「つながりのカテゴリー数」は 2 である。また、家族介護者の腰痛の有無は、医師が国際疾病分類第 10 版に基づいて診断を行った。家族介護者が介護する患者の Barthel Index は、医療従事者が評価した。

統計分析は、家族介護者の基本属性の情報を腰痛の有無の 2 群間で比較するため、t 検定を用いた。腰痛の有無と社会的ネットワークの関連を明らかにするために、「つながる手段」と腰痛の有無の 2 群間で、Mann-Whitney の U 検定を行った。つながる手段と HRQOL との関連を明らかにするために、Spearman 相関係数を算出した。その相関分析の結果、相関関係が認められた「つながる手段」の中で、どのような対象とのつながりの有無が、HRQOL と有意な差

があるのかを明らかにするため、t 検定を行った。統計ソフトは、IBM SPSS Statistics23.0 を使用し、統計学的有意水準を 5%としてデータの分析を行った。

2. 結果

表 12 に、対象者の特徴を示した。Barthel Index, および EQ-5D に有意な差が認められた。腰痛有病率 51.4%, および EQ-5D スコア 0.882 ± 0.298 であった。腰痛有は、男性 52.6%, および女性 47.4%, 腰痛無は、男性 44.4%, および女性 55.6% であった。

腰痛の有無と性別において、 X^2 検定を行ったが、有意な差が認められなかった ($p=0.481$)。介護者と患者の続柄は、家族 60 名 (81.1%), およびその他親族 14 名 (18.9%) であった。家族、およびその他親族と、腰痛の有無において、 X^2 検定を行ったが、有意な差が認められなかった ($p=0.911$)。また、家族介護者、およびその他親族の EQ-5D スコアについても有意な差が認められなかった ($p=0.945$)。

表 13 に、「つながりのカテゴリー数」と腰痛の有無における関連性を示した。インターネットにおいて、「つながりのカテゴリー数」と腰痛有無に関連が認められた。

表 14 に、腰痛の有無別から見た、「つながる手段」と EQ-5D スコアの関連を示した。腰痛の有群は、「つながる手段」である「直接会う」と EQ-5D スコアの間に、有意な正の相関が認められた。

表 15 に、腰痛の有無別から見た、家族介護者が直接会っている対象の属性と EQ-5D スコアを示した。腰痛のある家族介護者は、近所・同じ地域の人と会わない家族介護者に比べ、会っている家族介護者の EQ-5D スコアが有意に高かった。また、腰痛の無い家族介護者は、ボランティア仲間と会わない者と比べ、ボランティア仲間と会っている者の EQ-5D スコアが有意に高かった。

表 12 対象者の特徴

	腰痛有 (N=38)	腰痛無 (N=36)	p
年齢(歳)	45.1±9.4	47.5±9.8	
身長(cm)	168.0±8.2	165.9±8.4	
体重(kg)	66.9±18.3	65.4±14.4	
介護期間(月)	5.4±6.9	72.5±235.2	
1日の介護時間(分)	821.6±502.9	805.0±487.7	
被介護者の Barthl Index	40.1±28.4	60.7±29.3	*
EQ-5D	0.822±0.1	0.948±0.1	*

表中の数値は, 平均値±標準偏差を示す. p 値の欄は t 検定の結果を示す. * $p < 0.05$

EQ-5D= EuroQol 5 Dimension

表 13 つながりのカテゴリー数と腰痛の有無の関連

つながる手段	腰痛有	腰痛無	p
会う	1.4±0.8	1.5±0.8	
電話	2.5±1.2	2.0±1.0	
インターネット	1.8±1.5	1.1±1.4	*

表中の数値は, 社会的ネットワークのつながりのカテゴリー数(例えば家族と友人の場合 2)の合計数を平均値±標準偏差で示す. p 値の欄は, Mann-Whitney の U 検定の結果を示す.* p <0.05

表 14 腰痛の有無別から見た, つながる手段と EQ-5D の関連

つながる手段	腰痛有		腰痛無	
	相関係数	p	相関係数	p
会う	0.409	*	0.024	
電話	- 0.225		- 0.272	
インターネット	0.079		- 0.082	

数値は Spearman 相関係数の結果を示す.* p <0.05

EQ-5D= EuroQol 5 Dimension

表 15 腰痛の有無別から見た, 家族介護者が直接会っている対象の属性と EQ-5D

		腰痛有		腰痛無	
項目		平均値	p	平均値	p
近所・同じ地域の 人	会う	0.854±0.133	*	0.943±0.097	
	会わない	0.771±0.101		0.979±0.068	
学生時代友人	会う	0.840±0.121		0.957±0.096	
	会わない	0.813±0.131		0.954±0.091	
仕事仲間	会う	0.842±0.137		0.963±0.087	
	会わない	0.808±0.122		0.949±0.093	
趣味仲間	会う	0.868±0.121		0.973±0.076	
	会わない	0.815±0.128		0.948±0.076	
ボランティア 仲間	会う	—		1.000	*
	会わない	0.822±0.127		0.951±0.092	

表中の数値は, 平均値±標準偏差を示す. p 値は, t 検定の結果を示す. * $p < 0.05$

EQ-5D= EuroQol 5 Dimension

ボランティアの項目の「会う」は, 腰痛有で選択した対象者がいなかった. また, 腰痛無の標準偏差は, 0 であった. 項目の「幼なじみ」は, 腰痛有と無共に, 選択した対象者がいなかったため表からは除外している.

3. 考察

Williams et al. (2015) によれば、中国の 50 歳以上の腰痛有病率は 22%と報告している⁸⁰⁾。本研究の対象者は、平均年齢が 46.2 歳であり、先行研究と近い年齢であった。家族介護者の腰痛有病率は、51.4%であり、Williams et al. (2015) の研究結果である 22%と比べ、高い数値を示した。介護は、腰部への負担がかかりやすく、腰痛が発生させやすいことから、今回の腰痛有病率の結果は、Fujimura et al. (1995) の被介護者の介護に関わる介護職の腰痛有病率が高いという結果を支持した⁷¹⁾。

家族介護者に対し、患者を介護する前から、腰痛を有していたか情報収集を行ったが、無回答の者がほとんどであった。これは、家族介護者の腰痛が慢性化したことで、いつ腰痛が発生したのか、前後関係がはっきりわからないことから、無回答の者がほとんどであったことが考えられる。

腰痛有群は、腰痛無群と比べ、患者の Barthel Index の得点が低かった。これは、Barthel Index の得点が低い場合に、家族介護者の腰痛が発生しやすい可能性が示唆された。Fujimura et al. (1995) によれば、介護職を対象とし、被介護者の ADL の介助量程度と、介護職の腰痛に関連性があると述べている⁷¹⁾。本研究では、家族介護者が対象であったが、Fujimura et al. (1995) の先行研究を支持した。

家族介護者の腰痛有群は、腰痛無群と比べ、EQ-5D スコアが低かった。EQ-5D は、移動の程度、身の回りの管理、普段の活動、痛み/不快感、および不安/ふさぎ込みの 5 つの次元について評価を行う。腰痛によって、歩行、ADL、および精神的側面に影響を及ぼし、EQ-5D スコアが低くなったと考える。

家族介護者の腰痛有群は、腰痛無群と比べ、インターネットを通じたつながりのカテゴリ数が多かった。腰痛を抱えた家族介護者は、一日あたり平均 821.6 分(約 14 時間)患者に付き添っていた。1 日の大部分を介護の時間に当てており、他者と直接会うことが困難であったことが考えられる。また、本当は直接人とつながりたいが、腰痛のために会うことが難しく、インターネットの使用を多く選択していた可能性が考えられる。しかしながら、インターネットを通じた人とのつながりは、EQ-5D スコアと関連が認められなかった。インターネットによるつながりは、「つながる手段」である「直接会う」と比べ、非言語的なコミュニケーションが欠落あるいは不足することから、EQ-5D スコアと関連が無かったと考える。

一方、家族介護者の腰痛有群において、「つながる手段」で「直接会う」と EQ-5D スコアの間に正の相関関係が認められた。インターネットではなく、他者と直接会うことが、高い EQ-5D スコアと関連があることが示唆された。Peng et al. (2016) は、中国の地域住民の高齢者を対象として、社会的ネットワークの弱さは、低い HRQOL と関連性があることを明らかにしている⁸⁸⁾。本研究は、その研究と対象が異なるが、他者と直接会った場合、HRQOL が高まる可能性を示し、先行研究を支持した。更に本研究では、近所・同じ地域の人と会ったときに HRQOL が維持、もしくは向上させる可能性も示唆した。

家族介護者の腰痛無群においては, ボランティア仲間と直接会うと EQ-5D スコアが高まる
ことが示された. 腰痛無群は, 腰痛によって身体活動の影響を受ける可能性が少ないため,
ボランティア仲間と会うことが可能となり, EQ-5D スコアが高かったことが考えられる.

インターネットの普及後では, 腰痛, および長い介護時間により, 社会的ネットワークの
形成が困難になっていても, インターネットによって, 他者とのつながりを形成することが
可能となった. しかしながら, インターネットによるつながりは, 必ずしも HRQOL の改善には
寄与しない可能性がある.

7 章は, 2018 年 5 月に掲載された The Journal of Asian Rehabilitation Science 「The
Influences of Low Back Pain and Social Networking on the Health-related Quality of
Life of Family Caregivers in China」の論文に基づいたものである.

出典) YOSHINORI KAWASAKI, MASASHI KASUYA, ZIYUN FENG, et al.: The Influences of Low
Back Pain and Social Networking on the Health-related Quality of Life of Family
Caregivers in China. The Journal of Asian Rehabilitation Science, 2018, 1(2):24-32.

8章 総括

本研究の1つ目の目的は、青年海外協力隊によるリハビリテーション分野の支援が、家族介護者の介護負担に与える影響を明らかにすることである。2つ目の目的は、これらの支援終了以降、家族介護者の介護負担の現状を明らかにすることである。

本研究では、2つの研究目的に沿って、それぞれ2つの調査を実施した。はじめに、1つ目の調査では、2011年から2013年著者は、青年海外協力隊の理学療法士として、済南市の病院で活動した。済南市の病院におけるリハビリ治療師は、家族介護者に対し、ADLの介助方法の伝達を行う場面が見られなかった。そのため、家族介護者は、患者への適切なADLの介助がわからず、家族介護者から不安や心配の声が聞かれた。

青年海外協力隊は、家族介護者に対する支援として、患者のADLの介助方法を伝達した。これらの支援が、家族介護者の介護負担に与える影響を検証するため、非構造化インタビューを実施した。家族介護者からは、「介護に対する不安が和らいだ。」、および「具体的な介護方法が分かって安心した」などの内容の回答を得た。青年海外協力隊によるリハビリテーション分野の支援は、家族介護者の介護負担の軽減に有効である可能性が示唆された(図27)。

しかしながら、2015年11月以降から青年海外協力隊による中国へのリハビリテーション分野の支援が行われていない。青年海外協力隊におけるリハビリテーション分野の支援が終了し、その後の家族介護者の介護負担の実態が明らかにされていない。そのため、2つ目の研究目的として、青年海外協力隊による支援が終了以降の、家族介護者の介護負担の現状を明らかにすることにした。

本研究の2つ目の目的を明らかにするため、2つ目の調査を実施した。この2つ目の調査では、介護負担の身体症状である腰痛有病率の調査を実施した。また、インターネットによるつながりを含めた社会的ネットワークと腰痛がHRQOLに与える影響を検証した。

中国の家族介護者は、患者の移乗の介助に不安を抱えている⁸⁾。一般的に移乗の介助は、介助者の腰部に負担がかかり腰痛が発生しやすい⁹⁾。しかしながら、これまで中国の家族介護者を対象にした腰痛に関する先行研究が見られない。そのため、中国の家族介護者における腰痛有病率の調査を実施した。

腰痛は、歩行・移動に影響を及ぼし、活動範囲を狭める場合がある。腰痛は、弱い社会的ネットワークとの関連性が認められており、また、弱い社会的ネットワークは、低いHRQOLと関連が認められる⁸⁶⁾⁸⁸⁾。そのため、中国の家族介護者が腰痛を抱えていた場合、社会的ネットワークが低下し、低いHRQOLになっている可能性が考えられた。

近年の中国は、インターネットとスマートフォンが普及している⁹⁰⁾。そのため、家族介護者が腰痛を抱えていても、インターネット、およびスマートフォンにより、社会的ネットワークが形成しやすくなっていることが考えられる。しかしながら、これまで、インターネット

の利用も含めた社会的ネットワークと腰痛がHRQOLに与える影響について明らかにした先行研究が見られない。

そのため、2つ目の調査で、インターネットなどの利用も含めた社会的ネットワークと腰痛がHRQOLに及ぼす影響について検証を行った。

2つ目の調査の結果から、済南市の病院における家族介護者の腰痛有病率は、51.4%であった。腰痛は、年齢が上がると腰痛有病率が高くなるが、中国における50歳以上の腰痛有病率は22%である⁸⁰⁾。今回、家族介護者の腰痛有病率は、中国の50歳以上の腰痛有病率と比べ、高い結果が得られた。これは、家族介護者が患者のADLの介助によって、腰部に負担がかかり、腰痛が生じていたことが考えられる。

腰痛を抱えた家族介護者の社会的ネットワークについては、インターネットによる他者とのつながりが有意に多かった。また、腰痛を抱えた家族介護者のHRQOLは、社会的ネットワークの「人とつながる手段」において、「直接人と会う」場合にのみ、関連性が認められた。腰痛を抱えた家族介護者は、「直接人と会う」対象として、「近所・同じ地域の人」と会うことと、高いHRQOLとの間に関連性が認められた。以上のことから、腰痛を抱えた家族介護者は、インターネットによる社会的ネットワークではなく、「直接人と会う」ことでHRQOLが高まる可能性があることが示唆された。また、家族介護者が直接会う対象は、「近所・同じ地域の人」と会うことが、HRQOLを高められる可能性が示唆された。

腰痛を抱えた家族介護者のHRQOLを高めるためには、家族介護者と「近所・同じ地域の人」が直接つながりを持つことが出来る体制づくりが必要であると考えられる。近年の中国は、リハビリ治療師の人口が不足しているため、十分なりハビリテーション分野のサービスが提供出来ない要因の1つになっている³⁷⁾³⁸⁾。そのため、家族介護者と「近所・同じ地域の人」と直接つながりを持つことが出来る体制づくりには、リハビリ治療師だけではマンパワーとして不十分な可能性がある。そのため、今後、家族介護者と「近所・同じ地域の人」と直接つながりを持つことが出来る体制づくりには、リハビリ治療師だけではなく、医師および看護師などの病院職員全体の協力が必要と考える。

これまで中国政府は、リハビリテーション体制の整備を進めてきた。しかしながら、中国における高齢者数は、今後も急激に増加することが予測されている³⁾。そのため、家族介護者と「近所・同じ地域の人」と直接つながりを持つことが出来る体制づくりは、病院職員による対応だけでは不十分な可能性が考えられる。そのため、地域住民からの協力を得ることも必要であると考えられる。医療機関、および地域などが、家族介護者を包括的に援護し、健康的な生活の実現につなげる考えは、地域リハビリテーションの概念に近い⁵⁸⁾⁵⁹⁾。そのため、腰痛を抱えた家族介護者のHRQOLを高めるためには、今後地域リハビリテーションの概念を用いた包括的支援が必要であると考えられる(図28)。

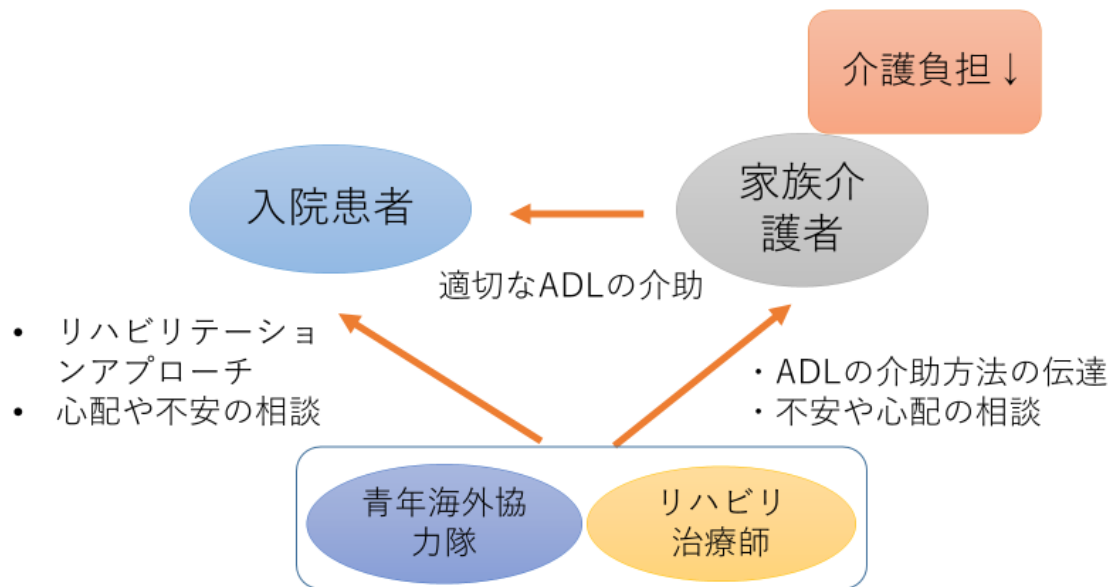
2015年11月以降から、JICAにおける中国へのリハビリテーション分野の支援が行われていない。近年は、日本の法人が北京市で、リハビリテーション分野のコンサルティング事業

会社を現地法人として設立し、支援を行っている²⁶⁾。日本の法人による中国へのリハビリテーション分野の支援は、事業収入を得なければ、継続した支援が困難になる。日本の法人が、事業収入を得やすくする方法の1つとして、リハビリテーションの対象となる高齢者の多い地域で支援を行うことが重要であると考ええる。

本研究が行われた山東省は、中国全土の中で、最も高齢者の多い地域である³⁾。また、山東省内において青年海外協力隊が活動した地域は、済南市、および威海市の2つがある。2017年済南市における高齢者数は134.6万人である¹⁰³⁾。また、2016年威海市における高齢者数は、67.5万人である¹⁰⁴⁾。済南市は、威海市と比べ約2倍の高齢者が住む地域であることから、日本の法人によるリハビリテーション分野の支援が行いやすい地域の1つである可能性がある。

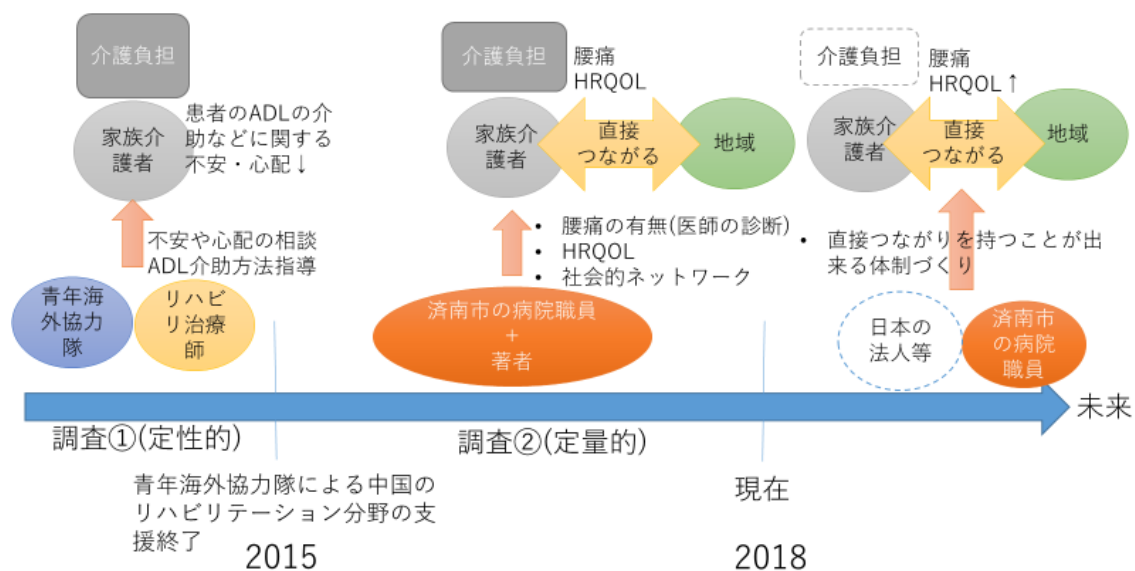
今後、済南市において日本の法人が現地法人を設立し、リハビリテーション分野の支援を行った場合、日本の法人に事業収入が得られる。一方で、日本の法人は、企業所得税を中国に納付するため中国側の利益にもつながることが考えられる²⁷⁾。また、日本の法人が、中国人を雇用した場合、雇用創出にもつながる。1981年からJICAによってリハビリテーション分野の支援が行われてきた。今後は、JICAから日本の法人による中国へのリハビリテーション分野の支援につなげる必要性があると考ええる。

本研究の限界として、本調査は、済南市における青年海外協力隊によって支援が行われた一病院を対象とした。そのため、本研究の結果が、済南市における全ての病院の家族介護者の介護負担の現状とは言えない。今後は、他の病院を含めた更なる検証が必要であると考ええる。また、調査において、患者に関する情報が少ないため、家族介護者の介護負担の分析には限界がある。



ADL= Activity of Daily Living, リハビリ治療師=リハビリテーション治療師

図 27 青年海外協力隊による支援と家族介護者の介護負担



ADL=Activity of Daily Living, HRQOL= Health Related Quality of Life, リハビリ治療師 = リハビリテーション治療師

図 28 済南市の病院における家族介護者の介護負担

謝辞

本論文をまとめるにあたり, ご協力頂きました中国の対象者の皆様方に深く感謝申し上げます. また, 宮城大学大学院事業構想学研究科の糟谷 昌志教授, 富樫 敦教授, 須栗 裕樹教授におかれましては, 多大なるご指導を頂きましたことを深く感謝申し上げます. さらに, 東北福祉大学 特任教授の関田 康慶先生には審査員として, 多大なご指導を頂きましたことを感謝申し上げます.

さらに, 研究にご協力頂きました中国の病院職員皆様方, JICA の皆様方および日本の法人の皆様方に感謝いたします.

最後に, これまで応援してくれた家族に心より感謝いたします.

参考文献

- 1) 内閣府：平成27年度 高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況 第1章 高齢化の状況. <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/zenbun/index.html> (閲覧日2018年9月21日).
- 2) 中国新闻网：四人服务百万人中国康复治疗供需矛盾极其突出. <http://sports.chinanews.com/gn/2017/10-27/8361550.shtml> (閲覧日2018年9月21日).
- 3) 日本貿易振興機構：中国高齢者産業調査報告書. https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf (閲覧日2018年9月26日).
- 4) みずほ銀行：MIZUHO CHINA MONTHLY 2016年5月. <https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/economics/monthly/pdf/R512-0080-XF-0105.pdf> (閲覧日2018年9月19日).
- 5) 山口和彦：中華人民共和国におけるリハビリテーション医療の現状について. 国際医療福祉大学紀要, 2003, 8 : 25-27.
- 6) JICA中国事務所：JICAにおける中国保健医療分野の協力. https://www.jica.go.jp/china/office/others/pr/ku57pq0000226edm-att/health_01.pdf (閲覧日2018年7月22日).
- 7) 杉谷藤子：変革する基準看護制度. 日本看護協会出版会, 東京, 1994 : pp9-21.
- 8) 花里陽子, 秋山純和, 霍明・等：脳血管疾患患者のADLと家族の介護不安 中国におけるリハビリテーションセンターに入院中の患者家族への調査. 理学療法科学, 2016, 31(3) : 423-427.
- 9) 内藤理英, 畠山義子：日本における患者移動技術の腰痛対策状況. 山梨県立看護大学短期大学部紀要, 2002, 8(1) : 13-120.
- 10) 杉田翔, 藤本修平, 小向佳奈子・他：理学療法士・作業療法士が認識する脳卒中者をもつ家族の介護負担感に関する要因とその対応策. 老年精神医学雑誌, 2017, 28(11) : 1255-1266.
- 11) 田中まゆみ, 金澤咲子, 小林光典等：当施設職員の腰痛の実態と腰痛体操の効果. 理学療法研究・長野, 2011, 39 : 41-43.
- 12) 辻村弘美, 森淑江, 高田恵子・他：日本と途上国の看護技術の差異(中国). Kitakango Med J, 2009, 59 : 51-58.
- 13) 金光洙：中国の高齢化の要因と経済的影響. 現代社会文化研究, 2016, 62 : 181-196.
- 14) JICA：ODAとJICA. <https://www.jica.go.jp/aboutoda/jica/index.html> (閲覧日2018年11月29日).
- 15) JICA：事業・プロジェクト. <https://www.jica.go.jp/activities/index.html> (閲覧日2018年12月7日).
- 16) 外務省：ODA(政府開発援助). <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/data/chiiki/china.html> (閲覧日2018年12月7日)

- 17) 国際協力事業団：中華人民共和国 中日友好病院協議団報告書。
http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/11512829_01.pdf(閲覧日2018年9月20日)。
- 18) 国際協力事業団医療協力部：中国リハビリテーション研究センタープロジェクト評価調査団報告書。 http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/11098175_01.pdf
(閲覧日2018年9月14日)。
- 19) JICA海外協力隊：JICA海外協力隊 事業の概要。
<https://www.jica.go.jp/volunteer/outline/publication/pamphlet/pdf/gaiyo.pdf>
(閲覧日2018年12月7日)。
- 20) 中日友好病院：医技科室。
<http://japanese.zryhy.com.cn/Html/News/Articles/301735.html>(閲覧日
2018年9月20日)。
- 21) 外務省：ODA民間モニター報告書 中華人民共和国。
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shimin/monitor/19m_hokoku/china/opinion/opinion_7.html(閲覧日2018年9月21日)。
- 22) 中華人民共和国事務所：案件別事業評価(内部評価)評価結果票:技術協力プロジェクト。 https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2010_0601990_4_f.pdf(閲覧
日2018年9月14日)。
- 23) JICA人間開発部：中華人民共和国 中西部地域リハビリテーション人材養成プロジェクト終了時評価調査報告書。
http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12174900.pdf(閲覧日2018年9月21
日)。
- 24) 国際協力機構：JICAナレッジサイト。
<http://gweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/VIEWParentSearch/AC82473B5DF1E4C04925773D0079E856?OpenDocument&pv=VW02040102>(閲覧日 2018 年 9 月 14 日)。
- 25) JICA：中華人民共和国。 <https://www.jica.go.jp/china/index.html>
(閲覧日2018年9月1日)。
- 26) 日本式リハビリテーション海外展開コンソーシアム：リハビリテーション事業の中国展開プロジェクト報告書平成27年2月。
http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryuu/downloadfiles/pdf/26fy_aizawa.pdf(閲覧日2018年9月3日)。
- 27) 日本貿易振興機構：税制。
https://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/invest_04.html (2019年1月19日)。
- 28) 国务院办公厅：国务院办公厅关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015-2020年)的通知。 http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/30/content_9560.htm(閱
覧日2018年9月16日)。
- 29) 中华人民共和国国家统计局：东西中部和东北地域划分方法。

- http://www.stats.gov.cn/ztjc/zthd/sjtjr/dejtkjfr/tjkp/201106/t20110613_71947.htm(閲覧日2018年9月23日).
- 30) Baidu百科：全国人口普查. <https://baike.baidu.com/item/全国人口普查/3997530?fr=aladdin> (閲覧日2019年1月12日)
 - 31) 外務省：中華人民共和国(People's Republic of China)基礎データ.
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/china/data.html> (閲覧日2018年9月23日).
 - 32) 国家卫生计生委：2016年4月底全国医疗卫生机构.
<http://www.nhfpc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201607/6714e12ea8ce49c48e1ec3270c26a61a.shtml> (閲覧日2018年9月19日).
 - 33) 国家卫生计生委：2017年4月底全国医疗卫生机构数.
<http://www.nhfpc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201706/41573016be1b41719c8ca68dfab05e9d.shtml> (閲覧日2018年9月19日).
 - 34) 国家卫生计生委：2018年4月底全国医疗卫生机构数.
<http://www.nhfpc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201807/28fe3239424144109fd0552155de86fa.shtml> (閲覧日2018年9月19日).
 - 35) 密忠祥, 崔志茹, 程 军・他：我国综合医院康复科的问题与对策.
Chinese Hospitals, 2012, 16(6), pp11-13.
 - 36) 中国新闻网：中国五成以上残疾人有康复需求.
<http://finance.chinanews.com/sh/2017/05-31/8238603.shtml> (閲覧日2018年9月21日).
 - 37) Jianjun LI: The Status and Prospects of Rehabilitation in China. Jpn J Rehabil Med, 2015, 52: 315-319.
 - 38) 玉珍：日本と中国のリハビリテーション医療の現状. 北海道作業療法, 2015, 32(3): 157-163.
 - 39) 霍明, 藤沢しげ子, 丸山仁司・等：中国における理学療法士の実態調査.
理学療法科学, 2004, 19(4): 269-274.
 - 40) 厚生労働省：平成28 年 国民生活基礎調査の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/16.pdf> (閲覧日2018年8月11日).
 - 41) 二木立：脳卒中患者の障害の研究—(第1報)片麻痺と起居移動動作能力の回復過程の研究—. 総合リハ, 1983, 11(6): 465-476.
 - 42) 日本作業療法士協会：作業療法学全書改訂3版 第11巻作業療法技術学3日常生活活動. 協同医書出版社, 東京, 2009, p4.
 - 43) 上田敏：ADLとQOLその基本的な考えかた. PTジャーナル, 1992, 26(11): 736-741.

- 44) 土井由利子：総論－QOL の概念とQOL 研究の重要性. Public Health, 2004, 53(3) : 176-180.
- 45) 池上直乙, 下妻晃二郎, 福原俊一・等：臨床のためのQOL評価ハンドブック, 医学書院, 東京, 2015, pp2-7.
- 46) 清水和彦, 黒川幸雄：理学療法MOOK13 QOLと理学療法 患者満足度をいかにたかめるか. 三輪書店, 東京, 2006, pp30-39.
- 47) 宏徳消栓江湖：脳卒中流行病学報告 第一版. <http://sanwen8.cn/p/1c4MeGz.html> (閲覧日2018年12月7日).
- 48) 大田仁史：地域リハビリテーション論Ver7. 三輪書店, 東京, 2018, pp17-22.
- 49) 張通：中国脳卒中康复治疗指南(2011完全版). 中国康复理论与实践, 2012, 18(4) : 301-318.
- 50) 澤俊二, 磯博康, 伊佐地隆・他：慢性脳血管障害における心身の障害特性に関する経時的研究 リハビリテーション専門病院の入院・退院時比較. 日本公衛誌, 2003, 50(4) : 325-338.
- 51) 内閣府：第2節 高齢者の姿と取り巻く環境の現状と動向(3). http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/zenbun/s1_2_3.html (閲覧日2018年9月21日).
- 52) 牧田光代, 金谷さとみ：標準理学療法学 地域理学療法学第3版. 医学書院, 東京, 2015, pp83-112.
- 53) 牧田光代, 金谷さとみ：標準理学療法学 地域理学療法学第4版. 医学書院, 東京, 2017, pp68-73.
- 54) 羅 佳：中国都市部社区における高齢者福祉サービス—居宅養老サービスセンター—. <http://www.nihonfukushi-u.jp/coe/report/pdf/wp-2007-11-1.pdf> (閲覧日2018年12月1日)
- 55) 財団法人自治体国際化協会：中国における高齢者福祉. http://www.clair.or.jp/j/forum/c_report/pdf/338.pdf (閲覧日2018年12月1日)
- 56) 澤村誠志：地域リハビリテーション・システム. 総合リハビリテーション, 1996, 24(4) : 321-329.
- 57) 浜村明徳：地域リハビリテーションの定義改定について. 地域リハビリテーション, 2017, 12(4) : 286-295.
- 58) 大田仁史, 浜村明徳, 下斗米貴子・他：地域リハビリテーション論Ver7. 三輪書店, 東京, 2018. pp9-16.
- 59) 一般社団法人日本リハビリテーション病院・施設協会 地域リハビリテーション推進委員会：地域包括ケアの構築に向けた地域リハビリテーション活動—地域づくりに向けた取り組み例—報告書. <http://www.rehakyoh.jp/info/2018/02/2428.html> (閲覧日2018年9月18日).
- 60) 卓大宏, 贝维斯, 李建军・他：中国社区康复的现状、面临的挑战和发展趋势. 中国康复医学杂志, 2015, 30(7) : 635-639.
- 61) 千田富義, 高見彰淑：第3版リハ実践テクニック 脳卒中. Medical View, 東京, 2017,

- p40.
- 62) 李建军：中国康复医学发展的回顾与发望. 中国康复理论与实践, 2011, 17(1) : 1-3.
 - 63) 原寛美, 吉尾雅春：改定第2版 脳卒中理学療法の理論と技術. Medical View, 東京, 2016, p310.
 - 64) 大川弥生：回復期リハビリテーション病棟のあり方. PTジャーナル, 2001, 35(3) : 167-178.
 - 65) 厚生労働省：職場における腰痛予防の取組を！. https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000034et4-att/2r98520000034mtc_1.pdf (閲覧日2018年12月2日).
 - 66) 壹岐英正：腰痛を予防する介助のポイント. リハビリナース, 2012, 5(5) : 434-440.
 - 67) 岩切一幸, 外山みどり, 高橋正也等：介護者のための腰痛予防マニュアル —安全な移乗のために—. 労働安全衛生研究, 2008, 1(3) : 255-265.
 - 68) 中村隆一：入門 リハビリテーション概論 第6版 増補. 医歯薬出版株式会社, 2007, 東京, pp167-173.
 - 69) 厚生労働省：業務上疾病発生状況等調査(平成28年)「業務上疾病発生状況(業種別・疾病別)」. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzenisei11/h28.html> (閲覧日2018年9月19日).
 - 70) 中野千香子：「急性期一般病院における看護職員の腰痛・頸肩腕痛の実態調査」結果 (特集 安心して働ける職場づくりを : 腰痛対策・安全衛生活動の取り組み). 国民医療, 2013, 563 : 11-18.
 - 71) Fujimura T, Yasuda N, Ohara H: Work-related factors of low back pain among nursing aides in nursing homes for the elderly. Sangyo Eiseigaku Zasshi, 1995, 37(2) : 89-98.
 - 72) Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, et al.: Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J, 2006, 15(2) : 192-300.
 - 73) 松平浩, 笠原諭, 金子達也・他：非特異的慢性腰痛マネジメント-総論-. MB Orthop, 2017, 30(8) : 7-16.
 - 74) David A. Seminowicz, Massieh Moayediz : The Dorsolateral Prefrontal Cortex in Acute and Chronic Pain. The Journal of Pain, 2017, 18(9) : 1-9.
 - 75) Roland Ivo, Anne Nicklas, Jens Dargel, et al. : Brain structural and psychometric alterations in chronic low back pain. Eur Spine J, 2013, 22(9) : 1958-1964.
 - 76) Yohei Matsuo, Jiro Kurata, Takuya Nikaido, et al.: Attenuation of cortical activity triggering descending pain inhibition in chronic low back pain patients : a functional magnetic resonance imaging study. Japanese Society

- of Anesthesiologists, 2017, 31(4) : 523-530.
- 77) Hiroaki Itoh, Fumihiko Kitamura, Kazuhito Yokoyama : Estimates of Annual Medical Costs of work related Low Back Pain in Japan. *Industrial Health*, 2013, 51(5) : 524-529.
 - 78) 岩切一幸, 松平浩, 市川洸 : 高齢者介護施設における組織的な福祉用具の使用が介護者の腰痛症状に及ぼす影響. *産業衛生学雑誌*, 2017, 59(3) : 82-92.
 - 79) Jiang Hui, Ye Wen Qin, Gu Yan : Family-paid caregivers in hospital health care in China. *Journal of Nursing Management*, 2013, 21 : 1026-1033.
 - 80) Jennifer Stewart Williams, Nawi Ng, Karl Peltzer, et al. : Risk Factors and Disability Associated with Low Back Pain in Older Adults in Low- and Middle-Income Countries. Results from the WHO Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). *PLOS ONE*, 2015, 10(6) : 1-21.
 - 81) 鈴木岸子, 玉腰浩司, 星野純子等 : 女性家族介護者の筋骨格系症状に関連する生活習慣要因. *日本看護医療学会雑誌*, 2012, 14(2) : 13-22.
 - 82) Han Y, Liu Y, Zhang X, et al. : Chinese family caregiver of stroke survivors: Determinants of caregiving burden within the first six months. *J Clin Nurs*, 2017, 26(23-24) : 4558-4566.
 - 83) Krystyna Jaracz, Barbara Grabowska Fudala, Krystyna Górna, et al. : Caregiving burden and its determinants in Polish caregivers of stroke survivors. *Arch Med Sci*, 2014, 10(5) : 941-950.
 - 84) Laura Alejandra Rico-Urbe, Francisco Félix Caballero, Beatriz Olaya, et al. : Loneliness, Social Networks, and Health: A Cross-Sectional Study in Three Countries. *Plos One*. 2016, 11(1) : 1-18.
 - 85) 近藤克則 : 検証「健康格差社会」. *医学書院*. 東京, 2016, pp131-176.
 - 86) Agneta Isacsson, Bertil S. Hanson, Jonas Ranstam, et al. : Social Network, Social Support and the Prevalence of Neck and Low Back pain after Retirement. *scand J soc med*, 1995, 23(1) : 17-22.
 - 87) Cintia Hitomi Yamashita, Jaqueline Correia Gaspar, Fernanda Amendola, et al. : Social network of family caregivers of disabled and dependent patients. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2014, 48 : 95-101.
 - 88) Lei Peng, Xu Ling, Nwaru Bright, et al. : Social networks and health-related quality of life among Chinese old adults in urban areas : results from 4th National Household Health Survey. *Public Health*, 2016, 131 : 27-39.
 - 89) Andrew Levula, Michael Harré, Andrew Wilson : The Association Between Social Network Factors with Depression and Anxiety at Different Life Stages. *Community Ment Health J*, 2017, 10 : 1-13.

- 90) China Internet Network Information Center: The 37th Statistical Report on Internet Development in China.
<http://cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/201604/P020160419390562421055.pdf>
(閲覧日2018年9月26日).
- 91) JICA: 日本・途上国相互依存度調査.
https://www.jica.go.jp/aboutoda/interdependence/jica_databook/index.html (閲覧日2018年9月28日).
- 92) JICA: 1. 国際協力の目的について.
<https://www.jica.go.jp/aboutoda/basic/01.html> (閲覧日2018年9月28日).
- 93) 財務省貿易統計: 輸出入総額.
<http://www.customs.go.jp/toukei/suii/html/data/y3.pdf> (閲覧日2018年9月9日).
- 94) 日本貿易振興機構: 2017 年の日中貿易.
https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/b8f158363e4b63f3/20170104.pdf
f (閲覧日2018年9月1日).
- 95) 一般社団法人日本貿易会: 日本の貿易の現状と課題 3. 日本の主な貿易相手国.
http://www.jftc.or.jp/kids/kids_news/japan/country.html (閲覧日2018年9月28日).
- 96) 日本政府観光局: 国籍/目的別 訪日外客数(2004年～2017年).
https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/tourists_2017df.pdf (閲覧日2018年9月10日).
- 97) 富士通総研(FRI)経済研究所: 中国経済の高成長が日本に及ぼす経済効果.
<http://www.fujitsu.com/downloads/JP/archive/imgjp/group/fri/report/research/2004/report200.pdf> (閲覧日2018年9月9日).
- 98) 中华人民共和国国家统计局: 人口.
<http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01> (閲覧日2018年9月10日).
- 99) 健康网: 济南市三级医院大全. <https://yyk.99.com.cn/sanji/jinan/>
(閲覧日2018年12月7日).
- 100) 埤田和史: 「社会福祉施設等」における労働災害予防の課題～介護・看護職場の腰痛問題～. 産業看護, 2014, 6 (2): 50-54.
- 101) 奈良勲: 理学療法士の法律制度, 理学療法概論第5版, 医歯薬出版, 東京, 2012.
- 102) Li Minghui, Luo Nan: 医学资料-欧洲五维健康量表(EQ-5D)中文版应用介绍.
<https://max.book118.com/html/2014/1230/10958086.shtm> (閲覧日2017年9月13日).
- 103) 舜网: 济南60岁以上老人已达134.6万 占总人口的两成已进入中度老龄化社会.
<http://news.e23.cn/jnnews/2018-10-18/2018A1800248.html>
(閲覧日2018年12月2日).
- 104) 威海市老龄工作委员会办公室: 2016年威海市老龄办工作年鉴.
http://11b.whsmz.gov.cn/art/2017/3/15/art_23758_895934.html (閲覧日2018年12月2日).