

介護現場における効率化のニーズとその対応に関する考察

李 娟[†]

Developing Workplace Efficiency at Nursing Homes for the Elderly

Li Juan

Abstract

In recent years, aging populations have become a common problem in societies throughout the world. Japan, facing the aging problem 50 years earlier than China, has established a relatively complete pension insurance policy system, which has achieved fruitful results in practice. Compared with Japan, the aging crisis facing China before its full economic prosperity is realized may be more severe. Today, Japan may serve as a “mirror” for China to solve its pension problem tomorrow. In view of the serious problem of an aging population and the shortage of old-age personnel, how to use modern science and technology to improve work efficiency in order to find out how to deal with population aging countermeasures are analyzed and studied. For this reason, the author investigates ten different types and scales of nursing homes in Japan and China. The main contents of the investigation include the working environment of nursing homes, the perfection of a personnel management system, the existence of a research and training system for improving ability, the introduction of a nursing home management system and the introduction of AI technology to improve work efficiency, etc. The purpose here is to clarify common problems and put forward suggestions on how to improve work efficiency in nursing homes.

キーワード：高齢化の危機、作業効率

Key words：aging crisis, work efficiency

はじめに

近年、人口高齢化は全世界が直面する共通の問題となっている。日本は、中国より50年早く高齢化の問題に直面しており、比較的完全な年金保険制度を確立している。中国が日

[†] 大阪産業大学大学院経営・流通学研究科経営・流通専攻博士後期課程

草稿提出日 7月22日

最終原稿提出日 10月3日

本に遅れて直面する今後の高齢化の危機は、これまでの一人っ子政策の影響も考えられることから、さらに深刻な問題になるかもしれない。筆者は2014年に東京の老人介護施設で3ヶ月間介護の研修を受けた経験があるが、日本の優れた介護技術は中国の「鑑」になると感じた。

その経験から、日中両国の人口高齢化の問題の知識を深め、老人介護業務の効率化を考えるようになった。その後、日中両国で20ヶ所の老人介護施設を調査した。これらの調査によって、介護施設の職場環境、人事管理システムの完成度、能力を向上させるための研究訓練システムの存在、介護管理システムの導入、および作業効率を向上させる AI 技術の導入など、現場の状況に関する知見を得ることができた。それらの知見に基づき、本論文では老人介護施設の作業効率を改善し、効率性を高めることで、事業者の持続可能性を高める方法を提示したいと考える。

I 介護業務効率化に関する先行研究レビュー

中国、日本とも、現在の介護業界では、慢性的な人手不足も影響し、業務時間内に記録を書くことができず、残業して記録を書くという事業所も数多くある。介護業務に関する嚆矢的主張は社会保障審議会の介護保険部会(第63回)(厚生労働省、2016d)である。ロボット・ICTを活用している事業所における介護報酬や人員・設備基準の見直し等を行ってはどうかという意見が出されるなど、介護業界におけるロボットやICTの活用促進に向けた動きがみられるようになってきていると主張した。その状況を受けて、2018年の介護保険改正で厚生労働省は文章量の軽減、事務の効率化、生産性の向上を目指し、ICT化の導入を推進するように明言した。

中国の高齢者施設においても、ICT化が進んでいる。ここでは、上海市政府が設立した公立の高齢者施設(120床)の事例を紹介する。同施設では、2018年より施設運営および管理システムが導入された。すべての職員にスマートフォンを持たせて入居者の状況をはじめ、介護記録、食事、排泄、服薬の内容を入力させるようにしたのである(王、2018)。こうした様々な記録については、従来、職員が手書きで行っていたが、読み書きが苦手な職員がいたり、業務の後に記入するためどうしても記入漏れが出たりして、引継ぎに支障が出ていた。2016年3月に公表された「第13次五ヵ年計画(2016~2020)」では、医療衛生情報システムの整備を目指している。その際、情報システムの整備や遠隔医療の活用等のICT化が必須となると指摘されている。近年の研究では介護業務効率化の概念はICTとAI技術という観点から医療・介護関係者の情報共有の医養結合の仕組みの精緻化が必

要であると考えられている。

筆者がかつて訪問したことがある日本と中国の高齢者介護施設がある。日本については、東京都、大阪市、門真市、茨城県、島根県を拠点とする高齢者施設のうち10施設、中国については上海市、広西省、吉林省、山東省にある高齢者施設のうち10施設の合計20施設であった。

Ⅱ アンケート調査

第1節 調査方法

（1）調査目的

本研究における調査の目的は、高齢者施設の運営業務、特に施設内での業務効率化の実態に着目した調査を行うことにより、介護現場における効率化の課題を抽出し、効率を向上させる施策を検討する基礎資料とすることである。

アンケート調査と施設関係者による現場の意見を総合して得られた結果より、特養¹の円滑な運営（利用状況の更なる向上）を実現するための課題の整理、施策の検討を行う。

（2）調査対象

調査対象は、筆者がかつて訪問したことがある日本と中国の高齢者介護施設である。日本については、東京都、大阪市、門真市、茨城県、島根県を拠点とする高齢者施設のうち10施設、中国については上海市、広西省、吉林省、山東省にある高齢者施設のうち10施設の合計20施設であった。また、回答者は、施設長またはそれに代わる役割を担っている人物である。

（3）調査方法

アンケート調査表を調査対象施設長に送付し、メールによる回答の返信を依頼した。また、聞き取り調査は、直接施設に赴いて実施した。

（4）調査実施期間

調査を実施した期間は、2018年8月4日～2019年1月3日であった。

¹ 特別養護老人ホーム（特養）とは、原則として、自宅での介護が困難な要介護3以上の重度の人を対象とした公的施設。入居一時金が不要で費用も比較的安価なことから、待機者が多い。特別養護老人ホーム（特養）は老人福祉法上の呼称で、介護保険制度では介護老人福祉施設という。特養と有料老人ホームの違いは？ www.sagasix.jp/knowledge/guide/guide4.html（検索日：2019年9月4日）

(5) 回収結果

アンケート調査票は、40部を送付し、回収できたのは20部であった。したがって、回収率は50%となった。回答を得られたのは、中国と日本の高齢者介護施設のうちそれぞれ10施設であった。

(6) 調査内容（概要）

アンケート調査においては、主に以下の質問を行った。

- ① 職員の就業形態に関する適正度
- ② 職員配置や人事管理の適正度
- ③ 事業所規模の適正度
- ④ 勤務体制
- ⑤ キャリアアップのための研修制度の有無
- ⑥ 書類作成や事務に係る負担を軽減するための措置の導入体制
- ⑦ 介護労働者のスキルレベルに応じた報酬制度の導入の有無
- ⑧ 労働条件・キャリアアップ・福利厚生・安全衛生管理などの労働環境に関する情報開示の有無
- ⑨ 労働環境の条件を改善する検討を定期的に行っているか否か
- ⑩ 効率アップのために機械や介護ロボットの導入の有無

(7) 調査結果の公表における倫理的配慮

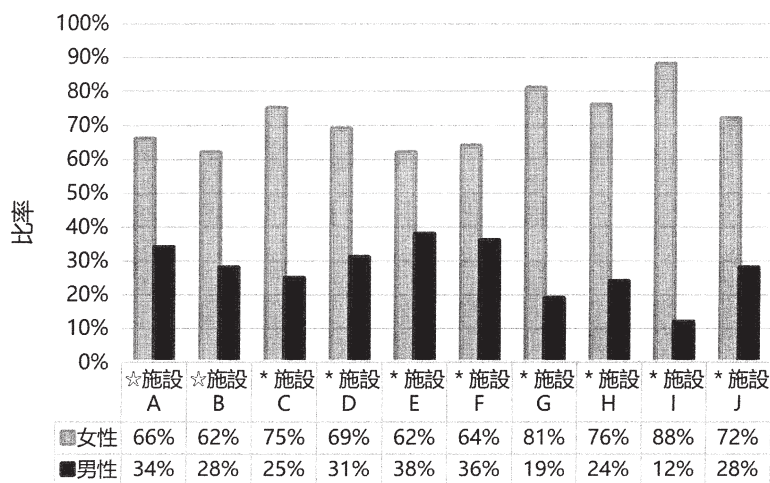
調査に当たっては、調査対象者に対して、主に以下のことを口頭及び文書で説明し、承諾を得た。

- ① 調査結果は論文執筆のためにのみに使用する
- ② アンケート調査票を発送した高齢者施設には、調査結果を報告する
- ③ アンケート結果を開示する際、事業所や個人が特定されないよう細心の注意を払う

第2節 調査結果

調査によって得られた結果は、以下のとおりである。構成比の合計は小数点第2位を四捨五入するため誤差が発生する場合がある。

(1) Q 1. 高齢者施設職員の男女比率



図Ⅱ－１ 中国の高齢者施設職員の男女比率

注：*：民営施設 ☆：国営施設

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

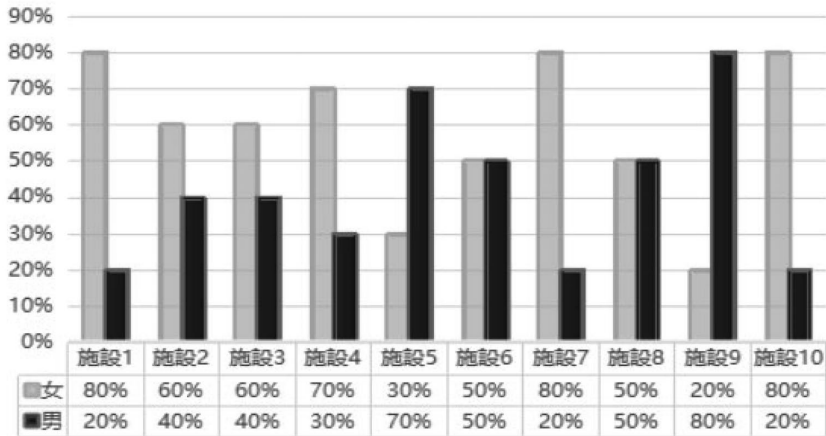
図Ⅱ－１は、中国における調査対象施設の介護職員の男女比率を示している。

中国の高齢者施設でアンケートに回答した10施設のすべてが、女性が占める割合が60%を超えていた。また、70%を超える施設が3施設、80%を占める施設が2施設みられるなど、女性の割合がかなり高いという結果となった。女性の割合が高いということは、その反面、男性の割合が低いということでもある。最も低い高齢者施設はわずか12%にとどまっている。

図Ⅱ－２は、日本の高齢者施設における介護職員の男女比率を示している。上述のとおり、中国では女性の占める割合が圧倒的に高いが、これに対して、日本では男性の比率が高い事業所が多い。回答を得た10の施設のうち、男性の割合が50%を下回っているのは6施設で、それ以外の施設は、男性の割合が50%から80%を占めている。

日本で男性の介護職員の割合が高い傾向がみられる理由として、調査対象施設のある施設長は、介護職員の地位の向上を指摘した。その施設長によれば、日本においては、2007年に社会福祉士及び介護福祉士法により介護福祉士という国家資格が制定され、介護福祉士の社会的地位が上がったため、男性職員が増える傾向にある。

近年、介護を必要とする高齢者の増加に伴い、介護職として働く人が増えている。介護施設などでは、従来、女性介護職員が大半だったが、最近では、男性介護職員の割合が少しずつ高まっている。



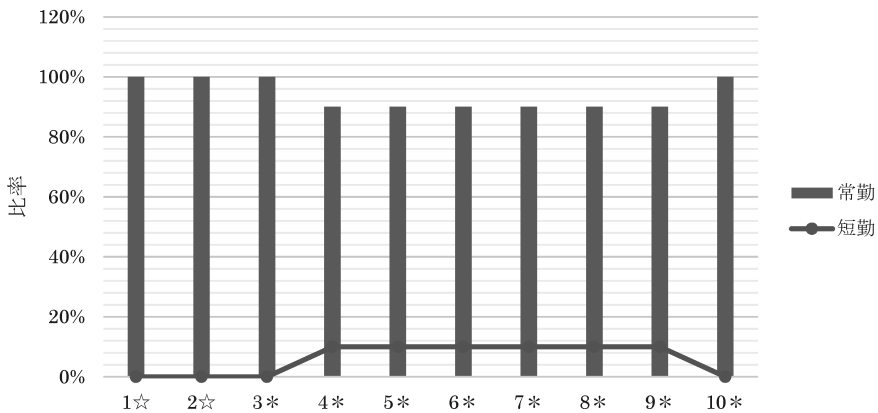
図Ⅱ-2 日本の高齢者施設職員の男女比率

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

介護現場においては、利用者の移動介助などの力仕事求められる一方、利用者と同じ性のスタッフが介護する同性介護の原則や女性が多い職場での人間関係、待遇面での不安もある。

Q2. 介護職員の勤務形態

図Ⅱ-3は、中国の介護職員の常勤と非常勤の短時間勤務（以下、短勤）の割合を示している。常勤が90%あるいは100%を占めていた。非常勤が少ない理由として、中国の調査対象のある施設長は、非常勤の労働保険等の福利厚生制度が十分に整備されていないこ



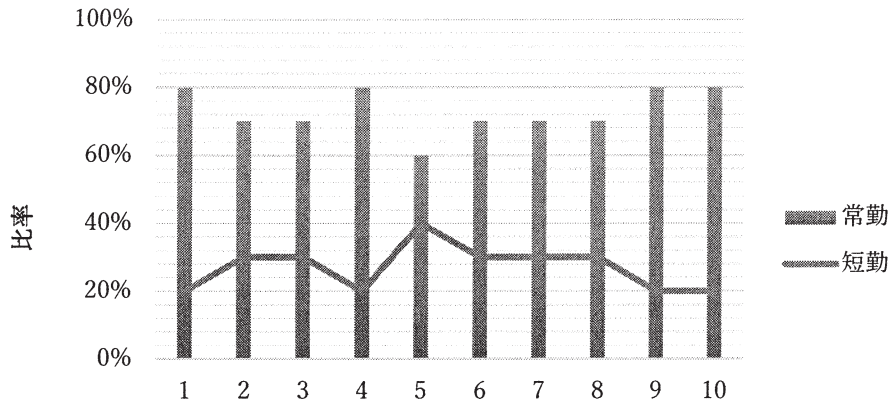
図Ⅱ-3 中国介護職員常勤と短勤の割合

注：*：民営施設 ☆：国営施設

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

とを指摘している。

図Ⅱ－４は、日本における介護職員の常勤と非常勤の割合を示している。日本においては、介護施設が十分に成熟し、常勤だけでなく非常勤労働者についても福利厚生制度のサポートの整備が進んでいるため、非常勤の割合が中国に比べて高いと考えられる。



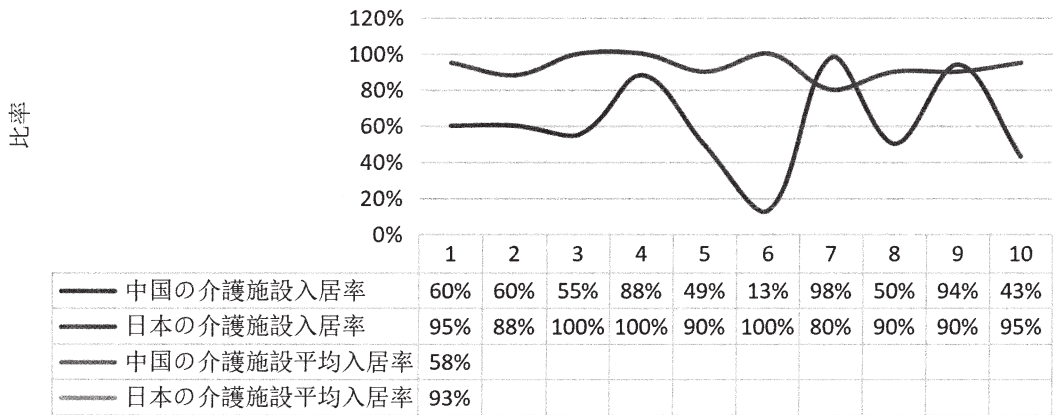
図Ⅱ－４ 日本介護職員常勤と短勤の割合

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

Q3. 入居率

図Ⅱ－５は、中国と日本の介護施設の入居率を示している。筆者がアンケート調査を実施した中国の10ヶ所の高齢者施設のうち、最も低い介護施設の入居率は13%で、最も高い施設の入居率は98%、平均で58%であった。言い換えれば、空床率は、平均で38%ということになり、ほぼ2/3しか入居していないことになる。近年、一部の民営養老院が国営養老院より入居率が高くなった原因は、民営養老院は営利目的でより良いサービスとより良い環境を提供して入居者を吸引していることにある。中国経済の発展に伴って、国民の生活水準がますます高くなり、入居者と家族はサービスと環境を重視するようになり、民営養老院入居者が増えている。

他方、日本の10ヶ所の高齢者施設の入居率は平均93%、つまり空床率は、平均で7%である。日本の場合は、回答を得た10の施設のうち3施設の入居率が100%で、それ以外の施設でも入居率が80%を割り込んでいるところはない。



図Ⅱ-5 中国と日本養老施設の入居率

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

Q4. 職員の年齢構成

介護職員の年齢構成については、中国では40代、50代を中心とする施設が多い一方、日本の施設の年齢構成は20代から60代まで幅広い年齢層で構成されているという特徴が見られた。

表Ⅱ-1 中国介護職員の年齢構成（単位：人）

介護施設	20代	30代	40代	50代	60代	合計
☆施設A	48	44	64	82	18	256
☆施設B	33	25	41	144	3	246
*施設C	16	29	6	40	4	95
*施設D	2	1	1	6	3	13
*施設E	0	23	3	6	1	13
*施設F	3	8	6	9	2	28
*施設G	9	12	24	2	0	47
*施設H	2	2	4	7	2	17
*施設I	4	22	11	4	0	41
*施設J	7	24	5	1	2	39

注：*：民営施設 ☆：国営施設

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

表Ⅱ－２ 日本介護職員の年齢構成（単位：人）

介護施設	20代	30代	40代	50代	60代	合計
施設 1	12	18	9	5	4	48
施設 2	8	12	11	9	6	46
施設 3	4	8	13	14	5	44
施設 4	0	4	11	13	2	30
施設 5	3	5	8	10	9	35
施設 6	1	2	2	6	0	11
施設 7	0	1	3	7	8	19
施設 8	2	0	1	10	1	14
施設 9	3	11	17	18	3	52
施設10	5	6	13	12	2	38

出所：アンケート調査票に基づいて筆者作成。

Q5. 常勤職員と短時間勤務職員という職員の就業形態は適正であると思いますか。

中国では、介護職員がほぼ常勤職員のみで構成される施設が多いが、他方、日本では介護職員が常勤職員と短期職員を組み合わせられて構成される施設が多い。調査対象施設は、それぞれの常勤職員、短時間勤務の短勤職員の勤務形態については適正あるいはほぼ適正と回答している。

Q6. 介護能力に応じた職員配置はできていると思いますか。

介護能力に応じた職員配置ができているか、という質問に対して、中国の介護施設では適正あるいはほぼ適正と回答した施設が9割であったが、中国のなかで民営施設の施設長が不適正という回答であった。入居率が一番低い介護施設の管理者はコストの面を考慮しなければならないので、給料が安く、プロの介護員を募集しにくいので、ほぼ全員素人で運営しているので、適正な人員配置は難しいと回答している。

他方、日本の介護施設の職員配置は、職員の介護能力に応じて適正あるいはほぼ適正に配置できていると回答している。

Q7. Q8. 職員の定着を促す人事管理と能力開発を促す人事管理は適正であると思いますか。

職員の定着を促す人事管理の適正度については、中国の介護施設ではほぼ適正と回答した管理者は9割であり、不適正と回答した管理者は1割のみであった。不適正と回答した施設は、その理由として、協調性と組織能力の不足をあげている。

他方、日本の介護施設は、ほぼ適正に人事管理ができていると回答している。適正な人

事管理ができていないと回答した施設は、上司が部下の不満を解消してくれない、経験不足、研修内容があってもきちんと実施していないなどの理由をあげている。そのため、離職率が高くなり、人事管理制度による能力開発を行っても追い付かないと回答している。

Q9. 事業所の規模の適正度はどの程度であると思いますか。

事業所の規模の適正度については、中国の介護施設は適正あるいはほぼ適正という回答が5割、やや不適正という回答が5割であった。施設A、施設B、施設Cの管理者は規模が大き過ぎるので、管理とサービスがうまくコントロールできないと答えた。中国では、介護施設の規模が大き過ぎると考えられていることが、3つの施設から得られた回答により明らかになった。その中の施設D、施設Iの管理者は入居率が高いので、規模を拡大したいと答えた。

アンケート調査の中で最も規模の大きい施設Aは敷地面積6.2万m²、5,226床である。中国には、政府養老事業の補助金制度があり、床数が多ければ多いほど補助金が多く給付される。また、政府は養老施設に対して免税制度を適用している。つまり、規模を拡大する施設が多くなる背景には政府の制度が関係しているということである。日本では適正あるいはほぼ適正という回答が8割であるが、他の2割は規模が大きいため管理しにくいと回答している。

Q10. 常勤職員と短期間勤務職員の属性に応じた勤務体制をとっていると思いますか。

常勤職員と短期間勤務職員の属性に応じた勤務体制について、中国の介護施設ではほぼ常勤であるので、回答は2割にとどまった。短勤職員は常勤より指示を受けて仕事することになるが、勤務態度が怠慢であるという回答がある。日本の介護施設は適正あるいはほぼ適正と回答している。

Q11. 12. 介護労働者のキャリアアップに資する人員配置基準と研修制度を設けていますか。

介護労働者のキャリアアップに資する人員配置基準と研修制度について、中国と日本の介護施設のすべてが、設けていると回答している。具体的には、以下の研修内容が記入されていた。

① 中国の介護施設での研修内容：

- 新入社員の研修、通信教育と実技教育を通して、介護資格の取得。
- 接遇マナーとコミュニケーション・ターミナルケア・認知症・疾病基礎知識と対応時

の留意点。

- 職員のメンタルケア・各種疾病の基礎知識の留意点。
- 緊急時の対応、看取り。
- 勤務年数別にキャリアアップ研修を実施。
- リハビリ技術指導。
- 本人又は家族の希望に合わせたケアの取り組み。
- 症状に応じた対応方法と注意点・バイタルサインについて・AED を用いた心肺蘇生の実践。
- 介護技術向上のための実習。
- 感染予防・誤嚥防止。
- 介護技術研修。
- 医療技術指導。

② 日本の介護施設での研修内容：

- 介護現場での 新人職員研修。
- トレーナー／リーダー研修。
- 新規採用職員研修。
- 介護現場での接遇マナー研修。
- 介護技術研修。
- 認知症ケア研修。
- 介護技術研修 移乗。
- 介護技術研修 食事介助。
- 介護技術研修 入浴介助。
- 介助場面でのリスクマネジメント研修。
- 介護技術研修 車椅子介助。

Q13. 介護労働者以外の職員のキャリアアップの研修制度はありますか。

介護労働者以外の職員のキャリアアップの研修制度については、中国および日本の介護施設において、「ほほない」との回答を得た。

中国および日本の両国ともに、人手不足と職員募集の難しさから、介護労働者以外の職員、例えば運転手、清掃員、シェフ等の職員研修を考える余裕がないと回答している。

ただし、中国および日本におけるほぼすべての介護施設が、今後、介護労働者以外の職

員研修制度を設けたいと考えているとの見解を示している。

Q14. 書類作成や事務に係る負担を軽減するための措置を導入していますか。

書類作成や事務に係る負担を軽減するための措置の導入については、中国の介護施設の3割が導入したと回答している。施設A、施設B、施設Cのような規模の大きな養老施設は介護事務システムを導入している。

また、日本の介護施設については、8割が導入したと回答している。多くの介護施設が軽減措置を導入している理由として、ある施設から、日本では介護度と利用サービスによって細かい計算が必要なため、ソフトなどを導入しないと事務効率が悪くなるとの回答を得た。

Q15. 介護労働者のスキルレベルに応じた報酬制度を導入していますか。

介護労働者のスキルレベルに応じた報酬制度の導入については、中国の介護施設は7割が導入したと回答している。施設A、施設B、施設C、施設D、施設G、施設Iは導入していると回答している。管理者の中には、定期的に利用者に配る介護員サービス満足度評価表と介護技術の熟練度によってボーナスを査定する制度を設けていると回答する管理者がいた。日本の介護施設はほぼあると回答している。介護資格のレベルに基づく報酬制度があると回答している。

Q16. 事業所の実務で発生するコストの中で、介護労働者の人件費割合を適正と思いますか。

事業所の実務で発生するコストの中で、介護労働者の人件費割合が適正かどうかについては、適正という回答が6割、施設E、施設F、施設H、施設I、施設Jの管理者から不適正という回答があった。不適正という回答が4割である。不適正と回答した管理者は、その理由を以下のように指摘している。

養老業界（高齢者を対象とした業界）は労働集約型の産業であり、運営費用の中で職員の人件費の割合が、最も重要かつ大きい。しかし、前期養老施設設備の投資が大きいので、短期的に職員の給料を上げることができない。

一方、日本の介護施設は8割が適正と回答し、不適正は2割にとどまった。不適正と回答した管理者は、その理由について、運営費用の中で人件費の割合が高いため、なかなか職員の給料をあげることができない。そのため、離職率が高くなっていると述べている。

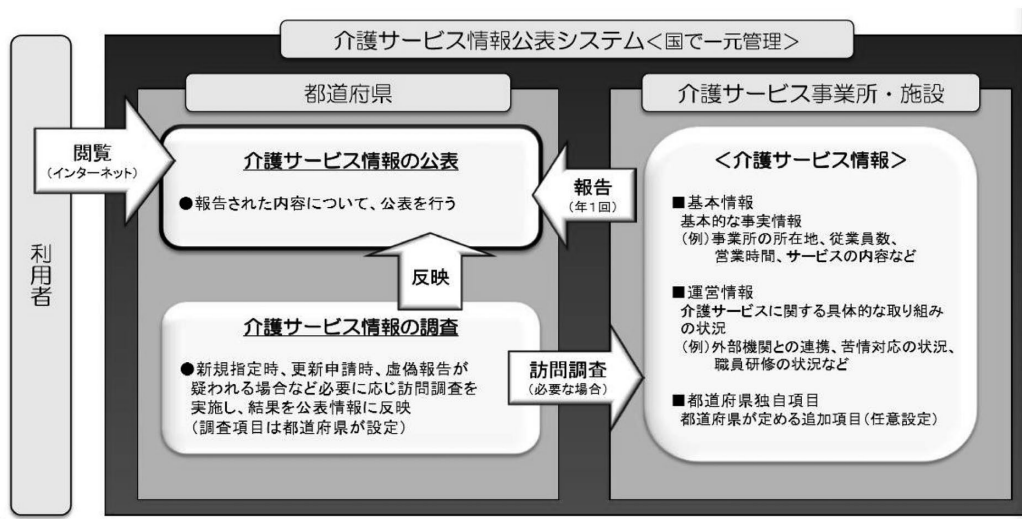
Q17. 労働条件・キャリアアップ・福利厚生・安全衛生管理などの労働環境についての情報を開示していますか。

労働条件・キャリアアップ・福利厚生・安全衛生管理などの労働環境についての情報の開示については、中国では政府が義務付けていない。また業界内の競争が激しいため企業運営のノウハウの漏洩が懸念されていることもあり、全般的に消極的である。

他方、日本においては、介護サービス情報の公表制度²があるので、回答した介護施設すべてが公開していると回答している。厚生労働省に毎年情報を開示している。介護サービス事業所は年一回直近の介護サービス情報を都道府県に報告する。都道府県は事業所から報告された内容についてインターネットで公表を行う。また、都道府県は報告内容に対する調査が必要と認める場合、事業所に対して訪問調査を行うことができる。

Q18. 労働環境の条件を改善する検討を定期的に行っていますか。

労働環境の条件を改善する検討を定期的に行うかどうかについては、中国および日本のすべての施設が、定期的に検討を行っているとは回答している。中国ではほぼ年間1回実施



図Ⅱ-6 介護サービス情報公表システム

出所：厚生労働省

介護サービス情報の公表制度の仕組み https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/kouhyou/dl/kaigoservice03.pdf（検索日：2019年5月8日）

² 介護保険法に基づき平成18年4月からスタートした制度で、利用者が介護サービスや事業所施設を比較検討して適切に選ぶための情報を都道府県が提供する仕組みである。この「介護サービス情報公表システム」を使うことで、インターネットでいつでも誰でも気軽に情報を入手することができる。

していると回答している。しかし民営施設は形式的な改善が圧倒的に多いと言われる。

民営施設は建設時に国から補助金が出ないことから、多額の資金を投入しなければならない。そのため運営コストが高くなり、ひいては入居率が低くなり、赤字経営となっている施設が多い。それゆえ労働環境を改善する余裕がないのである。日本では年間1回実施している施設は8割で、年間2回実施している施設は2割である。現在、介護職員の離職率は非常に高い状況下であり、介護業界は常に人材不足だと言われている。その要因は様々だが、労働環境が変化しない限り、この状況は続いていくものと思われる。

そこで、厚生労働省は、労働環境の改善に努めた介護事業者に対して、介護労働環境向上奨励金を支給するようになったのである。介護労働者の肉体的負担の軽減、給料等の処遇の改善、勤務時間等の労働条件など、雇用条件全体の改善に努め、より良い職場環境を作るための努力を行った事業者に支給される。この介護労働環境向上奨励金は、以下の2種類がある³。

1. 介護福祉機器等助成

介護を提供する事業者が、介護労働者の肉体的な負担を減らすため、新しく介護福祉機器を購入し、適切な使用をすることにより、労働環境が向上した場合、購入費用の半額（300万円を超える部分については自己負担）を受給することができる。

2. 雇用管理制度等助成

介護を提供する事業者が、介護労働者福祉の向上を目的に、新しい制度等を導入実行することで、一定の成果が見られた場合に、導入費用の半額（100万円を超える部分については自己負担）を受給することができる。

この助成金制度導入後は、従業員の定着率が8割以上になるというのが、支給条件となる。しかしながら、介護施設を経営していれば、従業員の教育、人事制度、健康管理など、介護労働環境向上奨励金の助成対象となる支出が多いため、介護事業者としては有効な助成金となる。介護事業者が、この助成金制度をうまく利用して、より良い労働環境を作り、有能かつ長期間勤務が可能な介護労働者が、多く介護労働市場に入って来てくれることが望まれる。

³ この奨励金は、2012年4月1日に「介護労働者設備等導入奨励金」の内容を拡充し、名称を変更したものである。介護労働者の身体的負担の軽減、賃金など処遇の向上、労働時間などの労働条件、職場環境の改善などの雇用管理の改善を総合的に進め、介護労働者の労働環境の向上を図った事業者のための助成金である。



図Ⅱ-7 介護労働環境向上奨励会支給までの流れ

出所：厚生労働省・都道府県労働局・ハローワーク「介護労働環境向上奨励金のご案内」. p1.

Q19. 効率性をあげるために機械と介護ロボットを導入していますか。

この質問に対しては、中国の介護施設ではリハビリの機械を導入したと回答した施設がわずか2割にとどまっている。機械と介護ロボットについて、ある施設の施設長は、コストが高いことももちろん関係しているが、それとは別に機械とロボットは人間ではないから、利用者に温かさとぬくもりを与えることができないと回答している。

日本の介護施設では8割が導入していると回答している。その内容は、リハビリ機械と介護用リフト、入浴機械と排泄機械である。しかし、その一方で施設6、施設8などの小規模施設はグループホームであるという理由で、2割は導入してないと回答している。

Q20. 中国の介護施設の管理者に対して、「将来日本の介護技術と介護機械を導入したいですか」という追加質問を行った。

この質問に対して、中国のすべての介護施設が日本の技術と機械の導入を希望していると回答している。

第3節 考察

上述のアンケート調査の結果より、中国と日本の介護業界に内在する課題を掘りおこす

ことができる。

(1) 介護職員の職務環境

中国の場合は、職員の男女比率について女性に偏っている傾向がみられた。すべての施設で女性の割合が60%を超え、多くの施設では、90%近くを占めていた。自治体国際化協会(2009:i)が行った調査でも、中国における介護職員については女性の割合が高いことが示されている。このように、介護職員に占める女性の割合が高くなっている背景には、2000年に中国労働・社会保障部が、「家政服務員職業標準」を策定した際に、介護職が国有企業をリストラされた女性労働者の再雇用先の受け皿になったこと、あるいは農村女性の職業技能開発の最重要項目として家政サービスがあげられたことなどがある(石田、2012:13-14)と考えられる。また、年齢層も50代に集中しているという特徴がある。もう少し詳細にみると、国営の比較的大きい2つの施設についてみると、やはり50代の割合が最も大きく、40~50代の割合は全体の50%以上を占めている。これに対して、比較的小規模の民営施設においては、大規模施設と同様、50代の割合が最も大きいが、次いで30代の割合が大きくなっている。自治体国際化協会(2009)も若い男性の介護職員の確保の必要性を示唆しているように、民営施設が比較的若い職員の割合を増やしているのに対して、国営施設では40~50代が中心であり、その対応が遅れているという印象を受ける。国営施設の設立年数は民営施設より長いので、20代~30代に当時入社した職員が10年あるいは20年を経て40~50代になったと考えられる。

ところで、(財)介護労働安定センターによる「平成30年度介護労働実態調査：事業所における介護労働実態調査報告書」によれば、介護施設の従業員規模の平均は24.1人である。したがって、今回調査した施設の従業員規模は平均で33.7人であることから全国平均より少し大きい規模の施設が調査対象となっている。中国と日本の介護現場をめぐる歴史的背景は異なるが、日本の介護施設は中国の介護施設に比べて特徴がみられる。年齢層についていえば、50代の割合が最も高く、40~50代の割合は全体の50%強を占める。全国平均以下の従業員規模の小規模施設に限って見れば、50代の割合が調査対象施設の平均よりもかなり高い割合を示している。小規模施設ほど高齢の従業員に依存しているという結果であった。日本の場合、従業員規模の小さい小規模施設になれば、若い従業員の確保が難しく、高齢の従業員に依存せざるを得ないのだろうか。常勤職員と短勤職員のバランスについては、中国では常勤のみの介護施設が多いという特徴がみられる。将来的には、短勤職員の福利厚生制度や訓練制度を充実させることによって短勤職員の割合が拡大することが考えられる一方、日本の介護施設については、中国に比べて短勤職員が占める割合が大

きい。これは短勤職員の福利厚生制度が整備されていることに加え、短勤職員の割合を増やすことで、介護施設の経営の採算性の維持をねらっているものと考えられる。

上記のように、中国と日本において、介護職員の年齢層や雇用形態において差異はあるが、職員の就業形態について、両国の事業所は適正あるいはほぼ適正と評価している。さらに、介護能力に応じた職員配置について、両国の事業所とも適正あるいはほぼ適正と評価しているなかで、不適正と回答している中国の民営の介護施設があった。その理由の一つとして、他の業界から介護業界に転じた職員が多いため、専門的知識が不足していて、専門的な訓練を十分に受けていないためであると考えられる。

（2）人事管理・能力開発

職員の定着を促す人事管理および能力開発の実施について、両国の介護事業所はほぼ適正と回答している。この回答を裏付けるように、両国の事業所においてキャリアアップに資する人事配置基準や研修制度が整備されている。また、スキルアップに応じた報酬制度も中国の事業所では7割、日本の事業所ではほぼすべての事業所において整備されている。このように、両国の事業所において介護業務に携わる職員の介護業務の経済的要件は改善されつつあるといえる。

ところで、中国の施設の中で入居率が最も低い施設では、施設の経営の維持という観点から人件費の低い介護スキルをもたない人員を雇用していることから介護スキルの能力に応じた人員配置などができないと回答している。このような介護スキルをもたない人員によるサービスの提供が入居率が上昇しない原因になっているとするならば、介護スキルを持つ介護人材の採用と経営コストのトレード・オフにどのように対処すべきかということが大きな課題となる。

（3）介護職員の労働の効率化

介護業務に携わる職員も事務作業をこなす必要があるが、書類作成などの事務作業の軽減措置については、日本の事業所では8割が導入していると回答しているが、中国の事業所では4割にとどまっていることから非介護業務の作業量の効率化をいかに図るかが大きな課題となる。

他方、介護現場での作業効率を改善する取り組みの一つとしてリハビリ用の機械や介護ロボットの導入があるが中国の介護施設では2割にとどまっている。その背景として、介護というサービスは介護を受ける者の立場を尊重して、機械やロボットでは行き届かない人的サポートが求められることから業務の効率の追求よりも人的サービスが優先されると

いう考え方に立っている中国の施設に対して、日本の施設では小規模施設を理由に機械やロボットを導入していないという施設を除いて、業務の効率性を優先して、7割の事業所が機械化を導入していることは注目される。

(4) 介護事業所の経営

介護業務サービスを中心とする介護事業所の運営にあたっては、労働集約型にならざるをえないことから、全体のコストに占める人件費割合は一般的に高いと考えられるが、中国の事業所では4割が不適正と回答している。そこには、短勤労働者の割合が低いという現状を反映しているためと考えられる。これは短勤労働者に対する福利厚生制度の不備が短勤労働者の雇用を抑制しているためと考えられる。したがって、この制度が整備されることになれば、短勤労働者の雇用も増えると考えられ、人件費割合も抑制されると考えられる。他方、日本の事業所において不適正という回答が2割にとどまっている。これは常勤と非常勤の割合のバランスをうまく図っているためと考えられる。

介護現場の労働環境については、両国の事業所において定期的に検討が行われているようであるが、中国においては労働環境について情報の開示義務がなく、事業所の自主規制に委ねられていることから介護職員の過重労働が懸念される。

ところで、調査を行った中国の介護施設の平均入居率は58%で、かなり低い状況である。入居率の向上を目指すには、介護技術と介護理念の導入、さらには利用者に住みたい環境を作る必要がある。アンケートを行った日本の介護施設の平均入居率が93%であるという現実とは対照的である。

中国と日本の入居率の差は、何によるものであろうか。もちろん、原因を一つに絞り込むことは難しいが、複数ある理由のなかでも介護サービスの質を担う介護職員のスキルや専門性によるところが大きいと考えられる。そこでまずは、介護職員の専門性を向上させることが重要であると考えられる。さらに、介護職員の専門性を正当に評価する制度を構築する必要がある。中国においても、2018年から日本の介護保険に相当する「個人税延型养老保险」という保険に基づく制度が確立され、上海、福建、苏州工業園區において施行された。これが有効に機能することが明らかになった時点で、全面的に押し広められることになっている⁴。すでに述べたように、介護スキルをもたない介護職員しか雇用できない小規模施設の入居率はきわめて低くなっていることから、介護職員の介護スキルと入居率には相関の関係があるものと思われる。

⁴ 凤凰网 http://finance.ifeng.com/a/20180527/16321808_0.shtml (検索日：2018年5月27日)

第4節 小括

以上、本章では、アンケート調査およびインタビュー調査の結果を述べ、それをもとに考察を行った。その結果、中国と日本では、介護業務を取り巻く状況に様々な相違点があることが明らかになった。

例えば、介護職員の男女比率については、中国は男性の割合が極端に低い一方、日本は男性も高い割合を占めていた。また、勤務形態については、中国はほとんどが常勤職員で非常勤職員はごくわずかであったが、日本の場合は中国に比べて非常勤職員の割合が高く、1施設において3割～4割程度を占めていた。高齢者施設の入居率も、中国は平均で半分程度しか入居していないのに比べて、日本はほとんどの施設が90%以上の入居率となっていた。このような差異がみられる理由のひとつには、中国と日本における介護制度の相違によるものと考えられる。日本にはきちんとした社会保障制度と介護保険があり、それを前提として事業が展開されている。しかし、中国には現在十分な社会保障制度がない。例えば、日本の介護施設などには人員配置基準というものがあり、最低限の人員を配置しなければ、事業を継続することはできないが、中国にはそのような規定はなく、1人の介護職員で日本の2～3倍の入居者の世話をしているのが実情である。

介護労働者のキャリアアップの制度については、両国とも人員配置基準及び研修制度は設けていると回答しているが、日本では介護保険法（平成九年法律第百二十三号）第八十八条第一項及び第二項の規定に基づき、指定介護老人福祉施設の人員、設備及び運営に関する基準が定められている。他方、中国では法律的な基準はまだ整備されていない。各施設の人員配置基準は各事業所の裁量に委ねられている。一方、介護労働者以外の職員（運転手や清掃員、シェフ等）については研修制度を設けたいという考えをもってはいるものの、現状ではそのような制度を設ける余裕がないようである。

書類作成や事務作業の効率を上げる措置の導入に関しては、中国の施設では4割、日本の施設では8割が導入していると回答している。しかし、作業効率を上げるためのハードあるいはソフトの購入に際して発生する初期投資コストの負担の問題が生じることから、事業所の規模あるいはニーズに応じたハードあるいはソフトの導入を検討しなければならない。介護現場において作業効率を上げるために機械やロボットの導入は有効な手段と考えられるが、機械やロボットの導入状況について質問したところ、中国では導入していると回答した施設は2割にとどまった一方、日本では7割が導入していると回答した。当然ながら、中国の施設においても機械やロボットを導入したいという意向があるとしても、初期コストが高額であるから導入できないという実情があるのだろう。くわえて、人の尊厳を敬うという精神から介護のサービスを人から機械に置き換えることに強い精神的な抵

抗があることも機械やロボットの導入率が低いという調査結果の原因になっていると考えられる。

以上の結果から、中国においては、介護労働者の性別や年齢層、勤務形態（常勤・短勤）に偏りがあり、施設の入居率が全体的に低いといった問題点がみられる。一方、日本においては、性別、年齢層、勤務形態の比率は中国よりバランスが取れていた。また、介護施設の入居率も日本の方がかなり高い状況であった。また、介護職員の属性に応じた勤務体制の適正度や介護労働者の人件費の割合なども、日本の方が適正、ほぼ適正と回答する施設が多いなど、全般的に日本の方が、介護環境が整備されていることがうかがえる。

すでに述べたように、今回調査した介護施設の中で入居率の低い事業所の施設長は、施設経営の問題から高い介護スキルを持った人材を雇用することができないことから、介護現場において適当な人員を配置できないと語っている。このことが介護利用者から敬遠され、入居率の低下につながっていると推察される。したがって、介護現場で限られた時間の中で質の高い介護サービスを提供できる人材の確保は介護事業所の運営を考える上からも要請される。

Ⅲ 介護業務の効率化における課題

前章では、高齢者の介護施設とその職員に対するアンケート調査およびインタビュー調査の結果を述べた。中国と日本では、それぞれに介護業務に関する課題を抱えていることが明らかになった。質の高い介護サービスを提供するには、介護業務の効率化は必須だが、両国、特に中国の介護現場では、効率化における課題がみられる。

本章では、前章で示した調査結果をもとに、効率化におけるボトルネックを抽出し、次いで介護業務の非効率をもたらす弊害を検討する。

第1節 効率化のボトルネック

(1) 人材に関するボトルネック

① 男女比、勤務体制

アンケートの結果において、日本は、男性の介護職員の比率が半数以上を占めている施設が多いのに対し、中国では、男性職員が極端に少ないという結果がみられた。介護は基本的に人の生活支援を行う仕事であるから、女性のほうが適しているという考え方もできるが、実際には、入浴介助や排泄介助、移動など力が必要な仕事も多い。そのような仕事にはやはり男性のほうが適している。男性と女性では、それぞれ得意な作業があるため、

効率化という点でも、男女比率のバランスがとれていることが望まれる。

常勤と短勤の比率については、日本の場合は、ほとんどの調査対象施設で短勤労働者が2割から3割を占めていた。しかし、中国の場合は、短勤労働者の割合が極端に少なく、常勤のみの施設も複数みられた。常勤労働者が多いことは望ましいことではあるが、限られた人数で介護業務をこなすことになるため、常勤労働者に負担が集中することも考えられる。介護業務は、マンツーマンで行う作業が多く、一人の介護労働者が一度に複数の高齢者にサービスを提供することが難しい。そのため、規模の経済性が働きにくいと言える。特に訪問介護においては、その傾向が高くなる。施設の場合、基本的に施設内で介護活動が完結する。そのため、施設の中に一定の介護労働者を確保すれば、一人で複数の役割を務めることができる。一方、訪問介護の場合は、介護労働者が利用者の自宅などに赴く必要があるため、労働時間とは別に移動時間という労働の空白の時間が発生する。また訪問先が増えるほど、多くの介護労働者を確保しなければならない。しかも、報告書の作成等の周辺作業も必要という非常に過重な労働となっている。その場合、それぞれの労働者の業務効率が低くなる可能性もあり、効率化におけるボトルネックとなり得る。多くの介護労働者を雇用し、役割を分担できれば、効率性も向上し、一定数の短勤労働者をそろえておくことで、急な欠員への対応も含め労働者の負担の軽減が期待される。

② 勤務環境

中国と日本、両国ともに介護業界は慢性的な人手不足の状態にある。日沖（2016）は、その理由として、2つのボトルネックを提示している。一つが「離職率の高さ」で、もう一つが「応募率の低さ」である。その理由としては、大幅な長時間労働、頻繁な夜勤、労働条件が劣悪なのに給料が低い（日沖、2016）ことが指摘されている。介護労働安定センターの調査（2013、2015）によれば、介護関係の離職理由として、職場の人間関係に問題があった、法人や施設・事務所の理念や運営のあり方に不満があった、他に良い仕事・職場があった、収入が少なかった、などがあがっている。実際には、様々な離職理由があると思われるが、全般的に介護職はきつい仕事のわりに報酬が少ないといったネガティブなイメージが広まっていることは否めない。

給与をあげれば、多少は人手不足が改善されるかもしれないが、施設運営上、むやみに昇給させることは難しい。本研究の調査結果では、中国、日本ともに、調査対象施設は「運営費用のなかで人件費の割合が最も高く、介護職員の給与を上げることが難しい」と述べている。また、そのことが、離職率の高さの原因になっていると回答する介護施設もあった。

(2) 人材育成に関するボトルネック

介護施設に勤務する労働者は、主に2つの種類に大別される。一つは、利用者に対して入浴や食事、排泄などの介護を行う労働者、つまり介護労働者である。もう一つは、直接的に介護業務は行わないが、清掃や食事の準備、事務作業などを行う労働者、つまり非介護労働者である。

介護職員のキャリアアップについては、中国、日本ともにキャリアアップの人員配置基準や研修制度を設けていた。中国においては、介護技術のほか、接遇マナーや職員のメンタルケア、各種疾病の基礎知識など、多岐にわたる研修内容となっている。日本も、介護技術をはじめ、様々な介護技術の研修が実施されている。介護施設は、質の高い介護サービスを提供することが最大の目的であるため、介護労働者の研修を充実することは重要である。しかも、最近では服薬の介助、たん吸引、ストマー（人工肛門）の処置といった医療行為や食事や入浴の介助などについても専門知識や技術が要求されはじめた（日本総研、2015）ため、介護職員のキャリアアップ体制は必須と言える。

ただし、問題は、非介護労働者のキャリアアップの研修制度について、中国と日本の両方の介護施設から、ほぼないという回答がかえってきていることである。介護施設においては、慢性的な人手不足の状態にあり、まずは職員募集が難しい。そのため、介護職員を優先して雇い入れて育成するといった方針がとられていると考えられる。一方、非介護労働者については、将来的には研修制度を設けたいと考えている介護施設はあるが、介護施設における中核的な業務とまではみなされておらず、緊急に研修制度が必要とまでは考えられていないことがうかがえる。そのため、介護職員の研修より優先順位が低くなっていると考えられる。

しかし、介護施設の運営を円滑にするには、介護業務だけでなく、それ以外の業務の効率化も進めなくてはならない。事実、介護施設の効率化のボトルネックとして、事務処理の多さも指摘されている。本研究の調査結果においても、書類作成や事務に係る負担を感じて、その軽減措置を導入した介護施設がみられた。いかに介護労働者のスキルが上がっても、事務処理が滞っている場合は、やはり効率化は進まない。

(3) 施設運営に関するボトルネック

施設運営においても、効率化のボトルネックが存在する。

まずは、入居率の問題である。日本の介護施設の入居率は、平均で93%と非常に高く、100%の施設も複数みられた。一方、中国の場合は、入居率が平均で58%で、最も低い施設ではわずか10%であった。宿泊業や賃貸業などと同じく、せつかく建物などの施設を準

備しても、それを利用する人がいなければ、施設の維持費がかさむばかりで、運営はうまくいかない。また、入居率が低いことは、非効率にもつながるため、やはり効率化のボトルネックと言える。

入居率は、施設の規模とも関係する。入居率が低いのは、利用者が少ないということも考えられるが、一方で、施設の規模が適正でないとも言える。特に中国の場合、政府養老事業に対して補助金が支給される制度がある。同制度においては、床数に応じて補助金が給付されるため、施設の規模が必要以上に大きくなっている可能性がある。

介護施設における事務処理の多さも効率化のボトルネックの一つである。高齢者に介護サービスを提供するためには、様々な作業が必要となる。例えば、介護記録の作成をはじめ、多くの記帳が必要となったり、施設内で共有するために、同じ内容を転記することもある。また、介護労働者の労務管理やシフト調整、利用者の情報管理、相談への対応など、種々雑多な業務が存在する。これらは、介護業務そのものではないにもかかわらず、介護労働者や施設運営者の大きな負担となっている。

こうした事務処理や書類作成の負担を軽減するために機械を導入している施設もあるが、中国の場合、その割合は4割と低い。日本は8割と中国よりは高いが残りの2割は導入していないことになる。しかし、日本の場合は、要介護度や利用サービスによって介護報酬が細かく分かれているため、ソフトなどを導入しない場合、事務効率はかなり悪くなると推察される。

また、介護業務においても、最近は移乗や入浴などの介護支援や高齢者の話し相手になるようなロボットなど、様々な役割をもつ機械が開発されている。効率化のためには、これらを利用するのも有効な方法と言える。しかし、機械やロボットなどの設備等の導入には高額のコストが必要となる。

機械化のボトルネックはほかにもある。業務の内容にもよるが、他の業種に比べて機械化がしづらい業務が多い。アンケート調査の結果にみられるように、中国の介護施設のうち2割、日本の介護施設のうち7割が機械や介護ロボットを導入しているが、日本の場合は入浴と排泄など、一部の作業に限られている。

第2節 介護業務における「非効率」の弊害

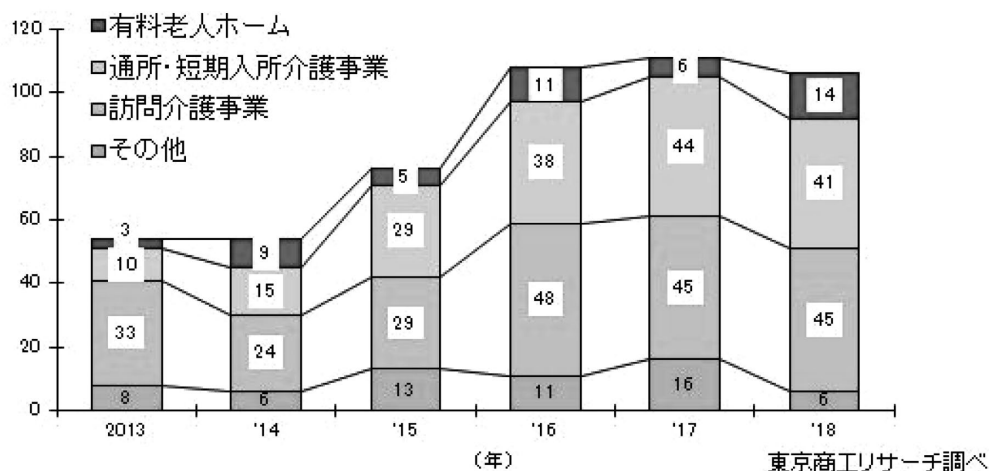
すでに述べたとおり、中国、日本ともに介護市場は拡大を続けている。しかし、介護事業所の経営は必ずしも順調とは言えない。また、どの介護施設も運営努力の一環として効率化を目指していると推察されるが、前節で述べたような数々のボトルネックが存在する。それでもなお、介護施設は介護業務の効率化に取り組むべきと考える。なぜなら、非効率

が慢性化すると、介護施設やその利用者に様々な弊害が及ぶからである。本節では、介護業務の「非効率」が招く弊害を検討する。

介護業界においては、人手不足が問題となっている。また、特に景気が良い時期は他の業界に人手が奪われることが多く、慢性的な人手不足状態が続いている。

人手不足によりサービスの質が慢性的に低い場合、利用者の満足度が下がり、信頼性が大きく低下し、結果的に経営が圧迫されることになる。こうした課題への有効な解決策は、言うまでもなく十分な人手を確保することである。しかし、介護職は精神的にも身体的にも負担が大きい職と言われる。そのため、短期間で十分な人手を確保することは困難である。

日本においては、2018年上半期の「老人福祉・介護事業」の倒産は45件と、前年同期の40件を上回った（東京商工リサーチ、2018）。2018年暦年については2000年度以降、7年ぶりに前年を下回ったものの、2016年以降、高止まり状態となっている（図Ⅲ－1）。



図Ⅲ－1 日本における老人福祉・介護事業の倒産件数の推移（件）

出所：東京商工リサーチ（2018）

一般的に、企業が倒産する原因としては、売上の低迷、つまり顧客を獲得できないことがあげられる。例えば、近年、日本では少子化が進んでおり、その影響を受けて学習塾の経営環境が悪化している。帝国データバンクの調査によれば、2018年に倒産した学習塾は35件と過去最多となった（IT media、2019）。

ただし、日本においては少子化とともに高齢化も進んでおり、介護事業の顧客ターゲットである高齢者は年々増加している。

にもかかわらず、介護事業が厳しい経営環境に置かれている要因の一つとして指摘されているのが、サービスの質の低下（IT media、2018）⁵である。その主な要因に人手不足の深刻化も含まれる。十分な人手が確保できない場合、1人の職員が多数の業務を兼務しなくてはならず、それぞれの業務の質を高めることが難しくなる。また現場で人手が必要なため、十分な研修を受けないまま新人職員が業務に従事しなくてはならない。経験に乏しく技術が低い職員がサービスを提供すれば、利用者は不満を抱くことになる。また事故につながる可能性も高くなるなど、人手不足により、サービスの質が下がってしまうことが懸念される。効率化が進まなければ、状況はさらに悪化することが十分考えられる。

以上のことから、介護業務における非効率性、サービスの質の低下、ひいては事業者の経営を圧迫するという悪影響をもたらすことにつながると言える。

第3節 小括

以上、本章では、介護業務の効率化における課題について論じた。

中国、日本ともに高齢化が急激に進んでいることから、介護市場は拡大を続けている。にもかかわらず、介護事業所の経営は必ずしも順調とは言えない。事実、日本においては毎年、一定数の事業所が倒産し、2016年以降、高止まりの状態が続いている。

介護事業が厳しい経営環境に置かれている要因には、サービスの質の低下がある。すでに述べたように、介護業界では人手不足が深刻化している。人手が不足するとともに、経験や知識が乏しい職員がサービスを提供すれば、利用者離れにつながる。効率化が進まなければ、状況はさらに悪化する。

さらに、現場には様々なボトルネックが存在し、効率化を妨げている。

例えば、介護業務はマンツーマンで行う作業が多く、規模の経済性が働きにくい。機械やロボットを導入する施設もみられるが、入浴や排泄など、導入できる作業は限られている。しかも、介護に用いる設備は高価なものも多く、導入するには高額の費用が必要となる。それ以外のボトルネックとしては、事務処理等の負担が考えられる。介護施設は、介護業務のみをおこなっているわけではなく、それを円滑に遂行するための周辺的な作業が必要となる。特に、事務処理等が大きな負担となっている。

⁵ 「介護事業者の倒産件数、過去最多 理由は」

<http://www.itmedia.co.jp/business/articles/1801/11/nws095.html>（検索日：2018年1月11日）

IV 介護業務の効率化のためのアイデア

前章では、中国と日本の介護業務について、効率化のボトルネックについて述べた。それらの効率化に向けた改善点を検討したところ、人材不足への対応、職員の介護スキルの向上、介護サービスの適正化（過不足のないサービス）などが求められていると考える。中国の場合は入居率の向上などが求められると考える。

これらを満たすための方法として、近年、介護現場における ICT や AI の導入が注目されている。

それにより、介護記録の電子化を進め、事務作業の短縮を図ることができたり、介護ロボットを導入して、身体的負担を軽減することなどが可能となる。

本章では、ICT や AI などを用いた介護業務の効率化について筆者の見解を論じる。

第1節 介護現場における ICT の導入

近年、多様な分野で ICT が導入されているが、介護においても ICT を活用する動きが広がっている。

日本においては、2016年6月に「日本再興戦略」が閣議決定された。同戦略においては、介護業務等に関するデータの標準化、介護記録の ICT 化による業務分析・標準化を推進するとの目標が定められた。また、こうした取り組みにより、介護業務の改善を促進するとともに、高齢者の自立支援に資する適切な介護サービスの推進による質の向上、介護業務の生産性の向上、それを通じた介護職員の負担軽減を図ることが盛り込まれた（首相官邸、2016）。

また同じく2016年9月には社会保障審議会の介護保険部会（第63回）（厚生労働省、2016d）では、ロボット・ICTを活用している事業所における介護報酬や人員・設備基準の見直し等を行ってはどうかという意見が出されるなど、介護業界におけるロボットや ICT の活用促進に向けた動きがみられるようになっている。

中国の高齢者施設においても、ICT化が進んでいる。ここでは、上海市政府が設立した公立の高齢者施設（120床）の事例を紹介する。同施設においては、2018年より施設運営および管理システムが導入された。すべての職員にスマートフォンを持たせて入居者の状況をはじめ、介護記録、食事、排泄、服薬の内容を入力させるようにしたのである（王、2018）。こうした様々な記録については、従来、職員が手書きで行っていたが、読み書きが苦手な職員がいたり、業務の後に記入するためどうしても記入漏れが出たりして、引継ぎに支障が出ていた。

管理システムは、スマートフォンに表示される画面に従って図や文字で入力できるようになっているため、職員の入力の負担が軽減されるとともに、記録された内容を職員同士で共有できるようになった。

入居者のベッドに見守りセンサーも設置され、入居者がトイレに行った時間や回数、寝返りの回数などが把握できるようになった。これにより、職員が頻繁に見回りにいかなくても入居者の様子を把握でき、異常を感知した際、早めに対応することができる。

現在のところは、まだ日本のほうが ICT 化が進んでいるとされているが、近年、中国は、キャッシュレス化が進むなど、驚異的な速度で ICT 化が進んでいる。

2016年3月に公表された「第13次五ヵ年計画（2016～2020）」では、医療衛生情報システムの整備を目指している。その際、情報システムの整備や遠隔医療の活用等の ICT 化が必須となる。この点、公立病院主体で国家の強制力の強い中国であれば、日本の事業者の想像を上回るスピードで整備が進んでいく可能性が想定される（みずほ銀行、2016）との見解もみられる。

第2節 ICT を活用した人手不足の軽減策

日本では、介護職員における非正規職員の割合が比較的高いことはすでに述べた通りである。その背景に日本では、業界を問わず非正規雇用が普及していることがある。またさらに最近では、すき間時間を活用した働き方も徐々に広がっている。一般的に、非正規雇用であっても、定期的に勤務先に出向くし、勤務期間も、例えば3ヶ月、半年など、ある程度、まとまった期間で設定される。しかし、そのような慣習をくつがえし、単発で、しかも1回当たり1時間でも勤務できる人と企業をマッチング（仲介）するサービスが複数登場している。

従来は、飲食店やコンビニエンスストアで急な欠員が出た際に利用されることが多かったが、介護業界でも、2019年2月に Sketter（スケッター）⁶というサービスが開始された。介護施設には、介護士などの資格が必要な業務のほかに、清掃や食事の配膳、皿洗い、レクリエーションの対応など介護の資格が不要な業務もある（日本経済新聞、2019）。こうしたマッチングサービスを活用することで、人件費を抑えながら、必要なときに必要なだけ人員を確保することも考えられる。

⁶ 「スケッターとは？」 <https://www.sketter.jp/>（検索日：2019年5月8日）

第3節 ICTの活用成功例

(1) 医養結合モデル

中国においては、上述のとおり、急速に高齢化が進んでいる。これに対し、中国政府も様々な政策を講じている。その一つに「医養結合」がある。

「医養結合」とは、「医療衛生サービスと高齢者サービスの結合」を指す（蔡、2018）。医養結合の考え方の下では、自宅、あるいは地域のコミュニティ等で介護を受ける高齢者を対象として、日常生活のサポートが行われていることを前提に、医療や衛生サービスが提供される。これにより、高齢者の健康水準が向上し、高齢者のQOL（生活の質）も改善する。

中国共産党は、第19回全国代表大会で、「健康中国戦略を実施し、人口高齢化に積極的に対応し、医養結合を推進する」ことを明確に提起し、高齢者の健康・福祉戦略における医養結合の位置づけがさらに重要なものとなった。

医養結合については、以下の4つの医養結合モデルの活動が進んでいる（蔡、2018）。

① 医療機関と高齢者福祉施設の連携

黒龍江省ハルビン市における都市・地域コミュニティ衛生サービスセンターのすべてが、管轄区のデイケア組織と健康管理サービスに関する契約を締結し、高齢者の予防医療、衛生、リハビリテーション、日常生活のサポート、メンタルヘルス等などが実現した。

② 高齢者福祉施設による医療機関の設立

天津市は、高齢者福祉施設内の医務室や介護所の設置を奨励するとともに、医養結合組織による能力喪失高齢者の収容を奨励している。

③ 高齢者サポート施設の建設

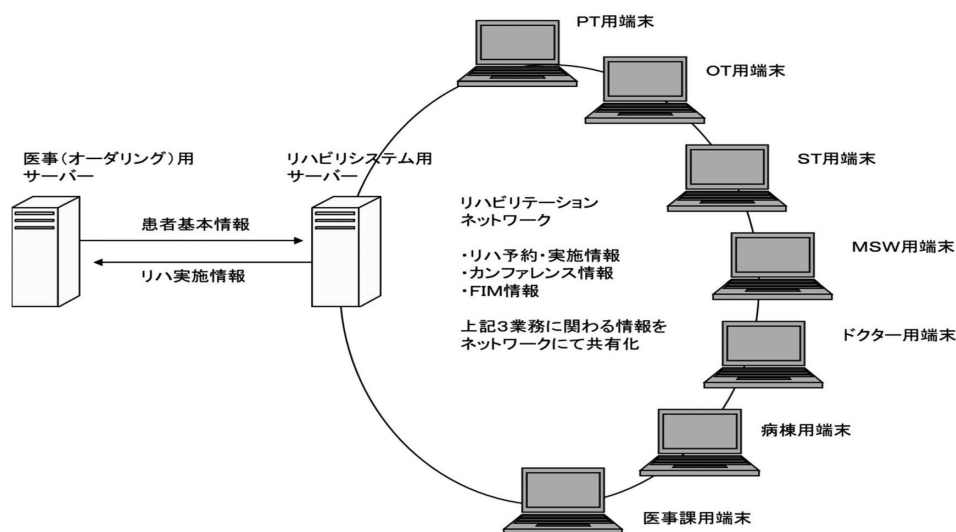
老人性疾患病院、リハビリテーション病院、介護施設、ホスピスケアセンターの建設、あるいは、総合病院における老人性疾患の診療科の設立等を進めている。

④ 地域コミュニティにおける医療衛生サービスの提供

地域コミュニティの在宅高齢者に訪問医療サービスを提供している。江蘇省は家庭医サービスモデルを考案し、カスタマイズされたサービスパッケージの提供を行っている。

（2）リハビリテーションシステム

リハビリテーションシステム（以下、リハビリシステム）は、概念図（Ⅳ－1）の仕組みで稼働する。まず、医事（オーダリング）用サーバーとリハビリシステム用サーバー間で、互いに患者基本情報とリハ実施情報をやり取りする。そして、リハビリシステム用サーバーが受け取った情報は、PT（理学療法士）用端末、OT（作業療法士）用、ドクター用など各専門職の端末、あるいは病棟用、医事課用の端末で構成されたネットワーク間で共有される仕組みになっている。



図Ⅳ－1 リハビリテーションシステム概念図

出所：システム開発者I氏システム開発書（2012）p.2.

やり取りされる基本情報は、①リハビリ予約・実施、②リハビリテーションカンファレンス（以下、リハビリカンファレンス）の内容、③FIM（Functional Independence Measure）管理に大別される。また、患者基本情報の連携やリハビリ情報の連携もシステムへの追加が可能である。

① リハビリ予約・実施

リハビリ予約および実施に関しては、以下の帳票を作成できる。

- a. 週間予定表（A3）：各療法士の1週間分の予定。
- b. 個人日報（A4）：各療法士の1日の実績。
- c. リハビリテーション科日報（A3）：リハビリテーションの区分（理学、作業、言語）ごとに各療法士別に実績状況を集計したもの。日報形式で印刷する。

- d. 点数コード別実績表（A4）：各患者様ごとの1ヶ月単位でのリハビリテーション実施状況。これは日別の時系列で印刷される。電子カルテなどの医事業務とリハビリ実施データが連携しない場合は、この表を活用して医事課にて入力する。
- e. 個人月報（A4）：各療法士の1ヶ月の実績。
- f. リハビリテーション科月報（A3）：リハビリテーションの区分（理学、作業、言語）ごとに各療法士別に実績状況を集計したもの。月報形式で印刷される。

② リハビリカンファレンスの内容

リハビリカンファレンスについては、カンファレンス対象患者の一覧が作成され、各患者に対するカンファレンス内容も記録できる。

1病棟あたりの患者数を45人、新規入院患者をそのうちの1/3と想定した場合、1病棟に来訪する患者は、毎月60名に上る。患者1人に対して15分のカンファレンスを実施すると考えた場合、累計で毎月900分（=15時間）がカンファレンスに費やされる計算になる。カンファレンスはリハビリに重要な要素ではあるが、リハビリそのものを行っているわけではない。つまり、病院の専門職らは、リハビリ以外のことに毎月15時間も使っていることになる。

さらに、回復期リハビリテーション病棟でチームカンファレンスを行う場合、医師・看護師・各療法士・MSWなど、複数の専門職が同じ時間に一つの場所に集まらなければならない。こうしたことも業務効率を低下させる要因となっている。リハビリシステムを導入することで、各専門職がカンファレンスに割く時間を必要最小限にとどめつつも、効果は維持されることが期待できる。

具体的には、カンファレンスは以下の手順(図Ⅳ-2)で実施される。患者を4つのグループに分け、毎回、カンファレンスの対象患者について、カンファレンス前日までに各専門職がそれぞれの立場でコメント（問題点や当月目標等）を入力しておく。カンファレンス当日に各専門職が集まり、事前に入力された内容をプロジェクタ等に表示しながら、話し合いを行う。当日までに内容を読んでおくことをルール化しているため、実際のカンファレンス時間は、1患者あたり4分程度（平均）にとどめることができる。さらに、入力内容から、当日、参加すべき専門職が明確になるため、それ以外の専門職は本来の業務に専念できる。

また、患者ごとのカンファレンスのスケジュールは、あらかじめ決められたルールにのって選定されるため、回復期リハビリテーション病棟の患者についてもカンファレンスの漏れが起きることはない。

③ FIM 管理

FIM 管理については、対象患者ごとに、病棟およびリハビリテーション科での訓練時の FIM 合計ポイントと評価履歴が一覧で表示される。また、最終評価日から一定の期間を経過した患者については、警告表示（図Ⅳ-3）が出るようになっているので、入力漏



図Ⅳ-2 リハビリカンファレンスの流れ

出典：システム開発者 I 氏システム開発書（2012）p.8.

FIM入力:患者一覧																		
理学療法士		抽出 並び替え 行削除 印刷 新規登録 患者数: 8人 戻る																
金本 知憲																		
病室	患者氏名	性別	年齢	担当者	評価日付	ポイント	差	経過 日数	回数	P	T	O	T	経過 日数	回数			
0281	柴原 洋	男	74	石井	H17.02.02	51	0	7	1	金本				H17.02.05	52	+4	4	2
0407	城島 健司	男	49	藤井	H17.01.27	38	0	13	1	金本	立浪	三浦		H17.02.05	67	+5	4	2
0410	三井 浩子	女	56	鎌田	H17.02.09	18	0	0	1	金本	落合	斎藤		H17.02.01	28	0	8	2
0450	森 慎子	女	71	石川	H17.02.09	29	0	0	1	金本					0	0	0	0
0453	和田 一浩	男	72	石川		0	0	0	0	金本				H17.01.23	20	0	17	2
0512	西口 文	女	89	山本	H17.02.09	50	0	0	1	金本			斎藤	H17.02.07	18	0	2	1
0515	松坂 大子	女	81	山本		0	0	0	0	金本				H17.02.05	121	0	4	2
1C01	豊田 清子	女	61	佐藤	H17.01.25	19	0	15	1	金本	立浪			H17.01.27	50	0	13	2

前回評価日付から11日~14日経過

前回評価日付から15日以上経過

図Ⅳ-3 FIM 対象患者表示画面

出典：システム開発者 I 氏システム開発書（2012）p.10.

れが回避できる。さらに、FIMの合計点に大きな変動があった患者については、強調表示されるため、担当医師のチェックが容易になる。

(3) システム開発

ここでは、医療機関と介護施設が情報共有し、リハビリテーションに役立てるシステムの事例を紹介する。

筆者は、システム開発者であるI氏に2019年7月1日、インタビュー調査を実施した。

I氏が勤務するのは、内科、循環器内科、呼吸器内科、外科を中心とした病院やリハビリ病院をはじめ、訪問介護やデイサービス等の介護施設を運営する医療法人グループである。上述のとおり、リハビリシステムにより、施設どうして互いに情報を共有していることからリハビリ実施情報や患者の基本情報を連携することができる。このシステムの導入により、従来、1週間、長ければ1ヶ月は要する情報連携を、わずか30分から1時間程度で行うことができる。

また、リハビリ病院と訪問看護の情報を共有できるため、患者が退院して訪問介護を必要とする場合に、入院期間中の患者の身体状態をすぐに把握できる。これにより担当する介護職員も的確な対応ができるため、利用者の満足度も高くなる。さらに職員の業務の効率化が図られるため、負担が軽減し、離職率の抑制にもつながる。

以下、インタビューでI氏から聴取した内容を記す。

① 開発スタイル

ソフトウェア会社が開発を請け負う場合、通常、ウォーターフォール型で開発する。

ウォーターフォール型においては、要件定義（計画）、外部設計、内部設計、プログラム設計、プログラミング、テストの6つの工程に分けて、一つの工程の終了後、次の工程に移るといった流れでプロジェクトを進める。

ただし、I氏の立場、社内SEとして病院の組織に所属してソフトの開発を進めるので、プロトタイプ型で開発を進めている。プロトタイプ型とは、開発の初期段階から簡易的な試作品を製作し、ユーザーが製品をイメージしやすくする手法である。これにより、全体の開発工数を減らすことが可能である。ただし最近ではアジャイル型で開発を進めることもある。

② プロトタイプ型を選んだ理由

システム開発をプロトタイプで進める理由について、以下のような回答が得られた。

通常、システム開発に参加する病院の職員は、ITの知識や技術をそれほど有していないことが多い。そのため、帳票の設計画面やシステム仕様書で説明されても理解が難しい。そこで、プロトタイプを提示することで、システムが可視化され、職員たちにとっても実現可能なシステムの全体像が理解できる。

開発当初はユーザーが自分自身のニーズをきちんと把握できていない。プロトタイプを作る過程の打合せを通して、ユーザー自身が、必要な機能あるいは不要な機能に気づくことができ、ユーザーの希望をもとに、開発システムの機能の追加や変更に対応することができる。

病院の職員は日常業務で忙しいので、まとまった打合せ時間が取れないが、プロトタイプだと内容を絞って短い時間の打合せを行って、その内容を反映させたものを提示し、次の打合せまでに確認するという過程を繰り返すことができる。

基本となるプロトタイプから順次、機能を追加していく過程で、ユーザー自身が操作にも習熟する効果が期待できる。しかも、ゲームのチュートリアルのように基本的な内容から徐々に拡張していく過程を示すことで参加意識を高めることができ、各機能についての理解も深まることになる。

③ システムのライフサイクル

システムのライフサイクルは5年で費用換算する。例えば、ある業務をシステム化する際、まず、5年間使用した場合の利益（省力化による時間コストの削減）と作成にかかる時間を比較して作成時間を見積もる。

（例）あるシステム（もしくは機能）の追加で、時給3,000円の職員が毎日1時間の業務量を削減できる場合

$$20日（1ヶ月の労働日数）\times 1時間 \times 60ヶ月（5年）= 120時間$$

$$120時間 \times 3,000円 = 36万円$$

上記の計算式に基づけば、システム開発者の人件費を4万円と仮定すると、9日以内で開発できれば導入側にとって利益がある。一方、逆に作成に10日以上かかるようならば、作成せずにそのまま手作業で業務を行ったほうがよいということになる。

ただし、システムのライフサイクルを5年と設定しているのは、短く見積もった期間である。したがって、カンファレンスシステムのように作成から10年経過しても、それほど修正せずに利用を継続できるシステムを開発できれば、2倍の価値があると言える。

④ システム開発で心がけること

システムの完成度は最初から100%を目指さないことが大切である。プロトタイプ型を採用する場合、追加や変更を前提にプロトタイプを作成する。また、使用しているうちにユーザーの要望が変化することも少なくないが、新たな要望にも可能な限り対応することが肝要である。

ただし、ユーザーにやる気がなければ、システムの効果は得られない。また、システムの良しあしは一概に決められない。例えば、その病院にとって良いシステムを開発しても、ユーザー側のやる気がなければうまく稼働しない。

以上のことから、I氏は「ユーザーのやる気があるかどうかを見てシステム導入の話を進めるどうかを判断します」と語った。

(4) 導入効果

この医療法人グループは、設立時からリハビリシステムを導入している。そのため、カンファレンス時間の長さをシステム導入前後で比較することはできないが、他の医療機関に比べて概ね、1/3程度でカンファレンスができていとみられる。

財務状況を確認すると、まず設立当初の1ヶ月の経常利益（100床当たり）は、約1,752万円であった。そして、設立6年目には、約2,900万円となった。この数値を見る限り、着実に利益を伸ばしていることがわかる。また、病院の1ヶ月の経常利益（100床）の平均は、2017年6月が-684万円で、2018年6月は-731万とさらに悪化している（日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会、2018：5）。この数値と比較しても、この医療法人グループの状況はかなり良好であることがわかる。

第4節 AI技術の活用

また、AIの活用も模索されている。例えば、介護現場での利活用に向けて、見守り支援や床に落としたものを拾ってあげるなどの役割を果たすAI搭載ロボットの開発も進んでいる。具体的な役割として想定されているのが、①要介護者の見守り、②要介護者のメンタルヘルスケア、③介助者のサポート⁷などである。

要介護者の見守りとメンタルヘルスケアについては、NTT データがコミュニケーションロボット「Sota」を活用した介護支援サービスの実証実験に取り組んでいる（図IV-4）。

⁷ 「介護業界は今後 AI 活用で効率化が進む」

<https://nissenad-digitalhub.com/articles/ai-for-care/>（検索日：2019年5月8日）



図Ⅳ-4 介護事業所向け見守りロボットサービス

出典：BUSINESS COMMUNICATION⁸

介護者のサポートで言えば、トリプル・ダブリュー・ジャパンが開発した「DFree」というツールがある（図Ⅳ-5）。手のひらサイズのセンサーを下腹部に医療用テープで固定しておく、内蔵されたセンサーが膀胱の状態を分析し、排尿のタイミングをヘルパーなどの介助者に知らせしてくれる。これにより失禁を回避できるようになる。超音波センサーのため、身体への悪影響もない。排泄については人の手を借りることに抵抗を感じている人がほとんどであり、自分の力で行うことができれば、自尊心を保つことができ、高齢者の健康寿命をのばすことにもつながる。



図Ⅳ-5 排尿予測機器の例

出典：DFree（トリプル・ダブリュー・ジャパン）⁹

⁸ 「ロボット×IoT デバイス」

https://www.bcm.co.jp/ntt-solutions/cat-solution-theme/cat-solution-medical/2018-06_852/care-robot/
（検索日：2019年5月8日）

⁹ 「排尿を予知して通知する機器「DFree」は介護の手間を大幅に軽減！」

<https://www.roujin-homes.jp/guide/kaigo/dfree/>（検索日：2019年5月9日）

さらに、AIにケアプラン作成を支援させるといった試みもみられる（三菱電機ビジネスシステム、2018）。介護保険制度のもとで介護サービスを利用する場合、利用者の要介護度、利用者本人や家族の希望、生活環境等を踏まえてケアマネージャーがケアプランを作成することになる。ただし、利用者の状況は十人十色であり、ケアプランの作成には、ケアマネージャーの能力や経験に依存する部分が大きいため、ノウハウが共有されにくい¹⁰。そのため、マニュアル化も難しい。そうした事情から、ケアプランの作成には、多くの時間が必要となり、それだけ負担も大きくなる。しかも、ケアマネージャーとしては、できるだけ利用者や家族の希望をかなえてあげたいという心情もあり、どうしても必要以上のサービスを追加するなど、いわば過保護なプランになりがちである。

以上の事情を背景に、AIによるケアプラン作成の実証実験が進められ、2018年10月には、日本初のケアマネージャー AI「CDI Platform MAIA」が実用化された¹¹。このAIには、実証実験で得たデータを利用すると、要介護者の状態に応じて3種類のプランを提示するとともに、それぞれのプランを実施した場合に予測される利用者の状態をグラフで表示することが可能となる。そうすることで、過不足の少ない適切なケアプランになることが期待できるし、一方でケアマネージャーの労働時間を短縮することも可能である。

第5節 小括

以上のとおり、これらのボトルネックの解消、軽減に向けてICTやAIの活用が広がっている。ICTの導入により、介護記録の記入などの負担が減るとともに、介護労働者間での情報共有も容易になり、効率アップにつながっている。また、事務職員の事務処理に関してシステム化を進め、時間外労働を極力削減し、それにより、人件費以外のコスト削減を徹底し、運営の円滑化を図ることが可能となる。

V 結論

以上、本研究では、中国と日本を対象に介護事業所における介護業務の効率化に関する課題を検討した。

近年、中国と日本において急速に高齢化が進む中、介護事業に対する需要は両国ともに急速に伸びている。しかし、介護職については、募集してもなかなか人員が集まらず、よ

¹⁰ 「AIで介護革命？」

<https://business.nikkei.com/atcl/opinion/15/221102/053000467/>（検索日：2019年5月7日）

¹¹ 「AIによるケアプラン作成の現状と将来性」

https://ogw-media.com/medic/cat_it/2935（検索日：2019年5月7日）

うやく確保できても、離職率が高いため、深刻な人材不足に陥っている。介護業務は、マンパワーに頼る部分が多く、人材不足により運営に支障を来している介護事業所が少なからず存在する。

第I章では、中国と日本の高齢者施設の実態を把握するため、アンケート調査およびインタビュー調査を実施した。これらの調査の結果、少なくとも調査対象者に関して言えば、介護保険制度や施設的环境については、中国より日本の介護業界のほうが、人材面、制度面等で整備され、充実している印象であった。例えば、職員の男女比をみると、中国では圧倒的に女性のほうが多かったが、日本の場合、中国に比べると男性の割合がかなり高かった。介護業務においては、利用者の移動の介助など力仕事も少なくないため、一定数の男性職員が在籍することが望ましい。その他、本研究の調査においては、職員配置や人事管理、キャリアアップのための研修制度など、多岐にわたる質問をおこなったが、いずれも日本のほうが整備されていた。また、介護の効率化についても日本のほうが機械やロボットの導入の割合が高いなど、整備が進んでいることも明らかになった。

第II章では介護人材の育成について検討した。中国、日本ともに介護人材の需要は増加しているが、それに対する人材の供給が十分にできておらず、深刻な人材不足の状況にある。そこで介護人材育成対策として、資格の創設や制度の導入が進んでいる。

第III章では、介護業務の効率化における課題を考察した。中国、日本ともに、介護業務の効率化を目指してはいるが、様々な課題があることが明らかになった。中でも介護人材の不足は、大きな課題である。なぜなら、人手不足によりサービスの質の低下が懸念されるうえ、その状態が継続すれば、利用者離れを招き、最終的にサービスの提供ができず倒産に追い込まれることも十分にあり得るからである。

前述のとおり、介護施設の倒産件数は高止まり状態となっている。その要因を一つに絞ることは難しいが、事前準備や事業計画の甘さから経営に行き詰るケースが多い（東京商工リサーチ、2019）。したがって、倒産を回避するためには、業務の効率化は必須である。こうした様々な事情に鑑みて介護業務の効率化は非常に重要である。しかし、介護業務は、マンツーマンで行う作業が多く、規模の経済性も働きにくい。さらに、事務処理の負担も大きい。こうしたことが、効率化の課題となっていることが明らかになった。

第IV章では、介護業務の効率化について検討した。

近年、介護現場においても、ICTの導入が進んでいる。その具体例として、ある医療法人グループの例を取りあげた。同医療法人グループでは、設立当初から、患者情報やリハビリ記録等を一括管理するシステムを導入している。同システムを通じて、病院とリハビリ施設の情報共有、およびPTやOTなどの専門職間の情報共有も瞬時に可能となる。

また、事前に各専門職が問題点を記入し、参加予定者が内容を確認しておくことなどで、カンファレンスの時間を最小限にとどめることを実現した。その分、各専門職は本来の業務に割く時間を増やすことができる。結果的に、同医療法人グループは全国の平均と比べても高い利益を上げることができている。

介護業務の効率化を進めるには、1人当たりの生産性を上げることが重要となる。そのためには、雑務を軽減し、なるべく、専門職本来の業務に割く時間を増やすことが求められる。近年は、介護業務にICTやAI技術を援用する動きが広がっているが、これも介護業務の効率化に役立つと考えられる。それゆえ、医療・介護関係者の情報共有の医養結合の仕組みを提唱する。

厚生労働省未来投資会議構造改革徹底推進会合「健康・医療・介護」会合の資料によると、労働力制約が強まる中での医療・福祉サービスの確保を目指して、医療・福祉サービス改革プランを策定し、図V-1で示される4つの改革を推進することにより、医療・福祉サービスの生産性の向上を図ることとしている。



図V-1 労働力制約が強まる中での医療・福祉サービスの確保 (医療・福祉サービス改革プラン)

出所：厚生労働省未来投資会議構造改革徹底推進会合「健康・医療・介護」平成31年4月22日の第6回会合の資料4 p.2.

将来このような介護、医療システムを導入することにより最適な健康・医療・介護の提供を目指している。

介護施設経営者向けのアンケート調査表

職員の男女比率：_____ 常勤と短勤の割合：_____ 入居率：_____ 職員の年齢構成：_____

1. 常勤職員と短時間勤務職員という職員の就業形態は適正であると思いますか。
A. 0~1 B. 1~2 C. 3~4 D. 4~5
どこか適正ではありませんか。_____
2. 介護能力に応じた職員配置はできていると思いますか。
A. 0~1 B. 1~2 C. 3~4 D. 4~5
不足という点はどういうところですか。_____
3. 職員の定着を促す人事管理は適正であると思いますか。
A. 0~1 B. 1~2 C. 3~4 D. 4~5
不足という点はどういうところですか。_____
4. 能力開発を促す人事管理は適正であると思いますか。
A. 0~1 B. 1~2 C. 3~4 D. 4~5
不足という点はどういうところですか。_____
5. 事業所の規模は適正度ほどの程度だと思いますか。
A. 0~1 B. 1~2 C. 3~4 D. 4~5
6. 常勤職員と短期間勤務職員の属性に応じた勤務体制をとっていると思いますか。
A. 0~1 B. 1~2 C. 3~4 D. 4~5
7. 介護労働者のキャリアアップに資する人員配置基準はありますか。
A. ある B. ない
どのような人員配置基準はありますか。_____
8. 介護労働者のキャリアアップのための研修制度はありますか。
A. ある B. ない
どのような研修制度はありますか。_____
9. 介護労働者以外の職員のキャリアアップの研修制度はありますか。
A. ある B. ない
あると答えた方：どのような研修制度はありますか。_____
ないと答えた方：将来研修制度考えてますか。_____
10. 書類作成や事務に係る負担を軽減するための措置を導入していますか。
A. ある B. ない
あると答えた方：どのような措置は導入してますか。_____
11. 介護労働者のスキルレベルに応じた報酬制度を導入していますか。
A. ある B. ない
あると答えた方：どのような制度は導入してますか。_____
12. 事業所の実務で発生するコストの中で、介護労働者の人件費割合を適正と思いますか。
A. 適正 B. 不適正
適正と答えた方：何%適正と思いますか。_____
不適正と答えた方：人件費割合どの措置は考えてますか。_____
13. 労働条件・キャリアアップ・福利厚生・安全衛生管理などの労働環境についての情報を開示していますか。
A. yes B. no
14. 労働環境の条件を改善する検討を定期的に行っていますか。
A. yes B. no
15. 効率アップのために機械と介護ロボットを導入してますか。
A. yes B. no

养老院院长调查问卷

- 男女职员的比例：_____ 全职和兼职人员的比例：_____ 入住率：_____ 职员的年龄层：_____
- 你认为正式员工和短期职员共存的这种就业形态是否合适？（1~5 数值越高满意度越高）
A.0~1 B.1~2 C.3~4 D.4~5
有哪些方面不合适？_____
 - 你认为按照业务能力进行人员分配的制度已经成型了么？
A.0~1 B.1~2 C.3~4 D.4~5
你认为不足点在那些地方_____
 - 负责安排各个部门员工的人事管理方面是否得当？
A.0~1 B.1~2 C.3~4 D.4~5
你认为不足点在那些地方_____
 - 负责促进能力开发的人事管理方面是否得当？
A.0~1 B.1~2 C.3~4 D.4~5
你认为不足点在那些地方_____
 - 你认为养老院的规模是否适度？
A.0~1 B.1~2 C.3~4 D.4~5
 - 你认为长期职员和短期职员是按照属性来划分工作体制的么？
A.0~1 B.1~2 C.3~4 D.4~5
 - 有没有根据养老院员工的职场资质来分配其工作岗位的人员配置基准？
A. 有 B. 没有
现有的人员配置基准是怎样的呢？_____
 - 有没有专为养老院员工的职场提升的学习制度？
A. 有 B. 没有
现有的学习制度是什么样的呢？_____
 - 有没有为养老院一线工作人员以外的职员（司机，厨师，清扫人员）提供职场资质的研修制度呢？
A. 有 B. 没有
回答有的人：现有的研修制度是什么样的呢？_____
回答没有的人：考虑过将来开发一个研修制度么？_____
 - 是否为了减轻事务方面的负担，而导入一些措施呢？
A. 是 B. 否
回答有的人：现已导入的措施是怎样的呢？_____
 - 是否导入了根据养老院工作人员的技术水平，来衡量报酬的薪酬制度了呢？
A. 是 B. 否
回答有的人：现已导入的制度是怎样的呢？_____
 - 你认为在养老院的运营费用里面，给养老院工作人员的薪金分配是合理的么？
A. 合理 B. 不合理
回答合理的人：认为有多少合理之处？_____
回答不合理的人：考虑过以怎样的形式进行分配么？_____
 - 工作条件·职场资质·福利待遇·安全卫生管理等等一些关于工作环境的情报是否是公开的呢。
A. 是 B. 否
 - 有没有定期地进行一些关于改善工作环境条件的研究讨论？
A. 有 B. 没有
 - 为了提高工作效率，是否导入了一些机械设备和介护机器人？
A. 是 B. 否
 - 有没有兴趣导入日本的介护技术和设备？
A. 是 B. 否

参考文献

- 阿部崇（2012）「介護の社会化」『ニッセイ基礎研究所』
- 池田幸代（2012）「介護事業利用者の介護サービス選択に関する調査研究」『東京情報大学研究論集』15（2）、pp.53-67.
- 井上邦彦（2012）『変わる勇気、変える勇気』生産者出版
- 江田真由美（2013）「中国高齢者ビジネスに参入するには」『ジェトロセンサー』2013年9月号、pp.58-59.
- 王青（2018）「中国介護施設ITシステム導入・業務効率化図る」『高齢者住宅新聞』
- 岡室美恵子（2015）「中国における介護保険制度導入に関する初期的考察」『千葉経済論叢』第53号、pp.39-53.
- 岡本茂雄（1996）「高齢者ケアにおける民間ビジネスの役割」『医療と社会』6（1）、pp.49-59.
- 海曙区星光敬老協会：社会経済効益分析報告. 星光動態、第27期、2006.
- 介護労働安定センター（2013）「介護労働実態調査」
- 介護労働安定センター（2015）「介護労働実態調査」
- 片山ゆき（2018）「老いる中国、介護保険制度はどれくらい普及したのか」
- 角谷快彦（2016）『介護市場の経済学』名古屋大学出版会
- 菊池潤（2008）「施設系サービスと介護保険制度の持続可能性」『季刊社会保障研究』43（4）、pp.365-379.
- 北村士朗（2007）『「企業は人なり」と言うけれど』（中原淳編（2007）『企業内人材育成入門』ダイヤモンド社）、p.6.
- 厚生労働省（2018）平成29年版『介護白書』
- 蔡菲（2018）「中国の医養結合（医療・介護連携）の政策と実務」『日中介護サービス協力フォーラム』
- 下野恵子（2009）「介護サービス産業と人材確保」『季刊家計経済研究』82、pp.13-23.
- 周金蘭（2015）「中国における高齢化の現状と高齢者対策」『現代社会文化研究』61、pp.135-152.
- 杉原陽子・杉澤秀博・中谷陽明（2012）「介護保険制度の導入・改定前後における居宅サービス利用と介護負担感の変化」『厚生指針』59（15）、pp.1-9.
- 宣賢奎（2010）「日本・ドイツ・韓国の介護保険制度の比較考察」共栄大学研究論集（8）、pp.1-18.
- ジェトロ（2013）『中国高齢者産業調査報告書』
- ジェトロ（2017）『中国の社会保険制度と北京市、天津市の実務』
- 大和三重（2014）『介護人材の定着促進に向けて』関西学院大学出版会
- 高木博史（2008）『介護労働者問題はなぜ語られなかったのか』本の泉社
- 中国老齡科学研究中心（2011）「全国失能老年人情況研究」pp.11-16.
- 孫静・張新宇・尹兵・劉晶（2010）「我国における在宅支援サービス産業の現状」『全科護理』2684.
- 中国老齡科学研究中心（2011）「全国区域失能老年人情況研究」pp.11-16.

日本経済新聞、2017年8月15日朝刊

飛田英子 (2013) 「介護保険制度の見直しに関する一考察」『JRI レビュー』 4 (5)、pp.41-53.

花岡智恵 (2009) 「賃金格差と介護従事者の離職」『季刊社会保障』 45 (3)、pp.269-286.

藤原千沙 (2001) 「福祉の市場化と介護サービスの供給に関する考察」『アルテス・リベラレス』
第68号、pp.111-137.

内閣府 (2016) 「平成28年版高齢社会白書」

内閣府経済社会総合研究所 (2012) 『中国の人口高齢化—進行の趨勢、経済への影響及び対策』
国際共同研究プロジェクト (DRC—ESRI)

日本経済新聞 (2011) 「中国 GDP、世界 2 位確実に 日本、42年ぶり転落 10年 2 ケタ成長」2011
年 1 月 20 日

野村真美 (2013) 「介護保険サービス提供の動向」『日医総研ワーキングペーパー No.278』、
pp.1-132.

前田由美子 (2012) 「介護サービスを提供する株式会社の現状」『日医総研ワーキングペーパー
No.258』、pp.1-75.

前田由美子 (2013) 「介護保険下における営利企業の現状と課題」『日医総研ワーキングペーパー
No.296』、pp.1-40.

森詩恵・藤澤宏樹 (2010) 「看護開度保険制度の創設とその現状」『大阪経大論集』 61 (2)、
pp.165-178.

山田篤裕・石井加代子 (2009) 「介護労働者の賃金決定要因と離職傾向——他産業・多職種から
みた介護労働者の特徴」『季刊社会保障研究』 45 (3)、pp.1-15.

Yueshengty Wang (2014), *china urban and rural elderly family structure of seniors—an analysis
based on the 6th census (2010) data*, Chinese journal of Population Science No.1, pp.20-32.

吉田初恵 (2007) 「介護保険制度における安定的な制度維持のための一考察」『関西福祉科学大学
紀要』 10号、pp.175-187.

吉田初恵 (2008) 「介護保険制度とモラルハザード」『関西福祉科学大学紀要』 11号、pp.95-105.

< ウェブサイト >

『IT media ビジネス』 2018年 1 月 11 日 <http://www.itmedia.co.jp/business/articles/1801/11/news095.html> (検索日: 2018年10月31日)

IT media (2019) 「学習塾の倒産、18年は過去最多 少子化・人手不足で悪循環」2019年 1 月 9
日 <http://www.itmedia.co.jp/business/articles/1901/09/news122.html> (検索日: 2019年 3
月 31 日)

介護保険最新情報 Vol.667 <http://www.roken.or.jp/wp/wp-content/uploads/2018/07/vol.667.pdf> (検索日: 2019年 4 月 28 日)

厚生労働省 (2016c) 「技能実習介護における固有要件を定める告示について」<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000147660.html> (検索日: 2018年 6 月 28 日)

厚生労働省 (2016d) 「第63回社会保障審議会介護保険部会 議事録」<https://www.mhlw.go.jp/>

stf/shingi2/0000146633.html（検索日：2018年10月20日）

UNITED NATIONS World Population Prospects（2017）<https://population.un.org/wpp/>（検索日：2018年7月23日）

厚生労働省「介護サービス情報の公表制度」https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/kouhyou/dl/kaigoservice03.pdf（検索日：2019年5月8日）

ジェトロ（2012）「中国の社会保険の概要とその最新動向」https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000964/cn_social_insurance_all.pdf（検索日：2018年5月1日）

ジェトロ（2013）「中国高齢者産業調査報告書」https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07001397/ChinaKoreishaRev.pdf（検索日：2017年5月1日）

自治体国際化協会 北京事務所（2009）「中国における高齢者福祉」『Clair Report』338 <http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/docs/338.pdf>（検索日：2019年3月30日）

首相官邸（2016）「日本再興戦略」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/2016_zentaihombun.pdf（検索日：2019年3月30日）

東京商工リサーチ（2019）「2018年「老人福祉・介護事業」倒産状況、倒産件数が106件、七年ぶりに前年度を上回るも高止まり」http://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/20190111_01.html（検索日：2019年4月1日）

全国高齢者委員会弁公室（2010）『2010年中国高齢者人口状況調査報告』<http://www.cncaprc.gov.cn/>（検索日：2017年5月1日）

張雋（2012）「中国の社会保障について」『大和総研ウェブサイト』http://www.dir.co.jp/consulting/asian_insight/120223.html（検索日：2018年7月21日）

日本経済新聞（2019）「プラスロボ、すきま時間で働きたい人に介護施設を仲介」<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO41544300R20C19A2000000/>（検索日：2019年4月16日）

日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会（2018）「平成30年度病院経営定期調査—集計結果（概要）—」<https://www.ajha.or.jp/voice/pdf/keieichousa/h30keieichousa.pdf>（検索日：2019年7月7日）

日沖博道（2016）「介護スタッフの処遇と業務の改善こそが人手不足解消の鍵（前編）」<https://www.insightnow.jp/article/9134>（検索日：2019年4月15日）

みずほ銀行（2016）「中国経済・産業の構造変化がもたらす『脅威』と『機会』—日本産業・企業はどう向き合うべきか—」『みずほ産業調査』2016 No.2 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/bizinfo/industry/sangyou/pdf/1055_23.pdf（検索日：2019年3月31日）

三菱電機ビジネスシステム（2018）「AIが介護業界の人材不足を救えるか」https://www.melb.co.jp/column/column_124_876.html（検索日：2019年4月3日）

矢野勝彦「中国の高齢化とシニアビジネスの可能性」<http://www.jri.co.jp/page.jsp?id=6479>（検索日：2017年5月2日）