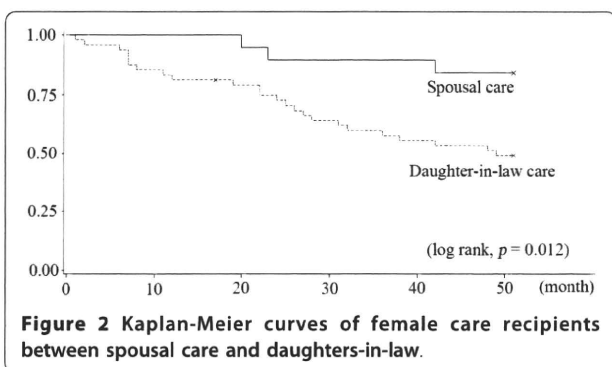


categories (log rank, $p = 0.252$) nor in the comparison between care recipients receiving spousal care versus those receiving daughter-in-law care (log rank, $p = 0.430$). However, this overall finding obscured a significant gender difference in the pattern of survival according to source of care.

Figure 1 shows that male elders receiving care from daughters-in-law had better survival compared to those receiving spousal care (log rank, $p = 0.146$). By stark contrast, among women in our sample, care recipients receiving spousal care had better survival than care recipients receiving daughter-in-law care (log rank, $p = 0.012$) (Figure 2).

Table 2 explored the interaction of the two variables: care recipient's gender and care-giving arrangement. Both male gender ($p = 0.027$) and daughter-in-law care are ($p = 0.022$) risk factors for increased mortality. By contrast, the coefficient of the product term (male care recipient receiving care from a daughter-in-law) was negative ($p = 0.011$). This can suggest that the effect of daughter-in-law care for survival among male care recipients was protective, as opposed to the pattern among female care recipients. The magnitude of the interaction, however, diminished after adjustment for other covariates in Model II ($p = 0.134$).

Gender-specific stratified multivariable analysis was carried out among women care recipients but not among males because of small sample size. Table 3



Model III and IV shows the results of the regression models among female care recipients. Even after controlling for the possible confounding factors (Model IV), women who received care from daughters-in-law were 4.3 times more likely to die during the follow-up period, compared to women receiving care from their spouses. In addition, those who received care from biological daughters were approximately 1.88 times more likely to die, compared to the same reference, but not significant.

Discussion

To our knowledge, this is the first study to examine the associations between kinship of the primary caregiver and survival of care recipients in the Japanese context. The findings are provocative in that they suggest a survival disadvantage for women who are cared for by their daughters-in-law, i.e. a daughter-in-law "penalty."

Potential explanations for the daughter-in-law penalty remain unclear. However, two possible hypotheses to account for the increased risk of mortality among women receiving care from their daughters-in-law are: a) strained emotional relationships between mothers-in-law and daughters-in-law resulting in caregivers' psychological abuse and consequent neglect of care, and/or b) the care recipients' own mental state, which may range from depression to self-neglect.

According to research on elder abuse carried out by Soeda & Araki [26], major perpetrators in Japan tend to be daughters-in-law (30 to 40%). They also found that the most frequent reason given for abuse by daughters-in-law was a poor relationship with their in-laws (60.0%), followed by stress (40.0%). A study by Institute for Health Economics and Policy (2003) found that daughters-in-law were more frequently identified as perpetrators of neglect (62.8%) and psychological abuse (72.7%) compared to physical abuse (34.5%) or financial abuse (17.0%). In turn, mistreatment such as neglect and psychological abuse is one of the major causes of care recipients' death as pointed in an American study, which reported that older people who were mistreated were 3.1 times more likely to die during a 3-year period than those who did not experience abuse [27].

What account for the strained relations between mothers-in-law and daughters-in-law? Indeed, Koyano and colleagues [28] found that biological children were more likely to have closer and better relationships with aging parents than children-in-law. Three characteristics of long-term poor relationships were also described as: a) living with parents-in-law, who are not related, come from a different generation, and have a different lifestyle causes a lot of stress, b) sons who fail to mediate the relationship between their wives and their parents, and c) mothers-in-law who tend to interfere in their sons' family because of their intimate feelings toward

Table 2 Interaction between care recipient's gender and care-giving arrangement in Cox proportional hazard models

Variable names	Model I*		Model II**	
	HR (95% CI)	P	HR (95% CI)	P
Care recipient's gender				
Female	1.00		1.00	
Male	3.97 (1.17 - 13.42)	0.027	5.13 (2.25 - 11.69)	< 0.0001
Informal care-giving arrangement				
Spousal care	1.00		1.00	
Daughter-in-law care	4.09 (1.23 - 13.58)	0.022	4.40 (1.60 - 12.10)	0.004
Other categories (biological daughter care/other relative care/living alone)	1.55 (0.45 - 5.39)	0.491	1.26 (0.55 - 2.90)	0.580
Interaction				
Male gender * Daughter-in-law care	0.09 (0.01 - 0.57)	0.011	0.08 (0.02 - 0.46)	0.004
Male gender * Other categories	0.66 (0.14 - 3.11)	0.601		

* No adjusting variables in this model.

** Adjusting care recipient's age, baseline care needs level, number of people living together, daycare service use, home-help service use, home-visit nursing service use, home-visit nursing use, respite stay, and institutional care use

Table 3 Hazard Ratios of informal and formal setting in female care recipients in Cox proportional hazard models

	Model III (without adjustment)*		Model IV (with adjustment)	
	HR	95% CI	HR	95% CI
Informal care-giving arrangement				
Spousal care	1.00		1.00	
Daughter-in-law care	4.14	(1.25 - 13.77)	4.15	(1.02 - 16.90)
Biological daughter care	1.97	(0.51 - 7.62)	1.64	(0.37 - 7.21)
Other relative care	1.76	(0.42 - 7.35)	1.85	(0.35 - 9.94)
Living alone	0.76	(0.13 - 4.53)	0.46	(0.04 - 5.48)
Care recipient's age (continuous)	1.04	(1.00 - 1.09)	1.02	(0.98 - 1.08)
Baseline care needs level				
Assistance required	1.00		1.00	
Care needs level 1	1.26	(0.40 - 3.95)	1.41	(0.42 - 4.75)
Care needs level 2	1.69	(0.49 - 5.77)	1.45	(0.40 - 5.30)
Care needs level 3	2.80	(0.84 - 9.32)	3.25	(0.92 - 11.46)
Care needs level 4 or 5	3.18	(0.96 - 10.59)	3.21	(0.81 - 12.74)
Number of people living together (continuous)	1.18	(1.01 - 1.38)	0.99	(0.78 - 1.25)
Daycare service use				
No	1.00		1.00	
Yes	0.71	(0.36 - 1.39)	0.51	(0.22 - 1.22)
Home help service use				
No	1.00		1.00	
Yes	0.61	(0.33 - 1.13)	0.64	(0.31 - 1.32)
Home-visit nursing service use				
No	1.00		1.00	
Yes	1.09	(0.54 - 2.23)	0.71	(0.28 - 1.80)
Respite stay service use				
No	1.00		1.00	
Yes	0.95	(0.47 - 1.89)	0.86	(0.38 - 1.94)
Institutional care service use				
No	1.00		1.00	
Yes	0.63	(0.31 - 1.29)	0.88	(0.38 - 2.05)

* Each HR was obtained separately variable by variable.

their sons [26]. Their study also pointed that relationships between daughters-in-law and mothers-in-law are often much worse than relationships between daughters-in-law and fathers-in-law, because daughters-in-law and mothers-in-law have a lot of disputes over the authority to make decisions regarding housework in a Japanese traditional family (a son and his wife living with his parents in the same household).

Some researchers reported the possibility of underutilization of social services under the Japanese LTCI system due to social norms and the opinions of family caregivers [29-31]. Japan introduced legislation addressing elder abuse prevention and caregiver support in 2007 [31], and these initiatives may help to support families with fragile informal care-giving arrangements [30,32].

It is possible that our main findings, including the "daughter-in-law penalty", might reflect confounding by underlying common causes - for example, daughters-in-law may be selectively recruited into providing care for sicker relatives. Additionally, in our study, we did not control for comorbidity or other measures of health status. However, our multivariable analyses did control for baseline differences in the care needs level of the recipients. On the other hand, since the potential unobserved confounders (such as comorbidity) would affect the care-giver arrangement through the "care needs level" variable, we could still obtain an unbiased estimate of the effect of informal care-giving arrangement on mortality by controlling for the latter variable.

We added institutional care into the multivariable analyses as one of the control variables (Model II and Model IV), because the effect of informal care-giving arrangement could theoretically persist even after the care recipient became institutionalized. For example, there is a potential latency/induction period between receipt of care and mortality, which may be months to several years. As an extra analysis complying with another interpretation that there is no latency/induction period, we dealt with the care recipients who were institutionalized as censored at the moment of being institutionalized in addition to the care recipients who were moved out from the municipality. The adjusted HR of mortality among those receiving daughter-in-law care was 3.31 (95% CI 0.61-18.04), and 1.68 (95% CI 0.24-11.55) for those cared by the biological daughter. In other words, our findings were similar to the HRs in Table 3 (Model IV without control for institutional care).

The other possible limitations need to be noted when interpreting the results of our study. Our study is not nationally representative, and hence our findings may not be wholly generalizable to Japanese society. There is also the possibility of selection bias because of the

response rate to the baseline questionnaire. At baseline, however, regarding the response rate on informal care-giving arrangement (overall response rate; 54.9%, 191/348), there were no major differences by gender (response rate; male: 51.2% and female: 56.8%) or care needs level (response rate; assistance required: 50.0%, care needs level 1-2: 55.0% and care needs level 3-5: 47.6%).

Some observers have linked the ongoing decline in marital fertility in Japanese society to the evolving care-giving crisis in that same country [6,33]. During the past two decades, in tandem with the increased aging population, there has been a steady rise in the age at marriage for Japanese women and men, accompanied by an attendant collapse in the fertility rate, which is among the lowest in the world: 1.37 (total fertility rate in 2008) [34]. These trends have been reflected by a popular saying on the streets of Japan, which advises young women to choose their husbands carefully - preferably, sons whose parents have already passed away!

Conclusion

In summary, our study suggests a survival "penalty" for older women cared for by daughters-in-law. Our findings require replication in additional studies, as well as further research to elucidate the underlying mechanisms. If our findings are corroborated, there are two major implications. First, it would suggest that the longevity of Japanese women (currently the highest in the world) is unlikely to be explained by the traditional arrangement of inter-generational care-giving, mainly had been performed by daughter-in-law, toward the end of life. Second, our findings suggest that reliance upon traditional, informal care-giving arrangements may not be the optimal solution to dealing with the aging of Japanese society, and that policy approaches are needed to support the care-giving needs of a rapidly aging population.

Author details

¹Department of Health Services Research, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan.

²Department of Society, Human Development, and Health, Harvard School of Public Health, Boston, MA, USA. ³Department of Public Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan. ⁴Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, University of Tsukuba, Ibaraki, Japan. ⁵Tokyo Sugunami Centre for Family Medicine, Kawakita General Hospital, Tokyo, Japan.

Authors' contributions

AN carried out structuring the study design, statistical analysis, interpreting the data, and drafting the manuscript. NT supervised all the process as the corresponding author: participated in the design of the study, statistical analysis, interpretation of the data, and helped to finalize the manuscript. MK participated in designing this study, acquiring the data, and structuring the data set. HT helped to create the SAS program to perform the statistical analysis and supervised statistical process. MS carried out special advice to structure the data set. IK participated in interpretation of the data and

helped to finalize the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Received: 25 January 2010 Accepted: 29 August 2010

Published: 29 August 2010

References

1. Hashizume Y: Gender issues and Japanese family-centered caregiving for frail elderly parents or parents-in-law in modern Japan From the sociocultural and historical perspectives. *Public Health Nursing* 2000, **17**:25-31.
2. Kao H, McHugh M: The role of caregiver gender and caregiver burden in nursing home placements for elderly Taiwanese survivors of stroke. *Res Nurs Health* 2004, **27**:121-134.
3. Kim JS: Daughters-in-law in Korean caregiving families. *J Adv Nurs* 2001, **36**:399-408.
4. Koh EK, Koh CK: Caring for older adults - The parables in confucian texts. *Nursing Science Quarterly* 2008, **21**:365-368.
5. Long SO, Harris PB: Gender and elder care: social change and the role of the caregiver in Japan. *Social Science Japan Journal* 2000, **3**:21-36.
6. Tsuji I, Sauvaget C, Hisamichi S: Health expectancies in Japan gender differences and policy implications for women. *Journal of Women & Aging* 2002, **14**:135-148.
7. Yamamoto N, Wallhagen MI: The continuation of family caregiving in Japan. *Journal of Health and Social Behavior* 1997, **38**:164-176.
8. Statistics and Information Department Minister's secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (Japan): **Comprehensive survey of Living Conditions of the People on Health and Welfare**. 2001, (in Japanese).
9. Statistics and Information Department Minister's secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (Japan): **Comprehensive survey of Living Conditions of the People on Health and Welfare**. 2004, (in Japanese).
10. Statistics and Information Department Minister's secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (Japan): **Comprehensive survey of Living Conditions of the People on Health and Welfare**. 2007, (in Japanese).
11. Epel ES, Blackburn EH, Lin J, Dhabhar FS, Adler NE, Morrow JD, Cawthon RM: Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proc Natl Acad Sci USA* 2004, **101**:17312-17315.
12. Kiecoltglaser JK, Marucha PT, Malarkey WB, Mercado AM, Glaser R: Slowing of wound-healing by psychological stress. *Lancet* 1995, **346**:1194-1196.
13. Kiecoltglaser JK, Glaser R, Gravenstein S, Malarkey WB, Sheridan J: Chronic stress alters the immune response to influenza virus vaccine in older adults. *Proc Natl Acad Sci USA* 1996, **93**:3043-3047.
14. Schulz R, Beach SR: Caregiving as a risk factor for mortality - The caregiver health effects study. *JAMA-J Am Med Assoc* 1999, **282**:2215-2219.
15. Vitaliano PP, Zhang JP, Scanlan JM: Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychol Bull* 2003, **129**:946-972.
16. Brown SL, Smith DM, Schulz R, Kabeto MU, Ubel PA, Poulin M, Yi J, Kim C, Langa KM: Caregiving Behavior Is Associated With Decreased Mortality Risk. *Psychological Science* 2009, **20**:488-494.
17. Lee S, Colditz GA, Berkman LF, Kawachi I: Caregiving and risk of coronary heart disease in US women - A prospective study. *American Journal of Preventive Medicine* 2003, **24**:113-119.
18. Fujino Y, Matsuda S: Prospective study of living arrangement by the ability to receive informal care and survival among Japanese elderly. *Preventive Medicine* 2009, **48**:79-85.
19. Ikeda A, Iso H, Kawachi I, Yamagishi K, Inoue M, Tsugane S, for the JPHC Study Group: Living arrangement and coronary heart disease: the JPHC study. *Heart (London)* 2009, **95**:577-583.
20. Liang J, Shaw BA, Krause NM, Bennett JM, Blaum C, Kobayashi E, Fukaya T, Sugihara Y, Sugisawa H: Changes in functional status among older adults in Japan: Successful and usual aging. *Psychology and Aging* 2003, **18**:684-695.
21. Sato T, Kishi R, Suzukawa A, Horikawa N, Saijo Y, Yoshioka E: Effects of social relationships on mortality of the elderly: How do the influences change with the passage of time? *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2008, **47**:327-339.
22. Merrill DM: Daughter-in-law as caregivers to the elderly - Defining the in-law relationship. *Research on Aging* 1993, **15**:70-91.
23. Campbell JC, Ikegami N: Long-term care insurance comes to Japan. *Health Affairs* 2000, **19**:26-39.
24. Tsutsui T, Muramatsu N: Care-needs certification in the long-term care insurance system of Japan. *J Am Geriatr Soc* 2005, **53**:522-527.
25. Asahara K, Momose Y, Murashima S: Long-term care insurance in Japan: Its frameworks, issues, and roles. *Dis Manage Health Outcomes* 2003, **11**:769-777.
26. Soeda A, Araki C: Elder abuse by daughters-in-law in Japan. *Journal of Elder Abuse & Neglect* 1999, **11**:47-58.
27. Lachs MS, Williams CS, O'Brien S, Pillemer KA, Charlson ME: The mortality of elder mistreatment. *JAMA-J Am Med Assoc* 1998, **280**:428-432.
28. Koyano W, Okamura K, Ando T, Hasegawa M, Asakawa T, Kodama Y: Characteristics of children affecting the relationships between elderly parents and their children. *Japanese Journal of Gerontology* 1995, **16**:136-145.
29. Asai MO, Kameoka VA: The influence of Sekentei on family caregiving and underutilization of social services among Japanese caregivers. *Social Work* 2005, **50**:111-118.
30. Tamiya N, Yamaoka K, Yano E: Use of home health services covered by new public long-term care insurance in Japan: impact of the presence and kinship of family caregivers. *International Journal for Quality in Health Care* 2002, **14**:295-303.
31. Nakanishi M, Hoshishiba Y, Iwama N, Okada T, Kato E, Takahashi H: Impact of the elder abuse prevention and caregiver support law on system development among municipal governments in Japan. *Health Policy* 2009, **90**:254-261.
32. Hanaoka C, Norton EC, Informal and formal care for elderly persons: How adult children's characteristics affect the use of formal care in Japan. *Social Science & Medicine* 2008, **67**:1002-1008.
33. Takeda Y, Kawachi I, Yamagata Z, Hashimoto S, Matsumura Y, Oguri S, Okayama A: Multigenerational family structure in Japanese society: impacts on stress and health behaviours among women and men. *Social Science & Medicine* 2004, **59**:69-81.
34. Statistics and Information Department Minister's secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (Japan): **Vital Statistics**. 2008, (in Japanese).

Pre-publication history

The pre-publication history for this paper can be accessed here:
<http://www.biomedcentral.com/1471-2318/10/61/prepub>

doi:10.1186/1471-2318-10-61

Cite this article as: Nishi et al.: Mothers and daughters-in-law: a prospective study of informal care-giving arrangements and survival in Japan. *BMC Geriatrics* 2010 **10**:61.

Submit your next manuscript to BioMed Central and take full advantage of:

- Convenient online submission
- Thorough peer review
- No space constraints or color figure charges
- Immediate publication on acceptance
- Inclusion in PubMed, CAS, Scopus and Google Scholar
- Research which is freely available for redistribution

Submit your manuscript at
www.biomedcentral.com/submit



根拠にもとづく 高齢者施設ケア

[編集]

筑波大学大学院 人間総合科学研究科 教授

田宮菜奈子

医療法人新生十全会 なごみの里病院 副院長

阿部芳道

岡山大学大学院 環境学研究科 准教授

山本秀樹



 Kinpodo

序

「本日は、こんなに多くの方に祝っていただき幸せです。このようなうれしい誕生日は初めてです」と老人保健施設で涙する男性。一方、自宅の暗い離れで、家人に遠慮しつつ日中誰と会話することもなく過ごす女性。高齢者の療養には在宅ケアの実現が第一義であるとして在宅医療を実践してきた自分を、施設ケアに向かわせたのはこれらの経験でした。

そして、いずれの療養になるにせよ、その場が人生の最終章を奏でるにふさわしい場所でなくてはならない—そう考え、希望して在宅医療から一転して老人保健施設に勤務し始めたのが1996年のことでした。

しかし、着任して間もなく、医師である自分が果たすべき役割は何か悩みました。回診して必要な医療処置をし、薬を処方する—これがまず求められた仕事でしたが、入所者には診断・治療を常に必要とする方はおられません。一方で、薬剤費の縮小は施設経営として必須でもありました。

やがて、施設における医師の役割は、入所者の生活の質を高めること、かつ、なるべく医療資源を使わないことであり、そして、そのためには、疾病の悪化、転倒・感染症・褥瘡・認知症状などの好ましくない状況に至らないよう適切な予防対策をたて実践することが、医師としてまず重要であることに気づきました。しかし、それらのノウハウには臨床医学のような研究治験の蓄積はありません。また、医学教育・卒後教育の中にも組み入れられておらず、根拠にもとづく実施は難しい状況でした。

さらに、この思いを痛感したのは、インフルエンザ予防でした。当時(1998年のこと)、インフルエンザワクチンは、わが国では高齢者には“慎重投与”とされていましたが、米国では施設入所高齢者はすでに第一優先と明記されていました。入所者を守るべき立場としてギャップに悩みましたが、米国の論文を根拠に、思い切って実施しました。副反応もなく実施できた時には、心から安堵しました。こうして内外の文献をあたるうちに出会ったのが、米国の長期ケア施設管理認定医制度(Certified Medical Director)でした。概要は本文(総論I部1章)に記載してありますが、その認定研修に日本人として初めて参加し、システム化されたカリキュラムに感銘を受けました。また、この研修では、米国のアウトカム評価による施設ケア監査(MDSを集計して指標化する)も学び、いつかこの方法を日本でも実施できないものかと考え、雑誌に紹介しました。

こうした経験を通し、施設入所者のための医療こそ、疾病のみに着目し、疾病治癒のみを第一義とするのではなく、療養者の生活全体をみて、予防概念を重視しつつ、療養環境・社会的要素も考慮しつつ、高いQOLを目指し適切な医療を実施するという、本来の医学が進むべき方向なのではないかと考えました。

しかし、同時に、わが国であらためてこうした医療を実践しようとする場合に、その根拠を探ることが大変難しいことも実感しました。

本書は、こうした経緯から発想したものです。当初は、前述の研修にもとづく米国版教科書の翻訳を考えました。しかし、制度や社会背景の違いが大きく、わが国ならではの検討すべき問題も多いことから、翻訳では十分に役割を果たせないと考えました。そして、わが国の現場の実践を通して自ら悩んだ多くの点について、なんらかの指針が得られるよう、大変幅広い章立てとしました。

それぞれの章にふさわしい執筆者を見出すことも、そう容易ではありませんでした。しかし、そこに天の導きとも言える出会いが、この企画を大きく前進させてくれました。それは、前述の米国監査の紹介拙文をもとに一病院で実践された広報記事をネットで見つけたことです。そして、根拠にもとづく施設医療を実践されてこられた療養型施設なごみの里病院の阿部芳道先生に出会いました。阿部先生および老健医師を経て公衆衛生を専門とする同志（かつ夫）である岡山大学の山本先生に専門分野の執筆ならびに共同編集をお願いし、さらにそれぞれの人脈や調査をもとに、現場との関わりをもちつつ第一線で活躍され、かつ科学的アプローチをされている先生方に執筆をお願いしました。そして、それぞれの章ごとに各先生方の熱い思いを感じ取れる原稿をいただくことができました。各先生方には、ご多忙中のご執筆本当にありがとうございました。ここにあらためて深謝申し上げます。

こうして、本書は、金芳堂編集部の三島様の根気強いお力をも得て、構想から長年の年月を経た後、やっと発刊の運びとなりました。この本が、人生の最後を託された施設ケアにおいて、入所者の生活の質向上に少しでも役立つ医療面の指針となることを切に願っております。

2010年5月

編集代表 田宮菜奈子

1 章 各職種とケアの質の向上 —施設における医療面を中心に—

施設ケアの特徴は、何より、そこが生活の場であるということである。したがって、医療機関と異なり、衣・食・住に始まる生活の場としての環境が整備されていなければならない。そのため、医療職が中心の病院に比して、各職種の担う役割がより大きくなる。介護保険3施設の人員配置を表1に示す。医療ニーズは3施設内で段階的に異なるが、それに応じて、補完的に医療職以外の役割もかわってくる。

質の高い施設ケアの提供のためには、医療側は、疾病治療を第一義とするのではなく生活を支える医療としての役割を心得て、一方で、医療以外の各職種は、生活の質を支えるために重要な役割を担いつつ、同時に、日々利用者の最も近くにいる役割としての医療的視点をもある程度共有することが重要になってくる。

本章では、筆者が受講した米国の施設管理認定医制度を紹介しつつ、施設における医療のあり方を中心に、医療系職員、介護・福祉系職員のそれぞれの役割としての医療の考え方について論じることとする。

1 施設ケアにおける医療のあり方

わが国でも、近年、施設ケアにおける医療について、老人保健施設関連では老健医療研究会 (<http://medical.zenroken.net/>)、療養型施設では日本慢性期医療協会関連で老人の専門医療を考える会 (<http://ro-sen.jp/>) のように、特性にあった医療のあり方を議論する場が増えてきており、各種研修なども充実してきている。今後、わが国の特性にあった施設ケアの医療における研究が蓄積されてくることが期待される。

本項では、まだわが国ではあまり周知されていないが、今後活用しうる充実したリソースとして、1978年に創設された米国の高齢者施設管理者協会

表1 介護保険施設の概要と人員基準

	介護老人福祉施設	介護老人保健施設	介護療養型医療施設
設置根拠	老人福祉法にもとづき認可された特別養護老人ホームを指定	介護保険法にもとづく開設許可	医療法にもとづき許可された病院又は診療所の療養型病床群等を指定
医療	全て医療保険で給付	施設療養上、必要な医療の提供は介護保険で給付	施設療養に際する日常的な医療の提供は介護保険で給付
利用対象者	常時介護が必要で在宅生活が困難な要介護者	病状安定期にあり、入院治療をする必要はないが、リハビリテーションや看護・介護を必要とする要介護者	カテーテルを装着している等の常時医療管理が必要で病状が安定期にある要介護者
人員基準 (入所定員 100人 当たり)	医師（非常勤可）1人 看護職員3人 介護職員31人 介護支援専門員1人 その他 生活指導員等	医師（常勤）1人 看護職員9人 介護職員25人 理学療法士または作業療法士1人 介護支援専門員1人 その他 支援相談員等 (看護職員数は看護・介護職員の総数の7分の2程度、介護職員数は看護・介護職員の総数の7分の5程度)	医師3人 看護職員17人 介護職員17人 介護支援専門員1人 その他 薬剤師、栄養士等

出典：<http://www.roken.or.jp/severs/institution.html> 全国老人保健施設協会webページ等から作成

AMDA (The American Medical Directors Association) (<http://www.amda.com/>)を紹介する。

米国のナーシングホームでは、各患者の主治医は施設の外で開業しているかかりつけ医師であり、それらの医師とは別に、地域の医師が主に非常勤の施設のMedical Directorとして、施設ケアの質向上のための医療面での責任者となっている。1人の医師が2施設以上の管理医となっていることも多い¹⁾。AMDAは、これら管理医の認定 (Certified Medical Director: CMD) や各種研修の実施、学術誌 (JAMDA) の発行などを行っており、管理医の約75%がAMDAに加入している¹⁾。

JAMDAは、Pub-Medにも掲載され、近年論文の質も向上しており、インパクトファクターも1～3で推移し、最新の施設ケアに関する実践的知見を得ることができる。また、各種ガイドラインを解説したビデオなども提供している。米国のナーシングホームとわが国の施設では制度的にも異なるが、共通事項も多く、わが国における根拠にもとづくケアを考える時、ここから得るべき情報は多い。

2 CMD (Certified Medical Director) 認定研修プログラム

1990年から各ナーシングホームに必ずMedical Directorを配置しなければなくなり、教育のニーズがさらに高まったことを受け、1991年にAMDAを中心に認定研修が開始された。米国の管理医のうち約40%がCertified Medical Director (CMD)を取得している¹⁾。CMD必修カリキュラムの概要を、表2に示す。認定には、この受講と一定の施設での経験および一般臨床経験を必要とする。講義内容は、これまで臨床医学の担い手であった医師が、施設ケアを管理するにあたっての教育である。すなわち、個々の視点から集団の視点への転換とその際必要な基礎知識であり、疫学・統計などの基礎知識をはじめとする公衆衛生学的内容が多く、さらに、中でも組織論やマネジメントが中心となっていることが特徴的である。特にサービスの質の評価の概念、Quality Managementの概念を各方向から習得できるよう工夫されている。CMDが管理する施設は、認定されていない管理者の施設に比して、ケアの質評価スコアが良いこと(表3)²⁾が示され、ケアの質向上にCMDが貢献していることが報告されている。

3 ケアの質向上と各職種の役割

前述のCMDカリキュラムでは、ケアの質向上のために、管理者が多職種とともにいかに共同して施設全体のレベルを向上させていくかに重点がおかれている。

“医療スタッフの組織化”の項目の講義でも最も重要とされていたのは、

表2 Core Curriculum on Medical Direction

米国長期ケア管理認定医のためのコアカリキュラム ()内は90分講義のコマ数

Module A	
Federal and State Regulations (3)	連邦と州の規制
Infection Control (2)	感染症のコントロール
Biomedical Ethics (2)	医療倫理学
Overview of Long Term Care (1)	長期ケアの概観
Residents' Rights (1)	入所者の権利
Working with Families (1)	家族とともに
Resources of Value to the Medical Director (1)	管理医に役に立つ資源
Module B	
Quality Management (5)	ケアの質の管理
Medical Information Management (3)	医学の情報管理
Risk Management (2)	リスク・マネジメント
Employee Health & Safety (1)	従業員の保健と安全
Medical Care Delivery Systems (1)	医療ケア分配システム
Module C	
Management Functions (3)	マネジメントの機能
Organizing the Medical Staff (2)	医療スタッフの組織化
Financial Issues (2)	財政面の問題
Medical Director's Role & Contract (2)	施設管理医の役割と契約
Committees (2)	各種委員会
Governance (1)	管理機構

介護職をはじめとするコメディカルのレベルアップである。AMDAテキストでもある Levenson³⁾による各職種のバランスを表4に示す。ここで、変化の発見と報告の主な担い手は、介護職であり、「日々入所者の生活を観察している介護職が、いかに適切にその変化に気づき、医師に報告するかどうかでケアレベルが決まる」とされている。確かに、高齢者の各種症

表3 ケアの質評価スコアを予測する要因

変数	自由度	推定値	標準誤差	T値	P値
(切片)	1	0.9878	0.03461	28.54	<.0001
認定管理者の存在	1	-0.14705	0.06783	-2.17	.0302
ベッド数が99床以下	1	0.22309	0.02546	8.76	<.0001
私営の施設	1	0.08987	0.02744	3.7	.0011
1日1患者あたりの認定看護師数	1	-0.24987	0.02918	-8.56	<.0001

各施設の質をスコア化し従属変数とし、施設属性を独立変数として重回帰分析を行った。CMDがいること、認定看護師の数が多いことは、高スコアに関連し、ベッド数が少なく私営の施設は低スコアに関連していた。

出典：Frederick N. Rowland, Mick Cowles, Craig Dickstein, Paul R. Katz: Impact of Medical Director Certification on Nursing Home Quality of Care. J Am Med Dir Assoc 10: 431-435, 2009.

表4 施設ケアにおける医師と看護・介護職—医療面での職務のバランス

職務内容	介護職	看護職	医師
状態の変化の発見	++++	+++	+++
患者の継続的観察／体調および変化の情報収集	++++	+++	++
医療者側へ状態変化を知らせる	++++	+++	++
観察やバイタル・サインによる患者のデータ収集	+	+++	+++
臨床検査、画像診断、専門医へのコンサルテーション		+	+++
重症度や予後の評価		+	+++
適切な処置の指示		++	+++
処置に対する反応の評価	+	++	+++
反応に応じた処置の変更		+	+++
体調、予後の患者および家族との相談	+	++	+++

(出典：Levenson, 1990より)

状は典型的でないことも多く、日々の観察を通じた、「変化」への「気づき」が重要になる。そして、次には、その変化をどう捉え、どう伝えるかも重要になる。同テキストでは、各種症状別に、「至急医師に連絡」「翌日までは医師に連絡」「次回の定期診察日に報告」の3段階の目安がトリ

アージとして示されていた。このうち代表的なものについては、本書のⅢ部や筆者の別書⁴⁾にも解説をしたので参照されたい。これらの目安すべてに医学的根拠が確立してはいないが、実際に医療スタッフの少ないわが国の施設ケアにおいて、今後経験を重ねて固めていくべき概念と考える。

また、生活の場として、各種の症状の原因を検討する際にも、医療職以外の各職種の視点が重要になる。たとえば、Quality Managementの講義では、施設監査で、体重の減少した利用者の発生頻度が他の施設に比して多いことが指摘され、その改善委員会を組織して対策をとる過程をロールプレイで実践するグループワークがあった。その委員構成は、管理医、事務長、看護師長、福祉士長、介護士長、栄養士、調理師長などであり、ワークでは、各人が委員に扮し、甲状腺ホルモンの異常はないか、脱水はないか、調理は適正にされているか、味付けは魅力的だったか、食事残量調査のデータはどうか、などの多角的な意見交換をし、各々のセクションが実態を示し改善策を提出するという過程を演習した。体重減少という状況に際し、医療面でのみでなく、施設内の各職種の役割が尊重されていた。これまでの各種スタッフの充実状況と利用者アウトカムを比較した研究のレビューによると、スタッフが充実しているほど、利用者の身体機能、褥瘡、体重減少においてその差が顕著に現れたとの報告が多いとされている⁵⁾。

まとめると、医学系職員は、施設ならではの医学の視点を持ちつつ組織としての他職種との連携を図ることが重要である。一方、医療以外の職種は、利用者の日常生活と最も近くにあり観察できる者として、ある程度の医療的知識を持ち、その気づきの観察事項を医療スタッフに適切につなげることが重要である。これらは、生活の場である施設ケアの質、とくに医療面における質の向上において欠かせない車の両輪とも言えるであろう。

参考文献

- 1) Thomas V. Caprio, Jurgis Karuza, Paul R. Katz: Profile of Physicians in the Nursing Home: Time Perception and Barriers to Optimal Medical Practice. J Am Med Dir Assoc 10: 93-97, 2009.

- 2) Frederick N. Rowland, Mick Cowles, Craig Dickstein, Paul R. Katz: Impact of Medical Director Certification on Nursing Home Quality of Care. J Am Med Dir Assoc 10 : 431-435, 2009.
- 3) Levenson SA : Medical Direction in Long-term Care: A Guidebook for the Future. Carolina Academic Press, 1990.
- 4) 田宮菜奈子：第4章 症状の分類—現場で役立つ症状の捉え方. 野中猛, 奥山真紀子, 田宮菜奈子編：社会福祉基礎シリーズ第15巻 ソーシャルワーカーのための医学. 有斐閣出版, 151-178, 2002.
- 5) Bostick JE, Rantz MJ, Flesner MK, Riggs CJ: Systematic review of studies of staffing and quality in nursing homes. J Am Med Dir Assoc 7: 366-376, 2006.
- 6) 田宮菜奈子：高齢者福祉サービスにおける医療のあり方～米国における長期ケア施設管理医認定制度とアウトカムデータに基づく監査の実際から. 日本医事新報 3978: 69-72, 2000.

(田宮菜奈子)

1 章 施設ケアの質の評価 (日本の現状と海外の質の評価方法の紹介)

措置から契約へと移行した介護保険下においては、提供サービスの質の評価・保証が求められる。さらに、平成18年4月の改正介護保険法により、事業者規制・介護保険適正化事業・介護保険情報サービスの公表・「高齢者虐待防止法」が施行されたことを背景に、介護サービス事業者に法令の遵守（コンプライアンス）、サービスの質の向上へ向けて事業所の育成・支援が推進されている。

そこで、本項では、サービスの質への考え方の概念整理、わが国のサービスの評価の現状、米国のアウトカムによる評価方法を紹介し、評価を通して、より質の高いサービスの提供実現に資することができればと考える（文献1から一部引用）。

1 質の評価の歴史と考え方

医療におけるサービスの質の評価の考え方は、主に米国で発展したが、実はその原点は、わが国の工業界との関連が深い。1930年代、Deming WEとJuan MJの2人が、米国のある電気メーカーで、生産性を向上させるための取り組みを開始した。その中心的概念は、85/15rule—すなわち生産性の低下の原因としては、ある労働者個人の労働意欲や努力不足の問題はその15%程度にすぎず、悪い労働デザイン、リーダーシップの欠如、不明確な労働目的が問題の多く（85%以上）を占めている—という考えである。ここで、労働者一人のパフォーマンスよりも、システムに着眼し改善することにより、より質の高い生産を目指すという考えが芽生えた。やがて2人は、戦後のわが国の工業生産性をあげるため、日本政府に招かれ、この考えを広めた。そしてこの考えは日本でさらに深められ、TQM（総合品質管理）の進歩に功績のあった者へ授与される「デミング賞」や

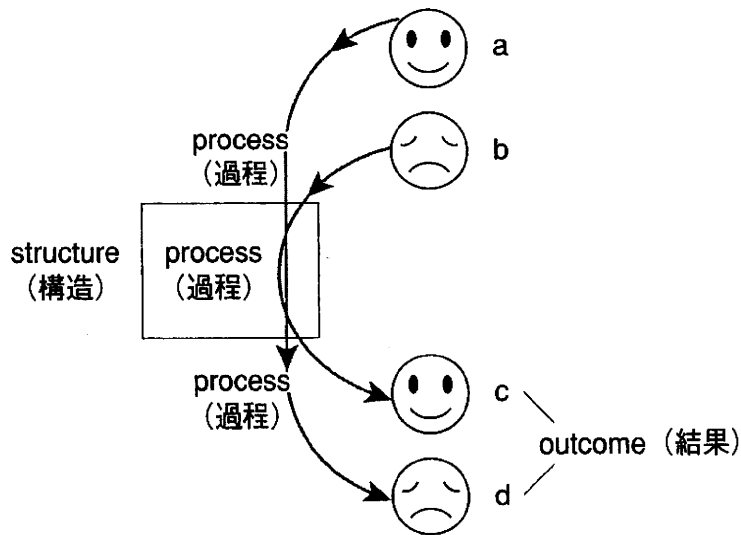


図1 Donabedianによる3概念

(原案：ハーバード大学H. Palmerによるものを了解を得て田宮が改変)

英語として通用する“Kaizen”という言葉に見るように、わが国での工業生産性向上に大きく貢献した。そして、さらにわが国で発展した質の評価の概念は、再度米国に戻り活用された。しかし、この後の方向が、わが国と米国では大きく異なっていた。米国では、これらの流れの上に、Donabedianによって、医療における質の評価（QA：quality assessment）が発展したが、わが国では、医療をサービスとして評価することはある種タブーでもあり、進展しなかった。Donabedianの3概念（図1）は、現在、各種のサービスの評価の際の基本概念となっている。3概念の概要は以下のようなものである。

Structure（構造）とは、事業を実施する側の、その事業に関連する施設・備品・組織機構・人的配分等の部分のことであり、いわば事業実施におけるハードの部分である。このデータは、業務報告書などの記録をそのまま用いることもでき、評価の基本になる。これにサービス提供に投入される資源として幅広く捉え、資金や知識を含めた人的リソースをも含めてinputとすることもある。

Process（過程）とは、事業で提供するサービス自体のことである。こ

これは、利用者のために事業側からなされる種々の判断や行動のすべて、一連のサービスフローであり、提供されるサービス内容自体に加え、アクセス（送迎・募集方法等）やアフターフォローも含まれる。

Outcome（結果）とは、事業を利用したことによって生じる利用者の状態のことである。利用者の身体状況（疾病の重症度やADL等）や満足度などが含まれる。事業の効果を知るためには、直接的データであり最も有用である。しかし同時にこれは、最も取り扱いに注意を要するデータである。図中のイラストで示すように、結果として出てきたもの（c,dの顔）の状態のみに目がいきがちであるが、実際に効果として重要なのは、悪い状態だった者（b）を少しでも良くできたか（cのように）であって、もともと良い状態だった者（a）が、後で良い状態を呈しても（c）、それが本当にサービスの効果なのかはわからない。この“個々の対象者の差を考慮すること”は、評価において重要であり、case-mix adjustment（個々の差の調整）と言われる重要な概念である。

これらの3概念を理解すると、サービスの質を評価し、向上させる際の視点が明確になり、対策も立てやすい。たとえば、ある好ましくない結果（outcome）について、減らすための対策をとりたい場合、まず、そのoutcomeがどの程度生じていたのかを把握し、その原因を、structureおよびprocessに分けて分析し、その対応策を立案実施し、しばらくして、同じoutcomeの発生頻度をモニターして再評価し、改善策の効果を検証するという一連の流れが可能になる。これは3概念を利用したPDCAサイクル（Plan→Do→Check→Act）とも言える。施設内の転倒事故、褥瘡、利用者のトラブル、緊急入院など、いろいろなoutcome指標が考えられる。また、さらに、通所サービスや訪問系サービスの場合には、サービス利用中止のような大きなoutcomeを設定し、総合的に対策を検討することもできる。訪問看護において、予定外の中止事例について実際に3事業所で分析した報告²⁾では、予定外の中止事例の分析から、24時間体制の不備、連絡不足（当直医に訪問事例であることが周知されていない）など具体的な問題点が抽出された。

2 わが国の施設サービス評価制度の現状

介護保険に関する指導監督は平成18年4月に施行された改正介護保険法により大きく変更された。事業者規制・介護保険適正化事業・介護保険情報サービスの公表・「高齢者虐待防止法」が施行されたことを背景に、介護サービス事業者に法令の遵守（コンプライアンス）、サービスの質の向上へ向けて事業所を育成支援することを主眼としている。現在介護保険施設におけるケアの質を向上させるための制度としては、以下の3つがある。①行政の指導監査、②第三者評価、③サービス情報の公表制度である。介護保険法実施前は施設により評価制度も異なっていたが、介護保険後は3施設とも基本的には同様である。比較を表1に示す。

先の2つは、評価を目的としており、その主な評価対象を3概念で示すと、①行政の指導監査は主にストラクチャーの評価、②第三者評価は主にプロセス評価である。一方、③サービス情報の公表制度では、その目的は、評価や格付けではなく、利用者が選択する際の検討資料を作成するところにある。しかし、利用者に公開され判断材料となるところから、事業所にとっては、先の2つの外部評価と同様の位置付けとも言える。費用は、行政の指導監査以外は事業所負担であり、各種の軽減制度が開始されてはいる。全国老人保健施設協会では、これを日頃の施設の努力をアピールするいい機会と捉え、施設と市民の距離を身近にしていく気持ちでこの制度に取り組もうと呼びかけている³⁾。

しかし、現場の作業負担は大きく、改善の余地はあろうとは言え、実際のケア現場に実情にそぐわない書類だけを備えるのでは意味がない。これを機に、負担やマイナスとばかり捉えるのではなく、調査項目の一部を上述した各施設独自のPDCAサイクルとして利用するなど、スタッフ個人の力量に着目するより、むしろ質の評価の原点である“システム”への視点を持ってサービスのあり方を自己点検することにより、より質の高いサービス提供の機会として活用してほしい。

表1 介護サービス評価に関する3方法の比較

	介護サービス情報の公表制度	福祉サービス第三者評価	指導監査
実施主体	県(指定情報公表センター) (指定調査機関)	民間の評価機関(指定の推進組織から認証)	行政機関(県・市)
実施	義務	任意	義務
結果の公開	公表の義務あり(ただし、事業所の同意が必要)	事業所の同意を得たうえで公開	非公開
法的根拠	介護保険法	社会福祉法	社会福祉法、介護保険法等
目的	利用者のニーズに応じた選択に資する情報の提供	事業者におけるサービスの質、運営内容、経営内容などの良否を専門的に判断・評価し、サービスの質の向上を図る	介護保険サービスを提供する事業者としての最低基準の遵守状況の点検
対象サービス	H18の開始から漸増し H21は38サービス (50区分)	福祉施設としての枠組みで実施(介護保険施設として任意)	全介護保険サービス
一義的受益者	利用者(家族)	事業者	事業者
費用	事業者負担あり(H21減額あり 居宅系34,500円 施設系37,000円)	事業者負担(20万~50万円.自治体による補助あり)	事業者負担なし
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 事業者で現に行われている事柄(事実)を調査し、調査結果をそのまま開示・調査員が事実確認のため訪問調査を実施 内容の良し悪しの判断や評価、改善指導等は行わず、評価は利用者に委ねられる 事業者が提供するサービスの質について改善の気付きを促す。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業所が評価機関を選択 評価機関独自の評価基準による評価の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 法令等にもとづいて行政機関が実施 基準等に適合しない部分について改善を指導 違反項目が発見された場合は指定取消も行われる。

出典：「介護サービス情報の公表」制度について—介護保険指導監査担当課長会議資料(H18)より。

3 米国ナーシングホーム監査制度

米国では、1980年代後半から老人施設のケアレベルの劣悪さが指摘され、1987年に制定されたOBRA87 (Omnibus Budget Reconciliation Act of 1987) の一部として、The Nursing Home Reform Actが施行され、国家的レベルでのナーシングホームにおけるケアの質向上対策が開始された。その中で、重要な役割を果たしているのが、徹底したアウトカムにもとづく監査である。

MDS (Minimum Data Set)⁴⁾による利用者のアセスメントは、わが国の介護保険アセスメントとしても推奨されてきたが、米国では、1990年より、すべてのナーシングホームに義務づけられている。そして、個人ベースのアセスメントを施設ごとに集計することによって、施設全体のケアの評価として利用し、さらには政府(HCFA: Health Care Financing Administration)レベルで監査として利用している。具体的には、Zimmerman⁵⁾らがケアの質を適切に反映し、かつMDSの集計から得られる適切なアウトカム指標として抽出した24項目の指標(表2)について、各施設毎に集計させ、それを州に毎年提出させる。これを州レベルで集計し、州の全施設を順位付けして施設に返し、一部をHCFAのホームページにインターネット上で公表する(<http://www.medicare.gov/NHCompare/home.asp>)。この際には、アウトカム評価として重要である、前述の重症度の違いの調整(case-mix adjustment)をした結果と、調整してない結果の両方を掲載している。その結果、下位24%に入る施設には、理由書および改善対策の提出が求められる。また、このアウトカムデータにもとづいた、抜き打ちの訪問調査も実施される。わが国は、事前に予定され準備して臨むが、この点も米国では、より厳しいものになっている。また、このアウトカムのネット公表は、施設を選択する際の情報として一般に公開されており、施設名や地域などから検索ができる。本システムは、わが国でも始まった「サービス情報の公表制度」の今後のあり方において、利用者の選択へ一定基準の数値的情報を与えうるという意味でも、参考にするに値する制度であろう。