

Developing a scale for Japanese public health nurses supporting resident groups toward community-building

阿部, 朱美

<https://hdl.handle.net/2324/7182332>

出版情報 : Kyushu University, 2023, 博士 (看護学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)



Doctoral dissertation

Developing a scale for Japanese public health nurses supporting
resident groups toward community-building

Department of Health Sciences, Graduate School of Medical Sciences,
Kyushu University, Fukuoka, Japan

Akemi Abe

Supervisor: Yoko Hatono

2023

Table of contents

Abstract	1
Background	2
Methods	6
Results	12
Discussion	15
Refences	21
Tabel and Figure	26
要旨	34
研究の背景	35
方法	38
結果	42
考察	44
文献	48
図表	51

Abstract

Objective: This study developed a scale for public health nurses supporting resident groups toward community-building and verified its reliability and validity.

Design and Sample: In this cross-sectional investigation, self-administered questionnaires were distributed to 1,924 public health nurses in Japanese municipalities.

Measurements: The questionnaire included items on the public health nurses' demographic attributes, the developmental stage of the resident groups they supported, a draft scale, and an external criterion. Reliability was verified by calculating the alpha coefficient and test-retest reliability. To clarify construct validity, we conducted exploratory and confirmatory factor analyses.

Results: We analyzed 570 questionnaires. The scale was structured using 30 items covering four factors: "Creating opportunities to connect with community residents, other groups, and governments," "Stimulating activities by improving organizational capacity," "Promoting stable organizational management," and "Providing opportunities to review community health issues and activities." The Cronbach's alpha coefficient for this scale was 0.944. The intraclass correlation coefficient was 0.923 using test-retest reliability.

Correlations were noted for criterion-related validity ($r=0.388$, $p<0.01$). Confirmatory factor analysis with structural equation modeling revealed a reasonable fit to the data.

Conclusions: The scale for public health nurses supporting resident groups toward community-building was confirmed to be reliable and valid.

Keywords: community-building, public health nurse, resident groups, scale development

Background

Health issues related to changing social structures, aging, and a declining population have garnered public attention. Community health issues include older adults with complex health problems (Meinow et al., 2022), social isolation and loneliness among both young and older adults (Beam & Kim, 2020), and double caregiving situations, when individuals care for both children and older adults (Jang et al., 2021). The actual situation and resources that can be utilized to address diverse and complicated health issues differ depending on the community. Since community engagement techniques are effective in generating increased preparedness for a range of hazards (Ryan et al., 2020), a community-targeted approach is necessary to address the problems faced by the community.

Community-based healthcare uses a bottom-up approach, where health-related activities are initiated and managed actively by the community for the community (Nikkhah & Redzuan, 2009). Enhancing community competence or problem-solving ability can improve the sense of community and civic engagement, lead to policy changes, and reduce health disparities (Wallerstein, 2006). Moreover, residents themselves must initiate change for health issues that are deeply related to their lives. Therefore, a bottom-up approach is necessary to address health issues.

Public health nurses (PHNs), who are the professionals responsible for community-building, encourage community responses to address factors that impair the health of their

community (Musicant, 2011). In Japan, several community-building activities have been reported, such as the formation of citizen-led nutrition improvement initiatives (Nakayama et al., 2006). Residential activities supported by PHNs start by gathering people who share a common purpose, such as health promotion, then creating a group and gradually developing their activities (Nakayama, 2009).

Tuckman (1965) classified the process of group development into four stages: forming, storming, norming, and performing. Groups have a common purpose in the forming stage and conflicts may occur between the members in the storming stage. Then, rules and roles take root in the norming stage; finally, the group is united and directed toward achieving its purpose in the performing stage. Considering the stage in which resident groups develop and build community capacity according to this classification, the forming and storming stages correspond to residents forming a group and starting the activity, while the norming and performing stages correspond to resident groups maintaining the activity and spreading it throughout the community. PHNs try to improve the residents' health by engaging them in each stage, encouraging community participation, and building community capacity (Kang, 1995).

Previous studies have clarified PHNs' contributions to resident groups during the forming and storming stages. Their support includes providing opportunities for community residents to gain knowledge and skills through programs aimed at preventing long-term

care (Taguchi et al., 2019), and opportunities for role-play that develop communication skills and active listening (Vizeshfar et al., 2019). Support for continuing activities is still required after the norming stage, such as promoting cooperation between resident groups and other organizations (Quad Council Coalition, 2018). However, the specifics of the support provided during this time have not been clarified and generalized, meaning that support is provided based on individual PHNs' experience and competence. Therefore, developing a scale to measure the behaviors of PHNs supporting resident groups after the norming stage is necessary to increase support effectiveness.

Research Purpose

This study aimed to clarify the support elements required by resident groups after the norming stage and develop a support scale that can be used by PHNs to help in community-building for resident groups. The use of this scale is expected to help improve PHNs' support skills.

Definitions

This study used concepts from Minkler (2012) to define community-building as “building community capacity through which people who identify as members can engage

together rather than fixing health problems through the application of specific and externally driven strategies.”

We defined resident groups as “groups related to health promotion activities in which residents who share the same purpose and orientation form a group and take the initiative to participate.”

Methods

This study comprised two stages: preparation of a draft scale by careful selection of items and examination of its reliability and validity.

Creating a Draft Scale

Individual semi-structured interviews were conducted with 11 PHNs who had worked in municipalities for more than 20 years and had supported resident groups. Those who presented at conferences or training programs, or published on websites or in journals, were selected as participants. In the interviews, we asked about the purpose of resident groups, the history that led to their development, and the PHNs' actual behavior in supporting resident groups toward community-building. The interviews were voice recorded with the participants' consent and verbatim transcripts were prepared. Qualitative coding was applied to the transcripts to identify specific PHN behaviors that support resident groups. Data processing involved creating items that indicated support contents by identifying and grouping codes, and generating categories by grouping items. We also interviewed three researchers familiar with support for resident groups about these items and categories. Based on their feedback, we iteratively revised the wording and generated items for the draft scale.

We administered a questionnaire to examine the content validity of the generated items to 14 people, including the 11 PHNs who participated in the semi-structured interview survey and the three researchers who were consulted. The adequacy of each item was rated on a four-point Likert scale, along with the item-level content validity index (I-CVI) and scale-level content validity index (S-CVI). An I-CVI less than 0.78 was the exclusion criterion. An S-CVI more than 0.90 was the standard for establishing an excellent content validity (Polit & Beck, 2017).

Reliability and Validity

Pilot Test

Design. An anonymous, self-administered questionnaire survey was conducted between December 2020 and January 2021.

Sample. The participants were PHNs who worked across 1,691 municipalities in Japan and had experience supporting resident groups. In Japan, some cities and special wards have public health centers, but others do not (Japanese Association of Public Health Center Directors, 2022). As the number of PHNs varies (Ministry of Health, Labour and Welfare, 2021), questionnaires were distributed proportionally based on municipality size;

three copies of the questionnaire were sent to cities with a public health center, two copies to special wards, and one copy to other municipalities. In conducting the survey, we mailed a questionnaire to PHN supervisors and asked the research participants to answer the questionnaire in writing, then individually collected the questionnaires in reply envelopes.

Questionnaire Items. The survey items were related to the PHNs' demographic attributes, the developmental stage of the resident groups they supported, a draft scale, and an existing scale to examine the draft scale's criterion-related validity. PHNs were asked about their gender, age, and years of experience as PHNs as of April 1, 2020, as well as their municipality's population. The draft scale items were scored on a five-point Likert scale from 0 to 4 corresponding to "not at all," "not much," "slightly," "generally," and "considerably," respectively, regarding the extent to which PHNs supported the resident groups' most advanced activities. This scale measured the actual behavior of PHNs in helping a resident group develop their community-building. The external criterion for criterion-related validity was the Scale for Practical Competence of PHN in Japan (Saeki et al., 2003), a 20-item instrument scored on a four-point Likert scale. This tool measures PHNs' practical abilities and consists of interpersonal healthcare competence (eight items), including individual and family support as well as community healthcare and administrative competence (10 items), including community activities and policymaking.

As resident groups' community-building development is considered a professional task of PHNs, the draft scale and practical competence scores were expected to demonstrate a correlation.

Test-Retest

A test-retest was also conducted from December 2020 to March 2021 to verify the stability of the scale.

We targeted PHNs across 50 pilot municipalities. The same procedure as that for the pilot test was used to mail the surveys so that the second date of response collection was approximately 4 weeks after the first one. To identify the same respondent from the first and second surveys, the respondents were to complete a survey form that was numbered based on the municipality.

Ethical Considerations

In the first stage, the purpose of the survey and publication of its results were explained to the participants in writing and written informed consent was obtained.

The questionnaire was anonymized during the second stage. Information on the study's purpose, outline, participation and discontinuation, measures to protect privacy, handling and destruction of data, reporting of research results at conferences, researchers'

contact information, and similar aspects was provided in writing. Responses to the questionnaire were deemed necessary to provide consent for participation.

This study was approved by the Kyushu University Certified Institutional Review Board for Clinical Trials (Approval Nos. 30-366 and 2020-491).

Analysis

The average value and standard deviation were calculated for each item, and items with ceiling and floor effects were excluded from the item analysis. Spearman's rank correlation analysis was performed to determine the correlations among items; when the correlation coefficient exceeded 0.70, the item's deletion was validated. To verify each item's discriminative power, the total score of all items was calculated, and a good-poor analysis was performed. The average values of the scale scores for each item were compared by dividing them into upper and lower groups.

Exploratory factor analysis (EFA) was used to determine the scale's validity. When the factor loadings were below 0.40 for an item and above 0.40 for multiple factors, they were excluded and the analysis was repeated. The extracted factors were then named based on the item content.

For reliability, internal consistency was assessed using the Cronbach's alpha coefficient for each factor and for all items. To examine stability, a test-retest was

conducted to determine the intraclass correlation coefficient (ICC) of the scale and each factor.

Criterion-related validity was assessed based on Pearson's correlation coefficients between our scale and an external criterion scale. Using the known-groups method, we performed the Mann-Whitney U-test to compare the relationship between the PHN behaviors supporting the no development group (resident groups in the forming or storming stage) and the development group (norming or performing). For confirmatory factor analysis (CFA), the fitness of the model was evaluated by the goodness-of-fit index (GFI), adjusted GFI (AGFI), comparative fit index (CFI), and root mean square error of approximation (RMSEA). CFI, AGFI, and CFI were set at 0.90 as the acceptable range, and RMSEA below 0.08. SPSS Statistics 25 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) and Amos 25 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) were used for the analysis, with a significance level of 5% (two-tailed).

Results

Creating a Draft Scale

Analysis of the data obtained from the semi-structured interview survey generated 42 support contents, eight subcategories, and three categories. Subsequently, based on experts' opinions, the expression of these items was revised, and one item was added, resulting in 43 items.

For content validity, the S-CVI of the 43 items was 0.89, and the I-CVI of four items was less than 0.78. Finally, the researchers deleted four items, added one item, modified some items, and created a 40-item draft.

Reliability and Validity

In total, 1,924 questionnaires were sent, and 603 responses were received (response rate: 31.3 %). Of these, 570 questionnaires were used in the analysis (valid response rate: 29.6%). Table 1 summarizes the respondents' basic attributes.

The average score for each of the 40 items ranged from 1.71 to 3.27, and the total scale score ranged from 15 to 120. Based on item analysis, we deleted one item because of the ceiling effect. For Spearman's rank correlation analysis, two sets (four items) showed a correlation coefficient greater than 0.70. We examined the contents and deleted one item.

The results of the good-poor analysis were significantly higher in the upper group for all items ($p<0.01$).

EFA with the alpha factor method and Promax rotation was conducted using 38 items. Based on scree plot criteria, we identified four factors and successively excluded items meeting the exclusion conditions, resulting in 30 items. The mean score for the 570 cases in this study was 74.5 ± 17.6 points. The first-, second-, third-, and fourth-order factors were named “Creating opportunities to connect with community residents, other groups, and governments,” “Stimulating activities by improving organizational capacity,” “Promoting stable organizational management,” and “Providing opportunities to review community health issues and activities” (Table 2). The first- and third-order factors included items within the categories “Promote collaboration with residents, other groups, and governments” obtained in qualitative analysis. The second-order factor included “Stimulate the continuation of stable activities,” and the fourth-order factor included “Encourage proactive efforts to address community issues.”

The Cronbach’s alpha coefficients were as follows: 0.944 (all items), 0.907 (first-order factor), 0.887 (second-order factor), 0.804 (third-order factor), and 0.853 (fourth-order factor). A test-retest survey was sent to 56 respondents; 51 (91.1% valid response rate) responded to all items and were ultimately included in both the first and second surveys. The ICC between the first and second tests was: $r=0.923$ (all items), 0.879 (first-

order factor), 0.899 (second-order factor), 0.905 (third-order factor), and 0.892 (fourth-order factor) ($p<0.001$).

Criterion-related validity assessment showed that our scale was moderately positively correlated with the external criterion scale and subscales ($p<0.01$) (Table 3). The known-groups method results showed that the total scores of the development group were significantly higher for all items and the first-, second-, and third-order factors (Table 4).

The CFA results showed that the fit indices were GFI=0.835, AGFI=0.807, CFI=0.869, and RMSEA=0.071 (Figure 1).

Discussion

We developed a 30-item four-factor scale for use as a guide for PHNs supporting the development of resident groups toward community-building.

The first-order factor concerns the support needed for resident groups to establish collaborative and synergistic relationships with residents, other groups, and government agencies to expand the range of their activities. Collaborative relationships are important because they can address health issues that are difficult for a single organization to resolve (Zakocs & Edwards, 2006). However, it is difficult to establish such a relationship with a group of residents. PHNs might be able to create opportunities for resident groups to connect with residents, other groups or organizations, and government agencies, enhancing collaboration with existing organizations and networks in the community.

The second-order factor concerns the support resident groups need to improve their organizational capabilities and revitalize their activities. As groups develop, they become more structured (Marks et al., 2001), and group cohesiveness is observed (Kozlowski et al., 1999). Further, identifying supporting roles suitable for each member and mentoring them appropriately will distribute the burden within the group (Morris & Steers, 1980). Efforts to deepen ties among members can contribute to the cohesiveness of resident groups.

Continuous improvement is also necessary to revitalize activities; Deming's (1950) Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle is one such approach. It is widely known in Japan and can

apply to the process by which resident groups develop their activities. However, because it is difficult for resident groups to run the PDCA cycle alone, PHNs support the aspects of Plan and Do with the second-order factor, and offer support related to Check and Act with the fourth-order factor. When resident groups engage in the Plan aspect, PHNs manage methods and decide on activities with them. In addition, to ensure that resident groups can engage in the Do aspect, PHNs help them search for bases and places to hold activities and provide useful information. These forms of support are considered necessary to build capacity for the Plan and Do dimensions for resident groups. Moreover, PHNs try to understand the needs and concerns of members; maintain a relationship with them in order to have discussions; provide advice; and encourage them to engage in activities to the extent that they are not burdensome. This was considered specific to the support provided to resident groups, whose activities are based on the willingness of their members, unlike those in many business organizations.

The third-order factor concerns the support necessary for resident groups to ensure stable organizational operations. Both flexible funding and time are necessary to develop relationships with the community (Underwood et al., 2009). PHNs work to ensure that the activities of resident groups are recognized when explaining their results within their departments and in the council and while formulating related plans. Providing information on the outcome of the activity can aid in securing funding for resident groups. Additionally,

all employees working for Japanese administrative agencies are subjected to departmental transfers to prevent collusion between the government and the corporations, encourage employee skill development, and re-invigorate employees in their duties. Therefore, through records and handovers, it was assumed that support would continue even if the assisting PHNs had work assignments that changed.

The fourth-order factor concerns the support needed for resident groups to become aware of changes in health issues and to review their activity policies. An organization that cannot respond to changes loses sight of its purpose, its activities decline, and it becomes a skeleton (Marks et al., 2001); therefore, continuous evaluation for the Check aspect and improvement for the Act aspect are necessary. When resident groups Check for their activities, the PHNs provide information on issues common to individual cases and statistical data on community health. In addition, for the resident groups' activities, PHNs create opportunities to share related projects and measures and to discuss the image of the region they are targeting. These forms of support are considered necessary to build capacity for the Check and Act dimensions for resident groups. PHNs equipped with information gathering, assessment, and management skills were considered to support resident groups in their activities while responding to changes by exercising these skills.

Reliability and Validity

Both the Cronbach's alpha coefficient for all items—the first-, second-, third-, and fourth-order factors—and the ICC for test-retest reliability were above 0.80, ensuring internal consistency, stability, and reliability.

Surface and content validity were confirmed by interviewing PHNs and experts on support for resident groups and calculating the I-CVI and S-CVI.

For construct validity, the 30 items selected by EFA showed adequate values for factor loadings. The fit indices for CFA did not deviate significantly from the acceptable level and generally demonstrated a good fit. Further, criterion-related validity demonstrated a moderately significant correlation between our scale and the external criterion. Regarding the scale and the first- to third-order factors, PHNs who supported more developed resident groups gave higher ratings. The lack of significant differences in the scores for the fourth-order factor may have supported PHNs to perform Check and Act of the PDCA cycle of the resident group at all development stages. This relationship thus demonstrated the validity of the scale.

Implications for Practice

The scale developed in this study helps PHNs aid resident groups in community-building across four aspects. Therefore, when resident groups are stagnant or when a PHN

is unsure about how to offer support, it is possible to consider and implement the necessary support based on the items in the scale.

Furthermore, considering the necessity of long-term involvement in community-building and the impact of departmental transfers, the number of PHNs with experience in providing support is limited. Therefore, we believe that PHNs who have no experience in supporting resident groups in developing community-building will find the scale items useful.

Limitations

This scale reflects the situation of public health nursing activities in Japan. Since the third-order factor, “Promoting stable organizational management,” could be related to the employment status and range of work of PHNs in each country, addition or reduction of items should be considered. Further research is necessary to increase the versatility of this scale, taking into consideration differences in the forms of PHNs’ activities.

Acknowledgments: We express our deep appreciation to all the PHNs and researchers who provided feedback on the draft of the scale and all PHNs in municipalities across Japan who were involved in the pilot test and test-retest.

Conflicts of interest: There are no conflicts of interest to be declared.

Data availability statement: The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

References

- Beam, C. R., & Kim, A. J. (2020). Psychological sequelae of social isolation and loneliness might be a larger problem in young adults than older adults. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice & Policy*, 12(S1), S58–S60.
<https://doi.org/10.1037/tra0000774>
- Deming, W. E. (1950). *Elementary principles of the statistical control of quality*. JUSE.
- Jang, S. J., Song, D., Baek, K., & Zippay, A. (2021). Double child and elder care responsibilities and emotional exhaustion of an older sandwiched generation: The mediating effect of self-care. *International Social Work*, 64(4), 611–624.
<https://doi.org/10.1177/0020872819833425>
- Japanese Association of Public Health Center Directors. (2022). Number and transition of public health centers. https://www.phcd.jp/03/HCsuii/pdf/suii_temp02.pdf?
(Japanese)
- Kang, R. (1995). Building community capacity for health promotion: A challenge for public health nurses. *Public Health Nursing*, 12(5), 312–318.
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.1995.tb00154.x>
- Kozlowski, S. W. J., Gully, S. M., Nason, E. R., & Smith, E. M. (1999). Developing adaptive teams: A theory of compilation and performance across levels and time. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of work performance:*

Implications for staffing, personnel actions, and development (pp. 240–292).

Jossey-Bass.

Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26(3), 356–376.

<https://doi.org/10.5465/amr.2001.4845785>

Meinow, B., Li, P., Jasilionis, D., Oksuzyan, A., Sundberg, L., Kelfve, S., & Wastesson, J.

W. (2022). Trends over two decades in life expectancy with complex health problems among older Swedes: Implications for the provision of integrated health care and social care. *BMC Public Health*, 22(1), 759.

<https://doi.org/10.1186/s12889-022-13099-8>

Ministry of Health, Labour and Welfare. (2021). Survey on public health nurses' activity.

https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hoken/katsudou/09/dl/ryouikichousa_r02_1.pdf(Japanese)

Minkler, M. (2012). *Community organization and community building for health and welfare*. Rutgers University Press. <https://doi.org/10.36019/9780813553146>

Morris, J. H., & Steers, R. M. (1980). Structural influences on organizational commitment.

Journal of Vocational Behavior, 17(1), 50–57. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(80\)90014-7](https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90014-7)

- Musicant, G. (2011). A call to action—preventing community violence. *Public Health Nursing, 28*(4), 295–296. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2011.00962.x>
- Nakayama, D., Miura, T., Kikuchi, M., Sugita, J., Kobayashi, E., Nishigaki, Y., Ide, H., & Sugiyama, A. (2006). Formation of health promotion activities by citizens. *Journal of the Japanese Association of Rural Medicine, 55*(4), 393–401. <https://doi.org/10.2185/jjrm.55.393> (Japanese)
- Nakayama, K. (2009). Public health nurse support of resident's organizations efforts toward encouragement of community activity. *Journal of Japan Academy of Community Health Nursing, 11*(2), 7–14. (Japanese)
- Nikkhah, H. A., & Redzuan, M. (2009). Participation as a medium of empowerment in community development. *European Journal of Social Sciences, 11*(1), 170–176.
- Polit, D. F., & Beck, C. Y. (2017). *Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Quad Council Coalition. (2018). *Community/public health nursing competencies*. https://www.cphno.org/wp-content/uploads/2020/08/QCC-C-PHN-COMPETENCIES-Approved_2018.05.04_Final-002.pdf
- Ryan, B., Johnston, K. A., Taylor, M., McAndrew, R. (2020). Community engagement for disaster preparedness: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 49*, 101655. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101655>

- Saeki, K., Izum, H., Uza, M., & Takasaki, H. (2003). Development of a way to measure the practical competence of public health nurses. *Journal of Japan Academy of Community Health Nursing*, 6(1), 32–39. (Japanese)
- Taguchi, A., Bizen, M., Matsunaga, A., Morishita, E., Iwama, J., Ogawa, N., Ito, K., & Murayama, H. (2019). Development and effectiveness of care preventive supporter training programs based on a literature review. *Nihon Koshu Eisei Zasshi*, 66(9), 582–592. (Japanese)
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63, 384–399.
- Underwood, J. M., Mowat, D. L., Meagher-Stewart, D. M., Deber, R. B., Baumann, A. O., MacDonald, M. B., Akhtar-Danesh, N., Schoenfeld, B. M., Ciliska, D. K., Blythe, J. M., Lavoie-Tremblay, M., Ehrlich, A. S., Knibbs, K. M., & Munroe, V. J. (2009). Building community and public health nursing capacity: A synthesis report of the national community health nursing study. *Canadian Journal of Public Health*, 100(5), I1–I11. <https://doi.org/10.1007/BF03405282>
- Vizeshfar, F., Zare, M., & Keshtkaran, Z. (2019). Role-play versus lecture methods in community health volunteers. *Nurse Education Today*, 79, 175–179. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.028>

Wallerstein, N. (2006). *What is the evidence on effectiveness of empowerment to improve health?* WHO Regional Office for Europe.

https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74656/E88086.pdf

Zakocs, R. C., & Edwards, E. M. (2006). What explains community coalition effectiveness?: A review of the literature. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(4), 351–361. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.12.004>

Table 1

Respondents' Basic Attributes (N=570)

Basic attributes	<i>n</i>	%
Gender		
Women	557	97.7
Men	12	2.1
Not mentioned	1	0.2
Years of experience as a public health nurse		
≤6	40	7.0
7–14	67	11.8
15–24	187	32.8
≥25	275	48.2
Not mentioned	1	0.2
Average±Standard deviation (years)	22.9±9.0	
Population size of the municipality		
≤9,999	127	22.3
10,000–29,999	110	19.3
30,000–49,999	80	14.0
50,000–99,999	81	14.2
100,000–299,999	108	18.9
300,000–999,999	53	9.3
≥1,000,000	11	1.9

Table 2

*Scale for Supporting Resident Groups Toward Community-Building: Exploratory**Factor Analysis (N=570)*

Factor item	Factor loadings			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
1. Provide resident groups with information about other groups in the community	0.874	-0.011	-0.022	-0.133
2. Create opportunities to explain the origins and activities of resident groups to other groups in the community	0.813	-0.076	-0.050	0.085
3. Create opportunities for members to share information about the activities of other groups in the community	0.769	-0.056	-0.038	0.100
4. Create opportunities to gather leaders of other groups in the community to have discussions	0.765	-0.144	-0.024	0.086
5. Suggest that resident groups interact with other groups in the community	0.744	-0.048	-0.044	0.091
6. Discover people who are interested in performing health activities daily	0.658	0.232	-0.051	-0.148
7. Learn about the current state of activities of other groups in the community	0.597	0.119	0.062	-0.083

Factor item	Factor loadings			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
8. Create opportunities for members and community residents to meet	0.533	0.113	0.043	0.011
9. Inform community residents daily about resident groups' activities	0.493	0.129	0.153	-0.051
10. Encourage government departments related to resident groups' activities to collaborate	0.400	-0.016	0.371	0.067
11. Perceive the needs and anxieties about activities	-0.108	0.778	0.012	0.027
12. Maintain a relationship to discuss activities with members	-0.125	0.778	0.015	-0.035
13. Create opportunities to deepen members' bonds	0.098	0.685	-0.060	-0.043
14. Encourage members to take up a role that suits them	0.153	0.673	-0.079	0.029
15. Consult with leaders and core members	0.008	0.669	0.073	-0.096
16. Tell members to work within a range that does not feel like a burden to them	-0.137	0.591	0.134	-0.077
17. Collectively consider how to plan and manage the expansion of activities	-0.002	0.570	0.077	0.141

Factor item	Factor loadings			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
18. Encourage members to decide what to do by themselves	0.212	0.516	-0.037	-0.017
19. Collectively identify the bases and places needed for the expansion of activities	0.093	0.480	-0.109	0.161
20. Collectively consider how to assign the roles of leaders and core members	0.111	0.472	-0.064	0.259
21. Provide information to improve the knowledge and skills for activities	0.031	0.468	0.268	-0.059
22. Record the history and results of activities	-0.140	0.076	0.724	0.013
23. Discuss with the public health nurses the idea, history, and problems of activities	-0.132	0.173	0.616	0.068
24. Secure a budget for resident groups to work toward community-building	0.106	-0.003	0.604	-0.016
25. Prepare to explain the significance and results of activities in time for parliament's policy planning	0.309	-0.171	0.563	0.062
26. Explain the results of activities in each one's department	0.279	0.015	0.483	-0.014
27. Provide opportunities to think about common community problems on individual health issues	0.012	-0.115	-0.001	0.848

		Factor loadings			
Factor item		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
28. Provide opportunities to think about community problems from statistical health data		-0.075	-0.009	0.139	0.729
29. Provide opportunities to share policies and projects related to activities		0.039	0.041	0.012	0.704
30. Provide an opportunity to discuss the motivation and community vision for activities		0.096	0.199	-0.066	0.611
Factor correlations		Factor 1	-	0.568	0.621
		Factor 2		-	0.569
		Factor 3			-
		Factor 4			

Numbers in bold indicate items corresponding to each factor.

Table 3

Relationship With External Criteria (N=570)

Factor	Scale for Practical		Subscales			
	Competence of		Interpersonal		Community	
	PHN in Japan		healthcare competence		healthcare and administrative competence	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
First-order factor	0.329	<0.001	0.276	<0.001	0.335	<0.001
Second-order factor	0.331	<0.001	0.303	<0.001	0.318	<0.001
Third-order factor	0.262	<0.001	0.213	<0.001	0.267	<0.001
Fourth-order factor	0.377	<0.001	0.325	<0.001	0.370	<0.001
Total	0.388	<0.001	0.335	<0.001	0.384	<0.001

Table 4

Comparison of Scale Scores Between the Development and Non-Development Groups
(*N*=557)

Factor	Average of scale scores $\pm$ Standard deviation		<i>p</i>
	Development (<i>n</i> =372)	Non-development (<i>n</i> =185)	
First-order factor	22.7 $\pm$ 7.3	20.9 $\pm$ 7.6	*
Second-order factor	31.9 $\pm$ 6.4	30.7 $\pm$ 6.1	*
Third-order factor	12.9 $\pm$ 3.8	11.7 $\pm$ 3.9	**
Fourth-order factor	8.6 $\pm$ 3.3	7.9 $\pm$ 3.4	n.s.
Total	76.1 $\pm$ 17.3	71.2 $\pm$ 18.0	**

Abbreviation: n.s.; no significance, ***p*<0.01, **p*<0.05

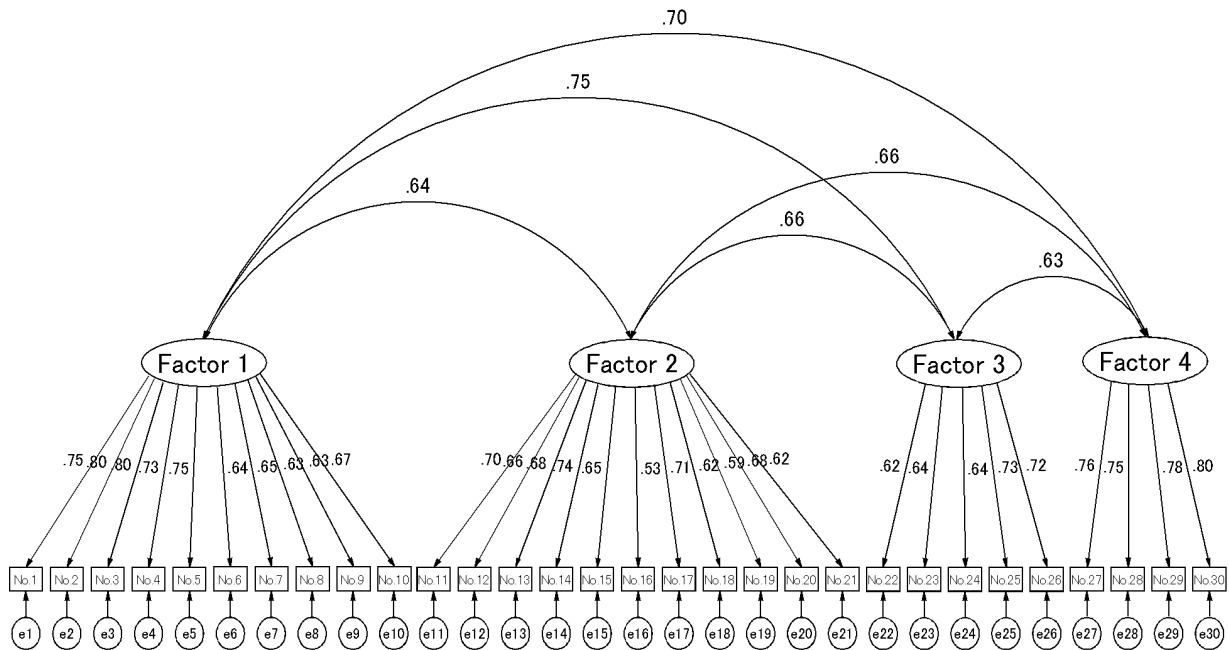


Figure 1

Scale for Supporting Resident Groups Toward Community-building: Confirmatory Factor Analysis.

住民グループが地域づくりに発展するための 日本の保健師の支援尺度の開発

要旨

【目的】本研究は、住民グループが地域づくりに発展するための保健師の支援尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検証することを目的とした。

【方法】地域づくりに発展した住民グループの支援経験を有する保健師 11 人を対象に半構成的インタビュー調査を行い、質的機能的に整理した支援項目について、専門家に内容妥当性の検討を依頼して修正し、最終的に 40 項目の尺度原案を作成した。市区町村で働く保健師 1,924 人を対象に自記式質問調査を行い、保健師の属性、支援した住民グループの発達段階、尺度原案、外的基準に関する項目を尋ねた。

【結果】分析対象は 570 件であった（有効回答率 29.6%）。アルファ因子法、プロマックス回転による因子分析を行った結果、30 項目 4 因子を採用し尺度とした。4 因子は「住民、グループ、行政とつながる機会の創出」、「組織力向上による活動の活性化の促進」、「安定した組織運営の推進」、「地域の健康課題と活動方針を見直す機会の提供」と命名した。尺度のアルファ係数は 0.944、テスト・リテストの信頼係数は 0.923 であり、内的整合性と安定性が確認された。基準関連妥当性について、保健師専門職務遂行能力尺度との相関が認められた（ $r = 0.388$ 、 $p < 0.01$ ）。共分散構造分析による適合度指標は、GFI=0.835、AGFI=0.807、CFI=0.869、RMSEA=0.071 であり、概ね適合を示していた。

【結論】開発した尺度は、住民グループが地域づくりに発展することを支援する保健師の活動を示すものであり、一定の信頼性と妥当性を有すると考えられた。

研究の背景

少子高齢化や人口減少の進展、社会構造の変化に伴い、複数の健康問題を抱えながら地域で暮らす高齢者の増加 (Meinow et al., 2022)、若年成人や高齢者の社会からの孤独や孤立 (Beam & Kim, 2020)、育児と介護のダブルケア (Jang et al., 2021) は地域の健康課題として注目されている。このような多様化、複雑化する健康課題の実態や活用できる資源は地域によって異なる。また、地域づくりに関連する取組は、さまざまな危険への備えを強化するのに効果的である (Ryan et al., 2020) ため、地域を対象としたアプローチが必要である。

地域の健康づくりへのアプローチは、行政等による政策決定から始まり、住民が主体的に活動するトップダウン型と地域の意思決定を重視し、住民が主体的に活動を開始するボトムアップ型がある (Nikkhah & Redzuan, 2009)。地域の課題解決能力を高めることで、地域への帰属意識の向上や地域参加の促進、政策の改変、健康格差の縮小が期待されている (Wallerstein, 2006)。また、人々の生活に深く関係する健康課題は、住民自身が動き、変容していかないと改善できないと考えられる。そのため、トップダウン型ではなく、ボトムアップ型の地域づくりが必要である。

地域づくりを担う専門職の一つである保健師は、地域の健康を脅かす要因に対処するよう地域に働きかけている (Musicant, 2011)。日本では、住民主体の栄養改善グループがその範囲を広げ生活・健康問題に取り組む活動へと発展したこと (Nakayama et al., 2006) などが報告されている。保健師が支援する住民グループの活動は、健康づくりのような共通の目的を持つ地域の人々が集まることから始まり、集団を形成して活動を展開していく (中山, 2009)。

Tuckman (1965) によるグループの発展に関する代表的な研究では、形成期、混乱期、統一期、機能期の 4 つの段階が示されている。形成期は共通する目的を持ったグループが編成される段階であり、混乱期はメンバーがお互いを知り、意見を言い合うよう

になるため、対立が生じる段階である。この段階を乗り越え、緊張関係が緩和されると、次の段階の統一期ではルールや役割が定着し、凝集性が高まる。そして、機能期では結束力が生まれ、グループの力が目的達成に向けられるようになる。この分類に従って住民グループが地域づくりに発展する段階を考えると、形成期と混乱期は住民が組織を形成し、活動を開始するまでの段階が該当し、統一期と機能期は住民グループが活動を開始し、地域で広く活動を展開する段階が該当する。保健師は、これらのすべての段階に関わり、地域の人々の参加を促し、地域の問題解決能力を構築することで、健康増進を目指している(Kang, 1995)。

形成期や混乱期の住民グループを保健師が支援する方法は、研修等のプログラムを通じて住民が知識と技術を習得する機会(Taguchi et al., 2019)やコミュニケーションと傾聴の技術を習得する機会(Vizeshfar et al., 2019)を提供するなど、具体的に示されている。統一期以降においては、住民グループと他の組織との連携を促進するなどの支援が求められている(Quad Council Coalition, 2018)。しかし、具体的な支援内容は明確化、一般化されておらず、個々の保健師の経験や能力に基づいた支援が行われている。したがって、保健師による支援の実効性を高くするためには、保健師が統一期以降の住民グループを支援するときにとる行動を測る尺度を開発する必要がある。

研究目的

本研究では、統一期以降の住民グループが地域づくりに発展するために、保健師が行う支援内容を明らかにし、住民グループが地域づくりに発展するための保健師の支援尺度を開発することを目的とする。

これにより、住民グループが地域づくりに発展するための保健師の支援スキルの向上の一助となることが期待される。

用語の定義

本研究では、Minkler（2012）の定義を参考に、地域づくりを「住民や地域に関わる人々が、戦略的な枠組みに沿った企画・運営によって健康課題を解決するのではなく、地域の様々な個人・組織とともに参画し、地域の健康課題に対処する能力を構築していくこと」と定義した。

また、住民グループを「目的や志向を共有する住民が集まり、主体的に参画する健康づくり活動に関連したグループ」と定義した。

方法

本研究は、項目の精選による尺度原案の作成と尺度の信頼性・妥当性の検討の 2 段階で行われた。

尺度原案の作成

市区町村で 20 年以上の勤務経験と地域づくりに発展した住民グループの支援経験を有する保健師 11 人を対象に、半構成的インタビュー調査を実施した。選定条件は、学会や研修会、雑誌等で公表されている住民グループの支援経験を有することとした。調査では、住民グループの活動目的、地域づくりに発展した経緯、地域づくりに向けた住民グループを支援するために保健師が実際にとった行動を尋ねた。面接内容は、承諾を得た上で録音し、逐語録を作成した。逐語録から保健師が住民グループを支援するときの具体的な行動を抽出し、コード化した。コード化した支援内容の意味内容を検討し、抽象度をあげ、カテゴリ化した。これらのカテゴリと具体的な支援内容について、住民グループの支援に精通している専門家 3 人を対象に、意見を聴取した。意見に基づき、言葉と文の修正を繰り返し、支援内容から尺度原案のための項目を整理した。

次に、半構成的インタビュー調査を行った保健師と意見を聴取した専門家の計 14 人を対象に生成した項目に対する内容妥当性を検討するための質問紙調査を実施した。この調査では、各項目の適切さの評定を 4 段階で尋ね、項目ごとの内容妥当性指数（以下、I-CVI と記載）と項目全体の内容妥当性指数（以下、S-CVI 記載）を算出した。I-CVI は 0.78 未満を削除基準とし、S-CVI は 0.90 以上を有効とした (Polit & Beck, 2017)。

信頼性・妥当性の検討

パイロットテスト

郵送法による無記名自記式質問紙調査を 2020 年 12 月から 2021 年 1 月に実施した。

対象者

対象は、日本の市区町村 1,691 か所に勤務し、住民グループの支援経験を有する保健師とした。質問紙は、市区町村別の常勤保健師数(全国保健師長会, 2022 ; 厚生労働省, 2021)を考慮して、保健所設置市に 3 部、特別区に 2 部、一般市町村に 1 部送付した。調査にあたっては、統括的立場の保健師に質問紙を郵送し、研究対象者に質問紙を配布してもらうように書面で依頼した。対象の保健師に文書で調査の説明を行い、質問紙を返信用封筒で個別に回収した。

調査項目

調査項目は、保健師の属性、支援した住民グループの発展段階、尺度原案、外的基準の項目とした。保健師の属性は、2020 年 4 月 1 日現在の性別、保健師の経験年数、所属する市区町村の人口を尋ねた。尺度原案は、保健師が住民グループの発展段階が最も進んだ活動を支援した際を想起し、それぞれの項目の支援の程度について、「かなりしている」「概ねしている」「少ししている」「あまりしていない」「全くしていない」の 4 点から 0 点で回答する 5 段階のリッカート尺度とした。この尺度で、住民グループが地域づくりへと発展するように保健師が支援する実際の行動を測定した。外的基準は、20 項目の保健師専門職務遂行能力尺度（佐伯ら、2003）で、この尺度は日頃の業務遂行を支障なく行えることを十分とし、4 段階で回答するリッカート尺度である。個人家族への支援が含まれた対人支援能力（8 項目）と地域活動と施策化と管理教育の内容が含まれた地域支援及び管理能力（10 項目）で構成され、信頼性・妥当性が検証されている。住民グループが地域づくりに発展することは、保健師の職務遂行上の成

果の一つと考えられることから、尺度原案と保健師専門職務遂行能力尺度の得点は相関関係を示すことが期待された。

テスト・リテスト

テスト・リテストは、郵送法による無記名自記式質問紙調査を 2020 年 12 月から 2021 年 3 月に行った。

50 か所の市町村の統括保健師に電話で研究と調査の概要を説明し、調査協力への同意を得られた統括保健師に依頼文と研究対象者への質問紙を送付した。統括保健師に、番号を付した質問紙を送付し、1 回目と 2 回目の質問紙の番号が同一の保健師に届くよう依頼した。2 回目の質問紙は、尺度原案の項目のみを使用し、1 回目との回収期日の間隔が 4 週間前後になるように送付した。

倫理的配慮

第 1 段階について、対象者に文書で調査の趣旨、結果公表を説明し、書面による同意を得た。第 2 段階について、質問紙は無記名とし、研究目的、概要、研究の協力と中断、プライバシー保護のための対策、データの取り扱いと破棄、研究成果の学会等での報告、研究者の連絡先と問い合わせ先などについて文書を用いて説明し、質問紙の回答をもって研究参加への同意とみなした。本研究は、九州大学医系地区部局臨床研究倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号 30-366、2020-491）。

分析方法

項目ごとに平均値、標準偏差を算出し、項目分析では、天井効果と床効果がみられた項目について除外した。各項目間の相関を見るため、スピアマンの順位相関係数を求め、相関係数が 0.70 を超える場合、すべての項目の削除を検討した。各項目の識別

力を検討するために、すべての項目の合計点を算出し、四分位法を使用して上位群と下位群に分け、Good-Poor 分析（以下、GP 分析と記載）を行った。各項目の尺度得点の平均値については、上位群と下位群の間で比較した。

探索的因子分析（EFA）を実施し、尺度の構成妥当性について検討した。項目の因子負荷量が 0.40 以上を示し、かつ複数の因子に 0.40 以上の因子負荷量を示さないことを条件として、因子及び項目を採用し、抽出された因子について項目内容に基づき命名した。

信頼性について、各因子及び尺度全体の Cronbach' α 係数を求め、内的整合性を検討した。また、テスト・リテストを行い、1 回目と 2 回目の尺度得点の級内相関係数（ICC）を求め、安定性を検討した。

妥当性について、尺度得点と保健師専門職務遂行能力尺度の得点との Pearson の相関係数を求め、基準関連妥当性を検討した。既知グループ法により、発展なし群（形成期と混乱期の住民グループを支援した経験のある保健師）と発展あり群（統一期と機能期の住民グループを支援した経験のある保健師）の関係を比較するために Mann-Whitney の U 検定を行った。

確認的因子分析（CFA）では、適合度指標として、Goodness of Fit Index（以下、GFI と記載）、Adjusted GFI（以下、AGFI と記載）、Comparative Fit Index（以下、CFI と記載）、Root Mean Square Error of Approximation（以下、RMSEA と記載）を用いて、構成概念妥当性を検討した。

統計分析には、SPSS Satatistics25 及び Amos25（IBM Corp., Armonk, NY, USA）を使用し、有意水準は 5%（両側）とした。

結果

尺度原案の作成

半構成的インタビュー調査で得たデータを分析した結果、42 項目の支援内容と 8 つのサブカテゴリ、3 つのカテゴリが生成された。専門家の意見を基に、支援内容を修正し、1 項目を追加して、43 項目に整理した。

内容妥当性について、43 項目の S-CVI は 0.89 であり、I-CVI が 0.78 未満の項目は 4 項目であった。最終的に、4 項目の削除、1 項目の追加、一部の項目の修正を行い、40 項目の尺度原案を作成した。

信頼性・妥当性の検討

1,924 人分の質問紙を送付し、返送のあった 603 人（回答率 31.3%）のうち、尺度原案の項目すべてに回答した 570 人を分析対象とした（有効回収率 29.6%）。回答者の概要は表 1 に示したとおりである。

40 項目のそれぞれの項目得点の平均は 1.71 から 3.27 で、合計した尺度得点は 15 から 120 であった。項目分析として、天井効果、床効果を検討した結果、1 項目に天井効果が認められ削除した。スピアマンの順位相関係数は、2 組（4 項目）が 0.70 より大きい値を示したため、4 項目の内容について検討し、1 項目を削除した。GP 分析の結果は、すべての項目で上位群が有意に高かった（ $p < 0.01$ ）。

項目分析により抽出された 38 項目について、アルファ因子法、プロマックス回転による因子分析を行った。スクリープロットの基準から因子数を 4 に設定し、条件を満たさなかった 8 項目を順次除外した。最終的に 30 項目 4 因子を採用した。30 項目をすべて合計した尺度得点の平均は 74.5、標準偏差は 17.6 であった。第 1 因子は【住民、グループ、行政とつながる機会の創出】、第 2 因子は【組織力向上による活動の活性化の促進】、第 3 因子は【安定した組織運営の推進】、第 4 因子は【地域の健康課題

と活動方針を見直す機会の提供】と命名した（表 2）。第 1 因子と第 3 因子には、第 1 段階の質的機能的分析で得られたカテゴリの「住民、グループ、行政との協働を推進する」、第 2 因子には「安定した活動の継続を促す」、第 4 因子には「地域課題へ主体的に取り組む力を引き出す」の項目が含まれていた。

Cronbach's α 係数は、全 30 項目で 0.944、第 1 因子で 0.907、第 2 因子で 0.887、第 3 因子で 0.804、第 4 因子で 0.853 であった。テスト・リテストについて、56 人分の質問紙を送付し、1 回目と 2 回目とも項目すべてに回答のあった 51 人（有効回収率 91.1%）を分析対象とした。1 回目と 2 回目の尺度得点の ICC は尺度全体では $r=0.923$ 、第 1 因子が $r=0.879$ 、第 2 因子が $r=0.899$ 、第 3 因子が $r=0.905$ 、第 4 因子が $r=0.892$ であった（ $p<0.001$ ）。

基準関連妥当性について、本尺度と外的基準の尺度及び下位尺度との間に、中程度の正の相関がみられた（ $p<0.01$ ）（表 3）。既知グループ法で、発展あり群と発展なし群の尺度得点を比較したところ、全項目と第 1 因子、第 2 因子、第 3 因子の各得点は、発展あり群の方が高かった（表 4）。

EFA により抽出された 30 項目を用いて CFA を行った結果、適合度指標は $GFI=0.835$ 、 $AGFI=0.807$ 、 $CFI=0.869$ 、 $RMSEA=0.071$ であり、観測変数と 4 因子の標準化推定値は有意であった（ $p<0.001$ ）（図 1）。

考察

本研究では、住民グループが地域づくりに発展することを支援する保健師の活動を示した 30 項目 4 因子の尺度を開発した。

第 1 因子は、住民グループが住民や地域内のグループ、行政と協働的かつ相乗的な関係を確立することで、活動を広く展開するために必要な支援である。協働関係は、一つの組織では解決が困難な健康問題に対処できる(Zakocs & Edwards, 2006)という点で重要である。しかし、このような関係を住民グループだけで構築することは容易ではない。そのため、保健師は、住民への周知、メンバーと住民が出会う場づくり、既存グループとの協働の促進やネットワークづくりによって、住民グループが住民やグループ、行政とつながる機会を創り出していると考えられた。

第 2 因子は、住民グループが組織力を向上させ、活動を活性化するために必要な支援である。グループは発展するにつれて構造化され(Marks et al., 2001)、集団凝集性が見られるようになる(Kozlowski et al., 1999)。したがって、メンバーが自分に合った役割を持ち、その役割を引き継がれるよう支援することは、グループ内の負担を分散化する(Morris & Steers, 1980)ため、住民グループの構造化を進めることにつながる。また、集団凝集性の高い組織は目的達成に向けた活動遂行能力が高いとされることから、メンバー同士のつながりを深める働きかけは、集団凝集性の向上に寄与すると考えられる。さらに、活動を活性化するためには継続的な改善が必要であり、継続的な改善アプローチの 1 つにデミング (1950) の PDCA (Plan-Do-Check-Act) サイクルがある。この枠組みは、日本でも広く知られており、住民グループが活動を展開するプロセスにも適用できる。しかし、住民グループだけで PDCA サイクルを回すのは難しいため、保健師は第 2 因子で Plan(P) と Do(D)、第 4 因子で Check(C) と Act(A) について、住民グループが実践できるように支援している。住民グループが計画(P)するときには、企画・運営方法を一緒に考え、活動内容を決定するよう促している。ま

た、住民グループが計画したことを確実に実施(D)できるように、活動の拠点や場所を共に探し、活動に役立つ情報を提供している。これらの支援は、住民グループにとって Plan（計画）と Do（実施）の能力形成に必要と考えられる。このような支援と同時に、保健師はメンバーのニーズや不安の把握に努め、話し合える関係を保ち、相談を受け、負担のない範囲で活動するように伝えている。これは、企業組織と異なり、活動がメンバーの意欲に基づく住民グループを対象とする支援に特有なものと考えられた。

第3因子は、住民グループが安定した組織運営を図るために必要な支援である。地域づくりは限られた期間で構築できるものではないため、活動資金の持続的な確保が必要である(Underwood et al., 2009)。保健師は部署内や議会で活動の成果を説明するときや関連計画を策定するときに、住民グループの活動が認知されるように働きかけている。これらの結果により活動が行政施策の中に位置づけられると、予算の確保につながる。また、日本の行政機関で働く全ての職員には企業と行政の癒着の防止や職員の能力開発、職務の活性化を図るために部署異動がある。このため、記録や引き継ぎという手段を通じて、支援していた保健師が担当が変わっても支援の継続性が担保されることが考えられた。

第4因子は、住民グループが健康課題の変化に気づき、活動方針を見直すために必要な支援である。課題の変化に対応できない組織は、目的を見失い、活動が衰退し、形骸化されている(Marks et al., 2001)ため、活動の継続的な評価(C)・改善(A)が必要である。保健師は、住民グループが活動の評価(C)するときに、個別事例に共通する課題や地域の健康に関する統計データを情報として提供している。また、住民グループが活動を改善(A)していくために、活動に関連する事業や施策を共有し、目指す地域像を語り合う機会をつくっている。これらの支援は、住民グループにとって Check（評価）と Act（改善）の能力形成に必要であると考えられる。情報収集やアセスメント能力、マネジメント能力を備える保健師は、その能力を発揮して、住民グ

ループが変化に対応しながら活動できるよう支援していると考えられた。

尺度の信頼性と妥当性

全項目の Cronbach' s α 係数、テスト・リテストの ICC は共に 0.80 以上で、内的整合性及び安定性を確保しており、信頼性が確認された。

表面妥当性と内容妥当性は、住民グループの支援に関する専門家に意見を聴取し、I-CVI、S-CVI の算出により検討することで確認することができた。

構成概念妥当性について、EFA により精選した 30 項目は、因子負荷量が十分な値を示しており、適切に解釈できるものであった。CFA の適合度指標は許容水準を大幅に外れるものではなく、概ね適合を示していた。また、基準関連妥当性について、本尺度は外的基準の尺度との間に中程度の有意な相関を示した。尺度全体と第 1 因子、第 2 因子、第 3 因子について、統一期及び機能期の住民グループを支援する保健師は、より高い得点を得ていたことから、これらの項目の支援は住民グループが地域づくりへと発展していくときに行われていると考えられた。第 4 因子の尺度得点に有意な差が見られなかったのは、保健師が全ての段階において、住民グループが PDCA サイクルの Check（評価）と Act（改善）を実践できるように支援しているためと考えられる。これらの関係から尺度の妥当性を確認した。

実践への影響

住民グループが地域づくりに発展するための保健師の支援尺度は 4 つの側面から具体的な支援内容を示している。そのため、住民グループが停滞しているとき、あるいは保健師が住民グループへの支援に迷いが生じているとき、尺度項目から必要な支援を検討することが可能となる。

さらに、地域づくりへの長期的な関与の必要性や保健師の部署異動の影響を考慮す

ると、支援経験を有する保健師は限られる。そのため、住民グループが地域づくりに発展するときの支援経験がない保健師は、言語化された本尺度の項目を用いて、支援を実践できるようになると考えられる。

限界

本尺度は、日本の公衆衛生看護活動の状況を反映している。特に、第3因子「安定した組織運営の推進」は、各国の保健師の雇用形態や業務の範囲に関係している可能性があるため、国によっては項目の追加や削除を検討する必要がある。今後、保健師の活動形態の違いなどを考慮し、本尺度の汎用性を高める研究が必要である。

謝辞

尺度原案にご意見をいただきました保健師及び研究者の皆様、パイロットテスト及びテスト・リテストにご協力いただきました全国の市区町村の保健師の皆様に深謝いたします。

著者のCOI開示

本論文発表内容に関連して特に申告なし。

文献

- Beam, C. R., & Kim, A. J. (2020). Psychological sequelae of social isolation and loneliness might be a larger problem in young adults than older adults. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice and Policy*, 12(S1), 58-60. doi:10.1037/tra0000774
- Deming, W.E. (1950) *Elementary Principles of the Statistical Control of Quality*. JUSE.
- Jang, S. J., Song, D., Baek, K., & Zippay, A. (2021). Double child and elder care responsibilities and emotional exhaustion of an older sandwiched generation: The mediating effect of self-care. *International Social Work*, 64(4), 611-624. <https://doi.org/10.1177/0020872819833425>
- 全国保健師長会 (2022) .保健所の数と推移.
http://www.phcd.jp/03/HCsuii/pdf/suii_temp02.pdf (2022.7.24 アクセス).
- Kang, R. (1995). Building community capacity for health promotion: A challenge for public health nurses. *Public Health Nursing*, 12(5), 312-318. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.1995.tb00154.x>
- Kozlowski, S. W. J., Gully, S. M., Nason, E. R., & Smith, E. M. (1999). Developing adaptive teams: A theory of compilation and performance across levels and time. In D. R. Ilgen, E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of work performance: Implications for staffing, personnel actions, and development* (pp. 240-292). Jossey-Bass.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26(3), 356-376. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4845785>
- Meinow, B., Li, P., Jasilionis, D., Oksuzyan, A., Sundberg, L., Kelfve, S., & Wastesson, J. W. (2022). Trends over two decades in life expectancy with complex health problems among older Swedes: implications for the provision of integrated health care and social care. *BMC Public Health*, 22(1), 759. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13099-8>

- 厚生労働省 (2021). 令和 2 年度保健師活動領域調査 (領域調査) 結果の概要:
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hoken/katsudou/09/dl/ryouikichousa_r02_1.pdf (2021.09.06 アクセス).
- Minkler, M. (2012). *Community organization and community building for health and welfare*. Rutgers University Press.
<https://doi.org/10.36019/9780813553146>
- Morris, J. H., & Steers, R. M. (1980). Structural influences on organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 17(1), 50-57.
[https://doi.org/10.1016/0001-8791\(80\)90014-7](https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90014-7)
- Musicant, G. (2011). A call to action — preventing community violence. *Public Health Nursing*, 28(4), 295-296. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2011.00962.x>
- 中山大輔, 三浦利子, 菊池みずほ, 杉田淳平, 小林栄子, 西垣良夫, 井出久治, 杉山章子 (2006). 住民主体の健康増進活動の形成—長野県「八千穂村」における栄養改善運動の実践から—. *日本農村医学会雑誌*, 55(4), 393-401.
- 中山貴美子 (2009). 住民組織活動が地域づくりに発展するための保健師の支援内容の特徴. *日本地域看護学会*, 11(2), 7-14.
- Nikkhah, H. A., & Redzuan, M. (2009). Participation as a medium of empowerment in community development. *European Journal of Social Sciences*, 11(1), 170-176.
- Polit, D. F., & Beck, C. Y. (2017). *Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Quad Council Coalition (2018). *Community/Public Health Nursing Competencies*. Retrieved from https://www.cphno.org/wp-content/uploads/2020/08/QCC-C-PHN-COMPETENCIES-Approved_2018.05.04_Final-002.pdf (Accessed October 30, 2021).
- Ryan, B., Johnston, K. A., Taylor, M., McAndrew, R. (2020). Community engagement for disaster preparedness: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 49, 101655.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101655>
- 佐伯和子, 和泉比佐子, 宇座美代子, 高崎郁恵 (2003). 行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力の測定用具の開発. *日本地域看護学会誌*, 6(1), 32-39.

- 田口敦子, 備前真結, 松永篤志, 森下絵梨, 岩間純子, 小川尚子, 伊藤海, 村山洋史 (2019). 文献検討に基づく介護予防サポーター養成プログラムの作成と効果. 日本公衆衛生雑誌, 66(9), 582-592.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63, 384-399.
- Underwood, J. M., Mowat, D. L., Meagher-Stewart, D. M., Deber, R. B., Baumann, A. O., MacDonald, M. B., Akhtar-Danesh, N., Schoenfeld, B. M., Ciliska, D. K., Blythe, J. M., Lavoie-Tremblay, M., Ehrlich, A. S., Knibbs, K. M., & Munroe, V. J. (2009). Building community and public health nursing capacity: A synthesis report of the national community health nursing study. *Canadian Journal of Public Health*, 100(5), I1-I11. <https://doi.org/10.1007/BF03405282>
- Vizeshfar, F., Zare, M., & Keshtkaran, Z. (2019). Role-play versus lecture methods in community health volunteers. *Nurse Education Today*, 79, 175-179. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.028>
- Wallerstein, N. (2006). What is the evidence on effectiveness of empowerment to improve health? WHO Regional Office for Europe. Retrieved from https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74656/E88086.pdf (Accessed October 30, 2021).
- Zakocs, R. C., & Edwards, E. M. (2006). What explains community coalition effectiveness?: A review of the literature. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(4), 351-361. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.12.004>

表 1 回答者の概要 (N=570)

	<i>n</i>	%
性別		
女性	557	97.7
男性	12	2.1
無回答	1	0.2
保健師の経験年数		
6 年以下	40	7.0
7 年以上 14 年以下	67	11.8
15 年以上 24 年以下	187	32.8
25 年以上	275	48.2
無回答	1	0.2
平均年数±SD (年)	22.9±9.0	
所属する自治体の人口		
1 万人未満	127	22.3
1 万人以上 3 万人未満	110	19.3
3 万人以上 5 万人未満	80	14.0
5 万人以上 10 万人未満	81	14.2
10 万人以上 30 万人未満	108	18.9
30 万人以上 100 万人未満	53	9.3
100 万人以上	11	1.9

表2 住民グループが地域づくりに発展するための日本の保健師の支援尺度
：探索的因子分析（ $N=570$ ）

	因子負荷量			
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
第1因子【住民、グループ、行政とつながる機会の創出】 $\alpha=0.907$				
01 住民グループに地域内のグループの情報を提供する	0.874	-0.011	-0.022	-0.133
02 地域内のグループに住民グループの成り立ちや活動の内容を説明する機会をつくる	0.813	-0.076	-0.050	0.085
03 地域内のグループの活動実態をメンバー同士が共有する機会をつくる	0.769	-0.056	-0.038	0.100
04 地域内のグループのリーダー同士が集まって話し合う機会をつくる	0.765	-0.144	-0.024	0.086
05 住民グループに地域内のグループとの交流を提案する	0.744	-0.048	-0.044	0.091
06 日常業務の中で活動に関心を持つ人材を探す	0.658	0.232	-0.051	-0.148
07 地域内のグループの活動実態を把握する	0.597	0.119	0.082	-0.083
08 メンバーと地域住民が出会う機会をつくる	0.533	0.113	0.043	0.011
09 日常業務の中で活動を地域住民に周知する	0.493	0.129	0.153	-0.051
10 活動に関連する行政内の部署へ協働に向けて働きかける	0.400	-0.016	0.371	0.067
第2因子【組織力向上による活動の活性化の促進】 $\alpha=0.887$				
11 活動に対するニーズや不安を把握する	-0.108	0.778	0.012	0.027
12 活動について話し合える関係を保つ	-0.125	0.778	0.015	-0.035
13 メンバー同士のつながりが深まる機会をつくる	0.098	0.685	-0.080	-0.043
14 メンバーが自分に合った役割を持てるようにそれとなく促す	0.153	0.673	-0.079	0.029
15 リーダーや中心となるメンバーの相談にのる	0.008	0.669	0.073	-0.096
16 負担を感じない範囲で活動するように伝える	-0.137	0.591	0.134	-0.077
17 活動を広げるための企画・運営方法を共に考える	-0.002	0.570	0.077	0.141
18 メンバー同士で活動する内容を決定するように働きかける	0.212	0.516	-0.037	-0.017
19 活動の広がりに伴い必要となる拠点や活動する場を共に探す	0.093	0.480	-0.109	0.161
20 リーダーや中心となるメンバーの役割がメンバー間で引き継がれるしくみを共に検討する	0.111	0.472	-0.084	0.259
21 活動に必要な知識や技術を向上させるための情報を提供する	0.031	0.468	0.268	-0.059
第3因子【安定した組織運営の推進】 $\alpha=0.804$				
22 活動の軌跡と成果を記録に残す	-0.140	0.076	0.724	0.013
23 活動の理念・経緯・課題を保健師間で引き継ぐ	-0.132	0.173	0.616	0.068
24 住民グループが地域づくりに向けて活動するための予算を確保する	0.106	-0.003	0.604	-0.016
25 関連計画策定時や議会で活動の意義と成果を説明できるように準備する	0.309	-0.171	0.563	0.062
26 活動の成果を部署内で説明する	0.279	0.015	0.483	-0.014
第4因子【地域の健康課題と活動方針を見直す機会の提供】 $\alpha=0.853$				
27 複数の個別事例に共通する課題から地域課題を考える機会をつくる	0.012	-0.115	-0.001	0.848
28 地域の健康に関する統計データから地域課題を考える機会をつくる	-0.075	-0.009	0.139	0.729
29 活動に関連する施策や事業を共有する機会をつくる	0.039	0.041	0.012	0.704
30 活動の動機と目指す地域像を語り合える機会をつくる	0.096	0.199	-0.066	0.611

因子負荷量 0.40 以上を太字で記載， $p<0.01$

表 3 専門職務遂行能力尺度との相関 (N=570)

	専門職務遂行 能力尺度	下位尺度	
		対人支援能力	地域支援及び管理能力
第 1 因子	0.329**	0.276**	0.335**
第 2 因子	0.331**	0.303**	0.318**
第 3 因子	0.262**	0.213**	0.267**
第 4 因子	0.377**	0.325**	0.370**
尺度全体	0.388**	0.335**	0.384**

スピアマンの順位相関係数 ** $p < 0.01$

表 4 発展した活動の支援経験の有無別にみた尺度得点の比較 (N=557)

	尺度得点の平均±SD		<i>p</i>
	発展あり (n=372)	発展なし (n=185)	
第1因子	22.7± 7.3	20.9± 7.6	*
第2因子	31.9± 6.4	30.7± 6.1	*
第3因子	12.9± 3.8	11.7± 3.9	**
第4因子	8.6± 3.3	7.9± 3.4	n. s.
尺度全体	76.1±17.3	71.2±18.0	**

n. s. 有意差なし, ** $p<0.01$, * $p<0.05$

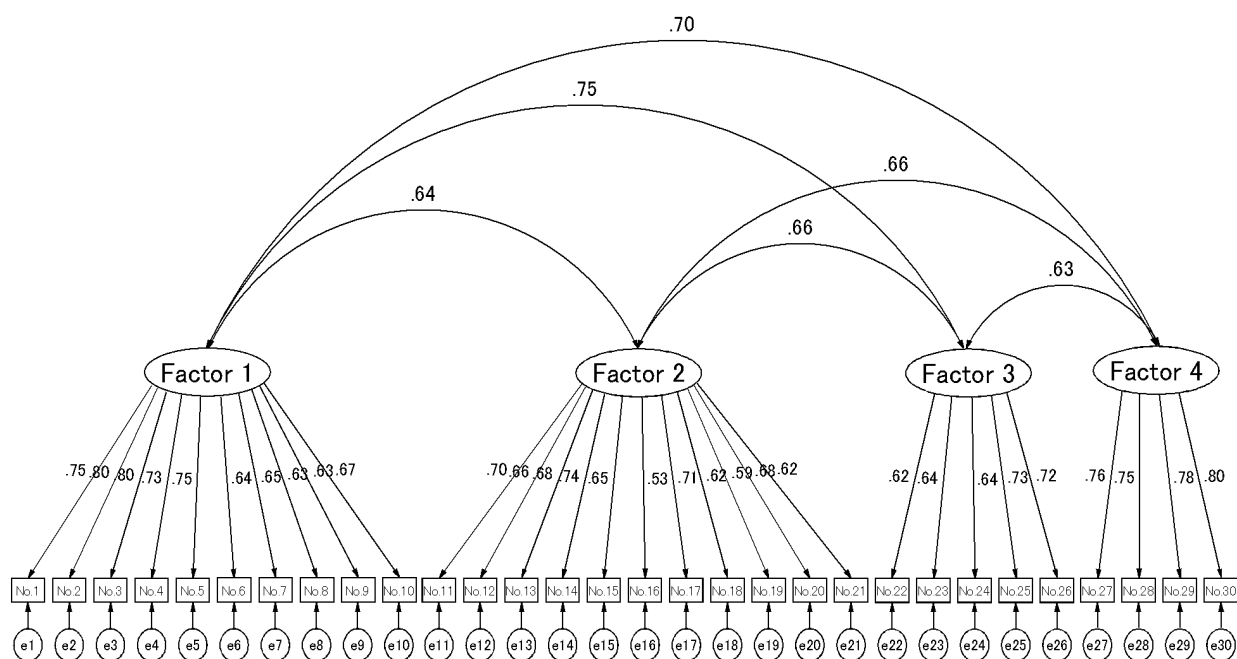


図 1

住民グループが地域づくりに発展するための日本の保健師の支援尺度：確認的因子分析