

秋田県公衆衛生学雑誌

第20巻・第1号

令和7年12月

目次

原著

高塩分摂取に関連する要因：秋田県在住者を対象とした横断研究

クプフワ・ミリエット 山崎 貞一郎 カノ=カスティロ・リネス・マルセラ
 グリフィス=クウィンタイン・メラニー 野村 恭子 1

報告

保健所と看護系大学共催の公開講座が受講者のオーラルフレイル予防対応能力に与えた変化と開催意義に関する報告

藤田 碧 相澤 寛 今野 健太 菅原 久美子 黒澤 繭子
 小畑 千春 伊藤 洋介 下園 美保子 田所 大典 16

会報

令和6年度 秋田県公衆衛生学会学術大会報告 31
プログラム

特別講演

健康日本21（第三次）と今後の健康づくり戦略
 辻 一郎 34

一般演題抄録 59

令和7年度 秋田県公衆衛生学会学術大会報告 73
プログラム

特別講演

地域とのつながりは増やせるのか？
 — 官民連携で挑むアウトリーチ型の社会的処方 —
 甲斐 裕子 75

一般演題抄録 84

世話人名簿 93

秋田県公衆衛生学会会費について

秋田県公衆衛生学会運営要項・細則

秋田県公衆衛生学雑誌投稿規程

秋田県公衆衛生学会

Akita Society for Public Health

原 著

**高塩分摂取に関連する要因：
秋田県在住者を対象とした横断研究**
**Factors associated with high salt consumption:
A cross-sectional study among residents of Akita Prefecture**

クプフワ・ミリエット 山崎 貞一郎 カノ=カスティロ・リネス・マルセラ
グリフィス=クウィンタイン・メラニー 野村 恭子
Milliet Kupfuwa Teichihiro Yamazaki Marcela Lineth Cano-Castillo,
Melanie Griffith-Quintyne Kyoko Nomura

秋田大学大学院医学系研究科 衛生学・公衆衛生学講座
Department of Environmental Health Science and Public Health,
Akita University Graduate School of Medicine

抄 録

目的：本横断研究は、厚生労働省が推奨する1日8gを超える高塩分摂取に関連する要因を特定することを目的とした。

方法：秋田県が実施した県民健康・栄養調査（令和4年）のデータに、我々が作成したアンケートへの回答データを突合した。県内9地域の1,212人のうち、20歳以上の427人が参加した（回答率：31%）。塩分摂取量は1日間の食事記録を用い、高塩分摂取は ≥ 8 g/日と定義した。潜在的な関連要因には、健康・栄養調査から、年齢、性別、居住地域、body mass index (BMI)、飲酒歴、血圧に加え、また、アンケートから社会階層帰属意識、学歴、高血圧と診断される血圧値の知識、高血圧予防に関する知識、健康信念、健康リテラシーを含めた。関連要因を特定するためにロジスティック回帰モデルを使用し、オッズ比（OR）と95%信頼区間（CI）を推定した。

結果：参加者のうち、298名（70%）が1日あたり8g以上塩分を摂取していた。塩分摂取量は20代～30代（8.8g）に比べ60歳以上（10.4g）で多く（ $P = 0.002$ ）、また女性（9.4g）より男性（10.9g）が多かった（ $P < 0.001$ ）。単変量解析では、高齢、男性、教育水準が低い、高血圧の血圧閾値に関する知識の不足が、高塩分摂取と関連した。多変量解析の結果、教育水準が低い（小学校～中学校 vs. 大学/大学院：OR = 2.27、95% CI : 1.01–5.11）および血圧閾値に関する知識の不足（収縮期血圧または拡張期血圧のいずれかを知っている：OR = 5.84、95% CI : 1.58–21.66；どちらも知らない：OR = 3.71、95% CI : 1.19–11.54；基準群は収縮期・拡張期とも知っている）が関連した。

結論：秋田県民のうち、教育水準が低く、高血圧の血圧基準値に関する知識が不足している者は、過剰な塩分摂取のリスクが高かった。高血圧に関する意識向上を目的とした教育プログラムは塩分摂取量の削減に役立つ可能性があるが、教育水準の低い層に効果的にアプローチし、取り組みへの関与を促すためには、地域単位の介入、簡素化された健康情報伝達、調理方法の実演や塩分測定装置の使用などの視覚的または実践的なツールを組み合わせた補完的な戦略が必要である可能性がある。

受付 2025.6.9 受理 2025.10.3
〒010-8543 秋田県秋田市本道 1-1-1

Abstract

Objectives: This cross-sectional study aimed to identify factors associated with high salt consumption exceeding 8 g/day, the recommended threshold by the Japanese government.

Methods: We used data from the 2022 Akita Prefectural Health and Nutrition Survey, supplemented with responses to an original questionnaire we developed. A total of 427 adults aged 20 years or older participated (response rate: 31%) from 1,212 invited residents across nine areas. Salt intake was assessed using a one-day dietary record. High consumption was defined as ≥ 8 g/day. Potential factors included age, sex, residential area, body mass index, drinking history, and blood pressure (from the official survey), as well as subjective social class, educational attainment, knowledge of blood pressure thresholds for hypertension, knowledge of hypertension prevention, health beliefs, and health literacy (from the questionnaire). We used logistic regression models to identify associated factors and estimated odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI).

Results: Of the participants, 298 (70%) consumed ≥ 8 g/ day. High salt consumption was observed among older individuals (mean: 10.4g in those ≥ 60 years vs. 8.8g in 20s–30s; $P=0.002$), men compared to women (10.9g vs. 9.4g; $P<0.001$). In univariable analysis, older age, male gender, lower educational attainment, and limited knowledge of blood pressure thresholds for hypertension were associated with higher salt consumption. In multivariable analysis, lower educational attainment (elementary–junior high school vs. college/university: OR = 2.27, 95% CI: 1.01–5.11), and limited knowledge of blood pressure thresholds (either systolic or diastolic blood pressure known: OR = 5.84, 95% CI: 1.58–21.66; neither known: OR = 3.71, 95% CI: 1.19–11.54) were identified as risk factors.

Conclusions: To reduce salt consumption among Akita residents, both population and high-risk approaches may be beneficial. Individuals with lower educational attainment and limited knowledge of blood pressure thresholds were more likely to consume excess salt. In addition to general awareness campaigns, community-based interventions and simplified health communication tools may help effectively reach and engage these high-risk groups. However, as this was a cross-sectional study, causal relationships could not be established, and further research is needed to confirm these findings.

Key words

High salt consumption, Hypertension, Cardiovascular disease risk, Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) model.

Introduction

Excessive salt consumption is a significant global health concern, closely linked to various cardiovascular diseases, including hypertension, coronary heart diseases, and strokes¹⁾. Japan has one of the highest salt consumption rates globally, with the average daily intake exceeding the World Health Organization's (WHO) recommended limit of 5 g²⁾. This elevated salt intake is closely associated with an increased prevalence of hypertension and

cardiovascular diseases among the Japanese population³⁾. Traditional Japanese diets, rich in foods like miso soup, soy sauce, pickles, and salted fish, contribute significantly to daily sodium intake⁴⁾. While miso, a fermented soybean paste, offers health benefits such as antioxidants and probiotics, its high sodium content necessitates moderation, especially for individuals at risk of heart disease⁵⁾.

Akita Prefecture has one of the highest salt consumption rates in Japan, largely due to

traditional dietary habits, including salty pickled foods, miso soup, and preserved seafood, whilst healthy salt intake behavior is defined as either not eating pickled foods or not adding pickles/soy sauce in the food^{6,7)}. The region also has one of the highest hypertension and stroke mortality rates in Japan, making it a critical area for studying salt-related health risks^{8,9)}. Akita has a rapidly aging population, with one of the highest elderly proportions in Japan¹⁰⁾. Older adults are more prone to hypertension due to age-related physiological changes and long-term dietary habits. Understanding how knowledge of hypertension and education influence salt consumption in older residents can help develop targeted public health interventions¹¹⁾. Despite Japan's advanced healthcare system, awareness of hypertension risks and dietary recommendations varies among individuals, especially among older populations in rural areas like Akita. A study examined the impact of education and subjective financial status on dietary habits across different age groups in Japan¹²⁾. The study highlighted significant differences in dietary choices, emphasizing the role of socioeconomic factors in shaping health behaviors. Education may influence dietary habits, health literacy, and adherence to low-salt recommendations. Investigating the relationship between knowledge, education, and actual dietary behavior can highlight barriers to reducing salt intake in Akita's elderly residents.

Understanding cultural resistance to dietary change can help develop more effective nutrition education programs¹³⁾. Examining whether education level affects willingness to modify salt intake can provide insights into behavioral change strategies. The Japanese government has implemented national salt reduction campaigns promoting a salt intake of ≤ 8 g/day¹⁴⁾, but regional approaches may be needed for areas

like Akita. This research could support community-based education programs tailored to Akita's residents. Findings may inform local health policies, dietary guidelines, and public awareness campaigns to combat hypertension. Hence, this study aimed to identify factors associated with high daily salt consumption (> 8 g/day) among Akita's residents.

Methods

Participants

This is a cross-sectional secondary analysis study of the Akita Prefectural Health and Nutrition Survey (FY 2022)¹⁵⁾ conducted from October to December 2022, (Akita prefecture. Results of the Prefectural Health and Nutrition Survey (FY 2022). The survey included residents of Akita Prefecture, excluding non-Japanese nationals, individuals under one year of age, those on medically prescribed diets or special diets for fitness purpose, and those hospitalized in medical or welfare institutions. The target population comprised 1,212 individuals across 474 households, of whom 505 individuals in 211 households participated in the survey¹⁵⁾. During the survey, we distributed our original questionnaire to individuals aged 20 years or older among the 1,212 targeted participants—with permission from the prefectural authorities—and the responses were used as supplementary data for the survey¹⁵⁾. Among the 505 survey respondents, we excluded those who were participants in the FY2022 National Health and Nutrition Survey due to procedural reasons related to obtaining consent. As a result, 427 individuals aged 20 years or older agreed to participate and completed the questionnaire (response rate: 31%). Ethical approval was obtained from the Akita University School of Medicine Ethics Committee (No.2843).

Salt consumption

The outcome of interest was high salt consumption $> 8\text{g/day}$, because this is a goal for all citizens in Japan according to the government health policy (Kenko Nippon 21)¹⁴⁾.

Potential risk and preventive factors

Potential risk and preventive factors were drawn from two sources: the official health and nutrition survey and an original questionnaire. From the official survey, we included age, sex, residential area, body mass index (BMI), drinking status, and systolic and diastolic blood pressure (SBP, DBP). From the questionnaire, we included subjective social class, educational attainment, knowledge of diagnostic thresholds for hypertension, knowledge of hypertension prevention, health beliefs regarding hypertension, and health literacy related to hypertension. Age was categorized into three groups: 20–39, 40–59, and ≥ 60 years, with 20–39 years as reference. Sex was classified as male and female (reference). Educational attainment was categorized as elementary to junior high school, high school, or college/university and above, with college/university and above as the reference. As a proxy indicator of subjective socioeconomic status, we used participants' self-reported social class. Based on earlier research^{16, 17)}, we asked participants the following question: “In your opinion, which level do you belong to in terms of your economic status?” Response options included: Upper level, Upper middle level, Middle level, Lower middle level, and Lower level. Because few participants selected the highest category, responses were regrouped into four categories: very high (upper and upper middle), high (middle), low (lower middle), and very low (lower; reference). Drinking status was dichotomized into current and non-current

drinkers (reference). BMI was classified into three groups: underweight ($<18.5 \text{ kg/m}^2$; reference), normal weight ($18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$), and overweight/obese ($\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$). Residential area was grouped into three regions within the prefecture: North (Odate, Kita-Akita, Noshiro; reference), Central (Akita City, Akita Central, Yurihonjo), and South (Daisen, Yokote, Yuzawa). Blood pressure was measured by a public health nurse at each survey site. Salt intake was estimated from dietary records obtained by registered dietitians through face-to-face interviews, which included detailed information about meals, ingredients, portion sizes, and food wastage. Among various nutrients, only daily salt consumption was used for analysis.

Knowledge of Hypertension

We asked participants whether they knew the definition of hypertension based on office blood pressure (BP) according to the Japanese guideline¹⁸⁾, which defines hypertension as a systolic BP $\geq 140 \text{ mmHg}$ and/or diastolic BP $\geq 90 \text{ mmHg}$. Based on their responses, participants were categorized into three groups: (1) those who knew both systolic and diastolic thresholds, (2) those who knew either, or (3) those who knew neither. Knowledge about BP was further assessed using eight true-or-false questions, developed based on previous studies^{19, 20)}. Participants answered each item as either “true” or “false.” The items were as follows: (1) Salt intake raises blood pressure; (2) Drinking alcohol is not a risk for hypertension; (3) Smoking raises blood pressure; (4) Eating fruits and vegetables lowers blood pressure; (5) Moderate exercise habits lower blood pressure; (6) Elevated blood pressure increases the risk of stroke; (7) Increased weight increases blood pressure; (8) Blood pressure increases with age. The correct answer was “true” for all items

except (2).

Health Belief Model

We also assessed participants' health beliefs regarding hypertension using eight items based on the Health Belief Model²¹⁻²³: (A) Perceived Susceptibility (1) I may develop hypertension in the future; (B) Perceived Severity (2) Hypertension is a life-threatening and frightening disease; (3) Hypertension has serious consequences for the future; (4) It is troublesome to change my diet and lifestyle to treat or prevent disease; (5) Low-sodium meals do not taste good; (6) Hypertension incurs additional costs for medications and hospital visits; (7) I am not currently hypertensive and do not need to pay attention now; (8) I will remain healthy if I manage my diet and lifestyle properly. Responses were rated on a six-point scale: "agree," "somewhat agree," "neutral," "somewhat disagree," "disagree," or "not sure." On analysis, "agree," "somewhat agree," and "neutral" were categorized as "agree"; "somewhat disagree" and "disagree" as "disagree"; and "not sure" as missing.

Health literacy

Health literacy related to hypertension was evaluated using five items^{24, 25}: (1) I can collect information on hypertension from various sources (e.g., newspapers, books, TV, Internet) (collecting health information); (2) I can select necessary information from among various sources (Selecting relevant); (3) I can understand information on hypertension and convey it to others (Communicating health information); (4) I can judge the reliability of specific information on hypertension (Evaluating information); (5) I can adjust my lifestyle based on such information to improve my health (Making health-related decisions). Responses were given on a six-point scale: "very

easy," "somewhat easy," "intermediate," "somewhat difficult," "very difficult," and "don't know/do not apply." On analysis, "very easy," "somewhat easy," and "intermediate" were classified as "easy"; "somewhat difficult" and "very difficult" as "difficult"; and "don't know/do not apply" as missing.

Statistical Analysis

We first compared daily salt consumption across participant characteristics. Salt intake was presented as mean and standard deviation. Differences were tested using Welch's t-test for binary variables and one-way analysis of variance (ANOVA) for variables with three or more categories. Next, hypertension-related knowledge, beliefs, and health literacy were compared between two groups based on salt intake (≥ 8 g/day vs. < 8 g/day). Numbers and percentages for each item were reported, and differences between groups were assessed using the chi-square test. Univariable logistic regression models were used to examine the associations between each potential predictor and high salt consumption. Odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) were calculated. To identify factors associated with high salt consumption, we performed univariable and multivariable logistic regression analyses. The multivariable model was adjusted for age (20–39, 40–59, ≥ 60 years), sex (male, female), subjective social class (very high, high, low, very low), drinking status (current, non-current), BMI (< 18.5 , 18.5–24.9, ≥ 25.0 kg/m²), geographic area (North, Central, South), and SBP and DBP (per 10 mmHg, continuous). All regression analyses were conducted on a complete-case basis.

All statistical analyses were performed using SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). A two-sided p-value of < 0.05 was considered statistically significant.

Results

Table 1 presents daily salt consumption by participant characteristics. Higher salt intake was observed among older participants ($P = 0.002$), men ($P < 0.001$), those with lower educational attainment ($P = 0.005$), current drinkers ($P = 0.009$), and individuals residing in the central and southern areas of the prefecture ($P = 0.004$).

As shown in Table 2, 298 participants (approximately 70%) consumed ≥ 8 g/day of salt. The table also compares hypertension-related knowledge, health beliefs, and health literacy between participants with high and low salt intake. Notably, only 25 participants (10%) in the ≥ 8 g/day salt intake group knew both the systolic and diastolic blood pressure thresholds for hypertension, compared to 22 participants (20%) in the < 8 g/day group ($P = 0.012$).

Table 3 summarizes the univariable associations between potential predictors and high salt consumption. Older age (≥ 60 vs. 20–39 years: OR = 2.79, 95% CI: 1.52–5.12), male sex (OR = 1.92, 95% CI: 1.25–2.96), and lower educational attainment (elementary–junior high school: OR = 2.06, 95% CI: 1.11–3.83; high school: OR = 1.81, 95% CI: 1.10–2.97) were all associated with greater odds of high salt intake. Additionally, lack of knowledge regarding blood pressure thresholds was associated with high salt intake: those who knew either threshold (OR = 3.04, 95% CI: 1.42–6.48) or neither (OR = 2.15, 95% CI: 1.13–4.07), compared to those who knew both.

Table 4 presents the results of the multivariable logistic regression analysis. After adjusting for covariates, two factors remained significantly associated with high salt consumption: lower educational attainment (elementary–junior high school vs. college/university: OR = 2.27, 95% CI: 1.01–5.11), and limited knowledge of blood pressure

thresholds (only one known: OR = 5.84, 95% CI: 1.58–21.66; neither known: OR = 3.71, 95% CI: 1.19–11.54).

Discussion

Short Summary

This study explored factors associated with high daily salt consumption among residents of Akita Prefecture. Approximately 70% of participants consumed ≥ 8 g/day of salt. Higher intake was observed particularly among older adults, men, current drinkers, individuals with lower educational attainment, and those living in central and southern areas of the prefecture. Participants with higher salt intake were also less likely to correctly identify both systolic and diastolic blood pressure thresholds used to define hypertension. In univariable analyses, older age, male sex, lower educational attainment, and limited knowledge of blood pressure thresholds for hypertension were significantly associated with high salt intake. Multivariable analysis confirmed that lower educational levels and poor knowledge of blood pressure thresholds for hypertension were independently associated with high salt consumption.

Significant Predictors of High Salt Intake

The study shows a clear trend where salt intake increases with age. The statistically significant association suggests that older adults are more likely to consume excess salt compared to younger individuals. This trend could be explained by dietary habits- older individuals in Japan, especially in regions like Akita, traditionally consume salt-heavy foods such as miso soup, pickled vegetables, and salted fish. In addition, older people can have reduced taste sensitivity, leading to higher salt use to enhance food flavor. Despite health campaigns, older individuals may lack awareness or motivation to

Table 1. Comparison of daily salt consumption by participant characteristics (n=427)

Characteristics of participants	n	Salt consumption	P-value
Age			0.002
20–39 years	52	8.8 (3.1)	
40–59 years	94	9.5 (3.1)	
60 years and over	281	10.4 (3.5)	
Sex			<0.001
Female	238	9.4 (3.1)	
Male	189	10.9 (3.6)	
Educational attainment			0.005
Elementary/Junior High School	86	11.1 (3.8)	
High school	182	10.1 (3.5)	
University and college.	115	9.4 (3.3)	
Subjective social class			0.74
Very low	43	9.8 (2.6)	
Low	99	10.1 (3.5)	
High	226	10.1 (3.7)	
Very high	18	10.9 (3.6)	
Drinking status			0.009
Non-current	222	9.6 (3.2)	
Current	205	10.5 (3.6)	
Body mass index			0.18
<18.5 kg/m ²	23	10.7 (3.8)	
18.5–24.9 kg/m ²	248	9.9 (3.5)	
≥25.0 kg/m ²	124	10.5 (3.4)	
Hypertension			0.79
Absence	100	10.0 (3.7)	
Presence	136	10.1 (3.1)	
Geographic area			0.004
North (Odate, Kita-Akita, Noshiro),	141	9.3 (2.6)	
Central (Akita City, Akita Central,	124	10.5 (3.7)	
Yurihonjo)			
South (Daisen, Yokote, Yuzawa)	162	10.4 (3.8)	
Knowledge of blood pressure thresholds for hypertension			0.89
Knew neither	227	10.2 (3.4)	
Knew either systolic or diastolic	89	10.2 (3.3)	
Knew both systolic and diastolic	47	9.9 (4.0)	

Salt consumption is presented as mean (standard deviation), in grams per day (g/day). Differences were tested using Welch's t-test for binary variables and one-way analysis of variance (ANOVA) for variables with three or more categories. A P-value < 0.05 was considered statistically significant.

Table 2. Comparison of hypertension-related knowledge, beliefs, and health literacy by salt intake level

Variables	Daily salt consumption		P-value
	≥8g (n=298)	<8g (n=129)	
Lack of knowledge of blood pressure thresholds for hypertension			
Knew neither	161 (63)	66 (61)	0.01
Knew either systolic or diastolic	69 (27)	20 (19)	
Knew both systolic and diastolic	25 (10)	22 (20)	
Lack of knowledge about hypertension prevention (Unaware that...)			
Salt intake raises blood pressure	17 (6.3)	5 (4.3)	0.43
Drinking alcohol raises blood pressure	48 (18)	15 (13)	0.23
Smoking raises blood pressure	71 (26)	22 (19)	0.11
Eating fruits and vegetables lowers blood pressure	100 (37)	33 (28)	0.09
Moderate exercise habits lower blood pressure	34 (13)	14 (12)	0.86
High blood pressure increases stroke risk	8 (3.0)	4 (3.4)	0.76
Weight gain increases blood pressure	55 (20)	30 (26)	0.25
Blood pressure increases with age	63 (23)	27 (23)	0.96
Health beliefs regarding hypertension (Responses hindering preventive behavior)			
Disagree with “I may develop hypertension in the future”	87 (33)	44 (40)	0.21
Disagree with “Hypertension is life-threatening”	16 (5.9)	6 (5.2)	0.76
Disagree with “Hypertension has serious future consequences”	18 (6.7)	8 (6.9)	0.93
Disagree with “Healthy habits help maintain health”	68 (25)	28 (24)	0.83
Agree with “Lifestyle change is troublesome”	201 (74)	78 (68)	0.22
Agree with “Low-sodium meals taste bad”	199 (74)	91 (79)	0.28
Disagree with “Hypertension causes financial burden”	33 (12)	19 (16)	0.29
Agree with “No need to care if not hypertensive”	96 (36)	51 (45)	0.12
Health literacy regarding blood pressure (Perceived as difficult)			
Collecting health information	131 (54)	48 (46)	0.19
Selecting relevant information	142 (59)	56 (55)	0.55
Communicating health information	188 (79)	74 (76)	0.63
Evaluating information	193 (81)	74 (75)	0.19
Making health-related decisions	215 (85)	88 (85)	0.99

Item descriptions are summarized in the table. Full wording of the questionnaire items is provided in the Methods section. Values are presented as a number (%). Percentages are calculated after excluding missing values. Differences between groups were assessed using the chi-square test. A P-value < 0.05 was considered statistically significant.

Table 3. Univariable logistic regression analysis of factors associated with high salt consumption

Variable		OR (95% CI)	P-value
Age (ref: 20–39 years)	40–59 years	1.63 (0.82–3.25)	0.16
	≥60 years	2.79 (1.52–5.12)	<0.001
Sex (ref: female)	Male	1.92 (1.25–2.96)	<0.001
Educational attainment (ref: college, university)	Elementary-junior high	2.06 (1.11–3.83)	0.02
	High	1.81 (1.10–2.97)	0.02
Subjective social class (ref: very low)	Low	1.50 (0.70–3.25)	0.30
	Middle	1.17 (0.59–2.33)	0.66
	High	1.39 (0.42–4.66)	0.59
Current drinker (ref: non-current)		1.30 (0.86–1.98)	0.21
Body mass index (ref: 18.5–24.9 kg/m ²)	<18.5 kg/m ²	1.07 (0.42–2.70)	0.89
	≥25.0 kg/m ²	1.29 (0.80–2.08)	0.30
Geographic area (ref: north)	Central	1.12 (0.66–1.92)	0.67
	South	0.87 (0.54–1.42)	0.58
Systolic blood pressure	(+10 mmHg)	1.17 (0.97–1.41)	0.10
Diastolic blood pressure	(+10 mmHg)	0.99 (0.75–1.31)	0.93
Hypertension (ref: absence)		0.71 (0.40–1.26)	0.24
Knowledge of blood pressure thresholds for hypertension (ref: knew both)			
	Knew neither	2.15 (1.13–4.07)	0.02
	Knew either systolic or diastolic	3.04 (1.42–6.48)	0.004
Lack of knowledge about hypertension prevention (ref: aware)			
	Salt intake raises blood pressure	1.51 (0.54–4.18)	0.43
	Drinking alcohol raises blood pressure	1.47 (0.79–2.75)	0.23
	Smoking raises blood pressure	1.54 (0.90–2.64)	0.11
	Eating fruits and vegetables lowers blood pressure	1.50 (0.93–2.40)	0.09
	Moderate exercise habits lower blood pressure	1.06 (0.55–2.06)	0.86
	High blood pressure increases stroke risk	0.86 (0.26–2.92)	0.81
	Weight gain increases blood pressure	0.74 (0.45–1.24)	0.25
	Blood pressure increases with age	1.01 (0.61–1.70)	0.96
Health beliefs regarding hypertension*			
	Disagree with “I may develop hypertension in the future”	0.74 (0.47–1.18)	0.21
	Disagree with “Hypertension is life-threatening”	1.15 (0.44–3.02)	0.78
	Disagree with “Hypertension has serious future consequences”	0.96 (0.41–2.29)	0.93
	Disagree with “Healthy habits help maintain health”	1.06 (0.64–1.75)	0.83
	Agree with “Lifestyle change is troublesome”	1.34 (0.84–2.16)	0.22
	Agree with “Low-sodium meals taste bad”	0.75 (0.44–1.27)	0.28
	Disagree with “Hypertension causes financial burden”	0.72 (0.39–1.33)	0.29
	Agree with “No need to care if not hypertensive”	0.70 (0.45–1.10)	0.12
Health literacy regarding blood pressure (Perceived as difficult, ref: easy)			
	Collecting health information	1.37 (0.86–2.16)	0.19
	Selecting relevant information	1.15 (0.72–1.84)	0.55
	Communicating health information	1.15 (0.65–2.01)	0.63
	Evaluating information	1.45 (0.83–2.53)	0.19
	Making health-related decisions	1.00 (0.53–1.89)	0.99

Abbreviations: OR, odds ratio; CI, confidence interval; ref, reference. Item descriptions are summarized in the table. Full wording of the questionnaire items is provided in the Methods section. * Reference category is the prevention-favorable response (Agree or Disagree, depending on item wording). A P-value < 0.05 was considered statistically significant.

Table 4. Multivariable logistic regression analysis of factors associated with high salt consumption

Variable		OR (95% CI)
Educational attainment	Elementary-junior high school	2.27 (1.01–5.11)
	High school	1.78 (0.82–3.87)
	College, university	Reference
Knowledge of blood pressure thresholds for hypertension	Knew neither	3.71 (1.19–11.54)
	Knew either systolic or diastolic	5.84 (1.58–21.66)
	Knew both systolic and diastolic	Reference

Abbreviations: OR, odds ratio; CI, confidence interval. The model included educational attainment (elementary-junior high school, high school, and college/university), knowledge of blood pressure thresholds for hypertension (knew neither, knew either systolic or diastolic, knew both systolic and diastolic), age (20–39, 40–59, ≥ 60 years), sex (male, female), subjective social class (very high, high, low, very low), drinking status (current, non-current), BMI (<18.5 , 18.5 – 24.9 , ≥ 25.0 kg/m²), geographic area (North, Central, South), and SBP and DBP (per 10 mmHg, continuous).

reduce salt intake.

In our study, we found that males consumed significantly more salt than females. Males and older aged individuals are a big target for intervention as determined by univariable analyses. Our additional analyses demonstrated that regardless of sex, salt consumption increased with age categories. While salt consumption among females was generally low (8.5g for those in their 20s–30s, 8.7g for those in their 40s–50s, and 9.6g for those aged ≥ 60 years) compared to their male counterparts (9.1g, 10.1g, and 11.5g, respectively). Thus, the older age group is more likely to consume high salt.

As for areas, people in the south were more likely to have high salt consumption. Our additional analyses demonstrated that the salt consumption of people in the south was not associated with either age, knowledge, or education (data not shown). However, the proportion of male participants was slightly higher in the southern region compared to other areas, which may partially explain the higher salt

consumption observed in this region.

Knowledge of blood pressure definition and lower educational attainment were two major risk factors associated with high salt consumption in multivariable analyses. As for education, the effect of elementary to junior high had a 2.3-fold increase in higher salt consumption, but the higher level of high school attainment was not significant. Multivariable models demonstrated that lower educational level (i.e., elementary and high school, OR 2.27, 95% CI: 1.01–5.11), and hypertension knowledge (i.e., do not know both systolic nor diastolic, OR 3.71, 95% CI: 1.19–11.54; and do not know either one limit of systolic or diastolic threshold, OR 5.84, 95% CI: 1.58–21.66) were significantly associated with higher (≥ 8 g/day) salt consumption. In summary, individuals with very low educational attainment and limited knowledge of SBP and DBP thresholds were at high risk for high salt consumption. For those groups of people, education on high blood pressure and its health consequences is very

important.

Interpretation and Comparison with Previous Studies

The finding that most participants consumed $\geq 8\text{g/day}$ is consistent with national data in Japan, where the average salt intake of over 10g/day , as reported by the National Health and Nutrition Survey of 2022, remains above the global health recommendations of 5g/day as per WHO guidelines, particularly in rural areas. Prior studies in Akita and other northern prefectures have reported similar trends, with traditional dietary patterns contributing to high salt consumption^{26, 27)}.

The observed associations between older age, male sex, and higher salt intake align with existing evidence from population-based studies in Japan and other countries^{28, 29)}. These demographic groups often have more entrenched dietary habits and may be less responsive to general dietary advice. Additionally, our findings highlight the role of geographic location, with participants in central and southern Akita consuming more salt—possibly due to regional cooking practices and food availability.

Importantly, this study also contributes to growing evidence that lower educational attainment and limited knowledge of hypertension are important determinants of dietary behavior. Participants with lower educational attainment were significantly more likely to consume high levels of salt, even after adjusting for other factors. This is consistent with earlier findings from Japan and elsewhere, showing that education influences nutritional choices, food literacy, and adherence to dietary guidelines^{12, 30)}.

Furthermore, we found that knowledge of hypertension definitions—specifically knowing the systolic and diastolic blood pressure

cutoffs—was strongly associated with salt consumption. Participants who could correctly identify both thresholds were less likely to consume excessive salt.

Implication

These findings suggest that public health interventions aiming to reduce salt consumption should not only provide general recommendations but also incorporate tailored strategies for populations with lower education levels and limited hypertension knowledge. Community-based education, visual tools, and simplified messaging could help improve awareness of hypertension risks and promote healthier eating habits. These findings suggest that public health interventions aimed at reducing salt consumption should not only provide general recommendations but also incorporate tailored strategies for populations with lower educational levels and limited knowledge of hypertension. Community-based education, visual tools, and simplified messaging could help improve awareness of hypertension risks and promote healthier eating habits. This view was supported by the China Rural Health Initiative Sodium Reduction Study where a large scale cluster of 120 rural Chinese villages delivered community based health education and salt substitute interventions and they found that across all education groups including those with no schooling or only elementary education simple clear messaging that is visual, oral community based can be effective even where literacy is low³¹⁾. High salt consumption is particularly concerning as it is linked to hypertension and cardiovascular diseases, which are major public health issues in aging populations. In this section, we discuss population and high-risk approaches to reduce high salt consumption for Akita residents and the broader Japanese population. These

approaches are complementary: while the high-risk approach targets those in immediate need, the population approach aims to prevent future cases across society. Notably, the population approach described here is adaptable to other regions beyond Akita.

1. Population and High-Risk Approaches

The above two recommendation approaches were chosen based on the results of this study, particularly the identified risk factors of lower educational attainment and limited knowledge of blood pressure thresholds, and we proposed potential intervention strategies. These were informed by a targeted literature review on effective population and high-risk approaches to salt reduction, drawing on prior studies, public health frameworks, and recommendations from organizations such as the WHO. Relevant academic articles and public health reports were consulted to outline practical and evidence-based strategies suitable for regions like Akita.

The population approach aims to reduce salt consumption for the entire community rather than just high-risk individuals. This strategy is effective in regions like Akita, where high salt intake is common across all age groups. To successfully modify dietary habits, especially in reducing high salt intake, the following evidence-based approaches can be applied:

- Education and Awareness Campaigns.
- Nutrition education programs to improve knowledge of recommended salt intake levels and their impact on health.
- Encouraging food label reading, enabling consumers to identify high-sodium foods.
- Supermarket Interventions: Encouraging retailers to stock and promote low-sodium food alternatives.
- Community Salt Reduction Programs: Encouraging local chefs, food vendors, and

restaurants to cut salt usage in traditional meals.

- School-Based Education-Regulatory Policies.
- Public Health Campaigns: Large-scale media campaigns promoting low-salt diets and their benefits.
- Behavioral Change Strategies.
- Gradual Salt Reduction: Encouraging small reductions over time to allow taste adaptation.
- Healthy Cooking Methods: Using herbs and spices instead of salt for flavoring.
- Home-Based Monitoring: Promoting salt intake tracking through food diaries or mobile apps.
- Family-Based Interventions: Educating family units to collectively shift to lower-salt diets.
- Food Industry and Policy Measures.
- Collaboration with restaurants and food manufacturers to reduce sodium levels in processed foods.
- Front-of-package labeling indicates high-salt content in products. Subsidizing lower-sodium options and increasing access to fresh foods.

2. High-Risk Approach

The high-risk approach targets individuals or groups at the greatest risk of health complications due to high salt consumption. Based on the study, high-risk groups include:

- Individuals with lower educational attainment (elementary and high school).
- People with limited knowledge, who are more likely to consume excess salt.
- Promoting hypertension, stroke, cardiovascular disease awareness, emphasizing the role of salt in raising blood pressure.
- As part of the education of residents, seminars on measures against cardiovascular disease in collaboration with the medical association and family doctors, etc.

Strengths and limitations

This study has several limitations. First, it is based on self-reported dietary behavior using the distributed questionnaire, which may be subject to recall or social desirability bias. Second, the cross-sectional design prevents causal inference. Third, in this study, we did not assess the impact of individuals already diagnosed with hypertension on the association between the knowledge of blood pressure thresholds for hypertension and salt intake. Therefore, hypertension treatment status could be a confounding factor in the association, potentially leading to an overestimation of this association. However, this report contributes valuable insights into targeted interventions. In addition, examining the interplay of age, education, and hypertension knowledge allows for a more comprehensive understanding of behavioral risk factors for high salt intake. However, this study is limited to establish causality between hypertension knowledge, education, and salt consumption as this was a cross-sectional report and other factors such as genetic predisposition, physical activity, stress levels, or access to healthcare may influence both hypertension and dietary choices but might not be fully accounted for.

Conclusion

To effectively reduce salt consumption among Akita residents, adopting a dual approach may be beneficial. Based on the findings of this cross-sectional study, individuals with lower education and limited knowledge of hypertension could be considered important target groups for high-risk interventions, such as tailored education, counseling, and behavioral change programs. In parallel, the population approaches such as public health campaigns, school programs, and food industry

regulations—may help promote broader salt reduction. However, as causal relationships could not be established, further longitudinal or interventional research is needed to confirm the effectiveness of these strategies.

Acknowledgement

We gratefully acknowledge the support of the Department of Health and Welfare of Akita Prefecture, the regional promotion bureaus of Akita Prefecture, and the Akita City Public Health Center for providing the data and facilitating the distribution of the questionnaire.

Rereference

- (1) World Health Organization. Fact sheet on sodium reduction. 2025.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sodium-reduction> (Accessed June 5, 2025).
- (2) World Health Organization. Guideline: sodium intake for adults and children. 2012.
<https://www.who.int/publications/i/item/> (Accessed June 5, 2025).
- (3) Nishimoto M, Griffin KA, Wynne BM, et al. Salt-sensitive hypertension and the kidney. *Hypertension* 2024; 81: 1206–1217.
- (4) Ministry of Health, Labor and Welfare. The materials for the “2nd Meeting for Promoting the Development of a Sustainable Food Environment that Naturally Supports Health”. 2021.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000760248> (Accessed June 5, 2025).
- (5) Patel Y, Joseph J. Sodium intake and heart failure. *Int J Mol Sci* 2020; 21: 9474.
- (6) Kokubo Y. Prevention of hypertension and cardiovascular diseases: A comparison of lifestyle factors in westerners and east Asians. *Hypertension* 2014; 63: 655–660.
- (7) Zhang J, Wu T, Chu H, et al. Salt intake belief, knowledge, and behavior: a cross-sectional study of older rural Chinese adults. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95: e4404.
- (8) Waki T, Miura K, Tanaka-Mizuno S, et al. Prevalence of hypertensive diseases and

- treated hypertensive patients in Japan: A nationwide administrative claims database study. *Hypertens Res* 2022; 45: 1123–1133.
- (9) Ministry of Health, Labour, and Welfare. Special Report on Vital Statistics for 2023: Overview of Age-Adjusted Mortality Rates by Prefecture in 2020. 2023.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/other/20sibou/dl/04.pdf> (Accessed June 5, 2025).
 - (10) Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. Population as of October 1 of Each Year. “Prefectures: Population by Five-Year Age Group and Sex”. 2025.
<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2024np/index.html> (Accessed June 5, 2025).
 - (11) He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Hum Hypertens* 2009; 23: 363–384.
 - (12) Nishinakagawa M, Sakurai R, Nemoto Y, et al. Influence of education and subjective financial status on dietary habits among young, middle-aged, and older adults in Japan: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2023; 23: 1230.
 - (13) Pesantes MA, Diez-Canseco F, Bernabé-Ortiz A, et al. Taste, salt consumption, and local explanations around hypertension in a rural population in northern Peru. *Nutrients* 2017; 9: 698.
 - (14) Ministry of Health, Labour and Welfare. Final evaluation report of Health Japan 21 (Second Term). 2022.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_28410 (Accessed June 5, 2025).
 - (15) Akita prefecture. Results of the Prefectural Health and Nutrition Survey (FY 2022).
<https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/80488> (Accessed August 19, 2025).
 - (16) Nakaya T. Evaluating socio-economic inequalities in cancer mortality by using areal statistics in Japan: A note on the relation between municipal cancer mortality and areal deprivation index. *Proceedings of the Institute of Statistical Mathematics* 2011; 59: 239–265 (in Japanese).
 - (17) Hanibuchi T, Nakaya T, Murata C. Socio-economic status and self-rated health in East Asia: a comparison of China, Japan, South Korea and Taiwan. *Eur J Public Health* 2012; 22: 47–52.
 - (18) Umemura S, Arima H, Arima S, et al. The Japanese society of hypertension guidelines for the management of hypertension (JSH 2019). *Hypertens Res* 2019; 42: 1235–1481.
 - (19) Erkoc SB, Isikli B, Metintas S, et al. Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): a study on development, validity and reliability. *Int J Environ Res Public Health* 2012; 9: 1018–1029.
 - (20) Aubert L, Bovet P, Gervasoni JP, et al. Knowledge, attitudes, and practices on hypertension in a country in epidemiological transition. *Hypertension*. 1998; 31: 1136–1145.
 - (21) Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Educ Q* 1988; 15: 175–183.
 - (22) Teshome DF, Balcha SA, Ayele TA, et al. Development and psychometric validation of the hypertension beliefs assessment tool among adult population in northwest Ethiopia. *Patient Prefer Adherence* 2021; 15: 2659–2671.
 - (23) Kawasaki M. Lifestyle and Associated Factors of Hypertensive Patients Identified Through the Annual Health Screening Examination. *Journal of Okinawa Prefectural College of Nursing* 2001; 2: 1–8. (in Japanese)
 - (24) Ishikawa H, Nomura K, Sato M, et al. Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promot Int* 2008; 23: 269–274.
 - (25) Chau PH, Leung AYM, Li HLH, et al. Development and validation of Chinese Health Literacy Scale for Low Salt Consumption-Hong Kong population (CHLSalt-HK). *PLoS One* 2015; 10: e0132303.
 - (26) Takimoto H, Hirota K, Tsuboyama-Kasaoka N, et al. The Origin of Dietary Reference

- Intakes in Japan. *Jpn J Nutr Diet* 2020; 78(Supplement), S60-S70.
- (27) Sugiura T, Takase H, Ohte N, et al. Dietary salt intake increases with age in Japanese adults. *Nutr Res* 2021; 89: 1–9.
- (28) Kudo A, Kitamura A, Imano H, et al. Salt taste perception and blood pressure levels in population-based samples: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Br J Nutr* 2021; 125: 203–211.
- (29) Konttinen H, Halmesvaara O, Fogelholm M, et al. Sociodemographic differences in motives for food selection: results from the LoCard cross-sectional survey. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2021; 18: 71.
- (30) Miyaki K, Song Y, Taneichi S, et al. Socioeconomic status is significantly associated with dietary salt intakes and blood pressure in Japanese workers (J-HOPE Study). *Int J Environ Res Public Health* 2013; 10: 980–993.
- (31) Li N, Yan LL, Niu W, et al. A large-scale cluster randomized trial to determine the effects of community-based dietary sodium reduction--the China Rural Health Initiative Sodium Reduction Study. *Am Heart J* 2013; 166: 815–822.

報 告

**保健所と看護系大学共催の公開講座が
受講者のオーラルフレイル予防対応能力に与えた変化と
開催意義に関する報告**

**Report on Changes in participants' oral frailty prevention
capabilities and the Significance of a co-hosted public lecture
by public health centre and Nursing University**

藤田 碧¹⁾ 相澤 寛²⁾ 今野 健太³⁾ 菅原 久美子²⁾ 黒澤 繭子¹⁾
小畑 千春¹⁾ 伊藤 洋介¹⁾ 下園 美保子¹⁾ 田所 大典⁴⁾
Midori Fujita¹⁾ Hiroshi Aizawa²⁾ Kenta Konno³⁾ Kumiko Sugawara²⁾
Mayuko Kurosawa¹⁾ Chiharu Obata¹⁾ Yosuke Ito¹⁾ Mihoko Shimozono¹⁾
Daisuke Tadokoro⁴⁾

¹⁾ 秋田看護福祉大学看護福祉学部看護学科

²⁾ 北秋田地域振興局大館福祉環境部 健康・予防課

³⁾ 秋田県健康福祉部保健・疾病対策課、
前北秋田地域振興局大館福祉環境部 健康・予防課

⁴⁾ 仙台市健康福祉局保健衛生部健康政策課、
前秋田県健康福祉部健康づくり推進課

¹⁾ Akita University of Nursing and Welfare

²⁾ Kitaakita Regional Development Bureau Odate Welfare and Environment
Department

³⁾ Akita prefecture Health and Welfare Department Health and Disease Control
Division, Former Kitaakita Regional Development Bureau Odate Welfare and
Environment Department

⁴⁾ Sendai city Healthy Policy Planning and Evaluation Division, Former Akita
prefecture Health and Welfare Department Health Promotion Division

抄 録

背景: オーラルフレイルは身体的フレイルの起点の一つであり、早期からの気づきと予防が介護予防に資するが、地域における住民のオーラルフレイルに関する認知度は低い。大館保健所管内でも、オーラルフレイルは顕在しているが住民の認識が低い健康課題であると考えられる。

目的: 地域歯科保健課題解決事業の一環として、保健所・大学でオーラルフレイル予防公開講座を共催した。受講学生の変化を探索的に検討すると共に、公開講座形式の意義を考察した。

方法: 2023年10月に行政歯科医によるオーラルフレイル予防対策の公開講座を実施した。学生には受講前後に無記名自記式アンケートを行い、対応力習得状況得点（3因子:計 3-15

受付 2025.3.31 受理 2025.11.26
〒017-0046 秋田県大館市清水2丁目3番4号

点)の比較及び自由記載の分析をした。学外受講者には受講後に無記名自記式アンケートを実施した。

結果: 学生の対応力習得状況得点は 9.2 ± 3.0 から 11.8 ± 2.2 へ有意に上昇 ($p < 0.01$ 、95% CI [-3.8, -1.5]、Cohen's $d = 0.78$)、下位尺度も全て有意に上昇した (Cohen's $d = 0.60-0.76$)。学生の自由記載では学びやセルフケア実践意欲、少数ながら『健康と QOL の関連の理解』の記述がみられた。学外者 ($n = 16$) では、オーラルフレイルという用語を知る者は 7 名で、うち 6 名は有資格者だった。学外者の自由記載では学びや今後の学修ニーズの記述が見られた。有資格者群では、これと併せて業務での活用意欲や継続的な学修機会の希望に関する記述がみられた。

結論: 今回の公開講座は学生のオーラルフレイル対応力の向上に寄与した可能性が示唆された。本講座は、学生・一般住民・対人援助の有資格者という異なる学修ニーズを持つ者が同じ内容を共に学ぶ機会となった。本学は今後も学修機会を通じて地域貢献の役割を担いうと考えられた。

キーワード: オーラルフレイル予防・公開講座・多職種連携・官学協働

緒 言

人生 100 年時代と言われる現代において、健康寿命の延伸は重要な課題である。介護が必要となった主な原因は「高齢による衰弱」が増加しつつあり¹⁾、その衰弱が進行する全容についてはフレイルという概念が提唱されている。

身体的フレイルの要因の一つである「オーラルフレイル」は、咀嚼機能の低下をきっかけに、食形態を変化させたことで低栄養状態が起これ、ひいては意欲の低下・筋肉の減少を経て、最終的に生活機能障害に至る、虚弱への進行フローを説明するものである²⁾。この概念は 2014 年に提唱されたもので、国民や医療・福祉従事者が、口腔の些細な衰えという虚弱のサインに早期に気づき、対策を講じることを目的として提唱された³⁾。その後も、この概念を補完・発展させる多くの研究が報告されている。以下に、いくつかの研究を紹介する。

深井らは、国内で縦断調査を行い、残存歯が 20 本以上の者は 19 本以下の者に比べて脳卒中や生活習慣病の有病率が低く、主観的幸福感が有意に高いことを報告した⁴⁾。佐原らは、咀嚼機能低下が要介護発生の予測因子になり得ることを示すとともに、歯

科医療の地域格差と健康格差の存在を指摘した⁵⁾。安倍らのコホート調査では、残存歯数ではなく咀嚼能力の低下が要介護認定及び死亡の両方に最も大きな影響を与える結果となった⁶⁾。オーラルフレイルは、死亡や要介護状態といった重大なアウトカムの原疾患として表立つことはないが、その転機に至る最初のきっかけとして重要視すべきものである⁵⁾。

政策の上では、2011 年に「歯科口腔保健の推進に関する法律」が公布され、2023 年 3 月には「歯・口腔の健康づくりプラン推進のための説明資料 (案)」

(以下「第二次プラン」)⁷⁾ が公表されるなど、対策が進展している。

次に、秋田県内の状況を概観する。厚生労働省が匿名医療保険等関連情報データベース (National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan、以下「NDB」) で公表している、2012 年度の「特定健診標準的な質問票 (質問項 13)『食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか』」の回答状況は、「②歯や歯ぐき、かみあわせなど気になる部分があり、かみにくいことがある」と回答した者の全年齢での割合は、全国

で 16.6%、秋田県で 19.8%、大館保健所管内では 22.6%である。年代別にみると、いずれも年齢が上がるにつれて該当者の割合が増加している⁸⁾。同年に秋田県が県内在住の 20 歳以上の住民を対象に実施した調査では、健康に関する不安について「歯の病気（むし歯、歯周病など）が気になる」と回答した者の割合は、秋田県全体で 20.0%、大館保健所管内では 20.5%である。一方、「オーラルフレイル」という言葉について「まったく聞いたことがない」と回答した者の割合は、秋田県全体で 63.9%、大館保健所管内で 67.3%であった⁹⁾。これらの結果から、秋田県内及び大館保健所管内では、オーラルフレイルが顕在化しているものの、住民の認識は低く、その予防方法を学ぶ機会も不足していることが推測される。このような状況を鑑みて、大館保健所では、地域歯科保健課題解決推進事業の一環として、秋田看護福祉大学（以後「本学」）と共催で、オーラルフレイルの予防について地域住民や医療専門職・福祉関係職と共に学ぶ公開講座を開催した。

本研究は、公開講座の受講を通じて、受講者のオーラルフレイル対策にどのような変化が生じるかを探索的に検討するとともに、本学が公開講座を実施する意義について考察することを目的とした。

研究方法

1. 研究デザイン

オーラルフレイル予防公開講座が、受講した学生のもつオーラルフレイル予防対応能力に与える影響を探索的に評価するために、単一群の事前・事後比較研究として実施した。また、同講座を受講した学外者には、現状把握を目的とした事後アンケートを行い、受講の動機や学修ニーズなどについて検討した。

2. 公開講座の概要

大館保健所主催、秋田看護福祉大学共催の地域歯科保健課題解決推進事業として、令和 5（2023）年 10 月 16 日にオーラルフレイル予防対策の公開講座を実施した。大学祭の一環として開催し、大学の教場を会場とした。

公開講座の目的は、学生に対しては将来の看護職や福祉職に必要とされるオーラルフレイル対策に関する対応力の習得を促すことであり、学外者に対してはオーラルフレイルに関する基本的知識の普及を図ることであった。

受講対象は、本学学生・教職員及び一般住民とした。周知方法は、学内では、学科・学年別に研究担当教員から講座の意義を説明し、大学祭期間中の他の催事との時間帯の重複を最小限とするよう調整した。学生の学修権確保のため、受講を望む学生を全て受け入れる方針とした。学外者は受講を希望する者を広く受け入れる方針で広報を行った。公開講座の周知フライヤーを、実習施設及び学生・教職員の関係者に配布するなど縁故法も用いた。さらに、大学祭の周知のポスター掲示や新聞掲載による周知を行った。

公開講座は「支援者の新♡常識 オーラルフレイル対策～安全に楽しく食べて、楽しく話せる人生をサポートできる看護職・福祉職を目指して～」をタイトルとし、行政歯科医による 60 分の講座を行った。講座では、歯・口腔機能の健康課題に関して一次予防及び二次予防に重点を置き、生涯を通じた歯科保健活動が介護予防につながることを主軸とした講話がなされた。具体的には、ライフステージごとの歯科保健課題や口腔セルフケア、定期受診や歯石除去等のプロフェッショナルケア、オーラルフレイルの進行過程、初期兆候に気付くための日常生活上の観察点、家庭などで日常的に実践できる進行予防方法などオーラルフレイル対策の一連を包括的に学ぶものだった。また、要介護状態になった場合でも咀嚼機能を維持することが、最期まで QOL を保つ上で重要であることについて、エピソードを交え

た説明があった。

3. データ収集方法

1) 対応力習得状況尺度の作成

オーラルフレイル予防に関する対応力の習得状況をアウトカム指標として把握するため、東北福祉大学作成の「学士力関連コンルーブリック＜専門性＞」¹⁰⁾を基に、許可を得て改編した自己評価尺度を用いた。これはオーラルフレイル予防の対応力に関する知識活用・技術活用・実践見通しの3側面から問う3項目5段階のルーブリック形式の自己評価尺度(3-15点)である。質問項目は、知識活用では「あなたは、オーラルフレイルに関する知識を実習や実践で活用できそうですか?」、技術活用では「あなたは、オーラルフレイルの予防のためのケア技術を、実習や実践で活用できそうですか?」、実践見通しでは「あなたは、教員等の指導の下で対象者に対しオーラルフレイル対策を実践をする場合、どのような見通しを持っていますか?」とした。この自己評価尺度を「対応力習得状況尺度」、得点を「対応力習得状況得点」とし主要アウトカム指標とした。

2) 学生対象の公開講座の受講に関するアンケート

公開講座を受講した学生に配布する「公開講座の受講に関するアンケート(学生用:受講前)」及び「公開講座の受講に関するアンケート(学生用:受講後)」(以下、学生用受講アンケート)を作成した。A4判用紙の表面に受講前、裏面に受講後に回答する対応力習得状況尺度を印刷し、同一の学生が同一の用紙の両面に回答することで、回答者の同一性を維持しつつ匿名性を確保した。このほか、受講前用には属性として学年・学科、受講後用には自由記載欄を設けた。この用紙を用い、無記名自記式アンケートとして学生に回答を依頼した。アンケート紙面に事前にIDを記入すると、学生が個人を特定される可能性を危惧し回答に影響を与える可能性があると考え、IDは回収後に付与

した。紙面を図1に示す。

3) 学外者対象のアンケート

学外者向けには学生用とは異なる項目で、受講後のみ回答する無記名自記式アンケートを用いた(以下、学外者用アンケート)。アンケート項目は、オーラルフレイルに関する知識、公開講座を知ったきっかけ、学びの内容の活用意向、今後の公開講座の参加意向、対人援助に関する資格の保有状況、自由記載で構成した。「オーラルフレイル」の用語に対する知識は、「秋田県健康づくりに関する調査」での設問項目に準じ、質問文を「あなたは、オーラルフレイルという言葉を知っていますか。」、回答の選択肢を「よく知っている」「言葉を聞いたことはあるが、意味はよく知らない」「知らない」とした。紙面を図2に示す。

4. 集計及び分析方法

学生・学外者ともに、アンケート協力の会場内呼びかけは保健所職員が行い、会場内に設置した提出箱を用いて講座の終了後にアンケートを回収した。提出箱の保健所への送致及びデータ入力には保健所職員が行った。大学は入力完了した電子データを受理し、集計・統計学的解析を行った。

アンケートの量的データについては、学生用・学外者用のそれぞれについて基本統計量を算出して分布の特徴を概観した。学生の対応能力については、オーラルフレイル対応力習得状況得点の受講前後の比較をした。

対応力習得状況尺度の信頼性の確認のため、Cronbach's α 係数を算出し内的整合性を検討した。Nunnally らは、研究の初期段階では $\alpha > 0.7$ で十分だとしている¹¹⁾。本研究は探索的段階にあるため、 $\alpha > 0.7$ を許容可能な基準とした。

妥当性の確認では、弁別的妥当性として下位尺度間の Pearson の積率相関係数を算出した。Campbell らの考えに基づき、 $r < 0.7$ を妥当性ありの基準とした¹²⁾。尺度の構成では、習熟状況得点の質問をブルームの教

図 1. 学生向けアンケート用紙

公開授業の受講に関するアンケート（学生用：受講後に回答するもの）

本日の公開授業が学生みなさんに役立つものであったかどうかを確認し、今後の保健所業務などに活かしたいと思えます。

・回答は自由意思です。回答・提出の有無や内容で、成績その他学内外の生活でみなさんに不利が生じることは一切ありません。多くの学生さんから回答いただけたことで、より実感が湧いてきますので、ご協力をお願いします。

・この用紙の表面（この面）は受講前に、裏面は受講後に記入してください。

・倫理的配慮事項については別紙にも記載があるのでご確認ください。

1. あなたの現在の所属と学年に○をつけてください。

1) 学科：看護学科 医療福祉学科

2) 学年：1年生 2年生 3年生 4年生

2. あなたにとって高齢者のイメージに影響を与えているものは何ですか。あてはまるもの全てに○、最も強く影響を与えているもの一つに◎をつけてください。

① 同居している（している）祖父母
② 別居だがコミュニケーションをとっている（とっていた）祖父母
③ 近隣に住む、アルバイトで接するなど頻度でないが接する機会のある高齢者
④ 授業や実習で学んだ高齢者
⑤ 本やテレビ、映画などの作中に描かれる高齢者

あなたは、実習などでオーラルフレイル対策が必要な対象者の支援にあたる際に、教員等の指導の下で次に挙げる取り組みができそうですか？

それぞれ、受講前のいま現在の状況に一番近いところ一つに○をつけてください。

1) 対象者の理解をするにあたり、オーラルフレイル対策の知識を活用できそうですか？

知識を応用して活用できる。	知識を活用でき	知識として分か	部分的に助言が	基礎的な知識をこれから習得する必要がある。
---------------	---------	---------	---------	-----------------------

2) オーラルフレイルの状態に応じたケア技術を活用できそうですか？

技術を活用して活用できる。	ケアの方法がわかる。	必要である。	基礎的な技術をこれから習得する必要がある。
---------------	------------	--------	-----------------------

3) あなたは、教員等の指導の下で対象者に対しオーラルフレイル対策を実施する場合、どのような見通しを持っていますか？

実施できる自信がある。	ある程度実施できそうだと思う。	基本的なことは実施できそうに思う。	やや不安があり実施できそうにない。	全く実施できそうにない。
-------------	-----------------	-------------------	-------------------	--------------

本日の公開授業での学びはどのようなことですか？どのような場で活用できそうですか？これまでの学びや経験をもとに考えて記述してください。

公開授業の受講に関するアンケート（学生用：受講後に回答するもの）

本日の公開授業が学生みなさんに役立つものであったかどうかを確認し、今後の保健所業務などに活かしたいと思えます。

・回答は自由意思です。回答・提出の有無や内容で、成績その他学内外の生活でみなさんに不利が生じることは一切ありません。多くの学生さんから回答いただけたことで、より実感が湧いてきますので、ご協力をお願いします。

・この用紙の表面（この面）は受講前に、裏面は受講後に記入してください。

・倫理的配慮事項については別紙にも記載があるのでご確認ください。

1. あなたの現在の所属と学年に○をつけてください。

1) 学科：看護学科 医療福祉学科

2) 学年：1年生 2年生 3年生 4年生

2. あなたにとって高齢者のイメージに影響を与えているものは何ですか。あてはまるもの全てに○、最も強く影響を与えているもの一つに◎をつけてください。

① 同居している（している）祖父母
② 別居だがコミュニケーションをとっている（とっていた）祖父母
③ 近隣に住む、アルバイトで接するなど頻度でないが接する機会のある高齢者
④ 授業や実習で学んだ高齢者
⑤ 本やテレビ、映画などの作中に描かれる高齢者

あなたは、実習などでオーラルフレイル対策が必要な対象者の支援にあたる際に、教員等の指導の下で次に挙げる取り組みができそうですか？

それぞれ、受講前のいま現在の状況に一番近いところ一つに○をつけてください。

1) 対象者の理解をするにあたり、オーラルフレイル対策の知識を活用できそうですか？

知識を応用して活用できる。	知識を活用でき	知識として分か	部分的に助言が	基礎的な知識をこれから習得する必要がある。
---------------	---------	---------	---------	-----------------------

2) オーラルフレイルの状態に応じたケア技術を活用できそうですか？

技術を活用して活用できる。	ケアの方法がわかる。	必要である。	基礎的な技術をこれから習得する必要がある。
---------------	------------	--------	-----------------------

3) あなたは、教員等の指導の下で対象者に対しオーラルフレイル対策を実施する場合、どのような見通しを持っていますか？

実施できる自信がある。	ある程度実施できそうだと思う。	基本的なことは実施できそうに思う。	やや不安があり実施できそうにない。	全く実施できそうにない。
-------------	-----------------	-------------------	-------------------	--------------

本日の公開授業での学びはどのようなことですか？どのような場で活用できそうですか？これまでの学びや経験をもとに考えて記述してください。

ご協力ありがとうございました。

RS. 10. 15 北秋田地域健康局人権福祉環境部 健康・予防課

図 2. 学外者向けアンケート用紙

公開授業の受講に関するアンケート（学外からお越しの方）

この度はご参加いただきありがとうございます。本日の講演会の感想をお尋ねし、今後の健康づくり・介護予防活動の参考にしたいと思います。ご多忙とは存じますが、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い致します。

【倫理的な配慮事項】

- ・回答はみなさまの自由意志です。回答・提出の有無や内容で、今後のみなさまの生活に不利益が生じることは一切ありません。
- ・アンケートの結果は個人が特定されない形で統計的に取りまとめ、行政業務のまとめや学会等で公表する予定です。この用紙の提出によって、本研究への協力について同意したこととみなさせていただきます。

アンケート項目

I. あなたは「オーラルフレイル」という言葉の意味をご存知ですか。あてはまるものをお一つ選んでください。（受講前の状態をお答えください）

1. よく知っている
2. 言葉は聞いたことはあるが、意味はよく知らない
3. まったく聞いたことがない

II. 受講のきっかけは何ですか。あてはまるもの全てに○をつけてください。

1. チラシなど広報を見て
2. 知人に誘われて
3. 会場で受講を知って
4. 会場で学生等から勧められて
5. セルフチェックの結果が気になって
6. その他

III. 本日の講演会を受けて、自分で取り組んでみたいこと・ご家族や友人に伝えたいと思ったことがあれば、ご自由にお書きください。

IV. 今後もこのような講演会があれば参加したいですか？また、どんな内容を聞きたいですか？

1. ぜひ参加したい
2. 参加したい
3. あまり参加したくない
4. 参加したくない

V. あなた自身について
お住まいの地域（市町村）

性別：男性 女性 どちらでもない

年代：10代 20代 30代 40代 50代 60-64才 65-69才 70-74才 75才以上

資格の有無：看護師 保健師 助産師 歯科衛生士 社会福祉士 介護福祉士 その他

アンケート調査は以上です。ご協力頂き、ありがとうございました。

裏面に続く

R5.10.15 北秋田地域振興局大館福祉環境部（大館保健所）健康・予防課

R5.10.15 北秋田地域振興局大館福祉環境部（大館保健所）健康・予防課

育目標の分類¹³⁾に基づいて、認知領域は「知識の活用」、精神運動領域は「技術の活用」、情意領域は「実施の見通し」で構成し、質問項目は看護・福祉系大学で用いるルーブリック¹⁰⁾を参考に作成することで構成概念妥当性の確保に努めた。

受講前後の得点の比較には対応のある t 検定を用い、有意水準を 5%とした。効果量として Cohen's d を算出した。効果量の判定基準には、水本らの報告に基づき、0.2 を「小」、0.5 を「中」、0.8 を「大」とした¹⁴⁾。統計ソフトは EZR1.61¹⁵⁾ 及び R を使用した。

自由記載については、各記述を精読の後、意味内容の共通性に着目したカテゴリを作成した。次に記述内容の重要概念に基づき、カテゴリ名を付与した。カテゴリ化にあたっては、研究者間で協議を行い、妥当性の確保に努めた。

5. 倫理的配慮

本研究の実施に際し、回答は自由であり、提出の有無や回答内容で一切の不利益が生じないこと、提出をもって同意とみなすこと、データ入力保健所で行い大学教職員はアンケート用紙を扱わないことを、学生向けにはアンケートとは別の説明用紙で、学外者向けにはアンケート紙面で説明した。研究計画は、秋田看護福祉大学倫理審査委員会の承認を得た（承認番号 2023-3）。

結 果

1. 学生の習得状況の変化

1) 受講学生の概要及び分析対象者

学生は 41 名が受講し、うち看護学科 2 年生が 39 名だった。看護学科 2 年生は入学後

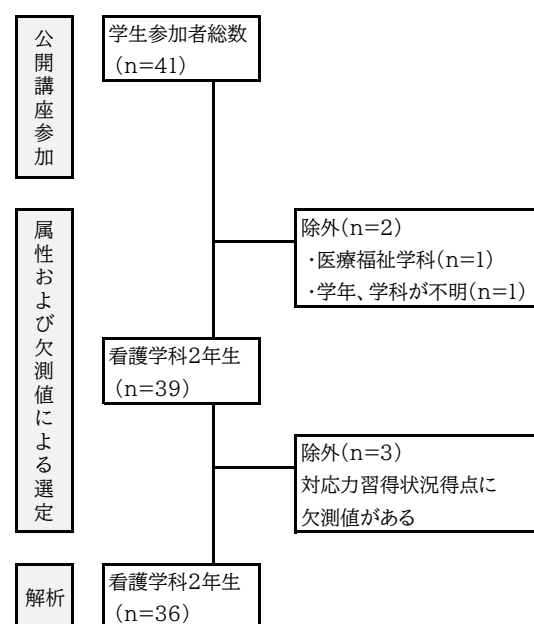


図 3. 分析対象者の選定プロセス

の履修内容がほぼ共通しているため、学科・学年が異なるまたは不明の 2 人を分析対象から除外した。看護学科 2 年生のうち 3 人に受講後習得状況得点の欠測が見られた。3 名を除外することで結果に重要な影響を及ぼす可能性は極めて考えにくいいため、欠測値のある 3 名を除いた 36 名で完全データ解析を行った(図 3)。

2) 信頼性・妥当性の検討

対応力習得状況得点の Cronbach's α 係数は尺度全体で 0.9 (95%CI : 0.76~0.92)、下位尺度では 0.77 から 0.86 で、内的整合性は十分に保たれていると判断した。下位尺度間の相関係数は「知識の活用」「技術の活用」間で 0.79、「知識の活用」と「実施の見通し」間で 0.55、「技術の活用」と「実施の見通し」間で 0.59 であり、弁別的妥当性はある程度良好と判断した。(表 1)

表 1. 習得状況得点の Cronbach's 係数および下位尺度の相関

下位尺度および全体	Cronbach' α	下位尺度間の相関		
		知識の活用	技術の活用	実施の見通し
知識の活用	0.77	—		
技術の活用	0.86	0.79**	—	
実施の見通し	0.79	0.55**	0.59**	—
対応力習得状況得点全体	0.84		0.91**	0.93**

Pearson's correlation coefficient ** $p < 0.01$

表 2. 看護学科 2 年生の対応力習得状況得点

下位尺度及び合計点	受講前後	min	max	mean	± SD	p	95%CI		Effect size Cohen's d
							lower	upper	
知識の活用	受講前	1	5	3.1 ± 1.2		<0.001**	-1.4	-0.5	0.76
	受講後	1	5	4.1 ± 0.7					
技術の活用	受講前	1	5	2.9 ± 1.3		<0.001**	-1.5	-0.5	0.72
	受講後	3	5	3.9 ± 0.8					
実施の見通し	受講前	1	5	3.2 ± 0.9		<0.001**	-1.1	-0.3	0.60
	受講後	2	5	3.9 ± 0.8					
対応力習得状況得点	受講前	3	15	9.2 ± 3.0		<0.001**	-3.8	-1.5	0.78
対応力習得状況得点	受講後	7	15	11.8 ± 2.2					

Paired t-test ** p<0.01

3) 対応力習得状況得点の基本統計量と受講前後の変化

対応力習得状況得点は、受講前 9.2±3.0 点、受講後 11.8±2.2 点で有意に上昇した (p<0.01、95%CI[-3.8,-1.5]、Cohen's d=0.8)。下位尺度得点はすべて有意に上昇した (p<0.01)。「知識の活用」は受講前 3.1±1.2 点、受講後 4.1±0.7 点 (95%CI[-1.4,-0.5]、Cohen's d=0.8)、「技術の活用」は受講前 2.9±1.3 点、受講後 3.9±0.8 点 (95%CI[-1.5,-0.5]、Cohen's d=0.7)、「実施の見通し」は受講前 3.2±0.9 点、受講後 3.9±0.8 点

(95%CI[-1.1,-0.3]、Cohen's d=0.6) だった。対応力習得状況得点の詳細を表 2 及び図 4 に示す。

2. 学外者の回答状況

1) 受講者の概要

学外からの受講者は 31 人であり、16 人から回答を得た (回収率 52.1%)。年代は 40 歳代以下が 3 人、50-60 歳代が 9 人、70 歳代が 3 人、不明が 1 名だった。対人援助の資格については、資格を保有する者が 7 人 (以下「有資格者群」、資格のない者が 9 人 (以下「一般住民群」) だった。

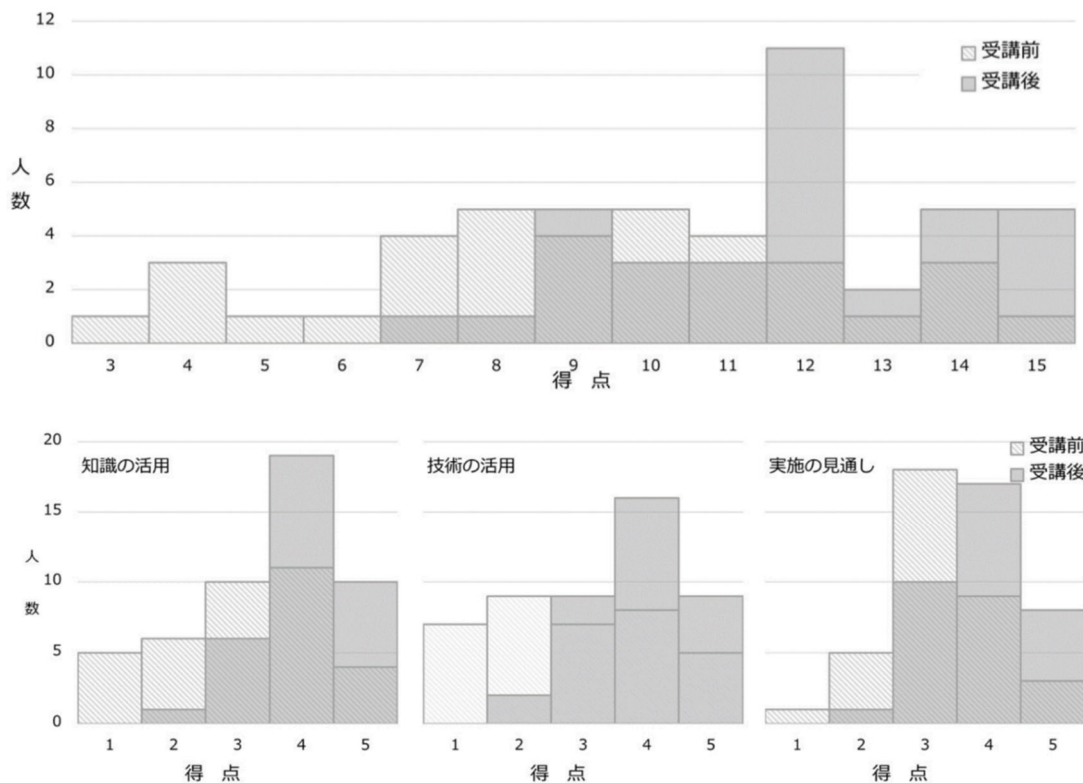


図 4. 対応力習得状況得点の受講前後の変化 合計点および下位尺度

2) 「オーラルフレイル」の用語の知識

「オーラルフレイル」の知識の回答は、「よく知っている」は7人（43.8%）のうち一般住民群は1人、「言葉は聞いたことはあるが、意味はよく知らない」は6人（37.5%）のうち一般住民群が5人、「まったく聞いたことがない」が2人（12.5%）のうち一般住民群が1人、無回答1人（6.3%）であった。

3) 公開講座の受講動機及び今後の参加意向

公開講座受講のきっかけは、「チラシなど広報を見て」「知人に誘われて」の計は11人、「会場で開催を知って」「学生等に勧められて」の計は3人だった。なお、「その他」と回答した3人のうち、2名は事前周知媒体を記載していたため、「チラシなど広報を見て」として計上した。「チラシなど広報を見て」は有資格者群7人のうち6人、一般住民群8人のうち4人だった。

今後の受講意向については、11人が「ぜひ参加したい」、5人が「参加したい」だった。

3. 自由記載の内容

1) 学生対象の自由記載結果

学生による自由記載は、33人（回答率80.5%）から回答を得た。以下は、記述されていた文言には「」、サブカテゴリには【】を用い、さらに記述の性質に応じて4カテゴリに分類した学生の記述の結果を述べる。全容は表3に示す。

(1) 講座内容の理解に関する記述

講座内容について学生が理解したことに関する記述がみられた。「今まで不思議だった歯石除去の意味が分かった」など【口腔セルフケア・プロフェッショナルケアの意義の理解】、「口腔ケアが健康長寿に影響する」「オーラルフレイルをきっかけとした衰弱の進行」などの【口腔の健康と全身への影響の理解】、「痛くなってからではなく予防目的の歯科受診」「上流を見るのが大事」など【予防の重要性の理解】に分類した。

(2) 口腔セルフケアの実践意欲

具体的な行動や意欲に関する「正しい方法で歯磨きをする」などの記述が見られ、【口腔セルフケアの実践意欲】に分類した。

(3) 他者貢献への活用

学びを伝達し活用する意欲の記述も見られた。「家族に伝えたい」など身近な存在を挙げた【他者への伝達意欲】と、「保健指導・患者教育に使える」など学生自身が支援を提供する場面を想定した【臨床・実習での活用意欲】に分類した。

(4) 健康とQOLの関連の理解

「健康は人のくらしをより良いものになるための1つの通過点」など、口腔保健活動の上位目標に関する記述がみられ、【健康とQOLの関連の理解】に分類した。

2) 学外者の自由記載

自由記載は、12人（回答率75.0%）から回答を得た。そのうち、一般住民が7人、有資格者が5人であった。記述されていた文言には「」、サブカテゴリには【】を用い、さらに記述の性質に応じて2カテゴリに分類した学外者の記述結果を述べる。全容を表4に示す。

(1) 公開講座で得た学び

一般住民群の自由記載では、歯磨きの手順や方法など【口腔セルフケア・プロフェッショナルケアに関する学び】と「セルフケアの方法の間違いに気づいた」など【口腔セルフケアの重要性の理解と実践意欲】がみられた。

有資格者群では、それに加え「健診の結果など、原因の上流をみる事の大切さ」などの【公衆衛生学的視点の獲得】や、「習慣化の大切さ、継続する為に支援者がどのように支援していくか、伝えていくか重要」などの【支援者としての役割意識の向上】についての記述がみられた。

(2) 今後の学修ニーズ

学外者の自由記載には、継続した学修を希望する記述がみられた。一般住民群では、口腔セルフケア方法などを含む【継続的な

表 3. 学生の自由記載

カテゴリー	サブカテゴリー	記述内容
1. 講座内容の理解に関する記述		
	口腔セルフケア・プロフェッショナルケアの意義の理解(3)	「今まで不思議だった歯石除去の意味が分かった」 「痛くなってからではなく予防目的の歯科受診」 「他職種連携のための知識」
	口腔の健康と全身への影響の理解(15)	「栄養・運動・社会参加」 「義歯でも栄養管理は大事」 「小さな行動が健康に影響する」 「オーラルフレイル予防は多面的な要素が絡む」 「口腔ケアが健康長寿に影響する」 「オーラルフレイルをきっかけとした衰弱の進行」 「歯の健康は身体全体の健康に大きく繋がっている」 「口腔内細菌等が全身疾患の進行要因となりうる」
	予防の重要性の理解(5)	「根本的原因」 「本質を見る」 「受診で終わりでなく日常的な予防が大事」 「上流を見るのが大事」
2. 口腔セルフケアの実践意欲		
	口腔セルフケアの実践意欲(21)	「丁寧に磨く」 「マッサージ」 「30回噛む」 「正しい方法で歯磨きする」 「今までの方法の間違いに気づいた」 「セルフケアを意識して行うことが大事」
3. 他者貢献への活用		
	他者への伝達意欲(8)	「家族に伝えたい」 「身の回りの人たちに伝えたい」 「防災リュックに歯ブラシを準備する」
	臨床・実習での活用意欲(11)	「実習で活用」 「保健指導に使える」 「患者教育に活かす」 「その人の生活背景も含めて接していきたい」
4. 健康と QOL の関連の理解		
	健康と QOL の関連の理解(5)	「健康は人の暮らしをより良いものになるための1つの通過点」 「健康は幸せになるための通過点」 「人によって幸せは異なるが、どんな幸せにも周囲との協力が大切」 「身体の健康に自信を持てる心の健康を保つことが1番重要」 「笑っているから元気なのかな」

*同じカテゴリーで同一学生の記述内容を複数に細分したものがある。また複数カテゴリーの記述がある場合は、各カテゴリーの記述があった実人数を計上したため、重複計上がある

表 4. 学外者の自由記載

カテゴリー	サブカテゴリー (記述実人数)	主な記述内容 (記述実人数)	
		一般住民群	有資格者群
1. 公開講座で得た学び	口腔セルフケア・プロフェッショナルケアに関する学び (11)	・ 歯磨きの手順や方法 (6) ・ 口腔ケア道具の適切な使い方 (2) ・ フッ化物の利用 (1) ・ 痛くならないための歯科受診 (1)	・ 歯磨きの手順や方法 (1)
	口腔セルフケアの重要性の理解と実践意欲 (9)	・ 歯周病について知れてよかった (1) ・ セルフケアの方法の間違いに気づいた (2) ・ 「最後の晩餐」終末期でも噛めるのが大事 (1) ・ 学んだ手技を実践したい (2)	・ 歯科健診の重要性 (1) ・ 自分自身にも役立つ (2)
	公衆衛生学的視点の獲得 (2)	-	・ 「上流を見る」、原因に対策をする重要性 (1) ・ まずは自分のことと考える (1)
	支援者としての役割意識の向上 (3)	-	・ 継続の難しさとはントを得た (1) ・ 習慣化の大切さ、継続するために支援者がどのように支援していくのか、伝えていくのが重要 (1) ・ 勤務先の対象者にも役立つ (1)
	2. 今後の学修ニーズ		
	継続的な学修機会 (3)	・ 研修時間を長くしてほしい (1) ・ 同じ講師でまた聞きたい (1)	・ 研修時間を長くしてほしい (1)
	在宅療養支援への発展的な学修機会 (2)	-	・ 在宅療養者向けの研修を希望 (1) ・ 訪問診療、栄養、指導など実践を通した研修を希望 (1)
	指導技術の向上 (再掲 1)	-	・ 習慣化の大切さ、継続するために支援者がどのように支援していくのか、伝えていくのが重要 (再掲 1)
	継続実践の困難への対処 (再掲 1)	-	・ 継続の難しさ (再掲 1)

学修機会』の記述があった。有資格者群では、これと併せて訪問診療などを挙げた『在宅療養支援への発展的な学修機会』の記述が見られた。これらは、『支援者としての役割意識の向上』に続く形で記述されているものもあったため、再掲し『指導技術の向上』『継続実勢の困難への対処』のサブカテゴリを作成した。

考 察

本研究は、公開講座の受講を通じて、受講者のオーラルフレイル対策能力にどのような変化が生じるかを探索的に検討するとともに、本学が公開講座を実施する意義について考察することを目的とした。学生については、公開講座の受講により対応力の習得状況が向上した可能性が示唆された。また、自由記載では、講座内容の理解や口腔セルフケアの実践意欲が多く記述されており、臨床・実習での活用意欲を表出した学生もみられた。

学外受講者は、一般住民 9 人、有資格者 7 人から回答があった。「オーラルフレイル」の用語を「よく知っている」と回答したのは、一般住民群で 9 人中 1 人、有資格者群で 7 人中 6 人だった。自由記載では、講座の学びや実践意欲に加え、有資格者群では今後の学修ニーズとして、在宅療養者への支援や、継続的な学び・伝達方法に関する記述が見られた。

1. 学生のオーラルフレイル対策に関する対応力の習得状況の変化

対応力習得状況尺度の Cronbach's α 係数は尺度全体で 0.84、下位尺度は 0.77 から 0.86 で内的整合性は十分に保たれていると判断した。下位尺度間の相関は、「知識の活用」「技術の活用」間で 0.8、「知識の活用」及び「技術の活用」と「実践の見通し」間で 0.6 であり、前者はやや高く、後者は適切だと考えられた。前者の相関が高かった理由の一つに、本講座での技術的な学びは日常生活上で実践可能な「聞いただけでできそ

うな行動」に関するものが多く、知識と技術が一体的な学びだったことが考えられる。

対応力習得状況尺度の得点の変化では、「知識の活用」「技術の活用」「実践の見通し」の各下位尺度とも受講前より受講後の得点が有意に高く、また総合点・各下位尺度ともに高い水準の効果量がみられた。公開講座は、学生のオーラルフレイル予防の対応力の習得に影響がある可能性を示唆する結果を得た。また、下位尺度の得点の変化を見ると、「実践の見通し」の効果量は、「知識の活用」「技術の活用」よりやや低い値であった。公開講座は 60 分間の講義であり、技術については「聞いただけでできそうな行動」だが実技演習は含まれていなかった。そのため、実践の見通しに関しては知識面と同程度には変化しなかったことが考えられる。これは、学生にとって「理解はできたが、実践には不安が残る」状態であると推測される。そのため、看護学基礎教育の役割として、引き続き演習や実習を重ね、教員が学生を適切に指導していくことが重要だと思われる。

2. 学生自身の行動変容や臨床での活用に対する意欲

学生の自由記載には、学修内容の理解だけでなく、理解したことを自分自身の健康管理のために実践したいという意欲に関する記述が多くみられた。これに次いで、学修した内容を家族等に伝えたい、実習等の場で実践したいなど、学修内容を他者に対して活用する意欲に関する記述が見られた。公開講座は、学生にとってオーラルフレイル対策を実践する動機づけの機会となった可能性が考えられる。

3. 予防的支援の意義に関する理解

学生の記述の中には、少数ではあるが、予防を目的とした支援の重要性に関する記述がみられた。相原らは、四年制看護大学の学生を対象に、同一の学年集団に対し、入学時と卒業前の二時点で同一の質問紙を用いて看護観を調査している。この調査では、入学

時点の学生は、看護の対象を「病気、何らかの援助が必要な人」、看護の目的を「健康の回復・維持」と捉える者が多く、卒業前では、看護の対象について「健康に生活している人や、看護を自発的・潜在的に必要としている人を含むすべての人々」、看護の目的は「看護の対象の健康を守り、増進し、安心と安全を守ること」の記述が出現すると報告している。これらの結果から、学修が進むにつれて看護の対象は「健康な人」に、目的は「健康・予防」へと拡張されることを報告している^{16),17)}。学生の自由記載では、自身の健康管理に関する記述が他者への支援に関する記述よりも多くみられた。受講時点までの履修で「健康な人も看護の対象である」の知識はあるものの、その実感や、支援の提供者としての観点は未成熟な時期だったことが考えられる。しかし、受講により予防的支援の意義を多くの学生が認識し、少数ながら健康を手段として捉える視点の記述もみられた。公開講座は、学生のもつ予防的支援の認識に一定の効果があつた可能性がある。

4. 学外者への影響

学外者からの回答数は少ないながら、「オーラルフレイル」の用語は講座開催時点でも地域住民に十分に知られていない可能性が示唆された。しかしながら、受講をした一般住民は、オーラルフレイルを理解し、個人でできる対策の実践意欲が高まったと考えられる。

有資格者群については、本講座が特定の専門分野に特化した内容ではなかったため、受講の動機にどれだけ応えられたかが不明である。しかし、今後の同様の機会には全員が参加意向を示し、自由記載には在宅療養支援や指導技術、継続実践の課題への対応といった発展的な学修の希望が見られた。この発展的な学修の希望に関しては、支援者としての実践意欲に続いて記述されたものもあり、実践の上での困難要因を想定できるからこそその希望だと考えられた。

フレイルは 2014 年に提唱された比較的新しい概念であり、同年の日本老年医学会が発するステートメントには衰弱現象としての歯・口腔機能の変化に関する記述がない¹⁸⁾。対人援助職は職種を問わずオーラルフレイルを含めたフレイルに関する理解を共有し、それぞれの専門性を活かして連携することが望ましいが、職種によってオーラルフレイルに関する知識や取り組み意欲には差があることが報告されている^{19),20)}。さらに、日本人の身体的フレイル基準(改訂 J-CHS 基準)^{2),21)}や Fried らによる評価指標²²⁾、ほか多くのフレイル評価ツールには口腔機能の評価項目が含まれておらず²⁾、このことが歯科専門職以外の対人援助職におけるオーラルフレイルへの認識の低さに影響している可能性がある。

フレイル概念の重要性は、高齢者に生じる心身の変化を、身体部位別ではなく多様な要因の相互作用・連続的な進行として捉える包括的・多面的な視点を提示し、可逆性を指摘した点にある。「人間を丸ごと見る」という視点を再認識し、衰弱の兆候を早期に察知して、単に「老化のせい」ではなく対策可能だとの認識を共有することが重要である。

5. 公開講座の開催の意義

本講座は大学祭という住民に開かれた場を活用し、一般住民、看護学を学ぶ学生、対人援助職の有資格者など多様な地域住民が共に学ぶ機会となった。異なる背景をもつ人々が同じ内容を学ぶことにより、少なくとも受講者同志の共通の視点や理解を育む機会となった。単回の講座ながらも、住民と有資格者が共に学ぶ機会を提供できたことは、オーラルフレイル対策を普及させるための社会的環境を整備する第一歩として、一定の意義があつたと考えている。

研究の限界

今回の研究は単回の公開講座において、学生には講座実施の直前及び直後、学外受

講者には終了直後に会場内でアンケートを実施したものである。受講なしの対照群との比較や、長期的な教育効果は検証されていない点に留意が必要である。また、学生に対しては会場でのアナウンス及びアンケート用紙に添付した紙面で倫理的配慮を説明し、適切な対応を行ったが、教員が回答内容を把握することを踏まえ、実際の対応力習得状況よりも高めに自己評価した可能性は否定できない。しかし、対応力習得状況得点の下位尺度では「実施の見通し」の得点が他の項目と比べて低いことなどから、学生は少なくとも一部の設問に対しては自分の感じ方を素直に回答したのではないかと考えられる。

学外受講者についてはアンケートの回収数が少なく、基本統計量に基づいた限定的な考察にとどまった。また、回収率の低さや、自由記載の際に社会的に望ましい回答をした可能性にも留意する必要がある。

まとめ

本研究は、公開講座の受講を通じて、受講者のオーラルフレイル対策に関する対応力にどのような変化が生じるかを探索的に検討するとともに、本学が公開講座を実施する意義について考察することを目的とした。学生は、受講前と比較して受講後は対応力習得状況が向上している可能性が示唆された。

本講座は、学生層、一般住民層、有資格者層と異なる背景を有する多様な層が共に学ぶ場を提供し、オーラルフレイルに関して共通認識を持つ場となった。本学がこのような公開講座を継続的に実施することは、健康管理や介護予防に関して、職種や年代を超えた共通理解を作る機会になりうるということが考えられた。

今後は、看護や福祉の基礎教育を担う高等教育機関として、継続的な学修機会の提供を続けるとともに、地域から求められる貢献の在り方についても検討を重ねていく

必要がある。

謝 辞

本講座は大館保健所主催の令和5年度秋田県地域歯科保健課題解決推進事業として行い、本学が共催しました。実施にご尽力くださった皆様に深く感謝申し上げます。

併せて、統計分析手法の指導を通じて、私たちの探求をサーチライトで照らすようなコンサルテーションをしてくださった、長崎大学病院臨床研究センターの佐藤俊太朗先生に心より感謝申し上げます。

利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

文 献

- (1) 厚生労働省. 2022(令和4)年国民生活基礎調査の概要.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/05.pdf>
(2025/9/30 アクセス可能)
- (2) 牧迫飛雄馬, 前田圭介. フレイル予防・対策: 基礎研究から臨床、そして地域へ. 東京: 公益財団法人長寿科学振興財団, 2021: 19-39.
- (3) 渡邊裕. オーラルフレイル～口腔機能低下症 医科歯科連携の視点から. フレイル予防・対策: 基礎研究から臨床、そして地域へ. 東京: 公益財団法人長寿科学振興財団, 2021: 151-162.
- (4) 深井稜博, 嶋崎義浩, 吉田美智子, 相田潤, 安藤雄一, 宮崎夫, 他. 歯科患者の口腔保健状態と全身の健康状態との関連. 日本歯科医学会誌 2018; 2: 63-72.
- (5) 佐原久美子, 福井誠, 坂本治美, 土井登紀子, 吉岡昌美, 岡本好史, 他. 後期高齢者の口腔状態と要介護状態または死亡発生の関連性. 口腔衛生学会雑誌 2022; 72(2): 106-114.
- (6) Abe T, Tominaga K, Saito H, Shimizu J, Maeda N, Matsuura R, et al. Effect of oral health on functional disability and mortality in older adults in Japan: a cohort study. Lancet Healthy Longev

- 2024; 5(11): 1006-1036.
- (7) 厚生労働省. 歯・口腔の健康づくりプラン推進のための説明資料(案). <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001070913.pdf> (2025/10/1 アクセス可能)
- (8) 厚生労働省. 第9回 NDB オープンデータ 第2部 特定健診質問票(質問項目13) 都道府県別性年齢階級別分布、次医療圏別性年齢階級別分布. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221_00014.html (2025/10/3 アクセス可能)
- (9) 秋田県健康福祉部. 令和3年健康づくりに関する調査報告書. 秋田: 秋田県, 2023: 235. <https://x.gd/Vy0F2> (2025/10/1 アクセス可能)
- (10) 東北福祉大学教務部. 学士力関連コンモノループリック＜専門性＞. https://www.tfu.ac.jp/students/arnp89000001rch-att/rubric_expertise.pdf (2025/10/2 アクセス可能)
- (11) Nunnally JC. Psychometric theory. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1978: 245.
- (12) Henseler J, Ringle CM, Sarstedt M. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *J Acad Mark Sci* 2015; 43(1): 115-135.
- (13) 中井俊樹, 服部律子 編. 授業設計と教育評価(看護教育実践シリーズ). 東京: 医学書院, 2018: 18-19.
- (14) 水本篤, 竹内理. 研究論文における効果量の報告のために—基本的概念と注意点—. *英語教育研究* 2008; 31: 57-66.
- (15) Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZ' for medical statistics. *Bone Marrow Transplant* 2013; 48(3): 452-458.
- (16) 相原ひろみ, 酒井淳子, 徳永なみじ, 関谷由香里, 岡田ルリ子, 青木光子, 他. 看護系大学生の看護に関する認識の変化—第1報 入学初期における学生の看護に関するとりえ方—. *愛媛県立医療技術大学紀要* 2004; 4: 61-68.
- (17) 相原ひろみ, 関谷由香里, 徳永なみじ, 和田由香里, 岡田ルリ子, 青木光子. 看護系大学生の看護に関する認識の変化—第2報 大学卒業直前の学生の「看護」に関する認識. *愛媛県立医療技術大学紀要* 2008; 5: 17-23.
- (18) 大内尉義, 荒井秀典. フレイルに関する日本老年医学会からのステートメント. 一般社団法人日本老年医学会, 2014. https://www.jpn-geriatrics.or.jp/info/topics/pdf/20140513_01_01.pdf (2025/6/30 アクセス可能)
- (19) 小倉孝文, 瀧井知恵, 上田貴之, 井村優樹, 花房俊昭. 歯科医療機関における口腔機能低下症の認知度と検査実施状況. *堺市立総合医療センター医学雑誌* 2023; 23: 2432-2407.
- (20) 青木久恵, 晴佐久悟, 門司真由美, 三好麻紀, 加峯奈々, 中島富有子, 他. 病院看護師が実施する高齢患者の口腔機能に関するアセスメント及びケアの実態調査. *看護と口腔医療* 2024; 7(1): 2433-6106.
- (21) 佐竹昭介. 健康長寿教室テキスト 第2版. 大府: 国立長寿医療研究センター, 2020: 2.
- (22) Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(3): M146-156.

会報

令和6年度 秋田県公衆衛生学会学術大会報告

ごあいさつ

本日は、ご多忙中にもかかわらず皆様のご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。

本学会は、平成10年に発足した秋田県地域保健研究会を前身として、平成15年10月9日に設立されました。以降、県内の保健医療関係者、行政、学術関係者、NPO等の幅広い英知を結集し、学術的基盤に則り、地域の多様な実情を具体的に分析、議論し、実践を促進するための活動を行っております。

学術大会は、その時々注目される公衆衛生上の課題について、特別講演により研鑽を深めるとともに、この1年間における公衆衛生活動の発表の場として毎年開催しております。

今回の特別講演では、東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野の辻一郎客員教授をお迎えし、「健康日本21（第三次）と今後の健康づくり戦略」と題してご講演をいただきます。辻先生は、健康寿命の概念や延伸に向けた研究の第一人者であり、健康日本21（第三次）の推進専門委員会の委員長を務められております。新計画の視点や具体的な展開方法について、学ぶ良い機会になると考えております。また、公衆衛生研究および活動に関する一般演題の発表もございます。

本日ご参加いただきました皆様におかれましては、新たな情報を得るだけでなく、積極的な討議の場として、議論を深めていただきたいと存じます。本学術学会を通じて、今後の秋田県における公衆衛生学分野の更なる発展につなげていただくことをご期待申し上げ、ご挨拶とさせていただきます。

令和6年11月15日

秋田県公衆衛生学会長

秋田県看護協会 副会長

森 合 真 由 美

第20回 秋田県公衆衛生学会学術大会プログラム

学会長：森合真由美 秋田県看護協会 副会長

I. 開催概要

1. 日 時 : 令和6年11月15日(金) (13:00～16:30)
2. 会 場 : 秋田県ゆとり生活創造センター「遊学舎」会議棟
(秋田市上北手荒巻字堺切24-2)

II. プログラム

13:00～13:05 学会長挨拶

13:10～14:40 特別講演 座長 森合真由美 秋田県看護協会 副会長

健康日本21(第三次)と今後の健康づくり戦略

辻一郎 東北大学名誉教授・同医学系研究科客員教授

14:40～14:50 休憩

14:50～15:30 一般演題1 座長 森合真由美 秋田県看護協会 副会長

O1. 秋田県で取り組むクラウドシステム「ナラティブブック」を活用した患者の「物語」と「語り」の共有による医療

伊藤伸一

O2. 大館保健所で開催したオーラルフレイル予防対策の公開授業

藤田碧, 相澤寛, 今野健太, 菅原久美子, 黒澤繭子, 小畑千春, 伊藤洋介, 下園美保子, 田所大典

O3. 糖尿病重症化予防事業における糖尿病ハイリスク者への受診勧奨結果に関する考察

佐々木智美, 神田香乃, 三浦央貴, 小林愛未, 安藤由香, 久世智美, 大森陽子

O4. 短期入所生活介護(ショートステイ)における結核患者発生時例を通しての一考察

佐藤佑香, 佐藤直美, 本田由喜子, 齊藤裕輔

15:30～15:50 ポスター

P1. 壮年から高齢者における MRI 脳画像を使用した海馬体積減少に関連する

循環器リスクファクターの同定：大迫研究縦断分析

メラニー・グリフィス クインタイン，野村恭子，齋藤文菜，佐藤倫広，山崎貞一郎，
小林雄紀，坪田恵，辰巳友佳子，原梓，村上任尚，廣瀬卓男，菊谷昌弘，浅山敬，目時
弘仁，寶澤篤，今井潤，大久保孝義

P2. 一日 8g 以上の高塩分摂取は高齢、高血圧の知識と関連している：

県民健康・栄養調査（令和 4 年）

カノ カスティヨ マルセラ リネット，クプフワ ミリエット，グリフィス フィンテ
イン メラニー，山崎貞一郎，野村恭子

P3. アクチグラフを用いた秋田県トラックドライバーの睡眠評価

秋山樹，菅野勇太，山崎貞一郎，宮地貴士，野村恭子

P4. 分娩後 5～6 か月時点の母親の食事たんぱく質摂取量の充足の有無と完全母乳栄養の関連

梅本遼河，野村恭子，野尻恵資，辻森祐太，日暮聡志

P5. 高齢者の社会的フレイルに対する介入とその効果：文献検討

戸嶋木乃香，小野優奈，田中雄太，眞壁幸子

15:50～16:30 一般演題 2 座長 伊藤善信 秋田市保健所 所長

O5.がん患者・サバイバーの社会的孤立・孤独に関する調査

～治療と就労の両立に焦点をあてて～

藤田智恵，安藤友華，木村愛，工藤ひとみ，福島みのり，安藤秀明，野村恭子

O6.秋田県で検出された A 群溶血性レンサ球菌の T 型別および毒素遺伝子型別結果

関谷優晟，伊藤佑歩，今野貴之，高橋志保

O7.秋田県の農村地域に居住する住民の希死・自殺念慮に関連する個人の社会環境的特徴：

自殺念慮に付随する問題別からの分析

森川梢，野村恭子，小野澤大輔，佐々木久長，森川由基

O8.薬剤師から見た後期高齢者のポリファーマシーに対する一考察

鈴木秀実，星子祐己絵，横関智一，佐々木修，佐藤剛

16:30 閉会の辞

特 別 講 演

健康日本 21（第三次）と今後の健康づくり戦略

東北大学 名誉教授・同医学系研究科 客員教授

つじ いちろう

辻 一郎

講 師 略 歴

昭和 32 年 5 月 北海道函館市生まれ

昭和 58 年に東北大学医学部卒業。

リハビリテーション専門医を経て、平成元年に東北大学医学部公衆衛生学講座助手。米国ジョージ・ホプキンズ大学公衆衛生学部疫学科留学の後、講師、助教授を経て、平成 14 年に東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野教授。

令和 5 年より東北大学名誉教授・客員教授。

専門は、生活習慣病・老化の疫学と介護予防。健康寿命に関する疫学研究に基づき、健康寿命の延伸策を提言している。

著書は「のぼそう健康寿命」（岩波アクティブ新書）、「病気になりやすい『性格』」（朝日新書）、「健康長寿社会を実現する」（大修館書店）など。

厚生労働省：健康日本 21（第三次）推進専門委員会委員長、

経済産業省：健康・医療新産業協議会委員 などを務める。

講演要旨

健康日本 21（第二次）最終評価の結果を、演者は「矛盾」という言葉で総括した。アウトカム（健康寿命、がん・循環器疾患の死亡率の減少）は目標を達成したのに、その前提となるべき生活習慣・危険因子は不変や悪化が多かったことを「矛盾」と表現したのである。生活習慣・危険因子（例：タバコ）がアウトカム（例：肺がん）をもたらしまで数十年を要する。健康日本 21（第二次）期間中の生活習慣・危険因の悪化が今後も続けば、これからの日本が危うい。それに加えて、国民の健康意識が多様化したり、健康格差が拡大したりするなど、新しい課題も健康日本 21（第二次）期間中に顕在化した。それらに対処すべく、健康日本 21（第三次）は策定されたのである。

健康日本 21（第三次）の特徴は、(1) 社会環境の質の向上をベースに置き、その上に個人の行動と健康状態の改善を位置付けるという（因果性を示唆するような）階層構造を示したこと、(2) 誰一人取り残さない健康づくり（Inclusion）を重視し、そのために「自然に健康になれる環境づくり」を強調したことである。

健康日本 21（第三次）が社会環境を重視した理由は、(1) 社会環境が変われば、個人の行動も健康状態も変わることに関するエビデンスが蓄積してきたこと、(2) 従来の健康教育やキャンペーンの効果には限界があり、格差拡大の恐れすらあること、などである。そこで、従来型の健康づくりに代わる、新しい健康づくり戦略が必要となった。それが、自然に健康になれる社会環境の構築なのである。

その例として、10 年かけて食パン中の食塩含有量を 2 割減らした英国の取組、職場での砂糖入り飲料の販売を禁止して職員のメタボ対策に成功したカリフォルニア大学の取組、国内でもコンビニ弁当の減塩に成功した例、カップ麺の店内配置を変えたら消費者の選択も変化した例、インセンティブ導入などにより職場の食堂を健康づくりに活用した会社の例などを紹介する。

「自然に健康になれる社会環境」を構築することの利点は、以下の 3 点である。(1) 人手・費用が少なく済むので、今後の社会情勢の変化にも対応可能である、(2) 全員に影響・効果が及ぶので、格差の縮小にも役立つ、(3) 個人の動機付け・努力が不要なので、リバウンドもなく定着しやすい。

今後、人口減少が進むなかで、健康づくりの担い手も予算も限られてくる。一方で、労働力人口の確保や社会保障財政の持続可能性を図るうえで、国民の健康レベルの確保はこれまで以上に重要となる。そこで健康づくりへの期待・需要がさらに高まるであろう。そのために、どのような健康づくりを展開するべきであろうか？ その答えは「連携」と「協働」にあると、演者は考える。

第 1 に、自治体にあっては、健康づくり部局と他部局とが連携して、健康づくりを全庁的な取組として展開することにより、健康づくりに係る予算や人員の充実が期待される。第 2 に、健康づくり部局と住民組織やボランティアとが連携・協働することにより、住民主体の健康づくりが可能となる。住民の社会参加は、彼ら自身の生きがいと健康寿命に好影響を及ぼすだけでなく、地域のソーシャル・キャピタル醸成にも役立つであろう。第 3 に、健康づくり部局と地域経済とが連携・協働することにより、健康づくりの規模拡大と地域経済の活性化も期待できる。

以上のように、健康づくり部局と地域住民・地域社会・地域経済が連携・協働すること、そして地域の総力で健康寿命の延伸と社会の持続可能性を実現することが、これからの健康づくり運動には欠かせない。これらに関する全国の事例を紹介し、今後の健康づくりを展望したい。

秋田県公衆衛生学会
2024年11月15日

健康日本21（第三次）と今後の健康づくり戦略

健康日本21：これまでの振り返り

健康日本21（第三次）と社会環境の整備

これからの健康づくりは「連携」と「協働」がカギ

東北大学名誉教授・医学系研究科客員教授

辻 一郎

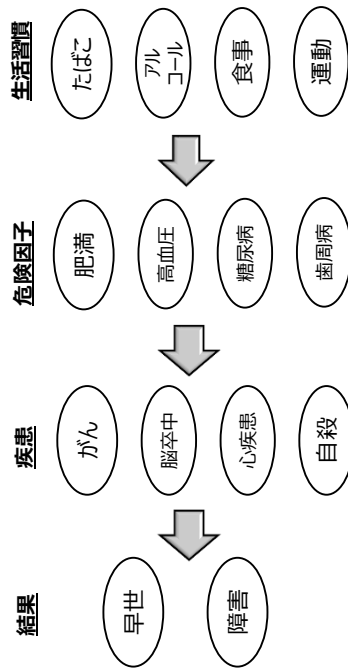
健康日本21（2000年度開始）

- 日本の健康づくり政策で初めてヘルスプロモーションの理念を具体化したもの
- 一次予防の重視、ポピュレーション・アプローチ、目標値の設定と達成度の評価（PDCAの始まり）、行政と民間との協働による「国民健康づくり運動」の展開

ヘルスプロモーションに関するオタワ憲章（1986年）

- ヘルスプロモーションとは、人びとが自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。身体的、精神的、社会的に完全に良好な状態に到達するためには、個人や集団が望みを確認・実現し、ニーズを満たし、**環境を改善し、環境に対処（cope）**することができる。責任をばらばらにしない。（中略）それゆえ、ヘルスプロモーションは、保健部門だけの責任にとどまらず、健康的なライフスタイルをこえて、well-beingにも関わるのである。
- ヘルスプロモーションの**5つの活動領域**：健康的な公共政策づくり、**健康を支援する環境づくり**、地域活動の強化、個人技術の開発、ヘルスサービスの方向転換

健康日本21（第一次）の理念 早世、障害につながる危険因子への介入

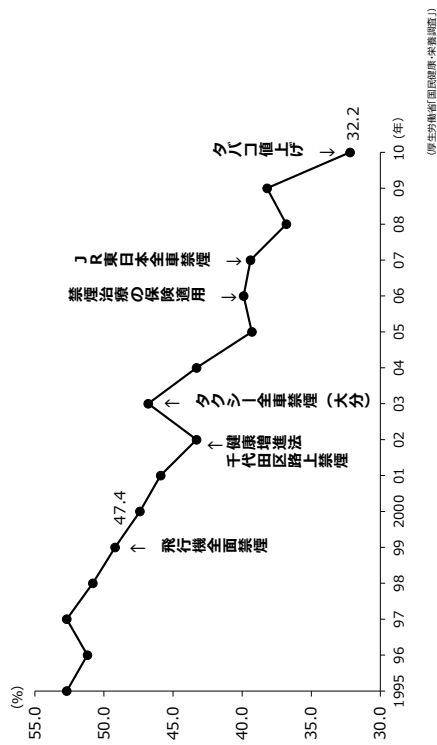


個人の生活習慣を変えることが目標：その背景の社会環境という視点、社会環境を介入対象とする視点の欠如

第一次の到達点と課題

- **一次予防重視**に力点を置き、9分野70項目の目標を設定
 - 目標が多過ぎるとの批判：中間評価後に見直し
- **健康寿命の延伸**が最重要目標に掲げられる
 - 健康寿命の定義・計算方法が示されず、数値目標もなし
- **ヘルスプロモーションやポピュレーション・アプローチの導入**
 - ヘルスプロモーションの理解不足、個人という視点のみ（社会環境の視点なし）
 - ポピュレーション・アプローチ＝イベントの開催？、という誤解
- **地方計画の策定**：PDCAサイクルを回す初めての試み
 - 策定方法はさまざま：コンサルに丸投げ（自治体名だけ違い、他はそのまま）
 - 住民などの話し合いによる手作りプラン

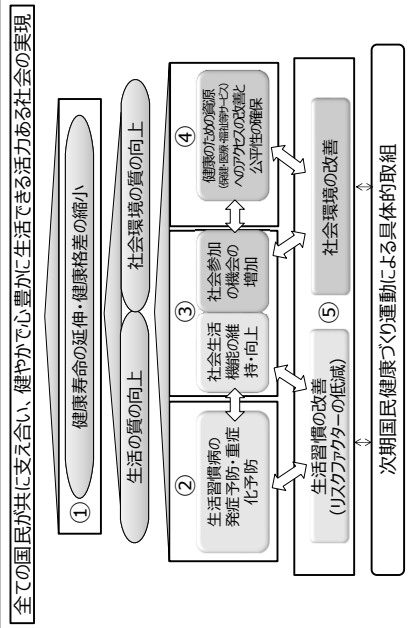
第一次期間中の健康づくり：喫煙率減少が最大の成果



個人の健康づくりと社会環境の改善

- 一人ひとりの健康づくりは個人の努力だけでは達成し難いものであり、それを支える社会環境が重要
- タバコ対策の成功：法的規制（条例）などを含むポピュレーション戦略と個別指導・禁煙治療などによるハイリスク戦略との調和
- タバコ対策の成功体験を他にも拡げる：栄養摂取、食行動、身体活動、飲酒、メンタルヘルスなど

健康日本21（第二次）の概念図



個々人の健康づくりを支える社会環境という視点。しかし個人と社会は並列で、両者の関係性は明示されず

第二次期間中の健康づくりの進化

- 健康づくりに関わる主体の多様化
医療保険者（データヘルス計画）、経済産業省（健康経営）、国土交通省（ウォーカブルな街づくり）、スポーツ庁（スポーツ基本計画）、消費者庁・文部科学省・農林水産省（食育）、日本健康会議（産官学）
- 健康づくり手法の進化
行動経済学の活用、インセンティブ、ゲーミフィケーション、スマホやウェアラブル端末の活用（生活習慣・身体情報のモニタリング・フィードバック）
- 改正健康増進法
受動喫煙防止策の強化

国民の生活習慣や健康レベルの改善（第二次の目標達成）を確信

図表 3：目標項目の評価状況

策定時のベースライン値と直近の実績値を比較		
項目数 (再掲除く)		
A 目標値に達した	8 (15.1%)	
B 現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある	21 (39.6%)	
C 変わらない	13 (24.5%)	
D 悪化している	4 (7.5%)	
E 評価困難	7 (13.2%)	
合計	53 (100.0%)	

※%表示の小数第2位を四捨五入しているため、合計が100%にならない

第一次＝59項目：達成10項目（17%）、悪化9項目（15%）

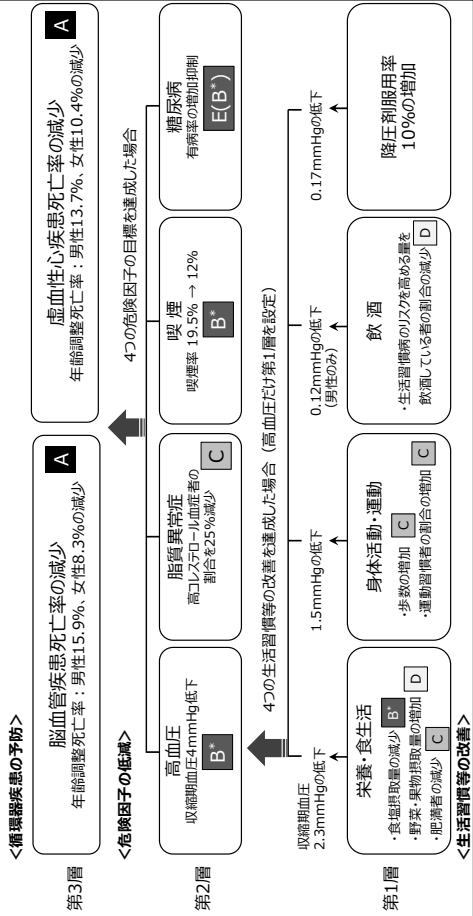
アウトカムの推移と生活習慣・危険因子の推移：ある矛盾

アウトカム（健康寿命、がん・循環器疾患の年齢調整死亡率）：目標達成

上記アウトカムの前提となる生活習慣・危険因子：不変・悪化が多い

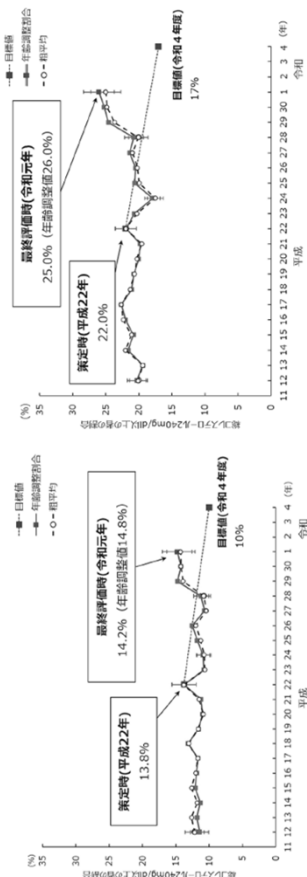
- ・高血圧の改善（収縮期血圧の平均値の低下）＝ B*
- ・脂質異常症の減少＝ C
- ・メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少＝ D
- ・日常生活における歩数の増加、運動習慣者の割合の増加＝ C
- ・適正体重を維持している者の増加＝ C
- ・成人の喫煙率の減少＝ B*
- ・生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の減少＝ D
- ・食塩摂取量の減少、野菜と果物の摂取量の増加＝ C

循環器疾患分野の目標設定と評価



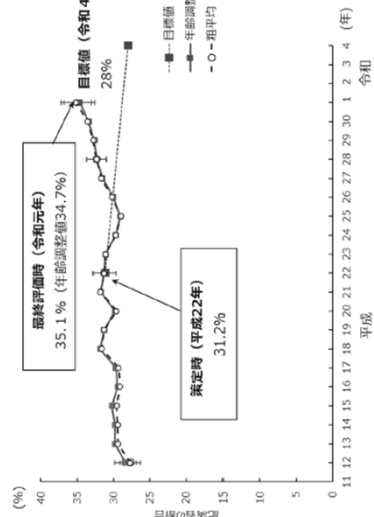
死亡率・生活習慣・危険因子の推移

図表 6-1：総コレステロール 240 mg/dl 以上の者の割合の推移 40-79 歳



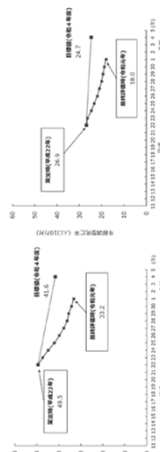
資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図表 II-5-(1)-3：肥満者の割合の推移 (男性、20 歳～60 歳代)



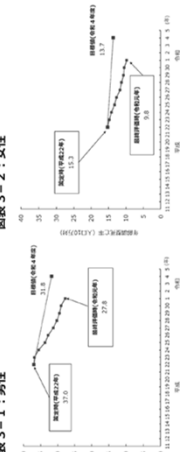
資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図表 II-2-(2)-2：脳血管疾患の年齢別死亡率の推移
図表 2-1：男性



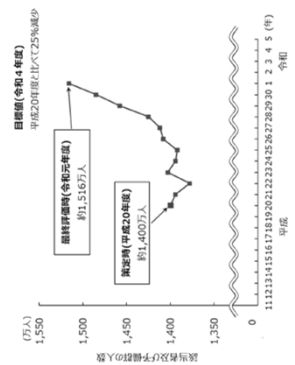
資料：厚生労働省「人口動態統計」

図表 II-2-(2)-3：虚血性心疾患の年齢別死亡率の推移
図表 3-1：男性

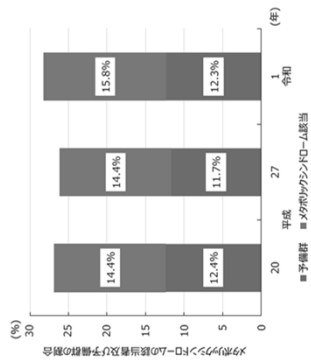


資料：厚生労働省「人口動態統計」および作図

図表 II-2-(3)-18：メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の人数の推移



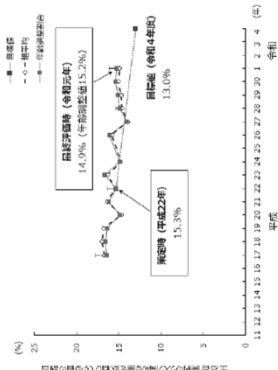
図表 II-2-(3)-19：メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の割合の推移



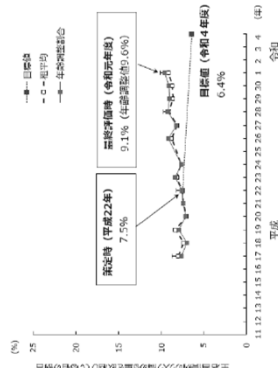
出典：厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導の実施状況」および作図

図表Ⅱ-5-(4)-3：生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の推移

図表3-1：男性



図表3-2：女性

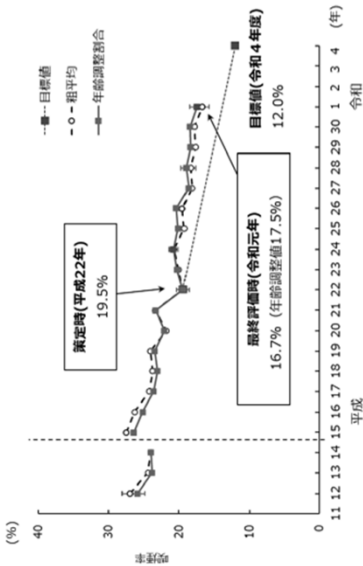


資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

1日純アルコール摂取量が男性40g以上、女性20g以上

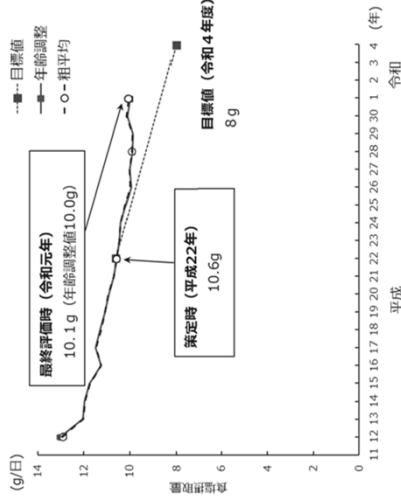
アルコール20g = ビール中瓶500mL、チューハイ・レギュラー缶350mL、ワイン2杯200mL、日本酒1合180mL、ウイスキー・ダブル1杯60mL

図表Ⅱ-5-(5)-2：成人の喫煙率の推移（男女計）



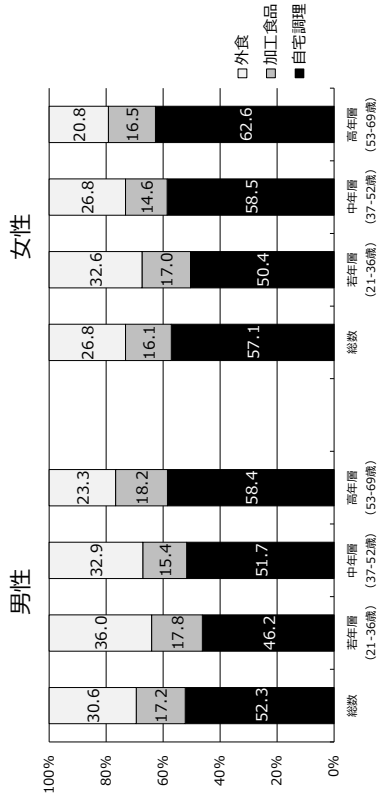
資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

図表Ⅱ-5-(1)-11：食塩摂取量の平均値の推移（20歳以上）



資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

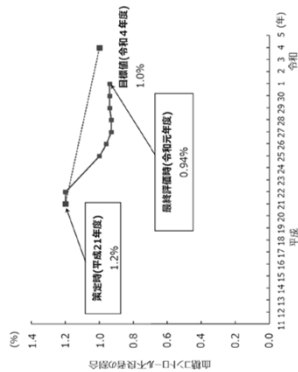
自宅調理、加工食品、外食からのナトリウム摂取割合



Asakura K, et al. Public Health Nutr. 2016;19(11):2011-23

A評価（目標達成）であっても、改善が鈍ってきた項目もある

図表Ⅱ-2-(3)・10：血糖コントロール不良者の割合の推移



資料：平成 22（2010）年以前は特定健診・特定保健指導・メタボリックシンドロームの状況

平成 25（2013）年以前は NDB オープンデータ 27

注 1：血糖コントロール不良者＝HbA1c が JDS 値 8.0%（NGSP 値（8.4%））以上の者

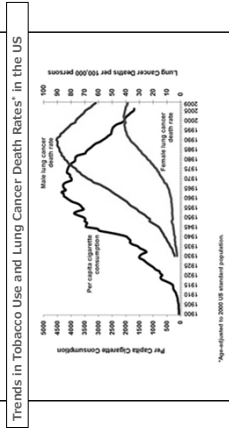
注 2：平成 30（2018）年以前は「都道府県別判別不可」の者が集計対象となっていたが本指標の計算には含まない

一次予防（生活習慣・危険因子の改善）が十分に進まない理由

- さまざまな健康づくり手法：効果の問題？ 実施率の問題？
たとえ有効な手法であっても、特定健診の実施率55.6%、特定保健指導の実施率23.2%で、国民レベルの効果（メタボ該当者・予備群の減少）が期待できるか？
→ 受診者・利用者の固定化、受診・利用しない者がそがハイ・リスク群と考えるべき
日ごろ接点のない（少ない）人たちに、どうアプローチするか？
- 無関心層、関心・知識があっても実践できない層の増加？
- 健康づくりに投下できる人的資源・予算の不足？

アウトカムと生活習慣・危険因子の推移（まとめ）

- アウトカムはA評価 vs 生活習慣・危険因子の多くがC評価またはD評価
- とくに第二次の後半（平成26年頃～）で生活習慣・危険因子は悪化や停滞
- 生活習慣の変化が死亡率の動向に反映されるまで、数十年規模のタイムラグ
- 現在の死亡率減少は、過去の生活習慣改善・社会経済的余裕の遺産？

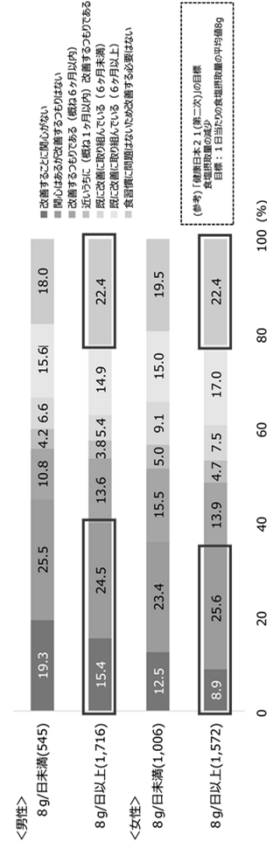


今後、日本人の健康状態は悪化の恐れも →

人口減少＋健康不良 → 日本社会は持続可能なのか？

図表 1 食塩摂取量の状況別、食習慣改善の意思(20歳以上、男女別)

図 食塩摂取量の状況別、食習慣改善の意思(20歳以上、男女別)

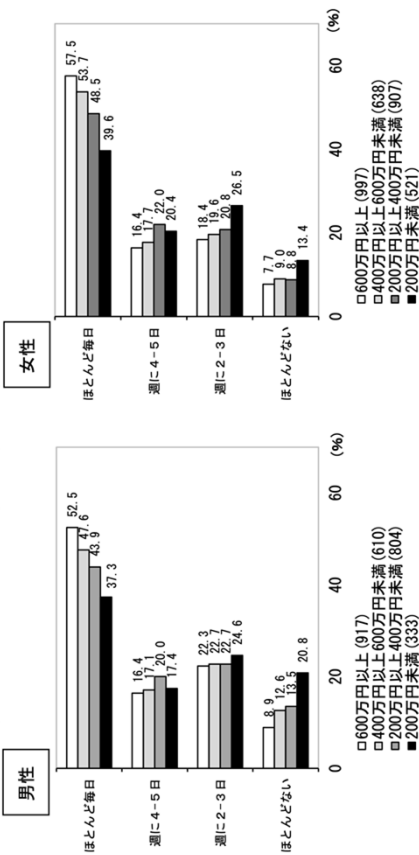


(出典) 厚生労働省「令和元年国民健康・栄養調査結果の概要」

(出典) 厚生労働省「令和元年国民健康・栄養調査結果の概要」

塩分過剰摂取者のうち約3分の2が、関心ない・改善するつもりない
健康教育やキャンペーン、インセンティブで彼らの気持ち・態度を変えられるのか？

図1 所得と主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度の状況(20歳以上)



低所得になるほど、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度は減る 厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」

表4 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が週5日以下と回答した者における所得と主食・主菜・副菜を組み合わせて食べることがバランスの良い食事であることを知っている者の割合(20歳以上)

	①200万円未満		②200万円以上400万円未満		③400万円以上600万円未満		④600万円以上	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
男性	211	81.8	424	86.6	326	91.5	497	88.2★
女性	307	93.2	449	97.6	333	86.3	471	87.7

厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」

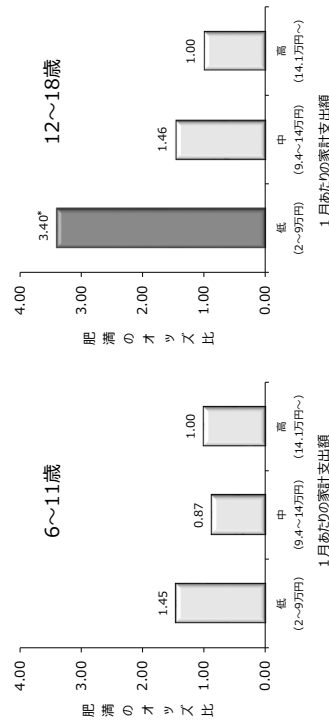
バランスの良い食事に関する知識は（とくに女性では）所得格差なし

表5 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度が週5日以下と回答した者における所得と主食・主菜・副菜を組み合わせて食べることができない理由に関する状況(20歳以上)

解析対象者	(人)	①200万円未満		②200万円以上400万円未満		③400万円以上600万円未満		④600万円以上	
		(男性)	(女性)	(男性)	(女性)	(男性)	(女性)	(男性)	(女性)
時間が足りない		177	281	366	436	298	323	458	458
食費の余裕がない	(%)	31.4	37.8	38.2	37.3	38.2	45.7	37.3	42.3
手間がかかる	(%)	22.1	13.7	13.7	3.8	7.6★	5.3★	7.6★	5.3★
量が多くなる	(%)	41.1	44.9	45.0	39.7	45.0	49.7	39.7	49.7
外食が多く、難しい	(%)	14.0	15.4	14.6	7.8	14.6	18.2	18.1	18.1
その他	(%)	6.9	16.8	20.8	30.2★	20.8	11.2★	30.2★	11.2★
その他	(%)	24.7	21.1	22.5	20.7	22.5	16.3	20.7	18.5

知識はあっても、経済上の理由により実践できない 厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査」

親の経済格差と子どもの肥満



小学生では関連なく、中高生では有意な関連 ⇒ 何故？

(Kachi Y et al.: Epidemiol 2015;25:463-9)

健康づくりのパラダイム・シフト

1978年 全米ベストセラー

2011年 米国公衆衛生学会総会テーマ



個人の生活習慣を改善

コミュニティを改善

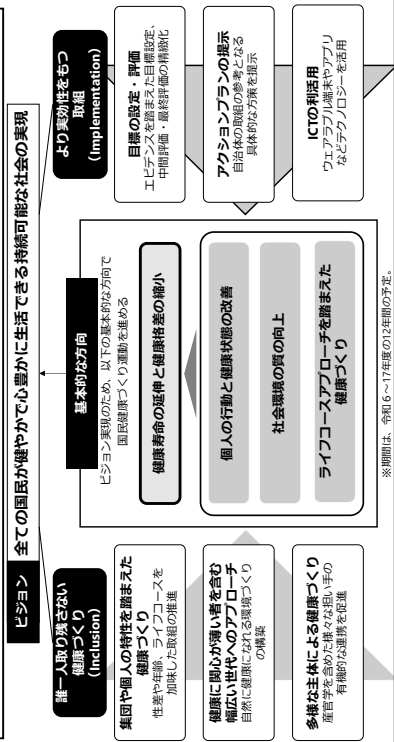
- 健康日本21：これまでの振り返り
- **健康日本21（第三次）と社会環境整備**
- これからの健康づくりは「連携」と「協働」がカギ

第三次のねらいと戦略

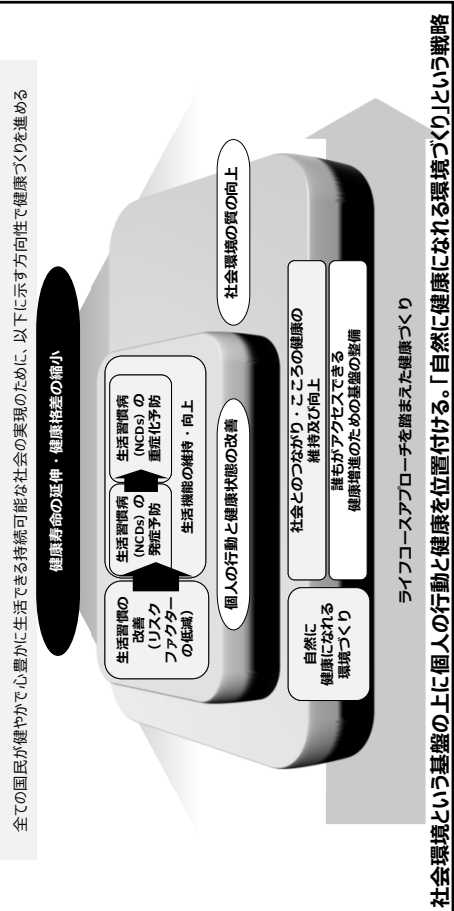
- **Implementation（効果的な手法を） & Inclusion（全ての人々に）**
Implementation＝有効性のエビデンスにもとづく施策＋**アクションプラン**
Inclusion＝誰も取り残さない、全ての人々にサービスを提供
希望する人に希望するサービスを提供 → 必要なサービスを全ての人に提供
希望する人・実践する人を増やすための取組み：受診率向上など
（アウトリーチ、地域活動、ナッジ、インセンティブ、ゲーミフィケーションなど）
- **社会環境の質の向上**
社会とのつながり・こころの健康の維持及び向上（例：地域等での共食）
自然に健康になれる環境、誰もがアクセスできる健康増進のため基盤整備

健康日本21（第三次）の全体像

- 人生100年時代を迎え、社会が多様化する中で、各人の健康課題も多様化しており、「誰一人取り残さない健康づくり」を推進する。また、健康寿命は着実に延伸してきたが、一部の指標が悪化しているなど、さらに生活習慣の改善を求め、個人の行動と健康状態の改善を促す必要がある。このため、「より実効性をもつ取組の推進」に重点を置く。



健康日本21（第三次）の概念図



健康日本21の進化とその原動力

- 進化：社会環境の視点なし（一次）→ 導入（二次）→ 戦略化（三次）
- 進化の原動力
 - エビデンスの蓄積：社会環境が変われば、個人の行動も健康状態も変わる
受動喫煙防止と喫煙率低下、公共交通と歩数、小学校の統廃合と肥満の増加
 - 健康格差の拡大：知識はあっても（時間的または経済的な理由で）行動に移せない人たちが → 従来型の健康教育では限界、むしろ格差拡大の恐れも
 - 健康意識の多様化：塩分過剰摂取者のうち、約3分の2が「関心ない、改善するつもりない」と回答（厚生労働省「平成元年国民健康・栄養調査」）
→ 健康教育やキャンペーンで、無関心層の気持ち・行動を変えられるのか？
- 新しい健康づくり戦略：自然に健康になれる社会環境
人手・費用が少なくて済む。全員に影響・効果が及ぶ（→ 格差の縮小）
個人の動機付け・努力を必要としないため、リバウンドもなく、定着しやすい

イギリスにおける減塩の戦略

CASH: Consensus Action on Salt and Health
(塩と健康に関する国民会議)



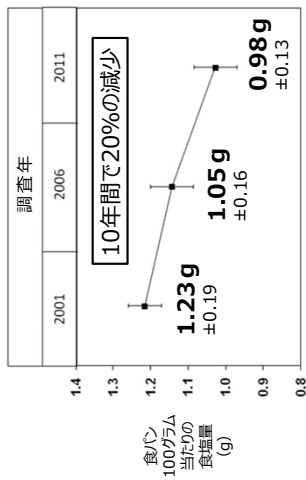
供給源	食塩摂取 g/day	必要とされる減塩の割合	1日当りの目標量
食卓・調理用食塩(15%)	1.4 g	40% 減少	0.9 g
自然に供給される分 (5%)	0.5 g	減少不可	0.5 g
食品企業の加工商品(80%)	7.6 g	40% 減少	4.6 g
Total 9.5 g			目標 6.0 g

WHO/ WPRO Regional Consultation on strategies to reduce salt intake.
Jun 2-3, 2010, Singapore の時の Prof. Graham MacGregor の資料より

新しい健康づくり戦略：自然に健康になれる社会環境

- 人手・費用が少なくて済む（2040年問題にも対応可能）
- 全員に影響・効果が及ぶ（→ 格差の縮小にも役立つ）
- 個人の動機付け・努力が不要 → リバウンドもなく、定着しやすい

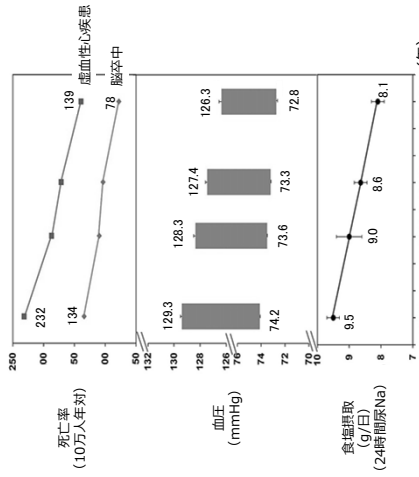
イギリスの食パン中の食塩量は、確実に減少傾向



Hannah C Brinsden, Feng J He, Katharine H Jenner, Graham A MacGregor.
Surveys of the salt content in UK bread: progress made and further reductions possible. BMJ Open 2013;3:e002936

(Brinsden HC, et al/ BMJ Open 2013;3:e002936)

イギリスにおける食塩摂取量、血圧、循環器疾患死亡率の推移：2003～2011年



(He FJ, et al: BMJ Open 2014;4:e004549)

減塩化取り組み結果 (2019年9月～2020年8月)

	品数	販売数 (千食・千個)	相対的減塩量 (t)
弁当類 (SM弁当2)	6	26,672	32.7
麺類	15	60,095	53.9
総菜類	5	15,261	9.5
ドレッシング	1	4,705	1.1
菓子 (柿の種)	1	20	0.1
合計	28	106,753	97.2

年間販売数 約1億食相当の減塩を実施
→約100tの相対的減塩を達成

厚生労働省「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」第3回資料

「スマートミール 炙り焼 鮭幕の内弁当」 エネルギー-672kcal、野菜142g、食塩相当量2.6g ← 改訂前：4.6g



厚生労働省「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」第3回資料

Healthy Beverage Initiative

UCSF Human Resources Benefits Rewards Wellbeing Learning

- ・カリフォルニア大学サンフランシスコ校 (UCSF) は砂糖入飲料 Sugar sweetened beverage: SSBの敷地内販売を2015年に禁止

- ・砂糖入り飲料SSBを外部から持ち込むことは容認
 - ・水、牛乳、100%ジュースなどが販売可能
 - ・とくに水道水を推奨・水飲み場を多数確保
- 再利用可能なボトルに水を入れて、好きな時に飲める



About the initiative

UCSF only sells zero-calorie beverages or non-sweetened drinks with nutritional value, such as milk and 100% juice in its onsite eateries, including cafeterias, vending machines and retail locations.

Get hydrated

At UCSF, you have access to clean drinking water on all campuses. In fact, we recently installed brand-new hydration stations.

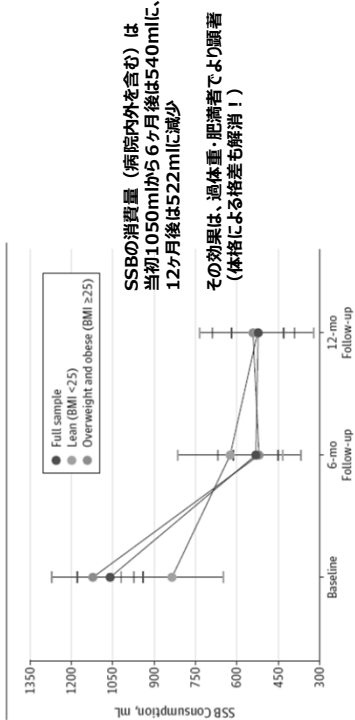
You can find a hydration station near you by going to the UCSF Mobile App > Find > Hydration Station. If you don't have the app, install it today [2].

So, bring a reusable water bottle and refill it with refrigerated water that gets tested more than 10,000 times per year. In case you didn't know, that's more than 10,000 times more than bottled water.

職場でSSB販売を禁止する (ポビレーション戦略)
→ 自然にSSB消費量が減る → 砂糖消費量が減る
→ 自然に肥満・メタボが減る職場を作る

職場でのSSB販売禁止の効果：SSB消費量の変化

Figure 2. Mean Sugar-Sweetened Beverage (SSB) Intake Under an SSB Sales Ban Intervention



Epel ES et al. JAMA Internal Medicine 2020

より健康的な飲料の提供で肥満・メタボ対策を

- 職場や学校、公共施設、医療介護施設などの売店・自販機で砂糖フリーの飲料だけを販売
- ジュース・清涼飲料は、思った以上に砂糖を含んでいる
- 個々人に健康教育することも大事だけれど、環境を変えた方が実効性は上がる
- 果物の摂取は糖尿病発症リスクを下げるが、フルーツジュースはリスクを上げる (食物繊維含有量、摂取・吸収スピードなどの違い)



(からの量形外材にコパは販賣)

Table. SSB Intake and Cardiometabolic Outcomes at Baseline and Post-SSB Sales Ban, by BMI

Outcome	Full Sample			Lean (BMI <25)			Overweight or Obese (BMI ≥25)		
	No.	Baseline Mean (SD)	Follow-up P Value	No.	Baseline Mean (SD)	Follow-up P Value	No.	Baseline Mean (SD)	Follow-up P Value
Daily SSB intake, mL ^a									
6 mo After sales ban	195	1050.0 (804.0)	<.001	47	870.0 (666.0)	.05	136	1083.0 (828.0)	<.001
12 mo After sales ban	181	1053.0 (804.0)	<.001	45	834.0 (609.0)	.002	128	1116.0 (840.0)	<.001
Adiposity (10 mo after sales ban)									
BMI	171	29.4 (6.3)	.38	48	22.5 (2.3)	.04	123	32.1 (5.5)	.45
Waist circumference, cm	171	98.7 (16.7)	<.001	48	81.6 (7.7)	.03	122	105.4 (14.5)	<.001
Sagittal diameter, cm	171	24.7 (5.6)	.01	49	19.4 (2.6)	.47	122	26.9 (5.1)	<.001
Waist to hip ratio	170	0.94 (0.09)	.28	48	0.88 (0.09)	.45	122	0.96 (0.09)	.21
HOMA-IR (10 mo after sales ban)	180	4.7 (3.4)	.33	49	3.0 (1.3)	.43	120	5.3 (3.8)	.30

Abbreviations: BMI, body mass index (calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared); HOMA-IR, Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance; SSB, sugar-sweetened beverage.

^a To convert milliliters to fluid ounces, divide by 30.

Epel ES et al. JAMA Internal Medicine 2020

10ヶ月で腹囲 (平均) が98.7cmから96.5cmへ2.2cm減少、過体重・肥満者では2.6cm減少
日本の第4期特定保健指導の目標値 (腹囲2cm減) をクリア！

LINEやフーデラー株式会社の社員食堂

- **UPDATEコンディション**：働く人の身体の健康（安全）と心の健康（安心）をUPDATEする
 - 3つの取組：予防、就労支援（育児・介護）、オフィス環境
- 本社の社員＝約7,000人、平均年齢35歳、外国人も多数
- **社員食堂**：国内外の約100社を視察して、構想を描く
 - 1000席、朝昼晩＋カフェ、いつでも利用可能
 - パンコン、ホワイトボードなど、ミーティングもすぐ出来る環境
- **社員食堂を健康づくりの場**に
 - 栄養バランス・減塩などの健康メニュー
 - 栄養成分表示（カロリー、塩分、炭水化物、たんぱく質、脂質）
 - 食材・調理法に応じた価格設定＝インセンティブの導入
 - 食事履歴（カロリーなど）の可視化



職員食堂は健康づくりの重要なツール

- 職員食堂：多くの職員が利用する場であり、そこで健康的な食事を提供することは健康づくりにとって重要な意義を有する
- 意義：自然に健康的な食事を摂ることができる。情報提供・キャンペーン、インセンティブ・ディスプレイセンティブを通じて健康教育・行動変容
- では、お役所の食堂は、自然に健康になれる食環境の形成、職員や訪問者の健康づくりに貢献しているか？
- 全国47都道府県庁の食堂についてHPを閲覧・調査

インセンティブとディスプレイセンティブによる行動変容

- ▶ **朝食**：有料ビュッフェから無料セット（おにぎり・バナナ・ヨーグルト）に
 400食→1200食
- ▶ **昼食**：アンダー655セットは500円以下（会社から100円補助）
 揚げ物税＝肉類の唐揚げは100円値上げ
 500食→150～200食
 焼き魚・煮魚＝150円値下げ
 150食→400～500食
- ▶ **夕食**：定食をやめてグラムビュッフェ（1gあたり価格）
 30食→400食
- ▶ **分析**：食器にセンサチップ、全体把握と個別フィードバック
- ▶ **組織**：人事部門統括と健保組合理事長を兼任する
 Chief Conditioning Officer の下に社員食堂
 担当チーム（管理栄養士を含む5人の専従者）
- 



農水省「従業員等の健康に配慮した企業の食育推進事例集」より

福岡県庁 県民レストラン「けんちょうFood Marche」今週のメニューー

[illegible][illegible]

果ではスマートフォンにソフトを使う減塩プロジェクト「TRY! スマ」やる?」後実施しており、『ほんちよう FoodMarche』でも食糧相当量を2.5g以下に抑えた定食を「TRY! スマ」やる?」メニューとして提供を開始しています。

塩分3.5g以上は、24品中15品

県庁食堂を活用した健康づくり・食環境の整備

B県で提供される定食類の栄養成分表示

栄養事業部からのお知らせ

週間献立表

12月(月)		12月(火)	12月(水)	12月(木)	12月(金)	12月(土)	12月(日)
A セト 6:00P イペト		メンチカツ 598 18.0 15.7 55.6 5.3	カレーソース 796 33.8 38.2 6.3 8.2	肉はまヨシノ 591 18.5 12.7 16.7 5.1	新飯の焼肉ゆめ 691 18.5 12.7 16.7 5.1	焼肉のトマト焼 796 33.8 38.2 6.3 8.2	焼肉のトマト焼 796 33.8 38.2 6.3 8.2
B セト 7:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
C セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
D セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
E セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
F セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
G セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
H セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
I セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
J セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
K セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
L セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
M セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
N セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
O セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
P セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
Q セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
R セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
S セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
T セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
U セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
V セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
W セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
X セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
Y セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P
Z セト 6:00P		セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P	セト 6:00P

スマートミールの基準をもとに、塩分3.5g以上の定食類を赤で表示 → 20品のうち14品が塩分過剰

棚割の変更による商品販売数の変化

都内の医療施設内コンビニエンスストア、カップ麺売場の例

内容：食塩含有量の少ない商品割合を増やし、棚割りを変更。食塩含有量を食塩で表示
結果：食塩含有量の少ない商品の販売数が増え、食塩含有量の多い商品の販売数が減少
売上には有意な変化は無し



川畑陣子、本見ゆかり、他、医療施設内コンビニエンスストアにおけるナッジを活用した食塩摂取量の試み：フードシステム研究、2021、27:226-231.

A 市役所庁舎内食堂業務受託者募集要項

審査項目および評価基準

運営の方針その他

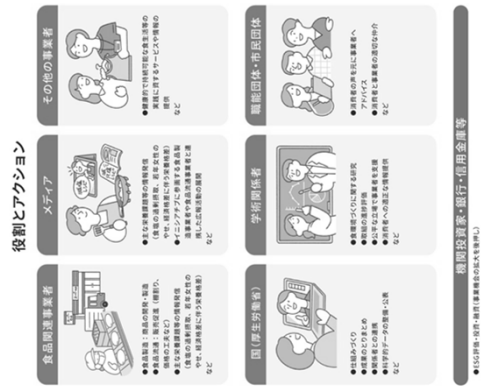
項目	提案書における主な審査項目	配点
1 基本方針	1 「基本方針」 2 「提供メニューについて」 3 「料金の算定方法」 10 「付帯業務の食品自動販売機等の設備の提案」	10
2 料金・メニュー		30
3 実施体制	4 「実施体制」 5 「営業開始へのスケジュール」	30
4 食品衛生・環境配慮・食の安全性における配慮	6 「他の事業所に対する優待性および特徴」 8 「保健所による指導状況について」	20
5 災害時の協力体制	7 「災害時の市への協力体制について」 9 「その他独自の提案」	10
6 経営状況等		10

食品衛生・環境配慮・食の安全・災害時の協力などに関しては、十分な配慮・対策

健康づくりへの配慮・自然に健康になれる食環境に関する視点の欠如 → 健康づくり部局の参加・連携が必須

健康的で持続可能な食環境
戦略イニシアチブ

- ・ 「食環境づくり」とは、人々がより健康的な食生活を送れるよう、人々の食品（食材、料理、食事）へのアクセスと情報へのアクセスの両方を、相互に関連させて整備していくこと
- ・ さまざまな事業者（食品製造、食品流通など）、メディア、行政、学術、職能団体などの協働により、大きなムーブメントを生み出す
- ・ 誰一人取り残さない食環境づくりの日本モデルを作り、世界に発信する
- ・ これらを通じて、健康寿命の延伸を実現し、活力ある持続可能な社会を構築する



松山市における取組（その2）



(整備後)



(continued)



写真-2 花園町通り（近景）

道路行政セミナー 2020.9 1

健康づくりのキーワード：連携と協働

＜縮む地域社会のなかで：人口が減り、地域経済も減速し、健康づくりの担い手も予算も減るなかで、役所の健康づくり部局が自分だけで事業を展開するのは困難。どのように健康づくりを展開するべきか？＞

➤役所：自治体の全庁的な取り組み、他部署との連携

➤ **地域住民**：住民組織やボランティアとの連携・協働で、住民主体の健康づくり。住民が地域の課題に自らチャレンジ

➤ **地域経済**：健康づくりと地域経済の活性化とのリンクで、健康づくり運動の規模が拡大。さらに地域の活性化にも貢献

▶健康日本21：これまでの振り返り

➤健康日本21(第三次)と社会環境整備

➤ これからの健康づくりは「連携」と「協働」がカギ

健康寿命をのばそう！アワード

厚生労働省が平成24年度より実施：生活習慣病予防に関して、優れた取り組みを行っている企業・自治体・団体を表彰し、優良事例の展開を目指す

健康寿命をのばそう!アワード」の
開催に寄せて



生活習慣病予防分野
評議委員長

今回は3年ぶりに会場での開催となり、プレゼンテーションをされた方々の熱気や緊張感を感じながらの審査となりました。会の運営にあたりまして厚生労働省の方々、また事務局の方々に大変お世話になりましたことに、まず御礼を申し上げたいと思います。

応募件数は、企業部門39件、団体部門7件、自治体部門11件、合計57件でした。過去10回と比べると、団体部門と自治体部門の応募がとくに少なくなっています。これは、この数年続いているコロナ禍のために健康づくりが難しくなったことの影響ではないかと、私自身も懸念いたしております。

その中において、プレゼンテーションをされた方々の取組を見ておきますと、コロナ禍の中でも病人形の健康づくりが盛んに行われていることに勇気づけられました。とくに、これまで健康づくりが難しいと考えられてきた中小企業や遠隔地での取組が盛んになったことは、特筆すべきことです。

厚生労働大臣最優秀賞

第12回：山形市

『SUKSUKプロジェクト』

第11回：大橋運輸

『社内と地域の連携』

第10回：味の素

『「ラブベシ」プロジェクト』

第9回：ファミリー・ヌート

『こっそり減塩弁当』

回下

『まちぐるみの食環境整備』

企業・団体自治体から応募：100件以上 → 書類審査で約18件 → 6件がプレゼンテーション → 評価委員による投票

第9回健康寿命をのばそう！アワード（生活習慣病予防部門）

自治體部門

厚生労働大臣 優秀賞

地域特性に応じた
住民共働による健康づくり
「きらぎらウエルネス地域推進事業」

豐田市 (愛知県)



中学校学区ごとに健康課題をまとめ住民主体の健康づくりを推進

背景·概要

愛知県岡崎市は、平均寿命及び健康寿命ともに国や県平均を上回り、県率に次ぐ比は愛知が圧倒的に高く他県では平均以下のものである。一方で、特定複合診療科医療機関が低く、女性検診率、認知症高齢者や運動機能低下者などの割合は全国的に高いことから、市民の健康寿命の向上と生活習慣の改善が課題となっている。そこで、中核市として地域総人口の約5割を占める岡崎市は、地域特性に応じた市民共働りによる健康づくりを推進し、地域の健康水準の向上を目標とする地域健康カルテをもとに、市民の健康づくりを推進する事業として、「第8次岡崎市総合健康計画（計画期）健康づくり計画21計画（第3次）」に位置づけられ、毎次計画に基づき着実に推進

取組内容

- 中学校区ごとの担当保健師と地域が共同で推進
 - 中学校区ごとに配
 - 置かれた地区担当保健師が、各地域の市民や地域関係団体等と地域健康サロネに於いて地域の健康課題を共有し、PDCAサイクルに基づく健康づくりを推進と共同で推進。具体的な推進方法は、①地域診断、②地域の現状と課題を把握、③地域健康づくり計画の作成、④計画に基づく事業の実施、⑤効果の検証及び事業の見直し、の5段階。地区担当保健師と住民とが連携や役割分担を行なうが推進している。

成果

[illegible]

【ステップ1】

—どんな地区？

【ステップ2】

なにするといふ？

【ステップ5】

ってどうだった？

◆意見交換会の開催

業

【ステップ4】

67422cc

【ステップ3】

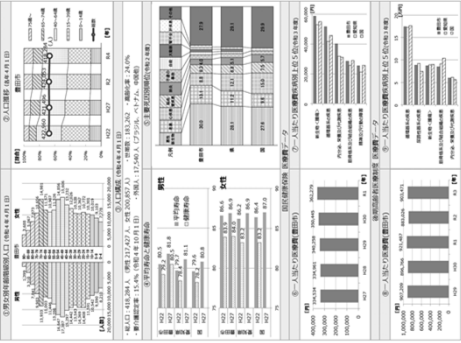
¿Se cae o cae?

◆計画に基づく事業の実施

(<https://www.city.toyota.aichi.jp/kurashi/kenkou/kenkoudukuri/1020149.html>)

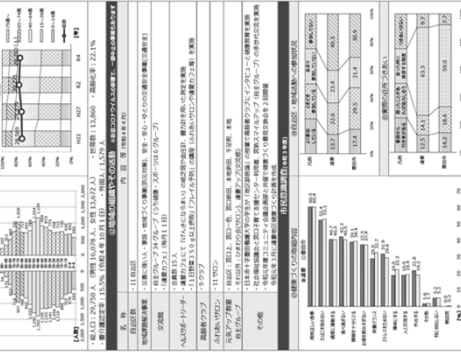
逢妻中学校区 地域健康カルテ (令和4年度版要版)

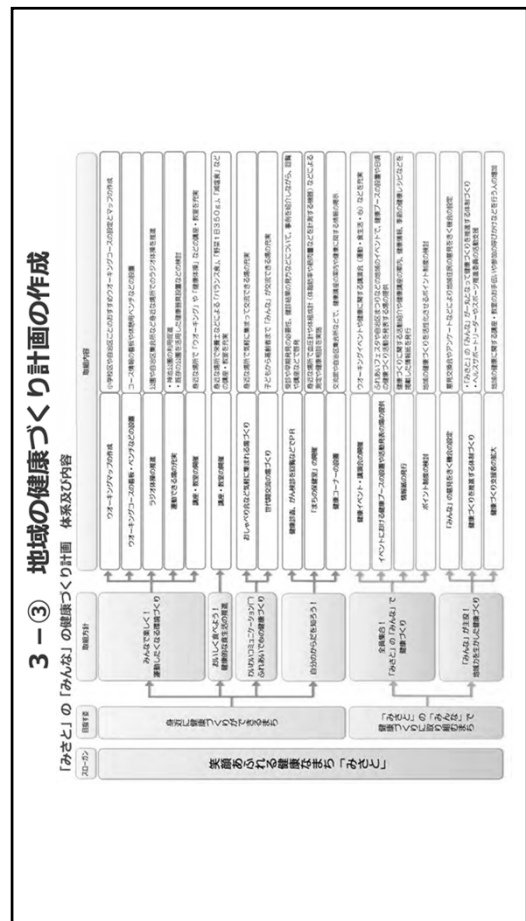
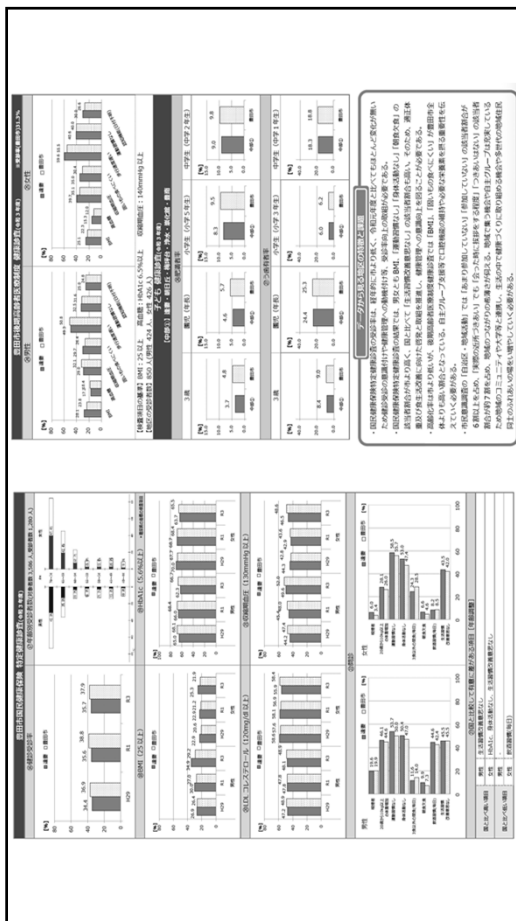
● 豊田の情界 ●

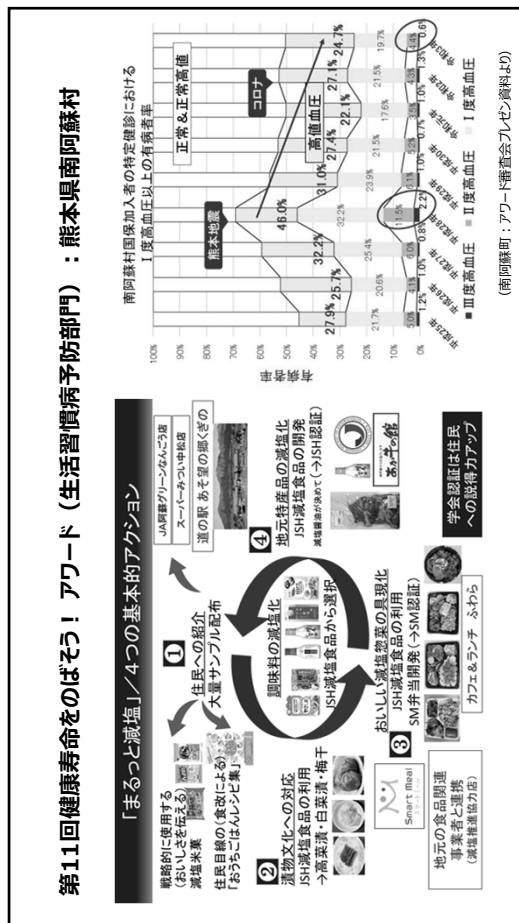
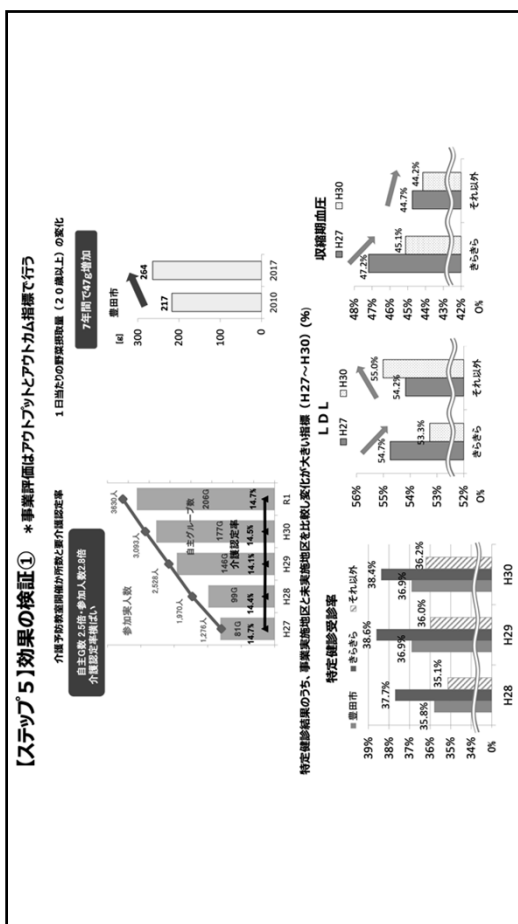


● 建築地区の情報 ●

	男	女	(割合)
①男女別出生人口(平成4年4月1日)			







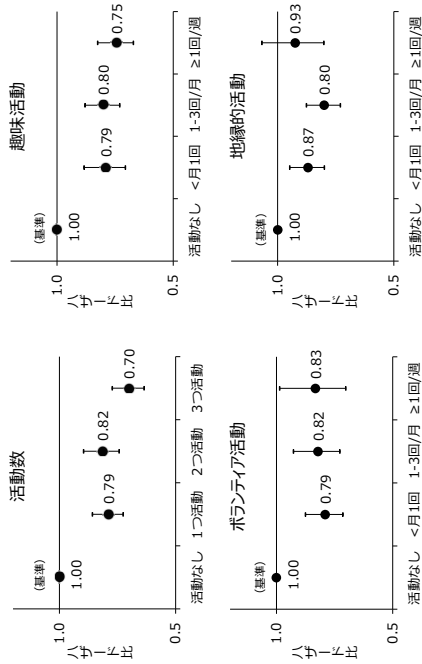
地域参加・地域活動には一石二鳥の効果がある

参加者がより健康になる、地域の課題も解決する

- ・ 地域活動の参加数と健康寿命
- ・ シニア倶楽部の活動
- ・ りづりんと：放課後の絵本読み聞かせボランティア

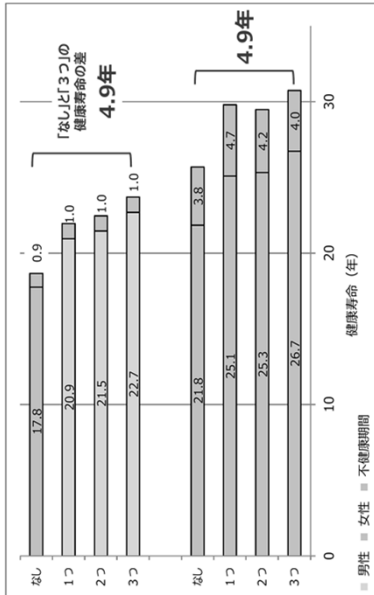
住民参加、住民主体の地域づくりの意義・重要性

地域活動の参加頻度と要介護リスクとの関連：大崎2006研究



Otsuka T, et al. J Psychosom Res 2018;111:36-41

結果：地域活動の参加数による健康寿命 (65歳時点)



大崎コホート2006研究

対象 = 宮城県大崎市の65歳以上住民
調査時期 = 2006年12月
解析対象者数 = 11,982人
ベースライン調査に回答、
介護保険認定非該当、
介護保険認定情報提供に同意

地域活動 = ボランティア活動、趣味活動、
地縁的活動

頻度 = 年に数回以上

追跡 = 11年間

アウトカム = 要介護認定 (要介護2以上)、
死亡

健康寿命 = 非該当または要介護1・2、
要介護1での生存期間

Matsuyama S, et al. J Epidemiol 2021, doi:10.2188/jea.JE20200574

第11回健康寿命をのぼそうアワード (令和4年) 介護予防・高齢者生活支援分野 厚生労働大臣最優秀賞

岩沼市 三色シニア倶楽部

友愛活動として、一人暮らしの高齢者や認知症の方のご自宅を定期的に訪問し、住み慣れた我が家で暮らしていきたいという方の想いをささえています。

他にも「町内会環境整備事業」「道路清掃」「中学校道路緑花壇整備」「グリーンピアまでの里山遠足」「公園管理業務」「子ども会支援」「ゴミ出し支援」「地域神社にぎわい市運営」など、世代の垣限なく地域を豊かにする活動に取り組んでいます。

本市では、このような「住民が主役の取組」を後押ししていきたいと考えております。



これぞ！ お互いさまの助け合いの原点～住み慣れた我が家で暮らし続けるために～

生きがい・社会参加の重要性

➤ 生きがい・人生の目的を強く感じている者では健康寿命が長い：

きょうよう・きょういくの効用

➤ 高齢者の社会参加（就業・地域活動）が活発な地域ほど健康寿命は長い

高齢者の生きがい・社会参加の促進を基軸とする政策
一石三鳥の可能性：高齢者本人・地域・社会保障体制

りぷりんと

60歳以上のシニアが、ボランティアとして、幼稚園・保育所、小中学校などを訪問して、子どもたちに絵本を読み聞かせる活動

東京都健康長寿医療センター研究所・藤原佳典博士が2004年度に開始

4地域で約220名のボランティア → NPO法人化し、全国展開

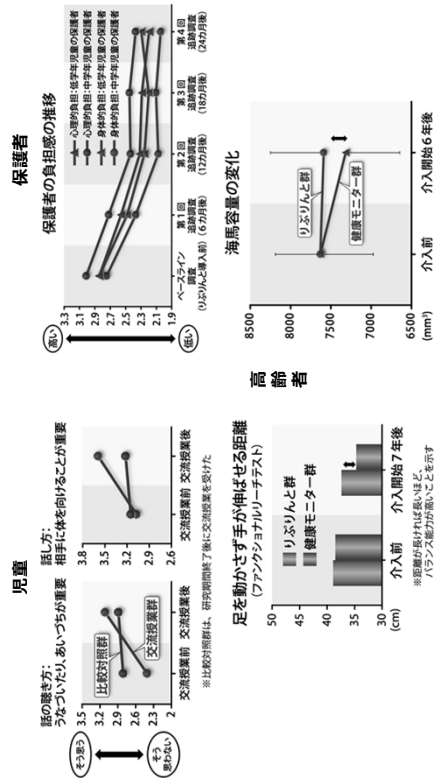
参加高齢者で心身の健康レベルの向上、生きがい、認知機能の改善

「りぷりんと」の活動



地元図書館の貸し出し協力で大型絵本も登場（長浜市放課後学童クラブにて）

「りぷりんと」の三方よしの効果

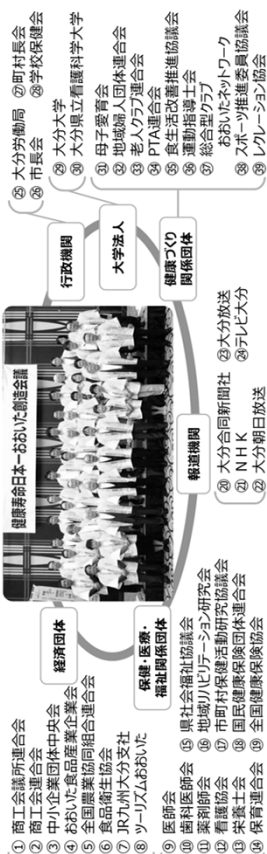


「りぷりんと」の意義

- **世代間交流**：地域における世代間の共生、新たな絆
- **学校教育への支援**：既存資源の活用、学校側の負担軽減
地域のソーシャルキャピタルの涵養
- **ボランティアをすることの効果**：健康長寿の達成
- **一石四鳥**：児童・高齢者・学校・地域

健康寿命日本一おおいた創造会議

主要39団体のトップによる県民会議
(健康寿命日本一おうえん企業もオズバー参加)



- | | |
|---|---|
| 1 | 各団体における取組の情報共有 → 優れた取組の「横展開」 |
| 2 | 各団体における健康づくりの推進 → 各団体の取組に「健康要素」を加味 |
| 3 | 「みんなで延ばそう健康寿命」推進期間における取組の拡大 |
| 4 | 構成団体と「おうえん企業」の連携推進 → 団体間、団体-企業間のマッチングの場 |

(大分県・県内修二理事・審議監査部長・監査員)

「健康寿命日本一おうえん企業」登録制度

大分県は、**お**おいした県民の**う**んど**う**（運動習慣）**え**いよう（栄養/ランス）か**ん**きよう（社会環境）等の改善を応援する（物質・場所・人材・技術・情報・媒体・資金を提供いただける）企業を登録しています。
（企業に登録し、公益法人・一般法人・NPO団体等の各種団体も可能）



厚生労働省市町村セナ－（令和5年6月9日）：大分県吉富町子・地域保健推進監監田主資（科）

■トキハインダストリーヘルシープロジェクトのご紹介

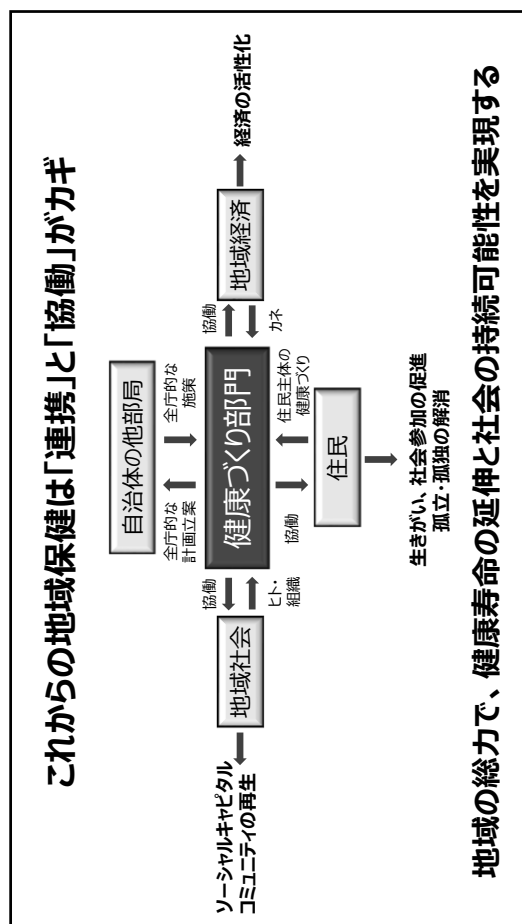


「令和4年度第2回健康寿命日本—おいいた創造会議」資料より

愛知県豊明市の介護予防事業を
通じた地域づくり戦略



厚生労働省「第2回一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会」提出資料（令和元年7月3日）



一 般 演 題

01. 秋田県で取り組むクラウドシステム「ナラティブブック」を活用した患者の「物語」と「語り」の共有による医療

伊藤 伸一

一般社団法人秋田県医師会

【目的】ICT は医療介護の情報を時間的・空間的に自由に繋ぐことを可能にした。しかし、課題として以下が指摘できる。①通信環境の整備費用：補助金でサーバ等は整備されたが事業所の費用負担が考慮されない事、②ローカルシステムと非連携：事業所が使っているカルテ等との連携が無い事、③本人不在の情報共有：患者の価値観や人生の目標の情報は共有されていない事。秋田県医師会では、ICT 活用の課題解決と患者本位の医療を推進するため、「患者さんの情報は本人に持たせるべきである」という視点で、医療・介護 ICT 連携促進事業「ナラティブブック秋田」(NB 秋田) を展開してきた。

【方法】患者本人が情報を管理・共有するクラウドシステムは、ナラティブブック（クロスケアフィールド社）を利用した。秋田県医師会に運営委員会を設置してシステムの運用管理や普及促進を行った。医療・介護従事者説明会、患者・家族に向けた説明会を各地域で開催し、普及に努めた。

【結果】2024 年 8 月 31 日において NB 秋田に参加している医療・介護施設数は、由利本荘支部(102)、能代山本支部(60)、横手支部(39)、湯沢雄勝支部(25)、大仙・仙北支部(57)、男鹿潟上南秋支部(13)大館北秋田支部(31)、角鹿支部(3)秋田支部(85)で全体では 418 施設であった。医療・介護従事者は、本人とかかりつけ設定を行っている者が患者宅の訪問後、状況や対応内容等を投稿する。本人の意思決定に関わることや家族から得た情報は、チーム全体で共有し対応出来るよう心がけている。医療・介護従事者から、チーム全体への連絡の手間が大きく削減できた事や、患者の想いや家族の意見を共有できてコミュニケーションを取りやすくなった事が評価された。

【考察】患者中心の情報管理を構築し、本人の想い、意思を確認できる機会を活かし、チーム全員で患者本位の生活に寄り添うためのモデルが構築できた。本事業は 2018 年のグッドデザイン賞 Best100 ならびにグッドフォーカス賞（地域社会デザイン）を受賞し、地域医療介護への関わり方が高く評価された。

【結論】利用した本人や家族からは、自分たちが見守られていることを実感でき、不安が軽減され安心できたとのコメントが多く、多職種からは、チーム全体への連絡の手間が大きく削減でき、患者や家族の想いを共有でき、コミュニケーションがとりやすくなった等と評価された。本取組の特徴は、患者の情報の一元化、本人の想いを聴く本人主体の情報共有、意思決定支援にも資することであり、このような本人主体の医療・ケア体制が全国に広がることを心から願っている。

O2. 大館保健所で開催したオーラルフレイル予防対策の公開授業

藤田碧¹, 相澤寛², 今野健太², 菅原久美子², 黒澤繭子¹, 小畑千春¹, 伊藤洋介¹,
下園美保子¹, 田所大典^{3,4}

¹秋田看護福祉大学看護福祉学部看護学科, ²北秋田地域振興局大館福祉環境部 健康・予防課

³仙台市健康福祉局保健衛生部健康政策課, ⁴元秋田県健康福祉部健康づくり推進課

【目的】大館保健所は、令和5年度秋田県歯科保健地域課題解決事業として秋田看護福祉大学（以下「大学」）の学生を対象にオーラルフレイル（以下「OF」）の学修機会を設けた。その際、大学と共催して大学祭の一行事として公開授業の形式をとった。この取り組みを俯瞰的に振り返り評価した上で、介護予防を推進するために保健所や大学が担いうる役割を考察し、今後の地域歯科保健や介護予防の在り方を考えるための基礎資料の一つとする。

【対象と方法】学生のOF予防対処力の習得を目標に、公開授業「支援者の新・常識～安全に楽しく食べて、楽しく話せる人生をサポートできる看護職・福祉職を目指して～」を開催し、受講の学生、学外者に無記名自記式質問紙調査を行った。

調査1：学生を対象とした、受講の前後で習得状況を比較する一群前後テストデザイン。属性、ルーブリック形式により習得状況、自由記載などで構成される質問紙。

調査2：学外者を対象とした、受講後に回答を得る一群事後テストデザイン。属性、受講のきっかけ、今後の取り組み意欲、自由記載などで構成される質問紙。

集計と分析：調査1,2とも基本統計量および自由記載内容を勘案した検討をした。調査1では習得状況得点について前後比較を行った。統計ソフトはEZR1.61を用い、有意水準を5%とした。

倫理的配慮：調査1,2とも、回答は自由意思であり回答の有無や内容で一切の不利益が生じないことなどを紙面で説明した。いずれも回収・入力には保健所、結果の集計・分析は大学が行った。秋田看護福祉大学倫理審査委員会の承認を得た(承認番号2023-3)。

【結果】公開授業の受講者は、学生41名、教職員12名、学外者31名の計84名だった。

調査1：調査票の提出は41名(回収率100%)で、うち看護学科2年生の有効回答36名(88%)の習得状況得点を比較した。検定力.80、 $\alpha=.01$ の場合に必要な最小サンプル数は8だった。得点の中央値[Q1-Q3]は、受講前9.0[7.0-11.0]、受講後12.0[10.3-13.8]で有意に上昇し(Wilcoxon signed-rank test, $p<.01$)、効果量 r は0.73だった。自由記載は、学生自身の行動変容意欲、親族への伝達意欲、対人援助の場での実践意欲に関するものに大別された。

調査2：16名から回答があり(回収率52.1%)、うち対人援助職の有資格者は7名だった。事前周知による参加が8名で、うち4名が有資格者である。会場での掲示や学生等からの案内で参加した者は4名で、いずれも保有資格の設問に無回答だった。今後の同様の機会への参加意向は「ぜひ参加したい」11名、「参加したい」5名だった。自由記載は、対人援助職としての学びの希望に関するものと、参加者自身の自己管理意欲に関するものに大別された。

【考察】短期アウトカム評価：習得状況得点の有意な上昇、非常に強い効果量から、公開授業の有効性は高く、また受講直後の時点では「将来の専門家に対しOF予防の対応力を養成する」という目標はある程度達成できたと考えられる。看護学科2年生は、“ADL自立の者も看護の対象だ”という実感を持ちづらい段階にある。学生が予防的関与の意義を理解したこと、学生自身の自己管理意欲が高まったことは重要な変化である。プロセス評価：秋田県内でのOFのリテラシーが不十分な状況を鑑みると、保健所・大学とも、公開授業形式は、学生と地域住民を対象に広くアプローチする機会となり有意義だったと考えている。その上で、保健所での検討では、専門職の職種に応じた内容等、企画の改善案も挙がっている。教員の視点では、住民が認識していないが健在する健康課題に対しては、意図的な学習機会を設けるのも有益な手段だと考えている。専門職の現任教育は、専門性に特化するものと、連携する職種同志の共通認識を構築するものの両輪で進めることが効果的であろう。多様な参加者を受け入れ「学びの喜び」を共に感じる機会ともなる地域貢献活動について、今後も検討したい。

【利益相反】本研究における利益相反は存在しない

03. 糖尿病重症化予防事業における糖尿病ハイリスク者への受診勧奨結果に関する考察

佐々木智美, 神田香乃, 三浦央貴, 小林愛未, 安藤由香, 久世智美, 大森陽子
秋田市役所 市民生活部 特定健診課

【はじめに】

令和4年度の秋田市国民健康保険特定健康診査（以下「特定健診」という。）受診結果において、糖尿病有病者の割合は12.1%となっており、平成22年度と比較すると約2ポイント上昇している。本市では、平成30年度から秋田市国民健康保険糖尿病および慢性腎臓病（CKD）重症化予防プログラムに基づき、腎不全、人工透析への移行を予防するため、特定健診における未治療者の発見と受診勧奨、ならびに治療中断者への受診勧奨に取り組んできた。本稿ではその成果と課題について報告する。

【方法と結果】

未治療者および治療中断者に対し、通知、電話、訪問による受診勧奨を実施し、受診状況から再度通知にて受診勧奨している。令和4年度の医療機関受診率は、未治療者76.0%、治療中断者48.4%であった。未受診の主な理由は、「必要性を感じない」、「他疾患で通院中だが医師の指示がない」、「治療を続けるのが面倒」、「症状がない」、「医療費を払うのが負担」等であった。

【考察】

本市では第2期秋田市データヘルス計画（期間：平成30年度～令和5年度）において、糖尿病未治療者および中断者の医療機関受診率の目標を「平成30年度は70%とし、以降増加傾向」と設定した。未治療者は目標を達成したが、中断者は目標達成に至らなかった。

糖尿病を未治療のまま放置することは重大な合併症につながるおそれがあるにも関わらず、受診勧奨を実施できても医療機関未受診の者がいる。訪問による受診勧奨では、対象者の生活状況を確認できるため、対象者が受診できる環境を整える等、糖尿病の増悪といったプロセスをたどらないよう支援する必要がある。

また、未治療者の対象者の抽出は特定健診結果から行っているため、まずは特定健診を一人でも多くの市民に受け続けてもらえるよう受診率向上に努める必要がある。加えて、特定健診受診時に検査項目において異常値が出現しないためにも、生活習慣病予防に関する正しい知識の普及啓発等ポピュレーションアプローチを行い、市民が生活習慣病の原因である「生活の積み重ね」を改めて見直す機会となることを期待したい。

令和6年3月28日付けで厚生労働省より糖尿病性腎症重症化予防プログラムが改定された。本市においても国のプログラムを参考に、改定を予定している。事業対象の範囲も広がることから、本市も取組の質のさらなる向上を図り、医療費の削減や健康寿命の延伸につなげていきたい。

04. 短期入所生活介護（ショートステイ）における結核患者発生時例を通しての一考察

佐藤佑香¹，佐藤直美¹，本田由喜子，齊藤裕輔¹

¹秋田県秋田地域振興局福祉環境部

【目的】令和5年に秋田中央保健所管内で発生した7名の結核患者全員が75歳以上の後期高齢者であり、うち3名が診断直前まで高齢者施設を利用していた。

高齢者施設における結核対策に関する研究は、短期入所生活介護（以下、ショートステイ）を含む居宅サービスに焦点を当てたものは少ないため、令和5年に管内でショートステイ利用中に登録された結核患者事例を元に、ショートステイにおいて必要な結核対策について考察すること。

【対象と方法】ショートステイ利用中に登録された結核患者とその後の対応等に関する事例検討。

当該患者は、喀痰塗抹・PCR・培養ともに陽性の肺結核（学会分類：bⅢ3）患者。要介護4で、結核患者として登録される6か月前からショートステイを利用していた。

当保健所では、利用先のショートステイにおいて積極的疫学調査及び接触者健診を実施。接触者健診で4名の職員及び利用者がIGRA検査陽性となった。うち1名が施設管理者であり、後に潜在性結核感染症として当保健所に届出があったため、医療機関と連携しDOTSを実施。

【結果】積極的疫学調査により、施設利用者の受診状況を把握していないことや結核患者発生に対する問題意識の低さが明らかとなった。接触者健診の実施にあたっては施設退所や入院等によりきめ細やかな対応が必要であった。また、結核患者となった管理者については結核に関する理解・治療の必要性への理解が乏しく、治療意欲の低下や家族からの訪問DOTS拒否などがあった。

【考察】本事例におけるショートステイでの結核対策から見えた課題は、利用者の健康管理が不足していること、職員の結核に対する危機管理の意識が低いこと、接触者健康診断の実施及び管理について対応が複雑化することの3つであると考ええる。

ショートステイは、本来の利用目的から、利用開始時の健診や結核定期健診の実施及び報告の義務はない。また、利用者の医療機関受診は家族を行うため受診状況の把握が不十分となり、早期発見・早期治療を必要とする結核対策においては脆弱な面がある。よって、患者発見の遅れ及び集団感染に繋がるリスクがある。

【結論】令和3年10月時点における高齢者人口10万人あたりのショートステイ事業所数は秋田県が全国1位であることから、秋田県ではショートステイでの結核対策を強化する必要があると考える。こうした上で、結核対策におけるショートステイが目指すべき姿は、施設内での感染拡大防止に努めることや結核患者が必要なサービスを受けることができる療養環境を整備することであると考ええる。

保健所として、まずは結核に関する基礎的な知識の普及、結核患者の発生状況について定期的な情報提供、結核対策を意識した平常時の対応についての助言・検討を行っていききたい。

P1. 壮年から高齢者における MRI 脳画像を使用した海馬体積減少に関連する循環器リスクファクターの同定: 大迫研究縦断分析

メラニー・グリフィス クインティン¹, 野村恭子¹, 齋藤文菜², 佐藤倫広^{3,4}, 山崎貞一郎¹, 小林雄紀¹, 坪田恵⁵, 辰巳友佳子⁵, 原梓⁶, 村上任尚³, 廣瀬卓男⁷, 菊谷昌弘^{4,5}, 浅山敬^{5,8}, 目時弘仁^{3,4,8}, 寶澤篤^{8,9}, 今井潤⁴, 大久保孝義^{4,5}

¹秋田大学大学院医学部衛生学・公衆衛生学講座, ²秋田大学大学院医学系研究科脳神経外科学講座

³東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室

⁴東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門

⁵帝京大学大学院医学部衛生学・公衆衛生学講座, ⁶昭和薬科大学社会薬学研究室

⁷東北医科薬科大学 医学部 統合腎不全医療寄附講座, ⁸一般社団法人東北 hypertension 管理協会

⁹東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野

【目的】日本の高齢者における循環器リスク因子が海馬の体積減少に与える影響を明らかにする。

【方法】本研究は後ろ向きコホート研究であり、2009 年から 2016 年に 2 回以上 MRI を撮影した 53 歳以上の 225 人の参加者が対象である（平均年齢は 67.6 歳、女性 66%）。除外基準は、MMSE23 点以下の重度認知機能障害者である。検討した項目は、性別、年齢、家庭で 4 週間自己測定された収縮期血圧（家庭 SBP）および拡張期血圧（家庭 DBP）の個人内平均値、降圧薬服用、教育歴、簡易精神状態検査（MMSE）スコア、糖尿病（DM）、高コレステロール血症、BMI、喫煙である。脳画像分析方法は 頭部 Magnetic resonance imaging (MRI) を半自動的に処理し、脳全体を細かなボクセル単位（1～8mm 立方程度）で画像分析（Voxel-based morphometry ; VBM）を実施し、海馬体積を数値化した。ベースラインの海馬体積、頭蓋内容積（ICV）の他、ステップワイズ解析で選択された因子を調整し、線形回帰分析を用いて、MRI 最新観測時の海馬体積に関連する要因を同定した。

【結果】中央値 5.1 年の追跡期間で海馬体積の平均は、ベースラインで $6.71 \pm 0.70 \text{ cm}^3$ 、最新観測時で $6.55 \pm 0.72 \text{ cm}^3$ であった。ベースラインの ICV と海馬体積および観察年数を調整した線形回帰モデルでは、MRI 最新観測時海馬体積減少に有意な相関を認めた因子に、年齢（65-74 歳, $\beta = -0.27$, $p = 0.002$, 75-90 歳, $\beta = -0.6$, $p < 0.001$ ）、降圧薬服用（ $\beta = -0.36$, $p < 0.001$ ）、家庭 SBP（ $\beta = -0.08$, $p = 0.017$ ）であった。他の共変量（教育歴、高コレステロール血症、糖尿病、喫煙、認知障害、BMI および家庭 DBP）は、脳の体積減少と関連を認めなかった。

ベースライン時の海馬体積および ICV は、海馬体積減少と正の相関が見られた一方で、MRI の実施年数の差異は海馬体積と負の相関があった。ステップワイズ法にて選択された性別、年齢、教育歴、家庭 SBP を調整した多変量モデルでは、年齢（65-74 歳, $p = 0.002$, 75-90 歳, $p < 0.01$ ）、降圧薬服用（ $p = 0.003$ ）が海馬体積減少と有意に関連していた。

【考察】認知症で影響を受ける海馬領域の長期的な体積変化と、それに関連する循環器リスク要因を調査した結果、家庭 SBP と降圧薬服用が海馬体積の減少に寄与することがわかった。降圧薬服用は高血圧の既往を見ている可能性があり、認知症予防には、厳格な高血圧管理が求められることが示唆された。

P2. 一日 8g 以上の高塩分摂取は高齢、高血圧の知識と関連している： 県民健康・栄養調査（令和 4 年）

カノ カスティヨ マルセラ リネット, クプフワ ミリエット, グリフィス フィンティン メ
ラニー, 山崎貞一郎, 野村恭子

秋田大学大学院医学系研究科 衛生学・公衆衛生学講座

【目的】 秋田県民における 1 日 8g 以上の高塩分摂取に関連する因子を同定する。

【対象と方法】 2021 年 10 月から 12 月にかけて、秋田県内の 9 地域 474 世帯 1,212 名の住民を対象に、県民健康・栄養調査（令和 4 年）が実施された。有効回答は 211 世帯 505 名（対象者協力率 41.7%）であり、このうち 20 歳以上の 427 名を解析対象とした。アウトカムを 1 日 8g 以上の食塩摂取量の有無とし、8g 以上を高塩分摂取群と定義した。ロジスティック回帰モデルを用いて、高塩分摂取と関連する因子を同定した。

【結果】 1 日 8g 以上の高塩分摂取群は 298 名（70%）であった。食塩摂取量が多い人は 60 歳代以上の高齢者に多く（例：20 代で 1 日平均塩分摂取量 8.82g）、20～30 代では 1 日 8.82g、40～50 代では 1 日 9.54g、60 代以上では 1 日 10.43g； $p<0.001$ ）、男性であること（男性 10.89 g vs. 女性 9.36g； $p=0.003$ ）、学歴が低いこと（小中学生では 1 日 11.1g、高校生では 1 日 10.14g、大学・専門学校では 1 日 9.44g； $p=0.020$ ）であった。高血圧の知識については、収縮期と拡張期の両方を知っている人（9.94g/日）は、収縮期と拡張期の両方を知らない人（10.17g/日）あるいは片方しか知らない人（10.23g/日）に比べて食塩摂取量が少なかった（ $p=0.010$ ）。食塩摂取量と血圧に関する知識、健康信念モデル、ヘルス・リテラシーとの関連はみられなかった。単変量ロジスティック回帰分析では、60 代以上（ $p<0.001$ ）、男性であること（ $p=0.003$ ）、高血圧の上限下限値について両方知らない場合（ $p=0.010$ ）が一日食塩摂取量の 8g 以上と有意に関連していた。多変量モデルでは、低学歴（小中高、OR 2.26, 95%CI：1.006-5.108）、高血圧の知識（収縮期と拡張期の両方を知らない、OR 3.70, 95%CI：1.191-11.54、収縮期と拡張期の閾値のどちらか一方を知らない、OR 5.84, 95%CI：1.58-21.66）が有意であった。年齢は有意ではなくなった。一方、社会階級、飲酒、肥満度、収縮期および拡張期血圧は、1 日 8g 以上の食塩摂取と有意な関連を示さなかった。

【考察】 秋田県民における 1 日 8g 以上の高塩分摂取は高齢および高血圧の定義と関連しており、この 2 つの因子に教育介入の焦点を当てるべきと思われた。

P3. アクチグラフを用いた秋田県トラックドライバーの睡眠評価

秋山樹¹, 菅野勇太¹, 山崎貞一郎², 宮地貴士², 野村恭子²

¹秋田大学医学部医学科, ²秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座

【目的】トラックドライバーの多くが抱えるとされる不眠症や睡眠時無呼吸症候群をはじめとする睡眠に関する問題には、偏った食生活や飲酒・喫煙といった生活習慣が大きく影響している。現在までに行われているトラックドライバーを対象とする睡眠研究の多くは、自己申告による主観的な睡眠評価に基づいており、より正確な評価を行うためには客観的かつ総合的な睡眠の把握が必要である。本研究の目的は、秋田県のトラックドライバーの睡眠・覚醒リズムを、活動量計であるアクチグラフにより計測し、睡眠の質の低下に影響を及ぼす要因を調査することである。

【対象と方法】秋田県トラック協会に所属している事業所の内、16社に勤務している65歳以下の男性103名を対象とした。アクチグラフ(MTN-220 221; Acos Co Ltd)を約10日間にわたり対象者の腰に装着してもらい、装着期間中は毎日睡眠日誌を記入するように依頼した。睡眠日誌では、勤務日と休日の分類、主観的な睡眠時刻、睡眠場所、勤務時間等の情報を収集した。アクチグラフにより、睡眠の量と質を表す複数の睡眠指標を測定した。また、定期健康診断のデータを用いて高血圧と肥満者を特定し、それぞれの群において睡眠指標をMann-WhitneyのU検定により比較した。

【結果】対象者のうち、肥満者は(N=41, 39.8%)、高血圧は(N=65, 63.1%)であった。肥満者と高血圧者はそうでない者と比較して、睡眠潜時が長い(肥満: 26.8 ± 19.2 分 vs. 20.9 ± 15.6 分, $p=0.023$)、中途覚醒時間が長い(肥満: 82.5 ± 39.0 分 vs. 62.1 ± 40.9 分, $p=0.06$)、(高血圧: 77.1 ± 40.6 分 vs. 58.5 ± 40.1 分, $p=0.017$)、中途覚醒回数が多い(肥満: 5.8 ± 2.3 回 vs. 4.4 ± 2.5 回, $p=0.008$)、(高血圧: 4.3 ± 2.5 回 vs. 5.4 ± 2.4 回, $p=0.018$)、睡眠効率が悪い(肥満: $72.6 \pm 11.3\%$ vs. $78.9 \pm 9.9\%$, $p=0.002$)、(高血圧: $75.0 \pm 10.9\%$ vs. $78.7 \pm 10.5\%$, $p=0.069$)などの特徴がみられた。

【考察と結論】高血圧や肥満のある者は、そうでない者と比較して入眠障害や中途覚醒の増加、睡眠効率の低下等の睡眠の質の低下を示し、総就床時間や総睡眠時間等の睡眠の量を表す指標の値の有意な低下は見られなかった。複数の生活習慣病因子の中で、肥満と高血圧が同様に睡眠の質の低下と関連している可能性が示唆された。

P4. 分娩後 5～6 か月時点の母親の食事たんぱく質摂取量の充足の有無と完全母乳栄養の関連

梅本遼河¹, 野村恭子², 野尻恵資³, 辻森祐太³, 日暮聡志³

¹秋田大学医学部医学科 5 年, ²秋田大学医学部衛生学・公衆衛生学講座

³雪印ビーンスターク株式会社 商品開発部

【目的】母親の食事たんぱく質摂取量が栄養基準を満たしているか否かで完全母乳の樹立に影響するか検討する。

【対象と方法】2014 年から 2019 年の間、雪印ビーンスターク株式会社で実施している全国母乳調査にエントリーした母子 1210 組に対し、分娩後 5～6 か月の時点で、母親の食事たんぱく質摂取量の充足の有無と完全母乳栄養の関連について検討した。授乳期の栄養方法に関して、人工乳を利用している場合はその理由について尋ね、完全母乳栄養群、母乳が出ないことを理由に人工乳を利用している群（以下、混合乳（母乳不足）群）、その他の理由で人工乳を利用している群（以下、混合乳（その他）群）の 3 カテゴリーをアウトカムとし、多項ロジスティック回帰モデルを用いて要因分析を行った。母親の食事たんぱく質摂取量は簡易型自記式食事歴法質問票を用いて算出し、日本人の食事摂取基準（2020 年版）における授乳婦のたんぱく質必要量を参照し、その値に実際の摂取量が充足しているか否かで二値変数を作成した。

【結果】分娩後 5～6 か月時点で完全母乳群は 77.36%、それ以外の割合は 22.64%であった。完全母乳群以外の 22.64%の内訳は、混合乳（母乳不足）群が 11.18%、混合乳（その他）群が 11.47%であった。完全母乳群をリファレンスとした多項ロジスティック回帰モデルで検討したところ、混合乳（その他）群との比較では有意にならなかったものの、混合乳（母乳不足）群との比較では、食事たんぱく質摂取量が充足していると完全母乳栄養となる割合が有意に高く（ $p=0.0078$ ）、単変量モデルにおいて $p=0.2$ 以下になった母親の BMI、在胎週数、出生体重、母の喫煙を投入した調整モデルでは、食事たんぱく質摂取不充足群が、完全母乳栄養に比べ、混合乳（母乳不足）リスク上昇と有意に関連した（オッズ比;1.626 信頼区間; 1.053-2.512）。一方、混合乳（その他）は有意とはならなかった（オッズ比; 1.052 信頼区間; 0.666- 1.662）。

【結論】分娩後 5～6 か月時点での混合乳（母乳不足）には母親のたんぱく質摂取不足が関連した。

P5. 高齢者の社会的フレイルに対する介入とその効果：文献検討

戸嶋木乃香¹、小野優奈¹、田中雄太²、眞壁幸子²

¹秋田大学医学部保健学科看護学専攻 4 年次、²秋田大学大学院医学系研究科

【目的】先行研究から高齢者における社会的フレイルに対する介入の現状やその効果を検討する。

【対象と方法】データベースを「医中誌 web」、「CiNii」とし、検索式を(社会的フレイル OR 社会的孤立 OR 孤立 OR 社会的処方 OR 独居 OR 閉じこもり OR ひきこもり OR 孤独) AND (高齢 OR 老年 OR 認知症 OR 認知機能低下) AND (介入 OR 実施 OR 効果)とした。年代制限は設けなかった。選択基準を「高齢者に対して行われた社会的フレイルに対する介入の研究」とした。第一次スクリーニングでは文献タイトルと抄録を読み選択を行い、第 2 次スクリーニングでは文献の本文を読み選択を行った。抽出データは、研究デザイン/対象者/介入方法/アウトカム指標/結果とした。また、「内的妥当性のある社会的フレイルの要素（阿部ら、2021）」をもとに分類した。

【結果】検索された文献 1346 件のうち、対象となった文献は 17 件であった。研究デザインは、ランダム化比較試験 1 件、非ランダム化比較試験 3 件、前後比較試験 9 件、単群試験 4 件であった。ランダム化比較試験の内容として、介入方法が「栄養」、「運動」、「社会参加」の 3 側面からなる複合プログラムであり、その有意な効果として閉じこもりが改善し、介入後 3 カ月まで効果の持続がみられた。その他の 16 件の文献の要約として、介入内容には、情報・レクリエーション・運動の提供、環境資源の活用、回想法、情緒的支援/前向きになれるようなフィードバック、オンライン環境の活用、社会活動の場の提供、グループ活動、環境への介入などがあった。社会的フレイルの要素（阿部ら、2021）における分類としては、最も多く行われていたのは社会的活動・参加の要素であった。その他に社会的サポート、社会ネットワークの要素への介入がみられた。介入が行われていなかった要素としては経済的状況、居住形態であった。

【考察】社会的フレイルの要素として、経済的状況、居住形態、社会的サポート、社会的ネットワーク、社会的活動・参加が挙げられる（阿部ら、2021）。経済的状況や居住形態への介入が実施されていない背景には、経済的支援の介入は持続することが困難で根本的解決には繋がりにくいこと、居住環境を変化させることは対象者やその家族にとって負担が大きいことが考えられる。エビデンスレベルの高い研究が少ないのは、高齢者における社会的フレイルは様々な要因が関与していることが効果検証を困難にしていることや、社会とのつながりが弱い高齢者を対象とするためリクルートが難しいことなどが考えられる。このような限界の中でも、効果的な介入とは、複合的な構成となっており、そして、「対象の興味を引き出す」、「対象の自己効力感を高められる内容」、「地域の資源と環境を活用する」を網羅する必要があることが示唆された。社会的フレイルの対策は、1 次予防から 3 次予防まで、介入の場や方法を対象の個別性や地域性に合わせて実施していくことが重要と考える。

引用文献

阿部紀之、井手一茂他(2021)：社会的フレイルの評価指標に関する文献レビューと内的妥当性の検証：日老医誌、24-35

05. がん患者・サバイバーの社会的孤立・孤独に関する調査 ～治療と就労の両立に焦点をあてて～

藤田智恵¹，安藤友華²，木村愛²，工藤ひとみ²，福島みのり²，安藤秀明¹，野村恭子²

¹秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻

²秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座

【目的】がん患者・サバイバーに焦点を当て、がん患者・サバイバーの就労の継続と疾患の治療を両立させる側面で抱く孤立・孤独について質的に明らかにする。

【対象と方法】令和5年3月～6月の間に、秋田県がん患者連絡協議会「きぼうの虹」に所属または紹介を受けたがん患者・サバイバー7名を対象に、インタビューガイドを用いた半構造化面接を実施した。インタビューデータは許可を得て録音し、逐語録を作成した。質的データ分析ソフト MAXQDA を用いて主題分析にてコードを抽出した。「社会的孤立・孤独」に焦点を当て、データを整理し、抽象度を上げサブカテゴリー、カテゴリーを作成し「テーマ」を特定した。

【結果】7名の参加者の概要は、男性2名、女性5名で、年齢は30歳代から60歳代までであった。インタビュー時点で就労しているものは3名であった。がんの種別は、大腸がん、乳がん、治療経験年数は最短1年、最長12年であった。データ分析の結果、当事者はがん治療を続けながらも予後や再発に対する【先行きの見えない不安】を強く抱えていた。自身の疾患に対する先入観から【おのずと生じるスピリチュアルペイン】、いまだに「がん＝不治の病」という認識が職場で根強く【やり場のない疎外感】、自身が望む働き方があっても結局は会社の都合に左右されてしまい、労働者である個人よりも【組織の都合が優先される理不尽さ】を感じており、【素直に自分をさらけ出せない葛藤】、【がんを理由に被る不利益】を経て離職の動機につながるものが推察された。一方で【後押ししてくれるソーシャルサポート】、【負の感情に対するコーピング】により乗り越えている一面もあった。

【考察】がん治療は昨今の抗がん剤を含めた治療成績の進歩により、がんサバイバーが増加している。本研究より就労世代のがんサバイバーに対する職場での受け入れ態勢は整備が不十分であることが示唆された。がん治療と就労継続を両立するために、組織全体として努力していくことが求められる。

O6. 秋田県で検出された A 群溶血性レンサ球菌の T 型別および毒素遺伝子型別結果

関谷優晟, 伊藤佑歩, 今野貴之, 高橋志保
秋田県健康環境センター

【目的】A 群溶血性レンサ球菌（以下 A 群溶レン菌）は、様々な疾患を引き起こすことが知られており、まれに血液等の無菌的な部位に侵入して多臓器不全や組織の壊死等の症状を引き起こし、重症化する場合がある。このような症例は劇症型溶血性レンサ球菌感染症と呼ばれ、成人の感染者が多く、致死率は 30%を超え、公衆衛生上の脅威となっている。また、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎は、感染症法に基づく感染症発生動向調査における小児科定点報告の五類感染症に属し、病原体サーベイランス事業の対象疾患となっている。当該事業において、A 群溶レン菌の疫学的指標として細胞表層に存在する T タンパクの血清型別を実施し、地域における流行菌型の把握に努めている。今回、T 型別試験に加え、A 群溶レン菌が産生する発赤毒素（スーパー抗原 *SpeA*、*SpeC*、システインプロテアーゼ *SpeB*）をそれぞれコードする遺伝子の保有についても調査を実施し、とりまとめたので報告する。

【対象と方法】平成 25 年から令和 6 年 9 月までに秋田県内の医療機関から当センターに搬入された A 群溶レン菌株 758 株を対象に、市販のキットを用いて T 型別試験を実施した。このうち令和 2 年以降に搬入された 122 株については、PCR 法により毒素遺伝子（*speA*、*speB*、*speC*）の保有を確認した。

【結果】分離頻度が特に高い T 型は、T-1、T-4、T-12、T-28、T-B3264 であった。このうち T-1 は、平成 28 年にピークを迎えた後減少傾向にあったが、最近再び分離頻度が増加しており、令和 6 年 1 月～9 月の期間に搬入された株のうち半分以上が T-1 であった。毒素遺伝子のうち、*speB* は全ての株が保有していた。*speA* は T-1 のほぼ全ての株が保有し、T-1 以外の株は全て未保有であった。*speC* は T-1、T-4、T-28、T-B3264 で保有率が 80%を超え、T-12 は全ての株が未保有であった。

【考察】今般、M タンパクの型別法により M-1 に分類される株のうち、*speA* の発現量が高く病原性が高いとされる M1UK 株が欧州から日本国内に流入し、A 群溶レン菌による侵襲性感染症の流行の原因となっている可能性が指摘されている。T 型と M 型は相対し、T-1 の株は基本的に M-1 に分類される。秋田県における A 群溶レン菌の主要な T 型は、溶血性レンサ球菌レファレンスセンターの全国集計と同様の傾向を示していた。特に、令和 6 年には高頻度で T-1 が分離されており、秋田県内にも M1UK 株が流入している可能性が高く、今後の詳細な解析が必要と考えられる。

【結論】秋田県内における A 群溶レン菌の T 型別、毒素遺伝子型別を実施した結果、T 型によって毒素遺伝子の保有パターンに差が認められた。また、令和 6 年は高病原性となり得る *speA* 保有 T-1 の分離頻度が増加していた。

07. 秋田県の農村地域に居住する住民の希死・自殺念慮に関連する個人の社会環境的特徴：自殺念慮に付随する問題別からの分析

森川梢^{1,2,3}, 野村恭子¹, 小野澤大輔³, 佐々木久長⁴, 森川由基^{1,3}

¹ 秋田大学大学院医学系研究科 衛生学・公衆衛生学講座, ² 帝京大学医療技術学部 柔道整復学科

³ 帝京平成大学健康医療スポーツ学部 柔道整復学科, ⁴ 秋田大学大学院医学系研究科 看護学講座

【目的】これまでの自殺対策は、全体に対する一次予防に焦点が当てられてきた。本研究では、秋田県の農村地域において、自殺念慮を抱く個人の社会環境的特徴を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】2015年、秋田県の農村地域で、過去1ヵ月間の自殺念慮に関する自記式質問票を用いた訪問調査を実施し、住民1,844人から回答を得た（回答率65%）。多変量ロジスティック回帰分析を用いて、人間関係の問題（HRP）、健康問題（HP）、経済的な問題（FP）を伴うモデルと、付随する問題を加味しない（NP）モデルにおいて、自殺念慮と関連する個人の社会環境的特徴を調査した。

【結果】HRP（n=104）、HP（n=112）、FP（n=72）の合計218人（男性9.4%、女性13.8%）が、自殺念慮に付随する何らかの問題を抱えていた。リスク因子は、K6スコア ≥ 9 （全てのモデル）、女性（NPモデル）、現在喫煙中（NPモデル）、相談できる人がいない（FPモデル）、家族がいても相談できない（HRPモデル、NPモデル）であった。緩和因子は、楽観的であること（全てのモデル）、70歳以上であること（HRPモデル）であった。（図1）

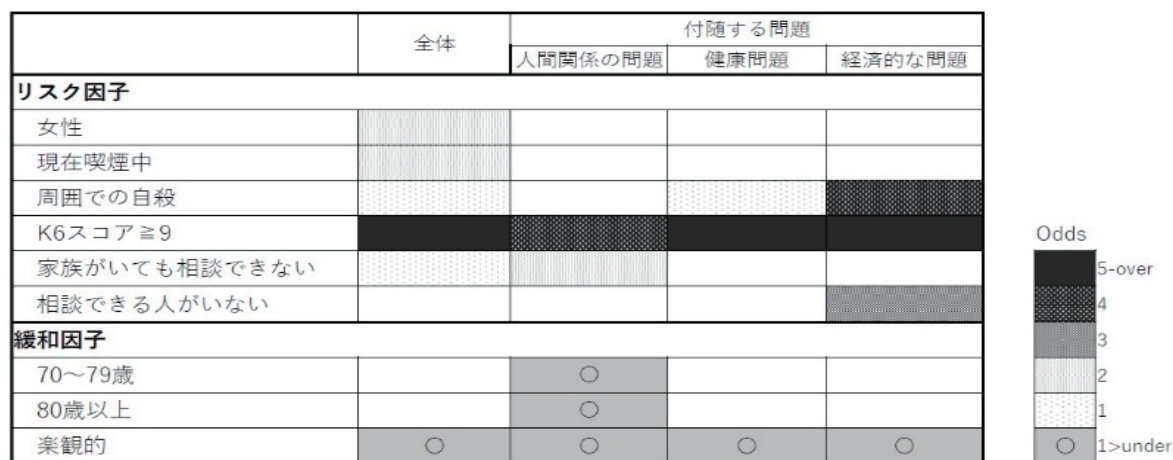


図1 希死・自殺念慮の社会環境的特徴

【考察】我が国における自殺の予防対策は、これまで個人よりも集団に焦点が当てられてきたが、個人の社会環境的特徴に注目することで、自殺リスクの高い個人へのアプローチにより問題を迅速に同定し、対処法や医療的支援に関する助言を行うことで、自殺予防に繋がることが示唆された。

【結論】社会環境的特徴が自殺念慮と関連し、NPモデル、HRPモデル、HPモデル、FPモデル、それぞれの特徴があることが示された。

O8. 薬剤師から見た後期高齢者のポリファーマシーに対する一考察

鈴木秀実¹, 星子祐己絵¹, 横関智一¹, 佐々木修², 佐藤剛³

¹株式会社 JMDC, ²秋田県薬剤師会, ³秋田県後期高齢者医療広域連合

【目的】後期高齢者の服薬行動における課題や投薬内容における課題、潜在的なリスク（多剤や重複、相互作用、副作用等有害事象の発生等）を改善・解消し、服薬状況を適正な状態に保つことにより、健康の保持・増進を図る。

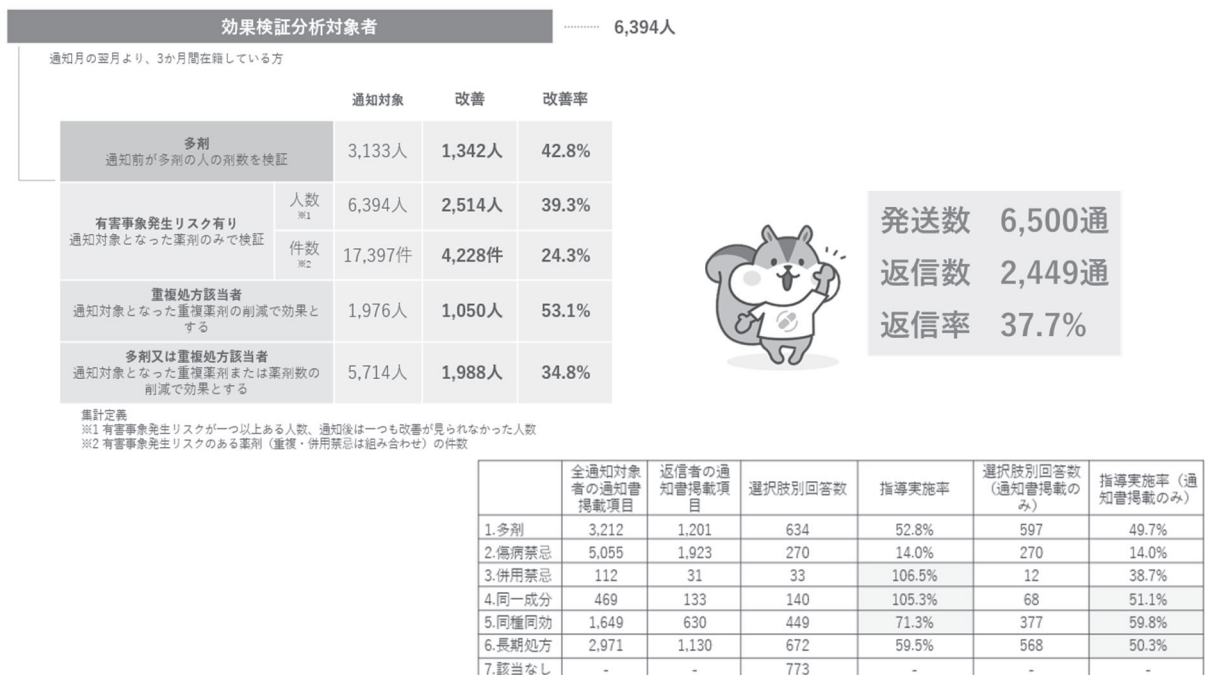
【対象と方法】対象は、秋田県後期高齢者医療広域連合の被保険者で、方法は2023年2月分の診療月のレセプトデータと2022年4月～2023年3月受診分の健診結果を用いてポリファーマシー対策の通知と薬局向けアンケートを対象者へ通知し、通知後3か月間のレセプトから有害事象の改善、アンケート結果から薬剤師による指導を分析した。

【結果】多剤の改善率が42.8%、有害事象においては改善人数の割合が39.3%であった。重複処方該当者の改善人数割合は53.1%であり半分以上の対象者に改善がみられた。アンケートの返信率は、37.7%であり、お薬を1冊にまとめていると回答した人が93%であった。また、指導内容としては同種同効が59.8%と高く、次いで同一成分51.1%、長期処方が50.3%の相談傾向がみられた。ポリファーマシーに薬剤師の指導、適正服薬に貢献していることが分かった。

【考察】ポリファーマシー対策通知を被保険者が薬局へ持って行くことによって、薬剤師に相談・会話するきっかけとなり、被保険者が抱える有害事象の改善・解消に効果があることがレセプトとアンケートの結果から得られた。

【結論】ポリファーマシー対策通知事業は地域医療との連携が重要であり、通知内容に基づいたデータを薬剤師の服薬指導に活かしていただくことで、服薬適正化に資する可能性があることが示唆される結果となった。また、ポリファーマシー対策として、必要で処方されている医薬品よりも、有害事象の可能性のある飲み合わせや継続処方の見直しで適正化することが可能であることがわかった。

図表



会報

令和7年度 秋田県公衆衛生学会学術大会報告

ごあいさつ

本日は、ご多忙中にもかかわらず皆様のご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。

本学会は、平成10年に発足した秋田県地域保健研究会を前身として、平成15年10月9日に設立されました。以降、県内の保健医療関係者、行政、学術関係者、NPO等の幅広い英知を結集し、学術的基盤に則り、地域の多様な実情を具体的に分析、議論し、実践を促進するための活動を行っております。

学術大会は、その時々注目される公衆衛生上の課題について、特別講演により研鑽を深めるとともに、この1年間における公衆衛生活動の発表の場として毎年開催しております。

今回の特別講演では、明治安田厚生事業団体力医学研究所 副所長である甲斐裕子先生をお迎えし、「社会的処方」について学ぶ貴重な機会をいただきます。甲斐先生は、明治安田生命の保険販売員にリンクワーカー（地域の社会資源と支援を必要とする方をつなぐ役割）としての教育を施し、特に高齢者の健康状態の見守りを地域全体で支えるという、革新的な社会的処方のモデルを実践されております。本取り組みは横浜市との協働のもと、これまでに1,000名ものリンクワーカー育成を達成されたと伺っております。医療・介護人材に限られる中で、他職種からのリンクワーカー養成に取り組むことは、公衆衛生学の観点からみても費用対効果の高い素晴らしい実践であり、地域包括型の新たな支援モデルとして大いに示唆を与えるものです。本講演を通じて、その具体的手法や展開の鍵をご教示いただけることを大いに期待しております。

甲斐先生のご講演に続き、6件の口頭発表および海外留学生によるポスター発表が予定されております。本学会が、学術的交流のみならず異文化理解・国際的視野の拡大につながる場となりますことを願っております。本学術集会を契機に、秋田県における公衆衛生学分野のさらなる発展に寄与できることを期待し、ご挨拶とさせていただきます。

令和7年11月6日

秋田県公衆衛生学会長

秋田大学大学院医学系研究科

衛生学公衆衛生学講座 教授

野村 恭子

第21回 秋田県公衆衛生学会学術大会プログラム

学会長：野村恭子 秋田大学大学院医学系研究科 教授

I. 開催概要

1. 日 時 : 令和7年11月6日(木) (13:00～16:30)
2. 会 場 : 秋田県ゆとり生活創造センター「遊学舎」会議棟
(秋田市上北手荒巻字堺切 24-2)

II. プログラム

13:00～13:05 学会長挨拶

13:10～14:40 特別講演 座長 野村恭子 秋田大学大学院医学系研究科 教授

地域とのつながりは増やせるのか？— 官民連携で挑むアウトリーチ型の社会的処方 —

甲斐裕子 公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所 副所長・上席研究員

14:40～14:50 休憩

14:50～15:30 一般演題1 座長 野村恭子 秋田大学大学院医学系研究科 教授

O1. ウォーキング用ポールを使ったシニア向けダンスエクササイズの効果：

心理面や身体面に注目して

佐々木奈々子，小玉鮎人

O2. 秋田県における急性呼吸器感染症病原体サーベイランスの状況について

小川千春，萩生田遼，柴田ちひろ，樫尾拓子，藤谷陽子，斎藤博之，木内雄

O3. 秋田県内のトラックドライバーの食事パターンとメンタルヘルスとの関連

富永健一郎，山崎貞一郎，野村恭子

15:30～15:50 ポスター

P1. 産後6か月時点における母体の食事がヒト母乳成分に与える影響

マリーナ・ジョージ，マルコ・シャルカウイ，野尻恵資，辻森祐太，安枝武彦，三澤美
菜，鄭松伊，富永健一郎，日暮聡志，野村恭子

P2. インドネシアにおける結核対策の課題と戦略：2030年までの根絶に向けて

アリーフ・K・アンドヒカ，エリカ・プトリ・ラハユ，ナニー・ハイルニサ，マグダレナ・
ワルトノ

15:50～16:30 一般演題2 座長 久米裕 秋田大学大学院医学系研究科 教授

O4. 日本の就労女性における職業性ストレスとバーンアウトの関連

後藤豊美，岩倉正浩，鄭松伊，野村恭子

O5. 日本の地方在住高齢者における孤独感とフレイルの関連

倉智晴子，佐々木大輝，加藤千寛，佐藤心美，智田康介，鄭松伊，岩倉正浩，山崎貞一郎，
野村恭子

O6. 月経痛に関連する労働因子の検討：精神疲労度は身体的負荷より強く影響する

小池麻也子，野村恭子

16:30 閉会の辞

特 別 講 演

地域とのつながりは増やせるのか？

— 官民連携で挑むアウトリーチ型の社会的処方 —

公益財団法人 明治安田厚生事業団
体力医学研究所 副所長・上席研究員

か い ゆうこ
甲斐 裕子

講 師 略 歴

1999 年 筑波大学大学院体育研究科 修了

2003 年 九州大学大学院人間環境学府 修了、博士（人間環境学）

2004 年 公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所 研究員

2023 年 同 副所長、現在に至る

専門は運動疫学。主な研究テーマは「ポピュレーションアプローチによる身体活動促進」「地域とのつながりを醸成する社会技術の開発」など。企業や自治体との共同研究に長年取り組む。スポーツ庁のスポーツ審議会健康スポーツ部会の委員や、日本体力医学会・日本運動疫学会・日本健康教育学会・日本健康支援で理事を務める。

講演要旨

社会的つながりの希薄化や孤立・孤独は、公衆衛生上の重要課題となっている。地域のソーシャル・キャピタル、すなわち「地域とのつながり」の醸成は、その解決策の一つである。こうした中で、英国発の社会的処方（Social prescribing）が国内外で注目されている。社会的処方とは、社会的ニーズを持つ患者を医療機関が把握し、地域資源（公的サービスやサークル等）とつなぐ仕組みである（図1左）。日本でも厚生労働省がモデル事業を行い一定の成果を上げているが、医療機関を受診していない人は対象外となるほか、担い手不足や財源確保の難しさなどの課題がある。

私たちは、こうした課題に対し、自治体・民間企業（生命保険会社）・研究機関が連携し、住民のもとへ直接支援を届ける「アウトリーチ型の社会的処方」を構築し、神奈川県横浜市において実証実験を行っている（Yokohama Link Worker Project : Y-Link プロジェクト）。本プロジェクトでは、約1,000名の企業従業員を「リンクワーカー」として養成し、行政サービスや地域活動を個別に案内する仕組みを社会実装した（図1右）。

2022年10月から2023年9月にかけて約1万人の住民がリンクワーカーによる訪問支援を受けた。これらの住民には、自治体がリーチしにくい層（男性、就労者、地域とのつながりが希薄な人）が多く含まれていた。1年後の追跡調査では、訪問支援を受けた住民はその他の住民と比較して新たに地域活動へ参加する率が有意に高く（オッズ比1.4）、特に町内会・ボランティア・趣味活動など地域のつながり形成を促す活動で効果がみられた。また、自由記述の質的分析では「対面で丁寧に説明してもらい安心した」「自分に合った情報を知ることができた」といった声が多く、人がアウトリーチする意義が示唆された。

これらの成果は、企業など地域に根差した多様な主体が関与することで、医療機関が介在しなくても社会的処方の適用範囲を拡張し、地域とのつながりづくりが可能であることを示している。本結果は横浜市という大都市で得られたものであり、地域の特性により課題や成果の現れ方は異なると考えられる。今後は、地方都市を含むさまざまな地域において本プロジェクトの知見をどのように応用・展開できるのか、その可能性と限界を検証していくことも求められる。

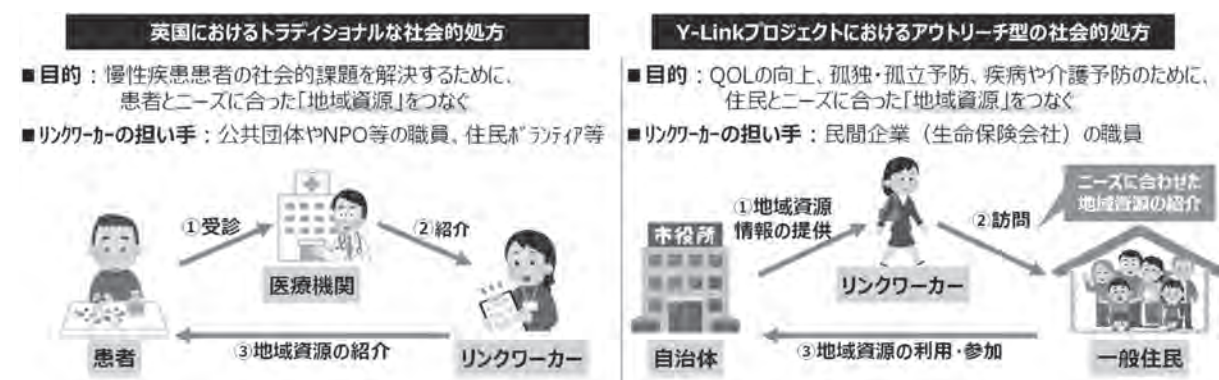


図1 英国における社会的処方と Y-Link プロジェクトにおける社会的処方の違い

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

第21回秋田県公衆衛生学会学術大会 特別講演

「地域とのつながりは増やせるのか？」
—官民連携で挑むアウトリーチ型の社会的処方—

Yokohama Link Worker Project

公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所

副所長 / 上席研究員 甲斐 裕子 博士 (人間環境学)

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

秋田県公衆衛生学会
COI開示

発表者：甲斐裕子

発表内容に関連し、発表者の開示すべきCOIはありません

☐ Y-Link Projectは、公財)明治安田厚生事業団の倫理審査委員会の承認および利益相反委員会の管理のもと実施されている。

☐ 公財)明治安田厚生事業団はA社から寄付を受けているが、A社は本研究のデータ分析や解釈には一切関与していない。

☐ 公財)明治安田厚生事業団と横浜市健康福祉局は、本件に関する覚書を締結している。

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

社会的つながりがある人は長生き

■ 148のコホート研究 (308,849名) を統合して解析した研究

「社会とのつながりは長寿に大きな影響がある」

「社会とのつながり」は多くの健康指標と関連がある

☐ がん

☐ 心疾患

☐ 脳卒中

☐ 肥満

☐ 幸福感

☐ 抑うつ

☐ 認知症

☐ 介護

※社会的つながりのしなやかな身体活動や運動習慣が関連するという結果もある。

長寿との関連性

0 0.2 0.4 0.6 0.8 強い

社会とのつながりが多い

タバコを吸わない

アルコールを飲まずに

運動する

太りすぎない

心の健康

困ったときのサポート

生活習慣

良い情報

つながりが豊かな人

Holt-Lunstad J et al., PLoS Med, 2010

社会的つながりは、タバコ・酒・運動・肥満などよりも、長寿に強く影響している

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

地域参加が要介護の発生に与える影響

■ 65歳以上の日本人男女12,951人を4年間追跡した研究 (JAGES研究)

4年後に要介護状態になるリスク

運動グループ

趣味の会

町内会

ボランティア

宗教

業界

政治

市民運動

0.66

0.75

0.85

0.92

1.07

1.07

1.18

1.33

基準

*p<0.05
(年齢、性、疾患、所得、教育年数、婚姻状況、就労状況、各組織への参加状況を調整した解析)

Kanamori, Kai et al., PLoS One, 2014

77

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

高齢者以外ではどうか？

- 中高年齢縦断調査（厚労省）のデータを使った研究（対象者は無作為抽出された50歳代の日本人男女）
- 地域参加/社会参加は、趣味・教養、スポーツ、地域行事、子育て支援、高齢者支援、その他を測定

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

地域レベルの効果

Does Residing in a Neighborhood of High Social Participation Postpone Deterioration in Health among Middle-Aged Adults? A Multilevel Survival Analysis in Japan
Yoshino Y, et al. J Urban Health. 2023

- 約32,000名の男女を対象とした縦断研究
- 社会参加レベルの高い地域に住む人は、本人の参加状況にはかわらず、ADL・主観的健康感・精神的苦痛が悪化しにくい

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

個人レベルの効果

Preventive Medicine
Volume 15, January 2018, Pages 72-78

Preventive impact of social participation on the onset of non-communicable diseases among middle-aged adults: A 10-wave hazards-model analysis in Japan

Takahashi Y, et al. J Urban Health. 2019

- 約33,000名の男女を対象とした縦断研究
- 1つでも社会参加していた人は、男女とも糖尿病と脳卒中が予防された
- 誰かと一緒に社会参加したほうが、予防効果は高い

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

高齢者以外でも地域参加は健康に良い影響を与える

Oshio T, et al. J Urban Health. 2022

地域参加が活発な地域に住んでいるだけでも恩恵がある！？

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

ヒントは「ソーシャル・キャピタル」

ソーシャル・キャピタル（社会関係資本）

- 信頼・規範・ネットワークといった、人々の協調行動の促進を通じて社会の効率性を高めるもの
- ソーシャルキャピタルが豊かな地域では、疾病の発症、メンタルヘルス悪化、死亡等のリスクが低いことが知られている

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

地域参加が活発な地域は人々のつながりが多く、助け合いや協調行動が盛んに！

1. 健康に良い行動が『伝染』する
2. 健康に良い雰囲気や『醸成』される
3. 健康に良い環境が『整備』される

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

過去の「地域参加×身体活動促進」の研究

2008年～2014年：住民参加型の地域介入研究

介入地域

地域の全高齢者の徒歩10分以内に、住民が運営する「運動の場」をつくる

住民ボランティア養成

ランニングの会、体操サークル、歩こう会、サロンド

VS.

非介入地域

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

週2回以上の運動習慣者（%）

2009 2010 2011 2014

介入地域

非介入地域

65歳以上の全住民から無作為抽出調査

運動習慣者が地域全体で増加！

介入地域は+4.8%増加

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

過去の「地域参加×身体活動促進」の研究

2008年～2014年：住民参加型の地域介入研究

介入地域

地域の全高齢者の徒歩10分以内に、住民が運営する「運動の場」をつくる

住民ボランティア養成

ランニングの会、体操サークル、歩こう会、サロンド

VS.

非介入地域

2025年11月6日
公財)明治安田厚生事業団
体力医学研究所

課題

自治体の住民の長年の努力があつたが、運動習慣者の増加率は5%ほど

“出てこない人”は、出てこない！

地域に出てこない人にどうアプローチするか？

多様な住民と地域を“つなげる”研究が必要ではないか！？

2025年11月6日
公財)財団法人厚生事業団
体力医学研究所

ハイリスクアプローチとしての機能 +

社会的処方 (Social prescribing)

患者を非医療サービス (地域資源：サークルやケアサービス) にむすびつけ、健康やQOLを回復せよとする社会的仕組み。
英国ではじまり、世界中に広がっている。

WHOによるレポート
Korose D, et al. 2022
(2022年5月公表)

英国のモデル

病気になるってからでいいの？
医療機関を受診しない住民は？
公費以外の持続可能な体制は？

「医療機関連携」の社会的処方が必要になる前に
ポピュレーションアプローチとしての社会的処方ではできないか？

リンクワーカー

自治体に出でこない人にアウトリーチして社会的処方をお届けたい
自治体と民間企業が連携したらどうだろう！

*医療機関の連携制度

2025年11月6日
公財)財団法人厚生事業団
体力医学研究所

自治体にも悩みがある

自治体は、健康増進や介護予防、子育て支援など数多くの取り組みをしていますが...

民間企業との連携は、自治体にもメリットがあるはず！！

2025年11月6日
公財)財団法人厚生事業団
体力医学研究所

Y-Link Project 爆誕

新たな社会的つながりの創出を目指した「アウトリーチ型の社会的処方」の開発と検証

— 官民連携による“健康格差の縮小”への挑戦 —

官：自治体 橋浜市
民：企業 生命保険会社 A社
学：研究機関 体力医学研究所

法人版の成果は2025-Kai Y, et al. Front Public Health. 2024; PMID:39035181

2025年11月6日
公財)財団法人厚生事業団
体力医学研究所

Y-Link Projectの経緯

リンクワーカー用のツール類の整備

リンクワーカー研修会

評価のための調査

介入群

対照群

ステークホルダー

目標：リンクワーカー活動モデルの確立とエビデンス(科学的根拠)の獲得

2025年11月6日
公財明治安田厚生事業団
体力医学研究所

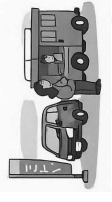
民間事業者を巻き込んだ地域のつながりづくり 事例

①ウオーカブルなまちなか形成



空き店舗のリバーションや道路空間の活用で、人が日常的に集う場を作る
(地域の経済活性化)

②交通手段の確保



乗合タクシーやグリーンスローモビリティで
外出や移動の手段を確保
(地域の経済活性化)

③団地×大学生



団地の空き部屋を学生に安く貸し出し、
地域コミュニティにも参画してもらう
(空き部屋対策)

④スーパーのスロージ



ゆっくり会計したり、
店員とおしゃべりも可能なレジ
(顧客満足度や集客に貢献)

⑤移動販売



店舗が少ない地域での移動販売、
買い物をつかぎに人が集う場になる
(集客や売り上げに貢献)

⑥ドラッグストアに通いの場



店舗の空きスペースで
自治体と協働して通いの場を実施
(集客や知名度アップに貢献)

カゴ内は想定される事業者側のメリット

2025年11月6日
公財明治安田厚生事業団
体力医学研究所

まとめ

■社会的つながりや地域とのつながりは、健康や寿命に好影響

✓ 高齢者はもちろん高齢者以外でも地域参加は重要

■地域とのつながりを創出する手法としての「社会的処方」

✓ 医療機関を起点とする社会的処方は、ハイスクアアプローチとして機能

■官民連携によるアウトリーチ型の社会的処方への期待

✓ 都市部の住民の地域参加促進に有効である可能性



官民が連携することで、多様な住民へのアプローチが可能になり、
新しい地域とのつながりがづくりが実現するのではないだろうか

潜在的リスクへの対処は必要であるが、ぜひ官民連携にもトライを！

2025年11月6日
公財明治安田厚生事業団
体力医学研究所

謝辞

■ 横浜市
岩松美樹さま、秋田萌さま、矢島陽子さま、室山孝子さま、栗原明日香さま

■ 厚生労働省
春日潤子さま

■ 公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所
藤井悠也研究員、吉葉かおり上級研究技術員、村松（野口）祐子研究技術員、
野田隆行社会実装担当、荒尾孝名誉所長

A社のリンクワーカーの皆様、関係者の皆さまの
日々のご尽力に、心より深く感謝申し上げます。

科研費
KAKENHI

Y-Link Projectは、文部科学省科学研究費の助成を受けて実施されています
研究課題名：官民連携によるアウトリーチ型の社会的処方の実証研究：社会的つながりは向上するか？（研究代表者：甲斐裕子）

一 般 演 題

01. ウォーキング用ポールを使ったシニア向けダンスエクササイズの効果 — 心理面や身体面に注目して —

佐々木奈々子¹, 小玉鮎人²

¹あきたポールウォーキングクラブ, ²秋田大学大学院医学系研究科保健学科作業療法学専攻

【目的】本研究は、ウォーキング用ポールを活用したシニア向けダンスエクササイズ（以下、エクササイズ）の開発とその効果について報告するものである。ポールウォーキングの身体的・心理的利点に着目し、屋内でも実施可能なエクササイズとして、音楽に合わせたダンス形式を導入した。

【対象と方法】「あきたポールウォーキングクラブ」会員と、介護予防講座や運動サークルに参加している高齢者等を対象（女性 13 名、平均年齢 73.2 ±4.3 歳）に、4～9 週間自宅で好きな時間に曲に合わせエクササイズの実践を促した。エクササイズの前後において、体力測定（下肢筋力・バランス能力・移動能力）および質問紙調査（SEES-J）・インタビューを実施した。エクササイズは、会員が作詞作曲した「歩いていこう」に合わせた振付で構成され、ストレッチ・筋力トレーニング・リズム運動を組み合わせた内容とした。

【結果】体力測定では、ウォーキング用ポールを活用したエクササイズを継続的に行った参加者において、特に下肢筋力（椅子立ち上がりテスト）とバランス能力（開眼片足立ちテスト）の改善が確認された。日常生活における歩行の安定性が高まった。質問紙調査（SEES-J）では、「疲労感因子（FAT）」、「心理的ストレス因子（PD）」が低い傾向にあり、「積極的安寧因子」は高い傾向にあった。運動の強度や、音楽に合わせた運動の取り組みやすさ等が、結果に表れたといえる。インタビューでは、「仲間と一緒に取り組むことで安心感がある」「動画に出演したことで自信がついた」「自宅でも続けられるのが嬉しい」といった声が多く、運動継続への意欲や社会的つながりの強化が見られた。

【考察】本エクササイズは、ポールを用いることで身体の安定性を高め、関節や筋肉への過度な負担を避けながら、効果的な全身運動を可能にする。特に高齢者にとっては、転倒予防や姿勢改善に寄与する点が重要である。また、音楽に合わせたリズムカルな動きは、運動への抵抗感を軽減し、楽しみながら継続できる要素となる。仲間とともに取り組むことで、孤立感の軽減や自己肯定感の向上が促され、心理的フレイルの予防にもつながる。動画撮影を通じた参加は、自己表現の場となり、参加者の主体性を引き出す効果があった。今後は、認知症予防や生活習慣病予防など、目的別のプログラム開発を進めることで、より多様なニーズに応えることが可能である。

【結論】ウォーキング用ポールを活用したダンスエクササイズは、身体機能の向上のみならず、心理的安定や社会的つながりの促進にも寄与する。地域の健康づくりと孤立予防に資する有効な手段であると考えられる。

O2. 秋田県における急性呼吸器感染症病原体サーベイランスの状況について

小川千春，萩生田遼，柴田ちひろ，樫尾拓子，藤谷陽子，斎藤博之，木内雄
秋田県健康環境センター

【目的】令和7年4月7日から、急性呼吸器感染症（acute respiratory infection、以下 ARI）が感染症法上の五類感染症に位置づけられ、定点サーベイランスが開始された。ARI サーベイランスは、症例定義「咳嗽、咽頭痛、呼吸困難、鼻汁、鼻閉のいずれか1つ以上の症状を呈し、発症から10日以内の急性的な症状であり、かつ医師が感染症を疑う外来症例」に合致する患者数を把握する症候群サーベイランスであり、流行中の呼吸器感染症の動向を把握するとともに、新興・再興感染症の発生を迅速に探知することを目的としている。

秋田県では、ARI 患者数については秋田県感染症発生情報週報及び月報で発生動向を公表しているが、ARI 患者検体から検出した病原体については、月報での病原体名の公表のみとなっている。そこで、サーベイランス開始から6か月間（2025年第15週から第39週）に、ARI 患者検体から検出した病原体の状況についてまとめたので報告する。

【対象と方法】

- ①対象検体：2025年第15週から第39週まで（4月7日～9月28日）に、県内6か所のARI病原体定点医療機関でARI患者から採取された呼吸器検体317検体（2025年9月30日時点）。
- ②対象項目：国から指定された病原体7種（インフルエンザウイルス、RSウイルス、SARS-CoV-2、パラインフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ライノ／エンテロウイルス、アデノウイルス）及び独自項目として呼吸器症状を生じさせる病原体5種（ヒトコロナウイルス、ヒトボカウイルス、肺炎マイコプラズマ、パレコウイルス、ヒトパルボウイルスB19）。
- ③方法：リアルタイムPCRを実施し、遺伝子の有無を確認した。

【結果及び考察】最も多く検出された病原体はライノ／エンテロウイルスで、317検体中81検体から検出された（陽性率25.6%）。内訳は、ライノウイルスが75検体（陽性率23.7%）、エンテロウイルスが10検体（陽性率3.2%）であった（4検体は重感染）。6月まではライノウイルスのみの検出であったが、7月に入ると、ヘルパンギーナの原因となるA群コクサッキーウイルス4型など、他のエンテロウイルスも検出された。次いで多かったのはパラインフルエンザウイルスで、検出数は35検体、陽性率は11.0%であった。6月までは3型と4型の検出が9割以上を占めていたが、8月以降は2型が最も多く検出された。パラインフルエンザウイルスは、3型が春に、1、2、4型が秋に流行する傾向があるため、春の4型流行は例年と異なる検出状況であった。

国から指定された病原体以外で陽性率が高かったのは、肺炎マイコプラズマ（検出数32検体、陽性率10.1%）とヒトパルボウイルスB19（検出数22検体、陽性率6.9%）で、マイコプラズマ肺炎及び伝染性紅斑の県内の流行状況を反映したものと推察された。

流行中の呼吸器感染症の動向把握に役立つよう、今後もARI病原体の検出状況について情報提供していきたい。

03. 秋田県内のトラックドライバーの食事パターンとメンタルヘルスとの関連

富永健一郎，山崎貞一郎，野村恭子

秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座

【目的】日本のトラックドライバーの食習慣に関する研究は少なく、その特殊な労働環境（長時間勤務、交代勤務など）が精神的健康に悪影響を及ぼすことが指摘されている。本研究は、秋田県トラック協会に所属するドライバーにおける食事パターンを明らかにし、抑うつ症状および睡眠症状との関連を検討することを目的とした。

【対象と方法】2023年9月に全国健康保険協会秋田支部が実施した栄養・生活習慣調査の匿名化データ（n=1791）を用いて二次解析を行った。食事摂取は簡易型自記式食事歴法質問票（Brief-type self-administered Diet History Questionnaire, BDHQ）で評価され、主成分分析（PCA）により3つの食事パターンを抽出した。各パターンのPCAスコアを三分位に区分し、背景因子、栄養素、抑うつ症状、睡眠症状との関連をトレンド検定で検討した。

【結果】「伝統的和食型」、「間食型」、「魚介類型」の3つの食事パターンが得られた。伝統的和食型は、野菜、豆類、いも類、きのこ、海藻の摂取が多いことを特徴とし、高齢、非喫煙、未婚、同居者あり、運転時間の短さ、短距離配送との関連がみられた。このパターンは植物性たんぱく質、ビタミン、ミネラルを豊富に含み、心理的苦痛、不安障害、慢性不眠、中途覚醒のリスク低下と有意に関連していた。間食型は、菓子類、果物、パンの摂取が多く、子どもを持たない未婚ドライバーに多くみられ、炭水化物と脂質の摂取量が多いことを特徴としたが、中途覚醒リスクの低下と関連していた。魚介類型は、魚介類の摂取が多く、短距離配送や同居者ありと関連し、動物性たんぱく質、n-3 脂肪酸、ビタミン B12、ビタミン D、ナトリウムの摂取量が多かったが、中途覚醒リスクの上昇と関連していた。

【考察】3つの食事パターンは、それぞれ異なる背景属性や栄養素摂取、メンタルヘルス・睡眠への影響を示した。特に伝統的和食型は栄養バランスが良く、メンタルヘルスや睡眠に有益であることが示唆された。間食型は果物摂取による睡眠改善効果の可能性があるが、メンタルヘルス指標との関連は明確でなかった。魚介類型の睡眠リスク増加は加工食品や外食由来の高塩分摂取による可能性がある。本研究の強みは大規模データを用いた詳細解析にあり、一方で横断研究による因果推論の限界や評価法の制約、長距離ドライバーへの一般化の難しさが課題である。

【結論】トラックドライバーの食事パターンの違いはメンタルヘルスおよび睡眠と関連しており、職業的・地域的背景を踏まえた包括的栄養支援の重要性が示された。

P1. 産後6か月時点における母体の食事がヒト母乳成分に与える影響

マリーナ・ジョージ¹, マルコ・シャルカウイ¹, 野尻恵資², 辻森祐太², 安枝武彦², 三澤美菜¹, 鄭松伊¹, 富永健一郎¹, 日暮聡志², 野村恭子¹

¹秋田大学医学部衛生学・公衆衛生学講座, ²雪印ビーンスターク株式会社

【背景】母乳は乳児の成長や発達を支える最適な栄養源である。母乳中の主要栄養素であるタンパク質、脂質、炭水化物は、乳児の組織形成、エネルギー代謝および生理機能の維持などに関与する重要な成分である。これらの成分は、授乳期や授乳タイミング、母体の食事内容、BMIなどの要因により変動することが報告されている。しかし、母体の栄養状態と母乳中の主要栄養素との関連については、国や人種によって結果が一貫しておらず、日本人集団を対象とした知見は限られている。

【目的】日本人における成熟母乳中の主要栄養素（タンパク質、脂質、炭水化物、エネルギー）の含有量と母体の栄養摂取量との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】2014～2019年に募集した日本人母子1,210組の前向きコホートにおいて、生後5～6か月時点の有効なデータを取得できた937組を対象に横断解析を実施した。産後平均6か月時点で採取した母乳を用いて、主要栄養素およびエネルギー含有量を測定した。母体の栄養摂取量は、簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用いて算出し、母体の年齢、BMI、乳児の出生体重、授乳回数、完全母乳か否かは自己記入式質問票により収集した。線形回帰分析を用い、母体の年齢、BMI、出生体重、授乳回数、完全母乳/非完全母乳を共変量として調整した上で、母体の栄養摂取量と母乳中の主要栄養素との関連を解析した。

【結果】線形回帰分析の結果、母乳中のタンパク質含有量（g/日）は、総タンパク質摂取量（ $B = -0.001$, $P=0.047$ ）、動物性タンパク質摂取量（ $B = -0.002$, $P=0.005$ ）、動物性脂質摂取量（ $B = -0.0022$, $P=0.010$ ）と負の関連を示し、植物性タンパク質摂取量（ $B = 0.003$, $P=0.020$ ）とは正の関連を示した。母乳中の炭水化物含有量（ $B = -0.003$, $P=0.012$ ）も動物性脂質摂取量（ $B = -0.005$, $P=0.005$ ）と負の関連を示し、植物性タンパク質（ $B = 0.007$, $P=0.030$ ）とは正の関連を示した。HMエネルギー量は植物性タンパク質摂取（ $B = 0.238$, $P=0.020$ ）と正の関連を示した。粗タンパク質も同様の傾向を示した。

【結論】日本人母親において、植物性タンパク質の摂取は母乳中の主要栄養素およびエネルギー含有量と正の関連を示し、総タンパク質、動物性タンパク質、脂質および動物性脂質摂取はそれらと負の関連を示した。母体の食事内容の違いが母乳成分に影響を与える可能性が示唆され、母乳育児支援における栄養指導の重要性が示された。

P2. インドネシアにおける結核対策の課題と戦略：2030 年までの根絶に向けて

アリーフ・K・アンドヒカ，エリカ・プトリ・ラハユ，ナニー・ハイルニサ，マグダレナ・ワルト
ノ

トリサクティ大学 医学部 産業医学講座（インドネシア・ジャカルタ）

【要旨】 本研究は、インドネシアにおける結核（TB）対策の継続的な課題を概説し、2030 年までの根絶に向けて国の進展を加速させるための、実践的かつエビデンスに基づいた戦略を特定することを目的とする。

【方法】 2024 年版「世界結核報告書（Global Tuberculosis Report 2024）」、インドネシア保健省による結核報告書（2023～2024 年）、および 2019～2024 年の間に PubMed および WHO データベースに掲載された査読付き研究をもとにナラティブレビューを実施した。得られた知見を記述的に統合し、疫学的動向、主要課題、および革新的なプログラム戦略を整理した。

【結果】 インドネシアは依然として世界第 2 位の結核多発国であり、年間約 100 万件の新規症例が発生し、世界全体の感染の約 10%を占めている。症例検出率は改善しているものの、約 16%の過少報告が依然として存在する。薬剤感受性 TB の治療成功率は平均 87%であるのに対し、多剤耐性結核（MDR-TB）の治療成績は 60%未満にとどまっている。主な障壁として、診断の遅れ、分子検査機器へのアクセスの制限、治療遵守率の低さ、社会経済的脆弱性などが挙げられる。近年の取り組みとして、「Satu Sehat」デジタル監視システムの導入、分子迅速検査の普及、AI を用いた胸部スクリーニング、パブリック・プライベート・ミックス（PPM）モデルなどが、症例検出および治療継続の改善に有望な成果を示している。

【結論】 2030 年までにインドネシアで結核を根絶するためには、早期診断、強固なデジタル監視、MDR-TB 管理の強化、地域社会に根ざした患者支援を統合したアプローチが求められる。政府、医療専門職、テクノロジー分野の連携による協働が、結核のないインドネシアの実現に向けた進展を加速させる鍵となる。

【キーワード】 結核、インドネシア、多剤耐性結核（MDR-TB）、監視、2030 年根絶

O4. 日本の就労女性における職業性ストレスとバーンアウトの関連

後藤豊美, 岩倉正浩, 鄭松伊, 野村恭子

秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座

【目的】本研究は、日本の就労女性を対象に、育児・介護の状況、職場の支援・環境を考慮して職業性ストレスとバーンアウトとの関連を検討することを目的とした。

【対象と方法】本研究は横断研究であり、インターネット調査でモニター登録されていた 20-55 歳の女性 2,406 人(20-24 歳 : 328 名、25-29 歳 : 333 名、30-34 歳 : 332 名、35-39 歳 : 325 名、40-44 歳 : 342 名、45-49 歳 : 336 名、50-55 歳 : 410 名)が対象となった。曝露変数は職業性ストレスとし、測定には日本語版 Job contents questionnaire (JCQ) 22 項目版を用いた。技能活用と意思決定の自由度から仕事のコントロールを算出し、職業性ストレスの指標として心理的負荷を仕事のコントロールで除して算出する「職務負荷」を採用した。職務負荷が 75 パーセント以上を職務負荷が高い、未満を職務負荷が低いと定義した。アウトカムは Copenhagen Burnout Inventory(CBI) の個人(P-BI)・仕事(W-BI)・対人関連バーンアウト(C-BI)の 3 つの下位尺度を指標とし、下位尺度をそれぞれ中央値で二値化した。JCQ 職務負荷とアウトカムの関連、および子どもや介護の有無、JCQ の上司・同僚支援、労働状況とアウトカムの関連を検証するために、多変量ロジスティック回帰分析を行った。共変量は、プレゼンティーズムを測る指標である WHO-HPQ、JCQ の下位尺度である上司・同僚支援、個人属性、就労関、労働時間・勤務状況とした。

【結果】曝露変数及びアウトカムの中央値 (Q1, Q3) はそれぞれ、職務負荷が 0.50 (0.46, 0.56)、P-BI が 37.5 (16.70, 54.2) 、C-BI が 33.3 (20.80, 50.0)、W-BI が 35.7 (21.4, 50.00)であった。全対象者のうち、子どもがいない女性は 1617 名 (67.2%)、介護については同居で介護をしている女性は 65 名 (2.7%)、別居で介護している女性は 55 名 (2.3%) であった。JCQ の上司支援と同僚支援の中央値 (Q1, Q2) はそれぞれ、10.0 (9.00, 11.5)と 10.0 (9.50, 11.5)であった。回帰分析の結果、職務負荷が高い人は低い人と比べ、C-BI を除きバーンアウトの傾向が強かった (P-BI: OR = 1.68, 95% CI = 1.37-2.07, W-BI: OR = 1.23, 95% CI = 1.00-1.52, C-BI: OR = 0.88, 95% CI = 0.72-1.09)。また、子どもがいない人はいる人と比べ、バーンアウトの傾向が強かった (P-BI: OR = 1.37, 95% CI = 1.09-1.73, W-BI: OR = 1.42, 95% CI = 1.13-1.80, C-BI: OR = 1.42, 95% CI = 1.13-1.79)。介護をしている人はしていない人と比べ、バーンアウトの傾向が強かった (OR = 1.89~2.29, 95% CI= 1.09-1.80)。上司支援が豊富な人ほどバーンアウトの傾向が弱かった (P-BI: OR = 0.95, 95% CI = 0.90-1.00, W-BI: OR = 0.94, C-BI : OR =0.90, 95%CI = 0.89-0.99)。

【結論】職務負荷だけではなく、子ども・介護の有無といった家庭環境、同僚・上司からの支援といった職場環境も、メンタルヘルスに関連することが明らかとなった。これらの結果から、働く女性のメンタルヘルス向上に向けた取り組みでは、仕事内容の調整だけではなく、家庭環境への配慮や職場内支援体制の強化など、総合的な取り組みが重要であると考えられた。

05. 日本の地方在住高齢者における孤独感とフレイルの関連

倉智晴子¹, 佐々木大輝¹, 加藤千寛¹, 佐藤心美¹, 智田康介¹, 鄭松伊², 岩倉正浩², 山崎貞一郎², 野村恭子²

¹秋田大学医学部医学科, ²秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座

【目的】本研究は、地域在住高齢者における孤独感とフレイルの関連を検討することを目的とした。

【対象と方法】本研究は横断研究であり、仙北市在住の65歳以上の高齢者1416名（平均年齢75.3±6.4歳，女性55.2%）を対象とした。フレイルは身体的・心理的・社会的の3種類について評価した。身体的フレイルはYamadaの基準を用いた。心理的フレイルはShimadaの基準を参考に、基本チェックリストに含まれるうつに関連する質問項目を用いた。社会的フレイルはMakizakoの基準を用いた。それぞれ5つの質問項目のうち、1つ以上に該当した場合を「フレイル有り」と定義した。孤独感日本語版UCLA孤独感尺度（3項目）を用いて評価し、合計12点満点のうち5点以上を孤独感有りとして定義した。孤独感とフレイルの関連は、孤独感の有無を独立変数、フレイルを従属変数とした多重ロジスティック回帰分析により検討し、オッズ比（Odds Ratio: OR）と95%信頼区間（95% Confidence Interval: CI）を算出した。共変量として、年齢、性別、body mass index（BMI）、独居の有無、経済状況、喫煙・飲酒の有無、身体活動の有無、移動能力制限の有無、閉じこもりの有無、視力・聴力の低下、併存疾患の有無、日常生活動作を投入した。

【結果】フレイルに該当する者の割合は身体的フレイルが85.5%（n=1211）、心理的フレイルが19.8%（n=280）、社会的フレイルが58.8%（n=832）であった。その中でも、孤独感のある人は身体的フレイルで27.0%（n=327）、心理的フレイルで50.0%（n=140）、社会的フレイルで32.8%（n=273）であった。単変量分析の結果、孤独感なし群に比べて、孤独感あり群では全てのタイプのフレイルにおいて、フレイルを有するオッズが有意に高かった（身体的フレイル OR = 2.66, 95% CI: 1.72-4.12、心理的フレイル OR = 4.36, 95% CI: 3.30-5.57、社会的フレイル OR = 3.12, 95% CI: 2.37-4.12）。多変量分析の結果、孤独感なし群に比べて、孤独感あり群では全てのタイプのフレイルにおいてフレイルを有するオッズが有意に高かった（身体的フレイル OR = 2.13, 95% CI: 1.31-3.48、心理的フレイル OR = 3.36, 95% CI: 2.41-4.70、社会的フレイル OR = 2.37, 95% CI: 1.64-3.41）。

【結論】地域在住高齢者における孤独感はフレイルのリスク因子である可能性が示唆された。これらの結果から、地域在住高齢者へのフレイル予防や支援体制の検討をする上で、高齢者の抱く孤独感や置かれた環境も総合的に考慮する必要があると考えられた。

O6. 月経痛に関連する労働因子の検討：精神疲労度は身体的負荷より強く影響する

小池麻也子，野村恭子

秋田大学大学院医学系研究科 衛生学・公衆衛生学講座

【目的】

月経痛と心理的苦痛、精神疲労度と労働生産性低下との関連については報告が蓄積されているが、月経痛が精神疲労度および長時間の立ち仕事や重量物挙上などの身体的負荷に及ぼす影響を検討した報告は少ない。本研究では月経痛に対する精神疲労度と身体的負荷の影響を検証した。

【対象と方法】

2021年9月、某インターネット調査会社に登録する日本人一般就労女性3,228名（18～41歳、平均年齢32.6±5.3歳）を対象に調査を実施した。アウトカムである月経痛はVisual Analogue Scale（VAS, 0–10）を用い、月経1周期における最大の痛みについて3点以上あるものを“月経痛あり”と定義した。曝露因子の精神疲労度はCopenhagen Burnout Inventoryを用い、Personal Burnout（PBO）、Work-related Burnout（WBO）、Client-related Burnout（CBO）の3ドメインの中央値で二値化した変数を解析に用いた。身体的負荷は、週労働時間、1日の立ち時間、1日5kg以上の重量物の挙上回数、夜勤の有無を聴取した。統計解析は χ^2 二乗検定およびロジスティック回帰モデルを用いた。

【結果】

全体のうち月経痛を有する割合は88.9%、機能性月経困難症の割合は79.1%であった。CBIの中央値（1Q–3Q）は、PBO25点（8.3–50.0）、WBO39点（25.0–53.6）、CBO37.5点（20.8–54.1）であった。身体的負荷を示す各項目の二値変数の割合は、週労働時間46時間以上が13.4%、1日の立ち時間3時間以上が53.4%、1日に5kg以上の重量物挙上ありが30.3%、前月の夜勤ありが10.5%であった。月経痛とCBIとの関連において、各中央値をカットオフとした χ^2 二乗検定の結果、PBO（ $p<0.0001$ ）、WBO（ $p<0.0001$ ）、CBO（ $p=0.0001$ ）で有意差を認め、月経痛がある場合に精神疲労度が高くなる傾向を認めた。身体的負荷では、重量物挙上ありにおいて月経痛との間に弱い関連（ $p=0.098$ ）を認め、BMI、子供の有無、学歴、婦人科疾患既往歴、職種を調整したモデルで有意となった（OR=1.323 [95% CI: 1.01–1.73]）。さらに精神疲労度を加えた多変量解析の結果、PBO（ $p<0.0001$ 、OR=1.96 [95% CI: 1.55–2.47]）、WBO（ $p<0.0001$ 、OR=1.69 [95% CI: 1.34–2.21]）、CBO（ $p=0.0005$ 、OR=1.49 [95% CI: 1.19–1.87]）は、いずれも月経痛との有意な関連を認めた。

【考察】

多変量解析の結果、精神疲労度をモデルに加えると身体的負荷との関連が消失し、月経痛には身体的要因よりも精神的疲労が強く関与している可能性が示唆された。ただし横断研究であるため因果の方向は明確でなく、痛みが精神疲労を助長している可能性も考慮する必要がある。

【結論】

一般就労女性において、月経痛には精神疲労度が身体的負荷より強く影響することが考えられた。

令和7年度 秋田県公衆衛生学会 世話人名簿

(令和7年7月4日現在)

氏 名	所 属	役 職
阿部 栄子	秋田県看護協会	副会長
石井 正人	秋田県健康福祉部	部 長
伊藤 善信	秋田市保健所	所 長
大塚 和歌子	秋田県歯科医師会	理 事
久米 裕	秋田大学 大学院医学系研究科 保健学専攻	教 授
小栢 真吾	秋田県保健所長会	会 長
佐々木 佳奈子	秋田県健康福祉部 健康づくり推進課	課 長
佐々木 修	秋田県薬剤師会	副会長
鈴木 圭子	秋田大学 大学院医学系研究科 保健学専攻	教 授
大門 洋	秋田県健康環境センター	所 長
内藤 信吾	秋田県医師会	常任理事
学会長 編集委員長 野村 恭子	秋田大学 大学院医学系研究科 医学専攻	教 授
監 事 眞壁 幸子	秋田大学 大学院医学系研究科 保健学専攻	教 授

(50音順、敬称略)

秋田県公衆衛生学会会費について

秋田県公衆衛生学会の会費は、4月1日より翌年3月31日まで、以下のとおりです。

A 会員（団体会員）1 口 10,000 円

B 会員（個人会員）1000 円

(振込先) 郵便振替の場合

記号 18670 番号 16557901

銀行振込の場合

銀行名：ゆうちょ銀行

店名：868（ハチロクハチ）店番：868

口座番号：普通 1655790

口座名義：アキタケンコウシュウエイセイガツカイ

秋田県公衆衛生学会運営要項

第一条 本会は秋田県公衆衛生学会（Akita Society for Public Health）と称する。

第二条 本会は秋田県の公衆衛生の向上に寄与することを目的とする。

第三条 本会は前条の目的達成のために次の事業を行う。

1. 学術大会、セミナー等の開催
2. 会員間の相互交流
3. その他本会の目的達成に必要な事業

第四条 本会の目的に賛同する個人は誰でも会員になることができ、学術大会に発表し討議に参加することができる。

第五条 本会の運営に関して必要な事項を討議するため学会世話人を置く。

第六条 学会世話人会は秋田県内の公衆衛生・医療分野の関係者、秋田県の衛生行政担当者、国の厚生労働行政経験者、学識経験者等から成る若干名の者で構成する。

第七条 学会世話人の任務を次のように定める。

1. 学会世話人は世話人会に出席し、本会の運営に必要な事項を討議する。
2. 学会世話人の任期は2年とし、再任を妨げない。
3. 学会世話人会は原則として年1回、学術大会開催に際して招集される。
4. 学会長は学会世話人会において決定する。

第八条 学会長はその年の学術大会の運営及び諸般の事項を担当する。学会世話人会議長は学会長が担当する。

第九条 学術大会は原則として年1回開催される。学術大会では会員の研究発表と討議を行う。

第十条 必要に応じて、セミナー等を行うことができるが、本会の名において行われるセミナー等は学会世話人会の承認を受けなければならない。

第十一条 本会は学術大会やセミナー等の開催にあたって、必要な経費を参加費として徴収することができる。

第十二条 本会の事務局の所在は、秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座に置く。

附則 本運営要項は平成15年10月9日より発効する。

平成20年6月9日改正

平成22年6月4日改正

平成28年7月25日改正

平成31年4月1日改正

秋田県公衆衛生学会運営要項細則

(会員)

第一条 会員の種別は次のとおりとする。

1. A 会員は、この学会の趣旨に賛同する団体を対象とした会員である。
2. B 会員は、この学会の趣旨に賛同する個人を対象とした会員である。

(年会費)

第二条 会員の年会費は次のように定める。

1. A 会員の年会費は一口 10,000 円で一口以上とする。一口につき、1 名が学術大会に参加し、学会誌 3 部の配布を受けることができる。
2. B 会員の年会費は 1,000 円とする。B 会員は学術大会に参加し、学会誌 1 部の配布を受けることができる。
3. 会費を滞納した者に対しては 2 年間、案内などの送付を継続するが、学会誌は送付しない。

(学術学会の参加費)

第三条 学術大会の参加費は 500 円とする。

(会計年度)

第四条 学会の会計年度は 4 月 1 日から翌年の 3 月 31 日までとする。

(監事の選任)

第五条 学会世話人会の中に監事 1 名を置く。監事の職務は、学会の財産の状況を監査すること、学会世話人の業務執行の状況を監査することである。

(編集委員会)

第六条 本学会に秋田県公衆衛生学雑誌を編集するために編集委員会を置く。

第七条 編集委員会の任務は次の事項とする。

1. 投稿原稿の査読結果の検討および採否の決定
2. 投稿原稿の依頼
3. 投稿規定の作成
4. その他編集に関すること

第八条 編集委員会の組織・構成は編集委員長 1 名ならびに編集委員 10 名以内とする。編集委員長は学会世話人会の議を経て、学会世話人会が委嘱する。編集委員長および編集委員の任期は 2 年とし、再任を妨げない。

第九条 編集委員会は年 1 回以上開催する。

(付則)

本細則は、平成 16 年 7 月 10 日より施行する。

平成 18 年 6 月 9 日改正

平成 20 年 6 月 9 日改正

平成 30 年 7 月 20 日改正

秋田県公衆衛生学雑誌投稿規程

1. 秋田県公衆衛生学雑誌は秋田県公衆衛生学会の機関誌であり，公衆衛生全般にわたる総説，原著論文，短報，報告，問題提起，その他の投稿を受け付ける（表 1）。

表 1. 投稿原稿の種類

区分	説明	文字数（目安） 図表数（目安）
1. 総 説	公衆衛生に関する諸問題を客観的な資料・考察に基づいて広い視点から論じたもの。	3,000～ 6,000 字 図 3，表 3
2. 原 著	独創性のある理論的または実証的な研究で，完成度の高いもの。	
3. 短 報	独創性，緊急性のある萌芽的研究で，発展性の期待できる研究を手短にまとめたもの。	1,500 字 図 1，表 1
4. 報 告	公衆衛生活動に役立つ実践報告や事例報告など。	
5. 問題提起	秋田県の公衆衛生的課題に関する意見や提案。	
6. そ の 他	論壇，随想，意見など編集委員会で必要性を認めたもの。	—

2. 原稿は邦文でも英文のいずれも受け付ける。
3. 投稿論文は未発表・未掲載のものとする。
4. 投稿原稿の査読，採否および掲載順序などは編集委員会において決定し，編集委員長の名で著者に連絡する。
5. 投稿原稿は，秋田県公衆衛生学雑誌編集委員会宛（〒010-8543 秋田市本道 1-1-1 秋田大学大学院医学系研究科衛生学・公衆衛生学講座内 秋田県公衆衛生学雑誌編集委員会事務局 E-mail: hygiene@med.akita-u.ac.jp）に送付する。また，書面に総説，原著，短報，報告，問題提起，その他のいずれのカテゴリーとして投稿するのかを明記する。
6. 掲載された原稿の著作権は秋田県公衆衛生学会に帰属する。ただし，執筆者が使用する場合，本会の承諾を必要としない。冊子体刊行後，電子化および公開を行う。原稿中に他の著作権者による図版，写真，記事等がある場合はその著作権者に電子化公開の許可を得ること。
7. 原稿作成上の注意事項
- 1) A4 サイズに，横書き（原則として 12pt）で作成する。数字およびアルファベットは原則として半角とする。標準的なフォント（MS 明朝，MS ゴシックなど）を用いた Microsoft 社の Word での作成を推奨する。英語論文の場合は A4 サイズにダブルスペースで印字する。段組など特別な書式は用いないこと。なお，原稿のテンプレートは，本誌ホームページからダウンロード可能である。
 - 2) 外国語の人名，地名，学名はカタカナでもよい。
 - 3) 原稿の 1 ページ目には表紙として，希望する原稿の種類，表題（日本語と英語），著者名（日本語と英語），所属機関名（日本語と英語），表および図の数，編集委員会への連絡事項，投稿論文責任著者の氏名および連絡先（所属機関，所在地，電話，メールアドレス）（日本語と英語）などを記載すること。所属機関名については，原則的に投稿し

た原稿に関わる研究を行った際に所属していた機関名を記載すること。なお、研究実施中または原稿投稿から受理までの間に所属の変更があった場合はその旨を編集委員会へ連絡するとともに、所属の記載方法について編集部と協議を行うこと。なお、所属の変更があった場合は研究を実施した機関を所属として記載し、変更後の所属は脚注に記載することを原則とする。

- 4) 原稿の本文の構成を表2および表3に示す。総説、原著論文では、抄録 (Abstract)、キーワード (Keywords)、I 緒言 (Introduction)、II 方法 (Methods)、III 結果 (Results)、IV 考察 (Discussion)、V 結語 (Conclusion) として見出しをつけること (表2)。なお、抄録 (400 単語以内) とキーワードは英語も用意すること。表2の構成によらない場合は投稿の際、その理由を付すこと。短報の場合も原著論文と同様の構成とすること。報告の構成の例は、表3に示す。総説と原著論文以外の原稿の場合、英語の抄録とキーワードは必須ではないが、結果を世界に向けて発信するという観点から、報告でも英語の抄録とキーワードを用意することを推奨する。問題提起・その他では、特定の構成を指定しないが、適宜見出しを設け、必要に応じて適切な文献も引用すること。

表2. 投稿原稿の構成

項目	準ずる項目	内 容
抄 録	要旨, まとめ	目的・方法・結果・結論にわけて, 見出しをつけて記載すること。(1,000 字以内)
キーワード	(6 個以内)	キーワード (6 個以内)
I 緒 言	はじめに, まえがき	研究の背景・目的
II 研究方法	方法と対象・材料等	研究・調査・実験・解析に関する手法の記述および資料・材料の集め方
III 研究結果	研究成績	研究等の結果・成績
IV 考 察	考察	結果の考察・評価
V 結 語	おわりに, あとがき	結論 (省略も可)
謝辞等	謝辞	謝辞, 当該研究への助成や便宜供与など
文 献	—	文献の記載は 7.7) に従う

表3. 報告の構成 (例)

項目	準ずる項目	内 容
抄 録	要旨, まとめ	目的, 方法, 活動内容, 結論にわけて, 見出しをつけて記載すること。(1,000 字以内)
キーワード	(6 個以内)	キーワード (6 個以内)
I はじめに	まえがき	活動の背景や目標, 報告の目的
II 方 法	方法と対象	報告に用いた資料, 活動の対象や地域, 検討の方法
III 活動内容	活動結果	活動内容や取り組みの特徴, 活動の結果や継続性, 資金や人材の効率性
IV 考 察	考察	活動およびその結果の検討, 活動を通じて得られた知見, 教訓や課題, 他事業に応用できる点や特殊な点
V おわりに	あとがき, 結論	今後の活動への示唆 (省略も可)
謝辞等	謝辞	謝辞, 当該研究への助成や便宜供与など
文 献	—	文献の記載は 7.7) に従う

5) 図、表および写真には図 1、表 1 および写真 1 などの番号をつける。図、表および写真は 1 頁に 1 つとする。図、表および写真は白黒で掲載されるので、白黒で十分理解できるものを作成すること。図は原則としてそのまま掲載できる明瞭なものとする。

6) 度量衡などの単位は国際単位を用い、略号の後のピリオドはつけない。

例) 長さ : km, m, cm, mm, μ m, nm; 重さ : kg, g, mg, μ g, ng, pg

容量 : l, ml, μ l; 時間 : h, min, s

7) 引用文献は本文の引用箇所の肩に 1), 1~5), 1,3~5)などの番号で示し、本文の最後に一括して引用番号順に記載する。原則として、特殊な報告書や投稿中の原稿などで一般的に入手不可能な資料は文献としての引用を差し控える。記載は、以下の記載例に従いまとめる。

雑誌の場合、全著者名（7 名以上の場合は 6 名まで記し、以下は英文の場合 et al., 日本語の場合 他. とする）。表題. 雑誌名 年号; 巻数: 頁-頁. の順に記す。引用雑誌の略称は医学中央雑誌収載誌目録および Index Medicus に準拠する。

(1) 田島 静, 千々和 勝己. 初夏に某小学校で発生した小型球形ウイルス (SRSV) による集団食中毒事例. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50: 225-233.

(2) Adamson J, Hunt K, Ebrahim S. Socioeconomic position, occupational exposures, and gender: the relation with locomotor disability in early old age. J Epidemiol Community Health 2003; 57: 453-455.

単行本の場合、編・著者名. 書籍名. 所在地: 発行所, 発行年: 頁. の順に記す。

引用頁は全般的な引用の場合には省略することができる。

(3) 川上 剛, 藤本 瞭一, 矢野 友三郎. ISO 労働安全・衛生マネジメント規格. 東京: 日刊工業新聞社, 1998.

(4) Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H. Oxford Textbook of Public Health. The Scope of Public Health. Fourth Edition. Oxford: Oxford University Press, 2002.

(5) 川村 治子. リスクマネジメント. 高野 健人他編, 社会医学事典. 東京: 朝倉書店. 2002; 98-99.

(6) Detels R, Breslow. Current scope and concerns in public health. In: Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H. Oxford Textbook of Public Health. The Scope of Public Health. Fourth Edition. Oxford: Oxford University Press, 2002; 3-20.

インターネットのサイトの場合、サイト名とアドレスを簡潔かつ明確に記載するとともに、アクセスした年月日も付記すること。なお、インターネットのサイトは、他に適切な資料が得られない場合のみ文献として使用しても良いこととする。

(7) 厚生労働省. 人口動態統計速報（令和 7 年 4 月分）. 2025. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/s2025/04.html> (2025 年 7 月 10 日アクセス可能)

(8) World Health Organization. Fact Sheet: Mental health of older adults. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults> (2025 年 8 月 6 日アクセス可能)

- 8) 図、表、写真とその説明文は本文とは別にまとめ、本文原稿に挿入箇所を明示する。
- 9) 投稿原稿の内容が倫理的配慮を必要とする場合は、必ず「方法」の項に倫理的配慮や研究対象者への配慮をどのように行ったかを記載すること。なお、ヒトを対象にした研究では、ヘルシンキ宣言ならびに文部科学省・厚生労働省・経済産業省「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」あるいは他の適切な指針に従うこと。動物を対象にした研究では、実験が実施された組織における実験動物に係わるガイドラインに則した研究であることが求められる。倫理審査委員会の承認を得て実施した研究は、承認した倫理審査委員会の名称および承認年月日を本文中（方法）に記載する。
- 10) 当該研究遂行や論文作成に際して、企業・団体等から研究費助成、試料提供、便宜供与などの経済的支援を受けた場合は、謝辞等にその旨を記載しなければならない。
- 11) 論文に係わる利益相反を論文中に記載すること。利益相反がないと記載する場合には下記の通りとする。

和文の場合

利益相反：著者には開示すべき利益相反はない。

英文の場合

Conflict of interest : The authors have no conflicts of interest to declare.

- 12) 校正は原則として初校のみ著者が行う。文章の削除、挿入等は特別な理由がない限り認められない。

8. 倫理規定

1) 不正行為の防止

捏造、改ざん、剽窃、冗長・重複出版、利益相反の未開示、著作権侵害などを禁じる。

2) 不正行為への対応

編集委員会の調査により違反が認められた場合は、論文の即時不採用・掲載論文の撤回・以降の投稿禁止・違反の公表・所属機関への通知などの措置を行う。

3) 倫理委員会 (IRB) の承認について

人を対象とする研究・ヒト由来試料を使用した研究に関し、倫理委員会 (IRB) の承認が求められる。7. 9) に記載の通り、承認番号と承認機関等の情報を論文中に明記すること。研究機関において、承認が不要と判断された場合においては、適切にその旨を記載すること。

4) その他

編集委員会・査読者は不正行為が疑われる場合、編集委員長に報告の上、調査を行う。

9. 論文の閲覧・共有・利用

本誌に掲載の論文は、非営利目的であり出典の明記が適切であれば誰でもダウンロードや再利用、複写・転載・配布・改変を行うことが出来る。

営利目的の場合は編集委員会の許可を得ること。

秋田県公衆衛生学雑誌 編集委員会

編集委員長：野村 恭子（秋田大学大学院医学系研究科教授 衛生学・公衆衛生学講座）
副編集委員長：久米 裕（秋田大学大学院医学系研究科教授 作業療法学講座）
編集委員：伊藤 善信（秋田市保健所長）
鈴木 圭子（秋田大学大学院医学系研究科教授 看護学講座）
眞壁 幸子（秋田大学大学院医学系研究科教授 看護学講座）
岩倉 正浩（秋田大学大学院医学系研究科助教 衛生学・公衆衛生学講座）

秋田県公衆衛生学雑誌
第20巻第1号
令和7年12月19日発行

発行人 秋田県公衆衛生学会
編集委員長 野村 恭子

事務局 秋田大学大学院医学系研究科 衛生学・公衆衛生学講座内
〒010-8543 秋田市本道1-1-1
Tel: 018-884-6087（ダイヤルイン）
Fax: 018-836-2609

印刷 秋田ワークセンター
