

令和7年度運営評議会



NIBN

National
Institutes of
Biomedical Innovation, Health and
Nutrition

身体活動研究センター

『身体活動研究センター』

▶ 背景・社会的意義等

- ◆ “身体を動かすことは健康に良い” ことは常識となっているが、**歩数や運動習慣者の割合は減少傾向**にある。
- ◆ 健康やウェルビーイングに効果的な **身体活動、運動、座位行動、体力の詳細情報が不足**している。
- ◆ **ガイドライン** や **臨床的知見** を基盤に最良のエビデンスを提示し、実装を通して **社会全体を active** にしたい。

▶ 令和7年度実績・成果

- ① 新規研究の立ち上げ (10件)
- ② 摂津スタディのデータ運用開始 (13テーマ)
- ③ 身体活動・運動ガイド2023とその関連情報の一斉公開 (身体活動ガイドライン研究室HPの大幅改訂)
- ④ 論文：2 / 学会発表：8 / シンポジウム・講演：10 / 外部資金獲得：13 / 執筆：8 / 取材：2

▶ ポイント

- ◆ 研究体制および基盤の構築を重視した。
- ◆ 身体活動ガイドラインの **改訂をリードする体制** を整えた。
- ◆ **臨床現場** における身体活動研究の計画を練った。
- ◆ **災害時など特殊環境** での身体活動不足に抗えるまちづくりに取り組んだ。



補助員 (5名) : 竹内、松原、青木、黒田、安東

『身体活動研究センター』のミッション

◆ 科学的根拠を創出する基盤的・開発的研究

- ✓ **日本人**の身体活動（運動、座位行動、体力を含む）の**実態**を明らかにする。
- ✓ 身体活動（運動、座位行動、体力を含む）の**健康影響**を明らかにする。

◆ 指針作成、社会実装並びに政策提言に関する研究

- ✓ 身体活動関連の**指針の策定・政策提言**に資する知見を創出する。
- ✓ 身体活動関連の**指針の社会実装**に資する知見を創出する。

◆ 国際協力・地域連携

- ✓ 持続可能な社会に向けた**国際協力**を行う。
- ✓ 地域社会との連携による**共同研究**を行う。

2022-2028年度 中長期計画に基づく

『身体活動研究センター』の研究プロジェクト（令和7年度）

◆ 科学的根拠を創出する基盤的・開発的研究

- ✓ **国民健康・栄養調査** の歩数調査における標準機器と従来の歩数計を用いた **妥当性研究**
- ✓ **ウェアブルデバイス等の使用状況** に関する実態調査（身体活動ガイドライン研究室）
- ✓ **大規模災害** 後の避難高齢者の介護予防に資する **環境設定・運動促進** のための方策の検討（運動疫学研究室）
- ✓ 共生に向けた **認知症早期発見・早期介入** 実証プロジェクト研究（J-DEPP）（運動疫学研究室、南里先生と共同）
- ✓ **大腸がん患者** における身体活動が社会アウトカムに与える効果検証（運動疫学研究室、基盤研と共同）
- ✓ オフィスワーカーが勤務中に **立つ理由** の記述疫学（ウェルビーイング研究室）
- ✓ **摂津スタディ**（ウェルビーイング研究室）
 - ↳ たんぱく質摂取と身体的・精神的状態に関する研究（味の素）（臨床栄養研究センター 南里先生と共同）
- ✓ 加速度計による身体活動と **ウェルビーイング** との関連解析（ウェルビーイング研究室、南里先生と共同）

◆ 指針作成、社会実装並びに政策提言に関する研究

- ✓ 次回ガイドライン改訂に資する **システマティックレビュー** プロジェクト（身体活動ガイドライン研究室）
- ✓ 身体活動・運動ガイド2023の **普及活動**（身体活動ガイドライン研究室）
- ✓ 要介護・生活習慣病予防に資する **筋力トレーニングプログラム** の実証研究（ウェルビーイング研究室）

◆ 国際協力・地域連携

- ✓ **Around the Clock Terminology Consortium**（24時間用語コンソーシアム）への参加（ウェルビーイング研究室）
- ✓ **大阪府** 健康格差の解決プログラム促進事業の推進（運動疫学研究室・ウェルビーイング研究室）
- ✓ **吹田市** 危機管理室との共同研究（災害時ガイドライン改訂等）（運動疫学研究室、産官学連携研究センターと共同）
- ✓ 摂津スタディを中心とした **摂津市** との連携協力（ウェルビーイング研究室）

『身体活動ガイドライン研究室』：有疾患を対象としたレビュー研究

◆ 糖尿病患者における座位行動と総死亡リスクに関するシステマティックレビュー

健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023

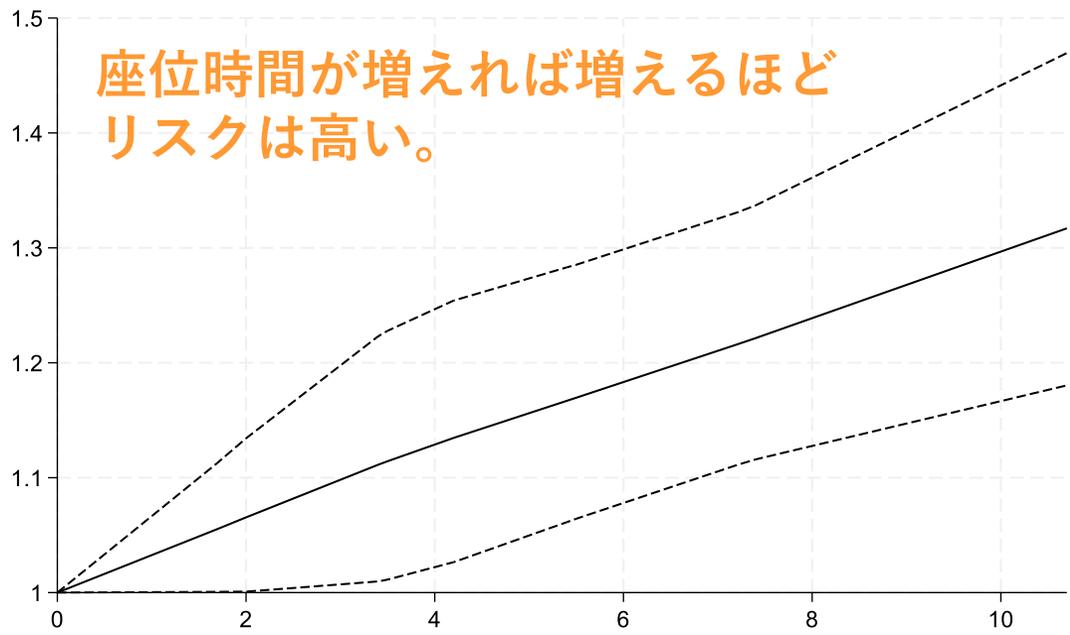
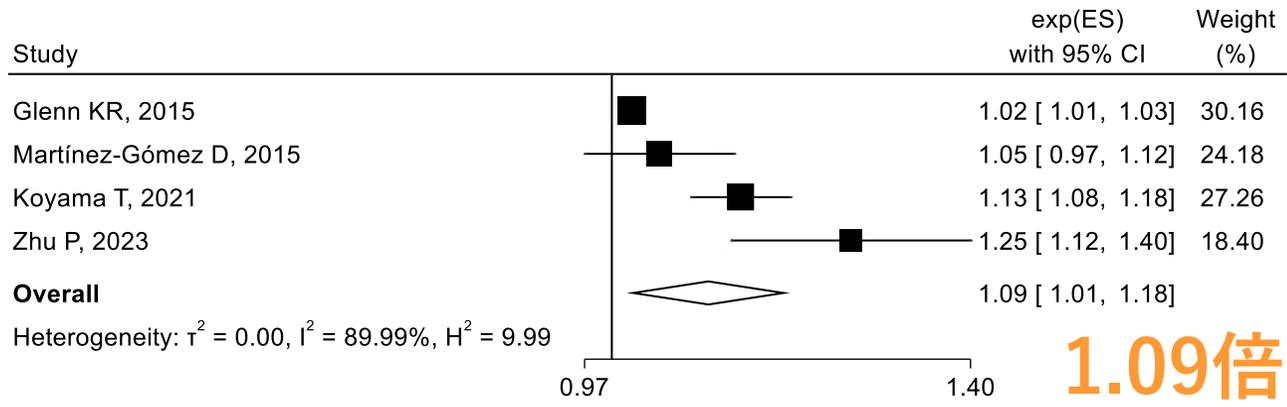
INFORMATION 3

慢性疾患を有する人の身体活動のポイント (高血圧、2型糖尿病、脂質異常症、変形性膝関節症)

ポイント

- 対象：医師及び患者や健診受診者などに運動や身体活動を推奨・指導する立場の人。
- 慢性疾患を有する人に対しても、個人の状態等に応じた身体活動を勧める。特に本ガイドは、高血圧、2型糖尿病、脂質異常症、変形性膝関節症を有する人で、かつ状態が落ち着いている人が対象である。まずは、患者等が現状を知り、無理のない強度・頻度で始めて、徐々に増やしていくことが重要である。
- 身体活動によって悪化する可能性のある合併症・運動器の痛みや変形がある場合があるため、事前に医師等の専門家に相談する。
- 慢性疾患を有する人であっても、身体活動を制限する状態でなければ、強度が3メッツ以上の身体活動を週23メッツ・時以上行うことを勧める。具体的には、歩行又はそれと同等以上の強度の身体活動を1日60分以上（1日約8,000歩以上に相当）行うことを勧める。ただし、高齢者や体力レベルが低い人では合計して40分（1日約6,000歩以上に相当）行うことを勧める。
- 筋力トレーニングを週2～3日行うことを勧める。
- 高齢者には、筋力・バランス運動・柔軟性など多要素な運動を週3日以上行うことを勧める。
- 座位行動（座りっぱなし）の時間が長くなりすぎないように注意する。
- 健診機関や医療機関は、個人の準備状況に合った身体活動推進のメッセージを発信する。

- 座位行動に関する推奨値を示すには至らず。
- 次期改訂に資するエビデンスの創出を目指す。



『身体活動ガイドライン研究室』：次期改訂に向けたプロジェクト開始

◆ 身体活動ガイドラインの次期改訂を主導する体制の整備

日本運動疫学会プロジェクト研究に採択

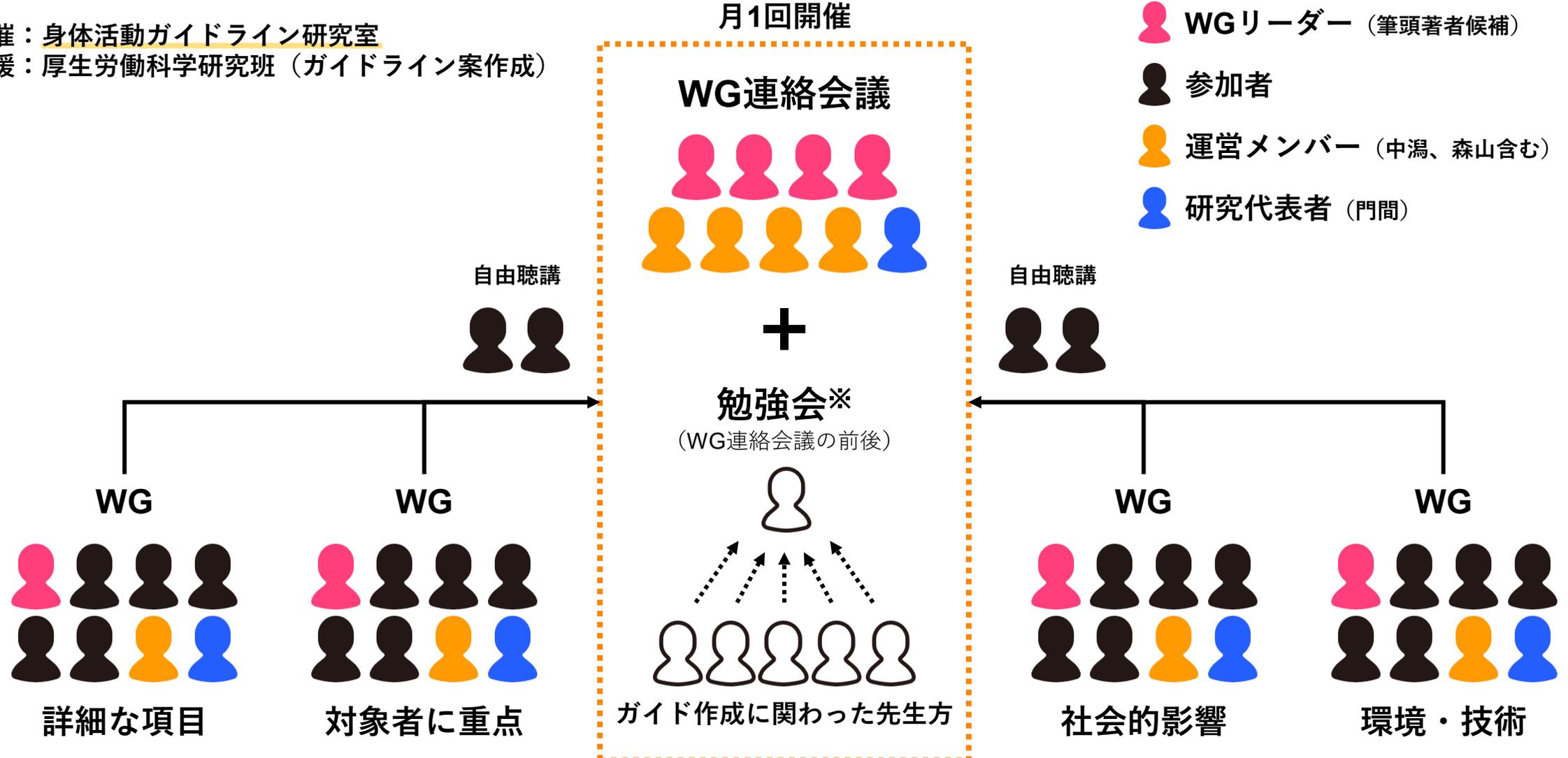
システムティックレビューに基づく
『健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023』の改訂に資する
エビデンスの創出

- 参画者：43名
- ワーキンググループ（WG）：4つ
 - ✓ 詳細な身体活動関連項目に関するレビューWG
 - ✓ 対象者に重点を置いたレビューWG
 - ✓ 身体活動関連項目の社会的影響に対するレビューWG
 - ✓ 身体活動関連の環境や技術に関するレビューWG

『身体活動ガイドライン研究室』：次期改訂に向けたプロジェクト開始

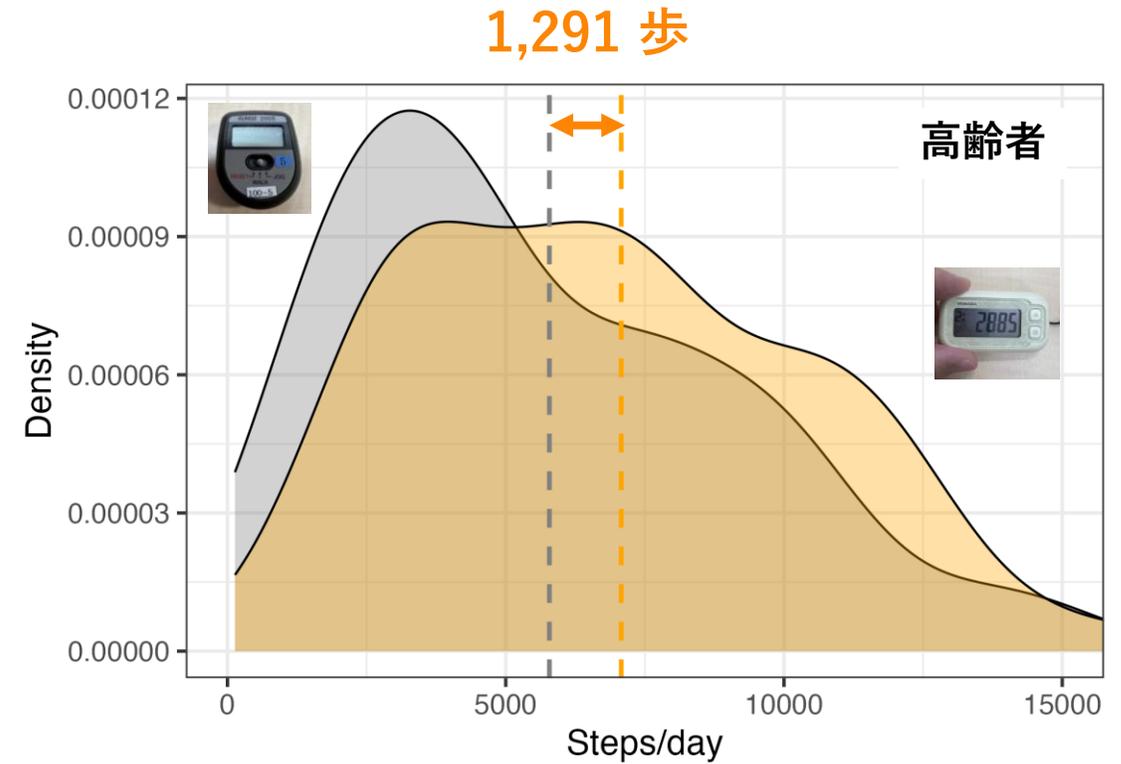
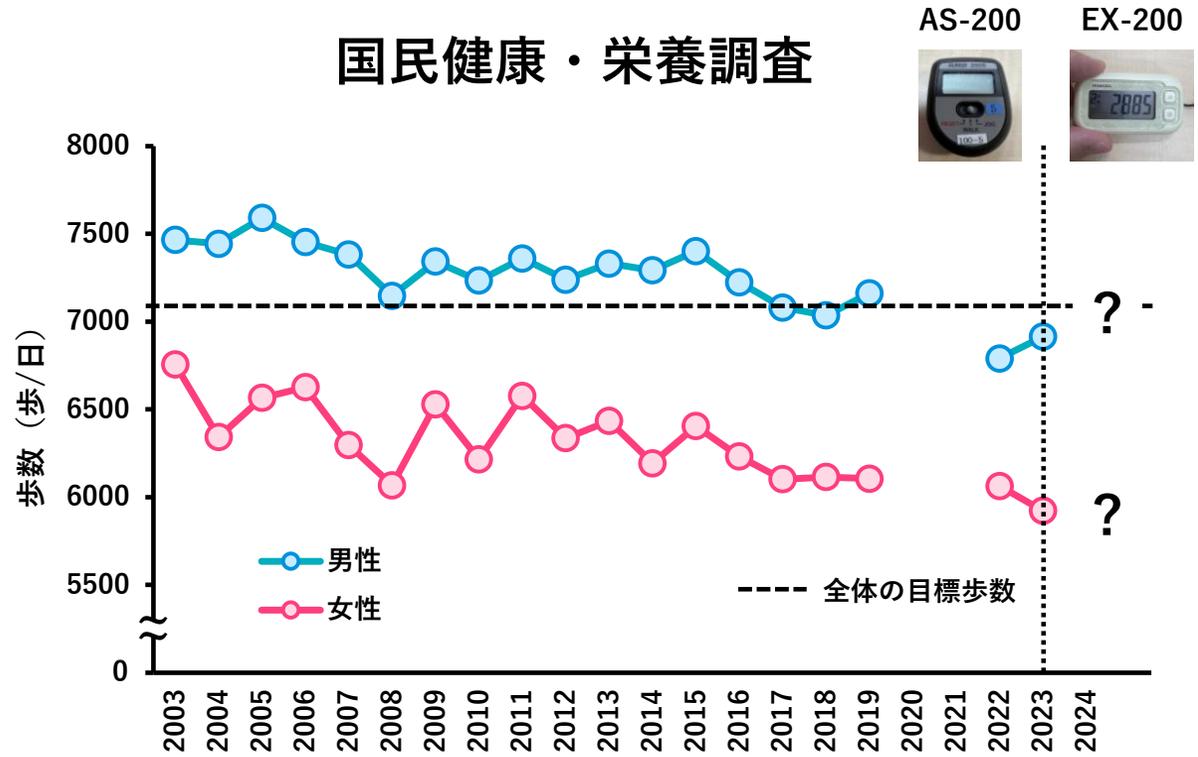
※主催：身体活動ガイドライン研究室
後援：厚生労働科学研究班（ガイドライン案作成）

-  **WGリーダー**（筆頭著者候補）
-  **参加者**
-  **運営メンバー**（中潟、森山含む）
-  **研究代表者**（門間）



『身体活動ガイドライン研究室』：活動量計の妥当性検証

◆ 国民健康・栄養調査の歩数調査における新たな歩数計と従来の歩数計との比較研究



- 2024年から使用される歩数計が変更
- 歩数計変更によってどのような影響があるか？

目標歩数の見かけ上の達成に繋がる懸念

国民健康・栄養調査 (2024) の歩数の平均値は
 男性：849 歩 増加
 女性：573 歩 増加

『運動疫学研究室』：働く世代を対象としたフレイル研究

大阪府での働く世代のフレイル対策の横展開と認知度向上（大阪府からの委託事業）

働く世代に情報を届けるために大阪府下の企業で特定健診に合わせフレイルチェックを実施
⇒働く世代のフレイルの特徴を分析

令和7年度の成果：1事業所におけるフレイルチェックの分析

健診問診票を用いて評価した身体活動レベルとフレイル該当との関連を検討

身体活動レベル：0-3点の連続量で評価
高得点ほど身体活動レベルが高い



身体活動レベルとフレイル該当に負の関連

年代別では30代以下の群で身体活動レベルとフレイル該当に負の関連

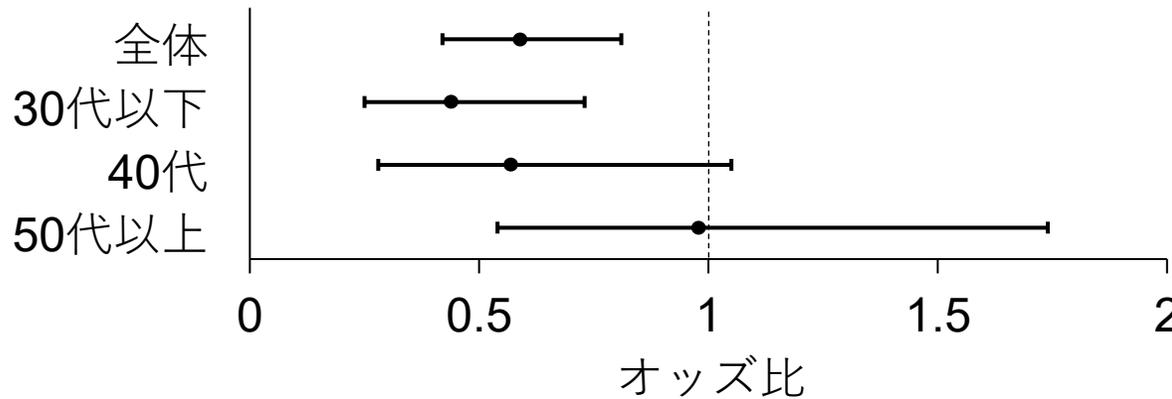


図. 身体活動レベルとフレイルの関連

全体：身体活動レベル1点増加でフレイル該当割合が0.59倍（オッズ比 0.59, 95%信頼区間 0.42-0.81）

第12回日本サルコペニア・フレイル学会大会
一般演題発表（筆頭演者：森山信彰）

『運動疫学研究室』：地域在住高齢者における身体活動と認知機能の関連

地域在住高齢者の身体・認知機能に関する健康調査（令和6年度実施）

生活習慣、身体活動・腸内細菌などと認知機能の関連を検討

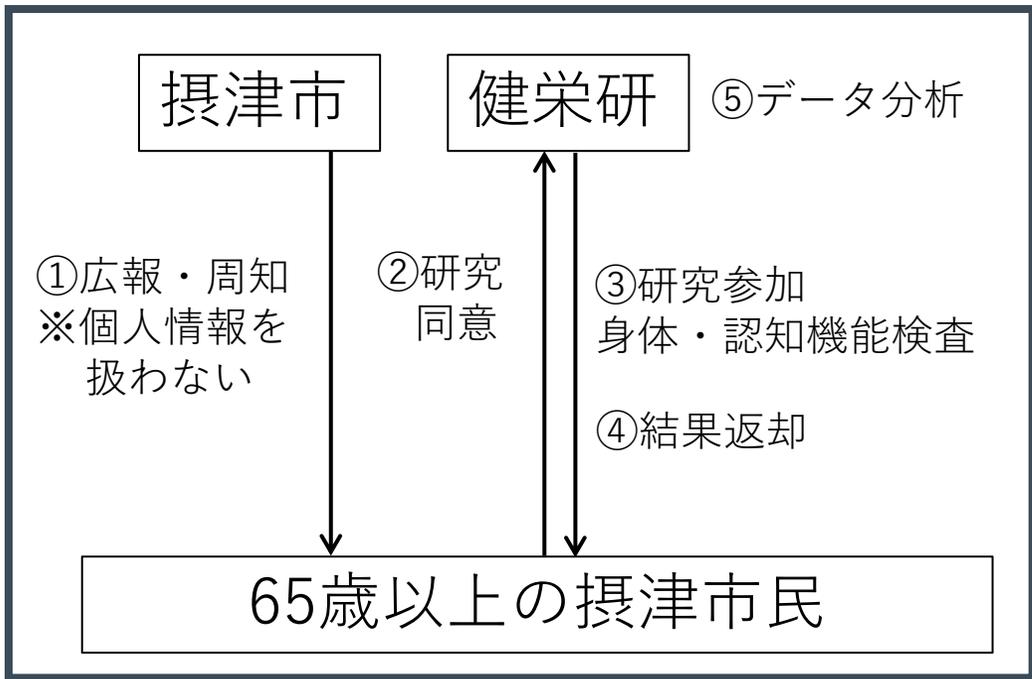


図1. 研究のフロー

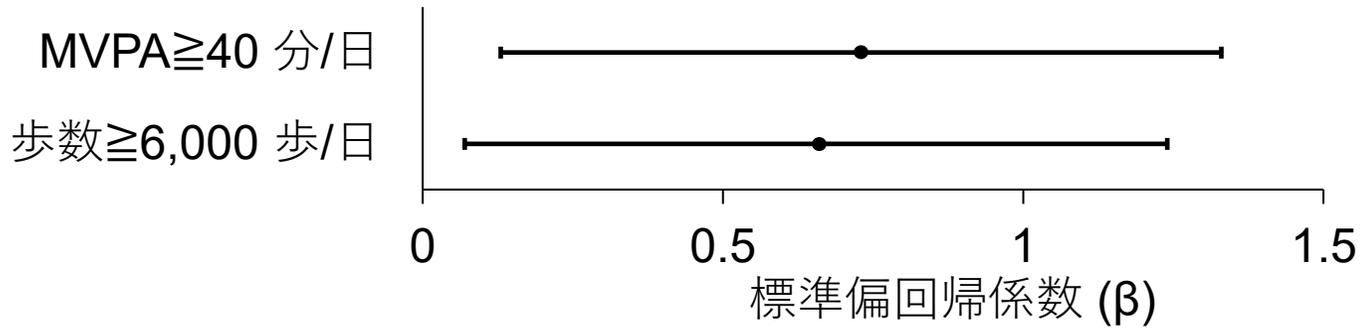


図2. ロバストな高齢者の身体活動推奨基準達成と認知機能の関連 (重回帰分析)

- ・ 認知機能：Mini Mental State Examination-Japaneseのスコア
- ・ MVPA：Moderate to Vigorous Physical Activity (中・高強度の身体活動)

第44回日本認知症学会学術集会一般演題発表（筆頭演者：小野玲）

➤ フレイル状態にない(ロバストな)高齢者で**身体活動の推奨基準*達成**と**認知機能**が関連（図2）

*中強度以上（強度3メッツ以上）の身体活動を1日40分以上、歩数6,000歩以上（健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023）

『運動疫学研究室』：災害研究とがん患者研究の取り組み

自治体との協働による災害時ガイドライン改訂等（産官学連携研究センターと共同）

スコーピングレビュー：災害後の身体活動の意義に関する国内外の49報を整理中

RQ1 災害後の避難・転居・住環境は、高齢者の身体的・社会的機能にどう影響するか。

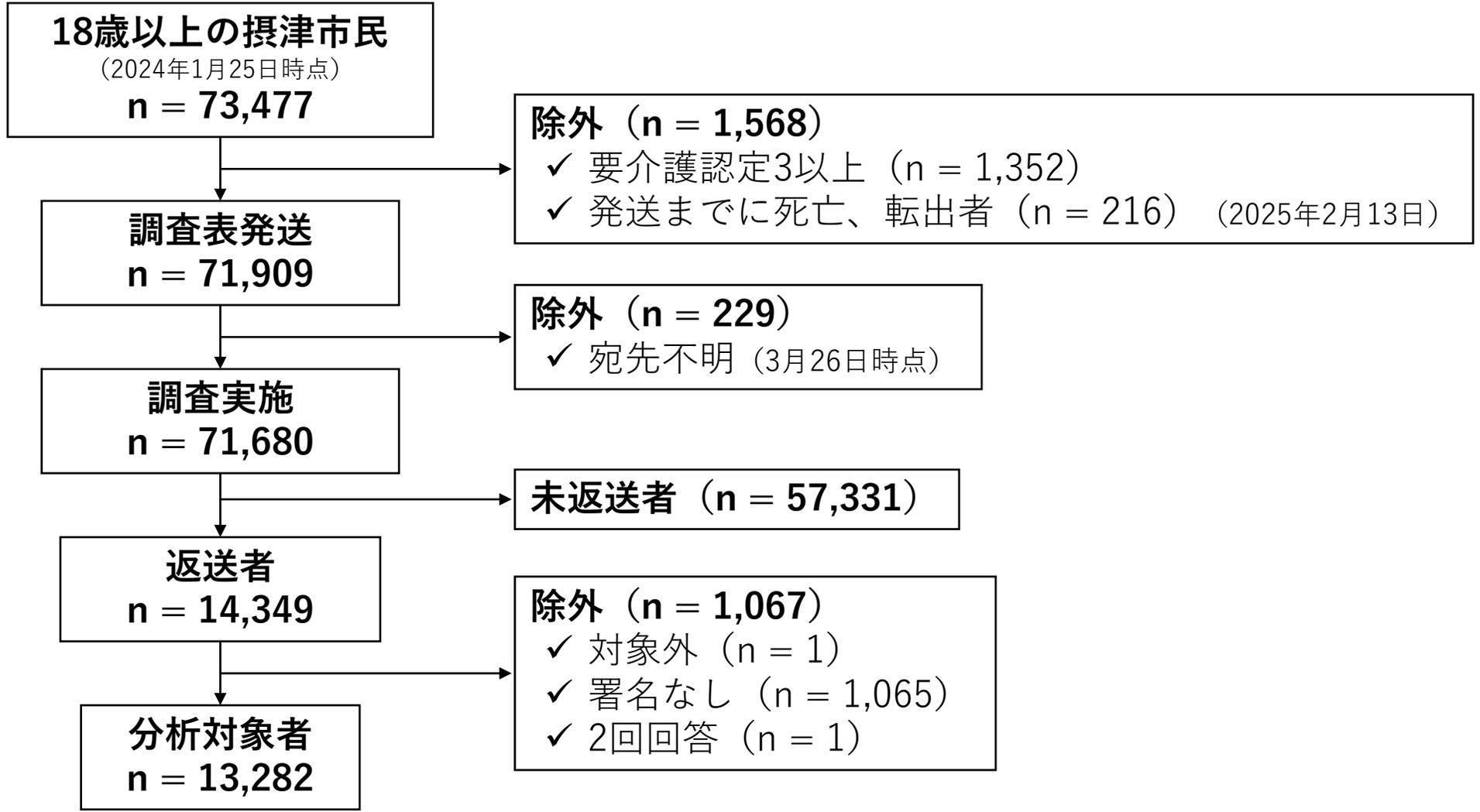
RQ2 （特に高齢）被災者の機能低下予防を目的に、どのような介入が行われたか。

大腸がん患者の身体活動が復職に与える効果の検証：令和7年度は実施の体制の構築

- がん患者の社会参加は「がん対策基本法」にも明記される重要な施策
- 大阪国際がんセンターとの共同研究により、大腸がん治療後の患者を対象として、退院後の身体活動が体力ならびに社会参加に与える効果を検証。
- 患者が退院後も運動習慣の維持を継続できるような動機づけや環境（社会資源）整備に資するエビデンスを得ることをねらいとする。

『ウェルビーイング研究室』：摂津スタディのデータ運用開始

◆ 摂津スタディのデータ運用開始 (13テーマが進行中)



投稿中のプロトコル論文に基づく

『ウェルビーイング研究室』：摂津スタディのデータ運用開始

- 摂津市
- 京都大学
- 滋賀大学
- 京都先端科学大学
- 川崎医科大学
- 早稲田大学
- 東北大学
- 一橋大学
- 芝浦工業大学
- 東京医科大学
- 藤田医科大学
- 日本歯科大学
- ミシガン大学
- 国立循環器病研究センター
- 国立長寿医療研究センター
- 東京都健康長寿医療センター
- 味の素株式会社

研究機関：15

企業：1



『ウェルビーイング研究室』：摂津スタディのデータ運用開始



フレイル、プレフレイル高齢者の座位時間とwell-beingとの関連：摂津スタディ

安岡実佳子¹⁾、吉田司^{1,2)}、金鉉基^{1,2)}、澤田奈緒美³⁾、中潟崇¹⁾、郡山さくら¹⁾、岩坂知治¹⁾、大石寛^{1,4)}、山田陽介^{1,2)}、小野玲¹⁾

1)医薬基盤・健康・栄養研究所、2)東北大学、3)摂津市、4)同志社大学



第67回日本老年医学会@千葉（2025年6月）

運動習慣で層別化した体格とフレイルの関連：摂津スタディ

吉田司^{1,2)}、安岡実佳子¹⁾、金鉉基²⁾、澤田奈緒美^{1,3)}、南里妃名子¹⁾、岩坂知治¹⁾、中潟崇¹⁾、郡山さくら^{1,4)}、山田陽介^{1,2)}、小野玲¹⁾

1 医薬基盤・健康・栄養研究所、2 東北大学、3 摂津市、4 笹川スポーツ財団

第67回日本老年医学会@千葉（2025年6月）



地域住民における座位時間と心理的ウェルビーイングの関連：摂津スタディによる横断研究

門間陽樹¹⁾、安岡実佳子¹⁾、森山信彰¹⁾、中潟崇¹⁾、金鉉基²⁾、吉田司²⁾、南里妃名子¹⁾、山田陽介²⁾、小野玲¹⁾

¹⁾医薬基盤・健康・栄養研究所 ²⁾東北大学



第79回日本体力医会大会@滋賀（2025年9月）

The association between frailty and psychological well-being among older adults in Japan: a cross-sectional study from the Osaka-Settsu Study

Mikiko Yasukita¹⁾, Haruki Momma¹⁾, Sukwan Yashida^{1,2)}, Hyun-Gi Kim^{1,2)}, Takashi Nakagata¹⁾, Nobuko Moriyama¹⁾, Yusuke Yamada^{1,2)}, Rei Ogo¹⁾

¹⁾National Institute of Biomedical Innovation, Health and Nutrition, ²⁾Tokyo University

Introduction

Psychological well-being (PWB) is defined as positive psychological function in the life-time. Frailty is reported to be inversely associated with PWB in Western population case. However, this association has not been clarified in Asians. We examined the association between frailty and PWB in the community-dwelling older adults in Japan.

Methods

Setting: Osaka-Settsu Study (an observational cohort study in Japan).
Study design: A self-administered questionnaire survey sent by mail.
Participants: Community residents aged 65 years and over (figure below).

Outcome: PWB scale (score range: 0-250) (in ver. 10.0).
Statistical analysis: ANCOVA according to sex.
Adjustment: Age, body mass index, education level, living alone, household income, smoking habit, drinking habit, comorbidity, physical activity and depressive symptoms.

Results

Table 1. Sex-specific characteristics of participants according to frailty status

Variables	Men		Women	
	Robust (n=372)	Pre-frail (n=203)	Frail (n=203)	Frail (n=203)
Age, years, mean ± standard deviation	74.3 ± 5.5	75.5 ± 6.3	75.0 ± 6.3	75.5 ± 6.1
Body mass index (BMI), kg/m ² , mean (SD)	24.3 (3.9)	24.0 (3.9)	24.0 (3.9)	24.0 (3.9)
Education, ≥ 12 years, n (%)	243 (79)	130 (79)	208 (72)	209 (74)
Living alone, alone, n (%)	49 (15)	187 (15)	41 (16)	75 (20)
Household income, low, n (%)	53 (17)	192 (15)	45 (16)	100 (26)
Current smoker, n (%)	36 (11)	208 (16)	60 (23)	42 (23)
Comorbidity, n (%)	190 (57)	234 (56)	146 (72)	208 (24)
Comorbidity prevalence, n (%)	53 (17)	280 (22)	92 (22)	187 (15)
Depressive symptoms, presence, n (%)	21 (6.2)	281 (22)	207 (22)	209 (23)
Moderate-to-vigorous physical activity, ≥45 min/week, n (%)	233 (70)	793 (62)	117 (45)	274 (27)

Table 2. Multivariable-Adjusted psychological well-being (PWB) scores across frailty status according to sex

Variables	Men		Women	
	Robust	Pre-frail	Frail	Frail
Total PWB score	178.7 (3.3)	162.9 (3.1)	166.9 (3.2)	162.4 (3.3)
Physical health	30.1 (0.9)	29.0 (0.9)	29.1 (0.9)	29.1 (0.9)
Purpose in Life	31.8 (0.8)	30.7 (0.8)	30.9 (0.8)	30.5 (0.8)
Autonomy	32.8 (0.7)	32.8 (0.7)	32.8 (0.7)	32.8 (0.7)
Self-acceptance	28.4 (0.7)	27.8 (0.7)	27.8 (0.7)	27.8 (0.7)
Environmental mastery	28.4 (0.7)	27.8 (0.7)	27.8 (0.7)	27.8 (0.7)
Positive Relationships with Others	22.7 (0.6)	22.2 (0.6)	22.3 (0.6)	22.3 (0.6)

Conclusion

Among community-dwelling older adults in Japan, frailty was inversely associated with total PWB scores in both sexes. The association between frailty and sub-dimension PWB scores differed according to sex.



11th Asian Conference for Frailty and Sarcopenia@台湾（2025年10月）

「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」における推奨基準と認知機能の関連

金鉉基¹⁾、安岡実佳子¹⁾、森山信彰¹⁾、中潟崇¹⁾、門間陽樹¹⁾、吉田司²⁾、南里妃名子¹⁾、山田陽介²⁾、小野玲¹⁾

¹⁾医薬基盤・健康・栄養研究所 ²⁾東北大学

目的

「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」における推奨基準と認知機能との関連をフレイルの性別別に検討すること。

方法

大阪府大阪市東淀川区に在住する高齢者79人（平均74.9歳）を対象に、身体活動・運動ガイド2023の推奨基準（中等強度以上の身体活動）と認知機能（MMSE）との関連を調査した。

結果

認知機能と身体活動の関連は、性別によって異なることが示された。

第44回日本認知症学会@新潟（2025年11月）

『ウェルビーイング研究室』：オフィスワーカーが勤務中に立つ理由の調査

◆ 現代社会で人が立つ理由を明らかにする世界初の試み 大阪府の委託事業

1. 背景・意義

- 様々な座りすぎ・座りっぱなし対策が行われているが、効果的な対策は出ていない。
- 人を「立たせたがる」視点に終始。
- 人が立つ理由を疎かにしている。

2. 経験的サンプリング法 + 客観的評価

記入例

出勤しましたら当日の日付と始業時刻をご記入ください。帰る際に、就業時刻をご記入ください。

記録日 10月6日(月)

勤務時間 8:30 ~ 17:30

ID: XXXXX

傾斜計装着時間 8:20 ~ 17:40

座位行動記録用紙

傾斜計を装着する方は装着時間を記入ください。

No.	時刻	理由
1	8:50	会議 トイレ 休憩 情報共有 自席に戻る その他 ()
2	10:05	会議 トイレ 休憩 情報共有 自席に戻る その他 ()
3	12:00	会議 トイレ 休憩 情報共有 自席に戻る その他 (コピー)

立ち上がった時刻をご記入ください。

項目がない場合はご記入ください。

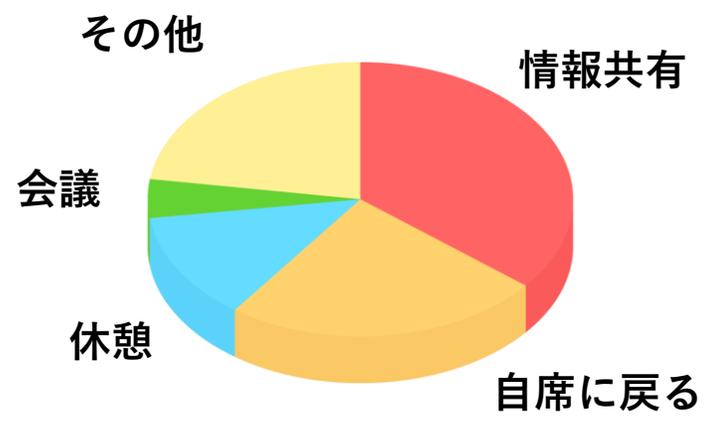
立った理由に「をつけてください。

行動記録票



傾斜計 (activPAL)

3. 解析のイメージ



4. 将来展望

- 立ち上がり回数が多い人・部署をロールモデルとした介入プランの策定
- 行動記録アプリの開発
- 身体活動への応用 (人が身体を動かす理由)

『身体活動研究センター』における今後の取組

◆ 科学的根拠を創出する基盤的・開発的研究

- ✓ 標準的な方法で測定された **身体活動の標準値** の策定
- ✓ **ウェアラブルデバイス利用状況** と **歩数の自覚** に関する実態調査
- ✓ **がん患者** における身体活動・運動の効果検証
- ✓ 身体活動関連項目と健康およびウェルビーイングに関する **疫学的検証** (摂津1st、もとぶなど)
- ✓ 立つ理由に基づいた **座りすぎ・座りっぱなし対策** の開発

◆ 指針作成、社会実装並びに政策提言に関する研究

- ✓ 次回改定で活用される **システマティックレビュー** によるエビデンスの創出
- ✓ **個別化** を目指した人が動くメッセージの探索 (ランダム化 n-of-1 試験の適用)
- ✓ SNSを活用した身体活動・運動ガイド2023のコンテンツとポイントの紹介 (定期投稿)

◆ 国際協力・地域連携

- ✓ WHO-CC の **外国人招聘研究者** の支援
- ✓ **大阪府・摂津市・吹田市** との連携に基づく **健康&防災** に強いまちづくりの推進
- ✓ 横展開を目指した他の自治体との連携