

# 介護予防の視点から考える 恵庭市の取り組み（第2報）

## ～恵庭市と北海道文教大学の連携～

○佐藤明紀、佐々木幸子、田邊芳恵、松岡審爾、渡部俊弘（北海道文教大学）  
足立重敬、茅野寿也、松野優一、中野杏（恵庭市）

# 恵庭市

- シティプロモーション  
花・読書・子育てのまち  
「ガーデンシティ えにわ」
- 2020年11月1日  
市制施行50周年
- 人口：7万人



新千歳空港より車で約25分  
札幌より車で約45分

# 恵庭市の高齢者の特徴①

- 恵庭市在住の4人にひとり (28.1%) が65歳以上の高齢者

年	総人口 (人)	高齢者人口 (人)	高齢者人口比率
平成7年	61,677	6,321	10.2%
平成12年	64,873	8,839	13.6%
平成17年	67,263	11,404	17.0%
平成22年	68,571	13,969	20.4%
平成27年	68,898	16,931	24.6%
平成29年	69,197	18,073	26.1%
令和1年	69,626	18,994	27.3%
令和2年	69,900	19,354	27.7%
<b>令和3年</b>	<b>69,900</b>	<b>19,354</b>	<b>28.1%</b>

10人にひとり

4人にひとり

※各年、4月1日付の調査

(恵庭市より借用)

# 恵庭市の高齢者の特徴②

- 恵庭市の介護認定率\* **(15.7%)** 令和3年9月末現在

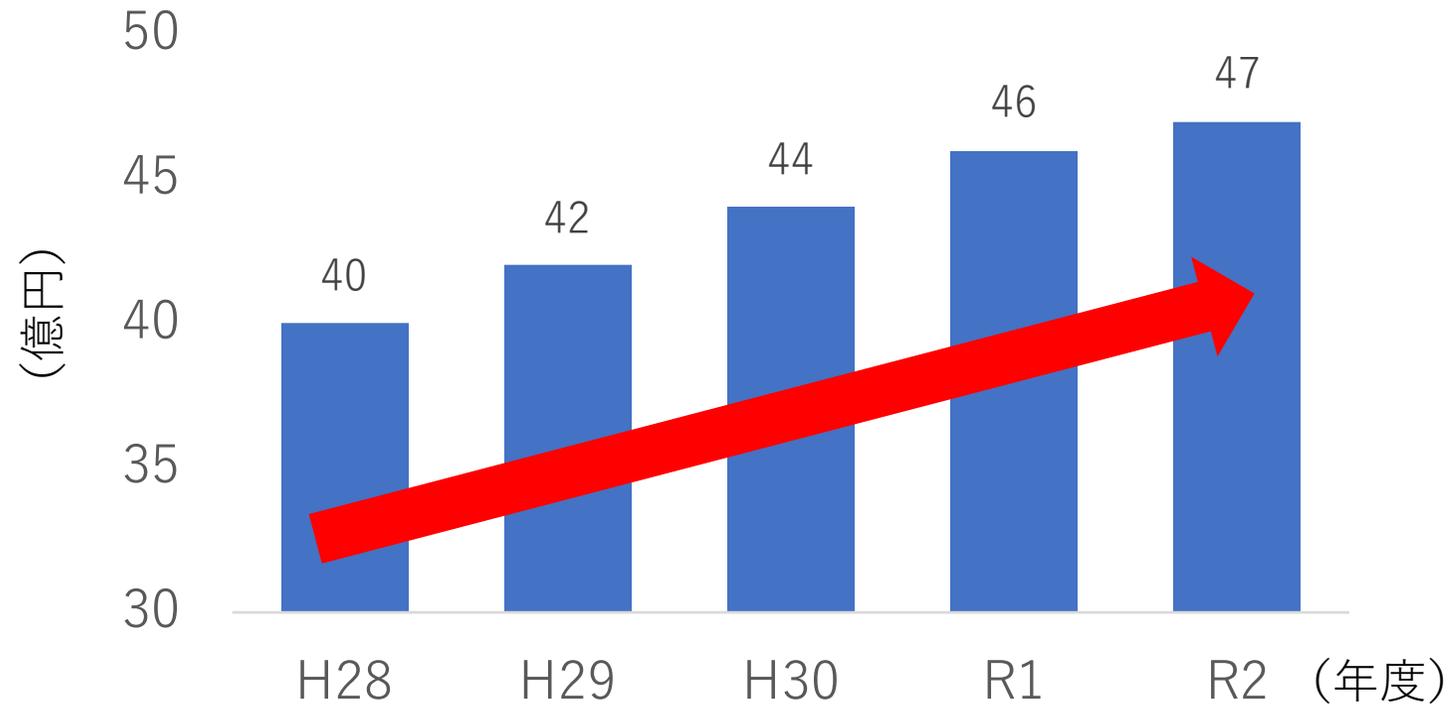
\* 介護認定率：第1号被保険者（65歳以上）のうち、要介護または要支援の認定を受けている者

	要支援1	要支援2	要支援計	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	要介護計	全計
前期高齢者 65～74歳	81	67	148	86	63	31	18	31	229	377
後期高齢者 75歳～	501	449	950	594	399	283	281	207	1,764	2,714
計	582	516	1,098	680	462	314	299	238	1,993	3,091
認定率	3.0	2.6	5.6	3.4	2.3	1.6	1.5	1.2	10.1	<b>15.7</b>

恵庭市の介護認定率は道内35市の中で一番低い

(恵庭市より借用)

# 過去5年間の介護保険に係る経費



直近5年間で約7億円の経費増加

(恵庭市より借用)

# 恵庭市の特徴的な取り組み

- 「いきいき百歳体操」の推進（平成19年より）
- 地域住民の参加・社会活動の場
- 現在では約39箇所の恵庭市内のサロンで介護予防の活動

## いきいき百歳体操とは

- 高知県発祥の体操（平成14年）
- 準備体操、筋力運動、整理体操の3つの運動で構成
- 椅子に腰かけて行う約30分程度の体操
- ゆっくりと腕や足を曲げ伸ばしたり、立ち上がったたり
- 誰にでも簡単にできる運動
- 高齢の方や体力に自信のない方でも気軽に実施



恵庭市



北海道文教大学

Win-Winの関係づくり

# 背景

「恵庭いきいきプロジェクト」と題し、恵庭市と北海道文教大学が、恵庭市のサロンの参加者を対象に、身体機能の測定や、栄養・精神状態や生活習慣などに関する調査を行い、「いきいき百歳体操」の取り組みが予防介護にどのような影響を与えるかを検証する。



今回は第2報として、アンケート調査の解析から恵庭市の活動の特徴を報告する。

# 目的

恵庭市のサロンで「いきいき百歳体操」に取り組む参加者と非参加者の属性と身体活動量を比較し、「いきいき百歳体操」参加者の特徴を明らかにする。



(恵庭市より借用)

# 対象と方法

【対象】 要介護・支援認定を受けていない65～90歳の恵庭市在住高齢者、  
2008名を無作為に抽出

【方法】 2020年7月～8月

郵送による質問紙調査（アンケート）を実施

## 【調査内容】

- ・ 一般情報：年齢、性別、body mass index (BMI)、家族構成、教育歴
- ・ 生活習慣：喫煙、飲酒、運動など
- ・ 社会活動：いきいき百歳体操への参加の有無
- ・ 身体活動：活動量の評価には、国際標準化身体活動質問票（IPAQ）  
Short版を用いた

# 統計学的検討

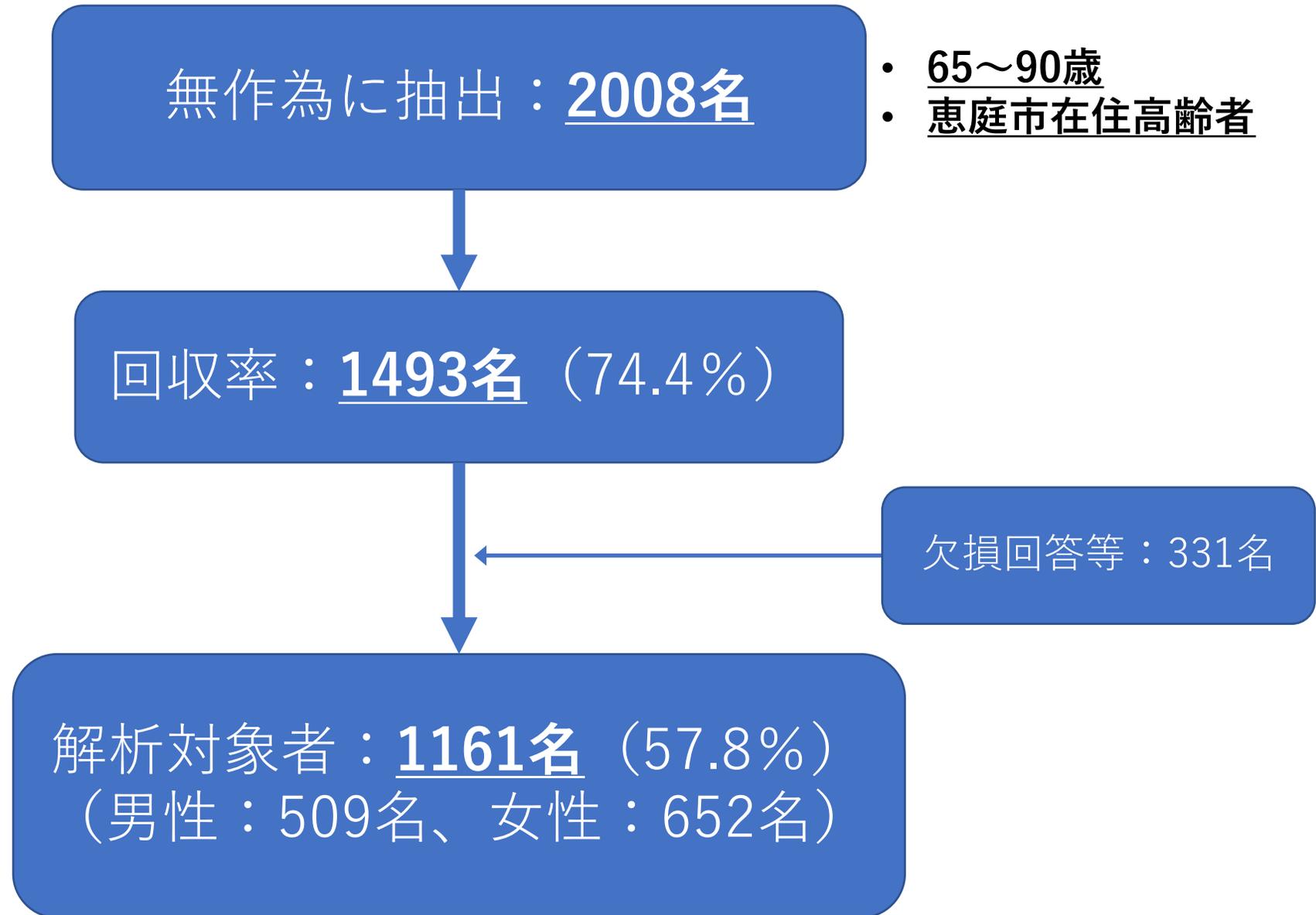
- 「いきいき百歳体操」の参加群と非参加群の基本属性の比較

Student's t検定と  $\chi^2$ 検定

- 「いきいき百歳体操」参加の有無を独立変数、IPAQにより算出した身体活動強度（低・中・高）を従属変数、性、年齢を調整変数としたロジスティック回帰分析

有意水準は、それぞれ5%とした

# 結果



# 結果

## いきいき百歳体操参加の有無による基本属性

	全体	参加群	非参加群	p-value <sup>a</sup>
年齢	74.7 ± 6.4	77.7 ± 5.8	73.8 ± 6.2	<b>&lt;0.001</b>
女性 (%)	652 (56.2)	218 (82.0)	434 (48.5)	<b>&lt;0.001</b>
BMI	23.2 ± 3.3	22.9 ± 3.3	23.3 ± 3.2	0.048
喫煙者 (%)				<b>&lt;0.001</b>
吸う	109 (9.4)	8 (3.0)	101 (11.3)	
やめた	264 (22.8)	30 (11.4)	234 (26.2)	
吸わない	784 (67.8)	226 (85.6)	558 (62.5)	
飲酒 (%)				<b>&lt;0.001</b>
飲む	454 (39.3)	65 (24.6)	389 (43.7)	
やめた	79 (6.9)	11 (4.2)	68 (7.6)	
飲まない	621 (53.8)	188 (71.2)	433 (48.7)	
教育歴				0.0071
≥ 12年 (%)	262 (22.8)	44 (16.7)	218 (24.6)	
経済状況				0.14
苦しい (%)	199 (17.3)	35 (13.2)	164 (18.5)	
独居	210 (18.2)	69 (26.1)	141 (15.8)	<b>&lt;0.001</b>

<sup>a</sup> Student's t-test,  $\chi^2$  二乗検定

# 結果

## いきいき百歳体操参加と非参加の身体活動の比較

	オッズ比 (参加群/非参加群)	95%信頼区間	p- value
高身体活動量	0.97	0.68-1.40	0.89
中身体活動量	1.56	1.12-2.18	<b><u>0.008</u></b>
低身体活動量	0.68	0.51-0.92	<b><u>0.013</u></b>

(年齢、性別で調整)

**体操参加者は、非参加者と比較して中等度の身体活動レベルの者が多く、低身体活動レベルの者が有意に少なかった。**

# 考察とまとめ

- 「いきいき百歳体操」の参加群と非参加群の比較では、参加群の方が有意に高齢で独居、女性が多い特徴を示した。
- 参加群では喫煙や飲酒など高齢者の生活習慣病に関連する因子を控え健康を意識した生活を過ごされている方が有意に多かった。
- いきいき百歳体操参加者では、高齢者の健康づくりのために推奨されている身体活動レベルを有する者が多かった。
- 恵庭市が行っている「いきいき百歳体操」の取り組みが、同市の低い介護認定率を維持する可能性が示唆された。
- 今回はアンケート調査に限定されており、今後は介入研究による身体機能の解析を進め、介護予防や健康維持へ与える影響を調査したい。