

泉北ニュータウンにおける移動とヘルスケア

大阪公立大学 大学院生活科学研究科 居住環境学分野

加登 遼

0.1 自己紹介

名前

加登 遼 Haruka Kato



専門

都市科学研究室

都市計画／まちづくり／都市解析

経歴

2010～2014 京都大学 工学部 建築学科

2014～2016 京都大学 大学院工学研究科 建築学専攻 修士課程

2014～2019 京都大学 デザイン学大学院連携プログラム 本科生

2016～2019 京都大学 大学院工学研究科 建築学専攻 博士後期課程

2019～2020 武庫川女子大学 生活美学研究所 嘱託助手

2020～2023 大阪公立大学(大阪市立大学) 大学院生活科学研究科 助教

2020～2023 立命館大学 地域情報研究所 客員研究員

2023～現在 大阪公立大学 大学院生活科学研究科 講師

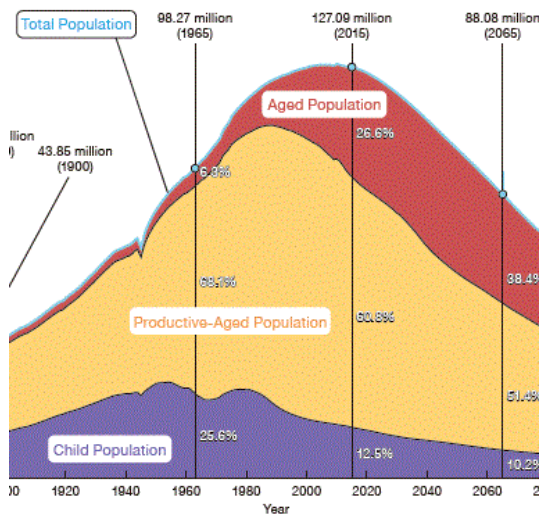
0.1 自己紹介

人口減少する居住環境のデザイン

都市科学研究室は、「生活」という切り口から、人口減少に伴う都市問題に対して、都市計画・まちづくりの観点から研究しています。

今日の内容

人口減少都市 理論研究



Shrinking Cities

豊かな衰退 事例研究



Walkability

不都合な再生 事例研究



Over-Tourism

0.2 お話しする内容

第2回実証実験の効果検証の結果

Souta Nakajima, Haruka Kato. Effects of **Demand-Responsive Transport** on Step Counts in an Old New-Town: A Cohort Study Using Propensity Score Matching. SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4927358>

[Download This Paper](#)[Open PDF in Browser](#)[★ Add Paper to My Library](#)Share: [f](#) [t](#) [e](#) [p](#)[Revise my Submission](#) 

Effects of Demand-Responsive Transport on Step Counts in an Old New-Town: A Cohort Study Using Propensity Score Matching

16 Pages - Posted: 6 Sep 2024

[Souta Nakajima](#)

Osaka Metropolitan University

[Haruka Kato](#)

Osaka Metropolitan University

Date Written: July 23, 2024

Paper statistics

DOWNLOADS	ABSTRACT VIEWS
4	55

[39](#) [References](#)

PlumX Metrics

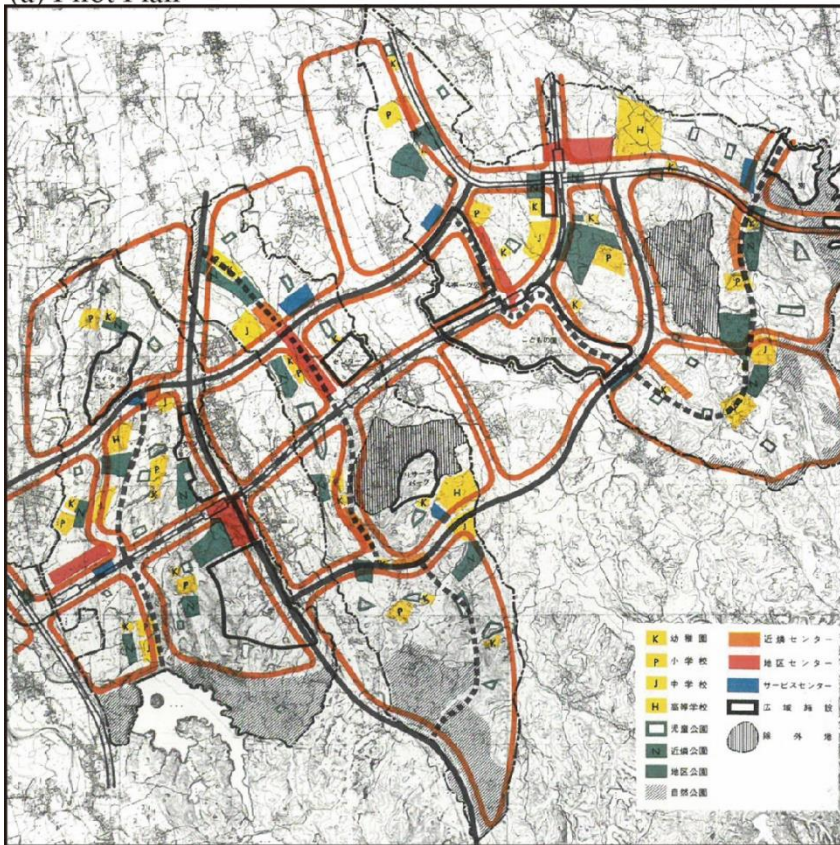


1 背景

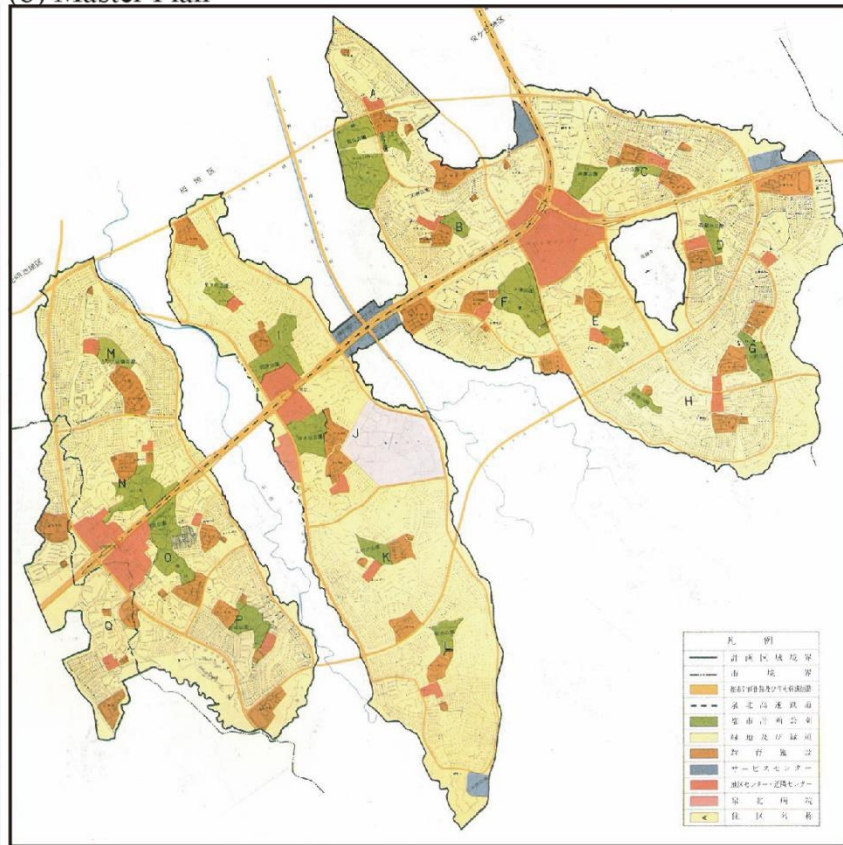
「ニュータウン」

徒歩による日常生活圏を前提に作られた住宅地

(a) Pilot Plan



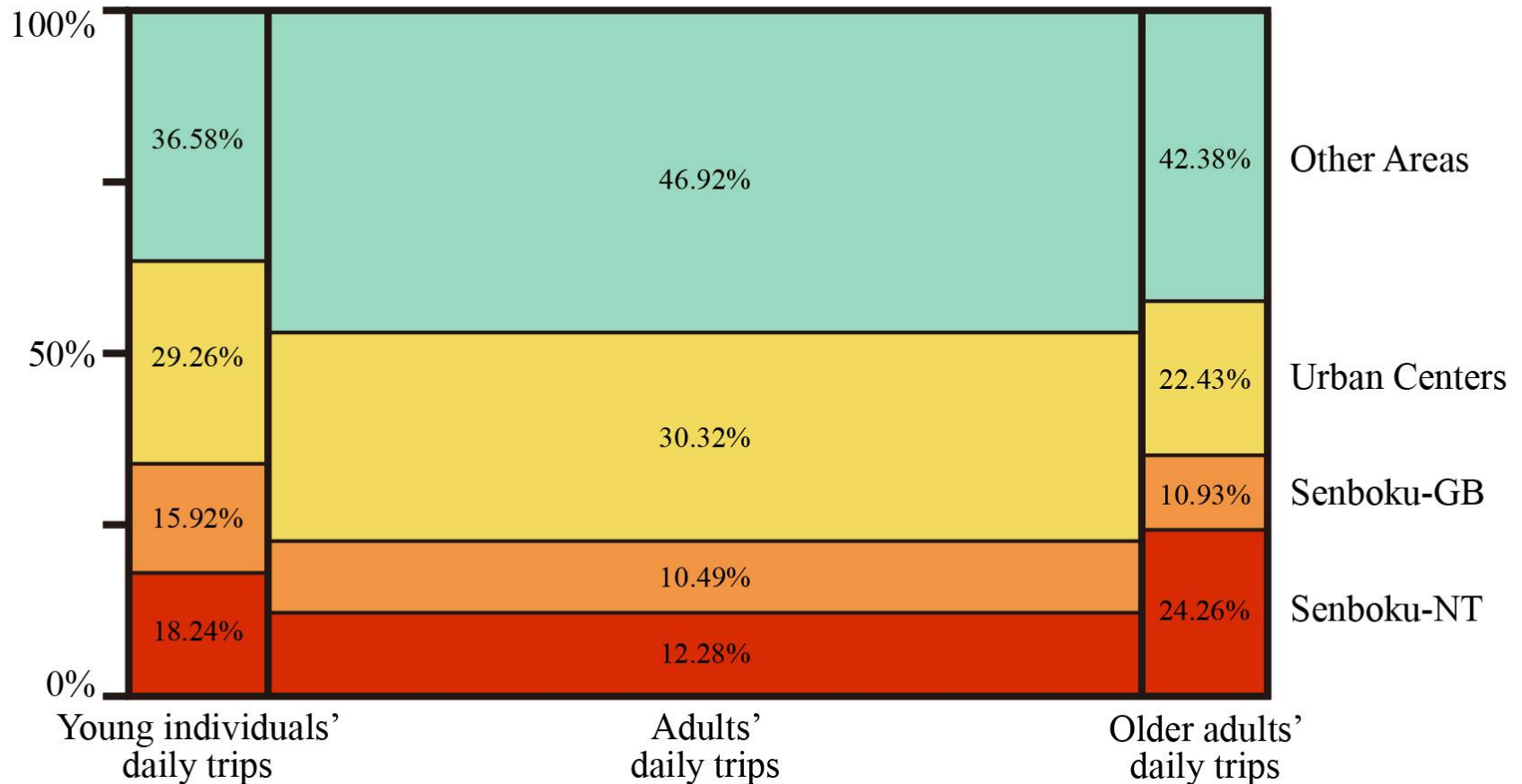
(b) Master Plan



Kato, Mori (2024) Community-led urban transformation project as transdisciplinary approach: Case of Senboku Hottokenai Network Project, *Habitat International*, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103197>

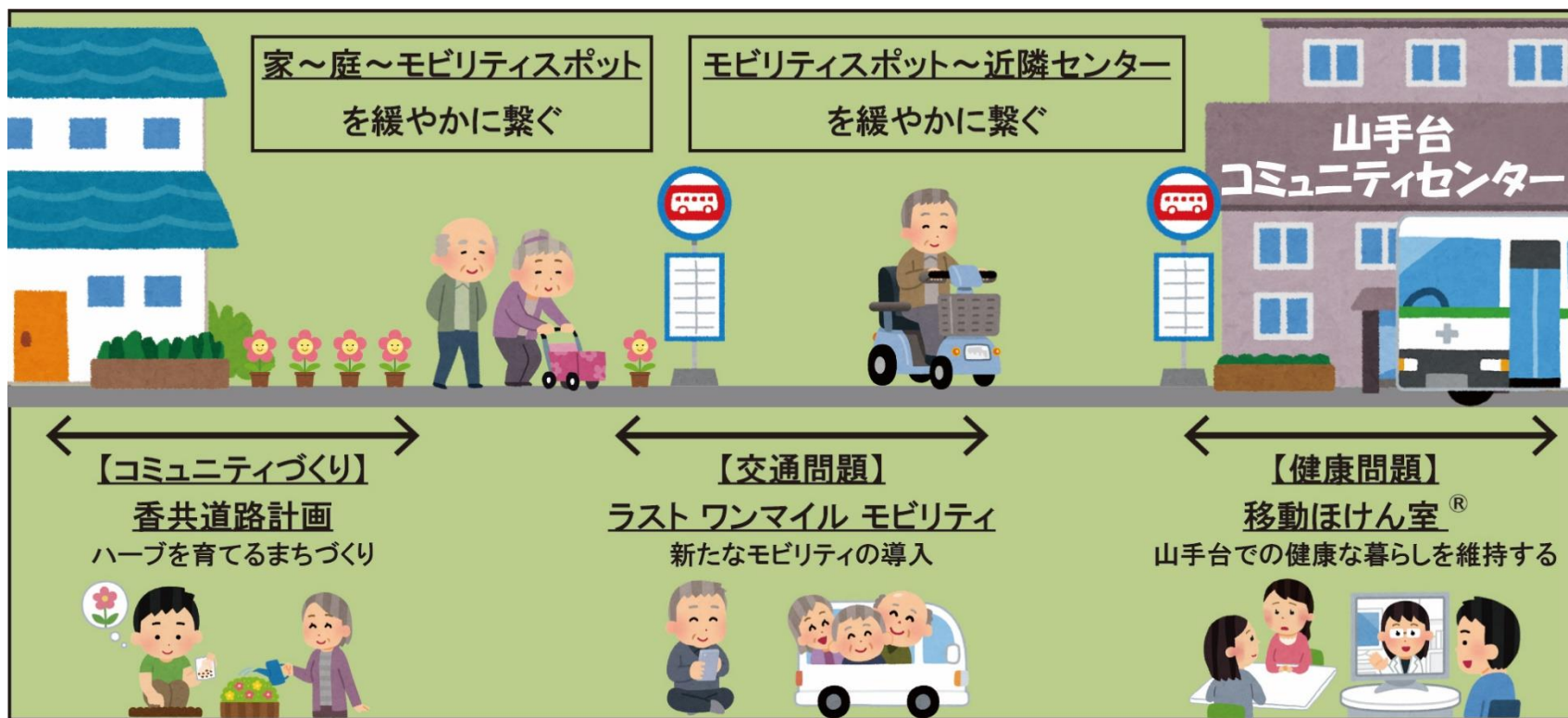
1 背景

徒歩による日常生活圏を前提に作られたニュータウン
しかし、理想と実態の乖離が大きい



1 背景

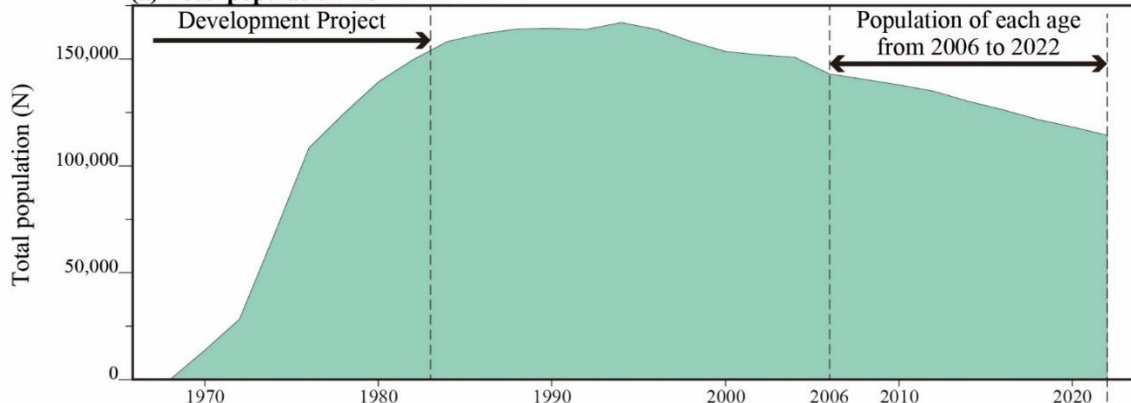
歩く必要があるのは、子供と高齢者
特に、急速に増加する高齢者の自立的な生活の維持



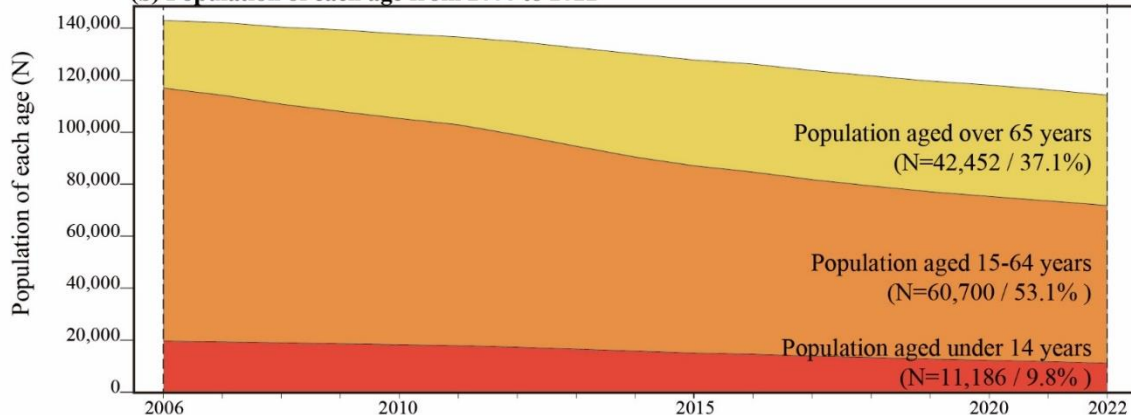
1 背景

ニュータウンから、オールド・ニュータウンへ そして、ヘルシー・ニュータウンへ

(a) Total population from 1968 - 2022



(b) Population of each age from 2006 to 2022



大阪科学・大学記者クラブ 御中
(同時提供先: 文部科学記者会、科学記者会)

2024年10月25日
大阪公立大学

オールドニュータウンをヘルシーニュータウンに — 泉北ニュータウンでの福祉転用事例から —

<ポイント>

- ◇ 泉北ニュータウンでは、地域コミュニティが主導して、地域の「空き」を福祉転用した。
- ◇ 泉北ニュータウンは、ヘルシーニュータウンへと変容しつつある。

<概要>

大阪府の泉北ニュータウンでは、1994年に約17万人に達した人口が、現在は約11万人程度まで減少しており、高齢化率も37%に上るなど、典型的なオールドニュータウンへ変容しました。一方で、その人口構成は日本の10年先の将来を示しており、高齢化問題に対する有効的なまちづくりやビジョンの構築が模索されています。

大阪公立大学大学院生活科学研究科 都市科学研究室の加登 遼講師と、森 一彦大阪市立大学名誉教授は、「泉北ほっとけないネットワークプロジェクト」に、アクションリサーチ^{※1}として関与してきました。本プロジェクトでは、地域コミュニティが主導して、空き住戸や空き店舗、空き家を福祉転用させる特徴的なまちづくりを行ってきました。これらの福祉転用は、オールドニュータウンをヘルシーニュータウンに変容させる有効性を示しています。

本研究成果は、2024年10月9日に国際学術誌「Habitat International」のオンライン速報版に掲載されました。



榎塚台レストラン (泉北ほっとけないネットワークプロジェクト)

本学大学院生活科学研究科は、過去15年以上に渡り、堺市とのイノベーションアカデミー事業などを通して、堺市南区の泉北ニュータウンにおけるまちづくりに関わってきました。本研究は、アクションリサーチとして、総合知などを意味する「Transdisciplinary」を集結して取り組んできた成果の一部です。



加登 遼講師

Kato, Mori (2024) Community-led urban transformation project as transdisciplinary approach: Case of Senboku Hottokenai Network Project, *Habitat International*, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103197>

2 研究内容

目的: オンデマンドバスが、居住者の歩数に与えた影響
 分析: 傾向スコアマッチングを用いた差分の差分法

「へるすまーと泉北」アプリ

(b) App Menu

11:34 12月10日

へるすまーと泉北

(3) 歩数 **1488 歩** (1 point)
 目標・歩

利用可能ポイント **1653 pt**
 今月のランキング **3012 位** (8657 人中)

(2) 健康管理
 体重入力でポイント獲得

(1) 健康情報
 健康のすすめ

メッセージ 未読0件

アンケート 未回答なし

イベント・お得情報

(4) QRコード読み取り

(5) デジタルきっぷ

(c) Shopping coupon

(d) Train-Ticket

(e) Stations than can use the app ①

- Train railways
- City boundary
- Senboku New Town

Nankai Railway

Namba st.

Nakamozu st.

Fukai st.

Izumigaoka st.

Toga-mikita st.

komyoike st.

Izumi-chuo st.

Osaka City

Sakai City

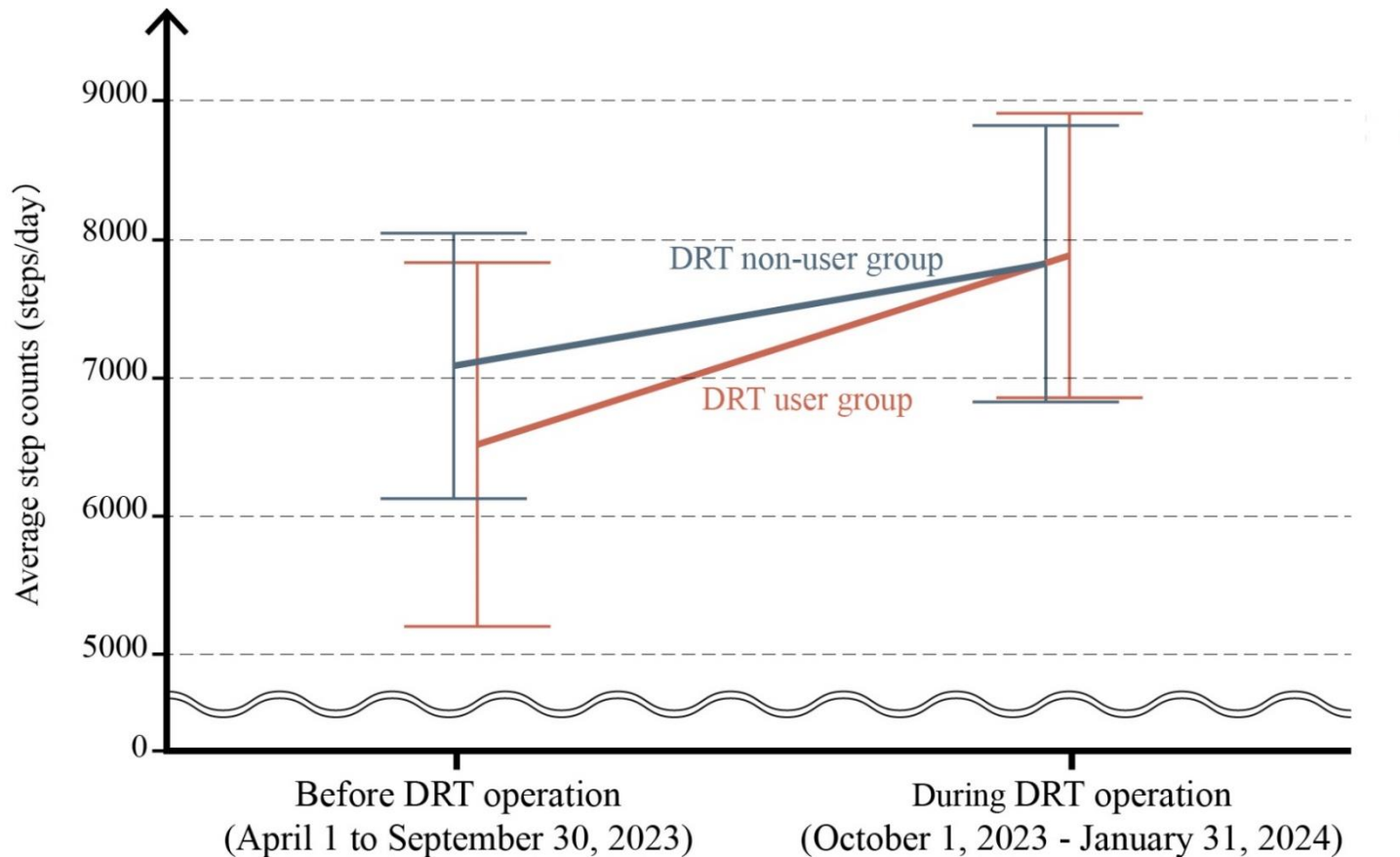
Senboku-NT

Senboku Rapid Railway

Kato (2024) Active Travel Effects of an mHealth App that Exchanges Daily Walking Steps for Digital Train Tickets: Quasi-experimental Study Using Health-Smart-Senboku, SSRN, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5006936>

3 結果

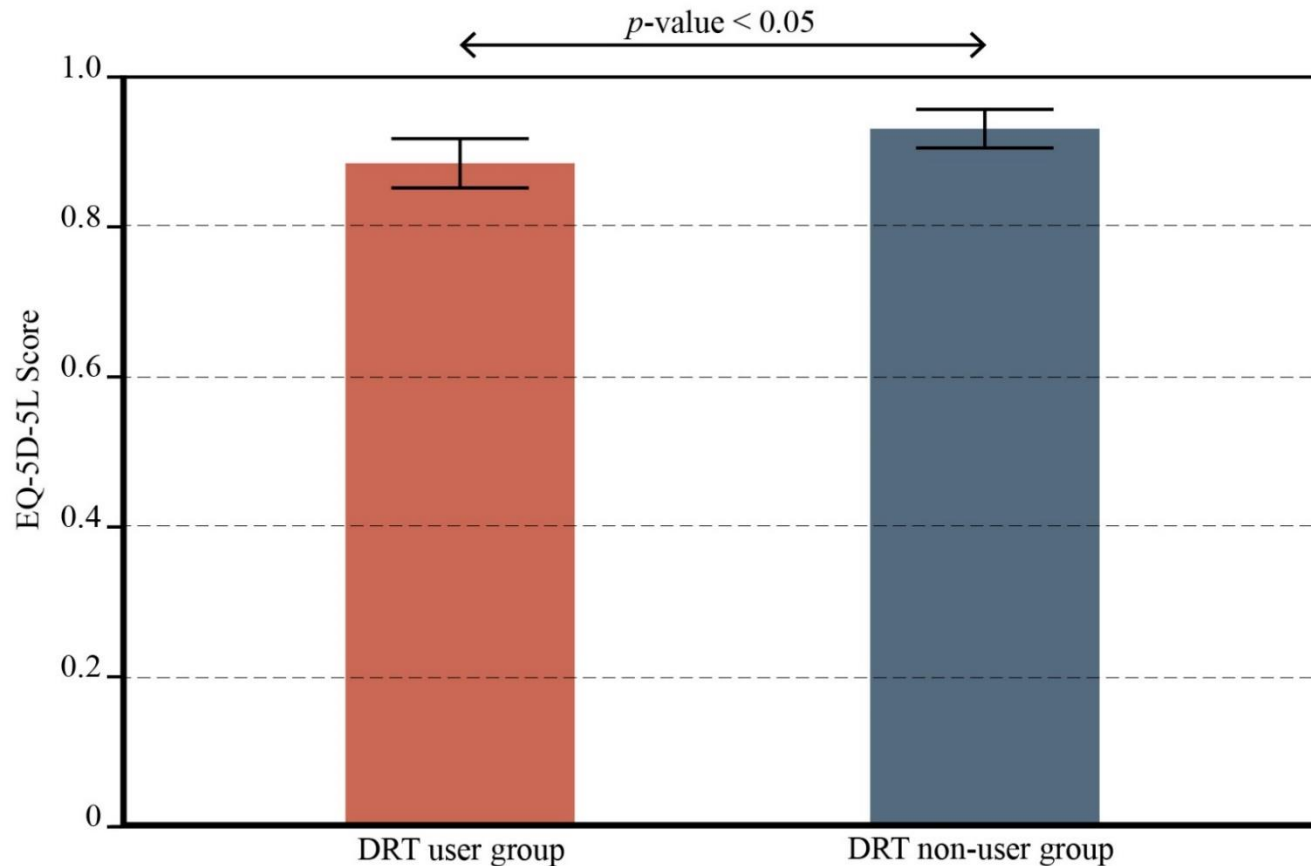
オンデマンドバスの利用者は、
628.16 [-231.37, 1487.70]歩／日ほど、有意に増加した。



Nakajima, Kato (2024) Effects of Demand-Responsive Transport on Step Counts in an Old New-Town: A Cohort Study Using Propensity Score Matching. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4927358>

3 結果

オンデマンドバスの利用者は、健康関連QoL (EQ-5D-5L) が、有意に低かった。



Nakajima, Kato (2024) Effects of Demand-Responsive Transport on Step Counts in an Old New-Town: A Cohort Study Using Propensity Score Matching. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4927358>

3 結果

オンデマンドバスの利用者は、自家用車が有意に少ない。
ただし、運転免許とは有意に関係しない。

	DRT user group (n=65)	DRT non-user group (n=65)	p-value
Means of transportation before operation			
Walk	40 (61.54%)	50 (76.92%)	0.087
Train	39 (60.00%)	44 (67.69%)	0.466
Bus	37 (56.92%)	36 (55.38%)	1
Car	19 (29.23%)	42 (64.62%)	<0.01**
Bicycle	10 (15.38%)	19 (29.23%)	0.091
Taxi	8 (12.31%)	4 (6.15%)	0.364
Shared bicycle	3 (4.62%)	1 (1.54%)	0.619
Driver's license possession status			
Never had one	11 (16.92%)	10 (15.38%)	0.076
Used to have one but returned it	11 (16.92%)	6 (9.23%)	
Still have one but seldom drive	18 (27.69%)	10 (15.38%)	
Still have one and drive	25 (38.46%)	39 (60.00%)	

4 結論

泉北ニュータウンで実施されたオンデマンドバスは、歩数の少なかった居住者の歩数を、628.16歩／日ほど増加させた。



実証期間中、4981～5518円／人ほどの医療費抑制効果



※国土交通省「まちづくりにおける健康増進効果を把握するための歩行量(歩数)調査のガイドライン」より推定

※鉄道新駅開業は、開業後4年間で、約99257円／人(62,119～136,194円)の医療費抑制効果[1]

4 結論

本研究の価値：オンデマンドバスのクロスセクター効果

本研究の示唆：ヘルスケアセクターも公共交通機関を支援すべき



近畿運輸局 (2024) クロスセクター効果, https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/content/cross_sector_leaflet.pdf

ご清聴、ありがとうございました。

質問・問合せ・取材等ございましたら、
haruka-kato@omu.ac.jpまで、ご連絡下さい。