## 

**Institute of Regional Vitalization Studies** 

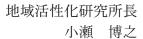
2021年度地域活性化研究所研究員一覧



**News Letter** No.57

# Contents 地域活性化研究所長あいさつ 地域活性化研究所概要紹介 2021年度地域活性化研究所研究計画のご案内 新研究員紹介

## ごあいさつ





2020年4月から東洋大学地域活性化研究所長を務めている小瀬と申します。群馬県板倉町の板倉キャン パスと東京都文京区にある白山キャンパスに拠点を持つ研究所ですが、私は川越キャンパスの総合情報学部 に所属しております。どうぞよろしくお願いいたします。

本研究所は、「人文・社会・自然科学の各研究分野の融合を図り、国際的な視野のもとで変化する地域の 問題、環境と開発の問題等を研究し、それらの解決策を見出していくことによって、地域活性化に貢献する こと」を目的として2002年に設立されました。現在は、研究員23名(板倉、白山、川越キャンパスの6学 部、1センターに所属する教員で構成)並びに13名の客員研究員が、それぞれの専門性や地域とのつながり を生かした研究を行っております。そして運営委員7名は、2020年から引き続き、事務局とともに研究所 の運営を担っています。

本研究所では、①自主研究事業、②受託・共同研究、③研究発表・シンポジウム、④広報・情報公開の4 つの活動を中心に行っており、「研究所だより」は、広報・情報公開の一環として、本年度の研究事業の キックオフを周知するために発行しています。①の自主研究事業では、3つの柱として「地方創生への足掛 かり」、「エビデンスに基づく地域の健康づくり」、「地域活性化に向けた包括的な研究」を掲げておりま す。これに基づく今年度の自主研究として、「エビデンスに基づく地域の健康づくり」のテーマから「地域 在住高齢者を対象としたWeb会議システムを活用した双方向ライブ配信型運動教室開催の試み」「オンデ マンド配信を活用した短期運動教室の効果~食事・栄養に関する知識提供の効果の検討~」の2つの研究事 業を計画しており、本紙において詳しく紹介いたします。

2020年から続いている新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響は、対面による活動を主軸とし ていた地域活性化研究に大きな影響を及ぼしており、先に紹介した2つの研究事業もオンラインを活用しな がら進めます。一方で、オンラインはこれまで活動に参加できなかった人に参加の機会を与えることができ ます。withコロナ、afterコロナの時代を見据えて、今年度の研究成果を今後に生かせるようにしていきた いと考えております。

本学は、2021年6月6日に「学校法人東洋大学SDGs行動憲章」を制定しました。地域活性化に関する課 題も、SDGs(持続可能な開発目標)に即してさまざまな側面を考慮しながら、各地域の実情に応じて解決 策を提案、実行することが求められます。地域のニーズや研究員のシーズをマッチングさせるために、地域 の課題についてぜひ当研究所までご連絡ください。

研究員、客員研究員をはじめ、あらゆる関係者のご協力をお願い申し上げます。

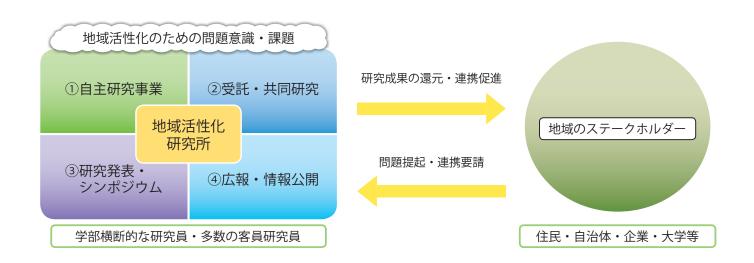
## 地域活性化研究所概要紹介

#### (1) 研究所の目的

本研究所は、「人文・社会・自然科学の各研究分野の融合を図り、国際的な視野のもとで変化する地域の 問題、環境と開発の問題等を研究し、それらの解決策を見出していくことによって、地域活性化に貢献する こと」を目的として、研究員、客員研究員が協力しながら研究に取り組んでいます。

#### (2) 研究所の体制・活動内容

研究所では、①~④を中心とした活動を行っております。研究の成果を地域に還元することや、地域の問 題を取り上げてその解決に向けて、様々なステークホルダーと連携することを重視しています。



#### ①自主研究事業

研究所独自の研究事業(1件あたり予算100万程度上限)を展開しています。 今年度の実施計画は次ページ以降をご覧ください。

#### ②研究発表・シンポジウム

①で展開する研究成果等を地域の関係者や外部講師を招いて発表します(外部参加自由)。また、研究成 果を取りまとめた報告書を年に一冊作成しています。

#### ③広報·情報公開

ホームページを中心に情報公開をしています。また、年に一度、研究所の広報誌「研究所だより」を発行 し、ホームページ掲載と配布を行っています。





エビデンスに基づく地域の健康づくり タイプA

## 地域在住高齢者を対象としたWeb会議システムを 活用した双方向ライブ配信型運動教室開催の試み

研究代表者: 大上 安奈(食環境科学部食環境科学科・准教授)

担当研究者: 川口 英夫(生命科学部生命科学科・教授)

吉﨑 貴大(食環境科学部食環境科学科・准教授) 古屋 秀樹(国際観光学部国際観光学科・教授)

#### 1. 事業の目的

少子高齢化が急速に進む日本において、健康寿命をいかに伸ばすかが喫緊の課題である。このような背景 をもとに、2015年度から板倉町と協力して継続的に取り組んできた『科学的根拠に基づく運動教室』は、フレ イル予防および健康寿命延伸を最終的な目的として、地域在住の高齢者の方が本学の体育館やグラウンドに て、本学学生とともに様々な運動を行なうことで、体力レベル(身体面)の向上はもちろんのこと、運動教室 を通して参加者同士または参加者と学生が交流を深めることで心的な面の向上も目指してきた。しかしなが ら、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、2020年度に地域活性化研究所の事業として計画していた 健康づくり教室は、すべて中止せざるを得ない状況であった。新型コロナウイルス感染症の感染状況の見通 しが立たない中、2021年度の研究事業として、「新しい生活様式」を踏まえたフレイル予防のための健康づく りに関する取り組みを検討する予定である。具体的には、Web会議システムを利用したインターネットを通 じた双方向ライブ映像配信による健康づくり活動を開催する仕組みを構築し、板倉町在住の中・高齢者を対 象にこのような健康づくり活動の効果を個人レベルまたは集団レベルで検討することを目的とする。

#### 2. 実施内容

#### (1) 双方向ライブ映像配信システ ムの構築

インターネットを通じた双方向ラ イブ配信型運動教室のイメージを図 1に示した。大学側の設備として、 双方の映像・音声を送受信するため のPC、受信した映像を映し出すた めのスクリーン、スタッフを撮影す るビデオカメラおよびスピーカーを 準備する。PCにはWeb会議用のソ フトウエア (Webexなど) をインス トールしておき、ビデオカメラと接 続する。

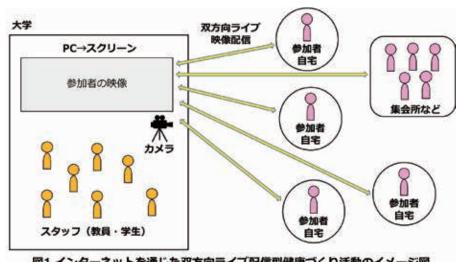


図1 インターネットを通じた双方向ライブ配信型健康づくり活動のイメージ図

#### (2) 双方向ライブ映像配信システムを利用した健康づくり活動の実施

板倉町在住の中・高齢者の方々を対象に、健康づくり活動に参加して頂ける方を個人レベルもしくは集団 レベルで募集する。集団レベルとして、各地区の公民館や集会所などで定期的に実施されている「通いの 場」や「サロン」を対象とする予定である。参加者個人または集会所において、Web会議用のソフトウエ アをインストールしたPCを準備して頂き、大学側のシステムと接続できる環境を設定して頂く。参加者お よびスタッフはそれぞれの場所でPCの前に立ち、お互いの動きを確認しあい、健康づくり活動を進めてい く。活動後に参加者の方々にアンケート調査を行い、双方向ライブ映像配信型の健康づくり活動の効果を検 証する。

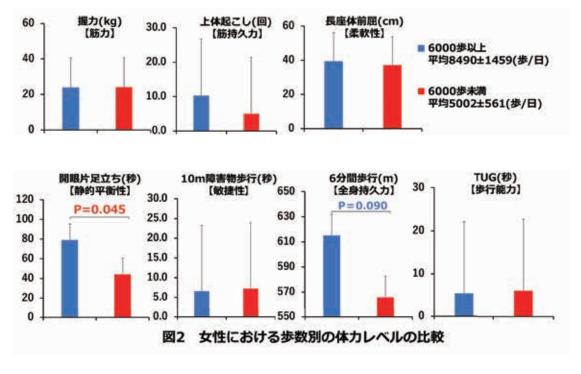
#### 3. 期待される効果

板倉町高齢者福祉計画(2021年3月)によると、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査(65歳以上で、要

介護認定を受けていない方、介護予防・生活支援サービス事業対象者、要支援認定者を対象:回答数1.032 人)において、『参加者として地域活動(健康づくり活動や趣味等のグループ活動)へ参加する意向』に対 「既に参加している」が4.6%と決して多くはない人数であるが、「是非参加したい」が6.4%、 てもよい」が42.5%と、両者を合わせて約50%となっており、地域活動へ参加する意識がある方は多いこと が伺える。また、『外出状況』については、「外出を控えている」が45.1%と約半数にのぼり、 えている理由』については「足腰などの痛み(29.7%)」や「交通手段がない(9.5%)」などが挙げられて いる。これまで取り組んできた運動教室は、参加者の方が体育館に足を運び、教室に参加する形式であった が、Web配信型のシステムを構築し、個人レベルでの接続が可能になると、多くの個人の方とつながるこ とができ、これまで外出を控えている方でも、自宅に居ながら健康づくり活動に参加でき、尚且つ、他者と の交流も可能になると考えられる。このようなシステムを構築することで、コロナ禍が長期化し、これまで とは異なる生活環境・生活スタイルが確立されつつある状況下でも、人と人とのつながりに重点をおいたフ レイル予防のための継続的な健康づくり活動が可能になると考えられる(SDGsの目標3「保健」の解決の一助 となりうる)。

#### 4. 運動教室参加者の身体活動量と体力レベル

板倉町における運動教室など健康づくり活動に参加される方々の日常的な身体活動量はどのようなレベ ルなのであろうか?2017~2019年度に行われた運動教室に参加した中・高齢者40名(男性:12名、75.0± 4.2歳;女性:28名、70.7±3.7歳)を対象とし、ライフコーダGSによって測定した身体活動量(歩数、総 消費量および運動強度)と体力レベルの関連を検討した。まず、参加者の1日当たりの歩数は、男性が7985 ±2614歩 (2835~11275歩)、女性が7899±1905歩 (3939~11329歩)であった。全国の65歳以上高齢者の歩 数の平均は、男性で5597歩/日、女性で4726歩/日であることから(厚生労働省2017)、個人差はあるもの の、男女ともに歩数の平均値は、全国の平均値を上回るものであり、日常的に身体活動量が多い方々が運動 教室に参加されていたことが伺えた。次に、歩数と体力レベルの関連を検討したところ、女性において、1 日の歩数が6000歩未満の群と比較して6000歩以上の群では、開眼片足立ち(平衡性; P = 0.045)が有意に 高い値を、6分間歩行(全身持久力; P = 0.090)が高い傾向を示した。男性では、このような体力レベルの 違いは認められなかった。さらに、高強度運動が総活動時間に占める割合が多い人ほど、男性では握力(筋 力; r = 0.578. P = 0.049) および上体起こし (筋持久力; r = 0.691. P = 0.013) の記録が良く、女性では長 座体前屈(柔軟性; r = 0.417, P = 0.027) の記録が高いことが示された。これらの結果は、体力レベルを高 く維持していくには、健康づくり教室などの地域活動に参加することに加え、日常的に身体活動量を高め (歩数を増やし)、尚且つ、高い強度の活動(速歩など)を取り入れることが重要であることを示唆してい る。このような知見を踏まえ、今後の健康づくり活動を進めていく予定である。



エビデンスに基づく地域の健康づくり タイプB

## オンデマンド配信を活用した短期運動教室の効果 ~食事・栄養に関する知識提供の効果の検討~

研究代表者: 高橋 珠実(食環境科学部食環境科学科・准教授) 担当研究員: 大瀬良 知子(食環境科学部健康栄養学科・准教授)

#### 1. 事業の目的

板倉町住民の健康維持・向上を目的とした運動支援、特に女性の高齢期の転倒骨折予防の目的で本運動教 室「うぇるすぽ」は開始され、これまでにその運動教室の効果を身体組成、体力・筋力、心理面、運動習慣 の変化を中心に検討してきた。転倒骨折予防には、運動に加え、食事・栄養面でのアプローチが有用となる ことから、昨年度の2020年度の教室では、さらに新たな視点「食事・栄養に関する知識の提供」を加え、 運動教室の効果を検討していくことを計画していた。しかし2020年度に入り、新型コロナウイルス感染拡 大防止のため、関係者以外の大学内の立ち入りは禁止され、板倉キャンパスで予定していた対面での運動教 室実施が困難となり、研究の中止が検討された。その後の板倉町との話し合いの結果、オンデマンドでの配 信型運動教室に計画を変更し、2020年度はこれまで継続してきた運動教室の形式を「新しい生活様式」に 沿った形で実施する試みとなった。

そして、2021年度も引き続き高齢者に対する運動教室を対面で実施することは難しいと考えることか ら、2020年度に実施したオンデマンド型の運動教室実施に加え、毎回の教室の最後に食事・栄養に関する 情報を提供し、食事・栄養の知識を与えることが、運動教室前後で行う様々な測定・調査結果にどのような 影響を与えるのかを検討することを目的とする。さらに、実際にどのような行動の変化があったのか確認を 行い、参加者の運動・栄養の行動変容を促す要因を検討することを目的とする。

#### 2. 実施方法

約10週間の運動教室

- ・板倉町保健センターの協力のもと、30~70代の女性を対象に運動教室への参加募集活動を行う。研究に 参加し、測定調査対象となる被験者は20名程度とする。
- ・運動教室初回および最終回に3密を避けた環境を作り、形態測定、血圧測定、体力測定、生活習慣の調 査、食習慣、心理調査等を実施する。
- ・参加者には実験期間中、常に活動量計を着用してもらい、身体活動量および睡眠の質を測定する。
- ・オンデマンド型運動教室は週1回、計10回程度の配信を板倉町のホームページ上で行う。運動の内容は、 ウォーミングアップ、ウォーキング、敏捷性トレーニング、筋力トレーニングを組み合わせ、約30分間 の内容とする。
- ・運動に加え、食事・栄養に関する「ワンポイント アドバイス!」の資料を提供する。特に、高齢女性に 問題となりやすい骨折などに着目してアドバイスを展開する。閉経に伴うホルモンなどの生理的変化やカ ルシウムとビタミンDの関係、実際に家庭で取り入れるにはどうすれば良いかなど、順を追って展開して ·> 4

- ・結果を解析する際は、運動教室実施前・後のデータの比較を行う。また2020年度のデータとの比較も行 う。
- ・さらに、食事・栄養の知識の提供後、参加者が実際に行動に移せたかどうかの確認を行い、被験者の運 動・栄養の行動変容を促す要因を検討する。
- ・年度末に参加者に全ての測定結果のフィードバック、および学会での発表を行う。

#### 3. 期待される効果

本研究により、以下に挙げる効果が期待できる。

- ・参加者に自分の体力の現状および運動継続後の変化を認識させることができる。
- ・コロナ禍で運動の機会が減っている中、参加者に運動するきっかけを提供することができる。
- ・1人でも運動を継続していけるような環境を提供することができる。
- ・オンデマンド配信を用いた運動習慣獲得のためのアプローチ法を明らかにすることができる。
- ・健康を維持する上で大切となる運動・食事習慣を生活に取り入れられるよう提案していくことができる。
- ・加齢に伴う生理的な変化、加齢により引き起こされる健康問題、運動と栄養面からの予防法を知り、実践 していくことができる。

#### 4. これまでの成果について

昨年度、苦労をしながらもオンデマンド型運動教室を実施し、4種類の運動映像を約2週間ごとにバー ジョンを少しずつ更新し、負荷や種類を変えた4バージョンの映像を作成した(写真1.2)。映像は、板 倉町のホームページから誰でも視聴可能であったため、うぇるすぽ参加者以外の人々へのアプローチが可能 となる、新しい試みとなった。そのオンデマンド型運動教室の効果を検討することを目的としていたが、 2021年1月 群馬県の新型コロナウイルス警戒レベル4への引き上げと、近県での緊急事態宣言等の理由か ら、運動教室後の測定が中止となったため、予定していた運動教室前後の測定・調査結果の比較・検討は実 施することはできなかった。

昨年度の試みより、オンデマンド型運動教室で参加者のモチベーションを高めるためのさらなる工夫が課 題として挙げられた。配信型運動教室において、指導者とどのようなやり取りが追加実施できるのか、この 点について検討しながら、今年度の事業を実施していく。



写真1. 配信された映像の一部 (筋トレ編) (2020年度教室にて)



写真2. 配信された映像の一部 (ウォーキングに出かける前に) (2020年度教室にて)



## 新研究員紹介



氏名: 越智 信彰(オチノブアキ) 所属: 経営学部会計ファイナンス学科准教授 研究テーマ : 光害、星空保護、星空観光

による地域活性化

過剰・不適切な人工照明による『光害(ひかりがい)』の問題に対し、社会が全 体としてどのように対策を講じるべきか、学際的な視点から研究を行っています。 光害の影響の一つに「星が見えにくくなる」というものがありますが、近年特に都 市部から遠く離れた地域において、その地理的条件を逆手に取り、美しい星空を保 護し観光資源化を目指す動きが広がっています。国際的な認定制度である『星空保 護区』は、そのような地域の価値を高めると同時に、環境保護と地域活性化に繋が る仕組みとして、注目を集めています。

これまで、沖縄県八重山や東京都神津島、岡山県美星町などにおいて、地域と連 携しながら星空保護活動支援などを行ってきました。先生方のお力もお借りしなが ら、研究員としてこの活動を推進していく所存です。ご指導ご鞭撻のほど、よろし くお願い申し上げます。

#### 研究員 (※運営委員)

#### 2021年度地域活性化研究所 研究員一覧

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
名前		所属	職	主要専門分野		
大 坪	宏 至	経営学部・会計ファイナンス学科	教授	管理会計		
越智	信彰	経営学部・会計ファイナンス学科	准教授	環境教育		
安	相景	国際学部・国際地域学科	教授	都市計画、住宅政策、コミュニティ開発		
髙橋	一 男	国際学部・国際地域学科	教授	社会学		
村 田	由美恵	国際学部・国際地域学科	講師	日本語教育		
須 賀	忠芳	国際観光学部・国際観光学科	教授	歷史教育、観光文化論、観光歷史教育、地域史研究		
中 挾	知延子※	国際観光学部・国際観光学科	教授	多文化社会、情報コミュニケーション		
古 屋	秀 樹 ※	国際観光学部・国際観光学科	教授	観光行動分析、観光まちづくり		
佐 野	浩 祥	国際観光学部・国際観光学科	教授	都市計画、観光まちづくり		
内 田	彩	国際観光学部・国際観光学科	准教授	観光歴史学、観光行動論		
小 早 川	裕 子	国際教育センター	准教授	コミュニティ開発、異文化理解		
川口	英 夫 ※	生命科学部・生命科学科	教授	脳神経科学、細胞工学、行動科学		
高品	知典※	生命科学部・応用生物科学科	准教授	応用微生物学、極限環境微生物学		
三浦	健	生命科学部・応用生物科学科	准教授	極限環境微生物学、応用微生物学		
大 上	安 奈 ※	食環境科学部・食環境科学科	准教授	運動生理学、応用生理学		
高 橋	珠実	食環境科学部・食環境科学科	准教授	健康スポーツ科学、保健		
吉 﨑	貴 大	食環境科学部・食環境科学科	准教授	栄養疫学、応用健康科学、時間栄養学		
太 田	昌 子	食環境科学部・健康栄養学科	准教授	食品栄養学		
大 瀬 良	知子※	食環境科学部・健康栄養学科	准教授	応用栄養学		
尾崎	晴 男	総合情報学部・総合情報学科	教授	交通工学		
小 瀬	博 之 ※	総合情報学部・総合情報学科	教授	建築環境・整備、自然共生システム、地域研究、サービス情報学		
島田	裕次	総合情報学部・総合情報学科	教授	システム監査、内部監査、ITガバナンス、情報セキュリティ		
武市	三智子	総合情報学部・総合情報学科	准教授	マーケティング論、流通経済論		

#### 安昌研空昌

<b>谷</b> 臭叨九臭						
名前		所属	職	主要専門分野		
秋 谷	公 博	南九州短期大学 国際教養学科	准教授	社会学、都市計画、国際地域学、まちづくり		
井 上	博文	東洋大学	名誉教授	観光学、地域観光振興、観光組織論		
川澄	厚志	金沢大学人間社会研究域人間科学系	准教授	都市計画、コミュニティ開発、観光まちづくり、地域経営		
金	銀真	東京大学先端化学研究センター 共創まちづくり分野 小泉研究室 環境造形学園専門学校ICSカレッジオプアーツ (株) 石田プランニング	協力研究員 非常勤講師 取締役研究員	都市史・アジア・近代		
小 浪	博英	一般社団法人 国土政策研究会 一般社団法人 都市防災不燃化協会	専務理事 専務理事	都市計画、都市交通、地方再生、観光振興		
齋 藤	尹久太郎	法政大学社会学部	兼任講師	まちづくり、都市計画、都市景観		
長 濱	元	東洋大学	名誉教授	社会学、政策研究、地域研究		
古 田	富彦	元・東洋大学大学院国際地域学部教授	_	安全・危機管理学、ヒューマンファクター、防災、エネルギー		
宮崎	道名	(株)カントリー・ラボ NPO法人点空社 新潟大学教育支援員	代表取締役 代表理事 支援員	コミュニティデザイン、地域振興、市民参加、 NPO、生涯学習ほか		
藤井	敏 信	東洋大学	名誉教授	地域開発、都市計画		
松尾	宏	水土地域研究所 NPO 環境・地理クラブ	代表 副理事長	地理学、河川流域史、地域の文化的景観、 土木遺産研究、生活改善対策		
清 原	徹 二	(株) 新社会システム総合研究所	取締役	地域活性化論、情報政策、情報法、経営・経済学、情報統計		
宮島	良明	北海学園大学経済学部	教授	世界経済論、アジア経済論、地域経済論		

### 東洋大学地域活性化研究所

0276-82-9111 FAX 0276-82-9801

URL https://www.toyo.ac.jp/research/labo-center/irvs/



発 行 日:2021年8月5日 発行責任者:小瀬 博之 編集委員:大上 安奈 印 刷 所:油鉄印刷(株)