

令和 2 年 5 月 28 日現在

機関番号：22604
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：16K03634
研究課題名（和文）都市雇用圏と非都市雇用圏との関係に着目した社会資本整備のストック効果に関する研究

研究課題名（英文）The Stock Effects of Social Overhead Capital Development Focusing on the Relationship between Urban Employment Area and Non-Urban Employment Area

研究代表者
朝日 ちさと（Asahi, Chisato）
首都大学東京・都市環境科学研究科・教授

研究者番号：90457812
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、社会資本整備のストック効果を、都市雇用圏と非都市雇用圏の関係に注目しながら、地域の持続可能性の観点で評価することを目的とする。資本について、持続可能性の観点から包括的富（新国富）の概念を用いて自然資本および人的資本についてデータを検討し、地域の単位として住宅立地論と統合的な都市雇用圏を用いた。この枠組みに基づき、地域の人口変化に広義の資本がもたらす効果について分析し、生産力効果（賃金）とアメニティ効果（消費）の乖離を活用して、地域の生活の質（QOL）を実証的に評価した。この指標に対する都市圏および非都市圏の広義の資本の効果を推定することで、地域の広義の資本を評価する枠組みを提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
持続可能性の観点から社会資本の概念を包括的富（新国富）まで拡張したこと、それを地域単位（都市雇用圏）の分析対象としたこと、さらに、空間的均衡の概念から、地域住民の厚生を測る評価指標として、生産面と消費面を統合した理論モデルに基づくQOL指標を活用する実証分析の枠組みを提示したことが学術的意義である。この枠組みは、地域人口の持続可能性の視点による、政策的な社会資本等の効果の評価に資するものである。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to evaluate the stock effects of social overhead capital from the viewpoint of regional sustainability, paying attention to the relationship between urban employment area and non-urban employment area. Regarding capital, we examined data on natural capital and human capital using the concept of comprehensive wealth (Inclusive wealth) from the perspective of sustainability, and used urban employment areas as regional units that are consistent with housing location theory. Based on this framework, we analyze the effects of broadly-defined capitals on regional demographic changes, and use the difference between productivity effects (wages) and amenity effects (consumption) to empirically evaluate the quality of life (QOL) in the area. By estimating the effects of the capitals in the metropolitan and non-metropolitan areas on this indicator, we proposed a framework for evaluating broadly defined capitals in the region.

研究分野：経済学（環境経済学・費用便益分析・政策評価）

キーワード：社会資本整備 都市雇用圏 持続可能性 新国富（包括的富） QOL: Quality of Life

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

人口減少および財政の逼迫を背景とする都市地域の経済活動の低下および地域間の格差の深刻化に伴い、地域の持続可能性が喫緊の課題となっている。人口減少に伴う社会経済構造の変化及び財政制約から、社会資本の整備は効率化かつ重点化に向けて未だ改革の途上にある。公共事業関係費が行財政改革の加速に伴って減少を続ける一方で、その削減分を増加する社会保障関係費等の財源に充当することが企図されるなど、資源配分のドラスティックな変化が生じているが、一方で、公共施設の再編と比較してインフラの整備効果や機能に関するエビデンスを踏まえた投資配分は進んでいるとはいえない。さらに、2011年3月に起こった東日本大震災は、被害と救助・復興における都市圏と非都市圏の相互依存関係を浮き彫りにし、都市・地域の成長と安全を支える社会資本整備のストック効果の重要性と技術的效果について多くを示唆しているが、その費用便益分析をはじめとする定量的なストック効果の把握は進んでいない。

地域の持続可能性の観点において、社会資本のストック効果を確実に担保しながら効率的な整備を行うためには、都市・地域の圏域単位で相互依存関係をミクロ的に基礎付けたうえで、社会資本整備のストック効果の経済的評価の方法を確立することが喫緊の課題である。

2. 研究の目的

人口減少および財政の逼迫を背景とする都市地域の経済活動の低下および地域間の格差の深刻化に伴い、地域の持続可能性が喫緊の課題となっている。本研究は、地域の持続可能性に資する社会資本整備のストック効果を、資本概念の更新と都市雇用圏と非都市雇用圏の着目しながら分析するとともに、分析結果から得られる示唆により社会資本整備の投資配分を決定するための評価のあり方を明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

本研究の方法は次の項目から構成される。すなわち、1.概念的基礎と分析対象の明確化、2.データ作成、3.持続可能性のもとでの資本および地域の概念の検討、4.社会資本の地域的なストック効果の評価に関する理論モデル設定、5.理論モデルの実証分析、6.政策的示唆の考察、である。

4. 研究成果

資本について、持続可能性の観点から包括的富（新国富）の概念を用いて自然資本および人的資本についてデータを検討し（以下(1)に説明）、地域の単位として住宅立地論と整合的な都市雇用圏を用いた。この枠組みに基づき、地域の人口変化に広義の資本がもたらす効果について分析し（以下(2)に説明）、生産力効果（賃金）とアメニティ効果（消費）の乖離を活用して、地域の生活の質（QOL）を実証的に評価した（以下(3)に説明）。この指標に対する都市圏および非都市圏の広義の資本の効果も推定（以下(4)に説明）することで、地域の広義の資本を評価する枠組みを提示した。

(1) 地域における包括的な資本の測度

① 持続可能な資本の測度

国際連合は、2012年に開催した持続可能な開発会議（リオ+20サミット）において、持続可能性を踏まえた真の豊かさを捉える新たな指標として、「包括的富指標（IWI: Inclusive Wealth Index）」を提唱した。包括的富指標は、市場を通じた経済価値のみならず生態系ないしは環境さらには人々の健康といった非市場価値をも内包する指標であり、また人的資本・生産資本等だけでなく自然資本の変化を捉えることで持続可能性を評価しうるものとして提唱されている。これらの議論を踏まえ、持続可能性の評価の対象である Well-being の測度について、既往研究のレビューより、多元的な観点をそのままに表現する方向性（国連開発計画（UNDP）の「持続可能な開発目標（SDGs）」等）と経済的評価（Stiglitz, J.E., et al., 2009）等による包括的富（Comprehensive Wealth: CW）あるいは新国富指標（Inclusive Wealth Index: IWI）とが補完的に開発されてきていることを整理した。

② IWIの地域モデル

現代の経済的成果が持続可能性基準に適合するか否かを評価するための持続可能性モデル（Arrow et al., 2012）を、地域レベルに適用するために、空間的均衡モデル（Duranton and Puga, 2013）に基づき、IWIの地域モデルを設定した。

人口（ N ）が外生的に与えられた国レベルの持続可能性モデルと異なり、地域間の人口移動を考慮すると、地域の世代間 well-being である $V(t)$ を決める s 期の消費 $C(s)$ は、 t 期の地域資本（ $k(t)$ ）だけではなく、 s 期の人口規模を決定する t 期の人口 $N(t)$ にも依存する。さらに、空間的均衡モデルでは、地域 j の資本ストックは供給と需要の両方の理由から地域間の人口移動をもたらすことが示されている。したがって、人口規模は t 期の資本ストックによって決まる。以上のメカニズムを考慮すると、地域の持続可能性および IWI はそれぞれ 1 式および 2 式のように定義される。

$$\Delta V(t) = \Delta W(t) = \sum_i \left[p_i(t) \Delta k_i(t) + r_N(t) \frac{\partial N_j}{\partial k_i(t)} \Delta k_i(t) \right] \geq 0 \quad 1$$

$$\left(p_i(t) + r_N \frac{\partial N_j}{\partial k_i(t)} \right) \frac{dk_i(t)}{dt} \geq 0 \quad 2$$

(2) 地域資本と都市雇用圏の人口変化

2式より、地域 IWI を実証的に求めるためには、地域レベルの①広義の資本データ、②資本が人口変化にもたらす効果、③資本のシャドウ・プライス、④人口のシャドウ・プライス、のデータが必要である。これらのうち②-④については、実証的に値を求める必要があるが、社会資本を含む包括的資本の主要な効果として、②資本が人口変化にもたらす効果について分析を行った。分析対象の地域単位としては、都市経済モデルの前提、および Yamaguchi, R. M., et al. (2016) の6つの基準から、労働と居住の意思決定を反映した都市雇用圏が望ましいことを整理し、OECDの機能的都市圏 (Functional Urban Area: FUA) で利用可能なデータを用いた。

① 推定モデルとデータ

地域の資本ストックが地域人口を増加させる経路には、前述の通り、供給経路と需要経路とがある。よって、地域人口の変化を資本ストックの変化と賃金変化で回帰する推定モデルとなり、資本ストックのパラメータが人口変化にもたらす効果となる。よって推定式を3式の通り設定する。

$$\Delta_{t+1,t} \log N_j = \alpha_0 - \alpha_1 \log N_{jt} + \alpha_2 \log b + \sum_i \beta_i \log k_{it} + \varepsilon_{jt} \quad 3$$

利用データについては、FUA データを持続可能性分析の観点から整理しデータセットを作成した。

② 推定結果と考察

OLS とパネルのランダム効果モデルより、3点の結論が得られた。第一に、人口増加率に対して緑地面積は負の効果を持つことである。このことは、緑地面積のシャドウ・プライス π_i が緑地面積の人口に対する負の効果を上回る価値をもたない限り、持続可能性の条件は満たされないことを示す。第二に、ランダム効果モデルより、いずれの都市圏でも共通に労働生産性の増加は人口増加率を鈍らせるとの推定結果となった。これは、労働生産性や賃金が上昇すると人口の増加や集積の経済に資するという既往の知見と一致せず、高賃金による居住費用の増加や混雑外部性などの資本の供給経路 (アメニティ消費面) との識別問題を示している可能性がある。第三に、パネルデータによる分析でランダム効果モデルが選択されたが、このことから、説明変数は、各都市圏間で共通の傾向 (between 効果) を示すが、それぞれの都市圏内における傾向 (within 効果) を示しているわけではない。OLS では有意な資本が異なることから、それぞれの都市圏で人口増加率に対する資本の寄与が異なることが推測された (表1参照)。

表1 推定結果：ランダム効果モデル

変数	base case	case_1	case_2	case_3
人口 (対数)	0.476	0.287	0.445	0.952 ***
	0.600	0.583	0.580	0.259
1人当たり緑地面積 (対数)	-0.570 ***	-0.490 **	-0.533 **	-0.563 ***
	0.217	0.211	0.211	0.216
自治体数 (対数)	0.493	0.647	0.539	
	0.560	0.546	0.542	
1人当たり特許数 (対数)	0.046	-0.178		0.050
	0.151	0.113		0.151
労働生産性	-2.926 **		-1.739 **	-3.073 **
	1.332		0.704	1.320
定数	35.191 **	0.685	21.370 **	31.442 *
	17.473	7.628	9.610	16.950
Wald chi2	34.340	30.460	35.390	33.890
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
R-squared: within	0.043	0.009	0.019	0.041
R-squared: between	0.533	0.556	0.558	0.522
R-squared: overall	0.500	0.519	0.529	0.487
ハウスマン検定	3.800	4.510	1.300	3.870
Prob > chi2	0.434	0.105	0.730	0.425
サンプル数	203	203	203	203

有意水準: ***1% **5% *10%

(3) 都市雇用圏における包括的な資本の指標化

前節の推定結果により資本の消費の競合性やデータ制約、都市圏の性質の考慮などが課題として挙げられた。それらのうち資本のアメニティ消費面と高賃金による居住費用の増加や混雑外部性などの資本の供給経路との識別問題を改善するため、双方の効果を明示的に扱うことができる枠組みとして Albouy (2012) の QOL (Quality Of Life: QOL) の評価モデルを用いて、包括的資本の指標化を検討した。

① 都市圏の QOL と well-being : QOL の評価モデル

都市地域の住民は、「低賃金」あるいは「居住コストの高さ」を受け入れる代わりに望ましいアメニティを享受できるように居住地域を決定するとの概念に基づき、地域の QOL に対する支払意思額は、次式のように表される。m を所得、xp を消費額、w を賃金、Q を QOL (地域のアメニティ z の関数) だとすると、QOL の価値は「地域 j における生活費の全国平均比」 - 「地域 j における税引き後の名目所得の全国平均比」となる。

$$\frac{p_Q \cdot dQ^j}{\bar{m}} = \frac{\lambda \bar{p}}{\bar{m}} \cdot \frac{dp^j}{\bar{p}} - (1 - \tau') \frac{\bar{w}}{\bar{m}} \cdot \frac{dw^j}{\bar{w}}$$

② QOL 指標の推計による都市雇用圏の評価

2005 年の大都市雇用圏の設定および地域経済総覧 (東洋経済新報社) で利用可能な市区町村データを利用し、QOL を推計した。全国平均所得 m は課税対象所得、地域の消費額 xp は小売販売額および地価、税引き後所得の計算には市町村住民税・固定資産税・都市計画税のデータを用いた。

QOL 指標の推計結果による都市雇用圏の評価を表 2 に示す。QOL 指標は、地域の居住費用 (生活費) と所得との差 (いずれも全国比で基準化) で表されることから、それらの 2 要因に分解した結果を図 1 に示した。QOL の大きさの決定要因として、相対的な賃金の高さの影響が大きい都市雇用圏 (ex. 図 1 におけるつくば・土浦、前橋市など) と相対的な消費額の低さのウェイトが大きい都市雇用圏 (ex. 図 1 における上越市、大垣市) で特徴づけられる。

表 2 都市雇用圏の QOL 推計値 (上位・下位 15 圏)

No.	mea_code	都市雇用圏	QOL_index
1	23211	豊田市	3.16
2	8202	日立市	3.05
3	10203	桐生市	3.01
4	47211	沖縄市	2.94
5	8220	つくば・土浦	2.91
6	21202	大垣市	2.86
7	9201	宇都宮市	2.83
8	41201	佐賀市	2.78
9	10202	高崎市	2.74
10	24201	津市	2.73
11	34202	呉市	2.70
12	24202	四日市市	2.70
13	32201	松江市	2.67
14	40202	大牟田市	2.67
15	7201	福島市	2.65
91	6203	鶴岡市	2.25
92	1213	苫小牧市	2.23
93	22203	沼津市	2.23
94	17201	金沢市	2.23
95	46201	鹿児島市	2.22
96	2203	八戸市	2.21
97	37201	高松市	2.20
98	26202	舞鶴市	2.20
99	1206	釧路市	2.16
100	1202	函館市	2.15
101	42202	佐世保市	2.14
102	26100	京都市	2.08
103	14212	厚木市	2.04
104	1207	帯広市	1.97
105	1208	北見市	2

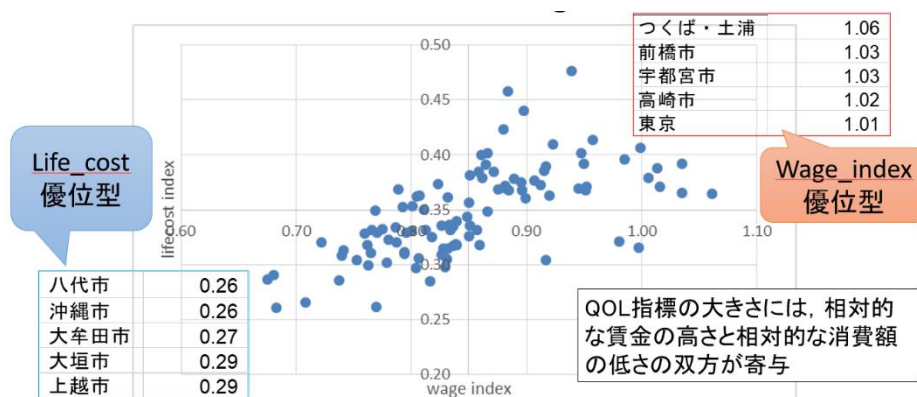


図 1 都市雇用圏の QOL 推計値: 賃金と居住費用の分解

(4) 包括的資本による都市圏の評価方法

① 包括的資本による都市圏の評価

都市圏の QOL に対する包括的資本の効果を検証するために、QOL 指標を地域の包括的資本で説明する。包括的資本として採用したデータは利用可能性から、人工資本として公共下水道普及率、一人当たり病院数、一人当たり保育園・幼稚園、人的資本として専門的・技術的業者割合、大卒・大学院卒在学割合、自然資本として一人当たり林野・湖沼面積、一人当たり都市公園面積、である (表 3 参照)。

② 推定結果と考察

OLS の推定結果を表 4 に示した。人工資本 (公共下水道および 1 人当たり病院数) はいずれも優位に負であり、自然資本については、寄与がみられなかった。一方、人的資本のうち「専門的・技術的業者割合」については有意であった。これらの結果は、QOL 指標の推計と包括的資

本に用いたデータが限定的であるために信頼性には大きな課題がある。それを前提としたうえで、たとえば、QOL 指標に対する人的資本「専門的・技術的業者割合」の寄与が見られること、それは消費面が優位な地域と所得面が優位な都市に共通していること、といった知見が得られると考えられる。

表 3 包括的資本データ

Variable(対数)	Obs	Mean	Std. Dev.
公共下水道普及率	105	0.90	0.09
1人当たり病院数	99	3.82	0.58
1人当たり保育園・幼稚園	110	-9.52	0.45
専門的・技術的業者割合	110	-8.10	0.24
大卒・大学院卒在学割合	110	-2.05	0.13
1人当たり林野・湖沼面積	110	-4.38	0.76
1人当たり都市公園面積	108	-2.41	1.55
定数項	100	2.18	0.76

表 4 QOL 指標に対する包括的資本の効果

Variable	Coef.	Std. Err.	t	P>t
公共下水道普及率	-0.030	0.015	-1.980	0.051 *
1人当たり病院数	-0.060	0.026	-2.330	0.022 **
1人当たり保育園・幼稚園	0.073	0.042	1.740	0.085 *
専門的・技術的業者割合	0.176	0.082	2.130	0.036 **
大卒・大学院卒在学割合	0.000	0.012	0.010	0.994
1人当たり林野・湖沼面積	-0.002	0.006	-0.410	0.683
1人当たり都市公園面積	-0.001	0.011	-0.100	0.918
定数項	1.381	0.367	3.770	-
Prob > F	=	0.0131		
R-squared	=	0.1783		
Adj R-squared	=	0.1129		

(5) 結論と課題

(1)-(4)の分析により、以下の5つの結論が得られた。すなわち、①持続可能性の観点から社会資本の経済的評価の視座に人的資本と自然資本を含むモデルの提示、②地域の居住選択理論に基づき生産面(所得)と需要面(生活消費)のかい離の情報を利用したQOL評価モデルの提示、③QOL評価モデルによるQOL指標の推計と解釈方法、④地域の包括的資本の効果をQOL指標で評価する枠組みの提示、である。

これらの結論の学術的意義は、持続可能性の観点から社会資本の概念を包括的富(新国富)まで拡張したこと、それを地域単位(都市雇用圏)の分析対象としたこと、さらに、空間的均衡の概念から、地域住民の厚生を測る評価指標として、生産面と消費面を統合した理論モデルに基づくQOL指標を活用する実証分析の枠組みを提示したことである。この枠組みは、地域人口の持続可能性の視点による、政策的な社会資本等の効果の評価に資すると考えられる。

本研究の残された課題は、主にデータ整備と実証分析の信頼性の向上である。具体的には、包括的資本については、どのような資本をカウントするかについて立地選択に基づく検討が必要である。QOL指標については、モデルの背景にある空間均衡には個人の立地選択があることから、個票の労働賃金、資産所得、家計消費のデータを用いた推定が必要である。対象地域については、都市雇用圏について、FUAと日本の都市雇用圏分類の差を明らかにするとともに、都市規模別の分析が望まれる。また非都市雇用圏の分析については、データ作成の長期化から現在も当該モデルによる分析を継続中であり、都市圏との比較等の知見をまとめる必要がある。

(6) 参考文献

- [1] Albouy, D. (2012). Are big cities bad places to live. Estimating Quality-of-Life across Metropolitan Areas, University of Michigan.
- [2] Albouy, D. (2015). What are cities worth? Land rents, local productivity, and the total value of amenities. Review of Economics and Statistics.
- [3] Arrow, K. J., Dasgupta, P., Goulder, L. H., Mumford, K. J., & Oleson, K. (2012). Sustainability and the measurement of wealth. Environment and development economics, 17(03), 317-353.
- [4] Duranton, G., & Puga, D. (2013). The growth of cities CEMFI Working Paper No. 1308.
- [5] 国連大学 (2014) 包括的「富」報告書—自然資本・人工資本・人的資本の国際比較, 明石書店.
- [6] OECD. (2013). Definition of Functional Urban Areas (FUA) for the OECD metropolitan database. OECD. <http://doi.org/10.1787/9789264174108-en>.
- [7] Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris:
- [8] Yamaguchi, R., M. Sato, et al. (2016). Measuring Regional Wealth and Assessing Sustainable Development: An Application to a Disaster-Torn Region in Japan. Social Indicators Research. Springer Netherlands.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 朝日ちさと	4. 巻 A-759
2. 論文標題 地域における包括的な資本の測度に関する考察	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日交研シリーズ	6. 最初と最後の頁 1-28
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 朝日ちさと	4. 巻 83-4
2. 論文標題 地域制緑地の経済評価：現状と幸福度アプローチの可能性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ランドスケープ研究	6. 最初と最後の頁 374-377
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 松村俊英・朝日ちさと	4. 巻 49-3
2. 論文標題 公共施設再編における施設の経済的評価法に関する考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域学研究	6. 最初と最後の頁 50-60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 朝日ちさと・伊藤泰志・本田智則・平野勇二郎・中尾豊	4. 巻 48-1
2. 論文標題 環境と経済の統合の進展 環境・経済・社会の包括的枠組みにおける環境経済学の展開	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 環境情報科学	6. 最初と最後の頁 73-76
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 朝日ちさと	4. 巻 未定 (掲載決定済み)
2. 論文標題 開発途上国における投資プロジェクトの経済評価の動向と環境	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日交研シリーズ	6. 最初と最後の頁 未定 (掲載決定済み)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 堀江典子; 萩原清子; 木村富美子; 朝日ちさと	4. 巻 46-3
2. 論文標題 民有緑地の存在効果と公的供給に関する一考察 さいたま市の民有緑地にかかわる公的文書の記述をもとに	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 地域学研究	6. 最初と最後の頁 295-307
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) http://doi.org/10.2457/srs.46.295	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 朝日ちさと	4. 巻 42-1
2. 論文標題 地域の持続可能性のためのストック効果 ストック概念の拡がりと評価	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 人と国土	6. 最初と最後の頁 38-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 朝日ちさと	4. 巻 70-5
2. 論文標題 コンパクトシティ政策におけるストック効果 地域の持続可能性評価の可能性	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 新都市	6. 最初と最後の頁 9-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計12件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 松村 俊英・朝日 ちさと
2. 発表標題 公共施設保有における生涯効用に関する考察 世代重複モデルによる簡易シミュレーション
3. 学会等名 日本地域学会 第56回(2019年)年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 恵比壽 美和・朝日 ちさと
2. 発表標題 取引事例に基づく地価と賃料収入による地価の差異に関する分析 地価公示の鑑定評価書を利用して
3. 学会等名 日本地域学会 第56回(2019年)年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 堀江典子・萩原清子・木村富美子・朝日ちさと
2. 発表標題 持続可能性のための都市施設の博物館的機能の評価に関する一考察
3. 学会等名 日本地域学会 第56回(2019年)年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 朝日ちさと
2. 発表標題 都市圏における包括的な資本のストック効果の経済的評価
3. 学会等名 日本地域学会 第56回(2019年)年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松村俊英・朝日ちさと
2. 発表標題 公共施設再編における学校施設の経済的評価に関する考察 - 地域における目的外使用の観点から -
3. 学会等名 日本地域学会 第55回(2018年)年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 朝日ちさと・萩原清子
2. 発表標題 地域における資本の測度と地域間人口移動
3. 学会等名 日本地域学会 第55回(2018年)年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Asahi Chisato ; Hagihara Kiyoko
2. 発表標題 Welfare Measurement of Regional Resiliency
3. 学会等名 PRSC02017, 25th Pacific Conference of RSAI (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松村俊英・朝日ちさと
2. 発表標題 公共施設再編における効率性評価の枠組みの検討 公会計情報と経済的評価の観点から
3. 学会等名 日本地域学会第54回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toshihide Matsumura, Chisato Asahi
2. 発表標題 Efficiency evaluation of public facilities reorganization- from the perspective of public accounting and cost-benefit analysis-
3. 学会等名 Joint Seminar in University of Seoul (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 ASAHI, Chisato; HAGIHARA Kiyoko
2. 発表標題 Welfare Measurement of Regional Resiliency
3. 学会等名 25th Pacific Conference of the RSAI (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 朝日ちさと、萩原清子
2. 発表標題 地域の持続可能性のための資本に関する考察
3. 学会等名 日本地域学会会第53回(2016年)年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 ASAHI, Chisato; HAGIHARA Kiyoko
2. 発表標題 Measurement of Regional Capital for Regional Sustainability
3. 学会等名 The 14th Pacific Regional Science Conference Organization Summer Institute (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 Chisato Asahi Ed.	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 275
3. 書名 Building Resilient Regions	

1. 著者名 朝日ちさと・堀江典子 編集	4. 発行年 2018年
2. 出版社 昭和堂	5. 総ページ数 253
3. 書名 生活者のための地域マネジメント入門	

1. 著者名 ASAHI, Chisato, et al.	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 250
3. 書名 Building Resilient Regions(scheduled in 2018)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考