

# JANPORA

## Japan NPO Research Association Discussion Papers

おのころ島のソーシャルキャピタル

—人口減少のソーシャルキャピタルへの影響について—

小川 翔護

Discussion Paper 2013-002-J

Japan NPO Research Association

おのころ島のソーシャルキャピタル  
—人口減少のソーシャルキャピタルへの影響について—

小川 翔護

Discussion Paper 2013-002-J

April 2013

Japan NPO Research Association

おのころ島のソーシャルキャピタル  
—人口減少のソーシャルキャピタルへの影響について—\*

小川 翔護†

Social Capital in Onokoro Island  
The Effect of Social Capital by the Decrease in Population

Syougo Ogawa

我が国は今後、大幅な人口減少社会となることが予想される。本稿では、人口減少に伴いソーシャルキャピタルがどのような影響を受けるかどうかを測定及び分析する。特に近年、兵庫県淡路島では、人口減少が激化し、約40年後には現在の約半分の人口になるとの予測がある。市町合併に加え、架橋による利便性の向上など、大きな環境変化の中でソーシャルキャピタルと地域社会との関わりの変化について考察する。

キーワード：人口減少、ソーシャルキャピタル、NPO、淡路島、市町合併

The purpose of this paper is to analysis the effect of Social Capital by the decrease in population..In Japan we expect to decrease the population on a large scale.Especially the population of Awaji Island in Hyogo prefecture is decreasing on a large scale.In 40 years later,,the population will be the half of this year.The municipal mergers,the improvement of the convenience by constructing a bridge cause the change of the environment.I consider the relation of social capital and the regional society.

Key words: Decrease in Population,Social Capital, NPO, Awaji Island,,Municipal Mergers

---

\* 本稿は、2013年3月16日に東洋大学にて行われた日本NPO学会第15回年次大会で発表された報告論文「おのころ島のソーシャル—人口減少のソーシャルキャピタルへの影響について—」を元に加筆・修正した。学会発表の際、有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝する。むろん、本稿に残された誤りは、著者の責任である。

† 地方自治体職員,現在関係団体役員,連絡先〒656-0501 南あわじ市福良甲 827-6,E-mail: m12oii5d41@hi2.enjoy.ne.jp

## 1. はじめに

中山間地域とも言える兵庫県淡路島は、人口の減少、高齢化など我が国の抱える問題をほぼ全て包含している。これらの課題に加え、市町合併により1市10町が3市になるという行政環境の変化があった。さらに1985年6月には、大鳴門橋が開通、1998年4月には明石海峡大橋完成するなど、関西経済圏と四国を直結するルートとして、経済の活性化など大きな貢献を果たす一方、地域間の移動時間の短縮(270分→100分)、本四間の交流人口は、大幅に増加するなど、近年の経済環境は著しく変化している。具体的には、経済面では、島外資本が進出し、ロードサイドに賑わいを持たせている。一方、文化面では、少子化を背景に、伝統文化の伝承が困難な状況にある。

このような中、本年(2012年)は古事記編纂1300年あたり、島内では市民が中心となってさまざまなイベントが執り行われている。国生みの島であり、おのころ島<sup>1</sup>とも言われる、兵庫県淡路島のソーシャルキャピタル(以下、SCという。)の現状及び動向を市町レベルのデータを用い分析し、今後の地域発展の礎とする。

## 2. 研究の背景

～淡路島の現況と課題～

### 2.1. 人口の推移

淡路島は、洲本市、南あわじ市、淡路市の3市からなる。2010年現在、全島の人口は14万人余りとなっている。各市とも人口は、減少の傾向にあり、ここ20年の間に約15%減少している。

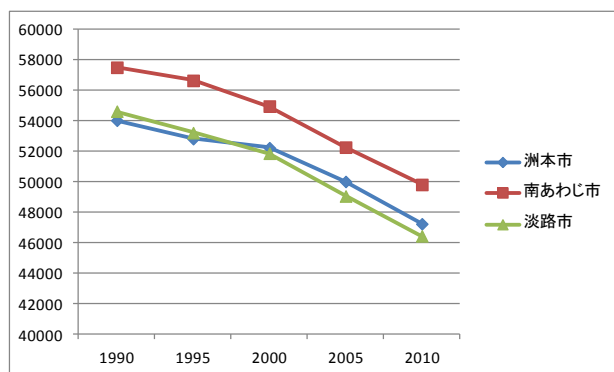


図1 淡路島の人口推移 (データ出所：国勢調査)

<sup>1</sup> 「おのころ島」には、淡路島の中の絵島、沼島、あるいは瀬戸内海の家島等の説がある。淡路島では淡路島をおのころ島として打ち出しているケースがある。

このまま人口減少が続くと、島内人口は、約40年後の2055年には現在の約半分の7万人となる推計がある。なお、歴史的には、江戸時代中期には8万人、江戸時代後期に10万人、明治初期に17万人、明治末に20万人に達していた。大正時代から昭和初期にはやや減少し、18万人台で推移し、昭和20年に233千人に急増している。しかし、その後は一貫して減少している。

### 2.2. 市町合併の状況

2005年から市町合併が進み、これまでの1市10町から3市となり現在に至っている。2005年1月に南あわじ市が、同年4月に淡路市が誕生し、2006年2月に洲本市と五色町の合併が実現している。なお、面積はほぼ3等分した形となっている。

表1 市町合併の状況

合併年月日	新市町名	合併関係市町名	新市町面積(km <sup>2</sup> )
2005年1月11日	南あわじ市	緑町、西淡町、三原町、南淡町	229.23
2005年4月1日	淡路市	津名町、淡路町、北淡町、一宮町、東浦町	184.26
2006年2月11日	洲本市	洲本市、五色町	182.48

(データ出所：兵庫県選挙管理委員会 HP から作成)

### 2.3. NPO 法人数

NPO 法人の数は着実に増加しており、福祉活動面、自然環境面をはじめ、様々な分野で市民活動を支えている。1法人(2001)→51法人(2011)

### 2.4. 架橋の影響

神戸淡路鳴門自動車道は、景勝・舞子の浜から明石海峡を渡り、淡路島を南下し、奇勝・うず潮で名高い鳴門海峡を渡る、全長89.0kmのルートである。大鳴門橋は1985年6月に開通し、明石海峡大橋が1998年4月5日に完成した。神戸淡路鳴門自動車道は関西経済圏と四国を直結するルートとして、経済の活性化など大きな効果をあげている。例えば、電力の安定供給、水道、地域間の移動時間の短縮などがある。

この結果、本四間の交流人口は、瀬戸大橋の開通により大幅に増加し、また明石海峡大橋の開通により、本四間を結ぶ高速バスが急増している。さらに、コンビニエンスストアの出店エリアの拡大の効果もある。



図2 淡路島へのアクセス (出所：淡路夢舞台 HP)

## 2.5. Uターン

淡路島の高校卒業者の移動について、片桐(2002)は、様々な特徴を実証している。淡路島全体では、Uターン現象は増加しているのに対し、本来Uターンをし、地域社会を支えていくべきであると考えられる高学歴者は、主に就職後の近畿圏を中心とした再流出によって減少しているという傾向が見られるという。

特に、北淡路の状況は、「兵庫県」に対して密接な関係を持っている。流出者、流入者の相当割合を、「島内」ではなく、「兵庫県」が占めている。明石海峡大橋が開通された頃から、神戸市などに通学・通勤するものに対し、交通費助成を行うなどの事業を行うなど島外への通勤・通学を肯定的に捉えた政策が後押ししているかもしれない。今後も、明石海峡大橋の大幅な料金値下げが言われるなか、より一層の島外「兵庫県」との就学・就学「交流」の増加が予想される。

## 3. ソーシャルキャピタルの効果

SC の定義については、R.パットナムによる「人々の協調行動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴」という定義があるものの、他にも様々な表現がある。

また、SC には、様々な分野で効果があると言われており、①健康面、②教育面、③治安面、④経済面での効果があるとされている。

健康面では、社会的なネットワークを持つことにより孤立感によるストレスを減らし、精神疾患を予防するなどの効果が指摘されている。また、教育面では、児童の育成に対して、近隣の相互扶助を受けることが

でき、母親の教育上の負担を軽減できることなどがある。治安面では、SC の高さと犯罪発生率の低さとが相関関係にある。SC は個人に対しては利己的な行動を控える価値観を育て、犯罪や暴力を抑制する監視機能を果たすという。さらに、経済面ではSC を豊富に蓄積することで企業及び組織内の人々の協力を促し、生産性を向上することができるなどの効果があると言われている。

本稿では、特に治安面での変動要素について分析を行う。

## 4. 分析方法

### 4.1. 先行研究

人口増加率に焦点を当てた研究に、我が国では吉岡(2005)がある。ここでは、「人口の急激に増加した地域はSCが低下する」という仮説の元、全国データを用い分析し、有意な結果を得ている。地域に定着している人口や世帯が多いほど、流動している人口が少ないほど人と人との関係が密着になり、地域のSCは高まる。一方、短期間で急激に人口が増加した地域はコミュニティ構成が激変することや、コミュニティが形成されたからの歴史が浅いためにSCは薄いという。

データは2000年の国勢調査の結果を主に用い、日本国内の市町村を対象に分析を行っている。特に、人口増加率については、正に有意となっており、刑法犯罪を抑制する力を弱めているという。一方で、係数の値が余りに小さく、その影響はないに等しいとも述べている。

### 4.2. 仮説

仮説としては、先行研究では「急激な人口増」は、ソーシャルキャピタルを減少させるという。地域に定着している人口が大きいほど人と人との関係が密接になるためである。

しかしながら、今後の人口減少社会では、人口増だけでなく、「人口減」によってもソーシャルキャピタルは減少するのではないだろうか。淡路島は今後数十年で、現在の14万人から7万人に人口が半減すると予測されている。このような中、地域の伝統文化の担い手不足や耕作放棄地の増大など地域社会のつながりを前提とした活動に支障を来している。ニュータウンなどを想定した人口増大がSCを減少させることよりもむしろ、人口減少は旧来からの地域社会のSCを減少さ

せているのではないだろうか。なお、この場合の SC は bonding 型の SC と考えられる。

〈仮説 1〉人口減少は SC を減少させる。

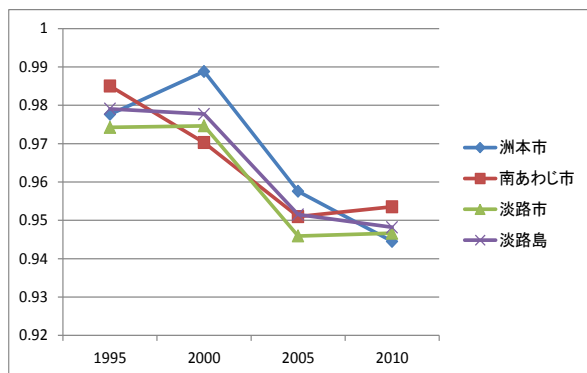


図3 人口増加率の動向 (データ出所：国勢調査)

なお図3のとおり、人口増加率は減少の傾向にあるが、その中で、淡路市と南あわじ市は人口減少率は横ばいに戻りつつある。一方、島内中心部に位置する洲本市は減少傾向は止まっていない。

また、世帯構成から、一人暮らしよりも多世代同居の世帯の方が、地域社会との接点が多い。よって、コミュニケーションの幅は広がり、SCは厚くなる。

〈仮説 2〉多世代同居率の高い地域は SC は厚い。

また、分析期間から判断して、1998年の明石海峡大橋の開通、2005年以降の市町合併を契機に、人口移動、経済活動に変化が生じ、各変数の SC へ与える影響が変化しているのではないかと予想される。

さらに、淡路島のソーシャルキャピタルが、他の地域とは異なった動きをしているかどうかについて考察を行う。

#### 4.3. 用いるデータ

データの継続性、客観性に重点をおいた計量分析を行う。淡路島3市(洲本市、南あわじ市、淡路市。合併前は1市10町)を含む、兵庫県の市町を分析の対象とする。分析の期間は、1995年、2000年、2005年、2010年の4時点とする。明石海峡大橋の開通の影響、市町合併の影響など近年の社会基盤の大変換期間を対象とする。

#### ① 被説明変数

SCの代理変数としては、近年の研究により、アンケートを用いた指数化等が進んでいる。研究初期においては、投票率、人口当たりのNPO法人数などが変数として用いられていた。また、日本総合研究所(2008)において、既存統計との相関のある統計データを示している。ここでは、複数年にわたり、かつ市町を対象にした分析をおこなうため、データ制約の面から、人口当たりの刑法犯認知率を用いる。Saegent(2002)によると、ソーシャルキャピタルは犯罪を抑制する効果があるという。これを被説明変数とし、計量分析を行う。

#### ② 説明変数

説明変数については、吉岡(2005)を参考に、住民基本データは、国勢調査によるものとする。5年ごとに調査があるため、また市町データの継続性から活用した。

- ア 人口増加率・各年の5年前からの増加率
- イ 平均世帯人員・人口÷一般世帯数
- ウ 核家族世帯率・核家族世帯数÷一般世帯数
- エ 3次産業就業率・第3次産業就業者数÷労働人口
- オ 高齢者世帯率・高齢世帯数÷一般世帯数
- カ 外国人率・外国人人口÷人口
- キ 淡路島ダミー・淡路島の市町に1、その他は0

予想される符号としては、人口増加率は「仮説1」から、減少すれば犯罪率が上がると予想し「負」。平均世帯人員、高齢者世帯率は「仮説2」から「負」。逆に核家族世帯率は「正」。3次産業就業率、外国人率は先行研究から「正」。一般的に犯罪は都市部で多く、淡路地域は、都市部を抱える兵庫県内の市町のなかで人口は少ないことから犯罪率は低いとし「負」とする。

なお、他の説明変数についても検討したが、被説明変数との関係から、SCの犯罪抑止、監視の観点から以上の変数を用いた。

#### 5. 分析結果

##### 5.1. SCの動向

まず第1に、ソーシャルキャピタルの現状を把握するため、ソーシャルキャピタル代理変数の動向を把握する。ソーシャルキャピタル代理変数としては、内閣府国民生活局(2003)におけるソーシャルキャピタル統合指数や、Putnam(1993)他で取り上げられる投票率がある。また、

NPO も有効である。

本稿では、市町レベルでの分析を目的とするためデータの制約から次の2つの変数について概観する。

まず、投票率、衆議院議員総選挙（中選挙区・小選挙区）における投票率の推移については、図4のとおりである。淡路島内の各市町とも、やや低下の傾向にあり、全国的なトレンドとほぼ同じ動きをする。

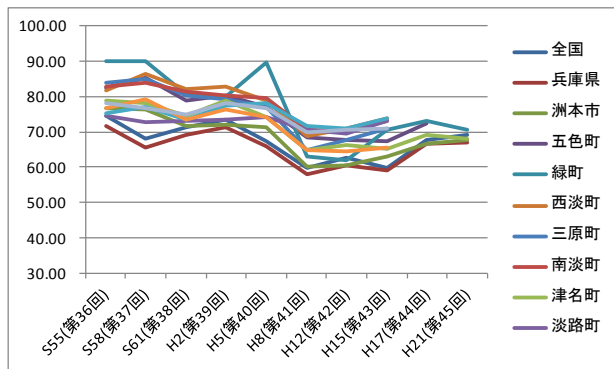


図4 投票率の動向（データ出所：県選挙管理委員会）

次に人口当たり犯罪認知件数については、図5のとおりである。

各市とも動きの度合いについては、違いがあるものの、トレンドは同じである。予想通り、比較的都市部を抱える洲本市は、高い数値を示している。また、北端（最も本土より）の淡路市が、他の2市と比較して安定した動向を示している。

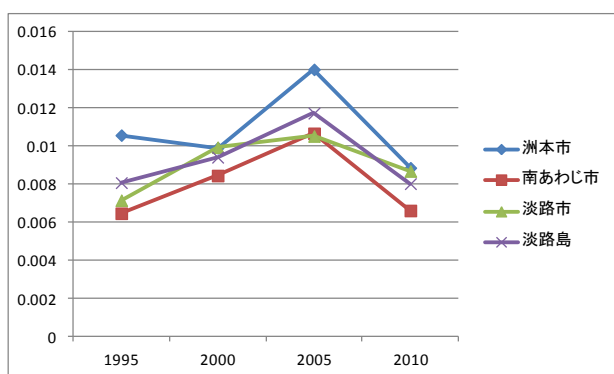


図5 刑法犯認知件数率の動向（データ出所：国勢調査）

## 5.2. 人口増加率とSCとの関係

人口増加率と犯罪率との関係(1995)をプロットしたのが図6のとおりである。相関係数は0.2と高くはない。人口増加率が「1」に集中するなかで、人口当たり刑法犯

認知件率は大きな分散をもつ。また、人口増加率が急激に変化しても、直ちに大きくなることはない傾向にある。

一方2000年になると、相関係数は1995年同様、0.2と高くはないが、人口減少地区（人口増加率<1.0）の地域において犯罪率が高くなっていることがうかがえる。また、1995年のように、非常に高い人口増加率を示した市町（三田市，猪名川町）のような市町が無くなっておりいわゆるニュータウンにおける人口増加の傾向が少なくなってきた。

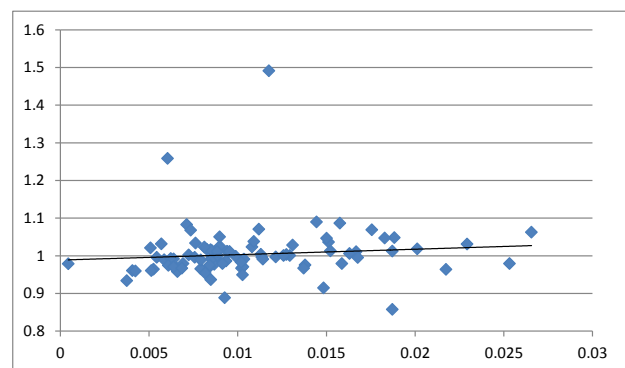


図6 人口増加率と刑法犯認知件数率(1995年)

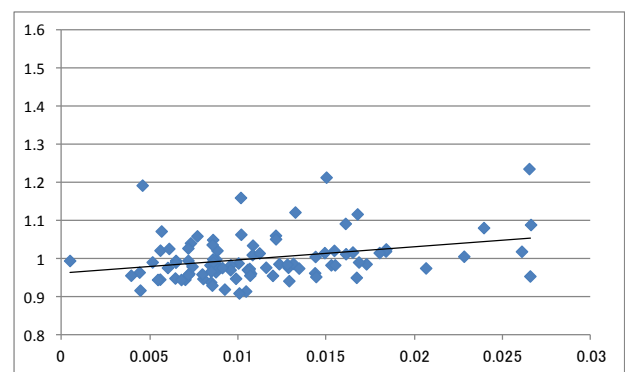


図6-2 人口増加率と刑法犯認知件数率(2000年)

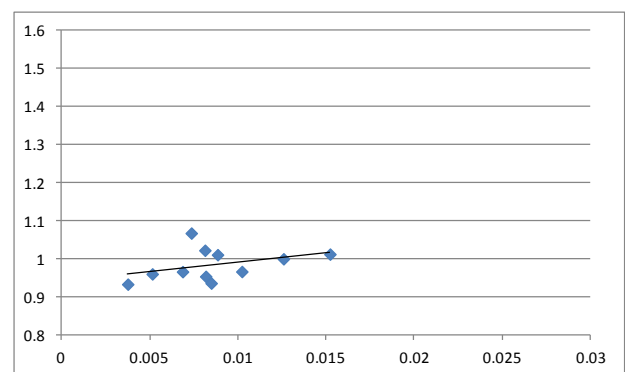


図7 人口増加率と刑法犯認知件数率(淡路地域 1995年)

同様に、淡路地域の動向をプロットしたのが図7である。サンプル数が少ないが、県内データと同様の傾向にあり、図7-2において、人口増と比較して、犯罪率の分散がおおきくなっていることがうかがえる。

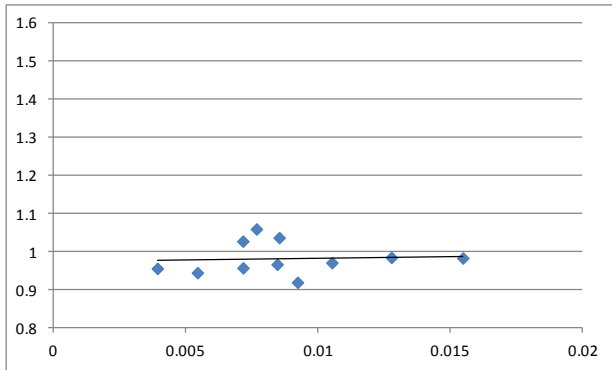


図7-2 人口増加率と刑法犯認知件数率(淡路地域 2000年)

### 5.3. 推定結果

人口当たり刑法犯認知件数を被説明変数とし、人口増加率、平均世帯人員、核家族世帯率、3次産業就業率、高齢者世帯率、外国人率、淡路島ダミーを説明変数としてOLSを用いた分析を行った。

また、推定期間は1995年、2000年、2005年、2010年の4期間を比較した。

各年の推定結果は、表2の通りであり、概ね予想通りであった。

但し、人口増減については、1995年では正に有意に、2000年については負に有意な結果を得ることができた。これは、人口増のあった地域でSCが減少していたものが、人口減の地域でSCが減少していることを示している可能性がある。

また、2005年、2010年では、人口増減は有意とはならなかった。これは、やはり市町合併によるデータ面での制約の可能性が強いと想定される。合併前と比較して、合併後のデータは、市町の特徴を表しにくい状況になっている可能性がある。

また、平均世帯人員、高齢者世帯率は、概ね予想通り、SCの醸成に有意である結果となった。一方、高齢世帯率が2010年において有意とならなかった。これは、市町合併による統計上の問題かもしれないが、あるいは高齢化率の急激な上昇によるものと予想する。

3次産業就業率は、各年とも有意とならなかった。外国人率は、各年とも、先行研究と同様に正に有意となっ

た。

表2 推定結果

説明変数	1995	2000	2005	2010
定数項	0.065*** (4.84)	0.116*** (5.96)	0.113*** (3.65)	0.028 (0.72)
人口増加率	0.014*** (2.29)	-0.032*** (-3.05)	-0.015 (-0.72)	0.034 (1.04)
世帯平均人員	-0.012*** (-5.63)	-0.013*** (-5.39)	-0.018*** (-5.19)	-0.010*** (-3.68)
核家族世帯率	-0.0039*** (-5.14)	-0.036*** (-4.52)	-0.013 (-1.25)	-0.007 (-0.93)
3次産業就業率	-0.0015 (-0.33)	-0.0025 (-0.47)	-0.0015 (-1.51)	-0.0015 (-2.42)
高齢世帯率	-0.049*** (-3.51)	-0.062*** (-3.83)	-0.095*** (-3.72)	-0.033 (-1.24)
外国人率	0.45*** (7.8)	0.39*** (5.79)	0.30*** (4.07)	0.22*** (3.34)
淡路ダミー	0.0018 (-1.21)	-0.005 (-1.03)	-0.005 (-0.335)	-0.001 (-0.46)
ajustedR2	0.743	0.748	0.795	0.791
注)	N=91	N=91	N=41	N=41

( )内はt値、\*\*\*は1%水準で有意、\*\*は5%水準で有意、\*は10%水準で有意

次に、淡路島の特徴を見るために、ダミー変数を加えて、推定をおこなったが、何れも有意とはならなかった。

そこで、サンプル数は少ないが、市町合併前(2000)において、淡路島のための推定を行うと、人口増減率は有意とならなかったが、他の変数は県全体と同じ傾向となった。但し、第3次産業従業員割合の符号はプラスで有意となり、当初の予想通りとなった。

### 6. 考察と今後の方向

以上の結果から、今後は、人口増だけでなく人口減についてもソーシャルキャピタルに影響を与える可能性を示唆すると考える。その対策として、例えば交流人口、NPO法人の活動が与える影響について研究を発展したい。仮に、人口減少率を止めることができれば、SCの減少も止めることができるはずである。

また、市町合併後の分析結果から、今後の分析において、少なくとも当面の間、市町データの取扱いに留意することが望ましい。合併により、面積も広がり、画一的



な特性を表しにくくなっている可能性がある。

さらに、なぜ淡路島に注目するか。一つには、人口減少の幅が大きいことは先述した。さらに、定着人口、交流人口の増加の可能性が大きいと予想されるからである。特に明石海峡大橋の大幅な料金値下げによって、交流人口の増加は期待できる。また、企業等の立地が進めば、定着人口の増も多いに期待できる。その結果、SCの醸成につながるであろう。

今後は、淡路島の定着人口、交流人口の拡大に注力し、一点突破を目指し、淡路島全域の発展、日本の発展、そのためのソーシャル・キャピタルの醸成を切に願う。

#### 参考文献

本州四国連絡高速鉄道(株)(2010)「本四架橋と私達のくらし」

片桐暁史(2002)「地方圏における高校卒業者のUターン動向に関する研究」慶応義塾大学卒業制作

日本総合研究所(2008)「日本のソーシャル・キャピタルと政策」(株)日本総合研究所

Saegert,S and Winkel,G and Swartz,C(2002)Social Capital and Crime in New York City'sLow-Income Housing,HousingPolicy Debate Vol13,Issue1

吉岡喜吉(2005)「人口・世帯・居住の形態から計量される内部結束型ソーシャル・キャピタル」『日本のソーシャル・キャピタル』山内直人・伊吹英子編 NPO 研究情報センター