

一橋大学国際公共政策大学院／経済学研究科
コンサルティング・プロジェクト報告書

神奈川県開成町の高齢者介護福祉の現状に関する研究¹

一橋大学経済学研究科修士課程
植木貴之

¹本稿は一橋大学経済学研究科公共政策コースにおけるコンサルティング・プロジェクトの最終報告書として、受入機関である神奈川県開成町保健介護課遠藤課長及び、協力機関である国立社会保障・人口問題研究所菊池研究員らの協力を得て作成したものです。なお本稿の内容はすべて筆者の個人的見解であり、受入機関や協力機関の見解を示すものではありません。

要約

本報告書では、開成町の高齢者福祉介護についての現状を把握し、その要因の分析を行うことを目標とする。その際、具体的な政策の検証等を行うのではなく、統計データを用いた特徴の把握や要因の分析、先行研究による検証等を念頭に置く。

統計データを概観すると、開成町の特徴として住民の健康水準の高さや要支援・要介護認定者の少なさを挙げることができるため、特にその検証に力点を置く。また、活発な自治会活動によって地域のコミュニティが充実しているという特徴が指摘されているため、ソーシャル・キャピタルという概念を用いてそういった地域コミュニティが町民の健康や介護必要度にどのような影響を及ぼしているのかという点についても先行研究を通じて検討を試みる。

なお、本報告書の構成は以下の通りである。第1章では、統計データを主として周辺市町と比較し、そこから開成町民の健康水準や、高齢者の要支援・要介護認定の実態について概観する。さらに第2章で、統計データの比較や開成町の担当者から伺ったお話等を踏まえて、開成町の特徴についてまとめる。また、その上で本報告書の問題意識についての整理も行う。

第3章では、第2章で指摘した特徴について説明する仮説をいくつか提示し、その概略について述べる。第4章・第5章は仮説の検証に主眼を置いており、第4章では政府統計等集計データを用いた実証分析、第5章では先行研究に基づいた仮説の検証を行う。

第6章では、全体の内容をまとめた上で、そこから得られる政策的な示唆について言及する。

これらを通じて、開成町民の健康水準が高い理由として統計データでは捉えきれない要因が関係している可能性があること、高齢者福祉介護を考える上で地域のコミュニティの果たす役割が重要性であることなどを見ていく。

目次

第1章 統計データで見る開成町の実態.....	4
第1節 人口動態の比較.....	4
第2節 要支援・要介護認定の比較.....	5
第3節 健康水準・寿命に関わる指標の比較.....	7
第2章 開成町の特徴と問題意識の整理.....	10
第1節 開成町の特徴.....	10
第2節 本報告書の問題意識.....	11
第3章 仮説の提示.....	12
第1節 仮説：なぜ要支援・要介護認定者の割合が少ないのか？.....	12
第2節 仮説：なぜ開成町民は健康（長生き）なのか？.....	14
第4章 仮説の検証：実証分析.....	15
第1節 分析の目的と方法.....	15
第2節 データについて.....	15
第3節 健康水準についての分析結果.....	16
第4節 健康水準についての分析結果の考察.....	19
第5節 要支援・要介護認定者割合についての分析結果と考察.....	21
第5章 仮説の検証：ソーシャル・キャピタルの影響.....	23
第1節 ソーシャル・キャピタルとコミュニティの関係.....	23
第2節 ソーシャル・キャピタルが健康に与える影響.....	23
第3節 高齢者とソーシャル・キャピタル.....	25
第6章 まとめと政策への示唆.....	26
第1節 まとめ.....	26
第2節 政策への示唆.....	27
参考文献.....	29

図表目次

図 1 : 要支援・要介護度の分布.....	6
図 2 : 分析のモデル.....	15
図 3 : 散布図—平均寿命 vs 標準化死亡比.....	16
図 4 : 課税所得額と標準化死亡比の関係.....	20
表 1 : 年齢別人口構成 (2009 年).....	4
表 2 : 要介護・要支援者数／第 1 号被保険者数 (単位 : %).....	5
表 3 : 平均寿命の比較.....	7
表 4 : 標準化死亡比の比較.....	8
表 5 : 標準化死亡比上位 10 市区町村・男性.....	8
表 6 : 標準化死亡比上位 10 市区町村・女性.....	9
表 7 : 高齢者を含む世帯の状況 (2005 年).....	13
表 8 : 推定結果 (被説明変数・標準化死亡比).....	17
表 9 : 推定結果 (被説明変数・標準化死亡比男性).....	18
表 10 : 推定結果 (被説明変数・標準化死亡比女性).....	18
表 11 : 推定結果 (被説明変数・各要介護度の認定割合).....	22

第1章 統計データで見る開成町の実態

ここでは、主に県西二次保健医療圏²（以降、二次医療圏とする）内の他市町との統計データの比較を通じて、開成町の特徴を把握することを目指す。その上で、次章で問題意識について整理したい。比較対象を二次医療圏内の市町村としたのは、「周辺地域」の範囲として妥当であると考えたためである。妥当であると考えた理由も含めて、以下で見ていくこととする。

第1節 人口動態の比較

まず、人口構成の特徴について見てみる。表1は、開成町を含む二次医療圏内の各市町村の人口と、年齢別の構成割合を表している。

表1：年齢別人口構成（2009年）

2009年	15歳未満(%)	15～64歳(%)	65歳以上(%)	人口(人)
全国	13.6	65.4	21.0	12,777万
神奈川県	13.4	68.4	17.8	885万
小田原市	13.1	64.4	22.4	198,586
南足柄市	14.0	63.0	23.0	44,110
中井町	12.7	65.4	21.9	9,998
大井町	16.7	64.7	18.5	17,939
松田町	11.6	63.0	25.3	11,838
山北町	10.7	61.8	27.4	12,006
開成町	16.0	63.2	20.8	16,234
箱根町	9.0	63.3	27.7	13,450
真鶴町	9.5	59.5	31.0	8,298
湯河原町	11.3	57.6	31.1	26,929

出典：神奈川県年齢別人口統計調査

（総数に年齢不詳人口を含むため、3階層の合計は100%にならない）

これを見ると、開成町の特徴として15歳未満の子供の割合が他市町に比べて大きいこと、また高齢化率が比較的小さいことがわかる。ただし、日本全国の高齢化率が21.0%であることから、むしろ周辺市町の高齢化率が高いと考えるべきであろう。

² 小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町の2市8町で構成され、県の策定する地域保健医療計画の基本単位とされている。また医療法では二次医療圏について、「地理的条件等の自然的条件及び日常生活の需要の充足状況、交通事情等の社会的条件を考慮して、一体の区域として病院における入院に係る医療を提供する体制の確保を図ることが相当であると認められるものを単位として設定すること」（医療法施行規則第30条の29第1項）と規定されている。

神奈川県全体の高齢化率の水準は 17.8%と全国に比べると低いため、神奈川県西部のこれらの市町での高齢化の進展が際立っているように感じられる。しかし、これは横浜市（高齢化率 17.7%）や川崎市（同 15.3%）といった大都市の貢献が大きいためである。また、厚木市や大和市、海老名市などの県央部も高齢化率が県以下の低い水準に留まっており、藤沢市や平塚市、茅ヶ崎市などの湘南地域も高齢化率は比較的低い。こうした地域は東京を中心とした首都圏のベッドタウンでもあることから、ここで見ている市町とは地理的な構造が異なると見なせる。こうした点からも、比較対象を開成町を含む二次医療圏内としていることには妥当性があると言えるのではないだろうか。

なお、15歳未満の割合は全国で 13.6%であり神奈川県でも 13.4%であるので、開成町や大井町は子供の多い町であると言える。また、総人口に注目すると、この地域には開成町を含め人口規模の小さい町が多いことがわかる。二次医療圏全体で見ても神奈川県の人口の 4.1%を占めるに過ぎない。介護保険や国民健康保険の保険者が市町村単位であり、福祉政策の主体も基本的には市町村である。人口規模の小ささは細かな住民ニーズに対応できる可能性を高める一方、保険財政やコストの面で規模効果が十分に働かないために、負担となっている可能性もあるだろう。

第2節 要支援・要介護認定の比較

この節では、要支援・要介護認定者の被保険者数に対する割合といった要支援・要介護者に関する統計について見ていく。表2は、第1号被保険者（65歳以上の被保険者）に占める要支援・要介護認定者数の割合をまとめたものである。

表 2：要介護・要支援者数／第1号被保険者数（単位：%）

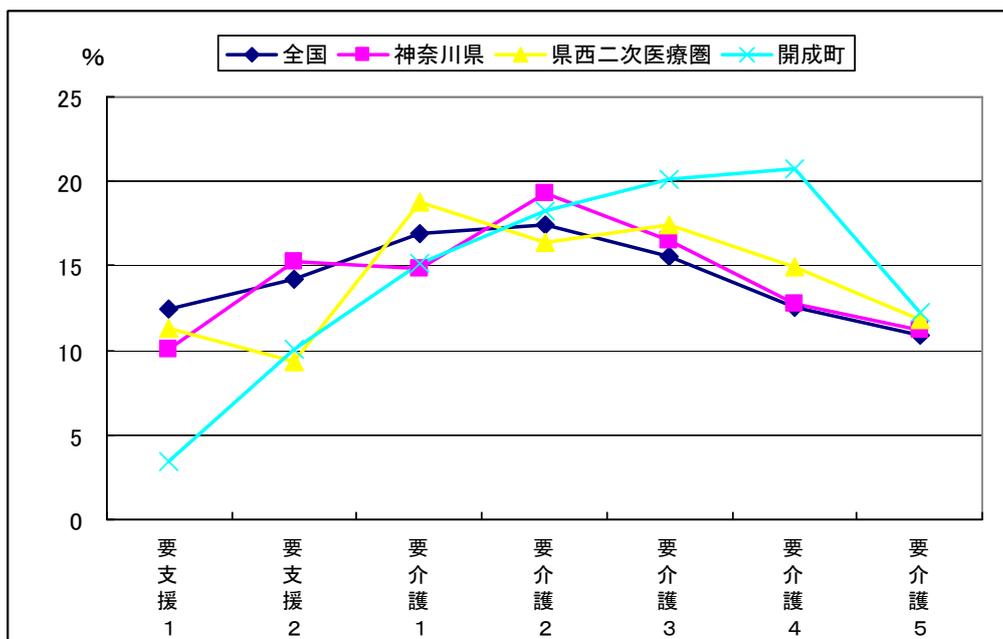
	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
全国	1.98	2.26	2.70	2.78	2.49	2.00	1.74	15.94
神奈川県	1.42	2.16	2.10	2.74	2.34	1.81	1.59	14.16
圏内	1.45	1.19	2.39	2.09	2.22	1.91	1.51	12.76
小田原市	1.99	0.77	2.89	1.93	2.22	1.76	1.33	12.88
南足柄市	0.60	1.61	1.66	2.35	2.09	2.05	1.72	12.07
中井町	0.28	2.00	1.72	2.42	2.79	2.23	2.65	14.10
大井町	0.71	2.17	1.04	1.63	2.20	1.84	1.63	11.21
松田町	0.39	1.62	1.26	2.04	2.14	2.53	1.94	11.92
山北町	0.36	1.55	1.58	2.35	2.89	2.71	2.32	13.77
開成町	0.36	1.05	1.57	1.90	2.10	2.17	1.28	10.43
箱根町	1.71	1.09	2.47	2.01	2.12	2.01	2.07	13.49
真鶴町	1.12	1.65	2.43	2.32	2.54	2.06	1.38	13.50
湯河原町	1.41	1.99	2.36	2.66	1.93	1.72	1.33	13.41

出典：介護保険事業状況報告（暫定）平成21年1月分

これを見ると、開成町の要支援・要介護者の被保険者に占める割合は、全国や神奈川県の水準と比べて低いのはもちろん、周辺町村と比較しても突出して低いことがわかる。特に、要支援や要介護1・2といった要介護の度合いが低い認定者の割合が小さい。また、要介護5の割合も小さくなっている。加えて、神奈川県と比べると、開成町が低だけでなく二次医療圏内の各町村の認定者の割合も総じて低い水準にあることがわかる。先の年齢別人口構成で見たように、この地域は県内の他地域に比べて高齢化率は高い水準にある。高齢者が多い地域において、要介護認定者の割合は比較的少ないというこの事実は興味深い。この報告書での課題の1つは、こうした開成町の要介護認定者の少なさの理由を説明することである。なお、問題意識については次章で改めて整理する。

また、図1はそれぞれの要支援・要介護者総数に占める、各要支援・要介護度の認定者数の割合を示したものである。すなわち、認定者の中の要支援・要介護度の分布を示している。

図1：要支援・要介護度の分布



出典：介護保険事業状況報告（暫定）平成21年1月分 より筆者作成

この図から、県西二次医療圏や開成町では要支援2の割合が相対的に小さいことがわかる。また、開成町の特徴として要支援1の割合が非常に小さく、以降要介護4までは要介護度の上昇に伴ってその認定者の割合も増えていることがわかる。そして、要介護5の認定者の割合は全国、神奈川県、二次医療圏、開成町でほぼ同水準になっている。全国と神奈川県を比べると両者はほぼ同様の分布を取っていることから、ある程度の人口規模があれば分布は安定しているものの、開成町のように人口の少ない町では、たまたま分布が偏ってしまったという可能性もある。しかし、何らかの構造的な要因がある可能性も考えられる。

第3節 健康水準・寿命に関わる指標の比較

この節では、平均寿命や標準化死亡比³といった健康水準に関係する（と思われる）指標について見ていく。長生きだから健康水準が高いとは一概には言えず、標準化死亡比についてもその意味では同様であるが、データの入手可能性等の問題から本稿ではこれらを健康水準を表す指標として扱う。

まず、平均寿命から見ていくこととする。表3からわかるように、開成町の女性の平均寿命は長い。これは全国的に見ても10番目の高水準にある。また、男性についても神奈川県全体の水準に比べれば低いものの、全国の水準を上回っている。

表3：平均寿命の比較

	2000年		2005年	
	男	女	男	女
全国	77.7	84.6	78.8	85.8
神奈川県	78.2	84.7	79.5	86.0
小田原市	77.2	83.9	78.9	85.1
南足柄市	77.1	84.2	78.6	85.3
中井町	77.3	84.5	78.4	86.1
大井町	76.7	84.6	79.1	84.9
松田町	77.0	84.3	78.6	84.5
山北町	77.1	84.4	78.5	84.7
開成町	77.9	85.9	79.2	87.7
箱根町	77.2	84.2	77.9	84.4
真鶴町	76.1	84.1	77.8	85.2
湯河原町	76.7	84.2	77.8	85.3

出典：市区町村別生命表の概況(平成12年、17年)

また、周辺市町と比較すると、男女ともに開成町の平均寿命が最も長いことがわかる。ただし、男性の平均寿命は大井町とほぼ同水準（2005年）であり、他の市町との差もあまり大きくはない。一方で女性の平均寿命は特に2005年で開成町が突出して長くなっており、興味深い。

続いて、標準化死亡比について見ていく。表4には、これまでと同様に二次医療圏内の市町の標準化死亡比がまとめている。なお、標準化死亡比はその安定化のために5年分のデータを使って推計されることになっているので、表のように平成10年～14年、平成15年～19年という区切りになっている。

これを見ると、開成町の標準化死亡比が周辺市町に比べて突出して低いことがわかる。

³ 標準化死亡比とは、人口の年齢構成の影響を除外した上で、死亡状況を見るための指標である。全国平均が100で、値が小さいほど年齢構成以外の要因による死亡が少ないことを意味する。

特に女性の標準化死亡比は非常に低い、良好な水準を保っていると言える。標準化死亡比は人口構成上の差異を統計的に調整したうえで求められる値であるので、このことは開成町民が年齢以外の要因で死亡する確率が、全国的な水準（全国の値が 100 になるように標準化されている）に比べて低いということを意味する。

表 4：標準化死亡比の比較

	H10～H14		H15～H19	
	男	女	男	女
神奈川県	Na	Na	94.5	97.4
小田原市	106.7	108.6	100.6	108.5
南足柄市	101.7	103.7	100.3	98.7
中井町	99.7	93.6	100.9	86.3
大井町	107.4	98.2	95.6	99.6
松田町	105.9	98.9	102.4	113.8
山北町	104.6	105.5	102.6	105.3
開成町	94.8	77.5	80.4	69.2
箱根町	106.1	102.0	123.0	109.6
真鶴町	113.6	108.3	125.2	103.8
湯河原町	113.1	105.3	111.5	96.4

出典：人口動態保健所・市区町村別統計の概況
(平成 10～14 年、平成 15～19 年)

さらに、表 5・6 には平成 15～19 年の男女それぞれの標準化死亡比上位 10 市町村をまとめてある。

表 5：標準化死亡比上位 10 市区町村・男性

都道府県	市区町村		標準化死亡比
神奈川県	横浜市	青葉区	72.9
神奈川県	川崎市	麻生区	73.5
東京都	国分寺市		75.1
東京都	三鷹市		75.7
大阪府	豊能郡	豊能町	77.1
東京都	小金井市		77.3
東京都	練馬区		78.1
神奈川県	足柄上郡	開成町	80.4
宮城県	仙台市	泉区	80.8
大阪府	箕面市		80.9

出典：人口動態保健所・市区町村別統計の概況(平成 15～19 年)

表 6：標準化死亡比上位 10 市区町村・女性

都道府県	市区町村		標準化死亡比
沖縄県	中頭郡	北中城村	60.8
北海道	有珠郡	壮瞥町	63.7
神奈川県	足柄上郡	開成町	69.2
沖縄県	豊見城市		70.9
沖縄県	国頭郡	本部町	71.2
群馬県	利根郡	川場村	71.5
兵庫県	川辺郡	猪名川町	72.0
山口県	熊毛郡	平生町	72.2
沖縄県	国頭郡	今帰仁村	73.3
沖縄県	島尻郡	南風原町	73.6

出典：人口動態保健所・市区町村別統計の概況(平成 15～19 年)

これを見ると、標準化死亡比が男女ともに全国上位の水準にある開成町の特異性が際立つ。上位の市区町村には男女で明確な傾向の違いがあり、男性の標準化死亡比が低いのは大都市近郊のいわゆるベッドタウン地域で、東京都や神奈川県に多い。一方、女性の標準化死亡比が低いのは地方の小規模な市町村であり、沖縄県に多い。こうした男女の傾向の違いにも関わらず、両性の標準化死亡比がともに上位 10 市町村に入っている開成町は極めて特殊な存在であるといえることができる。

第2章 開成町の特徴と問題意識の整理

1章では、様々な統計データの二次医療権での比較を通じて、様々な開成町の特徴を概観してきた。ここでは改めてその特徴を整理した上で、この報告書の論点について整理する。

第1節 開成町の特徴

前章の統計データからわかった開成町の特徴には、次のようなものが挙げられる。

- ・高齢化率はほぼ全国の水準と同様であるが、周辺町村に比べると低い
- ・人口が増加している（周辺町村では減少）
- ・要支援・要介護認定者の割合が全国や周辺町村に比べて少ない
- ・要支援・要介護認定者の要介護度の分布に特徴があり、要介護度と各要介護度の認定者数に単調な増加関係がある（ただし、要介護5を除く）
- ・平均寿命、特に女性平均寿命が長い
- ・標準化死亡比が男女ともに極めて低い

こうした事実を列挙すると、開成町の高齢者は健康で介護を必要としない者が多く、生き活きと長生きをしているようなイメージが浮かんでくる。しかし、それは事実であるのか、また事実であったとしても今後もその傾向が続いていくのかについて検証することは有意義であろう。

加えて、開成町の担当者のお話などから、開成町の特徴として次のようなものも挙げられる。

- ・13ある自治会の活動が活発で、地域のコミュニティがしっかりしている
- ・都市化が進んでおり、人口流入が継続している
- ・平地が多く、気候も安定していて災害が少ない
- ・富士フィルムの研究所誘致に成功し、税収の増加や人口の増加（＝社員の流入）に貢献している
- ・小田急線の開成駅・新松田駅、JR御殿場線の松田駅があり、やや時間はかかるものの都心方面への通勤・通学が可能であることから、都心で働いている者も多く、人口の流出も比較的少ない

開成町は出生率も高い水準にあり、上記のような特徴でその出生率の高さをある程度説明することは可能であろう。また、高齢者の介護や福祉という観点からは、自治会を中心としたコミュニティの活動が高齢者の健康に良い影響をもたらしている可能性が考えられる。一方で、都市化の進展による人口流入は既存コミュニティの維持にマイナスの影響を与えることが考えられ、今後も良好なコミュニティを維持し続けることができるかどうか

が課題となってくることが予想される。健康水準を捉える上では、地形や気候といった要因も本来考慮すべきであろう。ただし、本報告書では他市町村との比較において地形や気候を考慮するといったことは行っていない。第1章で比較対象とした二次保健医療圏内であっても、例えば箱根町や湯河原町、真鶴町などは山がちな地形であり、標高差のために気候も異なってくる。結果の解釈等において、考慮すべきだろう。

第2節 本報告書の問題意識

これまで見てきたような開成町の特徴とクライアントである同町担当者の意向を踏まえ、本報告書では今後の開成町の高齢者介護福祉を考えていくために、同町の低い要支援・要介護認定者割合と良好な健康水準（平均寿命の長さや標準化死亡比の低さ）に注目し、その要因を統計分析などを用いて検証することに主眼を置く。さらに、統計データからは検証が難しいコミュニティと高齢者の介護や健康との関係についても先行研究等を用いて考察していく。

こうした問題意識に沿って、3章では要支援・要介護認定者割合の低さと健康水準の良さについての仮説を提示し、4章以降でその検証を試みていく。

第3章 仮説の提示

ここでは、前節で整理した問題意識に基づいて、いくつかの仮説を提示する。

第1節 仮説：なぜ要支援・要介護認定者の割合が少ないのか？

1章の表2からわかるように、開成町の第1号被保険者に占める要支援・要介護認定者の割合は、全国や神奈川県、あるいは周辺の市町に比べても低い水準に留まっている。ここではまず、その理由についていくつかの仮説を示し、簡単な考察を行う。

- 仮説1 - 1：開成町民の健康水準が高く、要支援・要介護となる高齢者が少ない
- 仮説1 - 2：高齢者保健福祉政策、特に介護予防の成果により、要支援・要介護の高齢者が少ない
- 仮説1 - 3：家族による介護サービスの提供があり、介護保険での介護サービスを必要としない高齢者が多い
- 仮説1 - 4：自治会等のコミュニティ内での相互扶助等により、介護サービスを代替している

仮説1 - 1は、開成町の標準化死亡比の小ささや平均寿命の長さといった特徴から、開成町の高齢者は何らかの理由で他の市町村の高齢者より健康であり、自立度も高いと仮定することによって導き出される。健康で自立している高齢者が相対的に多ければ、要支援・要介護となる高齢者が少ないのは当然である。ただし、標準化死亡比や平均寿命は死亡についての情報を与えるのみであり、生きているときの健康状態や自立度（介護必要度）については何も情報を与えてくれないという点には注意が必要である。しかしながら、「不健康な状態で長生きをする」という状態は常識的には考えにくいとため、直観的にはこの仮説に妥当性がありそうである。

仮説1 - 2は介護予防などの政策の成果を特に強調した仮説である。開成町では2006年の介護予防給付導入以前から転倒骨折予防などを主眼とした介護予防に取り組んでおり、また保健事業としてパークゴルフの普及などにも積極的に取り組んでいる。こうした政策の成果として、要支援・要介護を必要とする高齢者の数が少なくなっていると考えるのがこの仮説である。ただし、この仮説については他市町村も含めた介護予防や保健事業等の実施状況を調べ上げて比較するのが困難であることや、仮にそうした政策の実施状況を整理したとしても、その政策の効果が発現するまでのタイムラグを特定するのが難しいことなどから、統計データ等で裏付けるのは非常に困難であるといわざるをえない⁴。

⁴ 例えば、運動機能低下を防止するための体操の普及を行ったとしても、すぐにそれが明示的な効果をもたらすことは期待できない。ある一定の期間を置いた上でその効果としての運動機能の低下の抑制や要支援認定者の減少といった事象が観察されると予測される。しかし、その効果発現までの「ある一定の期間」が具体的にどれほどの期間であるのかを特定することは難しく、社会実験などを行わない限り政策効果を検証することは困難である。

仮説1 - 3は、下野他（2003）を参考にした仮説である。この研究では介護サービスの充実や利用を妨げる要因として、子供との同居や所得水準の高さ、住宅の広さを指摘している。こうした条件が整っていると、所得水準が高いために子供夫婦が共働きをする必要性が低くなり、家庭内での家族による介護の提供が行われやすくなる。したがって、こうした条件がそろっていると介護保険による介護サービスの提供を受ける必要がなくなり、そもそも要介護認定を申請しない可能性が高くなる。逆に、高齢者のみの世帯、特に高齢者単独世帯においては介護保険を通じた介護サービスの利用を受ける必然性が高まるので、こうした世帯の高齢者は要介護認定の申請を積極的に行うと考えられる。そこで、開成町の世帯状況について見てみる。

表 7：高齢者を含む世帯の状況（2005年）

	開成町	全国
高齢者世帯(対世帯数比)	33.7	39.4
高齢者単独世帯(対高齢者世帯比)	13.1	22
高齢者夫婦世帯(対高齢者世帯比)	23.9	29.2
その他同居世帯(対高齢者世帯比)	63	48.8

出典：平成17年度国勢調査、国民生活基礎調査

表7を見ると、開成町では高齢者単独世帯や高齢者夫婦世帯が全国的な水準に比べて低いことがわかる。仮説1 - 3に従えば、このことは開成町の要支援・要介護認定者数が少ないことと整合的である。また、一般的に要介護者の要介護度が高くなると家庭内での介護サービス提供の限界を超えてしまい、介護保険を通じた介護サービスの提供を受けようとすると考えられる。このように考えれば、図1で見られる要介護度が上がるほどその認定者が増えていくという特徴的な分布ともこの仮説は整合的である。次章での回帰分析を通じて、さらにこの仮説の妥当性について検討していく。

仮説1 - 4は、開成町の特徴の1つである良好なコミュニティに注目したものである。自治会などを単位とした近隣住民同士の関係が良好であれば、家族ほどではないにせよそのコミュニティの中で介護サービスが提供されている可能性がある。また、自治会が生涯学習活動や交流イベントなどを通じて人々の交流を促し、自発的に介護予防につながるような機会を提供しているとも考えられる。前者は介護保険による介護サービスの必要性の低下を通じた要介護申請の低下をもたらす、後者はそもそも高齢者が要介護状態になるのを予防する効果が期待できるので、いずれにせよ良好なコミュニティの存在は要支援・要介護認定者数を減らす効果をもたらすと考えられる。こうしたコミュニティの存在や価値を定量的に統計データとした把握するには大規模なアンケート調査等が必要となるため、本プロジェクト内では定量的なデータを用いた実証分析は行うことができない。しかし、他地域の事例を用いた先行研究がいくつか蓄積されているので、5章でそれらについてまとめている。

第2節 仮説：なぜ開成町民は健康（長生き）なのか？

ここまで見てきたように、開成町の特徴の1つとして町民の平均寿命の長さや標準化死亡比の低さを挙げることができる。そこで、この節ではその理由についていくつかの仮説を提示する。

仮説2-1：個人属性（所得など）の違いによる影響

仮説2-2：高齢者保健福祉政策による影響

仮説2-3：コミュニティによる影響

仮説2-1は、開成町民の所得水準などに他市町村と異なる点があり、その結果として平均寿命や標準化死亡比が高水準にあるとする仮説である。この点については、次章で統計データによる分析を試みる。

仮説2-2は、前節の仮説1-2と同様の仮説である。すなわち、開成町の保健福祉政策の結果として開成町民の健康水準が高い水準に保たれていると考える。しかし、前節で指摘したようにこの点についてデータを用いた分析を行うのは困難である。

仮説2-3も前節で指摘したものである。稲葉編（2008）においてソーシャル・キャピタル⁵と健康水準との関係についてまとめられており、両者に相関関係があることが示されている。つまり、良好なソーシャル・キャピタルを保持する地域の住民の健康水準は高い傾向にある。ソーシャル・キャピタルと健康水準や介護との関係については、5章でまとめている。

⁵ ソーシャル・キャピタルにはいくつかの定義が存在するが、一般的な定義の1つとしてOECDによるものを挙げることができる。その定義に従えば、ソーシャル・キャピタルは「グループ内ないしグループ間の協力を容易にさせる規範・価値観・理解の共有を伴ったネットワーク」を意味する。ここでは、ソーシャル・キャピタルを自治会等のコミュニティ内の人々の信頼関係やつながりの深さと捉えている。5章で詳述する。

第4章 仮説の検証：実証分析

この章では、前章で挙げた仮説のうち、特に利用可能な集計データによって検証可能なものについて、統計分析による検証を試みる。具体的には、仮説1 - 1、仮説1 - 3、仮説2 - 1を念頭に置いて分析を行う。

第1節 分析の目的と方法

今回は国や神奈川県統計データを用いて、要介護認定数と健康水準（仮説1 - 1）や高齢者の世帯状況（仮説1 - 3）の関係、また健康水準と所得などの個人属性の関係（仮説2 - 1）を示すことを目的とする。分析の手順としては、まず健康水準として標準化死亡比を被説明変数とし、それを課税所得や就業産業等の説明変数で回帰し、説明を試みる。また、要介護認定数の分析においては、第1号被保険者数に対する要支援・要介護認定者数の割合（要介護認定者割合）を被説明変数とした上で、仮説に基づいて健康水準を表す標準化死亡比や高齢者世帯の割合などを説明変数として、その説明を目指す（図2を参照）。分析手法としては、単純な重回帰分析を用いる。なお、要介護認定数の分析において実際の要介護認定申請数とその許可率、つまり要介護認定審査の厳しさを比較することはデータの制約から行わない。

図2：分析のモデル

<p>【健康水準についての分析】</p> $\text{標準化死亡比} = \alpha + \beta \times \text{個人属性} + \gamma \times \text{制御変数} + u$
<p>【要支援・要介護認定者数についての分析】</p> $\text{要介護認定者割合} = \alpha + \beta \times \text{標準化死亡比} + \gamma \times \text{世帯状況} + \delta \times \text{制御変数} + u$

第2節 データについて

サンプルは神奈川県内の全市町村であり、基本的には2005年時点のみ⁶のクロスセクションデータで、サンプル数は33である。なお、必要に応じて相模原市の周辺町村との合併の影響を調整して用いている。データは主に「政府統計の総合窓口（e-Stat）」の地域別統計データベースからダウンロードしたものであり、加えて国勢調査や介護保険事業状況報

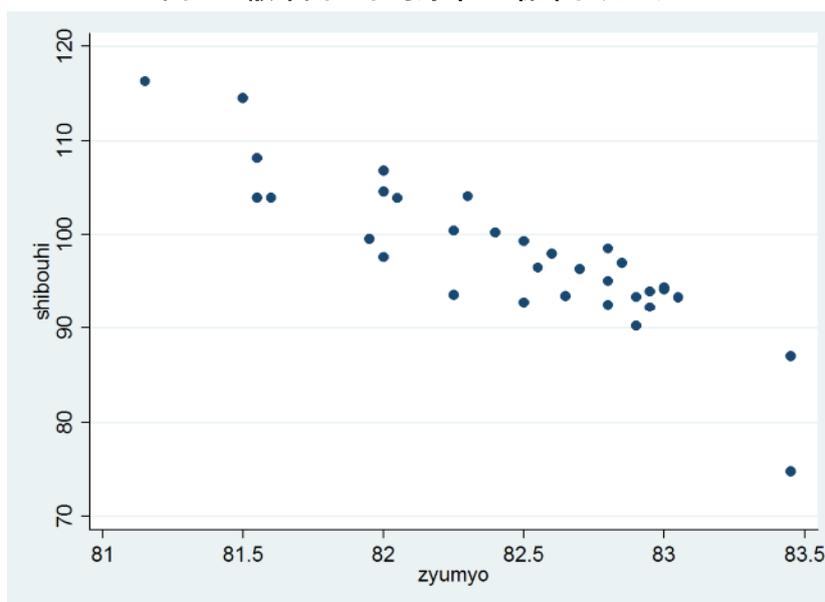
⁶ 厚生労働省の介護保険事業状況報告において、2005年時点では保険者別（市区町村別）の集計結果が掲載されていなかった。したがって、今回の分析では暫定的に最新版（2009年1月）のデータから第1号被保険者数および要介護度別の認定者数の値を得ている。

告書、市区町村別生命表の概況から必要な変数を得て、データセットを作成している。

第3節 健康水準についての分析結果

前章までは、健康指標として標準化死亡比と平均寿命の両方を見ていた。健康水準の分析にあたって、まずどちらを使うべきか確認をする。

図3：散布図—平均寿命 vs 標準化死亡比



両者とも死亡に注目した指標なので当然のことではあるが、図3から標準化死亡比 (shibouhi) と平均寿命 (zyumyo) の間の相関が伺える。相関係数は -0.8784 であった。この点からはどちらを健康指標として用いても問題はないが、ここでは人口構成の影響を調整してある標準化死亡比の方が妥当であると考え、健康指標としては標準化死亡比を用いる。なお、ここでの標準化死亡比や平均寿命は男女両性の値の平均を取ったものである。

説明変数としては、住民1人あたり課税所得額、第1次産業従事率、第2次産業従事率、人口増加率を用い、さらに開成町ダミーを用いて開成町独自の要因を捉えることを試みた。説明変数の組み合わせを変えて6つのモデルの推計を行い、その結果を表8にまとめている。なお、人口増加率については社会増加率（転入、転出等による人口増減）と自然増加率（出生、死亡等による人口増減）に分けて回帰分析を行っている。

表8を見ると、いずれの説明変数もその符号から標準化死亡比を引き下げる効果を持つことがわかる。すなわち、所得が高く、1次・2次産業の従事者が多く、人口増加率の高い市町村では標準化死亡比が低い傾向にある。逆に、3次産業の従事者が増えると標準化死亡比が上がる傾向にあることになる。また、開成町ダミーについてみると、有意水準1%ないし5%で開成町ダミーが有意であったのはモデル2のみだが、10%を基準とすると他のモデルでも開成町ダミーが有意であることになる。したがって、この結果から開成町

特有の何らかの要因、例えば政策の効果などによって標準化死亡比が引き下げられている可能性を指摘することができる。

人口増加率（社会増加率、自然増加率）を調整したモデル3～モデル6はいずれも自由度修正済み決定係数が高く、またF検定の結果もすべてのモデルを支持する結果となっている。労働者の従事する産業については説明力が十分であるとは言えそうにない。開成町ダミーに関して有意水準を10%とするのは一般的にはやや甘い基準であるが、自由度修正済み決定係数の値も高いことから、男女を区別していないこの分析では、モデル4が最も適合度の高いモデルであると考えてよいだろう。

表 8：推定結果（被説明変数・標準化死亡比）

	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6
課税所得額	-0.026 0.000***	-0.024 0.000***	-0.007 0.080*	-0.009 0.024**	-0.012 0.007***	-0.015 0.002***
1次産業従事率	-0.467 0.276	-0.360 0.296			-0.527 0.121	-0.494 0.130
2次産業従事率	-0.520 0.003***	-0.392 0.006***			-0.201 0.143	-0.206 0.120
社会増加率			-114.435 0.000***	-95.071 0.001***	-106.384 0.001***	-86.399 0.006***
自然増加率			-113.266 0.000***	-94.346 0.001***	-105.532 0.001***	-85.933 0.007***
開成町ダミー		-19.942 0.000***		-9.594 0.085*		-9.266 0.078*
定数項	157.599 0.000***	151.137 0.000***	109.230 0.000***	113.764 0.000***	126.289 0.000***	130.525 0.000***
決定係数	0.507	0.694	0.726	0.754	0.772	0.798
調整済み決定係数	0.456	0.650	0.697	0.719	0.730	0.752
F検定（p値）	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***

上段：係数、下段：p値

***：有意水準1%で有意、**：有意水準5%で有意、*：有意水準10%で有意

続いて、この分析を男女別に試みしてみる。男性の標準化死亡比、女性の標準化死亡比それぞれを被説明変数とした結果を以下の表9、表10で示す。

男性（表9）について見てみると、男女を合わせた分析ではその影響がはっきりしなかった産業従事率が健康水準に影響を与えることが示唆される。第2次産業従事率が高い市町村の方が標準化死亡比は低く、第3次産業従事率が高くなると標準化死亡比は高くなる⁷。

⁷ 多重共線性（説明変数間の相関が高いと、回帰分析による推計が正しく行われにくいという性質）を避けるため、第2次産業従事率と第3次産業従事率の分析は別に行っている。表9、表10は前者についての結果である。後者でも男性において有意性を確認している。

表 9 : 推定結果 (被説明変数・標準化死亡比男性)

	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4	モデル 5	モデル 6
課税所得額	-0.033 0.000***	-0.032 0.000***	-0.014 0.012**	-0.014 0.017**	-0.023 0.001***	-0.023 0.001***
1 次産業従事率	-0.184 0.699	-0.122 0.791			-0.265 0.575	-0.260 0.589
2 次産業従事率	-0.708 0.000***	-0.634 0.001***			-0.450 0.025**	-0.450 0.027**
社会増加率			-127.656 0.001***	-125.299 0.003***	-87.681 0.037**	-85.150 0.063*
自然増加率			-127.511 0.001***	-125.208 0.003***	-87.234 0.041**	-84.752 0.068*
開成町ダミー		-11.514 0.087*		-1.168 0.887		-1.173 0.879
定数項	173.924 0.000***	170.192 0.000***	122.490 0.000***	123.042 0.000***	149.653 0.000***	150.190 0.000***
決定係数	0.599	0.639	0.632	0.632	0.703	0.703
調整済み決定係数	0.557	0.588	0.594	0.580	0.648	0.635
F 検定 (p 値)	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***

表 10 : 推定結果 (被説明変数・標準化死亡比女性)

	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4	モデル 5	モデル 6
課税所得額	-0.018 0.006***	-0.016 0.002***	0.001 0.845	-0.003 0.411	-0.002 0.705	-0.006 0.223
1 次産業従事率	-0.750 0.160	-0.598 0.121			-0.789 0.066*	-0.727 0.055
2 次産業従事率	-0.332 0.104	-0.150 0.312			0.048 0.777	0.039 0.793
社会増加率			-101.214 0.002***	-64.844 0.031**	-125.101 0.001***	-87.666 0.014**
自然増加率			-99.022 0.002***	-63.486 0.036**	-123.845 0.002***	-87.133 0.016**
開成町ダミー		-28.367 0.000***		-18.019 0.006***		-17.356 0.006***
定数項	141.285 0.000***	132.090 0.000***	95.970 0.000***	104.486 0.000***	102.938 0.000***	110.871 0.000***
決定係数	0.244	0.624	0.594	0.693	0.643	0.734
調整済み決定係数	0.166	0.570	0.552	0.649	0.576	0.673
F 検定 (p 値)	0.041**	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***

なお、第1次産業従事率は健康水準に影響を与えていない。

所得や人口の社会増加率、自然増加率については男女を合わせたものと同様の傾向を示しているが、人口増加率を調整すると開成町ダミーの影響が否定される点が特徴的である。すなわち、男性の健康水準は従事している産業や人口増加率から受ける影響が女性に比べて大きく、データに現れないような開成町固有の要因からの影響はないと言える。

次に、女性（表10）について見てみる。女性については、予想される結果ではあるが、各産業の産業従事率は健康水準に影響を与えていない。また、人口の社会増加率、自然増加率を調整すると所得水準の影響も否定されることは注目すべき点であろう。開成町ダミーについては有意水準1%での有意性が見られる。この点も女性の大きな特徴である。女性については、開成町固有の要因から受ける影響が非常に大きいと言える。

第4節 健康水準についての分析結果の考察

これらの結果について、さらに議論を深めていく。まず、所得についてであるが、所得と健康水準の間に正の相関関係があることは様々な研究で指摘されている。今回の分析でも、男女を合わせた分析や男性のみの分析では1人当たり課税所得額と健康水準との間の正の相関関係⁸が確認された。日本においては、所得の多寡が利用可能な医療サービスの水準を左右することはあまり考えられない。しかし、高所得の方が生活水準や教育水準が高いと考えられることから、結果的にそれらが健康水準に影響を与えていると考えることができるだろう。女性については所得水準の影響が小さい、ないし否定されるという今回の分析結果も、このような交絡要因の存在を示唆している。所得水準が医療サービスの消費量といった購買力そのものに結びつき、それが健康水準に影響しているならば男女にこれほど明確な差が出ることは考えにくい。高所得者の何が健康水準に影響を与えているのかが特定できればより政策に有用な示唆が導き出せるのだが、ここではデータの制約からそこまでは踏み込めない。

各産業への従事率については、男性においてのみその影響が明確に見られた。職場の環境などが健康に影響を与えているというのは自然な結果であるが、第2次産業の従事者が多いほど健康水準が高く、第3次産業だと低くなるという点については注目すべきであろう。この結果についての解釈は容易ではないが、職場でのストレスのかかり方や、人間関係のあり方などに関係があるのかもしれない。

人口の社会増加率や自然増加率については、人口増加そのものが健康水準の向上をもたらしているとは考えにくい。それをもたらすような要因が間接的に健康水準を高めていると考えるのが妥当であろう。例えば工場の誘致に成功した場合を考える。すると、まず雇用が増え、労働者世帯が流入することで社会増加率が向上する。さらに、その労働者世帯が比較的若ければ子供を生むので、自然増加率を向上させる。こうしたプロセスの中での

⁸ 今回は被説明変数に標準化死亡比を用いており、これは値が小さいほど健康水準が高いことを意味する。したがって、負の符号で有意な変数と健康水準の間には正の相関関係があることになる。

何らかの要因、あるいは人口増加をもたらすような市町村の魅力のようなものが、健康水準の向上に寄与しているのではないだろうか。男女共に人口増加と健康水準の影響は観測されていることから、この点は非常に興味深いものである。

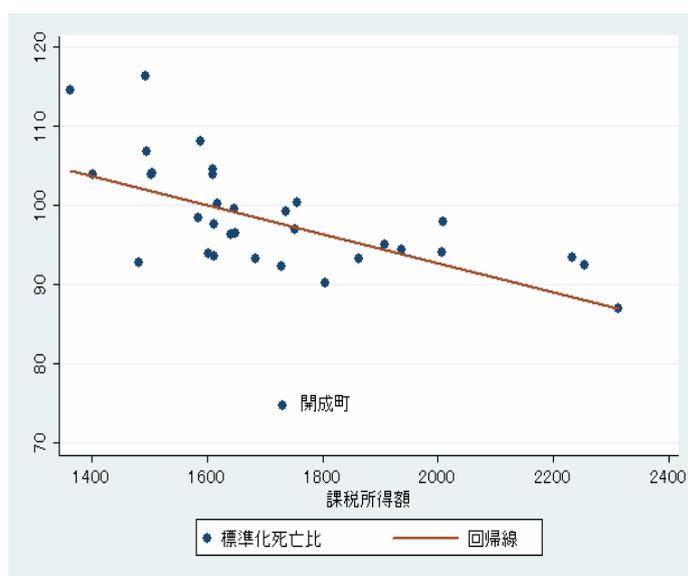
また、標準化死亡比と人口増加率の関係が非常に強いことから、指標としての標準化死亡比そのものが人口増減から何らかの影響を受けている可能性も考えられる。すなわち、人口増加率が高いほど標準化死亡比が低く算定されるというバイアスが存在するということである。この場合、人口増加率は標準化死亡比を調整する制御変数として機能したと考えればよく、ここから政策的な示唆を導き出すことはできない。しかし、被説明変数を平均寿命とした回帰分析でも同様の結果が得られたので、この説は否定されると考えてよいだろう。無論、標準化死亡比と平均寿命がともに人口増加率によってバイアスを受けているという可能性が排除されたわけではない。

開成町ダミーについてみると、女性についてその影響が特に大きいことが確認された。一方、男性については人口増加率を調整するとその影響が否定される。すなわち、女性については所得や人口増加率以外の要因で、かつ開成町に固有の何かが標準化死亡比を引き下げた可能性が示唆される。一般的に女性の方が男性よりも地域との結びつきが強いと言えるので、女性の方が開成町固有の要因を受けやすいのだろう。固有の要因としては、例えば開成町独自の保健福祉政策や、活発な自治会活動等によって形成されたコミュニティなどが考えられる。この点については、次章でより詳しく検討する。

男性については所得や従事産業といった職業上の要因が、女性については地域固有の要因が健康水準に影響を与えているというこれらの結果は、全国の男女別標準化死亡比ランキング（表5・表6）の傾向とも対応しているように思え、非常に興味深い。

最後に、改めて開成町のデータを見てみると、人口1人当たり課税所得額については33市町村中15位、人口増加率は1位であった。図4からもわかるように、特に開成町については、所得水準の影響のみでその健康水準を説明することは難しい。

図4：課税所得額と標準化死亡比の関係



男性については人口増加率を調整すると開成町ダミーの影響が否定されることから、研究所誘致の成功や都市化の進展によって急速に人口が増加していることと、健康水準が高いことには何らかの関係がありそうである。また、女性については人口増加率を調整してもなお開成町ダミーの影響が強く見られるため、さらに何らかの要因が健康水準の向上に影響していることになる。

第5節 要支援・要介護認定者割合についての分析結果と考察

要支援・要介護認定の多寡の分析においては、要介護度に応じてその決定要因が異なる可能性に考慮し、要介護度ごとの分析も行う。高齢者の世帯状況については、「高齢者世帯」が高齢者を含む世帯の一般世帯に対する比率を用いる。また、「高齢者単身世帯」及び「高齢者夫婦世帯」はそれぞれ高齢者を含む世帯に対する比率を用いる。健康水準については引き続き両性の標準化死亡比の単純平均を取った者を用いることにする。また、制御変数としては1人当たり課税所得額、人口10万人あたりの一般病院病床数・一般診療所病床数、及び人口増加率を用いた。

要支援・要介護度ごとの結果を概観するため、すべての変数を用いた回帰分析の結果を要支援・要介護度ごとにまとめたのが表9である。いくつかの変数を除いた推定も行った結果、このモデルが過剰定式化⁹である可能性が高いと判断したため、この表9に基づいて以降では各説明変数について考察していく。

表9から、まず要支援2・要介護1・要介護2については、これらの説明変数が要介護認定者割合を説明していないことがわかる。また、この結果を見る限り、健康水準（標準化死亡比）と要介護認定者割合の関係は、要介護5を除いてはなさそうである。したがって、仮説1-1は間違いであると言えよう。また、人口1人あたりの課税所得額も要介護認定者割合に対する説明力がほとんどないことがわかる（要介護4は除く）。ただし、高齢者は基本的には給与所得者ではないため、本来は資産等も含めた総合的な経済力を把握する必要がある。より正確な検証を行うには、世帯ないし個人レベルのマイクロデータによる検証が必要であろう。

次に、世帯の影響について見てみると、要支援1及び要介護4・5では、高齢者夫婦世帯が有意である。ただし、要支援1では符号が正であり、要介護4・5では負となっている。すなわち、要介護度が高い人々の間では、夫婦間での老老介護が介護保険による介護サービスを代替している可能性が示唆される。これは、高齢者夫婦世帯や高齢者単身世帯は家庭内での介護力が限定されるために、介護保険での介護サービスに対する需要が大きく、そのために要介護認定者割合も大きいという仮説1-3には反する結果となる。しかし、高齢者の世帯状況が何らかの形で要支援・要介護認定者割合に影響を与えていることは間違いなさそうだ。なお、要支援・要介護認定者全体について見ると、高齢者単身世帯

⁹ 過剰定式化とは、回帰分析において必要のない変数を加えて回帰を行うことを指す。この場合、推定された推定値の誤差は大きくなってしまいが、統計的推論の結果は変わらないため、各説明変数の妥当性を検証する上では問題が生じない。

が有意になっている。この符号が正になっていることから、全体で見れば仮説1 - 3は正しいと言える。同居者のいない高齢者は介護保険による介護サービスに頼らざるを得ない状況がうかがえる。

表 11：推定結果（被説明変数・各要介護度の認定割合）

	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	要介護計
高齢者世帯	0.007	0.016	-0.012	0.011	0.014	0.005	0.004	0.045
	0.658	0.201	0.509	0.960	0.103	0.413	0.593	0.195
高齢者夫婦世帯	0.070	-0.020	0.024	-0.011	-0.036	-0.063	-0.094	-0.153
	0.022**	0.556	0.612	0.745	0.115	0.001***	0.000***	0.103
高齢者単身世帯	0.003	0.025	0.028	0.034	-0.016	-0.010	0.021	0.154
	0.947	0.293	0.414	0.146	0.328	0.404	0.102	0.025**
課税所得額	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002
	0.889	0.607	0.360	0.823	0.102	0.010***	0.251	0.166
一般病院病床数	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.353	0.208	0.063*	0.982	0.401	0.828	0.000***	0.681
一般診療所病床数	-0.001	-0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	-0.002	0.002
	0.641	0.511	0.364	0.627	0.277	0.408	0.119	0.744
人口増加率	1.397	4.564	-0.770	-0.244	-0.713	-3.344	-6.300	-5.457
	0.753	0.221	0.884	0.945	0.771	0.072	0.003***	0.586
標準化死亡比	-0.011	-0.028	0.019	-0.026	0.004	0.002	-0.047	-0.088
	0.705	0.269	0.600	0.281	0.795	0.885	0.001***	0.198
開成町ダミー	-0.800	-1.782	0.220	-0.753	-0.112	0.545	-0.771	-3.447
	0.348	0.017**	0.827	0.274	0.811	0.121	0.046**	0.081*
定数項	-0.458	4.627	-2.296	4.295	1.267	1.864	7.831	17.180
	0.904	0.149	0.611	0.167	0.546	0.231	0.000***	0.054*
決定係数	0.619	0.314	0.343	0.250	0.506	0.722	0.751	0.584
調整済み決定係数	0.470	0.045	0.085	-0.044	0.313	0.613	0.653	0.422
F検定（有意確率）	0.003***	0.360	0.275	0.581	0.030**	0.000***	0.000***	0.006***

上段：係数、下段：p値

***：有意水準1%で有意、**：有意水準5%で有意、*：有意水準10%で有意

最後に、開成ダミーについて見ると、要介護5および全体で有意である。全体については有意水準10%なのでやや甘いですが、それでもここに挙げた変数では捉えきれない要因が開成町の要支援・要介護認定者の少なさに影響をしている可能性が示唆される。

第5章 仮説の検証：ソーシャル・キャピタルの影響

前章の健康水準の分析において、開成町ダミー（符号：負）が特に女性において有意に健康水準の高さを説明することが示された。これは、モデルに含まれていない要因で、かつ開成町に特有の何らかの要因が健康水準の向上に貢献していることを意味する。その要因としては、例えば開成町の保健福祉政策や、活発な自治会活動¹⁰の影響などが考えられる。そこで、ここでは自治会やコミュニティが与える影響に注目した仮説1 - 4と仮説2 - 3について検証を行う。特にソーシャル・キャピタルという概念に注目し、主に稲葉編（2008）にまとめられている先行研究に基づいてより考察を深めていく。

第1節 ソーシャル・キャピタルとコミュニティの関係

ソーシャル・キャピタルは社会関係資本などと訳され、水道や道路のようなハードな社会資本とは区別される。いわばソフトな社会資本であり、人々の間のつながりや信頼関係、あるいは社会的な規範などを指す。先に述べた OECD の定義を再掲すると、「グループ内ないしグループ間の協力を容易にさせる規範・価値観・理解の共有を伴ったネットワーク」である。このソーシャル・キャピタルが指す範囲は幅広く、国家における法律のような社会全般にわたる規範から、企業間の取引関係における相互の信頼関係のような組織間の信頼関係、さらにいわゆるご近所付き合いのような個人間のつながりやネットワークを指すこともある。また、ソーシャル・キャピタルが分析の対象とする分野も幅広く、世界銀行¹¹では家計と若年者の行動、教育、市民活動、企業活動、政府と民主主義、犯罪、経済成長、医療、協調的行動の9つを挙げている。

本報告書との関連で言えば、ソーシャル・キャピタルは自治会等の活発な活動によって人々の交流が促された結果として醸成される、人々の間のつながりや信頼関係を指すと考えていいだろう。コミュニティのつながりの深さや活発さと考えることもできる。こうしたソーシャル・キャピタルの存在が健康水準や要介護認定にどのような影響を持つのかについては次節で紹介する。

第2節 ソーシャル・キャピタルが健康に与える影響¹²

要介護認定割合とソーシャル・キャピタルを結びつけるような先行研究が見つからなかったため、ここでは健康に焦点をあてて、ソーシャル・キャピタルがもたらす影響についてまとめていく。結論から示すと、複数の研究によってソーシャル・キャピタルが豊かな地域であるほど、死亡率などの健康指標が良好であることが示されている。しかし、ソー

¹⁰ 自治会活動の活性度を他市町村と比較することは容易ではないため、ここでの議論は自治会での結びつきが強いという開成町の担当者等の実感に依拠するものである

¹¹ Woolcock and Narayan(2000)による

¹² この節の内容は主に市田他（2008）による

ソーシャル・キャピタルが健康指標を改善したという直接的な因果関係までは必ずしも示されていない点に注意が必要である。例えば、所得という別の要因がソーシャル・キャピタルの豊かさと健康指標の水準をともに改善し、結果としてソーシャル・キャピタルが豊かであるほど健康指標が良好であるという関係が観察される可能性もあるのだ。この場合、健康水準を向上させるために必要なのは豊かなソーシャル・キャピタルの醸成ではなく、所得水準の向上ということになる。

ソーシャル・キャピタルが健康水準に影響を与える経路としては、次の4つの仮説が提示されている。1つ目は、ソーシャル・キャピタルによって健康に望ましい行動が促されるという仮説である。ソーシャル・キャピタルが豊かな地域では互いの情報伝達が早いため、例えば禁煙に成功した人の話や運動をしている人の話などを耳にすることが多く、そういった身近な人々に触発されて、健康に望ましい行動を取る可能性が高くなると考える。2つ目は、住民のまとまりの良さが健康に良い環境を作り出すという仮説である。自治会単位でのゲートボール大会やハイキングなど、住民同士が自発的に集まって運動する機会が多ければ健康水準の向上につながると考えられる。3つ目は心理社会的な効果で、ソーシャル・キャピタルが豊かであるほど住民同士の信頼関係が強く、精神的なストレス等が少ないことが健康につながると考える。4つ目は、政策の効率的な浸透を促すとする仮説である。豊かなソーシャル・キャピタルは政策、例えば介護予防活動などの浸透を促し、同じような政策であっても、よりその効果が高くなる可能性がある。こうして見てみると、これらの4つの経路はいずれも健康水準だけではなく、介護予防や要介護度の悪化防止にも妥当すると考えることができる。

市田他（2008）ではこのソーシャル・キャピタルと健康水準の関係について、2つの実証研究が紹介されている。1つ目は、上述した例のように、ソーシャル・キャピタルと健康水準の間に所得という第3の因子が絡み合い、結果的に両者に関係があるように見えているとするものである。アンケート調査の結果を分析したところ、ソーシャル・キャピタルと所得水準の間の正の相関関係と、健康水準と所得水準の間の正の相関関係が見られた。その結果としてソーシャル・キャピタルと健康水準に、見かけ上の正の相関関係が見られているのである。

もう1つの研究では、マルチレベル分析¹³という手法が用いられており、その分析結果としてソーシャル・キャピタルと主観的健康感（健康水準）の間には統計的に有意な関係があることが確認されている。また、海外の複数の研究も同様の結果を導き出している。これらの結果からはソーシャル・キャピタルと健康水準の間には正の相関関係があると言えそうである。しかし、この関係性を見定めるにはより多くの研究の蓄積が必要だとされている。

こうした研究の成果から、ソーシャル・キャピタルと健康水準の間には何らかの良い関係性がありそうだとことがわかる。しかし、まだ確定的なことが言えるほどの研究の蓄積がない点には注意を要する。また、仮に両者の関係を認めるとしても、具体的にどの

¹³ 「マルチレベル分析とは、データが複数のグループを形成している際に用いられる分析方法である。」例えば、複数の市町村にまたがる個人を個人レベルのデータで分析を行う際には、市町村（地域）ごとの特性を調整したうえで個人間の違いを比べる必要がある。マルチレベル分析はこれを可能にする手法である。

ような政策を取るべきかという点は必ずしも明らかでない。ソーシャル・キャピタルの醸成において、政府が取りうる方策は限られているからだ。基本的には既存のコミュニティの維持・発展を目指すべきであり、特に開成町においては自治会活動の維持・発展を念頭に置くべきだろう。

第3節 高齢者とソーシャル・キャピタル¹⁴

ここでは特に高齢者と地域コミュニティに関するソーシャル・キャピタルの関係について考えていく。高齢者のソーシャル・キャピタルについて考える場合、特に重要となるのは男性のソーシャル・キャピタルである。近年女性の社会進出は進んでいるものの、特に高齢者世代に関しては主たる働き手は男性である。そのため、女性は地域に根ざした生活を長期に渡って続けているのに対し、男性は退職までの間は職場中心の生活をしてきたという人が多いと考えてよいだろう。第4章の健康水準についての実証分析においても、女性は人口増加率や開成町ダミーといった地域ごとの特性から受ける影響が大きいのに対し、男性は所得や従事している産業といった職業・職場の要因から受ける影響が大きいことが示唆されている。

こうした特性から、高齢者のソーシャル・キャピタルについて考える際には、特に男性の（定年）退職後の地域コミュニティとの関わりに注目する必要がある。それまで職場内でのコミュニティに依拠してきた男性にとって、退職後の地域に根ざした生活を送るにあたっては自らのソーシャル・キャピタルをいわば再構築する必要が出てくる。無論、退職後もそれまでの職場でのつながりや過去の例えば学生時代のサークル等のつながりを大切にするという生き方・考え方もあるだろう。また、家族や親族とのつながりがあれば十分に生活することはできるのかもしれない。しかし、これまで見てきたように地域のソーシャル・キャピタルが健康水準に良い影響をもたらすのだとすれば、地域のコミュニティに男性の退職者を巻き込んでいくことには大きな意義があると言えるだろう。

退職者の地域参加を促すには、すでに地域に根ざした生活をしている女性ないしそういった活動に積極的な人々を媒介として、退職前（50歳代）から徐々に地域コミュニティに参加していくことが求められてくると稲葉（2008）では指摘している。具体策についてはあまり言及されていないが、自治会のイベント等で考えるのであれば、夫婦で参加しやすいような企画を設ける、餅つきなどのように力仕事を伴うイベントに男性を引っ張り出すといった方策はありうるだろう。また、開成町などでも行われている地域の子どもの見守り活動のように、退職後の男性に活躍の場を与えるような取り組みも有意義だと考えられる。

具体策については議論の余地があるにせよ、地域のソーシャル・キャピタルについて考える上で、男性にいかに地域との関わりを持たせるかという視点は重要である。

¹⁴ この節の内容は、稲葉（2008）を参考にしている

第6章 まとめと政策への示唆

この章では、まとめとしてこれまでの内容を簡単に振り返り、さらに今後の政策を考えるために有用であると考えられる示唆について言及する。

第1節 まとめ

まず、第1章では開成町を含む県西二次保健医療圏内の各市町との比較を通じて、開成町の特徴を統計データで確認した。ここから、開成町の特徴として高齢化率はほぼ全国的な水準でありながら子供が多いこと、標準化死亡比や平均寿命といった指標が全国との比較においても非常に良好な水準にあること、要支援・要介護認定者の割合が低いことなどが確かめられた。

第2章では、上記のようなものに加え、開成町の自治会活動が活発であること、都市化が進行しており人口流入が続いていることなどを特徴として指摘した。また、第3章では開成町の健康水準の高さや要支援・要介護認定者割合の低さについて、以下のような仮説を提示した。

【要支援・要介護認定者割合についての仮説】

- 仮説1 - 1：開成町民の健康水準が高く、要支援・要介護となる高齢者が少ない
- 仮説1 - 2：高齢者保健福祉政策、特に介護予防の成果により、要支援・要介護の高齢者が少ない
- 仮説1 - 3：家族による介護サービスの提供があり、介護保険での介護サービスを必要としない高齢者が多い
- 仮説1 - 4：自治会等のコミュニティ内での相互扶助等により、介護サービスを代替している

【健康水準についての仮説】

- 仮説2 - 1：個人属性（所得など）の違いによる影響
- 仮説2 - 2：高齢者保健福祉政策による影響
- 仮説2 - 3：コミュニティによる影響

第4章・第5章ではこれらの仮説の検証を試みた。第4章での実証分析の結果から、健康水準については人口1人あたりの課税所得額に説明力があり、特に男性について仮説2 - 1が支持された。また、開成町特有の要因を集約した開成町ダミーにも説明力がある可能性が指摘され、特に女性に関して仮説2 - 2や仮説2 - 3も妥当しうることがわかった。また、第5章で紹介した先行研究の結果から、コミュニティのつながりが健康水準を向上させることが示唆された。

要支援・要介護認定者割合については、第4章の実証分析において仮説1 - 1を支持しない結果となったが、仮説1 - 3についてもこれを支持する結果が得られた。また、開成町特有の要因が影響を与えている可能性も示唆された。第5章の先行研究では、コミュニ

ティのつながりが政策の効率的な浸透に寄与する可能性が指摘されており、これは仮説1 - 2と整合的である。また、仮説1 - 4については検証できなかったが、地域コミュニティが高齢者の自立度を維持することに寄与する可能性は、第5章の内容の延長として指摘できるだろう。

第2節 政策への示唆

所得水準を向上させれば健康水準も向上するといったような、今回の実証分析を通じて得られた結果は必ずしも今後の政策を考える上で有用なものではない。地域経済の活性化や成長を通じた所得水準の向上は、国や都道府県、市区町村、すべてのレベルの政府・自治体にとって既存の目標の1つであるはずだ。また、人口増加率の向上が社会的要因、自然的要因共に健康水準の向上に寄与するという結果は興味深いものではあるが、統計上のバイアスである可能性も否定できず、すでに開成町の人口増加率が高い水準であることから、これも政策的な示唆を与えるものではない。しかし、男性は職域関連の指標、女性は地域関連の指標から受ける影響が大きいという全体的な傾向は、注目すべきだろう。

開成町の今後の政策を考える上で有用な視点として提供できるものがあるとなれば、第5章でまとめたソーシャル・キャピタルとその健康への影響だろう。少子高齢化が大きな問題となっているわが国において、子供も多く、人口増加が続いているというのは地域の発展といった点では好ましいことだと言える。一方で、新たな住民の流入や都市化は地域のコミュニティのつながりを希薄化させる方向に作用しかねない。人口流入が続く開成町にとって、自治会を中心とした既存のコミュニティの維持は大きな課題である。また、男性については開成町固有の要因から受ける影響が統計的には否定されていることから、男性を地域のコミュニティにより積極的に関わらせることも必要なかもしれない。

稲葉編（2008）の中で指摘されている政策的な介入の方法としては、自治会活動やNPOの活動に対する金銭的な補助や、運営ノウハウの向上のための取り組みなどが挙げられている。また、地縁的な結びつきは外部からの流入者に対して閉鎖的であるという側面も持ち合わせていることから、転入してきた住民との関係の構築について、町内の自治会同士での情報交換の機会を設ける、あるいは外部から専門家を招くなどして方策を検討することも有用であろう。良好なソーシャル・キャピタルは健康だけでなく治安の維持・改善や教育水準の向上、地域経済の活性化など幅広い効果をもたらさう。介護福祉政策の観点からも、ソーシャル・キャピタルの維持・向上は有意義であると考えられることから、町として一体的な取り組みを続けていくことが重要であろう。

特に、広井（2009）において指摘されている、都市計画（街並み）のあり方と地域コミュニティの関係性についての視点は有用である。例えば、新築のマンション群には外部から来た転入者ばかりが住み、古い住宅地や団地には既存の住民ばかりが住んでいるということになると、両者の間の交流がなかなか進まない恐れがある。小中学校などを媒介にして両者に交流があれば問題は小さいのかもしれないが、開成町においては人口流入に伴って出生率も高い水準にあるという傾向が見られるため、今後開成町の小中学校に通う人々は新規流入世帯の比率が大きいと考えられる。小中学校の授業等の中で、高齢者層との関

わりを持つ機会を増やすといった方策も考えられるが、自治会等のイベントにできる限り子どもやその家族を巻き込んでいくことが重要になってくるだろう。

もちろん、できる限り新規流入世帯と既存世帯との「住み分け」が起らないような都市計画、住宅整備等が可能であるなら、そういった取り組みこそ重要であり、根本的な問題の解決につながってくる。ソフト面だけでなく、ハード面も含めた取り組みによって、開成町の特徴である健康水準の高さを維持・向上させ、さらに人口流入や子どもの増加も続くような活気ある町づくりが可能になってくるのではないだろうか。

参考文献

市田行信・平井寛・近藤克則（2008）「健康とソーシャル・キャピタル」稲葉陽二編『ソーシャル・キャピタルの潜在力』日本評論社 第7章

稲葉陽二（2008）「定年後のソーシャル・キャピタル」稲葉陽二編『ソーシャル・キャピタルの潜在力』日本評論社 第8章

稲葉陽二編（2008）『ソーシャル・キャピタルの潜在力』日本評論社

下野恵子・大日康史・大津廣子編（2003）『介護サービスの経済分析』

広井良典（2009）『コミュニティを問い直す 一つながり・都市・日本社会の未来』筑摩書房

山本拓（1995）『計量経済学』新世社

Woolcock, M. and D. Narayan（2000） Social capital: Implications for development theory, research and policy *The World Bank Research Observer*, 15(2)