

長野県健康長寿プロジェクト・研究事業 中間報告書

平成26年5月

長野県健康長寿プロジェクト・研究事業 研究チーム

長野県健康長寿プロジェクト・研究事業委託業務に係る中間報告書 目次

第 1 章 研究事業の概要	1
1.1 研究事業の背景	1
1.2 研究事業の目的	2
1.3 研究事業の実施方針と全体構成	2
第 2 章 長野県の平均寿命の推移及び健康寿命	4
2.1 第二次大戦前から高度経済成長期までの平均寿命の推移	5
2.1.1 第二次大戦前における平均寿命の推移	5
2.1.2 終戦直後における平均寿命の推移	5
2.1.3 高度経済成長期における平均寿命の推移	5
2.1.4 高度経済成長期と現在の平均寿命の関係	5
2.2 近年における長野県の平均寿命及び平均余命の推移	7
2.2.1 近年における長野県の平均寿命の推移	7
2.2.2 近年における長野県の平均余命の推移	7
2.2.3 長野県における 80 歳以上の平均余命の推移	8
2.3 長野県内市町村の平均寿命	9
2.3.1 市区町村平均寿命の男女別上位 30 位	9
2.3.2 長野県内市町村別平均寿命の推移	11
2.3.3 長野県内市町村別平均寿命の伸び	13
2.4 健康寿命について	14
第 3 章 健康長寿要因について	16
3.1 戦前の状況	16
3.2 戦後における保健医療福祉活動	18
3.2.1 終戦直後における保健医療福祉活動	18
3.2.2 高度経済成長期にかけての保健医療福祉活動	20
3.3 各種指標と平均寿命・健康寿命の都道府県格差に関する分析	23
3.3.1 対象となる指標の抽出及び収集	23
3.3.2 収集データの活用による相関分析	23
3.3.3 平均寿命及び健康寿命と収集データ項目との相関分析結果	23
3.3.4 平均寿命及び健康寿命との関連が示唆される要因との相関分析結果	29
3.4 社会活動・文化活動・生涯学習活動が平均寿命及び健康寿命に与える要因の分析	55
3.5 喫煙と健康長寿の関連分析	63
3.5.1 喫煙率と平均余命の関係	63
3.5.2 年齢別平均余命と喫煙との関連	64
3.5.3 喫煙が引き起こす病気・疾病との関係	68
3.6 児童・生徒の体格及び肥満等と健康長寿との関連分析	72

3.6.1	児童・生徒の体格及び肥満等の年次推移と分析	72
3.6.2	平成 22 年における児童・生徒の体格及び肥満等の分析	79
3.7	長野県の死因別の死亡率と特定死因を除去した平均寿命の伸び	84
3.7.1	主な死因別でみた長野県の死亡率の推移	84
3.7.2	3 大疾病別年齢調整死亡率と平均寿命との相関分析	87
3.7.3	特定死因を除去した長野県の平均寿命の伸び	88
3.8	脳血管疾患の分析	90
3.8.1	全国における脳血管疾患死亡率の年次推移	90
3.8.2	平成 22 年における長野県の主要死因の特徴	93
3.8.3	脳血管疾患死亡率に関連が示唆される要因についての重回帰分析	99
第 4 章	長野県の健康長寿要因のまとめ	101
4.1	戦前における取組	101
4.2	戦後における取組	101
4.2.1	栄養活動	101
4.2.2	保健活動	101
4.2.3	禁煙活動	102
4.2.4	医療活動	102
4.3	健康長寿にかかわる指標分析結果を踏まえた健康長寿要因の推定	102
4.3.1	指標項目別に整理した長野県の全国順位等	102
4.3.2	統計分析結果から推定される健康長寿要因	103
4.4	重回帰分析による長野県の健康長寿に対する指標別の寄与の大きさの推定	105
4.4.1	長野県の健康長寿要因として関連がある項目の抽出	105
4.4.2	重回帰分析の方法	107
4.4.3	男性の平均寿命及び健康寿命を目的変数とする重回帰分析結果	107
4.4.4	女性の平均寿命及び健康寿命を目的変数とする重回帰分析結果	108
4.5	中間報告までに示唆された健康長寿要因のまとめ	110
4.5.1	文献・先行研究・データから示唆された項目	110
4.5.2	指標分析結果から示唆された主な項目	110
4.6	今後の検討課題	111
	研究体制及び経過	115

第1章 研究事業の概要

1.1 研究事業の背景

わが国は、高度経済成長に伴う医療水準の向上と平均寿命の延伸によって、世界最高水準の医療と長寿を有するに至った。このことを踏まえ、近年において国は、単に平均寿命の延長だけでなく、健康寿命の延伸、換言すれば「健康で、長生き」を目標としている。

このような状況の中で、わが国においては、健康寿命の延伸を目的として、平成 12 (2000) 年からヘルスプロモーションの考えを取り入れた「21 世紀における国民健康づくり運動 (健康日本 21)」が開始された。この第 1 次健康日本 21 では、平成 24 (2010) 年度を目標年次とする一次予防を重点とした具体的な目標が設定された。第 1 次健康日本 21 の最終評価を受け、現在、平成 25 (2013) 年度から平成 34 (2022) 年度までを計画期間とする「21 世紀における第 2 次国民健康づくり運動 (健康日本 21 (第 2 次))」が推進されているところである。

健康日本 21 (第 2 次) の趣旨は、生活習慣及び社会環境の改善を通じて、子どもから高齢者まで全ての国民がともに支え合いながら希望や生きがいを持ち、乳幼児期、青壮年期、高齢期の人々の各ライフステージに応じて、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現するとともに、わが国の社会保障制度が持続可能なものとなるようにすることである。

平成 25 (2013) 年 2 月 28 日に厚生労働省から発表された「平成 22 年都道府県別生命表」によると、長野県の平均寿命は男女とも全国 1 位となった。また、平成 22 年の健康寿命のうち、「日常生活動作が自立している期間の平均」が男女とも全国 1 位となった。¹ この事実象徴される全国トップレベルの健康長寿は、長野県が世界に誇ることができる財産であるといえる。

しかしながら、今後人口が高齢化し減少していく中、より一層県民一人ひとりが元気に暮らしていくことの重要性が増しているのも事実である。

そのためには、地域を支える一人ひとりがいつまでも生きがいをもって人生を送ることができ、たとえ健康を害しても安全で質の高い医療サービスにより早期に地域で普通の生活が送れるようになるなど、安心して生活できる社会システムを維持し、健康長寿を未来にわたって継承できるようにすることが重要である。

そこで、平成 25 (2013) 年度を初年度とし、平成 29 (2017) 年度を目標年度とする「長野県総合 5 か年計画～しあわせ信州創造プラン～」では、「世界に誇れる健康長寿先進県が将来にわたり継承・発展している『健康長寿世界一の信州』」が、20 年後に次世代に引き継ぎたい「未来の信州」の姿の一つとして掲げられている。

この目標達成のためには、誰もが日頃から心身の健康づくりに積極的に取り組むとと

¹ 「健康寿命の算定方法の指針」(平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)による健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究班)

もに、健康を損なった場合でも必要な医療を受けられる環境を整えておくことが必要である。また、高齢者が生きがいを持ち、第二の人生においても元気に活躍している地域社会を構築していくことが求められている。

長野県の平均寿命、健康寿命が全国上位に位置している要因として、長野県が平成25（2013）年2月に公表した「信州保健医療総合計画～『健康長寿』世界一を目指して～」（平成25年度～平成29年度）では、

- ・高齢者の就業率が全国トップ（2010年国勢調査）であり、生きがいを持って生活していること
- ・男女とも野菜摂取量が全国で1位であり（2012年国民健康・栄養調査）、郷土料理・伝統料理を有効に活用した食生活を送っていること
- ・生活習慣病予防や孤独な生活の防止につなげる食生活改善推進員、保健指導員ら健康ボランティアによる自主的な健康づくりへの取組や活動が盛んなこと
- ・医師、歯科医師、薬剤師、保健師、管理栄養士等の専門職種による地域保健医療活動が活発であること

などがあげられているところである。しかしこれらの要因との関連は、必ずしも十分な検証がなされているわけではない。

そこで、今後も長野県の「健康で長生き」を継続し、さらに前進させるため、全国トップレベルの健康長寿を実現してきた長野県の地域特性や要因について科学的知見に基づく更なる調査・分析を行い、そこで得られた知見を今後の地域の医療提供体制の充実や県民総ぐるみの健康づくり活動の展開等の施策に役立てていくこととした。

1.2 研究事業の目的

前記1.1の背景にも記載した「長野県総合5か年計画～しあわせ信州創造プラン～」に位置づけられた、「未来の信州」の姿「健康長寿世界一の信州」を実現するにあたり、科学的知見に基づいた健康づくり施策を効果的に実施するため、健康長寿の要因を分析し、県内市町村（広域圏）全域で取り組む健康づくり活動のPDCAサイクルを確立することを目的として、本研究事業を実施した。

1.3 研究事業の実施方針と全体構成

本研究事業は、長野県の健康長寿要因を探るため、入手可能な長野県に関する資料の収集分析を行うこと及び全国の統計情報から健康長寿と関係があると考えられる指標を抽出し、相関分析等の統計的手法を用いて、長野県の平均寿命及び健康寿命が全国トップクラスである理由を探索するという方針により実施した。

まず健康長寿要因の対象となる可能性がある指標を抽出した後、当該データを収集し、収集したデータと平均寿命や健康寿命の関係性を考察することにより、長野県の健康長

寿との関連が示唆される要因を推測した。

長野県の健康長寿に寄与している指標が判明すれば、その指標の伸長に傾注した県の施策重点化が可能になり、「健康で長生きの信州」へと一層段階を上げることが可能になるからである。

なお、長野県の健康長寿要因を探るためには、過去にわかっている知見をベースにして、なおかつそれが相関分析によって都道府県格差の関連要因にもなっており、さらに長野県のデータがその傾向に沿っている、この関係が成り立てば、それが長野県の健康長寿要因であるという可能性が高くなるものと考えられる。一方、都道府県間の相関はあるけれども、長野県がその傾向に沿っていない場合は、長野県の健康長寿要因とはみなせないものもあるため、健康長寿要因の判定は慎重に行う必要がある。

第2章 長野県の平均寿命の推移及び健康寿命

平均余命は、各年齢の生存者が平均してあと何年生きられるかという期待値であり、年齢構成の影響を受けずに死亡状況のみを反映するという特徴を持っている。

また、0歳の平均余命である平均寿命は、全年齢の死亡状況を集約した指標であり、保健福祉水準の総合的指標として広く活用されている。また、平均寿命を指標として、長野県の保健福祉水準がどのように変化してきたかを把握することは、地域の実情に応じた適切な健康福祉施策を立案し、実施するために役立つと考えられる。

長野県の平均寿命の変化は、図表1のとおりである。

男性は、戦前、戦後を通じて一貫して全国値を上回り、過去最低だった昭和40年でも全国順位は9位であり、戦前の大正14年以降常に上位10位以内に位置している。

一方、女性については、戦前は、男性と同様、全国のトップクラスの順位であったが、戦後、昭和40年には全国値を下回って、順位も26位となるなど、男性に比べて順位の低下が顕著であったが、昭和55年以降は、再び全国値を上回って推移し、常に上位10位以内に位置した。

平成22年には、第2次世界大戦前の昭和10年以来75年ぶりに、男女そろって、全国1位となった。

図表1 長野県の平均寿命の年次推移 (単位：年)

西暦	和暦	男性			女性		
		全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
1921～25年	大正10～14年	42.06	45.36	5位	43.20	46.70	6位
1926～30年	大正15～昭和5年	44.82	48.24	2位	46.54	50.12	3位
1935～36年	昭和10～11年	46.92	49.51	1位	49.63	51.80	1位
1947年	昭和22年	51.76	53.69	7位	55.62	57.61	7位
1948～49年	昭和23～24年	56.02	57.64	5位	59.37	60.52	11位
1950年	昭和25年	57.48	59.92	1位	60.73	62.58	9位
1954～56年	昭和29～31年	63.17	64.87	2位	67.33	68.45	10位
1959～61年	昭和34～36年	65.38	66.55	3位	70.28	70.68	13位
1965年	昭和40年	67.74	68.45	9位	72.92	72.81	26位
1970年	昭和45年	69.84	70.46	7位	75.23	75.22	19位
1975年	昭和50年	71.79	72.40	4位	77.01	77.00	16位
1980年	昭和55年	73.57	74.50	3位	79.00	79.44	9位
1985年	昭和60年	74.95	75.91	2位	80.75	81.13	9位
1990年	平成2年	76.04	77.44	1位	82.07	82.71	4位
1995年	平成7年	76.70	78.08	1位	83.22	83.89	4位
2000年	平成12年	77.71	78.90	1位	84.62	85.31	3位
2005年	平成17年	78.79	79.84	1位	85.75	86.48	5位
2010年	平成22年	79.59	80.88	1位	86.35	87.18	1位

(資料) 大正10年～昭和31年：水島治夫「府県別生命表集」

昭和34年～昭和36年：水島治夫、重松峻夫「都道府県別生命表」

昭和40年～昭和60年：厚生省「地域別生命表」

平成2年～平成7年：厚生省「都道府県別生命表」

平成12年～平成22年：厚生労働省「都道府県別生命表」

2.1 第二次大戦前から高度経済成長期までの平均寿命の推移

2.1.1 第二次大戦前における平均寿命の推移

大正 10（1921）年から大正 14（1925）年の長野県の平均寿命は、男性が 45.36 歳（5 位）、女性が 46.70 歳（6 位）であった。

同時点の全国値は、男性が 42.06 歳、女性が 43.20 歳であり、また、平均寿命が最長だったのは、男性が宮崎県（47.89 歳）、女性が沖縄県（50.53 歳）であった。

長野県は、全国値よりも男性は 3.30 歳、女性は 3.50 歳高い状況であった。

2.1.2 終戦直後における平均寿命の推移

第二次世界大戦終戦直後の昭和 25（1950）年の長野県の平均寿命は、男性が 59.92 歳（1 位）、女性が 62.58 歳（9 位）となり、第二次大戦前の昭和 10 年と比べて男性は 10.41 歳、女性は 10.78 歳伸びた。

2.1.3 高度経済成長期における平均寿命の推移

昭和 30 年代半ばから、長野県の平均寿命はそれ以前と比較して全国順位が低下する傾向をたどった。昭和 35（1960）年には、男性が 66.55 歳（3 位）、女性が 70.68 歳（13 位）となり、さらに昭和 40（1965）年には、男性が 68.45 歳（9 位）、女性が 72.81 歳（26 位）となった。

2.1.4 高度経済成長期と現在の平均寿命の関係

高度経済成長期（昭和 40 年）と現在（平成 22 年）の全国の平均寿命の関係は、図表 2 のとおりである。平成 22 年における全国男性の平均寿命は 79.59 歳、女性の平均寿命は 86.35 歳と、昭和 40 年からの 45 年間に男性は 11.85 歳、女性は 13.43 歳、それぞれ寿命が延びている。

高度経済成長期と比べて平均寿命の伸びが大きかった都道府県は、図表 3 のとおりである。該当する都道府県については、昭和 40 年と平成 22 年の平均寿命と全国順位も併記した。

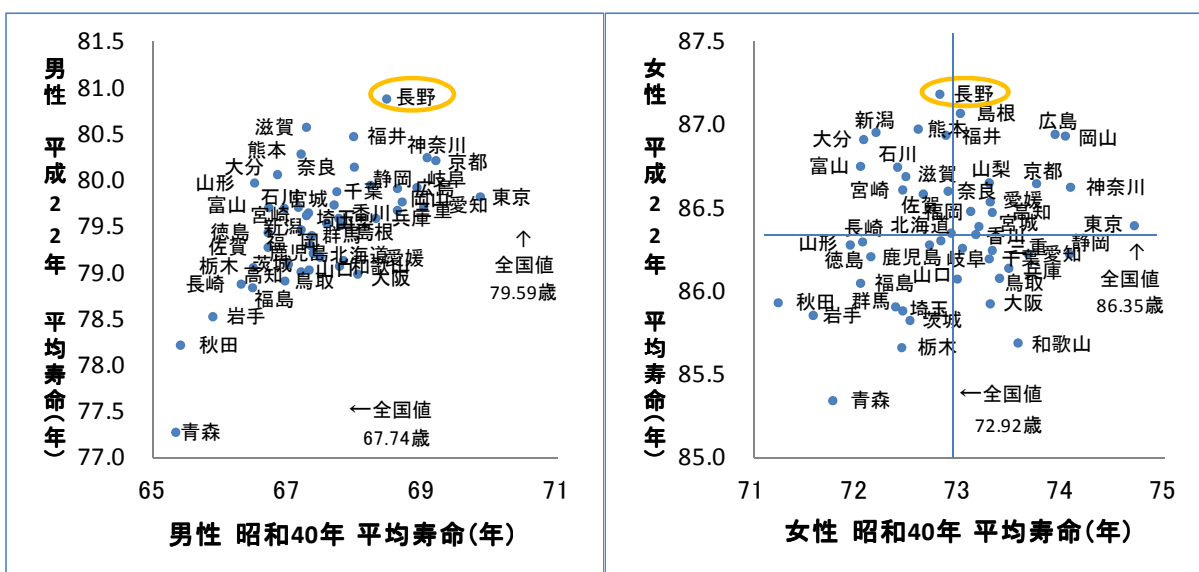
これによれば、大分県（男性 3 位、女性 1 位）、熊本県（男性 4 位、女性 5 位）、富山県（男性 5 位、女性 3 位）の 3 県は、男女とも上位 5 位以内にランクインしている。都道府県別平均寿命が各都道府県における保健福祉水準を示す総合指標であるならば、これらの県は他の都道府県と比較して、当該県における保健福祉水準の改善レベルが相対的に高かったといえることができる。

また、滋賀県（男性）、福井県（男性）、島根県（女性）は、長野県よりも平均寿命の伸びが大きいととも、特に順位が著しく上昇している。

長野県の昭和 40 年と平成 22 年の平均寿命の伸びの順位は、女性が全国 6 位となっていることから、本県の保健福祉水準の改善が特に女性の平均寿命延伸に寄与したこ

とがうかがえる。

図表 2 高度経済成長期（昭和 40 年）と現在（平成 22 年）の全国の平均寿命の関係



図表 3 高度経済成長期（昭和 40 年）と比べて平均寿命の伸びが大きかった都道府県

		昭和40年と平成22年との比較		昭和40年の平均寿命	平成22年の平均寿命	
		順位	都道府県名	伸び年数	平均寿命(順位)	平均寿命(順位)
男性	1位	山形県	13.48年	66.49(40位)	79.97(9位)	
	2位	滋賀県	13.32年	67.26(27位)	80.58(2位)	
	3位	大分県	13.23年	66.83(36位)	80.06(8位)	
	4位	熊本県	13.11年	67.18(29位)	80.29(4位)	
	5位	富山県	13.01年	66.70(37位)	79.71(19位)	
	15位	長野県	12.43年	68.45(9位)	80.88(1位)	
女性	1位	大分県	14.84年	72.07(39位)	86.91(9位)	
	2位	新潟県	14.77年	72.19(37位)	86.96(5位)	
	3位	富山県	14.71年	72.04(41位)	86.75(10位)	
	4位	秋田県	14.69年	71.24(46位)	85.93(39位)	
	5位	熊本県	14.38年	72.60(29位)	86.98(4位)	
	6位	長野県	14.37年	72.81(26位)	87.18(1位)	

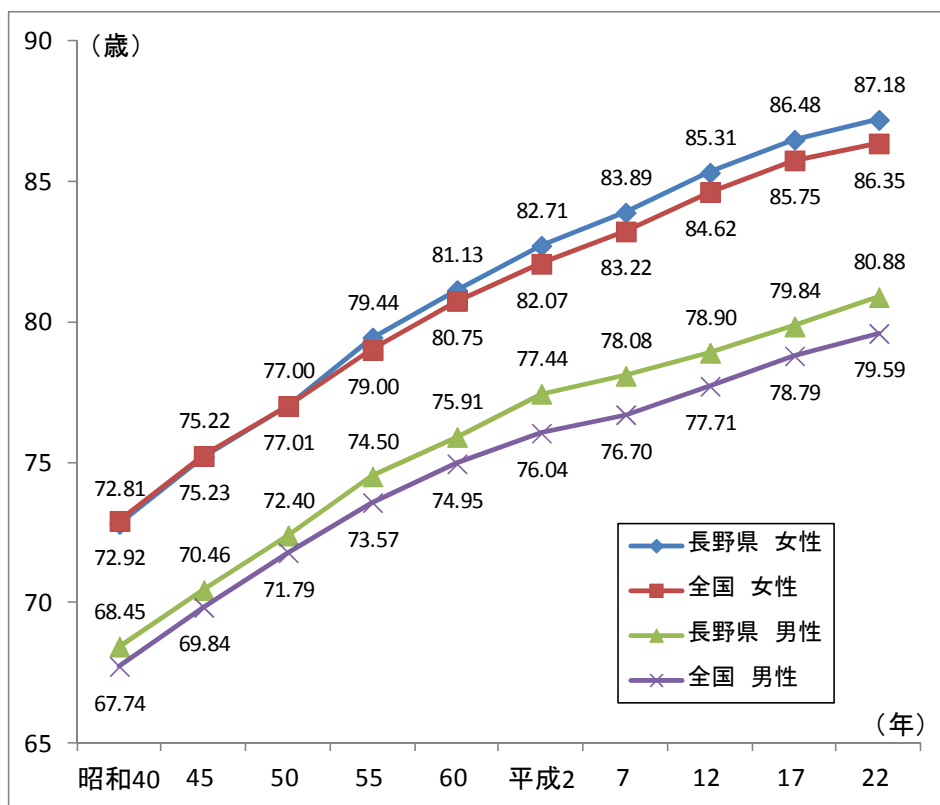
(資料) 厚生労働省「都道府県別生命表」

2.2 近年における長野県の平均寿命及び平均余命の推移

2.2.1 近年における長野県の平均寿命の推移

近年（昭和40年～平成22年）における長野県の平均寿命の推移は、図表4のとおりである。昭和40（1965）年以降平成22（2010）年までの平均寿命をみると、長野県の男性は全国値より常に高くなっている。一方、女性においては、昭和40（1965）年から昭和50（1975）年までは全国値よりわずかに低い結果となっており、昭和55（1980）年頃から平均寿命が高くなっている。

図表4 長野県の平均寿命の推移



（資料）厚生労働省「都道府県別生命表」から作成

2.2.2 近年における長野県の平均余命の推移

近年における長野県の主な年齢（0～75歳）の平均余命の推移を図表5と図表6に示した。これによると、長野県は平成22年に男女とも0歳の平均余命である平均寿命の全国都道府県順位が1位となった。また、平成2年から平成22年までの、0歳、20歳、40歳の男性の平均余命順位は、期間中連続して全国1位であった。一方、この期間中の0歳、20歳、40歳、65歳の女性の平均余命順位は、常に全国の10位以内に入っていた。

図表 5 男性の長野県の平均余命の推移

(単位：年)

男性		昭和 40年	昭和 45年	昭和 50年	昭和 55年	昭和 60年	平成 2年	平成 7年	平成 12年	平成 17年	平成 22年
0 歳	全国値	67.74	69.84	71.79	73.57	74.95	76.04	76.70	77.71	78.79	79.59
	長野県	68.45	70.46	72.40	74.50	75.91	77.44	78.08	78.90	79.84	80.88
	順位	9位	7位	4位	3位	2位	1位	1位	1位	1位	1位
20 歳	全国値	50.18	51.77	53.34	54.78	55.92	56.87	57.46	58.32	59.31	60.03
	長野県	50.76	52.25	53.83	55.63	56.93	58.20	58.72	59.44	60.33	61.31
	順位	11位	9位	7位	2位	2位	1位	1位	1位	1位	1位
40 歳	全国値	31.73	33.17	34.48	35.74	36.81	37.69	38.24	39.13	40.08	40.77
	長野県	32.23	33.65	34.99	36.60	37.85	38.96	39.49	40.33	41.18	42.13
	順位	17位	12位	7位	3位	2位	1位	1位	1位	1位	1位
65 歳	全国値	11.88	12.89	13.80	14.77	15.71	16.32	16.74	17.56	18.33	18.78
	長野県	11.82	12.89	13.84	15.01	16.11	17.02	17.50	18.38	19.13	19.71
	順位	34位	25位	23位	12位	5位	2位	2位	2位	2位	1位
75 歳	全国値	6.63	7.43	7.94	8.53	9.14	9.61	10.03	10.78	11.27	11.50
	長野県	6.60	7.22	7.78	8.58	9.19	9.91	10.40	11.19	11.70	12.05
	順位	37位	32位	28位	17位	19位	6位	4位	2位	3位	2位

(資料) 厚生労働省「都道府県別生命表」

図表 6 女性の長野県の平均余命の推移

(単位：年)

女性		昭和 40年	昭和 45年	昭和 50年	昭和 55年	昭和 60年	平成 2年	平成 7年	平成 12年	平成 17年	平成 22年
0 歳	全国値	72.92	75.23	77.01	79.00	80.75	82.07	83.22	84.62	85.75	86.35
	長野県	72.81	75.22	77.00	79.44	81.13	82.71	83.89	85.31	86.48	87.18
	順位	26位	19位	16位	9位	9位	4位	4位	3位	5位	1位
20 歳	全国値	54.85	56.68	58.17	59.90	61.47	62.70	63.80	65.10	66.17	66.71
	長野県	54.63	56.55	58.16	60.31	61.90	63.35	64.40	65.77	66.84	67.42
	順位	33位	26位	19位	10位	9位	5位	5位	5位	6位	3位
40 歳	全国値	35.91	37.56	38.89	40.48	41.99	43.17	44.24	45.54	46.61	47.13
	長野県	35.66	37.43	38.88	40.87	42.47	43.83	44.86	46.23	47.27	47.82
	順位	36位	27位	23位	10位	8位	5位	5位	5位	5位	4位
65 歳	全国値	14.56	15.80	16.69	17.91	19.21	20.21	21.23	22.46	23.42	23.84
	長野県	14.23	15.52	16.53	18.14	19.50	20.69	21.68	22.91	23.93	24.36
	順位	40位	36位	28位	16位	15位	6位	10位	9位	6位	4位
75 歳	全国値	8.11	9.09	9.61	10.46	11.46	12.24	13.14	14.24	15.06	15.33
	長野県	7.93	8.81	9.41	10.54	11.57	12.51	13.30	14.49	15.35	15.63
	順位	43位	36位	28位	17位	17位	11位	18位	14位	13位	12位

(資料) 厚生労働省「都道府県別生命表」

2.2.3 長野県における 80 歳以上の平均余命の推移

長野県における平成 2 年から平成 22 年までの 80 歳以上の平均余命の推移を図表 7 に示した。図表 5 及び図表 6 と比べると、全体的に男女とも平均余命の全国順位が低くなっている。

平成 2 年から平成 17 年までの長野県の平均余命の数値をみると、90 歳以降については男女ともに全国より低い傾向にあった。

一方、平成 22 年については、全国の平均余命が 85 歳以上で男女ともに縮まってい

るなか、長野県の男性の平均余命については延伸し続けていることがわかる。

図表 7 80 歳以上における長野県の平均余命の推移

(単位：年)

		男性					女性						
		平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年		
80 歳	全国値	6.99	7.35	7.99	8.41	8.47	8.90	9.71	10.67	11.35	11.52		
	長野県	7.13	7.55	8.22	8.63	8.85	9.06	9.72	10.77	11.55	11.71		
	順位	9位	7位	6位	5位	2位	16位	25位	18位	17位	17位		
85 歳	全国値	5.02	5.25	5.82	6.06	6.04	6.26	6.89	7.70	8.21	8.20		
	長野県	5.02	5.30	5.87	6.11	6.26	6.27	6.77	7.68	8.29	8.27		
	順位	18位	16位	11位	13位	5位	20位	30位	25位	17位	21位		
90 歳	全国値	3.61	3.75	4.25	4.33	4.20	4.34	4.84	5.46	5.79	5.59		
	長野県	3.50	3.61	4.10	4.23	4.34	4.21	4.55	5.39	5.72	5.55		
	順位	34位	33位	33位	32位	10位	28位	37位	26位	28位	26位		
95 歳	全国値	2.63	2.75	3.38	3.12	2.93	3.08	3.51	4.04	4.14	3.71		
	長野県	2.56	2.53	2.98	3.05	3.07	2.78	3.21	4.05	4.06	3.60		
	順位	28位	40位	38位	28位	10位	44位	39位	20位	26位	34位		
100 歳	全国値						2.06						2.56
	長野県						2.22						2.42
	順位						14位						35位

(資料) 厚生労働省「都道府県別生命表」

2.3 長野県内市町村の平均寿命

2.3.1 市区町村平均寿命の男女別上位 30 位

平成22年市区町村別平均寿命について、全国上位30位までを図表8に示した。

男性の平均寿命が全国で最も長い市区町村は82.2年の北安曇郡松川村で、上位30位以内には、同村のほか、塩尻市(82.0年：4位)、池田町(81.9年：7位)、諏訪市(81.8年：10位)など13市町村がランクインした。一方、女性の平均寿命が長野県内で最も長かったのは佐久市(88.0年：19位)で、上位30位以内には、同市のほか、木曾郡大桑村(87.9年：24位)、諏訪郡下諏訪町(87.9年：30位)の3市町村が入っている。

図表 8 平成 22 年の市区町村別平均寿命（上位 30 市区町村）

（単位：年）

順位	男 性			女 性				
	都道府県	市区町村		平均寿命	都道府県	市区町村		平均寿命
1	長野県	北安曇郡	松川村	82.2	沖縄県	中頭郡	北中城村	89.0
2	神奈川県	川崎市	宮前区	82.1	島根県	鹿足郡	吉賀町	88.4
3	神奈川県	横浜市	都筑区	82.1	北海道	有珠郡	壮瞥町	88.4
4	長野県	塩尻市		82.0	熊本県	菊池郡	菊陽町	88.3
5	沖縄県	島尻郡	南風原町	81.9	福岡県	太宰府市		88.3
6	静岡県	浜松市	北区	81.9	石川県	石川郡	野々市町	88.3
7	長野県	北安曇郡	池田町	81.9	沖縄県	豊見城市		88.3
8	神奈川県	横浜市	青葉区	81.9	沖縄県	中頭郡	中城村	88.3
9	東京都	杉並区		81.9	福岡県	糟屋郡	須恵町	88.2
10	長野県	諏訪市		81.8	東京都	杉並区		88.2
11	東京都	小金井市		81.8	沖縄県	八重山郡	竹富町	88.2
12	長野県	下伊那郡	高森町	81.8	山口県	熊毛郡	平生町	88.2
13	長野県	下伊那郡	阿智村	81.8	神奈川県	足柄上郡	開成町	88.1
14	長野県	伊那市		81.7	沖縄県	島尻郡	伊平屋村	88.1
15	長野県	佐久市		81.7	沖縄県	中頭郡	嘉手納町	88.1
16	静岡県	浜松市	浜北区	81.7	広島県	安芸高田市		88.1
17	長野県	東筑摩郡	筑北村	81.7	岡山県	岡山市	東区	88.0
18	北海道	河東郡	音更町	81.7	熊本県	阿蘇郡	西原村	88.0
19	長野県	木曾郡	木曾町	81.6	長野県	佐久市		88.0
20	長野県	北佐久郡	軽井沢町	81.6	神奈川県	横浜市	青葉区	88.0
21	長野県	下水内郡	栄村	81.5	兵庫県	川辺郡	猪名川町	87.9
22	奈良県	磯城郡	川西町	81.5	新潟県	中魚沼郡	津南町	87.9
23	東京都	多摩市		81.5	福岡県	宗像市		87.9
24	東京都	目黒区		81.5	長野県	木曾郡	大桑村	87.9
25	兵庫県	宝塚市		81.5	新潟県	新潟市	西蒲区	87.9
26	宮城県	仙台市	泉区	81.5	新潟県	新潟市	西区	87.9
27	長野県	小県郡	青木村	81.4	京都府	京都市	山科区	87.9
28	山梨県	中央市		81.4	北海道	広尾郡	大樹町	87.9
29	滋賀県	愛知郡	愛荘町	81.4	高知県	土佐郡	土佐町	87.9
30	静岡県	浜松市	西区	81.4	長野県	諏訪郡	下諏訪町	87.9

（資料）厚生労働省「平成 22 年市区町村別生命表」から作成

2.3.2 長野県内市町村別平均寿命の推移

長野県内市町村別に平成12年から平成22年までの平均寿命推移を図表9に示した。なお、市町村合併によって市町村数は平成12年1月1日に120あったものが、平成22年3月31日には77に減少しているため、平成22年以降の名称で整理し、順位も77市町村の順位を掲載した。また、合併市町村である千曲市（更埴市）、飯綱町（牟礼村）、東御市（東部町）、長和町（長門町）、佐久穂町（佐久町）、安曇野市（穂高町）、筑北村（本城村）、木曾町（木曾福島町）については、平成12年の平均寿命、順位は、市町村合併前の旧市町村（かっこ内が旧市町村名）のデータを掲載している。

77市町村のうち、この間上位10位以内を維持した市町村は、男性が塩尻市、女性が上伊那郡宮田村のみであった。

図表9 長野県内市町村別の平均寿命推移 (単位：年)

市町村名	男 性						女 性					
	平成12年		平成17年		平成22年		平成12年		平成17年		平成22年	
	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位
全国	77.7	-	78.8	-	79.6	-	84.6	-	85.8	-	86.4	-
長野県	78.9	-	79.8	-	80.9	-	85.2	-	86.5	-	87.2	-
長野市	79.3	14	80.0	16	81.1	23	85.3	32	86.9	13	87.2	40
松本市	79.0	25	80.1	11	80.8	44	85.4	22	86.4	38	87.3	31
上田市	79.3	14	79.7	39	81.2	15	84.7	62	86.6	24	86.5	72
岡谷市	79.0	25	79.8	30	80.9	35	84.8	59	85.8	72	87.4	21
飯田市	78.6	47	79.9	25	80.5	60	85.4	22	86.8	18	87.3	31
諏訪市	79.7	4	79.5	55	81.8	4	85.9	6	85.8	72	87.7	10
須坂市	79.5	7	80.0	16	80.2	68	85.0	50	86.3	49	86.9	54
小諸市	78.4	57	79.6	47	80.4	64	84.6	67	86.7	21	87.7	10
伊那市	79.3	14	79.8	30	81.7	7	85.5	18	86.5	30	87.4	21
駒ヶ根市	79.0	25	80.7	3	80.6	51	85.0	50	87.2	6	86.7	66
中野市	78.9	33	79.8	30	80.4	64	85.5	18	86.0	63	87.4	21
大町市	78.2	69	79.5	55	79.9	74	84.9	58	86.4	38	87.8	4
飯山市	78.0	71	79.5	55	80.2	68	84.3	74	86.3	49	86.7	66
茅野市	79.1	19	80.0	16	81.0	29	85.4	22	86.4	38	86.9	54
塩尻市	79.5	7	80.4	5	82.0	2	85.3	32	87.2	6	87.4	21
佐久市	79.8	2	79.9	25	81.7	7	85.3	32	86.1	62	88.0	1
千曲市	78.6	47	80.4	5	80.2	68	85.9	6	86.5	30	87.7	10
東御市	79.6	6	79.6	47	81.2	15	85.1	43	86.4	38	87.4	21
安曇野市	78.3	65	79.7	39	80.9	35	85.1	43	86.0	63	87.8	4
小海町	78.4	57	79.7	39	80.7	47	85.7	11	86.3	49	87.7	10
川上村	79.4	11	79.8	30	80.6	51	85.0	50	86.8	18	87.7	10
南牧村	79.0	25	79.8	30	80.3	67	85.4	22	86.0	63	87.1	45
南相木村	78.7	44	79.4	62	81.1	23	84.6	67	86.4	38	87.3	31
北相木村	79.0	25	79.7	39	81.1	23	85.4	22	86.4	38	87.3	31
佐久穂町	79.8	2	78.9	72	81.2	15	85.3	32	86.5	30	86.5	72
軽井沢町	78.4	57	79.7	39	81.6	10	85.6	12	86.7	21	87.0	48
御代田町	79.1	19	79.5	55	80.0	72	84.6	67	86.4	38	86.8	61
立科町	78.1	70	79.7	39	81.0	29	84.8	59	86.3	49	86.7	66
青木村	79.5	7	80.0	16	81.4	13	84.7	62	86.3	49	86.9	54
長和町	79.7	4	79.6	47	81.0	29	85.8	9	86.6	24	87.5	18

市町村名	男 性						女 性					
	平成12年		平成17年		平成22年		平成12年		平成17年		平成22年	
	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位	平均 寿命	順位
下諏訪町	78.4	57	79.6	47	81.2	15	85.0	50	86.3	49	87.9	2
富士見町	79.1	19	80.3	9	80.6	51	85.6	12	87.0	11	87.4	21
原村	79.4	11	79.8	30	80.6	51	85.4	22	86.2	59	86.6	71
辰野町	78.8	39	79.0	71	79.9	74	85.6	12	86.9	13	87.5	17
箕輪町	78.9	33	81.1	1	80.0	72	84.5	70	85.9	66	87.3	31
飯島町	79.1	19	80.5	4	80.9	35	84.7	62	86.3	49	87.1	45
南箕輪村	78.4	57	80.0	16	81.3	14	85.2	37	86.9	13	86.5	72
中川村	78.8	39	79.5	55	81.0	29	85.4	22	87.2	6	87.0	48
宮田村	78.7	44	79.8	30	80.9	35	86.4	1	88.2	2	87.8	4
松川町	79.3	14	79.7	39	81.2	15	85.6	12	86.5	30	87.3	31
高森町	79.3	14	80.0	16	81.8	4	86.0	3	88.5	1	87.2	40
阿南町	77.3	77	78.9	72	79.9	74	85.3	32	86.2	59	86.8	61
阿智村	77.6	75	79.6	47	81.8	4	86.1	2	86.7	21	87.0	48
平谷村	78.8	39	80.0	16	81.0	29	85.8	9	87.3	5	87.4	21
根羽村	78.3	65	80.4	5	81.2	15	84.8	59	86.8	18	87.3	31
下條村	80.1	1	80.4	5	80.9	35	84.4	72	87.1	9	87.3	31
売木村	78.7	44	78.0	77	81.2	15	85.5	18	87.5	4	87.2	40
天龍村	78.8	39	79.8	30	80.6	51	80.9	77	86.6	24	86.7	66
泰阜村	78.3	65	79.5	55	81.1	23	83.1	76	86.3	49	86.9	54
喬木村	77.9	73	78.8	74	80.5	60	85.9	6	86.6	24	86.4	76
豊丘村	78.3	65	80.1	11	80.2	68	85.4	22	87.7	3	87.0	48
大鹿村	78.9	33	80.1	11	80.5	60	85.1	43	86.9	13	86.8	61
上松町	78.4	57	79.1	69	80.6	51	85.5	18	85.9	66	87.8	4
南木曾町	78.6	47	79.4	62	80.9	35	84.5	70	85.9	66	87.4	21
木祖村	78.6	47	78.8	74	79.2	77	85.0	50	85.9	66	86.9	54
王滝村	78.8	39	79.6	47	80.7	47	85.4	22	86.4	38	87.3	31
大桑村	78.5	53	80.0	16	81.1	23	85.1	43	87.0	11	87.9	2
木曾町	78.0	71	79.1	69	81.6	10	85.2	37	86.5	30	86.9	54
麻績村	79.0	25	79.4	62	80.6	51	85.0	50	85.4	77	86.8	61
生坂村	78.6	47	79.6	47	80.9	35	85.2	37	85.9	66	87.5	18
山形村	79.5	7	78.8	74	81.2	15	85.2	37	85.6	76	86.5	72
朝日村	79.1	19	79.6	47	81.0	29	85.1	43	86.5	30	87.5	18
筑北村	77.9	73	80.0	16	81.7	7	86.0	3	86.2	59	87.8	4
池田町	78.6	47	79.3	67	81.9	3	84.0	75	86.3	49	86.9	54
松川村	78.5	53	80.3	9	82.2	1	84.7	62	86.4	38	87.8	4
白馬村	79.1	19	79.9	25	80.9	35	85.2	37	85.8	72	87.2	40
小谷村	77.5	76	79.4	62	80.4	64	86.0	3	86.6	24	87.0	48
坂城町	78.5	53	79.9	25	80.6	51	85.2	37	86.5	30	86.2	77
小布施町	79.0	25	81.0	2	80.6	51	85.1	43	86.9	13	87.7	10
高山村	79.4	11	79.8	30	80.8	44	85.6	12	86.3	49	87.1	45
山ノ内町	78.9	33	79.4	62	80.7	47	85.0	50	87.1	9	86.7	66
木島平村	78.4	57	79.5	55	80.8	44	84.4	72	86.5	30	87.2	40
野沢温泉村	78.4	57	79.3	67	80.5	60	85.1	43	85.9	66	87.6	16
信濃町	78.5	53	79.7	39	81.1	23	85.0	50	86.4	38	86.8	61
小川村	78.9	33	80.1	11	80.7	47	84.7	62	86.6	24	87.0	48
飯綱町	78.9	33	79.9	25	80.9	35	85.6	12	86.4	38	87.4	21
栄村	79.0	25	80.1	11	81.5	12	85.4	22	85.8	72	87.4	21

(資料) 厚生労働省「市区町村別生命表」から作成

2.3.3 長野県内市町村別平均寿命の伸び

長野県内市町村別の平成 17 年から平成 22 年までの平均寿命の伸びを、図表 10 に示した。市町村別の伸びをみると、男性は「売木村 (3.2 年)」、「池田町 (2.6 年)」、「木曾町 (2.5 年)」、「山形村 (2.4 年)」、「諏訪市 (2.3 年)」、「佐久穂町 (2.3 年)」などの伸びが大きく、女性は、「諏訪市 (1.9 年)」、「佐久市 (1.9 年)」、「上松町 (1.9 年)」、「安曇野市 (1.8 年)」、「野沢温泉村 (1.7 年)」などの伸びが大きい。

図表 10 平成 17 年と平成 22 年を比較した市町村の平均寿命の伸び (単位：年)

市町村名	男性	女性	市町村名	男性	女性	市町村名	男性	女性
全国	0.8	0.6	長野県	1.1	0.7			
長野市	1.1	0.3	御代田町	0.5	0.4	上松町	1.5	1.9
松本市	0.7	0.9	立科町	1.3	0.4	南木曾町	1.5	1.5
上田市	1.5	-0.1	青木村	1.4	0.6	木祖村	0.4	1.0
岡谷市	1.1	1.6	長和町	1.4	0.9	王滝村	1.1	0.9
飯田市	0.6	0.5	下諏訪町	1.6	1.6	大桑村	1.1	0.9
諏訪市	2.3	1.9	富士見町	0.3	0.4	木曾町	2.5	0.4
須坂市	0.2	0.6	原村	0.8	0.4	麻績村	1.2	1.4
小諸市	0.8	1.0	辰野町	0.9	0.6	生坂村	1.3	1.6
伊那市	1.9	0.9	箕輪町	-1.1	1.4	山形村	2.4	0.9
駒ヶ根市	-0.1	-0.5	飯島町	0.4	0.8	朝日村	1.4	1.0
中野市	0.6	1.4	南箕輪村	1.3	-0.4	筑北村	1.7	1.6
大町市	0.4	1.4	中川村	1.5	-0.2	池田町	2.6	0.6
飯山市	0.7	0.4	宮田村	1.1	-0.4	松川村	1.9	1.4
茅野市	1.0	0.5	松川町	1.5	0.8	白馬村	1.0	1.4
塩尻市	1.6	0.2	高森町	1.8	-1.3	小谷村	1.0	0.4
佐久市	1.8	1.9	阿南町	1.0	0.6	坂城町	0.7	-0.3
千曲市	-0.2	1.2	阿智村	2.2	0.3	小布施町	-0.4	0.8
東御市	1.6	1.0	平谷村	1.0	0.1	高山村	1.0	0.8
安曇野市	1.2	1.8	根羽村	0.8	0.5	山ノ内町	1.3	-0.4
小海町	1.0	1.4	下條村	0.5	0.2	木島平村	1.3	0.7
川上村	0.8	0.9	売木村	3.2	-0.3	野沢温泉村	1.2	1.7
南牧村	0.5	1.1	天龍村	0.8	0.1	信濃町	1.4	0.4
南相木村	1.7	0.9	泰阜村	1.6	0.6	小川村	0.6	0.4
北相木村	1.4	0.9	喬木村	1.7	-0.2	飯綱町	1.0	1.0
佐久穂町	2.3	0.0	豊丘村	0.1	-0.7	栄村	1.4	1.6
軽井沢町	1.9	0.3	大鹿村	0.4	-0.1			

(資料) 厚生労働省「市区町村別生命表」

2.4 健康寿命について

保健医療福祉の取組の計画・評価にあたっては、目標を的確に表現する指標の適用が重要と指摘されている。目標としては、取組に直接関係する結果（アウトプット）、長期的効果（長期的アウトカム）、あるいは長期的効果実現の過程で発現する短期的効果（短期的アウトカム）に大別される。また、結果や効果を定量的に明示するために指標を設定する。指標としては、それぞれの目標にふさわしいこと、算定や測定が容易であることなどを考慮して定められる。

一方、厚生労働省は、「子どもから高齢者まで全ての国民がともに支え合いながら、希望や生きがいを持ち、健やかで心豊かに生活できる社会の実現」を目指すため、生活の質及び社会環境の質の向上を目的として、平均寿命の延伸とともに、「健康上の問題で日常生活に制限されることなく生活できる期間」とされる健康寿命に従来に増して着目し、その延伸や地域間の健康格差の縮小を実現することとしている。

健康寿命とは、一般に、ある健康状態で生活することが期待される平均期間またはその指標の総称を指す。いま、生存期間を健康な期間と不健康な期間に分け、集団における各人の健康な期間の平均を求めると、これが健康寿命の指標となる。

健康寿命の指標は、生存・死亡と健康・不健康の状況を総合したものである。保健医療福祉分野の最終的なアウトカムに関係し、取組の計画・評価へ適用する意義は大きい。一方、健康寿命を規定する要因は多様であり、それに関する実証的なデータは十分示されていない。それゆえ、取組の計画・評価に対して、健康寿命の指標を単独でなく、取組の結果として直接関係する指標（アウトプット指標）や個別的・中間的なアウトカム指標（脳血管疾患や悪性新生物の死亡率など）とともに適用・解釈することが望ましい。

健康日本 21（第 2 次）においては、「日常生活に制限のない期間の平均」が健康寿命の延伸の目標として取り上げられ、「自分が健康であると自覚している期間の平均」がその目標の実現にあたって留意する指標と位置づけられている。「日常生活動作が自立している期間の平均」は、健康状態が介護保険の要介護度によることから、特別な調査をせず、全国の市区町村で算定できるという特徴がある。これらの健康寿命の位置づけや特徴を考慮した上で、指標として用いる健康寿命を選択することが重要であるが、本研究事業では、このうち、「日常生活動作が自立している期間の平均」（平均自立期間）を採用した。

図表 11 に平成 22 年における都道府県別の 0 歳の「日常生活動作が自立している期間の平均」の算定結果を示した。

図表 11 0歳の「日常生活動作が自立している期間の平均」の算定結果（平成22年）

都道府県	男 性			女 性				
	日常生活動作が自立している期間の平均		日常生活動作が自立していない期間の平均	平均寿命	日常生活動作が自立している期間の平均		日常生活動作が自立していない期間の平均	平均寿命
	年	順位	年	年	年	順位	年	年
全 国	78.17	…	1.47	79.59	83.16	…	3.23	86.35
北海道	77.83	34位	1.43	79.17	83.36	16位	3.21	86.30
青 森	75.77	47位	1.54	77.28	81.98	47位	3.47	85.34
岩 手	77.07	45位	1.49	78.53	82.76	43位	3.20	85.86
宮 城	78.30	18位	1.43	79.65	83.45	13位	3.03	86.39
秋 田	76.75	46位	1.51	78.22	82.56	44位	3.52	85.93
山 形	78.53	11位	1.44	79.97	83.34	20位	3.09	86.28
福 島	77.50	42位	1.41	78.84	83.11	30位	3.06	86.05
茨 城	77.86	33位	1.28	79.09	83.01	34位	2.84	85.83
栃 木	77.89	31位	1.26	79.06	82.88	39位	2.85	85.66
群 馬	78.08	26位	1.38	79.40	82.91	38位	2.97	85.91
埼 玉	78.30	18位	1.40	79.62	82.83	41位	3.09	85.88
千 葉	78.55	9位	1.39	79.88	83.15	29位	3.08	86.20
東 京	78.33	15位	1.54	79.82	82.98	35位	3.45	86.39
神奈川	78.78	6位	1.58	80.25	83.28	23位	3.46	86.63
新 潟	77.95	29位	1.55	79.47	83.51	10位	3.49	86.96
富 山	78.16	25位	1.57	79.71	83.33	21位	3.44	86.75
石 川	78.22	22位	1.53	79.71	83.36	16位	3.45	86.75
福 井	79.02	3位	1.50	80.47	83.83	4位	3.15	86.94
山 梨	78.23	21位	1.35	79.54	83.57	9位	3.05	86.65
長 野	79.46	1位	1.52	80.88	84.04	1位	3.19	87.18
岐 阜	78.51	12位	1.49	79.92	83.23	25位	3.08	86.26
静 岡	78.67	8位	1.37	79.95	83.36	16位	2.86	86.22
愛 知	78.40	14位	1.39	79.71	83.23	25位	3.02	86.22
三 重	78.22	22位	1.51	79.68	82.95	36位	3.20	86.25
滋 賀	79.08	2位	1.60	80.58	83.50	11位	3.25	86.69
京 都	78.54	10位	1.75	80.21	82.85	40位	3.72	86.65
大 阪	77.43	44位	1.63	78.99	82.26	46位	3.63	85.93
兵 庫	78.28	20位	1.38	79.59	83.02	33位	3.07	86.14
奈 良	78.86	4位	1.37	80.14	83.48	12位	3.15	86.60
和歌山	77.55	39位	1.52	79.07	82.35	45位	3.32	85.69
鳥 取	77.54	41位	1.55	79.01	82.82	42位	3.25	86.08
島 根	77.95	29位	1.59	79.51	83.82	5位	3.22	87.07
岡 山	78.21	24位	1.59	79.77	83.43	14位	3.47	86.93
広 島	78.46	13位	1.52	79.91	83.66	8位	3.37	86.94
山 口	77.74	36位	1.30	79.03	83.11	30位	2.95	86.07
徳 島	77.87	32位	1.59	79.44	82.92	37位	3.35	86.21
香 川	78.31	16位	1.47	79.73	83.16	28位	3.15	86.34
愛 媛	77.72	37位	1.51	79.13	83.32	22位	3.33	86.54
高 知	77.46	43位	1.49	78.91	83.35	19位	3.21	86.47
福 岡	78.00	28位	1.36	79.30	83.38	15位	3.11	86.48
佐 賀	78.08	26位	1.24	79.28	83.69	7位	2.91	86.58
長 崎	77.55	39位	1.34	78.88	83.23	25位	3.09	86.30
熊 本	78.84	5位	1.48	80.29	83.91	2位	3.23	86.98
大 分	78.68	7位	1.47	80.06	83.87	3位	3.21	86.91
宮 崎	78.31	16位	1.44	79.70	83.75	6位	2.98	86.61
鹿児島	77.82	35位	1.41	79.21	83.27	24位	3.07	86.28
沖 縄	77.67	38位	1.74	79.40	83.06	32位	3.84	87.02

(資料)「健康寿命の算定方法の指針」(平成24年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)による健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究班)

※「平均寿命(年)」の数値については、「平成22年都道府県別生命表」から掲載した。

第3章 健康長寿要因について

長野県が推進する保健医療福祉の取組がめざすべき姿として、前述の「信州保健医療総合計画～『健康長寿』世界一を目指して～」(平成 25 年度～平成 29 年度)では、「健康で長生き」が示されている。また、「健康で長生き」を達成するための効果指標の一部として、平均寿命と健康寿命が設定されている。

この平均寿命と健康寿命は、長期的アウトカム指標であるが、平均寿命や健康寿命の延伸を図る上で、どのようなアウトプット指標、短期的アウトカム指標を向上させる必要があるかを探ることが必要である。

そこで、平均寿命や健康寿命の延伸をめざす過程では、どのような事業結果や短期的効果が発現するのかを探索するため、長野県の健康長寿の実現に寄与していると考えられる諸要因について分析した。健康長寿要因については、第二次大戦前と第二次大戦後に区分して検討するとともに、戦後では、健康づくりの3要素である栄養、運動、休養に影響を与えていることが想定される人口動態、保健(日常の健康行動等)、食生活、医療、介護(福祉)、社会活動、社会的資本(ソーシャルキャピタル)、産業経済等の都道府県別指標と平均寿命、健康寿命の間に相関関係がみられるかを分析した。

さらに、これまで推進してきた保健予防や栄養指導などの健康づくり活動等の概要を整理することによって、長野県に特有な健康長寿要因についても抽出し、これらの結果をまとめた。

3.1 戦前の状況

長野県の平均寿命が戦前から全国の上位にあることは、第2章で述べたとおり(男性:1位～5位、女性:1位～6位)であるが、その背景は以下のとおりと考えられる。

大正7(1918)年に第一次世界大戦が終わって、欧州諸国の復興が進むにつれ、わが国では輸出や国内需要が減退。また、大正9(1920)年の株価暴落をきっかけに経済恐慌が発生した。大正8(1919)年に長野県の農家の78%は蚕産に関係していたが、この経済恐慌によって、全国のみならず長野県内でも失業者の増加、農村における繭やコメの価格の暴落、農漁村における困窮等が進んだ。

一方、長野県の近代教育は、日本で学制が始められた明治5(1872)年の翌年には小学校の設立によってスタートしている。明治9(1876)年には、長野県の就学率は63.23%(全国38.31%)と全国1位であった*2。

大正末期から昭和初期にかけての長野県の食生活をみると*3、調査されている県内8地域で詳細は異なるが、共通していることは主食とタンパク質及び野菜類の確保に工夫がなされていることである。自家栽培の主食や野菜に加え、さなぎ、イナゴ、川魚、鯉などの動物性タンパク質に加えて、大豆が重要な位置づけをなされていたことがうかがえる。県下の大豆の作付面積が、麦の作付面積を上回っていたこと、味噌、醤油、豆腐、

*2 古川貞雄『長野県の歴史』(山川出版社、1997)

*3 向山雅重 他編『日本の食生活全集 20 聞き書長野の食事』(農山漁村文化協会、1986)

及び地域によっては凍り豆腐のような大豆製品も自宅で作られていたこともその証拠かもしれない。また、子供のいる家庭では、山羊などの飼育により、タンパク質の補給を図っていたとの記載もみられる。

この時期、全国では都市部から農村部に結核が蔓延したが、長野県では全国より低い結核死亡率を示していた。大正4（1915）年から昭和25（1950）年までの全国と長野県における結核死亡者数及び死亡率の年次推移を示した（図表12）。

戦前における長野県の結核死亡率が全国に比べて低い理由としては、「結核減少の理由として、同じ時期に長野県が被った蚕糸産業の不況により、蚕糸産業に従事していた女子従業員の減少が関連していることが示唆された。」*4という報告もあり、死亡リスクの高い結核人口が急激に県外に流出したことと関連しているものと考えられる。

図表12 戦前の結核死亡者数及び率の年次推移（人口10万対）

年 度	全 国		長 野 県	年 度	全 国		長 野 県
	実 数	率	率		実 数	率	率
大正4年	115,913	219.7	…	昭和8年	126,703	187.9	…
5	121,810	227.7	…	9	131,525	192.5	…
6	124,787	230.5	…	10	132,151	190.8	145.3
7	140,747	257.1	…	11	145,160	207.0	…
8	132,565	240.9	…	12	144,620	204.8	…
9	125,165	223.7	183.0	13	148,827	209.6	…
10	120,719	213.0	…	14	154,371	216.3	…
11	125,506	218.7	…	15	153,154	212.9	…
12	118,216	203.4	…	16	154,344	215.3	…
13	114,229	194.0	…	17	161,484	223.1	…
14	115,956	194.1	157.3	18	171,474	235.3	…
昭和元年	113,045	186.1	…	19	…	…	…
2	119,439	193.7	…	20	…	…	…
3	119,632	191.1	…	21	…	…	…
4	123,490	194.6	…	22	146,241	187.2	144.7
5	119,635	185.6	138.5	23	143,909	179.9	…
6	121,875	186.2	…	24	138,113	168.9	…
7	119,196	179.4	…	25	121,769	146.4	105.9

（資料）結核統計総覧（1900～1992年）

*4 佐々木隆一郎「長野県の結核低頻度に関する一検討」信州公衆衛生雑誌,Vol.4(2),1～4, (2010)

3.2 戦後における保健医療福祉活動

3.2.1 終戦直後における保健医療福祉活動

昭和 22（1947）年、GHQ/SCAP は政府に対して、公衆衛生サービスを治療だけでなく、予防対策を含む方法へ拡大し、基本的公衆衛生機能をさらに充実させるために勧告を行った。これをを受けて、保健所法が昭和 22 年 9 月 5 日に全面改正され、昭和 23（1948）年 1 月から施行された。

改正内容は、①保健所の業務として従来の疾病予防、保健指導業務だけでなく、上下水道、医療社会事業、住宅衛生、清掃事業などに関する指導事業のほか、医事、薬事、食品衛生、環境衛生の業務も含めることとしたこと。②指導相談ばかりでなく、都道府県における公衆衛生行政の第一線機関として、知事の権限の委任を受けて事務を実施する行政機関としたこと。③保健所の試験、検査の設備を外部の医師、歯科医師等が自由に利用できるようにし、地域の開業医の医療水準の向上と地域と保健所の連携ができるようにしたこと。④性病、結核、歯科医師に限って予防的治療を行うこととしたこと、である。

このような、全国的な公衆衛生水準向上の取組に加え、長野県内では、昭和 25（1950）年に発生した結核の集団感染事例を契機として、同年に地域の結核予防を目的とした結核予防婦人会制度が全国に先駆けて発足した⁵。

このような県民自らの手による結核予防活動などの効果もあり、結核による死亡の激減や乳幼児死亡の大幅な改善が図られた。

全国と長野県の結核患者の死亡数及び死亡率の年次推移を図表 13 に示した。これによると、長野県の死亡率は昭和 30 年を境に大幅に減少し、昭和 45 年には長野県の結核死亡率は 8.2（人口 10 万対）まで下がり、戦前から一貫して全国と比較して低い死亡率となっている。

図表 13 結核患者の死亡数及び死亡率の年次推移（人口 10 万対）

年 度	全 国			長 野 県	
	死因順位	死亡数	死亡率	死亡数	死亡率
昭和25年	1位	121,769	146.4	2,183	105.9
30	5位	46,735	52.3	644	31.9
35	7位	31,959	34.2	362	18.3
40	7位	22,366	22.8	253	12.9
45	8位	15,899	15.4	161	8.2
50	10位	10,567	9.5	103	5.1
55	13位	6,439	5.5	100	4.8
60	16位	4,692	3.9	54	2.5
平成2年	17位	3,664	3.0	35	1.6
7	23位	3,178	2.6	33	1.5
12	24位	2,656	2.1	39	1.8
17	25位	2,296	1.8	26	1.2
22	26位	2,129	1.7	26	1.2

（資料）長野県衛生年報（平成 22 年）及び厚生労働省「結核登録者情報調査」

⁵ 佐々木隆一郎「長野県の結核低頻度に関する一検討」信州公衆衛生雑誌, Vol.4(2), 1~4, (2010)

次に、全国と長野県の乳児の死亡数及び死亡率の年次推移を図表 14 に示した。昭和 10 年における全国の乳児死亡率は 106.7（出生千対）に達している。長野県は全国ほどではないが死亡率は高く 89.5（出生千対）となっている。その後、平成 22 年まで、全国と長野県の乳児死亡率は、ともに低下を続けており、長野県の死亡率はほぼ一貫して全国を下回って推移した。

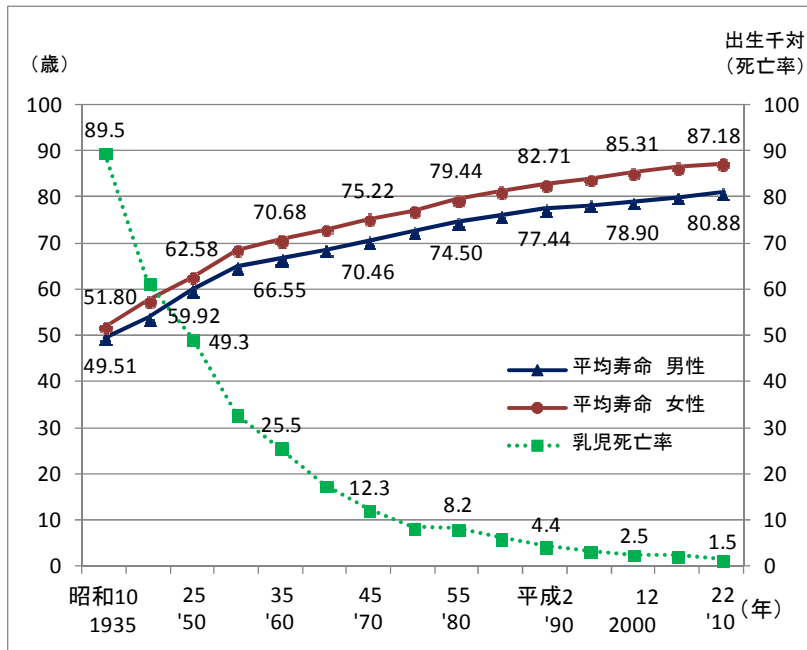
図表 14 乳児の死亡数及び死亡率の年次推移

年 度	全 国			長 野 県		
	出生数	乳児死亡数	乳児死亡率 (出生千対)	出生数	乳児死亡数	乳児死亡率 (出生千対)
昭和10年	2,190,704	233,706	106.7	53,314	4,769	89.5
15	2,115,867	190,509	90.0	51,236	3,859	75.3
22	2,678,792	205,360	76.7	61,920	3,804	61.4
25	2,337,507	140,515	60.1	49,989	2,464	49.3
30	1,730,692	68,801	39.8	35,605	1,173	32.9
35	1,606,041	49,293	30.7	30,750	783	25.5
40	1,823,697	33,742	18.5	31,532	553	17.5
45	1,934,239	25,412	13.1	31,390	386	12.3
50	1,901,440	19,103	10.0	31,712	270	8.5
55	1,576,889	11,841	7.5	27,187	223	8.2
60	1,431,577	7,899	5.5	24,176	150	6.2
平成2年	1,221,585	5,616	4.6	21,384	95	4.4
7	1,187,064	5,054	4.3	21,187	69	3.3
12	1,190,547	3,830	3.2	21,194	54	2.5
17	1,062,530	2,958	2.8	18,517	42	2.3
22	1,071,304	2,450	2.3	17,233	25	1.5

(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告 都道府県別人口動態統計 100 年の動向」

次に、長野県の平均寿命及び乳児死亡率の推移を図表 15 に示した。昭和 50 年頃までに、乳児死亡率が急激に減少している一方で、平均寿命は男女とも大きく延伸していることがうかがえる。昭和 50 年以降は乳児死亡率の減少幅、平均寿命の増加幅がそれぞれ小さくなっている。このことから、平均寿命の延伸には、乳児死亡率の低下が一定程度寄与してきたことが推測される。

図表 15 長野県の平均寿命及び乳児死亡率の推移



(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告 都道府県別人口動態統計 100年の動向」

3.2.2 高度経済成長期にかけての保健医療福祉活動

高度経済成長期における長野県の平均寿命の全国順位が低下する原因のひとつが脳血管疾患の死亡率の高さだった。

昭和40年ごろまで、国民の死因1位でもあった脳血管疾患による死亡率（図表16 全国の死因別順位の年次推移（人口10万対））についてみると、長野県は常に全国でも有数のワーストランキング上位常連県だった（図表17）。

この事象に対する長野県での取組としては、まず昭和20（1945）年に須坂市（旧高甫（たかほ）村）に生まれた保健補導員活動があげられる。当時、保健婦（師）が昼夜なく働く姿を見た主婦たちが、少しでもお手伝いしようと自主的に母子保健予防活動を始めたのがきっかけである。

この保健補導員活動は、徐々に全県に広がり、その活動内容は、単に母子保健対策だけではなく脳卒中などの生活習慣病予防にも広がりを見せている。

昭和30～40年代、脳卒中の多い長野県を何とかしなければならないと保健師、保健補導員によって食事の塩分濃度測定や冬期室温測定、一部屋温室運動などの活動が展開された。

また、昭和42（1967）年に、保健所の栄養教室の修了者の中から意欲的な女性が集まり、長野県食生活改善推進協議会が組織された。食生活改善推進員は、家族の健康管理から、近隣、地域住民へと食生活改善を中心に健康づくりのための実践活動の輪を広げるとともに、自らが健康生活の実践者となり、食からのボランティア活動を行ってきた。

あわせて、医師、歯科医師、薬剤師、保健師、管理栄養士等の専門職種による地域

保健活動や医療機関による予防活動が活発に行われてきた。

これらの総合的な取組の結果、昭和50年代後半には、長野県の死亡原因の1位が脳血管疾患系の病気ではなくなった*6（図表18）。

図表16 全国の死因別順位の年次推移（人口10万対）

年度	第1位		第2位		第3位		第4位		第5位		
	死因	年齢調整死亡率	死因	年齢調整死亡率	死因	年齢調整死亡率	死因	年齢調整死亡率	死因	年齢調整死亡率	
男 性											
1950	昭和25	脳血管疾患	297.9	老衰	243.9	結核	192.5	悪性新生物	148.2	心疾患	126.2
1955	30	脳血管疾患	302.1	老衰	198.6	悪性新生物	167.9	心疾患	125.4	結核	84.3
1960	35	脳血管疾患	341.1	悪性新生物	188.2	心疾患	153.3	老衰	148.8	不慮の事故	74.9
1965	40	脳血管疾患	361.0	悪性新生物	195.6	心疾患	156.0	老衰	110.9	不慮の事故	73.7
1970	45	脳血管疾患	333.8	悪性新生物	199.2	心疾患	161.7	老衰	72.8	不慮の事故	74.1
1975	50	脳血管疾患	265.0	悪性新生物	198.9	心疾患	150.0	不慮の事故	51.2	肺炎	49.3
1980	55	悪性新生物	210.9	脳血管疾患	202.0	心疾患	158.0	肺炎	48.5	不慮の事故及び	41.4
1985	60	悪性新生物	214.8	心疾患	146.9	脳血管疾患	134.0	肺炎	54.4	不慮の事故及び	38.4
1990	平成2	悪性新生物	215.6	心疾患	139.1	脳血管疾患	97.9	肺炎	67.1	不慮の事故及び	36.5
1995	7	悪性新生物	226.1	心疾患	99.7	脳血管疾患	99.3	肺炎	60.6	不慮の事故	42.3
2000	12	悪性新生物	214.0	心疾患	85.8	脳血管疾患	74.2	肺炎	53.1	不慮の事故	33.6
2005	17	悪性新生物	197.7	心疾患	83.7	脳血管疾患	61.9	肺炎	51.8	自殺	31.6
2010	22	悪性新生物	182.4	心疾患	74.2	脳血管疾患	49.5	肺炎	46.0	自殺	29.8
女 性											
1950	昭和25	脳血管疾患	236.3	老衰	216.3	結核	141.6	悪性新生物	121.4	心疾患	105.4
1955	30	脳血管疾患	224.8	老衰	178.2	悪性新生物	125.4	心疾患	96.8	結核	52.9
1960	35	脳血管疾患	242.7	老衰	136.4	悪性新生物	132.0	心疾患	111.9	肺炎	45.7
1965	40	脳血管疾患	243.8	悪性新生物	130.3	心疾患	111.1	老衰	109.3	肺炎	36.3
1970	45	脳血管疾患	222.6	悪性新生物	126.9	心疾患	114.5	老衰	76.5	肺炎	32.2
1975	50	脳血管疾患	183.0	悪性新生物	121.1	心疾患	106.3	老衰	46.2	肺炎	30.0
1980	55	脳血管疾患	140.9	悪性新生物	118.8	心疾患	103.9	老衰	37.4	肺炎	25.2
1985	60	悪性新生物	113.1	脳血管疾患	95.3	心疾患	94.6	肺炎	26.2	老衰	23.0
1990	平成2	悪性新生物	107.7	心疾患	88.5	脳血管疾患	68.6	肺炎	30.1	老衰	14.5
1995	7	悪性新生物	108.3	心疾患	58.4	脳血管疾患	64.0	肺炎	28.5	不慮の事故	18.8
2000	12	悪性新生物	103.5	心疾患	48.5	脳血管疾患	45.7	肺炎	23.3	不慮の事故	12.6
2005	17	悪性新生物	97.3	心疾患	45.3	脳血管疾患	36.1	肺炎	21.6	不慮の事故	11.3
2010	22	悪性新生物	92.2	心疾患	39.7	脳血管疾患	26.9	肺炎	18.9	自殺	10.9

（資料）厚生労働省「人口動態統計」から作成

図表17 長野県の脳血管疾患年齢調整死亡率（人口10万対）

年度	男性			女性		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和35年	341.1	405.8	38位	242.7	321.9	42位
40	361.0	437.8	38位	243.8	338.9	44位
45	333.8	396.8	37位	222.6	282.7	40位
50	265.0	303.5	36位	183.0	230.2	43位
55	202.0	227.1	36位	140.9	171.6	43位
60	134.0	155.9	39位	95.3	108.9	38位
平成2年	97.9	117.2	42位	68.6	82.4	43位
7	99.3	110.9	39位	64.0	69.5	34位
12	74.2	87.3	43位	45.7	53.4	42位
17	61.9	68.8	37位	36.1	41.5	40位
22	49.5	53.9	35位	26.9	32.3	41位
減少幅 (昭和35-平成22)	291.6	351.9	9位	215.8	289.6	5位

（資料）厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

*6 信州保健医療総合計画 P161～P162

図表 18 長野県の死因別順位及び粗死亡率の年次推移（人口 10 万対）

年次	第 1 位		第 2 位		第 3 位		第 4 位		第 5 位	
	死因	死亡率	死因	死亡率	死因	死亡率	死因	死亡率	死因	死亡率
1947 昭和22年	脳血管疾患	156.1	肺炎	152.2	全結核	144.7	胃腸炎	121.9	老衰	101.0
'48 23	"	148.1	全結核	146.8	胃腸炎	96.6	肺炎	87.8	"	81.7
'49 24	"	151.0	"	122.4	肺炎	88.7	老衰	79.8	心疾患	75.2
'50 25	"	177.0	"	105.9	悪性新生物	90.4	心疾患	79.0	肺炎	79.8
'51 26	"	168.1	悪性新生物	92.5	心疾患	83.7	全結核	74.3	"	72.4
'52 27	"	179.3	"	93.2	"	74.8	老衰	66.0	全結核	59.2
'53 28	"	195.8	"	94.9	"	89.2	"	76.2	肺炎	65.3
'54 29	"	186.0	"	103.4	"	74.0	"	65.2	"	47.7
'55 30	"	191.6	"	105.5	"	85.0	"	64.9	"	49.2
'56 31	"	206.7	"	106.0	"	84.8	"	77.9	"	43.3
'57 32	"	215.9	"	106.3	"	98.7	"	80.8	"	57.8
'58 33	"	214.0	"	111.9	"	90.4	"	56.5	"	46.0
'59 34	"	228.7	"	114.0	"	87.9	"	63.3	"	46.7
'60 35	"	244.3	"	117.2	"	96.4	"	63.9	"	51.0
'61 36	"	242.2	"	122.7	"	98.3	"	57.1	"	44.1
'62 37	"	261.2	"	116.7	"	105.3	"	55.3	"	50.5
'63 38	"	256.7	"	119.5	"	94.9	"	51.1	"	38.4
'64 39	"	273.3	"	127.6	"	99.8	"	53.9	"	39.6
'65 40	"	285.7	"	127.6	"	111.4	"	55.3	"	43.0
'66 41	"	271.4	"	128.6	"	94.6	"	45.1	不慮の事故	40.7
'67 42	"	272.5	"	125.5	"	102.9	"	44.5	"	40.9
'68 43	"	270.2	"	136.8	"	103.4	"	41.1	"	35.9
'69 44	"	272.6	"	132.5	"	106.2	不慮の事故	38.8	老衰	37.8
'70 45	"	275.3	"	137.5	"	114.3	老衰	40.1	肺炎	40.1
'71 46	"	268.4	"	133.0	"	108.2	不慮の事故	39.0	老衰	36.5
'72 47	"	260.4	"	142.1	"	103.1	"	38.0	"	33.9
'73 48	"	266.2	"	147.7	"	113.5	"	39.9	肺炎	36.2
'74 49	"	267.2	"	151.2	"	113.9	肺炎	36.7	老衰	35.5
'75 50	"	244.9	"	147.6	"	113.8	"	41.0	"	31.0
'76 51	"	243.7	"	143.9	"	114.3	"	35.8	"	31.2
'77 52	"	234.8	"	155.9	"	109.5	"	33.9	"	30.5
'78 53	"	228.5	"	155.0	"	109.5	"	35.3	"	30.4
'79 54	"	212.0	"	162.5	"	114.1	老衰	31.3	肺炎	27.9
'80 55	"	214.3	"	163.9	"	124.8	肺炎	36.3	老衰	34.4
'81 56	"	201.1	"	163.8	"	127.3	"	35.6	"	30.2
'82 57	"	192.6	"	165.2	"	119.7	"	35.6	"	29.8
'83 58	"	181.5	"	168.7	"	127.7	"	39.6	"	31.3
'84 59	悪性新生物	181.7	脳血管疾患	176.5	"	137.5	"	42.7	"	34.1
'85 60	"	176.5	"	170.3	"	144.3	"	47.8	"	31.4
'86 61	"	172.0	"	161.6	"	139.0	"	48.7	"	32.8
'87 62	"	183.6	"	158.6	"	134.4	"	49.1	"	31.2
'88 63	"	182.9	"	167.3	"	152.4	"	57.2	"	35.0
'89 平成元年	"	191.0	"	152.2	"	144.2	"	58.3	"	31.7
'90 2	"	186.7	"	158.9	"	150.4	"	66.8	"	32.7
'91 3	"	192.0	心疾患	158.7	脳血管疾患	147.6	"	69.9	"	32.8
'92 4	"	202.0	"	167.0	"	148.2	"	74.5	"	33.9
'93 5	"	198.5	"	172.1	"	147.4	"	72.1	"	32.7
'94 6	"	207.4	"	153.9	"	150.8	"	83.6	"	37.4
'95 7	"	217.7	脳血管疾患	174.0	心疾患	127.4	肺炎	59.9	不慮の事故	34.3
'96 8	"	224.9	"	179.1	"	127.7	"	57.0	老衰	35.4
'97 9	"	229.7	"	173.1	"	127.6	"	62.2	不慮の事故	37.5
'98 10	"	232.5	"	164.6	"	122.0	"	65.1	"	37.6
'99 11	"	236.5	"	165.2	"	130.1	"	72.9	老衰	39.6
2000 12	"	243.1	"	165.7	"	131.9	"	69.7	不慮の事故	36.5
'01 13	"	243.2	"	163.2	"	133.0	"	66.7	"	38.2
'02 14	"	251.8	"	159.0	"	137.3	"	71.6	"	38.8
'03 15	"	249.6	"	156.1	"	141.3	"	74.6	"	39.1
'04 16	"	266.0	"	154.8	"	147.8	"	79.5	老衰	36.7
'05 17	"	267.8	"	159.6	"	151.5	"	88.4	"	42.7
'06 18	"	264.9	心疾患	157.1	脳血管疾患	149.3	"	85.7	"	44.7
'07 19	"	281.7	"	156.6	"	150.1	"	89.3	"	49.2
'08 20	"	287.4	"	165.7	"	158.2	"	91.8	"	55.7
'09 21	"	278.1	"	162.6	"	144.7	"	90.2	"	57.1
'10 22	"	286.0	"	162.7	"	152.2	"	92.9	"	64.7

※平成 6 年までの「肺炎」は、「肺炎及び気管支炎」である。昭和 54 年～平成 6 年までの「老衰」は、「精神病の記載のない老衰」である。平成 7 年以降の「心疾患」は、「心疾患（高血圧性を除く）」である。（資料）長野県衛生年報（平成 22 年）

3.3 各種指標と平均寿命・健康寿命の都道府県格差に関する分析

3.3.1 対象となる指標の抽出及び収集

長野県の健康長寿に関する指標として、平均寿命及び健康寿命を採用した。平均寿命(0歳の平均余命)は、平成22年都道府県別生命表に記載の数値を使用した。また、健康寿命については、「健康寿命の算定方法の指針」*7に掲載されている平成22年の都道府県別、男女別の0歳の「日常生活動作が自立している期間の平均」の算定結果(図表11)の数値を用いた。

健康長寿に関連が示唆される要因として、都道府県別の人口動態、保健(日常の健康行動等)、食生活、医療、介護(福祉)、社会活動、社会的資本(ソーシャルキャピタル)、産業経済、その他の各分野から考えられる指標81項目を抽出した。

なお、指標の抽出及び追加にあたっては、標本数が少数であり、都道府県単位の比較検討が困難な指標を収集対象から除外し、本研究事業の信頼性向上に配慮した。

3.3.2 収集データの活用による相関分析

3.3.1において収集したさまざまな抽出データについて、平成22年の平均寿命及び健康寿命との間で、それぞれ、2変数間にどの程度、直線的な関係があるかを数値で表す相関分析を行った。相関分析の計算にはPearsonの積率相関係数を用いた。

相関分析にあたっては、2変数間は無相関であることを仮定した帰無仮説の有意性を有意確率5%*8で検定した。検定の結果、有意確率(両側)が5%未満の場合、帰無仮説は棄却され、2変数間に相関があるとした。

平均寿命または健康寿命との間で相関があると認められたデータ項目について、複数年データを収集することができた一部項目については、単年データと連続した複数年データの平均値と平均寿命及び健康寿命の相関分析を、それぞれ実施した(図表22-1～図表46-1)。

平均寿命、健康寿命は平成22年のデータを用いたため、これらに影響を与える要因は、平成22年あるいはそれ以前のデータであることが必要である。しかし、各要因が寿命の延伸に影響を与えるには、ある程度長期の期間を要すると考えられるため、連続した複数年の要因データを収集することとした。

3.3.3 平均寿命及び健康寿命と収集データ項目との相関分析結果

平均寿命及び健康寿命と81の収集データ項目との相関分析の結果を示した(図表19)。また、収集データ項目の出典を図表20に整理している。なお、図表19中に記載した平均寿命及び健康寿命が平成22年のデータであることから、81の収集項目に

*7 平成24年度厚生労働科学研究費補助金による「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」

*8 「有意確率5%」は「*p<0.05」と表記し、参考に有意確率1%を「**p<0.01」と掲載した。

についても平成22年のデータもしくは平成22年以前のデータのうち最も直近のものを記載した。

図表19の81項目から有意な相関を示した項目別にみると、男性の平均寿命では17項目、健康寿命では21項目との関連がみられた。また、女性の平均寿命では6項目、健康寿命では9項目との関連がみられた。

男女別でみると、男性では、「保健（日常の健康行動等）」や「産業経済」の指標に多くの関連がみられた。女性では、「社会活動」の項目に関連がみられた。また、「人口動態」と「医療」の指標には、男女ともに関連がみられた。

図表19 都道府県別男女別、平均寿命及び健康寿命と各種項目との相関 (1/2)

分類	No.	データ年	使用データ	単位	項目名	平成22年 男性		平成22年 女性	
						平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
人口動態	1	H22	○		人口	0.039	0.041	-0.035	-0.049
	2	H22			人口密度	0.108	0.085	-0.094	-0.262
	3	H19	○		就業率	0.445 **	0.484 **	0.219	0.291 *
	4	H19	○		65歳以上就業者割合	0.326 *	0.330 *	0.056	0.141
	5	H19	○		農家人口割合	-0.391 **	-0.393 **	-0.188	0.003
	6	H19	○		65歳以上農家人口割合	-0.272	-0.270	-0.107	0.084
	7	H22			世帯数	0.039	0.040	-0.035	-0.052
	8	H22			1世帯あたりの人数	0.029	0.037	0.030	0.123
	9	H22			一人暮らし高齢者世帯割合	-0.148	-0.173	-0.023	-0.162
	10	H22			核家族の割合	0.155	0.200	-0.042	-0.002
	11	H22			三世同居の割合	-0.083	-0.083	-0.009	0.096
	12	H22			児童のいる世帯の平均児童数	0.039	0.008	0.335 *	0.281
	13	H22	○		自殺者数	0.030	0.031	-0.040	-0.056
	14	H22	○	人口10万対	自殺死亡率	-0.638 **	-0.631 **	-0.350 *	-0.393 **
	15	H22		人口10万対	交通事故死亡者数	-0.178	-0.154	-0.014	0.134
	16	H22		死亡数百分率	自宅での死亡割合	0.265	0.242	-0.106	-0.249
	17	H22		出産千対	周産期死亡率	-0.268	-0.286	-0.235	-0.317 *
	18	H22		出生千対	乳児死亡率	-0.117	-0.143	-0.121	-0.155
	19	H22		出生10万対	新生児死亡率	-0.107	-0.128	-0.222	-0.222
保健（日常の健康行動等）	20	H22		人口10万対	保健師数	-0.030	-0.053	0.355 *	0.410 **
	21	H22		人口10万対	精神保健福祉士の数（病院従事者）	0.022	0.023	-0.018	-0.029
	22	H20		人口10万対	精神保健福祉士の数（一般診療所）	0.044	0.039	-0.029	-0.067
	23	H18～22	○	年齢調整	歩数	0.433 **	0.447 **	-0.019	-0.018
	24	H18～22		年齢調整	習慣的喫煙者の割合	-0.584 **	-0.575 **	-	-
	25	H22			メタボリックシンドローム 該当者・予備群割合	-0.257	-0.289 **	-0.018	-0.113
	26	H18～22		年齢調整	肥満者の割合	-0.497 **	-0.481 **	-	-
	27	H22		人口1人当たり	複十字募金金額	-0.129	-0.118	-0.004	0.067
食生活	28	H18～22	○	年齢調整	野菜摂取量	0.187	0.202	0.178	0.299 *
	29	H18～22	○	年齢調整	食塩摂取量	-0.130	-0.089	-0.180	0.036
	30	H18～22		年齢調整	飲酒習慣者の割合	-0.378 **	-0.422 **	-	-
	31	H22			果物の消費量	0.085	0.091	-0.179	-0.185
	32	H22			魚介類の消費量	-0.145	-0.148	-0.240	-0.241
	33	H22			肉類の消費量	0.298 *	0.263	0.080	-0.012
	34	H22			牛乳の消費量	0.234	0.227	-0.106	-0.112
	35	H22			鶏卵の消費量	0.249	0.222	0.199	0.153

*p<0.05, **p<0.01

※『使用データ「○』は、男女別のデータを使用して算出

図表 19 都道府県別男女別、平均寿命及び健康寿命と各種項目との相関 (2/2)

分類	No.	データ年	使用データ	単位	項目名	平成22年 男性		平成22年 女性	
						平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
医療	36	H22		人口10万対	医師数	0.041	-0.028	0.303 *	0.093
	37	H22			平均在院日数	-0.337 *	-0.321 *	0.041	0.130
	38	H22		1人当たり医療費	高齢者医療費	-0.006	-0.018	0.236	0.138
	39	H22		人口10万対	病院＋一般診療所数	-0.056	-0.097	0.110	0.004
	40	H22		人口10万対	歯科診療所数	-0.009	0.000	-0.134	-0.221
	41	H22		人口10万対	病床数	-0.279	-0.296 *	0.187	0.204
	42	H22		人口10万対	療養病床数	-0.186	-0.183	0.144	0.191
	43	H22		人口10万対	看護師数	-0.145	-0.190	0.359 *	0.308 *
	44	H20			在宅医療サービス件数	0.039	0.038	-0.023	-0.045
	45	H20		人口10万対	結核新登録者数	-0.045	-0.065	-0.043	-0.212
	46	H22	○	人口10万対	感染症届出数	0.050	0.025	-0.006	-0.053
	47	H22	○	人口千対	有訴者率(総数)	0.331 *	0.299 *	0.185	0.078
	48	H22	○	人口千対	〃(65歳以上)	0.198	0.162	0.360 *	0.167
	49	H22	○	人口千対	通院者率	-0.144	-0.136	-0.186	-0.088
介護	50	H23			訪問看護利用者数	0.031	0.030	-0.031	-0.057
	51	H21			被訪問指導実人員総数	0.014	0.016	-0.012	-0.004
	52	H22			要介護認定率	-0.333 *	-0.455 **	0.163	-0.145
社会活動	53	H21		65歳以上人口 1万人当たり	老人クラブ数	-0.143	-0.144	0.079	0.159
	54	H21		65歳以上人口 1万人当たり	老人会員数	0.106	0.078	0.261	0.216
	55	H18	○		社会活動・ボランティア参加率	0.141	0.157	0.274	0.514 **
	56	H20		人口100万人当たり	社会体育施設数	-0.186	-0.182	0.119	0.244
	57	H22		人口1人当たり	社会教育費	-0.046	-0.056	0.259	0.289 *
	58	H20		人口100万人当たり	公民館数	0.051	0.021	0.274	0.274
59	H22			公民館利用者数	0.043	0.049	-0.029	-0.023	
社会的資本	60	H22		民生委員(児童 委員)1人当たり	民生委員(児童委員) 相談支援件数	-0.071	-0.067	0.240	0.259
	61	H22		人口10万人当たり	民生委員(児童委員)数	-0.214	-0.236	0.102	0.125
	62	H22		人口10万人当たり	母子自立支援員数	0.047	0.016	0.271	0.253
	63	H22		推進員1人 当たり世帯	食生活改善推進員数	0.114	0.123	-0.140	-0.195
	64	H22		推進員1人当たり	食生活改善推進員の 年間活動回数	-0.263	-0.257	-0.111	-0.062
	65	H22		推進員1人当たり	食生活改善推進員の 年間活動総人数	-0.017	-0.028	0.151	0.141
	66	H22		推進員1人当たり	食生活改善推進員の 自己学習総回数	0.225	0.225	0.069	-0.001
産業経済	67	H21			1人当たりの県民所得	0.329 *	0.339 *	-0.095	-0.148
	68	H21			ジニ係数	-0.185	-0.215	-0.047	-0.140
	69	H19	○		第一次産業就業者割合	-0.438 **	-0.439 **	-0.187	0.006
	70	H19	○		第二次産業就業者割合	0.266	0.305 *	-0.044	0.088
	71	H19	○		第三次産業就業者割合	-0.076	-0.109	0.157	-0.053
	72	H22			財政力指数	0.327 *	0.356 *	-0.119	-0.134
	73	H21		人口千人当たり	小売店数	-0.273	-0.317 *	0.136	0.117
	74	H21			下水道普及率	0.389 **	0.380 **	0.250	0.122
	75	H22		人口千対	生活保護率	-0.411 **	-0.439 **	-0.167	-0.314 *
その他	76	H22			平均気温	0.240	0.205	0.284	0.112
	77	H22			温泉数	0.012	0.013	-0.017	-0.009
	78	H22			源泉数	0.024	0.030	-0.002	0.025
	79	H22			温泉宿泊利用人数	0.036	0.042	-0.018	-0.001
	80	H22		県庁所在地	標高	0.260	0.291 *	0.093	0.209
	81	H20			持ち家率	-0.080	-0.067	-0.086	0.055

*p<0.05, **p<0.01

※『使用データ「○』』は、男女別のデータを使用して算出

図表 20 図表 19 における各種項目データの出典一覧表 (1/3)

分類	No.	項目名	データ年	単位等	出典	定義及び算定式等
		平均寿命	H22	(年)	厚生労働省「平成22年度都道府県別生命表の概況」	
		健康寿命	H22	(年)	平成24年度厚生労働科学研究費補助金による「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」	
人口動態	1	人口	H22	(人)	総務省「国勢調査」	「国勢調査」による按分済み人口
	2	人口密度	H22	(人/km ²)	上記と同文	※人口密度は「10月1日現在総人口」÷「10月1日現在の面積(国土交通省国土地理院)」で算出
	3	就業率	H19	(%)	総務省「就業構造基本調査」	※就業率は「就業者」÷「15歳以上人口」×100で算出
	4	65歳以上就業者割合	H19	(%)	上記と同文	※65歳以上就業者割合は「65歳以上就業者」÷「65歳以上人口」×100で算出
	5	農家人口割合	H19	(%)	上記と同文	※農家人口割合は「農業就業者」÷「就業者総数」×100で算出
	6	65歳以上農家人口割合	H19	(%)	上記と同文	※65歳以上農家人口割合は「65歳以上農業就業者」÷「65歳以上就業者総数」×100で算出
	7	世帯数	H22	(世帯)	総務省「国勢調査」	「国勢調査」による世帯数
	8	1世帯あたりの人数	H22	(人)	上記と同文	※1世帯あたりの人数は「一般世帯数」÷「一般世帯人員」で算出
	9	一人暮らし高齢者世帯割合	H22	(%)	上記と同文	※一人暮らし高齢者世帯割合は「1人暮らし高齢者世帯数」÷「65歳以上の親族がいる世帯数」×100で算出
	10	核家族の割合	H22	(%)	上記と同文	※核家族の割合は「核家族世帯数」÷「一般世帯数」×100で算出
	11	三世帯同居の割合	H22	(%)	上記と同文	※三世帯同居の割合は「三世帯世帯数」÷「一般世帯数」×100で算出
	12	児童のいる世帯の平均児童数	H22	(人)	厚生労働省「国民生活基礎調査」	「世帯(第3巻)世帯数 第15表」の「児童のいる世帯の平均児童数」
	13	自殺者数	H22	(人)	厚生労働省「人口動態調査」	「確定数 死亡 下巻 第4表」の「自殺」
	14	自殺死亡率	H22	人口10万対	上記と同文	※自殺死亡率は「自殺者数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	15	交通事故死者数	H22	人口10万対	上記と同文	※交通事故死者数は「交通事故死者数」÷「10月1日現在日本人人口」×100,000で算出
	16	自宅での死亡割合	H22	(%)	上記と同文	死亡の場所別にみた都道府県別死亡数百分率
	17	周産期死亡率	H22	出産千対	厚生労働省「人口動態調査」	※周産期死亡率は「年間周産期死亡数」÷「年間出生数+年間妊娠満22週以後の死産数」×1,000で算出
	18	乳児死亡率	H22	出生千対	上記と同文	※乳児死亡率は「年間乳児死亡数」÷「年間出生数」×1,000で算出
	19	新生児死亡率	H22	出生10万対	上記と同文	※新生児死亡率は「年間新生児死亡数」÷「年間出生数」×100,000で算出
保健(日常の健康行動等)	20	保健師数	H22	人口10万対	厚生労働省「衛生行政報告例」	※保健師数は「保健師数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	21	精神保健福祉士の数(病院従事者)	H22	人口10万対	厚生労働省「病院報告」	※精神保健福祉士の数は「精神保健福祉士数(病院従事者)」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	22	精神保健福祉士の数(一般診療所)	H20	人口10万対	厚生労働省「医療施設調査」	※精神保健福祉士の数は「精神保健福祉士数(一般診療所)」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	23	歩数	H18~22	20歳以上平均値(歩/日)年齢調整	厚生労働省「国民健康・栄養調査」	都道府県別の20歳以上の一日当たりの歩数の平均値
24	習慣的喫煙者の割合	H18~22	20歳以上の男(%)年齢調整	上記と同文	習慣的喫煙者:これまで合計100本以上又は6ヶ月以上たばこを吸っている(吸っていた)者のうち、「この1ヶ月間に毎日又は時々たばこを吸っている」と回答した者	
保健	25	メタボリックシンドローム該当者・予備群割合	H22	40歳~74歳まで(%)	厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」	メタボリックシンドローム該当者:内臓脂肪の蓄積(主に腹囲により測定)に加え、血中脂質、血圧、血糖の基準のうち、2つ以上に該当する者(予備群:1つに該当する者)
	26	肥満者の割合	H18~22	20~69歳の男(%)年齢調整	厚生労働省「国民健康・栄養調査」	※BMIは「体重(kg)」÷「身長(m)×身長(m)」で算出 肥満者はBMI数値が25以上
	27	複十字募金額	H22	人口1人当たり(円)	公益財団法人結核予防会「複十字シール都道府県別募金額一覧」	※複十字募金額(1人あたり)は「複十字シール募金額総額」÷「10月1日現在総人口」で算出
食生活	28	野菜摂取量	H18~22	20歳以上平均値(g/日)年齢調整	厚生労働省「国民健康・栄養調査」	都道府県別の20歳以上の一日当たりの野菜摂取量の平均値
	29	食塩摂取量	H18~22	20歳以上平均値(g/日)年齢調整	上記と同文	都道府県別の20歳以上の一日当たりの食塩摂取量の平均値
	30	飲酒習慣者の割合	H18~22	20歳以上の男(%)年齢調整	上記と同文	飲酒習慣者:週に3日以上飲酒し、飲酒日1日あたり1合以上を飲酒すると回答した者
	31	果物の消費量	H22	1世帯当たり(円)	総務省「家計調査」	「家計収支編 総世帯 年報 第2表 総世帯」の「都道府県庁所在市別 果物」
	32	魚介類の消費量	H22	〃(円)	上記と同文	「家計収支編 総世帯 年報 第2表 総世帯」の「都道府県庁所在市別 魚介類」
	33	肉類の消費量	H22	〃(円)	上記と同文	「家計収支編 総世帯 年報 第2表 総世帯」の「都道府県庁所在市別 肉類」
	34	牛乳の消費量	H22	〃(円)	上記と同文	「家計収支編 総世帯 年報 第2表 総世帯」の「都道府県庁所在市別 牛乳」
35	鶏卵の消費量	H22	〃(円)	上記と同文	「家計収支編 総世帯 年報 第2表 総世帯」の「都道府県庁所在市別 卵」	

図表 20 図表 19 における各種項目データの出典一覧表 (2/3)

分類	No.	項目名	データ年	単位等	出典	定義及び算定式等
医療	36	医師数	H22	人口10万対	厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」	※医師数は「医師数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	37	平均在院日数	H22	(日)	厚生労働省「病院報告」	※平均在院日数は「年間在院患者延数」÷「(年間新入院患者数+年間退院患者数)×1/2」で算出
	38	高齢者医療費	H22	被保険者1人当たり(円)	厚生労働省「後期高齢者医療事業状況報告」	「年報:確報 統計表 第2表」の「医療費の状況(その1)1人当たり医療費」
	39	病院+一般診療所数	H22	人口10万対	厚生労働省「医療施設調査」	※「下巻 第1、2表」の「病院数(人口10万対)+一般診療所数(人口10万対)」から算出
	40	歯科診療所数	H22	人口10万対	上記と同文	「下巻 第3表」の「歯科診療所数(人口10万対)」
	41	病床数	H22	人口10万対	上記と同文	※病床数は「病床数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	42	療養病床数	H22	人口10万対	上記と同文	※療養病床数は「療養病床数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	43	看護師数	H22	人口10万対	厚生労働省「衛生行政報告例」	※看護師数は「看護師数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	44	在宅医療サービス件数	H20	(件)	厚生労働省「医療施設調査」	「閲覧 第78表」の「医療保険等による実施している実施件数」
	45	結核新登録者数	H20	人口10万対	結核予防会結核研究所「結核登録者情報調査」	※「結核の統計・新登録者数・都道府県別・登録月別」から「結核新登録者数」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	46	感染症届出数	H22	人口10万対	国立感染症研究所「感染症発生動向調査」	「感染症発生動向調査事業年報 2010年確定報告データ集計表一覧 第1-1表」から75項目(総数)の感染症 ※感染症届出数は「感染症(総数)」÷「10月1日現在総人口」×100,000で算出
	47	有訴者率(総数)	H22	人口千対	厚生労働省「国民生活基礎調査」	有訴者とは、世帯員(入院者を除く。)のうち病気やけが等で自覚症状のある者をいう。 ※有訴者率(総数)は「有訴者数」÷「世帯人員数」×1000で算出
	48	〃(65歳以上)	H22	人口千対	上記と同文	※有訴者率(65歳以上)は「65歳以上有訴者数」÷「65歳以上世帯人員数」×1000で算出
49	通院者率	H22	人口千対	上記と同文	通院者とは、世帯員(入院者を除く。)のうち、病院・診療所・老人保健施設・歯科診療所・病院の歯科・あんま・はり・きゅう・柔道整復師に通っている者をいう。 ※通院者率は「通院者数」÷「世帯人員数」×1000で算出	
介護	50	訪問看護利用者数	H23	(人)	厚生労働省「訪問看護療養費実態調査」	「第1表」の「利用者数総数」
	51	被訪問指導実人員総数	H21	(人)	厚生労働省「地域保健・健康増進事業報告」	「健康増進編 第14表」の「被訪問指導実人員総数」
	52	要介護認定率	H22	65歳以上人口対(%)	厚生労働省「介護保険事業状況報告」	※要介護認定率は「要支援認定・要介護認定を受けている第1号被保険者数」÷「高齢者人口」×100で算出
社会活動	53	老人クラブ数	H21	65歳以上人口1万人当たり	厚生労働省「福祉行政報告例」	※「老人福祉」の「第5表」から「老人クラブ数」÷「65歳以上総人口」×10,000で算出
	54	老人会員数	H21	65歳以上人口1万人当たり(人)	上記と同文	※「老人福祉」の「第5表」から「老人会員数」÷「65歳以上総人口」×10,000で算出
	55	社会活動・ボランティア参加率	H18	10歳以上(%)	総務省「社会生活基本調査」	※「生活行動偏(地域) ボランティア活動 第29表」から「行動者率 総数」で算出
	56	社会体育施設数	H20	人口100万人当たり(施設)	総務省「社会・人口統計体系」	※社会体育施設数は「社会体育施設数」÷「人口総数」×1,000,000で算出
	57	社会教育費	H22	人口1人当たり(千円)	上記と同文	※社会教育費は「社会教育費(県・市町村財政合計)」÷「人口総数」で算出
	58	公民館数	H20	人口100万人当たり(館)	上記と同文	※公民館数は「公民館数」÷「人口総数」×1,000,000で算出
	59	公民館利用者数	H22	(人)	文部科学省「社会教育調査」	「第41表 公民館の利用状況」の「個人利用 利用者数」
社会的資本	60	民生委員(児童委員)相談支援件数	H22	民生委員(児童委員)1人当たり(件)	総務省「社会・人口統計体系」	※民生委員(児童委員)相談支援件数は「民生委員(児童委員)相談・支援件数」÷「民生委員(児童委員)数」で算出
	61	民生委員(児童委員)数	H22	人口10万人当たり(人)	上記と同文	※民生委員(児童委員)数は「民生委員(児童委員)数」÷「人口総数」×100,000で算出
	62	母子自立支援員数	H22	人口10万人当たり(人)	上記と同文	※母子自立支援員数は「母子自立支援員数」÷「人口総数」×100,000で算出
	63	食生活改善推進員数	H22	推進員1人当たり世帯	一般財団法人日本食生活協会「食生活改善推進員の活動(年報)」	「全国食生活改善推進員団体連絡協議会 一般財団法人日本食生活協会」による食生活改善推進員の活動
	64	食生活改善推進員の年間活動回数	H22	推進員1人当たり	上記と同文	上記と同文
	65	食生活改善推進員の年間活動総人数	H22	推進員1人当たり	上記と同文	上記と同文
	66	食生活改善推進員の自己学習総回数	H22	推進員1人当たり	上記と同文	上記と同文

図表 20 図表 19 における各種項目データの出典一覧表 (3/3)

分類	No.	項目名	データ年	単位等	出典	定義及び算定式等
産業経済	67	1人当たりの県民所得	H21	(千円)	総務省 「社会・人口統計体系」	※1人当たりの県民所得は「県民所得」÷「県の総人口」で算出
	68	ジニ係数	H21	-	総務省 「全国消費実態調査」	「全国消費実態調査」によるジニ係数
	69	第一次産業就業者割合	H19	(%)	総務省「国勢調査」	※第一次産業就業者割合は「第一次産業就業者」÷「就業者総数」×100で算出
	70	第二次産業就業者割合	H19	(%)	上記と同文	※第二次産業就業者割合は「第二次産業就業者」÷「就業者総数」×100で算出
	71	第三次産業就業者割合	H19	(%)	上記と同文	※第三次産業就業者割合は「第三次産業就業者」÷「就業者総数」×100で算出
	72	財政力指数	H22	-	総務省 「社会・人口統計体系」	財政力指数は、過去3カ年分の「基準財政収入額」÷「基準財政需要額」を求めた後、その3カ年分の平均値を用いる。
	73	小売店数	H21	人口千人当たり(店)	上記と同文	※小売店数は「小売店数」÷「人口総数」×1000で算出
	74	下水道普及率	H21	(%)	上記と同文	※下水道普及率は「下水道排水区域人口」÷「行政区域内人口」で算出
	75	生活保護率	H22	人口千対	厚生労働省 「福祉行政報告例」	※生活保護率は「被保護実人員(1か月平均)」÷「10月1日現在総人口」×1000で算出
その他	76	平均気温	H22	(°C)	総務省 「社会・人口統計体系」	「総務省統計局」による年平均気温
	77	温泉数	H22	(所)	環境省 「温泉に関するデータ」	「温泉利用状況」の「温泉地数」
	78	源泉数	H22	(所)	上記と同文	「温泉利用状況」の「源泉総数」
	79	温泉宿泊利用人数	H22	(人)	上記と同文	「温泉利用状況」の「年度延宿泊利用人員」
	80	標高	H22	(m)	国土交通省	「国土交通省」による県庁所在地の標高
	81	持ち家率	H20	(%)	総務省 「住宅・土地統計調査」	※持ち家率は「持ち家に住む世帯数」÷「住宅に住む一般世帯数」×100で算出

3.3.4 平均寿命及び健康寿命との関連が示唆される要因との相関分析結果

図表 19 において分析した 81 のデータ項目のうち、検定の結果、有意確率（両側）が 5%未満となった 31 項目を健康長寿との関連が示唆されたデータ項目として、図表 21 に記載した。この 31 項目のうち 26 項目については、収集可能な過去データを含め記載し、単年の都道府県別の数値とともに、各年の平均を算出し、平成 22 年の平均寿命及び健康寿命データとの間で、男女別にそれぞれ相関分析を行った（図表 22-1～図表 46-1）。

なお、有意確率（両側）が 5%未満となったものの、過去データが入手できなかった「自殺死亡率」「習慣的喫煙者の割合」「肥満者の割合」「飲酒習慣者の割合」「肉類の消費量」「標高」の 6 項目については、本分析を実施しなかった。

図表 21 平均寿命及び健康寿命と 5%未満で有意であった 31 項目との相関

分類	No.	データ年	使用データ	単位	項目名	平成22年 男性		平成22年 女性	
						平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
人口動態	3	H19	○		就業率	0.445 **	0.484 **	0.219	0.291 *
	4	H19	○		65歳以上就業者割合	0.326 *	0.330 *	0.056	0.141
	5	H19	○		農家人口割合	-0.391 **	-0.393 **	-0.188	0.003
	12	H22			児童のいる世帯の平均児童数	0.039	0.008	0.335 *	0.281
	14	H22	○	人口10万対	自殺死亡率	-0.638 **	-0.631 **	-0.350 *	-0.393 **
	17	H22		出産千対	周産期死亡率	-0.268	-0.286	-0.235	-0.317 *
保健	20	H22		人口10万対	保健師数	-0.030	-0.053	0.355 *	0.410 **
	23	H18～22	○	年齢調整	歩数	0.433 **	0.447 **	-0.019	-0.018
	24	H18～22		年齢調整	習慣的喫煙者の割合	-0.584 **	-0.575 **	-	-
	25	H22			メタボリックシンドローム 該当者・予備群割合	-0.257	-0.289 **	-0.018	-0.113
	26	H18～22		年齢調整	肥満者の割合	-0.497 **	-0.481 **	-	-
食生活	28	H18～22	○	年齢調整	野菜摂取量	0.187	0.202	0.178	0.299 *
	30	H18～22		年齢調整	飲酒習慣者の割合	-0.378 **	-0.422 **	-	-
	33	H22			肉類の消費量	0.298 *	0.263	0.080	-0.012
医療	36	H22		人口10万対	医師数	0.041	-0.028	0.303 *	0.093
	37	H22			平均在院日数	-0.337 *	-0.321 *	0.041	0.130
	41	H22		人口10万対	病床数	-0.279	-0.296 *	0.187	0.204
	43	H22		人口10万対	看護師数	-0.145	-0.190	0.359 *	0.308 *
	47	H22	○	人口千対	有訴者率(総数)	0.331 *	0.299 *	0.185	0.078
	48	H22	○	人口千対	// (65歳以上)	0.198	0.162	0.360 *	0.167
介護	52	H22			要介護認定率	-0.333 *	-0.455 **	0.163	-0.145
活社会	55	H18	○		社会活動・ボランティア参加率	0.141	0.157	0.274	0.514 **
	57	H22		人口1人当たり	社会教育費	-0.046	-0.056	0.259	0.289 *
産業経済	67	H21			1人当たりの県民所得	0.329 *	0.339 *	-0.095	-0.148
	69	H19	○		第一次産業就業者割合	-0.438 **	-0.439 **	-0.187	0.006
	70	H19	○		第二次産業就業者割合	0.266	0.305 *	-0.044	0.088
	72	H22			財政力指数	0.327 *	0.356 *	-0.119	-0.134
	73	H21		人口千人当たり	小売店数	-0.273	-0.317 *	0.136	0.117
	74	H21			下水道普及率	0.389 **	0.380 **	0.250	0.122
	75	H22		人口千対	生活保護率	-0.411 **	-0.439 **	-0.167	-0.314 *
その他	80	H22		県庁所在地	標高	0.260	0.291 *	0.093	0.209

*p<0.05, **p<0.01

※『使用データ「○』』は、男女別のデータを使用して算出

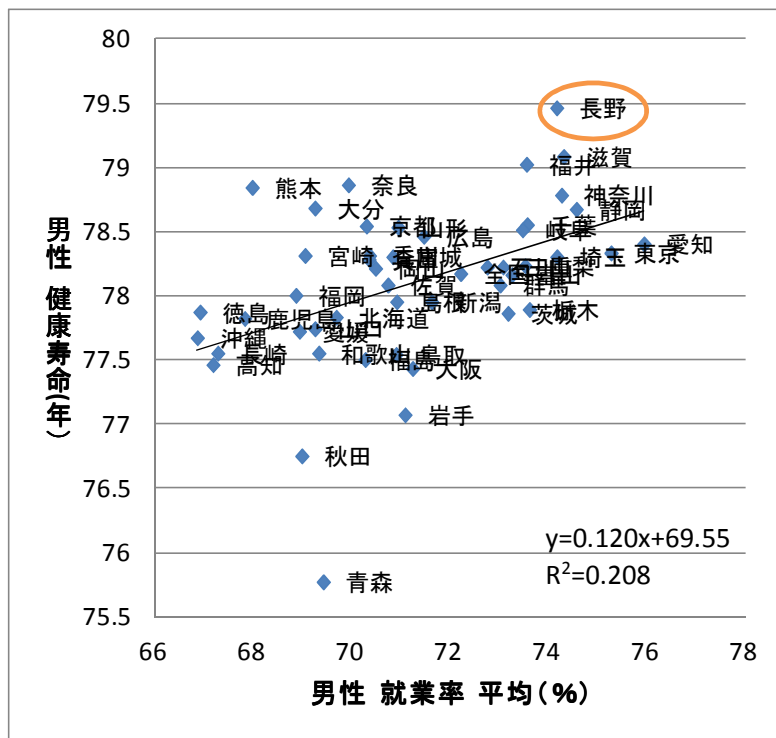
男性の就業率は、すべての単年と平均*9)について、平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 22-1）。このうち、各年就業率平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.456$, $p=0.001$ *10）（図表 22-2）。

図表 22-1 就業率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
就業率 (男女別)	H9	0.395 **	0.423 **	0.106	0.242
	H14	0.343 *	0.391 **	0.171	0.294 *
	H19	0.445 **	0.484 **	0.219	0.291 *
	H24	0.432 **	0.471 **	0.302 *	0.321 *
	平均	0.416 **	0.456 **	0.198	0.295 *

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 22-2 男性の就業率(各年平均)と健康寿命の散布図*11



※散布図にあたっては、有意な相関のあるものから以下の条件で掲載している

- 1.データ年「平均」から、健康寿命との相関を採用（男女間では、相関の高いもの）
- 2.条件 1 以外は、データ年「平均」から平均寿命との相関を採用（上記と同様）
- 3.条件 2 以外は、各年の健康寿命>平均寿命の順で採用（相関の高いデータ年のうち）

*9 「平均」の算出については、相関の平均ではなく、単年のデータ値すべてを平均したものと平均寿命及び健康寿命と相関したものである。

*10 r は相関係数、 p は有意確率である。

*11 「散布図」には、回帰式 (y) と決定係数 (R^2) を掲載した。

※ 上記 3 項目について、以降 62 ページまで、及び 112~121 ページの分析に適用した。

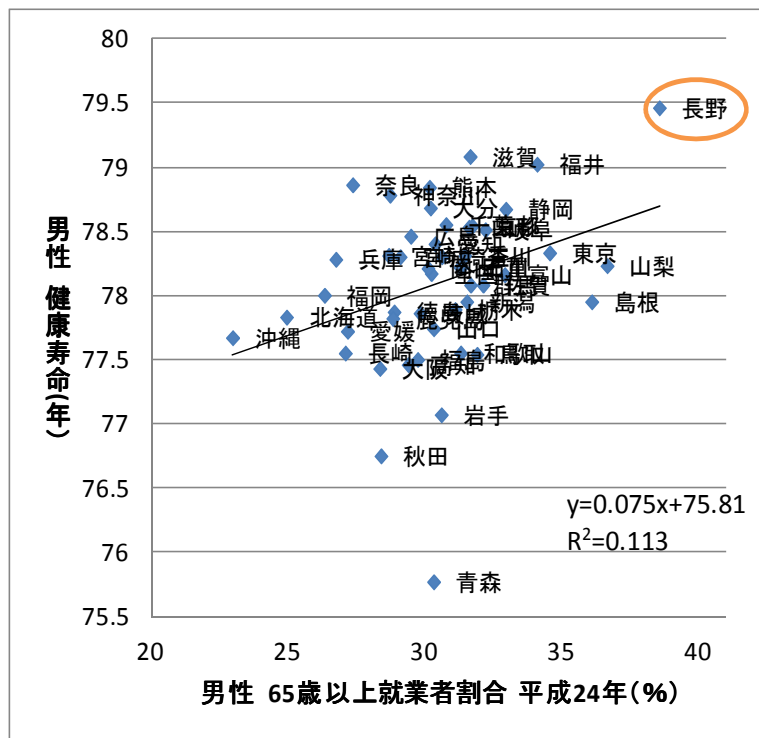
男性の65歳以上就業者割合は、平成19年と平成24年について、平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた(図表23-1)。このうち、平成24年の65歳以上就業者割合と健康寿命との相関関係を散布図で示した($r=0.336$, $p=0.019$) (図表23-2)。

図表 23 -1 65歳以上就業者割合と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
65歳以上就業率 (男女別)	H14	0.161	0.145	-0.022	0.100
	H19	0.326 *	0.330 *	0.056	0.141
	H24	0.338 *	0.336 *	0.058	0.158
	平均	0.278	0.273	0.028	0.136

* $p<0.05$

図表 23-2 男性の65歳以上就業者割合(平成24年)と健康寿命の散布図



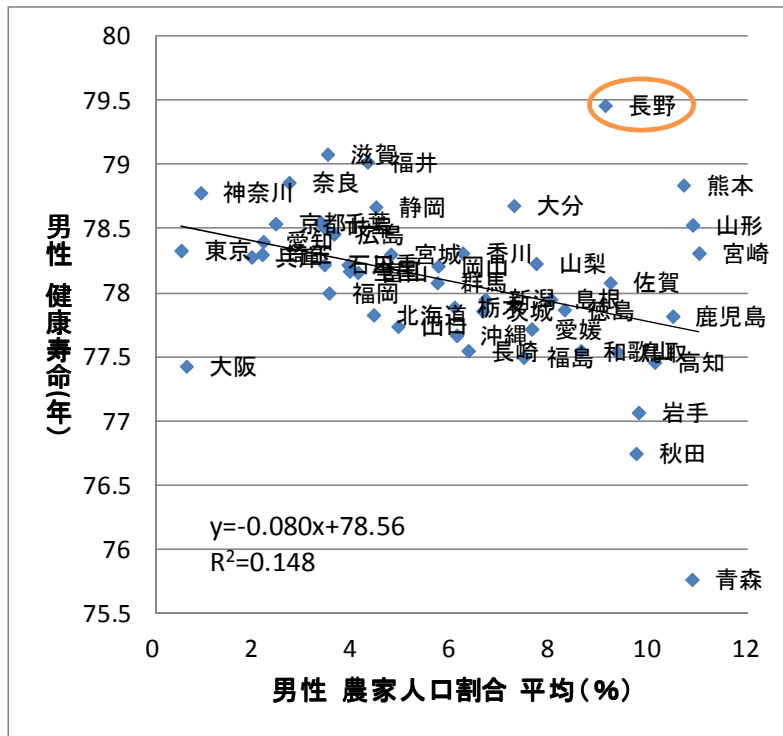
男性の農家人口割合は、すべての単年と平均値について、平均寿命及び健康寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表 24-1）。このうち、各年農家人口割合の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.385$, $p=0.007$ ）（図表 24-2）。

図表 24-1 農家人口割合と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
農家人口割合 (男女別)	H9	-0.370 *	-0.367 *	-0.114	0.083
	H14	-0.378 **	-0.376 **	-0.193	-0.013
	H19	-0.391 **	-0.393 **	-0.188	0.003
	H24	-0.378 **	-0.391 **	-0.178	-0.011
	平均	-0.382 **	-0.385 **	-0.167	0.019

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 24-2 男性の農家人口割合（各年平均）と健康寿命の散布図



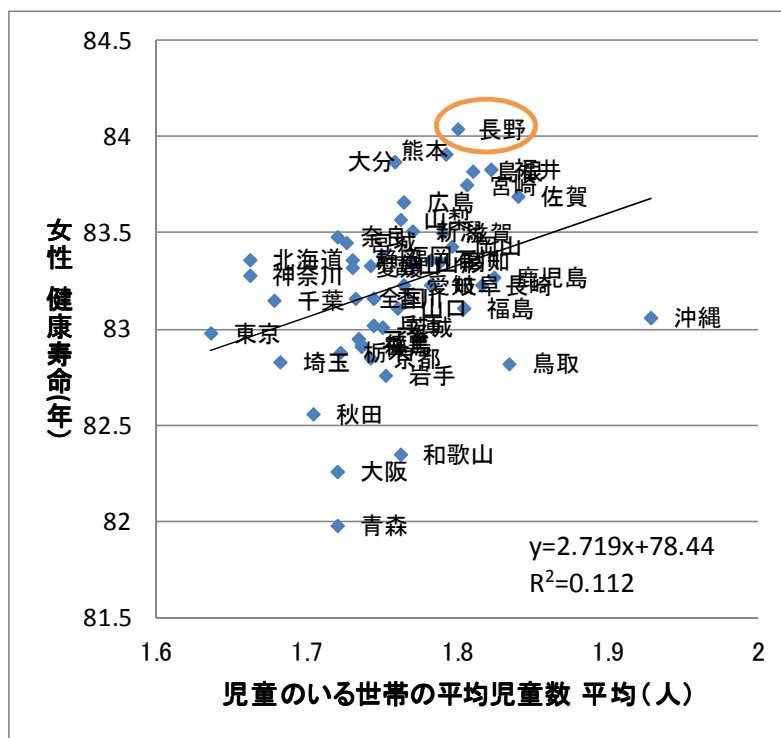
児童のいる世帯数の平均児童数は、ほぼ半数の単年データと各年平均値について、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 25-1）。このうち、児童のいる世帯数の平均児童数の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.334$, $p=0.020$ ）（図表 25-2）。

図表 25-1 児童のいる世帯数の平均児童数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
児童のいる世帯の 平均児童数	H10	-0.038	-0.058	0.232	0.243
	H13	0.169	0.119	0.489 **	0.382 **
	H16	-0.078	-0.106	0.273	0.249
	H19	0.139	0.088	0.465 **	0.337 *
	H22	0.039	0.008	0.335 *	0.281
	平均	0.049	0.009	0.398 **	0.334 *

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 25-2 児童のいる世帯数の平均児童数（各年平均）と女性の健康寿命の散布図



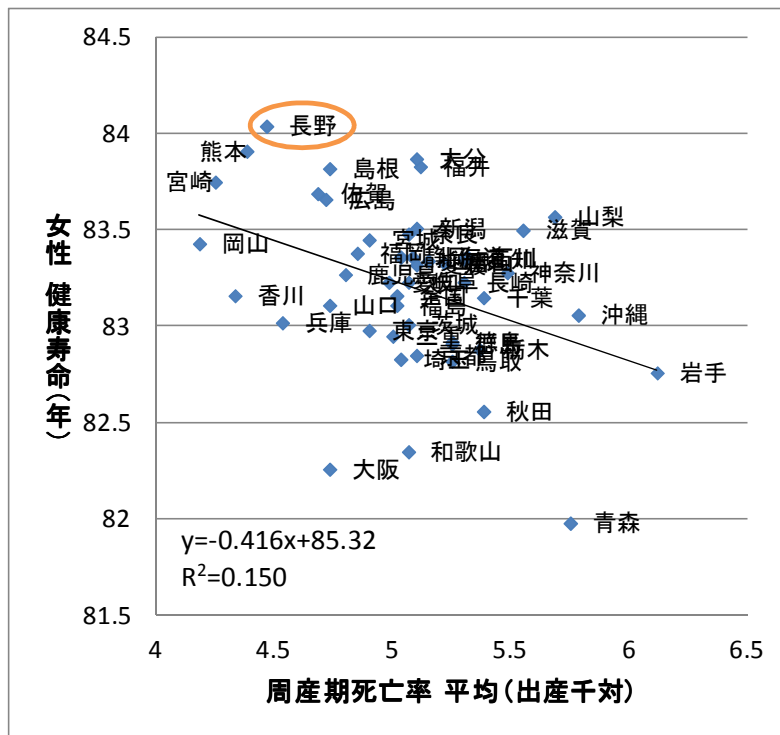
周産期死亡率は、複数の単年と平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に、また周産期死亡率は、女性の各年の平均値と平均寿命との間と、複数の単年と各年平均値と健康寿命との間に、それぞれ有意な負の相関が認められた(図表 26-1)。このうち、周産期死亡率の各年平均値と女性の健康寿命との相関関係を散布図で示した($r=-0.387$, $p=0.007$) (図表 26-2)。

図表 26-1 周産期死亡率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
周産期死亡率	H7	-0.303 *	-0.319 *	-0.206	-0.262
	H12	-0.038	-0.035	-0.088	-0.075
	H17	-0.131	-0.186	-0.117	-0.269
	H21	-0.306 *	-0.321 *	-0.249	-0.316 *
	H22	-0.268	-0.286	-0.235	-0.317 *
	H23	-0.096	-0.070	-0.076	-0.023
	平均	-0.351 *	-0.374 **	-0.299 *	-0.387 **

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 26-2 周産期死亡率(各年平均)と女性の健康寿命の散布図



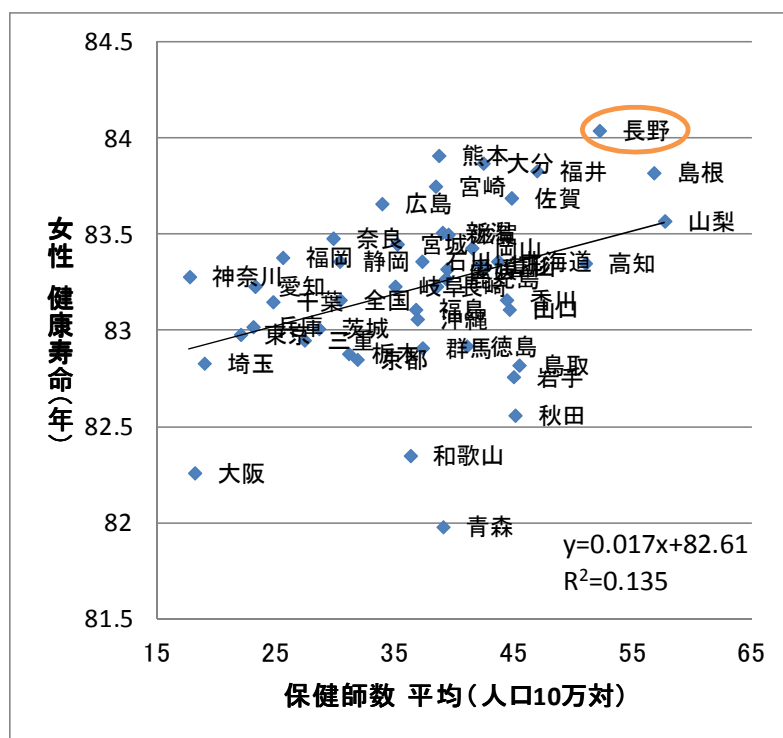
保健師数は、ほとんどの単年と平均値について、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 27-1）。このうち、各年保健師数の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.368$, $p=0.010$ ）（図表 27-2）。

図表 27-1 保健師数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
保健師数	H8	-0.167	-0.192	0.252	0.289 *
	H10	-0.141	-0.173	0.317 *	0.341 *
	H12	-0.150	-0.179	0.300 *	0.337 *
	H14	-0.116	-0.144	0.304 *	0.338 *
	H16	-0.075	-0.103	0.351 *	0.379 **
	H18	-0.069	-0.091	0.331 *	0.388 **
	H20	-0.056	-0.071	0.311 *	0.398 **
	H22	-0.030	-0.053	0.355 *	0.410 **
	平均	-0.099	-0.124	0.321 *	0.368 *

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 27-2 保健師数（各年平均）と女性の健康寿命の散布図



男性の歩数は、平成 7 年～平成 11 年、平成 18 年～平成 22 年とこれらの平均値について、平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 28-1）。このうち、各年歩数の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.525$, $p=0.000$ ）（図表 28-2）。

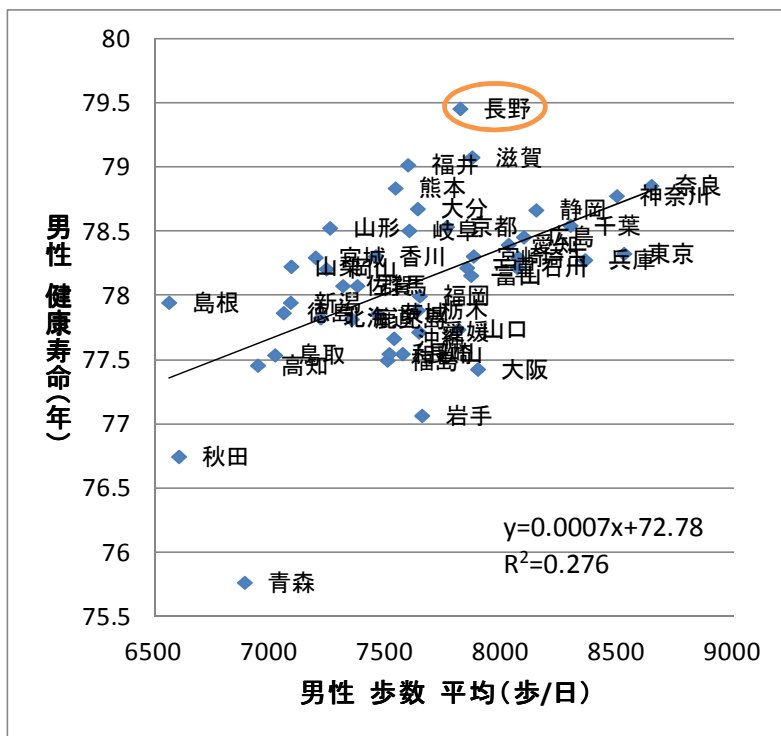
図表 28-1 歩数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
歩数 (男女別)	H7~11	0.424 **	0.466 **	0.180	0.241
	H18~22	0.433 **	0.447 **	-0.019	-0.018
	平均	0.493 **	0.525 **	0.108	0.148

** $p<0.01$

※ 「歩数（H7~11）」の分析は、『国立健康・栄養研究所「国民栄養調を活用した都道府県別栄養関連指標の検討」』のデータから算出

図表 28-2 男性の歩数（各年平均）と健康寿命の散布図



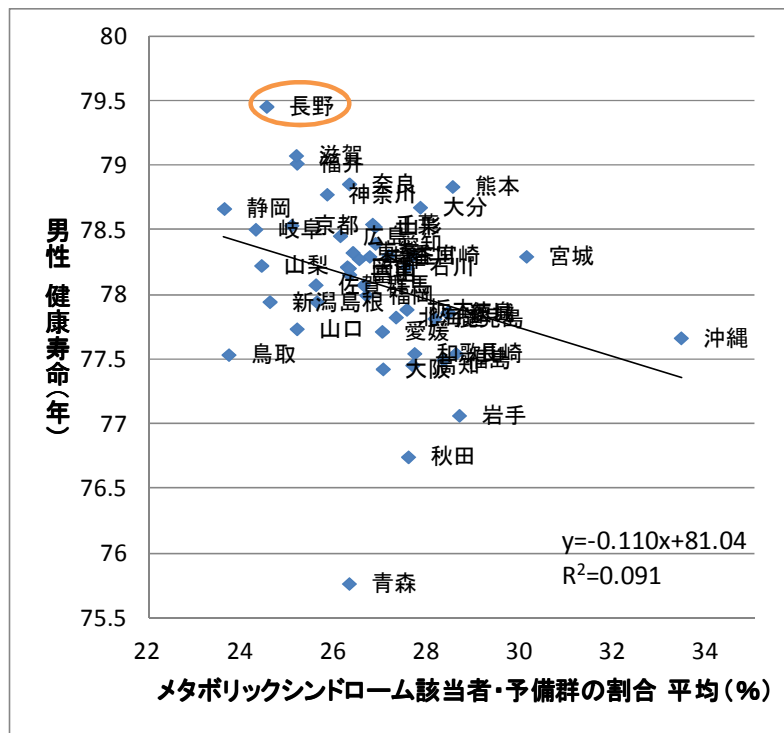
メタボリックシンドローム該当者・予備群の割合は、平成 21 年、平成 22 年のデータと平成 21 年～平成 23 年の平均値について、男性の健康寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表 29-1）。このうち、メタボリックシンドローム該当者・予備群の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.301$, $p=0.040$ ）（図表 29-2）。

図表 29-1 メタボリックシンドローム該当者・予備群の割合と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
メタボリックシンドローム 該当者・予備群割合	H20	-0.261	-0.276	-0.152	-0.180
	H21	-0.287	-0.316 *	-0.086	-0.164
	H22	-0.257	-0.289 *	-0.018	-0.113
	平均	-0.275	-0.301 *	-0.090	-0.157

* $p<0.05$

図表 29-2 メタボリックシンドローム該当者・予備群の割合(各年平均)と男性の健康寿命の散布図



女性の野菜摂取量は、平成18年～平成22年の値について、健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表30-1）。そこで、平成18年～平成22年の女性の野菜摂取量と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.299$, $p=0.039$ ）（図表30-2）。

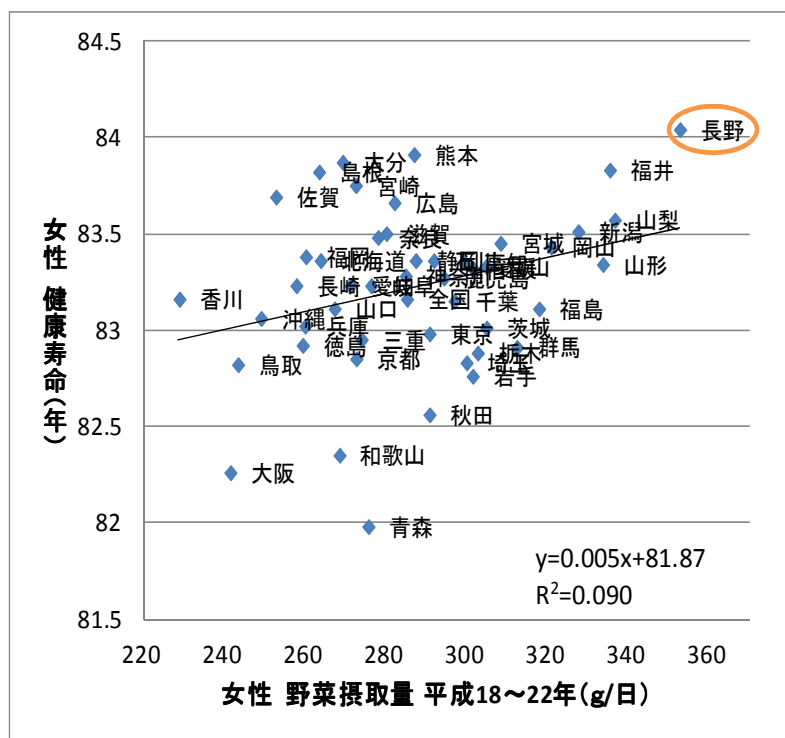
図表30-1 野菜摂取量と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
野菜摂取量 (男女別)	H7～11	-0.010	0.028	-0.185	-0.042
	H18～22	0.187	0.202	0.178	0.299 *
	平均	0.101	0.129	-0.014	0.132

* $p<0.05$

※ 「野菜摂取量（H7～11）」の分析は、『国立健康・栄養研究所「国民栄養調査を活用した都道府県別栄養関連指標の検討」』のデータから算出

図表30-2 女性の野菜摂取量（平成18～22年）と健康寿命の散布図



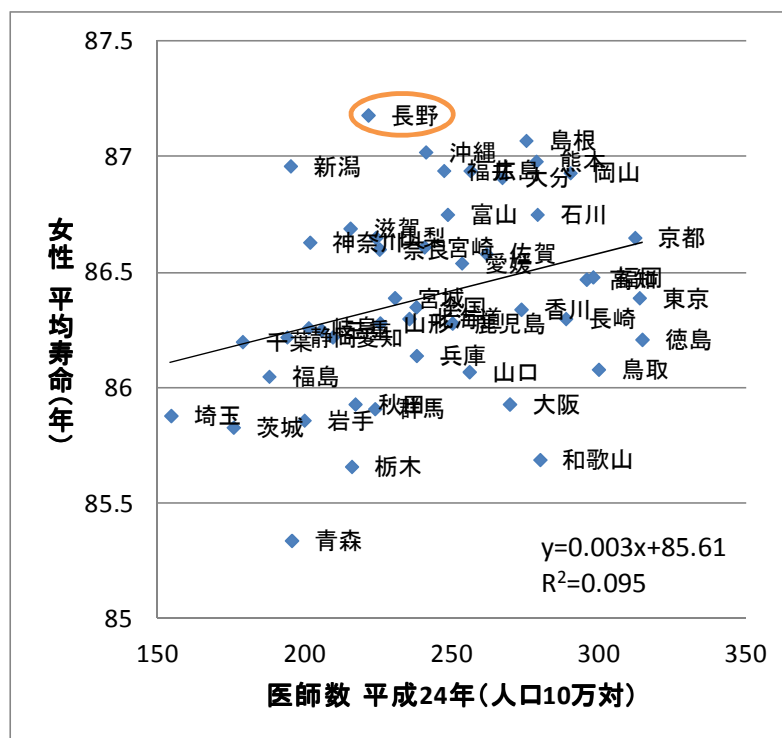
医師数は、平成 22 年と平成 24 年について、女性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 31-1）。このうち、平成 24 年の医師数と平均寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.308$, $p=0.033$ ）（図表 31-2）。

図表 31-1 医師数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性		
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命	
医師数	H8	-0.020	-0.086	0.252	0.053	
	H10	-0.005	-0.071	0.269	0.071	
	H12	0.004	-0.061	0.275	0.085	
	H14	0.006	-0.058	0.280	0.095	
	H16	0.011	-0.056	0.281	0.086	
	H18	0.002	-0.067	0.276	0.069	
	H20	0.006	-0.061	0.276	0.071	
	H22	0.041	-0.028	0.303 *	0.093	
	H24	0.055	-0.015	0.308 *	0.095	
	平均		0.012	-0.056	0.282	0.080

* $p<0.05$

図表 31-2 医師数（平成 24 年）と女性の平均寿命の散布図



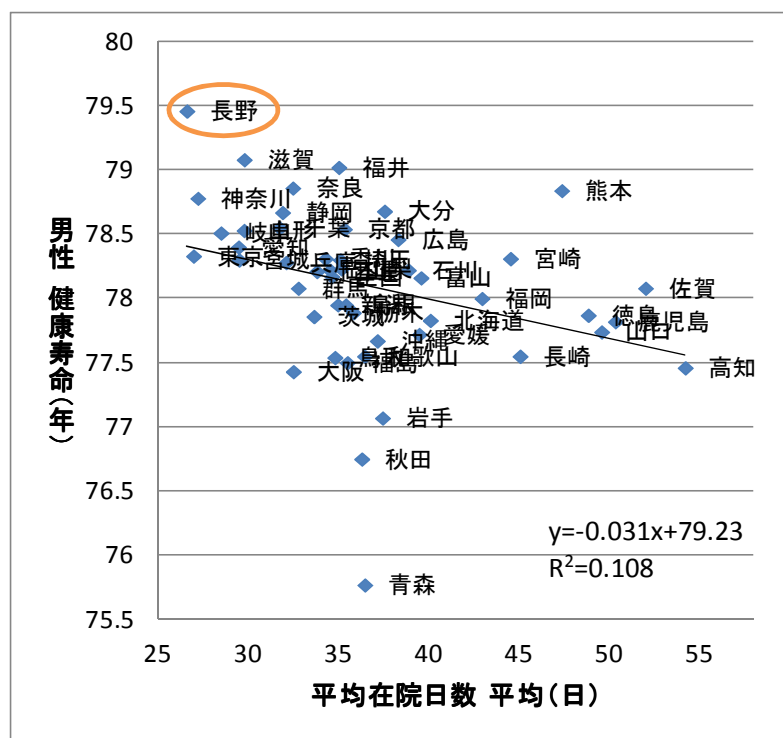
平均在院日数は、すべての単年と平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表 32-1）。このうち、各年平均在院日数の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.329$, $p=0.022$ ）（図表 32-2）。

図表 32-1 平均在院日数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
平均在院日数	H14	-0.344 *	-0.336 *	0.035	0.086
	H15	-0.341 *	-0.330 *	0.039	0.099
	H16	-0.345 *	-0.330 *	0.026	0.092
	H17	-0.346 *	-0.329 *	0.029	0.101
	H18	-0.351 *	-0.331 *	0.025	0.110
	H19	-0.349 *	-0.326 *	0.023	0.117
	H20	-0.347 *	-0.326 *	0.030	0.124
	H21	-0.349 *	-0.330 *	0.030	0.122
	H22	-0.337 *	-0.321 *	0.041	0.130
	H23	-0.335 *	-0.320 *	0.040	0.128
	平均	-0.346 *	-0.329 *	0.032	0.110

* $p<0.05$

図表 32-2 平均在院日数（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



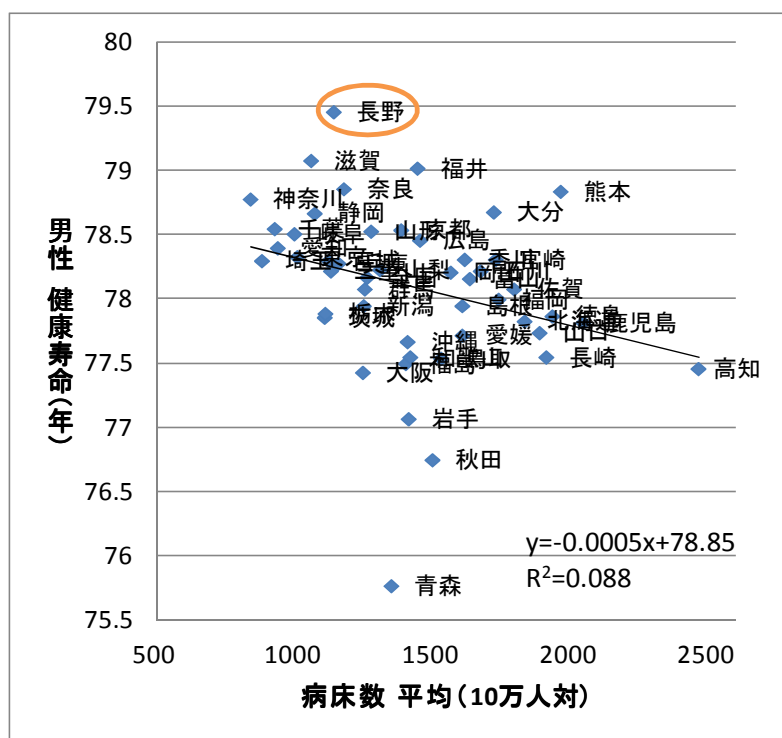
病床数は、すべての単年と平均値について、男性の健康寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表 33-1）。このうち、各年病床数の平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.297$, $p=0.041$ ）（図表 33-2）。

図表 33-1 病床数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
病床数	H15	-0.276	-0.298 *	0.205	0.200
	H16	-0.273	-0.295 *	0.206	0.204
	H17	-0.278	-0.299 *	0.200	0.205
	H18	-0.280	-0.301 *	0.206	0.210
	H19	-0.273	-0.293 *	0.205	0.215
	H20	-0.279	-0.298 *	0.198	0.211
	H21	-0.278	-0.297 *	0.194	0.208
	H22	-0.279	-0.296 *	0.187	0.204
	H23	-0.276	-0.294 *	0.189	0.205
	H24	-0.276	-0.294 *	0.187	0.204
	平均	-0.277	-0.297 *	0.198	0.207

* $p<0.05$

図表 33-2 病床数（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



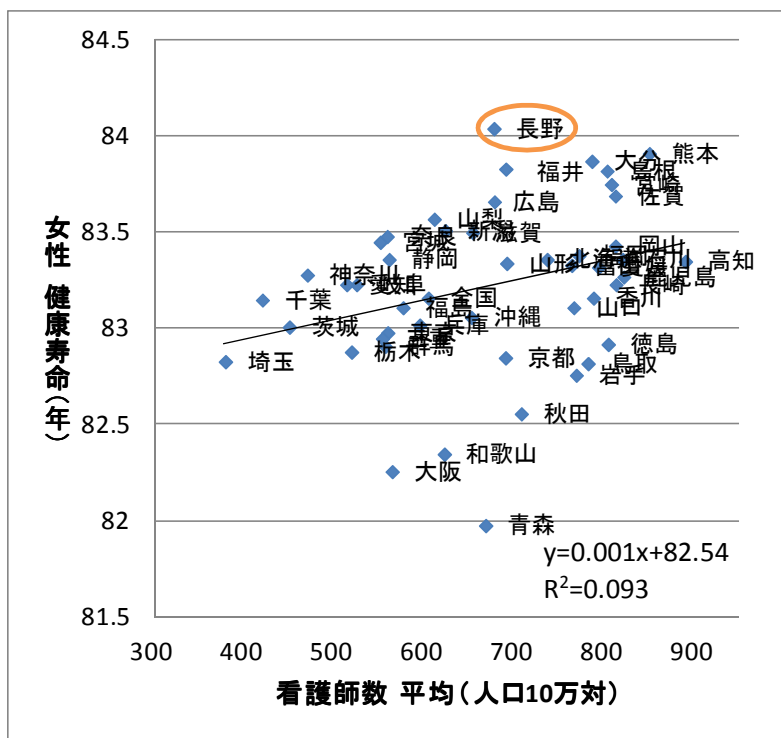
看護師数は、ほとんどの単年と平均値について、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 34-1）。このうち、各年看護師数の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.304$, $p=0.035$ ）（図表 34-2）。

図表 34-1 看護師数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
看護師数	H8	-0.144	-0.205	0.347 *	0.240
	H10	-0.145	-0.201	0.355 *	0.271
	H12	-0.117	-0.171	0.376 **	0.303 *
	H14	-0.109	-0.164	0.393 **	0.320 *
	H16	-0.108	-0.157	0.377 **	0.323 *
	H18	-0.141	-0.189	0.366 *	0.314 *
	H20	-0.161	-0.208	0.344 *	0.288 *
	H22	-0.145	-0.190	0.359 *	0.308 *
	H24	-0.146	-0.186	0.355 *	0.322 *
	平均	-0.138	-0.188	0.367 *	0.304 *

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 34-2 看護師数（各年平均）と女性の健康寿命の散布図



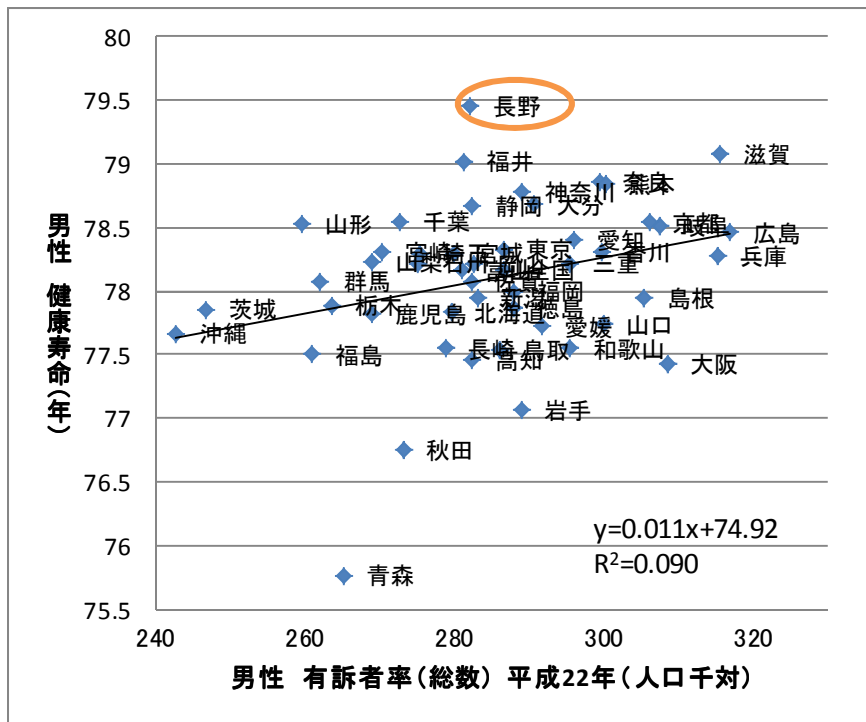
有訴者率（総数）は、平成 22 年のデータについて、男性の平均寿命及び健康寿命との間に、それぞれ有意な正の相関が認められた（図表 35-1）。そこで、平成 22 年の有訴者率（総数）と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.299$, $p=0.039$ ）（図表 35-2）。

図表 35-1 有訴者率（総数）と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
有訴者率 (総数) (男女別)	H10	0.123	0.088	0.166	0.078
	H13	0.170	0.166	0.121	0.066
	H16	0.256	0.225	0.144	0.043
	H19	0.170	0.149	0.014	-0.026
	H22	0.331 *	0.299 *	0.185	0.078
	平均		0.221	0.194	0.136

* $p<0.05$

図表 35-2 平成 22 年の有訴者率（総数）と男性の健康寿命の散布図



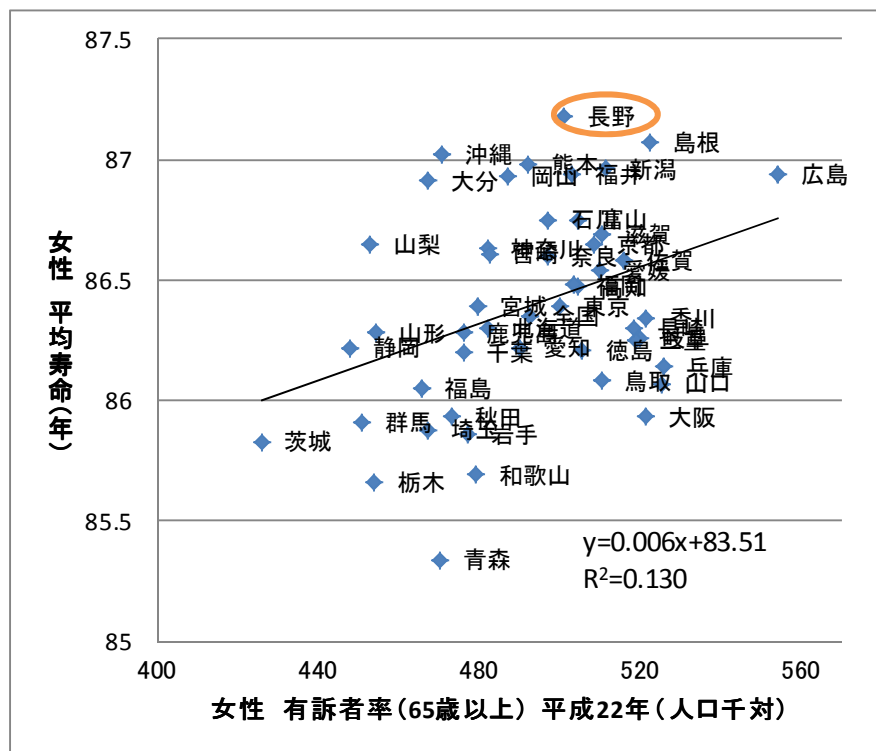
有訴者率（65歳以上）は、平成22年のデータについて、女性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表36-1）。そこで、平成22年の有訴者率（65歳以上）と女性の平均寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.360$, $p=0.012$ ）（図表36-2）。

図表36-1 有訴者率（65歳以上）と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
有訴者率 (65歳以上) (男女別)	H10	0.137	0.107	0.213	0.095
	H13	0.173	0.144	0.112	0.043
	H16	0.226	0.193	0.231	0.053
	H19	0.156	0.112	0.171	-0.008
	H22	0.198	0.162	0.360 *	0.167
	平均	0.194	0.156	0.235	0.075

* $p<0.05$

図表36-2 平成22年の有訴者率（65歳以上）と女性の平均寿命の散布図



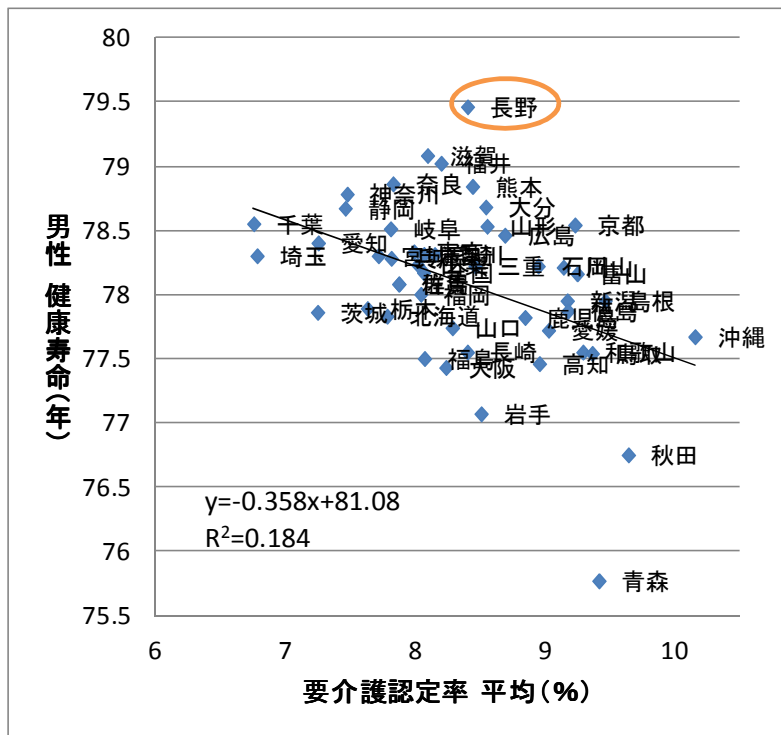
要介護認定率は、すべての単年と平均値について、男性の健康寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表 37-1）。このうち、各年要介護認定率の平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.429$, $p=0.002$ ）（図表 37-2）。

図表 37-1 要介護認定率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
要介護認定率	H12	-0.195	-0.326 *	0.321 *	-0.089
	H17	-0.286	-0.416 **	0.219	-0.151
	H22	-0.333 *	-0.455 **	0.163	-0.145
	平均	-0.294 *	-0.429 **	0.242	-0.137

* $p<0.05$

図表 37-2 要介護認定率（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



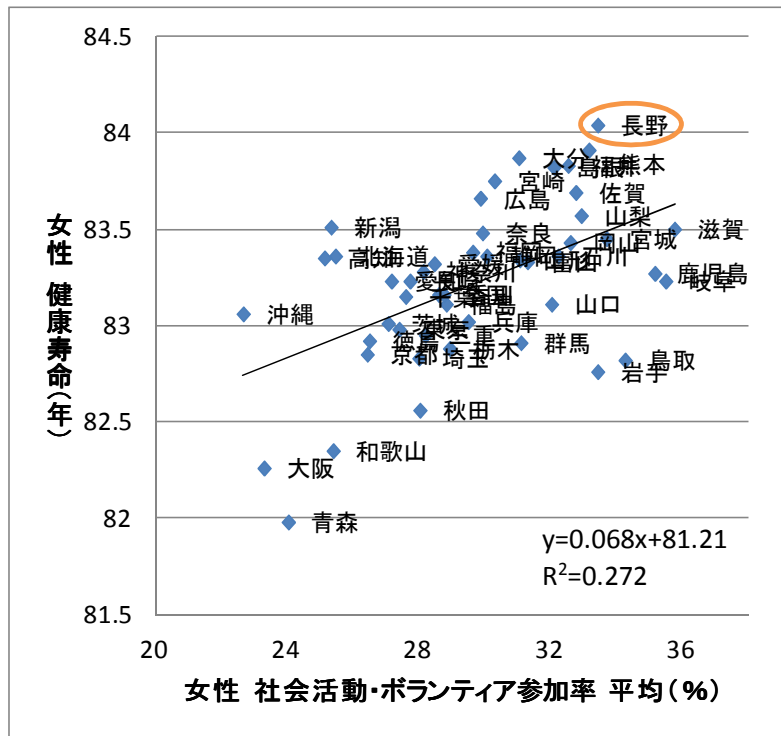
女性の社会活動・ボランティア参加率は、すべての単年と平均値について、女性の健康寿命との間に有意な正の相関が認められた(図表 38-1)。このうち、各年社会活動・ボランティア参加率の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した ($r=0.521$, $p=0.000$) (図表 38-2)。

図表 38-1 社会活動・ボランティア参加率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
社会活動・ ボランティア参加率 (男女別)	H13	0.170	0.182	0.324 *	0.539 **
	H18	0.141	0.157	0.274	0.514 **
	H23	0.154	0.168	0.198	0.393 **
	平均	0.161	0.175	0.288 *	0.521 **

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 38-2 社会活動・ボランティア参加率 (各年平均) と女性の健康寿命の散布図



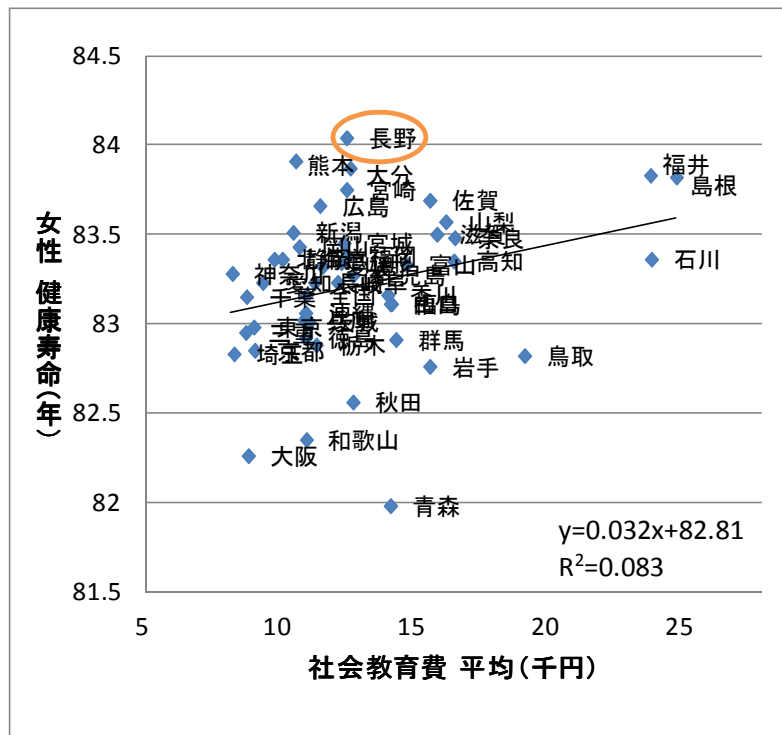
社会教育費は、平成 22 年データと各年平均値について、女性の健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 39-1）。このうち、各年社会教育費の平均値と健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.288$, $p=0.047$ ）（図表 39-2）。

図表 39-1 社会教育費と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
社会教育費	H12	0.041	0.045	0.200	0.268
	H17	-0.101	-0.128	0.257	0.257
	H22	-0.046	-0.056	0.259	0.289 *
	平均	-0.026	-0.036	0.248	0.288 *

* $p<0.05$

図表 39-2 社会教育費（各年平均）と女性の健康寿命の散布図



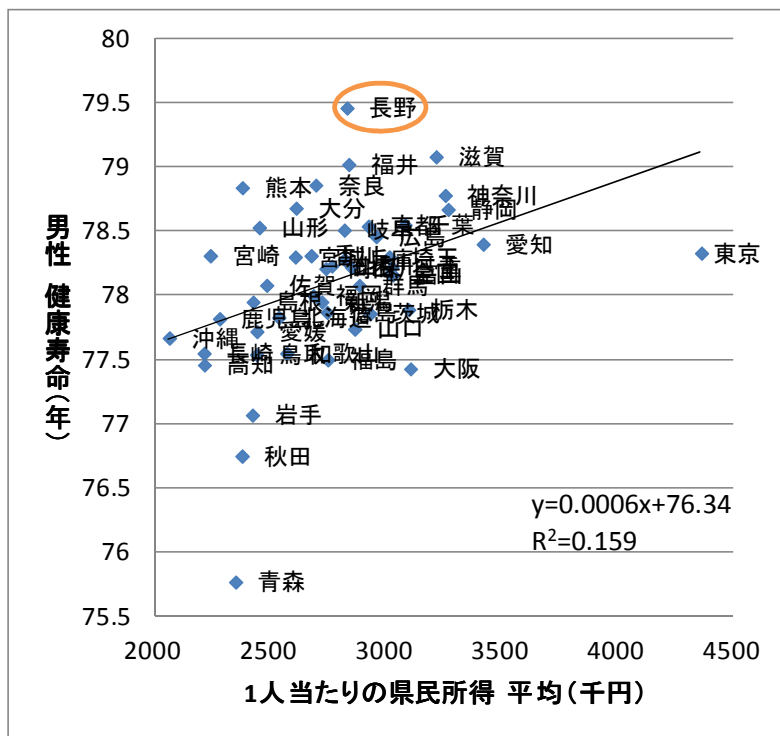
1人当たりの県民所得は、すべての単年と平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に、それぞれ有意な正の相関が認められた（図表 40-1）。このうち、1人当たりの県民所得の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.399$, $p=0.005$ ）（図表 40-2）。

図表 40-1 1人当たりの県民所得と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
1人当たりの県民所得	H7	0.377 **	0.404 **	-0.095	-0.094
	H12	0.420 **	0.448 **	-0.053	-0.023
	H15	0.415 **	0.433 **	-0.042	-0.037
	H17	0.387 **	0.403 **	-0.039	-0.056
	H18	0.358 *	0.367 *	-0.055	-0.096
	H19	0.333 *	0.349 *	-0.081	-0.108
	H21	0.329 *	0.339 *	-0.095	-0.148
	平均	0.381 **	0.399 **	-0.066	-0.081

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 40-2 1人当たりの県民所得（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



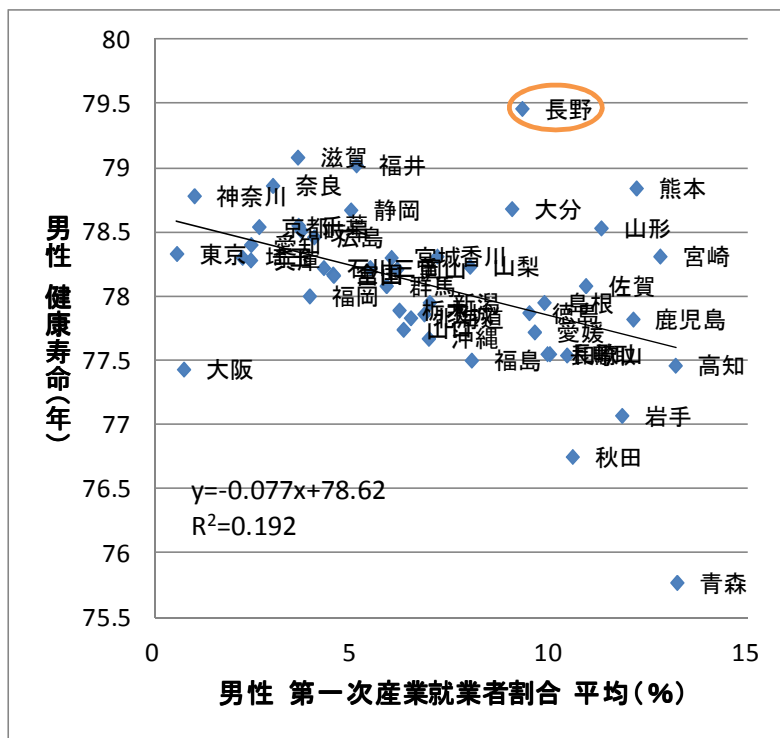
男性の第一次産業就業者割合は、すべての単年と平均値について、平均寿命及び健康寿命との間に、それぞれ有意な負の相関が認められた（図表 41-1）。このうち、第一次産業就業者割合の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.438$, $p=0.002$ ）（図表 41-2）。

図表 41-1 第一次産業就業者割合と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
第一次産業就業者割合 (男女別)	H9	-0.436 **	-0.436 **	-0.120	0.077
	H14	-0.432 **	-0.429 **	-0.189	-0.003
	H19	-0.438 **	-0.439 **	-0.187	0.006
	H24	-0.426 **	-0.437 **	-0.183	-0.014
	平均	-0.436 **	-0.438 **	-0.168	0.020

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 41-2 男性の第一次産業就業者割合（各年平均）と健康寿命の散布図



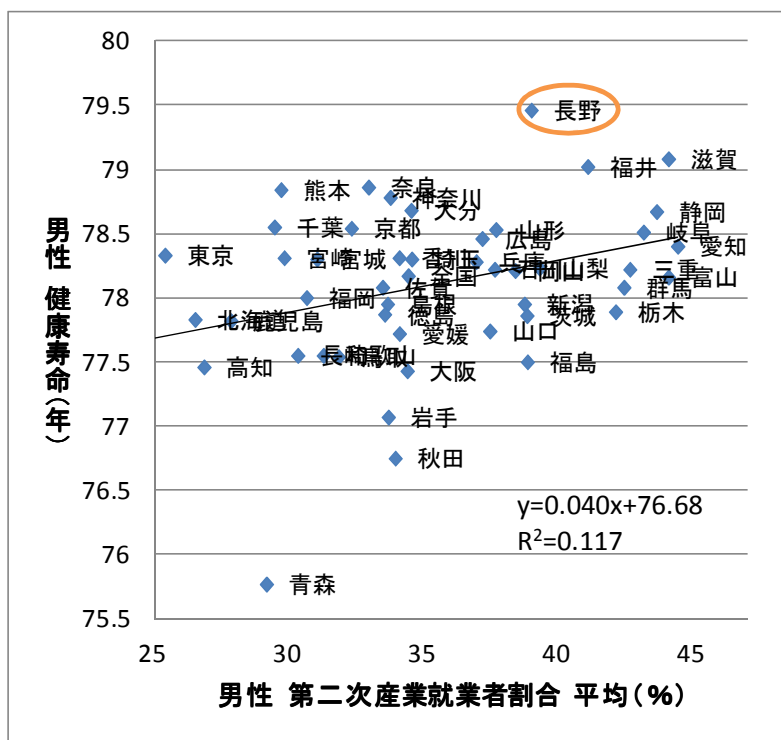
男性の第二次産業就業者割合は、ほとんどの単年と平均値について、平均寿命及び健康寿命との間に、それぞれ有意な正の相関が認められた（図表 42-1）。このうち、第二次産業就業者割合の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.342$, $p=0.017$ ）（図表 54-2）。

図表 42-1 第二次産業就業者割合と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
第二次産業就業者割合 (男女別)	H9	0.352 *	0.387 **	-0.073	0.054
	H14	0.283	0.319 *	-0.053	0.079
	H19	0.266	0.305 *	-0.044	0.088
	H24	0.298 *	0.342 *	-0.033	0.147
	平均	0.303 *	0.342 *	-0.053	0.089

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 42-2 男性の第二次産業就業者割合（各年平均）と健康寿命の散布図



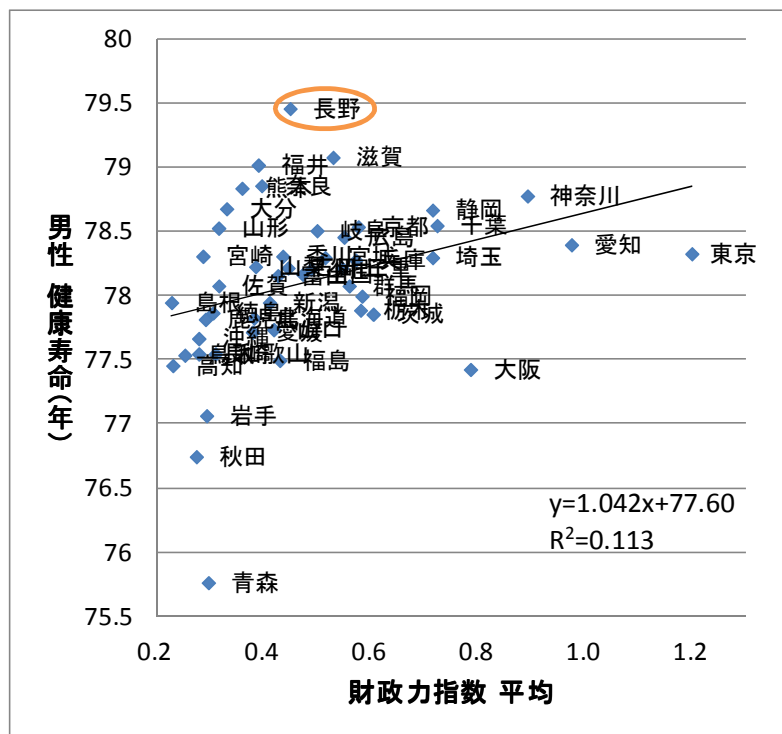
財政力指数は、ほとんどの単年と平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に、それぞれ有意な正の相関が認められた（図表 43-1）。このうち、財政力指数の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.336$, $p=0.019$ ）（図表 43-2）。

図表 43-1 財政力指数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
財政力指数	H7	0.321 *	0.346 *	-0.124	-0.158
	H12	0.299 *	0.327 *	-0.131	-0.150
	H16	0.290 *	0.317 *	-0.132	-0.147
	H17	0.287	0.315 *	-0.135	-0.148
	H18	0.299 *	0.326 *	-0.123	-0.140
	H19	0.306 *	0.333 *	-0.117	-0.137
	H20	0.313 *	0.338 *	-0.109	-0.134
	H21	0.321 *	0.348 *	-0.113	-0.134
	H22	0.327 *	0.356 *	-0.119	-0.134
	平均	0.309 *	0.336 *	-0.122	-0.143

* $p<0.05$

図表 43-2 財政力指数（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



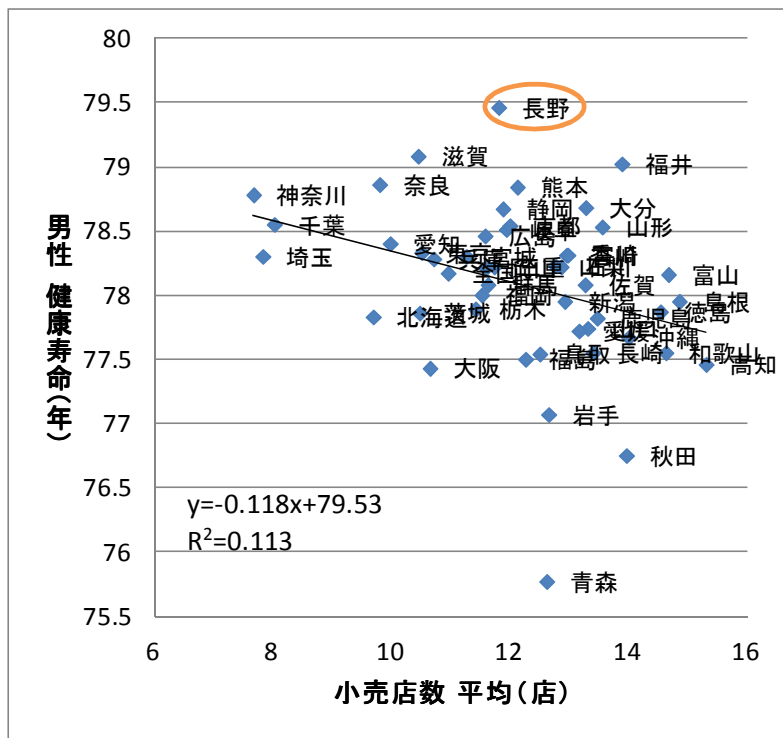
小売店数は、すべての単年と平均値について、男性の健康寿命との間に、それぞれ有意な負の相関が認められた（図表 44-1）。このうち、小売店数の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.335$, $p=0.020$ ）（図表 44-2）。

図表 44-1 小売店数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
小売店数	H3	-0.269	-0.340 *	0.181	0.046
	H8	-0.269	-0.339 *	0.178	0.048
	H13	-0.268	-0.327 *	0.167	0.089
	H18	-0.283	-0.334 *	0.156	0.108
	H21	-0.273	-0.317 *	0.136	0.117
	平均	-0.275	-0.335 *	0.167	0.079

* $p<0.05$

図表 44-2 小売店数（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



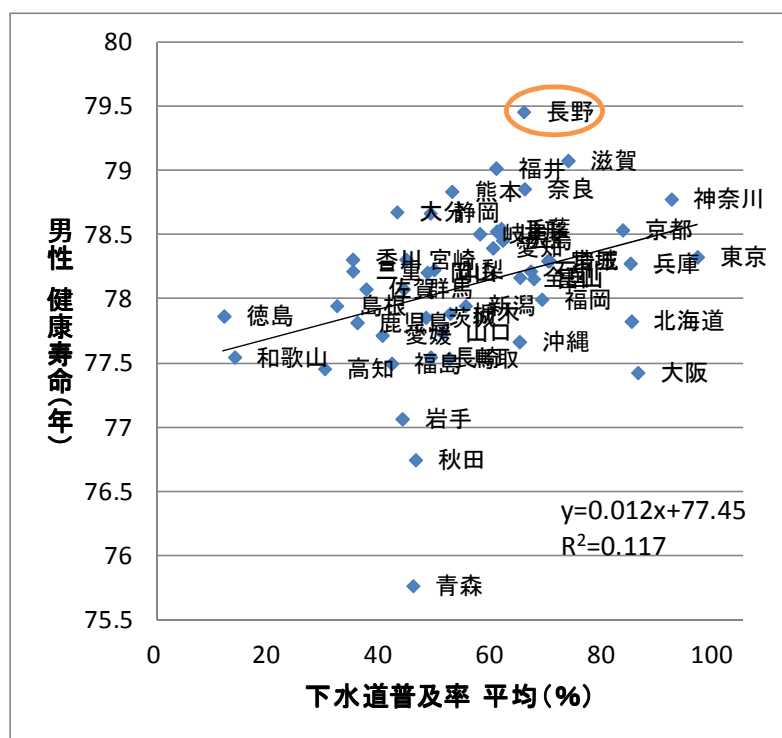
下水道普及率は、ほぼすべての単年と平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に、それぞれ有意な正の相関が認められた（図表 45-1）。このうち、下水道普及率の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=0.342$, $p=0.017$ ）（図表 45-2）。

図表 45-1 下水道普及率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
下水道普及率	H7	0.289 *	0.278	0.095	-0.048
	H12	0.356 *	0.345 *	0.172	0.041
	H14	0.352 *	0.337 *	0.164	0.022
	H16	0.352 *	0.339 *	0.167	0.030
	H18	0.356 *	0.344 *	0.182	0.047
	H19	0.370 *	0.361 *	0.184	0.058
	H20	0.372 *	0.362 *	0.217	0.091
	H21	0.389 **	0.380 **	0.250	0.122
	平均	0.353 *	0.342 *	0.174	0.037

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 45-2 下水道普及率（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



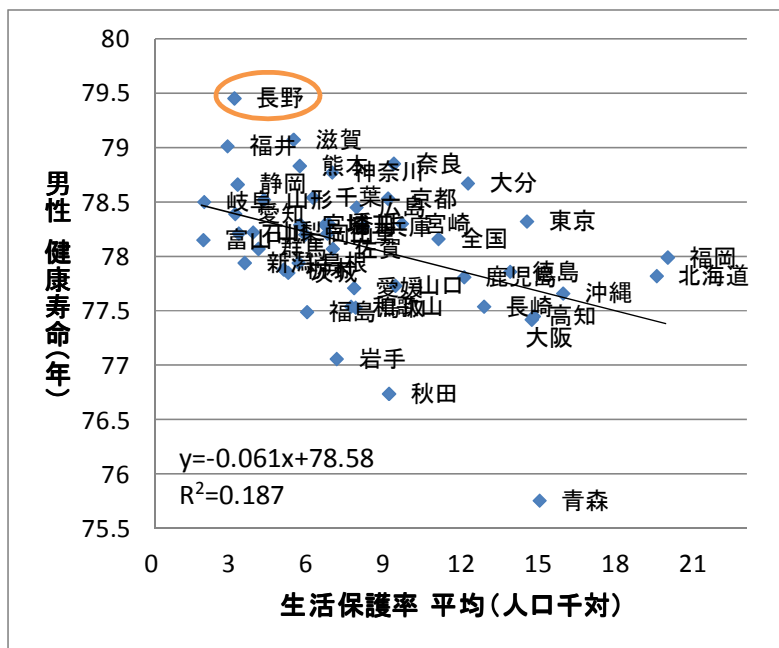
生活保護率は、すべての単年と平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間、また平成 15 年以降平成 23 年までの女性の健康寿命との間に、それぞれ有意な負の相関が認められた（図表 46-1）。このうち、生活保護率の各年平均値と男性の健康寿命との相関関係を散布図で示した（ $r=-0.433$, $p=0.002$ ）（図表 46-2）。

図表 46-1 生活保護率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
生活保護率	H9	-0.385 **	-0.408 **	-0.060	-0.161
	H10	-0.384 **	-0.406 **	-0.080	-0.194
	H11	-0.386 **	-0.408 **	-0.087	-0.208
	H12	-0.381 **	-0.404 **	-0.104	-0.228
	H13	-0.383 **	-0.405 **	-0.121	-0.246
	H14	-0.399 **	-0.420 **	-0.152	-0.274
	H15	-0.406 **	-0.428 **	-0.171	-0.297 *
	H16	-0.415 **	-0.437 **	-0.189	-0.315 *
	H17	-0.426 **	-0.450 **	-0.189	-0.319 *
	H18	-0.420 **	-0.446 **	-0.178	-0.320 *
	H19	-0.416 **	-0.444 **	-0.174	-0.320 *
	H20	-0.411 **	-0.438 **	-0.165	-0.309 *
	H21	-0.409 **	-0.438 **	-0.159	-0.305 *
	H22	-0.411 **	-0.439 **	-0.167	-0.314 *
	H23	-0.404 **	-0.433 **	-0.168	-0.317 *
平均		-0.408 **	-0.433 **	-0.150	-0.284

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

図表 46-2 生活保護率（各年平均）と男性の健康寿命の散布図



3.4 社会活動・文化活動・生涯学習活動が平均寿命及び健康寿命に与える要因の分析

3.3.4において前掲した女性の社会活動・ボランティア参加率（各年の平均）と健康寿命との間には、有意な正の相関が認められた（ $r=0.521$, $p=0.000$ ）（図表 38-1）。

図表 38-1 社会活動・ボランティア参加率と平均寿命及び健康寿命の相関係数（再掲）

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
社会活動・ ボランティア参加率 (男女別)	H13	0.170	0.182	0.324 *	0.539 **
	H18	0.141	0.157	0.274	0.514 **
	H23	0.154	0.168	0.198	0.393 **
	平均	0.161	0.175	0.288 *	0.521 **

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

そこで、地域住民（県民）が、社会活動、文化活動、生涯学習活動等に積極的に取り組むことが、健康長寿の要因となり得るかを検討及び分析するため、関連するデータ項目を追加的に 18 項目収集した。なお、収集した 18 項目については、出典一覧を図表 47 に整理している。

図表 47 18 項目における各種項目データの出典一覧表

No.	項目名	データ年	単位等	出典	定義及び算定式等
1	公民館数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(館)	総務省 「社会・人口統計体系」	※公民館数は「公民館数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
2	図書館数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(館)	上記と同文	※図書館数は「図書館数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
3	博物館数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(館)	上記と同文	※博物館数は「博物館数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
4	青少年教育施設数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(所)	上記と同文	※青少年教育施設数は「青少年教育施設数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
5	勤労青少年・婦人福祉施設数	H7・H12・ H17・H18	人口100万人当たり(所)	上記と同文	※勤労青少年・婦人福祉施設数は「勤労青少年・婦人福祉施設数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
6	社会体育施設数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(施設)	上記と同文	※社会体育施設数は「社会体育施設数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
7	多目的運動広場数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(施設)	上記と同文	※多目的運動広場数は「多目的広場数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
8	体育館数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(施設)	上記と同文	※体育館数は「体育館数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
9	水泳プール数	H8～H20 (3年ごと)	人口100万人当たり(施設)	上記と同文	※水泳プール数は「水泳プール数(屋内, 屋外)」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
10	青少年学級・講座数	H7～H19 (3年ごと)	人口100万人当たり (学級・講座)	上記と同文	※青少年学級・講座数は「青少年学級・講座数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
11	成人一般学級・講座数	H7～H19 (3年ごと)	人口100万人当たり (学級・講座)	上記と同文	※成人一般学級・講座数は「成人一般学級・講座数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
12	女性学級・講座数	H7～H19 (3年ごと)	女性人口100万人当たり (学級・講座)	上記と同文	※女性学級・講座数は「女性学級・講座数」÷「女性人口総数」×1,000,000 で算出
13	高齢者学級・講座数	H7～H19 (3年ごと)	人口100万人当たり (学級・講座)	上記と同文	※高齢者学級・講座数は「高齢者学級・講座数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出
14	ボランティア活動の 年間行動者率	H3～H18 (5年ごと)	15歳以上(%)	上記と同文	※行動者率は「15歳以上行動者数」÷「15歳以上人口」×100 で算出
15	スポーツの年間 行動者率	H3～H18 (5年ごと)	10歳以上(%)	上記と同文	※行動者率は「10歳以上行動者数」÷「10歳以上人口」×100 で算出
16	旅行・行楽の年間 行動者率	H3～H18 (5年ごと)	10歳以上(%)	上記と同文	上記と同文
17	海外旅行・行楽の年間 行動者率	H3～H18 (5年ごと)	10歳以上(%)	上記と同文	上記と同文
18	常設映画館数	H7・H12・ H16～H20	人口100万人当たり(館)	上記と同文	※常設映画館数は「常設映画館数」÷「人口総数」×1,000,000 で算出

都道府県別に社会活動の積極度合いが把握可能な指標として、総務省「社会・人口統計体系」による都道府県別のデータから収集した18項目と平均寿命及び健康寿命の関係を探るため、単年の都道府県別の数値とともに、各年の平均値を算出し、平成22年の平均寿命及び健康寿命との間で男女別にそれぞれ相関分析を行った。

その結果、ボランティア活動の年間行動者率については女性の平均寿命及び健康寿命との間で（図表61）、スポーツの年間行動者率、旅行・行楽の年間行動者率、海外旅行・行楽の年間行動者率については男性の平均寿命及び健康寿命との間で（図表62～図表64）、それぞれ有意な正の相関が認められた。このことから、男女とも、ボランティア活動やスポーツ行動、旅行などを積極的に行うこととの関連が示唆された。

一方、公民館、図書館などの施設との関連についての分析結果を以下に示した。

まず、公民館数については、ほとんどの単年データと各年平均値について、女性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表48）。

図表 48 公民館数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
公民館数 (人口100万人当たり)	H8	0.085	0.067	0.253	0.266
	H11	0.109	0.090	0.297 *	0.313 *
	H14	0.119	0.096	0.304 *	0.315 *
	H17	0.117	0.093	0.304 *	0.318 *
	H20	0.051	0.021	0.275	0.275
	平均	0.098	0.075	0.289 *	0.300 *

*p<0.05

図書館数については、ほとんどの単年データと各年平均値について、女性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表49）。

図表 49 図書館数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
図書館数 (人口100万人当たり)	H8	0.119	0.070	0.263	0.205
	H11	0.131	0.084	0.304 *	0.249
	H14	0.140	0.088	0.339 *	0.270
	H17	0.091	0.043	0.341 *	0.278
	H20	0.037	-0.014	0.339 *	0.264
	平均	0.104	0.053	0.327 *	0.261

*p<0.05

博物館数については、すべての単年データと各年平均値について、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた。また、半数超の単年データと各年平均値について、男性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 50）。

図表 50 博物館数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
博物館数 (人口100万人当たり)	H8	0.296 *	0.267	0.482 **	0.420 **
	H11	0.286	0.262	0.442 **	0.404 **
	H14	0.293 *	0.264	0.481 **	0.433 **
	H17	0.268	0.232	0.476 **	0.407 **
	H20	0.318 *	0.291 *	0.503 **	0.459 **
	平均	0.296 *	0.267	0.484 **	0.431 **

*p<0.05, **p<0.01

青少年教育施設数については、すべての単年データと各年平均値について、男女とも平均寿命及び健康寿命との間に有意な相関が認められなかった（図表 51）。

図表 51 青少年教育施設数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
青少年教育施設数 (人口100万人当たり)	H8	-0.218	-0.197	-0.049	0.063
	H11	-0.203	-0.178	0.006	0.125
	H14	-0.130	-0.113	0.100	0.169
	H17	-0.147	-0.128	0.098	0.176
	H20	-0.004	-0.023	0.280	0.258
	平均	-0.157	-0.142	0.080	0.160

勤労青少年・婦人福祉施設数については、すべての単年データと各年平均値について、男女とも平均寿命及び健康寿命との間に有意な相関が認められなかった（図表 52）。

図表 52 勤労青少年・婦人福祉施設数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
勤労青少年・ 婦人福祉施設数 (人口100万人当たり)	H7	-0.279	-0.277	-0.027	0.057
	H12	-0.243	-0.266	0.089	0.137
	H17	0.019	-0.002	0.161	0.164
	H18	-0.012	-0.023	0.071	0.132
	平均	-0.199	-0.212	0.067	0.130

社会体育施設数については、すべての単年データと各年平均値について、男女とも平均寿命及び健康寿命との間に有意な相関が認められなかった（図表 53）。

図表 53 社会体育施設数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
社会体育施設数 (人口100万人当たり)	H8	-0.163	-0.152	0.097	0.231
	H11	-0.180	-0.167	0.102	0.250
	H14	-0.166	-0.155	0.120	0.260
	H17	-0.175	-0.168	0.138	0.259
	H20	-0.186	-0.182	0.119	0.245
	平均	-0.175	-0.166	0.116	0.250

多目的運動広場数については、すべての単年データと各年平均値について、男女とも平均寿命及び健康寿命との間に有意な相関が認められなかった（図表 54）。

図表 54 多目的運動広場数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
多目的運動広場数 (人口100万人当たり)	H8	-0.163	-0.152	0.097	0.231
	H11	-0.180	-0.167	0.102	0.250
	H14	-0.166	-0.155	0.120	0.260
	H17	-0.175	-0.168	0.138	0.259
	H20	-0.186	-0.182	0.119	0.245
	平均	-0.175	-0.166	0.116	0.250

体育館数については、すべての単年データと各年平均値について、男女とも平均寿命及び健康寿命との間に有意な相関が認められなかった（図表 55）。

図表 55 体育館数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
体育館数 (人口100万人当たり)	H8	-0.126	-0.142	0.165	0.231
	H11	-0.140	-0.159	0.151	0.211
	H14	-0.131	-0.153	0.163	0.216
	H17	-0.185	-0.206	0.145	0.191
	H20	-0.167	-0.188	0.153	0.206
	平均	-0.152	-0.172	0.156	0.211

水泳プール数については、すべての単年データと各年平均値について、男女とも平均寿命及び健康寿命との間に有意な相関が認められなかった（図表 56）。

図表 56 水泳プール数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
水泳プール数 (人口100万人当たり)	H8	-0.233	-0.246	0.044	0.065
	H11	-0.218	-0.227	-0.010	0.052
	H14	-0.240	-0.253	0.009	0.053
	H17	-0.255	-0.267	0.017	0.067
	H20	-0.266	-0.282	0.044	0.093
	平均	-0.247	-0.259	0.020	0.066

青少年学級・講座数については、半数前後の単年データについて、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 57）。

図表 57 青少年学級・講座数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
青少年学級・講座数 (人口100万人当たり)	H7	0.032	-0.008	0.329 *	0.294 *
	H10	0.019	-0.021	0.308 *	0.262
	H13	0.000	-0.037	0.301 *	0.309 *
	H16	0.076	0.030	0.328 *	0.284
	H19	-0.105	-0.125	0.181	0.196
	平均	-0.022	-0.055	0.260	0.248

*p<0.05

成人一般学級・講座数については、半数超の単年データについて、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 58）。

図表 58 成人一般学級・講座数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
成人一般学級・講座数 (人口100万人当たり)	H7	0.175	0.146	0.369 *	0.397 **
	H10	0.081	0.047	0.331 *	0.330 *
	H13	0.119	0.086	0.289 *	0.319 *
	H16	0.000	-0.049	0.275	0.236
	H19	-0.080	-0.118	0.153	0.119
	平均	0.020	-0.023	0.275	0.258

*p<0.05, **p<0.01

女性学級・講座数については、ほとんどの単年データと各年平均値について、女性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 59）。

図表 59 女性学級・講座数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
女性学級・講座数 (女性人口100万人当たり)	H7	0.034	-0.005	0.350 *	0.327 *
	H10	0.018	-0.029	0.321 *	0.270
	H13	0.029	-0.017	0.278	0.239
	H16	-0.028	-0.078	0.304 *	0.239
	H19	0.052	0.002	0.342 *	0.280
	平均	0.017	-0.033	0.332 *	0.278

*p<0.05

高齢者学級・講座数については、半数前後の単年データと各年平均値について、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 60）。

図表 60 高齢者学級・講座数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
高齢者学級・講座数 (人口100万人当たり)	H7	0.099	0.060	0.430 **	0.423 **
	H10	0.030	-0.007	0.348 *	0.343 *
	H13	0.040	0.011	0.215	0.257
	H16	-0.090	-0.124	0.264	0.257
	H19	-0.120	-0.155	0.283	0.298 *
	平均	-0.026	-0.064	0.321 *	0.332 *

*p<0.05, **p<0.01

ボランティア活動の年間行動者率については、ほぼすべての単年データと各年平均値について、女性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた。また、平成 13 年と平成 18 年の単年データについて、男性の平均寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 61）。

図表 61 ボランティア活動の年間行動者率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
ボランティア活動の 年間行動者率 (15歳以上)	H3	0.182	0.209	0.324 *	0.549 **
	H8	0.207	0.232	0.287	0.494 **
	H13	0.277	0.302 *	0.360 *	0.557 **
	H18	0.277	0.306 *	0.309 *	0.540 **
	平均	0.238	0.265	0.331 *	0.554 **

*p<0.05, **p<0.01

スポーツの年間行動者率については、すべての単年データと各年平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 62）。

図表 62 スポーツの年間行動者率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
スポーツの年間行動者率 (10歳以上)	H3	0.593 **	0.616 **	0.204	0.214
	H8	0.630 **	0.657 **	0.209	0.213
	H13	0.598 **	0.622 **	0.208	0.202
	H18	0.653 **	0.670 **	0.278	0.274
	平均	0.647 **	0.671 **	0.235	0.236

**p<0.01

旅行・行楽の年間行動者率については、すべての単年データと各年平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 63）。

図表 63 旅行・行楽の年間行動者率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
旅行・行楽の年間行動者率 (10歳以上)	H3	0.469 **	0.527 **	0.008	0.132
	H8	0.447 **	0.510 **	-0.019	0.122
	H13	0.550 **	0.610 **	0.072	0.199
	H18	0.555 **	0.600 **	0.035	0.141
	平均	0.517 **	0.575 **	0.025	0.152

**p<0.01

海外旅行・行楽の年間行動者率については、すべての単年データと各年平均値について、男性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な正の相関が認められた（図表 64）。

図表 64 海外旅行・行楽の年間行動者率と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
海外旅行・行楽の 年間行動者率 (10歳以上)	H3	0.466 **	0.473 **	-0.013	-0.102
	H8	0.492 **	0.509 **	0.025	-0.042
	H13	0.554 **	0.575 **	0.080	0.042
	H18	0.458 **	0.479 **	-0.004	-0.053
	平均	0.505 **	0.522 **	0.024	-0.037

**p<0.01

常設映画館数については、平成 7 年のデータについて、男性の平均寿命及び健康寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表 65）。

図表 65 常設映画館数と平均寿命及び健康寿命の相関係数

項目	データ年	男性		女性	
		平均寿命	健康寿命	平均寿命	健康寿命
常設映画館数 (人口100万人当たり)	H7	-0.333 *	-0.346 *	-0.174	-0.167
	H12	-0.237	-0.256	-0.030	-0.037
	H16	-0.097	-0.104	0.058	0.078
	H17	-0.051	-0.053	0.057	0.099
	H18	-0.035	-0.028	0.083	0.135
	H19	-0.007	0.002	0.104	0.152
	H20	-0.005	0.008	0.093	0.144
	平均	-0.044	-0.041	0.071	0.118

*p<0.05

3.5 喫煙と健康長寿の関連分析

3.5.1 喫煙率と平均余命の関係

既存の調査研究によって、喫煙により引き起こされるさまざまな健康への影響により、喫煙者は余命が短くなるといわれている。

海外においては、喫煙の影響でどれくらい余命が短くなるのかについて、Doll,Rら^{*12}が英国人医師 34,439 人を対象に 1951 年から 40 年間の追跡調査を発表している。この研究によれば、35 歳から始まる生存曲線での 50%死亡時の喫煙者^{*13}と非喫煙者の年齢差は、前半の 20 年間で約 5 年であり、後半の 20 年間では約 8 年に拡大していたという。

日本国内においても、長期にわたる観察結果に基づき、喫煙者と非喫煙者における余命の差を評価した研究^{*14}が発表されている。対象者 296,836 名（男性 140,026、女性 156,810）を平均 9.6 年間観察し分析した結果、40 歳時の平均余命は、喫煙男性 38.6 年、非喫煙男性 43.2 年、喫煙女性 42.4 年、非喫煙女性 46.8 年であった。40 歳からの生存曲線の 50%死亡時の喫煙者と非喫煙者の年齢差は、男性で約 5 年、女性で約 4 年であることがわかった。

このように、喫煙によって余命が短くなるのが、海外・国内ともに研究からも明らかになっているところである。

わが国では、喫煙率は男女ともピーク時と比較すれば減少傾向にあるといえる。国民生活基礎調査によれば、全国の成人男性の喫煙率は 33.1%（平成 22 年）であったが、JT 全国喫煙者率調査によるとピーク時の平均喫煙率 83.7%（昭和 41 年）から比較すると、45 年間で 50.6%減少している。一方、全国の成人女性の喫煙率は 10.4%（平成 22 年）であり、同様にピーク時の平均喫煙率 18.0%（昭和 41 年）から比較すると、7.6%減少しているものの、45 年間通してみるとほぼ横ばい傾向であった。

本項では、喫煙が平均余命に与える影響を分析するため、「国民生活基礎調査による都道府県別喫煙率データ」を用いて喫煙と平均余命の関係を分析した。

分析結果である都道府県別の喫煙率^{*15}及び順位の年次推移を図表 66 に示した。

平成 13 年から平成 22 年までの喫煙率の推移を都道府県別にみると、常に喫煙率の高い方から 10 位以内に入っている都道府県は、男性では、北海道、青森、宮城、栃木の 4 道県であった。女性の方では、北海道、宮城、埼玉、東京、神奈川、大阪の 6 都道府県であった。

*12 Doll,R. et al.Mortality in relation to smoking :40 years' observations on male British doctors. British Medical Journal, Vol.309, 901-911, 1994

*13 一般的に「cigar：葉巻」と「cigarette：紙巻き煙草」を区別しており、ここでは「cigarette smokers」と明記されている。

*14 厚生労働省研究班：たばこに関する科学的知見の収集に係る研究（平成 18 年度）小笹晃太郎 他：3 コホート統合データに基づく喫煙による平均余命の短縮

*15 「喫煙率」は、「毎日吸っている」または「時々吸う日がある」と回答した人数の合計を分子として、「総数」を分母とした割合

一方、喫煙率の順位が低い方から 10 位以内に入っている都道府県は、男性では、京都府のみであり、女性では、福井、鳥取、島根、鹿児島 の 4 県であった。女性は、順位の変動について少ない傾向がみられた。

長野県の喫煙率は、平成 13 年から平成 22 年にかけて、男女ともに概ね 30 位台と相対的に低い順位を維持している。この理由として、「民間禁煙ボランティア団体の活動が寄与している可能性がうかがえた」*16と先行調査でも示されているとおり、昭和 30 年代後半から飯伊地域等南信地域を中心に展開された民間ボランティア団体（禁煙友愛会）の禁煙活動が平均寿命の延伸に良い影響を及ぼした可能性が考えられる。

3.5.2 年齢別平均余命と喫煙との関連

次に、平成 22 年の主な年齢別の平均余命を男女別に図表 67、図表 68 にそれぞれ示した。

主な年齢の平均余命を都道府県別にみると、男女ともに平均寿命（0 歳の平均余命）が高いほど、他の年齢の平均余命も高いという傾向がみられた。主な年齢の平均余命の順位が常に上位 10 位以内に入っている都道府県は、男性は、神奈川、長野、京都、大分の 4 県であった。女性は、富山、島根、広島、熊本、沖縄の 5 県であった。

一方、平均余命の順位が常に下位 10 位以内にとどまっている県は、男性は、青森、秋田の 2 県、女性は、青森、茨城、栃木、群馬の 4 県であった。

さらに、0 歳と 85 歳の平均余命の都道府県順位を比較したとき、85 歳の順位が 0 歳の順位と比較して大きく上回っている都道府県は、男性は、北海道、鳥取、愛媛、沖縄の 4 道県であり、それぞれ 30 位前後順位が上回っていた。一方女性は、男性ほどの大きな変動はみられないが、北海道、鳥取、山口の 3 道県が大きく上回っており、20 位前後の幅であった。

一方、順位が大きく下回っている都道府県は、男性は、山形、奈良の 2 県、女性は、宮城、新潟、長野の 3 県であり、ともに 20 位前後下回っていた。

*16 厚生労働省研究班：健康関連指標を用いた健康寿命の都道府県較差の原因に関する研究（2006 年 3 月）佐々木隆一郎 他「長野県における健康格差に関する研究 その 3：長野県内の健康較差に関する要因の検討」

図表 66 都道府県別の喫煙率及び順位の年次推移

(単位：%)

都道府県	男性(20歳以上)						女性(20歳以上)									
	H13	順位	H16	順位	H19	順位	H22	順位	H13	順位	H16	順位	H19	順位	H22	順位
全 国	48.4	…	44.9	…	39.7	…	33.1	…	14.0	…	13.5	…	12.7	…	10.4	…
北海道	53.5	1位	49.9	2位	43.9	2位	35.0	10位	24.3	1位	22.2	1位	20.6	1位	16.2	1位
青森	50.8	6位	50.9	1位	45.3	1位	38.6	1位	14.1	12位	15.4	5位	14.7	3位	12.7	2位
岩手	49.8	12位	45.6	17位	41.2	12位	35.4	6位	11.4	23位	10.3	32位	10.2	27位	10.1	13位
宮城	51.0	5位	46.9	8位	42.3	6位	35.4	6位	14.4	10位	14.4	8位	14.3	6位	11.2	10位
秋田	49.9	11位	47.6	5位	41.2	12位	37.4	2位	10.1	36位	10.9	29位	11.1	21位	9.8	15位
山形	49.0	17位	47.0	7位	40.2	16位	33.2	21位	10.7	30位	10.8	30位	9.9	31位	8.9	24位
福島	49.4	15位	47.5	6位	42.8	3位	36.2	3位	12.6	17位	12.8	16位	12.2	16位	10.5	12位
茨城	51.9	3位	46.0	12位	40.7	14位	34.1	17位	12.8	16位	13.6	10位	11.8	17位	9.1	22位
栃木	52.5	2位	46.3	10位	42.4	4位	35.7	4位	15.0	8位	13.9	9位	12.7	9位	10.7	11位
群馬	49.7	14位	46.2	11位	42.2	8位	34.1	17位	14.6	9位	13.5	12位	12.4	15位	11.3	9位
埼玉	51.4	4位	45.6	17位	39.9	21位	34.0	19位	17.0	4位	15.5	4位	14.4	5位	11.8	5位
千葉	49.2	16位	44.0	31位	39.7	24位	34.4	13位	14.0	13位	15.1	7位	14.0	7位	11.5	7位
東京都	47.2	34位	42.0	42位	36.7	44位	30.3	42位	17.4	3位	16.0	2位	14.9	2位	11.4	8位
神奈川県	47.2	34位	43.5	34位	38.5	36位	32.7	27位	16.3	6位	15.7	3位	14.7	3位	11.9	4位
新潟	50.7	7位	44.7	26位	41.9	9位	33.0	22位	10.5	34位	11.5	22位	11.4	18位	9.7	16位
富山	47.0	37位	44.4	27位	39.7	24位	35.6	5位	10.8	27位	9.8	36位	9.6	35位	7.5	41位
石川	35.7	47位	45.5	19位	42.4	4位	31.1	38位	18.8	2位	12.1	18位	12.5	14位	9.3	19位
福井	48.8	19位	43.2	36位	39.2	30位	29.9	44位	9.5	41位	9.7	38位	8.1	45位	6.2	46位
山梨	48.7	21位	44.2	29位	41.6	11位	34.2	15位	12.0	18位	12.6	17位	12.6	12位	9.3	19位
長野	46.0	42位	44.1	30位	39.0	33位	32.7	27位	9.8	39位	10.3	32位	8.7	43位	8.2	31位
岐阜	48.0	26位	45.8	13位	39.1	32位	32.6	30位	10.7	30位	11.1	25位	9.6	35位	7.5	41位
静岡県	50.6	8位	45.5	19位	37.9	40位	32.9	23位	14.3	11位	13.6	10位	10.7	22位	9.7	16位
愛知県	48.8	19位	46.4	9位	42.3	6位	34.3	14位	13.0	15位	13.1	15位	12.7	9位	9.9	14位
三重	48.0	26位	43.3	35位	39.9	21位	32.9	23位	10.8	27位	9.3	42位	10.2	27位	9.1	22位
滋賀	50.3	9位	45.0	23位	39.6	26位	30.8	40位	11.3	24位	11.3	24位	9.2	41位	7.5	41位
京都	37.5	46位	41.9	44位	36.6	45位	29.9	44位	16.4	5位	13.5	12位	12.7	9位	9.7	16位
大阪	48.1	24位	45.7	16位	39.8	23位	33.6	20位	15.7	7位	15.2	6位	13.8	8位	12.3	3位
兵庫県	47.7	30位	43.8	32位	38.0	39位	31.3	35位	11.5	22位	11.5	22位	10.5	25位	8.2	31位
奈良	48.1	24位	40.6	47位	34.9	47位	29.7	46位	11.6	21位	9.3	42位	9.5	38位	7.8	34位
和歌山	47.9	28位	45.8	13位	39.2	30位	31.3	35位	10.8	27位	11.0	27位	11.3	19位	8.6	27位
鳥取	47.1	36位	43.8	32位	37.5	41位	30.2	43位	8.4	46位	6.6	47位	8.2	44位	6.6	45位
島根	46.8	39位	42.9	37位	35.8	46位	29.3	47位	6.8	47位	7.7	46位	7.0	47位	5.4	47位
岡山	48.7	21位	44.8	24位	40.2	16位	32.8	25位	9.5	41位	9.6	40位	10.1	29位	7.7	35位
広島	46.9	38位	42.7	38位	40.0	20位	32.7	27位	11.1	26位	9.7	38位	11.3	19位	7.6	38位
山口	47.3	33位	42.4	41位	38.9	34位	30.5	41位	11.2	25位	9.8	36位	9.9	31位	8.1	33位
徳島	47.5	32位	41.6	45位	40.1	19位	31.3	35位	9.8	39位	9.2	44位	9.9	31位	7.6	38位
香川	48.9	18位	45.8	13位	39.4	27位	34.2	15位	9.5	41位	10.0	35位	9.3	40位	8.5	29位
愛媛	46.1	41位	42.7	38位	38.6	35位	31.1	38位	9.4	44位	9.5	41位	9.8	34位	7.7	35位
高知	47.6	31位	42.0	42位	39.3	29位	32.0	33位	11.8	19位	11.0	27位	10.6	23位	8.9	24位
福岡	50.0	10位	48.2	3位	40.3	15位	35.1	8位	13.4	14位	13.5	12位	12.6	12位	11.8	5位
佐賀	49.8	12位	48.0	4位	41.9	9位	34.7	12位	10.1	36位	10.5	31位	10.6	23位	7.7	35位
長崎	48.5	23位	45.5	19位	38.3	38位	34.9	11位	10.6	33位	10.3	32位	9.6	35位	8.9	24位
熊本	46.5	40位	44.3	28位	40.2	16位	32.8	25位	10.7	30位	11.7	19位	9.5	38位	8.6	27位
大分	45.4	43位	45.2	22位	38.5	36位	32.0	33位	9.9	38位	11.6	21位	10.0	30位	7.6	38位
宮崎	47.8	29位	44.8	24位	39.4	27位	35.1	8位	10.4	35位	11.1	25位	9.1	42位	8.4	30位
鹿児島	43.8	44位	42.6	40位	37.5	41位	32.3	31位	8.5	45位	7.8	45位	7.9	46位	6.8	44位
沖縄	43.5	45位	40.8	46位	37.4	43位	32.2	32位	11.8	19位	11.7	19位	10.5	25位	9.3	19位

(資料) 国立がん研究センターがん対策情報センター「都道府県別喫煙率データ」から作成

図表 67 平成 22 年における主な年齢別平均余命（男性）

（単位：年）

都道府県	0歳		20歳		40歳		65歳		75歳		85歳	
	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位
全 国	79.59	…	60.03	…	40.77	…	18.78	…	11.50	…	6.04	…
北 海 道	79.17	34位	59.59	35位	40.51	32位	18.75	27位	11.64	12位	6.26	5位
青 森	77.28	47位	57.81	47位	38.72	47位	17.59	47位	10.67	47位	5.67	47位
岩 手	78.53	45位	59.04	45位	40.09	44位	18.46	40位	11.33	34位	5.98	30位
宮 城	79.65	22位	60.11	22位	40.81	22位	18.81	24位	11.45	27位	6.00	25位
秋 田	78.22	46位	58.62	46位	39.58	46位	18.10	46位	11.02	46位	5.80	44位
山 形	79.97	9位	60.31	13位	41.02	15位	18.82	22位	11.30	37位	5.75	46位
福 島	78.84	44位	59.34	44位	40.26	40位	18.45	41位	11.28	39位	5.96	33位
茨 城	79.09	36位	59.63	34位	40.48	33位	18.58	37位	11.28	40位	5.87	41位
栃 木	79.06	38位	59.46	38位	40.21	42位	18.30	45位	11.06	45位	5.97	31位
群 馬	79.40	29位	59.89	29位	40.81	23位	18.77	25位	11.48	26位	6.06	19位
埼 玉	79.62	23位	60.02	24位	40.79	26位	18.71	32位	11.39	31位	5.95	34位
千 葉	79.88	13位	60.32	12位	41.10	13位	18.97	14位	11.57	20位	5.97	31位
東 京	79.82	14位	60.20	17位	40.80	25位	18.82	23位	11.67	9位	6.08	17位
神 奈 川	80.25	5位	60.65	6位	41.27	8位	19.06	9位	11.73	6位	6.20	7位
新 潟	79.47	27位	60.01	25位	40.91	20位	18.87	20位	11.49	25位	6.00	25位
富 山	79.71	19位	60.12	20位	40.95	19位	18.86	21位	11.52	23位	6.00	25位
石 川	79.71	18位	60.26	14位	41.06	14位	18.91	17位	11.45	28位	6.06	19位
福 井	80.47	3位	60.98	3位	41.66	2位	19.19	5位	11.60	17位	6.01	24位
山 梨	79.54	25位	59.85	30位	40.67	29位	18.90	18位	11.62	14位	6.20	7位
長 野	80.88	1位	61.31	1位	42.13	1位	19.71	1位	12.05	2位	6.26	5位
岐 阜	79.92	11位	60.53	8位	41.33	7位	19.03	11位	11.58	18位	6.00	25位
静 岡	79.95	10位	60.33	11位	41.12	12位	18.91	16位	11.57	19位	6.16	13位
愛 知	79.71	17位	60.19	18位	40.85	21位	18.60	35位	11.29	38位	5.87	41位
三 重	79.68	21位	60.19	19位	40.96	17位	18.74	30位	11.36	33位	5.90	40位
滋 賀	80.58	2位	60.98	2位	41.65	3位	19.18	6位	11.50	24位	6.12	15位
京 都	80.21	6位	60.65	5位	41.33	6位	19.20	4位	11.75	5位	6.19	9位
大 阪	78.99	41位	59.39	42位	40.07	45位	18.31	44位	11.22	43位	5.92	37位
兵 庫	79.59	24位	60.00	26位	40.74	28位	18.71	33位	11.41	30位	6.00	25位
奈 良	80.14	7位	60.64	7位	41.34	5位	18.88	19位	11.43	29位	5.94	35位
和 歌 山	79.07	37位	59.39	41位	40.18	43位	18.35	43位	11.11	44位	5.79	45位
鳥 取	79.01	40位	59.44	39位	40.43	34位	18.47	39位	11.61	16位	6.19	9位
島 根	79.51	26位	60.11	21位	41.02	16位	18.98	12位	11.69	8位	6.17	12位
岡 山	79.77	15位	60.21	15位	40.96	18位	18.96	15位	11.61	15位	6.09	16位
広 島	79.91	12位	60.35	10位	41.13	11位	19.10	8位	11.73	7位	6.28	3位
山 口	79.03	39位	59.50	37位	40.31	39位	18.37	42位	11.25	42位	5.91	38位
徳 島	79.44	28位	59.92	28位	40.65	30位	18.75	28位	11.33	35位	5.93	36位
香 川	79.73	16位	60.20	16位	41.15	10位	19.06	10位	11.66	11位	6.19	9位
愛 媛	79.13	35位	59.52	36位	40.37	37位	18.73	31位	11.64	13位	6.30	2位
高 知	78.91	42位	59.38	43位	40.22	41位	18.69	34位	11.52	22位	6.05	21位
福 岡	79.30	31位	59.76	31位	40.52	31位	18.58	36位	11.36	32位	6.03	22位
佐 賀	79.28	32位	59.67	32位	40.42	35位	18.56	38位	11.32	36位	5.91	38位
長 崎	78.88	43位	59.41	40位	40.33	38位	18.74	29位	11.26	41位	5.81	43位
熊 本	80.29	4位	60.69	4位	41.36	4位	19.46	3位	11.91	3位	6.08	17位
大 分	80.06	8位	60.53	9位	41.26	9位	19.17	7位	11.86	4位	6.27	4位
宮 崎	79.70	20位	60.07	23位	40.80	24位	18.97	13位	11.66	10位	6.14	14位
鹿 児 島	79.21	33位	59.66	33位	40.40	36位	18.76	26位	11.53	21位	6.02	23位
沖 縄	79.40	30位	59.93	27位	40.77	27位	19.50	2位	12.35	1位	6.64	1位

（資料）厚生労働省「都道府県別生命表」から作成

図表 68 平成 22 年における主な年齢別平均余命（女性）

（単位：年）

都道府県	0歳		20歳		40歳		65歳		75歳		85歳	
	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位	平均余命	順位
全 国	86.35	…	66.71	…	47.13	…	23.84	…	15.33	…	8.20	…
北 海 道	86.30	25位	66.64	31位	47.09	31位	24.05	18位	15.65	9位	8.47	6位
青 森 県	85.34	47位	65.73	47位	46.24	47位	23.28	46位	14.87	47位	7.82	47位
岩 手 県	85.86	43位	66.32	40位	46.76	40位	23.69	33位	15.20	32位	8.10	30位
宮 城 県	86.39	23位	66.81	23位	47.20	26位	23.70	32位	15.16	34位	7.91	42位
秋 田 県	85.93	39位	66.37	39位	46.82	39位	23.64	35位	15.10	37位	7.90	43位
山 形 県	86.28	28位	66.78	25位	47.34	17位	23.98	21位	15.32	29位	7.99	39位
福 島 県	86.05	38位	66.41	38位	46.85	38位	23.57	39位	15.12	35位	7.99	39位
茨 城 県	85.83	44位	66.18	45位	46.67	44位	23.44	44位	14.96	44位	7.90	43位
栃 木 県	85.66	46位	65.99	46位	46.41	46位	23.22	47位	14.88	46位	7.85	46位
群 馬 県	85.91	41位	66.28	41位	46.70	43位	23.47	43位	15.04	39位	7.96	41位
埼 玉 県	85.88	42位	66.25	42位	46.70	42位	23.42	45位	14.90	45位	8.02	37位
千 葉 県	86.20	34位	66.53	36位	46.92	35位	23.63	36位	15.12	36位	8.06	33位
東 京 都	86.39	22位	66.72	27位	47.11	29位	23.85	28位	15.33	28位	8.17	29位
神 奈 川 県	86.63	15位	67.01	13位	47.37	15位	24.03	20位	15.49	20位	8.37	13位
新 潟 県	86.96	5位	67.26	8位	47.75	6位	24.28	7位	15.58	15位	8.24	25位
富 山 県	86.75	10位	67.20	10位	47.71	8位	24.26	9位	15.70	7位	8.46	8位
石 川 県	86.75	11位	67.09	11位	47.55	11位	24.23	10位	15.76	4位	8.47	6位
福 井 県	86.94	7位	67.35	6位	47.76	5位	24.29	6位	15.67	8位	8.28	20位
山 梨 県	86.65	13位	66.93	18位	47.32	19位	24.09	15位	15.52	18位	8.24	25位
山 東 県	87.18	1位	67.42	3位	47.82	4位	24.36	4位	15.63	12位	8.27	21位
岐 阜 県	86.26	29位	66.67	30位	47.09	30位	23.67	34位	15.20	33位	8.08	32位
静 岡 県	86.22	32位	66.60	32位	47.00	32位	23.71	31位	15.21	31位	8.05	35位
愛 知 県	86.22	31位	66.55	33位	46.92	36位	23.54	40位	15.00	42位	8.00	38位
三 重 県	86.25	30位	66.54	34位	46.96	34位	23.61	38位	14.97	43位	7.87	45位
滋 賀 県	86.69	12位	67.02	12位	47.43	13位	23.95	25位	15.34	27位	8.24	25位
京 都 府	86.65	14位	66.99	15位	47.39	14位	23.98	22位	15.41	24位	8.25	23位
大 阪 府	85.93	40位	66.23	44位	46.70	41位	23.47	42位	15.02	40位	8.10	30位
兵 庫 県	86.14	35位	66.53	35位	46.98	33位	23.62	37位	15.10	38位	8.05	35位
奈 良 県	86.60	17位	66.91	19位	47.24	25位	23.86	27位	15.34	26位	8.26	22位
和 歌 山 県	85.69	45位	66.24	43位	46.62	45位	23.52	41位	15.02	41位	8.06	33位
鳥 取 県	86.08	36位	66.88	20位	47.32	18位	24.27	8位	15.64	10位	8.32	16位
島 根 県	87.07	2位	67.42	2位	47.93	2位	24.51	3位	15.95	3位	8.46	8位
岡 山 県	86.93	8位	67.22	9位	47.64	10位	24.17	12位	15.54	16位	8.34	15位
広 島 県	86.94	6位	67.36	5位	47.72	7位	24.31	5位	15.74	5位	8.61	2位
山 口 県	86.07	37位	66.47	37位	46.92	37位	23.83	29位	15.35	25位	8.32	16位
徳 島 県	86.21	33位	66.72	28位	47.17	28位	23.77	30位	15.28	30位	8.30	18位
香 川 県	86.34	24位	66.84	22位	47.26	23位	23.89	26位	15.44	23位	8.21	28位
愛 媛 県	86.54	19位	66.80	24位	47.30	20位	24.06	17位	15.53	17位	8.42	10位
高 知 県	86.47	21位	66.93	17位	47.29	21位	24.04	19位	15.63	11位	8.51	4位
福 岡 県	86.48	20位	66.87	21位	47.26	24位	23.95	24位	15.46	22位	8.30	18位
佐 賀 県	86.58	18位	67.01	14位	47.49	12位	24.15	13位	15.63	13位	8.36	14位
長 崎 県	86.30	26位	66.74	26位	47.27	22位	24.06	16位	15.47	21位	8.25	23位
熊 本 県	86.98	4位	67.40	4位	47.84	3位	24.57	2位	15.98	2位	8.59	3位
大 分 県	86.91	9位	67.33	7位	47.70	9位	24.23	11位	15.63	14位	8.38	12位
宮 崎 県	86.61	16位	66.94	16位	47.37	16位	24.13	14位	15.71	6位	8.50	5位
鹿 児 島 県	86.28	27位	66.70	29位	47.17	27位	23.96	23位	15.49	19位	8.41	11位
沖 縄 県	87.02	3位	67.49	1位	47.98	1位	24.89	1位	16.46	1位	9.15	1位

（資料）厚生労働省「都道府県別生命表」から作成

都道府県別の喫煙率の年次推移（図表 66 参照）と平成 22 年の主な年齢別平均余命（図表 67 及び図表 68 参照）との関係を明らかにするために相関分析を実施した（図表 69）。

その結果、平成 16 年から平成 22 年までの喫煙率と平成 22 年の主な年齢の平均余命との間について、男女ともにほぼすべての年齢にわたって有意な負の相関が認められた。特に平成 22 年時の 3 大疾病と平均寿命との相関関係（図表 90）と比較すると、平成 22 年時の喫煙率と平均余命との相関係数は男女ともにほぼ同様に高いことが示された。

図表 69 喫煙率の年次推移と主な年齢の平均余命との相関関係

平成22年 平均余命		喫煙率(20歳以上)			
		平成13年	平成16年	平成19年	平成22年
男 性	0歳	-0.271	-0.436 **	-0.433 **	-0.532 **
	20歳	-0.289 *	-0.446 **	-0.436 **	-0.544 **
	40歳	-0.280	-0.435 **	-0.430 **	-0.530 **
	65歳	-0.386 **	-0.508 **	-0.447 **	-0.469 **
	75歳	-0.409 **	-0.540 **	-0.483 **	-0.455 **
	85歳	-0.343 *	-0.422 **	-0.343 *	-0.352 *
女 性	0歳	-0.260	-0.291 *	-0.345 *	-0.432 **
	20歳	-0.333 *	-0.377 **	-0.414 **	-0.502 **
	40歳	-0.355 *	-0.396 **	-0.436 **	-0.514 **
	65歳	-0.314 *	-0.366 *	-0.391 **	-0.442 **
	75歳	-0.236	-0.297 *	-0.328 *	-0.374 **
	85歳	-0.141	-0.232	-0.239	-0.300 *

*p<0.05, **p<0.01

3.5.3 喫煙が引き起こす病気・疾病との関係

喫煙と特定の病気との関係性も先行研究により明らかにされている。そこで、先行研究結果を整理し、喫煙及びたばこ煙^{*17}とがん種別の評価について図表 70 に示した。世界保健機関（WHO）の国際がん研究機関（2002 年）やアメリカ公衆衛生総監報告（2004 年）によると、「多くのがん種で、喫煙年数が長いほど、1 日の喫煙本数が多いほど、また喫煙開始年齢が若いほど、がんのリスク（がんになる、またはがんで死亡する危険性）が高くなる。」と報告されている。

さらに喫煙によるがん種別の相対リスク^{*18}と人口寄与危険割合^{*19}について、図表 71 に示した。喫煙による全がん死亡の相対リスク（人口寄与危険割合）は、男性で 2.0 倍（39%）、女性で 1.6 倍（5%）であった。男女別で見ると、男性では、喉頭がん 5.5 倍（73%）、尿路がん（膀胱・腎盂・尿管）5.4 倍（72%）、肺がん 4.8 倍（69%）

*17 「たばこ煙」とは、吸うことではなく煙草の煙そのものを指すときの用語

*18 「相対リスク」は非喫煙者を 1 として、喫煙者のがんのリスクが何倍になるかを示す指標

*19 「人口寄与危険割合」は、がんの原因のうち喫煙の割合がどのくらい占めているかの指標

と順に高い相対リスクとなった。また、女性では、肺がん 3.9 倍（20%）、子宮頸部 2.3 倍（9%）、口唇・口腔・咽頭 2.0 倍（7%）となった。女性に比べて男性の相対リスクが高いのは、同じ喫煙者でも男性は、喫煙本数が多く、喫煙年数が長いためであると考えられている。また、男性の人口寄与危険割合が高いのは、男性の喫煙率が女性より高いことが主な原因であると報告されている。

図表 70 「喫煙及びたばこ煙」とがん種別に対する評価

がん種	喫煙の影響		
	因果関係の有無	期間・本数などによる影響	その他（組織型別など）
口腔	◎	○	お酒との組み合わせでさらにリスクが高くなる。
鼻腔と副鼻腔	◎	○	組織型別（扁平上皮癌）に検討しても関連が認められる。
上咽頭	○	○	喫煙以外のリスク要因としてEBウイルスの可能性はあるが、それだけでは喫煙者のリスクが高くなることについて説明できない。
中咽頭と下咽頭	◎	○	
食道	◎	○	組織型別（腺癌、扁平上皮癌）に検討しても関連が認められる。お酒との組み合わせでさらにリスクが高くなる（扁平上皮癌）。
胃	◎	○	お酒やピロリ菌の影響を除いても、喫煙の影響がある。
大腸（結腸・直腸）	*		喫煙者でリスクが高くなることについて、他の要因の影響を否定できない。
肝臓	◎	○	肝炎ウイルスの影響を除いても、喫煙の影響がある。
膵臓	◎	○	お酒の影響を除いても、喫煙の影響がある。
喉頭	◎	○	お酒との組み合わせでさらにリスクが高くなる。
肺	◎	○	がんの組織型別（扁平上皮癌、小細胞癌、腺癌、大細胞癌）に検討してもそれぞれ関連が認められる。
女性乳房	—		喫煙者でリスクが高いことについて、他の要因の影響で説明できる。
子宮頸部	◎	○	パピローマウイルスの影響を除いても、喫煙の影響がある。
子宮体部	—		喫煙者でリスクが低い傾向があり、閉経後女性でのその傾向が強い。
前立腺	*		喫煙者でリスクが高いことについて、他の要因の影響を否定できない。
尿路	◎	○	移行上皮癌だけでなく、腎細胞がんでも関連がある。
白血病	◎ (骨髄性)	○	リンパ性白血病やリンパ腫については、研究報告が少なく、結果も一致していない。
その他	*		研究報告が少なく、結果も一致していない。

【関連の有無】

- ◎：因果関係がある
- ：リスク上昇と関連がある。
- *：関連があると判断できない
- ：関連がない

【期間・本数などによる影響】

- ：期間が長い、本数が多いほどリスクが高い

(資料) 国際がん研究機関「ヒトへの発がん性リスク評価モノグラフ第 83 巻 (2002 年)」

図表 71 日本における喫煙とがん死亡についての相対リスクと人口寄与危険割合

がん種	男		女	
	相対リスク	人口寄与危険割合(%)	相対リスク	人口寄与危険割合(%)
全がん	2	39	1.6	5
口唇・口腔・咽頭	2.7	52	2	7
食道	3.4	61	1.9	12
胃	1.5	25	1.2	3
肝・肝内胆管	1.8	37	1.7	5
膵臓	1.6	26	1.8	8
喉頭	5.5	73	—	—
肺	4.8	69	3.9	20
子宮頸部			2.3	9
腎盂を除く腎臓	1.6	30	0.6	-1
尿路(膀胱・腎盂・尿管)	5.4	72	1.9	3
骨髄性白血病	1.5	35	1	0

(資料) Journal of Epidemiology, 18: 251-264, 2008

そこで本研究事業でも、図表 66 の都道府県別喫煙率をもとに喫煙と特定の病気との関係性を分析した。

平成 22 年の死因別と喫煙率の相関関係を図表 72 に示した。なお、死因別のデータについては、厚生労働省「人口動態特殊報告」に掲載された平成 22 年度の男女別のデータを用いた。項目数については、男性の死因項目が 36 項目、女性の死因項目が 38 項目であった。

その結果、喫煙率とほとんどの死因について正の相関がみられた。正の相関のうちで、平成 22 年の喫煙率と平成 22 年の死因との関係を見ると、男性では、14 の死因項目と喫煙率に正の相関があった。また、女性では、11 の死因項目と喫煙率に正の相関がみられた。

図表 72 平成 22 年の死因別と喫煙率との相関

平成22年 死因別 (年齢調整 人口10万対)	男性 喫煙率(20歳以上)				女性 喫煙率(20歳以上)			
	平成13年	平成16年	平成19年	平成22年	平成13年	平成16年	平成19年	平成22年
結核	-0.028	-0.019	-0.090	-0.069	0.221	0.293 *	0.289 *	0.172
ウイルス肝炎	-0.028	0.015	-0.093	-0.124	-0.072	-0.040	-0.041	-0.155
悪性新生物	0.249 **	0.475 **	0.320 **	0.304 *	0.415 **	0.408 **	0.465 **	0.503 **
食道の悪性新生物	0.142	0.150	0.127	0.224	0.451 **	0.325 *	0.418 **	0.409 **
胃の悪性新生物	0.332 *	0.441 **	0.322 *	0.294 *	0.053	-0.007	0.085	-0.018
大腸の悪性新生物	0.165	0.282	0.326 *	0.389 **	0.372 *	0.312 *	0.354 *	0.382 **
結腸の悪性新生物	0.023	0.306 *	0.329 *	0.358 *	0.371 *	0.370 *	0.398 **	0.408 **
直腸S状結腸移行部 及び直腸の悪性新生物	0.298 *	0.171	0.221	0.317 *	0.195	0.065	0.106	0.149
肝及び肝内胆管の 悪性新生物	-0.089	-0.040	-0.133	-0.182	-0.206	-0.225	-0.206	-0.261
胆のう及びその他の 胆道の悪性新生物	0.037	0.285	0.352 *	0.427 **	-0.069	-0.011	-0.039	0.035
膵の悪性新生物	0.085	0.429 **	0.277	0.151	0.312 *	0.361 *	0.369 *	0.401 **
気管、気管支 及び肺の悪性新生物	0.112	0.355 *	0.207	0.079	0.519 **	0.542 **	0.548 **	0.545 **
乳房の悪性新生物	-	-	-	-	0.473 **	0.409 **	0.457 **	0.506 **
子宮の悪性新生物	-	-	-	-	0.030	0.110	0.048	0.136
卵巣の悪性新生物	-	-	-	-	0.279	0.315 *	0.354 *	0.410 **
前立腺の悪性新生物	0.383 **	0.311 *	0.255	0.383 **	-	-	-	-
膀胱の悪性新生物	0.101	0.263	0.199	0.038	-0.082	-0.098	-0.134	-0.005
悪性リンパ腫	-0.079	-0.036	-0.108	-0.059	0.120	-0.037	-0.035	-0.057
白血病	-0.198	-0.273	-0.301 *	-0.174	-0.184	-0.154	-0.201	-0.109
糖尿病	0.261	0.334 *	0.338 *	0.504 **	0.158	0.119	0.133	0.198
高血圧性疾患	0.154	0.186	0.135	0.240	0.138	0.228	0.191	0.322 *
心疾患 (高血圧性を除く)	0.148	0.077	0.169	0.193	0.206	0.160	0.213	0.195
慢性リウマチ性心疾患及び 慢性非リウマチ性心内膜疾患	0.155	-0.096	0.036	0.118	0.050	0.132	0.124	0.205
虚血性心疾患	0.023	0.068	0.104	0.120	0.372 *	0.323 *	0.359 *	0.313 *
急性心筋梗塞	0.128	0.155	0.235	0.211	-0.019	-0.005	0.032	0.042
不整脈及び伝導障害	0.058	0.041	-0.003	0.049	-0.181	-0.210	-0.214	-0.155
心不全	0.136	0.091	0.125	0.150	0.003	0.048	0.091	0.024
脳血管疾患	0.293 *	0.362 *	0.472 **	0.579 **	0.019	0.091	0.074	0.203
くも膜下出血	0.275	0.284	0.408 **	0.388 **	0.048	0.160	0.086	0.208
脳内出血	0.239	0.205	0.267	0.487 **	0.011	0.047	0.048	0.133
脳梗塞	0.284	0.417 **	0.520 **	0.504 **	0.017	0.080	0.076	0.189
肺炎	0.176	0.315 *	0.330 *	0.304 *	0.175	0.167	0.164	0.229
慢性閉塞性肺疾患	-0.165	-0.201	-0.249	-0.245	-0.029	-0.009	-0.059	0.017
慢性気管支炎 及び肺気腫	0.025	-0.297 *	-0.335 *	-0.293 *	-0.170	-0.188	-0.181	-0.171
喘息	0.041	-0.002	0.023	0.087	-0.111	-0.068	-0.115	-0.050
胃潰瘍及び 十二指腸潰瘍	0.007	-0.281	-0.295 *	-0.192	0.148	0.126	0.152	0.183
肝疾患	-0.111	-0.190	-0.129	0.070	0.181	0.268	0.249	0.212
腎不全	0.267	0.181	0.196	0.162	0.167	0.147	0.190	0.200
自殺	0.153	0.400 **	0.329 *	0.429 **	0.184	0.210	0.215	0.323 *

*p<0.05, **p<0.01

3.6 児童・生徒の体格及び肥満等と健康長寿との関連分析

戦前の長野県の栄養状態については、3.1 で述べたところであるが、長野県の栄養状態を分析するために、データが入手できた学校保健統計による分析を行った。

また、子どもの肥満は成人期の生活習慣病の要因となる可能性が高いといわれている²⁰。とすれば、学童期や思春期の児童・生徒に対しての食育や保健指導などを通じて肥満児を減少させることが、成人期の生活習慣病抑制につながる可能性もあるため、児童・生徒の体格や肥満度合いが健康長寿と関連があるか、あわせて分析を行った。

3.6.1 児童・生徒の体格及び肥満等の年次推移と分析

学校保健統計による児童・生徒（11歳・14歳・17歳）の身長及び体重の年次推移とグラフを図表73～図表78にそれぞれ示した。

図表73と図表74から、全国の11歳の身長及び体重は、昭和23年から平成7年まで男女ともに増加していた。また、昭和13年と平成22年を比較すると、身長では、男児が12.0cm、女児が13.6cm増加しており、体重では男児が9.2kg、女児が9.5kg増加していることがわかった。

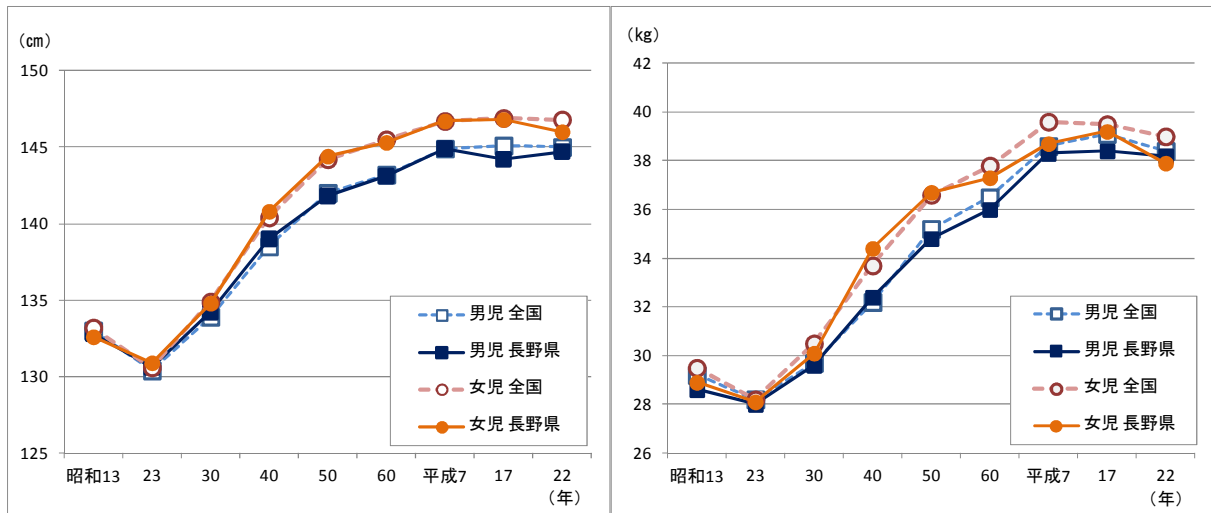
平成22年の長野県でみると、男児、女児の身長及び体重ともにでは、全国値よりやや低い傾向であった。

図表73 11歳の身長及び体重の年次推移

和暦	身長 (単位:cm)						体重 (単位:kg)					
	男児(11歳)			女児(11歳)			男児(11歳)			女児(11歳)		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和13年	133.0	132.8	19位	133.2	132.6	21位	29.2	28.6	40位	29.5	28.9	33位
23年	130.4	130.6	18位	130.6	130.9	13位	28.2	28.0	29位	28.2	28.1	22位
30年	133.9	134.2	11位	134.9	134.8	16位	29.7	29.6	25位	30.5	30.1	29位
40年	138.5	139.0	9位	140.4	140.8	10位	32.2	32.4	12位	33.7	34.4	4位
50年	142.0	141.8	26位	144.2	144.4	18位	35.2	34.8	30位	36.6	36.7	23位
60年	143.2	143.1	23位	145.5	145.3	28位	36.5	36.0	30位	37.8	37.3	32位
平成7年	144.9	144.9	20位	146.7	146.7	23位	38.6	38.3	24位	39.6	38.7	42位
17年	145.1	144.2	45位	146.9	146.8	25位	39.1	38.4	36位	39.5	39.2	27位
22年	145.0	144.7	30位	146.8	146.0	45位	38.4	38.2	25位	39.0	37.9	45位

²⁰ 徳井教孝・三成由美、腸内環境からみた子どもの食と健康、中村学園大学薬膳科学研究所紀要、3: 47-50、2010

図表 74 11歳の身長及び体重の年次推移グラフ



図表 75 と図表 76 をみると、全国の 14 歳の身長及び体重の年次推移は、昭和 23 年から平成 7 年まで男女ともに増加していた。また、昭和 13 年と平成 22 年を比較すると、身長では、男児が 13.3 cm、女児が 8.2 cm 増加しており、体重では男児が 10.7 kg、女児が 7.2 kg 増加していることがわかった。

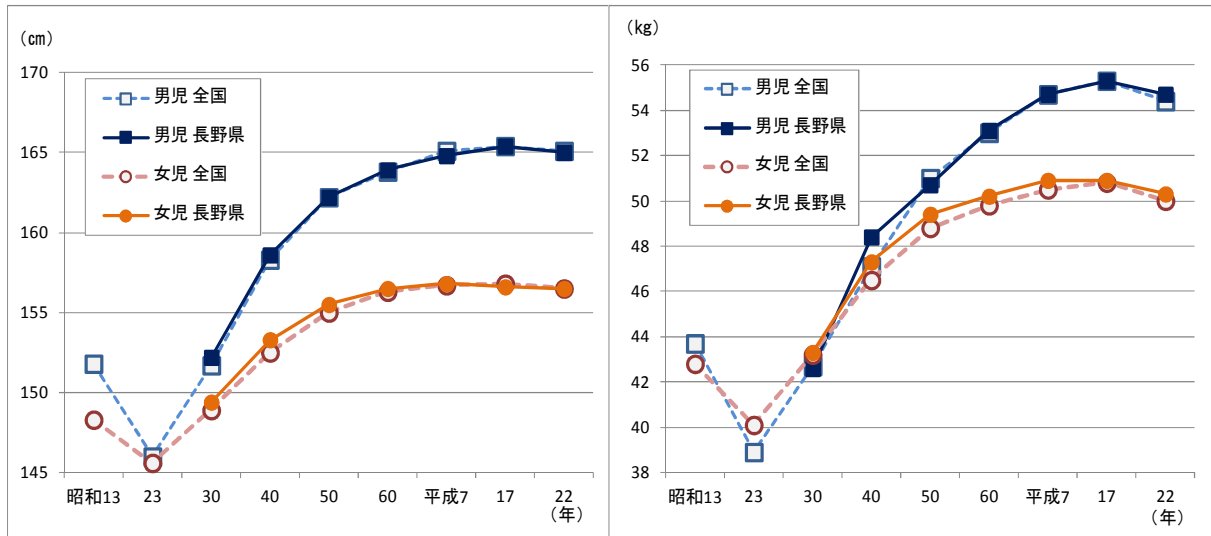
平成 22 年の長野県の身長及び体重でみると、男女ともに全国値並みの傾向であった。

図表 75 14歳の身長及び体重の年次推移

和暦	身長 (単位: cm)						体重 (単位: kg)					
	男児(14歳)			女児(14歳)			男児(14歳)			女児(14歳)		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和13年	151.8			148.3			43.7			42.8		
23年	146.0			145.6			38.9			40.1		
30年	151.7	152.2	11位	148.9	149.4	9位	42.7	42.6	23位	43.2	43.3	21位
40年	158.3	158.6	13位	152.5	153.3	5位	47.1	48.4	7位	46.5	47.3	4位
50年	162.2	162.2	21位	155.0	155.5	11位	51.0	50.7	23位	48.8	49.4	8位
60年	163.8	163.9	18位	156.3	156.5	15位	53.0	53.1	19位	49.8	50.2	13位
平成 7年	165.1	164.8	26位	156.7	156.8	15位	54.7	54.7	19位	50.5	50.9	12位
17年	165.4	165.4	19位	156.8	156.6	22位	55.3	55.3	24位	50.8	50.9	18位
22年	165.1	165.0	24位	156.5	156.5	20位	54.4	54.7	15位	50.0	50.3	20位

※昭和 13 年、22 年の長野県の数値については確認できた 11 歳のみを掲載(以後省略)。

図表 76 14歳の身長及び体重の年次推移グラフ



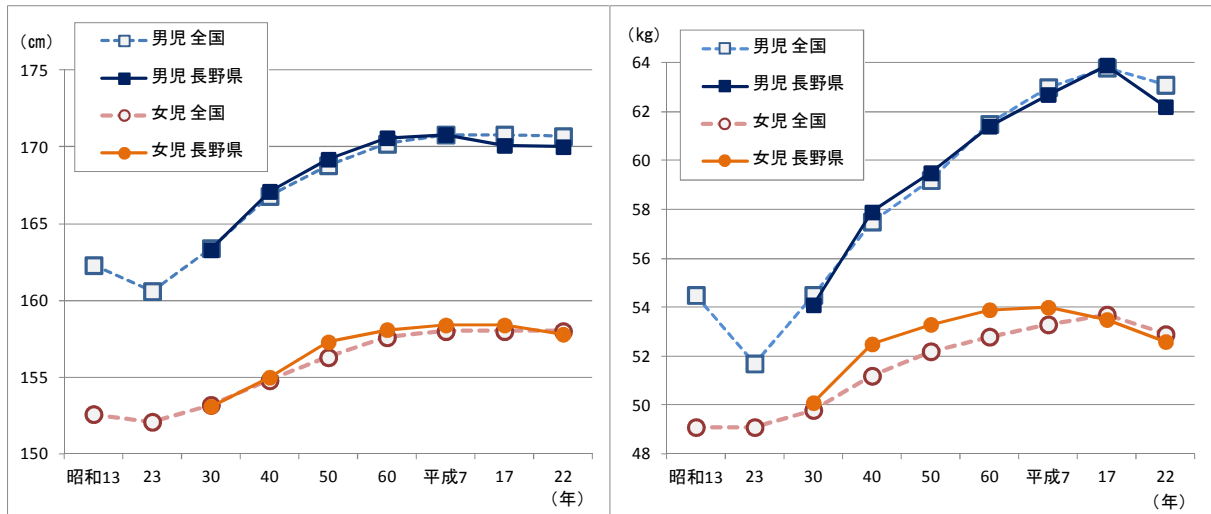
図表 77 と図表 78 をみると、全国の 17 歳の身長については、昭和 23 年から平成 7 年まで男女ともに増加していた。体重については、昭和 23 年から平成 17 年まで男児では、増加していたが、女児では、やや増加していた。また、昭和 13 年と平成 22 年を比較すると、身長では、男児が 8.4 cm、女児が 5.4 cm 増加しており、体重では男児が 8.6 kg、女児が 3.8 kg 増加していることがわかった。

平成 22 年の長野県でみると、男児、女児の身長及び体重ともに、全国値よりやや低い傾向であった。

図表 77 17歳の身長及び体重の年次推移

和暦	身長 (単位: cm)						体重 (単位: kg)					
	男児(17歳)			女児(17歳)			男児(17歳)			女児(17歳)		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和13年	162.3			152.6			54.5			49.1		
23年	160.6			152.1			51.7			49.1		
30年	163.4	163.3	21位	153.2	153.1	20位	54.5	54.1	33位	49.8	50.1	12位
40年	166.8	167.1	10位	154.8	155.0	12位	57.5	57.9	10位	51.2	52.5	2位
50年	168.8	169.2	11位	156.3	157.3	1位	59.2	59.5	15位	52.2	53.3	8位
60年	170.2	170.6	10位	157.6	158.1	4位	61.5	61.4	26位	52.8	53.9	3位
平成 7年	170.8	170.8	23位	158.0	158.4	10位	63.0	62.7	29位	53.3	54.0	7位
17年	170.8	170.1	38位	158.0	158.4	9位	63.8	63.9	16位	53.7	53.5	29位
22年	170.7	170.0	42位	158.0	157.8	29位	63.1	62.2	42位	52.9	52.6	36位

図表 78 17歳の身長及び体重の年次推移グラフ



図表 73 と図表 75 と図表 77 より、児童・生徒（11歳・14歳・17歳）の身長及び体重から、ローレル指数^{*21}及び肥満度^{*22}を図表 79～図表 81 にそれぞれ示した。なお、ローレル指数及び肥満度は個人別に算出する値であるため、本来は個人別の値の平均値を指標として用いるべきであるが、本研究事業において個人の平均値を算出することができないため、集団の指標値の平均を算出して代用している。

図表 79 から、長野県の全国順位をみると、11歳の男児では、昭和13年から平成22年までに全国より痩せ型傾向から平均型傾向へと移っていた。また、11歳の女児では、昭和40年を除いて、全国より一貫して痩せ型傾向であった。

図表 80 から、長野県の全国順位をみると、14歳の男女ともに昭和30年の痩せ型傾向から、平成22年までにやや肥満型傾向へと移っていた。

図表 81 から、長野県の全国順位をみると、17歳の男児では、昭和17年を除いて、全国より痩せ型傾向であった。また、17歳の女児では、昭和40～60年は肥満型傾向、平成17～22年はやや痩せ型傾向であった。

今回の分析では、図表 79～図表 81 のローレル指数の数値と肥満度の数値について、例えば図表 81 の昭和30年から昭和50年までを比較すると、ローレル指数は減少しているものの、肥満度は逆に増加しているなど、ローレル指数と肥満度の数値の増減が一様でないところもあり、ローレル指数と肥満度の数値から傾向についての言及はできなかった。

*21 ローレル指数は児童・生徒の肥満の程度を表す指数であり、以下の計算式で示されている。

$$\text{「ローレル指数} = \text{体重(kg)} \div (\text{身長(cm)})^3 \times 10^7 \text{」}$$

*22 平成18年財団法人日本学校保健会「児童生徒の健康診断マニュアル（改訂版）」より作成された児童・生徒の肥満傾向の判定方法を使用し、計算式は以下のとおりである。

$$\text{「肥満度(過体重度)} = [\text{実測体重(kg)} - \text{身長別標準体重(kg)}] \div \text{身長別標準体重(kg)} \times 100 \text{」}$$

図表 79 11歳のローレル指数及び肥満度の年次推移

和暦	ローレル指数						肥満度					
	男児(11歳)			女児(11歳)			男児(11歳)			女児(11歳)		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和13年	124.1	122.1	41位	133.2	124.0	35位	1.0%	-0.5%	41位	4.9%	4.6%	34位
23年	127.2	125.7	41位	126.0	125.3	39位	5.0%	3.6%	38位	7.7%	7.0%	35位
30年	123.7	122.5	43位	124.2	122.9	40位	0.3%	-0.8%	43位	3.5%	2.4%	38位
40年	121.2	120.6	28位	121.8	123.2	5位	-3.0%	-3.5%	31位	-0.6%	0.5%	6位
50年	122.9	122.1	37位	122.1	121.9	35位	-2.1%	-2.7%	37位	-0.9%	-1.1%	35位
60年	124.3	122.9	37位	122.7	121.6	37位	-1.0%	-2.2%	37位	-0.5%	-1.4%	36位
平成 7年	126.9	125.9	31位	125.4	122.6	46位	1.0%	0.2%	31位	1.7%	-0.7%	46位
17年	128.0	128.1	17位	124.6	123.9	32位	1.9%	2.0%	19位	1.0%	0.4%	33位
22年	126.0	126.1	23位	123.3	121.8	40位	0.3%	0.4%	23位	-0.1%	-1.3%	39位

図表 80 14歳のローレル指数及び肥満度の年次推移

和暦	ローレル指数						肥満度					
	男児(14歳)			女児(14歳)			男児(14歳)			女児(14歳)		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和13年	124.9			131.2			2.6%			-4.5%		
23年	125.0			129.9			3.0%			-7.2%		
30年	122.3	120.8	43位	130.9	129.8	40位	0.4%	-0.8%	43位	-4.4%	-4.8%	37位
40年	118.7	121.3	7位	131.1	131.3	21位	-1.9%	0.3%	5位	-1.7%	-1.0%	10位
50年	119.5	118.8	27位	131.0	131.4	22位	-0.5%	-1.1%	29位	0.0%	0.6%	16位
60年	120.6	120.6	21位	130.4	131.0	21位	0.8%	0.8%	20位	0.4%	1.0%	17位
平成 7年	121.5	122.2	14位	131.2	132.0	17位	1.9%	2.4%	14位	1.4%	2.1%	15位
17年	122.2	122.2	23位	131.8	132.5	22位	2.6%	2.6%	25位	1.9%	2.3%	21位
22年	120.9	121.8	16位	130.4	131.2	24位	1.4%	2.1%	18位	0.6%	1.2%	25位

図表 81 17歳のローレル指数及び肥満度の年次推移

和暦	ローレル指数						肥満度					
	男児(17歳)			女児(17歳)			男児(17歳)			女児(17歳)		
	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位	全国	長野県	順位
昭和13年	127.5			138.2			-1.7%			0.4%		
23年	124.8			139.5			-4.8%			1.1%		
30年	124.9	124.2	34位	138.5	139.6	17位	-3.0%	-3.6%	35位	1.1%	1.8%	15位
40年	123.9	124.1	21位	138.0	141.0	8位	-1.6%	-1.3%	14位	1.9%	4.3%	5位
50年	123.1	122.8	23位	136.7	136.9	30位	-1.0%	-0.9%	20位	2.1%	3.0%	17位
60年	124.7	123.7	38位	134.9	136.4	13位	1.3%	0.7%	33位	1.7%	3.2%	9位
平成 7年	126.4	125.8	32位	135.1	135.9	14位	3.0%	2.6%	30位	2.2%	3.1%	10位
17年	128.0	129.8	11位	136.1	134.6	38位	4.4%	5.3%	12位	3.0%	2.1%	36位
22年	126.9	126.6	28位	134.1	133.9	31位	3.3%	2.6%	36位	1.4%	1.1%	34位

図表 73～図表 81 による児童・生徒（11 歳・14 歳・17 歳）の身長・体重・ローレル指数・肥満度をもとに、年次別の平均寿命との関連性を調べるため、相関分析を実施した。ただし相関係数の算出にあたり、児童・生徒の体格及び肥満等の年別と平均寿命との年別については、同一年データを用いた。入手できない年代については、できるだけ近い年代^{*23}のデータを用いて算出した。その結果を図表 82～図表 84 にそれぞれ示した。

11 歳の肥満度は、男児では、半数以上の単年で負の相関が認められた。また女児では、昭和 30 年・昭和 40 年・平成 17 年において、負の相関が認められたが、半数以上の単年は関連が認められなかった。

14 歳の肥満度は、男女ともにほとんどの単年で負の相関が認められた。

17 歳の肥満度は、男児では半数の単年で負の相関が認められた。また、女児では、ほとんどの単年で負の相関が認められた。

図表 82 年次別による 11 歳の体格及び肥満等と平均寿命の相関係数

児童 (11歳)	身長		体重		ローレル指数		肥満度		
	男児	女児	男児	女児	男児	女児	男児	女児	
平均 寿命	昭和13年※	0.213	0.017	-0.076	0.100	-0.288 *	0.061	-0.286	0.050
	23年	-0.064	0.111	-0.142	0.139	-0.089	0.050	-0.044	0.019
	30年	0.163	0.235	-0.106	0.065	-0.444 **	-0.350 *	-0.389 **	-0.327 *
	40年	0.503 **	0.381 **	0.406 **	0.142	-0.135	-0.496 **	-0.223	-0.543 **
	50年	0.174	-0.185	0.112	-0.198	-0.072	-0.053	-0.085	-0.038
	60年	-0.188	-0.299 *	-0.133	-0.191	-0.015	0.013	-0.014	0.022
	平成 2年	-0.056	-0.195	-0.237	-0.219	-0.329 *	-0.140	-0.331 *	-0.137
	7年	-0.066	-0.127	-0.211	-0.168	-0.325 *	-0.148	-0.325 *	-0.148
	12年	-0.225	-0.188	-0.413 **	-0.254	-0.457 **	-0.194	-0.460 **	-0.194
	17年	-0.394 **	-0.265	-0.554 **	-0.372 **	-0.508 **	-0.356 *	-0.512 **	-0.357 *
	22年	-0.286 *	-0.259	-0.365 *	-0.316 *	-0.297 *	-0.244	-0.303 *	-0.244

※昭和 13 年の欄には、昭和 22 年の平均寿命のデータを用いて算出した。

図表 83 年次別による 14 歳の体格及び肥満等と平均寿命の相関係数

児童 (14歳)	身長		体重		ローレル指数		肥満度		
	男児	女児	男児	女児	男児	女児	男児	女児	
平均 寿命	昭和13年								
	23年								
	30年	0.202	0.337	-0.067	-0.122	-0.553 **	-0.564 **	-0.549 **	-0.450 **
	40年	0.575 **	0.477 **	0.327 *	0.044	-0.558 **	-0.488 **	-0.480 **	-0.337 *
	50年	0.255	-0.284	0.104	-0.476 **	-0.301 *	-0.278	-0.233	-0.439 **
	60年	-0.044	-0.563 **	-0.116	-0.602 **	-0.139	-0.224	-0.142	-0.434 **
	平成 2年	0.007	-0.505 **	-0.247	-0.487 **	-0.368 *	-0.129	-0.358 *	-0.289 *
	7年	-0.060	-0.314 *	-0.232	-0.299 *	-0.295 *	-0.073	-0.292 *	-0.177
	12年	-0.022	-0.216	-0.318 *	-0.396 **	-0.435 **	-0.269	-0.427 **	-0.349 *
	17年	0.024	-0.171	-0.340 *	-0.463 **	-0.508 **	-0.306 *	-0.496 **	-0.388 **
	22年	-0.122	-0.182	-0.347 *	-0.429 *	-0.321 *	-0.278	-0.342 *	-0.350 *

*23 昭和 13 年の児童の項目については、昭和 22 年の平均寿命を用いて相関係数を算出した。

図表 84 年次別による 17 歳の体格及び肥満等と平均寿命の相関係数

児童 (17歳)		身長		体重		ローレル指数		肥満度	
		男児	女児	男児	女児	男児	女児	男児	女児
平均 寿命	昭和13年※								
	23年								
	30年	0.299 *	0.339 *	-0.429 **	-0.551 **	-0.645 **	-0.666 **	-0.633 **	-0.670 **
	40年	0.571 **	0.353 *	-0.125	-0.451 **	-0.643 **	-0.668 **	-0.542 **	-0.634 **
	50年	0.133	-0.396 **	-0.098	-0.600 **	-0.369 *	-0.444 **	-0.270	-0.556 **
	60年	-0.103	-0.474 **	-0.221	-0.539 **	-0.237	-0.299 *	-0.254	-0.434 **
	平成 2年	0.091	-0.392 **	-0.091	-0.528 **	-0.198	-0.286	-0.169	-0.424 **
	7年	-0.058	-0.268	-0.259	-0.314 *	-0.267	-0.126	-0.281	-0.224
	12年	0.029	-0.336 *	-0.291 *	-0.347 *	-0.407 **	-0.136	-0.381 *	-0.247
	17年	-0.001	-0.097	-0.516 **	-0.250	-0.511 **	-0.192	-0.556 **	-0.230
22年	-0.032	-0.112	-0.501 **	-0.367 *	-0.481 **	-0.312 *	-0.524 **	-0.361 *	

3.6.2 平成 22 年における児童・生徒の体格及び肥満等の分析

平成 22 年の学校保健統計による児童・生徒（11 歳・14 歳・17 歳）の身長・体重・肥満傾向等*24との関連を調べるため、都道府県別の分布を男女別に図表 85 と図表 86 にそれぞれ示した。

図表 85 平成 22 年における男児の身長・体重・肥満傾向児等の分布（1/2）

平成22年 男児	身長(cm)			体重(kg)			痩身傾向児(%)			肥満傾向児(%)			(再掲)軽度肥満傾向児(%)		
	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳
全 国	145.0	165.1	170.7	38.4	54.4	63.1	2.6	1.5	1.7	11.1	9.4	11.3	5.5	3.9	5.2
北海道	145.9	165.6	170.9	40.2	55.8	64.4	2.5	1.6	1.8	15.4	11.7	13.7	7.3	4.8	4.8
青森	146.7	166.0	171.3	40.3	56.5	65.5	2.0	0.9	1.4	15.2	12.3	14.0	7.5	4.7	7.1
岩手	146.1	165.5	170.7	40.7	55.3	63.7	2.1	0.9	1.5	17.9	9.7	13.0	6.7	4.6	6.8
宮城	146.0	165.8	171.0	39.8	56.0	63.7	1.4	1.2	0.5	10.7	12.5	11.0	4.5	6.0	5.8
秋田	147.0	166.4	171.5	39.9	56.1	65.7	1.8	1.1	0.8	9.7	10.3	15.6	4.4	4.7	7.4
山形	146.7	165.5	170.8	40.9	55.7	63.6	1.7	1.3	1.1	16.0	11.2	12.2	8.0	4.5	4.4
福島	145.6	165.2	170.3	39.7	55.1	63.4	3.4	0.6	1.3	14.9	10.5	13.0	5.8	4.4	5.7
茨城	145.8	164.9	170.4	39.5	54.6	62.9	2.3	2.0	1.3	10.6	11.2	10.3	4.6	5.3	4.6
栃木	145.6	164.5	170.2	39.2	54.5	63.0	2.6	1.6	1.0	10.0	10.8	13.5	5.0	3.9	4.9
群馬	144.3	165.1	170.8	38.8	55.2	63.5	1.5	1.2	1.3	14.1	10.9	13.3	6.0	4.1	8.1
埼玉	144.5	165.2	170.9	38.1	54.0	63.3	2.7	1.8	2.3	11.7	8.7	11.7	6.1	3.1	5.9
千葉	144.9	164.9	171.2	38.6	54.0	64.5	2.4	2.2	1.2	11.2	9.3	15.2	4.4	4.7	6.8
東京	145.2	165.8	171.2	38.7	54.8	63.2	2.7	1.6	2.4	12.6	10.1	10.8	6.9	5.1	4.2
神奈川	145.1	165.3	171.5	38.1	53.5	62.7	3.3	1.7	2.0	10.5	7.1	11.0	5.9	2.6	6.7
新潟	145.7	166.2	171.3	38.9	55.2	63.9	4.3	1.2	0.8	11.7	8.1	11.7	7.1	4.2	5.8
富山	145.3	165.8	171.8	38.6	55.4	63.6	2.7	1.5	0.9	9.6	9.5	8.5	4.8	4.0	5.2
石川	145.5	165.7	171.3	38.5	54.4	63.3	1.9	1.4	1.8	9.7	7.5	9.3	3.8	3.1	6.4
福井	145.8	165.6	171.2	38.9	54.5	63.0	3.0	1.8	1.2	9.2	8.4	11.1	4.5	2.8	5.8
山梨	144.9	165.1	170.9	38.7	54.9	64.3	2.9	0.8	2.4	14.2	9.8	14.6	9.0	4.5	7.1
山 長	144.7	165.0	170.0	38.2	54.7	62.2	2.9	0.9	1.9	13.4	9.9	10.6	7.7	4.3	5.3
岐阜	145.1	165.2	170.4	38.5	53.9	62.5	2.1	1.0	2.2	10.0	7.7	10.1	4.6	3.9	4.8
静岡	144.6	164.9	170.4	38.0	54.5	61.4	2.7	1.7	2.8	10.4	10.7	8.6	5.5	3.2	3.9
愛知	144.6	164.9	170.4	37.5	53.8	62.8	1.8	1.4	1.2	10.2	8.5	9.9	5.0	3.6	4.6
三重	144.7	164.6	170.6	37.7	53.7	62.5	2.4	0.9	2.1	10.8	8.0	10.3	5.6	2.8	5.2
滋賀	145.1	165.7	171.4	37.2	54.3	62.2	1.7	1.1	2.5	6.3	8.9	6.3	4.2	3.7	3.0
京都	145.2	165.6	171.9	37.7	54.4	63.5	3.0	1.2	0.5	7.9	8.7	9.2	3.2	2.9	4.3
大阪	144.6	164.9	170.7	37.7	54.5	62.9	2.9	2.1	2.1	9.6	10.5	11.4	5.6	3.7	4.5
兵庫	144.8	164.7	170.8	37.8	52.9	62.6	2.6	1.7	2.4	8.4	6.4	10.6	4.0	2.5	6.3
奈良	145.0	165.6	170.4	38.1	54.7	63.3	3.1	1.7	1.1	10.5	9.0	14.5	5.2	4.0	5.2
和歌山	144.7	165.5	171.2	37.8	54.2	63.0	2.5	2.1	1.6	8.7	8.6	10.6	3.8	3.7	5.0
鳥取	145.0	165.8	171.0	37.4	54.1	62.9	3.1	1.7	1.9	7.2	6.6	11.3	3.2	2.5	5.5
島根	144.6	164.4	170.2	38.0	52.7	61.6	3.7	1.3	2.3	8.6	5.7	5.9	3.4	3.0	1.7
岡山	144.4	164.9	169.6	37.7	54.4	63.3	2.7	1.6	1.5	9.4	9.4	12.0	5.1	4.0	4.1
広島	144.5	164.7	169.9	38.1	54.8	61.6	3.9	1.0	3.6	9.9	9.2	11.3	4.9	4.2	5.3
山口	143.6	163.8	170.8	37.0	53.0	62.3	2.6	1.6	1.9	8.4	7.9	7.9	4.7	4.1	3.4
徳島	145.2	164.6	170.1	39.4	55.7	64.2	1.6	1.0	0.9	11.9	13.9	14.7	3.7	5.1	7.4
香川	144.3	164.8	170.6	38.1	54.3	62.7	2.2	0.8	1.3	10.5	9.3	9.2	5.4	3.4	3.6
愛媛	143.9	164.1	170.2	38.2	53.4	63.4	1.5	0.8	0.7	13.0	8.1	13.1	5.2	3.5	4.9
高知	145.0	164.9	170.2	39.2	54.7	63.5	4.2	0.9	0.9	14.7	8.5	11.7	6.2	2.8	5.7
福岡	144.7	164.5	170.2	38.3	54.2	62.4	2.5	1.4	1.7	10.7	10.1	9.1	4.6	4.1	3.8
佐賀	145.0	164.8	170.6	38.2	54.4	63.9	1.7	0.9	1.2	9.5	9.3	9.2	4.6	4.4	5.4
長崎	145.0	165.1	170.4	38.2	54.2	63.5	2.6	0.8	0.2	10.6	8.0	10.7	5.1	3.7	3.5
熊本	145.2	164.0	170.0	39.3	52.5	63.0	1.8	1.8	1.0	14.4	5.2	13.8	6.1	1.8	7.9
大分	145.0	164.2	170.3	38.4	54.5	63.9	2.5	1.3	0.6	11.0	11.1	14.3	5.5	4.6	7.0
宮崎	144.6	164.5	170.1	38.6	54.6	62.5	1.7	0.7	1.1	11.8	11.3	8.3	5.7	4.5	3.2
鹿児島	144.2	164.5	170.0	38.0	54.1	63.6	1.2	1.0	0.3	10.9	10.5	14.0	4.3	5.5	5.8
沖縄	144.1	163.7	169.0	37.6	54.2	62.2	1.5	1.4	0.6	9.4	11.9	9.6	4.5	4.8	4.2

*24 平成 22 年の学校保健統計による児童の「痩身傾向児」、「肥満傾向児」、「軽度肥満傾向児」、「中度肥満傾向児」、「高度肥満傾向児」を掲載した。さらに、「中度及び高度肥満傾向児（中度肥満傾向児と高度肥満傾向児を和したもの）」、「ローレル指数」、「肥満度」を追加掲載した。

図表 85 平成 22 年における男児の身長・体重・肥満傾向児等の分布 (2/2)

平成22年 男児	(再掲)中度肥満傾向児(%)			(再掲)高度肥満傾向児(%)			中度および高度 肥満傾向児(%)			ローレル指数			肥満度(%)		
	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳
全 国	4.3	3.8	4.1	1.3	1.7	2.0	5.6	5.5	6.1	126.0	120.9	126.9	0.3	1.4	3.3
北 海 道	5.6	4.3	5.0	2.5	2.6	3.9	8.0	6.9	8.9	129.4	122.9	129.0	3.1	3.2	5.2
青 森	7.3	4.9	2.2	0.4	2.7	4.7	7.7	7.6	6.8	127.6	123.5	130.3	1.7	3.8	6.6
青 岩 手	9.6	3.2	4.7	1.7	1.9	1.5	11.2	5.1	6.2	130.5	122.0	128.1	4.0	2.4	4.3
宮 城	3.5	4.3	3.7	2.7	2.2	1.5	6.2	6.5	5.2	127.9	122.9	127.4	1.9	3.2	4.0
秋 田	4.5	3.5	6.0	0.9	2.1	2.1	5.3	5.6	8.2	125.6	121.8	130.2	0.1	2.5	6.6
山 形	6.1	3.8	6.1	1.9	2.9	1.6	8.0	6.7	7.8	129.5	122.9	127.6	3.2	3.1	4.0
福 島	8.1	4.3	4.0	1.1	1.8	3.4	9.1	6.1	7.4	128.6	122.2	128.4	2.4	2.5	4.3
茨 城	3.9	4.3	3.4	2.2	1.6	2.3	6.1	5.9	5.7	127.4	121.8	127.1	1.5	2.1	3.3
栃 木	3.3	4.3	7.5	1.7	2.7	1.1	5.0	7.0	8.5	127.0	122.4	127.8	1.2	2.5	3.7
群 馬	5.8	4.2	2.6	2.2	2.6	2.6	8.0	6.7	5.2	129.1	122.7	127.4	2.8	2.9	3.9
埼 玉	3.6	4.2	4.2	2.0	1.4	1.6	5.6	5.6	5.8	126.3	119.8	126.8	0.5	0.5	3.4
千 葉	5.9	3.4	4.9	0.9	1.3	3.5	6.8	4.7	8.4	126.9	120.4	128.5	1.0	0.9	5.0
東 京	4.0	3.5	4.4	1.7	1.4	2.1	5.7	5.0	6.5	126.4	120.2	126.0	0.7	1.0	2.9
神 奈 川	3.5	3.2	3.3	1.2	1.3	0.9	4.6	4.5	4.3	124.7	118.5	124.3	-0.7	-0.6	1.8
新 潟	4.0	2.4	4.7	0.6	1.5	1.2	4.6	3.8	5.9	125.8	120.2	127.1	0.2	1.1	4.0
富 山	3.8	3.8	2.3	1.0	1.8	1.0	4.8	5.6	3.3	125.8	121.6	125.4	0.2	2.1	2.9
石 川	4.4	3.6	2.1	1.5	0.8	0.9	5.9	4.4	3.0	125.0	119.6	125.9	-0.5	0.4	3.0
福 井	2.6	4.3	4.1	2.1	1.3	1.1	4.7	5.6	5.2	125.5	120.0	125.6	0.0	0.8	2.6
山 梨	4.1	3.5	4.3	1.2	1.8	3.3	5.3	5.3	7.5	127.2	122.0	128.8	1.3	2.3	5.1
山 崎	4.3	3.8	4.4	1.4	1.8	0.9	5.6	5.7	5.3	126.1	121.8	126.6	0.4	2.1	2.6
岐 阜	4.9	2.9	3.3	0.5	0.9	2.1	5.4	3.8	5.3	126.0	119.6	126.3	0.4	0.3	2.7
静 岡	4.3	5.2	3.9	0.6	2.3	0.8	4.9	7.5	4.7	125.7	121.5	124.1	0.1	1.9	0.9
愛 知	4.3	3.7	3.9	0.9	1.2	1.5	5.2	4.9	5.4	124.0	120.0	126.9	-1.2	0.6	3.2
三 重	4.0	4.1	3.6	1.2	1.1	1.5	5.2	5.2	5.1	124.4	120.4	125.9	-0.9	0.8	2.5
滋 賀	2.2	4.0	2.0	1.2	1.2	1.3	2.2	5.2	3.4	121.8	119.4	123.5	-3.0	0.2	1.1
京 都	3.5	2.7	3.8	1.3	3.0	1.0	4.7	5.7	4.8	123.2	119.8	125.0	-1.9	0.6	2.6
大 阪	3.5	4.9	4.8	0.4	1.9	2.0	3.9	6.8	6.8	124.7	121.5	126.5	-0.7	1.9	3.0
兵 庫	3.5	2.7	3.1	0.9	1.1	1.3	4.4	3.9	4.4	124.5	118.4	125.6	-0.9	-0.8	2.4
奈 良	4.2	3.7	6.5	1.2	1.2	2.8	5.3	5.0	9.3	125.0	120.4	127.9	-0.5	1.1	4.0
和 歌 山	3.9	4.2	2.9	1.0	0.7	2.7	4.9	4.9	5.6	124.8	119.6	125.6	-0.7	0.4	2.6
鳥 取	2.8	3.5	2.9	1.1	0.6	2.9	4.0	4.1	5.7	122.7	118.7	125.8	-2.3	-0.3	2.7
島 根	4.4	2.5	3.5	0.7	0.2	0.8	5.2	2.7	4.3	125.7	118.6	124.9	0.1	-0.7	1.4
山 梨	3.4	3.0	5.5	0.8	2.5	2.5	4.2	5.4	8.0	125.2	121.3	129.8	-0.3	1.7	4.9
山 梨	3.6	3.1	3.9	1.4	1.9	2.2	5.0	5.0	6.0	126.3	122.7	125.6	0.5	2.7	1.8
山 梨	3.1	2.5	2.4	0.6	1.3	2.0	3.7	3.8	4.4	125.0	120.6	125.0	-0.5	0.8	1.9
徳 島	6.2	5.9	3.8	2.0	2.9	3.5	8.2	8.8	7.3	128.7	124.9	130.4	2.5	4.6	5.8
香 川	5.1	4.6	3.6	—	1.3	2.0	5.1	5.9	5.6	126.8	121.3	126.3	1.0	1.6	2.8
愛 媛	5.4	3.3	5.7	2.5	1.4	2.6	7.9	4.6	8.3	128.2	120.8	128.6	2.1	1.1	4.4
高 知	7.1	3.8	3.4	1.4	2.0	2.7	8.5	5.7	6.1	128.6	122.0	128.8	2.4	2.2	4.6
福 岡	4.5	4.5	4.0	1.6	1.6	1.3	6.1	6.0	5.3	126.4	121.8	126.6	0.7	1.9	2.7
佐 賀	3.4	2.6	2.8	1.5	2.2	1.1	4.9	4.8	3.8	125.3	121.5	128.7	-0.2	1.8	4.8
長 崎	4.8	2.9	3.8	0.6	1.3	3.4	5.5	4.2	7.2	125.3	120.4	128.3	-0.2	1.0	4.3
熊 本	6.3	2.7	3.7	2.0	0.8	2.2	8.2	3.4	5.9	128.4	119.0	128.2	2.2	-0.5	4.0
大 分	5.1	4.2	5.5	0.5	2.2	1.9	5.6	6.4	7.3	126.0	123.1	129.4	0.3	3.0	5.1
宮 崎	4.9	4.7	3.1	1.2	2.0	2.0	6.0	6.7	5.1	127.7	122.7	127.0	1.7	2.7	3.0
鹿 児 島	4.1	3.5	5.1	2.5	1.5	3.1	6.5	5.0	8.2	126.7	121.5	129.5	0.9	1.8	5.0
沖 縄	3.8	5.2	3.3	1.1	1.9	2.1	4.8	7.1	5.4	125.7	123.6	128.9	0.1	3.2	3.8

(資料) 文部科学省「学校保健統計調査」

図表 86 平成 22 年における女児の身長・体重・肥満傾向児等の分布 (1/2)

平成22年 女児	身長(cm)			体重(kg)			痩身傾向児(%)			肥満傾向児(%)			(再掲)軽度肥満傾向児(%)		
	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳
全 国	146.8	156.5	158.0	39.0	50.0	52.9	3.1	3.1	1.8	8.8	7.9	8.1	4.9	4.3	4.4
北海道	147.3	156.7	158.2	39.9	50.8	53.8	2.1	2.5	2.4	11.1	12.5	10.6	5.8	6.6	3.7
青森	147.9	156.8	157.9	41.1	52.0	53.8	2.2	0.8	2.4	12.1	11.1	10.7	6.3	4.2	4.8
岩手	147.5	156.5	157.7	40.9	51.4	54.1	2.6	2.3	1.8	12.6	11.5	11.1	6.0	5.3	5.7
宮城	147.4	156.4	158.2	40.1	51.2	53.6	2.3	2.6	0.6	12.1	12.1	6.6	5.1	7.4	3.5
秋田	147.8	157.5	158.7	40.1	51.9	54.1	1.8	1.8	1.9	9.7	10.3	8.0	4.8	5.9	4.2
山形	147.4	156.9	158.8	39.8	51.0	55.1	2.3	2.9	1.7	9.5	10.7	14.2	4.2	6.5	9.4
福島	146.9	156.2	157.5	40.0	51.2	53.7	2.1	3.2	1.4	12.6	11.4	12.4	7.4	6.5	6.6
茨城	147.0	156.9	157.9	39.8	51.4	53.7	3.3	2.2	1.3	10.3	10.6	10.8	5.9	5.4	5.2
栃木	147.2	155.9	158.0	40.1	50.2	54.0	2.5	2.7	1.3	11.9	9.7	10.6	7.1	5.6	7.0
群馬	146.9	156.2	157.9	39.5	50.6	53.7	2.3	3.0	1.0	11.1	10.5	9.1	5.0	6.3	4.3
埼玉	146.6	156.7	157.9	38.3	49.4	52.5	4.4	3.5	1.4	8.1	6.3	6.1	4.9	3.0	3.8
千葉	147.0	156.7	158.3	38.7	50.2	53.5	1.9	3.4	1.8	6.7	8.1	10.1	3.1	4.5	5.3
東京都	147.1	157.1	158.7	39.2	49.6	52.3	3.4	4.6	2.0	8.4	5.2	6.1	4.2	2.7	3.4
神奈川県	147.0	156.8	158.3	39.1	49.7	52.8	3.2	4.2	1.3	10.9	7.1	7.3	6.2	3.3	4.4
新潟	147.9	156.9	158.7	39.4	50.1	53.3	2.7	2.6	2.0	7.5	7.5	7.4	4.7	4.9	4.4
富山	147.0	157.3	158.8	39.1	50.8	53.5	2.6	2.7	1.3	6.7	8.2	7.3	4.6	4.3	5.5
石川	146.9	156.8	158.5	38.9	49.6	53.2	1.6	2.7	1.3	7.9	6.0	6.8	5.5	3.0	4.4
福山	146.7	157.3	158.6	38.9	50.4	53.7	2.5	2.7	0.2	5.3	6.9	6.4	2.2	4.5	2.4
山梨	146.3	156.3	157.9	38.7	50.2	53.0	2.7	2.9	1.2	9.1	9.5	8.1	5.0	6.2	4.5
長野	146.0	156.5	157.8	37.9	50.3	52.6	2.6	2.3	1.9	6.9	7.1	8.1	3.8	4.0	5.6
岐阜	146.4	156.8	157.9	38.2	50.1	52.2	4.3	2.3	2.0	8.5	7.6	6.5	5.1	5.1	4.1
静岡県	146.3	156.5	158.0	38.9	49.7	52.7	3.2	2.7	3.3	8.5	6.8	7.6	3.8	4.5	5.5
愛知県	146.3	156.1	157.7	38.3	49.5	52.6	3.1	3.1	2.1	7.5	7.0	9.2	4.9	3.4	5.2
滋賀	146.5	156.4	158.2	38.6	49.6	52.7	2.2	2.7	1.7	7.6	5.7	7.3	4.4	3.3	3.6
京都	146.7	157.2	158.3	38.2	49.3	52.7	4.3	3.7	1.6	7.0	7.6	7.2	4.3	3.8	4.9
大阪	147.1	156.6	158.3	38.8	48.8	52.3	3.3	2.4	2.5	7.7	5.8	4.8	3.5	3.0	2.4
兵庫	146.9	156.4	157.6	38.8	49.8	52.5	4.3	3.4	3.0	7.9	7.6	8.3	4.5	4.1	4.4
奈良	147.0	157.0	158.1	38.3	49.4	52.9	4.0	3.5	1.6	5.8	4.9	7.8	3.1	2.9	4.6
和歌山	146.9	156.4	158.4	38.8	49.0	52.9	3.0	3.5	1.0	8.0	4.4	7.6	4.4	2.3	3.2
鳥取	146.8	156.5	158.1	39.0	50.9	53.7	3.6	3.5	0.9	9.3	11.8	10.4	4.5	5.7	5.2
島根	146.3	157.1	158.5	37.7	49.9	53.6	4.5	2.4	1.5	4.9	7.2	7.6	3.5	3.9	4.2
岡山	146.6	155.8	157.0	38.6	49.1	52.0	1.3	3.2	2.9	7.5	6.9	7.8	4.6	3.8	6.0
広島	146.3	155.8	157.5	38.5	49.6	53.0	3.6	3.2	2.5	8.5	8.0	6.9	5.2	4.4	3.3
山口	146.9	155.6	157.3	38.6	49.9	52.7	2.3	4.0	2.4	7.5	9.4	7.7	5.6	5.0	3.3
徳島	145.6	155.9	157.5	37.7	49.6	51.6	1.6	3.1	0.9	7.2	6.9	5.1	4.6	4.1	3.1
香川	146.8	156.1	157.4	40.3	50.6	53.4	1.5	3.1	2.7	12.9	9.3	9.8	6.3	4.9	4.6
愛媛	146.5	155.8	157.5	38.9	50.0	53.3	2.8	1.4	1.7	10.0	7.1	9.8	5.2	4.1	4.8
高知	146.5	155.7	157.7	38.3	50.2	53.2	2.3	1.8	1.3	8.2	8.0	9.0	4.1	4.9	5.3
福岡	146.4	156.1	157.4	39.1	50.5	52.8	3.1	3.2	0.5	8.7	11.0	8.7	4.9	6.8	4.8
佐賀	146.9	156.1	157.5	39.0	49.5	52.5	4.0	2.6	2.4	10.0	6.8	7.9	5.3	4.0	4.1
長崎	146.8	156.4	157.2	39.4	50.5	52.8	3.5	2.5	0.7	11.5	7.7	7.3	7.3	5.1	3.1
熊本	146.2	156.5	157.9	38.0	50.9	53.1	3.7	1.9	0.8	7.3	10.5	8.2	4.1	5.7	5.0
大分	147.0	156.8	158.3	39.1	50.4	53.3	2.5	2.1	0.4	6.6	8.8	8.6	3.4	5.5	4.5
宮崎	146.6	155.9	157.3	40.1	50.1	53.2	1.8	1.8	0.9	14.9	9.6	9.6	7.7	5.6	3.7
鹿児島	147.2	156.0	157.2	39.7	50.5	53.3	1.6	1.7	1.4	11.0	8.9	12.2	5.6	6.1	6.2
沖縄	146.1	155.8	157.6	38.7	50.6	52.4	3.4	2.2	1.8	10.5	11.3	6.1	6.9	4.4	3.9
沖縄	145.9	154.9	156.6	39.4	49.8	51.2	1.9	2.6	1.4	11.5	9.4	7.3	5.2	4.8	4.0

図表 86 平成 22 年における女児の身長・体重・肥満傾向児等の分布 (2/2)

平成22年 女児	(再掲)中度肥満傾向児(%)			(再掲)高度肥満傾向児(%)			中度および高度 肥満傾向児(%)			ローレル指数			肥満度(%)		
	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳
全 国	3.2	2.7	2.8	0.8	0.9	1.0	4.0	3.6	3.7	123.3	130.4	134.1	-0.1	0.6	1.4
北海道	4.4	4.8	5.2	0.9	1.1	1.7	5.3	5.9	6.9	124.8	132.0	135.9	1.2	2.0	2.9
青森	3.2	4.9	4.3	2.7	2.0	1.6	5.9	6.9	5.9	127.0	134.9	136.7	3.0	4.3	3.3
岩手	5.4	4.8	4.5	1.3	1.4	0.9	6.7	6.2	5.4	127.5	134.1	137.9	3.3	3.4	4.1
宮城	5.7	3.9	2.6	1.4	0.8	0.5	7.1	4.7	3.1	125.2	133.8	135.4	1.5	3.1	2.6
秋田	3.7	2.6	2.1	1.2	1.8	1.7	4.9	4.4	3.8	124.2	132.8	135.4	0.7	3.2	2.9
山形	3.9	3.5	3.7	1.3	0.7	1.2	5.3	4.2	4.9	124.3	132.0	137.6	0.7	2.1	4.7
福島	4.9	2.8	4.5	0.3	2.1	1.3	5.2	4.9	5.8	126.2	134.3	137.4	2.3	3.4	3.6
茨城	3.4	3.5	4.1	1.1	1.8	1.5	4.4	5.3	5.5	125.3	133.1	136.4	1.5	2.9	3.1
栃木	3.7	3.5	2.1	1.1	0.5	1.5	4.8	4.0	3.6	125.7	132.5	136.9	1.9	1.7	3.6
群馬	5.1	3.4	3.3	1.0	0.8	1.4	6.1	4.3	4.8	124.6	132.8	136.4	1.0	2.2	3.1
埼玉	2.7	2.5	1.8	0.5	0.7	0.5	3.2	3.2	2.3	121.6	128.4	133.4	-1.5	-0.8	0.8
千葉	2.4	3.0	3.9	1.1	0.5	0.9	3.6	3.6	4.8	121.8	130.5	134.9	-1.3	0.8	2.2
東京	3.0	1.9	2.1	1.2	0.7	0.7	4.2	2.6	2.8	123.2	127.9	130.8	-0.2	-0.9	-0.5
神奈川	4.5	2.7	2.2	0.2	1.1	0.7	4.7	3.8	2.9	123.1	128.9	133.1	-0.2	-0.4	0.9
新潟	2.1	2.0	2.1	0.8	0.5	0.9	2.8	2.6	3.0	121.8	129.7	133.4	-1.3	0.3	1.4
富山	1.9	3.4	1.5	0.3	0.5	0.3	2.2	4.0	1.8	123.1	130.5	133.6	-0.2	1.3	1.7
石川	2.2	2.0	1.3	0.2	1.0	1.1	2.4	3.0	2.4	122.7	128.7	133.6	-0.5	-0.6	1.4
福井	2.7	1.4	2.9	0.5	0.9	1.1	3.2	2.3	4.0	123.2	129.5	134.6	-0.1	0.5	2.3
山梨	3.0	1.7	2.0	1.1	1.6	1.7	4.1	3.3	3.6	123.6	131.5	134.6	0.2	1.3	1.8
長野	2.7	2.4	1.9	0.4	0.7	0.6	3.1	3.1	2.5	121.8	131.2	133.9	-1.3	1.2	1.1
岐阜	3.2	1.8	1.5	0.2	0.7	0.9	3.4	2.5	2.4	121.7	130.0	132.6	-1.3	0.5	0.2
静岡	3.1	1.9	1.5	1.7	0.4	0.6	4.8	2.3	2.1	124.2	129.7	133.6	0.7	0.0	1.1
愛知	2.4	2.5	2.7	0.2	1.1	1.3	2.6	3.6	4.0	122.3	130.1	134.1	-0.9	0.1	1.2
三重	2.2	1.2	3.2	1.0	1.2	0.6	3.1	2.3	3.8	122.8	129.6	133.1	-0.5	-0.1	0.8
滋賀	2.6	3.5	2.0	0.2	0.3	0.3	2.8	3.7	2.3	121.0	126.9	132.9	-1.9	-1.6	0.7
京都	3.2	2.4	2.0	0.9	0.4	0.5	4.1	2.8	2.4	121.9	127.1	131.8	-1.2	-1.9	0.0
大阪	2.7	2.7	3.2	0.7	0.8	0.7	3.4	3.5	3.9	122.4	130.2	134.1	-0.8	0.3	1.1
兵庫	1.8	1.5	2.6	0.9	0.4	0.5	2.7	1.9	3.1	120.6	127.7	133.9	-2.3	-1.2	1.3
奈良	2.8	1.2	3.0	0.7	0.9	1.4	3.5	2.1	4.4	122.4	128.1	133.1	-0.8	-1.3	1.0
和歌山	4.4	4.3	2.4	0.5	1.8	2.9	4.9	6.1	5.3	123.3	132.8	135.9	-0.1	2.4	2.9
鳥取	1.0	2.7	1.5	0.4	0.7	1.9	1.4	3.3	3.4	120.4	128.7	134.6	-2.4	-0.3	2.2
島根	2.4	2.7	1.1	0.6	0.4	0.7	2.9	3.1	1.8	122.5	129.8	134.4	-0.7	-0.4	0.9
岡山	2.4	2.7	2.3	0.9	0.9	1.3	3.4	3.6	3.6	122.9	131.2	135.7	-0.3	0.6	2.2
広島	1.7	3.6	3.3	0.2	0.9	1.1	1.9	4.4	4.4	121.8	132.5	135.4	-1.3	1.5	1.9
山口	1.8	2.2	2.0	0.7	0.6	—	2.6	2.8	2.0	122.1	130.9	132.1	-1.0	0.5	-0.5
徳島	4.8	3.8	2.7	1.8	0.7	2.5	6.6	4.5	5.2	127.4	133.0	136.9	3.2	2.3	3.1
香川	3.9	2.4	3.5	1.0	0.6	1.6	4.8	3.0	5.0	123.7	132.2	136.4	0.3	1.5	2.8
愛媛	3.7	1.8	2.9	0.4	1.4	0.7	4.1	3.1	3.7	121.8	133.0	135.6	-1.3	2.0	2.4
高松	2.8	2.7	3.2	1.1	1.5	0.7	3.8	4.2	3.9	124.6	132.8	135.4	1.0	2.1	2.0
福岡	3.7	1.7	3.0	1.0	1.2	0.8	4.7	2.9	3.8	123.0	130.1	134.4	-0.3	0.1	1.3
佐賀	3.2	1.5	3.0	1.0	1.2	1.3	4.2	2.6	4.3	124.5	132.0	135.9	0.9	1.7	2.2
長崎	3.2	3.4	1.9	—	1.5	1.4	3.2	4.9	3.3	121.6	132.8	134.9	-1.4	2.4	1.9
熊本	2.9	2.1	2.9	0.3	1.2	1.3	3.1	3.3	4.2	123.1	130.7	134.4	-0.2	1.1	1.9
大分	6.2	3.0	3.7	1.1	1.0	2.1	7.2	4.0	5.8	127.3	132.2	136.7	3.2	1.5	2.8
宮崎	4.1	2.6	4.0	1.4	0.2	2.1	5.4	2.8	6.1	124.5	133.0	137.2	0.9	2.2	3.2
鹿児島	3.0	4.1	1.7	0.7	2.8	0.5	3.7	6.9	2.2	124.1	133.8	133.9	0.6	2.7	1.0
沖縄	5.5	2.8	2.4	0.9	1.9	0.9	6.3	4.6	3.3	126.9	134.0	133.3	2.8	2.2	-0.2

(資料) 文部科学省「学校保健統計調査」

図表 85 と図表 86 から、平成 22 年における児童・生徒の身長・体重・肥満傾向児等と平均寿命（平成 22 年）との関連性を調べるために、相関分析を実施した。その結果は、図表 87 のとおりである。

11 歳、14 歳、17 歳の体重と平均寿命との間にすべて有意な負の相関が認められた。男児の主な年齢においては、ローレル指数及び肥満度と平均寿命との間にすべて有意な負の相関が認められた。また、14 歳と 17 歳の女児においては、肥満傾向児、中度及び高度肥満傾向児、肥満度と平均寿命との間にそれぞれ負の相関が認められた。

図表 87 平成 22 年における身長・体重・肥満傾向児等と平均寿命との相関係数

平成22年	男児の主な年齢			女児の主な年齢		
	11歳	14歳	17歳	11歳	14歳	17歳
身長	-0.286	-0.122	-0.032	-0.259	-0.182	-0.112
体重	-0.365 *	-0.347 *	-0.501 **	-0.316 *	-0.429 **	-0.367 *
瘦身傾向児	0.090	0.186	0.207	-0.183	0.113	-0.071
肥満傾向児	-0.263	-0.255	-0.290 *	-0.265	-0.324 *	-0.352 *
(再掲) 軽度肥満傾向児	-0.054	-0.268	-0.155	-0.197	-0.124	-0.222
(再掲) 中度肥満傾向児	-0.414 **	-0.126	0.023	-0.136	-0.405 **	-0.285
(再掲) 高度肥満傾向児	0.135	-0.178	-0.517 **	-0.418 **	-0.252	-0.271
中度および高度 肥満傾向児	-0.348 *	-0.180	-0.289 *	-0.256	-0.427 **	-0.318 *
ローレル指数	-0.297 *	-0.322 *	-0.482 **	-0.244	-0.277	-0.310 *
肥満度	-0.303 *	-0.342 *	-0.525 **	-0.244	-0.349 *	-0.360 *

3.7 長野県の死因別の死亡率と特定死因を除去した平均寿命の伸び

3.7.1 主な死因別でみた長野県の死亡率の推移

長野県の死因別の年齢調整死亡率の推移を男女別にそれぞれに示した。平成 22 年の主な死因別の死亡率をみると、「全死因」の項目では長野県の男性の死亡率 477.3（47 位）、女性の死亡率 248.8（47 位）が全国で最も低いことがわかった。

また昭和 35 年と平成 22 年の長野県の死亡率を比較すると、男性では、「全死因」・「悪性新生物」・「肺の悪性新生物」・「胃の悪性新生物」・「心疾患（高血圧性を除く）」・「肺炎」の死亡率の順位が大きく下がっていることがわかった。さらに、昭和 45 年以降掲載可能な死因でみると、「大腸の悪性新生物」・「急性心筋梗塞」の死亡率も同様に下がっていることがわかった。

一方、女性では、「全死因」・「悪性新生物」・「肺の悪性新生物」・「胃の悪性新生物」・「大腸の悪性新生物」・「心疾患（高血圧性を除く）」の死亡率の順位が平成 22 年には大きく下がっていることがわかった。

図表 88 主な死因別でみた男性の年齢調整死亡率（人口 10 万対）

男 性		昭和35年 (1960)	昭和40年 (1965)	昭和45年 (1970)	昭和50年 (1975)	昭和55年 (1980)	昭和60年 (1985)	平成2年 (1990)	平成7年 (1995)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成22年 (2010)
全死因	全国値	1476.1	1369.9	1234.6	1036.5	923.5	812.9	747.9	719.6	634.2	593.2	544.3
	長野県	1472.9	1412.1	1216.2	999.8	864.7	754.7	669.5	617.9	579.5	539.4	477.3
	順位	22位	19位	33位	39位	44位	45位	47位	47位	47位	47位	47位
悪性新生物	全国値	188.2	195.6	199.2	198.9	210.9	214.8	215.6	226.1	214.0	197.7	182.4
	長野県	185.9	185.6	189.5	188.5	187.2	188.6	178.8	182.2	179.2	163.9	148.4
	順位	25位	31位	31位	34位	43位	44位	46位	47位	47位	47位	47位
(再掲) 肺の悪性新生物	全国値	13.6	18.1	22.5	28.1	35.5	41.2	45.0	47.5	46.3	44.6	42.4
	長野県	12.1	14.8	17.1	21.1	23.9	31.5	33.1	36.0	34.6	32.4	30.6
	順位	27位	36位	42位	41位	46位	47位	47位	47位	47位	47位	47位
(再掲) 胃の悪性新生物	全国値	98.5	96.0	88.9	79.4	69.9	58.7	49.5	45.4	39.1	32.7	28.2
	長野県	105.8	91.5	88.3	78.3	70.8	59.5	44.2	41.5	34.5	25.2	23.2
	順位	15位	31位	24位	24位	23位	17位	35位	36位	39位	43位	43位
(再掲) 大腸の悪性新生物	全国値			12.9	15.2	17.6	19.6	21.9	24.4	23.7	22.4	21.0
	長野県			14.4	17.5	16.3	18.6	23.0	22.3	20.4	20.2	18.6
	順位			7位	4位	28位	26位	13位	33位	40位	34位	39位
心疾患 (高血圧性除く)	全国値	153.3	156.0	161.7	150.0	158.0	146.9	139.1	99.7	85.8	83.7	74.2
	長野県	172.2	187.5	169.9	153.0	150.2	140.5	120.1	90.1	78.7	74.4	59.6
	順位	9位	4位	18位	17位	40位	36位	44位	39位	41位	41位	46位
(再掲) 急性心筋梗塞	全国値			41.9	38.7	41.1	35.3	30.1	40.5	29.7	25.9	20.4
	長野県			48.5	44.7	40.9	35.4	23.9	38.0	29.9	27.3	18.2
	順位			5位	9位	23位	16位	40位	27位	23位	24位	33位
脳血管疾患	全国値	341.1	361.0	333.8	265.0	202.0	134.0	97.9	99.3	74.2	61.9	49.5
	長野県	405.8	437.8	396.8	303.5	227.1	155.9	117.2	110.9	87.3	68.8	53.9
	順位	9位	9位	10位	12位	12位	9位	5位	9位	5位	11位	13位
(再掲) 脳梗塞	全国値			115.5	108.7	96.9	68.9	52.7	61.1	44.7	34.5	25.4
	長野県			162.7	148.5	127.9	86.3	66.8	67.8	53.0	40.1	28.4
	順位			8位	11位	8位	8位	7位	11位	8位	9位	14位
肺炎	全国値	70.2	59.2	50.5	49.3	48.5	54.4	67.1	60.6	53.1	51.8	46.0
	長野県	69.0	56.2	45.0	45.6	40.1	45.4	54.6	42.0	40.6	41.5	33.4
	順位	20位	28位	31位	33位	38位	39位	42位	47位	47位	47位	47位
不慮の事故	全国値	74.9	73.7	74.1	51.2	41.4	38.4	36.5	42.3	33.6	28.9	24.2
	長野県	62.2	69.3	61.3	47.7	36.5	36.7	36.6	35.2	34.4	31.0	26.4
	順位	42位	38位	43位	41位	41位	39位	33位	43位	36位	29位	24位
(再掲) 交通事故	全国値			40.4	25.0	19.2	19.0	18.6	16.5	13.2	9.7	6.3
	長野県			32.3	22.2	16.4	16.0	18.1	15.0	12.9	10.8	8.3
	順位			43位	39位	42位	41位	35位	43位	34位	25位	11位
自殺	全国値	30.0	21.8	20.6	24.1	24.3	26.9	20.0	21.3	30.7	31.6	29.8
	長野県	27.7	19.5	16.8	23.5	21.5	26.4	19.6	20.4	31.8	36.0	31.0
	順位	26位	31位	40位	27位	41位	28位	29位	29位	29位	17位	24位
腎不全	全国値				8.5	11.9	13.1	11.1	9.2	8.8	8.3	
	長野県				4.7	9.1	7.7	6.4	7.0	6.2	6.8	
	順位				45位	42位	47位	47位	42位	45位	42位	
慢性閉塞肺疾患	全国値				9.7	11.5	11.0	13.7	11.0	10.0	9.1	
	長野県				7.3	11.2	10.1	11.9	10.5	10.5	9.6	
	順位				43位	27位	32位	40位	31位	16位	15位	
肝疾患	全国値			32.0	30.7	28.5	25.0	21.2	16.4	14.0	12.6	11.2
	長野県			19.8	16.9	18.1	15.9	12.3	10.9	8.2	10.1	8.5
	順位			44位	46位	42位	42位	46位	43位	47位	36位	42位
糖尿病	全国値	5.6	8.4	11.5	11.7	9.4	8.5	7.5	10.1	7.8	7.3	6.7
	長野県	4.9	5.8	7.8	8.7	7.6	6.0	7.1	7.6	5.6	5.7	6.7
	順位	30位	37位	44位	40位	37位	43位	24位	42位	45位	40位	27位
老衰	全国値	148.8	110.9	72.8	43.2	35.8	22.8	14.4	9.3	6.3	5.6	6.9
	長野県	133.3	108.7	66.4	38.8	33.8	22.4	17.1	13.0	9.6	9.0	8.8
	順位	29位	22位	31位	33位	32位	26位	18位	10位	4位	2位	8位
大動脈瘤及び解離	全国値										6.3	6.9
	長野県										7.4	7.7
	順位										5位	10位
高血圧性疾患	全国値	34.6	39.0	31.7	28.2	18.0	10.8	5.9	4.3	2.5	2.0	2.0
	長野県	33.4	33.5	22.2	22.3	14.4	9.7	4.3	2.6	2.3	1.7	1.7
	順位	24位	34位	40位	36位	33位	28位	35位	44位	26位	21位	19位
結核	全国値	64.5	46.9	32.3	19.6	10.8	6.8	4.6	3.2	2.2	1.5	1.0
	長野県	31.3	21.8	14.6	8.1	5.3	3.5	1.9	1.4	1.4	0.7	0.5
	順位	46位	46位	46位	47位	45位	44位	46位	45位	35位	42位	37位

(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

※丸数字は、各年次の主な死因別でみた長野県の高い死亡率順である。

※全死因において、昭和 35 年～昭和 45 年までは 46 都道府県（沖縄県除く）で算出した。

図表 89 主な死因別でみた女性の年齢調整死亡率（人口 10 万対）

女 性		昭和35年 (1960)	昭和40年 (1965)	昭和45年 (1970)	昭和50年 (1975)	昭和55年 (1980)	昭和60年 (1985)	平成2年 (1990)	平成7年 (1995)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成22年 (2010)
全死因	全国値	1042.3	931.5	823.3	685.1	579.8	482.9	423	384.7	323.9	298.6	274.9
	長野県 順位	1084.9 - 14位	1017.6 - 7位	847.7 - 15位	692.7 - 24位	569.9 - 32位	463.6 - 37位	386.5 - 45位	340.9 - 45位	294.1 - 45位	273.8 - 46位	248.8 - 47位
悪性新生物	全国値	132.0	130.3	126.9	121.1	118.8	113.1	107.7	108.3	103.5	97.3	92.2
	長野県 順位	130.8 ② 25位	129.3 ③ 25位	122.3 ② 31位	116.8 ② 33位	118.9 ② 22位	105.9 ② 33位	93.5 ① 46位	95.6 ① 46位	88.8 ① 45位	86.7 ① 46位	80.3 ① 46位
(再掲) 肺の悪性新生物	全国値	4.8	6.5	7.3	8.3	10.2	11.2	11.6	12.5	12.3	11.7	11.5
	長野県 順位	4.6 - 19位	4.9 - 35位	8.0 - 10位	6.9 - 37位	8.8 - 34位	9.3 - 36位	8.3 - 47位	8.7 - 44位	9.8 - 44位	10.3 - 31位	8.3 - 45位
(再掲) 胃の悪性新生物	全国値	51.8	49.4	46.5	39.8	34.1	27.4	21.6	18.5	15.3	12.5	10.2
	長野県 順位	52.2 - 25位	49.1 - 22位	42.9 - 36位	35.1 - 38位	31.8 - 32位	24.5 - 38位	19.2 - 42位	16.1 - 38位	12.3 - 43位	10.8 - 40位	7.5 - 45位
(再掲) 大腸の悪性新生物	全国値			10.3	11.7	12.2	13.0	13.8	14.1	13.6	13.2	12.1
	長野県 順位			12.0 - 5位	14.0 - 5位	15.8 - 1位	14.8 - 7位	12.4 - 35位	14.2 - 18位	12.3 - 32位	11.5 - 37位	11.4 - 31位
心疾患 (高血圧性除く)	全国値	111.9	111.1	114.5	106.3	103.9	94.6	88.5	58.4	48.5	45.3	39.7
	長野県 順位	124.9 ④ 11位	133.7 ② 3位	119.8 ③ 15位	102.4 ③ 33位	89.9 ③ 43位	88.3 ③ 36位	74.4 ③ 43位	48.3 ③ 43位	39.8 ③ 46位	35.6 ③ 46位	32.0 ③ 45位
(再掲) 急性心筋梗塞	全国値			22.5	20.9	20.7	17.9	15.4	20.8	14.2	11.5	8.4
	長野県 順位			25.3 - 13位	25.4 - 7位	21.0 - 16位	20.3 - 7位	12.9 - 34位	18.8 - 34位	12.8 - 37位	9.9 - 38位	7.9 - 29位
脳血管疾患	全国値	242.7	243.8	222.6	183.0	140.9	95.3	68.6	64.0	45.7	36.1	26.9
	長野県 順位	321.9 ① 5位	338.9 ① 3位	282.7 ① 7位	230.2 ① 5位	171.6 ① 5位	108.9 ① 10位	82.4 ② 4位	69.5 ② 14位	53.4 ② 6位	41.5 ② 8位	32.3 ② 7位
(再掲) 脳梗塞	全国値			77.1	76.1	66.7	46.6	34.6	35.8	25.0	18.6	12.8
	長野県 順位			121.0 - 6位	118.7 - 3位	90.3 - 9位	57.7 - 9位	45.8 - 6位	40.5 - 10位	30.5 - 5位	22.4 - 7位	16.9 - 2位
肺炎	全国値	47.3	38.1	32.2	30.0	25.2	26.2	30.1	28.5	23.3	21.6	18.9
	長野県 順位	43.8 ⑤ 29位	40.1 ⑤ 15位	33.0 ⑤ 18位	28.0 ⑤ 28位	20.8 ⑤ 41位	21.7 ⑤ 39位	24.3 ④ 44位	20.0 ④ 46位	17.1 ④ 47位	16.9 ④ 46位	14.2 ④ 46位
不慮の事故	全国値	22.7	22.8	23.3	17.0	13.9	12.5	12.9	18.8	12.6	11.3	10.0
	長野県 順位	19.1 ⑧ 35位	20.0 ⑦ 37位	20.7 ⑥ 40位	15.4 ⑧ 40位	11.2 ⑧ 43位	12.7 ⑥ 30位	12.9 ⑦ 31位	14.1 ⑤ 35位	11.8 ⑥ 36位	13.4 ⑤ 10位	9.8 ⑦ 30位
(再掲) 交通事故	全国値			11.7	7.0	5.5	5.6	6.1	5.5	4.4	3.2	2.2
	長野県 順位			9.1 - 40位	7.0 - 34位	4.1 - 44位	5.1 - 32位	6.9 - 21位	5.1 - 37位	4.2 - 36位	3.7 - 23位	1.7 - 41位
自殺	全国値	20.6	14.4	14.7	15.6	13.4	12.5	10.8	9.3	10.7	10.7	10.9
	長野県 順位	20.2 ⑦ 21位	15.2 ⑧ 13位	15.0 ⑧ 16位	16.3 ⑦ 17位	12.0 ⑦ 36位	12.3 ⑦ 26位	13.2 ⑥ 5位	10.3 ⑦ 11位	12.8 ⑤ 4位	10.6 ⑥ 22位	10.7 ⑥ 21位
腎不全	全国値					6.0	7.9	8.6	6.9	5.7	5.3	4.8
	長野県 順位					4.2 ⑪ 38位	4.9 ⑪ 45位	4.5 ⑪ 47位	4.1 ⑨ 47位	3.6 ⑧ 46位	3.8 ⑧ 44位	3.4 ⑨ 44位
慢性閉塞肺疾患	全国値					2.8	3.0	2.6	2.9	2.0	1.6	1.4
	長野県 順位					2.1 ⑬ 38位	2.2 ⑫ 37位	1.1 ⑫ 47位	1.6 ⑫ 44位	1.1 ⑫ 44位	1.0 ⑬ 42位	0.9 ⑬ 41位
肝疾患	全国値			14.7	11.7	9.8	9.1	7.9	5.6	4.4	4.2	3.8
	長野県 順位			10.8 ⑨ 40位	8.7 ⑩ 40位	6.0 ⑩ 45位	6.1 ⑩ 43位	6.4 ⑧ 37位	3.0 ⑪ 46位	2.8 ⑩ 46位	3.3 ⑩ 37位	3.5 ⑧ 24位
糖尿病	全国値	5.2	7.4	9.5	9.6	7.7	7.0	5.7	6.6	4.4	3.9	3.3
	長野県 順位	4.2 ⑩ 35位	6.6 ⑩ 32位	9.2 ⑩ 23位	9.4 ⑨ 21位	6.5 ⑨ 35位	6.4 ⑨ 30位	5.1 ⑨ 36位	5.5 ⑧ 40位	3.3 ⑨ 40位	2.3 ⑪ 47位	2.8 ⑪ 36位
老衰	全国値	136.4	109.3	76.5	46.2	37.4	23.0	14.5	9.4	6.8	6.6	8.9
	長野県 順位	128.1 ③ 25位	94.2 ④ 36位	60.8 ④ 41位	39.8 ④ 35位	34.3 ④ 33位	23.3 ④ 25位	17.2 ⑤ 17位	13.3 ⑥ 8位	10.4 ⑦ 3位	9.5 ⑦ 3位	11.4 ⑤ 7位
大動脈瘤及び解離	全国値										2.8	3.2
	長野県 順位										3.7 ⑨ 2位	3.3 ⑩ 17位
高血圧性疾患	全国値	27.3	30.7	26.8	24.8	16.3	10.2	5.8	3.9	2.2	1.6	1.4
	長野県 順位	24.8 ⑥ 25位	24.6 ⑥ 38位	19.8 ⑦ 39位	19.7 ⑥ 34位	12.1 ⑥ 38位	8.7 ⑧ 27位	4.8 ⑩ 30位	3.7 ⑩ 20位	1.9 ⑪ 23位	1.4 ⑫ 22位	1.4 ⑫ 16位
結核	全国値	32.2	19.3	11.7	6.5	3.0	1.8	1.1	0.9	0.5	0.4	0.3
	長野県 順位	16.0 ⑨ 46位	10.9 ⑨ 46位	4.7 ⑪ 46位	2.9 ⑪ 46位	3.7 ⑫ 10位	0.8 ⑬ 44位	0.5 ⑬ 41位	0.5 ⑬ 41位	0.4 ⑬ 30位	0.1 ⑭ 45位	0.2 ⑭ 30位

(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

※丸数字は、各年次の主な死因別でみた長野県の高い死亡率順である。

※全死因において、昭和 35 年～昭和 45 年までは 46 都道府県（沖縄県除く）で算出した。

3.7.2 3大疾病別年齢調整死亡率と平均寿命との相関分析

次に、3大疾病^{*25}と平均寿命との関係を明確にするために、3大疾病別年齢調整死亡率と平均寿命との相関分析を時系列的に実施した。なお、3大疾病別年齢調整死亡率のデータは、厚生労働省「人口動態特殊報告」に掲載された都道府県別・男女別のデータを用いた。

平均寿命（昭和40年～平成22年）と3大疾病別年齢調整死亡率（昭和40年～平成22年）の年別の数値をもとに、同一年データの相関係数を算出した。

この結果、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患の年齢調整死亡率は、ほぼすべての単年のデータについて、男性及び女性の平均寿命との間に有意な負の相関が認められた（図表90）。特に脳血管疾患と平均寿命との関連は、男女ともにほぼ一貫して負の相関が認められた。

このことから、死因の中でも特に3大疾病による年齢調整死亡率が少ないことは平均寿命の延びの要因である可能性が高いものと推測される。

図表90 3大疾病別年齢調整死亡率と平均寿命の相関係数

指標名	データ年	悪性新生物		心疾患		脳血管疾患	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
平均寿命 (都道府県別) (男女別)	S40	-0.064	-0.062	-0.114	-0.462 **	-0.658 **	-0.650 **
	S45	-0.124	0.113	-0.284	-0.406 **	-0.638 **	-0.590 **
	S50	-0.173	-0.435 **	-0.077	-0.548 **	-0.571 **	-0.626 **
	S55	-0.327 *	-0.343 *	-0.565 **	-0.728 **	-0.453 **	-0.656 **
	S60	-0.584 **	-0.523 **	-0.621 **	-0.794 **	-0.387 **	-0.660 **
	H2	-0.624 **	-0.591 **	-0.619 **	-0.756 **	-0.191	-0.521 **
	H7	-0.677 **	-0.456 **	-0.489 **	-0.807 **	-0.371 *	-0.481 **
	H12	-0.642 **	-0.643 **	-0.353 *	-0.768 **	-0.498 **	-0.528 **
	H17	-0.679 **	-0.525 **	-0.517 **	-0.648 **	-0.548 **	-0.565 **
	H22	-0.767 **	-0.688 **	-0.586 **	-0.536 **	-0.593 **	-0.420 **

*p<0.05, **p<0.01

^{*25} 3大疾病は、悪性新生物・心疾患(高血圧性を除く)・脳血管疾患である。

3.7.3 特定死因を除去した長野県の平均寿命の伸び

特定死因を除去した長野県の平均寿命の伸びを男女別にそれぞれ図表 91、図表 92 に示した。

平成 22 年において、長野県は他の都道府県と比べて、男女とも、死因のうち悪性新生物、心疾患（高血圧性を除く）、肺炎をそれぞれ除去して算出した平均寿命の伸びが短いことから、これらの死因による死亡率が低いことがわかる。

一方、死因のうち脳血管疾患を除去して算出した平均寿命の伸びが長いことから、脳血管疾患による死亡率が高いことがわかる。

図表 91 特定死因を除去した平均寿命の伸び（男性）

（単位：年）

男 性		昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
悪性新生物	全国値	2.62	3.04	3.39	3.60	3.90	4.14	4.10	3.86
	長野県	2.50	2.85	3.03	3.13	3.34	3.58	3.59	3.38
	順位	31位	31位	41位	46位	47位	47位	47位	47位
心疾患 (高血圧性除く)	全国値	1.63	1.90	2.07	2.07	1.63	1.59	1.61	1.48
	長野県	1.60	1.83	2.02	1.91	1.59	1.47	1.55	1.31
	順位	26位	36位	29位	40位	28位	39位	33位	43位
脳血管疾患	全国値	3.05	2.45	1.82	1.34	1.36	1.32	1.15	0.94
	長野県	3.78	2.96	2.19	1.73	1.73	1.68	1.39	1.17
	順位	5位	5位	4位	1位	2位	1位	2位	3位
(再掲) 3大疾病	全国値					8.94	9.05	8.65	7.67
	長野県					8.86	8.74	8.33	7.23
	順位					24位	31位	34位	39位
肺炎	全国値	0.61	0.55	0.71	0.90	0.84	0.93	0.95	0.88
	長野県	0.54	0.45	0.62	0.81	0.70	0.74	0.81	0.71
	順位	39位	44位	38位	36位	42位	47位	47位	47位
不慮の事故	全国値	1.12	0.89	0.84	0.86	0.86	0.78	0.66	0.55
	長野県	1.05	0.84	0.84	0.82	0.88	0.83	0.75	0.69
	順位	40位	41位	38位	40位	33位	31位	22位	9位
(再掲) 交通事故	全国値	0.50	0.40	0.42	0.45	0.41	0.37	0.27	0.17
	長野県	0.46	0.37	0.38	0.43	0.42	0.38	0.31	0.25
	順位	39位	40位	38位	38位	35位	33位	21位	4位
自殺	全国値	0.46	0.51	0.59	0.44	0.49	0.76	0.79	0.77
	長野県	0.50	0.51	0.61	0.47	0.50	0.84	0.88	0.84
	順位	13位	29位	29位	24位	21位	11位	21位	18位
腎不全	全国値			0.17	0.18	0.15	0.17	0.17	0.15
	長野県			0.13	0.13	0.11	0.14	0.14	0.13
	順位			42位	44位	44位	44位	44位	34位
肝疾患	全国値	0.37	0.38	0.35	0.31	0.29	0.30	0.27	0.23
	長野県	0.21	0.23	0.22	0.18	0.21	0.22	0.23	0.18
	順位	43位	44位	42位	45位	40位	40位	29位	37位
糖尿病	全国値					0.13	0.16	0.15	0.12
	長野県					0.11	0.12	0.14	0.14
	順位					41位	46位	33位	19位
高血圧性疾患	全国値	0.23	0.16	0.11	0.07	0.05	0.07	0.06	0.04
	長野県	0.18	0.14	0.10	0.06	0.05	0.07	0.06	0.03
	順位	34位	26位	27位	22位	22位	19位	19位	17位
結核	全国値					0.05	0.07	0.05	0.02
	長野県					0.03	0.05	0.04	0.01
	順位					43位	41位	36位	33位

※昭和 60 年以前の死因は次の通りである。「肺炎」は肺炎・気管支炎、「不慮の事故」は不慮の事故・有害作用、「(再掲) 交通事故」は自動車事故、「肝疾患」は慢性肝疾患・肝硬変、「腎不全」は腎炎・ネフローゼ症候群、「結核」は全結核である。

（資料）厚生労働省「昭和 50 年～平成 22 年都道府県別生命表」から作成

図表 92 特定死因を除去した平均寿命の伸び（女性）

（単位：年）

女 性		昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
悪性新生物	全国値	2.23	2.39	2.53	2.59	2.81	3.07	3.12	2.96
	長野県	2.08	2.32	2.44	2.41	2.54	2.79	2.85	2.66
	順位	41位	28位	27位	38位	45位	47位	43位	45位
心疾患 （高血圧性除く）	全国値	1.75	1.91	2.20	2.25	1.77	1.75	1.79	1.54
	長野県	1.64	1.73	2.02	1.94	1.56	1.52	1.60	1.28
	順位	34位	44位	38位	46位	44位	44位	42位	46位
脳血管疾患	全国値	3.18	2.65	2.17	1.62	1.70	1.59	1.34	0.96
	長野県	4.16	3.40	2.63	2.07	2.09	2.05	1.68	1.26
	順位	3位	3位	3位	2位	3位	1位	1位	2位
（再掲） 3大疾病	全国値					8.19	8.34	8.03	6.53
	長野県					8.17	8.30	8.05	6.28
	順位					16位	24位	20位	37位
肺炎	全国値	0.59	0.48	0.60	0.74	0.78	0.90	0.91	0.75
	長野県	0.54	0.37	0.51	0.63	0.57	0.66	0.69	0.57
	順位	33位	44位	38位	35位	44位	46位	47位	46位
不慮の事故	全国値	0.41	0.32	0.31	0.36	0.45	0.43	0.39	0.34
	長野県	0.39	0.29	0.34	0.36	0.40	0.46	0.43	0.34
	順位	38位	41位	21位	35位	38位	24位	19位	30位
（再掲） 交通事故	全国値	0.16	0.14	0.14	0.17	0.16	0.16	0.12	0.07
	長野県	0.15	0.09	0.14	0.17	0.17	0.20	0.14	0.05
	順位	36位	45位	26位	28位	34位	13位	27位	41位
自殺	全国値	0.34	0.31	0.33	0.28	0.26	0.35	0.36	0.35
	長野県	0.35	0.31	0.35	0.31	0.29	0.38	0.35	0.34
	順位	17位	25位	15位	10位	9位	6位	23位	24位
腎不全	全国値			0.18	0.20	0.18	0.21	0.21	0.17
	長野県			0.12	0.12	0.12	0.15	0.15	0.12
	順位			45位	47位	47位	47位	47位	46位
肝疾患	全国値	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.11
	長野県	0.12	0.09	0.10	0.10	0.09	0.12	0.10	0.10
	順位	33位	44位	42位	43位	46位	39位	44位	23位
糖尿病	全国値					0.14	0.15	0.14	0.10
	長野県					0.12	0.14	0.11	0.09
	順位					42位	24位	46位	38位
高血圧性疾患	全国値	0.34	0.25	0.20	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05
	長野県	0.27	0.21	0.15	0.11	0.10	0.11	0.07	0.05
	順位	30位	29位	32位	28位	13位	10位	29位	14位
結核	全国値					0.02	0.04	0.03	0.01
	長野県					0.01	0.04	0.02	0.01
	順位					39位	11位	46位	35位

※昭和 60 年以前の死因は次の通りである。「肺炎」は肺炎・気管支炎、「不慮の事故」は不慮の事故・有害作用、「（再掲）交通事故」は自動車事故、「肝疾患」は慢性肝疾患・肝硬変、「腎不全」は腎炎・ネフローゼ症候群、「結核」は全結核である。

（資料）厚生労働省「昭和 50 年～平成 22 年都道府県別生命表」から作成

3.8 脳血管疾患の分析

3.8.1 全国における脳血管疾患死亡率の年次推移

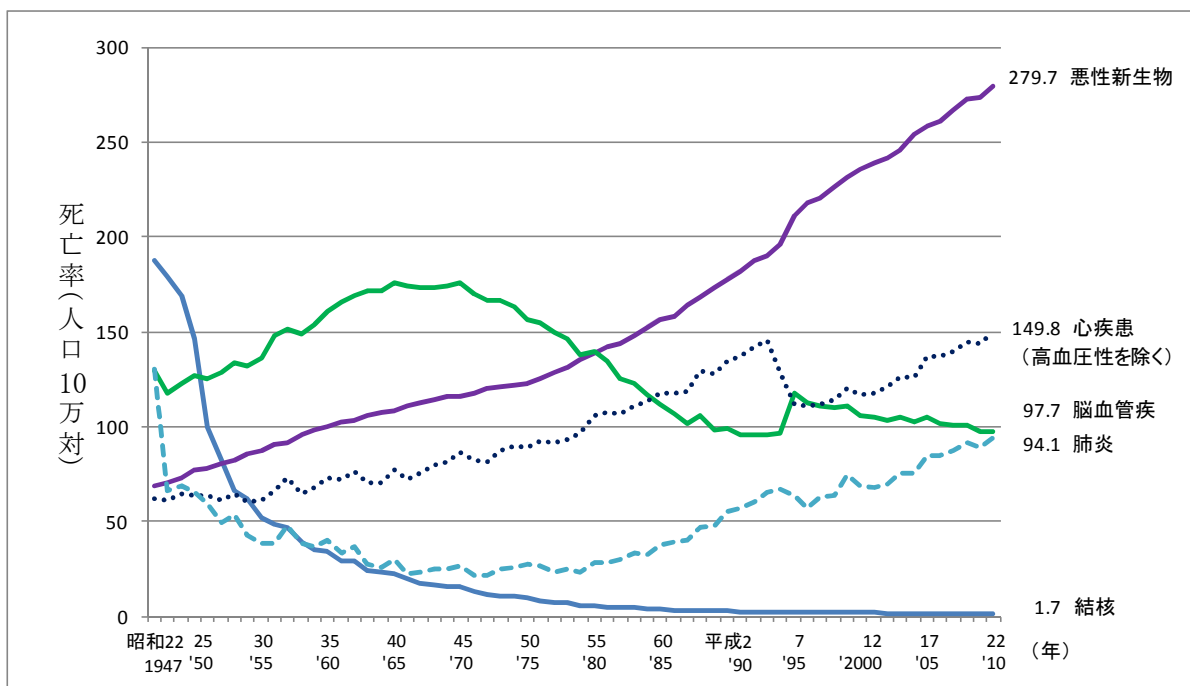
終戦直後（昭和 22 年）、全国の死亡率の 1 位であった結核が激減したことにより、昭和 25 年～昭和 55 年にかけて、脳血管疾患の死亡率が 1 位となり、国民病となった（図表 93 と図表 94）。しかし、脳血管疾患の死亡率は昭和 45 年から低下し、平成 7 年に急激に上昇したものの*26、その後は低下傾向である。

一方で悪性新生物の死亡率は一貫して上昇を続け、昭和 56 年以降死因順位の 1 位となっている。

心疾患（高血圧性を除く）の死亡率は、昭和 60 年に第 2 位となり、その後も上昇していたが、平成 6 年から急激に低下し*27、平成 9 年から再び上昇している。

肺炎の死亡率は、昭和 23 年以降低下傾向であったが、昭和 55 以降は上昇傾向に転じ、平成 22 年には脳血管疾患の死亡率と並んでいる。

図表 93 全国の主な死因別にみた粗死亡率の年次推移グラフ（人口 10 万対）



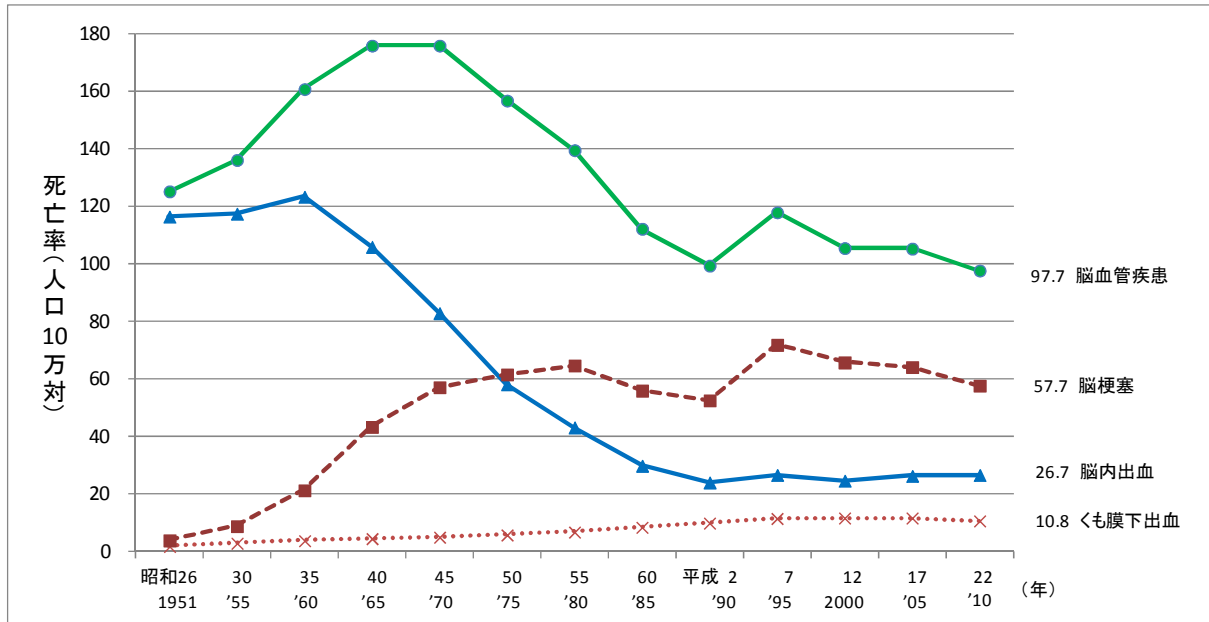
(資料) 厚生労働省「人口動態調査」

*26 平成 7 年の脳血管疾患の上昇の主な要因は、ICD-10（平成 7 年 1 月適用）による原死因選択ルールの明確化によるものと考えられる。（厚生労働省「人口動態調査 我が国の人口動態」）

*27 平成 6、7 年からの心疾患の低下は、新しい死亡診断書（死体検案書）（平成 7 年 1 月施行）における「死亡の死因欄には、疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないでください。」という注意書きの、事前周知の影響によるものと考えられる。（厚生労働省「人口動態調査 我が国の人口動態」）

脳血管疾患の種類別に死亡率の推移をみると（図表 95）、脳梗塞の死亡率が昭和 35 年から増加傾向にあり、昭和 50 年には脳内出血と逆転し、過半数を占めるようになった。一方で、脳内出血の死亡率が昭和 35 年を境に低下している。また、図表 96 から、脳血管疾患の病類別では男女差の開きが少ない傾向という。

図表 95 全国の脳血管疾患の病類別にみた粗死亡率の年次推移グラフ（人口 10 万対）



（資料）厚生労働省「人口動態調査」

図表 96 全国の脳血管疾患の病類別にみた実数と粗死亡率の年次推移（人口 10 万対）

【全国】年次	脳血管疾患				（再掲）くも膜下出血				（再掲）脳内出血				（再掲）脳梗塞			
	総数		男性	女性	総数		男性	女性	総数		男性	女性	総数		男性	女性
	実数	死亡率	(死亡率)	(死亡率)	実数	死亡率	(死亡率)	(死亡率)	実数	死亡率	(死亡率)	(死亡率)	実数	死亡率	(死亡率)	(死亡率)
昭和26年	105,858	125.2	126.3	124.1	1,587	1.9	1.8	1.9	98,441	116.4	117.5	115.3	3,425	4.0	4.1	4.0
30	121,504	136.1	143.0	129.4	2,649	3.0	3.0	2.9	104,793	117.4	123.4	111.6	7,968	8.9	9.4	8.5
35	150,109	160.7	172.1	149.7	3,634	3.9	4.0	3.8	115,230	123.3	132.4	114.6	19,999	21.4	22.7	20.1
40	172,773	175.8	192.2	160.0	4,533	4.6	4.8	4.4	104,099	105.9	117.3	95.0	42,654	43.4	46.1	40.8
45	181,315	175.8	191.5	160.7	5,278	5.1	5.3	5.0	85,518	82.9	92.6	73.6	59,003	57.2	60.5	54.1
50	174,367	156.7	164.3	149.4	6,575	5.9	5.8	6.0	64,744	58.2	63.9	52.7	68,547	61.6	62.4	60.9
55	162,317	139.5	142.7	136.4	8,066	6.9	6.4	7.5	50,225	43.2	46.8	39.6	75,311	64.7	65.0	64.5
60	134,994	112.2	110.6	113.9	10,257	8.5	7.0	10.0	35,955	29.9	32.0	27.8	67,350	56.0	55.0	57.0
平成2年	121,944	99.4	95.6	103.0	12,281	10.0	8.1	11.9	29,558	24.1	26.3	22.0	64,575	52.6	50.5	54.7
7	146,552	117.9	114.2	121.4	14,424	11.6	9.0	14.1	33,187	26.7	29.0	24.5	89,431	71.9	70.1	73.7
12	132,529	105.5	102.7	108.2	14,815	11.8	9.0	14.5	31,051	24.7	27.3	22.2	82,651	65.8	63.5	68.0
17	132,847	105.3	103.3	107.1	14,883	11.8	9.2	14.2	33,362	26.4	29.7	23.3	80,964	64.2	61.7	66.5
22	123,461	97.7	97.7	97.6	13,591	10.8	8.5	12.9	33,695	26.7	30.5	23.0	72,885	57.7	56.1	59.2

（資料）厚生労働省「人口動態調査」

3.8.2 平成 22 年における長野県の主要死因の特徴

平成 22 年において、主な死因別でみた都道府県別の年齢調整死亡率(人口 10 万対)を男女別に図表 97 と図表 98 に示した。

図表 97 男性の主な死因別でみた年齢調整死亡率 (人口 10 万対)

平成22年 男 性	悪性新生物	(再掲)肺の 悪性新生物	(再掲)胃の 悪性新生物	(再掲)大腸の 悪性新生物	心疾患(高 血圧性除く)	(再掲)急性 心筋梗塞	脳血管疾患	(再掲)くも 膜下出血	(再掲) 脳内出血	(再掲) 脳梗塞	肺炎
47都道府県											
平均	181.3	42.2	28.1	20.6	74.3	21.3	50.3	5.8	17.0	26.0	46.1
標準偏差	12.1	4.0	4.4	2.2	8.8	5.6	7.4	1.2	3.3	4.1	5.1
北海道	199.1	50.1	27.7	22.3	76.8	21.5	47.1	6.4	15.7	24.0	44.9
青森	215.9	51.5	34.4	28.4	98.8	32.0	67.1	7.1	23.0	35.7	58.6
岩手	187.4	41.0	32.0	22.8	86.2	22.8	70.1	8.1	24.6	35.8	46.9
宮城	177.1	43.0	25.7	19.5	72.1	16.9	61.8	7.7	23.3	29.5	41.3
秋田	205.7	42.0	41.3	25.9	79.4	16.0	65.7	7.1	22.9	33.2	55.4
山形	179.6	39.7	32.2	19.5	69.6	25.7	55.8	5.5	19.5	29.8	47.1
福島	182.6	41.1	30.8	21.2	88.7	36.7	58.2	6.9	17.9	32.2	44.0
茨城	180.2	40.9	32.1	20.5	74.5	26.4	58.0	6.9	20.0	29.5	48.2
栃木	179.6	40.6	31.0	22.7	85.1	22.4	62.8	8.4	20.7	32.5	47.9
群馬	177.0	40.6	28.9	21.4	71.2	14.1	51.3	5.2	17.2	27.3	51.7
埼玉	179.5	39.0	31.2	21.1	83.5	22.2	51.0	6.9	16.2	26.0	49.7
千葉	170.6	38.9	28.2	20.1	84.6	20.3	47.7	5.1	15.8	25.5	47.6
東京	183.2	41.1	27.7	23.0	73.4	16.1	49.2	5.9	18.4	24.0	43.4
神奈川	175.8	39.2	26.9	22.5	69.3	21.9	45.6	4.8	17.4	22.9	42.5
新潟	187.9	43.3	32.5	20.6	70.6	23.6	56.3	6.1	19.8	29.8	42.2
富山	177.4	41.4	29.2	20.7	60.6	20.6	54.9	6.3	16.1	29.1	45.0
石川	182.0	45.3	29.4	20.0	70.7	19.5	49.7	5.7	12.5	29.9	47.1
福井	166.3	41.9	25.2	17.3	69.3	26.7	42.8	4.7	14.5	22.8	48.5
山梨	174.2	33.6	27.5	20.3	70.4	22.6	50.0	5.6	15.9	27.2	41.2
長野	148.4	30.6	23.2	18.6	59.6	18.2	53.9	6.4	17.2	28.4	33.4
岐阜	168.7	40.7	28.3	19.5	75.0	21.9	43.2	4.0	16.3	21.8	43.9
静岡	172.8	40.0	24.2	20.1	68.0	17.0	52.9	5.7	19.9	26.2	40.1
愛知	181.6	44.3	29.3	21.1	66.2	20.0	47.1	5.1	17.0	23.3	43.5
三重	172.0	45.6	25.6	20.1	74.0	23.2	45.7	4.5	15.8	24.0	45.9
滋賀	174.8	44.4	28.7	19.8	65.6	19.5	42.8	7.5	12.3	21.0	43.1
京都	179.4	43.1	27.4	21.4	76.2	14.4	39.6	4.6	14.7	19.1	42.9
大阪	198.2	48.4	31.2	21.4	82.1	15.9	43.9	4.6	14.1	24.0	54.7
兵庫	192.2	45.8	29.3	19.9	71.6	22.9	44.7	4.6	16.0	23.0	43.9
奈良	184.3	46.4	30.1	18.9	81.4	13.1	39.3	4.0	11.1	23.5	45.0
和歌山	197.2	49.6	32.3	20.3	80.7	24.6	44.7	3.9	13.1	25.5	51.6
鳥取	198.1	49.1	35.6	19.9	71.9	33.8	50.8	6.7	16.4	26.7	41.6
島根	177.7	36.4	27.2	20.6	75.4	12.5	46.3	4.7	15.7	25.4	39.5
岡山	172.2	41.9	25.5	18.4	67.9	22.6	49.7	6.5	18.3	23.6	49.1
広島	177.6	37.7	26.7	18.5	78.6	19.5	43.4	5.2	16.4	20.8	44.0
山口	185.5	40.6	28.6	24.3	82.8	14.8	53.1	5.1	14.7	30.8	53.9
徳島	180.9	42.9	25.7	21.3	70.0	19.6	45.7	5.8	13.0	25.5	48.5
香川	172.3	42.9	28.3	18.1	81.6	16.7	38.6	3.5	11.1	23.3	36.2
愛媛	185.9	43.6	28.4	20.2	92.6	18.4	45.9	4.8	14.2	25.2	45.4
高知	187.9	41.7	27.2	20.1	80.0	34.0	58.3	7.3	20.3	28.8	51.6
福岡	198.0	46.0	27.4	21.8	52.8	17.0	43.7	5.2	14.9	21.8	50.7
佐賀	194.6	44.0	29.7	19.1	66.6	16.2	45.1	4.6	12.8	26.5	53.1
長崎	190.5	46.8	27.0	20.1	70.2	25.4	48.3	5.4	16.9	23.2	50.2
熊本	167.7	39.9	17.8	18.2	62.6	13.5	45.5	6.8	17.9	19.7	42.7
大分	172.4	39.8	22.2	17.2	62.4	23.3	47.0	6.7	15.1	23.4	42.7
宮崎	173.6	40.2	24.6	18.0	75.6	24.8	51.3	5.4	18.5	25.6	44.3
鹿児島	176.7	39.6	21.1	18.0	72.7	26.6	58.5	7.3	22.4	27.2	51.9
沖縄	158.9	38.9	13.5	24.1	71.6	25.0	48.4	4.5	21.9	17.7	39.7

(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

図表 98 女性の主な死因別でみた年齢調整死亡率（人口 10 万対）

平成22年 女性	悪性新生物	(再掲)肺の 悪性新生物	(再掲)胃の 悪性新生物	(再掲)大腸の 悪性新生物	心疾患(高 血圧性除く)	(再掲)急性 心筋梗塞	脳血管疾患	(再掲)くも 膜下出血	(再掲) 脳内出血	(再掲) 脳梗塞	肺炎
47都道府県 平均	90.7	10.9	10.3	11.9	39.7	8.8	27.2	5.9	7.6	12.9	18.7
標準偏差	5.3	1.5	1.6	1.3	4.4	2.2	4.1	1.1	1.6	2.2	2.4
北海道	99.2	14.1	9.2	13.6	41.2	9.2	25.2	5.8	7.4	11.5	16.7
青森	105.6	12.6	11.3	14.7	44.9	11.4	34.0	8.1	9.2	15.5	20.2
岩手	92.7	10.5	9.0	11.5	43.0	8.0	37.1	7.9	12.1	16.2	19.4
宮城	90.3	11.0	9.8	12.0	35.1	7.9	33.9	7.0	9.7	16.4	15.6
秋田	94.3	9.1	12.8	13.2	38.5	6.4	31.6	6.0	9.0	14.9	20.4
山形	86.7	9.0	10.8	12.7	38.9	11.3	31.7	7.9	7.7	15.6	18.1
福島	89.2	11.3	10.5	11.8	46.3	15.5	32.7	7.1	7.8	17.4	17.6
茨城	92.2	10.3	12.0	12.7	39.6	11.4	32.7	6.0	9.8	16.3	21.0
栃木	93.7	11.1	12.1	12.2	46.4	11.2	35.5	8.9	9.2	16.7	23.6
群馬	91.7	11.1	10.7	13.0	39.2	6.1	29.7	6.2	6.7	15.7	23.2
埼玉	93.4	10.9	11.4	11.8	47.4	9.9	29.2	6.5	7.8	13.9	22.0
千葉	92.0	11.6	10.6	12.3	45.3	8.4	27.3	5.8	7.4	13.4	20.7
東京	94.5	12.6	9.4	12.4	38.2	6.1	25.8	5.3	8.3	11.5	17.9
神奈川	92.4	12.0	9.4	12.3	35.7	7.9	26.0	5.2	8.1	12.4	17.5
新潟	85.6	9.4	12.2	11.3	33.7	8.1	32.1	5.8	10.1	15.6	14.7
富山	87.1	6.8	12.0	12.6	31.8	7.5	27.7	5.8	6.9	13.6	18.8
石川	87.2	10.2	11.4	12.8	39.9	9.7	25.3	6.0	5.9	12.4	18.5
福井	87.9	9.4	10.6	11.5	38.4	9.5	24.8	5.6	8.1	10.5	18.0
山梨	80.2	10.7	11.3	8.7	42.6	10.2	25.7	6.3	6.7	12.3	16.9
長野	80.3	8.3	7.5	11.4	32.0	7.9	32.3	6.9	7.4	16.9	14.2
岐阜	88.1	10.3	11.2	13.0	40.7	8.3	28.0	5.7	8.1	13.5	17.3
静岡	90.1	10.4	9.7	11.0	38.1	7.4	30.3	6.1	9.7	13.8	17.1
愛知	93.1	11.8	11.2	12.7	39.6	8.7	26.9	5.8	8.0	12.2	18.1
三重	84.3	9.7	9.9	10.0	39.6	10.7	27.5	5.0	7.5	14.2	17.9
滋賀	84.9	10.1	11.5	10.5	38.5	8.1	24.2	5.8	7.4	10.2	16.7
京都	96.5	13.3	10.6	14.1	41.7	6.0	23.1	4.1	6.9	11.0	17.5
大阪	100.3	14.2	11.0	13.1	44.8	6.7	21.5	4.3	5.4	11.1	23.7
兵庫	93.4	12.2	11.6	11.5	39.2	9.9	23.2	4.5	6.5	11.6	19.1
奈良	93.1	10.7	12.3	11.0	48.6	6.8	20.7	3.5	5.4	11.0	20.5
和歌山	97.2	12.7	13.5	13.6	46.2	10.6	24.2	5.5	6.5	11.3	20.0
鳥取	97.8	11.6	11.0	13.9	36.4	12.1	29.6	5.5	11.3	12.4	12.7
島根	86.0	9.6	10.5	11.8	39.2	4.5	25.1	5.1	5.1	14.2	15.1
岡山	84.8	10.9	9.2	9.2	36.4	10.2	25.2	6.1	6.7	11.7	19.3
広島	86.5	10.7	10.2	10.5	39.9	7.9	22.1	4.5	6.7	9.8	17.3
山口	93.7	12.1	11.3	13.2	42.5	6.4	27.0	5.0	7.2	13.3	22.0
徳島	88.7	8.1	9.0	11.7	36.6	6.9	24.1	4.2	6.6	11.9	20.0
香川	89.0	10.8	9.5	12.6	41.7	6.5	20.6	4.2	4.8	11.0	16.4
愛媛	87.4	10.3	10.4	11.4	49.4	8.5	23.9	4.9	7.0	10.9	17.5
高知	85.7	11.4	10.1	10.1	40.9	12.1	27.8	6.2	8.3	12.4	21.0
福岡	96.4	11.8	8.6	12.7	30.9	7.3	24.0	6.1	6.3	10.6	20.5
佐賀	95.0	10.4	10.4	10.5	35.5	7.2	23.6	5.9	6.2	10.5	21.5
長崎	97.3	13.8	9.4	11.9	40.3	13.0	23.3	5.4	6.6	10.7	20.6
熊本	87.3	11.7	7.7	10.2	34.2	5.4	24.7	6.1	8.2	9.7	17.6
大分	82.1	10.9	7.0	9.5	35.6	10.2	25.6	6.4	5.9	12.6	18.3
宮崎	89.5	10.7	9.7	10.4	40.2	10.3	28.7	8.0	7.8	12.1	19.6
鹿児島	91.6	9.8	8.7	11.4	37.9	9.9	32.2	7.3	9.9	14.2	21.6
沖縄	85.2	11.5	4.2	11.4	34.7	9.8	22.4	4.6	7.4	9.1	16.8

(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

図表 97 と図表 98 から、平成 22 年における各死因の年齢調整死亡率の 47 都道府県平均を 100 とし、都道府県別の割合*28を男女別に図表 99 と図表 100 に掲載した。

さらに、図表 99 と図表 100 から長野県におけるレーダーチャートを男女別に図表 101 と図表 102 に掲載した。

長野県において、死因別（平均 100 に対する割合）でみると、男性では、「脳内血

*28 厚生労働省「人口動態統計特殊報告 主な死因の年齢調整死亡率 都道府県・男女別レーダーチャート（平成 7 年）」から平成 22 年度版を作成した。

管疾患（104.9）」・「(再掲) くも膜下出血（105.3）」・「(再掲) 脳内出血（100.6）」・
 「(再掲) 脳梗塞（105.9）」の死因について、全国よりも高い値であった。

女性では、「脳内血管疾患（112.3）」・「(再掲) くも膜下出血（109.0）」・「(再掲) 脳梗塞（118.3）」の死因について、全国よりも高い値であった。

図表 99 主な死因の都道府県別年齢調整死亡率の 47 都道府県平均に対する割合（男性）

平成22年 男性	悪性新生物	(再掲)肺の 悪性新生物	(再掲)胃の 悪性新生物	(再掲)大腸の 悪性新生物	心疾患(高 血圧性除く)	(再掲)急性 心筋梗塞	脳血管疾患	(再掲)くも 膜下出血	(再掲) 脳内出血	(再掲) 脳梗塞	肺炎
47都道府県 平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
北海道	114.7	119.5	99.1	107.8	102.9	100.3	95.7	105.3	96.0	95.1	97.7
青森	128.6	123.0	114.3	136.0	127.8	119.2	122.8	111.2	118.2	123.7	124.6
岩手	105.0	96.9	108.9	110.1	113.5	102.7	126.9	119.5	123.1	123.9	101.6
宮城	96.5	101.9	94.6	94.8	97.5	92.0	115.7	116.2	119.1	108.5	90.6
秋田	120.2	99.4	129.9	124.5	105.8	90.4	120.9	111.2	117.9	117.6	118.3
山形	98.6	93.7	109.3	94.8	94.7	107.9	107.5	97.8	107.6	109.3	102.0
福島	101.1	97.2	106.1	102.7	116.4	127.7	110.8	109.5	102.7	115.1	95.9
茨城	99.1	96.7	109.1	99.5	100.3	109.1	110.5	109.5	109.1	108.5	104.1
栃木	98.6	95.9	106.6	109.7	112.3	101.9	117.0	122.0	111.2	115.9	103.5
群馬	96.4	95.9	101.8	103.6	96.5	87.0	101.4	95.3	100.6	103.2	111.0
埼玉	98.5	92.0	107.0	102.3	110.5	101.6	101.0	109.5	97.5	100.0	107.1
千葉	91.2	91.7	100.3	97.6	111.7	98.1	96.5	94.5	96.3	98.8	103.0
東京	101.6	97.2	99.1	111.1	99.0	90.6	98.6	101.2	104.2	95.1	94.7
神奈川	95.5	92.5	97.3	108.7	94.4	101.0	93.7	92.0	101.2	92.5	93.0
新潟	105.5	102.6	110.0	99.9	95.8	104.1	108.2	102.8	108.5	109.3	92.4
富山	96.8	97.9	102.5	100.4	84.5	98.7	106.3	104.5	97.2	107.6	97.9
石川	100.6	107.6	103.0	97.2	96.0	96.7	99.2	99.5	86.3	109.5	102.0
福井	87.6	99.2	93.5	84.7	94.4	109.7	89.9	91.1	92.4	92.2	104.7
山梨	94.1	78.6	98.7	98.6	95.6	102.3	99.6	98.7	96.6	102.9	90.4
長野	72.8	71.1	89.0	90.7	83.4	94.4	104.9	105.3	100.6	105.9	75.1
岐阜	89.6	96.2	100.5	94.8	100.8	101.0	90.4	85.3	97.8	89.8	95.7
静岡	93.0	94.5	91.2	97.6	92.9	92.2	103.6	99.5	108.8	100.5	88.2
愛知	100.2	105.1	102.7	102.3	90.8	97.6	95.7	94.5	100.0	93.4	94.9
三重	92.3	108.3	94.4	97.6	99.7	103.4	93.8	89.5	96.3	95.1	99.6
滋賀	94.6	105.4	101.4	96.2	90.2	96.7	89.9	114.5	85.7	87.8	94.1
京都	98.4	102.1	98.5	103.6	102.2	87.5	85.5	90.3	93.0	83.2	93.7
大阪	114.0	115.3	107.0	103.6	108.9	90.2	91.4	90.3	91.2	95.1	116.9
兵庫	109.0	108.8	102.7	96.7	97.0	102.8	92.4	90.3	96.9	92.7	95.7
奈良	102.5	110.3	104.6	92.1	108.1	85.2	85.1	85.3	82.0	93.9	97.9
和歌山	113.1	118.3	109.5	98.6	107.3	105.9	92.4	84.5	88.1	98.8	110.8
鳥取	113.9	117.0	117.0	96.7	97.3	122.5	100.7	107.8	98.2	101.7	91.2
島根	97.0	85.5	98.0	99.9	101.3	84.1	94.6	91.1	96.0	98.6	87.1
岡山	92.5	99.2	94.2	89.8	92.8	102.3	99.2	106.2	103.9	94.2	105.9
広島	96.9	88.8	96.9	90.2	104.9	96.7	90.7	95.3	98.2	87.3	95.9
山口	103.5	95.9	101.2	117.1	109.7	88.2	103.8	94.5	93.0	111.7	115.3
徳島	99.7	101.6	94.6	103.2	95.2	96.9	93.8	100.3	87.8	98.8	104.7
香川	92.6	101.6	100.5	88.4	108.3	91.7	84.2	81.1	82.0	93.4	80.6
愛媛	103.8	103.4	100.7	98.1	120.8	94.7	94.1	92.0	91.5	98.1	98.6
高知	105.5	98.7	98.0	97.6	106.5	122.8	110.9	112.8	110.0	106.8	110.8
福岡	113.8	109.3	98.5	105.5	75.6	92.2	91.1	95.3	93.6	89.8	109.0
佐賀	111.0	104.4	103.7	93.0	91.3	90.8	93.0	90.3	87.2	101.2	113.8
長崎	107.6	111.3	97.5	97.6	95.4	107.3	97.3	97.0	99.7	93.2	108.1
熊本	88.8	94.2	76.7	88.8	86.8	85.9	93.5	108.7	102.7	84.7	93.3
大分	92.6	94.0	86.7	84.2	86.5	103.6	95.6	107.8	94.2	93.7	93.3
宮崎	93.6	95.0	92.1	87.9	101.5	106.3	101.4	97.0	104.5	99.0	96.5
鹿児島	96.2	93.5	84.2	87.9	98.2	109.5	111.2	112.8	116.4	102.9	111.4
沖縄	81.5	91.7	67.0	116.1	97.0	106.6	97.5	89.5	114.9	79.8	87.5

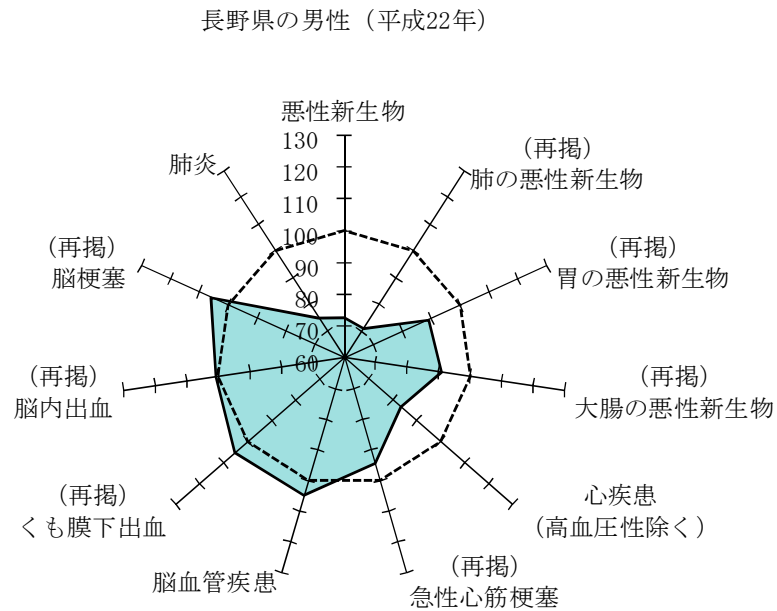
(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

図表 100 主な死因の都道府県別年齢調整死亡率の 47 都道府県平均に対する割合（女性）

平成22年 女性	悪性新生物	(再掲)肺の 悪性新生物	(再掲)胃の 悪性新生物	(再掲)大腸の 悪性新生物	心疾患(高 血圧性除く)	(再掲)急性 心筋梗塞	脳血管疾患	(再掲)くも 膜下出血	(再掲) 脳内出血	(再掲) 脳梗塞	肺炎
47都道府県 平均	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
北海道	116.0	121.2	93.4	113.3	103.3	101.7	95.1	99.4	98.5	93.7	91.6
青森	128.1	111.2	106.2	121.6	111.7	111.6	116.5	119.4	110.1	111.9	106.0
岩手	103.8	97.2	92.1	97.3	107.4	96.3	124.0	117.7	128.7	115.1	102.7
宮城	99.3	100.5	97.0	101.1	89.5	95.8	116.2	109.8	113.3	116.0	87.1
秋田	106.8	87.8	115.4	110.2	97.2	89.0	110.6	101.1	108.8	109.2	106.8
山形	92.6	87.1	103.1	106.4	98.1	111.1	110.9	117.7	100.4	112.4	97.4
福島	97.3	102.5	101.3	99.5	114.9	130.1	113.3	110.7	101.1	120.6	95.3
茨城	102.9	95.8	110.5	106.4	99.7	111.6	113.3	101.1	113.9	115.6	109.3
栃木	105.7	101.2	111.1	102.6	115.1	110.7	120.1	126.4	110.1	117.4	120.0
群馬	101.9	101.2	102.5	108.7	98.8	87.7	106.0	102.9	94.0	112.8	118.3
埼玉	105.1	99.8	106.8	99.5	117.4	104.8	104.8	105.5	101.1	104.6	113.4
千葉	102.5	104.5	101.9	103.4	112.6	98.1	100.2	99.4	98.5	102.3	108.1
東京	107.2	111.2	94.6	104.1	96.5	87.7	96.5	95.0	104.3	93.7	96.6
神奈川	103.3	107.2	94.6	103.4	90.9	95.8	97.0	94.2	103.0	97.8	94.9
新潟	90.5	89.8	111.7	95.7	86.3	96.7	111.9	99.4	115.9	112.4	83.4
富山	93.3	72.4	110.5	105.6	82.0	94.0	101.1	99.4	95.3	103.3	100.3
石川	93.5	95.1	106.8	107.2	100.4	103.9	95.3	101.1	88.9	97.8	99.0
福井	94.8	89.8	101.9	97.3	97.0	103.0	94.1	97.6	103.0	89.1	97.0
山梨	80.3	98.5	106.2	75.9	106.5	106.2	96.3	103.7	94.0	97.3	92.5
長野	80.5	82.4	83.0	96.5	82.5	95.8	112.3	109.0	98.5	118.3	81.4
岐阜	95.2	95.8	105.6	108.7	102.2	97.6	101.9	98.5	103.0	102.8	94.1
静岡	98.9	96.5	96.4	93.5	96.3	93.5	107.5	102.0	113.3	104.2	93.3
愛知	104.6	105.8	105.6	106.4	99.7	99.4	99.2	99.4	102.4	96.9	97.4
三重	88.0	91.8	97.6	85.8	99.7	108.4	100.7	92.4	99.2	106.0	96.6
滋賀	89.2	94.5	107.4	89.6	97.2	96.7	92.6	99.4	98.5	87.7	91.6
京都	111.0	115.9	101.9	117.1	104.5	87.2	89.9	84.6	95.3	91.4	94.9
大阪	118.1	121.9	104.4	109.4	111.5	90.4	86.0	86.3	85.6	91.8	120.4
兵庫	105.1	108.5	108.0	97.3	98.8	104.8	90.2	88.1	92.7	94.1	101.5
奈良	104.6	98.5	112.3	93.5	120.1	90.8	84.1	79.4	85.6	91.4	107.2
和歌山	112.3	111.9	119.6	113.3	114.7	108.0	92.6	96.8	92.7	92.8	105.2
鳥取	113.4	104.5	104.4	115.5	92.4	114.8	105.8	96.8	123.6	97.8	75.2
島根	91.2	91.1	101.3	99.5	98.8	80.5	94.8	93.3	83.7	106.0	85.1
岡山	89.0	99.8	93.4	79.7	92.4	106.2	95.1	102.0	94.0	94.6	102.3
広島	92.2	98.5	99.5	89.6	100.4	95.8	87.5	88.1	94.0	85.9	94.1
山口	105.7	107.9	106.2	110.2	106.3	89.0	99.4	92.4	97.2	101.9	113.4
徳島	96.3	81.1	92.1	98.8	92.9	91.3	92.4	85.5	93.4	95.5	105.2
香川	96.9	99.2	95.2	105.6	104.5	89.5	83.9	85.5	81.8	91.4	90.4
愛媛	93.9	95.8	100.7	96.5	121.9	98.5	91.9	91.6	95.9	90.9	94.9
高知	90.7	103.2	98.9	86.6	102.6	114.8	101.4	102.9	104.3	97.8	109.3
福岡	110.8	105.8	89.7	106.4	80.0	93.1	92.1	102.0	91.4	89.6	107.2
佐賀	108.1	96.5	100.7	89.6	90.4	92.6	91.2	100.3	90.8	89.1	111.3
長崎	112.5	119.2	94.6	100.3	101.3	118.8	90.4	95.9	93.4	90.0	107.6
熊本	93.7	105.2	84.2	87.4	87.5	84.5	93.8	102.0	103.7	85.5	95.3
大分	83.9	99.8	79.9	82.0	90.6	106.2	96.0	104.6	88.9	98.7	98.2
宮崎	97.8	98.5	96.4	88.9	101.1	106.6	103.6	118.5	101.1	96.4	103.5
鹿児島	101.8	92.5	90.3	96.5	95.8	104.8	112.1	112.4	114.6	106.0	111.7
沖縄	89.7	103.8	62.8	96.5	88.6	104.4	88.2	88.9	98.5	82.7	92.0

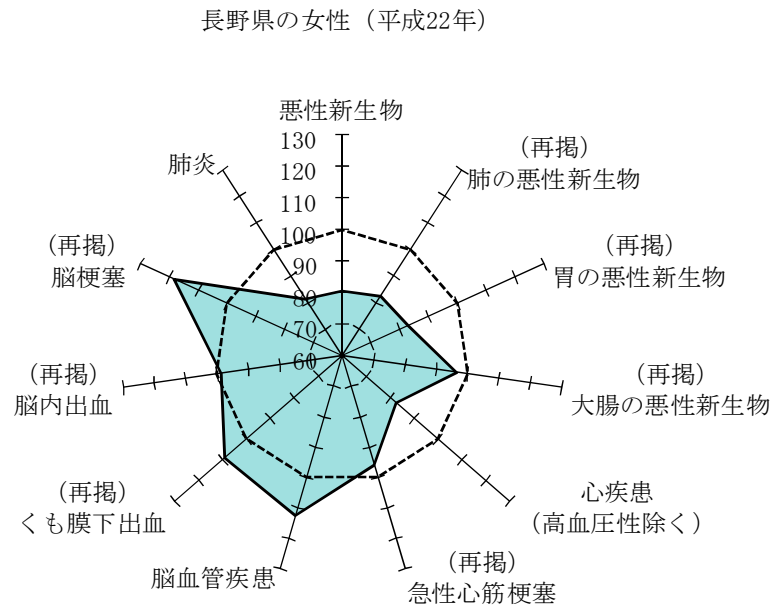
(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

図表 101 図表 99 における長野県のレーダーチャート*29



(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

図表 102 図表 100 における長野県のレーダーチャート



(資料) 厚生労働省「人口動態統計特殊報告」から作成

*29 図の1メモリ (=10) は、各死因の都道府県別年齢調整死亡率の標準偏差である。

平成 22 年の長野県の死因において、男女ともに脳血管疾患の年齢調整死亡率が全国より高いことがわかった。そこで、どの年代が特に高いのか、年齢階級別死亡率（粗死亡率）を掲載した（図表 103）。

長野県の脳血管疾患による粗死亡率を年齢階級別にみると、男性は、「40-44 歳」、「45-49 歳」、「80-84 歳」が全国より大幅に上回っている。一方、「50-54 歳」、「55-59 歳」については、全国より下回っていることがわかった。

また、女性は、「75-79 歳」、「80-84 歳」の粗死亡率が全国より大幅に上回っているが、40 代～60 代については、全国並みの水準となっていることがわかった。

図表 103 平成 22 年における年齢階級別脳血管疾患死亡数及び粗死亡率(人口 10 万対)

平成22年 男性	脳血管疾患					平成22年 女性	脳血管疾患				
	死亡数		粗死亡率				死亡数		粗死亡率		
	全 国	長野県	全 国	長野県	標準偏差		全 国	長野県	全 国	長野県	標準偏差
年齢調整死亡率	49.5 53.9 7.4					年齢調整死亡率	26.9 32.3 4.1				
総数	60186	1455	97.7	140.8	24.1	総数	63275	1776	97.6	163.1	26.7
0-4歳	4	1	0.1	2.2	1.1	0-4歳	9	-	0.4	-	2.6
5-9歳	4	-	0.1	-	1.6	5-9歳	4	-	0.1	-	2.8
10-14歳	6	-	0.2	-	0.3	10-14歳	9	-	0.3	-	1.6
15-19歳	14	-	0.5	-	1.2	15-19歳	5	-	0.2	-	2.0
20-24歳	21	-	0.7	-	1.4	20-24歳	18	1	0.6	2.5	3.5
25-29歳	66	1	1.8	1.9	2.2	25-29歳	26	1	0.7	2.0	1.2
30-34歳	138	2	3.3	3.1	2.0	30-34歳	55	1	1.4	1.6	1.4
35-39歳	317	5	6.4	6.5	4.3	35-39歳	149	-	3.1	-	2.9
40-44歳	611	18	13.9	25.8	6.1	40-44歳	230	3	5.4	4.5	3.7
45-49歳	873	22	21.7	33.7	8.3	45-49歳	421	6	10.7	9.5	4.6
50-54歳	1296	16	34.0	25.0	9.5	50-54歳	650	15	17.1	23.7	5.7
55-59歳	2337	23	54.4	31.9	13.9	55-59歳	848	13	19.5	18.1	6.0
60-64歳	3634	64	73.6	77.2	15.7	60-64歳	1546	25	30.2	29.7	8.4
65-69歳	4537	73	115.3	105.6	25.0	65-69歳	2078	34	48.4	46.4	12.0
70-74歳	6458	105	199.6	184.2	38.7	70-74歳	3283	65	87.5	99.2	20.3
75-79歳	10074	208	388.5	411.1	72.0	75-79歳	6347	149	187.8	231.4	34.9
80-84歳	12722	362	748.3	922.6	127.8	80-84歳	11013	292	413.5	498.4	74.0
85-89歳	9814	332	(再掲)85歳以上			85-89歳	15017	467	(再掲)85歳以上		
90-94歳	5311	162				90-94歳	13361	419			
95-99歳	1698	53				95-99歳	6843	241			
100歳-	232	8				100歳-	1358	44			
(再掲)85歳以上	17055	555	1621.1	2016.6	205.5	(再掲)85歳以上	36579	1171	1324.4	1814.2	179.9

(資料) 厚生労働省「人口動態調査」から作成

3.8.3 脳血管疾患死亡率に関連が示唆される要因についての重回帰分析

平成 22 年の脳血管疾患死亡率が健康寿命にどの程度寄与しているのかを調べるため、その他の健康寿命と関連のある因子を含めて、重回帰分析を実施した。平成 22 年の健康寿命を目的変数として、図表 104 と図表 106 の項目を説明変数*30として男女別に算出した。

重回帰分析の変数選択にあたっては、ステップワイズ法を用いた。なお、変数を投入する際には、10%水準の変数は除外して、有意確率 5%水準の変数がモデルに組み込まれた。

その結果を図表 105 と図表 107 に男女別に示した。男性の健康寿命に影響が大きい順番に(標準偏回帰係数(β)の絶対値が大きい順)、「脳血管疾患死亡率(β=-0.491)」、「生活保護率(β=-0.294)」、「標高(β=0.259)」、「要介護認定率(β=-0.240)」、「習慣的喫煙者の割合(β=-0.228)」であった。

また、女性では、「脳血管疾患死亡率(β=-0.499)」、「社会活動・ボランティア参加率(β=-0.481)」、「野菜摂取量(β=0.459)」であった。

図表 104 男性の健康寿命を目的変数とするときの説明変数の選択項目名

【男性の健康寿命】重回帰分析における説明変数の選択項目名						
	脳血管疾患死亡率	保健	肥満者の割合	産業 経済	1人当たりの県民所得	
人口 動態	就業率	食生活	飲酒習慣者の割合		第二次産業就業者割合	
	65歳以上就業者割合	医療	平均在院日数		財政力指数	
保健	歩数		病床数		その他	小売店数
	習慣的喫煙者の割合	有訴者率(総数)	下水道普及率			
	メタボリックシンドローム 該当者・予備群割合	介護	要介護認定率	生活保護率		
					標高	

図表 105 男性の健康寿命を目的変数とした重回帰分析の結果

【男性健康寿命】 説明変数	偏回帰係数	標準誤差	標準 偏回帰係数	t値	p値	多重共線性
脳血管疾患死亡率	-0.042	0.008	-0.491	-5.274	0.000	1.283
生活保護	-0.003	0.010	-0.294	-3.345	0.002	1.148
標高	0.002	0.001	0.259	2.902	0.006	1.179
要介護認定率	-0.156	0.056	-0.240	-2.773	0.008	1.111
習慣的喫煙者の割合	-0.042	0.018	-0.228	-2.410	0.021	1.329
定数	83.597	0.702		119.026	0.000	
重相関係数	R=0.851					
決定係数	R ² =0.724					
調整済み決定係数	R ² =0.690					
F値	F=21.466 (p=0.000)					

*30 説明変数には、男女別に健康寿命と関連のあった図表 21 から選択した。ただし、「自殺死亡率」及び「周産期死亡率」の項目については除外し、本研究では「脳血管疾患死亡率」と他の関連要因(死亡率以外)との関係を調べた。

図表 106 女性の健康寿命を目的変数とするときの説明変数の選択項目名

【女性の健康寿命】重回帰分析における説明変数の選択項目名			
	脳血管疾患死亡率	医療	看護師数
人口 動態	就業率	社会 活動	社会活動・ボランティア参加率
			社会教育費
保健	保健師数	産業 経済	生活保護率
食生活	野菜摂取量		

図表 107 女性の健康寿命を目的変数とした重回帰分析の結果

【女性健康寿命】 説明変数	偏回帰係数	標準誤差	標準 偏回帰係数	t値	p値	多重共線性
脳血管疾患死亡率	-0.052	0.013	-0.499	-3.879	0.000	1.397
社会活動・ボランティア参加率	0.058	0.014	0.481	4.314	0.000	1.051
野菜摂取量	0.007	0.002	0.459	3.516	0.001	1.441
定数	80.937	0.562		143.946	0.000	
重相関係数	R=0.692					
決定係数	R ² =0.479					
調整済み決定係数	R ² =0.444					
F値	F= 13.486 (p=0.000)					

第4章 長野県の健康長寿要因のまとめ

4.1 戦前における取組

長野県の平均寿命が戦前においても全国の上位(男性：1位～5位 女性：1位～6位)にあることは、第2章及び第3章で記述したとおりである。資料が少ない中で、先行研究や既存の資料から示唆される健康長寿要因を探した結果、戦前の健康長寿に寄与したと考えられるものを整理すると以下のとおりである。

ア 戦前の結核死亡者数及び死亡率の推移については3.1の図表12のとおりであるが、大正年代半ばから昭和年代前半にかけて結核の死亡率が大幅に改善されていることが、健康長寿要因の一つと考えられる。

イ 長野県の乳児死亡率についても3.2.1の図表14のとおりであるが、乳児死亡率が全国に比べて低いことも、健康長寿要因の一つと考えられる。

ウ 大正末期から昭和初期にかけて、主食とタンパク質及び野菜類の摂取に工夫を行っていることがあげられる。このような様々な食材を摂取する工夫は、栄養の知識に基づくものと考えられ、それを支える高い学校教育の普及率があったと推察される。

4.2 戦後における取組

本研究事業におけるさまざまな分析及び戦後の取組の変遷を整理した結果、戦後の健康長寿に寄与したと考えられるものを整理すると、以下の諸点が考えられる。

4.2.1 栄養活動

栄養指導車による巡回指導、保健所での「主婦の栄養講座」など栄養士による活発な栄養指導が行われた³¹。また、昭和40年代からは保健所の栄養教室修了者の中から、食生活改善推進員の活動が始まり、地域での健康づくり活動が行われた。

4.2.2 保健活動

昭和20年に須坂市を起源とする保健補導員による活動が始まり、保健師とともに、一部屋暖房運動などの活動が展開された。また、昭和46年には長野県国保地域医療推進協議会が発足し、地域住民の健康増進に寄与する活動が行われた³²。

また、長野県の平均寿命は昭和40年に女性が全国中位まで下がったが、その後上

³¹ 「長野県における栄養改善のあゆみ」(社)長野県栄養士会

³² 「信濃の地域医療 国保地域医療協10周年記念誌」長野県国保地域医療推進協議会

昇しており、昭和 40 年代から活発に行われた、栄養活動及び保健活動が健康長寿要因であることが示唆される。

4.2.3 禁煙活動

喫煙と健康長寿の関係については本研究事業において詳しい分析を行ったが、3.5.2 の図表 69 のとおり喫煙率と平均余命には高い負の相関が示されるとともに、図表 72 のとおり特定の疾患との関係でも正の相関が認められた。長野県は喫煙率が男女とも低く、禁煙友愛会の活動など、禁煙活動も行われてきた。このため、喫煙率の低さも戦後の健康長寿要因と示唆される。

なお、平成 24 年の国民健康・栄養調査では、男性の喫煙率が前回調査の 44 位から 31 位と上昇している（女性はデータなし）。

4.2.4 医療活動

佐久総合病院の農村医療の取組をはじめとした厚生連関連医療機関の活動、国保関連医療機関による地域医療など活発な医療活動が行われた。

また、阿南病院のへき地巡回診療やこども病院の整備による乳児死亡率の改善など、県立病院の活動も行われた。

さらに、地域ごとに行われている住民に寄り添う活発な医療活動（往診等の在宅医療、予防活動の指導など）も健康長寿の要因と示唆される。

4.3 健康長寿にかかわる指標分析結果を踏まえた健康長寿要因の推定

4.3.1 指標項目別に整理した長野県の全国順位等

平均寿命及び健康寿命と関連がみられた 31 項目について（参照:図表 21）、全国平均及び標準偏差、長野県の絶対値及び全国順位^{*33}を男女別に整理した（図表 108）。

^{*33} 長野県の順位は、都道府県別に降順にし掲載した。

図表 108 相関がある 31 項目の全国平均及び標準偏差、長野県の絶対値と全国順位

分類	No.	データ年	使用データ	項目名	単位	男性				女性			
						全国平均	標準偏差	長野県	長野県順位	全国平均	標準偏差	長野県	長野県順位
人口動態	3	H19	○	就業率	(%)	70.4	2.7	74.2	5位	48.9	2.5	53.0	4位
	4	H19	○	65歳以上就業者割合	(%)	32.6	3.4	41.5	1位	-	-	-	-
	5	H19	○	農家人口割合	(%)	6.3	3.3	10.5	8位	-	-	-	-
	12	H22		児童のいる世帯の平均児童数	(人)	-	-	-	-	1.7	0.06	1.75	17位
	14	H22	○	自殺死亡率	人口10万対	35.3	5.0	33.9	26位	13.0	2.1	13.2	19位
	17	H22		周産期死亡率	出産千対	-	-	-	-	4.3	0.7	3.6	40位
保健	20	H22		保健師数	人口10万対	-	-	-	-	42.8	10.7	61.9	2位
	23	H18~22	○	歩数	平均値(歩/日)	6,998	543	7,196	19位	-	-	-	-
	24	H18~22		習慣的喫煙者の割合	(%)	37.7	3.4	33.3	44位	-	-	-	-
	25	H22		メタボリックシンドローム該当者・予備群割合	(%)	26.7	1.7	24.0	45位	-	-	-	-
	26	H18~22		肥満者の割合	(%)	31.6	5.6	25.7	40位	-	-	-	-
食生活	28	H18~22	○	野菜摂取量	平均値(g/日)	-	-	-	-	286.0	27.3	352.6	1位
	30	H18~22		飲酒習慣者の割合	(%)	36.4	5.1	36.5	19位	-	-	-	-
	33	H22		肉類の消費量	〃(円)	4,552	704	3,744	41位	-	-	-	-
医療	36	H22		医師数	人口10万対	-	-	-	-	234.7	38.7	213.9	33位
	37	H22		平均在院日数	(日)	34.6	6.3	26.0	45位	-	-	-	-
	41	H22		病床数	人口10万対	1,417	358	1,128.9	35位	-	-	-	-
	43	H22		看護師数	人口10万対	-	-	-	-	829.9	155	839	25位
	47	H22	○	有訴者率(総数)	人口千対	284.6	17.0	282.2	28位	-	-	-	-
	48	H22	○	有訴者率(65歳以上)	人口千対	-	-	-	-	491.9	26.0	501.3	21位
介護	52	H22		要介護認定率	65歳以上人口対(%)	10.51	0.98	10.42	26位	-	-	-	-
社会活動	55	H18	○	社会活動・ボランティア参加率	10歳以上(%)	-	-	-	-	28.1	3.5	30.6	14位
	57	H22		社会教育費	人口1人当たり(千円)	-	-	-	-	10.9	3.2	11.4	15位
産業経済	67	H21		1人当たりの県民所得	(千円)	2,552	337	2,701	13位	-	-	-	-
	69	H19	○	第一次産業就業者割合	(%)	6.5	3.5	8.8	15位	-	-	-	-
	70	H19	○	第二次産業就業者割合	(%)	34.1	5.9	37.9	15位	-	-	-	-
	72	H22		財政力指数	-	0.490	0.21	0.461	22位	-	-	-	-
	73	H21		小売店数	人口千人当たり(店)	10.1	1.5	10.30	25位	-	-	-	-
	74	H21		下水道普及率	(%)	62.8	18.2	77.2	10位	-	-	-	-
75	H22		生活保護率	人口千対	10.5	5.6	4.5	43位	10.5	5.6	4.5	43位	
その他	80	H22		標高	(m)	42.1	73	371.5	1位	-	-	-	-

※『使用データ「○』』は、男女別のデータを使用して算出

4.3.2 統計分析結果から推定される健康長寿要因

次に、図表 108 から整理した 31 項目について、長野県の健康長寿要因としての可能性が高いと考えられる指標や、可能性が高くないと考えられる指標などに分類した。

この指標分類は男女別に行うこととし、判定に当たっては、各項目と平均寿命や健康寿命の相関の正負、長野県の順位の高低の関連性をみることとし、以下の基準で判定する(図表 109)。

図表 109 指標項目別の健康長寿との関連性の判定基準

相関判定かつ長野県順位	判定	相関判定かつ長野県順位	判定
正かつ 1～15 位の範囲	○	負かつ 1～15 位の範囲	×
正かつ 16～32 位の範囲	△	負かつ 16～32 位の範囲	△
正かつ 33～47 位の範囲	×	負かつ 33～47 位の範囲	○

○・・・長野県の健康長寿要因としての可能性が高い指標項目

△・・・長野県の健康長寿要因としての可能性が何ともいえない指標項目

×・・・長野県の健康長寿要因としての可能性が低い指標項目

以上の判定基準によって、各指標項目別に長野県の健康長寿要因としての可能性の高低を整理した。

相関判定の欄では、第 4 章における図表 21 に記載された相関係数をもとに正負で表記し、項目ごとに長野県の全国順位を掲載した。また、長野県の健康長寿の要因を推定するため、平成 22 年の平均寿命及び健康寿命と各項目との相関、さらに相関判定及び長野県順位をもとに判定の欄を設けた（図表 110）。

『人口動態』については、男女共通して「就業率が高いこと」が要因として示唆された。さらに、男性は「65 歳以上就業者割合が高いこと」が、女性では「周産期死亡率が低いこと」が要因として示唆された。

『保健（日常の健康行動等）』の分野では、男女合わせて 4 つの要因が抽出された。項目別にみると、男性は「習慣的喫煙者の割合が低いこと」や「メタボリックシンドローム該当者・予備群割合が低いこと」、さらに「肥満者の割合が低いこと」が要因として示唆された。女性では、「保健師数が多いこと」が要因として示唆された。

『食生活』では、「野菜摂取量が多いこと」が女性の要因として示唆された。

『医療』については、「平均在院日数が少ないこと」や「病床数が少ないこと」が男性の要因として示唆された。

『社会活動』では、「社会活動・ボランティア参加率が高いこと」や「社会教育費が多いこと」が女性の要因として示唆された。

『社会的資本』については、要因としての可能性がみられなかった。

『産業経済』については、「1 人当たりの県民所得が高いこと」、「第二次産業就業者割合が高いこと」、「下水道普及率が高いこと」が男性の要因として示唆された。また、男女ともに「生活保護率が低いこと」が要因として示唆された。

『その他』の分野では、「標高が高いこと」が男性の要因として示唆された。

このうち、特に長野県においては、男女とも「就業率が高いこと」や「生活保護率が低いこと」といった就業状況・状態に高い要因性がうかがえられた。さらに、男性については『保健（日常の健康行動等）』や『産業経済』の分野で、女性では『社会活動』の分野で長寿の要因性がうかがえられた。

図表 110 各指標項目別の健康長寿要因としての可能性分類表

分類	No.	データ年	使用データ	項目名	男性					女性				
					平均寿命	健康寿命	相関判定	長野県順位	判定	平均寿命	健康寿命	相関判定	長野県順位	判定
人口動態	3	H19	○	就業率	0.445	0.484	正	5位	○	-	0.291	正	4位	○
	4	H19	○	65歳以上就業者割合	0.326	0.330	正	1位	○	-	-	-	-	-
	5	H19	○	農家人口割合	-0.391	-0.393	負	8位	×	-	-	-	-	-
	12	H22		児童のいる世帯の平均児童数	-	-	-	-	-	0.335	-	正	17位	△
	14	H22	○	自殺死亡率	-0.638	-0.631	負	26位	△	-0.350	-0.393	負	19位	△
	17	H22		周産期死亡率	-	-	-	-	-	-	-0.317	負	40位	○
保健	20	H22		保健師数	-	-	-	-	-	0.355	0.410	正	2位	○
	23	H18~22	○	歩数	0.433	0.447	正	19位	△	-	-	-	-	-
	24	H18~22		習慣的喫煙者の割合	-0.584	-0.575	負	44位	○	-	-	-	-	-
	25	H22		メタボリックシンドローム該当者・予備群割合	-	-0.289	負	45位	○	-	-	-	-	-
26	H18~22		肥満者の割合	-0.497	-0.481	負	40位	○	-	-	-	-	-	
食生活	28	H18~22	○	野菜摂取量	-	-	-	-	-	-	0.299	正	1位	○
	30	H18~22		飲酒習慣者の割合	-0.378	-0.422	負	19位	△	-	-	-	-	-
	33	H22		肉類の消費量	0.298	-	正	41位	×	-	-	-	-	-
医療	36	H22		医師数	-	-	-	-	-	0.303	-	正	33位	×
	37	H22		平均在院日数	-0.337	-0.321	負	45位	○	-	-	-	-	-
	41	H22		病床数	-	-0.296	負	35位	○	-	-	-	-	-
	43	H22		看護師数	-	-	-	-	-	0.359	0.308	正	25位	△
	47	H22	○	有訴者率(総数)	0.331	0.299	正	28位	△	-	-	-	-	-
	48	H22	○	有訴者率(65歳以上)	-	-	-	-	-	0.360	-	正	21位	△
介護	52	H22		要介護認定率	-0.333	-0.455	負	26位	△	-	-	-	-	-
社会活動	55	H18	○	社会活動・ボランティア参加率	-	-	-	-	-	-	0.514	正	14位	○
	57	H22		社会教育費	-	-	-	-	-	-	0.289	正	15位	○
資本的	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
産業経済	67	H21		1人当たりの県民所得	0.329	0.339	正	13位	○	-	-	-	-	-
	69	H19	○	第一次産業就業者割合	-0.438	-0.439	負	15位	×	-	-	-	-	-
	70	H19	○	第二次産業就業者割合	-	0.305	正	15位	○	-	-	-	-	-
	72	H22		財政力指数	0.327	0.356	正	22位	△	-	-	-	-	-
	73	H21		小売店数	-	-0.317	負	25位	△	-	-	-	-	-
	74	H21		下水道普及率	0.389	0.380	正	10位	○	-	-	-	-	-
	75	H22		生活保護率	-0.411	-0.439	負	43位	○	-	-0.314	負	43位	○
その他	80	H22		標高	-	0.291	正	1位	○	-	-	-	-	-

4.4 重回帰分析による長野県の健康長寿に対する指標別の寄与の大きさの推定

4.4.1 長野県の健康長寿要因として関連がある項目の抽出

第3章では、人口動態、保健（日常の健康行動等）、食生活、医療、介護（福祉）、社会活動、社会的資本（ソーシャルキャピタル）、産業経済、その他の分野の各項目がどの程度長野県の健康長寿要因として関連しているか調べるため、相関分析を行った。その結果、当該項目と健康長寿との2変数間の関連性が明らかになった。

また、前項 4.3 では、長野県の健康長寿要因としての可能性が高い項目を推定し

た。

そこで、推定した各項目が健康長寿要因としての指標として、どの程度寄与しているか分析を試みる。

具体的な分析手法としては、多数ある健康長寿要因（因子、指標）のうち、健康長寿への寄与の度合いを調べるため、男女別に重回帰分析する。

まず、関連がみられた 31 項目のうち、健康長寿との関連性が高い項目（図表 110 において判定○及び△の項目）として、男性の平均寿命に関連がある 14 項目及び健康寿命に関連がある 19 項目、また、女性の平均寿命に関連がある 5 項目及び健康寿命に関連がある 9 項目をそれぞれ抽出した（図表 111）。

図表 111 長野県の平均寿命及び健康寿命との関連性が高い項目

分類	No.	データ年	項目名	男性				女性			
				平均寿命 (H22)	判定	健康寿命 (H22)	判定	平均寿命 (H22)	判定	健康寿命 (H22)	判定
人口動態	3	H19	就業率	0.445	○	0.484	○	-		0.291	○
	4	H19	65歳以上就業者割合	0.326	○	0.330	○	-		-	
	12	H22	児童のいる世帯の平均児童数	-		-		0.335	△	-	
	14	H22	自殺死亡率	-0.638	△	-0.631	△	-0.350	△	-0.393	△
	17	H22	周産期死亡率	-		-		-		-0.317	○
保健	20	H22	保健師数	-		-		0.355	○	0.410	○
	23	H18~22	歩数	0.433	△	0.447	△	-		-	
	24	H18~22	習慣的喫煙者の割合	-0.584	○	-0.575	○	-		-	
	25	H22	メタボリックシンドローム該当者・予備群割合	-		-0.289	○	-		-	
	26	H18~22	肥満者の割合	-0.497	○	-0.481	○	-		-	
食生活	28	H18~22	野菜摂取量	-		-		-		0.299	○
	30	H18~22	飲酒習慣者の割合	-0.378	△	-0.422	△	-		-	
医療	37	H22	平均在院日数	-0.337	○	-0.321	○	-		-	
	41	H22	病床数	-		-0.296	○	-		-	
	43	H22	看護師数	-		-		0.359	△	0.308	△
	47	H22	有訴者率(総数)	0.331	△	0.299	△	-		-	
	48	H22	有訴者率(65歳以上)	-		-		0.360	△	-	
介護	52	H22	要介護認定率	-0.333	△	-0.455	△	-		-	
社会活動	55	H18	社会活動・ボランティア参加率	-		-		-		0.514	○
	57	H22	社会教育費	-		-		-		0.289	○
産業経済	67	H21	1人当たりの県民所得	0.329	○	0.339	○	-		-	
	70	H19	第二次産業就業者割合	-		0.305	○	-		-	
	72	H22	財政力指数	0.327	△	0.356	△	-		-	
	73	H21	小売店数	-		-0.317	△	-		-	
	74	H21	下水道普及率	0.389	○	0.380	○	-		-	
	75	H22	生活保護率	-0.411	○	-0.439	○	-		-0.314	○
その他	80	H22	標高	-		0.291	○	-		-	

4.4.2 重回帰分析の方法

多数ある健康長寿要因（因子、指標）のうち健康長寿への寄与の度合いを調べるため、平成22年の平均寿命及び健康寿命を目的変数として、図表111の項目を説明変数として男女別に重回帰分析を実施した。

重回帰分析の変数選択にあたっては、ステップワイズ法を用いた。なお、変数を投入する際には、10%水準の変数は除外して、有意確率5%水準の変数がモデルに組み込まれた。

男性の平均寿命及び健康寿命を目的変数とする場合の説明変数の選択項目名を図表112と図表114に、女性の平均寿命及び健康寿命を目的変数とする場合の説明変数の選択項目名を図表116と図表118にそれぞれ掲載した。

4.4.3 男性の平均寿命及び健康寿命を目的変数とする重回帰分析結果

平成22年の男性の平均寿命を目的変数として、重回帰分析を行った（図表113）。説明変数は、図表112の項目から選択した。

次に、平成22年の男性の健康寿命を目的変数として、重回帰分析を行った（図表115）。説明変数の選択にあたっては、図表114の項目から分析を実施した。

なお、「自殺死亡率」については、死亡要因として相関があるため、重回帰分析では除外項目とした。

図表112 男性の平均寿命を目的変数とするときの説明変数の選択項目名

【男性の平均寿命】 重回帰分析における説明変数の選択項目名					
人口 動態	就業率	食生活	飲酒習慣者の割合	産業 経済	1人当たりの県民所得
	65歳以上就業者割合		平均在院日数		財政力指数
保健	歩数	医療	有訴者率(総数)		下水道普及率
	習慣的喫煙者の割合		介護		要介護認定率
	肥満者の割合				

図表113 男性の平均寿命を目的変数とした重回帰分析の結果

【男性平均寿命】 説明変数	偏回帰係数	標準誤差	標準 偏回帰係数	t値	p値	多重共線性
習慣的喫煙者の割合	-0.084	0.019	-0.455	-4.380	0.000	1.096
肥満者の割合	-0.047	0.011	-0.420	-4.176	0.000	1.026
下水道普及率	0.009	0.004	0.248	2.416	0.020	1.069
定数	83.621	0.837		99.868	0.000	
重相関係数	R=0.752					
決定係数	R ² =0.566					
調整済み決定係数	R ² =0.537					
F値	F=19.135 (p=0.000)					

男性の平均寿命に対して、標準偏回帰係数 (β) の絶対値が大きい順から、「習慣的喫煙者の割合 ($\beta = -0.455$)」、「肥満者の割合 ($\beta = -0.420$)」、「下水道普及率 ($\beta = 0.248$)」であった。(R=0.752, 調整済み R²=0.537, F=19.135, p=0.000)

図表 114 男性の健康寿命を目的変数とするときの説明変数の選択項目名

【男性の健康寿命】重回帰分析における説明変数の選択項目名						
人口動態	就業率	食生活	飲酒習慣者の割合		産業経済	1人当たりの県民所得
	65歳以上就業者割合					第二次産業就業者割合
保健	歩数	医療	平均在院日数		その他	財政力指数
	習慣的喫煙者の割合		病床数			小売店数
	メタボリックシンドローム該当者・予備群割合		有訴者率(総数)			下水道普及率
	肥満者の割合	介護	要介護認定率			生活保護率
						標高

図表 115 男性の健康寿命を目的変数とした重回帰分析の結果

【男性健康寿命】説明変数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	t値	p値	多重共線性
肥満者の割合	-0.047	0.011	-0.418	-4.230	0.000	1.029
習慣的喫煙者の割合	-0.076	0.019	-0.411	-3.978	0.000	1.123
要介護認定率	-0.222	0.066	-0.341	-3.341	0.002	1.095
定数	84.631	0.859		98.495	0.000	
重相関係数	R=0.769					
決定係数	R ² =0.592					
調整済み決定係数	R ² =0.563					
F値	F=20.781 (p=0.000)					

男性の健康寿命に対して、標準偏回帰係数 (β) の絶対値が大きい順から、「肥満者の割合 ($\beta = -0.418$)」、「習慣的喫煙者の割合 ($\beta = -0.411$)」、「要介護認定率 ($\beta = -0.341$)」であった。(R=0.769, 調整済み R²=0.563, F=20.781, p=0.000)

4.4.4 女性の平均寿命及び健康寿命を目的変数とする重回帰分析結果

平成 22 年の女性の平均寿命を目的変数として、重回帰分析を行った(図表 117)。説明変数の選択にあたっては、図表 116 の項目から分析を実施した。

次に、平成 22 年の女性の健康寿命を目的変数として、重回帰分析を行った(図表 119)。説明変数の選択にあたっては、図表 118 の項目から分析を実施した。

なお、「自殺死亡率」、「周産期死亡率」については、死亡要因として相関があるため、重回帰分析では除外項目とした。

図表 116 女性の平均寿命を目的変数とするときの説明変数の選択項目名

【女性の平均寿命】重回帰分析における説明変数の選択項目名			
人口 動態	児童のいる世帯の 平均児童数	保健	保健師数
		医療	看護師数
			有訴者率(65歳以上)

図表 117 女性の平均寿命を目的変数とした重回帰分析の結果

【女性平均寿命】 説明変数	偏回帰係数	標準誤差	標準 偏回帰係数	t値	p値	多重共線性
有訴者率(65歳以上)	0.006	0.002	0.350	2.709	0.010	1.001
保健師数	0.014	0.005	0.345	2.668	0.011	1.001
定数	83.002	1.104		78.747	0.000	
重相関係数	R=0.498					
決定係数	R ² =0.248					
調整済み決定係数	R ² =0.215					
F値	F=7.434 (p=0.002)					

女性の平均寿命に対して、標準偏回帰係数 (β) の絶対値が大きい順から、「有訴者率(65歳以上) ($\beta=0.350$)」、「保健師数 ($\beta=0.345$)」であった。(R=0.498, 調整済み R²=0.215, F=7.434, p=0.002)

図表 118 女性の健康寿命を目的変数とするときの説明変数の選択項目名

【女性の健康寿命】重回帰分析における説明変数の選択項目名			
人口 動態	就業率	社会 活動	社会活動・ボランティア参加率 社会教育費
		保健 食生活	産業 経済
保健師数			
医療	野菜摂取量		
	看護師数		

図表 119 女性の健康寿命を目的変数とした重回帰分析の結果

【女性健康寿命】 説明変数	偏回帰係数	標準誤差	標準 偏回帰係数	t値	p値	多重共線性
社会活動・ボランティア参加率	0.052	0.016	0.427	3.320	0.002	1.113
保健師数	0.011	0.005	0.274	2.129	0.039	1.113
定数	81.297	0.425		191.167	0.000	
重相関係数	R=0.576					
決定係数	R ² =0.332					
調整済み決定係数	R ² =0.302					
F値	F=11.171 (p=0.000)					

女性の健康寿命に対して、標準偏回帰係数 (β) の絶対値が大きい順から、「社会活動・ボランティア参加率 ($\beta=0.427$)」、「保健師数 ($\beta=0.274$)」であった。(R=0.576, 調整済み R²=0.302, F=11.171, p=0.000)

最後に男女の重回帰分析による結果一覧を図表 120 に掲載した。

図表 120 重回帰分析の結果一覧

男 性				女 性			
平均寿命		健康寿命		平均寿命		健康寿命	
説明変数	標準 偏回帰係数	説明変数	標準 偏回帰係数	説明変数	標準 偏回帰係数	説明変数	標準 偏回帰係数
習慣的喫煙者の割合	-0.455	肥満者の割合	-0.418	有訴者率(65歳以上)	0.350	社会活動・ボランティア参加率	0.427
肥満者の割合	-0.420	習慣的喫煙者の割合	-0.411	保健師数	0.345	保健師数	0.274
下水道普及率	0.248	要介護認定率	-0.341				

4.5 中間報告までに示唆された健康長寿要因のまとめ

本研究の結果、本県の健康長寿要因として示唆された項目を以下のとおり列挙する。なお、挙げられた各項目には要因としての濃淡が存在し、要因としての可能性が高い項目とそれほど高いとはいえず可能性があるにとどまる項目が併存しているが、本研究事業において、要因性の軽重、濃淡の度合いを定量的に表示するまでには至っていないため、要因として示唆される項目の列挙にとどめた。

4.5.1 文献・先行研究・データから示唆された項目

ア 戦前

(ア) 主食とタンパク質及び野菜類の摂取に工夫を行うことができた栄養に関する知識とそれを支えた高い学校教育の普及率による、結核死亡率や乳児死亡率の低さ

イ 戦後

(ア) 食生活改善推進員や保健補導員等の活動
(イ) 農村医療の取組や往診等の在宅医療などの住民に寄り添う医療活動

4.5.2 指標分析結果から示唆された主な項目

ア 高い就業意欲や積極的な社会活動への参加による生きがいを持った暮らし

(ア) 就業率が高い
(イ) 65歳以上就業者割合が高い
(ウ) 社会活動・ボランティア参加率が高い

イ 健康に対する意識の高さと健康づくり活動の成果

(ア) 習慣的喫煙者の割合が低い

- (イ) メタボリックシンドローム該当者・予備群割合が低い
- (ウ) 肥満者の割合が低い
- (エ) 野菜摂取量が多い

ウ 高い公衆衛生水準及び周産期医療の充実

- (ア) 保健師数が多い
- (イ) 下水道普及率が高い
- (ウ) 周産期死亡率が低い

エ 比較的豊かな生活状況

- (ア) 1人あたりの県民所得が高い
- (イ) 第二次産業就業者割合が高い
- (ウ) 生活保護率が低い

4.6 今後の検討課題

(1) 最終報告に向けた検討課題

本研究事業は、「長野県総合5か年計画～しあわせ信州創造プラン～」に位置づけられた、「未来の信州」の姿「健康長寿世界の信州」を実現するにあたり、科学的知見に基づいた健康づくり施策を効果的に実施するため、健康長寿の要因を分析し、県内市町村（広域圏）全域で取り組む健康づくり活動のPDCAサイクルを確立することを目的として実施している。

分析にあたっては、数ある統計情報から健康長寿と関係があると考えられる指標を抽出し、相関分析等の統計的手法を用いることにより、長野県の平均寿命が全国トップクラスである要因を推定しているが、この手法には、①抽出した指標が既存の統計情報に基づいており、目的である健康づくり施策の効果的実施の達成に必要な情報が必ずしも十分には得られていないこと、②結果の解釈にあたって、過去の膨大な研究の知見を十分に収集しレビューできていない可能性があること、③今回は関連要因の探索にとどまったものもあり、その結果には今後の検証を要すること、などの課題がある。

このため今後、既存の研究知見を可能な限り収集し、本研究事業における検討結果を十分に考察・解釈して、関連要因の取りまとめを行うことが必要である。

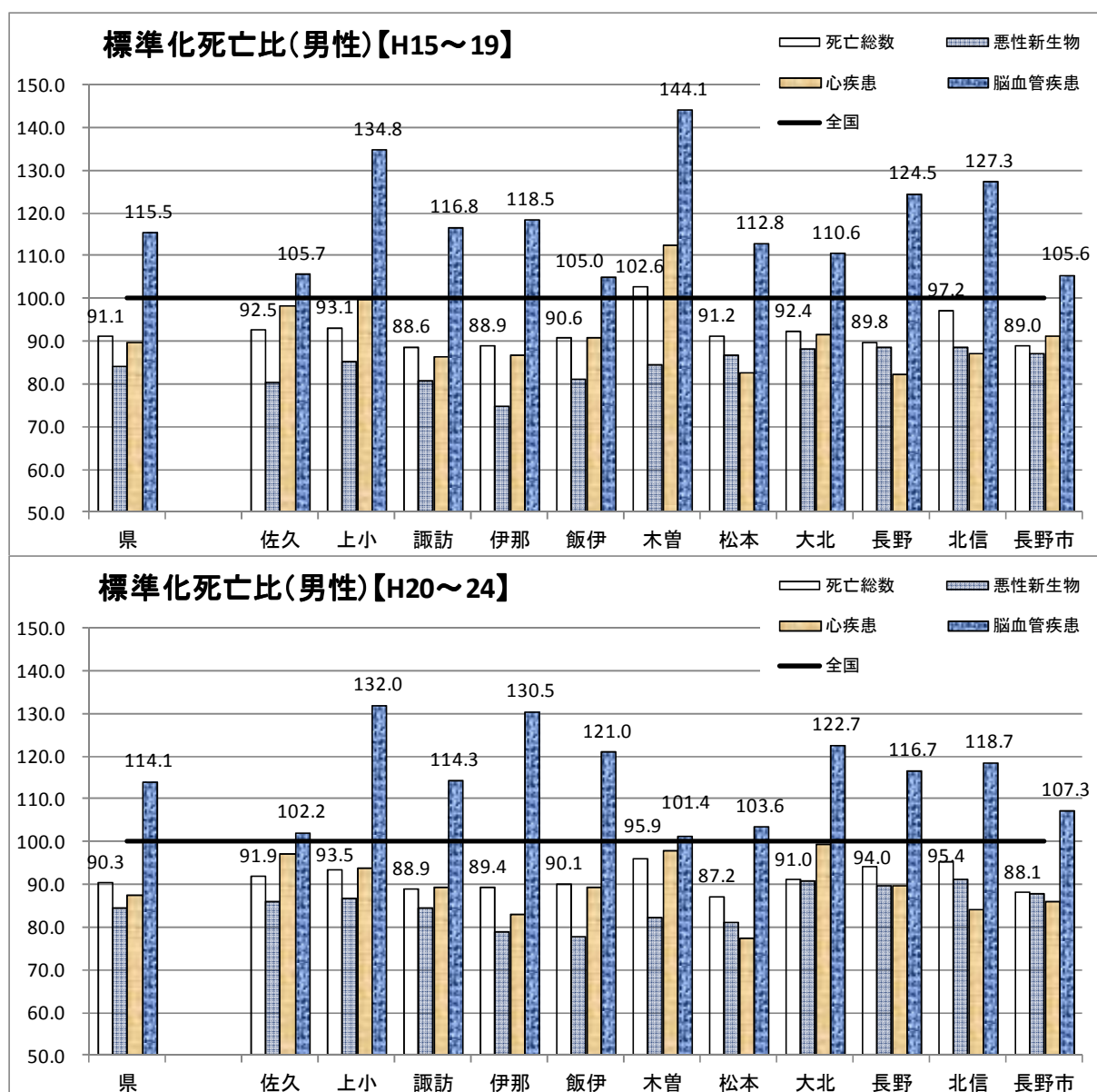
また、抽出した項目の全国データと平均寿命や健康寿命の全国データとの間に有意な正負の相関が認められるため、当該指標が全国的な健康長寿要因である可能性が示唆されたとしても、例えば、47 ページに分析結果を記載した社会教育費のように、本県のデータが散布図において回帰直線周辺から大きく外れていると評価できる場合は、長野県においては健康長寿要因であるといえない可能性もある。このように、各指標の都道府県格差に着目して分析を進めた本事業において、長野県の値が外れ値であることは重要な情報であり、外れ値の評価も今後の検討課題といえる。

(2) 研究を通じて浮かび上がってきた課題

健康長寿の要因を分析した先行研究がほぼ単年のデータを活用しているのに対し、本研究事業においては、長野県が戦前を含めた長きにわたって活動してきた取組にも着目するとともに、可能な限り過去のデータにも遡って分析し、健康長寿を形成した積極的（前向き）な要因を探索することに注力してきた。しかし、長野県がさらに健康寿命を延伸していくためには、3.7 で分析を行った高い脳血管疾患死亡率などの健康長寿の阻害要因を分析し、死亡率の改善に向けた活動を展開していく必要がある。

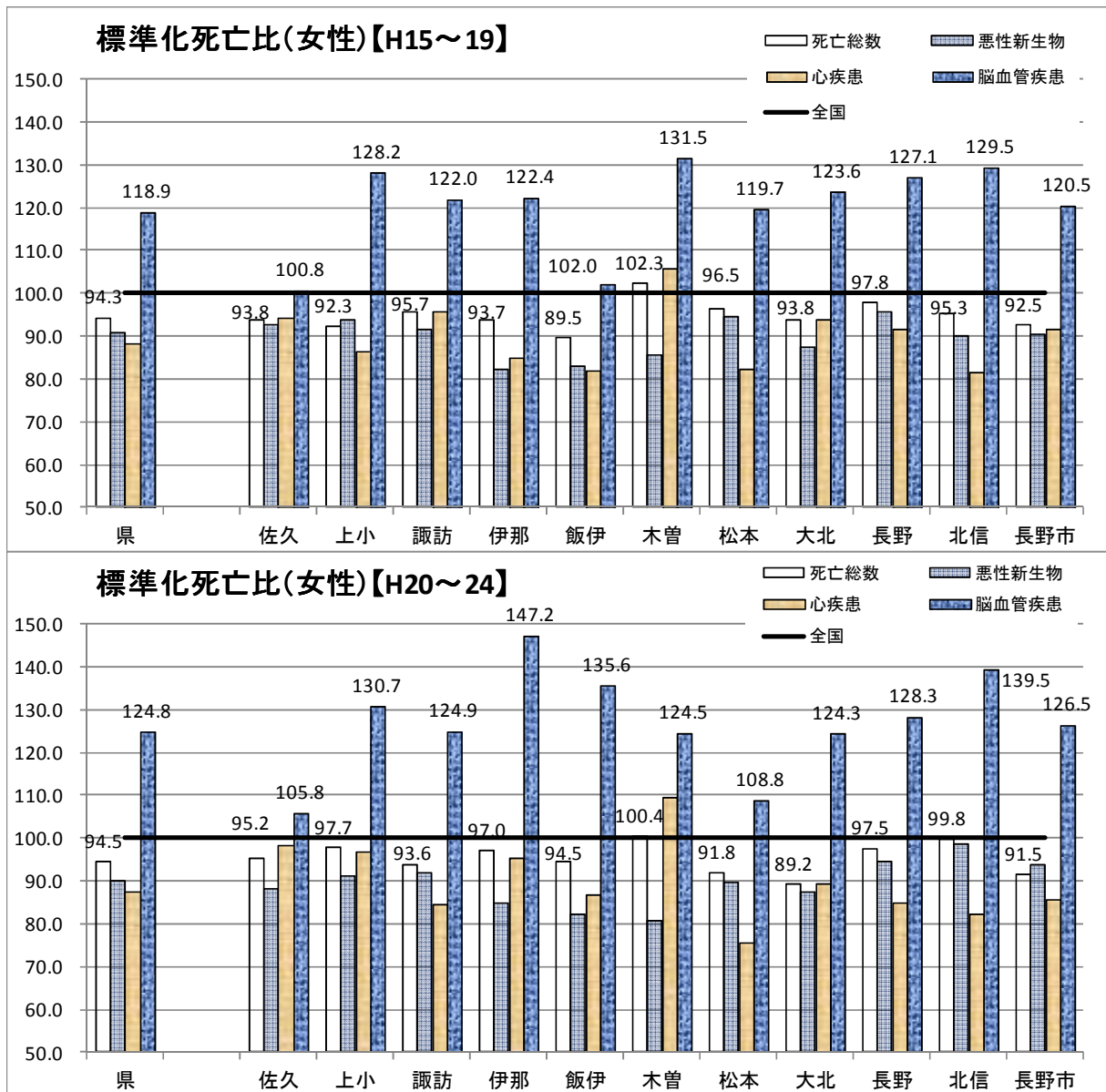
平成 26 年 2 月に公表された平成 20 年から平成 24 年までの 5 年間の死因別標準化死亡比（SMR）データをみると、脳血管疾患死亡率が平成 15 年から平成 19 年までの 5 年間に比べ上昇している医療圏が存在し、特に女性は上昇した医療圏が多くなっている（図表 121、図表 122）。

図表 121 長野県広域別標準化死亡比の推移(男性)(平成 15～19 年と平成 20～24 年の比較)



※グラフの数値は死亡総数と脳血管疾患を表示している。

図表 122 長野県広域別標準化死亡比の推移(女性)(平成 15～19 年と平成 20～24 年の比較)



※グラフの数値は死亡総数と脳血管疾患を表示している。

このようなデータを本県のさらなる平均寿命や健康寿命の延伸を阻害する要因を示唆する貴重な資料として捉え、この 5 年間に発生した事象を分析して対策を立てることが必要である。例えば、高齢化の進展によって、地域における共助の取組などのソーシャルキャピタルが弱まりつつあることも影響している可能性があり、脳血管疾患死亡率の改善に向けた有効な対策を立てることが、本県の平均寿命、健康寿命のさらなる延伸に向けた大きな課題といえる。

これらの諸課題を踏まえ、平成 26 年度にかけて、文献のさらなる収集やヒアリング等による調査・分析を継続し、地域での取組を中心にさらに深く掘り下げ、本県の健康長寿とどのような関連があるのか評価していく必要がある。

○ 研究体制及び経過

1 長野県健康長寿プロジェクト・研究事業 研究チーム（敬称略）

氏名	役職等	備考
佐々木 隆一郎	全国保健所長会会長 飯田保健福祉事務所長	座長
野見山 哲生	信州大学医学部衛生学公衆衛生学講座教授	
橋本 修二	藤田保健衛生大学医学部衛生学教室教授	
曾根 智史	国立保健医療科学院企画調整主幹	
塚田 昌大	長野県佐久保健福祉事務所長	
西垣 明子	長野県木曾保健福祉事務所長	
竹重 王仁	長野県医師会総務理事	オブザーバー

（平成 26 年 3 月 25 日現在）

研究チーム幹事

氏名	役職等	備考
眞鍋 馨	長野県健康福祉部長	
清水 深	長野県健康福祉参事兼健康福祉政策課長	
林 雅孝	長野県健康福祉部医療推進課長	
小林 良清	長野県健康福祉部健康長寿課長	
宮下 朋子	長野県健康長寿課介護支援室長	

（平成 26 年 3 月 25 日現在）

2 研究受託者 一般財団法人長野経済研究所

3 研究チーム会議開催経過

開催日	主な検討内容
① 平成 25 年 6 月 7 日	座長選出、研究の進め方について
② 平成 25 年 12 月 9 日	中間まとめについて
③ 平成 26 年 1 月 14 日	中間まとめについて
④ 平成 26 年 3 月 25 日	中間報告書（案）について

長野県健康長寿プロジェクト・研究事業 中間報告書

長野県健康福祉部健康福祉政策課

電 話 026-235-7093 (直通)

FAX 026-235-7485

電子メール kenko-fukushi@pref.nagano.lg.jp

住 所 〒380-8570 長野市大字南長野字幅下692-2

ホームページ <http://www.pref.nagano.lg.jp/>