

「県民幸福量の指標化に係る調査」

報告書

平成25年3月

熊本県企画振興部企画課

(受託機関：株式会社地域総研)

目 次

調査の目的・内容	1
県民アンケート（「県民の幸福に関する意識調査」）	3
1. アンケートの概要	3
(1) 調査項目	3
(2) 調査設計	3
2. アンケートの結果	5
(1) 全体集計結果・分析	5
(2) クロス集計結果・分析	15
A K Hの算出	32
地域別の施策の方向性の提案	33
1. A K Hの最大化	33
2. 地域別の施策の方向性	35
3. まとめ	39
2カ年の調査で見えてきたもの	40
1. 相関係数による比較	40
2. 回帰分析による比較	41
3. A K Hの4要因の寄与度分析	42
4. まとめ	44
「笑いの数」による幸福度指標（SI）	45
1. 「幸福ウォッチャー調査（幸福と笑いに関する県民調査）」（試行） の概要	45
(1) 調査方法	45
(2) 調査項目	45

(3) 調査設計	45
(4) アンケート調査票	46
2 . SI (Smile Index) と HI (Happiness Index)	47
3 . 指標の有用性の検証	48
(1) 観察された事実	48
(2) AKHとの関連性について	51
4 . 本格実施に向けた提案	52
5 . まとめ ~しあわせの「笑顔」がみえるSI(スマイル・インデックス)~	53

調査の目的・内容

熊本県では、蒲島県政の基本理念である「県民幸福量の最大化」の考え方を更に県民と共有し、効果的な施策につなげるため、平成 22 年度から幸福量の指標化に向けた研究に取り組んでいる。

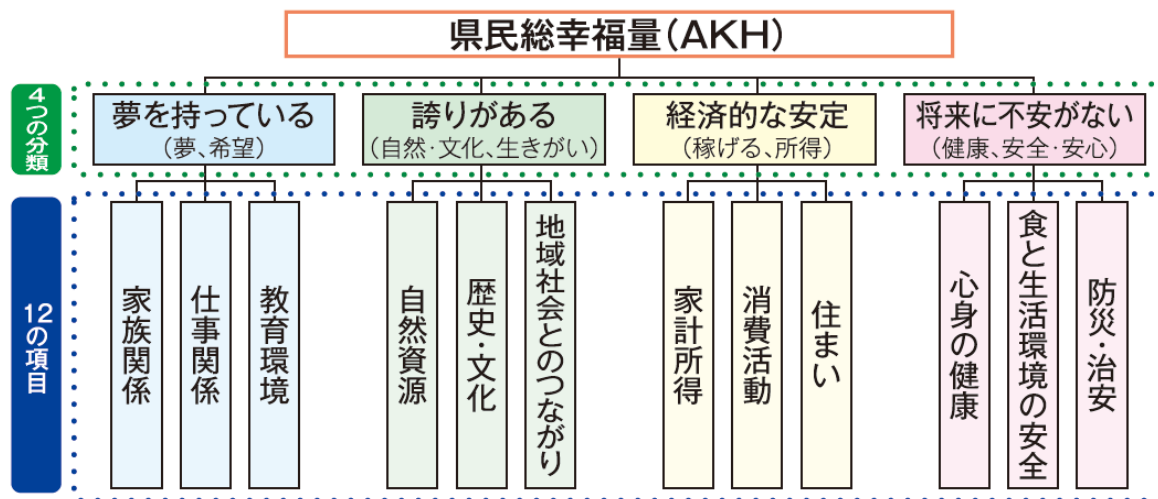
平成 23 年度に実施した「県民幸福量を測る指標の作成に係る調査研究」により、検討を進めてきた以下の 2 つの指標について、指標としての有効性や実現可能性などが概ね見えてきた。

そこで、本調査は、前年度の調査研究の結果を踏まえ、更なる精度の向上、または具体化に向けて、各指標の算出等に必要データを収集するとともに、収集データに基づく分析、同分析を通じた施策の方向性の提案を行うことを目的に実施した。

県民総幸福量（AKH：Aggregate Kumamoto Happiness）

県民幸福量を測る総合指標として作成を進めている県民総幸福量（AKH）は、幸福の要因を「夢を持っている」「誇りがある」「経済的な安定」「将来に不安がない」の 4 つに分類し、その要因ごとの満足度やどの程度それを重視するかというウエイトを県民アンケート調査により測定し、それぞれ掛け合わせて合計する仕組みとしている。

〔AKHの構成〕



そこで、本指標の算出に必要なデータを収集するため、前年度に引き続き県民アンケート調査（「県民の幸福に関する意識調査」）を実施した。

なお、AKHは、県民の意識、主観をアンケートにより指標化するため、精度の高いアンケートを実施することが肝要となる。したがって、十分なデータ数を確保すること、誤解を生じない的確な表現で質問すること、この 2 つの観点から、今回は、調査対象者数を前年度の 1,500 名から 3,000 名に倍に増やすとともに、表現の修正と設

問数の削減（前年度：39問 今年度：15問）による設問の見直しを行った。

また、集計データに基づいてAKHを算出するとともに、AKHの増大に向けた地域別の施策の方向性を提案した。

さらに、前年度と今年度の調査結果を比較分析し、2カ年の調査で見えてきたものを整理した。

補助指標：「笑いの数」による幸福度指標（SI：Smile Index）

AKHの補助指標として検討している「笑いの数による幸福度指標（SI：Smile Index）」について、同指標の作成に必要なデータの種類や収集方法を見い出すため、「幸福ウォッチャー調査（幸福と笑いに関する県民調査）」を試行的に実施した。

また、収集したデータの分析を通じて、同指標の有効性の検証や具体化に向けた課題の明確化等を行った。

県民アンケート（「県民の幸福に関する意識調査」）

1 アンケートの概要

（1）調査項目

調査項目は、以下の3項目である。

〔問1〕直観的な幸福度について

現在の「直観的な幸福度」について、「感じている」「やや感じている」「どちらでもない」「どちらかといえば感じていない」「感じていない」の5段階で質問。

〔問2〕“4つの分類”のウエイト（重要度）について

幸福要因の“4つの分類”（「夢を持っている」「誇りがある」「経済的な安定」「将来に不安がない」）について、幸福の全体を「10」点とした場合に、それぞれのウエイト（どれを重視するかの度合い、重要度）が何点になるのかを質問。

〔問3〕“12の項目”に関する満足度（実感や考え）について

幸福要因の“12の項目”に関し、それらに対する実感や考えを5段階（「感じている」～「感じていない」または「持っている」～「持っていない」）で質問。
なお、この問で把握する実感や考えを回答者の「満足度」と捉えている。

（2）調査設計

実施時期

平成24年11月9日（金）～23日（金）（15日間）

対象者

県内在住の満20歳以上の男女3,000名（無作為抽出、郵送法）

なお、対象者は、県内全市町村の満20歳以上の男女の人口構成比により標本数3,000を按分し、市町村ごとの標本数を決定。各市町村の住民基本台帳に基づき無作為抽出した。（人口は平成23年10月1日現在。）

地域

対象者が居住する市町村は、次の 11 地域である。

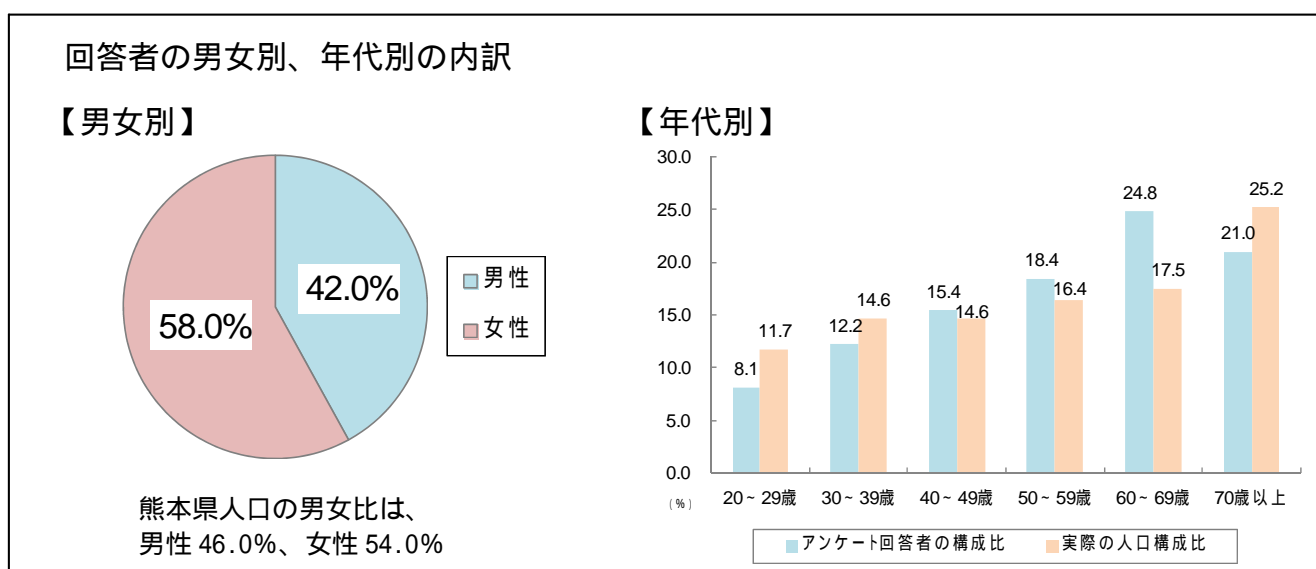
熊 本	1 熊 本 市	阿 蘇	16 阿 蘇 市	芦 北	30 水 俣 市
宇 城	2 宇 土 市		17 南 小 国 町		31 芦 北 町
	3 宇 城 市		18 小 国 町	32 津 奈 木 町	
	4 美 里 町		19 産 山 村	球 磨	33 人 吉 市
玉 名	5 荒 尾 市	20 高 森 町	34 錦 町		
	6 玉 名 市	21 南 阿 蘇 村	35 あ さ ぎ り 町		
	7 玉 東 町	22 西 原 村	36 多 良 木 町		
	8 和 水 町	上 益 城	37 湯 前 町		
	9 南 関 町		23 御 船 町		38 水 上 村
	10 長 洲 町		24 嘉 島 町		39 相 良 村
鹿 本	11 山 鹿 市		25 益 城 町		40 五 木 村
	菊 池	八 代	26 甲 佐 町		41 山 江 村
27 山 都 町			42 球 磨 村		
28 八 代 市			天 草	43 天 草 市	
29 氷 川 町				44 上 天 草 市	
				45 苓 北 町	

2 アンケートの結果

(1) 全体集計結果・分析

調査票の回収結果は、回収数が1,517名（回収率50.6%）であった。

男女別及び年代別の内訳は、次のグラフのとおりである。男女別では、女性の回答が多かった。また、年代別では、実際の熊本県人口構成比（平成24年）と比べて、60歳以上の方からの回答が多かった。



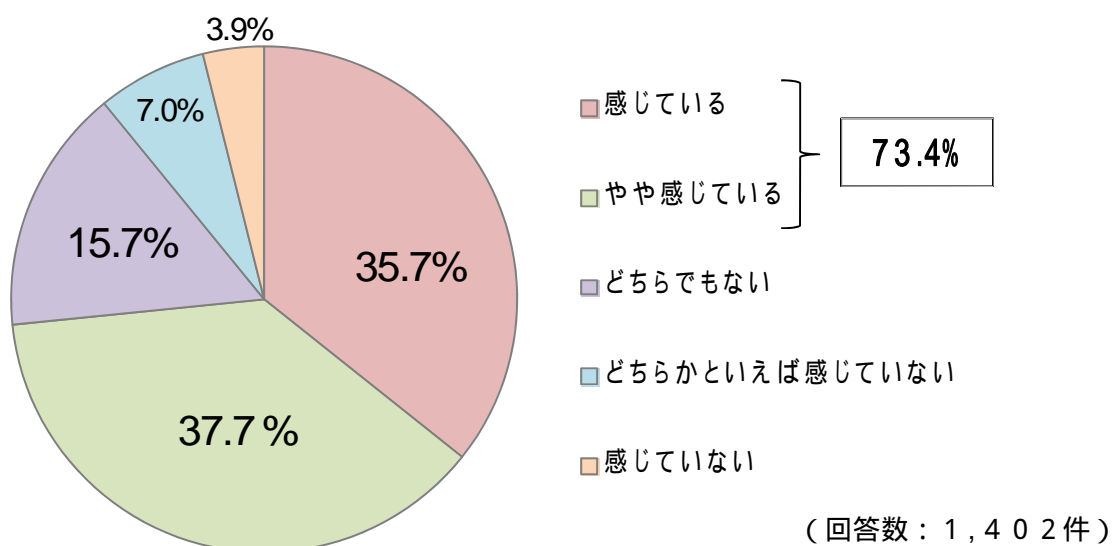
各問及びその回答の結果は次のとおりである。

なお、何れも無回答者の数を除いて集計した結果である。

(問1) 直観的な幸福度について

問1では、現在、端的に幸せと感じているかという「直観的な幸福度」を5段階で質問した。その結果は次のとおりである。

現在、あなたは幸せだと感じていますか。
最も当てはまるものを1つ選んで、番号に「 」をつけてください。



「感じている」及び「やや感じている」を合計した「幸福」だと感じている県民の割合は、73.4%であった¹。

¹ 23年度の結果は、81.3%。

(問2) “4つの分類”のウエイト(重要度)について

問2では、幸福要因の“4つの分類”(「A 夢を持っている」「B 誇りがある」「C 経済的な安定」「D 将来に不安がない」)について、幸福の全体を「10」点としたとき、AからDのウエイト(どれを重視するか degree、重要度)がそれぞれ何点になるのか質問した。なお、集計に際しては、“4つの分類”のすべてに1以上のウエイトがつけられ、かつ合計が10点となった回答を対象とし、有効回答数は1,135件であった。

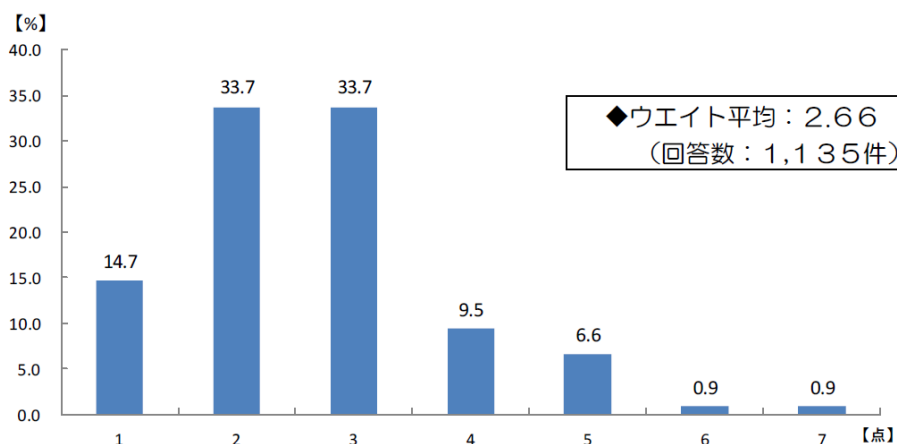
あなたの幸福の全体を「10」点としたとき、A～Dの“4つの分類”の重要度(どれを重視するか degree、ウエイト)は、それぞれ何点になりますか。

A 夢を持っている

ア 家族関係

イ 仕事関係

ウ 教育環境

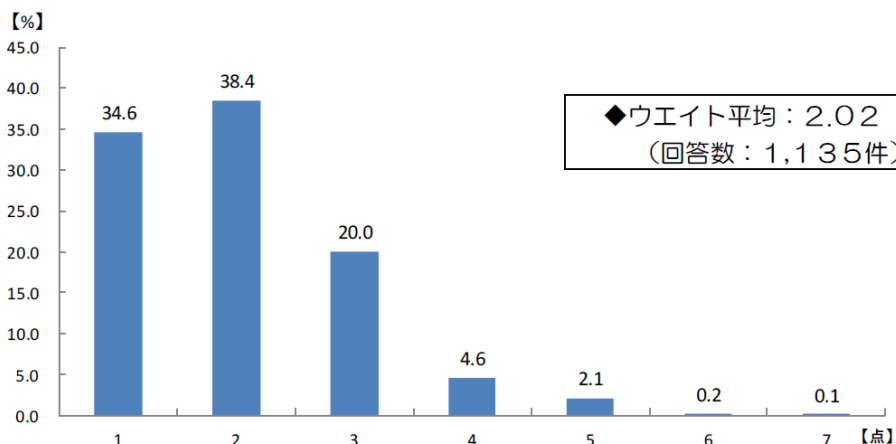


B 誇りがある

ア 自然資源

イ 歴史・文化

ウ 地域社会とのつながり

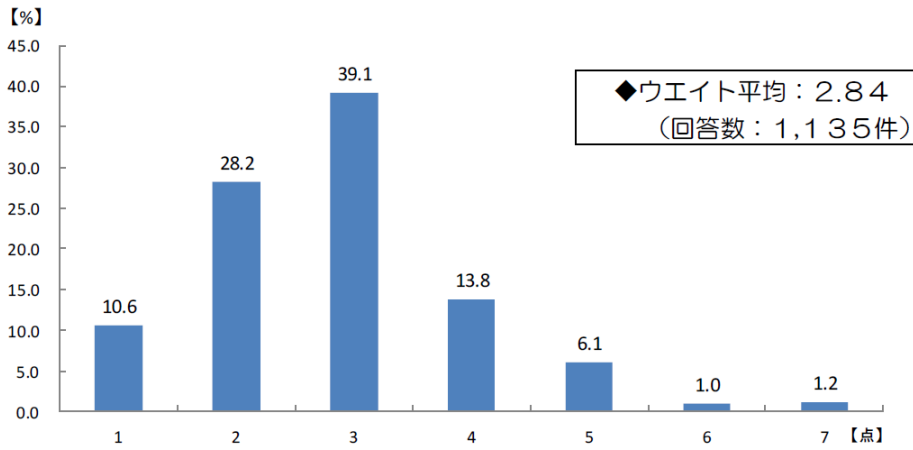


C 経済的な安定

ア 家計所得

イ 消費活動

ウ 住まい

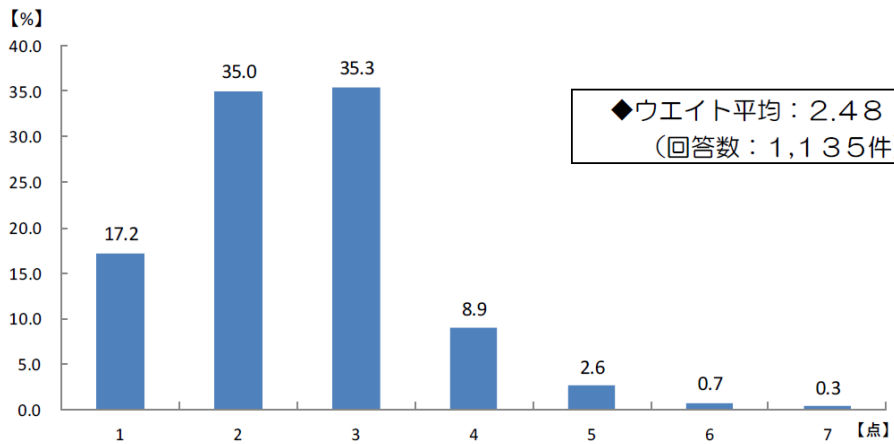


D 将来に不安がない

ア 心身の健康

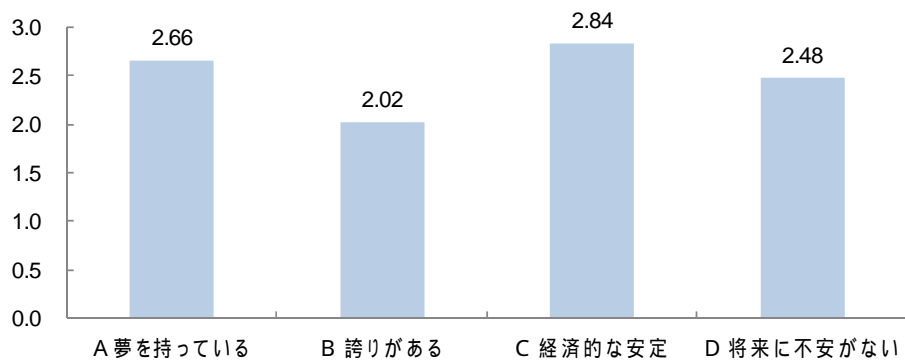
イ 食と生活環境の安全

ウ 防災・治安



上記の“4つの分類”のウエイトを整理したのが次のグラフである。

< “4つの分類”のウエイトの平均値 >



(問3)“12の項目”に対する満足度(実感や考え)について

問3では、幸福要因の“12の項目”に関して、それぞれに対する実感や考えを5段階で答えてもらうよう質問した。

結果は次ページ以降の図のとおりである。

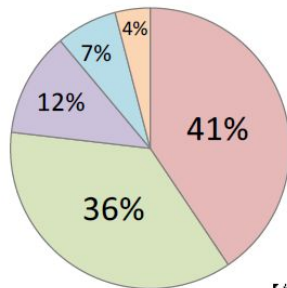
左の円グラフは、それぞれの回答数の割合を示している。また、右の「満足度平均」は、「感じている(または、持っている)」を5点、「やや感じている(または、少し持っている)」を4点、「どちらでもない」を3点、「あまり感じていない(または、あまり持っていない)」を2点、「感じていない(または、持っていない)」を1点として、それらの平均値(加重平均)を示している。なお、集計に際しては、“12の項目”のすべてに回答があったものを対象とし、有効回答数は1,297件であった。

次のそれぞれの項目について、最も当てはまるものを1つ選んで、番号に「 」をつけてください。

【A 夢を持っている】

ア 家族関係

あなたは、家族で叶えたいことや、家族に叶えてもらいたいことなど、家族のことで将来の夢を持っていますか？



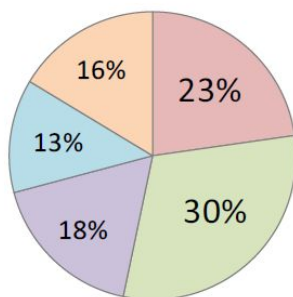
◆満足度平均：4.0
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■持っている ■少し持っている ■どちらでもない ■あまり持っていない ■持っていない

イ 仕事関係

あなたは、仕事*のことで将来の夢を持っていますか？

※仕事……パート・アルバイトや社会参加活動、ボランティア活動などを含む

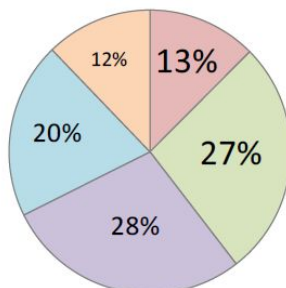


◆満足度平均：3.3
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■持っている ■少し持っている ■どちらでもない ■あまり持っていない ■持っていない

ウ 教育関係

あなたは、将来の夢の実現に向けて学べる環境にあると感じていますか？



◆満足度平均：3.1
(回答数：1,297件)

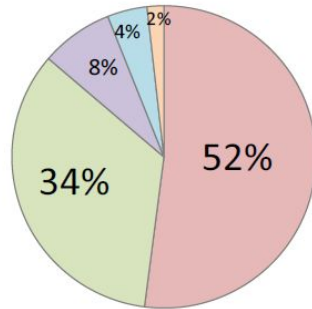
【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

【B 誇りがある】

ア 自然資源

あなたは、地域の自然※を素晴らしいと感じていますか？

※地域の自然……山、海、河川、森林など



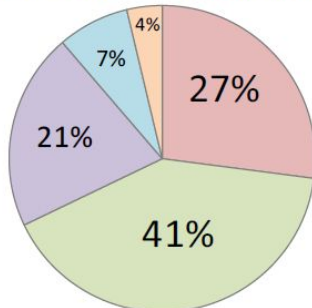
◆満足度平均：4.3
(回答数：1, 297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

イ 歴史・文化

あなたは、地域の歴史や文化※に誇りを感じていますか？

※地域の歴史や文化……歴史的な建造物や史跡、伝統芸能、伝承文化、芸術文化など



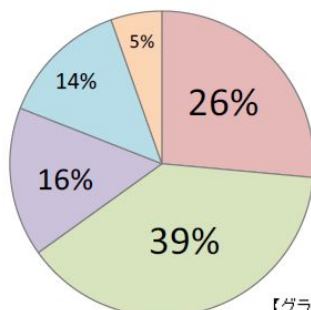
◆満足度平均：3.8
(回答数：1, 297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

ウ 地域社会とのつながり

あなたは、地域社会とのつながり※を感じていますか？

※地域社会とのつながり……近所づきあい、地域の行事・ボランティア活動への参加、友人・知人との交流など



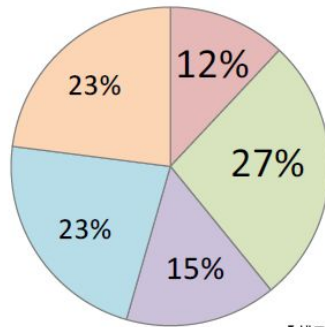
◆満足度平均：3.7
(回答数：1, 297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

【C 経済的な安定】

ア 家計所得

あなたは、必要な所得や収入が得られていると感じていますか？



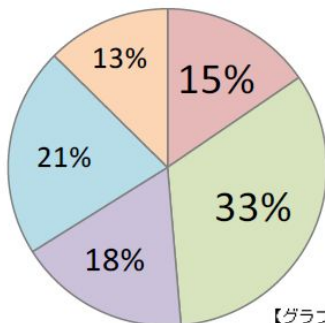
◆満足度平均：2.8
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

イ 消費活動

あなたは、必要なモノやサービス*を購入できていると感じていますか？

*サービス……レジャーや余暇活動を含む

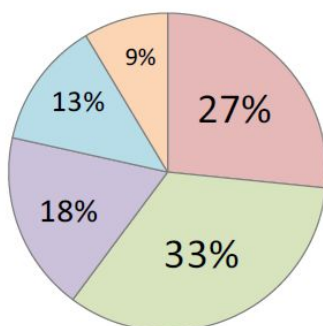


◆満足度平均：3.2
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

ウ 住まい

あなたは、今の住まいに快適さやゆとりを感じていますか？



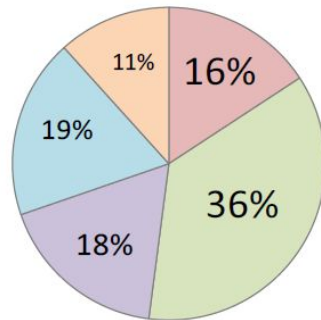
◆満足度平均：3.6
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

【D 将来に不安がない】

ア 心身の健康

あなたは、こころやからだ健康だと感じていますか？



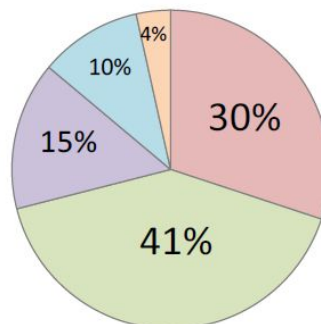
◆満足度平均：3.3
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

イ 食と生活環境の安全

あなたは、食べ物や地域の生活環境が安全※だと感じていますか？

※地域の生活環境が安全……水や空気がきれい、土壌が汚染されていない、騒音が少ないなど

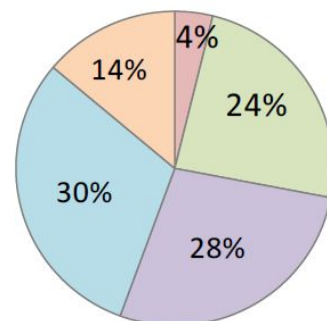


◆満足度平均：3.8
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

ウ 防災・治安

あなたは、災害や防犯に対する備えができていると感じていますか？



◆満足度平均：2.7
(回答数：1,297件)

【グラフの凡例】 ■感じている ■やや感じている ■どちらでもない ■あまり感じていない ■感じていない

以上の結果を、“4つの分類”ごとに整理すると次のとおりとなる。

「A 夢を持っている」

「夢を持っている」に対する満足度では、「家族関係」が4.0で最も高く、次に「仕事関係」3.3、「教育関係」3.1であった。

「B 誇りがある」

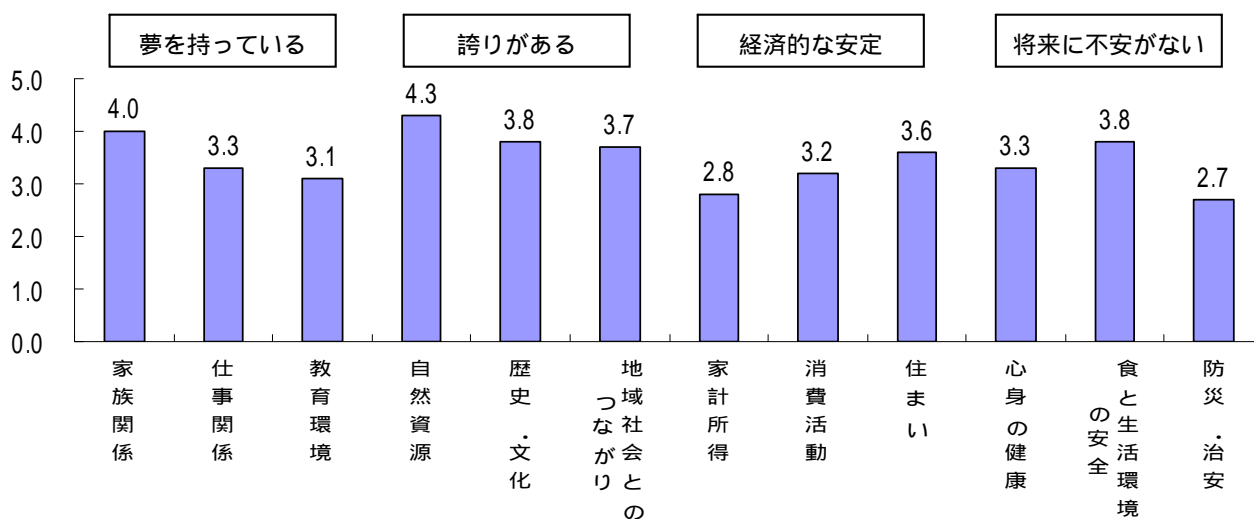
「誇りがある」に対する満足度では、「自然資源」が4.3で最も高く、次に「歴史・文化」3.8、「地域社会とのつながり」3.7であった。

「C 経済的な安定」

「経済的な安定」に対する満足度では、「住まい」が3.6で最も高く、次に「消費活動」3.2、「家計所得」2.8であった。

「D 将来に不安がない」

「将来に不安がない」に対する満足度では、「食と生活環境の安全」が3.8で最も高く、次に「心身の健康」3.3、「防災・治安」2.7であった。



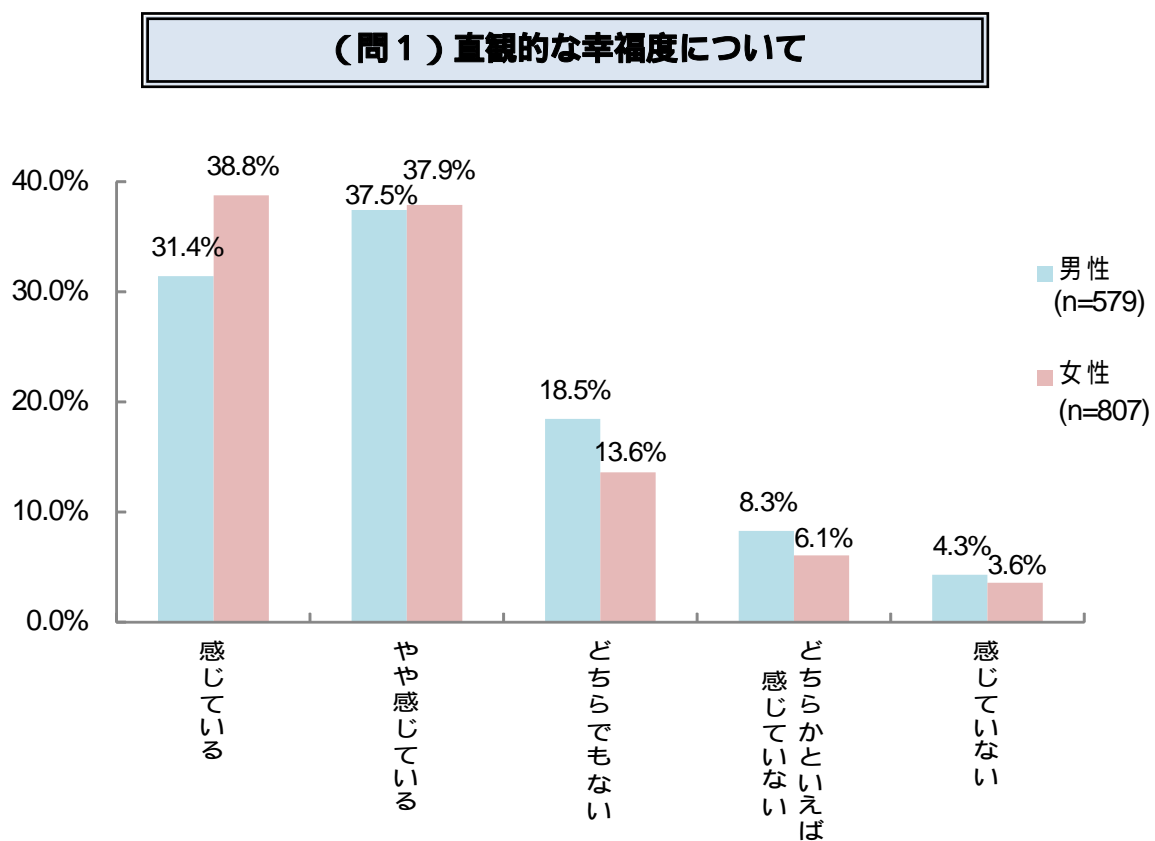
(2) クロス集計結果・分析

男女別、世代別、地域別、職業別にクロス集計を行った。

なお、集計に際しては、設問ごとに回答されたすべてを対象とした。このため、回答数がそれぞれ異なっている。

また、地域別及び職業別に関しては、有効回答数が少なく、十分な分析に必要なデータ数を確保できていない区分があり、そのため、示された数値に一定の誤差が含まれる点に留意する必要がある。

男女別

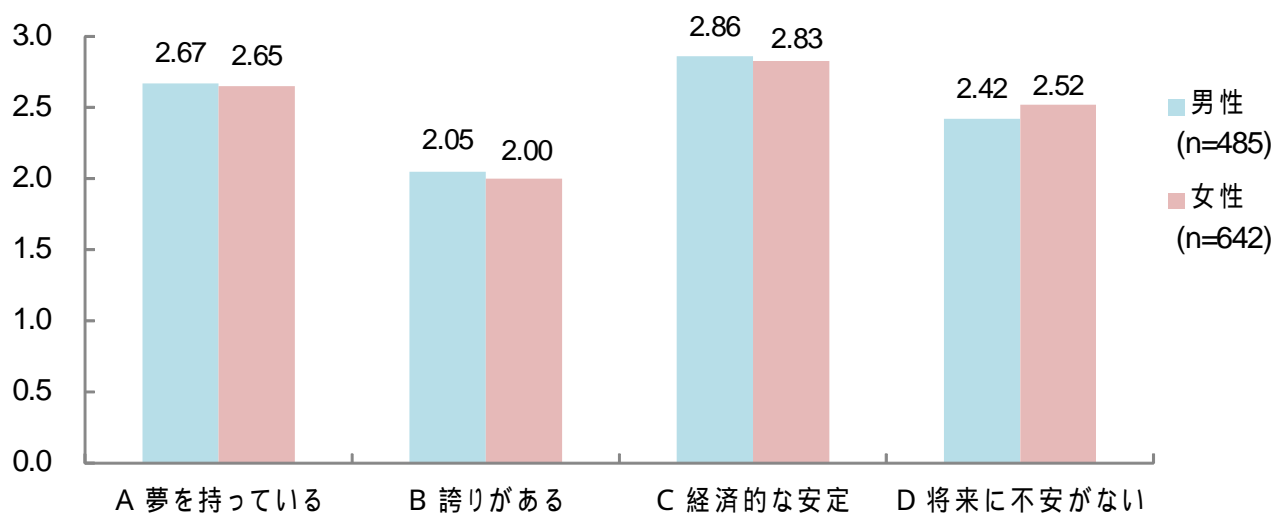


「直観的な幸福度」について、「幸福」だと感じている割合（「感じている」と「やや感じている」の合計）は、男性 68.9%、女性 76.7%であった²。男性よりも女性の幸福度が高いことが先行研究でも報告されているが、前年度に引き続き、本調査でも同様の結果が示された。

² 23年度の結果は、男性 75.9%、女性 84.3%。

(問2) “4つの分類”のウエイト(重要度)について

“4つの分類”のウエイトの平均値は、次図のとおりである。

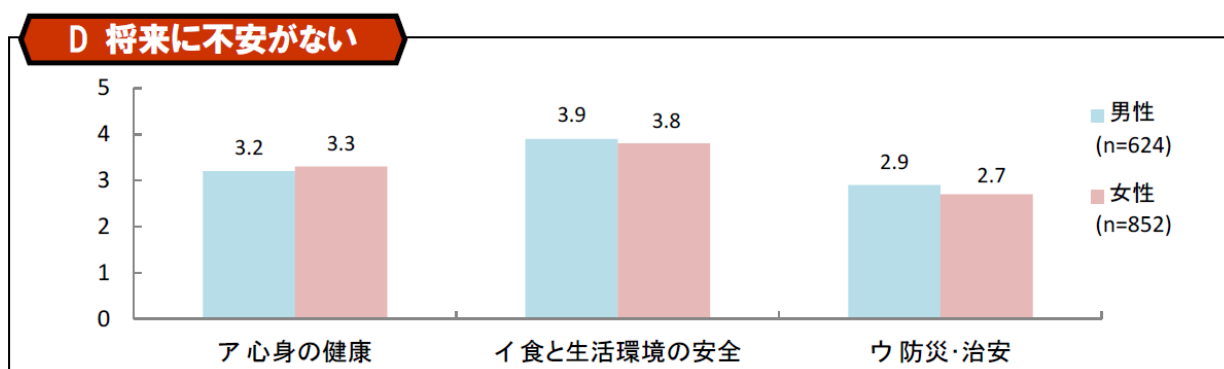
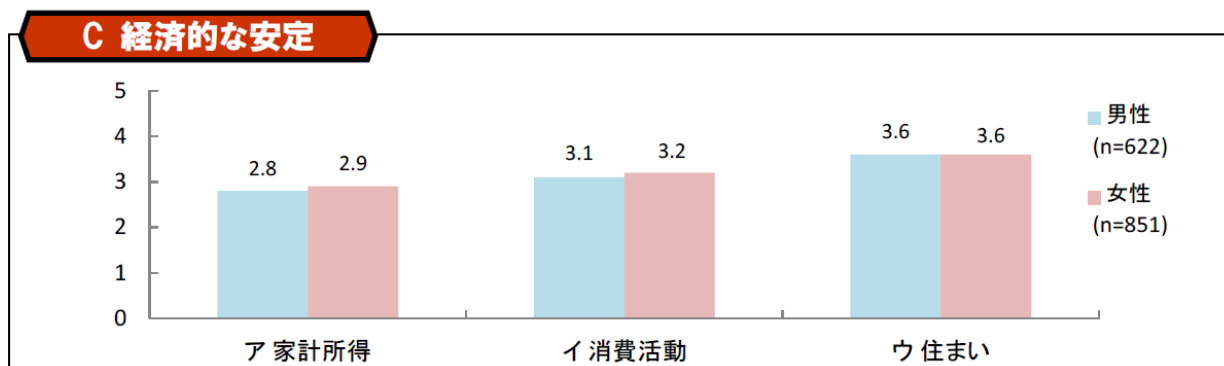
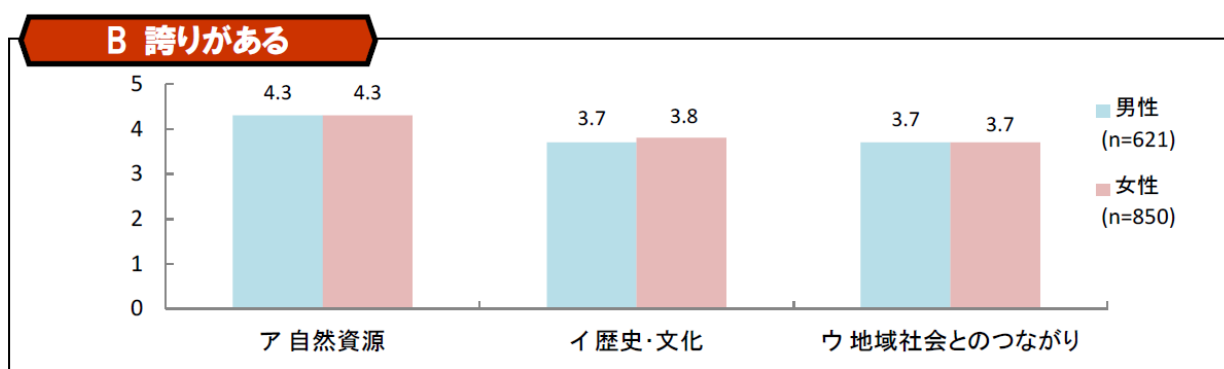
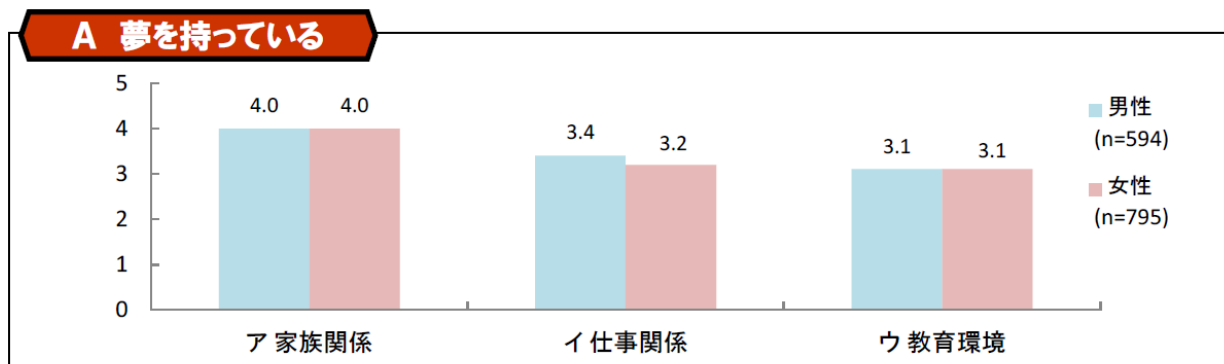


“4つの分類”のウエイトについて、男女の差は最大でも「D 将来に不安がない」の0.1ポイント(約4%)であった。また、ウエイトの高さの順序は、男女とも順に「C 経済的な安定」「A 夢を持っている」「D 将来に不安がない」「B 誇りがある」であり³、本調査では、ウエイトに関して男女の差は見られなかった。

³ この順序は、23年度の結果と同じである。

(問3) “12の項目”に対する満足度(実感や考え)について

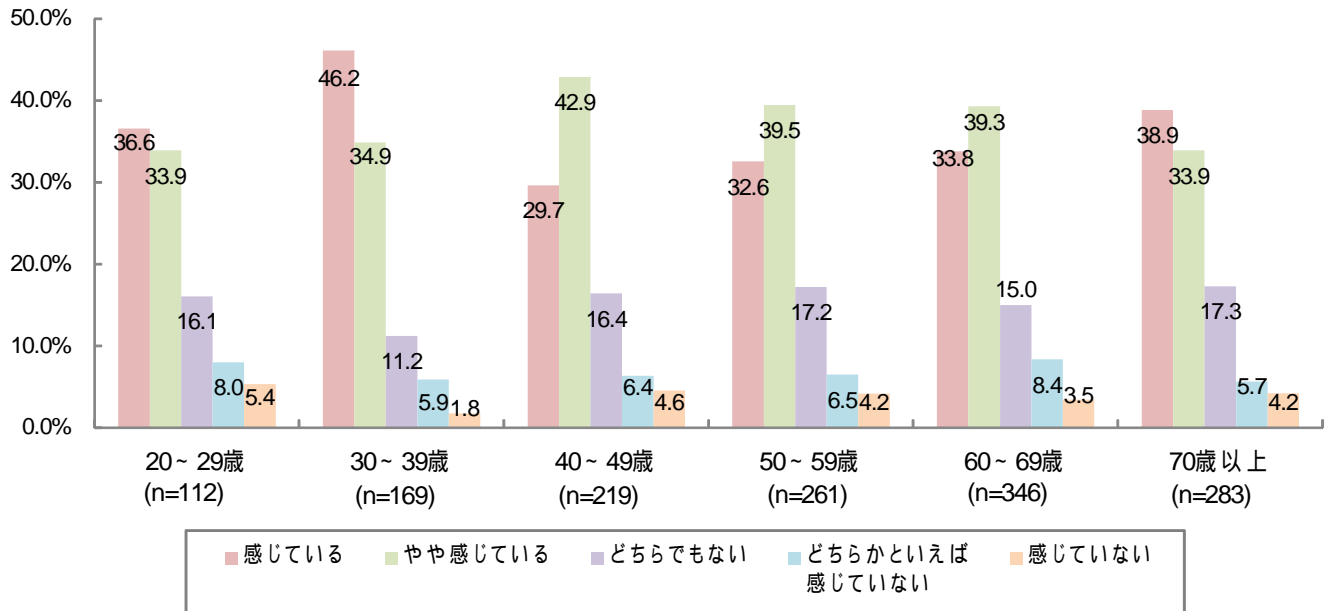
幸福要因の“12の項目”について、それぞれの満足度の平均値は次図のとおりである。



“12の項目”のそれぞれについて、男女の満足度の差は、0.0～0.2ポイント内であり、全体的に男女の差はあまりないと考えられる。

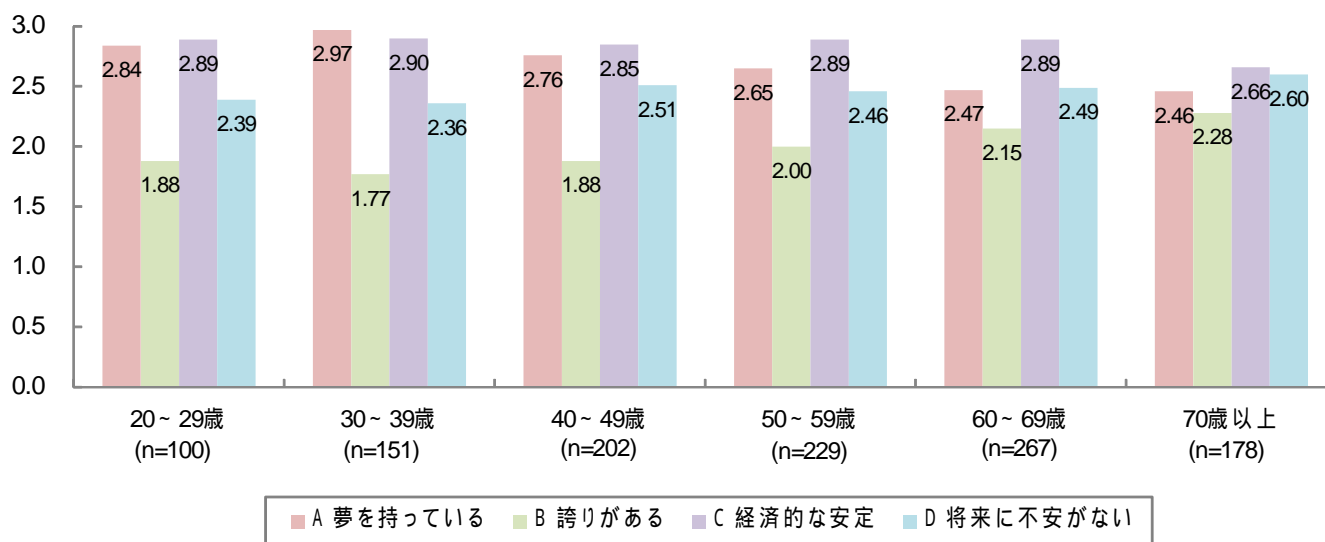
年代別

(問1) 直観的な幸福度について



「直観的な幸福度」について、「幸福」だと感じている割合（「感じている」と「やや感じている」の合計）では、30歳代が81.1%で各世代を通して最も多かった。次に、60歳代73.1%、70歳以上72.8%、40歳代72.6%、50歳代72.1%、20歳代70.5%の順であった。各世代とも7割以上が「幸福」だと感じ、特に30歳代では、その8割は「幸福」だと感じている。

(問2) “4つの分類”のウエイト(重要度)について



ウエイトの高さの順序について、20歳代、40歳代及び50歳代は、「C 経済的な安定」「A 夢を持っている」「D 将来に不安がない」「B 誇りがある」の順となり、全体の傾向と同じであったが、30歳代では、上位2つが入れ替わり、「A 夢を持っている」が最上位であった。

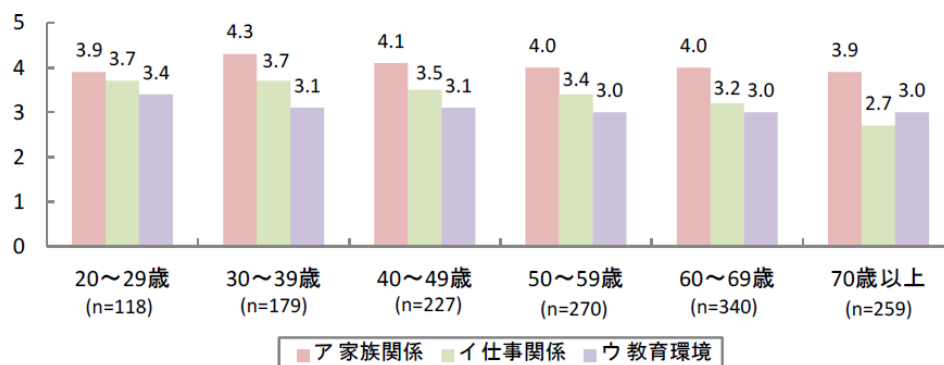
なお、60歳以上では、「C 経済的な安定」「D 将来に不安がない」「A 夢を持っている」「B 誇りがある」の順であった。

類 型	世 代
[類型] 「C 経済的な安定」 「A 夢を持っている」 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	20～29歳 40～49歳 50～59歳
[類型] 「A 夢を持っている」 「C 経済的な安定」 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	30～39歳
[類型] 「C 経済的な安定」 「D 将来に不安がない」 「A 夢を持っている」 「B 誇りがある」	60～69歳 70歳以上

(問3) “12の項目”に対する満足度(実感や考え)について

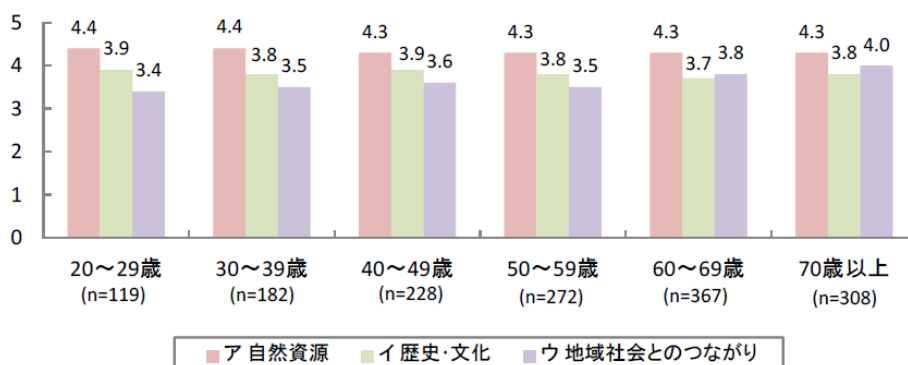
4つの分類ごとに、各項目の満足度の平均値を年代別に比較した。

A 夢を持っている



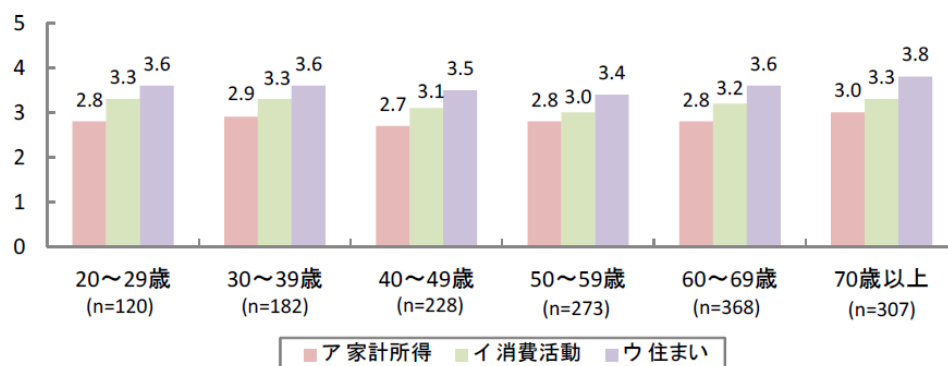
どの年代も「ア 家族関係」が最も高くなった。また、20歳代から60歳代では、各項目の平均値の高さの順は、「ア 家族関係」「イ 仕事関係」「ウ 教育環境」であり、同じ傾向が見られた。70歳以上のみ、「ア 家族関係」に続いて「ウ 教育環境」「イ 仕事関係」の順であった。

B 誇りがある



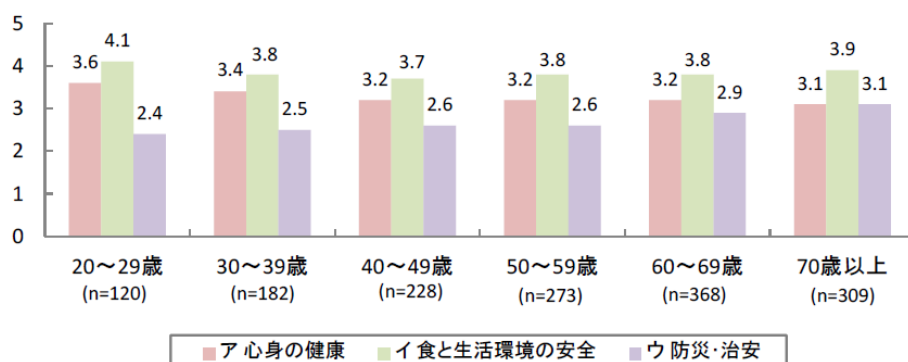
どの年代も「ア 自然資源」が最上位であった。また、20歳代から50歳代までは同じ傾向が見られ、平均値の高さは、順に「ア 自然資源」「イ 歴史・文化」「ウ 地域社会とのつながり」であった。なお、60歳以上では、「ウ 地域社会とのつながり」の満足度が高くなる傾向が見られ、「イ 歴史・文化」と順序が入れ替わっている。

C 経済的な安定



どの年代も「ウ 住まい」が最上位で、次いで「イ 消費活動」「ア 家計所得」の順であり、同じ傾向が見られた。

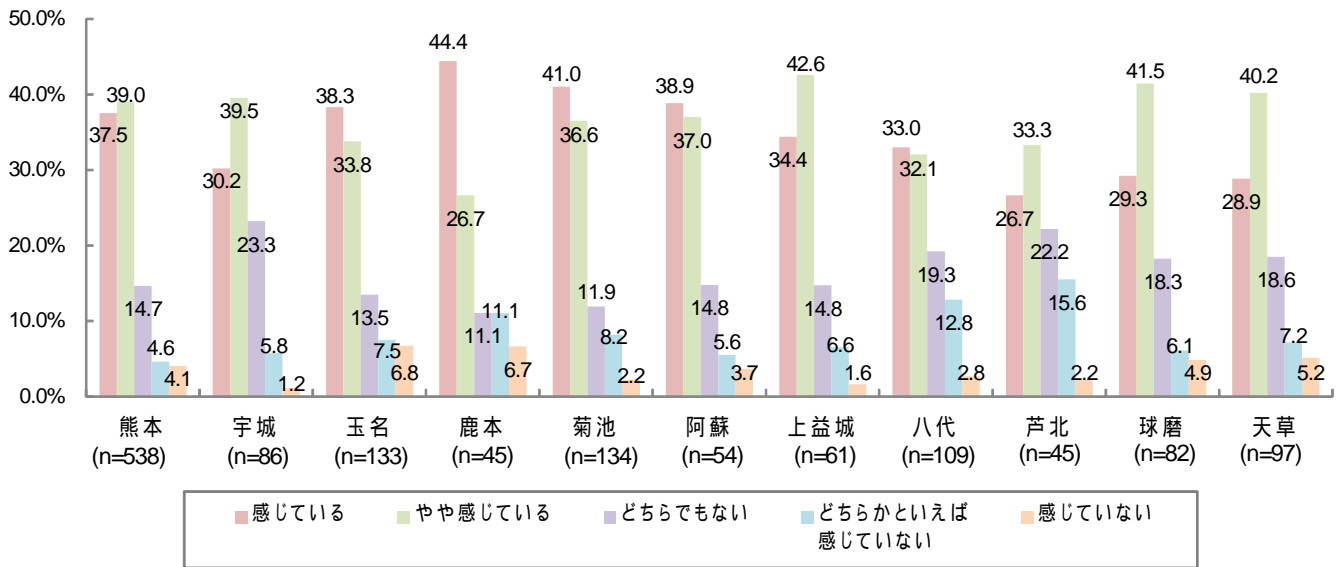
D 将来に不安がない



どの年代も「イ 食と生活環境の安全」が最上位であった。このうち、20歳代から60歳代までは、「ア 心身の健康」「ウ 防災・治安」の順で同じ傾向が見られ、70歳以上は、「ア 心身の健康」「ウ 防災・治安」が同じ値となった。年代が上がるにつれて「ア 心身の健康」の満足度が減少し、一方で、「ウ 防災・治安」が上昇しているという傾向も見られた。

地域別

(問1) 直観的な幸福度について

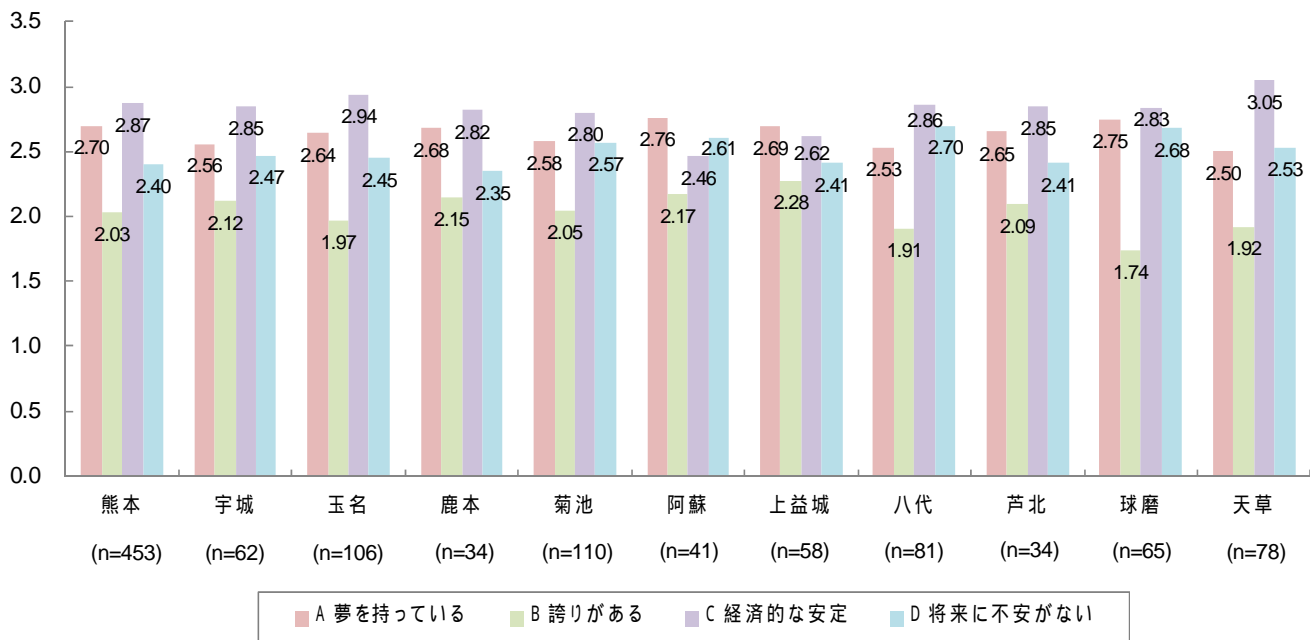


「直観的な幸福度」について、「幸福」だと感じている割合（「感じている」と「やや感じている」の合計）を地域別にみると、次図のような結果となった。最も割合が高い地域は、菊池 77.6%であり、最も割合が低い地域は、芦北 60.0%であった。

【地域別に見た「幸福」だと感じている割合】

%	60	63	65	69	72	75	78
地域	芦北 60.0		八代 65.1	宇城 69.7	鹿本 71.1	玉名 72.1	熊本 76.5
				天草 69.1	球磨 70.8	阿蘇 75.9	菊池 77.6
							上益城 77.0

(問2) “4つの分類”のウエイト(重要度)について



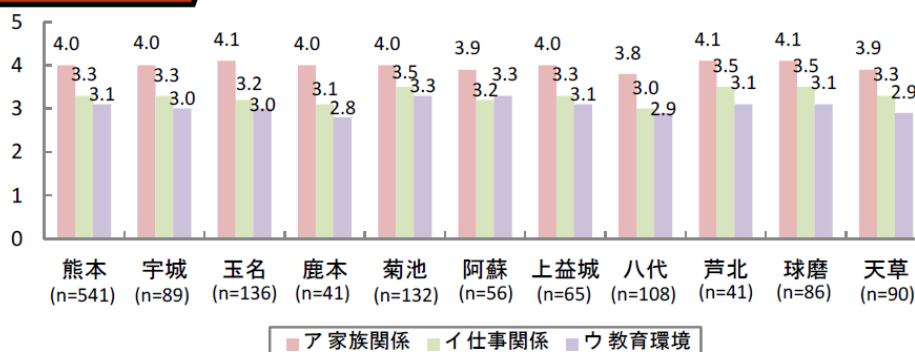
ウエイトの高さの順に 11 地域を整理すると、次表のようになった。

類 型	地 域
[類型] 「C 経済的な安定」 「A 夢を持っている」 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	熊本市、宇城、玉名、 鹿本、菊池、芦北、 球磨
[類型] 「A 夢を持っている」 「C 経済的な安定」 「B 誇りがある」 「D 将来に不安がない」	上益城
[類型] 「A 夢を持っている」 「D 将来に不安がない」 「C 経済的な安定」 「B 誇りがある」	阿蘇
[類型] 「C 経済的な安定」 「D 将来に不安がない」 「A 夢を持っている」 「B 誇りがある」	八代、天草

(問3) “12の項目” に対する満足度(実感や考え)について

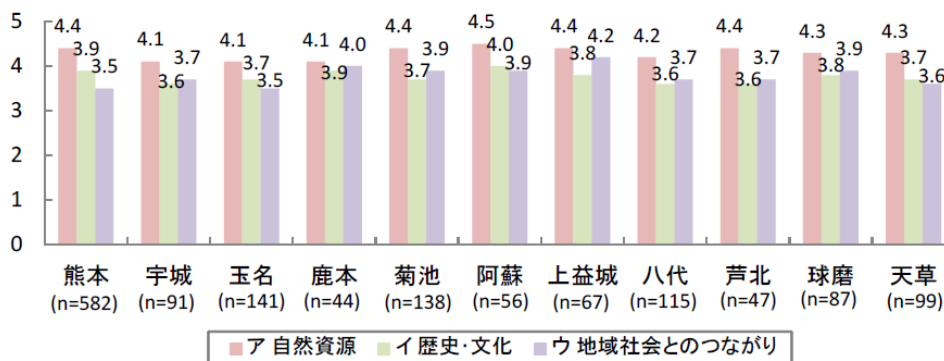
4つの分類ごとに、各項目の満足度の平均値を地域別に比較した。

A 夢を持っている



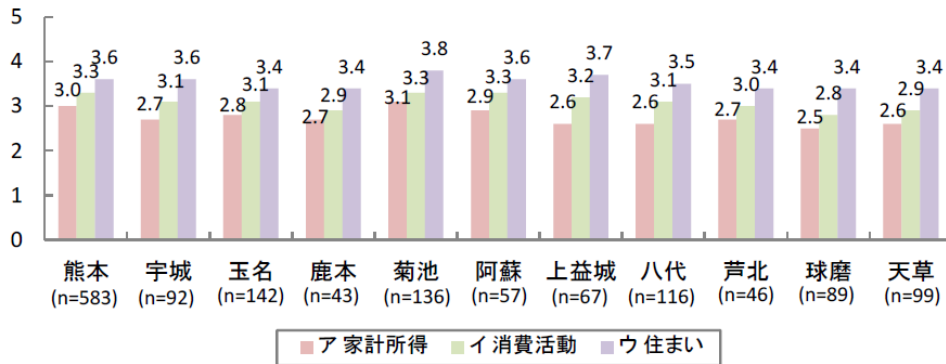
どの地域も「ア 家族関係」が最上位であった。次に「イ 仕事関係」「ウ 教育環境」の順となる地域が大勢であるが、阿蘇地域のみ、「ウ 教育環境」が「イ 仕事関係」よりわずかに高かった。

B 誇りがある



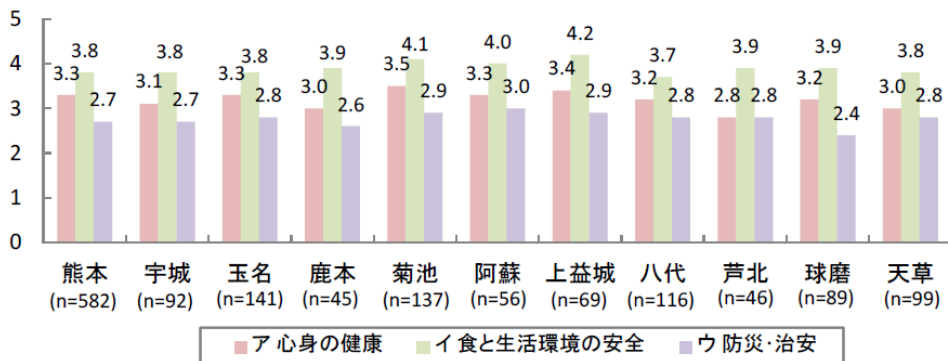
どの地域も「ア 自然資源」が最上位であった。次の「イ 歴史・文化」と「ウ 地域社会とのつながり」については、バラつきがある。

C 経済的な安定



どの地域も満足度の高い順に、「ウ 住まい」「イ 消費活動」「ア 家計所得」であり、同じ傾向であった。

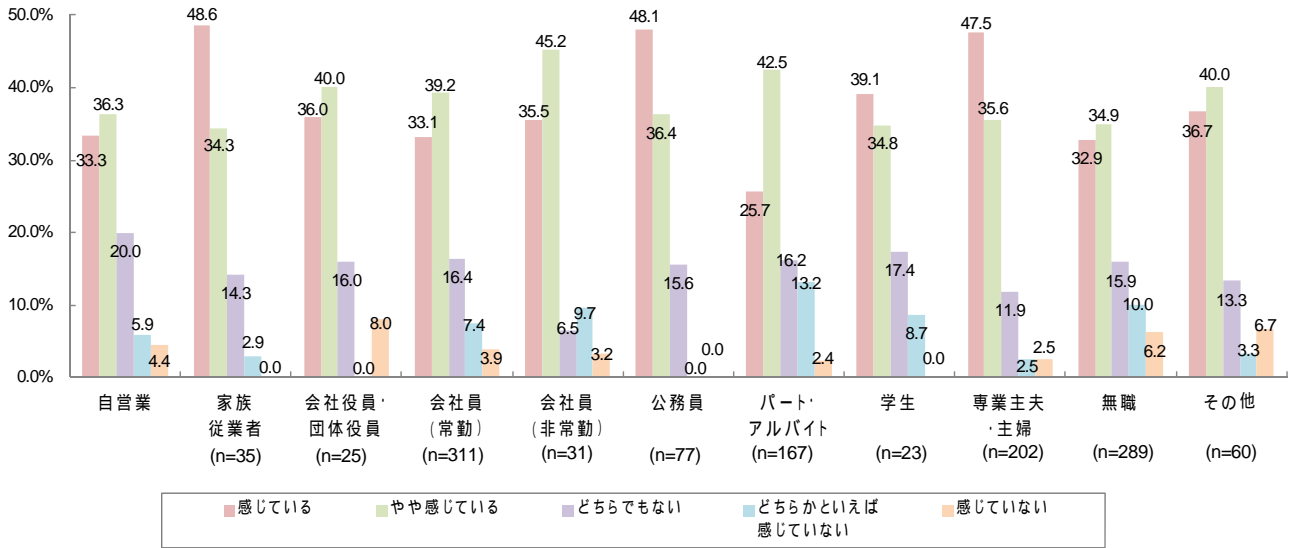
D 将来に不安がない



どの地域も「イ 食と生活環境の安全」が最上位であった。次に「ア 心身の健康」「ウ 防災・治安」の順であるが、芦北地域はこの2つの項目が同じ値であった。

職業別

(問1) 直観的な幸福度について

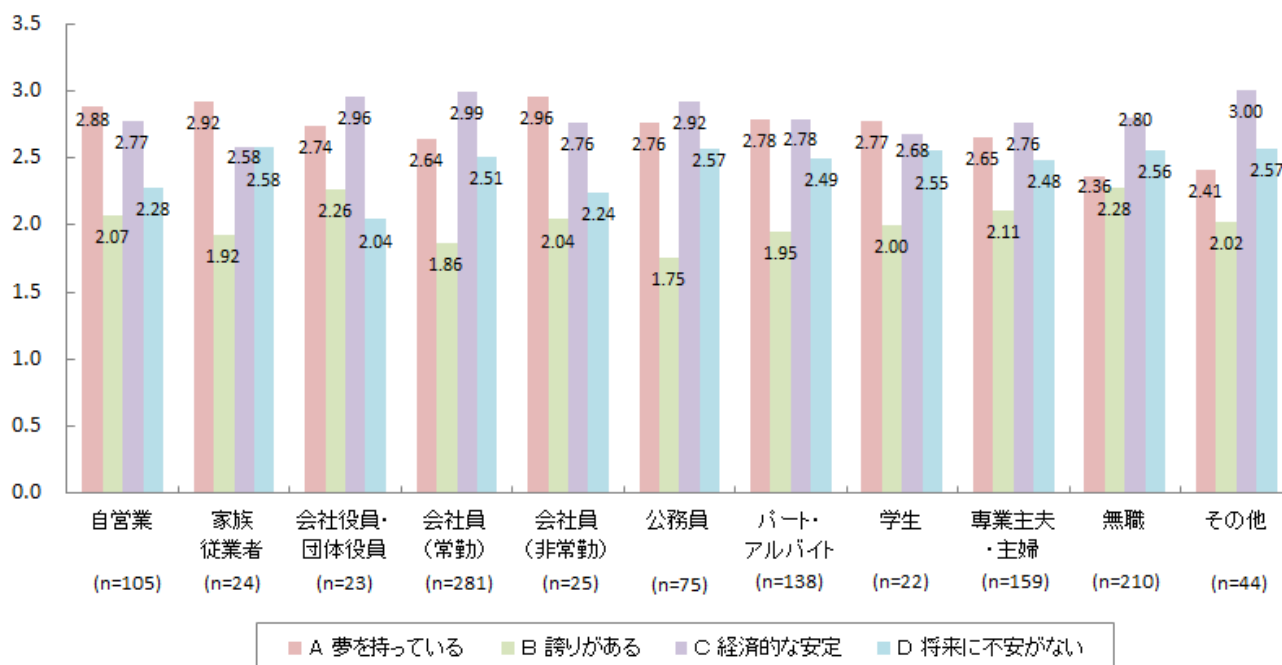


「直観的な幸福度」について、「幸福」だと感じている割合(「感じている」と「やや感じている」の合計)を職業別にみると、次図のような結果となった。

【職業別に見た「幸福」と感じている割合】

職業	67 ~ 70	73 ~ 76	79 ~ 82	85
自営業	69.6			
会社員常勤	72.3			
学生	73.9			
その他		76.7		
会社員非常勤			80.7	
家族従業者			82.9	
専業主夫・主婦			83.1	
公務員				84.5
パート・アルバイト	68.2			
会社役員・団体役員		76.0		
無職	67.8			

(問2) “4つの分類”のウエイト(重要度)について

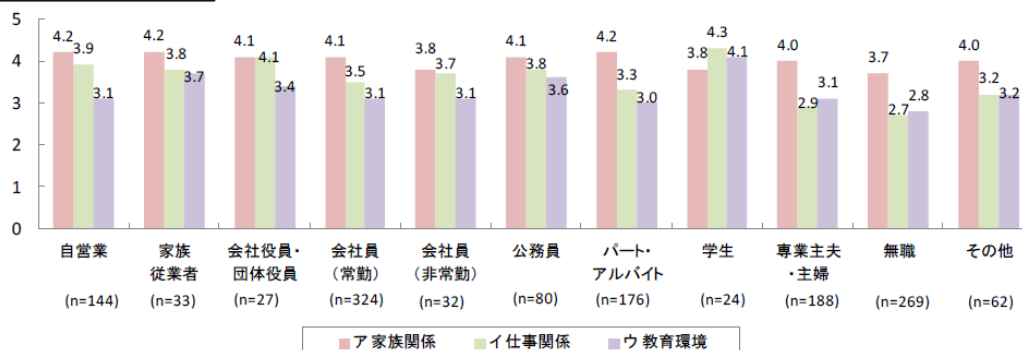


ウエイトの高さの順に各職業を整理すると、次表のようになった。

類 型	職 業
[類型] 「C 経済的な安定」 「A 夢を持っている」 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	会社員(常勤) 公務員 専業主夫・主婦
[類型] 「A 夢を持っている」 「C 経済的な安定」 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	自営業 会社員(非常勤) 学生
[類型] 「A 夢を持っている」 = 「C 経済的な安定」 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	パート・アルバイト
[類型] 「A 夢を持っている」 「C 経済的な安定」 = 「D 将来に不安がない」 「B 誇りがある」	家族従業者
[類型] 「C 経済的な安定」 「A 夢を持っている」 「B 誇りがある」 「D 将来に不安がない」	会社役員・団体職員
[類型] 「C 経済的な安定」 「D 将来に不安がない」 「A 夢を持っている」 「B 誇りがある」	無職 その他

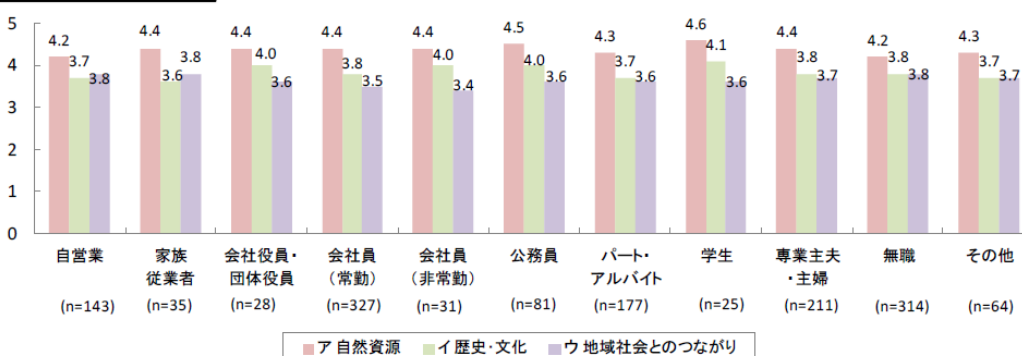
(問3) “12の項目” に対する満足度(実感や考え)について

A 夢を持っている



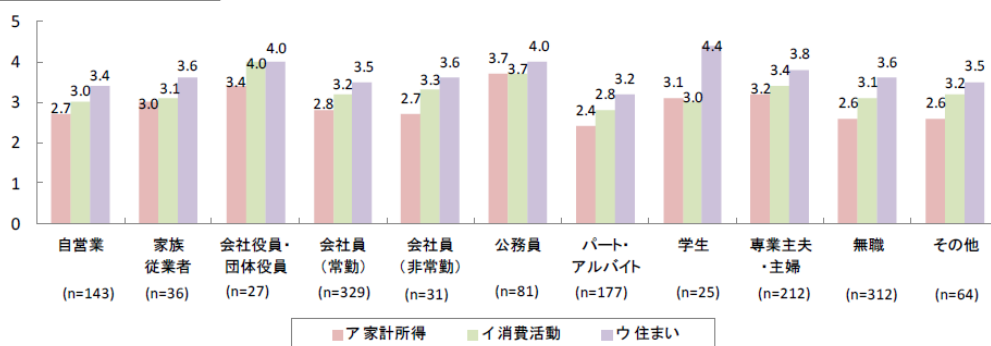
学生が「イ 仕事関係」を最上位とした以外は、「ア 家族関係」が最上位であり、次に、「イ 仕事関係」「ウ 教育環境」の順となった。なお、「ア 家族関係」と「イ 仕事関係」に関し、会社役員・団体役員では同じ値であるが、パート・アルバイト、専業主夫・主婦、無職、その他では差が比較的大きいなど、バラつきがある。

B 誇りがある



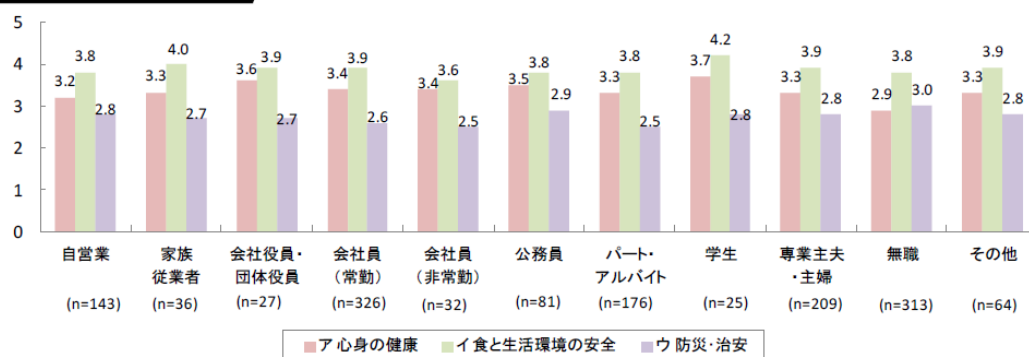
どの職業も「ア 自然資源」が最上位となり、概ね「イ 歴史・文化」「ウ 地域社会とのつながり」と続く傾向にある。その中で、学生における「ア 自然資源」の高さと、常勤・非常勤ともに会社員における「ウ 地域社会とのつながり」の低さが特徴的である。

C 経済的な安定



どの職業も「ウ 住まい」が最上位であった。学生及び公務員を除くと、次に「イ 消費活動」「ア 家計所得」が続き、同じ傾向が見られた。

D 将来に不安がない



どの職業も「イ 食と生活環境の安全」が最上位であった。無職を除くと、次に「ア 心身の健康」「ウ 防災・治安」が続き、同じ傾向が見られた。

まとめ

クロス集計の結果について、まとめると次のようになる。

ア 男女別

- ・ 「直観的な幸福度」については、「幸福」だと感じている割合（「感じている」と「やや感じている」の合計）は、男性 68.9%、女性 76.7%で、前年度と同様に男性よりも女性の幸福度が高かった。
- ・ “4つの分類”のウエイトに関して、男女の差はあまり見られなかった。
- ・ “12の項目”の満足度に関して、男女の差はあまり見られなかった。

イ 年代別

- ・ 「直観的な幸福度」については、各年代とも7割以上が「幸福」（「感じている」と「やや感じている」の合計）だと感じているが、特に30歳代は8割以上が「幸福」だと感じている。
- ・ “4つの分類”のウエイトに関して、30歳代は「夢を持っている」のウエイトが「経済的な安定」よりやや高いが、他の年代はいずれも「経済的な安定」のウエイトが高かった。
- ・ “12の項目”の満足度に関して、どの年代も“4つの分類”の中で満足度が高かったものが共通していた。「A 夢を持っている」では、「家族関係」、「B 誇りがある」では、「自然資源」、「C 経済的な安定」では、「住まい」、「D 将来に不安がない」では、「食と生活環境の安全」が共通して最も高かった。

ウ 地域別

- ・ 「直観的な幸福度」については、「幸福」だと感じている割合（「感じている」と「やや感じている」の合計）は、菊池地域が77.6%で最も高く、次に上益城地域77.0%、熊本地域76.5%、阿蘇地域75.9%の順で、最も低かったのは芦北地域60.0%であった。
- ・ “4つの分類”のウエイトに関して、11地域のうち9地域（熊本、宇城、玉名、鹿本、菊池、八代、芦北、球磨、天草）が「経済的な安定」のウエイトが最も高い地域であった。
- ・ “12の項目”の満足度に関して、どの地域も“4つの分類”の中で満足度が高かったものが共通していた。「A 夢を持っている」では、「家族関係」、「B 誇りがある」では、「自然資源」、「C 経済的な安定」では、「住まい」、「D 将来に不安がない」では、「食と生活環境の安全」が共通して最も高かった。

エ 職業別

- ・ 「直観的な幸福度」については、「幸福」だと感じている割合（「感じている」と「やや感じている」の合計）は、公務員が84.5%で最も高く、次に専業主夫・主婦83.1%、家族従事者82.9%、会社員（非常勤）80.7%の順で、最も低かったのは無職67.8%であった。
- ・ “4つの分類”のウエイトに関して、「無職」と「その他」を除くと、どの職業も上位は、「経済的な安定」と「夢を持っている」であった。
- ・ “12の項目”の満足度に関して、「A 夢を持っている」では、「学生」を除くと、どの職業も「家族関係」が最も高かった。その他についても、満足度が高かったものが共通していた。「B 誇りがある」では、「自然資源」、「C 経済的な安定」では、「住まい」、「D 将来に不安がない」では、「食と生活環境の安全」が共通して最も高かった。

A K Hの算出

の県民アンケートの結果に基づいて算出したA K Hは、以下のとおりであった。

分類	ウエイト	満足度計	項目	満足度
夢を持っている	2.66	10.4	家族関係	4.0
			仕事関係	3.3
			教育環境	3.1
誇りがある	2.02	11.8	自然資源	4.3
			歴史・文化	3.8
			地域社会とのつながり	3.7
経済的な安定	2.84	9.6	家計所得	2.8
			消費活動	3.2
			住まい	3.6
将来に不安がない	2.48	9.8	心身の健康	3.3
			食と生活環境の安全	3.8
			防災・治安	2.7

【手順1】

各幸福要因の満足度（12の項目）及びウエイト（4つの分類）の平均値を算出

【手順2】

項目ごとの満足度を“4つの分類”別に合算

【手順3】

“4つの分類”別に合算した満足度に、分類ごとのウエイトを乗じて合算

$$\begin{aligned}
 \text{A K H} &= \text{「夢を持っている」} \left[\text{満足度} (10.4) \times \text{ウエイト} (2.66) \right] \\
 &+ \text{「誇りがある」} \left[\text{満足度} (11.8) \times \text{ウエイト} (2.02) \right] \\
 &+ \text{「経済的な安定」} \left[\text{満足度} (9.6) \times \text{ウエイト} (2.84) \right] \\
 &+ \text{「将来に不安がない」} \left[\text{満足度} (9.8) \times \text{ウエイト} (2.48) \right] \\
 &= \underline{\underline{103.1}}
 \end{aligned}$$

最高が150となるため、100を最高に換算すると68.7
 （前年度の100を最高に換算したA K Hは69.5）

地域別の施策の方向性の提案

1 AKHの最大化

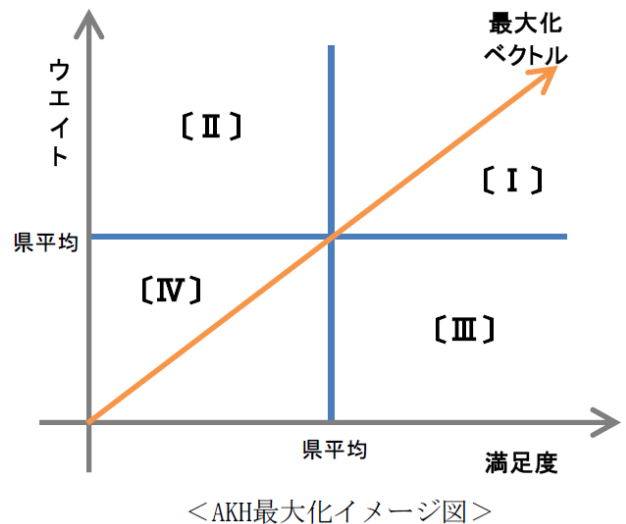
既述の結果をもとに、地域別の施策の方向性を検討するに当たり、AKHの最大化の基本的考え方（イメージ）を整理する。

AKHの満足度とウエイトを横軸と縦軸に取り、図示したのが、下図の「AKH最大化イメージ図」である。AKHの最大化とは、満足度とウエイトをより高い方向へ押し上げていくことであり、図中の矢印（最大化ベクトル）は、AKHが増えていくイメージを表したものである。

また、図中に、アンケートから得られた満足度とウエイトの県平均をラインで示し、4つの領域に区分した。この図上に、それぞれの地域の満足度とウエイトをプロットし、4つの領域のどの位置にあるのかを視覚的に表すことで、県平均との対比により地域ごとの特徴を明確に捉えることができると考えられる。ここでは、本図を用いて、地域別の施策の方向性を検討していく。

なお、図中の4つの領域は次のような位置づけとなる。

- 【領域Ⅰ】 満足度、ウエイトともに県平均より高い。
- 【領域Ⅱ】 満足度は県平均より低いが、ウエイトは県平均より高い。
- 【領域Ⅲ】 満足度は県平均より高いが、ウエイトは県平均より低い。
- 【領域Ⅳ】 満足度、ウエイトともに県平均より低い。



AKHを高めていくための施策展開として、それぞれの地域の満足度とウエイトの両方を上げていくことが基本となることは言うまでもない。

しかし、ウエイトは“4つの分類”の相対的な関係を表すものであることから、一つのウエイトが上がれば、一つのウエイトが下がることにもなる。これに対し、満足度については、施策を講じることによって、すべての項目で高めることが可能となる。したがって、図中の領域Ⅰと領域Ⅲに位置する地域をターゲットに施策を展開していくことが大事と

考えられる。

なお、中でも領域 は、ウエイトが県平均に比べて高いにもかかわらず、その満足度が低い地域である。そのため、この領域に該当する地域に対して早い段階で満足度を高める施策を講じることが、A K Hの増大により大きく寄与することにもなる。

2 地域別の施策の方向性

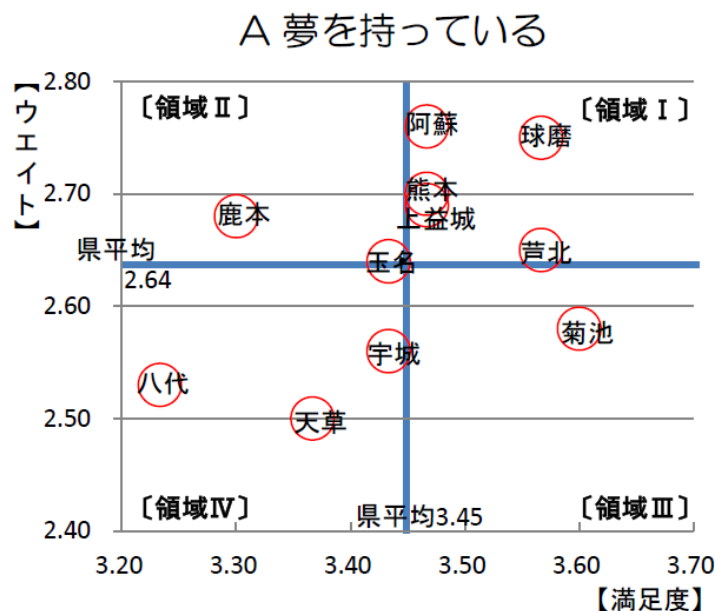
11 地域について、AKHの“4つの分類”ごとに満足度とウエイトの関係を表すと、それぞれ次のような結果となった。既述したように、施策の方向性としては、「満足度を高める」という方向での検討としたため、県平均より満足度の低い領域と領域を中心整理を行った。ただし、今回の調査では、データ数が不足し、統計上の有意性が確保できていない地域があることを留意する必要がある。

〔A 夢を持っている〕

領域Ⅱには、鹿本地域のみが位置する。つまり、鹿本地域は「夢を持っている」のウエイトが県平均より高いにもかかわらず、その満足度が低い地域となる。なお、鹿本地域の「夢を持っている」の満足度を項目別に見ると、「教育関係」が最も低く、これは11地域の中でも最も低い値であった。

領域Ⅳには、八代地域、天草地域及び宇城地域が位置する。これらの3地域は、「夢を持っている」のウエイトが県平均より低く、満足度も低い地域となる。なお、この3地域も「夢を持っている」の満足度を項目別に見ると、「教育関係」が最も低かった。

これらのことから、「夢を持っている」に関して満足度の低かった鹿本地域、八代地域、天草地域及び宇城地域の施策の方向性として、特に「教育関係」に関する施策が必要ではないかと考えられる。



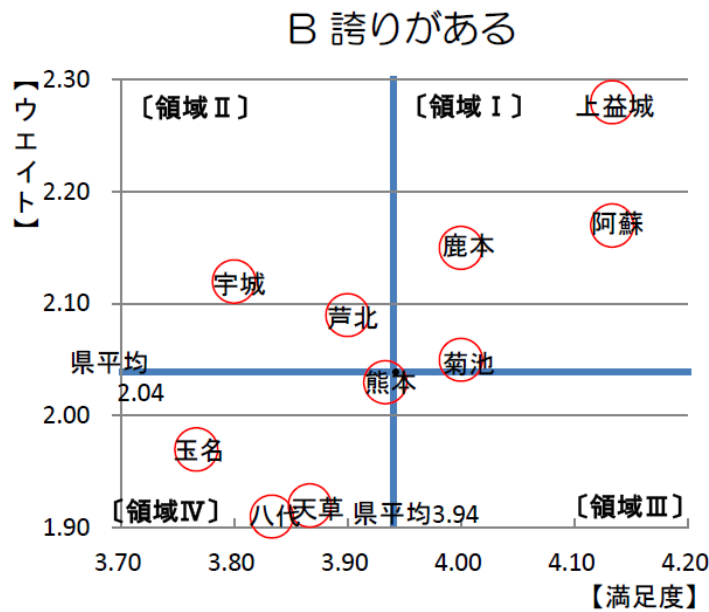
	熊本	宇城	玉名	鹿本	菊池	阿蘇	上益城	八代	芦北	球磨	天草	県平均
【ウエイト】	2.70	2.56	2.64	2.68	2.58	2.76	2.69	2.53	2.65	2.75	2.50	2.64
【満足度】	3.47	3.43	3.43	3.30	3.60	3.47	3.47	3.23	3.57	3.57	3.37	3.45

〔 B 誇りがある 〕

領域 には、宇城地域及び芦北地域が位置する。つまり、この 2 地域は、「誇りがある」のウエイトは高いにもかかわらず、その満足度が低い地域となる。なお、両地域とも項目別では「歴史・文化」が最も低かった。

領域 には、玉名地域、八代地域及び天草地域が位置する。これらの 3 地域は、「誇りがある」のウエイトが県平均より低く、また満足度も低い地域となる。項目別に見ると、八代地域は「歴史・文化」、玉名地域及び天草地域は「地域社会とのつながり」が低かった。

これらのことから、「誇りがある」に関して満足度が低かった、宇城地域、芦北地域及び八代地域の施策の方向性として、特に「歴史・文化」に関する施策が必要と考えられる。また、玉名地域及び天草地域は、特に「地域社会とのつながり」に関する施策が必要と考えられる。



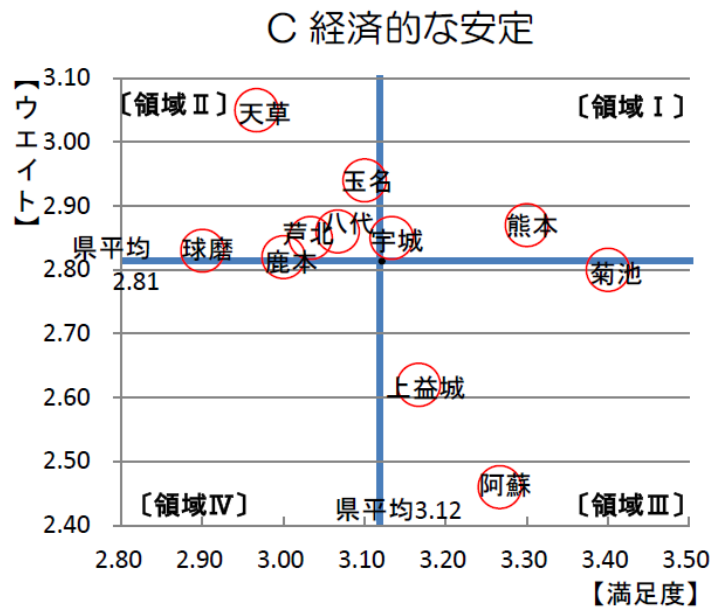
	熊本	宇城	玉名	鹿本	菊池	阿蘇	上益城	八代	芦北	球磨	天草	県平均
【ウエイト】	2.03	2.12	1.97	2.15	2.05	2.17	2.28	1.91	2.09	1.74	1.92	2.04
【満足度】	3.93	3.80	3.77	4.00	4.00	4.13	4.13	3.83	3.90	4.00	3.87	3.94

〔C 経済的な安定〕

領域 には、球磨地域、天草地域、鹿本地域、芦北地域、八代地域及び玉名地域が位置する。つまり、これらの地域は、「経済的な安定」のウエイトが県平均より高いにもかかわらず、その満足度は低い地域となる。これらの地域では、項目別に「家計所得」が最も低くなっている。

なお、領域 に位置する地域はなく、「経済的な安定」に対して満足度が県平均より低い地域は、すべてウエイトが県平均より高い地域であった。

これらのことから、「経済的な安定」に関して満足度の低かった、球磨地域、天草地域、鹿本地域、芦北地域、八代地域及び玉名地域の施策の方向性として、特に「家計所得」に関する施策が必要と考えられる。



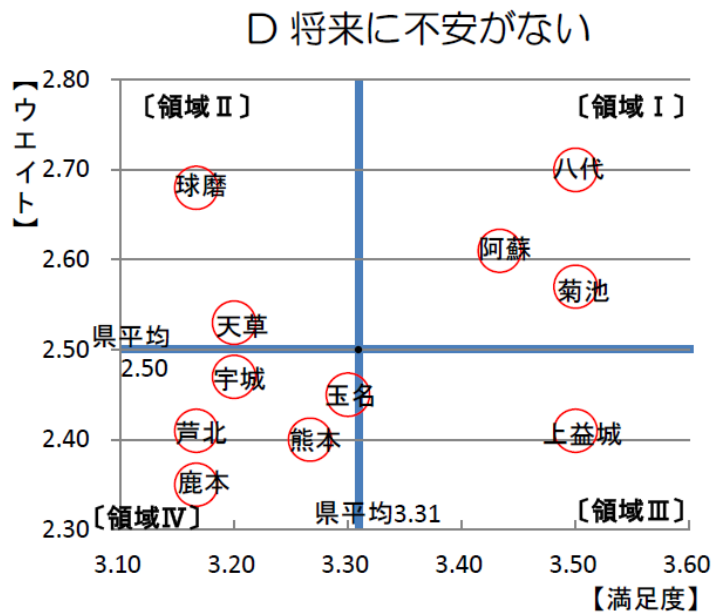
	熊本	宇城	玉名	鹿本	菊池	阿蘇	上益城	八代	芦北	球磨	天草	県平均
【ウエイト】	2.87	2.85	2.94	2.82	2.80	2.46	2.62	2.86	2.85	2.83	3.05	2.81
【満足度】	3.30	3.13	3.10	3.00	3.40	3.27	3.17	3.07	3.03	2.90	2.97	3.12

〔D 将来に不安がない〕

領域 には、球磨地域及び天草地域が位置する。つまり、球磨地域及び天草地域は、「将来に不安がない」のウエイトが県平均より高いにもかかわらず、その満足度が低い地域となる。なお、両地域ともに項目別の満足度では、「防災・治安」が最も低かった。

領域 には、鹿本地域、芦北地域、宇城地域、熊本地域及び玉名地域が位置する。これらの5地域は、「将来に不安がない」のウエイト、満足度ともに県平均より低い地域であり、その中で、いずれも「防災・治安」が最も低かった。

これらのことから、「将来に不安がない」に関して満足度の低かった球磨地域、天草地域、鹿本地域、芦北地域、宇城地域、熊本地域及び玉名地域の施策の方向性として、特に「防災・治安」に関する施策が必要と考えられる。



	熊本	宇城	玉名	鹿本	菊池	阿蘇	上益城	八代	芦北	球磨	天草	県平均
【ウエイト】	2.40	2.47	2.45	2.35	2.57	2.61	2.41	2.70	2.41	2.68	2.53	2.50
【満足度】	3.27	3.20	3.30	3.17	3.50	3.43	3.50	3.50	3.17	3.17	3.20	3.31

3 まとめ

既述のとおり、ここでは、グラフを用いてAKHの“4つの分類”ごとに11地域の満足度とウエイトの関係を示し、満足度の低さに着目して、各地域の施策の方向性を提案した。一部の地域においてはデータ数の不足により統計上の有意性を確保できていないという問題があるものの、グラフによる視覚化を通じて各地域の特徴が明らかにされることで、それぞれの地域の課題をより分かりやすく捉えることができたものと考えられる。

AKHには、この算出に至るプロセスにおいて、幸福要因に対する県民の満足度とウエイトという情報を把握できるため、これらの情報を県民の属性や地域特性等に応じた的確に抽出し、整理することで、きめ細やかな政策立案につなげていくという活用方法が想定される。今回の分析と提案は、こうした活用の具体化に向けた一例であるが、このような分析を拡充していくことで、まさにきめ細やかな施策が見えてくるものと考えられる。具体的には、“4つの分類”に留まらず、“12の項目”で満足度とウエイトの関係性を示していく。また、地域別のみならず、年齢階層別や職業別など様々な属性で見えていく、さらには、地域別と年齢階層別といったように属性をクロスさせて整理していくことで、施策のバリエーションが拡がり、質も高まっていくのではないかと考えられる。

以上から、AKHは、施策を検討していく際のツールとして非常に有効であると考えられる。

2 力年の調査で見えてきたもの

1 相関係数による比較

表1 直観的な幸福度と各幸福要因との相関係数

	2011年度	2012年度		2011年度	2012年度
夢を持っている	0.60	0.38	家族関係	0.58	0.39
			仕事関係	0.47	0.21
			教育環境	0.37	0.32
誇りがある	0.44	0.35	自然資源	0.38	0.25
			歴史・文化	0.33	0.21
			地域社会とのつながり	0.34	0.32
経済的な安定	0.52	0.52	家計所得	0.42	0.42
			消費活動	0.49	0.43
			住まい	0.44	0.47
将来に不安がない	0.45	0.40	心身の健康	0.50	0.43
			食と生活環境の安全	0.31	0.24
			防災・治安	0.25	0.18

(注)すべて0.1%水準で統計的に有意

前年度の調査で、アンケートで把握する直観的な幸福度と各幸福要因の満足度との相関係数を計算することにより、幸福要因の妥当性の確認を行った。すべての相関係数がプラスであり、統計的に有意であるという結果であったが、今年度も同様の手法により相関係数を計算し、2力年の比較を行った。その結果が表1である。なお、“4つの分類”の満足度は、各項目の満足度を平均して求めたものである。

この結果、今年度も前年度と同様にすべての相関係数がプラスであり、統計的に有意であったことから、設定した幸福要因は妥当であると確認できた。

なお、今年度は前年度と比較して全体的に相関係数が低下した。これは今年度の設問の見直しの影響が考えられる。例えば、「家族関係」や「仕事関係」などの項目の設問に関し、現状の満足度を聞くという内容から、「夢を持っている」という分類の表現に対応して、将来に向けた夢を聞くという内容に見直したことなどが影響した可能性がある。

また、“12の項目”の中では、前年度に引き続き「防災・治安」の相関係数が最も小さくなり、数値も低下した。これは、上記の設問の見直しに加えて、昨年7月に発生した九州北部豪雨による阿蘇・熊本地域の被害との関連も推察される。

一方で、「経済的な安定」を構成する「家計所得」、「消費活動」、「住まい」との相関係数は安定していた。

2 回帰分析による比較

直観的な幸福度と各幸福要因との間に意味のある相関関係があるかどうかを明らかにするため、1で見たように、相関係数を計算し、直観的な幸福度と各幸福要因の相関関係を1対1で個別に捉えるとともに、今年度は、直観的な幸福度を12、あるいはそれらを総合した4つの説明要因で一括して説明する回帰分析の手法を取り入れた。ただし、AKHのように順番をつけたアンケートから得られたデータに基づく場合は、確率的な要素が含まれ、通常の数値データで行うような回帰分析が適用できないことから、そうした場合に用いられる順序プロビット分析⁴という手法により、回帰分析を行った。その結果が、表2及び表3である。係数はそれぞれの要因の回帰係数を表し、P値はその統計的有意性を示している。P値は小さければ小さいほど有意性が高いことを表し、例えばP値=0.05なら、その回帰係数は5%水準で統計的に有意である。

表2 AKHの順序プロビット分析：12要因（“12の項目”）のケース

	2011年度		2012年度	
	係数	P値	係数	P値
家族関係	0.670**	0.000	0.278**	0.000
仕事関係	0.183*	0.025	-0.066*	0.014
教育環境	0.126	0.277	0.034	0.271
自然資源	0.169	0.156	0.100*	0.013
歴史・文化	0.118	0.279	0.015	0.701
地域社会とのつながり	0.018	0.868	0.136**	0.000
家計所得	0.071	0.480	0.113**	0.000
消費活動	0.159	0.165	0.132**	0.000
住まい	0.058	0.505	0.257**	0.000
心身の健康	0.188	0.070	0.236**	0.000
食と生活環境の安全	-0.012	0.924	-0.033	0.305
防災・治安	-0.001	0.992	-0.053	0.076

(注)*は5%水準、**は1%水準で統計的に有意

⁴ 経済主体に関するある特定の量（被説明変数）に影響を与える諸要因（説明変数）を分析する場合、通常の回帰分析では、被説明変数が連続的な値をとることを前提に最小2乗法によって各説明変数の係数等が推計される。しかし、本アンケートのように、5段階に設定された選択肢から回答を一つ選ぶような場合は、5つの選択肢には明らかな順序関係が存在するため、通常最小2乗法による推計を行うことができない。このような順序づけられた分類と規定要因（変数）との関係を扱う場合に採用される分析方法が順序プロビット分析である。

表3 AKHの順序プロビット分析：4要因（“4つの分類”）のケース

	2011年度		2012年度	
	係数	P値	係数	P値
夢を持っている	0.898**	0.000	0.202**	0.000
誇りがある	0.374**	0.001	0.236**	0.000
経済的な安定	0.291**	0.003	0.470**	0.000
将来に不安がない	0.069	0.575	0.188**	0.000

(注)**は1%水準で統計的に有意

表2、表3から分かるように、明らかに今年度の結果の方が有意性が高まっており、統計的に格段の改善が見られたと考えられる。特に“4つの分類”で見ると、今年度の係数はすべて統計的に有意となった。また、“12の項目”で見ても、前年度は統計的に有意な回帰係数が「家族関係」と「仕事関係」しかなかったのに対し、今年度はこれらに加えて、「経済的な安定」の3項目である「家計所得」、「消費活動」、「住まい」や「地域社会とのつながり」、「心身の健康」、「自然資源」の計8項目が統計的に有意となった。

なお、留意すべき点として、「仕事関係」の係数が有意なマイナスとなったことがある。これも、設問の見直しの影響が考えられるが、値がゼロに近いこともあり、継続して観察していく必要があると考えられる。

3 AKHの4要因の寄与度分析

2カ年の調査により、AKHの値を2回算出できた。既述のとおり、今年度はアンケートの設問の見直しを行ったため、2つの数値が持つ意味合いは異なっており、単純な比較はできない。しかしながら、AKHの基本的な設計方針と作成過程が変わっていないことを捉え、今後の具体的な活用に向けてAKHに基づく様々な分析の方法を見い出していくという趣旨から、寄与度分析という手法を用いて、両年度の数値の違いがどのような要因に基づくのかを試行的に分析した。なお、今年度はAKHの最高が150となるため、最高が450であった前年度のAKHもこれにあわせて換算し直して計算した。

今年度のAKHは103.1(103.07)であり、前年度の104.2(104.24)に比べて1.17ポイント、率にして1.12%低下した。その低下の理由を、AKHを構成する4つの要因、すなわち、「夢を持っている(夢)」、「誇りがある(誇り)」、「経済的な安定(経済)」、「将来に不安がない(将来)」の“4つの分類”の寄与度で調べてみた。

表4 今年度(2012年度)のAKHの寄与度

	2011年度	2012年度	変化分	寄与度(%)	割合(100%)
AKHの要因	104.24	103.07	-1.17	-1.12	-100.00
夢	28.05	27.66	-0.39	-0.37	-33.33
誇り	23.91	23.84	-0.08	-0.08	-6.84
経済	26.98	27.26	0.29	0.28	24.79
将来	25.29	24.30	-0.99	-0.95	-84.62

寄与度の計算は、次の式による。

$$\text{寄与度} = \frac{\text{要因1の変化分}}{\text{前年度のAKH}} + \frac{\text{要因2の変化分}}{\text{前年度のAKH}} + \dots + \frac{\text{要因4の変化分}}{\text{前年度のAKH}}$$

上式で、右辺第1項が要因1の寄与度であり、すべての要因の寄与度を合計すると、今年度のAKHの前年度に対する増加率に一致する。具体的にあてはめると、次のようになる。

$$\begin{aligned} \text{AKHの変化率} &= \text{「夢」要因寄与度} + \text{「誇り」要因寄与度} \\ &\quad + \text{「経済」要因寄与度} + \text{「将来」要因寄与度} \\ -1.12 &= -0.37 - 0.08 + 0.28 - 0.95 \end{aligned}$$

今年度のAKHは前年度比で1.12%低下したが、そのうち「夢」要因が-0.37%、「誇り」要因が-0.07%、「経済」要因が+0.27%、「将来」要因が-0.95%となっている。「経済」要因はAKHを増加させたが、他の3要因は減少させるように働いた。最も大きな減少要因は「将来に不安がない」であり、この中には「防災・治安」が入っており、事実この項目の満足度は前年度に比べて約20%も低下している。これにより、今年度のAKHの低下要因は、そのほとんどが「防災・治安」の項目が低下したためであることが分かった。おそらく、既述した昨年の豪雨災害が影響しているものと推察される。

なお、寄与度全体を100%に換算すると、AKHの1.17ポイントの低下のうち、84.6%は「将来」要因、33.2%は「夢」要因、6.6%は「誇り」要因となり、逆に「経済」要因だけは24.4%の増加要因となっている。

4 まとめ

上記のとおり、相関係数による比較、回帰分析による比較という2通りの手法で、幸福要因の妥当性の確認、さらには今回のアンケートの設問見直しの影響を確認した。その結果、一部の項目で相関係数の低下が見られたこと、また、1項目の回帰係数が有意にマイナスとなったことなど個別の問題点は見受けられるものの、全体では、相関係数の有意性を十分に確保するとともに、回帰係数の有意性が高まったことが明らかとなった。これらの分析結果に加え、調査票の回収率が高まったこと（47.7% 50.6%）を考慮すると、今年度は前年度と比べて調査手法の改善が進み、精度の向上につながったと評価できる。この2カ年の調査で、A K Hの算出方法はおおむね確立できたものと考えられる。

また、数値の意味合いの違いのため単純な比較はできないことを前提としながらも、A K Hの4要因の寄与度分析という手法により、2カ年のA K Hの数値の違いがどのような要因に基づくものなのか、試行的に分析を行った。その結果、今回の調査では、アンケートの実施前に発生した大規模な自然災害に対する県民の反応がA K Hの低下に敏感に反映されたことが明らかとなるなど、県民の主観の背後にある客観的事実等との関連性も見ることができた。もとよりこうした経年の変化を見る分析は、同じ内容の調査を毎年連続して実施することで可能となる。そのため、調査手法を確定させ、比較可能なデータの蓄積を進めていくことが、A K Hの活用可能性を拡げていくという観点からも重要と考えられる。

「笑いの数」による幸福度指標（S I）

1 「幸福ウォッチャー調査（幸福と笑いに関する県民調査）」（試行）の概要

（1）調査方法

- ・調査対象者に、1週間毎日同じ内容の調査に回答してもらう。
- ・調査回数は3回。ただし、調査対象者の時系列での変動を見るため、第1回の調査の回答者に対して第2回の調査を依頼し、第2回の回答者に対して第3回の調査を依頼するという形式で実施した。
- ・1回の調査期間が1週間に及ぶため、日常的に携帯して記入（チェック）できるような“メモ帳サイズ”の調査票とした。

（2）調査項目

調査項目は、以下の2項目である。

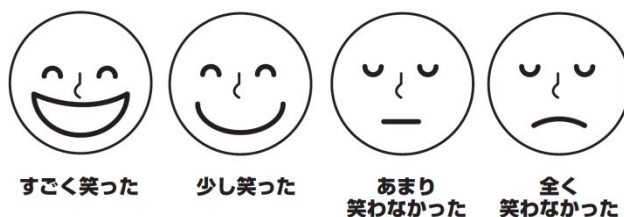
〔問1〕1日の幸福度について

その日（調査日）1日の幸福度について、「感じた」「やや感じた」「どちらでもなかった」「どちらかといえば感じなかった」「感じなかった」の5段階で質問。

〔問2〕笑いの頻度について

調査日（1日）の笑いの頻度について、AKHの“12の項目”に対応させた内容でそれぞれ質問。

【笑いの頻度】



（3）調査設計

実施時期

- ・第1回 平成25年1月13日（日）～1月19日（土）（7日間）
- ・第2回 平成25年2月3日（日）～2月9日（土）（7日間）
- ・第3回 平成25年2月24日（日）～3月2日（土）（7日間）

対象者

「一般社団法人くまもと 21 の会」の協力を得て、同会員の方及びその関係者の方（200名）を対象に実施した。

（郵送による調査票の配付・回収）

回収・有効回答票

- ・第1回の回収票は56票（回収率28.0%：56票/200票）、うち有効回答が44票。
（有効回答票のうち、男性22票、女性22票）
- ・第2回の回収票は37票（回収率66.0%：37票/56票）、うち有効回答が29票。
（有効回答票のうち、男性15票、女性14票）
- ・第3回の回収票は、34票（回収率91.8%：34票/37票）、うち有効回答が29票。
（有効回答票のうち、男性15票、女性14票）

（4）アンケート調査票

月 日（月）
 今日1日、あなたは幸せだと感じましたか。
 最も当てはまるものを1つ選んで、番号に「○」をつけてください。

	1	2	3	4	5
【A 将来の夢につながること】					
ア. 家族のこと					
イ. 仕事のこと					
ウ. 教育のこと					
【B 地域の誇りにつながること】					
ア. 地域の自然のこと					
イ. 地域の歴史・文化のこと					
ウ. 地域社会とのつながりのこと <small>（近所づきあい、地域の行事・ボランティア活動への参加、友人・知人との交流など）</small>					
【C 経済的な安定につながること】					
ア. 所得・収入のこと					
イ. 消費のこと					
ウ. 住まいのこと					
【D 長寿、安心につながること】					
ア. ころろやからだの健康のこと					
イ. 食べ物や地域の生活環境の安全のこと <small>（水や空気がきれい、土壌が汚染されていない、騒音が少ないなど）</small>					
ウ. 防災・治安のこと					

1「感じた」、2「やや感じた」、3「どちらでもなかった」、4「どちらかといえば感じなかった」、5「感じなかった」で、最も当てはまるものを1つ選んで、番号に「○」を付けてもらった。

その日（調査日）1日の笑いの頻度を下図で示し、AKHの“12の項目”ごとに1つ選んで「✓」を付けてもらった。

すごく笑った	少し笑った	あまり笑わなかった	全く笑わなかった

2 SI (Smile Index) と HI (Happiness Index)

本調査から得られたデータから、「笑いの頻度」に基づく指標として「笑いの指数 (スマイル・インデックス：SI、Smile Index)」、また、「1日の幸福度」に基づく指標として「幸福度指数 (ハピネス・インデックス：HI、Happiness Index)」を算出した。

SIとHIの算出方法は次のとおりである。

$$SI = (\text{すごく笑った人の割合} + \text{少し笑った人の割合}) \\ - (\text{あまり笑わなかった人の割合} + \text{まったく笑わなかった人の割合})$$

$$HI = (\text{幸せを感じた人の割合} + \text{幸せをやや感じた人の割合}) \\ - (\text{幸せをどちらかといえば感じなかった人の割合} \\ + \text{幸せを感じなかった人の割合}) \\ \text{どちらでもなかった人は含めていない。}$$

なお、いずれも最高は「100」、最低は「-100」であり、「0」が基準点となる。

調査日ごとのSI、HIは次のとおりであった。

【第1回】

	1/13(日)	1/14(月)	1/15(火)	1/16(水)	1/17(木)	1/18(金)	1/19(土)
SI	-26.9	-24.2	-34.5	-36.0	-37.9	-32.6	-30.3
HI	57.6	57.1	54.5	23.8	28.0	31.0	37.9

【第2回】

	2/3(日)	2/4(月)	2/5(火)	2/6(水)	2/7(木)	2/8(金)	2/9(土)
SI	-22.4	-32.8	-27.6	-26.4	-23.0	-36.8	-24.1
HI	44.0	33.3	30.0	37.5	22.2	44.4	46.7

【第3回】

	2/24(日)	2/25(月)	2/26(火)	2/27(水)	2/28(木)	3/1(金)	3/2(土)
SI	-22.4	-19.5	-34.5	-17.8	-28.7	-8.6	-14.4
HI	60.0	68.4	52.9	55.6	75.0	60.0	72.7

3 指標の有用性の検証

前節で算出したS I及びH Iの関係性の分析から、興味深い事実が以下のとおり観察された。

(1) 観察された事実

H IとS Iとの間には統計的に有意な正の相関関係が認められる。

両者には右上がりの有意な関係があり（相関係数 0.52、図 1 参照）社会の「笑いの数」が増えれば世の中の「幸福度」も増すといえる。H Iは常時プラスの値をとっているのに対して、S Iの方はマイナスの値を示しているという違いはあるが、共に漸増傾向にある（図 2 参照）。

図 1 S IとH Iの関係

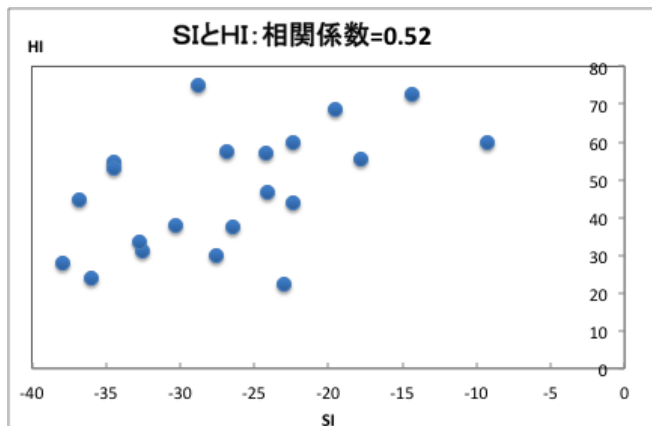
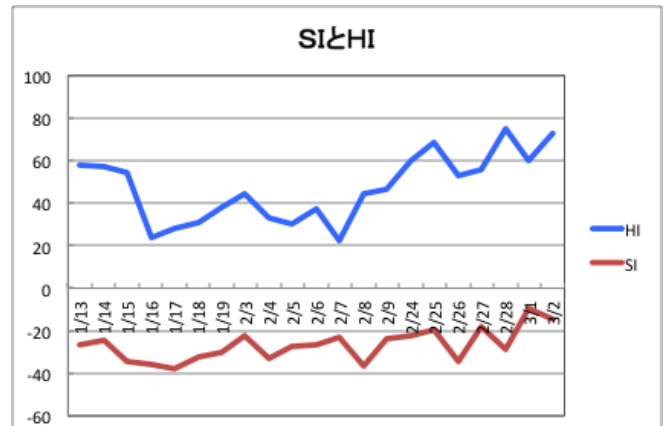


図 2 S IとH Iの推移



熊本の幸福度を支えているのは「家族の笑い」である。

S Iを構成する要素の中で常に高いプラスの値を示すのが「将来の夢につながること」の中の「家族の笑い」(Aア)であった。他の要素が指数の基準点であるゼロを超えていないなか、「家族の笑い」は、際立って高い値を示している（図 3 参照）。「家族の笑い」がS Iを底支えし、熊本の幸福度の維持に貢献しているともいえる。

S IとH Iの相関係数は既述のように 0.52 であるが、項目別に見た場合、H Iとの関係で同じ相関係数を示すのが「家族の笑い」であった（表 1 参照）。

これらのことから、幸福度との関連で見れば、「家族の笑い」はS Iを代表しているとみなすことができる。

図3 「家族の笑い」は常に高い値を示す

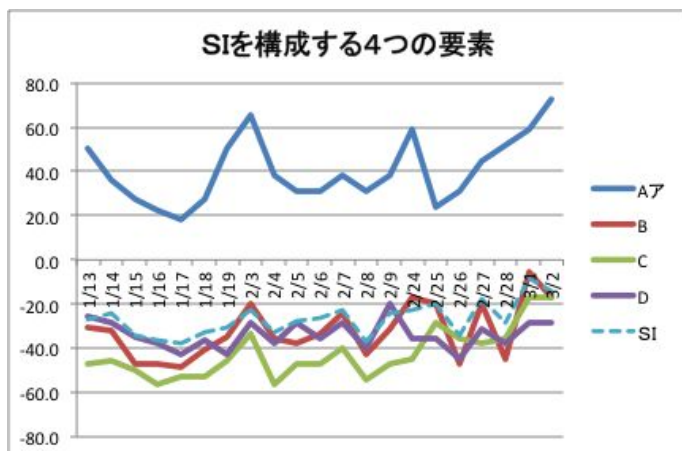


表1 S IとH Iの相関関係

	相関係数	P値
スマイル・インデックス(SI)	0.52*	0.016
A 将来の夢につながる	0.33	0.140
Aア 家族	0.52*	0.016
Aイ 仕事	-0.34	0.133
Aウ 教育	0.40	0.070
B 地域の誇り	0.39	0.079
Bア 地域の自然	0.30	0.189
Bイ 地域の歴史・文化	0.26	0.264
Bウ 地域社会とのつながり	0.38	0.088
C 経済的な安定	0.65**	0.001
Cア 所得・収入	0.69**	0.001
Cイ 消費	0.56**	0.008
Cウ 住まい	0.16	0.495
D 長寿、安心につながる	0.17	0.466
Dア ころやからだの健康	-0.03	0.901
Dイ 食べ物や地域の生活環境の安全	0.09	0.692
Dウ 防災・治安	0.26	0.259

(注)*は5%水準で、**は1%水準で統計的に有意
P値は小さいほどよい

H Iと有意な関係にあるS Iの構成要素は「家族の笑い」と「経済的な安定」である。

笑いの数の総体としてのS IとH Iには正の相関があるが、S Iを構成する要素の中で、H Iと有意な正の相関関係をもっているのが既述した「家族の笑い」(相関係数 0.52)と「経済的な安定」(0.65)の「所得・収入の笑い」(0.69)と「消費の笑い」(0.56)である。ただし、「家族の笑い」がプラスの高い水準を維持しているのに対し、「経済的な安定の笑い」は漸増傾向ではあるがマイナス水準である。

S Iに関しても、「経済的な安定」とH Iの間に有意な正の相関が観察されたことは重要である。「経済的な安定の笑い」は指数としては最も低いマイナスの部類に属しており、県民の「経済的な安定の笑い」は少ないが、幸福度を高める観点では重要であることを示唆している。

「仕事での笑い」は幸福度に結びついていない。

「仕事での笑い」と「幸福度」の間には統計的には有意ではないが負の相関(-0.34)がある。「仕事での笑い」は、観測期間中、基準点となるゼロを超える調査日が5日あるが、必ずしも「幸福度」を高めることにはつながっていないといえよう。

また、S Iの構成要素としての「仕事での笑い」に注目すると、他の要素はすべてS Iと正の相関をとるのに対して、「仕事での笑い」だけは統計的に有意ではないが負の

相関を示している（表 2 参照）。さらに、「仕事での笑い」は「家族の笑い」と有意な逆の相関（-0.68）をもつことも大きな特徴である（図 4 参照）。経済学では、余暇の増加は個人の効用を高め、労働時間の増加は効用を低下させるとしているが、本調査はそれを裏付けることになっている。

図 4 「家族の笑い」(Aア)と「仕事の笑い」(Aイ)は逆の動き

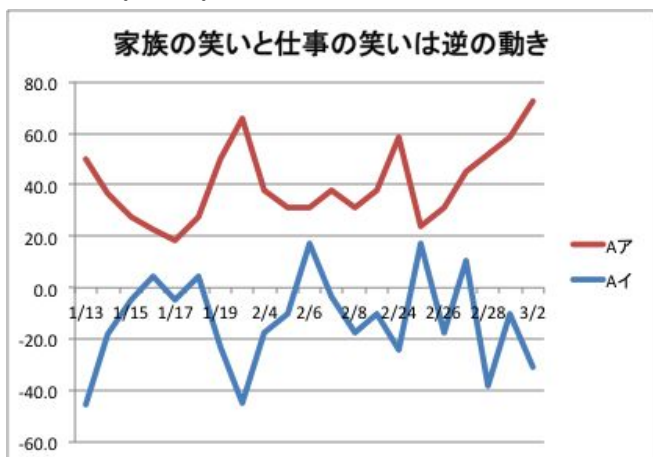


表 2 S Iとその構成要素との間の相関関係

	相関係数	P値
A 将来の夢につながる	0.76**	0.000
Aア 家族	0.66**	0.001
Aイ 仕事	-0.05	0.836
Aウ 教育	0.58**	0.006
B 地域の誇り	0.94**	0.000
Bア 地域の自然	0.71**	0.000
Bイ 地域の歴史・文化	0.84**	0.000
Bウ 地域社会とのつながり	0.73**	0.000
C 経済的な安定	0.82**	0.000
Cア 所得・収入	0.59**	0.005
Cイ 消費	0.71**	0.000
Cウ 住まい	0.55**	0.010
D 長寿、安心につながる	0.63**	0.002
Dア ころやからだの健康	0.41	0.065
Dイ 食べ物や地域の生活環境の安全	0.26	0.256
Dウ 防災・治安	0.39	0.081

(注)**は1%水準で統計的に有意。P値は小さいほどよい

「ころやからだの健康の笑い」の増加は、必ずしも幸福度を高めることにはなっていない。

「ころやからだの健康」の増進は、一般的には幸福度を高められているが、今回の調査からはこの関係を強く支持する結果は得られなかった。H Iとの相関係数はマイナス（-0.03）であるが、値は非常に小さく統計的に有意でもないため、「ころやからだの健康」の笑いと幸福度には直接的な関係はないと考えるのが妥当なのかもしれない。「長寿、安心につながる」項目では、有意ではないものの、「防災・治安」の笑いはH Iを増すことにつながっている。もう一つの「食や地域の生活環境の安全」の笑いとはほとんど相関はなかった。

「笑いの数」でみえた男女の差

今回のS I作成には、最大でも 44 のサンプル数しか使われていない。したがって、地域別や年代別の違いによる特性の分析はできないが、「笑いの数」について男女の差

を検討することができた。男女の違いが有意に現れたのは、H Iと「家族の笑い」についてであった。

幸福の経済学によれば、男性より女性の方がより高い幸福度を示すことが知られているが、今回の調査でも有意に観察された（図 5 参照）。ただし、有意な差が表れたのは第 2 回調査での男女の大きな乖離のためである。2 月 3 日の節分にかけて女性の幸福度は急激に上昇しているのに対し、男性の幸福度は逆に低下している。女性の方が歳時に対してより幸福度を感じるのかもしれない。

また、「家族の笑い」は男女で有意に異なる。この場合も女性の方が男性よりも勝っており、男女の差は調査期間すべてにわたって顕著である（図 6 参照）。

図 5 H I の男女差

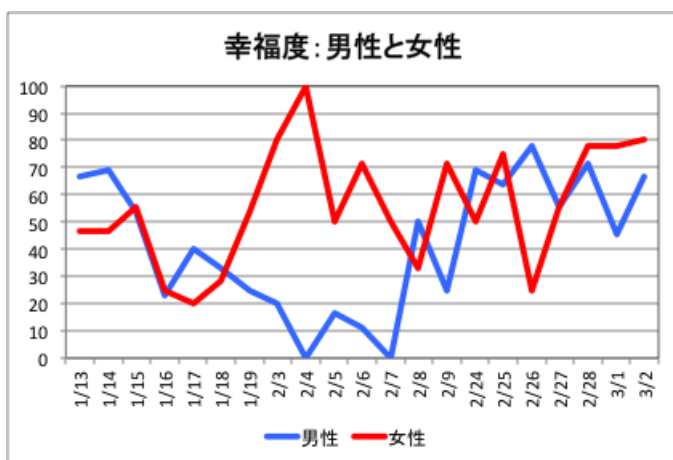
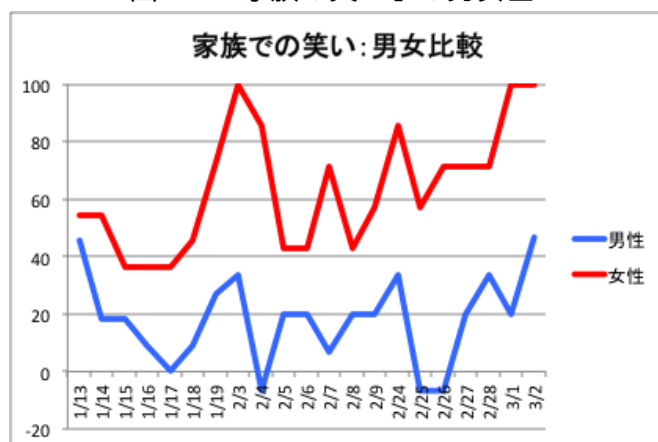


図 6 「家族の笑い」の男女差



(2) AKHとの関連性について

S Iは、本来AKHを補完する目的で開発されたため、AKHの“4つの分類”と“12の項目”に対応しているのが特徴である。そこで、AKHの各幸福要因と直観的な幸福度の相関係数と、S IとH Iとの相関係数を比較した。なお、AKHの直観的な幸福度と各幸福要因との相関係数はすべて統計的に有意である。

S Iでは、既に説明したように、「仕事」と「心身の健康」の2要因で負の相関（有意ではない）が現れた。それ以外の要因については、多少のバラつきがある中で、「誇り」に関しては同じような傾向がみられた。

表3 AKHの相関係数とSIの相関係数の比較

	AKH	SI
夢	0.38	0.33
家族	0.39	0.52
仕事	0.21	-0.34
教育	0.32	0.40
誇り	0.35	0.39
自然資源	0.25	0.30
歴史・文化	0.21	0.26
地域社会	0.32	0.38
経済的安定	0.52	0.65
所得	0.42	0.69
消費	0.43	0.56
住まい	0.47	0.16
将来に不安ない	0.4	0.17
心身の健康	0.43	-0.03
食と生活	0.24	0.09
防災・治安	0.18	0.26

(注)AKHは2012年、SIは2013年調査

4 本格実施に向けた提案

今回、「笑いの数」で県民の「幸福度」を測るというおそらく全国初の試みを実施したが、これまで整理してきたように興味ある事実が観察された。それと同時に、実際に調査を行ったことで明らかになった不足点もある。

まず第1は、データサンプル数が予定より少なかったことである。今回は、男性、女性ともに22、合計で44のサンプル数であり、調査誤差等を考慮すれば、少なくとも100のサンプルは必要になると考えられる。

第2に、今回は「笑いとう幸福の調査」は一週間単位で間をおいて3回実施したが、単発の調査として意味のあるデータの収集という観点からは、最低限の調査期間といっよい。SIとHIの間に長期にわたって安定的な関係が築かれていることが重要となることから、データの蓄積のため、できるだけ長期の調査が実施されることが望ましい。

第3に、この調査を長期間にわたって継続していくためには、調査員の負担軽減に配慮する必要がある。今回の「幸福と笑いに関する県民調査」は「県民の幸福に関する意識調査」に比べれば軽量であるが、13の項目に毎日チェックを入れる必要があるため、調査員の負担が大きい。事実、計3週間にわたる今回の調査で3週間すべてに回答して

いただいた方は 19 人である。そこで、回答項目を絞る観点から、S I と H I の相関関係の分析に基づき、「家族での笑い(A ア)」や「経済的な安定」に関する項目に着目することが考えられる。ただしその場合、S I は A K H との対応関係も考慮する必要があるため、回答項目の設定は慎重に行う必要がある。

5 まとめ ～しあわせの「笑顔」がみえる S I (スマイル・インデックス)～

A K H は県内を網羅する大規模なサンプル調査により、県民の幸福量を包括的にとらえるという点で大きな利点があるが、最終的には数値として発表される(最高を 100 に換算した値も公表される)ため、直観的にわかりにくくなるきらいがある。それに対して、S I は小規模な調査ではあるが、「笑いの数」で幸福度を測るため、計算された数字には常に笑顔の数(割合)がみえるという特徴がある。また、チェックを入れるだけのコンパクトなアンケート方式を採用しているために、小回りの利く、したがって速報性を備えた統計であるといえる。S I を継続的に調査することで、県民の「笑いの数」からとらえた幸福度の推移と変化をほぼリアルタイムで捕捉でき、県政にすばやく反映させることも可能になるのではないか。ただし、今回の S I は少数のサンプルから作成されたものであり、より信頼性の高い統計にするためには、さらに多くの県民の協力によるデータの収集が不可欠である。

【謝辞】

本調査を進めるにあたり、熊本学園大学経済学部教授 笹山茂先生（「くまもと幸福量研究会」）には、 章及び 章の執筆の他、調査のとりまとめ等においてご協力をいただきました。記して、感謝申し上げます。