

令和5年度 高齢期の生活状況調査 追跡調査(令和2年度初回調査)

報告書

亀岡市

高齢福祉課 地域包括ケア推進係

内容

1. 本調査の目的	2
2. 調査の方法	2
2-1. 調査項目と手続き	2
2-2. 調査対象者および参加者	3
2-3. 倫理的配慮	3
3. 追跡調査の参加状況	3
4. 追跡調査における各変数の分布と3年後の変化	3
4-1. 家族構成	3
4-2. 主観的健康感	4
4-3. 幸福感(WHO5-J 得点)	5
4-4. 現在どの程度幸せか	8
4-5. 基本チェックリスト	11
4-6. 老年的超越	18
4-7. 日中の過ごし方	22
4-8. 現在の暮らし(経済的な状況)	26
4-9. 社会的ネットワーク	26
4-10. 地域包括支援センターの周知度	30
5. 追跡調査結果のまとめ	30

1. 本調査の目的

「亀岡市高齢期の生活状況調査」は平成28年度から実施しており、市内高齢者に関して、身体的、心理的、社会的側面から調査を行い、本市において、有効な地域包括ケアシステムの下、幸せで健康的な高齢期を創設する為のエビデンスデータの蓄積を行うことを大きな目的としている。

本報告は、令和2年度に実施した初回調査に参加した者のうち、要介護認定受者、死亡、転出者を除外した563人を対象に追跡調査を実施し、高齢期における3年間の生活状況等の変化とそれに関する要因を分析し、報告するものである。

2. 調査の方法

2-1. 調査項目と手続き

①家族構成:1項目

「1人暮らし」、「夫婦2人暮らし」、「息子・娘との2世帯」、「その他」から1つを選択する。

②主観的健康感:1項目

自分の健康状態がよいか悪いかの自己評価を「とても健康だ」から「健康でない」までの4段階で評定するものである。得点が高いほど、健康感が悪いことを示している。

③精神的健康感(幸福感)WHO5-J:5項目

本調査では、精神的健康の測定に、日本語版WHO-5精神健康状態表(以下、WHO5-J)を用いた。この質問票は5項目からなる質問票であり、各質問について6段階で評定を行うものである。得点の範囲は0点から25点であり、得点が高いほど精神的健康がよい。13点未満であるとうつ病の罹患リスクが高いことが報告されている(Awata,et al,2007)。

④現在どの程度幸せか:1項目

この質問は、令和5年度から新たに追加したものである。

「とても不幸」0点から「とても幸せ」10点までの10段階で評定をするものである。

⑤厚生労働省 基本チェックリスト(KCL):20項目

ここでは基本チェックリスト25項目のうち、「暮らしぶり」(5項目:手段的日常生活動作が可能であるか)、「運動器関係」(5項目:運動器の機能について)、「栄養」(2項目:低影響状態かどうか)、口腔機能(3項目:口腔機能に問題がないか)、「閉じこもり」(2項目)「閉じこもり状態ではないか」、「認知機能」(3項目:認知機能に低下がないか)を用いた。得点が高いほど、要介護リスクが高いことを示している。

⑥日本版老年的超越質問紙改訂版の短縮版:12項目

高齢者の心理発達的一种である老年的超越を測定する日本版老年的超越質問紙改訂版(増井ら2013)を、更に簡便に実施するために12項目に短縮したもの。各項目は「そうでない」から「そうだ」の4段階で評定される。この短縮版では下位因子はなく、12項目の合計得点が高いほど、老年的超越が高いことを示す。

⑦日中の過ごし方:日中の過ごし方では、(1)収入のある仕事、(2)ボランティア、(3)田畑の仕事、(4)家事、(5)家族の介護、(6)孫の世話、(7)運動、(8)学習・教養、(9)その他について、それぞれ実施の有無を尋ねた。また、(7)、(8)、(9)については具体的に何を行っているかを尋ねた。

⑧経済的状況:現在の経済的状況について、「大変苦しい」から「大変ゆとりがある」の5段階で評定した。

⑨社会的ネットワーク:6項目

この質問は、令和5年度調査から新たに追加したものである。

ここでは、(1)家族や親戚との関わり:3項目、(2)近くに住んでいる人を含む友人との関わり:3項目について、「いない」から「9人以上」までの6段階で尋ね、得点の範囲を0点から5点とし、(1)と(2)の6項目

の合計得点で評定をした。

⑩地域包括支援センターの認知

「利用したことがある」、「名前も何をしている」、「名前だけは知っている」、「知らなかった」の5段階で評定した。

⑪調査手続きおよび分析方法

調査は、対象者に対して追跡調査の質問票を郵送する郵送調査を実施した。収集されたデータは、HAD※バージョン 18_001 を用いて統計的分析(記述統計値の算出、カイ2乗検定、分散分析、相関係数、重回帰分析など)を行った。

2-2. 調査対象者および参加者

令和5年度(2023年度)の対象者は、令和2年度に「亀岡市 高齢期の生活状況調査」に参加した高齢者である。この初回調査においては、亀岡市に在住する70歳以上の自立高齢者930人を対象として実施し、714人が参加した。このうち、令和5年7月1日現在で、死亡(43人)、転出(9人)、要介護認定受者(99人※申請中を含む)を除いた563人が令和5年度追跡調査の対象者となった。

この563人に対して質問票を郵送した。その結果、質問票の返送は386人からあった。

2-3. 倫理的配慮

亀岡市個人情報保護条例に基づいて実施された。調査票に個人情報の取り扱いについて記載し、返送をもって同意とみなした。

3. 追跡調査の参加状況

表1は、追跡調査への参加者数、参加率を年代別及び男女別に示したものである。

表3-1 追跡調査の参加状況

	回答有	無回答	総計(人)		回答有	無回答	総計
女	195	108	303	女	64.4%	35.6%	100.0%
70代	57	56	113	70代	50.4%	49.6%	100.0%
80代	96	29	125	80代	76.8%	23.2%	100.0%
90代	42	23	65	90代	64.6%	35.4%	100.0%
男	191	69	260	男	73.5%	26.5%	100.0%
70代	69	39	108	70代	63.9%	36.1%	100.0%
80代	98	22	120	80代	81.7%	18.3%	100.0%
90代	24	8	32	90代	75.0%	25.0%	100.0%
総計	386	177	563	総計	68.6%	31.4%	100.0%

4. 追跡調査における各変数の分布と3年後の変化

令和2年度と令和5年度に参加した563人について、主たる指標の基本的特性について検討を行った。

以下、令和2年度実施調査(初回調査)をR2年度、令和5年度実施調査(追跡調査)をR5年度と記述する。

4-1. 家族構成

表4-1-1に、R2年度とR5年度の家族構成について度数分布を示した。実施年度と家族構成の間

に関連があるかを検討するためにカイ2乗検定をした結果、有意な差はみられなかった($X^2(3, N=746) = 0.440, p = .932$)。

表4-1-1. 家族構成
クロス集計表

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
家族構成	1人暮らし	65	71	136
	夫婦2人暮らし	181	173	354
	息子・娘との2世帯	80	80	160
	その他	48	48	96
	合計	374	372	746

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメル V	.024	.000	.096
$\chi^2 =$	0.440		
df =	3		
p =	.932		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	実施年度	
		R2	R5
家族構成	1人暮らし	65	71
	夫婦2人暮らし	181	173
	息子・娘との2世帯	80	80
	その他	48	48

p値

変数	出現値	実施年度	
		R2	R5
家族構成	1人暮らし	.546	.546
	夫婦2人暮らし	.605	.605
	息子・娘との2世帯	.969	.969
	その他	.978	.978

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
家族構成	1人暮らし	8.71	9.52	18.23
	夫婦2人暮らし	24.26	23.19	47.45
	息子・娘との2世帯	10.72	10.72	21.45
	その他	6.43	6.43	12.87
	合計	50.13	49.87	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
家族構成	1人暮らし	47.79	52.21	100
	夫婦2人暮らし	51.13	48.87	100
	息子・娘との2世帯	50.00	50.00	100
	その他	50.00	50.00	100
	合計	50.13	49.87	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
家族構成	1人暮らし	17.38	19.09	18.23
	夫婦2人暮らし	48.40	46.51	47.45
	息子・娘との2世帯	21.39	21.51	21.45
	その他	12.83	12.90	12.87
	合計	100	100	100

4-2. 主観的健康感

表4-2-1に、令和2年度と令和5年度の主観的健康感について項目別の割合を示した。実施年度と主観的健康感で残差分析をした結果、有意な差はみられなかった。 $(X^2(3, N=754) = 4.512, p = .211)$ 。

表4-2-1. 主観的健康感
クロス集計表

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
主観的健康感	非常に健康	33	27	60
	まあ健康	266	254	520
	あまり健康でない	64	81	145
	健康でない	11	18	29
合計		374	380	754

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール V	.077	.006	.148
$\chi^2 =$	4.512		
df =	3		
p =	.211		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	実施年度	
		R2	R5
主観的健康感	非常に健康	33	27
	まあ健康	266	254
	あまり健康でない	64	81
	健康でない	11	18

p値

変数	出現値	実施年度	
		R2	R5
主観的健康感	非常に健康	.383	.383
	まあ健康	.204	.204
	あまり健康でない	.143	.143
	健康でない	.200	.200

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
主観的健康感	非常に健康	4.38	3.58	7.96
	まあ健康	35.28	33.69	68.97
	あまり健康でない	8.49	10.74	19.23
	健康でない	1.46	2.39	3.85
合計		49.60	50.40	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
主観的健康感	非常に健康	55.00	45.00	100
	まあ健康	51.15	48.85	100
	あまり健康でない	44.14	55.86	100
	健康でない	37.93	62.07	100
合計		49.60	50.40	100

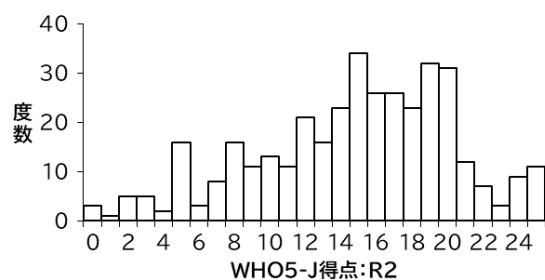
クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
主観的健康感	非常に健康	8.82	7.11	7.96
	まあ健康	71.12	66.84	68.97
	あまり健康でない	17.11	21.32	19.23
	健康でない	2.94	4.74	3.85
合計		100	100	100

4-3. 幸福感(WHO5-J 得点)

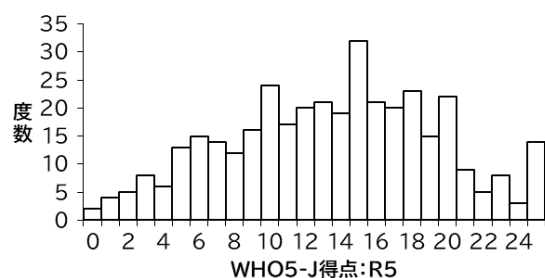
WHO5-J 得点は、得点が高い程幸福感が高いことを示す。また、13点未満であると、うつ病罹患へのリスクが有意に高いことが報じられており、13点未満かどうかメンタルヘルスに問題がないかどうかのカットオフポイントとなっている。図4-3-1に得点の分布を示した。

実施年度



一様性の検定

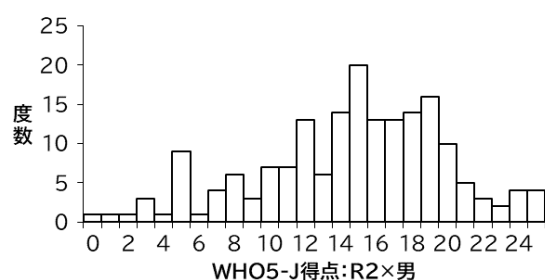
χ^2 乗値	176.870				
自由度	25				
p値	.000				
平均値	14.739	歪度	-0.453	正規性	0.100
標準偏差	5.570	尖度	-0.281	補正p値	.000



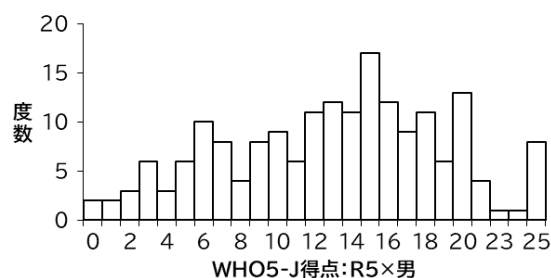
一様性の検定

χ^2 乗値	103.957				
自由度	25				
p値	.000				
平均値	13.481	歪度	-0.089	正規性	0.069
標準偏差	5.873	尖度	-0.635	補正p値	.000

男性

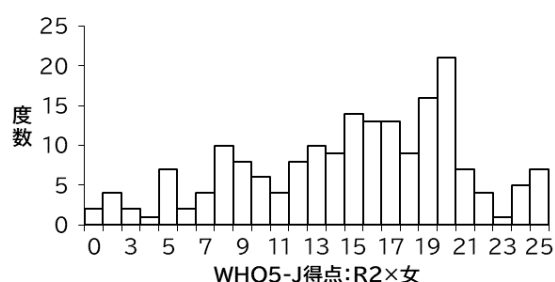


一様性の検定					
χ^2 乗値	176.870				
自由度	25				
p値	.000				
平均値	14.739	歪度	-0.453	正規性	0.100
標準偏差	5.570	尖度	-0.281	補正p値	.000

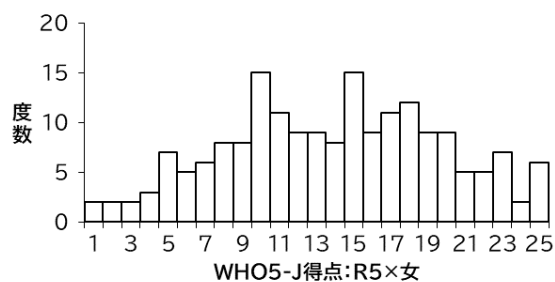


一様性の検定					
χ^2 乗値	103.957				
自由度	25				
p値	.000				
平均値	13.481	歪度	-0.089	正規性	0.069
標準偏差	5.873	尖度	-0.635	補正p値	.000

女性



一様性の検定					
χ^2 乗値	81.316				
自由度	24				
p値	.000				
平均値	14.861	歪度	-0.457	正規性	0.098
標準偏差	5.823	尖度	-0.417	補正p値	.000



一様性の検定					
χ^2 乗値	45.135				
自由度	24				
p値	.006				
平均値	13.903	歪度	-0.054	正規性	0.065
標準偏差	5.790	尖度	-0.724	補正p値	.055

図4-3-1. WHO5-J得点

実施年度とうつ病罹患リスクの有無について、関係があるかを検討するため、カイ2乗検定を行った結果、両者の間に有意な関連が見られた($\chi^2(1, N=736)=9.788, p=.002$)。

残差分析の結果、R2年度は、「リスク無」($p=.002$)が有意に高く、「リスク有」($p=.002$)が有意に低かったが、R5年度は、「リスク無」($p=.002$)が有意に低く、「リスク有」($p=.002$)が有意に高かった。

表4-3-1

表4-3-1. WHO5-Jうつ病罹患リスク
クロス集計表

変数	出現値	WHO5評価		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	252	116	368
	R5	211	157	368
	合計	463	273	736

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.115	.043	.186
$\chi^2 =$	9.788		
df =	1		
$p =$	.002		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	WHO5評価	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	△ 252	▼ 116
	R5	▼ 211	△ 157

p 値

変数	出現値	WHO5評価	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	.002	.002
	R5	.002	.002

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	WHO5評価		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	34.24	15.76	50.00
	R5	28.67	21.33	50.00
	合計	62.91	37.09	100

クロス表(行ごとの比率%)

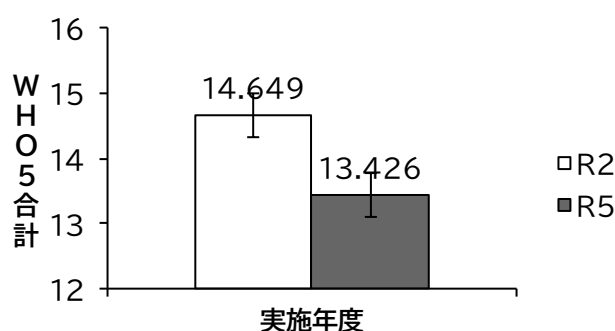
変数	出現値	WHO5評価		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	68.48	31.52	100
	R5	57.34	42.66	100
	合計	62.91	37.09	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	WHO5評価		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	54.43	42.49	50.00
	R5	45.57	57.51	50.00
	合計	100	100	100

さらに、年代、性別、実施年度の分散分析を行った結果、実施年度の主効果($F(1,724) = 6.573, p=.011$)が有意となり、多重比較(Holm 法)の結果、R2年度の得点($M=14.649, SE=0.337$)は、R5年度の得点($M=13.426, SE=0.338$)より、有意に高かった($t(724)=2.564, p_{adj}=.011$)。

一方、年代、性別及び各変数の交互作用に有意な差は見られなかった。図4-3-2



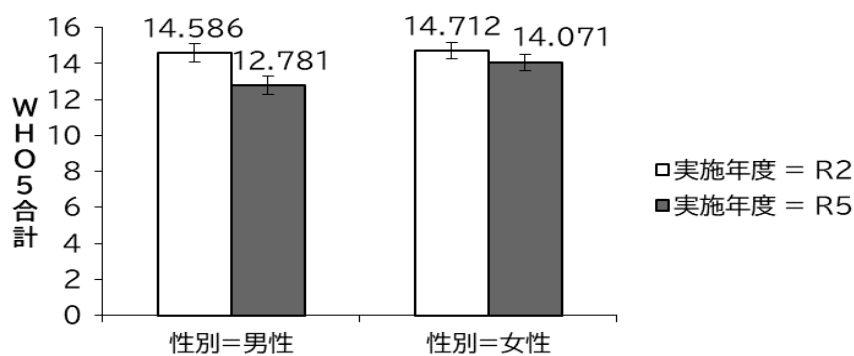
※エラーバーは標準誤差

図4-3-2. WHO5-J得点(平均値):実施年度

下位検定の結果、男性における実施年度の単純主効果($F(1, 724)=6.459, p=.011$)が有意となり、R2年度の得点($M=14.586, SE=0.503$)の方が、R5年度の得点($M=12.781, SE=0.502$)より有意に高かった($t(724)=2.541, p_{adj}=.011$)。

女性については、実施年度における有意な差は見られなかった($F(1, 724)=1.013, p=.315$)。図

4-3-3



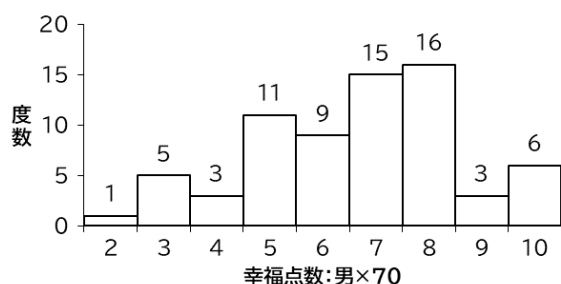
※エラーバーは標準誤差

図4-3-3. WHO5-J得点(平均値):性別×実施年度

4-4. 現在どの程度幸せか

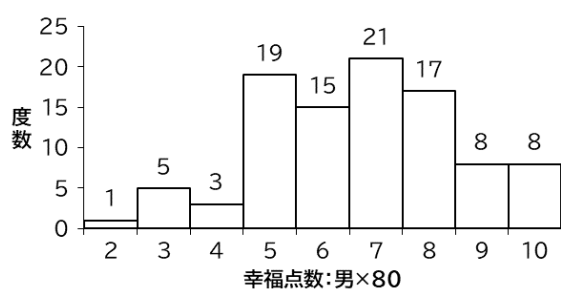
「とても不幸」から「とても幸せ」までを0点から10点の10段階で評定し、点数の分布を図4-4-1に性別×年代別に示した。

男性



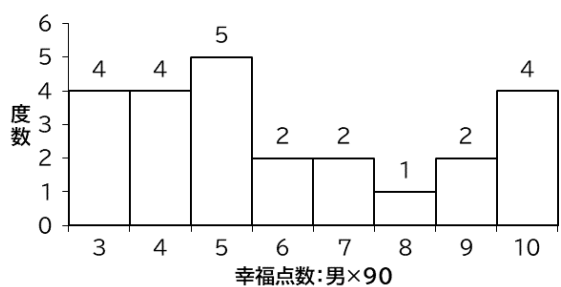
一様性の検定

χ ² 乗値	30.522				
自由度	8				
p値	.000				
平均値	6.638	歪度	-0.282	正規性	0.153
標準偏差	1.948	尖度	-0.369	補正p値	.000



一様性の検定

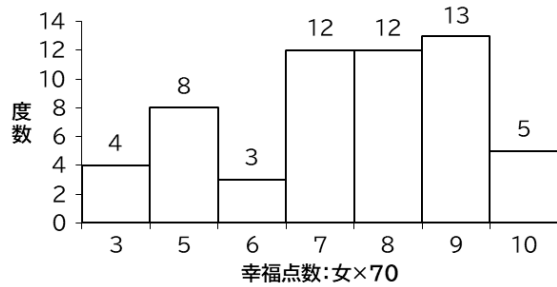
χ ² 乗値	40.227				
自由度	8				
p値	.000				
平均値	6.691	歪度	-0.135	正規性	0.122
標準偏差	1.867	尖度	-0.392	補正p値	.001



一様性の検定

χ ² 乗値	4.667				
自由度	7				
p値	.701				
平均値	6.042	歪度	0.470	正規性	0.203
標準偏差	2.510	尖度	-1.204	補正p値	.012

女性



一様性の検定

χ^2 乗値 13.123

自由度 6

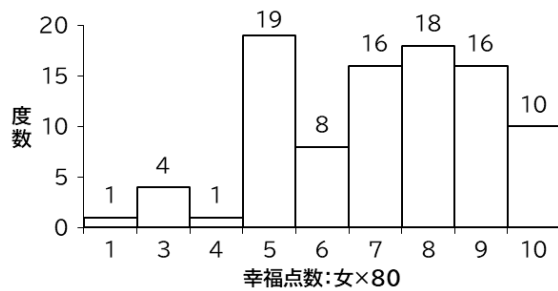
p 値 .041

平均値 7.316

標準偏差 1.901

歪度 -0.715 正規性 0.171

尖度 -0.131 補正 p 値 .000



一様性の検定

χ^2 乗値 40.452

自由度 8

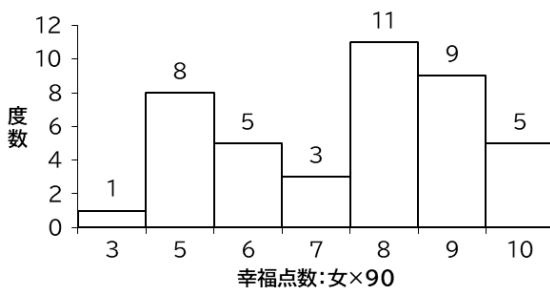
p 値 .000

平均値 7.097

標準偏差 1.989

歪度 -0.492 正規性 0.148

尖度 -0.203 補正 p 値 .000



一様性の検定

χ^2 乗値 12.333

自由度 6

p 値 .055

平均値 7.452

標準偏差 1.824

歪度 -0.439 正規性 0.213

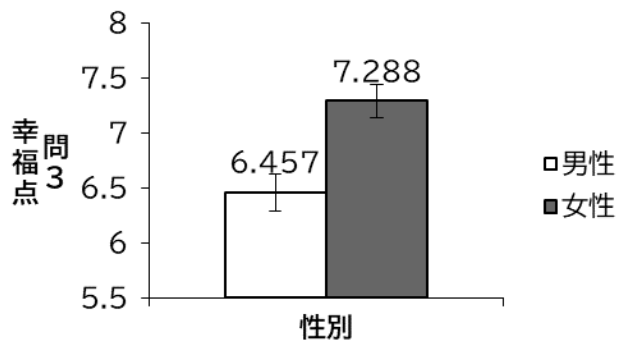
尖度 -0.763 補正 p 値 .000

図4-4-1. 幸福度点数: 性別×年代

さらに、性別、年代の分散分析を行った結果、性別の主効果($F(1, 376) = 13.702, p < .011$)が有意となった。

一方、年代における主効果($F(2, 376) = 0.283, p = .754$)、性別と年代の交互作用($F(2, 376) = 1.524, p = .219$)は有意な差は見られなかった。

多重比較(Holm 法)の結果、男性の得点($M = 6.457, SE = 0.168$)は、女性の得点($M = 7.288, SE = 0.149$)より有意に低かった($t(376) = 3.702, p_{adj} < .001$)。図4-4-2

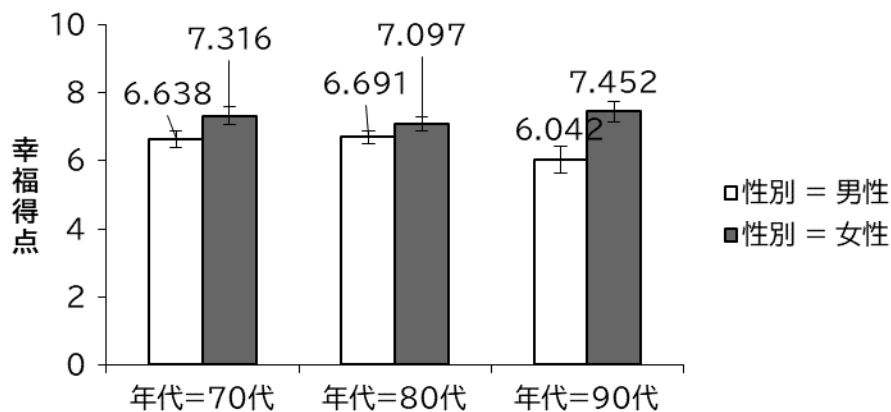


※エラーバーは標準誤差

図4-4-2. 幸福度点数:性別

下位検定の結果、90歳群における性別の単純主効果($F(1, 376) = 7.934, p = .005$)が有意となり、女性の得点($M = 7.452, SE = 0.302$)の方が、男性の得点($M = 6.042, SE = 0.400$)より有意に高かった($t(376) = 2.817, p_{adj} = .005$)。

70歳群($F(1, 376) = 3.747, p = .054$)は性別における得点が有意傾向にあり、80歳群($F(1, 376) = 2.043, p = .154$)については、有意な差は見られなかった。図4-4-3



※エラーバーは標準誤差

図4-4-3. 幸福度点数:年代×性別

「性別」、「年代」、「WHO5-J 得点」、「主観的健康感」、「経済的な状況」、「老年的超越得点」を説明変数、「幸福度点数」を目的変数として重回帰分析を行った結果、「性別」、「WHO5-J 得点」、「経済的な状況」、「老年的超越得点」が幸福度点数を有意に予測していた。表4-4-1

表4-4-1. 幸福度点数に対する各変数の影響力

回帰係数

目的変数 = 幸福度点数

変数名	係数	標準誤差	95%下限	95%上限	t値	df	p値
切片	1.694	0.636	0.442	2.945	2.662	334	.008
性別	0.323	0.144	0.041	0.605	2.250	334	.025 *
年代	-0.040	0.105	-0.248	0.167	-0.380	334	.704
WHO5合計	0.204	0.016	0.173	0.235	12.992	334	.000 **
主観的健康感	-0.179	0.133	-0.441	0.082	-1.351	334	.178
経済的状况	0.248	0.102	0.048	0.449	2.440	334	.015 *
老年的超越	0.075	0.018	0.038	0.111	4.036	334	.000 **

標準化係数

目的変数 = 幸福度点数

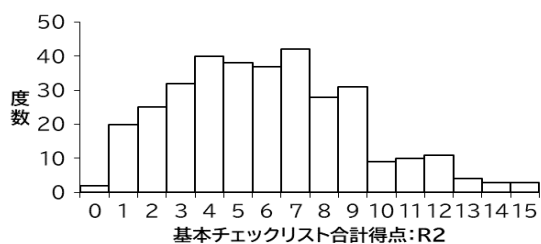
変数名	幸福度点数	95%下限	95%上限	VIF
性別	.081 *	0.010	0.153	1.041
年代	-.014	-0.085	0.058	1.050
WHO5合計	.602 **	0.511	0.693	1.704
主観的健康感	-.057	-0.140	0.026	1.422
経済的状况	.092 *	0.018	0.165	1.117
老年的超越	.162 **	0.083	0.241	1.283
R^2	.580 **			

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

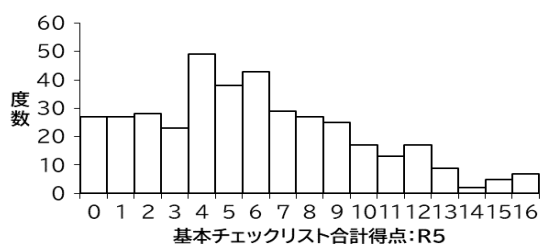
4-5. 基本チェックリスト

要介護リスクである基本チェックリストのうつ領域を除く20項目の合計得点の分布を図4-5-1に示した。得点が高いほど、要介護リスクが高いことを示している。

実施年度

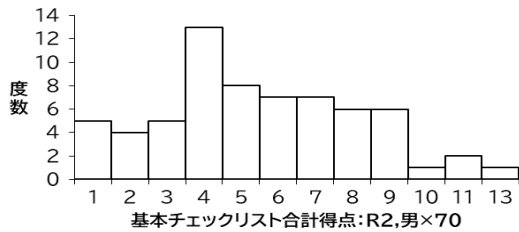


一様性の検定			
χ^2 乗値	157.466		
自由度	15		
p値	.000		
平均値	5.988	歪度	0.460
標準偏差	3.149	尖度	-0.163
		正規性	0.092
		補正p値	.000

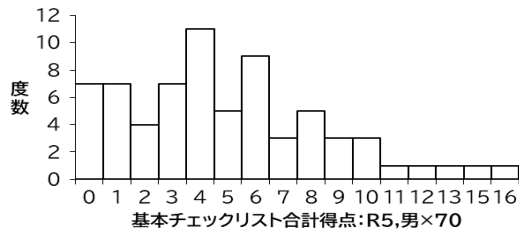


一様性の検定			
χ^2 乗値	123.383		
自由度	16		
p値	.000		
平均値	5.930	歪度	0.504
標準偏差	3.874	尖度	-0.280
		正規性	0.102
		補正p値	.000

男性×70代

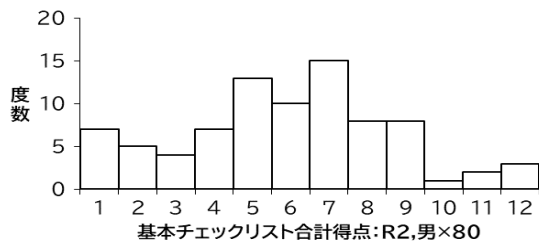


一様性の検定				
χ ² 乗値	22.692			
自由度	11			
p値	.020			
平均値	5.508	歪度	0.363	正規性
標準偏差	2.734	尖度	-0.235	補正p値
				0.125
				.014

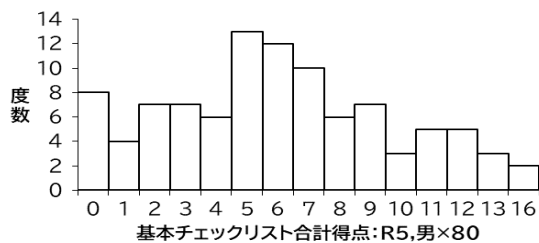


一様性の検定				
χ ² 乗値	34.652			
自由度	15			
p値	.003			
平均値	4.986	歪度	0.814	正規性
標準偏差	3.680	尖度	0.568	補正p値
				0.127
				.007

男性×80代

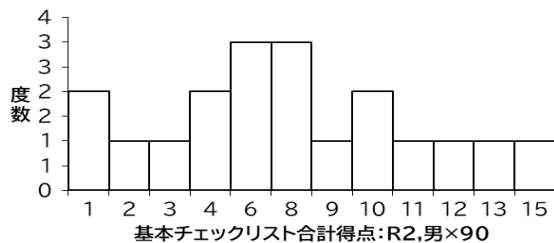


一様性の検定				
χ ² 乗値	29.048			
自由度	11			
p値	.002			
平均値	5.916	歪度	0.026	正規性
標準偏差	2.759	尖度	-0.335	補正p値
				0.099
				.045

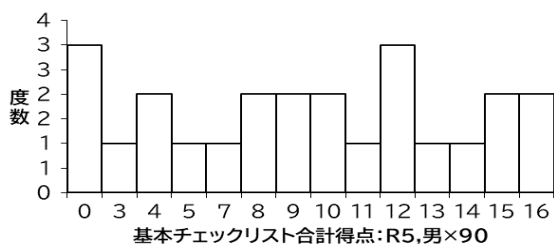


一様性の検定				
χ ² 乗値	22.000			
自由度	14			
p値	.079			
平均値	6.092	歪度	0.359	正規性
標準偏差	3.794	尖度	-0.298	補正p値
				0.091
				.043

男性×90代

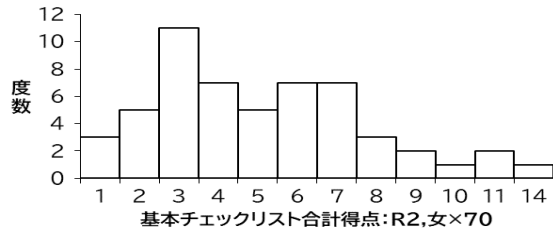


一様性の検定				
χ ² 乗値	4.368			
自由度	11			
p値	.958			
平均値	7.211	歪度	0.105	正規性
標準偏差	4.077	尖度	-0.787	補正p値
				0.103
				.859

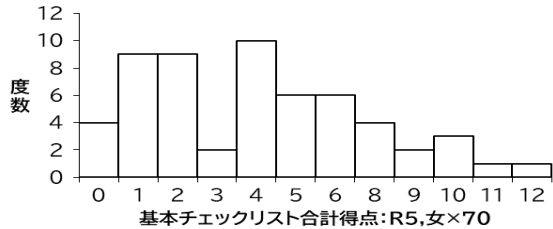


一様性の検定				
χ ² 乗値	4.368			
自由度	11			
p値	.958			
平均値	8.875	歪度	-0.399	正規性
標準偏差	5.085	尖度	-0.864	補正p値
				0.106
				.699

女性×70代

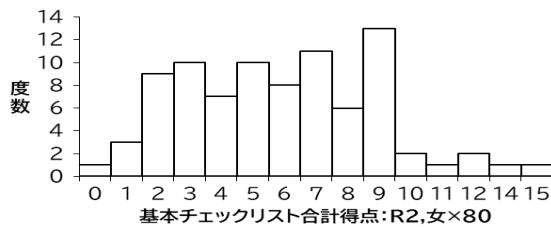


一様性の検定				
χ^2 乗値	22.889			
自由度	11			
p値	.018			
平均値	5.148	歪度	0.851	正規性
標準偏差	2.798	尖度	0.751	補正p値
				0.141
				.009

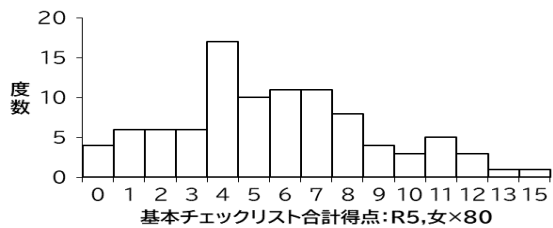


一様性の検定				
χ^2 乗値	24.053			
自由度	11			
p値	.013			
平均値	4.246	歪度	0.664	正規性
標準偏差	3.118	尖度	-0.352	補正p値
				0.150
				.003

女性×80代

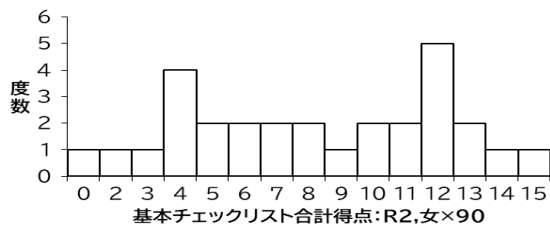


一様性の検定				
χ^2 乗値	45.765			
自由度	14			
p値	.000			
平均値	5.918	歪度	0.422	正規性
標準偏差	3.102	尖度	-0.037	補正p値
				0.097
				.046

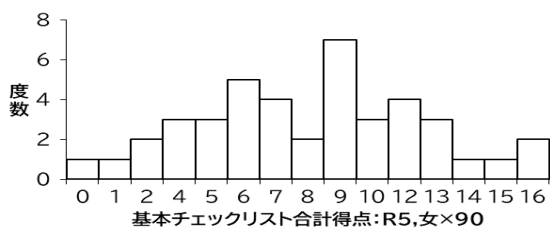


一様性の検定				
χ^2 乗値	41.500			
自由度	14			
p値	.000			
平均値	5.688	歪度	0.425	正規性
標準偏差	3.249	尖度	-0.122	補正p値
				0.105
				.012

女性×90代



一様性の検定				
χ^2 乗値	9.793			
自由度	14			
p値	.777			
平均値	8.241	歪度	-0.182	正規性
標準偏差	4.041	尖度	-1.060	補正p値
				0.134
				.201



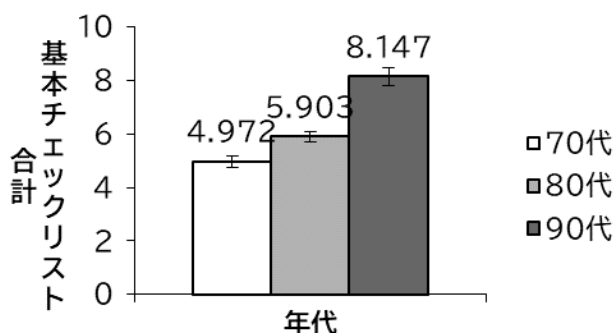
一様性の検定				
χ^2 乗値	14.429			
自由度	14			
p値	.418			
平均値	8.262	歪度	0.052	正規性
標準偏差	3.988	尖度	-0.484	補正p値
				0.093
				.475

図4-5-1. 基本チェックリスト合計得点:実施年度×性別×年代

また、性別、年代、実施年度の分散分析を行った結果、年代の主効果($F(2, 709) = 31.948, p < .001$)が有意となった。

性別における主効果($F(1, 709) = 0.387, p = .534$)、実施年度における主効果($F(1, 709) = 0.014, p = .906$)、各変数の交互作用は有意でなかった。

多重比較(Holm 法)の結果、70歳群の得点($M = 4.972, SE = 0.218$)は、80歳群の得点($M = 5.903, SE = 0.179$)、90歳群の得点($M = 8.147, SE = 0.332$)より有意に低かった(70と80歳群: $t(709) = 3.299, p_{adj} = .001$; 70と90歳群: $t(709) = 7.993, p_{adj} < .001$; 80と90歳群: $t(709) = 5.949, p_{adj} < .001$)。図4-5-2



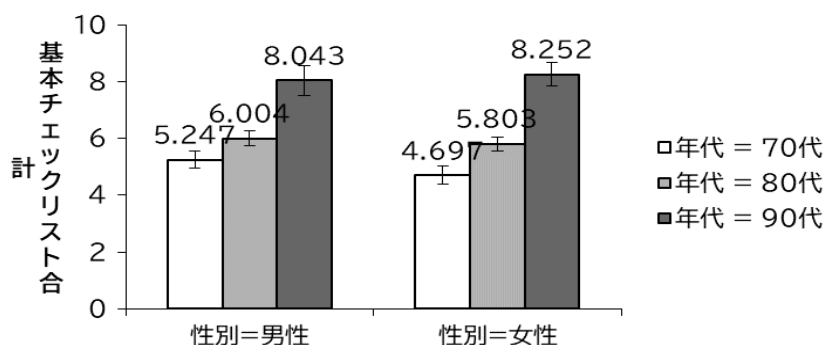
※エラーバーは標準誤差

図4-5-2. 基本チェックリスト得点(平均値):年代

下位検定の結果、男性における年代の単純主効果($F(2, 709) = 10.924, p < .001$)と女性における年代の単純主効果($F(2, 709) = 23.427, p < .001$)が有意となった。

多重比較(Holm 法)の結果、男性は、70歳群の得点($M = 5.247, SE = 0.294$)が90歳群の得点($M = 8.043, SE = 0.522$)より有意に低く、80歳群の得点($M = 6.004, SE = 0.254$)も、90歳群の得点より有意に低かった(70と90歳群: $t(709) = 4.668, p < .001$; 80と90歳群: $t(709) = 3.514, p = .001$)。70歳群と80歳群は、得点に有意な差が見られなかった($t(709) = 1.951, n.s.$)。

一方、女性は、各年代とに有意な差がみられた。70歳群の得点($M = 4.697, SE = 0.323$)は、80歳群の得点($M = 5.803, SE = 0.253$)、90歳群の得点($M = 8.252, SE = 0.410$)より有意に低かった。図4-5-3



※エラーバーは標準誤差

図4-5-3. 基本チェックリスト得点(平均値):性別×年代

基本チェックリストについて、各年度における項目別の得点分布は表4-5-1のとおりである。

項目別に、調査実施年度との関連を検討するため、カイ2乗検定を行ったところ、有意な関連が見られた項目は、②運動機能の低下($X^2(1, N=734)=54.610, p<.001$)、③低栄養状態($X^2(1, N=701)=10.232, p=.001$)、④口腔機能の低下($X^2(1, N=746)=4.275, p=.039$)、⑤閉じこもり($X^2(1, N=744)=6.932, p=.008$)の4項目であった。残査分析の結果、いずれの項目もR2年度に比べてR5年度は「リスク無」の人数が有意に低かった。

一方、暮らしぶりや認知機能については、R2年度とR5年度で有意な差が見られなかった。

表4-5-1. 基本チェックリスト項目別得点

①暮らしぶり
クロス集計表

変数	出現値	★暮らしぶり得点						合計
		0	1	2	3	4	5	
実施年度	R2	93	91	93	51	31	10	369
	R5	98	71	88	51	33	15	356
	合計	191	162	181	102	64	25	725

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.070	.000	.142
$\chi^2 =$	3.569		
df =	5		
p =	.613		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	★暮らしぶり得点					
		0	1	2	3	4	5
実施年度	R2	93	91	93	51	31	10
	R5	98	71	88	51	33	15

p値

変数	出現値	★暮らしぶり得点					
		0	1	2	3	4	5
実施年度	R2	.477	.127	.880	.845	.680	.267
	R5	.477	.127	.880	.845	.680	.267

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	★暮らしぶり得点						合計
		0	1	2	3	4	5	
実施年度	R2	12.83	12.55	12.83	7.03	4.28	1.38	50.90
	R5	13.52	9.79	12.14	7.03	4.55	2.07	49.10
	合計	26.34	22.34	24.97	14.07	8.83	3.45	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	★暮らしぶり得点						合計
		0	1	2	3	4	5	
実施年度	R2	25.20	24.66	25.20	13.82	8.40	2.71	100
	R5	27.53	19.94	24.72	14.33	9.27	4.21	100
	合計	26.34	22.34	24.97	14.07	8.83	3.45	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	★暮らしぶり得点						合計
		0	1	2	3	4	5	
実施年度	R2	48.69	56.17	51.38	50.00	48.44	40.00	50.90
	R5	51.31	43.83	48.62	50.00	51.56	60.00	49.10
	合計	100	100	100	100	100	100	100

②運動機能の低下
クロス集計表

連関係数と独立性の検定

変数	出現値	★KCL運動機能 低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	311	57	368
	R5	220	146	366
	合計	531	203	734

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.273	.204	.338
$\chi^2 =$	54.610		
df =	1		
p =	.000		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

p値

変数	出現値	★KCL運動機能 低下	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	△ 311	▼ 57
	R5	▼ 220	△ 146

変数	出現値	★KCL運動機能 低下	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	.000	.000
	R5	.000	.000

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	★KCL運動機能 低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	42.37	7.77	50.14
	R5	29.97	19.89	49.86
	合計	72.34	27.66	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL運動機能 低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	84.51	15.49	100
	R5	60.11	39.89	100
	合計	72.34	27.66	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL運動機能 低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	58.57	28.08	50.14
	R5	41.43	71.92	49.86
	合計	100	100	100

③低栄養状態
クロス集計表

連関係数と独立性の検定

変数	出現値	★KCL低栄養		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	352	0	352
	R5	339	10	349
	合計	691	10	701

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.121	.047	.193
$\chi^2 =$	10.232		
df =	1		
p =	.001		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

p値

変数	出現値	★KCL低栄養	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	△ 352	▼ 0
	R5	▼ 339	△ 10

変数	出現値	★KCL低栄養	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	.001	.001
	R5	.001	.001

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	★KCL低栄養		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	50.21	0.00	50.21
	R5	48.36	1.43	49.79
	合計	98.57	1.43	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL低栄養		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	100.00	0.00	100
	R5	97.13	2.87	100
	合計	98.57	1.43	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL低栄養		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	50.94	0.00	50.21
	R5	49.06	100.00	49.79
	合計	100	100	100

④口腔機能の低下
クロス集計表

変数	出現値	★KCL口腔機能低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	279	95	374
	R5	252	120	372
	合計	531	215	746

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.076	.004	.147
$\chi^2 =$	4.275		
df =	1		
p =	.039		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

p値

変数	出現値	★KCL口腔機能低下	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	△ 279	▼ 95
	R5	▼ 252	△ 120

変数	出現値	★KCL口腔機能低下	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	.039	.039
	R5	.039	.039

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	★KCL口腔機能低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	37.40	12.73	50.13
	R5	33.78	16.09	49.87
	合計	71.18	28.82	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL口腔機能低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	74.60	25.40	100
	R5	67.74	32.26	100
	合計	71.18	28.82	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL口腔機能低下		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	52.54	44.19	50.13
	R5	47.46	55.81	49.87
	合計	100	100	100

⑤閉じこもり
クロス集計表

変数	出現値	★KCL閉じこもり		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	340	35	375
	R5	311	58	369
	合計	651	93	744

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.097	.025	.167
$\chi^2 =$	6.932		
df =	1		
p =	.008		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

p値

変数	出現値	★KCL閉じこもり	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	△ 340	▼ 35
	R5	▼ 311	△ 58

変数	出現値	★KCL閉じこもり	
		リスク無	リスク有
実施年度	R2	.008	.008
	R5	.008	.008

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	★KCL閉じこもり		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	45.70	4.70	50.40
	R5	41.80	7.80	49.60
	合計	87.50	12.50	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL閉じこもり		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	90.67	9.33	100
	R5	84.28	15.72	100
	合計	87.50	12.50	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL閉じこもり		合計
		リスク無	リスク有	
実施年度	R2	52.23	37.63	50.40
	R5	47.77	62.37	49.60
	合計	100	100	100

⑥認知機能の低下
クロス集計表

連関係数と独立性の検定

変数	出現値	★KCL認知機能		合計
		リスク有	リスク無	
実施年度	R2	132	238	370
	R5	146	225	371
	合計	278	463	741

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.038	.000	.110
$\chi^2 =$	1.069		
df =	1		
p =	.301		

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

p値

変数	出現値	★KCL認知機能	
		リスク有	リスク無
実施年度	R2	132	238
	R5	146	225

変数	出現値	★KCL認知機能	
		リスク有	リスク無
実施年度	R2	.301	.301
	R5	.301	.301

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	★KCL認知機能		合計
		リスク有	リスク無	
実施年度	R2	17.81	32.12	49.93
	R5	19.70	30.36	50.07
	合計	37.52	62.48	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL認知機能		合計
		リスク有	リスク無	
実施年度	R2	35.68	64.32	100
	R5	39.35	60.65	100
	合計	37.52	62.48	100

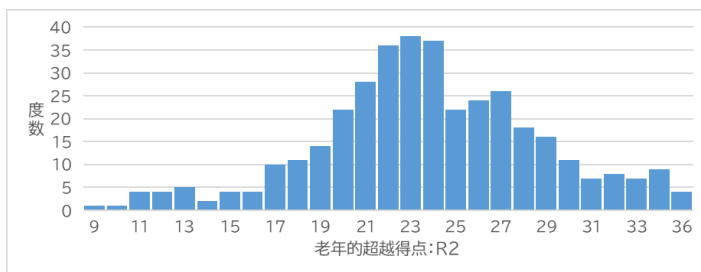
クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	★KCL認知機能		合計
		リスク有	リスク無	
実施年度	R2	47.48	51.40	49.93
	R5	52.52	48.60	50.07
	合計	100	100	100

4-6. 老年的超越

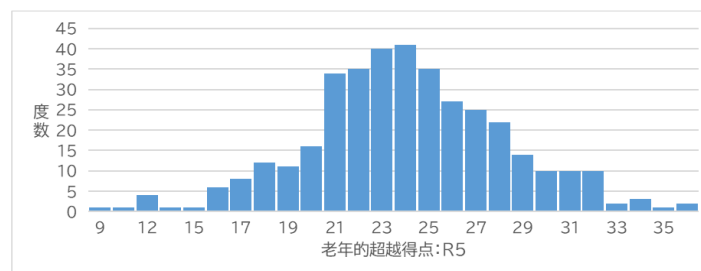
日本版老年的超越質問紙短縮版12項目の得点分布を年度別に性別×年代で図4-6-1に示した。

実施年度



一様性の検定

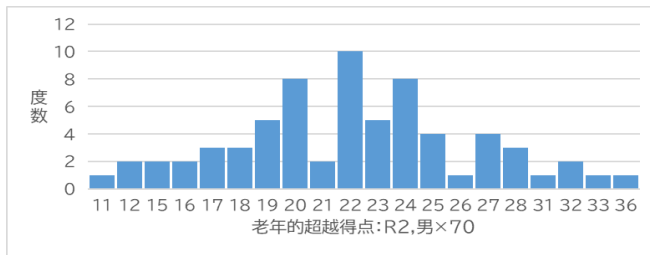
χ^2 乗値	248.434				
自由度	26				
p値	.000				
平均値	23.786	歪度	-0.117	正規性	0.075
標準偏差	5.026	尖度	0.273	補正p値	.000



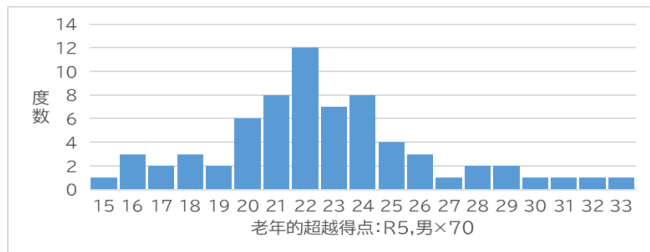
一様性の検定

χ^2 乗値	318.538				
自由度	25				
p値	.000				
平均値	24.035	歪度	-0.101	正規性	0.075
標準偏差	4.283	尖度	0.611	補正p値	.000

男性×70代

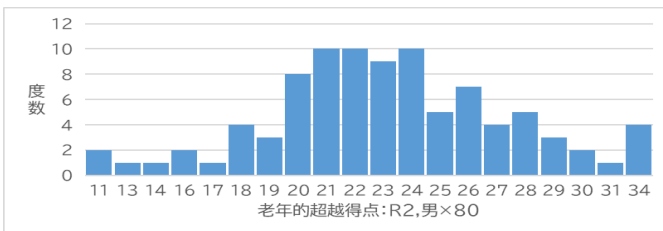


一様性の検定					
χ ² 乗値	38.471				
自由度	19				
p値	.005				
平均値	22.176	歪度	0.285	正規性	0.104
標準偏差	4.865	尖度	0.652	補正p値	.066

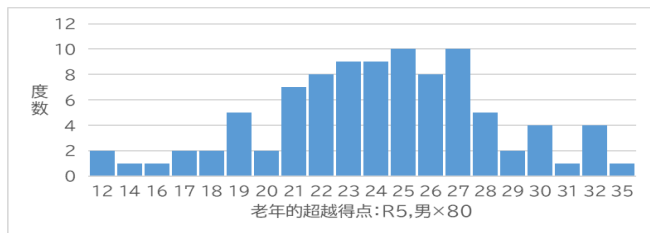


一様性の検定					
χ ² 乗値	49.912				
自由度	18				
p値	.000				
平均値	22.632	歪度	0.509	正規性	0.124
標準偏差	3.789	尖度	0.524	補正p値	.012

男性×80代

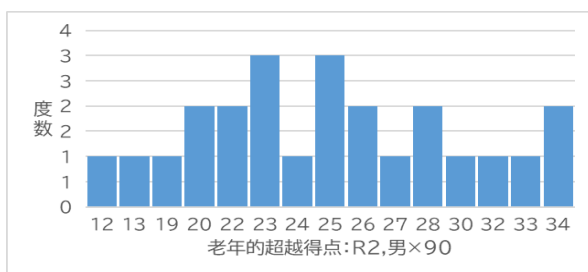


一様性の検定					
χ ² 乗値	44.087				
自由度	19				
p値	.001				
平均値	23.185	歪度	0.017	正規性	0.092
標準偏差	4.576	尖度	0.749	補正p値	.051

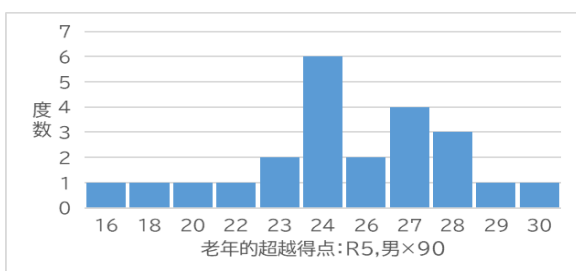


一様性の検定					
χ ² 乗値	45.710				
自由度	19				
p値	.001				
平均値	24.140	歪度	-0.321	正規性	0.073
標準偏差	4.315	尖度	0.596	補正p値	.249

男性×90代

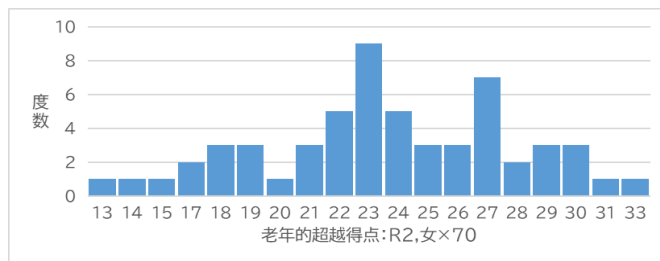


一様性の検定					
χ ² 乗値	4.750				
自由度	14				
p値	.989				
平均値	24.750	歪度	-0.356	正規性	0.107
標準偏差	5.720	尖度	0.299	補正p値	.679

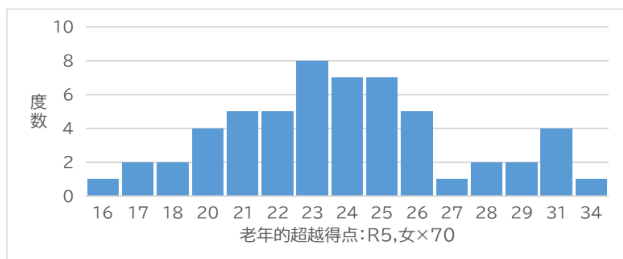


一様性の検定					
χ ² 乗値	12.870				
自由度	10				
p値	.231				
平均値	24.739	歪度	-0.890	正規性	0.154
標準偏差	3.454	尖度	0.750	補正p値	.166

女性×70代

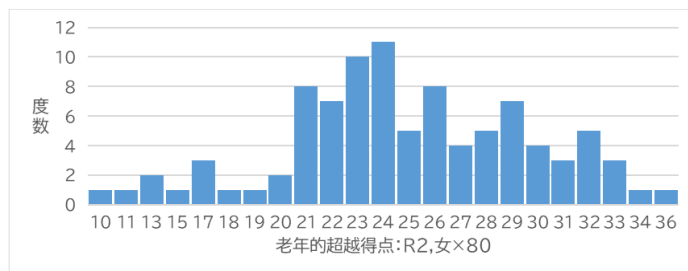


一様性の検定					
χ ² 乗値	28.667				
自由度	18				
p値	.053				
平均値	23.614	歪度	-0.284	正規性	0.093
標準偏差	4.370	尖度	-0.156	補正p値	.250

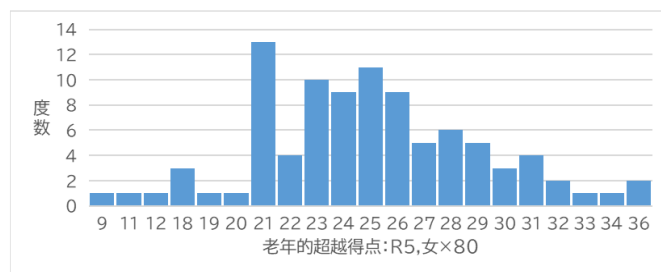


一様性の検定					
χ ² 乗値	21.143				
自由度	14				
p値	.098				
平均値	23.875	歪度	0.367	正規性	0.115
標準偏差	3.776	尖度	0.320	補正p値	.062

女性×80代

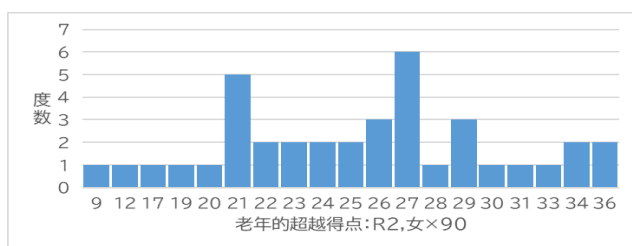


一様性の検定					
χ ² 乗値	51.830				
自由度	22				
p値	.000				
平均値	24.809	歪度	-0.439	正規性	0.099
標準偏差	5.083	尖度	0.512	補正p値	.023

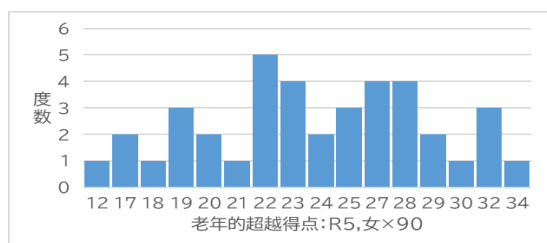


一様性の検定					
χ ² 乗値	65.742				
自由度	20				
p値	.000				
平均値	24.796	歪度	-0.428	正規性	0.121
標準偏差	4.645	尖度	1.770	補正p値	.002

女性×90代



一様性の検定					
χ ² 乗値	18.000				
自由度	18				
p値	.456				
平均値	25.237	歪度	-0.454	正規性	0.103
標準偏差	5.856	尖度	0.891	補正p値	.390

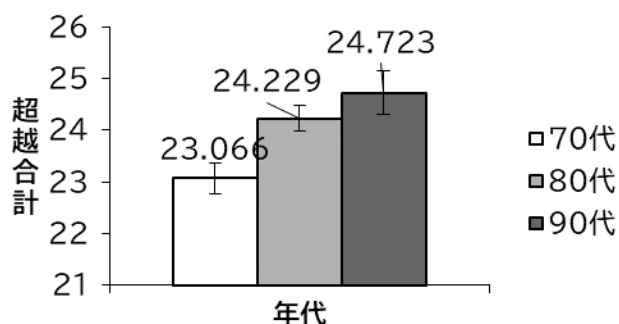


一様性の検定					
χ ² 乗値	10.641				
自由度	15				
p値	.778				
平均値	24.231	歪度	-0.110	正規性	0.100
標準偏差	4.858	尖度	-0.171	補正p値	.415

図4-6-1. 老年的超越得点: 年度別×性別×年代

年代、性別、実施年度について分散分析を行った結果、年代の主効果($F(2,733)=6.835, p=.001$)と性別の主効果($F(1,733)=4.433, p=.036$)が有意となった。実施年度($F(1,733)=0.066, p=.798$)及び各変数における交互作用については、有意な差が見られなかった。

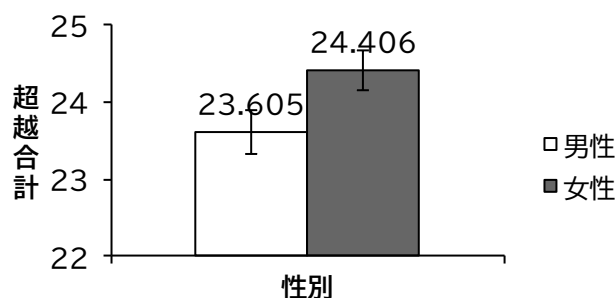
多重比較(Holm 法)の結果、70歳群の得点($M=23.066, SE=0.294$)は、80歳群の得点($M=24.229, SE=0.239$)、90歳群の得点($M=24.723, SE=0.427$)より有意に低かった(80歳群: $t(733)=3.072, p_{adj}=.004$; 90歳群: $t(733)=3.198, p_{adj}=.004$)。80歳群と90歳群の得点は、有意な差が見られなかった($t(733)=1.009, n.s.$)。図4-6-2



※エラーバーは標準誤差

図4-6-2. 老年的超越得点(平均値):年代

また、女性($M=24.406, SE=0.254$)は、男性($M=23.605, SE=0.284$)より得点が有意に高かった($t(733)=2.105, p_{adj}=.036$)。図4-6-3

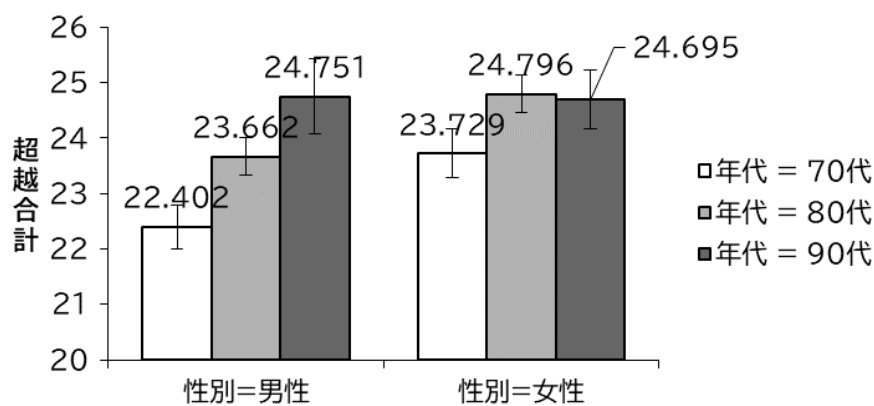


※エラーバーは標準誤差

図4-6-3. 老年的超越得点(平均値):性別

また、下位検定の結果、男性における年代の単純主効果($F(2, 733)=5.456, p=.004$)が有意となり、70歳群の得点($M=22.402, SE=0.396$)が、80歳群の得点($M=23.662, SE=0.339$)と90歳群の得点($M=24.751, SE=0.673$)より有意に低かった(80歳群代: $t(733)=2.418, p_{adj}=.032$; 90歳群: $t(733)=3.008, p_{adj}=.008$)。80歳群と90歳群の得点には、有意な差が見られなかった($t(733)=1.444, n.s.$)。

一方、女性については、年代における有意な差はなかった($F(2, 733)=2.014, p=.134$)。図4-6-4



※エラーバーは標準誤差

図4-6-4. 老年的超越得点(平均値):性別×年代

4-7. 日中の過ごし方

以下の8項目について、各実施年度との関連があるかを検討するため、カイ2乗検定を行ったところ、⑦「運動」の項目で、各年度の間には有意な差が見られた($\chi^2(1, N=729)=4.284, p=.038$)。

残差分析の結果、R5年度は運動をしている人($p=.038$)が有意に低かった。その他の項目では、有意な差は見られなかった。表4-7-1

表4-7-1. 日中の過ごし方

①収入のある仕事

クロス集計表

変数	出現値	仕事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	73	294	367
	R5	64	297	361
	合計	137	591	728

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	仕事	
		している	していない
実施年度	R2	73	294
	R5	64	297

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	仕事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	10.03	40.38	50.41
	R5	8.79	40.80	49.59
	合計	18.82	81.18	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	仕事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	19.89	80.11	100
	R5	17.73	82.27	100
	合計	18.82	81.18	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.028	.000	.100
$\chi^2 =$	0.557		
df =	1		
p =	.455		

p値

変数	出現値	仕事	
		している	していない
実施年度	R2	.455	.455
	R5	.455	.455

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	仕事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	53.28	49.75	50.41
	R5	46.72	50.25	49.59
	合計	100	100	100

②ボランティア活動
クロス集計表

変数	出現値	ボランティア		合計
		している	していない	
実施年度	R2	38	322	360
	R5	30	330	360
	合計	68	652	720

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	ボランティア	
		している	していない
実施年度	R2	38	322
	R5	30	330

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	ボランティア		合計
		している	していない	
実施年度	R2	5.28	44.72	50.00
	R5	4.17	45.83	50.00
	合計	9.44	90.56	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	ボランティア		合計
		している	していない	
実施年度	R2	10.56	89.44	100
	R5	8.33	91.67	100
	合計	9.44	90.56	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.038	.000	.111
$\chi^2 =$	1.039		
df =	1		
p =	.308		

p値

変数	出現値	ボランティア	
		している	していない
実施年度	R2	.308	.308
	R5	.308	.308

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	ボランティア		合計
		している	していない	
実施年度	R2	55.88	49.39	50.00
	R5	44.12	50.61	50.00
	合計	100	100	100

③田畑
クロス集計表

変数	出現値	田畑		合計
		している	していない	
実施年度	R2	119	247	366
	R5	118	245	363
	合計	237	492	729

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	田畑	
		している	していない
実施年度	R2	119	247
	R5	118	245

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	田畑		合計
		している	していない	
実施年度	R2	16.32	33.88	50.21
	R5	16.19	33.61	49.79
	合計	32.51	67.49	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	田畑		合計
		している	していない	
実施年度	R2	32.51	67.49	100
	R5	32.51	67.49	100
	合計	32.51	67.49	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.000	.000	.073
$\chi^2 =$	0.000		
df =	1		
p =	.998		

p値

変数	出現値	田畑	
		している	していない
実施年度	R2	.998	.998
	R5	.998	.998

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	田畑		合計
		している	していない	
実施年度	R2	50.21	50.20	50.21
	R5	49.79	49.80	49.79
	合計	100	100	100

④家事
クロス集計表

変数	出現値	家事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	264	97	361
	R5	264	99	363
	合計	528	196	724

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	家事	
		している	していない
実施年度	R2	264	97
	R5	264	99

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	家事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	36.46	13.40	49.86
	R5	36.46	13.67	50.14
	合計	72.93	27.07	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	家事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	73.13	26.87	100
	R5	72.73	27.27	100
	合計	72.93	27.07	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.005	.000	.077
$\chi^2 =$	0.015		
df =	1		
p =	.903		

p値

変数	出現値	家事	
		している	していない
実施年度	R2	.903	.903
	R5	.903	.903

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	家事		合計
		している	していない	
実施年度	R2	50.00	49.49	49.86
	R5	50.00	50.51	50.14
	合計	100	100	100

⑤家族の介護
クロス集計表

変数	出現値	家族の介護		合計
		している	していない	
実施年度	R2	26	335	361
	R5	32	330	362
	合計	58	665	723

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	家族の介護	
		している	していない
実施年度	R2	26	335
	R5	32	330

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	家族の介護		合計
		している	していない	
実施年度	R2	3.60	46.33	49.93
	R5	4.43	45.64	50.07
	合計	8.02	91.98	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	家族の介護		合計
		している	していない	
実施年度	R2	7.20	92.80	100
	R5	8.84	91.16	100
	合計	8.02	91.98	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.030	.000	.103
$\chi^2 =$	0.657		
df =	1		
p =	.418		

p値

変数	出現値	家族の介護	
		している	していない
実施年度	R2	.418	.418
	R5	.418	.418

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	家族の介護		合計
		している	していない	
実施年度	R2	44.83	50.38	49.93
	R5	55.17	49.62	50.07
	合計	100	100	100

⑥孫の世話
クロス集計表

変数	出現値	孫の世話		合計
		している	していない	
実施年度	R2	43	314	357
	R5	43	317	360
	合計	86	631	717

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	孫の世話	
		している	していない
実施年度	R2	43	314
	R5	43	317

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	孫の世話		合計
		している	していない	
実施年度	R2	6.00	43.79	49.79
	R5	6.00	44.21	50.21
	合計	11.99	88.01	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	孫の世話		合計
		している	していない	
実施年度	R2	12.04	87.96	100
	R5	11.94	88.06	100
	合計	11.99	88.01	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.002	.000	.075
$\chi^2 =$	0.002		
df =	1		
p =	.967		

p値

変数	出現値	孫の世話	
		している	していない
実施年度	R2	.967	.967
	R5	.967	.967

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	孫の世話		合計
		している	していない	
実施年度	R2	50.00	49.76	49.79
	R5	50.00	50.24	50.21
	合計	100	100	100

⑦運動
クロス集計表

変数	出現値	運動		合計
		している	していない	
実施年度	R2	240	126	366
	R5	211	152	363
	合計	451	278	729

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	運動	
		している	していない
実施年度	R2	△ 240	▼ 126
	R5	▼ 211	△ 152

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	運動		合計
		している	していない	
実施年度	R2	32.92	17.28	50.21
	R5	28.94	20.85	49.79
	合計	61.87	38.13	100

クロス表(行ごとの比率%)

変数	出現値	運動		合計
		している	していない	
実施年度	R2	65.57	34.43	100
	R5	58.13	41.87	100
	合計	61.87	38.13	100

連関係数と独立性の検定

	推定値	95%下限	95%上限
クラメール	.077	.004	.148
$\chi^2 =$	4.284		
df =	1		
p =	.038		

p値

変数	出現値	運動	
		している	していない
実施年度	R2	.038	.038
	R5	.038	.038

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	運動		合計
		している	していない	
実施年度	R2	53.22	45.32	50.21
	R5	46.78	54.68	49.79
	合計	100	100	100

4-8. 現在の暮らし(経済的な状況)

各実施年度との関連があるかを検討するため、カイ2乗検定を行ったところ、すべての選択肢で、各年度の間有意な差が見られた($\chi^2(4, N=728)=72.792, P<.001$)。

残差分析の結果、R5年度は「ふつう」($P<.001$)、「大変ゆとりがある」($P=.014$)と回答した人が、令和2年度に比べて有意に多く、「大変苦しい」($P<.001$)、「やや苦しい」($P<.001$)、「ややゆとりがある」($P<.001$)と回答した人が有意に少なかった。表4-8-1

表4-8-1. 経済状況
クロス集計表

変数	出現値	実施年度		合計	連関係数と独立性の検定	推定値	95%下限	95%上限
		R2	R5					
現在の経済状況	大変苦しい	37	13	50	クラメール V $\chi^2 =$ df = $p =$	.316 72.792 4 .000	.249	.380
	やや苦しい	131	85	216				
	ふつう	115	220	335				
	ややゆとりがある	80	41	121				
	大変ゆとりがある	0	6	6				
	合計	363	365	728				

残差分析

クロス表(△は有意に多い、▼は有意に少ない)

変数	出現値	実施年度	
		R2	R5
現在の経済状況	大変苦しい	△ 37	▼ 13
	やや苦しい	△ 131	▼ 85
	ふつう	▼ 115	△ 220
	ややゆとりがある	△ 80	▼ 41
	大変ゆとりがある	▼ 0	△ 6

p値

変数	出現値	実施年度	
		R2	R5
現在の経済状況	大変苦しい	.000	.000
	やや苦しい	.000	.000
	ふつう	.000	.000
	ややゆとりがある	.000	.000
	大変ゆとりがある	.014	.014

クロス表(全体に対する比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
現在の経済状況	大変苦しい	5.08	1.79	6.87
	やや苦しい	17.99	11.68	29.67
	ふつう	15.80	30.22	46.02
	ややゆとりがある	10.99	5.63	16.62
	大変ゆとりがある	0.00	0.82	0.82
	合計	49.86	50.14	100

クロス表(列ごとの比率%)

変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
現在の経済状況	大変苦しい	10.19	3.56	6.87
	やや苦しい	36.09	23.29	29.67
	ふつう	31.68	60.27	46.02
	ややゆとりがある	22.04	11.23	16.62
	大変ゆとりがある	0.00	1.64	0.82
	合計	100	100	100

クロス表(行ごとの比率%)

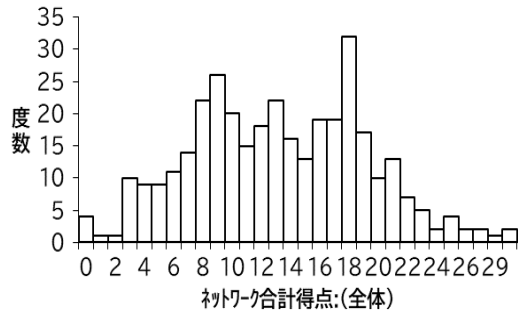
変数	出現値	実施年度		合計
		R2	R5	
現在の経済状況	大変苦しい	74.00	26.00	100
	やや苦しい	60.65	39.35	100
	ふつう	34.33	65.67	100
	ややゆとりがある	66.12	33.88	100
	大変ゆとりがある	0.00	100.00	100
	合計	49.86	50.14	100

4-9. 社会的ネットワーク

令和5年度から新たに、追加した質問項目である。

図4-9-1に性別×年代別の得点分布表を示した。

R5年度全体

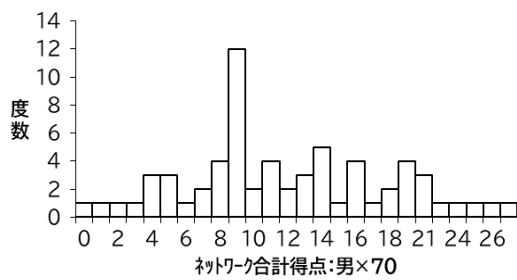


一様性の検定

χ^2 乗値 176.486
 自由度 29
 p 値 .000
 平均値 13.257
 標準偏差 5.965

歪度 0.137 正規性 0.075
 尖度 -0.411 補正p値 .000

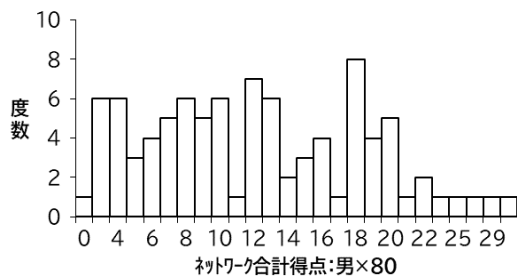
男性



一様性の検定

χ^2 乗値 53.800
 自由度 25
 p 値 .001
 平均値 12.108
 標準偏差 6.340

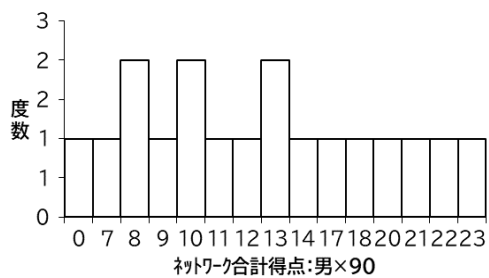
歪度 0.461 正規性 0.134
 尖度 -0.232 補正p値 .005



一様性の検定

χ^2 乗値 37.857
 自由度 25
 p 値 .048
 平均値 12.275
 標準偏差 6.655

歪度 0.466 正規性 0.095
 尖度 -0.321 補正p値 .040

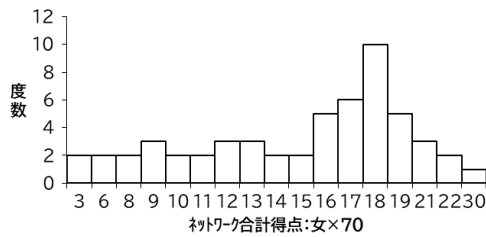


一様性の検定

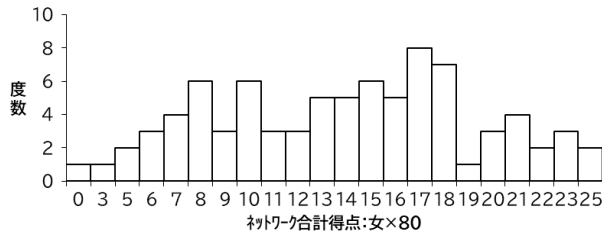
χ^2 乗値 2.000
 自由度 14
 p 値 1.000
 平均値 13.111
 標準偏差 6.087

歪度 -0.066 正規性 0.118
 尖度 -0.220 補正p値 .725

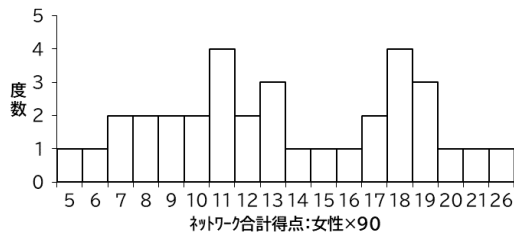
女性



一様性の検定					
χ^2 乗値	23.818				
自由度	16				
p値	.094				
平均値	15.091	歪度	-0.255	正規性	0.152
標準偏差	5.107	尖度	0.702	補正p値	.003



一様性の検定					
χ^2 乗値	22.229				
自由度	21				
p値	.386				
平均値	13.928	歪度	-0.103	正規性	0.077
標準偏差	5.466	尖度	-0.571	補正p値	.259



一様性の検定					
χ^2 乗値	9.412				
自由度	17				
p値	.926				
平均値	13.559	歪度	0.311	正規性	0.107
標準偏差	5.010	尖度	-0.475	補正p値	.416

図4-9-1. 社会的ネットワーク得点:性別×年代

「性別」、「年代」、「主観的健康感」、「WHO5-J 得点」、「幸福度点数」、「基本チェックリスト得点」、「老年的超越得点」、「日中の過ごし方」を説明変数、社会的ネットワークを目的変数として重回帰分析を行った結果、「性別」、「WHO5-J 得点」、「基本チェックリスト得点」、「老年的超越得点」、「日中の過ごし方:孫の世話」が社会的ネットワーク得点を有意に予測していた($R^2=.237$;性別: $b=2.070$, $SE=0.714$, $\beta=.176$, $t(278)=2.899$, $p=.004$;WHO5-J: $b=0.174$, $SE=0.086$, $\beta=.178$, $t(278)=2.024$, $p=.044$;基本チェックリスト得点: $b=-0.232$, $SE=0.117$, $\beta=-.153$, $t(278)=1.987$, $p=.048$;孫の世話(日中の過ごし方): $b=2.444$, $SE=1.027$, $\beta=.134$, $t(278)=2.380$, $p=.0018$)。表4-9-1

表4-9-1. 社会的ネットワーク得点に対する各変数の影響力

回帰係数

目的変数 = ネットワーク合計得点

変数名	係数	標準誤差	95%下限	95%上限	t値	df	p値
切片	3.946	3.025	-2.009	9.901	1.304	278	.193
性別	2.070	0.714	0.665	3.476	2.899	278	.004 **
年代	0.572	0.558	-0.526	1.669	1.025	278	.306
主観的健康感	0.138	0.638	-1.118	1.394	0.216	278	.829
WHO5合計	0.174	0.086	0.005	0.343	2.024	278	.044 *
幸福度点数	0.048	0.244	-0.432	0.529	0.198	278	.843
基本チェックリスト合計	-0.232	0.117	-0.461	-0.002	-1.987	278	.048 *
老年的超越合計	0.201	0.083	0.038	0.364	2.433	278	.016 *
収入のある仕事	-0.260	0.860	-1.954	1.434	-0.302	278	.763
ボランティア	1.746	1.165	-0.548	4.040	1.498	278	.135
田畑	-0.057	0.702	-1.438	1.324	-0.081	278	.935
家事	-1.172	0.802	-2.751	0.408	-1.460	278	.145
家族の介護	0.255	1.162	-2.032	2.542	0.219	278	.826
孫の世話	2.444	1.027	0.422	4.465	2.380	278	.018 *
運動	0.706	0.724	-0.719	2.132	0.975	278	.330
学習・教養	1.111	0.757	-0.379	2.601	1.467	278	.143
経済状況	-0.546	0.455	-1.440	0.349	-1.201	278	.231

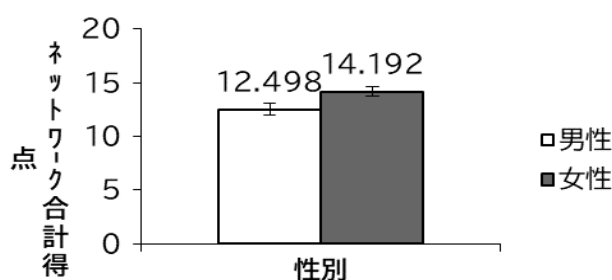
標準化係数

目的変数 = ネットワーク合計得点

変数名	ネットワーク合計得点	95%下限	95%上限	VIF
性別	.176 **	0.057	0.296	1.343
年代	.066	-0.060	0.191	1.490
主観的健康感	.015	-0.121	0.151	1.737
WHO5合計	.178 *	0.005	0.351	2.822
幸福度点数	.017	-0.149	0.182	2.564
基本チェックリスト合計	-.153 *	-0.304	-0.001	2.155
老年的超越合計	.151 *	0.029	0.274	1.409
収入のある仕事	-.017	-0.131	0.096	1.217
ボランティア	.084	-0.026	0.195	1.151
田畑	-.005	-0.113	0.104	1.114
家事	-.089	-0.208	0.031	1.342
家族の介護	.012	-0.098	0.123	1.144
孫の世話	.134 *	0.023	0.246	1.162
運動	.059	-0.060	0.179	1.341
学習・教養	.082	-0.028	0.193	1.146
経済状況	-.069	-0.182	0.044	1.197
R²	.237 **			

さらに、性別と年代について分散分析を行った結果、性別の主効果($F(1,340)=5.227, p=.023$)が有意となった。年代($F(2,340)=0.252, p=.778$)、性別と年代の交互作用($F(2,340)=0.890, p=.411$)については、有意な差が見られなかった。

多重比較(Holm 法)の結果、男性($M=12.498, SE=0.564$)は、女性($M=14.192, SE=0.481$)より有意に得点が低かった($t(340)=2.286, p_{adj}=.023$)。図4-9-2



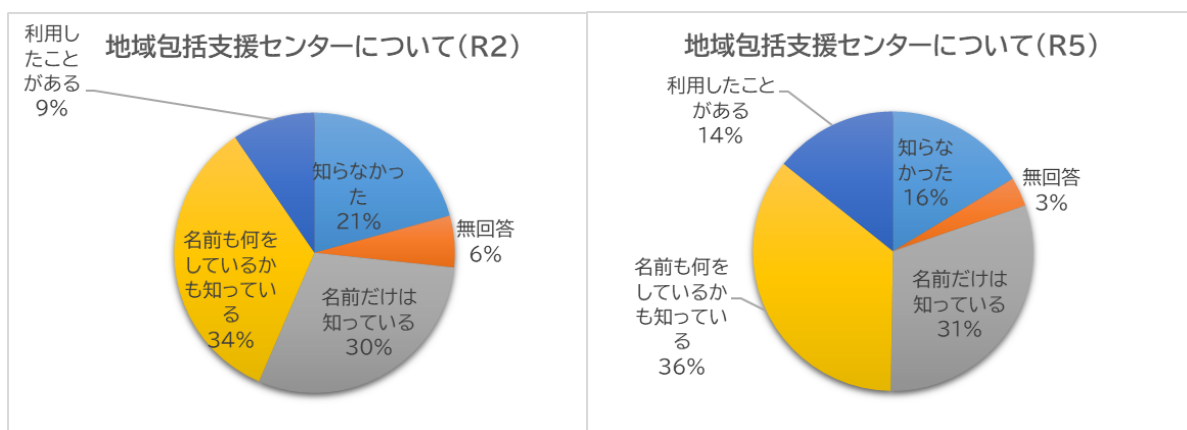
※エラーバーは標準誤差

図4-9-2. 社会的ネットワーク(平均値):性別

4-10. 地域包括支援センターの周知度

表4-10-1. 地域包括支援センターの認知度

R2年度	(人)	R5年度	(人)
知らなかった	80	知らなかった	63
無回答	23	無回答	13
名前だけは知っている	115	名前だけは知っている	118
名前も何をしているかも知っている	131	名前も何をしているかも知っている	137
利用したことがある	37	利用したことがある	55
総計	386	総計	386



5. 追跡調査結果のまとめ

本報告書は、H28年度から実施している「亀岡市高齢期の生活状況調査」における R2年度に新規調査として、本市住民のうち、70歳、80歳、90歳前後の930人を無作為抽出し、アンケート用紙の郵送による調査を実施した結果、回答のあった714人のうち、死亡43人、転出9人、申請中を含む要介護認定受者99人を除いた563人に対して R5追跡調査として実施した。

本報告は、アンケート用紙の郵送による調査とし、回答のあった368人の回答結果報告書である。

R2年度の春から新型コロナウイルス感染症の拡大により、外出制限など非日常的な生活を3年余りしいられる状況であった。R5年度は、新型コロナウイルス感染症が第5類となり、日常生活は平常に戻りつつあるが、高齢者においては、現在も感染対策を意識した生活状況であることがうかがえる。

そのような中で、アンケートの回答率は、例年と同様に約70%で、アンケート調査に対する関心の高さがうかがえる。

以下、特筆すべき事項について、記述する。

1. 主観的健康観

R2年度と R5年度で有意な差は見られなかった。

2. 幸福感(WHO5-J)

R2年度の得点(14.6点)は、R5年度の得点(13.4点)より有意に高かった。年代、性別に有意な差は

見られなかった。

3. 現在のあなたの幸福度点数

今回から、新たに追加した質問項目である。WHO5-Jとは違った視点から、自身の幸福度を0から10点という数字で評価をしてもらった。

分散分析の結果、男性の得点(6.5点)が女性の得点(7.3点)より有意に低かった。

また、幸福度点数がいかなる変数の影響を受けるか回帰分析をした結果、「性別」、「WHO5-J 得点」、「老年的超越得点」、「経済状況」に影響を受けている結果となった。女性は男性より、その他の項目は、得点が高い(よい状況である)ほど、幸福度点数が高い結果を示した。

4. 基本チェックリスト

基本チェックリストは点数が低いほど、要介護リスクが低くなる。本調査では20項目について質問をした。

これは予測通り、年代が上がるにつれて、点数が高くなり、要介護リスクが高くなる結果となった。

男性は、70歳群の得点(5.2点)と80歳群の得点(6.0点)が90歳群の得点(8.0点)より有意に低かった。女性も、70歳群の得点(4.7点)は、80歳群の得点(5.8点)と90歳群の得点(8.3点)より有意に低かった。

さらに、基本チェックリストの各項目について、「運動機能の低下」、「低栄養状態」、「口腔機能の低下」、「閉じこもり」で有意な差があり、「リスク有」がR2年度と比較してR5年度で多くなった。

5. 老年的超越

老年的超越は、70歳群の得点((23.1点)は、80歳群の得点(24.2点)と90歳群の得点(24.7点)より有意に低かった。

また、女性(24.4点)は男性(23.6点)より得点が有意に高かった。

6. 日中の過ごし方

「運動をしている」がR2年度と比較して、R5年度は有意に少なくなった。

7. 社会的ネットワーク

身体的側面、心理的側面の変化は、社会との繋がりにも関連しているという観点から、今年度から「社会的ネットワーク」についての質問を新たに追加した。これは、6設問の合計点(0~30点)で評価したものである。

社会的ネットワークがいかなる変数の影響を受けるかを回帰分析した結果、「性別」、「WHO5-J 得点」、「基本チェックリスト得点」、「老年的超越得点」、「日中の活動:孫の世話をしている」が社会的ネットワークの得点に有意に影響をしている結果となった。

また、男性(12.5点)は、女性(14.2点)より有意に得点が低かった。

結 論

本調査は、新型コロナウイルス感染症の流行期における調査となった。そのため、この3年間における顕著な変化は全体として見られなかったと言える。今後、縦断的な調査を継続することで、この3年間の影響がどのように現れるのか注目すべき点である。

学術指導：東京都健康長寿医療センター研究所 研究員 増井 幸恵

引用文献：清水 裕士(2016).フリーソフト HAD:機能の紹介と統計学習・教育,研究実践における
利用方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション研究,1,59-73.