

2018年度 修士論文

SSF スポーツライフ・データに基づく 1994~2016 年
のランニング人口増減の属性別分析

早稲田大学 大学院スポーツ科学研究科

スポーツ科学専攻 健康スポーツマネジメントコース

5018A305-9

内山 智

研究指導教員： 中村 好男 教授

目次

第1章	緒言.....	3
【1-1】	背景.....	3
【1-2】	先行研究のまとめ.....	4
【1-3】	問題の所在	5
第2章	目的.....	6
第3章	対象.....	7
第4章	方法.....	8
第5章	結果.....	10
【5-1】	結果1『1994~2016年の期間中のジョギング・ランニング実施率の変化』	10
【5-2】	結果2『1996~2006年の実施率と2008~2016年の実施率の平均の比較』	21
【5-3】	結果3『1994~2006年の各年代の実施率の10年後の変化率の平均の男女の比較』	24
第6章	考察.....	27
【6-1】	【考察1】	27
【6-2】	【考察2】	28
【6-3】	【考察3】	28
【6-4】	【総合考察】	29
第7章	結論.....	30
謝辞		31
参考文献		32

第1章 緒言

【1-1】背景

SSF 笹川スポーツ財団スポーツライフデータによると、ジョギング・ランニングを実施した成人の数は 2012 年に 1000 万人を超えたと推計されている。10 年前の 2002 年の同調査での推計は 483 万人であることから、日本のランニング人口は増加してきていると言える(図 1)。

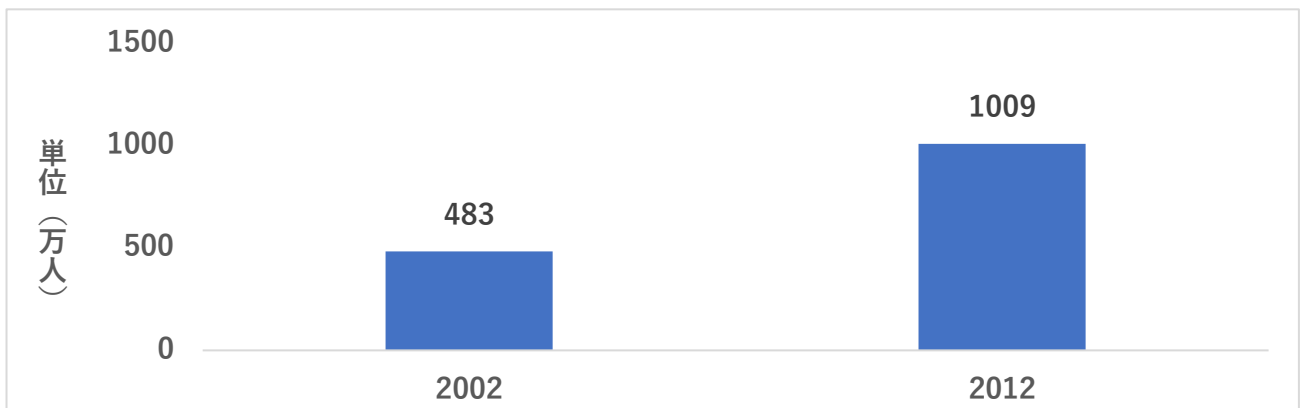


図 1：ジョギング・ランニング年 1 回以上の実施者の推計の 2002 年と 2012 年の比較

(SSF 笹川スポーツ財団 成人のジョギング・ランニング実施率の推移 (1998 年～2016 年)：全体・性別より作成)

近年のランニングブームについて、清水は次のように述べている。

日本最初の本格的な都市型マラソン・東京マラソンが 2007 年に始まった。

ランニングに関心のない人まで東京マラソン、マラソン、ランニングに興味を持ち出した。そして、今、ランニングブームである。

(清水 2015,132)

【1-2】先行研究のまとめ

山中は、「市民マラソン大会と地域活性化―その歴史推移と現状と課題―」

『地域活性研究』VOL.1(2010,270-1)において、1970年代からはじまった日本の市民マラソン史を「①発生期、②成長期、③安定期、④低迷期、⑤再生期」に位置付けている。

この中で特に②成長期の「1977年頃から、1980年代半ば頃」を、「第一次ランニングブーム」であるといい、また⑤再生期の「2006年あたり」から以降を「第二次ランニングブーム」であると説明している。

清水は、「東京マラソンと日本―メディア報道を中心に―」『国際研究論叢』(2015,132)において、「今のランニングブームは1970年後半のランニングブームとは明らかに異なりメディアが大々的に取り上げている。」とそれぞれのランニングブームの違いを指摘している。更に清水は第一次ランニングブームと第二次ランニングブームの違いを以下のように説明している。

第一次ランニングブームは、メディアが強いマラソン選手を映し出しているように

見えるが、第二次ランニングブームのメディアは、市民、視聴者参加型のものだ

いえ、新聞、TV等のメディアに出てくる言葉・内容にもそういったことが反映されて

いる。(清水 2015,139)

つまり第一次ランニングブームと第二次ランニングブームの違いを、エリートランナー

主体の第一次ランニングブームと、市民ランナーに門戸拡大された一般市民主体の第二次ランニングブームであると考え事が出来る。

【1-3】問題の所在

山中(2010,269-273)、清水(2015,131-141)の様に、2000 年代後半のランニング人口についての先行研究は複数存在している。また山中(2010,270-1)によると～1995 年は「安定期」、1996 年～2006 年は「低迷期」、以降は「再生期」と位置づけられているが、実際のランニング人口の増減については調査されていない。また SSF スポーツライフ・データによるとこれらの時期の中でもジョギング・ランニング実施率は変動している。この変動の原因は不明であり、また 1990 年代～2010 年代のランニング人口を属性ごとに分析した先行研究はない為、SSF スポーツライフ・データのジョギング・ランニング実施率を属性ごとに分析し、実際のランニング人口増減の詳細を調査したい。

第2章 目的

1994～2016 年のランニングの人口増減の詳細を明らかにする為に、SSF スポーツライフ・データのランニング人口関連データを調査しその傾向を明らかにする。

【1】 1994～2016 年のジョギング・ランニング実施率の変化とその傾向を明らかにする。

【2】 東京マラソン開始の 2007 年を境とし、様々な属性のジョギング・ランニング実施率について、1996～2006 年と 2008～2016 年でその高低を比較し、変化した属性とその傾向を明らかにする。

【3】 1994～2006 年のジョギング・ランニング実施率が 10 年後(2004～2016 年)にどのように変化しているかについて、その変化率の性差を検討し、性差が顕著な属性とその傾向を明らかにする。

第3章 対象

・SSF 笹川スポーツ財団スポーツライフ・データ 1994~2016 のローデータ(対象：成人)

※笹川スポーツ財団 HP の「ジョギング・ランニング実施率の推移」より

「① 成人のジョギング・ランニング実施率の推移（1998 年～2016 年）：全体・性別」と、

「② 成人のジョギング・ランニング実施率の推移（1998 年～2016 年）：性別×年代別」

からもデータの引用を行った。

図2：SSF スポーツライフ・データ 1994~2016 のアンケート対象者数
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

	1994年	1996年	1998年	2000年	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
男女合計(人)	1596	1571	2322	2232	2267	2288	1867	2000	2000	2000	2000	2926
男性(人)	793	762	1149	1100	1107	1125	894	988	983	990	989	1453
女性(人)	803	809	1173	1132	1160	1163	973	1012	1017	1010	1011	1473

第4章 方法

SSF スポーツライフ・データ 1994~2016 からジョギング・ランニング実施者を抽出し、属性ごとの実施率の比較を行う。

変化が顕著な属性については、その変化率も算出し比較する(正の値は増加率、負の値は減少率となる)。

Microsoft 社 Excel、株式会社データサイエンス研究所 Rviewer を使用

調査期間：2018/11/15~2019/2/15

【1】『1994~2016 年の期間中の実施率の変化』

SSF スポーツライフ・データ 1994~2016 をクロス集計(Excel)で調査し、実施率の変化とその傾向を明らかにする。特に 1994 年と 2014 年、1996 年と 2016 年の 20 年後の実施率の変化についても調査する。また全体の[年 1 回以上][ライト層][中間層][コア層][20 代][30 代][40 代][50 代][60 代][70 代以上]の実施率についてピアソンの積立相関系を検定し(Rviewer)、属性ごとの全体の実施率との相関係数を算出する。

【2】『1996~2006 年の実施率と 2008~2016 年の実施率の平均の比較』

1996~2006 年と 2008~2016 年の「性別、実施頻度、年代」で分類された各属性の実施率の平均を、対応のない 2 標本の片側 t 検定(Excel)で比較し、属性ごとの実施率平均の差を明らかにし、その差がどのような属性に出ていたか、その傾向を調査する事で、二つの時期の属性ごとの実施率の違いの傾向を明らかにする。

【3】『1994~2006 年の各年代の実施率の 10 年後の変化率の平均の男女の比較』

「1994~2006 年の 20~60 代の各年代のジョギング・ランニング実施率」に対する「10 年後(2004~2016 年)の 30~70 代のジョギング・ランニング実施率」の変化率の平均の性差を対応のある 2 標本の片側 t 検定で比較する事で、どの年代で実施率の 10 年後の変化に性差が出ていたか、その傾向を明らかにする。

【ジョギング・ランニング実施者の属性の分類基準】

性別×実施頻度×年代(単一年代、または連続する複数年代の合計)

性別 [全体][男性][女性]

実施頻度 [年 1 回以上(ライト層+中間層+コア層または全実施者)]
[週 1 回以上(中間層+コア層)]
[週 2 回以上(コア層)]
以上 3 実施頻度
[年 1 回以上週 1 回未満(ライト層)]
[週 1 回以上週 2 回未満(中間層)]
以上 5 実施頻度

年代 [20 代][30 代][40 代][50 代][60 代][70 代以上]
[20~30 代][30~40 代][40~50 代][50~60 代][60~70 代以上]
[20~40 代][30~50 代][40~60 代][50~70 代以上]
[20~50 代][30~60 代][40~70 代以上]
[20~60 代][30~70 代以上]

※ジョギング・ランニングの実施頻度に関して、スポーツライフ・データに詳しい記載がない場合、年間実施回数で 52 回以上を週 1 回以上実施したもの(年間 52 回=週 1 回)とみなし、年間実施回数で 104 回以上を週 2 回以上実施したもの(年間 104 回=週 2 回)とみなす。

第5章 結果

【5-1】結果1『1994~2016年の期間中のジョギング・ランニング実施率の変化』

全体のジョギング・ランニング実施率

実施者の割合は1994年に高い割合であったが下降し、その後2000年と2004年に一時的に上昇し、2008年~2012年にかけても上昇していた(図3)。

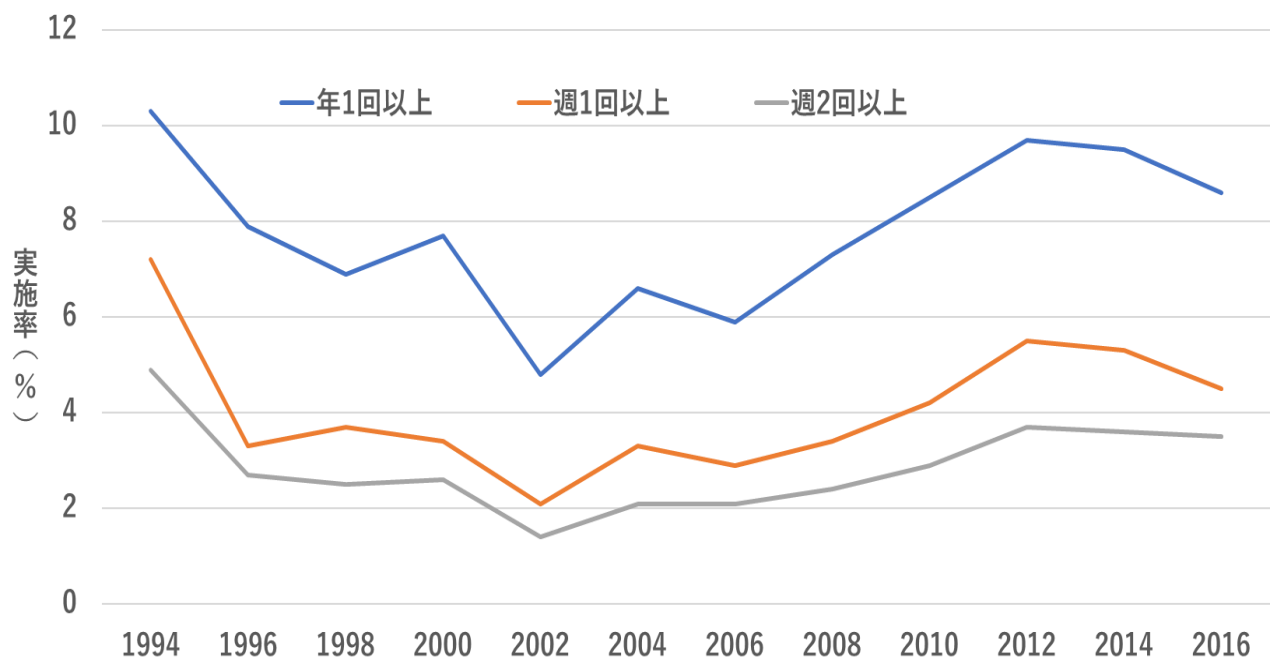


図3：全体のジョギング・ランニング実施率
(SSF 笹川スポーツ財団スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

全体の頻度別ジョギング・ランニング実施率の推移

1994 年から 1996 年にかけて中間層とコア層が大きく実施率が低下していた。

逆にライト層は 1994 年から 1996 年にかけて実施率が上昇し、2000 年と 2008 年以降も高い割合であった。2004 年は 3 属性全てで増加していた(図 4)。

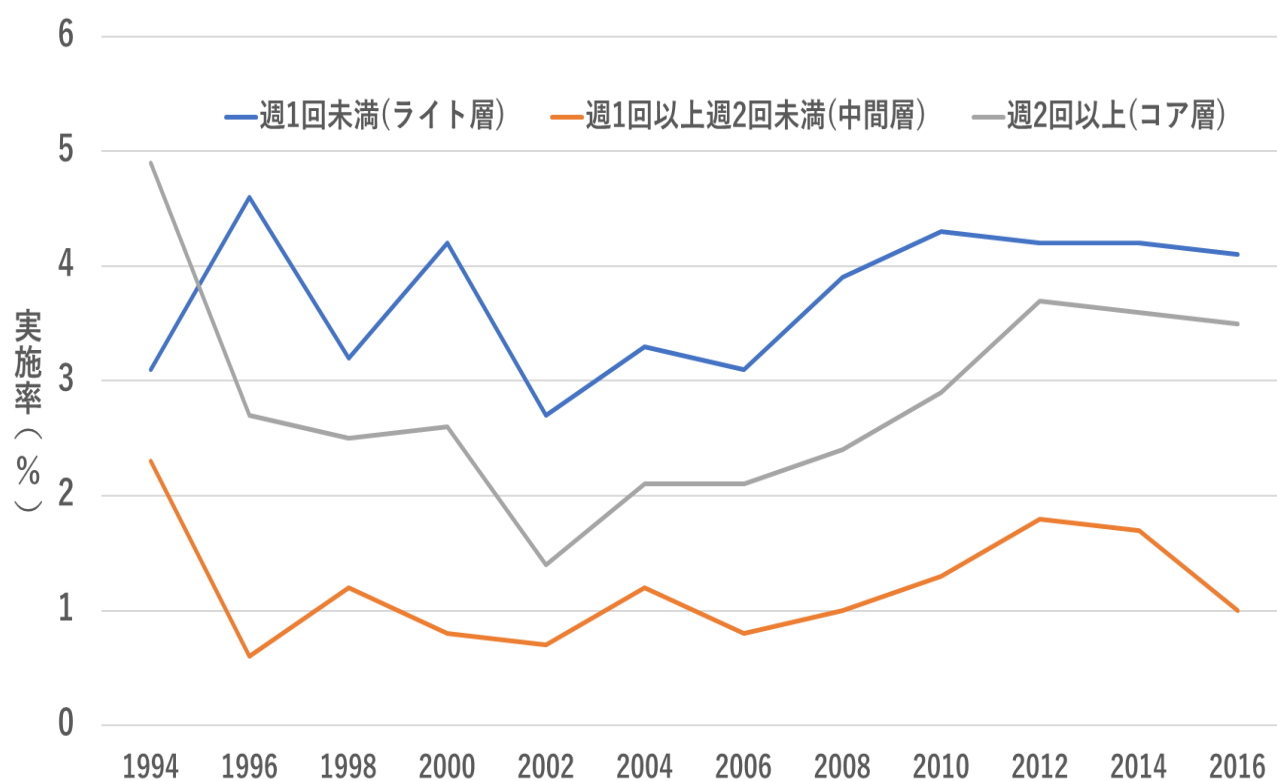


図 4：頻度ごとのジョギング・ランニング実施率
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

性別のジョギング・ランニング実施率

2000 年と 2004 年と 2008~2012 年は特に男性の実施率が上昇していた。また 1994 年と 2012 年の男性の実施率は特に高かった(図 5)。

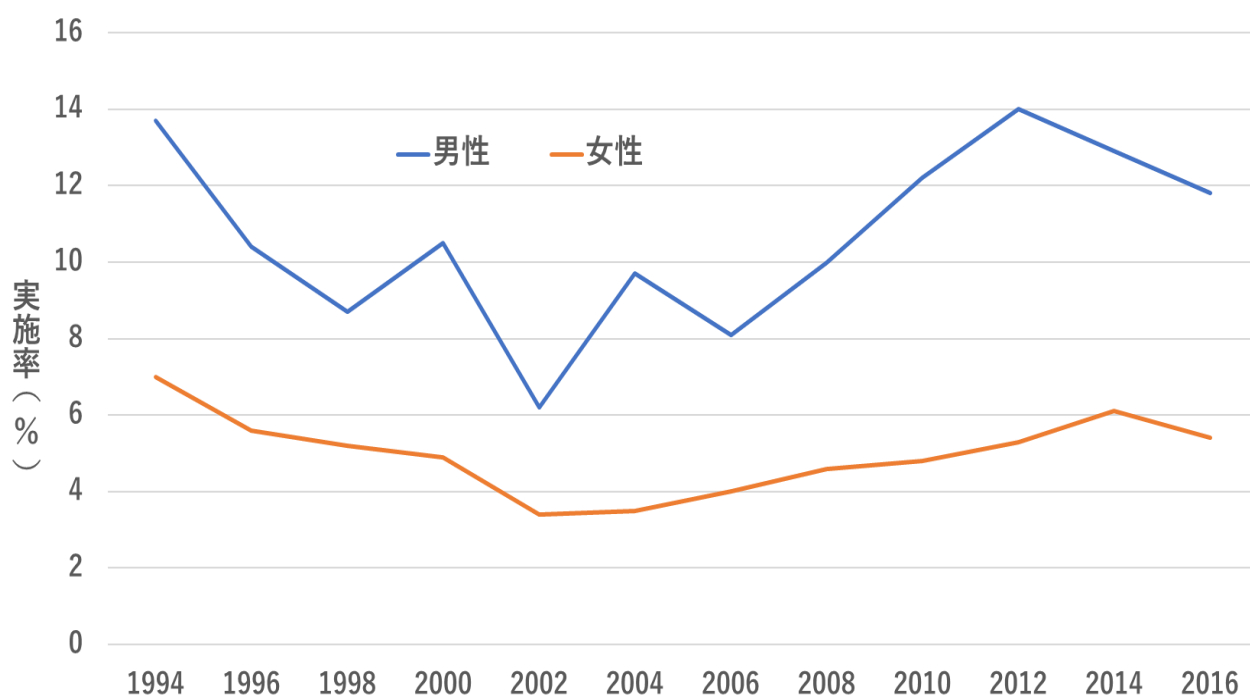


図 5：性別のジョギング・ランニング年 1 回以上の実施率
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

全体のジョギング・ランニング年1回以上の年代別実施率の推移

年代ごとの変化については、20代の実施率は1994年の約9.9%から2014年には約19.6%と20年間で98.4%増加し、反対に60代は約9.0%から約4.7%と47.9%減少し、70代以上は約6.0%から約2.1%と64.4%減少していた(図6)。

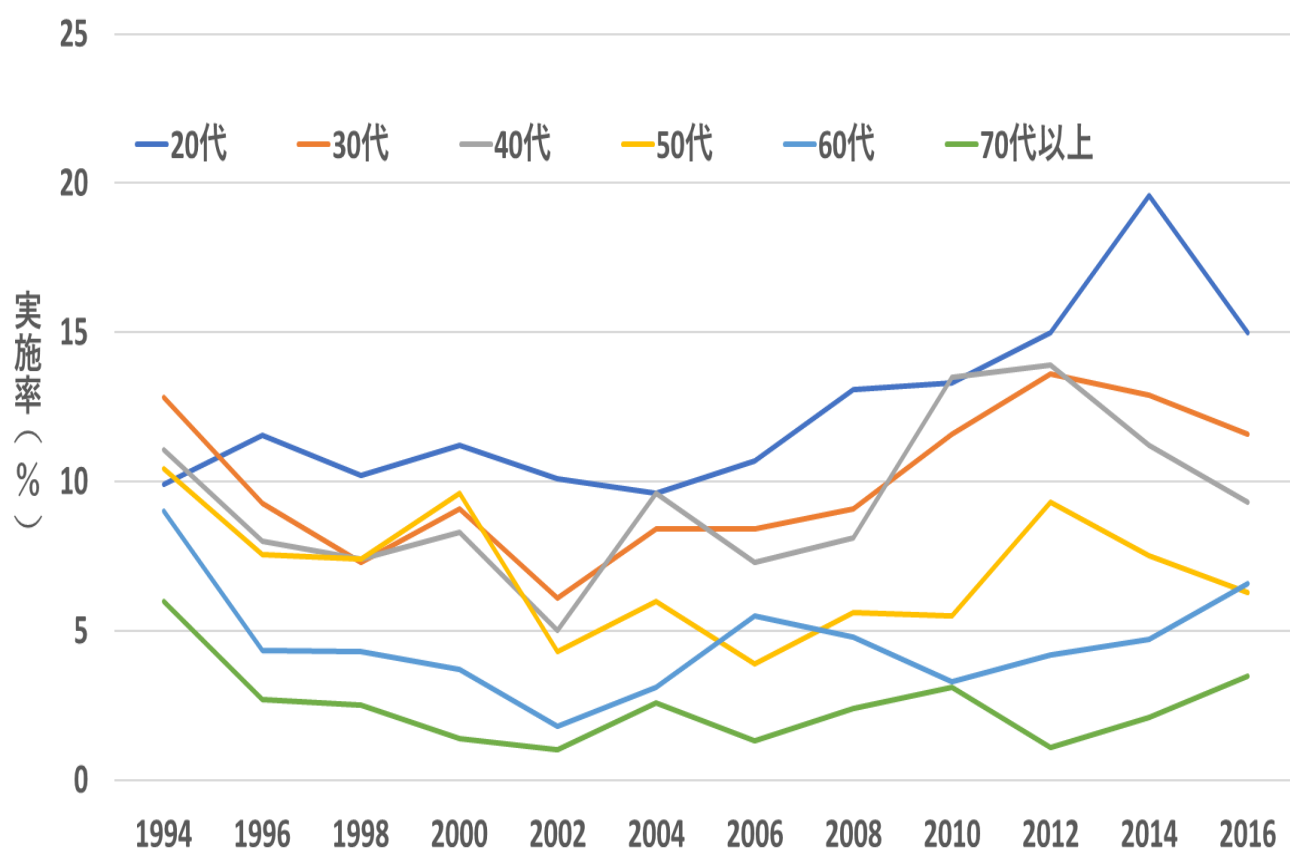


図6：全体のジョギング・ランニング年1回以上の実施率の推移
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

全体のジョギング・ランニング週1回以上の年代別実施率の推移

年1回以上の実施率とは異なる推移で、特に1994~1996年の実施率の低下が顕著であった。年代ごとの変化については、20代は1994年の約4.9%から2014年の約10.4%と20年間で109.6%増加し、同じく60代は約8.2%から約2.9%と65.1%減少し、70代以上は約5.1%から約1.4%と72.3%減少していた(図7)。

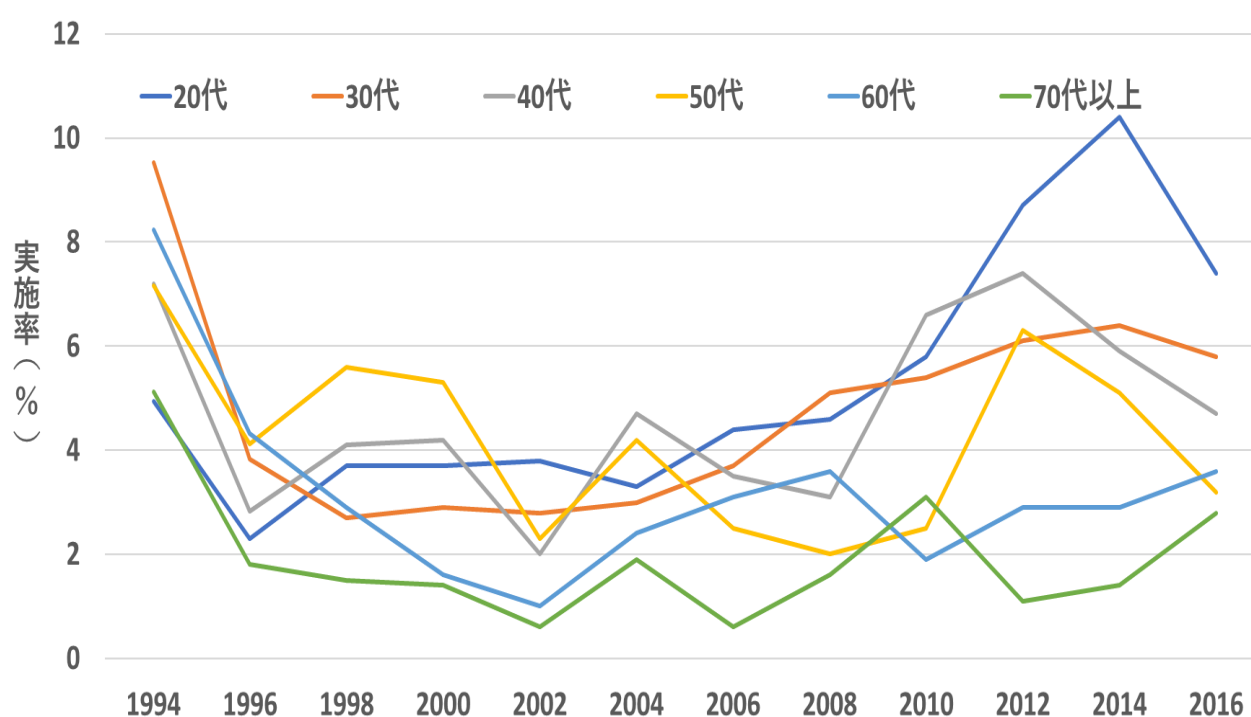


図7：全体のジョギング・ランニング週1回以上の実施率の推移
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

全体のジョギング・ランニング週2回以上(コア層)の年代別実施率の推移

コア層では20代の実施率が突出していなかった。また年代ごとの変化については、20代は1994年の約3.9%から2014年の約5.9%と20年間で52.5%増加しており、60代は約7.5%から約2.3%と68.53%減少し、70代以上は約4.3%から約1.4%と66.8%減少していた(図8)。

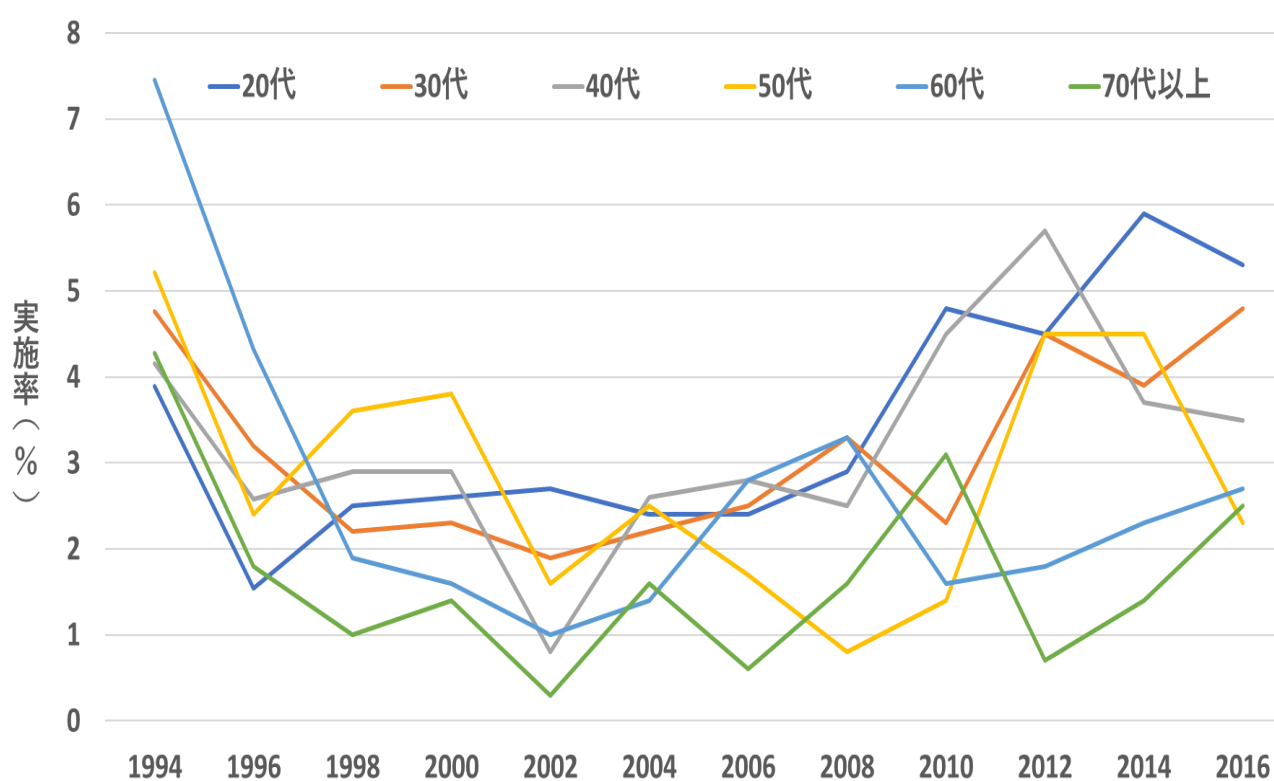


図8：全体のジョギング・ランニング週2回以上の実施率の推移
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

男性のジョギング・ランニング年1回以上の年代別実施率の推移

男性では2000年と2004年に、他の年代と比較して30代～50代が大きく増加していた。

2012年と2014年の実施率は20代～40代の実施率が高かった(図9)。

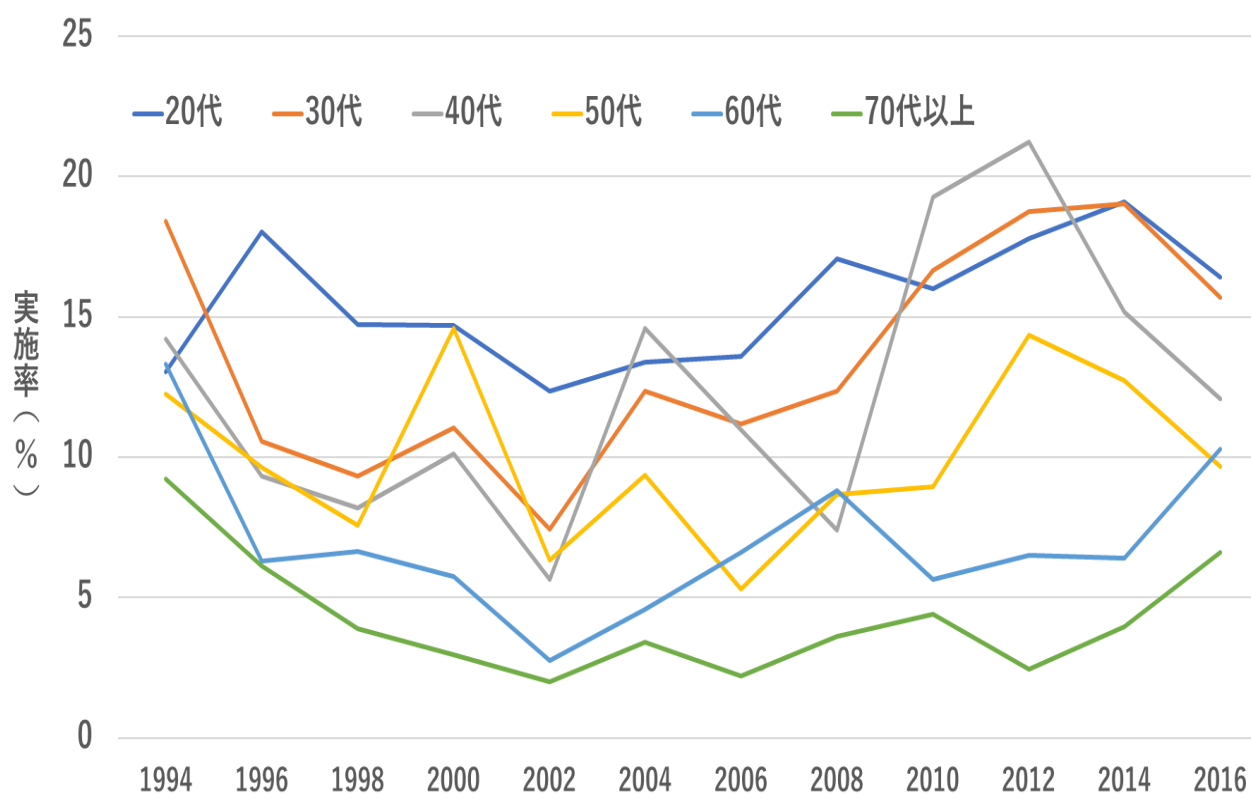


図9：男性の年代別ジョギング・ランニング年1回以上の実施率
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994～2016 より作成)

女性のジョギング・ランニング年1回以上の年代別実施率の推移

20代が2006年～2014にかけて大きく増加し、30代以上と比較して高い割合を維持している。年代ごとの変化については、20代は1994年の6.9%から2014年の20.1%と約190%増加していた(図10)。

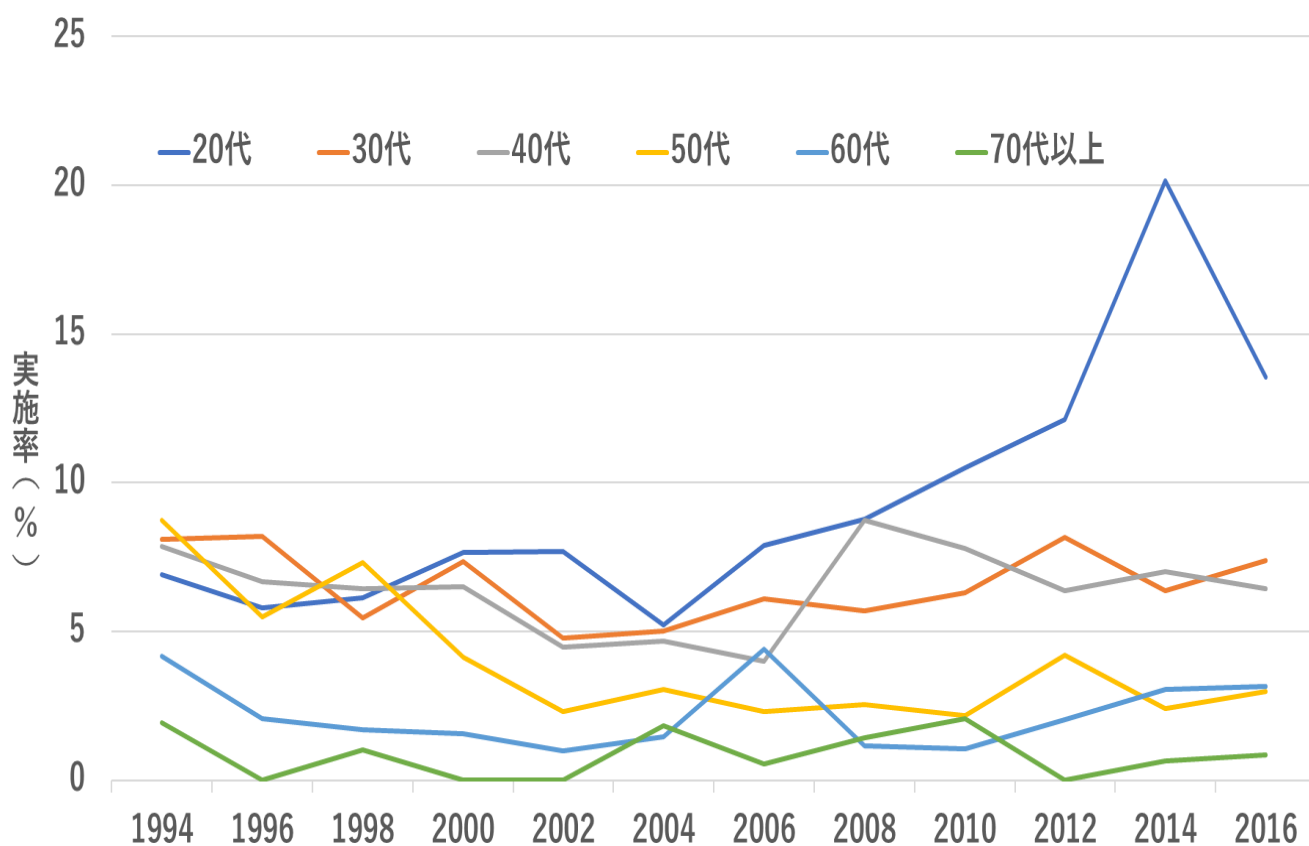


図10：女性の年代別ジョギング・ランニング年1回以上の実施率
(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994～2016 より作成)

1994 年、1996 年の実施率の、20 年後(2014 年、2016 年)との比較(20 年後の変化率)

1994~2016 年の 22 年間のジョギング・ランニング実施率の推移の中で、長期的変化の目立った 20 代とシニア年代(60 代と 70 代以上の合計)をピックアップし、20 年間隔での実施率の比較を变化率で算出し、更に 1994-2014 と 1996-2016 の 2 つの 20 年の变化率の平均を算出比較したところ、20 代は実施率が増加しており、20 代の中でも特にコア層と女性の増加が顕著であった。またシニア年代はライト層が大きく増加しコア層が減少していたことが分かった(図 11)。

図 11 : 1994 年、1996 年の 20 年後(2014 年、2016 年)との実施率の比較[20 年の変化率(%)]

(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

1994と2014の比較	実施者の割合の変化率	ライト層の変化率	コア層の変化率
20代	98.4	87.2	52.5
60代~70代以上	-47.9	67.8	-69.7
20代女性	192.2	134.5	
1996と2016の比較	実施者の割合の変化率	ライト層の変化率	コア層の変化率
20代	30.1	-17.3	247.3
60代~70代以上	53.5	544.4	-24.4
20代女性	133.6	13.2	
2つの20年比較の平均	実施者の割合の変化率	ライト層の変化率	コア層の変化率
20代	61.6	19.2	107.7
60代~70代以上	-15.0	201.2	-53.9
20代女性	165.4	67.7	

1994~2016 年の全体の年 1 回以上の実施率と各属性の実施率の相関

1994~2016 年の実施率について、全体の「年 1 回以上の実施率」と「頻度別(ライト層、中間層、コア層)、年代別(20 代~70 代以上)各属性の実施率」との相関を、ピアソンの積立相関係数(株式会社データサイエンス研究所 Rviewer)で検討した結果、「頻度別属性」の中ではコア層、中間層が「年 1 回以上の実施率」と有意に相関しており、「年代別属性」の中では 30 代、40 代、50 代、60 代が「年 1 回以上の実施率」と有意に相関していた。またコア層と 30 代は、特に強い相関を示していた(図 12)。

図 12 : 1994~2016 年の全体の「年 1 回以上」と「頻度別、年代別属性」のそれぞれの実施率の相関係数と有意確率(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994~2016 より作成)

全体	ライト層	中間層	コア層	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上
年1回以上	.55	.77**	.95**	.55	.94**	.81**	.74**	.60*	.55
有意確率	.066	.003	.000	.067	.000	.001	.006	.038	.064

※中段に「年 1 回以上の実施率」と「頻度別、年代別属性の実施率」との実施率の相関係数を示した

結果 1 のまとめ『1994~2016 年の実施率の変化とその傾向』

全体の年 1 回以上の実施率の傾向として、1994 年と 2014 年の実施率が高く、2000 年と 2004 年と 2008~2014 年にそれぞれ実施率が高まっていた(図 3)。1994 年から 1996 年にかけての全体の年 1 回以上の実施率の低下(図 3)には、全年代での中間層とコア層の実施率低下が影響していた(図 4)。

2000 年と 2004 年の実施率の高さには、男性の実施率の高さが影響しており(図 5)、男性の中でも特に 30 代~50 代の実施率の高さが影響していた(図 9)。2012 年と 2014 年の全体の実施率の高さには(図 3)、特に男性の 20 代~40 代と女性の 20 代の実施率の高さが影響していた(図 9、10)。

全体の実施率と非常に強い相関を示していた属性はコア層と 30 代であった(図 11)。1994 年、1996 年のジョギング・ランニング実施率を、それぞれ 20 年後の 2014 年、2016 年の実施率と比較しその 20 年変化率を算出し、1994-2014 と 1996-2016 の 2 つの変化率を平均したところ、20 代(全体)と、20 代のライト層と、20 代の女性と、60 代~70 代以上のライト層が増加していた。逆に 60 代~70 代以上のコア層は減少していた(図 12)。

1994~2016 年の実施率について、全体の「年 1 回以上の実施率」と「各属性」の実施率の相関を検討したところ、コア層と 30 代の全体の実施率との相関は特に強かった(図 12)。

【5-2】結果2『1996~2006 年の実施率と 2008~2016 年の実施率の平均の比較』

「1996~2006 年のジョギング・ランニング実施率の平均」と

「2008~2016 年のジョギング・ランニング実施率の平均」の比較を行う。

(対応のない 2 標本の片側 t 検定)

- ・全体の 5 実施頻度[年 1 回以上][週 1 回以上][週 2 回以上][ライト層][中間層]
- ・全体の[20 代][30 代][40 代][50 代][60 代][70 代以上]の 6 年代×5 実施頻度
- ・男性と女性の 2 性別×5 実施頻度
- ・男女の[20 代]~[70 代以上]の 2 性別×6 年代(年 1 回以上実施)

5 + 30 + 10 + 12 = 『計 57 属性』(全体 35 属性、男性 11 属性、女性 11 属性)の

[96/98/00/02/04/06]と[08/10/12/14/16]の実施率平均の比較

『1996～2006 年の実施率と 2008～2016 年の実施率の平均の比較』の結果

図 13：1996～2006 と 2008～2016 各属性の実施率の平均の比較の検定結果(全て df=9)

(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994～2016 より作成)

全体(頻度別)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =	全体(ライト層)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =
年1回以上	6.6	8.7	.005 3.65**	20代	7.0	7.8	.137 1.63
週1回以上	3.1	4.6	.004 3.87**	30代	5.0	6.0	.080 1.97
週2回以上	2.2	3.2	.006 3.60**	40代	4.1	5.7	.009 3.30**
ライト層	3.5	4.1	.053 2.23	50代	2.5	3.0	.170 1.49
中間層	0.9	1.4	.017 2.91*	60代	1.2	1.7	.172 1.48
				70代以上	0.6	0.4	.233 1.28
全体(年1回以上)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =	全体(中間層)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =
20代	10.6	15.2	.001 4.68**	20代	1.2	2.7	.023 2.73*
30代	8.1	11.8	.001 4.63**	30代	0.8	2.0	.003 3.98**
40代	7.6	11.2	.009 3.35**	40代	1.1	1.6	.145 1.60
50代	6.5	6.8	.378 0.93	50代	1.4	1.1	.186 1.43
60代	3.8	4.7	.121 1.71	60代	0.4	0.6	.179 1.46
70代以上	1.9	2.4	.166 1.51	70代以上	0.2	0.1	.368 0.95
全体(週1回以上)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =	全体(週2回以上)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =
20代	3.5	7.4	.002 4.39**	20代	2.4	4.7	.001 5.21**
30代	3.2	5.8	.000 9.43**	30代	2.4	3.8	.007 3.49**
40代	3.6	5.5	.019 2.86*	40代	2.4	4.0	.016 2.98*
50代	4.0	3.8	.428 0.83	50代	2.6	2.7	.452 0.79
60代	2.6	3.0	.245 1.24	60代	2.2	2.3	.392 0.90
70代以上	1.3	2.0	.074 2.02	70代以上	1.1	1.9	.072 2.04
男性(頻度別)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =	女性(頻度別)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =
年1回以上	8.9	12.2	.004 3.86**	年1回以上	4.4	5.2	.064 2.11
週1回以上	4.5	6.7	.004 3.84**	週1回以上	1.8	2.5	.047 2.30*
週2回以上	3.3	4.7	.015 3.00*	週2回以上	1.2	1.7	.051 2.25
ライト層	4.5	5.5	.018 2.89*	ライト層	2.6	2.7	.404 0.88
中間層	1.2	1.9	.004 3.89**	中間層	0.6	0.8	.119 1.72
男性(年代別)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =	女性(年代別)	1996～2006平均	2008～2016平均	確率(p)= t =
20代	14.5	17.3	.011 3.21*	20代	6.7	13.0	.004 3.87**
30代	10.3	16.5	.001 5.11**	30代	6.2	6.8	.205 1.37
40代	9.8	15.0	.039 2.42*	40代	5.5	7.3	.013 3.10*
50代	8.8	10.9	.141 1.62	50代	4.1	2.9	.112 1.76
60代	5.4	7.5	.037 2.44*	60代	2.0	2.1	.460 0.77
70代以上	3.4	4.2	.208 1.36	70代以上	0.6	1.0	.197 1.39

結果 2 のまとめ『1996~2006 年の実施率と 2008~2016 年の実施率の平均の比較』

1996~2006 年と 2008~2016 年のそれぞれの実施率の平均の比較において、全 57 属性中 52 属性で 2008~2016 年の実施率平均の方が高かった。全体の実施頻度別で有意差が認められた属性は、ライト層以外の 4 頻度、同じく男性では 5 頻度全て、女性では週 1 回以上のみであった。年代別属性では全体、男性、女性いずれも 40 代以下の多くの属性で有意差が認められた。例外として 50 代以上では、男性の 60 代でのみ有意差が認められた。

逆に 1996~2006 年の実施率平均の方が高かったのは 50 代で 4 属性、70 代で 1 属性存在していたが、しかしいずれも有意差は認められなかった(平均値に下線の属性)。

【5-3】結果3『1994~2006 年の各年代の実施率の 10 年後の変化率の平均の男女の比較』

「1994~2006 年の 20~60 代の各年代のジョギング・ランニング実施率」に対する

「10 年後(2004~2016 年)の 1 つ上の年代のジョギング・ランニング実施率」の変化率の

平均の男女差の比較を行う。(対応のある 2 標本の片側 t 検定)

[20 代][30 代][40 代][50 代][60 代]

[20~30 代][30~40 代][40~50 代][50~60 代]

[20~40 代][30~50 代][40~60 代]

[20~50 代][30~60 代]

[20~60 代] の 15 年代×3 実施頻度 合計 45 属性

[1994/1996/1998/2000/2002/2004/2006]の 10 年後、

[2004/2006/2008/2010/2012/2014/2016]の 1 つ上の[年代属性]の変化率の平均を男女で算出し対応のある 2 標本の片側 t 検定で比較

(例)1994~2006 年の 20 代の実施率と、その 10 年後(2004~2016 年の 30 代)の実施率

を比較して 10 年変化率を計算し、7 つの変化率の平均を男女共に算出しその比較を行う。

図 14：1994~2006 年の各年代の実施率の 10 年後の変化率の平均の計算方法

(例)	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	変化率の平均
30代の実施率						10	12	14	16	18	20	22	
20代の実施率	5	6	7	8	9	10	11						
10年後の変化率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						<u>100</u>

『各年代の実施率の10年後の変化率の平均の比較』の結果

図 15：1994～2006 各年代の実施率の10 年変化率平均の男女の比較の検定結果(全て df=12)

(SSF 笹川スポーツ財団 スポーツライフ・データ 1994～2016 より作成)

年1	10年変化率の平均		年1	10年変化率の平均	
20代男性	9.1	確率(p)=.154	20～30代男性	19.1	確率(p)=.117
20代女性	-3.2	t=1.52	20～30代女性	0.3	t=1.69
30代男性	36.5	確率(p)=.167	30～40代男性	6.4	確率(p)=.011
30代女性	7.2	t=1.47	30～40代女性	-22.4	t=3.01*
40代男性	7.1	確率(p)=.015	40～50代男性	-5.4	確率(p)=.010
40代女性	-47.7	t=2.82*	40～50代女性	-42.6	t=3.04*
50代男性	-10.6	確率(p)=.108	50～60代男性	-20.0	確率(p)=.054
50代女性	-33.3	t=1.74	50～60代女性	-45.9	t=2.13
60代男性	-33.3	確率(p)=.220	週1 10年変化率の平均		
60代女性	-50.8	t=1.30	20～30代男性	46.0	確率(p)=.427
週1 10年変化率の平均			20～30代女性	39.6	t=0.82
20代男性	32.3	確率(p)=.089	30～40代男性	40.3	確率(p)=.024
20代女性	121.6	t=1.85	30～40代女性	-9.2	t=2.58*
30代男性	73.8	確率(p)=.439	40～50代男性	3.6	確率(p)=.063
30代女性	59.2	t=0.80	40～50代女性	-25.2	t=2.04
40代男性	20.3	確率(p)=.007	50～60代男性	-10.7	確率(p)=.332
40代女性	-24.3	t=3.24**	50～60代女性	-26.7	t=1.01
50代男性	-5.7	確率(p)=.432	週2 10年変化率の平均		
50代女性	-12.0	t=0.81	20～30代男性	43.5	確率(p)=.461
60代男性	-2.2	確率(p)=.442	20～30代女性	40.0	t=0.76
60代女性	7.2	t=0.80	30～40代男性	50.8	確率(p)=.319
週2 10年変化率の平均			30～40代女性	27.3	t=1.04
20代男性	34.4	確率(p)=####	40～50代男性	30.9	確率(p)=.139
20代女性	#DIV/0!	t=####	40～50代女性	-16.2	t=1.58
30代男性	60.1	確率(p)=.479	50～60代男性	4.3	確率(p)=.422
30代女性	55.6	t=0.73	50～60代女性	-7.0	t=0.83
40代男性	67.8	確率(p)=.030			
40代女性	11.8	t=2.45*			
50代男性	29.3	確率(p)=.312			
50代女性	-1.9	t=1.06			
60代男性	-7.1	確率(p)=####			
60代女性	#DIV/0!	t=####			
			年1	10年変化率の平均	
			20～50代男性	8.9	確率(p)=.006
			20～50代女性	-36.6	t=3.35**
			30～60代男性	6.5	確率(p)=.003
			30～60代女性	-60.9	t=3.75**
年1	10年変化率の平均		週1 10年変化率の平均		
20～40代男性	15.6	確率(p)=.033	20～50代男性	22.1	確率(p)=.057
20～40代女性	-14.7	t=2.40*	20～50代女性	-47.3	t=2.11
30～50代男性	9.2	確率(p)=.019	30～60代男性	17.9	確率(p)=.014
30～50代女性	-25.9	t=2.70*	30～60代女性	-72.1	t=2.88*
40～60代男性	-9.1	確率(p)=.006	週2 10年変化率の平均		
40～60代女性	-47.2	t=3.31**	20～50代男性	35.4	確率(p)=.104
週1 10年変化率の平均			20～50代女性	-81.9	t=1.76
20～40代男性	35.0	確率(p)=.057	30～60代男性	28.3	確率(p)=.060
20～40代女性	7.3	t=2.11	30～60代女性	-78.9	t=2.07
30～50代男性	21.3	確率(p)=.062			
30～50代女性	-15.0	t=2.06			
40～60代男性	1.0	確率(p)=.055			
40～60代女性	-33.1	t=2.13			
週2 10年変化率の平均			年1	10年変化率の平均	
20～40代男性	40.7	確率(p)=.0099	20～60代男性	7.9	確率(p)=.012
20～40代女性	-59.0	t=3.06**	20～60代女性	-22.1	t=2.96*
30～50代男性	39.1	確率(p)=.230	週1 10年変化率の平均		
30～50代女性	3.0	t=1.26	20～60代男性	19.8	確率(p)=.056
40～60代男性	15.2	確率(p)=.188	20～60代女性	-8.8	t=2.11
40～60代女性	-17.9	t=1.39	週2 10年変化率の平均		
			20～60代男性	28.2	確率(p)=.245
			20～60代女性	3.5	t=1.22

結果 3 のまとめ『1994~2006 年の各年代の実施率の 10 年後の変化率の平均の男女の比較』

全 45 属性のうち、単一年代コア層の 20 代と 60 代の 2 属性の変化率の算出において、四捨五入で実施率 0%の年が一部存在しており変化率算出不能のエラーが生じ、この 2 属性のみ検定不能であった(青丸印)。

検定結果の出た合計 43 属性のうち、単一年代週一回以上の 20 代と 60 代の 2 属性で 10 年変化率の平均が男性より女性の方が高かったがいずれも有意差は認められず(赤丸印)、この 2 属性を除く 41 属性で 10 年変化率の平均が女性より男性の方が高かった。

この平均が女性より男性の方が高かった 41 属性のうち、14 属性で有意差が認められた。男性の方が有意に高かった 14 属性を実施頻度別で見ると、「年 1 回以上」の属性が 9、「週 1 回以上」の属性が 4、「週 2 回以上」の属性が 1 であった。40 代では 3 実施頻度全てで有意な男女差が出ており、またその他有意差が認められたのは全て「40 代を含む属性」であった。

第6章 考察

【6-1】 【考察1】

1994~2016 年の実施率の変化について、全体の「年 1 回以上実施率」と「頻度別(ライト層、中間層、コア層)、年代別(20 代~70 代以上)各属性の実施率」との相関を調べたところ、ライト層の実施率のみ全体の実施率との有意な相関は見られなかった。

ライト層の実施率の高さは中間層、コア層の実施率より 1996 年以降高かったが、特に 1994~1998 年において中間層、コア層とは異なる推移をしていた。一方中間層とコア層は似た推移をしていた為にこの 2 層の合計が全体の実施率の推移により強く影響し、それぞれ全体の実施率と有意に相関していたのだと考えられる(図 12)。

逆にライト層の実施率が全体の実施率上昇に大きく影響していた年は 2000 年であった。1998 年から 2000 年にかけて全体(年 1 回以上)の実施率は+11.6%の 7.7%、ライト層は+31.3%の 4.2%、中間層は-33.3%の 0.8%、コア層は+4%の 2.6%であった(図 3、4)。

また 1994~2016 年の 22 年間の中で 20 年間の幅で 20 代(若年代)と 60~70 代以上(シニア年代)の実施率の変化を調査したところ、どちらも増加していたが、20 代はライト層があまり変わらずコア層が大きく増加し、シニア年代はライト層が大きく増加しコア層が減少しており、若年代とシニア年代で変化の傾向が真逆に近かった。

【6-2】 【考察 2】

『1996~2006 年の実施率と 2008~2016 年の実施率の平均の比較』については、年代別属性では 40 代以下で「1996~2006 年の実施率平均」より「2008~2016 年の実施率平均」の方が有意に高い属性が多く、同じく男性の全 5 頻度で「2008~2016 年の実施率平均」の方が有意に高かった。また逆に「2008~2016 年の実施率平均」より「1996~2006 年の実施率の平均」の方が高かった属性は 50 代で複数見られた(図 13)。

従って「1996~2006 年」より「2008~2016 年」の方が実施率平均が高い傾向は男性と 40 代以下で強く、50 代以上で弱かったと言える。特に 50 代では 1996 年以前の実施率が高い傾向があり、50 代女性は 1998 年、50 代男性は 2000 年に実施率が高かった(図 5、9、10)。

【6-3】 【考察 3】

1994~2006 年の各年代の実施率の 10 年後の変化率の平均の男女の比較において、単一年代で 1994~2006 年の実施率の 10 年後の変化率の男女差に有意差が認められたのは 40 代のみで、また連続する複数年代での比較でも 40 代を含む属性でのみ有意差が認められた(図 15)。これは 1994~2006 年の 40 代の 10 年後である 50 代の 2004 年以降の実施率が、女性は低迷していたが(図 10)男性は低迷していなかった事が影響したと考えられる(図 9)。

【6-4】 【総合考察】

ライト層の実施率は1996年と2000年と2008年2010年に上昇し、男性の30代~50代の実施率は2000年と2004年と2008年2010年に上昇している(図3、4)。これらの背景として、1996年に成人病の生活習慣病への改称、2000年3月に健康日本21が策定、2002年8月に健康増進法が公布され2003年5月に施行、2008年4月から特定検診、特定保健指導が始まった事が影響している可能性が考えられる。つまり2000年、2004年、2008~2010年にそれぞれ全国的に健康や体型に対する意識の向上が図られ運動習慣の重要性が広まり、それがライト層や30代~50代の男性のジョギング・ランニング実施率上昇に影響したと考えられる。また20代女性の実施率が2006~2014年まで上昇し続け、2014年には大きく上昇し(+66.1%)の20.1%と20代男性の19.1%を上回っていたが、これは「マラソンは美容と健康によいという報道の仕方」清水(2015,133)の影響であったと考えられる。一方20代男性は2008年から2010年にかけて6.4%の減少もあり、2014年まで右肩上がりで高い実施率を維持しているものの、20代女性と比較すると上昇は緩やかであった(図9、10)。

第7章 結論

SSF スポーツライフ・データ 1994~2016 のジョギング・ランニング実施率の増減を属性ごとに分析した結果、1994~2016 年のランニング人口については性別では男性、実施頻度別では週 2 回以上(コア層)、年代別では 30~40 代が核となり、彼らの増減と共に全体が増減し、22 年間でランニング人口の内訳が大きく変化していたことが分かった。

1996~2006 年のランニング人口と 2008~2016 年のランニング人口の比較では、多くの属性において 1996~2006 年よりは 2008~2016 年の方が増加しており、男性では全ての実施頻度で同様に 2008~2016 年の方が増加し、年代別に見ると 40 代以下の多くの属性で 2008~2016 年の方が増加していることが分かった。

年代ごとの 1994~2006 年のランニング人口の同年代の 10 年後の変化の男女差を調査したところ、10 年後の実施率の変化として男性より女性の方が実施者の増加が少ないか減少が大きいという傾向があった。

よって今後のランニング人口の拡大と定着の為には、男性とコア層と 30~40 代を中心にアピールし、更に 20 代女性にもアピールし続けていくことが必要だと考えられる。

謝辞

修士論文作成にあたり、ご指導頂きました中村好男先生、そして岡浩一郎先生、新原恵子先生に心から感謝申し上げます。

参考文献

1. SSF 笹川スポーツ財団；スポーツライフ・データ 1996 年～2016 年

最終閲覧 2019.2.15

<http://www.ssf.or.jp/research/da971w/tabid/1638/Default.aspx>

2. SSF 笹川スポーツ財団；ジョギング・ランニング実施率の推移

最終閲覧 2019.2.15

<https://www.ssf.or.jp/research/sldata/tabid/381/Default.aspx>

3. 山中鹿治；「市民マラソン大会と地域活性化―その歴史推移と現状と課題―」

『地域活性研究』VOL.1(2010,269-273)

4. 清水泰生；「東京マラソンと日本一メディア報道を中心に―」

『国際研究論叢』（2015,131-141）