

JCOA / SLOC コロナ自粛後身体の変化に関するアンケート結果2021年（第2報）

二階堂 元重

（目 的）第1回緊急自粛宣言後1年経過における各年代別の身体変化について昨年7月調査結果と比較検証、さらには都道府県別のロコモ / ストレス該当状況について調査した。

（対 象）JCOA会員医療機関などを訪れた患者ならびにその家族

（方 法）ウェブ選択肢回答形式または用紙記入形式

（期 間）令和3年3月8日～4月30日（実日数42日間）

（内 容）調査結果は単純集計ならびにクロス集計により分析、今回は特に都道府県別のロコモ状況について比較検討を行った。

（調査項目）

1. 自粛後の体調について

1) 運動器機能の変化（コロナロコモ：ロコモ早期兆候3項目）

(1) つまづきやすくなった

(2) 速く歩くことがつらくなった

(3) 階段昇降がつらくなった

2) 体調の変化（コロナストレス：身体的ストレス3項目）

(1) 体力がなくなった

(2) 疲れやすくなった

(3) 気力がなくなった

3) その他

(1)体重が増えた(コロナ肥満)

(2)姿勢が悪くなった

2. 自粛後身体のだこかが痛くなったか それはどこの部分か

3. 現在整形外科で治療中の病名・障がい名

4. 現在内科などで治療中の病名

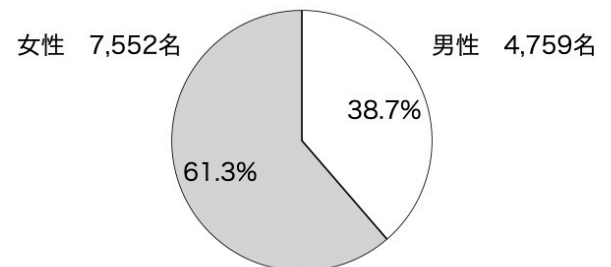
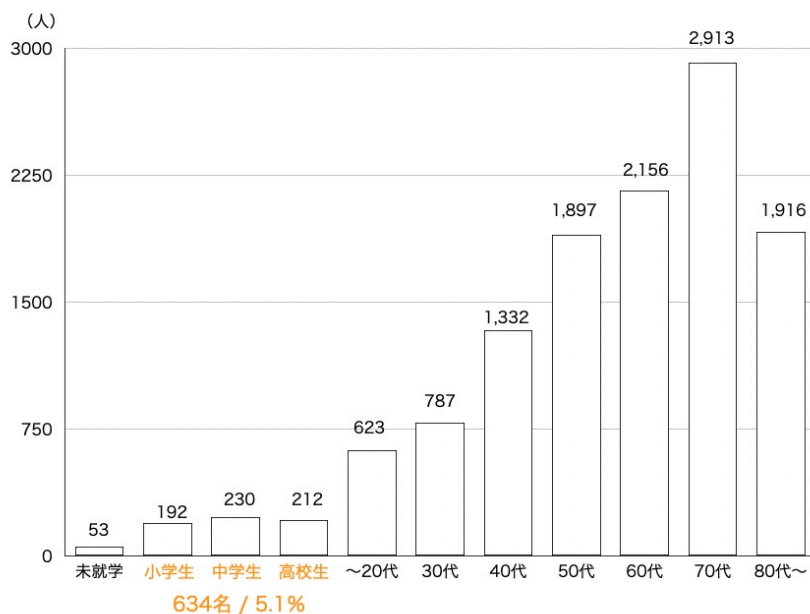
5. 1日のスマホ、ゲームに費やす時間

6. 現在運動をしているか 運動の種類・頻度・時間

7. 自粛要請を守ることができたか

(結果)

1. 回答者の属性



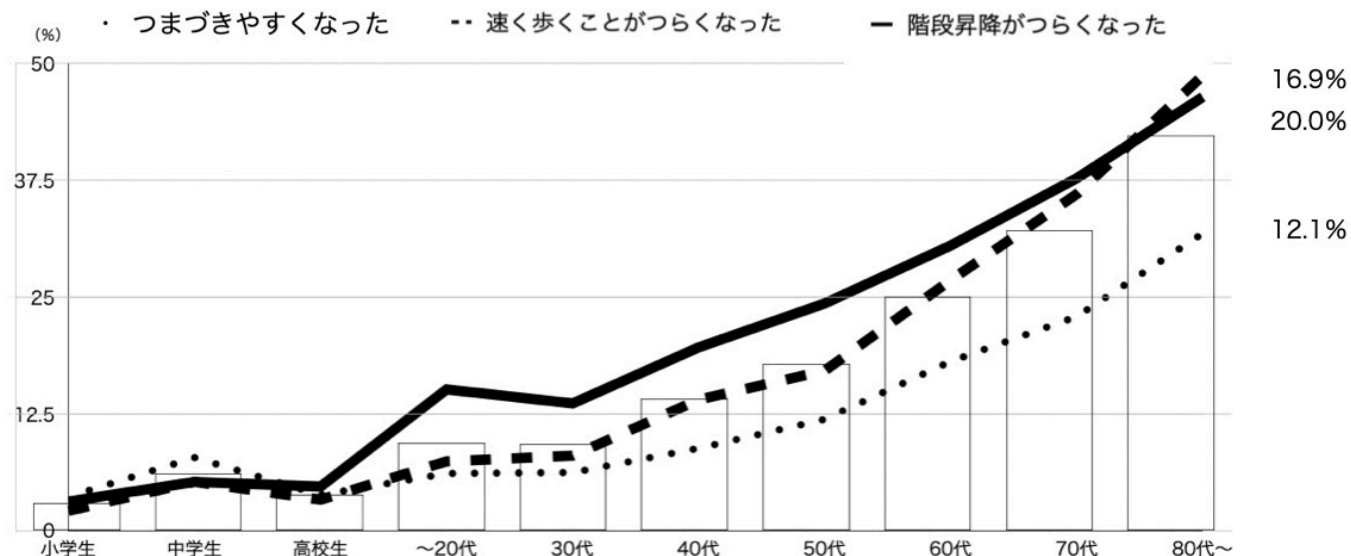
計 12,311件

(前回 / 12,254件)

(表1) 各年代別回答者数 / 男女比

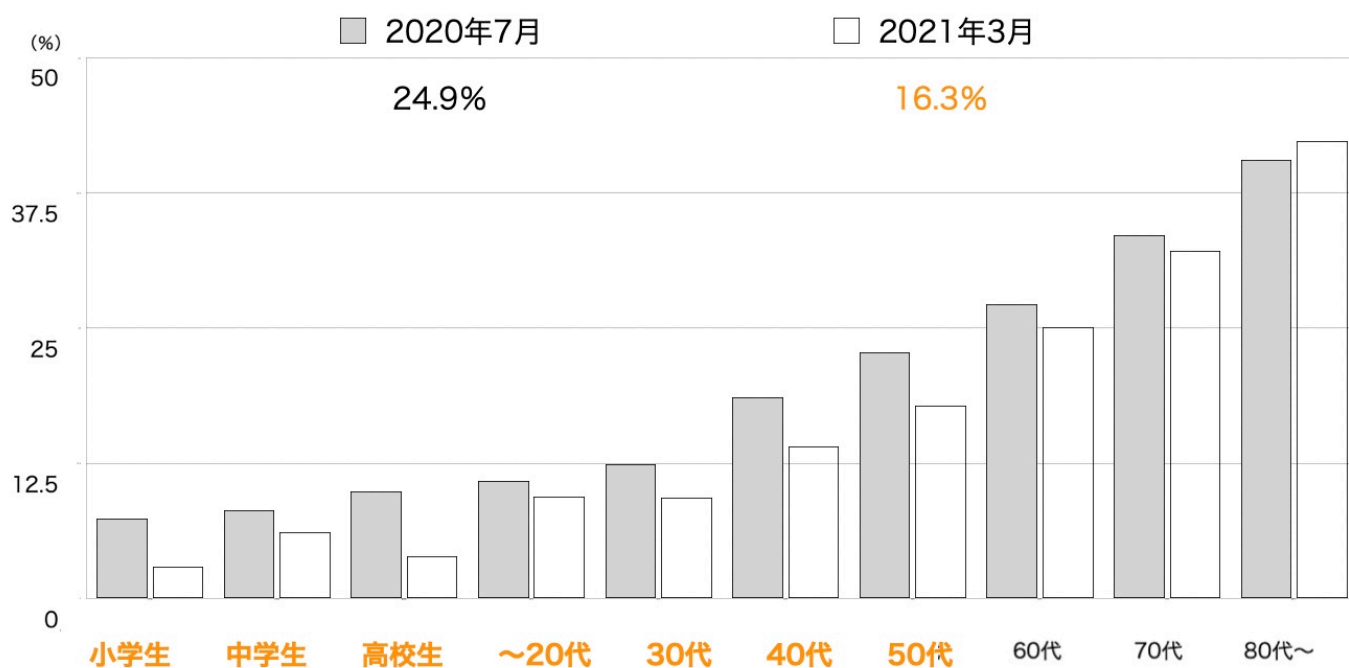
総回答数、男女比ともに前回とほぼ同数同比率であった。高校生以上20歳未満該当者総数は60名であったため、「~20代」一括表記とした。児童生徒は634名(5.1%)、前回より少なかった。(820名 / 6.7%)

2. コロナロコモとコロナストレス



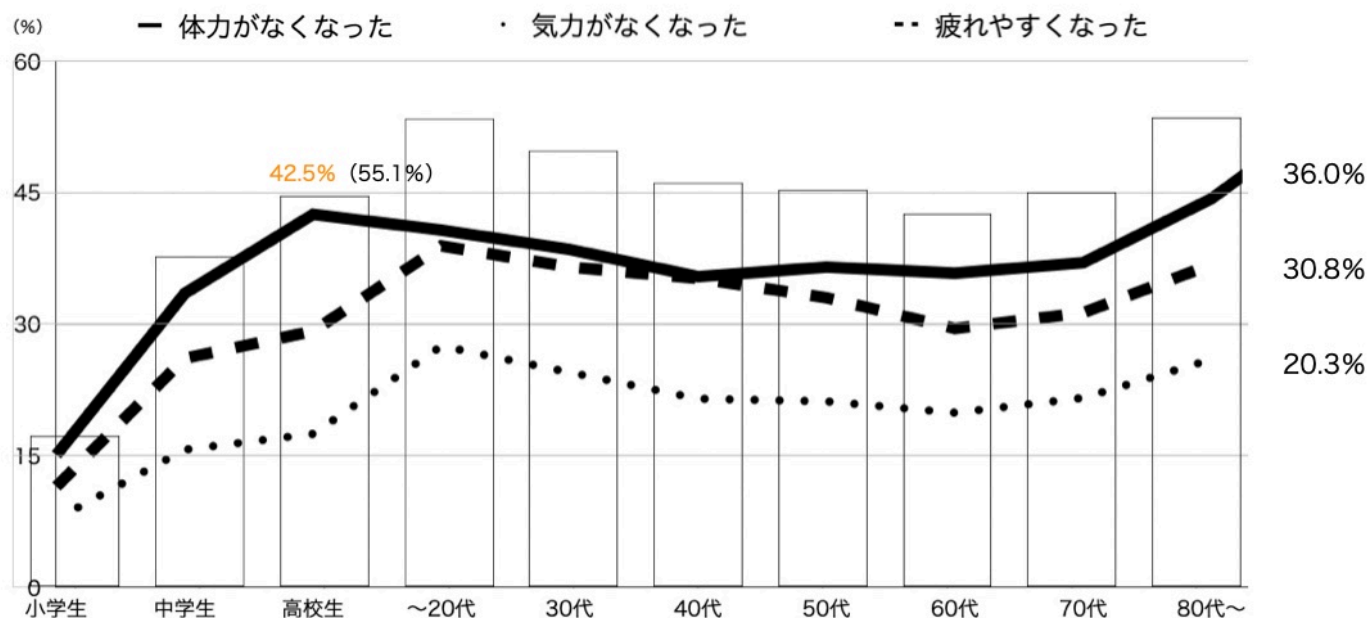
(表2) コロナロコモ 16.3%

ロコモ早期3兆候は、いずれの項目も年齢が上がるにつれ増加。特に40代から急速に上昇し、80代でピークを示した。



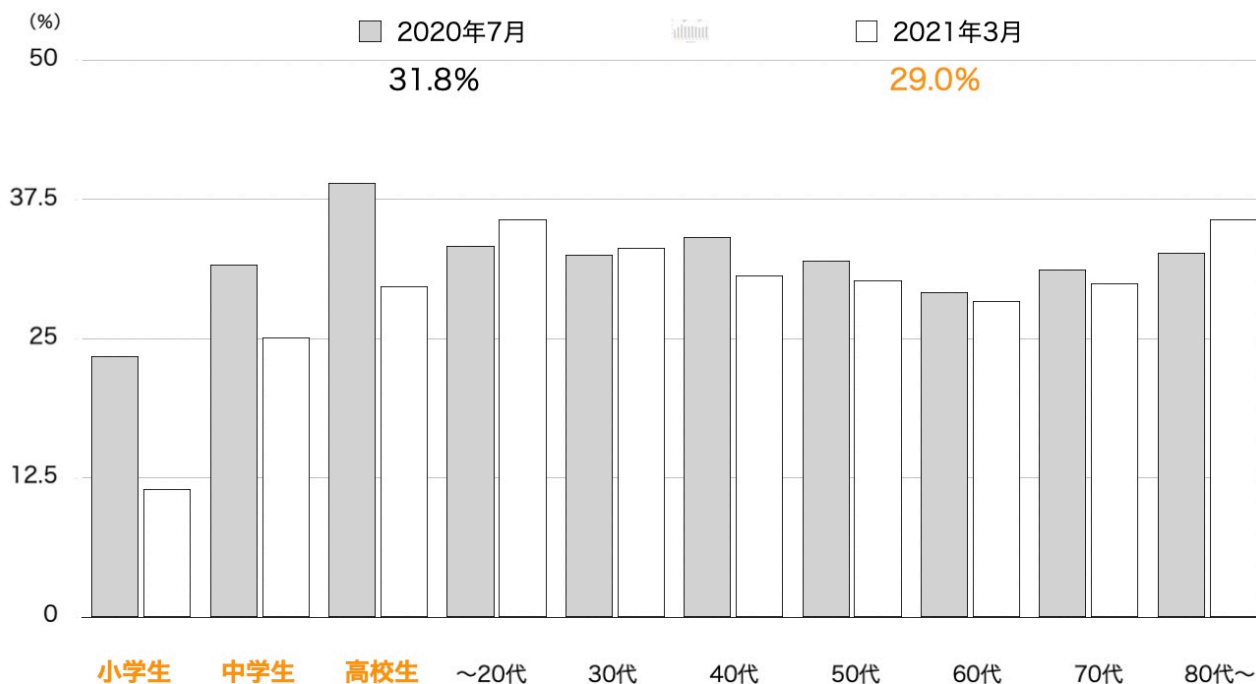
(表3) コロナロコモ前年比較

「コロナロコモ」は全年齢層で前年（24.9％）に比し減少（16.3％）。その傾向は児童生徒、青壮年期に顕著で、80代のみ前年より増加していた。



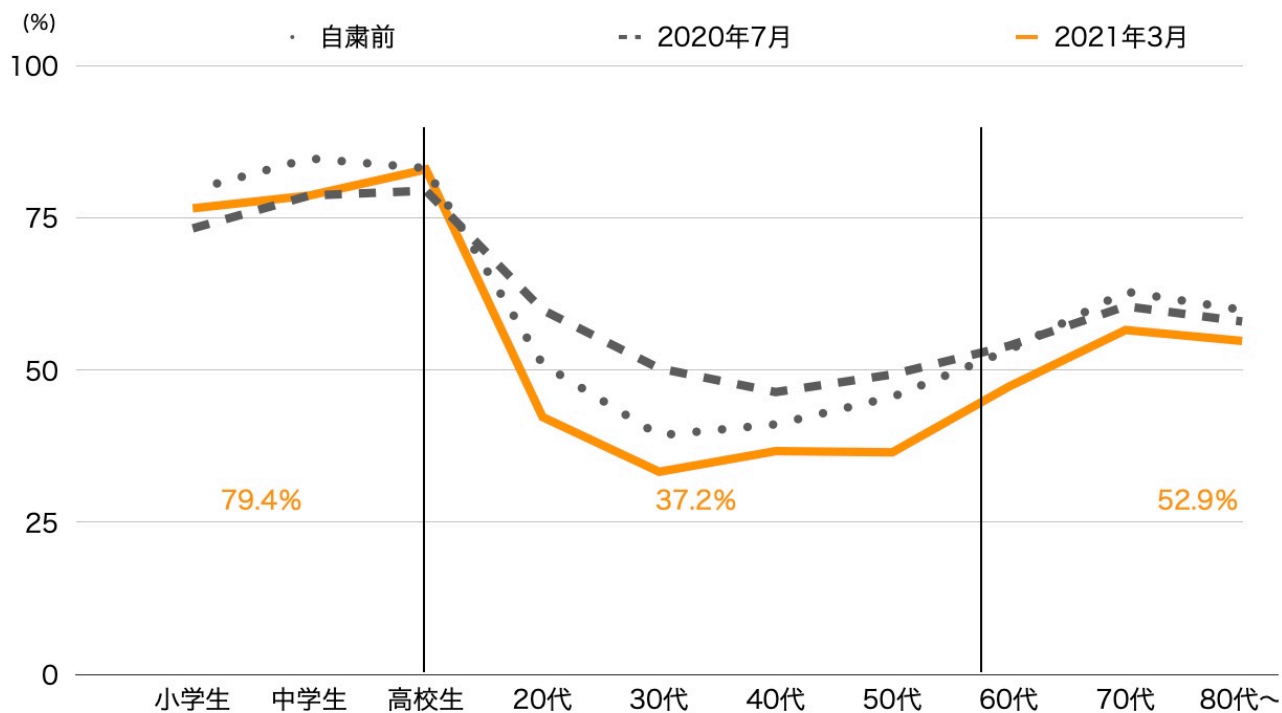
(表4) コロナストレス 29.0%

コロナストレスについても3兆候の比率は前年とほぼ同様に、前年最多であった高校生の「体力がなくなった」が55.1％から42.5％に減少していた。



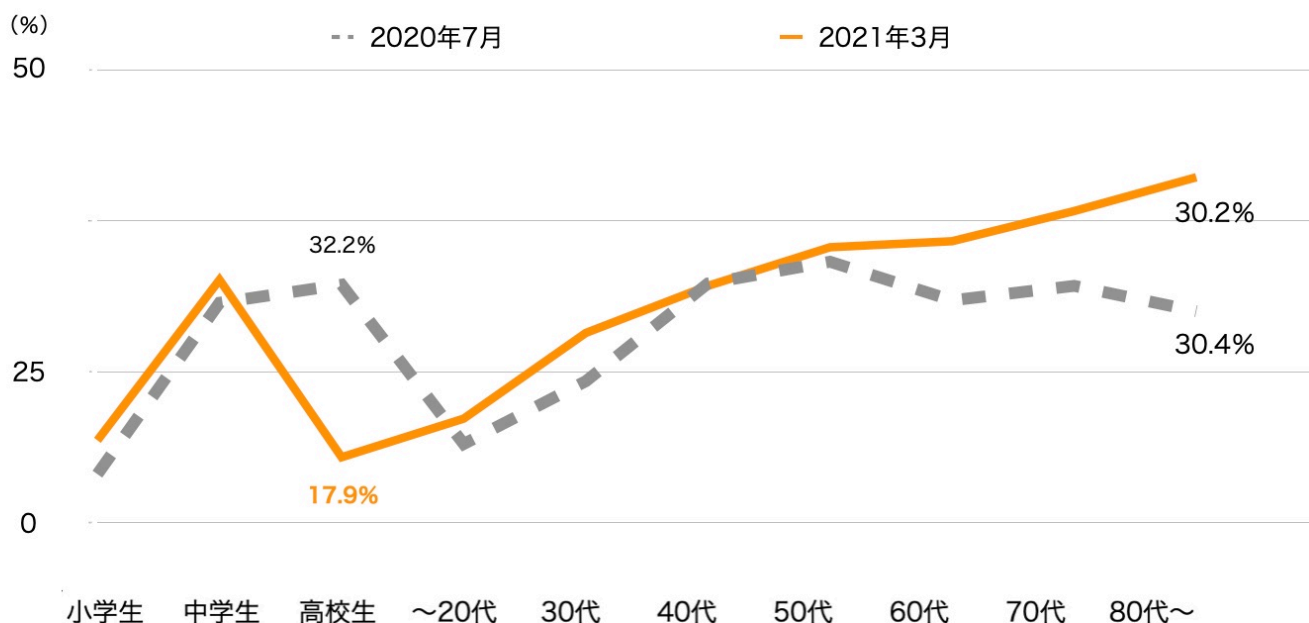
(表5) コロナストレス前年比較

「コロナストレス」の割合はこの1年で児童生徒、特に小学生の精神ストレスが明らかに少なくなっていることがわかる。逆に20代、30代さらに80代～で前年よりやや増加していた。



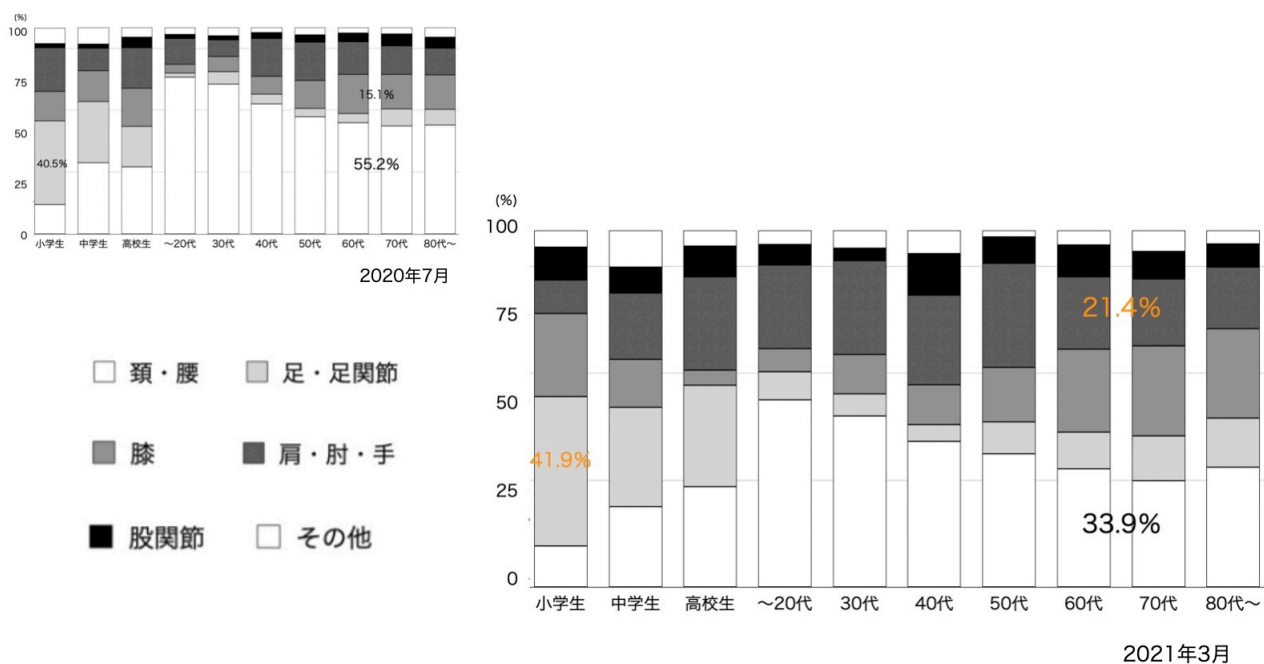
(表6) 運動していた人の各年代別割合

昨年4月第1回緊急事態宣言発令後1年4ヶ月。運動人口は昨年自粛前後を通じ、特に青壮年層において著しく減少していた。



(表7) 自粛後身体が痛くなった割合

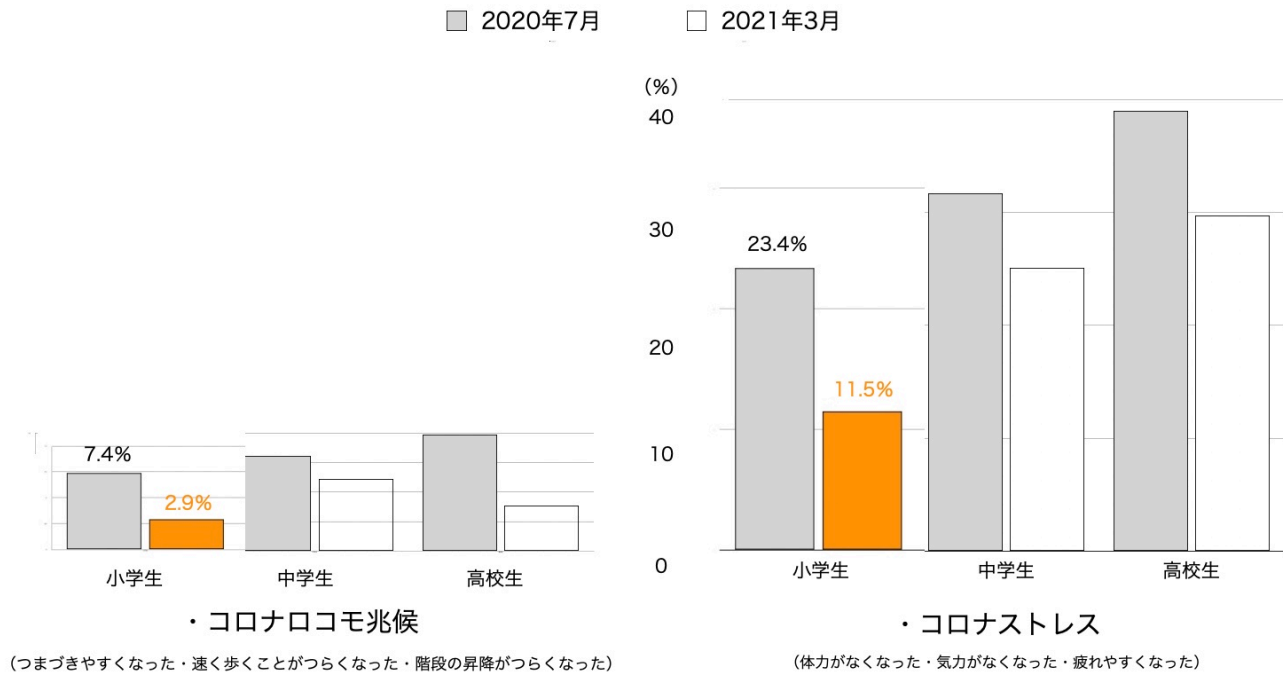
前年とほぼ同様30%の人が身体の痛みを訴えていた。その割合は年齢とともに上昇したが、高校生では前年に比し、約15%減であった。



(表8) 自粛後身体の痛い部位 (複数回答可)

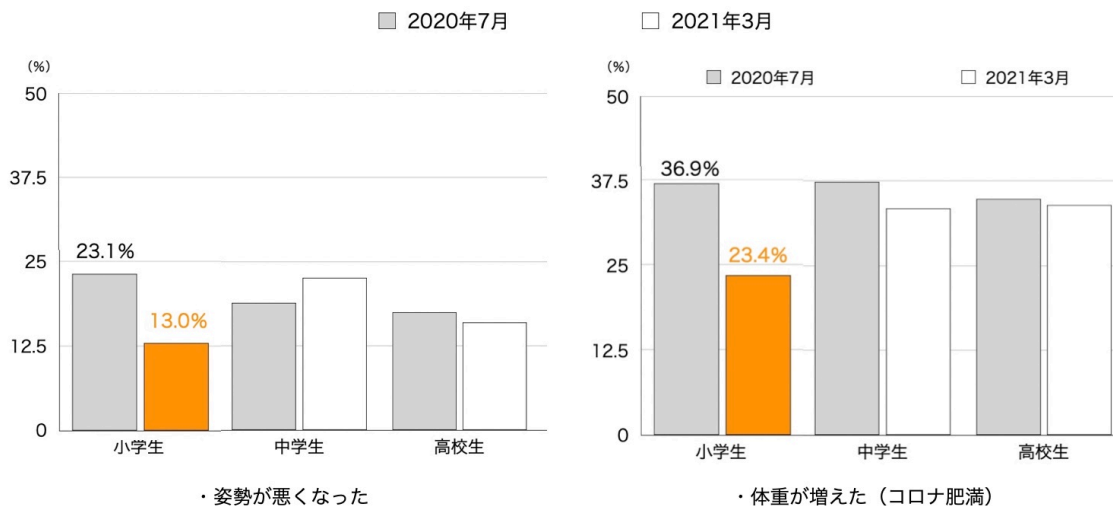
痛い部位は前年に比べ、「頸・腰」が減少し、「肩・肘・手」が増加していた。小学生では前年と同様「足・足関節」が40%以上で最多であった。

3. 児童生徒



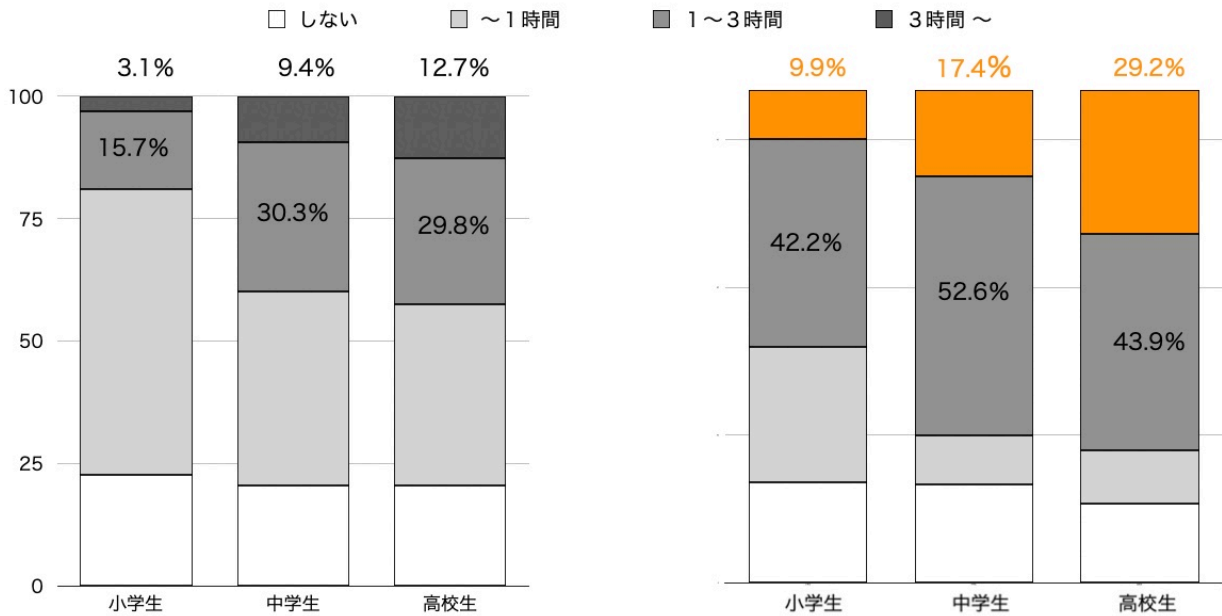
(表9) ロコモ兆候とストレス (児童生徒)

ロコモ初期3兆候、ストレスともに前年に比し小学生で著しく減少していた。



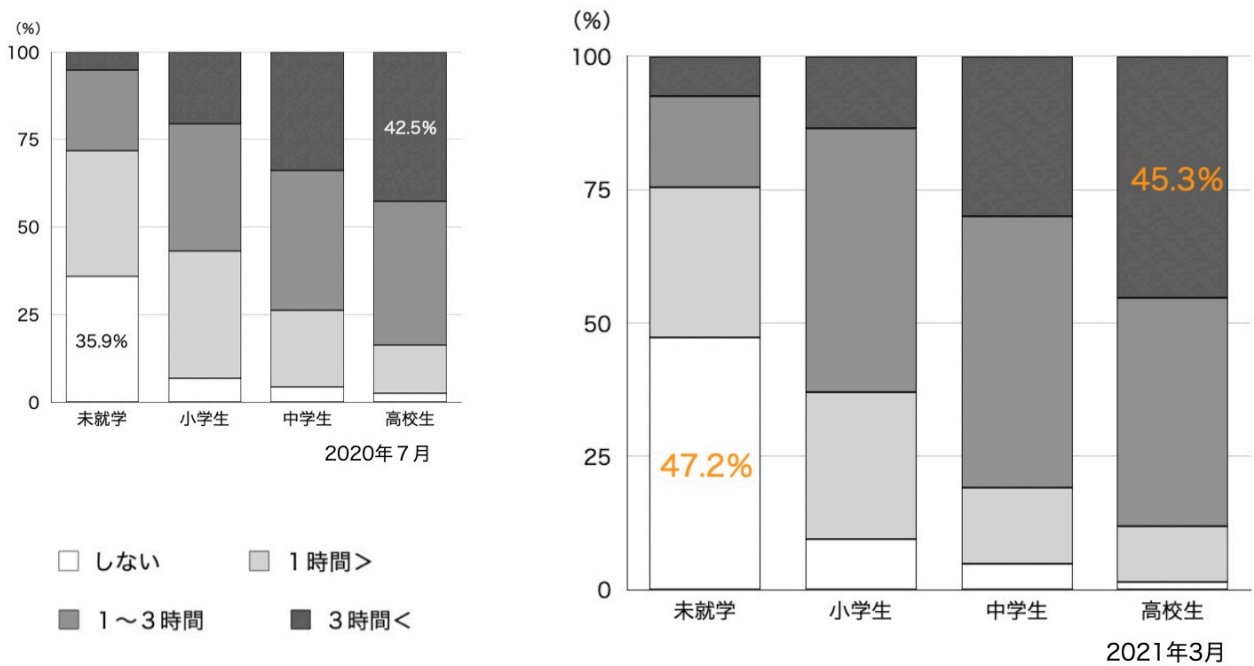
(表10) 姿勢とコロナ肥満 (児童生徒)

「姿勢が悪くなった」「体重が増えた」ともに小学生で有意に減少していた。



(表11) 運動時間（児童生徒）

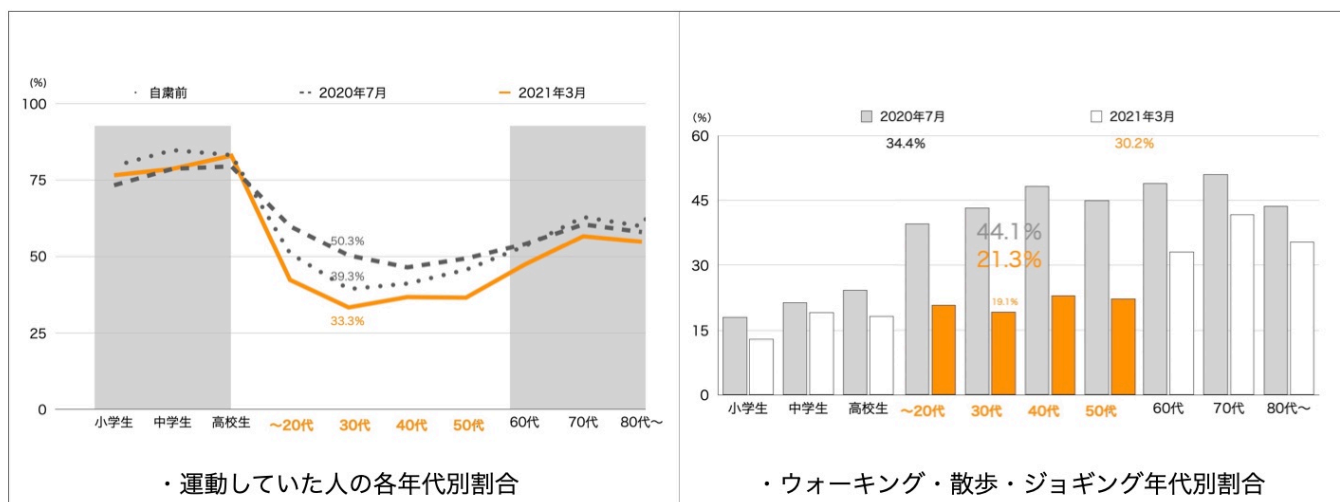
前年に比し、全学年で運動時間が明確に増加していた。



(表12) 1日のスマホ・ゲームに費やす時間（未就学・児童生徒）

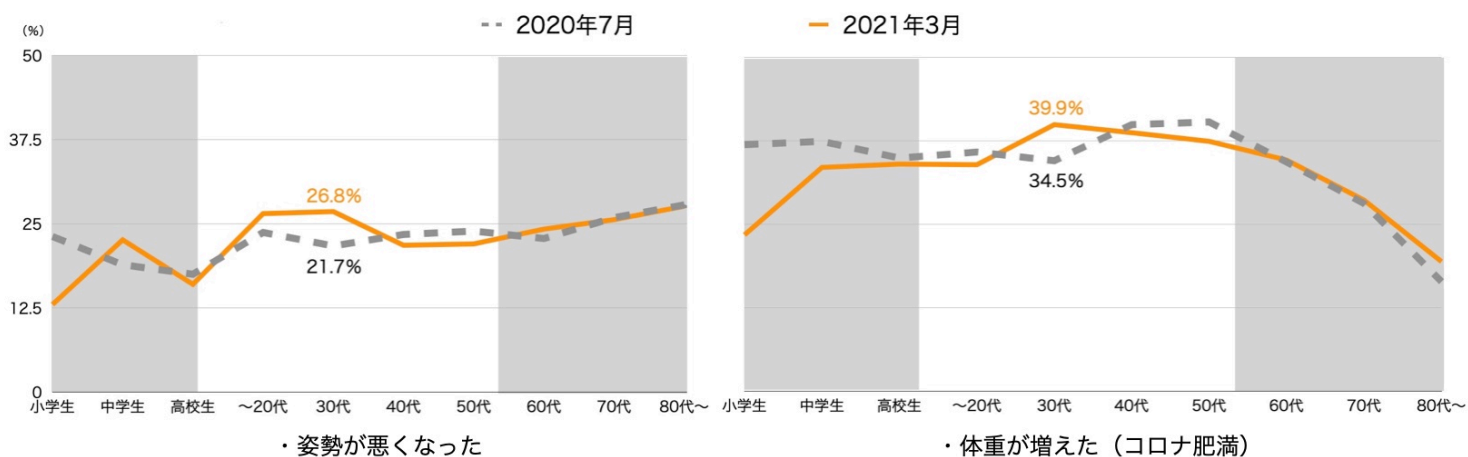
1 年経過、未就学児童でスマホに接しない子どもが増え、逆に高校生では3時間以上接している子どもが増えていた。

4. 青壮年層



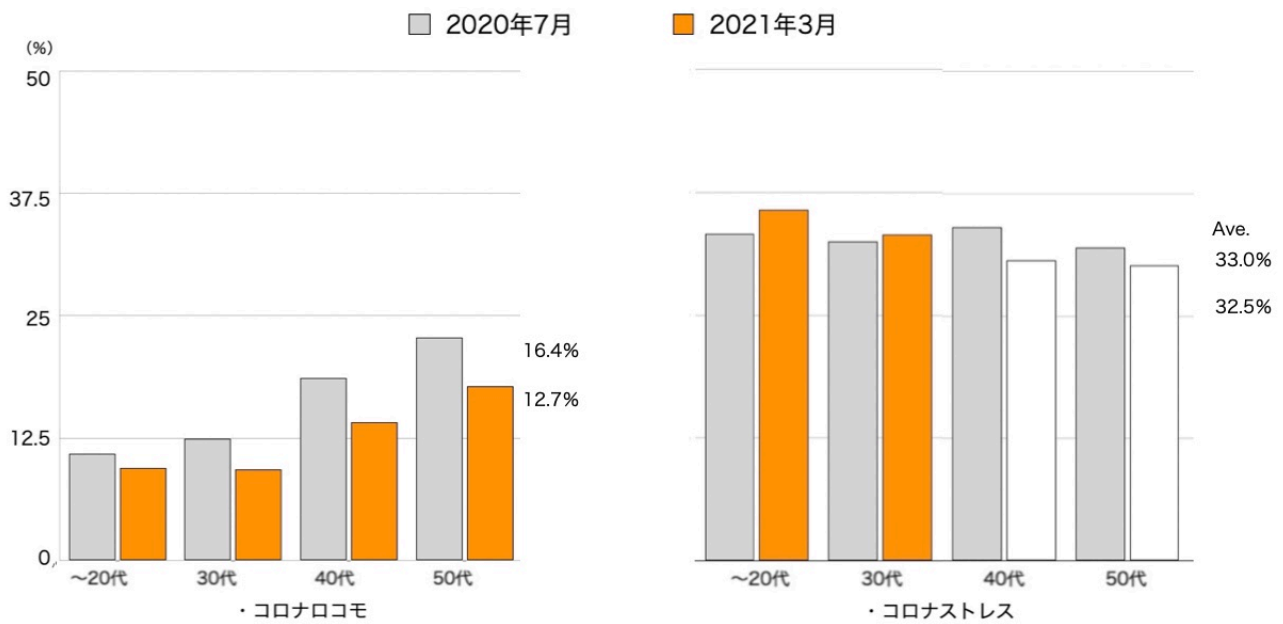
(表13) 青壮年層の運動割合

運動人口は特に30代では昨年自粛後から17%減少、前年最も多かったウォーキング、散歩、ジョギング運動人口の割合が全年齢層で減少、特に青壮年期では半減していた。



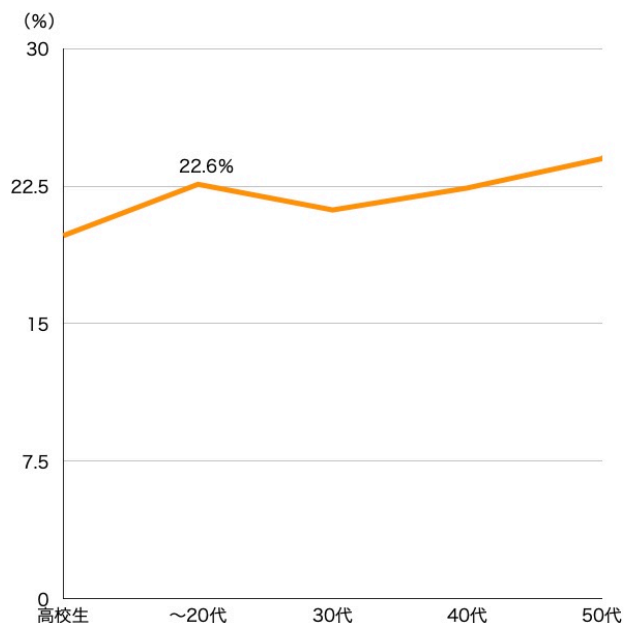
(表14) 姿勢とコロナ肥満 (青壮年層)

運動量の減少とともに「姿勢が悪くなった」「体重が増えた」とともに30代で増加していた。



(表14-2) 青壮年層の体調の変化

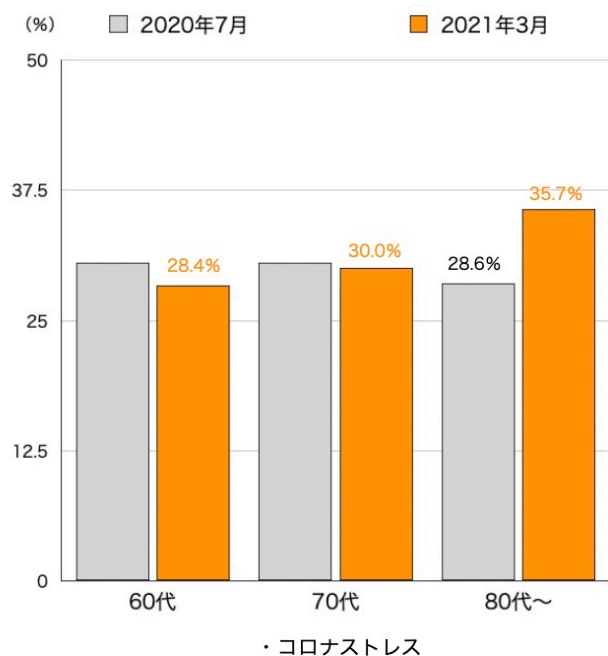
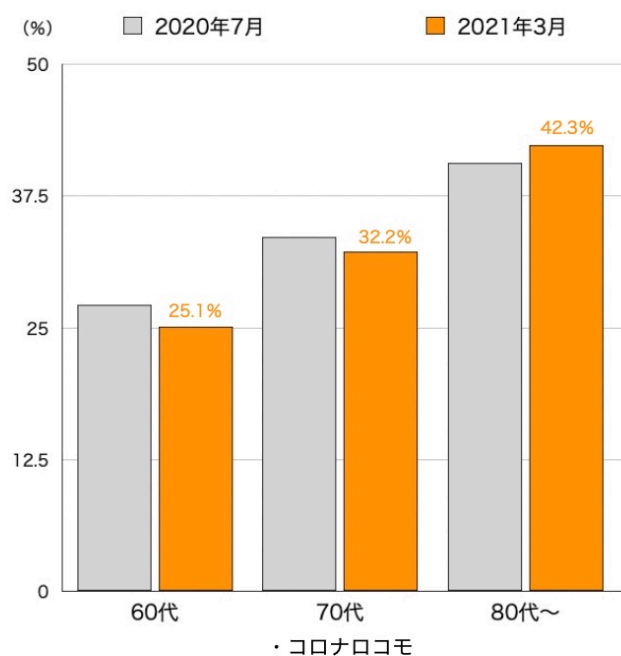
コロナロコモは全ての青壮年層で減少、コロナストレスでは20代、30代で前年を上回る結果であった。



(表14-3) 主観的評価の割合 (ロコモ3項目+ストレス3項目の平均)

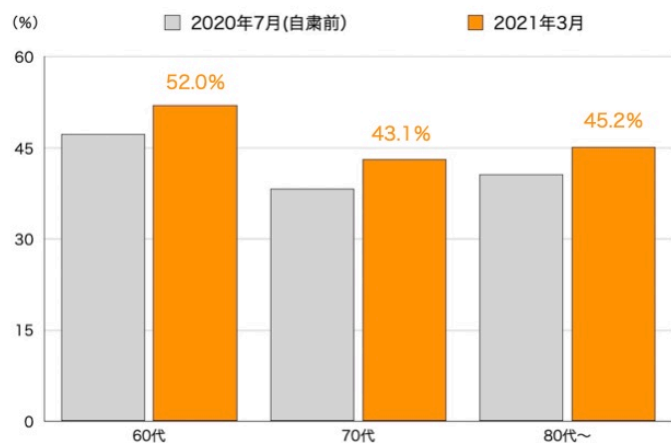
吉村のROADスタディーで、40歳以上口コモ度1の臨床判断値である「口コモ25」7点以上の割合が22.6%という報告に、今回調査の口コモ3項目、ストレス3項目計6項目の各世代平均を当てはめてみると、20代でまさに22.6%と一致しており、自粛後1年の主観的評価では、20代で既に口コモ度1が始まっているという考え方もできそうである。

5. 高齢者

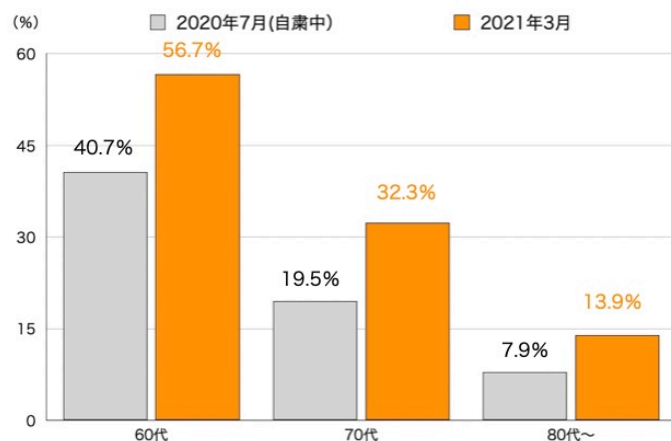


(表15) コロナ口コモとストレス (高齢者)

60代、70代は前年に比べ、「口コモ」「ストレス」とともに僅かに減少してたが、80代では双方増加、特に「ストレス」は7%増加していた。



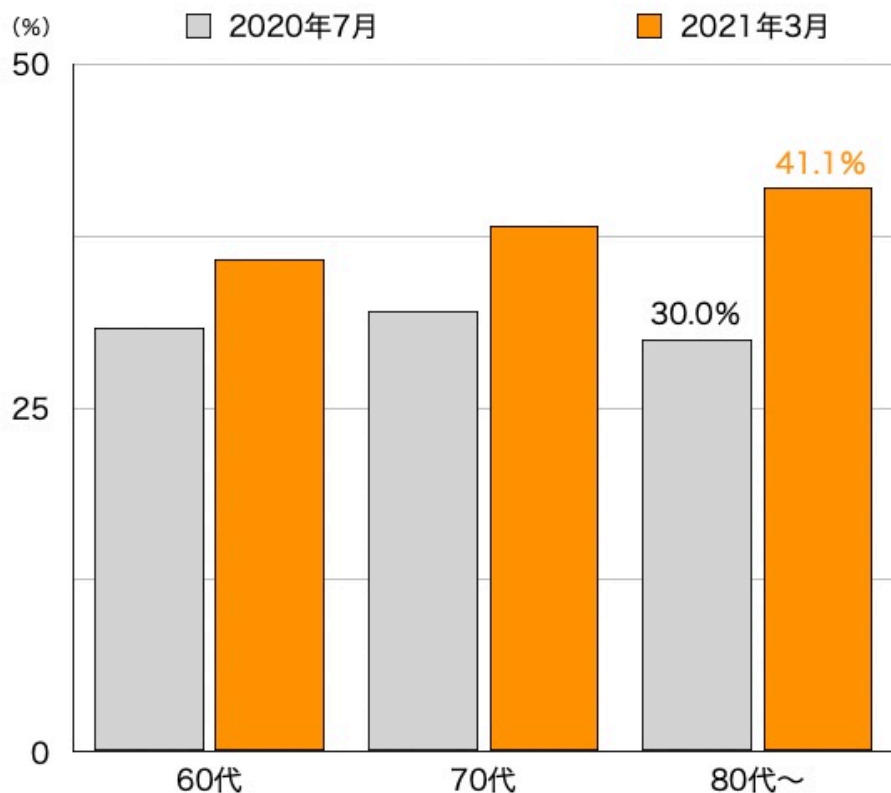
・運動しない高齢者の割合



・スマホ・ゲームに接した高齢者

(表16) 高齢者の運動・スマホ割合

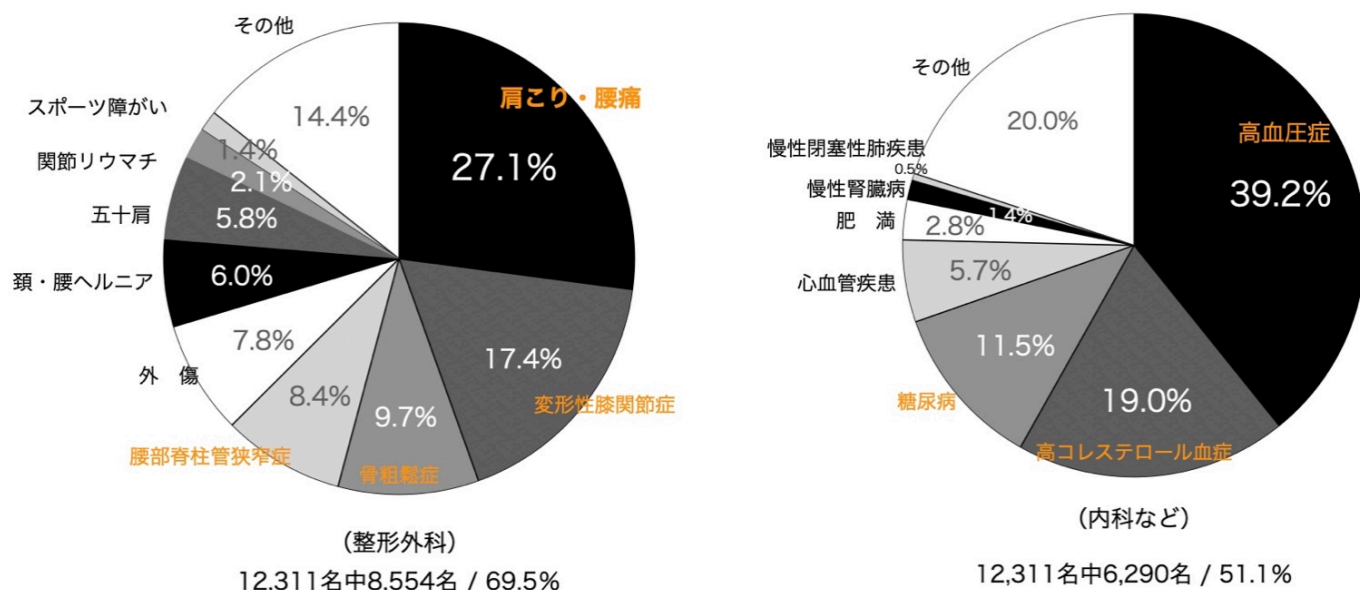
高齢者においても、運動をしない人の割合は前年に比べ増加していた。とともにスマホに接する高齢者も増加、60代で16%、70代で13%、80代で6%前年から増加していた。



(表17) 自粛後身体が痛くなった割合(高齢者)

自粛後身体が痛くなった人は、年齢が上がるに従い増加、80代では前年に比し11%増加していた。

6. 現在治療中の病名・障がい名



(表18) 現在治療中の病名・障がい名

(複数回答可)

回答者の70%が現在整形外科で治療を受けており、内訳は「肩こり・腰痛」が27.1%、「変形性膝関節症」が17.4%、以下「骨粗鬆症」「腰部脊柱管狭窄症」の順であった。

一方現在内科疾患で治療中の回答者はほぼ半数で、「高血圧症」が39.2%、「高脂血症」が19.0%、「糖尿病」が11.5%、以下表の通りであった。

7. 都道府県別コロナロコモ・ストレス該当割合

1) 全国人口10万人あたりの感染者数 (2021.5.28現在)

(人)

2021年5月～ 緊急事態宣言● / まん延防止等重点措置○ 実施区域

1	沖 縄 ●	1,177
2	東 京 ●	1,164
3	大 阪 ●	1131
4	兵 庫 ●	723
5	北海道 ●	718
6	神奈川 ○	670
7	福 岡 ●	668
8	愛 知 ●	625
9	京 都 ●	609
10	埼 玉 ○	597

11	千 葉 ○	594
12	奈 良	589
13	岐 阜 ○	440
14	群 馬 ○	400
15	岡 山 ●	386
16	宮 城	382
17	広 島 ●	377
18	熊 本 ○	355
19	滋 賀	353
20	茨 城	338
21	石 川 ○	328
22	栃 木	326
23	佐 賀	305
24	大 分	294

25	宮 崎	280
26	和歌山	280
27	三 重 ○	274
28	福 島	246
29	長 野	232
30	静 岡	229
31	徳 島	222
32	長 崎	215
33	山 口	213
34	香 川	208
35	高 知	207
36	鹿児島	206
37	愛 媛	201

38	山 梨	188
39	青 森	186
40	山 形	180
41	富 山	178
42	新 潟	143
43	福 井	134
44	岩 手	116
45	鳥 取	83
46	島 根	79
47	秋 田	77

(表19) 全国人口10万人あたりの感染者数 (2021.5.28現在)

2020.1.15～2021.5.28
(全国平均583.7人)
NECソリューションイノベータ引用

2) コロナ口コモ (全年齢層)

1	北海道	35.7
2	神奈川	33.4
3	愛 知	32.5
4	兵 庫	32.3
5	東 京	31.0
6	大 阪	30.7
7	新 潟	30.5
8	熊 本	29.6
9	広 島	28.6
10	千 葉	28.2

11	秋 田	28.1
12	富 山	27.8
13	福 岡	27.2
14	鹿児島	26.7
15	石 川	26.6
16	栃 木	26.0
17	福 島	26.0
18	岐 阜	26.0
19	京 都	25.3
20	長 野	24.1
21	岩 手	22.8
22	愛 媛	22.4
23	徳 島	22.2
24	高 知	21.4
25	埼 玉	21.0
26	岡 山	20.0
27	香 川	20.0
28	鳥 取	19.5
29	長 崎	18.7

30	山 梨	18.5
31	佐 賀	18.1
32	茨 城	17.9
33	和歌山	17.8
34	宮 崎	15.7
35	大 分	15.4
36	滋 賀	14.5
37	静 岡	14.3
38	奈 良	14.0
39	山 口	12.5

沖 縄
群 馬
宮 城
三 重
青 森
山 形
福 井
島 根

以上50回答未満の8地域は
件数のカウントのみとし、
県別評価からは除外しています。

*人口10万人あたりの 感染者割合 /	
■	最多10
□	最少10
■	中 間

(表20) コロナ口コモ (全年齢層)

3) コロナ口コモ (60代以上)

・多い地域

1	京 都	49.3
2	北海道	44.4
3	愛 知	41.8
4	神奈川	41.6
5	兵 庫	41.4
6	東 京	41.3
7	広 島	41.0
8	新 潟	40.8
9	富 山	38.8
10	福 島	38.2

・少ない地域

(%)

30	香 川	17.9
31	山 梨	18.5
32	和歌山	17.8
33	鳥 取	14.5
34	石 川	18.1
35	大 分	15.4
36	宮 崎	15.7
37	山 口	12.5
38	長 崎	14.3
39	奈 良	14.0

(表21) コロナ口コモ (60代～)

4) コロナストレス (全年齢層)

1	北海道	45.2
2	東 京	43.1
3	神奈川	42.9
4	愛 知	42.8
5	新 潟	38.7
6	京 都	38.7
7	大 阪	37.9
8	兵 庫	37.7
9	千 葉	37.2
10	富 山	35.9

11	広 島	35.8
12	福 島	35.6
13	福 岡	35.3
14	鹿児島	35.1
15	秋 田	34.0
16	長 崎	33.7
17	高 知	33.5
18	徳 島	33.1
19	静 岡	33.0
20	岐 阜	32.8
21	栃 木	31.6
22	岡 山	31.3
23	石 川	31.1
24	茨 城	30.9
25	埼 玉	30.0
26	岩 手	29.4
27	佐 賀	29.1
28	熊 本	28.5
29	山 梨	28.4

30	長 野	26.8
31	滋 賀	26.4
32	愛 媛	25.0
33	宮 崎	24.7
34	香 川	23.4
35	和歌山	22.3
36	奈 良	21.0
37	大 分	20.1
38	山 口	19.3
39	鳥 取	18.9

(表22) コロナストレス (全年齢層)

全年齢層では「北海道」がロコモ・ストレスともにトップ。上位の8割は首都圏中心に感染割合最多地域が占めていた。感染者が少ないに関わらず「新潟県」はロコモ・ストレスともに、「富山」はストレスが多かった。「山口県」「奈良県」は全年齢層でロコモ、ストレスともにに少なかった。

5) 男女健康寿命とコロナロコモの相関

男 性

A

B

1	福 岡	40
2	神奈川	12
3	千 葉	3
4	愛 知	1
5	大 阪	44
6	鹿児島	7
7	熊 本	21
8	富 山	20
9	広 島	30
10	愛 媛	42
11	東 京	33
12	岐 阜	13
13	長 野	6
14	静 岡	2
15	高 知	46

B

健康寿命ランキング (2010年)

16	徳 島	37
17	栃 木	17
18	埼 玉	19
19	茨 城	4
20	香 川	38
21	岡 山	41
22	山 梨	5
23	奈 良	28
24	山 口	22
25	鳥 取	31

71.74年

最長と最短の差：2.79年

68.95年

以上50回答未満の22地域は
県別評価から除外しています。

資料：平成26年版厚生労働白書

(表23) 健康寿命とコロナロコモの相関 (男性)

資料：平成26年版厚生労働白書
都道府県別日常生活に制限のない期間の平均 (2010年)

女 性

女性

A

B

1

愛知

3

2

神奈川

13

3

東京

41

4

大阪

45

5

熊本

21

6

広島

46

7

兵庫

37

8

新潟

23

9

栃木

5

10

富山

14

74.93年

11

千葉

27

12

岐阜

15

13

鹿児島

10

14

福岡

44

15

静岡

1

16

長野

17

17

宮崎

8

18

鳥取

33

19

徳島

43

20

埼玉

38

21

岡山

29

22

愛媛

19

23

香川

42

24

高知

36

25

佐賀

25

26

岩手

32

27

山梨

12

28

大分

35

29

茨城

7

30

長崎

39

31

奈良

40

32

和歌山

30

33

山口

24

73.41年

沖縄

4

宮城

22

京都

28

群馬

2

三重

26

山形

20

滋賀

47

秋田

18

青森

31

石川

49

島根

6

福井

11

福島

16

北海道

34

以上50回答未満の14地域は
県別評価から除外しています。

最長と最短の差：2.95年

(表24) 健康寿命とコロナロコモの相関 (女性)

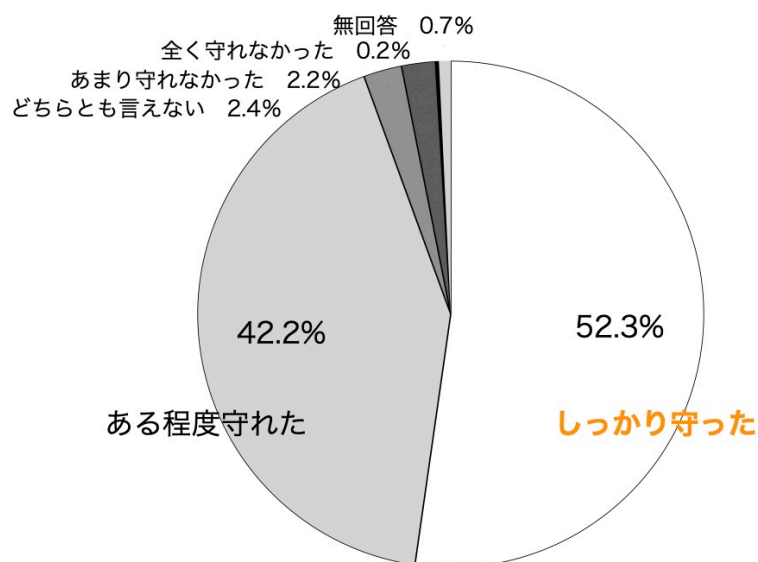
資料：平成26年版厚生労働白書
都道府県別日常生活に制限のない期間の平均 (2010年)

男女ともに健康寿命とコロナロコモとの間に明確な相関は認めなかった。

「東京都」「大阪府」「福岡県」など首都圏で健康寿命ランキングが低い地域は、感染割合ならびにロコモ 該当割合が高かった。

逆に健康寿命ランキングは男子1位、女子3位の「愛知県」は、感染割合全国8位、ロコモ該当割合が男子4位、女子1位という結果であった。

8. 今回の自粛要請を守ることができたか



(表25) 自粛要請を守ることができたか

全回答者の半数以上は、今回の自粛要請をしっかり守ったと答えている。

(考 察)

自粛解除後1年、7月12日には東京で4回目の緊急事態宣言が発令された。特に首都圏での感染拡大状況は「第5波の入り口」との報道もなされている。

一方これまで国民全てに課せられた社会活動の制限は、広範囲の行動抑制を基本として各年齢層でそれぞれの新しい生活様式として定着している。

前回調査時から8か月経過。今回二度目の調査では、コロナロコモ3項目は24.9%から16.3%、コロナストレス3項目は31.8%から29.0%という結果で、このことは運動器の変調は回復傾向であるが、精神ストレスについてはほぼ横ばいあったことを示していた。

年代別割合では、コロナロコモは前回同様高齢者優位であったが、コロナストレスについては児童生徒で著減、20代と80代以上でやや増加していた以外ほぼ横ばいであった。

1 児童生徒

全国一斉休校解除1年、全てのクラブ活動、スポーツ行事を含め、通常の学校生活が戻ったことで、すべての学年で運動時間は増加していた。

ロコモ3兆候、ロコモストレスともに減少、特に小学生では著しく減少、さらに姿勢不良、コロナ肥満の訴えもほぼ半減しており、体調変化はほぼ順調に回復傾向であることがわかった。

また、スマホ・ゲームに接しない未就学児童が36%から47%に増えていたことも興味深い。

2 青壮年層

今回の調査ではこの年齢層における運動者の割合が著減、ウォーキング、ジョギングに関しては半減していたにもかかわらず、コロナロコモの割合は全ての青壮年層で減少していた。

前回の調査では、自粛中特に20代、30代で運動者割合が増えていたことで、青壮年層の健康への危機感が反映された結果と述べたが、この1年、長期に及ぶ禁欲生活は限界に達し、加えて自宅でのテレワーク業務など急激な環境変化に身体が馴れていったこともあ

り、個々の健康意識が徐々に薄れ、自粛前の生活スタイルに戻ることとで、結果として運動量が減ったことが考えられる。

今回30代では体重増加、姿勢が悪くなったという訴えは有意に増加している。おそらくつまづきやすい、階段昇降、速く歩くことがつらいなど運動器の変化も実際には起きてはいても、実感できていないだけではないだろうか。

吉村のROADスタディーのデータに今回のロコモ・ストレス計6項目の平均を当てはめると、自粛後1年の主観的評価では20代でロコモ度1という考え方もできそうである（表14-3）。

特にこの年代では運動器機能の客観的評価として、高齢者同様「ロコモ度テスト」実施の必要を強く感じる。

3 高齢者

運動人口の割合の減少とともにスマホ・ゲームに接する高齢者が増加、コロナロコモ、コロナストレスは80代で前年に比し増加していた。自粛後身体が痛くなった割合は高齢に従い増加、80代では前年に比し11%増加していた。

この1年感染収束の出口が見えない状況下、高齢者にとってコロナへの警戒心はむしろ強くなっており、より外出自粛を遵守したことで、結果ウォーキング初め運動人口割合の減少とともに、家庭内でスマホ・ゲームに接する割合が増えたと推測される。

コロナロコモ、コロナストレスの年代別推移からは、60代、70代については新しい生活様式に少しずつ順応しているようであるが、80代以上では運動器、精神ストレスともに増加、身体の痛い割合も有意に増加していた。

今回の調査から、広範囲長期間の行動抑制は20代、30代の青年層および80代以上の高齢者の精神ストレスに影響を与えており、結果、前者では若年層の自粛意識の乱れによる感染率の増加、後者では今後さらに助長が予想される慢性の運動不足によるロコモ増加が懸念される。

7月10日時点で高齢者のワクチン2回接種率が46%、今後はSocial distanceを保ちながら、徐々に戸外での活動を再開していくべきと考える。

4 都道府県別口コモ該当割合

コロナ口コモ、ストレスともに上位の8割は、首都圏中心にコロナ感染割合最多地域が占めていた。一方、「奈良県」は感染者が多いにもかかわらず、感染者が少ない「山口県」と同様に口コモ、ストレスともに少なかった。「新潟県」「富山県」は、感染者が少ないにもかかわらず、前者は口コモ・ストレスともに、後者はストレスが多かった。

また男女ともに健康寿命とコロナ口コモとの間に明確な相関は認めなかった。

「東京都」「大阪府」「福岡県」など首都圏で健康寿命ランキングが低い地域は、感染割合ならびに口コモ 該当割合が高く、逆に健康寿命ランキングは男子1位、女子3位の「愛知県」は、感染割合全国8位、口コモ該当割合が男子4位、女子1位という結果であった。