２．NIPPON DATA2010: 新型コロナウイルス感染拡大と生活習慣との関連検討ワーキンググループ

研究分担者　奥田　奈賀子[1]（京都府立大学大学院生命環境科学研究科　教授）
研究分担者　岡山　明[2]（合同会社生活習慣病予防研究センター　代表）
研究協力者　有馬　久富[3]（福岡大学　衛生学・公衆衛生学教室　教授）
研究協力者　佐藤　敦[3]（福岡大学　衛生学・公衆衛生学教室　講師）
研究協力者　阿部　真紀子[3]（福岡大学　衛生学・公衆衛生学教室　講師）
研究分担者　西　信雄[3]（医薬基盤・健康・栄養研究所 国際栄養情報センター長）
研究協力者　東山　綾[3]（和歌山県立医科大学衛生学講座　准教授）
研究協力者　鈴木　春満[3]（和歌山県立医科大学衛生学講座　助教）
研究協力者　谷口　祐一[3]（京都府立大学大学院生命環境科学研究科　講師）
研究代表者　三浦　克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門　教授）
[1], ワーキンググループ(WG)リーダー; [2], WG サブリーダー; [3], WG メンバー

【背景】2020 年初頭より国内で感染者が確認された新型コロナウイルスに対して、「３密の回避」を目的とした緊急事態宣言やワクチン接種等の対策強化を重ねてきた。国民生活への影響は、2020 年、2021 年をピークとし、2022 年秋以降徐々に薄まってはきているものの未だ「コロナ前」の生活には戻っていない。これら「コロナ禍」の生活習慣と国民の健康関連指標との関連を、引き続き検討することとした。

【今年度経過】前年度と同じ WG メンバーで検討を進めた。前年度の検討テーマ「新型コロナウイルス感染症流行期における体重変化と生活習慣変化との関連」は日本循環器病予防学会で発表した後に、英文原著論文として BMJ Open に掲載された（Taniguchi H, Okuda N, et al., BMJ Open. 2022. doi: 10.1136/bmjopen-2022-063213）。同じく、前年度からのテーマ「婚姻状態・同居者の有無別にみた COVID19 流行による生活環境の変化の相違」を公衆衛生学会で発表し、現在英文原著論文として投稿中である(筆頭著者 阿部真紀子)。

今年度は、2021 年秋に ND2010 追跡対象者に対して実施された追跡調査への回答（K6[精神的健康度に関する健康度調査], 生活習慣変化）を解析データセットに追加し、検討を進めることとした。K6 は 2010 年実施のベースライン調査においても実施し結果を得ている。WG メンバーで 2022 年 10 月 19 日にワークショップ（オンライン）を実施し、課題について検討した。ワークショップで提案された課題を記す。

【今年度検討課題】

課題①　コロナ禍１年目の体重変化と２年目の生活習慣・気分

[背景] 前年度の検討で、69 歳までの若年層で「運動不足・摂食量増加に伴う体重増加」およびその逆の生活習慣変化に伴う体重減少、すなわち合理的な体重変化が観察された。一方 70 歳以上の高齢者では「運動不足・自宅料理の減少に伴う体重減少」という外出控えやフ

ードアクセスの悪化に伴うことを示唆する「不健康な体重減少」が観察された。

[方法] 2021 年秋実施の調査で K6 や生活習慣変化に関する回答を得たため、前年（2020 年）調査での体重変化と 2021 年調査結果との関連を検討することとした。

[結果] 男女、年齢階層別で 2020 年回答の体重変化と K6 評価との関連を検討したところ（表１）、69 歳までの女性では体重が増加した者で K6 で「要注意」と評価されたものが多かった（$P<0.001$）。70 歳以上の高齢者では、男性で体重減少した者で「要注意」の者が、女性で体重減少した者で「K6 への回答が不完全」なものが多い傾向が観察された。

[考察] 外出や人との接触自粛という特殊な環境下での体重の増加や減少というエネルギー出納の不均衡は、精神的な不健康状態を示唆する可能性が示された。今回、70 歳以上の特に女性で K6 の不完全回答が多く、解析に含めたところ、体重が減った者で不完全回答が多かった。自記式で行った調査での不完全回答の意味するところについて検討を進めたい。

[結論] 精神的ストレスと体重変化には、明らかな関連を示した研究は少ない。ストレス下における女性の体重増加はうつ傾向を示すことを示唆する結果として重要である。今後、ADL 変化との関連等も検討していく。

表１　コロナ禍での体重変化と K6 回答結果との関連（男女、年齢階層別）

	男							女						
	増えた		不変		減った		*P*	増えた		不変		減った		*P*
	n	(%)	n	(%)	n	(%)		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
30-69歳	82人		223人		41人			192人		329人		48人		
不完全回答	9	(11.0)	35	(15.7)	4	(9.8)	0.346	13	(6.8)	35	(10.6)	5	(10.4)	<0.001
問題なし	51	(62.2)	142	(63.7)	26	(63.4)		98	(51.0)	215	(65.3)	35	(72.9)	
要観察	11	(13.4)	32	(14.3)	5	(12.2)		38	(19.8)	52	(15.8)	5	(10.4)	
要注意	11	(13.4)	14	(6.3)	6	(14.6)		43	(22.4)	27	(8.2)	3	(6.3)	
70歳以上	55人		319人		49人			119人		354人		52人		
不完全回答	19	(34.5)	69	(21.6)	19	(38.8)	0.008	19	(16.0)	106	(29.9)	22	(42.3)	0.002
問題なし	23	(41.8)	187	(58.6)	18	(36.7)		64	(53.8)	185	(52.3)	20	(38.5)	
要観察	11	(20.0)	41	(12.9)	6	(12.2)		27	(22.7)	40	(11.3)	6	(11.5)	
要注意	2	(3.6)	22	(6.9)	6	(12.2)		9	(7.6)	23	(6.5)	4	(7.7)	

課題② 2010 年からのＫ６スコア変化量と社会経済的要因およびコロナウイルス流行による生活習慣変化との関連

[背景] コロナ禍の外出自粛生活の、人々の精神面への影響を検討する必要がある。

[方法] NIPPON DATA2010 では、ベースライン調査で実施した K6 調査結果と、2021 年秋に実施した同じく K6 調査結果を有するとともに、対象者が 2010 年に回答した 2010 年国民生活基礎調査結果を有する。国民生活基礎調査結果には、就業状況、就業先の状況等の情報を含む。本研究では、2010 年と 2021 年に実施した K6 スコアの差を応答変数として、社会経済的因子を含む属性（性、年齢、雇用状況、年収３区分、婚姻状態、世帯員数、コロナ禍における生活習慣変化）を説明変数として関連を検討することとした。

[結果] K6 の回答結果は、各質問への回答をスコア化して合計し、合計スコアが高値である

ほどうつ傾向を示唆する「要注意」と判断される。2010 年から 2021 年にかけての K6 スコアの差（ΔK6）は、正であればうつ傾向が強まった可能性、負であればうつ傾向が弱まった可能性を示唆する。両調査で K6 への回答に不備がなかった 1593 名を解析対象としたところ、ΔK6 の平均値は 0.39 で上昇傾向を示した。プラスマイナス５ポイント以内の差であったのは全体の 81.8%であり、204 名（12.8%）で６ポイント以上の上昇（うつ傾向の強化）を認めた。属性との関連では（表２）、65 歳未満よりも 65 歳以上の高齢者で、正規雇用・自営業の者より非正規雇用・無職の者で、2010 年から 2021 年の間での K6 スコアの上昇傾向を認めた。

[考察] 若年よりも高齢者で、また、雇用の安定していない者、無職の者で 11 年間で K6 スコアは悪化する傾向が見られた。精神的不健康に伴う疾病負担増加リスクの所在を明らかにする手段として有用である可能性がある。

[結論] 11 年の期間をおいて行った K6 調査の結果を用いて、一般集団における K6 スコアの変化を検討することができた。同一集団に対して期間をおいてこうした調査を行うことは少なく、意義がある。今後、このような K６スコアの変化にコロナ禍での生活習慣変化が関連したかを検討する。また、説明変数の 1 unit 増加に伴う平均的な K6 の増加量を周辺限界効果（Average marginal effect）で算出する。

表２ 2010 年と 2021 年の K6 スコアの差(ΔK6)と年齢層、性別、雇用状況の関連

	<-5		-5≦ΔK6≦-1		0≦ΔK6≦5		6≦ΔK6		*P*
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
年齢層									
65歳未満	68	(78.2)	396	(72.8)	504	(66.5)	144	(70.6)	0.027
65歳以上	19	(21.8)	148	(27.2)	254	(33.5)	60	(29.4)	
性別									
男性	34	(39.1)	219	(40.3)	313	(41.3)	78	(38.2)	0.870
女性	53	(60.9)	325	(59.7)	445	(58.7)	126	(61.8)	
雇用状況									
正規雇用･自営業	50	(57.5)	296	(54.4)	346	(45.7)	86	(42.2)	0.003
非正規雇用･無職	31	(35.6)	238	(43.8)	380	(50.1)	105	(51.5)	
不明	6	(6.9)	10	(1.8)	32	(4.2)	13	(6.4)	

課題③　K6 と COVID-19 流行下の生活習慣変化との関連

[背景] コロナ禍での生活習慣変化は、心理的ストレスの程度で異なる可能性がある。

[方法] 2021 年秋の追跡調査で実施した「COVID-19 流行下生活習慣および心の健康に関するアンケート」の結果を使用する。生活習慣変化として質問した９項目を、生活の不健康化を示す６項目と、生活の健康化を示す３項目に分類し、コロナ禍における生活変化の健康度スコアを算出し、K6 との関連を検討する。

[結果] K6 スコアが高値の（うつ傾向が疑われる）者で、生活変化の健康度は不良であった。

[結論] 自治体等における災害時対応などの場面で K6 が実施されることが散見される。一般集団を対象としたとき、K6 評価が不良であるときの生活への配慮の必要性など、K6 の活用のために役立つ検討と考える。