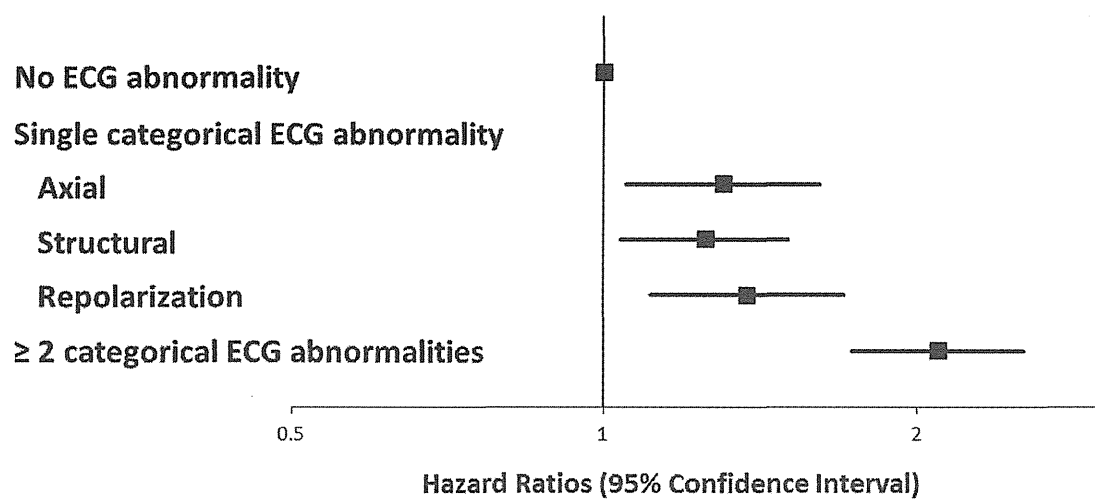


図3. 軽微な心電図所見の集積と循環器疾患死亡調整ハザード比



4. 保健所を通じた日常生活動作能力 (ADL) と生活の質 (QOL) 調査について~NIPPON DATA90~ (ND80/90/2010 ADL 追跡委員会)

* 「ND80/90/2010 ADL 追跡委員会」 ◎は委員長、○は委員

◎研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)

○研究分担者 岡山 明 (結核予防会第一健康相談所 所長)

○研究分担者 尾島 俊之 (浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授)

○研究協力者 古屋 好美 (山梨県中北保健所 所長)

○研究協力者 宮川 尚子 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任助手)

研究協力者 栗田 修司 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 研究生)

研究協力者 増本 佳泰 (滋賀医科大学医学部医学科)

研究協力者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)

研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)

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)

研究の目的

本研究の NIPPON DATA90 は、全国約 300 地区から無作為に抽出された循環器疾患基礎調査対象者の追跡調査であり、9 割以上の高い追跡率でそれぞれの死因と調査時の健診所見、生活習慣との関連を明らかにしており多くの研究成果がある。

本研究ではベースライン時から 22 年後の 2012 年に実施した高齢者の日常生活動作能力 (ADL)、生活の質 (QOL) 調査について報告を行う。

調査方法

2010 年に 20 年目の生死の追跡調査を実施したが、それを受けて高齢者に対する日常生活動作調査を実施するかについて、2011 年度に「ND80/90/2010 ADL 追跡委員会」を立ち上げて検討を行った。同委員会で検討を行った結果、2012 年度にベースライン時から 22 年目の ADL・QOL 調査を、過去に ADL・QOL 調査に協力いただいた方、及び 1990 年 (平成 2 年) 循環器疾患基礎調査受診時と同一地区に在籍となった方に対象者を限って実施するという見解を得、班会議でも了承を得た。

調査は全国の保健所を通じて実施した。郵送調査を原則とし、場合によっては保健所の判断で電話調査、訪問調査で実施してもらった。高齢者対象の調査であるため調査票は A3 版二つ折りの 4 ページにし、挿絵等を活用して対象者が記入しやすいように努めた。調査項目は基本的 ADL (食事、排泄、着替え、入浴、屋内移動、屋外歩行)、老研式活動能力指標 13 項目、満足感、幸福感、生きがい、脳卒中既往有無、心筋梗塞既往有無、大腿部頸部骨折既往有無、その他の下肢骨折既往有無とした。

本調査を実施するにあたり、2012 年 2 月に開催された全国保健所長会理事会において本研究の主旨と調査内容について協力依頼を行い、その了承を得た。全国保健所長会から各保健所へ協力依頼文書を出していただいた。加えて、厚生労働省健康局がん対策・健康増進課からも調査協力依頼についての文書を都道府県、保健所設置市、特別区の地域保健担当課宛に文書を出していただいた。

20年目の追跡調査の結果、ADL・QOL 調査対象者は全国で187保健所、対象者は1,914名であった。各保健所に調査依頼を出したところ、14保健所から調査に協力できない旨の回答、2保健所は返事がなかった。保健所からの協力をいただける返事があった対象者に対して、再度、生死の追跡を実施した。対象者が高齢であるため今後の追跡から本調査までの間に死亡した方や転出して調査外になった方を除くための手続きをとった。その結果、1,572名分の調査票を各保健所に送付し、調査依頼を行った。

2012年9月から2013年3月の期間中、各保健所に調査可能な時期を選んでもらい実施した。154名は保健所や調査対象者から拒否等で回収が出来なかった。本調査を実施した結果、1,418名(90.2%)の調査票を回収できた。

調査票が不完全なもの、調査票は戻ってきたが拒否や不明で情報が得られなかったものを除いた1,355名を解析対象とした。

結果

1. 回答者

		本人	%	本人以外	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	194	86.2	27	12.0	4	1.8	225
	80歳以上90歳未満	190	75.7	59	23.5	2	0.8	251
	90歳以上	11	33.3	22	66.7	0	0.0	33
	総計	395	77.6	108	21.2	6	1.2	509
女性	70歳以上80歳未満	290	85.8	38	11.2	10	3.0	338
	80歳以上90歳未満	283	69.5	119	29.2	5	1.2	407
	90歳以上	32	31.7	67	66.3	2	2.0	101
	総計	605	71.5	224	26.5	17	2.0	846
総計		1000	73.8	332	24.5	23	1.7	1355

上記に回答者の属性を示した。男女とも70歳代では本人による回答は85%以上であったが、90歳以上では60%が、本人以外による回答だった。

2. 同居家族有無

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	210	93.3	15	6.7	0	0.0	225
	80歳以上90歳未満	223	88.8	28	11.2	0	0.0	251
	90歳以上	26	78.8	7	21.2	0	0.0	33
	総計	459	90.2	50	9.8	0	0.0	509
女性	70歳以上80歳未満	281	83.1	56	16.6	1	0.3	338
	80歳以上90歳未満	315	77.4	91	22.4	1	0.2	407
	90歳以上	75	74.3	26	25.7	0	0.0	101
	総計	671	79.3	173	20.4	2	0.2	846
総計		1130	83.4	223	16.5	2	0.1	1355

同居家族は、男女合わせて8割が家族と同居をしていた。男女とも年齢と共に独居の割合が高くなっていった。これは、調査票の回答ができる者に偏っている、すなわち元気な高齢者が回答していると思われる、独居している割合が高くなっているのではないかと思われる。

2-1. 同居家族内訳（同居家族ありの者のみ）

		一世代 家族	%	二世 代家 族 ^a	%	二世 代家 族 ^b	%	三世 代家 族	%	その 他の 家 族	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	101	44.9	5	2.2	57	25.3	45	20.0	2	0.9	210
	80歳以上90歳未満	94	37.5	0	0.0	54	21.5	65	25.9	10	4.0	223
	90歳以上	6	18.2	0	0.0	6	18.2	11	33.3	3	9.1	26
	総計	201	43.8	5	1.1	117	25.5	121	26.4	15	3.3	459
女性	70歳以上80歳未満	105	31.1	2	0.6	87	25.7	77	22.8	10	3.0	281
	80歳以上90歳未満	64	15.7	1	0.2	125	30.7	110	27.0	15	3.7	315
	90歳以上	3	3.0	0	0.0	39	38.6	26	25.7	7	6.9	75
	総計	172	25.6	3	0.4	251	37.4	213	31.7	32	4.8	671
総計		373	33.0	8	0.7	368	32.6	334	29.6	47	4.2	1130

夫婦二人暮らしである一世代家族の割合は、どの年代においても男性は女性よりも高い傾向がみえた。これは男女の平均寿命の差が結果として出ているのではないかと思われる。二世代の息子・娘、子どもの配偶者、兄弟姉妹と同居している（表中、二世帯家族^b）の割合が全体で32.6%であり、孫と暮らしている（表中、三世代家族）の割合よりも高かったのは、孫はすでに独立して家から出ているためと思われる。

3. 日常生活

食事に関するADLは、男女とも90歳までは9割が自立していた。90歳以上は男性72.7%、女性66.3%がと低くなっていた。

排泄に関するADLは、全体で9割が自立していた。90歳以上では男性72.7%、女性59.4%であった。自分一人ではできないと回答した者は90歳以上で男性18.2%、女性14.9%であった。

着替えに関するADLも、食事や排泄と同様に、9割前後が自立していた。年齢とともに自立割合は低下していた。

入浴に関するADLは、男女とも70歳代では95%が自立していたが、年齢と共に低下し、90歳以上では男性57.6%、女性40.6%であり、一部介助が必要な割合は男女とも約25%と他の年齢に比べて高くなっていた。

屋内移動、屋外歩行の2項目は、70歳代では9割が自立していたが、年齢とともに低下し、90歳以上の屋外歩行は男性21%、女性19%が出来ないと回答していた。

(ア) 食事

		自分で できる	%	一部介 助	%	できな い	%	無回 答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	215	95.6	3	1.3	6	2.7	1	0.4	225
	80歳以上90歳未満	224	89.2	17	6.8	9	3.6	1	0.4	251
	90歳以上	24	72.7	6	18.2	3	9.1	0	0.0	33
	総計	463	91.0	26	5.1	18	3.5	2	0.4	509
女性	70歳以上80歳未満	328	97.0	9	2.7	0	0.0	1	0.3	338
	80歳以上90歳未満	360	88.5	35	8.6	10	2.5	2	0.5	407
	90歳以上	67	66.3	20	19.8	13	12.9	1	1.0	101
	総計	755	89.2	64	7.6	23	2.7	4	0.5	846
総計		1218	89.9	90	6.6	41	3.0	6	0.4	1355

(イ) 排泄(はいせつ) (トイレ)

		自分で できる	%	一部介助	%	できない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	220	97.8	0	0.0	5	2.2	0	0.0	225
	80歳以上90歳未満	226	90.0	15	6.0	9	3.6	1	0.4	251
	90歳以上	24	72.7	3	9.1	6	18.2	0	0.0	33
	総計	470	92.3	18	3.5	20	3.9	1	0.2	509
女性	70歳以上80歳未満	328	97.0	9	2.7	0	0.0	1	0.3	338
	80歳以上90歳未満	363	89.2	31	7.6	11	2.7	2	0.5	407
	90歳以上	60	59.4	25	24.8	15	14.9	1	1.0	101
	総計	751	88.8	65	7.7	26	3.1	4	0.5	846
総計		1221	90.1	83	6.1	46	3.4	5	0.4	1355

(ウ) 着替え

		自分で できる	%	一部介助	%	できない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	219	97.3	1	0.4	5	2.2	0	0.0	225
	80歳以上90歳未満	222	88.4	16	6.4	12	4.8	1	0.4	251
	90歳以上	19	57.6	8	24.2	6	18.2	0	0.0	33
	総計	460	90.4	25	4.9	23	4.5	1	0.2	509
女性	70歳以上80歳未満	325	96.2	12	3.6	0	0.0	1	0.3	338
	80歳以上90歳未満	349	85.7	44	10.8	12	2.9	2	0.5	407
	90歳以上	58	57.4	25	24.8	18	17.8	0	0.0	101
	総計	732	86.5	81	9.6	30	3.5	3	0.4	846
総計		1192	88.0	106	7.8	53	3.9	4	0.3	1355

(エ) 入浴

		自分で できる	%	一部介助	%	できない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	215	95.6	5	2.2	5	2.2	0	0.0	225
	80歳以上90歳未満	214	85.3	18	7.2	18	7.2	1	0.4	251
	90歳以上	19	57.6	8	24.2	6	18.2	0	0.0	33
	総計	448	88.0	31	6.1	29	5.7	1	0.2	509
女性	70歳以上80歳未満	321	95.0	9	2.7	6	1.8	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	318	78.1	61	15.0	26	6.4	2	0.5	407
	90歳以上	41	40.6	27	26.7	33	32.7	0	0.0	101
	総計	680	80.4	97	11.5	65	7.7	4	0.5	846
総計		1128	83.2	128	9.4	94	6.9	5	0.4	1355

(オ) 家の中の移動

		自分で できる	%	杖や 手押し車	%	一部介助	%	できない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	213	94.7	7	3.1	1	0.4	4	1.8	0	0.0	225
	80歳以上90歳未満	215	85.7	18	7.2	9	3.6	8	3.2	1	0.4	251
	90歳以上	17	51.5	7	21.2	4	12.1	5	15.2	0	0.0	33
	総計	445	87.4	32	6.3	14	2.8	17	3.3	1	0.2	509
女性	70歳以上80歳未満	314	92.9	15	4.4	7	2.1	1	0.3	1	0.3	338
	80歳以上90歳未満	303	74.4	61	15.0	34	8.4	9	2.2	0	0.0	407
	90歳以上	40	39.6	32	31.7	16	15.8	13	12.9	0	0.0	101
	総計	657	77.7	108	12.8	57	6.7	23	2.7	1	0.1	846
総計		1102	81.3	140	10.3	71	5.2	40	3.0	2	0.1	1355

(カ) 家の外の歩行

		自分でできる	%	杖や手押し車	%	一部介助	%	できない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	208	92.4	10	4.4	2	0.9	4	1.8	1	0.4	225
	80歳以上90歳未満	195	77.7	27	10.8	15	6.0	11	4.4	3	1.2	251
	90歳以上	14	42.4	8	24.2	4	12.1	7	21.2	0	0.0	33
	総計	417	81.9	45	8.8	21	4.1	22	4.3	4	0.8	509
女性	70歳以上80歳未満	294	87.0	30	8.9	10	3.0	1	0.3	3	0.9	338
	80歳以上90歳未満	237	58.2	108	26.5	45	11.1	17	4.2	0	0.0	407
	90歳以上	19	18.8	38	37.6	24	23.8	19	18.8	1	1.0	101
	総計	550	65.0	176	20.8	79	9.3	37	4.4	4	0.5	846
総計		967	71.4	221	16.3	100	7.4	59	4.4	8	0.6	1355

4. 毎日の生活（老研式活動能力指標 13項目）

老研式活動能力指標 13項目について表に示した。どの項目も共通しているのは、70歳代は9割前後が「できる」と回答しており、年齢とともに出来る人の割合は低くなっていった。男性の方が女性より高いのは、平均寿命の違いで女性は寿命が長く、日常生活能力が低下している者の割合が高く出ていると思われる。

(ア) バスや電車を使って一人で外出できますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	202	89.8	21	9.3	2	0.9	225
	80歳以上90歳未満	183	72.9	64	25.5	4	1.6	251
	90歳以上	12	36.4	21	63.6	0	0.0	33
	総計	397	78.0	106	20.8	6	1.2	509
女性	70歳以上80歳未満	288	85.2	46	13.6	4	1.2	338
	80歳以上90歳未満	221	54.3	182	44.7	4	1.0	407
	90歳以上	10	9.9	89	88.1	2	2.0	101
	総計	519	61.3	317	37.5	10	1.2	846
総計		916	67.6	423	31.2	16	1.2	1355

(イ) 日用品の買い物ができますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	210	93.3	12	5.3	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	195	77.7	53	21.1	3	1.2	251
	90歳以上	12	36.4	21	63.6	0	0.0	33
	総計	417	81.9	86	16.9	6	1.2	509
女性	70歳以上80歳未満	305	90.2	31	9.2	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	272	66.8	132	32.4	3	0.7	407
	90歳以上	20	19.8	78	77.2	3	3.0	101
	総計	597	70.6	241	28.5	8	0.9	846
総計		1014	74.8	327	24.1	14	1.0	1355

(ウ) 自分で食事の用意ができますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	198	88.0	25	11.1	2	0.9	225
	80歳以上90歳未満	169	67.3	76	30.3	6	2.4	251
	90歳以上	11	33.3	22	66.7	0	0.0	33
	総計	378	74.3	123	24.2	8	1.6	509
女性	70歳以上80歳未満	317	93.8	18	5.3	3	0.9	338
	80歳以上90歳未満	289	71.0	114	28.0	4	1.0	407
	90歳以上	25	24.8	73	72.3	3	3.0	101
	総計	631	74.6	205	24.2	10	1.2	846
総計	1009	74.5	328	24.2	18	1.3	1355	

(エ) 請求書の支払いができますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	213	94.7	9	4.0	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	205	81.7	44	17.5	2	0.8	251
	90歳以上	14	42.4	19	57.6	0	0.0	33
	総計	432	84.9	72	14.1	5	1.0	509
女性	70歳以上80歳未満	310	91.7	24	7.1	4	1.2	338
	80歳以上90歳未満	287	70.5	114	28.0	6	1.5	407
	90歳以上	40	39.6	60	59.4	1	1.0	101
	総計	637	75.3	198	23.4	11	1.3	846
総計		1069	78.9	270	19.9	16	1.2	1355

(オ) 銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	204	90.7	19	8.4	2	0.9	225
	80歳以上90歳未満	187	74.5	61	24.3	3	1.2	251
	90歳以上	9	27.3	24	72.7	0	0.0	33
	総計	400	78.6	104	20.4	5	1.0	509
女性	70歳以上80歳未満	307	90.8	28	8.3	3	0.9	338
	80歳以上90歳未満	261	64.1	143	35.1	3	0.7	407
	90歳以上	22	21.8	77	76.2	2	2.0	101
	総計	590	69.7	248	29.3	8	0.9	846
総計		990	73.1	352	26.0	13	1.0	1355

(カ) 年金などの書類が書けますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	206	91.6	16	7.1	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	192	76.5	55	21.9	4	1.6	251
	90歳以上	13	39.4	20	60.6	0	0.0	33
	総計	411	80.7	91	17.9	7	1.4	509
女性	70歳以上80歳未満	297	87.9	39	11.5	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	254	62.4	146	35.9	7	1.7	407
	90歳以上	28	27.7	72	71.3	1	1.0	101
	総計	579	68.4	257	30.4	10	1.2	846
総計		990	73.1	348	25.7	17	1.3	1355

(キ) 新聞を読んでいますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	212	94.2	12	5.3	1	0.4	225
	80歳以上90歳未満	215	85.7	34	13.5	2	0.8	251
	90歳以上	21	63.6	11	33.3	1	3.0	33
	総計	448	88.0	57	11.2	4	0.8	509
女性	70歳以上80歳未満	297	87.9	39	11.5	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	300	73.7	103	25.3	4	1.0	407
	90歳以上	42	41.6	58	57.4	1	1.0	101
	総計	639	75.5	200	23.6	7	0.8	846
総計		1087	80.2	257	19.0	11	0.8	1355

(ク) 本や雑誌を読んでいますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	179	79.6	42	18.7	4	1.8	225
	80歳以上90歳未満	165	65.7	81	32.3	5	2.0	251
	90歳以上	12	36.4	21	63.6	0	0.0	33
	総計	356	69.9	144	28.3	9	1.8	509
女性	70歳以上80歳未満	269	79.6	65	19.2	4	1.2	338
	80歳以上90歳未満	252	61.9	152	37.3	3	0.7	407
	90歳以上	29	28.7	71	70.3	1	1.0	101
	総計	550	65.0	288	34.0	8	0.9	846
総計		906	66.9	432	31.9	17	1.3	1355

(ケ) 健康についての記事や番組に関心がありますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	208	92.4	16	7.1	1	0.4	225
	80歳以上90歳未満	200	79.7	48	19.1	3	1.2	251
	90歳以上	16	48.5	17	51.5	0	0.0	33
	総計	424	83.3	81	15.9	4	0.8	509
女性	70歳以上80歳未満	317	93.8	19	5.6	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	334	82.1	71	17.4	2	0.5	407
	90歳以上	49	48.5	50	49.5	2	2.0	101
	総計	700	82.7	140	16.5	6	0.7	846
総計		1124	83.0	221	16.3	10	0.7	1355

(コ) 友達の家を訪ねることがありますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	176	78.2	48	21.3	1	0.4	225
	80歳以上90歳未満	143	57.0	100	39.8	8	3.2	251
	90歳以上	9	27.3	24	72.7	0	0.0	33
	総計	328	64.4	172	33.8	9	1.8	509
女性	70歳以上80歳未満	277	82.0	59	17.5	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	223	54.8	179	44.0	5	1.2	407
	90歳以上	20	19.8	79	78.2	2	2.0	101
	総計	520	61.5	317	37.5	9	1.1	846
総計		848	62.6	489	36.1	18	1.3	1355

(サ) 家族や友達の相談にのることがありますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	198	88.0	24	10.7	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	168	66.9	77	30.7	6	2.4	251
	90歳以上	14	42.4	19	57.6	0	0.0	33
	総計	380	74.7	120	23.6	9	1.8	509
女性	70歳以上80歳未満	299	88.5	36	10.7	3	0.9	338
	80歳以上90歳未満	269	66.1	135	33.2	3	0.7	407
	90歳以上	33	32.7	67	66.3	1	1.0	101
	総計	601	71.0	238	28.1	7	0.8	846
総計		981	72.4	358	26.4	16	1.2	1355

(シ) 病人を見舞うことができますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	207	92.0	16	7.1	2	0.9	225
	80歳以上90歳未満	191	76.1	57	22.7	3	1.2	251
	90歳以上	12	36.4	21	63.6	0	0.0	33
	総計	410	80.6	94	18.5	5	1.0	509
女性	70歳以上80歳未満	300	88.8	36	10.7	2	0.6	338
	80歳以上90歳未満	280	68.8	124	30.5	3	0.7	407
	90歳以上	25	24.8	74	73.3	2	2.0	101
	総計	605	71.5	234	27.7	7	0.8	846
総計		1015	74.9	328	24.2	12	0.9	1355

(ス) 若い人に自分から話しかけることがありますか

		はい	%	いいえ	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	193	85.8	30	13.3	2	0.9	225
	80歳以上90歳未満	170	67.7	79	31.5	2	0.8	251
	90歳以上	17	51.5	16	48.5	0	0.0	33
	総計	380	74.7	125	24.6	4	0.8	509
女性	70歳以上80歳未満	302	89.3	32	9.5	4	1.2	338
	80歳以上90歳未満	315	77.4	88	21.6	4	1.0	407
	90歳以上	54	53.5	46	45.5	1	1.0	101
	総計	671	79.3	166	19.6	9	1.1	846
総計		1051	77.6	291	21.5	13	1.0	1355

5. QOLに関する結果

現在の生活に満足していると回答した者は、「満足」「まあ満足」あわせて8割であったことから、満足感を感じている割合が高かった。年齢とともに低下する傾向がみられた。

幸福感は、「まあまあ思う」と回答した者が、男性90歳以上を除いて4割であった。全体では「はい」「まあまあ思う」を合わせて8割が幸福感を感じていた。

「生きがい」や「生活のほり」に関しては、5割の人があると回答していた。ときどきと回答した者は3割、ないと回答した者は1割であった。満足感、幸福感と比べて、生きがいや生活のほりがあると回答した者は低かった。

(セ) 現在の生活に全体としてどの程度満足していますか

		満足	%	まあ満足	%	どちらでもない	%	やや不満	%	不満	%	不明	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	86	38.2	109	48.4	12	5.3	9	4.0	2	0.9	4	1.8	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	84	33.5	112	44.6	18	7.2	11	4.4	11	4.4	12	4.8	3	1.2	251
	90歳以上	9	27.3	10	30.3	4	12.1	3	9.1	2	6.1	4	12.1	1	3.0	33
	総計	179	35.2	231	45.4	34	6.7	23	4.5	15	2.9	20	3.9	7	1.4	509
女性	70歳以上80歳未満	132	39.1	159	47.0	16	4.7	16	4.7	5	1.5	7	2.1	3	0.9	338
	80歳以上90歳未満	125	30.7	180	44.2	39	9.6	22	5.4	12	2.9	21	5.2	8	2.0	407
	90歳以上	22	21.8	46	45.5	9	8.9	6	5.9	3	3.0	14	13.9	1	1.0	101
	総計	279	33.0	385	45.5	64	7.6	44	5.2	20	2.4	42	5.0	12	1.4	846
総計		458	33.8	616	45.5	98	7.2	67	4.9	35	2.6	62	4.6	19	1.4	1355

(ソ) 現在、幸福だと思えますか

		はい	%	まあまあ思う	%	どちらでもない	%	思わない	%	不明	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	93	41.3	104	46.2	15	6.7	7	3.1	3	1.3	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	92	36.7	114	45.4	18	7.2	12	4.8	12	4.8	3	1.2	251
	90歳以上	11	33.3	8	24.2	3	9.1	2	6.1	8	24.2	1	3.0	33
	総計	196	38.5	226	44.4	36	7.1	21	4.1	23	4.5	7	1.4	509
女性	70歳以上80歳未満	164	48.5	133	39.3	17	5.0	15	4.4	6	1.8	3	0.9	338
	80歳以上90歳未満	170	41.8	155	38.1	32	7.9	19	4.7	20	4.9	11	2.7	407
	90歳以上	38	37.6	33	32.7	10	9.9	2	2.0	16	15.8	2	2.0	101
	総計	372	44.0	321	37.9	59	7.0	36	4.3	42	5.0	16	1.9	846
総計		568	41.9	547	40.4	95	7.0	57	4.2	65	4.8	23	1.7	1355

(タ) 「生きがい」や「生活のはり」「いきいきと生きているな」と感じるときがありますか

		ある	%	ときどき	%	ない	%	不明	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	139	61.8	60	26.7	17	7.6	6	2.7	3	1.3	225
	80歳以上90歳未満	121	48.2	78	31.1	28	11.2	20	8.0	4	1.6	251
	90歳以上	9	27.3	9	27.3	7	21.2	7	21.2	1	3.0	33
	総計	269	52.8	147	28.9	52	10.2	33	6.5	8	1.6	509
女性	70歳以上80歳未満	193	57.1	110	32.5	22	6.5	9	2.7	4	1.2	338
	80歳以上90歳未満	183	45.0	132	32.4	48	11.8	34	8.4	10	2.5	407
	90歳以上	22	21.8	39	38.6	17	16.8	21	20.8	2	2.0	101
	総計	398	47.0	281	33.2	87	10.3	64	7.6	16	1.9	846
総計		667	49.2	428	31.6	139	10.3	97	7.2	24	1.8	1355

6. 発症有無

(ア)脳卒中

男性は10.4%、女性は7.4%が、脳卒中既往があると回答していた。発症年は全体の平均年数は男女あわせて10年であった。

		ある	%	ない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	18	8.0	203	90.2	4	1.8	225
	80歳以上90歳未満	29	11.6	218	86.9	4	1.6	251
	90歳以上	6	18.2	26	78.8	1	3.0	33
	総計	53	10.4	447	87.8	9	1.8	509
女性	70歳以上80歳未満	20	5.9	309	91.4	9	2.7	338
	80歳以上90歳未満	32	7.9	366	89.9	9	2.2	407
	90歳以上	11	10.9	87	86.1	3	3.0	101
	総計	63	7.4	762	90.1	21	2.5	846
総計		116	8.6	1209	89.2	30	2.2	1355

脳卒中発症者の発症年（何年前に発症したか）平均

		発症年(年前)	
		平均値	標準偏差
男性	70歳以上80歳未満	6.4	5.7
	80歳以上90歳未満	14.9	15.6
	90歳以上	10.2	4.8
	総計	11.5	12.6
女性	70歳以上80歳未満	8.1	7.2
	80歳以上90歳未満	9.1	9.3
	90歳以上	10.1	11.0
	総計	8.9	8.8
総計		10.1	10.8

(イ)心筋梗塞

心筋梗塞の既往は、男性で6.1%、女性で3.1%が既往ありと回答していた。本調査は70歳以上の生存者にたずねていることから、生き残りの影響があると思われる。心筋梗塞を発症した者における平均発症年は、全体で12.1年前であった。

		ある	%	ない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	14	6.2	205	91.1	6	2.7	225
	80歳以上90歳未満	14	5.6	230	91.6	7	2.8	251
	90歳以上	3	9.1	29	87.9	1	3.0	33
	総計	31	6.1	464	91.2	14	2.8	509
女性	70歳以上80歳未満	4	1.2	322	95.3	12	3.6	338
	80歳以上90歳未満	18	4.4	378	92.9	11	2.7	407
	90歳以上	4	4.0	92	91.1	5	5.0	101
	総計	26	3.1	792	93.6	28	3.3	846
総計		57	4.2	1256	92.7	42	3.1	1355

心筋梗塞発症者の発症年（何年前に発症したか）

		発症年(年前)	
		平均値	標準偏差
男性	70歳以上80歳未満	11.6	10.7
	80歳以上90歳未満	11.1	7.9
	90歳以上	7.3	7.8
	総計	11.0	9.1
女性	70歳以上80歳未満	7.7	3.2
	80歳以上90歳未満	13.3	10.5
	90歳以上	19.3	23.5
	総計	13.6	12.8
総計		12.1	10.8

(ウ)大腿頸部骨折

全体で4.9%の既往があった。男性より女性の割合がどの年齢においても高かった。

		ある	%	ない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	3	1.3	217	96.4	5	2.2	225
	80歳以上90歳未満	4	1.6	242	96.4	5	2.0	251
	90歳以上	2	6.1	31	93.9	0	0.0	33
	総計	9	1.8	490	96.3	10	2.0	509
女性	70歳以上80歳未満	7	2.1	322	95.3	9	2.7	338
	80歳以上90歳未満	26	6.4	368	90.4	13	3.2	407
	90歳以上	24	23.8	72	71.3	5	5.0	101
	総計	57	6.7	762	90.1	27	3.2	846
総計		66	4.9	1252	92.4	37	2.7	1355

大腿頸部骨折者の発症年（何年前に骨折したか）平均

		発症年(年前)	
		平均値	標準偏差
男性	70歳以上80歳未満	17.3	13.1
	80歳以上90歳未満	13.8	9.9
	90歳以上	4.5	3.5
	総計	12.9	10.3
女性	70歳以上80歳未満	17.0	24.0
	80歳以上90歳未満	6.2	4.3
	90歳以上	5.6	4.5
	総計	7.1	9.1
総計		7.9	9.4

(エ)その他下肢骨折

大腿部頸部骨折以外の下肢骨折の割合は、男性 5.3%、女性 6.9%であった。下肢骨折においては男女の差で大きな差はみられなかった。既往年は、平均 14.2 年前であった。

		ある	%	ない	%	無回答	%	総数
男性	70歳以上80歳未満	11	4.9	209	92.9	5	2.2	225
	80歳以上90歳未満	15	6.0	230	91.6	6	2.4	251
	90歳以上	1	3.0	32	97.0	0	0.0	33
	総計	27	5.3	471	92.5	11	2.2	509
女性	70歳以上80歳未満	23	6.8	303	89.6	12	3.6	338
	80歳以上90歳未満	36	8.8	357	87.7	14	3.4	407
	90歳以上	8	7.9	84	83.2	9	8.9	101
	総計	67	7.9	744	87.9	35	4.1	846
総計		94	6.9	1215	89.7	46	3.4	1355

その他下肢骨折者の発症年（何年前に骨折したか）平均

		発症年(年前)	
		平均値	標準偏差
男性	70歳以上80歳未満	17.9	20.1
	80歳以上90歳未満	22.7	19.1
	90歳以上	3.0	-
	総計	19.9	19.2
女性	70歳以上80歳未満	15.3	15.0
	80歳以上90歳未満	9.5	9.9
	90歳以上	11.7	15.4
	総計	11.8	12.6
総計		14.2	15.2

5. NIPPON DATA90 の死因照合に関する報告(ND80/90 死因追跡委員会)

* 「ND80/90 死因追跡委員会」 ◎は委員長、○は委員

- ◎研究分担者 喜多 義邦 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 助教)
- 研究分担者 坂田 清美 (岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
- 研究分担者 早川 岳人 (福島県立医科大学衛生学・予防医学講座 准教授)
- 研究協力者 笠置 文善 (放射線影響協会放射線疫学調査センター センター長)
- 研究協力者 高嶋 直敬 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教)
- 研究協力者 宮澤伊都子 (滋賀医科大学内分泌代謝内科 医員)
- 研究協力者 藤吉 朗 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 准教授)
- 研究分担者 大久保孝義 (帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授)
- 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)

平成 2 年 (1990 年) に循環器疾患基礎調査を受診した人達の追跡調査は NIPPON DATA90 と呼称されているが、具体的には 5 年ごとに住民基本台帳法に基づく住民票請求により対象者の予後 (生存、死亡) を確認し、死亡者については統計法第 33 条に基づき、人口動態調査情報の提供を受け死亡原因 (死因) の同定を行っている。

昨年実施した死因照合をもとに、追跡 20 年間の死因を同定し、それをもとに解析データセットを作成し、班員に配布した。8,383 名の対象者のうち、死亡した者は 2,031 名、生存者は 6,048 名、生死の状況が不明のもの 304 名であった。また、観察期間は合計 145,694.5 人・年、平均追跡期間は 17.4 年であった (表 1、表 2)。

表 3 に、20 年間の追跡における主な死亡原因の内訳を示した。循環器疾患死亡は 614 名で全死亡に占める割合は 30.2%であった。悪性新生物死亡は 688 名、33.9%であった。

表 1 NIPPON DATA90 追跡 20 年期間の概要

	度数	最小値	最大値	合計	平均値	標準偏差
Py20 (追跡期間 年)	8,383	0.129	20.12	145,694.5	17.37975	5.15264

表 2 20 年間の予後別割合

Prg20y	度数	パーセント
生存	6,048	72.1
死亡	2,031	24.2
不明	304	3.6
合計	8,383	100

表 3 追跡 20 年間における主な死亡原因の内訳

	循環器疾患	心不全	冠動脈疾患	脳卒中	脳梗塞	脳内出血	肺炎
n	614	118	134	241	150	52	185
%	30.2	5.8	6.6	11.9	7.4	2.6	9.1

	全悪性新生物	胃がん	肺がん	肝がん	すい臓がん	直腸がん	乳がん
n	688	118	123	60	47	24	23
%	33.9	5.8	6.1	3.0	2.3	1.2	1.1

(%：死亡者 2,031 名に対する割合)

6. 平成 22 年国民生活基礎調査と NIPPON DATA2010 の突合による社会的要因検討可能性について (ND80/90/2010 国民生活基礎調査検討委員会)

* 「ND80/90/2010 国民生活基礎調査検討委員会」 ◎は委員長、○は委員

◎研究分担者 奥田奈賀子 (国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部国民健康・栄養調査研究室 室長)

○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)

○研究分担者 西 信雄 (国立健康・栄養研究所国際産学連携センター センター長)

○研究分担者 由田 克士 (大阪市立大学大学院生活科学研究科 食・健康科学講座公衆栄養学 教授)

○研究協力者 永井 雅人 (滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 特任助教)

研究分担者 上島 弘嗣 (滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授)

背景・目的

循環器疾患危険因子や生活習慣には、個人の経済状況や教育程度を含む社会的要因が影響を及ぼすことが知られており、疫学研究においてはこれら社会的要因を考慮することが多いが、日本人を対象とした疫学研究ではこれまで一般的ではなかった。高度経済成長期を経て、わが国においても、地域間格差、加入医療保険の状況、教育程度、経済状況、また単身者の増加を含む家族形態の違いなど様々な事項が、健康格差の要因となっている可能性がある (図 1)。これらは健康日本 21 (第 2 次) の課題でもある。

循環器疾患基礎調査 (NIPPON DATA80/90) および国民健康・栄養調査 (NIPPON DATA80/90/2010) の受検者を対象としたコホート研究である NIPPON DATA では、これら社会的要因を今まで十分に考慮、反映できていない。

国民生活基礎調査は保健、医療、福祉、年金、所得等国民生活の基礎的事項を把握するために毎年実施されている行政調査であり、循環器疾患基礎調査、国民健康・栄養調査の対象者はともに国民生活基礎調査の対象者より抽出されている。このため国民生活基礎調査結果を NIPPON DATA に突合することにより、社会的要因と循環器疾患の危険因子や予後との関連を検討することが可能となる。

方法

今年度は、平成 22 年国民生活基礎調査のサンプリング法、調査内容を整理し、NIPPON DATA2010 との突合による循環器疾患疫学研究の社会的要因面での検討可能性を探索することとした。調査概要等については公表されている平成 22 年国民生活基礎調査報告書の閲覧および、必要に応じて統計情報部国民生活基礎調査室に問い合わせを行うことにより情報を得た。

結果

1. 調査対象と NIPPON DATA2010

平成 22 年国民生活基礎調査は拡大調査年であるため、世帯票(通常年は世帯票調査のみ)、健康票、介護票、所得票、および貯蓄票の 5 種類の調査票による調査が行われた。各調査票の調査対象の抽出概要について図 2 に示した。国民生活基礎調査、国民健康・栄養調査ともに行政調査であり、調査対象の負担を平準化するため介護票、所得票などの追加調査は対象が重ならないよう配慮されている。そのため、平成 22 年国民健康・栄養調査、すなわち NIPPON DATA2010 と同一の対象者を含み突合が可能であるのは、世帯票および健康票のみである(図 3)。

2. 世帯票および健康票の調査項目

世帯票および健康票の調査項目を表 1 に示した。世帯状況、婚姻状況、加入する医療保険の状況などが、世帯票で調査されている。健康票では、医療機関の受診状況(医療費支出)や健診の受診状況等が調査された。

3. NIPPON DATA2010 および平成 22 年国民健康・調査 での社会的要因調査項目

NIPPON DATA2010 では、最終学歴、婚姻状況、同居者の有無が調査された。平成 22 年国民健康・栄養調査の生活習慣調査票では世帯年収(3 段階)が調査された。

考察

拡大調査の平成 22 年国民生活基礎調査において、NIPPON DATA2010 と共通の対象に実施されたのは世帯票と健康票のみであり、介護票、所得票、貯蓄票とは突合不能であることがわかった。しかしながら、世帯あたりの家計支出の総額(世帯所得の指標として使用可能)、就業の有無、職業分類(以上、世帯票)など主要な社会的要因に関する項目は調査されていると考えられた。これら以外の、ストレスの状況、K6 の結果、検診受診状況も、就業状況や家族状況などに関連すると考えられ、これらの調査結果を NIPPON DATA2010 と突合することにより、循環器疾患危険因子を含む健康指標とこれら社会的要因の横断的な検討は可能と考えられた。イメージを図 4 に示した。

まとめ

NIPPON DATA2010 と同一年に実施された平成 22 年国民生活基礎調査について、サンプリング法、および調査項目について調べたところ、学歴、経済状況(家計支出)、就業の有無、家族の状況など主要な社会的要因が突合可能であることがわかった。次年度には、平成 22 年国民生活基礎調査結果の 2 次利用申請を行い、社会的要因が健康指標に及ぼす影響について検討することとする。

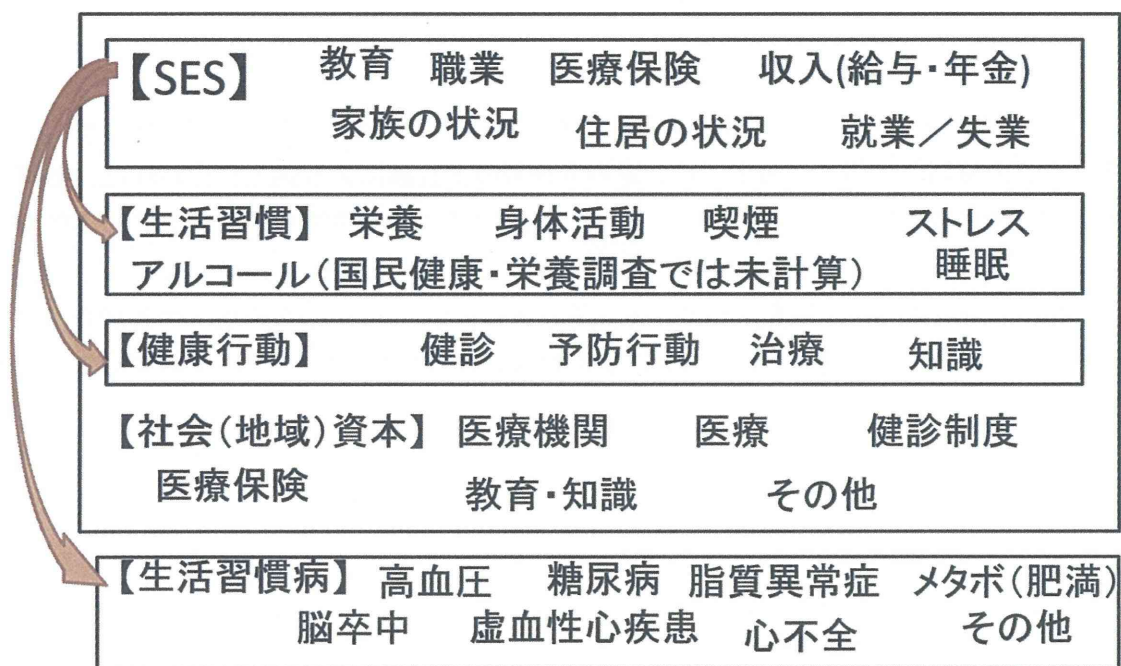


図1 社会的要因、生活習慣、健康管理と生活習慣病 (イメージ)

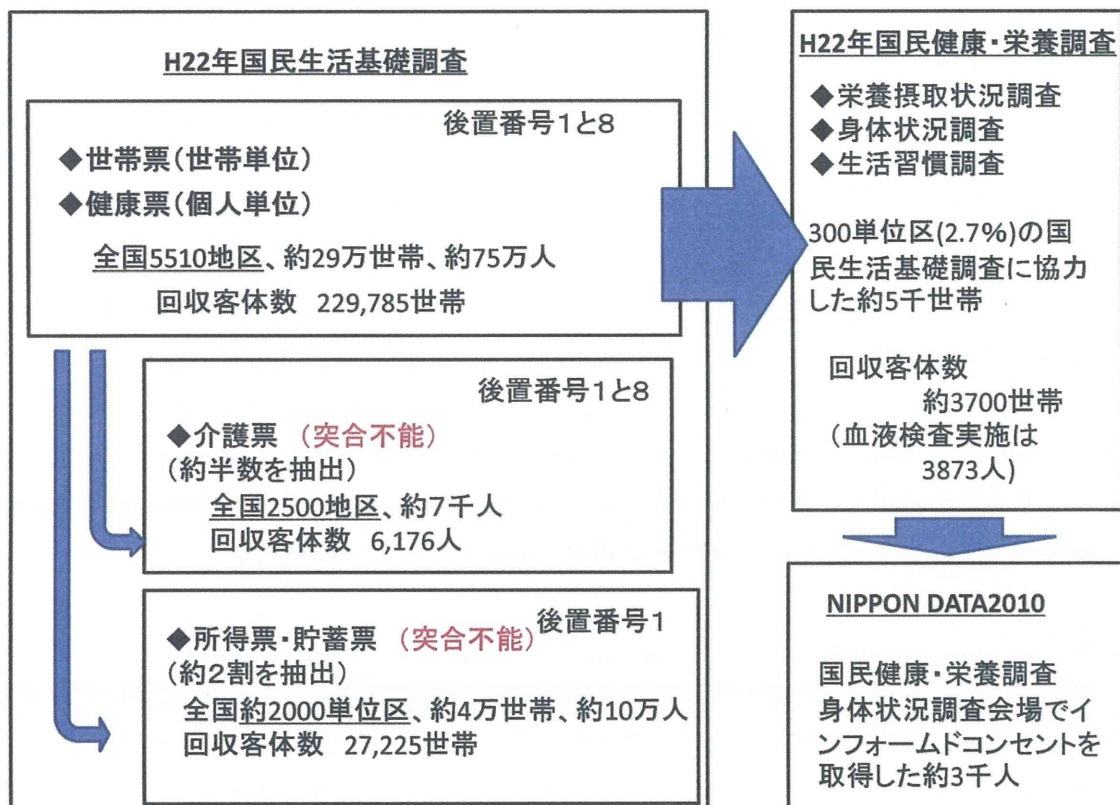


図2 平成22年国民生活基礎調査と平成22年国民健康・栄養調査、NIPPON DATA2010

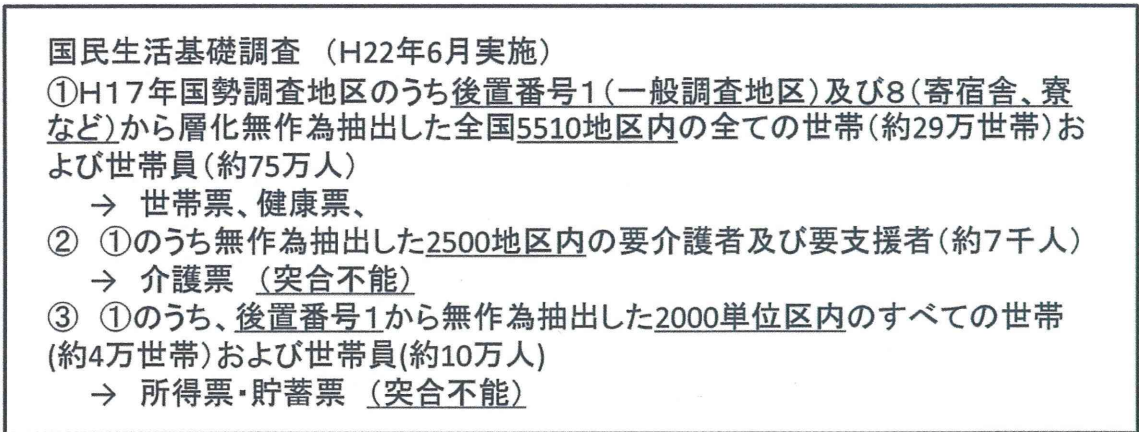
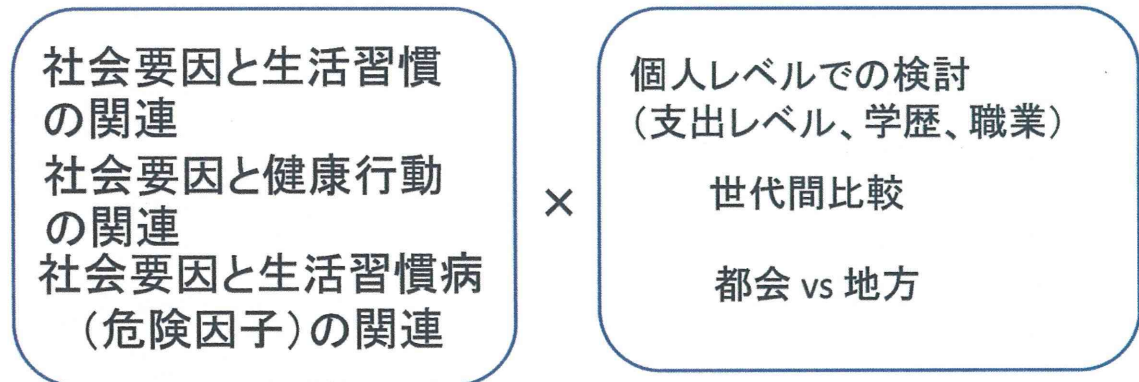


図3 平成22年国民生活基礎調査での追加調査対象の抽出法(統計情報部国民生活基礎調査室)



- 解析例:
- (職業種別、学歴、年収) と 身体活動量(METs時)
 - (職業種別、学歴、年収) と (野菜・果物、肉、魚、食塩)摂取量
 - (職業種別、学歴、年収) と 健診受診行動
 - (職業種別、学歴、年収) と 治療率
 - (職業種別、学歴、年収) と 予防行動(保健指導)
 - (職業種別、学歴、年収) と (BMI, 血圧、HbA1C, LDL-C, BNP, U-Aib)

図4 NIPPON DATA2010での横断解析例