

表29

	男性				女性				計				
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群		
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
問30.学校には全部で何年通いましたか	6年未満	5	1.0%	5	1.0%	7	1.1%	8	1.1%	12	1.1%	13	1.1%
	6～9年	87	17.9%	77	15.2%	128	20.3%	146	20.3%	215	19.2%	223	18.2%
	10～12年	157	32.3%	144	28.3%	303	48.0%	354	49.2%	460	41.2%	498	40.6%
	13年以上	230	47.3%	278	54.7%	187	29.6%	208	28.9%	417	37.3%	486	39.6%
	その他	7	1.4%	4	.8%	6	1.0%	4	.6%	13	1.2%	8	.7%

注) N.S.

表30

	男性				女性				計				
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群		
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
問31.あなたは「高齢者総合相談センター（地域包括支援センター）」を知っていますか	行ったことがある	45	9.2%	43	8.4%	154	23.8%	153	20.9%	199	17.5%	196	15.8%
	知っているが行ったことはない	212	43.4%	225	44.0%	288	44.6%	331	45.3%	500	44.1%	556	44.8%
	知らない	232	47.4%	243	47.6%	204	31.6%	247	33.8%	436	38.4%	490	39.5%

注) N.S.

表31-1

	男性				女性				計					
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群			
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
問32.この1年間に、近隣の高齢者で、区役所などに連絡した方が良かった方はいますか？	問32.(1)認知症、虚弱・体調不良、孤独死などの可能性がある方	連絡した	16	3.4%	10	2.0%	19	3.3%	24	3.5%	35	3.3%	34	2.9%
		いたが、連絡しなかった	21	4.5%	21	4.3%	16	2.8%	22	3.2%	37	3.5%	43	3.7%
		いなかった	434	92.1%	459	93.7%	545	94.0%	637	93.3%	979	93.1%	1096	93.4%

注) N.S.

表31-2

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
問32.この1年間に、問32.(2)家族から連絡した	2	.4%	1	.2%	5	.9%	0	.0%	7	.7%	1	.1%
近隣の高齢者で、区暴力・暴言や見過ごしたが、連絡しな	6	1.3%	5	1.1%	4	.7%	5	.7%	10	1.0%	10	.9%
役所などに連絡した 方が良いと思った方 はいますか？	455	98.3%	469	98.7%	563	98.4%	666	99.3%	1018	98.4%	1135	99.0%

注) p<0.05

注) p<0.1

表32

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	人数	%										
問33.近隣の高齢者で、家 族から暴力・暴言を受けた り、見過ごせない不適切な 介護を受けたりしている 可能性のある高齢者がい た場合、どのような行動を とりますか	235	49.6%	250	49.9%	263	42.6%	279	39.7%	498	45.6%	529	44.0%
区役所などに連絡する	15	3.2%	13	2.6%	17	2.8%	21	3.0%	32	2.9%	34	2.8%
近隣の人たちで支援する	22	4.6%	25	5.0%	24	3.9%	35	5.0%	46	4.2%	60	5.0%
自分ができる支援をする	65	13.7%	65	13.0%	125	20.2%	161	22.9%	190	17.4%	226	18.8%
民生委員に相談する	42	8.9%	47	9.4%	78	12.6%	80	11.4%	120	11.0%	127	10.6%
様子を見守る	15	3.2%	20	4.0%	15	2.4%	9	1.3%	30	2.7%	29	2.4%
とくに何もしない	8	1.7%	7	1.4%	8	1.3%	7	1.0%	16	1.5%	14	1.2%
その他	72	15.2%	74	14.8%	88	14.2%	110	15.7%	160	14.7%	184	15.3%
わからない												

注) N.S.

表33

		男性				女性				計			
		先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
		人数	%										
問34.認知症高齢者が徘徊	できるだけ協力をする	287	59.2%	297	58.7%	354	55.5%	415	58.0%	641	57.1%	712	58.3%
で行方不明になった時、家	余裕があれば協力をする	138	28.5%	146	28.9%	191	29.9%	213	29.8%	329	29.3%	359	29.4%
に近い範囲で行方を探す	協力するのは難しい	27	5.6%	18	3.6%	42	6.6%	44	6.2%	69	6.1%	62	5.1%
協力を求められた場合、あ	わからない	33	6.8%	45	8.9%	51	8.0%	43	6.0%	84	7.5%	88	7.2%
なたの考えに最も近いも													
のを教えて下さい													

注) N.S.

表 1

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
身長	164.3	5.95	163.4	5.70	150.4	5.49	150.3	5.39	155.4	8.76	154.5	8.21

注) N.S.

表2

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
体重	63.4	8.30	62.9	7.83	51.2	7.85	50.8	7.85	55.6	9.92	54.7	9.68

注) N.S.

表3

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
体脂肪/In Body	23.0	6.84	26.0	5.86	29.1	9.42	30.6	7.67	26.9	9.05	29.2	7.46

注) p<0.01

表 4

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
握力	34.9	6.60	33.6	7.58	20.9	4.65	21.1	4.69	25.9	8.64	25.0	8.20

注) N.S.

表 5

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
通常速度歩行／所要時間	3.8	1.27	3.9	.92	3.7	.73	3.9	1.28	3.7	.96	3.9	1.17

注) N.S.

表 6

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
最大速度歩行／①所要時間	2.9	.87	2.8	.74	3.0	.53	3.1	1.02	2.9	.67	3.0	.95

注) N.S.

表 7

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
最大速度歩行／②所要時間	2.6	.85	2.6	.74	2.7	.54	2.8	.78	2.7	.67	2.7	.78

注) N.S.

表 8

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
最大速度TUG/①所要時間	6.7	3.18	6.1	1.84	6.5	1.46	6.5	2.33	6.6	2.23	6.4	2.19

注) N.S.

表 9

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
最大速度TUG/②所要時間	5.8	2.39	5.6	1.76	6.0	1.32	5.8	1.56	5.9	1.78	5.8	1.62

注) N.S.

表 10

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
開眼片足立ち時間①	33.3	25.82	33.5	24.64	36.3	24.27	38.9	23.41	35.2	24.84	37.2	23.89

注) N.S.

表 11

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
開眼片足立ち時間②	25.7	22.32	24.2	21.76	25.1	21.82	27.8	22.72	25.3	21.94	26.6	22.39

注) N.S.

表 12

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
筋厚 (BD)	24.5	5.71	24.3	5.44	24.5	6.27	24.5	6.22	24.5	6.07	24.5	5.97

注) N.S.

表 13

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
骨密度/SOS	1495.6	27.02	1489.3	27.07	1477.1	22.65	1477.3	23.06	1483.8	25.84	1481.1	25.00

注) N.S.

表 14

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
WHO-5合計点	18.8	4.73	19.0	4.61	18.0	4.20	19.2	4.00	18.3	4.41	19.1	4.20

注) p<0.05

表 15

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
LSIK_合計点	5.3	2.28	5.7	2.25	4.9	2.23	5.5	1.95	5.0	2.25	5.6	2.05

注) p<0.05

表 16

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
GDS合計点	2.9	2.89	3.2	3.12	3.4	3.19	2.8	2.46	3.2	3.09	3.0	2.69

注) N.S.

表 17

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
Lubben Social Network Scale-6	14.0	7.28	14.1	6.32	15.1	5.58	14.9	5.16	14.7	6.26	14.7	5.55

注) N.S.

表 18

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
SOC合計点	69.0	11.12	70.3	11.13	68.6	10.92	68.1	11.29	68.7	10.98	68.8	11.26

注) N.S.

表 19

	男性				女性				計			
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
	平均値	標準偏差										
MMSE総得点	28.5	2.73	28.1	2.74	28.8	1.97	28.9	1.67	28.7	2.27	28.6	2.10

注) N.S.

表 20

		男性				女性				計				
		先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群		
		人数	%											
ふだん体の痛いところ (複数回答)	問3.ふだん体の痛いところ/1.頭	15	21.4%	7	13.2%	32	22.4%	11	7.7%	47	22.1%	18	9.2%	注) p<0.01
	問3.ふだん体の痛いところ/2.肩甲骨	7	10.0%	5	9.4%	29	20.3%	17	12.0%	36	16.9%	22	11.3%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/3.肩関節	25	35.7%	14	26.4%	43	30.1%	25	17.6%	68	31.9%	39	20.0%	注) p<0.01
	問3.ふだん体の痛いところ/4.肘	8	11.4%	1	1.9%	7	4.9%	5	3.5%	15	7.0%	6	3.1%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/5.手首・指	9	12.9%	6	11.3%	33	23.1%	35	24.6%	42	19.7%	41	21.0%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/6.上肢全体	4	5.7%	2	3.8%	14	9.8%	10	7.0%	18	8.5%	12	6.2%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/7.背部	5	7.1%	3	5.7%	24	16.8%	13	9.2%	29	13.6%	16	8.2%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/8.腰	31	44.3%	36	67.9%	75	52.4%	74	52.1%	106	49.8%	110	56.4%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/9.臀部	4	5.7%	5	9.4%	15	10.5%	18	12.7%	19	8.9%	23	11.8%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/10.股関節	9	12.9%	3	5.7%	20	14.0%	15	10.6%	29	13.6%	18	9.2%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/11.膝	23	32.9%	22	41.5%	83	58.0%	75	52.8%	106	49.8%	97	49.7%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/12.足首・足指	10	14.3%	6	11.3%	24	16.8%	16	11.3%	34	16.0%	22	11.3%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/13.下肢全体	10	14.3%	10	18.9%	27	18.9%	22	15.5%	37	17.4%	32	16.4%	注) N.S.
	問3.ふだん体の痛いところ/14.その他	9	12.9%	5	9.4%	12	8.4%	12	8.5%	21	9.9%	17	8.7%	注) N.S.

表 21

	男性				女性				計				
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群		
	人数	%											
ふだん体の痛いところ／													
軽い痛み	20	64.5%	23	63.9%	36	48.0%	39	52.7%	56	52.8%	62	56.4%	
腰1.あり													
中くらいの痛み	5	16.1%	8	22.2%	27	36.0%	31	41.9%	32	30.2%	39	35.5%	
強い痛み	6	19.4%	5	13.9%	12	16.0%	4	5.4%	18	17.0%	9	8.2%	

注) N.S.

表 22

	男性				女性				計				
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群		
	人数	%											
ふだん体の痛いところ／													
軽い痛み	17	73.9%	13	59.1%	46	56.1%	35	46.7%	63	60.0%	48	49.5%	
膝1.あり													
中くらいの痛み	4	17.4%	6	27.3%	28	34.1%	29	38.7%	32	30.5%	35	36.1%	
強い痛み	2	8.7%	3	13.6%	8	9.8%	11	14.7%	10	9.5%	14	14.4%	

注) N.S.

表 23

	男性				女性				計				
	先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群		
	人数	%											
この1年間に転んだこと													
転んだことがある	20	19.4%	10	11.9%	35	19.1%	40	22.3%	55	19.2%	50	19.0%	
がありますか													
転んだことがない	83	80.6%	74	88.1%	148	80.9%	139	77.7%	231	80.8%	213	81.0%	

注) N.S.

表 24

		男性				女性				計			
		先行群		後行群		先行群		後行群		先行群		後行群	
		人数	%										
この1年間に何回転びま	1	11	55.0%	7	70.0%	27	81.8%	34	85.0%	38	71.7%	41	82.0%
したか	2	7	35.0%	0	.0%	4	12.1%	5	12.5%	11	20.8%	5	10.0%
	3	1	5.0%	1	10.0%	1	3.0%	1	2.5%	2	3.8%	2	4.0%
	5	1	5.0%	0	.0%	0	.0%	0	.0%	1	1.9%	0	.0%
	6	0	.0%	2	20.0%	1	3.0%	0	.0%	1	1.9%	2	4.0%
	数えきれない	0	.0%	0	.0%	0	.0%	0	.0%	0	.0%	0	.0%

注) N.S.

JST 版活動能力指標（JST-Index of Competence:JST-IC）に関する検討

担当責任者 鈴木隆雄 国立長寿医療研究センター研究所
研究協力者 増井幸恵 東京都健康長寿医療センター研究所

研究要旨

JST 版活動能力指標（JST-Index of Competence:JST-IC）は、高次生活機能の指標である老研式活動能力指標をベースに、現代高齢者の生活スタイルに適合させつつ、より難易度の高い活動を行うための高次生活機能を測定可能な尺度として開発されたものである。本報告では、「豊島区シニア心と体の健康調査」の郵送調査で実施された JST-IC のデータを用いて、1) 本フィールドで JST-IC の信頼性と妥当性の確認、2) JST-IC の得点分布とその全国標準値との比較、3) JST-IC の関連要因、4) ボランティア活動への参加および参加意向との関連、などの検討を行った。これらの結果から、JST-IC が今後の地域介入の効果を適切に評価できる可能性が示された。

A. 研究目的

ロートンは、高齢者が自立した生活を送る上で必要となる総合的能力（「活動能力」）を 7 つの水準に体系化し、その中でもより高度な能力（高次生活機能）が「手段的自立」「知的能動性」「社会的役割」であると述べた¹⁾。これらは、単に身のまわりのことができるというだけではなく、地域で自立して活動的に日常生活を送るために必要な能力とされている²⁾。

この高次生活機能を評価する尺度である「老研式活動能力指標」は、信頼性・妥当性が確立された世界的にも認められた指標である²⁾。しかしながら近年、急速な高齢化や生活環境の変化、高齢者の健康状態、ライフスタイルの変化に応じた高次生活機能の中でもより高い能力を測定可能な尺度

の開発が求められてきた。

こうした状況を踏まえ、「JST 版活動能力指標（JST-Index of Competence:JST-IC）」は、老研式活動能力指標を基盤としつつ、現代そして近い将来の日本の高齢者における高次生活機能の中でもより高い能力、すなわち「一人暮らし高齢者が自立し活動的に暮す」ために必要な能力を測定する尺度として開発された。

JST-IC は 16 項目から構成され、4 項目ずつ 4 つの下位領域（新機器利用、情報収集、生活マネジメント、社会参加）を含んでいる（表 1）。「新機器利用」は生活に使う新しい機器を使いこなす能力、「情報収集」はより良い生活を送るため自ら情報収集し活用する能力、「生活マネジメント」は自分

表1 JST版活動能力指標

教示文：「次の質問に、「はい」か「いいえ」でお答えください。」

新 機 器 利 用	(1) 携帯電話を使うことができますか	1.はい	2.いいえ
	(2) ATMを使うことができますか	1.はい	2.いいえ
	(3) ビデオやDVDプレーヤーの操作ができますか	1.はい	2.いいえ
	(4) 携帯電話やパソコンのメールができますか	1.はい	2.いいえ
情 報 収 集	(5) 外国のニュースや出来事に関心がありますか	1.はい	2.いいえ
	(6) 健康に関する情報の信ぴょう性について判断できますか	1.はい	2.いいえ
	(7) 美術品、映画、音楽を鑑賞することがありますか	1.はい	2.いいえ
	(8) 教育・教養番組を視聴していますか	1.はい	2.いいえ
生 活 マ ネ ジ メ ン ト	(9) 詐欺、ひったくり、空き巣等の被害にあわないように対策をしていますか	1.はい	2.いいえ
	(10) 生活の中でちょっとした工夫をすることがありますか	1.はい	2.いいえ
	(11) 病人の看病ができますか	1.はい	2.いいえ
	(12) 孫や家族、知人の世話をしていますか	1.はい	2.いいえ
社 会 参 加	(13) 地域のお祭りや行事などに参加していますか	1.はい	2.いいえ
	(14) 町内会・自治会で活動していますか	1.はい	2.いいえ
	(15) 自治会やグループ活動の世話役や役職を引き受けることができますか	1.はい	2.いいえ
	(16) 奉仕活動やボランティア活動をしていますか	1.はい	2.いいえ

や家族、周辺の人々の生活を見渡し管理(マネジメント)する能力、「社会参加」は地域の活動に参加し地域での役割を果たす能力を示している。

これまでJST-ICについては、65歳から84歳までの全国サンプルを用いて、尺度の信頼性、4因子構造(因子的妥当性)が確認されている。また、このサンプルの同一対象者で老研式活動能力指標とJST-ICとの分布を比較したところ、老研式活動能力指標では13点満点の者が48.9%と強い天

井効果を示していたのに対して、JST-ICは満点よりも低い点の者が最も多く、天井効果が回避され、老研式活動能力指標よりも難易度が高く、より高いレベルで高次生活機能が測定できる指標であること(構成概念妥当性)が確認された³⁾。

加えて、本指標は、高齢期の健康を構成する身体的側面(自記式の体力指標)、社会的側面(ソーシャルネットワーク、参加している組織数)、心理的側面(精神的健康)、といずれも中程度以上の相関を示しており、

高齢期の健康を包括的に簡便にとらえる指標としても使用可能である。

地域住民と行政と研究者が共同で健康増進のための事業やグループ活動を立ち上げ、地域の健康増進を目標に掲げる本プロジェクトにおいては、JST-ICは、①健康度の高い高齢者の活動能力が測定できること、②包括的な健康度の向上も間接的に測定できること、また、③比較的高度な社会参加の側面も測定できること、などの点から、介入効果を検討するための指標としての活用が期待できる。

そこで、本年度はJST-ICがプロジェクトを実施する地域において利用可能であるかを検討するために、1) 調査地域における信頼性と妥当性の検討、2) JST-ICの得点分布の全国標準値⁴⁾との比較、3) JST-ICの関連要因、4) ボランティア活動への参加および参加意向との関連を検討することとした。

B. 研究方法

本研究では、「豊島区シニア心と体の健康調査」の郵送調査データを用いた。調査地域、対象者の選定および人数、調査手続きについては、「調査概要」で述べたとおりである。

1. 対象者

郵送調査において返信のあった2,514名分のデータのうち、JST-ICの得点算出が可能であった2,398名（男性1,001名、女性1,397名；平均年齢=73.17±5.4歳）について分析を行った。

2. 使用変数

1) JST-IC

16項目について、「はい」「いいえ」の2択式で回答を得、「はい」を1点、「いいえ」を0点として、得点を合計し、尺度得点とした（得点範囲：0-16）。また、表1の各項目の領域に従い、新機器利用、情報収集、生活マネジメント、社会参加の下位領域ごとに合計点を算出し、下位領域得点とした。

2) 健康関連変数

①現在治療中の慢性病の数：高血圧、糖尿病、脳卒中、がん、心臓病について、現在治療中と回答している病気の数を出した（得点範囲：0-5）。

②移動能力：日常の移動能力について、6段階（1「自転車、車、バス、電車を使ってひとりで外出できる」から6「寝たきり」）で回答を得た（得点範囲：1-6）。

③手段的自立（IADL）：老研式活動能力指標の手段的自立5項目の得点を用いた（得点範囲：0-5）。

3) 社会的変数

①外出頻度：買い物、散歩、通院などで外出する頻度について、7段階（1「毎日2回以上」から7「ほとんど外出しない」）で回答を得た（得点範囲1-7）。

②交流頻度：実際に会ったり、電話、メールなどで交流する頻度を、「家族・親戚」、「友人・近所の人」について、それぞれ8段階（1「週に6、7回（ほぼ毎日）」から8「ほとんど外出しない」）で回答を得た。

③地域活動・ボランティア活動への参加と参加希望：6つの地域活動もしくはボランティア活動（子育て支援活動、環境保全活動、安全・防災活動、健康増進活動のスタ

ップ活動、高齢・障害者ボランティア活動、知識・技術の伝達・講師活動)のそれぞれについて、「この1年間に参加した」、「していないが参加してみたい」、「していないし参加たくない」の3択で回答を得た。

4) デモグラフィック変数

- ①性別：1=男性、2=女性
- ②教育年数：4段階評価（1「6年未満」から4「13年以上」）
- ③独居か：0=同居者あり、1=独居
- ④暮らし向き：5段階評価（1「非常にゆとりがある」から5「非常に苦勞している」）
- ⑤世帯の収入額：11段階評価（1「100万円未満」から11「1000万円以上」）。

3. 統計分析

確認的因子分析については、IBM SPSS Amos version 20 を用いて分析を行った。その他の分析については、IBM SPSS

Statistics version20 を用いて行った。

(倫理面への配慮)

本研究計画については、東京都健康長寿医療センターの倫理委員会において審査され、承認を受けた（承認番号：平成26年度「32」）。

C. 研究結果

1. JST-IC の信頼性および因子構造の確認

1) 因子構造の確認：

今回の調査集団でも、JST-IC の4因子構造が確認できるかを検討した。確認的因子分析は、SPSS Amos を用い、パラメーターの推定は最尤法により分析した。因子間の相関はすべての因子間で設定して分析を行った。分析したモデルおよび、推定後の因子間相関、因子負荷量を図1に示した。

また、モデルの適合度指標は、

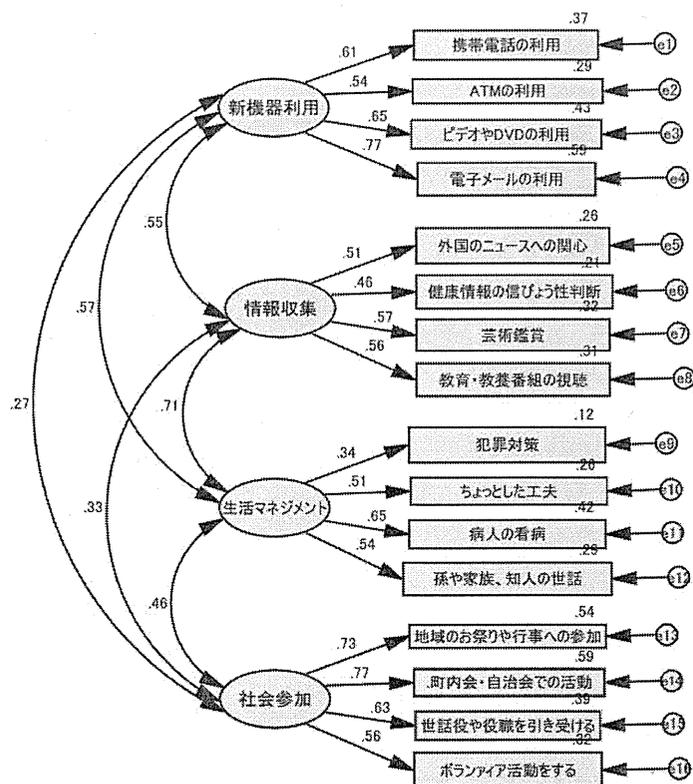


図1 JST-IC の確認的因子分析の結果

$\chi^2(98) = 803.6$ $p < 0.001$ 、CFI=.911、RMSEA=0.055 であり、十分な適合を示した。各項目への因子負荷量については、生活マネジメント因子から「詐欺、ひったくり、空き巣等の被害にあわないように対策をしていますか」という項目への負荷量が0.34とやや低かったものの、他の項目についてはすべて0.4以上と十分な負荷量が示され、今回の調査参加者においても、JST-ICの4因子構造が確認された。

2) 信頼性の検討

JST-ICの指標全体および各下位尺度の信頼性係数を α 係数により検討したところ、全体： $\alpha = .81$ 、機器利用： $\alpha = .77$ 、情報収

集： $\alpha = .59$ 、生活マネジメント： $\alpha = .59$ 、社会参加： $\alpha = .76$ であった。

16項目全体、下位尺度のうち新機器利用と社会参加については十分に信頼性係数が高かったが、情報収集および生活マネジメントについてはやや低いことが示された。

2. JST-ICの得点分布

次に、分析対象者全体のJST-ICの各項目の記述統計値を表2に示した。尺度全体および各下位尺度の記述統計値について、集団全体および性・年齢別の4群に分けて、表3に示した。

表2 JST版活動能力指標の各項目の平均値と標準偏差(SD)

下位領域	項目文	平均値 (SD)	通過率(%)
新機器利用	携帯電話を使うことができますか	.87 (.34)	86.7
	ATMを使うことができますか	.87 (.34)	87.1
	ビデオやDVDプレイヤーの操作ができますか	.68 (.47)	68.2
情報収集	携帯電話やパソコンのメールができますか	.64 (.48)	64.1
	外国のニュースや出来事に関心がありますか	.91 (.28)	91.2
	健康に関する情報の信ぴょう性について判断できますか	.94 (.24)	93.7
	美術品、映画、音楽を鑑賞することができますか	.82 (.39)	81.7
	教育・教養番組を視聴していますか	.73 (.45)	72.7
生活マネジメント	詐欺、ひったくり、空き巣等の被害にあわないように対策をしていますか	.85 (.36)	84.9
	生活の中でちょっとした工夫をすることができますか	.86 (.35)	86.1
	病人の看病ができますか	.72 (.45)	72.1
社会参加	孫や家族、知人の世話をしていますか	.56 (.50)	56.1
	地域のお祭りや行事などに参加していますか	.36 (.48)	35.7
	町内会・自治会で活動していますか	.24 (.43)	23.8
	自治会やグループ活動の世話役や役職を引き受けることができますか	.38 (.49)	38.1
	奉仕活動やボランティア活動をしていますか	.23 (.42)	23.1

表3 JST版活動能力指標の尺度得点の平均値と標準偏差

	全分析対象者		男性65-74歳	女性65-74歳	男性75-84歳	女性75-84歳	性差	年齢差
	平均 (SD)	平均 (SD)	平均 (SD)	平均 (SD)	平均 (SD)	平均 (SD)		
JST-IC全体	10.63 (3.31)	11.01 (3.13)	11.40 (3.01)	9.84 (3.62)	9.62 (3.34)	n.s.	$p < .001$	
新機器利用	3.05 (1.23)	3.50 (0.91)	3.31 (1.04)	2.66 (1.40)	2.43 (1.36)	$p < .001$	$p < .001$	
情報収集	3.39 (0.94)	3.35 (0.92)	3.49 (0.87)	3.31 (0.96)	3.35 (1.01)	$p < .05$	$p < .05$	
生活マネジメント	2.99 (1.12)	2.89 (1.17)	3.28 (0.97)	2.73 (1.21)	2.88 (1.12)	$p < .001$	$p < .001$	
社会参加	1.21 (1.39)	1.28 (1.43)	1.34 (1.40)	1.14 (1.41)	.97 (1.27)	n.s.	$p < .001$	

なお、各尺度得点に対して、性別×年齢群（前期高齢者、後期高齢者）の2要因の分散分析を行い、性差、年齢差があるかを確認し、表3に示した。すべての尺度において、前期高齢者が後期高齢者より有意に得点が高かった。また、新機器利用、情報

収集には男性が女性より有意に高く、生活マネジメントについては女性の方が有意に高かった。また、JST-ICの合計得点と社会参加については性差が有意でなかった。

次に、各尺度得点の分布を図2～図6に示した。

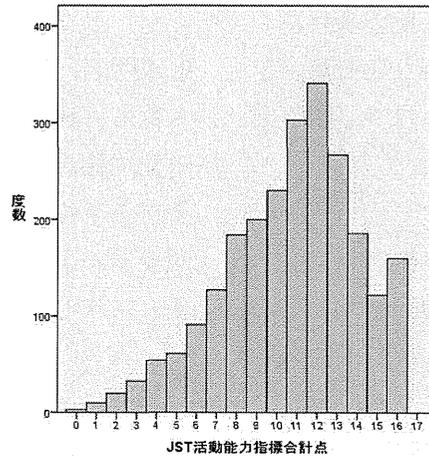


図2 JST-IC 尺度得点のヒストグラム

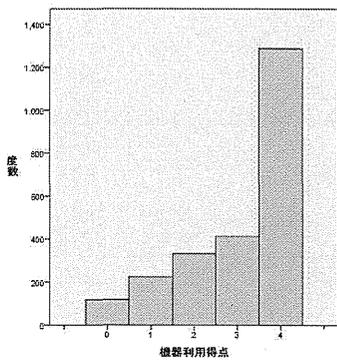


図3 機器利用得点のヒストグラム

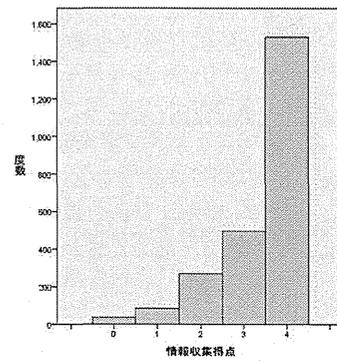


図4 情報収集得点のヒストグラム

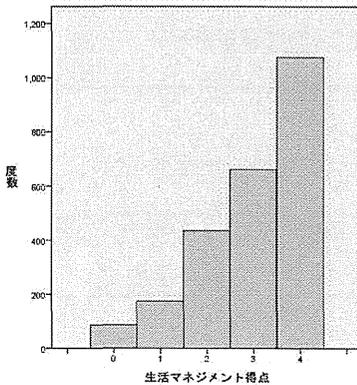


図5 生活マネジメント得点のヒストグラム

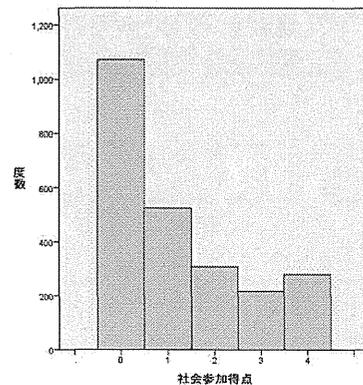


図6 社会参加得点のヒストグラム

JST 版活動能力指標の全体の尺度得点の分布は、12 点付近に分布の山があり、比較的得点の高い部分に偏っていた（図 2）。参加者全体の平均値は、10.63 点であり、今回の対象者集団と同じ年齢を対象としている全国標準値 9.7 よりもやや良い値を示した（表 3）。特に、女性においては、全国標準値は前期高齢者 10.6 点、後期高齢者 7.7 点であることから、今回の参加者では 1 点近く良いことが示された。

下位尺度の得点の分布については、新機器利用、情報収集、生活マネジメントにおいて、満点の 4 点をもっとも人数が多く、社会参加においては 0 点をもっとも多い

ことが示された。下位尺度の全国標準値は、新機器利用 2.3 点、情報収集 2.9 点、生活マネジメント 2.8 点、社会参加 1.7 点であり、今回の参加者の平均値と比較すると、新機器利用と情報収集は今回の集団は高かったが、社会参加の得点は全国標準値よりも低いことが示された。

3. JST-IC の関連変数

次に、JST-IC の関連変数を検討するために、JST-IC 尺度得点および各下位尺度得点と表 4 に示した各変数との単相関を求めた。単相関係数はスピアマンの順位相関係数 (ρ) を用いた。

表 4 JST-IC 尺度得点との単相関係数

	JST-IC 全体	新機器 利用	情報 収集	生活マネ ジメント	社会 参加
性別 ²⁾		-.109 ¹⁾	.068	.115	
年齢	-.263	-.393	-.058	-.152	-.116
教育年数 ³⁾	.251	.296	.253	.132	.085
独居か ⁴⁾	-.156	-.056		-.221	-.107
暮らし向き ³⁾	-.200	-.182	-.168	-.152	-.098
世帯年収	.265	.254	.173	.199	.136
健康度自己評価 ³⁾	-.335	-.326	-.189	-.297	-.209
慢性病の数	-.357	-.273	-.184	-.301	-.255
移動能力 ³⁾	-.132	-.130	-.069	-.093	-.075
IADL	.388	.361	.251	.344	.204
外出頻度 ³⁾	-.340	-.266	-.169	-.301	-.237
交流頻度(家族) ³⁾	-.251	-.138	-.174	-.240	-.157
交流頻度(友人) ³⁾	-.386	-.230	-.224	-.260	-.357

1) 表示されているスピアマンの相関係数はすべて1%水準で有意である

2) 男性=1、女性=2

3) 数値が小さいほど「よい」あるいは「多い」評定である

4) 独居=1、同居者あり=0

性別と 16 項目全体の尺度得点および社会参加、情報収集と独居かどうかの間には

有意な相関が見られなかったが、その他についてはすべて有意な相関が示された。

次に、JST-IC 全体の尺度得点および各尺度得点をそれぞれ目的変数、表 4 に記載の、性別、年齢、教育年数、独居か、暮らし向き、健康度自己評価、慢性病の数、IADL、外出頻度、家族・親戚との交流頻度、友人・

近所の人との交流頻度を説明変数として、一括投入を行う重回帰分析を行った。目的変数ごとに、各説明変数の標準偏回帰係数を表 5 に示した。

表 5 JST-IC の関連変数の標準偏回帰係数

説明変数	従属変数 JST-IC全体 (n=1935)	機器利用 (n=1902)	情報収集 (n=1927)	生活マネジメント (n=1934)	社会参加 (n=1934)
性別 ²⁾		-.09	.05	.09	-.05
年齢	-.13	-.28	.05	-.04	-.06
教育年数 ³⁾	.17	.18	.24	.07	
独居か ⁴⁾	-.11			-.19	-.09
暮らし向き ³⁾	-.06	-.06	-.06		
健康度自己評価 ³⁾	-.18	-.10	-.09	-.16	-.14
慢性病の数					
IADL	.24	.26	.17	.23	.03
外出頻度 ³⁾	-.06			-.09	
交流頻度(家族) ³⁾	-.13	-.10	-.07	-.15	
交流頻度(友人) ³⁾	-.25	-.12	-.14	-.09	-.30
調整済みR ²	.42	.36	.18	.18	.18

1) 表示されている標準回帰係数(β)、R²はすべて5%水準未満で有意である

2) 男性=1、女性=2

3) 数値が小さいほど「よい」あるいは「多い」評定である

4) 独居=1、同居者あり=0

ほとんどの説明変数は、他の変数とは独立して JST-IC および各下位尺度との有意な関連があることが示された。

標準偏回帰係数(β)の絶対値が0.2以上の比較的大きな関連がみられたのは、16項目全体の尺度得点については IADL および友人・近所の人との交流頻度、新機器利用については年齢と IADL、生活マネジメントについては IADL、社会参加については友人・知人との交流頻度であった。

4. JST-IC とボランティア活動への参加および参加意向との関連

JST-IC とボランティア活動への参加および参加意向との関連を検討するために、まず、JST-IC の 16 項目全体の尺度得点の中央値で分割し、尺度得点低群(n=1,319、男性 555 人、女性 764 人、平均得点 8.3±2.5)、高群(n=1,079 男性 446 人、女性 633 人、平均得点 13.5±1.4)の 2 群を設けた。

次に、この 2 群において、6 種類のボランティア活動について 3 種類の回答、「この 1 年間に参加した」、「していないが参加してみたい」、「していないし参加たくない」の出現頻度を求め、表 6 に示した。

表6 JST-IC 得点別のボランティアへの参加および参加意向の頻度

	尺度得点低群 n=1319			尺度得点高群 n=1078			有意差
	やった	してみたい	やりたくない	やった	してみたい	やりたくない	
子育て支援	.9%	20.0%	79.0%	8.2%	37.7%	54.1%	p<.000
地域環境保全活動	4.4%	35.9%	59.7%	19.9%	50.4%	29.7%	p<.000
安全・防犯・防災活動	7.1%	23.0%	69.9%	26.1%	36.4%	37.5%	p<.000
活動の世話役・手伝い	.5%	24.3%	75.3%	10.4%	45.2%	44.3%	p<.000
高齢・障害者ボランティア	2.2%	24.4%	73.4%	14.9%	39.6%	45.5%	p<.000
教育・講師活動	3.8%	22.0%	74.1%	19.2%	40.3%	40.6%	p<.000

その結果、JST-IC の高群は低群よりもこのボランティア活動においても、「この1年間で参加した」、「してないが参加してみたい」の割合が低群よりも有意に高いことが示された。

D. 考察

本報告では、JST-IC のデータを用いて、1) 本フィールドで使用する際の JST-IC の信頼性と妥当性の確認、2) JST-IC の得点分布とその全国標準値との比較、3) JST-IC の関連要因、4) ボランティア活動への参加および参加意向との関連、などの検討を行った。

まず、1) については、先行研究と同じ4因子構造が確認され、構成概念妥当性が本フィールドでも確認された。一方、信頼性については、16項目の合計得点および機器利用、社会参加とも、先行研究とほぼ同じレベルであり³⁾、十分な信頼性が示された。しかしながら、情報収集および生活マネジメントについては α が0.6に至らず先行研究よりも低い結果となった。

その理由としては先行研究の調査が留置・訪問調査で行われ、本研究の郵送調査と比較して、参加者の回答について記載の面での正確さが高かったことが考えられる。これらの結果からは郵送調査の場合には、

信頼性の面からは JST-IC の尺度得点については16項目の全体尺度得点を用いることがより精緻な評価には向いていることが考えられる。

次に、2) JST-IC の得点分布とその全国標準値との比較からは、今回のフィールドにおいては、JST-IC については全国標準よりも高い、優秀な集団であることが示された。

一方で、本集団の JST-IC の下位尺度の一つである社会参加の得点は全国標準よりも低いことが示された。このことは、今回のフィールドが町内会のようなフォーマルな組織参加の面でも、ボランティア活動のようなインフォーマルな組織参加の面でも、低水準であることを反映していると考えられる。本プロジェクトは次年度に地域での活動を盛んにするための介入を行うが、この結果は、その結果効果がこの社会参加下位尺度に反映されやすい可能性も示しているとも考えられる。

4) ボランティア活動への参加および参加意向との関連の結果からは、「現在、ボランティアへ参加しているか」だけでなく、ボランティアへの参加意向も判別できる可能性が示され、JST-IC の高群が社会参加への潜在的予備群であることが考えられる。