様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 ２２ 日現在

機関番号：２３６０１
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2012～2014
課題番号：２４６６００４８

研究課題名（和文）健康資源としてのＳａｔｏｙａｍａの測定尺度の開発

研究課題名（英文）Development of a scale for evaluating Satoyama socio-natural capital as a health a resource

研究代表者
多賀谷　昭（Tagaya, Akira）

長野県看護大学・看護学部・特任教授

研究者番号：７０１１７９５１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,700,000円

研究成果の概要（和文）：　里山の環境の健康への影響を明らかにするため、里山の環境の評価尺度の開発を試みた。現地調査と面接により質問項目を作成し、26集落510戸を対象に調査を実施した。242人の回答を分析し、27項目の6下位尺度（人々との絆、地域への愛着、自然の恩恵、共同体運営への関心、共同体の構造的強度、人間関係の窮屈さ）を得た。
　これらの健康への影響を検討するため、健康尺度SF-8を目的変数として重回帰分析を行った結果、共同体の構造的強度と地域への愛着が高く人間関係の窮屈さが低いほど精神的健康が良好であることが示された。自然の恩恵は直接的な寄与を示さなかったが、濃密な人間関係の逆機能を減じる効果が認められた。

研究成果の概要（英文）：　We attempted to develop a scale to evaluate Satoyama as a health resource. A questionnaire developed from fieldwork and interviews was distributed to 510 households in 26 rural communities. Analyses of 242 responses yielded 6 subscales consisting of 27 items (bondage with people, attachment to community, blessings of nature, sociopolitical concerns about community, structural strength of community, and uneasy human relationship)
 A multiple regression analysis of FS-8 health summary scores by the Satoyama subscale scores (together with sex and age) indicated that a higher structural strength of community, a higher attachment to community, and less uneasy human relationship contribute to a better mental health condition. The blessings of nature did not show a significant direct contribution to the summary health scores but the correlation with other variables indicated its contribution to decrease negative effects of very deep human relationships on integrity of the community.

研究分野：看護学、人類学、統計学

キーワード：里山　健康資源　尺度開発　ソーシャルキャピタル　中山間地域　Satoyama

１．研究開始当初の背景

地域住民の生活と健康に大きな影響を及ぼす要因としてソーシャルキャピタルが注目されている．一方，人間と自然の共存システムであるSatoyamaという日本発の概念は持続可能な健康資源として世界的に注目されている．

２．研究の目的

中山間地域の健康資源を評価するため，ソーシャルキャピタルの概念を拡張したSatoyama健康資源，すなわち従来のソーシャルキャピタルに人間と自然との結びつきを含めた健康資源の測定尺度を作成し，これによって測定されたSatoyamaの環境と住民の健康との関係を明らかにすることを研究の目的とした．

３．研究の方法

まずフィールド調査とインタビューを実施し，それに基づいて測定尺度の質問項目を作成して質問紙調査を行い，統計学的分析を行った．

尺度の構成項目の候補として，「Satoyama健康資源」となり得るものに対する人々の日常生活における認識や感じ方に関する質問項目を，先行研究とインタビューに基づいて作成した．内訳は，「地域への愛着」9 項目，「地域の人間関係」19 項目，「地域の政治への関心」4 項目，「地域の自然との関係」6 項目の計 38 項目である．これらと健康との関係を検討するために，過去 4 週間の健康状態の測定尺度である SF-8 を用いた．

以上に人口学的変数を加えた合計 64 項目からなる質問紙を，2015 年 2 月に長野県の中山間地域の 26 集落 510 戸に配布し，成人の家族員 1 人が回答して郵送で返送するよう依頼した．調査研究は所属大学の倫理審査を経て承認を受けて実施した．

返送された回答を SPSS Ver21 で統計分析した．尺度の構成の検討には因子分析とクロンバックの信頼性係数を用い，因子分析には主因子法とプロマックス回転を用いた．

４．研究成果

質問紙調査の結果，295 人から回答があった。このうち有効回答 242（男 125，女 117）人分を因子分析した結果，人々の日常生活を取り巻く地域社会およびそれと不可分な自然-人間環境に対する認識や感じ方の尺度として，〈人々との絆〉（7 項目，α=0.87），〈地域への愛着〉（5 項目，α=0.92），〈自然の恩恵〉（6 項目，α=0.90），〈共同体運営への関心〉（3 項目，α=0.84），〈共同体の構造的強度〉（3 項目，α=0.80）の 5 因子に対応する下位尺度が抽出され，これに〈人間関係の窮屈さ〉（3 項目，α=0.56）を加えた 6 下位尺度とした（表１）．

〈人々との絆〉は共同体の一員としての意識であり，地域の人々との分配や交換（作物のやり取りや贈り物のおすそ分け），世間話，体調を気遣う言葉の掛け合い等を通じて醸成される．〈地域への愛着〉は生活の満足やそれを与えてくれる地域を愛しむ気持ちである．〈自然の恩恵〉には，自然との交渉を通じて得た親しみ，安らぎ，畏怖の念がまじりあっている．〈共同体運営への関心〉は，共同体の政治的動向や将来に対する関心を示している．〈共同体の構造的強度〉は，顔や名前を知っている範囲や葬儀への参列や香典による対応などで，ふだん表には出てこないが特別な機会に可視化されるもの，つまり回答者が組込まれている共同体の構造の強度または組織化の程度を示すものと解釈できる．〈人間関係の窮屈さ〉は人間関係の濃密さゆえの遠慮や我慢を表す．信頼性係数が 0.56 と小さく，因子分析でも妥当性を確認することはできなかったが，意味が明瞭で，健康との関係が推測されるので，独立の下位尺度とした．

表１．尺度の構成内容

人々との絆	
	1　地域の人々との絆を感じる
	2　体調の心配や世話をしてくれる
	3　心配事や愚痴を聞いてくれる
	4　近所や地域の人と世間話をする
	5　おすそ分けのやり取りをする
	6　地域の一員だと感じる
	7　近所の人とのあいさつや会話
地域への愛着	
	1　地域が好きである
	2　地域の雰囲気がよい
	3　ずっと住み続けたい
	4　地域で生活することに満足
	5　地域を大切にしたい
自然の恩恵	
	1　自然と親しく関わり合う
	2　自然に心の安らぎを感じる
	3　自然の偉大さや奥深さを感じる
	4　自然の恩恵を感じる
	5　自然は人々の努力で保たれる
	6　自然は心身の健康に役立つ
共同体の運営への関心	
	1　地域の政治や政策の話をする
	2　地域の将来の話をする
	3　地域の政治や政策への関心
共同体の構造的強度	
	1　地域の葬儀に香典を出す
	2　地域の葬儀に参列する
	3　顔と名前を知っている範囲
人間関係の窮屈さ	
	1　付き合いでの遠慮や我慢がある
	2　近所付き合いが面倒くさい
	3　近所の人への気兼ねがある

これらの下位尺度と年齢，性別を独立変数とし，SF-8 の身体的健康スコア，精神的健康スコア，総合スコアを従属変数として重回帰分析を行った．いずれのスコアも，その値が低いほど健康であることを表す．

身体的健康スコアの重回帰分析）では年齢だけが有意な寄与を示した（表２）．

表２．SF-8 の重回帰分析（身体的健康）

	身体的健康スコア		
	β	t-value	P
性別(女性であること)	-.006	-0.08	.938
年齢	.337	4.57	.000
人間関係の窮屈さ	.105	1.36	.175
人々との絆	.030	0.31	.758
地域への愛着	.006	0.06	.951
自然の恩恵	-.141	-1.55	.124
共同体運営への関心	-.012	-0.15	.885
共同体の構造的強度	-.068	-0.86	.389
R^2	.139		
調整済み R^2	.100		
P	7×10^{-4}		

精神的健康スコアの重回帰分析では，〈共同体の構造的強度〉が最も大きく寄与し，次いで〈地域への愛着〉，年齢，〈人間関係の窮屈さ〉で，説明力は R^2=0.155（調整済 R^2=.117）であった（表３）．

表３．SF-8 の重回帰分析（精神的健康スコア）

	精神的健康スコア		
	β	t-value	P
性別(女性であること)	-.103	-1.44	.153
年齢	.057	0.78	.434
人間関係の窮屈さ	.133	1.73	.085
人々との絆	.035	0.37	.715
地域への愛着	-.188	-1.93	.055
自然の恩恵	.079	0.87	.385
共同体運営への関心	.050	0.60	.548
共同体の構造的強度	-.239	-3.07	.002
R^2	.155		
調整済み R^2	.117		
P	4×10^{-4}		

SF-8 の総合スコアの重回帰（表４）では，年齢の寄与が最も大きく，次いで〈共同体の構造的強度〉，〈人間関係の窮屈さ〉で，説明力は R^2=.172（調整済 R^2=.135）であった．

ソーシャルキャピタルの SF-8 総合スコアおよび精神的健康スコアへの寄与は有意であったが，身体的健康スコアへの寄与は有意ではなかった．これには，ソーシャルキャピタルを主観的評価によって測定したことが関係しているかもしれない．

表４．SF-8 の重回帰分析（総合スコア）

	総合スコア		
	β	t-value	P
性別(女性であること)	.066	0.92	.359
年齢	.270	3.73	.000
人間関係の窮屈さ	.188	2.49	.014
人々との絆	.056	0.58	.561
地域への愛着	-.129	-1.34	.183
自然の恩恵	-.074	-0.82	.412
共同体運営への関心	.020	0.25	.806
共同体の構造的強度	-.224	-2.90	.004
R^2	.172		
調整済み R^2	.135		
P	4×10^{-5}		

今回の結果では，〈自然の恩恵〉は SF-8 で測定した健康に対して有意な寄与を示さず，したがって人間と自然が作る里山の環境は健康に寄与していないように見える．しかし，〈自然の恩恵〉は〈共同体の構造的強度〉以外のすべての下位尺度と有意な正の相関を示していることから，〈共同体の構造的強度〉とは異なる側面において，共同体の統合を保つ役割を果たしていると考えられる．特に，〈人間関係の窮屈さ〉は，〈共同体運営への関心〉と〈自然の恩恵〉以外の下位尺度と有意な負の相関を示している．これらの関係や，項目の意味内容を考えると，〈人間関係の窮屈さ〉は，人間関係の濃密さの副作用，言い換えれば〈人々との絆〉の逆機能の表現とみることができ，〈地域への愛着〉や〈共同体の構造的強度〉を危険にさらすものと言える．〈人々の絆〉と〈人間関係の窮屈さ〉を因子分析では分離できないことも，逆機能と解釈することで説明がつく．〈自然の恩恵〉は〈人間関係の窮屈さ〉を強く感じる人に安らぎを与え，共同体の統合の危機を予防していることになる．

以上のことから，Satoyama の健康資源では，〈自然の恩恵〉が一種の副作用防止あるいは低減装置として機能しており，そのためにソーシャルキャピタルである人間関係を濃密にすることが可能で，それによってソーシャルキャピタルの効果を通常以上に高めることが可能なシステムになっていると言える．こうした視点で Satoyama の健康資源を捉えなおし，〈自然の恩恵〉の精神的緩衝機能に着目した質問項目を用いれば，より詳細な測定や検討が可能になるであろう．

Satoyama に限らず，ソーシャルキャピタルは人間関係そのものであり，その増強は〈人間関係の窮屈さ〉と同様の逆機能を発生させ

る可能性が大きい．したがって，一般の場合にも，ソーシャルキャピタルへの働きかけや利用のためには，同様の視点が必要である．〈自然の恩恵〉やそれに代わるものが欠けている場合には，ソーシャルキャピタル増強の努力がよい結果をもたらすとは限らないのではないであろうか．

追記：
　調査地においてリニア新幹線の工事が行われることになり，質問紙調査を予定していた時期に事業に関する説明会などが開催されたので，質問紙調査が住民の議論に影響を与えたり受けたりすることを避けるため，調査を予定より遅れて実施した．このために成果の発表が完了していない．

５．主な発表論文等
〔学会発表〕（計　１件）
①多賀谷昭，那須裕，吉村隆，佐藤清湖，北山秋雄，深山智代： Satoyama 健康資源の測定尺度開発の試み．第 10 回信州公衆衛生学会総会 2015.8.22　上田市交流文化芸術センター（上田市）

６．研究組織
(1)研究代表者
　　多賀谷昭　（TAGAYA Akira）
　長野県看護大学・看護学部・看護学科
　特任教授
　研究者番号：７０１１７９５１

(2)研究協力者
　　那須裕　（NASU Yutaka）
　長野県看護大学・看護学部・看護学科
　名誉教授
　研究者番号：５００２０８３９

　　北山秋雄　（KITAYAMA Akio）
　長野県看護大学・看護学部・看護学科
　教授
　研究者番号：７０２１４８２２

　　深山智代　（MIYAMA Tomoyo）
　長野県看護大学・看護学部・看護学科
　名誉教授
　研究者番号：７００６０７４６