厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
分担研究報告書

多地域大規模疫学調査データによるAge and Dementia Friendly Communities（ADFC）指標作成

研究分担者　近藤　克則（国立長寿医療研究センター老年学・社会科学研究センター老年学評価研究部部長、千葉大学予防医学センター　教授）
研究協力者　佐々木由理（千葉大学予防医学センター　特任助教）
辻　大士（千葉大学予防医学センター　特任助教）
亀田　義人（千葉大学予防医学センター　特任助教）
宮國　康弘（千葉大学予防医学センター　特任研究員）

研究要旨

【目的】認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠をえるため，複数の市町村において大規模調査データを入手し，それを用いてAge and Dementia Friendly Communities (ADFC)指標を作成することを目的とした.

【方法】全国市町村に協力を呼びかけJAGES（Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究）調査を41市町村で共同実施した．要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者を対象に自記式郵送法で実施した．2016年度に実施した39市町村（279,661人に送付し，回収数196,438票，回収率70.2%）のうち, ランダムに8等分した対象者にはAge and Dementia Friendly Cities indicators 関連項目）を含む調査票を送付した．これらのデータを用いて， JAGES HEART（Health Equity Assessment and Response Tool）2017版を開発しAge and Dementia Friendly Communities (ADFC) indicatorを閲覧できるようにした.

【結果】「周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思う」では、市町村間に54.4～71.0%の差を認めた．「地域活動に役割をもって参加した方が良いと思う」では73.7～93.8%，「家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思う」では72.8～86.7%の差が見られた。あるまちの数値がどれくらいで，39市町村中のどこに位置づくのかがわかるJAGES HEART2017が開発できた.

【結論】認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠を検討できるJAGES HEART2017を開発できた.

A. 研究目的

JAGES（Japan Gerontological Evaluation Study，日本老年学的評価研究）プロジェクトでは，2010年と2013年に，全国30超市町村と協力して, 10万人超の高齢者を対象とした大規模調査を行い，高齢者のwell-being（幸福・健康）の高いまちと低いまちがあることやその関連要因を明らかにしてきた．また，社会参加や社会的サポートなどの豊かさが，高齢者に優しいまちの条件

であることを明らかにしてきた．しかし，認知症予防や介護に焦点を充てた研究は少なかった．

そこで，認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠を得るべく，①昨年度の39市町村に加え2017年度に2市町においてJAGES調査を実施すること，②調査データを用いて、認知症発症やQOLの関連要因を解明し、高齢者等にやさしい地域（Age and Dementia Friendly Community）を評価するための評価指標を開発すること、③指標を関係者で共有するための「見える化」システムを開発すること、④認知症高齢者等にやさしい地域を作る協力市町村で試用し要望を集めて改良することを目的とした。

B. 研究方法

1.調査の実施

JAGES（Japan Gerontological Evaluation Study，日本老年学的評価研究）調査を2016年度に39市町村，2017年度に2市町の合計41市町村で共同実施した（図1）．要介護認定を受けていない65歳以高齢者を対象に自記式郵送法で実施した．ランダムに8等分した対象者にはAge and Dementia Friendly Cities indicators 関連項目）を含む調査票を送付した．

2.指標の開発

先行研究を元に，専門家の合議で，内容的妥当性，構成概念妥当性の観点から検討して質問項目を作成した．その回答をデータ分析して指標を作成した．

3.「見える化」システムの開発

2016 年度に収集したデータを用いて認知症リスクや高齢者等にやさしい地域の評価指標を搭載した「見える化」システムJAGES HEART（Health Equity Assessment and Response Tool）2017 版を開発した．そこで Age and Dementia Friendly Communities (ADFC) indicator を閲覧できるようにした．認知症高齢者等にやさしい地域を作るための「見える化」システムとして手引とともに市町村に試用してもらい要改良点などの意見を収集した．

（倫理面への配慮）

調査は，国立長寿医療研究センターおよび千葉大学の倫理審査委員会の承認を受けて行われている（国立長寿医療研究センター；No.992，千葉大学；2493）。

C. 結果

1.調査の実施

2016 年度に実施した 39 市町村では 279,661 人に送付し，回収数 196,438 票，回収率 70.2%であった．2017 年度調査は現在データ整理中である．

2.指標の開発と信頼性・妥当性の検証

調査票の質問項目では、認知症についての5項目で信頼性・妥当性の検証を行った結果、以下の3項目を用いることにした．

1.「自分が認知症になったら、周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思いますか」

2.「認知症の人も地域活動に役割を持って参加した方が良いと思いますか」

3.「家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思いますか」

以上の 3 項目に「はい」と回答した者の割

合を指標として用いることとした.

3.「見える化」システムの開発

認知症高齢者等にやさしいまちや関連要因を解明し、関係者で共有を図るシステムとして，JAGES HEART2017年版を開発した（図2）.

認知症リスクと，保護的要因についても，指標を搭載した（表1）.

上記の3指標における最小値と最大値の差が大きいものでは、2倍の差が見られた。「周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思う」では、前期高齢者（以下前期）で45.2～71.6%、後期高齢者（以下後期）で56.6～76.5%、高齢者全体（以下全体）で54.4～71.0%であった。

「地域活動に役割をもって参加した方が良いと思う」では前期42.9～60.7%、後期で39.4～76.5%、全体では73.7～93.8%であった。

「家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思う」では、前期72.0～84.7%、後期73.7～93.8%、全体で72.8～86.7%となった（図3）.

また，認知症リスクと関連する要因の分析ができるようになった．例えば，スポーツの会への参加率が高い市町村で，認知症リスク者が少ないことなどがわかる散布図が，簡便に作成できる（図4）.

4. 協力市町村における試用

認知症高齢者等にやさしい地域を作る協力市町村で試用してもらったところ，全体としては好意的な評価が多かったが，指標名がわかりにくい，これらの指標を改善するための手がかりや事例集が欲しいなどの要望が出された.

D. 考察

今回、開発した2017年版では、画面上での簡単な操作によって、棒グラフなどにより認知症高齢者等にやさしいまち指標等の比較分析がより容易に行えるようになったと考えられる。

今回開発したサイトのシステム面での特徴としては、既存の多くのウェブラウザ（Microsoft Internet Explorer®、Mozilla Firefox®など）で閲覧が可能な点、対話的な可視化（タイル、棒・円グラフ、テーブルなどが動的に連動）が可能な点、クリック操作のみで閲覧でき、複雑なパソコンスキルを必要としない点、などが挙げられる.

今後の課題としては，「見える化」システムを試用した協力市町村からの要望を踏まえ，より利用しやすいツールとして改良が必要である。また、地域づくりの手引きも必要と思われる．さらに，地域診断指標としての妥当性の検証，認知症・要介護・介護負担感のリスク解明などを進めて行くことも課題である．例えば，食料品店の多い環境，公園面積が多い環境，社会参加が多い地域環境などと認知症やそのリスク要因との関連の分析を進めている.

E. 結論

認知症の発生や認知症介護者の負担に影響する環境やまちづくりについての科学的根拠をえるためのデータを収集する大規模調査を実施できた.そのデータを用いて，「周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思う」「地域活動に役割をもって参加した方が良いと思う」「家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思う」の3指標を開発し，それを閲覧できる「見え

る化」システムJAGES HEART2017を開発でき，試用してもらって来年度以降の要改善点が明らかとなった．

F. 研究発表

1)井手一茂，宮國康弘，中村恒穂，近藤克則：個人および地域レベルにおける要介護リスク指標とソーシャルキャピタル指標の関連の違い：JAGES2010横断研究．厚生の指標（印刷中）

2)井手一茂，鄭丞媛，村山洋史，宮國康弘，中村恒穂，尾島俊之，近藤克則：介護予防のための地域診断指標―文献レビューと 6 基準を用いた量的指標の評価．総合リハビリテーション（印刷中）

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

図1　JAGES2016調査協力保険者

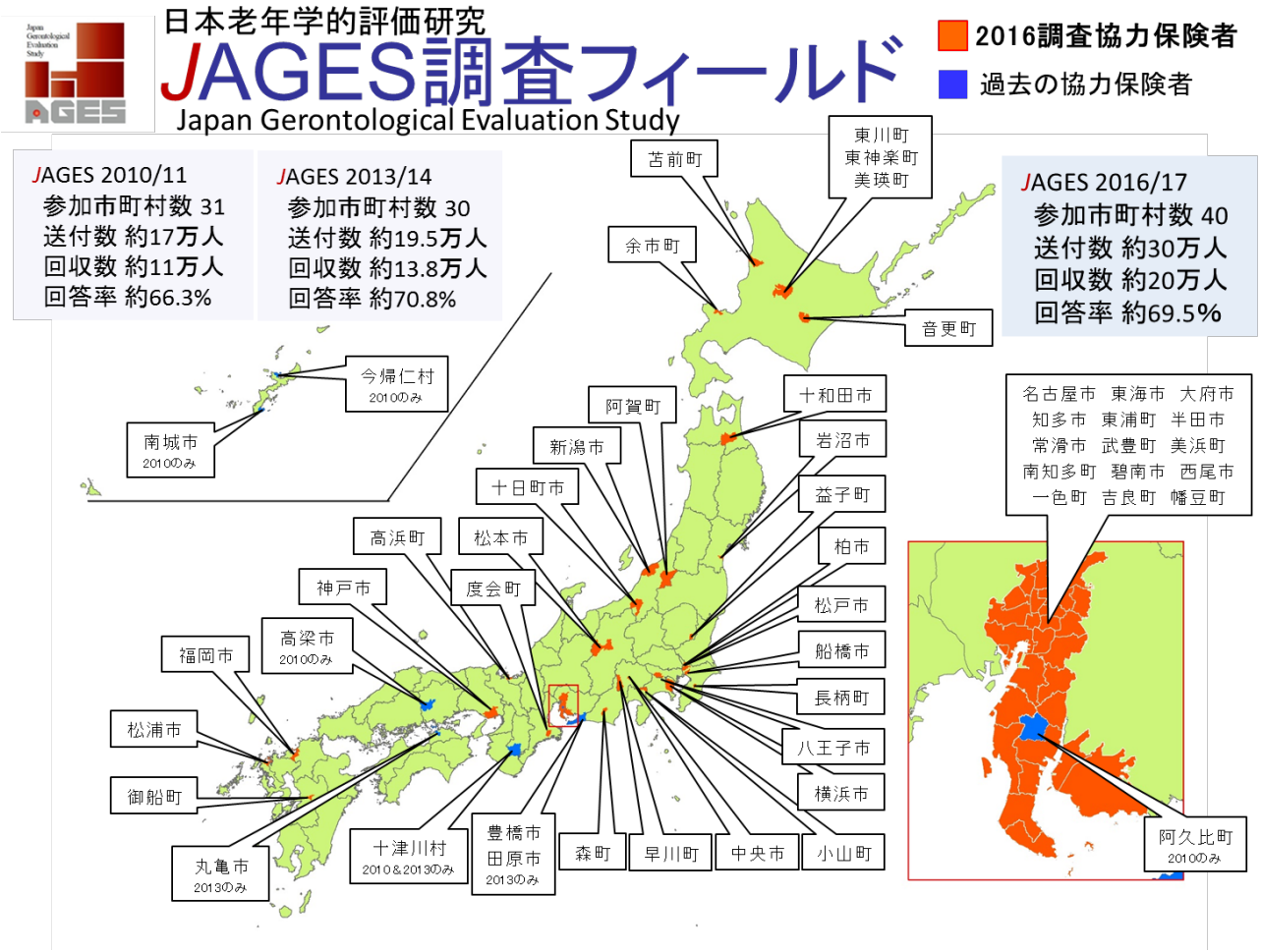


図2 「見える化」システムのイメージ

指標名	地域名	今回（%）	順位	前回（%）	改善状況	回答者数（n 数）	対象地域内平均（%）	最小値	最大値
収入のある仕事への参加の割合	[illegible]	[illegible]	10	..	..	7,250	14.2	9.6	21.7
就労していない者の割合	[illegible]	[illegible]	17	78.7	5.3 ⬇	6,544	84.7	73.5	88.7
友人知人と会う頻度が高い(月1回以上)者の割合	1049	70.2	29	63.1	7.1 ⬆	7,946	71.3	64.3	82.3
交流する友人（0～2人）がいる者の割合	1049	29.9	29	29.6	0.3 ⬇	7,900	28.8	20.4	37.9
交流する友人（3～9人）がいる者の割合	1049	38.6	31	35.2	3.4 ⬆	7,900	39.6	35.5	49.7
交流する友人（10人以上）がいる者の割合	1049	31.5	21	28.5	3 ⬆	7,900	31.6	22.7	38.7
情緒的サポート受領者割合	1049	94.3	28	90	4.3 ⬆	7,997	94.7	92.7	97.1
情緒的サポート提供者割合	1049	92.2	17	86.1	6.2 ⬆	7,940	91.9	88.6	95.7
手段的サポート受領者割合	1049	94.1	35	90.6	3.5 ⬆	8,001	95.3	93.2	97.6
手段的サポート提供者割合	1049	81.7	21	70.2	11.5 ⬆	7,763	81.8	74.6	88.6
ソーシャル・キャピタル得点（社会参加）	1049	78	7	58.9	19.1 ⬆	7,648	70.2	33	92.3
ソーシャル・キャピタル得点（連帯感）	1049	155.1	38	150.1	5 ⬆	8,070	163.4	153.1	197.3
ソーシャル・キャピタル得点（助け合い）	1049	192	17	186.6	5.5 ⬆	8,163	191.7	184.7	198.6
ポジティブ感情がある者の割合	1049	48.1	8	42.1	6 ⬆	7,317	45.7	36.8	54.2
笑う者の割合	1049	91.6	29	85.1	6.4 ⬆	7,876	91.9	89.9	94.5
周囲の援助を受けながらの生活の意向がある者の割合	1049	66.9	23	..	..	963	67.3	0.0	76.5
地域活動の参加意向がある者の割合	1049	51.9	21	..	..	943	51.1	0.0	76.5
近所とのつながりがある者の割合	1049	[illegible]	34	[illegible]	..	944	78.8	0.0	93.8
喫煙する者の割合	104[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,034	6.6	4.5	11.1
30分以上歩く者の割合	104[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7,957	67.8	58.3	76.3
健診(1年以内)未受診者割合	1049	49.1	30	46.8	2.2 ⬇	7,884	44.2	31.5	63.2

表１　JAGES HEART2017に搭載した指標

階層	分類	項目	
1.コア指標	要介護リスク	1	虚弱者割合
		2	運動機能低下者割合
		3	１年間の転倒あり割合
		4	閉じこもり者割合
		5	うつ割合（ニーズ調査）
		6	うつ割合（基本チェックリスト）
		7	うつ割合（GDS5点以上）
		8	口腔機能低下者割合
		9	残歯数19本以下の者の割合
		10	物忘れが多い者の割合
		11	要介護リスク者割合
		12	認知症リスク者割合
		13	要介護認定者割合
	社会参加	14	スポーツの会参加者(月1回以上)割合
		15	趣味の会参加者(月1回以上)割合
		16	ボランティア参加者(月1回以上)割合
		17	学習・教養サークル参加者(月1回以上)割合
		18	特技や経験を他者に伝える活動参加者(月1回以上)割合
	社会的ネットワーク	19	友人知人と会う頻度が高い(月1回以上)者の割合
		20	交流する友人（2人以下）がいる者の割合
		21	交流する友人（3～9人）がいる者の割合
		22	交流する友人（10人以上）がいる者の割合
	社会的サポート	23	情緒的サポート受領者割合
		24	情緒的サポート提供者割合
		25	手段的サポート受領者割合
		26	手段的サポート提供者割合
		27	ソーシャル・キャピタル得点（社会参加）
		28	ソーシャル・キャピタル得点（連帯感）
		29	ソーシャル・キャピタル得点（助け合い）

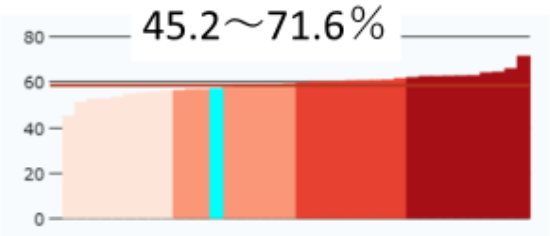
階層	分類	項目	
2. 重要指標	長期対策検討用	1	独居者割合
		2	孤食者割合
		3	低所得者割合
		4	低学歴者割合
		5	経済的不安感がある者の割合
	中間アウトカム・インパクト分析用	6	フレイルなし割合
		7	プレフレイルあり割合
		8	フレイルあり割合
		9	BMIが18.5未満の者の割合
		10	肥満(BMI25以上)者割合
		11	IADL(自立度)低下者割合
		12	社会的役割低下者割合
		13	知的能動性低下者割合
		14	低栄養者割合
		15	認知機能低下者割合
		16	主観的健康感が良い者の割合
		17	幸福感がある者の割合
	短期対策検討用	18	スポーツの会参加者(月1回以上)割合
		19	趣味の会参加者(月1回以上)割合
		20	ボランティア参加者(月1回以上)割合
		21	学習・教養サークル参加者(月1回以上)割合
		22	特技や経験を他者に伝える活動参加者(月1回以上)割合
		23	老人クラブ参加者(月1回以上)割合
		24	グループ活動へ参加意向がある者の割合
		25	グループ活動(企画・運営)へ参加意向がある者の割合
		26	収入のある仕事への参加者(月1回以上)割合
		27	就労していない者の割合
		28	友人知人と会う頻度が高い(月1回以上)者の割合
		29	交流する友人(2人以下)がいる者の割合
		30	交流する友人(3～9人)がいる者の割合
		31	交流する友人(10人以上)がいる者の割合
		32	情緒的サポート受領者割合
		33	情緒的サポート提供者割合
		34	手段的サポート受領者割合
		35	手段的サポート提供者割合
		36	ソーシャル・キャピタル得点(社会参加)
		37	ソーシャル・キャピタル得点(連帯感)
		38	ソーシャル・キャピタル得点(助け合い)
		39	ポジティブ感情がある者の割合
		40	笑う者の割合
		41	周囲の援助を受けながらの生活の意向がある者の割合
		42	地域活動の参加意向がある者の割合
		43	近所とのつながりがある者の割合
		44	喫煙する者の割合
		45	30分以上歩く者の割合
		46	健診(1年以内)未受診者割合

図3　認知症にやさしいまち指標結果

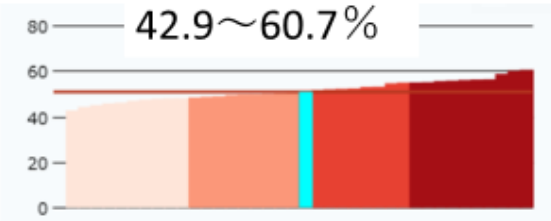
認知症に優しいまち指標

前期高齢者

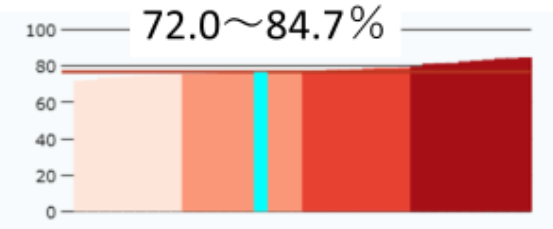
周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思う



地域活動に役割をもって参加した方が良いと思う



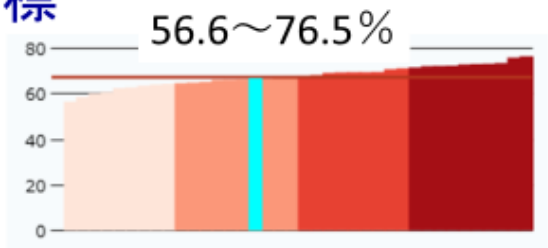
家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思う



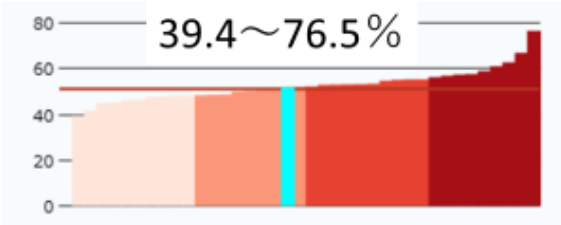
認知症に優しいまち指標

後期高齢者

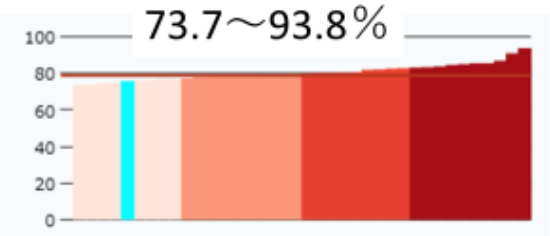
周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思う



地域活動に役割をもって参加した方が良いと思う



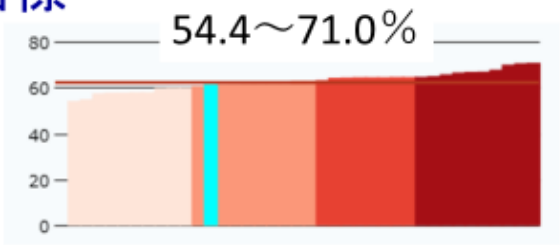
家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思う



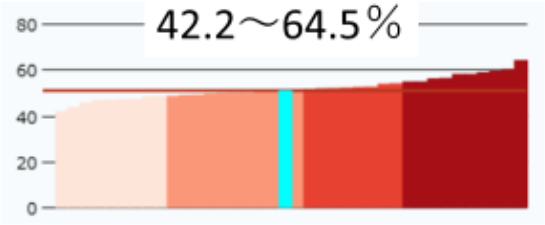
認知症に優しいまち指標

高齢者全体

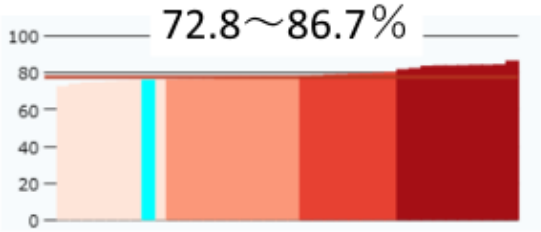
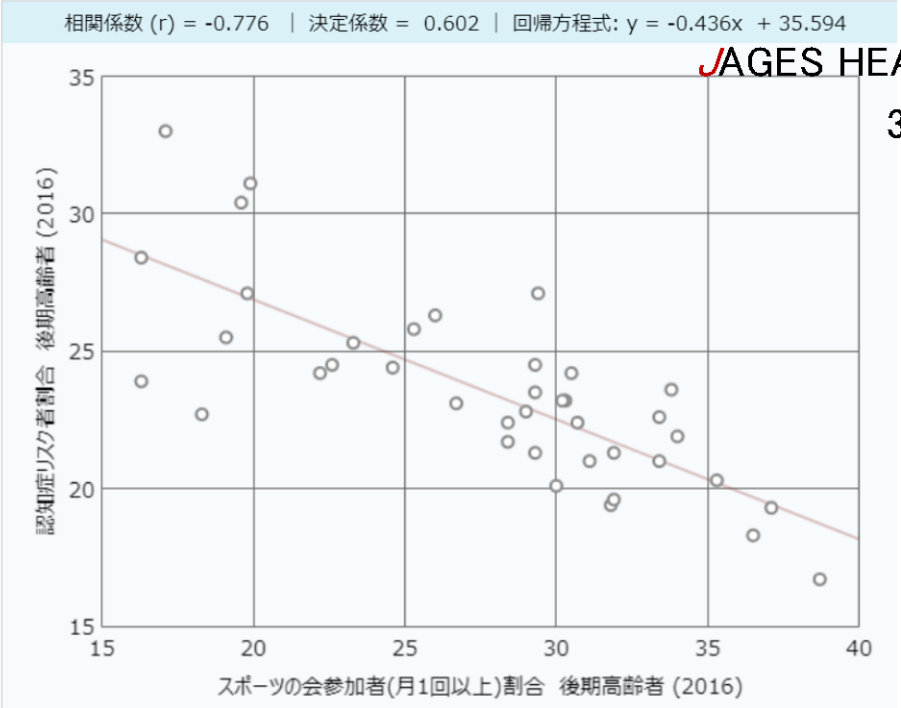
周りの人に助けてもらいながら自宅での生活を続けたいと思う



地域活動に役割をもって参加した方が良いと思う



家族が認知症になったら、協力を得るために近所の人や知人などにも知っておいてほしいと思う



スポーツの会参加者が多い市町村で認知症リスク者は少ない 39市町村