

## 認知症になりにくいまちづくり宣言

認知症を正しく理解し、認知症になっても安心して暮せるまちづくりを進めます

編集「推進本部事務局」

# 推進本部ニュース

2022年12月25日発行 第37号

発行責任者・大見英明

事務局 〒001-0029 北海道札幌市北区北29条西4丁目2番1-208号

TEL/FAX

特定非営利活動法人(NPO) ソーシャルビジネス推進センター内 011-728-3855

Email [stop.ninchisho.hokkaido@gmail.com](mailto:stop.ninchisho.hokkaido@gmail.com)

まる元ホームページ <https://www.maru-gen.com/>

### 現在の宣言自治体(五十音順)

赤平市、芦別市、池田町、浦河町、上士幌町、更別村、士幌町、寿都町、中札内村、北竜町、  
三笠市 さらに多くの市町村での宣言をお待ちしていますので、推進本部までご相談ください

### 今号の Topics

- 1 暮らすだけで認知機能が維持される地域とは  
～大規模コホート研究から得られた0次予防の効果と地域の力～
- 2 認知症予防と睡眠 連載【第16回】
- 3 コロナ後のまる元3：道南地区での展開
- 4 2022年度認知機能検査の実施報告

## 1 暮らすだけで認知機能が維持される地域とは

～大規模コホート研究から得られた0次予防の効果と地域の力～

北翔大学 生涯スポーツ学部

教授 増山 尚美

2回に分けて、JAGES(日本老年学的評価研究)の研究を紹介します。

1. 「運動・スポーツが盛んな地域に暮らすだけで認知機能が維持される!？」

2022年9月に「日本体育・スポーツ・健康学会 第72回大会」が行われ、その中でも多くの参加者を集めていたのが健康福祉研究部会におけるシンポジウムでした。「運動から認知へ、認知から運動へ」をテーマに、シンポジストの一人、筑波大学の辻大士氏の発表タイトルが、冒頭に挙げた「運動・スポーツが盛んな地域に暮ら

すだけで認知機能が維持される!？」というものでした。

日本老年学的評価研究（Japan Gerontological Evaluation Study：以下 JAGES）が行った大規模な縦断的調査のデータを基に、運動グループ参加割合が高い地域に暮らす高齢者は、個人の参加状況を調整後も認知症発症のリスクが低いのかを明らかにしようと試みました。その結果、運動が盛んな地域に暮らすだけで高齢者の認知症リスクが低下することが明らかになり、リスクが高い地域を見つけ出しまちづくりによる取り組みを行うことで、住民全体の発症率を抑えるという内容でした。

介護保険法の改定により、地域づくりによる介護予防の推進が図られています。これまでのハイリスク者を対象とした戦略がうまくいかなかったのは、社会的経済的階層が低いなどリスクの高い高齢者を把握できない、把握できても行政サービス（検診や活動等）への参加に至らないなど効率が悪いことが原因でした。ハイリスク者への介入が有効なのは 1) 少数である、2) 診断方法が確立していること、3) 長期有効な治療方法が確立していること、4) 治療を提供できることの 4 つの条件があり、認知症治療の現状では難しいといえます。

人とのつながりが寿命との関連が強いこともわかっています。寿命と関連する項目として、空気がきれい、あまりすぎない、運動をする、過度の飲食をしない、禁煙等々がありますが、その中でもトップにあげられるのが人とのつながりでした。社会的サポートには 3 つの種類があります。愚痴や心配事を聞いてくれる情緒的サポート、困ったときに手を差し伸べたり金銭を貸してくれたりする手段的サポート、有益な信頼できる情報を提供してくれる情動的サポートです。

神戸市の「介護予防サロン推進事業」の事例が紹介されました。認知症発症リスクの高い地域に対象者のみならず誰でも来て良いサロン（内容は何でも良い）を作ると、健康意識の高い人がほかの人を連れてくるようになり、6年間で地域間格差が少なくなったというものです。参加や助け合いによって、モデル地域のほうがうつ病や認知機能低下の割合が減少しました。早期発見、早期対応は非効率的、非現実的な面があり、むしろ地域診断によってリスクの高い地域を特定し、人がつながれる場や機会を作っていくまちづくりによる可能性が示唆されました。

## 2. 日本老年学的評価研究(JAGES)による報告

辻氏らの研究を紹介します。

(1) 辻大士「高齢者における地域の運動グループ参加割合と認知症リスクとの関連—6年間の縦断データを用いたマルチレベル分析—」平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿化学総合研究事業）分担研究報告

JAGES では 2010 年 8 月から 2012 年 1 月にかけて、全国 16 市町村の要介護認定を受けていない 65 歳以上の高齢者を対象に郵送調査を実施しました。そのうち、運動グループへの参加頻度に回答し、かつ 30 人以上の回答が得られた地域に在住し、その後 6 年間の認知症発症（認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ以上）の状況を追跡出来た 40,308 人を対象としました。運動グループへの参加頻度が月 1 回以上の場合を“参加ありと

し、346の小地域（およそ小・中学校区）ごとに参加割合を算出しました。

その結果、213,906人を平均5.3年間追跡し、3,940人（9.8%）が認知症を発症しました。運動グループ参加者割合は0.0~56.5%の地域差が見られました（平均25.2%）。

結論として、運動グループに参加する高齢者が10%ポイント多い地域に住む高齢者は、個人の参加状況の影響を考慮しても、その後6年間において認知症を発症するリスクが8%低いことが明らかとなりました。また、参加している個人が、参加者の多い地域に住んでいることは、認知症発症のリスクがさらに低くなることが示唆されました。

（2）辻大士（筑波大学）「スポーツグループが盛んな地域では非参加者でも健康意識や行動が良好～運動・スポーツへの“無関心”が少なく、閉じこもりの可能性が6%低い～」、報道発表 Press Release No.261-20-52,2021年3月

スポーツグループが盛んな地域に暮らす高齢者は、参加しているか否かに関わらず、うつや認知症のリスクが低いことがわかっています。全国39市町の1000地域、約9万人の非参加者のデータ（2016年調査）を分析しました。その結果、地域全体の高齢者のスポーツグループ参加割合が高い地域に暮らしていると、たとえ非参加者であっても、運動・スポーツへの関心・意欲や実践状況が良好であり、閉じこもりのリスクが6%低いことが明らかになりました。

まる元やゆる元といった運動教室、コープさっぽろが開いている「ちょこっと茶屋」のようなサロンの取り組みは、健康意識が高い参加者のみならず地域全体に影響を及ぼしていることが考えられます。参加者からは「元気になった」「皆さんと会うのが楽しみ」などの声が寄せられています。そのうえ参加者も知らないうちに、地域に暮らすほかの住人の健康も向上させていたということになります。

## 2 認知症予防と睡眠 連載【第16回】

北翔大学 生涯スポーツ学部  
教授 小田 史郎

認知症予防と睡眠の連載の第16回目となります。良好な睡眠習慣形成に役立てることができると思われる情報の紹介を前回よりスタートしましたが、今回は睡眠環境についてみてみたいと思います。睡眠環境といっても光（明るさ）や音、温湿度、枕、寝具、香りなど様々な側面があり、いずれも睡眠に影響を及ぼしていると考えられています。例えば、まぶしすぎて眠れない、うるさくて眠れない、といった具合に、十分な睡眠がとれない

という訴えの背景に、これらの睡眠環境の要因が存在していることはよくあります。今回はまず温湿度に着目し、どのように温湿度環境を整えていくことがより良い睡眠につながる可能性があるのかについてみていきたいと思えます。

## 1. 温熱環境条件

睡眠環境の中でも①温湿度、②音、③光が、睡眠に影響を及ぼす三大環境要因と言われ、①温熱環境条件はもっともその影響力が大きいと考えられています（梁瀬、1999）。夏の高温多湿環境下において「暑すぎて眠れない」、冬の寒冷環境下において「寒すぎて眠れない」といった経験は誰にでもあるのではないのでしょうか？外気の温湿度は季節によっても大きく変動しますし、日々のなかでも刻々と変動します。これらの変化に対応して、我々は寝室の温湿度や寝具、パジャマなどで複合的に調節を行い、快適な環境を作り出そうとします。しかしながら厳しい熱帯夜など、なかなか個人の努力だけでは最適な睡眠環境を作り出せないこともあるかと思えます。

## 2. 温熱環境条件が睡眠に影響を及ぼしやすいメカニズム

なぜ温湿度環境が睡眠に影響しやすいのかについては、睡眠と体温調節が密接に関係していることによると考えられます。本連載の第8回のところで紹介しましたように、深部体温は約24時間の強固なリズムをもっており、通常であれば夕方あたりに最も高く、午前2～4時ごろに最も低くなるようなリズムが認められています。質の良い睡眠獲得を考えた場合に、夕方以降に深部体温が下がっている時間帯に睡眠を開始し、睡眠後半にかけて深部体温が上昇していく時間帯（特にレム睡眠時）に目覚めることがよいことも紹介しました。このようにヒトは通常、深部体温が下がっていく時間帯に入眠することになりますが、眠気や入眠を誘発するという点では就床前の深部体温低下が重要です。Murphy and Campbell（1997）の報告によると、多くの場合、深部体温の低下速度が最大になるのは入眠後ではなく、就床前にみられることが明らかにされています。さらに Krauchi et al（2000）は、就床前に身体を中心から末梢部位への熱移動が生じ、末梢部位からの熱放散が活発になることで大きな眠気を生じさせることを報告しています。熱を放散する方法としては、①輻射、②伝導・対流、③蒸発がありますが、いずれの方法でも末梢部位に熱を移動させることが必要です。以上のことから、スムーズな眠気と入眠がもたらされるためには、就床前から身体を中心部にある熱を末梢部位に移動させ、熱を逃がしていくというプロセスが必要ということになります。しかしながら、極端な温湿度環境の場合にはこれらの熱放散過程がうまく機能しません。例えば夏の高温多湿環境では、高温によって①輻射、②伝導が阻害され、多湿によって蒸発という熱放散手段も使えなくなります。このように体温調節機能がうまく発揮できないことが、夏の高温多湿環境下で睡眠が阻害される大きな理由となります。温度と湿度とその組み合わせの影響を検討した Okamoto-Mizuno et al（1999）の研究において、興味深い結果が認められています。彼らは裸体での適温となる29℃をベースに、室温29℃と35℃でそれぞれ湿度50%、75%の合計4パターンでの平均皮膚温と深部体温の変化

を検討しました。その結果、もっとも深部体温の低下が進んだのは室温 29℃+湿度 50%で、次いで室温 29℃+湿度 75%、室温 35℃+湿度 50%、室温 35℃+湿度 75%であることを報告しました。さらに、もっとも深部体温を低下できなかった高温多湿条件（室温 35℃+湿度 75%）において睡眠が著しく阻害された結果が報告されました。このことから、良質な睡眠獲得のためには、就床前から熱放散がスムーズにできる温湿度環境を整えることが重要ということがわかります。

#### 4. 良好な睡眠獲得によいとされる温湿度条件

では良好な睡眠獲得によいとされる温湿度条件とはどのようなものでしょうか？実は推奨される温湿度条件は季節によって異なり、通常の寝具でパジャマを着て眠るのであれば、夏は室温が 24～26℃、相対湿度が 50%前後、冬は室温が 12～14℃、相対湿度が 50%前後とされています。さらに寝具と身体の中の寝床内温度が 32～34℃、寝床内湿度が 45～55%になるようになることが望ましいとされています（大熊、2001）。

夏の高温多湿問題に対しては、寝具やパジャマでの対応に限界があるため、極端な状況下では冷房の使用による調整が必要と報告されています（水野、2016a）。併せて、高齢者では暑さやを感じにくくなることから、自分の感覚ではなく、温湿度計に基づいた室内環境の調節が重要との指摘もなされています（水野、2016a）。

一方、冬の寒冷環境下においては、電気毛布や湯たんぽ等の使用により、寝床内気候が寒すぎないようにするという手がありますが、温めすぎてしまうと熱放散過程がスムーズに行われなくなり、却って睡眠を阻害してしまうこととなります。水野（2016b）によると、過剰な加熱が夏の暑熱環境と同様の悪影響をもたらす可能性もあることから、寝床内気候にも配慮して温めすぎないことが重要であることを指摘しています。また寝床内を最適の状態にできたとしても、寝室の温度が低すぎた場合、起床時に急激に血圧が上昇する危険性が指摘されています。こうした心血管系のリスクを軽減するためにも寝室の温度を 10℃以上に保つことが推奨されています（水野、2016b）。また高齢者においては夜間にトイレに行くケースも多くありますので、寝室とトイレまでの温度差をなくすようにすることも重要であると指摘されています（水野、2016b）。トイレまでの室温を保つことが難しい場合には、寝床のそばに羽織るものを用意しておくなどして、なるべく温かい服装でトイレに行くことも重要と考えられます。

#### 5. まとめ

今回は、睡眠環境のなかでも温湿度の視点から、睡眠への影響や推奨される温湿度環境について紹介してきました。もし何らかの睡眠問題が生じている場合には、これらの値を参考に、大きく逸脱していないかをチェックしていただけたらと思います。また北海道では冬の寒冷環境への対策はもちろんのこと、近年では夏の高温の問題も顕著になってきていますので、今後も快適な睡眠環境を積極的に作る必要性が増していくと考えられます。

## 【文献】

- ・ 梁瀬度子：温熱環境、鳥居鎮夫編：『睡眠環境学』、朝倉書店、東京、pp.152-157, 1999.
- ・ Murphy PJ, Campbell SS. Nighttime Drop in Body Temperature: A Physiological Trigger for Sleep Onset? Sleep, 20(7):505-511, 1997.
- ・ Krauchi C et al. Functional link between distal vasodilation and sleep-onset latency? Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol ;278(3):R741-748, 2000.
- ・ Okamoto-Mizuno et al. Effects of humid heat exposure on human sleep stages and body temperature. Sleep, 22(6): 767-773, 1999.
- ・ 水野一枝 a：環境温湿度と睡眠、睡眠口腔医学、2(2):89-93, 2016.
- ・ 水野一枝 b：低温環境と睡眠、被服衛生学、35:2-11, 2016.

## 3 コロナ後のまる元 2：道南地区での展開

NPO ソーシャルビジネス推進センター職員指導部長

北翔大学名誉教授 相内 眞子

本格的な冬の到来です。コロナにもインフルエンザにもしっかり備え、厳しい季節を元気に乗り切りたいものです。

さて、今回は道南地区のまる元教室について、9月と10月の活動状況を中心にご報告いたします。道南地区では、まる元を最初に導入した寿都町をはじめ、函館市で2か所のほか、鹿部町、八雲町、長万部町、黒松内町、島牧村の計8か所でまる元が展開中です。

函館市は別にして、道南地区の町村の産業は主に漁業や農業であり、住民は高齢でも現場で作業することから、疲労が蓄積し、事故を起こしたり、体調不良に陥る例も少なくありません。労働を担う中高年の方々の健康管理が喫緊の課題となり、対応に苦慮する自治体が積極的に取り入れたのがまる元でした。運動指導を中心にしながらも、参加者との、あるいは参加者同士のコミュニケーションを促す、指導者の巧みな教室運営が、疲れたカラダとココロを解放し、次への活力を生み出していると思われま。

各教室の報告書から、運動習慣が身に付いた、92才の参加者が自宅でも筋トレに励むようになった、旅行で一日8000歩程度歩くことができ自信につながった等々、まる元が高齢者の積極的な行動を後押ししている様子がわかります。また、地域にはそれぞれ繁忙期があり、参加の形態がそれを反映しています。例えば道南地区の寿都町では、ウニの殻剥き作業のため2～3カ月休んでいた参加者が9月から教室に復帰したなどの報告

がありました。漁業関係者が多い道南の教室では、9月に入ると繁忙期が過ぎたためか、比較的高い出席率が得られているとみられます。常時安定して高い出席率を得ることは難しいのが現状ですが、登録者全員参加が実現したクラスもいくつかありました。道南地区の9月～10月を通しての出席率は、高い順に、島牧村 85%、函館市2か所の平均が81%、以下、鹿部町 69%、八雲町 67%、寿都町 66%、黒松内町 63%、長万部町 53%でした。

道南地区に限りませんが、各クラスの参加者の多くは互いに顔見知りであり、それぞれの家庭の事情や健康状態をよく心得ているため、欠席者に関する情報を、指導者や常時参加する自治体の保健師・看護師さんに伝えてくれることがあります。介入によってリスクを回避できた例もあり、まる元運動教室が参加者に関する健康情報のセンター的役割を果たしていることがわかります。これからは、道路の凍結や積雪による道幅の縮小で、転倒事故の増加が懸念されます。各教室では、転びにくい歩き方をメニューに入れた指導が開始されることになるでしょう。次回は、道央・空知地区のまる元について報告します。

## 4 2022年度認知機能検査の実施報告

コープさっぽろ組織本部

保健師 名久井 利恵子

2022年度は昨年度に引き続き、感染状況の推移をみながら9自治体で無事に実施することができました。各自治体では、基本的な感染予防策を講じながら、受付時間を工夫したり、広めの会場を確保したりと多くの準備時間を要したと思われます。この場をお借りしてご尽力に感謝申し上げます。

実施を重ねるごとに、「認知症予防」が根付き、認知機能検査への拒否感が少なくなっているように思います。検査は、必要とする方々に受けていただけることが近年の継続した課題です。

一次検査のCADI2はiPadがあればダウンロードでき、相談時に必要に応じて自治体の職員さんが直接検査を実施することもできます。NPOでは過去に、自治体職員等の研修としてCADI2やTDASの検査について演習を含めた研修を実施したこともありました。「認知症を正しく理解して予防し、認知症になっても安心して暮らせるまちづくり」を推進するために、どのような対策・対応が必要なのか、共に考え協力させていただきたいと考えております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

### 2022 年度認知機能検査実施自治体とその結果

自治体名	実施月日	実施数	要二次数	二次検査日	実施数
浦河町	6月7日(火)	47人	5人	7月19日	2人
士幌町	7月28日(木)～29日(金)	65人	13人	—	—
更別村	8月18日(木)～19日(金)	68人	15人	12月5日、6日	4人
上士幌町	8月25日(木)～26日(金)	81人	5人	10月4日	3人
芽室町	8月30日(火)～31日(水)	114人	7人	9月22日	2人
音更町	9月6日(火)～7日(水)	100人	4人	11月15日	1人
赤平市	9月14日(木)、15日(金) 16日(金)	109人	3人	全て既支援者	0人
中札内村	9月20日(火)～21日(水)	71人	6人	11月15日	1人
池田町	9月26日(月)～27日(火)	80人	12人	10月26日	6人
一次検査実施数		735人	70人	二次検査実施数	19人



市町村の認知機能テスト(一次)の実施状況(年次推移)

市町村名	項目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
芦別市	実施日数	3	4	4	4	中止	中止	未定
	一次	167	220	230	204			
	要二次	28	36	29	16			
	(率)	16.8%	16.4%	12.6%	7.8%			
上士幌町	実施日数	2	2	2	2	中止	2	2
	一次	100	113	116	111		119	81
	要二次	21	14	17	7		7	5
	(率)	21.0%	12.4%	14.7%	6.3%		5.9%	6.2%
音更町	実施日数	2	2	2	2	中止	中止	2
	一次	116	133	118	144			100
	要二次	8	5	7	12			4
	(率)	6.9%	3.8%	5.9%	8.3%			4.0%
池田町	実施日数	2	2	2	2	2	2	2
	一次	83	106	117	112	83	70	80
	要二次	9	16	11	10	8	11	12
	(率)	10.8%	15.1%	9.4%	8.9%	9.6%	15.7%	15.0%
赤平市	実施日数	3	3	4	3	中止	3	3
	一次	187	180	165	191		84	109
	要二次	24	29	19	17		3	3
	(率)	12.8%	16.1%	11.5%	8.9%		3.5%	2.8%
更別村	実施日数	2018年に「宣言」		2	2	中止	2	2
	一次			69	67		66	68
	要二次			7	17		10	15
	(率)			10.1%	25.4%		15.2%	22.1%
中札内村	実施日数	2019年1月に宣言		2	2	中止	2	2
	一次			77	79		71	
	要二次			15	7		6	
	(率)			19.5%	8.8%		8.5%	
士幌町	実施日数	2020年7月に宣言			2	2	2	2
	一次				66	60	65	
	要二次				4	6	13	
	(率)				6.1%	10.0%	20.0%	
芽室町	実施日数				2	2	2	2
	一次				103	114		
	要二次				9	7		
	(率)				8.7%	6.1%		
浦河町	実施日数	2016年に宣言、初めての取組			1	1	1	1
	一次				59	39	47	
	要二次				8	1	5	
	(率)				13.6%	2.6%	10.6%	
合計	実施日数	12	13	16	17	6	16	18
	一次	653	752	815	906	208	620	735
	要二次	90	100	90	94	20	54	70
	(率)	13.8%	13.3%	11.0%	10.4%	9.6%	8.7%	9.5%

※上記のほか、寿都町・北竜町は2017年度から3年間悉皆調査を実施。

※2020年度から新型コロナウイルス感染症のため中止又は実施の場合は人数制限、社会的距離、消毒などを実施。

二次テストの実施状況

市町村名	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	対象数	受検数	対象数	受検数	対象数	受検数	対象数	受検数	対象数	受検数	対象数	受検数
芦別市	36	23	29	19	16	8	-	-	-	-	-	-
上士幌町	14	7	17	18	7	12	-	-	7	6	5	3
音更町	5	2	7	6	12	8	-	-	-	-	4	1
池田町	16	12	11	11	10	5	8	7	11	7	12	6
赤平市	29	12	19	5	17	5	-	-	3	0	3	0
更別村	未実施		7	1	17	5	-	-	10	7	15	4
中札内村	未実施		未実施		15	9	-	-	7	3	6	1
士幌町	未実施		未実施		未実施		4	2	6	0	13	-
浦河町	未実施		未実施		未実施		8	4	1	1	5	2
芽室町	未実施		未実施		未実施		未実施		9	5	7	2
合計	100	56	90	60	94	52	20	13	54	29	70	19

※二次検査の対象であっても既に自治体が把握しており医療や支援につながっている方には検査を実施しない場合があります。