

別 添

久留米大学との連携協定後の新たな取り組みについて

1 健康増進計画（特定健診、特定保健指導、重症化予防等）について

国民誰もが、より長く元気に暮らしていくための基盤として、健康の重要性はより高まってきており、平時から個人の心身の健康を保つために、健康づくりの取組を更に強化していくことが求められる。わが国では平均寿命の延伸とともに、諸活動の成果により、健康寿命（健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間をいう。以下同じ。）もまた着実に延伸してきた。

しかしながら、平成 25 年度から令和 5 年度までの健康日本 21（第 2 次）においては、一次予防に関連する指標の悪化や、一部の性・年齢階級について悪化している指標が存在する等の課題が指摘されている。また、健康増進に関連するデータの見える化・活用や国及び地方公共団体における取組の促進などの課題も指摘されている。

健康日本 21（第 2 次）最終評価 53 項目の評価のまとめ

策定時のベースライン値と直近の実績値を比較	項目数 (再掲除く)
A 目標値に達した	8 (15.1%)
B 現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある	20 (37.7%)
C 変わらない	14 (26.4%)
D 悪化している	4 (7.5%)
E 評価困難	7 (13.2%)
合計	53 (100.0%)

＜基本的な方向※＞					
評価	1	2	3	4	5
A	1 <50.0%> (1.9%)	3 <25.0%> (5.7%)	3 <25.0%> (5.7%)		1 <4.5%> (1.9%)
B		3 <25.0%> (5.7%)	4 <33.4%> (7.5%)	2 <40.0%> (3.8%)	11 <50.0%> (20.8%)
C	1 <50.0%> (1.9%)	4 <33.3%> (7.5%)	3 <25.0%> (5.6%)	1 <20.0%> (1.9%)	5 <22.7%> (9.4%)
D		1 <8.3%> (1.9%)	1 <8.3%> (1.9%)		2 <9.1%> (3.8%)
E		1 <8.3%> (1.9%)	1 <8.3%> (1.9%)	2 <40.0%> (3.8%)	3 <13.6%> (5.7%)
合計	2 <100%> (3.8%)	12 <100%> (22.6%)	12 <100%> (22.6%)	5 <100%> (9.4%)	22 <100%> (41.5%)

目標値に達した項目 (A)

健康寿命の延伸（日常生活に制限のない期間の平均の延伸）
75歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少（10万人当たり）
脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率の減少（10万人当たり）
血糖コントロール指標におけるコントロール不者の割合の減少 (HbA1cがJDS値8.0%（NGSP値 8.4%）以上の者の割合の減少）
小児人口10万人当たりの小児科医・児童精神科医師の割合の増加
認知症サポーター数の増加
低栄養傾向（BMI 20以下）の高齢者の割合の増加の抑制
共食の増加（食事を1人で食べる子どもの割合の減少）

悪化している項目 (D)

メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少
適正体重の子ども増加
睡眠による休養を十分とれていない者の割合の減少
生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者（一日当たりの純アルコール摂取量が男性40g以上、女性20g以上の者）の割合の減少

（※）基本的な方向

- 1：健康寿命の延伸と健康格差の縮小
- 2：生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底（NCD（非感染性疾患）の予防）
- 3：社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上
- 4：健康を支え、守るための社会環境の整備
- 5：栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙、歯・口腔の健康に関する生活習慣の改善及び社会環境の改善

少子化・高齢化による総人口・生産年齢人口の減少、独居世帯の増加、女性の社会進出、労働移動の円滑化、仕事と育児・介護との両立、多様な働き方の広まり、高齢者の就労拡大等の様々な社会の多様化、あらゆる分野におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の加速、新たな新興感染症も見据えた新しい生活様式への対応の進展等の社会変化が予想されている。

これらを踏まえ、「二十一世紀における第三次国民健康づくり運動（健康日本 21（第3次）」）の推進として、令和6年度から令和17年度まで、全ての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現に向け、誰一人取り残さない健康づくりの展開（Inclusion）とより実効性をもつ取組の推進（Implementation）を通じて、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な事項を示している。

第一 国民の健康の増進の推進に関する基本的な方向

- 一 健康寿命の延伸と健康格差の縮小
- 二 個人の行動と健康状態の改善
- 三 社会環境の質の向上
- 四 ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり

（「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」より一部抜粋）

このことから、まずは国民一人一人が若い時から健康に意識を持ち、世代ごとでの生活習慣の改善により健康づくりに努めていくことが重要である。

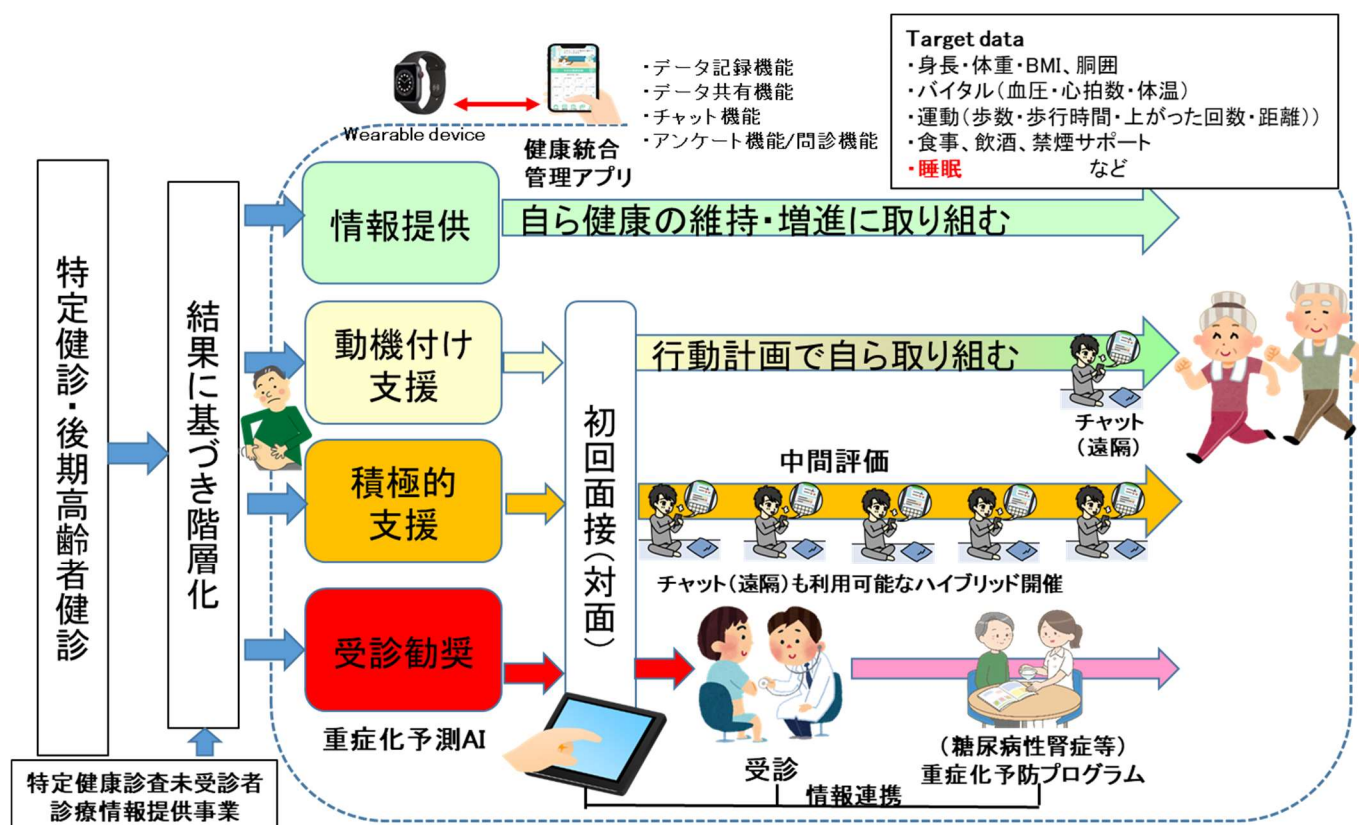
次に健康については、自覚症状がなかったり、運動や食事などの取り組みは大切なのはわかっているが、仕事が多忙であったり、社会の多様化などにより、様々なストレスが生じ、運動や食事、飲酒なども、自らうまく取り組んでいくことができないことも少なくない。そのため自らの健康に気づいてもらうためにも、まずは若い時からの健康教育や、特定健診の受診率の向上で健康状態を知ってもらうこと、自身の健康について、（例えば、肝機能や腎臓の機能など身体状態を表す検査値や、運動の目安となる歩数など）『見える化』して、自ら改善目標を決めて、健康につながるような行動につなげていくこと（行動変容）が必要である。また、保健指導などもなかなか忙しく受けられない場合や日程の調整がうまくつかないこともある。未病の段階から健康に取り組めるような仕組み作りが必要である。高齢者では、ロコモや認知機能の低下を防いだり、孤立化や孤独を防いでいくことも重要である。

さらに、もし病気になったとしても、いかに早期発見し早期治療を行っていくかも重要である。そのため、個人毎の健康リスクを評価できる仕組みづくり（ポピュレーションアプローチ）と、重症化レベルに応じた対策（重症化予防）などの対策もとれるような仕組みを、町と協力して取り組む必要がある。

そのため、基山町では、久留米大学、鳥栖三養基医師会の他に、NTTデータ九州、株式会社オケイオス、アイロムCSなどとの協議体を形成し、産学官連携での取り組みとして、以下の仕組みづくりに努めてきた。

- (1) 基山町ふ・れ・あ・いフェスタでの健康に関する普及啓発
- (2) 重症化予測 AI・健康増進統合アプリ（Well-being from くるめ：WBF くるめ）、運用管理ソフトウェアの活用により、健康状態を未病の状態から、重症化予防まで可能にする仕組みの構築
 - ア 2. を活用したハイブリッド保健指導の実施
 - イ 2. を活用したかかりつけ医・専門医、行政（保健師・栄養士等）との連携による重症化予防対策
- (3) 高齢者の介護予防健診

また、近年、生活習慣病や認知症、うつ病などへの対策として、睡眠・休息の改善も重要とされているが、OECD 加盟国の中でも日本人は睡眠時間が最も少ない国とされ、健康日本 21（第2次）報告でも、睡眠・休息が改善できていないものでもあるため、睡眠・休息の改善に向けた取り組みも実施していく。



2 地域介護予防支援事業について（介護予防健診）

令和4年度から久留米大学が介入し、基山町介護予防事業を「認知機能」と「ロコモ」の観点から取り組んでいる。認知機能低下（認知症）やとロコモについても、早い段階からの介入が必要であり、介護予防健診として取り組んでいる。

介護予防健診では、身長・体重・BMI、体組成（筋肉量や脂肪量など）や骨密度の他に、基本チェックリスト（高齢者の加齢や生活の状況による心身の衰え等のリスクを早期に発見して、介護

予防や健康づくりに活かすための質問紙であり、チェックリストの 25 個の質問に答えることで、『生活機能』、『運動機能』、『栄養状態』、『口腔機能』、『閉じこもり』、『認知症』、『うつ』についてのリスクがわかるように作成されている。)), ロコモのチェックとして、ロコモ度テスト (ロコモ 25 (日本整形外科学会が公式に推奨する、ロコモティブシンドロームの診断ツールの一つであり、身体の状態や生活状況から 25 の質問に答えることで、ロコモ度を調べることができる。)、歩行速度 (5m 歩行)、バランス (開眼片足立ち)、握力 (筋力)、立ち上がり (CS-5) の測定)、また認知機能評価として、改訂版長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) や、Mini-mental State Examination (MMSE)、睡眠 (アテネ不眠尺度)「聴こえのチェック (オーディオメーターによる両耳、4,000Hz 40dB、1,000Hz 30dB の純音)」を実施している。

ここでは、基本チェックリスト、認知機能、聴力検査、睡眠の令和 4 年度の結果について報告する。

介護予防健診参加者内訳

(単位：人)

	計	70 歳	75 歳
女	142 (56%)	64 (53%)	78 (60%)
男	101 (40%)	55 (45%)	46 (35%)
記入なし	10 (4%)	3 (2%)	7 (5%)
合 計	253		

基本チェックリストはチェックする項目をリスクに応じて 7 つに分類し、合計 25 項目の質問が設定されている。

基本チェックリスト内訳

(単位：人)

	女性	男性	記入なし	合計	70 歳	75 歳
生活機能全般	3	0	0	3	1	2
運動器の機能	13	7	2	22	9	13
栄養状態	1	0	0	1	0	1
口腔機能	22	12	0	34	17	17
閉じこもりの傾向	6	2	1	9	6	3
認知機能	8	6	0	14	6	8
こころの健康状態	17	10	1	28	10	1

<判定基準>リスクの評価として以下の基準がある。

生活機能全般：「生活機能全般」、「運動器の機能」、「栄養状態」、「口腔機能」、「閉じこもりの傾向」、「認知機能」の No. 1～20 までのうち、『選択肢 1 に該当する項目が 10 個以上 (10 点以上)』

運動器の機能：主に筋力や持久力をチェックする項目が設定され、No. 6～10 までのう

ち、『選択肢 1 に該当する項目が 3 個以上 (3 点以上)

栄 養 状 態: No. 11~12 の『両方が選択肢 1 に該当する (2 点である)

口 腔 機 能: No. 13~15 までのうち、『選択肢 1 に該当する項目が 2 個以上 (2 点以上)

閉じこもりの傾向:『No. 16 の項目で「いいえ」に該当すること

認 知 機 能: No. 18~20 までのうち、『選択肢 1 に該当する項目が 1 個以上 (1 点以上)

こころの健康状態: こころの健康状態、うつ病などのリスクがあるかどうかは、No. 21~25 までのうち、『選択肢 1 に該当する項目が 2 個以上 (2 点以上)

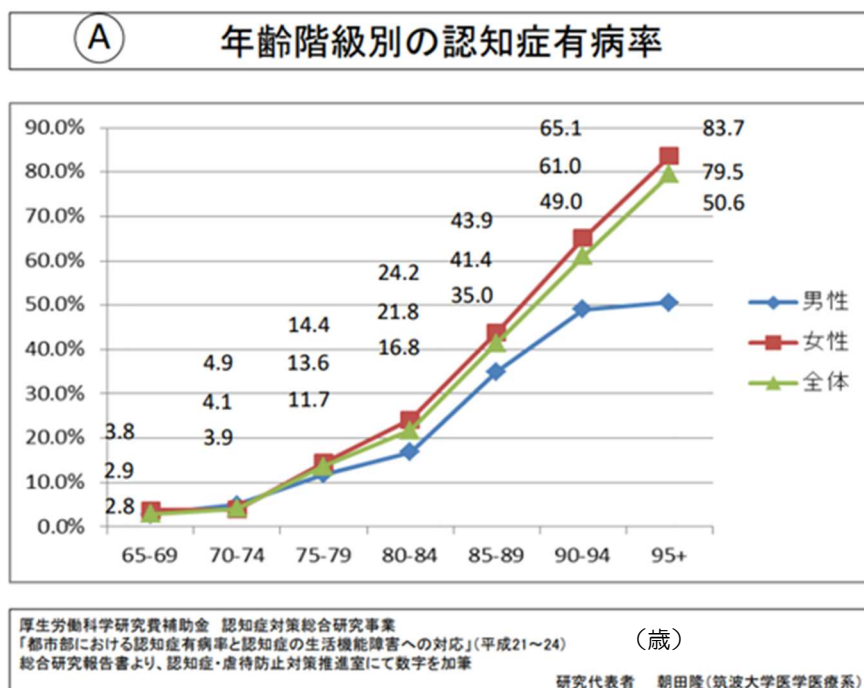
基本チェックリストとしては、口腔機能、こころの健康状態、運動機能の順でリスクが高いことが伺われた。令和 4 年度は、新型コロナ禍の影響もあり、こころの健康状態や運動機能に不安を抱える高齢者が少なくなかったことが示唆される。令和 5 年度に新型コロナウイルス感染症が 5 類となり、今後これらが改善されるかどうか期待されるが、やはり対人交流や運動などの機会を増やしていく工夫 (取り組み) が望まれる。また、口腔機能に不安を抱える高齢者がおられ、歯科検診や口腔機能に関連する普及啓発活動も必要と考える。

(認知機能評価)

ここでは改訂版長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R)、Mini-mental State Examination (MMSE) を実施した。

認知機能のスクリーニング検査では、従来の我が国の報告に比べ、認知症疑いの割合が少なく、身体機能・運動機能のデータと同様に、健康的な方の参加が多かった。

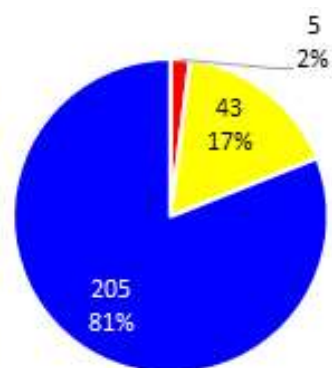
介護予防検診で行った認知機能スクリーニング検査 (HDS-R、MMSE) の結果は以下のとおりである。



HDS-R (20点以下が認知症疑い)

(単位：人)

	男性	女性	なし	計
20点以下	4	1	0	5
21～27点	18	23	2	43
28点以上	79	118	8	205
計	101	142	10	253

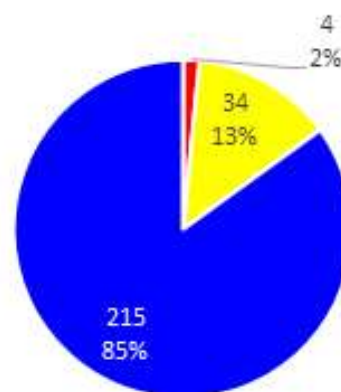


■ 20点以下 ■ 21～27点 ■ 28点以上

Mini-Mental State Examination (MMSE)
(23点以下が認知症疑い)

(単位：人)

	男性	女性	なし	計
23点以下	2	2	0	4
24～26点	12	21	1	34
27点以上	87	119	9	215
計	101	142	10	253



■ 23点以下 ■ 24～26点 ■ 27点以上

HDS-R や MMSE については、あくまでスクリーニング検査であり、認知症の診断ではありませんが、今回の検査結果では 70 歳、75 歳ともにスクリーニング検査のカットオフを指標に判断した場合に、比較的認知症疑いの方が少ないと思われる。この点については、今回すべての 70 歳、75 歳の対象者の方が介護予防健診を受診されたわけではないこと、比較的自己の健康に関心が高い方が受診されている可能性が考えられる。そのため、受診されていない高齢者については、よりサポートを行う必要があると考えられる。

(聴こえのチェック)

周波数帯ごとの内訳

(単位：人)

		右						左					
		1000Hz			4000Hz			1000Hz			4000Hz		
		○	×	測定なし	○	×	測定なし	○	×	測定なし	○	×	測定なし
70歳	男性	46	9	0	30	25	0	47	8	0	34	21	0
	女性	52	13	2	56	9	2	51	14	2	56	9	2
	小計	98	22	2	86	34	2	98	22	2	90	30	2
75歳	男性	36	11	2	28	19	2	34	13	2	21	26	2
	女性	59	21	1	62	18	1	53	27	1	55	25	1
	小計	95	32	3	90	37	3	87	40	3	76	51	3
合計		193	54	5	176	71	5	185	62	5	166	81	5

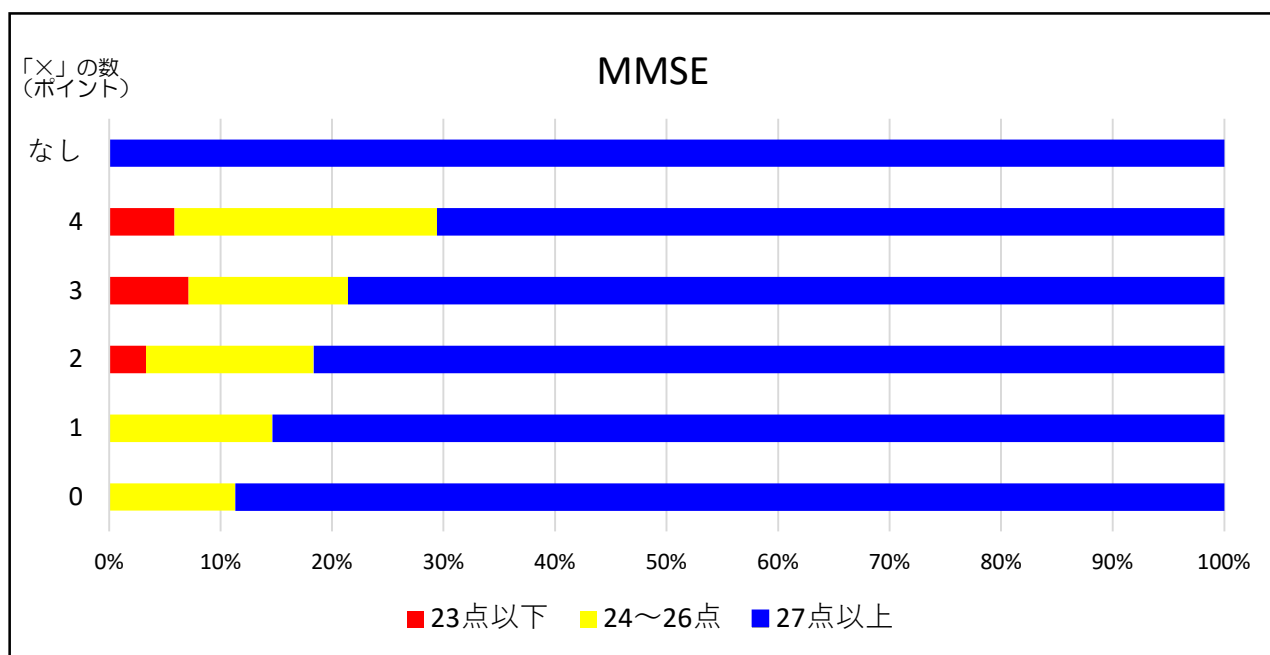
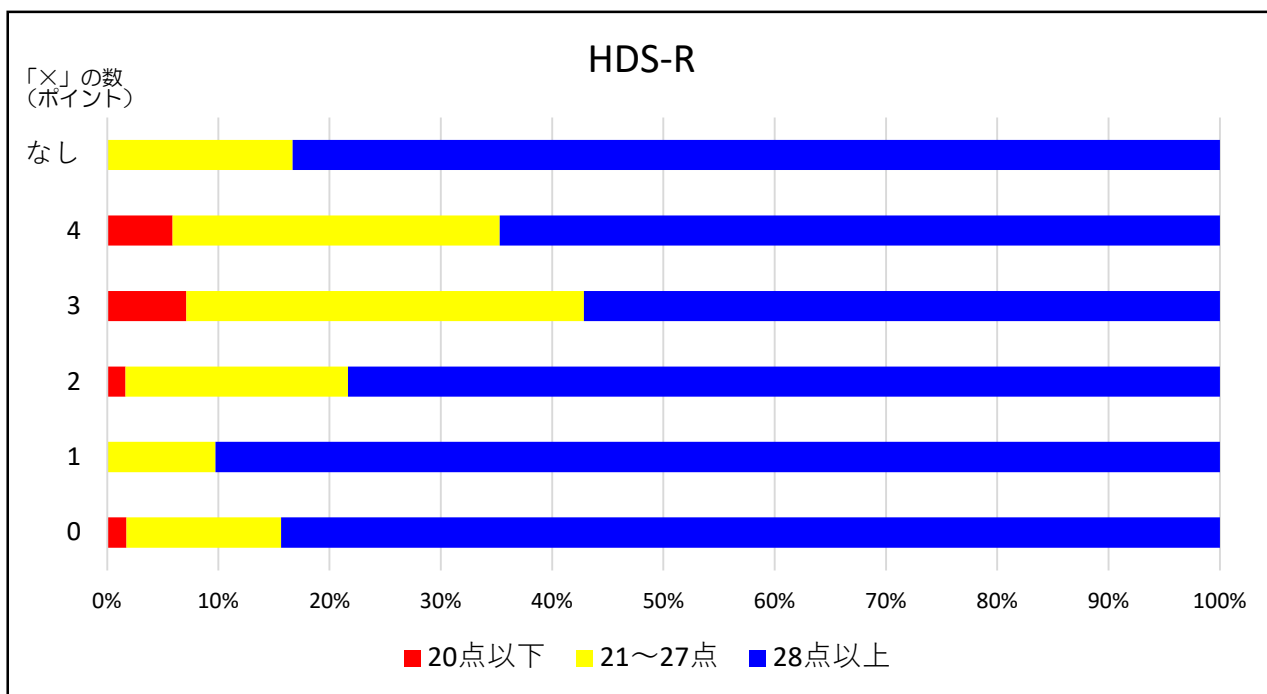
すべて○の人	117 人
すべて×の人	16 人（男性 10 人、女性 6 人）
1000Hz のみ左右×の人	17 人（男性 2 人、女性 15 人）
4000Hz のみ左右×の人	33 人（男性 24 人、女性 9 人）
右のみ 1000Hz が×の人	54 人
左のみ 1000Hz が×の人	62 人
右のみ 4000Hz が×の人	71 人
左のみ 4000Hz が×の人	81 人

「聴こえのチェック」については、オーディオメーターを用いた純音聴力検査（1,000Hz 30dB、4,000Hz 30dB）を行っているが、252 人中、「聴こえのチェック」で聴こえの悪さが指摘されなかった（×がつかなかった）方は、252 人中 117 人（70 歳で聴こえの悪さがない（×が 1 つもない）方は、122 人中 61 人（50%）であり、75 歳では、130 人中 54 人（41.5%））であり、残りの方は、左右、高低音の何らかに聴こえの悪さを認めている結果となっている。

しかしながら、今回の「聴こえのチェック」は通常の検査と異なり、公民館等で行われ、周囲の騒音など測定環境にも課題があること、さらには難聴の要因は多岐に渡り、あくまでも聴こえの程度の「めやす」にはなるが、難聴の診断にはならないことに注意が必要である。

聴こえの悪さと認知機能（スクリーニング検査）との関係

今回の介護予防健診で得られた結果をもとに、「聴こえの悪さ」と認知機能（スクリーニング）検査との関係性について検討を行った。



HDS-R と聴こえのチェックについては、「聴こえのチェック」に×がない方でも、認知症疑いや、認知機能低下の方がいるが、3 ポイント以上になると、その割合がより多くなっている。

MMSE と聴こえのチェックでも同様に、「聴こえのチェック」に×がない方でも、認知症疑いや、認知機能低下の方がいるが、3 ポイント以上になると、その割合がより多くなる。

認知機能（スクリーニング）検査から、左右、高低音の4つのポイントで、まったく聴こえに支障がない方でも、認知機能低下の疑いの方はいたが、3ポイント以上、聞こえが悪い方では、より認知症の疑いや認知機能低下の疑いの方がおり、今回の横断的な研究では、測定者数は多くはないものの、難聴と認知機能低下には関連性があることが示唆された。このことは、LANCETのチームが平成29年、令和2年の報告で示しているように、難聴は認知症のリスク因子となり、早期発見や早期対応は重要であると思われる。しかしながら、補聴器に対する認知症予防についての効果については、様々な研究もなされているが現状十分なエビデンスは得られていない。

高齢者の難聴については、自覚が乏しかったり、単に年を取ったりしたからなどと判断し、早期対応が遅れることも少なくないことから、『聴こえのチェック』を行うことは、高齢者の方々の「聴こえの悪さ」の気づきには有用であると考ええる。

また、難聴の原因は多岐に渡るが、近年、ヘッドホンやイヤホンの長時間使用などが原因の音響性難聴（ヘッドホン難聴）の増加が指摘されており、WHOも警告を鳴らすとともに、その対策を示している。

これらのことを踏まえて、久留米大学としては、現時点での以下のことを提案する。

（1） 難聴に対する普及啓発

これについては、すでに地区サロンで、言語聴覚士による難聴についての講義などの取り組みを行っている。そのことが評価もされており、令和5年11月27日「第12回 健康寿命をのばそう！アワード」において、厚生労働大臣賞で、優秀賞を受賞されている。できれば、若い頃からの難聴に対する普及啓発が望ましいと思われる。

（2） 通いの場や介護予防健診での「聴こえのチェック」の継続

「聴こえのチェック」を行うことで、高齢者の「聴こえの悪さ（難聴）」の気づきにつながると考える。

（3） 「聴こえのチェック」で検査異常を認めた方の医療機関への紹介

これについては、専門家である耳鼻咽喉科等との医療機関との連携は不可欠で、紹介の基準を設ける必要がある。また、補聴器相談医と認定補聴器技能者のリストについても、地域の医療機関と連携する必要がある（補聴器相談医名簿 | 一般社団法人日本耳鼻 咽喉科頭頸部外科学会）、認定補聴器技能者のリスト（技能者協会会員名簿 日本補聴器技能者協会）も必要である。

補聴器使用に際しては、トレーニングが必要であり、また補聴器の定期的なアフターケアや、継続使用のサポートも重要であると思われ、これらへの体制を整えていくことも必要である。

（4） 単に補聴器の助成にとどまらない、上記の体制を十分整えていく必要がある。

難聴の予防対策について

難聴に対しては、様々な要因があり、予防も重要である。予防対策として、①大きな音への接触を避ける、②生活習慣病（糖尿病、腎不全、心疾患、動脈硬化）の予防、③聴覚を活性化する、④定期的な耳鼻咽喉科受診などがある。まずは大きな音を避けることが重要であるが、大

きな音にさらされることで起こる「騒音性難聴」あるいは「音響性難聴（音響外傷）」もある。騒音性難聴は主に、職場で工場の機械音や工事音などの騒音にさらされることで起こるが、一方、音響性難聴は、爆発音あるいはコンサート・ライブ会場などの大音響などにさらされるほかに、ヘッドホンなどで大きな音を聞き続けることによって起こる「ヘッドホン難聴」あるいは「イヤホン難聴」と呼ばれ、近年、特に問題視されている。

WHO では、12 歳から 35 歳までの 11 億人もの世界の若者たちが、携帯型音楽プレーヤーやスマートフォンなどによる大音量の音楽やゲーム音に長時間、過度にさらされることにより、音響性難聴のリスクにさらされているとして警鐘を鳴らしている（WHO 1.1billion people at risk of hearing loss, 2015）。

ヘッドホン難聴（イヤホン難聴）は、じわじわと進行し、少しずつ両方の耳の聞こえが悪くなっていくため、初期には難聴を自覚しにくいことが特徴である。また、他の症状として、耳閉感（耳が詰まった感じ）や耳鳴りを伴う場合もあり、重症化すると聴力の回復が難しいとされている。

音響性難聴の原因として、自動車の騒音程度である 85dB 以上の音を聞く場合、音の大きさと聞いている時間に比例して、有毛細胞が傷つき、壊れてしまうと、音を感じ取りにくくなり、難聴を引き起こすと考えられている。

WHO では、80dB で 1 週間当たり 40 時間以上、98dB で 1 週間当たり 75 分以上聞き続けると、難聴の危険があるとしている（WHO Safe Listening Devices and Systems, 2019）。

世界耳の日（3 月 3 日）に先立ち、WHO は、会場やイベントでの難聴のリスクを低減する 6 つの国際基準を発表している。

WHO：難聴とリスク低減の国際基準（2022 年 3 月 7 日）

WHO（WHO releases new standard to tackle rising threat of hearing loss）

1. 平均騒音レベルの最大値を 100 デシベルとする。
2. 正しく調整された機器を用いて音量レベルのライブモニタリングと録音を行う。
3. 心地よい音質と負担にならないリスニングのために、会場の音響と音響システムを最適化する。
4. 聴覚を保護する個人用器具を観客に提供し、その使用方法を説明すること。
5. 耳を休ませ、聴覚障害のリスクを低減するための静寂な空間の利用。
6. スタッフに対する教育・情報提供。

高齢者に限らず、若い時からの難聴対策としての、普及啓発が最優先されるべきである。

（「WHO：難聴とリスク低減の国際基準」より一部抜粋・編集）

（睡眠評価）

不眠症は、日中の眠気や倦怠感、イライラ感や不安感などに繋がりますし、慢性の不眠症では、交通事故や産業事故との関連性、生活習慣病や感染症のリスクにつながり、また生活習慣病や認知症のリスクにもつながることが報告されている。

介護予防健診では、世界標準の睡眠評価法として、平成 12 年に世界保健機関（WHO）が中心に

なって作成されたアテネ不眠尺度（AIS）を用いて評価を行っている。AIS は 8 項目の質問からなり、過去 1 か月間少なくとも週 3 回以上経験したものを 0 ～ 3 点の中から選び、各選択肢の 合計点として求める。結果は以下のとおりである。

アテネ不眠尺度（AIS）内訳				（単位：人）		
	女性	男性	記入なし	合計	70 歳	75 歳
問題なし（0 ～ 3 点）	89	61	4	154	79	75
不眠症の疑い（4 ～ 5 点）	32	21	4	57	23	34
不眠症の可能性が高い （6 点以上）	21	19	2	42	20	22

今回の結果から、不眠症の疑いの方が 57 人、不眠症の可能性がある方が 42 人、合計 99 人（39.1%）の方が、睡眠に課題を抱えていることが明らかになっている。睡眠については、睡眠時間（量）、睡眠のリズム（位相）、睡眠の質の観点から考えていくことが必要だが、これらの高齢者で睡眠に課題を抱えている人の多くは、ベッド（布団）にいる時間は長いものの、「熟睡した感じがしない。」「若い時のように眠れない。」と考え、しばしば睡眠の質に課題を抱えることも少なくない。加齢に伴い、総睡眠時間の短縮や、深睡眠（徐波睡眠）の減少、睡眠の分断化などが生理的に生じやすくなるが、眠れないことで、心身への不安も生じやすいことなども考えられている。そのため、早めに床に就くものの、眠くもない時に就床するとなかなか寝付けなかったりすることも生じやすく、必要とする睡眠時間に対して、床にいる時間が長くなり、しばしば眠れていないなどの誤認につながることもある。

厚生労働省では、健康日本 21（第 3 次）で、健康づくりのための睡眠ガイド 2023 を作成しており、是非とも参考にしていただきたい。

高齢者の睡眠について奨励する事項

- ・長い床上時間は健康リスクとなるため、床上時間が 8 時間以上にならないことを目安に、必要な睡眠時間を確保する。
- ・食生活や運動等の生活習慣、寝室の睡眠環境等を見直して、睡眠休養感を高める。
- ・長い昼寝は夜間の良眠を妨げるため、日中は長時間の昼寝は避け、活動的に過ごす。

今後の介護予防事業について

令和 4 年度より久留米大学としても、介護予防健診のサポートを行ってきましたが、対象年齢が 70 歳、75 歳の 2 つの年代である。

しかしながら加齢に伴い、ロコモや認知症の方は増加してくることは明白なので、これら高齢者対策は必要だと思われる。また、健診を受けていただく高齢者については、比較的自らの健康により関心を持ち、予防対策にも能動的に取り組む方々が多く、いかに受診されていない方々のサポート（支援）を行っていくかが重要である。さらに、単に介護予防健診を行うだけでなく、今後の健康寿命の延伸や、介護予防にいかにつなげていくかも重要であるため、基山町の既存の

高齢者のサークル活動や、通いの場、様々な介護予防事業との連携と、いつでも評価や支援が行える体制の構築も重要であると考えられる。そのためにも、ボランティアの育成、自主グループ活動支援等にさらに取り組む（自助・共助）ことも必要であり、これらの力により地域における自発的な活動に結びつける（地域力を高める）ことが大切である。