



日本高血圧学会



学会員全員参加型 実装高血圧学開発事業

「早朝高血圧徹底制圧プロジェクト」

The JSH Morning Hypertension Eradication Program Project. Hypertens Res (2025).

<https://doi.org/10.1038/s41440-025-02330-9>

1.背景

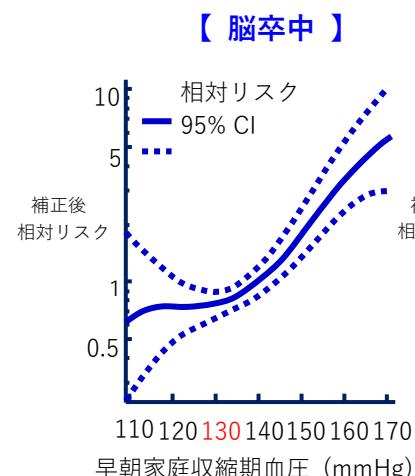
高血圧は脳卒中、心筋梗塞、心不全や大動脈解離など循環器疾患の最大のリスクであり、心血管死亡の突出したリスクである。国際的な健康調査である Global Burden of Disease (GBD)の報告では、2019年の日本において、生活習慣等に関連した死者のうち、高血圧に起因するものが最多であったことが明らかにされている¹⁾。我が国の大規模観察研究の結果でも収縮期血圧が130mmHgを超えると明確なリスクの増加がみられる²⁾。さらに、高血圧は腎臓病や認知症、不整脈などリスクでもあり、治療可能な疾患である。

わが国の高血圧人口は4300万人といわれているが、その中でも血圧コントロールが良好な者の割合は27%にすぎない³⁾。また、高血圧患者の33%が、自身が高血圧であるという認識もなく未治療である。実際に最近の研究でも、脳出血を発症した成人で、高血圧があるにもかかわらず未治療が79%もいるとの報告がある⁴⁾。

近年のエビデンスに基づく国内外のガイドラインでは、130/80mmHg未満のより低いレベルへの血圧コントロールが推奨されている³⁾⁵⁾⁶⁾。また、家庭血圧や24時間自由行動下血圧(ABPM)など診察室外で測定した血圧のコントロールが重要視されている³⁾⁵⁾⁶⁾。

脳卒中や心筋梗塞、心不全、大動脈解離など重篤な循環器疾患の発症は早朝に多く⁷⁾、血圧モニングサービスは脳卒中リスクになることが報告されている⁸⁾。また、これまでに家庭血圧で診断した早朝高血圧が循環器疾患や腎疾患の強いリスク因子となることは広く知られている⁹⁻¹²⁾。早朝家庭収縮期血圧レベルが130mmHgを超えた後、脳卒中と冠動脈疾患の両方のリスクが増大する(図1)⁹⁾。これまで、日本高血圧学会も20年以上前から高血圧治療ガイドラインに家庭血圧に基づく降圧療法の重要性を明記し、早朝高血圧の制圧に力を入れてきた³⁾。しかし、いまだ降圧治療中高血圧患者では、薬剤数を増やしても早朝血圧はコントロール不良で¹³⁾、朝の血圧が130/80mmHg未満にコントロールされている者の割合は30%未満である(図2)¹⁴⁾。日本高血圧学会は、この現状を重く受け止め、日本高血圧学会は新しい高血圧管理・治療ガイドライン2025(日本高血圧学会編、2025年7月発表、以下「JSHガイドライン2025」と示す)^{16)*}を発表するタイミングの年に合わせて、「早朝高血圧徹底制圧宣言」(表1)を発表した。¹⁵⁾

図1) 早朝家庭血圧と脳心血管イベントとの関係



【冠動脈疾患】

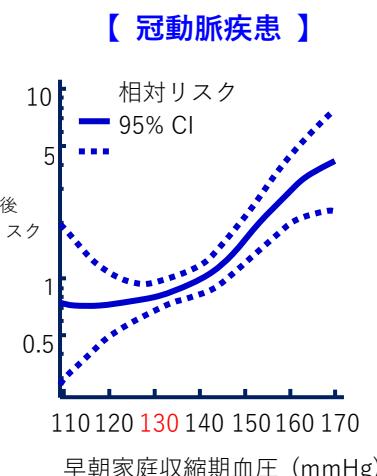


図2) 高血圧患者における早朝家庭血圧のコントロール率

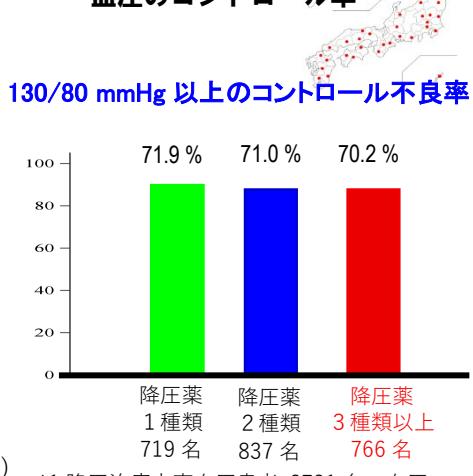


表 1: 日本高血圧学会 早朝高血圧徹底制圧宣言2025

- 高血圧は脳卒中、心筋梗塞、心不全や大動脈解離など循環器疾患の最大のリスクであり、腎臓病や認知症のリスクもなる治療可能な疾患である。
- しかし、わが国の高血圧人口 4 3 0 0 万人の中で、血圧コントロールが良好な者の割合は 27%程度にすぎない。さらに、降圧治療中の半数以上がコントロール不良状態である。
- また、朝は循環器疾患が急増する時間帯であり、朝の血圧は循環器疾患の強力なリスク因子にもかかわらず、降圧薬の数を増やしても 70%がコントロールされていない。
- この現状に対して、会員全員参加による高血圧学の社会実装に注力する。キーワードを「早朝高血圧徹底制圧」とするプロジェクトを立ち上げる。
- 家庭血圧測定、減塩、ガイドラインの普及・社会実装を目指し、広く社会に向けた啓発事業、医療者に向けた啓発事業、学会内での研究を展開する。
- これらの実行過程と成功事例を記録に残し、実装高血圧学(Implementation hypertension)という新しい学術領域を創新し、国内外の高血圧管理治療の改善に貢献する。
- 日本高血圧学会員は全員参加で、本プロジェクトに取り組む。

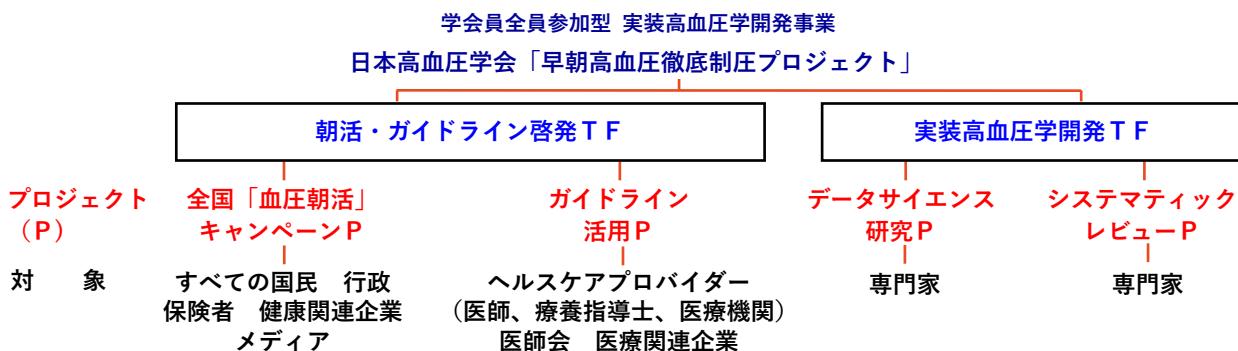
2. 「早朝高血圧徹底制圧プログラムプロジェクト」の概要

日本高血圧学会として「早朝高血圧徹底制圧宣言」の実践の中心は、社会全体での早朝高血圧の徹底抑制を目的とした実装高血圧学開発事業「早朝高血圧徹底制圧プログラムプロジェクト」である。具体的には、個人、集団、地域レベルの学術活動と医療・社会啓発活動を並行して推進し、家庭血圧測定、減塩などの生活習慣改善、JSH ガイドライン 2025 の普及と社会実装につなげる。

日本高血圧学会の運営においては、大きく 2 つのタスクフォースが主導する、4 つのプロジェクトとなる（図 3）。「朝活・ガイドライン啓発」タスクフォースは、血圧測定を通じて社会全体に早朝高血圧が危険であるとの意識を広める全国「血圧朝活」キャンペーンを行い、家庭血圧測定の習慣化やキオスク血圧の普及の推進を図る。また、ヘルスケアプロバイダーへの啓発事業である「ガイドライン活用プロジェクト」として、医療従事者への早朝高血圧対策の重要性とガイドラインの普及を主導する。「実装高血圧学開発」タスクフォースは、早朝高血圧の抑制に関する研究を推進する「データサイエンス研究」プロジェクトと、関連論文を詳細に分析して最新のエビデンス構築を目指す「システムティックレビュー」プロジェクトを主導する。

また日本高血圧学会では、実装高血圧学(Implementation hypertension)という新しい概念を提言している¹⁷⁾。様々な立場から本プロジェクトに取り組んだ、その実行過程と成功事例を、社会実装のモデルとして、できるだけ多く記録に残していく。そのような実績を今後の学会活動に活かすこと、国内外の高血圧管理治療に大きく貢献しうるものと期待される。

図 3) 高血圧学会 タスクフォースチーム



3.全国「血圧朝活」キャンペーン

本プロジェクトでの具体的な取り組みとして、全国民に向けて「あぶない早朝高血圧！血圧朝活」キャンペーンを実施する。これは学会員全員参加型啓発プロジェクトで、「測ろう！ 下げよう！！ あなたのリスク！！！」（Know and lower your risk！）というスローガンを掲げている。対象を未病のヘルスケアから治療までを包括した、一連のコントロール不良高血圧制圧のための活動であり、社会実装の実践である。

目的と狙い

- ・医療機関に通院中の患者に加えて、医療機関にかかっていない人も含む全国民に、家庭など様々な場面で朝の血圧を測定していただき、ご自身の血圧の値を知ってもらうことを目的とする。
- ・診察時の血圧と家庭で測る血圧の基準は若干異なり、治療中の場合、家庭血圧の目標は125未満の人もいるが、本キャンペーンでは、危険信号である上の血圧（収縮期血圧）130mmHgを「あぶない朝の血圧」として設定し、「130」という値を国民に周知する。いつ、どのような場面で測定した血圧でも、まずは「血圧130（mmHg）は高い」ことを啓発する。
- ・上の血圧（収縮期血圧）が130mmHgを超えていたら、生活習慣を改善することで、130よりも低く下げるここと、医療機関を受診することの必要性を併せて啓発、国民全体の降圧を目指す。
- ・個々人の高血圧の診断や治療は、かかりつけ医などで、JSHガイドライン2025にそって判断いただく。

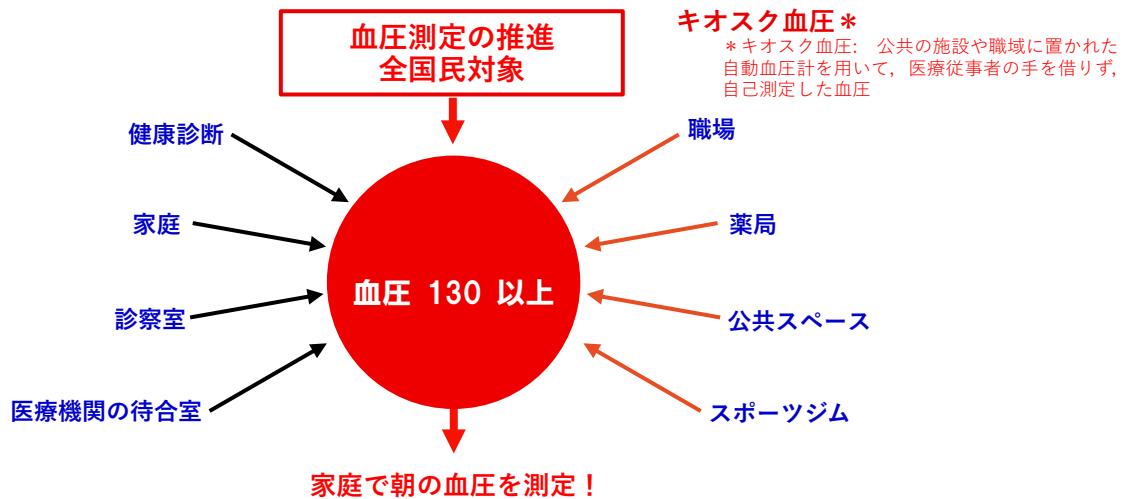
実装プロセス

ステップ① 「まずは測ろう、あなたのリスク！」 Know your risk

- ・全ての国民に対して、あらゆる場面での血圧を自己測定することを奨励する（図4）。健康診断や家庭、医療機関に加えて、職場や薬局、公共スペースやスポーツジムなどの「キオスク血圧」^{*18,19)}の測定を推進する。高血圧学会として、「キオスク血圧」の意義を国民に周知し、環境整備を進める。
- ・精度検証がなされた上腕式オシロメトリック型自動血圧計を用いた自己測定を推奨する。
- ・「キオスク血圧」の収縮期血圧（上の血圧）が130mmHg以上の場合、家庭血圧測定を開始し、自宅での朝（午前中）の血圧測定を促す。
- ・理想的には、JSHガイドライン2025に推奨されている家庭血圧の自己測定であるが、家庭血圧以外の午前中に測定したキオスク血圧も、「朝の血圧」**とみなす（キオスク血圧の場合は、測定条件と時間を記録しておく）。
- ・測定場所によらず「朝の血圧」が130mmHg以上でリスクが高いと考える。

図 4) 血圧朝活アクションプラン・ステップ1 (全国民への啓発活動向けスライド)

まずは測ろう、あなたのリスク！



ステップ② 「あの手この手で、下げようリスク！」 Lower your risk

- ・健康診断、高血圧以外でかかっている医療機関での血圧測定、「朝の上の血圧」が 130 mmHg 以上の場合、130 mmHg 未満を目指して、あらゆる手段で降圧を図るように全国民に対して啓発活動を行う(図 5)。
- ・まずは、生活習慣と生活環境の改善を行う。その第一歩は減塩である。その他の生活習慣と生活環境の改善を併せて啓発する(「血圧を適切に保つための 10 のヒント」(表 2) を参照)。
- ・自分自身で血圧を記録し、130mmHg より高い血圧が続くようなら医療機関を受診するように啓発し、受診行動をサポートする環境整備を行う。

図 5) 血圧朝活アクションプラン・ステップ2 (全国民への啓発活動向けスライド)

あの手この手で下げようリスク！

朝の血圧 130 mmHg 以上

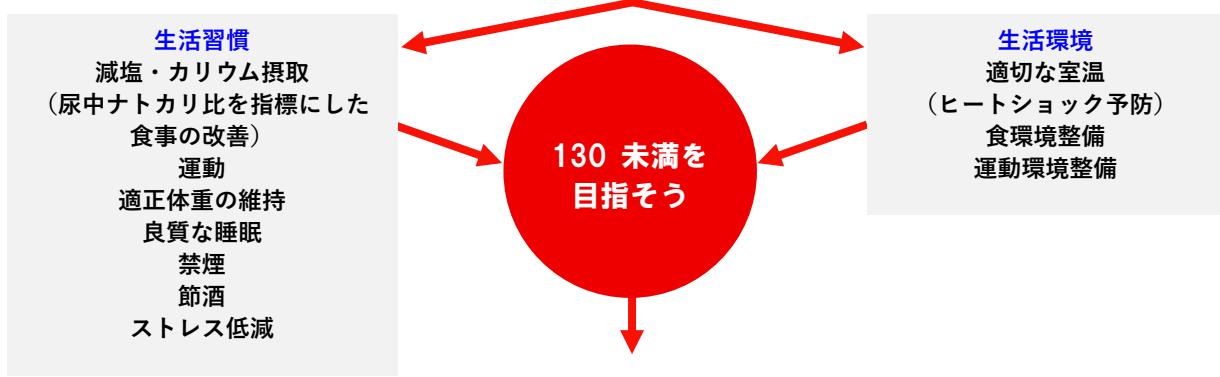


表 2: 血圧を適切に保つための 10 のヒント

	<p>1. 食塩(ナトリウム)摂取を減らしましょう 一食塩は 1 日 6 g 未満が目標です。食塩を多く含む漬物や加工食品を控えて低塩調味料・食品に替えましょう。お酢、香辛料やハーブなどを使いましょう。食品を選ぶ際、栄養成分表示で食塩相当量を確認しましょう。麺類のスープを全部は飲まないようにしましょう。</p>
	<p>2. カリウムを積極的に摂りましょう 一カリウムの豊富な、野菜(350g/日)、果物(200g/日)、低脂肪の牛乳・乳製品を摂りましょう。減塩と共に積極的にカリウムを摂って「ナトカリ比」※を下げましょう。</p> <p>注意：医療者にカリウム制限を指示されている方は除きます。</p> <p>※「ナトカリ比」は食塩の主成分であるナトリウムと、カリウムの比を示しています。ナトカリ比が高いことは食塩の摂りすぎに加えてカリウムの摂取不足が推測され、高血圧や心臓病、脳卒中などを起こしやすいとされています。</p>
	<p>3. 太りすぎに注意しましょう — BMI 25kg/m²以上の方は 25 kg/m²未満を目指しましょう。</p>
	<p>4. 運動する習慣を身につけましょう — ウォーキングなどの有酸素運動を毎日 30 分以上、低強度の筋力トレーニングのようなレジスタンス運動(スクワットやプランクなど)は毎日 20 分、両方合わせて行う場合は週 2-3 回程度。合計で週 200 分程度が理想です。</p>
	<p>5. アルコールの飲み過ぎに気をつけましょう — エタノールで男性 20~30mL/日(おおよそ日本酒 1 合、ビール中瓶 1 本、焼酎半合、ウイスキーダブル 1 杯、ワイン 2 杯に相当)以下、女性は 10~20mL/日以下が目標です。</p>
	<p>6. 禁煙をしましょう 一加熱式たばこなどの新型たばこも含めて喫煙を止めましょう。禁煙する際は食事内容や量に気を付け、運動をするなどして体重増加に注意しましょう。</p>
	<p>7. 寒すぎに注意 — 冬季室温は 18°C 以上^{20,21)}をキープしましょう。寒い部屋では血圧が高くなる傾向があり、特に高齢者や高血圧の人は注意が必要です。</p>
	<p>8. 良質な睡眠をとりましょう — 6-8 時間の質の良い睡眠をとることは高血圧の予防や改善に役立ちます。</p>
	<p>9. 便秘を避けましょう 一いきむことで血圧は上がります。便秘は心臓病や脳卒中とも関連します²²⁾。毎日の排便を心掛けましょう。</p>
	<p>10. リラックスを心がけましょう — ストレスは血圧を上昇させる要因です。できるだけストレスを避け、リラックスできる時間を持ちましょう。リラックスする方法は、静かな環境や運動、社交的活動や家族団らんなど様々ありますので、個々に合ったものを見つけましょう。</p>

この表は、JSH2025 ガイドライン¹⁶⁾を基に作成された。

ステップ③ 医療機関での治療

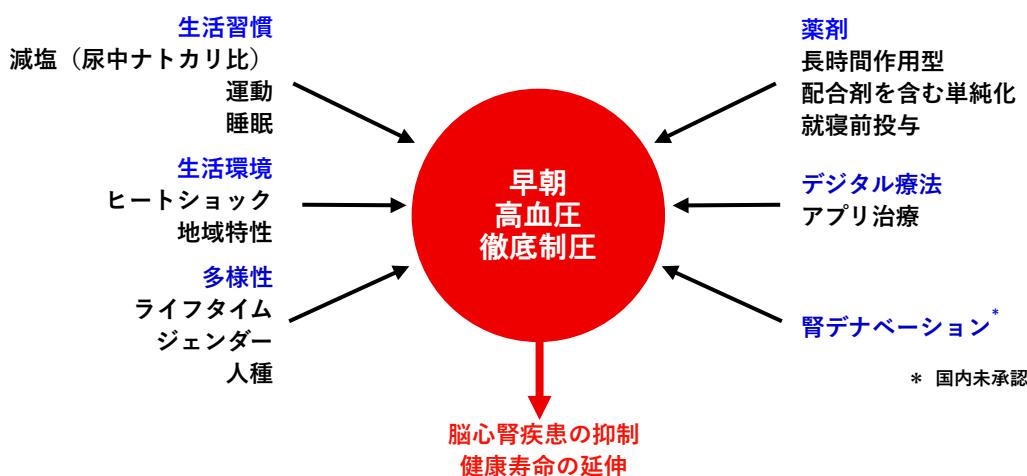
かかりつけ医を初め医療機関は、健康診断や「朝の血圧」異常、家庭血圧測定異常を訴えて受診した場合、さらには、高血圧症以外のかかりつけ患者の診察室血圧が 130 を越えた場合には、JSH ガイドライン 2025 に従い、速やかに降圧療法を検討する(図 6)。

高血圧学会および高血圧学会会員は、かかりつけ医と協力し、地域での降圧療法の向上を目指す。

図 6) 血圧朝活アクションプラン・ステップ3 (全国民への啓発活動向けスライド)

高血圧の診断や治療はかかりつけ医などで

高血圧管理・治療ガイドライン2025に沿って判断いただいてください



* 「キオスク血圧」は、職場や薬局、公共スペースやスポーツジムの一角などに置かれている自動血圧計を用いて、医療従事者の手を借りず、自分自身で血圧測定した血圧である。現時点では、高血圧の診断や治療におけるキオスク血圧の意義は確立しておらず、今後の知見の蓄積が重要である。

**「朝の血圧測定」の補足

・朝の血圧測定は、JSHガイドラインに準拠し、精度検証がなされたオシロメトリック型上腕家庭血圧計により、起床後1時間以内、排尿後、2分間の安静後、座位で1分間の間隔をあけ2回、自己測定し、5日間の平均値とする。

・難しい場合は、本キャンペーンでは、家庭血圧計を持っていない健常人を含めてより多くの国民を対象とするため、以下のJSHガイドライン2025の家庭血圧測定条件よりも緩い条件での測定でも許容する。

- 1) 精度検証がなされたABPM、手首式・上腕式家庭血圧計、ウェアラブル血圧計、固定型血圧計などの、オシロメトリック型血圧計を用い、家庭、診察の待合室、健診、職場、薬局、スポーツジム、公共施設などあらゆる場所で測定してもよい（キオスク血圧）。

- 2) 午前中に測定した血圧を「朝の血圧」としてもよい。ただし、測定は座位でおこない、測定時刻と場所を記載し、複数回測定した場合は平均値を採用する。

- 3) 交代勤務者は、起床後2時間以内を「起床後血圧」とし、早朝血圧の代替えとする。

- 4) 医療機関受診後は、JSHガイドライン2025に従った条件での血圧測定を推奨する。高血圧の診断と治療は、JSHガイドライン2025に沿った条件で測定した血圧値に基づくこととする。

4. システマティックレビュープロジェクト

日本高血圧学会は、これまで数多くのクリニカルクエスチョンについて最新エビデンスを総括し、ガイドライン作成の基盤となる数多くの重要なシステムティックレビューをおこなってきた²³⁻³⁸⁾。2022年より「新しい血圧測定技術と指標に関するワーキンググループ」を立ち上げ、デジタル技術を活用した多くの研究のシステムティックレビューを通じて、血圧測定技術の分析を進めている。また、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の研究助成・支援を受け、関連論文をレビューし、新たに「デジタル技術を活用した血圧管理に関する指針」を策定し、2025年3月に公表した。今後（本プロジェクトの一環として）は、早朝高血圧をテーマにしたシステムティックレビューを実施し、早朝高血圧管理の重要性を国内外に発出とともに、早朝高血圧の臨床的意義、予防と治療に関するエビデンス構築を図る。

5. データサイエンス研究・臨床研究プロジェクト

高血圧学会が掲げる「デジタルハイパーテンション」研究において、デジタル技術が血圧管理に活かされるべき、その方向性のひとつは、個別化された予見医療の推進であろう。ウェアラブルデバイスや専用アプリを使用した血圧のモニタリングは、患者が日常的に自身の健康状態を把握できるだけでなく、医療従事者とリアルタイムでデータを共有することにより、タイムリーな介入が可能となる。また、患者一人ひとりの血圧データを詳細に長期に追跡することにより、より精緻で個人ごとに効果的な高血圧管理が実現する。さらに、患者個人や集団の生体情報と周辺環境情報を含む多元的情報をデジタル技術で連動させ、それらのビッグデータやAIも駆使することで、広く深くエビデンスを構築し、将来的には血圧管理の質の向上につながる血圧管理システムの構築が可能となるであろう。新しいデジタル技術を用いた血圧管理は、世界的にも大きな潮流となりつつあり、国際高血圧学会も見解論文を発表している。

早朝血圧に関するビックデータを用いた疫学・臨床研究、さらに血圧センサーや家庭血圧の遠隔治療システムの開発、AIを用いた治療効果や予後の予測、デジタル療法などデジタルハイパーテンション研究を推進し、デジタル時代の時空間ネットワーク高血圧管理に貢献する³⁹⁻⁴⁶⁾。

まとめ

日本高血圧学会は、「早朝高血圧徹底制圧プログラムプロジェクト」を通じて、国民の血圧コントロール率向上を実現すべく取り組みを進める。その結果、日常の健康管理の一環としての朝の血圧測定が社会に広まり、専門医に限らず医療者全体の高血圧に対する見識も高まるだろう。ガイドライン遵守の機運の高まりから、クリニックイナーシャが減ることも期待される。全学会挙げて取り組む本プロジェクトが、生活習慣病の予防・治療に対応する実装モデルとなるものと確信している。

文献

1. Nomura S, Sakamoto H, Ghaznavi C, Inoue M. Toward a third term of Health Japan 21 - implications from the rise in non-communicable disease burden and highly preventable risk factors. *Lancet Reg Health West Pac.* 2022;21:100377. doi: 10.1016
2. Satoh M, Ohkubo T, Miura K, Harada A, Tsutsui A, Hozawa A, et al. Evidence for Cardiovascular Prevention from Observational Cohorts in Japan (EPOCH–JAPAN) Research Group. Long-term risk of cardiovascular mortality according to age group and blood pressure categories of the latest guideline. *Hypertens Res.* 2025;48:1428-1433.
3. Umemura S, Arima H, Arima S, Asayama K, Dohi Y, Hirooka Y, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019). *Hypertens Res.* 2019;42:1235-1481.
4. Ozawa T, Suzuki H, Miyata T, Kameda T, Kobari T, Tetsuka M, et al. Untreated and uncontrolled hypertension in Japanese patients with spontaneous intracerebral hemorrhage. *Hypertens Res.* 2025;48:1575-1585.
5. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, et al. ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J.* 2024;45:3912-4018.
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension.* 2018;71:1269-1324.
7. Muller JE, Tofler GH, Stone PH. Circadian variation and triggers of onset of acute cardiovascular disease. *Circulation.* 1989;79:733-743.
8. Kario K, Pickering TG, Umeda Y, Hoshide S, Hoshide Y, Morinari M, et al. Morning surge in blood pressure as a predictor of silent and clinical cerebrovascular disease in elderly hypertensives: a prospective study. *Circulation.* 2003;107:1401-1406.
9. Kario K, Saito I, Kushiro T, Teramukai S, Tomono Y, Okuda Y, et al. Morning Home Blood Pressure Is a Strong Predictor of Coronary Artery Disease: The HONEST Study. *J Am Coll Cardiol.* 2016;67:1519-1527.
10. Hoshide S, Yano Y, Haimoto H, Yamagiwa K, Uchiba K, Nagasaka S, et al. Morning and Evening Home Blood Pressure and Risks of Incident Stroke and Coronary Artery Disease in the Japanese General Practice Population: The Japan Morning Surge-Home Blood Pressure Study. *Hypertension.* 2016;68:54-61.
11. Asayama K, Ohkubo T, Metoki H, Obara T, Inoue R, Kikuya M, et al. Hypertension Objective Treatment Based on Measurement by Electrical Devices of Blood Pressure (HOMED-BP). Cardiovascular outcomes in the first trial of antihypertensive therapy guided by self-measured home blood pressure. *Hypertens Res.* 2012;35:1102-1110.
12. Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, Nagai K, Kato J, Kikuchi N, et al. Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than does screening blood pressure measurement: a population-based observation in Ohasama, Japan. *J Hypertens.* 1998;16:971-975.
13. Kario K, Tomitani N, Nishizawa M, Harada N, Kanegae H, Hoshide S. Concept, study design, and baseline blood pressure control status of the nationwide prospective HI-JAMP study using multisensor ABPM. *Hypertens Res.* 2023;46:357-367.

14. Kario K, Tomitani N, Hoshide S, Nishizawa M, Yoshida T, Kabutoya T, et al. Different Home Blood Pressure Thresholds to Predict Perfect 24-Hour Ambulatory Blood Pressure Control in Treated Hypertension Based on an "All-in-One" Device. *Hypertension*. 2023;80:2464-2472.
15. Kario K, Nishiyama A, Shibata S, Mogi M, Arima H, Kishi T, et al. Declaration for the Eradication of Morning Hypertension. *Hypertens Res* 2025, Jul 7. doi: 10.1038/s41440-025-02243-7. Online ahead of print. PMID: 40619490
16. Ohya Y, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension 2025, (in Japanese) (in press) .
17. Kario K, Nishiyama A, Shibata S, Arima H, Furuhashi M, Ichihara A, et al. Digital hypertension, implementation hypertension, and internationalization - 3 pillars of Japanese Society of Hypertension 2024-2026 advancing hypertension science from Japan to the world in the information network era. *Hypertens Res*. 2025;48:1-5.
18. Stergiou GS, Kyriakoulis KG, Kollias A, McManus RJ, Menti A, Parati G, et al. Blood pressure measurement at kiosks in public spaces: systematic review and consensus statement by the European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring and Cardiovascular Variability endorsed by the International Society of Hypertension and the World Hypertension League. *J Hypertens*. 2025;43:577-588.
19. Asayama K, Ohkubo T, Kario K. Kiosk blood pressure measurement in Japan: clinical and population application. *Hypertens Res* 2025 (in preparation).
20. WHO Housing and Health Guidelines 2018. World Health Organization 2018. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/276001/9789241550376-eng.pdf?sequence=1>, Accessed 22 July 2025.
21. Kario K. Essentials of Blood Pressure Control and Prevention of Hypertensive Complications in Cold Disaster Areas. The Japanese Society of Hypertension, 2022. https://www.jpnsh.jp/files/cms/777_1.pdf. Accessed 22 July 2025.
22. Ishiyama Y, Hoshide S, Mizuno H, Kario K. Constipation-induced pressor effects as triggers for cardiovascular events. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2019;21:421-425
23. Abe M, Segawa H, Kinguchi S, Satoh A, Zamami R, Nishikido T, et al. Intensive blood pressure-lowering treatment to prevent cardiovascular events in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res*. 2025;48:2024-2033.
24. Maeda T, Ohya Y, Ishida S, Inoue Y, Fujii T, Sakamoto Y, et al. Optimal blood pressure target for patients with prior stroke: A systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res*. 2025;48:1859-1869.
25. Mizuta E, Kitada K, Nagata S, Ogura S, Sakima A, Suzuki J, et al. Effect of population-based sodium reduction interventions on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Hypertens Res*. 2025; 48:1899-1910.
26. Fujiwara T, Iwashima Y, Narita K, Satoh M, Sakima A. Combination of medical therapy and percutaneous transluminal renal angioplasty versus medical therapy alone for patients with atherosclerotic renal artery stenosis: systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res*. 2025;48:1870-1879.
27. Akasaki Y, Suematsu Y, Azushima K, Shiga Y, Sakima A, Satoh M, et al. Impact of patient care teams on blood pressure control in patients with hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res*. 2025; 48:1827-1838.
28. Ichikawa D, Kawarazaki W, Saka S, Kanaoka T, Ohnishi H, Arima H, et al. Efficacy of renin-angiotensin system

- inhibitors, calcium channel blockers, and diuretics in hypertensive patients with diabetes: subgroup analysis based on albuminuria in a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2025; 48:1880-1890.
29. Haze T, Katsurada K, Sakata S, Kuwabara M, Nishida N, Azegami T, et al. Effect of intensive versus standard blood pressure control on cardiovascular outcomes in adult patients with hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2025;48:1846-1858.
30. Hisamatsu T, Ueda K, Arakawa K, Minegishi S, Okami Y, Kinuta M, et al. Effectiveness of self-monitoring devices measuring the urinary sodium-to-potassium ratio, urinary salt (sodium) excretion, or salt concentration in foods for blood pressure management: a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2025; 48:1891-1898.
31. Maruhashi T, Tatsumi Y, Satoh M, Kobayashi Y, Ogoyama Y, Sakima A, et al. Updated meta-analysis for antihypertensive treatment guided by home blood pressure compared to treatment based on office blood pressure: systematic review. *Hypertens Res.* 2025; 48:1839-1845.
32. Morita H, Abe M, Suematsu Y, Uehara Y, Koyoshi R, Fujimi K, et al. Resistance exercise has an antihypertensive effect comparable to that of aerobic exercise in hypertensive patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertens Res.* 2025;48:733-743.
33. Sakima A, Akagi Y, Akasaki Y, Fujii T, Haze T, Kawakami-Mori F, et al. Effectiveness of digital health interventions for telemedicine/telehealth for managing blood pressure in adults: a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2025;48:478-491.
34. Ogoyama Y, Abe M, Okamura K, Tada K, Katsurada K, Shibata S, et al. Effects of renal denervation on blood pressure in patients with hypertension: a latest systematic review and meta-analysis of randomized sham-controlled trials. *Hypertens Res.* 2024;47:2745-2759.
35. Yoshida Y, Kinouchi K, Nagai S, Sakima A, Takami Y, Arima H, et al. A systematic review to compare adrenalectomy and mineralocorticoid receptor antagonists in patients with unilateral primary aldosteronism. *Hypertens Res.* 2025 Jul 4. doi: 10.1038/s41440-025-02273-1. Online ahead of print. PMID: 40615697
36. Matsumoto C, Nagai M, Shinohara K, Morikawa N, Kai H, Arima H. Systolic Blood Pressure lower than 130 mmHg in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Outcomes. *Hypertens Res.* 2025 May 23. doi: 10.1038/s41440-025-02240-w. Online ahead of print. PMID: 40410293
37. Tada K, Fujiwara A, Sugano N, Hayashi K, Sakima A, Takami Y, et al. Evaluating blood pressure targets in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2025 Jun 20. doi: 10.1038/s41440-025-02262-4. Online ahead of print. PMID: 40542174.
38. Abe M, Shinohra Y, Arata N, Metoki H, Fukami A, Arima H, et al. Blood pressure-lowering treatment for pregnant women with non-severe hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Hypertens Res.* 2025 May 23. doi: 10.1038/s41440-025-02239-3. Online ahead of print. PMID: 40410291.
39. Kario K, Williams B, Tomitani N, McManus RJ, Schutte AE, Avolio A, et al. Innovations in blood pressure measurement and reporting technology: International Society of Hypertension position paper endorsed by the World Hypertension League, European Society of Hypertension, Asian Pacific Society of Hypertension, and Latin American Society of Hypertension. *J Hypertens.* 2024;42:1874-1888.
40. Kario K, Tomitani N, Harada N, Fujiwara T, Hoshide S. Time-Space Network Hypertension in the Digital EraUpdate From Jichi Medical University Hypertension Study. *Circ J.* 2025. doi: 10.1253/circj.CJ-24-0926.
41. Kishi T, Usui H, Nagayoshi S. A prospective pilot trial of the health data monitoring system without educational

- content for patients with hypertension. *Hypertens Res.* 2024;47:529-532.
42. Kario K. Digital hypertension towards to the anticipation medicine. *Hypertens Res.* 2023;46: 2503-2512.
43. Nomura A. Digital health, digital medicine, and digital therapeutics in cardiology: current evidence and future perspective in Japan. *Hypertens Res.* 2023;46:2126-2134.
44. Kario K, Harada N, Okura A. Digital Therapeutics in Hypertension: Evidence and Perspectives. *Hypertension.* 2022;79:2148-2158.
45. Kario K, Nomura A, Harada N, Okura A, Nakagawa K, Tanigawa T, et al. Efficacy of a digital therapeutics system in the management of essential hypertension: the HERB-DH1 pivotal trial. *Eur Heart J.* 2021;42:4111-4122.
46. Kario K. Management of Hypertension in the Digital Era: Small Wearable Monitoring Devices for Remote Blood Pressure Monitoring. *Hypertension.* 2020;76:640-650.

実行メンバー

JSH 会員全員

推進メンバー

委員長	苅尾七臣	理事長	HR, 新しい血圧測定技術 WG, 腎デナ WG
副委員長	西山 成	副理事長	国際交流委員会, Onco-hypertension WG
副委員長	柴田 茂	副理事長	学術委員会
副委員長	三浦 克之	理事	減塩・栄養委員会
副委員長	岸 拓弥	理事	広報・情報委員会
副委員長	石田万里	理事	ダイバーシティ推進委員会
副委員長	茂木正樹	理事	学会あり方委員会, 認知症, HR,
副委員長	有馬 久富	理事	SR
推進委員	星出 聰	理事長特命幹事	新しい高血圧治療情報発信 WG, HR
推進委員	中川 直樹	理事長特命幹事	フューチャープラン TF-C (モデルタウン)
推進委員	富田 泰史	理事長特命幹事	フューチャープラン TF-C (モデルタウン)
推進委員	田中 敦史	理事長特命幹事	若年者高血圧 WG
推進委員	寶澤 篤	理事長特命幹事	厚労省実証事業 TF
推進委員	八田 告	理事長特命幹事	実地医家
推進委員 ス)	野村章洋	理事長特命幹事	フューチャープラン TF-B (IT・データサイエン
推進委員	樺山舞	循環器病予防療養指導士部会	
委員	市原 淳弘	理事	
委員	大石 充	理事	
委員	勝谷 友宏	理事	
委員	柴田 洋孝	理事	
委員	下澤 達雄	理事	
委員	菅原 明	理事	
委員	田村 功一	理事	
委員	豊田 一則	理事	
委員	野出 孝一	理事	

委員	吉橋 真人	理事
委員	三浦 伸一郎	理事
委員	山本 浩一	理事
委員	甲斐 久史	高血圧学会認定資格検討委員会
委員	荒川 仁香	禁煙推進委員会
委員	河原崎 和歌子	基礎研究推進部会
委員	岡村 智教	TF-A：行政と連携した医療システム構築（行政連携）
委員	武見 ゆかり	減塩・栄養委員会
委員	金子 英弘	若年者高血圧に関する WG
委員	篠原 啓介	Under 45 委員会
委員	大屋祐輔	JSH2025 ガイドライン委員長
委員	平和伸仁	JSH2025 ガイドライン副委員長
委員	崎間 敦	JSH2025 ガイドライン事務局長
委員	楽木宏実	日本高血圧協会理事長
委員	大久保孝義	血圧測定に関わる専門委員
委員	浅山 敬	血圧測定に関わる専門委員
委員	富谷奈穂子	血圧測定に関わる専門委員