

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年4月13日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2011

課題番号：20300227

研究課題名（和文）生活習慣病克服と健康寿命延伸のための生活習慣改善に関する総合的エビデンス確立事業

研究課題名（英文）Establishing clinical evidence for prevention of lifestyle-related disease and lifestyle intervention

研究代表者 曾根 博仁（SONE HIROHITO）

筑波大学・医学医療系 教授

研究者番号：30312846

研究成果の概要（和文）：

糖尿病やメタボリックシンドロームなど生活習慣病のリスクファクターとその予防と治療に不可欠な生活習慣療法の意義と効果を検討するために、医学・栄養学・運動科学・統計学を統合した臨床疫学的手法を駆使して、保健・医療現場で役立つ臨床エビデンスを多数確立した。

研究成果の概要（英文）：

To investigate effects and significance of lifestyles and their modification on management and prevention of life-style related diseases such as type 2 diabetes or metabolic syndrome, we integrated various related scientific fields involving medicine, nutritional and exercise sciences, statistics and established enormous number of clinical evidences including 54 original articles in international quality journals.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合 計
2008年度	5,700,000	1,710,000	7,410,000
2009年度	5,000,000	1,500,000	6,500,000
2010年度	2,100,000	630,000	2,730,000
2011年度	1,700,000	510,000	2,210,000
年度			
総 計	14,500,000	4,350,000	18,850,000

研究分野：内科学

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学・応用健康科学

キーワード：生活習慣病・科学的エビデンス、健康寿命、生活習慣改善

1. 研究開始当初の背景

生活習慣の改善は、糖尿病やメタボリックシンドロームなど生活習慣病の克服に不可欠であるが、十分に実行されていない。その最大の理由の一つは、生活習慣病のリスクファクターや生活習慣改善の有効性を証明した信頼しうる具体的データが不足しているため、苦労して生活習慣を変えることによるメリットが確信できないからである。

2. 研究の目的

保健・医療の現場や国民の日常生活に直接当

てはめて活かすことができる科学的エビデンスの確立のため、医学・栄養学・運動科学・統計学を統合した生活習慣病学を推進する。すなわち青少年から高齢者まで、健常者から生活習慣病患者まで、リスク評価から実践介入まで、を系統的に網羅したサブプロジェクトを推進することにより、生活習慣改善がなし得ることの全貌を解明し、人々の健康寿命の延伸と生活の質向上に貢献し、今後の健康科学研究の基礎資料とすることを目的とした。

3. 研究の方法

下記の各サブプロジェクトを実施した。

サブプロジェクト[1] 既存の生活習慣研究の定量的メタアナリシスによるエビデンス化—定量的メタアナリシス手法を用いた生活習慣療法の最上位エビデンスの創成

サブプロジェクト[2] 青少年における将来の生活習慣病発症リスクファクターの確立—伝統校同窓会コホートを活用した超長期ヒストリカル・コホート研究

サブプロジェクト[3] 青少年における効果的な生活習慣教育法の確立—小児肥満と若年女性のやせを標的とした食育による介入研究

サブプロジェクト[4] 中高齢者におけるより効率的な生活習慣病検診システムの開発—健診蓄積データを活用した効率的な生活習慣病・動脈硬化疾患予知システムの開発

サブプロジェクト[5]すでに生活習慣病を有する中高齢者の二次予防エビデンスの確立—糖尿病をモデルにした合併症の二次予防のための生活習慣療法エビデンスの確立

サブプロジェクト[6] 高齢者の健康寿命延伸のための生活習慣改善エビデンスの確立

—高齢者コホートを活用した高齢者における食事と運動の改善による効果の検討

サブプロジェクト[7] 生活習慣・健康科学情報の適切な広報・報道・教育法の開発—健康情報の質の評価とメディア等を通じた適切な情報伝達手法の確立

4. 研究成果

各年度にわたり、きわめて多数の成果が発表された。主要なもののみでも英文原著論文 159 件、国際学会発表 51 件に及ぶ。英文原著論文の多くが、欧米の学会誌または Lancet など世界的なクオリティジャーナルに掲載されており、高い注目を集めると共に、わが国のみならず世界の生活習慣病の予防・治療現場で役立つことが評価されてきた。

たとえば、より正確な糖尿病発症や糖尿病合併症の予測に関するデータ、日本人糖尿病患者の特徴、脂質異常症に関する各種ガイドラインの整備、から、早食いが肥満を助長すること、インターネット健康情報の正確性評価、日本人若年女性のやせすぎの影響など生活習慣病全般にわたる。

これらは現場の診療や保健活動にそのまま役立てられることを意識してなされた研究である。同時にこれらの成果をわかりやすく、保健医療現場や一般市民に還元すべく、総説、著書、メディア、講演などを活用して、科学的エビデンスに基づく生活習慣病予防・診療の普及にも努力してきた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 159 件)

1. Yachi Y, Tanaka Y, Nishibata I, Horikawa C, Heianza Y, Sugawara A, Saito A, Yasuhara M, Kobayashi K, Kodama S, Saito K, Sone H. Low BMI at age 20 years predicts gestational diabetes independent of BMI in early pregnancy: Tanaka Women's Clinic Study. **Diabet Med** (in press), 2012, 査読有
2. Sugawara A, Kawai K, Motohashi S, Saito K, Kodama S, Yachi Y, Hirasawa R, Shimano H, Yamazaki K, Sone H. A1C variability and the risk of microalbuminuria in Type 2 diabetes: Tsukuba Kawai Diabetes Registry 2. **Diabetologia** (in press) 2012, 査読有
3. Y. Sato, K. Kondo, T. Watanabe, H. Sone, M. Kobayashi, R. Kawamori, Y. Tamura, Y. Atsumi, Y. Oshida and S. Tanaka, et al. Present situation of exercise therapy for patients with diabetes mellitus in Japan: a nationwide survey. **Diabetol Int** (in press) 2012, 査読有
4. Heianza Y, Arase Y, Fujihara K, Hsieh SD, Saito K, Tsuji H, Kodama S, Yahagi N, Shimano H, Yamada N, Hara S, Sone H. Longitudinal trajectories of HbA1c and fasting plasma glucose levels during the development of type 2 diabetes: TOPICS 7. **Diabetes Care** (in press), 2012, 査読有, doi: 10.2337/dc11-1793
5. Yokoyama H, Araki S, Haneda M, Matsushima M, Kawai K, Hirao K, Oishi M, Sugimoto K, Sone H, Maegawa H, Kashiwagi A, on behalf of Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group. Chronic kidney disease categories and renal cardiovascular outcomes in type 2 diabetes without prevalent cardiovascular disease: a prospective cohort study. **Diabetologia** (in press) 2012, 査読有
6. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Horikawa C, Fujiwara K, Hirasawa R, Yachi Y, Sone Y, Tada Iida K, Shimano H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H. Fasting and post-challenge glucose as quantitative cardiovascular risk factors: A meta-analysis. **J Atheroscler Thromb** (in press) 2012, 査読有, doi:10.5551/jat.10975
7. Heianza Y, Arase Y, Fujihara K, Tsuji H, Saito H, Hsieh SD, Kodama S, Shimano H, Yamada N, Hara S, Sone H. High normal HbA1c levels were associated with impaired insulin secretion without escalating insulin resistance in Japanese individuals: The Toranomon Hospital Health Management Center Study 8 (TOPICS 8). **Diabet Med** (in press) 2012, 査読有
8. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Horikawa C, Fujiwara K, Hirasawa R, Yachi Y, Iida KT, Shimano H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H. Effect of Web-based Lifestyle Modification on Weight Control: A Meta-analysis. **Int J Obes** (in press) 2012, 査読有, doi:10.1038/ijo.2011.121
9. Sone H, Tanaka S, Tanaka S, Iimuro S, Ishibashi S, Oikawa S, Shimano H, Katayama S, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N. Comparison of Various Lipid Variables as Predictors of Coronary Heart Disease in Japanese Men and Women with Type 2 Diabetes. Subanalysis of the Japan Diabetes Complications Study (JDCS). **Diabetes Care** (in press) 2012, 査読有, doi: 10.2337/dc11-1412

10. Araki A, Iimuro S, Sakurai T, Umegaki H, Iijima K, Nakano H, Oba K, Yokono K, Sone H, Yamada N, Ako J, Kozaki K, Miura H, Kashiwagi A, Kikkawa R, Yoshimura Y, Nakano T, Ohashi Y, Ito H, the Japanese Elderly Intervention Trial Research Group. Non-high-density lipoprotein cholesterol: An important predictor of stroke and diabetes-related mortality in Japanese elderly diabetic patients. **Geriatr Gerontol Int** 12 (Suppl. 1): 18–28, 2012, 査読有
11. Yokoyama S, Yamashita S, Ishibashi S, Sone H, Oikawa S, Shirai K, Ohta T, Bujo H, Kobayashi J, Arai H, Harada-Shiba M, Eto M, Hayashi T, Gotoda T, Suzuki H, Yamada N. Background to Discuss Guidelines for Control of Plasma HDL-Cholesterol in Japan. **J Atheroscler Thromb** 19: 207-12, 2012, 査読有, doi:10.5551/jat.11452
12. Arai H, Ishibashi S, Bujo H, Hayashi T, Yokoyama S, Oikawa S, Kobayashi J, Shirai K, Ota T, Yamashita S, Gotoda T, Harada-Shiba M, Sone H, Eto M, Suzuki H, Yamada N. Management of Type IIb Dyslipidemia. **J Atheroscler Thromb** 19:105-14, 2012, 査読有, doi:10.5551/jat.10447
13. Heianza Y, Hara S, Arase Y, Saito K, Tsuji H, Kodama S, Hsieh SD, Mori Y, Okubo M, Yamada N, Kosaka K, Sone H. Impact of introducing HbA1c into the diagnostic criteria on prevalence and cardiovascular risk profiles of individuals with newly diagnosed diabetes in Japan: The Toranomon Hospital Health Management Center Study 2 (TOPICS 2). **Diabet Res Clin Prac**, 95:283-290, 2012, 査読有, doi:10.1016/j.diabres.2011.10.024
14. Gotoda T, Shirai K, Ohta T, Kobayashi J, Yokoyama S, Oikawa S, Bujo H, Ishibashi S, Arai H, Yamashita S, Harada-Shiba M, Eto M, Hayashi T, Sone H, Suzuki H, Yamada N; Research Committee for Primary Hyperlipidemia, Research on Measures against Intractable Diseases by the Ministry of Health, Labour and Welfare in Japan. Diagnosis and management of type I and type V hyperlipoproteinemia. **J Atheroscler Thromb**, 19:1-12, 2012, 査読有, doi:10.5551/jat.10702
15. Sugawara A, Sato M, Totsuka K, Saito K, Kodama S, Fukushima A, Yamanashi Y, Matsushima E, Fujiwara Y, Suzuki E, Kondo K, Yamamoto Y, Sone H. Factors associated with inappropriate weight loss attempts by early adolescent girls in Japan. **Eat Weight Dis** 16:e157-e163, 2011, 査読有
16. Sone H, Tanaka S, Tanaka S, Iimuro S, Oida K, Yamasaki Y, Oikawa S, Ishibashi S, Katayama S, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N. Serum Level of Triglycerides is a Potent Risk Factor Comparable to LDL Cholesterol for Coronary Heart Disease in Japanese Patients with Type 2 Diabetes. Subanalysis of the Japan Diabetes Complications Study (JDCS). **J Clin Endocrinol Metab**. 96:3448-56, 2011, 査読有, doi:10.1210/jc.2011-0622
17. Yokoyama H, Matsushima M, Kawai K, Hirao K, Oishi M, Sugimoto H, Takeda H, Minami M, Kobayashi M, Sone H. Low incidence of cardiovascular events in Japanese patients with Type 2 diabetes in primary care settings: a prospective cohort study (JDDM 20). **Diabet Med**. 28: 1221-8, 2011, 査読有, DOI: 10.1111/j.1464-5491.2011.03347.x
18. Totsuka K, Maeno T, Saito K, Kodama S, Asumi M, Yachi Y, Hiranuma Y, Shimano H, Yamada N, Ono Y, Naito T, Sone H. Self-reported fast eating is a potent predictor of development of impaired glucose tolerance in Japanese men and women: Tsukuba Medical Center Study. **Diabet Res Clin Prac**, 94: e72-e74, 2011, 査読有, doi:10.1016/j.diabres.2011.08.015
19. Hayashi T, Kawashima S, Nomura H, Itoh H, Watanabe H, Ohru T, Yokote K, Sone H, Hattori Y, Yoshizumi M, Ina K, Kubota K. Age, gender, insulin and blood glucose control status alter the risk of ischemic heart disease and stroke among elderly diabetic patients. **Cardiovasc Diabetol**. 10:86, 2011, 査読有, doi:10.1186/1475-2840-10-86
20. Horikawa C, Kodama S, Yachi Y, Heianza Y, Hirasawa R, Ibe Y, Saito K, Shimano H, Yamada N, Sone H. Skipping Breakfast and Prevalence of Overweight and Obesity in Asian and Pacific Regions: A Meta-analysis. **Prev Med**, 53:260-7, 2011, 査読有, doi:10.1016/j.ypmed.2011.08.030
21. Hirasawa R, Saito K, Yachi Y, Ibe Y, Kodama S, Asumi M, Horikawa C, Saito A, Heianza Y, Sato K, Kondo K, Shimano H, Sone H. Quality of Internet information related to the Mediterranean diet. **Public Health Nutr**. 19:1-9, 2011, 査読有, doi:10.1017/S1368980011002345
22. Nakagami T, Nishimura R, Sone H, Tajima N. Accumulation of cardiovascular risks in Japanese women with abnormal glucose and mild to moderate hypercholesterolemia. **Int J Cardiol** 153:238, 2011, 査読有, doi:10.1016/j.ijcard.2011.07.091
23. Saito R, Matsuzaka T, Karasawa T, Sekiya M, Okada N, Igarashi M, Matsumori R, Ishii K, Nakagawa N, Kobayashi K, Yatoh S, Takahashi A, Sone H, Suzuki H, Yahagi N, Yamada N, Shimano H. Macrophage Elovl6 deficiency ameliorates foam cell formation and reduces atherosclerosis in low-density lipoprotein receptor-deficient mice. **Arterioscler Thromb Vasc Biol**. 31:1973-9, 2011, 査読有, doi: 10.1161/ATVBAHA.110.221663
24. Yokoyama H, Sone H, Saito K, Yamada D, Honjo J, Haneda M. Flow-Mediated Dilation is Associated with Microalbuminuria Independent of Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetes. —Interrelations with Arterial Thickness and Stiffness. **J Atheroscler Thromb**. 18:744-52, 2011, 査読有, doi:10.5551/jat.7526
25. Kawasaki R, Tanaka S, Tanaka S, Yamamoto T, Sone H, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, Yamashita Y, on behalf of the Japan Diabetes Complications Study Group. Incidence and progression of diabetic retinopathy in Japanese adults with type 2 diabetes: 8 year follow-up study of the Japan Diabetes Complications Study (JDCS). **Diabetologia** 54:2288–2294, 2011, 査読有, DOI: 10.1007/s00125-011-2199-0
26. Nishimura R, Nakagami T, Sone H, Ohashi Y, Tajima N. Relationship between hemoglobin A1c and cardiovascular disease in

- mild-to-moderate hypercholesterolemic Japanese individuals: subanalysis of a large-scale randomized controlled trial. **Cardiovasc Diabetol** 10: 58, 2011, 査読有, doi:10.1186/1475-2840-10-58
27. Heianza Y, Hara S, Arase Y, Saito K, Fujiwara K, Tsuji H, Kodama S, Hsieh SD, Mori Y, Shimano H, Yamada N, Kosaka K, Sone H. HbA1c 5.7-6.4% and impaired fasting plasma glucose for diagnosis of prediabetes and risk of progression to diabetes in Japan (TOPICS 3): a longitudinal cohort study. **Lancet** 378: 147-55, 2011, 査読有, DOI:10.1016/S0140-6736(11)60472-8
 28. Nakata Y, Okada M, Hashimoto K, Harada Y, Sone H, Tanaka K. Comparison of education-only versus group-based intervention in promoting weight loss: A randomised controlled trial. **Obesity Facts** 4:222-228, 2011, 査読有, DOI:10.1159/000329619
 29. Yachi Y, Tanaka Y, Anasako Y, Nishibata I, Saito K, Sone H. Contribution of First Trimester Fasting Plasma Insulin Levels to the Incidence of Glucose Intolerance in Later Pregnancy: Tanaka Women's Clinic Study. **Diabet Res Clin Pract.** 92:293-8, 2011, 査読有, doi:10.1016/j.diabres.2011.02.012
 30. Yokoyama H, Kanno S, Takahashi S, Yamada D, Honjo J, Saito K, Sone H, Haneda M. Risks for glomerular filtration rate decline in association with progression of albuminuria in type 2 diabetes. **Nephrol Dial Transplant** 26:2924-30, 2011, 査読有, doi: 10.1093/ndt/gfq774
 31. Katayama S, Moriya T, Tanaka S, Tanaka S, Yajima Y, Sone H, Iimuro S, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N. Low Transition Rate from Normo- and Low Microalbuminuria to Proteinuria in Japanese Type 2 Diabetics: the Japan Diabetes Complications Study (JDACS). **Diabetologia** 54:1025-31, 2011, 査読有, DOI: 10.1007/s00125-010-2025-0
 32. Heianza Y, Hara S, Arase Y, Saito K, Totsuka K, Tsuji H, Kodama S, Hsieh SD, Yamada N, Kosaka K, Sone H. Low Serum Potassium Levels and Risk of Type 2 Diabetes: Toranomon Hospital Health Management Center Study 1 (TOPICS 1). **Diabetologia** 54:762-766, 2011, 査読有, DOI: 10.1007/s00125-010-2029-9
 33. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Horikawa C, Saito A, Heianza Y, Anasako Y, Nishigaki Y, Yachi Y, Iida KT, Ohashi Y, Yamada N, Sone H. Alcohol Consumption and Risk of Atrial Fibrillation: A Meta-analysis. **J Am Coll Cardiol** 57:427-36, 2011, 査読有, doi:10.1016/j.jacc.2010.08.641
 34. Yokoyama H, Sone H, Yamada D, Honjo J, Haneda M. Contribution of glimepiride to basal-prandial insulin therapy in patients with type 2 diabetes. **Diabet Res Clin Pract** 91:148-53, 2011, 査読有, doi:10.1016/j.diabres.2010.10.007
 35. Taguri T, Matsuyama Y, Ohashi Y, Sone H, Yoshimura Y, Yamada N. A Hierarchical Regression Model for Dietary Data Adjusting for Covariates Measurement Error by Regression Calibration: An Application to a Large Prospective Study for Diabetic Complications. **Jpn J Biometrics** 31:49-61, 2010, 査読有
 36. Asumi M, Yamaguchi T, Saito K, Kodama S, Miyazawa H, Matsui H, Suzuki E, Fukuda H, Sone H. Are serum cholesterol levels associated with silent brain infarcts? : The Seiryō Clinic Study. **Atherosclerosis**, 210: 674-677, 2010, 査読有, doi:10.1016/j.atherosclerosis.2010.01.008
 37. Sone H, Tanaka S, Iimuro S, Tanaka S, Oida K, Yamasaki Y, Oikawa S, Ishibashi S, Katayama S, Yamashita H, Ito H, Yoshimura Y, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N. Long-term lifestyle intervention lowers incidence of stroke in Japanese patients with type 2 diabetes: a nationwide multicenter randomised controlled trial. (the Japan Diabetes Complications Study). **Diabetologia** 53:419-428, 2010, 査読有, DOI: 10.1007/s00125-009-1622-2
 38. Kishimoto Y, Tani M, Uto-Kondo H, Saita E, Iizuka M, Sone H, Yokota K, Kondo K. Effects of magnesium 1 on postprandial serum lipid responses in healthy human subjects. **Br J Nutr** 103:469-472, 2010, 査読有, doi:10.1017/S0007114509992716
 39. Sato M, Kodama S, Sugawara A, Totsuka K, Saito K, Sone H. No Relationship Between Body Mass Index During Adolescence and All-Cause Mortality in Japanese Women- A 56.5-Year Observational Study. **Ann Epidemiol** 19:590-591, 2009, 査読有, doi:10.1016/j.annepidem.2009.03.020
 40. Yokoyama H, Kanno S, Takahashi S, Yamada D, Itoh H, Saito K, Sone H, Haneda M. Determinants of decline in glomerular filtration rate in nonproteinuric subjects with or without diabetes and hypertension. **Clin J Am Soc Nephrol** 4:1432-1440, 2009, 査読有, doi:10.2215/CJN.06511208
 41. Sone H, Tanaka S, Iimuro S, Oida K, Yamasaki Y, Oikawa S, Ishibashi S, Katayama S, Ito H, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, JDACS Group. Components of metabolic syndrome and their combinations as predictors of cardiovascular disease in Japanese patients with type 2 diabetes. Implications for improved definition. Analysis from Japan Diabetes Complications Study (JDACS). **J Atheroscler Thromb** 16:380-387, 2009, 査読有, doi:10.5551/jat.No117
 42. Kodama S, Saito K, Yachi Y, Asumi M, Sugawara A, Totsuka K, Saito A, Sone H. The Association between Serum Uric Acid and Development of Type 2 Diabetes Mellitus. A Meta-Analysis. **Diabetes Care** 32:1737-1742, 2009, 査読有, doi:10.2337/dc09-0288
 43. Hayashi T, Kawashima S, Itoh H, Yamada N, Sone H, Watanabe H, Hattori Y, Ohnishi T, Yokote K, Nomura H, Umegaki H, Iguchi A. Low HDL-cholesterol is associated with the risk of stroke in elderly diabetic individuals: Changes in the risk for atherosclerotic diseases at various ages. **Diabetes Care** 32:1221-1223, 2009, 査読有, doi:10.2337/dc08-1677
 44. Yokoyama H, Sone H, Oishi M, Kawai K, Fukumoto M, Kobayashi M, Japan Diabetes Data Management Group. Prevalence of albuminuria and renal insufficiency and associated clinical factors in type 2 diabetes: the Japan Diabetes Clinical Data Management study (JDDM15). **Nephrol Dial Transplant** 24:1212-9, 2009, 査読有, doi: 10.1093/ndt/gfn603
 45. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Asumi M, Sugawara A, Totsuka K, Shimano

- H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H.
Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women. **JAMA** 301: 2024-2035, 2009, 査読有, doi:10.1001/jama.2009.681
46. Sone H, Tanaka S, Iimuro S, Oida K, Yamasaki Y, Ishibashi S, Oikawa S, Katayama S, Ito H, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, JDCS Group. Waist circumference as a cardiovascular and metabolic risk in Japanese patients with type 2 diabetes. **Obesity** 17: 585-92, 2009, 査読有, doi:10.1038/oby.2008.481
 47. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Sato M, Sugawara A, Totsuka K, Shimano H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H. Influence of Fat and Carbohydrate Proportions on the Metabolic Profile in Patients with Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. **Diabetes Care** 32:959-965, 2009, 査読有, doi: 10.2337/dc08-1716
 48. Sugawara A, Saito K, Sato M, Kodama S, Sone H. Thinness in Japanese young women. **Epidemiology** 20:464-5, 2009, 査読有, doi:10.1097/EDE.0b013e31819ed4ed
 49. Sato M, Kodama S, Sugawara A, Saito K, Sone H. Physical fitness during adolescence and adult mortality. **Epidemiology** 20:463-464, 2009, 査読有, doi: 10.1097/EDE.0b013e31819ed09f
 50. Yokoyama H, Kawai K, Oishi M, Sone H, Japan Diabetes Data Management Group. Familial predisposition to cardiovascular risk and disease contributes to cardiovascular risk and disease interacting with other cardiovascular risk factors in diabetes-Implication for common soil (JDDM 14). **Atherosclerosis** 201:332-338, 2008, 査読有, doi:10.1016/j.atherosclerosis.2008.02.025
 51. Yokoyama H, Oishi M, Kawai K, Sone H; on behalf of the Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group. Reduced GFR and microalbuminuria are independently associated with prevalent cardiovascular disease in Type 2 diabetes: JDDM study 16. **Diabet Med** 25:1426-1432, 2008, 査読有, DOI: 10.1111/j.1464-5491.2008.02592.x
- 〔学会発表〕（計 253 件）一部のみ記載
1. 曾根博仁. シンポジウム 6 Atherosclerosis in Diabetes –Search for New Therapeutic Strategies-糖尿病と動脈硬化—新しい治療戦略を探る—「Messages from the Japan Diabetes Complications Study (JDCS)」第 43 回日本動脈硬化学会総会・学術集会 2011.7.16（札幌）
 2. 曾根博仁. 糖尿病患者の動脈硬化疾患 - 日本人の臨床エビデンス - . 第 11 回動脈硬化教育フォーラム 2011.2.6（東京）
 3. Heianza Y, Hara S, Horikawa C, Saito K, Sugawara A, Fujiwara K, Kodama S, Hsieh SD, Tsuji H, Shimano H, Yamada N, Arase Y, Sone H. Potential impact of elevated HbA1c and impaired fasting glucose on population for predicting risk of diabetes: The Toranomon Hospital Health Management Center Study 47th EASD Annual Meeting 2011.9.13 (Lisbon, Portugal)
 4. Horikawa C, Kodama S, Heianza Y, Saito A, Hirasawa R, Sugawara A, Totsuka K, Maki M, Saito K, Sone H. Diabetes and Risk of Hearing Impairment: A Meta-analysis. 71th American Diabetes Association(ADA) Scientific Sessions 2011.6.25 (San Diego, USA)
 5. Sugawara A, Kawai K, Motohashi S, Fujiwara K, Hirasawa R, Igawa K, Kobayashi K, Saito K, Yamazaki K, Sone H. HbA1c variability and risk of development of microalbuminuria in Japanese patients with type 2 diabetes: a pilot study, Tsukuba Kawai Diabetes Registry3. 71th ADA Scientific Sessions 2011.6.25 (San Diego, USA)
 6. Kodama S, Horikawa C, Heianza Y, Sugawara A, Ibe Y, Yachi Y, Maki M, Shu M, Saito K, Sone H. Is the waist-to-stature ratio a better predictor than other anthropometric indicators to predict future diabetes risk? A meta-analysis. 71th ADA Scientific Sessions 2011.6.25 (San Diego, USA)
 7. Horikawa C, Yoshimura Y, Nishigaki Y, Tanaka S, Tanaka S, Kamada C, Okumura R, Ito H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H, Japan Diabetes Complication Study Group. Dietary intake in Japanese patients with type 2 diabetes: Japan Diabetes Complication Study (JDCS). 71th ADA Scientific Sessions 2011.6.25 (San Diego, USA)
 8. Yoshizawa S, Heianza Y, Fujiwara K, Hara S, Saito K, Tsuji H, Kodama S, Arase Y, Yamada N, Kosaka K, Sone H. Weight History as a screening tool for identifying undiagnosed diabetes and pre-diabetes in Japanese men (TOPICS). 71th ADA Scientific Sessions 2011.6.25 (San Diego, USA)
 9. Sone H, Tajima N. Comparison of lipid parameters as a predictor of cardiovascular disease and effects of low dose pravastatin in Japanese patients with and without diabetes mellitus. American Heart Association Scientific Sessions 2010.11.16. (Chicago, USA)
 10. Heianza Y, Nishigaki Y, Saito K, Totsuka K, Kodama S, Tsuji H, Hara S, Arase Y, Yamada N, Kosaka K, Sone H. Simple Self-Report Questions on Behavioral or Psychological Symptoms Can Effectively Predict Future Type2 Diabetes (T2DM): Toranomon Hospital Health Management Center Study (TOPICS). 70th ADA Scientific Sessions. 2010.6.27 (Orlando, Florida)
 11. Kodama S, Horikawa C, Anasako Y, Saito K, Hirasawa R, Ibe Y, Yachi Y, Asumi M, Shimano H, Yamada N, Sone H. Comparison between Fasting and Post-Load Glucose Values as a Continuous Risk Factor for Cardiovascular Disease: A Meta-Analysis. 70th ADA Scientific Sessions. 2010.6.27 (Orlando, Florida)
 12. Yachi Y, Tanaka Y, Sugawara A, Nishibata I, Yasuhara M, Kobayashi K, Sone H. Fasting Insulin Level in the First Trimester Is a More Sensitive Predictor of Glucose Intolerance in Later Pregnancy Than the Fasting Glucose Level in Japanese Pregnant Women: Tanaka Women's Clinic Study. 70th ADA Scientific Sessions. 2010.6.28 (Orlando, Florida)
 13. Saito A, Nishigaki Y, Yanagisawa M, Kawai K, Kuribayashi N, Yokoyama H, Sugimoto H, Oishi M, Wada T, Iwasaki K, Yagi N, Okuguchi F, Miyazawa K, Arai K, Saito K,

Sone H. Association between sleep duration and diabetes control status among Japanese men and women with type 2 diabetes : The Japanese Diabetes Data Management (JDDM) Study. 70th ADA Scientific Sessions. 2010.6.27(Orlando, Florida)

14. 曾根博仁. シンポジウム3 糖尿病と脳卒中 疫学の面から予防法を探る. 第25回日本糖尿病合併症学会 2010.10.22 (滋賀)
15. 曾根博仁. 動脈硬化の予防と治療—糖尿病. 第52回日本老年医学会学術集会・総会 2010.6.24 (神戸)
16. 曾根博仁. シンポジウム「糖尿病と脳卒中の疫学：日本の研究から」 第52回日本糖尿病学会年次学術集会 2009.5.24 (大阪)

〔図書〕(計45件)

該当多数にて一部のみ記載

1. 曾根博仁. 12 生活習慣病と食生活Ⅲ 動脈硬化とその他の生活習慣病. 改訂 食と健康 (NHK出版) pp206-230, 2012
2. 曾根博仁. メタボリックシンドローム. 今日の治療指針 私はこう治療している (医学書院) pp638-639, 2011
3. 曾根博仁. 運動療法の評価方法. 糖尿病運動療法指導マニュアル (南江堂) pp63-66, 2011
4. 曾根博仁. ライフスタイルの是正. 日本医師会雑誌第139巻特別号 生涯教育シリーズ79 糖尿病診療 2010 pp.S90-S93, 2010
5. 曾根博仁. 疾患別栄養と病態 一内分泌疾患. 医科栄養学 (建帛社) pp.591-618, 2010.
6. 曾根博仁. 糖尿病のための運動プログラム. 中高年者の疾病予防・改善のための運動プログラム. (日本体育協会) pp.43-48, 2010.
7. 曾根博仁. 高血圧症に対する運動プログラム. 中高年者の疾病予防・改善のための運動プログラム. (日本体育協会) pp.49-57, 2010.
8. 曾根博仁, 山田信博, 赤沼安夫. 大血管症. 糖尿病の栄養指導 2009 第43回糖尿病学の進歩. (日本糖尿病学会編 診断と治療社) pp25-31, 2009
9. 曾根博仁. 糖尿病の食事療法—管理栄養士がいらない場合の方法 今日の治療指針 2009年版 (医学書院) pp.531-533, 2009
10. 曾根博仁. 2型糖尿病のエビデンス. はじめての人でもわかる エビデンスを活かす糖尿病療養指導 (中外医学社) pp.43-53, 2009
11. 曾根博仁. 運動療法 総論—効果と限界 — 日本臨床 2008 増刊「身体活動・運動と生活習慣病」(日本臨床社) pp.335-342, 2009

〔その他〕

ホームページ

<http://square.umin.ac.jp/soneken/index.htm>

1

6. 研究組織

(1) 研究代表者

曾根 博仁 (SONE HIROHITO)

筑波大学・医学医療系・教授
研究者番号：30312846

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者

山田 信博 (YAMADA NOBUHIRO)

筑波大学・学長

研究者番号：40200729

大橋 靖雄 (OHASHI YASUO)

東京大学・大学院医学系研究科・教授

研究者番号：00134461