

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

- 事業名 : (日本語) 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業
(英語) Practical Research Project for Life-Style related Diseases including Cardiovascular Diseases and Diabetes Mellitus
- 研究開発課題名 : (日本語) 大規模検診データベースの縦断解析エビデンスに基づく基準範囲設定と重大イベント発症確率精密予測のフィードバックによる検診要精検者の医療機関受診率向上戦略
(英語) Strategy for increasing post-screening consultation rate of subjects whose health check-up results were problematic by feedback of the results with precise prediction of mortality and cardiovascular event rate determined by analysis of long-term and large-scale longitudinal database of health screening
- 研究開発担当者 (日本語) 曾根 博仁
所属 役職 氏名 : (英語) Niigata University Faculty of Medicine, Professor, SONE, Hirohito
- 実施期間 : 平成 27 年 4 月 1 日 ~ 平成 29 年 3 月 31 日
- 分担研究 (日本語) 生物統計学分野の総括、重大イベント発症の縦断的解析に基づく要精検カットオフ値の決定
開発課題名 : (英語) Strategy for increasing consultation rate of subjects whose health check-up finding were problematic by feedback of the results with precise prediction of cardiovascular event rate based on analysis of long-term and large-scale longitudinal database of health screening
- 研究開発分担者 (日本語) 大橋 靖雄
所属 役職 氏名 : (英語) Chuo University, Professor, OHASHI, Yasuo
- 分担研究 (日本語) データベース統合に関する総括、全県レベルの検診データベースの統合、根拠と説得力のある新しいフィードバック資料の作成、新しいフィードバック資料の効果を介入試験で評価、要精検者の受診勧奨を含むエビデンスに基づく標準化検診ガイドラインの作成

- 開発課題名：（英語）Supervision of biostatistics field, Determination of required cutoff value based on longitudinal analysis of serious event onset
- 研究開発分担者 （日本語）加藤 公則
所属 役職 氏名：（英語）Niigata University Faculty of Medicine, Professor, KATO, Kiminori
- 分担研究 （日本語）臨床検査値管理の総括、全県レベルの検診データベースの統合、検診データベースとレセプト、介護データベースとの突合連結
- 開発課題名：（英語）Supervision of clinical laboratory data management, integration of screening databases at prefectural levels, checkup databases and receptions, and on-going consolidation with nursing care databases
- 研究開発分担者 （日本語）松戸 隆之
所属 役職 氏名：（英語）Niigata University Faculty of Medicine, Professor, Associate Professor, MATSUTO, Takayuki
- 分担研究 （日本語）全県レベルの検診データベースの統合、検診データベースとレセプト、介護データベースとの突合連結
- 開発課題名：（英語）Integration of medical checkup databases at all prefectural levels, inspection database and receipt, and ongoing collaboration with nursing care database
- 研究開発分担者 （日本語）赤澤 宏平
所属 役職 氏名：（英語）Niigata University Medical and Dental Hospital, Professor, AKAZAWA, Kohei
- 分担研究 （日本語）重大イベント発症の縦断的解析に基づく要精検カットオフ値の決定、重大イベント発症確率予測エンジンの作成、受診者特性に基づく受診率向上に寄与した因子、受診によるメリットを含む解析
- 開発課題名：（英語）Determination of needle inspection cutoff value based on longitudinal analysis of serious event onset, creation of prediction engine for prediction of severe event occurrence probability, factors contributing to improvement of examination rate based on characteristics of examinee, analysis including merit by examination
- 研究開発分担者 （日本語）田中 司朗
所属 役職 氏名：（英語）Kyoto University Graduate School of Medicine, Professor, TANAKA, Shiro
- 分担研究 （日本語）重大イベント発症の縦断的解析に基づく要精検カットオフ値の決定、受診者特性に基づく受診率向上に寄与した因子、受診によるメリットを含む解析、要精検者の受診勧奨を含むエビデンスに基づく標準化検診ガイドラインの作成

開 発 課 題 名 : (英 語) Determination of cutoff value, factors contributing to improvement in examination rate based on patient characteristics based on a longitudinal analysis of critical events, analysis including merit by examination, evidence including recommended examination by consular examiner Preparation of standardized examination guidelines

研究開発分担者 (日本語) 児玉 暁

所属 役職 氏名 : (英 語) Niigata University Faculty of Medicine, Assistant Professor, KODAMA, Satoru

分 担 研 究 (日本語) 重大イベント発症の縦断的解析に基づく要精検カットオフ値の決定、受診者特性に基づく受診率向上に寄与した因子、受診によるメリットを含む解析、根拠と説得力のある新しいフィードバック資料の作成、新しいフィードバック資料の効果を介入試験で評価

開 発 課 題 名 : (英 語) Analysis including factors that contributed to improving the examination rate based on the characteristics of the patient's consultation, analysis including benefits from the examination, creation of new grounded and convincing new feedback materials, Evaluation of the effect of new feedback material with intervention test

研究開発分担者 (日本語) 堀川 千嘉

所属 役職 氏名 : (英 語) University of Niigata Prefecture, Assistant Professor, HORIKAWA, Chika

分 担 研 究 (日本語) 全県レベルの検診データベースの統合、検診データベースとレセプト、介護データベースとの突合連結、新しいフィードバック資料の効果を介入試験で評価

開 発 課 題 名 : (英 語) Integration of medical checkup databases at all prefectural levels, checkup databases and receptions, ontology linkage with nursing care databases, and evaluation of the effect of new feedback materials by intervention test

研究開発分担者 (日本語) 渡部 透

所属 役職 氏名 : (英 語) Niigata Health Foundation, Chief Director, WATANABE, Toru

分 担 研 究 (日本語) 全県レベルの検診データベースの統合、検診データベースとレセプト、介護データベースとの突合連結、新しいフィードバック資料の効果を介入試験で評価

開 発 課 題 名 : (英 語) Integration of medical checkup databases at all prefectural levels, checkup databases and receptions, ontology linkage with nursing care databases, and evaluation of the effect of new feedback materials by intervention test

II. 成果の概要（総括研究報告）

- ・ 研究開発代表者による報告の場合

(A) 死亡率低下と医療費抑制に貢献する検診有所見者の医療機関受診率向上のための新しいフィードバック/フォローアップシステムの有効性を検証する新潟県全県クラスター無作為化大規模臨床試験 (NEXT 10) (研究総括：曾根 博仁教授 (新潟大学大学院医歯学総合研究科))

わが国は検診に多大な労力と予算を費やしているが、有所見者の医療機関受診率が低いため、その効果は十分に上がっていない。そこでエビデンスに基づく数値的な重篤イベントリスクの通知を含めた強化受診勧奨プログラムを作成し（担当：大橋靖雄教授（中央大学）、松戸隆之准教授（新潟大学大学院医歯学総合研究科）、赤澤宏平教授（新潟大学医歯学総合病院）、渡部透会長（新潟県医師会））、その有効性を実証するべく介入試験「NEXT 10」を開始した。

新潟県 14 市町村の 3,141 事業所の従事者 87,930 人を対象に、高血圧、糖尿病、脂質異常、慢性腎臓病、高度肥満で 10 年後心血管死亡リスク 10%以上等の該当者を、事業所所在地、年齢、性別で調整したクラスター無作為化により 2 群に割り付け（担当：田中司朗教授（京都大学大学院））、介入群には、上記リスクの詳細と医療機関への紹介状を添えた報告書を返却し（担当：堀川千嘉助教（新潟県立大学））、さらに通知 3 ヶ月後には事業所衛生管理者を通して追加の受診勧奨を行い、一年後の両群間の受診率や臨床データ改善度を比較する。研究そのものが好評を博し、趣旨に賛同する参加希望事業所が予想以上に多く、全県規模に拡大したため開始が遅れ、試験自体は実施中であるが（担当：加藤公則教授、児玉暁准教授、渡部透会長（新潟県医師会））、介入の有効性を確かめた上で、本システムをマニュアル化し全国で実施可能にする。

(B) 世界最大級の骨粗鬆症縦断データベースの完成とその解析によるわが国の政策立案を可能にする骨粗鬆症エビデンスの確立 (研究総括：曾根 博仁教授 (新潟大学大学院医歯学総合研究科))

日本人の骨粗鬆症に関するエビデンスが欠落しているという厚労省の強い意向を受ける形でAMEDからの要請により、上記 (A) コホートを活用した、世界有数規模の骨密度測定者の縦断データベース作成（担当：加藤公則教授、児玉暁准教授）も急遽本研究のプロジェクトの一部として追加された。途中からの要請であったため、まだ終了していないが、現在まず 1 万 5 千人規模の調査票調査（本調査内容はわが国の骨粗鬆症検診の基準調査と成り得る。調査票作成担当：堀川千嘉助教）が実施終了し、その解析に入る段階である。

(A) Strategy for increasing post-screening consultation rate of subjects whose health check-up results were problematic by feedback of the results with precise prediction of mortality and cardiovascular event rate determined by analysis of long-term and large-scale longitudinal database of health screening (NEXT 10) (Director: Prof. Hirohito Sone, Niigata University Graduate School of Medicine and Dentistry)

Japan has been spending an enormous amount of labor and budget for health screening/check-up, but its effectiveness is not satisfactory because of the low post-screening consultation rate of subjects whose results of check-up were problematic. Therefore, we created a program to recommend reinforced consultation (Professor Yasuo Ohashi (Chuo University), Associate Professor Masuto Takayuki (Niigata University Graduate School of Medicine and Dentistry), Professor Hirohisa Akasawa

(Niigata University Medical and Dental Hospital) Prefectural Medical Association)) and started intervention trial "Next 10" to demonstrate its effectiveness.

87,930 workers of 3,141 workplaces in 14 municipalities in Niigata prefecture were cluster-randomized into the conventional notice group (control) and intervention group with detailed notice of result with the above event risk along with a reference letter to local medical institutions (Professor Chika Horikawa (Niigata Prefectural University)). Applicable subjects in the intervention group are those with hypertension, diabetes, dyslipidemia, chronic kidney disease, marked obesity and whose 10 year-cardiovascular mortality is 10% or more. For the intervention group, additional recommendation is made by workplace managers to subjects whose results were problematic but had not appeared for post-screening consultation. The consultation rate and the degree of improvement in clinical data will be compared between these two groups after one year.

The study is still ongoing (Professor Kimonori Kato, Professor Satoru Kodama (Niigata Prefectural Medical Association)) and awaiting final results to be analysed. After confirming its effectiveness, a manual for this system to make it available throughout the country will be expected.

(B) Establishment of one of the world's largest longitudinal database for osteoporosis in Japan (Director: Prof. Hirohito Sone, Niigata University Graduate School of Medicine and Dentistry)

Upon request by the Ministry of Health, Labor and Welfare, one of the world's largest longitudinal database for osteoporosis has now being constructed in the situation that clinical evidences regarding osteoporosis in Japan are sparse (Professor Katonori Kato, Professor Satoru Kodama). We have finished a questionnaire-based survey of 15,000 people, which could be a reference database of osteoporosis in our country (Professor Chika Horikawa).

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧 (国内誌 件、国際誌 件)

1. Fujihara K, Igasashi R, Yamamoto M, Ishizawa M, Matsubayashi Y, Matsunaga S, Kato K, Ito C, Koishi M, Yamanaka N, Kodama S, Sone H. Impact of glucose tolerance status on the development of coronary artery disease among working-age men. **Diabetes Metab.** (in press)
2. Tajima R, Yachi Y, Tanaka Y, Kawasaki YA, Nishibata I, Sugawara Hirose A, Horikawa C, Kodama S, Iida K, Sone H. Carbohydrate intake during early pregnancy is inversely associated with abnormal glucose challenge test results in Japanese pregnant women. **Diabetes Metab Res Rev.** (in press)
3. Fujihara K, Igarashi R, Matsunaga S, Yamada T, Yokoyama H, Tanaka S, Shimano H, Maegawa H, Yamazaki K, Kawai K, Sone H. Comparison of baseline characteristics and clinical course in Japanese patients with type 2 diabetes among whom different types of oral hypoglycemic agents were chosen by diabetes specialists as initial monotherapy (JDDM 42). **Medicine.** 96(7):e6122, 2017

4. Kodama S, Fujihara K, Ishiguro H, Horikawa C, Ohara N, Yachi Y, Tanaka S, Shimano H, Kato K, Hanyu O, Sone H. Quantitative assessment of genetic testing for type 2 diabetes mellitus based on findings of genome-wide association studies. **Am J Surg Pathol.** 26(11):816-818, 2016
5. Yoshizawa S, Kodama S, Fujihara K, Ishiguro H, Ishizawa M, Matsubayashi Y, Matsunaga S, Yamada T, Shimano H, Kato K, Hanyu O, Sone H. Utility of nonblood-based risk assessment for predicting type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. **Prev Med.** 91:180-87, 2016.
6. Igarashi R, Furukawa K, Heianza Y, Ishizawa M, Kodama S, Saito K, Hara S, Hanyu O, Honda R, Tsuji H, Arase Y, Sone H. Impact of individual components and their combinations within a family history of hypertension on the incidence of hypertension: Toranomon hospital health management center study 22. **Medicine.** 95(38):e4564, 2016
7. Ibe Y, Miyakawa H, Fuse-Nagase Y, Hirose S. A, Hirasawa R, Yachi Y, Fujihara K, Kobayashi K, Shimano H, Sone H. Association of eating three meals irregularly with changes in BMI and weight among young Japanese men and women: A 2-year follow-up. **Physiol Behav.** 163:81-87, 2016
8. Hirose A S, Fujihara K, Miyamasu F, Iwakabe S, Shimpo M, Heianza Y, Horikawa C, Yachi Y, Sone H. Development and evaluation of the Japanese version of the Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life for patients with diabetes. **Diabetology Int.** 7(4):384-390, 2016
9. Tanaka S, Tanaka S, Imuro S, Ishibashi S, Yamashita H, Moriya T, Katayama S, Akanuma Y, Ohashi Y, Yamada N, Araki A, Ito H, Sone H, Japan Diabetes Complications Study Group. Maximum BMI and microvascular complications in a cohort of Japanese patients with type 2 diabetes: the Japan Diabetes Complications Study. **J Diabetes Complications.** 30(5):790-7, 2016
10. Heianza Y, Hara S, Saito K, Tsuji H, Tanaka S, Kodama S, Kobayashi T, Arase Y, Sone H. Assessment of Kidney Dysfunction with Cystatin C- and Creatinine-based Estimated Glomerular Filtration Rate and Predicting Type 2 Diabetes: Toranomon Hospital Health Management Center Study 21. **Diabetes Res Clin Pract.** doi:10.1016/j.diabres.2016.01.026
11. Sone H, Nakagami T, Nishimura R, Tajima N, MEGA Study Group. Comparison of lipid parameters to predict cardiovascular events in Japanese mild-to-moderate hypercholesterolemic patients with and without type 2 diabetes: Subanalysis of MEGA study. **Diabetes Res Clin Pract.** 113:14-22, 2016
12. 佐藤祐造、曾根博仁、小林正、河盛隆造、渥美義仁、押田芳治、田中司朗、鈴木進、牧田茂、大澤功、田村好史、渡邊智之。わが国における糖尿病運動療法の実施状況(第2報) - 患者側への質問紙全国調査成績一。 **糖尿病** 58(11): 850-9, 2015.
13. Noto H, Tanizawa Y, Aizawa T, Sone H, Yoshioka N, Terauchi Y, Inagaki N, Noda M. A Cluster-randomized Trial to Improve the Quality of Diabetes Management: The Study for the Efficacy Assessment of the Standard Diabetes Manual (SEAS-DM). **J Diabet Invest.** DOI: 10.1111/jdi.12455
14. Ishiguro H, Kodama S, Horikawa C, Fujihara K, Hirose AS, Hirasawa R, Yachi Y, Ohara N, Shimano H, Hanyu O, Sone H. In Search of the Ideal Resistance Training Program to Improve Glycemic Control and its Indication for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Sports Med.** 46(1):67-77, 2016
15. Yokoyama H, Araki S, Watanabe S, Honjo J, Okizaki S, Yamada D, Shudo R, Shimizu H, Sone H, Haneda M. Prevalence of resistant hypertension and associated factors in Japanese subjects with type 2 diabetes. **Diabetes Res Clin Pract.** 110(1):18-25, 2015

16. [Kodama S](#), [Fujihara K](#), Ishiguro H, [Horikawa C](#), Ohara N, Yachi Y, [Tanaka S](#), Shimano H, [Kato K](#), Hanyu O, [Sone H](#). Meta-analytic research on the relationship between cumulative risk alleles and risk of type 2 diabetes mellitus. **Diabet Metab Res Rev.** 32(2):178-86, 2016
17. [Fujihara K](#), Suzuki H, Sato A, [Kodama S](#), Heianza Y, Saito K, Iwasaki H, Kobayashi K, Yatoh S, Takahashi A, Yahagi N, Yagyu H, [Sone H](#), Shimano H. Circulating malondialdehyde-modified LDL-related variables and coronary artery stenosis in asymptomatic patients with type 2 diabetes. **J Diabet Res.** 507245, 2015
18. [Fujihara K](#), Hanyu O, Heianza Y, Suzuki A, Yamada T, Yokoyama H, [Tanaka S](#), Yagyu H, Shimano H, Kashiwagi A, Yamazaki K, Kawai K, [Sone H](#). Comparison of clinical characteristics in patients with type 2 diabetes among whom different antihyperglycemic agents were prescribed as monotherapy or combination therapy by diabetes specialists (JDDM 35) **J Diabet Invest.** DOI: 10.1111/jdi.12387, 2015
19. Yokoyama H, Araki S, Kawai K, Hirao K, Oishi M, Sugimoto K, [Sone H](#), Maegawa H, Kashiwagi A; Japan Diabetes Clinical Data Management Study Group. Pioglitazone treatment and cardiovascular event and death in subjects with type 2 diabetes without established cardiovascular disease (JDDM 36). **Diabetes Res Clin Pract.** 109(3):485-92, 2015
20. Charvat H, Goto A, Goto M, Inoue M, Heianza Y, Arase Y, [Sone H](#), Nakagami T, Song X, Qiao Q, Tuomilehto J, Tsugane S, Noda M, Inoue M. Impact of population aging on trends in diabetes prevalence: a meta-regression analysis of 160,000 Japanese adults. **J Diabet Invest.** 6(5):533-42, 2015
21. Heianza Y, Arase Y, [Kodama S](#), Tsuji H, [Tanaka S](#), Saito K, Hara S, [Sone H](#). Trajectory of Body Mass Index Before the Development of Type 2 Diabetes in Japanese Men: Toranomon Hospital Health Management Center Study 15 (TOPICS 15) **J Diabet Invest.** 6(3):289-94, 2015
22. Damrongrungruang T, Ogawa H, Hori-Matsumoto S, Minagawa K, Hanyu O, [Sone H](#), Miyazaki H. Correlation between SNP genotypes and periodontitis in Japanese type II diabetic patients: a preliminary study. **Odontology.** 103(2):233-240, 2015
23. Heianza Y, Arase Y, [Kodama S](#), Hsieh SD, Tsuji H, Saito K, Hara S, [Sone H](#). Fasting glucose and HbA1c levels as risk factors for the development of hypertension in Japanese individuals: Toranomon hospital health management center study 16 (TOPICS 16). **J Hum Hypertens.** 29(4):254-9, 2015
24. Heianza Y, Arase Y, [Kodama S](#), Tsuji H, [Fujihara K](#), Saito K, Hara S, [Sone H](#). Simple Self-Reported Behavioral or Psychological Characteristics as Risk Factors for Future Type 2 Diabetes in Japanese Individuals: Toranomon Hospital Health Management Center Study 14. **J Diabet Invest.** 6(2):236-41, 2015
25. Heianza Y, [Kato K](#), [Kodama S](#), Ohara N, Suzuki A, [Tanaka S](#), Hanyu O, Sato K, [Sone H](#). Risk of the Development of Type 2 Diabetes in Relation to Overall Obesity, Abdominal Obesity and the Clustering of Metabolic Abnormalities in Japanese Individuals—Does Metabolically Healthy Overweight Really Exist? Niigata Wellness Study. **Diabet Med.** 32(5):665-72, 2015
26. Nakagami T, Nishimura R, [Sone H](#), Tajima N. The combination of elevated triglycerides and abnormal fasting glucose increases risk of cerebral infarction in patients with mild to moderate hypercholesterolemia: A post hoc analysis of the MEGA study. **J Cardiovasc Pharmacol Ther.** 20(2):169-73, 2015
27. Arase Y, Heianza Y, Hara S, Ohmoto-Sekine Y, Amakawa K, Tsuji H, Ogawa K, Saito K, [Kodama S](#), Ikeda K, Kumada H, Kobayashi T, [Sone H](#). Potential impact of joint association of alanine aminotransferase and gamma- glutamyltransferase on insulin resistance in Japan: the Toranomon Hospital Health Management Center Study 19 (TOPICS 19). **Hepatol Res.** 45(3):247-58, 2015

28. 阿部孝洋、曾根博仁. 末期腎不全の予防に対する厳格な血糖管理の長期的なベネフィット : ADVANCE-ON 試験. プラクティス. 34(1);73-75, 2017
29. 山田貴穂、曾根博仁. 糖尿病診療における患者教育と療養指導 - 新潟大学医歯学総合病院 糖尿病・生活習慣病教室の紹介 -. 新潟市医師会報. 547;2-6, 2016
30. 松林泰弘、曾根博仁. 糖尿病神経障害と睡眠時無呼吸症候群. 月刊糖尿病. 8(8);67-71, 2016
31. 五十嵐智雄、阿部孝洋、北澤勝、曾根博仁. オール新潟体制で作成した「糖尿病患者向けテキスト」のご紹介. 新潟県医師会報. 795;16-18, 2016
32. 藤原和哉、曾根博仁. 糖尿病患者における大血管症の疫学と大規模臨床試験. プラクティス. 33(4);412-20, 2016
33. 川田亮、曾根博仁. 日本における肥満 2 型糖尿病の疫学. 月刊糖尿病. 8(4):12-19, 2016
34. 曾根博仁. 職場における糖尿病運動療法とその指導 -大規模データ分析によるエビデンスを中心に -. 成人病と生活習慣病. 46(5);569-75, 2016
35. 番場一成、平安座依子、笠井真由美、大野義将、清水不二雄、上村由紀、山本晃、松浦恵子、曾根博仁、村山実. 尿蛋白測定試験紙(±)症例における腎機能低下に関連する因子についての検討. 人間ドック. 30(5) :47-50, 2016
36. 曾根博仁. 生活習慣病を疫学・大規模臨床データから考える. 日本内科学会雑誌. 105(3):383-90, 2016
37. 古川和郎、藤原和哉、曾根博仁. EMPA-REG OUTCOME study から学ぶこと、残した課題. Diabetes Journal. 44(3):18-21, 2016
38. 松林泰弘、曾根博仁. 高血圧・冠動脈疾患・脳梗塞. 内科. 117(1);35-40, 2016
39. 小澤鉄太郎、曾根博仁、西澤正豊. レプチンと視床下部：自律神経との関連. 神経内科. 84(1):83-7, 2016
40. 田中司朗、曾根博仁. 合併症のリスクエンジンとはなんのでしょうか. JDCS/J-EDIT についてもおしえてください. プラクティス. 33(1):89-92, 2016
41. 曾根博仁. 運動療法を科学する. 座談会 Diabetes Strategy. 6(1);6-19, 2016
42. 藤原和哉、松永佐澄志、曾根博仁. 糖尿病患者における冠動脈疾患、大動脈・末梢動脈疾患のマネジメント：糖尿病内科医の立場から. 月間糖尿病. 8(7);19-29, 2016
43. 曾根博仁. 糖尿病の一次、二次、三次予防-エビデンスが導くもの- 特集 プラクティス. 32(5);511,2015
44. 曾根博仁. レポート 再スタートの年に多くの演題が集まる予防医学の進展とその重要性も明らかに Medicament News. 2206 号;28-30, 2015
45. 曾根博仁. 特集にあたって. Diabetes Frontier. 26(6):693, 2015
46. 松永佐澄志、田中司朗、曾根博仁. JDCS. Diabetes Frontier. 26(6):699-704, 2015
47. 平安座依子、荒瀬康司、曾根博仁. TOPICS -Toranomom Hospital Health Management Center Study-. Diabetes Frontier. 26(6):746-51, 2015
48. 谷内洋子、田中康弘、曾根博仁. Tanaka Women's Clinic Study -若年女性のやせと妊娠糖尿病-. Diabetes Frontier. 26(6):752-55, 2015
49. 曾根博仁. 日本人 2 型糖尿病患者の特徴と合併症の危険因子. 日本臨牀. 73(12);1979-87, 2015
50. 北澤勝、曾根博仁. 3. 高血糖と大血管症・そのほかの合併症. 糖尿病ケア. 12(11);39-43, 2015
51. 鈴木浩史、渡辺賢一、曾根博仁. 脂質摂取と糖尿病. 機能性食品と薬理栄養. 9(3);131-4, 2015

52. 曾根博仁. 巻頭言 糖尿病と機能性食品. 機能性食品と薬理栄養. 9(3);101, 2015
53. 曾根博仁. 臨床医でなくてはできない予防医学・医療がある. Primaria. 14;18-19, 2015
54. 平安座依子、荒瀬康司、曾根博仁. 糖尿病の一次予防-健診コホート研究から見えてくるもの-. プラクティス. 32(5):513-20, 2015
55. 松永佐澄志、曾根博仁. EBM を基盤とした血糖の管理目標と薬物療法. 月刊糖尿病. 7(12):28-34, 2015
56. 曾根博仁. 糖尿病と脳祖中のただならぬ関係-疫学データを読み解く. Diabetes Contemporary. 2(3): , 2015
57. 北澤勝、曾根博仁. 3.高血糖と大血管症・そのほかの合併症. 糖尿病ケア 2.血糖変動による影響のメカニズムとコントロール. 12(11):39-43, 2015
58. 曾根博仁. 我が国の糖尿病血管合併症とそのリスク因子の実態. 最新医学. 70(7月増刊号):19-27, 2015.
59. 荒川聡美、渡邊智之、曾根博仁、小林正、河盛隆造、渥美義仁、押田芳治、田中司郎、鈴木進、牧田茂、大澤功、田村好史、佐藤祐造. 糖尿病診療における食事療法・運動療法の現状-糖尿病患者の全国調査集計成績-. 糖尿病. 58(4):265-278, 2015
60. 堀川千嘉、曾根博仁. 日本人2型糖尿病のエビデンスに基づく今後の食事療法-「日本人の食事摂取基準 2015年版」を踏まえて-. Diabetes Update. 4(2);22-6, 2015
61. 曾根博仁、赤沼安夫、山田信博. JDCS-食事・運動療法を中心とした最近の解析結果より. 糖尿病合併症. 29(2):189-194, 2015
62. 曾根博仁. 医療ビッグデータ時代の科学的根拠に基づく糖尿病・生活習慣病対策-「オール新潟」体制の可能性-. 陽光. 11:1-3, 2015
63. 松永佐澄志、曾根博仁. 糖尿病とストレス-解消法を考える 講義篇. べんちのーと. 25(4) 97号:16-17, 2015
64. 松永佐澄志、曾根博仁. 大規模臨床研究からみた肥満と2型糖尿病の関係. The Lipid. 26(2):51-6, 2015
65. 曾根博仁、川崎良、山下英俊. 糖尿病と糖尿病網膜症の疫学. あたらしい眼科. 32(3):313-19, 2015
66. 平安座依子、曾根博仁. BMI と高血圧: TOPICS 18. 血圧. 22(3):6-7, 2015
67. 金子正儀、羽入修、曾根博仁. 糖尿病三大合併症. 臨床雑誌 内科. 115(4):621-626, 2015
68. 谷内洋子、曾根博仁. 妊婦の糖代謝異常. Bios. 20(1):3-6, 2015
69. 植村靖行、平安座依子、児玉暁、曾根博仁. 肥満と2型糖尿病~わが国における動向~. Diabetes Frontier. 26(1):20-6,2015
70. 曾根博仁. 糖尿病合併症の疫学-わが国の2型糖尿病患者データを中心に. 医学のあゆみ. 252(5):355-61, 2015
71. 山田貴穂、曾根博仁. 糖尿病 第1章 糖尿病の疫学. (最新医学社) pp20-28, 2016
72. 藤原和哉、曾根博仁. 糖尿病 最新の治療 2016-2018. 8. 境界型の管理. (南江堂) pp77-79, 2016
73. 曾根博仁. 栄養科学イラストレイテッド 臨床栄養学 基礎編. 改訂第2版 (編者)(羊土社) 2016
74. 曾根博仁. 栄養科学イラストレイテッド 臨床栄養学 疾患別編. 改訂第2版 (編者)(羊土社) 2016

75. 堀川千嘉、曾根博仁. Annual Review 糖尿病・代謝・内分泌 2016. 1. 「日本人の食事摂取基準 (2015 年版)」の概要. (中外医学社)pp.43-49, 2016
76. 松永佐澄志、田中司朗、曾根博仁. Annual Review 糖尿病・代謝・内分泌 2016. 3.生活習慣と糖尿病合併症. (中外医学社)pp.136-142, 2016
77. 田中司朗、曾根博仁. 糖尿病学 2015. 大血管・最小血管合併症のリスク評価-JDCS/J-EDIT リスクエンジン. (診断と治療社) pp.136-143, 2015
78. 五十嵐智雄、羽入修、曾根博仁. 糖尿病大血管症の成因・疫学. 糖尿病学:門脇孝ら(編) (西村書店) pp. 435-451, 2015
79. 松林泰弘、曾根博仁. 12 欧米とのガイドラインの違いは? ~日本と欧米とのガイドラインの違いは何ですか?. 増刊レジデントノート 糖尿病診療でみんなが困る疑問を集めました。血糖コントロールがうまくいくコツ. (羊土社) pp150-8, 2015

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 曾根博仁. シンポジウム 17 臨床研究の進め方 - ビッグデータの活用と解析 - 「医療ビッグデータの病態栄養学研究への活用」. 第 20 回日本病態栄養学会年次学術集会. 2017.1.15(京都)
2. 曾根博仁. 特別講演 大規模臨床データ解析が新しい糖尿病合併症学. 第 31 回日本糖尿病合併症学会/第 22 回日本糖尿病眼学会総会. 2016.10.7(仙台)
3. 曾根博仁. シンポジウム 生活習慣病と糖尿病合併症 - 大規模臨床研究のエビデンス. 第 31 回日本糖尿病合併症学会/第 22 回日本糖尿病眼学会総会. 2016.10.7(仙台)
4. 曾根博仁. 代謝疾患の大規模臨床研究とビッグデータ解析 - その可能性と現場応用 -. 公益財団法人痛風財団第 27 回痛風研修会. 2016.10.2(東京)
5. 曾根博仁. 特別講演 臨床研究のすすめ (2) - 「どのように進めるか」リサーチクエスチョン設定から統計解析まで -. 第 63 回全国臨床糖尿病医会. 2016.9.4(東京)
6. 曾根博仁. 糖尿病・脂質異常症を中心とした生活習慣病に対する運動の効果 シンポジウム「生活習慣病の運動療法」. 第 35 回日本臨床運動療法学会学術集会. 2016.9.3(横浜)
7. 曾根博仁. 脳心血管病予防に関する包括的リスク管理. 平成 28 年度 新潟県医師会学術講演会. 2016.8.27(上越)
8. 曾根博仁. 療養指導に活かせる運動療法のエビデンス. 第 8 回東京臨床糖尿病運動療法研究会. 2016.7.29(立川)
9. Sone H. Symposium : Diabetes care using information technology. Effects of lifestyle modification on cardiovascular complications in Japanese patients with type 2 diabetes. The 10th Congress of Asian-Pacific Society of Atherosclerosis and Vascular Disease (APSAVD). 2016.7.16(Tokyo)
10. 曾根博仁. シンポジウム「包括的リスク管理と JAS ガイドライン」脳心血管疾患高リスク者としての糖尿病患者への対応. 第 48 回動脈硬化学会総会. 2016.7.15(東京)
11. 曾根博仁. 特別講演 糖尿病とその合併症の予防・治療に関する科学的エビデンス. 第 15 回日本 Glycemic Index 研究会. 2016.7.10(東京)
12. 曾根博仁. 日本人 2 型糖尿病と網膜症の大規模臨床エビデンス. 滋賀糖尿病眼合併症カンファレンス. 2016.6.23(大津)
13. Sone H. Symposium “Clinical Evidences in Macrovascular Complications” Prediction and risk assessment

- of diabetic macrovascular complications in Japan. 第 59 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2016.5.21(京都)
14. 曾根博仁. シンポジウム「食事療法の新たなエビデンスを求めて」日本人 2 型糖尿病患者における大規模臨床エビデンス食品群、栄養成分、食習慣を中心に. 第 59 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2016.5.25 (京都)
 15. 曾根博仁. ランチョンセミナー. 糖尿病における中性脂肪管理の重要性. 第 59 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2016.5.25 (京都)
 16. 曾根博仁. 特別講演 臨床研究のすすめー現場に役立つ臨床研究エビデンスを現場から生み出すにはー. 臨床糖尿病医会. 2016.4.17(東京)
 17. 曾根博仁. 日本人のエビデンスに基づく 2 型糖尿病とその合併症の予防と治療. 岡崎糖尿病合併症フォーラム. 2016.3.25 (岡崎)
 18. 曾根博仁. 特別講演 糖尿病診療における臨床検査の重要性と臨床検査技師の役割. 全国国立大学臨床検査技師会関東甲信越研修会. 2016.3.5(新潟)
 19. 曾根博仁. 特別講演 JDDM から有意義な科学的エビデンスを生み出すにはー創立時会員、プロトコール審査員としての経験からー. 第 30 回日本糖尿病データマネジメント(JDDM)研究会. 2016.2.28 (東京)
 20. 曾根博仁. シンポジウム わが国の臨床研究から何を学ばよいか JDCS. 第 50 回糖尿病学の進歩. 2016.2.19 (東京)
 21. 曾根博仁. 専門医単位更新のための指定講演. 医学系研究における研究倫理概論. 第 50 回糖尿病学の進歩. 2016.2.19 (東京)
 22. 曾根博仁. オール新潟で目指すエビデンスに基づく糖尿病診療と療養指導. 歯科・医科連携の可能性を含めて 新潟県歯科医師会歯科・医科連携研修会. 2016.2.13 (新潟)
 23. 曾根博仁. 職域における運動療法とその指導ー大規模データ分析によるエビデンスを中心に. シンポジウム「職域と糖尿病」第 50 回日本成人病学会. 2016.1.17 (東京)
 24. 曾根博仁. 糖尿病とその重症化予防の視点から. パネルディスカッション「日本人の食事摂取基準 2015」. 第 19 回日本病態栄養学会年次学術集会. 2016.1.10(横浜)
 25. 曾根博仁. 糖尿病とその合併症の予防と治療ーエビデンスに基づく診療の標準化と個別化ー. 佐賀糖尿病内分泌懇話会. 2015.12.18(佐賀)
 26. 曾根博仁. 若年女性にみられるやせー現状と課題. 恩賜財団母子愛育会研修会. 2015.12.3(東京)
 27. 曾根博仁. 大規模臨床研究における細小血管障害管理. JDCS からのメッセージ. 糖尿病大血管障害検証研究(MRFACT)報告会. 2015.11.28 (名古屋)
 28. 曾根博仁. シンポジウム S2-4 大血管症の疫学と診断、リスク評価. 第 30 回日本糖尿病合併症学会. 2015.11.27 (名古屋)
 29. 曾根博仁. 臨床疫学的視点から見た糖尿病、脂肪肝とメタボリックシンドローム. Metabolic Syndrome と肝疾患研究会. 2015.11.20(東京)
 30. 曾根博仁. プライマリーケア・地域医療としての糖尿病・生活習慣病診療ー大規模臨床研究・医療ビッグデータ解析のエビデンスー. 佐渡医師会学術講演会. 2015.11.12 (佐渡)
 31. 曾根博仁. 生活習慣病を含む糖尿病治療と予防のエビデンス. Focus in Lifestyle Seminar. 2015.11.2 (那覇)
 32. 曾根博仁. 生活習慣病を疫学・大規模臨床データから考える「体質から生活までを考える代謝内科

- 学」日本内科学会学術集会第 43 回内科学の展望. 2015.11.1(岐阜)
33. 曾根博仁. 糖尿病とその合併症の予防—網膜症を中心に. 新潟市医師会眼科医会学術講演会. 2015.10.26(新潟)
 34. 曾根博仁. 教育講演. 事業所を中心とした糖尿病・生活習慣病の予防と管理. 第 58 回日本産業衛生学会北陸甲信越地方会総会. 2015.10.24(新潟)
 35. 曾根博仁. 特別講演 大規模臨床データ解析からみたメタボリックリスク—予防と治療の個別化への応用-. 高尿酸血症・メタボリックシンドロームリサーチフォーラム 第 11 回研究集会. 2015.7.25(大阪市)
 36. 曾根博仁. 特別講演 日本人の大規模臨床エビデンスに基づく糖尿病治療—薬物療法の現状と今後を含めて. 第 4 回くすりとうり病学会 学術集会. 2015.9.23(新潟)
 37. 曾根博仁. オール新潟で目指す糖尿病治療と療養指導. 第 25 回新潟糖尿病セミナー. 2015.8.30(新潟)
 38. 曾根博仁. ランチョンセミナー EBMに立脚した生活習慣病の患者教育と医学教育—日本の医学教育に足りないもの. 第 47 回 日本医学教育学会総会 2015.7.24(新潟)
 39. 曾根博仁. わが国の大規模臨床エビデンスによる 2 型糖尿病診療の標準化と個別化. 日本医師会生涯教育講座セミナー. 2015.7.16(前橋)
 40. 曾根博仁. 大規模データからみた日本人糖尿病患者の動脈硬化疾患とその対策. シンポジウム 6 糖尿病と動脈硬化-わが国発の臨床研究と基礎研究-. 第 47 回日本動脈硬化学会総会・学術集会. 2015.7.9(仙台)
 41. 曾根博仁. 糖尿病診療の立場から. パネルディスカッション 脳心血管病予防に関する包括的リスク管理. 第 47 回日本動脈硬化学会総会・学術集会. 2015.7.9(仙台)
 42. 曾根博仁. 運動療法で伸ばす健康寿命—科学的エビデンスに基づく運動指導. 日本医師会生涯教育講座セミナー. 2015.6.27(水戸)
 43. 曾根博仁. 糖尿病における療養指導の可能性と将来. 新潟県糖尿病療養指導士認定機構総会. 2015.6.20(長岡)
 44. 曾根博仁. 特別講演. 日本人の大規模臨床エビデンスに基づく 2 型糖尿病の予防と治療. 日本内科学会信越地方会 2015.6.13(長野)
 45. Sone H. Session “Who should be in charge of preventive medicine?” Role of internists in preventive medicine. American College of Physician Japan Chapter. 2015.5.30(Kyoto)
 46. 曾根博仁. シンポジウム 15 「日本人の食事摂取基準(2015 年版)」は健康長寿社会の基盤となるか. 糖尿病とその重症化予防の観点から. 第 15 回日本抗加齢医学会総会. 2015.5.29(福岡)
 47. 曾根博仁. ランチョンセミナー36 2 型糖尿病治療における脂質管理の臨床エビデンス. 第 58 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2015.5.21(下関)
 48. 曾根博仁. シンポジウム(S24) 大規模スタディから学ぶ. 医療ビッグデータを活用した糖尿病予防研究. 第 58 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2015.5.21(下関)
 49. 曾根博仁. シンポジウム EBM で最も高い根拠となる系統的レビュー、その最前線. 日本医学会総会 2015.4.9(京都)
 50. Sone H. Symposium “Diabetes and related eye diseases in Asia-Pacific countries ” Characteristics of diabetes and its eye complications in Japan: The Japan Diabetes Complications Study. The 30th Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Congress. 2015. 4.4(Guangzhou, China)

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. 曾根博仁. 大人からでは遅すぎる！—妊娠中、学童期から始まる次世代の生活習慣要予防—. 三条市健康づくり課学習会. 2016.8.4(三条)
2. 曾根博仁. 特別講演 科学的エビデンスに基づく運動療法と指導—共生社会実現を目指して—日本障がい者スポーツ学会. 2016.3.27(新潟)
3. 曾根博仁. 糖尿病・生活習慣病の予防治療による健康寿命の延伸. 十日町地域糖尿病予防ワークショップ 2015.8.6 (十日町)

(4) 特許出願

該当なし