

平成 28 年度 医療研究開発推進事業費補助金
成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 東北メディカル・メガバンク計画
(英語) Tohoku Medical Megabank Project

補助事業課題名： (日本語) 東北メディカル・メガバンク計画 (東北大学)
東日本大震災復興特別会計分
(英語) Tohoku Medical Megabank Project (Tohoku University)
Special account of the Great East Japan Earthquake disaster recovery

補助事業担当者 (日本語) 東北メディカル・メガバンク機構・機構長・山本 雅之
所属 役職 氏名： (英語) Masayuki Yamamoto, Executive Director, Tohoku Medical Megabank
organization

実施期間： 平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要 (総括研究報告)

<和文>

東北大学においてゲノム医療及び臨床遺伝学の研修や、各専門領域における高度研修を受けた医師を ToMMo クリニカルフェロー (TCF) として、医療過疎地域の医療機関と東北大学との間で循環させる循環型医師支援制度によって、TCF 計 19 名による 7 医療機関の支援を実施した。

平成 27 年度までに完了した対象者全員に対する追跡調査を実施した。51,331 人に調査票を送付し、90%以上の対象者について現状を把握した。

また平成 29 年度に開始する詳細二次調査の検討を進め、倫理委員会の承認を得た。

平成 28 年度のリクルート予定数を達成した。三世代コホート調査に関する調査票の発送及びリマインドを行った。住所不明者には、公的データ利用として住民基本台帳の閲覧を行った。

<英文>

We have established a system to regularly dispatch physicians, who had training at Tohoku University of genomic medicine, medical genetics, and advanced medical practice in their specialties, to hospitals in medically depopulated areas. Under this system called “Circulatory Medical Support System” in which the physicians titled ToMMo Clinical Fellows (TCF) are sent

back and forth between regional hospitals and the University, totally 19 TCFs supported 7 regional hospitals during the past fiscal year.

We followed 51,331 participants who participated in our study. Response rate was 90% and more. We also prepared secondary survey, which would start in 2017 fiscal year. Study protocol of secondary survey have already approved.

We achieved the scheduled recruitment number for FY2008. We also distributed questionnaire form to the participants, and sent reminders to those who did not return the questionnaire form. We examined the address of the participants whose address was unknown, using the registry of the resident.

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 1 件、国際誌 14 件）

1. Saigusa D, Okamura Y, Motoike IN, Katoh Y, Kurosawa Y, Saijyo R, Koshiba S, Yasuda J, Motohashi H, Sugawara J, Tanabe O, Kinoshita K, Yamamoto M. Establishment of Protocols for Global Metabolomics by LC-MS for Biomarker Discovery. PLoS One. 2016;11(8):e0160555.
2. Nakaya N, Narita A, Tsuchiya N, Nakamura T, Tsuji I, Hozawa A, Tomita H, Partners' Ongoing Treatment for Chronic Disease and the Risk of Psychological Distress after the Great East Japan Earthquake, The Tohoku Journal of Experimental Medicine, 2016, 239, 4, 307-314
3. Tsuchiya N, Nakaya N, Nakamura T, Narita A, Kogure M, Aida J, Tsuji I, Hozawa A, Tomita H, Impact of social capital on psychological distress and interaction with house destruction and displacement after the Great East Japan Earthquake of 2011, Psychiatry and Clinical Neurosciences, 2016, 71, 1, 52-60
4. Nakaya N, Nakamura T, Tsuchiya N, Narita A, Tsuji I, Hozawa A, Tomita H, Prospect of the future housing and the risk of psychological distress at one year after an earthquake disaster, Psychiatry and Clinical Neurosciences, 2016, 70, 4, 182-189
5. Ishikuro M, Nakaya N, Obara T, Sato Y, Metoki H, Kikuya M, Tsuchiya N, Nakamura T, Nagami F, Kuriyama S, Hozawa A; ToMMo Study Group., Public Attitudes toward an Epidemiological Study with Genomic Analysis in the Great East Japan Earthquake Disaster Area. Prehosp Disaster Med., 2016, 31(3), 330-334
6. 相澤弥生, 川目裕. 遺伝カウンセラーにおける共感疲労, パーンアウトと共感満足 : 系統的レビュー. 日本遺伝カウンセリング学会誌 37:21-30, 2016
7. Koshiba S, Motoike I, Kojima K, Hasegawa T, Shiota M, Saito T, Saigusa D, Danjoh I, Katsuoka F, Ogishima S, Kawai Y, Yamaguchi-Kabata Y, Sakurai M, Hirano S, Nakata J, Motohashi H, Hozawa A, Kuriyama S, Minegishi N, Nagasaki M, Takai-Igarashi T, Fuse N, Kiyomoto H, Sugawara J, Suzuki Y, Kure S, Yaegashi N, Tanabe O, Kinoshita K, Yasuda J, Yamamoto M., The structural origin of metabolic quantitative diversity, Sci Rep, 2016, 6, 31463
8. Kuriyama S, Yaegashi N, Nagami F, Arai T, Kawaguchi Y, Osumi N, Sakaida M, Suzuki Y, Nakayama K, Hashizume H, Tamiya G, Kawame H, Suzuki K, Hozawa A, Nakaya N, Kikuya M, Metoki H, Tsuji I, Fuse N, Kiyomoto H, Sugawara J, Tsuboi A, Egawa S, Ito K, Chida K, Ishii T, Tomita H, Taki Y, Minegishi N, Ishii N, Yasuda J, Igarashi K, Shimizu R, Nagasaki M, Koshiba S, Kinoshita K, Ogishima S, Takai-Igarashi T, Tominaga T, Tanabe O, Ohuchi N, Shimosegawa T, Kure S, Tanaka H, Ito S, Hitomi J, Tanno K, Nakamura M, Ogasawara K, Kobayashi S, Sakata K, Satoh M, Shimizu A, Sasaki M, Endo R, Sobue K, Tohoku Medical Megabank Project Study Group T, Yamamoto M., The Tohoku Medical Megabank Project: Design and Mission. J Epidemiol, 2016, 26(9), 493-511
9. Sone T, Nakaya N, Sugawara Y, Tomata Y, Watanabe T, Tsuji I. Longitudinal association between time-varying social isolation and psychological distress after the Great East Japan Earthquake. Soc Sci Med. 2016 Mar;152 巻 96-101 頁.
10. Shiwa Y, Hachiya T, Furukawa R, Ohmomo H, Ono K, Kudo H, Hata J, Hozawa A, Iwasaki M, Matsuda K, Minegishi N, Satoh M, Tanno K, Yamaji T, Wakai K, Hitomi J, Kiyohara Y, Kubo M, Tanaka H, Tsugane S, Yamamoto M, Sobue K, Shimizu A, Adjustment of Cell-Type Composition Minimizes Systematic Bias in Blood DNA Methylation Profiles Derived by DNA Collection Protocols, PLoS One, 査読有, doi: 10.1371/journal.pone.0147519. eCollection, 2016.(2016)

11. Kuriyama S, Yaegashi N, Nagami F, Arai T, Kawaguchi Y, Osumi N, Sakaida M, Suzuki Y, Nakayama K, Hashizume H, Tamiya G, Kawame H, Suzuki K, Hozawa A, Nakaya N, Kikuya M, Metoki H, Tsuji I, Fuse N, Kiyomoto H, Sugawara J, Tsuboi A, Egawa S, Ito K, Chida K, Ishii T, Tomita H, Taki Y, Minegishi N, Ishii N, Yasuda J, Igarashi K, Shimizu R, Nagasaki M, Koshiba S, Kinoshita K, Ogishima S, Takai-Igarashi T, Tominaga T, Tanabe O, Ohuchi N, Shimosegawa T, Kure S, Tanaka H, Ito S, Hitomi J, Tanno K, Nakamura M, Ogasawara K, Kobayashi S, Sakata K, Satoh M, Shimizu A, Sasaki M, Endo R, Sobue K, the Tohoku Medical Megabank Project Study Group, Masayuki Yamamoto, The Tohoku Medical Megabank Project: Design and Mission, Journal of Epidemiology, 2016, 26, 9, 493-511
12. Pan X, Nariai N, Fukuhara N, Saito S, Sato Y, Katsuoka F, Kojima K, Kuroki Y, Danjoh I, Saito R, Hasegawa S, Okitsu Y, Kondo A, Onishi Y, Nagami F, Kiyomoto H, Hozawa A, Fuse N, Nagasaki M, Shimizu R, Yasuda J, Harigae H, Yamamoto M. Monitoring of minimal residual disease in early T-cell precursor acute lymphoblastic leukaemia by next-generation sequencing. Br J Haematol. 2017 Jan;176(2):318-321.
13. Tsuchiya N, Nakaya N, Nakamura T, Narita A, Kogure M, Aida J, Tsuji I, Hozawa A, Tomita H. Impact of social capital on psychological distress and interaction with house destruction and displacement after the Great East Japan Earthquake of 2011. Psychiatry Clin Neurosci. 2017;71(1):52-60.
14. Hachiya T, Kamatani Y, Takahashi A, Hata J, Furukawa R, Shiwa Y, Yamaji T, Hara M, Tanno K, Ohmomo H, Ono K, Takashima N, Matsuda K, Wakai K, Sawada N, Iwasaki M, Yamagishi K, Ago T, Ninomiya T, Fukushima A, Hozawa A, Minegishi N, Satoh M, Endo R, Sasaki M, Sakata K, Kobayashi S, Ogasawara K, Nakamura M, Hitomi J, Kita Y, Tanaka K, Iso H, Kitazono T, Kubo M, Tanaka H, Tsugane S, Kiyohara Y, Yamamoto M, Sobue K, Shimizu A. Genetic predisposition to ischemic stroke: A polygenic risk score. Stroke, 2017, 48, 253-258
15. Nakaya N, Nakamura T, Tsuchiya N, Narita A, Tsuji I, Hozawa A, Tomita H. Psychological distress and the risk of withdrawing from hypertension treatment after an earthquake disaster. Disaster Med Public Health Prep (In Press).

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 自宅から最寄駅までの距離と歩行習慣及び Body Mass Index の関連 東北メディカル・メガバンク事業 地域住民コホート調査、口頭、土屋菜歩、中谷直樹、中村智洋、成田 暁、清元秀泰、栗山進一、呉 繁夫、辻 一郎、寶澤 篤、第 52 回日本循環器病予防学会 (さいたま市) 2016 年 6 月 17 日、国内
2. 東日本大震災の心身への影響：東北メディカル・メガバンク計画、市民公開講座、中谷直樹、第 57 回日本心身医学会総会ならびに学術講演会、仙台市、6 月、2016 年、国内
3. 東日本大震災 1 年後沿岸部被災地における心理的苦痛と高血圧治療中断関連：七ヶ浜健康増進プロジェクト、一般口演、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、辻 一郎、寶澤 篤、富田博秋、第 52 回日本循環器病予防学会、さいたま市、6 月、2016 年、国内
4. 東日本大震災後の宮城県における小中学生の気管支喘息と湿疹の有症率について—東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 地域子ども長期健康調査より—、口頭、宮下真子、菊谷昌浩、田中彰二、山中千鶴、佐藤ゆき、水野聖士、石黒真美、小原 拓、目時弘仁、成田 暁、土屋菜歩、中村智洋、中谷直樹、寶澤 篤、辻 一郎、栗山進一、第 52 回宮城県公衆衛生学会学術総会 (仙台市)、2016 年 7 月 8 日、国内
5. TMM Biobank Preparing for the 2nd Stage Program, Minegishi N, Kudo H, Yamashita R, Ishida N, Terakawa T, Nishijima I, Nobukuni T. NHRI-ToMMo Conference Genomics, Biobanking, and Medical informatics for Precision Medicine. Sendai, Miyagi, July 15-16, 2016, 国内
6. 震災 1 年後の将来の住居の見通しと心理的苦痛リスクの関連、一般口演、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、辻 一郎、寶澤 篤、富田博秋、第 65 回東北公衆衛生学会、山形市、7 月、2016 年、国内
7. Reliability of ID Management in a Japanese Population-Based Biobank, Kudo H, Nishijima I, Terakawa T, Nobukuni T, Ishida N, Yamashita R, Yamaguchi-Kabata Y, Kojima K, Saito S, Ogishima S, Katsuoka F, Nagasaki M, Yasuda J, Satoh M, Minegishi N, Sasaki M, Yamamoto M, the Tohoku Medical Megabank Project Study Group, Europe Biobank Week, Biobanking for Health Innovation, Vienna, Austria, Sep 13-16, 2016, 国外
8. TMM Biobank, an Integrated Population-Based Biobank, as a Part of the Reconstruction Project after Tsunami Disaster, Minegishi N, Kudo H, Nobukuni T, Terakawa T, Suzuki S, Nishijima I, Ishida N, Yamashita, R, Satoh M, Sasaki M, Yamamoto M and the Tohoku Medical Megabank Project Study Group. Europe Biobank Week, Biobanking for Health Innovation, Vienna, Austria., Sep 13-16, 2016, 国外
9. 日本における東北メディカルメガバンクプロジェクトの紹介、シンポジウム、栗山進一、ANRRC 2016 -The 8th ANRRC International Meeting- (京都)、2016 年 9 月 21 日、国際学会、国内
10. 日本人多層オミックス参照パネルの拡張、口演、小柴生造、三枝大輔、元池育子、小島要、城田松之、齊藤智、勝岡史城、河合洋介、山口由美、田邊修、長崎正郎、安田純、木下賢吾、山本雅之。第 89 回日本生化学会大会、2016 年 9 月 25-27 日、仙台、国内

11. 東日本大震災後の自宅から最寄り駅までの距離と高血圧治療中断に関する地理疫学的検討、口頭、土屋菜歩、中谷直樹、中村智洋、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、坂田清美、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会総会（大阪）、2016 年 10 月 28 日、国内、国内
12. 東日本大震災後の身体活動量と心の健康の関連：地域住民コホート調査、口頭、中村智洋、中谷直樹、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会総会（大阪）、2016 年 10 月 27 日、国内
13. 沿岸部居住者における東日本大震災後の新規うつ病 PTSD 罹患リスク、口頭、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会総会（大阪）、2016 年 10 月 27 日、国内
14. 東日本大震災後の現在の居住地と食事パターンの関連：地域住民コホート調査、口頭、小暮真奈、成田 暁、土屋菜歩、中村智洋、中谷直樹、丹野高三、坂田清美、島津太一、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会総会（大阪）、2016 年 10 月 27 日、国内
15. 東北メディカル・メガバンク事業：地域住民コホート調査の進捗について、ポスター、寶澤 篤、丹野高三、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、菅原準一、栗山進一、中村元行、呉繁夫、辻一郎、第 75 回日本公衆衛生学会総会（大阪）、2016 年 10 月 26 日、国内
16. The TMM BirThree Cohort Study: World-first genome cohort study design of birth and three generation, ポスター、M Ishikuro、H Metoki、T Obara、M Kikuya、Y Sato、M Miyashita、C Yamanaka、S Mizuno、A Hozawa、I Tsuji、F Nagami、S Kure、N Yaegashi and S Kuriyama、Vancouver Convention Centre, 2016/10/21、国外
17. Towards an innovative early prediction of pregnancy-related diseases with integrated analysis of daily life log records and multi-omics data, ポスター、Yamauchi T、Ochi D、Harada Y、Yamashita R、Takai T、Ogishima S、Minegishi N、Tanabe O、Kuriyama S、Fuse N、Yaegashi N、Hivama S、Nagasaki M、Sugawara J、Maternity-log Project Team、American Society of Human Genetics Annual Meeting, Oct 18-22, 2016, Vancouver, Canada、国外
18. 東北メディカル・メガバンク事業：地域住民コホート調査の進捗について、ポスター発表、寶澤 篤、丹野高三、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、菅原準一、栗山進一、中村元行、呉 繁夫、辻一郎、第 75 回日本公衆衛生学会、大阪市、10 月、2016 年、国内
19. 沿岸部居住者における東日本大震災後の新規うつ病・PTSD 罹患リスク、一般口演、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会、大阪市、10 月、2016 年、国内
20. 東日本大震災後の身体活動量とこころの健康の関連：地域住民コホート調査、一般口演、中村智洋、中谷直樹、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会、大阪市、10 月、2016 年、国内
21. 東日本大震災における外傷と心理的苦痛の関連：七ヶ浜健康増進プロジェクト、一般口演、成田 暁、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、小暮真奈、辻一郎、寶澤 篤、富田博秋、第 75 回日本公衆衛生学会、大阪市、10 月、2016 年、国内
22. 東日本大震災後の住居変化と食事パターンの関連：地域住民コホート調査、一般口演、小暮真奈、成田 暁、土屋菜歩、中村智洋、中谷直樹、丹野高三、坂田清美、島津太一、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、呉 繁夫、辻一郎、寶澤 篤、第 75 回日本公衆衛生学会、大阪市、10 月、2016 年、国内
23. 国内外のゲノム医療の動向と東北メディカル・メガバンク計画の取り組み、口頭、荻島創一、第 36 回医療情報学連合大会、横浜、2016/11/22、国内
24. 東北メディカル・メガバンク計画の進捗状況およびバイオリソースと医療情報の連携、口頭、荻島創一、第 36 回医療情報学連合大会、横浜、2016/11/24、国内
25. マタニティログ調査：ヘルスケアデータと多層オミックスデータによる妊娠関連疾患の予防・早期発見に向けたコホート調査、ポスター、原田祐希、越智大介、山内隆史、山下理宇、高井 貴子、荻島 創一、峯岸 直子、田邊修、栗山進一、布施昇男、八重樫 伸生、山本雅之、マタニティログ プロジェクトチーム、檜山聡、長崎正朗、菅原準一、第 39 回日本分子生物学会年会 2016 年 11 月 30 日-12 月 2 日、横浜、国内
26. 三代コホート調査における調査票結果回付の情報管理について、ポスター、永家聖他、甲府、2017/1/28、国内
27. 東日本大震災の被災者コホート研究、口頭（招待・特別）、辻一郎、菅原由美、寶澤篤、栗山進一、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
28. 東日本大震災後における自宅から最寄り駅までの距離と EBМ の関連は食事パターンは説明できるか、口頭、小暮真奈、成田 暁、土屋菜歩、中村智洋、中谷直樹、丹野高三、坂田清美、島津太一、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
29. 東日本大震災後の沿岸部と内陸部の慢性疾患の治療中断割合の比較、ポスター、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内

30. 東日本大震災後の宮城県におけるメタボリック症候群の規定要因：地域住民コホート調査、ポスター、中村智洋、中谷直樹、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
31. 東北メディカル・メガバンク事業-地域住民コホート調査の進捗-、ポスター、寶澤 篤、中谷直樹、中村 智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、菊谷昌浩、菅原準一、鈴木洋一、佐藤 衛、峯岸直子、栗山進一、辻 一郎、中村元行、呉 繁夫、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
32. 三世代コホート調査における調査票結果回付における情報管理について、ポスター、永家聖、下川和郎、佐藤ゆき、石黒真美、水野聖士、宮下真子、山中千鶴、目時弘仁、荻島創一、高井貴子、栗山進一、田中博、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
33. 東日本大震災後のメンタルヘルスの内陸-沿岸格差：東北メディカル・メガバンク事業、ポスター、成田 暁、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
34. 東日本大震災後の内陸部と沿岸部の胃がんリスク比較、ポスター、土屋菜歩、中谷直樹、中村智洋、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、坂田清美、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会（甲府）、2017 年 1 月 27 日、国内
35. 東北メディカル・メガバンク事業-地域住民コホート調査の進捗-、ポスター発表、寶澤 篤、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、菊谷昌浩、富田博秋、菅原準一、鈴木洋一、佐藤 衛、峯岸直子、栗山進一、辻 一郎、中村元行、呉 繁夫、第 27 回日本疫学会学術総会、甲府市、1 月、2017 年、国内
36. 東日本大震災後の沿岸部と内陸部の慢性疾患治療中断率の比較、ポスター発表、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、高梨信之、佐々木亮平、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会学術総会、甲府市、1 月、2017 年、国内
37. 東日本大震災後の宮城県におけるメタボリック症候群の規定要因：地域住民コホート調査、ポスター発表、中村智洋、中谷直樹、土屋菜歩、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会学術総会、甲府市、1 月、2017 年、国内
38. 東日本大震災後の内陸部と沿岸部の胃がんリスク比較、ポスター発表、土屋菜歩、中谷直樹、中村智洋、成田 暁、小暮真奈、丹野高三、高梨信之、佐々木亮平、坂田清美、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会学術総会、甲府市、1 月、2017 年、国内
39. 東日本大震災後のメンタルヘルスの内陸-沿岸較差：東北メディカル・メガバンク事業、ポスター発表、成田 暁、中谷直樹、中村智洋、土屋菜歩、小暮真奈、丹野高三、佐々木亮平、高梨信之、坂田清美、富田博秋、菊谷昌浩、菅原準一、栗山進一、辻 一郎、呉 繁夫、寶澤 篤、第 27 回日本疫学会学術総会、甲府市、1 月、2017 年、国内
40. Experience as the Public Population-Based Biobank in the Disaster-Stricken Areas in Japan.、口頭、Minegishi N, the Tohoku Medical Megabank Project Study Group. The 2017 Japan-NIH Joint Symposium on Advances in Biomedical Research and Disease, Sendai, Miyagi, Feb 15-17, 2017, 国外
41. Longitudinal Lifestyle Monitoring in "Maternity Log Study" to Predict Preterm Birth, ポスター、Ochi D, Yamauchi T, Tsunemoto Y, Harada Y, Yamashita R, Mimori T, Wagata M, Tanabe O, Metoki H, Yaegashi N, Maternity Log Project Team, Hiyama S, Nagasaki M, Sugawara J. Society for Reproductive Investigation 64th Annual Scientific Meeting, March 15-18, 2017 Orlando, USA, 国外

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. ブース出展、長神風二、栗山進一、mamaVIVA、H28.4.2、国内
2. ブース出展、長神風二、栗山進一、リビング胎教コンサート、H28.5.29、国内
3. ブース出展、長神風二、栗山進一、マタニティひろば ハロー赤ちゃん！、H28.6.22、国内
4. 「健康と疫学、生活習慣から病気を予測！？」、栗山進一、菊谷昌浩、平成 28 年度みやぎ県民大学「学校等開放講座」第 1 回、H28.9、国内

(4) 特許出願

該当なし