

2018年9月1日
産業医学推進研究会
「大学で働いて考えたこと」

愛知医科大学産業保健科学センター
成定 明彦（なりさだ あきひこ）

anarisada@aichi-med-u.ac.jp

自己紹介

広島県広島市出身

- 2004年3月 産業医科大学卒業（福岡県北九州市）
- 2004年4月 高邦会高木病院 研修医（福岡県大川市）
- 2006年4月 高邦会高木病院 後期研修医（内科）
- 2007年4月 産業医科大学産業医実務研修センター 修練医（Bコース）
- 2008年4月 三菱電機中津川製作所（岐阜県中津川市） 専属産業医
- 2012年3月 労働衛生コンサルタント（保健衛生）取得
- 2015年3月 博士（衛生学）学位取得（愛知医科大学）
- 2017年3月 愛知医科大学産業保健科学センター 講師

自己紹介



自己紹介



自己紹介



自己紹介



国際医療福祉大学
INTERNATIONAL UNIVERSITY OF HEALTH AND WELFARE

2017年4月
成田市に医学部新設を計画

*2016年3月設置認可申請予定

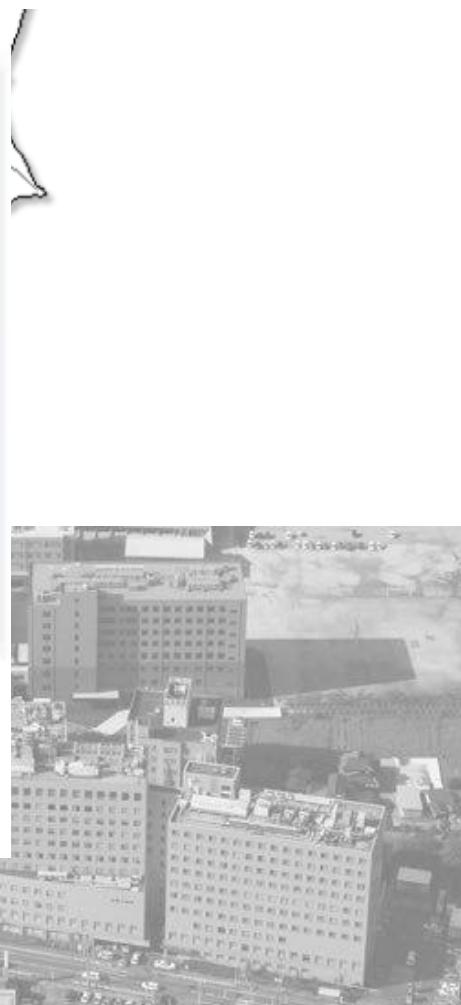
医学部設置計画

成田市と共同で提案した「国際医療学園都市構想」を構成する国家戦略特区事業の一つとして、文部科学大臣の設置認可を受けた上で、2017年4月に医学部を新設する計画が認められました。国際都市・成田の地に、グローバル時代にふさわしい医師を育てる医学部新設を計画しています。

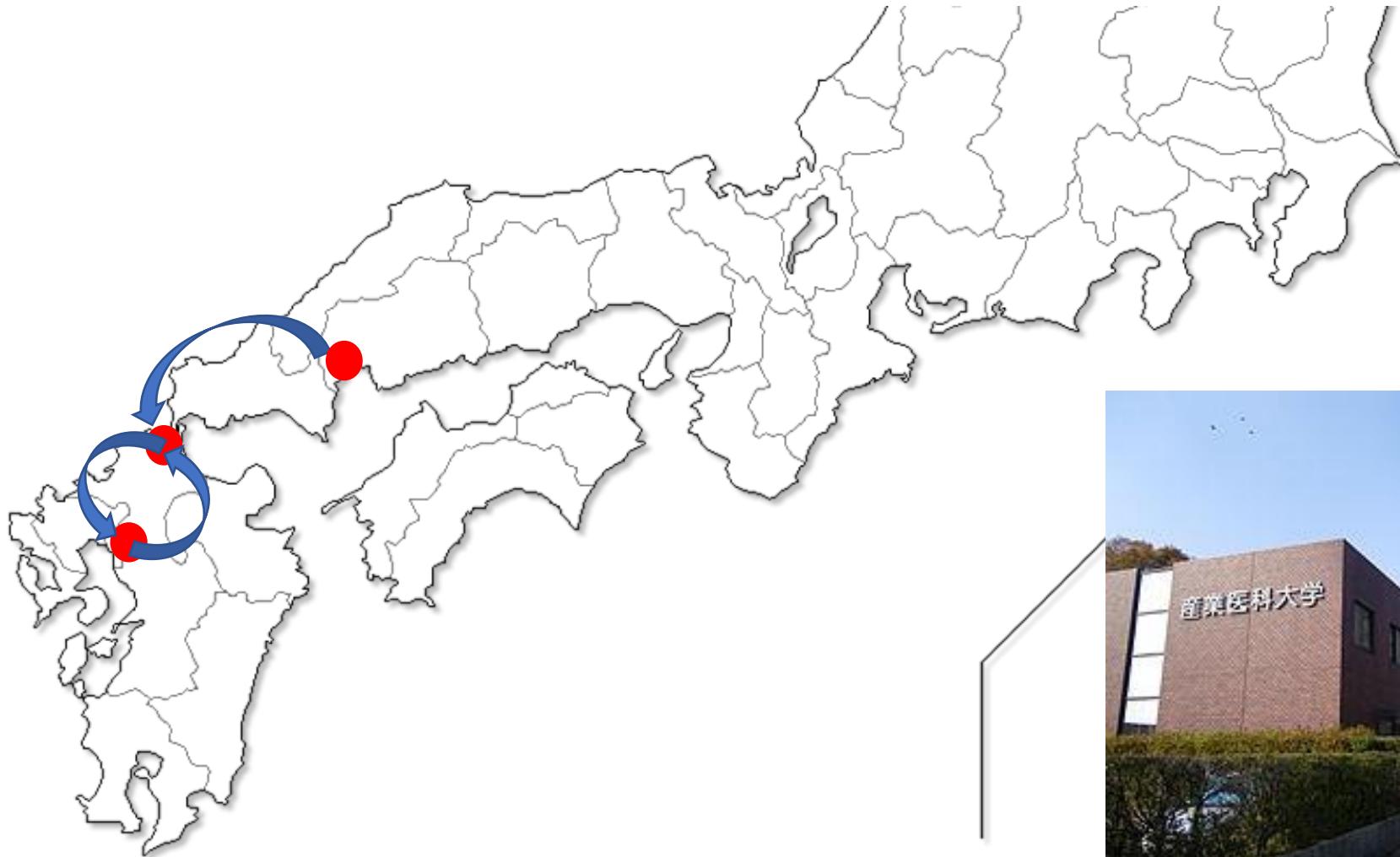
●本学の医学部設置計画について□



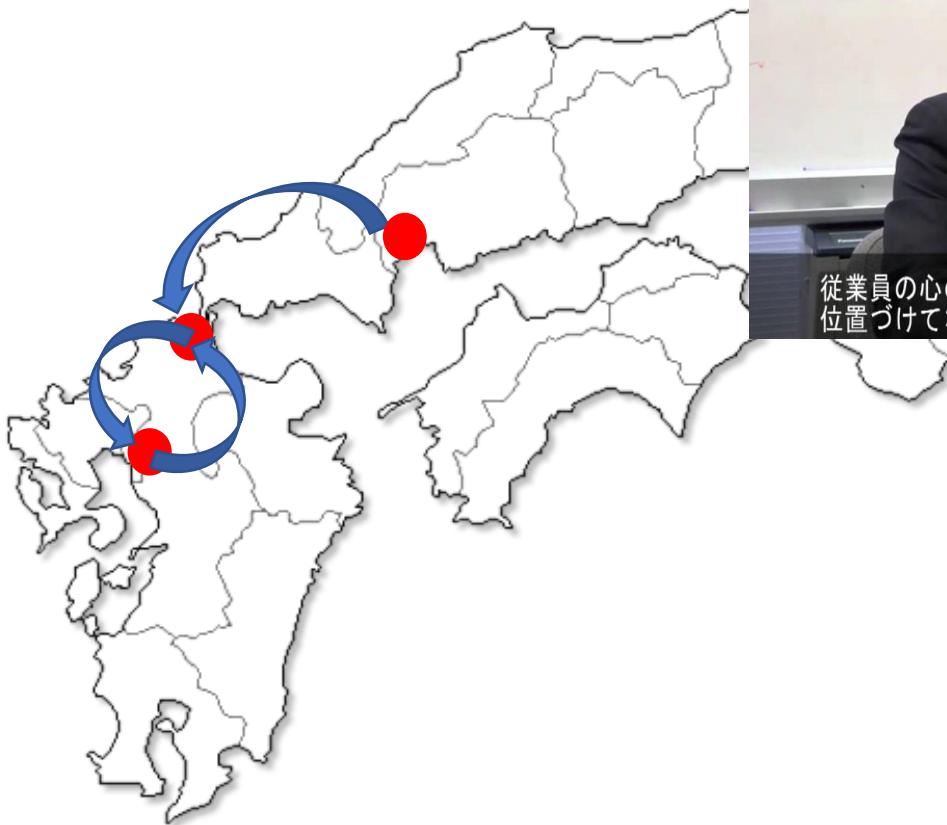
国際医療福祉大学
高邦会グループ
理事長 高木 邦格



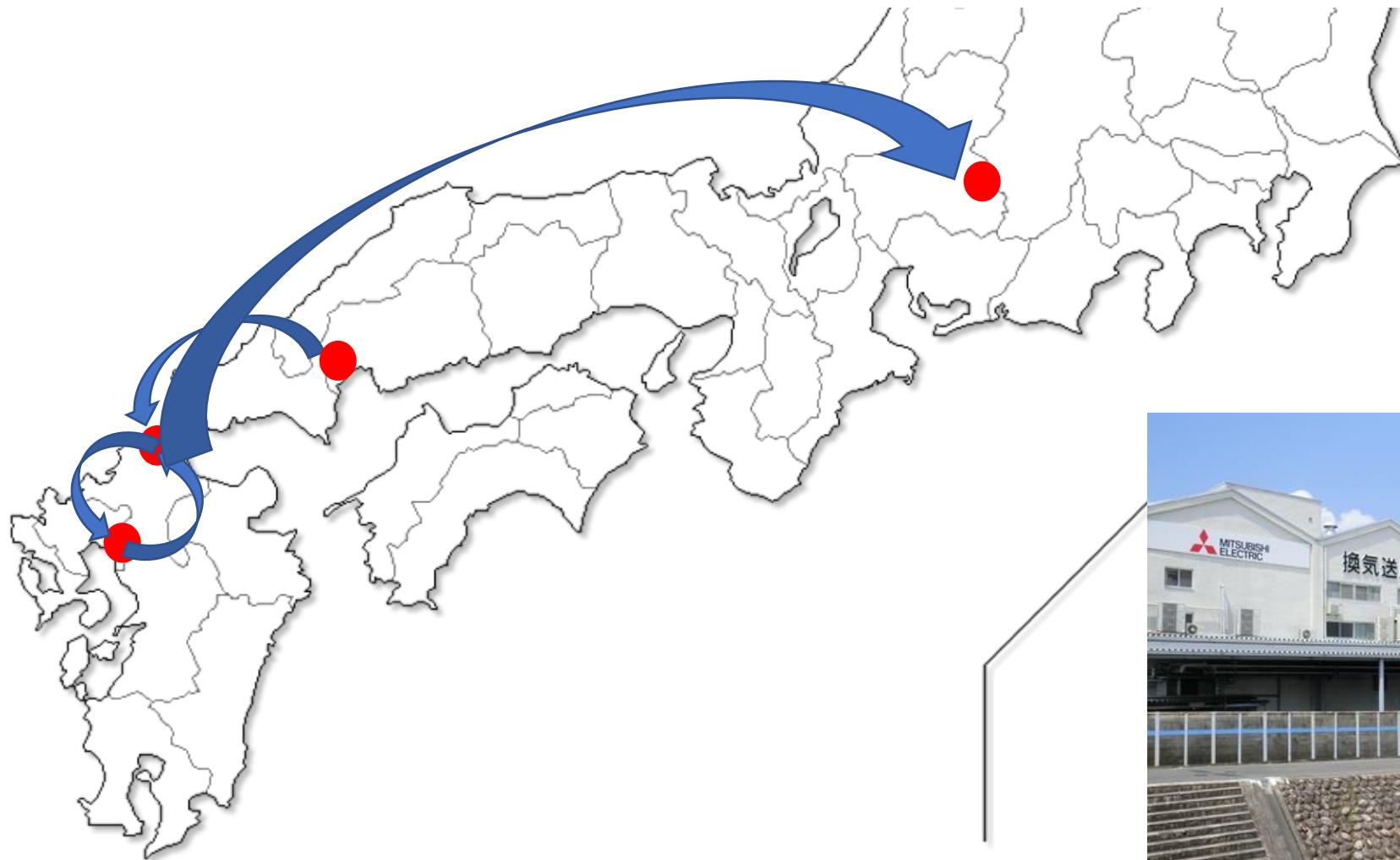
自己紹介



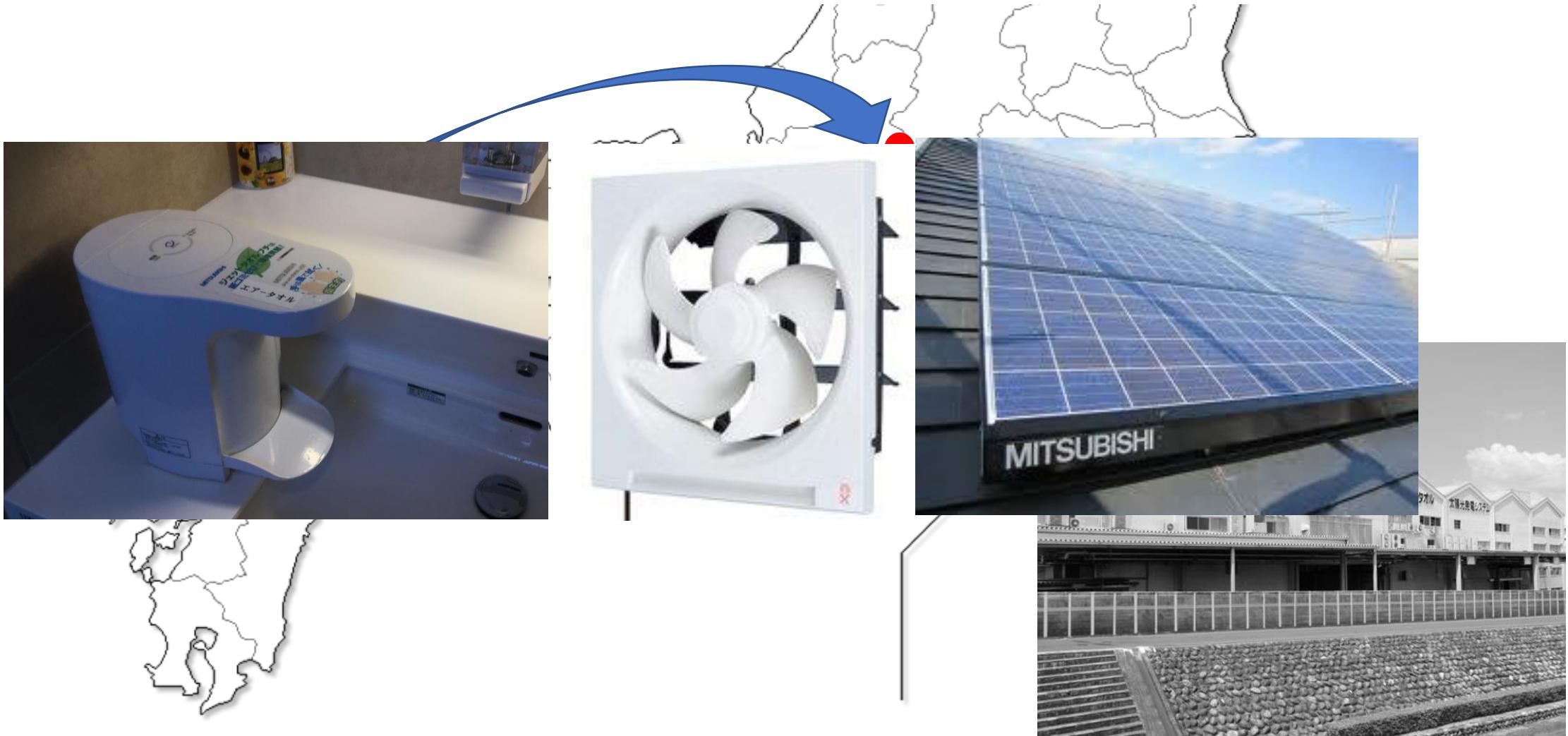
自己紹介



自己紹介



自己紹介



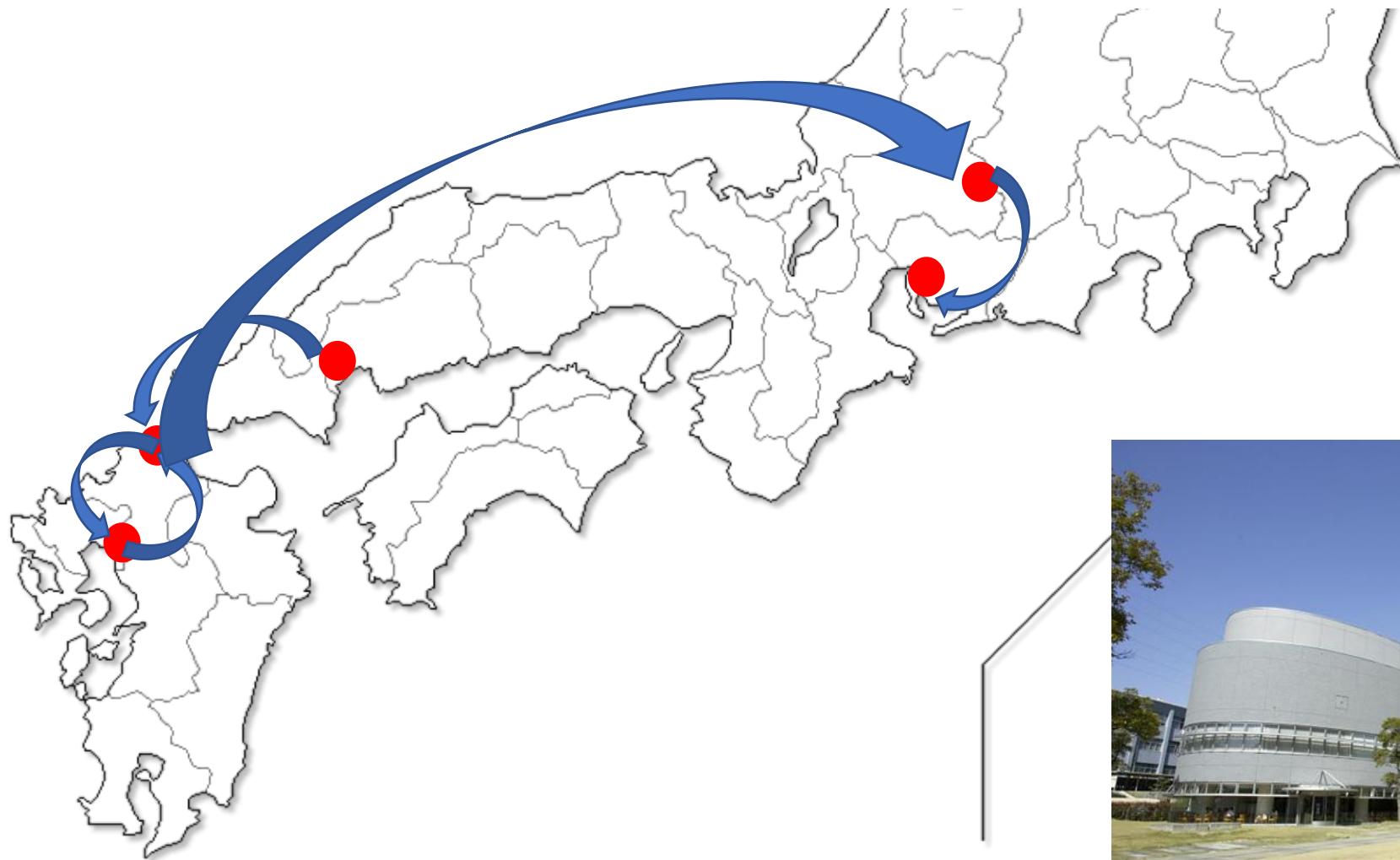
自己紹介



自己紹介



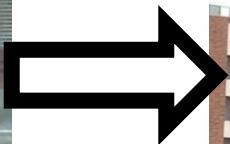
自己紹介



2017年3月

三菱電機中津川製作所

⇒愛知医科大学産業保健科学センター



いただいたご質問①

教員になろうと思った理由は？

愛知医科大学産業保健科学センター



愛知医科大学産業保健科学センター



大学の仕事

- 産業医研修会（産業保健科学センター主催：10月・3月）
- 講義
 - 医学部1年生：行動科学1（1コマ）
 - 医学部2年生：行動科学2（1コマ）、基礎教室セミナー
 - 医学部3年生：行動科学3（2コマ）、衛生学（4コマ）、社会医学実習、地域包括ケア実習
 - 医学部4年生：医療と倫理（ディベート実習）
- カリキュラム改変（「2023年問題」）
- 社会医学系専門医研修プログラム（愛知医大プログラム）事務局
- 愛知医科大学産業医（統括産業医 鈴木衛生学教授）
- 臨床研修委員会委員（愛知医大病院）

産業医研修会



カリキュラム改変（2023年問題） JACME認証基準

The screenshot shows a news article from AERA dot. titled "医学部にも黒船襲来 「2023年問題」に向け「脱ガラバコス」" (Medical schools also face a black ship invasion: Preparing for the '2023 Problem' by shifting away from 'Gala-Bocos'). The article discusses the shift from traditional clinical education to more standardized and internationalized approaches. It includes a photo of medical students in a hallway and a JAL flight attendant advertising free Wi-Fi.

Vol. 52, No. 7, 2016/p.1613
医薬ジャナル 23

医薬ジャナル 論壇

医学教育「2023年問題」からの示唆 —国際標準化の波と薬学教育への影響—

わが国の医学教育は、今、「2023年問題」という“黒船”への対応に追われている。2010年、米国の大規模な医学部卒業生のための教育委員会)」が、米国の医師免許試験について、「2023年以降は、国際的な基準で評価を受けた医学部の卒業生にのみ受験を許可する」と通告したからである。これまで、日本の医学部の卒業証書は、そのまま米国での医師国家試験の受験資格として通用してきた。しかし今後は、世界標準の教育レベルを公的に認証された医学部の卒業者でなければ、米国での医療に従事できなくなることになる。既に、全国医学部長病院長会議には「医学教育の質保証検討委員会」が設置され、医学部の客観的評価制度の設計に着手している。一方、薬学部では近年、「専門職連携教育(IPE)」の普及を背景に、医学部との協働カリキュラムが着実に増えつつある。医学教育の改革を巡る動向は、薬学教育にとっても決して他人事ではない。

この起りは、2010年9月にまで遡る。米国 大陸の公的機関「ECFMG (Educational Commission for Foreign Medical Graduate Education)」が、米国の医師免許試験について、「2023年以降は、国際的な基準で評価を受けた医学部の卒業生にのみ受験を許可する」と通告したからである。これまで、日本の医学部の卒業証書は、そのまま米国での医師国家試験の受験資格として通用してきた。しかし今後は、世界標準の教育レベルを公的に認証された医学部の卒業者でなければ、米国での医療に従事できなくなることになる。既に、全国医学部長病院長会議には「医学教育の質保証検討委員会」が設置され、医学部の客観的評価制度の設計に着手している。一方、薬学部では近年、「専門職連携教育(IPE)」の普及を背景に、医学部との協働カリキュラムが着実に増えつつある。医学教育の改革を巡る動向は、薬学教育にとっても決して他人事ではない。

井上 (2014)

今後は日本医学教育質保証評議会 (Japan Accreditation Council for Medical Education : JACME) が、この基準に沿って各大学の医学教育を認証する体制が構築されることになる。

ところで、この認証基準において「行動科学」が教育用語と大きくなっており、これに従えば、各大学のカリキュラム担当者は「行動科学」の教育を実施する必要がある。

一方、医学教育者間で行動科学・行動医学という領域は十分に認知されておらず、標準的な行動医学の教育内容も示されていない。

社会医学系専門医基本プログラム「行動科学」 (日本衛生学会2018)

基本プログラム

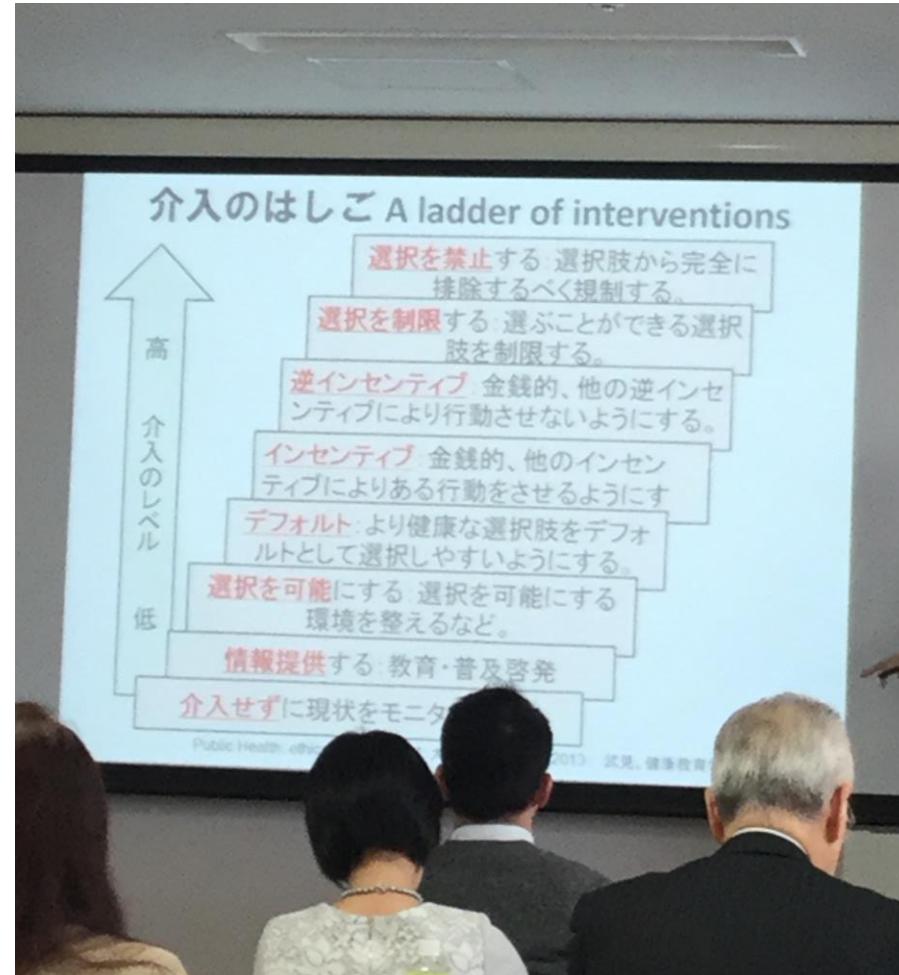
学会名 日本衛生学会
タイトル 第88回日本衛生学会学術総会 基本プログラム受講セッション
日時 2018年 3月22日 10:17時予定
場所 東京工科大学蒲田キャンパス3号館2階の講義室
〒144-8535 東京都大田区西蒲田5-23-22

講義内容、講師(予定)

順	時間	講義タイトル	講師	キーワード
1	10:00-10:50	基礎健康行動理論1	野村忍	健康行動理論とモデルの役割、ヘルスピリーフモデル、計画的行動理論
2	10:50-11:40	基礎健康行動理論2	島津明人	社会的認知理論、Trans-Theoretical Model、自己効力感、ストレスとコーピング
3	11:40-12:30	基礎健康行動理論3	中尾睦宏	ソーシャルマーケッティング、ソーシャルネットワーク、ヘルスコミュニケーション
4	13:30-14:20	ヘルスプロモーション	中山健夫	概念の歴史的経緯、ポピュレーションアプローチ、ブリシードプロシードモデル
5	14:20-15:10	健康の社会的決定要因	堤明純	社会経済状況、ソーシャルキャピタル、ライフコース、Health in All Policies
6	15:20-16:10	政策事業への応用1	福田吉治	予防接種、がん検診
7	16:10-17:00	政策事業への応用2	高橋裕子	たばこ対策、特定保健指導

※ 第88回日本衛生学会学術総会参加者(事前参加登録者には名札が郵送されますので、是非、事前登録をされて参加者として受講ください)。

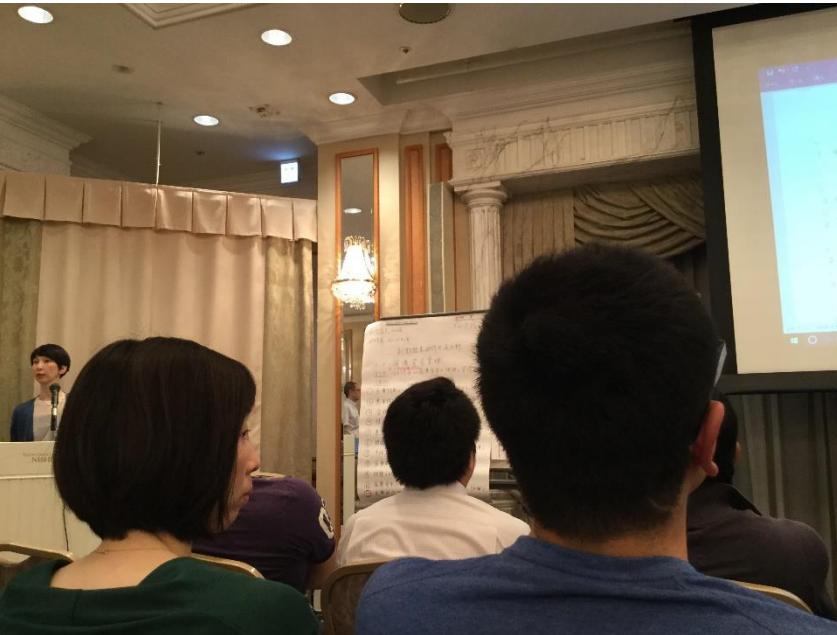
※ 日本行動医学会会員で受講を希望の方は、当日受付にてその旨、お申し出下さい。学術総会参加者と同等の受講料と致します。



社会医学実習（3年生）



(学内) 職員・教員・指導医研修



いただいたご質問②

愛知医大の産業医活動、
およびその工夫、
苦労した話など

大学外の仕事（外勤）

- 嘱託産業医
 - 名古屋市教育委員会
 - 山寿セラミックス
 - スギノプレス（関連会社 オークラ工業）
 - カトーラシ（関連会社 カンヨー豊田）
- 健診バイト（スポット）
 - 瀬戸健康管理センター
 - 愛知健康増進財団
- 内科外来バイト（北病院/付属診療所）
- 当直バイト（老人病院、精神病院）
- 金城学院大学生活栄養学部2年生「公衆衛生学」非常勤講師（4コマ）

嘱託産業医（名古屋市教育委員会）



健康診断



内科外来、当直



スポットバイト（空手大会ドクター）



研究・学内外の勉強

- 教室（衛生学）論文抄読会（2週1回）・勉強会（週1回）
- 学内統計セミナー（臨床研究支援センター主催,月1回）
- 学内勉強会（Institutional Research室主催,月1回）
- 疫学懇話会（2か月1回：愛知・岐阜の疫学関係者）
- 21期勉強会（3 - 4か月1回）

上司/同僚（衛生学教室メンバー）

衛生学

鈴木教授：母子保健（疫学）

柴田教授：産業保健（化学物質/中小企業の産業保健）

堀准教授：心身医学・睡眠医学

松永講師：心理学（実験生理学）

梅村講師：環境保健/産業保健（途上国の環境）

大学院生1人

付属・産業保健科学センター

鈴木センター長（兼任）

成定

上司/同僚（衛生学教室メンバー）

鈴木教授/センター長



柴田教授



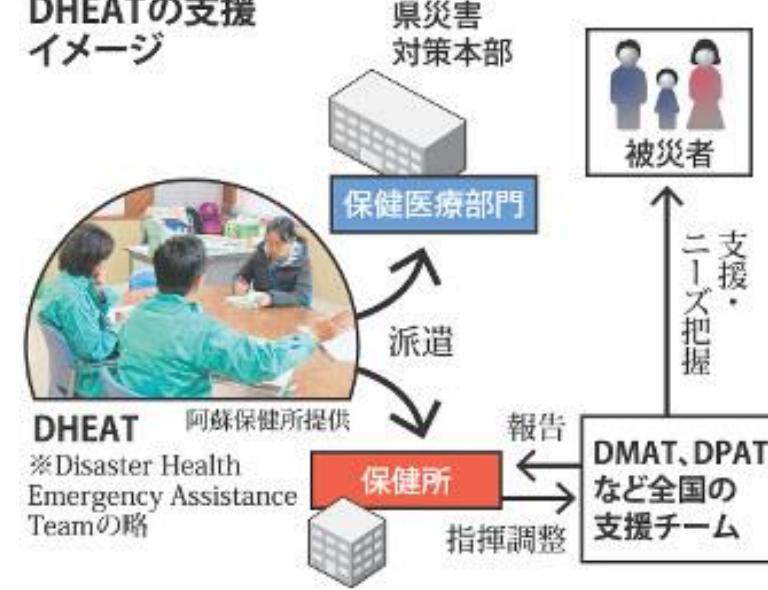
社会医学・公衆衛生の最近の話題

社会医学・公衆衛生の最近の話題

- 災害の公衆衛生
- ビッグデータ
- 社会疫学（健康格差）



DHEATの支援 イメージ





▶ 医療ニュース ▶ ニュース・フォーカス

シリーズ:その他

DHEATを岡山・倉敷に初派遣 豪雨被災地で医療支援

姫野直行 2018年7月12日15時00分

シェア 40 タイム list ブックマーク 0 メール 印刷



被害が大きかった岡山県倉敷市真備町に出発する長崎県から派遣されたDHEATの派遣チームのメンバーら=12日午前10時30分、同市羽島の県備中保健所、姫野直行撮影

被災地で必要とされる保健医療の情報収集や分析、関係機関との連絡調整をする「災害時健康危機管理支援チーム(DHEAT(ディート))」が12日、岡山県 倉敷市の備中保健所に派遣された。7月末まで各地から集まつた医療など支援チームの指揮・調整にあたる。

[豪雨被災地にDHEAT初派遣へ 保健医療対策を支援 ↗](#)

[被災地の片付け、泥の中の細菌感染注意マスクや手袋を ↗](#)

Ad closed by Google

[Report this ad](#)

[Why this ad? ⓘ](#)

DHEATは3月に新設された制度で、派遣は今回が初めて。被災地以外の医師や保健師などの資格を持つ自治体職員で構成し、今回は長崎県のチームが派遣された。岡山県側が求めた、医師、保健師、薬剤師、栄養士、事務職員の5人編成。広島県も、厚生労働省にDHEATの派遣を要請している。

緊急事態ストレスマネジメントの害 (critical incident stress management : CISIM)

ARTICLES

Single session debriefing after psychological trauma: a meta-analysis

Arnold A P van Emmerik, Jan H Kamphuis, Alexander M Hulsbosch, Paul M G Emmelkamp

Summary

Background Despite conflicting research findings and uncertain efficacy, single session debriefing is standard clinical practice after traumatic events. We aimed to assess the efficacy of this intervention in prevention of chronic symptoms of post-traumatic stress disorder and other disorders after trauma.

Methods In a meta-analysis, we selected appropriate studies from databases (Medline Advanced, PsychINFO, and PubMed), the *Journal of Traumatic Stress*, and reference lists of articles and book chapters. Inclusion criteria were that single session debriefing had been done within 1 month after trauma, symptoms were assessed with widely accepted clinical outcome measures, and data from psychological assessments that had been done before (pretest data) and after (post-test data) interventions and were essential for calculation of effect sizes had been reported. We included seven studies in final analyses, in which there were five critical incident stress debriefing (CISD) interventions, three non-CISD interventions, and six no-intervention controls.

Findings Non-CISD interventions and no intervention improved symptoms of post-traumatic stress disorder, but CISD did not improve symptoms (weighted mean effect sizes 0.65 [95% CI 0.14–1.16], 0.47 [0.28–0.66], and 0.13 [−0.29 to 0.55], respectively). CISD did not improve natural recovery from other trauma-related disorders (0.12 [−0.22 to 0.47]).

Interpretation CISD and non-CISD interventions do not improve natural recovery from psychological trauma.

Lancet 2002; **360:** 766–71
See Commentary page 741

Introduction

After traumatic events such as the Sept 11 attacks, offers of emotional and practical support to victims are thought to be appropriate and caring human responses. Psychological debriefing is a formal type of post-traumatic care, for which several models have been developed in the past two decades. Everly and colleagues¹ describe three stages in the development of these models. The earliest forms of debriefing included many individually applied techniques, termed “crisis intervention approaches”.¹ “Group psychological debriefing”² has been used to reduce immediate distress, prevent later adverse psychological sequelae including post-traumatic stress disorder,³ and identify individuals who were at risk of development of chronic problems and who needed referral for further treatment. There are three types of group psychological debriefing: critical incident stress debriefing (CISD) also known as the Mitchell model,⁴ the Raphael model,⁵ and process debriefing.⁶

In typical CISD, within 1 week of a traumatic event, a group of victims are led through seven stages in a single 1–3 h session. Process debriefing and the Raphael model are variations on the CISD model, differing in their emphasis on structure and in certain aspects of content.² CISD was integrated in the more comprehensive critical incident stress management model (CISM).

Psychological debriefing has received increasing attention from the scientific community. A search of the PsychINFO-database for English language journal articles with the word “debriefing” in the title identified 206 hits for the 1990s, compared with 79, 47, and 11 hits in the 1980s, 1970s, and 1960s, respectively. Many interventions are offered as treatments and described as debriefing, including CISD or CISD-like interventions, interventions that share only some elements with CISD, and interventions that have very little to do with CISD in its original form. Furthermore, these interventions are delivered by professional and non-professional workers with different backgrounds, at different time-intervals (sometimes months after a traumatic event), and are assessed with different instruments.

…claims that single session psychological debriefing can prevent development of chronic negative psychological sequelae are empirically unwarranted.

被災者に対する、単回の心理的デブリーフィングは推奨されない

van Emmerik et al., Lancet.2002

第27回日本産業衛生学会全国協議会

合同開催／第61回中国四国合同産業衛生学会

H O M E

挨 拶

開 催 概 要

日程表・プログラム

参 加 登 録

参 加 者 ご 案 内

発 表 要 項

一 般 演 題 募 集

指 定 演 題 登 録

実 地 研 修

認 定 単 位 に つ い て

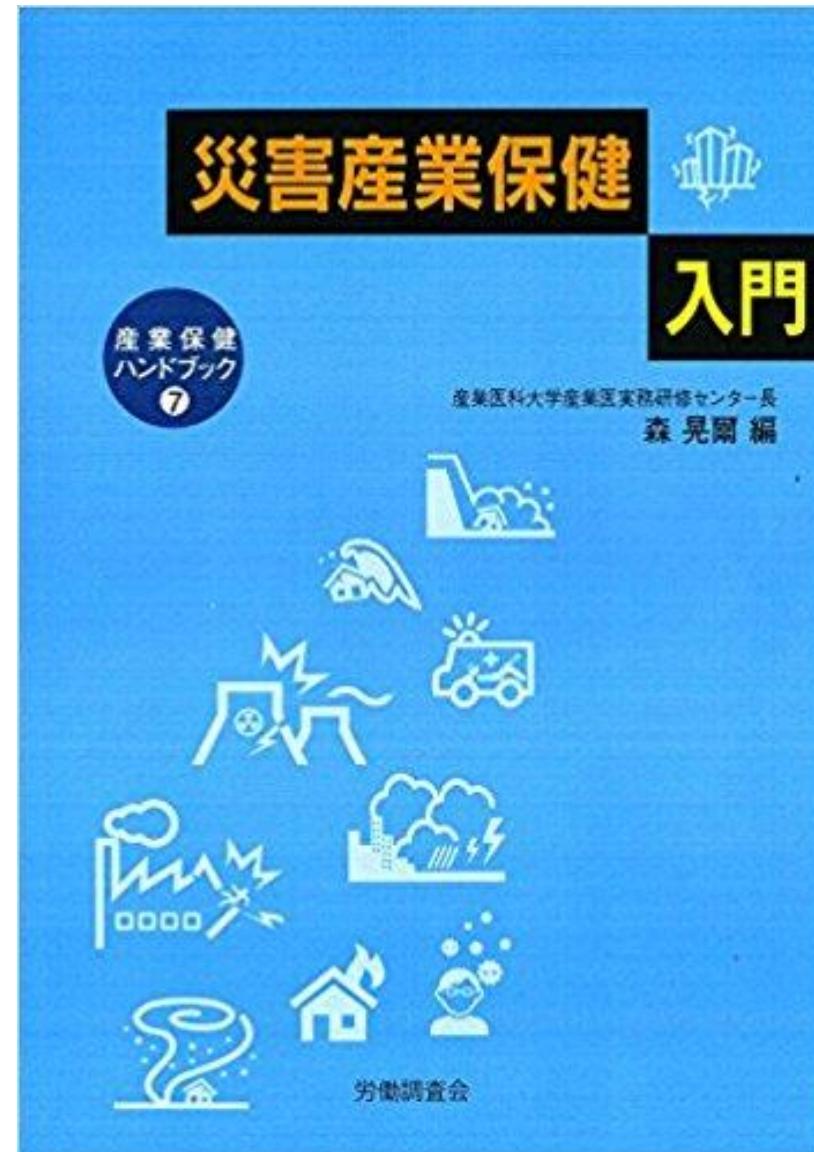
採 択 通 知

保産備災大規模な災害に備えるに模

過去に学ぶ・未来に備える 2017.11.23(木)▶25(土)

高知県立県民文化ホール (高知市本町 4 丁目 3-30)

皆様方のご協力のおかげをもちまして、当学会は無事終了いたしました。
誠にありがとうございました。



危機事象発生時の産業保健ニーズ

産業保健ニーズ一覧

		1.緊急対応期 (P.12-16) 危機事象が発生した直後は、現場が混乱し、情報を確認している時間です。被災者救助に加え、隕火など引き起きた事象を落ち着かせ安全確保を図るフェーズです。	2.初期対応期 (P.17-25) 現場の混乱が落ち着き、安全が確保された時点から、このフェーズにあたります。損害状況の把握や事業所全体として対外的な対応が求められます。	3.復旧計画期 (P.26-32) 事業所の分断と再発防止策を検討する時に、再稼働に向けた計画を立てていくフェーズです。	4.再稼働準備期 (P.33-38) 再稼働への意識が立ち、実際に再稼働に向けた準備を行っていくフェーズです。	5.再稼働期 (P.39-43) 実現した結果が再稼働し、半時の状態に戻っていくフェーズです。	季節に関わる問題 (P.44-46) 専門職員による調査によって求められる季節特有のリスクへの対応
A ライフライン・衣食住		A-2-1 食料・水の調達 A-2-2 洗面所やトイレの衛生状態の確認 A-2-3 仮眠スペース及び救援要員の住居の確保 A-2-4 応急対応に必要な医薬品の提供 A-2-5 快適性確保物の維持 A-2-6 支援物資の搬送					
B 産業保健サービスに必要な情報	B-1-1 危機事象に関する情報収集	B-2-1 多方面からの構内状況の情報収集 B-2-2 従業員の健康障害について看護室へ報告 B-2-3 健康相談窓口について従業員への周知 B-2-4 他部署との情報共有システムの構築	B-3-1 ストレスケアの方法及び適用範囲について専門家へ相談 B-3-2 従業員の健康障害について看護室報告	B-4-1 ストレスケアの方法及び適用範囲について専門家へ相談 B-4-2 従業員の健康障害について看護室報告	B-5-1 事業所内のハザードマップの作成 B-5-2 危機管理体制及び実施した活動についての評価 B-5-3 危機管理体制マニュアルの改訂		
C 産業保健サービスのインフラ	C-1-1 産業保健スタッフ間の緊急連絡 C-1-2 産業保健スタッフ自身の安全確保 C-1-3 緊急医療対応 C-1-4 産業保健スタッフの役割分担	C-2-1 医薬品の補充 C-2-2 祝休日における診療所での診療 C-2-3 診療所の安全確保及び修復 C-2-4 産業保健スタッフの役割分担	C-3-1 他事業所からの応援要員に対する安全衛生教育 C-3-2 医薬品の補充 C-3-3 カウンセラーやの増員 C-3-4 地域住民の健康相談	C-4-1 他事業所からの応援要員に対する安全衛生教育 C-4-2 メンタルヘルスケア専門職の確保・配置 C-4-3 ニーズに沿った健康管理体制の見直し	C-5-1 メンタルヘルスケア専門職の確保・配置 C-5-2 定常的な衛生管理活動	D-5-1 熟成対策	
D 現場の安全衛生	D-1-1 現場で発生した危険物質への対応方法に関する助言	D-2-1 現場で発生した危険物質への対応方法に関する助言 D-2-2 現場作業者の衛生管理サポート D-2-3 現場の有害物質に対して消防隊への情報提供		D-4-1 復旧作業における従業員の健康障害予防	D-5-1 定常的な衛生管理活動		
E 被災した者、危機事象に直面した者	E-1-1 重傷者の有無の確認と急救措置 E-1-2 救送先の病院と連携 E-1-3 軽傷者の応急処置及び病院紹介 E-1-4 被災者の死亡確認及び検査書作成	E-2-1 被災者の身体的・精神的訴えへの対応 E-2-2 救送先病院のリストアップ及び連携の継続	E-3-1 危機事象に遭遇した者へのケア E-3-2 被災者のメンタルヘルスケア	E-4-1 危機事象に遭遇した者へのケア E-4-2 被災者のPTSDに対するケア E-4-3 被災者が適切な医療を受けられるためのサポート E-4-4 被災者の状況に合わせた就業配慮	E-5-1 緊急復帰した被災者のフォロー E-5-2 被災者が適切な医療を受けられるためのサポート E-5-3 産業医回診の実施 E-5-4 被災者の状況に合わせた就業配慮		
F 発生する問題への対応者		F-2-1 地域住民の苦情等に対応した者へのケア F-2-2 記者会見をした者へのケア F-2-3 被災者やその家族への対応者へのケア	F-3-1 地域住民の苦情等に対応した者へのケア F-3-2 記者会見をした者へのケア F-3-3 事故調査班の過量労働対策 F-3-4 報道対応をした者へのケア F-3-5 連携対応をした者へのケア	F-4-1 地域住民の苦情等に対応した者へのケア F-4-2 事故調査班の過量労働対策 F-4-3 報道対応をした者へのケア	F-5-1 事務機器を受けた者へのケア F-5-2 書類送付される災害責任者へのケア		
G 災害の原因に觸与した者		G-2-1 危機事象の責任に觸与した者へのケア G-2-2 事情聴取を受けた者へのケア	G-3-1 危機事象の責任に触れた者へのケア G-3-2 事情聴取を受けた者へのケア		H-4-1 過去に被災を経験した人の体調不良へのケア H-4-2 被災者家族へのケア		
H 影響を受けやすい者		H-2-1 特別な医療対応が必要な者への対応 H-2-2 被災者と親しい者へのケア H-2-3 被災者家族へのケア H-2-4 新入社員へのケア H-2-5 過去に被災を経験した人の体調不良へのケア	H-3-1 被災者と親しい者へのケア H-3-2 被災者家族へのケア H-3-3 精神疾患既往がある者へのケア H-3-4 精神疾患既往がある者へのケア H-3-5 既往事歴から異動した精神疾患住者のケア	H-4-1 過去に被災を経験した人の体調不良へのケア H-4-2 被災者家族へのケア	I-5-1 社内點呼等での健康情報の発信 I-5-2 メンタルヘルス不調の全体スクリーニング I-5-3 一般的な健康調査の実施	I-6-1 花粉症対策 I-6-2 インフルエンザ対策 I-6-3 食中毒対策	
I 全体の従業員		I-2-1 メンタルヘルス不調のハイリスク者の選定 I-2-2 被災者と親しい者へのケア I-2-3 新入社員へのケア I-2-4 事業所存続への不安に対するケア I-2-5 過去に被災を経験した人の体調不良へのケア	I-3-1 従業員の健康状態確認のための看護巡回 I-3-2 メンタルヘルス不調の全体スクリーニング I-3-3 従業員実績の実施及び要フォローの選定 I-3-4 ラインケアのための看護監督者数 I-3-5 事業所存続への不安に対するケア	I-4-1 従業員の健康状態確認のための看護巡回 I-4-2 メンタルヘルスプログラムの計画 I-4-3 メンタルヘルス不調の全体スクリーニング			

いただいたご質問③

大学での活動に現場の経験で
どのようなことが活かせたか？

いただいたご質問③

大学での活動に現場の経験で
どのようなことが活かせたか？



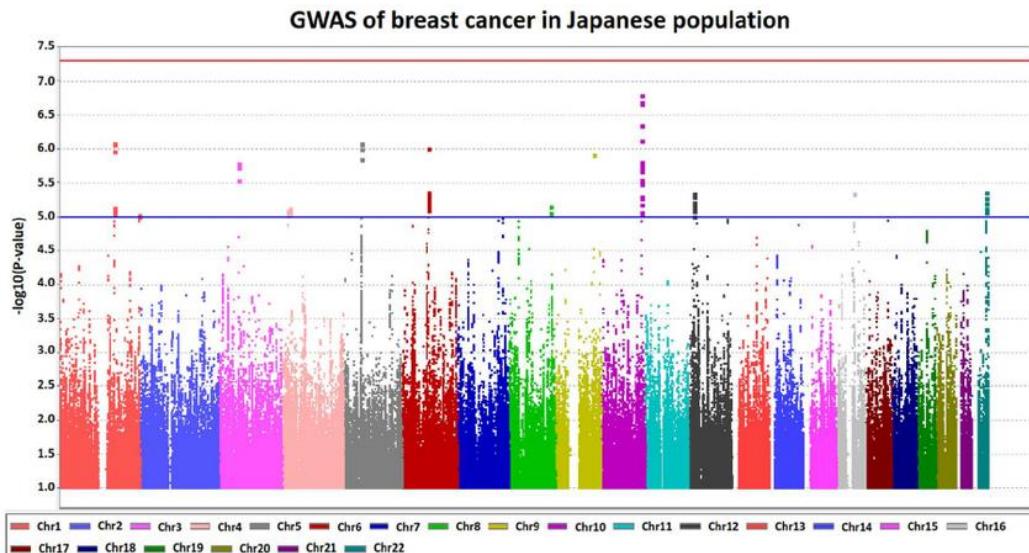
社会医学・公衆衛生の最近の話題

- 災害の公衆衛生
- ビッグデータ
 - 予防医学（ウェアラブルデバイスなど）
 - ライフサイエンス（ヒトゲノムなど）
 - リアルワールドデータ（RWD）
 - データサイエンス（因果推論など）
- 社会疫学（健康格差）

ウェアラブル



ヒトゲノム



J-MICC STUDY
(日本多施設共同コホート研究)

文部科学省科学研究費「新学術領域研究」「学術研究支援基盤形成」の助成による

**健康追跡 10万人×20年調査
-日本多施設共同コホート研究-**

言語 文字サイズ

日本語 English 標準 大きめ

新着情報

J-MICC 研究とは

成果報告

活動状況

特集

イベント情報

研究支援のご案内

J-MICC Plus

home > ごあいさつ

● ごあいさつ

■ 主任研究者からのごあいさつ

主任研究者 若井 建志

このたび前任の田中英夫より、日本多施設共同コホート研究（J-MICC研究）の主任研究者を引き継ぐことになりました若井と申します。

本研究は2005年に研究参加者募集を開始し、2014年3月末には参加者数が10万1千名を超え、目標の10万人を達成いたしました。これもひとえに、参加者ならびに御協力いただいた皆様のお蔭と感謝申し上げます。

現在は全国13の研究グループが共同して研究を続けており、主として、1) 研究ご参加後の生活習慣や身体の変化を調べるための「第二次調査」（研究ご参加から4~6年後に実施）、2) 参加者の中での病気の発生状況を調べる「追跡調査」を行っております。また新しい予防医学をめざして神奈川県立がんセンターの研究グループが、あらたに研究参加者募集を開始します。

J-MICC研究では、以下の3つを研究内容として掲げてまいりました。第1は「横断研究」すなわち研究参加者募集、あるいは「第二次調査」時点で、生活習慣、遺伝要因、健診データ・血液測定データの間の関連を検討するものです。これまで、研究参加時点の情報と400余りの遺伝子多型（遺伝情報の個人差）情報を組み合わせて検討し、26編（2016年12月現在）の英文論文を発表しています。さらに昨年度より、オーダーメイド医療の実現プログラムと共に、より幅広い遺伝情報の個人差情報を用いた検討

Hardy et al., 2010

人生の各時期における肥満遺伝子と体格の関連

Human Molecular Genetics, 2010, Vol. 19, No. 3 545–552
doi:10.1093/hmg/ddp504
Advance Access published on October 31, 2009

Life course variations in the associations between *FTO* and *MC4R* gene variants and body size

Rebecca Hardy^{1,*}, Andrew K. Wills¹, Andrew Wong¹, Cathy E. Elks², Nicholas J. Wareham², Ruth J.F. Loos², Diana Kuh¹ and Ken K. Ong²

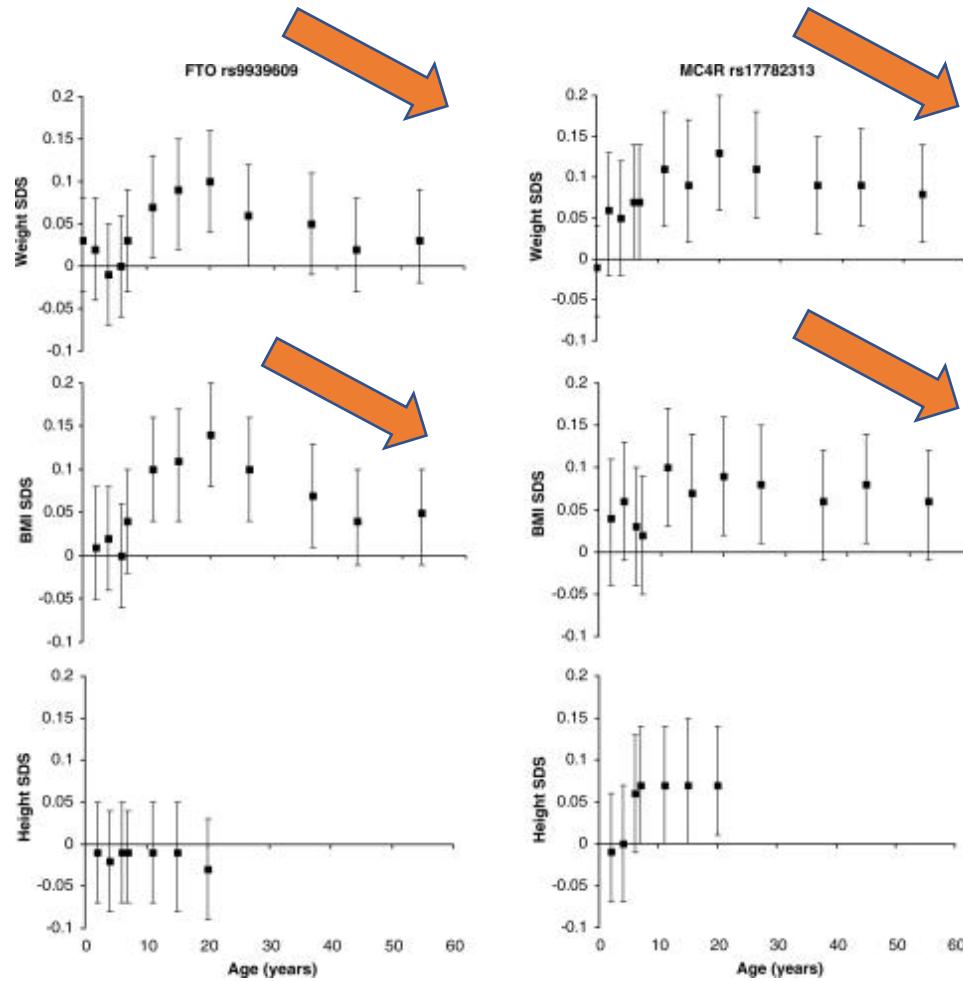
¹MRC Unit for Lifelong Health and Ageing, Department of Epidemiology and Public Health, University College London, London WC1B 5JU, UK and ²MRC Epidemiology Unit, Institute of Metabolic Science, Addenbrooke's Hospital Box 285, Cambridge CB2 0QQ, UK

Received July 22, 2009; Revised September 24, 2009; Accepted October 29, 2009

The timing of associations between common genetic variants for weight or body mass index (BMI) across the life course may provide insights into the aetiology of obesity. We genotyped variants in *FTO* (rs9939609) and near *MC4R* (rs17782313) in 1240 men and 1239 women born in 1946 and participating in the MRC National Survey of Health and Development. Birth weight was recorded and height and weight were measured or self-reported repeatedly at 11 time-points between ages 2 and 53 years. Hierarchical mixed models were used to test whether genetic associations with weight or BMI standard deviation scores (SDS) changed with age during childhood and adolescence (2–20 years) or adulthood (20–53 years). The association between *FTO* rs9939609 and BMI SDS strengthened during childhood and adolescence (rate of change: 0.007 SDS/A-allele/year; 95% CI: 0.003–0.010, $P < 0.001$), reached a peak strength at age 20 years (0.13 SDS/A-allele, 0.08–0.19), and then weakened during adulthood (-0.003 SDS/A-allele/year, -0.005 to -0.001 , $P = 0.001$). *MC4R* rs17782313 showed stronger associations with weight than BMI; its association with weight strengthened during childhood and adolescence (0.005 SDS/C-allele/year; 0.001–0.008, $P = 0.006$), peaked at age 20 years (0.13 SDS/C-allele, 0.07–0.18), and weakened during adulthood (-0.002 SDS/C-allele/year, -0.004 to 0.000, $P = 0.05$). In conclusion, genetic variants in *FTO* and *MC4R* showed similar biphasic changes in their associations with BMI and weight, respectively, strengthening during childhood up to age 20 years and then weakening with increasing adult age. Studies of the aetiology of obesity spanning different age groups may identify age-specific determinants of weight gain.

人生の各時期（ライフコース）において
遺伝（FTO/MC4R）がBMIにどれほど関連しているか？

…genetic variants in FTO and MC4R showed similar biphasic changes in their associations with BMI and weight, respectively, strengthening during childhood up to age 20 years and then weakening with increasing adult age.



肥満と遺伝子 (FTO/MC4R) の
関連の強さ
子供 > 大人

→ 成人以降は「遺伝」よりも
「環境」の役割強まる

RWD（リアルワールドデータ）

- 1 RCO4330006<Pre 医中誌>
【心臓突然死にいかに対応するか—ここが知りたい】院外心停止例に対する薬物療法 難治性心室細動に対するIII
Author : 田上 隆(日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター)
Source : 臨床医のための循環器診療 (1348-2351)27号 Page38-42(2017.11)

- 2 RA10210184<Pre 医中誌>
周術期リアルワールドデータの統計解析(会議録)
Author : 新谷 勝(大阪市立大学 大学院医学研究科医療統計学)
Source : 日本臨床麻酔学会誌 (0285-4945)37巻6号 Page S216(2017.10)

- 3 RA03070058<Pre 医中誌>
日本のパーキンソン病の治療実態に関するリアルワールドデータ分析(会議録)
Author : 吉田 真美(武田薬品工業), 新居 賢樹, 濱居 伸哉, 村瀬 勝人, 国本 秀一, 萩野 美恵子
Source : パーキンソン病・運動障害疾患コンгрессプログラム・抄録集 11回 Page 71(2017.10)

- 4 R403600692<Pre 医中誌>
抗血栓療法の現状と課題 RCTとリアルワールドデータから読み解く(会議録)
Author : 安田 啓(国立循環器病研究センター)
Source : 日本循環器学会学術集会抄録集 81回 Page LS13-2(2017.03)

- 5 R403600691<Pre 医中誌>
リアルワールドデータの統計的見方と解釈(会議録)
Author : 森田 智規(京都大学 大学院医学研究科医学統計生物情報学)
Source : 日本循環器学会学術集会抄録集 81回 Page LS13-1(2017.03)

- 6 2018032805
個別化薬物療法を目指した日本人全ゲノムリファレンスパネルによるリアルワールドデータ解析(解説)
Author : 平塚 直礼(東北大学 大学院薬学研究科生活習慣病治療薬学分野)

製薬業界×デジタルヘルス、始まる

■記事一覧へ

「リアルワールドデータ」の衝撃

治験の“陰”を照らし出す

大下 淳一=日経デジタルヘルス

2016/06/13 03:00

 シェア 0  ツイート  B! 0  G+

印刷

製薬業界に絡み、「リアルワールド (real world)」という言葉を耳にする機会が増えている。リアルワールドエビデンス (real world evidence) やリアルワールドデータ (real world data) など、呼び名は違えど意味するところはほぼ同じだ。

新薬開発のための臨床試験（治験）は、条件のそろった限られた患者集団を対象とする。ノイズを排除し、従来の薬との差分を浮き彫りにすることが狙いだからだ。ところが、薬が実際に発売された後、実臨床においてはさまざまな背景を持つ患者にその薬が投与される。処方の実態や治療効果、副作用などを、実臨床で得られるデータから検証する。こうした取り組みを指す言葉が、リアルワールドデータ/エビデンスである。



講演する井上氏

[クリックすると拡大した画像が開きます](#)

製薬大手、バイエル薬品の担当者はリアルワールドデータ/エビデンスの重要性をこう指摘する。「開発試験（治験）の次のステップとして、さまざまなデザインの実臨床研究を行い、安全性や有効性の一貫性を確認する。こうした作業が、製薬企業にとって重要性を増している。処方に当たって気をつけなければならないポピュレーション（患者集団）を実臨床で明らかにすることで、我々が販売



井上淳一

リアルワールドデータの
真つ赤な真実

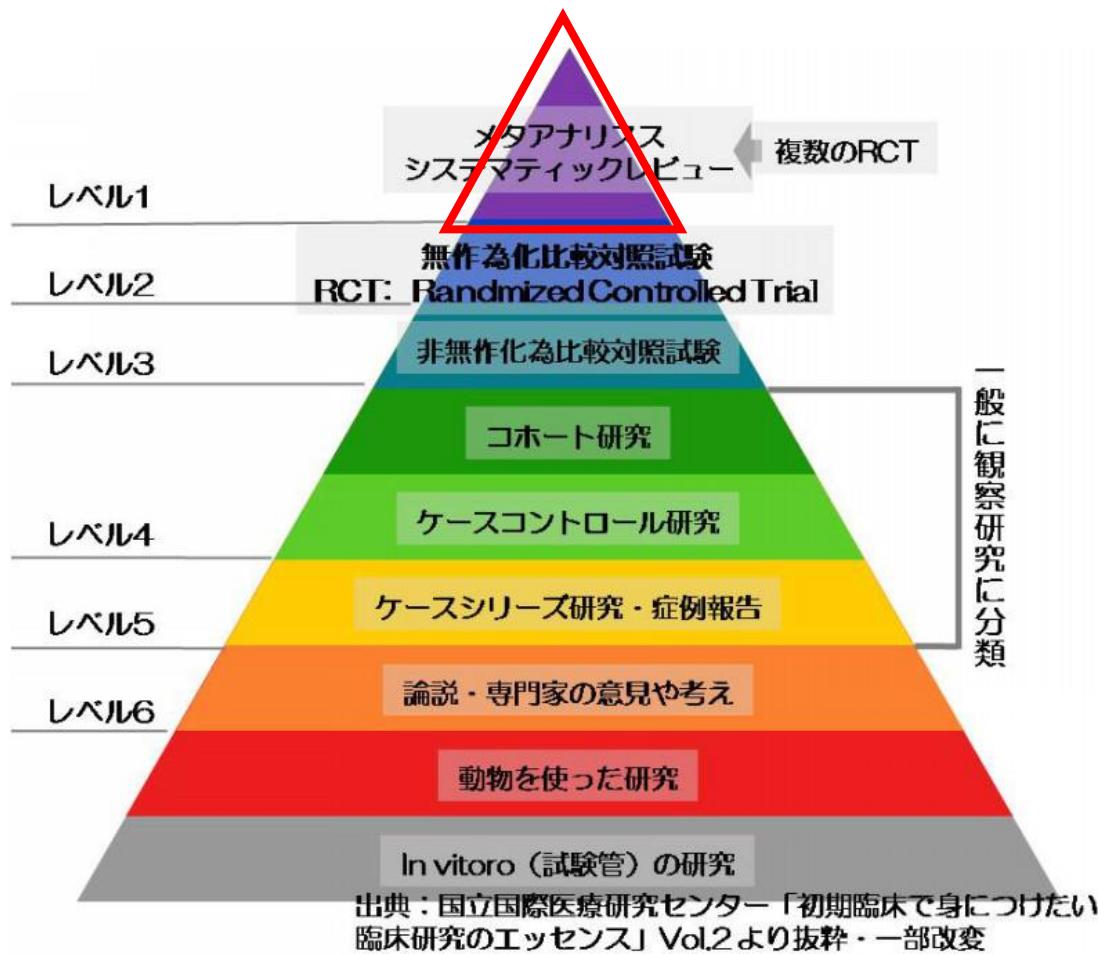
宝の山か、ゴミの山か

あふれる **RWD** に
おぼれるな!

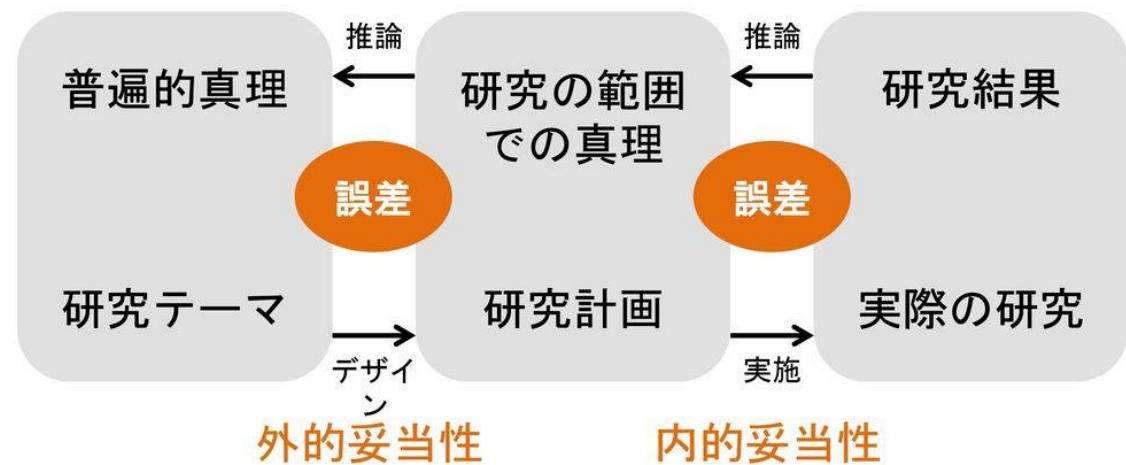
医療ビッグデータ時代の今だからこそ、
賢く読み解く術をこの1冊に

南江堂 定価 (本体2,700円+税)

「エビデンスのピラミッド」

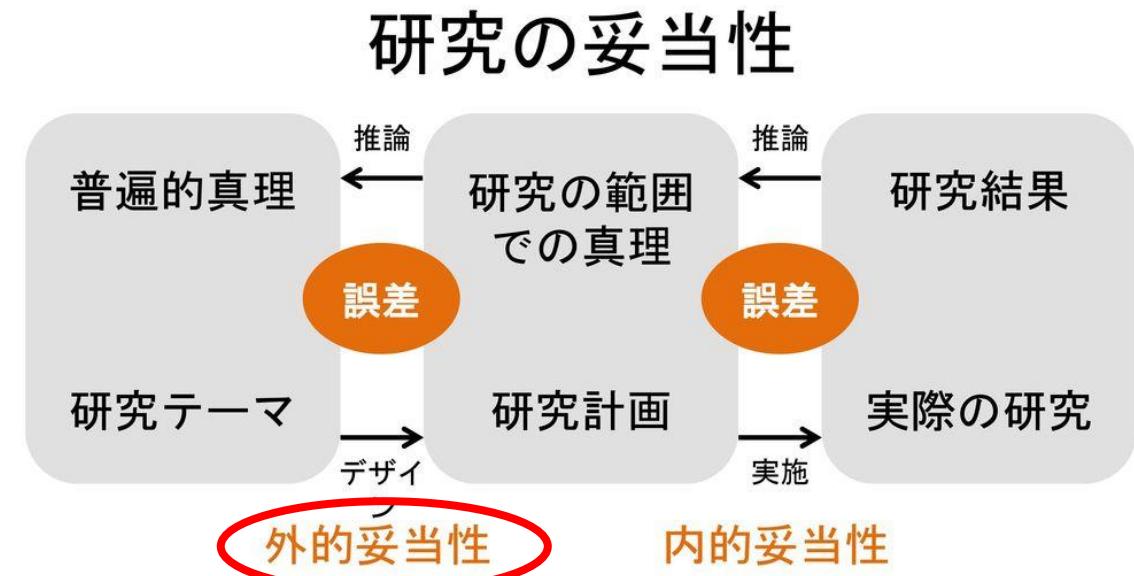
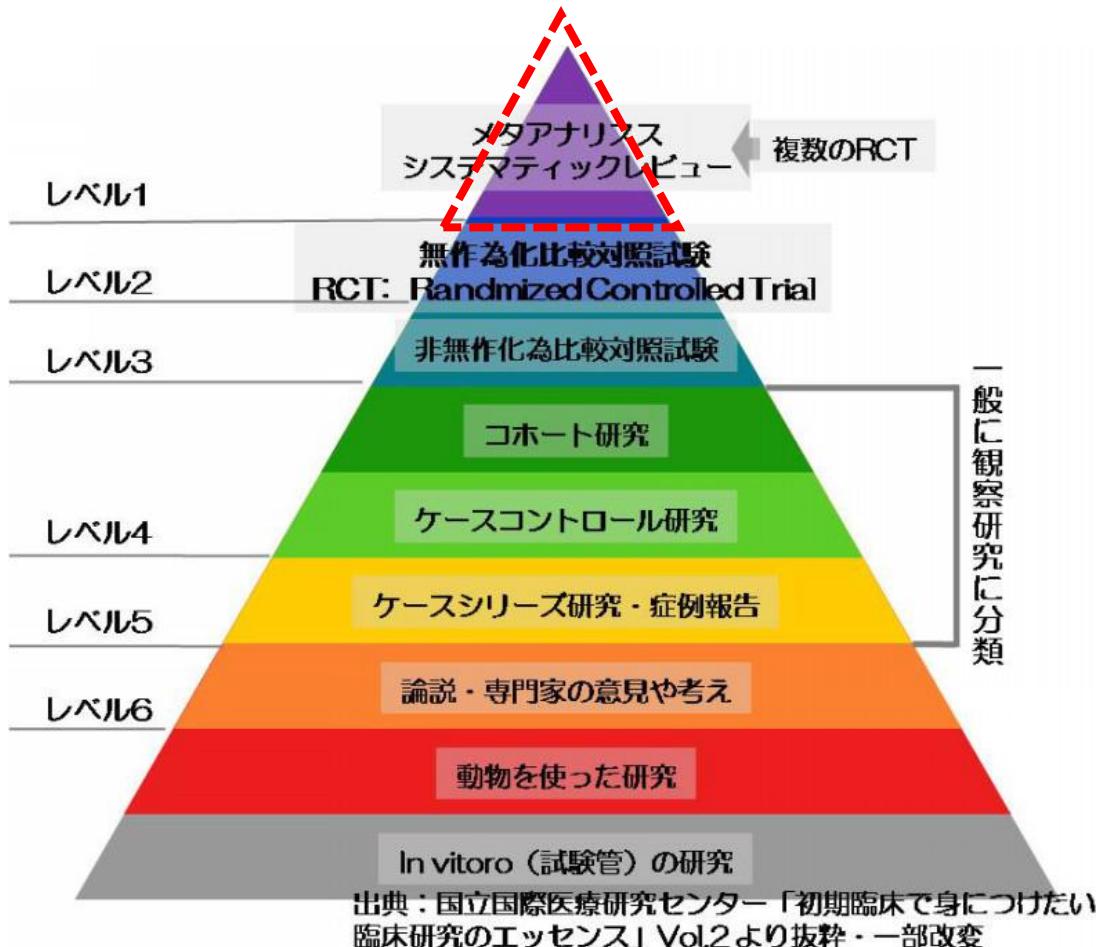


研究の妥当性



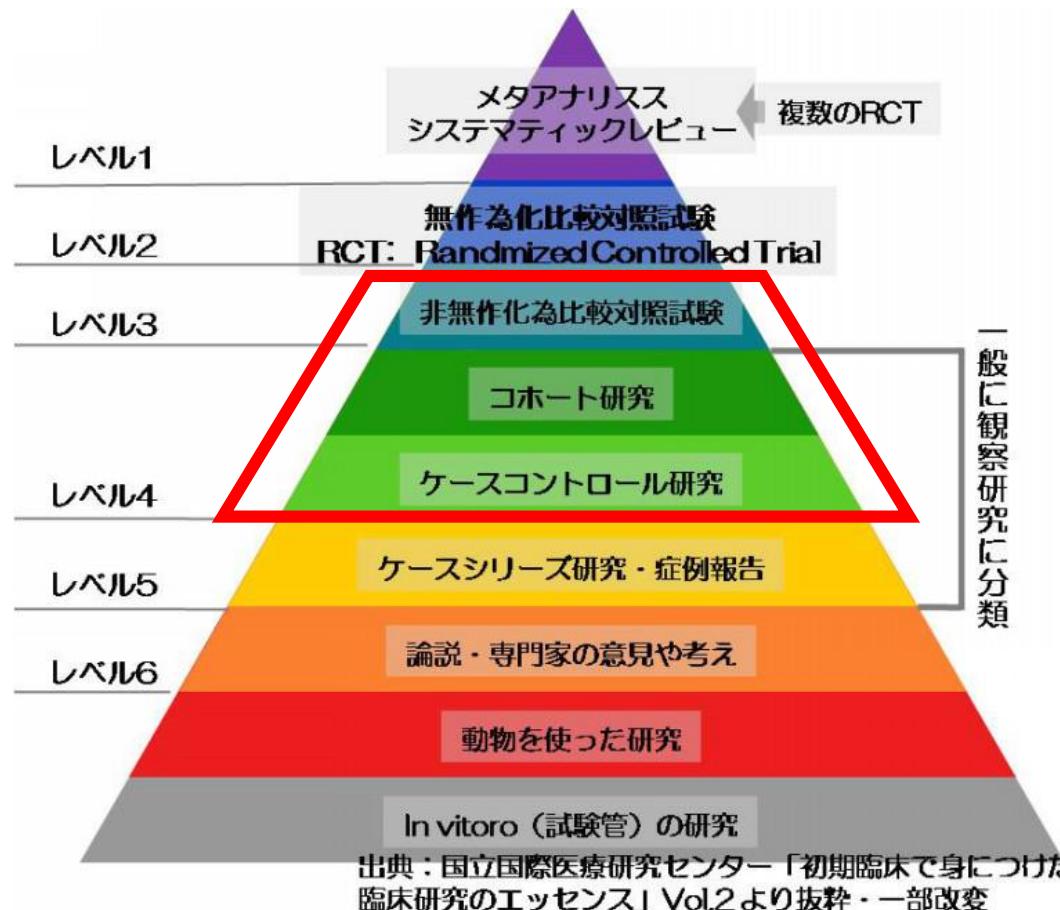
(木原雅子ほか,メディカルサイエンス・インターナショナル,医学的研究のデザイン第3版, 2009より改変)

①RCTのメタアナリシス → 外的妥当性の嫌疑



(木原雅子ほか,メテオナルサイエンス・インターナショナル,医学的研究のデザイン第3版, 2009より改変)

②観察データ（「研究を目的とした介入」のないデータ）
解析で、内的妥当性を高める解析手法の登場

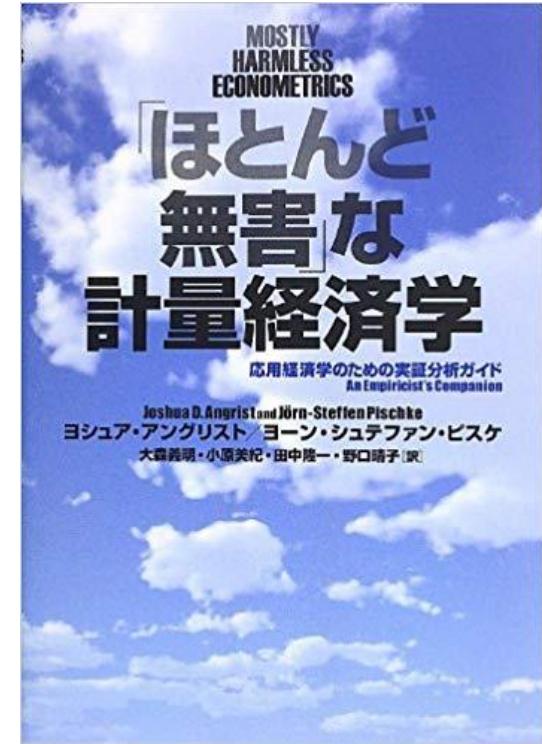


(木原雅子ほか、メイカルサイエンス・インターナショナル、医学的研究のデザイン第3版、2009より改変)

(②' 外的妥当性の高いデータ（ビッグデータ）を使用する）

「観察データの因果推論」

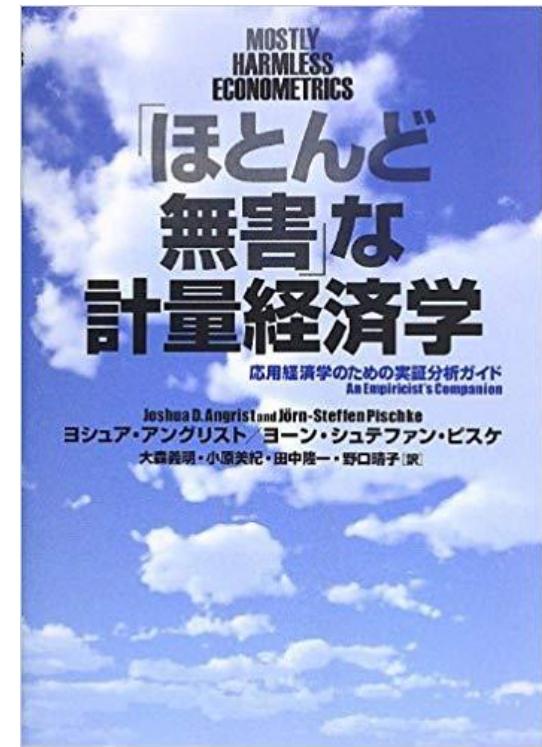
- ・傾向スコアマッチング (PS Matching)
- ・傾向スコア逆数重み付け法 (IPSW)
- ・操作変数法 (IV)
- ・回帰不連続デザイン (RDD)
- ・パネルデータ解析



実臨床の結果データ（レセプト）からどのような治療が効いているのか、推定できるようになった

「観察データの因果推論」

- 傾向スコアマッチング (PS Matching)
- 傾向スコアマッチング
- 操作変数法
- 回帰不連続
- パネルデータ



、タ (レセプト) からどのような治療が推定できるようになった

実証に基づく政策立案

日本経済新聞
2018年8月31日(金)

トップ 経済・政治 ビジネス マーケット テクノロジー 國際・アジア スポーツ 社会 地域 オピニオン 文化 マニー ライフ
速報 朝刊・夕刊 日経会社情報 人事ウォッチ MYニュース

実証に基づく政策立案 市村英彦 東京大学教授 川口大司 東京大学教授 独立性や人材育成がカギ
経済教室 コラム(経済・政治)
2017/10/16 6:00 【有料会員限定】
保存 共有 印刷 GO HOME その他

ポイント
○現状の政策評価は独立性や客観性に問題
○特定政策評価より政策目的別包括評価を
○人材面で優秀な大学研究者の確保も重要

わが国でも英国と同様に、「実証結果に基づく政策立案（EBPM= Evidence Based Policy Making）」を取り入れていこうとの機運がある。EBPMとは、過去の政策や候補となる政策の有効性を実証的に検証し、そこで得られた結果を考慮しながら政策立案することだ。本稿では政府の政策立案過程を念頭に議論するが、企業の意思決定でも同様の問題があるだろう。

英国の民間シンクタンク「Institute for Fiscal Studies (IFS)」は同国のEBPMに大きな役割を果たしてきた。1980年代から毎年、財務相による予算発表前に、その年の経済動向全体に目配りし、税制・社会保障・労働・教育各政策などにどんな政策上の選択肢があるかを他の組織と連携して公表する。

わが国でも「経済財政運営と改革の基本方針2017」で、EBPM推進体制の構築やEBPMに基づく議論と検討を予算編成に反映させる方針が示された。この動きを踏まえ、内閣府は教育・就労支援に関する政策の効果を巡り試験的な検証を始めている。

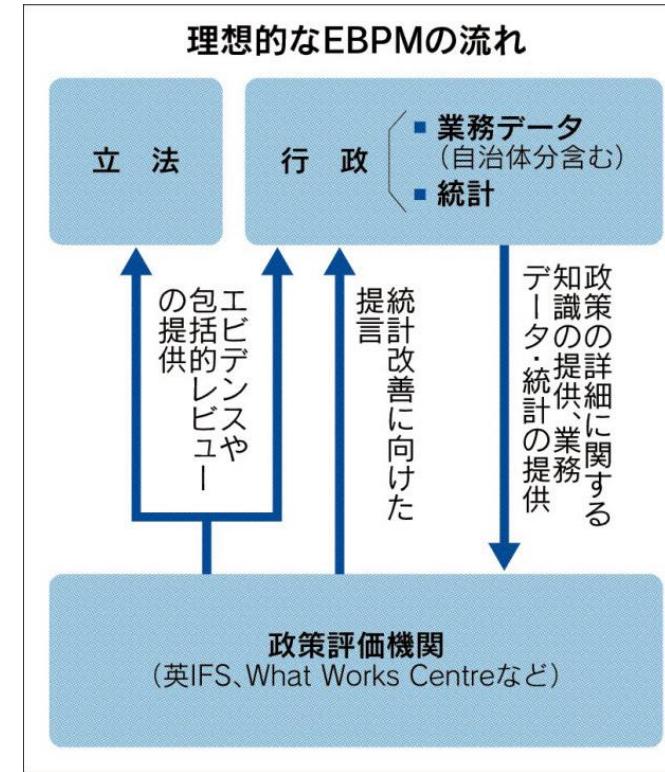
以下では、EBPMに実効性を持たせるために重要と考える項目を4点挙げたい。

◆ ◆

第1にEBPMの根幹をなす政策評価は、各種政策の企画・執行主体から独立した機関が担当すべきだ。既に2002年4月施行の「行政機関が行う政策の評価に関する法律」に基づき、各省庁はそれぞれが管轄する政策を評価し、総務省が全体を取りまとめています。しかし、政策の実行主体が自らの政策を評価する場合、客觀性が損なわれる可能性があります。

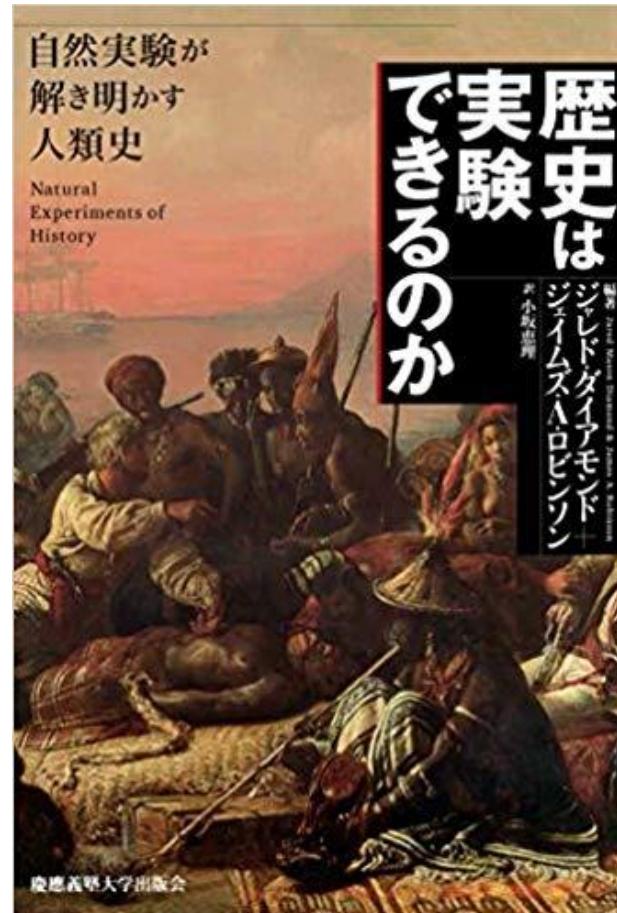
理想的なEBPMの流れ

```
graph TD; A[政策評価機関  
(英IFS、What Works Centreなど)] --> B[提統計改善に向けた]; B --> C[立法]; B --> D[行政]; C --> E[業務データ  
(自治体分含む)]; E --> F[統計];
```



財政が先進国で最悪の日本にとって税金の無駄遣いをなくすにはEBPMが不可欠だ。今年の予算編成でも、教育の無償化によって誰にどんな効果があるのか、消費税の配分方式を変えると地方は活性化するのか、もっと経済学の知見を生かして判断することはできないものだろうか。

計量経済学（因果推論）の他領域への伝播 「歴史は実験できるのか」



日本疫学会2019 「因果推論」シンポジウム

1月31日（木）				2月1日（金）				
受付 (ロビー)	クローケ	A会場 (一橋講堂)	B会場 (中会議室3-4)	C会場 (中会議室1-2)	受付 (ロビー)	クローケ	A会場 (一橋講堂)	B会場 (中会議室3-4)
8:00					8:00			
9:00		開会式(9:00-9:10) 大会長講演(9:10-10:00) 演者：津田昌一郎	ポスター予備枠	ポスター①	9:00			社会医学系専門医 研修会 8:00-8:50
10:00		セッション①(10:00-11:30) メインシンポジウム 因果推論の限界への挑戦			10:00		セッション④(9:00-10:15) 記述疫学の限界への挑戦	口演① (トラベルグランツ)
11:00		基調講演(11:30-12:30) 演者：Loic Le Marchand			11:00		セッション⑤(10:15-11:30) 個別化予防への挑戦	口演②
12:00					12:00		奨励賞受賞者講演1 奨励賞受賞者講演2	口演③
13:00					13:00			
14:00		セッション②(13:30-14:45) 曝露測定の限界への挑戦			14:00		日韓セミナー (国際化推進委員会企画) (13:30-15:00) 英語	口演④
15:00		セッション③(14:45-16:00) 新しいアウトカムへの挑戦			15:00		日本疫学会の人材育成 (日本疫学会企画) (15:00-16:15)	口演⑤
16:00		医学会連合共同企画 (16:00-17:00)			16:00		閉会式	
17:00		社員総会			17:00			

特定保健指導のRWD（全国データベース利用）

Nakao et al., PLoS ONE.2018



RESEARCH ARTICLE

Effectiveness of nationwide screening and lifestyle intervention for abdominal obesity and cardiometabolic risks in Japan: The metabolic syndrome and comprehensive lifestyle intervention study on nationwide database in Japan (MetS ACTION-J study)

Yoko M. Nakao¹, Yoshihiro Miyamoto^{1,2}, Kenji Ueshima², Kazuhiro Nakao³, Michikazu Nakai⁴, Kunihiro Nishimura⁴, Shinji Yasuno^{2*}, Kiminori Hosoda⁵, Yoshihiro Ogawa⁶, Hiroshi Itoh⁷, Hisao Ogawa⁸, Kenji Kangawa⁸, Kazuya Nakao⁹

¹ Department of Preventive Medicine and Epidemiologic Informatics, National Cerebral and Cardiovascular Center, Suita, Osaka, Japan, ² Institute for Advancement of Clinical and Translational Science, Kyoto University Hospital, Kyoto, Japan, ³ Department of Cardiovascular Medicine, National Cerebral and Cardiovascular Center, Suita, Osaka, Japan, ⁴ Department of Statistics and Data Analysis, Center for Cerebral and Cardiovascular Disease Information, National Cerebral and Cardiovascular Center, Suita, Osaka, Japan, ⁵ Department of Endocrinology and Metabolism, National Cerebral and Cardiovascular Center, Suita, Osaka, Japan, ⁶ Department of Molecular Endocrinology and Metabolism, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan, ⁷ Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan, ⁸ National Cerebral and Cardiovascular Center, Suita, Osaka, Japan, ⁹ Medical Innovation Center, Kyoto University School of Medicine, Kyoto, Kyoto, Japan

* Current address: Japan Agency for Medical Research and Development, Tokyo, Japan
* miyamoty@nmrc.go.jp

Abstract

Background

Lifestyle interventions can substantially improve obesity and cardiometabolic risks. However, evidence of long-term benefits of national intervention is sparse. We aimed to evaluate the long-term effectiveness of a nationwide program for abdominal obesity.

Methods

A retrospective cohort study was performed using a longitudinal nationwide individual data in subjects aged 40–74 years who underwent checkups in fiscal year (FY) 2008. Lifestyle interventions were provided via interview in subjects with abdominal obesity and at least one cardiometabolic risk factor. Subjects who attended the lifestyle intervention (participants) were compared to those who did not attend (non-participants). Outcomes were waist circumferences (WC) and body mass index (BMI) reduction, reversal of metabolic syndrome (MetS), and changes in cardiometabolic risks. We used a three-step process with robust analytic approaches to account for selection bias that included traditional multivariate analysis, propensity-score matching and instrumental variable (IV) analyses.

Methods

…Subjects who attended the lifestyle intervention (participants) were compared to those who did not attend (non-participants). Outcomes were waist circumferences (WC) and body mass index (BMI) reduction, reversal of metabolic syndrome (MetS), and changes in cardiometabolic risks.

We used a three-step process with robust analytic approaches to account for selection bias (選択バイアス) that included traditional multivariate analysis,

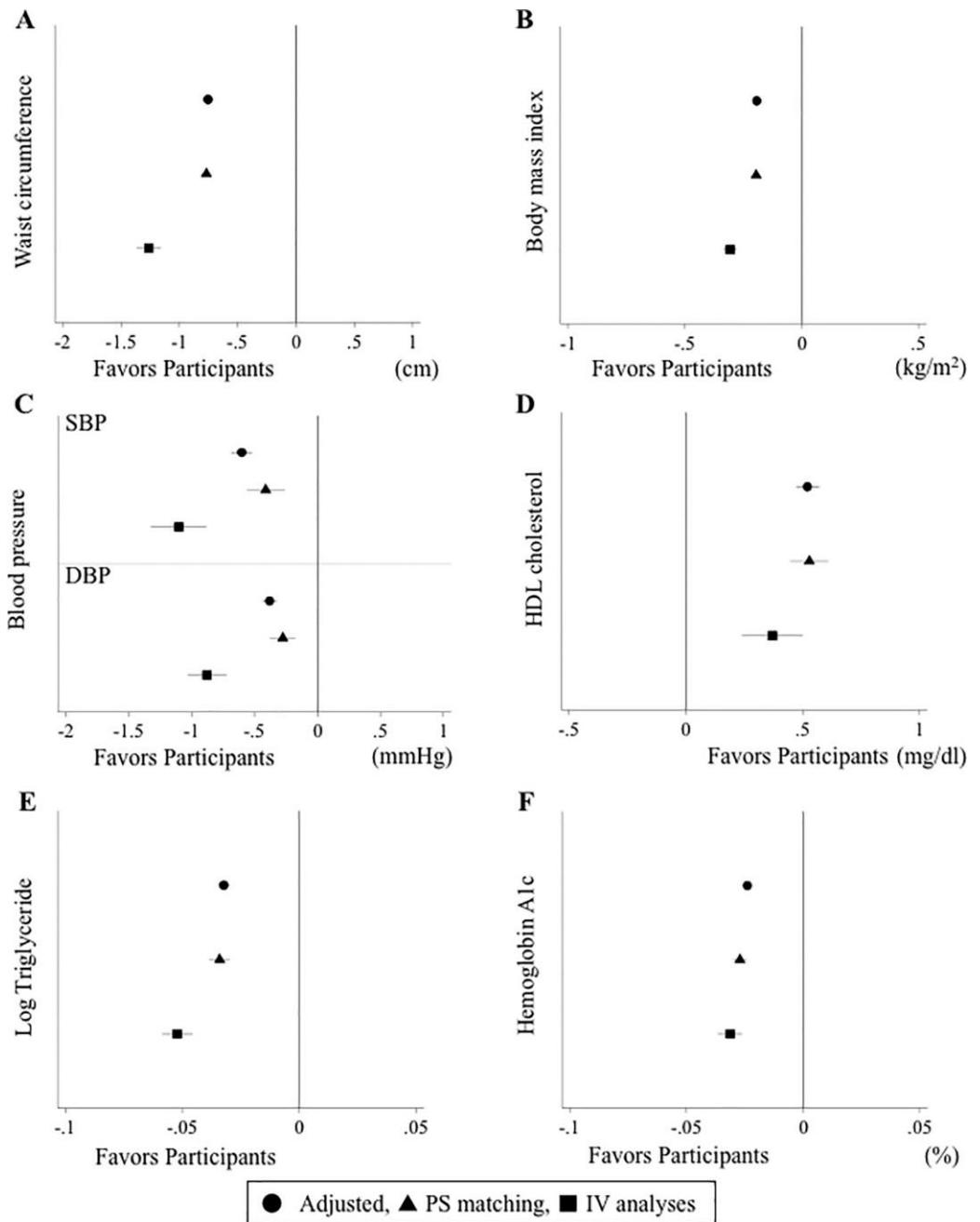
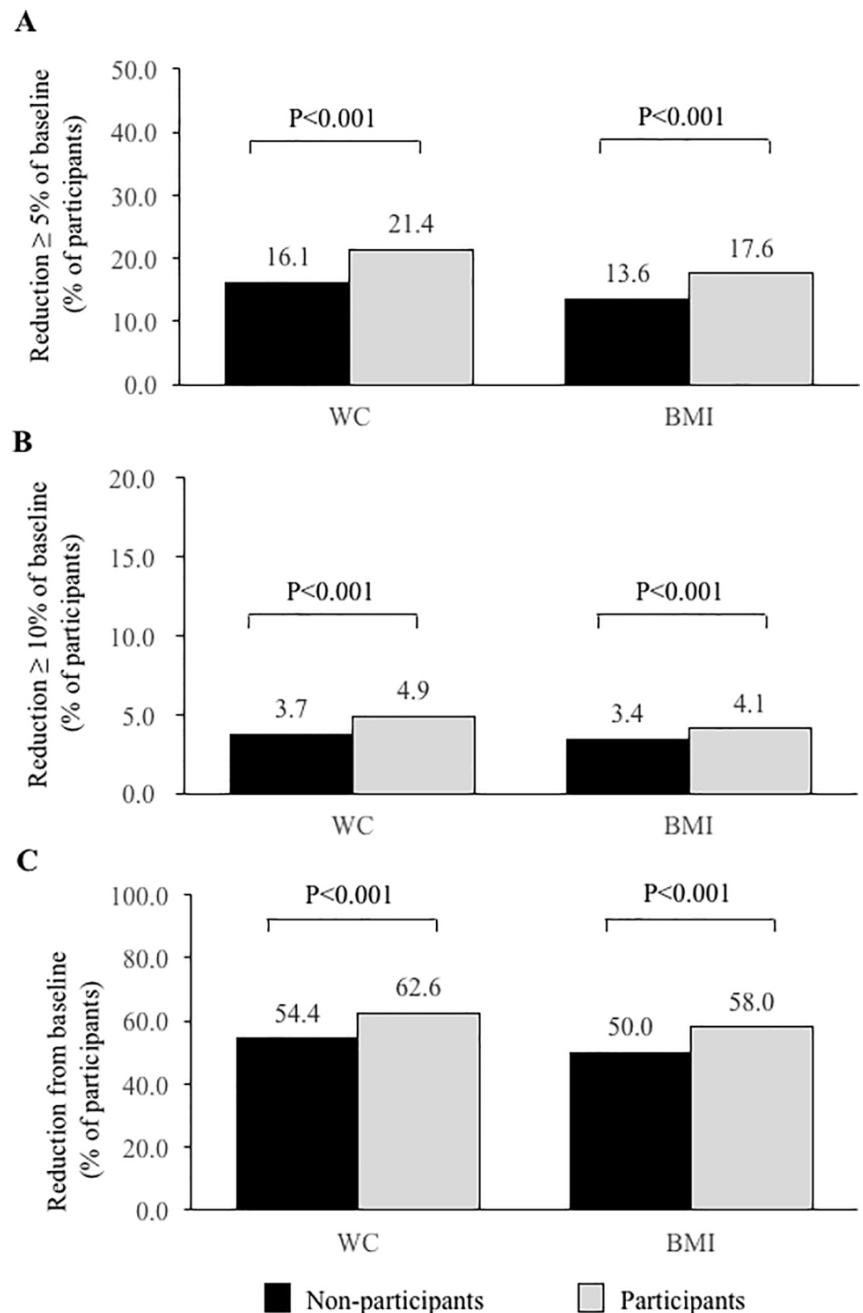
(①従来からの多変量解析)

propensity-score matching and

(②傾向スコアマッチング)

instrumental variable (IV) analyses.

(③操作変数法)



「観察データの因果推論」

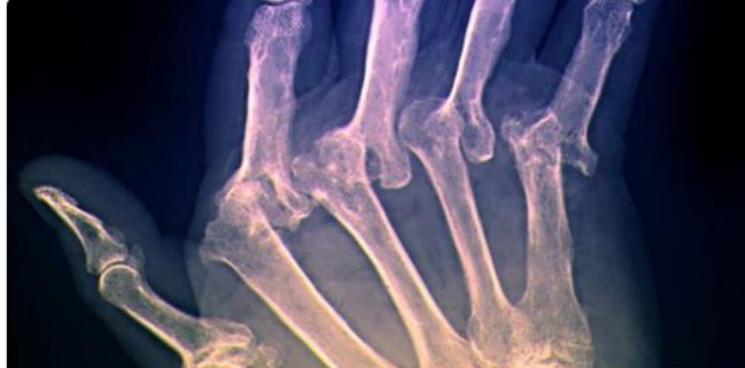
- 傾向スコアマッチング
- 傾向スコア逆数重み
- 操作変数法 (IV)
- 回帰不連続デザイン
- パネルデータ解析

 **Josh Angrist**
@metrics52

フォローする ▾

IV and exclusion nicely explained in the BMJ:
Reading Mendelian randomisation studies: a guide, glossary, and checklist for clinicians
bmj.com/content/362/bm...

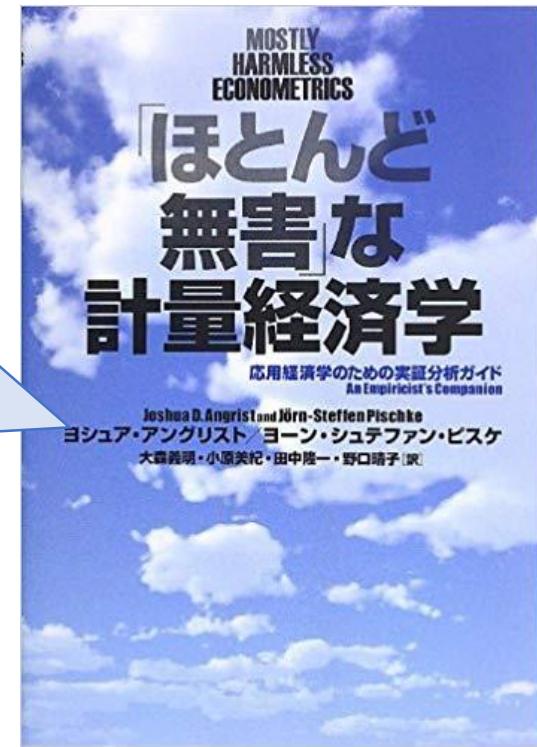
coming soon to an epidemiologist near you (I hope!)



Reading Mendelian randomisation studies: a guide, glossary, and checklist for clinicians
Mendelian randomisation uses genetic variation as a natural experiment to investigate the causal relations between potentially modifiable risk factors and health...
bmj.com

7:10 - 2018年7月13日

12件のリツイート 27件のいいね



（）からどのような治療が
ようになつた

ストレスとBMI：メンデルランダム化解析

BMI→ストレス??

多変量解析

メンデルランダム化解析

0

RESEARCH METHODS AND REPORTING

OPEN ACCESS

Reading Mendelian randomisation studies: a guide, glossary, and checklist for clinicians

Neil M Davies,^{1,2} Michael V Holmes,^{1,3,4,5} George Davey Smith^{1,7,6}

core concepts and recent developments in Mendelian randomisation methods.

A method to overcome confounding

Mendelian randomisation uses genetic variation as a natural experiment to investigate the causal relations between potentially modifiable risk factors and health outcomes in observational data. As with all epidemiological approaches, findings from Mendelian randomisation studies depend on specific assumptions. We provide explanations of the information typically reported in Mendelian randomisation studies that can be used to assess the plausibility of these assumptions and guidance on how to interpret findings from Mendelian randomisation studies in the context of other sources of evidence

Understanding whether a biomarker or behaviour causes ill health is central to evidence-based medicine, drug development, and better informed clinical decision making. Ideally, evidence of causal effects comes from well conducted randomised trials. Clinicians are well versed in the strengths and limitations of such trials and have an increasingly sophisticated understanding of traditional analyses of observational studies. But they may be less aware of the strengths and limitations of a more recently developed approach to analysing observational data known as Mendelian randomisation. Although numerous guides exist for conducting^{1–3} and reporting Mendelian randomisation studies and related methods,^{4–6} here we focus on helping clinicians and practitioners read and interpret them. Our goal is to provide explanations of

other risk factors for cardiovascular disease, such as smoking more heavily than those with lower alcohol consumption. The confounding factor (smoking) indicates a positive association between the risk factor (alcohol) and an outcome (blood pressure); interpreting this as causal would be misleading. Measuring a confounder does not perfectly characterise it, so measurement error leads to residual confounding, even after apparent statistical adjustment. Reverse causality is a form of confounding that is difficult to account for. It arises if the outcome or preclinical aspects of the disease lead to the outcome affect the risk factor. People with symptoms of cardiovascular disease, for example, may consume less alcohol than those without symptoms. This would lead to a negative association between a risk factor (alcohol) and an outcome (cardiovascular disease); interpreting this as being because alcohol consumption decreases the risk of cardiovascular disease would be misleading.

Mendelian randomisation uses genetic variants, which are fixed at conception, to support causal inferences about the effects of modifiable risk factors, which can overcome some types of confounding. In the case of alcohol and blood pressure, a variant in the *ALDH2* gene (specifically the minor A allele of

SUMMARY POINTS

- Mendelian randomisation is a research method that provides evidence about putative causal relations between modifiable risk factors and disease, using genetic variants as natural experiments
- Mendelian randomisation is less likely to be affected by confounding or reverse causation than conventional observational studies
- Like all analytical approaches, however, Mendelian randomisation depends on assumptions, and the plausibility of these assumptions must be assessed
- Moreover, the relevance of the results for clinical decisions should be interpreted in light of other sources of evidence
- We provide a critical appraisal checklist that can be used to assess and interpret Mendelian randomisation studies

「観察データの因果推論」 パネルデータ解析（縦断データの因果推論的解析）

J Epidemiol 2014;24(5):404-409
[doi:10.2188/jea.JE20140012](https://doi.org/10.2188/jea.JE20140012)

Original Article



Sleep Duration and Weight Gain: Reconsideration by Panel Data Analysis

Chihiro Nishiura¹ and Hideki Hashimoto²

¹Department of Safety and Health, Tokyo Gas Co., Ltd., Tokyo, Japan

²Department of Health and Social Behavior, School of Public Health, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

Received January 19, 2014; accepted April 14, 2014; released online August 2, 2014

Copyright © 2014 Chihiro Nishiura et al. This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

ABSTRACT

Background: Inconsistent findings in previous studies of the association between sleep duration and changes in body mass index (BMI) may be attributed to misclassification of sleep duration fluctuations over time and unmeasured confounders such as genetic factors. The aim of the present study was to overcome these failings by using repeated measurements and panel data analysis to examine the sleep-BMI association.

Methods: Panel data were derived by secondary use of the data from mandatory health checkups at a Japanese gas company. Male non-shift workers aged 19–39 years in 2007 were annually followed until 2010 ($n = 1687$, 6748 records). BMI was objectively measured, and sleep duration was self-reported.

Results: Compared with 7-hour sleepers, panel analysis with the population-averaged model showed a significant increase in BMI among 5-hour (0.11 kg/m^2 , $P = 0.001$), 6-hour (0.07 kg/m^2 , $P = 0.038$), and ≥ 8 -hour (0.19 kg/m^2 , $P = 0.009$) sleepers. On the other hand, after adjustment for unobserved time-invariant confounders using the fixed-effects model, the magnitude of the association was considerably attenuated and no longer significant (5-hour, 0.07 kg/m^2 , $P = 0.168$; 6-hour, 0.02 kg/m^2 , $P = 0.631$; ≥ 8 -hour sleepers, 0.06 kg/m^2 , $P = 0.460$).

Conclusions: The longitudinal association between sleep duration and changes in BMI may be upwardly biased by unobserved time-invariant confounders rather than misclassified sleep duration. The net effect of sleep duration on weight gain may therefore be less than previously believed.

Key words: longitudinal studies; sleep; obesity; weight gain; panel analysis

Kuroda & Yamamoto 2016

長時間労働→メンタルヘルス悪化

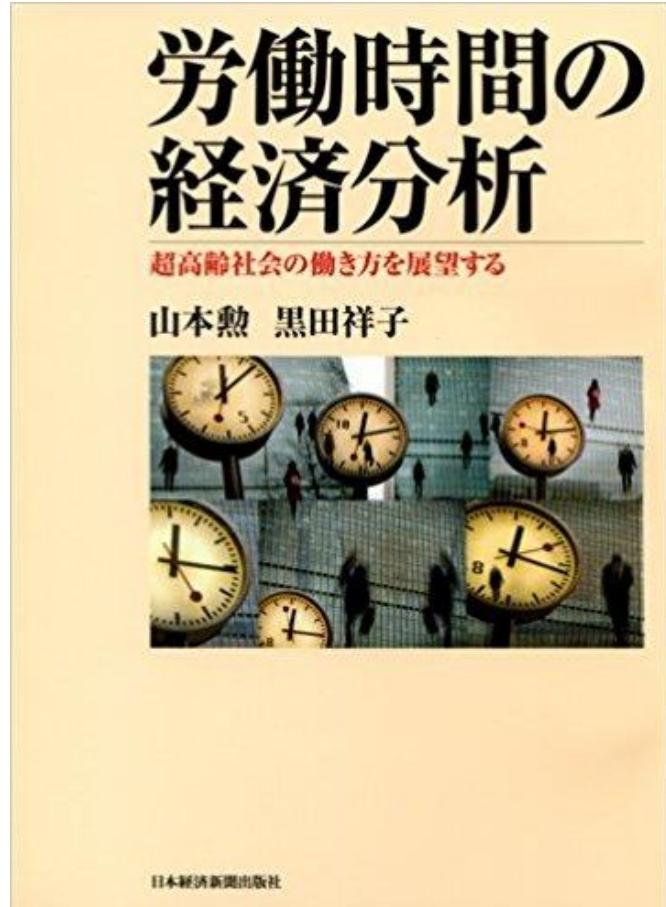


Table 2. Work and Mental Health

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
the number of total hours worked	0.1296*** (0.0177)	0.1054*** (0.0228)	0.1200*** (0.0179)	0.0797*** (0.0213)	0.0744*** (0.0214)	
the number of overtime hours (paid)					0.0713** (0.0317)	
the number of overtime hours (unpaid)					0.0853*** (0.0314)	
hourly wage	-0.1360 (1.4120)	-0.8655 (2.3522)	-0.3077 (1.6618)	-0.6756 (2.2167)	-0.6482 (2.2140)	-1.3707 (2.2067)
tenure	0.0207 (0.0143)	-0.0065 (0.0212)	0.0122 (0.0159)	0.0049 (0.0204)	0.0053 (0.0202)	0.0074 (0.0201)
married dummy	-0.8028*** (0.3097)	-1.2273** (0.4906)	-0.8901*** (0.3406)	1.2382*** (0.4558)	1.2121*** (0.4573)	1.1958*** (0.4558)
number of children	-0.3820** (0.1328)	-0.3383 (0.2107)	-0.2817* (0.1468)	-0.2061 (0.2045)	-0.2099 (0.2053)	-0.2163 (0.2056)
exempted	0.2388 (0.3134)	0.5594 (0.3598)	0.3342 (0.3130)	0.5117 (0.3444)	0.4842 (0.3445)	0.4889 (0.3464)
Job characteristics						
a clear job description				-1.2015*** (0.3536)	-1.2008*** (0.3529)	-1.1863*** (0.3554)
a certain amount of discretionary power				-1.6651*** (0.3953)	-1.6707*** (0.3960)	-1.6813*** (0.3967)
job mostly involves team work				-0.5385* (0.2979)	-0.5629* (0.3001)	-0.5765* (0.3001)
faces sudden and urgent task once in a while				0.8472** (0.3325)	0.8502** (0.3311)	0.8722*** (0.3305)
Workplace evaluation						
work overtime is valued highly				0.5885 (0.4493)	0.5842 (0.4493)	0.5780 (0.4508)
Workplace atmosphere						
if other people are still in the office, it is difficult to leave				1.5383*** (0.4324)	1.5728*** (0.4314)	1.5560*** (0.4309)
when work late, next day's late attendance is allowed				0.1433 (0.5015)	0.1328 (0.4946)	0.1248 (0.4933)
Any changes from previous year						
being promoted					1.0917 (0.8282)	1.0494 (0.8268)
being transferred to other department					-0.8206 (0.6638)	-0.8319 (0.6648)
job task changed					0.7802** (0.3758)	0.7855** (0.3764)
the number of staffs has increased/decreased					-0.1979 (0.3347)	-0.1806 (0.3338)
boss has changed					0.6280 (0.4122)	0.6208 (0.4086)
R2	0.0459	0.0086	0.0451	0.0593	0.1295	0.1287
sample sizes	2187	2187	2187	2187	2187	2187
model type	OLS	FE	RE	FE	FE	FE
F-test (Prob > F)	0.000			0.000	0.000	0.000
hausman test (Prob>chi2)	0.1556			0.012	0.0379	0.0553

Notes: 1. Numbers in parentheses are robust standard errors.

2. ***, **, and * indicate statistical significance at 1%, 5%, and 10%.

3. Estimation also includes sex, age, education, and occupation dummies.

4. FE and RE indicate fixed- and random-effects models, respectively.

Table 3. Work and Mental Health (fixed IV estimation)

	(1)	(2)
the number of hours worked	0.8164** (0.5495)	0.7559** (0.5486)
hourly wage	-2.5691 (2.1464)	-2.4062 (2.1391)
tenure	0.0084 (0.0201)	0.0090 (0.0200)
married dummy	-1.1383** (0.4543)	-1.1273** (0.4557)
number of children	-0.1963 (0.2069)	-0.2010 (0.2075)
exempted	0.5142 (0.3433)	0.4885 (0.3435)
Job characteristics		
a clear job description	-1.2526*** (0.3565)	-1.2491*** (0.3554)
a certain amount of discretionary power	-1.7273*** (0.3940)	-1.7307*** (0.3944)
job mostly involves team work	-0.5353* (0.2989)	-0.5634* (0.3011)
faces sudden and urgent task once in a while	1.0311*** (0.3290)	1.0218*** (0.3277)
Workplace evaluation		
work overtime is valued highly	0.5934 (0.4570)	0.6207 (0.4552)
Workplace atmosphere		
if other people are still in the office, it is difficult to leave	1.6205*** (0.4371)	1.6480*** (0.4358)
when work late, next day's late attendance is allowed	0.1546 (0.5027)	0.1410 (0.4953)
Any changes from previous year		
being promoted		1.0670 (0.8487)
being transferred to other department		-0.8373 (0.6619)
job task changed		0.8054** (0.3786)
the number of staffs has increased/decreased		-0.1934 (0.3264)
boss has changed		0.7282* (0.4137)
R2	0.0298	0.1052
sample sizes	2187	2187
F-test (Prob > F)	0.000	0.000
hausman test (Prob>chi2)	0.0047	0.0277

Notes: 1. Numbers in parentheses are robust standard errors.

2. ***, **, and * indicate statistical significance at 1%, 5%, and 10%.

3. Estimation also includes sex, age, education, and occupation dummies.

4. Instrument variables are average hours worked by age, occupation, firm size, and year dummies (aggregate data reported in *Labour Force Survey*, Statistics Bureau).

産業医科大学 ストレス関連疾患予防センター



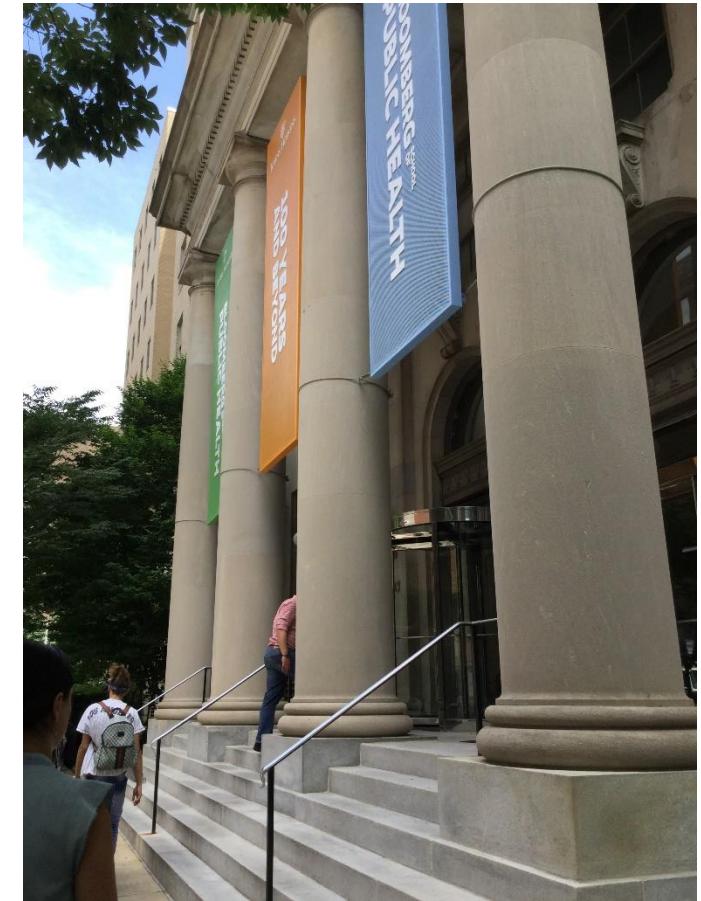
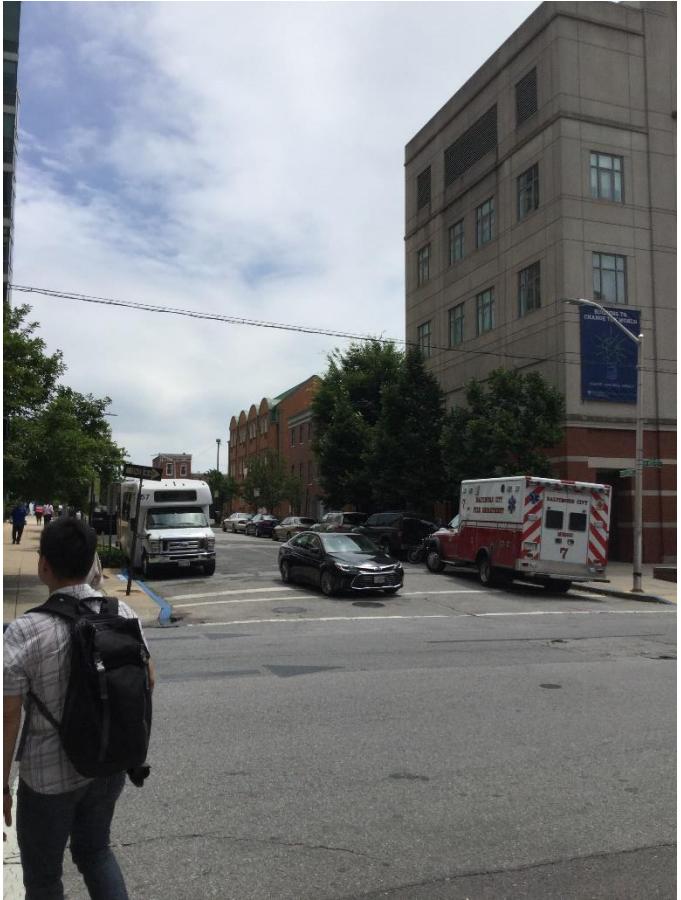
健診データ（ビッグデータ）をつかった研究

当財団は、今回「愛知の勤労世代の健康増進にかかる総合研究」の実施に協力します。この研究は、愛知医科大学医学部倫理委員会において、ヘルシンキ宣言「人間を対象とする医学研究の倫理的原則」の趣旨に添い、医の倫理に基づいて実施されることが審査にて認められた研究です。今回の研究は、健診受診時に同意いただいた個人情報の取扱い規定に基づくもので、対象となる受診者お一人ずつから新たに直接同意を得て行う研究ではなく、研究内容の情報を公開することが求められている研究です。この研究に関する概要是下記のとおりです。

記

●研究の概要

研究課題名	愛知の勤労世代の健康増進にかかる総合研究
研究機関名	愛知医科大学医学部
研究機関の長	医学部長 若槻明彦
研究担当	愛知医科大学 医学部 卫生学講座 産業保健科学センター
研究責任者	愛知医科大学 産業保健科学センター 成定 明彦
研究担当者	愛知医科大学 医学部 卫生学講座 鈴木 孝太 他
研究の意義・目的	愛知健康増進財団で健診・人間ドックを受診した人の検査結果の情報を利用し、勤労世代の生活習慣の変遷、生活習慣病の発症・悪化に関する分析を行うことで、勤労世代の健康増進に貢献する見を得ることを目的とする。
対象となる方	愛知健康増進財団で健診・人間ドックを受診の後、研究利用に同意した方。
研究の方法	健診・人間ドックを受診した人の検査結果の情報から総合データベースをつくり、生活習慣の変遷および生活習慣病の発症・悪化の要因、その他因果関係を解析する。
研究期間	愛知医科大学医学部倫理委員会承認～2023年3月31日
個人情報の取扱い	利用する情報から、氏名、住所、勤務先等個人が特定できる個人情報は削除して利用します。また、研究結果は学会や論文で発表されますが、その際も受診者個人を特定できる個人情報は利用しません。健診結果等について、本研究の利用を拒否される方は、下記問い合わせ先までお申し出ください。 ※本研究は個人が特定できる情報と切り離した上で研究を行うため、2017年度以前の健診結果については、2018年9月30日までに、2018年度以降の健診結果については受診半年後までにお申し出ください。この期日以降は当該個人の情報を探し出すことができませんので、情報利用を拒否する申し出があっても除外作業を行うことができません。
お問い合わせ先	●一般財団法人 愛知健康増進財団 個人情報相談窓口：総務部 総務課 Tel 052-951-3331 または ●愛知医科大学 産業保健科学センター 成定 明彦 Tel 0561-62-3311 (内線 13376)



SER (アメリカ疫学会)



アメリカ疫学会 2017-18 最優秀論文

ORIGINAL ARTICLE

Mediation of Neighborhood Effects on Adolescent Substance Use by the School and Peer Environments

Kara E. Rudolph,^a Oleg Sofrygin,^b Nicole M. Schmidt,^c Rebecca Crowder,^a M. Maria Glymour,^d Jennifer Ahern,^a and Theresa L. Osypuk^c

Background: Evidence suggests that aspects of the neighborhood environment may influence risk of problematic drug use among adolescents. Our objective was to examine mediating roles of aspects of the school and peer environments on the effect of receiving a Section 8 housing voucher and using it to move out of public housing on adolescent substance use outcomes.

Methods: We used data from the Moving to Opportunity (MTO) experiment that randomized receipt of a Section 8 housing voucher. Hypothesized mediators included school climate, safety, peer drug use, and participation in an after-school sport or club. We applied a doubly robust, semiparametric estimator to longitudinal MTO data to estimate stochastic direct and indirect effects of randomization on cigarette use, marijuana use, and problematic drug use. Stochastic direct and indirect effects differ from natural direct and indirect effects in that they do not require assuming no posttreatment confounder of the mediator-outcome relationship. Such an assumption would be at odds with any causal model that reflects an intervention affecting a mediator and outcome through adherence to treatment assignment.

Results: Having friends who use drugs and involvement in after-school sports or clubs partially mediated the effect of housing voucher receipt on adolescent substance use (e.g., stochastic indirect effect 0.45% [95% confidence interval: 0.12%, 0.79%] for having

friends who use drugs and 0.04% [95% confidence interval: -0.02%, 0.10%] for involvement in after-school sports or clubs mediating the relationship between housing voucher receipt and marijuana use among boys). However, these mediating effects were small, contributing only fractions of percent to the effect of voucher receipt on probability of substance use. No school environment variables were mediators.

Conclusions: Measured school- and peer-environment variables played little role in mediating the effect of housing voucher receipt on subsequent adolescent substance use.

Keywords: Mediation; Stochastic intervention; Neighborhood; Substance use; Adolescent

(*Epidemiology* 2018;29: 590-598)

Experimentation with substances is a common, yet risky, adolescent behavior. Nearly half (46%) of high-school students report ever trying a tobacco product like cigarettes and 44% of 12th-graders report ever using marijuana.^{1,2} Regular, heavy, or problematic use of these substances can increase risk for a variety of health problems. For example, cigarette use during adolescence is associated with an increased risk of long-term addiction to and heavy use of tobacco^{3,4} and the attendant health consequences of poor lung function, cancer, heart disease, and premature death.⁵ Long-term or heavy marijuana use in adolescence is associated with addiction, altered brain development, and poor educational outcomes.⁶ Drug use that is problematic or disordered is associated with lower educational attainment,⁷ increased risk of aggression and theft,⁸ and poor mental health.^{8,9} Drug-use disorders are estimated to affect nearly 90% of US adolescents.¹⁰

Submitted July 27, 2017; accepted March 28, 2018.

From the ^aDivision of Epidemiology, School of Public Health, University of California, Berkeley, CA; ^bDivision of Epidemiology, School of Public Health, University of California, Berkeley, CA; ^cDepartment of Epidemiology and Community Health, University of Minnesota School of Public Health, Minneapolis, MN; and ^dDepartment of Epidemiology and Biostatistics, University of California, San Francisco, CA.

Data and analysis code: Researchers may apply for data access through the US Census Bureau. Computing code required to replicate the results is provided here: <https://github.com/cherrygarcia/codefor-papers/blob/master/MTOmediation.R>



青少年が薬物使用にいたるメカニズム (住環境が果たす役割とその影響)

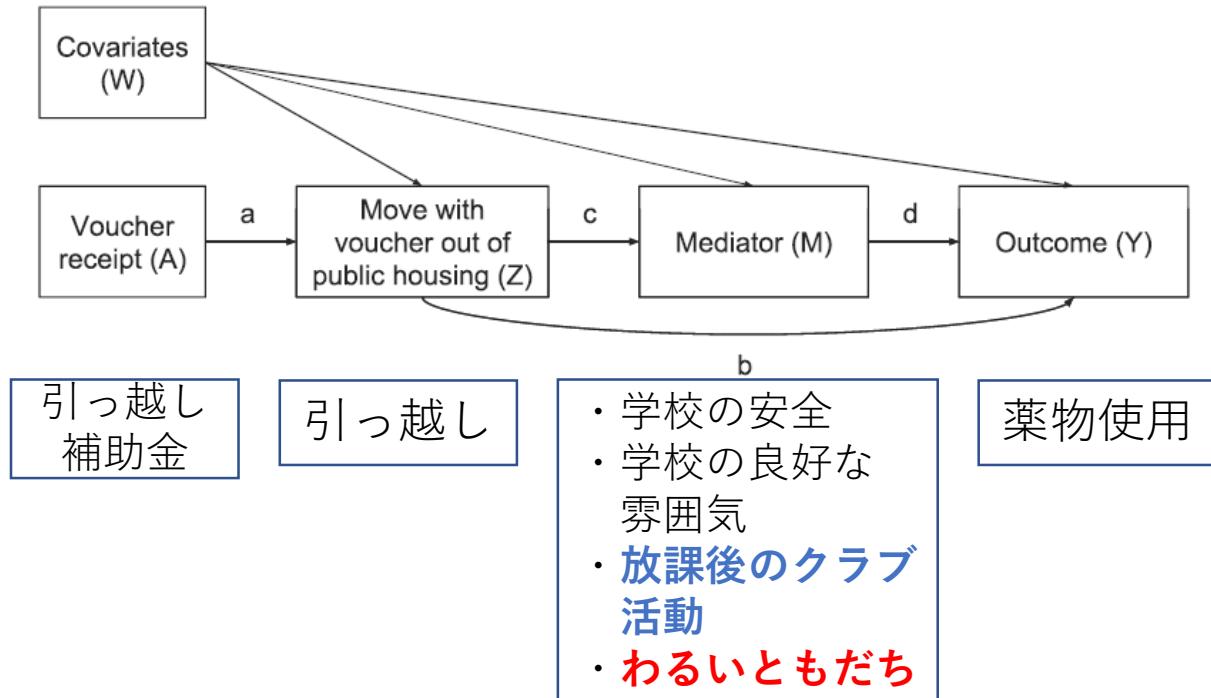
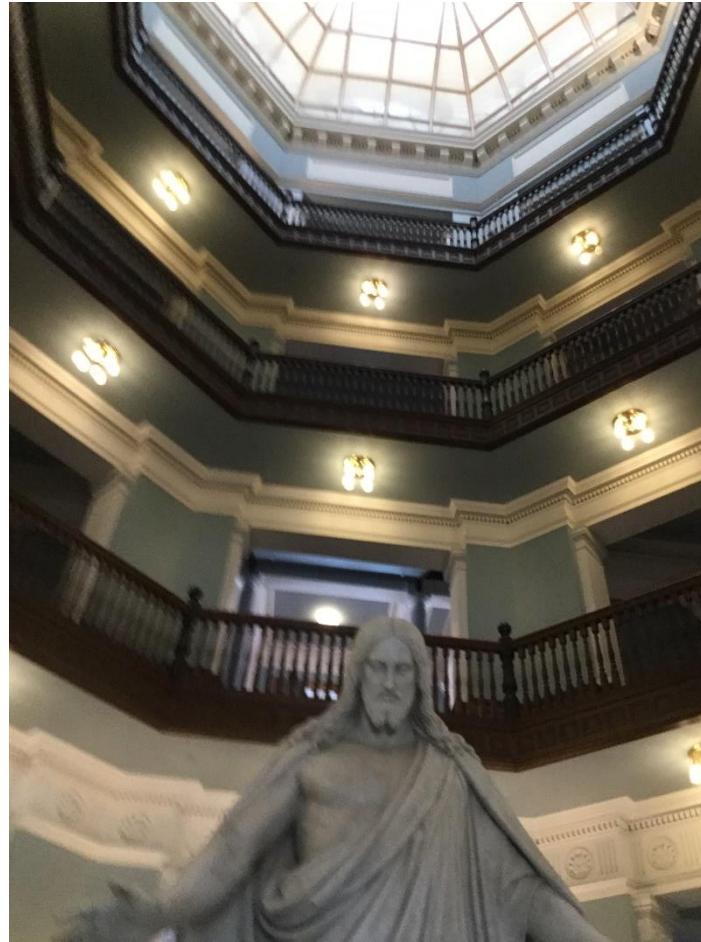


FIGURE 1. Directed acyclic graph (DAG) of Moving to Opportunity's causal model of mediation.

ジョンズ・ホプキンス大学病院



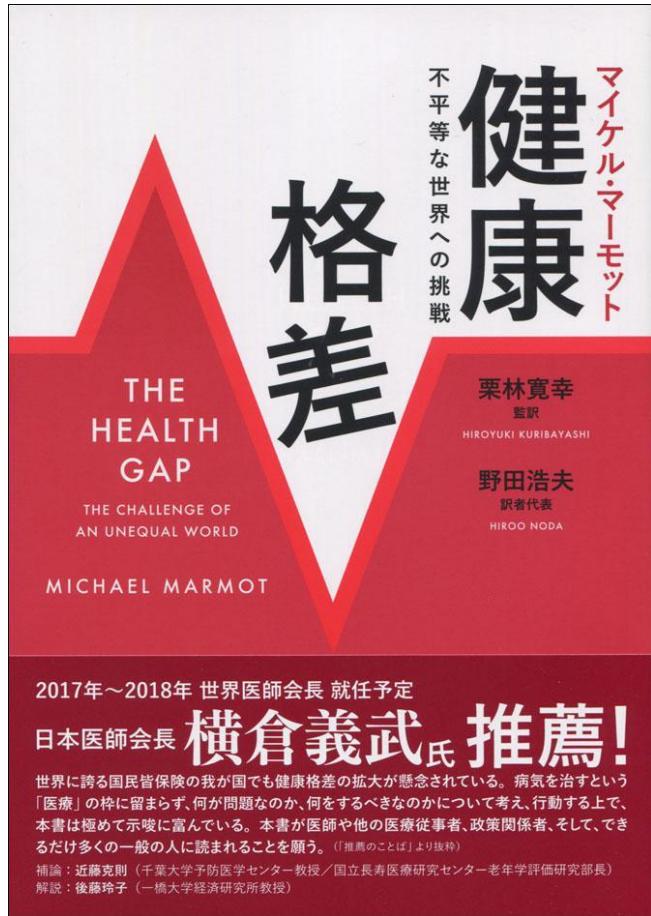
社会医学・公衆衛生の最近の話題

- 災害の公衆衛生
- ビッグデータ
- 社会疫学（健康格差）
 - ライフコース：乳幼児・学童期・成人/**労働者**・老年期
 - 地域包括ケア・ソーシャルキャピタル
 - 健康日本21（第一次）の失敗（？）

ライフコース疫学



健康格差



目次

序章

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

第10章

第11章

悲惨のしくみ

誰の責任なのか

公平な社会、健康な生活

誕生時からの公平

教育とエンパワーメント

生きるために働く

おとなしく流されてはいけない

回復力のあるコミュニティを築く

公平な社会

この世界で公平に生きる

希望のしくみ

ホワイトホール研究（イギリス公務員研究）

…we show that job strain predicts CHD, common mental disorder, and sickness absence from work and we demonstrate simultaneous links between the metabolic syndrome, urinary cortisol, normetanephrine, and heart rate variability.

Published by Oxford University Press on behalf of the International Epidemiological Association
© The Author 2004; all rights reserved. Advance Access publication 2 December 2004

International Journal of Epidemiology 2005;34:251–256
doi:10.1093/ije/dyh372

Cohort Profile: The Whitehall II study

Michael Marmot* and Eric Brunner

How did the study come about?

The Whitehall studies have come to be closely associated with the investigation of socioeconomic differences in physical and mental illness and mortality: the social gradient.^{1,2} That was not the initial purpose of the first Whitehall study. Donald Reid and Geoffrey Rose set up Whitehall, in the 1960s, as a kind of British Framingham:³ ‘Framingham’ insofar as it was a longitudinal study of cardiopulmonary disease and diabetes, looking at individual risk factors for disease; ‘British’ in that it was done on the cheap—a simple screening examination with follow-up limited to deaths identified from the National Health Service Central Registry.

Socioeconomic differences were initially not on the agenda. In the 1970s there was a small group of researchers who continued the British tradition that went back to William Farr in the nineteenth century of examining social inequalities in health.⁴ For the most part, within epidemiology, ‘social class’ was not an object of study but a control variable: a potential confounder that you got rid of in order to arrive at the ‘correct’ conclusion about the association between risk factor and disease. To the extent that there was a focus on inequalities in health, the general view was that poor people got diseases of material deprivation and rich people got heart disease and peptic ulcers. If this perception had been true,^{5,6} Whitehall showed that it was no longer so. In a population of middle-aged men, all employed in stable jobs in the British Civil Service, there was an inverse

We therefore set up the Whitehall II study, a new longitudinal study of British civil servants, with the explicit intention of examining reasons for the social gradient in health and disease in men and extending the research to include women.

Who set Whitehall II up, and why, and how was it funded?

If research funding were organized in an imaginary world, the way to launch a new cohort study would be to write a proposal setting out the research questions, the long-term aims of the study, the mechanisms for enrolling the cohort, and the system of follow-up. One hopes for approval in the peer review process and a big grant, and off one goes. This bears little resemblance to how Whitehall II was funded. We had our research questions but did not dare to write the big grant application. Instead we funded the recruitment and baseline of the study with a series of small grants, each to fund a piece of the whole—except that without the pieces, there was no whole. The Medical Research Council (MRC) in the UK, the National Heart, Lung, and Blood Institute in the USA, and the UK Health and Safety Executive all provided small project grants. Once the cohort was assembled, we then secured programme support from the MRC, the British Heart Foundation, the National Institute of Aging, the National Heart, Lung, and Blood Institute, the MacArthur Foundation, and a variety of other sponsors (see Acknowledgements).

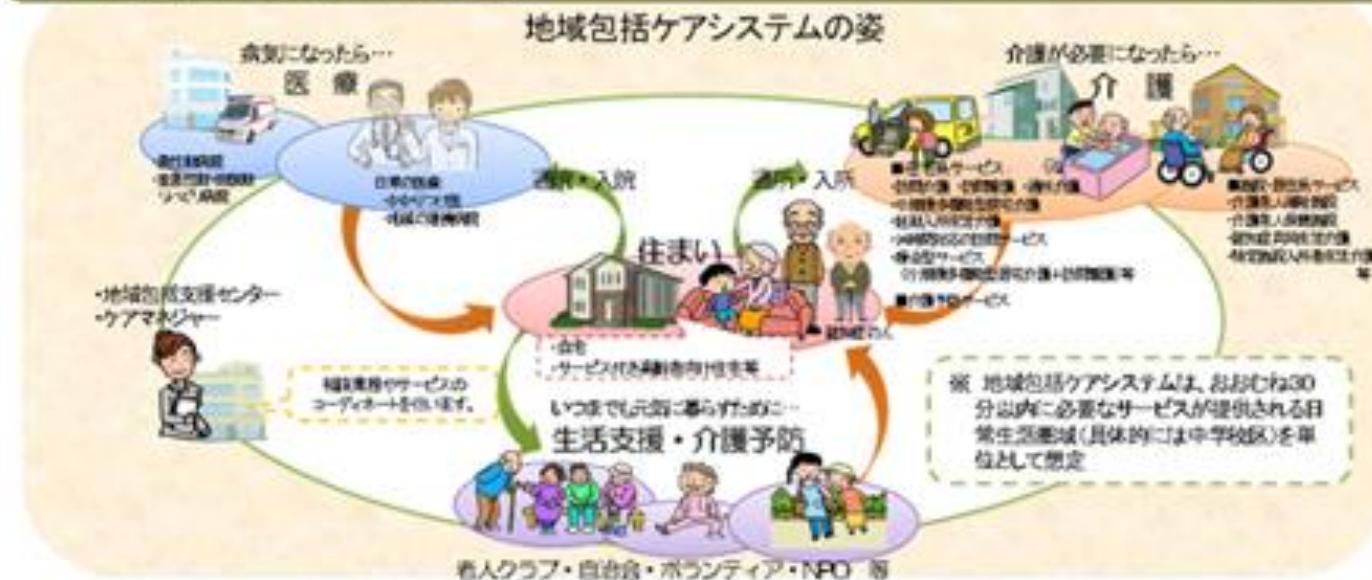


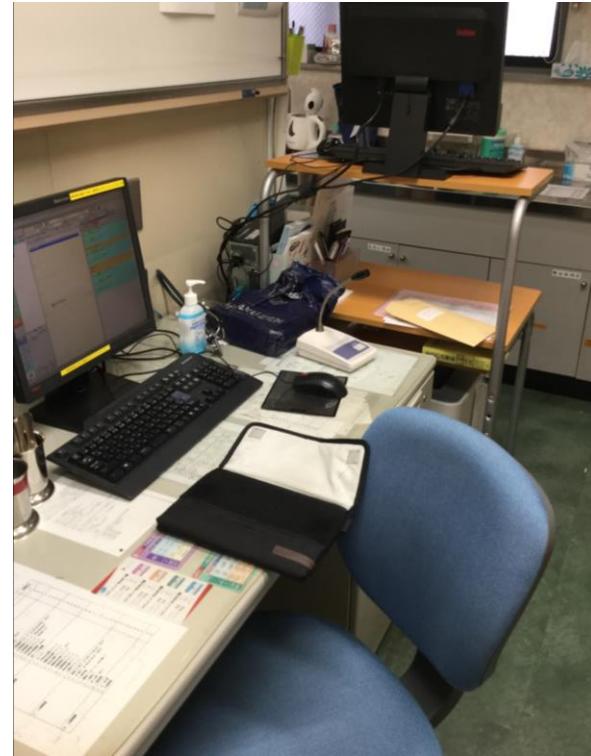
地域包括ケアシステム（ソーシャルキャピタル）

地域包括ケアシステム

- 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目指し、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現していきます。
- 今後、認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要です。
- 人口が横ばいで75歳以上人口が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は減少する町村部等、高齢化の進展状況には大きな地域差が生じています。

地域包括ケアシステムは、保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが必要です。





健康日本21（第二次）（2013－）

健康日本21（第二次）の概念図

全ての国民が共に支え合い、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会の実現



ポピュレーションアプローチ 「三菱電機グループヘルスプラン21（MHP21）」

MITSUBISHI ELECTRIC Changes for the Better

三菱電機 総合サイトマップ 三菱電機サイト内検索 検索 ?

個人のお客様 法人のお客様 企業情報 from ME 製品一覧 ニュースリリース

トップページ > ニュースリリース > 「三菱電機グループヘルスプラン21（MHP21）活動ステージⅢ」を開始

ニュースリリース テキスト版

2017年5月26日 人事No.1712 健康経営を積極的に推進

「三菱電機グループヘルスプラン21（MHP21）活動ステージⅢ」を開始

リリース全文 (PDF : 354KB)

◀前のページへ戻る

最新ニュース一覧

バックナンバー

分野別

- ▶ 経営
- ▶ 半導体
- ▶ ホームエレクトロニクス
- ▶ 映像
- ▶ 産業メカトロニクス
- ▶ 社会システム
- ▶ ビル
- ▶ 開発
- ▶ 生産システム
- ▶ 情報&通信
- ▶ ウエルネス
- ▶ 交通システム
- ▶ 人事
- ▶ 宣伝
- ▶ 電子システム

発表年別

▶ 2018年

MHP21活動について

会社・労働組合・健康保険組合の三者協働事業（コラボヘルス）として、一人ひとりができるだけ早い時期から、自らの食生活や運動、休養、嗜好（しこう）などの生活習慣を主目的に見直し、それぞの「生活の質（QOL : Quality of Life）の向上」と「健康経営企業」の実現のための行動を職場から起こしていくこうとする取り組みで、2002年から三菱電機グループで活動を展開しています。

MHP21活動ステージⅢの概要

名称	三菱電機グループヘルスプラン21（MHP21）活動ステージⅢ
活動期間	2017年4月1日から2022年3月31日までの5年間
目的	1. 従業員およびその家族の心身の健康保持増進 2. 労働生産性の維持・向上 3. 医療費の抑制・適正化
対象者	三菱電機健康保険組合加入の従業員およびその家族
スローガン	生活習慣 変えてのばそう 健康寿命
活動概要	1. 適正体重、運動習慣、喫煙、歯の手入れ、睡眠（新規項目）の重点5項目について目標値を設定し、全体キャンペーンや事業所独自の健康増進施策を展開 2. 会社・労働組合・健康保険組合の各トップと、各事業所・関係会社の経営幹部の参加による三菱電機グループ健康大会の開催

重点5項目の実績とステージⅢの目標値

項目	活動スタート前(2001年度)	ステージⅠ最終年(2011年度)	ステージⅡ最終年(2016年度)	ステージⅢ目標値
適正体重を維持している者（※1）	73.0%	71.7%	70.4%	73%以上
運動習慣のある者（※2）	11.7%	16.2%	24.1%	39%以上
喫煙者	40.0%	27.6%	24.7%	20%以下
1日3回以上歯の手入れをしている者	13.3%	20.5%	22.5%	25%以上
睡眠による休養が取れている者（※3）	-	-	-	85%以上

（※1） BMIが18.5以上25.0未満

（※2） 30分以上/回の運動を週2回以上、または平均1万歩（1時間）以上/日歩行している

（※3） ステージⅢからの追加項目

運動習慣向上に向けたポピュレーションアプローチ



運動教室 ちらしや新聞つくり

MITSUBISHI
Changes for the Better

11月1月1運動教室 カラテ入門

11月21日(金)17:15 @健セ2F
講師:西尾泰輝 師範(日本空手道不動会)

師範ご指導のもと、セイ！ヤー！します。
直接打撃はしません。未経験の方大歓迎。女性でも充分楽しめます。
お腹から声を出して、ストレス解消しましょう！

YA AHHH!
SAY YAH
KARATE

申込み:別申込み用紙にて(11/14(金)〆切)
問合せ:健セ秋山(Tel 3153)まで、お気軽に

MITSUBISHI
Changes for the Better

2014年9月末日発行
健康増進センター

安診だより advanced Vol.4

健康に关心が高い従業員に向けて「安診だよりadvanced(あんしんだよりアドバンスト)」
第4号巻(密かに)お届けします
今回は8月27日(金)に開催した「JAZZ CHANTS教室」の系
と「ノンアルコールビール」についてて

JAZZ CHANTS

WE DID IT!

GRANDMA IS GOING TO THE GROCERY STORE!!!!

JAZZ CHANTS(ジャズ・チャンツ)はキャロリン・グレアム博士により考案されたリズムと振りに重点をおいた英語学習法です
当日々土岐市でジャズ・チャンツ教室「JAZZ STUDIO」を開いている中澤千子先生をお招きし
Grandma is going to the grocery store! (お婆ちゃんは食料品店に行きました...) に合わせ 参加24名
「安診だよりadvanced(あんしんだよりアドバンスト)」
第4号巻(密かに)お届けします
今回は8月27日(金)に開催した「JAZZ CHANTS教室」の報告についてです

運動教室 手を変え品を変えて



福田、2008 ポピュレーションアプローチの限界

日衛誌 (Jpn. J. Hyg.), 63, 735-738 (2008)

論 壇

ポピュレーションアプローチは健康格差を拡大させる? vulnerable population approach の提言

福 田 吉 治

国立保健医療科学院疫学部

Does the Population Approach Increase Health Inequality? Vulnerable Population Approach as an Alternative Strategy

Yoshiharu FUKUDA

Department of Epidemiology, National Institute of Public Health

Abstract The population approach is well recognized as an effective strategy to improve population health, as well as the population-at-risk approach. It aims to decrease risk exposure of the total population through a change of contextual conditions. However, the population approach has the possibility of increasing health inequality because of variation in the effectiveness of the strategy in accordance with the risk exposure. This paper proposes the “vulnerable population approach” as an alternative and supplemental strategy. It aims to decrease health inequalities between socially defined groups, by shifting the distribution of a lower level of risk exposure of the groups through changes in social and environmental conditions that make groups at higher risk. No interventional approach can be singly applied to all health problems. To improve population health, it is important to select the most effective strategy among the three approaches, considering their advantages and limitations, and to adopt a suitable combination of different approaches.

Key words: ポピュレーションアプローチ, ハイリスクアプローチ, vulnerable population approach, ヘルスプロモーション, 健康格差

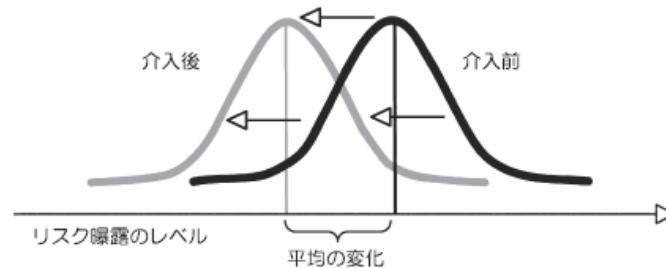


図1 ポピュレーションアプローチによる介入効果の仮説(1)。
集団のリスク曝露のレベルの変化は一様であり、介入前後でリスクの差は変わらない。

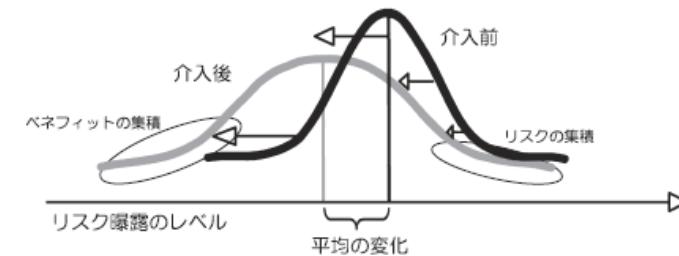


図2 ポピュレーションアプローチによる介入効果の仮説(2)。
集団のリスク曝露のレベルの変化は一様ではなく、介入前の曝露レベルの高い集団に比較して、介入前の曝露レベルが低い集団の変化が大きいため、曝露レベルの差は拡大する。介入の恩恵(ベネフィット)を受けやすい集団とリスクが集積しやすい集団 (=vulnerable population) が存在する。

日本経済新聞2018年1月29,30日経済教室 健康格差を考える：「生活習慣改善 社会で誘導」 (「個人の自覚を促す生活習慣病対策は限界」)

日本経済新聞2018年1月29,30日 経済教室

健康格差を考える① 個人取り巻く社会環境 ガギ

経済 教室

ポイント

・政策立案段階の集中審査の指摘(2017年11月)。
・国民の健康格差を改善する際に社会環境重視。
・日本の状態とそれを国保制度が悪化する原因。

法案・制度設計時に考慮を

日本経済新聞社の調査によると、2017年11月に政策立案段階で集中審査された議案の中でも、最も多く取り扱われたのが「社会保障制度の改革」。その内訳は、「年金」「医療」「介護」など、主に高齢者や障害者に対する制度改定が中心だった。一方で、社会問題として注目される「健康格差」に対する取り組みは、この段階ではほとんど取り扱われなかった。

しかし、2018年1月に厚生労働省が発表した「国民の健康格差に関する調査」によると、高齢者や障害者の健康状態が改善する一方で、低所得層や高齢者、障害者、低学年層などの「健康格差」が拡大している。特に、高齢者層における「生活習慣病」の発症率が、年々上昇の一途を辿っている。

そこで、本稿では、この「健康格差」に対する取り組みについて、個人の自覚を促す生活習慣病対策は限界であることを示すとともに、社会環境による影響を重視するべきであることを提唱する。

（本文は、日本経済新聞社の調査結果を基に構成されています）

年齢層	年齢	高齢者層	低所得層	障害者層	低学年層
1	65歳以上	72.0%	72.0%	72.0%	72.0%
2	45歳代	42.5%	42.5%	42.5%	42.5%
3	35歳代	32.0%	32.0%	32.0%	32.0%
4	25歳代	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%
5	15歳代	22.0%	22.0%	22.0%	22.0%
6	10歳未満	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%

（出典：日本経済新聞社「国民の健康格差に関する調査」）

日本経済新聞2018年1月29,30日 経済教室

健康格差を考える② 経済格差と運動性強まる

経済 教室

ポイント

・個人の口座開設率・生涯健診受検率が見直し。
・相続税の課税ありの公的年金の日雇い手も。

生活習慣改善社会で誘導

日本経済新聞社の調査によると、2018年1月に政策立案段階で集中審査された議案の中でも、最も多く取り扱われたのが「社会保障制度の改革」。その内訳は、「年金」「医療」「介護」など、主に高齢者や障害者に対する制度改定が中心だった。一方で、社会問題として注目される「健康格差」に対する取り組みは、この段階ではほとんど取り扱われなかった。

しかし、2018年1月に厚生労働省が発表した「国民の健康格差に関する調査」によると、高齢者や障害者の健康状態が改善する一方で、低所得層や高齢者、障害者、低学年層などの「健康格差」が拡大している。特に、高齢者層における「生活習慣病」の発症率が、年々上昇の一途を辿っている。

そこで、本稿では、この「健康格差」に対する取り組みについて、個人の自覚を促す生活習慣病対策は限界であることを示すとともに、社会環境による影響を重視するべきであることを提唱する。

（本文は、日本経済新聞社の調査結果を基に構成されています）

年齢層	年齢	高齢者層	低所得層	障害者層	低学年層
1	65歳以上	72.0%	72.0%	72.0%	72.0%
2	45歳代	42.5%	42.5%	42.5%	42.5%
3	35歳代	32.0%	32.0%	32.0%	32.0%
4	25歳代	22.5%	22.5%	22.5%	22.5%
5	15歳代	22.0%	22.0%	22.0%	22.0%
6	10歳未満	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%

（出典：日本経済新聞社「国民の健康格差に関する調査」）

カリキュラム改変（2023年問題） JACME認証基準

The screenshot shows a news article from AERA dot. titled "医学部にも黒船襲来 「2023年問題」に向け「脱ガラバコス」" (Medical schools also face a black ship invasion: Preparing for the '2023 Problem' by shifting away from 'Gala-Bocos'). The article discusses the shift from traditional clinical education to more standardized and internationalized approaches. It includes a photo of medical students in a hallway and a JAL flight attendant advertising free Wi-Fi.

Vol. 52, No. 7, 2016/p.1613
医薬ジャナル 23

医薬ジャナル 論壇

医学教育「2023年問題」からの示唆 —国際標準化の波と薬学教育への影響—

わが国の医学教育は、今、「2023年問題」という“黒船”への対応に追われている。2010年、米国の「ECFMG（外国医学部卒業生のための教育委員会）」が、米国の医師免許試験について、「2023年以降は、国際的な基準で評価を受けた医学部の卒業生にのみ受験を許可する」と通告したからである。これまで、日本の医学部の卒業証書は、そのまま米国での医師国家試験の受験資格として通用してきた。しかし今後は、世界標準の教育レベルを公的に認証された医学部の卒業者でなければ、米国での医療に従事できなくなることになる。既に、全国医学部長病院長会議には「医学教育の質保証検討委員会」が設置され、医学部の客観的評価制度の設計に着手している。一方、薬学部では近年、「専門職連携教育（IPE）」の普及を背景に、医学部との協働カリキュラムが着実に増えつつある。医学教育の改革を巡る動向は、薬学教育にとっても決して他人事ではない。

この起りは、2010年9月にまで遡る。米国 れる。この ECFMG certificate は、日本の医師 公的機関「ECFMG (Educational Commis- 免許証に匹敵する書類であり、取得後には米国の

井上（2014）

今後は日本医学教育質保証評議会（Japan Accreditation Council for Medical Education : JACME）が、この基準に沿って各大学の医学教育を認証する体制が構築されることになる。

ところで、この認証基準において「行動科学」が教育用語と大きくなっており、これに従えば、各大学のカリキュラム担当者は「行動科学」の教育を実施する必要がある。

一方、医学教育者間で行動科学・行動医学という領域は十分に認知されておらず、標準的な行動医学の教育内容も示されていない。

社会医学系専門医基本プログラム「行動科学」 (日本衛生学会2018)

基本プログラム

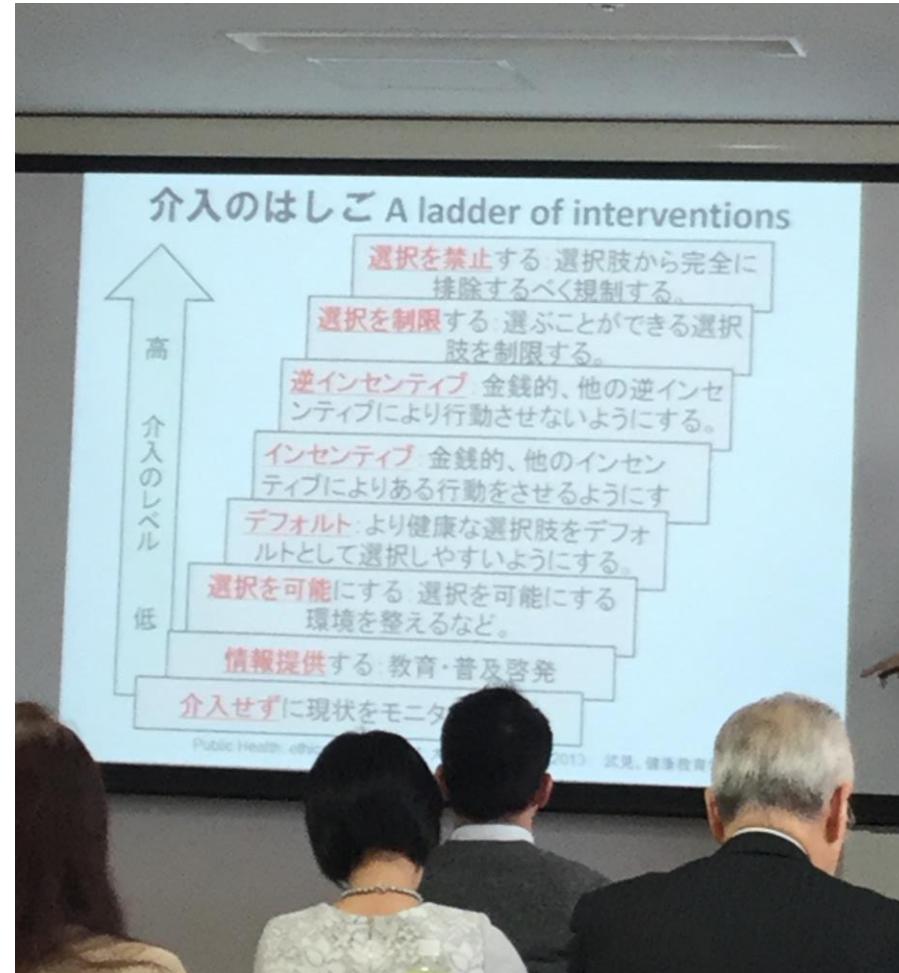
学会名 日本衛生学会
タイトル 第88回日本衛生学会学術総会 基本プログラム受講セッション
日時 2018年 3月22日 10:17時予定
場所 東京工科大学蒲田キャンパス3号館2階の講義室
〒144-8535 東京都大田区西蒲田5-23-22

講義内容、講師(予定)

順	時間	講義タイトル	講師	キーワード
1	10:00-10:50	基礎健康行動理論1	野村忍	健康行動理論とモデルの役割、ヘルスピリーフモデル、計画的行動理論
2	10:50-11:40	基礎健康行動理論2	島津明人	社会的認知理論、Trans-Theoretical Model、自己効力感、ストレスとコーピング
3	11:40-12:30	基礎健康行動理論3	中尾睦宏	ソーシャルマーケッティング、ソーシャルネットワーク、ヘルスコミュニケーション
4	13:30-14:20	ヘルスプロモーション	中山健夫	概念の歴史的経緯、ポピュレーションアプローチ、ブリシードプロシードモデル
5	14:20-15:10	健康の社会的決定要因	堤明純	社会経済状況、ソーシャルキャピタル、ライフコース、Health in All Policies
6	15:20-16:10	政策事業への応用1	福田吉治	予防接種、がん検診
7	16:10-17:00	政策事業への応用2	高橋裕子	たばこ対策、特定保健指導

※ 第88回日本衛生学会学術総会参加者(事前参加登録者には名札が郵送されますので、是非、事前登録をされて参加者として受講ください)。

※ 日本行動医学会会員で受講を希望の方は、当日受付にてその旨、お申し出下さい。学術総会参加者と同等の受講料と致します。



「ポピュレーションアプローチ失敗」 間違いのレベルと解決案

間違いのレベル		解決案
医療者（介入者）の伝達のつたなさ	教育方法の失敗 (受動的な教育) 難しい医学・医療用語	教育方法の改善 ヘルスリテラシー i.e.アクティブラーニング (医療者への教育方法の教育)
医療者（介入者）の情報伝達（介入方法）に関する捉え直し ：ハイリスク者の行動メカニズムに関する知見の不足	セグメンテーション (対象者の群分け) 比較の設定	ソーシャルマーケティング フレーミング効果 (商業分野の知見の導入) i.e.ヘルスプロモーションホスピタル
行動変容を誘発する環境の設定	行動理論に基づいた環境の設定 ほぼ無自覚な健康改善	ナッジ（仕掛け）をつくる i.e.グーグルの食堂
そもそも介入で行動変容を起こせない	物理的強制 無自覚な健康改善	環境設定・ユニバーサルアプローチ 全面禁煙 i.e.駐車場を遠くにする

Ishikawa et al., 2012 乳がん検診受診率向上のための介入研究

医学書院

サイト全体 検索 便利な詳細検索 カードを確認

医学 看護 コメディカル 書籍・電子メディア 雑誌 週刊医学界新聞

HOME > 週刊医学界新聞 > 第3257号 2018年01月22日

いいね! 27 Share チェック ツイート

第3257号 2018年01月22日

行動経済学×医療

なぜ私たちの意思決定は不合理なのか？
患者の意思決定や行動変容の支援に困難を感じる医療者は少なくない。
本連載では、問題解決のヒントとして、患者の思考の枠組みを行動経済学の視点から紹介する。

[第6回] 行動変容の考え方を応用する 対象者に応じたコミュニケーション
平井 啓（大阪大学大学院人間科学研究科准教授）

前回よりづく

行動変容しない理由は人それぞれ
看護師 年齢的にもそろそろ乳がん検診を受けておいたほうがいいですよ。まだ受けたことないですよね。なぜ受けないのでしょうか？
患者 乳がんは怖いので、検診に行かなければいけないのはわかっています。どうやって受けのか調べないといけないですね。でも面倒で、仕事も忙しいし、つい後回しになってしまいます。

患者 乳がんは怖いけれど、マンモグラフィ検査が不安だし、検診でがんが見つかってしまうのはもっと怖いんですね。だからがんや検診のことあまり考えないようにしています。

患者 私は大きな病気になったこともなく健康なので、乳がんにはかからないと思います。だから検診に行く必要はないと思っています。

「乳がん検診を受診しない」といっても、その理由は人によりさまざまに見えます。このよき人たちを「乳がん検査を受ける」という行動変容に導くにはどうすればよいのでしょうか。行動的・心理的背景から分類し、前回紹介した「行動変容」の理論を活用したコミュニケーションのピントを探ります。

行動の5つのステージ

Ishikawa et al. BMC Public Health 2012, 12:760
http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/760



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Cost-effectiveness of a tailored intervention designed to increase breast cancer screening among a non-adherent population: a randomized controlled trial

Yoshiki Ishikawa^{1†}, Kei Hirai^{2†}, Hiroshi Saito^{3*}, Jun Fukuyoshi^{4†}, Akio Yonekura^{4†}, Kazuhiro Harada^{5,6†}, Aiko Seki^{7†}, Daisuke Shibuya^{8†} and Yosikazu Nakamura^{1†}

Abstract

Background: Although the percentage of women who initiate breast cancer screening is rising, the rate of continued adherence is poor. The purpose of this study was to examine the effectiveness and cost-effectiveness of a tailored print intervention compared with a non-tailored print intervention for increasing the breast cancer screening rate among a non-adherent population.

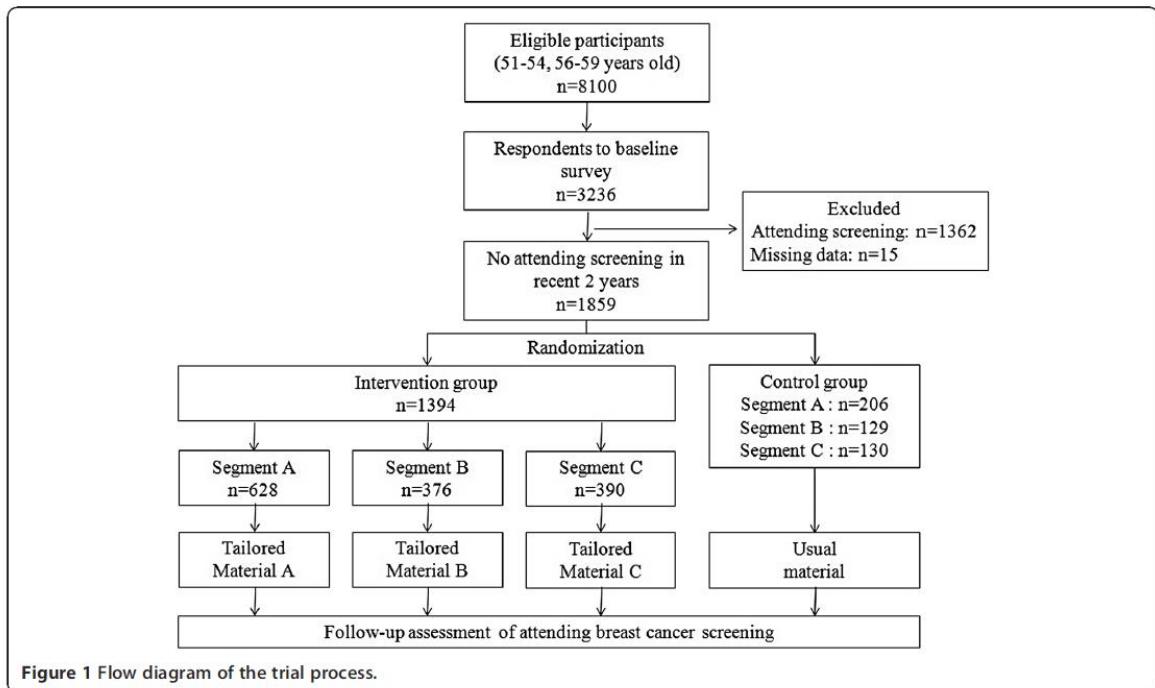
Methods: In total, 1859 participants aged 51–59 years (except those aged 55 years) were recruited from a Japanese urban community setting. Participants were randomly assigned to receive either a tailored print reminder (tailored intervention group) or non-tailored print reminder (non-tailored intervention group). The primary outcome was improvement in the breast cancer screening rate. The screening rates and cost-effectiveness were examined for each treatment group (tailored vs. non-tailored) and each intervention subgroup during a follow-up period of five months. All analyses followed the intention-to-treat principle.

Results: The number of women who underwent a screening mammogram following the reminder was 277 (19.9%) in the tailored reminder group and 27 (5.8%) in the non-tailored reminder group. A logistic regression model revealed that the odds of a woman who received a tailored print reminder undergoing mammography was 4.02 times those of a woman who had received a non-tailored print reminder (95% confidence interval, 2.67–6.06). The cost of one mammography screening increase was 2,544 JPY or 30 USD in the tailored intervention group and 4,366 JPY or 52 USD in the non-tailored intervention group.

Conclusions: Providing a tailored print reminder was an effective and cost-effective strategy for improving breast cancer screening rates among non-adherent women.

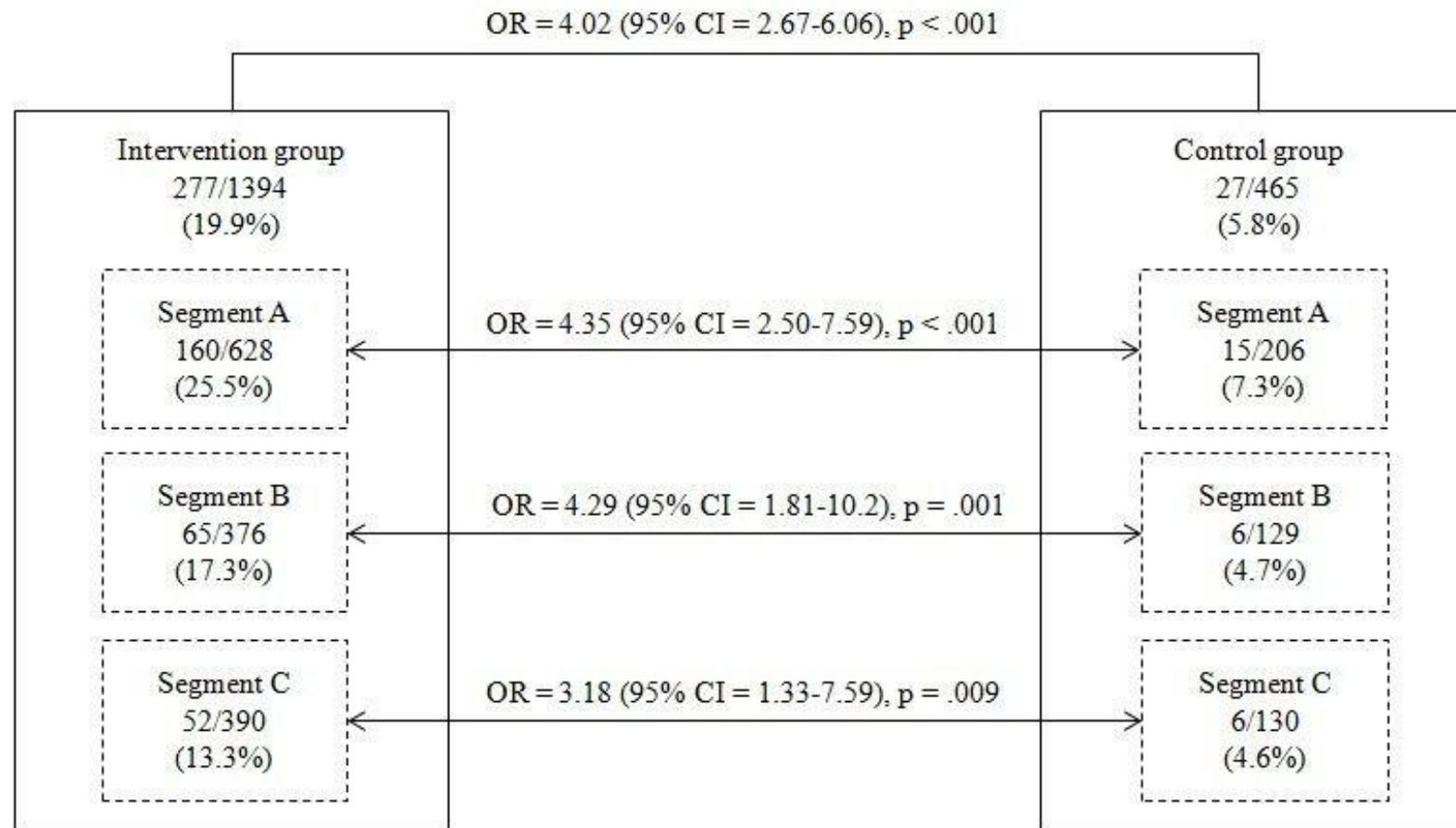
Keywords: Mammography, Tailored intervention, Cancer worry, Cost-effectiveness, Non-adherent population

乳がん検診未受診者を“セグメント”に分け、 対象別に異なるリーフレット送付

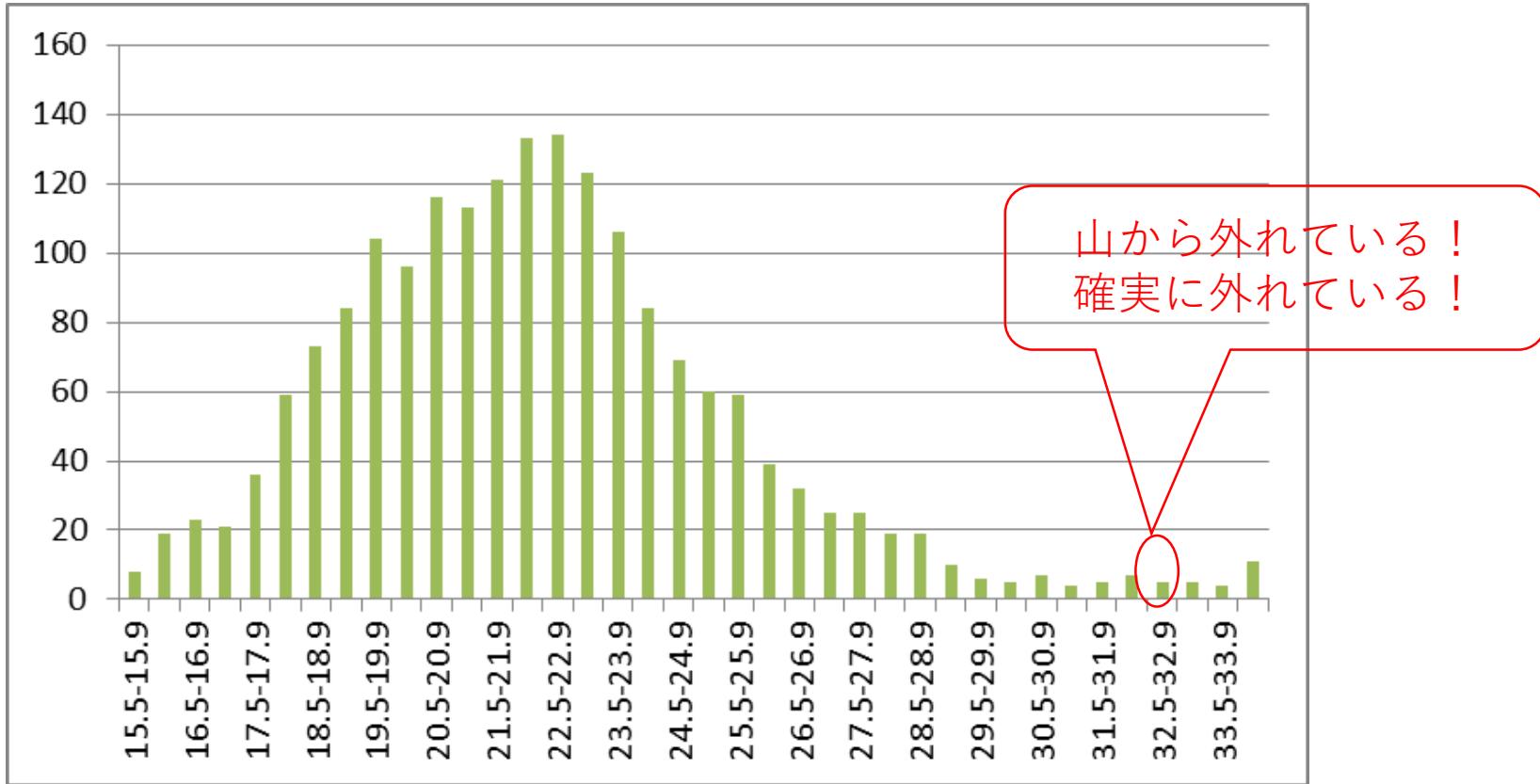


セグメント	メッセージ	リーフレット
A TTM関心期 「乳がんは怖いので、検診に行かなければいけないとは思っている。でも面倒……」	実行意図形成 受診手順のフロー、連絡先の提示 受診の手軽さと簡単さ	
B TTM無関心期、がん罹患への恐怖・不安が高い 「検診に行って、がんが見つかることが怖い」	ポジティブフレーム 優しいトーン 検診の有効性 早期発見の重要性 罹患可能性	
C TTM無関心期、がん罹患への恐怖・不安がない 「大きな病気になったことがなく健康だから、がんにはならない」	ネガティブフレーム 深刻なトーン 乳がんの怖さ、重大性 罹患可能性	

A logistic regression model revealed that the odds of a woman who received a tailored print reminder undergoing mammography was **4.02 times** those of a women who had received a non-tailored print reminder (95% confidence interval, 2.67–6.06).



フレーミング介入 BMI 32.8



- 中電地区 24位/1881人！

ナッジ（仕掛け学）



ナッジ 食堂改善による肥満対策



IDEAS + INNOVATIONS

WIRED

TOPICS

Apple Google Design Music City Education 3D Printing

SEARCH

WIRED.JP

EXT NEWS

次の記事



2012.10.19 FRI

グーグル・データセンターで発見された帝国軍：ギャラリー



2012.10.19

火星探査機

NEWS

2012.10.19 FRI

社員の食べ過ぎを防ぐためのグーグルの戦略

グーグルの社内食堂では、チョコレート等を取りにくい場所に置いたり、小さいプレートを導入するなど、社員の太り過ぎを防ぐための方策が工夫され、成果を挙げている。

グーグル社の食堂の食品配置

食堂は「マイクロキッチン」と呼ばれているが、実際にはマイクロとはとても呼べない規模だという。マイクロキッチンでは最近、社員たちの健康を考慮した形でリフォームを行った。

リンゴやバナナといった体にいい食べ物を食堂の前面中央に配置し、糖分やでんぷん質の多い食べ物は透明な容器の中に入れ、簡単に手に取れない場所に追いやったのだ。リフォームから7週間後、ニューヨーク・オフィスの社員たちが消費したチョコレートのカロリーは、トータルで310万カロリー減少したという。

さらにグーグルは、小さいプレートを選べるサービスも開始した。「社員および革新ラボ」部門のマネージャー、ジェニファー・カーコスキによると、その後も約80%が大きい方のプレートを選んだが、有名グーグラーが社員に対して、**小さいプレートを使用すると食べる量が減る**という研究結果が出ていると説明したところ、50%の従業員が小さいプレートを使用するようになったという。

Fujiwara et al., 2017

ユニバーサルアプローチ（健康な環境・まちづくり）



Is a hilly neighborhood environment associated with diabetes mellitus among older people? Results from the JAGES 2010 study

Takeo Fujiwara ^{a,*}, Iseki Takamoto ^b, Airi Amemiya ^c, Masamichi Hanazato ^d, Norimichi Suzuki ^d, Yuiko Nagamine ^d, Yuri Sasaki ^d, Yukako Tani ^a, Aki Yazawa ^e, Yosuke Inoue ^f, Kokoro Shirai ^g, Yugo Shobugawa ^h, Naoki Kondo ⁱ, Katsunori Kondo ^{j,k}

^a Department of Global Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan

^b Department of Diabetes and Metabolic Diseases, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

^c Department of Social Medicine, National Research Institute for Child Health and Development, Tokyo, Japan

^d Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University, Chiba City, Chiba, Japan

^e Department of Human Ecology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

^f Carolina Population Center, The University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, USA

^g Department of Human Sciences, School of Law and Letters, University of the Ryukyus, Okinawa, Japan

^h Division of International Health, Graduate School of Medical and Dental Science, Niigata University, Niigata, Japan

ⁱ Department of Health Education and Health Sociology, School of Public Health, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

^j Center for Well-being and Society, Nihon Fukushi University, Aichi, Japan

^k Department of Gerontology and Evaluation Study, Center for Gerontology and Social Science, National Center for Geriatrics and Gerontology, Aichi, Japan

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 December 2016

Received in revised form

1 April 2017

Accepted 7 April 2017

Available online 10 April 2017

ABSTRACT

Background: Although living in a hilly environment may promote muscular activity in the daily lives of residents, and such activity may prevent diabetes mellitus, few studies have focused on the impact of living in a hilly environment on diabetes mellitus. The purpose of this study was to investigate the impact of a hilly neighborhood environment on DM older people.

Methods: We used data from the Japan Gerontological Evaluation Study, a population-based, cross-sectional study of individuals aged 65 or older without long-term care needs in Japan, which was conducted in 2010. A total of 8904 participants in 46 neighborhoods had responded to the questionnaire and undergone a health check. Diabetes mellitus was diagnosed as $\text{HbA}_{1c} \geq 6.5\%$ and those undergoing treatment for diabetes mellitus. Poorly controlled diabetes mellitus was diagnosed in those without other chronic diseases who had an $\text{HbA}_{1c} > 7.5\%$, and in those with other chronic diseases if their HbA_{1c} was $>8.0\%$. Neighborhood environment was evaluated based on the percentage of positive responses in the questionnaire and geographical information system data. A multilevel analysis was performed, adjusted for individual-level risk factors. Furthermore, sensitivity analysis was conducted for those who were undergoing treatment for diabetes mellitus ($n = 1007$).

Results: After adjustment for other physical environmental and individual covariates, a 1 interquartile range increase (1.48°) in slope in the neighborhood decreased the risk of poorly controlled diabetes mellitus by 18% (odds ratio [OR]: 0.82, 95% confidence interval [CI]: 0.70–0.97). Sensitivity analysis confirmed that larger slopes in the neighborhood showed a significant protective effect against diabetes mellitus among those who were undergoing treatment for diabetes mellitus (OR: 0.73, 95% CI: 0.59–0.90).

Conclusion: A hilly neighborhood environment was not associated with diabetes mellitus, but was protective against poorly controlled diabetes mellitus.

© 2017 Elsevier Ltd. All rights reserved.

報道発表 Press Release No: 109-17-02

2017年5月発行

東京医科歯科大学



地域の坂の傾斜が1.5度上ると コントロール不良の糖尿病リスク18%低下

坂の傾斜が急である地域環境は、筋力を使うので糖尿病に良い一方で、外出や歩行時間が短くなるので糖尿病に悪い、という2つの可能性があります。この問題を、血液データで糖尿病を評価し調べた研究はありませんでした。

そこで、介護認定を受けていない65歳以上の高齢者のうち、健診データとリンクのできた8904名のデータを用い、地域ごとの傾斜角と、住民の糖尿病リスクとの関連を調べました。地域ごとの傾斜角は、地理情報システム(GIS)により、小学校区における平均の傾斜角を算出し分析しました。

その結果、坂の傾斜が 1.48° 上ると、コントロール 不良の糖尿病(ヘモグロビンA1cが7.5%以上)は18%減っていました。わずかな傾斜を活かすことで、糖尿病を予防するまちづくりが期待できるかもしれません。

お問合せ先：東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 国際健康推進医学分野 藤原武男
fujiwara.hth@tmd.ac.jp

地域の平均傾斜角と高齢者における糖尿病との関係

