

# ME-BYO Summit Kanagawa 2022

開催記録

ME-BYO サミット神奈川2022



国際シンポジウム

2022年11月8日(火)

2022年11月9日(水)

会場 湯本富士屋ホテル(神奈川県足柄下郡箱根町湯本256-1)

# ME-BYO サミット神奈川2022

協賛企業 Official Sponsors

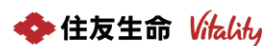


第一生命ホールディングス

Eat Well, Live Well.



KONICA MINOLTA



## 後援

内閣府 文部科学省 厚生労働省 農林水産省 経済産業省  
公益社団法人日本医師会 公益社団法人神奈川県医師会  
公益社団法人神奈川県歯科医師会 株式会社神奈川新聞社  
健康経営会議実行委員会 健康長寿産業連合会 tvk  
一般財団法人バイオインダストリー協会 株式会社読売新聞横浜支局

# ME-BYO サミット神奈川2022

## ME-BYO Summit Kanagawa 2022

### 開催概要

#### 実施日時

2022年11月8日(火)・2022年11月9日(水)

#### 会場

湯本富士屋ホテル(神奈川県足柄下郡箱根町湯本256-1)

※特設サイトによるオンライン開催。

#### 主催

ME-BYOサミット神奈川実行委員会

#### 協賛企業

第一生命ホールディングス株式会社、味の素株式会社、アルケア株式会社、  
コニカミノルタ株式会社、損害保険ジャパン株式会社、SOMPOひまわり生命保険株式会社、  
楽天モバイル株式会社、アフラック生命保険株式会社、NECソリューションイノベータ株式会社、  
川本工業株式会社、住友生命保険相互会社、株式会社横浜銀行、株式会社ファンケル、  
スルガ銀行株式会社

#### 後援

内閣府、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、公益社団法人日本医師会、  
公益社団法人神奈川県医師会、公益社団法人神奈川県歯科医師会、株式会社神奈川新聞社、  
健康経営会議実行委員会、健康長寿産業連合会、tvk、  
一般財団法人バイオインダストリー協会、株式会社読売新聞横浜支局

※本冊子では敬称を省略させていただきます。





## プログラム

11月8日(火) 会場/湯本富士屋ホテル(神奈川県足柄下郡箱根町湯本256-1)

13:00~13:30(30分)

## 開会挨拶

	松本 洋一郎	ME-BYOサミット神奈川実行委員会実行委員長、東京大学名誉教授
	黒岩 祐治	ME-BYOサミット神奈川実行委員会名誉実行委員長、神奈川県知事
	曾我部 久美子	神奈川県議会副議長
ビデオメッセージ	加藤 勝信	厚生労働大臣
ビデオメッセージ	松本 吉郎	日本医師会長
ビデオメッセージ	ビクター・ザウ	全米医学アカデミー会長

## 特別講演

13:30~13:55(25分)

## 「いつもと違う」を感じて ~未病改善~

	大橋 未歩	フリーアナウンサー
--	-------	-----------

## 基調講演 ①

基調講演+パネルディスカッション

14:00~14:50(50分)

## 地域が抱える健康課題

基調講演者	黒岩 祐治	ME-BYOサミット神奈川実行委員会名誉実行委員長、神奈川県知事
	守屋 輝彦	小田原市長
	山梨 崇仁	葉山町長
	澤田 純	健康長寿産業連合会会長、日本電信電話株式会社代表取締役会長

## セッション ①

15:00~16:05(65分)

## 神奈川が切り拓いてきたME-BYO ~世界の最新動向も交えて~

モデレーター	大谷 泰夫	公立大学法人神奈川県立保健福祉大学理事長、社会福祉法人日本保育協会理事長、神奈川県顧問
	角 由佳	世界保健機関母子・新生児・思春期保健及び高齢化部メディカルオフィサー、神奈川県顧問
	塩澤 修平	慶應義塾大学名誉教授(経済学部)、東京国際大学審議役/経済学部教授/前学長
	鄭 雄一	神奈川県立保健福祉大学理事・副学長/大学院ヘルスイノベーション研究科長、 東京大学大学院工学系研究科・医学系研究科教授、神奈川県顧問
	ロナルド・パール	スタンフォード大学医学部教授

## セッション ②

16:15~17:30(75分)

## 地域が進める ME-BYO データの利活用 ~現場の課題解決への貢献~

モデレーター	成松 宏人	神奈川県立保健福祉大学大学院ヘルスイノベーション研究科教授、神奈川県立がんセンター遺伝診療科部長/臨床研究所がん予防・情報学部部長、NPO法人地域健康プラン理事長
	松尾 崇	鎌倉市長
	山本 雅之	東北大学東北メディカル・メガバンク機構機構長、東北大学大学院医学系研究科医化学分野教授
	堤 浩幸	富士通株式会社執行役員SEVP JapanリージョンCEO
	菊川 裕也	株式会社ORPHE代表取締役

## プログラム

11月9日(水) 会場/湯本富士屋ホテル(神奈川県足柄下郡箱根町湯本256-1)

## 基調講演 ②

基調講演+パネルディスカッション

10:00~11:10(70分)

自分らしく、輝くために ~しなやかな働き方・暮らし方~

基調講演者	吉村 泰典	慶應義塾大学名誉教授、福島県立医科大学副学長、元日本産科婦人科学会理事長
モデレーター	吉田 穂波	神奈川県立保健福祉大学大学院ヘルスイノベーション研究科教授
	中川 ゆう子	SOMPOひまわり生命保険株式会社執行役員(事業企画部長)
	佐々木 彩華	株式会社ファムメディコ取締役CVO、薬剤師

## セッション ③

11:20~12:25(65分)

これからの健康経営

モデレーター	矢野 裕一郎	滋賀医科大学NCD疫学研究センター最先端疫学部門教授、横浜市立大学・Duke大学客員教授
	橋本 泰輔	経済産業省 商務サービスグループ ヘルスケア産業課長
	前野 隆司	慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科教授
	浅野 健一郎	一般社団法人社会的健康戦略研究所代表理事

## セッション

第一生命によるランチョンセッション

12:30~13:00(30分)

生命保険から未病・予防領域への挑戦 ~ストレスを可視化する~

モデレーター	主演 瑠純	第一生命ホールディングス株式会社 イノベーション推進ユニットマネージャー
	大西 新	島根大学医学部免疫精神神経学共同研究講座 特任教授 株式会社RESVO CEO
	市川 陽一	第一生命保険株式会社 イノベーション推進部長

## セッション ④

13:05~14:15(70分)

歩く、動くを諦めない社会に向けて ~希望を与える最先端技術~

モデレーター	牧野 義之	神奈川県政策局いのち・未来戦略本部室科学技術イノベーション担当課長
	中村 雅也	慶應義塾大学医学部整形外科教授
	山海 嘉之	CYBERDYNE株式会社 代表取締役社長/CEO, 筑波大学 システム情報系教授/サイバニクス研究センター研究統括/未来社会工学開発研究センターセンター長
	林崎 良英	株式会社ダナフォーム代表取締役
	野村 龍太	公益財団法人実験動物中央研究所理事長
	マイケル・シュナイダー	スタンフォード大学医学部遺伝子学研究科長

セッション ⑤

14:20~15:45 (85分)

ME-BYO未来社会に向けた価値共創

モデレーター

梅原 出 横浜国立大学学長

蟹江 憲史 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授

鈴木 寛 東京大学教授、慶應義塾大学教授、神奈川県参与

宮田 裕章 慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室教授

首藤 健治 神奈川県副知事

ビデオ講演

デイビッド・ブルーム ハーバード大学公衆衛生大学院経済学・人口統計学 名誉教授

セッション

総括セッション・閉会挨拶

16:15~16:45 (30分)

松本 洋一郎 ME-BYOサミット神奈川実行委員会実行委員長、東京大学名誉教授

黒岩 祐治 ME-BYOサミット神奈川実行委員会名誉実行委員長、神奈川県知事

大谷 泰夫 公立大学法人神奈川県立保健福祉大学理事長、社会福祉法人日本保育協会理事長、神奈川県顧問

鄭 雄一 神奈川県立保健福祉大学理事・副学長／大学院ヘルスイノベーション研究科長、  
東京大学大学院工学系研究科・医学系研究科教授、神奈川県顧問

閉会挨拶

勝俣 浩行 ME-BYOサミット神奈川実行委員会副実行委員長 箱根町長



## 開会挨拶



松本 洋一郎

ME-BYO Summit 神奈川実行委員会実行委員長、  
東京大学名誉教授

ME-BYO Summit 神奈川は4回目となり、今年は非常に多くの方にご視聴いただいています。第1回で「サミット宣言」をし、第2回では未病指標の重要性を議論、「ME-BYO 未来戦略ビジョン」をとりまとめました。第3回では、未病指標のモデルを発表するとともに、未病社会について議論し、「Vibrant INOCHI(バイブラント・いのち)」を宣言しました。今回はこのコンセプトを地域社会に展開すべく、基調講演1では「地域が抱える健康課題」、基調講演2では「女性の健康

未病改善への取組み・アイデアを  
世界へ発信し続ける

課題」に着目し、いのちが輝く社会、相互に共感できる社会をどう実現していくのか議論していきます。2022年、国連において、社会をより良い高齢化社会へと導くリーダー50人「The Healthy Ageing 50」に黒岩知事が日本人として唯一選出されました。これは、神奈川県未病改善の取組みが世界から評価された証だと思っています。今後もここでの議論の成果、未病改善に向けた実践的なアイデアが共感を得て、世界に広がっていくと期待しています。



黒岩 祐治

ME-BYO Summit 神奈川実行委員会名誉実行委員長、  
神奈川県知事

ME-BYO Summit 神奈川は、コロナ禍で3年ぶりの開催となりました。ようやく開催できる状態になったなと感慨もひとしおです。発足当時より、未病の定義を国際展開すべく、ME-BYO Summitと英語表記にしていました。WHOと連携し、スタンフォード大学のロナルド・パール教授をはじめとする皆様のお力添えをいただきながら、グラデーショナルで定義が難しい未病について、世界に発信し続けてきました。WHOが進める「エイジフレンドリーシティー」にも、この場での呼びかけから神奈川県内の22市

「課題先進国」として  
未病改善のさらなる進化を目指す

町村が参加するに至りました。こうした取組みへの共感が「The Healthy Ageing 50」につながり、まさに神奈川県全体で選ばれたのだと考えております。

日本は世界の中で最も高齢化が進んでいる「課題先進国」です。さらに未病改善に力を注ぎ、前に進んでいく必要があります。今回のサミットでは、これまでの成果をさらに進化させ、「Vibrant INOCHI」というキーワードを地域社会や世界へどう伝えていこうか、2日間、真剣な議論をしたいと思っています。







曾我部 久美子  
神奈川県議会副議長

本県では2015年より、食、運動、社会参加による、未病改善の取組みを進めてきました。超高齢化社会が到来してもみなが健康で明るく生活できる社会、つまり、一人ひとりが、病気になってから医療に頼るのでなく、健康であることを価値と考え、日頃から健康づくりに取り組む社会を目指すというものです。

2019年から世界を襲った新型コロナウイルス感染症によって、私たちは3年近くに渡り、今までと異なる日常生活を余儀なくされました。こうした状況が、健康状態や健康意識に大きな変化を生

## 健康であることは価値 自ら健康づくりに取り組む社会へ

んだのではないかと思います。

これを一過性のものとせず、行政だけではなく、アカデミア、企業、地域の団体などが一体となって、県民の皆様が自ら未病改善に取り組む環境をつくっていくことが必要と考えます。市町村においてどう展開していくか、さまざまな立場からの幅広い議論や具体的な提案がされることを期待しております。

県議会としても、未病改善の取組みによる県民の健康寿命の延伸と経済の活性化に向けて、力を尽くしたいと存じます。

厚生労働大臣 加藤 勝信様、日本医師会長 松本 吉郎様、  
全米医学アカデミー会長 ビクター・ザウ様より  
ビデオメッセージをいただきました。



## 特別講演

### 「いつもと違う」を感じて ～未病改善～



大橋 未歩  
フリーアナウンサー

## 脳卒中を経験して 身体の声に耳を傾ける大切さを知る

私は34歳のときに脳卒中を発症しました。脳卒中になる前までの私はとにかく仕事人間。体力にも自信があったので、休日返上で働いていました。そんな中、脳卒中になったことで健康に目覚め、運動を始めました。ジョギングから始め、2009年にはフルマラソンを完走。登山も行うようになり、アメリカの山を100キロ歩いたりもしました。

脳卒中にはFAST(フェイス・アーム・スピーチ・タイム)という用語があります。これは顔や手、発声に何か異常が現れたらすぐに病院に行きましょうという標語です。私が倒れた瞬間にも、左半身の麻痺と、呂律が回らない兆候がありました。このFASTは、常に頭の片隅に置くようにしています。

休職中にはさまざまな不安がありましたが、休むことも大切だと実感しました。それまで休むのは根性が足りていないからと考えていましたが、そうでなく、心からのお便りかもしれません。皆さまにも注意していただきたいなと思います。まさかの事態が起こり得るのがこの世の中です。今ご病気の方も、今後可能性のある方も、自分の身体の声に耳を傾ける心の余裕を持っていただけたらと思います。



## 基調講演①

(基調講演+パネルディスカッション)

## 地域が抱える健康課題



基調講演者  
黒岩 祐治  
ME-BYO Summit 神奈川実行委員会名誉実行委員長、  
神奈川県知事

## 社会参加によって起こった奇跡 100歳まで笑顔でいるために

1970年、神奈川県は人口分布はきれいなピラミッド型でしたが、2050年には全く逆になると予想されています。高齢者を支えられない社会の根本的な課題を解決するために、新しいコンセプトとして未病を掲げました。未病改善に食生活や運動習慣が影響することはイメージしやすいですが、実は社会参加も重要な要素です。若葉台団地では、この10年でずいぶん高齢化が進みましたが、要介護認定率は増えていません。若葉台団地は自治会活動が盛んであり、他世代交流の場が確保されています。また、スポーツイベントなどの企画も積極的に行われ、高齢者が社会に参加する状況をつくったことで、このような奇跡が生じています。病気の無い社会をつくることはできません。目指すべきは、100歳になっても笑顔でいられること。最後までいのちを輝やかせることが、究極の目標です。これに向かって、最先端の再生細胞医療やAI技術も追求しながら、さまざまなアプローチをしていきます。



山梨 崇仁  
葉山町長

## 定量的なデータを活用し エビデンスに基づいた対策を

葉山には自然の中で生きることを楽しむ方が多いです。医療費の支出は県内で最も少なく、健康な方が多い町です。とはいえ高齢化は進んでおり、働く世代、働く女性も多いため、未病対策にはウェイトをおきたいと考えています。

葉山は民間企業の参入が少ないため、病院、医療アクセスに苦勞する課題があります。また、町内の40歳以上の4人に1人が、満足な睡眠を得られていないと回答しています。未病の対策として、ぜひ睡眠を取り上げていただきたいです。

今後も定量的なデータに基づいた政策立案の手段をご教示いただきたいし、未病対策や最先端医療研究の実証実験にお力添えできればと思っています。こうして未病に対する地域の雰囲気をつくっていくことが、結果的に生活改善や意識啓発につながると思います。



守屋 輝彦  
小田原市長

## 公民連携・デジタル活用で進める 脳血管疾患予防プロジェクト

小田原市には長年、脳血管による死亡率が高いという健康課題があるため、医師会、食品衛生協会、民間企業や団体とも連携しながら、脳血管疾患予防プロジェクトに取り組んでいます。連合自治会推薦の「健康小田原普及員」とともに、地区担当保健師がウォーキングや健康相談、血圧測定などの実施や、減塩レシピ集の発表などの活動を行なってきました。

また、コロナ禍を機に、自宅に取り組める対策も推進。市内のスーパーで「野菜たっぷり(ひそかに減塩)弁当」の販売や、健康づくり動画の配信、健康アプリによる健康ポイント事業、歩数チャレンジイベントなどの企画も実施しています。

健康無関心層の存在や、減らない肥満者の割合といった課題も見えてきたところ。引き続き市民の行動変容に向けたアプローチを検討しながら、正しい健康知識を発信し、市民の健康維持と増進につなげたいと考えています。



澤田 純  
健康長寿産業連合会会長、  
日本電信電話株式会社代表取締役会長

## 働く時間も場所もそれぞれに委ねる ワーク・イン・ライフという考え方

健康長寿産業連合会には40企業が参加し、健康経営を推進しています。ワーク・ライフ・バランスではなく「ワーク・イン・ライフ(生活の中に仕事がある)」と捉え、従業員の満足度を上げることでお客様の満足度を上げ、結果的に業績が向上する事業活動を展開すべきと考えています。NTTでリモートワークに関するアンケートを取ったところ、実施している人の満足度は高く、実施していない人は低いとわかりました。生産性も同じく相関があります。リモートワークと出勤は二律背反ではなく、グラデーションがあり、最終的にそれを決めるのは社員一人ひとりです。働く時間と場所の自由度をどう高めるか。その結果、ワーク・イン・ライフだけでなく、地方創生や環境問題にも貢献し、昭和スタイルからの転換になると思います。現在、NTT社員の4割が海外出身です。経営スタイルを変え、利他的に動くことがウェルビーイングの最大化につながります。そしてそのベースは、多様性と包摂だと考えています。

## パネルディスカッション

## PANEL DISCUSSION

**黒岩** 地元企業や団体との連携について教えてください。

**守屋** コンビニエンスストアと一緒に、お店でサンドイッチやおにぎりを購入する際、もう一品野菜を摂ろうという声かけを行なっています。「野菜たっぷり(ひそかに減塩)弁当」も売上が好調で、市民になじんでいます。また、小田原食品衛生協会主導で、市内の飲食店で展開する減塩メニューを掲載した「イイ塩梅(あんべえ)MAP」を作成し、定期更新しています。

**黒岩** 自然に行動変化につながる仕掛けが、きめ細かく実行されていると感じました。葉山町からは睡眠についての問題提起がありました。

**山梨** 行政は基本的に終身雇用なので、職場にとどまってしっかり働こうとして、ご自身を追い込んでしまう方が多いと感じています。休むことを勧めても、睡眠を十分にとれていない、休めていないという声があります。睡眠不足は仕事の正確性や生産性の低下にもつながります。睡眠時間の確保は社会の健康と同時に、企業にとっても重要だと思います。

**黒岩** 企業の社員は地域の住民でもあるので、会社だけでなく地域にも関わってきます。

**澤田** リモートワークを選択できる制度を導入していますが、子どもの教育や、親の介護、将来どこに住むかなどを、それぞれの状況に合わせて社員一人ひとりに考えてほしい。そのコアになるのが地域だと思っています。だからこそ、会社と基礎自治体、各市町村の連携は、非常に重要なポイントだと認識しています。

**黒岩** 健康無関心層へのアプローチも課題です。健康や未病改善のイベントを開催すると人は集まりますが、関心がある人に限定されています。どう巻き込んでいけばいいでしょうか。

**守屋** 「野菜たっぷり(ひそかに減塩)弁当」には、小田原市のキャラクター「梅丸」を貼っています。実はこれを見て、問い合わせをしてくる方がいらっしゃいます。健康相談にまでつながったケースもあります。また、健康管理アプリ「グッピーヘルスケア」を活用し、歩数や、血圧・体重の入力などに応じてポイントを付与しています。累計1,000ポイントを超えると、地元の鯖のオイル漬けなどの地場産品が当たる抽選を受けられます。案外人気があり、ポイントを貯めることが行動変容につながっています。男性参加が少ない健康教室も、例えば筋トレを組み込むと参加率がぐっと上がります。ターゲットを見据えてテーマ設定をしていくことが求められます。



**黒岩** 未病の取組みの中には、特に未病女子というコンセプトもあります。

**山梨** 女性には月経前のPMSといわれる不調を持つ方がいらっしゃいます。女性が日々自分の体と向き合っていることを、男性は知っておかなければならないと痛感しています。産後うつもあります。核家族化が進み、一人で悩む女性が増えています。仕事と家庭との両立でメンタルヘル스에支障をきたす多くの方にも、ぜひ光を当てていきたいです。

**黒岩** 希望を与える最先端技術についてはいかがでしょうか。

**澤田** これからのデータ駆動社会において目を向けるべきは、一人ひとりが抱える固有の課題です。年をとってくと「あれ」と言っても「あれ」が分からないので検索できない。人の数だけ「あれ」があるということです。今のAIではまだ不十分ですが、最終的には習わなくても使える、そこまで自然な技術を求めるべきだと考えます。また、「間」も重要です。未病は、AでもBでもない、むしろAもBも両立しているような部分にスポットライトを当てた言葉だと思います。研究開発にもそのような概念が必要だと思っています。

**黒岩** 曖昧な部分をとらえていくのが未病コンセプトです。行動変容までの流れをつくるのは簡単ではありませんが、各所が連携しながらさまざまな形でアプローチすることが大切だと改めて感じました。

## セッション①

神奈川が切り拓いてきたME-BYO  
～世界の最新動向も交えて～

モデレーター

大谷 泰夫

公立大学法人神奈川県立保健福祉大学理事長、  
社会福祉法人日本保育協会理事長、神奈川県顧問神奈川県が切り拓いてきた取組みの  
グローバル化と未来を考える

このサミットの歩みを振り返ると、まず2015年にME-BYOサミット神奈川宣言を発表。先立って発足した未病産業研究会には今では約1,000社が参加しています。2017年にはME-BYO未来戦略ビジョンをまとめ、未病指標の開発とヘルスイノベーションスクールの設立を決議しました。ヘルスイノベーションスクールは2019年、川崎の殿町に神奈川県立保健福祉大学の大学院として開学しています。また、同年のサミットではVibrant INOCHIというメッセージが採用され、未病指標の実践に向けて大きく前進しました。こうしたサミットの歩みとともに、政府に閣議決定された健康・医療戦略では、2017年、2020年に未病の考え方が記載されるに至りました。

これを前提に、具体的なテーマの議論に入る前の導入部として成果を振り返りながら、未病の取組みがグローバルでどう捉えられているのか。また、アカデミアサイドから見た可能性について、パネリストから発表いただきたいと思います。



ロナルド・パール

スタンフォード大学医学部教授

神奈川県が先駆けとなって広がる  
未病コンセプトのこれから

アメリカでは人口のおよそ6割が慢性病を抱えています。重篤でない場合、健全なライフスタイルを維持すれば予防できます。病気を治すというより病気と一緒に生きていくために、さらに福祉を充実させていくべきという考え方があります。これは、未病のコンセプトに非常に合致しています。

スタンフォード大学では、食事、運動、瞑想などを含めたケアを個々に提供する、ビッグデータに基づいて精密な健康管理を行う、最新テクノロジーを導入するなど、さまざまなアプローチで福祉の充実に向けた取組みを行っています。神奈川県も「ヘルスケア・ニューフロンティア」を掲げて、健康問題に向き合っています。これは、未病改善と最新テクノロジーを組み合わせることで、ヘルスケアだけでなく経済も改善しようとする姿勢だと思えます。神奈川県の成功によって、未病コンセプトが日本全体、ひいては世界にも受け入れられる土台がつけられたのではないのでしょうか。



角 由佳

世界保健機関母子・新生児・思春期保健及び高齢化部  
メディカルオフィサー、神奈川県顧問高齢者が住み慣れた場所で過ごせるよう  
他職種連携による包括ケアを

2020年、国連および世界保健機関WHOは「健康な高齢化の10年」を採択しました。その中には、高齢者のニーズに応じた包括ケアを提供するというアクションエリアがあります。また、同年の高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果では、「身体機能が低下した場合どこで過ごしたいか」の問いに、半数以上が自宅にとどまりたいと回答しています。高齢者が住み慣れた地域で心地よく生き続けるためには、医療、介護、福祉関係者が連携し、ケアをする体制が重要です。

Integrated Care for Older People(ICOPE)ではエビデンスに基づき、加齢に伴う6つの機能低下に関するスクリーニング評価、管理、社会的支援を含む、包括的ケアを提示しています。エイジフレンドリーシティの取組みとともに、このICOPEが神奈川県の地域社会に実装されると期待しています。



鄭 雄一

神奈川県立保健福祉大学理事・副学長/大学院ヘルスイノベーション研究科長、東京大学大学院工学系研究科・医学系研究科教授、神奈川県顧問

信頼性、精度を高めて国際指標へ  
実装できる人材育成にも取り組む

2020年よりスマートフォンに実装された未病指標ですが、その後も妥当性、信頼性の検証、未来予測機能の構築を進めています。社会の中で活用しながら指標を整備し、将来的には国際的な指標を目指しています。

未来予測機能のプロトタイプでは、AIが未病指標スコア改善の可能性を予測し、スコアの維持、改善につながる活動を提案します。個人の行動変容に生かすだけでなく、企業の健康づくりに資する商品評価や、自治体による地域課題の把握に活用するなどの広がりが考えられます。

ヘルスイノベーションスクールでは、アントレプレナーシップ教育を行うことで起業する学生も出てきています。単なるシンクタンクではなく、研究を実装できる人材を育成し、国際化や次世代課題に対する社会システムの革新に貢献していきたいと思っています。





塩澤 修平

慶應義塾大学名誉教授(経済学部)、  
東京国際大学審議役/経済学部教授/前学長

## 健康寿命延伸の努力を評価する 新しい社会システムのかたち

既存の社会システムの問題は、病気になったときのみ医療費を社会保障で負担する点です。これは健康な人が不健康な人の医療費を負担する構造で、個人間の不公平感を増長します。また、健康か病気かの二者択一であれば、悪化して初めて対処するわけですから、社会全体の非効率性、つまり医療費や介護費の増大につながります。新しい社会システムに求められる視点は、公平性、効率性、そして自発性です。健康寿命延伸のための自発的な努力が報われる制度が必要ということです。そのためにも、未病の可視化は有効です。以前、行動に応じて保険料を変えろという議論がありましたが、数年後には本当にそうした保険商品が出てきました。潜在的需要は大きいと考えられます。自治体に求められるのはインセンティブの付与、居場所の提供、情報プラットフォームと最低限のセーフティー・ネットの構築です。その上で、マーケットやコミュニティと協力して進めていくべきだと考えます。

### パネルディスカッション

### PANEL DISCUSSION

**大谷** 未病コンセプトの見知から地域が抱える問題にどう取り組んでいくか、意見をうかがっていきます。未病指標のようなパーソナルデータを地域の活動にどうつなげていくべきでしょうか。

**鄭** 病院に行くのが1、2カ月に1回程度だとすれば個人の生活圏でデータを集めるのは難しいですが、未病指標であれば可能です。医療データや地域データと結びつけることで、個人だけでなく、地域の課題も分析できると考えています。

**大谷** ICOPEについてはいかがでしょうか。

**角** きめ細かな対応、チャットボット、個人の需要に応じたプランといったパーソナライズドケアに結びつくキーワードが出ました。高齢者の身体的、精神的能力に関する需要に対応し、地域社会への貢献をどうサポートしていくかまでを考えるのが、真に地域に密着したICOPEの実装です。

**大谷** スタンフォード大学の予防的研究は、地域社会への実装にどう生かされていますか。

**パール** 私たちのコンセプトはプレジジョン・メディシン。個々の患者さんにベストケアを提供することですが、未病指標と

強い相関関係があると思っています。がん患者さんを治療する場合、できるだけベストな形で手術を受けていただくために、慢性疾患や心理状態、病歴、常用薬などを把握し、AIやマシンラーニングを使いながら多くのデータと照らし合わせて判断します。このコンセプトをコミュニティにも展開し、ケアのレベルをさらに上げていきたいと考えています。

**大谷** 地域における企業やアカデミア、自治体の役割についてはいかがでしょうか。

**塩澤** 単体ではなく、3者が協力し合うことが必要です。そのためには、意見交換や意志の疎通が求められます。このサミットのように自治体が主導して場を設けるべきでしょう。議論や成果を振り返る機会も不可欠です。

**大谷** Vibrant INOCHIというテーマに基づき、未病コンセプトをどう展開させるべきかコメントをお願いします。私は女性の健康にフォーカスすべきだと思います。男性の定年退職後に対し、女性はむしろ20~40代にもっとも未病的な体的変化が発現すると考えられるからです。

**角** 診断治療が中心の医療システムから、プロモーション、プリベンション、健康維持にシフトしたシステムにシフトするにあたって、WHOはユニバーサル・ヘルス・カバレッジを奨励しています。すべての方が負担なく、健康施策にアクセスできるようにすることです。神奈川県もぜひ各自治体と協力しながら、ケーススタディを発信していただければと思います。  
**パール** 未病コンセプトは、患者さんを治療するのではなく、全体を整えていくという動きにもフィットしています。社会的構造や関わりにも焦点を当てていますので、人々の健康や、生きるに値する生活の大きな要因となるでしょう。より人間的な医学の観点から、未病にリンクするアプローチができると思っています。

**鄭** 未病指標はVibrant INOCHIを実現する大事なツールであり、個人参加やエンパワーメントに資するものだと考えます。中でも難しいのが、やはり個人の行動変容です。これを促すには、未来予測が欠かせません。タバコを吸うところなる、運動するところなるといった例を3つほど用意して、自身の選択で将来の健康を掴み取ってもらえればと思います。  
**塩澤** そのためには、指標の正確性、予測性が重要です。こうした指標を含む情報を個人が自発的に活用して行動を変えれば、持続可能社会に結びつくのではと思います。

**大谷** 国際的にも高齢化にどう取り組むかという課題が認識されつつあります。未病の考え方に基づいて、産、学、公、民、それぞれが連携しながら、仕組みの構築や実践的な取り組みを進める段階にきたのではないのでしょうか。

## セッション②

地域が進めるME-BYO データの利活用  
～現場の課題解決への貢献～モデレーター  
成松 宏人

神奈川県立保健福祉大学大学院ヘルスイノベーション  
研究科教授、神奈川県立がんセンター遺伝診療科部長  
／臨床研究所がん予防・情報学部部長、NPO 法人地  
域健康プラン理事長

未病指標を進化させ  
データが循環する社会をつくる

私たちの研究チームでは「みらい未病コホート研究」というデータ研究を行っています。コホート研究は観察が基本であり、加えて未病改善活動を評価する取組みも進めてきました。

現在、神奈川県民5,000人近くのゲノム情報、生活習慣、未病指標などのデータを蓄積しています。これはいわば個人のライフログです。特に精力的に取り組んでいるのが未病指標の精緻化で、まずは健康指標に関係しているか、正確に測れているかを確認、将来予測につなげるための研究を重ねました。

ロボット型サイボーグ「HAL」を使った介護予防プログラムでは、実際に未病指標の精度が上昇し、自分の健康を自分で測れるという期待を持つことができました。個人のデータを蓄積してデータベースを作る。それをもとに、科学の力で新しいサービスを開発し、また個人へと戻す。これが目指すべき「未病データが循環する社会」のかたちです。



堤 浩幸

富士通株式会社執行役員  
SEVP Japan リージョンCEO

価値をベースに  
デジタルで将来の健康を維持する

日本の医療は、バリューベースドヘルスケアを重視しながら、データドリブンに全体を標準化していく必要があると思います。岡山県の吉備中央町では、ヘルスケアのトライアルとして、Fujitsu Computing as a Service(CaaS)を採用いただきました。母子手帳などの健康情報のデジタルによる一元化を通じて、住民サービスの統一に取り組んでいます。海外では、2007年よりフィンランドの医療プラットフォーム「Kanta(カンタ)」を構築しています。こうした取組みからの学びを、皆さんとともにイノベーションしていきたいと考えています。

体操競技の採点に用いている「ヒューマンデジタルツイン」はAI解析による評価システムですが、健康増進や未病にも活用できるでしょう。情報のデジタル化を実現し、必要とされる情報を還元し、マネタイズモデルも整備しながら、モチベーションの高い医療に貢献できればと思います。



山本 雅之

東北大学東北メディカル・メガバンク機構機構長、  
東北大学大学院医学系研究科医化学分野教授

遺伝情報の開放  
一人ひとりの個性に寄り添った医療へ

2022年6月に5万人の全ゲノム解析を終了し、遺伝子多型の位置と頻度を示す日本人全ゲノムリファレンスパネルを作成しました。遺伝子多型の正確な情報はゲノム医療実現のために必須です。たとえば、希少難病の子どもの難病原因遺伝子を決めるには一般にはない遺伝子変異を見つけねばならず、膨大な比較対象が必要です。「患者のゲノムを解析する方が大切では」との指摘もありますが、患者さんのためにも、一般住民の全ゲノム解析情報は非常に有効だと考えています。ゲノムからは、特にひとつの遺伝子で病気を起こす遺伝性乳がんや卵巣がん症候群のリスクがわかります。この情報を参加者へお伝えすることに決め、東北大学病院ではカウンセリングやアフターケアを継続しています。

リスクを知って、リスクと戦いながら生きていくこと。画一的ではなく、一人ひとりの個性に目を向けた医療を実現していくことが大切ではないでしょうか。



菊川 裕也

株式会社 ORPHE 代表取締役

歩くことでデータを蓄積し  
エコシステムの形成を目指す

一日1,500歩多く歩くと、年間医療費が3万5,000円削減されるという統計があります。国内の推定患者数3,000万人の変形性膝関節症(膝OA)も、歩くことで進行を防げます。1,000万人が毎日1,500歩多く歩けば、医療費抑制効果は単純計算で1兆円です。

モーションセンサーを搭載した靴「スマートフットウェア」は、自動的に毎日の歩き方の特徴を値として計測します。鎌倉市とは、この歩容データと位置情報を紐づけて、健康データとともに防災データも取得する「データウォーク@鎌倉」を実施しています。開発中の「オルフェコアメディカル」は、リハビリの進捗状況を把握できるよう、アプリで歩行分析を行い、クラウド上にレポートを蓄積。病院外への展開を目指し、大阪大学と遠隔リハビリに向けた共同研究を行っています。歩くだけでデータが貯まる仕組みを活用し、循環させ、医療の世界に貢献したいと思います。



松尾 崇  
鎌倉市長

## デジタルで地域課題を解決し まちをリデザインする

市の健康課題を解決すべく、市民参加、官民共同でいくつかの取組みを実施しています。しかし、データ利活用に対する市民側の抵抗感から、市民サービスにつなげるには高いハードルがあります。そこで、データワーク@鎌倉では、オルフェのスマートフットウェアを履いて津波の避難訓練を行い、避難ルートを可視化しました。多くの市民が危機意識を持つ自然災害を通じて、データの意義を知ってもらい、無関心層にもアプローチできたと感じます。

市民からのデータ提供、企業によるデータ取得協力、大学でのデータ編集、自治体によるデータ活用。これらがつながることで、まちづくりを推進できます。

現在進めている深沢のまちづくりでは、“ウェルネスを実現するウォークアブルなまち”をコンセプトに据えています。デジタルで課題を解決しながら、ハードのリデザインを目指します。

### パネルディスカッション

### PANEL DISCUSSION

成松 15万規模のデータを集めるには、相当の努力と地域住民の支持が必要だったと思います。どのように進めたのでしょうか。

山本 地域の皆さんの健康維持にコミットすること、成果が今後世界にも広がるかと訴えたことがポイントだったと思います。役に立つ遺伝子情報をお返すことも同意書の中に書き込みました。

成松 データ活用にはプレーヤーだけではなくインフラも必要です。どのようなインフラの構築が求められるのでしょうか。

堤 自己中心型のプラットフォームからグローバルスタンダードモデルに転換し、データ連携が可能な環境をつくるのがポイントです。また、二次活用、三次活用へとつなげるにはマネタイズが求められます。実装できると皆が価値を感じ、投資をする。こうした社会構造環境がもう一つのポイントだと考えます。

成松 データをマネタイズにつなげる取組みですか。どういったビジョンで始められたのでしょうか。

菊川 リテラシーによって求められるデータは全く異なる

ります。あるタイミングで急に価値が生まれることもあります。まだやりきれていませんが、それぞれに価値あるものを提供しようと心がけました。また、自分たちだけでエビデンスを作るのではなく、できる限り透明な仕組みにしました。アカデミアをはじめ、多くの方に検証いただけることが、さらなる価値提供につながると考えています。

成松 行政の立場からの、企業に対するご要望をお聞かせください。

松尾 歩いてポイントを稼げるアプリを変更した際、登録者を引き継げず、ゼロから再登録いただいたことがありました。企業側の都合でデータ連携が難しかったためです。よいものを作るためには、力を合わせる方向に変わるべきではないでしょうか。

成松 オープンで統一化されたデータへの取組みが、日本でうまくいかないのはなぜでしょうか。

堤 利害関係を考える方が多いからだと思います。オープンにしようという意気込みはあっても、実際のプロジェクトになるとデータ移行ができない、あるいはデータ移行に膨大な費用がかかることが往々にしてあります。自助、公助、共助のプラットフォームづくり、スタンダードモデルの構築、長期的視点が必要だと思います。

成松 ビジネスの面から10年、20年後の未来をどう見据えていますか。

菊川 理学療法士や医師に使ってもらいたくても、ガイドラインが整っていないと現場で機能しません。信頼できる仕組みが標準化された状態を目指したいと思っています。

成松 遺伝情報の回付にはデリケートな部分や利害関係があると思いますが、いかがでしょうか。

山本 遺伝的背景は個性だと認識してもらい、自分の体質を知った上で行動変容に挑んでいく姿勢を伝えることが大切だと思います。また、行動変容に意味があったかは、長期





的に追跡して初めて検証できます。地道なパイロット研究を続け、ゲノムによって今後の日本の新しい医療をつくりたいと思います。

**成松** 個人のゲノム情報を蓄積しパーソナルヘルスレコード (PHR)につなげるには、巨大なシステムが必要になると思います。そうしたインフラを構築するビジョンはありますか。

**堤** PHRは一人ひとり違います。それぞれに合ったソリューションを示す必要があると思います。また、次世代につながる持続的な仕組みこそが、国の屋台骨となるプラットフォームだと考えています。

**成松** データの基盤をつくる際、行政としてどのような役割を果たしたいとお考えですか。

**松尾** 市民に強制はできませんが、興味がある方は多いと認識しています。アカデミアや企業と一緒にになって積極的に取り組んでいきたいです。

**成松** 最後に、データをウェルビーイング社会につなげる上での抱負を一言ずつお願いします。

**山本** 病気になる前、もしくは早期発見を早期治療に結びつけることが、私たちが進むべき道です。健康な長寿社会をつくるというプライドを持ち、実現することが重要です。

**堤** 未病に対する取組みを強化し、新しい仕組みづくりを考えながら、成果を把握して次のガイダンスへとつなげる必要があると思います。世界にエッセンスをシェアするアクションをご一緒したいと考えます。

**菊川** ゲノムやPHRが活用可能な未来は、多くの人にとっての幸福追求につながるのではないのでしょうか。ポケモンGOが好きな人は欲しいポケモンがいるところまで歩

くでしょう。ドラクエウォークも同様です。さまざまなコンテンツを生かし、パーソナライズによる行動変容を起こせれば、誰もが楽しく、健康になれると思います。

**松尾** データ活用もテクノロジーもあくまでも手段です。一人ひとりが、その人らしく、幸せに生きることこそが、達成すべきビジョンだと考えています。アカデミアや企業と一緒にチャレンジし続けたいと思います。

**成松** 皆さんと同じ未来を向いていることが再確認できました。未病データの利活用においては、アカデミアの研究や企業サービスと、市民目線のニーズが合致して、現場課題が解決されることが重要です。そのためには、誰もが使いやすいインフラの整備が必要です。未病指標などのPHRの活用がさらに進み、産、学、公が連携しながら、ウェルビーイングな社会を目指すべきだと思います。



## 基調講演②

(基調講演+パネルディスカッション)

自分らしく、輝くために  
～しなやかな働き方・暮らし方～

基調講演者

吉村 泰典

慶應義塾大学名誉教授、福島県立医科大学副学長、  
元日本産科婦人科学会理事長女性のウェルビーイング実現のために  
真の多様性を認める社会へ

女性のウェルビーイングを考えるうえで、月経は最も大事な生理現象のひとつです。現代の女性は昔の女性に比べて妊娠・分娩を経験する機会が少ないので、一生涯における月経の回数が増加しており、必然的に月経にまつわるトラブルや病気も増えています。

また、女性のウェルビーイング実現において、大事なのは健康力の維持です。エイジングに加え、女性特有の生理現象に対するポピュレーションアプローチ。例えば、女性ホルモンであるエストロゲンを中心とした予防的医療介入や未病対策が極めて重要です。最近ではセクシュアル・リプロダクティブ・ヘルス/ライツ(SRHR)という言葉が使われるようになっていますが、女性のウェルビーイング実現のためには、女性の健康とリプロダクティブ・ヘルス/ライツの確立が急務です。そしてその前提となるのは、真の多様性を認める社会へのトランス・フォーメーションだと考えています。



中川 ゆう子

SOMPO ひまわり生命保険株式会社執行役員  
事業企画部長フェムテックサービスを展開し  
女性のライフデザインを総合的に支援

経産省の調査によれば、フェムテック市場は2025年に約2兆円規模になるといわれています。女性の健康に関する課題、悩みはこれほどまでに深いということです。このような背景を受け、当社は働く女性をターゲットに、生理、妊孕性、更年期に関する課題の解決や、女性が希望するキャリアを実現するための支援ができるサービスを提供したいと企画・開発を進め、2022年9月に「リンククロス ライフイズ」をリリースしました。これは、ホルモンが女性の人生に与える影響への理解を促進させ、改善策を提示することで、女性が理想とするライフデザインの実現を支援するサービスです。詳細は当社ウェブサイトなどをご確認ください。

当社は「リンククロス ライフイズ」を通して、女性の健康課題の解消・解決に真剣に取り組んでいきます。同時に、性別を問わず、誰もが自分らしく、豊かで健康な人生を実現できる社会の確立にも貢献していきたいと考えています。



モデレーター

吉田 穂波

神奈川県立保健福祉大学大学院  
ヘルスイノベーション研究科教授ME-BYO STYLE(未病スタイル)で  
未病を改善できるちょっとした工夫

神奈川県では、地域の成長や活性化につながる女性の未病に関する取組みを推進してきました。いざ妊娠、出産ということになったときに慌てたり後悔せずにすむ健康サポートとして、将来出産することを想定し、妊娠を考えながら女性やカップルが自分たちの生活や健康に向き合うプレコンセプションケアにも力を入れています。

「未病女子」というキャッチフレーズで情報提供を行っており、これは県が吟味した情報を、情報格差を生まないように、さまざまな形で伝えるという取組みです。ウェブサイトの「ME-BYO STYLE」では神奈川県内に限らず、忙しい女性が日常生活の中で未病を改善できる、具体的で役に立つ工夫を紹介しています。健康に関心を持つ男性にも役立つ情報を発信しているので、「神奈川県の健康増進課」「未病女子」などのキーワードで検索してみてください。LINE公式アカウントもあります。



佐々木 彩華

株式会社ファムメディコ取締役CVO、  
薬剤師女性が働きやすい環境をつくる  
産学医と連携したアプローチ

ファムメディコ、三菱地所、神奈川県立保健福祉大学が実施した「働く女性ウェルネス白書 2022」では313名の働く女性の協力を得て、経膈超音波検査といった婦人科の検査をはじめ、臨床データや就労環境、生活習慣といったアンケートのデータを収集しました。一例を挙げると、月経痛やPMS症状を感じている女性は70%以上に達します。経膈超音波検査では4人に1人に婦人科系の疾患が見つかり、うち3割は婦人科を受診したことがないと回答しています。女性が働きやすい環境づくりは、当事者である働く女性たちが個々に行動するだけでは限界があり、産学医が連携したアプローチが重要になってきます。また、一口に女性の健康課題といっても年齢によってその方向性は違いますし、所属する企業や自治体などコミュニティによっても、優先すべき課題が異なります。そのため当社では、よりの確に各人に応じた課題をつかむためのツールの開発に取組み、正式なローンチを目指しています。

## パネルディスカッション

## PANEL DISCUSSION

吉田 未病改善、行動変容のためには女性自身が健康課題を知ることが必要です。そのためには何をすべきでしょうか。

吉村 2つあると思います。ひとつは以前からいわれていることですが、学校教育です。ヘルス・リテラシーの向上のためには幼少期からの性教育も不可欠だと思います。もうひとつは企業へのアプローチです。予防的医療介入の必要性、そして神奈川県が取り組んでいる未病対策が極めて大切になってくると考えます。

中川 女性の健康について語り合うことは、まだまだタブー視されている風潮がありますが、ぜひ自分一人で抱え込まず、お互い語り合うということから始めていただきたいです。共感することで理解を深め、共助で臨んでいく文化・風土をつくっていくことが重要だと考えます。

佐々木 私は検診制度の整備が重要になってくると感じています。現状の検診制度といいますと、男女共通のプランに男性、女性、それぞれのオプションが用意されているのが基本的な形です。しかし皆様ご存じの通り、男性と女性では疾患の発症年齢や発症頻度、またその後の経過といったものが、遺伝子レベルで異なるといわれています。こういった性差医療の概念に基づいて考えると、検診制度そのものも、男女それぞれの基本プランを整備していくことが必要になってくるのではないのでしょうか。

中川 フェムテックはまだ黎明期にありますが、非常に多くのサービスが誕生しています。まずご自身の体について理解を深めたくて、自分に合ったサービスを選択してください。また、フェムテックサービスを活用し、何らかの異常や不調を感じたら、できるだけ早く、病院で受診、もしくは検査を受けていただくことが重要です。

佐々木 私は医療のDX化に大きな期待を抱いています。特にこのコロナ禍において、20~30代の若い世代の女性におけるピルのオンライン診療が急速に普及し始めていると感じています。ピルのオンライン診療に対し、福利厚生として費用を補助する企業も増えてきています。

吉田 女性の健康課題の解決のためには、どのような社会環境や支援が必要でしょうか。

吉村 企業に対する要望と社会に対する要望、2つに分けて考えます。企業においては、人的資本に投資するなど、健康経営を考えることが極めて大切です。これが生産性の向上、そしてサステナブルな企業経営にいくという考え方がようやくなされるようになってきました。社会に対して強く期待しているのは、セクシャル・リプロダクト・オブ・



ヘルス/ライツの推進です。神奈川県がいち早くこの未病対策を行ったのは非常にご慧眼だったと思います。この未病対策が、労働力、要するに労働生産性の向上につながってくると思うので、この対策をより一層推進していただきたいです。

中川 吉村先生のコメントとも重なりますが、男女問わず、次世代のための教育に力を注いでいただきたいです。女性の健康に関する理解促進は時間がかかるかもしれませんが、社会全体のシステム、もしくは文化を変えていくことが重要です。我々企業としても当然のこととして社員の社内教育、そして環境整備に取り組んでいく所存です。同時に、地域社会において教育委員会や教育機関としっかり連携して、このプレコンセプションケアが普及していくことを期待しています。

佐々木 子どもを産んでも仕事を続けられる環境が整いつつあるなか、次のステージとして、キャリアを目指す女性たちにとって出産、育児がその妨げにならないような制度づくりが求められると思います。

吉田 個人個人が自分の体や、健康状態に関心を持つことが大切なのは大前提です。そのうえで、民間企業、行政、地方自治体、社会が連携し、女性の健康について伝えていくこと、浸透させていくことが女性の健康課題の解決一策のひとつになると感じています。



## セッション③ これからの健康経営



モデレーター  
矢野 裕一朗  
滋賀医科大学NCD疫学研究センター最先端疫学部門  
教授、横浜市立大学・Duke大学客員教授

感謝の気持ちで  
脳を活性化

健康経営とは会社・社会の発展のために、従業員・職員の心と体の健康に投資をするという考え方です。健康促進への投資に関しては、セミナーを受ける、ウェルネス・デバイスを購入する、フィットネスに通うなど、さまざまなアプローチがあります。そして、こういった介入の大部分は潜在意識に作用します。

潜在意識を変えるには、いくつかの手段があります。人によってさまざまですが、マインドフルネス、自然に触れる、芸術に触れる、サウナに行くなどがあります。そして、私どもは「感謝をする」ことにフォーカスしています。スピリチュアルな印象を受けるかもしれませんが、感謝をするという行為は、心理学では深く研究されてきている分野です。脳の活動を画像化するファンクショナルMRIを使った研究では、感謝をすることで脳の一部が活性化されることが明らかにされています。



浅野 健一郎  
一般社団法人社会的健康戦略研究所代表理事

コミュニケーションの増加が  
職場の生産性を向上させる

健康経営について、具体的にひとつの企業の事例を紹介します。東京の非鉄金属メーカー・フジクラは、社員が生き生きと仕事ができる環境を実現するために、健康経営に取り組むことを決めました。同社が健康経営に着手したのは10年ほど前です。まずは、職場でのポジティブ心理学の運用を開始し、ワーク・エンゲージメントの3つの指標をモニタリングすることからスタートしました。具体的には、仕事に誇り・やりがいを感じているか、熱心に取り組んでいるか、仕事から活力を得ているか、といったことをアウトカムに設定しました。

モニタリングの結果の中で、生産性と非常に関係が深かったのは職場の一体感でした。職場での雑談が増え、コミュニケーション量が増えれば、職場の一体感も高まります。当然ながら、生産性も上がっていきます。健康経営を始める前と比較して売り上げは1.5倍、営業利益は5.4倍を記録しました。



橋本 泰輔  
経済産業省 商務サービスグループ  
ヘルスケア産業課長

健康寿命の延伸により  
ウェルビーイングな社会を目指す

現在、岸田内閣で進めている新しい資本主義のなかでも、健康投資は重要なキーワードです。健康であることは、それ自体が非常に大きな価値を持ちます。健康寿命を延ばし、不健康期間を短縮することは、ウェルビーイングやQOLの向上につながります。副次的な効果として、健康な人が増えれば働く期間が長くなり、労働量も増えます。生産性が上がると、やる気や集中力も増します。これが労働の質の確保や、さらには健康であることを促すような産業の創出にも結び付きます。

経済産業省はヘルスケア政策を進めています。また、健康経営を推進する政府の施策として、健康経営優良法人の認定制度にも取り組んでいます。認定数は年々増えており、現在1万5,000社を数えます。



前野 隆司  
慶應義塾大学大学院  
システムデザイン・マネジメント研究科教授

「幸せの4つの因子」の実践で  
幸せを長続きさせる

私はもともとロボットの研究をしていました。ロボットをつくるためには、まず人間を理解しなければいけないということで、幸せの研究をするようになりました。最近は幸福経営、ウェルビーイング・マネジメントを行っています。ウェルビーイングは、1946年に、WHO(世界保健機関)で健康の定義として使われた言葉です。身体的、精神的、社会的に良好な状態、あるいは満ち足りた状態とも訳されます。最近は「幸せ」という意味で使われることが多くなっていますが、どちらも正解です。では、どうすれば幸せになれるのでしょうか。私が分析した「幸せの4つの因子」は、自己実現と成長、つながりと感謝、前向きと楽観、そして、独立とマイペースです。2021年に立ち上げたウェルビーイング学会では、産官学民が連携して、今回のサミットの内容のようなことを行ったり、幸せに働くといったことを議論する団体にしていこうと考えています。

矢野 健康経営に取り組む企業が増えています。健康経営に取り組まなかった場合のデメリットを伺えますか。

橋本 健康でない人が増えると、生産性やモチベーション、業績に影響します。不健康でも働かせれば良いというマネジメントもあるかもしれませんが、長期で見れば、健康に配慮しながら生産性を上げていくことが大切です。最近では職場環境の優良性を見て職場を選ぶ人が増えています。健康経営を行わない企業には、いい人材が集まらないといった流れになるのは想像に難くありません。

矢野 健康経営をうまく行っている企業は、どのような取組みをされているのでしょうか。

浅野 フジクラの健康経営への取組みの裏側は、ものすごく大変でした。前例のない新しい取組みは、組織のなかで排除される傾向にあるためです。健康を所管している既存の組織の人は、「自分たちが健康ということを手前にプロモートできなかったから、健康経営という新たな取組みに着手しているのではないか」とマイナスに捉えてしまうかもしれません。そういった状況を乗り越えることができた理由は、ゴールを共有できたことと、密なコミュニケーションにあります。

前野 健康経営とはまた別で、社員が幸せになる経営をする、という大きな流れも存在します。私はホワイト企業大賞という、社員を幸せにする会社を表彰する制度に携わっているのですが、幸せと健康は似ているようでいて、出所が違います。この健康経営と幸福経営の流れが交わり、よりよい情報交換をしていけばいいなと思います。

矢野 健康経営への無関心層を取り込むためのアドバイスはありますか。

浅野 健康経営の施策を行っている人は別段「健康になるうよ」といっているわけではありません。私の場合、こういった活動があるから皆さん参加しませんかといった具合に、健康を目的としないプロモーション活動に積極的に取り組んでいます。そうすることで、「不利益はなさそうだから自分もやってみよう」と考えてくれる人も出てきます。

矢野 健康経営を、日本から世界に発信するときには、いくつかの重要な基準があります。国際標準化も大事ですし、標準的な評価の方法も大事になってくるのではないのでしょうか。

前野 数値化は重要です。ただ、健康は明確に数値化できても、心の問題には個人差があります。「幸せですか」と聞かれたら、楽観的な人は幸せだと答えますし、悲観的な人や慎重な人は自分の幸福度を低く考える傾向が

あります。世界幸福度調査などで日本の順位が低いのは、慎重で真面目な人が多いためだと考えます。

浅野 我々の社団法人では、Z世代の方々からアンケートを取り、また、Z世代の学生と一緒に健康について考える活動を行っています。若い方々は私たちが考えている以上に健康に対して敏感です。逆に言えば、企業が高い意識に対応できていないのかもしれませんが、私たちがやらなければならないのは、世代を区切るだけではなく、いろいろな人たちが抱えている価値観や健康観を理解することです。たとえば、私たちの年代とZ世代とでは「健康」という言葉の捉え方が異なります。

前野 ある会社が行った調査によれば、若い世代が仕事に求めるものの1位は、「楽しさ」だといいます。給料でも出世でもなく、楽しさなのです。少し軽く聞こえるかもしれませんが、すとんと腑に落ちました。心も体も健全な状態にあることを含めての健康経営なのだと思います。



## セッション

第一生命によるランチョンセッション

## 生命保険から未病・予防領域への挑戦

～ストレスを可視化する～



モデレーター

主濱 瑠純

第一生命ホールディングス株式会社  
イノベーション推進ユニットマネージャー

市川 陽一

第一生命保険株式会社 イノベーション推進部長

生命保険会社の立場から  
未病に挑戦

少子高齢化や共働き家庭の増加など、外部環境は大きく変わっているなか、当社はグループ・ビジョンを「Protect and improve the well-being of all」に一新。人々の健康増進やQOLの向上を図りたいという思いを込めています。新ビジョンを実現するために、さまざまな取り組みを行っていきます。例えば、グループ会社のデジタル・ヘルスケア企業 QOLeAD(キューオリード)が推進する健康増進がそれに当たります。産官学連携も重要であると考えています。当社は神奈川県と県の「ME-BYO BRAND」に認定されたRESVOと連携しています。同社の「バイオピリン検査サービスパック」を活用し、メンタル不調の早期発見および未病改善を図り、人々のウェルビーイングの実現に貢献します。



大西 新

島根大学医学部免疫精神神経学共同研究講座  
特任教授  
株式会社 RESVO CEO尿中のバイオピリンを測定し  
ストレスを定量化

ストレスはさまざまな病気の引き金になります。そこで求められるのが、心の状態を測定し、ケアサービスへとつなぐメンタル・ヘルスの生体センシングです。RESVOは島根大学との共同研究により、尿中に含まれるバイオピリンからストレスを定量化する「バイオピリン検査サービスパック」を開発しました。ストレスを感じると活性酸素が発生し、脳にあるインター・ニューロンという細胞を傷つけます。その一方、体内では、血中のビリビリという物質が活性酸素を中和します。その結果、発生するバイオピリンを測定することで、メンタルストレスを評価します。今後は、メンタルストレスを測る、「職業性ストレス簡易調査票」という問診票とのバイオピリンの量がどのような関係にあるのか、実証実験で検証していく予定です。

## パネルディスカッション

PANEL DISCUSSION

主濱 バイオピリン検査が実現するストレスの定量化によって、メンタル・ヘルスの未病が前進します。その未病状態に対し、保険ができることは何でしょうか。

市川 保険に加入するとケガや病気の際に保険金を受け取れますので、精神的な安心をお届けできると思います。当社の新ビジョン「Protect and improve the well-being of all」で掲げるように、保険会社も変わっていくべきです。保険金で生活を守りながら、未病改善を目指して人々の健康を増進していくことが求められています。今後、精神的・社会的なメンタルヘルス領域についてもチャレンジしていく予定です。

主濱 大西先生の立場から、保険に期待することを教えてください。

大西 私は脳神経科学者なので、メンタルヘルスの改善では薬理に重きを置いていました。しかし、薬を使うのは一般的に病気になった後です。健康な状態で薬を投与することは、逆に心身の健康を損ねることにつながりかねません。重要なのは睡眠不足およびストレスの解消です。そして、ストレスの大きな原因となる不安を薬で解消することは難しいのが実情です。不安を解消するためには、安心感を与えることが必要です。そのアプローチとして保険が有効であり、未病状態のメンタルヘルスを改善するきっかけのひとつとなると私は考えています。バイオピリン検査によるメンタルヘルス状態の定量的把握と保険による安心感。これらを組み合わせることで、新たなインシュアテックを立ち上げられるのではないのでしょうか。

主濱 インシュアテックは、第一生命が現在力を入れている事業分野のひとつでもあります。

市川 私が所属するイノベーション推進部は、保険ビジネスとテクノロジーの両面から新たな価値の創出を目指す部署です。第一生命は「InsTech」と銘打ち、インシュアテックに日本で初めて取り組みました。また、今回の実証事業は産学官連携で行いますが、日本のこうした取組みは第一次産業、第二次産業において盛んで、第三次産業が参加することは少なかった印象です。第三次産業である生命保険会社として、神奈川県と島根大学、RESVOとの実証事業にしっかりとコミットし、今後のさらなる産学官連携への弾みとしていければと考えています。

主濱 実証事業の結果は論文化して、国内外に向けて発信する予定です。これからも第一生命グループの未病への挑戦に、ご期待いただければと思います。



## セッション④

歩く、動くを諦めない社会に向けて  
～希望を与える最先端技術～

モデレーター  
牧野 義之  
神奈川県政策局いのち・未来戦略本部室  
科学技術イノベーション担当課長

イノベーション拠点を軸とした  
エコシステムの確立に向けて

脊髄再生、HAL(ハードウェアアブストラクションレイヤー)、ゲノム、ウェアラブル・センサーといった最先端技術が、社会へと還元されています。こういった革新的な最先端技術は、新たな治療法の提供や克服困難な身体損傷の再生などを可能とし、人々に希望を与えます。たとえばHALにより歩行機能再生が実現すると、介護認定のあり方に変化が生じるはずですが、

本当に優れた技術は、多くの分野に幅広く展開されていきます。最先端技術は未病の分野でも広く展開され、地域社会の課題解決や産業創出にも貢献します。こういった夢のある活動を現実のものにしていくためには、組織や分野の枠から解き放たれて自由になることだと考えます。その実現のためには、未病への展開を視野に入れた最先端技術の社会実装、そして、人材と知が集うイノベーション拠点を軸とした、エコシステムづくりが重要です。



中村 雅也  
慶應義塾大学医学部整形外科教授

異分野の融合により  
世界に発信できる医療を創出

iPS細胞を用いた脊髄再生の前臨床研究を行っています。私が手がけている研究は大きく2つに分けられます。ひとつは、亜急性期。すなわちケガをしてから大体2週間から4週間という期間にあたる、脊髄損傷に対する治療戦略です。もうひとつが慢性期といって、受傷から時間が経った状況に対する治療戦略を行っています。

私どもは、京都大学iPS細胞研究所 CiRA(サイラ)からiPS細胞をいただき、分解誘導を実施。さまざまな品質評価試験、安全性試験を行い、神経前駆細胞の凍結ストックを作っています。そして、適応基準を満たした脊髄損傷患者に細胞移植をし、その後は、約1年間のリハビリと経過観察を行っています。2021年12月には、世界初となるiPS細胞由来の神経幹細胞移植を行いました。脊髄を後方から展開し、損傷中心部に200万個の細胞を移植しました。さまざまなプレイヤーが集結する殿町で、世界に発信できる医療を異分野の融合によって創出していきます。



林崎 良英  
株式会社ダナフォーム代表取締役

アトラス(地図)を元の細胞に戻す  
再生医療の新しい可能性

理研研究所に30年間在籍し、現在はダナフォームの代表取締役をしています。1995年に理研のゲノム・プロジェクトのディレクターとなり、2000年にはFANTOM(ファントム)という国際コンソーシアムをつくりました。FANTOMは完全長cDNAのアノテーション(機能注釈)を目的に発足しました。これまでにiPS細胞(人工多能性幹細胞)の樹立などで生命科学に分野に貢献しており、現在まで継続して発展しています。発展の過程でタンパク質をコードしないRNAが数多く見つかり、これを機に、ノンコーディングRNAアレイに関する論文が出てくるようになりました。我々のデータベースが役立っているようで、山中伸弥先生はこれを使ってiPSセルを作っています。

また、さまざまなヒト細胞で発現するマイクロRNA(miRNA)を網羅的に記載したアトラス(遺伝子マップ)を作成し、これを元の細胞に戻す計画が進んでいます。



山海 嘉之  
CYBERDYNE株式会社 代表取締役社長/  
CEO、筑波大学 システム情報系教授/  
サイバニクス研究センター研究統括/  
未来社会工学開発研究センターセンター長

最先端科学技術・サイバニクスで  
未病に介入

サイバニクス医療・健康イノベーションとして展開している私どもの技術のひとつにHALがあります。身体機能を改善・補助・拡張・再生できる装着型サイボーグです。我々の技術を治療原理として確立させるためには、治験を経て、医療に確立させる必要があります。最近になって、ようやく保険適用できる技術として使用されるようになりました。まずは治療方法がない神経筋難病疾患からスタートし、2022年6月からは脳性麻痺の治験を行いながら、難病などを含めた横への展開が可能となりました。パーキンソン病への適用も進めています。また、コロナ禍で安易に病院にも行けない状況を受け、家庭と病院をつなぐクラウドシステムをつくりました。これによって地域の中核病院を司令塔とし、地域同士がつながる、広域連携システムが完成することを期待しています。



野村 龍太

公益財団法人実験動物中央研究所理事長

## 安全性や薬効の証明を通して イノベーションに貢献する

最先端の医療技術の事業化、実用化のためには安全性や薬効の証明が必要です。私ども実験動物中央研究所は、オープンイノベーションによる新産業創出を目指す川崎市の殿町の中でそういった役割を果たしています。たとえば、再生医療製品の共同開発と有効性の証明を行っています。慶應義塾大学の脊髄損傷の治療のための開発を、今お話されました中村雅也先生、岡野先生と、実験動物を使い20年以上、共に実施させていただいています。

開発とともに安全性の証明も行っています。殿町の中に、国立医薬品食品衛生研究所という施設がありますが、私どもの動物を使い、日本のガイドラインを作っています。また、再生医療に使う細胞の安全性を確認することも重要な業務です。殿町にはさまざまな再生細胞医療をサポートするバリューチェーン（価値連鎖）が構築されています。今後もさまざまな形でイノベーションに貢献していく所存です。



マイケル・シュナイダー

スタンフォード大学医学部遺伝子学研究科長

## テクノロジーを用い、 健康をモニタリングする時代がやってきた

人々は病気の時にいかに治療するかを考えが及びがちで、その結果、ヘルスケアシステムは後回しになっているのが実状です。そんななか、我々は個別化医療に目を向けていくことが最重要だと考えています。健康は環境に左右されます。そして、健康はDNAシーケンス、ゲノムシーケンス、スペクトロメトリーといったテクノロジーを用いて解析できます。また、これをプロファイリングすることで、健康の度合いを、継続的に管理していくこともできます。

最近、パイロット試験を行ったばかりですが、ゲノムシーケンスによって分かることはたくさんあります。感染症などはサンプルを取り、検査を行うことで、症状を呈する前に確認が取れます。シーケンスを行うことで遺伝子の分析ができますし、ウェアラブルデバイスで計測をすることで、事前に病気を把握することもできるようになります。

## パネルディスカッション

PANEL DISCUSSION

**牧野** 脊髄損傷の患者さんのために、今後どのような技術の活用や、異分野との融合を考えているか伺えますか。

**中村** 日本が直面する超高齢社会を考えた時、キーワードとなるのは健康寿命の延伸だと思います。これは高齢社会白書などでも報告されていますが、人の手を借りないと生活できない状態というのは、脳卒中、認知症、運動器疾患が6割強を占めます。脳卒中も運動器疾患も、動けなくなるからです。その代表の一つが脊髄損傷です。これをなんとかしたいという思いで、前臨床研究、そして、臨床研究をやっていますが、細胞治療だけで患者さんが歩けるようになるかという、決してそうではありません。最先端のニューロリハビリテーションと融合させることが重要で、殿町にはプレーヤーが揃っています。脊髄損傷は第一歩で、脳卒中や神経変性疾患にまで展開できれば、日本から世界に発信できる中枢神経の再生医療が発展していくことが期待できます。

**山海** 私たちが最先端で取り組んでいる最初のバージョンの多くは神奈川県に投入されることになっています。未病の場合は、病院で使われる技術であるべき領域から、家庭のなかで日常的に使えるものまで、すべてつながらなければならない、という難しさがあります。民間保険や社会を支えていく組織とも連携していく必要が出てきます。退院後も神経系の問題、筋肉の問題の両方を一体化させて、ひとつの大きなサイクルをつくっていくことが重要です。

**林崎** 子どもが一生を過ごし、やがて死を迎えるというひとつの人生において、一見、ゲノムとは無関係に思えるかもしれませんが、ゲノムはしっかり関わっているのです。ゲノムはエイジングしていくたびに変容を起こしていて、生活習慣病をはじめすべての疾患にリンクしていきます。我々は、細胞の表現係数を決定的に支配している、転写のネットワークを計測する手段をつくり続けてきました。機能評価をする



には野村先生の研究所で動物実験を行うことが必要ですし、中村先生の細胞移植をする可能性もあります。移植した患者さんのリハビリにはHAL(装着型ロボットスーツ)を使わせていただくかもしれません。その後、日常生活のモニタリングということになると、シュナイダー先生のお話につながっていきます。このようにさまざまな分野の方々との連携が、クオリティ・オブ・ライフを上げていくための必須条件であり、社会に還元していくシステムを創る行政も重要な役割を担っているとも考えています。

**シュナイダー** 科学の世界では協力が不可欠です。mRNAはそのいい例で、この研究があったからこそ、DNAを使った薬が完成し、SARS、スパイクタンパクなどを用いたものから医薬品やワクチンが完成しました。こうして完成したワクチンで、何百万という方の命が守られています。同時に、科学には答えがないとも考えています。常に模索しながら、基礎研究を続けなければいけないということです。データや所見を独り占めしようとする科学者は少なくありませんが、最終的には共有することが必要です。コロナワクチンがいい例です。iPS細胞もたくさんの基礎研究があり、多くのコロナボリューションがあったからこそ結実したのだと思います。適切なパートナーシップとコラボがあって、初めて物事は効率的に進展します。個人的には、国際レベルでもそういった前進が生まれることを希望しています。

**牧野** 最先端技術を、持続的に産み出すイノベーション拠点の重要性、そのあたりのメッセージはありますか。

**野村** その拠点のひとつが殿町なのかもしれません。殿町は黒岩知事が最初に当選された直後から取り組んでいるプロジェクトで、行政と民間、そして、そこに進出してきた皆が力を合わせてつくりました。日本でも世界でも、非常に珍しいサイエンス・パークです。現在、殿町にはさまざまなジャンルの70機関が進出しています。その人たちが、お互いに、どこで、誰が、何やってるかをわかっている、お互いに協力し合える、温かみのあるサイエンス・パークが完成しつつあるのではないのでしょうか。

**山海** 筑波での経験から、育ててきた研究成果が社会に出ていくときには、場が必要です。神奈川県の方々の熱量は圧倒的です。ここに来て、やるしかないと思わされるくらいの強い熱量を感じました。もう一つは、チャレンジャーの人たちが、そこで勤めやすいようにするためには、投資や出資などの燃料供給も必要です。社会は常に変化しているので、その都度ダイナミックに調整しながら、一つ一つの取組がどれも出発点になりつつも上手に繋いでいけるような、仕掛け



と推進者の熱量が重要になってきます。

**林崎** 成果物として得たデータを無料で公開し、皆でシェアするという姿勢が一番重要だと私は考えます。損をするとか、得をするとかといった問題ではありません。実際、無料で公開すると、世界中の多くの人が多彩に利用してくれます。そして、結果がフィードバックされるので、データベースの質も上がります。そして情報交換のために地理的に近い拠点をつくることも重要です。コロナ禍で遠隔で情報は交換できるようになりましたが、物質、モノを交換するには拠点があることは圧倒的に強みになってきます。特に細胞などを扱う場合は小さく、密集した拠点があることが重要です。

**牧野** 今日は最先端の技術をイノベーションで、グローバルに展開していくといった可能性を示させていただきました。こういった最先端の科学技術は何のためにあるのか。私は、活動の原点は、社会のため、県民のためであると思います。地域や市町村にどのように展開し、価値をもたらすことができるかと考えますか。

**中村** 皆さんの議論をお聞きし、真っ先に思うことはやはり「殿町国際戦略拠点 キングスカイフロント」です。私たちは知と情報の循環、人の循環、そして資金の循環を産み出すことのできる拠点にしていきたいと考えています。この強い知と、情報の循環こそが殿町の一番の強みです。アカデミアやスタートアップが持つ技術が社会実装されることによって、一人ひとりの生活者が、寄り添われている、支えてもらえると感じることができる届き方が重要で、医療だけでなく新たなヘルスケアのサービスなどが出てくることによって、「いのち輝く」社会に繋がり、価値をもたらすことができると信じています。



## セッション⑤

## ME-BYO 未来社会に向けた価値共創



ビデオ講演  
デービッド・ブルーム  
ハーバード大学公衆衛生大学院経済学・  
人口統計学 教授

## 高齢者の強みを最大化 財政圧迫を軽減

未病のコンセプトはとても斬新で、とても説得力があり、積極的な健康へのアプローチは人間のウェルビーイングに大きく貢献するものだと考えています。

日本で大きな問題とされている高齢化。65歳以上の高齢者が日本に占めている割合は30% 近くで、2050年には38%を占めるとわれています。人々が長生きすればするほど、質の高い医療が必要となり、国の医療制度や、財政への圧力が高まります。これは紛れもなく、国にとって大きな負担です。一方で、個人と社会の利益を充実させるために、どのように高齢者の才能と強みを最大化できるかを考え直すチャンスでもあります。高齢者が生涯に渡って、社会の一員として生産的であり続けるためには、人的、物的サポートの供給を受けられる体制の整備が求められます。このような政策の実行で、人口高齢化に伴う財政圧迫を、さらに軽減できる可能性があります。



宮田 裕章  
慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室教授、  
神奈川県顧問

## Value Co-Creation データ共有が新たな価値を生む

専門はデータ・サイエンス科学方法論と、Value Co-Creation (価値共創)です。これまでの社会では使用すれば無くなるものの奪い合いが起きていました。農業革命では食糧、産業革命ではエネルギーを排他的に所有し、奪い合う、まさしく競争といえます。奪い合いの競争こそが経済であり、社会でした。しかし、共有することで新しい価値を生めるものがあります。それがデータです。これからの未来では、データを共有することで共に新しい価値をつくっていくことが非常に重要になってきます。

2025年の日本国際博覧会(大阪万博)のテーマは「いのち輝く」つまり、「Vibrant INOCHI」。これを自分自身のテーマとしても掲げ、共創の未来をつくっていききたいと思います。



モデレーター  
梅原 出  
横浜国立大学学長

## Vibrant INOCHI につながる 持続可能な未来社会

ME-BYOサミットは神奈川県発の取組みです。神奈川県はこれまでも、先進的な神奈川モデルをつくり上げてきました。現代は不確実な社会であるからこそ、未病を個人の課題として捉えることで、新たな価値の創出が期待できます。そのためには個人を支えるテクノロジーの社会実装、イノベーションの創出、あるいは科学的エビデンスの確立・問題解決、未来指向型の人材の育成を、組織や分野を乗り越えて共創する必要があると思います。こうした個人のウェルビーイングが実現されるような、持続可能な未来社会をつくるのが、Vibrant INOCHI につながります。

未病未来社会に向けた価値共創に関して、人材育成や個人を取り巻く地域社会のあり方などを、本サミットを通して議論を深めていきたいと思っています。



蟹江 憲史  
慶應義塾大学大学院政策・  
メディア研究科教授

## SDGs 達成に向けた 価値観のトランス・フォーメーション

私は国際政治や地球環境問題に関するグローバル・ガバナンスの課題を扱っています。日本で最初にSDGsという言葉に触れたのは恐らく私だと思います。そのため、早期からSDGsに携わり、SDGsのなんでも屋として研究や教育を行っていました。

SDGsを達成するうえで大きな足枷となっているのが、気候変動やパンデミック、ウクライナをはじめとする国際紛争です。このような状況下では、よりいっそうSDGsの達成が困難になります。達成するうえで必要になってくるのがトランス・フォーメーションです。持続可能な社会を実現するためには、我々の価値観から大きく変革していかなければなりません。そのためには共創・パートナーシップ・コラボレーションが必須です。今回のセッションでそういった考え方を深めていながら、どういった価値を共創すべきなのか、議論していきたいと思っています。



鈴木 寛

東京大学教授、慶應義塾大学教授、  
神奈川県顧問、神奈川県参与

## 未病のコンセプトが ウェルビーイングな社会につながる

現在は大学教授の他、神奈川県立保健福祉大学の理事も担当しております。黒岩知事とは20世紀からの付き合いで、もともとは内閣官房に医療イノベーション推進室を設置したことが始まりでした。ウェルビーイングを実現するためには、ただ医療に限定するだけでなく、心身ともに健康であることが重要であると考えます。そのため、黒岩知事が提唱している未病というコンセプトに共感を覚えています。

神奈川県立保健福祉大学を創立するときに慶應義塾大学、早稲田大学、東京大学の3校が一緒になって、ヘルスイノベーションスクールというカリキュラムをつくりました。今は鄭雄一先生にトップをお願いしていますが、このような経緯のもと、ME-BYO Summitに参加させていただき運びとなりました。



首藤 健治

神奈川県副知事

## コストからバリューへ 価値観のミスマッチを修復

今回のテーマである価値は、多義語であると考えています。企業のプレゼンテーションでは、価値の提供という話題から自社の商品価値の話題へというように、社会経済の中で需要のあるものを価値ととらえる傾向があります。しかし、私どもも行政の立場という価値とは、違った意味を持ちます。社会的弱者の救済などを含めた、人ごとに定義が異なるさまざまな意味を持つ言葉だと考えています。主体が違うという点も重要です。超高齢社会、お年寄りを政府として、どのように見るべきか。現在、制度的にはコストと見る場合が多いですが、ご家族やご本人にとっては、長生きするということが、価値あることです。このように、社会経済と行政とで、価値という言葉が、ミスマッチを起こしている。この問題を制度から修復していかないといけない。これが次の世代にとっても、大変重要になると考えています。

## パネルディスカッション

PANEL DISCUSSION

梅原 未来社会を考えるうえで、現状や課題をどう捉えているのか、今後どうなるべきなのか、についてお伺いします。

宮田 デジタルによって様々なものが見える化できるようになりました。未病はまさしくその一つであり、例えば未病指標の一つである、歩行速度が落ちてくることを可視化できれば、早めにサポートすることができるようになります。SDGsはまさに重要なグローバル・スタンダードであり、未病であり、Vibrant INOCHIです。持続可能かつ公平でなくてはならないと考える人が世界中に増加しています。どういう価値を創造しながら未来を歩むのか。世界のスタンダードが変化しつつあり、デジタルが具体的な手段を示し始めた今が転換点なのだと思います。

蟹江 SDGsは未来の骨格であると思います。未来社会の常識が書かれているのがSDGsであり、現時点ではSDGsは目標なのですが、実際にはさらに、個人や県、そして国、それぞれの目標を追求していく。そのなかで押さえるべきポイントこそが、SDGsではないかと思います。

鈴木 これまでの社会は境界をきれいに決めて、入るか入らないかを議論する物質文明でしたが、これからはそれを超えて、人と人との間の関係性、すなわちつながりが重要です。未病の理念である栄養・運動・社会的参画の3つの中で、日本に決定的に欠けているものは、社会参加を通じたつながりだと考えます。つながりの改善が、ウェルビーイングを向上させるために非常に重要であるという検証が進んでいるのではないかと感じています。

首藤 超高齢社会が進んでいく中で、高齢者をコストとして考え、医療保険や介護保険に頼るだけでなく、社会全体として長寿社会を享受する新しい価値観を創り上げていく必要があります。社会のシステムとして、例えば思いやりや利他的利益については資本主義原理だけでは解釈できません。未来社会を時間軸で捉えるよりも、価値観をいかに早く転換し、社会全体で享受していくのかという考えにシフトすべきだと考えています。

梅原 テクノロジーやイノベーションを、どのように生み出し、どう実装していくのかが、未来の価値をつくる根源だと思いますが、その辺りはどのようにお考えでしょうか。また人材の育成はどうあるべきか。大学ができることは何なのかについてもお願いします。

首藤 テクノロジーの点では、正しさを認めるためのプロセスが重視されすぎてしまっていることがあります。技術がものすごい勢いで進化しているときに社会のプロセ

スがついていかないと、進化を止めてしまうことになり  
ます。人材の点ではテクノロジーやイノベーションが勢いよ  
く発展している今の時代で新たな価値を生む人は、明ら  
かに「外れ値」です。そのような人を、決められた人材育  
成のルールで教育するという発想を変える必要があります。  
新しくルールや社会を創っていく側の人材を育成してい  
くための発想が必要です。

**宮田** テクノロジーを活用することでこれまで出来なかつ  
たことができるようになる、この差分となる科学の蓄積に  
注目して課題解決していかななくてはなりません。その一つ  
がデジタルであり、多様なものを多様なまま扱ったり、個  
別最適化されたアプローチができたり、多様性に配慮す  
るようになります。そうした変化をしっかり捉えたくら  
いで未来を描いていく必要があります。教育に関しては、他者  
と共創する能力を評価できる社会への転換が必要です。  
また、大学にもスタートアップが求められます。飛騨高山  
に新しい大学をつくり、地域と連携しながら未来を共創  
し、企業との共同プロジェクトを行います。新しい教育の  
仕方を学生たちと向き合いながら、いいものを生み出そ  
うとしていますので、皆様とも連携したいと考えています。

**鈴木** イノベーションには一般普遍解は存在しないので、  
許可か不許可だけでなくグラデーションをうまくデザイ  
ンすることと、リスクトレードオフの考え方が大変重要で  
す。リスクやベネフィットを予測し、アクションを起こし、リ  
フレクションする。このAARサイクルが、今後の教育現場  
にも求められます。教員の方や大学教授のマインド・セッ  
トをどう整備するかが課題です。

**蟹江** テクノロジーが発展していく先の方向性はサステナ  
ブルである必要があり、その道しるべとなるのがSDGsです。  
そしてそれが、トランス・フォーメーションにつながっていく。  
大切なことはその先の、一気に加速させていくフェーズで  
すが、同時に使えないものも出てきてしまう。そのために、  
研究段階から実装する人たちと一緒に設計していくことも  
必要です。そこまで考えて、教育や人材の育成をプロジェ  
クト・ベースで行うことが大変重要になってきます。

**梅原** 本学も「バウンダリー・スパンナー」を掲げ、個人や  
組織、大学を超える、という理念で取り組んでいます。課題  
解決のための人材育成をアカデミア同士や企業とつなが  
って進めていく必要があると改めて感じています。最後  
に個人の観点から変わりゆく今の社会における、一人ひ  
とりの行動変容を伴うエンパワーメント、あるいは個人を  
取り巻く地域社会のあり方についてのご意見をお伺いし

ていきます。

**首藤** 健康を自分ごと化して捉え、重点的に取り組むこと  
により、次の明るい未来へとつながっていきます。将来こ  
んな人生を送りたくて、こんな健康状態でいたい。理想  
的な人生のための行動変容を起こすことで健康状態を  
維持する。未病指標によってそれが可視化されると、幸  
福追求の自分ごと化がされます。自己実現、幸福といっ  
た価値が横で結び付く社会のシステムを上手に創ること  
が、自分ごと化を原点にした未来への価値創造につなが  
ると考えています。

**鈴木** 日本にはさまざまなウェルビーイング指標がありま  
すが、いずれも人に決められたルールです。自分の人生が自  
分ごと化されず、他人にプロデュースされるような、決められ  
たルールからどう卒業すべきかが重要です。そのなかで様々  
なアイデンティティを獲得していき、所属する複数のコミュ  
ニティのなかで色々なコラボレーションやエージェンシー(能  
動的に責任をもって行動する能力)を發揮していく。こうした  
社会を目指していくことが求められます。

**宮田** 自分ごと化や人のつながりが見えるようになって、  
個人だけでも自分のつながりの中でどう生きるかを主体的  
に選択することができるようになってきています。個人が  
個人のウェルビーイングのためだけでなくサステナビリ  
ティーのために調和し、これからの未来を考えていく必要  
があります。私はそれを、造語で「Better Co-being」と  
呼んでいます。1人ではなく、共に生きる。あるべき未来  
像を共有し、共に歩む。これがVibrant INOCHIを実現  
するためのあり方だと考えています。共に生きる中で、社  
会をつくっていく。それが今後の個人と世界の調和のあ  
り方なのだと考えます。

**蟹江** SDGsへの取り組みを自分ごと化することにより価  
値観の共有がなされ、世の動きにつながります。社会と  
個人の価値観が一致することで、さまざまな人の思考が  
変化し、個人のウェルビーイングから始まったものが、大  
きな形になっていきます。緩やかな価値の共有をしながら、  
個人の価値を追求していくのが大事なのだと感じています。





## 総括セッション



黒岩 祐治  
ME-BYO Summit 神奈川実行委員会名誉実行委員長、  
神奈川県知事

## 元気で、いのち輝く Vibrant INOCHIを目指す

未病コンセプトにおいて一番大事なことは自分ごと化です。今回の Summit 神奈川でも、この言葉は何度も耳にしました。未病を自分ごととして捉えることは、人生をどう設計していくかといったことに発展していきます。

この10年間で、さまざまなテクノロジーが誕生しました。医学もどんどん進歩しています。そんななか我々は何を目標にしているのか。会の冒頭でも申し上げましたが、死なない社会や、すべての病気に対峙する社会を作るのは不可能です。私たちが目指しているのは、個々人が最期まで笑顔で輝いている社会です。一人ひとりが、最期まで元気で、「いのち輝く、Vibrant INOCHI」。これをみんなで目指していく。その実現が、持続可能な社会につながっていくのだと思います。

そんなメッセージを、今後も神奈川から世界に向けて、発信し続けていきます。



鄭 雄一  
神奈川県立保健福祉大学理事・副学長／大学院ヘルスイノベーション研究科長、東京大学大学院工学系研究科・医学系研究科教授、神奈川県顧問

## エンパワーメントを促進するために 未病の見える化を推進

2017年に開催された第2回 ME-BYO Summit 神奈川では、個人の参加とエンパワーメントを促進するために、未病を見える化する必要性が議論されました。以来、WHOと意見交換をしながら、未病指標の検討を進めてきました。そのモデルを第3回の Summit で示した後、この未病指標を少しでも早く社会に根づかせ、実装し、実際に活用してもらいながら、より精緻にしていくための活動を推進しています。今回、その成果の一端を示せたのではないかと考えています。

こうした基盤となる未病指標は、健康を自分ごと化して、個人の行動変容を促進するツールとなります。さらにプラットフォームとして活用が進むことで、未病改善に役立つ商品やサービスが生まれていきます。未病改善が進むことで、そういった良い循環が生まれていることも示すことができたのではないのでしょうか。



大谷 泰夫  
公立大学法人神奈川県立保健福祉大学理事長、  
社会福祉法人日本保育協会理事長、神奈川県顧問

## 正常値という呪縛から逃れ、 個々が努力することが大切

老化によって、体力、気力、精神力は低下します。これは仕方のないことですが、生活習慣が良くないと、さらに機能の低下に拍車がかかります。そうならないように努力をしても、やはり若い方のスタンダードには及びません。でも、若い方のスタンダードを目指すこと、たとえば、70歳の人の血圧を115にすることがいいのかというと、決してそうではありません。人には適正というものがあります。正常値から比べて少し下でもいいんです。正常値という呪縛を逃れたうえで、個々が努力すること。そして、それを支えるシステムこそが、未病的な感覚なのではないかと私は考えます。

神奈川県立保健福祉大学には、「未病」というコンセプトに触発されて誕生した、ヘルスイノベーションスクールがあります。今後も、同スクールや、大学全体で、未病について、人材の養成や理論的な研鑽研究に努めていきたいと考えています。



松本 洋一郎  
ME-BYO Summit 神奈川実行委員会実行委員長、  
東京大学名誉教授

## 予見不可能な時代 命をどう大切にしていけるか

あらためて「未病」という概念がここまで広がっている事実に大きな感動を覚えました。特に、Vibrant INOCHIということ、それぞれの地域、または世界で、どう展開していくかということが、極めて重要になってきたことを印象付けられたと思います。

世界は予見不可能な時代に入ってしまった。コロナ禍の問題もありますし、地政学的なリスクも存在します。そういった状況下で大事なことは、我々が持っている命をどう大切にしていけるか、人間が持つホメオスタシスをいかにしっかりととまめていけるかということではないでしょうか。

不確定要素が多いなかで、今回、やはり最先端のテクノロジーは極めて重要であるというセッションを行わせていただきました。最先端のテクノロジーを、それぞれの領域を越えて、全体としてどのように最適化していくかが重要になってくると思います。

黒岩 3年ぶり4回目となる今回の「ME-BYO Summit 神奈川2022」は、専門家の皆さまに、さまざまな角度から未病コンセプトについて議論していただきました。これまで積み重ねてきたものの大きさが実感できる、すばらしい2日間だったと思います。私自身、改めて発見することがたくさんあり、学生に戻ったように、すべてのセッションでメモを取りながら伺いました。この未病コンセプトが確実に世界に向かって広がっていること、追求し続けていくことが、考え方そのものの“進化”であり、“深化”につながっているということを実感しています。

大谷 10年ほど前に黒岩知事が提唱した未病という概念が、大きく育っているという実感を得ました。私も約40年間、厚生労働省や内閣官房において、健康や保健医療と関わってきて、やはり健康と病気との境界ゾーンに、これからの行政の真理がある、政策ターゲットがあると考えてきました。これを踏まえて黒岩知事をはじめ、神奈川県と一緒に取り組んできましたが、今回のサミットでその思いはより強固なものとなりました。コロナ禍で、ME-BYO Summit 神奈川が開催できなかったこの3年間も、各市町村の行政、企業の健康経営といったかたちで、着実に進展していたことも実感しています。理論的にも、また、技術の社会実装においても非常に進んでいるという手応えを感じています。その一方で、未病に関する社会意識や風土は、技術的な進歩に比べると、まだ発展途上にあるように思います。

未病というと、男性型モデルや中高年の社会をイメージする方が多く、女性型モデルはオプションのような印象がありました。しかしこのサミットで、女性の未病について、もう一度、あらためて見ていかなければならないなと刺激を受けました。これまでも、「未病女子」というキーワードで、さまざまな取り組みを行ってきましたが、男性と女性とでは体はもちろん、ライフスタイルも異なります。今回のサミットが、女性の未病に対してもう一度政策的な方向性を示し、社会実装するきっかけになればと考えました。

鄭 ささまざまなデータが蓄積され、活用法が検討されることで、地域固有の課題の解決につながる事が議論されていました。また、未病指標は、自分ごと化、価値創造に資するものではないかという思いを新たにしました。自分ごと化、価値創造を進めるためには、2つの革新が必要であったという議論も印象に残っています。ひとつはお金の流れの革新です。今までの制度は、「病気になった

らお金がもらえる」、あるいは「病院では保険適用で診療してもらえない」といったものですが、今後はより健康になるために、また、健康を維持することにお金が落ちるようになっていくことでしょう。もうひとつはデータの流れです。今後は、医療データと普段の健康、生活圏のデータをつなげていくことが必要になっていくはずで、それがつながることで、これまで病院や専門家が行っていたものが家庭でもできるようになっていく。それが個人の参加、そして、エンパワーメントの促進に役立つと考えます。松本 人間は、個人が持っているアンコンシャス・バイアス(無意識の思い込み)の中でしか行動できない部分があります。そのアンコンシャス・バイアスをどう打破していくか、ある狭い範囲で得た情報を最終的にどうインテリジェンスにまとめていくかが重要になってくる。そういったなかで、それぞれの人間が行動変容を起こしていける参加意識が確立される取組みが重要になってきたとも考えています。

黒岩 未病というのは中国の言葉です。今から10年ほど前にアメリカのハーバード大学で講演をする機会がありました。その際、未病という英語がないことに気づき、どのように表現しようかと考えた結果、「ME-BYO」でいこうと勝手に決めました。説明する際には、白(健康)と赤(病気)をはっきり分けるのではなく、白から赤がグラデーションになっている絵を作成しました。病気は白から赤にグラデーションで連続的に変化していきます。そこで、未病を健康と病気の間で連続的に変化するものとして捉えたのです。これがきちんと伝わるのか不安でしたが、学生たちは大きく頷いてくれました。その後、核心的にこのグラデーションモデルを訴えてきたわけです。

今まで医療・医学の専門家は、白赤の赤の部分、すなわち病気に対して研究を重ね、政府・行政機関もいかに病気を克服するかといった政策に力を入れてきました。グラデーションモデルを説明したときに、多くの人がはっとした顔をするのは、その瞬間に自分に戻るからだと私は考えます。世界的に権威のあるお医者様であっても自分というものが、その自分という視点から見たときに、健康か病気かという二分法ではないことに気付く。これが今回、キーワードのひとつとして頻出した、自分ごと化なのだと思います。

## 閉会挨拶



勝保 浩行

ME-BYOサミット神奈川実行委員会副実行委員長  
箱根町長

一人ひとりが生きがいを持ち、輝き、そして安心して暮らせる社会。それが我々が目指すべき未来の社会です。住民に一番近いところにある市町村として、今回の成果を地域で生かせるよう、未病改善や健康づくりの取組みについて、産学公民が連携し、いっそう進めていかなければならないと強く感じました。本日も視聴の皆様方も各地域、各団体などにおいて、この議論の成果をぜひとも生かしていただければと思います。

今回のサミットは、2日間、この箱根で開催していただきました。

産学公民が連携  
さらなる健康づくりの推進を

箱根町を含む、小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、真鶴町、および湯河原町の2市8町で構成する県西地域は、未病の戦略的エリアです。未病コンセプトの原点ともいえるこの地で、未病サミットを開催できたことを非常に嬉しく思っています。

結びになりましたが、今回の開催にあたりまして、ご尽力をいただきました、多くの関係機関、団体の皆様に心より感謝申し上げます。閉会の挨拶とさせていただきます。

## ME-BYO サミット神奈川 2022 大会メッセージ

神奈川から世界へ 地域とともに実現する Vibrant INOCHI  
～ME-BYOがつなぐ未来の自分～

我が国の高齢化率は世界で最も高い水準にある。神奈川はこれを乗り越えるため、未病コンセプトの発信や未病指標の構築など、自分ごと化や行動変容につながる新たな領域に果敢にチャレンジしてきた。新たなテクノロジーも早期に取り入れ、先進的な「神奈川モデル」の実現につながった。

神奈川が取り組むべきは、未病改善に関する実践的な取組のロールモデルを確立し、発信しつづけることである。今回の議論では、地域の健康課題を再確認するとともに、女性や働く世代及び高齢者など多様な主体に着目し、データやテクノロジーを活用した未病改善の方策についてさまざまな示唆が得られた。また、未来社会に向けた価値の共創についても議論を行った。

コロナ禍における健康意識の変化は、未病改善の行動を日常的に実践する重要な契機となった。また、圧倒的な勢いで進む超高齢社会においては、病気を治すことに加えて、一人ひとりが自分の未病を自分ごととして捉え、その人にあった

未病改善行動を行い、個人のウェルビーイングを通じて、持続可能な社会の実現を目指す必要がある。

我々はこれからも未病に関する取組みを発展させ、分野や主体の枠を越えて展開していき、一人ひとりが自分の幸福や生きがい、未来を想い、自分らしく輝ける「Vibrant INOCHI」を実現できる未来社会を創っていく。

