

## ME-BYO サミット神奈川

協賛企業 Official Sponsors

Eat Well, Live Well.



AIG損保

FANCL 正産品質。



スルガ銀行



横浜銀行 | CONCORDIA



## 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  
読売新聞社 日本経済新聞社 神奈川新聞社 tvk(テレビ神奈川)  
一般財団法人バイオインダストリー協会

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/mv4/me-byo-summit/summit/2021/symposium.html>



私たち一人ひとりの行動が、  
未来につながる。  
SDGs 未来都市 神奈川県



お問い合わせ

ME-BYO サミット神奈川実行委員会  
神奈川県政策局いのち・未来戦略本部室  
〒231-8588 神奈川県横浜市中区日本大通 1  
TEL: 045-210-2715 FAX: 045-210-8865



# ME-BYO Symposium 2021

開催記録

ME-BYO シンポジウム 2021

オンラインシンポジウム

2021年3月27日(土) オンライン開催

## ME-BYO シンポジウム 2021 開催概要

- **オンライン開催**  
2021年3月27日(土) 10:00~12:00
- **主催**  
ME-BYOサミット神奈川実行委員会
- **協賛企業**  
味の素株式会社、アフラック生命保険株式会社、アルケア株式会社、住友生命保険相互会社、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、川本工業株式会社、株式会社カーブスジャパン、株式会社ブルックスホールディングス、AIG損害保険株式会社、株式会社ファンケル、スルガ銀行株式会社、株式会社横浜銀行、アサヒ飲料株式会社、NECソリューションイノベータ株式会社、株式会社ベネクス
- **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、読売新聞社、日本経済新聞社、神奈川新聞社、tvk(テレビ神奈川)、一般財団法人バイオインダストリー協会

※本冊子では敬称を省略させていただきます。

URL (当日の映像はこちらから)  
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/mv4/me-byo-summit/summit/2021/symposium.html>



## プログラム

3月27日(土) オンライン開催

### 開会あいさつ

松本 洋一郎 実行委員長／東京理科大学学長  
黒岩 祐治 名誉実行委員長／神奈川県知事

### 基調講演

「宇宙から学ぶ環境と未病のかかわり」

講演者 向井 千秋 医師・医学博士／宇宙飛行士／東京理科大学特任副学長／宇宙航空研究開発機構(JAXA)特別参与

### パネルディスカッション

「コロナ禍における『いのち輝く』ME-BYOの実践」

モデレーター 鄭 雄一 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研究科長・教授／東京大学大学院工学系研究科・医学系研究科教授／東京大学COI副機構長

パネリスト 浦島 充佳 東京慈恵会医科大学教授／分子疫学研究部部長／小児科専門医  
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／慶應義塾大学ウェルビーイングリサーチセンター長兼務

酒匂 真理 株式会社miup代表取締役／SFC上席研究員

司会 山本 舞衣子 フリーアナウンサー／看護師／保健師

## 開会あいさつ



### 「ME-BYOシンポジウム2021」開会に際して

松本 洋一郎 ME-BYOサミット神奈川実行委員会実行委員長  
東京理科大学学長

今回の未病シンポジウムは、新型コロナウイルス感染症の拡大という状況を受け、初めてオンラインでの開催となりました。また、コロナ禍からの復興と行動をテーマとする「JAPAN SDGsアクションフェスティバル」の一環として同時開催という形になっています。

未病は超高齢化社会に向けたキーコンセプトです。2017年の第2回未病サミットで提起させていただいた未病未来戦略ビジョンの行動目標に向けて、現在様々な主体が取り組みを進め、健

康長寿社会の実現を目指しているところです。

未病コンセプトでは未病改善を実践し、自らの行動変容につなげていくことが重要です。また、どのようにしてSDGsを自分ごと化していくかということを考えなければなりません。そのために、今どのような行動をするべきかといった具体的な議論をしたいと思います。未病コンセプトが持っているものとSDGsを推進するということは、実は極めて方向性が似ています。そういった観点からも議論を深めていきたいと思っています。



### ダイバーシティを基盤に「いのち輝く」

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

健康か病気かの二者択一ではなく、健康と病気の間はグラデーションでつながっているというのが未病の考え方です。病気になってから治すのではなく、未病のうちから改善することが重要です。神奈川県は、自分が病気と健康の間のどこにいるのかをスマホアプリで簡単にチェックできる未病指標(ME-BYO INDEX)を開発しました。

私は、「いのち輝く」という考え方を大切にしています。この思いをVibrant INOCHIというキーワードにこめて、未病コンセプトとともに2019年、国連のハイレベル政治フォーラムでスピーチしました。このことがきっかけで神奈川県は国連開発計画

(UNDP)と連携することになりました。本シンポジウムがJAPAN SDGs アクションフェスティバルと同時開催なのも、そのつながりによるものです。

スピーチではVibrant INOCHIをいくつかの要素とのつながりで説明しました。Positive Spirit(前向きな気持ち)、Purpose in life(生きがいがあること)、Healthy Longevity(健康長寿)、Full of Laughter(笑いがあふれていること)などで、それらがDIVERSITY(多様性)の上にあると伝えました。SDGsにとっても大切な考え方で、コロナ禍においても重要なメッセージになると思っています。

## 基調講演



### 宇宙から学ぶ環境と未病のかかわり

向井 千秋 医師・医学博士／宇宙飛行士／東京理科大学特任副学長／宇宙航空研究開発機構(JAXA)特別参与

医師になって10年目くらいの時に日本人宇宙飛行士の募集に応募し、宇宙飛行士になりました。ガガーリンの「地球は青かった」という言葉を思い出し、自分が住んでいる地球を外から見てみたいと思ったのです。そういう壮大な景色を見ることで、自分の考えが深まり、視野が広がるのではないかと風にも思いました。

1994年と98年の2回、宇宙に行きました。自分の肉眼で見る地球はとてもきれいで、そこにたくさんの人が住んでいることに感激しました。無重力空間で行った様々な観察や研究もとても興味深いものでした。ただ一番感動したのは、地球に帰還する時に経験した重力との再遭遇です。

地球に近づくにしがたい重力が大きくなり、それまでふわふわ

した感覚だった手がいつの間にか膝の上にあり、肩は誰かにぎゅっと押さえられているようで、ヘルメットが重くて首を上げるのがつらくなるほどでした。その時私は、地球がすごい環境だということ、人類はこういう重力に打ちかって日々暮らしているということ、しみじみ感じたのです。

## 宇宙医学は究極の予防医学

今では宇宙飛行士は長期間、地球低軌道に滞在するようになりました。再び月に行く計画も進行しています。その中で、宇宙飛行士が宇宙空間で、どうすれば安全快適に過ごせるかということが重要なテーマになっています。

例えば無重力が人間におよぼす影響には、骨や筋肉が弱くなる、免疫力が低下する、血圧の調整ができない、平衡感覚が狂うといったことがあります。宇宙に飛び交っている放射線による発がんリスクも問題で、地球から400キロと非常に近い距離にある宇宙ステーションですら、地球の約半年分の放射能を1日で浴びてしまいます。ほかに閉鎖空間で生活することのストレスの問題もあります。

こうした症状は老化現象に似ています。私は宇宙医学は究極の予防医学だと考えています。例えば地球低軌道の環境で、骨は地球上の10倍、筋肉は2倍の速さで弱くなります。これを宇宙医学では運動や食事、薬といったもので回復させるのですが、こうした知見を地球上に還元し、骨や筋肉の衰えの予防に生かすことができるのです。



人間はどのくらい宇宙に滞在できるのか、つまりどのくらいの期間を経ると、地球に戻ってリハビリしても回復不可能なほど骨が弱くなってしまおうのか、といったことを探るのも宇宙医学の大きなテーマです。健康と病気が連続的につながるグレーゾーンを対象にした研究といえるかもしれません。ビッグデータなどにより、今後は未病状態の分析も進むでしょう。

環境は人間の健康にとって重要です。しかし今、われわれの環境はコロナの問題や地球温暖化、社会的な分断、経済的な格差など様々な問題にとりまかれています。そういう中で、自分らしく生き生きと暮らすためには、私は知らないことを知ろうとすることが大事だと思います。多くの宇宙飛行士が、宇宙から見ると地球に国境はないといいますが、グローバル化が進む中、自分のコミュニティのことだけではなく、すべての人が共存していくことを考えなければいけません。人生も命も有限です。だからこそ楽しく美しく生活していきたいと思います。

## トークセッション

松本 洋一郎 向井 千秋 黒岩 祐治

### 宇宙船「地球号」ワンヘルスが大切

**黒岩** 向井さんの話に出てきた、「地球は青かった」というガガーリンの言葉を聞いて思い出したことがあります。故・日野原重明先生と一緒にプロデュースしたミュージカル「葉っぱのフレディ」のことです。その冒頭で青い地球を大きく登場させ、環境が青い地球を守っているというメッセージを伝えていました。

**松本** 私も向井さんの話を聞くといつも、われわれの地球は宇宙船「地球号」なのだということに気づかされます。



**向井** 動物から病気が感染することもあり、今では世界的に、人間と動物の健康を分けない「ワンヘルス」の考え方になっています。そういう大きな環境のもと、人間は生きていくと考えなくてはなりません。

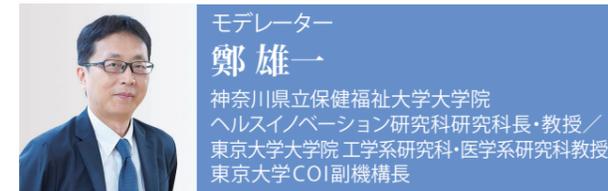
**黒岩** 未病改善には食事、運動、社会参加が大切ですが、コロナ禍で社会参加が難しくなりました。神奈川県としてもコミュニティの充実を図る取り組みをしていましたが、今は中々できなくなっています。

**向井** 学校嫌いの子どもが、このコロナ禍で学校や友だちの大切さを知ったという発言をニュースで見ました。たくさんあるとありがたいと感じられないけど、空腹時にはどんなものでもおいしく食べられるのと似ているかもしれません。与えられたリソースの中で創意工夫しながらやっていくことが大切なのだと思います。

**松本** SDGsのための科学技術イノベーション、「STI for SDGs」の研究が熱を帯びています。多方面で研究を進めて、先進国、後進国関係なく、全世界がつながった中で、どのようにSDGsを実現していくのかということが重要です。

## パネルディスカッション

### コロナ禍における「いのち輝く」ME-BYOの実践



モデレーター  
鄭 雄一

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研究科長・教授 /  
東京大学大学院 工学系研究科・医学系研究科教授 /  
東京大学COI副機構長

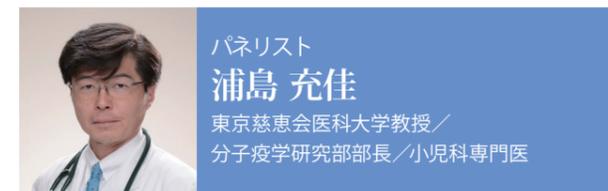
今日は未病の実践について、様々な領域で活躍する方々と議論を深めていきたいと思います。

健康と病気を分ける考え方では、健康な方は自分は健康だと思ふあまり健康に投資することがなく、病気だと思ふ方は医者任せにしてしまいます。未病の概念では、健康な方、病気の方共に、より健康になろうという意思が働き、健康の自分ごと化が進むと考えられます。

未病指標(ME-BYO INDEX)は、自分が健康と病気の間どのあたりにいるのかを簡単に測定できるスマホアプリです。未病を自分ごと化して行動変容につなげるための手軽なツールとして活用していくことが重要です。

今日は未病の改善を実践しながら、その先にある個人の生き方や自己実現の視点も含めて議論していきます。皆様が自分らしい「いのち輝く」生き方を実現し、生きがいをもって健やかに人生100歳時代を過ごせるよう、気づきのあるディスカッションができればと思います。

### 生活処方箋を実践して健康を保つ



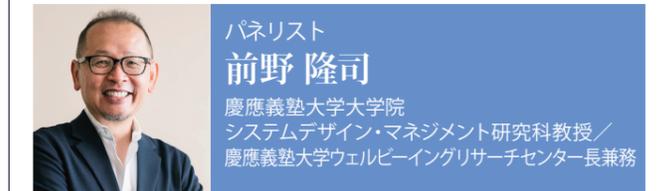
パネリスト  
浦島 充佳

東京慈恵会医科大学教授 /  
分子疫学研究部部長 / 小児科専門医

生活処方箋というものを研究し、本を書きました。1日の塩分を3グラム減らしましょう、運動を1日にこれくらいにしましょうといったように、患者さんの日々の過ごし方に対して具体的に与える処方箋です。ポイントは患者さん自身が自らの主治医となるように促すことです。患者さんを肯定し、ポジティブ思考に変えることも重要で、場合によっては精神療法的な要素も取り入れます。

こうした考えのきっかけは、椎間板ヘルニアや高血圧などの症状を、運動を心がけ食生活に配慮することで改善した私自身の経験と、ハーバード大学と料理大学との共催セミナーで、心筋梗塞や脳卒中、突然死のリスクを減らすのに、食事が薬と同等の効果を持つことを学んだことです。コミュニティでの活動も、健康に大きな影響をもたらすと考えています。

### 幸せとは心と体が健康なこと



パネリスト  
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 /  
慶應義塾大学ウェルビーイングリサーチセンター長兼務

幸せの研究をしています。幸せは英語でWell-being(良好な状態)で、心と体の健康という意味合いに近いと考えています。口角をあげて笑うだけで免疫力が高まること、幸せと多くの病気に相関関係があることがわかっています。

先進国においては幸せな人は不幸な人より7.5~10年長生きするという研究があります。そういう意味で、幸せは有効な予防医学といえるでしょう。また、金やモノ、地位といった他人と比べられる財は「長続きしない幸せ」、安全な環境、健康は「長続きする幸せ」といわれています。自己実現(やってみよう)、つながりと感謝(ありがとう)、前向きと楽観(なんとかなる)、独立と自分らしさ(ありのままに)を、幸せの四つの因子と分析しています。人生を生きるうえで気をつけるポイントになると思います。

### AIを活用して医療アクセスの改善めざす



パネリスト  
酒匂 真理

株式会社miup代表取締役 / SFC 上席研究員

東大発医療ベンチャーの代表取締役をしています。途上国の医療アクセスをテクノロジーの力を活用して改善したいという思いから立ち上げた会社です。主にバングラディッシュで事業を展開しています。バングラディッシュはアジアで最も経済成長率が高い国ですが、人口の70%が農村部に住み、そこでは医師の数が約1万5000人に1人といわれています。そのため正しい処置が行われないことによる病気の重篤化や、国民保険が未整備なことによる高額な医療費といった問題があります。

そのソリューションとしてAIを活用した遠隔医療を行っています。都市部でクリニックや検査センターの運営もしています。いずれはASEANの他の国などでも事業を展開していきたいと思っています。

## パネルディスカッション

### コロナは感染症の生活習慣病版

鄭 コロナ禍の社会情勢の変化で、人々の健康活動や医療との付き合い方が変わってきたように思いますが、いかがでしょう。

浦島 小児科の診療にあたっていますが、子どもの感染症が激減しています。また、すべての死因を含む2020年の日本国内の死亡者数は、前年より1万人弱減少しています。心筋梗塞や脳卒中、肺炎で亡くなる方は多いですが、風邪がトリガーになっているケースもあります。風邪は万病のもとといいますが、手洗いやマスクといった予防に努めるだけで、医師が介入しないで、これだけの効果があるということに感動に近い驚きをおぼえています。

鄭 肥満がコロナの重篤化を招きやすいというデータが出ています。

浦島 因果関係はまだ証明できていません。ただ、一般的な感染症では新興国の方が死亡者は多いのですが、コロナでは肥満の割合が多い米国などの先進国でたくさんの犠牲者が出ています。コロナは感染症

の生活習慣病版といえるのかもしれませんが。コロナによるステイホームが肥満につながるとすれば、かえってマイナスになるのではないかと考えています。

鄭 バングラディッシュではコロナの影響はいかがですか。

酒匂 夏頃がピークで

1日の感染者が4000人ほどいました。もともと医療体制が整っていないこともあってパニック状態になり、それを抑えるためにロックダウン政策がとられました。3月1日時点で1日の感染者数は500人に減っています。バングラディッシュは高度経済成長の国ですが、その伸びがストップしてしまいました。

鄭 人が感じる幸福度はコロナ前後で変化したのでしょうか。

前野 昨年5月頃の緊急事態宣言下の調査では、コミュニケーションがとりにくくなったという方が多かった一方、思いのほか多くの方が幸福度が上がったと答えています。ただ、家族と過ごす時間が増えたり通勤時間が減少したりといった要因が短期的に影響した可能性もあります。また、夏頃に幸福度が徐々に下がったという調査もあります。家にこもる生活による不安感や孤独感といった影響でしょうか。いろいろな要因によって幸福度は変動しているようです。

鄭 コロナを乗り越えて健康を保つために必要なことは何でし

ょうか。

浦島 科学者の立場からすると、やはりワクチンを早く浸透させて集団免疫を作ることが大事だと思いますが、環境の変化にうまく適応することも必要ではないでしょうか。そのためにはメンタル面が大きく作用していると思います。例えばコップの水が半分しか残っていないと考えるのか、半分も残っていると考えるのか。幸福感は考え方ひとつです。

鄭 感染を恐れて通院を控える動きもありました。ある意味自分の健康をもう一度自分に取り戻して考える契機になったのではないかと思います。

浦島 日本では、何かあるとすぐに病院に行く習慣がありますが、無駄な医療をなくし、必要な医療だけを残すことにつながったのではないのでしょうか。危機は変革の最大のチャンスだと思いますので、コロナによるプラスの面かもしれません。

前野 家にこもることの影響としては、家族と過ごす時間が増えて充実しているという人と、反対に今までより仲が悪くなったという人で二極化しているようです。先が見えない時代を乗り切る

ためには、人と適切なコミュニケーションをとって信頼関係を深め、力を合わせる事が重要です。オンラインをうまく活用することも効果があるでしょうし、あまり恐れすぎずに、しっかり感染対策をとったうえで外に出て、人とつながる活動をする事も必要です。

### 自分の好きなことと利他の精神で幸せに

鄭 バングラディッシュで一番不足しているのは健康リテラシーなのではないかと感じます。酒匂さんの会社では、そのあたりを改善する取り組みはされているのでしょうか。

酒匂 国として感染対策をPRするようなことはないので、独自に日本などの資料を参考にして、気をつけなければいけないポイントをまとめて、混乱が起きやすい社員数の多い会社などをまわりました。医療者にアクセスしたい人に対して、遠隔で医療情報を届ける取り組みも行っています。

鄭 遠隔医療で取得するデータの信頼性についてはいかがでしょう。

酒匂 事業を始めた当初はデータをためていく仕組みがあまり整っていませんでした。今は自分たちで中央検査センターを持つ

ことでしっかりしたデータが入ってくるようになっていきます。

鄭 個々人が生き生きと暮らしていくためにはどうすることが必要なのでしょうか。具体例があるとありがたいです。

前野 自分が好きなことと利他、つまり社会のために何ができるのかを考えることが大切だと思います。利他と利己は相反しません。北海道・帯広に人気の植物園を作った紫竹おばあちゃんという方がいます。夫を亡くして一時、生きがいを見失う中で、自分が花を好きだったことを思い出して開園しました。高齢ながら元気に来園者をもてなし、その生き生きとした姿がまた来園者をひきつけています。

酒匂 私自身の話をすると、学生時代にどうすれば幸せになるのかわからず悩んだ時期がありました。哲学書など様々な本を読んだりする中、最終的に途上国を旅することや、その国の人たちの生活を改善する研究、そしてITといった自分の好きなことにたどりつき、今の道につながりました。社会のためになる仕事をしていることに、今は非常に幸せを感じています。

浦島 バイク事故で2回、搭乗していた飛行機のトラブルで1回、これまでに計3回死にかけたことがあります。その後の人生はお

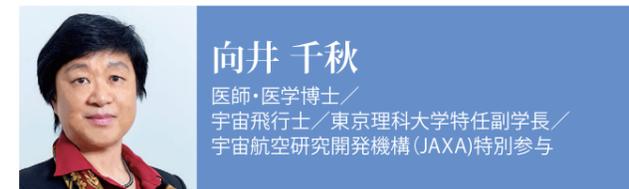
まけきたいなもので、利他的な意識で生きています。そうすると不思議なもので、なぜか自分のやりたい仕事に向こうからやってきます。

鄭 好きなこと、自分のやりたいことと利他が融合している。そこに幸せな生き方があるのかもしれない。

今日は未病をテーマにしながら最後は幸福に関する深いお話を聞かせていただき、大変勉強になりました。未病は健康の自分ごと化です。そこから自分らしい生き方を見つけるヒントにつながればと思います。



## 閉会コメント



素晴らしいシンポジウムで多くのことを学びました。印象深かったのは環境の変化に適応することの大切さです。そのためにはまず環境を受け止めることから始まりますが、社会やものごとに完璧なものはない、人と人はなかなか分かり合えるものではない、そういった発想を持っておくのがいいのではないかと思います。そうすることで様々なリスクを回避し、命が輝くように生きるための力がわいてくると思います。感染症にしても、現状を乗り切ったとしてもまたいつか起こる可能性があります。こうした様々な問題と闘いながら、個人としても社会としても、より良い世界を作り上げていかなくてはいけないと思います。



地球には今、予期せぬできごとがたくさん起きています。そういう中で、人類がどのように環境に適合していくか、ホメオスタシス(恒常性)をどう保っていくか、そのために人間の活動をどう協

調させていくのかということを考えることが大切ではないかと思っています。

また、文系と理系の垣根を超えた文理融合をとり入れた科学技術の研究が必要です。様々な場面で行われているデータ取得についても、そのデータをどう集約して世の中に反映させていくのかということをしっかり考えていく必要があるでしょう。「精力善用」「自他共栄」という言葉がありますが、そういう思想が社会に広がっていくことが重要になってくると思います。



未病という非常にシンプルな考え方をテーマにして、幸せや何を目的に生きていくのかという深い議論にまで繋がりました。未病はそうした広がりのある力を持った概念であると改めて認識しました。神奈川県では、Vibrant INOCHI、いのちが輝くことを測っていくための指標化を進めています。未病指標の構築や「笑い」の見える化の試みも行いました。みんなの笑いを増やすこと、また笑いにも、いい笑い悪い笑いがありますが、いい笑いを増やすことをめざしています。

このシンポジウムで学んだ様々なことを糧に、私自身またがんばっていくぞという気持ちになりました。皆さま、ご協力ありがとうございました。