

# 生きがいを育む社会の創造への 大阪大学の挑戦



2022.3.25

大阪大学総長 西尾 章治郎

# 大阪大学が社会との共創によって目指す理想

## 生きがいを育む社会の創造

個々人が社会で活躍できる寿命（社会寿命）を延伸させ、あらゆる世代の人々がその多様性を生かして社会を支え、豊かで幸福な人生をすべての人が享受できる社会の創造

個々人が社会で活躍できる  
寿命(社会寿命)の延伸  
性別や世代を超えて  
協働する社会

Society  
5.0

SDGs

社会との共創



### 日本屈指の研究型総合大学

11学部 / 16研究科 / 6附置研究所 / 2附属病院  
/ 4附属図書館 / 17共同研究施設 等

すべての人が享受できる社会の実現

豊かで幸福な人生を



# 本日の話題

## 話題 1.

感染症によるパンデミックを防ぐための  
プロジェクト

## 話題 2.

すべての「いのち」が輝く社会の実現への共創  
(Co-creation) 活動



# 大阪大学における感染症研究の歴史

2021年【新規】  
感染症総合教育研究拠点  
感染症の総合的な教育研究拠点

我が国の感染症研究の  
発展に貢献



山口 玄洞  
1863年11月20日-1937年1月10日



麻疹/風疹/水痘/インフルエンザ

2007年  
免疫学フロンティア  
研究センター  
免疫学の世界拠点



リウマチ薬“アクテムラ”

1934年  
(財)阪大微生物病研究会  
(現在のBIKEN財団)

- ・ワクチン開発・製造
- ・大学発ベンチャーのさきがけ

1934年 微生物病研究所  
感染症/微生物の基礎研究

1931年 大阪帝国大学

1931年 医学部/附属病院  
・基礎医学研究/臨床応用研究  
・社会医学研究(公衆衛生)



適々齋塾

1849年 除痘館(種痘館)を開く

1838年 適塾



緒方 洪庵  
1810年8月13日  
-1863年7月25日



種痘館発行の種痘医免許状

# イノベーションを駆動する大阪大学感染症総合拠点

大阪大学  
の強み

普段から異分野の専門家が集まり、感染症に関する研究を連携して行い  
最新の研究成果をもとに社会実装を実現できること

新型インフルエンザ等対策有識者会議

大阪府新型コロナウイルス対策本部専門家会議

大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会

社会への  
情報発信



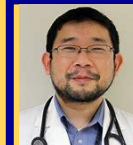
行動経済学  
大竹文雄 特任教授  
経済政策



社会心理学  
三浦麻子 教授  
社会的影響調査



理論物理学  
中野貴志 教授  
K値を用いた感染状況の  
マクロ解析



感染制御  
忽那賢志 教授  
感染制御に関する  
疫学解析

- ◆ 産学共創
- ◆ 研究成果を企業へ導出
- ◆ 阪大発ベンチャー（150社以上）
- ◆ 社会への情報発信



新たな問題点・課題の発見



ウイルス分子生物学  
松浦善治 特任教授  
感染複製機構解明



ウイルス学  
塩田達雄 教授  
ウイルスの病原性発現  
機構の解析

民間企業

120社以上が大阪大学に  
共同研究講座等を設置



社会実装

大阪大学

感染症総合教育研究拠点  
(2021年4月始動)

基礎研究

学際融合 + 人材育成 + 産学共創

臨床研究  
治験

産学共創による実用化

臨床への橋渡し



循環器内科  
中神啓徳 寄附講座教授  
抗体値測定、ワクチン開発



大阪臨床研究ネットワーク  
(OCR-net) を活用

- ◆ 医療との連携
- ◆ ヒト検体採取



免疫学・内科学  
熊ノ郷 淳 教授  
免疫反応の分子的メカニズム  
の解明、新規治療法の開発



免疫学・分子遺伝学  
山本雅裕 教授  
宿主自然免疫応答



免疫学・ウイルス学  
荒瀬 尚 教授  
宿主病原体相互作用の解明

5

大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム  
「教育機関DXシンポ」

# 日本財団・大阪大学 感染症対策プロジェクト

## 目的

感染症による将来の脅威に備え、人々のいのちを守り、社会・経済活動の維持に貢献することを目指して、感染症に関する研究、人材の育成、社会への情報発信及び研究成果の社会実装を推進する。

Supported by  
  
日本財団  
THE NIPPON  
FOUNDATION



  
大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY

2021年9月14日共同記者発表会（左：日本財団笹川会長 右：大阪大学西尾総長）



新設予定の感染症研究棟を大阪大学のランドマークに

さまざまな分野の研究者の叡智を結集

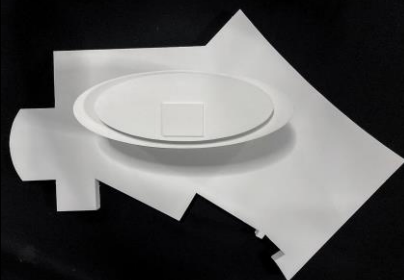
日本のみならず世界の人々の「いのち」を守る。



2021年12月16日共同記者発表会

(左：西尾総長、中：安藤忠雄氏、右：日本財団笹川会長)

世界的建築家・安藤忠雄氏による  
感染症研究棟を整備



9階建て（高さ45m）、延べ床面積16,000㎡であり、2025年2月竣工予定

7

大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム  
「教育機関DXシンポ」

大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY

# 日本財団・大阪大学 感染症対策プロジェクト（全体像）

【課題①】

社会・経済活動の維持

【課題②】

感染症の予防と治療

【課題③】

医療崩壊の阻止

課題解決に向け、大阪大学に感染症総合教育研究拠点を構築  
(2021年4月設置)

アクションプラン1

## 1. 情報発信・リテラシー向上

科学的エビデンスに基づいた  
信頼性の高い情報発信

政策分析と提言、情報発信（日英）

オンライン情報配信（年10回）

公開市民講座（毎年）



アクションプラン2

## 2. 感染症研究基盤構築

予防、診断、治療等の  
迅速な開発と普及のための  
基礎研究成果の創出

ヒト生体防御システムの基本原理の解明

病原微生物に対する免疫応答機構の解明

病原微生物の基礎研究と  
その制御法の開発

感染症克服に向けた分野横断型研究  
(知のプラットフォーム：オール阪大研究)

アクションプラン3

## 3. 医療人材育成

医療従事者等の教育訓練や  
感染症対策リーダー育成

医療従事者等1万人への教育訓練等

若手医師育成海外実習等（毎年）

感染・免疫国際フォーラム（毎年）

最先端免疫学国際シンポジウム（毎年）



アクション  
プラン4

世界最高水準の研究基盤／異分野の専門家が集う研究棟を整備  
—「知」がクロスし、積極的な情報発信をする国際拠点構築—

2025年2月竣工予定



【課題①】

## 社会・経済活動の維持

科学的エビデンスに基づいた信頼性の高い情報発信に課題  
そのため、感染症脅威の最小化と社会・経済活動の維持に課題

### 感染リスク研究、感染症数理モデルなど感染症対策研究により科学的エビデンスに基づいた社会への科学情報の発信を実施する。

社会課題に応じて“科学情報”を  
市民にわかりやすく発信していく

一般社団法人ナレッジキャピタルとの間で包括連携協定を  
締結し市民向けのセミナーを毎月1回開催

- 4/30 「日本の高齢者の新型コロナ・ワクチン接種意向の強さ」
- 5/28 「感染経験者・医療従事者へのインタビューから見えた真実」
- 6/25 「ウイルス感染とワクチン ーウイルスと免疫の攻防ー」
- 7/30 「新型コロナ感染症対策の行動経済学」
- 8/28 「大規模集会における感染リスク：解決志向リスク学の実践」
- 9/24 「さまざまなケア、さまざまなケアの見方」
- 10/29 「ウイルス感染症の克服に向けて」
- 11/26 「感染者数推移から解き明かす新型コロナの流行メカニズム」
- 12/22 「新型コロナウイルス感染症と免疫応答」
- 1/28 「研究成果をどう伝え、どう受け止める？」



大竹文雄特任教授による情報発信  
「新型コロナ感染症対策の行動経済学」

社会科学（行動経済学、心理学等）と医療との融合による感染症対策研究をリード

【課題②】

## 感染症の予防と治療

新興・再興感染症に対する診断、予防、治療法の迅速な開発と普及のための総合的な研究推進体制の構築に課題

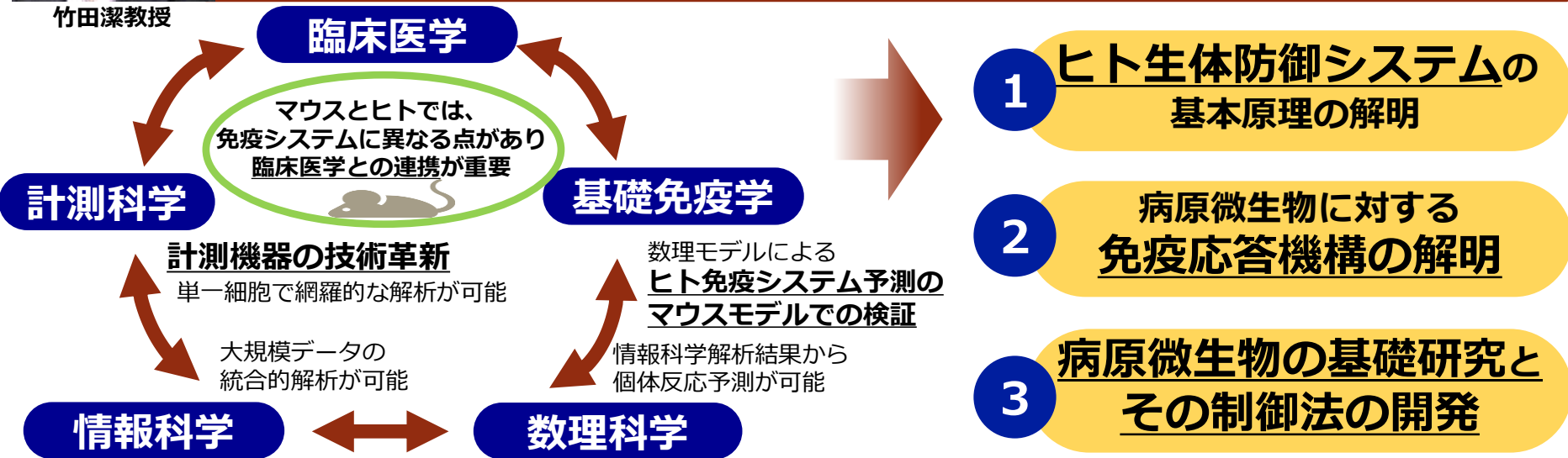
病原微生物学、免疫学、臨床医学などのライフサイエンス研究の観点から長期的視野に立ち、我が国の感染症研究基盤の構築に貢献する。



竹田潔教授

分野融合研究の推進により、ヒト免疫システムの解明を行い、感染症に対する適切な診断、予防、治療法開発の基盤を構築する

- 感染症に対する生体防御システムを理解するためには、ヒトの免疫システムの理解が必要
- 計測機器の技術革新により計測科学等が発達し、基礎免疫学によるヒト免疫システムの予測が可能となった。



感染症流行時の迅速な対応、予防・治療薬の開発と普及を可能とする基盤を構築

【課題③】

## 医療崩壊の阻止

新たな感染症に迅速、的確に対応し、医療を守る人材の育成と輩出（裾野の拡大）に課題

### パンデミックにおける医療逼迫を回避できる大きな要素である 医療支援者の継続的な育成・輩出により社会に貢献する。



感染症危機において、国民の健康被害を最小限に抑える。

#### 専門性に応じた感染症教育コンテンツを広く展開

感染症専門医

感染症専門医が知っておくべき知識

病院疫学

危機管理

感染症リスクコミュニケーション

専攻医

専攻医が知っておくべき感染症の知識

人口呼吸器

感染症診療法

肺炎・咽頭炎

医師、歯科医師、薬剤師  
看護師、検査技師

医療従事者が知っておくべき感染症の基礎知識

多様な感染症

感染症検査法

大学生、市民

大学生が知っておくべき感染症の基礎知識

感染症のしくみ

感染防止対策

### 感染拡大期に活躍する医療人材の育成、医療支援者の裾野拡大に貢献

# 感染症対策研究を通じた持続可能な社会への貢献

新興・再興感染症に対する社会的な課題解決に取り組み、  
基盤整備・基盤研究の成果創出を通じて持続可能な社会に貢献する。



- 科学的エビデンスに基づいた信頼性の高い科学情報の発信を行う。
- 感染症への迅速な対応、予防・治療薬等の開発を可能とする研究基盤を提供する。
- 医療従事者等への感染症知識・検査技術等の向上に貢献し、医療崩壊を阻止する。

# 「いのち」にむきあい、社会課題の解決に取り組む大阪大学

様々な社会課題

人口問題、環境破壊、格差拡大、紛争、疫病、貧困、

災害、戦争・紛争、犯罪、飢餓、貧困、伝染病などの脅威から、かけがえのないいのちを守る。

いのちを「まもる」



いのちを「つなぐ」



いのち

「いのち」が粗末に扱われる危険性

教育の充実、働き方の改善、自然環境の保護、住環境の改善などを通じて、一人一人が潜在的に持っている能力を見出し、伸ばす。



いのちを「はぐくむ」

高齢化や少子化対策、地域再生、ジェンダー平等、格差是正、障がい者の包摂など、共感によって人と人との絆を深め、広げる。

いのちを大切に  
一人ひとりが輝く社会を実現する。

大阪大学 = 「いのちに向き合う大学」

「いのち」をまもる、はぐくむ、つなぐ、  
という視点から社会課題の解決に取り組む。



# 2025年万博へ向けた具体的な取り組み



OSAKA, KANSAI  
EXPO 2025



## ● 本学の研究成果や知識の提供

1

「いのち」について世界の人々と対話し、どのような社会を目指すのを共に考える

**未来社会の構想**

2

海外の大学とのグローバルな共創

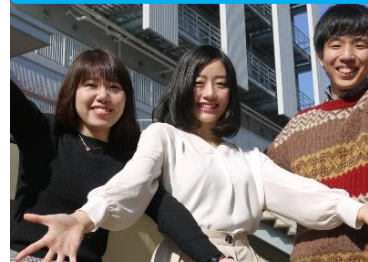
3

次代を担う若者や学生の参画

「ひと」が中心となり「若者」が活躍する万博へ

「いのち」を「まもり」「はぐくみ」「つなぐ」ための最先端の科学技術を紹介し、体験してもらう取組

若者の企画により、「いのち」について世界の人びとと共に考え、対話し、未来社会を構想する取組



「モノの展示」から「体験と思考」へ

大阪大学の取組や若者の活動そのものが新たな万博のレガシーとなる。

いのち輝く未来社会を実現するための  
**「いのち宣言」**

若者の視点から未来社会を構想  
**「将来を担うリーダー」**

## “すべての” 「いのちが輝く」社会



## SDGsの推進を通じた「誰一人取り残さない」アイデアと行動

「誰一人取り残さない」アイデアと行動によって、取り残されている人のいのちが輝くだけでなく、取り残さない人のいのちも輝き、両者の共感によってすべての「いのち」が輝く社会が共創される。



# 「いのち宣言」：SDGs+Beyondの理念として世界に発信

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

## 「いのちが輝く」社会

共創チャレンジ  
のみなさまの声、  
アイデア、行動

子どもたちの声、  
アイデア、行動

SDGs達成 +beyond

「いのち宣言」(アジェンダ)

### 世界市民会議

ありたい社会に対する 世界の人々の  
様々な声、アイデアや行動

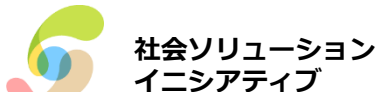


TEAM  
EXPO  
2025

共創パートナー



OSAKA UNIVERSITY



社会ソリューション  
イニシアティブ



産業科学研究所

ジュニア  
EXPO  
2025



大阪大学 × SDGs  
OSAKA UNIVERSITY

大阪大学SDGs推進委員会

TEAM EXPO 2025やジュニアEXPO 2025の活動に参加し、  
ありたい社会に対する世界の人々の声やアイデアを募り、世界市民会議を開催して、  
SDGs+beyondを見据えた「いのち宣言」(アジェンダ)策定に、  
万博に参画する多くのみなさまとともに関わってまいります。



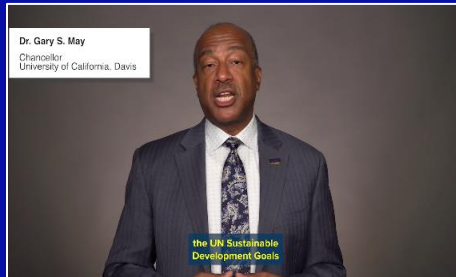
# グローバルな共創

大阪大学創立90周年 大阪外国語大学創立100周年記念事業  
国際シンポジウム

## Osaka University Partner Summit

マヒドン大学 (タイ) / 上海交通大学 (中国) / ブリティッシュ・コロンビア大学 (カナダ)  
ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン (英国) / カリフォルニア大学デービス校 (米国) /  
グローニンゲン大学 (オランダ)

参加大学



「いのち」を中心に据えた海外パートナーとの共創コンセプト【3つの視点】

共同宣言に署名



# 「Osaka Univ. Partner Summit」における学生の活動

「Osaka Univ. Partner Summit」において、海外の学生と「未来のリーダーとしての学生の役割」を議論しStudent Voicesとして発信

コロナ禍で世界中の学生がその学び、学生生活に大きな影響を受けている中、同じ境遇にあった本学とパートナー校の学生が約5か月間にわたり、「未来のリーダーとしての学生の役割」というテーマで共に考え、議論した内容を発表。

分断や格差などの社会問題に取り組むため、「Unity」をキーワードに活動していく強い意志を表明

Student Voices: The Role of Students in Responding to Uncertainty as Future Leaders

Osaka University Partner Summit 30 April 2021

6. Summary

achieve **unity** ✓ our goal

encourage a sense of **Global Humanship** ✓ our role as future leaders

EXPO 2025 ✓ our action

<1> diversity | <2> equal opportunity

create an opportunity by music

Sojiro Yamatoko  
Osaka University



Student Voices

the Role of Students in Responding to Uncertainty as Future Leaders

Osaka

2. Eliminate discrimination

With our activity of touching diversity and equality,

1. Diversity

Hailey Clarke  
UBC

By embracing diversity, and including different perspectives into our lives,

# 「“ParoTone”が奏でる“e-Symphony”の世界を演出」

- 阪大生発ベンチャー“eMotto”のキーデバイス（楽器）“ParoTone”の利活用
- 阪大と学術交流協定を締結している海外6大学の学生も参加
- 万博期間中、1日限定で“e-Symphony”の世界を阪大生が中心となってグローバルな学生たちと「未来社会の実験場」（=万博コンセプト）で演出

大阪大学発 学生スタートアップ  
「eMotto株式会社」が開発

楽器初心者でもゲーム感覚で  
親しめる新しい楽器、  
「ParoTone（パロトーン）」

※e-Symphony= ParoToneが創り出す  
新しい音楽ジャンル

世界中の学生が  
“ParoTone”を  
オンラインで  
同時に演奏



EXPO 2025  
会場

e-Symphony



# SDGsに関する学生動画コンテスト

世界  
10カ国から  
**69作品**  
応募

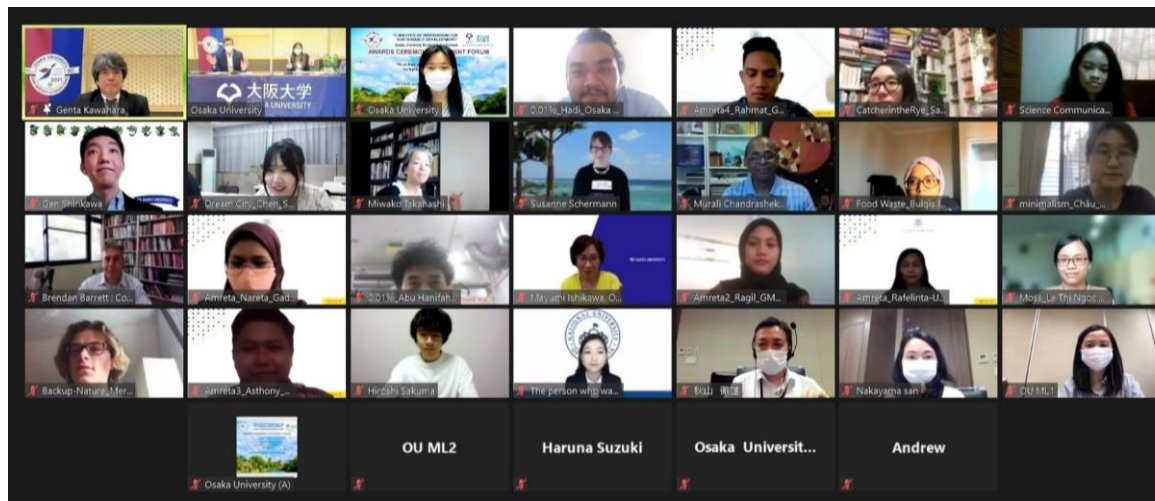
「3 Minutes of Inspiration for Sustainable Development」と題し、  
本学の学生及び本学の海外協定大学の学生を対象に、  
SDGs（持続可能な開発目標）をテーマとする3分間の動画作品を募集して実施

- 【最優秀賞】 Amreta: Creating less-plastic world（インドネシア・ガジヤマダ大学）
- 【SDGsアイデア賞】 Minimalism, now!（大阪大学）
- 【映像創作賞】 Dream City 梦想城（中国・東南大学）
- 【総長奨励賞】 Food Waste（インドネシア・アイルランガ大学）  
等、計12作品が受賞

フォーラム  
世界42大学  
**234名**  
参加



フォーラムには、本学を含め15か国の42大学から234名の学生が参加し、本学学生による司会進行のもと、受賞学生らによるパネルディスカッション形式の意見交換が行われた。



**最優秀賞** プラスチックごみ問題を題材にした  
「Amreta: Creating less-plastic world」より

# 大阪大学が目指す理想の社会

## 生きがいを育む社会の創造

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

