

# JST 理事長 記者説明会

令和2年 7月 30日



科学技術振興機構

# トピックス

# 新型コロナウイルス感染症に関する JSTの取組

## 1.ファンディング事業における緊急支援制度等

感染症被害の世界的広がりをうけ、緊急対応としての国際的共同研究への支援等を行うとともに、既存プログラムの公募要領に新型コロナウイルス感染症に関する提案募集を積極的に求める等、ファンディング事業における緊急支援を実施。

### ①リサーチコンプレックス「世界に誇る社会システムと技術の革新で新産業を創るWellbeing Research Campus」(殿町拠点)における緊急追加支援 【令和元年度】

リサーチコンプレックス殿町拠点の下で、平成28年度から神奈川県衛生研究所と理化学研究所による外来感染症の防疫に資する技術開発研究を支援。理化学研究所が開発したSmartAmp(スマートアンプ)法(※)を利用した新型コロナウイルスの検出方法の研究開発に対して緊急追加支援を実施。

(※遺伝子を特異的に増幅して検出する簡便・迅速・安価な遺伝子検出技術。令和2年3月23日より保険適用。)

### ②RISTEXによる公募対象の拡大 【令和元年度～2年度】

新型コロナウイルス関連の諸問題に対する社会技術の貢献について、センター長談話をHPで発信(3月23日)。これを踏まえ、「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム」及び「SDGsの達成にむけた共創的研究開発プログラム(SOLVE)」の令和2年度公募において、新型コロナウイルス関連の課題枠を設けるなど公募対象を拡大。

### ③国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)の発動 【令和2年度】

J-RAPIDは自然災害、人的災害など不足の事象が発生し、データの取得、問題解決のために緊急に研究・調査を実施する必要がある場合に機動的にその活動を支援するもの。米国NSF等との協力で、非医療分野で新型コロナウイルス感染症の感染低減に資する国際的共同研究を緊急的に支援。4月24日より公募開始。

### ④新技術シーズ創出(CREST、さきがけ)による追加支援 【令和2年度】

新技術シーズ創出の進行中の研究課題のうち、新型コロナウイルス感染症による社会的影響や被害の軽減・解決に資する非医療分野の基礎的な研究開発を4月から理事長裁量経費にて追加的に支援。上記J-RAPIDと連携して実施。

### ⑤未来社会創造事業における新規公募テーマでの対象の明確化 【令和2年度】

「超スマート社会」領域において、R2年度新規公募テーマとして「異分野共創型のAI・シミュレーション技術を駆使した健全な社会の構築」を設定。新型コロナ対策に関する研究提案が対象であることを明確化し、行動科学の観点を取り入れ、伝播予測・伝播防止技術等の研究等を公募。

### ⑥COVID-19関連特許無償開放の実施 【令和2年度】

JST保有特許のうち生命工学・分析技術を中心にCOVID-19対策に貢献できそうな約30技術をHPで公開。実施希望者には一定期間無償で実施を許諾(原則、通常実施許諾)する。

今後も引き続きムーンショット等各プログラムにおける対応を検討



## 研究課題名：大規模生物情報を活用したパンデミックの予兆、予測と流行対策策定

研究者氏名：西浦 博(北海道大学大学院医学研究院 教授)

研究領域：「ビックデータ応用」  
(研究総括：田中 譲、2013年度発足)

研究期間：2014年10月～2020年3月

### 【ポイント】

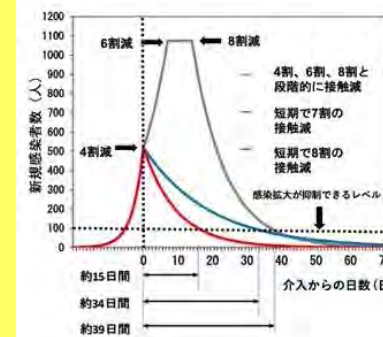
- ・5年間のCREST研究において、風疹や麻疹(はしか)および新興感染症であるエボラ出血熱やジカ熱、中東呼吸器症候群(MERS)の流行予測をリアルタイムで実施。これら成果があったからこそ、下記のような貢献が可能となった。
  - 新型コロナウイルス感染症対策 **専門家会議に様々な科学的データを提供**
  - 政府による「**人との接触の8割の削減**」の方針の参考とされた

### 【研究の概要】

病原体のゲノム情報や実験データを含む大規模な生物情報を利用した**パンデミック予兆の捕捉と流行予測を実現し、それに基づいて最も望ましい感染症対策を明らかにします**。具体的には、

- (1) **大規模生物学的情報を取り込んだ流行予測モデルの構築**
- (2) **パンデミックの予兆の探知**
- (3) **これら2つのモデルに基づく感染症対策の改善**

を行います。大規模データを効率的に分析することで、パンデミックの予兆捕捉と流行拡大の予測を世界で初めて日常的に実現します。



厚生労働省Twitterより

### 【成果】

- ・感染症の患者発生データに加えて、病原体の遺伝子情報および実験データを含む大規模生物情報の他、ヒト移動データや気象データなどあらゆる関連データを元に、精度が高い予兆、予測を可能としている。
- ・ビックデータ同化技術を深化させ、時々刻々と変化する状況のデータを高頻度に取り込むことができるようになった。これにより、数時間単位の短期予測も精度良く計算できるようになった。

過去の関連報道(例)	
2016/04/06	朝日新聞 朝刊 ジカ熱、国内感染リスク16%
2016/04/06	毎日新聞 夕刊 ジカ熱:リスクを試算「国内感染」は16%
2016/04/07	東京読売新聞 朝刊 ジカ熱 二次感染リスク16.6%
2016/04/15	科学新聞 ジカ熱の輸入リスクと国内伝播リスクを予測
2017/02/21	産経新聞 東京朝刊 多様化する鳥ウイルス パンデミック想定見直しへ
2017/03/30	NHK <科学・文化・トレンド> 厚生労働省調査・HIV感染・約5800人が気づかず
2017/07/31	日経産業新聞 中東コレラ感染「80万人」予測

成果例

ジカ熱の国際的な流行・拡大リスクの分析

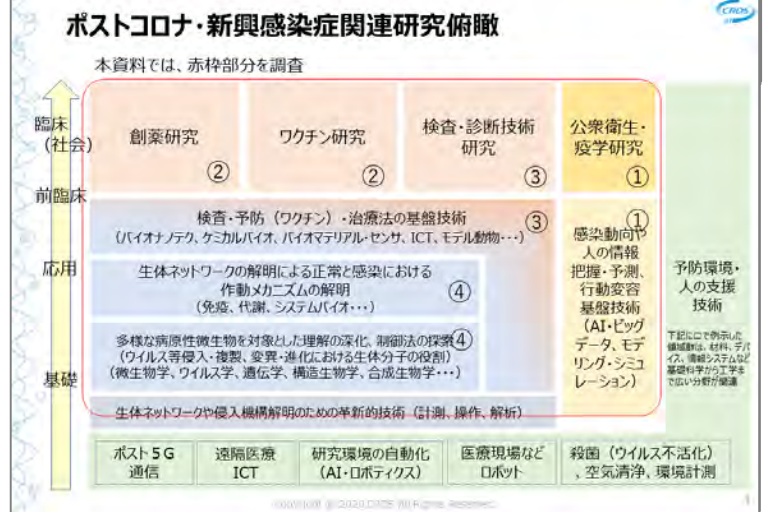
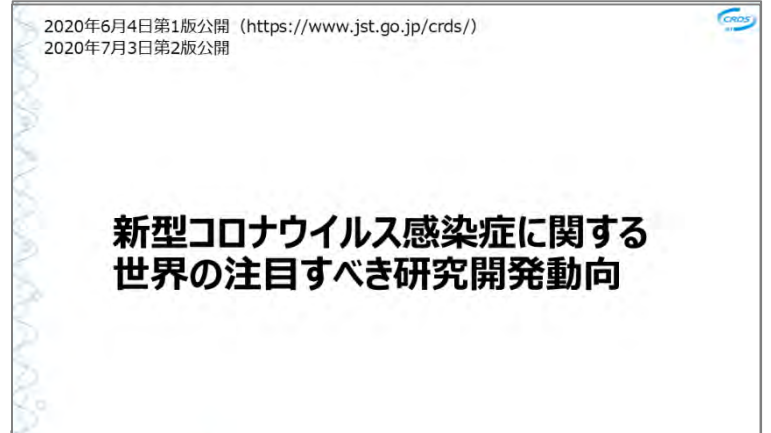
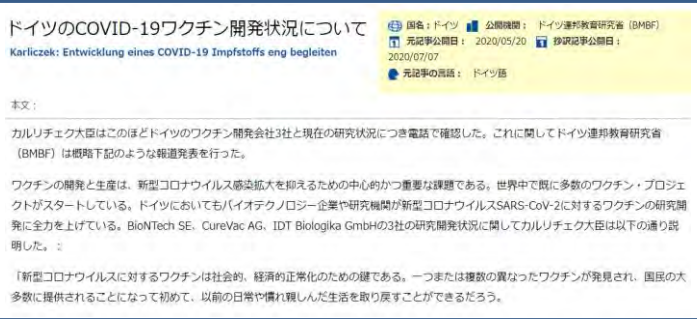
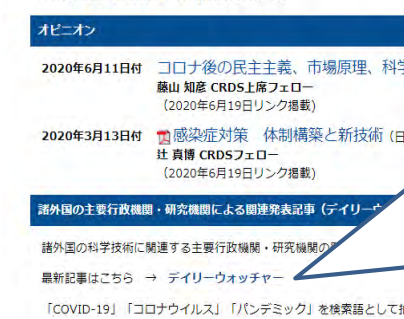
## 2. 科学技術情報・コンテンツの提供、発信(1) 【令和元年度～令和2年度】

JSTの多様なリソースを提供・発信することにより、国民の不安軽減や在宅時における学習機会の提供に資する科学コンテンツの提供を行うとともに、新型コロナウイルス感染症対策に関する研究開発の推進に寄与。

情報・コンテンツ	内容
サイエンスチャンネル／サイエンスウィンドウ／サイエンスポータル	臨時休校期間の特設サイト「サイエンスチャンネル キッズ」「サイエンスウィンドウ for KIDS」を設置したほか、放送大学にてサイエンスチャンネル番組を放送。サイエンスポータルでは新型コロナウイルス感染症関連ニュース等の解説記事を配信。
デジタルコンテンツ「オンラインで楽しみながら学べる科学コンテンツ」／科学コミュニケーターブログ	休校の子供たち向けの学習支援として、未来館で開発されたデジタルコンテンツをホームページに掲載。科学コミュニケーターブログでは新型コロナウイルス感染症とどのように向き合っていけばよいかを情報発信。
Q&A「新しい感染症との向き合い方 わかんないよね 新型コロナ」	新型コロナウイルスについての素朴な疑問に答える形式で、感染症についての基本的な情報を資料にまとめて未来館ホームページで紹介。
ニコニコ生放送「わかんないよね新型コロナ だからプロにきいてみよう」	視聴者からの疑問に答える形式で、ニコニコ生放送で新型コロナウイルス感染症に関する情報を提供。※令和2年4月～放送開始
バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)および新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に関する研究データ・リソースに関する情報をブログにて発信。
J-STAGE	J-STAGE上の認証付き資料のうち、発行機関が希望した資料を臨時でフリー公開。
JDreamⅢ、JDream Expert Finder	新型コロナウイルス感染症対策を進める研究機関・医療機関・民間企業に所属する研究者を対象、に文献検索や研究者探索サービスを無償提供。
J-GLOBAL	J-GLOBALに登載されている新型コロナウイルス感染症に関する文献情報等の検索へのリンクをお知らせに掲載。
中国向けポータルサイト「客観日本」	科学研究－生物医療コーナーにて「新型肺炎」関連記事を重点的に紹介、日本の感染状況を中国語で紹介。
中国の科学技術に関するポータルサイト「サイエンスポータルチャイナ」	科学技術ニュース欄およびSPCデイリーチャイナに毎日関連記事(対策や専門家のコメント、ワクチン開発状況、さくらサイエンスプランの招へい者OBより報告された各国の対応状況等)を掲載。

## 2. 科学技術情報・コンテンツの提供、発信(2)【令和2年度】

- 研究開発戦略センター(CRDS)ウェブサイトの特設ページ「COVID-19と研究開発のゆくえ」を開設。  
(<https://www.jst.go.jp/crds/covid-19/index.html>)
- 「新型コロナウイルス感染症に関する世界の注目すべき研究開発動向」をいち早く公表。
- 「デイリーウォッチャー」から「COVID-19」「コロナウイルス」「パンデミック」で抽出した諸外国の記事リストを提供。  
(デイリーウォッチャー: 主要国の科学技術関連行政機関・研究機関の発表を要約し日本語で日々発信 (<https://crds.jst.go.jp/dw/>))
- COVID-19に関する国内外の研究開発動向、研究開発投資等の情報やCRDSフェローによる考察・コラム等を発信予定。



- ① 感染状況把握と予測 (疫学、公衆衛生学、臨床医学)
- ② 創薬 (ワクチン・抗ウイルス薬)
- ③ 検査・診断技術
- ④ 基礎生命科学 (免疫学、ウイルス学など)

### 3.JST研究開発マネジメントにおける対応【令和2年度】

感染拡大を受けて想定される論点に対し、JST研究開発事業においては、参画する研究者等の安全確保を最優先に配慮しつつ、以下に掲げる基本的考え方、及び、方針に基づく対応を図る。

#### ①新型コロナウイルスの感染拡大による研究開発の遅れ、学会・シンポジウム等イベント開催への影響についての対応

当初予定していた研究期間を超えた研究実施が必要な場合、JSTの許可を得た上で、研究期間延長、および予算繰越を可能とする(ノーコストエクステンション)。研究契約期間内は、通常通り、経費の年度繰越等により対応する。また、シンポジウム・学会等の中止に係る会場費・旅費等のキャンセル料は支出可能とする。

#### ②緊急事態宣言等が出され研究機関、ラボ等が閉鎖になった場合に、在宅勤務・自宅待機となる研究者及び研究補助者等の人件費の扱い

在宅勤務等については研究機関における関連規程の適用を前提としつつ、その上で、JSTは研究機関と委受託の関係にあることから、直接経費からの人件費支出は研究実施に直接的に必要な範囲を対象とする。

#### ③委託研究契約・実施協定等に基づく各種報告書等の提出期限の延期

当初令和2年5月31日を期限としていた令和元年度(平成31年度)委託研究契約・実施協定等に基づく各種報告書等(経理に係る報告書等、研究・企画等の成果・進捗に係る報告書等)の提出期限を原則として1ヶ月延長し、令和2年6月30日とする。

#### ④委託研究費等で購入した物品の医療現場への流用についての対応

機構の運営費交付金を財源として実施する競争的研究費事業の委託研究費等で購入され、機関が所有する物品のうち、大学病院等の医療機関において新型コロナウイルス感染症対策に有効に使用され得る物品(防護服・関連機材等)について、機関及び現場責任者である研究代表者等の判断により柔軟に流用(消耗品の提供及び設備備品の使用許可)することを可能とする。

#### ⑤研究プロジェクトの公募期間の延長

令和2年度公募を開始した一部事業・プログラムについて、公募期間を延長した。

(例)ムーンショット型研究開発事業(プロジェクトマネージャー公募)、戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出、社会技術研究開発)、研究成果展開事業(A-STEP、START、SCORE)、国際科学技術共同研究推進事業(SICORP)等



# 創発的研究支援事業募集開始について



# 創発的研究支援事業 概要

「研究力向上改革2019」に基づき、既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な研究を、研究者が研究に専念できる研究環境を確保しつつ支援

## 【概 略】

- 大学等における独立した／独立が見込まれる研究者からの挑戦的な研究構想を公募
- 審査・採択後、研究者の裁量を最大限確保
- 各研究者が所属する大学等の支援のもと、創発的研究の遂行にふさわしい適切な研究環境を確保

## 【予算・期間】

- 支援単価：700万円／年（平均）＋間接経費
- 支援期間：7年間（最長10年間まで延長可）
- 別途、研究環境改善のための追加的な支援も実施

## 【特 徴】

- ① 若手を中心とした多様な研究人材を対象に、国際通用性・ポテンシャルのある研究者の結集と融合
- ② 研究者が創発的研究に集中できる研究環境の確保
- ③ 上記①②を通じて、研究者が、生き活きと、自ら定めた挑戦的な研究構想を推進

→ 優れた人材の意欲と研究時間を最大化し、破壊的イノベーションにつながる成果を創出



# 2020年度公募スケジュール

研究提案の募集開始	<u>2020年6月1日（月）</u>
研究提案の受付締切	<u>7月31日（金）午前12時（正午）</u>
書類選考期間	8月上旬～11月中旬
面接選考期間	12月上旬～2021年1月中旬
研究開始	2021年1月以降順次開始

# 日本科学未来館 浅川智恵子新館長 就任

# 日本科学未来館 浅川新館長 就任

2021年4月1日より、日本科学未来館の館長に浅川智恵子氏が就任予定。

## 浅川智恵子(あさかわちえこ) 61歳

IBMコーポレーション、IBMフェロー

IBM T. J. ワトソン研究所

IBM 特別功労教授、米国カーネギーメロン大学



### ■抱負

- ・「誰一人取り残さない」社会の実現に、科学技術を通して貢献する  
⇒館内に新設するアクセシビリティに関する研究室で研究を行い、女性や障がいを持つ方々、あらゆる年齢層の方々が来館しやすい環境づくりに尽力する。
- ・未来館を、Society5.0の実験場とする  
⇒IT企業での研究経験を活かし、未来館がインクルーシブな未来社会をいち早く体験し、社会に実装する筋道を共創する場となれるよう、展示や情報発信などのさまざまな活動に取り組む。

# 日本科学未来館 浅川新館長 就任

## ■略歴

- 1985年 日本アイ・ビー・エム株式会社(日本IBM) 東京基礎研究所に入社
- 1992年 日本語デジタル点字システムを開発
- 1997年 史上初の実用的な音声WEBブラウザ、IBM ホームページリーダーを開発
- 1999年 厚生労働大臣賞
- 2004年 東京大学 大学院工学系研究科 先端学際工学専攻 博士課程修了、博士(工学)取得
- 2009年 日本IBMでは史上3人目のIBM フェローに就任
- 2011年 文部科学大臣表彰
- 2012年 ICT超高齢社会構想会議 構成員(総務省)
- 2013年 紫綬褒章
- 2014年 米国カーネギーメロン大学 IBM 特別功労教授に就任
- 2016年 2020ワールド・ロボット・サミット実行委員会諮問会議(経済産業省)
- 2017年 視覚障がい者の屋内ナビゲーション技術Navcogを発表
- 2017年 米国National Academy of Engineering メンバー
- 2018年 米国IBM T. J. ワトソン研究所に移籍
- 2019年 全米発明家殿堂入り
- 2020年 米国盲人協会 ヘレンケラー・アチーブメント・アワード
- 2020年 視覚障がい者のためのナビゲーションロボット、AIスーツケースを発表

# 本日の登壇者



島津 博基

## ●島津 博基

科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）フェロー/  
ユニットリーダー（ライフサイエンス・臨床医学ユニット）

大阪大学大学院理学研究科修了。JSTでは産学連携事業担当を経て、情報、ナノテク・材料分野などで分野の俯瞰や研究戦略立案を担当。マテリアルズ・インフォマティクスの提言などを執筆。弁理士試験合格。



澤田 朋子

## ●澤田 朋子

科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）フェロー/  
海外動向ユニットリーダー

2000年ミュンヘン大学政治学部大学院修了(国際政治学専攻)。帰国後はIT系ベンチャー企業でウェブマーケティング事業の立ち上げに参加。2013年より現職。ドイツ科学技術イノベーション政策動向調査を担当

# 本日の登壇者



藤原 浩昭

## ●藤原 浩昭

科学技術振興機構（JST）国際部参事役(国際戦略担当)

1986年慶應大学経済学部卒、外務省入省。総合外交政策局国際科学協力室など勤務。2012年から2017年、在南アフリカ大使館公使、在ベルギー大使館公使を務める。2019年より現職。