



# News Letter

No.17

2021.12

SDGs推進 特集号



## ポストコロナとSDGsの推進



— CONTENTS —

島根大学 令和3年度 戦略的機能強化 SDGs推進プロジェクト・・・	2
減塩プロジェクトとSDGsの推進・・・	3
新型コロナウイルス感染症とSDGsの推進・・・	4
コロナ禍での取り組み紹介・・・	6
コロナ禍での研究成果の展示発表・・・	7
外部資金獲得・支援、報道・広報関係・・・	8



### ポストコロナへの新展開

島根大学 地域未来協創本部 地域医学共同研究部門長・教授 (医学部兼任教授) 中村守彦

#### ～ポストコロナからSDGs新時代へ～

新型コロナウイルス感染症によるパンデミックにより、私たちは『日常』を失い、新しい世界を迎えました。現在でも日本、世界全体がコロナ禍から抜け出せない状態が続いています。しかし、やがては新しい時代 (ポストコロナ/ with コロナ) を迎え、SDGsへの取り組みが世界中で加速します。大学として推進すべきSDGsのテーマは数多く存在します。

そこで今回は、SDGsに焦点を当てた特集号を企画しました。全世界が2030年であるべき姿として合意した未来像を強く意識して活動することが、企業・大学を問わず一人ひとりに求められています。

この国際社会共通の目標に対して島根大学ではどのように取り組んでいるのか、当部門を中心に展開中の試みを次ページで紹介し、続いてSDGsの本質について考えます。



## 島根特産食品と特許を活用した食の技術革新と地域創生

地域未来協創本部・特産食品機能強化プロジェクトセンター・地域包括ケア教育研究センター



## 食の技術革新とは？



# 減塩プロジェクトとSDGsの推進

前ページでは、地域医学共同研究部門が進める「減塩プロジェクト」を紹介しました。ここでは、具体的にこのプロジェクトがどのようにSDGsと関わるのか検証します。SDGsは17の目標から構成されます（右図を参照）。一見、無造作に並べられているように思える各目標は、設定の1段目（目標1～6）は「社会」に目を向け、2段目（同7～12）は「経済」に視点を置き、3段目の目標13～15は「環境」の側面から設定しています。残りの目標16と17は、目標1～15を実現するための「手段」と言えます。そして17ある目標「社会・経済・環境」の3分野を統合した取り組みが推奨されており、これを減塩プロジェクトは満たし、7つが含まれます。



# 新型コロナウイルス感染症とSDGsの推進

新型コロナウイルス感染症によるパンデミックにより、『非日常』が当たり前となり、生き方を見直さざるを得なくなりました。そしてコロナ禍・ポストコロナはSDGsを推進するよい機会となりました。地球規模で起こったこの大惨事を同じ規模で取り組むSDGsこそ、人類が受けた大打撃を徐々に克服する術だと言って過言ではありません。SDGsだからと言って特別に構えることはありません。身近なことに目を向けて、普段の生活や仕事の中から小さなことでもSDGsを意識することから始めましょう。皆のその気づきこそ、ゴールに向かう道のりへの第一歩です。

## 「やさしい医工連携」共同研究開発

### 1 新しいアイガードの製品開発

株式会社河内、株式会社METS、医学部附属病院感染制御部、地域医学共同研究部門

フェイスシールドに続き、アイガードを開発中！

絶賛発売中

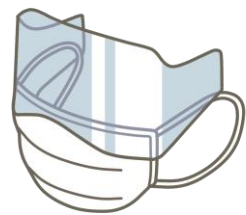


実習、入試、選挙等  
様々な場面で活用

知的財産権

機能安全検証中

- ・ 透明度が高く視界がクリア
- ・ 着脱が簡単
- ・ 動いても外れにくい
- ・ 感染防止に十分な形状
- ・ 安価



出願日：令和2年9月30日

【特許】出願番号：特願2020-164493

【意匠】出願番号：意願2020-20897

### 2 新しい検査・治療用パンツの開発

医学部附属病院看護部、地域医学共同研究部門

婦人科、泌尿器科での  
検査・治療時に使用するパンツ

看護師、患者さん双方の負担軽減！  
検査時間の短縮と患者さんの尊厳を守る



大腸検査用パンツ

婦人科・泌尿器科用の  
検査・治療用パンツは  
存在しない

新しいパンツを考案  
して特許申請準備中

新技术が患者さんの  
身体的負担を軽減



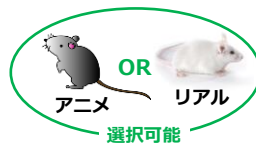
### 3 VRによる基礎医学実習シミュレーションシステムの開発

医学部薬理学講座、地域医学共同研究部門

戦略的機能強化推進プロジェクト(教育)採択課題



薬理学実習シミュレータ



アニメ OR リアル  
選択可能

コロナ禍・ポストコロナで活用

動物不使用

非対面

体感型の実現

発展性



### 《出雲高校》

日時：令和3年10月8日（金）  
 場所：2会場【Microsoft TeamsをつないでのWEB通信】  
 ●島根大学地域未来協創本部地域医学共同研究部門  
 ●出雲高等学校  
 参加者：出雲高校理数科1年生（36名）  
 医学科3年生2名（研究室配属生）

### 《松江南高校》

日時：令和3年10月13日（水）  
 場所：2会場【Microsoft TeamsをつないでのWEB通信】  
 ●島根大学地域未来協創本部地域医学共同研究部門  
 ●松江南高等学校  
 参加者：松江南高校探究科学科1年生（75名）

## フィールドはバーチャル大学で実習はリアル！

島根大学 島根県立出雲高等学校 松江南高等学校

完全リモート・双方向

生徒たちは、いつもの学校で最先端の医療技術を体験!

島根大学発  
革新的な医療新技術 6テーマ

- ・先端医学研究 (ナノメディシン)
- ・救急医療 (音声認識システム、マグネット鉗子)
- ・看護医療 (ナースライト、点滴サポーター)
- ・医療栄養 (制限食支援システム)

(医療機器・システムは事前に搬入)

WEBで参加  
研究室配属生(医学科3年)との交流

全国初の取り組み

3 すべての人に健康と福祉を  
9 健康と医療情報の活用をつくらせ  
12 ついに世界をつなぐ  
17 パートナーシップの力を活かして



※ 全てのテーマ技術は特許取得または申請中で、中小企業は安心して事業活動できる！（高校生が発明の極意を学ぶ）



看護医療（点滴サポーター）の実習

「リモートでも大学に行って学ぶのと同様かそれ以上のことを学ぶことができたと思う。」



リモート形式での中村教授の講義

「地元の島根大学でも先端医学研究が進んでいて驚いたし、誇らしい気持ちになった。」



救急医療（マグネット鉗子）の実習

「実際に行けなかったのは残念だったが、リモートでも実物に触れたり、建物内をバーチャルで見学できたり、充実した学びを体験することができた。」

「この学習を通して、先端科学についての知識や楽しさを学んだ。これからは、自分なりにもっと学びを深め、あらゆることに疑問を持ち、様々な視点から考えるようにしていきたい。」



医療栄養（制限食システム）の実習

# コロナ禍での取り組み紹介

## コロナ禍・ポストコロナに向けたWEB交流会

**全国初！  
産学官高金連携**

身近な技術・アイデアと医療現場をつなぐ  
「やさしい医工連携」のススメ

【日時】令和3年8月18日（水）14:00～16:00  
Microsoft Teamsにて開催

【プログラム】

- あいさつ 出雲市長 飯塚俊之 島根大学長 服部泰直
- 講演：「人類未曾有の大ピンチをビッグチャンスに変える創造力と実践力」  
地域医学共同研究部門 中村守彦 教授
- パネルディスカッション：  
「やさしい医工連携の経験者（産・学・官）からのメッセージと今後の期待」  
登壇者 (株)河内 永島好教 営業部課長（フェイスシールド開発者）  
島根大学病院 矢野牧江 看護師（ナースライト開発者）  
出雲市商工振興課中小企業 飯塚潔 係長（やさしい医工連携担当）  
ファシリテーター 中村守彦 教授
- 産学官高金WEB交流会  
島大病院の医療現場二ーズ公開 → 別途、企業個別相談会を開催

『やさしい』の意味が分かり、医療関係はハードルが高く難しいイメージがあったが、弊社の強み弱みを分析して挑戦したいと思った。



医工連携とは縁が今までなかったが、今回の交流会で、自分の専攻と接点があることを知り、キャリアデザインの間としても良かった。

### 参加団体

- ・大学等（島根大学、県立大学、米子高専）
- ・高校（出雲高校、出雲西高校、邇摩高校、吉賀高校、米子東高校）
- ・企業（県内外企業多数）
- ・地方自治体（出雲市、島根県）
- ・公的機関等（島根産業技術センター、しまね産業振興財団）
- ・金融機関（山陰合同銀行）
- ・報道機関



## オンライン

## 医学科3年生研究室配属

地域医療に資する医療機器・システムの開発に向けた  
クリエイティブ・チャレンジ



本人の掲載許諾済み

配属先：地域未来協創本部 地域医学共同研究部門  
期間：令和3年8月30日（月）～10月1日（金）  
メンバー：濱田祐輔, 三宅峻斗, 吉川啓介, 津下千賀子

### 未来医療についてのアイデア

#### ICT

- ・IT and/or ICT x 医療の未来
- ・通院システム（予約・送迎）
- ・VRによる未来医療



#### NonICT

- ・病衣・介護着
- ・ふんどし型オムツ
- ・成人用抱っこ補助具
- ・立ち上がり補助具
- ・リハビリ用歩行補助具
- ・内輪電動車椅子

地域未来協創本部の特色を活かし、医師・看護師・リハビリテーション職・弁理士の方々と連携が可能



対面での開発機器の実体験



新アイデアの検証



研究成果の発表（10月12日）

# コロナ禍での研究成果の展示発表

## 【イノベーション・ジャパン2021～大学見本市Online】

日時：令和3年8月23日（月）～9月17日（金）

出展、発表：「**地域食資源と特許を活用した食の技術革命と未来医療**」

地域医学共同研究部門 中村守彦 教授

withコロナからポストコロナまで活用できる本技術は、献立アプリと冷凍食材を活用して誰でも簡単に理想献立ができ、食材を必ず使い切って食品ロス削減になり脱炭素化に繋がる新技術！

知的財産権

【特許取得】登録日：令和2年6月9日 登録番号：特許第6714238号

◎個々の腸内フローラに対応した「オーダーメイド食」が可能

(登録特許 請求項2)

島根大学から唯一の発表事例

出展研究者プレゼンテーションにも採択！

異なるテーマ（特許技術）で6年連続展示発表採択！



イノベーション・ジャパン「大学見本市」は、日本全国の大学等から創出された研究成果の社会還元、技術移転を促進します。



## 【いずも産業未来博2021】

日時：令和3年10月30日（土）、31日（日）

出展：「無限レシピシステム」＜出雲市との共同出展＞

地域医学共同研究部門 中村守彦 教授



出雲ドーム

昨年は新型コロナウイルス感染拡大の影響で中止となりましたが、今年は規模を縮小し感染症予防対策を徹底した上での開催となり、当部門は非対面での出展としました。



掲示した「やさしい医工連携」の歩み

## 推進プロジェクト（地域医学共同研究部門が事業責任者）

### ◆じげおこしプロジェクト

事業名：制限食開発プロジェクト

市町村名：中海・宍道湖・大山圏域市長会（米子市・境港市・松江市・出雲市・安来市）

### ◆戦略的機能強化推進プロジェクト（SDGs）

事業名：島根特産食品と特許を活用した食の技術革新と地域創生

## 【科学研究費】

- ・若手教員を対象とした科学研究費補助金の獲得支援事業（基盤研究B）
- ・科研C 2021-2023（研究代表者）  
『ユビキチン様タンパク質MNSFβの糖代謝制御によるがん細胞増殖調節機構の解明』

## 【島根県技術シーズ育成支援事業】

### （令和2年度）

- ・COVID-19等感染者搬送時の飛沫感染防止資機材の早期開発
- ・新型コロナウイルス感染の迅速簡易検査法の開発
- ・神経再生阻害によるボツリヌス療法効果延長療法の開発
- ・骨粗鬆症骨折に対する骨折治療支援システム構築を企図した清潔環境下対応骨部材用複合加工機の開発
- ・骨粗鬆症患者専用！精密医用ドリルの開発

### （令和3年度）

- ・ヒト間葉系幹細胞による画期的多発性硬化症治療法の開発
- ・精密工学の医療応用による再生医療 骨ネジで靭帯付着部を再生する技術の開発
- ・変異型新型コロナウイルスに対するワクチン接種後の抗体価をモニタリングできる迅速簡易検査法の開発

## 【共同研究（新規）】

- ・COVID-19等飛沫感染防止フェイスシールドの早期開発
- ・COVID-19等感染者搬送時の飛沫感染防止資機材の早期開発

# 報道・広報関係 (令和2年度～3年度)

## 【やさしい医工連携】

- 2020.11.23～11.27、2020.11.30～12.4 FMいずも「COOL CHOICE」
- 2021.1.1 FMいずも「特別放送」
- 2021.1.4 島根日日新聞「やさしい医工連携」
- 2021.8.20 島根日日新聞「WEB交流会」

## 【無限レシピ】

- 2020.6.23 島根日日新聞
- 2020.12.18 山陰中央新報
- 2020.12.19 島根日日新聞
- 2020.12.23 日本海新聞
- 2020.12.30 朝日新聞、朝日新聞デジタル（アピタル・医療サイト）



## 【フェイスシールド】

- 2020.10.23 NHK「しまねっとNEWS610、しまねっと845」
- 2020.10.24 山陰中央新報、島根日日新聞
- 2020.10.26 出雲ケーブルテレビ「いずもキャッチアイ」
- 2021.1 広報しまだいVol.47



## 【飛沫感染防止資機材】

- 2021.5.10 NHK「しまねっとNEWS610、しまねっと845」、出雲ケーブルテレビ「いずもキャッチアイ」
- 2021.5.11 山陰中央新報、島根日日新聞
- 2021.5.13 日本海テレビ「ニュースevery日本海」
- 2021.5.13 朝日新聞、朝日新聞デジタル
- 2021.7 広報しまだいVol.49



News Letter No.17 2021年12月発行

島根大学 地域未来協創本部 地域医学共同研究部門  
〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1

TEL 0853-20-2912 FAX 0853-20-2913  
E-mail cmrc@med.shimane-u.ac.jp