

## 【 第45回熊本大学定例学長記者懇談会 】

日 時：令和7年5月14日（水） 14：00～15：00（予定）

場 所：教育学部 実習工場

本学出席者：熊本大学長

小川 久雄

理事（研究・グローバル戦略、産学連携担当）

大谷 順

理事（広報・ブランディング・行政連携担当）

宮尾 千加子

内 容：

### 1. 教育学部実習工場のご紹介

大学院教育学研究科 教授 田口 浩継

### 2. 腎臓を創る：移植可能な次世代腎臓オルガノイドを目指したグローバルネットワーク

発生医学研究所 教授 西中村 隆一

### 3. 熊本大学とマンスフィールド財団との連携活動について

理事・副学長（研究・グローバル戦略担当、産学連携担当） 大谷 順

### 4. その他



## 教育学部実習工場のご紹介

役割・特徴・地域連携



R6. 3 完成

熊本大学教育学部技術教育

教授 田口浩継

## 中学校技術科及び工業の免許取得の為の実習

- ①材料と加工(木工・金工)
- ②エネルギー変換(電気・機械)
- ③情報技術(プログラミング・制御)
- ④生物育成(作物の栽培)

実習工場

大江農場



機械実験実習の様子(最新施設・設備による実習の充実)

# 今後重視される情報教育への対応

(5/12 中教審・特別部会で情報教育拡充案)

- ①小～高校 プログラミング教育
- ②計測・制御に関する基礎知識
- ③デジタル・ファブリケーション
- ④動画の撮影・編集能力育成



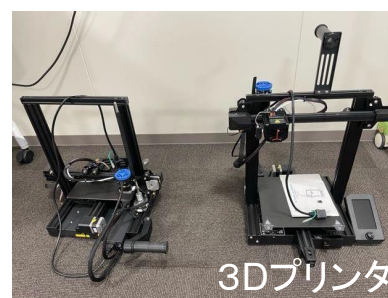
情報演習室



レーザー加工機



動画撮影スタジオ



3Dプリンタ

3Dプリンタ等設置

令和7年3月19日開催

熊本大学定例学長記者懇談会 資料3

## ワールド・ウッド・デー2025熊本記念イベント 熊本大学定例記者懇談会用説明資料



教育学研究科シニア教授 楊 萍

専門分野：木質科学（京都大学）農学博士

国際森林研究機構連合

国際木文化学会

ワールド・ウッド・デー2025日本大会

実行委員会

ワールド・ウッド・デー2025日本  
(WORLD WOOD DAY)

木のあるエコ暮らし



# WWD2025熊本 Temple of Trees



Temple of Trees プロジェクトとは？

- ① Wood (木材)
- ② Life (生活)
- ③ Nature (自然)
- ④ Culture (文化)
- ⑤ Future (未来)
- ⑥ Joy (喜び)

の6つのユニットに区分され、合体可能な木造オブジェを設計し、米国著名な木彫芸術家 David Best 氏率いる国際チームと地元参加者のコラボで作り上げ、展示するイベントです

**製作**

R7年9月24日～10月8日(日本木の日)

熊本大学教育学部技術科実習工場

デビッド・ベスト氏の傑作例(WWD2017)

U.S.A : Temple Bus

テンプルバス(WWD2017アメリカ)



## 木育活動の拠点施設

## 木育は、どんな活動



木についてのお話

知る

木のことに  
ついて学ぶ

木を使ったものづくり



創る

木を使ったもの  
づくり

触れる

さわってみる  
実験・観察



木のストーリーの実験

R3年熊本県  
農林水産業者  
表彰

木に親しみ、木の良さ、  
森の大切さを伝える活動

# 講義での活用 幼児と環境 集中講義

## 身近な自然としての樹木や森林の理解

### 5つの作品の製作

- ①ヒノキのチップを使ったランプシェードづくり
- ②ヒノキの卵みがき
- ③ヒノキのストラップづくり
- ④円形木琴づくり
- ⑤スマホスピーカーづくり



## 実技系教科指導探究Ⅰ

- ・音楽、美術、体育、技術、家庭科の学生
- ・「〇〇科 X 木育」をテーマに4コマ

### 美術科

- ・自分だけの木のブックカバーを作ろう



### 保健体育科

- ・折れたバットの再生 マイ箸づくり



### 技術科

- ・廃材を廃材としない。活用しよう  
～かんなくずを使ったものづくり～

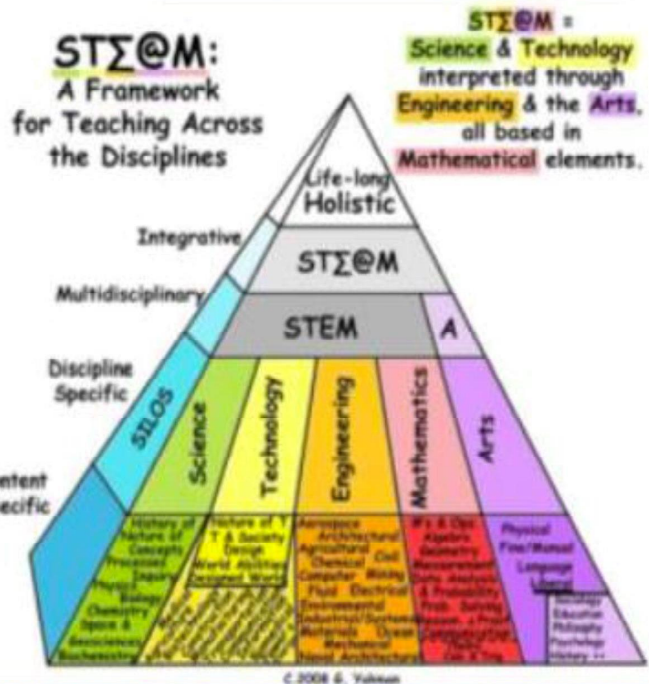


# STEAM = STEM + A

理工系教育の充実

全ての教科を横断する  
価値創造型の教育

**S**cience (科学)  
**T**echnology (技術)  
**E**ngineering (エンジニアリング)  
**M**athematics (数学)



英語のEngineeringには、技術の科学としての「工学」の意と、「実用的なもののづくり」の意があることに注意

## 地域貢献

## 熊本大学と熊本県の取り組み

- ・ 出前授業（総合的な学習、クラブ活動、PTA活動）
- ・ 地域のものづくり教室（木工・ミニ木育講座など）
- ・ 木育・ものづくり教室の指導者育成講座（木育講座）



幼稚園生 ・ 小学生 ・ 中学生 ・ 大学 ・ 保護者 ・ 高齢者



木材を素材としたものづくり活動の提供

## 熊本県技術教育研究会 平成元年立ち上げ36年目 (Technology & Information Technology Education Society)

- ・中学校技術科教師の情報収集や研鑽(毎月1回熊大で研究会)
- ・熊本大学教育学部技術教育講座のサポート
- ・平成元年に組織された研究会(会員数約40名)
- ・中学生ロボットコンテスト(平成9年度より)
- ・**中学生ものづくりコンテスト(木エスキルコンテスト)**

地区・県大会(平成16年度より)



中学生ロボコン



木エスキルコンテスト

## くまもものづくりフェア

H17年より実施

県内4地区(県北、県央、県南、天草)

無料の公民館や体育館を借用

会員の手弁当による開催

R7: 熊大実習工場で地域の方との交流



R5・熊本市国際交流会館



くまモンスロップ



ランプシェード



スパイスラック



円形木琴



い草の小物入れ

## くまもとのづくりフェア i n 熊本市

1日の来場者1000人



## 県内各地域で出前授業 (小・中・高 5～6校)



# 木育指導者養成講座の実施（熊大主・共催）

16年目133回、延べ3,955人の修了者

熊本・福岡・佐賀・大分・宮崎・沖縄・山口・高知・福島・兵庫・静岡



R7:長崎



木育を理解し、木育を推進する仲間を増やす

## R6年度 『くまもと木育推進協議会』 設立案

協議会  
の役割  
ゴール

- ① 木育講座・研修を通して地域で木育を推進できる人材の輩出
- ② 機関・団体・個人間のネットワークの構築，組織体制の整備
- ③ 木育に関連する活動・イベントの情報交換・交流の場の提供
- ④ 木育活動等を通して市民の木材利用や森林保全の意識の高揚



支援内容・対象

幼・保

小・中

高・大

(保護者) 一般 (高齢者)

木育活動・イベント・出前授業

木育講座・子育て支援・介護予防

くまもと木育推進協議会（事務局：熊本大学内に設置）

活動業務：木育推進員養成講座・認定証発行，会員管理，情報発信・共有，交流支援，Webページ・SNS，木育のつどい，イベント・出前授業・研修・講演の受付・派遣

活動支援

参画・支援・情報共有

交流促進

林野行政

森林整備・林業振興

教育機関

高校・高専・大学

社会教育

公民館・自然の家

企業

林業・建築・製造

NPO等

環境・地域・子育て・福祉

個人

木育推進員・一般

専門性・統括性

教育・研究・専門性

学習・体験

CSV活動・専門性

コンテンツ・各種実践

各種支援・実践

各機関・団体・個人等の代表的な役割や協力内容



ご清聴ありがとうございました。



## 腎臓を創る：移植可能な次世代腎臓オルガノイドを 目指したグローバルネットワーク



2024年度～2030年度：7年弱

<https://creating-kidney.jp>

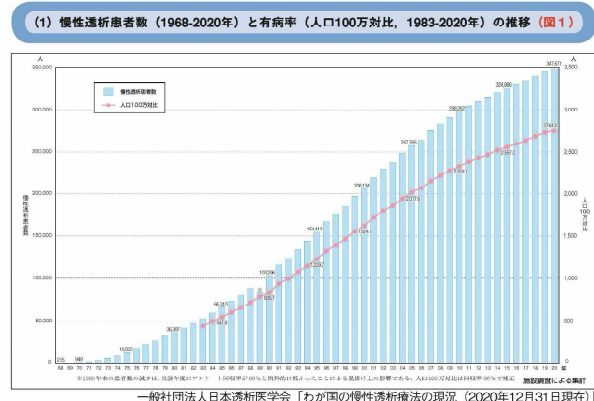
熊本大学 発生医学研究所  
西中村 隆一

1

腎臓機能が悪化すると人工透析になる  
透析患者35万人、増加の一途  
医療費は1.5兆円/年  
腎移植はドナー不足

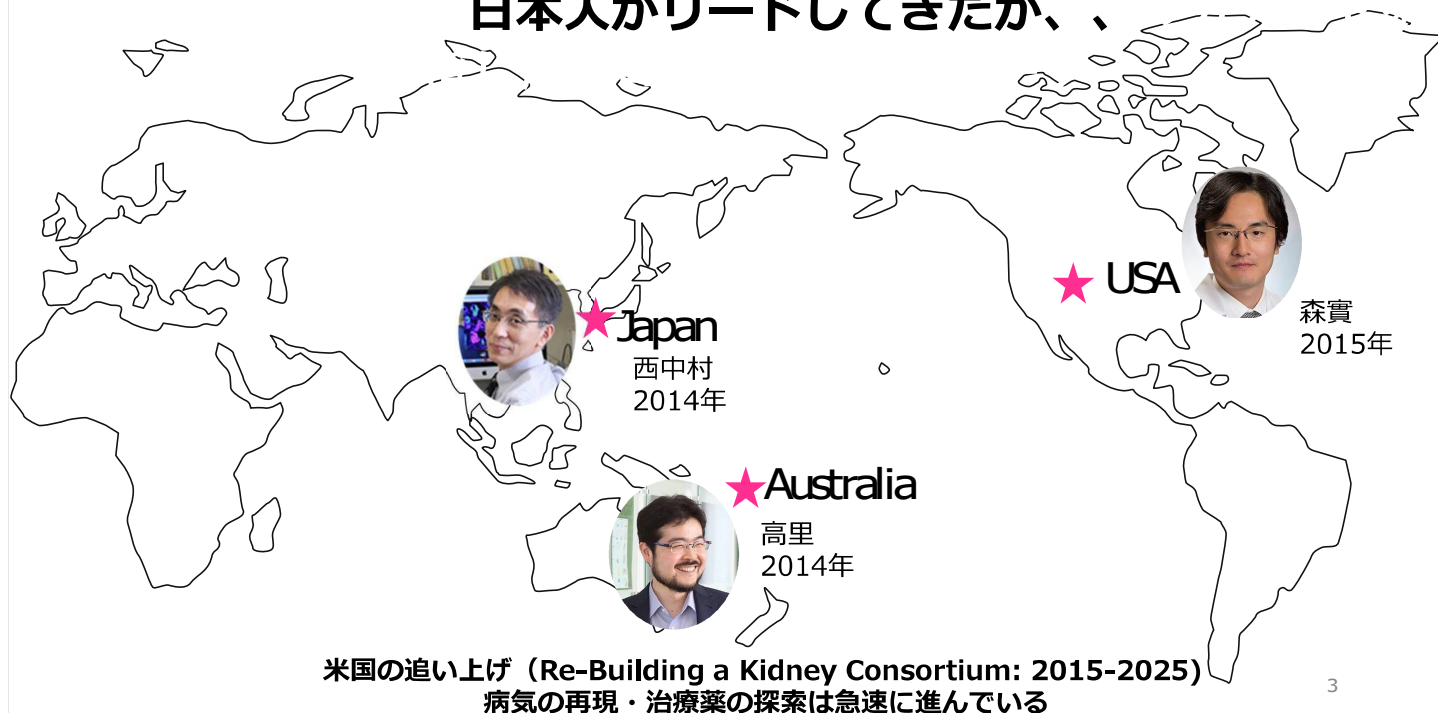


1996年  
移植可能な腎臓を作りたい



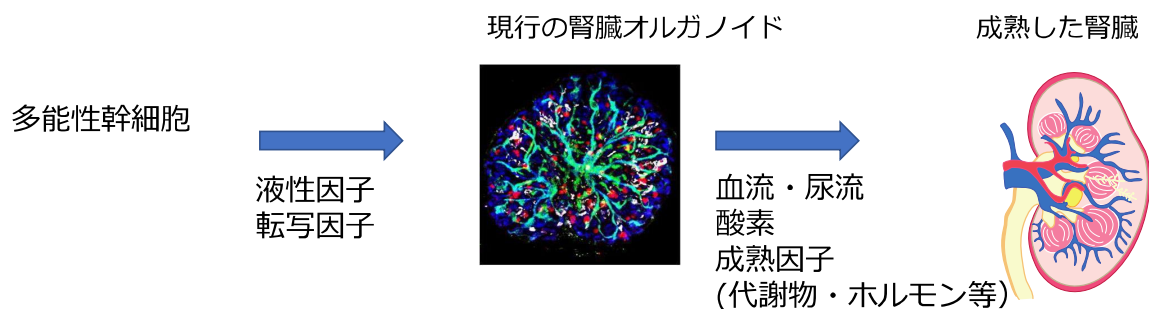
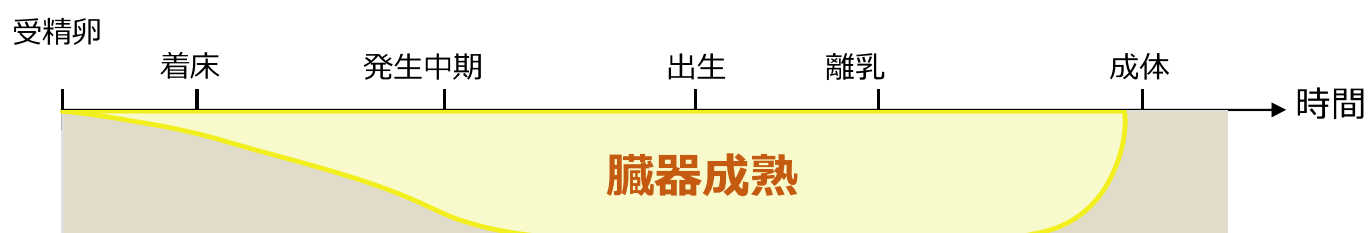
2

## 腎臓オルガノイド研究は 日本人がリードしてきたが、



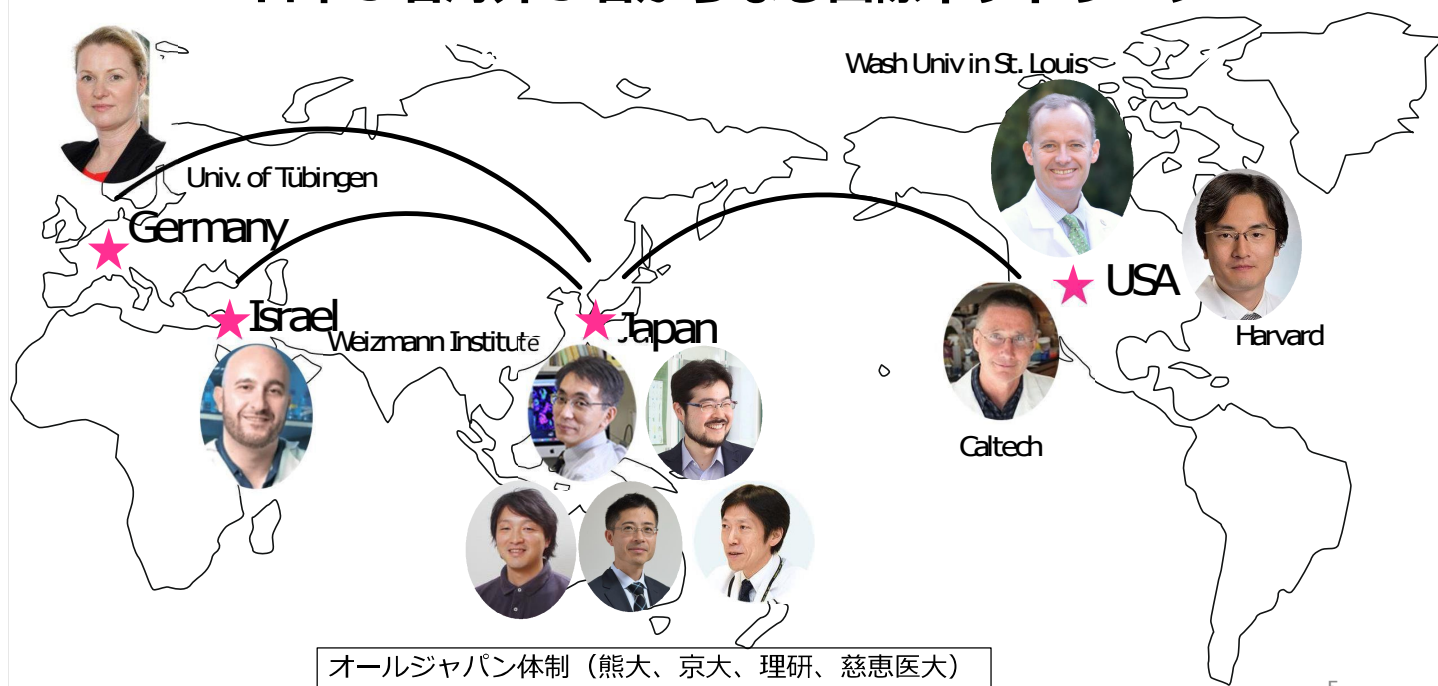
3

## 現行の腎臓オルガノイドは未熟



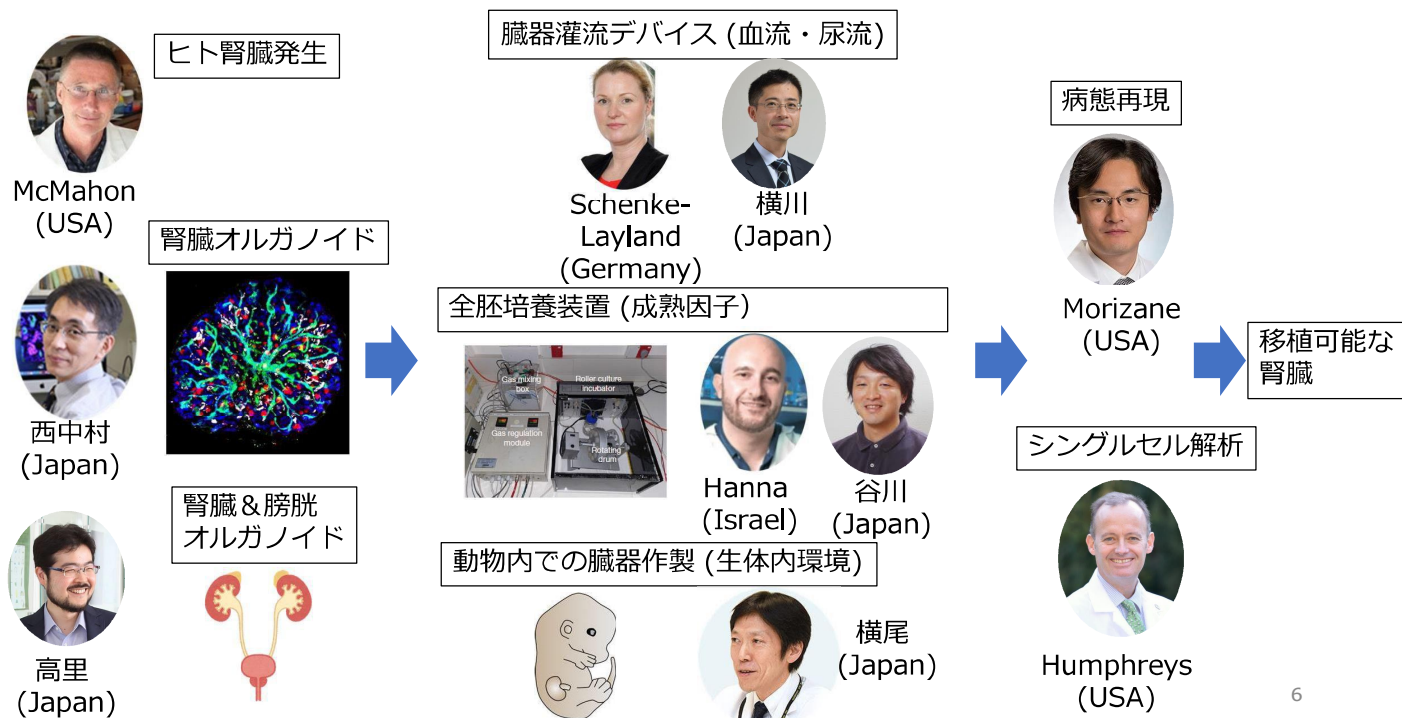
4

## 日本 5 名海外 5 名からなる国際ネットワーク



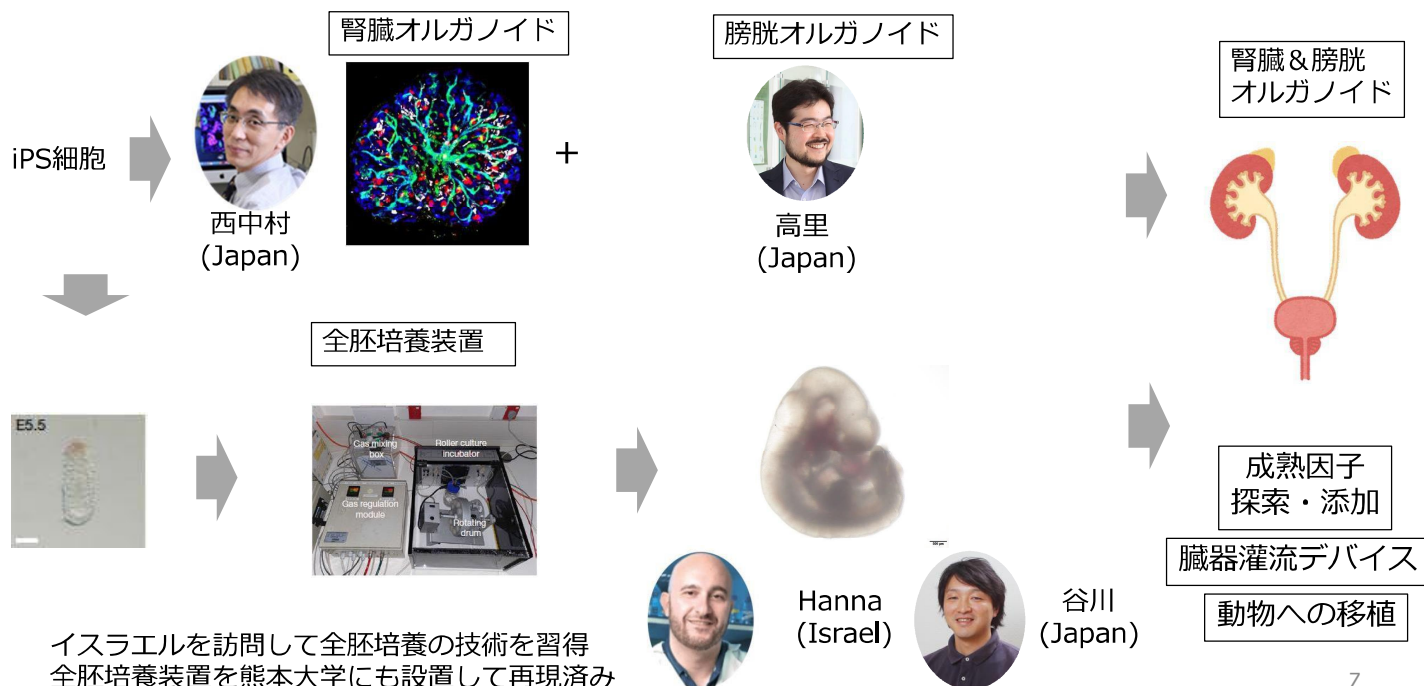
5

## 移植可能なヒト腎臓を創る



6

## 腎臓と膀胱を一体として作って成熟させる



7

## 研究室・国の垣根を超えた若手研究者の育成・頭脳循環

1. ポスドク & 大学院生の雇用
2. 公募・審査による自立的**研究費**支援（ポスドク100万円、大学院生30万円）
3. 国際共同研究のための**短期・長期派遣**、学会参加等の**旅費支援**
4. 最先端の**共有機器**の利用による研究促進
5. **国際web会議**の毎月開催による若手の研究報告とフィードバック
6. **国際リトリート**（熊本）の毎年開催による対面での情報交換と人的ネットワーク形成
7. **論文発表費**支援

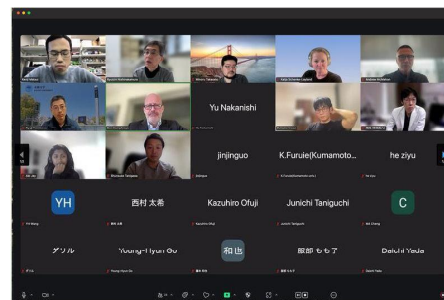
ジェンダーバイアスの改善（女性研究者の採用増、啓発セミナー等）  
起業セミナーシリーズ

<https://creating-kidney.jp>

国際的に活躍する若手を育てつつ

2024年度～2030年度を超えて

移植可能なヒト腎臓の作製へ



8

# 熊本大学とマンスフィールド財団との 連携活動について

理事・副学長(研究・グローバル戦略・産学連携担当)

大谷 順



The Mansfield Foundation Liaison Office  
at Kumamoto University

マンスフィールド財団 熊本大学リエゾンオフィス



1

## 1. 本活動の目的

学生・教職員・地域社会に  
「リーダーシップの醸成」  
「国際的ネットワーク形成」  
の機会を提供

～新たなアカデミックモデルの確立～

## 2. マンスフィールド財団について



### 概要

モーリーン・アンド・マイク・マンスフィールド財団は、「アジアの国々や人々と米国との間の理解を深め、協力を促進する」ために1983年に設立された、アメリカを拠点とする政府系の非営利財団。ワシントンDC、モンタナ州ミズーラ（モンタナ大学内）、東京に事務局がある。財団の名称は、長く米国駐日大使を務めたマイク・マンスフィールド大使とモーリーン夫人に由来する。

### 主な活動

#### ○次世代リーダーの育成

- ・ フェローシッププログラムの運営 - 米国連邦政府職員を日本の省庁等に派遣
- ・ 米国とアジアの新しいリーダーの交流の機会の設置および地域外交に大きな影響をもたらす新ネットワークの構築

#### ○政策提言・情報提供

- ・ 東アジア関係の重要問題についての会議開催
- ・ アジア太平洋地域の政策に関する問題についての研究、調査



(MF HPより)2018年10月、第22期フェローが人事院主催の研修旅行にて熊本県庁を訪問した際の写真

### 国際アドバイザリー・ボード

ラスト・M・デミング（ジョンズホプキンス大学高等国際研究大学院 非常勤教授）

福田 康夫（元内閣総理大臣）

韓 昇洙（ハン・スンス）（元韓国首相）

ロバート・M・キミット（ウィルマーヘイル法律事務所 上級国際顧問）

ジェリー・ノースコグ（Genyous BioMed International 社 理事、ヴィタラ・セラピューティクス社 CEO）

J・トーマス・シーファー（元駐日米国大使）

### 名誉フェロー

中林美恵子（早稲田大学 教授） ほか

### シニアフェロー

園田隆則（熊本大学 客員教授、元アメリカン・ホンダ副社長）

横塚志乃（熊本大学 大学院人文社会科学部（法学系）准教授） ほか

### 3. マンスフィールド財団と熊本大学との連携関係

#### (1) 本学と財団との関わり

日米間の人材交流が減少していく中、若い世代にもっとアメリカに目をむけてもらうよう、また熊本がアジアに近いという地政学の視点から、連携の申し出が財団からあった。

2012年 熊本大学にて財団タスクフォースの公開セミナーを開催

2017年 合同セミナー開催

財団・大学の連携講義プログラム開始(大学院教育)

2023年 連携講義プログラムの拡大(学部教育、一般開放)

2024年 連携活動を強化

2025年 今後の活動に向けた予備合意書(LOI)を締結



<2017年開催合同セミナー>



<2024年度の連携講義シリーズ>

#### (2) 連携活動の目的

日米の次世代のネットワーク作り

熊本から国際的に活躍する人材を育成する

### 4. 今後の連携活動について

更なる連携強化を図るため、予備合意書に基づき、次のような活動を計画

#### (1) 熊本大学内にマンスフィールド財団リエゾンオフィスを設置

- ・相互の情報発信 等(活動内容については今後協議)



#### (2) 共同プロジェクトの実施

- ・著作物(エッセイ等)の相互広報による広報促進
- ・マンスフィールド財団関係者の本学訪問の共同支援
- ・連携講義の継続開催(2025年12月-2026年2月を予定)
- ・モンタナ大学との連携

(モンタナ大学マンスフィールドセンターの活用)

2025年3月 大谷理事がセンターを訪問し、連携について協議





### (3) 2025年6月財団「スタディ・トリップ」の一部熊本開催

マンスフィールド財団「日米次世代パブリック・インテレクチュアル・ネットワーク・プログラム(※)」  
参加者がスタディ・トリップで熊本・熊本大学を訪問し、本学教員らと意見交換等を行う。

※日米次世代パブリック・インテレクチュアル・ネットワーク・プログラム(Network for the Future)について

日米間の政策過程において、長期的に多様な専門知識と視点を生かす日本の専門家のネットワークを築き広げることを目的とした財団の2年間のプログラム。14名の日米の専門家が集まり、ディスカッション等を行っている。

#### 【熊本でのスケジュール(予定)】

6月12日(木) 熊本大学来訪

若林秀樹 半導体・デジタル研究教育機構 卓越教授による講義

教職員、地域の関係者との交流、意見交換会(テーマ:地方再生と経済発展、農業 等)

6月14日(土) 人吉において、本学くまもと水循環・減災研究教育センター教員らと

人吉の豪雨災害からの復興状況を視察、意見交換

取材(同行を含む)可、後日別途案内いたします。