

## 【 第27回熊本大学定例学長記者懇談会 】

日 時：令和5年9月13日（水） 14：00～15：00（予定）

場 所：本部棟1階 大会議室

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・キャンパスミュージアム担当）大谷 順

司 会：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. 熊本大学大学院教育学研究科履修証明プログラム（教職大学院）  
「シリコンアイランド九州の中心で外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム @教職大学院」について  
大学院教育学研究科 教授 八幡 彩子  
大学院教育学研究科 特任教授 鹿嶋 恵
2. 第8回熊本テックプラングランプリの受賞について  
最優秀賞 大学院生命科学研究部 助教 喜多加納子  
優秀賞・みずほ銀行賞 大学院生命科学研究部 特任助教 永芳 友  
優秀賞 発生医学研究所 特定事業研究員 横内 裕二
3. 学生の国際交流活動について  
国際交流サークルC3
4. 熊本大学ネーミングライツパートナー募集について

令和5年9月13日開催

熊本大学定例学長記者懇談会 資料1

文部科学省「令和4年度成長分野における即戦力人材輩出に向けたリカレント教育推進事業」採択プロジェクト

## シリコンアイランド九州の中心で外国人材の 受入れ・共生を支える教員等養成・研修 プログラム@教職大学院

令和5年（2023年）9月13日（水）

熊本大学大学院教育学研究科教授 八幡（谷口）彩子

特任教授 鹿嶋 恵

## 内容

### 01.背景と目的

本プロジェクトの背景と目的について

### 02.計画概要

プロジェクト全体の概要と実施計画について

### 03.実施体制

実習校等、関係機関との連携について

### 04.研修内容

本年度実施する短期（履修証明）プログラムを中心に

### 05.お知らせ

受講者募集及びキックオフシンポジウムの開催について

# 01.背景と目的

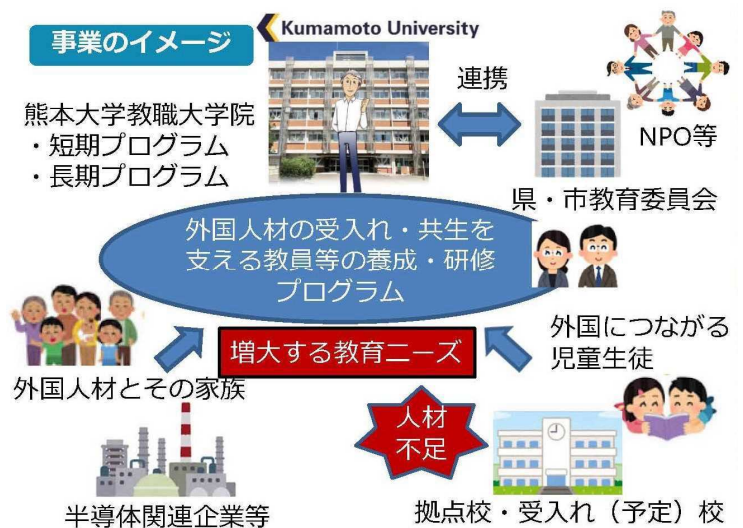
今、熊本では、世界的半導体企業TSMCの進出を機に、外国人材の受入れ・共生の重要な鍵の一つである**外国につながる児童生徒の教育の充実**が急務となっています。

しかし、熊本では、**そのような児童生徒の学習支援・生活支援についての知識・技能を有する人材が不足**しており、県内の45の自治体のうち、小中学校で日本語指導を実施しているのは20自治体にとどまります（令和4年3月、NPO法人「外国から来た子ども支援ネットくまもと」調べ）。また、熊本市では、現在約40校に多様な背景を持つ外国につながる児童生徒が在籍しており、各区に日本語指導拠点校を置く計画ですが、協力員・支援員の増員や教員研修の面での課題を抱えています。

# 01.背景と目的

そのため、本学教職大学院では、文部科学省「令和4年度成長分野における即戦力人材輩出に向けたリカレント教育推進事業」の指定を受け、県・市教育委員会やNPO等と連携し、短期（履修証明）プログラムのパイロット実施を嚆矢として、**外国につながる児童生徒の教育を担う教員等の養成・研修の体制構築**を進めることとしました。

外国につながる児童生徒とは、外国籍の子ども、外国にルーツを持つ子ども、母語が日本語以外の子どもなどを指します。



## 02.計画概要（本年度）

1. 外国人材受入れに伴う児童・生徒の教育ニーズ及び対応状況に関する調査
2. **外国につながる児童生徒の教育を担う教員等の養成・研修プログラムの開発**

対象：学校教員、免許保有者、一般社会人、大学生など

内容：学習支援（日本語教育、異文化理解等）

生活支援（心理面の支援、保護者への支援等）

- ・ **短期（履修証明）プログラム**
  - ・ オンサイト研修（出前講座）
  - ・ 協力員・ボランティア養成
  - ・ **長期（専門職学位）プログラム**
- ➔ **本年度パイロット実施**
- ➔ 次年度以降開設に向け準備

5

外国人材の受入・共生を支える教員等研修プログラム

## 02.計画概要（次年度以降）

3. 次年度以降の計画

- ・ **短期（履修証明）プログラムの常時開設**
- ・ **長期（専門職学位）プログラムの開設**
- ・ 教職大学院・教育学部・附属学校の連携に基づく教員養成・研修カリキュラム全体の国際化
- ・ 関係諸機関の連携に基づく、外国につながる児童生徒の教育ネットワークの構築

6

外国人材の受入・共生を支える教員等研修プログラム

# 参考 履修証明プログラムとは

- 対象者：社会人（当該大学の学生等の履修を排除するものではない）
- 内容：大学等の教育・研究資源を活かし一定の教育計画の下に編成された、体系的な知識・技術等の習得を目指した教育プログラム
- 期間：目的・内容に応じ、総時間数60時間以上で各大学等において設定
- 証明書：プログラムの修了者には、各大学等により、学校教育法の規定に基づくプログラムであること及びその名称等を示した履修証明書を交付

文部科学省「大学等における履修証明プログラムのイメージ」より  
[https://www.mext.go.jp/content/20220307-mxt\\_daigakuc03\\_100001506\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20220307-mxt_daigakuc03_100001506_01.pdf)

7

## 大学の履修証明制度の創設



たくさんの社会人が学ぶ大学にー



文部科学省

## 03.実施体制

	人材ニーズ等の把握	プログラムの開発・実施	成果検証	他機関等への横展開
熊本大学教職大学院	○ 調査実施	○ 開発・実施	○ 検証	○ 提供
附属学校	○ 調査協力	○ 開発協力	○ 協力	○ モニター実施
関連企業等	○ 情報提供			
熊本県・市	○ 調査協力			
熊本県・市教育委員会	○ 調査協力	○ 開発協力	○ 検証	○ 実施
熊本市日本語教育拠点校	○ 調査協力	○ 開発協力	○ 検証	○ 実施
当該児童生徒受入れ（予定）校	○ 調査協力	○ 受講	○ 協力	○ 実施
NPO法人・団体等	○ 調査協力	○ 協力		○ 情報共有
関連する教育課程を有する大学		○ 協力		○ 情報共有

8

外国人材の受入・共生を支える教員等研修プログラム

## 連携先（実習校）紹介



### 黒髪小学校（日本語指導センター校）

同校元校長 藤本典子先生に  
客員教授（特定事業教員）を依頼



### 桜山中学校（昨年度まで日本語指導センター校）

同校校長 田口恵子先生、  
同校教諭 日本語指導担当 宮永直子先生に  
キックオフシンポジウムのパネリストを依頼

## 04.研修内容

### 短期（履修証明）プログラムの概要

実施部局：熊本大学大学院教育学研究科（教職大学院）

名称：**外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム**

対象者：**学校教員、教員免許保有者**

修業年限（期間）：1年（60時間）

※履修が完了しなかった場合は延長可能

## 04.研修内容

### 養成を目指す人材像

1. 外国につながる児童生徒を**深く理解**する人材。
2. 外国につながる児童生徒の教育に**専門性**を発揮できる人材。
3. **多文化共生の視点**を有し、**学校・学級作り**、**地域作り**に貢献できる人材。

## 04.研修内容

### 修了要件

**外国につながる児童生徒の教育Ⅰ～Ⅳ**（計48時間）及び**教育実践研究**（12時間）の合計60時間の履修を終えた者に対し、履修証明書を交付する。

**外国につながる児童生徒の教育Ⅰ（90分×8回）**

内容：子どもの実態の把握、社会的背景の理解

**外国につながる児童生徒の教育Ⅱ（90分×8回）**

内容：日本語・教科の力の育成、異文化間能力の涵養

**外国につながる児童生徒の教育Ⅲ（90分×8回）**

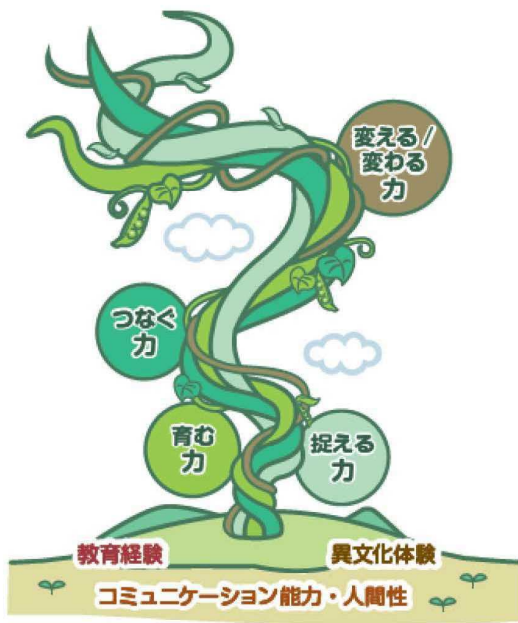
内容：学校づくり、地域づくり

**外国につながる児童生徒の教育Ⅳ（90分×8回）**

内容：多文化共生の実現、教師としての成長

**教育実践研究（12時間・事前事後指導を含む）**

内容：日本語教育拠点校等における実習



豆の木モデル：外国人児童生徒等教育を担う教員の資質・能力モデル

資質・能力の4要素と課題領域		求められる具体的な力
捉える力	子どもの実態の把握	文化間移動と発達の見点から、外国人児童生徒等の状況を把握することができる。
	社会的背景の理解	外国人児童生徒等の背景や将来を、社会的、歴史的な脈絡に位置付けることができる。
育む力	日本語・教科の力の育成	外国人児童生徒等の実態等に応じ、言語教育に関する専門的知識に基づいて、日本語・教科の教育を行うことができる。
	異文化間能力の涵養	外国人児童生徒等と周囲の子どもの相互作用を通して、双方に異文化間能力を育てることができる。
つなぐ力	学校づくり	保護者や地域の関係者と連携・協力して、よりよい支援、教育のための学校体制をつくることのできる。
	地域づくり	異なる立場の人々と協働しながら、学習環境としての地域づくりをすることができる。
変える/変わる力	多文化共生社会の実現	社会的正義と公正性を意識し、多文化共生を具現化することができる。
	教師としての成長	外国人児童生徒等に関する教育・支援活動を振り返り、自己の成長につなげることができる。

## 05.お知らせ

**熊本大学大学院教育学研究科  
履修証明プログラム (教職大学院)**

外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム

### 令和5年度 受講生募集

**受講開始：令和5年9月から**  
**募集期間：令和5年8月1日～9月10日**  
**受講期間：令和5年9月～令和6年9月 (全60時間)**  
**募集人数：20名程度**  
**対象者：(履修資格) 学校教員 および教員免許保有者**  
**受講費用：無料**  
**応募方法：熊本大学教育学部・教育学研究科ホームページ専用フォームから応募をお願いします。**

(ご案内)

今、熊本では、世界的半導体企業 TSMC の進出を機に、外国人材の受入れ・共生の促進が求められています。令和5年度、熊本大学教職大学院では、文部科学省 令和4年度「成長分野における担い手確保人材輩出に寄与するリカレント教育推進事業」の採択を得て、履修証明プログラムによる「外国につながる児童生徒の教育を担う教員等の養成・研修」を開始することとなりました。

本プログラムでは、外国につながる児童生徒の教育を理解し、日本語指導の担当教員や支援員、保護者や地域等と連携し、多文化共生の視点をもって、良好な学校・学級作り、子ども同士の関係づくりに貢献できる教員等の養成を目指しています。本プログラム60時間の修了者には履修証明書が発行され、外国につながる児童生徒の学習支援・生活支援についての知識・技能を有する教員等として、教育現場での活躍が期待されます。多くの皆様のご受講をお待ちしております。

プログラムを通じて、以下のような人材(教員等)を養成します

- ◇外国につながる児童生徒を深く理解する人材
- ◇外国につながる児童生徒の教育に専門性を発揮できる人材
- ◇多文化共生の視点を有し、学校・学級作り、地域づくりに貢献できる人材

※本プログラムは、(財)日本語教育学会が開発した「豆の木モデル」を参考に、熊本大学教職大学院、県立学校、熊本県・市教育委員会、熊本市の日本語教育拠点校等が共同で開発したものです。

熊本大学教職大学院 県・市教育委員会  
 拠点校・受入機関 共同 NPO等  
 外国人材とその家庭  
 外国につながる児童生徒等

(授業内容)

- ◇外国につながる児童生徒の教育Ⅰ～Ⅳ (各授業科目：1単位 90分×8回)
- ◇教育実習研究(1単位)2回(事前事後研修を含む)
- ◇日本語教育拠点校等における観察実習を予定
- ※令和5年度は、開講式・シンポジウムを9月30日に熊本県庁会場で実施予定
- 1科目から受講できます。詳しくはホームページをご覧ください。

問合せ先  
 熊本大学大学院教育学研究科  
 人社・教育系事務課教育学事務チーム教務担当  
 〒860-8555 熊本市中央区基礎2-40-1  
 TEL 096-342-2522  
 FAX 096-342-2520  
 E-mail kyo-kyomu@jmu.kumamoto-u.ac.jp

QR申請



## 外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム キックオフシンポジウム

今、熊本では、世界的半導体企業 TSMC の進出を機に、外国人材の受入れ・共生を促進する上で重要な鍵となる外国につながる児童生徒の教育の充実が急務となっています。  
しかし、外国につながる児童生徒の学習支援や生活支援についての知識・技能を有する人材が不足しているため、熊本大学大学院教育学研究科では、熊本県・市教育委員会や NPO 等と連携し、外国につながる児童生徒の教育を担う教員等の養成・研修の体制を整備することとしました。  
本シンポジウムでは、この新たな取組を紹介するとともに、本年度パイロット実施する教職大学院における短期（履修証明）プログラムの一部を公開します。

日 時 令和 5 年(2023 年) 9 月 30 日(土) 13 時 30 分～16 時 30 分  
会 場 市民会館シアーズホーム夢ホール  
(熊本市民会館)大会議室  
参 加 費 無料(コロナに配慮した定員 100 名)  
申込方法 9 月 15 日(金)までに下の QR コードにより参加申込をお願いします。

基 調 講 演 外国につながる児童生徒の教育と教員養成における「豆の木モデル」  
講 師 東京学芸大学 教授 齋藤 ひろみ 氏  
シンポジウム 熊本における外国につながる児童生徒の教育の充実のために  
パネリスト 熊本県教育委員会 義務教育課  
英語・日本語教育推進室長 松永 尚子 氏  
熊本市立桜山中学校 校長 田口 恵子 氏  
同 日本語指導担当 宮永 直子 氏  
熊本大学大学院教育学研究科 教授 藤中 隆久(教職大学院専攻長)  
ファシリテーター 同 教授 山城 千秋(教育実践センター長)  
アドバイザー 東京学芸大学 教授 齋藤 ひろみ 氏  
総合司会 熊本大学大学院教育学研究科 教授 八幡 彩子(教職大学院副専攻長)

主催 熊本大学大学院教育学研究科 後援 熊本県教育委員会・熊本市教育委員会

お問い合わせ: 熊本大学教育研究支援部 人社・教育系事務課 参加申込はこちらから  
教育学事務チーム(教務担当) 電話 096-342-2526

本シンポジウムは、文部科学省「令和 4 年度成長分野における即戦力人材輩出に向けたリカレント教育推進事業」採択プログラム「シリコンアイランド九州の中心で外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム@教職大学院」の一環として実施するものです。



### 講師 齋藤ひろみ氏のプロフィール

東京学芸大学教職大学院教育実践創生講座教授。公益社団法人日本語教育学会前会長。  
小・中学校教諭として教壇に立ったのち、中国での生活を経験。帰国後、民間の日本語学校において日本語教師、中国帰国者定着促進センターにおいて小中学生対象の日本語教育に取り組み。東京学芸大学国際教育センターにて、国内の外国人児童生徒の教育に関する研究・調査活動を本格化。同大学教育学部では、教員養成課程や現職教員対象の研修で「多文化員」の育成・養成に取り組む。文化間移動をする子どもたちのライフコースを伴走するような教育・支援のあり方に関心をもち研究を続ける。  
著書として、齋藤ひろみ編著『外国人の子どもへの学習支援』(金子書房、2022)、齋藤ひろみ監修『6カ国語のわくわく給ずかん学校のことば 南北アメリカ・ヨーロッパ編/アジア編』(ほるぷ出版 2022)、齋藤ひろみ・池上厚希子・近田由紀子『外国人児童生徒の学びを創る授業実践—「ことばと教科の力」を育む浜松の取り組み』(凡人社、2015 年)、齋藤ひろみ・今澤輝・花島健司・内田紀子『外国人児童生徒のための支援ガイドブック—子どもたちのライフコースによりそって』(凡人社、2011 年)、齋藤ひろみ・佐藤那高『文化間移動をする子どもの学び—教育コミュニティの創造に向けて』(ひつじ書房、2009 年) など多数。

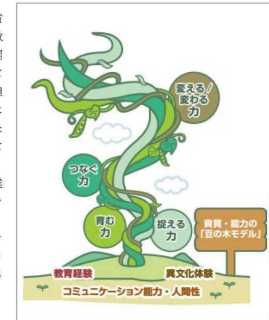
参考: 齋藤ひろみ研究室ホームページ  
<https://www2.u-gakugei.ac.jp/~shiromi/profile.html>

### 「豆の木モデル」とは

公益社団法人日本語教育学会が、文部科学省から委託を受け実施した「外国人児童生徒等教育を担う教員の養成・研修モデルプログラム開発事業」(2017~2019 年度)の成果を踏まえて構築・提唱した、外国人児童生徒等の教育を担う教員等(教員および支援員)の資質・能力に関するモデル。そこには「求められる具体的な力」と「養成・研修の内容構成」等が示されている(右図参照)。

齋藤ひろみ氏は、同学会文部科学省委託事業成果活用委員会委員長として、このモデルプログラムの開発に携わった。  
本年 9 月から熊本大学教職大学院がパイロット実施する短期(履修証明)プログラムのカリキュラムを作成する際にも、同委員会による「モデルプログラム」ガイドブック(2019)を参考にさせていただいた。

参考: KNIT knot-net Web ページ  
<https://mo-mo-pro.com/>



(出典:「モデルプログラム」ガイドブック)表紙より)

## プログラム

### 基 調 講 演

外国につながる児童生徒の教育と教員養成における「豆の木モデル」

講 師 東京学芸大学 教授 齋藤 ひろみ 氏

### シンポジウム

熊本における外国につながる児童生徒の教育の充実のために

パネリスト 熊本県教育委員会 義務教育課  
英語・日本語教育推進室長 松永 尚子 氏

熊本市立桜山中学校 校長 田口 恵子 氏

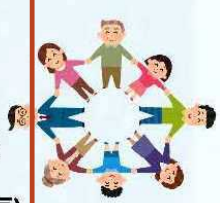
同 日本語指導担当 宮永 直子 氏

熊本大学大学院教育学研究科 教授 藤中 隆久(教職大学院専攻長)

ファシリテーター 同 教授 山城 千秋(教育実践センター長)

アドバイザー 東京学芸大学 教授 齋藤 ひろみ 氏

総合司会 熊本大学大学院教育学研究科 教授 八幡 彩子(教職大学院副専攻長)



熊本大学教職大学院 履修証明プログラム

外国人材の  
受入れ・共生を支える  
教員等養成・研修プログラム



Guideline  
募集要項

Curriculum  
カリキュラム

Seminar  
セミナー情報

Students  
受講者専用

## News & Event

お知らせ／イベント情報

一覧を見る

2023.08.21 **お知らせ** 受講者募集を開始しております

2023.08.21 **イベント** キックオフシンポジウムを開催します



<https://tsubaki.educ.kumamoto-u.ac.jp/>

ご清聴ありがとうございました

# 外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム キックオフシンポジウム

今、熊本では、世界的半導体企業 TSMC の進出を機に、外国人材の受入れ・共生を促進する上で重要な鍵となる外国につながる児童生徒の教育の充実が急務となっています。

しかし、外国につながる児童生徒の学習支援や生活支援についての知識・技能を有する人材が不足しているため、熊本大学大学院教育学研究科では、熊本県・市教育委員会や NPO 等と連携し、外国につながる児童生徒の教育を担う教員等の養成・研修の体制を整備することとしました。

本シンポジウムでは、この新たな取組を紹介するとともに、本年度パイロット実施する教職大学院における短期（履修証明）プログラムの一部を公開します。

日時 令和 5 年 (2023 年) 9 月 30 日 (土) 13 時 30 分～16 時 30 分

会場 市民会館シアーズホーム夢ホール  
(熊本市民会館) 大会議室

参加費 無料 (コロナに配慮した定員 100 名)

申込方法 9 月 15 日 (金) までに下の QR コードにより参加申込をお願いします。



## プログラム

基調講演 外国につながる児童生徒の教育と教員養成における「豆の木モデル」

講師 東京学芸大学 教授 齋藤 ひろみ 氏



シンポジウム 熊本における外国につながる児童生徒の教育の充実のために

パネリスト 熊本県教育委員会 義務教育課  
英語・日本語教育推進室長 松永 尚子 氏



熊本市立桜山中学校 校長 田口 恵子 氏

同 日本語指導担当 宮永 直子 氏



熊本大学大学院教育学研究科 教授 藤中 隆久 (教職大学院専攻長)

ファシリテーター 同 教授 山城 千秋 (教育実践センター長)

アドバイザー 東京学芸大学 教授 齋藤 ひろみ 氏



総合司会 熊本大学大学院教育学研究科 教授 八幡 彩子 (教職大学院副専攻長)

主催 熊本大学大学院教育学研究科 後援 熊本県教育委員会・熊本市教育委員会

お問い合わせ： 熊本大学教育研究支援部 人社・教育系事務課  
教育学事務チーム (教務担当) 電話 096-342-2526

参加申込はこちらから



本シンポジウムは、文部科学省「令和 4 年度成長分野における即戦力人材輩出に向けたリカレント教育推進事業」採択プログラム「シリコンアイランド九州の中心で外国人材の受入れ・共生を支える教員等養成・研修プログラム@教職大学院」の一環として実施するものです。

## 講師 齋藤ひろみ氏のプロフィール

東京学芸大学教職大学院教育実践創生講座教授。公益社団法人日本語教育学会前会長。

小・中学校教諭として教壇に立ったのち、中国での生活を経験。帰国後、民間の日本語学校において日本語教師、中国帰国者定着促進センターにおいて小中学生対象の日本語教育に取り組む。東京学芸大学国際教育センターにて、国内の外国人児童生徒の教育に関する研究・調査活動を本格化、同大学教育学部では、教員養成課程や現職教員対象の研修で「多文化教員」の育成・養成に取り組む。文化間移動をする子どもたちのライフコースを伴走するような教育・支援のあり方に関心をもち研究を続ける。

著書として、齋藤ひろみ編著『外国人の子どもへの学習支援』（金子書房、2022年）、齋藤ひろみ監修『6カ国語のわくわく絵ずかん学校のことば 南北アメリカ・ヨーロッパ編 /アジア編』（ほるぷ出版、2022年）、齋藤ひろみ・池上摩希子・近田由紀子『外国人児童生徒の学びを創る授業実践―「ことばと教科の力」を育む浜松の取り組み』（凡人社、2015年）、齋藤ひろみ・今澤悌・花島健司・内田紀子『外国人児童生徒のための支援ガイドブック―子どもたちのライフコースによりそって』（凡人社、2011年）、齋藤ひろみ・佐藤郡衛『文化間移動をする子どもの学び―教育コミュニティの創造に向けて』（ひつじ書房、2009年）など多数。

参考：齋藤ひろみ研究室ホームページ

<https://www2.u-gakugei.ac.jp/~shiromi/profile.html>

## 「豆の木モデル」とは

公益社団法人日本語教育学会が、文部科学省から委託を受け実施した「外国人児童生徒等教育を担う教員の養成・研修モデルプログラム開発事業」（2017～2019年度）において開発した、外国人児童生徒等の教育を担う教員等（教員および支援員）の資質・能力に関するモデル。そこには「求められる具体的な力」と「養成・研修の内容構成」等が示されている（右図参照）。

齋藤ひろみ氏は、同学会文部科学省委託事業成果活用委員会委員長として、このモデルプログラムの開発に携わった。

本年9月から熊本大学教職大学院がパイロット実施する短期（履修証明）プログラムのカリキュラムを作成する際にも、同委員会による『「モデルプログラム」ガイドブック』（2019）を参考にさせていただいた。

参考：KNiT knot-net Web ページ

<https://mo-mo-pro.com/>



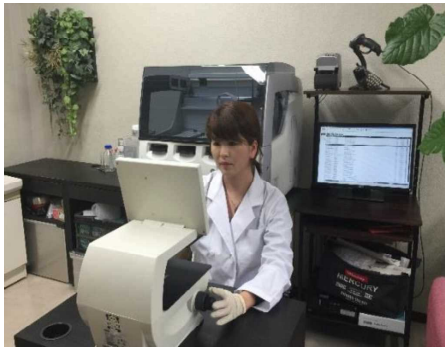
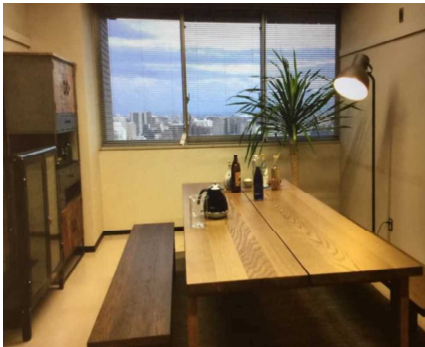
（出典：『「モデルプログラム」ガイドブック』表紙より）

令和5年9月13日開催

熊本大学定例学長記者懇談会 資料2-1

# 高精度プロテオミクス技術に基づく革新的医薬品の開発

マゴコロセラピューティクス 喜多 加納子



令和2年度4月より熊本大学大学院生命科学研究部総合分子医学講座  
が設立され、抗がん剤研究開発を中心に分野横断的研究活動を実施

## 第8回熊本テックプラングランプリ最優秀賞受賞 令和5年7月15日



今注目  
の課題

既存の抗がん剤が奏功しない悪性度の高い癌が存在

## 【ノーベル賞受賞薬でも困難な悪性癌】

ノーベル賞受賞の「オプジーボ」をもってしても、  
肺小細胞癌では約2～3割の患者にしか奏功していない。



悪性癌の根底に、まだ未解明のメカニズムがある...？

課題  
解決

既存の抗がん剤が奏功しない悪性度の高い癌が存在

今回の事業化の目的

SMF1

高精度プロテオミクス技術で発見した蛋白質SMF1  
が悪性度に高い癌に高発現していた

悪性癌の根底に、SMF1を中心としたメカニズムが  
存在するという新しい癌進展仮説に基づき

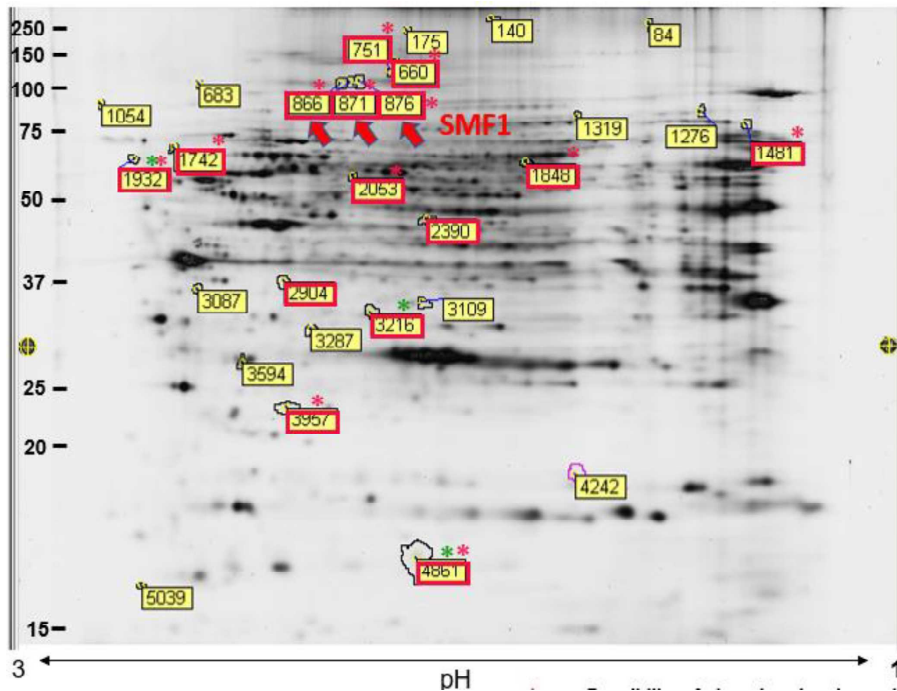
SMF1を標的とした革新的な抗癌剤を開発する

AIスーパーコンピュータを用いた中分子IT創薬技術で  
毒性・副作用を抑える

課題  
解決

「未熟」で「神経」系の性質を持つマウス神経幹細胞から発見されたSMF1を含む蛋白質群

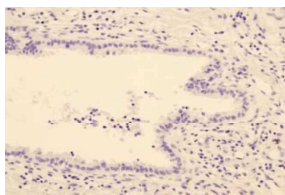
【高精度プロテオミクス技術で希少な蛋白質SMF1を発見できた】



課題  
解決

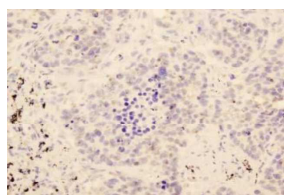
悪性癌に異常発現するSMFを標的とした核酸化合物でSMF1を抑制すると癌が縮小した

SMF1が高悪性度癌に発現

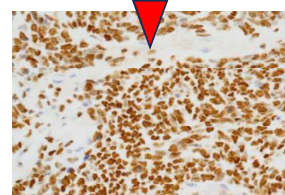


肺腺癌

ヒト臨床病理検体中のSMF1の発現を調べた結果、高悪性度癌の肺小細胞癌において高い発現を示した



肺扁平上皮癌



肺小細胞癌

SMF1を標的とした核酸化合物でSMF1を抑制すると癌が縮小

日本・フランス・ドイツ・英国・スイス特許登録済 米国登録間近

スーパーコンピュータを用いて、抗がん剤としての  
毒性が極めて少ない、ドラッグデリバリーを必要としない、  
標的の癌細胞だけを狙える核酸抗癌剤を設計する

## 【新規ターゲットSMF1×IT核酸抗癌剤】

- **SMF1を標的**とした事が最大の特徴であり**重要**  
※TLO機関の評価
- 核酸設計により、**ドラッグデリバリーの課題が少ない**
- **安価に製造可能**かつ、**早期の上市**を見込む

※オプジーボの薬価の1/10を目指す

	状況	特許技術
特許 1	日本国登録済	SMF1を発見した高精度蛋白質分離のコア技術
特許 2	日本国、欧州（ドイツ 英国 フランス スイス） 登録済 米国登録間近	SMF1が癌の悪性度の原因であり、SMF1の発現を抑制すると癌が縮小することを示したコア技術

## 抗癌剤で起業して熊本に新しい産業を創出したい！

熊本から皆が喜ぶ新産業創出を！



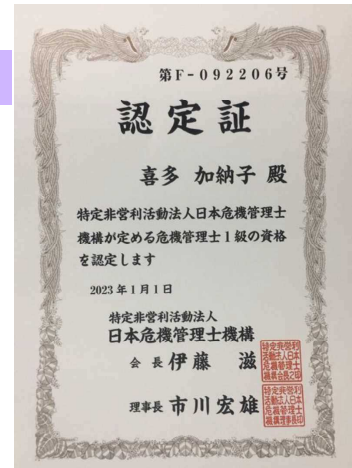


## 熊本で事業化を目指す理由：内閣府地方創生人材支援制度でのまちづくり支援

◆ 喜多は、本プロジェクトとは別に、「**内閣府地方創生人材支援制度**」により、令和元年度から**熊本県多良木町地方創生顧問**として、**町に自生する植物を活かした医薬品・健康食品・高付加価値商品の研究開発**を行い、「まちづくり」を支援している。これが、**熊本から、九州から、プロダクトを生み出し、地域経済の発展に貢献したい**と考える契機となった。

## 起業への準備：熊本県初の1級危機管理士に合格

◆ 令和2年に起こった球磨川豪雨で多良木町に被害があったことをきっかけに、危機管理について学び、令和5年1月**熊本県初の日本危機管理士機構1級危機管理士合格者**となった。  
防災から組織の問題解決まで幅広い危機管理が可能。



令和5年9月13日開催

熊本大学定例学長記者懇談会 資料2-2

# 尿中修飾ヌクレオシドで行う ホームメディカルサポート ～セルフケアから在宅医療まで～

Uromics Medical

永芳 友

## 自己紹介と地域医療の現状



永芳 友  
熊本県天草市出身  
【専門】  
腎臓内科  
RNA研究



# 課題

少子高齢化に伴う地域医療の危機



# 注目したポイント

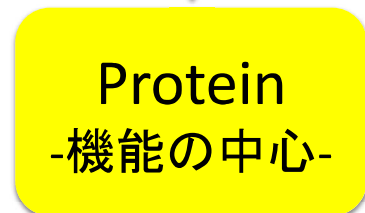
病院の機能を自宅に持ち込めないか？



# ゴール

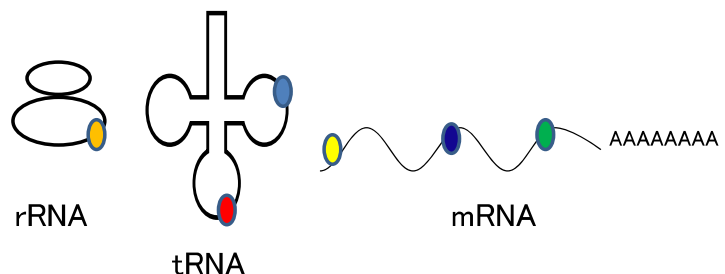
病院レベルの検査を、自宅で行うシステム

## RNA化学修飾というユニークな現象



RNAはヌクレオシドで構成される

略	ヌクレオシド名
A	Adenosine
U	Uridine
G	Guanosine
C	Cytidine

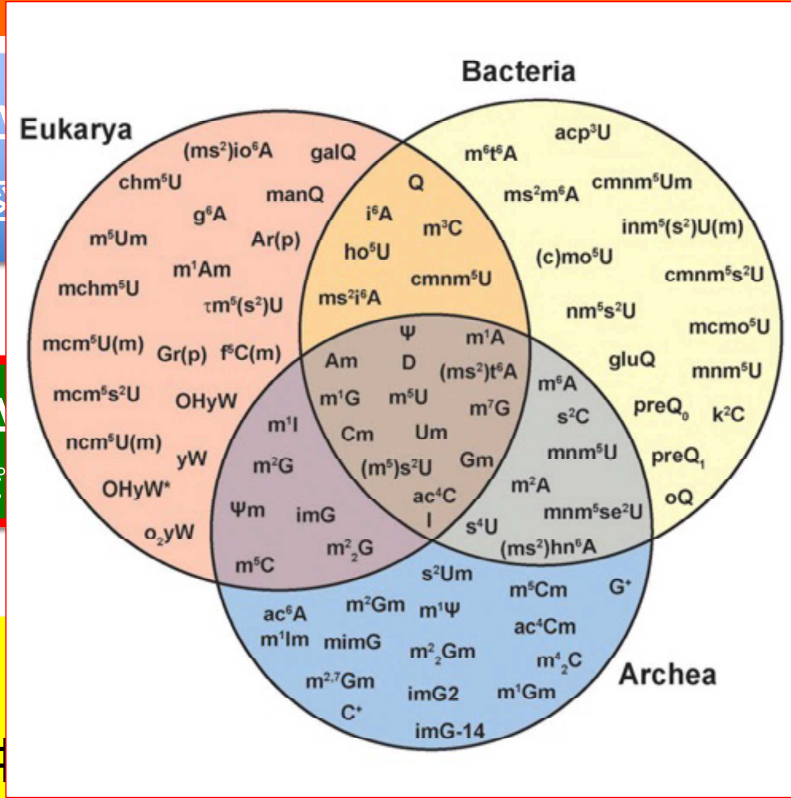


# RNA化学修飾というユニークな現象

DNA  
-設計図

RNA  
設計図のコピー

Protein  
-機能の中



される

NA

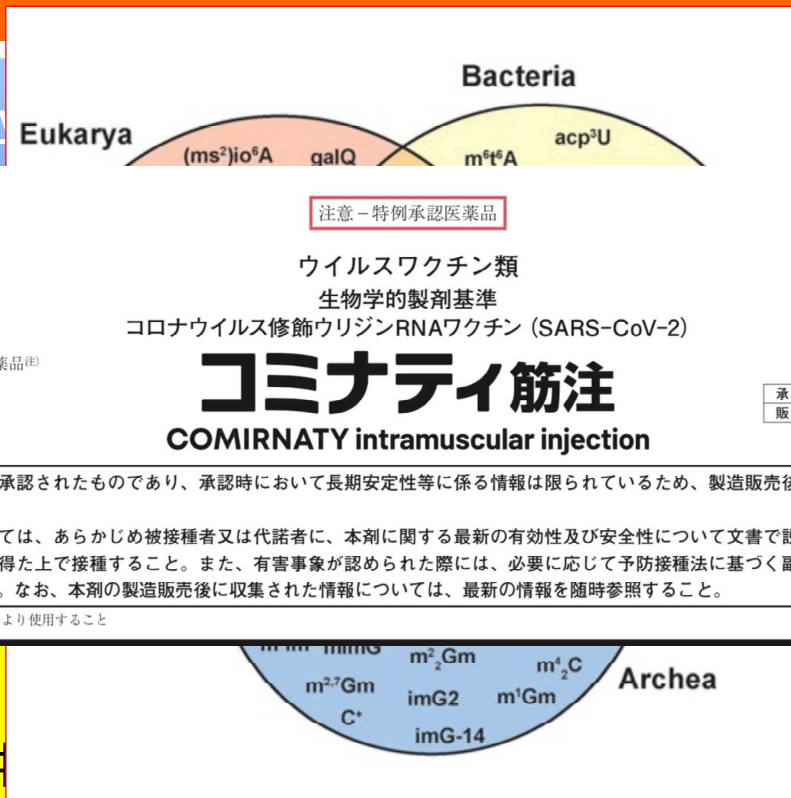
AAAAAAAA

tRNA

# RNA化学修飾というユニークな現象

DNA  
-設計図

Protein  
-機能の中



される

NA

AAAAAAAA

tRNA

2021年2月改訂（第2版）

貯法：-90～-60℃  
有効期間：6ヵ月

劇薬、処方箋医薬品<sup>注</sup>

注意 - 特例承認医薬品

日本標準商品分類番号
876313

ウイルスワクチン類  
生物学的製剤基準  
コロナウイルス修飾ウリジンRNAワクチン (SARS-CoV-2)

**コミナティ筋注**  
COMIRNATY intramuscular injection

承認番号	30300AMX00231
販売開始	2021年2月

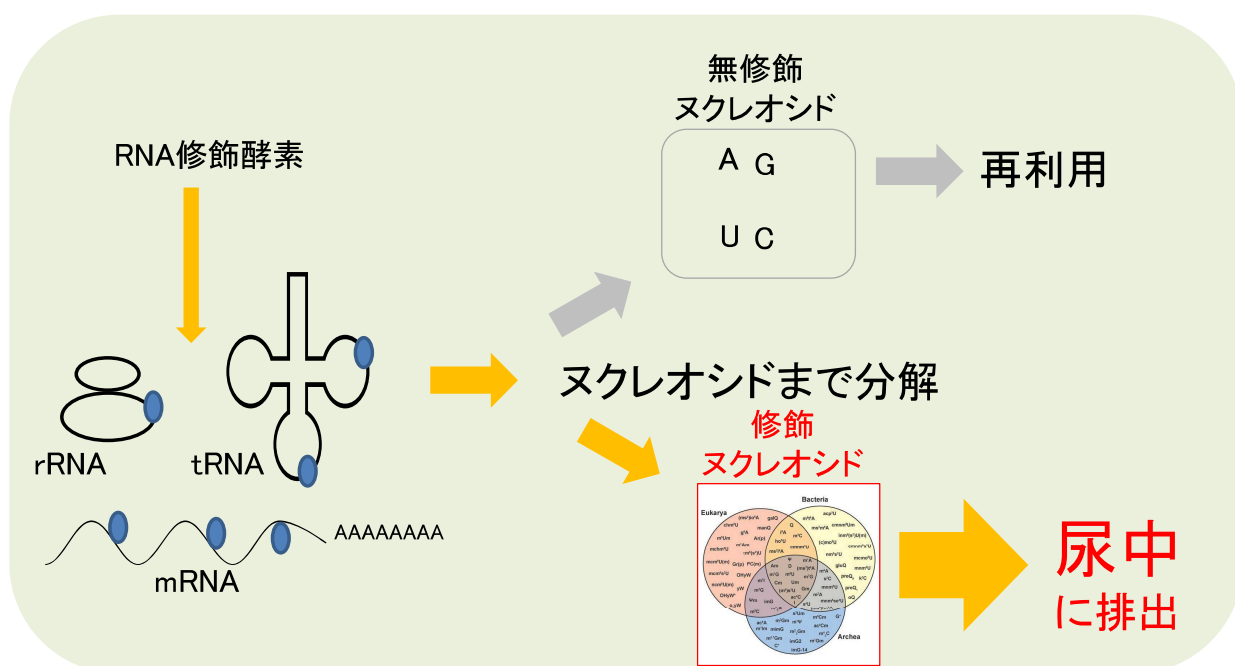
本剤は、本邦で特例承認されたものであり、承認時において長期安定性等に係る情報は限られているため、製造販売後も引き続き情報を収集中である。  
本剤の使用にあたっては、あらかじめ被接種者又は代諾者に、本剤に関する最新の有効性及び安全性について文書で説明した上で、予診票等で文書による同意を得た上で接種すること。また、有害事象が認められた際には、必要に応じて予防接種法に基づく副反応疑い報告制度等に基づき報告すること。なお、本剤の製造販売後に収集された情報については、最新の情報を随時参照すること。

注) 注意 - 医師等の処方箋により使用すること

# RNA化学修飾と疾患の関連

疾患名	修飾酵素	修飾様式	論文	著者
<b>2型糖尿病</b>	Cdkal1	ms <sup>2</sup> t <sup>6</sup> A	J. Clin. Invest. 2011 Hum. Mol. Genet. 2015	Wei et al. Xie, Wei et al. Locke, Wei et al. Zhou, Wei et al.
<b>肝障害</b>	MTU1	s <sup>2</sup> U	PLoS Genet.2016	Wu, Wei et al.
<b>ミトコンドリア 脳筋症</b>	CDK5 RAP1/ MTO1	ms <sup>2</sup> i <sup>6</sup> A tm <sup>5</sup> U	Cell Metab. 2015 NAR. 2017 Nat. Commun. 2017 Cell Rep.2018 NAR. 2018	Wei et al. Takahashi, Wei et al. Fakruddin et al. Akaike et al. Asano et al.
<b>精神遅滞</b>	FTSJ1	Cm,Gm (2'-O-methyl)	Sci Adv.2021	Nagayoshi and Chujo et al.
<b>がん・腫瘍</b>	Cdkal1	ms <sup>2</sup> t <sup>6</sup> A	Endocr J. 2019 Adv Sci(Weinh). 2023	Takesue et al. Fujimura et al.

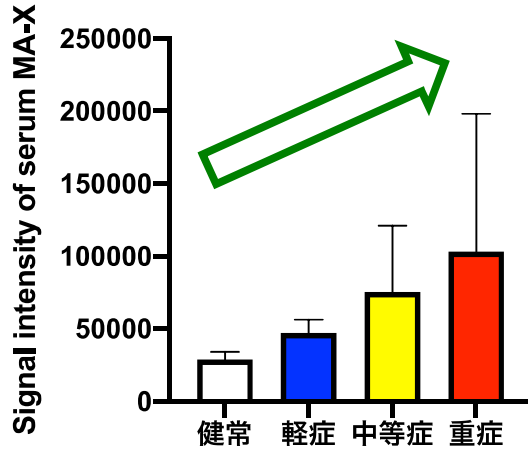
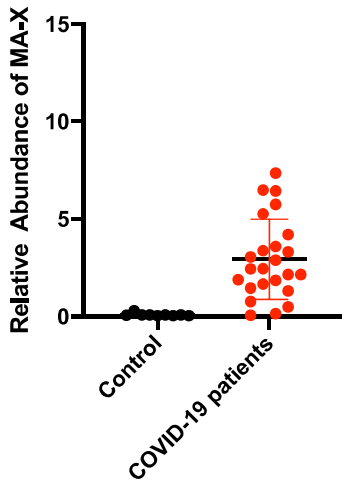
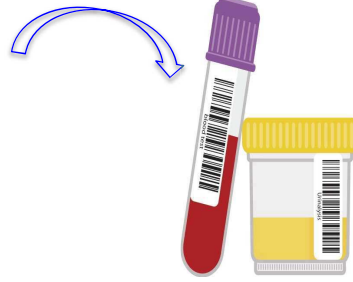
## 新規代謝物：修飾ヌクレオシド



# COVID-19患者での修飾ヌクレオシドの上昇

COVID-19患者

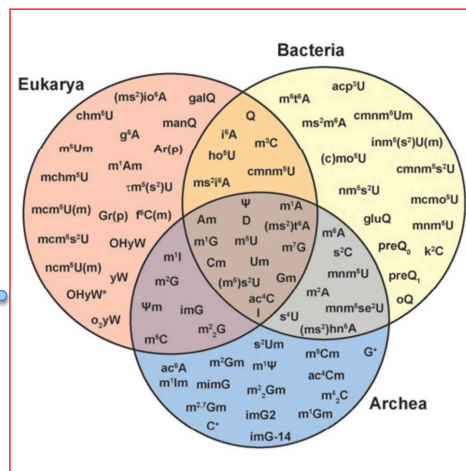
血液・尿



# 尿中修飾ヌクレオシドの可能性

生活習慣病の  
進行度合い？

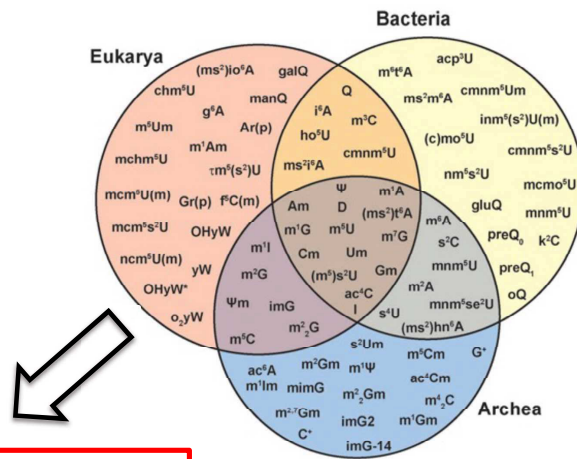
がんの  
早期発見？



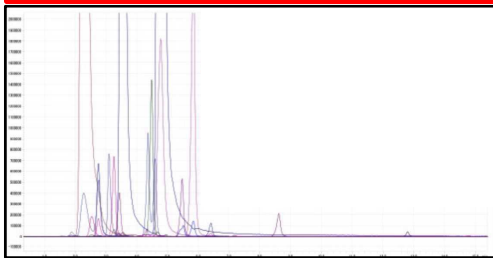
他の感染症  
への応用

自宅で健康をマネジメントできる新技術

# 尿中修飾ヌクレオシドの活用方法



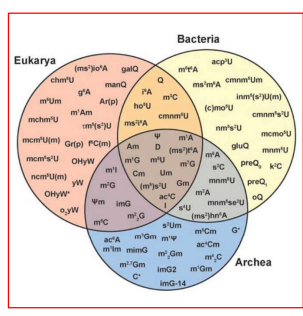
一気に  
多種類測定(ヘルスケア)



キットで疾患を  
狙い撃ち(診断)



ヌクレオシドヘルスチェック



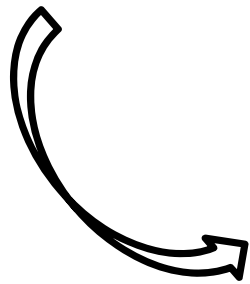
自宅で病院レベルのヘルスケア



アプリで結果を確認

# 現在のチームと実現までのハードル

所属 名前	熊本大学 永芳友 	熊本大学 富澤一仁 	熊本大学 藤江康光 
役割	修飾ヌクレオシドを 基盤とした研究開発	修飾ヌクレオシド研究支 援・総括	ディレクター プロジェクト管理
経歴	学: 医師(腎臓内科) 医学博士	学: 医学博士 理事・副学長	産: 研究開発主任 学: 知財+URA+VB支援



助けてほしいこと

- ・ビジネスの立ち上げ方
- ・アイデア検証
- ・アプリケーション開発
- ・経済的サポート獲得などなど

ヌクレオシドで  
世界のヘルスケアに**変革**を！





熊本テックプランター

## 新規ゲノム編集法によるロングライフメロンの開発

チーム 精密編集

横内裕二

2023.9.13 ver.

### 自己紹介

氏名 横内 裕二 (よこうち ゆうじ)

熊本大学 発生医学研究所 幹細胞誘導分野  
研究員



#### 略 歴

- 長野県松本市のとなり村で育つ。
- 東北大学理学部生物学科/大学院修了. 理学博士
- 専門: **発生・遺伝学、幹細胞生物学**

#### 現在の研究テーマ

- iPS細胞を用いたヒト遺伝病の細胞モデルの開発
- ゲノム修復法の開発
- **新ゲノム編集法 One-SHOTを発明**. これまで難しかった遺伝病の1塩基変異の修復を実現

#### 志望動機

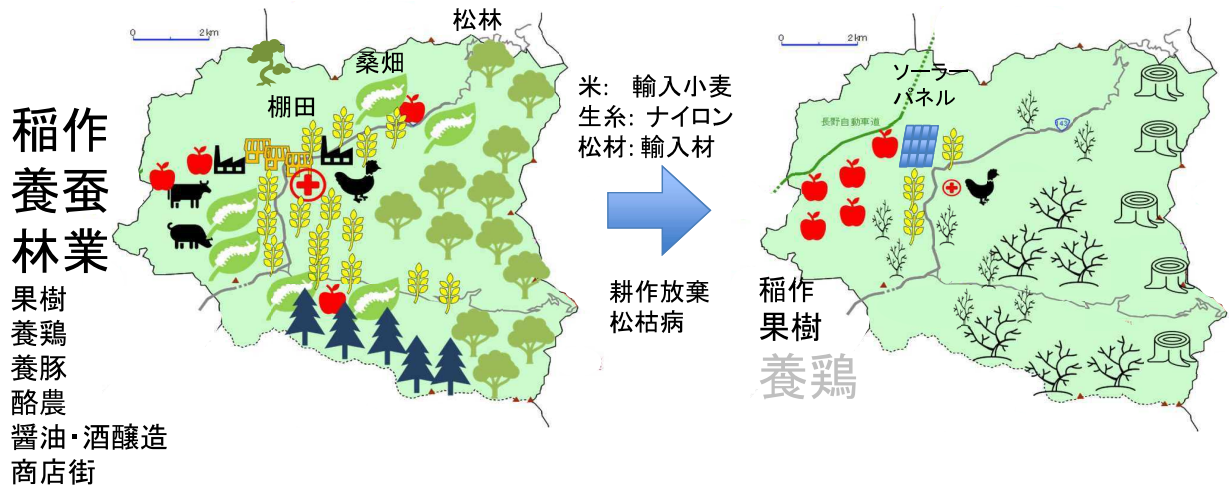
- 第一志望は植物バイオテクノロジー
- **諦めた夢を実現するための最後のチャンス**





# 日本の農業と農村の衰退

## ～出身地の例～



40年前

農林業が活発  
棚田桑畑と松林  
自立した豊かな農村

農作物の単価低迷

人口流出  
(6,800 > 4,000)

現在

リンゴ畑が残る  
田畑と山林が荒廃

## 農地と山林の荒廃



放棄された棚田 (松本市錦部)



松枯れ病で全滅した松林 (松本市里山辺)

- 40年間で耕作放棄地は30%を超え松林は全滅した。
- このままで良いのか？ 解決策はないのか？



# 日本農業の希望: 果物栽培 メロン農家の場合



メロン生産量の推移



春メロンスケジュール

1月	播種
2月	定植
2月	殺虫・殺菌
4月	摘果～肥大
4月下旬～5月	ネット形成
4月～5月	防疫
6月	収穫

ハウス暖房でコスト高



メロン農家の基礎データ

単価 641 円/kg (2022)  
年売上げ 約720万円  
年純利益 約330万円

- 熊本のメロン出荷量は第二位。> ビジネスとして成立している。
- しかしコスト高で利益率は低い。> 利益率を上げるには？。

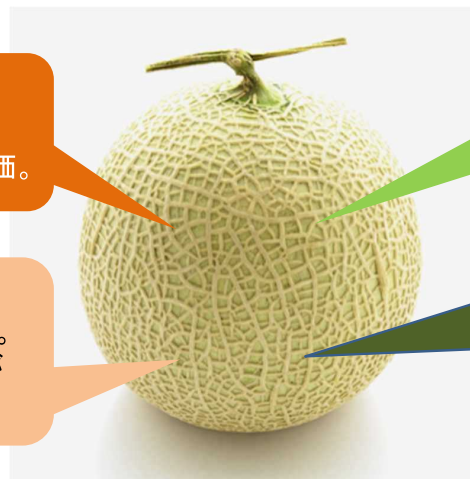
## 解決したい課題

### 「傷みやすいメロンの日持ちをよくしたい」

日本

特徴:  
糖度が高く香りが良い  
欧米、東南アジアで高評価。

生産法: ハウス栽培  
ほぼ完熟させてから出荷。  
傷みやすく3-7日で価値が  
落ちる。



海外

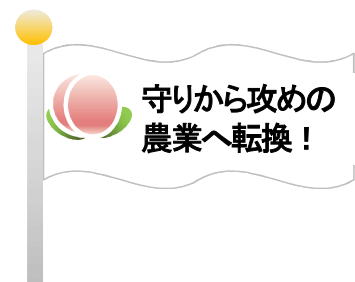
特徴:  
圧倒的に安い  
追熟しても味が薄い。

生産法: 露地栽培  
早採り・冷蔵して輸出。  
長距離輸送が可能

## 日本のメロン

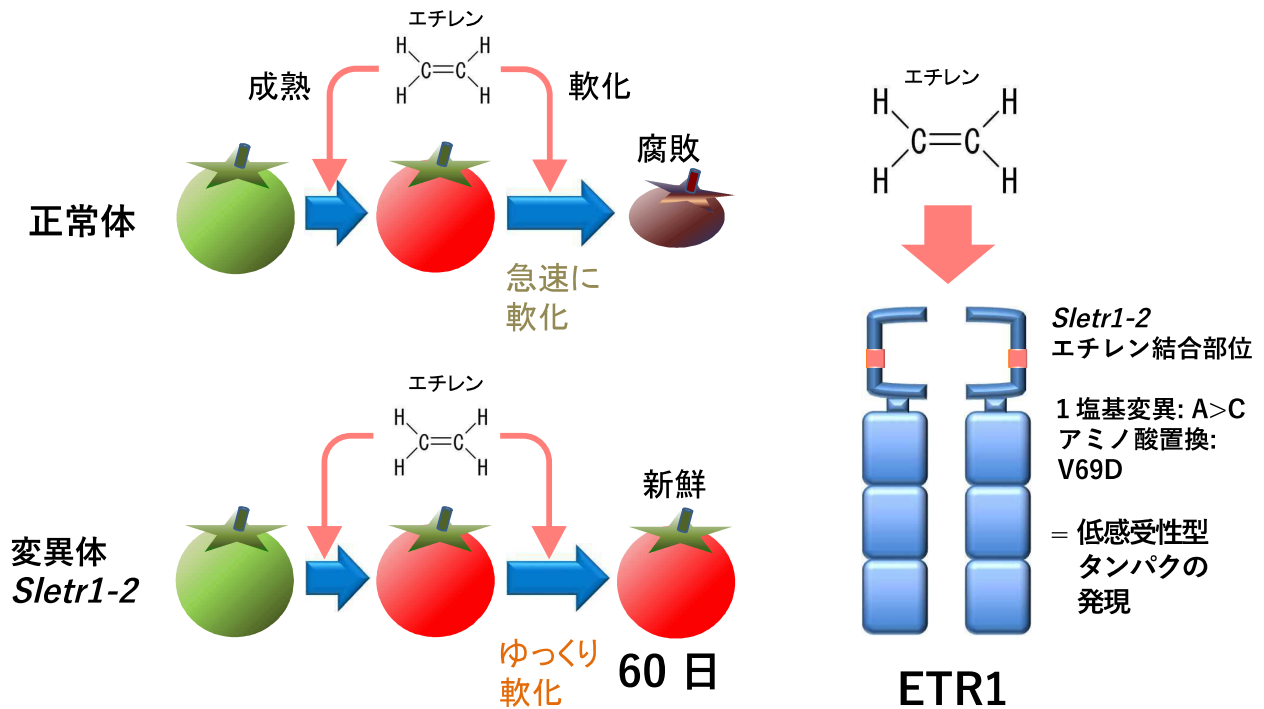
ゆっくり熟れる日持ちの良いメロンを開発できれば、

- 海外へ輸出し高価格帯で販売できる。
- 農家の収益を大きく改善できる。



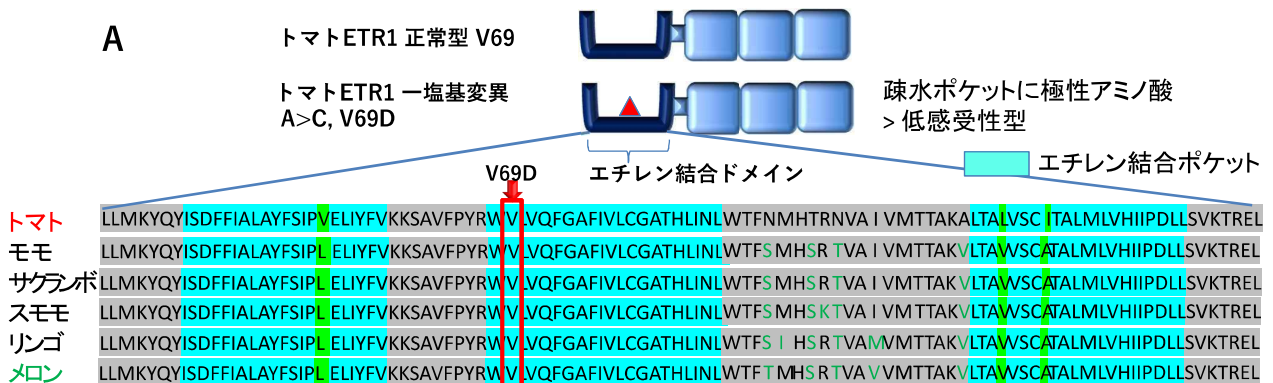
解決のためのコアテクノロジー (1) 低感受性型エチレン受容体1型(ETR1)

A. トマトにおける成熟ホルモン エチレンの機能

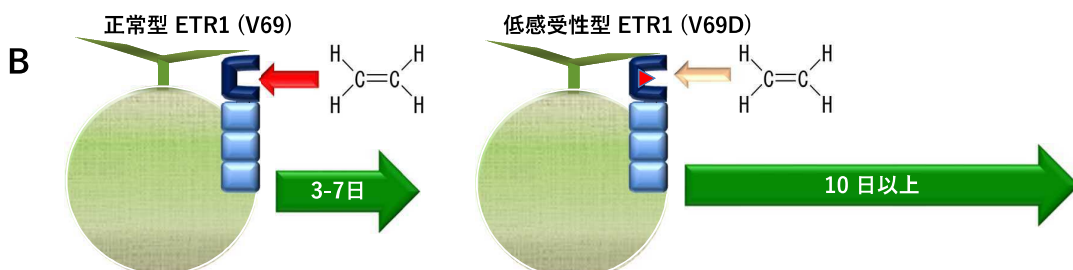


解決のためのコアテクノロジー (2)

メロンETR1にV69D置換を導入> エチレン低感受性型を作れるか？

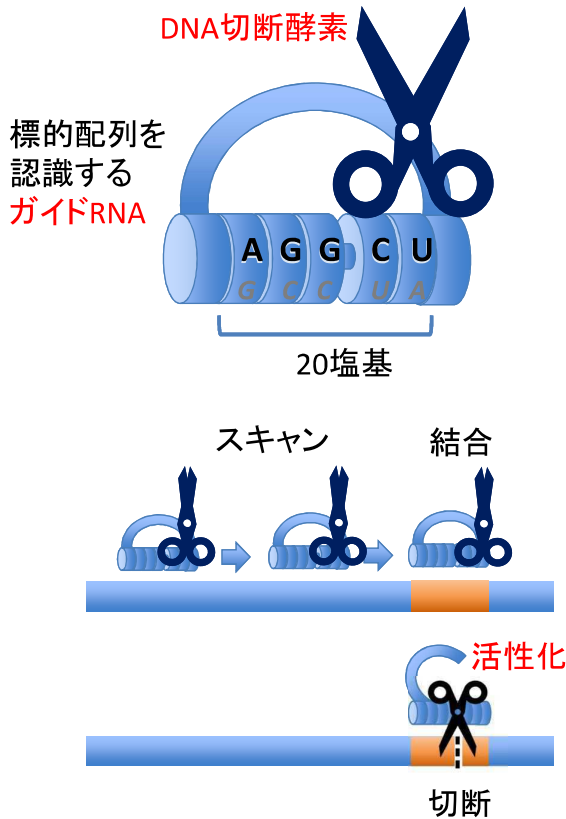


- ・エチレン結合ポケットのアミノ酸配列は果物間で高度に保存。
- ・他のETR1においてもV69D置換によって低感受性型に変換できるはず。



- ・ 実証試験： ETR1を低感受性型にしたメロンは 長期保存できるか？

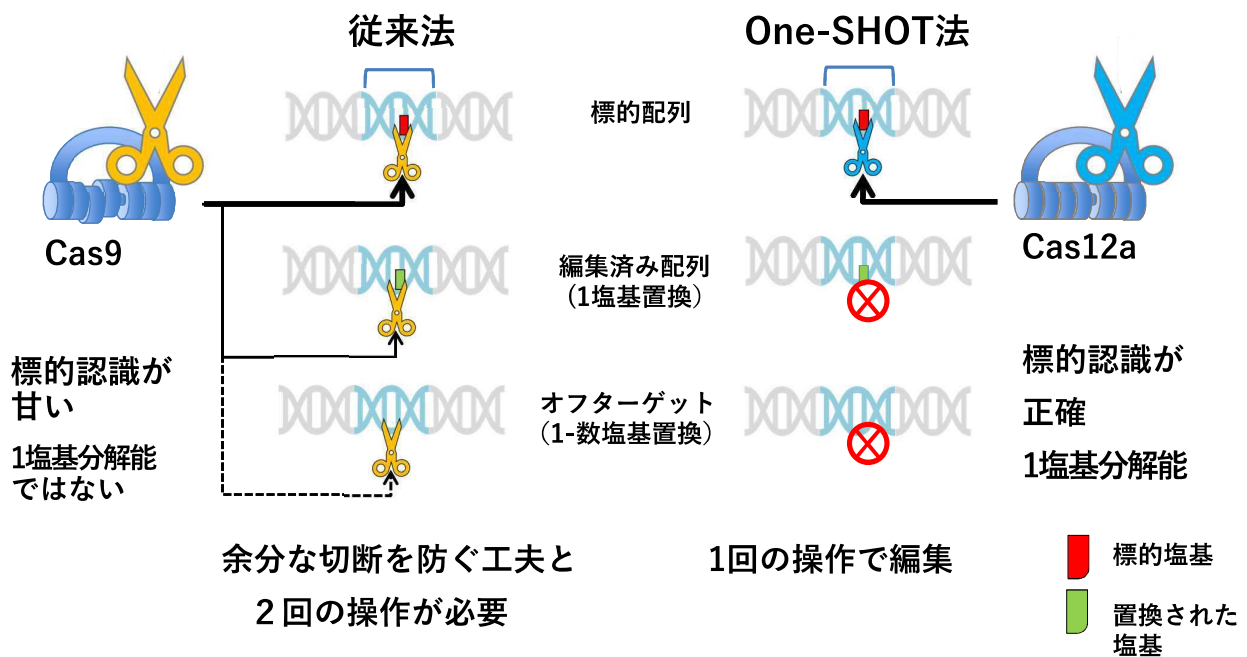
# ゲノム編集ツールCRISPR-Casとは



- 細菌のDNA免疫に由来
- 標的配列を認識するガイドRNAとDNA切断酵素とから構成された複合分子
- ガイドRNAがDNA上の標的配列（相補鎖）と結合すると酵素が活性化され、標的配列を選択的に切断する。
- お手本となる鋳型を与えると鋳型通りに書き換える。

## 新ゲノム編集法 One-SHOT: 3週間で一発編集

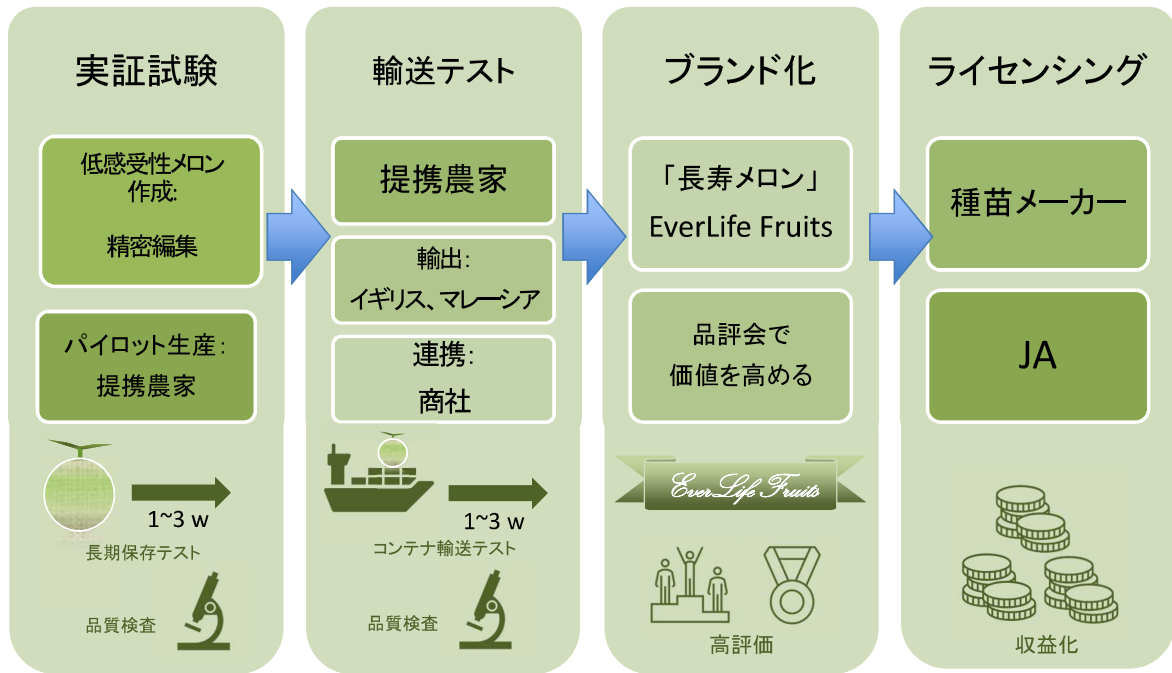
特許第 7288263号



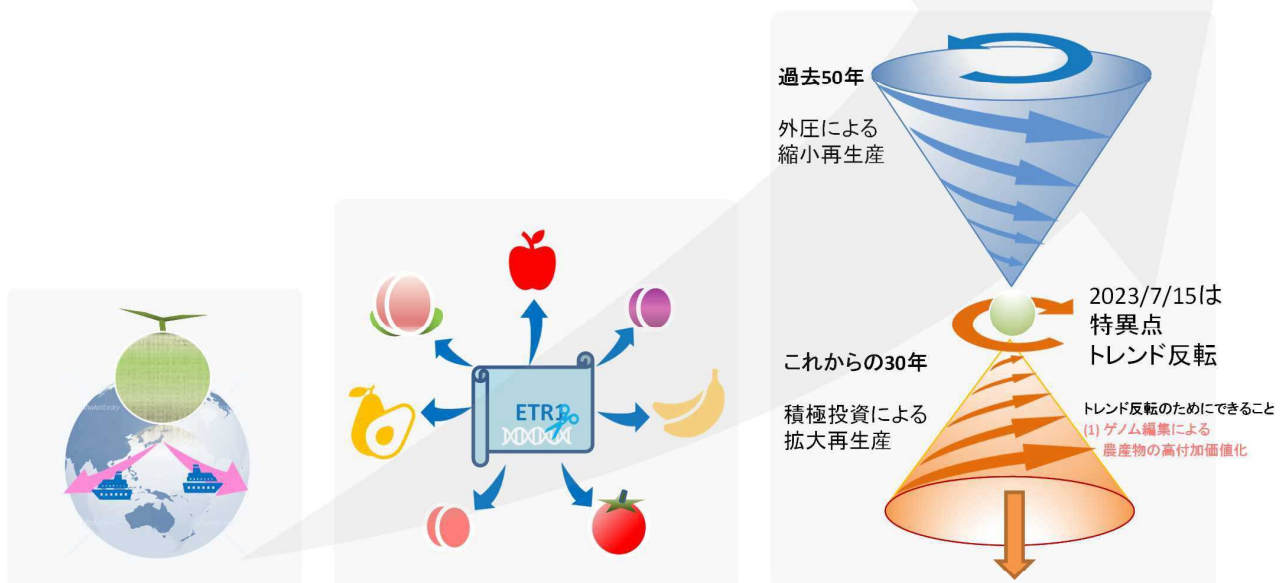
長所1: 狙った標的のみを編集し他の性質は維持できる

長所2: 時間とコストを1/2に節約できる

# スケジュールと収益法



## 達成したいビジョン



・完熟メロンを  
地球の裏側まで

・ロングライフ法を  
他の高級果物に展開

・ 儲かる果物栽培で  
日本の農業を再拡大

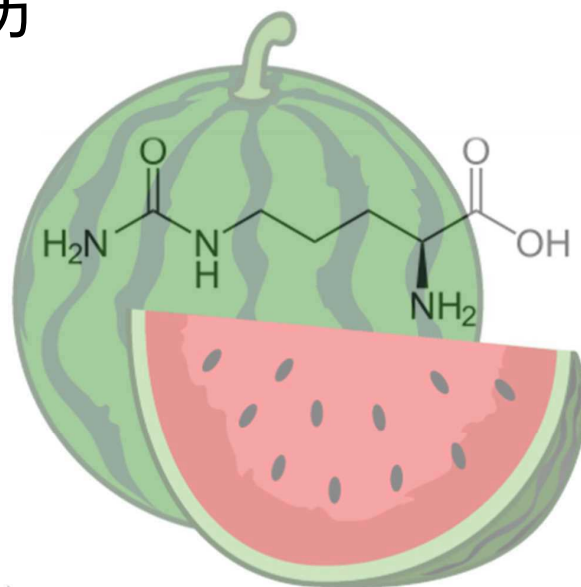
残された10年で衰退トレンドを反転し農業復活の道を拓く

# 予防医学のための「フルーツサプリ」

健康成分に富んだ果物を開発

## • 動脈硬化を緩和するスイカ

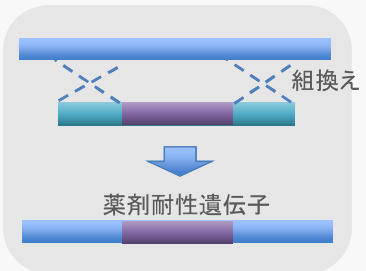
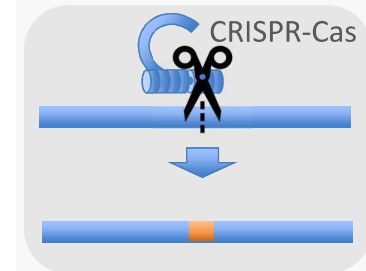
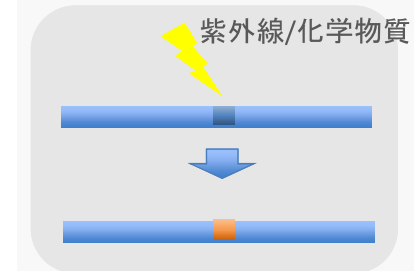



- シトルリンはスイカに多く含まれるアミノ酸。
- シトルリンは血管のNO産生を促し血管を拡張し血液の流れを良くする。
- 代謝経路を修飾することでシトルリンが蓄積しやすいスイカを開発する。



## お願い

- ロングライフメロンの試験を行うための場所、設備、資金が必要です。
- 賛同者の参加と支援をお願いします。

## Appendix4 遺伝子組換え体、ゲノム編集体、突然変異体の違い

GMO	GEO	Mutant
 <p>組換え</p> <p>薬剤耐性遺伝子</p>	 <p>CRISPR-Cas</p>	 <p>紫外線/化学物質</p>
 <ul style="list-style-type: none"> <li>製造時に薬剤耐性遺伝子を用いる</li> <li>薬剤耐性遺伝子が残る</li> <li>アレルギーなどの可能性</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ゲノム編集による欠損や点変異</li> <li>外来遺伝子を残さないので安全*。</li> <li>突然変異体と区別できない</li> </ul> <p>(*マーカーを入れることは可能)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>紫外線/化学物質による欠損や点変異</li> <li>外来遺伝子を持たない**</li> <li>ゲノム編集体と区別できない</li> </ul> <p>(**病原体の配列が挿入されることはある)</p>

## Appendix5 ニンジンの組織培養

### 芯葉分割 植え込み



カルス誘導開始  
培養1日目  
2021/02/01

### 分割

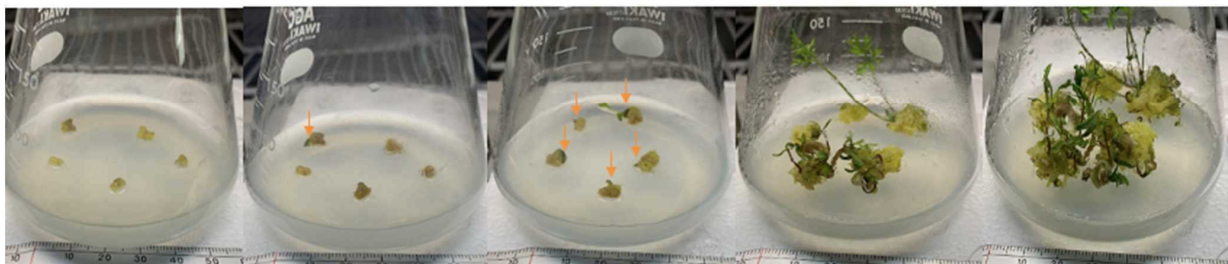


カルス増殖  
培養23日目  
2021/02/24



カルス増殖  
培養75日目  
2021/05/10

不定胚誘導  
培養18日目  
2021/06/17



不定胚誘導  
培養18+1日目  
2021/05/31

不定胚誘導  
培養18+11日目  
2021/06/10

不定胚誘導  
培養18+18日目  
2021/06/17

不定胚誘導  
培養18+32日目  
2021/07/01

不定胚誘導  
培養18+39日目  
2021/07/08



# International Exchange Club

## Cross Cultural Communication

# C3

## 国際交流 サークル C3



## 目次

### <今回の発表について>

- 1, C3について
- 2, 活動内容について
- 3, 部員の活躍について
- 4, 今後の目標

### <プレゼンター>

- ・C3 部長 文学部2年 甲斐美憂
- ・C3 副部長 理学部2年 亀田淳生





[部員数]

日本人学生80名、留学生70名



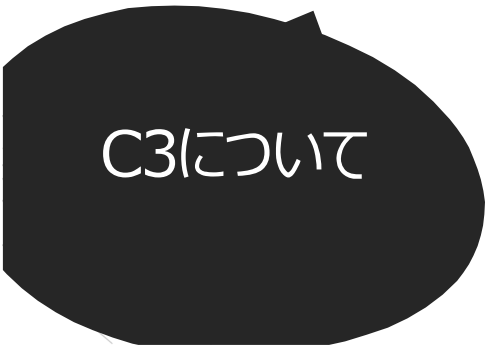
[目的]

留学生と日本人学生の  
交流の機会を作ること



[活動内容]

- ・留学生のサポート
- 空港までの出迎え、チューター
- ・国際交流イベント
- 日本を含む世界各地の文化の交流  
スポーツやゲームを通して交流



C3について

活動について

- ・留学生のチューター
- ・日本語学習の支援
- ・国際交流イベント



## 留学生の チューター



私はチューター活動を通して留学生への支援の大切さを感じました。チューター活動では主に市役所での書類の手続きや携帯キャリアの契約を行い、日本で暮らすために必要な手続きを行います。日本の手続きは海外に比べてやや複雑らしく、何のために手続きをしなければならないのか分からないという方が多いイメージでした。日本に来てすぐに書類をまとめなければならず、留学生にとっては負担が大きく1つの問題点と感じました。

日本人の私からするとやりがいのある重要な仕事ではあるもののチューターが充てられない留学生もいるので、将来は国際交流サークルでも留学生の支援を活発に行ってほしいと思いました。

大学院1年 小林晨司



## 日本語学習の 支援

私は、「くろコミ」という日本語教育と国際交流の発展を目的とする活動に参加しています。毎週日本語おしゃべり会を開いて留学生の日本語能力の向上を図ったり、夏祭りやお寿司パーティなど日本文化に触れ合える企画を作ったりしています。

また、邦楽部とコラボをし、日本の伝統文化体験にもチャレンジし、三味線や琴の和楽器をはじめ能楽の体験などを留学生と共にしました。中には本格的に稽古を始める留学生もいて、彼らのバイタリティに驚くこともあります。滞在期間を終え別れる瞬間は悲しいものですが、彼らと友人になり思い出を作れることはかけがえのない時間です。今後は日本語の課題を手伝いながら日本語教育の技術を学び、国籍問わず交流できる環境づくりを目指します。

文学部3年 東裕太郎





## 国際交流イベント



私は、C3に入って、出会いがありました。私が最初に参加した活動は4月にあったピクニックで、そこでたくさんの人と知り合うことができました。違う文化に住んでいた人たちと話すことができ、新鮮でした。また、そのあともたくさんの交流を重ね、ドイツ、スイス、タイなど、様々な国の人と仲良くなれました。C3は国の様々な国の文化について知れる機会が多く、七夕のイベントでは、日本人でも悩むようなクイズをみんなで考え、答えに導くことができ、楽しかったです。また、C3は英語の練習をする場所としても非常に良いところだと思います。私の将来の夢を達成するには、英語で論文を読んだり英語で話したりすることは必須なので、今後も積極的に活動に参加したいと思います。

薬学部1年 蒲原由萌

様々な場所で  
活躍する部員たち

- ・ 語学留学
- ・ 地域貢献

# 留学



私は一年生の春休みに3週間ニュージーランドに語学留学に行きました。初めての海外だったので最初は不安でしたが、とても楽しい時間を過ごすことができました。その中でも私の一番成長できた時間はホームステイ先でホストファミリーと過ごした時間だと考えます。ホームステイをしたことで、より現地の文化や価値観を感じることができました。

また、日本から出て周囲にいつも頼っている人たちがいない環境で生活することで、自分からアクションを起こすことの大切さを実感しました。何か思うことがあれば言葉にして伝えなければ何も伝わらないし、伝えようと努力したことで語学力の向上にもつながったと思います。短い期間でしたが、留学に参加して本当に良かったです。

文学部2年 清水えみり



# 地域貢献



フェアトレードは世界的に取り組まれている活動であり、アジア初のフェアトレードシティとして認められている熊本市が10年以上取り組み続けています。

そこで、熊本の国際交流サークルとしても、このフェアトレード商品を留学生と日本人と一緒に販売して、楽しく国際交流しつつ、地域と世界の活動にも貢献するワンランク上の国際交流を目指して2022年のシグマ祭は、フェアトレードショップ店長兼フェアトレードシティ熊本推進委員会代表の明石祥子さんに商品をお借りして、それを販売させて頂きました。

2022年度C3部長 樋口陽介



# 留学生にとっての C3とは



色々な国の方が活動していて  
色々な国の言葉を使います。  
日本人にとっても留学生に  
とっても良い機会を  
与えてくれます！

パキスタン出身 ソハイル



## 留学生にとって C3とは

熊本大学でC3サークルに入って一番記憶に残るのは  
世界のコーヒー交流会で、私はコーヒーが好きだからもっと楽し  
かったです。自分でコーヒー豆を挽いてみたのが初めて、手作り  
コーヒーと一緒においしいお菓子を食べながら日本の文化だけで  
なくいろんな国のコーヒー文化についても知ることができました。  
これからの残りの期間、いろいろな体験をすることがとても楽しみ  
です。C3サークルの方々が様々なイベントを準備してくださったこ  
とに本当に感謝しています。

韓国出身 ソンミンジ

## 今後の目標

C3を熊本大学の学生だけでなく、他大学の学生にも広めたい！



Instagram, Twitter, 公式LINEなどのSNSで日々の活動を報告し  
C3の認知度を広めていく

留学生以外の熊本に住む外国の方とも交流をしたい！



熊本県の国際交流を目的とした様々な団体様と交流をする  
また、C3のLINEグループで各自国際交流や英語学習に関する  
イベント情報の共有を行う

国際交流  
サークル  
C3

ありがとうございました  
今後もよろしくお願いします。

## ネーミングライツ事業の概要

分類	A. 施設指定型	B. スペース指定型	C. 提案指定型
対象	建物 例:図書館,学生会館など	室,スペース等 例:講義室,交流スペースなど	広告物等 例:ポスターの掲示など
概要	建物の命名権を与え、事業者等の宣伝効果やイメージアップを図る 	室及びスペースの命名権を与え、事業者の宣伝効果やイメージアップを図る 	ポスターの掲示等、簡易的な方法にて、事業者の宣伝効果やイメージアップを図る
契約期間	3年～5年	3年～5年	1年～5年
ネーミングライツ選定委員会	①担当理事 ②実施部局等の長 ③キャンパス整備戦略室長 ④基盤的事務部の部長 ⑤その他	①施設部長 ②実施部局等の代表者 ③キャンパス整備戦略室の代表者 ④基盤的事務部の課長 ⑤その他	
実施方法	①候補施設の公表 ②公募対象施設・内容の決定(ネーミングライツ選定委員会) ③公募 ④企画競争入札 ⑤パートナーを選定(ネーミングライツ選定委員会) ⑥契約書を締結		①募集 ②事業者より申請(随時) ③パートナーを選定(ネーミングライツ選定委員会) ④契約書を締結
決定方法	ネーミングライツ選定委員会の議を経て学長が決定する		
設置費用	ネーミングライツパートナーが負担		
収益の活用	施設の維持管理・修繕費等に活用する		
イメージ	 <p>図書館</p>	 <p>ラウンジ(共用棟黒髪7)</p>	 <p>企業広告等</p> <p>〇〇株式会社</p>
	 <p>本荘体育館</p> <p>建物に愛称付与</p>	 <p>スーパーアクティブエリア(図書館)</p> <p>スペースに愛称付与</p>	<p>・企業概要 ・広告 ・QRコード 等</p> <p>ポスター等の掲示 (掲示場所は協議)</p>



# 熊本大学ネーミングライツ パートナー募集

熊本大学の応援団を募集しています



## ネーミングライツ

本学の施設に愛称の付与や企業名、企業ロゴ、シンボルマークなどによるサイン等の掲載を行うことで施設の魅力向上を図り、本学及び地域の活性化に貢献するものです。

## 主な候補施設

附属図書館中央館 本荘体育館 ホール（工学部2号館）  
交流ラウンジ（共用棟黒髪7） 交流ラウンジ（多言語多文化総合教育等） etc

＼パートナーさまのメリット／

## 知名度UP！

学生・教職員数約**13,600**人  
リクルート活動にも貢献



## イメージUP！

愛称等は広報誌等により  
**積極的に情報発信**



## 社会貢献

ネーミングライツ料は、  
**教育研究環境の向上**に活用



お問い合わせ

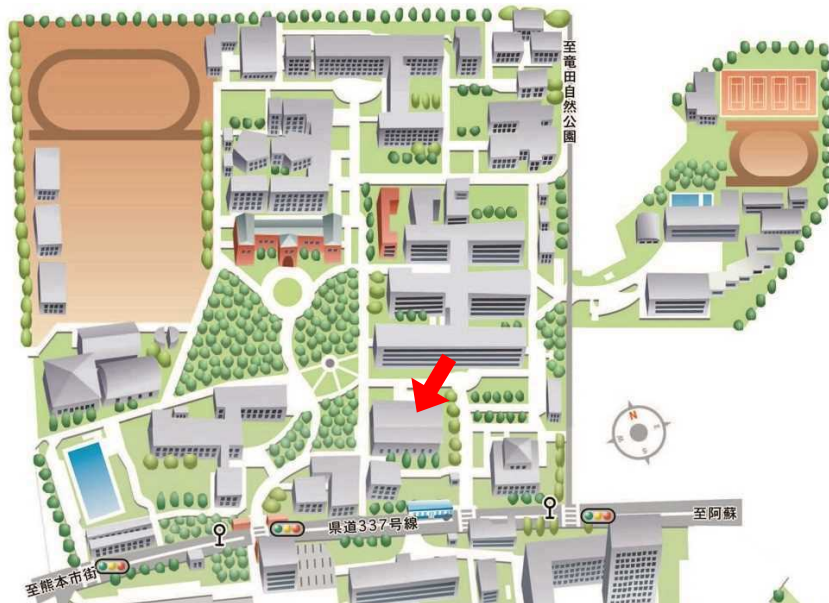
国立大学法人熊本大学 施設部施設企画課 資産管理担当  
〒860-8555 熊本市中央区黒髪2-39-1  
TEL 096-342-3161 MAIL sis-sisan@jimu.kumamoto-u.ac.jp



↑詳しくはこちら



- ◆ 黒髪キャンパス(北地区)
- ◆ 鉄筋コンクリート2階建て
- ◆ 延面積:6,359㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(北地区)にある図書館  
蔵書数は、約125万冊(中央館、医学系分館、薬学部分館他)
- ◆ 利用者  
学生及び教職員



黒髪キャンパス(北地区)



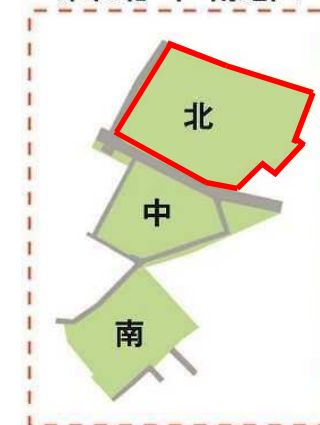


- ◆ 本荘キャンパス(北地区)
- ◆ 鉄筋コンクリート6階建て
- ◆ 延面積:6,241㎡
- ◆ 施設概要  
本荘キャンパス(北地区)にある図書館  
蔵書数は、約125万冊(中央館、医学系分館、薬学部分館他)
- ◆ 利用者  
学生及び教職員



本荘キャンパス(北地区)

本荘北・中・南地区





- ◆ 本荘キャンパス(南地区)
- ◆ 鉄骨鉄筋コンクリート造2階建て
- ◆ 延面積:1,446㎡
- ◆ 施設概要  
本荘キャンパス(南地区)にある体育館  
アリーナ(大)、アリーナ(小)、多目的室等
- ◆ 利用者  
学生及び教職員



本荘キャンパス(南地区)





- ◆ 大江キャンパス(北地区)
- ◆ 鉄骨鉄筋コンクリート造1階建て
- ◆ 延面積:1,072m<sup>2</sup>
- ◆ 施設概要  
大江キャンパス(北地区)にある体育館  
アリーナ(大)、アリーナ(小)、サークル室等
- ◆ 利用者  
学生及び教職員





- ◆ 黒髪キャンパス(南地区)
- ◆ 鉄筋コンクリート造3階建て
- ◆ 延面積:3,068㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(南地区)にある工学部の講義棟  
エントランスホール、講義室等
- ◆ 利用者  
学生



黒髪キャンパス(南地区)



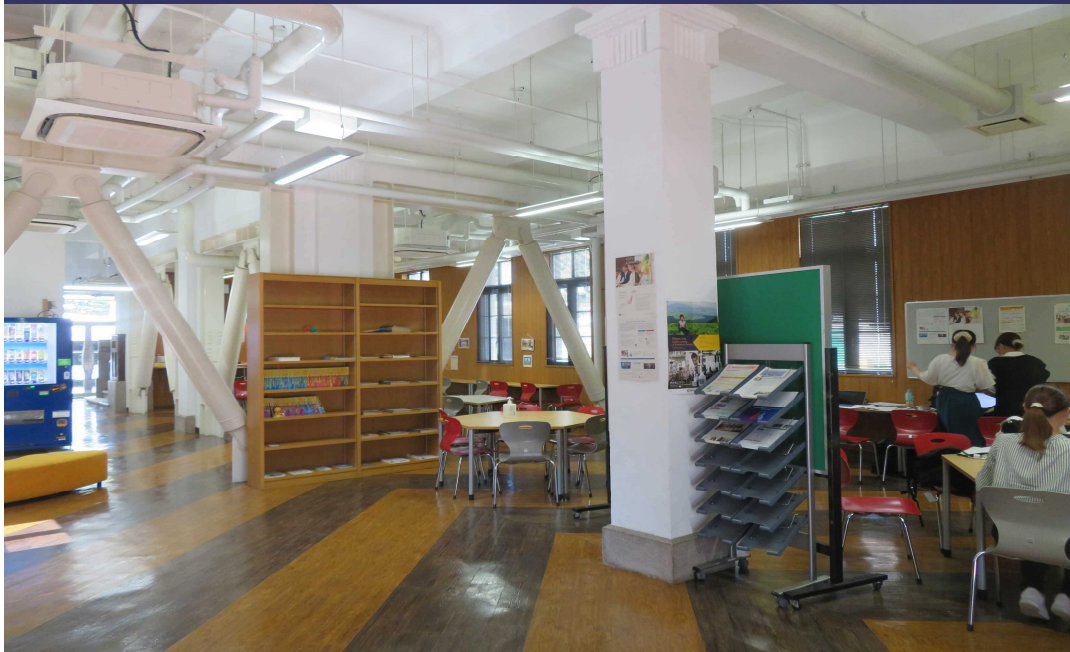


- ◆ 黒髪キャンパス(南地区)
- ◆ 鉄筋コンクリート造1階建て
- ◆ 延面積:350㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(南地区)にある工学部の講義棟  
多目的室(講義室)等
- ◆ 利用者  
学生



黒髪キャンパス(南地区)





- ◆ 黒髪キャンパス(南地区)
- ◆ 共用棟黒髪7(鉄筋コンクリート造2階建て)
- ◆ 室面積:138㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(南地区)にある共用棟黒髪7の1階に設置された交流スペース
- ◆ 利用者  
学生及び教職員



黒髪キャンパス(南地区)







- ◆ 黒髪キャンパス(南地区)
- ◆ 工学部2号館(鉄筋コンクリート造3階建て)
- ◆ 室面積:349㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(南地区)にある工学部2号館1階の  
エントランスホール  
交流スペースも併設
- ◆ 利用者  
学生及び教職員

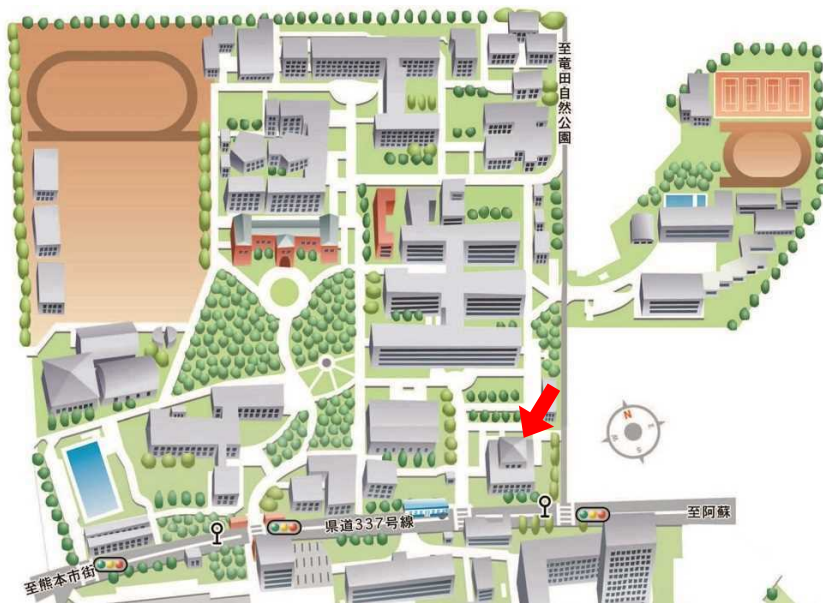


黒髪キャンパス(南地区)





- ◆ 黒髪キャンパス(北地区)
- ◆ 多言語文化総合教育棟(鉄筋コンクリート造2階建て)
- ◆ 室面積:286㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(北地区)にある、グローバル教育の拠点である多言語文化総合研究棟の交流ラウンジ・ロビー
- ◆ 利用者  
学生及び教職員

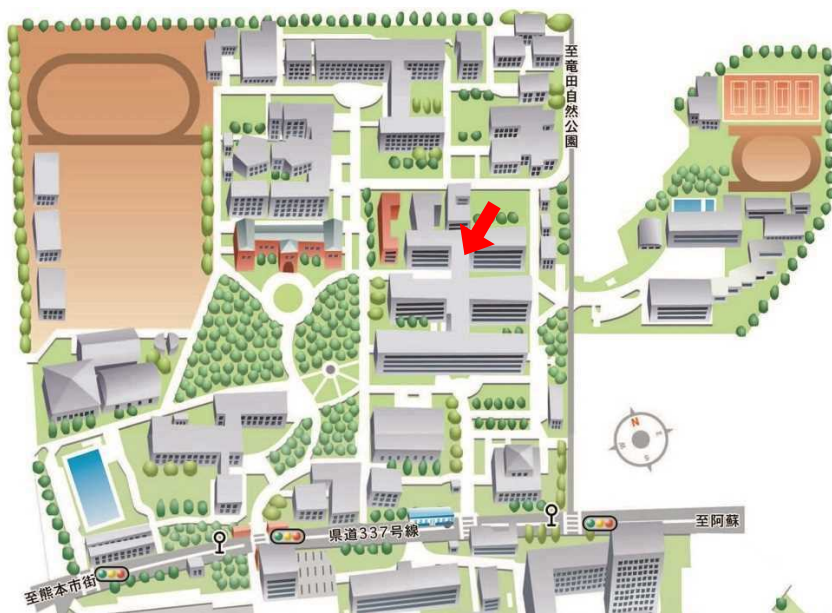


黒髪キャンパス(北地区)





- ◆ 黒髪キャンパス(北地区)
- ◆ 全学教育棟(鉄筋コンクリート造3階建て)
- ◆ 室面積:208㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(北地区)にある、共通教育の拠点となる全学教育棟にある学生ロビー(自習スペース有)
- ◆ 利用者  
学生及び教職員

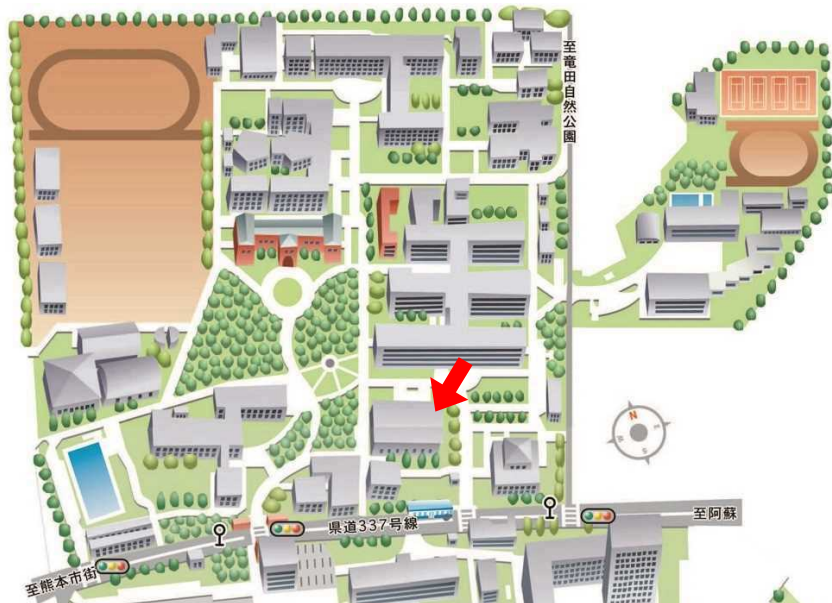


黒髪キャンパス(北地区)





- ◆ 黒髪キャンパス(北地区)
- ◆ 附属中央図書館(鉄筋コンクリート造2階建て)
- ◆ 室面積:291㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(北地区)にある附属中央図書館の1階に設置された学習スペース
- ◆ 利用者  
学生及び教職員



黒髪キャンパス(北地区)





- ◆ 黒髪キャンパス(南地区)
- ◆ 工学部1号館(鉄筋コンクリート造6階建て)
- ◆ 室面積:298㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(南地区)にある工学部1号館の6階に設置された建築学科学生のための製図室
- ◆ 利用者  
学生



黒髪キャンパス(南地区)



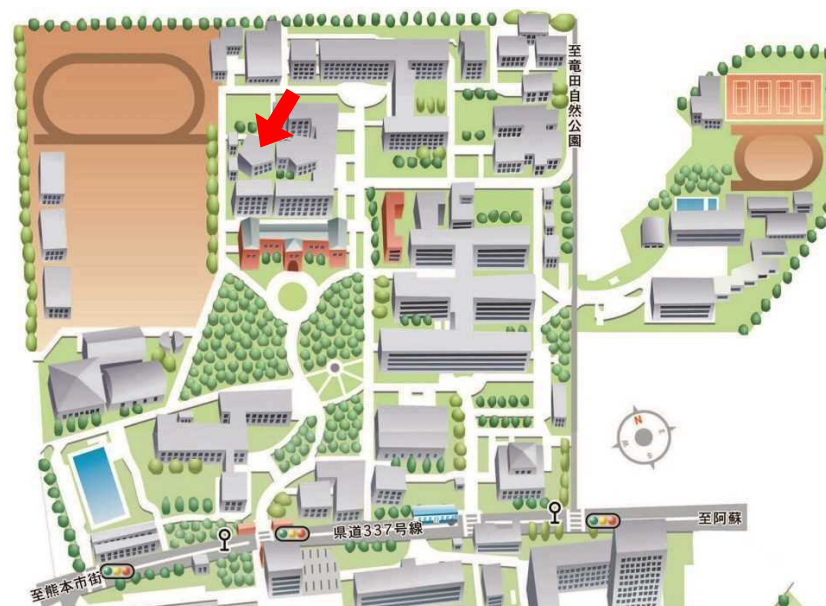
- ◆ 黒髪キャンパス(南地区)
- ◆ 工学部2号館(鉄筋コンクリート造3階建て)
- ◆ 室面積:145~296㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(南地区)にある工学部2号館の  
1~3階に設置された講義室
- ◆ 利用者  
学生



黒髪キャンパス(南地区)



- ◆ 黒髪キャンパス(北地区)
- ◆ 文法学部B講義棟(鉄筋コンクリート造2階建て)
- ◆ 室面積:177~305㎡
- ◆ 施設概要  
黒髪キャンパス(北地区)にある文法学部B講義棟に設置された講義室
- ◆ 利用者  
学生



黒髪キャンパス(北地区)

---

候補施設・スペースはこの限りではありません。

詳細はお問い合わせ願います。

---