

熊本大学広報誌

熊大通信

vol.

53

2014 SUMMER

特集Ⅰ

アンメット・メディカル・ニーズと熊薬

有効な治療法のない領域に挑む——

特集Ⅱ

子どもたちへの思いを船に乗せて

「熊本大学メイクフレンズ」～教育学部フレンドシップ事業～





CAMPUS SCENES キャンパスの風景

大江総合運動場

熊本市中央区渡鹿にある総合運動施設。野球もできる運動場のほか、テニスコートや弓道場、合宿棟などを備えている。ある初夏の午後、本学の硬式野球部が練習に励んでいた。





熊大通信 Vol. 53

2014 SUMMER

熊本大学広報誌 熊大通信

*皆さまのご意見・ご感想をお寄せください。

【発行】	国立大学法人熊本大学 〒860-8555 熊本中央区黒髪 2-39-1 Tel.096-342-3119 Fax.096-342-3007 sos-koho@jimu.kumamoto-u.ac.jp
【編集】	熊大通信編集委員会 田中 智之／委員長・大学院自然科学研究科 中川 順子／文学部 黨 武彦／教育学部 大脇 成昭／法学部 中田 晴彦／大学院自然科学研究科 谷口 まり子／大学院生命科学研究部 首藤 剛／大学院生命科学研究部 田中 尚人／政策創造研究教育センター 西川 洋子／マーケティング推進部広報戦略ユニット
【制作】	株式会社カラスプランニング

CONTENTS

03	特集Ⅰ	アンメット・メディカル・ニーズと熊葉 有効な治療法のない領域に挑む——
11	研究室探訪	論理的に考え、より説得力のある結論を導く 社会生活に必要な力を法学から学ぶ！ 法学部民法 濱田絵美研究室
13	特集Ⅱ	子どもたちへの思いを船に乗せて 「熊本大学メイクフレンズ」～教育学部フレンドシップ事業～
15	国際交流	インタビュー 熊本大学から世界へ 穴井 茜さん 世界から熊本大学へ アリム・ネイタン・レイさん
17	卒業生ジャーナル	
19	KUMADAI TOPICS	
22	熊本大学基金よりお知らせ	

表紙／海洋生物資源から発見されたノトアミドA(手前。P5～6参照)と
熊葉発の咳止め薬アスベリン®(奥。P9～10参照)の分子モデル

表1 アンメット・メディカル・ニーズに対する熊薬の研究状況 (2014年6月現在)

アルツハイマー病	<ul style="list-style-type: none"> 大槻純男教授<small>(微生物学)</small>、塚本佐知子教授<small>(天然薬物学)</small> 寺沢宏明教授<small>(構造生命科学)</small>
CKD(慢性腎臓病)・糖尿病合併症(腎症・網膜症・神経障害)	<ul style="list-style-type: none"> P8 甲斐広文教授<small>(遺伝子機能応用学)</small>、丸山徹教授・渡邊博志准教授<small>(薬剤学)</small> 平田純生教授・門脇大介准教授<small>(臨床薬理学)</small>、糸昭苑教授<small>(幹細胞制御学)</small> 齋藤秀之教授・城野博史准教授<small>(臨床薬物動態学)</small> 中川和子教授・猿渡淳二講師<small>(薬物治療学)</small>
がん(悪性新生物)	<ul style="list-style-type: none"> P5-6 塚本佐知子教授<small>(天然薬物学)</small>、大槻純男教授<small>(微生物学)</small> 山縣ゆり子教授<small>(機能分子構造)</small>、丸山徹教授・渡邊博志准教授<small>(薬剤学)</small> 濱田哲暢教授<small>(腫瘍治療・トランスレショナルリサーチ学)</small> 城野博史准教授<small>(臨床薬物動態学)</small>、森岡弘志教授<small>(生命分析化学)</small> 有馬英俊教授・本山敬一准教授<small>(製剤設計学)</small> 大塚雅巳教授<small>(生体機能分子合成学)</small>、土屋創健講師<small>(薬学生化学)</small>
うつ病・統合失調症などの難治性精神疾患	<ul style="list-style-type: none"> P9-10 高濱和夫教授<small>(創薬研究センター GIRK創薬研究)</small> 香月博志教授<small>(薬物活性学)</small>、中川和子教授・猿渡淳二講師<small>(薬物治療学)</small>
多発性硬化症などの免疫関連疾患	<ul style="list-style-type: none"> 甲斐広文教授・首藤剛准教授<small>(遺伝子機能応用学)</small>、杉本幸彦教授<small>(薬学生化学)</small> 池水信二准教授<small>(機能分子構造)</small>、塚本佐知子教授<small>(天然薬物学)</small> 有馬英俊教授・本山敬一准教授<small>(製剤設計学)</small>
COPD(慢性閉塞性肺疾患)	<ul style="list-style-type: none"> 甲斐広文教授・首藤剛准教授<small>(遺伝子機能応用学)</small> 丸山徹教授・渡邊博志准教授<small>(薬剤学)</small>
AIDS(後天性免疫不全症候群)	<ul style="list-style-type: none"> 三隅将吾教授<small>(環境分子保健学)</small>、藤田美歌子准教授<small>(創薬研究センター)</small>
脳出血	<ul style="list-style-type: none"> 香月博志教授<small>(薬物活性学)</small>

表2 難病に対する熊薬の研究状況 (2014年6月現在)

NPC(ニーマンピック病C型)	<ul style="list-style-type: none"> P7 入江徹美教授・石塚洋一講師<small>(薬剤情報分析学)</small>、中瀧直己教授<small>(資源開発)</small> 有馬英俊教授・本山敬一准教授<small>(製剤設計学)</small>、香月博志教授<small>(薬物活性学)</small> 甲斐広文教授・首藤剛准教授<small>(遺伝子機能応用学)</small>
GM1ガングリオシドシス	<ul style="list-style-type: none"> 有馬英俊教授・本山敬一准教授<small>(製剤設計学)</small>
FAP(家族性アミロイドポリニューロパシー)	<ul style="list-style-type: none"> 有馬英俊教授・本山敬一准教授<small>(製剤設計学)</small>、甲斐広文教授・首藤剛准教授<small>(遺伝子機能応用学)</small>、城野博史准教授<small>(臨床薬物動態学)</small>
CF(嚢胞性線維症)	<ul style="list-style-type: none"> 甲斐広文教授・首藤剛准教授<small>(遺伝子機能応用学)</small>
強皮症	<ul style="list-style-type: none"> 大塚雅巳教授<small>(生体機能分子合成学)</small>

図1 治療満足度と薬剤貢献度



た。しかしそれでもなお、アンメット・メディカル・ニーズの領域にとどまる疾患は存在しています。瘵がんや肺がん、アルツハイマー病やうつ病・統合失調症などの精神疾患、糖尿病合併症(腎症・網膜症・神経障害)やCKD(慢性腎臓病)などがこれに当たります。

そのような疾患に対する治療薬開発のため、製薬会社はもちろん、大学をはじめとした各研究機関が日々研究を重ねています。熊本大学薬学部(熊薬)も例外ではありません。熊薬は創立129年の歴史を持ち、30の研究分野(研究室)からなる全国最大級の薬学の教育・研究組織の一つであり、多くの研究者がアンメット・メディカル・ニーズの領域にある疾患の治療薬開発を目指し、研究に取り組んでいます(表1)。

ここで忘れてはならないのが、図1には現れてこないものの、「治療の満足度」も「薬剤の貢献度」も低い疾患が他にもあるという事実です。いわゆる「難病」と呼ばれる疾患群のことで、患者数が非常に少ないがゆえにアンメット・メディカル・ニーズとしては認識されることはありませんが、有効な治療薬が存在しないという意味において、これらも医療ニーズの高い疾患群とみなすことができます。そして、難病に対しても、熊薬では多くの研究がなされています(表2)。

海洋生物から抗がん薬

やっぱり薬は天然資源から

大学院生命科学部天然薬物学分野 塚本佐知子教授

歴史が浅い海洋生物の研究

「私たちが用いている医薬品のうち約半数が、天然資源由来であるといわれています」と語る塚本佐知子教授。天然資源とは、高等植物や微生物、動物などを指します。「私たちの研究室では、それらの中でも特に海洋生物に注目し、薬となるような物質を探索しています」。



ホヤ(インドネシアにて)

いると考えられていたにもかかわらず、研究者が海中深く足を踏み入れることが技術的に困難

であったためです。それでも食中毒や死んだ魚介類を調べること、研究者は海洋生物の持つ毒の存在を明らかにしてきました。

そのようにして発見された物質の中には、陸上の植物には見られないような変わった構造を持ち、強い生物活性を持つものが存在しました。そのことが研究者たちの意欲をかきたて、さらに、スキューバダイビングの普及により水中の生物を観察し採集することが容易になったことも、研究が盛んになるきっかけとなりました。塚本教授の研究室でも、インドネシアや日本近海で海綿やホヤなどの海洋生物の採集を行っています。

医薬品となる

海洋生物を求めて

海洋生物が生きる環境は、陸上の生物のそれとは大きく

Profile / 北海道大学薬学部卒業後、1986年に同薬学部教務職員。1988年に博士号取得後、2年間米国ロードアイランド大学に留学。新技術事業団、海洋バイオテクノロジー研究所、東京大学分子細胞生物学研究所を経て、2000年に金沢大学薬学部助教授、2008年に千葉大学理学部教授、2009年より現職。専門は海洋天然物化学。

異なります。高い水圧がかかり、太陽の光も届かず、場所によっては高温や有毒ガスにもさらされています。

「過酷な環境の下で生息している海洋生物は、自らの身を守るためや捕食のために、強い生物活性を示す物質を持っていることが知られています。生物活性とは、毒としての作用

や、酵素の働きを阻害する作用のことで、生物活性が強いとすることはつまり、薬になりやすい」と塚本教授。



「薬になりやすい物質を探索するために、海洋生物を採集する時は海洋生物と共生している微生物も一緒に採集し、単離培養します。見、海洋生物が持っているように見える物質が、実は微生物が生産していることがあるからです。」

事実、昨年、教授たちの研究グループが海綿から抽出・単離した物質「マンザミンA」は、海綿に共生しているバクテリアが生産するといわれています。教授らによって「マンザミンA」には動脈硬化を抑制する効果があることが解明され、新しい薬につながることを期待されています。そして現在、力を入れているのが、「ユビキチン-プロテアソームシス



色も形もさまざまな海綿(インドネシアにて)

海洋生物資源からの生物活性物質探索

01 採集

海の中から海绵などの海洋生物を採集する



02 抽出

海绵をアルコールに漬け成分を抽出する



03 生物活性試験

抽出物の中に薬になるような成分があるかテストを行う



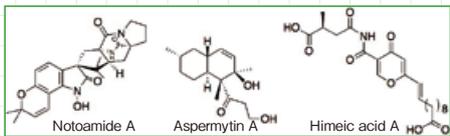
04 精製

多くの物質の混合物である抽出物から薬の候補物を純品にするため分離(単離)する



05 構造解析

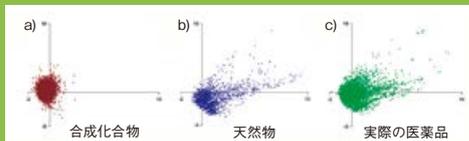
単離した物質を解析し構造式を決定
下の図は塚本教授たちが海洋生物から発見した物質



コーディネーター
解説

古くて新しい“薬になる”天然素材

「薬」の語源は「植物などを用いて症状を楽にする」ことだといわれています。人類は古くより天然資源から多くの医薬品を開発してきました。一方、科学の進歩の結果、化学合成物からの新薬開発が脚光を浴びようになりましたが、意外にも化学合成物は当初想定したほど新薬開発につながっていません。興味深いことに、最近の研究で、既存の医薬品が持つさまざまな化学的・物理的性質(下図のプロットのパターン)は、化学合成物の性質とは全く異なるものであり、むしろ、天然資源の性質と類似していることが分かってきました。このことは、天然資源が、効果的で安全性の高い医薬品となる可能性が高いことを示しているのです。塚本教授は、研究の歴史の浅い海洋生物に着眼し、古くて新しい“薬になる”天然素材を見つけるべく、日夜研究を重ねています。



(Feher et al., J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, 218 より)

「ユビキチン-プロテアソームシステム」は生体内で不要になったタンパク質を分解するシステム。タンパク質分解酵素「プロテアソーム」は、分解されるべきタンパク質に結合した「ユビキチン」という小さなタンパク質を目印にピンポイントで分解を行います。「プロテアソーム」の働きを阻害すればがん細胞の増殖を防ぐことが分かり、プロテアソーム阻害物質は2003年



防水ケース入りのコンパクトデジタルカメラとGPS機器は採集活動をする時の必需品

に抗がん剤として認可されました。塚本教授はこのシステムの中で「プロテアソーム」が働く前の段階にも着目。特に、がんの抑制に効果を発揮する「p53」というタンパク質の分解に至るいろいろな過程を阻害すれば抗がん効果が得られると考え、天然資源からの候補物質探索を行っています。「ユビキチン-プロテアソームシステム」研究者は世界中に多くいますが、このシステムの全体に着目し天然資源から抗がん剤を探しているところに教授ならではの独自性が感じられます。実際、

既に幾つかの物質が見つかっており、海洋生物から新しい抗がん剤が創られる日もそう遠くないかもしれません。強い生物活性を示す物質を見つけるとワクワクすると目を輝かせる塚本教授。天然資源を研究する意義について、こう語ってくれました。「実際の天然資源からは思いもよらないような物質が見つかることがあります。特に海は新しい発見の宝庫。これまで治療が困難だった疾患に効く薬が見つかるかもしれません」。



インドネシアの海に潜る塚本教授(上)

難病と闘う人々のために

臨床現場から始まる治療薬開発

大学院生命科学部薬情報分析学分野 入江徹美教授

難病は大学が取り組むべき課題

「ニーマンピック病C型(NPC)」。細胞内で脂質の輸送に関わるタンパク質が作られず、細胞内にコレステロールが異常に蓄積してしまう病気で、精神遅滞や歩行困難、嚥下(えんげ)障害など重い神経症状を引き起こし、患者の多くが10歳前後で亡くなります。有効な治療法がなく、厚生労働省により特定疾患に指定されている難病です。

入江徹美教授は、NPCの進行を遅らせる



Profile / 熊本大学大学院薬学研究科修了後、1980年に同薬学部教務員、1984年助手、1998年より現職。1986年より1年半、米国予防衛生研究所老人学研究所に客員研究員として在籍。シクロデキストリン含有「血清脂質検査試薬」、「マウス精子保存液」などの上市に携わる。薬学部附属薬フロンティアセンター教授を兼任。

として特例で投与が認められている「シクロデキストリン」の有効性・安全性を臨床と基礎の両面から検討しています。シクロデキストリンは食品や医薬品などに広く使われている添加物で、2009年、佐賀大学医学部附属病院で患者への投与が始まりました。患者やその家族と交流がある入江教授は、「会うと切実な思いが伝わってきます。難病は症例が少なく、営利を目的とする企業では医薬品開

発が難しい。大学のような機関が取り組まなければならぬ分野なのです」と話します。

強い協力体制と信頼関係の下で

入江教授は、5年にわたり実施してきた臨床研究を踏まえて、NPC治療上の臨床課題を基礎研究に立ち返り解決し、現在継続中のNPC治療に科学的根拠を提供・補強するとともに、治療の最適化を図る、臨床と基礎を橋渡しする研究を行っています。

また、「患者のためになんとかしたい」という入江教授の思いは、大学内外に多くの協力者のネットワークを作り出しました。その中で入江教授は、熊大で研究できることの強みを感じているそうです。「ここには、薬学部内の協力体制に加えて、臨床研究が実現可能な薬学部附属病院や、患者のiPS細胞を提供してくれる発生医学研究所、研究に不可欠な病態マウスの供給機関である生命資



(上) 昨年11月、「第7回多糖の未来フォーラム」(大阪)にて「ニーマンピック病C型患者・家族の会」の皆さんと

(下) 入江研究室のメンバー。現在20人が一丸となって、シクロデキストリンの有効性・安全性確認の研究に取り組んでいる

源研究・支援センターなどがある。大学をあげて取り組むことができるのは素晴らしいことです」。

一刻も早く全ての患者が有効な治療を受けられる日を目指し、研究室と各協力機関、そして患者間の強い協力体制と信頼関係の下、研究が続けられています。

リバーstransレーショナルリサーチ

コーディネーター
解説

大学の薬学部などの研究室で行う基礎研究で得られた知見や技術を、臨床の現場に応用する取り組みのことをトランスレーショナルリサーチ(TR)と呼びます。一方、臨床現場で得られた課題を、基礎研究に取り入れ、それを再び臨床現場に橋渡しする研究をリバーstransTR(rTR)と呼び、近年、注目を浴びています。TR・rTRの実践は、異分野の研究領域に関わる人々の協力が必要ですから、容易ではありません。それでも、入江教授がNPCのTR・rTRに成功しているのは、患者を救いたいという思いと、シクロデキストリンを突き詰めてきた基礎研究者としてのこだわりでしょう。このように、薬学研究の醍醐味は、医療現場と基礎研究の橋渡しができることですね。

薬だけが薬学じゃない！

腎機能の改善や2型糖尿病などに効く装置を「発明」

大学院生命科学部遺伝子機能応用学分野 甲斐広文教授

平成の世の「エレキテル」

「人々の幸せを考えると、病気になる前に予防することが一番大事。薬学部なのに『薬はいらない』という叱られそうだけど、患者にとっては高額な薬を使うより、病気になる前に生ざられた方が幸せでしょう？」と尋ねて朗らかに笑う甲斐広文教授は、42度の温熱と

特定条件の微弱電流を利用した医療機器「バイオメトロノーム」を開発しました。

平成の「エレキテル」ともいべきこの装置。最適化された物理的刺激を細胞に加えることにより、生体に分子レベルでいろいろな効果を与えます。本学の代謝内科学分野(荒木教授、近藤助教)の臨床研究により、内臓脂肪の減少が顕著であることが分かり、メタボリックシンドロームの改善効果や、特に、腎機能の改善および2型糖尿病への効果が期待されています。「これからの医療は、このような機器(Physical medicine)と薬(Cheical medicine)をつまみ組み合わせて予防・治療を行うっていく必要があるでしょう」と甲斐教授。

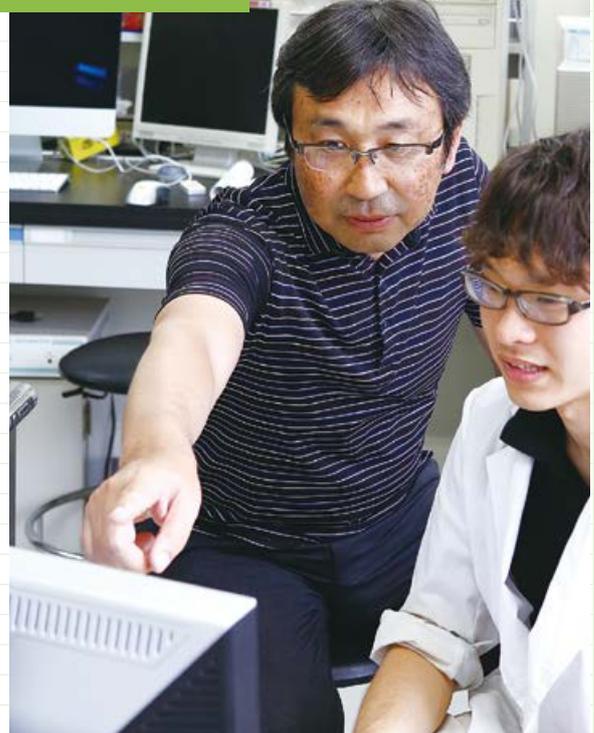
目標は「つづ人々を幸せにすること」

それにしても薬学部で医療機器とは意外な気もします。しかし、甲斐教授は「電流も薬も刺激物。医療機器の開発も薬学の範疇(はんちゆう)」と言います。「薬学が最終的に

Profile / 熊本大学大学院薬学研究科修了後、民間勤務を経て1987年に同薬学部助手に。1997年助教授、2001年より現職。1992年より約2年間、カルフォルニア大学サンフランシスコ校に文部省在外研究員として在籍。「バイオメトロノーム」のほか健康食品「にが茶」の研究開発・商品化にも携わる。薬学部附属創薬研究センター長を兼任。

目指すのは、人々を幸せにすること。そのための手法は何であっていいのです。」

薬学は、化学や生物、物理、医療などを包括した、いわば「科学の集大成」。総合的な力を持つサイエンティストを育てるため、熊薬ではユニークなカリキュラムがとられています。学部は6年制の「薬学科」と4年制の「創薬 生命科学科」に分かれ、両学科とも学部3年からさまざまな分野の研究室に配属されます。早い時期から大学院生たちと共に最先端の研究に触れることで、研究マインドが育まれるのです。また、学部内のつながりが強いのも熊薬の特色の一つだと甲斐教授は言います。「化学や生物など、学部内の多様な部門がお互い協力し合っている。そして皆が、人々の幸せという



「ゴールを目指しているのです。薬学部だけの独立キャンパスのためか結束力がある。それが熊薬の最大の特徴だと思います。」

物理刺激の科学的根拠を得る！

コーディネーター
解説

一般に、種々の疾患の治療には、化学療法(薬物療法)が行われます。一方で、世の中には、光や温熱、鍼灸、電流などの物理刺激を用いる治療法(物理療法、Physical medicine)も多く存在します。江戸時代に平賀源内が開発したとされる電流発生装置(エレキテル)もそのような物理刺激の一つです。しかし、物理刺激が人体に与える良い影響について、科学的根拠が明らかなものは多くありません。甲斐教授は、薬学で学ぶ全ての科学の英知を集結して、物理刺激の科学的根拠を得ようとしています。薬学が、化学や生物、物理、医療などのさまざまな分野の学問領域を基盤とするものだからこそ、このようなアプローチが可能となるのです。

使用方法は至って簡単。使用中の痛みもなく、副作用の心配もない。その効果は科学的に検証されている



「バイオメトロノーム」。文部科学省の科学研究費助成事業「挑戦的萌芽研究」、経済産業省の「課題解決型医療機器等開発事業」に採択されており、今後、本格的な実用化を目指す

難治性脳疾患の画期的治療薬

「新」薬は熊葉発・小児用咳止め薬

熊本保健科学大学教授／薬学部附属創薬研究センター客員教授（産学官連携研究員） 高濱和夫教授

熊葉発の薬から見つけた
新たな可能性

昨年3月に、大学院生命科学科学研究部環境分子保健学分野の教授職を定年退職した高濱和夫教授は、在職中からアスベリン®（一般名ペジジン）をはじめとする咳止め薬の作用を解き明かす研究に取り組んできました。アスベリン®は熊葉から誕生した薬で、発売から50年以上にわたり主に小児に利用されてきました。

高濱教授は研究を続ける中で、アスベリン®などの咳止め薬が、脳の中にある「Gタンパク質共役型内向き整流性カリウムイオンチャネル（通称GIRKチャネル）」の働きを抑制することを発見しました。GIRKチャネルは神経興奮の制御に重要な役割を果たしています。実験の一つとして、覚せい剤などを投与した動物モデルにアスベリン®を投与すると、覚せい剤などによる過剰行動は出現せず、新しいADHD（※）の治療薬になる可能性が

考えられました。このことやさまざまな実験の結果から、アスベリン®などGIRKチャネルの働きを抑える咳止め薬には脳の働きの異常を正常な状態に戻す働きがあるのではないかと推測したのです。

「私は常々、大学が薬を開発するの難治性の疾患を対象にしたものでない」と意味がないと考えていました。そこで、他の薬では効果が見られない難治性うつ病をはじめさまざまな難治性脳疾患のモデルに投与してみたところ、よく効くことが分かったのです。これは、今までにない働きをする薬が出来るのではないかと思いました」と、高濱教授は当時を振り返ります。

「ドラッグリポジショニング」は
「新・創薬」

アスベリン®の例のように、既存医薬品の新しい薬理作用を発見し新たな疾患治療薬として開発する研究のことを「ド

ラッグリポジショニング」といいます。高濱教授は、この言葉が唱えられ始めるよりはるか前、大学を卒業したころから既にこの考え方を持っていたそうです。「本当に人のためになることは何なのかと考えるとき、既存薬から、新薬を創り出すことができれば、開発期間を短縮しより早

く患者に薬を届けることができるし、環境面においても資源の無駄が省けると思いました」。

化学構造が新しくないと新薬ではないという考え方もありますが、既存薬であっても新しいメカニズムが解明され、「アンメット・メディカルニーズ」のような今まで有効



熊葉で誕生し、国内の製薬企業で製造・販売された小児用鎮咳薬アスベリン®



Profile / 熊本大学大学院薬学研究科修了後、1973年同薬学部教務員、助手、助教授を経て、1997年同大教授。1987年からマックス・プランク脳研究所奨学研究員。2003年からロックフェラー大学において文部科学省在外研究員。2013年3月同大を定年退職後、熊本保健科学大学教授、熊本大学名誉教授。2014年薬学部附属創薬研究センター客員教授（産学官連携研究員）、放送大学熊本学習センター客員教授を兼務。



今年の春、21年間にわたり熊薬の教授を務め、アスペリン®を創薬した加瀬佳年先生の像が、熊薬のある大江キャンパスの一角に建てられた

な薬が無かった領域の疾患に効く薬になるのであれば、それは「創薬」と同じことだと高濱教授は言います。「『ドラッグリポジショニング』という言葉は、私は『新・創薬』という言葉に置き換えたいと思っていますんですよ。」

研究の中で感じた熊薬の伝統

アスペリン®の研究を続ける中で、高濱教授はしばしば不思議な感覚を味わったそうです。アスペリン®は教授の恩師である故加瀬佳年先生が開発した薬です。「研究を進めるにつれ、すっかり忘れていた恩師や先輩方の話してくれたことが、突如よみがえってくるのがよくありました」と高濱教授は語ります。それらは研究内容を後押ししてくれる



アスペリン®の分子モデル

ようなものが多く、そのたびに、自分はこの方向に進んで行っているのだとの思いを強めていったそうです。「昔恩師や先輩方が教えてくれた知識が今の研究につながってくる。創立129年の歴史を持つ熊薬の伝統というものを感じました。」

難治性うつ病の他、ADHDやパーキンソン病、強迫性症候群、統合失調症などさまざまな難治性脳疾患のモデルに有効であるアスペリン®。しかも鎮咳薬として使用する時と同じ量で効果を発揮するので、安全性にもほぼ問題ありません。既にADHDとうつ病については臨床試験が計画されています。これまでなかった画期的な新薬が、再び熊薬から誕生することが期待されます。

コーディネーターからのメッセージ

薬学研究者の挑戦

—全ては患者のために—

熊大通信編集委員 / 大学院生命科学部遺伝子機能応用学分野准教授 首藤 剛

近年、医療ニーズは、治療薬(法)がない、または既存医薬品では治療満足度が低い、いわゆる「アンメット・メディカル・ニーズ」の高い疾患へと変化してきました。その一方で、画期的な新薬(“ピカ新”ともいう)の開発はなかなか進まず、新しい薬を創る「創薬」の業界は困難な状況に陥っています。このような中、製薬会社や大学が果たす役割は何なのでしょう。

今回ご紹介した熊本大学薬学部の取り組みは、薬学系大学の研究者の取り組むべき姿の一例を示すものになっています。特に4人の研究者から学ぶべきことは、化学や生物、物理、医療に精通する薬学研究者が、病気に苦しむ患者を救うために、さまざまな分野との連携を推進して研究に真摯(しんしん)に向き合っている姿勢だと思います。今後も、「アンメット・メディカル・ニーズ」に挑戦する熊薬の研究に、ぜひ注目してください。



Profile / 熊本大学薬学部卒業、薬剤師国家試験合格後、大学院薬学研究科博士前期課程入学。約1年間のハウスイヤー研究所(アメリカ)への研究留学を経て、同課程修了。2001年大学院薬学研究科助手に。2004年から翌年にかけてカルフォルニア太平洋医療センター研究所へ研究留学し、2006年大学院薬学薬学研究部講師。2010年、大学院生命科学部講師を経て、2013年より現職。



「改訂 熊薬ものがたり」

熊薬の研究成果や教育活動、歴史や実績などを分かりやすく紹介。熊薬の研究者・出身者の思いに触れられる一冊。2010年発行初版の改訂版(熊本日日新聞社発行 本体価格1,500円+税) *巻末のアンケートに答えて応募すると、抽選で5名様に「熊薬ものがたり」を進呈します

コーディネーター解説

既存薬からの「新・創薬」

「ドラッグリポジショニング」とは、①既存薬の欠点を克服して同じ疾患の治療に適用する、または②既存薬から新しい作用を発見し、別の疾患の治療薬として開発するという、双方の研究スタイルを指します。この手法により見いだされた薬は、安全性が担保されていることから、開発にかかる期間とコストを大幅に削減できる上、副作用などにより起こり得る開発失敗などのリスクを大幅に減らすことも可能です。同様の概念を表す言葉に「ドラッグリプロファイリング」「エコファーマ」があります。高濱教授は特に前出②の場合を「新・創薬」と呼んでいます。現在、世界中の製薬会社が必死で新薬開発を目指していますが、「創薬」であれ「新・創薬」であれ、新しい薬が誕生することは非常にまれな状況にあります。高濱教授は、自身が学んだ熊薬で行われてきた既存薬アスペリン®に関する研究を地道に継続することによって、難治性の疾患に対する「新」薬を熊薬から世に送り出したいと考えているのです。

研究室探訪

Laboratory Exploration

濱田絵美研究室

法学部

民法

私 たちが社会生活を営んでいく上で最も関わりが深い「民法」という法律を中心に、財産に関わる問題に取り組んでいるのが濱田絵美研究室です。「私たちの財産は契約によって取り引きされますが、例えば新しい駅ができるのと勘違いして土地を購入したけれど、実際には駅ができる予定はなかったような場合、土地の売買契約はどうなるでしょうか。このような勘違いを『動機の錯誤』といい、この場合の契約の効力など、財産に関わる取引を巡る問題を主な研究テーマとしています」と濱田講師。「この勘違いが取引相手にだまされて起こった場合でも、契約を守らねばならないかなど、関連してさまざまな問題が考えられます」。

研究室のゼミでは判例研究を主に行っています。具体的な裁判の事例を取り上げ、どのように考えれば妥当な結論に導くことができるかについて考えを深めていくのです。ここで言う“妥当”とは、「これぐらいでいいだろう」といった感覚的なものではなく、論理的に納得できるものであることが求められます。

判 例は学生自ら、自分の興味があるものを探し出してくる場合が多く、それぞれが自分の選んだ判例について報告し、皆で議論を深め合う形でゼミが進んでいきます。それを繰り返す中で、自ら問題を発見し、論理的に物事を考え、より説得的な説明ができる力を身に付けていくのです。また、多角的に物事を見る目を養うため、報告する際は通説だけでなく、反対説も必ず調べてから臨むように心掛けています。

社会に出れば、好きか嫌いか、やりたいかやりたくないかだけでは通用しくなくなります。自分がやりたいことを伝えたり、相手にしてほしいことを要求したりする時に、相手がきちんと納得できる理由を付けて説明できる能力が求められます。「法学を学ぶことによってそのような力を身に付け、普段の生活の中にも反映させてほしいですね」と濱田講師は語ります。

lab's data

[濱田研究室データ]

□ 研究テーマ

市民生活について規律する民法を主な研究対象とする。

- I. 法律行為論、特に契約対象の性質に関する錯誤について
- II. 目的物に瑕疵(かし)がある場合の、売主の瑕疵担保責任について
- III. 法律行為をなす際の当事者意思の解釈について

□ メンバー

濱田絵美講師、学部4年生10人、3年生8人

□ OB・OGの進路

熊本県庁、宮崎県庁、福岡市役所、大分市役所、福岡法務局、福岡地方検察庁、福岡財務支局、佐賀広域消防局、熊本大学法科大学院、株式会社セブン・イレブン・ジャパン、久光製薬株式会社、損害保険ジャパン日本興亜株式会社 ほか



Interview:

最も身近な法律である民法を学び社会の中で役立てたい

法学部法学コース4年 宝満 正郁さん

ずっと部活動をしてきたため、高校のころから組織のルールというものに興味がありました。世の中のルールについて学びたいと思ったのが、熊大法学部に進んだきっかけです。数ある法律の中でも、民法は私たちの生活に最も身近な法律。将来役に立つのではと思い、この研究室を選びました。

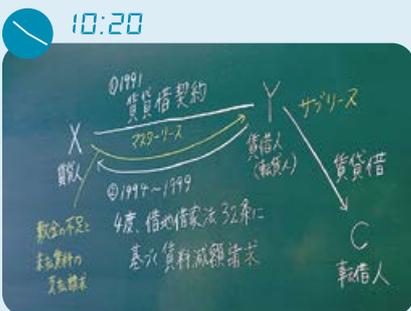
現在は主に「契約」について勉強しています。2年の時、ダイビングショップに住み込みでアルバイトしたのですが、万一事故が起こった時に店舗は責任を負わないといういわゆる「免責同意書」が、法的に有効なのかどうかを尋ねられ、答えることができませんでした。そのため、「免責同意書」の有効性についてを卒業論文のテーマにしようと考えています。

卒業後は製薬会社に就職する予定です。いずれは企業法務に携わり、法学部で学んだことを生かしたいと思います。



密着！ 濱田研究室

法学を学ぶことで、社会で役立つ“説明する力”を身に付ける！濱田研究室のゼミ風景を追いました。



今日は「賃貸借契約の中でも特殊な契約であるサブリース契約に、借地借家法は適用されるのか」がテーマ。



論理的に考え、より説得力のある結論を導く
社会生活に必要な力を法学から学ぶ!

11:50



判例研究に使用するテキストの一部。日本の民法に大きな影響を与えたドイツの法律書もある。

11:05



全員で報告内容について議論を行う。「なぜそうなのか、理由を常に意識して調べることが大事」と濱田講師。

10:40



調べた“通説”と“反対説”をまとめたレジュメを使って、まずは皆に報告。

[特集Ⅱ]

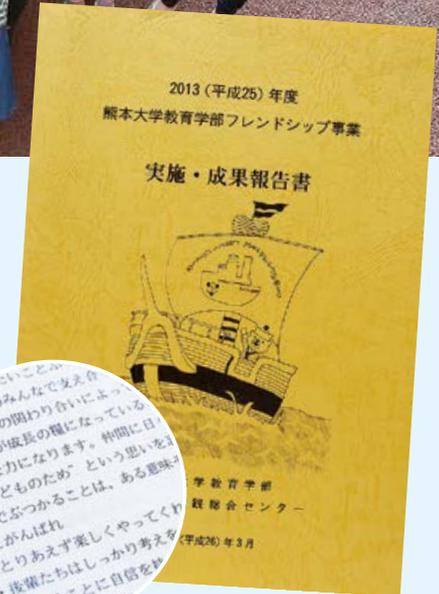


子どもたちへの 思いを船に乗せて

「熊本大学メイクフレンズ」～教育学部フレンドシップ事業～



教育学部棟の前に集まったメンバーたち



「フレのみんなが支え合
人との関わり合いによる
は全部が成長の糧になっている
大きな力になります。仲間には
・「子どものため」という思いを
中でぶつかることは、ある意味
てがんばれ
・とりあえず楽しくやってみ
・後輩たちはしっかり考え
ていることに自信を

1年間の活動実績と成果をまとめた
「実施・成果報告書」。先輩から後輩へ贈る
メッセージも取られている

大学の講義から生まれたサークル

本学には、教育学部の学生が中心となつて活動する「メイクフレンズ」というサークルがあります。このサークルは、平成9年度に文部省(現文部科学省)が全国の教員養成系大学・学部 に推奨した「フレンドシップ事業」から生まれました。教員の養成段階において、学生がさまざまな体験活動などを通して子どもたちと触れ合い、子どもの気持ちや行動を理解し、実践的指導力の基礎を身に付けることを目的とする事業の趣旨にのっとり、本学でも「教育実践研究指導法演習」という選択科目がスタート。当初は教員が企画・運営していました。

大きく変わるきっかけとなったのは、平成11年度に開催された「第1回フレンドシップ事業全国学生シンポジウム」(以下、全フ

し)。会場となった信州大学はこの事業のいわば先進地であり、そのころ既に、学生が自主的に企画・運営する形をとっていました。開催期間中、信州大学と同様の形式で運営したい大学を募る場面があり、その時手を挙げた数校のうちの二つが熊本大学だったのです。

学生が自ら操る、船のように

「教育実践研究指導法演習」は、いったん単位を取得すれば、次年度以降は履修する必要はないにもかかわらず、多くの学生が2度、3度と繰り返し受講していたそうです。それはつまり、彼・彼女らが「もつ子どもたちと関わる機会が欲しい！」と願っていたということ。全フレの会で学生自らが企画・運営する形式にしたいと名乗り出たのには、このような背景があったのです。

その後、学生たちの要望に応え、「フレンドシップ事業」は1年生から参加できるサークル「メイクフレンズ」となり、学生によって自主的に企画・運営され始めました。今でもカリキュラムに組み込まれてはいるため、希望すれば単位取得も可能ですが、サークル活動として参加している学生が大



左から、副船長の奥平さん、船長の藤山さん、副船長の坂崎さん。3人とも教育学部の3年生

多数とのことでした。

サークル名の由来は「フレンドシップ事業」から。船(シップ)をシンボルマークとし、部員を「船員(クルー)」、幹部を「船長」「副船長」と呼び、毎年度作成する「事業実施・成果報告書」の表紙を船のイラストで飾っています。サークル「メイクフレンズ」は、さながら学生自らの力で航海に乗り出す船のようです。

航海で目指すのは「子ども理解」

現在、クルーは教育学部以外の学生も含め76人。子どもたちが立てた企画を年間通して支援するプランナー班、イベントを企画しその都度参加者を募集する単発班など複数の班に分かれて活動するほか、子ども会などから依頼を受け、2〜3人の志願者が赴いてレク

リエーションなどを行う外部委託型の活動も行っています。副船長を務める坂崎優平さんは、「講義で学んだことを実体験として理解できることもあり、理論と実践が結び付く貴重な場になっている」と言います。

「話し合いや一緒に活動する機会が多く、クルー間の結び付きはとても強いです」と話すのは同じく副船長の奥平萌菜美さん。レクリエーションの方法は先輩から後輩へと代々伝えられるなど、先輩の思いを受け継いでいることも感じるそうです。

船長の藤山茉優さんはこう語ります。「教育実習のない1、2年生のうちから子どもたちと触れ合えるのはこのサークルに入ったからこそ。イベントに参加した子が『楽しかったからまた来たよ!』と言ってくれるとうれしい。講義や教育実習だけでは得られない、貴重な体験をしていると思います。」「メイクフレンズ」のクルーたちは、真に子どもを理解するという目標に向かって、今日も航海を続けています。



熊本市立桜木小学校の子ども会活動に参加。約80人の子どもたちとさまざまなレクリエーションを楽しんだ



毎週水曜日の放課後に開催している定例会では、班ごとに分かれて前回の活動を反省したり、今後の活動計画を立てたりするメイクフレンズホームページ「メイフレ航海日誌」
<http://ameblo.jp/makefriends-kumamoto/>

文系・理系両方の知識が生かせる「HIGOプログラム」で幅広く学ぶ

大学院医学教育部 博士課程1年

HIGOプログラム専門コース1年 穴井 茜さん

2012年4月から本学で環境保健医学、公衆衛生学を学び翌年からは「HIGOプログラム」も受講している穴井茜さん。幅広い知識と経験を身に付け、将来はアジアと九州を結んで人々が幸せに暮らす手助けをしたいと、積極的に学んでいます。

私は英語が大好きで、将来は海外で働きたいと思っていたので、大分にある「立命館アジア太平洋大学」でアジア太平洋地域の政治や言語、社会、文化などについて学んでいました。その時のセミナーで、子宮頸がんワクチンの接種年齢を評価するため、アジア各国の学生の性行動について調査を行うなどしました。そういうことをきっかけとして、人々が幸せに暮らすためには健康であることが必要だと考えるようになり、平成24年4月、熊本大学大学院医学教育部修士課程に進学。環境保健医学、公衆衛生学を学び始めました。

文系の私がかまかこの分野に進むとは思っていませんでした。最初は苦労しました。そのような中、平成25年1月に「HIGOプログラム」



海外インターンシップで訪れたワシントンDCにて、HIGOプログラムの学生や先生、「世界銀行」のスタッフと写真に収まる穴井さん(前列左から3人目)。

私にとって将来の目標となる、貴重な出会いとなりました。「HIGOプログラム」に入ったからこそ、このような経験ができたのだと思います。これから4年間「HIGOプログラム」で幅広い知識と経験を積み重ねながら公衆衛生学をしっかり学び、将来はアジアと九州を結び付け、皆が健康で幸せに暮らせる手助けができる存在になりたいと思っています。

※「HIGOプログラム」とは、医学と薬学の大学院生を対象に、九州・アジアの社会的ニーズを理解し、地域と世界を結びつけて諸課題の解決に挑戦できるグローバルなリーダーを育成するプログラムです。
URL:<http://higoprogram.org/>



昨年開催された秋入学HIGO生の歓迎会。「さまざまな宗教・文化の学生が集まるため店選びは大変ですが、せっかくなら仲良くなりたいたいから」と、穴井さんが主催。

「HIGOプログラム」が開始。ここなら私が今まで学んできた知識も生かせると思い、受講しました。昨年には海外インターンシップ制度を利用してワシントンDCに行き、「世界銀行」で公衆衛生部門に携わる日本人スタッフの方と話をする機会を得ました。金融機関

の中にもそのような部署があることを知り、私にとって将来の目標となる、貴重な出会いとなりました。「HIGOプログラム」に入ったからこそ、このような経験ができたのだと思います。

International exchange Report

国際交流レポート
平成26年3月～5月

3 / 12

大学院社会文化科学研究科・東アジアビジネスコースが中国・長江大学、湖北文理学院を訪問(14日まで)

湖北文理学院のある襄陽(シヨウヤン)は産業開発区に承認され多くの日本企業が進出してきています。植田均教授が70人の学生を前に日本語の魅力について講演しました。

17

英国リース大学、日本学術振興会ロンドン研究連絡センターを伊原博隆副学長(国際交流担当)が表敬訪問(18日まで)

27

ヘルスプロモーションワークショップ(タイ・バンコク)に参加(28日まで)
ASEAN 大学連合およびマヒドン大学(タイ)、独立行政法人国際交流基金が保健分野のワークショップを開催し、国立六大学からの出席者として魏長年大学院生 命科学研究部准教授が東アジア地域におけるコミュニティ活動の紹介を行いました。

4 / 4

日本語研修コース 短期留学コース開講式
日本語研修コースには5人の留学生が、短期留学コースには25人が入学しました。

「プログラム」*で学ぶを紹介します。



●アメリカ

世界から熊本大学へ

「HIGOプログラム」で広い視野を身に付け 薬化学でフィリピンの医療に貢献したい

大学院薬学教育部 博士前期課程1年
HIGOプログラム基礎コース1年 アリム・ネイタン・レイさん

2013年9月に来熊したフィリピン出身のネイタンさん。
「HIGOプログラム」で学びながら
新薬の開発に有用な有機化合物を合成するための
さまざまな研究をしています。



実験準備のため、有機化合物が入ったフラスコの酸素や水蒸気を抜いた後、アルゴンガスを注入するネイタンさん。

フィリピンの「アテネオデダバオ大学」では化学を幅広く研究していました。その時の恩師が、熊本大学薬学部のメリー・アン・スィコ助教の兄弟であったことから、熊本の先進的な研究についていろいろ聞くうちに、そこで学びたいという気持ちが強くなりました。化学の学十号を取得後「HIGOプログラム」の選抜試験を受け、熊大にきました。今は薬となる可能性のある化合物の合成方法の開発などを研究しています。私が所属する研究室には20人のメンバーがいますが、留学生は私1人。コミュニケーションはほとんど日本語です。研究は大変ですが、世の中に役立つ薬を作りたいたいという思いで仲間と共に化学の可能性を追究する日々は、とてもエキサイティングです。

熊本は、都会と自然が美しく調和し、また、過去と現在が交錯した魅力的な街です。さまざまな学部を持つ熊本大学は、街のあちこちにキャンパスが点在し、それ

ぞれ独特の雰囲気を持っているので、歴史が感じられます。私のふるさとダバオ市は、フィリピン南部の人口約145万人の都市で、どことなく熊本に似ています。街の西側には「アポ山」という活火山があり、阿蘇山に名前と雰囲気が似ていますし、生活用水も地下水を利用しています。

「HIGOプログラム」では、薬学だけでなく、ビジネスや政治、経済など、幅広く学ぶことができます。今年1月に行われた「リーディングプログラムフォーラム2013」(大阪大学主催)では、私を含めたHIGO生4人で、イスラム教徒(ムスリム)の食事のルールである「ハラール」に関するプレゼンテーションを行い、優秀賞を受賞することができました。今後も広い視野を持ちながら、薬化学の可能性を追求し、母国の保健医療の向上のために尽くしたいですね。



「リーディングプログラムフォーラム2013」では、日本人学生と留学生がタッグを組みプレゼンテーション。見事優秀賞を受賞した。

- 28 モンタナ州立大学(米国)表敬訪問
Waled Cruzado学長以下3人の訪問団が谷口学長を表敬訪問しました。モンタナ州立大学とは20年以上交流を続けています。
- 5/8 INFRAFRONTIER-I MPC
レポジットリーワークシopp(ヘイトツ・ミンハン)(9日 まで)
遺伝子改変マウスを用いた研究インフラの構築に関する国際会議に
竹尾透助教が出席し、生命資源研究・支援センターで開発したマウス生殖工学技術について講演を行いました。
- 12 熊大一川大環境生物技術研究センター開所式
谷口学長が中国の四川大学で行われた開所式に出席しました。KUMADAI TOPICS(本誌19ページを参照)。
- 17 熊本留学生交流推進会議主催ウェルカムパーティー
250人を超える留学生および日本人学生が参加し、熊本県内の大学サークルによる出し物などを通じて親交を深めました。
- 19 ハルビン工業大学(中国)呂曉偉調査
研究員と鄭明東副学長が来学
国際合作処の呂曉偉調査研究員と鄭明東副学長が谷口学長、伊原副学長(国際交流担当)を表敬訪問しました。その後、先進マクネシウム国際研究センターを訪問しました。

教

障がいのある子どもたちの豊かな未来のために支援する



小林 志保
Shiho KOBAYASHI

熊本県立菊池支援学校
勤務

教育学部養護学校教員養成課程・平成14年度卒

昭和55年生まれ、熊本県鹿本郡植木町(現熊本市)出身。熊本県立第一高校卒業。いつまでも子どもたちと一緒に元氣いっぱい動いて遊べるよう、運動を心掛けている。

熊大のココがイ!

同じ思いで共に励まし合える友達、尊敬できる先輩、先生と出会える。

身近に障がいのある人がいた経験から障がい者と関わる仕事を希望

小学生のころ同級生に障がいのある友達がいたり、特別支援学級の人たちと交流があったりしたことから、「障がいのある人と関わる仕事に就きたい」という漠然とした夢を持っていました。県内では、熊大教育学部養護学校教員養成課程が一番希望に近そうだったので、進学することにしました。

一人の男の子との出会いが教員になることを決心させた

大学に入ると、教師よりも保育園など就学前の子どもを相手に働きたいと思うようになり、保育士の資格を取得。正直、「夢に向かって」というほどの気持ちは持っていませんでした。しかし、卒論を書くにあたり障がいのある一人の男の子と関わり、その子が成長していく姿を見て「教師になろう」と決心。結果的に充実した学生生活になりました。

責任の重さを感じながらも子どもたちと一緒に楽しく活動!

現在教員8年目。子どもたちの人生に関わる責任の重みを感じ、反省や悩みが絶えません。彼らが成長していく姿や笑顔に励まされ、一緒に楽しく活動しています。熊大卒の大先輩たちが同じ職場にいるのも心強いです。子どもたちが将来豊かな人生を送れるよう、今を大切に、支援を行っていきたいと考えています。

卒業生 ジャーナル

Graduates' Journal

本学の卒業生たちの“今”に迫る「卒業生ジャーナル」。
熊本県内はもとより、国内外で活躍する先輩たちのこれまでの歩みや苦労、そして喜び、楽しみなどを通して精励するその姿をご紹介します。

医

ママと赤ちゃんの安全を守り家族が増える幸せを支える仕事



上野 優加里
Yukari UENO

聖マリアナ医科大学病院(神奈川) 勤務

医学部保健学科・平成23年度卒

平成元年生まれ、熊本県合志市出身。熊本県立済々養高校卒業後、熊本大学にて看護師、保健師、助産師の資格を取得し、現在の病院に就職。助産師3年目として頑張る日々を送る。

熊大のココがイ!

志の高い友人や先生に囲まれ、自分の可能性を広げられる場所。

健康であつてもそうでなくてもその人らしく生きられる知識を学びたい

子どもや赤ちゃんが好きで、保育士など児童福祉に関わる仕事をしたいと思っていました。高校時代に自分自身が病気で入院した経験を経て、人がより健康に、また持病や障がいがあつても自分らしく生き生きと生活するための知識を学びたいと感じたのが、看護という職業を志したきっかけです。

貴重な経験と大切な友人を得ることができた大学生活

勉強や実習で忙しい日々でしたが、保健所の方と一緒にボランティア活動をする機会をいただいたり、長期休暇には旅行に行ったりなど、たくさんの貴重な経験を積めた充実した学生生活でした。病院実習や国家試験を通し友人と共に時間を過ごすことも多く、就職してから数年経った現在もとても仲が良いです。

家族が増える幸せな瞬間に立ち会える喜びとやりがいのある助産師という仕事

現在は助産師として、大学病院の産科病棟に勤務しています。リスクの伴う出産は緊張の連続ですが、ママと赤ちゃんの安全を守り、家族が増える幸せな瞬間に立ち会えるすてきな仕事です。患者さんから温かい言葉を掛けていただいたり、大きくなった赤ちゃんを連れて会いに来てくださったりと、たくさんの喜びとやりがいを感じられます。

法

映画を見て憧れた法曹の世界今、新米弁護士として日々奮闘!



西村 幸太郎
Kotaro NISHIMURA

弁護士法人あさかぜ基金法律事務所(福岡) 勤務

法学部法学科・平成19年度卒

昭和60年生まれ、長崎県長崎市出身。長崎県立長崎南高校から熊大、広島大学法科大学院を経て平成24年に司法試験合格。1年間の司法修習修了後、平成25年12月弁護士登録。

熊大のココがイ!

街にも近く、周りに飲み屋もたくさんあり、パイパスも近いので遠出にも向く立地。

映画の中の法廷シーンに刺激され法曹の世界に興味を持つ

中学生の時に見た法廷映画(特に最終弁論)が非常に印象的だったので、弁護士の仕事に興味を持ち、本を読むなどして知見を深めていました。漠然とながら法曹の世界に触れてみたいと思うようになり、絶対に弁護士にとまで思っていたわけではありませんが、法学部に進学しようと決めました。

勉学もプライベートもバランスよく

4年からはロースクール受験に向けスタート。講義は比較的真面目に受講していました。3年の12月ごろまでは吹奏楽部の活動のため込み、また、バイトで貯めたお金でバイクを買ってツーリングに出掛けるなど、忙しいながらも充実した日々を送りました。4年になるとロースクール受験を本格的に考え始め、勉強の時間が増えました。

一人でも司法過疎地で活躍できる人材になるべく日々精進中

大学卒業後はロースクールで勉学に精進し、司法試験に合格。現在所属している法律事務所はいわゆる司法過疎偏在問題に正面から取り組んでおり、司法過疎地と呼ばれる地域に単身で乗り込んで働きちゃんとリーガルサービスを提供できる人材を養成しています。将来の過疎地赴任を見据え、日々の業務に励んでいます。

薬

アメリカで新薬開発のプロジェクトマネジメントを担う



清水 英介

Eisuke SHIMIZU

久光製薬株式会社
(ニューヨーク) 勤務

薬学部薬科学科・平成10年度卒／
大学院薬学教育部博士後期課程・平成15年度修了

昭和50年生まれ、宮崎県宮崎市出身。宮崎県立宮崎北高校から熊大、熊大大学院を経て、卒業後はプロジェクトマネジメントに興味を持つ。現在、ノーベン・ファーマシューティカス社に出向中、夢はプロジェクトリーダーとして新薬を世に出すこと。趣味は旅行・ゴルフ。

熊大のココがイイ!

雄大な自然と
適度な都会が
共存した街で、
人の優しさがあること。

世の中の役に立てることは何?

見えてきた医薬品開発という道

高校時代はバブル崩壊期で、将来が不透明になり始めた時期でした。手に職をつける必要性を感じ始めたころ、恩師に恵まれたこともあり、化学系の研究に興味を持ちました。両者を兼ねた上で世の中の役に立てることは何かと考えた時に、漠然とですが、医薬品開発に興味を抱くようになりました。

サークル活動や研究で
“絆”や“チーム”の大切さを知る

1〜3年は、学部のバレー部に所属。先輩後輩の絆を深める“勝手に大喰い大会”などを開催したりしました。4年から博士3年までは、昼夜問わず研究中心の生活に一変。研究室、国内の他の研究室との共同研究や国内留学で、研究内容だけでなく、チームで働く面白さ・難しさを感じた経験が現在に生かされています。

さまざまな地域の関係者をまとめ

新薬開発を目指すエキサイティングな日々

現在、久光製薬米国子会社に出向し、プロジェクトマネージャーとして、新薬開発のための臨床試験計画から実施までを管理しています。グローバルなチームビルディングはエキサイティングな出来事の連続。言語だけでなく、他者の文化を理解し、尊重することも重要であることを日々体感しています。

文

“情報”の側面から 人の「学ぶ」をサポート!



木村 健太郎

Kentaro KIMURA

株式会社ベネッセ
コーポレーション(東京)
勤務

文学部人間科学科・平成19年度卒

昭和61年生まれ、福岡県北九州市出身。広島市立舟入高校卒業。電車で行く旅が好きで、九州をはじめ西日本はほぼ制覇。今年から東日本の開拓に情熱を燃やす。

熊大のココがイイ!

“自由”な雰囲気。
自分が動けば
さっと何でもできる
環境だと思います。

自分の世界を広げたい!

そうだ、熊本に行こう。

高校生のころは「野球選手に」などと考えていましたが、部活は途中で断念。自分の世界を広げたいと思い、倫理の勉強を面白く感じていたこともあり、哲学や心理学の研究に興味を持ちました。周りのみんなが東に進む中、何かと縁のあった九州が思い浮かび、熊本に行こう!と飛び込みました。

新設のコース、サークル活動

新しいこと、やりたいこと満載の学生生活

入学後は心理学や哲学よりもメディアやCM・広告などの面白さに目覚め、2年の時にコミュニケーション情報学コースへ。学業ではチームでのプレゼン準備に力を入れ、それ以外では広告研究サークルで学内イベントやWebサイトを運営したり、地域づくりのボランティアサークルで活動をしたりと、たくさんのフィールドを駆け回りました。

測定した情報を編集して

学びの気付き・きっかけをサポート

ものづくりや情報編集・発信をしたくて、今の会社に入社。これまでは岡山下、高校向けのテスト教材や情報誌の制作・編集などを通して、先生を支える業務に携わってきました。この春、東京に移り、引き続き高校生向けテスト教材の制作・開発を行っています。人が学ぶ場面におけるサポートを、今後も行っていきたいと思っています。

工

都市計画の専門家として スケールの大きなものづくりに挑戦



本田 百合絵

Yurie HONDA

株式会社オオバ東京支店
勤務

工学部環境システム工学科・平成19年度卒／
大学院自然科学研究科博士前期課程・平成21年度修了

昭和61年生まれ、長崎県長崎市出身。長崎県立長崎西高校卒業。将来、生まれ育った九州でまちづくりの仕事をするのが夢、趣味は、パン作りと旅行。

熊大のココがイイ!

いい意味での
ドロくささと、
親しみやすい
雰囲気がある。

“まち”全体を計画するという
スケールの大きいものづくりに引かれて

幼いころから絵を描くことや工作が好きで、漠然とものづくりに関わる仕事がしたいと思っていました。高校時代、進路を模索している際に都市計画に興味を持ち、土木・建築系の学科へ進もうと決めました。建築物や構造物単体ではなく、“まち”全体を計画するという、スケールの大きさに引かれました。

とにかく行動!の日々。自由にのびのび
やりたいことをやれた環境に感謝

大学時代は、研究室のプロジェクトで地域に入り込んでまちづくりをしたり、演習合宿で他大学の学生と交流したり、資料収集のためあちこち走り回ったりと、行動、行動の日々でした。そうできたのも、やる気さえあれば、のびのびと自由にやらせてもらえる環境があったからこそだと思います。

関係者の調整役も担い

市民が主役のまちづくりを目指す

現在は、都市計画技術者として計画策定業務はもちろん、行政や市民、企業など、まちづくりに関係する皆さんの調整役も担っています。まちの主役は市民です。市民が検討の場に参加するワークショップを企画・運営することも多く、地域の方が真剣に考え、楽しんで参加している姿を見るとやりがいを感じます。

理

博物館の植物担当学芸員として たくさんの人に植物の魅力を伝えたい



山口 瑞貴

Mizuki YAMAGUCHI

熊本市立熊本博物館
勤務

理学部理学科・平成22年度卒／
大学院自然科学研究科博士前期課程・平成24年度修了

昭和62年生まれ、鹿児島県鹿児島市出身。鹿児島県立鶴丸高校卒業。小学生のときにまだ開発されていなかった“青いバラ”の話を聞いたことがきっかけで研究者を志すように。

熊大のココがイイ!

尊敬できる先生が多く、
先生と学生の
距離が近いこと。

白衣を着た姿に憧れ

夢は「新しいことを発見する」研究者

「自分で何か新しいことを見つけたい」という気持ちが強く、白衣を着ての実験や、顕微鏡をのぞく姿に憧れ、漠然とですが研究者を目指していました。高校生のころから好きな科目は理科でしたが、当時はまだ化学と物理を勉強しており、生物の勉強は大学に入ってからです。

大学3年の時の講義がきっかけで

植物学の道を選択

学部2年までは、どのコースに進むか迷いさまざまな科目を受講しました。3年の時に受けた講義で植物に興味を持ち、植物細胞の遺伝学に関する研究室を選択。4年から修士2年は、指導教員の先生方とディスカッションしたり、研究室のメンバーと共に実験したりを繰り返す日々で、とても楽しい充実した研究室生活でした。

展示やイベントを通して

植物の情報と魅力を発信中!

現在は博物館で植物担当の学芸員をしています。主に熊本の植物について調査、研究を行うとともに、さまざまな企画展示や体験教室などのイベントを通して、人々へ植物に関する情報を提供したり、博物館の活動について理解を深めていただいたりしています。より多くの方に植物の面白さや魅力を伝えるため、努力していこうと思います。

REPORT 本学キャンパス内で縄文時代の埋葬人骨が発見されました

4月、埋蔵文化財調査センターの発掘調査により、本学の黒髪南キャンパスから、縄文時代後期前半(約4000～3500年前)の墓と埋葬人骨が発見されました。

黒髪南キャンパスは黒髪町遺跡群に含まれ、弥生時代以降の遺物や遺構が見つっています。また、これまでに縄文時代の遺物も発見されてきましたが、明確な遺構は見つかっていませんでした。縄文時代後期の埋葬人骨と墓が平野部で見つかったのは県内でも初めてのことです。

遺跡からは縄文時代後期前半の土器も大量に見つかり、竪穴式住居などの居住域がある可能性が出てきました。この時代の遺跡で、居住域と墓域が一体的と想定される遺跡は



西日本でも珍しく、学術的に大変貴重です。現在、センターでは、人骨や土器の専門家、本学の堆積学、地質学、鉱物学の先生方の協力の下、遺跡の解明を進めています。

その成果の一部は5月29日(木)に

(左上)成人男性とみられる下あごの骨
(左下)配石土坑墓から見つかった成人女性とみられる人骨
(右)約300人が訪れた現地説明会の様子

発表され、31日(土)の現地説明会には約300人が参加しました。今後も発掘成果を発表していく予定です。

REPORT 「熊大-川大環境生物技術研究センター」オープニングセレモニーに出席

5月12日(月)、谷口学長をはじめとする本学の訪問団が四川大学(中国)を訪問し、「熊大-川大環境生物技術研究センター」オープニングセレモニーに出席しました。同センターは、両大学の国際共同研究拠点であり、昨年度建物が竣工しました。

式典では、谷口学長、四川大学の謝和平学長が、それぞれの大学の概要とこれまでの協力実績を紹介。続いて、本学名誉教授で四川大学建築環境学院の木田建次教授による同センターの研究内容などの説明が行われました。

平成9年度に部局間交流協定を締結して以降、学術および学生交流を活発に展開してきた両大学は、同センターを拠点に今後さらに交流を深めていくことで合意しました。



(左から)湯教授(四川大学)、谷口学長、木田教授、謝学長

REPORT 新進芸術家育成交流作品展に本学学生が作品を出展

3月8日(土)～14日(金)、筑波大学を会場に新進芸術家育成交流作品展「FINE ART/UNIVERSITY SELECTION 2013-2014」が行われ、本学教育学部の在学生・卒業生の作品が展示されました。

この作品展は、筑波大学が文化庁委託事業「平成25年度次代の文化を創造する新進芸術家育成事業」の採択を受けて開催されたもので、絵画、版画、彫塑、書といった美術分野で活躍する国内外の若手作家63人の作品を展示。本学からは、大学院教育学研究科の工藤明日香さんの「かけはし」

し」、同大学院を修了した渡邊満さんの「夕暮れのサーカス」の二つの絵画作品が展示されました。



工藤明日香さんの作品「かけはし」

REPORT 竹屋元裕教授が日本病理学賞を受賞しました

4月25日(金)、生命科学研究部細胞病理学分野の竹屋教授が、広島国際会議場で開催された「第103回日本病理学会総会」において、日本病理学会員にとって最高の名誉である「日本病理学賞」を受賞しました。また、受賞講演として「マクロファージの活性化と病態」と題する宿題報告を行いました。

宿題報告は、学術委員会の厳正な審査と投票によって全国の病理研究者の中から毎年3人が選ばれて行うもので、マクロファージに関する最新

の研究成果の報告に、参加者から高い賞賛が寄せられました。



REPORT 「熊本大学九州連合同窓会」が設立されました

この度、本学の新たな同窓会組織として「熊本大学九州連合同窓会」が設立され、4月19日(土)、ホテル日航熊本で設立記念式典・祝賀会が開催されました。

「熊本大学九州連合同窓会」は各学部等同窓会の垣根を超え、九州、沖縄および山口地区を対象とした組織であり、同窓生の横断的な交流、連携および親睦を推進するとともに、本学との連携および協力を緊密にし、本学の発展に寄与することを目的としています。

会長に就任した二塚信名誉教授があいさつの中で「母校の発展に協力したい。設立の承認をお願いします」と設立宣言を行うと、約260人の出席者は盛大な拍手を送りました。その後、谷口学長が本学の歴史や文化財および現在の研究内容などについて講演。最近の学生たちの活躍ぶりも紹介し、楽しいエピソードなども交えた話ぶりに出席者からは時折笑い声も湧き起こり、会場は和やかな雰囲気になりました。



二塚九州連合同窓会会長



谷口学長

REPORT 教育学部附属幼稚園園舎改修工事が完了しました



平成25年8月から行われていた附属幼稚園の園舎改修工事が完了し、5月28日(水)に記念式典が行われました。改修期間中、本学黒髪北キャンパス内の「くすのき会館」や教育学部附属特別支援学校内の「すずかけの家」で過ごしていた園児たちは、園庭や樹木、遊具など、充実した教育環境が整った新しい園舎を心待ちにしていました。

式典では園舎完成までの経緯や改修のコンセプトなどが説明され、園児

たちからは「前より絵本が読みたくなるようなお部屋です」、「幼稚園を大事に使います」などと満足そうな声が聞かれました。



REPORT 「熊本大学総合情報統括センター」が発足

5月1日(木)、「総合情報統括センター」の発足式を行いました。同センターは、近年の高度情報通信社会の急速な発展に伴う重要事項に対し、積極的、戦略的に取り組むために、全学的なICT戦略の実施組織として「総合情報基盤センター」を改組して設置したものです。

発足式では、谷口学長から「本学のICT戦略を担う重要な組織として、今後のさらなる活躍を期待します」とのあいさつがあり、引き続き、谷口学長、両角光男情報ガバナンス担当理事、杉谷賢一統括センター長および中野裕司副センター長による表札の除幕を行い、センターの発足を祝いました。



(左から)杉谷統括センター長、谷口学長、両角理事、中野副センター長

INFO 集まれ! 第12回「中学生を対象とした夏休みの自由研究に関する技術相談会」

中学生が考えた研究テーマについて、本学工学部の技術職員が相談員となって、工学部内の実験施設・設備を利用して自由研究のアドバイスを行います。

日時/8月3日(日)9:00~17:00

場所/工学部百周年記念館

対象/熊本県内の中学1・2年生

参加費/無料

事前申込/7月18日(金)17:00まで

に、次の事項を記入の上、郵送またはFax、メールでお申し込みください(ホームページからも申し込み可能)。

- ①電話番号②住所③氏名④学校名
- ⑤学年⑥参加可能な時間帯⑦研究テーマ⑧相談したい内容

【申込・問い合わせ】

〒860-8555 熊本市中央区黒髪2-39-1

自然科学系事務ユニット(平井)

Tel.096-342-3610(矢北)

Fax.096-342-3510



E-mail: soudan14@tech.eng.kumamoto-u.ac.jp

URL: http://www.tech.eng.kumamoto-u.ac.jp/soudankai/index.html

INFO

女子中・高生の理系進路選択支援プログラム 「めざせ、理系キャリア! 夢創り応援プロジェクト for ガールズ 2014」

女子中・高生に理系の学問を身近なものとして興味を持ってもらい、理系を視野に入れたキャリアビジョンを働き、“サイエンティストを目指す夢創り”を応援することを目的とした企画です。7月から10月まで充実したプログラムを実施します。

- ①聞いてみんね! みつけんね! 理系のロールモデル
7月20日(日) 13:30~16:30
- ②理系の体験実習 in 熊大&天草「来てみんね! リケジョスクール」

- 8月1日(金)~3日(日)
- ③女子高校生のための進路相談会
8月7日(木) 11:00~12:30
13:30~15:00
- ④輝く理系女子キャリアパス
10月5日(日) 13:30~16:30
- ※①、②、④は事前申込が必要です。

【申込・問い合わせ】
工学部社会環境工学科交通まちづくり研究室
Tel.096-342-3494
Fax.096-342-3507
URL: <http://www.girls.kumamoto-u.ac.jp/>



INFO

平成26年度「ひらめき☆ときめきサイエンス ~ようこそ大学の研究室へ KAKENHI~」に本学のプログラムが採択されました

(独)日本学術振興会が公募するこの事業は、研究機関で行っている最先端の科研費の研究成果について、中・高生を対象に、じかに“見る・聞く・触れる”ことで科学のおもしろさを感じてもらおうプログラムです。



手づくりの点字タイプ教具

【地球上の環境・エネルギー問題を解決するパルスパワー利用技術を体験しよう!】

期日/8月6日(水)
場所/工学部物質生命化学科 化学工学実験室ほか
対象/高校生、高専生
事前申込/7月25日(金)まで
【申込・問い合わせ】
パルスパワー科学研究所 佐々木
Tel.096-342-3666
Fax.096-342-3665
E-mail: msasaki@kumamoto-u.ac.jp

【学ぼう! 作ろう! 届けよう! おしゃべり点字タイプの全国寄贈ものづくりセミナー】

期日/8月12日(火)
場所/工学部革新ものづくり教育センター「ものクリ工房」
対象/高校生
事前申込/7月25日(金)まで
【申込・問い合わせ】
工学部技術部 須恵
Tel・Fax. 096-342-3696
E-mail: hiratoki2014@tech.eng.kumamoto-u.ac.jp

INFO

平成26年度「高校生のための熊大ワクワク連続講義」 夏季プログラム受講生募集!

第一線で活躍する本学教員たちが、自らの研究に抱く夢や、研究と高校の学習との関連などについて、高校生たちに熱く優しく語りかけます。

日時/8月6日(水)、8日(金)~11日(月)
10:20~16:00(開講時間)

場所/全学教育棟(黒髪北キャンパス)
対象/高校生および高校教員等
参加費/無料

事前申込/所定の申込様式(本学公式サイトからダウンロード可)に学校ごとに参加希望を取りまとめてメールでお申し込みください

【申込・問い合わせ】
高大連携推進室
Tel.096-342-2142
E-mail: gag-koda@jimu.kumamoto-u.ac.jp
URL: <http://www.kumamoto-u.ac.jp/nyuushi/koudairenkei/project/>



INFO

テーマ展示「大宰府へつながる官道—黒髪キャンパスの古代史」&「熊本大学 地下の文化財速報展」

本学黒髪キャンパスでは、古代の国府と大宰府を結ぶ官道が発見されています。構内遺跡を出発点として、九州各地に巡らされた通信・交通網の実態に迫ります。また、昨年の発掘で出土した遺物の展示も行います。参加費は無料、申込不要です。

日時/8月6日(水)~10月20日(月)
10:00~16:00(入館15:30まで)※毎週火曜および8月14日(木)~17日(日)休館
場所/黒髪キャンパス 五高記念館小展示室

【問い合わせ】
埋蔵文化財調査センター
Tel.096-342-3832
URL: <http://www.kumamoto-u.ac.jp/organizations/maibun/>

熊本大学基金へのご協力に感謝し、心より御礼申し上げます。

No.25(平成26年3月1日～平成26年5月31日)

卒業生の皆様、在学生の保護者の皆様、法人・団体等の皆様、本学の退職者及び教職員の皆様から、これまでに約5億7572万円(平成26年5月31日現在)のご寄附をいただき、臨床医学教育研究センター建設や本学学生の留学支援、課外活動支援、60年史編纂事業等、研究・教育に資する事業に取り組ませていただきました。皆様のご協力に厚く御礼申し上げます。

今号では、平成26年3月1日から平成26年5月31日までの間に入金を確認させていただきました個人133名、5法人・団体等の寄附者すべての皆様へ感謝の意を込め、ご芳名を掲載させていただきます。公開を希望されない寄附者の皆様につきましては、掲載しておりません。

また、万一お名前に記載漏れがある場合は、誠に恐縮ではございますが、基金事務局(電話:096-342-2029)までご連絡ください。皆様の更なるご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

1. お名前・寄附金額の掲載を希望された寄附者の皆様

(寄附金額別、五十音順・敬称略にて掲載させていただきます。) ※()内の数字は、累計寄附金額(万円)です。

【1000万円】	凸版印刷株式会社	【360万円】	甲斐原 守夫(1440)		
【300万円】	三雲 勝	【10万円】	菊池 健(130)	渡辺 達人(13)	
【5万円未満】	池田 勇	衛藤 光明(5)	岡崎 美知治	小貫 フキ子	
	坂田 満生(11)	佐藤 理恵	田中 正紀	松田 亨	

2. お名前のみ掲載を希望された寄附者の皆様

(五十音順・敬称略にて掲載させていただきます。) ※[]内の数字は、累計寄附回数(回目)です。

荒木 幹生[4]	今井 博昭[7]	岩越 彪	上田 京二[6]	上田 昭一[2]	内村 博昭	小野 省五[3]
小野 修男	神崎 芳郎[2]	清田 幸子	草野 龍二[8]	小石 豊吾	古賀 芳美	佐々木 賢二[3]
志茂 文子	高田 貢太郎	田川 聖也[2]	田口 昭生	巖本 あゆみ	田中 啓一	田之上 建司
徳尾 芳道[2]	徳永 温正	中島 誠[2]	根岸 利雄	波多邊 隆	濱田 康太郎	平田 友孝[4]
堀 修	松尾 敏之[5]	松岡 正章	丸野 陽一[2]	養田 眞幸[7]	村上 健太郎[7]	柳下 芳寛
山下 卓郎[3]	山本 栄祐[3]	吉田 千恵子	吉留 五十二			
医療法人中山内科・胃腸科医院		株式会社ミカド科学産業[2]		養護教諭特別別科		

3. お名前・寄附金額の掲載を希望されなかった寄附者の皆様

個人82名、1法人・団体等

REPORT (一財)凸版印刷三幸会様から1000万円のご寄附をいただきました

このたび、(一財)凸版印刷三幸会様(代表理事:足立直樹様)から本学工学部の教育研究に活用してほしいと、1000万円のご寄附をいただきました。

同会は、社会福祉の向上及び青少年教育に関する助成や、体育及び厚生施設の設置・運営に、また、母体である凸版印刷株式会社様(代表取締役社長:金子眞吾様)は「印刷テクノロジー」を基盤に、「情報コミュニケーション」「生活環境」「マテリアルソリューション」の3分野で事業を展開、それぞれの分野を発展させたトータルソリューションを提供しておられ、ともに社会課題の解決に貢献してまいります。

なお、今回のご寄附に対し、5月16日(金)に谷口学長から足立直樹代表理事に栄誉会員の感謝状と「入神致用」の扁額が贈られました。



凸版印刷株式会社本社にて、足立代表理事(左から3人目)、金子社長(左から2人目)ほか同社の皆様と谷口学長(右端)

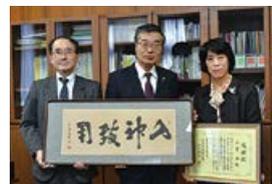
REPORT 故三雲勝様のご家族から300万円のご寄附をいただきました

このたび、故三雲勝様のご家族から本学医学部小児科の教育研究に活用してほしいと、300万円のご寄附をいただきました。

三雲様は昭和21年に熊本医科大学をご卒業され、本学医学部小児科医局で文部教官を勤められた後、熊本中央病院での勤務を経て、熊本市中央区紺屋今町で小田小児科内科医院を開業されるなど、ご生前は長年にわたり小児医療にご尽力されました。

今回のご寄附は三雲様のご遺志に基づき、ご息女の高島けい子様(本学大学院自然科学研究科高島和希教授奥様)よりご恵贈いただいたものです。

なお、今回のご寄附に対し、3月19日(水)に谷口学長から故三雲勝様に特別栄誉会員の感謝状と「入神致用」の扁額が贈られました。



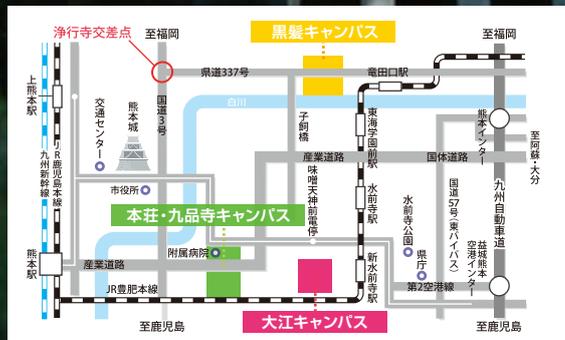
ここから、羽ばたく。

熊本大学 オープンキャンパス

2014年8月7日 THU

当日自由参加 OK!

- 黒髪キャンパス………文学部・教育学部・法学部・理学部・工学部
- 本荘・九品寺キャンパス………医学部(医学科・保健学科)
- 大江キャンパス………薬学部



熊本大学学生支援部入試ユニット
TEL.096-342-2146 FAX.096-345-1954
E-mail nyushi@jimu.kumamoto-u.ac.jp
<http://www.kumamoto-u.ac.jp/>

