

KDDI Foundation

公益財団法人KDDI財団 機関誌

vol.8
APRIL 2017



国際協力の在り方

理事長
渡辺文夫



小さな活動の積み重ね

KDDI 財団では、「国際協力」がその活動の大きなキーワードの一つになっています。世界の調和ある健全なかつ持続的な発展に寄与していこうという大きな使命を掲げています。国際協力は、国境を越えた援助・協力活動で、政府間とか赤十字とかの大きな話から、民間ベース、個人ベースまで多様な概念を含んでいることは頭では理解しているのですが、当財団における国際協力とは何なのだろうかと思いを巡らします。

財団では、カンボジアの地方に小中学校を建てるチャリティ活動を継続的に行い、10校を開校してきました。昨年6月には、カンボジアタケオ州の Yeam Khao KDDI スクールで、音楽教室を開催しました。また、財団が支援する「小さな美術スクール」の子ども達を招き、カンボジア伝統芸能の大型影絵芝居「スバエクトム」の鑑賞会を開催しました。この、音楽や美術に関する活動は、カンボジア APSARA TV の教育番組でも取り上げられました。

途上国を中心とした研修生の受け入れや留学生への助成も長年行ってきています。カンボジアの活動を含め、これらはヒトに対する支援や協力です。本当に小さな活動ですが、ヒトとヒトの関係に根差した活動であるし、ヒトの成長や将来に繋がる大事な活動であり、規模の問題ではないと思います。子供たちの

にかみながらも嬉しそうな、そしてちょっとだけ自慢そうな笑顔を見ると、国際協力の意義ある一つの形ではないか、と思えるのです。

異文化を理解すること

国際協力機構 (JICA) や Asia-Pacific Telecommunity (APT) をベースとして、途上国等を対象とした ICT 普及事業も国際協力の一環として一生懸命やっています。この種のプロジェクトでは、いろいろな問題が次から次に出てきます。設計ミス、施工の悪さ、スケジュールの遅れ、見積もりと現実の乖離、契約書の理解、などなど。多くの場合、日本人の感覚での常識が現地では常識ではない、と言うある意味当たり前のことがルーツにあると思います。

海外に行った時や海外の方を日本に迎えた時、ごく身近に感じる常識の違いは、マナーではないでしょうか。落語の「時そば」でズズズと音を立てて蕎麦を食べますが、私には如何にもおいしいお蕎麦という風に聞こえます。でも、欧州の方にとってはマナー違反ですね。海外の方が音を立てずにパスタのように蕎麦を食べるのを見ると、そばつゆが絡まなくておいしさが判ってもらえないのではないか、などと気をもんでしまいます。私は小さいころに「ご飯を食べる時は、口を近づけるのではなく、きちんとお茶碗を左手に持ってお箸で食べな

い」と躰けられました。お隣の韓国では、お茶碗を持ち上げるのはマナー違反ですし、ご飯はスプーンを使います。お箸の置き方も、日本は横、韓国は縦方向。インドでは、左手を使って食事をしてはいけません。イスラム教の方にはハーラルのお店、ヒンドゥー教の方には牛肉はだめ、などマニュアル的な知識は必須ですが、人間関係という意味では、個人対個人の距離感や信頼感に根ざした相互理解と言うのが大事な気がします。宗教に根ざしたマナーや習慣は、敬意さとか教義への厳格さが強調されますが、周囲の他の習慣の方に対する寛容さは、おそらく個人対個人の信頼感によって相当な差があるのではないのでしょうか。

ビジネスの場面において、多くの日本人は約束の時間や期日に関してかなり厳格です。アジアの多くの都市では、市内の交通渋滞が激しくて、時間のずれが大きいことが理由かと思いますが、会議の時間などがかなりアバウトだと感じる事がよくあります。時速 200 km 超の電車が 3~4分ごとに正確に走る東海道新幹線、わずかに2分遅れると謝罪の放送が入る通勤電車、この時間感覚は日本人的には当たり前でも、グローバルには標準的とは言えないでしょう。

多くの日本人がそうかもしれませんが、私は他者と何かの契約をする際に、他者との「信頼関係」を暗黙に前提としているように思います。契約と言うよりもっとフワッとした人間関係として考え

てしまうような。キリスト教における結婚が神との契約ということは知識としては理解していますが、結婚はやはり夫婦間の人間関係であると考えのと少し似ているのかもしれませんが。契約社会である欧米を基準に考えれば、日本人感覚の契約は決してグローバルな標準ではないと言えます。当財団が行う海外での活動においても、契約書に明記されていないとか、図面に記載されていないことへの取り扱いでもめることがままあります。私たちの常識感覚と海外の常識感覚がずれていることがルーツにあるように感じます。

偏見と共感

米国にトランプ大統領が誕生して、「分断と対立」が連日のように話題になります。コロンブス以来、多種多様な人々がアメリカを目指し、様々に異なる文化、宗教、常識、習慣に折り合いをつけながら発展してきた国ですから、多様な意見と考え方が存在するのは当然です。そのため、対立する意見や常識を一方的に強調すると、根の深い分断が生じるのだと思います。なかでも「偏見」に根ざす異なる考え方によって他を「排斥」することがさらに分断を深くしています。あるトピックスに関する意見の対立ではなく、人と人の心のあり様が分断されてしまいます。

法務省が毎年行う全国中学生人権作文コンテストの宮城県大会で、仙台法務局長賞を受賞した門馬瑠々さんと言う3年生の「福島県民お断り」と言う作文には、深く考えさせられました*。南相馬で育った門馬さんが、東日本大震災で大好きな故郷を離れ、親戚の家へ避難する際に、「福島県民お断り」と書かれたステッカーを貼った車があり、悲しく混乱します。知人が熊本地震の際に、福島から支援物資を届けに行ったとき、「福島の物資はいらない」と現地の方々に拒否された話が続きます。このようなひどい言葉をうけて、彼女の心は怒りと悲

しみに沈みます。でも、宮城県女川町に引越して、同級生からの「大変だったね」という言葉に救われます。女川町も震災で大変な被害にあっているのに、気遣いの言葉を言える。自分が一番苦しい思いをしているとふさぎ込んでいた自分に気が付きます。そして彼女は、作文の最後でこう伝えていきます。

「私がここまでの体験で感じたこと、それは『偏見』と『共感』です。『偏見』とは、自分の勝手なものさしで周りのものを判断することです。相手の気持ちを無視した、とても自分勝手な行動だと思います。逆に『共感』とは、相手のことを思いやり、相手の立場に立って行動することです。だからこそ、自分もまた、傷ついている人がいたら共感し、手を差し伸べることができる人間になりたいと思うようになりました」

国際協力の在り方

辞書にみる「国際協力」は、「国境を越えた援助・協力活動」とあります。この「援助」という言葉には、「困っている人に力を貸す…」と言う素直な意味に加え、「学資を援助する」などに含まれる「力のある者が弱い者を助けてあげる」

的な上から目線のニュアンスが含まれている場合があるように思います。この上から目線が少しでもあると、真の国際協力はうまくいかないと感じます。こちらが何を提供できるかという提供者論理もダメです。自分の常識や物差しで良かれと考えた国際協力も、相手から見ると本当にフィットしたものになっているとは限りません。日本の物差しで判断した内容は、ひょっとすると偏見であるかもしれません。途上国にスマートフォンを配ればその問題が解決する、などとスマホ中毒に近い私たちは考えがちですが、それがピントはずれである事に気が付かないことがあります。常識は、多くの場合は無意識の行動になりますから、よほど意識しないとその偏見や非常識に気が付かない可能性があるわけです。

国際協力は、まず相手の課題を正しく理解すること、そしてなにより相手に共感し、相手の立場に立って行動することが基本であると改めて感じます。1件1件は小さくても、顔の見える相手の思いに本当に共感して、真に喜んでもらえるような国際協力を地道にかつ継続的に活動していくことが財団の役割だと考えております。皆様のご理解とご支援を引き続きよろしくお願い致します。



* http://www.moj.go.jp/jinkennet/miyagi/topics/pdf/h28/20161222_02.pdf



カンボジア教育支援
伝統芸能を体験
絵本づくりを楽しむ。

スバエクトム上演



参加者へのインタビュー



ワークショップに参加する子ども達



絵本原画を持つ子ども達

カンボジア教育支援の様子が

現地アプサラ TV の子ども向け教育番組で紹介されました。

紹介されたのは、Yeam Khao KDDI スクールでの音楽教室の様子と、
シュメリアップで行ったスバエクトムを鑑賞して絵本をつくる
プロジェクトの2本です。

絵本



「スバエクトム絵本プロジェクト」

2016年6月19日、KDDI 財団が支援するシュメリアップの「小さな美術スクール」で美術を学ぶ子ども達 60人あまりを招いてカンボジア伝統芸能の大型影絵芝居スバエクトムの鑑賞会を開催しました。このプロジェクトは、同じく財団が支援するスバエクトム一座、Ty Chean 一座の影絵芝居を子ども達が鑑賞し、そのストーリーを絵に描き、紙芝居や絵本にするという財団の文化支援と教育支援のコラボレーション企画で、子ども達に自国の文化を知ってもらうこと、それを絵にすること、絵本にして多くの人に見てもらうことを目的に開催したものです。

当日、スバエクトムを鑑賞した後はワークショップを開催し、子ども達は一座のメンバーと一緒に影絵人形の操り方を体験しました。とても珍しい体験なので子ども達はもちろん、同行した父兄もたくさん写真を撮り、とても楽しい時間となりました。

鑑賞会で影絵芝居を見た翌週、紙芝居を作るための下準備として、小さな美術スクールの先生方がスバエクトムで演じられた「リアムケー物語」をストーリーに沿ったシーンに分けました。子ども達はいくつかの班に分かれ、それぞれのシーンのイメージを膨らませて絵を完成させます。

できあがった絵はクメール語、英語、日本語のシナリオをつけて絵本に。

2016年10月16日、Ty Chean 一座の劇場兼練習場で、できあがった絵本の発行記念パーティーを行いました。子ども達の父兄や近隣の方々もいらして大人数となったため、「紙芝居」ではなく、プロジェクターを使ってスバエクトム上演の際に使うスクリーンに絵を大きく映し、「スクリーン芝居」を行いました。

Ty Chean 一座の面々も、普段自分たちが演じている影絵が子ども達によって絵に描かれ、絵本になったことにとても驚き、喜んでいました。

番組では、スバエクトム鑑賞会の様子や子ども達へのインタビューなどが収録され、12月に放送されました。



スバエクトム鑑賞会と絵本制作の様子

CONTENTS

巻頭エッセイ

01 国際協力の在り方

渡辺 文夫 理事長

02 カンボジア教育支援 伝統芸能を体験。絵本づくりを楽しむ。

エッセイ

04 グランド・デザインの大切さ

湧口 清隆 相模女子大学 人間社会学部 教授

06 KDDI 財団の活動

2016年度 KDDI 財団賞

08 カーボンナノチューブ量子通信素子の基礎研究

加藤 雄一郎
理化学研究所 加藤ナノフォトニクス研究室 准主任研究員

助成対象者からの報告

◎ 日本人留学生助成

10 世界の科学研究をリードするアメリカの大学院教育

山田 快斗 慶應義塾大学大学院 理工学研究科基礎理工学専攻

◎ 外国人留学生助成

12 支えがあるからこそ、歩ける途

Dulguun Battulga 大阪大学大学院 法学研究科

◎ 社会的・文化的諸活動助成

14 ミクロネシア連邦での失われつつある伝承をビデオで記録し、インターネットで公開するプロジェクト

長岡 拓也 NPO 法人パシフィカ・ルネサンス 代表理事

16 2017年度 助成対象者

2016年度 KDDI 財団審査委員奨励賞 / 調査研究助成 / 日本人留学生助成 / 外国人留学生助成 / 語学留学助成 / 社会的・文化的諸活動助成 / 継続型社会的・文化的諸活動助成 / 国際会議開催助成 / 2016年度著書出版助成 / 2016年度海外学会等参加助成 / 2015年度海外学会等参加助成

20 2018年度公募のお知らせ

グラウンド・デザインの大切さ

相模女子大学 人間社会学部
教授

湧口 清隆

Kiyotaka Wakiguchi

今から20年近く前に「公共財供給の不確実性に基づくオプション価値と自発的協力の可能性－住民協力による地域公共輸送サービス維持の可能性－」という題目で博士論文を執筆したことがきっかけとなり、専門の交通、情報通信分野の経済学や政策論だけではなく、NPOや地域活性化の研究や実践にも携わるようになった。本務校の相模女子大学では社会連携推進委員会の委員長として大学の地域協働活動の企画・運営にも携わっているほか、法政大学経営学部では非常勤で「非営利組織経営論」を担当している。また、私自身が大学教員としてさまざまな地域の活性化にかかわるなかで、ツアーの添乗員や百貨店の食品売場の販売員も体験したり、ホテルのレストランや駅そばのメニュー開発も経験した。昔、著名な俳優の方が何かの番組で「俳優という仕事が面白いのは、いろいろな職業を体験できることだ」と話されていたが、その意味で「大学教員」という職業は実に面白いと思う。

さて、大学やNGOも含め広義の非営利組織の活動を考えるうえで、自分たちの活動に対してしっかりとしたグラウンド・デザインを持っているのかどうかという問題は重要である。非営利組織であれば、ミッション（使命）、ゴール（目標）、オブジェク

ティブ（手段）という形で順次具体化した形でグラウンド・デザインを持っているはずである。各組織が実施するプログラム（事業、活動）は「オブジェクト型」にあたり、その実施にあたり受益者から100%対価を徴収できない費用が存在するために、受益者以外の第三者（個人や民間組織、行政など。ここには〈公財〉KDDI財団も含まれる）に支援を依頼するという構造を持っている。支援者側から見れば、プログラム自体の有効性や効率性、適正性だけではなく、そのプログラムが実施組織のゴールやミッションの実現に本当に資するものであるのかもチェックしていくことが求められている。なぜなら、支援を得てプログラム自体は成功しても、本来のゴールやミッションの実現に近づけなかった、むしろ遠ざかってしまったということは避けなければならないからである。

例えば、過疎地域の地域活性化をミッションとするならば、交流人口の拡大や地域経済の発展をゴールとするさまざまな活動が考えられるであろう。千枚田のような条件不利地域へ若者が田植え、稲刈りに行くことは、現地での滞在やお土産購入を通じて、また、高齢化、人口減少のなかで地域外の人たちの支援なくしては耕作が放棄される可能性も高く、これらのゴールに貢献している。相模女子大学では三重県熊野市の丸山千



農繁期の「新姫」収穫手伝い（三重県熊野市紀和町、2013年10月撮影）



農繁期の稲刈りの手伝い
（三重県熊野市丸山千枚田、2016年9月撮影）



農繁期の「新姫」収穫手伝い
（三重県熊野市紀和町、2013年10月撮影）

枚田で毎年50人ほどの学生が田植え、稲刈りを手伝っているが、宿泊、飲食、お土産購入で年間100万円超のお金を現地で消費している。住民20人余りの過疎集落に女子学生が50人も行くとなると、メディアがニュースとして採り上げてくれるので、少なくとも東海地域では観光客誘致に貢献しているはずである。だから、私は参加学生には「あなたが田植えや稲刈りに行くだけで地域貢献になっているよ」と伝えている。「ボランティア」というと大そうな活動で身構えてしまう学生に関心を持ってもらうためには重要な一歩だろう。

とはいえ、個人で見れば100万円は大きな金額であるが、予算が何十億円という市全体の単位で見ればわずかな金額にとどまってしまう。相模女子大学では、稲刈りと柑橘類(カボスのような香酸柑橘「新姫」など)の収穫繁忙期に計20人ほどの学生をインターンシップとして送り込んでいるほか、11月3日、4日の「相生祭」(学園祭)や毎年2~3月に1週間小田急百貨店町田店で開催される「相模女子大学地域連携フェア」で、現地で収穫等を体験した学生に地元の方々と一緒に特産品を販売してもらっている。2015年には小田急ホテルセンチュリー相模大野のレストランで学生が特産品を使って開発したメニューを1か月間提供したほか、小田急グループの駅そば「名代箱根そば」で「新姫」を用いたメニューを20日間販売した。自分自身あるいは友達、先輩・後輩たちが収穫した農作物やこれらを用いた加工品やメニューを提供し、学生たちが販売の現場にいるので、商品のストーリー性や限定性を高め、それなりの集客(「相生祭」では約2万人)や売上げにつながっている。首都圏での販売を通じて、地元の方々にはマーケティング上、ロジスティクス上の課題を発見し、改善してもらうことを願っている。ある地域の例だが、イカの干物を地元同様5枚1,000円で販売したところ、1枚300円でもいいから分けて欲しいというお客様の声があり、翌年から2枚500円にしたら飛ぶように売れたという事例もある。

「はじめに資金ありき」で生産者の意向だけで特産品を開発しても、消費者に受け入れられなければその支援は無駄になってしまう。逆に、田植え、稲刈りに行く若者たちがその地域をPRしてあげようと思っても、2次交通が不自由だ、紹介すべき特産品がないという場合も、ミッションやゴールの達成には至らない。このような活動を学校として実施する場合には、学生・生徒の教育面、キャリア面の効果も併せて考えなければならない。これらの点を考慮すると、しっかりとしたグランド・デザインのうえで、個々のプログラムが位置づけられる必要がある。立派なことを申し述べたが、相模女子大学でも多くの教職員の間でグランド・デザインは全くと言っていいほど認識されていない。わが国において、これからますます社会貢献活動を活発化させるためには、制度設計や人材育成の研究や実践を研鑽していかなければならないと自責の念に駆られている。



学園祭「相生祭」地域物産展(相模女子大学、2014年11月撮影)



学園祭「相生祭」湧口ゼミ模擬店(相模女子大学、2016年11月撮影)



小田急百貨店町田店相模女子大学地域連携フェア



小田急ホテルセンチュリー相模大野「グリルキッチン ボン・ロザージュ」(左)、「名代箱根そば」(右)でのメニュー開発(小田急線相模大野駅、2015年11月撮影)



◎ 海外研修

サイバーセキュリティー技術

参加国(人数): 11ヶ国(12名) / 期間: 2016年11月10日~11月18日

無線アプリケーションを使ったルーラルエリアにおける実践的通信技術

参加国(人数): 10ヶ国(11名) / 期間: 2017年1月18日~1月26日

ミャンマー MPT 等職員研修

参加国(人数): ミャンマー(20名) / 期間: 2017年3月5日~3月16日

◎ チャリティコンサート

チャリティコンサートクラシック2017 開催

チケットの売上や募金により開発途上国の子どもの教育支援を行う。

日 時: 2017年3月1日(水) / 会 場: 紀尾井ホール(千代田区紀尾井町)

出演者: 大井剛史(指揮)、岡田奏(ピアノ)、川島成道(ヴァイオリン)、東京交響楽団

曲 目: ベートーヴェン: ピアノ協奏曲第1番 / メンデルスゾーン: ヴァイオリン協奏曲 ホ短調 / メンデルスゾーン: 交響曲第4番「イタリア」



◎ 途上国における文化教育支援

カンボジア教育支援

- Yeam Khao KDDI スクール …… 音楽教室開催(2016年6月21日、22日)
- Phom O KDDI スクール …… 教材寄贈
- 校舎等修繕 …… Khy Lek KDDI スクール、Phom O KDDI スクール
- 小さな美術スクール …… スバエクトム鑑賞による絵本作



教材寄贈



井戸修繕

カンボジア文化支援

- Ty Chean 一座(伝統芸能スバエクトム影絵芝居一座)への影絵制作支援 / スバエクトム鑑賞会開催 *詳細は p2-3 に記載



ミャンマーの PC クラス



ミャンマーの英語クラス

ミャンマー教育支援

- ビレッジスクール(ペイネーコン村)支援
昨年度に引き続き、大人、子ども向けの美術クラス、英語クラス、ミャンマー語クラスの他、パソコンクラスと読み聞かせのクラスを開設。3月には英語期末試験と美術展示会を開催して年間スケジュールを終了。

◎ 国際協力プロジェクト

ミャンマー連邦共和国

コンピュータ系大学ネットワーク化によるクラウドサーバー活用のパイロットプロジェクト

クラウドサーバーを情報技術大学(University of Information Technology)に設置し、ヤンゴン、マンダレー、タウンジー、ダウエーにある6つのコンピュータ系大学をネットワークで結ぶことで、教育コンテンツとクラウドサーバーのリソースをシェアする環境を構築した。プロジェクト推進にあたっては、現地のコンピュータ系6大学とともにプロジェクトを推進し、教師、学生のコンピュー

タ技術レベルの向上に貢献した。今後、さらに多くのコンピュータ系大学とのネットワーク化を進める予定。



プロジェクトメンバー



テレビ局による取材

バングラデシュ人民共和国

農業モバイルアプリの開発と実証試験



モバイルアプリ操作画面

バングラデシュでは国民の約半数が農業に従事しており、農業分野でのICT活用が期待されている。通信規制庁、農務省などと協力関係を確立し、農家支援のためのモバイルアプリ開発プロジェクトを立ち上げ、首都ダッカから北西方向に約40km離れたダムライ郡の農村にて実証試験を実施し、運用の評価後、無料の一般公開を行うこととした。農業モバイルアプリでは、天気予報、作物毎作付面積情報、農務

省連絡担当者リスト、土壌塩分濃度レベルによる作物、無農薬栽培作物やその方法を検索できる。今後、農務省にて活用し、機能を拡張していく予定。



説明に聞き入る農家の方々



興味津々の子供たち



農村の学校の休み時間



タイ王国

救急搬送システムのデータ標準化と アプリ機能改善の共同研究

年間6万人にのぼる救急搬送中の死亡者数の削減のため、緊急搬送関連情報の標準化とそれを活用したプロトタイプの救急搬送システムを構築し、東部国境沿いのウボンラチャナー州(Ubonratchatani)で共同研究を実施した。日本においては、先進的な救急・災害医療体制やシステムについて調査。本格運用システムの共同研究をさらに継続する予定。



プロジェクトメンバー



ドクターヘリ

◎政府開発援助(ODA)に基づくコンサルティング業務

カンボジア国メコン地域通信基幹ネットワーク整備計画 (CP-P5) (Greater Mekong Telecommunication Backbone Network Project)

実施期間：2007年12月～2017年3月(予定) / 円借款額：30億2,900万円

実施機関：テレコムカンボジア (TC)

コンサルタント：KDDI財団(プライム)、株式会社アイエスインターナショナル(計13名)



Angkor Center 通信機器
(GE-PON)の単体受取試験 (PAT)

本プロジェクトは、コンポンチャムから首都プノンペンを経てシハヌークビルに至る光ケーブル基幹伝送路(460km)、及びプノンペン市内のメトロリング(30km)、並びに、光アクセスラインを沿線の主要都市に、構築し、最新のNGN次世代通信システム(IMS: IP Multimedia Subsystem)を導入するものである。これにより、今後の経済発展に必要なブロードバンド回線、通信インフラの拡充を図るものである。

当財団は、株式会社アイエスインターナショナルとコンソーシアムを組み、カンボジア国の通信事業者であるテレコムカンボジア(TC)

社と、メコン地域の通信基幹ネットワークの整備事業に係わるコンサルティング業務契約を締結し、2007年12月から業務を開始している。本年度は、昨年度に引き続き、現地建設工事が継続され、一部通信設備の据付工事が完了し、一部の通信設備の現地仮受入試験等が実施された。設備の運用開始予定は、2017年3月である。事業完成時には、カンボジア国の基幹通信インフラとして通信網の広帯域化、安定化の要望に応え、同国の発展に大いに寄与することが期待されている。

イラク国主要都市通信網整備事業 (IQ-P17) に係わるコンサルティング業務への応援要員派遣

実施期間：2013年12月～2017年5月(予定) / 円借款額：116億7,400万円 / 実施機関：イラク通信省(MOC)、イラク通信公社(ITPC)

コンサルタント：日本工営(株)(プライム)、KDDI財団他(計15名)

本プロジェクトは、イラク国の主要都市(バグダット)にIMS-コア設備、FTTH、光アクセスケーブル、ケーブル管路等を設置し、最新のNGN次世代通信システム(IMS: IP Multimedia Subsystem)を導入して、バグダット市内の通信網の整備・拡充を行うもので、対象となる光アクセス回線数は15万回線である。

KDDI財団は、日本工営(株)が受注したコンサルティング業務を応援するため、IP Engineer(2名～3名)を派遣し、IP関連装置の

IMS-コア設備、Edge-router、及びPON等の増設に係わるコンサルティング業務を実施するもので、本年度は、受注業者と装置機能の変更に伴う技術仕様の検討、装置機器の受入れ試験の内容、試験手順のレビューに係わる技術支援を実施した。

なお、本コンサル業務は、現地作業が隣国のヨルダン(アンマン)、及び受注業者の都合によりトルコ(イスタンブール)等で、実施されており、イラク国内でのコンサル作業は含まれない。

ブータン国緊急時通信体制整備計画準備調査

実施期間：2016年12月～2017年12月(予定)

コンサルタント：(株)パンテル・インターナショナル、国際航空(株)、KDDI財団他(計6名)

災害に対してより強固な携帯電話の通信設備の整備を主な内容とする無償資金協力「緊急時通信体制整備計画」をブータン政府が日本に要請したことを受け、要請案件の必要性及び妥当性を確認、適切な概略設計を行い、事業計画を策定し、概略事業費を積算することを目的にJICAが準備調査を実施することとなった。KDDI財団は、(株)パンテル・インターナショナル、国際航空(株)、(株)ジャパンリー

コム各社と共同企業体を結成してJICAと業務契約を締結し、同調査を実施している。

要請されている計画では、首都ティンブーにある第3世代携帯電話(3G)に対応した既存機材を別の都市(ジャカルを想定)に移設し、バックアップ設備として活用し、新たに整備する機材をティンブーに設置してメインシステムとして活用することを想定している。

◎平成28年版 衛星通信年報の発行



衛星通信年報は、衛星通信・衛星放送分野の我が国の政策、事業活動、国際機関の活動、諸外国の動向等、国内外の広範な動きをまとめた、我が国で唯一の報告書である。

関連の政府・企業・大学などの実務担当者の執筆により、衛星関連に携わっている方、衛星通信に興味を抱いている方に役立つ必携の書となっている。

平成28年版については、特集として巻頭に宇宙を巡る新しい動きを収録予定である。

- ・CD-ROM版：定価7,000円(消費税・送料別)
- ・製本版：定価10,000円(消費税・送料別)(B5版約490ページ)



2016年度 KDDI財団賞

本賞は、当財団の助成を受けて調査研究を実施された方の中から、優秀な成果を発表された方を表彰するものです。昨年度の受賞者の加藤氏に研究成果の概略を執筆いただきましたので、ご紹介いたします。

カーボンナノチューブ 量子通信素子の基礎研究

理化学研究所 加藤ナノフォトニクス研究室
准主任研究員

加藤 雄一郎

Yuichiro Kato



情報通信技術の革新は人類に生産性と利便性の飛躍の向上をもたらしましたが、同時にエネルギー消費量は爆発的に増大しています。高度に情報化した社会が持続可能であるためには、現在と同じ基本原理による情報通信技術を使い続けるのではなく、人がどのように情報を処理して通信するのか、その根本的な概念にパラダイムシフトが必要なのかもしれません。

量子情報通信技術はそのようなイノベーションをもたらす可能性があります。電子や光子一つ一つの量子状態を用いる量子情報通信は、0と1で表される従来の「情報」の概念を根底から変えるものであると同時に、電気や光の物理的な最小単位で情報を表現する究極の省エネルギー情報通信技術とも位置づけることができます。つまり、増え続ける情報通信エネルギー消費量を根本的に減らす可能性を秘めた技術として、未来の情報通信の一つの姿とも考えられます。

そのような量子情報通信を担う光デバイスを実現する具体的な物理系として、単層カーボンナノチューブ(図1)はとても魅力的な材料です。単層カーボンナノチューブとは文字通り炭素一層からなる直径1~3ナノメートル程度の筒状物質のことです。炭素原子からなる六角形を平面状に並べた蜂の巣格子になっている単原子膜をグラフェンと言いますが、単層カーボンナノチューブはこれを巻いて筒にした構造を持っています。継ぎ目がないように巻くためには、六角形と六角形が重なるように巻かなければならないため、その二つの六角形の中心を結んだベクトルによって構造は完全に決定されます。このベクトルはグラフェン格子の基底

ベクトルを使って、 (n,m) という整数の組み合わせ(カイラリティ)で指定することができるので、カイラリティによって単層カーボンナノチューブの構造は一意に定まります。

この物質の最も興味深い特徴は、その巻き方によって電子構造が大きく変わる点です。特に、 $n-m$ が3で割り切れない場合は、直接遷移型半導体という光の吸収や放出に適した電子構造を持つ半導体になるため、光デバイスへの応用が考えられます。発光波長を決めるバンドギャップエネルギーはカイラリティに依存し、通信波長帯を含む700 nmから2300 nmという近赤外の幅広い領域に対応できます。直径は数ナノメートルでありながら長さはミクロン以上になるため電極を取り付けるのが他のナノ材料と比較して容易であり、また、加工技術の発達しているシリコン基板上で直接合成できるなどのメリットもあります。

しかし、通常の合成方法では様々なカイラリティのナノチューブがランダムに生成されるため、電子構造が全く違うものが混在してしまい、その本来の特性を引き出すのは難しいという課題があります。カイラリティ分離やカイラリティ制御合成の研究も進んでいますが、私達はナノチューブを一本ずつ用いるというアプローチを採っています。一本だけなのでカイラリティも一つだけで、混合物でない純粋なナノチューブの物性やデバイス特性を明らかにできるというわけです。

カイラリティの同定にはフォトルミネッセンス励起分光という測定を利用します。励起波長の関数として発光スペクトルを集めて発光と吸収の共鳴エネルギー

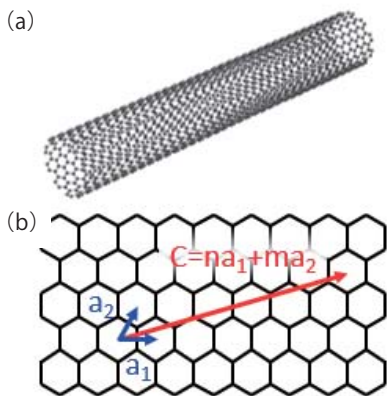
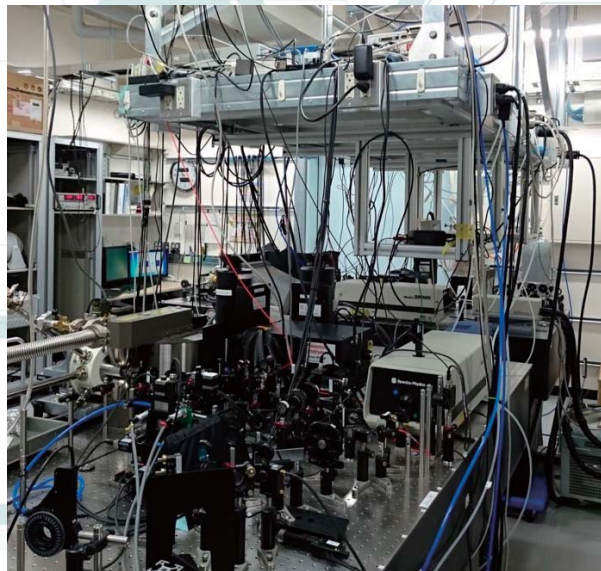


図1
(a) 単層カーボンナノチューブの模式図
(b) カイラリティとカイラルベクトル



本調査研究で用いた測定装置の写真

の組み合わせを計測し、バンド計算や文献値との比較によりカイラリティが分かります。本来、電子顕微鏡などで原子の並び方を確認しなければ構造は分からないものですが、光による測定のみで構造が決定可能な点は単層カーボンナノチューブならではの特徴です。また、同一カイラリティのナノチューブは原子の配列もまったく同じになります。半導体ナノ結晶などでは原子の個数や並び方まで同じものを準備することは非現実的ですので、単層カーボンナノチューブではこのように原子レベルでの構造の再現性がある点が他のナノ材料と大きく異なるのです。

直接半導体としてのカーボンナノチューブの特筆すべき性質のひとつは、その励起子束縛エネルギーの大きさです。励起子とは電子と正孔がクーロン相互作用により束縛されたもので、これが再結合するときに光を放出するため、いわば光の元となる粒子です。原子一層からなる材料でなおかつ一次元構造を持つナノチューブでは、遮蔽効果がほとんど効かないために束縛エネルギーが大きくなります。直径が1 nmのナノチューブではなんとバンドギャップエネルギーの三分の一に相当する700 meVにも達し、室温でも励起子由来の発光を示します。

この励起子が起こす励起子-励起子消滅過程という現象は、カーボンナノチューブを利用した量子光源を実現するためにとても興味深い現象です。励起子-励起子消滅過程では、励起子同士が衝突した結果、その片方が消滅します。このような励起子消滅過程の効率は、衝突する頻度を決める拡散長に強く依存しますが、

合成直後の極めて清浄なカーボンナノチューブでは、室温でも拡散長が μm 以上になることを私たちは明らかにしてきました。つまり、 $1\ \mu\text{m}$ 程度のカーボンナノチューブ内では2個以上の励起子が存在しても次々と消滅して最終的に単一の励起子から発光して、単一光子源となっている可能性が考えられるのです。

本調査研究では単一の単層カーボンナノチューブを用いて、カイラリティを明らかにした上での励起子拡散と励起子-励起子消滅過程の定量的な評価を行いました。励起子拡散長を5種類のカイラリティにおいて計測したほか、一次元系における励起子-励起子消滅過程の励起子密度依存性を実験・計算・理論のすべての側面から検討しました。その結果、励起子の拡散長はカイラリティによって大きく異なり、0.5~1.2ミクロンまで幅があることが明らかになり、今回用いた手法では計測不能なほど拡散長が長い種類が存在することも分かりました。また、励起子密度の3乗に比例して励起子-励起子消滅が起きるといった一次元系特有の依存性も明らかになりました。これらの基礎的な物性に関する知見は、カーボンナノチューブが単一光子発生に適していることを裏付ける結果となったため、量子通信素子を目標として現在も継続して研究を進めているところです。

最後になりましたが、KDDI財団に研究をご支援していただき、多くの研究成果を出すことができました。財団および関係者の皆様に心より感謝申し上げます。



世界の科学研究をリードする アメリカの大学院教育

慶應義塾大学大学院 理工学研究科基礎理工学専攻

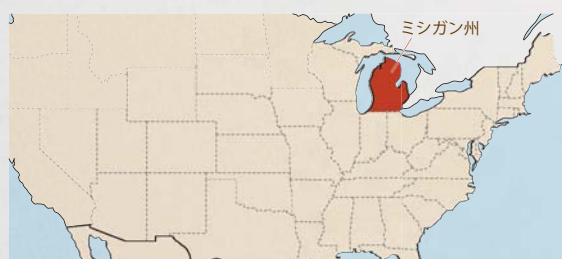
山田 快斗 Kaito Yamada



私は2016年9月より、アメリカのミシガン大学アナーバー校応用物理プログラム (University of Michigan Ann Arbor, Applied Physics Program) の Ph.D. (博士) 課程に在籍しています。一般的にアメリカの Ph.D. 課程は日本における修士・博士課程の一貫コースのようになっており、学部卒業後直ぐに進学することが可能です。私は慶應義塾大学理工学部で修士号を取得した後、現在の所属に至りますが、米国外で取得した修士号や授業の単位は振り替えられないことも多く、現在は修士課程に相当するカリキュラムを履修しています。そこでこの日米での大学院生としての経験から、両国の大学院教育の違い、そしてアメリカでの大学院生活について述べさせていただきたいと思えます。

>>> ミシガン大学アナーバー校

ミシガン州は五大湖のミシガン湖、ヒューロン湖に挟まれ、カナダと国境を接している中西部の州です。冬は寒冷な気候で知られ、最低気温が -20°C 程になる日もあります。人口最大の都市はデトロイトで、そこから車で40分程のところにミシガン大学のあるア



ナーバーは位置しています。人口は10万人程度で、大学のキャンパスとダウンタウンが入り混じっており、住民の大半が学生や大学関係者ということもあり治安は非常によく、また街には大学の運営するバスと街の運営するバスが走っているため (学生は無料です) 生活のしやすい街です。

ミシガン大学は今年でちょうど創立200年を迎える州立大学で、研究レベルの高さに加え、フットボールが強いことでも知られています。街にあるミシガンスタジアム (通称: The Big House) は全米最大のフットボールスタジアムで、名物の一つにもなっています。アメリカではカレッジフットボールの人気は凄まじく、ホームゲームの日には街中がミシガンカラー (ブルーとイエロー) の服を着た人で溢れかえる程で、初めて見た時は圧倒されました。アナーバーでは様々な場面で愛校心の強さを感じます。多くの学生が大学の名前やロゴが入った服を日常的に着用しているのは、日本ではあまり見られない珍しい光景かもしれません。

私の所属している応用物理プログラムは他と比べると少し特殊な組織となっています。一般的な学科と違い、応用物理プログラム専任の教授はおらず、物理学科や様々なエンジニアリングの学科の教授陣が関わっています。そのため、コアコースと呼ばれる必修に近い授業はいくつかありますが、自分の研究の興味に合わせて様々な授業を履修し、各学科の教授から指導教員を選ぶことができます。実際に私が今履修している授業も一つは物理学科、もう一つは電気工学科の授業です。



セントラルキャンパスの中心 ミシガンダイアグ
国旗が掲げられているのがなんともアメリカらしいです。

民間経営の大学公認グッズショップ
試合の日は大混雑します。



>>> 授業における課題量

修士課程において履修しなければいけない授業数は日米どちらも10科目程度と大きな違いはありません。しかし、その中身は大きく異なっています。日本で修士課程に在籍していた時は、一年目の両学期の間に10科目を履修し、その上で研究を中心とした生活をしておりました。授業と研究の比率は2:8ぐらいだったでしょうか。一方、米国ではPh.D. 課程の最初の二年間は授業がメインで、一学期に履修する科目数も2~3科目が一般的です。というのも、授業一科目につき、週に90分×2コマの授業と10~20時間分の宿題が課せられます。これを毎週こなしていると研究に割ける時間は必然的に短くなってしまいます。この二年間の授業の成績に加え、実質的な博士課程への進学試験となっているQualifying ExamやPreliminary Exam（大学によって異なるが、一般的には2~3時間程度の口頭試験）を突破することで、Ph.D. candidateとして研究に専念することができるようになります。世界中からバックグラウンドの異なる学生が集まり、入学時点での学力に差があるためのシステムです。そのためPh.D. 取得に必要な期間も日本の大学に比べると長くなる傾向があり、私の所属するプログラムにおける平均は6年を超えています。どちらのシステムも長所短所があると思いますが、勉強と研究それぞれに一極集中できるアメリカのシステムが私には合っているかなと感じています。

>>> 多様性を大事にするアメリカ

アメリカの大学の興味深いところは多様性を非常に大事にしている点です。それは一つの研究室や学科単位でも同じであり、多様性が良い研究結果・アイデアを生み出すという考えがある様です。応用物理プログラムは理系では珍しく留学生割合が低く、今年度は私を除き全員がアメリカ国籍を持っていますが、バックグラウンドがキューバ、メキシコの学生や、同じアメリカ内でも西海岸、東海岸出身とバラエティに富んでいます。さらに日本の大学院と大きく異なるのは、同じ大学の学部を卒業し大学院へ進学する人が少ないということです。私の同級生でもミシガン大学の学部から進学した学生は1~2割しかいません。このような環境で日々勉強することは非常に刺激的で、大変なことも多いですがその成長もできるだろうと思っています。

現在二学期目に入り授業に少々余裕が持てたので、今学期からは研究を始めました。と言っても、はじめは先行研究の調査や、今後のプランを模索することが中心で、本格的に研究を開始できるのは夏休みからになると思います。次にご報告できる機会がありましたら、私の研究のご紹介ができればと思います。

長いPh.D. 課程が始まったばかりですが、この様な充実した経験を与えて下さったKDDI財団の方々に、この場を借りて感謝を申し上げたいと思います。

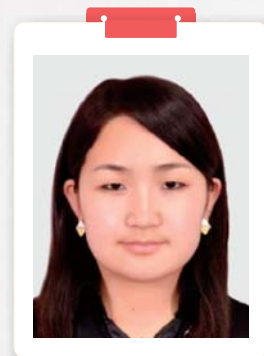


支えがあるからこそ、 歩ける途

大阪大学大学院 法学研究科

Dulguun Battulga (モンゴル)

ドゥルグーン バットトルグ



>>> 科学技術の大国である日本に留学

私の両親は幼い頃から「生きていくなかで大切なことは、ヒューマニティと知識と広い視野である。ヒューマニティは、あらゆることがあっても人間らしさを失わず、他人を愛し・尊重することである。知識はお金よりも重要なものであり、誰にも奪われない資産である。広い視野は、人生の中のあらゆる出来事を一面から見るのではなく、他面から見て判断することである。広い視野は、アクティブな行動、様々なチャレンジと世界の国々の文化の発見、色々な人との出会いを通じて育まれるものであるだろう。だから、どんな仕事をやったとしても、この三つを忘れないでください」と教えてもらいました。

幼かった私は、両親に教えてもらったことを十分に理解することはできませんでした。当時の私の夢は「裁判官」になることだったので、高校を卒業してモンゴル国立大学日本法教育研究センターに入学しました。しかしながら、大学時代には「裁判官」がカッコいい

からなりたいと思っていただけで、どういう裁判官になりたいのか、どうして裁判官になりたいのかを深く考えていませんでした。その後、大学を卒業する年になると、自分の選んだ専門とこれからの自分の生き方をじっくり考え始めました。そこで、私は「ヒューマニティと知識と広い視野を持つ裁判官になる」ことを自分の中で決断しました。

その決断後、比較研究はともかくとして、多国における文化や民族を知り、また外国での生活を体験するために留学を決めました。このように私の「夢」への一歩が始まりました。発展途上国であるモンゴルの人々が先進国である日本に留学するということは、経済的な面で大きな問題がありましたが、両親も私の夢のために経済的に支援してくれました。そんな両親に感謝の言葉しかありません。しかし、大人になった私が両親から仕送りをもらい続けることは、できず自分でアルバイトをすることになりました。従って、私が日本に来た最初の1年は、日本、日本の文化、日本人との交流を体験することなく、アルバイトをしながら勉強するという日々でした。



モンゴル国立大学法学部卒業式

>>> 私の研究

私は、修士論文でモンゴルにおける不利益処分手続のうち、「告知・聴聞手続」にかかる現状と問題点について比較研究を行っています。比較対象としてアメリカ、ドイツ、日本、旧ソ連を挙げ、モンゴルにおける「告知・聴聞手続」に関する問題の解決に示唆を得るために、それぞれの国の制度を明らかにしようとして



います。

まず、「告知・聴聞手続」とは、行政庁が国民の権利・利益を侵害するような処分を下す前段階において、名あて人に予め通知し、意見を聞いたうえで処分を下さなければならないという行政手続の一種であります。この手続は、国民の権利・利益の違法な侵害を防止しまたは行政庁の公平性、透明性を確保するためのもっとも重要なものです。他方で、行政庁の予定処分案の対象となるのがあらゆる人の権利・利益にかかわるものでありうるので、処分を関係する者にこれを知らせず、意見を聞かないで処分を下すことは、基本的人権または人間の尊厳を宣言する、現代国家においてあってはならないだろうと思われま

す。モンゴル国は1911年12月29日に独立し、1924年に初めての憲法を定めることになりましたが、このような背景にはソ連の影響が強くありました。その影響は、モンゴルの経済活動のみならず、鉱業、商業、教育、建設、農業、法学等多くの分野にまで及びました。社会主義時代において「国家の利益が重視・尊重される」中で、このような「告知・聴聞手続」が存在することはありませんでした。そのような社会主義体制が消滅し、1992年の憲法では、「法の支配」を宣言し、民主主義への途を歩むことになりました。しかしながら、「告知・聴聞手続」はまだ導入されることなく、行政庁が違法な処分を下した後に、国民の権利・利益を保護しようとする行政不服審査制度や行政裁判所制度等の事後

的救済制度が中心とされていました。事後的救済制度は、国民の権利・利益を保護するために、また行政庁の透明性、公平性を確保するために十分な手段とは言えません。そこで、事前手続として「告知・聴聞手続」が必要となるのですが、モンゴルでは、2015年になり初めて事前手続を規定する「行政一般法」が制定されました。従来存在していなかった制度を定めたことは、大きな成果であると思いますが、本法が、「告知・聴聞手続」に関する問題を十分に解決しているとは言えません。特に、本法では、まだ不備や曖昧なところが多く存在しています。これから、行政一般法が執行されていくなかでも、多くの問題が発生すると思われる。そのため、「十分な告知・聴聞手続」の実施のために、多くの研究、長い期間の経験等が必要になると思われます。

>>> 夢への一步を支えた KDDI 財団

私は自分の夢のために一歩ずつ歩いています。しかし、その一歩ごとには、一人で乗り越えられない壁がたくさんありました。こうした問題に直面する中で、他人と一緒にやったからできた、他人の助けと支えがあったからこそできたことがたくさんあったと感じました。私の日本への留学、日本での生活も決して簡単なことではなかったですが、私の周りにいてくださり、私を支え、温かい言葉で応援して下さったたくさんの方々からこそ、乗り越えられたのではないかと思います。

特に、KDDI 財団の皆様には、深く感謝しております。皆様のおかげで、自分の研究のための時間を作ることができ、また日本の文化と日本人との出会いをより多く楽しむことができました。私の夢への途を支えてくれた KDDI 財団の皆様は心より感謝申し上げます。



モンゴル国・アルハンガイ県・ウギ湖と家畜の様子



ミクロネシア連邦での 失われつつある伝承をビデオで記録し、 インターネットで公開するプロジェクト

NPO法人パシフィカ・ルネサンス 代表理事
長岡拓也 Takuya Nagaoka



>>> 背景

ミクロネシア連邦の島々では、戦後の急速な近代化はライフスタイルの変化を引き起こし、数百年・数千年にわたって受け継がれてきた民族の叡智である伝統文化を衰退へと追いやった。現地政府の施策も十分ではなく、伝統的な知識は適切に記録されることなく失われていっている。また現地住民がアクセスできる島の文化や歴史に関する情報も非常に限られている。若者は伝統文化に興味を失いつつあり、若年層を中心に全人口(107,000人)の3分の1が米国へ出稼ぎに行っているため、今後伝統文化の継承が難しくなっていくと考えられる。



離島の海辺で遊ぶ子供達

こうした状況の中で、オセアニアの現地住民による伝統文化の復興・再生(ルネサンス)に貢献するために、文化や歴史の記録、調査、教育での活用に取り組むことを目的として、NPO法人パシフィカ・ルネサンスは青年海外協力隊OBやオセアニア研究者を中心に2014年に設立された。設立以来、当NPOは、ミクロネシア連邦、特にポンペイ州での現地活動とインターネットを利用した啓発活動を中心に行っている。ミクロネシアでは、後述する伝承記録プロジェクトに加え、ポンペイ島のナンマトル(ナンマドール)遺跡やヤップ島の石貨遺跡の世界遺産登録に向けて、現地政府に対して技術協力を行っており、ナンマトル遺跡は2016年にこの国で初めて世界遺産に登録された。また海外の博物館・古文書館などで保管されている歴史・学術資料を現地コミュニティと共有する取り組みも行っている。今年はポンペイ州教育局と協働して歴史・文化の学校教材の作成を開始する予定である。インターネットでは、フェイスブック・ページ^{*1}を利用して、オセアニアの伝統文化・歴史に関する情報の発信しており、現在7,300人のフォロワーがいる。ユーチューブ^{*2}では、伝承の語りを記録したビデオに加えて、ポンペイ州の文化イベントやオセアニアの歴史・文化に関する講演を記録したビデオを公開している。

>>> 伝承記録プロジェクト

これらの活動に加えて当NPOの力を入れて行っているプロジェクトが、KDDI財団から2016年度社会的・

文化的諸活動助成をいただいている、ポーンペイ州の島々で口頭伝承を記録し、インターネットで公開するプロジェクトである。元来文字を持たないミクロネシア人は、民族の重要な情報を代々口頭で継承してきた。中年以上の人々にとっては、就寝前に父母・祖父母などから昔話を聞いていたという子供の頃の思い出があるが、近年この習慣はビデオなどの他のメディアに取って代わられてしまった。こうした伝承はほとんどが記録されておらず、現在の老人の世代がなくなると永遠に失われてしまうという危機に瀕している。そのため口頭伝承を記録し、若い世代に伝えるために、設立以来、私達はポーンペイ州で古老しか知らない神話・おとぎ話・昔話・歌謡をビデオカメラで記録し、その映像をユーチューブ上で公開している。

私は、以前にも口頭伝承の記録をポーンペイ島とその離島であるモキッロ環礁で行ったが、その際は伝承を報告書や本で公開するために録音して記録していた。しかしこうした印刷物は限られた部数しか印刷できないのに加え、現地の人々にとって本来口頭で伝えられる伝承を読むことは労力のかかる作業である。それに対して、現代の技術とメディアを利用して記録・公開するという現在行っている方法は、まだオセアニアの島々では十分に活用されていないが、簡単さ・ビデオの視覚性・ソーシャルメディアの拡散能力から今後の活用に大きな可能性を持っている。こうした意味で、本プロジェクトはこれからのオセアニアにおける伝統文化の保存・教育事業のモデルとなりうる先駆的な試みであるといえる。

これまでに、私達はポーンペイ州の5離島を中心にプロジェクトを行ってきた。ポーンペイ本島に住む離島の人々を対象としているのに加え、数カ月毎に離島を周る政府の貨客船を利用して活動を行っている。このプロジェクトは、伝統が失われつつあるという危機感を持つ地元の伝統首長・老人・その他のコミュニティのメンバーから多大な協力を得ている。

NPOのユーチューブ・チャンネルは、2015年3月の開設以来、95,000を超えるアクセスを得ている。総アクセス数のうち8割がミクロネシアからの出稼ぎ者が多い米国からで、若者を中心とする多くのミクロネシア人の関心の高さを物語っている(2番目にアクセスが多いミクロネシアからのアクセスが12%と低いのは、ネット普及率の低さに関係する)。特に出稼ぎ中のミク



(写真上) 離島での伝承の記録

(写真下) 離島で昔の手遊びの記録に集まってきた村人

ロネシア人は、異文化と接触することにより、自分達のアイデンティティの見直しや子供の教育のため、文化・歴史に関する情報を渴望しており、ニーズは大きい。

今年度より現地で文化行政を担当するポーンペイ州歴史保護局と協働してこのプロジェクトを行っている。同局は伝統文化の記録・継承に関して重要な役割を果たすべき政府機関であり、これから数年間このプロジェクトを一緒に行うことにより、今後伝承の記録が継続的に行われるきっかけとなることが望まれる。また同局とは、島全体に届く唯一のメディアであるラジオを利用した、歴史教育のプログラムを協働で作成し始めた。

今後、ポーンペイ州において、歴史・文化に関する教育(特に情報通信技術の利用)、海外に保管されている歴史・学術資料のインターネットなどでの共有化、芸術の振興、関連機関への技術協力などの活動を多角的に展開することにより、伝統文化の活性化に取り組み、オセアニア島嶼国での伝統文化復興運動に貢献するモデルになるような活動に発展させたい。またオセアニアの他地域へ活動を波及させるため、ミッションを共有する研究者・政府機関・NGO・コミュニティなどとの協働を模索していきたい。

(注) * 1 <https://www.facebook.com/PasifikaRenaissance>

* 2 <https://www.youtube.com/channel/UCnmyAfrAD0u4MpUF9jLgag>



2017年度 助成対象者

◎ 2016年度 KDDI 財団審査委員奨励賞

申請者／所属	研究テーマ	副賞金(千円)
Ashir Ahmed (アシルアホメッド) 九州大学 システム情報科学研究所 准教授	途上国遠隔医療バックエンドサービスの研究	500
林 勇吾 (はやし ゆうご) 立命館大学 総合心理学部 准教授	協同の学習活動を支援する対話エージェント	500
合 計	2 件	1,000

2016年度のKDDI財団賞は該当する研究無し
KDDI財団賞には及ばないが、将来的に成果が期待できる研究に「KDDI財団審査委員奨励賞」を授与

◎ 調査研究助成

申請者／所属	研究テーマ	共同研究者名	期 間	助成額(千円)
境野 翔 (さかいの しょう) 埼玉大学 工学部 助教	機能的電気刺激を用いた 多自由度触覚通信		2017年4月1日～ 2020年3月31日 (3年)	3,000
董 冕雄 (とう めんゆう) 室蘭工業大学 情報電子工学系学科 准教授	耐災害エッジコンピュー ティングの研究		2017年4月1日～ 2020年3月31日 (3年)	3,000
榎直 直子 (えみななおこ) 神戸大学 先端融合研究環 助教	弱視者の外界知覚計測 システムの開発	喜多 伸一	2017年4月1日～ 2019年3月31日 (2年)	2,200
山本 高至 (やまもとこうじ) 京都大学 大学院情報学研究所 通信情報システム専攻 准教授	確率幾何学とゲーム理論 融合による無線解析		2017年4月1日～ 2020年3月31日 (3年)	2,778
北川 直哉 (きたがわなおや) 東京農工大学 大学院工学研究所 先端情報科学部門 助教	海上における携帯端末通信環 境の実態調査	大島 浩太	2017年4月1日～ 2020年3月31日 (3年)	3,000
ラナンテ レオナルド ジュニア 九州工業大学 電子情報工学研究系(先端情報工学専攻) 助教	無線 LAN を用いた災害時 人体位置推定システムの開発		2017年4月1日～ 2018年3月31日 (1年)	2,934
多和田 雅師 (たわだまさし) 早稲田大学 基幹理工学部情報通信学科 助教	通信量削減のための概算計算 IoT デバイス	川村一志	2017年4月1日～ 2020年3月31日 (3年)	3,000
荒瀬 由紀 (あらせゆき) 大阪大学 大学院情報科学研究科 准教授	言語教育支援のための文章難 度自動調整機構	内田 諭	2017年4月1日～ 2019年3月31日 (2年)	3,000
鈴木 綾 (すずきあや) 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 国際協力学専攻	携帯電話電子マネーの貧困削 減への影響分析	Emmanuel Apiors Kwablah	2017年4月1日～ 2018年9月30日 (1年6ヶ月)	3,000
新保 史生 (しんぼふみお) 慶應義塾大学 総合政策学部 教授	IoT 環境における自律ロボット の法的課題		2017年4月1日～ 2020年3月31日 (3年)	3,000
合 計			10 件	28,912



◎日本人留学生助成

申請者／所属	研究テーマ	留学先	助成額* (千円)
小栗 健士朗 (おぐりけんしろう) 東京大学大学院 工学系研究科航空宇宙工学専攻 修士2年	不確定環境下での宇宙機の ロバスト最適制御	アメリカ	4,800
向山 直佑 (むこやま なおすけ) 東京大学大学院 法学政治学研究所 修士2年	「資源の呪い」と脱植民地化	アメリカ	4,800
合 計		2 件	9,600

*別途支度金 3,500 千円

◎外国人留学生助成

申請者／所属	研究テーマ	国籍	助成希望 期間(月数)	助成額/年(千円)
Warangrat Wiriya (ワランラット ウィリヤ) 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究所 博士 1st	Lattice Codes for Multi-Level Flash Memory	タイ	12 ヶ月	1,200
Zeyan Oo (ズイーヤン オー) 長岡技術科学大学大学院 工学研究科 修士 2nd	Speech enhancement and dereverberation based on deep neural network	ミャンマー	12 ヶ月	1,200
Pandey Ravikant (パンディ ラビカント) 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 博士 2nd	Control of cascaded H-bridge inverter and its application	インド	12 ヶ月	1,200
Almassri Ahmed M. M. (アルマスリ アーメド) 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 博士 1st	Real time self calibration algorithm of pressure sensor on robotic hand glove system for rehabilitation applications	パレスティナ	12 ヶ月	1,200
Godwill Mbiti Kanyolo (ゴッドウィル ビティ カニョロ) 電気通信大学大学院 情報理工学研究所 博士 1st	微小 Josephson 接合一次元配列と 高周波電磁場との相互作用の研究	ケニア	12 ヶ月	1,200
Aliabadi Farahani Marzieh (アリアバディ ファラハニ マルジエ) 電気通信大学大学院 情報システム学研究所 修士 2nd	MR を用いた非言語情報のナビゲーション システムの構築に関する研究	イラン	12 ヶ月	1,200
Nguyen Cong Kha (グエン コング カー) 東京農工大学大学院 工学府 修士 2nd	画像解析および手書き文字認識による 歴史的な文書の理解	ベトナム	12 ヶ月	1,200
Nguyen Anh Quang (グエン アン クワン) 立命館大学大学院 理工学研究所 博士 2nd	Ultra-high-speed image sensors development and their applications	ベトナム	6 ヶ月	600
Alfanur Farah (アルファヌール ファラ) 立命館大学大学院 テクノロジー・マネジメント研究科 博士 1st	The Suitable Strategic Management for E-Commerce Technology Penetration and Diffusion from Consumer's Perspective	インドネシア	12 ヶ月	1,200
Goswami Shreenav (ゴスワミ シュリナヴ) 京都大学大学院 経営管理教育部 修士 1st	Developing a business model for a mobile application for education and health care in India	インド	12 ヶ月	1,200
Nguyen Linh Thuy (グエン リン トウイ) 上智大学大学院 グローバルスタディーズ研究科 修士 1st	Role of mass media in reshaping the relationship between public opinion and government: A case study of Vietnam	ベトナム	12 ヶ月	1,200
合 計			11 件	12,600



◎語学留学助成

申請者／所属	留学先／専攻	助成額* / 年(千円)
馬場 愛 (はばあい) 東京外国語大学 言語文化学部 3年	ヤンゴン外国語大学 ビルマ語	700
星野 純 (ほしのじゅん) 東京外国語大学 国際社会学部・ビルマ語専攻 3年	ヤンゴン大学 国文学専攻	500
合 計	2 件	1,200

*別途支度金 50 千円

◎社会的・文化的諸活動助成

団体名	活動の名称	活動時期 / 活動場所	助成額(千円)
EDAYA	フィリピン農村若者リーダー育成に向けた IT 技術活用と創造性がテーマの教育事業	2017年4月1日～2018年6月30日 フィリピン・バギオ	970
NPO 法人地球市民の会	情報通信で有機作物生産農家とヤンゴンの消費者をつなげる～農家の収入向上を目指して	2017年5月1日～2018年3月31日 ミャンマー	717
Cycle Beyond the Borders	カンボジア農村部、貧困層向けの IT 教育と、遠隔映像授業による日本語および英語教育	2017年4月1日～2018年3月31日 カンボジア・コンポンチャム州	1,000
NPO 法人留学協会	インターネットを通じてのグローバル人材育成支援事業	2017年5月1日～2018年1月31日 東京	742
浪江の記憶を守る会	バーチャルによる浪江町のふるさと再生とコミュニティの形成	2017年4月1日～12月1日 オンライン (イベントは主に福島市)	1,000
合 計		5 件	4,429

◎継続型社会的・文化的諸活動助成

団体名	主催団体名	活動時期 / 活動場所	助成額(千円)
NPO 法人パンゲア	ICT ツールの利活用による国内外児童のための多文化共生型サマースクール	2017年4月1日～2017年10月30日 京都	1,120
NPO 法人モザンビークいのちをつなぐ会	アフリカ・マコンデ族の音楽とスカイプを用いた日本・モザンビーク相互理解推進活動	2017年4月1日～2017年10月30日 モザンビーク	1,120
合 計		2 件	2,240

◎国際会議開催助成

申込団体名	会議の名称	主催団体名	助成額(千円)
ACM SIGIR 2017 組織委員会	The 40th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval 第40回情報検索における研究と開発に関する ACM SIGIR 国際会議	Association for Computing Machinery's Special Interest Group on Information Retrieval (ACM SIGIR)	800
SPAWC2017 組織委員会	第18回 IEEE ワイヤレス通信における先進的信号処理に関する国際ワークショップ 18th IEEE International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (略称 SPAWC 2017)	SPAWC2017 組織委員会	800
合 計		2 件	1,600

◎ 2016年度著書出版助成

出版物名	執筆者	出版予定時期	助成額(千円)
番号制度を踏まえた地方自治体の個人データの利用と保護対策のあり方(仮題)	株式会社コムクリ 地域情報サービス推進室長 瀧口 樹良 (たきぐちきよし)	2018年6月	2,000
電波法の歴史 ー全改正逐条通史ー (仮題)	総務省情報通信政策研究所 コンサルティングフェロー 武智 健二 (たけちけんじ)	2018年2月	2,000
合計		2件	4,000

◎ 2016年度海外学会等参加助成

参加学会名	開催国	参加者	開催時期	助成額(千円)
2016 Biennial Conference of the International Telecommunications Society	台湾	早稲田大学大学院 アジア太平洋研究科 博士後期課程 Soler Alemany, Marta (ソレル アレマニー マルタ)	2016年6月26日～ 2016年6月30日	154
44th Research Conference on Communications, Information and Internet Policy (TPRC44)	アメリカ	九州大学大学院 経済学研究院 教授 実積 寿也 (じつづみとしや)	2016年9月30日～ 2016年10月1日	325
5th World Conference on Production and Operations Management	キューバ	大阪市立大学大学院 経営学研究科 教授 太田 雅晴 (おおたまさはる)	2016年9月6日～ 2016年9月10日	397
2016 American Political Science Association Preconference	アメリカ	新潟県立大学国際地域学部 講師 陳 柏宇 (ちん ぼうゆ)	2016年8月31日～ 2016年9月3日	218
27th European Regional Conference of the International Telecommunications Society	イギリス	静岡大学学術院 情報学領域 准教授 高口 鉄平 (こうぐちてっぺい)	2016年9月7日～ 2016年9月9日	377
Internet Politics Poicy 2016: The Platform Society	イギリス	国立情報学研究所 特任研究員 Bracamonte Lesma Vanessa Rocio (ブラカモンテ レスマ バネッサ ロシオ)	2016年9月22日～ 2016年9月23日	330
第5回兩岸情報通信・放送法シンポジウム	台湾	名古屋大学大学院 法学研究科 博士後期課程 巫昆霖 (う くんりん)	2016年10月3日～ 2016年10月4日	82
合計			7件	1,883

◎ 2015年度海外学会等参加助成

参加学会名	開催国	参加者	開催時期	助成額(千円)
International Society of Public Law (Icon-S) Annual Meeting 2016	ドイツ	国際基督教大学 教養学部 准教授 寺田 麻佑 (てらだ まゆ)	2016年6月17日～ 2017年6月19日	380
合計			1件	380



2018 年度公募のお知らせ

2018年4月以降に実施されるものが対象となります。



調査研究助成

(1) 対象

情報通信の普及・発展に寄与する調査研究（法律、政治、経済、社会、文化、技術の各分野あるいは各分野にまたがるもの）を対象とします。特に、新規分野での独創的な研究や若手研究者の研究、国際共同研究および学際研究の申し込みを歓迎します。ただし、通信事業者等の本来業務に該当する調査研究は対象外。調査研究期間は、1年～3年まで（ただし2021年3月までに終了のこと）。助成金申請者は、個人の場合は調査研究者本人、グループの場合は代表者。

(2) 助成金額等

1件あたり最高300万円まで。10件程度。



国際会議開催助成

(1) 対象

情報通信の普及・発展に寄与する国際会議で、先端技術にかかる課題から法制度や政策・技術の利活用など、幅広い分野での会議を対象とします。ただし、通信事業者等の本来業務に該当する国際会議は対象外。2018年4月から2019年6月末までに開催される会議であること。

(2) 助成金額等

1件あたり最高80万円まで。2件程度。



社会的・文化的諸活動助成

(1) 対象

情報通信を利用し社会や教育等の発展に貢献する各種の「草の根」活動を重視します。地域社会の国際化につながるような各種の活動、通信を通じて社会に貢献する各種の文化事業、通信の普及・発展、あるいは国際間相互理解の促進に寄与する活動・事業、青少年を対象とした活動など（たとえば、イベント、講演会、ボランティア活動）。ただし、通信事業者や地方自治体等の本来業務に該当するものは対象外。2018年4月から2019年6月の間に実施されるもの。

(2) 助成金額等

1件あたり最高80万円まで。5件程度。

外国人および日本人留学生への奨学プログラム

KDDI財団では、日本国内で学ぶ外国人留学生、海外での研究を志す日本人の留学生をサポートしています。いずれも当財団が指定する大学院に在籍し、学校より推薦された35歳以下の学生が対象です。

外国人留学生につきましては、情報通信関連の研究を進めていることを条件とし、月々10万円、最長1年間支給いたします。

日本人の海外留学支援につきましては、ICT関連の研究を志す留学希望者を優先し、月額20万円（最長2年間計480万円）を支給いたします。

申込受付：7月中旬（予定） *詳細はホームページでご案内いたします。

ホームページより所定の申込書をダウンロードし必要事項をご記入の上ご提出ください。申込書は毎年更新いたしますのでご注意ください。申込書が入手できない場合には、財団にご請求ください。

助成の採否

審査委員会の審査を経て、2018年3月に開催予定の理事会で採否を決定します。この際、助成希望金額は減額されることもあります。決定通知の金額で実施できないと判断されるときは、速やかに辞退を申し出てください。



お問い合わせ・申込書請求・申込書送付先

公益財団法人 KDDI財団

〒102-8460 東京都千代田区飯田橋3-10-10 ガーデンエアタワー 6F

E-mail: grant@kddi-foundation.or.jp（お問い合わせはEメールで受け付けます）

http://www.kddi-foundation.or.jp

drawing

絵画の授業風景



編集後記

今号のエッセイのテーマとなっている「グランド・デザインを持つこと」は何事においてもとても大切なことです。頭ではわかっているつもりなのですが、いざ日々の自分の姿は?となると、オブジェクティブばかりに目が行っているのではないかと思わず胸に手を当ててしまいます。

財団のグランドデザイン、担当業務のグランドデザイン、そして遅まきながら人生のグランドデザインも描いてみようかと。。。(理)

KDDI Foundation Vol.8

発行 / 2017年4月1日

編集・発行責任者 / 井上 正純

公益財団法人 KDDI 財団

〒102-8460 東京都千代田区飯田橋3-10-10
ガーデンエアタワー6F

Tel:03-6328-3030 Fax:03-6328-3053

Email: office@kddi-foundation.or.jp

http://www.kddi-foundation.or.jp

設立: 2009年10月1日

