

# 新技術振興渡辺記念会だより

創刊号 | Vol.1



一般財団法人 新技術振興渡辺記念会

Watanabe Memorial Foundation  
for The Advancement of New Technology

# 新技術振興渡辺記念会だより

創刊号 | 2018年 Vol.1

## ご挨拶

### 新技術振興渡辺記念会だよりの創刊にあたって .....3

本誌の創刊にあたって当財団の武安義光理事長から創刊のご挨拶を申し上げます。

## 成果報告

### 伝統技術「たたら吹き」を最新の超高精細映像として記録

#### ～伝統技術の映像としての保存と後世への伝承～ .....4

当財団は自主事業として日本の貴重な伝統技術「たたら吹き」による製鉄の様子を高精細映像として残すため、鉄の道文化圏推進協議会に委託して映像記録の制作を行いました。その概要をご紹介します。

### 調査研究助成課題の成果概要(その1) 欧州における科学技術・学術

#### 政策と研究機関による戦略的パートナーシップに関する調査 .....6

当財団は科学技術の振興に関する調査研究の助成を行っています。ここでは平成28年度下期の助成課題の中から大阪大学望月麻友美准教授による調査研究の成果の概要をご紹介します。

### 調査研究助成課題の成果概要(その2) IoTを利用したリモート

#### センシングデータの高度化及び活用可能性に関する検討 .....8

ここでは、上記に続いて同じく平成28年度下期の助成課題の中から(一財)リモートセンシング技術センターの福田徹氏(ソリューション事業第一部特任参事)、山本彩氏(研究開発部長)他による調査研究の成果の概要をご紹介します。

## 財団からのお知らせ

1. 創立35周年記念式典を開催しました .....10
2. 平成28年度下期助成課題成果報告会を開催しました .....11
3. 科学技術調査研究助成事業からのお知らせ .....12
4. 科学技術国際交流援助事業からのお知らせ .....12

### 表紙写真について

表紙の写真は、昨年10月25日に開催いたしました当財団創立35周年記念式典の様子です。

## 新技術振興渡辺記念会だよりの創刊にあたって



一般財団法人新技術振興渡辺記念会  
理事長 武安 義光

一般財団法人新技術振興渡辺記念会は、新技術の振興を図り、社会・経済の発展と福祉の増進に寄与することを目的として科学技術に関する調査・研究及びこれらの助成・奨励に関する事業に取り組んでいる法人です。

当財団は、神田通信工業株式会社の実質的創業者である故渡辺勝三郎氏からご寄付をいただいた同社株式を基として、昭和57年7月1日に内閣総理大臣の許可を得て設立され、昨年創立35周年記念式典を挙行了したところです。

私は当財団の発足当初から設立業務を含めて運営に携わってまいりました。設立当初から運営が軌道に乗るまでの財団関係者の苦勞を知る身からこれまでの長い年月を振り返りますと、今日の財団の活発な活動ぶりはまことに感慨深いものがあります。

このたび、当財団では財団の活動を広く多くの方々にお知らせするための広報誌として「新技術振興渡辺記念会だより」を創刊することといたしました。これによって当財団の活動についてより多くの方々のご理解を賜ることができれば幸甚に存じます。

皆様にはぜひ本誌にお目通しをいただき、当財団の活動にご関心をお持ちいただくとともに当財団の活動に対してご支援、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

## 伝統技術「たたら吹き」を最新の超高精細映像として記録 ～伝統技術の映像としての保存と後世への伝承～

### 1. 映像記録の制作

「たたら吹き」による製鉄は、古代から受け継がれてきた日本の科学技術の粋とも言うべき貴重な伝統技術です。

当財団としては、現時点においてその生き生きとした操業の姿を最新の撮影技術を駆使し、微妙な炎の色具合を含めて再現した超高精細映像として残し、将来世代に伝えていくことは大変意義のあることと考えました。

このため当財団は、調査研究事業の一環として、「鉄の道文化圏推進協議会(島根県雲南市)」に委託し、(公財)日本美術刀剣保存協会、国立大学法人東京藝術大学ほかの協力を得て、最新の技術である超高精細映像(4K映像)による「たたら吹き」の映像記録を制作しました。

「たたら吹き」は、地下に特異な構造を有する炉床(写真1)の地上部に粘土で築かれた炉(釜)の中で、砂鉄と木炭を吹子の風で燃焼させ、鉄を得る日本で独自に発達した製鉄技術であり、千数百年の歴史をもつ伝統技術です。



写真1 炉床(地下構造を含む)

しかし、明治になると安い西洋鉄の輸入や国家プロジェクトで進められた近代製鉄炉の本格稼働、さらには明治政府による廃刀令のために日本刀に対する需要が大幅に減少したことにより、大正末までに「たたら吹き」による製鉄は多くが廃業に追い込まれました。

しかしながら、その後もわずかに美術工芸品としての日本刀の原料となる「玉鋼」の供給源として、小規模な操業を続けざるを得ない厳しい状況のなか細々と「たたら吹き」の技術の伝承が行われてきました。(写真2)

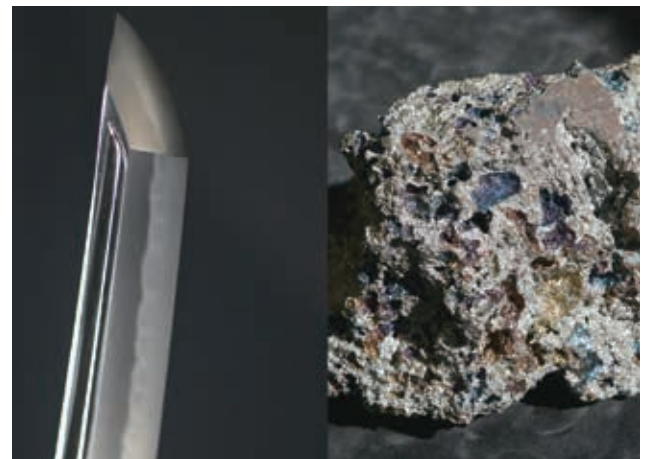


写真2 刀剣の先端部と玉鋼(小割にされた鉤)

日本刀を作るためには、「たたら吹き」でのみ製錬される「玉鋼」と呼ばれる素材が必要であり、東京にある公益財団法人日本美術刀剣保存協会が昭和52年に文化財保護法による国の選定保存技術の指定を受け島根県奥出雲町に「日刀保たたら」として「たたら吹き」の炉を復活しました。たたら吹き製鉄は日本刀という日本独自の芸術文化を伝承していく上で欠くことのできない重要な技術です。

そこで、操業主体である公益財団法人日本美術刀剣保存会と、「たたら吹き」の操業を受託し技術協力指導を行っている株式会社日立金属安来製作所の協

力を得て、平成30年1月から2月にかけて実施された「たたら吹き」の操業の様子を、超高精細デジタル動画カメラ(ソニーF65)により克明に撮影しました。この映像を、より高度な色再現が可能なレーザープロジェクターを用いて上映することができる技術再現性に優れた映像記録として制作し、「たたら吹き」の映像として保存し、後世へ伝承することとしました。

さらに「たたら吹き」の炉(釜)での「たたら操業」に加え、(公財)日本美術刀剣保存協会が行う作刀技術実地研修会の様子なども映像として記録し、たたら吹き製鉄とそこでつくられる玉鋼<sup>たまはがね</sup>、そして日本刀の鍛造技術の保存・伝承という「たたら吹き」操業の目的を一貫して表現しています。

## 2. 「たたら吹き」

「たたら吹き」は、村下<sup>むらげ</sup>(「たたら操業」の責任者)の指揮のもと、冬季に三昼夜(72時間)連続して操業されます。炉床の中央上部にある土製の炉本体(釜:4トンの粘土により作られます)に、神事ののち、30分毎に砂鉄、木炭の順に投入し(写真3)、木炭を吹子の風により燃焼させ、鉄(鋳<sup>けら</sup>)の製造(還元)が進められます。一連の操業で、砂鉄約10トン、木炭約12トンが投入され、約3トンの鋳<sup>けら</sup>の塊が得られます。炉本体(釜)は鋳<sup>けら</sup>を取り出すときに破壊されます。(写真4、5)



写真3 砂鉄、木炭の投入



写真4 炉本体(釜)の破壊作業



写真5 破壊された炉本体(釜)から現われた鋳<sup>けら</sup>の塊

鋳<sup>けら</sup>の塊は破碎、小割にされ、等級ごとに選別され、全国の刀鍛冶(刀匠)に頒布されます。「たたら吹き」の操業は、高温の過酷な環境下で長時間続ける必要があるため、年に3回冬季に行われています。

## 3. 映像記録の公開

今回のプロジェクトで制作された「たたら吹き」の映像(タイトル「たたら」。約30分)は、現在も「たたら吹き」に携わっている多くの方々のご協力をいただいて完成した貴重な記録です。

この映像は、今後、製鉄や刀剣に関する博物館で公開を予定していますので、少しでも多くの方にご覧いただき、古代から受け継がれてきた日本が誇る日本独自の伝統技術「たたら吹き」に対して理解を深めていただきたいと思います。

## 調査研究助成課題の成果概要(その1)

# 欧州における科学技術・学術政策と研究機関による 戦略的パートナーシップに関する調査

大阪大学 経営企画オフィス  
望月 麻友美

### 研究推進と科学技術の発展に向けた 機関連携のかたち

#### ～戦略的パートナーシップと2つの展開～

ここ数年、欧州の複数の研究機関が戦略的パートナーシップ<sup>1)</sup>を形成して、その活動を強化する動きがみられます。機関同士の連携において、大学間協定のような「繋がり構築に合意することが目標」であった段階から、「意図をもった繋がりにより成果を生み出すことを目標」とする段階に移行したといえます。このような連携の多くは、複数の機関がリソースを持ち寄り、活動を行うところからスタートし、連携から生まれた取組やその成果をもって、政府系事業などの資金や人材といった外部リソース獲得につなげ、さらなる研究推進等を展開していくものです。国際連携にお

いては日本の研究機関も欧州の機関の戦略的パートナーになり得ます。また、このような活動そのものが科学技術・学術研究の発展に有効な手段の一つにもなりうると思います。

本調査研究<sup>2)</sup>では、このような「戦略的パートナーシップ活動」と位置付けられる欧州の大学の活動を、その目的やパートナー形成パターンから、①研究教育等の活動推進を目指した「少数機関による戦略的パートナーシップ」、②政策立案への働きかけを目指した「コンソーシアム型戦略的パートナーシップ」、の2つに分類しました(表1)。そしてこれらの活動の実態、意義、成功要因と、研究機関、政策立案者それぞれに向けた日本での導入における留意点を示しました。この寄稿では政策形成への影響力がより大きくなると思われる、「コンソーシアム型戦略的パートナーシップ」について簡単に紹介します。

	パートナー形成	主目的
少数機関による戦略的パートナーシップ	2～複数機関によるパートナーシップ	研究教育等の活動推進 例) スマート社会、高齢化社会といった社会課題の解決や社会の発展に挑戦する連携活動
コンソーシアム型戦略的パートナーシップ	10機関以上などのコンソーシアム型	欧州委員会の研究助成制度、政策などへの提言やロビー活動 例) 欧州委員会の研究開発イノベーションのための枠組み計画立案への提言

表1 戦略的パートナーシップの2分類

### コンソーシアム型戦略的パートナーシップ

コンソーシアム型戦略的パートナーシップの例として本調査研究でとりあげた団体の概要を表2にまとめました。注目したいのは、YERUNとThe GUILDのように、必ずしも組織間連携が密ではなかった大学が、共通の意図を持って集合し連携を図る動きがこの数年にみられることです。これらのコンソーシアムでは、政策への働きかけだけでなく、メンバー校の特徴を活かした研究教育推進、SD(Staff Development)といった取組が活発であることも特徴です。

欧州の大学では、個別のロビー活動に加え、コンソーシアムとして政策立案者と顔の見える関係性を構築し、影響力のある声を持ち、科学技術・学術政策

に関して政策立案者と対話する動きが高まっています。その結果、性格の違う様々なコンソーシアムからそれぞれの提言が発信される状況であり、また大学自身も複数のコンソーシアムに所属し、目的に合わせてパートナーシップの使い分けをしていることを調査で明らかにしました。

欧州連合の次期枠組み計画(Horizon Europe)が2021年に始まります。この数年間で発足したコンソーシアムによる動きが政策立案側にどのように受け止められ、そして科学技術の動向や発展にどのように影響を及ぼしたのか、引き続き注目していきたいと考えています。

LERU <sup>3)</sup> (2002-)	The Guild <sup>3)</sup> (2016-)	YERUN <sup>3)</sup> (2015-)
<b>基本情報</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統ある世界トップ大学</li> <li>・23 大学が加盟</li> <li>・KU Leuven にオフィス設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各国のトップレベル大学</li> <li>・19 大学が加盟</li> <li>・ブリュッセルにオフィス設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若い大学 (&lt; 50yrs)</li> <li>・18 大学が加盟</li> <li>・ブリュッセルにオフィス設置</li> </ul>
<b>ミッション</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・政策立案者による研究型大学に対する理解と知識を深める</li> <li>・基礎研究の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学の声を中央 (EU) へ届ける</li> <li>・欧州主導の政策への働きかけ</li> <li>・社会における信頼を得る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・欧州委員会におけるメンバー校のプレゼンス向上</li> <li>・高等教育機関のつながりを強化</li> <li>・情報の収集・共有</li> </ul>
<b>特徴的な活動</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・政策立案者への提言など対欧州委員会、欧州議会向けの活動</li> <li>・テーマ別グループによる活動 (卒業生ネットワーク、動物実験の倫理、寄付活動、E-learning、ジェンダーなど)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関与者に物理的に近い位置から欧州の政策の動き等の情報収集およびインプット</li> <li>・第三者の立場から、メンバー校の国の政策への提言</li> <li>・大学のマネジメント向上に資するスタッフの能力開発 (SD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若い大学のもつ視点やインサイトによる欧州政策への提言やロビー活動</li> <li>・メンバー間での地球規模課題への取り組みや研究インフラの共有</li> <li>・大規模かつ分野横断の研究促進</li> <li>・メンバー所在国や欧州委員会等のファンドへの申請の機会を模索</li> </ul>

表2 コンソーシアム型戦略的パートナーシップ例

## 日本におけるコンソーシアム型 戦略的パートナーシップ活動の胎動

日本においてもコンソーシアム型戦略的パートナーシップのような活動をもっと展開し、研究機関と政策立案者がお互いに複数の公式なチャンネルを持ち、やりとりをし、政策立案に向けて協働することが望ましいと思います。昨年、文科省が促す形で、「研究大学強化促進事業」採択機関を中心とした「コンソーシアム型戦略的パートナーシップ」ともいえる研究大学コンソーシアムが発足し、研究力強化の為の課題共有や取組の推進とともに、文部科学省関係部門との俯瞰的な議論がはじまったところです。「研究大学強化促進事業」に加え、文部科学省の「国立大学改革プラン」、「第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の重点支援による3つの枠組み」、「指定国立大学法人」といった制度や取組への対応から、各大学の位置づけや目指す方向が部分的に見えるようになってきたと思います。また、日本の大学全体に経営の視点が入りはじめ、大学が自身の位置づけや方向性を提示できるようになりつつあると思います。このように大学間でプロファイルや意図を共有しやすい状況になったので、今後、研究大学コンソーシアムに続き、性格の違うコンソーシアムが出現してくるのではないかと思います。

大事なことは、コンソーシアムと政策立案者の双方が状況を理解しあい、協働の関係を構築することで、それにより多様な意見や情報が議論の中に導入できるようになります。筆者はそれが日本の研究機関のポテンシャルを活かした科学技術や学術政策の立案につながっていくのではないかと思います。

社会が変化し、研究機関と社会との関わりも変化する中で、1機関や1研究者が生み出せるもの以上の研究、教育、イノベーションの推進をするためにも、研究機関はコンソーシアム型の連携や、少数機関との戦略的な連携活動をしていくことが望ましいと思います。同時に、価値を生み出しうる連携活動やその基盤が期待する方向に力を発揮できるように支えていけるような政策が立案されることを期待します。

## おわりに

筆者は研究大学のURA(ユニバーシティ・リサーチ・アドミニストレーター)として、外部資金獲得支援や経営判断支援などの事業に携わりながら、大学の研究力強化に関連した研究を遂行しています。新技術振興渡辺記念会のご支援により、このような大学や科学技術の将来を考える研究ができたことに深く感謝いたします。これからも大学の基盤に携わる者の視点と調査研究の知見を活かし、科学技術・学術政策の発展につながるような提案を、大学や政策立案者に届けていきたいと思ひます。

1) 戦略的パートナーシップとは、「2つ以上の高等教育機関の間で行われる取組であり、予算、人員などのリソースを共有し、かつ互いの強みを活用して共通の目的を達成する」ものとした。( Clare Banks, Birgit Siebe-Herbig and Kariin Norton (Eds.) (2016). *Global Perspective on Strategic International Partnerships: A Guide to Building Sustainable Linkages* (2016). IIE&DAAD)。大学で推進されてきた「大学間協定」と「戦略的パートナーシップ」の違いは、前者が一般に2大学間での交流と協力を促進すること(了解、合意)を目的としているのに対し、後者は共通の目的を達成するためにリソースを出し合い連携すること(約束事、契約)であり、より積極的な活動を展開するものである。

2) 本調査研究は大阪大学グローバルイニシアティブ・センター大林小織准教授と共同で行った。

3) LERU (League of European Research Universities), The GUILD (The GUILD of European Research-Intensive Universities), YERUN (Young European Research Universities)

## 調査研究助成課題の成果概要(その2)

# IoTを利用したリモートセンシングデータの高度化 及び活用可能性に関する検討

一般財団法人 リモート・センシング技術センター  
福田 徹、山本 彩、五十嵐 保、中林 芽里

### 1. はじめに

IoT(Internet of Things、モノのインターネット)は、モノ同士が人の介在なしにインターネットでつながり、相互に影響を及ぼし多量のデータを生み出すことを意味します。2020年には全世界で240億個のIoTデバイスがインターネットに接続すると予測され<sup>1)</sup>、膨大なデータは今や世界を駆動する新たな資源となって‘21世紀はデータの世紀’とさえ言われます。IDC社の推定<sup>2)</sup>によれば、全世界でモノから生成されるデータの量は2025年には年間約33兆ギガバイトに達します。急増するIoTデータはリモートセンシングの立場からも注目できます。リモートセンシングは人工衛星や航空機などのプラットフォームから離れた対象物を観測する技術として開発され、地球規模を含む広域の環境情報や大気、海洋、陸域の状態を知る手段として発達してきました。しかし、実空間に多数のセンサをばら撒きIoT技術によってデータを集めれば、リモートセンシングによって得られる広域的面的情報と同様な情報が生成できます。すなわちIoTはリモートセンシングの代替になり得るのです。一方、IoTとの融合によってリモートセンシングを高度化できる可能性もあります。例えばリモートセンシングデータの校正をIoT技術で効率化し、さらに特性の異なるリモートセンシングとIoTのデータを組み合わせる新たなサービスを生み出す可能性も出てきます。これらの可能性が本研究を提案させていただいたモチベーションです。

### 2. 成果の概要

#### 2.1 IoTに係る我が国の政策動向の確認

第5期科学技術基本計画(2016年)では「超スマート社会」の実現に向けた取り組み(Society 5.0)を強力に推進することが謳われています。超スマート社会ではあらゆる活動を効率化、高度化する各種の‘データ駆動型サービス’が展開され、IoTは重要なデータ源のひとつとされています。これに基づき、例えば官民データ活用推進基本法(2016年)や新しい経済政策パッケージ(2017年)にもIoTが明記され、その利用が推進されています。

#### 2.2 IoT利用事例の収集と分析

##### (IoT利用事例とその様態)

文献調査や学会等への参加等によりIoT利用事例を収集しました。紙面の都合から個々の事例の紹介は控えますが、事例の分析により、IoTの利用には以下に示す3種の様態があることが見出されました(図1)。

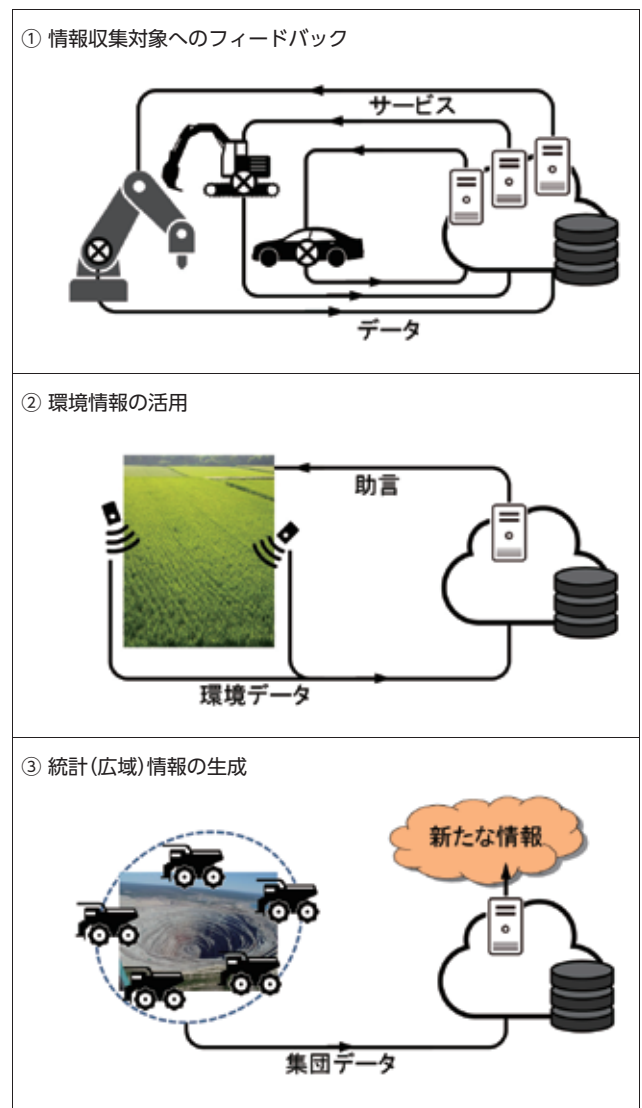


図1 IoT利用の様態



### ① 情報収集対象へのフィードバック

センサを取り付けた対象（機械、車両、個人など）へのサービスをセンサデータや操作ログに基づいて行う、最も早くから取り組まれていた形態で多くの事例があります。典型的には建機の稼働状況からメンテナンスサービスにつなげるKOMTRAX<sup>3)</sup>やプラントや工場の設備機器の管理等です。近年登場した興味深い例として、車の走行データに基づいて保険料割引率を変えるテレマティクス保険があります。また、ヘルスケア機器のデータから健康管理の助言を行うようなケースもここに含まれます。

### ② 環境情報の活用

代表的な例はIoT農業やIoT漁業（養殖）です。農業の例ではハウス内の気温、日射量、土壌水分等を測定し、そのデータに基づき適切な対応を助言するサービスが行われています。戸外の圃場ではトラクタに装着したセンサからデータを取得して同様のサービスが行われています。一方、漁業（養殖）では、実用化を目指して水温、水色（濁り、プランクトン量）、海流などのデータの利用が研究されています。いずれも作物等の状態そのものではなく周囲の環境を計測して用いるという点でリモートセンシングとの融合によって高度化できる可能性があります。

### ③ 統計（広域）情報の生成

IoTによって計測されたデータを解析して全く新たな統計（広域）情報を生み出す取り組みが始まっています。例えば、車の走行データから渋滞などの交通情報、スマートフォンの位置データから人の流れの情報などが生成されています。前述のKOMTRAXからも鉱山の稼働状況、ひいてはその国の経済状況すら「見える」と言われています。このような利用法はIoTの新たな可能性を拓くものであり、リモートセンシングとの融合による高度なサービスの創出が期待できます。

### （IoT利用に係る問題点）

一方、調査の過程でIoT利用に係る問題点も識別されました。

#### ① データの寡占の懸念

すでに多量の衛星リモートセンシングデータがGoogle、Amazonのクラウド上に集積されており寡占化が懸念されています。IoTデータでも同様な集中・寡占が進む可能性があります。

#### ② IoTデータの流通性の問題

多くの企業がIoTによって多量のデータを収集していますが、一部は販売されているものの多くは自社内の利用に留まり他社は利用できません。我が国では世界に先駆けてデータ流通市場が開設<sup>4)</sup>されていますが、現時点では十分な拡がりとなっていません。

#### ③ 制度的な課題

米欧中日の間で、特に個人情報の取り扱いに関して制度的に大きな差異があり、サービス開発の障害となっているとの指摘がありました。

## 2.3 リモートセンシングとIoTの融合に向けて

先進的なデータ利用事例として、ナウキャスト社の取り組み<sup>5)</sup>があります。同社は衛星画像を活用して投資家向けにGDP速報を作成、提供していますが、衛星画像とともにビッグデータも用いています。このように多様なデータの巧みな融合による情報生成こそリモートセンシングの高度化のあるべき姿であると考えられます。

## 3. 謝辞

本研究は、一般財団法人新技術振興渡辺記念会の平成28年度下期科学技術調査研究助成により実施し、当技術センターの自主研究により最新情報を加えました。このような興味深い研究の機会を与えていただいた新技術振興渡辺記念会に対し深甚なる謝意を表します。

1) John Greenough, "How the 'Internet of Things' will impact consumers, businesses, and governments in 2016 and beyond", Business Insider, 18 July 2016

2) David Reinsel et al., "Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical", IDC White Paper, April 2017

3) <http://www.komatsu-kenki.co.jp/service/product/komtrax/>

4) エプリセンスジャパンが実現する、世界初の「データ取引市場」とは、Insight for D、2018年4月3日・4日

5) 焦点：ナウキャストのGDP推計、世界初の衛星画像利用 利用拡大も、ロイター、2017年2月7日

# 財団からのお知らせ

## 1. 創立35周年記念式典を開催しました

平成29年10月25日(水)16時から20時にかけて、東海大学校友会館(東京都千代田区霞ヶ関3-2-5 霞が関ビル35階)にて当財団創立35周年記念式典・特別講演・懇親会を開催し、百数十名の参加を得ました。

### 記念式典

主催者を代表して武安義光理事長が挨拶を行い、その後、戸谷一夫文部科学事務次官から来賓祝辞を頂きました。



戸谷一夫文部科学事務次官による祝辞

### 創立35周年記念理事長賞の授与

ついで、創立35周年記念理事長賞(特別調査研究助成)の授与に移りました。同賞は、創立35周年記念事業として設けたもので①世界及び日本を見据えた将来社会に係るテーマであって、広い視野での科学技術政策の対象となるもの、②それに係る調査研究計画(広い視野での将来の科学技術政策への反映ができる成果をもたらすと期待される計画(調査期間は原則2年以内))を募集し、財団に設けた創立35周年記念理事長賞テーマ選考委員会(委員長:阿部博之(国研)科学技術振興機構特別顧問、東北大学名誉教授)が提案を審査しました。

記念式典では、阿部委員長が審査経過を報告し、最優秀提案を新潟大学人文社会・教育科学系教授 佐藤靖氏から提案のあったテーマ「ビッグデータ利用の拡大をもたらす政策形成過程の変容」と決定した旨の報告があり、武安義光理事長が受賞者の佐藤氏に対して理事長賞賞状と調査研究助成金 金五百万円の目録を授与し、佐藤氏から今後の調査研究への取り組み等について発言がありました。

### 特別講演



細野秀雄東京工業大学教授による特別講演の様子

創立35周年記念特別講演として、細野秀雄東京工業大学教授・元素戦略研究センター長より、「新技術への挑戦」と題して、科学技術振興機構のERATO等による高性能透明薄膜トランジスタ(IGZO:イグゾー)の研究開発とその展開、鉄系超伝導体の発見、C12A7エレクトライドによるアンモニア合成への取り組み等について、ご講演を頂きました。

### 記念懇親会

場所を移しての記念懇親会では主催者を代表して武安義光理事長が挨拶し、濱口道成(国研)科学技術振興機構理事長から来賓祝辞を、野間口有(一社)科学技術と経済の会会長から乾杯のご発声を頂き、その後、歓談に移りました。



懇親会の模様(野間口会長、濱口理事長、武安理事長)

### 記念誌の刊行

記念式典にあわせ、「創立35周年記念誌—最近10年の歩みを中心に—」と題した記念誌を平成29年10月20日付で刊行し、記念式典の参加者に配布しました。

## 2. 平成28年度下期助成課題成果報告会を開催しました

当財団では、大学、研究機関、公益的な調査研究団体等に所属する研究者・技術者を対象として、科学技術に関する政策の立案・推進、社会経済との関連、コミュニケーション、人材育成、発展動向等に関する調査研究を助成する「科学技術調査研究助成」事業を行っています。募集は年に2回、上期と下期に分けて行われ、通常は、上期採択課題は4月から年度末まで、下期採択課題は10月から次年度の9月末までの間に調査研究が実施されます。成果報告会は、1年間の調査研究を終えた半年後に、調査研究を行った方々にその成果の概要を発表して頂き、成果を普及する場となります。

平成30年4月18日(水)午後1時に法曹会館(東京都千代田区霞が関1-1-1)において、平成28年度下期採択課題の成果報告会が行われました。当財団の高園武治理事・科学技術振興課題審査委員会委員長の挨拶により開会し、以後、児玉柳太郎理事・事務局長の司会の下に進められました。該当する期に助成を受けたすべての課題について発表を行うことを原則としており、今回は表に示す13テーマの発表が行われました。

多くの採択課題を限られた時間で発表頂くため発表12分、質疑応答2分と制限がありますが、その時間内で密度の濃い発表と質疑応答が行われました。

また、発表会終了後には交流会が開かれ、成果報告会の限られた時間では質問できなかった事項についての質疑や意見交換、異なる調査研究の実施者間での交流が図られました。今期の発表会に係る課題の成果の概要は当財団のホームページでご覧いただけます。



平成30年4月18日開催の成果報告会での発表の様様

成果報告会で報告された科学技術調査研究助成課題(平成28年度下期:発表順)

	課題名	発表者氏名(申請者)	所属組織名(申請時)
①	超スマート社会(Society5.0)サービスプラットフォームの具体化に関する技術調査	佐土原 聡	横浜国立大学
②	欧州における科学技術・学術政策と研究機関による戦略的パートナーシップに関する調査	望月 麻友美	大阪大学
③	科学技術下流政策(イノベーション・社会実装)の現代政策的な分析	國谷 実	(公社)科学技術国際交流センター
④	際立つ地域の魅力度アップ戦略とその実現に向けた着実なロードマップ展開に関する事例調査	中崎 正好	(公財)全日本地域研究交流協会
⑤	社会的インパクト評価に関する調査研究 -知財活動による地域振興事例-	野呂 高樹	(公財)未来工学研究所
⑥	科学技術の発展と社会環境の変化に伴う若年層の環境意識/行動の変化に関する基礎調査	松本 真哉	(一社)未踏科学技術協会
⑦	研究指導者育成者の現況と異分野(特にスポーツ分野)における指導論に関する調査研究	安永 卓生	(NPO)総合画像研究支援
⑧	人事や人材育成におけるAI・ビッグデータ活用に関する調査研究	小野 昌之	(一社)科学技術と経済の会
⑨	医療用人工知能の技術革新と国際競争力向上に資する制度設計に関する研究	奥村 貴史	国立保健医療科学院
⑩	農業生産における工業生産管理技術の適用に関する調査研究	石川 恵也(橋口長和)	(一社)新技術協会
⑪	海洋調査研究観測機器等の供用化支援システム構築方策に関する調査研究	喜多河 康二	(公財)日本海洋科学振興財団
⑫	世界の測位衛星システムの技術動向と新しい利用市場に関する調査	小林 功典	(一財)日本宇宙フォーラム
⑬	IoTを利用したリモートセンシングデータの高度化及び活用可能性に関する検討	福田徹(山本彩)	(一財)リモート・センシング技術センター

(注)発表者氏名(申請者)の表記は、助成の申請者が都合で発表できない場合、代理の方が発表したことを示す。

# 財団からのお知らせ

## 3. 科学技術調査研究助成事業からのお知らせ

当財団では、大学、研究機関、公益的な調査研究団体等に所属する研究者・技術者を対象として、科学技術に関する政策の立案・推進、社会経済との関連、コミュニケーション、人材育成、発展動向等に関する調査研究を助成する「科学技術調査研究助成」事業を行っています。

### 平成30年度上期の助成課題の決定

審査が終了し、平成30年3月末に採択課題が決定されました。上期の採択件数は15件、助成金額の総額は29百万円です。

### 平成30年度下期の助成課題の募集

現在募集中で、締切りは平成30年7月31日(火)です(郵送の場合は当日までに必着)。

#### 〔助成の対象〕

科学技術の分野における次に掲げる各号に関する調査研究で、その成果が新技術の振興等今後の科学技術の発展に貢献できることが期待されるものとします。

- (1) 科学技術政策の立案・推進
- (2) 科学技術と社会経済との関連
- (3) 科学技術のコミュニケーション
- (4) 科学技術人材の育成
- (5) 科学技術の発展動向
- (6) 上記の各号に類するもの又は上記の各号の複数にまたがるもの

#### 〔応募者の資格〕

応募者は、次の組織に所属する研究者又は技術者としています。

- (1) 大学(大学共同利用機関を含む)及び高等専門学校

- (2) 国公立の研究開発法人等の科学技術調査研究組織
- (3) 学協会等公益的な調査研究団体
- (4) その他当財団理事長が前号に準ずると認めた団体

#### 〔助成の金額〕

助成金額は、1件当たり300万円以下とし、調査研究の規模、内容、調査研究実績等を考慮して決定します。大学(大学共同利用機関を含む。)及び高等専門学校については、原則として150万円以下とします。

審査を経て、9月末に採択課題の決定予定です。詳しくは募集要項をご参照下さい。最新の募集要項は、当財団のホームページでご覧いただけます。

本事業にご関心の方は財団事務局の研究助成担当にお問い合わせください。

### 平成31年度上期の助成課題の募集予定

平成31年度上期については、本年11月末頃に募集を開始し平成31年1月末頃に締切り、審査を経て3月末頃に採択課題決定の予定です。

## 4. 科学技術国際交流援助事業からのお知らせ

本事業は、大学、研究機関、公的な調査研究団体等に所属する研究者・技術者が行う国際交流活動を援助するもので、具体的には、①海外における国際研究集会等への参加に係る渡航運賃・宿泊費(20～30万円)、②国内外で行われる国際研究集会等の開催に係る会場費・印刷費(50～100万円)、③外国の研究者の招へいに係る渡航費・宿泊費(20～40万円)が対象になります。申請は随時受付、月例の運営会議により審議、選考後、支援対象を決定しています。

なお、申請は少なくとも科学技術国際交流の開始の3か月前までに提出願います。

### 編集後記

当財団では昨年創立35周年を迎え、記念事業の一環として創立35周年記念誌を刊行いたしました。これを機に新たに当財団の活動を報告していきたいということで広報誌「新技術振興渡辺記念会だより」を定期的に発行することとした次第です。次号は来年初めの発行を予定しております。この広報誌によって多くの方々当財団の活動を知っていただき、ご協力、ご支援をいただきたいと願っております。(Y.H.)

### 新技術振興渡辺記念会だより 創刊号 2018年 Vol.1

発行日:平成30年7月1日/編集発行:一般財団法人新技術振興渡辺記念会事務局/住所:〒105-0013東京都港区浜松町1丁目25番13号(浜松町NHビル5階)/電話:03-5733-3881/FAX:03-5733-3883/ホームページ:<http://www.watanabe-found.or.jp/>

本誌に掲載した記事中で意見にあたる部分は筆者の個人的意見であることをお断りします。

© 2018 一般財団法人新技術振興渡辺記念会