

RA 協議会第 7 回年次大会

A-2 セッション報告書

Powered by 人社支援

RA 協議会第 7 回年次大会

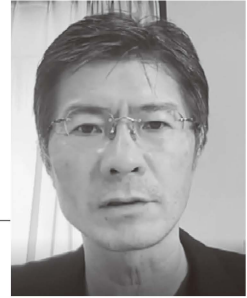
A-2 セッション報告書

Powered by 人社支援

目 次

【開会挨拶】	5
和田 洋 (筑波大学 副学長・理事：研究担当)	
人文学・社会科学研究の振興について	7
河村 雅之 (文部科学省 研究振興局 振興企画課 学術企画室長)	
人文・社会科学からの総合知	19
青木 三郎 (筑波大学 人文社会系 (言語・コミュニケーション学域) 教授)	
琉球大学URAの新しい取組み	30
鳥袋 真澄 (琉球大学 研究推進機構 研究企画室 副主任URA)	
パネルディスカッション	41
【まとめ】	50
丸山 浩平 (早稲田大学・研究戦略センター 教授)	

開会挨拶



和田 洋

筑波大学 副学長・理事；研究担当

筑波大学の和田です。今回、このようなオンライン開催となり、皆さんとつくばで会うことができなくて、大変残念に思います。最近、私が非常に記憶に残っていることとして、ある政治家が、私は今、コロナという模範解答のない問題に取り組んでいると言ったことを、痛烈に記憶として残っています。がくぜんとしたのは、この人は政治家でありながら、これまでに模範解答のあることしかしてこなかったのか、その辺りにがくぜんとした思いでした。

思うと日本人は、誰かが設定したミッション、あるいはこうすればいいという模範解答のある事柄に対して、地道に進んでいくことは得意ですが、自らミッション、目標、すべきことを設定するのはあまりうまくないかもしれないと思いました。

われわれ大学人も、ともすれば数字等で模範解答を示されて、そこに向かっていきがちで、今はがむしゃらに対応させられているようなところもあります。実は大学人が、自分のミッションは何なのかということを深く問うていくことは、非常に大事ではないかと常々感じています。そういう時代にあるからこそ、存在、価値、幸福を熟慮してきた人文学の知は非常に大事になってきます。それが総合知かもしれませんが、非常に大事になってくるのではないかと考えています。

最近、亡くなった立花隆さんも、日本の中等、高等教育に欠けているのは哲学だと言っていたそうです。そう言う高校の先生は、高校でもしっかりと倫理等を教えていますと言うようです。確かにそうで、高校生はある程度の倫理を習って入試問題は解けます。ただし、大事なものは入試にある模範解答に答え

ることではなくて、模範解答のない問題を熟慮するというまさに哲学の本質的な体験が、日本人、高校生にできているだろうかというところではないかと思っています。

本日は文部科学省学術企画室長の河村さんより、総合知や人文学・社会科学系の研究の振興に関する今後の展望、さらに人文・社会科学系URAへの期待を話してもらえると伺っています。また、本学の人文社会系の青木先生からは、言語学者の語る総合知についてです。それから、琉球大学URAの島袋さんからは、琉球大学の人文支援の取り組みについて話してもらえると伺っています。このセッションの議論が実りあるものとなるように願っています。



人文学・社会科学研究の 振興について

河村 雅之

文部科学省 研究振興局 振興企画課 学術企画室長

文部科学省学術企画室長の河村です。本日は機会をもらい、ありがとうございます。人文学・社会科学研究の振興について説明したいと思います。

まず1ページ目です。現状の政府文書の紹介をします。本年3月に閣議決定がされました第6期科学技術・イノベーション基本計画についてです。上の箱の赤字の部分ですが、ご案内のとおり、科学技術基本法に人文・社会科学が位置付けられました。そして、それを踏まえて、今後は人文・社会科学の厚みのある知の蓄積です。

今後は人文・社会科学の厚みのある知の蓄積を図ることと、自然科学の知との融合による、人間社会の総合的理解と課題解決に資する総合知の創出、活用がますます重要になるという記載が入っています。また、Society 5.0の価値創造の源泉となる知の創造のところも、ELSIに対応するためには俯瞰的な視野で物事を捉える必要があるということで、人文・社会科学も含めた総合知の仕組みの構築が求められています。

2ページ目は、同じく基本計画の現状認識と在るべき姿の方向性です。先ほど説明した、総合知の話が繰り返し記載されています。

続いて3ページ目です。基本計画の後です。6月に閣議決定がされた統合イノベーション戦略の2021の関係抜粋です。ここの主なものですが、まずは第1章の総論のところ、研究DX、データ駆動型研究が統合イノベーション戦略に入ってきています。ここはさまざまな分野があります。マテリアル、バイオ・ライフサイエンス、地球環境、海洋・防災、数理科学等がある中で、先ほどの基本計画も含めて、人文・社会科学等の各分野において、データ駆動型の研究

開発とこれらを支える基盤・環境整備を推進するということです。研究DXの流れの中でも、人文・社会科学も推進の対象としてしっかりと明記されている状況です。そして、第2章の単年度の戦略のところでは、基本計画と同じように、あるべき姿、それからの方向性、目標についても、総合知の重要性、創出・活用を図ることが記載されています。

続いて、同じく統合イノベーション戦略の中で、個別具体の課題とそれの今後の取組方針に関しては、このようは表形式になっています。その中でいくつかを紹介します。上から二つ目の箱です。人文・社会科学のデータの利活用です。このようなことをどうしていくかという文脈です。そこの一番右側ですが、今後の取組方針で、赤字で記載しています。データ駆動型研究の振興を図るため、人文・社会科学のデータプラットフォームのさらなる強化策について、2021年度中に結論を導出するとともに、必要な取組を推進します。もう少し具体的に、人文・社会科学のデータ駆動型研究の取組について記載されています。

5ページは、先ほど紹介した研究DX全体としての今後の取組についてです。再掲ですが、マテリアル、脱炭素、海洋等、さまざまな文脈もありながら、人文・社会科学の関係もしっかりと記載されています。

3月と6月の閣議決定の政府文書でも、人文・社会科学の総合知や駆動型の研究等の具体的な記載があります。その中で文部科学省として、今は来年度の令和4年度の概算要求を財務省に提出していることの紹介です。

今、見てもらっているページ（6ページ）は人文学、社会科学の振興関連予算ということで、主なものをとりまとめています。三つの柱でまとめています。まずは左の緑のところでは、一つ目の柱は、多様で分厚い研究の蓄積です。ものとしては、一番上が本年度の科学研究費で2,377億円です。それを来年度は2,510億円に増要求をしている状況です。後ほど説明しますが、緑の部分の一番下です。データ駆動型の人文学研究先導事業のところでは、人文学のデータ駆動型研究の新規で4.9億円を要求しています。

右側です。二つ目の柱は、社会的課題に対応する人文学・社会科学の振興という柱です。さまざまなものがありますが、主なものについてです。上に記載している、戦略的創造研究推進事業も来年度の増要求をしている状況です。

最後に三つ目の柱です。一番下の黒い部分ですが、連携の基盤整備および共同利用の推進です。大学の共同利用機関法人における共同利用・共同研究の推進、またその拠点化です。運営費交付金という大きな袋になってしまっていますが、運営費交付金が1兆1,167億円ということで、これも増要求です。全体としての増要求の中で、拠点の利活用も要求している状況です。

今、説明したのは予算です。このような予算を要求しながら、文部科学省の有識者会議においてもさまざまな議論をしてきたという簡単な紹介です。

今、ご覧になっている7ページについてです。文部科学省の学術分科会の下にある、人文学・社会科学特別委員会で、「総合知」の創出・活用に向けた人文学・社会科学振興の取組方針」を、本年の8月にとりまとめています。

検討の背景として、総合知の創出・活用が重要なので、今後の人文学・社会科学振興に関する取組方針を検討しようという背景です。二つ目のところが、今は何をしているのかという現状の取組の紹介です。人文学・社会科学を軸とした学術知共創プロジェクトや、人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業があります。データや総合知のようなところで、まずは現状で事業として取り組んでいる内容を紹介しつつ、一番下の3です。

そういうことも含めて、今後の人文学・社会科学の取組方針はどのようなのかについてです。赤字の部分ですが、研究DXもしくはデータ駆動型という大きな流れがあります。データサイエンス手法を人文学・社会科学の新たな展開を開くための有効な手段として、加速的に促進していく、人文学・社会科学のDXの推進が必要ではないかというまとめです。さらにその下ですが、人文学分野においては、欧米でデジタル・ヒューマニティーズ、人文情報学というトレンドがあることを含めてです。欧州ではさらにこれらを文化、産業、観光、教育等にも役立てるという構想も進んでいます。先進事例があるという背景の紹介です。

さらに下です。わが国においては固有の歴史、文学、思想の資源等は豊かであるけれど、デジタル化は一部にとどまっているのではないかと、全体での広がりには十分ではないのではないかと。また、そのような橋渡し人材もいないのではないかと。ということで、最後の下から2行目の赤字です。人文学

分野のデータ駆動型研究の推進は、データや分析手法を媒介にして、多様な分野の研究者との連携を促進するものであり、より開かれた人文学研究への転換を促す観点で積極的に推進すべきということです。そのようなとりまとめをしてもらい、先ほど紹介した駆動型の研究を新規で現在は要求しています。

ただ、あくまでもデジタル化、DX化はツールです。一番下の行ですが、今後は総合知の創出・活用に向けて、さらなる深掘りという意味では、有識者会議においても、今後も検討を続けていくというとりまとめの方針になっています。

先ほど4.9億円ということで新規で紹介をした、データ駆動型の人文学の研究事業についての資料です。字が細か過ぎて、見えにくいかもしれません。後でじっくりと読んでもらいたいと思います。

右下を見てください。事業をどのように行っていくかについてです。文部科学省からデータ駆動型研究推進拠点という1機関に委託しています。そこが実際に司令塔の役割をして、その下にある先導的なデータ駆動型研究の実施機関があり、14プロジェクトぐらいは見えていけると、予算上はいいと思っています。そのようなものを選定します。選定の後に実際の研究が始まる時に、しっかりと国際規格のTEIやIIIFの技術的指導、助言、アドバイス、ガイドライン、マニュアルの作成、そのようなものをしていきながら、実際の実施機関が自分たちの持っている資料のデジタル化を進めていきます。

また、そこで実際にAI等を活用して、総合知の創出等です。異分野の研究者の皆さんと、掛け合わせの研究を担ってもらうこともあります。そのようなことのアドバイスや技術の提供等があります。そのようなものを取り組みながら、実際に大学院生等も活用して人材育成も図りながら、新たなデジタル・ヒューマニティーズ、新たな人文学のデジタル研究のような好事例を生んでもらい、それを横展開で広げていけるといいという事業です。

あとは、既にご案内と思いますが、他に取り組んでいる事業を紹介します。例えば人文学・社会科学を軸とした学術知統合プロジェクトということで、令和2年度から大阪大学に委託して、実施しています。人文学・社会科学の先生がたに、社会課題としての大きなテーマを提示して、そこから課題に対してどのような具体的な研究テーマがあるのか、その研究テーマを実現するにはどの

ような研究体制、組織、人員が適切なのかについて、シンポジウムやワークショップ等で自由に参加してもらい、多様な立場のステークホルダーに参加してもらい、総合知というか社会課題に向き合った研究テーマ等を検討してもらう事業です。

10ページです。これは日本学術振興会さんで平成25年度から継続して行ってもらっています。課題設定による先導的人文学・社会科学推進事業です。テーマを設定して、公募をし、最長で6年ぐらいでじっくりと研究をしてもらうものです。

11ページです。人文学・社会科学のデータインフラストラクチャー構築推進事業ということで、これも日本学術振興会さんで実施してもらっています。実際に拠点である一橋大学の経済研究所や、東京大学の史料編纂所等、いろいろな重要なデータを持っている機関に、デジタルアーカイブのメタデータを作成してもらい、それを日本学術振興会さんがプラットフォームでメタデータを集めて、共有し利活用を図る事業です。

最後です。今、紹介した日本学術振興会さんで実施してもらっているデータベースについては、公開が整って動き始めているという紹介です。左上ですが、JDCatという名称で、データカタログを公開しています。社会科学分野は本年の7月に、人文学分野は本年の10月に公開します。JDCatというカタログが実際にオンラインで動いている状況です。また、来年の4月を目標に利用開始予定ですが、オンライン分析システムも今は進めているので、逐次公開しており利用できるのも、ぜひ教育研究の場等で活用してほしいと思っています。

以上です。

人文学・社会科学研究の振興について

令和3年9月15日

文部科学省 研究振興局 振興企画課
学術企画室長 河村雅之



文部科学省

科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月閣議決定）（抜粋）

2. 「科学技術イノベーション政策」としての第6期基本計画

（2）25年ぶりの科学技術基本法の本格的な改正

2020年の第201回国会において、25年ぶりとなる科学技術基本法の本格的な改正が行われた。この法改正では、法律の名称を「科学技術・イノベーション基本法」とし、これまで科学技術の規定から除外されていた「人文・社会科学（法では「人文科学」と記載のみ）に係るものを、同法の対象である「科学技術」の範囲に位置づけるとともに、「イノベーションの創出」を柱の一つに据えた。

科学技術基本法改正の一つの柱として「人文・社会科学」の振興が法の対象に加えられた背景としては、科学技術・イノベーション政策が、研究開発だけでなく、社会的価値を生み出す政策へと変化してきた中で、これからの政策には、一人ひとりの価値、地球規模の価値を問うことが求められているという点が挙げられる。今後は、人文・社会科学の厚みのある「知」の蓄積を図るとともに、自然科学の「知」との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する「総合知」の創出・活用がますます重要となる。科学技術・イノベーション政策自体も、人文・社会科学の真価である価値発見的な視座を取り込むことによって、社会へのソリューションを提供するものへと進化することが必要である。

3. Society 5.0 という未来社会の実現

（2）Society 5.0の実現に必要なもの

② 新たな社会を設計し、価値創造の源泉となる「知」の創造

新たな社会を設計し、その社会で新たな価値創造を進めていくためには、多様な「知」が必要である。特にSociety 5.0への移行において、新たな技術を社会で活用するにあたり生じるELSIに対応するためには、俯瞰的な視野で物事を捉える必要があり、自然科学のみならず、人文・社会科学も含めた「総合知」を活用できる仕組みの構築が求められている。

科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月閣議決定）（抜粋）

2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

（1）多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築

(a) 現状認識

新型コロナウイルス感染症の拡大や気候変動による甚大な災害の発生など、想定を超えた事象が起きる不確実性の高い社会において、既存の手法や仕組みの延長では対応しきれない課題が顕在化し、切迫性を増している。このような状況にあって、未知の困難に立ち向かう武器として厚みのある「知」を生み出す研究者の役割に対し、かつてないほどに期待が高まっている。真理の探究、基本原理の解明、新たな発見を目指す「基礎研究」と、個々の研究者の内在的動機に基づき行われる「学術研究」の卓越性・多様性こそが、価値創造の源泉であり、国家の基盤的機能の一つとして、これらを維持・強化するための研究環境や、人文・社会科学も含んだ総合知を創出・活用する枠組みを整備することが不可欠である。

(b) あるべき姿とその実現に向けた方向性

新しい価値観や社会の在り方を探究・提示することなどを旨とする人文・社会科学について、総合的・計画的に振興するとともに、自然科学の知と連携・協働を促進し、分野の垣根を超えた「総合知」の創出を進める。我が国のアカデミアの総体が、分野の壁を乗り越えるとともに、社会の課題に向き合い、グローバルにも切磋琢磨しながら、より卓越した知を創出し続けていく。

統合イノベーション戦略 2021（令和3年6月閣議決定）（抜粋）

第1章 総論

3. これまでの取組の評価・課題と重点的に取り組むべき事項

（2）知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

② 新たな研システム構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

（研究DXを支えるインフラ整備とデータ駆動型研究の推進）

さらに、様々な分野のプラットフォームを利活用し、新たな方法論による研究開発を進めることが課題であり、マテリアル、バイオ・ライフサイエンス、地球環境、海洋・防災、数理科学、人文・社会科学等の各分野において、全国の先端共用設備や大型研究施設も活用したデータ駆動型の研究開発とこれらを支える基盤・環境整備を推進する。

第2章 Society5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

（1）多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築

【あるべき姿とその実現に向けた方向性】

また、新しい価値観や社会の在り方を探究・提示することなどを旨とする人文・社会科学について、総合的・計画的に振興するとともに、自然科学の知と連携・協働を促進し、分野の垣根を超えた「総合知」の創出を進める。我が国のアカデミアの総体が、分野の壁を乗り越えるとともに、社会の課題に向き合い、グローバルにも切磋琢磨しながら、より卓越した知を創出し続けていく。

【目標】

・人文・社会科学の厚みのある研究が進み、多様な知が創出されるとともに、国内外や地域の抱える複雑化する諸問題の解決に向けて、自然科学の知と融合した「総合知」を創出・活用することが定着する。

統合イノベーション戦略 2021 (令和3年6月閣議決定) (抜粋)

⑦ 人文・社会科学の振興と総合知の創出

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
<p>○未だ社会が直面するであろう諸問題に即し、人文・社会科学系研究者が中心となって研究課題に取り組む研究支援の仕組みを2021年度中に創出し推進する。その際、若手研究者の活躍が促進されるような措置を合わせて検討する。【文】</p>	<p>・2018年度から、異なる学問分野の研究者の参画を得て、新たな研究領域への予想外の飛躍をもたらすような課題の追求や方法論の垣根の克服を目指すプログラム、研究成果を共有を模索し、できる者の参画を得て分野間連携による共同研究を実施し、研究推進から成果発信までの研究者と実務者の連携を目指すプログラム、国際共同研究を実施し、国際的なネットワークの構築による海外の研究者との協業やグローバルな成果発信を目指すプログラムに取り組む、人文・社会科学の知見の創出に貢献。</p> <p>・2021年度から、未だ社会が直面するであろう諸問題に即し、人文・社会科学系研究者が中心となって研究課題に取り組むプログラムを開始。</p>	<p>・未だ社会が直面するであろう諸問題に即し、人文・社会科学系研究者が中心となって研究課題に取り組むプログラムを推進。【文】</p>
<p>○人文・社会科学の研究データの共有・利活用を促進するデータプラットフォームについて、2022年度までに我が国における人文・社会科学分野の研究データを一元的に検索できるシステム等の整備を推進するとともに、それらを通じた新たな2023年度以降の方向性を定め、その方針に基づき人文・社会科学のデータプラットフォームの更なる強化に取り組む。また、研究データの整理・利活用促進など、図書館のデジタル転換等を通じた支援機能の強化を行うために、2022年度までにその方向性を定める。【文】</p>	<p>・人文・社会科学分野のデータ共有・利活用、権利関係等に関するガイドラインを策定。</p> <p>・人文・社会科学に関する5拠点の有するデータのメタデータの自動収集や一括検索機能を備えた総合データカタログについて、試験運用を開始。</p>	<p>・総合データカタログについて、2021年度までに本格運用を開始。【文】</p> <p>・データの自動収集機能の展開を図るため、人文・社会科学のデータプラットフォームの更なる強化を図るについて、2021年度中に結論を導出するとともに、必要な取組を推進。【文】</p>
<p>○閉鎖性のある政策課題を踏まえ、人文・社会科学分野の研究者と行政官が政策研究・分析を協働して行う取組を2021年度から更に強化する。</p> <p>また、未だ社会が直面する、人文・社会科学系の研究者が、社会の様々なスタートホールダーとともに、総合知により取り組むべき課題を共同する取組を支援する。こうした取組を通じて、社会の諸問題解決に貢献する人的ネットワークを創出する。【文】</p>	<p>・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協働するプログラムを2021年度に開始。</p> <p>・2020年度に、未だ社会を是れ懸念し、人文・社会科学系研究者が社会の様々なスタートホールダーとともに総合知により取り組むべき課題を共同する事業を開始。</p>	<p>・左記取組を着実に実施するとともに、得られた成果を具体的な研究開発や社会課題解決につながるべく、多様なスタートホールダーと連携推進。【文】</p>
<p>○人文・社会科学の知と自然科学の知の融合による人間や社会の総合的理解と課題解決に貢献する「総合知」に関して、基本的な考え方や戦略的に推進する方策について2021年度中に取りまとめる。あわせて、人文・社会科学や総合知に関連する取組について2022年度までに論点を整理し、2023年度度以降モニタリングを実施する。【科技・文】</p>	<p>「総合知」に関する基本的な考え方や戦略的に推進する方策に係る検討に着手。</p> <p>・NISTEP定見調査2020(2021年4月公表)において、自然科学系と人文・社会科学系の連携の状況を調査。</p>	<p>「総合知」に関する基本的な考え方や戦略的に推進する方策に係る検討を進め、2021年度中に結論を得る。【科技】</p> <p>・前期基本計画を参照しつつ新たに質問項目の設計等を行うNISTEP定見調査において、「総合知」に関する質問を加え、その状況について継続的に調査を実施予定。【科技・文】</p>

統合イノベーション戦略 2021 (令和3年6月閣議決定) (抜粋)

(2) 新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)

② 研究DXを支えるインフラ整備と高付加価値な研究の加速

基本計画における具体的な取組	実施状況・現状分析	今後の取組方針
<p>○データ駆動型の研究を進めるため、2023年度までに、マテリアル分野において、良質なデータが創出・共有化されるプラットフォームを整備し、試験運用を開始する。また、同様に、ライフサイエンス分野においても、データ駆動型研究の基礎となるゲノム・データをはじめとした情報基盤や生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進する。さらには、環境・エネルギー分野、海洋・防災分野等についてもデータ駆動型研究の振興に向けた環境整備を図る。併せて、AIプラットフォームを含む文脈など、研究成果に係る情報を広く利用できる環境の整備を推進するとともに、これを支える基盤分野(DS、プログラミング、セキュリティ、データベース等)を含めた数値・情報科学技術に係る研究を加速する。【文、経】</p>	<p>・良質なマテリアルデータ創出・蓄積・利活用のための基盤整備を開始。</p> <p>・ゲノム・データ基盤の構築に起因する取組を推進。</p> <p>・生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進。</p> <p>・データ駆動型の研究を推進するため、地球環境ビッグデータ(予期情報等)を創出するとともに、これらデータを利活用できる基盤基盤(DAS)の活用環境の強化等を推進。</p> <p>・2050年カーボンニュートラルを支える超省エネ・高性能な半導体ロジック機器の創出を推進する取組を2021年度に開始。</p> <p>・海洋・防災分野におけるDX基盤としてのデータ・計算資源のリモート共有基盤を構築・強化。</p>	<p>・マテリアル分野、ライフサイエンス分野、地球環境分野を始めとする多様な分野において、全国的先端共用設備や大規模実験施設、活用した研究データの戦略的な収集・共有・活用のための取組の強化や、AI・データ駆動型研究の展開を図るとともに、これらを支える基盤分野を研究した。情報科学技術に係る研究を加速するなど、研究DXを推進。【文】</p> <p>・整備を促すマテリアルビッグデータプラットフォームについて、AI駆動機能の実装や、良質なデータを取得可能な先端実験施設・設備の整備など実現に向けた取組を進めることとともに、マテリアル・ゲノム分野のAI(MI)研究の実施・全国展開を図る。【文】</p> <p>・データ駆動型研究推進のため、引き続き生物遺伝資源等の戦略的・体系的な整備を推進。【文】</p> <p>・我が国の素材産業の競争力増進とあり経済安全保障上も重要な「製造プロセス」の更なる高度化に向け、機能性化学品や高性能性セラミックスの性能向上に資するAI・データ・シミュレーション等を活用したプロセスインフラ・ディシplsの基盤技術開発を推進するとともに、中小企業等の開発支援のため、製造プロセスデータを一気通貫、ハイブリッドで収集できる拠点を整備。【経】</p> <p>・脱炭素化やデータ駆動型研究推進の観点から、重要な技術・実用領域の中で特に重点的に取り組むべき技術課題を具体化し、研究開発を推進。【文、経】</p> <p>・気候変動対策「急ぐ大海洋」における戦略的人材化技術を開発するとともに、洋上・海中・深海・海底等のビッグデータを収集し、その共有化や他分野データとの連携を計画。これらにより、気候変動対策、国民の安全・安心、海洋資源開発等に関するデータ駆動型研究を推進するとともに、海洋分野のDX実現に向けた取組を加速。【文】</p> <p>・数値科学を活用したイノベーションに資するよう、数理的な高度化とその国際展開を推進。【文】</p> <p>・データ駆動型研究の展開を図るため、人文・社会科学のデータプラットフォームの更なる強化を図るについて、2021年度中に結論を導出するとともに、必要な取組を推進。(再掲)【文】</p>

データ駆動型人文科学研究先導事業

～「総合知」創出に向けたデジタル・コミュニケーションの進化～

令和4年度要求額・要望額 492百万円
(新規)

背景・課題

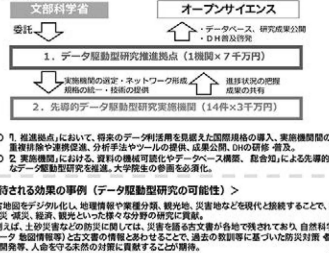
- 様々な社会課題を解決するため、多岐で申請した研究成果を社会実装し、イノベーションにつなげるには、自然科学のみならず人文・社会科学の知見も必要だ。「総合知」の創出・活用が求められている。
- そのため、第1期 基幹科学技術・イノベーション推進計画が掲げる「総合知による社会変革」に向けた研究力の強化を図ると、[種々]分野のプラットフォームを創用し、新たな方法論による研究開発を進めることが課題であり、(中略) 人文・社会科学等の各分野において、(中略) データ駆動型の研究開発とこれらを支える基盤・環境整備を推進する(※1)とされている。
- 特に近年、人文分野では「デジタルヒューモニティーズ(人文情報学)」[DH]と呼ばれる分野が顕著で拡大し、デジタル化された大規模なデータから、人間の動作業による従来の人文科学研究では見つけられなかったデータ駆動型の偏極分析によって、新たな発見が見られるようになっている。期待ではさらなる文化産業や観光、教育などに役立つような構想を推進するなど、社会変革につなげられる。
- 他方教育においては、即ちの歴史、文学、思想の研究開発・研究成果が蓄積の豊かであるにもかかわらず、デジタルデータ・特に解析に使える資料が少なく、一部の研究者や研究機関によりデータ駆動型研究による人文・自然科学等の協業事例が見られるため、既来とは研究の多様性や人材の規模に大きな差がある状況。
- 人文学が「総合知」による社会課題解決に貢献するための質的転換を図るには、DHの強化に向けた意思と計画のある先駆的な研究者・研究機関の取組を促進するとともに、それを支える基盤整備と人材育成が急務である。
- 人文学におけるデータ駆動型研究を推進することにより、人文学研究の研究水準の向上に加え、デジタル技術の応用を介し他分野と横断的に議論し共有され、自然科学とのデータと比較・統合されることまで、「総合知」の創出・活用を目指す。

事業内容

<データ駆動型人文研究の全体像と、本事業の主な対象の取組(の点線)>



<事業の推進体制>



人文学・社会科学を軸とした学術知統合プロジェクト

(公募名：人文学・社会科学を軸とした学術知統合プロジェクト)

令和4年度要求額・要望額：32百万円
(令和3年度予算額：32百万円)

背景・課題

我が国社会や世界が転換期を迎える中、AIや生命科学などの先端領域の科学技術の社会実装、また、人間中心の社会を掲げるSociety 5.0の具体化に向けて人文学・社会科学の学術知に対する期待が高まっているが、人文学・社会科学の学術知の活用に応じた人材育成、また、人文学・社会科学の個々の専門的な研究がそれぞれに分散され、現代的な社会課題やマクロな課題の解決に貢献し得ることが難しくなっている。

○ 自然科学による問題設定が主導する形となっているため、人文学・社会科学の研究者がイニシアチブを持って協働することが難しくなってきた。人文学・社会科学の学術体系で蓄積された知と自然科学から見せられるニーズとの間に距離がある。

事業概要

未来社会が直面するであろう諸問題(「大きなテーマ」)のもとに、分野を超えた研究者等が知を寄せ合せて研究課題と研究チームを創り上げていくための場(共創の場)を整備する。このことを通じて、未来の社会課題に向き合うための考察のプロセスを体系化する。

大きなテーマ：① 将来の人口動態を見据えた社会・人間の在り方 ② 分析社会の克服 ③ 新たな人間社会を形成する価値の創造

事業規模

- 「総合イノベーション戦略2021」(令和3年6月閣議決定)
- 「未来社会を見据えた、人文・社会科学系の研究者が、社会の様々なステークホルダーとともに、総合知に切り開くべき課題を共有する取組を実施する。」
- 「人文学・社会科学が先導する事業取組の共同に向けて(審議案)」(平成30年12月)
- 「人文・社会科学の学術的・本質的・根源的な問いに基づく大きなテーマの下で研究の内外の協働に際しては、その成果を多分野の研究が相互に交換・議論して研究課題を共有するプロセスを導く専攻プロジェクト運営を行うことが重要」

<事業規模>

事業規模：約30百万円/年
事業期間：3年間
実施機関：大阪大学



<実施状況>

(取組概要)

- 問い直す大きな共通懸念、あるいは議論の出発点として「いのち」を置く。「いのち」は誰かもその大切さを感じ、また人間や社会の意味やあり方を探求する人文学・社会科学に深く関わり合っているため、自然科学系研究者や社会のステークホルダーとコミュニケーションを図り、新たな学術知を創出する。
- (中心研究者)
 - 事業総括者 藤山和夫 東京大学名誉教授(社会学)
 - プロジェクト・マネージャー 室田昌生 大阪大学大学院経済学研究科教授(経済思想史)
 - チーム代表者 稲垣実人 人口動態を見据えた社会・人間の在り方 大竹文雄 大阪大学大学院経済学研究科教授(行動経済学)
 - 刷新社会の起原 稲垣重信 大阪大学大学院人間科学研究科教授(宗教社会学)
 - 新たな人間社会を形成する価値の創造 出口康夫 京都大学大学院文学研究科教授(近現代哲学)
- (アウトプット)
 - 3つの大きなテーマに対して、毎年3つ程度の研究チームを構築
 - 未来の社会課題に向き合うための考察のプロセスの体系化



課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業

令和4年度概算要求額：181百万円
(令和3年度予算額：181百万円)

※ J P S 運営費交付金中の配分額

背景・課題

我が国社会や世界が転換期を迎える中、AIや生命科学などの先端領域の科学技術の社会実装、また、人間中心の社会を掲げる Society 5.0 の具体化、コロナ禍後の社会文化への対応などに向けて、人文学・社会科学の学術知に対する期待が高まっているが、人文学・社会科学の学術知の活用は当たっては以下のような点が課題であり、これらの課題を克服し、社会的課題に向き合う研究を促進するために、社会から提示された課題を通じ、人文学・社会科学に固有の本質的・根源的な問いを追究することが急務。

- (人文学・社会科学における課題)
- 人文学・社会科学の個々の専門的な研究がそれぞれに分散され、現代的な社会課題やマクロな知の体系との関連付けを得ることが難しくなっている。
 - 自然科学による問題設定が生ずる形となっているため、人文学・社会科学の研究者がインセンティブを持って協働することが難しく、また、人文学・社会科学の学術知が蓄積された知と自然科学から発せられるニーズとの間に距離がある。

事業概要

【事業目的】

本事業は、未来社会が直面するであろう諸問題（大きなテーマ）の下で、人文学・社会科学に固有の本質的・根源的な問いを追究する研究を推進することで、その解決に資する研究成果の創出を目指す。

- 【大きなテーマ】
- 将来の人口動態を見据えた社会・人間への在り方
 - 分断社会の克服
 - 新たな人間社会を形成する価値の創造

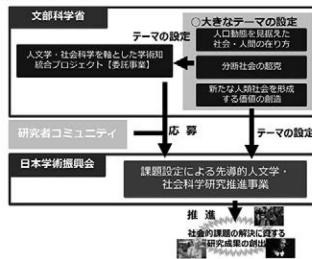
【予算・期間】

- 支援単価：200万円程度/年（間接経費込み）
- 支援期間：最長6年間※1
- ※1 3年目に行う中間評価の結果に基づき廃止も想定

【特徴】

- 研究者の自由な発想に基づく研究（学術研究）の環境を維持しつつ、社会的要請等に寄与する大きなテーマを設定することで、研究課題のスケールと社会的課題に対する多様性を確保
- 分野における課題を総合的に突破する研究課題の推進
- 文科省事業※2との連携による質の高い研究課題の確保
- ※2 人文学・社会科学を軸とした学術知統合プロジェクト

【事業イメージ】



10

人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業

令和4年度概算要求額：184百万円
(令和3年度予算額：184百万円)

※ J P S 運営費交付金中の配分額

背景・課題

人々の意識、状態、行動等を記す人文学・社会科学のデータは、客観的な証拠に基づく政策立案をはじめ社会の様々な意思決定などに不可欠な社会の共有資産であり、欧米のみならずアジア諸国でも国家レベルでデータの国際的な共有・利活用の基盤が整備されているが、我が国においては、多くが個々の研究者の管理に委ねられている状態。*

退職者によるデータの散逸防止や多言語対応への早急な対応による「シャバ・ミンシツ」の防止、データ共有を推進することによる効率的な研究活動の促進を図るために、人文学・社会科学におけるデータインフラの整備が急務。

※ 経団連所属格差等に関し、約50カ国の政府統計等も収録した最大の国際比較調査（Luxembourg Income Study）の日本の収録データは私立大学の調査データである。
※ 約70カ国の人々の価値観を時系列的に調査する世界価値観調査における日本の調査は、民間研究所の協力を得て、個人の研究者によって行われている。

【事業概要】

人文学・社会科学のデータの共有、利活用を促進するオールジャパンの基盤を構築することで、研究者がデータ共有・利用する文化を醸成、データ分析に基づく人文学・社会科学研究の飛躍的発展、我が国の人文学・社会科学研究の「見える化」による国際共同研究の促進が図られ、我が国の人文学・社会科学研究の推進に寄与。

○ データ利活用システムの構築（中核機能の構築）

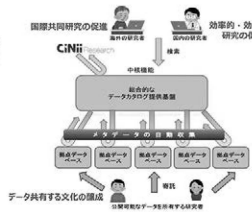
国内外に散らばれた分野横断的なデータ集約のシステムを構築するため、拠点間の強力な連携により、データ公開、利用、権利関係等の共通ガイドラインの策定、分野横断的な社会的データカタログを構築、オンラインオーダーメイド集計・分析システムの開発研究、公開システムの開発やユーザレベルの対応等を推進。

- 中核機関
日本学術振興会（人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進センター）
※ 情報：システム研究機構立情報学研究所が協力

○ データ共有基盤の構築（拠点機能の強化）

各分野で拠点的役割を行う組織が相互に連携しながら、それぞれの分野の研究者コミュニティの拠点となり、データ・アーカイブ機能の強化（共有化）、海外発信・連携機能の強化（国際化）、データ間の関係性・接続関係の構築（データ間の連携を可能にする環境の整備（連動化）、新たな社会基盤的調査の支援（高度化）を実施。

- 拠点機関
東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター、一橋大学経済研究所、慶應義塾大学経済学部附属経済研究所/パネルデータ設計・解析センター、大阪商業大学IGSS研究センター、東京大学史学情報学研究所



11

人文学・社会科学総合データカタログ (JDCat) ・オンライン分析システム

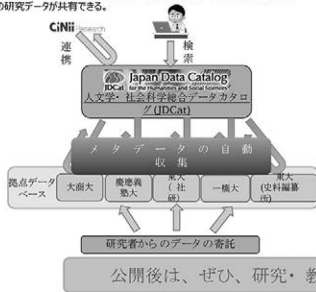
◇人文学・社会科学総合データカタログ(JDCat)

社会科学分野メタデータ公開：令和3年7月
 人文学分野メタデータ公開予定：令和3年10月頃

拠点機関が提供するデータのメタデータ[※]を収録したカタログ。人文学分野のデータと社会科学分野のデータを分野横断的に一括検索することが可能。
 ならびに、NIIのCinii Researchとの連携により、学術論文や図書、研究データなどの研究成果情報、それらの成果を生み出した研究者、研究プロジェクト等の情報と一括して検索が可能。
 ※ データを説明する上で必要な情報（作成者、作成時期、データの概要など）のこと

(活用例)

○多様なデータアーカイブを一括で検索することにより、自身の研究に必要なデータを効率的に探すことができることJDCatにメタデータを掲載され、自身の研究データが共有できる。



公開後は、ぜひ、研究・教育の場でご活用ください。

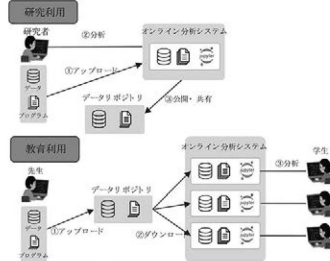
◇オンライン分析システム

オンライン分析システム利用開始予定：令和4年4月

統計ソフトをインストールしたり、データを手元にダウンロードしたりすることなしに、R や Pythonのプログラムを作成・実行し、データを分析できるシステム。分析プログラムや分析結果を出力し、公開・共有を行うことも可能。

(活用例)

- 自分でデータ分析に係る環境を構築する必要なく研究を実施する。
- 大学の講義、ゼミ等において、教員は学生とデータ及びプログラムを共有し、指導を行うことができる。
- 研究室内において、データやプログラム等を含む分析環境を保存し、研究の再現性と継続性を担保する。





人文・社会科学からの 総合知

青木 三郎

筑波大学
人文社会系（言語・コミュニケーション学域）教授

ただ今、紹介にあずかりました筑波大学の人文社会系の青木です。

私の専門は言語学で、特に意味論を研究しています。専門家の間では、意味論と統合論の間でも理解ができない状況もあります。どの分野でも学問は深くなればなるほど専門化が進んでいきます。そして、たこつぼ化していく状況があります。しかし、総合知は現代社会の多くの課題に対応するために、その必要性がますます求められていることは、今の河村室長の話にも如実に表れているとおります。

総合知は第6期の科学技術基本計画では、自然科学と人文科学の融合知であって、人間や社会の総合的理解と課題解決に役立てるために不可欠なものがあります。この総合知の考え方は、令和3年の第6期科学技術基本計画から急に始まったわけではなくて、既に第2期の科学技術基本計画の中に書かれています。簡単に申しますと、21世紀を中長期的に見れば、自然科学のみならず、人文・社会科学を総合した人類の英知が求められるという認識です。人類の英知イコール総合知ということが基本にあります。

科学技術基本計画ですが、政策的には科学技術の予算拡充から社会実装（ソーシャルインプリメンテーション）があって、今は社会像の変革とその実現というように、ビジョンがだんだんと成長してきていると理解しています。Society 5.0による、持続可能で強靱な社会への変革が現在の主流だと思います。Society 5.0、すなわちサイバー空間とフィジカル空間の融合を高度化します。しかし、これだけでは十分ではありません。これだけでは犯罪国家や反社会的集団やイスラム国のようなテロ過激派集団にも当てはまってしまいます。テロ過激

Society 5.0が仮に実現してしまうと、国際社会は全く恐怖から逃れることができない、恐ろしい社会になってしまう危険性をはらんでいます。

大切なことは、人類のために何をもたらすかです。人類益です。それから、社会のために何をもたらすか、社会益です。それから、国家のために何をもたらすか、国益です。そして、人のためになるのかどうか、これが利他の精神です。そして、自分のためになるのか、自己実現の意欲です。このような多様な価値付けに裏付けられたビジョンを持っていることが重要だと思います。

人類益がどうして重要かといえば、これは地球益につながるからです。しかし、人類は地球益どころか、巨視的に見れば近大産業革命以降、わずか200年で地球の自然資源をむさぼり尽くして、地球システムを再生不可能なほど傷付けてしまったという現実の認識があります。気候変動、生物多様性の危機、それから文化多様性の危機が本当に深刻になりつつあります。いよいよ人類、ホモサピエンスさえも絶滅危機種の一つになりつつあって、これは冗談の域を超えています。

このような危機意識について、私の考えでは1972年が象徴的だと思います。ローマ・クラブが『成長の限界』という本を出版しています。その中でローマ・クラブは、人口増加や環境汚染等の現在の傾向が続けば、100年以内に地球上の成長は限界に達すると書いています。人類社会に対して警鐘を鳴らしています。

1972年は国際連合が国連人間環境会議を開催して、人間社会と環境を合わせて考える必要がある、これを離してはならない、というメッセージを発信し、人間環境、ヒューマンエンバイロメントという概念を提唱しました。人類の抱える最も重要な課題が地球全体の環境問題であって、参加国114カ国の合意の基に、ストックホルム宣言が発出されます。また、1972年はユネスコでも自然遺産と文化遺産を一つにまとめた、世界遺産条約が締結された年でもあります。自然と文化の多様性の保存が、一つの条約の中にまとめられたのです。

このように1972年は、人間社会と自然環境が別々に存在するのではなくて、自然環境と人間社会は相互につながっているということを国際社会が認識し、訴え、自然と文化を保護しよう、かけがえのない地球、すなわちオンリーワン・

アースを守ろうと、国際的な団結に向けて動き出した年だと言えます。

その後の1987年に、国際連合はブルントラント・レポートという有名なレポートの中で、持続可能な発展、サステイナブル・デベロップメントという概念を提唱しています。量的な成長から質的な発展へと、人類の営みの方向を転換させるパラダイム変換のきっかけとなるものです。

その10年後の1992年に、ブラジルのリオで有名な地球サミットが開かれました。リオ宣言とともに気候変動枠組み条約、それから生物多様性条約が採択されます。そして、気候変動に関する国際的取り組みが、その後ずっと継続されてきますが、2002年のリオ10、それから2012年のリオ+20と続きます。しかし、1972年のストックホルム宣言から50年たった今でも、理想は高いですが、その実現からは遠くかけ離れています。地球環境は劣化と悪化の一路をたどっていると云わざるを得ないのが現実です。

なぜでしょうか。これは本当に考えなければいけない問題です。その根本的な原因の一つは、先進国と発展途上国の経済格差があります。貧困です。地球環境を悪化させたのは先行の先進国であり、なぜその付けを私たちが払わなければならないのかという、ほとんど憎しみのこもった、しこりが南北の国々の間にあります。この問題を改善、解決しないかぎり、国際社会が一丸となってかけがえのない地球を守ることはできません。

国際連合はこのことをよく分かっています。途上国への開発援助のシステムを変革し、世界の貧困を解消、解決するために、2009年9月にミレニアム開発目標、Millennium Development Goals (MDGs) を採択しています。その取り組みのおかげで、国際社会は2015年までに貧困削減の目標値を達成することができました。

しかし、同時に21世紀から本格化した、米国中心ですが、経済のグローバリゼーションがあります。人、もの、金が集まる所には集まって、集まらない所には集まらないという状況を作り出していました。先進諸国の社会の内部にさえ、格差と分断が拡大しています。貧困、ジェンダー、教育、不平等、暴力、感染症等の社会問題が、ほとんど解決できないほどに深刻化していきました。先進国はこれらの問題を国際社会全体で取り組まなければならないという

ことで、地球規模課題、グローバルイシューズとして取り上げるようになったという状況があります。

2015年9月には、国際連合でMDGsの後継である持続可能な開発目標、SDGsを採択しました。貧困削減だけではなく、国際社会のパートナーシップを通じて、2030年までには誰1人残さない世界の実現、No one will be left behind.という目標を掲げています。つまり、全ての人のために、人間、地球環境、経済、社会、技術進展、平和の調和的实现を目指すことを明確にしました。本当にそれがうまくいくかどうかはこれからの課題ですが、その国際的な取り組みに沿うような形で、日本は官民をあげてSociety 5.0の実現に向けた科学技術イノベーションを推進していると、私は理解しています。レジリエントな社会づくりです。それから、カーボンニュートラルの実現です。これらを目指して、SDGsに貢献しようとしていると言えると思います。

さて、地球規模課題とは、このような国際社会全体で解決すべき共通の課題ですが、当然、日本社会の中でも、原子力エネルギーの問題もあれば、大災害の問題もあれば、エイズ、コロナのような感染症の問題もあります。中でも大きな問題として、長寿社会の問題があります。これらは皆、地球規模課題です。日本の国、地域だけでは、解決できない問題です。

しかし、もう少し突っ込んで考えてみると、思いのほか平凡なのです。つまり、人々が健やかに産まれて、成長して、教育を受けて、そして人々と社会のために活動して、最後は心安らかに死んでいくという人生が送れる社会を実現するかどうかです。非常に平凡です。

大切なことは、本当に地球に住む人々の暮らしに思いをはせることです。このような創造力、直感力、情熱、信念があるかどうかということだと私は思います。

これは人文・社会科学の専門知だけではありません。地球規模課題に取り組む研究者が備えるべき基本的な知力と感性です。これは知力だけでは駄目です。そうしたものを受け取る感受性が大事です。地球規模課題に対する、深い理解や研究者のマインドセットの変革です。多様なセクターを包摂する、インクルーシブな力が求められています。私はこれを総合知の力と呼びたいと思っています。

す。科学技術の専門知、それから人文・社会科学の専門知、これを統合すると一つの統合知になると考えがちですが、さらに一歩進めて、これが一つ大きく響き合う知が総合知だと言っていいと思います。例えていうならば交響楽の指揮者のように、専門の合奏者と向き合うと同時に、聴衆（つまり社会）に向かい、その心の奥底まで感動を伝えるような知（ナレッジ）と智（ウィズダム）を併せ持つのが総合知です。

このように地球規模課題についての国際社会の取り組みの経緯、それからその中で総合知をどのように考えるのかということ、私は自然と以上のような考え方になっていくと思っています。

では、総合知につながる人文・社会科学のミッションは何かについてです。総合知に関わる人文・社会科学分野について、私は二つのタイプがあると思います。一つは科学技術研究をサポートするタイプの研究で、文理融合や文理共同研究と言われています。例えばここに挙げておきましたが、自動車の運転メカニズムと社会責任の法整備等です。ELSIの問題は全てがそうです。

私の学生は、本年はフラーレン結晶を用いたナノポーラスカーボンのエネルギー貯蔵への応用という卒業論文を提出しました。主指導はナノテクノロジーの専門の先生ですが、人文社会系の言語学者の私も共同指導していました。

その1章についてです。エネルギー貯蔵が持続社会実現にどのように関わるのか、国際社会の取り組みは今までどうなっていたのか、技術的にはどのような問題があるのか、その社会に対する波及効果はどうか、そのような社会学的な考察をデータに基づいてしっかりと行っています。科学論文の第1章に、本質的な社会問題について分析があり、いかなる社会貢献に結び付くかを論じています。このような研究がこれからはより増えていけばいいと思います。しかし、このような研究論文が評価されるためには基準が必要です。まだ学術の世界では標準化されているとはいえません。

総合知に関わる人文・社会科学のもう一つのタイプについてです。これは人文・社会科学分野の中での領域横断による新分野の創出です。一言で言えば、現在の文明の大転換期という時代認識です。それから、これからの持続可能社会の実現に向けてどうするかという問題です。

人文・社会科学というのは、人類の社会と文化の研究を通じて新たな価値を創造することなので、そこには三つのタイプがあります。一つは戦略的、創発的研究です。一つは基盤研究です。もう一つは基幹研究です。創発的研究というのは、ここにも書きましたが、河村室長も強調されていたとおり、持続可能社会の実現に資するデジタルトランス・フォーメーション研究です。特にデジタル・ガバナンス、それからデジタル・ヒューマニティーズの研究です。基盤研究については、138億年史を視野に入れた新たな人文科学が求められます。つまり、従来の哲学・史学・文学を統合した、俯瞰的、総合的な研究です。総合文化資料学、Understanding Cultural Artifactsを作っていかなければならないと私は思っています。

基幹研究としては、総合コミュニケーション科学のような、マルチリンガルのコミュニケーションの可能性です。これを広めていく科学の推進が必要だと思っています。

ということで、二つのタイプに分けました、いずれにしても、重要なことは総合知がどのように生かされるかを評価する、明示的な基準づくりが必要だと思います。単にどのように社会に貢献するか、ニーズに応えるかということではなくて、自然科学の基礎応用社会実装と人文・社会科学の具体的な分野連携が、どのようにできているかという基準の明確化が必要になります。あるいは、人文科学の中でも、どのような連携が行われているかという基準が必要になってくると思います。

この基準がはっきりとして、そういうものがなければ新しいものがないことが明確になれば、そして具体的な事例が出てくれば、これは本当に大きな流れになっていくだろうと思います。

私の基本的な考えは以上です。総合知は、オーケストラでいえば優れた指揮者、これが必要ということです。

RA協議会 第7回年次大会
2021年9月15日(水)

人文・社会科学からの総合知

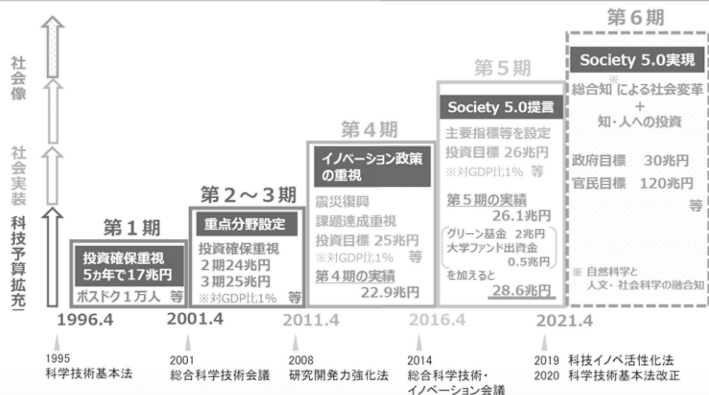
青木三郎

筑波大学人文社会系 教授

(言語・コミュニケーション学域)

科学技術・イノベーション基本計画について

- 科学技術基本法制定(1995年)に基づき、基本計画を5年毎に策定
- 第1～3期では科学技術予算拡充、第4期では社会実装を重視、第5期では「Society 5.0」を提言
- 第6期は基本法を改正(2020年)、基本計画の対象に「人文・社会科学の振興」と「イノベーションの創出」を追加。本格的な社会変革に着手



令和3年3月19日 内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)より

「人間や社会の総合的理解と課題解決」

第6期科学技術基本計画9ページ

「21世紀を中長期的に見れば、生命科学の発展に伴って生ずる人間の尊厳に関わる生命倫理の問題、遺伝子組換え食品の安全性や、情報格差、さらに環境問題等、科学技術が人間と社会に与える影響はますます広く深くなることが予想される。こうした状況に先見性をもって対応するために、科学技術が社会に与える影響を解析、評価し、対応していく新しい科学技術の領域を拓いていく必要がある。このためには、自然科学のみならず人文・社会科学を総合した人類の英知が求められることを認識すべきである。」

第2期基本計画(第1章1(2))

地球規模課題 歴史的背景

- 1972年 ローマクラブ『成長の限界』
「人口増加や環境汚染などの現在の傾向が続けば、100年以内に地球上の成長は限界に達する」
- 1972年 国連人間環境会議(ストックホルム)
- 1980年 世界自然資源保全戦略 (「持続可能性」の提唱)
- 1987年 「我らの共有の未来」(ブルントラント・レポート)
(「持続可能な開発」の提唱)
- 1992年 地球サミット リオ宣言
- 2000年 国連ミレニアム開発目標(MDGs)
- 2002年 持続可能な開発に関する世界首脳会議(リオ+10)
- (ヨハネスブルグ)
- 2012年 国連持続可能な開発会議(リオ+20)
- 2015年 持続可能な開発目標(SDGs)

人文社会科学からの総合知 1

- 「自動車の自動運転メカニズム」×「社会責任の法整備」
- 「微量放射線被曝問題」×「社会倫理」
- 「再生エネルギーの研究」×「グローバル時代の国際秩序（軍事力・経済力）」
- 「再生医療研究」×「少子高齢化社会の人口動態と家族形態」
- 「食の健康」×「医療の民間伝承」
- 「フラーレン結晶を用いたナノポーラスカーボンのエネルギー貯蔵への応用」

人文社会科学からの総合知 2

仮想空間と現実空間を高度に融合させ、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会(Society5.0)の創造に向けて、人文社会科学の果たしうる役割は大きい。そのなかで、人文社会科学研究は、I. 持続可能社会の実現(SDGs)に資するデジタルトランスフォーメーション、II. 文化の保存と継承(cultural artifacts)、III. 人類の相互理解(コミュニケーション)と交流(インタラクション)に向けた研究の推進が求められる

- I. 創発研究: デジタル・トランスフォーメーションに向けた人文・社会科学研究
 - A) <デジタル・ガバナンス>研究
 - B) <デジタル・ヒューマニティーズ>研究
- II. 基盤的研究:
 - A) <総合文化資料研究(Cultural Artifacts)>
 - B) <地域社会・国際公共研究>
 - C) <国際日本研究>
- III. 基幹研究: 総合コミュニケーション科学(グローバルコミュニケーション)研究

総合知

統合知



<https://www.gettyimages.co.jp/>



琉球大学 URA の 新しい取組み

烏袋 真澄

琉球大学 研究推進機構 研究企画室 副主任 URA

ただ今、ご紹介にあずかりました、琉球大学研究推進機構 URA の烏袋です。本日は琉球大学 URA の新しい取り組みと題して、特に人文・社会科学系の研究支援を中心に、地方の大学の取り組みを紹介したいと思います。

まずは少し自己紹介をします。私は昨年6月に琉球大学に URA として着任し、今はちょうど2年目に入りました。これまでは民間の教育関連の会社におり、その後、大学で研究業務に携わりました。研究業務というのは、研究プロジェクトの予算の管理執行からプロジェクトの運営までの業務です。琉球大学や大阪大学での研究コーディネーターを経て、現在に至っています。URA としてはまだ経験が浅いですが、主な業務は外部資金の獲得支援や研究プロジェクトの企画運営を中心に、広報、研究 IR 等に携わっていて、特に人文・社会科学系、医学系を中心に研究支援を担当しています。

せっかくなので、URA を目指すきっかけについてです。大学の研究プロジェクトに携わっていたときに、沖縄県の社会課題の一つである、健康課題のプロジェクトを担当していました。沖縄県はかつて健康長寿の島と知られていましたが、現在は働き盛りの世代の生活習慣病や早世の問題が非常に深刻になっています。そこで、このような健康課題を解決するために、大学、行政、小学校、地域住民と協働して、健康増進のシステムづくりを構築するための実証事業を行いました。

健康増進の事業という、医学部が取り組む印象がありますが、例えば子どもの頃からの健康教育は教育学部ですし、人の健康的な行動を引き起こすという行動変容は心理学の分野です。そして、高齢者の方も対象にすると、介護保険

や福祉の先生がたの専門知識が必要になります。そこでこのプロジェクトは、医学部、教育学部、人文社会学部の先生たちが研究チームをつくりました。このような経験があり、社会課題の解決に向けて、分野を超えた連携支援に興味を持ち、私はURAの世界に飛び込み、今に至っています。

次に、私たち琉球大学の紹介をさせてください。琉球大学は1950年に開学して、70周年を迎えました。第2次世界大戦の戦火で焼け落ちた首里城の跡地に開学しました。それまでは、日本の最南端の地域に大学がなかったため、沖縄県民または海外に移住した県系人の大学をつくるという思いは大変強いものでした。また、当時はアメリカの統治下でしたので、ミシガン州立大学から教員を派遣してもらいアメリカの教育システムを導入した大学としてスタートしました。ミシガン州立大学の影響もありますが、開学当初からLand Grant Universityの理念のもと、地域に根差した大学を目指してきました。

また新しい情報になると、本年の7月に沖縄北部と西表島がユネスコの世界自然遺産に登録されました。その地域に実は琉球大学の研究教育施設が2カ所あるので、国内でも珍しく世界自然遺産登録のエリア内に研究施設がある大学です。

では、私が所属している研究推進機構について紹介します。琉球大学は、資料の図に示すとおり、研究推進機構の研究企画室にURAが所属しています。この研究企画室は2015年に設置された本部に属している組織で、現在はURAが6人です。私たち琉球大学では、部局URAおらず、皆が本部所属のURAです。業務内容は資料に記載しているような研究支援を行っています。

このような一般的なURAの研究支援業務である、研究戦略支援業務やブレイクアワード、ポストアワード、そして関連の専門業務に加えて、URAが運営に関わっているプロジェクトがいくつかあります。これは地域や学外の研究機関と連携したプロジェクトになっていて、今は九つのプロジェクトが動いています。琉球大学の地域の特性を生かした生物多様性、海洋、島嶼地域、健康長寿科学、琉球沖縄文化をテーマにしています。

今日はこのうち人文・社会科学系の研究者が参加している4つのプロジェクトを紹介します。資料にあります「琉球大学SDGs社会課題解決研究プロジェ

クト]、「首里城再興学術ネットワーク」、「ポストコロナ社会実現研究プロジェクト」、この三つが学内ファンドを活用したプロジェクトです。それぞれ人文・社会科学系、自然科学系の先生がたがチームを組んで、課題申請をし採択されているものが多いです。例えば人文社会学部と医学部の連携もありますし、自然科学系でも異分野が連携している場合もあります。

この三つのプロジェクトはちょうど昨年度から始まったばかりなので、本日の新しい取り組みということで紹介しました。それぞれのプロジェクトは、学内での連携を支援することで、その発展として次の大型の予算、外部資金の獲得につなげてほしいということで、私たちも支援を強化しているものです。

外部資金を活用したプロジェクトで、資料右下の水循環プロジェクトがあります。これが本学の学際研究の一つで良い形で進んでいるプロジェクトです。もともとは2014年から2017年度まで学内ファンドで運営されており、2017年度にJSTの科学技術コミュニケーション推進事業に採択されました。2020年度には、大学共同利用機関法人人間文化研究機構、総合地球環境学研究所のプレリサーチ研究として採択され、現在もプロジェクトが進行中です。

このような人文・社会科学系の先生がたが関わる研究が、学内ファンドでの支援を経て、外部資金を活用した大きなプロジェクトに発展していけるように、支援をしています。

次に人文・社会科学系の研究支援についてですが、特化したものは今のところなく、他学部と共通したものになります。外部資金の獲得支援等、今はちょうど科学研究費の申請時期なので、URAによる個別の申請書チェック等を行っています。他には部局訪問がありますが、本年度は教授会を訪問して、外部資金獲得に向けた学内支援情報の提供や、本学の研究力分析データ集を作ったので、その説明を行いました。科研費や外部資金の申請前にこのような取り組みを行い、先生がたに所属学部の状況を把握してもらっています。あとは各々のプロジェクトの運営支援を行っています。

新しい取り組みという点では、先ほど紹介した昨年度から始まった学内ファンドのプロジェクトを運営するときに、どのようなことを工夫したのかについて紹介します。

まず、私たちは最終的に学際研究への発展を目指して支援していますが、そもそも先生がたに研究プロジェクトへ参加してもらえなければ、学内ファンドに申請してもらえなければ始まりません。そこで学内ファンドの公募要項に課題の対象分野を記載するなど、人文・社会科学系の先生がたも参加しやすい、申請しやすいつくりをしました。

その他には、過去に学内公募に申請した先生がたに対しては、興味がありそうな、または公募内容に研究テーマが合致していそうな場合は、個別にメールを送る等の情報展開をしています。

次にURA間での取り組みです。社会課題解決型プロジェクトを企画するときには、URA内でチームを作り、学内での連携体制づくりについて月に1、2回のペースでチームミーティングをしています。このチームには人文・社会科学系担当の私や、自然科学系や産学連携の担当者が入っていますし、人文・社会学系の先生方にプロジェクトへ参加してもらうにはどうすれば良いかについても検討しています。

私たちのような地方大学では、地域の特性を生かした、特に地域に還元できるような総合知の活用を目指して、社会課題の解決に取り組んでいます。

時間がなくなってきました。先に提出した資料と違うところがあります。追加になりますが、組織的な研究体制について新しいものがあるので、一つ紹介します。資料に示していますように、昨年度から始まった、琉球大学イノベーション・イニシアティブという支援体制です。これは何かと言うと、研究推進機構と地域連携推進機構のメンバーが機構を横断して、プロジェクトを運営する体制です。そうすることで、産学連携や地域連携のプロジェクトをより活性化させようというものです。活動内容について、非常にビジーなスライドになっていますが、後で資料を差し替えるのでご覧ください。

まとめになりますが、既に青木先生や河村室長からお話がありましたように、科学技術・イノベーション基本法や、デジタル・ヒューマニティーズといった人文・社会科学系を取り巻く環境というか、状況が変わってきています。少し規模が小さくなりますが、沖縄県でいうと、沖縄県の振興計画の素案が最近発表されました。そこでも大学に総合知を活用した体制構築が求められるように

なりました。私たちのような地方大学は沖縄県と連携した研究プロジェクトもあるので、ここで求められるものについて、総合知というキーワードで明確になってきたという印象です。

最後に個人的な見解です。社会課題の解決に向けたプロジェクトは、大学の知である人文社会学系、自然科学系を合わせただけの活用ではなくて、地域の方、民間・企業の方といったステークホルダーたちが持っている知を融合することも必要ではないかと思っています。同じような目標の下であれば、分野を超えた協力ができるのではないか、その協力体制を築くための緩やかなネットワークの構築も必要ではないかと実感しています。

駆け足になりましたが、私からのプレゼンテーションは以上です。ご静聴、ありがとうございました。

RA協議会第7回年次大会

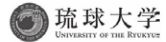
A-2 : 研究機関とURA 「Powered by 人社支援」

琉球大学URAの新しい取組み

2021年9月15日 (水) 10:40-12:10

琉球大学 研究推進機構 研究企画室
副主任URA 島袋 真澄

自己紹介



島袋 真澄 (Masumi Shimabukuro)

2020年6月 琉球大学URA着任 (現在2年目)
教育業界、大学の研究コーディネーターを経て現職

主な担当業務：外部資金獲得支援、研究プロジェクト企画・運営支援、
研究成果の広報、研究IR等
人文社会学系、医学系を中心に担当

URAになったきっかけ・・・

沖縄県の健康長寿復活を目指す研究事業にコーディネーターとして参加し、
家族、地域のつながり(ゆいまーる)を活用した健康増進システムの構築・展開に従事。

事業では、医学部、教育学部、人文社会学部の研究者がチームを作り、行政、小学校、
地域住民と協働して働き盛りの早世予防、生活習慣病予防のシステム作りに取り組んだ。
この経験から、社会課題解決のために分野を超えた連携支援を目指す。





プロジェクト運営支援

● URAが運営に関わるプロジェクト

研究企画室では、主に4つのタイプの支援業務（研究戦略支援業務、プレアワード業務、ポストアワード業務、関連専門業務）を担っていますが、さらにそれらを発展させて、様々な全学的プロジェクトや、学外機関や地域との学術的な連携プロジェクト/ネットワークの運営コメンターとしての役割も果たしています。



SDGs 意識
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



SDGs 意識
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



学際的オープンファンダーネットワーク
沖縄県内で研究機関、設備を連携する各種機関が、学際・学際的連携を促進するために、研究や開発に係る多様な機関を連携し、研究開発が技術的に進歩するために設立されました。
運営：研究企画室が中心



学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。




学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。



学際的オープンファンダーネットワーク
国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」や「琉球大学憲章」を踏まえた上で、本学におけるSDGsへの取組みを推進するために設置された部署です。研究、教育、社会貢献、業務、ガバナンスの6つのターゲットからなり、全学的な取り組みを進めています。

「生物多様性研究」、「海洋科学・島嶼地域科学研究」、
「健康長寿科学研究」、「琉球・沖縄文化研究」



● 地域の社会課題に関するプロジェクト



琉球大学SDGs社会課題解決研究プロジェクト



首里城再興学術ネットワーク



琉球大学ポストコロナ社会実現研究プロジェクト



水循環プロジェクト SOLVE for SDGs

人社系研究者
参加のプロジェクト

人文社会学系の研究支援



● 他学部と共通した支援

- ・ 外部資金獲得支援
- ・ 科研費申請支援（URAによる個別支援）
- ・ 部局訪問（学部長、教授会にて研究力分析データによる情報提供）
- ・ プロジェクトの運営支援

● 新しい取り組み

- ・ 学内ファンドの公募要項に課題の対象分野を記載し人社系研究者の参加を促進
- ・ 過去の公募に申請した研究者へ個別メールで公募情報を展開
- ・ 社会課題解決型プロジェクトの企画と人社系研究の参画をURA間で検討

島嶼地域の社会課題解決という目標を軸に
総合知を活かした異分野融合研究への発展に繋げる

新たな研究支援体制



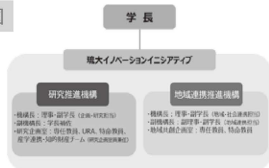
● 琉球大学イノベーション・イニシアティブ（URI²）

限られたリソースを有効活用して競争力を維持・向上すべく学外の組織と戦略的に連携し、産学共同の研究や自由参加型のコンソーシアム等を形成し、アイデアを有機的に結合して価値を創造することの重要性（オープンイノベーション）の推進が求められています。

中・長期的に見た場合、産業界及び自治体との連携を強化し、地域との教育研究画面における本格的な協働による社会のイノベーションを先導することこそが本学の目指す方向性に合致していることは間違いありません。

このような背景から、2020年4月から地域共創及び産学官連携の両面において、研究推進機構及び地域連携推進機構が円滑に連携して業務を実施するために、「琉球大学イノベーションイニシアティブ：URI²」を学長の下に置き、その活動の円滑化のために体制の見直しを行いました。

体制図




進行中のプロジェクト

- ・ 地域公共政策士ネットワーク
- ・ 首里城再興学術ネットワーク
- ・ 資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステナブル陸上養殖のグローバル拠点
- ・ ポストコロナ社会実現研究プロジェクト
- ・ 科学教育（STEAM教育）研究センター（仮称）設置プロジェクト


主な活動概要

- 1. プレスト・ステージの活動**
新しいアイデア・ノウハウや研究・開発のテーマをプレーンストーミングにより出し合い、具体的なイノベーションの卵を産み出す最初の一步として位置づけている。
- 2. プロジェクト・ステージの活動**
抽出されたアイデア・ノウハウ・研究開発テーマを、期待されるアウトカムと実現可能性の視点から評価・精選し、共同プロジェクトへと展開し、具体的な戦略を策定しつつ活動していく段階である。抽出されたテーマを、共同研究という形で形を築き、アウトカムを産み出すための取り組みを計画的段階的に実践する。また、地域の求める人材輩出のための仕組みづくりに参画し、教育プログラムの開発を行います。
- 3. ソリューション・ステージの活動**
アウトカムとしての共同研究成果や具体的なソリューションを整理・体系化し、公表化する段階です。現代的課題や沖縄固有の課題を、大学と民間企業、地方自治体、非営利活動法人等の法人組織が連携・協力することにより産み出された研究成果を、未来共創フォーラムや未来共創フェアの開催により、還元・浸透させていくことも、ソリューション・ステージの重要な役割となります。

琉球大学公式HPより抜粋



まとめ



- **人文社会学系研究への期待**
 - **科学技術・イノベーション基本法**
「人文科学のみに係る科学技術」をその振興対象に加える。第6期科学技術・イノベーション基本計画では、自然科学のみならず人文社会を含めた「総合知」を活用できる仕組みづくりの必要性を指摘。
 - **デジタルヒューマニティーズ（DH）**
人社系研究を含む多様な分野のデータ駆動型の研究推進（統合イノベーション戦略2021）。
 - **沖縄振興計画（素案）社会課題解決型プロジェクトの創出支援**
大学には「総合知」を活用した社会課題解決の体制構築を期待。
- **人社系研究支援の中での気づき（個人的な見解）**
 - 人社系研究は社会課題（観光、貧困、経済等）の解決を軸に多様なステークホルダーが持つ知を融合し、連携することが可能なのではないか
 - 社会課題の解決という同じ目標設定のもとで、自然科学系との連携が期待でき、異分野融合研究への発展つなげられるのではないか
 - 異分野間のゆるやかなネットワーク構築と、そこに至る対話の場の形成が今まで以上に必要





ご清聴
ありがとうございました

Island wisdom,
for the world,
for the future.



〈パネリスト〉

河村 雅之 (文部科学省 研究振興局 振興企画課 学術企画室長)

青木 三郎 (筑波大学 人文社会系 教授 (言語・コミュニケーション学域))

島袋 真澄 (琉球大学 研究推進機構 研究企画室 副主任 URA)

〈モデレーター〉

森本 行人 (筑波大学 URA 研究戦略推進室 チーフ URA)

森本 これよりQ&Aの時間に入りたいと思いますが、まだ質問を書く時間が必要だと思います。フロアの参加者皆さんからの質問に先立ち、私からいくつか質問させていただき、その後に参加者の皆さんからの質問を発表したいと思います。

本セッションのQ&Aは、チャットにGoogleフォームのURLを貼っているので、そちらからお願いします。まずは登壇者の3人に伺います。このセッションのタイトルはPowered by 人社支援です。人文・社会科学研究の見える化、それから他分野の研究者等をつなぐ機能強化を実践しているURAは数多くいますが、今、発表してもらったこと以外で、このような点についてこれまでに取り組んできたことでもいいですし、取り組んでもらえると思っていなかったけれど、取り組んでもらってうれしかったことです。あるいは、これから取り組ん

でいこうと思っていることがあれば、伺いたいと思います。

まずは登壇の順番に河村室長からお願いしたいと思います。河村室長、お願いします。

◆人社系の見える化と人社系URAについて

河村 学術企画室の河村です。まだ実際の現場のかたがたの話は聞いていませんが、さまざまな有識者の方から端々で聞こえてくる、URAというか組織的なサポートへの期待は感じています。そこを踏まえてどうしていけばいいのか、どういう予算や制度なり仕組みが要るのかについてはまだ分かりません。実際の今の話も聞いてきて、政府としては必要ということだけは言えますが、URAのかたがたをつなぐ、サポートのところが重要です。

これは先ほど少し話しましたが、そもそもの見える化です。自然科学の先生ほど、なかなか対外的にというか、外からの見える化がまだまだです。例えば先生個人の努力によってしまっていることや、URAのかたがたが何とかほそほそと個人的に頑張っているところで、よりできる部分があると思います。研究者の見える化等です。

また、私は前職で内閣府の知的財産戦略推進事務局におり、どちらかという企業寄りというか、社会実装のような観点の役所にいたこともありますが、マッチングです。異分野、総合知に関して、この人とこの人をつなぐというマッチングで、そもそもニーズの掘り起こしがあります。この人はこういうことを欲しがっていて、あの人はこういうことを欲しがっていて、こことあそこを掛け合わせるとうまくいきそうというような、そもそものニーズの掘り起こしがあります。URAのかたがたにも日々、頑張ってもらっているところがあると思いますが、これからも引き続き重要だと思います。

あとは、先ほど予算の話で説明した、学術知統合プロジェクトの中でも取り組んでいるようなプロジェクトチームづくりです。どういう人材が要るのか、こういう人材がいたほうがいいという感じの、その辺りの細かなサポートも含めてあると思っています。あとは最終的に、それを進めようとなったときの外

部資金の獲得、競争的資金の獲得、または労務管理等の調整、折衝も、URAのかたがたの今後についてです。今、現実に取り組んでおられる、頑張っておられると思いつつも、引き続き頑張ってもらいたいという感想を持っている次第です。

以上です。

青木 これこそ答えのない質問をされたので、何と申し上げていいのか分かりません。私の立場から申すと、私は最初に言いましたが、言語学が専門です。特にヨーロッパのフランス系の言語学をしています。同時に、筑波大学には北アフリカ研究センターがあり、一時期センター長をしており、イスラム文化と科学と社会のニーズ等、そういうことを総合的に勘案する立場にいたことがあります。

それから三つ目です。これは筑波大学の中の学内問題ですが、私は人文社会系の系長をしていました。それで人文社会科学分野の戦略的な研究推進を常に考えて、発信しなければならない立場にいました。

また現在は、地球規模課題学位プログラムという学位プログラムのリーダーとして、総合知を基本とするオールラウンド教育に携わっています。このような経緯から、一体これで私は何ができるのかと絶えず自問自答してきました。

数年前に世の中から人文学は要らないという人文学無用論が世間でいろいろと出ました。それはそれほど大したことではないと私は思っていますが、人文学無用論が出た後で、今回は反対で人文知と社会科学知がどんどん入ってこなければいけない、総合的に考えなければいけないということで、何となく下げられて、持ち上げられたりしてきました。一体われわれのプリンシパルな方向性は何か、これは現場の先生がたが考えるというか、確信を持って真剣に取り組んでいくことが重要だと思っています。

北アフリカ研究センターのセンター長をしたときに如実に感じましたが、科学分野では、何しろ膨大な予算が要ります。予算を取るためにもさまざまな仕組みをつくっていかなければいけません。そこにはテクニカルなことで、人文

知や社会科学知が入っていく余地は全くありません。ラボの中で一緒に取り組みましょうということはできません。

しかし現実には、イスラム諸国ではアラブの春という民主化革命が起きて、大社会混乱をきたし、一部にはテロが激化するという事態があり、それと、バイオテクノロジーの最先端の科学を進めていくことの間の問題をどのようにつないでいくかについては、自然科学者と社会科学者がともに考察していくことが必須なのです。

それから三つ目です。では、人文知は要らないのかということになりますが、これはむしろ直接にラボで一緒に研究するというよりも、私はより教育のレベルだと思えます。一つは、文学は科学者にとって非常に重要です。なぜなら物語る力だからです。これはあり得ないものを結び付けようとする力です。

それからポエジー、詩の力があります。これは言い表し得ない世界を開いて、言えないこと言うということです。あり得ないことをあり得るようにします。それから、歌の力があります。『万葉集』等いずれもそうですが、これは人々の心を通わせる力を持っています。

こういう力が文学の中にはありますが、制度の中では、夏目漱石のどこの何の作品が問題であることや、そういうことをしていることが多いです。これは文学研究・教育自体が変わっていかなければいけません。

社会科学にしても同じです。社会システム、政治経済、法律について、データに基づいて分析、解析をしていきます。本当に社会の公平性や秩序の安定性を研究していくためには、私の考えではデータサイエンスもそうですが、これはどうしても物理学の基礎が絶対に必要になっています。そういう複雑系の考え方が、どうしても必要になってきます。これはローマの成長限界のMITの研究者が、ずっとシステムダイナミクスということで取り組んできたとおりです。

小学生の頃からそういうことにより慣れて、小学生、中学生、高校生、大学生、そして大学院生を通じて、プロの研究者になっていく段階でそういうものを共有していけば、いちいち総合知と言わなくても、自然と社会課題に対応できる体制になっていくだろうと思います。これは時間がかかるので50年、100

年の問題です。でも、それをするには今からでも遅くありません。

以上です。

島袋 私からはこれからしていきたいことぐらいのコメントになります。今、青木先生が言われていた、総合知は当たり前のこととか、あえて総合知と言わなくてもいいような状況が、支援する側としてもとても理想の形だろうと思いつながら聞いていました。

そして、一つ私たちが研究支援という意味では、大学の知をどこに活用するのかという、活用する先へしっかりと届くようにとか、その支援をしたいと思っています。例えばそれが行政や地域の住民の方や産業化に向けたようなところであるとき、その辺りの工夫をしていきたいと思っています。

ただ、社会課題は簡単に解決できるようなものではないから社会課題であって、短期的なものではないと思っています。これをどのように、知の力で少しずつ、皆さんと解決に向かっているというところを表現できるかについては、ずっと考えていることです。そして、総合知とは一体何だろうかということも考え続けているので、これらの課題が今後も取り組んでいきたいことのひとつになると思います。

簡単ですが、以上です。

◆総合知について

森本 ありがとうございます。それでは、フロアからの質問に答えていきます。まずは河村室長への質問です。今回は新たに政策文書に使われるようになった総合知の類似概念について、学際研究や異分野融合研究等との相違について教えてください。

河村 学術企画室の河村です。すみません、質問がはっきりと分かりません。勉強不足であり、過去の資料を探ると、もしかすると整理をしているかもしれませんが分からないのが正直なところです。

ただ、これまでの私の経験も含めると、少なくとも総合知は最近の表現です。先ほど青木先生の話にもあった、前回の基本計画でもそういう概念はありましたが、わざわざ総合知とは言っていなかったことを含めると、少なくとも政策文書とか政府文書、閣議決定レベルでは恐らく最近だろうと思います。その一方で、学際研究と異分野融合はずっと昔からあります。それこそ恐らく明治あたりかもしれませんが、昔からあります。

これ以上は不確かな話になりますが、異分野融合と学際研究の印象はどうでしょうか。そもそも学問分野のカテゴリーがそれほど明確に分からないところもあるということで、ある意味で縦割りだからというようなことではありませんが、一つのたこつぼ化をしないようにという意味の使い方、学際という言葉方をしていると思います。スペシャルと言うことはいいですが、スペシャルになり過ぎると多様性が見えない感じがあります。

ですから、学際研究を進めるということは、自分たちの学問領域と近いけれど、そこを知っておくとより選択肢が広がるというか多様な見方ができるというか、新たな発見につながるというような意味で伝わっているだろうと思います。すみません。無責任なことを申し上げています。

異分野融合についてです。私はこれもですが、これは本当に真逆です。それこそ物理工学と哲学というような、本当に真逆のものの異分野というものを、ある意味でぶつけること、掛け合わせることです。それこそELSIについて、AIが作られたときに、初め皆はそれほどこれが問題になると思っていなかったけれど、突き詰めていくと情報工学と倫理と法学のように、昔は本当に全く異なる分野、学際と言うには全く遠いと思われていたものが、掛け合わせないとできないこと、掛け合わせると新たな発見、イノベーションができるという意味で、異分野融合があると思います。

また過去の資料等を確認したいと思います。以上です。

森本 河村室長、ありがとうございます。それに関連して、もう一つ質問が来ているので、お願いします。総合知の内容についての検討を進めて、2021年度

に結論が出るということでした。もし可能であれば、進捗について話してもらいたいと思います。発表で話が出ているかもしれませんが、お願いしますということです。

河村 引き続き、学術企画室の河村です。今、質問があった総合知の検討についてです。これは政府の中では、現在は内閣府科学技術・イノベーション推進事務局と言われるところで検討されていると承知しています。私もその検討に参加しました。ただ、まだ恐らくホームページや資料や議事録等はないと思います。実際は先ほど言った内閣府で検討が進められている状況です。

まだ資料が出ていないのでここで言うのもあれですが、先生がたの話を聞いていると、まずは現場というか成功事例です。実際に人文・社会科学と自然科学系のかたがたが、しっかりと融合した形で何かに走っているプロジェクトをヒアリングしてみようという話にはなっています。ただ、まだ結論までは見えていない状況です。

以上です。

森本 河村室長、ありがとうございます。それでは、続いて青木先生への質問です。発表のスライド上の総合知の分類について、SDGsの話から総合知の新しい分野として〇〇研究、基盤研究、基幹研究と名付けており、その3分野と学問内容を選ばれていました。先生はなぜその分野を注目しているかについて、深く教示してもらいたいと思いましたということです。お願いします。

青木 これは本当に一部なので、ここでおしまいということではありません。100あれば100、1000あれば1000ということです。ここで示したのは、簡単に言うと、私は自分の大学の人文社会系のマネジメントをしていたので、そのリソースです。そのリソースを使って、要するに人文系の哲史文の研究者もいるし社会科学もいます。総合的にしているので、その中でどのような変革ができる形になるかを考えたときに、今までの分野や部局を越えてつくっていかな

ければいけません。

基本的な考えは、文明の転換期にあつて、過去を知る（宇宙史・地球史・生物史・人類史）ための総合文化資料学、持続可能社会の実現を目指す（デジタルトランス・フォーメーション）ための新しい公共学、そして基盤となるコミュニケーション学というように、過去・現在・未来の図を描きながら、基礎研究・基盤研究を据えていくということを申し上げたかったわけです。

◆自然科学系と人文社会系のマッチング

森本 青木先生、ありがとうございました。

次は鳥袋さんに質問です。課題解決型プロジェクトについて、自然科学系と人文・社会科学系の先生がたをミーティングに呼んで議論をしますが、話がかみ合わないこともあります。経験不足を感じているところですが、鳥袋さんが課題解決型プロジェクトに人文・社会科学系の研究者の参加を促す際に、最初のマッチング、打ち合わせ等で工夫していることがあれば教えてくださいという質問です。お願いします。

鳥袋 質問をありがとうございます。私もまだ経験が浅いので、同じ苦労をしている同士の方がいるので、ちょっとした安心感を覚えています。一つ、先生がたのマッチングをする際に気を付けていることです。

まず一つは、先生がたとURAの私との関係構築の優先を第一にすることです。そして、次に急に自然科学系の先生がたと合わせて、先生同士、研究者同士ではなく、実は先生がたの共通する課題に対して、それをどの受け手側について、例えば地域住民や行政の方のように第三者を入れた場をつくります。または学生を入れてみます。そのような形でミーティングをもつことがあります。その後、さらに研究者の先生がたという流れをつくったことはありますし、それでうまくいった事例もありますが、恐らくうまくいかない事例も出てくると思うので、一つの参考として聞いてください。

森本 島袋さん、ありがとうございます。たくさん質問をもらっています。30個以上ありますが、時間がせまっているので、そろそろラップアップをしなければいけないと思っています。議論は本当に尽きませんし質問もやみませんが、仕上げの時間となってきたので、ここで早稲田大学研究戦略センター教授の丸山浩平先生に、今までのまとめをお願いしたいと思います。

まとめ



丸山浩平

早稲田大学・研究戦略センター 教授

丸山 早稲田大学の丸山です。3人の先生方におきましては、貴重なご講演や質問に対する回答、コメントをありがとうございました。森本さんもディスカッションをうまく進行いただき、ありがとうございました。最後、短い時間になりますが、本日のセッションをまとめたいと思います。

本セッションでは、Powered by 人社支援ということで、人文・社会科学がよりよい未来社会づくりに如何に貢献できるか、URAによる支援はどう強化すべきか、というテーマで議論しました。総合知というキーワード、非常にホットになっている話題ということで、80人以上もの視聴者に集まってもらいました。時間が限られる中、全ての視聴者からの質問に答えることができない形になってしまったことをお詫びしたいと思います。

特に第6期科学技術イノベーション基本計画における総合知という言葉がきっかけとなり、青木先生をはじめとする、人文・社会科学系の研究者に対して、社会からの期待はかつてないほど高まった状態にあると言えます。この高まった期待をどれぐらいの人文・社会科学の研究者が認識しているでしょう。まだ政策関係者の中でも総合知は何ぞや？と議論している状況もあり、総合知という言葉すら耳にしたことがない人文・社会科学系研究者は多くいるのかもしれませんが。その中では、人社系支援URAの働きがとて重要になってきます。

先ほど河村室長からも話しのあった人文・社会科学系研究者の見える化やマッチングの話は人社系支援URAへの期待があるのだと思います。青木先生からもURAが変化を促すことが必要という話もありました。デジタル化、デー

タ駆動型の流れに沿って新たに深めるべき研究や、地球環境の地球益をどのように守っていくかという、視野をさらに広げていくべき研究などへの変化も、それを促すURAの働きが必要になるのではないのでしょうか。琉球大学URAの島袋さんの発表にもあったように、研究現場で行われている新たな取組み、政策関係者の方などに届けるような仕事もURAが担わなければなりません。これら一事例でしかありませんが、URAによる人文・社会科学系研究の支援に強化が必要となっている証左と言えるでしょう。

今後、より一層URAの中で、人社系研究支援はどう在るべきかという議論を尽くし、より人文・社会科学系の研究者が、政策ひいては社会、そして地球環境に利益をもたらすような活動を、どんどんと促していただきたいと思います。

以上となりますが、冒頭に森本さんから説明があったように、本セッションの企画メンバーが中心となって、人文・社会科学系研究推進フォーラムというイベントを2014年から毎年1回開催してきています。第7回目として新たに企画していることがありますので、その宣伝をさせてもらってから、セッションを終わりにしたいと思います。

森本さん、お願いします。

森本 資料を共有します。三田さん、お願いします。

三田 中央大学研究推進支援本部、URAの三田です。今、丸山先生から紹介があった、人文・社会科学系研究推進フォーラムの宣伝を少しします。人文・社会科学系研究推進フォーラムとは、先ほど紹介があったとおり、人文・社会科学系の研究に関わる研究者や、URA事務系職員が、より良い研究推進の在り方を共に議論して、共に行動することを目指して2014年に発足しました。

フォーラムの企画運営は開催校を中心に、各大学の人文・社会科学系担当のURA有志のグループで行っています。これまでのフォーラムの開催状況ですが、2014年からほぼ毎年を持ち回りで、人文・社会科学系の研究推進に関わるトピックでフォーラムを開いています。

去年は10月に北海道大学の人文・社会科学系主導の学際研究プロジェクト創

出を目指してというフォーラムを開きました。本年は中央大学で開催することになっています。開催は2022年2月末を予定しています。テーマは産学連携を今はフォーラム内で話し合っています。またグループ内で詳細を確認できたときは、あらためて周知したいと思います。来年の開催にも、ぜひ参加をお願いします。

以上です。

森本 三田さん、ありがとうございました。それでは、ちょうど時間となりましたので、A-2セッションPowered by 人社支援を閉会とさせていただきます。本日はご参加いただき有難うございました。また登壇者の河村室長、青木先生、島袋先生、丸山先生、有難うございました。2022年2月末に、第7回人文・社会科学系研究推進フォーラムで会いたいと思います。ご参加を待っています。詳細が決まり次第に発表するので、こちらの参加もお願いします。

本日は誠にありがとうございました。これにて終了します。

A-2:研究機関とURA

開催日時・会場 9月15日(水曜日) 10:40 - 12:10 2階中ホール

Powered by 人社支援

令和3年4月に施行となった科学技術・イノベーション基本法（旧科学技術基本法）で、「人文科学のみに係る科学技術」及び「イノベーションの創出」も振興の対象に追加されたことを受け、俄かに人社系研究への期待が高まっています。

現在まで、人文・社会科学系 URA ネットワークにおいて、URA が組織の枠をこえてつながり「人社系研究に対して自分たちは何ができるのか」などメンバー間で活発に議論してきました。

本セッションでは、自然科学系ほど十分には手が回っていない人社系研究支援について、当該分野の見える化や他分野の研究者等をつなぐ機能強化、そして大学等における人社系 URA のリクルートや組織化などを議論したいと思います。

具体的には、①総合知や人社系研究の振興等に関する今後の展望と人社系URAへの期待、②言語学者が語る総合知について、③琉球大学URAの新しい取組みに関して話題提供いただき、残りの時間を使って登壇者間さらにはフロアーからの質疑応答を含めて討論していきたいと考えています。

オーガナイザー

森本 行人:筑波大学・URA研究戦略推進室・
チーフURA



関西大学大学院経済学研究科でアメリカの情報の歴史を研究した後、2013年より現職。同年度人社系フォーラムを有志で発足させ、活動継続中。途中、2015年から3年間の筑波大学人文社会国際比較研究機構（ICR）へ派遣中に学術誌の多様性をはかる指標IMDを開発し特許出願。2019年に経済産業省 クールジャパン政策課に課長補佐として出向し、ローカルデザイナー育成事業を担当。帰任後、筑波大学ゲートウェイの事務局他に従事。博士（経済学）。

A-2:研究機関とURA

講演者



河村 雅之:文部科学省・研究振興局振興企画課・
学術企画室長

文部科学省に入省後、2021年7月より現職。これまで文部科学省においては産学連携、学校の施設整備、高校無償化、学校安全などの業務に従事。その他、厚生労働省（職業能力開発）、復興庁、内閣府（知的財産戦略）、熊本県教育委員会への出向も経験。



青木 三郎:筑波大学・人文社会系・教授

フランス共和国パリ第7大学大学院言語学部博士課程 修了。1986年筑波大学文芸・言語学系 専任講師、1993年助教授、2004年同大人文社会科学研究科 助教授、2011年より現職。2018年～2021年人文社会系長。専門はフランス語学、意味論。言語学博士。



丸山 浩平:早稲田大学・研究戦略センター・教授

JUKI(株)にて産業用機械のR&D、技術戦略企画、新規事業開発等を担当した後、早稲田大学でバイオセンシング研究に従事。2009年から同大学研究戦略センター(URA組織)の立上げに参画し、その後も複数の大学でURA活動に従事。JST・CRDS特任フェロー兼務。専門は技術戦略企画、計測学など。日本の科研費システムが変化中、あらためてURAが行うべき役割を考えます。



鳥袋 真澄:琉球大学・研究推進機構 研究企画室・
副主任URA

2020年6月に琉球大学URAとして着任。研究プロジェクトの企画・運営、研究費獲得支援、学内のSDGs活動の推進・広報等の業務を担当。URA転身前は、教育関連の民間企業を経て、琉球大学、大阪大学にて社会学系研究のコーディネーターとしてプロジェクト運営、組織マネジメントに従事。これまで大学、行政、地域住民が連携した健康づくりの介入研究に携わり、現在も琉球大学医学研究科の大学院生として研究活動を継続している。

RA 協議会第 7 回年次大会
A-2 セッション報告書

Powered by 人社支援

発行日：令和 3 年 11 月

発行者：筑波大学 URA 研究戦略推進室

印刷所：株式会社いなも印刷

