

## I. 大学を中心とした取り組み

## 5. 神戸大学国際文化学部への取り組み

神戸大学大学院 国際文化学研究科 教授 岡田 浩樹

## 1. はじめに

神戸大学国際文化学研究科(国際文化学部)は、2011年10月3日に宇宙航空開発機構(JAXA)大学等連携室(当時)と連携協力協定を締結した。協定締結は宇宙航空研究開発機構相模原キャンパス所長室、JAXA側からは、須田秀志執行役、安部隆士大学等連携推進室室長、大関恭彦大学等連携推進室計画マネージャ、岩田陽子大学等連携推進室・人文・社会科学コーディネータの3名、神戸大学国際文化学研究科からは、阪野智一大学院国際文化学研究科長、岡田浩樹大学院国際文化学研究科教授、水野哲夫大学院国際文化学研究科総務係の3名が出席した(役職、はいずれも当時)。これはJAXA大学研究機関がはじめて締結した人文社会系との連携協定であった。

この時期と前後し、本レポートに収められているように、2010年代以降に人文社会系分野の宇宙開発分野への取り組みは多様な分野や大学研究機関で行われるようになったが、その理由はなぜであろうか。

ここでは、まず、人文社会系の研究分野が宇宙開発の問題に取り組む背景について神戸大学国際文化学研究科の事例から考えてみたい。その上で、ここまでの具体的な取り組みの状況と、そこから見えてきた課題、問題点を示し、その一つの解決の方向として、HUB機能の重視および組織的な研究ネットワークの構築を意識した研究・教育プロジェクトに関して述べる。

近年、人文社会系分野が宇宙開発の問題に取り組む背景には、宇宙というフィールドが自然科学者の研究対象や技術開発の現場にとどまらず、社会的・文化的現象を含む複雑な総合的フィールドになったためであろう。このようなフィールドに対しては他視的なアプローチが要求される。問題の限定や研究領域の細分化は、表面的には生産的に見えるかもしれないが、「総体の弱体化」を招くためである。

一方で社会・文化をもっぱら対象としてきた人文社会系研究分野にとっても、宇宙は単に新しいフィールドというだけでなく、自然科学系と同様、問題や研究領域の細分化によって生み出みだされる「閉鎖圏」化の状況について再考を促す場でもある。宇宙という新しい人文社会系分野のフィールドは、「社会」「文化」に匹敵する広大な研究領域であり、各研究分野という「閉鎖圏」あるいは、「学部」「大学」といったローカルな単位での視点を取り続けることの限界があるのではないであろうか。

## 2. 宇宙という「開放系」のフィールド

神戸大学国際文化学研究科と連携をもつ JAXA は、その名称のように、日本の宇宙・航空開発を担う機関であり、一般的には理学部、工学部と行った自然科学分野の専門領域ともっばら深い関わりをもつものの、JAXA の活動は広く社会・文化的な影響力を与えるようになっている。しかし、この点について、JAXA も人文社会系の研究者も、これまであまり意識してこなかった。原子力開発を例に挙げるまでもなく、近年巨大科学プロジェクトおよびそれを担う機関に関する研究が注目されている現状を考えると、JAXA といった一機関の存在・活動それ自体に関する人文社会的研究も今後は必要になるであろう。

しかし、それまで人文社会系分野との連携協力については、国際高等研究所の木下富雄を中心とした先駆的研究『宇宙問題への人文社会科学からのアプローチ』(2009 年)が報告されていたものの、それ以外に組織だった広範な展開は見られなかった。日本の学問分野におけるローカルな地域特性とも言うべき、「文系」分野と「理系」分野の分離、相互不干渉という背景もあり、多くの人文社会系分野の研究者も自然科学系分野の研究者も、「宇宙」というフィールドが学際的な対象になっているとうことは、想像できなかった（あるいは現在もなお想像しにくい）という状況があった。

2010 年 6 月 13 日、小惑星「イトカワ」への探査機、「はやぶさ」が地球に帰還し、「はやぶさ」ブームというべき状況が起きる。2003 年に打ち上げられた際には、マスメディアによる報道はほとんどなく、2007 年に一端は帰還を断念した際にも、それについて日本の社会の関心を集めることはなかった。しかし 2010 年に「はやぶさ」がオーストラリアの砂漠に着陸した翌日は、主要新聞が一面のトップ記事として扱うニュースとなっている。日本社会における「はやぶさブーム」は、それ自体人文社会系分野の研究テーマとなり得る。例えば、この間により高度なインターネット利用が普及し、YouTube などによって、一般市民が映像に直接アクセスできるようになった。一部の専門家が科学的な知識や情報を占有するのではなく、一般市民がアクセスし、「消費」する現象は、インターネットがコミュニケーションだけでなく、社会・文化にどのような影響を与えたか（与えつつあるか）という今日の人文社会系の重要な課題の一つであろう。2014 年の「はやぶさ 2」の打ち上げにおいては、ネット画像中継に加え、SNS の普及によって、既存のメディアとは別に、市民に情報が共有されるという最近の新しい状況も見いだせる。

一方で、「はやぶさ」ブームは、日本の宇宙開発の現場にも大きな影響を与えたことは事実である。2009 年秋、当時の民主党政権の下で進められた、いわゆる「事業仕分け」は宇宙関連事業も削減対象になり、特に「はやぶさ 2」（当時ははやぶさ後継）政策予算は大幅な削減と言うより、中止勧告に近いものであった。総額約 164 億円の見直しの結果、3,000 万円の削減であった。これに対してメディアもどちらかと言えば「冷淡」な報道であったのにも関わらず、「はやぶさブーム」の結果、世論にはやぶさの継承を求める声に応じて予算が復活し、今日に至っている。

それまで巨大科学プロジェクトの実施、運営が科学者、技術者集団、企業などの組織と政府との折衝の中で、いわば「上から」の政策決定で運用されてきたのに対し、2010年の「はやぶさブーム」では、世論という形で科学技術開発の現場に大きな影響を直接与えるようになるという点で、日本の科学技術史の中でもひとつの分岐点、メルクマールと言えるかもしれない。この流れは、2011年の東日本大震災、そして福島原子力発電所の事故における市民の反応にも継承されている。巨大科学技術開発と社会・文化の関係は、古くて新しいテーマであるが、それが現実には要請されているという状況は、今日の新しい状況であり、人文社会系の研究分野が取り組むべき課題であろう。

しかし、一方で人文社会系分野の取り組みは、いまだ全体として積極的とは言えない。この理由は、二つある。

第1にそのような課題に取り組む際には、細分化した研究分野の垣根をこえた学際的協力が必要であるためである。しかもこの課題への取り組みは、人文社会系分野の中の協力にとどまらず、自然科学系分野との協力、相互理解が欠かせない。これは文系—理系の「縦」の協力関係の問題と言える。

第2に、人文社会系の研究者それぞれが所属する研究機関（大学など）が重点課題として、取り組む場合は別として、関心のある少数の研究者が個別に行う場合の限界がある。この問題は、「大学を中心とした取り組み」と矛盾してしまうが、むしろ大学という「垣根」を超え、課題に取り組む複数の分野にまたがる人文社会系の研究者を横断的に組織する「横」の関係が重要になる。皮肉なことに、これは大学単位で、ある特定分野において「強み」を持つことが好ましいという「特色ある大学」という現在の状況と齟齬を来してしまう。

これまで人文社会科学は、この二つの問題に正面から取り組んでこなかった。神戸大学国際文化学研究科と JAXA との連携関係は、こうした問題に取り組む契機であり、正直なところ、未だ手探りの状況が続いており、当事者としても最も成功した事例であると断言できる状況にない。しかし、このような宇宙開発の現場と人文社会系の連携は、「はやぶさブーム」がそうであるかもしれないように、一過性の現象にとどめるべきものでもなく、継続的に進め、その問題点をフィードバックし、成果を蓄積すべきと考える。

以下、ひとつの参考資料として、神戸大学国際文化学研究科の取り組みを紹介したい。ここではあえて個々の研究内容、成果については言及せず、組織とその活動にのみ焦点を当てる。

### 3. 「宇宙開発」という先端科学技術に関する人文社会科学からのアプローチと教育

神戸大学国際文化学研究科は、その設置の目的に国際化・情報化・グローバル化の進展する現代社会の文化状況に応じ、より専門的知識をもって現代的課題に取り組む国際レベルの専門家、「知識基盤社会を支える高度で知的な素養のある人材」の養成を掲げている。これはグローバル化の中における個別社会の中での文化の葛藤といった現代的課題にとりくむ学際的な研究拠点、教育拠点であることを目指すものである。

国際文化学研究科には、人文系の諸分野に加え、心理学や脳科学などの分野を含む感性コミュニケーション研究、IT 情報や情報システムを研究する「IT コミュニケーション論」があり、文理融合型の学際的研究科を構成している。国際文化学研究科は、すでに文部科学省の「大学院教育改革支援プログラム」において学際的教育研究に取り組んでおり、JAXA 大学連携室の協定提案もその延長上に位置づけられた。専門の枠を越えた大学の研究の可能性を示すという点で、学部教育、あるいは大学院教育の上でも意義があるという判断があった。

一方、JAXA が取り組む宇宙開発は、国家を越えた技術交流だけでなく、技術開発の背景となる社会文化的基盤の問題、宇宙船内のコミュニケーションや文化の問題、さらには宇宙移住や移住後の社会文化の問題など、国際文化学研究科が取り組んできた国際化・グローバル化・情報化などの現代的課題の延長上にある課題も多い。

このような JAXA の活動は、二十一世紀の文化や社会の問題に取り組むという国際文化学研究科の理念に合致し、将来的な可能性をもっている。大学の社会への貢献が強く求められている今日、研究の専門性を高めるだけでなく、学際的、応用的な課題に取り組み、未来の社会像を JAXA といった外部の機関と連携して作り上げることが求められている。

このような以上の諸点を勘案し、神戸大学国際文化学研究科は、研究科の理念に即しつつ、社会に貢献し、かつ今日の問題にとりくむ研究・拠点となる契機ととらえて、未知の試みであったが、JAXA 大学研究機関連携室と連携協定を結び、取り組む事になった。

以下、資料として、2011 年から 2015 年（第一期 3 カ年）の主要な連携活動を振り返ってみたい。

2011 年 10 月 3 日に神戸大学大学院国際文化学研究科と宇宙航空研究開発機構大学等連携推進室との連携協力協定調印が行われた。

神戸大学国際文化学研究科は、連携協力活動に向けた打ち合わせ会議、制度的基盤の整備などを行った。その際に合意した点は（1）当面の活動目標として、神戸大学および JAXA との協力関係下、具体的にどのような活動が考え得るかを洗い出し、活動計画書を作成すること。2012 年 2 月頃に第 1 回協議会を開催し、その場で活動計画書の承認を行う。2013 年 4 月より活動計画書に基づく協力活動を行う事になった。

この連携関係の最終的なゴールイメージは、神戸大学および JAXA との協力関係の下、「宇宙」に関する人文・社会科学的観点からの新しい「知見」の創出をめざすことに置かれ、将来的には、神戸大学および JAXA との協力関係の下、人文・社会科学における共同研究をめざすことを合意した。

一方で、自然科学・技術系の領域である宇宙開発の分野を担う JAXA と、人文社会科学系分野を中心とした教育・研究の連携については、過去のいわゆる文理融合の共同教育・研究が必ずしも成果を上げていないこともあり、懐疑的な見解も双方に根強くあったことも事実である。その根底には、理系分野と文系分野が相容れない、分離した領域を構成し、それぞれが専門性を追求することが望ましく、互いの領域には不干涉、さらには無関心で



あってもかまわないと考える、日本社会のローカルな認識は未だ根強い。このため、連携協定締結に向けては、小さな具体的な活動を積み重ねる必要があった。以下、箇条書き的ではあるが、参考のために連携協定前後の動きを記録として残しておくことにする。

・2011年11月 機関誌 JAXA'S に、JAXA と神戸大学国際文化学研究科の間の協定締結記事掲載 (<http://www.jaxa.jp/pr/jaxas/pdf/jaxas041.pdf>)

・2011年11月29日 国際文化学研究科岡田教授が JAXA 有人宇宙環境利用ミッション本部きぼう利用フォーラム「インタビュー」を受けた。記事は 2012 年 1 月 12 日に掲載 ([http://kiboforum.jaxa.jp/learn/interview/okada\\_1.html](http://kiboforum.jaxa.jp/learn/interview/okada_1.html))

・2011年12月17日 国際文化学研究科が JAXA との連携の一環として HUB 機能を果たす学会連携で、「宇宙人類学研究会」が日本文化人類学会理事会において、2012 年度から 3 年間（延長可能）の研究懇談会に採択決定。

・2012年2月17日 国際文化学研究科両センター合同の「JAXA 連携委員会」打ち合わせ会議開催。委員及び協力教員の確定、2012 年度の連携事業の検討。

・2012年2月5日 京都大学宇宙総合学ユニットシンポジウム「人類はなぜ宇宙へ行くのか」に国際文化学研究科岡田教授が「『宇宙観光』と宇宙移民の間－観光人類学の視点から」というタイトルで発表、総合討論に加わる。

・2012年3月末発行予定『宇宙時代の人間・社会・文化－新たな宇宙時代に向けた人文科学および社会科学からのアプローチ』（宇宙航空研究開発機構研究開発報告）に岡田教授が論文「宇宙への進出に関する人文科学的アプローチの検討」を寄稿。

・2012年3月末発行予定 異文化研究交流センターNews letter に JAXA と国際文化学研究科の連携活動についての記事掲載。

以上は主に、研究面における連携活動であるが、これと平行し、2012 年度には JAXA との連携による人文社会系学部生を対象とした教育の検討も行われた。すなわち、宇宙開発科学技術に関する基礎知識、宇宙開発科学技術が文化・社会に及ぼす諸問題についての思考力を、「知識基盤社会」を担う人材が習得すべき、21 世紀の新しい教養のひとつとして位置づけている。この人文社会科学系学部生に対する宇宙教育は国際文化学研究科と JAXA との連携においてシーズ効果が高いと考え、2012 年度には、部局の特別教育プロジェクトを申請、採択を受け、基礎資料の収集や試行など講義実施のための基礎的な作業を行った。こうした研究・教育の連携活動に本格的に着手するためのキックオフとして、2012 年には連携協定締結シンポジウムを開催した。

これは神戸大学国際文化学研究科における教育・研究活動を広く社会に還元すると同時に、宇宙開発をめぐる文理融合型の連携活動という新しい連携の試みの社会的な周知を図ることを目的とした。この神戸大学国際文化学研究科・JAXA との連携協定締結記念シンポジウム（神戸大学設立 110 周年記念シンポジウム・神戸大学国際文化学研究科設立 10 周年記念）は、「宇宙時代の人間・社会・文化－新たな宇宙時代に向けた人文科学および社会科学からのアプローチ」と題して、神戸大学統合拠点コンベンションホールで行った。この

シンポジウムの模様は **Ustream** を利用し、**WEB** 上で公開されている。

この他、国際文化学研究科のアートマネジメント事業の地域貢献活動において、神戸市との連携事業「神戸芸術祭」において、「宇宙(そら)を翔(かけ)る音楽 **Sounds Traveling in Space**」を実施した。この企画は「宇宙」をテーマとする小学生対象クラシック音楽コンサートであり、会場では **JAXA** から提供された映像資料などを展示した。

このような事前の活動を踏まえ、2013 年度には、宇宙開発に関する人文社会系からのアプローチという新しい研究領域を進めるために、制度的、組織的、財政的基盤を整備する必要があると判断し、国際文化学研究科付属の二つの研究センター、異文化研究交流センター、メディア文化研究センターを研究ネットワークの **HUB** として位置づけ、研究者ネットワークの構築に向けた諸活動を行った。具体的には、異文化研究交流センター連携事業部を基盤に、岡田教授が進めている文化人類学における宇宙研究のネットワーク構築を予2013 年度から本格的に開始される。

幸いにも日本文化人類学会の支援を受け、文化人類学者を中心に 30 名の研究懇談会「宇宙人類学研究会」を組織し、2012 年度から活動を行った。この研究懇談会のコア・メンバーには関西の主要大学の人類学者がほぼ含まれ、エリア・ネットワークの機能を果たしつつある。例えば、各大学や研究機関で実施される宇宙関連のシンポジウムやワークショップへの講師相互派遣を行った。この「宇宙人類学」研究会のメンバーを母体に、2013 年度科学研究費（挑戦的萌芽研究：2 年間）に応募し、採用された。

2013 年には、日本文化人類学会研究大会（慶応大）において、メンバーの大村敬一氏（大阪大）を代表として宇宙人類学の挑戦ー「宇宙」というフロンティアにおける人類学の可能性」という分科会発表を行った。その成果を『宇宙人類学の挑戦』（昭和堂 2014 年 6 月出版予定）として公刊され、用語の解説などに **JAXA** 大学・研究機関連携室に協力いただいた。

その過程で、以下の 3 つの予備的研究プロジェクトが着手された。（1）**JAXA** 大学・研究機関連携室の協力をいただき、**NHK** アーカイブスの学術板倉准教授の研究プロジェクト「テレビ番組を通じて形成される宇宙への想像力」が採用された（2013 年 8 月）。（2）岩谷国立民族学博物館機関研究員（神戸大学非常勤講師）と岡田教授が 2015 年 **ISTS** 神戸大会に向けた神戸市の地域関連事業に関連し、神戸市の協力を得て関西エリアを中心とした宇宙関連製造業と地域社会の調査研究プロジェクトを 2014 年 1 月より開始。（3）岡田教授を中心に、文化人類学会研究懇談会（宇宙人類学）との共同で、「宇宙開発と地域社会」調査研究プロジェクトを開始、種子島、西ノ浦などの宇宙基地と地域社会に関する社会調査研究プロジェクトを開始した（2014 年 2 月～）。

これらの予備的研究は、現在、文化人類学者を中心に行っている **JSE** プロジェクト（日本の宇宙開発技術者のオーラルヒストリー調査：次の佐藤報告参照）とともに、宇宙開発をめぐるメディア、地域社会、産業など、さまざまな角度から先端科学技術の現場という複合的な現象に対する学際的な人文社会科学の共同研究プロジェクトへと展開する方向で進

んでいる。

その一方で、教育に関しては、人文社会科学系の大学学部生に対して、宇宙開発と社会・文化の関係を考えさせるために、「宇宙文化学教育」講義が2013年度から開始された。これは現在（2015年度）まで3年間継続している。このJAXAの講師や他大学の研究者のレクチャー、JAXAの施設見学などを行いつつ、グループ学習や発表会、JAXAの職員による発表会の講評など、アクティブラーニングの手法を取り入れるなど、通常の講義、演習形式とは異なる形態を取っている。その理由は、単なる「宇宙への好奇心」や「宇宙への夢」ととどまらず、宇宙開発という先端巨大科学技術の展開が、自分たちの生活世界を含む現在の社会・文化の課題として、学生が主体的に考えることができるようなカリキュラムをいかに構成するかが課題である。

このような連携研究教育活動の成果は、その後2014年度、2015年度において、各種学会（ISTSやIUEASなどの国際学会、あるいは日本文化人類学会などの国内学会）で発表されており、また、文化人類学者の手による『宇宙人類学の挑戦』やJAXAレポートなどに公刊されている。また2015年7月、神戸で行われたISTSにおいては、人文社会系セッションを開催し、また関連公開シンポジウム「宇宙開発と技術の伝承～技の伝承でチャンスをつかむ～」を、JAXA（国立研究開発法人宇宙航空開発機構）主催、神戸大学大学院国際文化学研究科の協力で開催した。これは宇宙開発と日本社会・文化との関わりについて、もの作りと技術の伝承に焦点を当て研究者、技術者から、工場における部品製作の現場を視野に入れて、宇宙開発と日本社会・文化の関係を後半に見ようという試みである。

このように、この3年間でさまざまな研究活動を試みてきたものの、一方で様々な課題も浮かびあがった。他の自然科学系分野とJAXAが結んだ連携協力協定とは異なり、明確な課題、ミッション設定と目標が設定しにくいことは、現在まで続く問題である。このため、なにが問題か、何が課題か、その課題についてどのように連携・共同研究を進めていくか、基礎的な問題設定から検討しなければならない点である。人文社会系の既存の視点、方法論はある程度有効であるものの、その有効性のみを強調するのではなく、それぞれの分野における、この課題に取り組む際の新しい視点、方法論が必要であることが明らかになった。

また、同時に共同研究の限界、特に大学を単位とする場合の限界が問題となった。具体的な問題設定をしても、その問題に取り組むことができる研究者は広く求めねば、十分な探求は難しい。さらに「古くて新しい問題」、学際的研究の難しさも、特に人的資源の問題で共同研究の実施の上で、大学という「研究・教育」の単位の限界を露呈した。

現在、神戸大学国際文化学の取り組みは、研究科を単位と言うより、これを基盤として、学会や研究集団のHUBとして機能する方向に方針転換をすることとなった。これは研究科に所属する研究者が個人的なネットワークで「研究会」を組織する従来型の共同研究とは異なり、別の研究組織が行う共同研究に、研究科の人的資源の派遣を含む支援を行い、バックアップするという形式である。これは厳密には「大学による取り組み」とは

言えないかもしれないが、宇宙開発のような巨大で複合的な研究領域に取り組み、成果を上げるためには、従来型の「縦」と「横」の研究分野の壁、大学という単位を超えることが必要であることが、理解されるようになったためであった。本来は、このような HUB 機能は国立の研究機関や研究シンクタンクが行う事がふさわしいかもしれないものの、それらの機関ではプロジェクト方式が主流であり、継続性の点で問題がある。

こうした神戸大学国際文化科学研究科の HUB 機能に関する取り組みの先行的な事例として、文化人類学との連携を次に述べることにする。

#### 4. 文化人類学（宇宙人類学）と宇宙開発研究

他の人文社会科学諸分野と同じく、文化人類学が「宇宙」を主要な研究領域として認識していたわけではない。昨年 2014 年刊行された日本文化人類学会の学術雑誌『文化人類学』の編集後記は、次のような書き出しで始まっている。

「今年は日本の文化人類学にとって記念すべき宇宙元年になりました……5 月に『宇宙人類学の挑戦—人類の未来を問う』（岡田 浩樹・木村大治・大村敬一編）が昭和堂から刊行されたからです。しかし、宇宙人類学 Space Anthropology は「荒唐無稽な」宇宙人・人類学とは違うようです。宇宙人は少ししか登場しませんし……、宇宙戦争の歴史も地球防衛隊の組織についても言及はありません。国家機密に迫る宇宙企画を立ち上げるには、まだまだ克服すべき問題も多そうです。とはいえ、本書全編には、宇宙への探求の意欲がみなぎっています——まさに挑戦と言えるでしょう。（田中 2014:217）

この「評価」について書籍の編者の 1 人としては面映ゆい気持ちになると同時に、筆者は現在の人文社会科学や文化人類学の状況を考えると複雑な感情を抱かざるを得ない。人文社会科学において「宇宙人類学」がようやく少しは認知されたのではないかという期待とともに、いまだに宇宙人類学は理解されていないのではない、人文社会科学が「宇宙」を直接の研究対象とするということのリアリティは未だ理解されていないのではないか、という疑いすらあるのは事実である。

ただし、「宇宙人類学」は人類学的視点から「宇宙」という新たな対象に思考実験として取り組むだけではない。「宇宙人類学の挑戦」とは、新しい宇宙というフィールドに正面から取り組むことである。これは、本来人類学の基盤にあったはずの学問的な活力と好奇心をとり戻すフィールドと言える。

昭和 36 年（1961 年）に石田英一郎、泉靖一、曾野寿彦、寺田和夫 編による『人類学』が東京大学出版会から発行された。一般教養の人類学の教科書である。日本が高度成長期に向かおうとしていた当時、日本において新しい学問領域として注目を集めつつあった人類学の教科書は少なく、多くは欧米のテキストに頼っていた。

その序章で石田は人類学の目標について次のように述べている。20 世紀の後半に入って、現代文明の巨大な機構は、もっと冷酷な非人間的な力で人間を抑圧し、その精神を支配し、これを機械の部品化しつつあるばかりでなく、核兵器の競争を通じて、人類そのものを滅



亡の危機にまで追い詰めている。このような奇怪な現象こそ、現代の世界文明そのものもたらした人間の疎外にほかならず、この疎外の克服こそ、人間の直面する課題であるというのが、今日のわれわれの実感であり、また認識であるとすれば、次にはここにいう人間とはいったいなにかという反省が起こる。(石田 1961: 1)

この石田の文章は、当時の世界情勢、米ソ冷戦下における核戦争の恐怖を反映しており、いささか古めかしい文章という印象は否めない。しかし、今日は地球規模の環境問題、グローバル経済の進展の中での世界規模の格差の拡大、資源枯渇、人口爆発など、多様な問題に直面している。同時に、これらの問題をもたらした根本的原因は、人間の活動そのもの、つまり「文化」「文明」にあるという点で、より申告であるかも知れない。米ソといったプレイヤーが明確であった当時と比べ、「現代の世界文明そのものがもたらした人間の疎外」が人類の直面する課題であるという認識は、むしろ重要になってきている。

グローバル経済の進展による貧富の格差の拡大、一方で激化する国家間対立、民族対立に加え、たとえばアルカイダ、イスラム国など、近代の国民国家の存在を揺るがしかねないグローバルなテロネットワークの登場、インターネットを介した個人攻撃や情報漏洩、サイバーテロリズムなど、現代社会は危機をはらみ、インターネット、携帯電話、GPS など、科学技術が発展することによって私たちは豊かになると同時に、新たな不安に直面している。

石田のテキストが出版された 1961 年は、宇宙開発の 歴史の上で 1 つの重要な節目に当たっている。1961 年 4 月 12 日、ソ連初の有人宇宙飛行船ヴォストーク 1 号が打ち上げに成功した。これに対抗するように米国初の有人宇宙船マーキュリーが打ち上げられている。いわゆる宇宙への人類の進出 が本格的に開始された年なのである。ちなみに、NASA (米国航空宇宙局) はその 3 年前の 1958 年に発足しており、11 年後の 1969 年にアポロ 11 号が人類初の月面着陸 に成功した。日本では 1960 年に科学技術庁に宇宙科学技術準備室を計画局に設置、1962 年には科学技術 庁に研究調整局が発足し、その中に航空宇宙課が新設された。10 年後の 1969 年には宇宙開発事業団 (NASDA) が発足し、翌 1970 年 2 月 11 日に日本で初めての人工衛星 「おおすみ」が打ち上げられている。

では、現代の文化人類学において「宇宙」はどのような新しいフィールドとして立ち現れているのであろうか。

最初の有人宇宙飛行から半世紀が 30 経過した現在、21 世紀の現代世界 はもしかしたら 20 世紀よりさらに 不安定な危険な時代を迎えつつあるのかもしれない。20 世紀後半からの科学技術の発展は、人々の生活を便利にすると同時に、かつて共同体 (コミュニティ) や国家という「枠」 に守られていたひとりひとりの個人 は、つかみどころのない「世界」(地球)の前に、裸のまま露出すること を可能にしたとも言えよう。

よく指摘されるのは、人類は初めて自分たちの住む星「地球」を外から眺め、漆黒の暗闇の中に青く輝く地球に心細さを感じてしまった、地球そして人類をひとつの運命共同体としてとらえ、「宇宙船地球号」あるいは「地球村」という発想が生み出される契機となっ

たということである。地球の表面には「国境」など存在せず、「当たり前のもの」として、確かな存在としてとらえていた近代国家が実はあやふやな存在であることに気づかされたのである。「母なる星」地球というイメージが、その地球を離れた宇宙飛行士が撮影した写真によって生み出されたのは、ある意味皮肉な状況と言えよう。そして人類は母なる地球に抱かれた「子ども」のイメージとしてとらえられる。

地球から遠く離れた宇宙空間から見る地球は、もはや自分がその中に抱かれて暮らす場所ではない。なにかよそよそしい、それでいて、1つのまとまりを持った完結した場所のようにも見える。その地球に帰ることはつまり、自分とは無関係に成り立っている1つの場所、システムにぽつんと、たった1人で入り込むことである。これは広大な宇宙の中の孤独な人類というイメージではなく、よそよそしい地球の前に浮遊する孤独な人間というイメージである。むしろ、このようなイメージは一般的ではないであろう。しかし、先に述べたように、グローバル化が世界を覆いつつある現代世界の中における「人間の疎外」を、この写真はきわめてリアルな形で示していると言えるのではないか。

「宇宙人類学」研究会は、文化人類学こそがさまざまな学問分野の中で特権的な地位にあると主張したいのではない。さらに、「宇宙」についての人文社会的なアプローチの中で人類学が最も重要であるということを述べたいのでもない。むしろ現在の文化人類学は特定のフィールドや集団、テーマに集中する傾向が強く、石田が他分野を批判したような「人間という全体のなかの特定の面や部分であって、全体としての人間そのもののすがたではない」研究が主流となっている。ただし、石田が人類学の目的を述べた1960年代、人類学とは類人猿や霊長類研究などを含む、生物学的な人類研究「自然人類学」を含むものであり、その後、文化人類学が分離したという経緯がある。

その後の人類学はアマゾンの熱帯雨林から極北の狩猟採集民、長い王朝、帝国の歴史をもつインドや中国など、世界のさまざまな地域で長期間のフィールドワーク（現地調査）を行い、人類の多様な社会・文化のあり方を明らかにしてきた。そのことにより、近代以降に作られた私たちの「あたりまえ」「自然らしさ」を、離れた場所から見る視点（相対化）を示し、人間の社会・文化の可能性を提起してきた。今日、このような社会・文化の多様性とその可能性に着目することで、グローバル化の進展による世界の標準化、画一化を打破する1つの方向性となりうる。

それでは、「宇宙人類学」は具体的にどのようなテーマに取り組むことができるのであろう。まず、現在人類が長期間居住することが非常に困難な宇宙空間において、はたして新しい文化が生成されるかどうかという問題がある。確かに現在の技術水準では、人間集団が一定期間以上、宇宙空間に居住するような状況は、短期的には不可能であるかもしれない。しかし、タイムスパンを数十年単位やそれ以上に設定した場合、それは100%ありえないとは言いがたい。これまでも、人類は長いスパンの歴史的プロセスでは、自分たちの居住限界に挑み、さまざまな生活適応をし、その生活世界を拡大してきた。その結果、人類は多様な社会・文化を展開したのであり、今日、その多様性こそが「人類の智」となっ

ている。ましてや宇宙空間においては地球上とは異なる時間の流れがあり、無重力状況において地球上とはまったく異なる場所なのである。身体やその動き、五感すべてが地球における状況と違っている。時間、空間、そして身体や感覚は社会や文化の基盤であり、宇宙空間においてその基盤が変化したときに何がもたらされるのかは、重要な文化の問題であり、人類学の対象である。

このような基本的なテーマだけでなく、「宇宙」を人類学のフィールドとして考えた場合、多様なテーマが考えられる。たとえば、(1) 高度知的生命体との出会いによって、私たち「人類」は人類全体の社会、文化をどのように、その知的生命体に説明するのか。つまり自らの社会、文化をどのように対象化するのか、(2) 宇宙環境において、集団や社会がいかに適応するのか、それによって、新しい規範、文化が生み出されるのか、(3) 宇宙空間に身体が適応するときにどのような問題が起こるのか。(4) 衣食住など基本的な生活文化が宇宙ではどのように変化するのか、新しい生活文化が生み出されるのか、(5) 宇宙進出、宇宙への移住など冒険的な行動の根底にはどのような価値観、文化があるのか、(6) 宇宙空間では新しい「神」、「新しい宗教」が生み出されるのか、(7) 宇宙ステーション、宇宙基地、コロニー居住地でローカルな文化とアイデンティティが変化するのか、(8) 宇宙空間が私たちの認識をいかに変えるか……等、人間の社会と文化の諸問題、さらには「人間とは何か」という根源的問題に踏み込んでいくようなテーマが無数に設定できる。

宇宙空間の過酷な環境は人類の宇宙への進出において乗り越えるべき大きな壁となっている。ならば、身体そのものを改造して宇宙空間に適応し、十分な活動ができるようにするのはどうであろうか？過酷な宇宙空間に適応するために、バイオテクノロジー（生物工学）や身体の一部の機械化を駆使し、身体そのものを変えることは現在の科学技術の水準でも十分可能な方策である。しかし、この場合には、別の大きな文化的問題が発生する。

現在のところ、宇宙飛行士は地球上に帰還することを前提としており、宇宙空間に適応するために身体そのものを「改造」することは想定しにくい。しかし、宇宙空間に長期間滞在することによる身体的変化が常態化する事態も含め、さらに地球に帰還しないことを前提とした「移住」を想定し、生物工学による大幅な身体改造を施し、「宇宙を生活空間とする人類」＝「宇宙人」が登場するというのは荒唐無稽な想像上の産物ではない。移動手段としての足を退化させた、あるいは身体加工を施した、または機械による他の移動に取替えた人間を「人間」として受け止めることができるであろうか？ここで「人間はどこまでが人間か」「私たちの想像力を超えた姿に変容した人間を同じ「人類」として受け止めることができるのか、といった人類学的な問いを私たちは突きつけられている。

このように見ていくと、文化人類学の「下位分野」として設定されたかに見える「宇宙人類学」が人類学のほとんどの研究トピックをカバーするような多様な研究領域であることが明らかになる。つまり、文化人類学において「宇宙」という限定したフィールドを設定し、「宇宙人類学」という研究テーマの「閉鎖圏」に向かったはずが、かえって開放系の思考をめぐらすことになったのである。

## おわりに

このように文化人類学を例に取った場合、宇宙開発というテーマは、複数の分野にまたがる学際的な問題領域というだけでなく、個別の分野においても、その分野における多様なテーマに関わり、それだけで一つの人文社会系のある分野の船体をカバーするかもしれない複合的な問題領域であることがあきらかになった。つまり神戸大学の取り組みの中心となりつつある HUB 機能の基盤となる試みから見えてきたのは、宇宙開発に関する人文社会分野のネットワークの必要性であり、HUB としての神戸大学のもその一部を担う形が望ましいという展望である。個別の研究プロジェクトを大学として抱え込むのではなく、ネットワークの中で、その研究プロジェクトの実施における HUB として機能する方法を模索し、その成果を個々の大学の学部教育や大学院教育、あるいは学問分野に還元していく方法が望ましいのではないであろうか。

現段階では、文化人類学という限られた学問分野においての試行段階に過ぎないが、人文社会分野における「宇宙」という新しいフィールドにおいては、それにふさわしい研究システムを構築することも今後検討せねばならないと考えられる。それはある意味で、人文社会系分野における研究分野のあり方やともすれば閉鎖圏を形成する方向に進む、学問領域細分化傾向に対する再検討が要請される。その上で、自然科学系分野との連携・「文理融合」型の研究プロジェクトを設定するで、「宇宙」および「宇宙開発」という「開放系」の研究領域にアプローチすることが可能になるであろう。

なお、文化人類学における具体的な研究テーマの設定の内容については、次の佐藤論文で紹介いただくことにする。