

「ユネスコ加盟 70 年の歴史をたどる」

本コラムは 2021 年の日本のユネスコ加盟 70 年を記念して、当時の文部科学省大臣官房文部科学戦略官である町田氏が個人的な見解を記したものです。内容は 2021 年執筆当時のものであり、また、文部科学省及び日本ユネスコ国内委員会をはじめ、日本政府の公式な立場を示すものではありません。

第 14 回：ユネスコの科学事業（5）

（文責／町田 大輔）

ユネスコでは 1973 年から国際地質科学連合（International Union of Geological Sciences；IUGS）と協力して実施している国際地質対比計画（International Geological Correlation Programme；IGCP；2003 年に International Geoscience Programme と改称）がありますが、近年我が国でよく知られるようになった地質学関係のプログラムは「ジオパーク」でしょう。ユネスコでは、前回取り上げた「人間と生物圏計画（MAB）」を担当する Division of Ecological and Earth Sciences がジオパークも担当しており、両者は似たところがあります。

ユネスコの支援の下、2004 年にヨーロッパと中国が中心となって世界ジオパークネットワーク（Global Geoparks Network；GGN）が設立されて以来、地質遺産の保存と地域経済の持続可能な発展を両立させたモデル地域が選定されてきました。2015 年の第 38 回ユネスコ総会でユネスコの事業として正式に承認され、「ユネスコ世界ジオパーク（UNESCO Global Geoparks）」となりました。Geoparks という言葉とプログラムの構想は私がユネスコ代表部にいた 1999 年には出てきていて、ジオツーリズムとかジオパークにちなんだ商品（工芸品やお菓子など）の販売といった観光面での活用についても説明があったのを記憶しています。当時の同僚からは、世界遺産にはなれないレベルのものを集めたリストになるのではないかという反応がありましたが、これは世界遺産と比較するのではなく、MAB の地質版と考えるべきだったのだらうと思います。

ユネスコ世界ジオパークに登録されている日本の場所は 9 つありますが、NPO 法人の「日本ジオパークネットワーク」が 43 か所（ユネスコに登録されている 9 か所を含む）の「日本ジオパーク」を独自に認定しています。どこに登録されているかは、「ジオパーク」で検索してみてください。短期間に多くの地域がネットワークに加入している（少

なくとも日本では) ところから、結構人気があるプログラムだと考えられます。私は当時のユネスコの担当部長とは割と親しかったので、彼の顔を思い出しながら「良かったね」と心の中でつぶやいています。

これまで代表的な科学事業について書きましたが、これらは政府間の委員会(理事会)、その事業のための国内の体制が組織されているものが多く、科学はユネスコ全体の中で大きな柱になっています。しかし、ユネスコの名称に科学を含めることが決まったのは、ユネスコ憲章を採択して機関を設立した 1945 年 11 月のロンドン会議でのことです。1942~1945 年に活動した連合国教育大臣会議で科学のことが全く考慮されなかったわけではありません。戦争中、ナチスは占領した各国の研究施設・施設を破壊・略奪しましたので、それを立て直す必要性は認識されていました。一方、ユネスコの最初の自然科学局長となるジョゼフ・ニーダム (Joseph Needham; イギリスの生化学者) は国際科学協力機関の創設を連合国の科学者や政治家に呼び掛けていました。彼は、教育と文化を扱う国際機関を設置する議論が連合国教育大臣会議で進んでいることを知って、ここに科学を追加するのが現実的であると判断し、アメリカをはじめとする多くの国に働きかけました。その努力が実り、ユネスコは UNECO ではなく UNESCO となったのです。

ニーダムは、科学上の発見とその応用により全ての人の生活条件を改善することができると素直に考えていた人であり、科学先進国は途上国と科学的知識やリソースをシェアすべきであるという信念を持っていました(彼は社会主義者だったと思われています)。しかし、当時の欧米の多くの科学者は、科学の世界では皆がお互いに知っているのも自然と協力プロジェクトが実施されると考えており、先進国の科学者が途上国を支援するというニーダムの考え方は支持されませんでした。ニーダムは 1946 年~1948 年の 2 年間しかユネスコにいませんでしたが、1960 年代、新しく独立した国が多数ユネスコに加盟すると、ニーダムの考え方が復活します。

基礎科学分野で一つ触れておきたい事項があります。1930 年代に原子核物理学で先端を行っていたヨーロッパ諸国は、第二次世界大戦中に完全にアメリカに先を越されました。1949 年、ヨーロッパ、特にフランスとイタリアの物理学者が、アメリカに追いつこうとヨーロッパの研究所を設立する計画を立てました。ニーダムの跡を継いだピエール・オージェ (Pierre Auger) 自然科学局長は元々原子物理学者であり、この計画を進めました。戦後まもなくは核兵器の拡散を恐れていたアメリカも、1949 年にソ連が核実験に成功すると、ヨーロッパの計画を支持しました。研究所の構想を検討する中で、原子炉ではなく素粒子加速器を使った実験を行う研究所とする案が有力となり、1951

年 12 月にパリで開催されたユネスコの政府間会議で欧州原子核研究会議（European Council for Nuclear Research；フランス語名称の略称が CERN）を設立する決議が採択され、翌 1952 年 2 月の 2 回目の政府間会議で協定が締結されました。この時はコペンハーゲンで実験を行うこととする暫定的な協定でしたが、ジュネーブを拠点とする正式な条約が 1954 年 6 月に締結され、同年 9 月に発効しました。機関の名称は欧州原子核研究機関（European Organization for Nuclear Research）ですが、研究所名としては European Laboratory for Particle Physics が使われています。

CERN は、ヨーロッパの素粒子物理学（実験）の中心となり、1984 年には CERN で生まれた研究成果により、カルロ・ルビア（後に所長に就任）とシモン・ファン・デル・メールがノーベル物理学賞を受賞します。LHC という新しい加速器による実験が構想された 1990 年代に、日本は CERN に 50 億円の拠出金を出し（後に 38 億円を追加）、理事会にオブザーバー出席できるようになりました。私も 1996～1997 年に計 3 回出席したことがありますが、実験の準備に参加していた日本の研究者数人に会いました。LHC 実験の開始は当初の計画からだいぶ遅れましたが、素粒子物理学の標準理論の前提となっていたヒッグス粒子が 2012 年にここで発見され、翌年その存在を理論的に提唱したフランソワ・アングレールとピーター・ヒッグスがノーベル物理学賞を受賞しました。このように輝かしい成果を積み重ねている CERN ですが、ヨーロッパすなわち科学先進国だけのための国際研究所として設立したというのは、初代自然科学局長のニードムの考え方とは合っていません。

しかしこの時の経験が、40 年後に中東の放射光研究施設 SESAME（Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East）を設立するときに生かされます。1990 年代後半（マヨール事務局長の 2 期目）に、CERN の元所長のショッパー氏（Herwig Schopper）を中心に集中的な検討がなされ、方向性がまとまってきた頃に私も会議にオブザーバー出席したことがあります。ちょうどドイツの BESSY I という放射光施設が閉じられることになり、それを解体して候補地のヨルダンに運び、また組み立てる（費用はアメリカ、スウェーデン、ロシアが一部負担）、そして土地（Allan という町）と建物はヨルダンが提供するという計画が示されました。マヨール事務局長の跡を継いだ松浦事務局長の英断により、不足していた 60 万ドルの資金がユネスコから支出され、2002 年に部品がヨルダンに運ばれ、2004 年にユネスコと協力関係にある国際機関としての SESAME が設立されました。ユネスコのアンマン事務所に SESAME の暫定事務局を置きながら業務を行い、2008 年に研究所の建物の建設工事が完了すると、事務局は Allan に移転しました。BESSY I を組み立て、さっそく実験は開始されましたが、2004 年の SESAME 理事会で、より高いエネルギー・レベルとする計画（当初

は BESSY I の 0.8GeV を少しアップグレードした 1GeV だったが、これを 2.5GeV とする)とすることが決定されており、BESSY I は入射器とブースターリングとして活用し、より大きな蓄積リング(直径 133 メートル)が新規に造られました。結局装置が完成したのは、2017 年 5 月でした。SESAME の加盟国はエジプト、イスラエル、ヨルダン、トルコ、パキスタン、パレスチナ、キプロスの 8 か国ですが、日本を含む 16 か国と EU がオブザーバーとして参加・協力しています。

もう一つ物理学の分野でユネスコが設立に関わったものとして、国際理論物理学センター (ICTP ; トリエステ) があります。こちらは、途上国にいる研究者の孤立と頭脳流出の問題の解決を探っていたアブドゥス・サラム (Abdus Salam) というパキスタンの物理学者が、1960 年 9 月の国際原子力機関 (IAEA) 総会で、途上国の研究者をたくさん受け入れる (途上国、東欧、先進国が 3 分の 1 ずつという構成の) 理論物理学の国際研究所を設立することを提案したのが発端です。IAEA 事務局長は、主な関係者からなる委員会を作って検討を開始し、ユネスコからも積極的に協力する用意があると表明しました。準備が進められて、1964 年 10 月に ICTP が設立され、サラム氏は最初の所長に就任しました。当初は IAEA にユネスコが協力する形で始まりましたが、IBE や IIEP などと同様、ユネスコの Category 1 Institute となっており、現在はユネスコ主導で運営がなされています。この研究所は、教育や交流の機会を通じた途上国の研究者の能力向上を主な目的としており、大学院教育プログラムも有しています。ここで学んだ研究者の多くが世界中の途上国の主要な大学の教授、研究所の所長、あるいは科学技術担当の大臣になっているということです。正に、ニーダムが描いていたユネスコの使命を実現していると思われます。なお、サラム氏もまた 1979 年にノーベル物理学賞を受賞しています。

最後に、工学分野のプログラムで印象に残っている World Solar Programme について簡単に記したいと思います。これは太陽光をはじめとする再生可能エネルギーの開発を促すもので、1996 年~2005 年に実施されました。ユネスコは 1950 年代に乾燥地帯の開発を念頭に置いた科学事業の枠組みの中で再生可能エネルギー (主に太陽光と風力) の研究の推進を図ったことがありましたが、その後 1970 年代の石油危機や 1992 年の地球サミットで採択されたアジェンダ 21 (気候変動に関する章で再生可能エネルギーに言及) により次第にその重要性が認識されるようになってきました。1996 年に何人かの国家元首を含む各国代表が参加する World Solar Summit が開催され、World Solar Programme 1996-2005 が開始されました。

私は、ユネスコ代表部に赴任する前 (1997 年) に、この関係の会議に出席したことが

ありますが、当時はユネスコの担当部長が「まだよちよち歩きの赤ちゃんのようなものだから、加盟国がしっかり支援してくれ」というようなことを言っていました。再生可能エネルギーは、今でこそ地球温暖化対策（二酸化炭素の排出削減）の切り札のような扱いを受けていますが、当時はそれよりも送電線網につながらない途上国の村落に住む人たち（世界中で20億人以上）が人間らしい暮らしを営み、貧困から脱するために必要だというのが、その開発・導入のいちばんの理由とされていました。

1998年以降、World Solar Programmeは、国連総会の決議で取り上げられるようになり、あらゆる関係機関が取り組むこととされました。ユネスコは各国の開発プロジェクトを支援するお金は持っていませんでしたが、いくつかのモデル事業には資金を出したほか、各国のエネルギー政策の立案や専門家の育成に貢献しました。

今回は、文化関係のプログラムを取り上げたいと思います。



町田 大輔

1986年（昭和61年）、文部省（現文部科学省）に入省。文部科学省・文化庁内の各部局のほか、他省庁、地方、独立行政法人、大学、研究所で様々な業務に携わったが、科学と国際分野の経験が比較的長い。1996～2002年、旧文部省国際学術課課長補佐、在仏日本大使館（ユネスコ代表部）一等書記官、文化庁国際文化交流室長、文部科学戦略官としてユネスコに関わった。2023年3月より、独立行政法人 国立文化財機構 アジア太平洋無形文化遺産研究センター（IRCI）所長。

ユネスコ未来共創プラットフォームポータルサイトより
全20回の寄稿文をお読みになれます →

