

# AIの最先端とSociety 5.0の文脈におけるムーンショット

政府は今年度から「ムーンショット型研究開発制度」をスタートさせた。先端技術を産業や社会生活に取り入れ「超スマート社会」を実現していくためには、どのような取り組みが必要なのか。Society 5.0や日本の研究体制の観点から北野宏明氏が語った。



講師：北野 宏明 氏

ソニーコンピュータサイエンス研究所 取締役社長

## 「選択と集中」から「戦略と創発」へ 転換が求められる日本

ムーンショットとは独創的で、野心的な挑戦のことを指し、米国のアポロ計画に由来する。

研究には主に三つのモダリティー（様相性）がある。研究者にとって面白い現象を研究する「探索基礎研究」。次が「月を徹底的に研究する」など重要な領域に絞り集中的、多角的に研究する「重点領域型研究」。そして「月に行く」というように野心的だが明確な目標に対して、資源を集中投下する「ムーンショット型研究」だ。この三つの「研究」は性格が異なり、このうちどれを行うのか、あるいは三つをどのような配分で行うのが重要になる。

従来、日本では限られた財源の中で研究開発を進めるために、「選択と集中」に基づいた政策が取られてきた。だが、破壊的イノベーションは選択から外れた分野から生まれる。これからは「戦略と創発」への転換が必要となる。ここでは課題や短期目標より、資金や人材、プロジェクト運営なども含めた多

様性が重要で、多様性と流動性によって想定外の創発が期待できる。集中型の研究は意味がないということではなく、三つの研究のバランスが取れたものにするということだ。

## サッカーW杯で優勝するロボット その技術を活用し社会変革

戦略と創発への転換における戦略の一つが国として非常に重要なナショナルアジェンダだ。現在の日本のAI戦略は基本的にナショナルアジェンダである。人間尊重、多様性、持続可能を理念に、Society 5.0の実現とSDGsへの貢献を目指すことを掲げている。この目標に向けて、人材の育成、産業競争力、技術体系、国際的AI研究などに取り組んでいく。

戦略のもう一つがムーンショットである。ムーンショット型研究では、ビジョンとリーダーシップ、セオリー、テクノロジープラットフォーム、マネジメントが必要になる。

ムーンショット型研究の一つの事例が、私が主導した「ロボカップ」である。「2050年までに完全自律型ヒューマノイドロボットのチームで、サッカーFIFAワールドカップのチャンピオンチームに勝利する」目標を掲げ、この過程で生み出された技術によって社会

を変革しようというプロジェクトだ。すでに、ここから生まれた技術を使って、Kiva Systems（現Amazon Robotics）という企業が倉庫内物流に革新をもたらしている。

## 日本復活の物語を目指して 野心的なチャレンジを

ムーンショットは破壊的イノベーションというより、ラジカルイノベーションといえる。かつてのムーンショットはアポロ計画のように、研究開発の成果がすぐに目標達成に直結するテクノロジー駆動型だった。しかし、21世紀のムーンショットは、社会的変革を同時に実現する「テクノロジー＋社会変革連動型」であるべきだろう。

政府もムーンショット型研究開発制度をスタートさせた。そのテーマ設定では物語が必要になる。それは日本の復活の物語であり、地球環境問題解決への特異点的存在としての日本であり、妄想を現実化する日本である。

具体的には少子高齢化、地球環境、サイエンスとテクノロジーという三つの領域を対象に、日本が目指す未来像と、その実現に向けたミッションの目標を定める。例えば、2050年までに「サイボーグ化技術を実現する」「現在の100分の1の資源ロスで生活水準が維持可能な工業生産・利用の実現」「ノーベル賞級の発見を自律的に行うAIの開発」といった目標例が考えられる。これからさまざまな野心的チャレンジが行われるだろう。