

APN を我が国の成長戦略の基礎と位置づけ、情報通信分野のみならずデジタル領域全体投資の対象とする場合、APN そのものの投資はもちろん、その構成要素や APN が実現するデジタル空間・デジタル社会への投資を行うこと、またそれらと APN 自身が緊密に連携することが欠かさない。そうした観点から、以下について引き続き検討いただきたい。

## 1. APN そのものへの投資

事業者へのヒアリングでも明らかな通り、APN そのものへの投資は、短期と長期に区分される。

短期に関してはすでに市場投入が進みつつあるが、一方で市場そのものは成熟しておらず未だ黎明期の状態にある。そのため、APN そのものを投資対象とするだけでなく、APN が成立するための市場環境への投資についても検討を行うべきである。具体的には、我が国事業者の事業部門の支援だけでなく、政府系ファンドの活用も視野に入れた海外事業者への M&A の実施等、APN 経済そのものの構成を我が国がリードし、市場のデザインやルールメイキング等における競争力を有することが期待される。

一方、長期に関しては、設備投資の都合等により時間を要するものと、研究開発（とりわけ基礎研究）の段階にあるものが峻別されるべきである。その上で、近似したり競合したりする可能性のある技術との優位性を常に検証し、必要に応じてメリハリのついた投資戦略や、関連領域との連携を視野に入れた研究開発の支援が望ましい。

## 2. APN を構成する要素への投資

APN は狭義には端末・ネットワーク・データセンター内接続等、情報処理を構成するすべての要素が光通信によって接続されることを標榜している。一方で 6G や NTN 等は今後重要な通信インターフェース（またはメディア）であり、光通信と協調することで情報通信インフラはより高い機能性と事業性を有する。こうした観点から 6G や NTN 等の研究開発は、APN と連携するシナリオを念頭に置きながら、今後さらに強化される必要がある。

一方、無線通信技術と光通信技術は、近接しているものの物理的な特性の違いから研究者やエンジニアに求められる能力が異なる。そのため、それぞれの分野における人材育成や関連する研究機関の充実はもちろん、陸・海・空のそれぞれのネットワークや、さらにそれらが接続される AI やサイバーフィジカルシステム等の連携を実現するための横断的な能力を有した人材育成が欠かさない。APN への投資においては、こうした人材育成に向けた投資も積極的に行うべきである。

### 3. APN が実現するデジタル空間への投資

APN の応用分野として公共安全分野や防衛分野といった、公益性の高い領域が期待される。無線通信分野ではあるが、今年 3 月に開催された MWC26 においても、公共安全分野に対して世界中のベンダやオペレータが高い関心と取組を示していたことから、こうしたメカニズムが理解できる。そのため、こうした領域への取組はもちろん、AI-RAN (OpenRAN 技術を基礎として RAN に GPU 等を搭載し、基地局運用と AI (特に推論) の両方で効率的に計算機資源を活用する技術) や ISAC(Integrated Sensing and Communications)などに引き続き注目すべきである。

また APN は海底ケーブル関連技術としても今後活用が進む可能性が高い。海底ケーブルはすでに単なるインフラではなく、その敷設、維持、保護はいずれも国家安全保障や経済安全保障そのものといえる。そのため、APN 活用におけるデュアルユース等のアプローチも検討すべきである。

さらに、APN の普及・高度化が進んだ社会において、APN が社会の便益 (Social Good) として機能するために、デジタル情報空間が健全に保たれることが重要である。すでに偽・誤情報に係る社会課題は深刻化しており、生成 AI の台頭が課題に拍車をかけているところ、情報の信頼性を高めるための技術開発も、APN への投資とセットで実施しなければ、結果的に APN の「悪用」にもつながりかねない。このように、APN が健全に発展するための取組も、APN 投資戦略の一部として位置づけられる必要がある。

以上