

DARPA、「戦争の発明家たちの光と闇」

吉田 邦夫

DARPA 秘史という 588 ページにも及ぶ分厚い本が出た。アメリカ国防総省の下にある防衛高等研究計画局 (Defense Advanced Research Project Agency) が進めてきた数々の研究の推移を描いたものである。1957 年にソビエトが初の人工衛星打ち上げに成功した。アメリカは宇宙開発で遅れを取ったことにショックを受けて、翌年、アイゼンハワー大統領が「高等研究計画局 (ARPA)」を設立した。これが後に国防省の管轄となり、DARPA となった。

この組織の任務は、国家安全保障に関わる問題に対して、軍に様々な機材や方策を提供することであり、技術者のみならず、生物、医学、さらには心理学や人類学にいたるまで一流の学者も招集されてきた。一箇所のコンピューターが破壊されても、コンピューター・ネットワークを構成することで強固な連絡網が構築できると考えて生まれたのが、インターネットの発明につながり、今日にいたるまで DARPA の最大の貢献とされている。

成功例ばかりではない。ベトナム戦争の枯れ葉作戦は、自らも薬害に苦しむこととなる。潜水艦との交信手段としての超能力の研究、宇宙で核兵器を無力化しようとするスターウォーズ計画、武装無人機の開発など、とてつもない巨額の資金を投じたあげく失敗したものも多い。

丁度、この出版と時期を合わせたように、日経 Robotics 電子版のサービス開始を記念した記事の中に「私の知る DARPA の深層」という金出氏の論文が掲載され、プロジェクトの運営方法等が紹介されている。明確な目標の重要性が強調され、目標のタスクと目標に到達するまでの具体的なシナリオ

を詳細に作ることが大切とされる。Plan Backward という考え方で、目標に向かうには「こういうことが出来ないと駄目」、と目標から逆にプランする。この技術を使えば、こんなことができるという発散的な発想では駄目だという。明確なシナリオが求められ、不確実性は許されるが、曖昧さは許されない。例えば、「高齢者が楽しく幸せに暮らせるようにしたい」というのは、希望する結果であり、タスクとして具体性はない。

「認知能力が衰えた高齢者が、こういうことを出来るようにする」というように目標とする能力を規定する必要があるという。

プログラムマネージャーは 100 人強、各人が 2000~3000 万ドル (24~36 億円) の予算、それ以外の秘密研究もあるが、予算等は当然ながら非公表である。ステルス戦闘機、精密誘導兵器などと、湾岸戦争、テロ対策など戦いが続く中で軍事的課題は絶えることが無い。その取り組み方は実に自由奔放、奇想天外なものも許し、職員も軍、民間企業、大学などを渡り歩く。この流動性が、また豊かな発想をもたらすところとなっていると思われる。目下は自動運転技術の開発がグーグルに移転されて大きく飛躍を遂げようとしている。

しかし、戦争を抑止し、犠牲を最小限にするための技術開発であった筈が、使っただけで欲しいという欲望がさらなる戦争を引き起こす結果となる。戦争で傷ついた脳の修復や PTSD など神経科学の研究まで対象を広げようとしている現状は、新たな戦争のスタイルを生み出すのか、それとも世界の平和や医療革命をもたらすところとなるのか、著者にも答えが不明だという。

2018 年 11 月 28 日受理