

社会的課題解決に向けた研究マネジメント



* 西村泰弘

1. はじめに

「自分は何のために存在するのか。」青年期に自分の存在する意義や価値に悩み、葛藤を繰り返し、自分の価値や目指すものを自問する時期がある。心理学で言われるアイデンティティ(自己確立、自己同一性)である。アイデンティティは、利己的な自己認識というより、社会や周囲との関わりの中で、自分自身を問いかけるものと言える。社会の中でどう生きるかという「人の生き方」とも言える。

最近、国や地域、企業のアイデンティティも問われている。国や地域のあるべき姿、企業の経営方針が問われている。企業にとっても、社会との関わりの中での存在価値が求められている。平成13年に土木研究所と北海道開発土木研究所が独立行政法人化し、平成18年に二つの組織が統合した。新たな体制となった機会に土木研究所のアイデンティティを考えてみたい。

2. ミッションの明確化

企業の存在価値を最重要テーマに掲げる企業経営手法をミッションマネジメント(経営)と言う。企業の存在意義や目的、価値などのミッション(使命)を経営方針のトップに掲げ、経営者から末端の従業員まで明確な目的や目標、そして価値観などを共有し、組織として一体となって目標の実現を目指す経営戦略である。「誰のために、何を目指し、何をするのか」という具体的な目的や目標を共有することが、企業活動の大きな推進力になる。さらに、業績向上だけではなく、事業活動を通じて、社会貢献という社会的使命を達成することも求めている。企業活動は、第一義的には経営者の利益追求であり、そして顧客の満足度達成がテーマである。しかし、社会への影響を無視した活動は許されないし、社会的貢献が職員の一体感を生み出すこともある。

研究独法にとって顧客は国であり国民である。国や社会に対する貢献が最大の目的であり、当たり前のことではあるが研究成果自体が目的ではない。企業活動以上に社会に役立つ研究が要請されている。

3. 社会的課題解決のための研究

大学法人においてもミッション経営が動いている。東京工業大学では、社会貢献を目的に据え、大学の持つ知識を総動員した「知の経営体」として、組織的な「ソリューション研究」に取り組んでいる。IT用語では、ソリューションとは、問題解決や課題実現のための情報システム、すなわち仕組みである。東京工業大学では、社会の将来的要請を研究課題として位置付け、その解決に向けて大学に蓄積された知識や研究力を活かすことを目標に掲げている。大学の研究は、一般に研究者の主体性や独創性を尊重し自由度が高い一方、自己目標や学問の探求のためのものが多いとも言える。それを「科学のための科学」から「社会のための科学」へ変革させようとしている。大学も「社会貢献」を大きな目標に据える時代になってきた。

研究独法は、もともと国の研究機関として、社会的要請に応えるための研究開発を行ってきた。利益追求の企業や学問探究の大学とは異なり、社会貢献自体が目的の機関である。企業や大学以上に社会貢献が求められる機関である。独法を行政や大学、住民などとの関係で比較してみた。何も数値的な分析はしていないので、異論があると思うが、一つの試みとして図-1のような公共性と営利性の軸で分類してみた。独法は、そのミッションや予算面から公共性が高く、営利性の極めて低い機関であると言える。独法である以上、利益を上げなければならないが、利益追求が最終目的ではなく、あくまでも国や社会への貢献が最終目的で、そのための政策的課題、社会的課題解決に向けた研究開発が目標である。

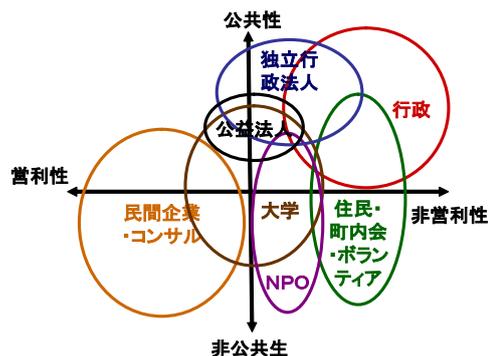


図-1 独立行政法人の位置付け

*独立行政法人土木研究所寒地土木研究所 審議役

4. 研究課題の予測

ソリューション研究では、将来の課題を予測することも重要なテーマとされている。世の中の変化を予測し、先取りすることは難しい。技術の進展が目標を変えることもある。コンピューターの発展で、これまで解析できなかったものが解析できるようになり、更により高度な課題が突きつけられるようになった。情報工学、遺伝子工学、医療技術等、十数年前に想像した以上に技術は進んでいる。我々が今悩んでいる事が課題ではなくなり、より高度で予想しない課題が出現することもある。時代の変化、時代における重要度により求められる技術は変わる。求められる技術は普遍ではない。また、完璧な技術もない。技術は、物理現象や自然現象をどこまで把握し予測できているかという不確実な仮定の中で成り立っていると言える。

求められる技術は、国や地域によっても異なる。地震のない国には耐震技術は要らない。積雪寒冷の悩みのない地域には、寒冷地仕様の技術は不要である。万能で普遍的な技術はなく、求める課題に合った技術が必要なのである。

将来の社会がどうなるかを見据え、その中で何が求められ、自分たちには何ができ、何をしなければならないのか。将来を見据え、本当に求められる課題を予測し、社会にとって「重要なもの」もしくは「重要になるだろうもの」を課題として設定し、これまでの研究領域にこだわらずに取り組むことが必要である。また、場合によっては、我々自身の研究スタイルを変えていかなければならないかもしれない。課題解決に向けて、自分達をどう変えていくかも大きな課題である。

5. 研究のマネジメント化

ソリューション研究は、言い換えれば研究マネジメントとも言える。政策的、社会的課題解決に向けては、組織として戦略的に研究を行う体制をつくることが重要である。そこには、目標や課題設定、組織や戦略づくりとともに、研究投資と人材投資も重要で、個々の力量のみに頼らない仕組みづくりが必要である。一方、自分達の持つノウハウや知識、技術、施設等を冷静に把握し、他の力を借りることも考えるべきである。自分の力だけで行える領域にこだわると、本当に目指すべき目標を見失い、課題解決に結びつかないことにもなる。他の研究者や研究機関との連携にも眼を向けるべきである。研究マネジメントは、研究の課題設定と総合的な仕組みをつくることでもある。

これまで、研究機関は、研究者個人個人の能力に負うところが多く、組織的、総合的、俯瞰的な発想が少なかった。これからは、如何に個々の力を総合力に変えていくかが鍵を握っている。

6. 組織的なロードマップの作成

過去の大規模プロジェクトでは、明確なターゲットに向けて組織的、総合的な体制で取り組むことで、目標を達成し、確実に技術の進展に結びついたものは多い。最近ではヒトゲノム計画や癌治療など難解な課題に立ち向かうとき、総合力と組織力が求められている。

目標達成のための総合力、組織力を発揮するツールとして、ロードマップの有効性が言われる。ロードマップは、具体的な達成目標に向けて、解決すべき課題や求められる技術開発等を時系列的にまとめるプロジェクト管理のためのツールである。単なる工程管理というより、目標達成に向けた総合的なマネジメント計画のツールと考えたい。ある目標に向けてロードマップを組織的に作成することで、様々な課題やノウハウなどの情報の共有化に役立ち、研究者どうしの連携や協働を促し、効率的、効果的な研究につながる。また、全国もしくは国際的な視点での技術開発ロードマップを作成することで、そのプロセスの中での自分の研究レベルを認識でき、自分の研究の方向性や間違いを修正し、見直すことが可能となる。大きな視点でのロードマップ作成により、研究者どうしの連携を図り、研究の方向性を探ることは重要と思う。

7. おわりに

今後、より複雑で幅広い見識が問われる研究課題が予想される中、単一の研究機関での活動では限界があり、独法や大学、民間の研究機関が連携し、更には企業やNPO、住民とも協力し、組織や分野の枠を超えた活動も必要である。土木研究所として、将来の課題探しとともに、その課題の難しさや複雑さを考え、所内の連携はもちろんのこと、他の機関等との連携も構築し、個々の力を総合的なものにしていくことを考えたい。土木研究所は、その歴史や技術力、総合力から、関係機関や研究者をつなぐ研究開発の核となることも期待されている。自分達の役割や能力を限定せず、土木技術を人間の環境を創造する幅広い技術として捉え、国や社会への貢献のため、もっと柔軟で俯瞰的な研究開発活動に取り組むことが求められていると思う。