

技術からの法律と経済・経営と社会のひとつの見方(4)

影山法律特許事務所
弁護士・弁理士 影山 光太郎

目次

5. 経営との関係

- (5.1) イノベーション
- (5.2) 包括的技術評価
- (5.3) 技術の実用化、製品化段階における着想(原理)と着想の具体化(モデル)
- (5.4) 画期的な発明とその生まれる素地の二次元的整理、三次元的・時系列による考察
- (5.5) 組み合わせ技術・製品と擦り合わせ技術・製品
- (5.6) いわゆる「破壊的イノベーション」
- (5.7) 技術標準と特許
- (5.8) 経営者、技術者の心構え

6. 経済との関係

- (6.1) 産業革命
- (6.2) 産業革命と社会
- (6.3) 再生可能エネルギー導入の視点
- (6.4) SDGs との関係。ESG 投資との関係

本稿の第1及び第2回で、技術—技術の見方、技術—脱炭素技術と再生可能エネルギー、原子力発電の問題について述べた。第3回では技術から見た法律について、技術を促進する法律(特許法)、技術を制約する法律(環境法等)、技術の独占と競争の自由を調整する法律(独占禁止法)を中心として述べた。

今回第4回は技術から見た経済・経営について述べる。経営は経済の中で企業の行動として考える。そして、経営については特にイノベーションを中心とし、経済については産業革命から出発して考える。

5. 経営との関係

(5.1) イノベーション

(1) イノベーション(技術革新)は、資本主義経済発展の原動力として、J. A. シュンペーターが1926年に先駆して提唱した概念である(J. A. シュンペーター著、塩野谷祐一、中山伊知郎、東畑精一訳『経済発展の理論』1977、岩波文庫(上下)(原著1926年))。当初は新結合(neue Kombination(new combination))として提唱された。(a)物及び力を結合すること、または(b)分離された物及び力を労働と結合することとされている。しかし、労働は常に含まれるものであり、この点については、技術を、後出(2)で述べるように二次元的に考えることによって、より具体的に本質を把握しうる。

その後、シュンペーターはイノベーションとして次の(ii)~(v)の4種を加え、(i)新しい製品(プロダクトイノベーション)、(ii)新しい生産方法の導入(プロセスイノベーショ

ン)、(iii)新しい販売先の開拓(マーケットイノベーション)、(iv)新しい供給源の獲得(サプライチェーンイノベーション)、(v)新しい組織の実現(オーガニゼーションイノベーション)をあげる(J.A. シュムペーター著、中山伊知郎、東畑精一訳『資本主義・社会主義・民主主義』1995、東洋経済新聞社(原著 1942 年))。(i)と(ii)が、より技術に関するものであるが、私見によれば、方法(プロセス)は、技術・発明を経時的に見るもので、それを構成する各段階の連続といえるが、各段階は、物の発明と同様に考えられるので(「あいだ」 p.20 参照)、(i)が最も基本である。イノベーションの語は、当初の技術革新から、企業経営や更には社会問題へと広い意味で扱われるようになって来ているところがある。

組織の枠組みを越えて広く人材や技術を融合させ、新たな技術や製品を開発したり、新たな価値を生み出したりするアプローチのことを「オープンイノベーション」という。

(2) 二次元的整理と三次元的考察、時系列による考察

発明については、第1回(2.5)(1)の技術の二次元整理表で特に横座標に関する従来技術の「組み合わせ」「置換」の他に、縦座標に関する原理の新たな利用あるいは利用のし方も合わせて考えられる。用途発明(新たに属性を発見し、新たな用途を見出した発明、例 DDT)は後者の一と考えられる。これは「敷えん」(おし広げること)ともいえよう。

したがって、シュムペーターのいう「新結合」に関し、技術の上記「置換」「組み合わせ」「敷えん」によって、発明は、より具体的に考えられると思われる。実際の発明は、二次元的整理を斜めに、置換・組み合わせと敷えんの結びつきによってもなされる。

(3) 三次元的に垂直座標も加えることによって、技術の効果、欠点などの評価もできる。

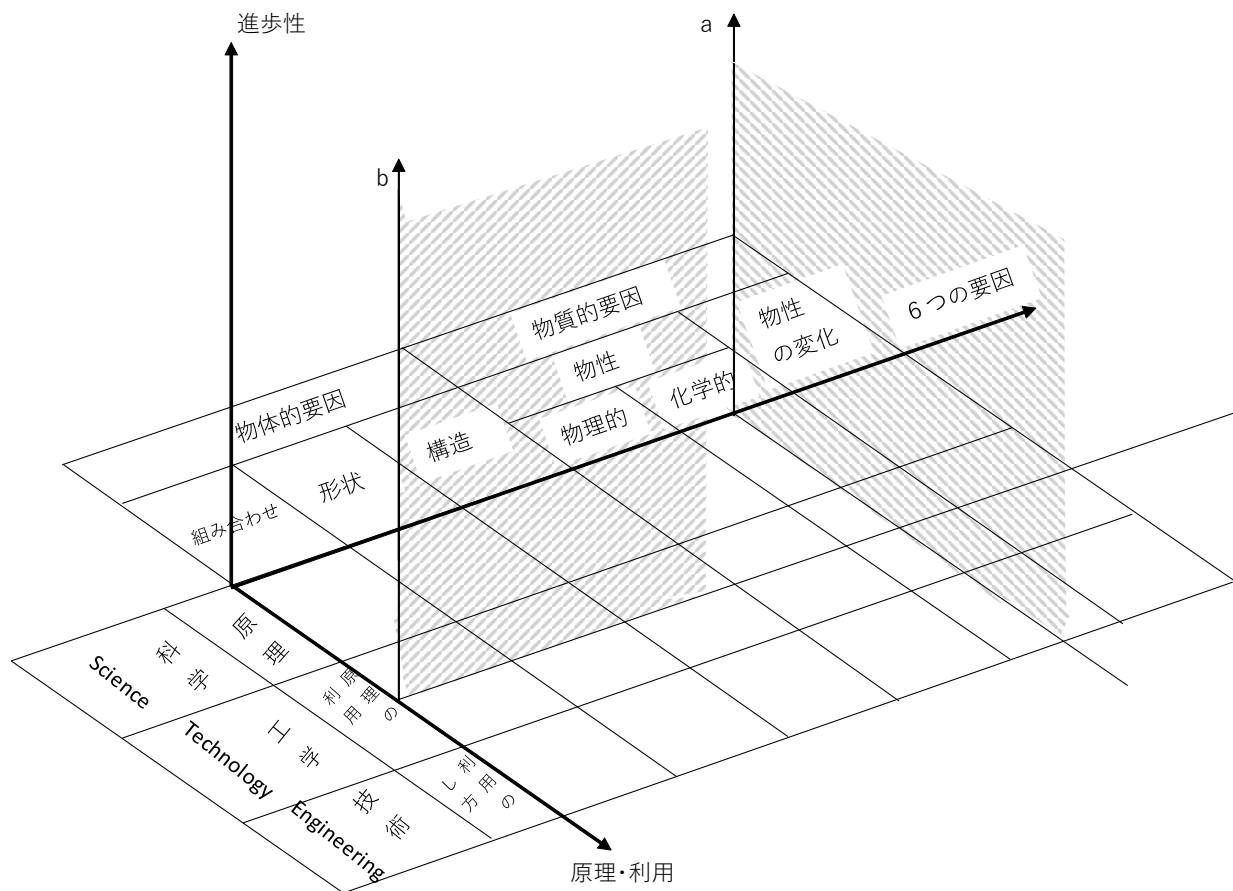


図 4-1 化学的物性についての垂直面(a)と原理の利用についての垂直面(b)