

IV. 削がれゆく基礎研究成果の公共財性

アメリカにおけるバイオテクノロジーの歴史は、これまでに記述した内容からもわかるように、「人類共通の財産」という観点と発明の特許保護（＝「私的財産としての占有」の容認）という観点の、絶えざるせめぎ合いによって彩られてきた。しかも、それは互角の力での対峙ではなく、もともとは前者が自明の理であったところに、後者が新たに登場して次々に版図を広げていくという形での対抗関係であった。本稿における考察の筋道を改めて明確にする意図をもって、この点にもう一步踏み込んでみよう。

思えば、少なくとも 1960 年代までは、基礎研究は主に大学の持ち場とされ、その成果は特段の考慮なしにパブリック・ドメインに置かれていた。主として民間企業の手で遂行される工業化のための開発研究が特許と密接な関係にあったのとは対照的に、基礎研究にとっては特許制度など無縁も同然の存在でしかなかった、と言っても過言ではない³⁵⁾。そして、その事実に対して経済学はしばしば、基礎研究成果は公共財だから（ないし公共財であるべきだから）という説明を与えてきた。

要約的に述べると、消費の外部性や非排除性を特質とする公共財の場合には、フリーライダーの発生を避けられない関係で、市場まかせにしていれば必然的に過少供給状態に陥ってしまう。基礎研究の成果も、公表されれば——たとえ公表しなくても情報の占有可能性は限られているので——模倣やただ乗りが横行することになり、それゆえ企業が基礎研究遂行の任にあたっても投資に見合う収益の獲得は期待できず、よって研究投資インセンティブが十分働かない事態にならざるをえない。そこで必要になるのが非市場的メカニズムによる公共財の最適供給である。基礎研究に引きつけて言えば、公的資金の投入によって研究の振興を図り、そこから生まれる公共性の高い情報を誰もが自由に活用できる形にするのが望ましい。このように論じられたのであった³⁶⁾。

ところが、70 年代になると、政府・大学の財政難、基礎研究向け設備費の高額化、基礎研究成果を直ちに事業化できる事例の出現（基礎研究と開発の境界がぼやけたことを含意）といった時代背景のもとで、コーエン・ボイヤー特許の恩恵に浴したスタンフォード大学のように、研究費のロイヤルティ依存を深める大学が現れはじめた。また、政府助成金によって大学・企業で生まれた発明の知的財産権を大学・企業に帰属させよとの大学や産業界の要求も、時とともに強まった。そうした要求がカーター技術革新教書に取り込まれ、80 年のバイ・ドール法制定につながったのだが、同法の施行によってバイオテクノロジー

のようなサイエンス・ドリブンな分野を中心に産学連携の波が生じ、研究成果の特許化をはかる大学やベンチャー企業の動きも急速に広がるようになった。バイオ産業の育成がプロパテント政策の戦略目標になるのと軌を一にして、生物体は人類の共通財産であり特許の枠外だとみなしてきた世の常識を押しつけながら、生物特許が微生物、植物、動物とみるみる対象範囲を拡大し、その延長線上にヒト遺伝子特許の問題を浮上させるまでになった経緯を、今一度思い起こされたい。

では、公共財理論との関係はどうだったのか。基礎研究成果に公共財的特性が認められるにせよ、それはさほど鮮明なものではないので、必ずしも公的供給によらなければならないわけではない、むしろ特許権による経済的利益の保障が研究開発の促進剤になることの方を重視すべきだ——研究成果の特許化する動きの正当化に向けては、この論理が使われた。たとえば、ザッカー（Lynne G. Zucker）らは、主要なバイオ企業の成長にとって学術界のスター科学者の雇用や協力が決定的な要因であったことを実証的に解明しようとした論文で、こう述べている。バイオテクノロジーの革新には往々にして排除可能性が宿ってきた、その排除性は当該の革新を実行するのに必要な知識の複雑さや言葉による説明の不在に由来するものだった、少数のスター科学者による情報の掌握から生まれる自然的な排除性が公式の特許権保護と相和して（時にはそれぞれ別個に）飛躍的な企業成長に寄与したのだ³⁷⁾。実のところザッカーら自身は、むしろ可能な限り公的資金を手当てしてバイオ研究の公共財性を維持すべきだとのスタンスをとっている。しかし、彼らの論理に含まれているバイオ革新の排除可能性ないし先進的なバイオ情報の占有可能性を印象づけた部分には、公共財理論の妥当性を大きく減殺する効果が宿っている、と解するべきであろう³⁸⁾。

もっとも、90年代バイオ研究のメイン・テーマになったヒトゲノム解読をみると、その情報の高い公共性にかんがみて、当初から各国の費用・作業分担による世界的な公共財としての供給が予定されていた。民間企業にしてみれば茫洋とした採算の目途も立たない分野は食指の動くところではなく、事実、ゲノム解析は公的なヒトゲノム計画の一人舞台としてその緒に就いた。ところが、同計画が始動して間もない91～92年に、計画立案・遂行の中核組織であったNIHがベンチャー博士らのグループによる研究成果のESTを機能未知のまま特許出願したことで、この分野にも早くも知識の私有化を目指す流れが湧き出した、と考えてよい。NIHの特許は日の目を見なかったが、その事件をきっかけに機能が明白であれば遺伝子配列でも特許になりうるとの認識が普及し、さらにシーケンサーの高性

能化やヒトゲノム計画の公開情報を利用してゲノム解析に取り組める可能性の増大も重なって、やがて米国バイオベンチャーの事業参入が相次ぐまでになったからである。さらに、98 年秋にインサイト社がホモロジー検索を用いて機能推定した EST に特許が付与されるや、ベンチャー企業による遺伝子特許の出願ラッシュが起きた。ただし、米国ベンチャーによる遺伝子囲い込みの動きをヒトゲノム計画の国際チームが安閑と座視したはずもなく、彼らは対抗策として解読スピードの加速と解読配列の速やかな開示に努めた。日本のヘリックス研究所も、独自に採取した新規遺伝子の配列情報を公開するという思い切った措置を講じた。

国際チームが遂行した公開戦略の効力に加え、国際世論を背景とする日米欧三極間での特許審査基準の相互調整やベンチャー企業側の思惑的な譲歩もあって、ヒトゲノム解読情報については最終的におおむね公共財性が維持される結果となった。しかし、そのことがバイオ分野における特許の存在を縮小させる要因になったわけでは断じてなかった。機能が解明された遺伝子の塩基配列には特許性があるとのコンセンサスが形成された場面でのゲノム解読完了は、それ自体が遺伝子の機能解析競争・特許競争の本格的開始を告げる鐘の音であったし、他のポストゲノム関連技術（タンパク質の構造・機能解析技術や、医療、環境、食品、IT 等への応用技術）に関しても事は同様であった。しかも、そうした特許競争は、特許保護が産学連携システムに支えられたベンチャー企業の研究開発活動を促して技術進歩を呼び出すといったバイオ特許賛美論とは相容れぬ事態をもたらし、バイオテクノロジーがもつ人類的利益に奉仕する可能性を深く損ねるものとなる公算が大きい。章を改めて、その検討にあたるとしよう。