

キラー買収の経済学

—理論と実証の展開—

神戸大学大学院経済学研究科 准教授 中村 健太

要 約

本稿は、支配的企業が将来の競争相手となりうる新興企業を買収し、競合的な開発プロジェクトを中止・棚上げする「キラー買収」について、経済学の理論と実証研究を体系的に整理し、知的財産制度の実務家へ向けて競争政策との接点を検討するものである。まず、Arrow の置換効果および Gilbert and Newbery の先行取得効果を手がかりに、キラー買収の理論的基礎を明らかにする。ついで、医薬品産業を対象とする Cunningham, Ederer and Ma (2021) を中心に、競合的な開発案件ほど買収後に中止されやすいことを示す実証研究を検討する。その上で、デジタル市場では製品統合や機能吸収のため「キル」の識別が難しく、実証結果もなお一貫していないことを示す。さらに AI 産業では、買収と投資の境界の曖昧化や計算資源の集中によって問題が新たな局面に入っていることを指摘する。以上の検討を通じて、産業構造によって知的財産法の関与の度合いが変化することを示す。医薬品産業では特許制度自体がキラー買収の経済的条件を内生的に生み出す一方、デジタル市場・AI 産業では知的財産法の射程が後退し、競争法やデジタル規制を含む他制度との接続が論点の中心となる。

目 次

1. はじめに
 - 1.1. 問題の所在
 - 1.2. 政策的背景：企業結合規制の国際的動向
 - 1.3. 知的財産権制度の専門家がキラー買収を理解すべき理由
 - 1.4. 本稿の構成
2. 理論的基礎
 - 2.1. 伝統的な M&A の動機との対比
 - 2.2. イノベーションと市場構造の古典的議論
 - (1) Arrow の置換効果
 - (2) Gilbert and Newbery の先行取得効果
 - (3) キラー買収への接続
 - 2.3. CEM の理論的枠組み
3. 医薬品産業におけるキラー買収
 - 3.1. CEM の主要な実証結果
 - (1) データと分析対象
 - (2) 識別戦略
 - (3) 主要な発見
 - (4) 企業結合届出制度との関係
 - 3.2. 製薬 M&A に関する関連研究
4. デジタル市場におけるキラー買収
 - 4.1. 医薬品産業との構造的差異
 - 4.2. デジタル市場におけるキラー買収の観測問題
 - 4.3. キラー買収仮説と整合的な証拠
 - 4.4. キラー買収仮説への懐疑的見解
 - 4.5. キルゾーン仮説

5. AI時代のキラー買収
 - 5.1. 「買収」と「投資」の境界の曖昧化
 - 5.2. 計算資源の集中とイノベーションの方向性
6. おわりに

1. はじめに

1.1. 問題の所在

近年、デジタル経済の急速な発展に伴い、大規模プラットフォーム企業による新興企業（スタートアップ）の買収が世界的に急増している。Google、Apple、Facebook（現 Meta）、Amazon、Microsoft といった巨大テクノロジー企業（以下、各社の頭文字をとり「GAFAM」と総称する）は、過去 20 年間にわたり数百件に及ぶ買収を実施してきた⁽¹⁾。これらの買収の多くは、買収対象企業の売上高が各国の企業結合届出基準を下回るため、競争当局による事前審査を経ることなく完了している。こうした状況の下、競争政策および知的財産政策の両面から重大な懸念を提起しているのが、いわゆる「キラー買収」(killer acquisitions)の問題である。

キラー買収とは、既存の支配的企業が、自社の既存製品と競合しうる製品・技術を開発中のスタートアップ企業を買収し、買収後に当該開発プロジェクトを意図的に中止または棚上げする行為を指す。すなわち、買収の目的は対象企業の技術やイノベーションを自社の事業に統合・活用することではなく、むしろ将来の競争の芽を事前に摘み取ることにある。この概念を体系的に定義し、大規模なデータに基づいて実証的に分析した嚆矢的研究が、Cunningham, Ederer and Ma (2021) による Journal of Political Economy 掲載論文 "Killer Acquisitions" である^{(2),(3)}。以下では Cunningham, Ederer and Ma (2021) を「CEM」と略記する。

CEM は、米国の医薬品産業を対象として、1989 年から 2010 年代初頭にかけて開始された 35,000 件超の新薬開発プロジェクト（6,700 社以上の企業による）を分析し、買収されたプロジェクトのうち、買収企業の既存パイプラインと重複するプロジェクトについては、開発が中止される確率が統計的に有意に高いことを示した。彼らの推計によれば、全買収の約 5.3～7.4% がキラー買収に該当し、これらの買収がなければ開発が継続されていたであろうプロジェクトが年間数十件規模で消滅している可能性がある。この研究は、従来は理論的可能性として認識されていたにすぎなかった「イノベーションを阻害するための買収」という現象に対して、初めて体系的な実証的根拠を提供したものであり、学界および政策当局に大きな影響を与えた。

1.2. 政策的背景：企業結合規制の国際的動向

キラー買収の問題は、主要先進国において競争法・企業結合規制の改革議論を牽引する重要な論点となっている。米国では、2023 年 12 月に連邦取引委員会（FTC）および司法省反トラスト局（DOJ）が共同で公表した企業結合ガイドラインにおいて、キラー買収に対する規制姿勢を強化した⁽⁴⁾。同ガイドラインは、企業結合が将来のイノベーション競争に及ぼす影響評価の枠組みを拡充し、特に支配的企業による潜在的競争

(1) GAFAM による買収の実態については、Gautier and Lamesch (2021) および Gautier and Maitry (2024) が体系的な分析を行っている。詳細は第 4 節で論じる。

Gautier, A. and Lamesch, J. (2021). Mergers in the Digital Economy. Information Economics and Policy, 54, 100890.

Gautier, A. and Maitry, R. (2024). Big Tech Acquisitions and Product Discontinuation. Journal of Competition Law & Economics, 20 (3), 246-263.

(2) Cunningham, C., Ederer, F. and Ma, S. (2021). Killer Acquisitions. The Journal of Political Economy, 129 (3), 649-702.

(3) 同論文は 2018 年に SSRN (Social Science Research Network, 社会科学分野の主要なプレプリント・リポジトリ) にワーキングペーパーとして公表され、公刊前から学界および政策当局の間で広く参照されていた。

(4) U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission (2023). Merger Guidelines.

者の買収に対する審査を強化する方針を明確化した。

欧州連合（EU）においては、デジタル市場法（Digital Markets Act, DMA）が2022年11月に発効し、2024年3月から本格的に適用されている。同法は、売上高・利用者数等の基準を満たす大規模プラットフォーム企業を「ゲートキーパー」として指定し、行為規制を課す制度である。2023年9月にはAlphabet、Amazon、Apple、ByteDance、Meta、Microsoftの6社が指定された。本稿との関連で重要なのは、ゲートキーパーに対しデジタル分野に関連する企業結合をEU合併規則および各国合併規則の届出基準を満たすか否かを問わず（つまり、売上高等の基準による規模を問わず）欧州委員会に報告する義務が課されている点である。これは、従来のEU企業結合規則における売上高基準では捕捉できなかった小規模買収の把握を可能にすることを目的としている。

日本では、公正取引委員会が2019年12月に「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針」および「企業結合審査の手続に関する対応方針」を改定し、デジタル分野の企業結合案件への対応を強化した。同改定では、届出基準を満たさない場合でも競争上の懸念がある取引を審査対象としうるということが明示されており、スタートアップ等の小規模企業の買収が競争に影響を及ぼす可能性への対応を意図したものと解される。実務的には、スタートアップ買収において、対象企業が保有する知的財産が「将来の競争の芽」とみなされるか否かが、取引実行の確実性を左右するリスク要因となりうる。

1.3. 知的財産権制度の専門家がキラー買収を理解すべき理由

本稿の主要な読者として想定する知財制度の実務家にとって、キラー買収の問題が重要となる理由は何か。

第一に、その本質が知的財産権の取引にほかならないという点である。スタートアップ企業が保有する最も重要な資産は、多くの場合、特許権、営業秘密、ノウハウ、あるいは開発途上の技術や知的財産そのものである。したがって、キラー買収において取得されるのは、物理的な生産設備や顧客基盤ではなく、まさにこれらの知的財産権およびその背後にある研究開発能力である。第二に、キラー買収は特許制度の根本的な正当化根拠に関わる問題を提起する。特許制度は排他的権利の付与を通じてイノベーションへのインセンティブを確保するという論理に立脚する。しかし、キラー買収によって技術が商業化されることなく棚上げされるのであれば、それは特許制度が企図する「産業の発達」への寄与ではなく、むしろ権利を「イノベーションの停止装置」として機能させることを意味し、制度の存立基盤を揺るがしかねない。第三に、知的財産法と競争法の交錯領域において、キラー買収は最も先端的な論点の一つである。企業買収を通じた知的財産権の取得自体は適法であるとしても、その目的が専ら競争排除にある場合に、いかなる法的規律が可能かという、新たな問題が提起されている。第四に、スタートアップのエグジット戦略という実務的観点からも重要である。多くのスタートアップにとって、大企業による買収はIPO（新規株式公開）と並ぶ主要なエグジット手段であり、知的財産権の価値はその買収価格の重要な決定要因となる。キラー買収規制の強化は、スタートアップの知的財産の取引価値やベンチャーキャピタルの投資判断にも影響を及ぼしうる。

1.4. 本稿の構成

以上の問題意識を踏まえ、本稿は、知的財産法の実務家を主たる読者対象として、キラー買収に関する経済学の理論的・実証的研究を整理し、知的財産法および競争政策との接点を示す。

構成は以下のとおりである。第2節では、キラー買収に関する理論モデルを、イノベーションと市場構造に関する古典的経済理論との連続性の中に位置づけて解説する。第3節および第4節では、CEMに端を発する実証研究群をレビューし、医薬品産業およびデジタル市場における実証的知見を整理する。第5節では、AI時代のキラー買収がもたらす構造的変化を検討し、第6節で結語を述べる。

2. 理論的基礎

2.1. 伝統的な M&A の動機との対比

キラー買収の動機を理解するためには、伝統的な M&A の経済学的合理性との対比が有益である。従来、M&A は、規模の経済性や範囲の経済性の達成、補完的資産の統合、あるいは資産の効率的な再配分といった、価値創造的な目的によって説明されてきた。例えば、優れた研究開発能力を持つスタートアップを、強力な販売網や製造能力を持つ大企業が買収することで、イノベーションをより迅速かつ広範に市場へ展開することが可能になる。これらは、一般に社会厚生を高める親競争的な行為とみなされる。

これに対し、キラー買収の価値は、買収対象企業の資産を通じて新たな価値を創出する点にあるのではなく、その資産が競争主体として市場に参入する可能性を消滅させる点にある。すなわち、価値の源泉はシナジーではなく、競争圧力の抑制にある。この意味で、キラー買収は伝統的な M&A の動機とは根本的に異なる経済的論理に基づいている。

2.2. イノベーションと市場構造の古典的議論

キラー買収の理論的基礎は、イノベーションと市場構造の関係をめぐる長年の研究蓄積の中に位置づけられる。

この問題に関する経済学的議論の出発点は、Joseph Schumpeter (シュンペーター) に遡る。Schumpeter (1942) は、大企業が技術進歩の主要な担い手であると論じた⁽⁵⁾。この見解は後の研究者によって「シュンペーター仮説」として定式化され、市場支配力とイノベーションの間には正の相関が存在するという命題として理解されてきた。すなわち、独占的ないし寡占的な市場構造の下でこそ、企業はイノベーションから得られる超過利潤を十分に内部化できるため、大規模な研究開発投資を正当化しうる。

この論理は、知的財産法の文脈では馴染み深いものであろう。言うまでもなく、特許制度は、発明者に一定期間の市場支配力(排他的権利)を付与することによってイノベーションの収益性を確保し、もって研究開発投資へのインセンティブを維持することを目的としている。

しかし、この直観的に明快な議論に対して、後続の理論研究は重要な修正を加えてきた。Arrow (1962) は、独占企業のイノベーション・インセンティブが競争的企業のそれよりもむしろ低いことを示し、シュンペーター仮説に対する反論を提起した⁽⁶⁾。これに対し、Gilbert and Newbery (1982) は、独占企業が潜在的競争者よりも強いインセンティブで新技術を先行取得することを示し、Arrow の結論に対する対抗命題を提示した⁽⁷⁾。以下では、この二つの理論を順に検討し、キラー買収との接続を論じる。

(1) Arrow の置換効果

Kenneth Arrow は、1962年の先駆的論文において、独占企業と競争的企業のイノベーション・インセンティブを比較する理論的枠組みを提示した。その中心的洞察は、「置換効果」(replacement effect)として知られるメカニズムである。

(5) もっとも、シュンペーターの立場は時期によって異なる。初期の著作 (Schumpeter, 1911) では、新結合を遂行する小規模な起業家がイノベーションの主たる担い手とされていた。大企業の研究開発組織の役割を強調する見解は後期の著作 (Schumpeter, 1942) において示されたものであり、両者はそれぞれ「シュンペーター・マーク I」「シュンペーター・マーク II」として区別されることがある。本稿で「シュンペーター仮説」として言及するのは後者の立場である。

Schumpeter, J. A. (1911). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker & Humblot (英訳: *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934).

Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers.

(6) Arrow, K. (1962). *Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention*, in R. Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton: Princeton University Press, pp. 609-626.

(7) Gilbert, R. J. and Newbery, D. M. G. (1982). *Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly*. *American Economic Review*, 72 (3), 514-526.

ある産業において費用削減型のイノベーションが利用可能であるとする。競争的企業（多数の企業が競争している市場で活動する企業）にとって、このイノベーションの価値は、イノベーション採用後に得られる利潤の「全体」に等しい。なぜなら、採用前の競争均衡においては超過利潤がゼロであるため、イノベーションによって得られる利潤はすべて純増分となるからである。

これに対して独占企業の場合、イノベーションが起きる前に既に正の超過利潤を得ているため、イノベーションによって得られる新たな独占利潤は、既存の独占利潤を部分的に「置換」(replace) することになる。その結果、同一のイノベーションの価値は、イノベーション採用後の独占利潤からイノベーション採用前の独占利潤を差し引いた「増分」にすぎず、イノベーションのネットの価値は競争的企業にとってのそれよりも小さくなるのである。

これを定式化すると、各主体にとってのイノベーションの価値 V は次のように表される。イノベーション採用後の利潤を π_{new} 、独占企業が既に享受している既存利潤を π_{old} とすれば、競争的企業にとってのイノベーションの価値は $V_c = \pi_{new}$ であるのに対し、独占的企業にとっての価値は $V_m = \pi_{new} - \pi_{old}$ にとどまる。 $\pi_{old} > 0$ であるから、 $V_c > V_m$ が成り立ち、イノベーションへのインセンティブは競争的企業において大きい。これが置換効果の基本的な構造である。

Arrow の置換効果は、知的財産権制度に対して重要な含意を持つ。特許制度は排他的権利の付与を通じてイノベーションのインセンティブを確保するという論理に基づくが、Arrow の分析は、既に市場支配力を有する主体にとっては、そのインセンティブがむしろ低下する可能性を示唆している。

(2) Gilbert and Newbery の先行取得効果

Arrow の置換効果に対する重要な対抗命題を提示したのが、Gilbert and Newbery (1982) の「先行取得効果」(preemption effect) である。この論文は、以下のような状況を分析した。

ある産業において独占的地位にある既存企業 (incumbent) が存在し、その独占的地位を脅かすような新技術が開発可能であるとする。この新技術に対する特許権は、競争的過程を通じて、最も高い評価額を提示した主体に帰属する。

潜在的参入者 (entrant) にとって特許を取得する価値 V_{ent} は、参入後に得られる複占 (duopoly) 利潤 π_d に等しい。他方、独占企業にとっての価値は、特許を取得「しなかった場合」に被る損失に基づいて評価される。もし独占企業が特許を取得せず、参入者が特許を取得して市場に参入すれば、独占企業は独占利潤 π_m を失い、複占下での利潤 π_d を得ることになる。したがって、独占企業にとっての特許の価値は $V_{inc} = \pi_m - \pi_d$ となる。

独占利潤は一般に複占利潤の合計を上回る ($\pi_m > 2\pi_d$) ため、 $V_{inc} > V_{ent}$ が導かれる⁽⁸⁾。すなわち、独占企業は潜在的参入者よりも常に高い価値を新技術に見出すため、より多くの R&D 資源を投じてでも新技術を先行取得 (preempt) するインセンティブを持つ。このとき、独占企業は取得した特許を必ずしも実施する必要はなく、特許を「お蔵入り」にして競争を防ぐこと自体が合理的な戦略となりうるのである。自社では実施する意図のない特許を戦略的に取得・保有する行為は、知財実務において広く観察される現象であるが、Gilbert and Newbery の先行取得効果は、こうした「防衛特許」や「ブロッキング特許」に経済的基礎を与えるものである。

(8) 独占企業が単独で市場を支配する場合、価格を利潤最大化水準に設定できる。これに対し、二社が競争する複占市場では、互いの価格競争や生産量の拡大により価格が押し下げられ、業界全体の利潤が縮小する。このため、独占利潤は複占下での二社の利潤の合計を一般に上回る。

(3) キラー買収への接続

キラー買収は、前述の二つの理論を既存企業が戦略的に利用した行為であると理解できる。既存企業は、スタートアップが革新的製品を伴って市場に参入してくることを嫌うため、スタートアップの革新的なプロジェクトを買収し、自社のポートフォリオに組み込む。しかし、買収された瞬間から、当該プロジェクトの開発継続判断は、既存企業の利潤最大化問題の下で行われる。このため、独立企業であれば開発を続けたようなプロジェクトでも、既存企業の手に移ると開発中止が合理的な選択肢となる場合がある。

つまり、キラー買収は、Gilbert and Newbery が説く「独占の維持を目的とした参入阻止のインセンティブ」(先行取得効果)によって買収が動機づけられ、Arrow が説く「既存利益との共食い回避(カニバリゼーション回避)」(置換効果)によって買収後の開発中止が合理化されるという、二重の理論的構造の上に成り立っている(表1)。

表1 キラー買収の二重構造

フェーズ	関連理論	実務的現象	経済学的ロジック
1. 買収時	先行取得効果	防衛的買収	参入阻止による独占レントの維持 (π_m の確保)
2. 買収後	置換効果	プロジェクト中止 (キル)	カニバリゼーション回避

2.3. CEM の理論的枠組み

CEM は、キラー買収の理論モデルを構築し、どのような条件下でキラー買収が発生しやすくなるかを予測している。以下では、簡単にモデルの枠組みを紹介しよう。

モデルは、既存企業とスタートアップ企業の二つの主体が存在する市場を想定している。既存企業は既存製品から利潤を得ている。スタートアップ企業は、新製品を開発中であるが、その成否には不確実性が伴う。また、新製品が既存製品と「重複」する度合いが高いほど、新製品の市場投入は既存企業の利潤をより大きく毀損する。

意思決定は二段階で行われる。まず既存企業がスタートアップ企業を買収するか否かを決定し、買収価格は両者の交渉によって決定される。買収が成立した場合、既存企業は開発プロジェクトを継続するか中止するかを選択する。キラー買収が生じるのは、(i) 既存企業にとってプロジェクト中止の価値が継続の価値を上回り、かつ (ii) 買収価格がスタートアップ企業にとって独立に開発を継続した場合の期待利潤を上回る場合である。

知財評価の観点から、この構造は次のように解釈できる。「キル(開発中止)」という選択自体は、既存企業にとってのプロジェクトの積極的価値(実施価値)が、共食い(置換効果)によって開発コストを下回るために生じる。しかし、自らは実施しないプロジェクトをわざわざ買収してキルするという戦略(キラー買収)が成立するかどうかは、既存企業にとっての消極的価値(脅威排除価値)が、参入者であるスタートアップ企業の実施価値に基づく買収価格を上回るかどうかにかかっている。

モデルから導かれる理論的予測は、スタートアップ企業のプロジェクトが既存企業の既存製品と「重複」する度合いが高いほど、また「既存企業の市場支配力が高い」ほど、買収確率および買収後のプロジェクト中止確率が高いというものである。重複の度合いが大きければ共食いによる利益の逸失も大きくなり、プロジェクトを中止させるインセンティブは強力になる。また、キラー買収のインセンティブは、買収企業が強力な市場支配力を持ち、それゆえに防衛すべき独占レントが大きい場合に強くなる。逆に、市場の競争が激しい場合や、自社製品の特許期間満了が近い場合には、防衛すべきレントが小さいため、キラー買収のインセンティブは減退する。

3. 医薬品産業におけるキラー買収

3.1. CEMの主要な実証結果

キラー買収という理論的な可能性が、現実の経済でどの程度発生しているのか。この問題に対し、計量経済学的手法により体系的な実証分析を提示したのが、CEMによる医薬品産業を対象とした研究である。以下では、CEMのデータ、分析手法、そして主要な発見を検討する。

(1) データと分析対象

CEMは、米国の医薬品産業における新薬開発プロジェクトに関する詳細な時系列データを使用している。具体的には、過去約25年間に開始された35,000件超の新薬開発プロジェクト（6,700社以上の企業による）を網羅するデータベースを基盤とし、各プロジェクトの開発段階（前臨床試験、第Ⅰ相～第Ⅲ相臨床試験、承認申請、上市）、対象疾患領域、薬効分類等の情報を追跡している。これに、製薬企業間の買収取引データおよび既存の承認済み医薬品の特許情報・市場独占期間等の規制当局データを組み合わせることで、「どの企業が、どのプロジェクトを買収し、その後どのような帰結を辿ったか」をプロジェクト単位で追跡可能にしている。

このような分析が可能になる背景には、医薬品産業に固有の構造的特性がある。第一に、医薬品開発は前臨床試験から規制当局の承認に至るまで明確な段階を経るプロセスであり、臨床試験の登録制度やFDA（米国食品医薬品局）への承認申請情報を通じて、プロジェクトの進捗・中止を客観的に観察できる。第二に、物質特許、用途特許、製剤特許等の重層的な特許保護に加え、データ独占権等の規制上の独占期間が存在し、既存製品の独占利潤を高水準に維持する⁽⁹⁾。この強固な知的財産保護は、第2節で論じた理論的枠組みに照らせば、キラー買収の動機を強化する条件にほかならない。第三に、医薬品市場は疾患領域ごとに高度に差別化されており、個々のプロジェクトの潜在的市場価値が大きいいため、競争技術を排除する誘因が高い。第四に、新薬開発に10～15年を要し、特許期間中の販売期間も長いことから、キラー買収によって守られる独占レントの期間も長大となる。これらの特性により、医薬品産業はキラー買収の実証分析に適した環境を提供している。他方で、これらの条件の多くはデジタル市場には当てはまらず、この点が第4節で論じるデジタル市場への外挿の困難さの原因となっている。

(2) 識別戦略

CEMの核心的な研究課題は、「買収されたプロジェクトは、買収されなかった場合と比べて開発が中止されやすいか」という点にある。しかし、この問いに答えることは識別上の困難を伴う。なぜなら、買収の対象となるプロジェクト自体が、何らかの点で非買収プロジェクトと体系的に異なっている可能性があるからである。例えば、そもそも商業的価値の低いプロジェクトが安価に買収され、その後中止されるのであれば、それはキラー買収ではなく単なる合理的な事業判断にすぎない。

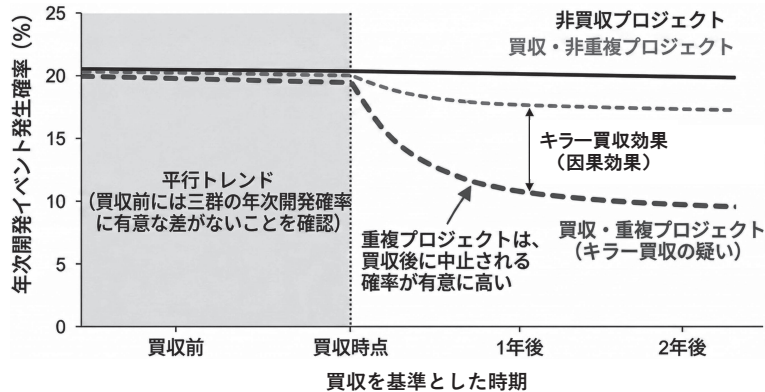
CEMの貢献は、この問題に対して説得的な反実仮想（counterfactual）を構築した点にある。理想的な実験は、全く同じ医薬品プロジェクトについて「買収された場合」と「されなかった場合」の運命を比較することであるが、これは現実には不可能である。そこでCEMは、重複ありで買収されたプロジェクトを、重複なしで買収されたプロジェクトや、買収されなかったプロジェクトと比較することで、この問題にアプローチした。図1は、CEMの識別戦略（概念図）を示したものである。ここで「重複」とは、「買収対象のプロジェクトが開発中の薬効領域と、買収企業が既に保有する既存製品の薬効領域が競合関係にあること」を

(9) 米国ではHatch-Waxman法の下でパテントリンケージ制度が採用されており、先発医薬品メーカーはOrange Bookに特許を登録することでジェネリック参入に対する法的防御手段を得る。この制度環境はリバース・ペイメント等の戦略行動を誘発し、既存医薬品の独占利潤をさらに高める効果を持ちうる。

意味する⁽¹⁰⁾。

特に、重複ありで買収されたプロジェクトと、重複なしで買収されたプロジェクトを比較することで、「買収された事実そのものの影響」を統制し、観測される開発中止確率の差を、より純粋に「重複」という要因、すなわちキラー買収の動機に帰着させることができる。重複の有無という変数を用いて、「買収企業にとって競合的なプロジェクトほど中止されやすい」というパターンを検出することで、キラー買収の存在を間接的に立証するのである。この識別戦略の精緻さが、CEMを当該分野の基礎的研究たらしめている。

図1 CEMの識別戦略（概念図）



注1：数値は識別戦略の概念を示すためのものであり、実際の推定結果を正確に再現するものではない。

注2：Gemini (Google) により生成された画像を基に筆者作成。

(3) 主要な発見

分析から得られた主要な定量的結果は、理論的予測を強く支持するものである。買収企業のポートフォリオと重複するプロジェクトは、買収後に開発が中止される確率が統計的に有意に高いことが示された。具体的には、重複するプロジェクトの開発継続率は、買収プロジェクトで重複しないものに比べて約23.4%低いと報告されている⁽¹¹⁾。また、CEMは、重複プロジェクトと非重複プロジェクトの開発中止率の差から、医薬品産業における買収の5.3%から7.4%がキラー買収に該当すると推定している。ただし、この割合は著者ら自身が認めるように控えめな推計であり、実際のキラー買収の割合はこれより高い可能性がある。年間の製薬M&A件数を考慮すると、毎年相当数の新薬開発プロジェクトが意図的に中止されていることになり、公衆衛生上の厚生損失は無視しえない。

さらに、重複の影響は買収企業の市場支配力が大きい場合により顕著となる。具体的には、同一薬効領域における競合企業数が少ない場合、および買収企業の既存製品の特許期間満了が遠い場合に、重複プロジェクトの開発中止確率が一層高くなることが示された。これらの結果はいずれも第2節で論じた理論的予測と整合しており、買収後の開発中止が単なる事業整理ではなく、既存製品の市場支配力を維持するための戦略的動機に基づくことを示唆している。

(10) ここで定義される「重複」は、知的財産実務における「特許請求の範囲の重複」とは異なる概念である点に注意が必要である。CEMの「重複」は、買収対象プロジェクトと買収企業の既存製品が同一の疾患領域かつ同一の作用機序に属するか否か、すなわち製品市場における代替可能性に着目した概念である。

(11) これはポイント差ではなく相対的な低下率である。論文では、買収後の非重複プロジェクトの年次開発継続確率（ある年に何らかの開発活動・マイルストーンが観察される確率で、プロジェクトが中止されていないことの代理指標）が約17.5%と推定されており、重複プロジェクトはそれより約4.1パーセントポイント低い約13.4%となる。この4.1ポイントの差が、17.5%を基準としたときに約23.4%の相対的低下に相当する。

(4) 企業結合届出制度との関係

CEMの実証結果の中でも重要なのは、キラー買収が米国の企業結合届出制度である Hart-Scott-Rodino Act (HSR 法) の届出基準値の直下に集中しているという点である。

HSR 法は、一定の取引額を超える企業結合について、FTC および DOJ への事前届出を義務付けている。CEM は、重複度の高い買収（すなわちキラー買収の疑いが強い買収）が、この届出基準値の直下に不自然に集中していることを発見した。これは「バンチング (bunching)」と呼ばれる現象であり、買収企業が意図的に取引額を届出基準値未満に抑えることで、当局の審査を回避していることを示唆する。この発見は、キラー買収が企業の戦略的な意思決定に基づくものであるという解釈を補強すると同時に、取引額基準に依拠した制度が、小規模であっても競争上重要な取引を見落としうるという構造的限界を示している。

なお、この知見は知的財産法の観点からも示唆的である。企業結合の届出基準の改革が進む中、買収対象企業の知的財産ポートフォリオと買収企業の既存製品との重複の度合いが、競争当局による審査の蓋然性を左右しうることを意味するからである。

3.2. 製薬 M&A に関する関連研究

CEM の知見をより広い文脈に位置づけるために、関連する実証研究を概観する。医薬品産業における M&A とイノベーションの関係については、キラー買収の概念が提唱される以前から実証的な知見が蓄積されてきた。Ornaghi (2009) は大手製薬企業間の水平的合併が合併当事者のイノベーションを減退させることを示し、さらに、Haucap et al. (2019) はその効果が合併当事者のみならず非合併の競合企業にも及ぶことを明らかにしている⁽¹²⁾、⁽¹³⁾。もっとも、これらの研究が示すのは組織統合や競争圧力低下を通じた一般的な経路であり、CEM の貢献は、競合製品の開発を意図的に中止するという個別かつ戦略的なチャンネルを特定した点にある。他方、この「買収後の開発中止」という現象に対しては、Guedj and Scharfstein (2004) が提示した代替的説明にも留意が必要である⁽¹⁴⁾。同研究は、小規模バイオ医薬品企業の経営者が自社唯一の開発候補の中止に消極的であるというエージェンシー問題を実証しており、買収後の中止が反競争の意図ではなく買収者による合理的な選別の結果であるという解釈の余地を残す。

このような識別上の困難を踏まえてもなお、政策的な関心の対象となる事案の規模は無視しえない。欧州委員会の委託により実施された調査研究は、2014 年から 2018 年の医薬品セクターの取引のうち、技術的・安全上の理由では説明できない R&D プロジェクトの中止を伴う事案が年平均約 18 件にのぼることを示している⁽¹⁵⁾。もっとも同評価自身も強調するように、これらはあくまで追加的の精査に値する候補であり、そのうちどれだけが真にキラー買収に該当するかは公開情報のみでは判定できない。この意味で、Guedj-Scharfstein 的な代替仮説と EU 調査の知見は相互排他的ではなく、識別問題が依然として未解決のまま政策課題として残されていることを示している。

(12) Ornaghi, C. (2009). Mergers and Innovation in Big Pharma. *International Journal of Industrial Organization*, 27 (1), 70–79.

(13) Haucap, J., Rasch, A. and Stiebale, J. (2019). How Mergers Affect Innovation: Theory and Evidence. *International Journal of Industrial Organization*, 63, 283–325.

(14) Guedj, I. and Scharfstein, D. (2004). Organizational Scope and Investment: Evidence from the Drug Development Strategies and Performance of Biopharmaceutical Firms. NBER Working Paper, No. 10933. National Bureau of Economic Research.

(15) European Commission: Directorate-General for Competition and Lear. (2024). Ex-Post Evaluation, EU Competition Enforcement and Acquisitions of Innovative Competitors in the Pharma Sector Leading to the Discontinuation of Overlapping Drug Research and Development Projects: Final Report and Appendices. Publications Office of the European Union.

4. デジタル市場におけるキラー買収

CEMによって医薬品産業におけるキラー買収の存在が示唆されたことで、次なる関心は、この理論が他の産業、特にM&Aが活発なデジタル市場にも適用可能かが重要な論点になっている。しかし、この点に関する実証的証拠は限定的であり、学術的なコンセンサスは未だ形成されていない。

4.1. 医薬品産業との構造的差異

医薬品産業での発見をデジタル市場に外挿することの妥当性を評価する前に、両産業の構造的な違いを理解することは重要である。医薬品産業におけるイノベーション・プロセスは、基礎研究から臨床試験、規制当局の承認に至るまで、長期的かつ直線的で、莫大な研究開発資金を要する。また、前節で論じたように強力な特許保護がビジネスモデルの中核をなし、プロジェクトの中止は臨床試験のフェーズ移行の失敗など、比較的観測しやすい離散的なイベントとして現れる。

これに対し、デジタル市場のイノベーションは、短く反復的なサイクルで進行する。製品やサービスはベータ版としてリリースされ、ユーザーのフィードバックを基に継続的に改善される。価値の源泉は特許のみならず、コード、データ、そして優秀な人材といった無形資産にあり、ネットワーク効果が市場構造を決定づける上で極めて重要な役割を果たす。「プロジェクトの中止」は、製品開発の完全な放棄に限らず、既存サービスへの機能統合やチームの解散・再配置など、曖昧で多様な形態をとりうる。こうした構造的な差異は、キラー買収の動機や実行形態、また、それを実証的に分析する際の観測可能性に大きな影響を与える。

4.2. デジタル市場におけるキラー買収の観測問題

前節で論じた構造的差異は、デジタル市場におけるキラー買収を実証的に同定する際に、三つの関連する方法論的困難をもたらす。

第一に、「キル」の定義そのものが曖昧である。何ををもってキラー買収と認定するかという基準の選択が、実証結果を大きく左右する。買収された製品が当初のブランド名で利用不能となった事実をもって広く「キル」と捉えるか、それとも潜在的競合の排除という動機が確認される場合に限って狭く認定するかによって、同一のサンプルから得られる推計値は大きく変動しうる。Gautier and Lamesch (2021) は、2015年から2017年にかけてGAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) が行った175件の買収を対象に、買収されたスタートアップの製品・サービスがその後どうなったかを追跡し、約60%にあたる105件において、買収された製品が当初のブランド名では利用不能となっていることを確認した。しかし著者らは、製品が中止される理由として、製品が期待どおりに成功しなかった場合、買収の動機が製品そのものではなく対象企業の資産やR&Dにあった場合、そして潜在的競合の排除(キラー買収)の3つを挙げ、当該研究で用いたデータではこれらの説明を識別することはできないと留保している。したがって、105件という数字を広義のキラー買収の上限値と見ることはできても、そのうち真に競合排除を動機とするものがどれだけ含まれるかは、採用する認定基準に依存することになる。

第二に、仮に一定の基準を設けて推計を行ったとしても、得られた数値を額面どおりに受け取ることは慎重でなければならない。Gautier and Lameschの初期バージョンでは、175件のサンプルを精査した結果、キラー買収と認定されたのは1件のみと報告されている⁽¹⁶⁾。CEMが医薬品産業で推計した5.3～7.4%と比べて著しく低いこの数字は、デジタル市場におけるキラー買収の希少性を示唆するものとして広く参照された。もっとも、両者は分母(GAFAMによる買収175件と医薬品産業のパイプライン単位のサンプル)も産業特性も大きく異なり、数値の直接比較には本来慎重さを要する。加えて、この1件という推計は2021

(16) Gautier, A. and Lamesch, J. (2020). Mergers in the Digital Economy. CESifo Working Paper No. 8056, Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo).

年の雑誌掲載版では削除されており、著者自身が個別案件について確定的にキラー買収と認定することの困難を認識していたことがうかがわれる。低い推計値をもってデジタル市場におけるキラー買収の希少性を結論づけることはできず、むしろ R&D の可視性が低く、観察上の限界によって真のキラー買収の同定が困難であることを示していると解するのが適切であろう。

第三に、製品中止は買収からタイムラグを伴って生じることがあり、中止という事実から遡って買収時点の動機を推論することには本質的な限界がある。買収直後に製品が継続されていたとしても、数年を経て自社製品への統合や段階的な縮小を通じて実質的に消滅する場合もあり、こうした事例を買収時点の競合排除意図と結びつけるか、買収後の事業判断の結果と見るかは、観察可能な事実からは判別しがたい。これらの観測問題は、デジタル市場におけるキラー買収の実証研究全体に通底する制約であり、以下で検討する各研究の結論を評価する際にも留意すべき論点である。

4.3. キラー買収仮説と整合的な証拠

観測問題を踏まえつつ、近年の実証研究の中にはキラー買収仮説と整合的なパターンを報告するものがある。Gautier and Maitry (2024) は、Gautier and Lamesch (2021) の対象期間を 2015 年から 2021 年に拡張し、329 件の GAFAM 買収について製品の帰趨を追跡した。本研究の方法論的な新規性は、買収対象を continued、integrated、not active、killed の 4 カテゴリーに再分類し、killed を「買収企業または被買収企業による明示的な供給停止アナウンスを伴うケース」という観察可能な基準で操作的に定義した点にある⁽¹⁷⁾。その結果、買収対象企業の製品の 45.5% が事実上の活動停止状態 (not active) にあり、12% が killed に分類された。

より重要な発見は、回帰分析によって示された統計的パターンである。著者らは、製品中止の決定が、買収対象が買収企業の中核市場（買収企業の収益の最大部分を占めるクラスター）に属する場合に統計的に有意に生じやすくなることを見出した。買収対象と買収企業の競争関係に着目するこの識別戦略は、4.2 節で論じた動機推論の困難に対する部分的応答とみなすことができ、デジタル市場においてもキラー買収仮説と整合的なパターンが観察されることを示唆する。ただし著者自身が指摘するように、製品中止が買収から数年後に生じる場合には、買収時点の競争上の脅威が買収の主動機であったと結論することはできず、また、これらの分析で示されるのは相関であって、CEM のような因果識別戦略に基づく推論とは性格を異にする。

4.4. キラー買収仮説への懐疑的見解

他方、デジタル市場における大手テック企業の買収行動を、補完性に動機づけられた効率的な技術移転として理解する立場からの証拠と議論も存在する。

Ederer et al. (2025) は、GAFAM に加え Qualcomm、Cisco、Intel を含む大手テック企業による約 1,200 件のスタートアップ買収を分析し、キラー買収仮説に挑戦する結果を提示した⁽¹⁸⁾。彼らの分析によれば、特許出願は買収前に活発化する傾向があり、これは既存企業が有望な技術領域に参入するために買収を行っていることを示唆する。さらに、被買収企業が保有していた特許は、買収後平均的に被引用数が増加してお

(17) Gautier and Lamesch の初期版で 1 件と報告されたキラー買収件数が本研究で 40 件 (12%) に増加しているのは、サンプル拡大よりも、認定基準を「競争排除動機の確認」から「明示的な供給停止アナウンス」へと変更したことによる。両者は測定対象が異なり、後者は動機を問わず観察可能な事実のみで認定される。著者自身、この基準で同定された killed が必ずしも競争排除を動機とするものではなく、技術的・商業的失敗の結果でもありうると留保している (Gautier and Maitry 2024, fn. 9)。

(18) Ederer, F., Seibel, R. and Simcoe, T. (2025). Digital (Killer?) Acquisitions? Working Paper. Available at: https://wwws.law.northwestern.edu/research-faculty/clbe/events/antitrust/documents/seibel_digital_killer.pdf
 なお、著者の一人である Ederer は CEM の共著者でもあり、同一の研究者による分析がデジタル市場では異なる結論に導いた点は興味深い。

り、技術の可視性や影響力が高まったことを示唆する。これらの結果から、著者らはデジタル市場における多くの買収が補完性を動機としており、イノベーションを増幅させる効果を持つと結論づけている。

理論的な観点からキラー買収仮説に対する最も体系的な批判を展開しているのが Barnett (2024) である⁽¹⁹⁾。第一に、CEM の証拠は医薬品産業に限定されており、特許保護が強固で迂回発明が困難な医薬品市場の知見を、特許の回避設計が容易で製品間の関係が水平的競合と垂直的補完を同時に含むうる ICT 産業へ外挿することはできないと主張する。これは 4.1 節で論じた両産業の構造的差異を、仮説の外挿可能性という規範的論点として読み替えたものである。第二に、Pisano and Teece (2007) の補完的資産フレームワークに依拠し、大企業は成果連動的な強い動機づけ (high-powered incentives) を組織内で維持しにくくラディカルなイノベーションに不向きである一方、小企業は商業化に必要な生産・流通インフラや資本を欠くため、両者を結合する買収は効率的な分業メカニズムとして機能していると論じる。Google が G Suite を複数のスタートアップ買収を通じて構築し Microsoft Office に対抗する競争力を獲得した事例や、Facebook による買収後に Instagram のユーザー基盤が 3000 万から 10 億超へ拡大した事例は、買収が補完的技術の統合とスケール効果を通じて競争を促進しうること示している。第三に、買収後の製品中止は必ずしもイノベーションの抑圧を意味せず、対象技術が買収企業のエコシステムに統合されている場合や、買収企業が自社の既存製品を中止して被買収企業の製品に一本化する場合 (reverse killer acquisition と呼ばれる)、消費者は引き続きその技術の便益を享受しうると指摘する。

4.5. キルゾーン仮説

キラー買収と密接に関連するのが、キルゾーン (Kill Zone) 仮説である。支配的プラットフォーム企業が潜在的な競合スタートアップを繰り返し買収することで、特定の事業領域がスタートアップにとっての「キルゾーン」に変容するという概念的枠組みであり、Kamepalli et al. (2020) によって理論的に精緻化された。同研究は、ネットワーク外部性とスイッチング・コストが存在するデジタルプラットフォーム産業において、既存企業による買収の見込みが早期採用者の行動を歪め、参入企業の価値を低下させ、結果として VC による資金供給を困難にするメカニズムをモデル化している⁽²⁰⁾。

キルゾーン仮説の焦点は VC 投資への影響にあり、実証的証拠はこの指標に集中している。Gugler et al. (2025) は、GAFAM による数百件のスタートアップ買収が VC 投資と特許出願に与える影響を因果推論に基づき分析し、買収対象と類似した事業領域への VC 投資に対して大きな負の効果 (約 70% の減少) を見出した⁽²¹⁾。一方、特許出願への効果は平均としてはむしろ正であるが、買収企業や時期によってばらつきがある。さらに、VC 投資と特許の両方について効果を測定できた 184 件の買収のうち約 14% が双方の指標に負の影響を与えており、少なくとも一定割合の買収がイノベーション・エコシステムに有害な効果をもたらしている可能性を示唆する。この結果はキルゾーン仮説と整合的な証拠を提供している。

これに対し、Barnett (2024) は、先行する複数の実証研究に依拠して、GAFAM 買収後に VC 投資はむしろ増加する傾向があり、キルゾーン仮説の実証的根拠は乏しいと主張する。両者の結論の乖離は、データセットの構成、対象時期、「影響を受けたセクター」の定義によって結論が大きく変わりうることを示している。

理論面でのキルゾーン仮説に対する最も有力な反論は、「買収による exit」がスタートアップ創業者や VC 投資家にとって主要な投資回収手段であり、買収の可能性がむしろイノベーション・インセンティブを

(19) Barnett, J. M. (2024). "Killer Acquisitions" Reexamined: Economic Hyperbole in the Age of Populist Antitrust. *The University of Chicago Business Law Review*, 3 (1), 39-108.

(20) Kamepalli, S. K., Rajan, R. G. and Zingales, L. (2020). Kill Zone. NBER Working Paper, No. 27146. National Bureau of Economic Research.

(21) Gugler, K., Szücs, F. and Wohak, U. (2025). Start-up Acquisitions, Venture Capital and Innovation: A Comparative Study of Google, Apple, Facebook, Amazon and Microsoft. *International Journal of Industrial Organization*, 99, 103148.

促進しているという主張である。Phillips and Zhdanov (2013) は、活発な M&A 市場の存在が小規模企業の R&D 投資を促進し、大企業は R&D 競争に自ら参加するよりも買収を通じてイノベーションにアクセスすることを選好することを実証的に示した⁽²²⁾。同研究は産業横断的な分析であり、デジタル市場固有の現象を考慮したものではないが、買収による exit の見込みがイノベーション投資を促進するという基本的なメカニズムはデジタル市場にも妥当しうる。

キルゾーン仮説が知的財産法にとって重要なのは、知的財産制度が提供しようとするイノベーション・インセンティブが、制度外の要因——支配的プラットフォームの買収行動とそれが生む VC 投資環境——によって事前的に歪められうることを示しているからである。具体的には、支配的企業の事業領域近傍のスタートアップへの VC 投資の萎縮、支配的企業と競合する領域での起業の断念、そして技術的に最も有望な領域ではなく「安全な」領域へのイノベーションの方向性のシフトが想定される。これらは、買収後に生じる個別の競争制限とは区別される、制度全体のインセンティブ構造への影響である。

もっとも、買収の可能性はスタートアップへの exit インセンティブとして機能する一方、買収後の競争抑制を招きうる。この構造は、独占的権利がイノベーションを促進する一方で社会的費用を生むという知的財産法の古典的トレードオフと類似の論理を持ち、買収規制の政策設計を単純な禁止・許容の二分法では論じえないことを示している。

5. AI 時代のキラー買収

前節まで、キラー買収に関する既存の理論的・実証的研究を、医薬品産業およびデジタル市場を中心に整理してきた。本節では視点を転じ、急速に発展している AI 産業がキラー買収の問題にいかなる新たな含意をもたらしうるかを検討する。この領域には体系的な実証研究の蓄積が乏しく、以下の議論は仮説的性格を有する。

これまでの議論が示すように、キラー買収の分析対象が医薬品産業からデジタル市場へと拡大するにつれ、「キル」の識別は困難になる。AI 分野ではこの識別困難性がさらに深刻化する。AI 企業の価値を構成する資産——学習済みモデルの重み、訓練データセット、計算インフラへのアクセス権、高度な専門性を持つ研究人材——は、製品やブランドとは異なり買収後に容易に分解・転用されうる。その結果、対象企業の製品やサービスが表面上「中止」されても、その中核的価値は買収企業に吸収されている可能性が高く、「キル」と「統合」の境界が根本的に曖昧になる。もっとも、こうした識別困難性はデジタル市場の延長線上の問題でもある。AI 産業に固有の論点として、以下では二つの構造的変化を取り上げる。第一に、従来の完全買収に代わる戦略的投資・パートナーシップという取引形態の台頭 (5.1 節) である。第二に、計算資源の少数企業への集中がイノベーションの方向性そのものを歪めうるという市場構造の問題 (5.2 節) である。これらの変化は、知的財産制度が前提としてきたイノベーションのインセンティブ構造そのものに影響を及ぼしうるものであり、知財法の今後を考える上で重要な意味を持つ。

5.1. 「買収」と「投資」の境界の曖昧化

AI 分野における大手企業とスタートアップの関係は、従来の完全買収という形態にとどまらず、戦略的投資、パートナーシップ、計算資源の提供といった多様な形態をとっている。Microsoft による OpenAI への総額 130 億ドルの資金コミットメントは、その典型例である⁽²³⁾。こうした関係は、形式上は企業結合に

(22) Phillips, G. M. and Zhdanov, A. (2013). R&D and the Incentives from Merger and Acquisition Activity. *The Review of Financial Studies*, 26 (1), 34-78.

(23) Microsoft は 2024 年 9 月末時点で OpenAI Global, LLC に対する総額 130 億ドルの資金コミットメントを行っていることを開示している (Microsoft Corporation, Form 10-Q for the Quarter Ended September 30, 2024, U.S. SEC, filed Oct. 30, 2024)。この投資額は、FTC Office of Technology による大規模 AI パートナーシップ等に関する 6 (b) 調査スタッフレポートでも引用されている (Federal Trade Commission, Partnerships Between Cloud Service Providers and AI Developers: FTC Staff Report on AI Partnerships & Investments 6 (b) Study, January 2025)。

該当しないため、現行の企業結合届出制度の対象外となる場合が多い。

しかし、実質的観点からは、これらの投資・パートナーシップ関係が、完全買収と同等のコントロールないし影響力をもたらす場合がある。例えば、計算インフラの提供と引換えにモデルの独占的利用権を取得する契約や、投資契約に付随する知的財産のライセンス条項が、スタートアップの独立した事業展開を事実上制約しうる。米国 FTC が 2024 年 1 月に生成 AI への投資・パートナーシップに関する調査を開始したのは、まさにこの問題意識に基づくものである⁽²⁴⁾。1.2 節で述べた企業結合届出制度の改革が「売上高基準では捕捉できない買収」への対応であったとすれば、AI 分野が提起する問題は、「買収という形態そのものをとらない支配」への対応にある。すなわち、問題の所在は閾値の設定ではなく、支配の概念そのものに及んでおり、既存の制度的枠組みに対するより根本的な挑戦を意味する。

5.2. 計算資源の集中とイノベーションの方向性

AI 開発に不可欠な大規模計算資源は、専用ハードウェア（GPU 等）とクラウドインフラの二つの層において、少数の企業に高度に集中している。GPU 市場では、データセンター向け AI アクセラレータにおいて NVIDIA が圧倒的優位を占め、2023 年時点のシェアは 9 割を超えるとされる⁽²⁵⁾。クラウドインフラ市場では、AWS、Microsoft Azure、Google Cloud の 3 社で世界シェアの約 6 割を占める寡占構造が定着している⁽²⁶⁾、⁽²⁷⁾。この集中は、スタートアップがこれらの企業の提供するインフラに依存せざるを得ない構造を生み出しており、4.5 節で論じたキルゾーン仮説の新たな形態として理解できる。

従来キルゾーン仮説では、支配的企業による買収の見込みが、VC 投資家や起業家の参入インセンティブを事前的に歪める点が問題とされてきた。これに対し、計算資源の集中は、参入の有無にとどまらず、イノベーションの方向性そのものにも影響を及ぼしうる。スタートアップが大手企業の計算インフラに依存する場合、大手企業のエコシステムと補完的な技術開発（例えば当該クラウド上で動作するアプリケーションや、当該基盤モデル上で構築されるサービス）は促進される一方、これらと競合する基盤モデルや代替的なアーキテクチャの開発は、計算資源の調達条件や API 仕様への依存を通じて構造的に抑制されるかもしれない。この結果、技術的に最も有望な方向ではなく、既存の市場構造と整合的な方向に資源配分が偏るといふ歪みが生じうる。

この問題は、特許のような法的排他権による参入障壁とは異なる形態をとるものの、機能的には類似した効果を持つ。すなわち、アクセス条件を通じた事実上の排除にも見える。このため、知的財産法の枠組みのみでは対応が困難であり、競争法やデジタル規制を含む複合的な制度的対応が課題となる。ただし、こうした規制対応それ自体がイノベーションを抑制するリスクも指摘されており、適切な制度設計は容易でない。

(24) FTC の 6 (b) 調査命令は Alphabet、Amazon、Anthropic、Microsoft、OpenAI を対象とし、その結果は 2025 年 1 月公表のスタッフレポートに取りまとめられているが、これは市場調査レポートであって個別案件に関する最終的な執行判断を示すものではない（前掲注 23 参照）。同種の取引は欧州でも規制当局の関心を集めており、欧州委員会は Microsoft の OpenAI への投資について EU 企業結合規則上の支配権の取得には当たらないとして正式な合併審査を行わないとしつつ、生成 AI と大規模プラットフォームとのパートナーシップ一般についての競争上の含意の検討を続けている。

(25) TechInsights, “Data-Center AI Accelerator Market – Q1 2024 Update,” TechInsights, 12 April 2024, <https://www.techinsights.com/products/ari-2404-801> (2025 年 12 月 10 日閲覧)

(26) Synergy Research Group, “Cloud Market Share Trends – Big Three Together Hold 63% while Oracle and the Neoclouds Inch Higher,” 19 November 2025, Synergy Research Group Press Releases, <https://www.srgresearch.com/articles/cloud-market-share-trends-big-three-together-hold-63-while-oracle-and-the-neoclouds-inch-higher> (2025 年 12 月 10 日閲覧)

(27) AI インフラ各層における集中の実態と、それが提起する競争上の論点については、OECD (2025). Competition in Artificial Intelligence Infrastructure. OECD Roundtables on Competition Policy Papers, No. 330 を参照。同報告書は、計算資源・チップ・クラウドという複数層にわたる集中、垂直統合・パートナーシップの広がり、切り替え障壁、規制対応の有効性と限界などを整理している。

6. おわりに

本稿は、キラー買収に関する経済学の理論的・実証的研究を、知的財産法の実務家を主たる読者対象として体系的にサーベイした。第2節でキラー買収の理論的基礎を古典的なイノベーション理論との連続性の中に位置づけ、第3節でCunningham et al. (2021)を中心とする医薬品産業の実証研究を詳細に検討し、第4節でデジタル市場への適用可能性と実証的知見の不一致を明らかにし、第5節でAI産業が提起する新たな構造的変化を論じた。これらの検討を通じて浮かび上がるのは、産業構造によって知的財産法の関与の度合いが変化するという認識である。医薬品産業では、特許制度がイノベーション・インセンティブを提供する一方で、強固な特許保護が排他的市場ポジションを保証することにより、競合プロジェクトを中止することが経済的合理性を持ちうるという形で、特許制度自体がキラー買収の経済的条件を内生的に生み出している。これに対し、デジタル市場では価値の源泉が特許のみならずデータ・ネットワーク効果・人材へと拡散し、AI産業ではさらに、計算資源へのアクセス条件や投資・パートナーシップを通じた支配といった、知的財産法の外側にある仕組みが競争構造の中核を占める。知的財産法の射程は産業によって伸縮し、他制度（競争法、デジタル規制）との接続の必要性も産業ごとに異なる。

学術的にも、この分野の研究は発展途上にある。デジタル市場における「キル」の測定方法の確立、買収規制の強化がイノベーション・エコシステムに及ぼす因果的影響の検証、そしてAI産業に固有の取引形態（投資やパートナーシップ）や市場構造（計算資源の集中）が提起する新たな論点に対応した理論的・実証的研究が、いずれも今後の課題である。本稿が、知的財産法の実務家がこの問題の経済学的基盤を理解する上で一つの出発点となれば幸いである。