

特許法における政策レバー (2・完)

Dan L. BURK and Mark A. LEMLEY

山崎 昇(訳)

はじめに

第一部 イノベーションの不均一性と特許法

- A. イノベーションの産業別特性
- B. 産業毎の特許制度の性格

第二部 特許理論における不均一性

- A. 特許理論における混乱
 - 1. プロスペクト理論 (Prospect Theory)
 - 2. 競争的イノベーション
 - 3. 累積的イノベーション
 - 4. アンチコモنز
 - 5. 特許の藪 (Patent Thickets)
- B. 産業別の特許理論
 - 1. プロスペクト理論
 - 2. 競争的イノベーション
 - 3. 累積的イノベーション
 - 4. アンチコモنز理論
 - 5. 特許の藪 (以上、第14号)

第三部 特許法及び特許政策のカスタマイズ (以下、本号)

- A. 産業別の特許法制
- B. 特許法における政策レバー
 - 1. 既存の政策レバー
 - a. 抽象的アイデア
 - b. 有用性
 - c. 実験的使用
 - d. 当業者の水準
 - e. 非自明性についての二次的考察
 - f. 明細書

- g. 合理的互換性
- h. 先駆的特許
- i. 逆均等論
- 2. 潜在的な政策レバー
 - a. 有用性の推定
 - b. 新しい二次的考察
 - c. パテント・ミスユース
 - d. 差止措置
- C. 政策レバーの使用
 - 1. 政策レバーに対する理論的反対
 - 2. 連邦巡回区による政策レバーの取り扱い

第四部 個々の産業にとって適切なレバー

- A. バイオテクノロジー
- B. 化学物質・医薬品
- C. ソフトウェア
- D. 半導体

結論

第三部 特許法及び特許政策のカスタマイズ

第一部及び第二部においては、単一の特許制度に対して強い批判があることを指摘した。それぞれの産業が、それぞれ異なる特許を獲得し、評価し及び利用する場合であって、特許権の最適な数、範囲及び区分の方法が産業毎に異なっているならば、産業毎に異なった特許法が必要であると結論づけることは容易である。しかしながら、本部のセクションAにおいては、我々は、そのような結論に反論する。セクションBにおいては、我々は、単一の特許法は、裁判所がその判決においてそれぞれの産業の特徴をとらえた政策的な分析を構築するという実質的な裁量を既に与えており、また、裁判所には他にもそうした機会を作り出す自由があると主張する。こうした「政策レバー」¹⁷⁶によって、特許法は、専門化した法制度によつ

¹⁷⁶ 「政策レバー」という用語については、我々は、Pam Samuelson 及び Suzanne Scotchmer から恩恵を受けている。See Samuelson & Scotchmer, *supra* note 149, at 1581.

て助長されることになりかねない過度の利益追求や細分化といった状況を招くことなしに、特許制度の技術固有の性質を考慮することが可能である。セクションCにおいて述べる通り、残念ながら連邦巡回区は、特許政策を策定するという本来の役割に抵抗する傾向がある。連邦巡回区は、特許法を適切に機能させることができる政策レバーの多くを解体するプロセスにあるようである。我々は、裁判所は、様々な産業に対し単一の特許制度を機能させるというその役割に献身しなければならないと主張する。

A. 産業別の特許法制

上述の様々な政策的な処方箋に対する対応としては、産業毎に異なる特許基準を法制化することであることは言うまでもない。歴史的には特許法は単一であり、単一の法的基準により「人が作った全てのもの」¹⁷⁷を対象とするように設計されているが、議会は、特定の産業のニーズに対し特許法を適合させることについて関心を強めてきた。過去20年間にわたり、議会は、ほぼ全ての医薬品特許についての特許保護期間を延長し¹⁷⁸、ジェネリック医薬品の供給者による医薬品の一定の実験的使用を法的責任から保護し¹⁷⁹、医療行為に関する特許を医師に対し行使することを禁止し¹⁸⁰、バイオテクノロジーの方法に関する自明性の基準を緩和し¹⁸¹、また、ビジネス方法特許に対する新たな防御方法を生み出した¹⁸²。また、議会は、半導体の特許による保護を特別の法律により補完し¹⁸³、特定の産業において

¹⁷⁷ *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303, 309 (1980); see also Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (知的所有権の貿易関連の側面に関する協定), Apr. 15, 1994, art. 27(1), 33 I.L.M. 81, 93-94 (quoting S. Rep. No. 1979, at 5 (1952)) (技術の形態について差別することなく特許を得ることができるよう要請している。) [以下、TRIPS 協定].

¹⁷⁸ See 35 U.S.C. 155-156 (2000).

¹⁷⁹ See *id.* 271(e) (2000).

¹⁸⁰ See *id.* 287 (2000).

¹⁸¹ See *id.* 103(b) (2000).

¹⁸² See *id.* 273(a)(3) (2000).

¹⁸³ See Semiconductor Chip Protection Act (半導体チップ保護法), 17 U.S.C. 901-914

特許類似の排他的権利を与える特許法以外の法律を制定した¹⁸⁴。さらに、議会は、「私的」な特許法案を可決し、限られた範囲において特許の有効期間を延長した¹⁸⁵。これらは、一般的な法的基準を特定の産業に適用する際に不公平が生じるとする具体的な苦情に対し議会が対応した例である。さらに、議会に最近付託されている他の法案により、ビジネス方法特許の自明性の基準が変更されるか、又は、クラリチン (Claritin) に関する特許が延長されることになる¹⁸⁶。

多くの研究者は、ソフトウェア産業における特別のニーズを考慮して特許法を改正する必要があると主張している。中には、ソフトウェア特許全体が不適切であると指摘する者もあり¹⁸⁷、また、インターネット・ビジネス方法特許についてのみ不適切であるとする者もある¹⁸⁸。他方、ソフトウ

(2000).

¹⁸⁴ See Plant Variety Protection Act (植物品種保護法), 7 U.S.C. 2321-2583 (2000); Rebecca S. Eisenberg, Reexamining Drug Regulation from the Perspective of Innovation Policy (2003) (working paper, on file with the Virginia Law Review Association) (医薬品の開発又は実験を奨励するために医薬品製造業者に排他的権利を与える FDA の多くの規定を検討。); see also Plant Patent Act of 1930 (1930年の植物特許法), 35 U.S.C. 161-164 (産業別の特許法を採用。).

¹⁸⁵ See 35 U.S.C. 155A (2000). 私的な特許法の沿革については、Robert Patrick Merges & Glenn Harlan Reynolds, The Proper Scope of the Copyright and Patent Power, 37 Harv. J. Legis. 45, 46-50 (2000)を参照。

¹⁸⁶ See Business Method Patent Improvement Act of 2000 (2000年のビジネス方法特許改善法), H.R. 5364, 106th Cong. (ビジネス方法特許についての具体的な基準を提案。); Patent Fairness Act of 1999 (1999年の特許公正法), H.R. 1598, 106th Cong. (クラリチンに関する特許の延長を提案。); Kristin E. Behrendt, The Hatch-Waxman Act: Balancing Competing Interests or Survival of the Fittest?, 57 Food & Drug L.J. 247, 253 (2002) (クラリチン特許の期間の延長について議論。).

¹⁸⁷ See, e.g., Samuelson, supra note 156 (情報の表現、編成、操作及び表示に基づくプログラムのイノヴェーションを保護するのに特許制度が望ましいのか、疑問を呈している。).

¹⁸⁸ See, e.g., Matthew G. Wells, Internet Business Method Patent Policy, 87 Va. L. Rev. 729, 770-73 (2001) (インターネットに関連するイノヴェーションに対してビジネス

ウェアについては特許に類似した独特の保護が適切であると述べる者もある¹⁸⁹。また、一般的枠組みを支持している者もあるが、これらの者は、裁判所は特許法を他の産業に対し適用する方法とは異なった方法でソフトウェアに適用すべきであると主張している¹⁹⁰。同様に、研究者の中には、バイオテクノロジーは、独自の形態の保護に値するか否か検討する者がある一方で¹⁹¹、バイオテクノロジーの特許の基準は一般的な特許法のルール

方法特許を用いることについての賛否両方の意見について論じている。).

¹⁸⁹ See, e.g., Peter S. Menell, Tailoring Legal Protection for Computer Software, 39 Stan. L. Rev. 1329 (1987) (特別の保護について論じている。); Samuelson et al., supra note 21, at 2310-12 (特許法及び著作権法と併せて追加的な形態の保護を提案している。). 若干異なる提案については Lester C. Thurow, Needed: A New System of Intellectual Property Rights, Harv. Bus. Rev., Sept.-Oct. 1997, at 94 (ソフトウェア産業及びバイオテクノロジー産業について論じている。)を参照。

¹⁹⁰ 最も一般的には、研究者は、ソフトウェアの早い市場サイクルは、ソフトウェア特許の保護期間を短縮することを正当化するものであると示唆している。これに関する議論として、John C. Phillips, Sui Generis Intellectual Property Protection for Computer Software, 60 Geo. Wash. L. Rev. 997 (1992); Leo J. Raskind, The Uncertain Case for Special Legislative Protecting Computer Software, 47 U. Pitt. L. Rev. 1131 (1986); Pamela Samuelson, Modifying Copyrighted Software: Adjusting Copyright Doctrine to Accommodate a Technology, 28 Jurimetrics J. 179 (1988); Richard Stern, The Bundle of Rights Suited to New Technology, 47 U. Pitt. L. Rev. 1229, 1262-67 (1986); cf. Cohen & Lemley, supra note 140, at 3 (均等論を過度に広範に適用することを回避し、リバースエンジニアリングを保護する方法について提案している。); Julie E. Cohen, Reverse Engineering and the Rise of Electronic Vigilantism: Intellectual Property Implications of "Lock-Out" Technologies, 68 S. Cal. L. Rev. 1091, 1179 (1995) (ソフトウェア特許に対し、革新的なプログラマーの基準を適用することを提案している。); Richard H. Stern, Tales From the Algorithm War: Benson to Iwahashi, It's Deja Vu All Over Again, 18 AIPLA Q.J. 371, 395 (1991) (same).

¹⁹¹ See, e.g., Dan L. Burk, Copyrightability of Recombinant DNA Sequences, 29 Jurimetrics J. 469 (1989) (バイオテクノロジーに関する保護は、著作権類似の保護の方が適していると主張。); S. Benjamin Pleune, Trouble With the Guidelines: On Urging the PTO to Properly Evolve with Novel Technologies, 2001 J.L. Tech. & Pol'y 365 (DNAについての特別の法律を設けることを主張。).

とは異なったものとすべきであると提唱する者もある¹⁹²。また、研究者の中には、ある種のバイオテクノロジーの発明には特許性を全く与えないようにすべきであると主張する者もある¹⁹³。更に、バイオテクノロジーの特許については開示要件を緩和し¹⁹⁴、自明性の基準を低くする一方¹⁹⁵、DNA

¹⁹² こうした提案についての批判的な分析については、Dan L. Burk, *Biotechnology and Patent Law: Fitting Innovation to the Procrustean Bed*, 17 Rutgers Computer & Tech. L.J. 1 (1991)を参照。バイオテクノロジー問題に関する制定法上のルールは、生物工学的的方法の自明性についての取り扱いにおいて一般的なルールから既に乖離している。35 U.S.C. 103(b) (2000)。

¹⁹³ See, e.g., Dan L. Burk, *Patenting Transgenic Human Embryos: A Nonuse Cost Perspective*, 30 Hous. L. Rev. 1597, 1600, 1658-65 (1993) (人の細胞に特許を与えることに対し功利主義的な議論を展開。); Mark O. Hatfield, *From Microbe to Man*, 1 Animal L. 5, 6, 9 (1995) (バイオテクノロジーに関する特許の中には、深刻な倫理上の影響を及ぼしかねないものもあると主張。); Kojo Yelapaala, *Owning the Secret of Life: Biotechnology and Property Rights Revisited*, 32 McGeorge L. Rev. 111, 200 (2000) (倫理的な配慮は、「発明が特許性の技術的要件を全て満たしている場合であっても」、特許付与を拒絶する上で十分な理由とすべきであると主張。)。cDNA 配列に対する特許付与に反対するかなり異質の議論として、Eisenberg & Merges, *supra* note 164を参照。

¹⁹⁴ See, e.g., Hodges, *supra* note 160, at 835 (バイオテクノロジー特許権者は、標準的な明細書要件の厳守を求められるべきではないと主張。); Janice M. Mueller, *The Evolving Application of the Written Description Requirement to Biotechnological Inventions*, 13 Berkeley Tech. L.J. 615, 633-49 (1998) (バイオテクノロジー産業への厳格な適用が与える影響について検討。); Harris A. Pitlick, *The Mutation on the Description Requirement Gene*, 80 J. Pat. & Trademark Off. Soc'y 209, 222-25 (1998) (Regents of the University of California v. Eli Lilly & Co., 119 F.3d 1559 (Fed. Cir. 1997) 及び明細書要件を批判。); Cliff D. Weston, *Chilling of the Corn: Agricultural Biotechnology in the Face of U.S. Patent Law and the Cartagena Protocol*, 4 J. Small & Emerging Bus. L. 377, 389-92 (2000) (明細書要件を批判。)

バイオテクノロジーの明細書要件に関する事案は、実際には、実施可能性に関する問題であり、明細書要件の真の目的を不明瞭にしているとする議論に関しては、以下を参照。Mark D. Janis, *On Courts Herding Cats: Contending with the "Written Description" Requirement (and Other Unruly Patent Disclosure Doctrines)*, 2 Wash. U. J.L. & Pol'y 55 (2000)。

配列の特許の対象を制限すべきであると提唱する者もある¹⁹⁶。研究者は、連邦巡回区はPTOを尊重すべきこと¹⁹⁷、あるいは、逆にPTOが連邦巡回区を尊重すべきこと等の様々な主張を行ってきた¹⁹⁸。

特許法の改正に向けての要望は、特許法が産業によって異なる効果を及ぼすものであることに対する当然の反応である。特許の経済的効果は、ソフトウェアやバイオテクノロジーと言った個別の法律に対する要望が強い二つの産業分野において、極めて異なったものである¹⁹⁹。したがって、理想的な世界においては、特許制度はそれぞれの産業に対し最適なインセンティブを与えるように適合理化されることになるであろう²⁰⁰。

しかし、現実の世界においては、個々の産業のニーズに対し特許制度を明示的に適合させていくことについては慎重になるべき多くの要素がある²⁰¹。最も明白な障害は法的なものである。即ち、知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（「TRIPS協定」）は加盟国に対し技術の種類に基づく特許の付与に関する差別を禁じているのである²⁰²。しかし、既に別の場所

¹⁹⁵ See Karen I. Boyd, *Nonobviousness and the Biotechnology Industry: A Proposal for a Doctrine of Economic Nonobviousness*, 12 Berkeley Tech. L.J. 311, 311-13 (1997)。

¹⁹⁶ See, e.g., Rai, *supra* note 120, at 838。

¹⁹⁷ See *id.*, at 838-44。

¹⁹⁸ See Craig R. Miles, *Goldilocks Patent Protection for DNA Inventions: Not Too Thick, Not Too Thin, But Just Right*, 2 Modern Trends in Intell. Prop. 3 (1998)。

¹⁹⁹ See *supra* notes 37-60 and accompanying text。

²⁰⁰ See Nancy Gallini & Suzanne Scotchmer, *Intellectual Property: When Is It the Best Incentive System?*, in *Innovation Policy and the Economy*, *supra* note 125, at 51, 53, 71 (「知的財産権制度は、それぞれの対象が保護に対する比較的均質なニーズを持つように設計すべきである」と主張。); Merges & Nelson, *supra* note 100, at 843; cf. Allison & Lemley, *Complexity*, *supra* note 41, at 142-44 (特許は、かねてより産業別のものとなっており、また、産業別の特許制度改革の要請につながる可能性がある指摘。)

²⁰¹ 産業別法制度がもたらし得る国際的な問題についてのソフトウェアを参考にした議論については Rochelle Cooper Dreyfuss, *Information Products: A Challenge to Intellectual Property Theory*, 20 N.Y.U. J. Int'l L. & Pol'y 897, 912-18 (1988)を参照。

²⁰² See TRIPS, *supra* note 177, art. 27(1), at 93-94。

で述べた通り、米国はこの条約に忠実に従ってきたわけではない²⁰³。この点については、医薬品についての強制実施権並びにソフトウェア及びビジネス方法の特許性について産業別のルールがある欧州連合についても同様である²⁰⁴。

それぞれの産業に固有の特許法が合法的であったとして、我々は、いくつかの理由からこの考え方が良いものであるとは納得していない。第一に、経済学はそれぞれの産業において特許が如何に機能するかについての有益な政策的示唆を行うことができるが、法律が個々の産業にとって適切な特許のルールを詳細に規定することができるかどうかについては懐疑せざるを得ない²⁰⁵。経済理論による予測の多くは、特定の事実に関するものであり、特定のケースの結果に関する様々な要素を提示するが、これは法律によっては容易に捕捉することができないケースバイケースの適用を必要とするものである²⁰⁶。経済理論は、新しい法律の基礎とするよりは、

²⁰³ See Burk & Lemley, Technology-Specific, supra note 4, at 1183-85 (産業毎に米国法が異なる取り扱いを行っていることについて説明。)

²⁰⁴ See, e.g., Erwin J. Basinski, The European Union's Proposed Directive on Computer-Implemented Inventions: What Price "Interoperability"?, 3 World eCommerce & IP Report (Aug. 2003).

²⁰⁵ 経済的議論は、制定法の変更に重点を置いてきたが、特許制度の産業別の最適化における経済学の一般的な役割については懐疑的な者もある。See Louis Kaplow, The Patent-Antitrust Intersection: A Reappraisal, 97 Harv. L. Rev. 1813 (1984) (それぞれの産業についての最適な特許期間を特定するための取り組みについては実際的ではないとして拒否)。But see Frank Partnoy, Finance and Patent Length (Nov. 29, 2001) (working paper, on file with the Virginia Law Review Association). Partnoyは、特許期間は、産業内においてのみならず、金利を考慮してその時々によっても変更されるべきものであるにもかかわらず、あらゆる産業にわたり標準化されていると批判している。Partnoy, supra, at 1, 18-22, 28-33. この最後の主張は、機会費用を無視しているように思われる。特許実施料の絶対的価値は、金利の関数であるかもしれないが、その価値は、他の投資決定との関係においては、金利との関係では変化しない場合がある。

²⁰⁶ 産業別の法律は、一般的法規の妥当性とより適合化された事実に基づいた基準の関係についての幅広い議論の一部である。我々は、この議論を下記の注224-25及

特許制度を特定の事実に関する文脈に如何に適用できるかについての一般的な提案を行う上でより有益である。

第二に、産業毎に特許法を書き直すことは相当の事務的負担を伴い、また、不確実性をも伴うことになる。議会は、バイオテクノロジー及びソフトウェアのみならず、特別の性格をもった多くの産業についてそれぞれ新しい法律を起草しなければならないことになり、このため、半導体、医薬品、化学物質、ナノテクノロジー²⁰⁷及び、電気通信等の他の産業も全て個別の法律が必要ということになる。比較的少ない数の特許事件の審理において複雑な特許法を学ぶ上で既に十分な困難を抱えている地方裁判所の裁判官は、大量の新しい法律を学ばなければならないのである。一つ一つの制定法について発生する事件がこれまでよりも少なくなることから、こうした法律を支える法の発展は緩慢なものとなるであろう²⁰⁸。それによって生じてくる不確実性により弁護士は儲けることができるかも知れないが、イノベーションを奨励するという意味においては、確実に有益というものではない。産業と産業の間の境界は曖昧であり、周知の通り変化するものであることから、多くの線引きが必要となるであろう。半導体製造業者は、常時ソフトウェアの特許を取得したり使ったりしている。医薬品供給システムとは、医療用機器、医薬品、あるいはバイオテクノロジーであると考えることができるが、これらのイノベーションを如何に特徴づけるかということに基づいてそれぞれ異なった法が適用されるものと考えられる。バイオテクノロジー及びソフトウェアのように根本的に

び本文においてより詳細に論じている。

²⁰⁷ ナノテクノロジー関連の法的问题の研究については、Frederick A. Fiedler & Glenn H. Reynolds, Legal Problems of Nanotechnology: An Overview, 3 S. Cal. Interdisc. L.J. 593 (1995)を参照。

²⁰⁸ Cf. Marcel Kahan & Michael Klausner, Path Dependence in Corporate Contracting: Increasing Returns, Herd Behavior, and Cognitive Biases, 74 Wash. U. L.Q. 347, 348 (1996) (訴訟により法が増えることから、法的条件はネットワーク効果を示していると主張)。But see Lemley & McGowan, Networks, supra note 26, at 570-76 (こうした効果の意味について争ったもの。); Larry E. Ribstein & Bruce H. Kobayashi, Choice of Form and Network Externalities, 43 Wm. & Mary L. Rev. 79, 128 (2001) (same).

相異なるものと考えられていた技術が、バイオインフォマティクスとプロテオミクスの最近における展開から明らかなように予想もしないような一体化がなされる場合がある²⁰⁹。また、相当の割合のイノベーションは、複数の分野にまたがっている²¹⁰。さらに、新たな分野が常時生まれてくるのである。現在の発明を全て50年前あるいは100年前に作られたカテゴリーに分類しようとするを想像してみたい。イノベーションを固定された分野に閉じこめることは不可能であることが明らかになるであろう²¹¹。この最後の点には関連事項がある。産業固有の法律の前例によれば、こうした法律はある時点の技術を前提として起草されたものであり、不可避な技術の変化に対応するための十分な一般性をもっていないことから、

²⁰⁹ See, e.g., Symposium on Bioinformatics and Intellectual Property Law, *Open Source Genomics*, 8 B.U. J. Sci. & Tech. L. 254, 254-62 (2002) (Dan Burk がバイオテクノロジー及びソフトウェア生産の分析上の共通性について論じたもの)。バイオインフォマティクスでは、遺伝子構造の特定及び予測のためのコンピュータ・モデルが統制されて使用されている。See Ken Howard, *The Bioinformatics Gold Rush*, 283 Sci. Am. 58, 58 (2000)。プロテオミクスでは、タンパク質の構築及び実験を行うためにコンピュータチップが使用される。See, e.g., Carol Ezzell, *Beyond the Human Genome*, 283 Sci. Am. 64, 64, 67-69 (2000) (プロテオミクスについて説明)。

²¹⁰ See Allison & Lemley, *Who's Patenting What?*, supra note 20, at 2114 n.45 (1990年代後半の特許は、平均すると一つあたり1.49の異なる技術的分野に該当する)。実際にはこの数字は1970年代の1.37からさほど上昇していない。この上昇のほとんどは、ソフトウェアとバイオテクノロジーの特許の成長によるものである。See Allison & Lemley, *Complexity*, supra note 41, at 93 tbl.1.

²¹¹ 最終的に産業別の司法的解釈を支持することを前提とすると、我々が産業別の法律の事務的費用を強調することは奇妙に思えるかもしれない。司法的解釈は、特定の事実関係において行われるものであることから、我々の主張には一貫性がある。裁判官は訴訟過程から事件を決定するために必要な情報を得ることになる。従って、産業固有の要因を判断するための司法及び立法上の事務的経費が必要であったとしても、この費用のほとんどは、いずれにせよ訴訟を解決するために社会が支払うことになるものである。Cf. Gordon Tullock, *Trials on Trial: The Pure Theory of Legal Procedure* 28-30, 199 (1980) (訴訟を、公共部門の情報のために私的部門による費用の支出を奨励する社会的メカニズムとして論じている)。

多くは失敗することになる²¹²。その最も顕著な例は、半導体チップ保護法(「SCPA」)である²¹³。6年の論議を経て可決された SCPA は、半導体のマスクワークを保護することを予定した詳細なルールを作り出した。この法律が実質的には一度も使用されたことがないことは意味深い²¹⁴。その理由として最も可能性が高いのは、半導体チップを作る方法が変化したことによってマスクワークの複製という問題に SCPA が焦点を当てていること自体が古くなったことによるものであろう。産業別の特許法は、これに似た運命をたどる危険性がある²¹⁵。

最後に、そして最もやっかいなことに、公共選択理論²¹⁶ と実際上の経験に基づき、特許法の改正は非生産的な特別の利益団体によるロビー活動のための機会を提供することになるとの懸念がもたれている²¹⁷。技術毎に特許法が制定された場合、こうした法律によって利益を得ることができる者による利益の拡大が助長されることになる。産業毎に特許法に対する関心が異なっていることから、一つの利益グループが法律の改正に向けて圧力をかけることが難しいことを部分的な理由として、特許法は現在においてはバランスがとれたものとなっている。産業別の法律は、その産業によ

²¹² この立法の対応に関する一般的な問題は、20年以上前に Guido Calabresi によって詳細に特定されていた。See Guido Calabresi, *A Common Law for the Age of Statutes* (1982) (陳腐化した法律や立法の対応として問題を明確化)。

²¹³ 17 U.S.C. 901-914 (2000)。

²¹⁴ SCPA を解釈している判決で公表されているものは一つのみである。See *Brooktree Corp. v. Advanced Micro Devices*, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992)。

²¹⁵ Cf. 35 U.S.C. 103(b) (2000) (バイオテクノロジーのイノベーションに関する非自明性に関する特別の基準について詳述)、一般的な特許基準により同じ結果が得られることから、今日においてはほとんど意味がない。See *In re Ochiai*, 71 F.3d 1565 (Fed. Cir. 1995)。

²¹⁶ See Daniel A. Farber & Philip P. Frickey, *The Jurisprudence of Public Choice*, 65 Tex. L. Rev. 873 (1987)。

²¹⁷ See, e.g., John R. Allison & Emerson H. Tiller, *The Business Patent Myth*, 18 Berkeley Tech. L.J. (forthcoming Dec. 2003) (デザイン産業固有の法律における、「特許弁護士によるお手盛り」に対し警告した)。

り簡単に乗っ取られることになる。特許法の中には産業別の部分が最も複雑で混乱しており²¹⁸、これが有害な影響をもたらしていることは何ら偶然ではない²¹⁹。それぞれの産業に関するルールや例外により、税法のように肥大化し理解困難となった著作権法は²²⁰、特許法が模倣すべきモデルとは言い難い²²¹。

B. 特許法における政策レバー

しかし、産業別の法制に問題があることを理由として、特許法を個々の技術のニーズに適合させるという考え方を放棄しなければならないとい

²¹⁸ In particular, 35 U.S.C. 103(b) (2000) (バイオテクノロジーによる方法), id. 155A (2000) (私の特許救済), id. 156 (2000) (医薬品特許期間の延長), and id. 287 (2000) (治療方法特許)。

²¹⁹ 独占禁止法に違反する多くの機会に、Hatch-Waxman 規定が用いられてきた。Id. 156 (2000)。医薬品特許の権利者は、市場に企業等が参入してくることを回避するために想定上のジェネリックの参入者と共謀してきた。See *In re Cardizem CD Antitrust Litig.*, 332 F.3d 896 (6th Cir. 2003); *Andrx Pharm., Inc. v. Biovail Corp.*, 256 F.3d 799 (D.C. Cir. 2001), cert. denied, 535 U.S. 931 (2002)。かかる共謀の合法性については Roger D. Blair & Thomas F. Cotter, *Are Settlements of Patent Disputes Illegal Per Se?*, 47 *Antitrust Bull.* 491, 532-38 (2002) (合理的な法則又は代替的に簡易な(quick look)合理的な法則の下での取り扱いについて論じている。) と、Herbert Hovenkamp et al., *Anticompetitive Settlements of Intellectual Property Disputes*, 87 *Minn. L. Rev.* 1719, 1728-29 (2003) (事件によっては当然の違法性が妥当することについて論じている。) [hereinafter Hovenkamp et al., *Anticompetitive Settlements*] を比較されたい。詳細な議論については、2 Hovenkamp et al., *IP and Antitrust: An Analysis of Antitrust Principles Applied to Intellectual Property Law* 33.9 (Supp. 2003) [hereinafter 2 Hovenkamp et al., *IP and Antitrust*] を参照されたい。

²²⁰ 著作権法の不必要な複雑性については、Jessica Litman, *Digital Copyright* 25, 29 (2001); Jessica Litman, *The Exclusive Right to Read*, 13 *Cardozo Arts & Ent. L.J.* 29, 34 (1994); Jessica Litman, *Revising Copyright Law for the Information Age*, 75 *Or. L. Rev.* 19, 22-23 (1996) を参照。

²²¹ 研究者によっては、著作権法は特許から学ぶべきという逆のことを提案している。See Mark A. Lemley, *The Economics of Improvement in Intellectual Property Law*, 75

うことにはならない。司法判断をするためのルールを定める際に法律に幅を持たせる方法は多様である。一方では、税法のようにそのまま適用することができる詳細なルールがあり、他方においては、裁判官に対し妥当な決定を行う幅広い権限を移譲している独占禁止法のような法規があるが、法律はこうした二つのもの間に存在しているのである²²²。これら両者の間においては、特許法は、税法よりも独占禁止法に近い。法律は、特許性及び侵害についての基本的なパラメーターを定めているが、こうした基本原則を如何に適用するかについて詳細に定めているものではない。また、均等論、あるいは、行使不能論の適用のような多くの場合においては、司法によって作り出された法理が、特許保護の範囲を確定する上で重要な役割を果たしている²²³。

このような法律の適合化は、一般的な法律を特定の状況に適したものとするために必然的に司法に対し相当の裁量を与えることになる。したがって特許法の適合化の議論は、ルール対基準の比較優位に関する長年にわたる議論をある程度踏まえたものとなる²²⁴。この議論においては、「ルール」

Tex. L. Rev. 989, 992 (1997); Wiley, Jr., *supra* note 62, at 119-21, 137-44。

²²² 独占禁止法は、後者の明らかな例である。シャーマン法 (15 U.S.C. 1-2 (2000)) の第1条及び第2条のいくつかの規定は、反競争的行為として特定し罰するために司法により作り出された多くの基準を取り込んでいる。

²²³ See, e.g., Richard Gilbert & Carl Shapiro, *Optimal Patent Length and Breadth*, 21 *RAND J. Econ.* 106, 106 (1990) (インセンティブにとっての特許の範囲の重要性を強調.); Merges & Nelson, *supra* note 100, at 839, 916 (same)。

²²⁴ このテーマに関する文献は広範に及ぶ。See, e.g., Frederick Schauer, *Playing by the Rules: A Philosophical Examination of Rule-Based Decision-Making in Law and in Life* (1991); Louis Kaplow, *Rules Versus Standards: An Economic Analysis*, 42 *Duke L.J.* 557 (1992); Duncan Kennedy, *Form and Substance in Private Law Adjudication*, 89 *Harv. L. Rev.* 1685 (1976); Russell B. Korobkin, *Behavioral Analysis and Legal Form: Rules vs. Standards Revisited*, 79 *Or. L. Rev.* 23 (2000); Eric A. Posner, *Standards, Rules, and Social Norms*, 21 *Harv. J.L. & Pub. Pol'y* 101 (1997); Pierre Schlag, *Rules and Standards*, 33 *UCLA L. Rev.* 379 (1985); Cass R. Sunstein, *Problems With Rules*, 83 *Cal. L. Rev.* 953 (1995)。

特許法におけるルールと基準のメリットについての議論については、Robert P.

は、明確なライン及び、明確な決定上の基準として説明されてきた。ルールは単純で直接的なものであるため、その管理は容易であるが、柔軟性に欠けていることから、一定の状況に当てはまらない場合には負担を伴う場合がある。これとは対照的に、基準は、ケースバイケースで状況の違いに配慮しつつ決定を行うための基準としての柔軟性を備えたものという特徴があるが、基準は、概して意図的に曖昧に定められる。このため、基準が行動の予想の指針になることはほとんどなく、従って不確実性に伴う負担が生じる場合がある。基準は、概して裁量の幅が大きい裁判所や意思決定者にとっては、厳格な意思決定のルールよりも馴染みやすい。

特許法の一般的な枠組みの中で特許法を様々な技術に適合させる柔軟性を裁判所に与える必要があるが、これは、特許法が基準に基づいたものである方が有利ということになる。しかしながら、ルールと基準に関する議論は、特許法の規定における限定性の程度に関する議論の一部でしかない。特許法を個々の産業に適合させるためには司法に裁量を与えることが必要であるが、この適合化プロセスは、必ずしも基準に基づいたものとはかぎらない。ある産業内において共通性を特定することができた場合、当該産業への特許法の適合は、司法による明確なラインとしてのルールの適用を通じて達成される可能性が最も高い。それ以外の場合においては柔軟な基準を適用することによりケースバイケースで達成される可能性が高くなる。さらに、ルールと基準の間を決定する境界は常に元のまままでとどまっているというものではなく、この区別は判断を行う際の抽象化をどのレベルにするかによって大きく異なってくる。基準はケースバイケースの判断では有効であるが、これは決定の基準を広く定めることによるのみ可能である。基準に基づいてある種の事件について決定を行うことを選択するということは、そのこと自体が今後の裁判所の判断へと繋がる方向性を与える先例を確立することになる。

法律を産業毎に適合化させる必要性は、法の一般化対個別化という広範

Merges & John Fitzgerald Duffy, Patent Law and Policy 805-06 (3d ed. 2002); Thomas, Formalism, *supra* note 56; R. Polk Wagner, Reconsidering Estoppel: Patent Administration and the Failure of Festo, 151 U. Pa. L. Rev. 159, 234-37 (2002)を参照。

な問題を包含するものであるが、これは、恐らく逆説的ではあるが、意思決定をルールに基づいたものとするのか、あるいは基準に基づいたものとするのかという問題の顕著な例であろう²²⁵。法は、行動を規律する一般的な規定を必然的に含んでいるものであるが、こうした規定は、特定の状況に上手く適合する場合と適合しない場合がある。適合しない場合には、意思決定者が一般的な規定を状況に合わせて適応させる裁量を具備していることは意味がある²²⁶。特許法は、裁判所に対し法理に基づく政策レバー

²²⁵ 特許法におけるルールと基準のメリットについての議論については、Frederick Schauer, *Generality and Justice* (forthcoming 2003) (on file with the Virginia Law Review Association) (法の一般化についての幾つかの例を検討。)を参照。この問題についての別の考え方は、ある法律が柔軟性がなく強制的であり、他の法律が、特定の契約当事者の状況に応じ私的契約によって放棄又は変更することができる許容すべきデフォルトである場合の「デフォルト・ルール」に関する文献において見られる。このデフォルト・ルールのパラダイムについての議論については、以下を参照。Ian Ayres & Robert Gertner, *Filling Gaps in Incomplete Contracts: An Economic Theory of Default Rules*, 99 Yale L.J. 87 (1989); Ian Ayres & Robert Gertner, *Strategic Contractual Inefficiency and the Optimal Choice of Legal Rules*, 101 Yale L.J. 729 (1992); Randy E. Barnett, *The Sound of Silence: Default Rules and Contractual Consent*, 78 Va. L. Rev. 821, 831-55, 860-73 (1992); Einer Elhauge, *Preference-Eliciting Statutory Default Rules*, 102 Colum. L. Rev. 2162 (2002); Einer Elhauge, *Preference-Estimating Statutory Default Rules*, 102 Colum. L. Rev. 2027 (2002).

²²⁶ 裁判所に対し裁量を与えることを憂慮する者があるかも知れない。裁判所は、議会に対して論じられている一種の利益拡大についての批判を免れているわけではない。See Einer Elhauge, *Does Interest Group Theory Justify More Intrusive Judicial Review*, 101 Yale L.J. 31, 67-68 (1991); A.C. Pritchard & Todd J. Zywicki, *Finding the Constitution: An Economic Analysis of Tradition's Role in Constitutional Interpretation*, 77 N.C. L. Rev. 409, 494 (1999)。しかし、裁判所は、立法又は行政権よりもこの対象になる可能性は少ないと考えるべき理由がある。連邦の裁判官は終身任期制である。彼らは訴訟当事者（特に特許事件の訴訟当事者）が何を行うか行わないかによって利益を得るわけではない。連邦裁判官には監督者はいない。彼らは、巨大な立法機関よりもなれ合いを行う可能性は少ない。

特許の分野においては、獲得(capture)は、裁判所に繰り返し出頭する当事者によるもっと手の込んだ影響の形態をとり得る。しかし、特許事件では企業は原告にも被告にもなり得るため、特許法ではこれは問題となりにくい。Cf. Rochelle Cooper

によってそうした裁量を与えているのである。

1. 既存の政策レバー

特許法において柔軟性が大きいことは、裁判所が、それぞれの産業のニーズ及び特性について考慮する機会を与えるものである。裁判所は、特定の産業の特徴に配慮して特許法の一般的なルールを適用することができるのであり、かつそうすべきなのである。このセクションにおいては、我々は、特許法の先例に既に存在している多数の政策レバーを特定し、産業別の法制度という問題を回避しつつ、単一の特許制度を複雑な現実如何に適合するために用いるのか、あるいは用いることができるのかについて論じることとする。我々が特定するレバーは、特許法における司法的裁量の唯一の根拠ということではない。まさに、我々は、均等論及び inequitable conduct (非衡平的行為) という特許法において司法的に生み出された二大法理については論じていない²²⁷。むしろ、我々は、産業別の特許ルールのシステマティックな変更を必要とするか、少なくともそうした変更を認めるものと我々には思われる政策レバーに焦点を当てている。こうした政策レバーのいくつかは、「マクロ」レベルで機能する。即ち、産業毎にその取り扱いが明示的に異なっているのである²²⁸。その結果、特定のルールを発動することを目的として産業間での差別化を行うことを裁判所に求めるものである。例えば、バイオテクノロジーに関する特別のルールを作り出すためには、裁判所が、特定の発明を「バイオテクノロジー」に関する

Dreyfuss, *The Federal Circuit: A Case Study in Specialized Courts*, 64 N.Y.U. L. Rev. 1, 14-15 (1989) (連邦巡回区は、イノベーションのニーズの理解及びこれに対する対応において上首尾であったとしている)。PTO ははるかにこの種の影響の対象になりやすいことは確かである。

²²⁷ 我々が論じていない他の出典の中には、合理的なロイヤルティーにかかる損害についての多面的なテストに関するものがある。

²²⁸ 例えば、自明性及び明細書に関するルールは、バイオテクノロジー及びソフトウェアに対し異なった方法で適用されている。See *infra* notes 277-93 and accompanying text; see also Burk & Lemley, *Technology-Specific*, *supra* note 4, at 1160-83 (この主張を詳細に支持している。)

ものであると決定することが必要となる。その他の政策レバーは、「ミクロ」レベルで機能する。これは、産業を明示的に考慮することはないが、産業毎に不均衡な影響を与えるような方法でそれぞれの発明毎に異なる取り扱いを行うことである。こうした政策レバーは明確には技術固有のものではなく、ミクロの政策レバーは、ケースバイケースでの適用を通じて、法が産業別の取り扱いをすることを認めることになることから、産業別の適合化を行うマクロの政策レバーと同様に重要である²²⁹。

以下の段落においては、特許法に既に存在する9つの産業別の政策レバーについて説明する。こうした法理は、特許に関する先例において既に相当の裁量が組み込まれていることの証拠である。裁判所は、明示的には政策的目標を達成するためにこうした法理の全てを用いているものではないが、時として偶然あるいは黙示的にそのような法理を用いているのである。しかし、こうした法理は全て、特許法のそれぞれの技術に応じた可能性を示唆するものであり、特許法を最適な特許政策に沿って用いることが可能である。

a. 抽象的アイデア

特許法第101条は、特許性を有する可能性がある対象の範囲を定めている²³⁰。特許性を有する対象事項は、「人によって作られた太陽の下にある全てのもの」が含まれているように極めて幅広い定義がなされている²³¹。

²²⁹ 例えば、*Brenner v. Manson*, 383 U.S. 519 (1966) において表明された有用性に関するルールは、バイオテクノロジー及び化学の事件においてのみ適用される傾向にあり、また、実験的使用の法理は、医薬品の事件においてのみ適用される傾向にある。先駆的特許の法理は、発明が累積的である産業よりは、大きな新しい発明を伴う産業に影響を及ぼすことになる。See *infra* notes 244-55 and accompanying text.

²³⁰ 35 U.S.C. 101 (2000).

²³¹ *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303, 309 (1980) (quoting S. Rep. No. 82-1979, at 5 (1952) and H.R. Rep. No. 82-1923, at 6 (1952)).

しかし、司法が創出した特許保護の対象の例外が若干存在する²³²。そのうち、最も重要な例外は、抽象的なアイデアに対する規則の例外である。このルールは、Samuel Morse の電報についての特許に関する O'Reilly v. Morse 事件に起源を發している²³³。有名な「モールス記号」のモールスは、電信線上で識別可能な信号を生み出すために電磁気を使用する方法について広範な特許を受けた²³⁴。裁判所は同事件において、モールスの8番目のクレーム、即ち、モールスが「電磁気」の使用は、あらゆる距離における判読可能な符号、サイン又は文字を作成又は印刷するためのものとして開発されたものであるとのクレームを認めなかった²³⁵。

抽象的なアイデアに特許を与えることに反対するルールは、特許性のある対象についての文言に隠されてはいるが、実際には、特許として認められる範囲を制限し、特許の保護の対象を完成品にしようという司法の努力によるものである。抽象的なアイデアあるいは概念を実施するために用いる特定の機器あるいは方法ではなく、かかるアイデアあるいは概念に特許を付与することは、特許権者に対し「広範で未知でかつ恐らく知らない領域の独占」を認めることになる²³⁶。抽象的アイデアに関するルール

²³² そのうちの一つ、即ち、ビジネス方法に対し特許を付与することに反対するルールは、連邦巡回区によって最近放棄された。より詳細な議論については下記注368及び本文を参照のこと。

²³³ 56 U.S. (15 How.) 62 (1853).

²³⁴ Id. at 112.

²³⁵ Id. モールスの出願は、抽象的なものに対するクレームが不適切であることのシンボルとなったが、これは開示とクレームの間で均衡がとれていることが必要であることを説明するものとすべきであろう。モールスは、判読可能な文字を印刷するための電磁気のあらゆる使用をクレームすることはできなかったが、これは、彼がそうした使用を如何に行うかを開示したことによる。

²³⁶ *Brenner v. Manson*, 383 U.S. 519, 534 (1966). 同様に、裁判所は、O'Reilly 事件において特許クレームを認めず、次の通り述べた。

このクレームを維持することができるならば、どんな方法又は機械によるかではなく、それによって達成された結果が問題ということになる。現在分かっていることは、今後の科学の進展において、将来の発明家が、原告の仕様書に記載されてい

は、ミクロの政策レバーである。これは、あらゆる産業の発明に適用されるが、特定の産業にとっては特に意味をもっている。この政策レバーには二つの効果があり得る。第一に、これは、特許が、概念全体を対象とすることを防ぎ、その代わりに特許を特定の実施に限定することとなる。これは、その後のイノベーターが、特許を侵害する可能性に対し恐れをいだくことなしに抽象的なアイデアの新たな実施に取り組む余地を与えるものである²³⁷。著作権法の用語を借りれば、抽象的アイデアのルールは、最初の発明者が派生的作品に対して持つ支配を制限するというものである。これは、ソフトウェア及び電気通信の分野においては極めて重要であるが、これらの分野においてはアイデアを最初に考える人に、そのアイデアのあらゆる実施について支配する排他的権利を与えることは賢明ではない。第二に、抽象的アイデアの法理は、抽象的なアイデアあるいは自然法則（最も一般的に引用される例は、 $E=mc[su^2]$ ）の発見者が、アイデアの具体的な実施ではなく、アイデア全体に対する支配を主張することを妨げるものである。従って、同法理は、特許を未完了な研究から遠くにある下流に向かわせ、市場により適合した完成品あるいは方法に向かわせるものである。シュンペーターの分類によれば、同法理は特許を単なる発明よりもむしろイノベーションへと導くものである²³⁸。これは、バイオテクノロジーにおいて特に重要な結果をもたらし得るものであるが、バイオテクノロ

方法のいずれか又はその組み合わせを用いることなしに、電気又は電流を使って離れた場所から書いたり印刷したりする方法を発見する可能性があるということである。そうした将来の発明家の発明は、より単純で、故障が少なく、製造及び使用の費用が少ないものとなる可能性がある。しかし、そうした将来の発明がこの特許の対象であった場合、当該発明家は、その発明を使うこともできず、また、公衆は、本特許権者による許諾無しには、その恩恵を受けることもできないのである。56 U.S. (15 How.) at 113.

²³⁷ まさしく、O'Reilly 事件において裁判所は、電報の開発は、情報の伝達に電気を用いることについての特許をモールスに与えることは正当化するものではないことを示唆する上において先見の明があったのである。より新しいコミュニケーションは、電報ではない電気の使用に依存している。

²³⁸ 発明とイノベーションの区別をシュンペーターによるものとしている。発明とイノベーションの区別については、更に、下記注321と本文を参照のこと。

ジューの分野においては、上流の研究のアイデア及び道具に対し特許を付与することは、下流のイノベーションを抑制するおそれがある²³⁹。

b. 有用性

発明が有益であるという証拠は、長い間特許保護を受けるために必要とされてきた²⁴⁰。しかし過去数十年においては、有用性の要件は、その力の多くを失っている。裁判所は、発明が倫理的に有益であるという要件はほぼ放棄しており²⁴¹、欺罔を目的としていると考えられる発明に対しても特許を与えることを認めている²⁴²。PTO は、一見取るに足らないと思われる多くのものについての特許を認めている²⁴³。その唯一の例外は、生物学と

²³⁹ But see Mark D. Janis & Jay P. Kesan, *Weed-Free I.P.: The Supreme Court, Intellectual Property Interfaces, and the Problem of Plants* 33 (Ill. Pub. Law and Legal Theory Research Papers Series, Working Paper No. 00-07, 2001) (「対象事項の適格性に関する理論は、あらゆる知的財産権法の中でも最も効果の少ない政策である。」)。

²⁴⁰ この要件の制定法上の根拠は、35 U.S.C. 101 (2000) (「新しく有益な」発明に特許を与えることを認める。)、及び、35 U.S.C. 112 (2000) (発明をどのように「作成及び使用」するかを開示することを要請。)にある。当然ながら、発明に用途がなければ、使用を開示することはできない。

²⁴¹ See, e.g., *Juicy Whip, Inc. v. Orange Bang, Inc.*, 185 F.3d 1364, 1367 (Fed. Cir. 1999) (倫理的有用性の証拠を要求した古い判決を踏襲することを拒否した。); *Whistler Corp. v. Autotronics, Inc.*, 14 U.S.P.Q.2d (BNA) 1885, 1886 (N.D. Tex. 1988) (レーダー検出器の特許は、違法目的に使用される可能性があるが、有用性の要件を満たしていると判示した。); *Ex parte Murphy*, 200 U.S.P.Q. (BNA) 801, 802 (Bd. Pat. App. & Inter. 1977) (非倫理的なギャンブルに関する発明は有用性を欠くという主張を退けた。)。倫理的有用性の法理は、特にバイオテクノロジー分野において復活させるべきであり、これをマクロの政策レバーとすべきとする議論については、次を参照。Margo A. Bagley, *Patent First, Ask Questions Later: Morality and Biotechnology in Patent Law*, 45 Wm. & Mary L. Rev. (forthcoming Feb. 2004)。

²⁴² See, e.g., *Juicy Whip*, 185 F.3d at 1365-67 (欺罔的に設計された飲料販売機は、欺罔するよう設計されたとしても有用性はありと判示した。)

²⁴³ See, e.g., U.S. Patent No. 4,998,724 (issued Mar. 12, 1991) (“Thumb-Wrestling Game Apparatus With Stabilizing Handle”); U.S. Patent No. 5,031,161 (issued July 9, 1991) (“Life Expectancy Timepiece”); U.S. Patent No. 5,076,262 (issued Dec. 31, 1991)

化学である。*Brenner v. Mason* 事件に始まり²⁴⁴、裁判所は、新しい化学分子あるいは化学的プロセスは、特許を受ける前に何らかの具体的な最終的な応用を示す証拠が必要だとしている²⁴⁵。医薬品の事件においては、PTO は、特許を付与する前に治療上の有用性の証拠を必要とするまでに要件を厳格にした²⁴⁶。連邦巡回区はこのルールを幾分緩和し、動物実験や試験管でのデータ等の治療上の有用性を示すものが有用性の要件を満たし得ると判示している²⁴⁷。連邦巡回区は、無機化学に対しシステマティックに有用性の要件を適用してはいないが、この要件は、幾分の力をもっている²⁴⁸。

こうした事件の先例に基づき、生命科学における有用性に関する基準は、その他の産業における基準とは異なり、相当引き上げられている。この高い基準は、DNA、特に、ESTs のような短いか部分的な遺伝子配列についての特許に関する *Brenner* の legacy に関連する生命科学のマニフェステーションにおいて同様に明白である²⁴⁹。そうした特許に関する PTO の有用性に関するガイドラインは、「具体的で」「実質的で」「信頼できる」活用を示すことを必要としているが、これは他の技術分野における審査におい

(“Ear-Flattening Device”)

²⁴⁴ 383 U.S. 519 (1966)。

²⁴⁵ *Id.* at 534-35。

²⁴⁶ Request for Comments on Proposed Utility Examination Guidelines, 60 Fed. Reg. 97, 98 (Jan. 3, 1995)。

²⁴⁷ See *In re Brana*, 51 F.3d 1560, 1567 (Fed. Cir. 1995)。

²⁴⁸ See, e.g., *In re Ziegler*, 992 F.2d 1197, 1203 (Fed. Cir. 1993) (特許権者がポリプロピレンの効用を発見していなかったことを理由としてポリプロピレンの最初の発明者であるという主張を退けた。)

²⁴⁹ ESTs は、遺伝子の断片であり、それ自身では有効なタンパク質を生成することはないが、染色体において特定の DNA 配列を識別するためのマーカーとして使用することが可能である。ESTs にとって必要な効用が適切に証明されたかどうかは、学会においてかなり議論されてきた。See Julian David Forman, *A Timing Perspective on the Utility Requirement in Biotechnology Patent Applications*, 12 Alb. L.J. Sci. & Tech. 647, 679-81 (2002) (有用性のガイドラインは、特許を下流におしやり過ぎていると主張。); *Merges & Eisenberg*, *supra* note 164, at 20 (ESTs は有用性要件を満たしていないと結論づけた。)

ては見られないことである²⁵⁰。PTOの規則は独立した法的効力をもっていないことから²⁵¹、こうした規則は、PTOのBrenner事件判決に関する解釈、あるいは、将来における司法による同基準の承認に依拠せざるを得ない。いずれにせよ他の分野との相異は、法律においては反映されておらず、究極的には司法による解釈により導かれることになる。

このように、有用性に関する法理は、マクロの政策レバーの一例である。これは、他の分野におけるルールとは異なる一連の事件において包括的なルールを生み出すものである²⁵²。このルールは、明示的に政策的な用語によって書かれている。裁判所は、Brenner事件において、特許権者が、効用を発見する前に製品について特許を受け、「広範で未知でかつ恐らく知ることのない領域」が特許権者の支配下のものとなることについて憂慮した²⁵³。特許保護を、製品の実際の用途が判明する前に過度に早く与えるこ

²⁵⁰ Utility Examination Guidelines, 66 Fed. Reg. 1092, 1098 (Jan. 5, 2001).

²⁵¹ ガイドラインは、最終的に裁判所が決定権を有するもの以上に法律を解釈しようとしている。See id. at 1097-98 (ガイドラインは、「実質的な規則制定を構成するものではなく、従って、法としての効力及び効果はない。」と述べている。); Merck & Co. v. Kessler, 80 F.3d 1543, 1549-50 (Fed. Cir. 1996)。しかしながら、Dickinson v. Zurko, 527 U.S. 150, 161-62 (1999)の判決の後、裁判所は、行政手続法 (APA) に基づき、事実認定に関してはPTOに敬意を払っており、また、同じ法律の下で、特許法の実体的事項に関する規則制定についてPTOに幾分の敬意を払っている。See Craig Allen Nard, Deference, Defiance, and the Useful Arts, 56 Ohio St. L.J. 1415, 1509 (1995) (PTOは、APAに基づき、法的問題についても敬意を受ける資格があると主張。); see also Arti K. Rai, Addressing the Patent Gold Rush: The Role of Deference to PTO Patent Denials, 2 Wash. U. J.L. & Pol'y 199, 201-02 (2000) (事実認定についてPTOに敬意を表するよう主張。)

²⁵² See, e.g., In re Kirk, 376 F.2d 936, 961 (C.C.P.A. 1967) (Rich, J., dissenting) (Brenner事件の有用性要件は、他の化学的「ツール」又は機械的、光学的若しくは電子的なものについて、緩和されることはない。)。Formanは、有用性を技術固有の政策レバーとして使用することを承認しているが、彼は、この法理がバイオテクノロジーに適用された場合、現時点においては強力すぎると考えている。Forman, supra note 249, at 650.

²⁵³ Brenner, 383 U.S. at 534.

とによって、特許法は、他の者が当該製品の使用に関し研究することを妨げかねないのである²⁵⁴。第二部において述べた通り、上流のものの特許を付与することについての懸念は、バイオテクノロジーの分野においては、特に大きい。裁判所は、バイオテクノロジーの分野においては他の分野における場合よりもより厳格に有用性の法理を適用してきたが、医薬品及び他の化学物質に関する事件への適用の方が、より問題が多い場合がある²⁵⁵。

c. 実験の使用

特許法には、実験的使用についての二つの異なる法理があり、一つは、完全に成文法に基づいていないものであり、もう一つは部分的に成文法に基づいていないものである。実験的使用は、特許願書の提出前1年以上の間に販売されていたか、一般に使用されていた場合、当該発明に特許性を与えることはできないというルールに対する例外として最初に登場した²⁵⁶。法律は、正当な目的のために行われた一般による使用については何ら例外を許容しているようには見えないが、City of Elizabeth v. Pavement Co. 事件判決²⁵⁷に始まる多くの判例においては、使用又は販売が真正の実験の一部である場合には、特許出願に対し一年間の法的制約が発動されることはないとの決定がなされた²⁵⁸。裁判所は、特許権者の使用が実験的なもの

²⁵⁴ Id.; cf. Lemley, Economics of Improvement, supra note 69, at 1048-72 (下流の発明の集中管理は、第三者によるイノベーションを抑制することになるとの懸念について論じている。)

²⁵⁵ See, e.g., Eric Mirabel, Practical Utility is a Useless Concept, 36 Am. U. L. Rev. 811 (1987) (化学分野における「有用性」の司法による解釈を批判。); A. Samuel Oddi, Beyond Obviousness: Invention Protection in the Twenty-First Century, 38 Am. U. L. Rev. 1097, 1127 (1989) (有用性要件は、イノベーションにマイナスの影響を及ぼすと主張。); Charles E. Smith, Comment, Requirements for Patenting Chemical Intermediates: Do They Accomplish the Statutory Goals?, 29 St. Louis U. L.J. 191, 202-04 (1984) (制限的な「有用性」要件に対する代替案を提示。)

²⁵⁶ 35 U.S.C. 102(b) (2000).

²⁵⁷ 97 U.S. 126 (1877).

²⁵⁸ See, e.g., Pfaff v. Wells Elecs., 525 U.S. 55, 64 (1998) (「自分が見出したものを完全

であったかどうかを判断するために、物品が販売されたか否か、特許権者が当該物品に対する支配を維持していたか否か、特許権者が見返りを求めたか否か、また、その結果最終製品が変更されたか否かを含む様々な要素に注目してきた²⁵⁹。しかし、基本的な調査項目は、製品を引き渡す際の特許権者の目的に焦点が当てられていた。

実験的使用に関する第二の法理は、侵害の主張に対する防御として登場した。かなり前の判決において、Story 判事は「[特許を受けた]機械を純粋に理論的な実験を目的とするか、あるいは、機械がその所期の効果を達成するために十分なものであるか確認することを目的として機械を作った者を罰することは立法者が意図したことではない」と述べている²⁶⁰。連邦巡回区は、この侵害に対する防御を極めて狭く解釈しており、結果として生まれた製品を商業的に利用するという意図は、防御に対する信頼を取り除くことになると判示している²⁶¹。しかしながら評者は、防御は常にそのように狭いものではなく、改良し、あるいは特許を回避して設計するための正当な努力を認める上で大きな役割を果たし得るものであることを示唆している²⁶²。

にしようとする発明者は、その発明についての特許を得る権利を失うことなしに、たとえ公衆の面前であったとしてもテストを実施することができる」と判示した。).

²⁵⁹ See, e.g., *Lough v. Brunswick Corp.*, 86 F.3d 1113, 1120 (Fed. Cir. 1996) (実験的使用に伴う要素を列挙。).

²⁶⁰ *Whittemore v. Cutter*, 29 F. Cas. 1120, 1121 (C.C.D. Mass. 1813) (No. 17,600).

²⁶¹ See, e.g., *Madey v. Duke Univ.*, 307 F.3d 1351 (Fed. Cir. 2002); *Roche Prods. v. Bolar Pharm. Co.*, 733 F.2d 858, 862-63 (Fed. Cir. 1984). 実験的使用に関する別の制定法上の防御があるが、これは、簡略化された新薬出願についての FDA の承認 (ANDAs)を得るための準備中に特許製品のジェネリック医薬品製造業者により用いられることに限定されたものである。35 U.S.C. 271(e)(1) (2000). 連邦巡回区は、*Integra LifeSciences Inc. v. Merck KGaA*, 331 F.3d 860 (Fed. Cir. 2003)において、その制定法上の法理を狭く解釈した。

²⁶² See, e.g., Eisenberg, *supra* note 65, at 1021 (実験的使用の例外の範囲を排他的権利及び自由なアクセスの制度と比較することにより分析。); Suzanne T. Michel, *The Experimental Use Exception to Infringement Applied to Federally Funded Inventions*, 7 High Tech. L.J. 369, 372 (1992) (カスタマイズされた実験的使用の例外を提唱。); Janice Mueller, *No "Dilettante Affair": Rethinking the Experimental Use Exception to*

司法的に作り出された実験的使用の例外についての両方の法理は、ミクロの政策レバーである²⁶³。この二つは、産業によって明示的に異なることはないが、明白な理由から、製品の複製及び実験が製品の開発過程の一部において必要となる産業において適用される可能性が高い。侵害に対する防御としての実験的使用の例外は、製品そのものを複製することなしに製品を評価するか又は特許を迂回することが困難かあるいは不可能な場合には、特に重要なものとなる可能性がある。Cohen 及び Lemley は、この例外はコンピュータ・ソフトウェアについては当てはまるが、他のほとんどの産業分野においては妥当しないと論じている²⁶⁴。同様に、第102条(b)の法的制約に対する実験的使用の例外は、その設計が多くの人々による実験を必要とする発明、あるいは、相当の期間にわたる耐久性が問題となっている発明にとって有益である。ソフトウェアは、前者の良い例である。ソフトウェア会社は、最初の商業版を販売する前 (販売後の場合もある。)に、消費者によるその製品の広範な「公開試用」を行う傾向にある。City of Elizabeth 事件において問題となった舗装は、耐久性についての好例である²⁶⁵。それとは反対に、医薬品及び化学的方法の発明は、一般に提供されることなしに長年にわたり実験室でテストを行うことが可能である。実験的使用の例外の法理は、複製又はプロトタイプのパブリック使用が特に必要である反復的産業のニーズに対し特許法の一般的ルールを適応させるものである。

Patent Infringement for Biomedical Research Tools, 76 Wash. L. Rev. 1 (2001) (欧州のシステムと同様の広い実験的使用による防御を支持。)。世界のほとんどの他の地域は、実験的使用を連邦巡回区よりも広く解釈している。See, e.g., Rebecca S. Eisenberg, *Patent Swords and Shields 1* (2003) (working paper, on file with the Virginia Law Review Association) (欧州における実験的使用に対する広いアプローチを指摘。)[hereinafter Eisenberg, *Swords*].

²⁶³ 対照的に制定法に基づく実験的使用の防御は、FDA による承認を必要とする製品のみ適用されることから、マクロのレバーである。しかし、これが司法的に作り出されたものではなく制定法上のものであることから本稿においてはこれ以上本件を取り扱っていない。

²⁶⁴ Cohen & Lemley, *supra* note 140, at 16-21.

²⁶⁵ *City of Elizabeth*, 97 U.S. 126.

d. 当業者の水準

特許法における事実に関する問の多くは、当業者（「PHOSITA」）の観点から答えが出されている。当業者に関する判例法の多くは、特許法第103条の自明性の基準についての検討から生まれている。当初はコモンロー法理として発達したものであるが、非自明性の基準は、1952年の特許法においてクレームされている発明がなされた時点において当業者にとって全体として自明ではないものとして受け取られることという要件として条文化された²⁶⁶。当業者は、特許の開示に関する法的基準について判断する際にも同様に中心的な役割を果たしている。発明に対し一定の期間排他的権利が付与されることの見返りとして、発明者は、発明を完全に公に開示しなければならない。第112条第1段落は、この開示によって「当業者」がクレームされている発明を作成し及び使用することが可能になることが必要としている²⁶⁷。これと同じ基準は、関連するいくつかの開示に関する法理にも適用されている。第一に、実施可能性の定義は、発明者が、当業者に使用することを可能にする場合に、明細書において記載されているように発明が作動しなければならないことから、具体的な効用についての特許性の要件に影響するものである²⁶⁸。さらに、個々の適切記載要件及び最良実施態様開示要件の順守は、当業者の理解を参照して判断される。最後に、特許によって何が対象となっているかを公衆に向けて警告するように記載しなければならないという特許クレームの明確性は、伝統的に当業者の知識に照らして評価されてきた。クレームの文言が当業者にとって理解できないものである場合、かかるクレームは、第112条の要件を満たさないものとなる²⁶⁹。

²⁶⁶ 35 U.S.C. 103 (2000).

²⁶⁷ Id. 112 P 1 (2000).

²⁶⁸ See Newman v. Quigg, 877 F.2d 1575, 1581-82 (Fed. Cir. 1989).

²⁶⁹ しかし、Exxon Research & Engineering Co. v. United States, 265 F.3d 1371, 1376 (Fed. Cir. 2001)における最近の連邦巡回区の判決においては、不明確性は純粋に法の問題であると判示している。当業者の理解を如何に法的問題として裁判所が解決するかは、完全には明確ではないが、これは通常は、特許クレームの解釈と類似し

また、当業者は、司法によって作り出された特許法理を含め他の予期されていなかった分野においても便利な判断基準として登場する。クレームの解釈は、当業者が特許クレームの文言を如何に理解することになるのかを参考にすることが必要である²⁷⁰。当業者は、均等物による侵害に関する基準の解釈においても登場する。均等論についての初期の判決である Graver Tank Manufacturing Co. v. Linde Air Products Co. 事件判決において、最高裁判所は、侵害しているとして訴えられている機器の要素と、クレームされている発明の要素の間の均等性は、当該技術において要素が相互に代替物として知られていたか否かを判断することによってテストされるということを示した²⁷¹。連邦巡回区は、当業者の観点から判断するものとして要素の「既知の互換性」を均等性についての基本的なテストとすることによって当業者の活用を強化した²⁷²。このように特許法理の多くの部分が、当業者の技能及び知識に照らした法的パラメーターについての判断に依存しているのである。こうした例の多くにおける当業者の役割は制定法に基づくものではなく、司法によって作り出されたものである。

名前が示唆する通り、当業者を根拠とする分析は、発明がなされた特定の分野の技術に固有のものである。裁判所は、最も重要な特許法理を産業毎に異なる基準に照らして判断しているのである。裁判所は、ある技術が不確定でありその分野における専門家が特に技能を持っているものではないと判断する場合には、比較的控えめな改良であっても当業者にとっては自明ではないと判断する傾向にある。同時に、裁判所は、第112条の要件を満たすためにより多くの開示を求め、その結果、そうした開示から認められるクレームの範囲を狭くする傾向にある。技術が予測可能であり、

たものとなる。See Cybor Corp. v. FAS Techs., 138 F.3d 1448, 1454-55 (Fed. Cir. 1998) (en banc).

²⁷⁰ See Craig Allen Nard, A Theory of Claim Interpretation, 14 Harv. J.L. & Tech. 1, 6 (2000) [hereinafter Nard, Claim Interpretation].

²⁷¹ Graver Tank & Mfg. Co. v. Linde Air Prods. Co. 339 U.S. 605, 609 (1950).

²⁷² See Hilton Davis Chem. Co. v. Warner-Jenkinson Co., 62 F.3d 1512, 1519 (Fed. Cir. 1995) (en banc), rev'd on other grounds, 520 U.S. 17 (1997).

当業者の技能が高い場合、これとは逆のことが起こる²⁷³。この結果、当業者は、場合によっては、潜在的に重要なマクロの政策レバーになるのである。

豊富な証拠によれば、当業者基準の適用は産業毎に異なっており、例えば、ソフトウェアに関する特許においては、例は少ないものの広範なものとなっており、他方、バイオテクノロジーの特許では数が多いが狭いものとなっている²⁷⁴。裁判所が、単に当業者が考えるであろうことを予測しようとするのみならず、特定の産業の特性に応じて、実際に当業者を明示的に政策レバーとして使用しているかどうかは明確ではない²⁷⁵。しかし、別の場所で述べた通り、裁判所が当業者基準を中立的に適用しようとしているならば、それはあまり上手くいっていない²⁷⁶。いずれにせよ、当業者基準の適用は、名目上単一の特許ルールを産業毎に非常に異なる方法で（直接的に矛盾するような方法による場合もある）適用することになることから、我々は、これを、特許法を特定の産業の特徴に調整させる方法の一つに含めたのである。

e. 非自明性についての二次的考察

特許法第103条は、自明性は、発明と先行技術の間の相異を参照してテストすることを定めている²⁷⁷。Graham v. John Deere Co.事件判決²⁷⁸において、最高裁判所は、同裁判所が「関連性を持ち得る」と述べている非自明性の「二次的考察」と呼ばれる制定法によるものではない要素を導入した²⁷⁹。連邦巡回区は、この二次的考察を自明性の分析上必要な要素へと格上げし

²⁷³ See Burk & Lemley, Technology-Specific, supra note 4, at 1190-94.

²⁷⁴ Id.

²⁷⁵ Id. at 1193-96 (両方について検討している。).

²⁷⁶ Id. at 1196.

²⁷⁷ 35 U.S.C. 103(a) (2000).

²⁷⁸ 383 U.S. 1 (1966).

²⁷⁹ Id. at 17-18.

たのである²⁸⁰。裁判所が推奨する考察には、発明の商業的成功、他の者による発明の失敗、発明に対する長期間にわたるニーズの存在、予期されていなかった結果、他の者による発明の模倣の取り組み、ライセンスその他特許権者を発明者として取り扱う市場による承認、及び（全ての状況におけるものではないが）他の者による同時の発明が含まれている²⁸¹。同時発明を例外として、これらの要素は全て特許性を認定する上で好意的なものであり、こうした要素が存在しないことをもって発明が自明であることの証拠とはならない²⁸²。こうした二次的考察は政策に基づくものである。即ち、これらは市場の反応は一定の発明が他の発明よりも保護に値するものであることを示すものであるという裁判所の考え方に基づくものである。

標準的な非自明性に関する二次的考察は、ミクロの政策レバーである。これは名目上はあらゆる産業のあらゆる事案に適用される。しかし、現実には、二次的考察は、製品の一部あるいは付加的な発明に対してよりも、むしろ、実際に製品として具体化された発明、製品全体を対象とする特許、及び、重要な「飛躍」となった発明に事実上重きを置いている。商業的成功、長期間にわたるニーズ、ライセンス、及び、模倣は、全て上流の研究用の道具や中間生産物よりも、販売されている実際の製品に最も良く適合するものである。商業上の成功は、特許と開かれた市場における製品の関係に依存するものであり²⁸³、これは、半導体チップの多数の構成要素の一

²⁸⁰ See, e.g., Ruiz v. A.B. Chance Co., 234 F.3d 654, 662-63 (Fed. Cir. 2000) (「自明性を法的問題として決定するために、4つの事実に関する調査を行うことが必要である…。」).

²⁸¹ See Brown & Williamson Tobacco Co. v. Philip Morris Inc., 229 F.3d 1120, 1129 (Fed. Cir. 2000) (要素を列挙。). Hybritech, Inc. v. Monoclonal Antibodies, 802 F.2d 1367, 1380 n.4 (Fed. Cir. 1986)において裁判所は、同時の発明-侵害したとされている者にとって有利となる二次的検討-は、常に検討しなければならないというものではないと判示した。

²⁸² 裁判所は、二次的考察は、非自明性の証拠がある場合にのみ意味があると述べている。See Custom Accessories v. Jeffrey-Allan Indus., 807 F.2d 955, 960 (Fed. Cir. 1986).

²⁸³ See, e.g., Dreyfuss, supra note 226, at 9-10 (商業的成功に関する分析において考

つよりも医薬品のような製品において明白であることが多い。商業的成功、長期にわたるニーズ、及び、黙認は、付加的な改良よりも、それまでのものとの関係で大いに前進した発明を優位とする傾向にある。したがって、こうした要素はソフトウェアの事案におけるよりも医薬品あるいはバイオテクノロジーの事案において適用される可能性が高い。二次的考察は名目的には中立的であるが、実際には、その適用は特定の産業における発明を有利にしている²⁸⁴。

f. 明細書

特許法第112条の開示要件の一つは、特許権者が発明についての適切な「明細書」を提出することである²⁸⁵。第112条は、特許明細書は、当業者に対し発明を如何に作成し使用するかを教示するものでなければならないことを別途定めている²⁸⁶。これは、明細書要件に関係しているが、異なるものである²⁸⁷。学説は、発明者がクレームを提出する要件がなかった古い特許法にその起源を求めている。それによれば、明細書は、かつては現在

慮することを限定するよう、連邦巡回区に要請している。) ; Edmund Kitch, *Graham v. John Deere Co.*: New Standards for Patents, 1966 Sup. Ct. Rev. 293, 330-35 (非自明性を証明する上での商業的成功が果たす役割を批判している。); Robert P. Merges, *Economic Perspectives on Innovation: Patent Standards and Commercial Success*, 76 Cal. L. Rev. 803, 823-27 (1988) (「現在では、特許出願人は、同人の製品の販売又は市場占有率を、市場における他の製品との関係において明らかにし、裁判所に対し相対的な成功を証明することを要する。」)。

²⁸⁴ Cf. Robert M. Hunt, *Patentability, Industry Structure, and Innovation* (Fed. Reserve Bank of Phila., Working Paper No. 01-13/R, 2001) (統一的な自明性の基準は、いくつかの産業ではイノベーションを促進するが、他の産業では抑制することになると主張。)

²⁸⁵ 35 U.S.C. 112 P 1 (2000).

²⁸⁶ *Id.* これが「実施可能」要件である。

²⁸⁷ See *Gentry Gallery v. Berkline Corp.*, 134 F.3d 1473, 1479 (Fed. Cir. 1998); *In re Gosteli*, 872 F.2d 1008, 1012 (Fed. Cir. 1989) (明細書要件を履行するためには、明細書は、発明者がクレームしているものを発明したことを当業者に認めさせなければならないと判示。)

クレームが果たしている特許により保護される技術を特定し侵害となる限界について公衆に対し告知を行うという目的に資するものであった。

こうした目的は現在はクレームによって果たされているため、明細書の基準は新たな目的に資するために発展してきた。現在の明細書要件は、特許権者が特許出願を行う際に、同人が現在クレームしている発明について実際に概念的に有していることを保証するようにすることを目的としている。現在の明細書要件において、明細書は、化学を中心として高度に技術特有の法理として発達してきた。長年にわたり休眠状態であったが²⁸⁸、この法理は、最近では、その明細書に基づき当業者が作成することが可能であったとしても、実際には特許権者自身が着想していない競争相手の製品を後追いついて審査期間中にクレームを変更することを禁止するために適用されている²⁸⁹。しかし、バイオテクノロジーにおいては、この法理は、一種の「超実施可能性」要件として適用されており、特定の遺伝子配列を対象とする特許を取得するためには、かかる遺伝子配列を記載することをバイオテクノロジーの特許権者に強制している²⁹⁰。

²⁸⁸ この法理の沿革については *Merges et al.*, *supra* note 28, at 208-09を参照。

²⁸⁹ See, e.g., *Gentry Gallery*, 134 F.3d at 1479-80 (リクライニングするソファの発明に関する特許権者の開示は、特許権者がソファ・コントロールのコンソール外への配置を、競争相手が、そのような配置を開始した後においてのみ検討した場合には、かかる配置にまでは及ばないと判示した。); *Hyatt v. Boone*, 47 U.S.P.Q.2d (BNA) 1128, 1131 (Fed. Cir. 1998) (「それぞれの事項のあらゆる限界について曖昧なく記述していない明細書を提出することは、発明の優先権を確立する目的上、明細書としては不十分である。」); *In re DiLeone*, 436 F.2d 1404, 1405 (C.C.P.A. 1971) (「明細書に発明を記載するという成文上の要件は、当該明細書が、当業者が「作成及び使用する」ことができるようにするという関連する成文上の要件を満たしていたとしても、満たされていない場合がある」) (引用は省略)。

²⁹⁰ *Regents of the Univ. of Cal. v. Eli Lilly & Co.*, 119 F.3d 1559 (Fed. Cir. 1997); *Fiers v. Revel*, 984 F.2d 1164, 1171 (Fed. Cir. 1993) (DNAに関する発明の着想の証明は、実際の DNA 配列を開示することを必要とすると判示。). *But cf. Singh v. Brake*, 317 F.3d 1334, 1343-44 (Fed. Cir. 2003) (DNA配列の種類における二つのみの意味のあ

現在適用されている明細書に関する法理は、マクロの政策レバーである。連邦巡回区は、この法理を、ソフトウェアのような他の産業においては考えられないような方法でバイオテクノロジーの事案に適用した²⁹¹。その結果、バイオテクノロジー特許、あるいは少なくとも DNA 特許²⁹²の範囲を劇的に狭めた。同様のことは、当業者を仲介とした実施可能要件の適用についても言えるであろう。ソフトウェアのような一定の産業においては、実施可能要件は容易に満たすことができるため、かかる要件はクレームの範囲を制限する上では事実上全く機能していない。バイオテクノロジーのような他の産業においては、この法理は、はるかに活発に適用されてきた²⁹³。

g. 合理的互換性

特許法における均等論は、侵害していると申し立てられている製品が特許クレームの文字通りの対象に該当しない場合であっても、一定の状況において裁判所が侵害を認定することを可能にしている。均等論を適用するためには、特定のクレームの限界と侵害していると申し立てられている製品の間の相異は「実質的なものではない」ことが必要である²⁹⁴。裁判所は、問題となっている相異が実質的なものであるかどうかを判断するための様々なテストを生み出してきた。Graver Tank 事件判決において最高裁判所によって採用された重要なテストは、侵害していると申し立てられている要素が、実質的に同一の結果を達成するために実質的に同一の方法にお

る具体化の開示は、当該種類を説明する上で十分であると判示。).

²⁹¹ この点についての詳細は Burk & Lemley, Technology-Specific, supra note 4, at 1173-78を参照。

²⁹² 裁判所は、明細書法理を、少なくとも審査中にクレームを変更する何らかの努力がない場合には、単クローン抗体のような他のバイオテクノロジーの発明には適用したことが明らかとなった。Enzo Biochem v. Gen-Probe, Inc., 296 F.3d 1316, 1324-25 (Fed. Cir. 2002)。

²⁹³ See Burk & Lemley, Technology-Specific, supra note 4, at 1183-85。

²⁹⁴ Hilton Davis Chem. Co. v. Warner-Jenkinson Co., 62 F.3d 1512, 1519 (Fed. Cir. 1995) (en banc), rev'd on other grounds, 520 U.S. 17 (1997)。

いて実質的に同一の機能を果たすのかどうかを問うものである²⁹⁵。この3つの部分からなるテストは、このテストがあらゆる状況において、特に、物のクレームの作成において上手く機能しないことを理由に批判されてきた²⁹⁶。これに対する最も重要な代替物は、「既知の互換性」テストであり、これは、当業者が申し立てられている要素が、特許に記載されている制限をもって合理的な互換性があるかどうかを問うテストである²⁹⁷。

二つのテストの相互関係、あるいは、裁判所が、一方のテストを満たすが他方のテストを満たさないと認定した場合に裁判所がどうするのかについては明確ではない。機能—方法—結果は、これを適用することができる場合には、主たるテストであり、合理的互換性は、三部からなるテストの適用に単に光を当てる証拠であると考えられている。言いかえれば、二つの要素が実質的に違う方法で機能する場合²⁹⁸、裁判所は、仮に当業者がほとんどの目的上合理的な互換性を有するものであると認定するようなものであったとしても、均等ではないと認定する可能性が高い。しかしながら、合理的互換性は、三部からなるテストの証拠として、及び、三部からなるテストが単純には機能しない場合における多くの事案において重要なものである。

合理的互換性は、二つの意味においてミクロの政策レバーである。第一に、三部からなるテストは、特許が、機器又はプロセスを対象とする機械、及び、恐らくはソフトウェアのような産業における発明において上手く機能するが、特許が物質の構成を対象とするような有機化学、医薬品及びバ

²⁹⁵ Graver Tank & Mfg. Co. v. Linde Air Prods. Co. 339 U.S. 605, 609 (1950)。

²⁹⁶ See, e.g., Warner-Jenkinson Co. v. Hilton Davis Chem. Co., 520 U.S. 17, 39-40 (1997) (「3重の識別テストが機械的な機器の分析に妥当する場合には、他の製品又は方法を分析するためのテストの枠組みを提供する機会が多いことについては、実質的な合意があるように思われる」と指摘。)

²⁹⁷ See Hilton Davis, 62 F.3d at 1519。

²⁹⁸ もう一つ問題は、機能、方法、及び結果をどのようにテストするかである。それらが当業者の知識を参考として判断される限りにおいては、テストは、合理的互

イオテクノロジーのような産業ではその機能は遙かに劣ったものとなる。その結果、合理的互換性は、ある産業においては他の産業よりも遙かに重要なものとなる可能性がある。第二に、合理的互換性は当業者に依拠したものであることから、自明性及び実施可能性の判断において当業者が技術固有のものであるということと同様の理由から、合理的互換性も技術固有のものである²⁹⁹。裁判所が理解する分野が不確かであればあるほど均等論に基づき特許が与えられる範囲は狭くなる。これらの二つの原則は相互に補強しあっている。裁判所は、化学、医薬品研究及びバイオテクノロジーは、その本質において、不明確な分野であると結論づけている³⁰⁰。即ち、こうした分野においては、合理的互換性テストが最も重要なものであるが、このテストは、均等論の狭い解釈を招く恐れがあるのである。最後に、評者は、合理的互換性はバイオテクノロジーにおける明示的なルールとして採用されるべきであると主張しているが³⁰¹、これは、合理的互換性がマクロの政策レバーとしても役立つことを示唆するものである。

h. 先駆的特許

新たな分野を開拓した重要な特許である先駆的特許は、普通の発明や既存のアイデアの改良よりも幅広い保護を受ける資格を持たせるべきであるという特許法における優れた原則がある³⁰²。先駆的特許が置かれている

換性になりかねない。

²⁹⁹ See supra notes 266–76 and accompanying text.

³⁰⁰ See, e.g., Amgen, Inc. v. Chugai Pharm. Co. 927 F.2d 1200, 1208–09 (Fed. Cir. 1991) (バイオテクノロジーは、不明確な分野であると判示。); Burk & Lemley, Uncertainty Principle, supra note 160.

³⁰¹ Antony L. Ryan & Roger G. Brooks, Innovation vs. Evasion: Clarifying Patent Rights in Second-Generation Genes and Proteins, 17 Berkeley Tech. L.J. 1265, 1265 (2002).

³⁰² See, e.g., Miller v. Eagle Mfg. Co., 151 U.S. 186, 207 (1894) (「発明がその性格において広いか基本的なものである場合、そのような発明に対し裁判所が行う自由な解釈の下では、均等物の範囲はそれに対応して広がる。」); Perkin-Elmer Corp. v. Westinghouse Elec. Corp., 822 F.2d 1528, 1532 (Fed. Cir. 1987) (「先駆的特許は、その均等物が幅広いものである資格がある。」); John R. Thomas, The Question Concerning

状況からは、クレームの範囲がある程度広くなることは当然である。新たに開拓された分野においては、発明者が広いクレームを行うことを妨げる先行技術がほとんど存在していない。広範なクレームは、後に発明されるクレームの要素を代替し得る技術を予想することはできない。しかし、そのような代替物は、均等論が広く適用された場合、均等論によって捉えられる場合もある。先駆的発明のルールは、近年においては連邦巡回区によっては発動されておらず、死滅したと考える者もあるが³⁰³、均等論を如何に広く適用するかを決定する上では検討すべき少なくとも一つの要素を提示している³⁰⁴。

先駆的特許のルールはミクロの政策レバーである。このルールの理論的根拠は、政策に基づくものであることは明らかである。新しい分野における先駆者に対し幅広い均等物に対する保護を与えないならば、その後の改良によって特許の字義通りの範囲を回避した新しいアイデアの商業的な利用が行われることにより、発明からの妥当な見返りを得ることができなくなる³⁰⁵。この法理の威力は、特定の産業におけるイノベーションの内容に関連している。医薬品のようないくつかの産業においては、イノヴェ

Patent Law and Pioneer Inventions, 10 High Tech. L.J. 35, 37 (1995) (「裁判所は、侵害の判断に際し、先駆的特許クレームは、幅広い範囲で所謂均等物を対象としていると解釈する。」)。連邦巡回区は、Plant Genetic Systems v. Dekalb Genetics Corp., 315 F.3d 1335 (Fed. Cir. 2003) において、先駆的特許は、実施可能性要件を緩和されたものとする資格があるべきであるとする別の主張を退けた。

³⁰³ Compare Augustine Med., Inc. v. Gayman Indus., 181 F.3d 1291, 1301 (Fed. Cir. 1999) (「先駆的」なものに対する基準に依拠した。), with Sun Studs Inc. v. ATA Equip. Leasing, 872 F.2d 978, 987 (Fed. Cir. 1989) (先駆的特許のルールを「古い先例」として言及した。)

³⁰⁴ 非自明性の判断における先駆的なものとしての地位を適用することに関する議論については、次を参照。Samson Vermont, A New Way to Determine Obviousness: Applying the Pioneer Doctrine to 35 U.S.C. 103(a), 29 AIPLA Q.J. 375 (2001)。我々は Vermont の提案は、事案の結果に大きく影響を及ぼす可能性はないと考えている。先駆的発明は、一般的には、自明であると判断されるリスクはない。

³⁰⁵ See Oddi, supra note 255, at 1127.

ーションは、多くの場合において、あらゆる分野の調査に開かれた個々の新しい発明の形態を取る可能性が高い³⁰⁶。対照的に、ソフトウェアやほとんどの半導体の発明のような産業はより付加的な改良を特徴としている。こうした付加的な改良は、先駆的特許のルールの下においては、均等物についての幅広い範囲の保護を受ける資格をもたない。したがって、このルールの適用は、名目上は中立的ではあるが、ある産業においては他の産業におけるものよりも均等論に基づき幅広い保護を受ける結果となる可能性がある。

i. 逆均等論

逆均等論は、ある意味においては、先駆的特許のルールの対極にあるものである。逆均等論は、侵害を訴えられた者が、文字通りクレームの対象に該当する機器が、侵害者に責任を負わせることが不公正であるほどに特許を受けた発明からは原則的に異なっていることを証明することによって、侵害したとされることを免れることを可能にするものである³⁰⁷。この法理は、滅多に適用されず、また、最近の連邦巡回区の判決は、その将来に疑問を投げかけた³⁰⁸。しかし、理論上は、同理論は、特許権者が、抜本的な改良を抑制することを妨げる重要な放出弁として役立つものである³⁰⁹。

³⁰⁶ 全ての医薬品の発明がこの形態をとっているものではないことは当然である。医薬品会社は時々、安全な「模倣」した医薬品の作成を行っている。そうした発明は、先駆的なものとしての地位が認められる可能性は少ない。

³⁰⁷ See *Westinghouse v. Boyden Power Brake Co.*, 170 U.S. 537, 562 (1898).

³⁰⁸ *Tate Access Floors v. Interface Architectural Resources*, 279 F.3d 1357, 1368 (Fed. Cir. 2002) において、裁判所は、この法理は、1952年の特許法の成立の後には、継続的な意味をもっていないと示唆し、連邦巡回区は(誤って)この法理を適用したことがない。Contra *Scripps Clinic & Research Found. v. Genentech*, 927 F.2d 1565, 1581 (Fed. Cir. 1991) (この法理を適用)。See *Amgen, Inc. v. Hoechst Marion Roussel*, 314 F.3d 1313, 1351 (Fed. Cir. 2003) (この法理は、本件には適用されないと引き続き有効であると示唆した。)

³⁰⁹ See Lemley, *Economics of Improvement*, supra note 69, at 1023-24 (逆均等論は、著

逆均等論はミクロの政策レバーである。この法理は、あらゆる技術分野における根本的な改良に適用することが可能であり、また、これはまさしく一つの産業内における技術的なパラダイムの変更をカバーするように用いられてきた³¹⁰。根本的な改良は、ある産業においては他の産業よりもおこりやすい。例えば、ソフトウェアは、反復的な段階を経て発展する傾向にあり、このため、ソフトウェアの発明は逆均等論の適用を受けるような根本的な改良とはなりにくい。

2. 潜在的な政策レバー

これまで論じてきたあらゆる場合において裁判所は特許法により裁判所に与えられた(又は、コモンローの過程の一部として推定される)裁量を持っているのみならず、特許法を様々な産業における個々の状況に適合させるために(意図的であるか否かに拘わらず)その裁量を用いてきた。しかし、特許法において裁判所に与えられた裁量は、そこで終わるものではない。他のいくつかの法理は、制定法において与えられている裁量の範囲内において政策レバーとして用いることができるのである。以下のセクションにおいては、そのようないくつかの潜在的な政策レバーについて検討する。

a. 有効性の推定

特許法は、発行された特許は有効なものと推定されることを定めてい

作権法におけるよりも、特許法においてより効果的に本質的な改良者を保護すると示唆している。); Robert P. Merges, *A Brief Note on Blocking Patents and the Reverse Doctrine of Equivalents in Biotechnology Cases*, 73 J. Pat. & Trademark Off. Soc'y 878, 883 (1991).

³¹⁰ See, e.g., *Scripps Clinic*, 927 F.2d at 1581 (被告が、本質的に新しい生物工学的の方法によって類似の生物資料を作り出した件において、差戻審において、逆均等論を適用することを示唆した。)

る³¹¹。連邦巡回区は、この規定を、侵害したと申し立てられた者が、特許が無効であることについて明確かつ説得力のある証拠によって証明することを求めるものと解釈している³¹²。Lemley 及びその他の者は、PTO が特許審査のために実際に使っている時間がごく限られたものであること、あるいはシステムを通りぬける悪い特許の数に鑑みれば、このような強力な有効性の推定は不当であると主張している³¹³。強力な有効性の推定に反対する議論は、特許権者は、PTO に対し特許を受ける資格があることについて証明する責任を負っておらず、出願が特許を受ける資格がないことを証明する責任は PTO が負担しているというやや驚くべき事実とも絡んでいる³¹⁴。有効性の推定を完全に放棄するためには法律の改正が必要であるが、連邦巡回区は、推定の強度及びそれを適用する事件に対する実質的なコントロールを行っている。希望するところに応じて明確かつ説得力のある証拠ではなく、証拠の優越によって推定を覆すことを可能にしたのである。連邦巡回区は、代替的にそのルールを変更し、推定が PTO によって検討されたことがない先行技術に対しては推定は適用されないとした。連邦巡回区が設けられる前には、多数の巡回区は、このルールを正確に適用していた³¹⁵。連邦巡回区は、有効性の推定を審査官が検討したことがない先行技術にまで拡大したのであり³¹⁶、このルールをほとんど意味がないも

³¹¹ 35 U.S.C. 282 (2000).

³¹² *Al-Site Corp. v. VSI Int'l*, 174 F.3d 1308, 1323 (Fed. Cir. 1999).

³¹³ See Jay P. Kesan, *Carrots and Sticks to Create a Better Patent System*, 17 *Berkeley Tech. L.J.* 763, 765-66 (2002); Lemley, *Rational Ignorance*, supra note 48, at 1527-29 (2001).

³¹⁴ See *In re Lee*, 277 F.3d 1338, 1342 (Fed. Cir. 2002); *In re Oetiker*, 977 F.2d 1443, 1449 (Fed. Cir. 1992) (Plager, J., concurring); John R. Thomas, *Collusion and Collective Action in the Patent System: A Proposal for Patent Bounties*, 2001 *U. Ill. L. Rev.* 305, 325.

³¹⁵ See, e.g., *Mfg. Research Corp. v. Graybar Elec. Co.*, 679 F.2d 1355, 1360-61 (11th Cir. 1982) (「検討した技術のみ」ルールを採用。); *NDM Corp. v. Hayes Prods.*, 641 F.2d 1274, 1277 (9th Cir. 1981) (same); *Lee Blacksmith Inc. v. Lindsey Bros.*, 605 F.2d 341, 342-43 (7th Cir. 1979) (same).

³¹⁶ See, e.g., *Kahn v. Gen. Motors*, 135 F.3d 1472, 1480 (Fed. Cir. 1998) (「審査官に提

めとしたのである。もう一つの方法は、特許権者が、出願過程において適切な先行技術調査を実施した特許についてののみ有効性を推定するというものである³¹⁷。

連邦巡回区は、有効性の推定を政策レバーとして使うことができた。これをマクロの政策レバーとして想定し、特許に関する長年の経験によるか、強い特許保護か弱い特許保護を支持する政策のいずれかに基づいて、ある産業において他の産業におけるよりも強力な有効性の推定を与える³¹⁸一方で、ミクロの政策レバーとして有効性の推定を用いることはより説得力のあるアプローチである。連邦巡回区が、この推定を、例えば、引用された先行技術のみに適用する場合、その効果としては、より多くの先行技術

示されたことがない証拠の提出は、有効性の推定を変更しない。); *Applied Materials, Inc. v. Advanced Semiconductor Materials Am.*, 98 F.3d 1563, 1569 (Fed. Cir. 1996) (「PTO に提出されたことがない追加的証拠の審理における提出は、追加的証拠によって、挙証責任は多少容易に果たすことができるが、有効性の推定又は立証の基準を変更するものではない。」)。

³¹⁷ 現在はこのような要件はない。see *FMC Corp. v. Hennessy Indus.*, 836 F.2d 521, 526 n.6 (Fed. Cir. 1987) (「一般的ルールとして、先行技術調査を実施すべき義務はない。」。)。多くの洗練された機関は、かかる機関が見出したものとは関係のない先行技術の調査を行うことを拒否する。Lemley, *Rational Ignorance*, supra note 48, at 1510 n.63. 先行技術調査を如何に奨励するかについての議論に関しては、次を参照。Kesan, supra note 313, at 770; Jay P. Kesan & Mark Banik, *Patents as Incomplete Contracts: Aligning Incentives for R&D Investment With Incentives to Disclose Prior Art*, 2 *Wash. U. J.L. & Pol'y* 23, 26 (2000).

³¹⁸ 例えば、評者は、ソフトウェア産業において発行される特許の質について長い間批判してきた。See, e.g., Cohen, supra note 190, at 1178-79. この評価に同意していた裁判所は、ソフトウェア特許は、他の種類の特許よりも有効性の推定を受ける点において劣ると結論付けた。一方の極端においては、PTO は、ビジネス方法特許についての特別な二段階審査を設けており、その結果として、ビジネス方法特許の出願の多くが拒絶されることになった。Allison & Tiller, supra note 217 (インターネット・ビジネス方法特許は、平均的な特許よりも劣るようには思われない)。裁判所は、ビジネス方法特許の有効性の推定を強化する上でこの事実を考慮することができる。

を引用した特許に対し強い保護を与えることになる。実証的証拠からは、医薬品、バイオテクノロジー、及び、化学等を顕著とするいくつかの産業における特許は、電子等の産業における特許よりもより多くの先行技術を引用していることが明らかであることから³¹⁹、かかる一般のルールの効果は、こうした産業における特許保護を強化することにつながる。

b. 新しい二次的考察

主として Robert Merges が先駆者となった古典的な経済的枠組みは、自明性を不確実性の関数とみている³²⁰。不確実性が高い場合、理論的には、裁判所は、失敗の危険を補償し、したがって、その結果としての投資一ドル当たりの予想収益の低下に対する補償として、特許性の基準を引き下げるべきである。裁判所は、伝統的には不確実性、即ち自明性に対し焦点を当ててきたが、発明の効果として、発明は、限界費用を上回る価格で販売することができる商業的に成功した製品として具体化された範囲内においてのみ市場において報酬を受け取ることになるのである。発明から製品として成功するものを得るためには、製品開発、テスト、生産、販売、及び、多くの場合においては、補完的製品の開発等更に多くの段階が必要であり、あるいは、産業全体が発明を最も効率的な方法で利用することができる必要がある。研究開発及びアイデアを最終製品にする全体のプロセスをイノベーションとして説明することができるが、発明は、イノベーションの部分集合である³²¹。

技術の発展に関する Merges 教授の理論に基づけば、不確実で高額な費

³¹⁹ See, e.g., Allison & Lemley, Who's Patenting What?, supra note 20, at 2130-31 & tbl.13.

³²⁰ この段落中のアイデアについての詳細な説明は、次を参照。Robert P. Merges, Uncertainty and the Standard of Patentability, 7 High Tech. L.J. 1 (1992) [hereinafter Merges, Uncertainty].

³²¹ この類型学の使用においては、我々はジュンペーターに従っている。See Nelson and Winter, supra note 128, at 263 (発明及びイノベーションの区別をジュンペーターに基づくとしている。).

用を要するイノベーション（発明のみではない。）は非自明性の判断を受ける資格が高い³²²。知的財産権法は、法的保護がなければ、イノベーションのための費用とリスクは、模倣の費用よりも制度的に高いということ的前提としている。そのため、研究開発費用が、イノベーターのみの負担となり、その研究からの利益は、あらゆる者が自由に私物化することができるのなら誰も研究開発に投資を行わなくなるであろう。研究開発費が模倣の費用に対して特に高い場合、特許性の基準を緩和することによって、金銭的報酬を得る可能性が高くなることから、イノベーションに対して投資を行うインセンティブが上昇する可能性がある。投資が大きくなればなるほど、成功の可能性を失う機会が増大することから費用が高いこととリスクの高さと関連性がある。結果における大きなばらつきは、予想される見返りが相応して大きなものではない限り、かかる高額のプロジェクトに対する合理的な投資家の投資を抑制することになることが予想される。このアプローチにより、連邦巡回区は、発明の費用を算定する非自明性についての新しい二次的考察を生み出すことによって費用及び投資後の展開の不確実性を、発明の重要性についてのその他の経済的な兆候を考慮する方法と同じ方法で考慮することができた。

我々は、二次的考察は通常はミクロの政策レバーであることを既に示唆している。しかし、二次的考察に組み込まれている発明の費用及び不確実性は、マクロ、ミクロのいずれの政策レバーとしても理解することが可能であろう。裁判所は、表面的にルールが中立的なケースにおいて、個々の発明の費用及び不確実性について調べるが、これは、収益性に向けての過程がより明確に特定されている産業よりも医薬品等の産業においてより適用される。一層効率的な方法は、一つの産業全体における発明の費用と不確実性についてさらに広く調査し、当該産業に適用されるルールを確定することであろう。個々の発明について不確実性を推定することは困難である³²³。テストによって判断しようとしているのは、発明が上手く行かず、

³²² 同様の主張については Vermont, supra note 304, at 386を参照。

³²³ 特許性のある発明を生み出さなかった研究開発努力について考慮することなしに、特許保護の対象とするに十分成功した発明という部分集合のみの不確実性を測

結果的に特許出願に至らないという多くの発明についての不確実性である。この判断は、個々の条件によるよりもまとまった形でのみ行うことが可能である。このより一般的なアプローチにおいては、非自明性の要素としての発明の不確実性は、マクロの政策レバーであろう。

c. パテント・ミスユース

長期間にわたる有効なコモンローの法理に基づき、特許は、その権利者によって濫用された場合行使不能とされている³²⁴。パテント・ミスユースには基本的には次の二つの形態があり得る。第一にかつ最も一般的なものは、特許が独占禁止法に違反するために用いられた場合、特許はミスユースされたことになるというものである³²⁵。特許法そのものは別途違法となり得るある種の反競争的な行為を許容していることから³²⁶、テストは通常は、特許権者がその範囲を超えて反競争的效果を得るように特許を拡大しようとしているか否かについて検討することになる³²⁷。二番目のものは、反競争的效果がない場合であっても、特許権者が、表面上違法と思われる何らかの方法によって特許の合法的な範囲を超えて特許を拡張する場合、特許をミスユースすることになる。これらのもののうち最も顕著なものは、特許をその有効期間を超えて延長しようとする趣旨のライセンス契

ることは意味がない可能性がある。

³²⁴ パテント・ミスユースについての一般的な議論は、以下を参照。1 Hovenkamp et al., IP and Antitrust, supra note 87, at ch. 3. パテント・ミスユース理論は、Motion Picture Patents Co. v. Universal Film Manufacturing Co., 243 U.S. 502 (1917) において初めて認められ、長い間特許の先例の一部であった。Morton Salt Co. v. G.S. Suppiger, 314 U.S. 488 (1942). これはコモンロー上の法理であり、議会は、理論そのものではなく、理論についての限界のみを明文化した（従って、暗に理論の正当性を承認した。）。See 35 U.S.C. 271(d) (2000); see also Mark A. Lemley, The Economic Irrationality of the Patent Misuse Doctrine, 78 Cal. L. Rev. 1599, 1610 (1990) (消極的な条文化について論じている。) [hereinafter Lemley, Economic Irrationality].

³²⁵ 1 Hovenkamp et al., IP & Antitrust, supra note 87, 3.2b-c.

³²⁶ See 35 U.S.C. 261 (2000) (地域的に限定された特許ライセンスを認めている。).

³²⁷ See B. Braun Med. Co. v. Abbott Labs., 124 F.3d 1419, 1426 (Fed. Cir. 1997).

約である³²⁸。

特許法においてはミスユースについての申し立ては減少しているが、著作権法の文脈で復活が見られる。著作権に関連するミスユースの法理は、主としてコンピュータ・ソフトウェアに関連する事件で著作権者が何らかの形で競争を抑圧しようとした事件に適用されてきていることから、この法理の活用は特許法にとっても示唆に富んだものである。最も重要なことは、ミスユースの法理は、互換性のある製品を作ろうとする競争相手によるリバースエンジニアリングの権利を温存しようとして裁判所によって採用されてきたということである³²⁹。先に指摘した通り、リバースエンジニアリングは、ソフトウェア産業の発展のためには極めて重要であるが、特許法は、リバースエンジニアリングについては明示的な規定を欠いている。パテント・ミスユースの法理がソフトウェアの著作権事件におけるミスユースの法理と並行的に発展するならば、これは特許を受けたソフトウェアのリバースエンジニアリングの根拠となる可能性がある。

また、パテント・ミスユースは、様々な文脈において強力なミクロの政策レバーとして機能する可能性をもっている³³⁰。ミスユースという概念は、発明に対する許容すべき支配の範囲についての黙示的な定義を必然的に内包している。ミスユースの法理を発動し得るのは、合法的な範囲を超

³²⁸ See *Brulotte v. Thys*, 379 U.S. 29, 32 (1964); 1 Hovenkamp et al., IP and Antitrust, supra note 87, at ch. 3. But cf. *Scheiber v. Dolby Labs.*, 293 F.3d 1014, 1017-19 (7th Cir. 2002) (*Brulotte* に従っているが、その理由付けを批判している。).

³²⁹ See *Alcatel USA v. DGI Techs.*, 166 F.3d 772, 792-94 (5th Cir. 1999); *DSC Communications Corp. v. DGI Techs.*, 81 F.3d 597, 601 (5th Cir. 1996).

³³⁰ コピーライト・ミスユースは優れた例である。ミスユースに関する請求は、ほとんどの著作権に関連する業界において知られていない。ミスユースに関する請求が認められたものは、ほとんどがコンピュータ・ソフトウェアに関するものであった。1 Hovenkamp et al., IP and Antitrust, supra note 87, 3.4a. また、デジタルの音楽及び映画に関する事件は、徐々にコピーライト・ミスユースの事件の宝庫となりつつある。See *In re Napster Inc. Copyright Litig.*, 191 F. Supp. 2d 1087 (N.D. Cal. 2002).

えた拡大についてのみである³³¹。したがって、ある意味においては、ミスユースの背景は必然的に特許毎に異なったものになるであろう。より一般的には、行為がミスユースに該当するかどうかは、産業によって様々であり多数の要素によって異なってくる。第一に、ある産業における市場支配力の集中によって、排他的取引のようなライセンス活動が反競争的効果を持つかどうか判断されることになる。高度に集中的な産業であるかあるいは一つの企業が支配している産業の場合、パテント・ミスユースの申し立てに馴染みやすい。第二に、製品間に互換性があることの重要性、及び、複数の特許間でのクロスライセンスの必要性によって、抱き合わせ、パテント・ブール、及び、クロスライセンス等の反競争的となり得る活動が行き渡っているかどうか判断される。ソフトウェア及び半導体のような重複するか、相反する特許が存在する産業においては、隣接する製品市場の支配を獲得するために特許を活用した努力が行われることが多い。第三に、産業の変化の速度によって、特許権者が、特許の時間的範囲を超えて延長することによって多くを得ようとしているかどうか判断される。医薬品会社は、発明後最も貴重な期間である特許の寿命を延長したいという強いインセンティブを持っている³³²。逆に、ソフトウェア企業にはそのようなインセンティブはない。より一般的には、裁判所は、特許権者が別の産業において特許の範囲を変更しようとする取り組みに対し、一つの産業における特許の適切な範囲についての理解を実行するためにパテント・ミスユ

³³¹ 従って、第5巡回区は、DGI 及び Alcatel 事件においてミスユースを認定した。当該事件においては、被告は、その製品と著作権のある製品の互換性について実験したが、そのような実験は必然的に RAM メモリーにある原告の作品を一時的にコピーすることになることから、著作権を侵害したと著作権者が主張した。Alcatel, 166 F.3d at 792-94; DGI, 81 F.3d at 601。裁判所は、原告は、著作権をその範囲を超えて拡大しようと試みたものと結論した。その上で、著作権は、その適切な範囲を超えて拡張されないことから、原告の著作権に基づく請求は本案において失敗したとの結論に達した。See Mark A. Lemley et al., *Software and Internet Law* 198 (2d ed. 2003)。

³³² 反競争的効果を伴うように特許の時間的範囲を拡大するための医薬品会社による取り組みについての議論については、以下を参照。2 Hovenkamp et al., *IP and Antitrust*, supra note 219, 33.9; Hovenkamp et al., *Anticompetitive Settlements*, supra note 219, at 1739。

ースの法理を活用することができる。

パテント・ミスユースの法理は、政策レバーとして機能する可能性はあるが、連邦巡回区によるこれまでの活用は極めて少なく、また、時間とともに減少してきたように思われる。裁判所は、特定の産業における事実及び特性について詳細に検討することによって、これまでよりもパテント・ミスユースの法理及びその従兄弟である独占禁止法を厳格な範囲内に留めようとしているようである³³³。反トラスト・ミスユースの法理による競争的効果に対する調査は、必然的に産業別のものとなるが、特許がその適切な範囲を超えては与えられないことを確保するための政策レバーとして機能し得るものである³³⁴。

d. 差止措置

特許権は、「財産法」の古典的な構成に適合する排他的権利である³³⁵。排除を行う特許権はほぼ絶対的な財産権法と見られてきており、また、特許侵害の認定が、差止措置を伴うという想定は、ほぼ普遍的なものである³³⁶。しかしながら、実際には、特許法は、裁判所が差止命令を発出することができることを規定しているにすぎず、発出しなければならないとは規

³³³ See C.R. Bard, Inc. v. M3 Sys., 157 F.3d 1340, 1373 (Fed. Cir. 1998) (特定のカテゴリ外で「誤った使用」の一般的概念を認めなかった。); B. Braun Med. Co. v. Abbott Labs., 124 F.3d 1419, 1426 (Fed. Cir. 1997) (パテント・ミスユースについての請求を分類)。特許に関連する独占禁止法の事件についての類似の形式的な解釈については次を参照。CSU v. Xerox, 203 F.3d 1322, 1325 (Fed. Cir. 2000); Intergraph Corp. v. Intel Corp., 195 F.3d 1346, 1362 (Fed. Cir. 1999)。

³³⁴ 我々は、必然的にそうなるべきであるということを示唆しようというものではない。パテント・ミスユースには、当事者適格及び救済手段に関する不合理なルールを含む別の問題がある。See Lemley, *Economic Irrationality*, supra note 324, at 1614-20。

³³⁵ そのようなルールについての古典的な形態については Calabresi & Melamed, supra note 78, at 1092を参照。

³³⁶ See Merges et al., supra note 28, at 302。

定していない³³⁷。仮差止命令についての法的基準は、長い間変動している。仮差止命令を得ることは連邦巡回区が創設される前には事実上不可能であった³³⁸。連邦巡回区は、1980年代に仮差止命令を得るための基準を大幅に緩和したが³³⁹、その後、1990年代にはこの基準を相当厳格にし、今日、仮差止命令が滅多に発出されないようになるまでに至っている³⁴⁰。終局的差止命令の場合も幾分似たものがある。著作権については、特許とは反対に、最高裁判所は、最近のいくつかの機会において、当然のこととして仮差止命令を付与しないように奨励してきた³⁴¹。

まれに、裁判所は、特許法の事件において仮差止命令を発出することを拒否している。その最も重要な例は、*Foster v. American Machine & Foundry Co.*事件³⁴²であるが、この事件において、裁判所は、特許権者が発明を実施していないという事実に影響を受け³⁴³、また、*Vitamin Technologists, Inc. v. Wisconsin Alumni Research Foundation*事件³⁴⁴においては裁判所は、発明

³³⁷ 35 U.S.C. 283 (2000).

³³⁸ See Edward J. Kessler et al., Preliminary Injunctions in Patent and Trademark Cases, 80 Trademark Rep. 451 (1990) (これまでの取り扱い及び現在の基準について論じている。).

³³⁹ See, e.g., *H.H. Robertson Co. v. United Steel Deck, Inc.*, 820 F.2d 384, 390 (Fed. Cir. 1987) (特許事件において仮差止措置を認める目的として回復不可能な損害についての反駁可能な推定が存在すると判示した。).

³⁴⁰ See, e.g., *Amazon.com. v. Barnesandnoble.com*, 239 F.3d 1343, 1350-51 (Fed. Cir. 2001) (事件の本案について重大な疑問がある場合に仮差止めを却下した。).

³⁴¹ See *N.Y. Times v. Tasini*, 533 U.S. 483, 505 (2001); *Campbell v. Acuff Rose Music, Inc.*, 510 U.S. 569, 578 n.10 (1994); see also *Abend v. MCA*, 863 F.2d 1465 (9th Cir. 1988) (差止めを認めなかった。), *aff'd on other grounds sub nom. Stewart v. Abend*, 495 U.S. 207 (1990). 著作権法は、特許法よりも相当広い範囲で強制利用許諾を行うことを予定している。See 17 U.S.C. 111 (2000).

³⁴² 492 F.2d 1317 (2d Cir. 1974).

³⁴³ *Id.* at 1324; see also *E.I. du Pont de Nemours & Co. v. Phillips Petroleum Co.*, 835 F.2d 277, 278 (Fed. Cir. 1987) (業界から退出しつつあった特許権者に対し、回復不可能な損害を被っていないとして差止めを認めなかった。).

³⁴⁴ 146 F.2d 941, 945 (9th Cir. 1944); see also *City of Milwaukee v. Activated Sludge, Inc.*,

に対する継続的アクセスに対する強い公共政策的利益を見出し、発明の保健に関連した内容によって左右された³⁴⁵。最近では、任命により地方裁判所で裁判を行ったボズナー裁判官は、*SmithKline Beecham v. Apotex* 事件において、*Paxil* についての *SmithKline* の特許は侵害されておらず、仮に侵害されていたとしても仮差止命令は適切ではないと判断した³⁴⁶。こうした事件以外では、差止命令の発出を拒絶した事件のほとんどは、独占禁止法違反の救済手段として特許の強制実施権が関係したものである³⁴⁷。

差止措置は、マクロ及びミクロのいずれのレベルにおいても政策レバーとして機能し得るものである。これは、必ず機能しなければならないということの意味するものではない。一般的には、裁判所は、特許を財産法の枠組みとして取り扱うことは適切である。特許事件において一般的には独特の財産を評価することが困難であること、及び、付与されるライセンスに様々な違いがあることは、一般論としては、強制実施許諾を馬鹿げたものとするものではない³⁴⁸。しかし、差止措置は、一定の状況においては不適切でもあり得る。第一に、特許が、独占禁止法に違反するために用いられている場合、こうした特許の強制実施許諾は、市場を競争にさらす上で独占禁止法上の正しい救済措置となることがある。上述の理由から、こうした独占禁止法上の問題は、ある産業においては他の産業におけるよりも

69 F.2d 577, 593 (7th Cir. 1934) (侵害行為を禁止する結果、公衆衛生上の問題を生み出すことになることから、侵害を禁止することを拒否した。).

³⁴⁵ *Vitamin Technologists*, 146 F.2d at 945.

³⁴⁶ 247 F. Supp. 2d 1011, 1045-46 (N.D. Ill. 2003).

³⁴⁷ See 1 Hovenkamp et al., *IP and Antitrust*, supra note 87, 6.5c; F.M. Scherer, *The Economic Effects of Compulsory Patent Licensing* (1977).

³⁴⁸ Richard Epstein, *Steady the Course: Property Rights in Genetic Material* 37 (John M. Olin Law & Econ., Working Paper No. 152, Mar. 2003) (on file with the Virginia Law Review Association); *Merges et al.*, supra note 28, at 299-302. 差止措置に反対する伝統的ではない議論については、次を参照。Ayres & Klemperer, supra note 72, at 1020-23; cf. Dan L. Burk, *Muddy Rules for Cyberspace*, 21 *Cardozo L. Rev.* 121 (1999) (オンラインの資格に関する不明確又は混乱したルールを支持。).

頻繁に発生し得るものであり³⁴⁹、独占禁止法を根拠として差止措置を否定することは、実際には産業別に行うべきである。第二に、差止措置は、特許権が、正当な発明を保護する取り組みの一貫としてではなく、主として妨害のために主張されている場合においては不適切である。評者の中には、差止措置は、特許権者が発明を実施していない場合には³⁵⁰、逸失利益に対する損害賠償を利用することができないことから、差止措置は不適切であると示唆する者もある³⁵¹。また、差止措置は、アンチコモنزの問題を抱える産業においては問題となり得る。即ち、それぞれの特許権者は、不釣り合いに高額なロイヤルティーを求めて出し惜しみするインセンティブがあるが、これは下流において製品を販売するために必要な権利を処理することを不可能にするものである³⁵²。そのような産業は、強制実施許諾により利益を得る場合がある。最後に、医薬品及びおそらくいくつかの食品のような社会にとって重要な製品を対象とする特許は、特許権者が要請し得る価格以下で、実際には、補助金を受けた強制実施許諾によって利用可能とすべきであると示唆する者もある³⁵³。こうした潜在的なルールは、裁

³⁴⁹ See supra notes 330–34 and accompanying text.

³⁵⁰ See Turner, supra note 69 (making this argument); Armond, supra note 68, at 122 (仮差止め否定に限定した類似の議論。); see also Foster v. Am. Mach. & Foundry Co., 492 F.2d 1317, 1324 (2d Cir. 1974) (当事者が溶接システムの特許を実施していたかどうかを考慮した。).

³⁵¹ See, e.g., Water Techs. Corp. v. Calco, Ltd., 850 F.2d 660, 671 (Fed. Cir. 1988) (逸失利益を認めることは、侵害がなければ [特許権者が] その製品を販売していたであろうことを証明した場合にのみ妥当である。)。製造を行っていない特許権者は当然ながらこの要件を満たすことができない。

³⁵² まさしく、アンチコモنزそのものはそもそもこの問題を参考として確定されたのである。Michael Heller は、多くの人々が財産についての矛盾する権利を保有しており、一つの使用者に引き渡すことがないことから、モスクワでは、貴重な財産が使われなくなると観察した。Heller, supra note 112, at 623. For an argument in favor of compulsory licensing of DNA to solve the anticommons problem, see Donna M. Gitter, International Conflicts Over Patenting Human DNA Sequences in the United States and the European Union: An Argument for Compulsory Licensing and a Fair-Use Exception, 76 N.Y.U. L. Rev. 1623, 1628 (2001).

³⁵³ See, e.g., Andrew Beckerman-Rodau, Patent Law – Balancing Profit Maximization and

判所は、特定の産業を取り上げるか、あるいは、一定の分野において不釣り合いな影響を及ぼし得る基準を適用するかどうかを注意深く検討すべき産業別の政策レバーである。

C. 政策レバーの使用

1. 政策レバーに対する理論的反対

裁判所には、特許法の一般的な法的基準を特定の産業のニーズに適合させる相当な自由があり、裁判所はその裁量を用いるべきなのである。我々は、立法者が詳細な事実認定において制度的な優位を持っていると伝統的には考えられてきたこと、訴訟は無料ではないこと、及び、特に控訴裁判所は公共選択の問題から完全には免れていないことを承知している³⁵⁴。しかし、あらゆる優位は相対的なものであり、問題は、裁判所が完全な政策調整役かどうかではなく、上述の産業別の立法の問題を前提に、裁判所は立法府よりも調整を実施する上で良好な位置にあるのかどうかということである。裁判所は、合理的な時間的枠組みでかつ合理的な費用で、産業

Public Access to Technology, 4 Colum. Sci. & Tech. L. Rev. 1 (2002) (途上国へ医薬品を供給する上での自由市場の失敗を是正する強制実施許諾のスキームについて論じている。); Susan K. Sell, TRIPS and the Access to Medicines Campaign, 20 Wis. Int'l L.J. 481, 504–05 (2002) (強制実施許諾を支持し、途上世界による医薬品へのアクセスを増加させることの重要性を強調。); Ellen t' Hoen, TRIPS, Pharmaceutical Patents, and Access to Essential Medicines: A Long Way from Seattle to Doha, 3 U. Chi. J. Int'l L. 27, 45–46 (2002) (TRIPS 協定と途上国の保健問題に対処するニーズを調整する必要性について論じている。); cf. Alan O. Sykes, TRIPS, Pharmaceuticals, Developing Countries, and the Doha “Solution,” 3 U. Chi. J. Int'l L. 47, 49 (2002) (ドーハ宣言をTRIPS 協定に対しそれがもたらす影響に鑑みて疑問視している。).

SmithKline Beecham v. Apotex, 247 F. Supp. 2d 1011 (N.D. Ill. 2003) におけるボズナー判事の判決は、医薬品に関するものであったが、異なる理由に基づくものである。同判事は、特許権者は、その財産的権利を新しい特許を主張することによって合法的な期間を超えて延長しようとした。いずれにせよ、同判事は、終局的差止命令は、特許が侵害された場合であっても不適当であるとした。

を評価し、その評価に従ってイノベーションに関する政策を採用するための十分な能力を持っている³⁵⁵。社会は、通常、裁判所が、反トラストのような分野においてこの機能を果たすことを期待している。我々は、裁判所が特許法においても類似の役割を果たすことができると考えており、また、裁判所は、それを認めることなしに行ってきたものと考えている。

また、我々は、我々の考え方が司法消極主義を提唱する現在の学会の流行に少なくとも若干は反するものであることを承知している³⁵⁶。消極的な考え方は、裁判官は、特定の紛争を解決するために必要となる決定のみを行うというケースバイケースの方法をとることによって、広範な政策あるいは先例となる包括的な決定を行うことは可能な限り避けるべきであるとするものである³⁵⁷。消極主義的な考え方の中では、狭い、「不完全に理論化された」決定が、包括的な理論的枠組みを明確にする決定よりも望まれるのである³⁵⁸。消極的な判決は、今後の裁判所の裁量を拘束することを避けるために、可能な限り決定しない部分を残すことになる。

我々は、広い影響力のある判決によるルールが最終的に誤ったものであることが明らかにならないようにするためにも、裁判所がそうした判決によるルールを宣言することを控えるべきであるとの一般的な命題につい

³⁵⁴ See supra notes 216, 226.

³⁵⁵ Suzanna Sherry は、インターネット政策に関し同様の指摘をしている。See Suzanna Sherry, Haste Makes Waste: Congress and the Common Law in Cyberspace, 55 Vand. L. Rev. 309 (2002).

³⁵⁶ See, e.g., Cass R. Sunstein, One Case at a Time: Judicial Minimalism on the Supreme Court (1999) (「司法ミニマリズム」を支持。)[hereinafter Sunstein, Judicial Minimalism]; Cass R. Sunstein, Incompletely Theorized Agreements, 108 Harv. L. Rev. 1733, 1735 (1995) (「良く機能する法制度は、多元主義において合意を作り出すための特別の制度を採用する傾向にあることが多い。法的対立の当事者は、特定の成果についての不完全に理論化された合意を形成しようとする。」)[hereinafter Sunstein, Incompletely Theorized].

³⁵⁷ See, e.g., Sunstein, Judicial Minimalism, supra note 356.

³⁵⁸ Cf. Sunstein, Incompletely Theorized, supra note 356.

てはある程度の共感を覚えている。イノベーションに対する政策を考える場合には、裁判所が技術革新の過程の内容について誤って理解し、そうした誤った理解に基づく判決に従ってルールを作成する場合には、相当有害なものとなり得るということは明らかであるように思われる。我々は別の場所において、連邦巡回区がソフトウェア及びバイオテクノロジーに関する特許について判例により非生産的なルールを採用したことについて批判し、何故裁判所がそのような誤った判断を行いがちなのかについての理由を示唆した。

しかしながら、我々は、解決策は、裁判所が、政策的判断への関与から手を洗うよりも、正しい決定を行うことであると考えている。ある問題についての政策を確定することができないことは、それ自体、その問題についての政策的決定である。イノベーションに関する政策的問題は、裁判官がそれを無視しただけで無くなることはないのである。問題の解消は、むしろ、積極的な司法による失敗と同様に損害を与え得る何らかの偶然なあるいは意外な結果をたどることになる。無意識の政策決定も政策決定であり、結果的に悪い政策となる可能性が高いだけである。まさに、偶然による「政策決定」は、政策を策定しようとして間違っただけのものを作り出すよりも実際にはイノベーションにとっては有害となり得る。少なくとも後者の場合においては、問題となる政策には一貫性がある。バイオテクノロジー及びソフトウェアの特許の現状についての我々の従来の批判は、裁判所による積極的な誤りについてのものでもあり、また、裁判所の不作為についてのものでもある。

この点については、イノベーションに関する限りにおいてはお粗末である。学会における消極主義の最も先鋭的な提唱者ですら「計画が必要な場合には、消極主義は大きな間違いである」と譲歩している³⁵⁹。イノベーション政策は、新たな発明の投資者及び開発者にとっては技術を市場に送り出す上で計画が重要となる環境と全く同じものであるように思われ

³⁵⁹ Cass R. Sunstein, Foreword - The Supreme Court, 1995 Term: Leaving Things Undecided, 110 Harv. L. Rev. 6, 29 (1996).

る。憲法の難解な解釈のような他の分野における消極的で不完全な司法による理論化が持つ利点については我々も認めるものではあるが、イノベーション政策は、現在のような司法の不確実性に甘んじる余裕があるとは思われない³⁶⁰。

政策的レバーの司法による使用は、少なくとも一つの点において消極主義と整合的である。裁判所が使うことができる政策レバーは、立法府による厳格な法的ルールというよりもむしろ文脈によって異なる基準である。法と経済学の文献は、明確な線引きをするルールとより柔軟な基準についての議論に溢れている³⁶¹。我々は、イノベーションの効果が不明確な分野において、裁判所が明確な線引きをするルールを定めることは賢明ではないと考えている。むしろ、政策レバーは、裁判所に提起された産業及び事実関係についての理解に基づいて適用することができる基準、法的原則として適切に理解されるのである。

³⁶⁰ 基準に対立するものとしてのルールは、それ自身問題がある。ルールが適切に設定されない場合、明示的に禁止されていない望ましくない行動を奨励しかねない。See Thomas, Formalism, *supra* note 56, at 774.

³⁶¹ See, e.g., Louis Kaplow, A Model of the Optimal Complexity of Legal Rules, 11 J.L. Econ. & Org. 150 (1995); Louis Kaplow, Rules vs. Standards: An Economic Analysis, 42 Duke L.J. 557 (1992); Edward Lee, Rules and Standards for Cyberspace, 77 Notre Dame L. Rev. 1275 (2002). その他の論文は、特に特許法について論じている。The On Sale Bar, the Doctrine of Equivalents, and Judicial Power in the Federal Circuit, 67 S. Cal. L. Rev. 1151 (1994); William Macomber, Judicial Discretion in Patent Causes, 24 Yale L.J. 99 (1914); Craig Allen Nard, Certainty, Fence Building, and the Useful Arts, 74 Ind. L.J. 759, 762 (1999) (訴訟において提供される前に確実性が必要であることから特許法においては基準よりもルールが望ましいと主張.); Thomas, Formalism, *supra* note 56, at 22 (産業別の適合化を支持.); Richard Epstein は、明瞭なルールの支持者としてよく知られる。See, e.g., Richard Epstein, Simple Rules for a Complex World (1995) (基準よりもルールを支持.)。

2. 連邦巡回区による政策レバーの取り扱い

連邦巡回区は、決定に際し特許政策を考慮することに対し特別の抵抗感を持っていることを明らかにしている。Arti Rai は、連邦巡回区が、他の巡回区における典型的な場合よりも、より高度の上訴審による審理につながる上訴審として一種の事実認定を優先し、特許政策の基準を設定する役割を果たすことを控えていると見ている³⁶²。それぞれの事案の事実関係に入念に焦点を当てる傾向は、事件を審査する地方裁判所よりも一般的には多くの技術的専門性をもっている裁判所の方であることを理解することは可能である³⁶³。しかし、Rai が指摘する通り、連邦巡回区控訴裁判所は、政策的なリーダーとしての本来の役割を排除して事実問題に焦点を当ててきた³⁶⁴。政策上のリーダーシップとしての役割を果たすことに対して裁

³⁶² Arti K. Rai, Engaging Facts and Policy: A Multi-Institutional Approach to Patent System Reform, 103 Colum. L. Rev. 1035, 1103-10 (2003); see also William C. Rooklidge & Matthew F. Weil, Judicial Hyperactivity: The Federal Circuit's Discomfort With Its Appellate Role, 15 Berkeley Tech. L.J. 725, 726 (2000) (「裁判所は時折、公判と控訴審としての役割の重要な区別を無くすようである。」)。クレーム解釈の実証的な証拠は、少なくとも特定の分野においては、連邦巡回区は、一般的な控訴裁判所よりも地方裁判所の判決を覆す傾向にある。See Christian A. Chu, Empirical Analysis of the Federal Circuit's Claim Construction Trends, 16 Berkeley Tech. L.J. 1075, 1097-1106 (2001); Kimberly A. Moore, Are District Court Judges Equipped to Resolve Patent Cases?, 15 Harv. J.L. & Tech. 1 (2001). But see Mark A. Lemley & Colleen Chien, Are the U.S. Patent Priority Rules Really Necessary, 54 Hastings L.J. (forthcoming July 2003) (on file with the Virginia Law Review Association) (特許に関する地方裁判所の判決に対する連邦巡回区による重要な敬意を見出した実証的研究を実施.)。

³⁶³ See Burk & Lemley, Technology-Specific, *supra* note 4, at 1196-97 (地方裁判所及び連邦巡回区控訴裁判所の裁判官の相対的な専門的能力について議論.)。しかし我々は、ほとんどの連邦巡回区の裁判官は、裁判官に任命される際、技術的背景も、特許の経験も持っていないことを指摘すべきであろう。See John R. Allison & Mark A. Lemley, How Federal Circuit Judges Vote in Patent Validity Cases, 27 Fla. St. U. L. Rev. 745, 751-52 (2000).

³⁶⁴ Rai, *supra* note 362, at 1103-10. この役割は、連邦巡回区にとって特に論理的なものである。蓋し、連邦巡回区は、少なくとも、部分的には、特許法における専門

判所が後ろ向きであることについてのいくつかの証拠は、連邦巡回区が他の巡回区の控訴裁判所に比べて法的及び経済的な学識に対し払っている注意がかなり低いことを証明した Craig Nard の最近の研究において見出される³⁶⁵。

政策レバーを使うことに対する裁判所の抵抗は、政策的役割から距離を置こうとすることと一致している。Jay Thomas は、連邦巡回区は「単純な判決に向かい」、複雑な産業別の分析から遠ざかろうとする傾向があると述べている³⁶⁶。最近のいくつかの判決においては、政策レバーを完全に排

的知識を提供するために創設されたものであるからである。裁判所が強調すべきはこの法的専門性であって事実に関する知識ではない。

³⁶⁵ Craig Allen Nard, *Toward a Cautious Approach to Obeisance: The Role of Scholarship in Federal Circuit Patent Law Jurisprudence*, 39 *Hous. L. Rev.* 667, 673-74 (2002); accord Rochelle Cooper Dreyfuss, *The Federal Circuit: A Continuing Experiment in Specialization 6-8* (2002) (working paper, on file with the Virginia Law Review Association). Jamie Boyle はもっと直接的である。「[連邦巡回区] は、アカデミックな意見を無視することで満たされているように思われる。このように無視されることは、そうでもなければ法学会には存在しない謙遜のためには明らかに良いことであるが、それが、特許法の先例として良い対応なのかどうかは疑わしい。」James Boyle, *Fencing Off the Genome: The Second Enclosure Movement 7 n.11* (2002) (working paper, on file with the Virginia Law Review Association). Nard の研究によれば、連邦巡回区は、知的財産権問題に責任を有する他の裁判所に比べて学術論文を引用することが少ないことが明らかにされている。Nard, *supra*, at 678-83. 裁判所が学者に依拠しつつそれを引用しないということは考えられないことから、他の巡回区よりも依拠していると考えられる理由がない。

このルールに対する顕著な例外は、Pauline Newman 判事であるが、同判事の意見は、特許法に関する経済学の文献及びその法的含意についての知識を示すことが多い。See, e.g., *Festo Corp. v. Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co.*, 234 F.3d 558, 639-41 (Fed. Cir. 2000) (en banc) (Newman, J., dissenting) (イノベーション及び競争政策に関する同人の議論のための学者の辞典を長々と引用している。).

³⁶⁶ Thomas, *Formalism*, *supra* note 56, at 2, 3; see also Nard, *Claim Interpretation*, *supra* note 270, at 4-11 (連邦巡回区は、クレームの解釈においては形式主義的すぎると主張。).

除するか、そうしたいという希望を表明している³⁶⁷。連邦巡回区は、1998年にビジネス方法に特許を与えることに対する長年に及ぶルールを取り除き³⁶⁸、また、関連する「印刷物」法理を、疑わしいものとした³⁶⁹。また、同裁判所は2002年に逆均等論を事実上退けた³⁷⁰。裁判所は、この法理を政策的に正当化することは、議会の問題であるとして実験的使用の例外を広く解釈することを拒否し³⁷¹、また、後の *Embrex, Inc. v. Service Engineering Corp.* 事件判決における Rader 裁判官の補足意見は、実験的使用の例外を全て排除することを示唆した³⁷²。それぞれの事件において、裁判所は、ルールを陳腐化するような政策の変更を行わないことを指摘し、また、特許法

³⁶⁷ 他の方向への重要な動きの一つ（新しい裁量規則の司法による創設）は、新しく作り出された出願経過における懈怠の法理である。See *In re Bogese*, 303 F.3d 1362, 1367 (Fed. Cir. 2002); *Symbol Techs. v. Lemelson Med.*, 277 F.3d 1361, 1364 (Fed. Cir. 2002). 出願経緯における懈怠は、産業別の政策レバーではないことから、我々はこの点ではこれ以上は論じない。

³⁶⁸ *State St. Bank & Trust v. Signature Fin. Servs.*, 149 F.3d 1368, 1375 (Fed. Cir. 1998). 裁判所は、このルールは、判例法においては実際に支持されたことがないが、*id.* at 1375-77, 1998年以前には例外として普遍的に認められていたことは確かであると述べている。

³⁶⁹ この法理については、*In re Gulack*, 703 F.2d 1381, 1385 (Fed. Cir. 1983) を参照。裁判所は、この法理をコンピュータ・プログラムに適用したことはないが (see *In re Lowry*, 32 F.3d 1579, 1583 (Fed. Cir. 1994))、未公開の判決において映画の著作物に対し適用したことはある。See *Bloomstein v. Paramount Pictures Corp.*, 215 F.3d 1351 (Fed. Cir. 1999). この法理に関する詳細な議論については、次を参照。Richard S. Gruner, *Intangible Inventions: Patentable Subject Matter for an Information Age*, 35 *Loy. L.A. L. Rev.* 355 (2002).

³⁷⁰ *Tate Access Floors v. Interface Architectural Res.*, 279 F.3d 1357, 1368 (Fed. Cir. 2002). But see *Amgen, Inc. v. Hoechst Marion Roussel*, 314 F.3d 1313 (Fed. Cir. 2003) (傍論中ではあるが、この法理を特許法の継続的な部分として論じている。).

³⁷¹ *Roche Prods. v. Bolar Pharms.*, 733 F.2d 858, 864-65 (Fed. Cir. 1984). Roche 事件判決において連邦巡回区が、既存の法を変更し、長い間存在していた法理の継続を支持して政策的主張を検討することを拒否したことは皮肉である。

³⁷² 216 F.3d 1343 (Fed. Cir. 2000) (Rader, J., concurring); cf. *Madey v. Duke Univ.*, 307 F.3d 1351, 1360-61 (Fed. Cir. 2002) (法理を一括して排除するよう求められたが拒否した。しかしながら法理をほとんど適用されることがないほど狭く解釈した。).

においては長い間有効である司法によるルールについての具体的な承認がないことを指摘した³⁷³。裁判所は、パテント・ミスユース³⁷⁴、及び、審査過程における禁反言のルール等のその他の政策レバーを、狭い具体的なルールを課すことによって、事実上自己の裁量を限定することによって、均等論の中に閉じこめようとしてきた³⁷⁵。先駆的特許の法理等のその他の政策レバーは、無視するまでには排除されていない³⁷⁶。Jay Thomas は、こうした展開を検討し、過去10年間にわたる連邦巡回区の先例における統一的な課題は、単純な判決及び法的形式主義への転換であると結論づけた³⁷⁷。

部分的には、この特許政策の策定に対する抵抗は、消極主義の論者の哲学を実証する司法の抑制に対する称賛すべき理解によるものであるが、ここでは、誤った理解によることになる³⁷⁸。どの裁判所の裁判官も、自分の政策的な選好を促進するために、議会が定めた法規を書き直したり、ある

³⁷³ See Eisenberg, Swords, supra note 262, at 5 (「連邦巡回区は、成文法に取り込まれていない裁判官によって作られたコモンローについては一貫して限定的な見方をしている。」。) State Street 事件は、ビジネス方法の例外が議会によって46年前に反対されたことを弱々しくも滑稽に示唆した顕著な例であるが、これには誰も気がつかなかった。State St., 149 F.3d at 1375.

³⁷⁴ See supra note 324 (パテント・ミスユースの法理の限界について論じている。).

³⁷⁵ Festo Corp. v. Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co., 234 F.3d 558 (Fed. Cir. 2000) (en banc). 最高裁判所は原判決を破棄し、もう少し制約のない調査を行うよう求めた。Festo Corp. v. Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co., 535 U.S. 722 (2002).

³⁷⁶ See supra note 303 (先駆的特許ルールの廃止について論じている。).

³⁷⁷ Thomas, Formalism supra note 56, at 3; cf. Boyle, supra note 365, at 7 n.11 (「CAFC は、自己のミューズに導かれて、形式主義から功利主義的分析へと移り、その後再び元に戻った。」。) Wagner は、対照的に、正式のルールが確実性を与えることを理由として、連邦巡回区が正式なルールへと移行したことを擁護した。Wagner, supra note 224, at 234-37. 本稿において説明した理由により、我々は、政策レバーを無くすことによって得られた確実性は、良く適合化されていないインセンティブが課すイノベーションのコストの価値があるとの Wagner の主張には同意しない。

³⁷⁸ 司法の抑制については、Abner J. Mikva, Why Judges Should Not Be Advice Givers, 50 Stan. L. Rev. 1825 (1998); Richard A. Posner, Against Constitutional Theory, 73 N.Y.U. L. Rev. 1 (1998) を参照。

いは、ゆがめることについては適切に抵抗する。しかし、その原則は、ここではほとんど適用できない。我々が特定した政策レバーは、法律を回避するか、あるいは、無効にする手段ではない。むしろ、そうしたことは法律に意識的に盛り込まれた広範な司法裁量の例なのである。この裁量は、特許制度に固有の部分である。これは、自明性、均等論、非衡平的行為、パテント・ミスユース、及び、特許性のある対象等、司法による構築物であるこうした基本的な法理に備わっている。特許法は、基本的には、ルールよりも基準を多く定めている法律である。連邦巡回区は、仮に望んだとしても、特許法の規則を基本的に書き換えることなしには、結果として存在している裁量を排除することはできないのであるが、それ自体が積極主義の一形態である。

特許法における裁量の固有の性質は、裁量を賢明にしようとする否定しがい理由を提示するものである。連邦巡回区は、その決定において政策的判断を行うことを回避することはできないのである。何らかの事件において既に生じたのではないかと恐れているのは、連邦巡回区が偶然により政策的判断を行い、特許権者及び侵害したと申し立てられている者に影響するルールを、そのルールがもたらす政策的な影響を考慮することなしに設定したのではないかとということである³⁷⁹。特許政策を賢明に作ることのみが重要なのではなく、そうした政策を個々の産業に適合させることが重要なのである。第一部及び第二部において詳細について論じた通り、イノベーションは、産業によって異なるものであり、特許制度は、それぞれの産業において違う方法で影響を及ぼすものである。こうした相異は、問題となっている産業あるいはイノベーションの特徴を考慮することなしに、特定の特許法の分野における「正しいルール」を語ることが意味をなさないほどに硬直したものである。そうした相異を無視することは非生産的である。

³⁷⁹ See Thomas, Formalism, supra note 56, at 774 (「形式主義への移行は、特許法をイノベーション政策から遠ざけるものでもある。特定分野からの発明が特許を受けるべきか決定する際には、例えば、連邦巡回区は、イノベーションの実際のペース、互換性のニーズ、産業構造については調査していない。」。)。

例えば、故意であるか否かはともかく、連邦巡回区は、自明性及び第112条の開示の基準をソフトウェアとバイオテクノロジーにおいては異なるものとして解釈した³⁸⁰。我々は別の場所において、連邦巡回区が実際に設定するルールは、政策的観点からは、まさに後ろ向きの産業のためのものであると示唆している³⁸¹。統一的なルールを定めることは、問題を解決することにはならないのである。産業の特徴がそれぞれ異なっていることから、表面上統一的なルールは違う効果をもたらすことになる。裁判所が理にかなった政策を作成する場合には、そうした産業のニーズを考慮しなければならない³⁸²。本セクションにおいて我々が特定した政策レバーは、裁判所がそうした微妙な違いを踏まえた意思決定を行うための方法を提供するものである。以下の部においては、我々は、そうした政策レバーを特定のニーズをもった一定の産業において如何に使用すべきかどうかということに関するアイデアをいくつか提供する。

第四部 個々の産業にとって適切なレバー

この最後の部においては、我々は、特許の適合化を必要とする上で適切な例となる産業における政策レバーの活用についての詳細な議論を行う。我々は、イノベーションのモデルを説明するために、これまでもこうした産業を例として取り上げた。また、こうした産業は、その程度は様々であるが、既に、特許の適合化の対象となっているものであり、従って我々は、いくつかの政策レバーの説明として上記においてそれぞれの産業を取り上げてきた。ここにおいては、我々は、主に、裁判所が既に使っている

³⁸⁰ See Burk & Lemley, *Technology-Specific*, supra note 4, at 1183-85.

³⁸¹ See infra notes 383-405, 419-44 and accompanying text.

³⁸² 連邦巡回区の裁判官によるこの点についての重要な承認については、以下を参照。Arthur J. Gajarsa, *Quo Vadis?*, 6 Marq. Intell. Prop. L. Rev. 1, 6-7 (2002); cf. Kenneth D. Crews, *Looking Ahead and Shaping the Future: Provoking Change in Copyright Law*, 49 J. Copyright Soc'y 549, 564 (2002) (一つのもので全てまかなおうとするアプローチを批判.); David McGowan, *Innovation, Uncertainty, and Stability in Antitrust Law*, 16 Berkeley Tech. L.J. 729, 731 (2001) (全ての産業にとって最適な特

レバーに焦点を当てて、こうした産業に対しより良く適合させるためには如何なる適合化が良いのかを示唆する。例えば、アンチコモنزあるいは特許の藪理論が適用される場合に必要となるような、特許の範囲及び頻度を調整する自明性及び開示の法理の活用について議論する。こうしたレバーは、累積的あるいは継続的なイノベーションが存在する産業における特許権の時間的な連鎖を構造化するために用いられる場合がある。また、我々は、さほどなじみのないレバーの使用が適切な事案についても指摘する。

A. バイオテクノロジー

バイオテクノロジーから始めるが、これは既に何度か触れてきた産業であり、特許法におけるいくつかの技術的改正の対象であることを既に示してきた。バイオテクノロジーは、部分的には医薬品に関するものであり、従って、プロスペクト理論に関係しており、また、部分的には DNA 研究についてのものであることから、アンチコモنز理論に関係している。

技術が、高費用、高リスクを伴うイノベーションの基準に適合する場合、これは、バイオテクノロジーであることは確かである。バイオテクノロジー製品、特に医薬品部門における開発は、極めて長期間に及ぶ開発期間及び高額の開発費用を要するという特徴がある³⁸³。そのように長い期間

許法の単一の範囲は存在しない。).

³⁸³ アメリカ医薬品研究製造業界は、研究プロジェクトから医薬品を成功裏に売り出すまでに要する総時間は、12年から15年であり、そのうち1.8年がFDAによる承認プロセスに当たると推定している。See Pharm. Research and Mfrs. of Am., *Why Do Prescription Drugs Cost So Much ...* (June 2000), <http://www.phrma.org/publications/publications/brochure/questions/> (on file with the Virginia Law Review Association). 医薬品の開発及び試験の平均的費用の推計は、1億5千万ドルから5億ドルの範囲内である。後者は、業界の数値である。Compare id. with Public Citizen, *Rebuttals to PhRMA Responses to the Public Citizen Report, "Rx R&D Myths: The Case Against the Drug Industry's R&D 'Scare Card,'"* at <http://www.citizen.org/congress/reform/drug%u0026industry/corporate/articles.cfm?ID=6514> (Nov. 28, 2001) (on file with the Virginia Law

を必要とするのは、部分的には、新しい医薬品、食品及び生物製剤の安全性並びに新しい有機物の環境への放出について実施されている厳格な規制上の監督を原因とするものである。また、バイオテクノロジーを対象としている煩雑な規制上の要件は、かかる監督を正当化する基本的な不確実性を不明瞭にしかねない。バイオテクノロジー製品は、生物系から生じるものであり、典型的には、人又は人以外の生物系との相互作用が意図されたものである。そのような相互作用は、心理的なものであるか生態学的なものであるかを問わず極めて複雑であり、関係するシステムは、十分には特徴が捉えられていない。その結果、バイオテクノロジー製品の機能は、常に予測不可能であり、また、常に高いレベルの不確実性とリスクを伴っている³⁸⁴。このため、我々は、連邦巡回区がバイオテクノロジー製品、あるいは発明を特定すること及び作成することは常に難しく不確実であることを示唆することは誤りであると主張しているが、そうした研究用の道具を市場で販売することができる医薬品にすること、即ちイノベーションは、多大な時間を要する複雑でリスクを伴ったものであることは真実である。

同時に、イノベーターが作った医薬品を模倣することを望んでいるジェネリック医薬品製造業者のような模倣者が直面するものは、業界におけるイノベーターが直面するものより、大幅に低い費用及び不確実性である。FDA は二番手に対する規制上のハードルを設定しているが、規制上のプロセスは、イノベーターに対するものよりも大幅に簡素化されている。ジェネリック医薬品の会社が直面する主たる規制上のハードルは、その医薬品がイノベーターの医薬品との関係で生物学的に等価物であることを証明

Review Association)。最新の推計では、医薬品一つにつき8億ドル強へと増加している。See Gardiner Harris, *Cost of Developing Drugs Found to Rise*, Wall St. J., Dec. 3, 2001, at B14.

³⁸⁴ 例えば、高い期待があるバイオテクノロジー治療薬であるセントコア敗血症抗体は、長年にわたる高額にのぼった試験をパスしたが、FDA の承認の最終段階で失敗した。Burk & Lemley, *Uncertainty Principle*, supra note 160, at n.172.

することである³⁸⁵。生物学的等価物であると推定することにより、FDA は、ジェネリック医薬品業者に対し、イノベーターが行った規制に関する努力に依存することを認めるのである。ジェネリック医薬品の競争者には新薬の開発及び試験に関連する不確実性は全くない。彼らがやらなければならないのは、イノベーターが特定し試験を行った医薬品の模倣を行うだけである。同様に、人のタンパク質の cDNA 配列コードの製造に伴う作業は、正しい配列の特定及び分離である。配列が分かれば、後続の競合者は、それを容易に複製することができるのである。

こうした特徴及び Megers の標準的な経済モデルにあわせて現在の連邦巡回区の判例は、バイオテクノロジーについての自明性の障壁を低く設定している³⁸⁶。障壁を低くすることは、現在の科学であるバイオテクノロジーにはそぐわないように思われる。研究用の道具を利用できることによって、生物学的な高分子を分離し及びその特徴を明らかにすることを通常のものとした。その結果、連邦巡回区のバイオテクノロジーの自明性が問題となっている事件に対し相当な批判が向けられた³⁸⁷。そうした道具を前提とすると、特定のヌクレオチドあるいはタンパク質の研究の成果は、比較

³⁸⁵ 21 U.S.C. 355(j)(2)(A)(i) (2000).

³⁸⁶ See Burk & Lemley, *Technology-Specific*, supra note 4, at 1178-79.

³⁸⁷ See, e.g., Kenneth J. Burchfiel, *Biotechnology and the Federal Circuit 6.2*, at 84-85 (1995) (連邦巡回区の自明性要件の取り扱いについて多くの理由から反対している。); Philippe Ducor, *New Drug Discovery Technologies and Patents*, 22 Rutgers Computer & Tech. L.J. 369, 371 (1996) (自明性の基準を「意外な発見という観念の法的な翻訳を若干超えたもの」と呼んでいる。); Arti K. Rai, *Intellectual Property Rights in Biotechnology: Addressing New Technology*, 34 Wake Forest L. Rev. 827 (1999) (特許保護は、同時に強すぎても弱過ぎてもすると主張している。); cf. Jonathan M. Barnett, *Cultivating the Genetic Commons: Imperfect Patent Protection and the Network Model of Innovation*, 37 San Diego L. Rev. 987, 1028 (2000) (バイオテクノロジーに対する特許保護は「不完全」であると主張している。)。See generally John M. Golden, *Biotechnology, Technology Policy, and Patentability: Natural Products and Invention in the American System*, 50 Emory L.J. 101 (2001) (バイオテクノロジーの分野においては特許法は、潜在的なインベンターのためのインセンティブを引き上げることなくイノ

の確実であり、従って自明である。特許によって単なる発明ではなくバイオテクノロジーにおける発明を促進させるのならば、裁判所は発明後の試験及び開発の費用及び不確実性について考慮しなければならない³⁸⁸。特許を利用できるか否かは、例えば、関心がある高分子を確実にする利用可能な道具を使用するための予備的な研究を行うインセンティブに及ぼす影響はほとんどないと考えられている³⁸⁹。新しいバイオテクノロジー製品を見つけ出すための道具が容易に利用できることは、当該高分子を使った販売可能な製品の開発に伴う高い費用と不確実性を変えるものではない。従って、Mergers の枠組みにおいては、低くなった自明性の基準は、販売可能な製品を開発することを奨励するのと同様には発明を奨励するものではないという政策的観点からは、意味があるもののように思われる³⁹⁰。

現在の判例においては、連邦巡回区は、一方においてバイオテクノロジーに与えるものを、他方ではこれを取り去るのである。バイオテクノロジー

バージョンを遅くしていると主張している。)

³⁸⁸ See Boyd, *supra* note 195; Robert P. Merges, One Hundred Years of Solicitude: Intellectual Property Law, 1900–2000, 88 Cal. L. Rev. 2187, 2225–27 (2000) [hereinafter Merges, *Solicitude*]; Merges, *Uncertainty*, *supra* note 320, at 4.

³⁸⁹ See, e.g., Robert P. Merges, *Patent Law and Policy* 519 (2d ed. 1997).

³⁹⁰ See Robert P. Merges & John Fitzgerald Duffy, *Patent Law and Policy* 727–28 (3d ed. 2002) (「第103条は、実際には、最初にどの研究プロジェクトを実施するかに関する決定よりも、どの技術を発展させるかについての決定に大きな影響を持っている。」); see also Giorgio Sirilli, *Patents and Inventors: An Empirical Study*, 16 Res. Pol'y 157, 164–66 (1987) (特許は、ほとんどの発明者に、投資に対するインセンティブよりも商品化に対するインセンティブを与えるとしている。)。これについての一つの考え方は、金融メカニズムとしての特許の理解である。定義可能な権利を与えることによって、特許は、企業が発明を製品にするために必要な資金を獲得することを可能にする。See *Picard v. United Aircraft Corp.*, 128 F.2d 632, 642–43 (2d Cir. 1942) (Frank, J., concurring) (特許は、投資家に対するルアー（擬似餌）として機能し得ると主張。); Fritz Machlup, *Patents*, 11 Int'l Encyclopedia of the Social Sciences 461, 467 (David L. Sills ed., 1968); Golden, *supra* note 387, at 167–72; Mark A. Lemley, *Reconceiving Patents in the Age of Venture Capital*, 4 J. Small & Emerging Bus. L. 137 (2000).

一特許は、自明性の基準の下では比較的容易に取得できるが、付随する実施可能性及び明細書に関する基準によって、結果的には特許の範囲は劇的に狭められている。バイオテクノロジーによる高分子についてクレームする条件として特定の構造又は配列について開示することを求めることによって、連邦巡回区は、事実上、そうした分子についての特許の対象を開示された構造又は配列に限定しているのである³⁹¹。この基準は、発明者は、クレームすることができるようになる前に分子を（言わば）「手中に収め」ていることが必要なのである。言いかえれば、発明者は、分子を分離し特性を得るために相当の投資を実施した後においてのみ、当該分子について特許による保護を受けることができるのである。新しい分子の発見に投資する者は全て特許を受けることになるが、少なくとも、文言上は、侵害を避けるためだけのものであるということになる。この基準の下では、誰も、その後の開発費用をまかなう上で十分に幅広い特許を受けることはあり得ない³⁹²。まさに、個々の DNA にカスタムメイドされた医薬品の開発の

³⁹¹ See, e.g., *Plant Genetic Sys. v. DeKalb Genetics Corp.*, 315 F.3d 1335 (Fed. Cir. 2003) (遺伝子工学による植物の種類についての特許クレームは、発明の先駆的性格にも拘わらず、当該種類内の一定の種類のみが記載されており、実施可能性を欠くものとして無効と判示した。); *Regents of the Univ. of Cal. v. Eli Lilly & Co.*, 119 F.3d 1559, 1567–68 (Fed. Cir. 1997) (ラットのインシュリン DNA に関する記述は、他の哺乳動物についてのインシュリン DNA に対するクレームを正当化するものではないと判示した。)。But see *Amgen, Inc. v. Hoechst Marion Roussel*, 314 F.3d 1313, 1332 (Fed. Cir. 2003) (DNA ではなくホストセルが先行技術において良く知られている場合には、明細書要件は、EPO を生成するために用いられる細胞に対する広いクレームによって満たされる、また、明細書要件は、当業者の知識において、開示されている機能が特定の既知の構造に十分な関連性がある場合には、満たされると判示した。)。Amgen 判決は、明細書要件を Lilly 判決よりも緩やかに解釈しているが、前者は、当業者が、発明前に機能と構造の間の対応について既に知っているものにその判決を限定しているように思われる。Amgen, 314 F.3d at 1332, これは、DNA 特許の事案では正しくない場合がある。

³⁹² See Kenneth G. Chahine, *Enabling DNA and Protein Composition Claims: Why Claiming Biological Equivalents Encourages Innovation*, 25 AIPLA Q.J. 333 (1997) (バイオテクノロジーの特許の範囲を広くし、比較し得る生物学的作用をもったタンパク質にも拡大すべきと主張。)

ような有望な研究ラインは、バイオテクノロジー特許が特注の医薬品に固有の若干の構造的違いを対象とする上で十分広いものでないならば完全に閉じられる可能性がある。

不幸にも、この狭いバイオテクノロジー特許の増殖は、現在の当業者による特許法理による自明性及び実施可能性の相互構造の下では回避することはほぼ不可能であろう³⁹³。発明が自明であることを避けるためには、当業者が先行技術において開示された水準のものを作る技能を超えたものとみなされることが必要である。これは、発明の開示においては、発明者は、当業者に対し、発明を如何に作成及び使用するののかについてかなり多く語る必要があり、事実上、実施可能性及び明細書についての基準を引き上げるものである。バイオテクノロジーの研究の結果は、予見不可能あるいは予測不可能であるという連邦巡回区の主張は、自明性の問題を回避

興味深いのは、Merges は、これを大きな問題とは考えておらず、一般的には「連邦巡回区は全体的にバイオテクノロジーの事案の特許法の構造に極めて上手く統合させた」と述べていることである。Merges, *Solicitude*, supra note 388, at 2228. 明細書の事案及び該当する狭い範囲を認められたバイオテクノロジーの特許は、Merges が認識しているよりも深刻な問題であると我々は考えている。

明細書要件がDNA特許を狭いものとしているならば、バイオメディカル産業は、何故特許保護を彼らにとって極めて重要なものと一貫して述べているのか疑問に思うかもしれない。See, e.g., Cohen et al., supra note 37 (バイオメディカル企業は、他のいずれの産業の企業よりも特許を重要なものと位置づけている。); Levin et al., supra note 22 (same). 我々はこれには二つの回答があると考えている。1番目は、特許を極めて重要なものと考えている産業は、化学及び医薬品業界であって、バイオテクノロジーそのものではなく、DNA配列の発見及び利用を行うビジネスではない。2番目は、バイオテクノロジーの明細書に関する事件は、比較的新しいものであり、産業別の研究は若干古くなっており、特許価値についての理解は、現在の状況を反映したものではない。

³⁹³ See, e.g., Mark J. Stewart, *The Written Description Requirement of 35 U.S.C. 112(1): The Standard After Regents of the University of California v. Eli Lilly & Co.*, 32 Ind. L. Rev. 537, 557-58 (1999) (連邦巡回区の不確実な技術としてのバイオテクノロジーについての考え方と、その結果として特許が狭くなっていることとの関連性について指摘。)

するものであるが、これは開示及び明細書に関する基準を極度に厳格にすることになる。この結果は、経済政策の観点からは最適ではなくなる。我々は、別の場所において、この特定の問題に対する理論的な解決策、即ち、自明性及び開示における当業者基準を、一般的な基準ではなくむしろ個別の政策に基づく問題として取り扱うということを示唆した³⁹⁴。

しかし、そうした理論的道具があったとして、裁判所は、バイオテクノロジー産業における適切な特許の対象についての政策的問題に直面せざるを得ない。バイオテクノロジーの特許政策として何を適切な焦点とするのかは、論争の対象である。Merges の伝統的な経済学の枠組みによれば、非自明性の基準は、産業における技術革新が高額につくことを補償するために低いものとすべきである³⁹⁵。財産権が、効果的なライセンスが不可能となるまで分解しないようにするためにも、効果的な保護に対するニーズ、及び、アンチコモنزの文献の両方は、開示要件は現在のものよりも厳格性を緩やかにすべきであると示唆している³⁹⁶。非自明性及び開示の双方の要件が緩和された場合、その結果、より広い対象をもった多くの特許が生まれることになる。これは逆に、多数の抑止特許を生み出すことになり、特許の藪の問題を生じさせる可能性がある³⁹⁷。抑止特許は必ずしも悪いも

³⁹⁴ Burk & Lemley, *Technology-Specific*, supra note 4, at 1202-05.

³⁹⁵ Merges, *Uncertainty*, supra note 320.

³⁹⁶ See Heller & Eisenberg, supra note 113; Arti K. Rai & Rebecca S. Eisenberg, *Bayh-Dole Reform and the Progress of Biomedicine*, 66 *Law & Contemp. Probs.* 289 (2002).

³⁹⁷ 例えば、特許権者が人のベータ・インターフェロン用のDNA配列を分離したと仮定するが、開示要件が緩和されたことによって、あらゆる哺乳動物のベータ・インターフェロンに対するクレームが認められたと仮定する。緩和された自明性要件によって今後のインベンターは、ラット、コウモリ、及び、猫のベータ・インターフェロンそれぞれについての配列を発見したら、それぞれについての特許を取得することが可能となることを意味する。属についての特許は、必然的に、当該属においてこれまで開示されていない種に対するクレームを自明のものとするものではない。See *Corning Glass Works v. Sumitomo Elec. U.S.A.*, 868 F.2d 1251, 1262 (Fed. Cir. 1989). 後者の特許は、哺乳類のベータ・インターフェロンに対する元の広い特許の

のではなく、特に、極端な場合において交渉圧力を開放する逆均等論のようなメカニズムと一緒に場合には、悪いものではない³⁹⁸。こうしたものが、バイオテクノロジー企業に少なくとも当初はイノベーションを行うインセンティブを与えることになるのは確実である。しかし、抑止特許は、イノベーションを抑圧する重複する第一世代特許の亡霊を目覚めさせるが、こうした第一世代の特許が上流の研究用道具に対し与えられた場合は、特にそうである³⁹⁹。

それに替えて、我々は、裁判所が *Merges* の古典的な理論を修正すべきことを提案する。自明性の基準の緩和は、確実性のない技術への投資を奨励するための唯一の方法である。それに代わるものは、開示要件を緩和するか、特定の産業での均等論を強化することによって発行する特許の範囲を広くすることである。このいずれかを行うことは、不確実な産業におけるイノベーションを奨励することになるが、これは、特許を取得する機会を増やすことによるものではなく、一度与えられた特許の価値が増大することによるものである。事実、我々は、特許性の基準はイノベーションの費用及び不確実性に対応したものであるべきであり、自明性をバイオテクノロジーにおいてレバーとして使用することは誤っているとの *Merges* の見解は正しいと考えている⁴⁰⁰。自明性の基準を引き下げること

役に立つが、これを妨害もすることになる。

³⁹⁸ 詳細についての議論は Lemley, *Economics of Improvement*, supra note 69; *Merges*, supra note 104, at 75. を参照。逆均等論が、バイオテクノロジー分野においては他の分野よりも大きな役割を果たす可能性があることについての証拠がある。See, e.g., *Scripps Clinic & Research Found. v. Genentech*, 927 F.2d 1565, 1581 (Fed. Cir. 1991) (単クローン抗体を使った血液凝固因子の精製に関する特許についての侵害事案においてこの法理を発動した。)

³⁹⁹ See Eisenberg & *Merges*, supra note 164 (ESTs (Expressed Sequence Tags) に関する特許について論じている。); Heller & Eisenberg, supra note 113 (アンチコモنزについて論じている。)

⁴⁰⁰ See also Eisenberg, supra note 162, at 26 (連邦巡回区のバイオテクノロジーについての緩和された自明性基準がアンチコモنزの問題を拡大したと主張している。); *Merges* 自身は、特許の範囲を拡大することは、自明性の基準を低くすること

によって周辺的な発明が特許を受ける可能性が高くなるが、いずれにせよ(既にやや緩和されている)自明性の基準を満たす発明を奨励することにはならないのである。発明を市場までもっていくことが費用がかかり、その取り組みにおける不確実な部分であるならば、報酬について考慮すべきものは、こうしたより重要な発明である⁴⁰¹。

この代替的なアプローチ、即ち、自明性の基準をかなり高くし、開示要件を低くしたものは、不確実性のある産業においては少数の非常に強力な特許を生み出すことになる。したがって、これは、バイオテクノロジーにしばしば見られるアンチコモنزの問題を解決し、同時に、イノベーションに対するインセンティブを高めることになる⁴⁰²。また、特許の数が比較的少ないことから、特許の藪の問題は生じそうにない。特許の頻度と範囲の計測は、バイオテクノロジーの文献の多くに見られるアンチコモنزに対する懸念への適切な対応であるように思われる。我々は、しがらみのない知的財産権に対し、公的資金によって支援された発明に対する政府によるこれまで以上の管理を支持する代替的な解決策⁴⁰³、バイオテクノロジー企業が、発明から、イノベーション及び製品開発へと移るインセンティブを受け入れたいほどに縮小しかねないことについて憂慮している。

開示を通じた特許範囲の調整は、連邦巡回区の第112条についての先例について相当深く考え直すことを必要としているように思われる。現在、裁判所は不確実な技術分野の特許権者がより多くの開示を行うことを求

に代わるものであると指摘している。See *Merges*, *Uncertainty*, supra note 320, at 47. しかしながら、彼は自分の論文においてその代替策を追求していない。

⁴⁰¹ Hunt は、自明性の基準の緩和は、実際には、特許を取得する可能性を向上するが、与えられる特許の価値を減じるというトレードオフを作りだし、このため、イノベーションに向けてのインセンティブを弱めることになることを指摘している。

Robert M. Hunt, *Nonobviousness and the Incentive to Innovate: An Economic Analysis of Intellectual Property Reform* (Working Paper No. 99-3, Mar. 1999).

⁴⁰² See Heller & Eisenberg, supra note 113; Rai & Eisenberg, supra note 396, at 289.

⁴⁰³ Rai と Eisenberg はこのアプローチをとる。See Rai & Eisenberg, supra note 396, at 291.

めているが、我々は少ない開示しか求めている。このみかけ上のパズルを理解するための鍵は、発明に関する事前の不確実性と事後（製品を市場に出すこと）についての不確実性の間の相異である。裁判所は、バイオテクノロジーは「不確実な技術」であるという金科玉条を繰り返し唱えている⁴⁰⁴。しかし我々は、発明は、バイオテクノロジー産業において、製品開発、製造、及び、規制認可が不確実である程には発明が不確実であるわけではないと考えている。我々の政策的観点からは結果は同じである。バイオテクノロジーの発明は、それを実際に市場に出そうとするのならば、他の種類の発明よりも多くのインセンティブを必要とするものである。しかし、開示の観点からは相異は極めて大きい。発明そのものが、当該技術において不確実ではないならば、発明に高度な開示を求め、また、それに依ってその範囲を狭くする理由は存在しない。

バイオテクノロジーは、部分的にはアンチコモنز理論（現実的な製品を作るためには、狭い特許を極めて多数集めなければならない。）、部分的にはプロスペクト理論（長期にわたる不確実な発明後の開発プロセスは、発明に対する強力な管理を正当化する。）によって適切に説明されている。DNAに関する理にかなった特許政策は、アンチコモنزの問題を最小化しようとし、また、発明者に対し、商業的な開発に向けて不確実な道を歩むことを促すために、十分なコントロールを発明者に与えることである。この目的のためには様々な政策レバーを用いることができそうである。有用性及び抽象的アイデアの法理は、下流の発明を妨げかねない不必要な上流の特許（例えば、ESTsに関するもの）を禁止することによって、若干の時間アンチコモنز問題を制限することが可能である。明細書及び実施可能性の法理は、広い発明に対するクレームを認めるために調整することが必要である。均等論は、先駆的特許の法理を再活性化すること、あるいは、構造の代わりに機能に目を向けることによって既知の互換性の概念を適用することによって、類似の役割を果たすことが可能である。実験的使用も、バイオテクノロジー産業において必要な長い開発期間が最終製品につ

⁴⁰⁴ See, e.g., *In re Vaec*, 947 F.2d 488, 496 (Fed. Cir. 1991) (バイオテクノロジーを、機械、エレクトロニクスよりも「予想可能性」が少ないとしている。).

いて特許を受ける発明者の可能性を妨害しないことを確保することによって役割を果たすことができるであろう⁴⁰⁵。

B. 化学物質・医薬品

裁判所がバイオテクノロジーに適用してきた不確実性の原則は、他の産業においても有害な影響を及ぼしかねない。例えば、小分子化学物質には、それに関する独特の技術水準に適合させようとして多数の事案を通じて発展してきた特許性に関する独自の様々な法理が存在する⁴⁰⁶。判例のこの線において特定されたルールは、分子群の特徴における予想される類似性と、三次元構造の影響を予測することの困難性の間でなされた妥協のようなものである。最初の接近として、先行技術において開示されていた分子と、特許においてクレームされている新しい分子の間の構造的関連性により、自明性についての一応の立証が行われたことになる⁴⁰⁷。しかし、紙の上に二次元的に描かれた化学構造は、三次元で存在する物理的構造の特性を正確に反映していない可能性がある。分子は、立体では相互に反応し、三次元の構造が立体的な化学的特徴を決定するのである。

したがって、三次元的に複雑性がある小分子の場合、構造的に若干異なったものとして紙の上に描かれ一見して関連性があると思われる分子が根本的に異なった特性を持っていることがある。三次元モデルによっても、かかる複雑性の影響は、長い間予測することは困難であった。しかし、こうしたことは、ルールが、小分子についての自明性に関する一応の立証を、

⁴⁰⁵ バイオテクノロジーには他の政策レバーも関連性がある。例えば、差止措置に反対する意見は、公衆衛生上の利益の強さから、他の種類の発明に関する事件よりも、バイオメディカル的事件において強いものとなり得る。しかしながら、本文において論じているレバーは、イノベーションに対するインセンティブを形成するものとして最も重要なものである。

⁴⁰⁶ See *In re Dillon*, 919 F.2d 688, 702-15 (Fed. Cir. 1990) (en banc) (Newman, J., dissenting) (化学の自明性の事件の沿革を詳述している。).

⁴⁰⁷ See Harold C. Wegner, *Patent Law in Biotechnology, Chemicals & Pharmaceuticals*

クレームされている分子における予測されていないか期待されていない特性についての証拠によって反駁することを認めることによって、十分な頻度で生じてきた⁴⁰⁸。そうしたルールに組み込まれている技術的前提は、小分子化学の当業者が、一般的に、化学物質又は化学物質のグループの特性を一般的に予測することができるか、場合によっては、その特性に驚かされるがその結果は分子構造の説明に基づくものとしていることによるものであるように思われる。

こうした小分子に関する事案におけるルールは、連邦巡回区のバイオテクノロジーの事件において表明されたものと密接な関連性がある。連邦巡回区は、DNA は「複雑ではあるが化合物である」⁴⁰⁹と述べより伝統的な有機分子に特許を付与する場合と同じように、高分子への特許付与も取り扱われることが望ましいと表明した。自明性及び開示の双方の要件としての構造の描写に焦点を当てると、バイオテクノロジーの事案は、上記に要約した化学物質の事件のラインに依存し、これを拡張したものであるように思われる。我々がこうしたルールの高分子への適用を問題としているのと同様に、我々は、小分子化学物質の事案における自明性についてのこうした特別のルールが、特に、高分子についての連邦巡回区により確定されてきたルールに照らした場合、現在の化学研究の慣行に適用させるために適切なものであるかどうかについては、不明である。

特に、合理的ドラッグデザイン及びコンビナトリアル・ケミストリーの現在のテクニックは、DNA 検査の日常化が、バイオテクノロジー事案に

156-57, 168 (1992).

⁴⁰⁸ See *In re Papesch*, 315 F.2d 381, 386 (C.C.P.A. 1963); see also Helmut A. Wegner, *Prima Facie Obviousness of Chemical Compounds*, 6 *Am. Pat. L. Ass'n Q.J.* 271 (1978) (「一応の自明の可能性についての健全な評価は、構造上の相異の正確な境界よりも該当する技術分野についての知識に主として依存している。」)。

⁴⁰⁹ *Amgen Inc. v. Chugai Pharm. Co.*, 927 F.2d 1200, 1206 (Fed. Cir. 1991); see also *In re Deuel*, 51 F.3d 1552, 1558 (Fed. Cir. 1995) (DNAに関する法を明確化するために化学化合物の例を使用。); *In re Bell*, 991 F.2d 781, 784 (Fed. Cir. 1993) (化学とDNA間のアナロジーを描いている。). But see *Rai*, *supra* note 251, at 203 (バイオテクノロジー事件を過去の化学の事件の類推として取り扱うことに反対している。).

における特許性のルールに対立してきたのとほとんど同様に、化学的自明性の伝統的な解釈に対立しているように思われる。例えば、小分子化学者は、現在、最初に彼らが見出したい効用を特定することによって有益な化合物を探している⁴¹⁰。希望する分子の特性は、効能上該当する化学基及び側鎖を表した方程式によって数学的に表されているのである⁴¹¹。そのような数学的モデルの予想に基づいて、化学者は、関連性を有する分子の長いリストを調査し予想される効能に最も近いものを選択するのである⁴¹²。

この方法は、連邦巡回区の高分子の事案のほとんどにおいて検討されていた種類の分子「検索」と極めて似たものであり、ここでは、例えば、特定のヌクレオチド配列のプロープと交雑する傾向、及び、付随的には特定の遺伝子製品の細胞を生成するための遺伝暗号を指定する能力といったような DNA 分子の大きなライブラリーにおいて期待される効用上の特性に対応するものを特定するために調査されることになる⁴¹³。コンビナトリアル・ケミストリーは、DNA 調査のように、最終製品の効能に重点を置く傾向にあり、期待する分子の検索結果から不確実性を取り除くが、それは必ずしも最終的に見つけ出される細胞の正確な構造を予想する上での不確実性を取り除くものではない。類似の機能を持つが、構造が似ていないものを絞り込み検索において均等物として取り扱うことがあることから、化学的構造の役割は、ある程度、軽視されることになる。バイオテクノロジーの場合と同様に、効能よりも構造に重点を当てることによって、

⁴¹⁰ See generally Hugo Kubinyi, *The Quantitative Analysis of Structure-Activity Relationships*, in 1 *Burger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery* 497, 497-571 (Manfred E. Wolff ed., 1995) (化合物を分析する方法を説明している。).

⁴¹¹ See Richard B. Silverman, *The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action* 26-34 (1992) (生物活動を医薬品候補の物理化学的特性と関連づける Hansch 方程式について説明。).

⁴¹² See Joseph C. Hogan, Jr., *Directed Combinatorial Chemistry*, 384 *Nature* 17 (1996); Dinesh V. Patel & Eric M. Gordon, *Applications of Small-Molecule Combinatorial Chemistry to Drug Discovery*, 1 *Drug Discovery Today* 134 (1996); Jan J. Scicinski, *Chemical Libraries in Drug Discovery*, 13 *Trends in Biotechnology* 246 (1995).

⁴¹³ See generally James D. Watson et al., *Recombinant DNA* 104-07 (2d ed. 1992) (クローン遺伝子のライブラリーを調べる技術を説明。).

化学についての特許保護を無効にする可能性があるが、これは、現在の開発ツールが、発明にとって構造が持つ重要性を小さくしていることによるものである。

この結果、小分子化学に関する産業別の特許の規定は、バイオテクノロジーについて我々が提案したものとますます似たものとなっている。こうした研究が、極めて規制された状況において行われる限りにおいて、特に、医薬品の出願については、バイオテクノロジーとほぼ同じイノベーションの特性に直面することになる。有害物質規制法に基づく EPA の規制⁴¹⁴のような、他の厳格な規制上の監督は、イノベーションの外観に同様の影響を及ぼすことになる。化学物質及び医薬品は、バイオテクノロジーのように、プロスペクト理論によく適合するように思われる。開示法理の緩和、及び、均等論の強化によって促進されている少数の広い特許を与えるということは、イノベーションに対する適切なインセンティブとなる可能性が高い。比較的安定した有用性の法理は、ある化学物質に何ができるのかわからない「発明者」に、より上手くいった化学物質の多数の類似物に特許を付与することを回避することによって、化学分野におけるアンチコモنزの問題を回避することが可能である⁴¹⁵。

バイオテクノロジーよりも医薬品産業においてより重要性を持ち得る政策レバーの一つが、パテント・ミスユースである。医薬品会社は、ジェネリック企業と紛争を共謀して解決し⁴¹⁶、戦略的に、特許手続を遅らせ、

⁴¹⁴ 15 U.S.C. 2601-2692 (2000).

⁴¹⁵ 代替的に、Rebecca Eisenberg は、FDA の法は、産業別の排他的権利を与えることによって、規制するのみならず、医薬品のイノベーションの奨励に資することができることと示唆している。この産業別の排他性の利点は、製品が市場に投入された際に下流に適用され、アンチコモنزの問題が起りやすい上流には適用されない。See Eisenberg, *supra* note 184, at 5-8.

⁴¹⁶ See Thomas F. Cotter, Refining the “Presumptive Illegality” Approach to Settlements of Patent Disputes Involving Reverse Payments: A Commentary on Hovenkamp, Janis, & Lemley, 87 Minn. L. Rev. 1789 (2003); Hovenkamp et al., Anticompetitive Settlements, *supra* note 219, at 1749-63; Maureen A. O’Rourke & Joseph F. Brodley, An Incentives Approach to Patent Settlements: A Commentary on Hovenkamp, Janis, & Lemley, 87 Minn. L. Rev. 1767 (2003).

及び、同一の発明を対象とする複数の特許を取得することによって、自分の特許の法的な範囲を拡大しようとするために多大な努力をおこなってきた⁴¹⁷。パテント・ミスユースの法理は、合理的な医薬品特許政策が与えるであろう範囲を超えて特許権を拡張するための反競争的な取り組みを抑える上で強力な役割を果たすことができる⁴¹⁸。

C. ソフトウェア

ほとんどのバイオテクノロジー及び化学における発明が、その高額な費用及び不確かな開発プロセスのために、広範な特許保護を必要としているが、ソフトウェア開発の場合には、これとは反対である。ソフトウェアの発明は、発明後の開発周期は速く、安価で、それほど複雑なものではない。ソフトウェア開発の作業のほとんどは開発あるいは生産ではなく最初のコード化において行われる。ソフトウェア業界の市場へのリード・タイムは短い傾向にある。ソフトウェア開発のために必要な資本投資は比較的安く、そのほとんどは研究所や生産インフラの構築費ではなく、人材の雇上げ費用から構成されている。バグの修正及び試験的なマーケティングは煩雑で長時間を要する可能性があるが、バイオテクノロジー及び医薬品産業において必要とされている厳格な安全性に関する試験及び機関による監督に関連して要する費用とは比較にならない⁴¹⁹。

バイオテクノロジーのような産業と比較すると、ソフトウェアの発明の

⁴¹⁷ 後者の戦略に関しては Glasgow, *supra* note 135, at 248-51を参照。

⁴¹⁸ 代替的に、問題は、ある程度は、自明性に関連する政策レバーを使って管理することができる。医薬品会社は、「二重特許」をしばしば行っている。彼らは企業の専有的権利の有効寿命を延長する取り組みにおいて、同一かわずかに異なる技術に複数の特許を得ようとしている。自明性の基準を強化することによって、「自明の種類二重特許」の法理が、特許権者が長い特許期間を放棄する場合を除き、相互に自明の二つの特許を取得することを排除することから、二重の特許取得によって特許の寿命を延長することは困難となる。See Ortho Pharm. Co. v. Smith, 959 F.2d 936, 940-43 (Fed. Cir. 1992).

⁴¹⁹ See *supra* notes 145-57 and accompanying text (こうした点について詳細に論じている。).

不確実性が低い場合、Merges の経済的枠組みによれば、非自明性のハードルは、やや高いものとすべきである⁴²⁰。現在の連邦巡回区の先例によれば、ソフトウェアに対する特許は少数で広範なものとなる可能性がある。実施可能性要件を緩和し、ソフトウェアの発明を広く定義することを認めることによって、詳細な開示方法においては、支持は極めて少ないかも知れないが、連邦巡回区は、ソフトウェア特許を広く起案し、元々特許を受けた発明とは相当かけ離れているが侵害が疑わしい機器に対しても適用することを奨励している⁴²¹。連邦巡回区の基準は、低水準の漸進的な改善に対する多くの狭いソフトウェア特許は、従前のより一般的な開示に照らした場合、自明性の観点から無効となると暗に示唆しているように思われる。ソフトウェアの発明は、商業的な提供の対象である場合であって、発明者がその幅広い機能を説明しているときは、どのようにコードを書くのか明確ではない場合であっても⁴²²、「特許付与の準備がそなわっている」⁴²³という最高裁判所の見解は、コードが書かれるまで特許出願を行うのを待つ特許権者は、もっと早く出願しないことにより時間的に妨げられる危険を犯すことになることから、販売による障害によって無効化される場合もある。

不幸にも連邦巡回区の現在の基準は、まさしく後ろ向きのように思われる。ソフトウェアは、少なくとも限定的には、競争理論にそった特徴を有し⁴²⁴、また、多くの場合には、累積的イノベーションとしての特徴を備

⁴²⁰ See Merges, Uncertainty, supra note 320, at 29–32.

⁴²¹ See Burk & Lemley, Technology-Specific, supra note 4, at 1170–73.

⁴²² See Pfaff v. Wells Elecs., 525 U.S. 55, 67–69 (1998).

⁴²³ See *Robotic Vision Sys. v. View Eng'g*, 249 F.3d 1307, 1311–13 (Fed. Cir. 2001) (実際に作成される1年以上前に第102条(b)の下でソフトウェアの発明が販売されていたと認定。)

⁴²⁴ オープンソースの成功は、ソフトウェア産業においては重要なイノベーションが知的財産権の保護なしで行われる可能性があることを示している。しかしこれは、我々が、ソフトウェアの権利についての知的財産権の保護を放棄した場合、同じ量又は同じ種類のイノベーションを得るということにはならない。オープンソースの動きについての議論は、以下を参照。Yochai Benkler, *Coase's Penguin, or, Linux and the Nature of the Firm*, 112 Yale L.J. 369 (2002); David McGowan, *Legal Implications of Open-Source Software*, 2001 U. Ill. L. Rev. 241 (2001).

えている。累積的イノベーション理論は、漸進的なソフトウェアの発明のための特許保護は、漸進的改良に報いるためにも比較的容易に取得することができるようにするべきであるとしているが、これは、自明性の基準をやや低くすることを意味する。また、結果的に与えられる特許は、狭いものとすべきであり、特に、その後の漸進的改良を抑制しないようにするためにも、特許は一般的には製品の複数の世代に渡るべきではないと提唱している。これは、言いかえると、ソフトウェア特許は、その範囲を限定的なものとするべきであるということとなる⁴²⁵。

合理的なソフトウェア政策の実施が、既存の判例法のある程度重要な変更を必要としていることは明らかである。この問題に対処するために多数の政策レバーを持ち込むことができそうである。まず、自明性に関する原則を、望ましくは、当業者の水準についてのより見識を備えた適用方法によって⁴²⁶、あるいは、代替的には、非自明性についての新たな二次的考察の適用によって改善する必要がある⁴²⁷。次に、開示要件の引き上げ及び均等論の制限は、特許範囲を縮小することに資することになる⁴²⁸。

さらに、ソフトウェア特許は、リバースエンジニアリングという新しい政策レバーにとっての理想的な候補であると考えられている。多数の評者は、競争相手に製品がどのように機能するのを見せ、それを回避した

⁴²⁵ Jim Bessen と Robert Hunt は、ソフトウェアの特許は、ソフトウェアの開発者ではなく、製造会社に対し発行される傾向にあり、また、これは戦略的な「特許の藪」の行動と整合していると指摘している。James Bessen & Robert M. Hunt, *An Empirical Look at Software Patents* (May 2003) (working paper, on file with the Virginia Law Review Association). 彼らが正しいならば、ソフトウェア特許の範囲は、重複問題を避けるために縮小すべきとの証拠となる。

⁴²⁶ これを示唆するものとして、Burk & Lemley, *Technology-Specific*, supra note 4, at 1202–05を参照。

⁴²⁷ See, e.g., Burk & Lemley, *Uncertainty Principle*, supra note 160 (自明性を支える新たな二次的考察として発明後の開発の費用及び不確実性を指摘。)

⁴²⁸ See generally Richard R. Nelson, *Intellectual Property Protection for Cumulative Systems Technology*, 94 Colum. L. Rev. 2674 (1994) (ソフトウェア産業における特許の範囲を縮小する必要性について論じている。)

設計の方法を発見させるためにも、競争相手にリバースエンジニアリングを認めることは重要であると説明してきた⁴²⁹。著作権の事件において、裁判所は、競争相手がリバースエンジニアリングを行うことを認めるために、時としてコピーライト・ミスユースと併せて、フェア・ユースの法理を採用してきた⁴³⁰。特許法には、リバースエンジニアリングを認める明示的な規定はなく、また、著作権のフェア・ユースの法理のようなリバースエンジニアリングを認めるための司法上発展した例外も存在しない。特許法は、評者が、まさにこうした理由から例外が必要であると示唆してきたが、リバースエンジニアリングのサービスに容易に適用し得るフェア・ユースその他の例外に類似した規定を一般的には欠いている⁴³¹。

これは、特許を受けた製品のリバースエンジニアリングが、特許法の下では必然的に違法になることを意味するものではない。紙クリップのような発明は、ひとたび製品として具体化されたならば、その発明は即座に理解し得るものである⁴³²。改良者は、紙クリップをリバースエンジニアリングし、改良を目的として、それがどのように機能するのかを判断する必要はなく、単に見ることで足りるのである。さらに、多くのケースにおいては、特許権者は特許明細書においてクレームされている発明を如何に作成及び使用するかについて開示することによって特許を受けた発明のリバースエンジニアリングのために必要なあらゆる作業を行っている。特許を確保するために必要な実施を可能とする開示が十分に強力である場合、即ち、特許対象品が如何に作動するかを知りたい者が、特許明細書のみを読めばこと足りるという場合には、理論的にはリバースエンジニアリングを認める明示的な規定は無駄かもしれない⁴³³。

⁴²⁹ See, e.g., Cohen & Lemley, supra note 140 (政策的問題を詳細に論じるとともに多数の法源を引用している。)

⁴³⁰ See supra note 329 and accompanying text.

⁴³¹ Maureen A. O'Rourke, Toward a Doctrine of Fair Use in Patent Law, 100 Colum. L. Rev. 1177 (2000).

⁴³² See, e.g., U.S. Patent No. 5,179,765 (issued Jan. 19, 1993) (for a "Plastic Paper Clip").

⁴³³ 35 U.S.C. 112 (2000) (特許出願人に対し、当業者が作成及び使用することができ

しかし、ソフトウェアに関する特許性を有する発明は、一般的には、こうした特徴を備えたものではない⁴³⁴。ソフトウェア用機器は、一般的には普通の検査によって容易に理解できるものではない。特に、可読性のあるソースコードその他の文書がない場合は、理解は困難である。特許そのものについての調査では、リバースエンジニアリングによる調査に匹敵する情報を得ることは難しい。これは、連邦巡回区は、実施ソースコードあるいは発明に関するあらゆることの開示をソフトウェアの発明の特許権者に求めていることによる⁴³⁵。したがって、ソフトウェア特許は権利対一般への開示という特許法の伝統的な構造を構築する上でのユニークな障害である。

また、ソフトウェア関係で一般的に用いられている個別のリバースエンジニアリング技術により、ソフトウェアにとってユニークな侵害に関する問題が生じる場合がある。特許法における侵害の定義は極めて広いものとなっており、特許製品を「作成、使用、販売の申し出、...販売...、又は輸入」するあらゆる者を対象としている⁴³⁶。特許を受けたコンピュータ・プログラムのデコンパイルによるリバースエンジニアリング⁴³⁷は、少なくとも

る程度に詳細に発明を記述することを求めている。)

⁴³⁴ サミュエルソン及びその同僚は、コンピュータ・プログラムのいくつかの特徴は競争相手にとって容易に理解することができ、従って、模倣に対し脆弱であると述べている。Samuelson et al., supra note 21, at 2333. しかし、彼らの主張は、プログラムによる発明が簡単な検査に対し脆弱であるばかりではなく、競争相手がリバースエンジニアリングを行い、プログラムの「表面付近」にある設計ノウハウを分析する能力にも依存している。Id. at 2335-37. 特許法が、リバースエンジニアリングを禁じるならば、この種の知識も排除される。一定の種類のコンピュータ・プログラムの発明、特にユーザーインターフェイスは、必然的に、少なくとも部分的には普通のユーザーにとっても利用できるということは正しい。しかし、こうした発明は、新しいコンピュータ・プログラムのうちの最も重要な部分であるか、最も特許を受ける可能性が高い部分であるという可能性はない。また、正確な理解が重要であるこうしたイノベーション（アプリケーション・プログラムのインターフェイス等）は、簡単な検査では判明することはない。

⁴³⁵ See supra note 54 and accompanying text.

⁴³⁶ 35 U.S.C. 271(a) (2000).

⁴³⁷ 我々は、「デコンパイル」即ち、オブジェクトコードを逆向きに作業し、ソース

も、プログラムそのものが機器としてクレームされている場合には、この幅広い禁じられた行為の範疇に入る可能性がある。リバースエンジニアリングが特許を受けたソフトウェアの使用となることは明らかであるが、プログラムのコピーの所有者は、これを使用する権利をもっていることは確かである⁴³⁸。より重要なことは、デコンパイルは、RAMメモリー内において一時的にせよ⁴³⁹、あるいは場合によっては長い期間（いずれにせよ「中間的」であるが）⁴⁴⁰ 作動するコピーを発生させることによって特許を受け

コードに似たものを作り上げることによるリバースエンジニアリングについて主に懸念していることを明確にすべきである。「ブラックボックス」のリバースエンジニアリング等他の形態のリバースエンジニアリングは、プログラムの「使用」とはなるが、プログラムの一時的なコピーとはならない。「リバースエンジニアリング」に関する我々の議論は、デコンパイルに関するものであり、ブラックボックス・リバースエンジニアリングに関するものではないことを理解願いたい。

⁴³⁸ そのような権利を与える黙示のライセンス及び消尽の法理についての議論は、Cohen & Lemley, *supra* note 140, at 30-35を参照のこと。

⁴³⁹ 特許を受けた製品の一時的な事例を作り出すことですら、特許侵害の適用上当該製品を「作る」ことになることは明らかであると思われる。この原則は医薬品の文脈において明確に確立されているが、同文脈においては、裁判所は特許製品が人体において別の医薬品の代謝によって生み出された場合に特許が侵害されたものと判示しており、また、最終製品を作り出す過程において一時的に作り出された化学中間産物は、当該中間産物を対象とする特許を侵害すると判示している。See *Hoechst-Roussel Pharm. v. Lehman*, 109 F.3d 756, 759 (Fed. Cir. 1997); *Zenith Labs. v. Bristol-Myers Squibb*, 19 F.3d 1418, 1422 (Fed. Cir. 1994); see also Keith E. Witek, *Software Patent Infringement on the Internet and on Modern Computer Systems – Who Is Liable for Damages?*, 14 *Santa Clara Computer & High Tech. L.J.* 303, 323-24 (1998) (特許法には固定要件がないことから、特許のあるソフトウェアのほとんど瞬間的な複製も特許を受けた製品を「作成する」ものとして禁じられている。).

Anthony Mahajan は、有効な社会的目的（互換性、競争又は研究）のためのリバースエンジニアリングは、必要であり、特許侵害を構成する可能性は少ないと述べている。Anthony J. Mahajan, *Intellectual Property, Contracts, and Reverse Engineering After ProCD: A Proposed Compromise for Computer Software*, 67 *Fordham L. Rev.* 3297, 3317-18 (1999)。しかし、我々は、Mahajan は、法が到達すべき結果と裁判所が法律を適用することによって到達すべき結果とを混同していると考ええる。

⁴⁴⁰ このため、「コンピュータのハードドライブに読み取られた」プログラムに対す

たプログラムの「作成」ともなり得るものである。これらのコピーは、他の防御により保護されていない限り、特許侵害を構成するおそれがある⁴⁴¹。この結果、名目上中立的な特許法の規範は（それがリバースエンジニアリングに関する防御となるものではないが）、他の産業よりもソフトウェアに対し大きな影響を及ぼすことになる。

特許法においてリバースエンジニアリングの例外を設けるニーズは、この目的のために、既存の消尽理論又は実験的使用を採用する方向に動かしてきた⁴⁴²。また、パテント・ミスユースも、著作権においてそうであったように、特許権者が、その発明に関するリバースエンジニアリングを抑制又は禁止することを防ぐために利用することができるものである。例外は、第271条(a)の侵害規定を解釈しなおすことによっても設けることができる。その結果として生まれる特許理論は、マクロの政策レバーとなるものである。Cohen 及び Lemley によれば、ほとんどの産業においては、発明物のリバースエンジニアリングを行う必要はないか、特許を侵害することなしにリバースエンジニアリングを行うことができるかのいずれかである⁴⁴³。ソフトウェア産業においてのみ、リバースエンジニアリングを行う権利及びそれによってイノベーションに向けての改良を行う可能性を保護するための特別の法理を必要としている。したがって、司法上生み出されたリバースエンジニアリングについての防御は、ソフトウェアの事件におい

る製造物としてのクレームは、コンピュータのハードドライブに一時的に保管されたリバースエンジニアリングによるコピーとして侵害となり得る。

⁴⁴¹ コピーが侵害していないとするあり得る議論の一つは、リバースエンジニアリングの際に行われるコピーのほとんどは、部分的なものに過ぎないか、又は、アセンブリ言語若しくはソースコードの形態に変換されていることから、機能しないというものである。理論的には、コンピュータ・プログラムのソースコードの読み出しは、発明そのもののコピーというよりも発明を説明したもののコピーと考えることもできる。しかしながら、デコンパイルには、少なくともRAMには特許を受けたプログラムのオブジェクトコードの「コピー」の作成が関係している。

⁴⁴² Cohen 及び Lemley は、特許のあるソフトウェアのリバースエンジニアリングを行う権利を設けるために、消尽の法理及び実験的使用の法理を如何に修正することができるかについて説明している。

⁴⁴³ See *id.* at 23-25.

ては幅広い意味があるが、他の特許事件においては、そうではない⁴⁴⁴。

D. 半導体

上述した通り、半導体産業もインセンティブをカスタマイズすることを必要とするユニークな特徴をもっている。マイクロプロセッサの設計及び製造は、縮小化傾向の結果、ますます複雑且つ高価なものとなってきた⁴⁴⁵。マイクロプロセッサのイノベーションには、数十億ドルの費用をかけて、熟練のエンジニアからなる大規模なチームによる調和のとれた幅広い取り組み、並びに、生産工程及び施設の開発及び建設が必要である。チップのエッチングにおいて用いられた「マスクワーク」をコピーすることにより模倣者がチップの設計をコピーし、外国で全く同一のチップを安価に作る事ができた時代は速くに過ぎ去ったのである⁴⁴⁶。模倣者は、独自の製造施設を作る必要があり、また、産業におけるイノベーションの多くは、複製が困難な方法において行われている。

こうした特徴は、特許が半導体機器のイノベーションを促進する上で重要な役割を果たすことができることを示唆している。開発費用は極めて高いが、特許というインセンティブは、必要な資本を引き寄せることに有益であろう⁴⁴⁷。同時に、特許のもつ開示機能は、無駄な特許「レース」に

⁴⁴⁴ このマクロのレバーも、例えば、一定の適切な目的のためになされるリバースエンジニアリングについてのみ認めるルールを採用することによって、適合化させることができる。しかし、このケース毎の適合化は、産業別という政策レバーの性質を変更するものではない。

⁴⁴⁵ See supra note 15.

⁴⁴⁶ 半導体チップ保護法 (17 U.S.C. 901-914 (2000)) は、完全なコピーから半導体の「マスクワーク」を保護するように作られている。しかしながら、この法律は実際にはほとんど使われたことがないが、これは、半導体事業の製造工程が難しいものとなり事業の性質が代わったため、低コストでの模倣が困難になったことを理由とするものと言われている。See Mark A. Lemley et al., *Software and Internet Law* 274 (2d ed. 2003).

⁴⁴⁷ See John H. Barton, *Antitrust Treatment of Oligopolies with Mutually Blocking Patent Portfolios*, 69 *Antitrust L.J.* 851, 852 (2002) (特許は、寡占市場への参入を制限し、研

究において高くつく重複した努力が行われることを防ぐためには重要であろう⁴⁴⁸。こうした個々の特徴は、特許取得のための基準の緩和に有利な影響を及ぼすことになる。バイオテクノロジーの場合と同様に、高額な開発費用は、高額な報酬によって相殺することもできよう。

特許の範囲を拡大することは、この状況における特許の増加が、イノベーションの障害となる特許の藪への速やかな展開につながらない場合には、医薬品産業におけると同様に、半導体産業における特許性を拡大するニーズを満たすものであろう。半導体のチップは複合的な機器であることから、単一の特許によってカバーされているというよりは、多数の発明から構成されており、そのそれぞれは、個別の特許によってカバーされている。それぞれの会社は、単一のチップの製造に用いられる回路設計、原料及び製造工程についてそれぞれ特許を保有している場合がある。同業界における競争相手は、高速で小さいチップを製造するために並行的に研究を行っており、クレームが重複した類似の発明について特許を取得することが多い。したがって、新しいマイクロプロセッサは、数十社の下にある数百の特許によってカバーされている技術を組み込む必要がある場合がある⁴⁴⁹。

したがって、高額な開発費に拘わらず、半導体産業におけるニーズは、幅広い権利に対する「プロスペクト」なニーズではない。開発者の手に幅広い権利を渡すことは、実際には、多数の発明を組み込んだ機器を作り出すことを妨げかねない。したがって、最適なものとしては、半導体特許は、可能な限り、特許の藪の創出を防ぎ、又は、重複した権利の迅速かつ容易なクロスライセンスにより藪の「掃除」を促すべく調整されたものであるべきである。幅広い特許が必要とされているバイオテクノロジーとは異なる

究開発費用を維持するための競争価格を上回る価格を可能にすることによって、半導体産業におけるイノベーションを助けていると主張している。)

⁴⁴⁸ See Mark F. Grady & Jay I. Alexander, *Patent Law and Rent Dissipation*, 78 *Va. L. Rev.* 305, 306-08 (1992); Robert P. Merges, *Rent Control in the Patent District: Observations on the Grady-Alexander Thesis*, 78 *Va. L. Rev.* 359, 360 (1992).

⁴⁴⁹ See Hall & Ziedonis, supra note 170, at 109-10 (半導体産業における驚くべきクロスライセンスの問題を指摘。)

り、低い自明性の基準を支持した古典的な Merges の分析⁴⁵⁰は、この場合においては、上手く機能するものと考えられる。しかし、これは、発行される特許の対象を縮小することを目的とする措置と一緒にした場合にのみ有効となる。半導体産業における特許は、狭いものとすべきであり、それによって、対象の重複を最小限のものとし、妨害の可能性は、迂回するか回避することができる。明細書及び当業者の水準に関するレバーは、この目的のために調整することができそうである。さらに、均等論の半導体への適用は、厳密に統制されなければならない。自明性の基準を低くした場合、広範に及ぶ均等物の範囲の障害となる先行技術は少なくなることから、そのような統制は、均等論の下での「機能・方法・結果」及び「既知の互換性」テストの厳格な解釈、又は、先駆的特許ルールの論理的な収斂に基づくものであることを要する。

また、特許の藪はより劇的な手段によって解決され得る。例えば、我々は、差止を行う権能を、やむを得ない場合に裁判所が一種の強制実施権のようなものを作り出すために時々用いられる政策レバーとして特定している⁴⁵¹。半導体特許の侵害に対し差止措置を認めないことは、相当の特許の重複、抵抗行動、及び、交渉の中断の場合においても、特許を取得しているものに対するアクセスをより容易にすることができる。我々としては、こうした強制実施許諾のようなものは抑制して使用されるべき政策レバーであると考えていることから、これは、我々が提唱する方法ではない。歴史的には、裁判所は、このレバーを使うことを正しくも躊躇してきた。そうではあるが、私的な手段によっては藪の「掃除」が機能しないことが証明された場合の必要な調整を達成し得る代替的なレバーの説明としてこの可能性に言及している。少なくとも、裁判所は、妨害する権利を掃除するために、基準設定団体及びパテント・プールのような私的な秩序付けのメカニズムを奨励すべきである⁴⁵²。

⁴⁵⁰ Merges, Uncertainty, supra note 320, at 47-49.

⁴⁵¹ See supra notes 335-52 and accompanying text.

⁴⁵² 半導体産業における権利処理のための基準設定団体 (SSOs) の重要性については、以下を参照。Mark A. Lemley, Intellectual Property Rights and Standard-Setting Organizations, 90 Cal. L. Rev. 1889 (2002). 類似の目的に資する権利団体の形態とし

結 論

Chakrabarty 事件判決において、特許法は「太陽の下にあるあらゆるもの」を対象とすると宣言したことによって⁴⁵³、米国最高裁判所は、特許法のあらゆる技術に対する一般的な適用可能性を承認した。しかしながら、全てのイノベーションが同一の方法で機能するものではない。イノベーション及び特許制度そのものがますます複雑になってきているが、これは、我が国の歴史上の特許政策に対し大きな課題を提起している。特許法は、新規及び既存の双方の技術のニーズを満たすために十分な柔軟性を備えているが、イノベーションがもつ産業固有の性格についての理解をもって適用された場合にのみかかる柔軟性が機能する。我々は、この要請に応えるために裁判所が用いることができる既存及び今後あり得べき様々な政策レバーを見てきた。また、我々は、そうしたレバーに関する議論に、これまでは矛盾しているか相互に排他的と思われていた特許制度に関する理論を持ち込んだ。そうすることによって、我々は、イノベーション及び特許法に関する増え続ける文献に対し、何らかの一貫性を与え得たこと、及び、21世紀に向けての固い足場に立った特許政策の策定に役立つことを期待している。

特許及びイノベーションに関するそうした「統一理論」を発展させることは、野心的な試みであり、この論文は、その最初の一步を試みたものに過ぎない。我々は、個々の産業のニーズに対し裁判所が特許法を適合させることができることについての説明を始めたに過ぎないのである。例え

てのパテント・プールについては以下を参照。Merges, supra note 121, at 1293; cf. Lemley, supra, at 1951-54 (この機能のためには、パテント・プールよりも SSOs が適していることを指摘)。

最近の連邦巡回区の判決は、半導体産業における私的秩序付けについて裁判所が敬意を表すべきことに対し疑問を呈している。See Rambus, Inc. v. Infineon Tech., 318 F.3d 1081, 1096-1105 (Fed. Cir. 2003) (特許の開示を要求する SSO のポリシーを狭く解釈し、適用を拒否している)。こうした問題は、特許政策よりもむしろ独占禁止法に関するものであることから、本稿においてはこれ以上検討しない。

⁴⁵³ Diamond v. Chakrabarty, 447 U.S. 303, 309 (1980) (citing S. Rep. No. 82-1979, at 5 (1952); H.R. Rep. No. 82-1923, at 6 (1952)).

ば、制度上の権限及び権能に関しては言い残したことが多い。我々は、この論文のほぼ全体において法律を適合させていく上での裁判所の役割に焦点を当ててきた。我々が特定した政策レバーは、大きくは法の問題として機能し、我々は、裁判所がかかるレバーを活用する最も良い位置にいるものと考えている。行政機関も法律の適用を具体化していく上で役割を担っている。特許の場合においては、PTO は、法律の適用を具体化する役割を拡大することは何かについて考えるアクターであるが⁴⁵⁴、これは後日考えるべき問題である。我々としては、別の者が構築して行くための堅固で、一貫した枠組みを作り上げることができたことのみを期待している。

[編者注]

本論文は、Dan L. Burk & Mark A. Lemley, Policy Levers in Patent Law, 89 Va. L. Rev. 1575の翻訳である。翻訳の掲載をご快諾いただいた Dan L. Burk 先生, Mark A. Lemley 先生に、この場を借りて改めて御礼申し上げたい。

⁴⁵⁴ 法的ルールの設定及び解釈における PTO の役割についての議論は、supra note 251を参照。