

博士論文要旨

Economic Analysis of Copyright Protection (著作権保護の経済分析)

一橋大学経済学研究科博士後期課程 新井泰弘

PricewaterhouseCoopers は 2008 年 6 月、コンテンツ産業の市場規模が 2012 年には 2.2 兆ドルにまで達するとの試算を出した。我が国においても、2007 年のコンテンツ産業の市場規模は 13 兆 8100 億円となっており、6 年連続で過去最高値を記録している。特にデジタル・モバイルエンターテインメントの分野の発達が著しく、市場全体を強く牽引している状態である。このようなコンテンツ産業の成長に伴い、コンテンツの違法利用に関する問題が深刻化している。国際レコード・ビデオ製作者連盟 (IFPI) によると、全世界で 1 年間に 100 億にも上る違法な音楽ファイルが交換されており、世界中で販売されている音楽ディスクの 3 分の 1 は違法なコピーである。また、音楽市場のみならずコンピューターソフトウェアの海賊版や、ファイル交換ソフトによる著作物の違法利用は、大きな社会問題となっている。

もし低価格で高品質のコピーや模倣品が利用可能であるならば、多くの消費者はコピーを消費すると考えられる。このような違法コピーは生産者の利潤を減少させ、コンテンツ作成のインセンティブを著しく損なってしまう。著作権は、法により権利者に排他的独占権を与え、第三者の著作物の利用を制限する事で生産のインセンティブを確保する権利である。ところが、著作権は権利者に独占を許すため、社会厚生損失を発生させてしまう。このように、著作権は「生産者の生産のインセンティブの確保」と「排他的独占に伴う社会厚生損失」のトレードオフという問題を抱えており、コンテンツ産業の更なる発展を促すためにも、適切な著作権保護について考察する重要性が増してきている。

しかしながら、経済学の分野において著作権を対象とした分析は非常に少ない。著作権の経済分析の先駆けとなる論文として Plant (1934) と Hurt and Schuchman (1966) が挙げられる。Plant (1934) は書籍の著者の経済的なインセンティブに着目した論文である。この論文以前の研究では、著者が金銭を要求せずに書籍を書くケースのみが考察されていた。ところが、現実には書物の執筆による収入で生活をしている者も多く存在しており、彼らの経済的なインセンティブに着目する事は文化の健全な発展を促す意味からも非常に重要である。Hurt and Schuchman (1966) は、著者の執筆のインセンティブと、社会厚生損失の間の最も基本的なトレードオフ問題について言及した。この論文では、このトレードオフに着目して著作権保護が社会的に望ましいか否かまで議論を進め

ているが、明確な結論を得るには至らなかった。Novos and Waldman (1984)は Hurt and Schuchman (1966)の提示した問題を理論モデルで分析し、著作権保護が社会厚生を増加させる可能性を示した。著作権が市場に存在していない場合、前述した様に多くの消費者がコピーや模倣品を利用する。すると、生産者は高品質の財を作るインセンティブを失い、社会全体での最適な品質よりも低品質の商品が作られることになる。著作権保護は、社会全体の品質の低下を防ぐのに有用な手段である、というのが彼らの主張である。Novos and Waldman (1984) 以後の著作権の経済分析の多くは、いずれも著作権や違法コピーの持つ性質を分析対象としている。ところが、具体的に「どのように」著作権を保護すべきなのかを考察している文献は殆どない。著作権は音楽やソフトウェアだけでなく、美術品、映画、小説、戯曲など非常に幅広い保護範囲をもつ権利である。様々な性質の異なる財の保護を考える上でも、著作権の具体的な保護方法を分析する事は非常に重要である。本論文では著作権保護の方法についてより詳しく分析するために、第1章にて既存文献との関連性を述べた上で、各章において以下の問題を取り上げる。

- ① 著作権管理団体の成立は社会厚生にどのような影響を与えるか？ (第2章)
- ② 著作権違反は民事罰と刑事罰、どちらで取り締まるべきか？ (第3章)
- ③ 著作権保護と特許権保護の経済学的な差異はどこにあるか？ (第4章)

さらに終章において著作権の保護方法に関して分析から得られた含意をまとめ、今後の研究課題について述べる。本稿で取り上げる各問題の概要は以下の通りである。

1. 民間機関の著作権保護 (第2章)

2007年3月現在、日本におけるインターネット人口は約8200万人、世帯浸透率は8割を超えている。こうしたインターネットの普及や昨今の情報技術の進歩に伴い、我々の生活は大きく変化した。このような変化は音楽ビジネス業界にも多大な影響を与え、従来まで楽曲の販売、頒布に利用されていたCDやカセットテープ、ラジオやテレビなどの媒体に加え、インターネットや携帯電話といった新たなジャンルも加わるようになった。しかし、新しい頒布媒体が成立したことで、違法な楽曲利用が増加している。

CDやDVDはその性質上、容易にデジタルコピーを作成することが可能である。そのため、殆どオリジナルと音質に差がないコピーやファイルがインターネット上に多量に出回ってしまう危険性を常に伴う。このような様々な形の楽曲の違法利用が増加する中、各作曲家から著作権の委託を受けて違法利用を取り締まる著作権協会の役割が注目を集めている。既存の著作権に関する研究は、主に政府による取り締まりに分析の主眼をおいていた。ところが複数の権利者が自己の権利を守るためにグループを形成し、自ら権利保護に動く例は現実によく見ることができる(BMI、ASCAP等)。そこで第2章では、政府ではなく「権利者の構成したグループ」が著作権を保護するケースを考察す

る。

こうした権利者によって自発的に形成された著作権協会の成立が、社会厚生にどのような影響を与えるかは経済学的には明らかでない。それには以下の2つの理由が挙げられる。まず、著作権協会が成立することで作曲家は違法利用を監視、摘発するための費用を複数人で分担することが可能になる。これによって社会全体における取締費用が軽減される効果が発生する。しかし、取締費用の軽減から楽曲の違法利用に対する取締りが増加することで、それまで取締りが行われなかった楽曲を安価に利用していた消費者は、正規の価格を支払うことになる。これにより消費者余剰が減少する効果も同時に発生する。このように社会全体における取締費用の軽減と、それに伴う取締りの強化から発生する消費者余剰の減少といったトレードオフが発生してしまう。次に、作曲家による著作権協会の形成問題が挙げられる。日本音楽著作権協会(JASRAC)を例にとると、作曲家は著作権協会に参加する事で、取り締まり費用を減らすことができる。ところが、協会に参加するにあたり、著作権信託契約という強い契約を締結することで楽曲使用料を著作権協会に一律に設定されるというデメリットを被る事になる。このような状況下で、著作権協会が形成されるか否かは明らかではない。

以上の2つの理由から著作権協会の成立により社会厚生がどのように変化するかは不明確になっている。そこで第2章ではJASRACが実際に作曲家と締結している信託契約を考慮に入れ、自発的参加と協会内での利潤分配交渉を含む2段階ゲームを定式化し、著作権協会の成立が社会厚生にどのような影響を与えるかについて分析する。協会内の利潤分配にナッシュ交渉理論を適用することで、以下の結論を得ることができる。

まず、著作権協会の社会厚生に対する影響は①違法利用を発見するためのモニタリングコストと②作曲家のパフォーマンスに依存する。モニタリングコストが低い場合、社会厚生は著作権協会の設立によって増加する。もし著作権協会がなければ、全ての作曲家は違法利用をモニターし、独占価格を設定可能である。著作権協会の設立により、協会の参加者はモニタリングコストを低減させることができる代わりに、価格を協会によって一律に設定される事になる。この場合、協会によって設定される統一価格は高いパフォーマンスの作曲家の独占楽曲利用料よりも低くなり、消費者余剰を増加させる効果を持っている。

モニタリングコストが高い場合、著作権協会の設立は社会厚生に負の影響をもたらす。著作権協会が設立されなければ、作曲家は違法利用をモニターするインセンティブを持たないため、市場における楽曲利用料は非常に低くなるはずである。著作権協会の設立はモニタリングコストを減少させ、作曲家に違法利用をモニターするインセンティブを与える。これにより見逃されていた違法利用が取り締まられ、消費者余剰が大きく減少してしまうのである。この結果は現実に存在している著作権団体の社会的意義を問うだけでなく、既存の分析では見逃されていた「政府による取締り」と「権利者団体による取締り」の関係性について考察する必要性を明らかにしている。

2. 著作権違反に対する民事罰と刑事罰（第3章）

著作権侵害を受けた権利者は法的手段に則る事で、違反者に対して2種類のペナルティを与えることができる。1つは民事罰である損害賠償請求である。アメリカにおいては1件あたり\$750から\$150,000の賠償を被害者は請求する事ができる。2つ目は刑事罰による罰金、または懲役刑である。同じくアメリカでは最大で\$500,000の罰金、もしくは5年以下の懲役を科すことが可能である。

以下の表はアメリカ地方裁判所における民事罰と刑事罰の件数である。見ての通り圧倒的に民事罰の件数の方が多くなっている。著作権の場合、親告罪であるため著作権侵害を受けた権利者が立証責任を負うことになっている。この表は権利者が刑事罰よりも民事罰の方を好んでいることを示している。

Number of cases concerning copyright at U.S. federal district courts

	2002	2003	2004	2005	2006
Criminal Cases	40	43	43	51	49
Civil Cases	2,157	2,605	3,773	5,570	4,879

ところが消費者の違法利用のインセンティブを削ぐ、という観点からは民事罰でも刑事罰でも差がないように思える。そこで第3章では、著作権違反に対して何故刑事罰が必要なのか、について考察を行う。

法と経済学の分野においては、刑事罰と民事罰、どちらを犯罪に対して適応すべきか、という議論は数多く存在している。Becker (1968) は社会費用と社会厚生を考え方を犯罪の取り締まりに応用した最初の論文である。彼は、犯罪を取り締まるのに民事上の損害賠償と、刑事上の懲役刑のどちらが社会的に望ましいか考察を行った。損害賠償を考えた場合、これは単に加害者から被害者への金銭の移転であるため、社会厚生に影響は与えない。ところが刑事罰の懲役刑を考えた場合、刑務所の建築や裁判所・警察への給与等も考える必要がある。すると、刑事罰の方が民事罰よりも社会費用が高いと考えられる。以上の理由から Becker (1968) は同じ懲罰を与える際には、民事罰によって犯罪を取り締まる方が社会的に望ましいと考えた。彼の研究以後、多くの論文がそのコスト構造を用いて最適な罰則について議論を行ってきた。ところが民事の損害賠償と刑事の「罰金」を比較した研究は未だ存在していない。

第3章では、政府の政策決定、権利者の価格設定・違法利用のモニタリング確率の決定、消費者の消費選択を含む3段階ゲームを定式化し、政府と権利者の両方の立場から民事罰の損害賠償と刑事罰の罰金、どちらが望ましいかについて分析を行った。この章では、民事罰を「加害者から被害者への罰金」、刑事罰を「加害者から政府への罰金」というように、誰が罰金を受け取るかの違いによって定義した。得られた結論は以下の通りである。

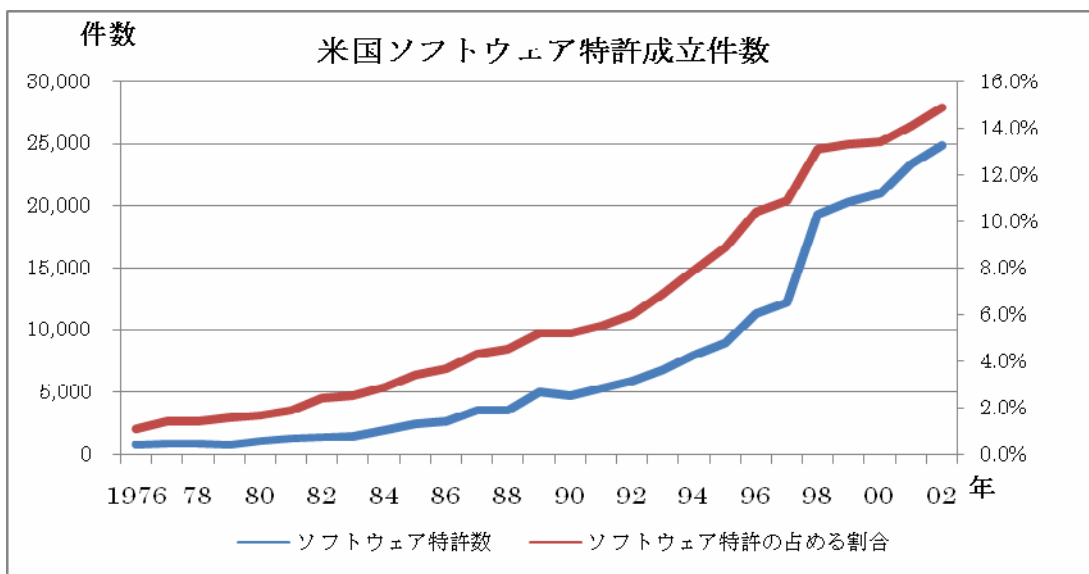
まず、政府は著作権違反者に対するペナルティを0か、もしくは権利者の利得が0になる水準に設定することが社会的に望ましい事が示せる。上述した様に、著作権の設定には①生産者の生産のインセンティブの確保と②それに伴う社会厚生損失というトレードオフ問題が存在している。この結論は、生産者に生産するのに必要な利潤のみを適切なペナルティ設定によって与え、なるべく低い著作権保護を与えるのが望ましい、という結論である。

次に、社会的に望ましいペナルティを考えた場合、著作物の開発費用が大きい場合に関しては民事罰を、開発費用が小さいものに関しては刑事罰を適用することが望ましいと言える。開発費用が大きい場合、政府が生産者に開発のインセンティブを与えるには高いペナルティを設定する必要がある。民事罰を適用すると、生産者は純粋な商品の売り上げと、違反者からのペナルティの合計額を最大にするような価格とモニタリング確率を選択すると考えられる。生産者は期待ペナルティ額と商品の価格を使って価格差別を行うため、市場にはある程度違法利用者が存在する事になる。ところが、刑事罰を適用すると、生産者は違法利用者からペナルティを受け取ることができない。そのため、ペナルティ額が高い場合にはモニタリングコストを少し多めに支払う事で高い期待ペナルティを課し、市場からすべての違法利用者を追い出した方が生産者にとって利潤が高くなる。市場におけるコンテンツ利用者数を比べると、違法利用者がいる分だけ民事罰適用時の方が多くなるため、社会全体の厚生は民事の方が高くなるという結果が得られる。

開発費用が低い場合、刑事罰を適用すると民事罰よりもコンテンツ利用者数を増やすことができる。ペナルティ額が低い場合、刑事罰の下での生産者は、違法利用者を完全に市場から追い出すのに必要な期待ペナルティを課すには非常に高いモニタリングコストを支払う必要がある。そのため生産者は違法利用をほとんどモニターしなくなってしまふのである。以上から、生産費用が低い場合は刑事罰の方が望ましい、という結果を得ることができた。この結果は社会厚生上の刑事罰の有効性を示しただけでなく、違法利用者を市場から減らす事を目的とした場合の刑事罰の有用性をも示している。

3. 特許権保護と著作権保護（第4章）

近年、アメリカにおいてはソフトウェア特許の申請数が増加してきている。Bessen and Hunt (2004)によると1年間に約2万5千件もの申請がなされている。ところが、EUでは2005年7月よりソフトウェアを特許で保護しない旨の判決が出されている。このように世界的にもソフトウェアにおける知的財産権をどのように守るか、に対するスタンスは大きく異なっている。そこで第4章ではソフトウェアの知的財産権について考察を行う。



特許権の有効性を議論した先行研究は数多く存在しているが、ソフトウェアは通常の財と異なり、幾つかの特殊な性質を有しているため、それらの議論をソフトウェア特許にそのまま適用するのは困難である。特許権は、ある革新的な「アイデア」を保護する権利である。そのためソフトウェアに革新的なアイデアが含まれているのであれば、特許権で保護する事も可能である。更にソフトウェアはソースコードによる「表現」でもあるため、これを保護する著作権によっても守られる対象となりうるのである。そのため、ソフトウェアの知的財産権保護を考える上で、著作権と特許権の経済学上の差異を明確にする必要がある。

経済学における知的財産権の研究では「生産者に開発のインセンティブを与える」一方で「排他的独占権により社会的損失が生じる」というトレードオフを分析の対象としている。ところが、このトレードオフはすべての知的財産権において共通した問題であるため、既存文献において著作権と特許権の違いをモデル上明確に表現した研究は未だないのが実情である。第4章では、特許権が「アイデア」を保護する権利であることから「生産者同士の革新的なアイデアの模倣」も「最終消費者によるソフトのコピー」も防げる一方で、著作権では「表現」のみを保護しているため「生産者同士の革新的なアイデアの模倣」が防げない点に着目し、特許権と著作権、どちらでソフトウェアを保護するのが社会厚生上望ましいか分析を行った。得られる結果は以下の通りである。

企業が開発した新しいアイデアが十分に革新的で、開発費用がそれほど高くない場合、政府は特許権でなく著作権を適用する事によって社会厚生を増加させる事ができる。著作権を適用した場合、生産者同士の技術の模倣を妨げる事ができないため、生産者に十分な開発のインセンティブを与えるためには、より厳しく消費者のコピーを取り締まらなくてはならない。市場全体のソフトウェアの品質向上による厚生改善効果と、開発者の独占力を弱めて競争を促す効果が大きいと、著作権の方が社会的に望ましいという結果を得ることができる。ところが、開発費用が非常に大きい場合、ライバル企業の技

術の模倣の存在により、消費者のコピーに対する保護だけでは開発費用をカバーできないケースもありうる。このような場合にはソフトウェア特許の設定が社会的に必要となる。また、もしも新しい技術が革新的でない場合、ライバル企業はその技術を模倣するインセンティブがないため、特許権も著作権も変わらない、という結果が得られた。本研究の結論は、基本的にはEUの立場をサポートする結論ではあるが、開発費用が非常に高く、非常に革新的なソフトウェアの場合は例外的に特許権で認める必要性を示唆している。

本博士論文では「著作権保護水準は生産者に生産のインセンティブを与えられる範囲内で、なるべく低い方が社会的に好ましい」という結論を基本的に支持している。また、既存研究が著作権や違法コピーの性質を分析していたのに対し、本博士論文は第2章から第4章の問題を通して、①「誰が」著作権を保護するのか、②「どのような」ペナルティを設定すべきなのか、③著作権が「何を」保護しているのか、という側面から著作権の保護方法の違いが生産者や政府の行動に与える影響を分析した。今後、技術の発展に伴い多様化していく著作権に関する問題に対して、より具体的な保護方法の視点から著作権保護の枠組みを考える事は非常に重要だと思われる。