

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 20 日現在

機関番号：32688

研究種目：基盤 C 一般

研究期間：2009 年度 ～ 2011 年度

課題番号：21500249

研究課題名（和文） 企業経営における著作権の経済価値に関する計量分析

研究課題名（英文） Quantitative analysis on the economic value of copyrights  
for business management

研究代表者

小林 稔 (Kobayashi Minoru)

研究者番号：50287926

研究成果の概要（和文）：知的財産の経済価値を分析するために著作権に着目し、コンピュータプログラムや DVD、音楽 CD などデジタル化された著作物の経済価値の推定を行った。主に、株式市場に上場している企業（音楽産業など）の著作物を対象として、当該著作物が売上高、コスト、利益などに与える影響を有価証券報告書や取材調査から得られたデータと新たに開発した計量モデルにより分析し、著作権の経済価値を検討した。

研究成果の概要（英文）：This study analyzed the economic value of intellectual property rights in Japan. Expressly, this study takes particular note of copyrights and analyzed digital intellectual properties such as computer program works, DVD-videos, CDs. It is verified that the economic value of copyrights can be identified distinctly as effective managerial resources. The analysis of the cost structure of listed companies suggested the likelihood that copyrights has raised the value-added in the firms in which copyrights were used.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011 年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：図書館情報学・人文社会情報学

科研費の分科・細目：情報経済学

キーワード：著作権、知的財産、デジタル、音楽、プログラム、音楽産業、情報サービス業

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

### 1. 研究開始当初の背景

情報通信技術の急速な進展に伴い、特許や著作物に代表される知的財産の重要性が目されつつある。とりわけ、デジタル化された著作物や、コンピュータ・ソフトウェア、マルチメディア・ソフト、データベースといった知的財産は、企業の重要な経営資源として戦略的な活用が求められるようになってきている。同時にわが国の知的財産政策は、デジタル化・ネットワーク化に対応するための著作権法改正、最高裁の均等論採用、特許侵害訴訟における損害賠償額の高額化などによって、知的財産の強く広い保護へ向けた動きを加速している。2002年7月には政府によって知的財産戦略大綱が策定され、さらに同年12月には知的財産基本法が成立し、知的財産保護は国家戦略のひとつとして位置づけられるに至った。こうした状況を背景に、知的財産の流通、知的財産の担保化、知的財産侵害訴訟における損害賠償算定など、知的財産の価値や経済効果に対する評価が求められる局面が増えている。しかし、知的財産の価値及び経済効果に対する評価に関連した研究は、国内外を見渡してもそれほど多くはない。こうした研究は1990年代になって散見されるようになった。本研究計画に関連する研究としては、まず代表的なものとして Gordon V. Smith と Russel L. Parr による “Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets” (1994); 知的財産研究所 訳、菊池純一監訳、『知的財産と無形資産の価値評価』(1996)があげられる。この研究は、米国における知的財産の価値及び経済的寄与を評価するための考え方や方法を具体的に示している。また、Luke Georghiou と J.S. Metcalfe による “Public science,

intellectual property rights and research administration” (1990)や、P. David による “Knowledge, Property and the System Dynamics of Technological Change” (1992) においては、公共財と私有財、形式知と暗黙知といった知識空間の定量的価値評価が試みられている。一方、中泉拓也による「著作権における権利保護期間の最適化」(2004)では、著作権の経済効果を最大化するための権利保護期間の分析が示されている。このように、知的財産の価値及び経済効果の評価は時代の要請であり、多様な観点から試行がなされている。しかし、知的財産の価値や経済効果を正確に評価する手法は、まだ確立されていないのが現状である。

### 2. 研究の目的

このような実態を踏まえた上で、申請者は現在までに著作権に着目しその価値や経済効果を評価する方法論について調査研究を行い、経済学的な計量分析の手法に改良を加えて独自のモデルを構築してきた。一方で、著作権の経済価値に関して、大手電器メーカーを中心としたデジタル方式ビデオレコーダに付加されるコピー回数制限のあり方に注目した。わが国では2011年の地上波テレビ放送の完全デジタル化への移行に伴い、国内電器メーカー各社は、地上デジタル放送に対応したデジタル方式ビデオレコーダを開発しすでに販売している。しかし、地上デジタル放送に対応したデジタル方式ビデオレコーダには、著作権保護を目的として録画したコンテンツのコピー回数を10回までに制限する機能が付加されている。このように、録画したデジタル情報のコピー制限を機器の一つの機能として予め付加することは、グロー

バルな視点でみると、日本以外では今のところ予定されていない。また、コピー制限の回数も 10 回までとしているが、その根拠は必ずしも明らかではない。確かに、著作権保護の観点では重要ではあるが、コピー制限という機能を付加することが経済合理性の観点から最適なものであるかを研究する必要があるだろう。例えば、コピー制限の機能を付加することは製造コストの増加要因になるが、それは結果としてユーザが負担することになる。また、コピー制限の機能を付加しても、その解除装置が流通するようになると本来の効果は期待できない。物理的なコピー制限機能を著作権保護の立場から一方的に機器に付加させることに対するユーザの反応も十分に考慮する必要があるだろう。

その一例としては、2002 年以降に著作権保護を目的としたコピー制限付のコピーコントロール CD (CCCD) が音楽業界各社より発売されたが、携帯型音楽プレイヤーの普及などによるユーザ環境の変化によって支持を得られず、CCCD の売上は低迷を続け、現在では CCCD の採用が見送られる状況になっていることが指摘できる。つまり、物理的なコピー制限が著作権者の利潤の最大化を実現することにはならなかった一つの事例となっている。コピー制限の機能が付加されることで、地上デジタル放送に対応したデジタル方式ビデオレコーダの普及が遅れ、録画を含めた地上波デジタル放送の視聴率を低下させる可能性も指摘できるのではないか。その場合は、コピー制限機能が著作権者の利潤を最大化しないことになる。本研究では、まず著作権の経済価値や経済効果の評価を客観的に計測する方法論を確立し、統計データなどを用いた実証分析により、著作権の経済的な側面を示すことを目標とする。その上で、著作権の保護に関わるコピー制限について、特にデ

ジタル化された著作物のケースを取り上げ、その経済効果を理論的、実証的に分析する。

### 3. 研究の方法

本研究では、まず知的財産の経済価値を分析するために著作権に着目し、DVD や音楽 CD などデジタル化された著作物から研究対象とする著作物を詳細に調査した上で選択し、同時に当該著作物の著作権者である企業の財務データの分析、取材調査などを通して当該著作物の経済価値の推定を行う。第一段階としては、東京証券取引所に上場している比較的規模の大きい企業の代表的かつ経営上重要な著作物を対象として（音楽産業など）、当該著作物が企業の売上高、コスト、利益などに与える影響を有価証券報告書や取材調査から得られたデータを新たに開発した分析モデルにより推定し、その結果を用いて当該著作物が企業に与えた経済効果を計測する。つまり、当該著作物による増収効果、当該著作物を保護するためのコスト、増収効果と著作権に関わるコストから算出される利益の増加分などから当該著作物の経済価値を計測する。具体的には、上記のような計測を成長会計や生産関数、費用関数などの経済学的な理論をベースにモデルを開発していく。一方、著作権の経済価値を計測するモデルの構築を基礎として、デジタル化された著作物のコピー制限に関する分析モデルを検討し、コピー制限の有無、コピー制限の回数と著作権の経済価値との相関を分析するためのフレームワークを構築していく。

同時に、著作権の経済価値の計測に必要なデータの収集を進めていく。データの収集は、分析対象とする企業の有価証券報告書や決算関連の資料を詳細に調査するとともに、公表データでは得られない情報については、取材調査及びアンケート調査を実施し分析に

必要な情報を補完していく。特に必要とされるのは、事業に多大な影響を与える著作権に関わるコストに関する情報であり、その点を明確にするよう調査を行っていく。一方、著作権の経済価値を分析するためには、分析対象企業の経済的アウトプットのデータが必要である。本研究では分析に用いる経済的アウトプットについては、「有価証券報告書」から得られる経常利益や付加価値とし、先に収集した著作権に関わるコストとの相関関係を構築したモデルにより分析し、著作権の経済価値を計測し、その結果を評価する。評価した著作権は、分析事例としてデータベースに登録し、同様な事例を評価する際の参考資料として再利用可能になるよう整理する。

#### 4. 研究成果

これまでに、音楽 CD などデジタル化された著作物を対象として、分析に必要となるデータを各種の資料調査や有価証券報告書などから収集し、この研究で開発した著作権の経済価値の分析モデルを用いて著作権の経済価値を算出してきた。分析を進める過程では、可能な限り多くの著作物の事例について経済価値の算出を行い、現実の企業行動などとの比較検討から分析モデルの問題点を明確にし、必要な場合はモデルの修正を進めてきた。これまでに収集したデータを用いて、著作権の経済価値を検討するための数値解析を集中して実施した。また、様々な経済的、技術的背景を考慮しつつ、著作権の経済的価値について考察した。さらに、デジタル化された著作物のコピー制限の有無が著作権の経済価値に与える影響について分析を試みた。同時にその結果を検討し、著作者の利潤の最大化と著作物のコピー制限の相関関係について考察を行っている。

なお年度別では、以下のような調査・研究

活動を実施した。まず平成21年度は、研究対象とする著作物、企業の選定を進めるとともに、デジタル化された著作物に関する各種情報、有価証券報告書などの資料収集、研究対象とした著作権の詳細調査、有価証券報告書の調査及び企業への取材調査を通して企業の財務データの整理を行い、著作権の経済価値を分析するための基盤を構築した。

平成22年度は、研究対象を音楽 CD として、その著作権及び企業のデータを詳細な資料調査や有価証券報告書などから収集し、21年度で構築した分析モデルを用いて実際に著作権の経済価値を算出しその妥当性を検討した。可能な限り多くの著作権について経済価値の算出を行い、現実の企業行動、財務諸表などとの比較検討から分析モデルの課題を検討してモデルの修正を行った。また、国内外の企業へ取材調査を行い、必要なデータの収集や著作権の経済価値に関する情報を収集した。

平成23年度は、21～22年度の研究を通して構築した著作権の経済価値の分析モデルとこれまでに収集したデータを用いて、著作権の経済価値を検討するための数値解析を集中して実施した。その結果を、これまでに実施した数値解析の結果と比較検討を行い、様々な経済的、技術的背景を考慮しつつ、著作権の経済的価値について考察した。

ただし課題としては、著作権の経済価値を分析するために必要となる各種データが収集可能な著作物の事例が十分に確保できていないことがあげられる。これまでの分析結果を客観的な研究成果とするためには、より多くの著作物について分析を行うことが必要であり、そのための資料収集や文献および取材調査を進めているところである。また、より精緻な分析を可能にするため理論的、技術的な観点から必要と考えられる分析モデ

ルの改良を進めている。

今後は、以上の研究結果を総合的に検証し、著作権に関わる知的財産戦略の方向性を示していく。

一方、著作権に関わる動向としては、YouTubeに代表されるような音楽や動画などのコンテンツをネット上で共有するコンテンツ共有サイトの問題を指摘することができる。近年は、コンテンツ共有サイトが多くのインターネット利用者から支持されるようになってきている。コンテンツ共有サイトの利用をめぐっては、著作権の無断利用とされるケースがある一方で、CDやDVDなどを扱うコンテンツ業界の一部では、そのようなコンテンツ共有サイトを新たな宣伝広告のメディアとして利用してビジネスの展開を図る企業も出現している。しかし、国内の音楽業界では、CDの売上が10年前と比較して大きく低迷していることも事実である。このような現状を踏まえた上で、本研究をさらに発展させて、コンテンツ共有サイトがCDの売上に与えた影響を実証的に分析検討するとともに、コンテンツ共有サイトの存在を考慮しつつ、CDやDVDなどの著作権の最適な経済価値について研究を進めているところである。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

①廣松毅、坪根直毅、栗田学、小林稔「情報セキュリティと企業経営」、『経済統計研究』第39巻第3号、査読あり、経済産業統計協会、2012年。

[図書] (計3件)

①飫富順久、廣松毅、小林稔 編著『現代社

会の情報・通信マネジメント』、中央経済社、2009年。

②小林稔「オープンネットワーク社会の進展とその方向性」、『地球環境時代の経済と経営』、査読あり、和光大学経済経営学部編、白桃書房、2011年。

③小林稔「ネットワーク社会における交渉と説得」、『社会心理学における説得と交渉』、小林和久 編著、三恵社、2012年。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

小林 稔 (Kobayashi Minoru)

研究者番号：50287926

### (2) 研究分担者

鈴木 雄一 (Suzuki Yuichi)

研究者番号：20296312

以上