

私的録音録画補償金制度の再考¹

理想的なデジタルコンテンツ時代を迎える為に

東北大学 西澤昭夫研究会 知的財産分科会

石原悠司 落合浩久 鏡沼葵 葛西寛子 斉藤宏幸
柴崎翔平 渋谷雅人 松本優也

2008年12月

¹本稿は、2008年12月20日、21日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2008」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、西澤昭夫教授（東北大学）、千木良弘朗准教授（東北大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

私的録音録画補償金制度（以下、補償金制度とする）とは、デジタル複製機器・媒体に一定の割合で補償金をかけることで、私的使用のための複製（以下、私的複製とする）で生じる権利者の損失を補償しようとする制度を指す。私的複製は、著作権法第30条1項に著作権の制限規定という形で規定されている。その例外規定として存在するのが、同条2項に規定されている補償金制度である。本稿の目的は、第1に私的複製によって生じる権利者の損失を算出し、また補償金制度が社会余剰に与える影響を分析することで、補償金制度の是非を検討することである。第2に、文化庁が示した、DRM（デジタル著作権管理）を用いた契約ベース移行の考察を行うことである。第3に、補償金制度を廃止した場合に採るべき政策を提言することにある。

本稿の分析は2段階に分かれている。

第1の分析では、補償金制度の成立根拠である「私的複製による権利者の損失」の中でも、特に私的録音による損失を実証分析により算出し、現行の補償金制度の実効性を考察した。それにあたってまず、補償金制度についての経済学的実証分析を行っている数少ない先行研究である窪島[2006]をレビューした。先行研究のレビューにおいては、近年のデジタルコンテンツをめぐる環境の変化が十分に考慮されていないという点を指摘し、先行研究の理論モデルに必要な変更を施して、より現状を考慮した我々独自のモデルを構築した。本稿ではこのモデルを用いて、私的録音による損失の要因を特定すべく分析を行い、またその結果をもとに損失額の算出を行った。分析の結果、デジタル録音媒体の流通が損失を生み出す要因であることが示され、損失額の算出を行った結果、私的録音によって権利者が被る損失額は、実際の補償金徴収額をはるかに上回る金額であった。そのため、損失額を殆ど補償できていない現行の補償金制度には再考の余地があると結論付けた。

第2の分析では、第1の分析の結果をふまえて、補償金制度が社会にとって相応しい制度であるのか、また、文化庁が補償金制度からの移行案として提案する、DRMを用いた契約ベースの導入は社会へどのような影響を及ぼすのか、この2つを検証するために社会余剰の見地から分析を行った。まず、著作物について経済学的な理論モデルを構築して分析している先行研究として、佐々木[1997]、浜屋・林・中泉[2002]、金野[2005]をレビューした。そこで、先行研究をふまえて、(1) デジタルコンテンツは情報財である、(2) オリジナルの限界費用はゼロ、(3) 著作者は利益を最大化しようとする、(4) コピーのみをする人は正規の価格では知的財産を購入しない、という仮定を置いた。その仮定をもとに補償金・DRMの経済的効果を同時に検証するモデルを新たに設定し、その下で補償金制度・DRMが消費者余剰、生産者余剰、複製可能な場合に複製をすることによって得られる消費者余剰(複製者余剰)の3つの余剰に与える影響について分析した。分析の結果、補償金を上げた場合は、補償金の収入により生産者余剰は増えるが、消費者余剰、複製者余剰は減少し、全体として社会余剰は減少した。また、DRMを導入した場合は、消費者余剰は変わらないが、DRMの導入コストにより生産者余剰は減り、複製を制限されたことで複製者余剰は殆どなくなるので社会余剰は同様に減少した。したがって、補償金制度及びDRMを用いた契約ベース移行は経済学的観点からは望ましくないと結論付けた。

我々は、以上の分析結果から判断し、まず、第一の政策提言として私的録音録画補償金制度の廃止を提言する。続いて補償金制度廃止の影響と配慮の必要性について、ユーザー、権利者、メーカーに分けて検討する。その後、国際的なデジタルコンテンツの流れを考慮しながら、理想のデジタルコンテンツ時代に向けた、第二の政策提言もあわせて行う。内容は①小委員会に代わる諮問機関の設立、②暫定的な補償金制度の維持、③ユーザーの知的財産教育、の3点とし、それぞれ①利害関係者の意見を改めてとりまとめること、②各関係者の理解を得るための準備期間を確保すること、③ユーザーの全体的なモラルの向上、議論の活発化を促進させること、を目的とする。特に①の提言によって設立される諮問機関については、ユーザー及び権利者の利害関係を調整する唯一の機関としての役割が期待されており、第2の政策提言の根幹を成す。

我々は、以上の提言により、文化庁の示した方針に対し再考を促すことで、ユーザーと権利者が互いを尊重する理想的なデジタルコンテンツ社会実現への環境が整うと考える。

目次

要約.....	2
はじめに.....	5
第1章 現状整理.....	7
第1節 私的使用のための複製.....	7
第2節 私的録音録画補償金制度.....	8
第3節 DRM（デジタル著作権管理）.....	14
第4節 私的録音録画補償金制度を巡る議論の流れ.....	14
第5節 我々の問題意識.....	16
第2章 権利者の損失分析.....	18
第1節 先行研究のレビュー.....	18
第2節 本稿の位置付け.....	19
第3節 理論モデルの導出.....	19
第4節 権利者の損失の実証分析.....	23
第5節 分析結果の考察.....	27
第3章 社会余剰からみる理論的分析.....	28
第1節 先行研究のレビュー.....	28
第2節 本稿の位置付け.....	29
第3節 理論モデルの導出.....	30
第4節 私的録音録画補償金制度の社会余剰.....	31
第5節 制限型 DRM の社会余剰.....	33
第6節 分析結果の解釈.....	34
第4章 政策提言.....	36
第1節 政策提言（1）私的録音録画補償金制度の廃止.....	36
第2節 関係者への影響と配慮の必要性について.....	36
第3節 デジタルコンテンツを取り巻く世界の潮流.....	38
第4節 政策提言（2）理想のデジタルコンテンツ時代に向けて.....	39
第5節 おわりに.....	40
《先行論文》.....	41
《参考文献》.....	41
《データ出典》.....	41

はじめに

我々が普段、音楽を外で楽しむ際には、数年前であれば CD から MD などにコピーして持ち歩いていた。だが、MD プレーヤーや MD 媒体の販売価格に、私的録音補償金といわれるものが含まれていたことを知っていた人は一体どれだけいただろうか。MD 最盛期から時は経ち、最近ではパソコンを経由して iPod 等デジタルオーディオプレーヤーに音楽データを入れて持ち歩くことが多くなっている。そのデジタルオーディオプレーヤーに、私的録音補償金が掛けられようとしていることを、一体何人のユーザーが認知しているだろうか。これは音楽だけに限ったことではない。普段私たちが何気なく行うテレビ番組の録画にも、私的録画補償金が掛けられている。これらの補償金は、全て私的録音録画補償金制度（著作権法第 30 条 2 項、以下、補償金制度とする）の規定に従って設定されているものである。

我々は、我々の与り知らぬ所で存在してきた補償金制度について、どのような経緯で規定されるに至ったのか、実際の生活にどの程度影響しているのか、果たして社会的に必要不可欠な望ましいものであるか、いくつかの疑問を持つに至った。それが本稿執筆の出発点である。

それらの疑問の答えを導くには、補償金制度が拠って立つ著作権法上の規定、私的使用のための複製（著作権法第 30 条 1 項）を理解することが不可欠である。私的使用のための複製とは、私的な領域で行われる著作物の複製に関して、著作権（特に複製権）の権利制限規定としてこれを認めるものであり、この規定があることで、我々は著作物のコピーを行うことができる。

ただしこの規定にはいくつかの例外が存在する。その中でも、同条 2 項では「私的使用を目的として、デジタル方式の録音又は録画の機能を有する機器（中略）により、当該機器によるデジタル方式の録音又は録画の用に供される記録媒体（中略）に録音又は録画を行う者は、相当な額の補償金を著作権者に支払わなければならない。」としている²。

この 2 項規定を元に補償金制度の具体的設計が行われているが、実際の徴収は、①ユーザーが定率の補償金が販売価格に付加された機器・媒体を購入、②その機器・媒体の製造・輸入メーカーが代理徴収の形で補償金管理団体に収める、という方式を採用している。

本稿の目的は、第 1 に私的使用のための複製（以下、私的複製とする）によって生じる権利者の損失を算出し、また補償金制度が社会余剰に与える影響を分析することで、補償金制度の是非を検討することである。第 2 に、文化庁が示した DRM（デジタル著作権管理）を用いた契約ベース移行の考察を行うことである。第 3 に、補償金制度を廃止した場合に採るべき政策を提言することにある。

そのため、第 1 章では補償金制度を考察する上での諸概念の解説と、補償金制度について政府内で行われてきた議論の経過、及び本稿における我々の問題意識を述べる。

続く第 2 章では、権利者の主張する「私的複製による権利者の損失」の額がどの程度であるか分析を行う。そして、補償金制度が損失を補償するに相応しい制度であるか考察を加える。

² その他の例外には、自動複製機器による複製（同条 1 項 1 号）、技術的保護手段の回避（同条 1 項 2 号）がある。

第3章においては、補償金が社会的に望ましいか否かを、補償金制度が社会余剰に与える影響を理論的に分析することで判断する。併せて、DRM が社会余剰に与える影響も分析することで、DRM を用いた契約ベース移行の是非を検討する。

最後に、第4章では、第2章・第3章の結果から、私的録音録画補償金制度の廃止、DRM を用いた契約ベース移行の再検討を主張する。また、懸念される各関係者への影響に対する我々の見解と、必要な対応策を述べ、政府の採るべき道を示す。

第1章 現状整理

本章では、補償金制度を考察する上で理解せねばならない諸概念について、第1～第3節において整理し、第4節で補償金制度を巡る議論の変遷を追う。最後に第5節で、我々の問題意識が何処にあるのかを示し、次章以降の分析の導入とする。

第1節 私的使用のための複製

著作権法第30条には、「私的使用のための複製」と題して以下の規定がある。「著作権の目的となつている著作物は、個人的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内において使用することを目的とするときは、(中略)、その使用する者が複製することができる。」

一般に、本条の規定は私的複製の考え方として理解され、個人的にレンタル店から借りてきたCDを録音したり、テレビ番組を録画したり、書物を複製するといった行動が許容される根拠となっている。本節では、補償金制度の根底に存在するこの規定について述べる。

1.1.1 著作権法第30条制定の経緯

背景

旧著作権法第30条第1項第1号では、「発行スルノ意志ナク且器械的又ハ化学的方法ニ依ラスシテ複製スルコト」は、「偽作ト看做サス」と規定されている。しかし、複写装置や録音装置の普及に伴い、手段による規制が当時の実情に合わなくなってきた。そのため、発行意志を持たず、かつ私的な利用の目的が存在する場合は、複製手段を問わず複製を認めることが適当であるとして、現行法の、目的による規制へと変更されることとなった。ただし、著作権制度審議会答申説明書(昭和41年4月)には、「私的使用について複製手段を問わず自由利用を認めることは、今後における複製手段の発達、普及のいかんによっては、著作権者の利益を著しく害するにいたることも考えられるところであり、この点について、将来において再検討の要があろう。」と述べられており、将来的な再検討を示唆している。

その後も、複製機器の発展によって幾度か見直しを迫られており、アナログ時代の複製機器の普及により自動複製機器による例外規定(第30条1条1項)が、デジタル複製技術の発展によって私的使用目的のデジタル録音・録画の補償金制度(第30条2項)が設けられた。

趣旨

私的な領域内で行われる複製は、総体的にみても零細的・閉鎖的な範囲の利用である為に、権利者に与える影響は少ない。またそのような行為の把握は困難であることに加え、規制の実効性に問題がある等の理由で、「個人的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内において使用することを目的とする」場合における複製を認めたものである。

しかし、上記の問題点が仮に技術的に解決可能となった場合においても、排他的権利である著作権法が、私的領域に干渉することが果たして妥当といえるのか、という問題に対して明確な見解は述べられていない。

1.1.2 著作権法第30条に対する我々の解釈

一般に第30条は、著作権の制限規定として理解されている。本来著作者が持つ権利を様々な事情から制限して、私的複製を許諾する規定、ということである。しかしながら、本来著作物の全ての利用に対し必然的に権利が及ぶという考え方は承服しがたい。なぜなら、権利の対象範囲を明記する場合、権利の及ぶ対象を全て積み上げていく方法か、全体の中から権利の及ばない対象を差し引くという方法の、どちらかを採用かの問題が立法の段階で存在するからである。前者の方式が現実的に困難であるために、後者の方法を取らざるを得ない。

以上のことから考えると、「あるべきものが制限されているのではなく、本来、権利の内容ではない」³はずであるのに、権利者や一部の有識者は、著作権が本来的に必然であるように考えている。

我々は、私的複製は「私的領域における教養・娯楽・文化活動を円滑にし得るようにするため」⁴に認められているものだと考える⁵。さらに、そのような行為によって権利者が損失を被っているのであれば、その損失に対する補償を行うことに異論は無い。しかしながら、昨今の議論を鑑みると、著作権は本来的に必然で、権利者の損失は必ず存在するという前提の上で行われており、それが議論を複雑なものにしている要因であることは間違いないであろう。

第2節 私的録音録画補償金制度

本節では、著作権法第30条の例外規定である私的録音録画補償金制度について述べる。

1.2.1 著作権法第30条2項追加の経緯

背景

従来、個人的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内で行われる複製行為に関しては、閉鎖的な範囲での零細な利用であり、権利者の権利を不当に害するものではないとして、権利者の権利は及ばないとされていた。しかし、近年の録音・録画機器の拡大普及によって権利者の被る損失が看過できないものになっているとして、第30条の見直しの必要性が叫ばれるようになった。

直接的には、昭和62年8月に文化庁に設置された第10小委員会が平成3年12月に発表した報告書⁶において、「現在では、私的録音・録画は著作物等の有力な利用形態として、広範に、かつ、大量に行われており、さらに、今後のデジタル技術の発達普及によって質的にも市販のCDやビデオと同等の高品質の複製物が作成されうる状況となりつつある。これらの実態を踏まえれば、私的録音・録画は総体として、その量的な側面からも、質的な側面からも、立法当時予定したような実態を越えて権利者の利益を害している状態に至っていることができ、さらに今後のデジタル化の進展によっては、著作物等の通常の利用にも影響を与えうるような状況も予想されるところである。」と述べ、国際的動向に関しても「国際的動向に照らしてみても、ドイツにおける制度的対応以降、最近のアメリカにおける立法化の動きまで含めて、先進諸国の大勢としては、私的録音・録画について何らかの補償措置を講ずることが大きな流れとなっており、ベルヌ条約⁷の関係想定に示された国際

³ 作花 [1999] 『詳解著作権法』 271 頁

⁴ 作花 [2004] 『詳解著作権法 第3版』 309 頁

⁵ ただし、「私的領域」が具体的にどの範囲か、という問題は残るが、本稿の範囲外である。

⁶ 社団法人 著作権情報センターホームページ 著作権審議会第10小委員会（私的録音・録画関係）報告書 http://www.cric.or.jp/houkoku/h3_12/h3_12_main.html

⁷ 「文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約」

的基準との関係において何らかの対応策が必要であることを示している。」として、私的録音録画補償金制度の導入を提言した。

この提言を受けて、平成4年12月、第30条第2項が追加され、同月公布された。

趣旨

私的使用目的であっても、デジタルによる録音・録画はオリジナルとあまり差異のない複製物を理論上劣化なく無限に作成できることから、権利者の利益への影響を考慮し、録音・録画の自由を保障しつつ、権利者に相応の補償金を払うことで調和を図ろうとするものである。この考え方に関しては、作花[1999]は「私的使用目的の著作物の享受と権利者の利益の確保の調和」⁸、中山[2007]は「30条の適用除外として複製権が復活するのではなく、(中略)、私的使用目的での複製の自由を確保しつつ、金銭で合理的な解決を図ろうとする」⁹と述べている。

1.2.2 私的録音録画補償金制度の概要

補償金の支払い義務

わが国の補償金制度は、支払い義務者を私的録音・録画を行う者としている点で諸外国の制度とは大きく異なる¹⁰。補償金を受け取る権利を有するのは、著作権者と実演家及びレコード製作者である。

補償金の徴収方法

政令で指定されるデジタル録音・録画機器とその媒体の販売価格に補償金が上乗せされており、利用者が購入する際に一括して支払われるようになっている。

補償金は、本来ならば利用者が直接権利者に支払うべき対価であるが、その都度利用者に請求することは極めて困難である。そのためこの補償金を請求、受領することができるのは文化庁長官が指定する団体に限られており、録音については私的録音補償金管理協会(sarah)、録画については私的録画補償金管理協会(SARVH)が管理団体となっている¹¹。

図1-1で示されているように、これらの指定管理団体がその徴収した補償金を一定の割合で権利者団体に分配し、それから各権利者へと還元することとなっている。また、機器や媒体の販売費用に上乗せして請求するため、それらの製造業者は補償金の請求、受領に関して協力する義務が課せられる。

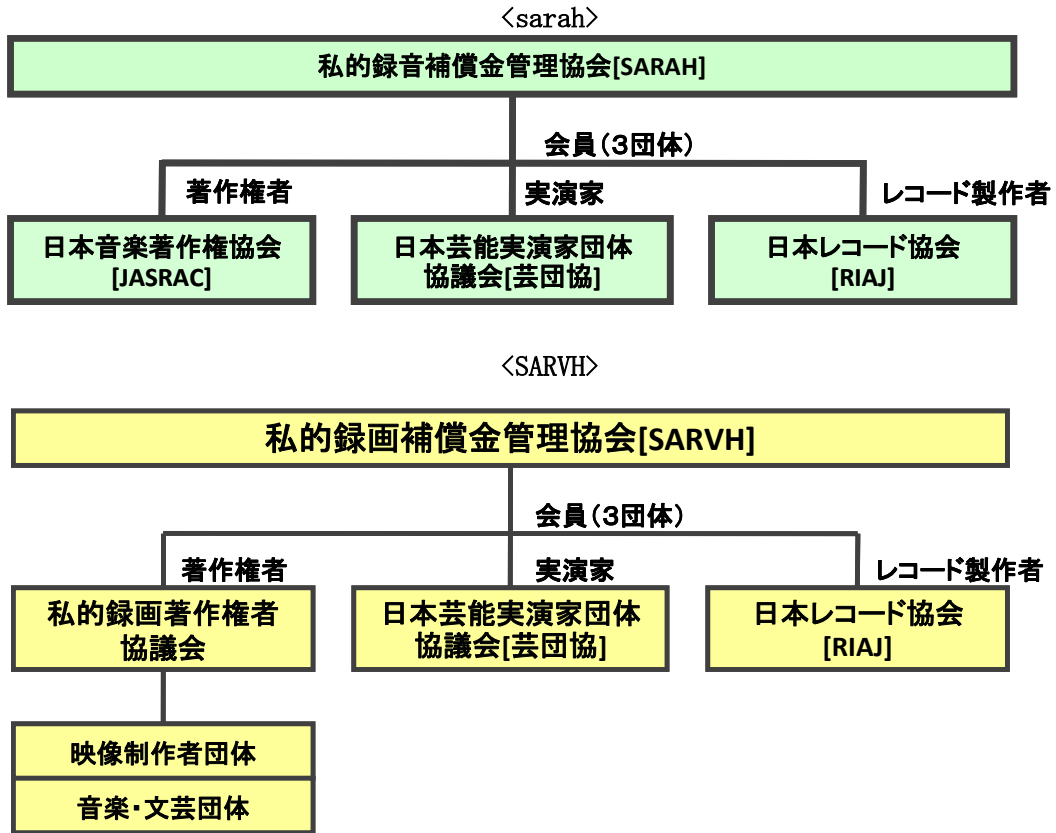
⁸ 作花 [1999] 『詳解著作権法』 271 頁

⁹ 中山信弘 [2007] 『著作権法』 248-249 頁

¹⁰ 日本を除く諸外国の同様の制度は、全て支払い義務者を機器・媒体の製造業者としている。

¹¹ 著作権法第 104 条-2

図 1-1 sarah, SARVH の構成団体



資料出所 私人録音補償金管理協会公表資料, 私人録画補償金管理協会公表資料及び文部科学省文化審議会著作権分科会法制問題小委員会平成 17 年第 5 回資料をもとに筆者が作成.

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/013/021101a.htm

補償金の対象

補償金制度の対象となるデジタル録音・録画機器とその媒体は、政令で定めるデジタル方式の記録機器及び記録媒体である。

図 1-2 補償金課金対象機器及び媒体

録音	機器	(1)DAT (デジタル・オーディオ・テープ) レコーダー
		(2)DCC (デジタル・コンパクト・カセット) レコーダー
		(3)MD (ミニ・ディスク) レコーダー
		(4)CD-R (コンパクト・ディスク・レコーダブル) 方式 CD レコーダー
		(5)CD-RW (コンパクト・ディスク・リライタブル) 方式 CD レコーダー
	記録媒体	上記の機器に用いられるテープ, ディスク
録画	機器	(1)DVCR (デジタル・ビデオ・カセット・レコーダー)
		(2)D-VHS (データ・ビデオ・ホーム・システム)
		(3)MVDISC (マルチメディア・ビデオ・ディスク) レコーダー
		(4)DVD-RW (デジタル・バーサタイル・ディスク・リライダブル) 方式 DVD レコーダー
		(5)DVD-RAM (デジタル・バーサタイル・ディスク・ランダム・アクセス・メモリー) 方式 DVD レコーダー
	記録媒体	上記の機器に用いられるテープ, ディスク

※録音 (1)～(3)は 1992 年指定

(4)～(5)は 1998 年指定

※録画 (1) (2)は 1999 年, (3)～(5)は 2000 年指定.

(3)は平成 12 年 12 月末に製造中止

資料出所 文化庁文化審議会著作権分科会

私的録音録画小委員会 (第 6 回) 議事録・配付資料をもとに筆者が作成

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/020/07062817/012.htm

補償金の額

補償金の額については、指定管理団体が製造業者等の団体の意見を考慮した上で定め、文化庁長官が文化審議会に諮問した上で許可を与えることとされている¹²。

現在規定されている補償金の額は以下の基準による。

図 1-3 私的録音録画における課金額

	特定機器	特定記録媒体
録音	基準価格（注）の 2%	基準価格（注）の 3%
	上限： シングルデッキ 1,000 円 ダブルデッキ 1,500 円	
録画	基準価格（注）の 1%	基準価格（注）の 1%
	上限：1,000 円	

注) 「基準価格」について

- ・ 「特定機器」：最初に流通に供した価格またはカタログに表示された標準価格の一定割合（65 パーセント）
- ・ 「特定記録媒体」：最初に流通に供した価格またはカタログに表示された標準価格の一定割合（50 パーセント）

資料出所 文化庁文化審議会著作権分科会

私的録音録画小委員会（第 6 回）議事録・配付資料をもとに筆者が作成

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/020/07062817/012.htm

実際に徴収される金額は、録音・録画機器については 1 台あたり概ね 400～500 円程度、記録媒体については数円程度となっている。

なお、これらの補償金は、購入者が著作物の私的複製を行うという前提で課せられているものであるため、補償金の対象とならない録音・録画をした場合に関しては、それを証明することで支払われた補償金の返還を申請することができるという規定が存在する¹³。

しかし、実際に証明することの困難さや、返還される補償金の額が少額であるなどの理由から、返還を求めるといった事例は殆どなかった¹⁴。

補償金の分配

補償金の分配については、録音に関するものは sarah、録画に関するものは SARVH が行っている。録音・録画補償金ともに、還付引当基金と管理手数料（徴収額の上限 20%）を控除した額から、約 20%が共通目的基金¹⁵として支出される。この共通目的基金を控除した残りが分配基金として一定の割合で各権利団体に分配される。

録音補償金は日本著作権協会（JASRAC）に 36%、日本芸能実演家団体協議会に 32%、日本レコード協会に 32%、録画補償金は私的録画著作権協会に 68%、日本芸能実演家団体協議会に 29%、日本レコード協会に 3%の割合で分配される。そしてその後各団体の規定に従って権利者へ分配されることとなる。

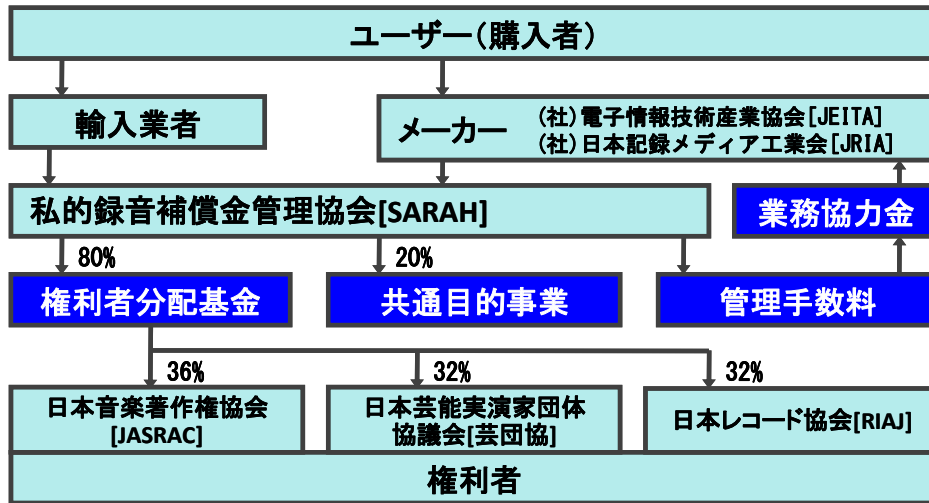
¹² 著作権法第 104 条-6

¹³ 著作権法第 104 条-4

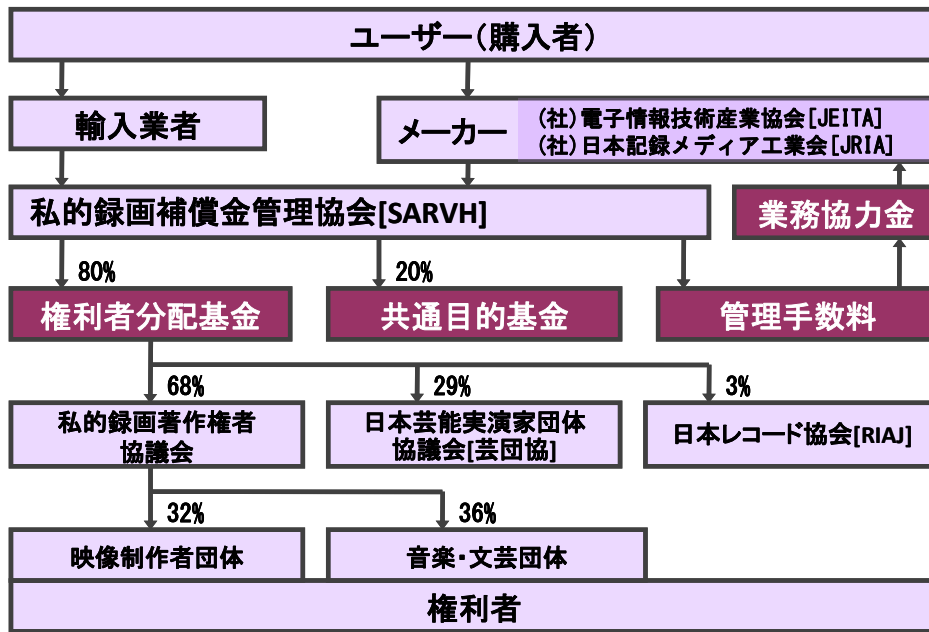
¹⁴ 2005 年、ホームビデオを収めた 4 枚の DVD-R に関して、制度制定以来初の補償金の返還がなされた。申請者は 80 円切手を貼った封書で返還を申請し、8 円の補償金が銀行振り込みで返還された。

¹⁵ これらはすべての権利者に共通した利益となる共通目的事業として支出され、例えば著作権の教育啓発事業や著作物の創作の振興及び普及事業などに使用されている。

図 1-4 補償金管理団体から権利者までの補償金分配の流れ
 <録音>



<録画>



資料出所 文部科学省文化審議会著作権分科会法制問題小委員会平成 14 年第 6 回資料,
 文部科学省文化審議会著作権分科会法制問題小委員会平成 17 年第 5 回資料,
 並びに私的録音補償金管理協会・私的録画補償金管理協会の公開情報をもとに
 筆者が作成
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/013/021101a.htm

第3節 DRM (デジタル著作権管理)

本節では、デジタルコンテンツを考察する上で必要不可欠な、DRM (Digital Rights Management, “デジタル著作権管理”) について述べる。

1.3.1 DRM 誕生の経緯

DRM とは、デジタルコンテンツを管理し、制御するための技術の総称である。その目標は著作物の健全な流通をはかり、適切な対価を権利者に還元することにある。デジタルコンテンツの登場に伴い、その性質に起因して、著作物の保護に関する問題が表面化した。

デジタルコンテンツは、従来のアナログコンテンツと異なり、①データの加工が容易である。②複製にかかるコストが低い。③複製による品質の劣化が起こらない。などの特徴を持っていたため、①データの同一性の保証が困難になった。②違法な複製によるコンテンツが蔓延した。などの問題が発生した。

著作物としてのデジタルコンテンツが持つ特徴は、従来の著作権の想定を逸脱するものであったため、以上のような問題に対して、法・制度的に対処することは不可能だった。そのため、技術的な対処の必要性が生じ、誕生したのが DRM の考え方であった。

1.3.2 DRM 技術

ここでは、金野[2007]、今井[2006]をもとに、現在用いられている代表的な DRM 技術を紹介する。

I. 暗号化技術

基本的な役割はデータの外部からの秘匿であり、アクセスの制御による、不正入手したデータの利用防止に利用されるほか、改竄の防止や検出などの用途にも使用される。

II. 耐タンパ技術

コンテンツ内部の情報や、ハードウェアの処理内容などを外部から秘匿する技術である。これらの情報が持ち出されることで、セキュリティ上の脅威となることを防ぐため、利用される。

III. 相互認証技術

データを通信する相手を、互いに確認するための技術である。なりすましを防止するために使用される。

現在のわが国の DRM は、上に挙げたこれらの手法を組み合わせることで、ユーザーの複製に制限を加え、違法コピーの防止やコンテンツの同一性の担保を行っている。本稿では、上に挙げた技術等を用いて、私的複製か違法な複製か問わず、ユーザーの複製に対して画一的な制限を加える、現行の DRM の手法を“制限型 DRM”と命名し、次章以降の分析及び第4章の政策提言においてこの表現を用いることとする。

第4節 私的録音録画補償金制度を巡る議論の流れ

1.4.1 私的録音録画補償金制度を巡る議論の流れ

議論の発端

平成13年1月、文部科学省に文化審議会が設置されると、そのうち著作権分科会において、著作権法全体の大幅な見直しが検討されることとなった。中でも、補償金制度の見直しが扱われるようになったのは、平成14年度の著作権分科会法制問題小委員会においてである。法制問題小委員会は、補償金制度の見直しについて見当を重ねた結果、平成15年1月、

問題を具体的に解決するためには、権利者、製造業者等関係者間の協議の場を設けることが妥当であるとの見解を示した¹⁶。そこで、平成18年3月、著作権分科会に私的録音録画小委員会（以下、小委員会）を設置することが決定され、補償金制度の在り方や私的複製の考え方について、平成19年度中には一定の具体的結論を得ることとした。

中間整理

平成19年9月に発表された小委員会の中間整理によれば、補償金制度の在り方を含めた私的録音録画問題については、

- a. 私的複製が認められる範囲を、私的複製の実状を考慮した上で縮小する方向で検討すること
 - b. 権利者が被る不利益について、私的複製の実状を考慮し検討すること
 - c. 仮に権利者に不利益が存在した場合の補償の在り方について、私的複製の実状を考慮し、補償金制度の存続・廃止も含め、全体的な見直しを行うこと
- の3つが検討結果として示された。中でも、権利者が被る不利益については、「一人の利用者の行う私的録音録画の全体に着目すれば、経済的不利益を生じさせていることについてはおおむね共通理解があると考えられる」「私的録音録画からの利益は否定できないかもしれないが、権利者が被る経済的不利益を上回るものではないとの意見が多かった」などとし、不利益は存在するとの立場をとりながらも、「著作権保護技術の内容や当該技術と契約の組み合わせ方法などのあり方次第では、補償が不要になる場合があることに大きな反対はない」とのことから、将来的には補償金制度を縮小する可能性も示唆した¹⁷。

文化庁作成制度設計案

中間整理を受けて、平成20年5月に文化庁作成の「著作権保護技術と補償金制度について（案）」、「私的録音録画補償金制度の具体的制度設計について（案）」が発表され、7月に両案に対する質問への回答が示された。文化庁はその中で、主に

- d. 「消費者の利便の確保等を前提に」、DRMを用いた契約ベースで私的録音録画の対価の支払いを実現することを目指し、それに伴い私的複製が認められる範囲を縮小する
- e. 音楽CDからの録音及び無料デジタル放送からの録画について、当面、補償金制度で対処するが、将来的には縮小する
- f. 私的複製の実状を考慮し、補償金対象機器の指定を拡大する
- g. 権利者の要請等に基づき著作権保護技術が施され、機能する場合には補償金制度を廃止する

等の方針を示した。これは、私的な録音や録画の対象とされる音楽や映像メディアの流通形態が、今後配信を中心としたものへとシフトしていくとの考えから作られたものであり、補償金制度は過渡的なものであると捉えられている。

この文化庁案に対しては、著作権保護技術による解決を明確化した点を評価する意見がある一方、「そもそも補償金制度が存在する前提である、私的複製による権利者の損失が十分に議論されていない」、「ユーザー不在のままに議論が行われている」等の問題点も指摘されている。しかしながら、小委員会設置から2年半を経て、一定の方向性を示したものである以上、今後はこの文化庁案に沿って対応が検討されると考えられる。

1.4.2 権利者側の主張

補償金制度に関する議論の中で、権利者は一貫して「ユーザーの行う私的複製によって、権利者は莫大な経済的不利益を被っている」という立場をとっている。権利者にとって補償

¹⁶ 文部科学省ホームページ 文化審議会著作権分科会審議経過報告
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/toushin/030102.htm

¹⁷ 文化審議会著作権分科会私的録音録画小委員会【2007】『文化審議会著作権分科会私的録音録画小委員会中間整理』

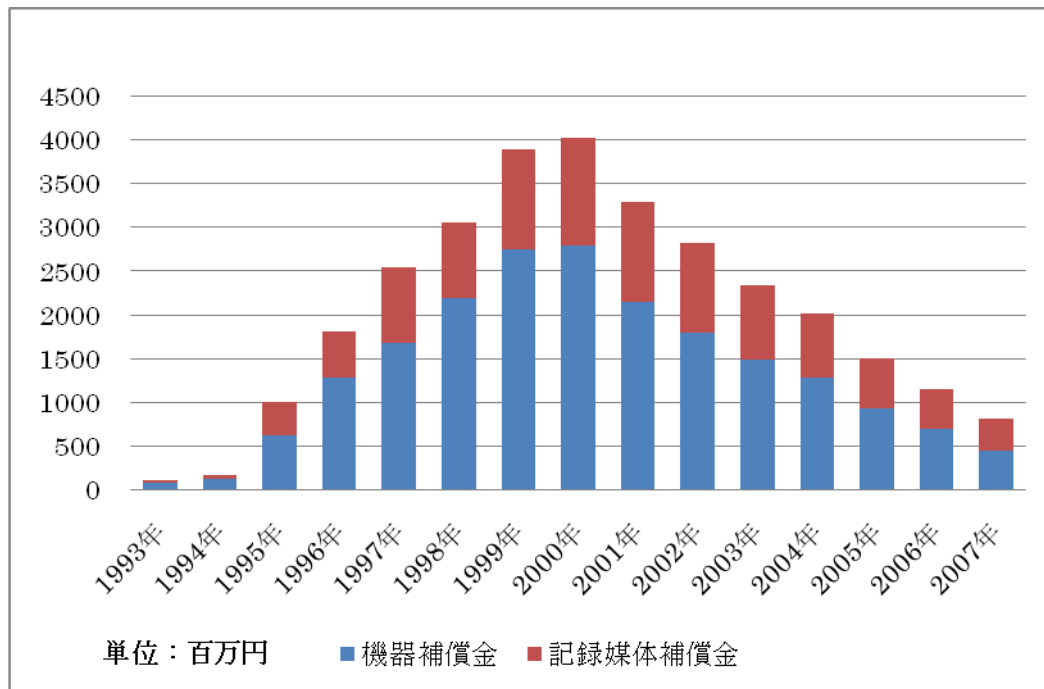
金制度とは、「クリエイターに対する適正な対価の還元を実現する唯一の制度」であり、「補償金制度があるからこそユーザーは私的録音・録画が可能である」としている¹⁸。

その上で、現行の補償金制度は、私的複製の実状に沿っておらず、権利者の被る損失が十分に補償できているとは言い難いと主張しており、その根拠としては、iPodをはじめとしたデジタルオーディオプレーヤーが普及して、主に私的録音録画の用途に用いられているにもかかわらず、特に私的録音補償金の徴収額が平成12年以降減少していることを挙げている。

権利者の具体的な要求としては、補償金制度の拡大（対象機器・媒体の追加指定、補償金額の増加）、著作権保護技術による私的複製の制限（複製禁止・複製回数制限）、権利者とユーザーの契約による私的複製の対価徴収の推進等である。

しかしながら、議論の当初から現在に至るまで「権利者が被る経済的損失」について具体的な金額を示したことが無いだけでなく、損失の有無についての十分な検討を行った形跡は認められない。また、私的録音補償金の徴収額減少の原因についても、特に納得できる実証分析は行われていないのが現実である。

図1-5 私的録音補償金徴収額の推移



資料出所 著作権分科会私的録音録画小委員会（第2回）資料1
 （元データ：私的録音補償金管理協会及び私的録音補償金管理協会）をもとに
 筆者が作成
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/020/06051709/002.pdf

第5節 我々の問題意識

本稿では、将来的に到来するであろうデジタルコンテンツ隆盛時代において理想とされる社会が、「ユーザーは私的複製の権利を制限されることなく自由に私的複製を行うことが出

¹⁸ デジタル私的録画問題に関する権利者会議 [2007] 『コピーワンス問題と補償金制度に関する緊急声明』

来、権利者はユーザーの私的複製に応じた適正な対価¹⁹を得ることができる」であるとの考えから、そのような社会を実現するために相応しいユーザーと権利者の関係を模索したい²⁰。

そのような立場に立った上で、前節までの現状整理に鑑み、我々は次の問題意識を持つ。

- ① 補償金制度が成立するそもそもの前提である「ユーザーの私的複製によって生じる、権利者の損失」についてなんら実証的な分析がなされないままに議論が進められていることが、問題を複雑化し、関係者間に意見の相違がみられる要因である。
- ② 補償金制度が「録音・録画は自由であるとしながら補償金の支払いを義務付けるものであり、私的使用目的での複製の自由を確保しつつ、金銭で合理的な解決を図ろうとする」²¹理念の元に設計されたものであるならば、私的複製を取り巻く状況が大きく変化した現在においても、補償金制度が具体的解決手段として最も相応しいのか。また、それは文化庁のいうところの「著作権保護技術とそれに基づいた契約ベースへの移行」で代替できるものであるのか。
- ③ 補償金制度を考える上で、委員の選出、意見の採用に明らかな偏りをみせる小委員会での議論及び文化庁の示した諸案は、ユーザー不在のものであり、結果的に権利者に有利な結論を出すことは自明である。

この3つの問題意識のうち、上記2つの問題意識に対して、次章以降でそれぞれ経済学的分析を行う。最終的には、分析の結果を考慮し、また、3つ目の問題意識に基づき、文化庁が描く将来像の元に推し進められるであろう諸政策に対して、我々なりの見解を示すことで、文化庁の自省を促し、正しい方向に見導くことを目指す。

¹⁹ ここでいう対価は、金銭に限定したものではない。社会的な立場の向上、創作インセンティブの獲得等も含む。

²⁰ 「私的複製」に対する我々の考えは、第1節第2項で述べた。

²¹ 中山信弘 [2007]『著作権法』249頁

第2章 権利者の損失分析

前章でも述べたように、補償金制度は「私的複製による権利者の損失が存在する」という前提で設計されているが、過去に損失額が算出された形跡は認められない。本章では、権利者の損失を「音楽 CD 生産の減少」という指標で図ることで、実際の損失額を算出し、現行の補償金制度の実効性を考察する。

私的録画に関しては、DRM 技術により複製行為自体がある程度抑制されており²²、また、私的録画の目的²³を考慮すると、権利者の損失額を計る上で、算出結果の妥当性に大きな影響を与える可能性が否定できない。従って本章では私的録音のみを分析の対象とすることとした。

第1節 先行研究のレビュー

私的複製が権利者に与える損失に関して、実証分析を用いて算出を試みている研究は殆ど存在しないが、本節では、実証分析に基づき私的録音による権利者の損失額を算出している、窪島[2006]をレビューする。

窪島[2006]では、権利者の損失をはかる指標として、音楽 CD の生産量の減少を用いている。その上で、以下のモデルを設定し、重回帰分析の手法を用いて検証を行っている。

$$\begin{aligned} (\text{音楽 CD の生産量})_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 (\text{デジタル録音機器の流通量})_{it} \\ & + \alpha_2 (\text{デジタル録音媒体の流通量})_{it} \\ & + \alpha_3 (\text{アナログ録音機器の流通量})_{it} \\ & + \alpha_4 (\text{アナログ録音媒体の流通量})_{it} \\ & + \alpha_5 (\text{その他の変数})_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

$\alpha_0 \sim \alpha_5$ は推計するパラメータ、 i は邦楽シングル・邦楽アルバム・洋楽シングル・洋楽アルバムの別、 t は時系列、 ε_{it} は誤差項を表す。

被説明変数には、1990 年～2005 年までの音楽 CD 生産額の月次データを、邦楽シングル・邦楽アルバム・洋楽シングル・洋楽アルバムの別に集計したパネルデータが用いられている。

説明変数には、デジタル録音機器・媒体、アナログ録音機器・媒体の流通量以外で、音楽 CD の生産量に影響を与えると考えられるものが加えられている。

分析の結果、デジタル録音媒体²⁴（録音用 CD-R、データ用 CD-R、CD-RW、MD）が音楽 CD の生産を減少させるということが示された。

²² 2008 年 7 月より、地上波・BS デジタル放送において、ダビング 10 の運用が開始された。これは同一番組の私的複製を 10 回まで認めるものであるが、有料放送では未だコピーワンスが適用されており、私的複製は 1 回のみ可能である。

²³ 私的録音の主な目的として、タイムシフトが考えられる。タイムシフトとは、放送番組を録画し、自分の都合のよい時間に視聴する行為を指す。タイムシフトが権利者に損失を与えているか否かは、意見の分かれるところである。

²⁴ 窪島[2006]では、DAT、DCC は主に業務用に使用されており、流通量もごく少量であるので分析には使用していない。

さらに、この仮説の検証を基にして、デジタル録音媒体のうち、有意水準を満たした係数推定値と実際のデータをモデルに代入することで、音楽 CD の生産の減少額を算出している。権利者が実際に被る損失については、印税率と生産減少額を掛けることで導いている。

筆者は最終的に、

- ① デジタル録音媒体以外は必ずしも権利者に損失を与えてはいない。
- ② 実際の補償金徴収額と権利者の損失とを比較すると、現行の補償金制度の下では殆ど損失が補償できていない。

と結論付け、実証分析を一切行わずに進められる補償金の議論に否定的な見解を示している。

第2節 本稿の位置付け

窪島[2006]では、音楽 CD 生産の減少量をもとに権利者の損失を金額で示している点は画期的であるといえるが、私的複製にかかわる近年の状況の変化が考慮されているとはいえない。2000 年代に入ってから今日に至るまでには劇的な技術革新が起こっており、それを考慮したうえで分析を進めていくことが妥当であると思われる。

そこで本稿では、新たなデジタルコンテンツの登場・普及が進んでいったと考えられる 2000 年から 2007 年までの月次データを用いて実証分析を行うこととした。また、先行研究では考慮されていなかった有料音楽配信の利用回数とデジタルオーディオプレーヤーの国内出荷台数を新たに説明変数として加え、現在国内需要が著しく低下してきているアナログ録音機器・媒体²⁵は音楽 CD の生産に影響を与えているとは考えにくいことから、説明変数から削除した。これらの変更により我々独自のモデルを設定し、より現状をふまえた分析を行い、損失額を算出する。

第3節 理論モデルの導出

本節では、まず先行研究を参考に仮理論モデルを設定し、被説明変数・説明変数の設定もあわせて行う。

次に、現状の補償金制度に基づき、デジタル録音機器・媒体の流通量の増加が音楽 CD 生産額の減少を生み出すという仮説の設定を行う。

そしてその仮説に基づき、権利者の損失額を算出するための、デジタル私的録音による音楽 CD 生産の減少額を示すモデルを設定する。

2.3.1 仮理論モデルの設定

本稿では、前節で述べた点を考慮しつつ、先行研究を参考に理論モデルを設定する。先行研究同様、本稿でも重回帰分析の手法を用いて分析を行う。

前節で述べたように、現在はアナログ録音機器・媒体による影響力はなく、デジタル録音機器・媒体がもたらす影響のみを考慮すべきとし、以下のモデルを設定する。

$$\begin{aligned}
 (\text{音楽 CD の生産額}) \quad t = & \alpha_0 + \alpha_1 (\text{デジタル録音機器の流通量})_t \\
 & + \alpha_2 (\text{デジタル録音媒体の流通量})_t \\
 & + \alpha_3 (\text{その他の変数})_t + \varepsilon_t \quad \dots \textcircled{1}
 \end{aligned}$$

²⁵ 日本記録メディア工業会ホームページ掲載の『AV メディア国内需要推移』によれば、主要なアナログ録音媒体であるカセットテープの国内需要は過去 10 年で 6 分の 1 程度までに減少している。

$\alpha_0 \sim \alpha_3$ は推計するパラメータ, t は時系列, ε_t は誤差項をそれぞれ表す. なお, 本稿ではパネルデータは用いなかった²⁶.

2.3.2 被説明変数の設定

被説明変数としては, デジタル私的複製が顕著になった時期から明らかな減少傾向にある, 音楽 CD 生産額を用いることとする. また, 前節で述べたように, 近年の私的複製の傾向をより明確に反映させるため, 2000 年~2007 年の月次別のデータで分析を行うこととする²⁷.

2.3.3 説明変数の設定

2.3.1 のモデル①に基づき, 被説明変数に影響を与えている要素として, デジタル録音機器の流通量, デジタル録音媒体の流通量, その他の変数を説明変数として設定する. その他の変数には, 現行の補償金制度の上では私的複製と考えられてはいないが, 被説明変数に影響を与えていると考えられる要素をとり入れた.

a. デジタル録音機器の流通量を表す説明変数

(1) MD プレーヤー国内出荷台数

デジタル録音機器の流通量を表す変数として, 補償金対象機器のひとつである MD プレーヤーの国内出荷台数を用いることとする²⁸.

b. デジタル録音媒体の流通量を表す説明変数

(1) MD の国内需要

デジタル録音媒体の流通量を表す変数として, 補償金対象媒体のひとつである MD の国内需要を用いることとする²⁹.

(2) 録音用 CD-R

同じくデジタル録音媒体の流通量を表す変数として, 補償金対象媒体のひとつである録音用 CD-R の国内需要を用いることとする.

c. その他の説明変数

(1) CD プレーヤー国内出荷台数

²⁶ 窪島[2006]のように, 被説明変数にパネルデータを用いることでサンプル数を増やしより正確な分析が可能になる場合があるが, 今回の分析では, それぞれのパネルデータと, それに対応する説明変数のデータの入手に限界があり, 結果的に信頼度の低い分析になってしまうと判断したため, パネルデータを用いなかった.

²⁷ 2000 年~2007 年の音楽 CD 生産額月次データは日本レコード協会ホームページ掲載の『The Record』による.

²⁸ MD プレーヤー, CD プレーヤー, デジタルオーディオプレーヤーの国内出荷台数については, 電子情報産業技術協会『民生用電子機器データ集』による.

²⁹ 録音用 MD, 録音用 CD-R, の国内需要については, 日本記録メディア工業会の『AV メディア需要推移』による.

CD プレーヤーは CD で音楽を聴くために必要な機器であるため、CD プレーヤーが普及することによって音楽 CD の需要が喚起されると考え、CD プレーヤーの国内出荷台数を用いることとした。

(2) パソコン国内生産台数

近年パソコンはデジタル複製を行う手段のひとつとなっているため、音楽 CD 生産額を減少させていると考え、パソコンの国内生産台数を用いることとした³⁰。

(3) パソコン普及率

パソコンの普及による趣味の多様化や、ネット上での音楽配信が音楽 CD の生産額を減少させると考え、パソコン普及率を用いることとした³¹。

(4) 携帯電話・PHS 契約数

インターネットと同様、携帯電話・PHS を利用する人が増えたことによる趣味の多様化や、モバイルサイトからの着うた等の音楽ダウンロードが音楽 CD の生産額を減少させていると考え、携帯電話・PHS 契約数を用いることとした³²。

(5) CD レンタル

CD レンタルにより音楽 CD を購入しなくとも手軽に複製を入手することが可能になるため、音楽 CD の生産額を減少させる要素と考え、CD レンタルの利用量を表すものとして、日本レコード協会がレンタル業者から徴収している貸与使用料を用いることとした³³。

(6) 有料音楽配信利用回数

インターネットやモバイルのサイトからの音楽ダウンロードが近年顕著になっていることから、音楽 CD の生産額を減少させていると考え、変数として用いることとした。有料音楽配信の利用回数はインターネットとモバイルとの合計量を用いた³⁴。

(7) デジタルオーディオプレーヤー国内出荷台数

デジタルオーディオプレーヤーは補償金の対象機器ではないが、近年は新しい音楽再生・録音機器として急速に普及したため、音楽 CD の生産額に影響を与えると考え、変数として用いることとした。

(8) データ用 CD-R

補償金の対象媒体ではないが、録音用 CD-R と実質同じ性能を持つため、私的複製に用いられる媒体と同様、音楽 CD の生産額減少に影響を与えると考え、用いることとした。³⁵

(9) 月次ダミー

月ごとの生産量の差を吸収するため、月次ダミー変数を用いることとした。

³⁰ パソコンの国内生産台数については、経済産業省『機械統計年報』による。

³¹ パソコンの普及率については、総務省『消費動向調査』による。

³² 携帯電話・PHS の契約数については、電気通信事業者協会発表資料による。

³³ 貸与使用料については、日本レコード協会ホームページ掲載の『日本のレコード産業 2008』による。窪島[2006]では JASRAC のデータを用いているが、今回の分析では 2004 年以前のデータの入手が出来なかったため、日本レコード協会のデータを用いた。両者の貸与使用料の徴収制度は異なるものの、CD レンタルの利用量をある程度反映したものであることに変わりはないため、データとして用いることとした。

³⁴ 有料音楽配信利用回数については、日本レコード協会ホームページ掲載の『生産実績』による。

³⁵ データ用 CD-R 国内需要については、日本記録メディア工業会『データメディア国内需要推移』による。

図 2-1 基本統計量

	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
MD プレーヤー	96	190.688	125.149	19	608
録音用 MD	96	111.671	31.198	51.7	136.7
録音用 CD-R	96	2.156	0.746	0.75	3.33
CD プレーヤー	96	134.969	77.839	41	398
パソコン生産台数	96	827918.750	240478.005	547327	1700914
パソコン普及率	96	50.500	11.026	50.5	85
携帯電話・PHS 契約数	96	83765843.45	13849315.76	54774300	105296900
CD レンタル	96	331.302	14.83	316	362.5
配信サービス利用回数	96	11467.396	15438.659	0	40531.333
デジタルオーディオ	96	200.833	236.971	0	890
データ用 CD-R	96	28.304	4.443	18	33.33

・月次ダミーは省略した。

2.3.4 仮説の設定

まず、現行の補償金制度がデジタル録音機器・媒体に補償金をかけているという事実から、前提として以下の仮説を設定する。

(i) デジタル録音機器について

H_1 (帰無仮説)

$\alpha_1 = 0$: デジタル録音機器の流通量の増加は、音楽 CD の生産額に影響しない。

H_0 (対立仮説)

$\alpha_1 < 0$: デジタル録音機器の流通量の増加は、音楽 CD の生産額を減少させる。

(ii) デジタル録音媒体について

H_1 (帰無仮説)

$\alpha_2 = 0$: デジタル録音媒体の流通量の増加は、音楽 CD の生産額に影響しない。

H_0 (対立仮説)

$\alpha_2 < 0$: デジタル録音媒体の流通量の増加は、音楽 CD の生産額を減少させる。

(i) の仮説については、補償金の対象であるデジタル録音機器の流通量を表す説明変数、即ち MD プレーヤーの出荷台数の係数により検証する。

(ii) の仮説については、補償金の対象であるデジタル録音媒体の流通量を表す説明変数、即ち MD・録音用 CD-R の国内需要のそれぞれの係数により検証する。

2.3.5 私的録音による音楽 CD 生産減少額を示すモデルの設定

私的録音による権利者の損失を算出するにあたっては、私的録音に関わる説明変数のみで、音楽 CD 生産減少額にどの程度影響を及ぼすのかを考えなければならない。つまりは、2.3.1 で示したモデル①の中から、2.3.3 の a, b の説明変数、即ちデジタル録音機器・媒体のみを、私的録音による音楽 CD 生産減少額を算出するパラメータとして用いることとなる。

このことから以下のモデルを設定する。

$$\begin{aligned} (\text{私的録音による音楽 CD 生産減少額})_t = & \alpha_1 (\text{デジタル録音機器の流通量})_t \\ & + \alpha_2 (\text{デジタル録音媒体の流通量})_t \cdots \textcircled{2} \end{aligned}$$

ただし、このモデルで算出した結果は、音楽 CD の生産額に影響を与えると考えられるその他の説明変数を含まないため、実際の音楽 CD 生産額と直接比較することはできない。あくまで、私的録音による損失額の推移を計る目安としての値である。

第4節 権利者の損失の実証分析

本節では、まず 2.3.1 で設定した理論モデル(1)を用いて重回帰分析を行った結果を示し、その結果から 2.3.4 で示した仮説の検証と、それぞれの説明変数の結果の解釈を行う。

そしてその仮説の検証に基づき、2.3.5 で設定したモデル(2)に必要なパラメータを適用し、私的録音による音楽 CD 生産額減少の推定値を算出する。その音楽 CD 生産額減少額に印税率をかけることにより権利者に与える損失額の算出を行う。

2.4.1 仮説の検証

分析結果から 2.3.4 で設定した仮説の検証を行う。

(i) の仮説について

デジタル録音機器の流通量を表す説明変数として用いた MD プレーヤーの出荷台数の係数は高い有意水準で正の値を示し、帰無仮説を棄却するには至らなかった。

補償金の対象機器である MD プレーヤーの出荷台数の流通量の増加は、デジタル私的複製に使用されるものとして音楽 CD の生産額を減少させると予想されたが、この分析結果から見ると、MD プレーヤーの流通量は音楽 CD の生産減少に対して影響を持つとは言いきれない。

(ii) の仮説について

デジタル録音媒体の流通量を表す説明変数として用いた MD の国内需要、録音用 CD-R、係数はいずれも負の値を示し、高い有意水準で帰無仮説を棄却する結果となった。

補償金の対象媒体である MD、録音用 CD-R は予測どおり音楽 CD の生産額を減少させているということを示すことができた。

2.4.2 その他の説明変数の解釈

分析結果から、2.3.3 で設定したその他の説明変数の係数の解釈は以下のとおりである。

(1) CD プレーヤー国内出荷台数

CD プレーヤーの普及は音楽 CD の生産額を増加させると予測された。結果は予測どおり正の係数を示したが、高い有意水準は得られなかった。これは CD プレーヤーの国内出荷台数が、買い替えの場合も含むデータであることに起因するものと思われる。

(2) パソコン生産台数

パソコンの普及を表すパソコン国内生産台数は、予測に反して高い有意水準で正の係数を示した。パソコンは多機能を有し音楽を聴くことが主たる用途ではない場合が多いため、正確な影響を反映できていないということも考えられるが、パソコンの普及がもたら

すとされる音楽 CD の生産額への負の影響よりも、パソコンで音楽を利用することで喚起される新規需要の影響が大きいことがこの結果からうかがえる。

(3) パソコン普及率

パソコン普及率は音楽 CD 生産額に負の影響を与えていると予測されたが、分析の結果は予測に反して正の係数を示した。ただし高い有意水準を得るまでには至らなかった。この結果からは、パソコンやインターネットの普及に関しては、音楽 CD 生産減少への影響を一概に判断することは難しいと言える。

(4) 携帯電話・PHS 契約数

携帯電話・PHS の契約数は音楽 CD 生産額に負の影響を与えると予測されたが、結果は高い有意水準で正の係数を示した。これはダウンロードサービスによって、消費者が音楽 CD の購買意欲を高められたといった理由が考えられる。ただし、あくまで携帯電話での音楽コンテンツの利用のみが反映された結果ではないことは考慮されたい。

(5) CD レンタル

CD レンタルは音楽 CD 生産額に負の影響を与えると予測されたが、結果は高い有意水準で正の値を示した。日本レコード協会の貸与料金徴収制度上 CD レンタル売上額がレンタル回数に完全に比例していないことを考慮すると、あまり正確な結果を示しているとはいえないが、この結果から判断すれば CD レンタルが音楽 CD の生産の減少の原因であるということとは言えない。

(6) 有料音楽配信利用回数

有料音楽配信の普及によって音楽コンテンツの幅が広がったことから、有料音楽配信利用回数の増加は音楽 CD の生産額の減少につながっていると予測された。分析の結果、係数は低い有意水準ながらも、予測どおり負の値を示した。

(7) デジタルオーディオプレーヤー出荷台数

デジタルオーディオプレーヤーの出荷台数の増加は音楽 CD 生産額を減少させると予測された。しかし分析において係数は、あまり有意水準が高い結果にはならなかったものの正の値を示した。この原因としては、プレイシフト³⁶ 目的でデジタルオーディオプレーヤーを利用する消費者が増加したことで、結果的に音楽 CD に対する需要が喚起されたといったことが考えられる。

(8) データ用 CD-R

データ用 CD-R については、音楽 CD の生産額を減少させると予測されたが、その係数は高い有意水準で正の値を示した。この結果からは、データ用 CD-R は私的複製だけでなく、様々なデータの記録に用いられていることから、音楽 CD 生産額に直接的な影響を与えているとは言えないということも考えられる。

³⁶ ポータブルオーディオプレーヤー等の利用により、消費者が場所の制約を受けずコンテンツの利用ができるようになることを一般にプレイシフトとよぶ。

図 2-2 分析結果

説明変数	係数		標準誤差
MD プレーヤー	12.708	**	6.326
録音用 MD	-1,460.167	*	1052.740
録音用 CD-R	-16,814.397	***	6192.190
CD プレーヤー	-0.595		10.457
パソコン生産台数	0.009	***	0.003
パソコン普及率	70.199		167.956
携帯電話・PHS 契約数	0.001	**	0.000
CD レンタル	205.527	***	59.426
配信サービス利用回数	-0.118		0.181
デジタルオーディオプレーヤー	2.895		3.965
データ用 CD-R	512.834	**	238.739
切片	-55,954.275		27528.432
補正 R ²	0.8139		
有意 F	0.000		
サンプル数	96		

- ***, **, * はそれぞれ有意水準 1%, 5%, 10% を満たしていることを表す.
- 月次ダミーは省略した.
- 片側検定である.

2.4.3 損失額の算出

2.4.1の仮説の検証を基に、モデル(2)に適用する係数を定める。そして減少額を算出し、減少額に印税率を掛けあわせることによって権利者の損失額を算出する。

2.4.1の(i)の仮説の検証により、デジタル録音機器は音楽CDの生産額を減少させないという結果になったため、モデル(2)にはデジタル録音機器の流通量は考慮する必要がないことがわかった。

(ii)の仮説の検証では、デジタル録音媒体が音楽CDの生産額を減少させるということが示された。よって分析結果で得られた、デジタル録音媒体の流通量を表す変数の係数はモデル(2)に当てはめるべき係数と言える。

よってモデル(2)には、MDの国内需要と、録音用CD-Rの国内需要のパラメータのみを適用することとした。

重回帰分析によって推定された係数と実際のデータをモデル(2)に代入し、音楽CD生産減少額を算出する。

$$\begin{aligned} (\text{音楽CD生産減少額})_t = & -1460.167 (\text{MDの国内需要})_t \\ & + (-16814.397) (\text{録音用CD-Rの国内需要})_t \end{aligned}$$

権利者の収入は音楽CDの生産額の印税分であることから、権利者の収入減、即ち損失額は、音楽CD生産減少額に印税率の割合10%³⁷を掛け合わせるによって算出できる。

計算結果を下記の表に示す。

図2-3 損失額の算出と補償金徴収額の比較

年度	音楽CD生産減少額 (百万円)	権利者が被る損失額(百万円)	補償金徴収額(百万円)
2000年	-386416.44	-38641.64	4036
2001年	-542184.93	-54218.49	3303
2002年	-618964.93	-61896.49	2824
2003年	-653860.97	-65386.09	2339
2004年	-701500.64	-70150.06	2017
2005年	-684032.44	-68403.24	1506
2006年	-695678.03	-69567.80	1154
2007年	-762492.07	-76249.20	982

- 補償金徴収額については、私的録音補償金管理団体ホームページ上の資料による。
<http://www.sarah.or.jp/>

³⁷ 窪島[2006]では、平均的な印税率が約6%なのに対して、音楽CDの原価(生産金額)が市場価格の約60%であることから、生産金額に対する印税の割合は10%程度と見積もっており、本稿においてもこの数値を採用することとした。

第5節 分析結果の考察

前節では、音楽CD生産額減少の要因を特定し、実際の権利者の損失額を算出した。本節ではその結果をふまえ、現行補償金制度の実効性を考察する。

前節の仮説の検証により、デジタル録音媒体は権利者の損失に影響しているが、デジタル録音機器に関しては損失には影響しているとは言いきれないということが判明した。デジタル録音機器に課金を行っている現行補償金制度は、補償金の課金対象基準に再考の余地があるといえる。

また、2.4.3より、権利者の損失額が実際の補償金徴収額よりもはるかに大きくなっており、しかもその額の差は、近年になるにつれて大幅に増大傾向にあることがわかった。この分析結果による権利者の損失額は、デジタル録音媒体という要素しか考慮していないため、正確な数値を出しているとは言いがたい。しかし、少なくとも現状の補償金制度での徴収額が、権利者の損失を補償できていないということは明白であると言える。

損失額が大きくなっている一方で補償金徴収額が減少しているという傾向は、現行の定率制での補償金制度にはもはや限界があることも示している。近年の急速なデジタル技術の進歩によるデジタル録音機器・媒体の価格の下落により、定率制での徴収方法では対象商品の価格の変動による徴収金額の変動は避けられない。

また、新しく登場した流通形態が音楽CDの生産額減少にどのような影響を与えているとは明確には判断し難く、権利者の利益を損なわせるものとは判断できなかった。

それでは、権利者の損失を減らすには、どうすればよいのだろうか？方法としては、単純に補償金徴収額を増やすという方法が考えられる。しかし、現状の損失の大きさから見ると、権利者の損失額を完全に補償するためには、補償金の課金額を大幅に上げるか、もしくは補償金の課金対象を拡大しなければならず、ユーザー側に対する影響も大きくなると予測される。このとき、権利者とユーザーのバランスを保つという補償金制度の理念に反する可能性があるのではないだろうか。これらの考察を踏まえ、次章では、仮に補償金の徴収額を増加させた場合、権利者とユーザーにどのような影響を与えるのかを経済学的に分析する。

第3章 社会余剰からみる理論的分析

前章で私的複製による損失が発生していること、補償金徴収額が権利者の損失を補償しきれていないという分析結果が示された。この結果をふまえて本章では、補償金徴収額を権利者の損失を完全に補償可能な額まで増やそうとする場合、経済学的にはどのような影響が生じることになるのかを社会余剰の見地から分析する。

また、文化庁作成制度設計案で補償金制度の代替案として示されている、制限型 DRM を用いた契約ベース移行による経済厚生の変化も検証する。（以下、本章で扱う DRM は、制限型 DRM の事を指す。）

第1節 先行研究のレビュー

補償金制度と DRM、それぞれを分析している先行研究はいくつか存在するが、経済学的な理論モデルを構築して客観的な分析を行っているものは少ない。また、デジタルコンテンツという特殊な財の特徴を踏まえたうえで、補償金と DRM の検証を同時に行っている先行研究は存在しないため、それぞれを個別に分析している先行研究をレビューする。

3.1.1 佐々木[1991]

佐々木[1991]では、情報財に関する理論モデルを構築している。ここで、情報財とは限界費用ゼロで生産され、消費者がオリジナルと同質の複製ができる財である。また、情報財は物的な性質ではなく、それに写された情報によって価値が決まる財といえる。情報財におけるモデルを構築する際の仮定を、

情報財はゼロに等しい限界費用で生産できるのに対して、その財ができるまでの固定費用は非常に高いものとなる。このように固定費が高く限界費用がゼロの性質を持つ情報財において、平均費用は総費用を生産量で割った値となり、平均費用は逓減していくとしている。

3.1.2 浜屋・林・中泉[2002]

浜屋・林・中泉[2002]では、私的複製が経済に与える影響について余剰分析を用いて考察している。ここでは以下の仮定を置いている。

- (i) 原作品とコピーは不完全な代替物である
- (ii) 原作品とコピーの限界費用は一定
- (iii) 需要曲線は線形で右下がりである
- (iv) オリジナルの限界費用は一定である
- (v) 作者は利益を最大化しようとする
- (vi) ここの消費者は多くても1つのオリジナルか1つのコピーいずれかを購入する
- (vii) 作者は複製を禁止することはできない

以上の仮定をもとにコピーが存在する場合の原作品の需要曲線を設定している。この需要曲線により、新しい均衡量を与えられ、それに伴って社会余剰も変化する。

結果としては、コピーによって作者の利益は減少するものの、それ以上に消費者余剰が増加するので、社会余剰はコピーが存在しない場合に比べて増えるということが述べられている。

3.1.3 金野[2005]

金野[2005]では DRM が社会全体に与える影響を考察している。

DRM は知的生産物の創作者に対して一定期間、独占的権利の行使を認めるものであり、権利保護期間中は独占状態が維持されると仮定している。時間の経過とともにあるコンテンツの類似商品が供給され、独占状態から独占的競争状態に移行するとしている。

DRM 導入によって社会的便益が増大するためには、利点から得られる便益（社会的便益）の増加分が、諸問題から生じる負の便益（社会的コスト）を上回らねばならず、DRM を取り巻く市場環境や技術水準が十分でない状況下では、期待される純便益を推測した後にその導入の是非を検討すべきであると見解している。

3.1.4 先行研究に対する評価

需要関数においては、浜屋・林・中泉[2002]では著作物などの知的財産の需要曲線は線形で右下がりであるという、一般的な形式を用いている。他の先行研究においては需要関数の特定は行われていないが、特別な需要関数を特定していない点から考えても、一般的な需要関数を用いても問題はないと考えられる。

初期コストは莫大であるが、複製費用自体は殆ど考慮しなくともよいというデジタルコンテンツの特徴からみて、限界費用に関しての検討が必要である。佐々木[1991]では、限界費用がゼロに等しいという情報財の特徴を前提として考察を行っている。一方、浜屋・林・中泉[2002]ではオリジナルの著作物の限界費用は一定という仮定をおいている。しかしここでは、佐々木[1991]の仮定を用いたほうが、デジタルコンテンツという財により合致すると思われる。

さらに、デジタルコンテンツの特徴を反映するために、金野[2005]では著作権が認められているため独占的な供給ができる財であるという仮定を置いている。一方、佐々木[1991]においては、情報財が費用逓減になるため自然独占状態になる傾向が強いとしている。多くの企業がデジタルコンテンツ産業に参入している事実から判断して、金野[2005]の仮定のほうがより現実的ではないかと考えられる。

以上のレビューは、個々の要因を別々に検証しているため、これらを参考にしつつ、次節では新たに独自の仮定を設定する。

第2節 本稿の位置付け

先行研究の課題は、その前提が現実と乖離している点、特に、最近のデジタル技術の進歩に対応していない点である。現実の状況をより反映させるため、本研究では先行研究を参考に、新たに前提を以下のように設定する。

- デジタルコンテンツは情報財である
情報財は他の財と異なり、同じ財を複数消費者が同時に消費できるため非競合的な性質を持っている。
情報財である著作物は、サンクコスト自体はそれほど大きくないが、著作権の保護という参入障壁を設けることにより市場は独占状態となる。
- オリジナルの限界費用はゼロ

情報財は、研究・開発などの初期投資にかかる費用に比べて、情報を媒体に載せ製品化するのにかかる費用は無視できるほど小さいため、限界費用はほぼかからないといえる。

ここでは簡略化のため限界費用をゼロとして考える。

- 権利者は利益を最大化しようとする
情報財の (i) 限界費用ゼロのため費用逓減, (ii) 著作権の保護による独占状態になるという性質により, 供給者は利益を最大化しようとする。
- コピーのみをする人は正規の価格では知的財産を購入しない

次節ではこの前提をもとにモデルの設定を行う。

第3節 理論モデルの導出

前節で設定した前提をもとに、社会余剰分析を行うためのモデルを構築する。先行研究においては補償金制度・DRMの経済的効果を同時に検証するモデルは設定されていないため、本研究では先行研究をもとに新たにモデルを構築する。

コピーが無い状態のオリジナルの価格は、 P =オリジナルの価格、 Q =需要量とすると、

$$P = a - bQ \quad (a > 0, b > 0)$$

すなわち需要曲線 D は、

$$D = \frac{a - P}{b}$$

で表される。

情報財を独占的に供給する企業の利益最大化条件は、 MR を限界収入、 MC を限界費用とおくと、

$$MR = MC \quad \text{すなわち} \quad MR = 0 \quad (\because MC = 0)$$

これより、 AC を平均費用、 TC を総費用とすると、

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

と表される。

また、 $MR = MC = TC'$ である。

総費用関数 $TC = c$ とすると、

利潤 π は

$$\pi = PQ - TC = aQ - bQ^2 - c$$

利潤関数を生産量 Q で微分すると、

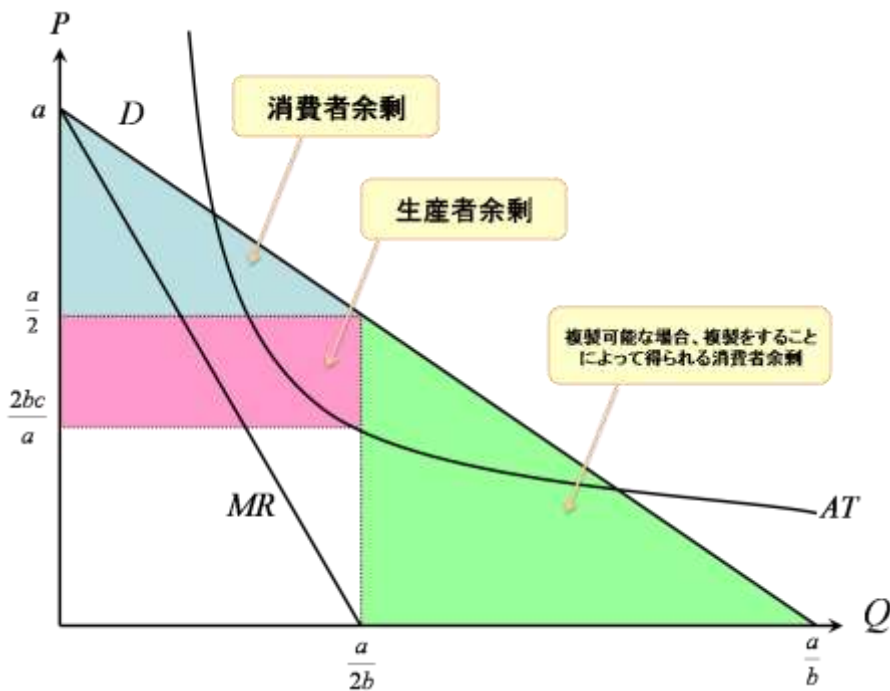
$$MR = a - 2bQ = 0$$

ゆえに、生産量 $Q_M = \frac{a}{2b}$ が決定し、市場価格 $P_M = \frac{a}{2}$ となる。

生産者余剰は、 $\pi_M = \frac{a^2 - 4bc}{4a}$ 消費者余剰は、 $\pi_C = \frac{a^2}{8b}$

このとき、知的財産の複製が可能な場合、正規の価格ではオリジナルを購入しない人が複製を行うことによって得られる消費者余剰（以下、複製者余剰とする）は $\pi_{Cc} = \frac{a^2}{8b}$
 社会余剰 $\pi_S = \frac{a^2 - 2bc}{2b}$ と表せる。

図 3-1 消費者余剰・生産者余剰



第4節 私的録音録画補償金制度の社会余剰

財の価格に比例して課される税は従価税と呼ばれる。補償金は媒体、機器の価格に応じてかけられる金額が異なるため、経済分析をするに当たって従価税的な役割を果たすと考えられる。しかし、一般的な従価税と異なる点は、従価税は徴収するのが第三の経済主体の政府であるのに対して、補償金は管理団体が徴収した後に権利者に還元される点である。よって、課税で徴収した分はそのまま生産者の余剰となる。

小委員会の審議によると、今後、デジタルオーディオプレーヤーにまで補償金制度の範囲が及ぼうとしている。そこまで補償金制度の対象が広がった場合、複製者のみならずオリジナルを単純に使用する者も補償金制度の影響を受ける。ここで補償金は実際には機器や媒体にかけられるものであるが、分析の上では、オリジナルに補償金がかかれたものとして近似した上で、オリジナルの購入者と複製者の両者の便益の変化を検証することとした。

前節と同じ仮定のもと、補償金課金率上昇前の価格を P 、補償金課金率上昇後の価格を P^* 、さらに補償金課金率を t ($t > 0$) とすると

$$P^* = (1+t)P$$

となる。これを需要関数に反映させると、

$$(1+t)P = a - bQ$$

$$\Leftrightarrow P = \frac{a}{1+t} - \frac{b}{1+t}Q$$

課金率上昇後の生産者の利潤、需要関数をそれぞれ π^* 、 P^* とする。

$$\pi^* = P^*Q - TC = \frac{a}{1+t}Q - \frac{b}{1+t}Q^2 - c$$

この利潤関数を生産量 Q で微分すると

$$(\pi^*)' = \frac{a}{1+t} - \frac{2b}{1+t}Q$$

均衡点における価格を P_M^* 供給量を Q_M^* とすると、

$$\frac{a}{1+t} - \frac{2b}{1+t}Q_M^* = 0$$

よって、

$$Q_M^* = \frac{a}{2b} \quad P_M^* = \frac{a}{1+t} - \frac{b}{1+t} \cdot \frac{a}{2b} = \frac{a}{2(1+t)}$$

となる。したがって、

$$\text{生産者余剰} \quad \pi_M^* = \left\{ \frac{a}{2(1+t)} - \frac{2bc}{a} \right\} \cdot \frac{a}{2b} = \frac{a^2}{4b(1+t)} - c < \frac{a^2}{4b} - c (\because t > 0)$$

$$\text{消費者余剰} \quad \pi_C^* = \left\{ \frac{a}{1+t} - \frac{a}{2(1+t)} \right\} \cdot \frac{a}{2b} \cdot \frac{1}{2} = \frac{a^2}{8b(1+t)} < \frac{a^2}{8b} (\because t > 0)$$

$$\text{複製者余剰} \quad \pi_{Cc}^* = \frac{a}{2(1+t)} \cdot \left\{ \frac{a}{b} - \frac{a}{2b} \right\} \cdot \frac{1}{2} = \frac{a^2}{8b(1+t)} < \frac{a^2}{8b} (\because t > 0)$$

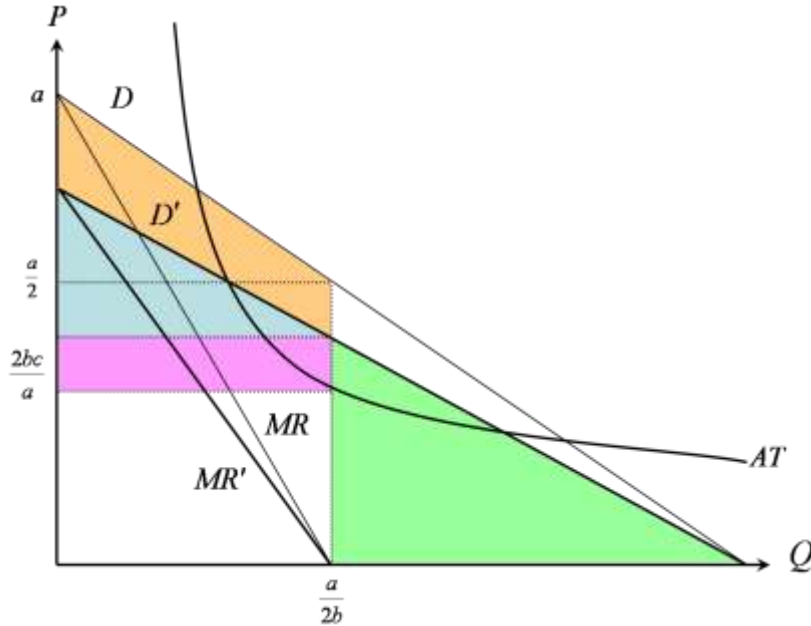
これより、補償金制度を拡大することで社会余剰は減少するといえる。

また、補償金が著作権者に返還された場合、図 3-2 の斜線部分が補償金徴収額となり、その値は

$$\left[\left\{ \frac{a}{2} - \frac{a}{2(1+t)} \right\} + \left(a - \frac{a}{1+t} \right) \right] \cdot \frac{a}{2b} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3a^2t}{8b(1+t)} \quad \text{となる.}$$

しかし、図 3-2 より、この補償金徴収額分を生産者余剰に加えても、課金率を上げる前の社会余剰よりは少なくなる。

図 3-2 補償金課金率上昇後の社会余剰



第 5 節 制限型 DRM の社会余剰

本節では、DRM を用いた契約ベース移行について考察を行う。具体的には、DRM 強化・拡大前の社会余剰と、DRM 強化・拡大後の社会余剰を比較し、社会的に望ましいものか否かを判断する。

DRM を強化・拡大する場合、システムを構築するための初期コストや管理・運営コストなど様々なコストを負担するのは供給者である。そのため、生産費用は上がるので平均費用曲線は右上方にシフトする。

このとき、平均費用は P_M から P_M^* へと変化するので

$$P_M^{**} = \alpha P_M \quad (\alpha > 1)$$

と表せる。したがって、

$$P_M^{**} = \frac{2\alpha bc}{a}$$

となり、DRM を強化・拡大したときの生産者余剰は

$$\pi_M^{**} = \frac{a}{2} - \frac{2\alpha bc}{a} \cdot \frac{a}{2b} = \frac{a^2 - 4\alpha bc}{4b} < \frac{a^2 - 4bc}{4b}$$

となる。すなわち、DRM を強化・拡大することによって生産者余剰は減少する。

また、DRM の強化・拡大によってコピーが制限され、複製者余剰は失われてしまう。ゆえに社会余剰は

$$\pi_S^{**} = \pi_C + \pi_M^{**} = \frac{a^2}{8b} + \frac{a^2 - 4\alpha bc}{4b} = \frac{3a^2 - 8\alpha bc}{8b}$$

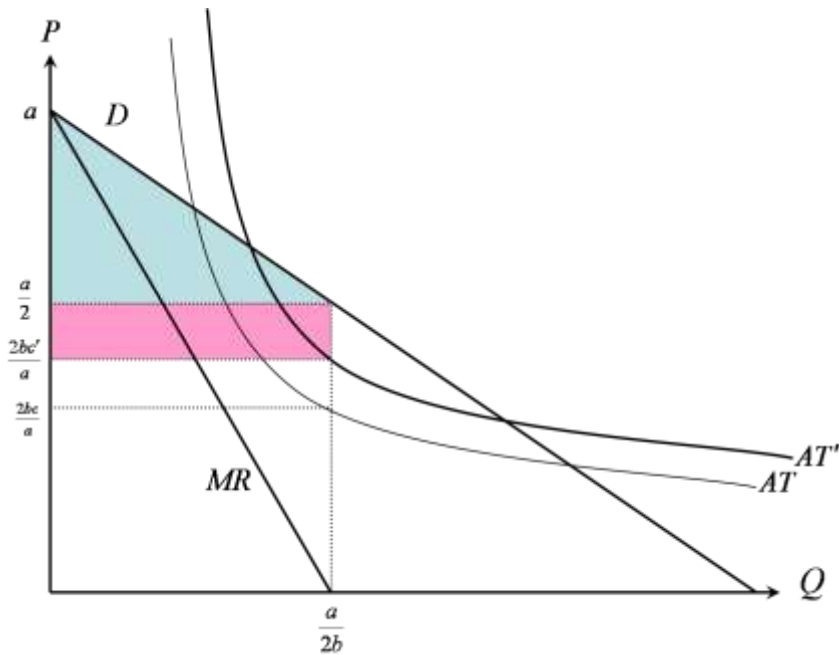
よって,

$$\pi_s - \pi_s^{**} = \frac{a^2 - 2bc}{2b} - \frac{3a^2 - 8abc}{8b} = \frac{a^2 + 8bc(\alpha - 1)}{8b} > 0 (\because a, b, c > 0, \alpha > 1)$$

となり, $\pi_s > \pi_s^{**}$ である.

以上より, DRM を強化・拡大すると社会余剰は減少するといえる.

図 3-3 制限型 DRM 強化・拡大後の社会余剰



第 6 節 分析結果の解釈

3.6.1 分析結果の解釈

① 補償金制度に関して

補償金制度により需要曲線の傾きが小さくなると生産者余剰, 消費者余剰, 複製者余剰いずれの余剰も減少してしまう. 徴収した補償金を消費者余剰に加えると生産者と消費者の余剰の和は等しくなるが, 複製者余剰の余剰が減り, そこが死荷重となるため社会余剰は減少する.

本章の分析の結果, 補償金制度を拡大して権利者の損失を完全に補償しようとするほど, 社会余剰が減少してしまうことであるとわかった. 補償金制度が, 権利者とユーザーの利益のバランスを取るために制定されたのであれば, 経済学的観点から客観的に分析した場合, 両者のバランスを保っているとは言いがたく, 廃止が望ましいと考えられる.

②制限型 DRM を用いた契約ベース移行に関して

デジタルの著作物の保護のための技術が DRM であるが、DRM を強化・拡大することによって供給者には莫大なコストが発生し、結果平均費用曲線が右上方へシフトする。この結果、消費者余剰は変化しないものの、生産者余剰は減り、また複製が困難になることによって複製者余剰は殆どなくなってしまう。前節の分析結果より、制限型 DRM を用いた契約ベース移行は社会余剰の大幅な減少をもたらすため、経済学的に望ましくないといえる。

3.6.2 今後の課題

今回実証分析まで至らなかった理由として、費用曲線に具体的な数値を当てはめることが困難だったことが挙げられる。需要曲線はデジタルコンテンツの総売上と販売量から回帰分析を用いて近似的に求めることができるが、費用曲線については、式の設定はしたもの、総平均費用を求めるのが難しい。前述どおりデジタルコンテンツ製作にかかる費用は、限界費用が無視できるほど小さい分、総費用はサunkコストに近似可能であると考えられるが、サunkコストに関するデータが公表されていないために、特定することが困難であった。

また、制限型 DRM による社会余剰の変化を明確な数値で表そうと試みたが、DRM の仕組みは様々であり、そのソフトウェアやシステムにかかる費用は企業ごとに異なるので全体でかかる費用を計上するのが困難であった。デジタルコンテンツに関する諸費用を一定の算出基準で計上し、経済厚生を具体的な数値で示すことを今後の課題として研究を進めていく必要があると思われる。

第4章 政策提言

第1節 政策提言（1）私的録音録画補償金制度の廃止

第2章の分析の結果、現行の補償金制度は権利者の損失を十分に補償できているとはいえず、かといって、補償金制度の対象を拡大することは権利者とユーザー双方の社会余剰を減少させるという結論に第3章で達した。

したがって、我々は経済学的な観点から、政策提言の第一に著作権法第30条2項に規定されている私的録音録画補償金制度の廃止を主張する。さらに、文化庁が試案にて示した制限型 DRM による契約ベースへの移行に関しても、社会余剰を大幅に減少させる為、そもそもの必要論に立ち返っての議論を希望する。

しかしながら、権利者の損失への補償の必要性がなくなったわけでは決して無く、補償金制度の成立の経緯やこれまでの小委員会での議論の経過を鑑みるに、補償金制度の廃止や契約ベース移行の見直しを実行するためには、各関係者に配慮した上で実行可能性を高めることが必要不可欠だと考える。そこで、次節では政策の実行の際に懸念される各関係者への影響について述べ、第3節以降で、第一の政策を実行可能性あるものにするための具体的な政策提言を行う。

第2節 関係者への影響と配慮の必要性について

本節では、前節の政策提言を実行する上で、各関係者にどのような影響が予想され、それに対していかなる配慮を行う必要があるかについて述べる。

4.2.1 関係者への影響

ユーザー

補償金制度の撤廃がユーザーにもたらす影響は、殆ど無いといって差し支えない。理由としては、

- (1) 機器や媒体にかかっている補償金額が、（特に媒体に関して）非常に小額であること
- (2) 消費者の大部分が、そもそも補償金制度の存在や概要を知らないこと
- (3) 私的複製の実態が、補償金制度の対象外にシフトしてきていること

が挙げられる。(1)に関しては、媒体は数円程度であるし、機器に関しても500円程度であることから考えて、ユーザーの経済状況に大きな影響は無いであろう。(2)であるが、これは補償金制度のもつ問題点の1つでもある。調査結果をみても、実にユーザーの8割が補償

金制度の内容すら知らない³⁸という。仮に補償金制度が廃止されても、その時点で初めて制度の内容を知るようなユーザーが多いと思われる。(3)に関しては、今後インターネットを用いた音楽・映像配信の本格的な普及が予想されることから、補償が必要な私的複製が相対的に減少するであろう。

制限型 DRM がコンテンツに掛けられないようになると、利便性が大幅に向上するが、問題はコピーが実質無制限にできてしまうことである。しかし、現在でも殆どの制限型 DRM が技術的に破られ、コピーが可能であることを考慮すると、コピーをする人の総体はそこまで変化しないと思われる。

また、私的利用のための複製は法的にも認められているため、問題は、違法、若しくはそれに相当する複製行為³⁹に如何に対処すべきか、ということである。

いずれにせよ、ユーザーの行為を法的にも技術的にも制限する方法が困難である以上、必要なことは、コンテンツの複製に関するモラルの向上であって、私的領域がどこまで限られるのか、適法な複製と違法な複製は何が違うのかを、ユーザー一人一人が理解できるように知的財産教育が求められるであろう。

権利者

権利者が補償金制度の必要性を主張するのは、私的複製による損失があり、補償が必要であるという立場によるものだが、最早補償金制度は具体的解決手段としては相応しくないであろう⁴⁰。かといって制限型 DRM による契約ベースで対価徴収を実現しようとしても、社会余剰からみて権利者とユーザーの余剰を大幅に減少させ、ユーザーの利便性を大幅に損なう以上、ユーザーの理解を得ることは難しい⁴¹。その上、歴史的にみても制限型 DRM は市場に受け入れられず、常に DRM 破りの脅威にさらされてきた。国際的な動向をみても、制限型 DRM は市場から姿を消しつつある。

権利者は、デジタルコンテンツ時代に対応した新たなビジネススキームを検討する時期に来ているのではないだろうか。従来のようにユーザーを縛り上げて利益を確保しようとするよりは、ユーザーの自由な動きの中から、如何に利益を生む仕組みを構築できるかが求められている。その為には、自分たちのもつコンテンツを、ユーザーにとって魅力的なものにする努力は当然のことながら、低価格で容易にアクセスでき、且つ自由な利用ができることが必要不可欠である。ただし、その中で対価を得る仕組みがないと、政策の実効性という面で問題があるのも事実である。

メーカー

補償金制度が廃止され、また制限型 DRM 技術を製品に投入する必要がなくなるため、大幅なコスト減とそれに伴う機器・媒体の販売価格下落が考えられる。しかしながら、録音・録画を主な用途とする機器・媒体を製造・販売して利益を得ている以上、権利者からの責任追及は避けられないであろう。従って、新たな著作権管理技術の投入が望まれる。

4.2.2 配慮の必要性

³⁸ ビジネス ソフトウェア アライアンス (BSA) 『ポータブル デジタル プレーヤーに関する調査結果』
<http://www.bsa.or.jp/press/release/2005/0629.html>

³⁹ 違法な複製行為が何であるか、すなわち著作権法第 30 条 1 項規定の検討は必要不可欠だが、ここで特に指しているのは、P2P 等を利用した、面識のない不特定多数間での音楽・映像データの流通である。

⁴⁰ 音楽 CD のコピーに関して言えば、魅力的な楽曲を、低価格でユーザーに販売する努力が第一であろう。コピーを行った者が、オリジナルを購入しなかった理由に高価な価格設定が関係していることは、我々もユーザーである以上自明である。

⁴¹ 従来の制限型 DRM による対価徴収については、「すでに補償金として複製料金を支払わせている以上、ユーザーに著作権料を二重に支払わせることになる」(名和 [2004], 194 頁)等の問題点も指摘されているから、なおさらであろう。

以上、各関係者への懸念される影響について述べた。そのなかで配慮の必要性があるのは以下の3点である。

- ①ユーザーの私的複製外の複製への対処
- ②私的複製による権利者の損失の補償
- ③メーカーによる新たな著作権管理技術の導入

①に関しては、ユーザーの複製行為がなされた時点では、それが適法であるか違法であるかの判断は難しく、かといって事前に複製行為を制限・禁止することは従来の制限型 DRM となら変わらない。従って、ユーザーの行動を制限せず、複製が行われた後に事後的に著作権を管理する仕組みが対処方法としては妥当であろう。②に関しては、関係者間の協議で納得のいく損失補償方法を新たに考えていくべきであろう。そのためには「損失の補償」の新たな捉え方を示す必要がある。③も①と同様に、事後的な著作権管理を実現できる技術の投入が必要であろう。

第3節 デジタルコンテンツを取り巻く世界の潮流

本節では、前節において配慮の必要性があるとした点に対処する方法を考える上で、考慮すべき国際的な二つの流れについて述べる。

4.3.1 DRM フリー

従来「DRM」と呼ばれていたものは、ユーザーの私的複製行為を制限する、制限型の DRM であった。現在、この制限型 DRM がかけられていない音楽コンテンツを Web 上で配信する、「DRM フリー」が世界的な流れとなっている。事実、iTunes 含めインターネットを用いた音楽配信事業において、4 大レコード会社^{4 2}すべてが、DRM フリーの音楽コンテンツを配信している。このような動きは、2007 年に米 Apple 社の CEO, Steve Jobs が「CD という、現実に即した実効的な著作権保護が不可能な媒体が現在もなお、世界で広く利用される状況において、Web 配信など一部の配信形態に限って従来の DRM を適用するのは、消費者のために望ましくない」^{4 3}という見解を発表した後、急速に広まった。

一方、我が国においては、DRM フリーの流れはいまだメインストリームとはなっていない。その理由はいくつか考えられる。例として、日本以外では例のない、CD レンタル業のビジネスモデルが確立していること、携帯電話に的を絞った、制限型 DRM のかかった音楽を配信するビジネスモデルが既に確立していること、などが挙げられる。

4.3.2 追跡型 DRM

従来の制限型 DRM とは異なった新たなデジタル著作権管理の枠組みとして、我々は本稿において独自に「追跡型 DRM」を定義づける。追跡型 DRM と制限型 DRM との最大の差異は、デジタルコンテンツについて、従来の著作物とは異なる性質を認めた上で、新たなアプローチから権利者の利益の確保を図ろうとした点である。従来の制限型 DRM は、ユーザーの私的複製行為を事実上制限するものであったが、この追跡型 DRM では、ユーザーの利用実態を追跡し、把握することで、事後的な著作権の管理を可能にする。

^{4 2} 4 大レコード会社とは、Universal Music Group, Sony BMG, Warner Music Group, EMI Group を指す。

^{4 3} Steve Jobs [2007] 『Thoughts on Music』 <http://www.apple.com/hotnews/thoughtsonmusic/>

事後的な著作権管理の利点は、ユーザーの私的複製行為が制限されないことと、私的な領域を逸脱する複製については、権利者が把握し次第対応を選択実行できることにある⁴⁴。追跡型 DRM に使用される具体的な技術の例としては、“電子透かし⁴⁵”や“電子指紋⁴⁶”といった、コンテンツの複製に制限をかけない形で、コンテンツの著作権管理を行うための技術が挙げられる。⁴⁷

いずれの技術にしても、ユーザーの私的複製を制限せずに、著作物の違法な複製と流通に対応可能な技術であり、これからの時代に求められる著作権管理技術の要件を満たしているといえるであろう。

第4節 政策提言（2）理想のデジタルコンテンツ時代に向けて

第2節及び第3節をうけて、4.2.2で挙げた3点に対する望ましい政策的対応として、①小委員会に代わる諮問機関の設立、②暫定的な補償金制度の維持、③ユーザーの知的財産教育、を提言する。

① 小委員会に代わる諮問機関の設立

小委員会が、委員の選出や意見の採用に偏りがあり、権利者とユーザー双方の意見が均等に反映されていないという問題を抱えている以上、今一度、利害関係者の意見をとりまとめる為の諮問機関を新たに設置することが求められる。

具体的には、知的財産を扱う、文部科学省と経済産業省の両省庁から関係者を数名ずつ出席させ、著作権法の専門家も複数人招く。また、権利者とユーザー双方から同数の人員を選出する、等の改善が不可欠である。

諮問機関での議論は、4.3.2で述べた追跡型 DRM を用いて違法な複製に対処する方向で行うべきであろう。その上で、具体的な検討内容としては、追跡型 DRM では対応の難しい、私的複製による権利者の損失の補償を如何に実現するかにある。これは、現在の補償金制度やそれに類似した制度で行うことは好ましくなく、私的複製による権利者の損失とは何であるかも含め、ユーザーと権利者がお互いに歩み寄って妥協点を探ることが望ましい。

さらに、損失補償の具体的方法を決定し適用する期限を、地上波デジタル放送の開始される2011年までに設けることや、外部に対する審議内容の透明性の保障⁴⁸、検討結果へのパブリックコメントの適切な反映なども達成されるべきである。

② 暫定的な補償金制度の維持

一斉に補償金制度の廃止を行うことは、各関係者の理解が得られず実行可能性に問題の残ることから、暫定的な補償金制度維持の必要性を主張する。新たな機器・媒体の指定は行わず、補償金額の見直しも行わない。諮問機関の結論が出た時点で明確な廃止期日を定め、それまでは損失の補償を補償金制度で実行することが望ましい。

⁴⁴ 著作権侵害とみなして削除するか、宣伝効果を期待してそのままにするか、もしくは広告を表示させて収入を得る、など。

⁴⁵ ユーザーには直接分らない仕組みで、コンテンツの一部に、コンテンツ固有のメタ情報を埋め込む技術である。不正利用が発見された際に、あらかじめ埋め込まれたメタ情報により、コンテンツの同一性を保証することにより、著作権の侵害を主張することが可能となる。

⁴⁶ 電子透かしの一種である。同一性を持つデジタルコンテンツ一つ一つに対して、そこからコピーされたコンテンツと、オリジナルの同定を行うための技術である。たとえば、同じアルバムの CD であっても、電子指紋技術を付加することによって、同一のオリジナルから複製されたコンテンツの流通を、権利者が把握できるようになる。

⁴⁷ ただし、電子指紋については、コンテンツの購入者を特定することも可能であるため、プライバシー侵害であると主張する動きもある。

⁴⁸ 可能であれば、インターネットを用いた議論の生中継が透明性の観点からは望ましい。

③ ユーザーの知的財産教育

諮問機関で決定された事項がユーザーの理解を得る為には、私的複製の範囲や権利者の損失の解釈、その補償の必要性や具体的方法についての教育が必須である。政府広報によるCM放送、各地での講演活動、学校教育への組み込み等を積極に行うことで、ユーザーの全体的なモラルの向上、議論の活発化を促進させる必要がある。

その際も、公平かつ中立的な観点からの知的財産教育を徹底するため、諮問機関の承認を受けた上で行うことが望ましい。

以上の政策を行うことで、我々が第1節で述べた政策提言の実行可能性が増し、我々の理想的とするデジタルコンテンツ社会を築く礎ができると考える。

第5節 おわりに

第3節で、デジタルコンテンツの今後を占う上で非常に示唆的な2つの流れを述べた。これら新しい動きに共通することは、権利者側の意識が大きく変化しているということである。私的複製を制限せず、それによって生じる損失についてあえて考慮しない。当然そこには、ユーザーの自由な利用を促進することで、新たなビジネスチャンスを掴み取ろうとする意図がある。リスクを冒しても、余りあるリターンが望めると考えているからだが、むしろ、そうしなければ生き残っていけないという切実な問題なのかもしれない。しかしながら、自ら積極的にユーザーとの共存への道を探ろうとする姿勢に違いはない。

我々は、我が国の補償金の議論においても、このような新たな意識を取り入れることが必要不可欠であると考え。ただし、私的複製による損失の補償という点においてはまだ再考の余地はあり、両者が共に納得できるまで議論できることが望ましい。

結局は、ユーザーと権利者がお互いを尊重することでしか根本的な解決はありえない。我々は、理想的なデジタルコンテンツ時代へ、ユーザーと権利者が共に歩んでいけることを切に希望する。

参考文献・データ出典

《先行論文》

- 窪島春樹[2006]『私的録音補償金制度に関する実証分析』
<http://www.grips-ip.jp/ip/paper/MJI06047kuboshima.pdf>
 金野和弘[2005]『デジタル著作権管理（DRM）に関する研究—経済学的アプローチ』
http://www.jstage.jst.go.jp/article/sociotechnica/3/0/205/_pdf
 佐々木宏夫[1991]『情報の経済学 不確実性と不完全情報』日本評論社
 浜屋敏・林紘一郎・中泉拓也[2002]『著作権の経済学的分析に関する理論的枠組み』
<http://jp.fujitsu.com/group/fri/downloads/report/research/2002/report133.pdf>

《参考文献》

- 今井秀樹ほか[2006]『ユビキタス時代の著作権管理技術 DRM とコンテンツ流通』東京電機
 大学出版局
 神隆行[1999]『知的財産とその保護に関する経済学研究』晃洋書房
 財団法人デジタルコンテンツ協会[2007]『デジタルコンテンツ白書 2007』財団法人デジ
 タルコンテンツ協会
 作花文雄[1999]『詳解著作権法』ぎょうせい
 作花文雄[2004]『詳解著作権法 第3版』ぎょうせい
 新宅純二郎・柳川範之 [2008]『フリーコピーの経済学—デジタル化とコンテンツビジネス
 の未来』日本経済新聞出版社
 武隈慎一[2005]『エコノミクス 入門ミクロ経済学』ダイヤモンド社
 田中辰雄[2004]『デジタル化と音楽産業：コンテンツのコピー問題』「経済セミナー」日本
 評論社
 田中辰雄[2006]『著作権の最適保護水準』
<http://jp.fujitsu.com/group/fri/downloads/report/economic-review/200607/02.pdf>
 近勝彦[2007]『デジタル著作権管理の経済学的考察』大阪市立大学
 中山信弘[2007]『著作権法』有斐閣
 名和小太郎[2004]『ディジタル著作権』みすず書房
 福井健策[2005]『著作権とは何か —文化と創造のゆくえ』集英社新書
 ポール・クルーグマン ロビン・ウェルス[2007]『クルーグマンミクロ経済学』東洋経済新
 報社
 山崎茂雄・宿南達志郎・立岡浩[2008]『知的財産とコンテンツ産業政策』水曜社
 山崎潤一郎[2007]『ネットコンテンツビジネスの行方』毎日コミュニケーションズ
 『コピーに自由を』「日経エレクトロニクス 2008年3月10日号」pp.52-74 日経BP社

《データ出典》

- 『機械統計年報 2000』経済産業省
 『機械統計年報 2001』経済産業省
 『機械統計年報 2002』経済産業省
 『機械統計年報 2003』経済産業省
 『機械統計年報 2004』経済産業省
 『機械統計年報 2005』経済産業省
 『機械統計年報 2006』経済産業省
 『機械統計年報 2007』経済産業省
 私的録音補償金管理団体ホームページ
<http://www.sarah.or.jp/> 最終アクセス日時 2008年11月18日 18時35分

社団法人電気通信事業協会ホームページ <http://www.tca.or.jp/> 最終アクセス日時
2008年11月18日18時19分

社団法人電子情報産業技術協会ホームページ <http://www.jeita.or.jp/> 最終アクセス日
時 2008年11月18日18時22分

社団法人日本レコード協会ホームページ <http://www.riaj.or.jp/> 最終アクセス日時
2008年11月18日18時19分

総務省統計局ホームページ <http://www.stat.go.jp/> 最終アクセス日時 2008年11月18
日18時30分

日本記録メディア工業会ホームページ

<http://www.jria.org/> 最終アクセス日時 2008年11月18日18時32分