

図書館所蔵と書籍市場

【基調報告】

論文「公共図書館によるクラウドリングアウト効果と公共貸与権」注 1) をわかりやすく解説する
川口康平（香港科技大学助理教授）

1. 背景

公共図書館による書籍の貸出がその本の売上を減少させている（クラウドリングアウト効果がある）という主張が著作者や出版社からしばしば提示される。書籍の公共貸与権はその損失の補填を目的としてヨーロッパを中心として 2016 年現在世界 32 か国で認められており、例えばオーストラリアでは 2015-2016 年の間図書館所蔵数 1 冊につき著者に 2.11 豪ドル、出版社に 52.75 豪セントの支払いが行われている。注 2) 実際に図書館によって書籍の売上は減っているのか、減っているとしたらどの程度減っているのか、などを測定することは、単に著者の潜在的被害額を明らかにするのみならず、公共貸与権の支払い金額を決定するうえでも重要である。しかし、因果推論の手法を用いてその効果を定量的に分析した研究は管見の限り世界的にも存在しない。本研究では著者たちが新たに作成した日本の書籍・市区町村・月レベルのパネルデータを用いてこのクラウドリングアウト効果を定量的に分析する。

2. データ

書籍市場全体での効果を見るために、幅広い売上、発売年度の本を含むよう層別に無作為に抽出した書籍計 300 タイトルを分析対象とした。雑誌と漫画本は分析対象から除外した。インターネット図書館蔵書検索サービス企業 Calil.jp の協力によって対象書籍の蔵書数・貸出数データを作成し、これを大手出版流通企業から入手した書籍売上データと組み合わせることで、2017 年 4 月から 7 月の各月について書籍、市区町村レベルのデータセットを作成した。また書籍売上データがデータ提供企業と取引している書店のみならず書店全体の売上を反映するように、当該企業の県別シェア推定値を用いて数値規模の調整を行った。

表 1：要約統計量：図書館所蔵数

	Mean(copies)	Mean(Sales)	P{copies>0}	P{sales>0}
All	0.192	0.086	11.49%	3.69%
Top 1	0.258	0.153	14.45%	6.01%
Top 2-6	0.132	0.024	8.8%	1.57%
2017	0.161	0.1	10.15%	4.1%
2016	0.153	0.087	9.97%	3.41%
≤2015	0.283	0.061	15.33%	3.37%

3. 分析方法

単純に各書籍の市区町村ごとの所蔵数と売上数の相関を見るだけでは、1) 人気の高い書籍は所蔵数も売上数も多い、2) 人口の多い市区町村は所蔵数も売上数も多い、3) 売上数は発売直後にピークを迎え段々と減っていくが所蔵数は発売後段々と増えていく、などの様々な影響が混在するため、所蔵数が売上数に与える効果を識別することができない。そこで、本研究では、書籍・市区町村ペア、書籍発売後月数、市区町村・年月ペアの観察できない影響を、それぞれ統計的に統制することで、それらの要因から生じるバイアスを極力排除して分析を行った。ベースラインの回帰モデルは以下の通りである。

$$sales_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 copies_{ijt} + \beta_2 copies_{ijt} \times m_pub_{it} + \xi_{m_pub_{it}} + \mu_{ij} + \lambda_{jt} + \epsilon_{ijt}$$

ここで i は各書籍、 j は各市区町村、 t は各年月を示すインデックスである。 $sales_{ijt}$ は売上数、 $copies_{ijt}$ は所蔵数、 m_pub_{it} は発売後月数、 $\xi_{m_pub_{it}}$ は発売後月数固定効果、 μ_{ij} は書籍・市区町村ペア固定効果、 λ_{jt} は市区町村・年月ペア固定効果をそれぞれ表している。パラメータの中でも特に β_1 と β_2 の 2 つに注目する。これらのパラメータがクラウドリングアウト効果を表している。所蔵数と発売後月数との交差項は、書籍の発売後月数によってこの効果に異質性があつた場合にその影響を捉えるために加える。

クラウドリングアウト効果の異質性をより細かく捉えるために以下のモデルの分析も併せて行った。

$$sales_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 copies_{ijt} + \beta_2 copies_{ijt} \times m_pub_{it} + \beta_3 \times \omega_i \times copies_{ijt} + \beta'_{product} \times X_i \times copies_{ijt} + \beta'_{municipality} \times Z_j \times copies_{ijt} + \xi_{m_pub_{it}} + \mu_{ij} + \lambda_{jt} + \epsilon_{ijt}$$

ここで X_i は書籍単位の変数ベクトル、 Z_j は市区町村単位の変数ベクトル、そして $\omega_i = \sum_j \mu_{ij} / J$ で定義される書籍 i の人気度を表す尺度である。クラウドイングアウト効果はその書籍の人気とどのように関係するかをみるために、ここでは特に β_3 に注目する。

これらのモデルは分析結果にバイアスを与える要因をできる限り排除しているが、そうした処置を施した上でもなおそれら要因が残存する可能性は完全には除去することができない。しかしバイアスが残ったとしてもそれは図書館における蔵書数の決定とその地域におけるその書籍への需要の間の正の相関に起因する上方バイアスであると考えられる。そのため、今回得られた結果は図書館のクラウドイングアウト効果に関する保守的な見積もりであると解釈できる。

4. 分析結果

表 2: 推定結果: 基本モデル, 異質性モデル(抜粋)

	従属変数		
	sales (1)	sales (2)	sales (3)
copies	-0.1174*	-0.2027	-3.3245
	(0.0700)	(0.1313)	(2.4701)
copies × m_pub		0.0009	-0.0014**
		(0.0008)	(0.0006)
copies × std. ω_i			-0.3448***
			(0.0947)
copies × price			0.00002
			(0.00004)
copies × how-to dummy			-0.4022*
			(0.2151)
copies × under 15 ratio			42.5972*
			(24.7098)
Title-			
municipality FE	✓	✓	✓
Municipality-			
month FE	✓	✓	✓
Months-after-			
publication FE	✓	✓	✓
R ²	0.4801	0.4801	0.48
Observations	688,300	688,300	688,300

1 * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01

2 括弧内の値は書籍単位でクラスターロバストな標準誤差

3 “m_pub”は発売後月数を表す

4 “how-to dummy”はそのタイトルがいわゆるハウツー本であるか否かを示すダミー変数を表す

5 “under 15 ratio”はその市区町村の15歳以下人口の割合を表す

分析の主な結果を表2に示した。最もシンプルなモデル(1)において $copies_{ijt}$ の係数の推定値は負で統計的に10%有意な結果となった。これは平均的にクラウドイングアウト効果が存在することを示唆する。 $copies_{ijt}$ と発売後月数の交差項を加えたモデル(2)では交差項の係数の推定値が正となっており、書籍発売後時間が経つごとにクラウドイングアウト効果が弱まっていくことが示唆されるが、この効果は統計的に有意ではない。

一方、 $copies_{ijt}$ と書籍 i の人気度を表す ω_i の交差項の係数を組み込んだモデル(3)ではその交差項の係数は大きな負の値となっており、統計的にも1%水準で有意となっている。この結果より、クラウドイングアウト効果は人気が高いタイトルほどより大きくなることが示唆される。例えば、人気が平均より1標準偏差分高いタイトルについては、図書館所蔵数1冊が与える各月の売上減少効果が平均より0.345冊も大きいことがわかる。

この効果はその追加的な所蔵が図書館に置かれている限り発生し続ける。モデル(3)の推定結果をもとに計算すると、仮に人気が平均より1標準偏差分高い書籍の図書館所蔵数がある市区町村で刊行直後に1冊増えてその状態が1年間続いた場合、その書籍のその市区町村での売上は刊行から1年間累計で3.737冊減少する。これは現状の公共貸与権の補償率(例えばオーストラリアでは1冊あたり約2.64豪ドルであるため10豪ドルの書籍に対しては26.4%)よりも大きく、一部人気書籍については現在の補償率は不十分であると言える。一方で、平均的な人気の書籍ではクラウドイングアウト効果は観察できないため、現在の公共貸与権による補償は単なる追加的な補助金となっている可能性がある。

このクラウドイングアウト効果が市場全体にどの程度影響を与えているかを測るために、データ期間全体で図書館の所蔵数がすべて0冊になった場合の仮想的な売上総額の増加率を表2の各推定結果に基づいて計算した。モデル(3)の結果を基に計算を行うと、データ期間において図書館の所蔵数がすべて0冊になった場合書籍の売上額は全体で現状比17.5%増加するという結果になった。近年の日本全体での図書館の書籍購入総予算額は書籍売上額の5%以下である。したがって、仮に図書館がすべての書籍を小売価格で購入しているとしても、図書館の蔵書によって書籍の売上は全体として減少していると言

える。

5. 結論

最適な著作権制度の設計には公共図書館の無料貸出による損失の補償を考慮することが必要であり、そのため特にヨーロッパを中心とした国々では公共貸与権が設定されている。しかしながら、図書館の蔵書データと書籍の売上データをマイクロレベルで組み合わせて因果推論の手法を用いて図書館のクラウドディングアウト効果を測定した研究はこれまで行われておらず、本研究は新たなデータセットを作成して初めてそのような分析を行った。そして分析の結果、公共図書館によるクラウドディングアウト効果が存在し、さらにその効果は一部の人気がある書籍に強く偏っていることがわかった。

今回の分析の限界として次の4点が挙げられる。1) データ期間が4か月間と短い。2) 図書館での読書経験が将来の書籍需要を支える効果をもつかといった長期的な影響の分析は行っていない。3) 著者、出版社のインセンティブを直接は扱っていない。4) クラウドディングアウト効果が静学的であることを仮定している。これらの限界を踏まえ図書館と出版業、著述業の相互作用を今後包括的に分析するためにも、図書館所蔵数、貸出数について長期間のマイクロデータを整備していくことが必要である。

注

1) この論文は筆者たちによるワーキングペーパー Kawaguchi and Kanazawa, 2019, "Crowding-out Effects of Public Libraries and the Public Lending Right" (SSRN No.3082016)を第105回全国図書館大会三重大会用に抄録したものです。引用する場合には元ペーパー(<https://ssrn.com/abstract=3082016>)をご参照ください。

2) Australian Government Department of Communications and the Arts, 2015, Public Lending Right Committee Annual Report 2015-2016.

【報告】

この他の実証研究、およびレンタルレコードにおける貸与権とレンタル禁止期間

大場博幸（日本図書館協会出版流通委員会委員長，
日本大学文理学部准教授）

この報告では Kanazawa = Kawaguchi (2017) 以外のいくつかの実証研究、および 1980 年代から 90 年代にかけてのレンタルレコードをめぐる制度的対応について紹介する。

1. 地域間の比較

都道府県または市区町村間で、地域を単位として書籍の総売上額と図書館の総貸出数を比較するものである。

中瀬大樹「公立図書館における書籍の貸出が売上げに与える影響について」（『知財プログラム論文集;平成 23 年度』政策研究大学大学院政策研究科, 2012, 93-116.）。サンプルとして 2003 年から 2007 年の間の 47 都道府県データを、また同期間の関東の 1 都 6 県の市町村データを用いた。他の変数を統制して、住民当たりの書籍販売額に影響する要因を分析している。独立変数として、貸出冊数のほか、平均所得、教育費、生産年齢人口が占める割合、就業者率が採りあげられている。最小二乗法 (OLS) と二段階最小二乗法 (2SLS: 除外変数の影響を考慮) の二つの重回帰分析を実施した結果、都道府県を単位とした場合、貸出の書籍販売額への影響は観察されなかったという。しかし、市町村を単位とした場合、貸出と所得は正の値を持って有意となる。この結果から、著者は「図書館所蔵はむしろ書籍販売にプラスの効果がある」としている。

貫名貴洋「都道府県別データを用いた図書館貸出冊数と書籍販売金額の相関分析」（『広島経済大学経済研究論集』40(1), 2017, 15-22.）。1996 年から 2014 年までの各年の都道府県別の書籍の実売金額および推定販売額と、図書館の貸出数との相関を分析している。それによれば、単年毎に相関係数を割り出してみると、ほぼすべての年で貸出冊数と販売

額の間には有意なプラスの相関があることが示された。信頼区間まで検討してみると、どちらかと言えば貸出の多い都道府県では書籍の販売額が多くなる傾向にあるとされる。この結果から、少なくとも図書館の貸出が書籍販売にマイナスの影響を与えることはないだろうと結論している。

2. 時系列データによる検証

年毎の集計値を用いており、日本全体の総貸出数および書籍売上の推移を比較するものである。図 1 に 1970 年代からの推移を示した。

貫名貴洋「図書館貸出冊数が書籍販売金額に与える影響の計量分析の一考察」（『マス・コミュニケーション研究』90, 2017, 105-122.）。1970 年から 2016 年までの期間、書籍の販売金額と貸出の推移を比べている。その推移をみると、1996 年を境に以前は弱いプラスの相関を、以後はマイナスの相関を観察できる。しかし、非定常な時系列データである可能性が高い（隠れた変数による影響がある）ため、単位根検定を実施したところ、貸出と販売金額の相関関係を「見せかけの回帰」とみなすことができた。次に、タイムトレンド要因を除去するために差分時系列データを用いて回帰分析をしてみると、貸出と販売金額の間に因果関係を想定することはできなくなるとしている。タイムトレンド要因を除去する別の方法を用いても同様だった。すなわち、貸出数による書籍販売金額への大きな影響はないと結論する。

浅井澄子「公共図書館の貸出と販売との関係」（『InfoCom review』68, 2017, 43-55.）。総販売部数、公共図書館の総購入冊数と総貸出冊数の三つを変数としている。データの期間は、販売部数の伸びが鈍化したとされる 1984 年を起点とし、そこから 2014 年までである。ベクトル自己回帰モデルにて単位根検定がなされ、さら

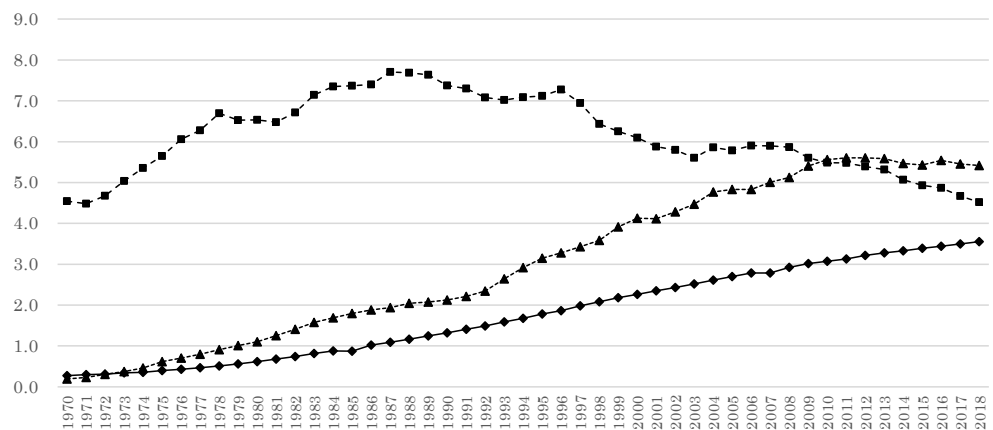


図1 人口当たり図書館所蔵数・貸出数・新刊売上冊数の推移

—●— 人口当たり所蔵数 -▲- 人口当たり貸出数 -■- 人口当たり書籍売上冊数

にインパルス反応関数で分析をした。このとき、近似曲線が、2 標準偏差区間となる上限・下限点線が二つとも同時点で 0 を正負どちらかの側に超えているならば、有意であることを意味する。その分析によれば、“貸出から販売への負の影響よりも、販売から貸出への負の影響の方が大きく、分散分解からも、販売部数の変動の大部分は、販売部数の攪乱ショックから生じ、図書館の活動の影響は非常に小さいことが示された” という。

3. ミクロデータを使った検証

Kanazawa = Kawaguchi(2017)と同様に、書籍の個別データを用いた研究もある。

大場博幸「図書館所蔵は古書市場に影響するか：発行 12 年後の新書の古書価格と図書館所蔵数との関係」(『日本図書館情報学会誌』64(3), 2018, 83-98.)。古書市場を対象とし、サンプルとして 2004 年に発行された 234 点の教養新書を探りあげ、発行 12 年後の図書館における所蔵数の違いが古書価格の差と関連があるか否かを調査している。古書価格は需要と供給で決定されると仮定し、供給のうちに図書館所蔵数を含めて重回帰分析を施した。従属変数となる古書価格の指標として、Amazon.co.jp のマーケットプレイス (AMP) などの古書価格を用いている。独立変数には、需要として Amazon のランキング順位 (正確にはその加工値) を、古書の供給数としてオンライン古書店での出店数を、図書館による供給数として日本全国の公共図書館の所蔵冊数および大学図書館の所蔵館数を合計した数値を用いた。その結果は、図書館所蔵数単独での古書価格への影響はプラスとなり、またその影響は大きくないことを示している。AMP については、所蔵 100 冊につき 2%程度の価格上昇の限界効果がみられたという。

大場博幸「図書館所蔵と貸出の書籍市場への影響：

2015 年の文芸書ベストセラーをサンプルとして」(『教育學雑誌』55, 2019, 31-46.)。全国の公共図書館の所蔵と貸出について、新刊書籍市場への影響の検証である。サンプルとしたのは 2015 年期中にベストセラーとなった文芸書 300 タイトルである。それらの、2018 年 4 月期における新刊での売上部数 (Oricon 調べ) を従属変数とした。独立変数には 2018 年 4 月の時点で

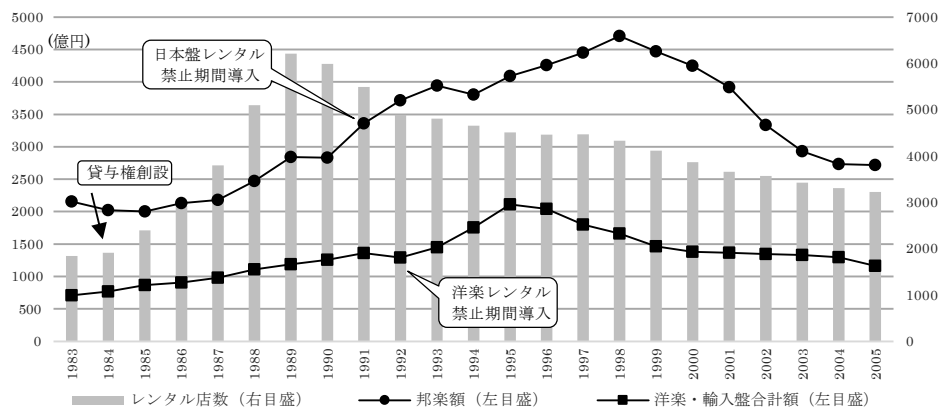
の全国の所蔵数と貸出数を用いた(カーリル社)。この他、需要、古書供給数、出版年、新刊価格、文庫版の有無、電子書籍の有無を統制した。結果として、新刊書籍の売上部数への影響については、所蔵数 100 冊の増加につきおよそ 2.1%~2.4%程度売上部数が減少することが示された。一方、貸出による売上への影響を観察することはできなかった。

4. レンタルレコードをめぐる攻防

図書館の影響がどうあれ、長期的な読書衰退の趨勢は無視することができない。この点でレコードレンタル店の盛衰は参考になる。レコードレンタル業をめぐる、1980 年代初頭のその登場以来、著作権者の利益を守るために 1984 年に貸与権が、1990 年代にレンタル禁止期間が導入されてきた。そうした画期的時点と、レコードまたは CD の売上、レンタル店の推移を時系列で示したものが図 2 である。

貸与権が付与された 1984 年改正著作権法の施行は 1985 年の 1 月 1 日からである。以降、1980 年代後半の邦楽レコードおよび洋楽レコード生産額 (輸入盤輸入金額含む) は上昇基調にあるものの、それ以上にレンタル店の数も急増しており、1983 年の 1,844 店から倍増以上となる 1987 年の 3,800 店までわずか 4 年である。ピークは 1989 年の 6,213 店となっている。以上の経過からは、1984 年の貸与権付与はレンタル店の出店の抑制にはならなかったことが確認できる。権利関係の懸案が解決され、逆に出店がしやすくなり、1985 年以降は大手資本が参入することになったからである。

一方、レンタル禁止期間の効果はあったのか。同じく図 2 の 1990 年代初頭を見てみる。日本盤は 1991 年 8 月、1992 年 10 月、1994 年 10 月と、段階的にレンタル禁止期間が長期化されている。邦楽レコードの生産額は、



注) 日本レコード協会『日本のレコード産業』1987年版~2006年版より作成。レンタル店数は「レコード・CDレンタル店数の推移」の値、邦楽額は「オーディオレコード総生産金額」の邦盤の値を参照した。洋楽・輸入盤合計額は「オーディオレコード総生産金額」の洋盤の値と「オーディオディスクの輸出入状況」の輸入額の値の合計である。

1994年のみ前年比マイナスとなっているものの、1990年から1998年まで上昇基調にある。洋楽の場合も同様である。洋楽については日本盤・輸入盤無関係に1992年1月から発売後一年間のレンタル禁止期間が適用された。洋楽日本盤の生産額と輸入盤の輸入額の合計は、導入直後の1992年に減少したが、その後1995年までは上昇している。したがって、レンタル禁止期間はCDの購入を促した可能性がある。しかしながら、その効果は持続せず1990年代後半以降の売上低下傾向には抗えなかった。

このようなレンタルレコードの栄枯盛衰は、公共貸与権や貸出猶予期間がどのように影響するのか、図書館の参考となるだろう。

【報告】

新古本市場やレンタルコミック市場との類似点と相違点から、出版産業と図書館界との関係を考える
長岡義幸（フリーランス記者）

はじめに

新古本市場やレンタルコミック市場と公共図書館市場との類似点と相違点から、出版産業とりわけ販売の最前線にある地元の小売書店と図書館界とのよりよい関係づくりのための議論の材料を提供したい。

ただし、取材や見聞にもとづく、感覚的な問題提起になることを最初にお断りする。

1. 図書館無料貸本屋論の背景

著作者や出版業界関係者らは、新刊市場に影響を与えている存在として、それぞれ別の存在・業態ではあるものの、公共図書館、ブックオフ（新古本販売）、マンガ喫茶（複合カフェ）を一緒くたにして、あるいは一体化して批判の対象にしていた時期があった。

「図書館無料貸本屋」論の主な発信源は、小説家を中心にする著作者と出版権を保持する出版社らであった。とりわけ、日本ペンクラブや日本文芸家協会などの職能団体、新潮社の石井昂取締役（当時）が図書館批判の急先鋒となった。

その間の議論では、公共図書館が貸出状況に応じて著作者に補償金を配分しているという海外の事例を紹介して公共貸与権の実現を求める声もあったが、その後、無料貸本屋論そのものはくすぶりを続けるも批判の声は弱まり、沈静化したかのようだ。著作権がらみの業界内の関心事が漫画村のような、被害額が数千億円という試算

もある著作権侵害サイトの問題に移行していったことも理由のひとつのようである。

他方、2004年6月の著作権法改定で「貸与権」の行使が認められ、図書館とは異なるルートから経済的還元を得られるになったことも無料貸本屋論の後景化に影響しているに違いない。また、ブックオフが著作権者団体に「著作物使用料に類するもの」1億円を支払いたいとする意向を伝えたり、その後、出版社やTRCなど出版業界内の企業が資本参加して“インサイダー化”したり、といった動きが相まって、新古書店に対する経済的要求の動きが弱まっていった印象もある。

2. 貸与権の実行に至る経緯

図書館無料貸本屋論に同調しつつも、21世紀コミック作家の著作権を考える会（現21世紀のコミック作家の会）は、84年の著作権法改定の際、音楽CDやビデオなどのレンタルに対応するために、貸与権が導入されたにもかかわらず、附則に「書籍又は雑誌の貸与による場合には、当分の間、適用しない」と記されていた点に的を絞り、民間の業者を対象にした貸与権実現の方向に注力したように見受けられた。

03年8月には、21世紀の会を筆頭に、日本漫画家協会、マンガジャパン、日本雑誌協会、日本書籍出版協会など15の著作者や出版関連の団体が参加して、貸与権連絡協議会が設立されることとなった。多くの団体が糾合した背景には、ブックオフの子会社が03年4月、神奈川・相模原のTSUTAYA店内にコミックスや新刊本、文芸書などをレンタルする「BOOK・OFFかしほん」を開店し、業界内に急速に危機感が広がっていたこともあった。

業界によるロビー活動の結果、文化庁の文化審議会は、書籍と雑誌の貸与権を付与するために「法律の改正を視野に入れて検討すべき」という報告書をまとめ、これを受けて政府は、国会に著作権改正法案を提出し、04年6月に可決成立、05年1月から施行されることになった。

その後、貸与権による利用料の徴収機関として、貸与権連絡協議会を母体にした出版物貸与権管理センターが発足。著作権者への分配仲介出版社として約50社も加わった。

はじめて使用料を徴収した08年度の分配額は5億2000万円、16年度はこれまでで最高の23億5100万円となった（契約を結んだレンタル店は2172社）。しかし、直近の18年度は一転して16億円にとどまっている。

3. 書店と図書館の関係

公共図書館やブックオフ(新古本販売)、マンガ喫茶(複合カフェ)が著作権のフリーライダーであるかのような主張を展開していたのは著作権者や出版社であった。

だが、経済的影響があるとするならば、著作権や出版権の保持者だけの問題ではないはずだ。販売の最前線にある小売書店に対する対策・補償を考えてもよかったのではないだろうか。

今夏店舗を閉じたマンガ専門店の店長は、閉店の理由のひとつにコミックレンタルやマンガ喫茶との競合による影響を挙げていた。とりわけ巻数の長いタイトルに影響が出ていたという。近隣で営業していたTSUTAYAが撤退してコミックレンタルもなくなると、多少売上げが回復したこともあったというから、レンタルの影響は確かにあったようだ。だが、制度設計が異なるので、公然のことながら、出版物貸与権管理センターが近隣の新刊書店に何らかの配慮をすることはない。

一方、地域密着型の街の書店の多くは、無料貸本屋論に与するどころか、むしろ公共図書館との取引を強く望み、図書購入費の増額を期待しているように見える。地元の書店が納入組合を組織して入札に参加したり、納入業務を分担したり、なかには店舗営業の休止後も外商だけは継続して、図書館との付き合いを維持するところもある。

急速に出版市場が萎むなか、新刊書店は図書館に一縷の望みをかけているかのようだ。

4. 疑問と課題

当日、分科会に参加した公共図書館関係者には、いくつかの質問をしたい。

①かつて図書館大会でなされた「定価購入」の決議の扱いはいまどうなっているのか、②(「定価購入」とは矛盾する)入札の実態はどうなっているのか、等々。

私自身は、再販制(定価販売)を現行のまま維持すべきという立場にはないが、図書館と書店のよりよい関係を構築するためには、貸出による影響を考慮することよりも、納入時の条件こそ避けては通れない問題ではないかと考えている。