

日本における映画投資のフロー及びストックの試算*

外木暁幸・木村めぐみ・小松怜史・大竹暁

国民経済計算の国際基準である 2008SNA では、映画を含む「娯楽、文学、芸術作品の原本」を固定資産として取り扱うことが勧告されている。しかし、我が国においては、基礎統計の制約により知的財産生産物には計上していない。「娯楽、文学、芸術作品の原本」のうち、本稿では映画資本に着目し、映画制作の実態等の情報収集・整理を行った。これを受けて、特定サービス産業実態調査の個票を用いてコスト積上方式による映画資本投資の推計を試みたが、映画制作業の売上の推移と比較して不安定な系列しか得られなかった。次に、Soloveichik(2013)の方法に準拠して映画興行収入、ソフト売上のデータから割引現在価値方式による映画資本投資の推計を行った。2015 年の日本の映画投資の対 GDP 比率は約 0.017%、映画資本ストックの対 GDP 比率は 0.16% 程度で、それぞれ米国の同比率と比較してかなり低いことが明らかとなった。

JEL Classification Codes: E01, E22

1. はじめに

国民経済計算(SNA)の国際基準では、映画を含む「娯楽、文学、芸術作品の原本」を固定資産として取り扱うこととされている¹⁾²⁾。2016 年末に行った我が国の国民経済計算(JSNA)の平成 23 年基準改定においては、コンピュータ・ソフトウェアなどとともに、新たに研究開発(R&D)も知的財産生産物として取り扱うこととしたが、「娯楽、文学、芸術作品の原本」については、基礎統計の制約により知的財産生産物には計上していない³⁾。しかし、「統計改革の基本方針」(平成 28 年 12 月 21 日経済財政諮問会議)において、「娯楽作品の原本(映画等)を総固定資本形成に計上する。」という対応方針が打ち出されており、2020 年度中目途の次回基準改定での実現に向け検討することとされている。

米国、英国、豪州などの諸外国においては、既に「娯楽、文学、芸術作品の原本」を知的財産生産物に計上している⁴⁾。Soloveichik(2010)は米国の「娯楽、文学、芸術作品の原本」の推計を行った研究であり、2013 年の国民所得生産勘定(National Income and Product Accounts: NIPA)の包括改定における 2008SNA の主要項目への対応では、Soloveichik(2010)の推計方法が採用された。特に映画コンテンツの生産、投資、ストックの推計については Solo-

veichik(2013)に詳細が記述されている。

世界的に注目されている我が国のアニメーションなどに代表される「娯楽、文学、芸術作品の原本」の経済的価値を把握しておくことは、我が国の経済活動を正確にとらえるために必要であり、かつ、今後のこれらの産業の発展にとって重要である⁵⁾。そこで本稿では、わが国の「娯楽、文学、芸術作品の原本」の推計の第一歩として、公的統計、各種公開情報を検討し、映画産業の現状を整理した。また、映画の原本の産出額、投資額及びその蓄積である資本ストック額を試算し、日米で比較した。

2. 知的財産生産物のデータの要件と推計方法

本章では、2008SNA や、SNA における知的財産生産物の資本価値の導出方法を示す OECD の IPP Handbook⁶⁾における、概念や推計対象となるデータ、推計手法といった基本的事項を紹介するとともに、本稿におけるこれらの要件等への対応状況について述べる。

2.1 取り扱うべき映画の定義

IPP Handbook に定められている映画の概念的要件について触れる。まず、映画を含む「娯楽、文学、芸術作品の原本」は以下の 4 つの基準を満たす作品と定義されている。

① 著作権で保護されていること。

② 主として芸術的な意図を有していること。つまり、その作品が別の生産物や資産の中間生産物として生産されるのでは無く、最終生産物である原作として生産されていること。

③ 総固定資本形成に含める作品に関しては、資本化の基準を満たすこと。つまり、2008SNAの求める要件である、1年以上の期間、繰り返しまたは継続的に生産プロセス(※)に用いられることを意図したものであること。

(※)映画の場合、たとえば原作フィルムを劇場公開することやビデオ化すること等が相当する。

④ その作品が、例えばオリジナルのソフトウェアや貴重品のような、国民経済計算上の他のいずれの箇所にも現れていないこと。

これらに該当するもののうち、特に映画については次のように定義されている。

劇場公開用映画及びDVD・ビデオ・テレビ業界用に製作された映画で、上記「**娯楽、文学、芸術作品の原本**」の基準を満たす映画。上記基準を満たせば、無声映画や3Dなどの特殊効果を施した映画など、あらゆる種類の映画を含む。ただし、字幕版や原作を加工した改訂版、ディレクターズカットは、原則として、もともとの原作の映画に含まれ、別個の原本としては扱わない。

本研究においては、生産された映画を全て「1年以上の期間、繰り返しまたは継続的に生産プロセスに用いられることを意図したもの」と仮定して議論を進める。

2.2 オリジナルとコピーの区別⁷⁾

2008SNAでは、オリジナルとコピーを区別する知的財産生産物として、コンピュータ・ソフトウェアと「娯楽、文学、芸術作品」が例示されている。この時、オリジナルの産出は総固定資本形成として扱われるが、2008SNAでは、オリジナルとコピーを別個の生産物として扱うことに関する指針が次の通り提供され、コピーについての扱いの明確化が図られた。

① コピーが、完全に売り渡しされたもので、1年を超えて生産に使用されると予想される場合には、固定資産として扱う。

② 使用ライセンスの下で利用可能なコピーも、1年を超えて生産に使用され、ライセンシーが所有に伴うすべてのリスクと報酬を引き受けるのであれば、固定資産として扱う。

i) 使用ライセンスの付いたコピーの取得が、複数年契約で定期的な支払いをもって購入されたもので、ライセンスによってコピーが経済的に所有されたと判断される場合は、資産の取得とする。

ii) 定期的な支払が、長期契約のない使用ライセンスのためになされるのであれば、支払はコピー使用のためのサービス支払と扱う。

iii) 最初に大きな支払があり、その後年に少額の支払がなされる場合、最初の支払は総固定資本形成として記録し、後年の支払はサービス支払と扱う。

③ ライセンスによって、ライセンシーがオリジナルを再生産し、コピーの頒布、サポート、メンテナンスの責任を担う場合、再生産ライセンスを持つ単位へのオリジナルの一部または全体の販売とみなす。

現状の我が国の国民経済計算において、「娯楽、文学、芸術作品」については、基礎データの制約により、オリジナルとコピーを区別しておらず、また、関連する財貨・サービスの産出の一部についてのみ総固定資本形成として計上する扱いとなっている。具体的には、ビデオ制作及びレコード制作の産出額のうち業務用レンタルビデオ等(コピーに該当)について、一般的に1年以上生産に使用されることから、総固定資本形成として扱われている。なお、詳細としては、映像・音声・文字情報制作業及びその他の娯楽(著述・芸術家業が含まれる)について、オリジナルの産出は、販売された場合についてその売上高を計上し、オリジナルの生産者による自己勘定総固定資本形成については計上していない。また、オリジナルが販売された場合、その額(産出額)は、平成23年産業連関表と整合的に中間消費ないし最終消費に計上されており、総固定資本形成には計上されていない。本稿では、映画のオリジナルを対象としており、コピーについては扱っていない。

2.3 映画に埋め込まれた他の原本の区別

「娯楽、文学、芸術作品の原本」においては、映画の原本における脚本やサウンドトラックのように、ある作品が別の原本に埋め込まれているという状況がありうる。IPP Handbookによれば、映画のサウンドトラックが別途著作権を有し、かつ、CDとして販売される等、追加的に他のサービスを提供し収益を得るような場合には、埋め込まれた作品を別の原本として扱われるとされている。その場合、映画の脚本は文学作品の原本、サウンドトラックは音楽作品の原本という扱いとなる。IPP Handbookでは、このような場合の資本ストックの計算方法とそのフローの計算例が示されている。本稿では、脚本やサウンドトラックの原本は推計の対象外とし、映画の原本のみ検討の対象とする。

2.4 映画資本生産の計測方法

映画の資本ストックの推計にあたっては、映画作品の経済的価値の大きさをどのように評価するかが重要な点となる。2008SNAでは、「娯楽、文学、芸術作品の原本」の価値の計測方法に関して、次の4つの選択肢があるとしている。

- ① 売買されている場合、原本の購入価格を採用する方式
- ② その原本の類似物の購入価格を採用する方式
- ③ 原本の生産に要したコストを評価額とするコスト積み上げ方式
- ④ その原本が将来的に生み出す収益の割引現在価値を採用する方式

IPP Handbookによると、上記のうち、①は最も望ましいものの、多くの「娯楽、文学、芸術作品の原本」は売買を伴わず、自社で制作から利用まで行う自己勘定生産であるため、他の方法が必要だとされている。また②についても、定義上「類似したオリジナル」は存在し難いとの観点で、実行不能とされている。選択肢としては、③と④が残るが、主要な企業の会計上の「娯楽、文学、芸術作品の原本」の分野の取り扱いを調査したEUのタスクフォースは、「娯楽、文学、芸術作品の原本」のうち、映画、テレビジョン番組及びラジオ番組については、③のコスト積み上げ方式が最も適切であると結論づけて

いる⁸⁾。本稿では、③のコスト積み上げ方式と④の割引現在価値方式の試算を試みる。

3. 我が国における映画業界の事業構造

映画の投資及び資本ストックの試算を行う前に、我が国の映画業界の事業構造に関する各種資料・データ等から公開情報や統計を見る際の注意点を明確にする。

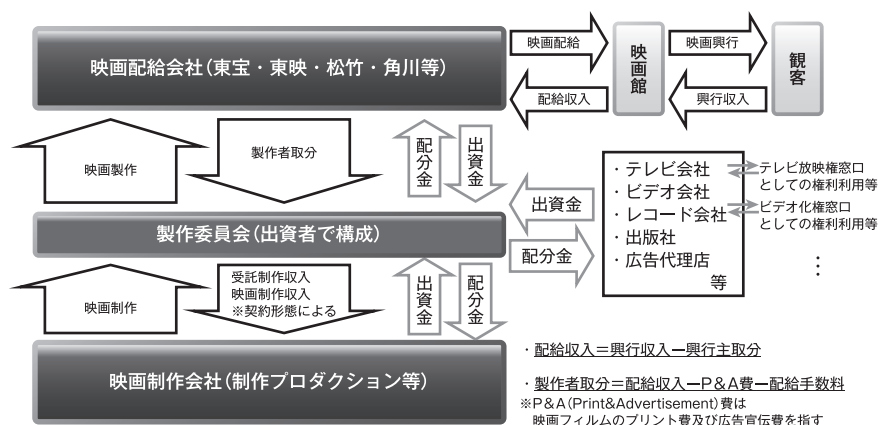
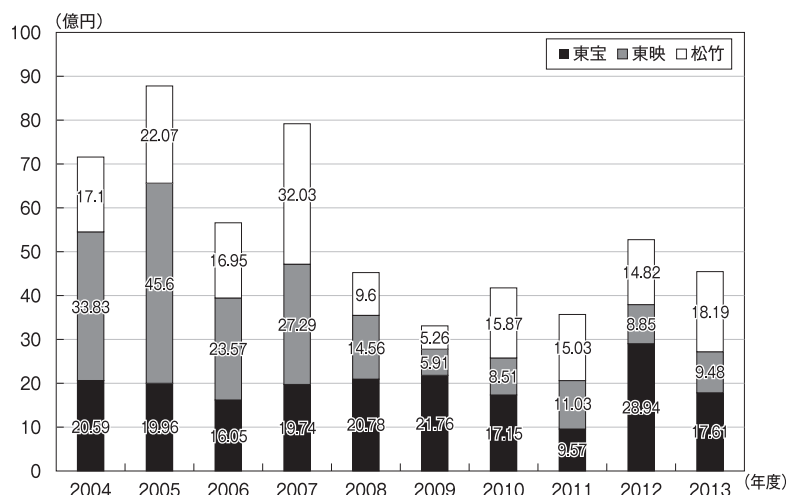
3.1 近年の映画産業の特徴～製作委員会方式とマルチユース化～

本稿の議論を進めていくにあたり、まず、「製作」と「制作」の違いについて理解しておく必要がある。「製作」とは、映画の企画開発の段階から、資金を集めて作品を作り、それを商品に変え、映画館の興行や映画のテレビ放映、ビデオ化など、様々なビジネスを通じて利益を上げていく全過程を指す。一方、「制作」とは、撮影や編集など、作品そのものを作る過程であり、納品したところで完了する、映画の「原盤作り」に相当する作業を指す⁹⁾。映画の原本の資産としての計測を目的とするなら、後者の「制作」を計測の対象とすべきである。「制作費」に含まれるものとしては、例えば以下のような経費が挙げられる。

企画開発費、プロデューサー・監督・脚本家・キャストへの報酬、スタッフ人件費、機材費、美術費、スタジオ費、音楽費、宿泊費、交通費、食費、ロケハン費、ロケ謝礼費、フィルム費、現像費、編集費、事務所経費等¹⁰⁾

「制作」は中小企業等において実施されている場合が多いことや、そのような中小企業が参入と退出が多いとされる。このため、決算資料等から「制作費」を積み上げることが難しく、「制作費」の代替的な指標として「製作費」を用い、「制作」を実施する制作プロダクション等や自社制作に関する箇所以外は、基本的に「製作費」を取り上げている。

一方、近年の我が国における映画の多くは、製作委員会方式と呼ばれる方法によって作られており、これが「制作費」や「製作費」の推計に大きな影響を及ぼすため、その仕組みを紹介する。製作委員会とは、主に、映画配給会社を幹事会社とし、制作を請

図 1. 製作委員会方式における映画館収入フロー例¹³⁾図 2. 映連加盟各社の映画製作費等¹⁴⁾

け負う制作プロダクションや放送局、出版社、ビデオメーカー、タレントプロダクション、広告代理店等の様々な企業から構成される。製作委員会構成員の出資金によって、制作プロダクション等における制作費や広告宣伝等の事業が営まれ、得られた売上を構成員に分配するという仕組みとなっている¹¹⁾。

分配方法はケースバイケースであるが、製作委員会のメンバーのうち、たとえば「映画館から得られる収入については、映画配給会社」、「テレビ放映権収入については、放送局」といった形で、事業ごとに窓口会社が設けられ、その窓口会社が売上から手数料を先取りし、残りを製作委員会への出資比率に応じて各メンバーへ分配する、という形式が代表的である(図 1)。この例では、映画館における入場料

売上である「興行収入」のうち、興行主取分(平均的には概ね 50% 程度¹²⁾)を差し引いた金額が、映画配給会社の手元に届く配給収入となり、配給収入から配給手数料やフィルムのプリント費及び広告宣伝費(P&A 費)を差し引いた金額が、製作委員会の各メンバーへの配分金となっている。

このように、近年の我が国の映画産業界においては、映画の制作者が単独で資金を集めるわけではないため、映画の資本化においては、この点に注意する必要がある。例えば、映連加盟各社の有価証券報告書に記載された映画製作費のみを集計しても、他社からの出資金も含めた全体の製作費を推計できるとは限らない。図 2 に、各社有価証券報告書に記載された各社の「映画製作費」に相当する経費を示し

た。いずれも製作委員会への自社出資分が主であり、そのほか若干の自社制作分が含まれている数値と考えられる。近年の3社の合計額は、40～50億円程度であるが、これが主要な映画製作費の我が国映画業界全体額とは考えにくい。これらの企業が有価証券報告書に掲載している映画製作費以外の各種経費には、配給等の経費や映画以外の事業も含まれているケースがあるほか、実際の「制作」コストは映連加盟各社ではなく、制作プロダクション等において計上されていると考えられるため、例えば映連加盟各社の減価償却費を積み上げることが、映画の制作に用いられた資産の減価償却費を積み上げていることになるとは限らない。このため、映連加盟各社の有価証券報告書から、映画の生産を推計することは困難であると考えられる。また、制作プロダクション等の決算資料から制作費を推計する難しさについては前述の通りであるが、制作プロダクションが製作委員会の構成員になるケースもあり、製作委員会への出資金とどこまで区分して計上しているかは不明である。

コストの代わりに収入面から何らかの推計を試みる際に課題となるのがマルチユース化である。近年の「娯楽、文学、芸術作品の原本」に関わる各種産業は、展開を活発に行っており、映画では例えば劇場上映だけでなく、ビデオ等のソフト売上や、テレビ放映、インターネット配信等が該当する。これらの市場規模を推計している総務省情報通信政策研究所の調査¹⁵⁾によれば、映画の邦画・洋画の合計興行収入2,070億円に対し、テレビ放送(地上波+衛星+CATV/IPTV)1,372億円、ビデオ(・DVD)販売・レンタル1,917億円、PCインターネット・携帯電話配信1,395億円となっている¹⁶⁾。映画の制作に関する部分のみを取り出すためには、これらの区別はもちろん、「製作委員会方式」の影響、すなわち「図1の『製作者取分』に該当するものは何か」という観点に留意する必要があると考えられる。

このように、近年の映画産業は、製作委員会方式及びマルチユース化によって、映画製作という上流から、映画の利用という下流に至るまでの経路が多様化しており、その実態を把握することには大変な困難が伴う。しかし、映連加盟各社は、映画配給の大部分を担い、経済的に価値のある映画の多くで製作委員会の幹事を務めているため、映連加盟各社が

把握している映画の情報を収集することで、我が国の映画の経済的価値の大部分を推計できる可能性がある。そこで、次節では、映連加盟各社を中心とした映画業界の状況に触れることとする。

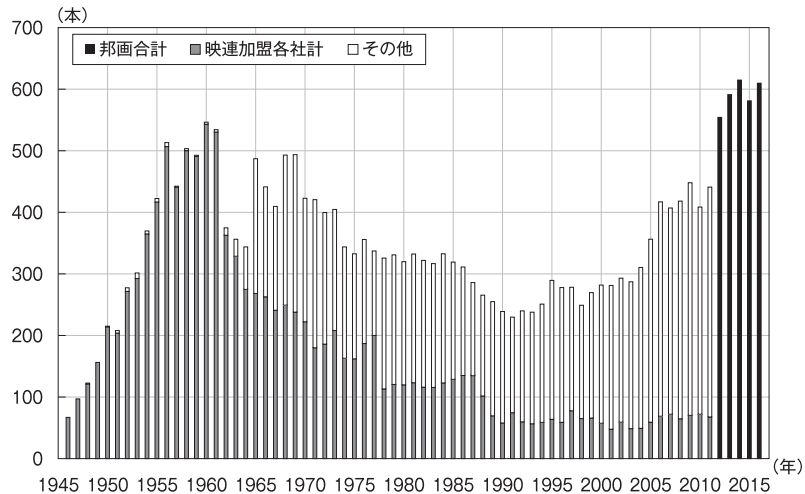
3.2 映画産業構造の変遷

製作委員会方式は、映画産業が当初から用いていた方法ではない。戦後初期の我が国の映画製作は、東宝、東映、松竹、日活、大映、新東宝などの映連加盟各社を中心に一体的に担われてきた。配給本数は、戦後から1960年頃まで急増し、その大多数が映連加盟各社による配給となっている(図3)。また、製作本数を見ると、1964年頃まで、映連加盟各社によるものが大部分を占める状態になっている(図4)。

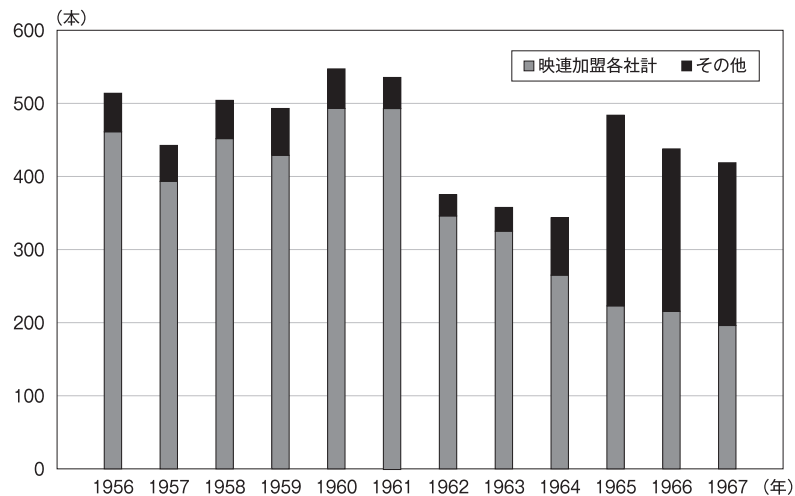
そこで、この時代の映画の製作費を映画年鑑等の文献から推計した。この期間は製作委員会方式が登場していないため、映連加盟各社の製作費が我が国全体の大部分を占めていると考えられる。

まず、映画年鑑(時事通信社(1973年版以降は時事映画通信社))及びキネマ旬報(キネマ旬報社)文献から、映連加盟各社の映画の制作費を推計した。推計においては、映画年鑑を基本的に使用し、映画年鑑が休刊となっていた1969年下期及び1970年分についてはキネマ旬報に記載のデータを利用した。これらの文献では、多くの年において、各社ごとに1本当たり映画製作費が示されている。これと各社ごとの製作本数を乗じることで、製作費を推計した。

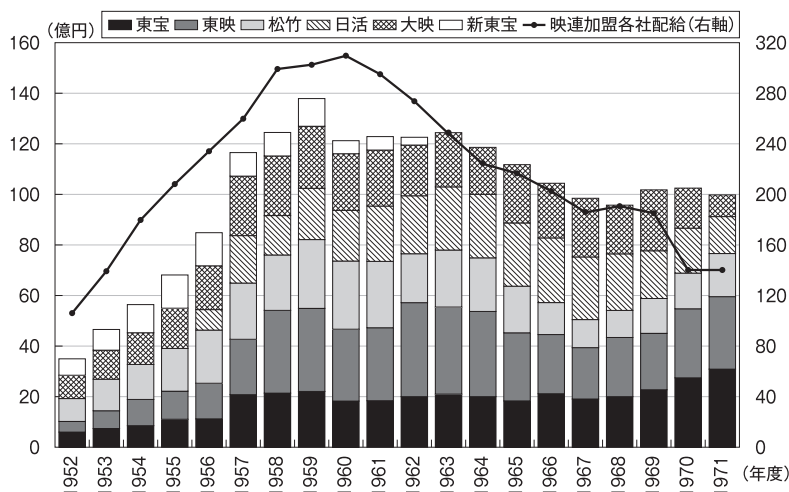
しかし、これらの文献において、一本当たり製作費をどのように算出しているかの説明が無いため、乗じる製作本数によって、誤差が生じる可能性がある。本稿では、可能な限り「1本当たり製作費」と「製作本数」が同じ箇所に掲載されているデータを用いたが、必ずしも両データがセットとなっているわけではない。このため、「1本当たり製作費」を算出するのに対応した「製作本数」を利用できず、結果、誤差の要因となる可能性がある。さらに、「1本当たり製作費」が上半期、下半期別に掲載されており、各決算期が企業ごとに異なるだけでなく、これに対応した「製作本数」が掲載されていない年があるため、1年の製作本数を按分等して推計している年が存在する。加えて、何を製作費としているかは、企業によって異なる。このように、誤差を含ん

図 3. 邦画配給本数の推移¹⁷⁾

- 注) 1. ここで、映連加盟各社は東宝(1946～2011)、東映(1949～2011)、松竹(1946～2011)、日活(1954～1988)、大映(1946～1971)、新東宝(1950～1961)を指す。(角川については、資料上の制約により「映連加盟各社」側に含めることができていない。)
2. 各資料の間で本数に齟齬が見られたが、主として日本映画産業統計の本数を基準とした。また、各年映画年鑑に記載された本数間で齟齬が見られた場合では、年が新しい映画年鑑に記載された本数を採用した。
3. 2000年から2011年の「映連加盟各社」は映画・映像産業ビジネス白書の「日本映画概況」における3社(東宝・東映・松竹)の本数を採用した。

図 4. 邦画製作本数の推移¹⁸⁾

- 注) 1. ここで、映連加盟各社は東宝、東映、松竹、日活、大映、新東宝を指す。
2. 可能な限り長編及び中編映画のみ、自社映画のみに限定して集計しているが、資料の制約により、年ごとの(短編が含まれている等)本数の数え方が厳密に一致していない可能性がある。

図 5. 映連加盟各社の邦画製作費の推移¹⁹⁾

- 注) 1. 東宝はデータが存在する放映所分のみ
 2. 製作費を投じてから懐妊期間が1年間あり、封切時に映画の原本が生産されるものと仮
 定し、比較のため、配給収入は1年前倒して表示している(例えば、グラフ中、1952
 年の製作費は、実際には1951年に計上された製作費を示している。)

だデータではあるが、推計結果を図5に示す。この年代において、我が国では、概ね100億円前後の製作費が投じられてきたことがわかる。また、この年代の映画関連収入の大部分を占めていた配給収入は概ね200億円前後で推移しており、配給収入のおよそ50%弱が製作費、という傾向となっていることがわかる。

しかし、映連加盟各社のうち、1961年に新東宝が、1971年には大映が、それぞれ倒産し、他社の経営も悪化するなど、1960年代以降、映連加盟各社は困難な時代を迎えることになる。そのような中、1965年以降の配給本数、製作本数を見ると、映連加盟各社以外の企業による映画が急激に増えていることがわかる(図3及び図4)。邦画のほぼすべてを映連加盟各社により製作・配給するという体制は、この頃には崩れ、映連加盟各社を通さずに製作・配給される映画等が増えていったと考えられる。また、このような中、映画の製作費に関する情報も、この頃から次第に公表されなくなっている。そして、1980年頃からは「製作委員会」という用語が使用され始め、1990年代半ば頃には製作委員会方式が主流となった²⁰⁾。

映画の配給収入の推移を図6に示した。映連加盟各社とその他のシェアをみると、本数については、

映連加盟各社のシェアは小さかったが、配給収入ではいずれ年においても、映連加盟各社の占める割合が概ね80%以上となっており、現在でも映連加盟各社が大きなシェアを占めていることがわかる。また、劇場でヒットした作品は、他の市場でも大きな収入を上げるとされており²¹⁾、邦画の経済的価値の大部分について映連加盟各社に関する情報から収集できる可能性がある。

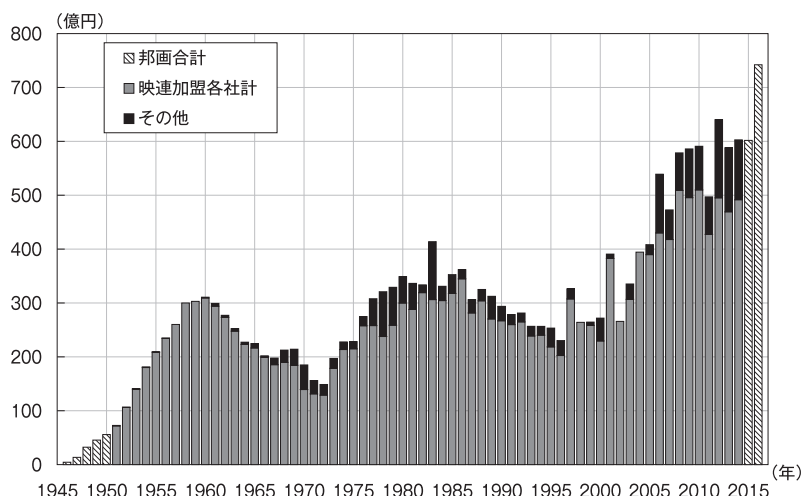
4. 映画の生産主体の範囲とコスト積上による映画資本生産の試算

この節では、映画に関する収入等が公開情報や統計上どのように現れるかを確認するとともに、コスト面のデータを示している特定サービス産業実態調査の個票分析によって我が国の映画の産出額・投資額・資本ストックを推計することが可能かどうか検討する。

4.1 公的統計における映画の生産主体の範囲

平成26年4月1日施行の日本標準産業分類において「映画の制作」を行っている映像情報制作・配給業は、以下の二つの産業細分類に含まれる。

- 4111 映画・ビデオ制作業(テレビジョン番組制

図 6. 邦画配給収入の推移²²⁾

- 注) 1. 邦画配給収入全体額「1954年まで：1958年版映画年鑑(時事通信社)『戦後の日本映画総配収』」及び「1955年から2016年：日本映画産業統計(日本映画製作者連盟)の配給収入額を邦画全体の配給収入額とし、そこから、各年映画年鑑及びキネマ旬報に記載の映連加盟各社の配給収入合計額を差し引いて「その他」とした。
2. 各データの集計方法等の違いにより、「その他」がマイナスになってしまう場合には、日本映画産業統計(日本映画製作者連盟)の配給収入合計額が映連加盟各社のみにより構成されているとし、「その他」を0に修正した(1957, 1959, 1998, 2002, 2004年)。
3. 映連加盟各社は東宝(1951～2014)、東映(1951～2014)、松竹(1951～2014)、日活(1954～1988)、大映(1951～1971)、新東宝(1951～1961)を指す。
4. 2000～2016年の配給収入は、興行収入/2で推計。
5. 平成元年以降は消費税込みを記載。

作業、アニメーション制作業を除く)：主として映画(アニメーションを除く)の制作を行う事業所又は制作及び配給の両者を行う事業所並びに記録物、創作物などのビデオ制作(アニメーションを除く)を行う事業所をいう

- 4113 アニメーション制作業：主としてアニメーションの制作を行う事業所をいう。

この二つの産業細分類をまとめ「映画等制作業」と定義する。

これら「映画等制作業」に相当するアクティビティベースの事業活動収入を有する企業は映画の生産主体である可能性があるため、たとえば映連加盟各社が制作プロダクション等へ委託した映画(オリジナル)の生産などは、すでに産出額(中間消費)として計上されている場合があると考えられる。その場合、劇映画であれば主として「4111 映画・ビデオ制作業(テレビ番組制作業、アニメーション制作業を除く)」が、アニメーション映画であれば

主として「4113 アニメーション制作業」に属する企業が、産出しているものと考えられる。ただし、他の事業を主業とする企業が、映画を制作している可能性は十分あり、産業分類上「映画等制作業」に分類されない企業において「映画等制作業」に相当する事業活動収入をあげている可能性はある。そこで、事業活動別(アクティビティベース)の収入額を調査している企業活動基本調査及び情報通信業基本調査の統計表等を活用し、「映画等制作業」に相当する事業活動をどのような(産業に分類される)企業で行っているかを調べた。なお、企業活動基本調査と情報通信業基本調査の調査対象の違いは表1に示した。

表2は、企業活動基本調査の「事業の多角化に関する表」から、産業別のアクティビティベース「映画等制作業」収入を抜粋したものである。2014年の映画等制作業収入は全体で2814億円であった。そのうち「情報通信業」及び「その他の産業」によって全体の9割以上を占めている。「その他の産業」

表 1. 企業活動基本調査及び情報通信業基本調査の調査対象(情報通信業)

	企業活動基本調査	情報通信業基本調査(※7)
371 固定電気通信業	×	○ ※2
372 移動電気通信業	×	○ ※2
373 電気通信に附帯するサービス業	×	○ ※2
381 公共放送業(有線放送業を除く)	×	×
382 民間放送業(有線放送業を除く)	×	○ ※3
383 有線放送業	×	○ ※4
391 ソフトウェア業	○ ※1	○ ※5
392 情報処理・提供サービス業	○ ※1	○ ※5
401 インターネット附随サービス業	○ ※1	○ ※4
411 映像情報制作・配給業	△	○
4111 映画・ビデオ制作業 (テレビジョン番組制作業, アニメーション制作業を除く)	○ ※1	○ ※5
4112 テレビジョン番組制作業(※6) (アニメーション制作業を除く)	○ ※1	○ ※3
4113 アニメーション制作業	○ ※1	○ ※5
4114 映画・ビデオ・TV 番組配給業	×	○ ※5
412 音声情報制作業	×	○
4121 レコード制作業	×	○ ※5
4122 ラジオ番組制作業	×	○ ※3
413 新聞業	○ ※1	○ ※5
414 出版業	○ ※1	○ ※5
415 広告制作業	×	○ ※5
416 映像・音声・文字情報制作に 附帯するサービス業	×	○ ※5

※1: 従業者 50 人以上かつ資本金額又は出資金額 3,000 万円以上の会社

※2: 「悉皆」又は「資本金額又は出資金額 3,000 万円以上の企業」

※3: 当該事業を行っている企業(悉皆)

※4: 当該事業を行っている企業のうち、資本金額又は出資金額 3,000 万円以上の企業

※5: 当該事業に属する事業所を有する企業のうち、資本金額又は出資金額 3,000 万円以上の企業

※6: 企業活動基本調査では、2009 年(平成 21 年)調査以前は「映画・ビデオ制作業(アニメーション制作業を含む)」と「テレビジョン番組制作業」が区分されておらず、「映画・ビデオ制作業」とされている。

※7: 情報通信業基本調査は 2010 年(平成 22 年)から調査開始。

は、企業活動基本調査の調査対象となっていない品目の売上高が主業の産業であり、「382 民間放送業」などが含まれているものと考えられる。

そこで、企業活動基本調査の個票情報を用いて、「その他の産業」も含め、再集計を行った結果、「382 民間放送業」等が「その他の産業」の大多数を占めていることがわかった。これらの結果をまとめると、表 3 の通り、

- 382 民間放送業
- 4111 映画・ビデオ制作業(テレビジョン番組制作業, アニメーション制作業を除く)
- 4112 テレビジョン番組制作業(アニメーション制作業を除く)
- 4113 アニメーション制作業
- 4114 映画・ビデオ・テレビジョン番組配給業
- 4121 レコード制作業

表 2. 各産業における「映画等制作業」売上高²³⁾

産業分類	「映画等制作業」売上高(億円)					
	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年
総合計	2,814	2,979	2,886	2,940	3,495	3,282
構成比	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E. 製造業	4	62	9	3	7	1
構成比	0%	2%	0%	0%	0%	0%
G. 情報通信業	2,365	2,297	2,079	2,074	2,839	2,732
構成比	84%	77%	72%	71%	81%	83%
I. 卸売業	5	7	5	6	6	0
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
I. 小売業	3	3	3	13	8	11
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
L. 学術研究, 専門・技術サービス業	18	22	15	31	15	10
構成比	1%	1%	1%	1%	0%	0%
N. 生活関連サービス業, 娯楽業	1	1	3	4	3	3
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
R. サービス業(その他のサービス業を除く)	3	76	96	128	100	100
構成比	0%	3%	3%	4%	3%	3%
サービス業(その他のサービス業)	36	21	21	0	98	67
構成比	1%	1%	1%	0%	3%	2%
その他の産業	380	490	656	680	482	357
構成比	13%	16%	23%	23%	14%	11%

注) 構成比 10% 以上を太字で記した。

表 3. 情報通信業内主要産業における「映画等制作業」売上高²⁴⁾

産業分類	「映画等制作業」売上高(億円)					
	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年
総合計	2,814	2,979	2,886	2,940	3,495	3,282
構成比	100%	100%	100%	100%	100%	100%
合計(382+4111~4114+4121)	2,594	2,632	2,608	2,615	3,207	3,022
構成比	92%	88%	90%	89%	92%	92%
4111+4113 映画等制作業	2,134	2,092	1,866	1,834	2,702	2,664
構成比	76%	70%	65%	62%	77%	81%
382 民間放送業	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	243	186
構成比	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	7%	6%
4112 テレビジョン番組制作業	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	96	47
構成比	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	3%	1%
4114 映画・ビデオ・テレビジョン番組配給業	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	142	0
構成比	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	4%	0%
4121 レコード制作業	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	24	124
構成比	ℵ	ℵ	ℵ	ℵ	1%	4%

注) 「ℵ」は、事業者数が1又は2である企業に関する数値で、数値を秘匿した箇所、事業者数がまた、3以上の企業に関する数値であっても、差引きで判明する箇所は、「ℵ」で表した。

表 4. 情報通信業基本調査における「映画等制作業」売上高²⁵⁾

産業分類	「映画等制作業」売上高(億円)					
	2014 年	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年
合計	3,116	3,157	3,123	3,235	3,521	3,208
構成比	100%	100%	100%	100%	100%	100%
382 民間放送業	154	211	284	472	397	349
構成比	5%	7%	9%	15%	11%	11%
383 有線放送業	0	0	1	0	0	0
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
391 ソフトウェア業	52	45	41	23	23	30
構成比	2%	1%	1%	1%	1%	1%
392 情報処理・提供サービス業	1	1	2	2	1	4
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
401 インターネット附随サービス業	1	2	1	6	6	4
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
411 映像情報制作・配給業 (4112 テレビジョン番組制作業を除く)	2,573	2,691	2,459	2,299	2,945	2,531
構成比	83%	85%	79%	71%	84%	79%
4112 テレビジョン番組制作業	182	161	170	178	109	183
構成比	6%	5%	5%	6%	3%	6%
412 音声情報制作業 (4122 ラジオ番組制作業を除く)	111	1	136	215	22	42
構成比	4%	0%	4%	7%	1%	1%
4122 ラジオ番組制作業	0	0	0	0	0	0
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
413 新聞業	0	0	0	15	0	0
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	0%
414 出版業	13	18	12	15	13	13
構成比	0%	1%	0%	0%	0%	0%
415 広告制作業	6	6	8	2	2	50
構成比	0%	0%	0%	0%	0%	2%
416 映像・音声・文字情報制作に附随するサービス業	23	21	10	7	3	2
構成比	1%	1%	0%	0%	0%	0%

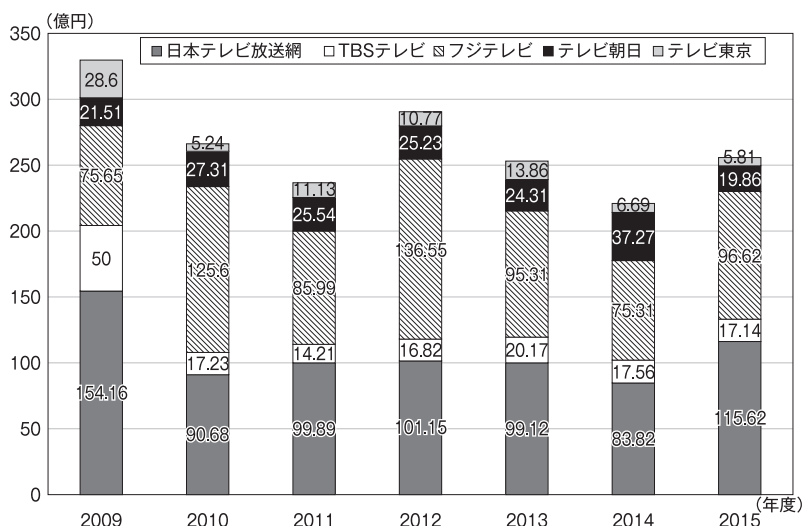
注) 構成比 5% 以上を太字で記した。

の 6 産業によって、「映画等制作業」に相当する事業活動収入の概ね 90% をカバーしていることがわかる。

同様の傾向は、情報通信業についてより詳細に調査している情報通信業基本調査の調査結果でも確認できた(表 4)。このことから、映画の制作主体については、自社制作・自社利用の分を除けば、情報通信業のうち、上記 6 産業に着目すればよいということがわかった。しかしながら、上記は「映画等制作業」に相当する事業活動収入に関する集計結果であり、両統計の「記入の手引き」等を見ても、純粋な

「映画の制作」以外の要素を多く含んでいる。具体的には、

- ビデオ制作・発売収入
- テレビジョン番組制作・配給収入(主としてアニメーション番組)
- 映画の配給収入(同一事業所において制作と配給の両方を行っている場合等)
- 製作委員会への出資に対する配分金収入
- 映画・ビデオ・テレビジョン番組に関する各種権利関係の収入

図7. 民放5社の「映画事業(※)」売上高²⁶⁾

注) テレビ朝日は「出資映画事業」、他は「映画事業」。

等、これらの統計は「映画の制作」に関する収入を見るためには、過大な要素を含んでいる。したがって、上記6産業のすべてが「映画の制作」を必ずしも実施しているとは限らず、特に「4121 レコード制作業」はDVDの発売や製作委員会収入を主とし、「映画の制作」は行っていない可能性が高いと考えられる。一方で、映画会社が自社制作・自社配給している映画の制作は捉えることができていないという点にも注意が必要である。このため、これらの統計を用いて映画の産出額等を推計するためには、さらなる検討が必要であると考えられる。

4.2 「382 民間放送業」による映画の産出

続いて、映画の制作主体の可能性のある「382 民間放送業」の映画製作費を、民放5社の決算資料で推計できないか検討した。5社の決算資料における映画事業(※)の売上高を示したものが図7である。近年、製作委員会方式において、これら5社が幹事会社となる場合があり、合計で年間200～300億円程度の売上高となっている。ただし、これら民放5社の映画事業売上高は、製作委員会からの利益の配分による収入と、映画のテレビ放映による収入等である可能性があり、コスト面での情報も得られていないため、本資料から「382 民間放送業」による映画の産出を計測することは困難である。本稿では

「382 民間放送業」による映画の産出はいったん除外して議論を先にすすめることとする。

4.3 「4121 レコード制作業」による映画の産出

「4121 レコード制作業」が「映画等制作業」の売上高を計上している要因は、各種DVDの発売業務に加え、製作委員会からの利益の配分金であると考えられる。また、音声情報を扱うレコード制作業が、映像制作機能を有しているとは考えにくいいため、本稿では「4121 レコード制作業」の映画の産出は無視する。

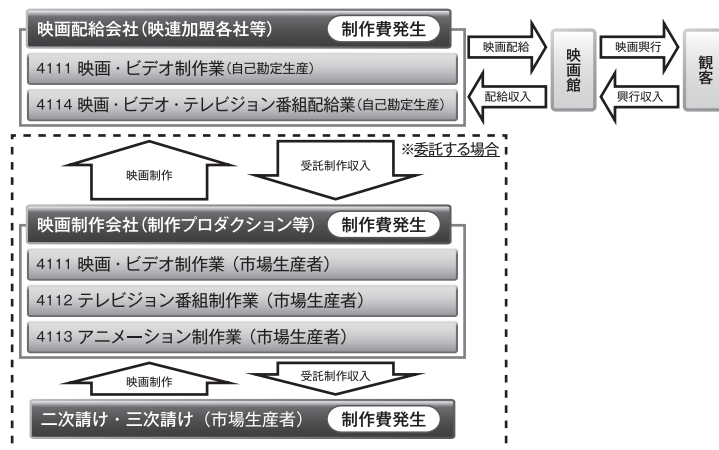
4.4 「411 映像情報制作・配給業」による映画の産出

上記までの検討結果を基に、本稿では、「411 映像情報制作・配給業」を主たる映画の制作主体とし、図8の流れで映画の産出を行っているものと考えられる。なお、「411 映像情報制作・配給業」は次の産業細分類で構成される。

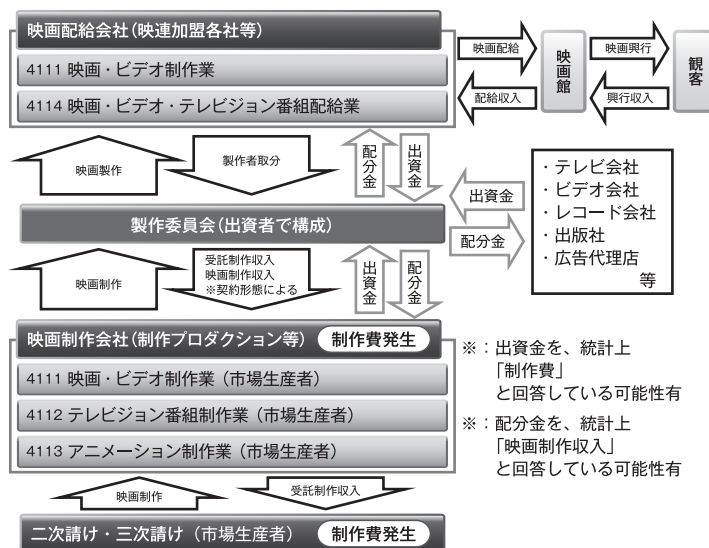
- 4111 映画・ビデオ制作業(テレビジョン番組制作業、アニメーション制作業を除く)
- 4112 テレビジョン番組制作業(アニメーション制作業を除く)
- 4113 アニメーション制作業

図 8. 映画の生産から収益獲得までの流れ

(1) 製作委員会方式を取らない場合(映画館以外での収入を省略)



(2) 製作委員会方式を取る場合(映画館以外での収入を省略)



● 4114 映画・ビデオ・テレビジョン番組配給業

まず、映連加盟各社による自社制作のような、製作委員会方式を取らない場合(図 8(1))では、制作プロダクション等に委託しない限り、基本的には「4111 映画・ビデオ制作業」あるいは「4114 映画・ビデオ・テレビジョン番組配給業」に分類されるであろう映連加盟各社により自己の資金で映画の制作を行っていると考えられる。この場合、映連加盟各社の制作費を捉えることで、生産された映画の価値を計測することができるが、有価証券報告書でその

計測が困難であることは前述の通りである。また、制作プロダクション等に委託を行っている場合は、委託費と実際の制作費との区分が必要となる。

一方、製作委員会方式を採用している図 8(2)の場合、より流れが複雑となり、正確な計測が困難となる。具体的には、公的統計等において、製作委員会への出資金を各企業が「制作費」として計上している場合や、製作委員会からの利益の配分金を映画制作収入として計上している場合が想定される。重複計上を避けるためには、映連加盟各社と制作プロダクション等、という区別だけでなく、その両者に

において、制作費と「出資金」の区別を行う必要があるが、これが特定サービス産業実態調査で可能かどうか検討を行う。

経済産業省の特定サービス産業実態調査は、映画に関するコスト面で最も詳細な調査を行っている統計である。同統計の「映像情報制作・配給業調査票」は、経済センサス等において、小分類「411 映像情報制作・配給業」に格付けされた企業を対象としており、具体的には、主たる業務として「映画、テレビ、ビデオ、CM、PR 映像、インターネット動画等といった映像作品の作成(制作、撮影、技術業務など)、配給、発売業務」を行う企業を対象としている。「映像情報制作・配給業」については、かつて全数調査であったが、近年は業種別・事業従事者規模別・都道府県別の層化抽出による標本調査となっている。

この調査票では、「映像情報制作配給業務」売上高のうち、「映画制作・配給業務」「テレビジョン番組制作・配給業務」「ビデオ(DVD)制作・発売業務」の業務種類別売上高を調査しており、情報通信業基本調査等ではできなかった「映画」のみの売上高を調べることが可能となっている。さらに、「映画制作・配給業務」のうち、「映画の制作・配給収入」、「(映画に関する)テレビ放映権収入」、「(映画に関する)受託制作収入」等の、より詳細な売上高業務種類別割合も示している。売上高ベースでは「制作」と「配給」が合算されているが、映画の制作本数、配給本数、制作部門、配給部門の事業従事者数もそれぞれ調査しているため、図8の「映画制作会社」と「映画配給会社」をある程度区別することが可能と考えられる。加えて、年間の営業費用の中で、映画、テレビ、ビデオ等の区分は無いものの「制作費」や「給与支給総額」等を調査しているため、コスト側から映画の生産を計測できる可能性がある。

しかしながら、特定サービス産業実態調査においても、製作委員会への出資金や製作委員会からの利益の配分金の扱いを示していない。映画の制作本数・配給本数の調査時に、「出資制作」「共同出資制作」「受託制作」の区分が存在するが、たとえば、制作プロダクション等が、自らも出資する製作委員会方式から制作(共同出資制作)を依頼された場合等、その出資金と制作費の区別や、配分金と映画の制作・配給収入等との区別をつけることは困難である。

また、映画制作の受委託が、元請けだけでなく「二次請け」「三次請け」といった多重下請け構造が存在する場合、その重複を排除可能な調査項目が存在しない点に課題がある。

このように、映連加盟各社の場合と同様、出資金や配分金との区別や多重下請け構造を無視した誤差の大きい推計ではあるものの、特定サービス産業実態調査の個票情報を用いて、制作プロダクション等(「4111 映画・ビデオ制作業」、「4112 テレビジョン番組制作業」又は「4113 アニメーション制作業」)による映画の産出額の推計を試みた。「映画制作会社」と「映画配給会社」区別するため、個票中、配給事業を行っている企業と想定される「映画配給本数、配給部門の事業従事者数、配給権獲得費、または配収支払費を計上している企業」及び制作事業を行っていない企業と想定される「制作部門の事業従事者数又は制作費を計上していない企業」を除外し、残りの企業(制作プロダクション等)を対象として推計をおこなった。推計は、第2.4節の③のコスト積み上げ方式により行うとともに、比較のため、映画の委託制作費に対応する制作プロダクション等の制作関連収入も見積もった。コスト積み上げ方式においては、映画の生産にかかったコストのうち、

- (1) 中間投入
- (2) 雇用者報酬
- (3) 固定資本減耗
- (4) 生産に課される税(控除)補助金
- (5) 固定資本収益(純)

について合算し、産出額を推計することが理想的である。しかし、映画の生産コストの内数としてこれらの値を調査している統計等は存在しない。そこで、本稿では、特定サービス産業実態調査で調べている年間営業費用の一部に、一定の比率を乗じて按分し、これらを合算することで推計した。具体的には、次式により推計した。

(制作プロダクション等の)総制作費

$$=(①+②+③+④+⑤+⑥) \times \text{拡大率} - ⑦$$

- ① 直接制作費＝「制作費」の合計額×A
- ② 賃借料＝「賃借料」の合計額×B

- ③ その他の営業費用＝「その他の営業費用」×B
 ④ 雇用者報酬＝「給与支給総額」×C×A
 ⑤ 減価償却費＝「減価償却費」×B
 ⑥ 固定資本収益(純)＝(①＋②＋③＋④＋⑤)×D
 ⑦ 補助金＝文化庁及び(独)芸術文化振興会による助成実績等

A＝「映像情報制作・配給業務」の年間売上高に占める「映画制作・配給業務」割合

B＝「企業全体の年間売上高」に占める「映画制作・配給業務」割合

C＝「映像情報制作・配給業務」の部門別事業従事者数のうち制作部門の割合

D＝売上高営業利益率

＝(企業全体の年間売上高－企業全体の年間営業費用)/企業全体の年間売上高

ただし、拡大率は、層化抽出における各層の抽出率の情報を入手できなかったため、「対象となる企業数／有効回答数」を用いている。また、①～⑦については、以下の通りである。

ここで、(1)～(5)と①～⑦との対応関係は次の通りである。

- (1) 中間投入 …①直接制作費＋②賃借料＋③その他の営業費用の一部
 (2) 雇用者報酬 …④雇用者報酬
 (3) 固定資本減耗 …⑤減価償却費(簿価評価)
 (4) 生産に課される税 …③その他の営業費用の一部
 (控除) 補助金 …⑦文化庁及び(独)芸術文化振興会による助成実績等
 (5) 固定資本収益(純) …⑥固定資本収益(純)

固定資本減耗について2008SNAに従えば、固定資産投資額のデータから恒久棚卸法による時価評価で算出すべきところであるが、本稿では、過去に遡って固定資産投資額を収集できる統計が存在しないため、簿価評価の減価償却費を利用しており誤差の要因となる。さらに、固定資産の使用の対価として、固定資本減耗に加えて、生産時に発生する収益分を

固定資本収益(純)として加算することが推奨されているが、これを直接推計することは困難であるため、映画制作を実施している企業の売上高に対する営業利益の比率(売上高営業利益率)が固定資本収益率に近似すると仮定を置き、これを生産費用(上記①～⑤の合計)に乗じて固定資本収益(純)としている²⁷⁾。また、生産に課される税については、「その他の営業費用」の内数に含まれている「租税公課」で代用しており、補助金については、これまでの国及び関係機関の映画への助成実績又は交付予定額のデータ²⁸⁾を収集し、これを控除した。

制作プロダクション等の総制作収入は、「映画の制作・配給収入」、「受託制作収入」「テレビ映画制作収入」を合算し、拡大率を乗じて推計した。

(制作プロダクション等の)総制作収入

＝(映画の制作・配給収入＋受託制作収入＋テレビ映画制作収入)×拡大率

これらの結果をまとめたものが表5である。図6の配給収入の増加率が20%(約500→600億円)であるのに対し、本分析結果の2007年から2014年の変化を見ると、総制作収入は460%(約174→972億円)と大幅に異なっている。また、総制作収入と総制作費を比較すると、概ね1年程度のラグがあるように見える。この要因としては、制作収入計上時期と制作費計上時期のずれ等によるものと思われる(例えば配給収入等の額に応じて制作プロダクション等の報酬が決められる場合、制作費計上時期が映画の制作時であるのに対し、制作収入計上は映画の興行後、ということになる。)。さらに、それぞれの内訳をみると、調査年によって、かなりのばらつきがあり、調査対象の母集団の違いや、抽出状況が大きく影響しているように思われる。先に議論した製作委員会関連の誤差や、多重下請け構造による誤差も含めて考えると、現在の「特定サービス産業実態調査」を用いて映画の生産を計測することは、仮に個票分析をおこなったとしても、困難であることがわかった。

4.5 映画生産者の範囲とコスト積上方式による映画資本生産のまとめ

ここまでの検討結果から、映画の生産主体として

表 5. 制作プロダクション等の映画制作収入及び映画制作費(億円)²⁹⁾

年	総制作収入	(特定サービス産業実態調査より)		
		映画制作収入	受託制作収入	TV 映画制作収入
2014	972.4	χ	χ	χ
2013	787.3	436.7	348.1	2.5
2012	461.0	134.6	242.1	84.2
2010	361.6	225.6	99.9	36.1
2009	215.4	χ	χ	χ
2008	127.8	35.8	85.7	6.3
2007	174.3	70.0	72.9	31.3

年	総制作費	(特定サービス産業実態調査より)						(その他資料より)
		直接制作費	賃借料	その他の営業費用	雇用者報酬	減価償却費	固定資本収益(純)	補助金
2014	697.8	390.1	23.9	74.1	132.4	18.2	65.0	-5.9
2013	1020.9	525.3	42.6	208.9	196.4	18.8	35.5	-6.6
2012	632.0	401.6	15.6	66.7	67.7	23.2	63.3	-6.1
2010	464.4	249.0	10.9	155.4	65.1	11.1	-19.7	-7.6
2009	318.8	163.0	5.2	91.4	35.5	6.1	20.6	-3.0
2008	111.9	65.0	7.0	22.3	30.3	4.3	-13.3	-3.6
2007	142.7	71.7	4.2	25.5	36.6	2.5	5.0	-2.7

注) 1. 「テレビ映画」とは、劇場上映ではなく、テレビ放映を当初の目的とする映画である

2. 「χ」は、1又は2である企業に関する数値で、これをそのまま掲げると個々の報告者の秘密が漏れるおそれがあるため、数値を秘匿した箇所である。また、3以上の企業に関する数値であっても、1又は2の企業の数値が合計との差引きで判明する箇所は、「χ」で表した。

は、既存の統計の結果を見る限り、「411 映像情報制作・配給業」及び「382 民間放送業」をカバーしていれば、その生産の多くを掴めることがわかった。一方、特定サービス産業実態調査によって、映画の産出額等を推計することは困難であることがわかった。映画の生産をより正確に計測するためには、製作委員会への出資額と制作費の区別、多重下請け構造による制作費等の重複計上の排除、抽出率の影響等を考慮した形で今後の検討がなされることが望ましいとわかった。

5. 映画資本投資及び資本ストックの推計

前節では映画等制作業の範囲を踏まえた上で、特定サービス産業実態調査の個票を用いてコスト積上方式による映画資本投資の金額の推計を試みたが、変動が非常に大きく信頼できる推計結果は得られなかった。この節では米国の映画資本推計の先行研究である Soloveichik(2013)の方法を参照し、映画の興行収入やソフト売上のデータを用いて日本の映画

資本投資及び資本ストックを試算する。

5.1 映画資本の生産額

前節では特定サービス産業実態調査から映画製作のコストを計測することで、生産額を求めるコスト方式を試みたが、データの制約から信頼できる結果を得ることはできなかった。Soloveichik(2013)では映画の配給収入等から映画の生産額を計測する方法を提案している。この方法では、米国に豊富に存在する民間レベルの各種データベースや統計を利用し、IPP Handbook の④に相当する割引現在価値方式により推計を行っている。ここでは米国との比較のため、この方法を参考に映画の生産額の計測を試みた。

概略としては、まず t 年公開邦画の国内の配給収入、ソフト売上の販売額の合計からそれぞれの広告費を含む販売コストを控除して、我が国の映画産業の初年度利益 (π_0) を計算し、これに、 t 年公開邦画による将来にわたる利益の割引現在価値 (NPV) と初年度の利益の比率 NPV/π_0 を掛けて、

表 6. 作品公開年・公開年別邦画ソフト売上高(上位作品・定価ベース実績)

	邦画ソフト売上高[億円]			
	2010 年売上	構成比	2011 年売上	構成比
2009 年公開作品	116	6.1%	0	0%
2010 年公開作品	52	27%	66	66%
2011 年公開作品	0	0%	17	17%
旧作等	23	12%	16	16%
全体	191	100%	99	100%
作品数	51	—	31	—

注)「映画・映像産業ビジネス白書 2011-2012」及び「映画・映像産業ビジネス白書 2012-2013」の邦画ソフト売上枚数上位作品の邦画ソフト売上高を作品の公開年および売上年別に集計。

当期の生産額を計算する。ここで、 NPV/π_0 に乗ずるべき値は、 t 年公開映画の初年の利益であるため、公開から 1 年以上経過してから放映されるテレビ放映権料は販売額に加えていない(将来にわたる利益の中に含まれると整理する)。次の方法で日本の新作映画販売額を推計する。

日本新作映画の販売額

＝新作邦画配給収入＋新作邦画ソフト売上

日本映画製作者連盟日本映画産業統計等から求めた図 6 の配給収入 (A_t) のほかに、DVD 等のソフト売上高及びテレビ放映権料を考慮した形で、各年の新作の邦画の製作費を推計する。具体的には、ソフト売上高として、日本映像ソフト協会が公表している邦画ソフトのソフトメーカー出荷額である「邦画(TV ドラマ除く)出荷額」を利用する (B_t)。2010 年・2011 年の邦画ソフトの定価ベースの売上高を、邦画上位作品について調べたところ、表 6 の通り、2010 年の邦画ソフト売上高は、61% を 2009 年映画によって、27% を 2010 年映画によって占められており、それ以外の作品(2009 年以前の完全な旧作)の割合は 12% であった。また、2011 年の邦画ソフト売上高は、66% を 2010 年映画によって、17% を 2011 年映画によって占められており、それ以外の作品(2009 年以前の完全な旧作)の割合は 16% であった。このことから、邦画ソフト売上に占める新作の比率を 85% と仮定する。

従って、

$$t \text{ 年の日本新作映画の販売額} = A_t + B_t \times 85\%$$

続いて、邦画の販売コストについては以下のように新作の邦画の配給収入の 50%、新作の邦画ソフト売上の 50% で計算した³⁰⁾。

$$\begin{aligned} t \text{ 年公開新作邦画の販売コスト} \\ = (A_t + B_t \times 85\%) \times 50\% \end{aligned}$$

新作邦画の販売額から新作邦画の販売コストを控除することで、新作邦画の利益を計算することができる。

$$\begin{aligned} t \text{ 年公開新作邦画の利益} \\ = t \text{ 年の日本新作映画の販売額} \\ - t \text{ 年公開新作邦画の販売コスト} \end{aligned}$$

さらに、 t 年公開新作邦画の「初年度の利益」に対する「当期以降の将来利益の割引現在価値の合計」の比率 NPV/π_0 がわかれば、 t 年公開新作邦画の初年度の利益から、割引現在価値の合計を計算することができる。Soloveichik(2013)では、新作映画の初年度の利益に対する当期及び将来利益の割引現在価値の合計の比率を 2.48 倍と推計している。日本のデータからこの比率を計算する方法は無いため、ここでもこの比率を適用して、日本映画の生産額を計算する。

5.2 映画資本の投資額

映画資本の投資額を推計するためには、映画の輸

出入額のデータが必要である。

$$\begin{aligned} \text{映画投資額} &= \text{映画資本生産額} \\ &- \text{映画資本輸出額} + \text{映画資本輸入額} \end{aligned}$$

知的財産生産物の輸出入については、2014年1月の改訂でBPM6への対応が実現した国際収支統計(日本銀行・財務省)により推計することが基本となる。2014年の改訂では、IMFの「国際収支マニュアル第5版(BPM5)」ベースから、「国際収支マニュアル第6版(BPM6)」ベースへ移行され、「娯楽、文学、芸術作品の原本」の成果を含む「著作権」が従来の非生産資産から生産資産に振り替えられた。このためBPM6ベースでは、著作権等のクロスボーダーの売買を、サービスの取引として扱い、「個人・文化・娯楽サービス」の「音響映像・関連サービス」に位置付けられることとなった。しかし、「音響映像・関連サービス」では、「映画、ラジオ・テレビ番組、音楽録音の制作に係るサービス取引のほか、演劇・音楽の公演、スポーツイベント、サーカス等の興行に係るサービス取引(会場・広告宣伝費、出演者、ディレクター、プロデューサーの報酬等)」を計上³¹⁾しており、より細かい区分が存在しない。映画分のみを按分するにも、「音響映像・関連サービス」に含まれる項目が多すぎるため、困難を伴うことが想定される。実際、IPP Handbookにおいても、BPM6の区分について「このハンドブックの理想には届かない」と言及しており、その改善に期待するとしている。従って、本稿では輸出入については無視し、映画の名目投資額は産出額と同じであるとする。

5.3 デフレーターと実質投資額

映画の資本ストックを計算するにあたっては、映画投資額を実質化した上で恒久棚卸法を用いる。本来、デフレーターとしては、品質一定とした商品の実際の市場取引価格に基づく価格指数を用いることが望ましいが、映画資産の取引はそれほど多くなく、かつ多岐に亘ることから、品質一定の取引価格を時系列で連続して把握することが困難である。また、その代替手法として推奨されている類似の生産物の価格指数を用いる方法も、類似の生産物の価格指数が存在しないことから、適用可能な系列に乏しい。

このため、更なる代替手法の一つである、投入コスト型デフレーターを用いることとする。

そこで、国内企業物価指数(PPI・2015基準・暦年平均・総平均及び各大類別)、企業向けサービス価格指数(SPPI・2010基準・暦年平均・総平均及び各大類別)、消費者物価指数(CPI・2015基準・暦年平均・総合指数)及び毎月勤労統計調査賃金指数(2010基準・暦年平均・「映像・音声・文字情報制作業」及び「娯楽業」)にそれぞれ対応するウェイトを用いたラスパイレス接続方式により、投入コスト型デフレーターを作成した。

ウェイトは、2015年～2010年は平成23年産業連関表の映像・音声・文字情報制作業への投入係数、2010年～2005年は平成17年産業連関表の映像情報制作・配給業への投入係数、2005年～2000年は平成12年産業連関表の映画・ビデオ制作・配給業(除別掲)への投入係数、2000年～1995年は平成7年の映画・ビデオ制作・配給業への投入係数、1995年～1990年は平成2年の映画・ビデオ制作・配給業への投入係数、及び1990年～1985年は昭和60年の映画制作・配給業への投入係数を用いた。それぞれのウェイトで2010年、2005年、2000年、1995年、1990年、1985年を基準年とした指数を作成し、それらを接続することにより、最終的に2015年＝100となる投入コスト型デフレーターを1985年まで遡って作成した。

具体的なウェイトの作成方法であるが、投入している各行部門のうち、内生部門の財については、PPIの大類別に対応する項目ごとに投入係数を合算することにより算出している。同様に、内生部門のサービスについては、SPPIの大類別に対応する項目ごとに投入係数を合算することにより算出している。該当する大類別が存在しない項目については、ひとまず無視し、最後に全体のウェイトを拡大することで対応している。また、「小売」の投入係数に対してはCPI総合指数で、「卸売」の投入係数に対してはPPI総平均で、「分類不明」の投入係数に対してはPPI総平均で対応している。さらに、内生部門の「映像・音声・文字情報制作業」及び「興行場(映画館を除く)・興行団」の投入係数に対しては、毎月勤労統計調査賃金指数(2010基準)の「映像・音声・文字情報制作業」及び「娯楽業」をそれぞれ用いた。なお、毎月勤労統計調査における「映

図 9. 投入コスト型デフレーター推移(2015年=100)

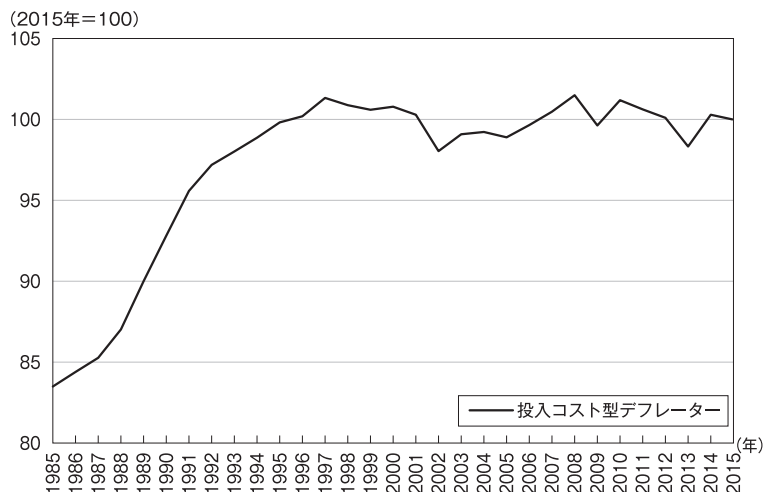
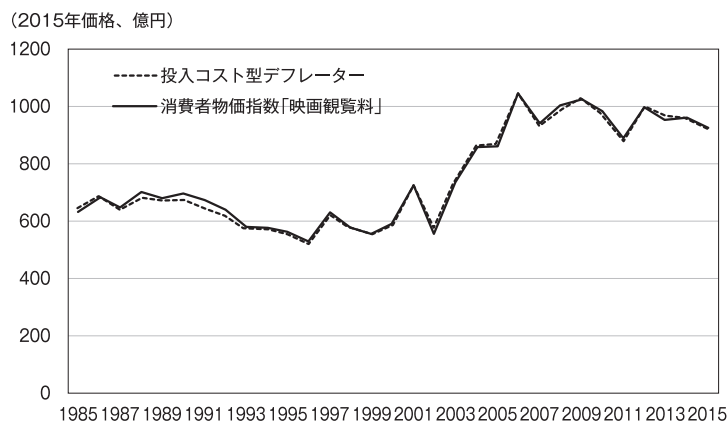


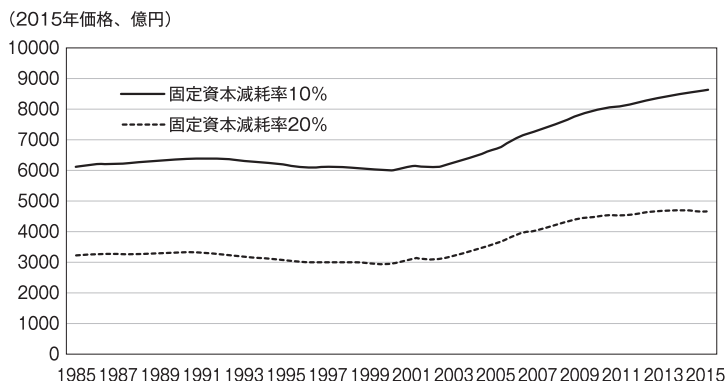
図 10. 実質投資額の推移



像・音声・文字情報制作業(一人平均月間きまって支給する給与額・就業形態計・事業所規模5人以上)」及び「娯楽業(一人平均月間きまって支給する給与額・就業形態計・事業所規模5人以上)」の区分が2009年以前は存在しないため、前者については、2000年～2009年は「情報通信業(一人平均月間きまって支給する給与額・就業形態計・事業所規模5人以上)」, 1985年～1999年は「調査対象産業計(一人平均月間きまって支給する給与額・就業形態計・事業所規模30人以上)」を2010年および2000年で接続することにより遡及している。後者については、1985年～2009年は「調査対象産業計(一人平均月間きまって支給する給与額・就業形態計・事業所規模30人以上)」を2010年で接続することにより遡及している。

続いて、付加価値部門については、「賃金・俸給」、「社会保険料(雇用主負担)」及び「その他の給与および手当」の投入係数に対し、毎月勤労統計調査における「映像・音声・文字情報制作業(一人平均月間きまって支給する給与額・就業形態計・事業所規模5人以上)」を上述の通り遡及したものを利用した。最後に、内生部門・付加価値部門合計で、どの指数にも該当しなかった項目が各年およそ30%弱存在したため、これを除いた各ウェイトの合計値が100%になるまで定率で拡大することで全体の投入コスト型デフレーターを作成した(図9)。さらに、このデフレーターを使用して第5.2節で求めた産出額から、実質投資額を算出した(図10)。

図 11. わが国における映画の実質資本ストック



5.4 固定資本減耗

固定資本のストックの推計には、前期末のストックから固定資本減耗を控除し、総固定資本形成による増加分を加算する必要がある。IPP Handbook では、知的財産生産物の償却方法として恒久棚卸法を推奨しており、特に「娯楽、文学、芸術作品の原本」の償却期間について、EU のタスクフォースは「著作権の法的な継続期間は経済的な償却期間よりも長すぎる」とし、「全ての『娯楽、文学、芸術作品の原本』について、償却期間は 5 年から 10 年の間」とすることを推奨している。さらに、EU のタスクフォースは、減耗の関数の形状について、「減耗の関数は最初の数年で起こる相対的に急激な減耗を反映しなければならない」としており、「線形の減耗が一般的には推奨されるが、定率の減耗も各資産の減耗パターン次第で可能」であるとしている。本稿では、「作品公開後最初の 1 年の興行等で大きく収益を上げ、その後、比較的小規模な売上が数年後に入ってくる」というのがおおよその映画の売上高の推移であると考え、線形の減耗ではなく、定率の恒久棚卸法を採用する。固定資本減耗率 δ は、米国の先行研究(Soloveichik (2013))の値($\delta=9.3\%$)に近い 10%、及び、EU タスクフォース推奨の償却期間 5~10 年に近い 20%³²⁾の 2 パターンで計算した。

5.5 資本ストック

我が国の映画資本ストックを推計する。1985 年時点での映画資本ストックの実質額については、以下の式で求めた。

$$K_{1985} = \frac{I_A}{g_A + \delta}$$

I_A は 1986 年から 1990 年の実質投資額の平均値、 g_A は 1986 年から 1990 年の実質投資額伸び率の平均値である。この初期値、 K_{1985} を元に恒久棚卸法により映画の実質資本ストック額を計算した。

$$K_{t+1} = (1 - \delta) K_t + I_t$$

推計した実質資本ストック額に映画デフレーターをかけると³³⁾、映画の名目資本ストック額を計算できる。推計した実質資本ストックを図 11 に示した。

5.6 映画資本投資及びストック推計値の日米比較

日米の映画投資の対 GDP 比、映画資本ストックの対 GDP 比の推移を図 12、図 13 にそれぞれ示した。比較のために、日本の資本減耗率は米国の 9.3% に近い 10% を用いている。2015 年の日本の映画投資の GDP に対する比率は 0.017% 程度である。同年の米国映画投資の GDP に対する比率は 0.11% であることから日米で大きな開きがある。また、映画資本ストックの対 GDP 比の日米比較では、2015 年の我が国の映画資本ストックの対 GDP 比は 0.16% 程度であり、同年の米国での対 GDP 比は 1.0% と 6 倍以上の開きがあった。

6. 結論

本稿では、映画業界の事業構造を踏まえつつ、映画の制作費(製作費)等の映画の資本化に必要な情報を公的統計、各種公開情報から収集・整理を試み、

図 12. 日米の映画資本投資の対 GDP 比の推移(名目)

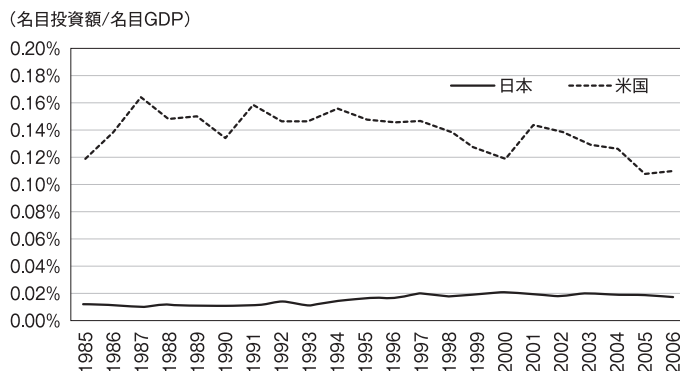
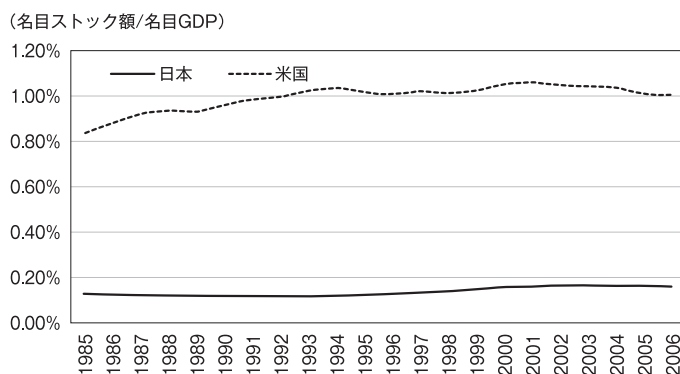


図 13. 日米の映画資本ストックの対 GDP 比の推移(名目)



資本ストック等の試算を行った。企業活動基本調査等のアクティビティベースの売上高から、近年の映画産業関連公的統計からどの産業で映画に関する収入を挙げているかを確認したところ、情報通信業の映像情報制作・配給業、民間放送業、レコード制作業において全体のおよそ 90% の収入を挙げていることがわかった。本稿では、民間放送業とレコード制作業を無視し、映像情報制作・配給業について詳細に調査している特定サービス産業実態調査の個票情報から、映画の製作費の推計を試みた。しかし、製作委員会方式における出資金との区別ができないことや、調査年によって抽出状況が変化していること等により困難であることがわかった。

知的財産生産物の資本価値の導出方法を示す OECD の「IPP Handbook」では、映画の生産額の見積り方法として、映画作品を製作するのに投じたコスト面から産出額を見積もるコスト積み上げ方式が推奨されている。一方、米国の国民所得支出勘定(NIPA)では、米国に豊富に存在するデータを基に、

映画作品が将来にわたって生み出す利益の割引現在価値の合計値で産出額を評価する割引現在価値方式を採用している。Soloveichik(2013)の先行研究による推計パラメーターを利用して割引現在価値方式による映画資本生産額及び投資額の試算を行った。2015 年の日本における名目映画資本投資額は 923 億円と推計された。投入コスト型デフレーターを用いて実質投資額を計算し、固定資本減耗率 10% 及び 20% のケースにおいて、恒久棚卸法により実質資本ストックを推計した。推計にあたり、1985 年時点の資本ストックは定常成長資本ストックを用いた。2015 年時点の名目資本ストックは米国の仮定に近い資本減耗率 10% を仮定したときに 8,578 億円、残存期間 10 年を想定した資本減耗率 20% を仮定したときに 4,646 億円であった。我が国の映画投資の GDP に対する比率、映画資本ストックの GDP に対する比率の何れも米国のそれと比べかなり低い。

試算では映画資本の資本減耗率や当期利益に対する現在及び将来利益の割引現在価値の比率といった

重要パラメーターを米国の先行研究の推計値や仮定の数値をもちいたが、より精度の高い映画資本推計のためには、今後こうした重要なパラメーターを映画収益のマイクロデータを用い研究を行う必要がある。

(東洋大学経済学部・一橋大学イノベーション研究センター・内閣府経済社会総合研究所・内閣府経済社会総合研究所)

注

* 本稿の作成に当たっては、内閣府経済社会総合研究所の杉原茂氏、多田洋介氏、山岸圭輔氏、小林裕子氏、同部価格分析課の守屋邦子氏から有益なコメントを頂いた。また、一橋大学経済研究所定例研究会で討論を頂いた法政大学の中村洋一氏、同研究会の参加者の皆様に貴重なコメントを頂いた。ここに感謝の意を表したい。なお、本研究において、外木暁幸(東洋大学)は独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金 15K03349 の助成を受けている。本稿はすべて筆者らの責任で作成されており、所属する機関の見解を示すものではない。

1) “System of National Accounts 2008” European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2009.

2) 1993SNA 以降の国際基準においては「娯楽、文学、芸術作品の原本」を固定資産として計上することとされている。

3) 第10回 国民経済計算次回基準改定に関する研究会 資料 3-3 「2008SNA への対応等に関する各課題論点整理【D03】非金融資産の分類の改定」平成 26 年 7 月 4 日。

4) カナダのように「娯楽、文学、芸術作品の原本」を知的財産生産物に計上していない国もある。

5) なお、映画の資本化を行わない状態における 2014 年度の映画産業 GDP は「平成 27 年度文化庁委託事業文化産業の経済規模及び経済波及効果に関する調査研究事業報告書」株式会社ニッセイ基礎研究所、2016 年 3 月において 9,509 億円(映画制作、配給、映画館、映画記録物賃貸業等)と推計されている。

6) “Handbook on Deriving Capital Measures of Intellectual Property Products” OECD, 2010.

7) 第10回 国民経済計算次回基準改定に関する研究会 資料 3-3 「2008SNA への対応等に関する各課題論点整理【D06】オリジナルとコピーを別個の生産物として認識する」平成 26 年 7 月 4 日。

8) “Handbook on Deriving Capital Measures of Intellectual Property Products” OECD, 2010.

9) 『『コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究 映像制作の収支構造とリクープの概念』経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編集』及び『『映画産業ビジネスモデル研究会報告書』経済産業省、平成 21 年 7 月』を参考に、筆者ら記載。

10) 「コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究 映像制作の収支構造とリクープの概

念」経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編集より抜粋。

11) なお、製作委員会方式も含め、映画等の知的財産権を用いた資金調達方法の実態等については、川瀬・原(2014)において詳細に調査・議論されている。

12) 「コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究 映像制作の収支構造とリクープの概念」経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編集。

13) 『『コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究 映像制作の収支構造とリクープの概念』経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編集』を参考に、筆者ら作成。

14) 各社有価証券報告書を元に筆者ら作成。

15) 「メディア・ソフトの制作及び流通の実態に関する調査研究報告書」総務省情報通信政策研究所(平成 28 年 9 月)。

16) ただし、これらはあくまで市場規模であり、たとえばインターネット配信について、課金収入分の推計方法は「一人当たり利用金額×インターネット利用者数」であるなど、映画の原本そのものの価値の推計方法とは異なる。加えて、後述するオリジナルとコピーの区別の観点に立つと、たとえばビデオそのものはオリジナルではなく、コピーであり、映画の原本の経済的価値として扱うべきものとは異なるものである。

17) 日本映画産業統計(日本映画製作者連盟)、映画年鑑(時事通信社/時事映画通信社)及び映画・映像産業ビジネス白書 2012-2013(キネマ旬報映画総合研究所)を元に筆者ら作成。

18) 映画年鑑(時事通信社)を元に筆者ら作成。

19) 映画年鑑(時事通信社/時事映画通信社)及びキネマ旬報(キネマ旬報社)を元に筆者ら作成。

20) ただし、現在でも製作委員会方式を取らない場合も存在する(伊藤高史(2014))。

21) 川上(2005)はハリウッド映画の一部映画のみを分析対象にした研究ではあるが、「国内興行収入とレンタル収入」等に正の相関があることを示している。

22) 日本映画産業統計(日本映画製作者連盟)、映画年鑑(時事通信社/時事映画通信社)及びキネマ旬報 1970 年 2 月上旬決算特別号・1972 年 2 月上旬決算特別号(キネマ旬報社)を元に筆者ら作成。

23) 経済産業省企業活動基本調査統計表「第 2 巻：事業の多角化に関する表」「第 3 表：産業別、事業活動別、企業数、売上高」を元に筆者ら作成。

24) 経済産業省企業活動基本調査の個票情報を元に筆者ら作成。

25) 経済産業省/総務省情報通信業基本調査統計表「調査票① 共通事項(主業格付けベース)[事業の多角化に関する表]」「第 13 表 産業別、事業活動別、企業数、売上高」を元に筆者ら作成。

26) 各社決算資料を元に筆者ら作成。

27) 『『R&D の資本化に係る 2008SNA 勧告への対応に向けて』小林裕子、季刊国民経済計算第 159 号、2016 年』を参照。

28) 文化庁「国際共同製作映画支援」及び独立行政法人芸術文化振興会「文化芸術振興費補助金(芸術文化振興基金)『映画製作の支援』」。

29) 経済産業省特定サービス産業実態調査「映像情報制作・配給業調査票」の個票情報等を元に筆者ら推計。

30) 「『コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究映像制作の収支構造とリクープの概念』経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編集」において、配給手数料は配給収入の1割～3割とされており、ここでは20%を想定した。また、同調査研究シリーズの「映画製作」では、サンプル収支表においてビデオグラム販売手数料は売上高の20%としている。さらに、同サンプル収支表の劇場P&A (Pring & Advertisement)費は配給収入の約30%、ビデオ等用の音楽印税や作品印税、ビデオ宣伝費等を含めた(販売手数料を除く)ビデオ等関連コストは、その販売額の約30%であった。このため、劇場上映、ビデオ販売ともに、手数料で20%、その他で30%、合計でそれぞれ50%としている。

31) 『項目別の計上方法の概要(国際収支統計(IMF国際収支マニュアル第6版ベース)』の解説』日本銀行国際局、2016年5月。

32) 減耗率を20%とすると11年目に残存割合が10%を切る。

33) 実質資本ストックの名目化を行うデフレーターについては年末デフレーターを用いることが正しい。今回は暦年の年間デフレーターしか作成していないためこれを用いた。

参 考 文 献

- 古田尚樹(2006)「劇映画“空白の6年”(その1)『成城文藝』197号, pp.100-175, 2006-12.
- 伊藤高史(2014)「日本映画産業における製作委員会方式の定着と流通力の覇権」, Sociologica, Vol. 38(1・2), pp. 3-27, 2014-03.
- 川上昌直(2005)「戦略リスク・マネジメントによる映画の米日比較」国際ビジネス研究学会年報2005, pp. 269-281.
- 川瀬真・原謙一(2014)「知的財産権を用いた資金提供・調達に関する実態調査の結果と今後のあり方について」『横浜法学』第23巻第1号(2014年9月).
- 経済産業省(2009)「映画産業ビジネスモデル研究会報告書」, 平成21年7月.
- 経済産業省企業局商務課編(1963)「我が国映画産業の現状と諸課題——映画産業白書——昭和37年」昭和38年4月.
- 経済産業省企業局商務課編(1959)「我が国映画産業の現状と諸課題——映画産業白書——昭和33年」昭和34年1月.
- 経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編, 内田康史監修(2004)「コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究 映像制作の収支構造とリクープの概念」.
- 経済産業省商務情報制作局文化情報関連産業課編, 内田康史監修(2004)「コンテンツ・プロデュース機能の基盤強化に関する調査研究 映画製作」.
- 経済財政諮問会議(2016)「統計改革の基本方針」平成28年12月21日.
- 木村めぐみ, 外木幸孝, 小松怜史, 大竹暁(2017)「日本における映画投資のフロー及びストックの試算」, New ESRI Working Paper, No. 38.
- キネマ旬報映画総合研究所編(2011)「映画・映像産業ビジネス白書2011-2012」キネマ旬報社, 2011年6月.
- キネマ旬報映画総合研究所編(2012)「映画・映像産業ビジネス白書2012-2013」キネマ旬報社, 2012年6月.
- 小林裕子(2016)「R&Dの資本化に係る2008SNA勧告への対応に向けて」『季刊国民経済計算』第159号.
- 第10回 国民経済計算次回基準改定に関する研究会(2014)「2008SNAへの対応等に関する各課題論点整理(【D03】非金融資産の分類の改定, 【D06】オリジナルとコピーを別個の生産物として認識する)」, 第10回 国民経済計算次回基準改定に関する研究会 資料3-3, 平成26年7月4日.
- 株式会社ニッセイ基礎研究所(2016)「平成27年度文化庁委託事業 文化産業の経済規模及び経済波及効果に関する調査研究事業報告書」2016年3月.
- 総務省情報通信政策研究所(2016)「メディア・ソフトの制作及び流通の実態に関する調査研究報告書」, 平成28年9月.
- 矢澤和弘(2014)「映画制作費の資産計上と費用配分の会計実務に関する考察」『広島経済大学経済研究論集』, 第37巻第3号(2014年12月).
- 米国商務省経済分析局 web ページ.
- 「日本映画産業統計」日本映画製作者連盟 web ページ.
- 「衛星放送の歴史」一般社団法人衛星放送協会 web ページ.
- 「映画年鑑(1950年版～1970年版)」時事通信社.
- 「キネマ旬報1970年2月上旬決算特別号」キネマ旬報社.
- 「キネマ旬報1972年2月上旬決算特別号」キネマ旬報社.
- 「映画年鑑(1973年版～2016年版)」時事映画通信社.
- 「日本映画産業統計」一般社団法人日本映画製作者連盟 web ページ.
- 東宝株式会社「有価証券報告書」(第116期～第127期).
- 東映株式会社「有価証券報告書」(第82期～第93期).
- 松竹株式会社「有価証券報告書」(第139期～第150期).
- 日本テレビホールディングス株式会社「IR決算説明資料」(2009年度～2015年度).
- 株式会社東京放送ホールディングス「決算資料」(2010年3月期～2016年3月期).
- 株式会社フジ・メディア・ホールディングス「決算説明会資料」(2010年3月期～2016年3月期).
- 株式会社テレビ朝日ホールディングス「決算説明会」(2010年3月期～2016年3月期).
- 株式会社テレビ東京ホールディングス「通期決算補足資料」(2010年3月期～2016年3月期).
- 文化庁(2014, 2015, 2016)『「国際共同製作映画支援事業」の採択について」(平成26, 27, 28年度).
- 文化庁(2014-2016)『「国際共同製作映画支援事業」の採択について」(平成26年度～平成27年度).
- 文部科学省(2012, 2013, 2014)「行政事業レビューシー

- ト」(平成 24 年事業番号 399, 平成 25 年事業番号 365, 平成 26 年事業番号 360).
- 独立行政法人日本芸術文化振興会(2015, 2016)「文化芸術振興費補助金による助成対象活動の決定について」(平成 27, 28 年度).
- 独立行政法人日本芸術文化振興会「芸術文化振興基金の助成実績」(<http://www.ntj.jac.go.jp/assets/files/kikin/h27k-jisseki27.pdf>).
- 独立行政法人日本芸術文化振興会「広報誌『芸術文化振興基金』」(No. 11, 17, 23, 26).
- 日本銀行国際局(2016)「項目別の計上方法の概要(国際収支統計(IMF 国際収支マニュアル第 6 版ベース)」の解説)」2016 年 5 月.
- European Communities (2009) "System of National Accounts 2008," International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2009.
- OECD (2010) *Handbook on Deriving Capital Measures of Intellectual Property Products*.
- Owen, B. M. and S. S. Wildman (1992) *Video Economics*. Harvard University Press, Cambridge, MA. pp. 30, 1992.
- Soloveichik Rachel (2010) "Artistic Originals as a Capital Asset," *The American Economic Review*, Vol. 100, No. 2, pp. 110-114.
- Soloveichik Rachel (2013) "Theatrical Movies As Capital Assets," BEA-WP2013-7.