

機関番号：32503

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20530324

研究課題名（和文） 知的財産の取引円滑化の研究—日中韓ゲーム産業の取引コスト・アプローチに基づいて—

研究課題名（英文） A STUDY ON SMOOTH TRANSACTIONS OF INTELLECTUAL PROPERTY—BASED ON TRANSACTION COST APPROACH TO GAME INDUSTRY IN JAPAN, CHINA, AND SOUTH KOREA—

研究代表者

遠山 正朗（TOYAMA MASAO）

千葉工業大学・社会システム科学部・准教授

研究者番号：90306390

研究成果の概要（和文）：本研究においては、パッケージゲーム市場の状況を踏まえたうえで、パッケージゲームからオンラインゲームへのシフトによってもたらされる新たな取引の特徴を示している。オンラインゲームにおいてはオンラインであるがゆえの特徴を活かすことによって、既存の取引とは相違的な取引を実現することが可能になっている。とりわけ、オンライン化を通じて継続的な取引を実現することが比較的容易になっていることが重要であるといえる。

研究成果の概要（英文）：This study indicates the features of new transactions brought about by the shift from packaged games to online games. The analysis takes into consideration the situation of the packaged game market. In the case of online games, it is possible to achieve transactions different from the existing ones by exploiting the feature wherein the game is online. More specifically, it is important that it becomes comparatively easy to realize continuous transactions through online interaction.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	600,000	180,000	780,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1,700,000	510,000	2,210,000

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：経営学・経営情報

キーワード：取引コスト、ゲーム産業、知的財産

1. 研究開始当初の背景

情報通信技術によって、取引コストの節約化が導かれる。情報通信技術の進化の影響をコンテンツビジネスは強く受け、その市場規模を拡大してきているが、一方で、知的財産権を侵され正当な利益の享受に支障が生じてきているという側面もある。こうした問題をいかに解決したらよいのか、その解決に向けた接近が求められている。

2. 研究の目的

本研究は、知的財産の取引コスト比較分析に基づいて、取引を円滑にするための枠組みを研究するものであり、とりわけ、日本、中国および韓国に焦点を当てて、また、ゲーム産業に焦点を当てて研究を進めるものである。その目的は、コンテンツを含めたゲームの輸出国である日本のゲーム産業のさらなる発展を支持するための取引円滑化の研究を推進することである。

3. 研究の方法

本研究の目的を達成するためには、日本、中国、韓国のゲーム産業に関する研究、知的財産の取引に関する研究が必要不可欠であり、それらに関する先行研究を特定化することが重要な課題となる。そして、それらを踏まえたうえで、3ヶ国のゲーム産業の現状について研究を進め、パッケージによって流通するコンテンツであるパッケージコンテンツ、ネットワーク上で流通するコンテンツであるネットワークコンテンツなどの知的財産について、海賊版市場が存在する場合の取引コスト理論上の問題に関する研究を進める。

4. 研究成果

継続事業体である企業にとって、新規顧客との取引関係を実現すること、さらにはそれを継続することは重要な課題である。新規顧客との取引関係を実現しようとするとき、直面することとして、顧客にとっての取引特定の投資をいかに引き下げたらいいのかということがある。取引コストの低下は、新規の取引関係を締結するうえで重要な事柄のひとつである。新規顧客を獲得し、新たな取引関係を開始するうえでは、特定性を引き下げることが重要になるが、一旦獲得した顧客との取引関係を維持するためには、特定性を引き上げることが重要になる。特定性の視点から接近すると、必ずしも特定のハードウェアに依存しない構造として、特定性の低い取引関係が考えられる。しかしながら、ハードウェアの特定性の低下は、それによる継続的取引関係の実現を困難にさせる。そこで、ソフトウェアを通じた継続的取引関係の構築について検討することになるが、情報通信技術の進化を背景に、ソフトウェアにはスタンドアロンからオンラインによるものへとシフトが見られ、これを通じて新たな継続的取引関係の構築が見出される。

理論的基礎を取引コスト理論に求めると、取引コストの影響変数として特定性に注目することになる。それは、プラットフォームであるハードウェアとコンテンツであるソフトウェアによってゲームが構成されており、ここに特定性が介在しているからにはほかならない。そして、これが重要な問題になるのは、プラットフォームであるハードウェアの普及状況の如何によって、ソフトウェアの売上の上限が規定されることにつながるからである。これは、顧客が一旦いずれかのハードウェアを購入してしまうと、その顧客は購入したハードウェア用のソフトウェアを提供する企業との取引関係に閉じ込められてしまうからである。そして、このことが特定性を高めるために、他のハードウェアに関

する取引コストを高くしてしまうことにつながるのである。特定性は取引コストの程度に影響を及ぼし、特定性が高くなればなるほど取引コストもそれに応じて高くなり、特定性が低くなればなるほど取引コストもそれに応じて低くなる。したがって、特定性が存在しない場合の取引というものは単純なものになるが、それはスポット契約が可能であるからには他ならない。スポット契約によることが可能であるということは、現在の取引に対しての代替的な取引を実現することが容易であることを意味している。すなわち、代替性の高さによって、取引コストが低いものになるということである。逆に、特定性が高い場合であるが、これが意味するところはスポット契約を利用することの困難性であり、ここにおいては、現在の取引に対しての代替的な取引を実現することも困難になる。そして、この代替性の低さによって、取引コストが高くなるのである。顧客をひとつの取引関係に閉じ込めるといのは、一度成功すればその範囲においては継続的取引関係を期待しうものになるため、顧客をつなぎとめるという視点からすると確かに重要な一方策であるが、もともと嗜好のない層を取り込もうとする場合には、取引関係からの退出の困難性を予期させてしまうことが要因となって最初の取引の成立自体を妨げてしまう側面があるということもまた否定しえない。ロックインが特定の企業と顧客との間で発生してしまうと、そのことは他社にとっての参入障壁となる。それは、ロックインが一度実現されると、その市場における占有状況を変化させることが困難になるからにはほかならない。すでにトップシェアを占めている企業にとっては、自社に対するロックインの状態が実現されることは望ましいことであるが、ゲーム機に使用する技術を変更するに際して、ロックインを解除せざるをえない状況が生じることもある。

オンラインゲームにおいては、まさにオンラインであるがゆえの特徴を活かすことによって、既存の取引関係とは相違的な取引関係を実現することが可能になる。とりわけ、オンラインを通じて継続的な取引を実現することが比較的容易になっていること、および、それに伴って、企業が収益の実現を発売当初に集中させる必要性が減るため、ゲームを始める際に顧客が負担すべき固定的な費用負担を減じることも可能になることから、費用の面から見るとゲームを始めることが比較的容易になっていることは、オンラインゲームの特徴として重要である。すなわち、特定性が低いという特徴である。

中国のゲーム市場に目を向けてみると、著作権に関わって生じている問題への対応がゲーム市場の変化を促進しているものと捉

えられる。すなわち、海賊版ソフトが流通するインフォーマルな市場が存在することによって、パッケージゲーム市場における著作権ビジネスの成立が困難になったということが一方であり、そして、オンラインゲーム市場においては比較的そうした状況を回避しやすいということが他方であることによって、パッケージゲームからオンラインゲームへのシフトが生じたということである。そうした問題は、韓国においても同様に観察されており、韓国においても海賊版ソフトの存在はメーカーにとって対応すべき重要な問題になったということである。つまり、オンラインゲームへのシフトは、海賊版ソフトの問題に対応するためのひとつの方策としての側面があるということである。オンラインゲームの場合、パッケージゲームソフトという形態で販売することを回避することが可能であることから、海賊版ソフトの登場の回避可能性を高めることができる。

パッケージに対する課金は、従来からパッケージゲームにおける課金方法として採用されているが、パッケージゲームについては不法コピーの問題がある。パッケージ課金においてはパッケージの販売を行うことによって収益が実現されるが、正規の取引過程を経ない不法コピーの場合、課金されることなしにユーザーへとコンテンツが渡る。ここにおいてはソフトウェアメーカーとして本来受け取るべき収益が実現されないことになる。いかなるビジネスにおいても、財、サービスの需要者から円滑にその対価を回収することができなければ、供給者のビジネスは長期にわたって存続することが困難となる。そうした状況は、コストをかけた継続的な新製品開発に対するインセンティブを弱めることにつながり、結果として、市場の縮小、産業の衰退へとつながる。こうした状況下において、比較的対価の回収が容易なビジネスモデルが求められることになる。

オンラインゲームの場合、顧客が実際に利用していく過程で生じる不具合、不都合を事後的に修正していくことが可能であることは重要である。ゲーム内に生じている不均衡が、開発時に意図された、長期にわたって取引を継続させるための仕組みとして用意されたものであれば問題ないが、意図せざるものであるならば解決する必要がある。オンラインゲームの場合、オンラインという特徴を活かすことによって、こうした問題に容易に対処しうる。意図しない短命要因を解決できる可能性が高まるのである。パッケージゲームでは、プロダクトを販売する段階でそれが完成、完結していることが必要であるが、オンラインゲームでは、プロダクトを販売する段階において、必ずしも完成したものとして完結させておくことが必要とはならず、事後

的なアップデートを通じて進化させていくことが可能になる。オンラインゲームのプロダクトとしてのライフサイクルを延長する効果が期待され、より長期にわたるアイテムの取引等を促進する効果も導きうる。

長期にわたって取引を継続させるための仕組みとして、オンラインゲーム上、重要になるのが、アイテムに関する取引である。アイテムに関する取引は部分有料制を構成するものであり、顧客からすると、部分有料制はゲームを始めるために固定的に生じる費用負担が減じられるものであるため、費用上、ゲームを始めることが容易になっている。オンラインゲームにおいて課金が議論の対象になる背景としては、パッケージゲームと相違的な取引形態に求められる。パッケージゲームにおいては、メーカーから卸を通じ、小売を経てユーザーである消費者へとという従来から見られる取引の連鎖によってその対価の授受がなされてきた。オンラインゲームにおいては、卸や小売を経ずに直接にユーザーへとという現象が見られる。このことが課金のタイミングを従来とは相違させる。そして取引が継続的になることを含意する。取引が継続的になるには、取引が摩擦なく完結することが求められる。プロパティ・ライツ理論によれば、プロパティ・ライツの交換を取引と呼ぶが、そうした取引が摩擦なく、取引コストを上昇させることなく、完結することが求められるのである。

プロパティ・ライツを行使することにより、各個人は自己の効用を高めようとする。そして、各個人はそこから得られる効用を一層高めようとして、それに対して金銭的、非金銭的にさまざまな努力を傾注するようになる。こうしたことが、プロパティ・ライツを当初の状態から一層価値ある状態へと変化させる。そして、プロパティ・ライツから得られる効用の高まりに応じて、さまざまな努力を傾注するインセンティブも増加する。しかしながら、このようなインセンティブは、プロパティ・ライツが安定的である時にこそ生じる。プロパティ・ライツが安定的でなければ、こうしたインセンティブは著しく低下する。プロパティ・ライツが何と結び付いて確保されるにしろ、自己の意向に反してプロパティ・ライツが他者へ移ってしまうようでは、プロパティ・ライツの価値を高めようとする努力が無駄になってしまうからである。さまざまな努力をすることによって効用を高める基盤を構築したとしても、プロパティ・ライツが安全でなければ、その効用は他者によって享受されるかもしれない。何らかの努力をすることには、負の効用が伴う。そうでありながら努力をするのは、後にそれを補って余りある効用の上昇がもたらされると信じているからである。負の効用を伴う努力をした

後で、効用を得ようとするやいなや、それが他者によって享受されうるような不安定なプロパティ・ライツでは、負の効用を伴う努力は控える結果となる。他者によっておびやかされるようであれば、プロパティ・ライツを価値あるものとするインセンティブは大きく減少することになる。オンラインゲームにおいては、金銭的、非金銭的に積み重ねられた負担の結果がユーザーのアカウント内に保存されている。それは、その負担を負ってきた正規のユーザーによって将来利用される予定のものである。したがって、正規のユーザーではないものに利用されることによって、本来、正規のユーザーに生じるべき効用が、正規のユーザーでないものに生じないようにすること、すなわち、正規のユーザーに対して適切に効用が生じるようにすることが求められる。これについて、オンラインゲームでは認証を通じて確保するのである。

ネットワークコンテンツという形態による取引は、認証機能によって、海賊版が存在しにくい状況を創出することができ、課金の容易性を高めることによって、取引の一連のプロセスを円滑に完結しやすくする。取引の一連のプロセス全体の中で、企業にとって重要なことのひとつに、製品やサービスの提供と引き換えに、対価を受け取るということがある。これを妨げるものとして、すなわち、取引コストを上昇させる一因として、海賊版のコンテンツの存在がある。しかしながら、ネットワークコンテンツの場合には、認証機能によって、課金を容易にすることが可能であり、取引において生じる摩擦、すなわち、取引コストを引き下げることが可能になる。パッケージコンテンツからネットワークコンテンツへのシフトは、取引コストの低下を導くものであるから、その意味からしても望ましい。これはまた、ユーザーとソフトウェアメーカーを直接結びつけるものであり、プロダクトの漸進的なアップデートを可能にするという意味からも重要である。オンラインゲームにおいては、オンラインを通じて企業がユーザーと接点を保てることから、パッケージゲームのように1回の販売時にすべての収益を実現しなければならないということはなく、追加的プログラムによってプロダクトライフサイクルを長期化することにより、課金の長期化を見込めるということがあり、そうした点からオンライン化は企業にとって望ましい。オンライン化によってプロダクトとしての進化を内在させうるならば、顧客にとっては一度始めたゲームからの離脱が取引コストを高めることになり、企業としては継続的取引関係に対する期待が高まるといえる。

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3件)

(1) Toyama Masao, Approach to the Japanese Game Industry from the Standpoint of Transaction Cost Theory: Problems with the Evolution of Hardware and Software, Journal of Management Science, 査読有、VOL. 1、2010、49-56

(2) 遠山正朗、オンラインゲームの課金に関する一考察—アイテムの取引に焦点を当てて—、経営会計研究、査読有、第13号、2010、11-24

(3) 遠山正朗、ゲーム産業における取引上の課題に関する一考察—ゲームの進化による顧客との取引関係の変化—、ビジネス・マネジメント研究、査読有、第6号、2010、1-10

〔学会発表〕(計14件)

(1) Toyama Masao, A Study on Education on Intellectual Property from Economic and Ethical Perspectives, Hawaii International Conference on Education, 2011年1月4日、U.S.A.

(2) Toyama Masao, Approach to the Japanese Game Industry from the Standpoint of Transaction Cost Theory, International Conference on Business Management, 2010年8月30日、U.S.A.

(3) Toyama Masao, Utility of Transaction Cost Theory in Modern Economic Society, Hawaii International Conference on Social Sciences, 2010年6月2日、U.S.A.

(4) Toyama Masao, Change in the Distribution of the Animation Business in Japan, Hawaii International Conference on Business, 2010年5月30日、U.S.A.

(5) Toyama Masao, Nature of the Network Function of DRAGON QUEST IX, Hawaii International Conference on Arts and Humanities, 2010年1月13日、U.S.A.

(6) Toyama Masao, Research on the Supply of a Software that Facilitated Efforts to Impart Education and Knowledge for the Nintendo DS Series, Hawaii International Conference on Education, 2010年1月10日、U.S.A.

(7) 遠山正朗、ゲーム市場におけるアバターとゲーム内通貨の役割、韓国日本近代学会、2009年11月28日、韓国

(8) Toyama Masao, Product Strategy at Nintendo, Hawaii International Conference on Business, 2009年6月14日、U.S.A.

(9) Toyama Masao, A Study on the Situation in which Reputations Formed on the

Internet Contribute to Smooth Transactions、Hawaii International Conference on Social Sciences、2009年6月5日、U.S.A.

(10) Toyama Masao、Differences between Business Models for Music and Animation in Japan、Hawaii International Conference on Arts and Humanities、2009年1月9日、U.S.A.

(11) Toyama Masao、Risk Management through Building Flexibility、Applied Business Research Conference、2009年1月8日、U.S.A.

(12) Toyama Masao、Business Continuity Management and Transaction Cost Theory、Hawaii International Conference on Social Sciences、2008年5月31日、U.S.A.

(13) 遠山正朗、ゲームへの志向の視点による韓国と日本のゲーム産業に関する一考察、韓国日本近代学会、2008年5月25日、韓国

(14) Toyama Masao、Change in Domain and Market Growth as Observed in the Case of Nintendo DS、Hawaii International Conference on Business、2008年5月22日、U.S.A.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

遠山 正朗 (TOYAMA MASAO)

千葉工業大学・社会システム科学部・准教授

研究者番号：90306390