現代産業論b:第五回

担当教員　黒田敏史

本日の内容

- 日本のゲーム産業
  - １・日本のゲーム産業の概要
    - （経済産業省商務情報政策局 ゲーム産業戦略研究会「 ゲーム産業戦略の策定に向けて」参照）
  - ２・ゲーム産業とネットワーク効果
  - ３・ゲーム産業とスイッチングコスト
  - ４・ゲーム産業と垂直的関係

日本のゲーム産業

- 経済産業省商務情報政策局ゲーム産業戦略研究会「ゲーム産業戦略の策定に向けて」参照
  - http://www.meti.go.jp/committee/materials/g60428cj.html

本日の内容

- 日本のゲーム産業
  - １・日本のゲーム産業の概要
    - （経済産業省商務情報政策局 ゲーム産業戦略研究会「 ゲーム産業戦略の策定に向けて」参照）
  - ２・ゲーム産業とネットワーク効果
  - ３・ゲーム産業とスイッチングコスト
  - ４・ゲーム産業と垂直的関係

本日の内容

- 日本のゲーム産業
  - １・日本のゲーム産業の概要
    - （経済産業省商務情報政策局 ゲーム産業戦略研究会「 ゲーム産業戦略の策定に向けて」参照）
  - ２・ゲーム産業とネットワーク効果
  - ３・ゲーム産業とスイッチングコスト
  - ４・ゲーム産業と垂直的関係

ゲーム産業とネットワーク効果

- Katz and Shapiro (1985)の静学的過小互換性
  - 同時に2つのネットワークが存在しているとき、互換性をとるために費用がかかる場合には、過小互換の誘因が生じる
  - プラットフォーム間の非互換
    - 据え置き型：任天堂、ソニー、ＭＳそれぞれが非互換
    - 携帯ゲーム：任天堂、ソニーが非互換
    - 同一メーカー内でも据え置きと携帯ゲーム機は非互換

ゲーム産業とネットワーク効果

- Katz and Shapiro (1986)の動学的過小互換性
  - 古い技術と新しい技術で費用が異なる場合、費用格差がネットワーク効果を相当に上回る場合は、互換性の私的誘因が社会的誘因を上回る
  - 特に互換性の費用Fが社会誘因を上回り、私的誘因を下回る時、社会的には望ましくない互換性が達成される
- Farrell & Saloner(1986)の過剰移転と過剰慣性
  - 「過剰転移」: 社会的には旧技術に留まる方が望ましいにも関わらず、旧技術に対する新技術の間の効用が、旧技術のユーザとのネットワーク効果の恩恵を受ける場合よりも私的に大きく、新技術が採用される場合
  - 過剰慣性はその逆の場合

ゲーム産業とネットワーク効果

- 歴代ゲーム機の互換性
  - 任天堂
    - FC→SFC、SFC→N64は非互換、GC→Wiiは互換
    - ゲームボーイは長期にわたり互換（あまりに古いハードとの互換性を逐次切り捨てていく方法）
  - ソニー
    - PS→PS2は互換、PS2→PS3は最初互換、後に非互換
    - PSP→PSPgoはハードの使用は共通だが、ソフトウェアの互換性無し
  - マイクロソフト
    - XBox→XBox360はだいたい互換

ゲーム産業とネットワーク効果

- 市場の失敗が生じているのか？
  - ゲーム機の互換性について、明確に「市場の失敗が生じている」事を示した研究は存在しない
  - また、これらのモデルはユーザは一つのネットワークにしか所属できない事を仮定しているが、実際には複数のハードウェアを購入する「マルチホーミング」を行う事が可能である
  - また、互換性をとるか、とらないかはユーザの新製品から受ける効用や互換性のコストなどに依存して決まってくるが、政府がこれらの情報を知ることは困難
  - 明確な市場の失敗が見られないのであれば、公共政策として互換性を強制する事は不要ではないか

ゲーム産業とネットワーク効果

- 強制的に互換性をとらせるべきか？
  - 互換性によるネットワーク拡大のメリット
    - 消費者：一つのハードで利用可能なソフトが増加する
    - 開発者：一つのソフトで販売可能な顧客数が増加する
    - ハードメーカー：差別化が失われるため、得られる利潤が減少する。利潤の減少の結果、ハードウェアの開発・普及のインセンティブが損なわれる。
      - ハードメーカーは通常ソフトを販売する際に得られるライセンス料金を期待して、ハードウェア価格を安価に設定している。標準の設定によりライセンス料が得られなくなれば、ハードウェア価格は上昇する。
  - この場合、ソフトを沢山買うユーザ、ソフト開発者（特に複数ハードにソフトを提供している会社）は恩恵を受けるが、あまりソフトを買わないユーザは恩恵を受けない、のではないか

本日の内容

- 日本のゲーム産業
  - １・日本のゲーム産業の概要
    - （経済産業省商務情報政策局 ゲーム産業戦略研究会「 ゲーム産業戦略の策定に向けて」参照）
  - ２・ゲーム産業とネットワーク効果
  - ３・ゲーム産業とスイッチングコスト
  - ４・ゲーム産業と垂直的関係

ゲーム産業とスイッチングコスト

- ゲーム機へのロックイン
  - 消費者：ゲーム機のソフトはハードを購入した後に購入する財であり、ハードウェアには互換性がない場合、他のハードウェアに乗り換えた際に購入したソフトを利用する事ができなくなる
    - PS2が壊れたときにどうするか？
- ロックイン効果の影響の強さ
  - ソフトウェアには中古市場が存在するため、ソフトを売って新しいハード向けのソフトを買うことが可能
  - マルチホーミングが可能
  - ゲーム機の耐用年数はせいぜい数年
  - これらを勘案すると、ロックインした顧客に対してソフト価格をつり上げて利益を得ることは困難ではないか

ゲーム産業とスイッチングコスト

- 技術革新の影響
  - ゲームのダウンロード販売の影響
    - ソフトの中古販売が不可能になり、ソフトの購入はユーザにとってのサンクコストになる
  - オンラインゲーム
    - 中古販売は不可能（アカウントの売買の禁止）
    - ゲーム内の資産の現金取引禁止
    - 「友達」の存在
    - これらの影響により、ロックインされやすいと考えられる
  - ただし、依然としてマルチホーミングが可能である事、ゲーム機の寿命は数年である事などから、差別に化による価格費用マージンは生じるものの、許容しがたい水準に至るかは不明

ゲーム産業とスイッチングコスト

- 開発者のロックイン
  - 高価な開発機器や、ソフトウェア開発のノウハウの取得はサンクコスト
  - 特に、PS3のような特殊なアーキテクチャのハードの性能を活かすようなプログラミング技術は他に転用不可能
  - しかし、現在では複数ハードに対応したゲームエンジンが存在しており、それを用いた場合、移植はだいぶ容易になっている
  - また、FFXIIIのマルチプラットフォーム化のように、ハードウェアの売れ行きなどを見据えてソフト提供プラットフォームを変える、売れているハードへ移植を行う、等の例が多数見られる
  - 従って、ロックイン効果によって、ハードウェアメーカーがライセンス料を高止まりさせられるかどうかも不明

本日の内容

- 日本のゲーム産業
  - １・日本のゲーム産業の概要
    - （経済産業省商務情報政策局 ゲーム産業戦略研究会「 ゲーム産業戦略の策定に向けて」参照）
  - ２・ゲーム産業とネットワーク効果
  - ３・ゲーム産業とスイッチングコスト
  - ４・ゲーム産業と垂直的関係

ゲーム産業と垂直的関係

- ゲーム産業における垂直的取引関係
  - ゲームハードは中間投入財、ソフトが最終消費財
  - それぞれが寡占市場であるとすると、２重マージンが生じる
- ハードメーカーによる流通コントロール
  - 一部の例外を除き、各ハードウェアプラットフォームでソフトを開発したメーカーは、ハードメーカーにソフトの生産を委託し、ハードメーカーがソフトを店舗に卸売りする
  - このとき、ハードメーカーはソフトの生産数をコントロールすることができるため、２重マージンの問題を回避することができる

ゲーム産業と垂直的関係

- ハードメーカーによる流通コントロールの弊害
  - 共通エージェントの利用問題
    - ゲーム産業はブランド間競争が主となっている
    - 販売店とハードメーカーを考えると、共通エージェントを利用する事によって、競争が損なわれ、厚生が失われているかもしれない
  - 垂直的な取引制限と談合
    - メーカーの価格コントロールが行われる事で、談合の発見が容易になり、販売店間の談合が維持されやすくなるかもしれない

ゲーム産業と垂直的関係

- ソニー・コンピュータエンタテインメント事件
  - かつてSCEはプレイステーション用ソフトの値引き販売を禁止する条項を含んだ特約店契約を行っていた。従わない小売店に対しては、特約店契約の解除や、出荷停止などを行った。
  - 日本では再販価格維持行為は原則違法であるため、1996年に公正取引委員会が立ち入り検査を行い、1997年には値引き販売が行われるようになった。
  - しかし、厚生の観点からはどうなのか？

ゲーム産業と垂直的関係

- Lee (2009)によるゲーム産業における排他的取引契約の影響
  - 他のハードでソフトを出さないことを条件とした、ハードメーカーによるソフトメーカーへの開発支援を行う、もしくは自社のハードウェア向けのソフトエアを内製する事の影響
    - １・既存ハードウェア企業がハードウェアへの新規参入を排除する排他的取引
    - ２・新規参入企業が有力ソフトメーカーにソフトを提供してもらうための手段
- 著者は米国の2000－2005年における、PS2とXBoxとGCの競争における、消費者のハードウェア購入選択行動と、開発者のソフト開発ハード選択行動を分析
- 分析結果より、排他的取引契約を禁じた時には、
  - PS2は既に多くのユーザが存在するため、開発者が優先的にソフトを開発するが、XBoxやGCは既にソフトメーカが既にPS2向けに開発したソフトしか提供してもらうことができなくなる
  - その結果、シェアの小さい新規参入ハードメーカーが損失を被る
  - 従って、実際には１の効果よりも２の効果の方が顕著に影響
  - 他方で、あるゲーム機を持つ消費者はソフトの多様性が増加するため、恩恵を受ける
  - ただし、排他的取引契約が行えなくなった場合に、XBoxやGCが市場から撤退する可能性は考慮されていない。

次週の内容

- 多面的市場の経済分析