

平成 22 年 12 月 28 日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2008～2009

課題番号：20730241

研究課題名（和文） コンテンツ産業におけるダイナミック・ケイパビリティ

研究課題名（英文） The Dynamic Capabilities of the Content Industry

研究代表者

久保 友香（KUBO YUKA）

東京大学・大学院新領域創成科学研究科・特任研究員

研究者番号：70451896

研究成果の概要（和文）：

イノベーション研究の分野では、イノベーションに影響する知識創造は孤立した状況では起こりえず、組織や個人を超えた連携によって起こることが明らかにされている。このことがコンテンツ産業においても成り立つかどうか、第一にアニメーション産業、第二に料理レシピ産業、第三に玩具産業に焦点を当て、分析した。先端技術を含む新しいコンテンツ商品は、開発者から直接に一般ユーザーへは普及しない。新しい技術の「使い方」や「見せ方」を開発できるアーティストや実演家やリード・ユーザーが、普及に貢献することが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

Innovation researches have been revealed that knowledge creation that affects innovation cannot occur in individuals but cause by the organization and coordination. Whether this holds in the content industry, I analyze with the focus on first animation industry, second recipe industry, third toy industry. I revealed that New product including advanced technology do not spread from developer to the general users directly, but spread to wide by participation of artists and performers and lead users who can develop the method for using and showing advanced technology.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：イノベーション、コンテンツ産業、リード・ユーザー

1. 研究開始当初の背景

イノベーション研究の分野では、知識創造

は孤立した状況では起こりえず、組織や個人を超えた連携によって起こることが明らかにされている。このことはとくに、イノベ

ションの効果を与える産学連携の構造を明らかにすることによって検証されている。

一方、コンテンツ産業は国際競争力ある産業として政府の関心が高いにもかかわらず科学的理解が遅れてきた分野である。

コンテンツ産業のうちの映画産業において、特定の人材連携が高頻度で行われていることを定量的に明らかにした研究はすでにある。このことよりコンテンツ産業においても組織や個人を超えた連携が作品の創造になんらかの影響を与えていることが推測できる。

しかし、既存のイノベーション研究が対象にしている製造業とコンテンツ産業は、性質が大きく異なる。消費者が商品を選択する基準は、製造業は機能性であるのに対し、コンテンツ産業では稀少性や革新性など、作家の個性に依存する場合も多い。連携と個性が共存するのかどうかは、イノベーション研究においてもまだ明らかになっていない。

2. 研究の目的

イノベーション研究の分野で検証されてきた、「イノベーションに影響する知識創造は孤立した状況では起こりえず、組織や個人を超えた連携によって起こる」ことが、コンテンツ産業においても成り立つかどうか、を明らかにする。第一にアニメーション産業、第二に料理レシピ産業、第三に玩具産業に焦点を絞り、新しい商品の開発・普及における、組織・個人を超えた連携の影響を、事例調査し、分析を行う。

3. 研究の方法

(1) アニメーション産業

アニメーション産業における3DCGという新しい技術の導入について、新しい技法の開発と普及が誰によってどのように行われているのか、日米のアニメーションスタジオを比較することによって明らかにすることにした。

具体的には、その背後にあるアニメーションスタジオの組織能力を比較した。日米の製造業の組織モデルを、それぞれ「擦り合わせ型」モデルと「システム支援型」モデルとし、同じ構造がアニメーションスタジオにもあることを仮説とした。

「擦り合わせ型」の組織能力に影響する変数を、意思決定権の監督への集中の程度、キーメンバーのマルチスキルの程度、の2つとし、「システム支援型」の組織能力に影響する変数を、制作に関するシステム支援の程度、の2つとし、アニメーションの工程を、企画、原画、動画、トレース、彩色、背景、撮影（合成）の7種に分け、上記の から に関して、分析を行った。

分析データは、日本のスタジオジブリ、東映アニメーションを初めとする6社（8名）、米国のソ

ニーピクチャーズ・イメージワークスやカトゥーン・ネットワークを初めとする3社（3名）に対し、精密な聞き取り調査を行って拾得した。

(2) 料理レシピ産業

料理レシピ産業において、IHという新しい熱源の技術の導入に伴い、新しい調理法の開発と普及が誰によってどのように行われているのかを明らかにすることにした。

IH調理法に関するメディア情報を収集してデータベースを構築し、時系列変化を分析した。具体的には、2002年から08年にかけて新しい調理法がどのようにメディアにおいて発信されたか、対象をフライパンによる炒め物に限定し、IH調理の写真（書籍267件、料理雑誌57件、ファッション雑誌52件、雑誌広告64件）と、IH調理を含むテレビCM（31件）に関する時系列分析を行った。

第二に、IHの導入を契機として現れた「フライパンを固定し両手でシリコン樹脂製スパチュラを持って炒める調理法」に着目し、それが誰によってどのように発案され、どのような理由から普及するに至ったか、ヒアリング調査を行った。具体的には、調理法の開発と普及に貢献した関係者を二次情報から抽出し、加えて、そこで紹介されている関係者を対象に、2008年5月から11月にかけてヒアリング調査を実施した。具体的には次のIH事業担当者である。一般電気事業社の3名、電機機器メーカー3名、料理教室講師1名、料理研究家2名、調理機器メーカー3名、フードスタイリスト1名である。

(3) 玩具産業

玩具産業において「ガジェット」と呼ばれる、先端的な技術を含む、大人を対象とした商品の販売が増えている。このような先端技術を含む玩具の開発と普及が、誰によってどのように行われているのかを明らかにすることにした。

具体的には、「ガジェット」の特徴として、購入したユーザーがインターネットの動画投稿サイトを通じて、商品を使って撮影した動画を見せることがある。すなわちユーザーが普及活動に参加している。まずは、動画投稿サイトにおいて、各商品についてユーザーから発信される情報を調査し、分析を行った。

動画投稿においてユーザーからの発信がとくに多かった商品について、ユーザーが普及活動に参加することになった経緯を明らかにするため、まずは商品の開発に関与した人物にヒアリング調査を行った。玩具メーカー2名、アーティスト1名、芸能事務所1名である。

4. 研究成果

(1) アニメーション産業

米国のアニメーションスタジオでは、2Dアニメーション制作時より、エンジニアとクリエイターが連携してプリプロダクションの段階で制作工程に起こりうる不確実性を最小限にすることを旨とし、「システム支援型」の組織能力があることが明らかになった。

一方、日本のアニメーションスタジオでは、2Dアニメーション制作時より、監督という強い統合者が全体の統一感を作りだすことを重要視し、「擦り合わせ型」の組織能力があることが明らかになった。

近年導入が進む3DCG技術は、究極的には、事前のシステム構築を行えば自動的に画像生成する方法とも言え、「システム支援型」の組織能力が不可欠となり、米国のスタジオの組織能力が活かされることになる。

日本のスタジオもコスト削減のため、3DCG技術の導入をするならば、エンジニアとクリエイターが連携が不可欠となる。

(2) 料理レシピ産業

IHイノベーションを補完する調理法の開発と普及を行ったのは、電気事業者にもメーカーにも直接の形で所属しない自立した個人としての女性であり、家庭用IH機器のユーザーであった。ただし彼女らは、大多数のユーザーのように既存の調理法を単純に受け入れることでは満足せず、家庭で調理を担当する立場から既存の調理道具や調理法を進んで提案し、一般ユーザーを先導する「リード・ユーザー」である。彼女たちは、電気事業者の支援を受け、提案を書籍、雑誌等のメディアを通して家庭へと発信していた。

調理法の“開発”に貢献したのは、IHの機能に対する論理的な好奇心と合理的な調理への追及をインセンティブとする「論理的リード・ユーザー」である。また、調理法の“普及”に貢献したのは、社会ニーズに対する感性的な直観を普及することをインセンティブとする「感性的リード・ユーザー」である。

IHイノベーションの調理法に対する分析から、女性による先端技術の家庭への導入支援について、次のようなモデルを提案する。大手家電メーカーによって提供された先端技術は、それだけでは家庭に導入されず、また「論理的リード・ユーザー」による貢献だけでも足りず、「論理的リード・ユーザー」の貢献もあって成立する。

今後、ロボット等の先端技術が家庭に導入されるためには、技術開発者と家庭のリード・ユーザーによって構成される社会ネットワークの構築が必要であると考えられる。

(3) 玩具産業

インターネットの動画投稿サイトにおいてユーザーからの発信が多かった玩具商品

について、インターネットの動画投稿サイトで発信することを最初に行ったのは開発に関わったアーティストあり、アーティストは劇場を舞台にするプロの実演家でもあることがわかった。

インターネットの動画投稿サイトにおいてプロの実演家が見せた見せ方を、ユーザーが真似たことによって、玩具商品が含む先端技術が普及した。

先端技術の普及について、次のようなモデルを提案する。見せ方のプロが先端技術の見せ方を提示すると、ユーザーが先端技術を含む商品を購入してその見せ方を真似する。ユーザーが普及活動に参加して、先端技術が普及は拡大していく。

このように、実演家が先端技術を普及させることは、日本の江戸時代においては当然のことだった。新しい技術は産業のためではなく、見世物のために開発され、からくり師がからくり人形劇として見せた。著名なからくり師は大都市の神社や寺で実演したが、一般の人もそれを真似して、近所の神社や寺で実演した。からくり技術はそのように普及した。

日本のロボット産業は、江戸時代のからくり人形の影響を受けていることが、技術史などの分野において指摘されることがある。今後ロボット技術が一般に普及するために、実演家との連携が貢献することがあると考えられる。

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)

久保友香、馬場靖憲、アニメーション制作に関する日米比較：組織能力のCG技術導入への影響、アニメーション研究、査読有、Vol.9、2009

久保友香、馬場靖憲、2タイプのリード・ユーザーによる先端技術の家庭への導入モデルの提案 IH技術に対する調理システムの開発と普及、シンセオロジー、査読有、Vol.2、No.3、2009、pp127-136。

Yuka Kubo, Yasunori Baba, Two type of lead users in a model for the transfer of technology into households -The development and diffusion of induction heating cookery -、Synthesiology、Vol.2、No.3、2009。

[学会発表](計3件)

久保友香、馬場靖憲、IH技術の導入による調理システムの進化 -「両手にシリコンスパチュラを持って炒める調理法」の起源を中心に -、デザインシンポジウム

2008、2008年11月22日、慶應義塾大学。
久保友香、馬場靖憲、IH技術導入による調理の進化 フォークとスパチュラ、日本調理科学会平成20年度大会、2008年8月29日、椋山女学園大学。
久保友香、七丈直弘、馬場靖憲、日本のアニメーションスタジオにおけるクラフト的生産体制：技術導入が分業体制に与える影響の歴史的考察、第22回研究・技術計画学会年次学術大会、2007年10月27日、亜細亜大学。

〔図書〕(計1件)

久保友香、和風調理道具、かたちと機能・デザイン事典、2011、pp160-161(印刷中)。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

久保友香 (KUBO YUKA)

東京大学・大学院新領域創成科学研究科・

特任研究員

研究者番号：70451896

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：