

平成 21 年 5 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2006～2008
 課題番号：18530282
 研究課題名（和文） 沖縄の地域特性を活かした知的財産マネジメント～産学官連携モデルの比較研究～
 研究課題名（英文） EMERGING ROLE OF THE INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT IN OKINAWA: COMPARATIVE STUDY OF THE TRIPLE HELIX MODELS
 研究代表者
 大角 玉樹(OSUMI TAMAKI)
 国立大学法人 琉球大学・観光産業科学部・教授
 研究者番号：80305177

研究成果の概要：わが国の産学官連携政策の焦点は、単なる技術移転から総合的な知的財産マネジメントに移行しており、沖縄においても、沖縄TLOの設立や沖縄地域知的財産戦略本部の設置など、数多くの施策が実施されている。しかし、本土と比較して、高度知財人材が不足しており、今後、沖縄の地域特性である亜熱帯島嶼資源及びIT施策の戦略的マネジメントを迅速に確立し、地域イノベーションを創出することが期待されている。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,400,000	0	1,400,000
2007年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2008年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	600,000	4,000,000

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：産学官連携・沖縄・知的財産・イノベーション・コンテンツ・e-learning

1. 研究開始当初の背景

- (1) わが国における技術移転を中心とした産学官連携政策が沖縄にも浸透し、沖縄TLOの設立、琉球大学における知的財産本部の設立などがみられたものの、知的財産に関する意識は依然として乏しく、沖縄の地域特性を反映した戦略的マネジメントが望まれていた。
- (2) 一方で、オープン・イノベーションの視点から産学官連携モデルの学術的な評価が期待されていた。
- (3) 沖縄の知的財産政策への政策提言のきばんとする調査研究が極めて乏しかった。

- (4) 観光資源と知的財産政策の関連性に関する議論が開始されたばかりであり、コンテンツ・ツーリズム、知財ツーリズム等の新たな展開が期待されていた。

2. 研究の目的

- (1) 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金基盤研究(C)「沖縄における産学官連携組織の戦略的マネジメントの研究：次世代型TLOの探究」の研究成果を踏まえて、調査研究対象をTLOだけでなく、総合的知的財産マネジメントにまで広げる。

- (2) 産学官連携モデルの比較研究により、沖縄の地域特性を活かしたイノベーションの創出モデルを明らかにする。
- (3) 知的財産の戦略的活用方法と沖縄ブランド構築に向けた政策提言を行う。
- (4) 産学官連携による、島嶼地域や地方における、高度知財人材の戦略的育成プログラムの開発を行う。
- (5) 島嶼・過疎地域の知財関連教育におけるハワイ大学との連携および e-learning の可能性を探る。

3. 研究の方法

- (1) 産学官連携に関する国内・海外の会議・学会・関連機関の視察を行う。
- (2) 研究者、実務家、政策担当者とのインタビューを行う。
- (3) 地域特性・地域資源の比較分析を行う。
- (4) 観光資源としての知的財産の可能性を実態調査から分析する。
- (5) 上記の結果をイノベーションに関する先行研究と比較しながら、沖縄の地域イノベーションに結びつく知的財産マネジメントへの提言を整理する。

4. 研究成果

研究成果のうち、沖縄の地域特性に関連する提言を以下に整理しておきたい。

(1) 沖縄における T L O 活動

沖縄 T L O への期待は大きいですが、本来のライセンス収入が入るまでにはまだ時間を要するため、受託研究やコンサルティングなど、知的財産に関する総合的な業務と啓蒙活動にまで業務範囲を広げざるを得ない。沖縄単独での活動から県外 T L O との広域ネットワークが形成されつつあり、コラボレーション効果が期待できる。

次に、高度知的財産人材の早期確保並びに養成が依然として大きな課題である。先導的な T L O にマネジメントのノウハウを学ぶ一方で、沖縄独自の海洋資源・亜熱帯資源の知的財産化のために、同じ島嶼環境にあるハワイ大学の技術移転に学ぶことも肝要であろう。

第三に、従来の知的財産本部が産学官連携推進機構に組織変更したことから、さらなる役割分担と共同のありかたを検討する必要があるだろう。開学が予定されている沖縄科学技術大学院大学の先端的なシーズを基にしたイノベーション創出モデルのシミュレーションも課題となろう。

第四に、琉球大学医学部における沖縄野菜の健康に及ぼす影響のエビデンスや、熱帯生

物研究センターのさんご礁・熱帯魚に関する研究など、学術的に高く評価されながらもビジネスモデルを構築できない研究者が存在している。これらのシーズを的確に把握し、イノベーション創出に結実させていくマネジメント能力とマーケティング能力があらためて問われている。

(2) 沖縄のコンテンツ関連政策

わが国の地域知的財産推進計画ないし方策には、コンテンツに関する事業はほとんどみられず、特許や商標、地域ブランド等、産業財産権に関わる事業が大半を占めている。

沖縄も例外ではなく、1998年に発表された沖縄マルチメディアアイランド構想以降、コンテンツという用語は普及したものの、沖縄地域知的財産推進計画にはまったくといっていいほど織り込まれることはなく、沖縄県の情報通信関連政策においても表面的に触れられている程度である。

おそらく、地方の政策に携わる委員や有識者に、コンテンツ分野を理解できるメンバーがほとんどいないこと、仮にいたとしても、他の委員や政策立案者にその経済的・文化的重要性や意義を分かりやすく伝えることは非常に困難であろう。高学歴・高齢の有識者にとっては、文化とはいわゆる高級文化 (High Culture) を指し、マンガやアニメなどの大衆文化 (Pop Culture) に関してはいまだに偏見を持っていることも多いからである。また、政策立案にあたっては、議論の対象が、雇用や税収など、経済的效果を推測しやすい分野に収斂する傾向が強い。

しかし、わが国がコンテンツ大国を目指すというのであれば、全国津々浦々の地域コンテンツ資源を発掘し活用する創造的高度地域コンテンツ人材が不可欠であろう。コンテンツ制作の現場が首都圏や都市圏に集中していることから、地域コンテンツの発掘・開発・創造・活用に携わる人材の確保や育成は、特に、地方では喫緊の課題である。

沖縄は亜熱帯の自然、独自の文化・歴史をもち、芸能音楽が盛んであることから、県外・海外からコンテンツ資源の宝庫とみなされている。これらの潜在的なコンテンツ資源を顕在化し、さらには新たなコンテンツを創造し、活用するためには依然として解決すべき課題が山積みである。しかし、これらの課題を創造的に解決することは、知的財産重視、ユビキタス化、および観光立国に関連する諸政策が推進される中で、沖縄の経済・文化的な価値を高めるだけではなく、政治的なパワーの創造にもつながる総合的地域価値創造戦略につながるのではないだろうか。

(3) コンテンツによる地域イノベーション

科学技術によるイノベーションだけでなく、文化・芸術、さらには教育も含めたコンテンツによるイノベーションを地域振興や再生のビジョンに組み込むことも必要となるだろう。県内には、現代版組踊「肝高の阿麻和利」実現のプロセスで、疲弊していた地域が再生した例もみられる。このように、コンテンツを中核とした地域イノベーションの可能性は大きい。

わが国の知的財産政策やイノベーション政策の源は1995年に策定された科学技術基本法であり、これを起点として産学連携や知的財産施策が推進されることとなる。科学技術によって特許を取得し、事業化に結びつけるスキームである。コンテンツが注目される契機となったのは、2002年の知的財産戦略大綱においてであり、国レベルで初めて海外で人気となっているマンガやアニメに言及した。それまでは、産学(官)連携も理工医学部が中心であり、文系や芸術系の学部がその対象として検討され始めたのは最近のことである。

したがって、海外の事例に学び、映画やアニメ、マンガなどコンテンツによる地域再生の政策的意義が議論されるには時間を要した。

沖縄でも2009年に国際映画祭やアンチープ(フランス)で実施されている国際水中映像祭が予定されている。政策担当者や関係者には、ビジネス・チャンスと教育機会につながるような運営を期待したい。その一手段として、マルチメディアアイランド構想以降、整備されてきた情報基盤やマルチメディア関連施設の分散協調型の運用が有効であろう。

(4) 創造型ツーリズムの可能性

沖縄は観光立県を目指しており、ビジット1000万人計画を実施中である。しかしながら、従来は客単価が低いことから、高付加価値型の観光モデルの開発が急務となっている。その一つがコンテンツ・ツーリズムであり、その延長線上に創造型ツーリズムが考えられる。

観光にコンテンツを活用するには、「消費」から「創造」への意識転換が必要となる。従来のように、単に時間を消費するだけの観光から、自ら価値を生み出す創造型の観光へのパラダイム・シフトである。何かを消費することに価値を見出すのではなく、創造や社会への貢献、環境への貢献活動そのものに価値を見出す観光に着目することは、観光そのもののイノベーションにつながる。

従来型であれば、単にロケを誘致する、あ

るいは映画やドラマなどのロケ地や関連する場所を紹介するなど、コンテンツ・ツーリズムは消費型行為の誘発にとどまっていた。しかしながら、最近では、観光のあり方も、単に名所旧跡を巡ったり、自然やスポーツを楽しむ消費型に加えて、技能の習得や文化学習、地域体験やエコツーリズム等、創造的な行為や体験に価値を見出すケースが増えつつある。

この現象を戦略的に研究し、創造的行為が価値を生み出すプロセスを明らかにした上で、地域イノベーションを誘発するシステムを開発することが、調和のとれた持続的な地域の発展に結実するのではないだろうか。

(5) 沖縄マルチメディアアイランド構想の政策評価

概要

沖縄の振興計画の一環として、1998年に情報通信技術の中核とした政策、「沖縄マルチメディアアイランド構想」が策定された。沖縄経済が、復帰後も長期にわたり、基地、公共工事、および観光・リゾートのいわゆる3Kに依存しており、脆弱な産業基盤、厳しい財政事情やグローバリゼーション、人口増加にも関わらず雇用機会が少ないことから、新しいリーディング産業が強く求められてきた。この状況の中、情報通信技術によって、単に産業創成にとどまらず、教育や医療など島嶼県固有の諸問題を解決することを図った政策が、マルチメディアアイランド構想である。

とりわけ、雇用に関しては、10年後、日本のIT従事者の1%を沖縄で生み出すことを狙いとして、約25,000人という数値目標が定められた。段階的に、コールセンターに代表される情報サービス企業の誘致、コンテンツ産業の育成、および高度なソフト開発を促進し、アジアの情報ハブとなることが期待されていた。

結果として、基地従業員数を上回る雇用が生まれたが、その多くがコールセンターの誘致によるものである。コンテンツ関連企業は雇用創出効果が小さいこと、また、県内でコンテンツ人材を迅速に育成することが極めて困難であり、知的財産の処理やコンテンツの取引の専門家がほとんどいないことなどから、政策的な重点的取組の対象は、さらにコールセンターを誘致・集積し、その高度化を図ること、また、沖縄をBPO(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)の拠点とすることにおかれている。

沖縄県では、今後、2万4千人規模のIT津梁パークの開発が計画されている。しかし、それだけの高度IT人材を沖縄で迅速に育成

することは困難であり、財政逼迫と厳しい事業評価の中で、投下資本対効果、現実を反映した、県民にとってメリットの大きな政策が望まれている。

産学官連携によるIT高度人材育成と課題

沖縄県ではIT高度人材育成についても数多くの関連事業が展開されている。しかしながら、その多くが技術者の育成であり、コンテンツ分野や知的財産を含めた事業化についての人材育成には顕著な取組はみられない。

例えば、沖縄IT高度人材育成コンソーシアムが2006年6月から2007年1月にかけて実施した、IT高度人材育成講座においても、開講されているコースは、運営管理エンジニア、データベースエンジニア、アプリケーション開発エンジニア、コンテンツ開発エンジニア、ネットワークエンジニア、セキュリティエンジニア、カスタマーサポートエンジニア、プロフェッショナルスキルエンジニア、及び組込み系開発エンジニアの各コースであり、エンジニアの育成を目的とした内容となっている。事業の一環として開催された、OKINAWA Creative Forum「Web 2.0時代のネットビジネス&コンテンツビジネス」(2006年6月30日開催)や「クリエイターvsプロデューサー～CATMAN・青池良輔氏とやわらか戦車・高山晃氏を迎えて～」(2007年2月23日開催)は多少なりともコンテンツの事業化やクリエイターの育成と活用に関連してはいるものの、あくまでもフォーラムであり、政策関係者や実業家、クリエイターたちにコンテンツ政策の重要性や課題について啓蒙する場とはなっていないようである。

また、琉球大学工学部が中心となって実施している産学官連携事業、「先進・実践結合型IT産業人材養成：APITT(Advanced and Practical IT Training)」においても、その対象がシステム開発分野、ネットワーク構築分野、およびプロジェクトマネジメント分野に限られている。ただし、養成レベルが三段階想定されており、第一段階では技術スペシャリストの養成、第二段階では企業内リーダーの養成、そして第三段階では地域のビジョンを有する業界リーダーの養成が謳われていることから、今後、最終段階のカリキュラムに地域コンテンツや知的財産マネジメントが採用される可能性が残されている。とりわけ知的財産教育の高度化は喫緊の課題である。

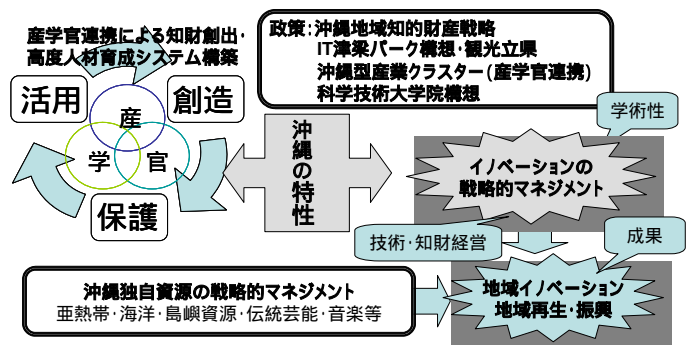
(6) ハワイ大学と連携した人材育成

沖縄とハワイは非常に類似した環境にあり、観光以外に大きな産業をもたないことから、高度観光人材の育成がかねてより喫緊の課題となっている。いずれも、先端的な分野で人材を育成してもそれに見合った職がないために、頭脳流出、人材流出が続いてきた。しかし、観光立国宣言を受けて、グローバル化に対応したユニークな観光系学部が2009年4月に誕生した。その特色の一つが、ハワイ大学との連携であり、e-Learningの積極的な活用である。ハワイ大学は、ハワイ諸島のみならず南太平洋地域の教育にも関わっており、その手段として早くから遠隔教育に取り組んできた。その先駆的な事例に学び、いっそう連携を強化することにより、琉球大学がアジア・太平洋地域の観光・環境教育のe-Learning拠点となることが、ハワイ大学と共通に掲げるビジョンである。

高度観光人材の早期育成、政策的な情報通信技術の利活用促進ならびに観光立国宣言、沖縄と気候・文化・歴史などが類似しており昔から密接な関係にあるハワイ大学からの要請、e-Learningの質保証や国際的な単位互換による国際連携の推進など、アジア・太平洋のクロスロードに位置し、南に開かれた琉球大学へのニーズは高まる一方である。それに応えていくために解決すべき課題は多いが、まずは、伝統や習慣にあまりとらわれることのない新しい観光産業科学部で、Web2.0時代の情報通信技術を積極的に活用する新しい講義スタイルを確立して、革新的な観光教育の開発に取り組むことは、大学全体にわたるイノベーション、地域や社会のイノベーションにつながっていくのではないだろうか。

地方や島嶼地域において、地域イノベーションや地域再生に携わる高度人材の育成は喫緊の課題であり、ハワイとの産学官連携において、e-learningはより重要性を増すものといえる。

(7) 知的財産の戦略的マネジメントに向けて



最近の産学官連携政策において、沖縄の地域資源を積極的に活用・開発することによる、島嶼・過疎地域のイノベーション創出やそれ

を担う高度人材育成が危急の課題となっている。これらに関わる政策評価や学術的分析は、沖縄県内の大学のみならず、産業界や行政側からも成果の迅速なフィードバックが期待されている。

また、イノベーションと知的財産は、文理融合の新分野を形成しつつあり、超学際的な調査研究方法の確立が求められている。持続可能なイノベーションの創出と事業化の戦略的マネジメント、およびその評価・検証は、アメリカ経営学会、産学官連携関係者が参加する TRIPLE HELIX (2007: シンガポール) や TRIPLE HELIX SUMMIT (2008: ハワイ)、中国技術経営会議(2008)などの国際会議においても、重要なテーマとなっており、国際的にも注目度の高い領域となっている。

とりわけ、地域イノベーション創出に向けた科学技術と文化・芸術の相互作用と、貧困や環境問題等、グローバルな問題解決を目的とした産学官連携マネジメントは発展途上の領域であり、2009年6月開催予定の TRIPLE HELIX (グラスゴー) の分科会テーマとなっている。

かつて、目的無き産学官連携と揶揄された時期もあったが、近年、その方向性が、イノベーションの創出、地域再生、そしてグローバルな諸問題の解決に集約されつつある。これらを実現するための、より効率的な産学官連携とイノベーションの戦略的マネジメントが問われている。

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5件)

大角玉樹、沖縄における知的財産関連政策の展望と課題～コンテンツ分野を中心に～、アジア研究、第8号、1-15、2008。査読有。

大角玉樹、わが国の情報通信政策の展開とウェブ・オポチュニティーの創成～Web-Rich or Web-Poor～、経済研究、第75号、181-202、2008。査読無。

大角玉樹、ハワイ大学と連携した観光教育のイノベーション～アジア・太平洋の e-Learning 拠点形成を目指した取り組み～、JeLA 会誌、第8号、65-72、2008。査読有。

大角玉樹、ユビキタス環境における e-learning の新展開～ハワイ大学との連携と事例として～、経済研究、第74号 39-52、2007。査読無。

大角玉樹、ローカル・イノベーションの比較研究に向けた予備的調査、経済研究、第73号、31-46、2007。査読無。

[学会発表](計2件)

大角玉樹、ハワイ大学と連携した観光教育のイノベーション～アジア・太平洋の e-Learning 拠点形成を目指した取り組み～、日本 e-learning 学会、2007年12月1日、於琉球大学。(優秀論文賞)

大角玉樹、日本の産学官連携・知的財産政策の系譜、沖縄連合学会、2007年3月17日、於琉球大学。

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

[その他]

大角玉樹、Implications of the Okinawa Multimedia Island Concept for Local Innovation System:

Is Triple Helix a Good Partner to Dance?、Triple Helix VII Proceedings, 1-6, 2009.

(国際会議 Triple Helix VII 発表論文アクセプト済: 2009年6月18日、於 University of Strathclyde)

大角玉樹、沖縄の知財政策とエンターテインメント産業の可能性、2009年2月1日。

(科学研究費合同報告会: 情報セキュリティ大学院)

大角玉樹、沖縄のコンテンツ政策: シュパンフォコム・ワークショップを事例として、2007年5月26日。(科学研究費合同報告会: 情報セキュリティ大学院)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大角玉樹 (OSUMI TAMAKI)
琉球大学・観光産業科学部・教授
研究者番号: 80305177

(2) 研究分担者

多賀寿史 (TAGA HISAHI)
琉球大学・観光産業科学部・准教授
研究者番号: 80336362

(3) 連携研究者