

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 1 日現在

機関番号：15101

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010 ～ 2012

課題番号：22500923

 研究課題名（和文）北東アジア地域における遠隔教育の制度的設計および教育開発に関する研究  
 研究課題名（英文）Research on Policy Design and Educational Development of Distance Learning in North East Asia

研究代表者

永松 利文 (NAGAMATSU TOSHIFUMI)

鳥取大学大学教育支援機構・准教授

研究者番号：30300198

研究成果の概要（和文）：

本研究は、北東アジア地域における遠隔教育に関する制度を明らかにした。なかでも、中国と韓国における教育制度と技術動向に重点を置き研究を進め、それぞれの国の高等教育の動向と遠隔教育を導入する経緯について明らかにした。とくに韓国においては、情報通信技術と教育コンテンツの高度化が、進展しており、一方、中国では、技術はそれほど進展していないものの、国家主導によりその規模は拡張している。

研究成果の概要（英文）：

This research clarified the educational system on distance learning in Northeast Asia region. Especially, I proceeded the research focused on the educational system and technology trends in China and Korea, and clarified on the circumstances which employed distance education in higher education of the countries.

Especially in Korea, the advancement of information-communication technologies and educational content has been progressing. On the other hand, in China, although the technology is not progressing enough in comparison with Korea, the scale is extending by national initiative.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2011 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2012 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：社会学・社会学

キーワード：遠隔教育・教育制度設計

## 1. 研究開始当初の背景

高等教育は経済発展の影響を色濃く受ける。日本においても高等教育進学者は、研究開始当初の 2010 年において、高校卒業者の 50% を超え、いわゆるユニバーサル化が顕著となった。北東アジア地域、なかでも韓国に目を向けると、この傾向が極めて顕著であり、

大学進学者は高校卒業者の実に 80% を超過しているとの調査結果もある。また中国においても、近年の沿岸都市部及び首都圏を中心に目覚ましい経済発展を遂げるとともに、一般市民の所得も上昇し、知識基盤社会の進展もあり、高等教育への進学者数は上昇を見せはじめている。

高等教育入学者の規模の増大とともに、これに対応するため及び教育の質の向上を図るため北東アジア地域においても遠隔教育の導入が相次いでいる。日本においても、高等教育行政の緩和にともない放送大学をはじめ、幾つかの遠隔教育により教育を受け、卒業が可能な大学が出現している。

本研究は、高等教育の動向と遠隔教育との関連性をもとに、北東アジア地域における遠隔教育の制度的位置づけに関する国際比較研究を実施した。

## 2. 研究の目的

前述のように本研究は、北東アジア地域の高等教育の動向を遠隔教育と関連づけて遂行するものである。北東アジア地域の高等教育の動向は既に述べた通りである。

本研究は、2002年度、2003年度の科学研究補助金基盤研究(C)「同期・非同期型技術の融合による太平洋島嶼地域大学との国際統合遠隔教育システム構築」を基盤にしている。

高等教育機関における遠隔教育は、情報通信技術発展や規制緩和とともに、広く普及しつつある。現在では、教育コンテンツとしての効果的な教材の開発、その有効性を明らかにするための教育効果測定、同教育の活用のための制度設計が大きな課題である。なお、本申請書でいう遠隔教育とは、インターネットやコンピュータを活用した双方向的、インタラクティブな教育手法をいう。

## 3. 研究の方法

本研究は、(1)北東アジア地域及び他の先進諸国の遠隔教育関連資料、データ収集、(2)北東アジア地域の各大学の遠隔教育設備や教育制度調査(3)データ分析と考察、(4)結果と含意である。

北東アジア地域においては、高等教育そのものも未知な部分が多い。遠隔教育の制度設計のためにも、この調査が必要である北東アジア地域において、遠隔教育を展開する上での課題を検討する。

## 4. 研究成果

### (1)中国の遠隔教育

#### ①教育情報化の進展：教育情報化にかかわるインフラ整備の進展

中国政府は、教育情報化を経済と社会情報化の重要な政策とつけている。そのため政府は財政投資によって1980年代から社会情報化のためのプロジェクトを展開してきた。以下は主なプロジェクトである。

- ・教育管理情報システム整備事業
- ・教育情報一括管理情報システム整備事業
- ・中国教育科学技術計算網(CERNET)事業
- ・教育機関インターネット整備事業
- ・全国小中学校情報技術教育「校校通」事業

- ・小中学校情報化整備事業
- ・西部大学計算機NW整備事業
- ・陝西省、甘肅省、新疆自治区等西部大学情報統括NW整備事業
- ・農村小中学校近代遠距離教育事業
- ・農村部中小生遠隔教育事業
- ・中国教育科技グリッド(ChinaGrid)
- ・グリッドコンピューティング事業

CERNETは、遠隔教育の基盤としてのとなる高速ネットワークであり、1999年に完成した。CERNETは2012年現在中国全土で30省以上の地域で利用されている。

中国では、これらの事業の推進の結果、教育・研究場面における情報化が進み、これに関連する情報産業も盛んになりつつある。前述のようにネットワークのハブ化やバックボーン・ネットワークの高速化や大容量化が進み、教育情報コンテンツの制作も向上している。

CERNETは、前述の通り、中国30省以上II提供されており、学術ネットワークとして教育研究に活用されている。大学教員・学生合わせてすでに4,000万人以上画利用している。また、教育研究に対する情報化の需要は高く、利用者の拡大や高度コンテンツ提供の要求もあり、中国においては、Web2.0技術を用い、改良したCERNET2も提供を開始した(2006年)。

中国ではこれらの教育研究用ネットワーク整備の充実により、高等教育機関のみならず、中等・初等教育機関においてもインターネットへの接続が可能である(都市部)。また、最近の経済発展にともない、都市部はこれらのインフラが充実の傾向をみせるなか、政府は地方との格差是正も大きな政策課題としているため、情報インフラについても地方への配慮を示している。その結果、現在においては、地方農村地域でも中学校では95%以上、小学校では85%以上がインターネット接続が可能となった。

#### ② 中国教育情報産業

政府主導の教育情報化事業は、教育情報関連産業の規模を拡大した。2009年の同市場の売り上げは、約750億人民元(1元≒12円)に達した。この規模は毎年急速に拡大しつつある。

政府は、教育情報インフラ整備のための目標水準を定めておりその投資総額をGDPの4%としている。この数値は、名目GDP総額が、34兆507億元(2009年)に比較してまだ十分ではないが、早晩、目標は達成されるであろう。

### (1)韓国の遠隔教育

#### ① 概要

韓国は、もともとインターネットについては、DSLの普及などにみられるように、社会

や教育システムの高度化のための有効手段として情報通信技術を積極的に導入してきた。高等教育においても、遠隔教育を導入する理由は、教育の質を高度化と効率化である。

これを具体化するため、情報通信技術の専門家などからなる教育ネットワーク及び教材開発のための組織が各大学に設置されはじめた。この傾向は 1990 年代後半であり、1997 年に仁荷大学の教授学習センターが最初の事例である。同大学の教授学習センターは重荷、教授法の開発と支援を中心にマルチメディアの授業活用のための支援、また遠隔教育教材開発の支援も行っている。

韓国における遠隔教育に関する産業は大きく成長している。2010 年には 5 兆ウォンを超えたといわれている。なかでも、高等教育における、遠隔教育の導入は活発に行われているが、伝統的な教育に固執する層も依然として存在しており、その広がりには疑念を抱く関係者も多い。これには、遠隔教育が産業と結びつくことにより、人間の多様性や創意工夫を前提としている知識基盤社会に遠隔教育が本当に機能するか疑問視されている。

一方前述のように遠隔教育の展開は拡大しており、コンテンツの開発、品質認証コンテンツ制作技術の開発、技術標準化さらに著作権など解決すべき問題は多い。

韓国政府は遠隔教育に関する情報産業を国家の基幹産業と捉え、知識基盤社会における有力産業と捉えている。それは、世界規模で進行している自由貿易の方向性のなかで強化を試みており、新成長動力、次世代戦略産業に育成し、やがてはコンテンツ化の積極輸出に結びつけ、国際競争力を高めようとしている。具体的に、本研究のひとつである中国への輸出にも韓国政府は、関心を持っており、中国の遠隔教育の規模の拡大に乗り、同市場への参入も視野に入れている。

韓国政府は、これを実現するため法制度の整備を始めた。まず「e-learning 産業発展法」を成立 2004 年 1 月に成立させ、半年後の 2004 年 7 月から施行した。ただし、この審議過程において、遠隔教育が産業として有力視されるために、各省庁の権益により混乱した。すなわち、産業資源部は、韓国国内産業の活性化を第一義に掲げ、教育人的資源部は、教育効果にもとづく人材育成の強化を図ることを掲げた。

「e-learning 産業発展法」の成立までの法整備環境は、情報通信部が産業活性化方案を 1996 年 8 月に、教育人的資源部がサイバー大学を政策課題として挙げ、1998 年 1 学期からサイバー大学プログラムを試行実施した。さらに 2000 年 3 月に生涯教育法が成立し、2001 年にサイバー大学 9 校が設立(4 年制 7、短大 2) され、さらに 2002 年、サイバー大学 6 校が設立された。続いて、2003 年に国際デ

ジタル大学が設立、2004 年にサイバー外国語大学設立された。

## ② 課題

2000 年以降、法整備の後押しもあり、サイバー大学の設立が相次ぎ、いくつかの問題も巻き起こった。まず、大学乱立により大学経営の問題が起こった。まず大学間の格差である。日本と同じく、都市部と地方の大学における格差、つまり学生の人気都市部の大学に集まり、一方、地方の大学には学生があまり集まらず、供給の均衡が崩れた。サイバー大学は、ソウル圏を中心とする都市部に集中することになり、地方におけるサイバー大学の数が減少した。いずれにしても、情報技術の発展と経済動向の影響でサイバー大学は厳しい競争にさらされている。

サイバー大学の課題は、安定的な収入による良好な経営基盤の確立である。依然として韓国内の経済不況は改善の兆しはなく、サイバー大学は、入学・登録率、再登録率の確保に躍起となっている。サイバー大学に関しても大学設置に関しては、規制があり、そのなかでも学生定員は規制されており、したがって、経営のために過剰な学生数を確保するわけにはいかない。

これは、当然ながら、教育の質の低下に対する懸念である。これに関連して、専任教員の確保も課されており、学生 200 に対して専任教員 1 が原則となっている。また、必要な施設も確保する必要がある。たとえば、サイバー大学であっても、これに対応した電子図書館、および学生のサークル活動などオフラインでの集まりにかかわる場所の確保も必要である。さらに、通常の大学との単位互換やキャンパス施設(図書館、実験実習室)の利用を保証した協定も必要である。

韓国においては、サイバー大学の出現は 10 年程度であるため、まだ歴史も浅く、発展途中である。今後の課題として、まず法制度の整備が必要である。大学院レベルのサイバー大学院の開設とその規制基準の確立、生涯教育法による管理、つまり正規大学は高等教育法による管理と財政支援があるが、サイバー大学に対しては未整備である。くわえて、適正な授業料の設定や定員規制、教育の質の保証や効率化のための遠隔教育システム・コンテンツの標準化などである。

サイバー大学は、年々増加しているが、現在は、世宗サイバー大学校、オープンサイバー大学校、永進サイバー大学、圓光デジタル大学校、韓国デジタル大学校、韓国サイバー大学校、漢城デジタル大学校、漢陽サイバー大学校、国際デジタル大学校、大邱サイバー大学校、釜山デジタル大学校、サイバー外国語大学校、ソウルデジタル大学校、ソウルサイバー大学校、世界サイバー大学校が設立されている。

(参考文献)

株式会社 NTT データ・NTT データ経営研究所  
「中国における教育情報化に関する動向」  
『アジアマンスリーニュース』 2010 年 12  
月

熊谷慎之輔「中国広播電視大学の開放教育を  
めぐる論点」日本生涯教育学会『生涯学習研  
究の課題を問う』年報第 20 号、1999 年。

苑復傑「中国の高等教育における e-learning  
—ネット教育学院を中心に—」『高等教育に  
おける e-ラーニングのインパクト—日本・ア  
メリカ・中国における事例研究—』研究報告  
51、2004 年。

苑復傑『中国経済の市場化における高等教育  
改革についての実証的研究—中央集権から  
分権性への移行—』平成 9 年度～11 年度文部  
省科学研究費補助金（基盤研究（C）（2）（一  
般））研究成果報告書、2000 年。

方如偉「中国高等教育普及の新たな展開—有  
名大学のネットワーク教育学院について」『新しい時  
代の生涯学習支援者論』日本生涯教育学会年  
報第 25 号、2004 年。

Knowles, M. S., Self-directed Learning: A  
Guide for Learners and Teachers, United  
States of America: Cambridge Adult  
Education, 1975,.

Moor, M. G. & Kearsley, G., Distance  
Education: A Systems View. Wadsworth  
Publishing Company, 1996, p. 134. および,  
Keegan, D., Foundations of Distance  
Education. Third Edition, Routledge,  
1996,

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 2 件)

① NAGAMATSU, T., “Emerging of  
China’s Presence in International Higher  
Education and an Implication on the Japan’s  
Policy Management of Studying Abroad  
Strategy”. *Journal of University  
Education*, Vol.18, pp.58-75, 2013. 査読無。

② NAGAMATSU, T., “Internationalization of  
Higher Education Japan”, *International  
Journal of Arts and Sciences*, pp.45-51, 2011.  
査読有。

[学会発表] (計 3 件)

① NAGAMATSU, T., “Globalization and  
Higher Education in Japan: Developing  
Global Human Resources”, *Annual  
Conference, International Journal of Arts  
and Science*, American University at  
Rome, 29 October-3<sup>rd</sup> November, 2012

② NAGAMATSU, T., “e-Learning in Higher  
Education in East Asian Region : Case Study  
for China”, *Ubiquitous Learning: An  
International Conference*, University of  
California, Berkeley, California, 11-12  
November 2011.

③ NAGAMATSU, T., “Research on  
International Academic Curriculum  
Development for Graduate School Students”,  
*International Conference on Teaching and  
Learning Education* 2011, Tenaga  
International University, Putrajaya,  
Malaysia, 4-6, June, 2010.

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

永松 利文 (NAGAMATSU TOSHIFUMI)  
鳥取大学大学教育支援機構・准教授  
研究者番号：30300198

(2) 研究分担者

( )

研究者番号：

(3) 連携研究者

( )

研究者番号：