

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 11 日現在

機関番号：13701

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23501143

研究課題名(和文) 情報通信ネットワークを活用した高等教育と地域生涯学習の連携に関する研究

研究課題名(英文) Research on the cooperation utilized information and communication network with higher education and life-long learning

研究代表者

森田 政裕 (Morita, Masahiro)

岐阜大学・総合情報メディアセンター・教授

研究者番号：90135179

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円、(間接経費) 510,000円

研究成果の概要(和文)：情報通信ネットワークを活用した遠隔教育手法を大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に導入する可能性を追求することにより、大学等の高等教育機関と地域の生涯学習・社会教育の新たな連携のあり方を探ることを目的に、聞き取り調査を進めてきた。その結果、遠隔教育手法の導入に消極的な意識が存在することが明らかとなった。教育者・指導者と被教育者・学習者の間の対面的・直接的な交渉・交流を欠いた関係性からは、被教育者・学習者の人間性・人格の変容を伴う学習・教育効果は期待できないのではという危惧である。そうだとすれば、遠隔教育手法導入の意義を再度確認するとともに、危惧を解消する具体策が必要である。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is activation the university extension lectures and the chance of lifelong learning or social education in community by apply the distance education. In such a case, a cause of obstruction is the conscience of the the concerned persons about distance education. In this research, I try to investigate the conscience of the concerned persons about distance learning.

研究分野：教育工学

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学

キーワード：遠隔教育 情報通信ネットワーク テレビ会議システム 大学開放 生涯学習 社会教育 対面性 教育効果

## 1. 研究開始当初の背景

岐阜大学大学院教育学研究科では、1997(平成9)年度よりテレビ会議システムを用いた遠隔教育手法を導入し、岐阜県内の現職教員の教員免許状の上進(専修免許状の取得)を支援してきた。1995(平成7)年度に大学院教育学研究科が設置されて以降、教育学研究科では現職教員の免許状上進を支援するため、大学院レベルの免許法認定公開講座を開催してきた。しかし、それは岐阜大学キャンパスにおいて開講されたものであったから、岐阜県北部の飛騨地区の現職教員は受講することができず、学習・教育機会の平等性・公平性という点で大きな問題をはらんでいた。そうした中で、通信情報回線として従来のアナログ電話回線に代わりデジタルISDN回線の導入が進み、音声を含んだ大量の画像情報を2地点間でやり取りできるテレビ会議システムの運用が現実化してきた。そこから、飛騨地区の中心である高山市に遠隔教室を設置し、公開講座の講義が行われる岐阜大学の教室とテレビ会議システムを用いて接続すれば、飛騨地区の現職教員も免許法認定公開講座を容易に受講することができ、免許状の上進が可能になるのではないかと、遠隔教育手法の導入が積極的に進められることになったのである。その後、1998(平成10)年度からは教員養成系の複数の大学が共同して各大学の教室と高山市の遠隔教室を結んで講義を実施していく大学間連携による遠隔教育を試行した。そしてこのような実績の上に、1999(平成11)年度には、大学院教育学研究科が昼夜開講制として開設されていたことを活かして、学校教育専攻に夜間遠隔コースを開設した。現職教員が昼間学校に勤務しながら夜間開講の授業等を履修して修士号を取得し、専修免許状への上進を果たす道を開いたのである。しかも、飛騨地区の学校に勤務する教員にも道を開いたことは、学習・教育機会の平等性・公平性がしっかりと確保された新たな職業人教育・社会人教育の可能性が切り開かれたということであり、岐阜県教育界から高く評価されることとなった。2001(平成13)年度からは、地域の要望により土岐市(後に多治見市)、各務原市、大垣市に遠隔教室が増設され、2004(平成16)年度には熊本県教育委員会の要望を受け熊本市に遠隔教室が設置された。こうした夜間遠隔コースの拡充を受けて、2002(平成14)年度には、学校教育専攻夜間遠隔コースをカリキュラム開発専攻に整備して、遠隔教育手法を最大限活用した教員養成系大学院教育を追求することとなった。2006(平成18)年度には、これまでの遠隔教室以外の自宅や職場から個別的に受講することができる、より自由度の高いインターネット型大学院が開設され、以降他専攻にも拡大されて、遠隔教育手法を活用した大学院教育

の充実が進められている。

しかし、こうした進展が見られた一方で、次第に夜間遠隔大学院としてのカリキュラム開発専攻への現職教員の志願者の減少傾向が見われ始め、開設された遠隔教室に受講者の姿が見られないという状況も生まれている。そこには、インターネット型大学院の受講者として自宅等で受講して、遠隔教室では受講しない者が増加したという事情があったのは確かであるが、インターネット型大学院の受講希望者も減少しているところからすれば、遠隔教育手法によって大学院教育を受けようとする者そのものが減少しているのだと考えざるをえない。こうした夜間遠隔大学院への志願者減少の傾向は、大学院授業料の経済的負担の重さ、現職教員としての仕事と大学院での学修の両立の難しさという要因もあるものの、現職教員の中に遠隔教育手法に対する懐疑的・消極的な意識が存在しており、それが夜間遠隔大学院としてのカリキュラム開発専攻への志願を躊躇させ、志願者を減少させている一因になっているのではないかと、推測されるのである。現職教員は教育者として日々子ども・若者に接し、その人間的な直接の交渉・相互作用を通じて教育・指導を行っているのだから、そうであるからこそ自らの教員としての知識・技能を磨き資質を向上させようとして大学院への入学を考えた時に、大学院の教員との人間的な直接の交渉・相互作用が希薄ないし不十分であるかもしれない遠隔教育手法を使ったカリキュラム開発専攻への入学に、不安を覚え躊躇するのではないかと。教育者としての日々の実践を通じて築きあげてきた教育の理想像、教授・学習の過程はかくあるべきだという教授・学習過程についての当為像を、現職教員である各自が保持しているが故に、遠隔教育手法に対する懐疑的・消極的な意識がもたらされるのではないかと。遠隔地に居住しているが故に、さらには職業に従事して時間的な余裕が乏しいが故に、学習・教育機会に接近しにくい人々が存在するという、学習・教育機会への接近をめぐる不平等・格差が、遠隔教育手法を導入することによって軽減される可能性があることは、岐阜大学教育学研究科における遠隔教育手法導入の歩みをみても、教育関係者の間に共有され認識されていたのだといえよう。しかしながら、遠隔教育手法の導入が制度として定着して安定的に運用されるようになりながらも、かえって夜間遠隔大学院への現職教員の志願者が減少してくるという状況があることは、遠隔教育手法そのものに問題・課題があるというよりは、遠隔教育手法によって学習・教育を進めようとする学習・教育機会の利用者の側に、遠隔教育手法のとらえ方あるいはそのイメージに否定的な部分があり、そうした学習・教育機会の利用者の側の遠隔教育手法についての懐疑的・消極的な意識が、その導入さらには定着を阻害しているのではないかと

と考えざるをえない。そして、そうした否定的とも言うてよいとらえ方やイメージは、教育の職務に従事している現職教員だからこそ根強く持っているものではないかと推測されるのである。

筆者がこのような問題意識を抱くようになったのは、平成19(2007)年度岐阜大学社会教育主事講習(愛知県・岐阜県・三重県・静岡県の東海地区4県を対象地域として実施)において、静岡大学と岐阜県高山市の2か所に遠隔会場を設置し、テレビ会議システムを利用した遠隔教育手法を社会教育主事講習という新たな学習・教育機会に導入した経験をふまえ、平成24年度岐阜大学社会教育主事講習にも遠隔教育手法を導入しようとした際に、講習受講希望者、受講者を取りまとめ講習に送り出す県教育委員会社会教育関係者、講習実施にあたる大学関係者といった講習関係者全体に、遠隔教育手法に対する懐疑的・消極的な意識があるように感じたからである。この否定的ともいってよい意識は、関係者それぞれの立場から生じてきたものであり、はっきりとした根拠のあるものであると思われるが、それだけに根強い意識となっているように感じられた。そしてそうした意識の根底には、遠隔教育手法を用いた学習・教育機会では教育者・指導者と被教育者・学習者の直接の人間的な交渉・相互作用は期待できないのであり、メディアを介した間接的な関係性によっては、知識・技能の習得にとどまらない人間性の向上が伴うはずの学習・教育上の効果は期待できないのではないかという意識があり、それが遠隔教育手法についての懐疑的・消極的な意識あるいはイメージを生んでいるのではないかと考えるようになったのである。

このように考えることができるとすれば、近年の夜間遠隔大学院への志願者の減少傾向は、遠隔教育を支えるテレビ会議システムのハード面にかかわる問題・課題に起因して生じた側面があることは否定できないものの、それ以上にテレビ会議システムを活用した遠隔教育がどのように運用されてきたのかという遠隔教育手法そのものから生じてきた側面が強いのではないのか。すなわち、テレビ会議システムを活用した遠隔教育のソフト面の問題・課題から生じてきた傾向ではないのかという方向に、検討の視点を切り替えなければならないのではないのか。そうした遠隔教育手法の運用にかかわった人々が、遠隔教育手法をどのようにとらえ理解しているのか、とりわけ遠隔教育手法が活用された学習・教育機会を利用する被教育者・学習者が、遠隔教育手法についてどのような意識やイメージをもっているのかを検討することが、必要になっているのではないのか。これまで遠隔教育の問題が取り上げられる場合、特に遠隔教育による学習・教育効果の問題が取り上げられる場合、遠隔教育手法のハード面ばかりが注目され、情報メディアとしての

機能性の改善・向上によって遠隔教育の学習・教育効果を向上させようとするところに関心が集中していた。近年のICTの急激な進歩が、郵便や書籍といった伝統的なメディアを使った遠隔教育とは区別される新たな各種の遠隔教育手法が生み出され、しかもそれらが日々改善・向上しつつある現状からすれば、遠隔教育のハード面に関心が集中するのも当然だといえる。しかし、遠隔教育によって学習・教育を進めていくのはあくまでも人であり、また遠隔教育による学習・教育機会を編成して運用するのも人である。そうであるとするれば、遠隔教育手法を用いた学習・教育機会を設定する立場の人間が、遠隔教育手法の特性をどのようにとらえ理解しているのか、そしてそうした特性に応じて学習・教育機会をいかに編成し運用しているのを把握しておく必要があるであろう。また、遠隔教育手法が用いられた学習・教育機会を利用する被教育者・学習者の立場にある人間は、遠隔教育手法の特性をどのようにとらえ理解しているのか、そしてそうした特性に応じて学習・教育を進めていく上でどのようなことに留意して学習・教育効果を確保しようとしているのかを、把握しておかなければならないであろう。そうした点を確認しておかなければ、遠隔教育手法を活用した学習・教育機会の評価は十分なものとはならないであろう。

## 2. 研究の目的

すでに述べたように、岐阜大学大学院教育学研究科での遠隔教育手法の導入の経験からすると、現職教員や大学関係者といった教育関係者の間に遠隔教育手法に対する懐疑的・消極的な意識がみられ、そうした否定的ともいえる意識あるいはイメージが遠隔教育手法を活用した夜間遠隔大学院の存続・発展を阻害する要因となっていると考えられるところから、今後大学開放や地域の生涯学習・社会教育に遠隔教育手法を導入しようとする場合にも、大学開放や地域の生涯学習・社会教育にかかわる教育関係者の遠隔教育手法についての意識やイメージを把握して、そこに否定的なものがみられたとすれば、何らかの対応策を打ち出していくことが必要となるであろう。このような対応策を打ち出すことなくして、大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に遠隔教育手法を導入しようとする試みは、具体的に進展していかないであろう。その意味で、遠隔教育手法導入の可能性を追求していこうとする上で、大学関係者や地域の生涯学習・社会教育関係者が、遠隔教育手法にいかなる意識やイメージをもっているのかが、鍵を握っているとみえる。遠隔教育手法に対して全体として肯定的・積極的な意識やイメージを保持しながら、なおかつ対面接触型の旧来の教育者・指導者と被教育者・学習者の間の関係

性にはない新たな特質を備えていると認めていることが、遠隔教育手法導入が成功する前提条件であるともいえる。この点からすれば、大学開放や地域の生涯学習・社会教育にかかわる教育関係者の遠隔教育手法についての意識やイメージを明らかにすることが、本研究の重要な目的となるであろう。もちろん、そうした意識やイメージが、遠隔教育手法にどのような立場からかかわっているのかによって、相違があることはいうまでもない。その相違を明らかにしていくことは、本研究の目的達成にとって重要であるといえよう。

### 3. 研究の方法

本研究においては、情報通信ネットワークを活用した遠隔教育手法を大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に導入する可能性を追求することに、主要な目的を置いている。その可能性を追求していく上で、遠隔教育手法が用いられた学習・教育機会を設定・運用していく立場にたつ大学関係者や地域の生涯学習・社会教育関係者が、そしてそうした学習・教育機会を通じて学習し教育を進めていく立場にある被教育者・学習者あるいは受講者といわれる人々が、遠隔教育手法に対して懐疑的・消極的な意識やイメージをもっている場合には、遠隔教育手法の導入を躊躇して断念したり、学習・教育機会の利用を諦めて参加を取りやめるといったことが生じたりする。遠隔教育手法の導入や運用を阻害することになりがちなのだといえるであろう。講師といわれる人々を含めた学習・教育機会を設定・運用する立場の関係者であれば、遠隔教育のハード面での問題・課題の改善・解決に取り組む意欲が削がれ、否定的な側面にのみ眼が向いて遠隔教育手法への信頼感が損なわれ、学習・教育機会を設定・運用していかこうとする意欲を低下させてしまうことがある。また、遠隔教育のハード面での整備・充実に費やされた費用・経費と、受講者と呼ばれる被教育者・学習者の人数や被教育者・学習者に現れた学習・教育効果を単純に比較して、費用対効果の観点から遠隔教育手法に対して否定的な評価を速断的に下してしまうこともある。被教育者・学習者あるいは受講者の立場にある人々にしても、遠隔教育のハード面での問題・課題や、ソフト面・運用面での欠点や配慮のなさにばかり眼が向き、学習・教育効果を十分吟味・検討することなしに、遠隔教育手法全体に消極的ないし否定的な評価を下してしまうことになりがちである。遠隔教育のハード面およびソフト面の客観的な評価とは乖離した形で、消極的ないし否定的な評価が関係者の主観的評価として独り歩きを始めることが多いのである。こうした遠隔教育手法の導入や運用への消極的ないし否定的ともいえる関与の仕方が生まれてくるのは、遠隔教育手

法について関係者が保持していた懐疑的・消極的な意識やイメージに起因するところがあると考えられる。そうであるとなれば、遠隔教育手法を大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に導入する可能性を追求していく前提として、遠隔教育手法について関係者がどのようなとらえ方をしてどのような評価をくだしているのかという関係者の意識を、まずは明らかにしておく必要があるといえよう。また、教育者・指導者と被教育者・学習者の対面接触型の伝統的な教育関係と比較して、遠隔教育手法が用いられた教育関係について、関係者がどのようなイメージを抱いているのかを明らかにしておく必要もあるといえよう。

こうして第一に、本研究においては、遠隔教育手法が導入された学習・教育機会にかかわる関係者、特にそうした機会を通じて学習・教育を進めている被教育者・学習者あるいは受講者といわれる関係者が、遠隔教育手法についていかなる意識やイメージを抱いているのかを明らかにすることを目標として、関係者に対するアンケート調査および聞き取り調査を実施することとした。そこから、筆者も参加して実施した平成19(2007)年度岐阜大学社会教育主事講習での経験をふまえ、平成24(2012)年度岐阜大学社会教育主事講習に平成19年度講習と同様に遠隔教育手法を導入して遠隔教室を設け、一部講師が遠隔教室から岐阜大学教室に講義を発信することで、岐阜大学教室の受講者にも遠隔教育手法を受講者として実際に体験してもらい、遠隔教室の受講者と同様の条件のもとで岐阜大学教教室の受講者からも遠隔教育手法についての質問に答えもらえるようにして、講習受講者全員という程度の人数から回答がえられる形でアンケート調査を実施しようと考えた。社会教育主事講習の受講者は、市町村教育委員会事務局や公民館等の社会教育施設に勤務してすでに社会教育行政に従事している者、および次年度以降市町村教育委員会事務局に派遣社会教育主事として任用が予定されている公立学校現職教員が、大部分を占めている。講習受講者は、生涯学習・社会教育や学校教育の学習・教育機会に、コーディネータやプロモーターあるいは教育者・指導者として、すでに関与してきているのであり、学習・教育機会への遠隔教育手法の導入といった問題には一定の関心を持っている。その意味で、社会教育主事講習受講者に遠隔教育手法を講習の受講の中で実際に体験してもらい、受講者として遠隔教育手法をどのように受け止め評価したのかをアンケート調査や聞き取り調査の形で尋ねてみることは、遠隔教育手法の導入に現にかかわっている関係者の遠隔教育手法についての意識やイメージを探っていくとしようとする場合に、貴重なデータが得られるものと期待できるのである。そのような観点から、筆者としては平成24年度岐

阜大学社会教育主事講習に遠隔教育手法を導入できるよう準備し、岐阜県高山市に遠隔教室を設置する予定であった。しかし、平成の市町村合併が岐阜県内では比較的順調に進んで町村数が減ったことが影響したためか、派遣社会教育主事として次年度以降任用されることが予定されている公立学校現職教員の受講者が、予想していたよりも減ってしまったことが影響して、飛騨地区からの講習受講者はわずか1名にとどまった。しかも、その受講者は自治体職員であり、講習受講のための宿泊旅費の支給がすでに予算化されていたため、高山市の遠隔教室での受講を辞退することになった。このような経緯から、平成24(2012)年度岐阜大学社会教育主事講習に遠隔教育手法を取り入れることはできず、遠隔教育手法を実際に体験してもらった上で遠隔教育手法について尋ねるアンケート調査や聞き取り調査を実施しようとする当初の筆者の計画は実行することができなくなった。こうして、大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に遠隔教育手法を導入しようとする際に、学習・教育機会の開設・運営にかかわりをもつことになる大学や自治体の関係者、さらには導入された遠隔教育手法によって学習・教育を進める受講者といわれる関係者に対して、遠隔教育手法についての意識やイメージを尋ねる意識調査は実施することができず、筆者が少数の関係者にインタビュー形式で実施する聞き取り調査の方法で実施せざるをえなかった。

第二に、本研究においては、大学開放事業の進展状況に関する資料収集と大学関係者に対する聞き取り調査を実施するとともに、地域で生涯学習・社会教育の学習・教育機会の整備にあたっている岐阜県下のいくつかの自治体を対象として、大学開放事業との連携にかかわる資料の収集と生涯学習振興行政・社会教育行政担当者からの聞き取り調査を実施した。前者の大学開放事業に関する調査については、岐阜大学および岐阜大学が中心となって進めている岐阜県下高等教育機関の大学間連携組織であるネットワーク大学コンソーシアム岐阜を対象として調査を行った。同時に、大学開放事業については一般的に国公立大学よりは私立大学で活発に事業が展開されているところから、大学開放事業の先端事例として早稲田大学エクステンションセンターを取り上げて、調査対象とすることとした。また、大学開放事業との関連で遠隔教育がどのように位置づけられているのかを確認するために、早稲田大学遠隔教育センター(ただし、この遠隔教育センターは2014年度末をもって廃止され、そのすべての業務は2014年2月1日に設置された早稲田大学大学総合研究センターに引き継がれている。)も調査の対象とした。こうして本研究では、大学開放事業や地域の生涯学習・社会教育の領域に設けられている

学習・教育機会に、遠隔教育手法が導入されていく条件が整えられつつあるのかを確かめるべく調査を行ってきた。しかしながら、結論を先取的に述べるならば、大学開放事業あるいは大学の生涯学習機能を高めようとして行われる各種事業はそれなりに進展してきたものの、そうした各種事業に遠隔教育手法を導入しようとする動きは顕在化していないといわざるをえない。インターネット動画配信によりPCを前にした学生がオンデマンドに講義・授業を受講することができる早稲田大学のオンデマンド授業のように、e-learning手法を用いて大学の教育方法の改善を図ろうとする方向に関係者の関心が集中し、遠隔教育手法を大学開放事業や大学の生涯学習事業に適用しようとする方向性は、明確とはなっていないのである。今日の大学が大学教育の質保証を社会に対して強く求められている状況の中で打ち出されたものとはいえ、大学開放のより一層の進展を図るといふ観点からすれば、考え込まれる点である。また、地域で生涯学習・社会教育の学習・教育機会の整備を進めている自治体であっても、今日の厳しい財政状況の下では、これまでの事業水準を維持するのが精一杯で、生涯学習・社会教育の学習・教育機会に遠隔教育手法を導入して、学習・教育機会を拡大したり質的向上を図ったりする新規事業にまではとても手が廻らないという声が多く聞かれた。とりわけ、設備・備品に係る経費の負担が求められるとすれば、難しいとの声が強かった。こうしたことから、大学開放あるいは地域の生涯学習・社会教育についての調査からは、遠隔教育手法の導入の可能性について明るい展望を見出すことができないという結果に終わってしまった。

#### 4. 研究成果

本研究では、情報通信ネットワークを活用した遠隔教育手法を大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に導入する可能性を追求することが、主要な研究の目的となっている。どのような条件が整えられれば、遠隔教育手法が大学開放や生涯学習・社会教育の学習・教育機会に適切に導入されるようになり、その結果大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会が拡大したり、質的に向上したりすることになるのかを、まずは明らかにしようとした。そのために具体的には、大学開放の今日の進展状況を把握した上で、現に実施されている大学開放事業の中に、遠隔教育手法が適用可能あるいは適用するのが望ましいものがあるかどうか検討した。

こうして大学開放や地域の生涯学習・社会教育の学習・教育機会に遠隔教育手法を導入することの可能性を検討した上で、本研究では、遠隔教育手法導入の可能性を阻害している一つの重要な要因であると考えられる、関

係者の遠隔教育手法についての懐疑的・消極的な意識やイメージについて、関係者それぞれの立場に即して具体的に検討した。テレビ会議システムを活用した遠隔教育手法による大学・大学院レベルの学習・教育機会の設置・運用に参与した岐阜大学等の大学関係者、岐阜大学・岐阜女子大学・ネットワーク大学コンソーシアム岐阜・岐阜県生涯学習センター（現在は廃止されている）等が提供してきたテレビ会議システムを活用した各種の遠隔教育の試みについて一定情報を入手していると思われる県や市町村の生涯学習・社会教育関係者、そしてそうした遠隔教育手法が用いられた様々な学習・教育機会を通じて学習・教育を進めてきた被教育者・学習者あるいは受講者の立場にある人々に対して、聴き取り調査を行った。遠隔教育手法にかかわってきたのはこの三つの立場の人々であるが、これらの人々はその立場の違いから遠隔教育手法について抱いている意識やイメージに、微妙な違いあるいはズレがある。そして、その違いやズレが、遠隔教育手法が導入され運用された場合の、遠隔教育手法についての評価の違いあるいはズレを生むことになっていると考えられる。遠隔教育手法を生涯学習・社会教育の学習・教育機会に導入しようとするのであれば、そうした関係者間の意識やイメージの違いやズレに着目し、それが学習・教育機会の設置・運用に混乱や齟齬を生まないように対応策を講じておく必要があるはずである。

以上述べてきたような問題意識にもとづき、以下「4-1 大学開放の現状と課題および遠隔教育手法導入の可能性」「4-2 岐阜県における生涯学習・社会教育の現状と課題および遠隔教育手法導入の可能性」「4-3 遠隔教育関係者の遠隔教育手法についての意識の現状と対応策」の順に、報告することとする。こうした検討の結果、筆者としては、遠隔教育手法にかかわるそれぞれの立場の関係者の視点から、遠隔教育そのものを根本的に再評価するとともに、その可能性の見直しと適用範囲の厳格かつ禁欲的な運用こそが今日求められていると考える。

#### 5. 主な発表論文

（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 0 件）

〔学会発表〕（計 0 件）

〔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

森田 政裕 (Morita Masahiro)

岐阜大学・総合情報メディアセンター・教授

研究者番号：90135179

(2) 研究分担者

( )

研究者番号：

(3) 連携研究者

( )

研究者番号：