

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 24 日現在

機関番号：34302

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24531081

研究課題名(和文) 私立大学経営の効率性・有効性評価 内部及び外部環境の視点から

研究課題名(英文) Efficiency and Efficacy Assessment of Private University Management from the point of view of internal and external environments

研究代表者

山崎 その(YAMASAKI, Sono)

京都外国語大学・総合企画室・参事

研究者番号：70449502

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、大学を教育・研究・社会サービス等を生産する主体と捉え、その活動を効率性の視点から定量的に分析した。さらに、効率性に影響を与える要因として大学の内部要因(大学の使命・計画、組織構造、構成員、ガバナンス)と外部要因(補助金制度・認証評価制度)との関係を考察した。

分析の結果、外部要因は学長のリーダーシップに影響を与え、大学の理念・目標・計画の遂行にはマネジメント機能が影響を与えていることが明らかになった。一方、効率性は大学の理念・目標・計画の遂行に間接的ではあるがマイナスの影響を与えており、教育の質保証と経営の効率性を両立させるには、何らかの工夫が必要であることも明らかになった。

研究成果の概要(英文)：This study identified universities as agents that produce education, research and social services and quantitatively analysed their activities from the point of view of efficiency. Furthermore, the relationship between internal factors (university mission/plan, organizational structure, members of staff, governance) and external factors (subsidy/certified evaluation and accreditation systems) were discussed as factors that affect efficiency.

The results of analysis showed that external factors affect the leadership of the university chancellor and that the function of management has an effect on the implementation of university principles, goals and plans. Meanwhile, efficiency has a negative, albeit indirect, effect on the implementation of university principles, goals and plans and it was demonstrated that some kind of innovation is required to reconcile quality assurance for education and efficiency in management.

研究分野：高等教育システム、評価論、大学経営

キーワード：大学経営 大学評価 ガバナンス 経営効率性 DEA Malmquist生産性指数 リーダーシップ

1. 研究開始当初の背景

近年、大学を取り巻く環境の量的・質的変化や制度改革によって、大学には効率的・効果的な経営と教育を行う公共機関としての質保証という2つのミッション遂行が求められている。しかし、大学の組織は複数の使命、多様な機能、複雑な組織体制、そして多様なステークホルダーを抱えており、その経営はたやすいものではない。

大学経営は、世界各国で同時進行している極めて現代的で国際的な課題である。米国やオーストラリア、英国を初めとするEU諸国では、公財政の逼迫や経済状況の悪化等により大学の教育や研究に関する効率性評価は関心が高く、豊富な先行研究がある。しかし、日本の大学に関する組織研究は、営利組織や他の非営利組織などの歴史と比べて新しく、十分な研究蓄積があるとはいえない。

とりわけ、大学間格差が拡大する中で私立大学の経営状態は年々厳しくなっているため、効率性・有効性の観点から大学経営を分析することは重要な課題となっている。

2. 研究の目的

2000年以降は、国立大学の法人化や私立大学の経営悪化等に伴い大学経営に対する関心が高まっており、様々な大学経営改善の実践例が紹介されている。しかし、戦略的な経営改善を実現するためには過去の情報だけでは不十分である。また、大学の属性や組織風土、ガバナンスやマネジメントシステムは個々に異なるため、他大学の事例をそのまま取り入れてもうまくはいかない。

一つひとつのプロセスにおいて何をどれくらい強化し、その一方で何を縮小すべきかを具体的に示すことができなければ、実質的な改善にはつながらない。そこで、大学を教育・研究・社会サービスを生産する主体と捉え、その活動を効率性の視点から捉え、効率的な経営を行っているのはどのような大学なのかを明らかにする。また、非効率が生じている場合には、その要因を明らかにしたうえで、個別大学の特性を生かした経営改善策を構築することが本研究の目的である。

3. 研究の方法

本研究では、大学の経営実態を把握するため、全国の大学を対象としたアンケート調査を行う。大学の諸活動を評価する指標の選択については、大学の計画立案に関するデータ収集・分析を担当する国内のIR (Institutional Research) 関係者及びIRの先進国である米国の担当者にインタビュー調査を行い、精査する。

大学の生産活動における効率性及び生産性変化の分析については、包絡分析法 (Data Envelopment Analysis: 以下、DEA とする) 及び Malmquist 生産性指数を用いる。

さらに、大学の生産活動に影響を与える要因については、大学の内部環境(使命・計画、

組織構造・構成員・ガバナンス)と外部環境(補助金・認証評価制度)の視点から因果関係を考察する。因果関係の分析方法は構造方程式モデリングを用いる。

外部環境に関しては、私立学校振興・共済事業団及び認証評価機関にインタビュー調査を行い、現状を把握する。

4. 研究成果

(1) 大学の生産活動における効率性

図1のように大学をヒト・モノ・カネという経営活動に不可欠な資源を投入し、教育・研究・社会サービス等を生産する主体と捉え、各活動の効率性を計測した。データは、2012年度に実施した「大学経営効率化」アンケート調査のデータを用いた。

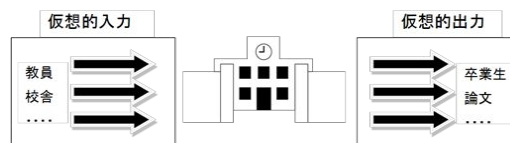


図1 生産主体と捉えた大学のイメージ

DEA は直接的な観測値のみに基づき生産可能集合を求めるノン・パラメトリックな分析方法である。より少ないインプットで、より大きなアウトプットが得られる方が効率的であるというのが基本的な考え方である。効率値は、最も優れたパフォーマンスを示すDMU (事業体) が作る効率的フロンティアを特定し、そのフロンティアからの距離で計測する。項目数に制限がないため、大学のように複数の評価基準があり、インプット・アウトプット項目が多数存在する分野の相対的効率性を評価することができる。

まず、学部構成によって分析対象大学を「医学・歯学部を含む学部を設置するもの」「薬学部を含む学部を設置するもの」「理工系学部(理・工・農学系)を含む学部を設置するもの」「文系学部(人文科学・社会科学系)を含む学部を設置するもの」「保健系学部(看護・医療系)を含む学部を設置するもの」「その他系(家政・教育・体育・芸術系、その他)学部を設置するもの」の6つに分類し、比較した。その結果、学部の構成によって効率性に違いがあることが明らかになった。また、効率性の定義(インプットとアウトプットの組み合わせ)によって結果は異なっていたため、こういった学部構成の効率性が高いとは一概にいえなかったことも明らかになった。

次に規模による効率性の違いについても考察した。DEA を用いた大学に関する先行研究では、一定の規模までは規模が大きくなるほど効率性が高くなるという規模の経済が働くとされている。本分析でも、アウトプットを学位授与数や科研費とした大学全体の活動(教育・研究・社会サービスすべて)の効率性と規模とは、プラスの相関関係がみられた。

一方、教育や社会サービス、就職支援といった活動別の効率性と規模との間にはマイナスの相関がみられた。つまり、活動別にみると、規模が大きい方が必ずしも効率的とは限らないということである。このことは、大学は多様な機能を有し、様々な活動を行っているが、それらの規模を一様に大きくするのではなく、活動別の適切な規模の設定が必要であることを示しているといえよう。

また、大学には明確なビジョン・目標を設定し、計画に基づいた経営が求められている。しかし、今回のカイ二乗検定では理念・目標や計画の有無と効率性との関連については明らかな傾向をみることはできなかった。これは、計画等の有無ではなく、運営目標が具体的に設定されているか、学内構成員が計画の内容や目標を共有しているか、といったように、計画の実質化が図られていることが重要であることを示唆していると考えられる。

(2)大学における就職支援の効率性評価

大学卒業者の就職率は改善傾向にあるものの、その実態は依然として厳しい状況にある。そのような中、大学には入口と出口の二つの観点から就職支援のあり方が問われている。出口では、大学は社会のニーズに応える人材を育成できているのかという学士力の質保証が求められている。入口では、大学を目指す高校生等が就職や職業に対して大きな関心を寄せている。学生の就職率や就職内容は、入試、教育内容や学生生活と同様に大学を評価する際の重要なポイントとなっている。そこで、大学の就職支援活動に関して効率性の視点から分析を行った。データは2012年度に実施した「大学経営効率化」アンケート調査のうち、就職に関する設問のデータを用いた。

まず、アンケート調査の結果から、就職状況や就職支援の体制は設置形態によって違いがあることが明らかになった。

次に、就職支援に対する主観的評価の結果から、大学は就職支援機能について概ね肯定的に評価していることが明らかになった。しかし、支援のための予算や人員、施設・設備は十分ではないと捉えている大学が、設置形態に関わらず多いことも明らかになった。

DEAを用いた効率性分析では、できるだけ少ない教育資源(教員・職員・校舎・教育研究経費)を投入することによって就職率を高くすることが効率的であると仮定した分析を行った。各モデルのインプットは「学生一人当たり学部専任教員数」「学生一人当たり専任職員数(事務系と教務系職員)」「学生一人当たり校舎面積」「学生一人当たり教育研究経費」、アウトプットは就職率と希望就職率の二種類を設定した。分析モデルはCCRとBCCの入力指向型を用いた。計測結果は、設置形態・学部系統・規模の三つの観点から考察した。

設置形態別では、就職率・希望就職率共に、

CCRでは私立大学の平均値が最も高く、次いで公立・国立の順であった。BCCの場合は、就職率・希望就職率ともに公立大学の平均値が最も高く、次いで私立・国立の順であった。効率値のバラツキは就職率・希望就職率共にCCRでは私立大学が最も大きく、BCCでは公立大学が大きくなっていった。

学部系統別では、「(1)大学の生産活動における効率性」と同様に6つに分類して考察した。「文系学部(人文科学・社会科学系)を含む学部を設置するもの」の効率値が最も高く、BCCでは「保健系学部(看護・医療系)を含む学部を設置するもの」が最も高くなっていった。そしてすべてのモデルにおいて最も効率値が低かったのは「医学・歯学部を含む学部を設置するもの」であった。「医学・歯学部を含む学部を設置するもの」の効率値が低い要因の一つは、学生一人当たりの教育研究費が他の分類と比べて極端に高いためと考えられる。

規模別の効率値の平均値は1%水準で有意差がみられ、就職率・希望就職率共に10,001人以上の効率値が最も高くなっていった。また5,000人以下では規模が小さくなるほど効率値は低くなっていった。

就職率の規模の効率性(Scale Efficiency:以下、SEとする)は3,001~5,000人の規模が0.920と最も高く、次いで10,001人以上が0.919となっており、10%水準ではあるが規模による一元分散分析による有意差がみられた。希望就職率のSEは10,001人以上が0.953と最も高く、1%水準による有意差がみられた。さらに就職率・希望就職率共に、規模が小さくなるほどDRSの割合が多くなる傾向がみられることから、規模の経済が働いていると考えられる。

次に、学生の就職には、規模やブランドといった大学の属性や教育環境と何らかの関係があると考えられる。そこで、本節では大学の属性、進路、教育支援、狭義の就職支援(図2の矢印部分)が就職の効率性にどのような影響を与えているのかを重回帰分析によって明らかにした。

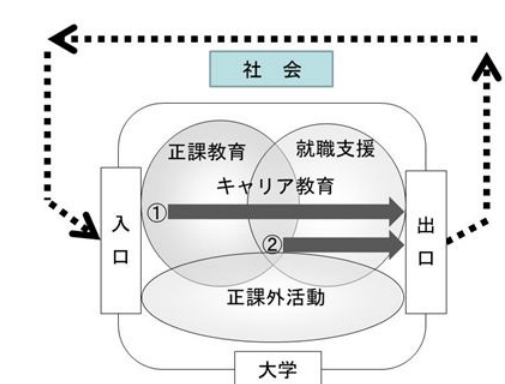


図2 大学の就職支援

就職率のDEA効率値を被説明変数とし、強制投入法とステップワイズ法で分析した結果、教育支援や就職支援の変数がプラスの影

響を与えていた。とりわけ国内インターシッ
プの影響は大きかったので、就職支援の効率
性改善にはインターシップの拡大を図る
ことが効果的といえる。ただし、単純な規模
拡大だけでなく、受け入れ先の選別や実施
方法等、内容の改善が必要であることはいう
までもない。

以上の分析結果を踏まえ、効率性評価の結
果に対してベンチマーキングの考え方による
改善案を検討した。DEA による相対評価は
具体的な目標を設定し、非効率な部分を数値
で把握することができるため、ベストプラク
ティスを模倣するのではなく、最も効率的に
自身の強みを活かし、弱みを克服する方法と
考えられる。

ただし、実際のベンチマークや経営戦略策
定の情報として用いるには、次のような課題
があることも明らかになった。今回は学部系
統が近い大学をグループとして計測したが、
DEA は同質性を重視するので、さらに諸条件
を精査し、適切なグループを設定することが
必要である。また、今回の分析で用いたデー
タは、個別大学の事情を十分に反映したもの
とはいえない。就職支援者やインターシッ
プの定義を厳密に設定し、効率性を計測す
ることが必要である。

(3)大学のガバナンスと経営効率性

これまでのガバナンス研究は企業が中心
であり、大学を対象とした研究はほとんどな
されてこなかった。その最大の理由は、国立
大学はもとより公立大学・私立大学におい
ても護送船団方式による厳格な国の保護と規
制の下にあったため、個々の大学が自らのガ
バナンスによって改善を図る余地が極めて
小さかったことにあると考えられる。しかし、
1990 年代以降、18 歳人口の減少や急速なグ
ローバル化など社会環境は大きく変化し、大
学には自身の努力による自立した経営と質
の高い教育研究サービスが求められるよう
になった。

ガバナンスについては様々な解釈がある。
一般的には、ガバナンスは「統治」、マネジ
メントは「管理」と訳されることが多いが、
本研究においてはガバナンスを狭義で捉え、
「理事会が主となり長期的な視野でマネジ
メントを実行するための仕組みを作ること
(理念・目標・計画・組織・意思決定)」とし、
マネジメントは「学長を中心とする執行部
が主となり短期的な視野で PDCA サイクル
を回すこと(制度・活動)」とした。

まず、DEA を用いて効率性と有効性の計測
を行った。本研究では、効率性とはできるだ
け少ない資源で事業(教育・研究・社会サー
ビス)が行われていることとし、有効性とは
できるだけ少ない資源で大学の目的に見合
った成果が得られていることとした。

計測結果を設置形態別にみると、図3のと
おり効率性の差異はないが、有効性について
は公立大学が最も高くなっていた。

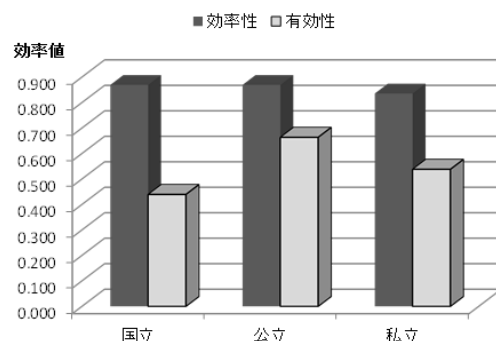


図3 設置形態別平均値

大学経営自体は目に見えない概念である
が、経営を構成するいくつかの潜在変数が存
在する。それぞれは観測可能な変数と密接な
関わりを持っており、これら潜在変数が連な
る形で、組織内部での因果関係モデルが形成
されると考えられる。本研究ではこうした複
雑な因果関係モデルを推定するために、図4
のような仮説による分析を行った。

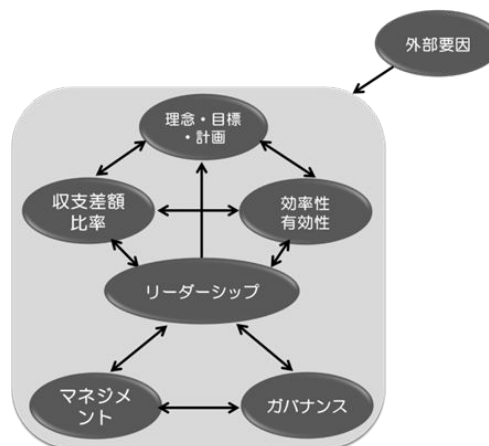


図4 因果関係モデルの仮説

統計解析の結果からは、次のことが明らか
になった。

第一に、理事会を中心とした狭義の意味で
のガバナンスは、学長のリーダーシップや大
学の理念実現に向けた経営に対して直接的・
間接的にも影響がなかった。ただし、本
分析では「マネジメント」や「理念・目標・
計画」「外部要因」「リーダーシップ」の観
測変数のデータは5段階の主観的評価による
データを用い、「ガバナンス」のデータは定
量的データを用いた。このことが分析結果に
影響を及ぼしている可能性がある。

第二に、「マネジメント」は「理念・目標・
計画」にプラスの影響を与えていた。しかも
直接効果では最も強く、大学の理念・目標・
計画の遂行にはマネジメントの機能が不可
欠であるといえよう。また、「ガバナンス」
に対してもプラスの影響を与えていた。

第三に、「リーダーシップ」は最も多くの変
数と関係がみられた。効率性モデルの直接
効果では「マネジメント」「収支差額比率」「理
念・目標・計画」にはプラスの影響、「効率

性」にはマイナスの影響を与えていた。また、「ガバナンス」に対しては「マネジメント」を通じて間接的にプラスの影響を与えており、「理念・目的・計画」に対する総合効果は最も大きかった。ただし、有効性モデルでは、「収支差額比率」と「有効性」に対する影響は有意ではなかった。

第四に、「効率性」は「収支差額比率」にプラスの影響を与え、「収支差額比率」は「理念・目標・計画」にマイナスの影響を与えていた。したがって、「効率性」は大学の理念・目標・計画の遂行に間接的ではあるがマイナスの影響を与えると見える。これは、現場では教育の質保証と経営の効率性が様々な場面で対立しているといわれていることと合致した結果である。さらには「リーダーシップ」は「効率性」にマイナスの影響を与えていた。これは、経営組織（理事会）と教学組織（大学・学部）の間にコンフリクトが生じやすいことを示唆しており、現場の直感と同様の結果が示されたといえよう。

「有効性」については「収支差額比率」にマイナスの影響を与えていたため、間接的には「理念・目標・計画」とプラスの関係あるといえる。また、「リーダーシップ」は統計的に有意ではなかったが「有効性」にプラスの影響を与えていた。「有効性」は大学の掲げる目的に見合った成果を評価しているため、この結果は順当といえる。

第五に、「外部要因」は直接的には「リーダーシップ」のみにプラスの影響を与えていた。しかし「リーダーシップ」は先述のとおり様々な変数に影響を与えているため、「外部要因」は間接的に「マネジメント」や「ガバナンス」等に影響を与えているといえよう。

以上より、学長のリーダーシップがガバナンス改革の促進要因であることが明らかになった。一方で、狭義のガバナンス自体が他の機能に対して与える影響は小さいことも明らかになった。とりわけ、ガバナンス改革を実効性のあるものにするにはマネジメント、すなわち大学経営の PDCA サイクルが機能していることが必須といえよう。

(4) 学長のリーダーシップが大学運営及び経営に与える影響

近年、我が国における大学政策のひとつとして、大学のガバナンス改革に伴う学長のリーダーシップの強化が進められている。2014年度には学校教育法が改正され、法制度上では学長のリーダーシップが発揮できる環境が整備された。しかしながら、制度改革や組織改革を推進する柱として学長のリーダーシップを強化すべきとする論拠は明らかにされていない。

そこで、2012年度に実施した「大学経営効率化」に関するアンケート調査のデータとインタビュー調査及び文献研究から、大学における学長のリーダーシップを発揮する仕組みや風土についての考察を行った。

まず、アンケート調査による分析結果からは、学長のリーダーシップが発揮できる仕組みや風土は、学生に対する支援や、大学の内発的改善活動及び管理運営の機能性（運営力）にプラスの影響を与えていることが明らかになった。

しかし、定量的分析では学長のリーダーシップが発揮できる仕組みや風土の具体的な仕組みまでは明らかにできない。そこで、インタビュー調査及び文献研究を通して、次のような具体的な条件を抽出した。

学長としての資質を備わった人材の確保。理事会や大学執行部、教授会など、各組織の役割を明確にする。

学長を補佐するライン組織とスタッフ組織の構築とその人材確保。

各組織間の調整組織や機能を構築すること、それを機能させる人材を登用すること。例えば、大学全体の方向性と部局の利害を調整する仕組みづくりとそれを機能させる人材の確保。

学長の意思決定をサポートする IR の活用。大学の運営や経営を行う際の意思決定に必要な情報の収集・分析する組織の構築と人材確保。

上記のような組織の構築によって大学の仕組みを変革し、人的資源の活用が大学の風土を変えていくのではないかと考える。

また、インタビュー調査や文献研究から私立大学と国立大学、公立大学では学長のリーダーシップ発揮のための仕組みや風土が異なることが明らかになった。

本研究では、学長のリーダーシップそのものではなく、「リーダーシップを発揮できる仕組みや風土」といった周辺的な（間接的な）項目から、大学の運営や経営におけるリーダーシップの必要性を示した。今後の課題として、大学改革において重視されている学長のリーダーシップの確立や発揮とは、具体的にはどのようなものであるか（学長のリーダーシップを構成する要素）について、インタビュー結果等を精査し、より直接的な指標等を用い、客観的指標との関連性を含めた検証が必要であると考えられる。

(5) 米国における IR について

IR (Institutional Research) の先進国である米国の大学のインタビュー調査を行った。対象大学は専門組織を設置して IR を集中的に実施しているスタンフォード大学と、4つのカレッジの IR を共同で実施している Peralta Community College District とした。

IR 担当者へのインタビュー調査から、米国の IR の実態が極めて多様であることの一端に触れることができた。スタンフォード大学の場合は、大学のミッションを具現化する戦略的経営の支援が IR の主たる業務となっていたが、Peralta はレポートが中心で、説明責任を果たすことが IR の主たる業務となっていた。

スタンフォード大学のインタビュー調査から、大量のデータを用いたレポートの作成方法や分析方法、学部等の教員や大学のトップに対する接し方等、IRが果たすべき役割や機能について貴重な示唆を得ることができた。日本の大学におけるIR活動に直接的に活かすことはもちろんのこと、今後の大学経営の評価や経営改善に関する研究の視野の拡大に大いに活かしていきたい。

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12件)

山崎その：「米国のIR - スタンフォード大学の事例；その3 -」『文部科学教育通信』査読無、No.361、2015年4月13日、pp.24-25.

山崎その：「米国のIR - スタンフォード大学の事例；その2 -」『文部科学教育通信』査読無、No.360、2015年3月23日、pp.22-23.

山崎その：「米国のIR - スタンフォード大学の事例；その1 -」『文部科学教育通信』査読無、No.359、2015年3月9日、pp.22-23.

山崎その：「大学におけるリーダーシップの現状 - アンケート調査の結果から：その1 -」『文部科学教育通信』査読無、No.350、2014年10月27日、pp.22-23.

山崎その：「質保証からみたリーダーシップ」『文部科学教育通信』査読無、No.349、2014年10月13日、pp.22-23.

山崎その：「大学のガバナンス改革におけるリーダーシップ」『文部科学教育通信』査読無、No.348、2014年9月22日、pp.22-23.

伊多波良雄、山崎その、宮嶋恒二：「大学のガバナンスと経営効率性」『経済学論叢』(同志社大学)、査読無、第66巻第1号、2014、pp.1-19.

山崎その、伊多波良雄、宮嶋恒二：「大学における就職支援の効率性評価」『研究論叢』(京都外国語大学)、査読有、第83号、2014、pp.367-386.

伊多波良雄、山崎その、宮嶋恒二：「大学経営の実態(その1)」『大学経営効率化』に関するアンケート調査結果から』『大学行政管理学会誌』、査読有、第17号、2014、pp.31-43.

伊多波良雄「幸福度分析に基づく財政活動の評価分析」『経済学論叢』(同志社大学)、査読無、第65巻第1号、2013、pp.131-150.

伊多波良雄、山崎その、宮嶋恒二「大学経営効率化に関するアンケート調査結果」『Doshisha University Center for the Study of the Creative Economy』(同志社大学) 査読無、No.2013-02、2013、pp.1-54.
伊多波良雄：「就業者、社会資本ストック

および民間資本ストックの限界生産性の推計：都道府県のケース」『経済学論叢』(同志社大学、査読無、第64巻第1号、2012、pp.19-47.

[学会発表](計6件)

山崎その、伊多波良雄、宮嶋恒二：「学長のリーダーシップと大学経営」大学行政管理学会2014年度研究集会、2014年9月7日、東北学院大学(宮城県仙台市)

伊多波良雄、山崎その、宮嶋恒二：「大学におけるガバナンスと経営効率との関係性の実証研究」日本高等教育学会、2014年6月28日、大阪大学(大阪府吹田市)

山崎その、伊多波良雄、宮嶋恒二：「大学のガバナンスと経営効率性」日本評価学会春季第11回全国大会、2014年5月31日、JICA地球ひろば(東京都新宿区)

山崎その、伊多波良雄、宮嶋恒二：「大学経営の実態とその分析」『大学経営効率化』アンケート調査結果から』大学行政管理学会2013年度研究集会、2013年9月8日、東京電機大学(東京都足立区)

田中弥生、山崎その・浅野茂：「大学の内部室保証力向上支援ツールの実証的研究」日本評価学会春季第10回全国大会、2013年5月26日、JICA地球ひろば(東京都新宿区)

伊多波良雄：「幸福度から見た財政活動の評価」日本財政学会第69回大会、2012年10月28日、淡路夢舞台国際会議場(兵庫県淡路市)

[その他]

ホームページ等

「大学の内部質保証力を向上させるための支援ツールの開発と普及に関する報告書」独立行政法人大学評価・学位授与機構 http://www.niad.ac.jp/n_shuppan/project/_icsFiles/afieldfile/2013/05/02/no9_h25-0417_EA2_report_ver3.pdf

6. 研究組織

(1)研究代表者

山崎 その(YAMASAKI Sono)

京都外国語大学・総合企画室・参事

研究者番号：70449502

(2)研究分担者

伊多波良雄(ITABA Yoshio)

同志社大学・経済学部・教授

研究者番号：60151453

(3)連携研究者

(4)協力研究者

宮嶋 恒二(MIYAJIMA Koji)

京都学園大学・教育開発センター室長