

機関番号：33919

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20330096

研究課題名（和文） 内部統制報告制度を支援する報告利益管理の兆候発見システムの構築

研究課題名（英文） AN EMPIRICAL STUDY OF EARNINGS MANAGEMENT UNDER THE INTERNAL CONTROL RULE IN JAPAN

研究代表者

國村 道雄（KUNIMURA MICHIO）

名城大学・経営学部・教授

研究者番号：70089952

研究成果の概要（和文）：本研究ではわが国における報告利益管理を検証する。まず、損失回避のため操作で歪んだ企業利益の分布を確認し、さらに経営者予想の予測誤差が第4四半期に大幅に縮小することを確認した。精巧な棚卸資産推定をめざす田澤モデルは損失回避のため低価法を利用した会計操作が存在することを明らかにした。さらに本研究ではわが国自動車産業を対象に経営者予想の改訂に基づく棚卸資産による利益平準化行動を析出した。最後に本研究では巨額の特別損失を償うための特別利益の計上、たとえば益出し取引、の実態を解明した。

研究成果の概要（英文）：This study examines earnings management in Japan. We show kinky distribution of corporate earnings suggesting manipulation to avoid reporting losses. We find a large rate of reduction in forecasts errors in the last quarter of the fiscal year. Tazawa's sophisticated model for inventory estimation detects evidence consistent with potential accounting manipulation of "lower of cost or market" to avoid reporting losses. This study reveals evidence suggesting income smoothing behavior through inventories in Japanese automobile industry. We finally examine explicit manipulation using special profit, such as gain trading, for compensating big special losses.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	2,100,000	630,000	2,730,000
2009年度	3,200,000	960,000	4,160,000
2010年度	1,400,000	420,000	1,820,000
年度			
年度			
総計	6,700,000	2,010,000	8,710,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・会計学

キーワード：報告利益管理、発生項目、棚卸資産の実体的活動、異常値、会計的操作と実体的操作、自動車産業

1. 研究開始当初の背景

金融商品取引法第24条の4の4の規定に基づき提出される内部統制報告書は、一般に公正妥当と認められる内部統制の評価と監査にかかる基準に従って作成される(平成19年10月)。企業会計審議会により公表された「内部統制実施基準意見書」(平成19年2月)は、この基準に該当する(内部統制内閣府令第1条の4)。この「意見書」では、経営者による内部統制制度の評価と公認会計士・監査法人によるその監査がトップ・ダウン型のリスク・アプローチにより実施される。つまり、内部統制制度の監査では対象を絞り、重点的に監査することになった。その結果、重点を絞るこのリスク・アプローチを支援するため、報告利益管理の兆候発見システムを構築することが重要になってきた。その後の経緯を見ると金融商品取引法に基づく内部統制報告制度が平成20年4月1日にはじまる事業年度から施行された。監査人による評価がトップ・ダウン型のリスク・アプローチにより実施されることとなり、内部統制報告制度の評価ではリスクを考慮して対象を絞り、重点的に評価することとなった。初年度は3,505社が内部統制報告書を提出したが、そのうちわずかに87社だけが「重要な欠陥がある」と、監査人に指摘された。ただ、初年度には対象会社の多くが評価範囲の決定に際し形式的な数値基準に過度に頼ったと指摘されている。その結果、このリスク・アプローチを支援するため、利益操作を見つけ出すシステムがますます重要になってきている。

2. 研究の目的

本研究では、内部統制報告制度を支援する報告利益管理(Earnings Management)の兆候発見システムを構築する。

本研究は次の5つの部分から構成される。

- ・基礎分析(利益分布、経営者予想利益)
- ・報告利益管理の主分析(会計的操作、実体的操作)
- ・報告利益管理の副分析(期末資産デフレータ、売上高デフレータ、特別損益)
- ・報告利益管理のチェックリスト
- ・報告利益管理のケーススタディ

3. 研究の方法

報告利益管理の研究では、通常、企業の当期利益と営業キャッシュ・フローの差である発生項目(Accruals)を対象に利益操作を析出する(Healy 1985)。会計の発生主義から生まれる発生項目は高い裁量性を持つ。この発生項目は企業活動に比例して生じる正常発生項目と経営者の恣意がしばしばからむ裁量発生項目に分けられる。報告利益管理研究ではこの目に見えない裁量発生項目を推定する

第1ステップと、裁量発生項目の要因を析出する第2ステップに分けられる(Dechow et al., 1995)。

本研究では、報告利益管理を、発生項目を使った会計的操作に限定せず、企業活動を対象にした実体的操作にまで拡張する。実体的活動として運転資本の中核である棚卸資産を取り上げ、報告利益管理の存在を次のとおり析出する。

まず、棚卸資産の正常部分を売上高などから推定し、次に、棚卸資産の実績と正常部分との差を計測し異常値とし、最後に、この異常値が裁量性をもつと考え、これがどのような要因で説明できるかを検証する。本研究ではJonesモデル(1991)、Dechowモデル(1998)、Roychowdhuryモデル(2006)などを拡張した新しいモデルの定立を目指す。

4. 研究成果

(1) 基礎分析

まず基礎分析を実施し、経営者が小さな損失を回避する結果、損益ゼロ付近で利益分布にゆがみが生じ段差ができること、経営者の利益予想は業績の悪かった企業ほどより楽観的であること(これは経営者には厳しい設定であること)、予想の改訂を見ると、第4四半期の改訂で予測誤差が大幅に縮小していることなどを明らかにした。

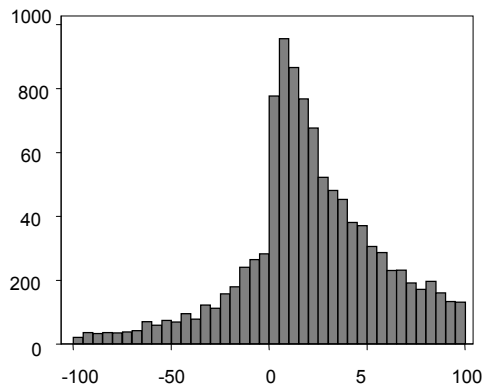
(2) 利益分布

① 目的と方法 Burgstahler and Dichev (1997)は、企業には報告利益をプラスにするインセンティブがあり、その結果、利益分布は0を僅かに下回る頻度が低く、わずかに上回る頻度が高くなることを報告した。しかし、Durtschi and Easton (2005)は、1株当たり利益ではこの現象が見られないことから、前期末時価総額によるデフレートが主因と反論し、Beaver et al. (2007)は、法人税および特別損益の効果による部分があると批判した。この現象が日本企業に対しても確認されるかを検証した。利益分布の歪みの検証として先行研究よりも客観的な構造変化の特定を応用した。

② 成果説明 東証上場の3月決算企業の2002年から2010年の連結ベースの利益分布により、1株当たり当期利益によっても、当期利益を前期末時価総額によってデフレートした当期利益と同様に0近辺で分布が非連続となることを確認した(図表1)。

さらに、経常利益を前期末時価総額によりデフレートした分布の0近辺での歪みは、当期利益のものよりは小さいが、この累積分布関数を0近辺で1次式または2次式による近似を行った場合に対して、Quandt-Andrewの

構造変化テストにより変化点を特定したところ、0 近辺で有意な変化点を検出し、利益管理を支持する結果が得られた。



図表 1 日本企業の 1 株当たり利益の分布

(3) 経営者予想の改訂

① 目的と方法 経営者予想は企業価値推定に利用されると共に、予想利益の達成状況は次期報告利益で確認されている。予想利益を達成する方法としては、a. 予想の改訂と b. 報告利益管理が想定され、本研究では a. の検証で、経営者予想の改訂をヒストグラムで分析した。b. の検証では、異常発生項目に着目し、報告利益管理の要因を回帰分析により析出した。

② 成果説明 分析では、3 月決算の上場企業を連結ベースで 2002 年度から 2007 年度まで検証する。サンプルを「改訂なし」、「上方改訂」、「下方改訂」に 3 分割している。a. の分析では、下方改訂サンプルで直近に報告利益と予想利益の誤差が縮小する事実を確認できた。b. の分析では、上方改訂サンプルで異常発生項目を利用した報告利益管理行動が相対的に強く観察された(図表 2)。

	改訂なし	上方改訂	下方改訂
DA	-0.0128*** (-7.67)	-0.0079*** (-4.79)	-0.0048*** (-2.61)
DA×DUM	0.0452*** (12.15)	0.0238*** (7.98)	0.0111*** (3.47)
ΔFE		-0.3547*** (-13.00)	-0.3258*** (-14.44)

被説明変数は FE=当期利益-直近の予想利益、DA; 異常発生項目、DUM; 管理前利益に対する予測誤差 (=当期利益-異常発生項目-直近の予想利益) がマイナスのときに 1、それ以外のときに 0 のダミー変数、ΔFE=直近の予想利益-決算短信の予想利益、() 内は t 値、***は 1%水準で有意、変数は DUM 以外を期首総資産でデフレートしている

図表 2 報告利益管理の分析結果

(4) 報告利益管理の主分析

① 目的と方法 近年の研究では、経費削減や資産売却などのように、実際の企業活動を変更することによって報告利益を調整する実体的操作が注目されている。本研究では、棚卸資産を通じた実体的操作、すなわち、棚卸資産を積み増すことで売上原価への固定費配賦額を低減させる過剰生産に注目した。その理由は、棚卸資産は発生項目を構成する重要な運転資本項目であり、しかも実体的操作と会計的操作の 2 つの効果及ぶ興味深い対象だからである。

本研究では、棚卸資産の正常部分をより論理的に推定するため、Roychowdhury モデルを拡張し、新しい棚卸資産推計モデル(田澤、2010)を導出した。この田澤モデルは、経営者の需要予想、予想と実績の差異である需要シフトおよび過剰生産をコントロールすることによって、棚卸資産の正常部分をより正確に推定し、かつ、棚卸資産の上に現れる会計的操作と実体的操作の識別を可能としている。このモデルでの分析は報告利益管理のための過剰生産の存在に新たな光を当てることが期待される。

分析では、推計モデルに基づいて、棚卸資産と製造費用の異常部分を計測し、損失回避企業が棚卸資産を通じた報告利益管理を実施しているかについて、実体的操作と会計的操作の 2 つの視点から回帰分析によって検証した。

② 成果説明 主分析では、東証、大証および名証各 1 部 2 部の上場企業のうち、製造業に属する企業の 2000 年度から 2006 年度までの単体決算を対象に分析した。分析の結果、製造業における損失回避企業のうち、会計的操作のフレキシビリティが高いと予想される低価法採用企業では、棚卸資産の評価損が過小に見積もられていることが明らかになった(図表 3 の推定値 a)。すなわち、棚卸資産を通じた会計的操作が確認された。

しかし一方で、過剰生産が損失回避のために行われていることを裏付ける証拠は得られず、損失回避企業での実体的操作は確認されなかった。確かに、実体的操作の効果が出やすい、固定的な費用の割合が高い損失回避企業では異常製造費用が追加的に大きくなっていったが(同 b)、過剰生産による在庫積み増しを裏付ける棚卸資産の増大は引き起こされていなかった(同 c)。これは意外な結果である。一つの解釈を示せば、わが国製造業では、棚卸資産を通じた報告利益管理に対する経営者の負担コストが、会計的操作よりも実体的操作において高くなっていることが考えられる。今後の検討が期待される。

説明変数	$ABINV_em_t$	$ABPROD_t$	$ABINV_am_t$
切片	0.0003 (0.95)	0.0228*** (14.20)	0.0003 (1.19)
DSP_t	0.0012 (0.96)	0.0005 (0.11)	0.0008 (0.73)
$DLCM_t$	-0.0009** (-2.05)	-0.0011 (-0.20)	-0.0009** (-2.14)
$DFIX_t$	-0.0001 (-0.48)	-0.0370*** (-15.27)	-0.0002 (-0.64)
$DLCM_t * DSP_t$	0.0032*** (2.95)	-0.0057 (-0.48)	a 0.0031*** (3.00)
$DFIX_t * DSP_t$	c -0.0018 (-1.25)	b 0.0154* (1.90)	-0.0015 (-1.09)
$EBEI_t$	0.0385*** (4.55)	-0.3516*** (-8.02)	0.0424*** (5.30)
$SIZE_{t-1}$	-0.0001 (-1.26)	-0.0051*** (-8.92)	-0.0001 (-0.95)
MTB_{t-1}	0.0001 (0.30)	-0.0038* (-1.70)	0.0001 (0.17)
Adj. R ²	0.004	0.018	0.005

観測数: 5,844 企業・年。()内は White (1980) の共分散推定に基づく t 値である。***、**、*は、それぞれ両側 1%、5%、10% 水準で有意であることを示す。ABINV_em: 異常棚卸資産。ABPROD: 異常製造費用。ABINV_am: ABPROD でコントロール済みの異常棚卸資産。DSP: 当期純利益/期首総資産が 0% 以上 1% 以下のときに 1、それ以外のときに 0 をとるダミー変数。DLCM: 低価格法を採用しているときに 1、それ以外のときに 0 をとるダミー変数。DFIX: 各年度の労務費・経費/総製造費用がサンプルの上位 1/3 のときに 1、それ以外のときに 0 をとるダミー変数。EBEI: 特別損益前・税引後利益/期首総資産。SIZE: 株式時価総額の自然対数。MTB: 自己資本の時価・簿価比率。EBEI、SIZE および MTB からは同一業種・年における平均値を控除している。

図表 3 異常棚卸資産と異常製造費用についての回帰分析結果

(5) 報告利益管理:わが国自動車産業の分析

① 目的と方法 首藤(2010、第4章)は「損失回避企業は業績達成のインセンティブが強く経営者予想を下方修正する企業が多い」とする興味深い仮説を立てたがその検証に成功していない。本研究ではわが国自動車産業を対象に経営者予想の改訂(期待利益の変化)に基づく棚卸資産の調整による利益平準化行動を析出することに成功した。

本研究では、デフレータとして売上高を用い発生項目の分析に加えて棚卸資産の操作が検討される。なお、売上高などはランダムに推移すると考え、正常値は前期の値そのものとした(DeAngelo, 1986)。その上で経営者予想の改訂が発生項目や棚卸資産の異常値部分を説明するモデルを定立している。初期の分析で

はわかりやすさを重視し主として平均値の差の検定を検証に用いた。研究の後半では、ダミー変数付きの回帰分析を用いた。

② 成果説明 わが国自動車産業を対象に 2000年度から2010年度の10期間のデータを用い経営者予想の改訂を要因とする利益平準化行動の存在を次のとおり析出した。自動車産業をアSEMBリーメーカーとパーツメーカーの2つの業態に分け異常発生項目と経営者予想の改訂との関係を吟味すると、いずれの業態も有意に正であり、利益平準化が認められない。この実証結果は、「つまらない結果」である。そこで、売上高でデフレートした棚卸資産(つまり棚卸資産回転期間)の異常値部分を説明する要因として経営者予想改訂を取り上げ、その係数を推計した。図表4のとおりにアSEMBリーメーカーの係数($\alpha_2 + \alpha_3$)は有意に負であり、パーツメーカーの係数(α_2)は有意に正である。これは、アSEMBリーメーカーの場合、棚卸資産の調整による利益の期間平準化行動が析出されたということであり、きめて興味深い。前期末総資産をデフレータとする通常の方法でも同様の結果をえた。ただ、ここで使われた実験方法にはなお不安定な部分があり成果は暫定的である。

変数		DA/S		$\Delta INV/S$	
切片	α_0	0.0003 (0.2084)		0.002 (2.4692)	**
Da	α_1	-0.0006 (-0.2161)		-0.0027 (-1.6492)	*
FES	α_2	0.6218 (10.3552)	***	0.0718 (2.183)	***
FES_Da	α_3	0.4943 (3.4199)	***	-0.1947 (-2.4593)	**
$\Delta CFO/S$	α_4	-0.7291 (-17.3435)	***	-0.1389 (-6.0344)	***
$\Delta CFO/S_Da$	α_5	-0.3912 (-4.5048)	***	0.0961 (2.0201)	**

注: Da はアSEMBリーのとき1、パーツのとき0

FES =決算直近経営者予想 - 期首経営者予想

S : 売上高、 INV : 棚卸資産、 CFO : 営業CF

*: 10%有意、**: 5%有意、***: 1%有意

()内は t 値 Δ は増分

図表 4 報告利益管理モデルの推計

(6) 報告利益管理と特別損益

① 目的と方法 一般に、企業は特別利益で特別損失を相殺するといわれているが、例えば、田澤・山形・國村(2007)によると、連結決算については特別損益のバランスが 1997

年頃から崩れ、特別損失を特別利益でカバーしきれていないという傾向が確認されている。しかし、特別損失の計上の実態に応じて行動は異なるであろうし、また、減益回避など、他の要因を考慮に入れて報告利益管理を行う可能性も否定できない。そこで、本研究では、企業の特別損益計上の実態分析から、企業の報告利益管理の実態と特徴を明らかにすることを目的として分析を行った。

② 成果説明 分析は、日経財務 CD-ROM に収録されている 2008 年現在の東証一部上場企業を対象としている。分析にデータが利用できた 10,821 企業・年（連結）、12,058 企業・年（個別）が分析サンプルとなった。これを、損失回避及び減益回避の観点から、経常損益に対する特別損失の大きさをサンプルを五分割して分析を行った。その結果、個別では特徴的な結果は見いだせなかったが、連結では、(1)経常利益に対する特別損失の大きさによって特別利益の計上の傾向が異なり、特に経常利益を超えるような特別損失を計上している場合には損失回避行動をとっていない（図表 5）、(2)特別利益計上前当期純利益の段階で減益の企業は減益回避行動をとっていない、という点が明らかになった。

(中央値)

インパクト	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
100%-	0.38	0.17	0.30	0.57	0.33	0.39	0.49	0.27
75-100%	0.37	0.23	0.32	0.45	0.66	0.60	0.62	0.22
50-75%	0.43	0.15	0.25	0.35	0.40	0.62	0.66	0.34
25-50%	0.17	0.18	0.16	0.45	0.32	0.42	0.51	0.36
-25%	0.14	0.11	0.18	0.39	0.41	0.53	0.52	0.38
合計	0.25	0.16	0.21	0.42	0.39	0.50	0.52	0.36

インパクトカテゴリ＝特別損失/経常利益 …… 特別損失負担度
特別利益リカバリー率＝特別利益/特別損失 …… 特別利益依存度

図表 5 特別利益リカバリー率

(7) 報告利益管理のチェックリスト

平成 20 年度から始まった内部統制制度の監査では、全体を俯瞰するトップ・ダウン・アプローチで対象項目を絞り、重点的に監査することが要請されている。また、平成 20 年度に改訂された監査法人交代制の厳格適用がこの重点監査の要請を強めている。そのチェック資料のひとつとして報告利益管理の兆候発見のためのチェックリストを構築する。報告利益管理兆候発見システムは先に示した報告利益管理モデルとこのチェックリストから構成される。在庫のチェックリストを例示すれば次のと

おりである。

- ・生産量が販売量より大きくないか。
- ・生産量の増加が販売量の増加より大きくないか。
- ・営業キャッシュ・フローが減少しているのに在庫は増加していないか。
- ・営業キャッシュ・フローが減少しているのに在庫回転期間は増加していないか。
- ・製品の回転期間の増加が仕掛品の回転期間の増加より大きくないか。

(8) 報告利益管理のケーススタディ

- ①トヨタと日産の報告利益管理(雑誌論文⑦)
最近 10 年間の報告利益管理を分析し、なぜ日産の報告利益管理が目立つのかを解明する。答：日産は利益の変動が大きい。
- ②ケーススタディ：トヨタと会計品質(雑誌論文②)トヨタはなぜ、会計品質を落としてまでリコール関連引当金を計上したのか。答：トヨタは利益の急増で政治コストが高まることを懸念した。
- ③東京電力のレバレッジリスク(2010 年度名城大学経営学部講義プリント)
東京電力はなぜレバレッジを使って報告利益の巨額嵩上げをしたのか。なぜ、リスク管理がかくも甘かったのか。答：日航と同じ親方日の丸の体質。

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 11 件)

- ①國村道雄、久保暢、「わが国自動車産業の報告利益管理」、『名城論叢』、査読無、第 12 巻第 2 号、2011、頁未確定
- ②國村道雄、「ケーススタディ：トヨタと会計品質」、名城大学総合研究所紀要、第 16 号、査読無、2011、頁未確定
- ③田澤宗裕、「棚卸資産を通じた報告利益管理—実体的操作と会計的操作の識別」、『現代ディスクロージャー研究』、査読有、第 10 号、2010、21-44 頁
- ④小林孝範、吉田靖、森平爽一郎、「企業の不祥事発生と株式市場の評価」、『ARIMASS 研究年報』、査読有、第 8 号、2010、53-76 頁
- ⑤吉田靖、「退職給付会計における割引率の決定要因」、『国府台経済研究』、査読無、Vol.20 No.3、2010、23-37 頁
- ⑥ Kato, K., D. Skinner, M. Kunimura, “Managements forecasts in Japan : An empirical study of forecasts that are effectively mandated,” *The Accounting Review*, 査読有 refereed, Vol.84 No.5, 2009, pp.1575-1606
- ⑦國村道雄 (河田信編著)、「内部統制ルールと TPS」、『トヨタ 原点回帰の管理会計』、

査読無、中央経済社、2009、第7章所収、177-203頁

- ⑧田澤宗裕、「減損損失の公表が廃棄オプションの引き金になっているか？」『*追手門経営論集*』、査読無、第14巻第2号、2009、43-61頁
- ⑨白須洋子、吉田靖、「保険会社の不祥事と市場の反応」、『*日本保険・年金リスク学会誌*』、査読有、Vol.4 No.1, 2009, 1-27頁
- ⑩吉田靖、國村道雄、「連結決算における利益分布の歪み—会計ビッグバンによる報告利益管理の増大」、『*名城大学総合学術研究論文集*』、査読有、No.7, 2008、127-135頁
- ⑪吉田靖、「米国企業の信用格付における産業要因」、『*不動産ファイナンス・不動産経済学研究 ジャレフ・ジャーナル*』、査読有、No.3、2008、27-38頁

〔学会発表〕(計7件)

- ①國村道雄、トヨタと会計品質、MPM 研究所公開シンポジウム「キャピタルマーケットとトヨタ生産方式」、2010年6月5日、名城サテライト(JR名古屋駅前)
- ②Kunimura, M. and M. Kubo, Revisions of management forecasts and earnings management under the Toyota production system in the Japanese automobile industry, November 17, 2009, Asian Academic Accounting Association, Annual Conference, Kadir Has University, Turkey
- ③Yoshida, Y., The predictive ability of accrual models with respect to future cash flows, November 16, 2009, Asian Academic Accounting Association, Annual Conference, Kadir Has University, Turkey
- ④吉田靖、動学パネルモデルによる企業の会計利益の変動分析、2009年9月、2009年度統計学会連合大会、立命館大学
- ⑤田澤宗裕、棚卸資産を通じた報告利益管理—実体的操作と会計的操作の識別—、ディスクロージャー研究学会・現代ディスクロージャー研究カンファレンス、2009年5月30日、名古屋国際センター
- ⑥田澤宗裕、報告利益管理における実体的操作と会計的操作、日本会計研究学会・中部部会、2009年4月18日、金沢大学
- ⑦田澤宗裕、日本企業における実体的報告利益管理の分析、日本経営財務研究学会・西日本部会、2008年4月12日、名古屋市立大学

〔図書〕(計1件)

- ①Kunimura, M. "Income smoothing and the just-in-time system in the Japanese automobile industry," in "M & A for value creation in Japan," edited by Y. Kurokawa, *World Scientific*,

2010, Chapter 4, pp.53-65

6. 研究組織

(1) 研究代表者

國村道雄 (KUNIMURA MICHIO)
名城大学・経営学部・教授
研究者番号：70089952

(2) 研究分担者

吉田 靖 (YOSHIDA YASHUSI)
千葉商科大学・大学院会計ファイナンス研究科・教授
研究者番号：10383192

田澤宗裕 (TAZAWA MOTOHIRO)
名城大学・経営学部・准教授
研究者番号：80411487

山形武裕 (YAMAGATA TAKEHIRO)
佐賀大学・経済学部・准教授
研究者番号：80448464

田代樹彦 (TASIRO TATUHIKO)
名城大学・経営学部・教授
研究者番号：90268061

(3) 連携研究者

河田 信 (KAWADA MAKOTO)
名城大学・経営学部・教授
研究者番号：00319310

中根敏晴 (NAKANE TOSIHARU)
名城大学・経営学部・教授・
名城大学学長(2011. 4. 1-)
研究者番号：30086425