



日本企業の国際多角化：財務パフォーマンスとシステムティックリスクの分析

郭, チャリ
砂川, 伸幸

(Citation)

国民経済雑誌, 211(5):45-58

(Issue Date)

2015-05

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81009258>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81009258>



日本企業の国際多角化

——財務パフォーマンスとシステムティックリスクの分析——

郭 チ ャ リ
砂 川 伸 幸

国民経済雑誌 第211巻 第5号 抜刷

平成27年5月

日本企業の国際多角化

——財務パフォーマンスとシステムティックリスクの分析——

郭 チ ャ リ
砂 川 伸 幸

本稿では、日本企業の国際化と国際多角化について、財務パフォーマンスとビジネスリスクに焦点をあてた分析を行った。国際化や国際多角化は、日本企業が進めている経営方針である。国際化は海外売上高比率や海外投資比率、国際多角化はグローバルな地域分散を指標化できるエントロピー指数を用いて実証分析を行った。検証の結果、国際化や国際多角化は、資本利益率に対して一様な影響を与えないことが分かった。一方、システムティックリスクは増加するという結果が得られた。国際化や国際的な多角化は、リスクを高めるが財務パフォーマンスを向上させるとは限らない。企業ごとに、適切な国際化や多角化のレベルが存在するため、その見極めが重要であるといえる。

キーワード 日本企業の国際化、日本企業の国際多角化、エントロピー指数、
財務パフォーマンス、システムティックリスク

1 は じ め に

ビジネスの国際化は、近年の日本企業において、非常に注目されているテーマである。学術的には、1970年代から、国際ビジネスや国際経営論として、研究が進められている。数多くの先行研究が、国際化の影響について実証分析をしているが、いまだ一意的な結果は得られていない。サンプルや変数の選定によって、分析結果が異なっている (Grant (1987), Gomes and Ramaswamy (1999), Ruigrok and Wagner (2003), Contractor et al. (2003) など)。本稿では、財務パフォーマンスとリスクに注目して、日本企業の国際多角化の影響を分析する。

多くの日本企業がグローバルな事業展開をしているにもかかわらず、日本企業の国際化を対象にした実証研究は、筆者たちの知る限り、非常に少ない。とくに、グローバル展開におけるリスクへの影響に関する研究は、ほとんど存在しない。本研究の結果は、学術的な意義だけでなく、今後の日本企業のグローバル展開における実務的なインプリケーションを示唆することができるであろう。

実証分析において説明変数となる国際化の程度については、様々な指標がある。先行研究では、海外売上高比率や海外資産比率のように、海外事業の割合の代理変数がよく使われている。本稿では、これら2つの変数に加えて、国際多角化（多数の地域への進出）の程度を指標とした。国際多角化度の定量的な尺度には、エントロピー指数を用いる（Jacquemin and Berry (1979), 山本 (1999)）。エントロピー指数を用いることで、海外事業の割合だけでなく、企業の海外展開における地域間の分散の度合いを説明変数にすることができる。

本稿の主な結果は、次の通りである。まず、売上高の国際多角化は、財務パフォーマンスにポジティブな影響を与えるとは限らない。ネガティブな影響を示唆する結果もある。次に、投下資本（資産）の国際多角化と財務パフォーマンスの間には、S字型の関係が成立する。投下資本の地域間の分散の程度が低い場合と高い場合には、財務パフォーマンスは低下する。両者の中間にあるばらつきが適切なレベルでは、財務パフォーマンスが向上する。地域間の分散の程度でなく、海外売上高と海外資産の割合を用いた場合でも、結果は同様であった。株式ベータを用いたリスクに関しては、国際化のすべての変数がリスクにポジティブな影響を与えることが示された。国際化は、リスクを高める一方で、財務パフォーマンスを向上させるとは限らない。企業ごとに、最適な国際化や国際多角化のレベルが存在しそうである。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、企業の国際化のベネフィットとコストについて説明する。第3節では、国際化に関する先行研究のレビューを行い、日本企業の実証研究について考えられる説を導出する。第4節では、日本企業を対象とする研究デザインについて説明する。第5節は分析結果を述べる。第6節は、本稿のまとめである。

2 国際化の長所と短所

国際化には、様々な長所と短所がある。ここでは、先行研究に依拠して、国際化の長所と短所を紹介する。

国際化の長所として、規模の経済と範囲の経済がある。海外進出による生産量の増加は、生産コストを削減する規模の経済効果をもたらす。また、既存の施設と生産技術を海外市場に適用することで、生産の効率性やコスト削減の効果が得られる。国内市場で蓄積されたビジネスの経験やノウハウを海外市場で生かすことで、範囲の経済性が機能する（Ghoshal (1987)）。

無形資産の活用と開発も国際化のベネフィットと考えられる。国際化は、技術ノウハウやブランド、マネジメントスキルなどの無形資産を活用できる機会である。同時に、それらを開発できるチャンスでもある。新しい環境におけるビジネスは、無形資産開発のきっかけになる可能性がある（Grant (1987)）。

国ごとに異なる原材料価格や賃金、資本コストなど多様な要素価格が存在することを利用

して、多国籍企業はコスト削減や裁定取引を行うことができる (Ghoshal (1987))。これは、国際多角化の長所である。また、経済状況や為替レートが異なる複数の国でビジネスや資金調達を行うことで、企業はリスク分散効果を得られる。リスク分散効果は、企業の負債調達能力を高める (Olibe et al. (2008))。

企業の国際化には短所もある。まず、為替リスクを負担することである。とくに、自国の通貨をベースにして海外展開を行う企業は、財務パフォーマンスにおいて、為替リスクの影響を受ける (Reeb et al. (1998))。政治、文化、税率、会計制度などの相違は、海外進出におけるリスクになる。カントリーリスクといってもよい。海外子会社の数や海外進出国の数が増えると、ガバナンスコストやマネジメントコストが増加する。国際化と国際多角化の短所である。また、海外で事業を始めたり、海外子会社を設立したりする初期の段階では、設備購入、人員配置、マネジメントシステムやビジネスネットワークなどに関する様々な意思決定が、追加で必要となる。ビジネス環境に適応するためのコストも発生する (Reeb et al. (1998))。

3 国際化に関する先行研究

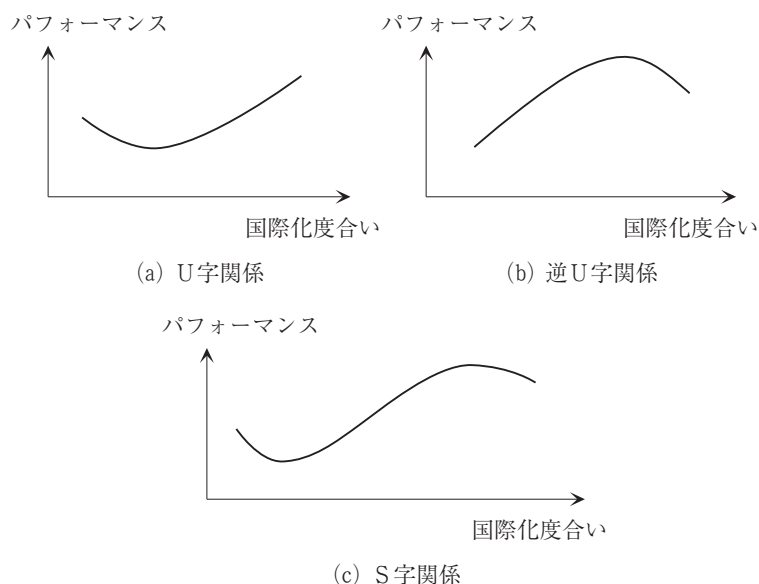
3.1 国際化と財務パフォーマンス

国際化が財務パフォーマンスに与える影響に関する初期の研究では、国際化とパフォーマンスの間に線形関係を見出している。ただし、符号については一様ではない。例えば、Tallman and Li (1996) や Grant (1987) は、国際化が財務パフォーマンスの上昇につながるという正の関係を報告している。根拠は、国際化から得られる様々なベネフィットと考えられる。一方、国際化によってパフォーマンスが低下するという負の関係を報告した研究もある (Michel and Shaked (1986))。これは、国際化のコストがベネフィットより大きいためである。

その後の研究では、国際化とパフォーマンスの間の非線形関係に焦点が当てられた。Ruigrok and Wagner (2003) や Contractor et al. (2007) は、国際化の初期段階ではパフォーマンスが低下し、国際化がある程度進むとパフォーマンスが上昇するというU字関係を報告している。国際化の初期段階では、海外進出のコストが大きいいためパフォーマンスは低下するが、事業が安定するとベネフィットがコストを上回り、パフォーマンスが改善されるといえる。一方、Hitt et al. (1997) や Gomes and Ramaswamy (1999) は、あるレベルに至るまでは、国際化とパフォーマンスは正の関係であるが、その後は負の関係になるという逆U字関係を報告している。適切なレベルまでの海外展開は企業収益に貢献するが、過度な国際化は収益の悪化をもたらすというのである。

国際化と財務パフォーマンスについては、U字関係と逆U字関係を合わせたS字関係も報

図1 国際化と財務パフォーマンスとの関係



告されている。Contractor et al. (2003) や Lu and Beamish (2004) は、国際化を三段階に分け、第1段階と第3段階では負の関係、第2段階では正の関係をもつというS字型の非線形関係を報告している。コストが大きい海外展開の初期には、財務パフォーマンスは低下する。安定期になるとパフォーマンスは回復し、上昇する。その後、国際化が過剰になるとコストがベネフィットを上回り、財務パフォーマンスに負の影響がでるといのである。

3.2 国際化とシステムティックリスク

国際化とシステムティックリスクの関係についても、先行研究の結果は一様でない。Hughes et al. (1975) は、国際化によって企業のシステムティックリスクが下がることを報告している。彼は、システムティックリスクの指標として、マーケット・ポートフォリオで分散できないリスクを表す株式ベータを用いた。為替レートや経済状況など利益に影響を与える要因の相関が低い国への多角化は、リスク分散効果をもたらすためであると考えられる。

国際化によってシステムティックリスクが上昇するという研究結果もある (Reeb et al. (1998), Olibe et al. (2008))。海外展開によってリスク分散効果が得られるとしても、為替リスクや政治リスクなど国際化のリスクが大きければ、国際化によってリスクは高まると考えられる。

Kwok and Reeb (2000) は、Upstream-Downstream 仮説を示している。彼らの仮説によると、開発途上国から先進国への国際化 (Upstream) においては、システムティックリスク

が低下する。逆に、先進国から開発途上国への国際化（Downstream）の場合は、システムティックリスクが上昇するというものである。先進国と開発途上国の間に、市場の安定性や資源活用機会の差が存在するため、本国と進出国の関係によって、企業のリスクに対する影響は異なると考えられる。

先進国である日本の市場は、他の海外市場に比べて安定している。日本企業は、Downstream 型の国際化を行っていると考えられる。この場合、日本企業の国際化は、システムティックリスクを高めるであろう。

3.3 国際多角化と財務パフォーマンス

国際化の影響に関する実証研究では、国際化の程度を表す指標の選択が重要になる。先行研究では、海外売上高や海外投資（海外資産）の比率を用いるものが多いが、国際多角化の程度を指標にした研究もある。海外売上高や海外投資の比率では、どの地域にどの程度の多角化をしているかが考慮できない。国際多角化は、様々な地域への進出と進出割合を考慮に入れた指標を用いて、企業の海外展開のパフォーマンスを測定しようというものである。

国際多角化と財務パフォーマンスの関係においても、非線形な関係が報告されている。例えば、Qian et al. (2008) は、国際多角化の程度が低い場合にはパフォーマンスに正の影響があり、あるレベルを超えると負の影響があるという逆U字関係を示している。

Tongli et al. (2005) は、収益性に加え、株価変動や Tobin のQに対する影響を分析した。シンガポール企業を対象とした分析の結果、国際多角化を行っている企業は、相対的にパフォーマンスが良好であることを見出している。株価や Tobin のQにおいても、同様の結果であった。彼らは、シンガポールの国内市場が小さいため、国際的な事業展開を行うことで成長性が高まり、財務パフォーマンスが改善されたと解釈している。

日本企業の国際多角化に関しては、山本（1999）や Geringer et al. (2000) の研究がある。山本（1999）は、日本の上場製造業を対象に、日本、アメリカ、ヨーロッパ、アジア、その他の5地域における売上高比率を用いて地域多角化度を算出し、財務パフォーマンスとの関係を調べた。その結果、国際多角化は収益性とイノベーションに正の影響を与えることが観察された。Geringer et al. (2000) は、日本の多国籍企業をサンプルとして、国際多角化が収益には負の影響、成長性には正の影響を与えるという結果を報告している。また、これらの関係は、時系列的に安定していないことも示している。

日本企業を対象とした国際化や国際多角化の影響を分析した研究では、一様な結果が得られていない。おそらく、サンプルや国際多角化度のレベルに応じて、コストとベネフィットの大小関係が変動することが原因であろう。以下では、近年の日本企業の国際化や国際多角化が財務パフォーマンスやシステムティックリスクに与える影響を調べる。

4 研究デザイン

ここでは、実証研究に用いるデータ、変数、分析方法について説明する。分析対象は、金融業を除く東証上場企業のうち、海外売上高または海外資産（投下資本）の情報が開示されている企業である。システムティックリスクの指標は株式ベータ（BETA）とし、Bloomberg database から収集した。それ以外の財務データは日経 NEEDS-Financial QUEST から収集した。分析の期間は、海外資産の開示が開始された1999年から2012年までとする。データの欠如等を考慮したところ、1,189社、合計12,288の firm-year がサンプルになる。

本研究では、パネルデータの分析手法を適用した。先行研究によると、パフォーマンスに対する分析では、自己相関と不均一分散の可能性が存在する（Contractor et al. (2003), Lu and Beamish (2004)）。そのため、説明変数の1期前の値を操作変数にして、2段階最小自乗法で分析を行った。なお、説明変数と被説明変数との間の非線形関係を検証するため、説明変数の2乗と3乗の値を変数に加えた。システムティックリスクの検証には、固定効果と変動効果のいずれがより適切であるかを判断するハウスマン検定の結果にしたがい、固定効果モデルを使用した。

被説明変数（従属変数）である財務パフォーマンスの指標は、先行研究にしたがい ROS, ROE, ROA とする（Grant (1987), Contractor et al. (2003), Lu and Beamish (2004), Qian et al. (2008)）。ROS (Return on Sales) は、売上高利益率である。利益には、純利益を用いる。ROE (Return on Equity) は株主資本利益率、ROA (Return on Assets) は、総資産利益率であり、いずれも資本生産性や資本効率の指標である。株主資本は、株主に帰属する資産部分で、総資産から負債を除いた値である。総資産は、負債と株主資本の合計で、会社全体の資産を意味する。やはり従属変数であるシステムティックリスクの指標には、株式ベータを使用する。株式ベータは、分散投資によって除去できないリスクの尺度であり、企業間のビジネスリスクと財務リスクからなる。株式ベータは、先行研究でも用いられている（Reeb et al. (1998), Olibe et al. (2008)）。

説明変数は、国際化や国際多角化の程度を表す指標である。国際化の指標については、多くの先行研究で使われている海外売上高の割合（総売上高に対する海外売上高の割合）と海外資産の割合（総資産に対する海外資産の割合）を用いる（Grant (1987), Gomes and Ramaswamy (1999), Contractor et al. (2003)）。

国際多角化は、各進出地域への多角化の程度である。海外展開をどの地域にどの程度行っているかによって、財務パフォーマンスに与える影響が異なってくると考えられる。本研究では、国際多角化の指標として、多角化の指標であるエントロピー指数を適用した（Jacquemin and Berry (1979), Palepu (1985)）。エントロピー指数は、セグメントの数とウェ

イトを同時にとりあつかうことができる。また敏感性 (sensitivity) の面でも優れている。エントロピー指数は、いくつかの実証研究で用いられている (Hitt et al. (1997), 山本 (1999), Tongli et al. (2005), Qian et al. (2008))。国際多角化の程度を表すエントロピー指数は、次の式で算出した。

$$\text{国際多角化度} = \sum \{P_i \times \ln(1/P_i)\}$$

ここで、 P_i は売上高または総資産に占める地域 i の比率、 $\ln(1/P_i)$ はその地域のウェイトを表す。本研究では、日経 NEEDS の国際的な地域セグメント分類に基づいて、日本、アジア、ヨーロッパ、北米、南米、アフリカ、オセアニア、その他、という 8 つの地域セグメントの売上高と資産 (投資) のデータから、firm-year のエントロピー指数を算出した。

被説明変数に影響を与えると考えられる他の要因をコントロールするため、コントロール変数を選定した。時価簿価比率 (=時価総額/株主資本)、R&D 集中度 (=R&D 費用/売上高×100)、負債比率 (=負債合計/資産合計) を変数に加え、企業規模の指標として総資産の自然対数と売上高の自然対数を用いた。産業の影響をコントロールするため、産業ダミーを追加した。

5 分析結果

表 1 は、各変数の平均と標準偏差、変数間の単相関である。FSTS は、海外売上高比率、FATA は海外資産比率を表している。多角化度 (売上高) は各セグメントの売上高で算出した多角化度、多角化度 (資産) は資産で算出した多角化度である。

5.1 国際化と財務パフォーマンスの関係

財務パフォーマンスに対する国際化の影響を分析した結果が、表 2 と表 3 である。非線形性の可能性があるため、海外売上高と海外資産の割合に加え、それらの 2 乗と 3 乗の値を変数として用いた。従属変数は、モデル 1－モデル 3 は ROS、モデル 4－モデル 6 は ROE、モデル 7－モデル 9 は ROA である。すべてのモデルは、年次ダミーと産業ダミーを含めている。

表 2 と 3 の結果から、日本企業の国際化と財務パフォーマンスの間には、有意な関係があることが分かる。売上高と資産の 1 次項と 3 次項の係数はマイナス、2 次項の係数はプラスで、統計的に有意である。これは、非線形の U 字型か S 字型の関係を示唆しており、先行研究と同様といえる。日本企業の海外進出の初期には、コストが高く財務パフォーマンスは低下する。海外進出が成功して安定期になると、財務パフォーマンスは上昇する。その後、海外進出が過剰になると、規模の不経済などの影響で財務パフォーマンスは下落する。

表 1 各変数の平均と標準偏差および変数間の単純相関

変数	平均	標準 偏差	相 関 係												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. BETA	1.04	0.41	1												
2. ROS	2.19	5.96	-0.09*	1											
3. ROE	3.90	11.60	-0.03*	0.71*	1										
4. ROA	2.09	4.28	-0.07*	0.89*	0.84*	1									
5. FSTS	30.80	21.42	0.15*	0.08*	0.08*	0.11*	1								
6. FATA	23.51	14.35	0.05*	0.06*	0.06*	0.09*	0.6*	1							
7. 売上高 多角化度	0.71	0.29	0.06*	0.07*	0.05*	0.08*	0.72*	0.72*	1						
8. 資産 多角化度	0.64	0.27	0.04*	0.07*	0.06*	0.1*	0.61*	0.87*	0.89*	1					
9. 時価簿価 比率	1.28	1.26	0.13*	0.25*	0.21*	0.31*	0.13*	0.06*	0.08*	0.09*	1				
10. R&D 集中度	2.78	3.28	-0.06*	0.06*	-0.03*	0.03*	0.2*	0.07*	0.25*	0.15*	0.09*	1			
11. 負債 比率	0.51	0.20	0.19*	-0.32*	-0.16*	-0.33*	-0.11*	-0.07*	-0.1*	-0.06*	0.04*	-0.31*	1		
12. 総資産 (log)	25.18	1.56	0.01	0.09*	0.06*	0.04*	0.24*	0.15*	0.3*	0.29*	0.07*	0.08*	0.2*	1	
13. 総売上高 (log)	11.27	1.60	0.01	0.06*	0.1*	0.06*	0.22*	0.15*	0.29*	0.29*	0.06*	0.01	0.27*	0.96*	1

*は、1 %水準の有意を表す。

表 2 海外売上高比率と財務パフォーマンス

	ROS			ROE			ROA		
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	モデル6	モデル7	モデル8	モデル9
定数	-50.01*** (-9.87)	-45.03*** (-8.80)	-23.00*** (-3.07)	-89.46*** (-7.76)	-79.51*** (-6.84)	-16.18 (-0.96)	-47.39*** (-13.25)	-43.83*** (-12.13)	-21.51*** (-4.05)
FSTS	-0.07*** (-6.35)	-0.293*** (-6.13)	-1.324*** (-5.24)	-0.14*** (-5.58)	-0.585*** (-5.38)	-2.727*** (-4.80)	-0.053*** (-6.76)	-0.212*** (-6.27)	-0.958*** (-5.35)
FSTS ²		0.0028*** (5.63)	0.0306*** (5.09)		0.0056*** (4.94)	0.0634*** (4.69)		0.002*** (5.69)	0.0221*** (5.19)
FSTS ³			-0.00021*** (-5.03)			-0.00044*** (-4.65)			-0.00015*** (-5.13)
時価簿価比率	0.793*** (16.66)	0.803*** (16.67)	0.802*** (15.59)	1.604*** (14.81)	1.625*** (14.85)	1.622*** (14.04)	0.789*** (23.5)	0.797*** (23.43)	0.796*** (21.84)
R&D 集中度	-1.077*** (-26.21)	-1.103*** (-26.46)	-1.129*** (-24.96)	-1.058*** (-11.32)	-1.110*** (-11.72)	-1.165*** (-11.46)	-0.572*** (-19.74)	-0.591*** (-20.08)	-0.610*** (-19.03)
負債比率	-19.61*** (-28.86)	-19.45*** (-28.32)	-19.75*** (-26.88)	-42.94*** (-27.76)	-42.63*** (-27.32)	-43.24*** (-26.19)	-16.32*** (-34.02)	-16.21*** (-33.41)	-16.42*** (-31.54)
総売上高 (log)	5.889*** (25.17)	5.684*** (24.69)	5.640*** (23.02)	10.03*** (18.84)	9.623*** (18.39)	9.532*** (17.31)	4.793*** (29.02)	4.647*** (28.57)	4.615*** (26.58)
サンプル数	10950	10950	10950	10950	10950	10950	10950	10950	10950
決定係数	0.299	0.285	0.184	0.232	0.219	0.128	0.356	0.341	0.243
F 値	5.94	5.83	5.11	3.04	2.98	2.67	5.52	5.39	4.69

***, **, *は各々 1 %, 5 %, 10%水準の有意を表す。

表3 海外資産比率と財務パフォーマンス

	ROS			ROE			ROA		
	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4	モデル 5	モデル 6	モデル 7	モデル 8	モデル 9
定数	-71.70*** (-15.11)	-67.29*** (-13.86)	-49.42*** (-6.39)	-103.8*** (-8.93)	-92.70*** (-7.79)	-51.88*** (-2.74)	-55.20*** (-15.63)	-50.92*** (-14.02)	-33.81*** (-5.64)
FATA	-0.08*** (-5.06)	-0.323*** (-4.35)	-1.484*** (-3.70)	-0.171*** (-4.44)	-0.784*** (-4.31)	-3.436*** (-3.50)	-0.072*** (-6.15)	-0.308*** (-5.55)	-1.420*** (-4.56)
FATA ²		0.0035*** (3.87)	0.0403*** (3.57)		0.009*** (3.98)	0.0928*** (3.36)		0.0034*** (5.02)	0.0386*** (4.41)
FATA ³			-0.00033*** (-3.53)			-0.00074*** (-3.29)			-0.0003*** (-4.36)
時価簿価比率	0.788*** (13.42)	0.779*** (13.19)	0.769*** (12.4)	1.610*** (11.19)	1.587*** (10.97)	1.564*** (10.3)	0.802*** (18.36)	0.793*** (17.95)	0.784*** (16.3)
R&D 集中度	-1.214*** (-23.49)	-1.241*** (-23.62)	-1.310*** (-21.52)	-1.109*** (-8.76)	-1.178*** (-9.14)	-1.335*** (-8.95)	-0.607*** (-15.79)	-0.633*** (-16.11)	-0.699*** (-14.81)
負債比率	-20.52*** (-23.26)	-21.27*** (-23.45)	-21.09*** (-22.37)	-50.01*** (-23.14)	-51.92*** (-23.35)	-51.51*** (-22.31)	-17.95*** (-27.34)	-18.68*** (-27.51)	-18.51*** (-25.31)
総売上高 (log)	7.285*** (24.57)	7.228*** (24.39)	6.556*** (19.06)	11.38*** (15.66)	11.24*** (15.47)	9.702*** (11.52)	5.710*** (25.88)	5.654*** (25.49)	5.011*** (18.78)
サンプル数	6390	6390	6390	6390	6390	6390	6390	6390	6390
決定係数	0.377	0.37	0.308	0.269	0.26	0.189	0.413	0.399	0.292
F 値	6.97	6.89	6.27	3.47	3.43	3.13	6.27	6.12	5.19

***, **, *は各々 1%, 5%, 10%水準の有意を表す。

モデル間の比較をすると、海外資産の係数の絶対値が、海外売上高より大きくなっている。財務パフォーマンスにより大きな影響を与えるのは、海外売上高より海外資産（資本）である。海外売上高は輸出を表し、海外資産は海外生産や海外子会社を表す指標である。輸出による海外進出に比べて、海外生産や海外子会社の設立から生じるコストやベネフィットがより大きいと考えられる。

コントロール変数は統計的に有意である。R&D 集中度と負債比率は財務パフォーマンスにマイナスの影響を与え、時価簿価比率と企業規模はプラスの影響を与えている。R&D 費用と負債額が大きくなると、純利益が小さくなるためである。また規模が大きく、市場で高く評価されている企業は、パフォーマンスが良好であるといえる。

表4と表5は、国際多角化度を説明変数とした分析結果である。国際化と同様に、多角化度についても、2乗と3乗を変数に加えた。コントロール変数やダミー変数は、表2や表3の分析と同様である。

表4の結果は、売上高の国際多角化度が、ROSとROAにマイナスの影響を与えることを示している。説明変数の1次項の係数だけがマイナスで、統計的に有意である。売上高において国際地域間のばらつきが大きくなると、財務パフォーマンスは低下する。海外での事業が安定した上での海外売上高の増加は、パフォーマンスを向上させる。しかし、売上高の国

表 4 売上高の国際多角化と財務パフォーマンス

	ROS			ROE			ROA		
	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4	モデル 5	モデル 6	モデル 7	モデル 8	モデル 9
定数	-58.97*** (-14.74)	-64.62*** (-13.12)	-78.11*** (-3.39)	-64.69*** (-6.55)	-69.77*** (-5.74)	-54.08 (-0.97)	-47.44*** (-16.09)	-48.55*** (-13.39)	-28.79* (-1.65)
多角化度 (売上高)	-0.017** (-2.49)	0.0752 (1.46)	0.671 (0.75)	-0.0203 (-1.20)	0.0626 (0.49)	-1.025 (-0.47)	-0.017*** (-3.39)	0.00103 (0.03)	-0.741 (-1.10)
多角化度 ²		-0.00063* (-1.96)	-0.00894 (-0.74)		-0.00056 (-0.71)	0.0146 (0.5)		-0.00012 (-0.52)	0.0102 (1.12)
多角化度 ³			0.000035 (0.71)			-0.000064 (-0.53)			-0.000044 (-1.16)
時価簿価比率	0.823*** (14.75)	0.834*** (14.92)	0.856*** (12.82)	1.551*** (11.28)	1.562*** (11.32)	1.522*** (9.38)	0.826*** (20.11)	0.828*** (20.12)	0.801*** (15.86)
R&D 集中度	-0.999*** (-22.65)	-0.990*** (-22.33)	-0.983*** (-20.66)	-0.961*** (-8.83)	-0.953*** (-8.71)	-0.967*** (-8.35)	-0.503*** (-15.49)	-0.502*** (-15.35)	-0.511*** (-14.18)
負債比率	-19.35*** (-23.43)	-19.23*** (-23.31)	-18.64*** (-15.48)	-46.80*** (-22.96)	-46.69*** (-22.93)	-47.77*** (-16.32)	-16.90*** (-27.77)	-16.87*** (-27.77)	-17.61*** (-19.32)
総売上高 (log)	6.384*** (23.95)	6.628*** (23.43)	6.832*** (14.59)	9.103*** (13.84)	9.322*** (13.35)	8.949*** (7.85)	4.980*** (25.36)	5.028*** (24.14)	4.773*** (13.46)
サンプル数	6960	6960	6960	6960	6960	6960	6960	6960	6960
決定係数	0.352	0.353	0.325	0.249	0.25	0.24	0.399	0.4	0.338
F 値	6.86	6.88	6.59	3.38	3.38	3.33	6.26	6.28	5.68

***, **, *は各々1%, 5%, 10%水準の有意を表す。

表 5 資産の国際多角化と財務パフォーマンス

	ROS			ROE			ROA		
	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4	モデル 5	モデル 6	モデル 7	モデル 8	モデル 9
定数	-70.54*** (-14.91)	-65.07*** (-11.32)	-20.98 (-0.91)	-101.2*** (-8.73)	-88.29*** (-6.27)	16.71 (0.3)	-54.07*** (-15.38)	-50.61*** (-11.84)	-16.67 (-0.97)
多角化度 (資産)	-0.036*** (-4.31)	-0.124** (-2.09)	-1.732** (-2.01)	-0.068*** (-3.32)	-0.276* (-1.89)	-4.279** (-2.03)	-0.0277*** (-4.45)	-0.0835* (-1.89)	-1.349** (-2.09)
多角化度 ²		0.00062 (1.64)	0.0241** (2)		0.00145 (1.57)	0.0598** (2.03)		0.00039 (1.4)	0.0188** (2.09)
多角化度 ³			-0.0001** (-2.02)			-0.00026** (-2.05)			-0.00008** (-2.12)
時価簿価比率	0.780*** (13.31)	0.777*** (13.21)	0.736*** (10.57)	1.593*** (11.09)	1.586*** (11)	1.483*** (8.69)	0.795*** (18.24)	0.793*** (18.14)	0.760*** (14.57)
R&D 集中度	-1.225*** (-23.67)	-1.236*** (-23.48)	-1.275*** (-19.53)	-1.128*** (-8.90)	-1.153*** (-8.94)	-1.252*** (-7.82)	-0.615*** (-15.98)	-0.621*** (-15.88)	-0.653*** (-13.33)
負債比率	-20.60*** (-23.38)	-20.87*** (-23.18)	-21.85*** (-18.23)	-50.18*** (-23.24)	-50.81*** (-23.03)	-53.27*** (-18.14)	-18.01*** (-27.50)	-18.18*** (-27.17)	-18.96*** (-21.11)
総売上高 (log)	7.200*** (24.45)	6.983*** (22.74)	6.220*** (10.8)	11.13*** (15.42)	10.62*** (14.11)	8.718*** (6.17)	5.596*** (25.56)	5.459*** (23.91)	4.858*** (11.25)
サンプル数	6390	6390	6390	6390	6390	6390	6390	6390	6390
決定係数	0.378	0.374	0.212	0.27	0.265	0.075	0.415	0.412	0.247
F 値	6.98	6.93	5.5	3.46	3.44	2.73	6.27	6.24	4.87

***, **, *は各々1%, 5%, 10%水準の有意を表す。

際地域間の分散が大きくなると、事業コストが増加し、パフォーマンスが悪化する。

表5の結果は、資産の国際多角化と財務パフォーマンスの間に、U字とS字の関係があることを示している。説明変数の1次項と3次項の係数はマイナス、2次項の係数はプラスである。投資でみた国際多角化の影響は、国際化の程度で分析した結果と同じになっている。資産の国際多角化を行う場合、最初の数か国はコストが大きい。経験を積んだ後の地域多角化は、財務パフォーマンスに好影響を与える。地域多角化が過剰になると、国際多角化のコストがベネフィットを上回り、財務パフォーマンスは悪化する。

5.2 国際化とシステムティックリスクの関係

システムティックリスクに対する国際化の影響を分析した結果が、表6に示されている。ここでは、株式ベータを被説明変数、総資産の自然対数を企業規模の指標として用いた。他のコントロール変数とダミー変数は、財務パフォーマンスの分析と同様である。

海外売上高と海外資産を説明変数にした場合、2つの変数とも係数がプラスで有意な結果となっている。海外売上高や海外資産が増加すると、企業のシステムティックリスクは大き

表6 国際化とシステムティックリスク

	BETA			
	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4
定数	1.900*** (2.67)	-0.4 (-0.50)	-0.449 (-0.56)	-0.672 (-0.84)
FSTS	0.00196*** (2.87)			
FATA		0.00386*** (3.93)		
多角化度 (売上高)			0.00224*** (4.34)	
多角化度 (資産)				0.00120** (2.23)
時価簿価比率	0.0503*** (10.63)	0.0556*** (9.86)	0.0564*** (10.07)	0.0561*** (9.94)
R&D集中度	0.00106 (0.32)	0.000304 (0.07)	-0.00134 (-0.32)	0.00058 (0.14)
負債比率	0.102* (1.7)	-0.103 (-1.27)	-0.104 (-1.30)	-0.0995 (-1.23)
総資産(log)	-0.00084 (-0.04)	0.0558* (1.92)	0.0496* (1.74)	0.0672** (2.32)
サンプル数	8636	5576	5733	5576
決定係数	0.08	0.069	0.072	0.067
F値	3.95	3.71	3.74	3.7

***, **, *は各々1%, 5%, , 10%水準の有意を表す。

くなる。日本企業の海外展開では、リスク分散効果より、リスク増加の要因が強いことが分かる。Kwok and Reeb (2000) の Upstream-Downstream 仮説によると、平均的に日本企業は、先進国である本国から、発展途上の国々に国際展開を行っていることになる。

国際多角化度を説明変数にした分析でも、同様の結果であった。国際多角化の変数は、株式ベータに対して正の影響を与えている。国際多角化においても、為替リスクや不確実性のようリスク増加の要因の方が、リスク分散効果より大きいと考えることができる。日本企業は、リスクの高い海外市場に進出しているため、リスクマネジメントに注意をすることが必要である。

6 ま と め

本稿では、近年の日本企業の国際化が、財務パフォーマンスとシステムティックリスクに与える影響を分析した。国際化の指標では、海外売上高と海外資産の割合だけでなく、エントロピー指数を用いた国際多角化の指標も適用した。

財務パフォーマンスについては、海外売上高と海外資産の割合は、財務パフォーマンスとS字型の非線形関係をもつことが観察された。この結果は、売上高と資産の海外比率が増加するにつれ、コストとベネフィットの大小関係が変化することを示している。初期段階ではコストが便益より大きく、その後はベネフィットが大きくなり、海外比率が大きくなりすぎると、再びコストが高くなる。

国際多角化度を用いた分析では、資産と売上高の関係が異なっている。資産の国際多角化は、財務パフォーマンスとS字関係にある。一方、売上高の国際多角化は、パフォーマンスに対して負の影響を与えている。多くの地域で売上をあげることは、取引費用や管理費用のようなコストが大きくなるために、財務パフォーマンスを低下させていると考えられる。国際化によって財務パフォーマンスを高めるためには、売上高ではなく、投資（資産）の国際化や国際多角化に注目する方がよい。

国際化や国際多角化とシステムティックリスクの間には、正の関係がある。日本企業が海外展開をすると、リスクが大きくなることが分かる。海外展開と国際多角化によって、リスク分散効果が発生するが、海外進出に起因するリスクの増加が、リスク分散効果を上回るのであろう。

日本企業の海外展開は、リスクを高めるが、適正なレベルの国際化と国際多角化は、財務パフォーマンスを向上させる。日本企業は、過剰な国際化や国際多角化を回避しつつ、リスクマネジメントに注力をするグローバリゼーションを行うのが好ましいといえる。

注

- 1) その地域につける加重値を意味する。1つの地域だけで売上高が生じる場合は、 $\ln(1/P)$ がゼロであり、エントロピー指数もゼロになる。比率が小さい地域ほどより大きい加重値がつけられ、総売上高が比率の小さい複数の地域により構成される場合、エントロピー指数は大きくなる。

参 考 文 献

- Contractor, F., Kumar, V. and Kundu, S. K. (2007), "Nature of the relationship between international expansion and performance: The case of emerging market firms," *Journal of World Business*, 42: 401-417.
- Contractor, F. J., Kundu, S. K. and Hsu, C. C. (2003), "A three-stage theory of international expansion: The link between multinationality and performance in the service sector," *Journal of International Business Studies*, 34(1): 5-18.
- Geringer, J. M., Tallman, S. and Olsen, D. M. (2000), "Product and international diversification among Japanese multinational firms," *Strategic Management Journal*, 21: 51-80.
- Ghoshal, S. (1987), "Global strategy: An organizing framework," *Strategic Management Journal*, 8: 425-440.
- Gomes, A. and Ramaswamy, K. (1999), "An empirical examination of the form of the relationship between internationalization and performance," *Journal of International Business Studies*, 30(1): 173-188.
- Grant, R. M. (1987), "Multinationality and performance among British manufacturing companies," *Journal of International Business Studies*, 18(3): 79-89.
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E. and Kim, H. (1997), "International diversification: Effects on innovation and performance," *Academy of Management Journal*, 40(4): 767-798.
- Hughes, J. S., Logue, E. E. and Sweeney, R. J. (1975), "Corporate international diversification and market assigned measures of risk and diversification," *Journal of Financial Quantitative Analysis*, 10(4): 627-637.
- Jacquemin, A. P. and Berry, C. H. (1979), "Entropy measure of diversification and corporate growth," *The Journal of Industrial Economics*, 27(4): 359-369.
- Kwok, C. C. Y. and Reeb, D. M. (2000), "Internationalization and firm risk: An upstream -downstream hypothesis," *Journal of International Business Studies*, 31(4): 611-629.
- Lu, J. W. and Beamish, P. W. (2004), "International diversification and firm performance: The S-curve hypothesis," *Academy of Management Journal*, 47(4): 598-609.
- Michel, A. and Shaked, I. (1986), "Multinational corporations vs. domestic corporations: Financial performance and characteristics," *Journal of International Business Studies*, 17(3): 89-100.
- Olibe, K. O., Michello, F. A. and Thorne, J. (2008), "Systematic risk and international diversification: An empirical perspective," *International Review of Financial Analysis*, 17: 681-698.
- Palepu, K. (1985), "Diversification strategy, profit performance, and the entropy measure of diversification," *Strategic Management Journal*, 6: 239-255.
- Qian, G., Li, L., Li, J. and Qian, Z. (2008), "Regional diversification and firm performance," *Journal of*

- International Business Studies*, 39(2): 197-214.
- Reeb, D. M., Kwok, C. C. Y. and Baek, H. Y. (1998), "Systematic risk of the multinational corporation," *Journal of International Business Studies*, 29(2): 263-279.
- Ruigrok, W. and Wagner, H. (2003), "Internationalization and performance: An organizational learning perspective," *Management International Review*, 43(1): 61-84.
- Tallman, S. and Li, J. (1996), "Effects of international diversity and product diversity on the performance of multinational firms," *Academy of Management Journal*, 39(1): 179-196.
- Tongli, A., Ping, E. J. and Chiu, W. K. C. (2005), "International diversification and performance: Evidence from Singapore," *Asia Pacific Journal of Management*, 22: 65-88.
- 山本崇雄 (1999) 「日本企業の国際化, 製品多角化とパフォーマンスー収益性およびイノベーションの視点からー」『産業経営』27, 149-175頁。