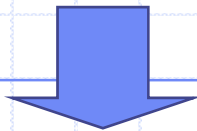


日系企業の戦略的借入調達 に関する考察

2009.3.13

IM07F008 甲斐中 明

「戦略的借入調達」



「製品市場におけるポジションを維持・向上させるための事業戦略上の判断に基づいた借入調達」と定義

CONTENTS

1. 研究の目的・意図した貢献
2. 関連文献のレビュー
3. 第一分析 ~ 戦略的借入調達
4. 第二分析 ~ 信用リスクとの関係
5. まとめ

1. 研究の目的・意図した貢献

<研究の目的>

- ◆ 個別製品市場における各企業の事業戦略と資本構成に関する米国の既存研究を踏まえつつ、
 - ① 日系企業はどのような理論に基づく形で戦略的な借入調達を検討を行っているのか、
 - ② ①の理論を踏まえ、どのような調達手法が日系企業にとって事業戦略上有効となるのか、を分析すること

1. 研究の目的・意図した貢献

<意図した貢献>

- ◆ 日系企業の戦略的借入調達における特徴を、米国研究と比較しつつ実証的に分析
- ◆ 上記分析に信用力の議論を加味、日系企業にとって事業戦略上有効な調達手法を検討
- ◆ 実務的貢献：日系企業の戦略的借入調達や信用力への影響等の分析を顧客宛の事業戦略提案推進のサポートとして活用することも視野に

2. 関連文献のレビュー

＜戦略的借入調達に関連文献の分類(*)＞

2. 1 「有限責任効果 (Limited Liability Effect)」

2. 2 「略奪的行動 (Predatory Behavior)」

2. 3 「投資効果 (Investment Effect)」

(*)“Factor-product markets and firm’s capital structure : A literature review”
(Abdulaziz Istitieh, Jose M. Rodriguez-Fernandez, Review of Financial
Economics 2006)より

2. 関連文献のレビュー

2.1 有限責任効果

- ◆ 有限責任効果: 株主の払い戻し責任が有限であることに基づき、企業は戦略的優位の獲得、市場シェアの拡大のため積極的にレバレッジを拡大する
- ◆ Brander and Lewis [1986]、Maksimovic [1988]:
 - クールノー競争下、株主が有限責任
 - 株主は積極的に借入を増やすインセンティブが働く
- ◆ Showalter [1995]、Showalter [1999]:
 - ベルトラン競争下、株主が有限責任
 - 需要の不確実性が大きい市場に属する
 - ⇒ 借入増、生産量拡大、戦略優位ポジション獲得
 - コストの不確実性が大きい市場に属する
 - ⇒ 借入減、消極戦略を選択

2. 関連文献のレビュー

2.2 略奪的行動

- ◆ 略奪的行動:レバレッジの低い企業は、レバレッジの高いライバル企業を市場から追放すべく、生産量を増加させたり、価格を低下させたりする誘因がある
- ◆ Poitevin [1989]、Lambrecht [2001]:
 - 財務面に余裕のある既存企業は略奪的行動をとるインセンティブが働く(新規参入企業の負債レベルに比例する)
- ◆ Chevalier and Scharfstein [1995, 1996]:
 - 景気減退期、レバレッジが高く流動性が抑制された企業は割賦償還金額のための資金を生成すべく、市場のシェアを犠牲にしても製品価格を上げる
 - レバレッジの高い企業ほどビジネスサイクルとは逆のサイクルで製品価格の上げ下げを選択する

2. 関連文献のレビュー

2.3 投資効果

- ◆ 投資効果: 企業のレバレッジと将来投資との関係に着目した一連の論文
- ◆ Phillips [1992, 1995]
Kovenock and Phillips [1995, 1997]:
 - ・レバレッジの高い企業は、CFの一部を借入返済と金利支払に回さなければならず制約を受ける
 - ⇒ 将来の投資を抑制、生産面での戦略は消極的に
 - ・ある産業に属する各企業の借入が増加すると、産業全体の生産量は減少する

3. 第一分析 ～戦略的借入調達

<第一分析>

以下のテーマを実証的に分析:

- ◆ 日系企業は戦略的な借入調達の検討を行っているのか？
- ◆ どの理論に基づく形で行っているのか？

<データセット>

- ◆ データベース: AMUSUS
- ◆ 日本の全上場企業の製造業のデータを抽出し、08/3月まで連続して20期間に亘り変数の作成に必要な勘定科目が抽出できた1,036社をサンプルとして使用

3. 第一分析 ～戦略的借入調達

3.1 仮説設定

【仮説1】 ～Brander and Lewis [1986]の有限責任効果～

- ・需要の不確実性が大きい⇒借入増、生産能力拡大へ

【仮説2】 ～Showalter [1995]の有限責任効果～

- ・需要の不確実性が大きい⇒借入増、生産能力拡大へ
- ・コストの不確実性が大きい⇒消極戦略、レバレッジ減少へ

【仮説3】 ～Poitevin [1989]、Lambrecht [2001]の略奪的行動～

- ・レバレッジが高い⇒収益力が低い、手元資金は脆弱

【仮説4】 ～Chevalier and Scharfstein [1995, 96]の略奪的行動～

- ・レバレッジが高い⇒手元流動性が低い、需要増減の際にコスト増減の幅が大きい

【仮説5】 ～Kovenock and Phillips [1997]の投資効果～

- ・レバレッジが高い⇒投資が減少

3. 第一分析 ～戦略的借入調達

3.2 変数設定

- ◆ 従属変数: DEBT(借入比率)
- ◆ 説明変数: 5つのコントロール変数と、仮説検証のための4つの変数(DEM、COST、CASH、CAPEX)
- ◆ それぞれの変数の算出式等は下表の通り

○従属変数・説明変数の設定

変数名	概要	算出式	符号
<従属変数> DEBT	借入比率	平均借入／平均総資産	
FIX	固定資産の割合	平均有形固定資産／平均総資産	+
SIZE	企業規模	平均総資産のLOG	+
RISK	倒産リスク	営業利益の標準偏差／平均営業利益	-
SHIELD	非負債の節税効果	平均減価償却費／平均総資産	-
PROFIT	利益水準	平均営業利益／平均総資産	-
DEM	需要の不確実性	売上高の前年対比増減率の標準偏差	
COST	コストの不確実性	(売上原価の前年対比増減率－売上高の前年対比増減率)	
CASH	手元流動性水準	平均手元流動性／平均総資産	
CAPEX	投資水準	(有形固定資産の前期比増減金額＋減価償却費)の平均値／平均有形固定資産	

3. 第一分析 ～戦略的借入調達

3.3 分析結果 (分析①)

○回帰分析結果

従属変数 ダミー変数(業種) データ数	回帰分析結果 ()内はt値		Showalter [1999]
	分析① 各変数とも20年間でデータ取得		
	DEBT 有 1029	DEBT 有 1029	DEBT 無 1586
切片	0.2594771 (6.04) ***	0.2989463 (7.22) ***	0.265 (11.668) ***
FIX	0.3593249 (5.15) ***	0.1918129 (4.03) ***	0.058 (3.221) ***
SIZE	0.0273518 (3.82) ***	0.0262623 (3.65) ***	0.008 (4.117) ***
RISK	0.0000942 (0.07)	-0.000099 (-0.08)	-0.00007 (-4.455) ***
SHIELD	-1.675677 (-3.27) ***		-0.237 (-1.712) *
PROFIT	-1.76438 (-10.1) ***	-1.677276 (-9.67) ***	-0.49 (-7.850) ***
DEM	-0.007227 (-0.27)	-0.003574 (-0.13)	0.06 (7.675) ***
COST	0.7921699 (4.03) ***	0.826043 (4.19) ***	-0.019 (-3.340) ***
CASH	-0.667191 (-11.12) ***	-0.655842 (-10.89) ***	
CAPEX	-0.052137 (-0.41)	-0.366064 (-4.29) ***	
自由度調整済R2乗	0.341339	0.334989	0.218
F値	22.3097	22.5767	62.7

◆ 各変数とも20年間のデータを取得した分析(分析①)を実施

◆ 結果、

- ・有限責任効果(仮説1、2)、投資効果(仮説5)は支持されず
- ・略奪的行動(仮説3、4)を支持、特に仮説4を強く支持する結果に

仮説				
1	2	3	4	5
+	+			-
	-		+	
		-	-	
				-

***はP値が1%未満、**はP値が5%未満、*はP値が10%未満の有意水準であることを示す

3. 第一分析 ～戦略的借入調達

3.3 分析結果 (分析②)

○回帰分析結果

従属変数 ダミー変数(業種) データ数	回帰分析結果 ()内はt値		Showalter [1999]
	分析② 従属変数:直近3期,説明変数:後半17年間		
	DEBT 有	DEBT 有	DEBT 無
	1027	1027	1586
切片	0.1912643 (4.61) ***	0.2309773 (5.74) ***	0.265 (11.668) ***
FIX	0.2832646 (4.37) ***	0.1215277 (2.63) ***	0.058 (3.221) ***
SIZE	0.0114798 (1.65) *	0.0100842 (1.44)	0.008 (4.117) ***
RISK	0.0000558 (0.07)	0.000149 (0.19)	-0.00007 (-4.455) ***
SHIELD	-1.618216 (-3.53) ***		-0.237 (-1.712) *
PROFIT	-2.062445 (-12.27) ***	-1.996442 (-11.88) ***	-0.49 (-7.850) ***
DEM	-0.038019 (-1.55)	-0.033176 (-1.35)	0.06 (7.675) ***
COST	0.5470755 (2.63) ***	0.5905634 (2.83) ***	-0.019 (-3.340) ***
CASH	-0.469296 (-8.4) ***	-0.459573 (-8.19) ***	
CAPEX	0.4352337 (3.62) ***	0.1332484 (1.57)	
自由度調整済R2乗	0.282259	0.274048	0.218
F値	17.1394	17.1382	62.7

◆ 内生性を考慮、従属変数を直近3期、説明変数をそれより前の17年間のデータを取得した分析(分析②)を実施

◆ 結果、分析①と同様、

- ・有限責任効果(仮説1、2)、投資効果(仮説5)は支持されず
- ・略奪的行動(仮説3、4)を支持、特に仮説4を強く支持する結果に

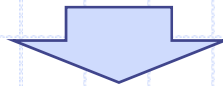
仮説				
1	2	3	4	5
+	+			-
	-		+	
		-	-	
				-

***はP値が1%未満、**はP値が5%未満、*はP値が10%未満の有意水準であることを示す

3. 第一分析 ～戦略的借入調達

3.4 まとめ

- ◆ 日系企業の戦略的借入調達の特徴として、
 - ・有限責任効果、投資効果：支持されず
 - ・略奪的行動：支持
- ◆ 中でもChevalier and Scharfstein [1995, 1996]の理論をより強く支持



- ◆ 日系企業は、同論文にて主張される「略奪的行動」の理論に基づいた借入調達の検討を行っており、
 - ①借入比率が低い企業は、財務の健全性を生かして製品市場において戦略的に優位なポジションに立ちやすい。
 - ②レバレッジが高く流動性が制約された企業は、需要減退期にはCF創出のために市場シェアを犠牲にしても値上げを行う傾向にあり、総じて個別製品市場の戦略においては消極的な行動を選択しがちになる。
 - ③レバレッジの高い企業ほどビジネスサイクルとは逆のサイクルで製品価格の上げ下げを選択する。

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

◆ 第一分析の結果

⇒借入比率が高い企業は、

- ・製品市場において劣位に
- ・市場シェアの低下を招く懸念がある

・・・但し、実務上全く借入を行わないことは困難

◆ 「第二分析」では、

このジレンマの打開策を見出すべく、以下の分析を実施

⇒日系企業はどのような調達手法を選択すれば、

ポジションを損わずに借入調達を行うことができるか？

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.1 仮説設定

◆ Chevalier and Scharfstein [95, 96]を踏まえれば、

【仮説1】＜需要変動と連動した借入調達戦略＞

- ・需要減退期、借入も平行して減少、流動性の制約に直面する懸念が低下 ⇒信用力も相対的に維持

【仮説2】＜コスト増減と連動した借入調達＞

- ・借入資金使途が資金不足の懸念が高い：需要減退期での流動性制約に直面し易い ⇒信用力も相対的に低下

【仮説3】＜手元流動性の維持を目的とした借入調達戦略＞

- ・流動性の制約を受け難く、需要減退期にも価格引き上げを起し難い ⇒信用力も相対的に維持

【仮説4】＜投資CFの増減と連動した借入調達戦略＞

- ・固定資産と固定的借入：流動性の制約に直面し易く、市場シェアも失っていく懸念が高い ⇒信用力も相対的に低下

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.2 変数設定（従属変数）

- ◆ 従属変数には、信用力の代理変数として以下の2つを採用
 - ・代表的な倒産予測モデルの戸田[1984]
⇒従属変数「Z」
 - ・日系格付機関であるR&I、JCRの格付を指数化、3期間の平均値
⇒従属変数「RATING」

○変数の設定

変数名	概要	算出式
<従属変数> Z	信用力	戸田[1984]の企業倒産予測モデルで信用力を定量化
<従属変数> RATING	信用力	06/3末、07/3末、08/3末のR&I、JCRの格付を指数化、3期の平均値を算出

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.2 変数設定（説明変数）

- ◆ 説明変数には、コントロール変数を5つ設定
- ◆ 仮説検証のための変数としてSTD.dem、STD.cost、STD.cash、STD.capxの4つを設定
- ◆ それぞれの変数の算出式等は下表の通り

○変数の設定

変数名	概要	算出式	符号
DEBT.ind	借入比率	平均借入金額／平均総資産	－
FIX	固定資産の割合	平均有形固定資産／平均総資産	＋
SIZE	企業規模	平均総資産のLOG	＋
PROFIT	利益水準	平均営業利益／平均総資産	＋
STD.dem	需要と借入の相関	(売上高／総資産)と(借入金額／総資産)の相関	
STD.cost	コストと借入の相関	[(売上原価の前年比増減率－売上高の前年比増減率) × 売上原価／総資産]と(借入金額／総資産)の相関	
STD.cash	手元流動性と借入の相関	(手元流動性／総資産)と(借入金額／総資産)の相関	
STD.capx	投資水準と借入の相関	[(有形固定資産の前期比増減金額＋減価償却費)／総資産]と(借入金額／総資産)の相関	

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.3 分析結果 (分析①)

○回帰分析結果

従属変数 ダミー変数(業種) データ数	()内はt値 分析① 従属変数:Z	
	Z	Z
	有	有
	1019	1019
切片	34.61807 (5.84) ***	51.601534 (7.74) ***
DEBT.ind	-66.21794 (-14.18) ***	-94.35396 (-18.92) ***
FIX	5.005709 (0.73)	14.859105 (1.91) *
SIZE	-1.281048 (-1.17)	0.6168082 (0.50)
PROFIT	490.51341 (17.28) ***	
STD.dem	4.0502705 (2.94) ***	4.3612083 (2.78) ***
STD.cost	1.0351979 (0.43)	-0.22359 (-0.08)
STD.cash	0.1218947 (0.09)	-2.312052 (-1.48)
STD.capx	3.6978114 (1.81) *	10.580629 (4.62) ***
自由度調整済R2乗	0.541495	0.40438
F値	51.0941	31.0497

◆ 従属変数をZとした分析(分析①)を実施

- ・仮説1は支持された
- ・仮説2、3に有意な結果は出ず
- ・仮説4は想定とは逆の符号で有意な結果に

		仮説			
		1	2	3	4
+	1				
	2		-		
	3			+	
	4				-

***はP値が1%未満、**はP値が5%未満、*はP値が10%未満の有意水準であることを示す

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.3 分析結果 (分析②)

○回帰分析結果

従属変数 ダミー変数(業種) データ数	分析② 従属変数: RATING	
	RATING 有 211	RATING 有 211
切片	-5.416472 (-5.58) ***	-3.629633 (-3.49) ***
DEBT.ind	-6.977727 (-8.16) ***	-8.969726 (-10.02) ***
FIX	2.4925506 (2.10) **	3.7297372 (2.86) ***
SIZE	2.8028264 (18.83) ***	2.7813054 (16.77) ***
PROFIT	33.799079 (6.79) ***	
STD.dem	-0.380717 (-1.91) *	-0.427716 (-1.93) *
STD.cost	0.0554668 (0.17)	0.1776898 (0.49)
STD.cash	0.3921663 (2.12) **	0.4644013 (2.26) **
STD.capx	0.2704586 (1.01)	0.5363077 (1.81) *
自由度調整済R2乗	0.730858	0.665961
F値	24.7608	19.203

()内はt値

◆ 従属変数をRATINGとした分析(分析②)を実施

- ・仮説1、2に有意な結果は出ず
- ・仮説3を支持
- ・仮説4は想定とは逆の符号で有意な結果に

仮説			
1	2	3	4
+			
	-		
		+	
			-

***はP値が1%未満、**はP値が5%未満、*はP値が10%未満の有意水準であることを示す

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.3 分析結果 (分析③)

○回帰分析結果 ()内はt値

従属変数 ダミー変数(業種) データ数	分析③ 従属変数: RATING.06y	
	RATING.06y	RATING.06y
	有	有
	194	194
切片	-5.758441 (-4.92) ***	-3.693212 (-3.11) ***
DEBT.ind	-6.781509 (-6.81) ***	-8.373573 (-8.18) ***
FIX	2.9633428 (2.14) **	3.951425 (2.67) ***
SIZE	2.8574278 (16.17) ***	2.7742929 (14.63) ***
PROFIT	31.989041 (5.32) ***	
STD.dem	-0.2032 (-0.93)	-0.188697 (-0.80)
STD.cost	-0.075812 (-0.23)	-0.010397 (-0.03)
STD.cash	0.4910401 (2.38) **	0.5909451 (2.67) ***
STD.capx	0.656943 (2.07) **	0.9458985 (2.80) ***
自由度調整済R2乗	0.67883	0.62716
F値	17.997	15.1152

◆ 従属変数をRATING.06yとした分析 (分析③)を実施

- ・仮説1、2に有意な結果は出ず
- ・仮説3を支持
- ・仮説4は想定とは逆の符号で有意な結果に

仮説			
1	2	3	4
+			
	-		
		+	
			-

<分析③について>

- ・金融再生プログラム以降の不良債権処理過程、無借金経営志向等による借入減少の影響を取り除くべく、説明変数のデータを02/3月期までの14年間、従属変数を06/3月末格付データのみ (RATING.06y)として回帰

***はP値が1%未満、**はP値が5%未満、*はP値が10%未満の有意水準であることを示す

4. 第二分析 ～信用リスクとの関係

4.4 まとめ

- ① 需要の増減との連動性が高い調達戦略: 信用力は相対的に維持
- ② 手元流動性の維持を目的とした借入調達: 信用力は相対的に維持
(⇒コミットメントライン契約による将来の流動性補完も同様に有効か)
- ③ 投資と借入を連動させる調達戦略: レバレッジにより将来成長への適切な投資を行い、競争力を獲得し、信用力の向上に繋がっている可能性
(⇒日本のメインバンク監視機能の有効性か (Sheard [1997]))

5. まとめ

○日系企業はChevalier and Scharfstein [1995, 1996]の理論に基づいた借入調達を検討を行っており、以下の考察が導出された

- ・レバレッジが高く流動性が制約された企業は、需要減退期にはキャッシュフロー創出のために市場シェアを犠牲にしても値上げを行う傾向にあり、総じて個別製品市場の戦略においては消極的な行動を選択しがち
- ・レバレッジの高い企業ほどビジネスサイクルとは逆のサイクルで製品価格の上げ下げを選択する

○更に、借入調達手法と信用力の関係を分析し、以下の考察が導かれた

- ・レバレッジが高くとも、需要の増減との連動性が高い調達戦略、手元流動性の維持を目的とした調達戦略をとることで、信用力も相対的に維持されると考えられる
- ・日系企業は、レバレッジの活用により将来成長への適切な投資を行い、競争力を獲得し、信用力の向上に繋げている可能性が考えられる(日本のメインバンクによる監視機能の有効性を示唆する結果と考察できる)

5. まとめ

<今後の課題・追加研究>

- ①景気後退期と景気拡大期に分けた分析
- ②20年間連続してデータが取得できない新興企業等もサンプルに含める検討を
- ③格付を従属変数とした場合の問題
- ④コミットメントライン契約による流動性補完と信用力維持の関係性
- ⑤本研究分野と日本のメインバンクの監視機能の関連性
⇒今後の日本に適したコーポレート・ガバナンスの体制を考えていく意味でも重要な論点と史料

注釈：寡占市場理論

◆ 寡占市場理論

: 市場が数社による寡占状態にある状況下の競争状況を論じた研究分野

◆ クールノー競争 (Cournot competition)

: 市場が数社による寡占状態にある状況下で、複数の寡占企業の生産量の合計によって生産物の価格が決定される競争モデルのことで、利益最大化を目指すために生産者が生産量を決定(、その後価格が決定)する理論

◆ ベルトラン競争 (Bertrand competition)

: 最も安い価格をつけたプライスリーダーが市場を支配すると考える競争モデルで、ある市場を数社の生産者が寡占している状況下で、生産者のうち最も低い価格を提示した者が市場での需要を寡占する、と考える理論

主要参考文献

Brander, J. A., & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and financial structure: The limited liability effect. *American Economic Review*, 76, 956–970.

Chevalier, J., & Scharfstein, D. (1995). The capital structure and product-market behavior: Liquidity constraints and the cyclical behavior of markups. *American Economic Review*, 85, 390–396.

Chevalier, J., & Scharfstein, D. (1996). Capital-market imperfections and countercyclical markups: Theory and evidence. *American Economic Review*, 86, 703–725.

Istaitieh, A., & Rodríguez, J. M. (2006). Factor-product markets and firm's capital structure: A literature review. *Review of Financial Economics*, 15, 49–75

Showalter, D. M. (1995). Oligopoly and financial structure: Comment. *American Economic Review*, 85, 647–654.

Showalter, D. M. (1999). Strategic debt: Evidence in manufacturing. *International Journal of Industrial Organization*, 17, 319–333.

Paul Sheard (1997) *メインバンク資本主義の危機* 東洋経済新報社