

企業の現金保有が企業価値に与える影響について

What Effect Does the Corporate Cashholding Have on Firm Value ?

福田 司文*

Shimon Fukuda

企業の保有現金の意味に関心が集まっている。この研究では、企業の保有現金と企業価値の関係についてデータを用いて検証する。その結果、両者には有意な関係が存在することが確認できた。さらに、3つの仮説を立てて企業価値と現金保有の関連性を探った。検証の結果、投資機会と現金保有の関係については明確な関連性を見つけることができ、現金保有は企業財務上、価値ある手段と見なせた。

キーワード：現金保有、企業価値、資金制約、KZ index

I. はじめに

企業の財務政策への関心として、近年、現金保有問題や配当、自社株買いに代表されるペイアウト問題がクローズアップされている。本稿は、これら近年の関心事のうち現金保有問題について若干の検討を試みたものである。企業の現金保有問題に焦点を当てた研究はそれほど盛んと言うわけではないが、今後、関心ある研究者によって光が当てられようとしている。

現金保有に関する研究の関心の一つは、M&Aの活発化によって過剰な現金保有企業が買収ターゲットになるという考えが広まってきたが、この点を事実を明確にしようとする点である。ここでは、過剰な現金保有というのはどのような水準かが興味あるポイントとなる。それぞれの企業の特質に応じた適切な現金保有水準が求められるか否かという探究がある。適切な保有水準を各企業の財務構造を通じて導き出すことは興味ある研究であるが、なお論争の渦中にある。特に、理論的に結論を得るのはかなり困難な問題となっている。

別の観点では、企業の現金保有水準はどのように決められるのか、換言すれば、どのような財務変数が保有水準に影響を与えているかを探ることである。これらの研究はOpler, Pinkowitz, Stulz and Williamson¹⁾, Harford²⁾, Mikkelsen and Patch³⁾に見られる。日本では砂川、畠田、山口⁴⁾、中島・米澤⁵⁾などがペイアウトとの関連で研究報告がなされている。福田⁶⁾も新規公開企業に限定して現金保有水準と投資行動の関係を考察することを試みている。

本研究は、上に述べた観点から現金保有水準にアプローチするのではなく、現金保有額と企業

価値の関係について検証した結果を報告する。現金保有額が資本市場でどのような評価を受けているのかという点と現金保有が企業価値に与える推測される影響を仮説として提示し、仮説が成立するかどうかを検証する。検証される仮説は、Pinkowitz and Williamson⁷⁾が提示した仮説に依拠して構成された。

まず、現金保有が企業価値に与える影響について理論を整理し、いくつかの仮説を設定する。次に、財務データを用いて、これらの仮説の可否を検証してゆく。

II. 現金保有が企業価値与える影響

現金保有は企業価値にどのような影響を与えるのか、理論的な側面を簡単に検討してみよう。もし、資本市場が完全競争市場であれば、現金への投資のNPV (net present value) はゼロである。保有している現金を運用しても、現金を配当しても、企業は必要ときに資金を調達できるので正の価値を生むことはない。しかし、現実には企業は現金を保有している。

ではなぜ現金保有するのか。古典的な現金保有の議論としては、取引動機と予備的動機が上げられる。現実の不完全市場では資金が必要ときに必ず資金調達できる保証がないため、現金保有が価値を生むと考えられた。その必要性がこの二つの動機である。取引動機は日々の営業活動に必要とされるため適切なる量の現金が保有されなければならないことを示している。予備的動機は将来現金支出が必要になったときに備えて保有されるという部分である。有望な投資機会が将来出現することがあっても、外部ファイナンスが行えないのであればせっかくの機会を逸する。それを回避するために現金が保有されている。

現代的な理論からは次のようないくつかの論点が上げられる。本稿では特にこの現代的な理論の観点から現金保有が企業価値に与える影響を考察する。まず、投資機会の影響が考えられる。Myers and Majluf⁸⁾は投資家と経営者間で情報の非対称性が存在するため、過少投資が発生する可能性を指摘した。現金保有の観点から見たとき、この過少投資問題が十分な現金保有によって解消される可能性があるため、現金保有が多い企業は高く評価されると考えられる。他方、Jensen⁹⁾で指摘されるように、多くの現金保有はエージェンシーコスト(agency cost)の発生を招来する、すなわち、経営者の無駄な投資を招く可能性がある。そのため、多くの現金保有があると無駄遣いされるため、株主は現金保有を高く評価しないとも考えられる。Harford¹⁰⁾は、Jensenの考えを支持する議論を展開している。Harfordの研究は、現金を潤沢に持つ企業は企業価値を減少させるM&Aを行う傾向があることを報告している。

財務困難性も企業価値に影響を与える。財務的困難が発生する可能性が大きくなれば、株主と債券保有者間で衝突が生じる。危険回避的な債権者は現金保有を株主よりも高く評価する。有限責任しか持たない株主は、高収益をもたらす可能性のある高リスクの投資を好む傾向を持つ。しかしこのような事態に陥った企業では、たとえ多くの現金が保有されていたとしても、収益のあ

る投資に向けられる可能性は低いと株主たちは判断する。そのため、現金保有が高くは評価されないだろうと想定される (Jensen & Meckling¹¹⁾。

外部の資金市場に簡単にアクセスできる企業にとっては、現金保有は重要な問題ではないだろう。一方、外部市場にアクセスが困難あるいはアクセスコストが高い企業は現金保有を高める必要がある。たとえ、正の NPV が得られる投資機会があっても投資できない可能性が高まるからである。したがって、資金市場へアクセス困難な企業の株主は、現金保有を高く評価すると考えられる。ただ、ある企業が外部の資金市場へのアクセスが容易か困難かの程度を、どのように把握するかが一つの問題となってくる。

次に、このような現代的な理論の観点から、現金保有が企業価値にどのように影響を与えるかを検討するために、いくつかの仮説を設定する。特に、現金保有が投資機会、財務的困難ならびに資金市場へのアクセス困難さと関係しているか否かを検証する。

検討される仮説は次の3つである。

仮説1：投資機会を多く持つ企業ほど、保有現金が高く評価されるだろう。

投資機会があっても株主がその機会について十分な情報を持たなければ、投資できず過少投資に陥る。しかし、現金保有が十分にあれば、過少投資の問題が保有現金によって解消される可能性が高まると考えられる。

仮説2：財務的困難の可能性が高い企業ほど、現金は低く評価されるだろう。

財務困難性が高まると、株主と債権者間の大きなエージェンシーコストが発生する可能性が高くなる。このような事態に直面する企業が多く現金を保有している場合、債権者は現金を高く評価するが、株主はよりリスクのある投資を行おうとして現金を使う行動に出るかも知れない。株主はこのような状態に陥った企業の現金は、収益を生む投資に使われる可能性が低いと予測し、高くは評価しないと考えられる。

仮説3：成長機会を所与とすれば、資本市場へのアクセスが困難な企業ほど、現金は高く評価されるだろう。

資金市場へのアクセスにコストがかかる企業であればあるほど、有利な投資機会に直面した場合、投資機会を利用できない可能性が高くなる。そのため、そのような企業が保有現金を積み増していれば、その現金は貴重なものとして高く評価される。

このような仮説を通じて現金保有の企業価値への影響を探るためには、何らかのモデルが必要となる。Pinkowitz and Williamson¹²⁾は現金保有が企業価値に与える影響を調べるための回帰モデルとして Fama and French¹³⁾のモデルを用いている。Pinkowitz and Williamson も自身指摘している

ようにこの Fama and French モデルは理論モデルから導出された回帰モデルではなく、データ上のフィットの良さから構築されている。選択された変数は、理論的には企業価値を説明すると想定される企業のキャッシュフローを中心に、キャッシュフローの大きさに影響すると想定される投資や配当等の変数が採用されている。本稿でも、特段に依拠する理論モデルがないため、企業価値に有意に影響する財務変数を探索して、企業価値への有意な影響をもつ要因を使った。

様々な財務変数を検討して、有意な財務変数を見つけ出し、この変数を使って回帰モデルを作成することで、企業価値に常に影響する要因をコントロール変数にとらえ、これらの変数は安定的に企業価値と関係しているとみなして、現金の影響を見ることができる。どの変数がコントロール変数として有意かは、福田¹⁴⁾での分析で使った変数を参考にした。

その探索の結果、企業価値へ影響を及ぼすモデルとして、次のような変数を含む回帰モデルが得られた。

$$mvalue_i = \alpha + \beta cashflow_i + \gamma lever_i + \delta cash_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

ただし、(1)式の変数は次のように定義した。

$$mvalue_i = \text{時価総額} / (\text{資産合計} - \text{現金預金} - \text{有価証券})$$

$$cashflow_i = (\text{営業利益} + \text{原価償却費}) / (\text{資産合計} - \text{現金預金} - \text{有価証券})$$

$$lever_i = \text{負債合計} / (\text{資産合計} - \text{現金預金} - \text{有価証券})$$

$$cash_i = (\text{現金} \cdot \text{預金} + \text{有価証券}) / (\text{資産合計} - \text{現金預金} - \text{有価証券})$$

他の説明変数として流動資産比率(*liquida*)、総資産(*aasset*)、研究開発費(*r & d*)、配当額(*divid*)を説明変数として使ってみたが、説明能力に乏しかった¹⁵⁾。いずれの財務変数も総資産額でデフレートされているが、単純な総資産額ではなく、現金預金と有価証券が控除された資産額を使っている。

Ⅲ. データと得られた解析結果

1. データ

主として、東洋経済新報社発行の「財務カルテ 2004」の財務データを活用した。株価については同社発行の「株価 CD-ROM2005」より採取した。財務データは連結財務データを採用したため、連結データが揃っている 2000 年からの 5 年間に限定された。財務カルテ 2004 には、発行株式数データについて多くの欠損値が見られたため、東証 HP の「所報」より決算期末のデータを補充できる部分については可能な限り補充した。

分析対象とした企業の選択方法は、2007 年 3 月末の上場企業のうち上記の財務カルテのファイルに収録されている企業を選んだ。上場、上場廃止が活発なため 2004 年時点の東証一部上場企業が全て含まれているわけではない。決算を 3 月末日に実施している企業に限定したため、サンプル企業が限定され、2004 年度で 1163 社となった。また、2003 年度は 1113 社、2002 年度は 1113

社、2001年度は1085社、2000年度は1057社であった。

2. サンプルデータの概要とモデルの回帰結果

表1は本稿の分析に利用した財務変数の要約統計量である。各年の上から4段までは実数値を示し、5段目以降は資産に対する比率を示している。ただし、資産の意味は、総資産額から現預金と有価証券を除いた総資産である。

資産合計は平均4000億円程度、現金預金は320～340億円程度保有し、資産に対する割合は20%程度である(cash)。市場価値(mvalue)および現金保有率(cash)は2000年が最も高く、現金保有率についてはそれ以降低下傾向にある。レバレッジについては急激な変化は観察されない。2000年の株式市場のブームを背景に、各企業が保有資金を増加させていたが、その後急速に現金保有額を減少させるが、2001年を底に増加してきている。

表1 主要財務変数の要約統計

(単位：上から4段までは百万円)

	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
2004年					
現金・預金	1,163	34,586	111,277	189	1,798,249
有価証券	1,163	5,090	35,620	0	849,765
資産合計	1,163	399,003	1,322,267	1,265	22,040,228
設備投資額	1,089	18,890	93,085	4	2,013,598
mvalue	1,157	0.9622	3.3388	0.0066	92.6969
liquida	1,163	0.6484	0.3533	0.0273	4.8439
aasset	1,163	1.1988	0.2789	1.0045	5.6929
cashflow	1,163	0.1078	0.0958	-0.3498	1.2839
lever	1,163	0.5533	0.2133	0.0546	1.2618
cash	1,163	0.1988	0.2789	0.0045	4.6929
r&d	907	0.0262	0.0289	0.0000	0.2524
divid	966	0.0094	0.0116	0.0009	0.2529
2003年					
現金・預金	1,133	32,221	97,292	74	1,563,029
有価証券	1,133	5,704	54,042	0	1,661,978
資産合計	1,133	401,393	1,326,152	1,800	20,742,386
設備投資額	1,066	19,047	94,017	4	1,977,615
mvalue	1,127	0.5522	0.8608	0.0067	18.7006
liquida	1,133	0.6378	0.3266	0.0146	4.8336
aasset	1,133	1.1909	0.2487	1.0024	5.6060
cashflow	1,132	0.0974	0.0827	-0.1402	1.2560
lever	1,133	0.5673	0.2193	0.0438	1.4731
cash	1,133	0.1910	0.2487	0.0024	4.6060
r&d	887	0.0260	0.0277	0.0000	0.1934
divid	917	0.0091	0.0099	0.0000	0.1792

2002年					
現金・預金	1,113	32,545	96,517	40	1,459,570
有価証券	1,113	6,262	53,073	0	1,605,460
資産合計	1,113	413,134	1,347,493	1,520	20,881,196
設備投資額	1,045	21,464	107,113	4	2,291,926
mvalue	1,105	0.7304	1.5192	0.0107	28.4403
liquida	1,113	0.6344	0.3371	0.0145	5.2352
aasset	1,113	1.1909	0.2690	1.0035	5.9326
cashflow	1,112	0.0874	0.0790	-0.2810	1.0954
lever	1,113	0.5713	0.2199	0.0275	1.4196
cash	1,113	0.1909	0.2690	0.0035	4.9326
r&d	874	0.0253	0.0278	0.0000	0.2656
divid	953	0.0088	0.0095	0.0001	0.2004

2001年					
現金・預金	1,085	33,139	96,739	8	1,381,603
有価証券	1,085	7,560	40,463	0	1,033,782
資産合計	1,085	429,869	1,352,338	889	21,214,146
設備投資額	1,015	23,397	116,359	10	2,665,850
mvalue	1,077	0.8635	3.5144	0.0100	106.8860
liquida	1,085	0.6453	0.3370	0.0289	6.2604
aasset	1,085	1.1897	0.2719	1.0007	6.9771
cashflow	1,083	0.1015	0.0802	-0.1908	1.1433
lever	1,085	0.5872	0.2101	0.0540	1.0140
cash	1,085	0.1897	0.2719	0.0007	5.9771
r&d	860	0.0234	0.0240	0.0000	0.1437
divid	932	0.0080	0.0075	0.0009	0.1354

2000年					
現金・預金	1,057	35,022	103,238	37	1,456,262
有価証券	1,055	16,294	57,858	0	1,136,052
資産合計	1,057	417,260	1,286,851	716	18,411,700
設備投資額	987	21,733	115,815	0	2,728,795
mvalue	1,019	1.4053	8.8345	0.0117	201.4628
liquida	1,055	0.7076	0.3692	0.0391	6.6075
aasset	1,055	1.2491	0.3065	1.0050	7.2189
cashflow	1,049	0.0998	0.0764	-0.3976	0.9237
lever	1,057	0.5820	0.2131	0.0518	1.1560
cash	1,055	0.2491	0.3065	0.0051	6.2189
r&d	831	0.0253	0.0267	0.0000	0.2185
divid	889	0.0081	0.0066	0.0000	0.0990

表2は(1)式の回帰結果である。コントロール変数としては、キャッシュフロー、レバレッジが説明変数として有効であることが確認できた。関心があるのは現金の影響であるが、いずれの年度においても有意であった。現金保有率の係数は2003年度は低かったが、残りの年度は2.0前後の影響力を持っていることが判明した。現金保有率の増大に対して2倍程度の企業価値増大をもたらしていると推測される。回帰式自体の決定係数も0.5でそれほど低くはない。これらの点は、表2から読み取れる。

表2 回帰結果

年	α		cashflow		lever		cash		\bar{R}^2	N
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値		
2004 全企業	-2.283	-8.44	18.191	17.5	1.353	3.53	2.731	7.63	0.433	1157
2003 全企業	0.134	2.17	6.005	23.79	-0.509	-6.03	0.638	7.37	0.591	1163
2002 全企業	0.019	0.16	7.616	14.12	-0.539	-3.19	1.874	11.81	0.474	1163
2001 全企業	0.32	0.76	7.336	4.3	-1.03	-1.88	2.141	4.35	0.109	1163
2000 全企業	0.029	0.16	7.617	14.12	-0.539	-3.19	1.874	11.81	0.474	1163

3. 仮説検証

ここでは、現金保有に関して設定された2つの仮説を検証してみよう。すでに提示した仮説1について検討する。投資機会に関する代理変数としては研究開発費、投資額、配当を取り上げた。研究開発費、投資は成長への支出項目として広く理解されている支出である。現金保有が多くなれば過少投資問題を解消できるので、これらの項目に多額の資金を支出する企業では、現金保有が多いほど企業は高く評価されるだろう。配当については資金手当が必要な正のNPVを持つ投資機会を持つとするなら、配当を多く支払う企業は支払わない企業に比べて投資機会が少ないと見なしていると考えられる。したがって、配当の少ない企業ほど投資機会に直面しているため、保有現金には高い価値が付与されると推測される。

仮説1の検証結果は表3のR&D、投資額、配当の項目の回帰結果で示されている。研究開発費(R&D)へ支出を投資機会と見なした検証では、支出なし(zero)か正の支出(positive)がなされているかでサンプルグループを分割し、各サンプルグループごとに(1)式を回帰し、cashの係数を比較する。2004年度を除けば、現金保有は正の支出が行われているときの方が高く評価されている。ただ、研究開発費支出なし(zero)の場合の係数自体が2000~2002年では有意でないため正確には結論づけられない。

投資機会の代理変数として投資支出額を採用した場合を検討する。投資支出については投資額で企業をソートし、上位20%を投資額upper、下位20%を投資額lowerと分類して、両者グループ間の現金保有の評価の違いを比較した。投資支出は2000年度を除けば、いずれの年度でも投資支出が多い企業グループ(upper)の方が少ない企業グループ(lower)よりも高く評価されている。また、その係数は全て有意であるので、投資機会を多く持つ企業ほど保有現金を高く評価するという仮

表3 現金の係数比較

$$mvalue_i = \alpha + \beta cashflow_i + \gamma lever_i + \delta cash_i + \varepsilon_i$$

		α		cashflow		lever		cash		R^2	N	
		係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値			
2004 R&D	zero	-3.725	-3.9	24.817	6.56	2.297	1.75	3.656	3.06	0.519	250	
	positive	-0.853	-4.04	13.866	17.94	0.133	0.45	0.97	3.43	0.381	903	
	投資額	upper	-8.816	-10.21	39.068	13.4	5.255	3.84	8.062	6.87	0.757	230
		lower	0.838	4.15	4.89	6.36	-1.167	-4.37	1.485	6.85	0.566	229
	配当	upper	-3.663	-3.99	24.791	7.29	1.521	0.74	1.593	1.61	0.442	233
		lower	-1.172	-1.29	27.054	15.55	-1.279	-1.22	6.966	6.33	0.615	228
	レバレッジ	upper	-0.02	-0.07	4.166	8.42	-0.071	-0.22	1.376	6.17	0.347	227
		lower	-3.958	-2.9	33.52	10.27	2.49	0.5	-0.439	-0.41	0.51	232
	2003 R&D	zero	-0.132	-0.71	10.486	16.4	-0.292	-1.14	-1.027	-4.47	0.641	243
		positive	0.169	3.13	4.227	18.45	-0.476	-6.71	1.275	16.97	0.666	880
投資額		upper	-1.261	-5.45	11.06	16.85	0.268	0.84	1.755	4.47	0.681	224
		lower	0.649	6.66	3.017	5.58	-0.867	-6.65	0.635	4.23	0.699	229
配当		upper	0.507	3.57	4.157	7.51	-0.869	-2.89	0.713	4.86	0.586	225
		lower	-0.186	-0.88	11.897	21.53	-0.675	-2.8	2.336	5.63	0.777	227
レバレッジ		upper	0.455	4.62	0.803	4.29	-0.43	-3.91	0.399	4.38	0.217	226
		lower	0.689	4.01	4.859	9.36	-2.118	-3.56	0.665	4.39	0.647	226
2002 R&D		zero	-0.642	-1.56	13.823	8.62	-0.024	-0.04	0.295	0.66	0.459	237
		positive	0.1	0.88	5.688	11.35	-0.543	-3.54	2.396	15.93	0.527	867
	投資額	upper	-1.03	-1.97	14.103	7.76	-0.422	-0.61	2.133	3.37	0.367	221
		lower	0.602	3.1	3.115	3.9	-0.99	-4.31	1.861	6.04	0.491	223
	配当	upper	0.375	1.47	4.801	4.51	-0.753	-1.31	1.992	8.07	0.583	219
		lower	-0.217	-0.37	19.173	12.34	-1.195	-1.82	5.224	6.62	0.593	221
	レバレッジ	upper	0.305	1.69	1.363	3.68	-0.324	-1.62	1.053	5.52	0.181	221
		lower	-0.009	-0.02	13.074	7.93	-1.641	-0.87	0.872	2.08	0.465	221
	2001 R&D	zero	0.775	2.53	5.624	5.13	-1.133	-3.14	0.515	1.13	0.274	219
		positive	0.456	0.77	7.382	3.3	-1.216	-1.65	2.043	2.84	0.061	850
投資額		upper	0.905	2.72	4.995	4.79	-1.732	-4.13	1.857	3.85	0.465	214
		lower	0.863	3.38	5.259	5.02	-1.277	-4.34	1.221	3.59	0.419	214
配当		upper	0.641	0.35	10.595	1.59	-1.792	-0.5	1.246	0.7	0.017	213
		lower	1.615	4.27	1.01	0.81	-1.863	-4.59	1.552	2.62	0.178	213
レバレッジ		upper	1.41	6.27	-0.926	-2.86	-1.331	-5.3	0.265	1.46	0.128	214
		lower	-0.753	-0.33	11.666	1.81	1.965	0.3	1.679	0.96	0.021	214
2000 R&D		zero	1.397	2.29	6.684	3.18	-1.9	-2.63	0.597	0.84	0.165	214
		positive	-8.038	-6.76	20.251	4.11	5.941	3.82	16.788	14.67	0.347	799
	投資額	upper	3.265	0.7	17.157	1.05	-5.945	-1.02	-0.031	0.	0.011	202
		lower	-0.083	-0.17	7.121	3.98	-0.75	-1.29	3.365	6.52	0.392	201
	配当	upper	-10.992	-5.5	9.312	1.17	8.028	1.19	21.526	13.7	0.672	198
		lower	-0.058	-0.21	0.084	0.09	-0.475	-1.48	4.704	14.52	0.565	204
	レバレッジ	upper	0.244	0.85	1.888	3.7	-0.2	-0.63	0.314	1.83	0.076	207
		lower	-18.9	-4.04	18.162	1.34	39.985	2.8	21.004	7.4	0.372	200

説は十分に支持されている。

配当支払いを投資機会の代理変数と見なした場合はどうか。配当支払いも同様に配当額の上位20% (upper) と下位20% (lower) のそれぞれ企業グループを比較すると2001~2004年度は配当支払いが少ない企業の方が多企業よりも現金保有が高く評価されている。2001~2003年度については係数も有意である。配当額と投資機会に関する理論的想定を所与とすれば、仮説1が想定す

るように、配当の少ない企業ほど投資機会が豊富でそのような企業の保有現金に高い価値が付与されることが検証された。

財務困難性の高い企業ほど高いエージェンシーコストの発生を予想するため、保有現金は有効に活用されないとする仮説 2 についてはどうか。この仮説の検証のためには財務レバレッジを使う。財務レバレッジについても同様に上位 20%(upper)と下位 20%(lower)との企業グループを比較してみる。財務レバレッジの効果については明確に断定することができない。2004、2002 年度については高レバレッジ企業の現金保有は高く評価されるが、2003、2001、2000 年度については高レバレッジ企業の現金保有が低く評価されている。どちらの企業グループの係数も有意となっているのは 1 年だけである。

表 4 は同様の仮説検証のために、Fama and MacBeth(1973)タイプの検証方法を試みたが、いずれのケースにおいても比較される 2 つの係数のうちのいずれか一方の係数の有意性が確保されなかったので、表 2 を補完するような明確な結論を導き出せなかった。

表 4 Fama-MacBeth type の検定

		切片 α	キャッシュフロー β	レバレッジ γ	現金 δ
全企業	平均	-0.356	9.353	-0.253	1.852
	t値	-0.657	3.752	-0.547	4.851
R&D zero	平均	-0.465	12.287	-0.210	0.807
	t値	-0.469	3.183	-0.266	0.937
R&D positive	平均	-1.633	10.283	0.768	4.694
	t値	-0.904	3.079	0.524	1.384
投資額 upper	平均	-1.387	17.277	-0.515	2.755
	t値	-0.612	2.661	-0.256	1.785
投資額 lower	平均	0.574	4.680	-1.010	1.713
	t値	2.985	5.508	-9.410	3.341
配当 upper	平均	-2.626	10.731	1.227	5.414
	t値	-1.048	2.574	0.615	1.201
配当 lower	平均	-0.004	11.844	-1.097	4.156
	t値	-0.007	2.037	-4.016	3.772
レバレッジ upper	平均	0.479	1.459	-0.471	0.681
	t値	1.747	1.580	-1.889	2.714
レバレッジ lower	平均	-4.586	16.256	8.136	4.756
	t値	-1.119	3.023	0.908	1.044

IV. 資金市場へのアクセス

仮説 3 について検証する。仮説 3 では資金市場へのアクセスの容易性によって、現金保有の意味づけは変わってくるだろうと予想している。資金市場へのアクセスが困難な企業は、現金保有が高ければ資本市場で高く評価され、逆に低ければ低く評価されることになる。アクセスが容易

な企業にとっては、資金は容易に利用できるもので現金保有はそれほど大きな意味を持たないだろう。

企業が資金市場へアクセスが困難か否かを判定する問題は、今日、資金制約(financial constraints)を判定する問題としていくつかの文献で取り上げられている。実際、この判断を行うのはたいへん困難な問題であり、どのような基準で判定ができるかは論争のあるところである。これまでの先行研究ではいくつかの判断基準が提示されている。Almedia, Campello and Weisback¹⁶⁾は、資金制約のある企業は、キャッシュフローの増加に対して保有現金を増加させようと行動しているが、資金制約のない企業では逆に保有現金を減少させる傾向があることを実証している。この研究では資金制約のある企業か否かの判定として以下のような5つの代表的な判断基準を用いている。

1. Fazzari, Hubbard and Petersen¹⁷⁾研究に基づいて、配当比率（配当額と自己株取得額の合計が営業利益に占める割合）を用いている。この比率の分布で下位に属する企業を資金制約のある企業と判断している。

2. 企業規模に基づいて判断する。企業規模が小さければ資金制約のある企業と判断される。企業規模が小さければ、知名度も低く、資本市場で認知されにくいいため、企業価値が過小評価されがちで、資金調達しづらいと考えられる。

3. 発行債券の格付けを参考に判断する。格付けを取得できた債券を発行した企業は資金制約のない企業に分類し、格付けが取得できなかった企業を資金制約のある企業と判断する。

4. 上の債券の格付けを、CPの格付けに代えて判断をする。

5. KZ index(Kaplan and Zingales index : Kaplan and Zingales が提案したので文献ではこのように呼ばれる)に基づいて資金制約のある企業とない企業とに分類する。各企業の財務制約の条件に基づいて離散的なカテゴリーに分類する。このカテゴリーを説明するいくつかの財務変数をつかって順序ロジモデルを適用して、各企業について、制約のあるなしの指標を作成する。この指標がKZ indexである。

このように、資金市場へのアクセスの程度を測る手法の研究はいくつかある。そのうちでよく言及されているのはKaplan and Zingales¹⁸⁾である。Almedia, Campello and Weisbackは彼らの手法をKZ indexと名付け、資金アクセスの困難性の尺度としている。

この仮説検証でも、彼らの手法に則って資金アクセスに関するKZ indexを作成した。期間2000～2004年に営業利益が前年比で増加している企業のみが尺度作成の基となる企業サンプルとして採用された。営業利益が増加した企業に限定するのは、成長機会を持っている企業に限定するためである。成長機会がある企業の中で、資金市場へのアクセスの容易性についていくつかのカテゴリーに分類される。

表5 成長企業のサンプル数

年	2000	2001	2002	2003	2004
サンプル企業数 (社)	1057	1085	1113	1133	1163
営業利益増益企業 (社)	NA	675	324	666	760

全期間で営業利益増益企業を分析対象として、それら企業を配当性向（ただし、配当額／営業利益の比率）と現金保有比率を基準として6つのレベルに分類した。各レベルが同程度と見なされるアクセスの容易性をもつグループと判断する。資金が十分確保されていない企業は外部から見ても、簡単に資金供給に応じることができないと仮定し、配当が行われていること、現金を十分に保有していることがサンプルに含められる条件になっている。この条件の下、現金が十分確保されているほど、また、配当性向が高いほど（保有資金があるとみなされる）資金市場にアクセスが容易であるとみなす。そこで、次の基準で6つのカテゴリーに企業を分類した。

- レベル1 現金比率 0.5 以上、配当性向 0.2 以上
- レベル2 現金比率 0.5 以上で、配当性向が 0.2 以下
- レベル3 現金比率 $0.5 > x > 0.1$ 、配当性向 0.2 以上
- レベル4 現金比率 $0.5 > x > 0.1$ 、配当性向 0.2 以下
- レベル5 現金比率 0.1 以下で配当性向が 0 を超えている
- レベル6 現金比率 0.1 以下、配当性向 0

ここで、レベル2,3の区別、レベル4,5の区別は明確には意識できなかったため、おのおのの集合を一つと見なし、レベル2、レベル3とした。結局、4つのレベルにサンプルを分解して、資金アクセスの最も容易な企業群（レベル1）を1、最も困難な企業群（レベル4）を4として、プロビット分析の被説明変数とした。説明変数としては、cashflow, divrat, lever, cashが説明力を持つことが確認できたので、この4変数で順位プロビット分析を行い、この推定式をこの期間の全ての企業に適用して、各企業の資金市場アクセスに関するKZ index(財務制約指標)を算出した。ここで、cashflow, lever, cashは既出の定義と同じ、divratは配当額／営業利益と定義される。推定された順位プロビットモデルは、次の(2)式の通りである¹⁹⁾。()内はt値。

$$\text{index} = 1.8727 \text{ cashflow} - 2.7976 \text{ divrat} + 2.716 \text{ lever} - 2.1452 \text{ cash} \quad (2)$$

(6.21) (-43.777) (13.431) (-25.611)

$$\bar{R}^2 = 0.432 \quad N = 2146$$

さらに、資金市場へのアクセスの容易性を判断する指標として、上記のKZ indexの他に、企業規模（総資産）とレバレッジも採用した。企業規模が大きい企業ほど、社会での知名度が高く資金を調達しやすくなると想定している。また、レバレッジが低いほど財務的困難に陥る可能性が低くなるため、資金を調達しやすくなると想定している。

成長性と資金市場へのアクセスの程度は次のように決められた。各年ごとに前年からの営業利益の成長率により、企業を高成長、中成長、低成長に分類し、高成長グループを企業規模によってさらに3つのグループに等分割する。この高成長グループの中で企業規模の大きいグループと企業規模の小さいグループのサンプルごとに、企業価値と現金保有との関係を測る関係式(1)を回帰させた。そこで推定された係数が表6に示されている。同じように、高成長グループの中でレバレッジとKZ indexについても3つにグループ化して、レバレッジの大きい企業グループと小さい企業グループとに(1)式を当てはめた。さらには、算出されたKZ indexの大きい企業グループと小さい企業グループとにも(1)式を用いて現金の影響を推計した。これら推計値も表6に掲載されている。また、表6の結果を使って、Fama and MacBeth タイプの検証もあわせて行っており、検証結果は表7で示されている。

表6 資金調達の高成長性による現金保有の評価

高成長企業に分類された企業グループの中で、資金調達の高成長性でさらに3グループに分割。企業規模、レバレッジ、KZ indexによって分類された。企業規模が大きいほど、レバレッジが低いほど資金調達は容易、また、KZ indexが高いほど資金調達が資金不足に直面している。

$$mvalue_i = \alpha + \beta cashflow_i + \gamma lever_i + \delta cash_i + \varepsilon_i$$

		α		cashflow		lever		cash		\bar{R}^2	N	
		係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値			
2004 企業規模	大規模	0.2777	1.15	8.379	8.87	-0.939	-3.	1.211	4.65	0.8	126	
	小規模	0.146	0.45	3.757	4.2	-0.384	-0.8	3.296	6.5	0.498	125	
	レバレッジ	低い	-2.384	-1.67	25.143	8.97	1.79	0.49	-0.412	-0.31	0.472	125
		高い	0.662	2.44	2.199	4.38	-0.777	-2.37	1.587	5.96	0.349	126
	KZ index	低い	-2.782	-2.33	26.659	9.29	3.325	1.23	-0.876	-0.7	0.49	125
		高い	0.59	3.19	3.531	8.24	-0.757	-3.36	1.097	3.04	0.446	126
2003 企業規模	大規模	0.073	0.45	6.384	9.66	-0.624	-3.2	1.459	8.83	0.857	124	
	小規模	-0.327	-1.17	15.277	15.58	-0.514	-1.22	-2.3	-6.81	0.743	124	
	レバレッジ	低い	0.054	0.14	14.43	13.96	-1.699	-1.79	-1.636	-4.74	0.713	124
		高い	0.507	2.96	2.221	6.29	-0.614	-3.04	0.446	2.25	0.325	124
	KZ index	低い	0.523	2.09	6.018	5.42	-1.142	-2.27	0.209	0.72	0.638	124
		高い	0.401	3.28	2.24	7.26	-0.55	-3.83	0.994	3.96	0.405	124
2002 企業規模	大規模	0.084	0.38	6.855	7.78	-0.652	-2.52	2.111	12.97	0.859	120	
	小規模	0.03	0.15	4.053	5.02	-0.244	-0.76	2.158	9.89	0.787	121	
	レバレッジ	低い	-0.25	-0.81	6.694	6.33	-0.146	-0.17	1.945	8.57	0.822	121
		高い	0.403	1.97	0.872	2.05	-0.317	-1.34	0.546	2.04	0.063	120
	KZ index	低い	-0.173	-0.61	5.649	5.42	-0.007	-0.01	2.118	9.55	0.814	121
		高い	0.662	2.41	2.017	3.43	-0.841	-2.75	1.969	3.43	0.244	120
2001 企業規模	大規模	-0.444	-1.51	10.724	10.19	-0.367	-1.09	2.446	7.07	0.874	118	
	小規模	1.031	1.88	6.694	3.63	-1.571	-2.43	-0.211	-0.23	0.218	118	
	レバレッジ	低い	0.605	0.98	9.552	5.54	-2.537	-1.86	1.464	1.88	0.433	118
		高い	0.708	4.19	1.579	4.75	-0.739	-3.81	0.401	2.46	0.314	118
	KZ index	低い	0.509	0.98	9.12	5.22	-2.09	-2.13	1.503	2.18	0.477	118
		高い	0.817	4.88	2.065	5.12	-0.917	-4.86	0.514	1.46	0.45	117

表7 Fama-MacBeth type の検定

	切片 α	キャッシュフロー β	レバレッジ γ	現金 δ
企業規模 大規模				
平均	-0.002	8.086	-0.646	1.807
t値	-0.013	7.166	-4.779	5.484
企業規模 小規模				
平均	0.220	7.445	-0.678	0.736
t値	0.660	2.394	-1.941	0.511
レバレッジ 低い				
平均	-0.494	13.955	-0.648	0.340
t値	-0.653	2.979	-0.590	0.354
レバレッジ 高い				
平均	0.570	1.718	-0.612	0.745
t値	7.018	4.667	-5.083	2.285
KZ index 低い				
平均	-0.481	11.862	0.022	0.739
t値	-0.531	2.057	0.016	0.956
KZ index 高い				
平均	0.618	2.463	-0.766	1.144
t値	6.195	5.940	-8.385	3.268

市場アクセスの容易性の代理変数として企業規模を用いた場合は、仮説3は企業規模が小さいと資金調達が困難と見なされ、現金保有が重要となると解釈できる。現金係数を見ると、2004、2003、2002年についてはこの仮説が支持されている。ところが、Fama and MacBeth タイプの検証方法では、係数は10%水準で有意であるものの係数の大小が上とは逆の結果となり、このタイプの検証方法では仮説3が成立すると言えなかった。アクセスの容易性の代理変数としてレバレッジを用いた場合は2003、2002、2001年については現金に係数が有意ではあるもの、仮説を支持する係数の大小関係が示されたのは2003年のみであった。またFama and MacBeth タイプの検証方法でも仮説は支持されていない。KZ indexを代理変数とした場合はどうか。この場合も表6から読み取れるように現金係数が有意な年は2002年のみで、係数の大きさも仮説を支持していない。さらに、Fama and MacBeth タイプの検証方法でも残念ながら仮説は支持されていない。

資金市場へのアクセスの容易性を測る尺度は様々にあるが、企業規模を代理変数とした場合でのみ仮説3が支持されることが分かった。そのほかのケースでは統計的には仮説は支持されなかった。

V. まとめ

本稿では、企業の現金保有が企業価値に与える影響について、財務データを用いて検討した。現金保有と企業価値の関係については、有意な関係が維持されていることが確認できた。その関係は、Pinkowitz and Williamson の研究結果と比べても大きいように思われる。

さらに、3つの仮説を設定して、検証を試みた。仮説1の投資機会に関してはいくつかの代理変数で仮説を支持する結論が得られた。投資機会を多く持つ企業ほど、保有現金が高く評価されている。仮説2については、レバレッジを代理変数としたが、どの年でも一貫して仮説2を支持している結論は得られなかった(特定の年のみにしか支持されない)。仮説3については資金市場アクセスの困難性を表すKZ indexを順位プロビットによって作成することができた。しかし、このindexを代理変数としては、仮説3を支持する結論を得られなかった。しかし、別の代理変数、企業規模を用いた場合にはこの仮説が支持されることとなった。このように、現金が企業価値に与える影響に関する仮説については、仮説1での役割は明確であったが、他の仮説については、今後さらに検討を進めてゆく必要があるだろう。

引用文献、注

- 1) Opler, T., L. F. Pinkowitz, R. M. Stulz and R. Williamson(1999), The determinants and implications of corporate cash holdings, *Journal of Financial Economics* 52, 3-46.
- 2) Harford, J. (1999), Corporate cash reserves and acquisitions, *Journal of Finance* 54, 1969-1997.
- 3) Mikkelsen, W. H. and M. Partch (2003), Do persistent large cash reserves hinder performance, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 38, 275-294.
- 4) 砂川伸幸・畠田敬・山口聖、(2007)、ペイアウトと現金保有、証券アナリストジャーナル 7月号、7-20.
- 5) 中島幹・米澤康博、(2008)、わが国企業の現金保有とペイアウト政策、日本経営財務研究会全国大会研究報告集、2008年9月
- 6) 福田司文、(2008)、新興企業のキャッシュ保有傾向、流通科学大学論集－流通・経営編 20巻2号、47-59.
- 7) Pinkowitz, L. F. and R. Williamson (2005), What is a Dollar Worth? The Market Value of Cash Holdings, Working Paper, Georgetown University.
- 8) Myers, S. and N. Majluf, (1984), Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- 9) Jensen, M. C.,(1986), Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers, *American Economic Review*, 323-329
- 10) Harford, J. (1999), 前掲論文
- 11) Jensen, M. C. and W. H. Meckling, 1976, Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
- 12) Pinkowitz, L. F. and R. Williamson (2005), 前掲論文
- 13) Fama, E. F. and K. R. French, 1998, Taxes, Financing Decisions, and Firm Value, *Journal of Finance* 53, 819-843.

-
- 14) 福田司文、(2008)、前掲論文
- 15) 他の説明変数として使った変数は次のように定義した
- 流動資産比率 *liquida* = 流動資産 / (資産合計 - 現金預金 - 有価証券)
- 総資産比率 *aasset* = 資産合計 / (資産合計 - 現金預金 - 有価証券)
- 研究開発費比率 *r & d* = 研究開発費 / (資産合計 - 現金預金 - 有価証券)
- 配当額比率 *divid* = 配当額 / (資産合計 - 現金預金 - 有価証券)
- 16) Almeida H., M. Campello, and M. Weisbach, (2004), The Cash Flow Sensitivity of Cash, *Journal of Finance* 59, 1777-1804.
- 17) Fazzari, S. M., Hubbard, R. G. and Petersen, B. (1988), Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity* 19, 141-195.
- 18) Kaplan S. and L. Zingales, (1997) Do financing constraints explain why investment is correlated with cash flow?, *Quarterly Journal of Economics* 112, 169-215.
- 19) 順位プロビットについては、牧・宮内・浪花・縄田(1997)、応用計量経済学Ⅱ、多賀出版、第4章、あるいは、W. H. Green(1997), *Econometric analysis* 3rd ed., Prentice Hall, Chapter19を参照した。