

ナレッジ集約型産業にいる会社を買収する際、バイヤーは不確実性にどう対処するか 買ってしまってからでは遅い ラッセル・コフ

ナレッジの獲得は、多くの場合、M&A 戦略の根底にある。しかし、戦略的資産としてのナレッジは、買収会社にとって特別な問題を引き起こす。本論文では、ナレッジが M&A 戦略に与える影響を理論的および実証的に検証する。

ジェイ・バニー

概要

ナレッジは企業買収の焦点になることが多い。ナレッジは、非対称な情報や、チームやネットワークの中に束ねられているかもしれないため、効率的な要素市場では取得できないことが多い。しかし、有形資産よりもナレッジ・ベース資産の方が、質のばらつきは観察しにくい。このため、バイヤーに情報のジレンマが生じ、その結果、ターゲットがナレッジ集約型産業にあるときはいつでも、過剰入札のリスクが生じる。

本研究で、殆どのバイヤーが、ナレッジ・ベース資産に関する情報のジレンマを軽減するための対策を講じていることが分かった。具体的には、バイヤーは、(1)より低い入札プレミアムを提供する、(2)偶発的な支払い(例えば、株式またはアーン・アウト)を使用する、(3)長期にわたる交渉を通じて、またテンダー・オファー回避することによって情報を増やす、ことによって対処した。

しかし、二社が非関連形式の専門知識を利用した場合、バイヤーはこれらの戦略を適用しなかった。買収後の統合が殆ど予想されない場合、バイヤーの情報ニーズは低くなるのかもしれない。非関連バイヤーは、彼らが直面している情報のジレンマを充分に認識していないかもしれない、という別の説明もある。もしそうなら、彼らは特に過剰入札のリスクを負うかもしれない。

関連する専門知識に関して本論文で特定された偶発性の関係性は、更なる研究を必要とする。リソース・ベースに関する文献と多様化に関する文献はどちらも、関連性が普遍的に重要であると仮定する。本研究は、ナレッジ・ベース資産がある場合に、関連性は特に今日的な意味を帯びるのかもしれないことを示唆する(**ナレッジ、人的資本、M&A**)。

ナレッジは会社の業績を説明する際に重要な要素かもしれないが(プラハラード、ハメル、1990 年)、それはまた深刻な経営課題も提起する(コフ、1997 年、スランスキー、1996 年)。例えば、ナレッジはグループ、組織、ネットワーク・レベルで維持されるかもしれないが、他のリソースと「束ねられる」ことが多い(野中、1994 年)。このような束ねる行為は、暗黙性とともに、伝統的な要素市場において、或いは戦略的アライアンスを通じてさえも、ナレッジの獲得を困難にする(コグート、ザンダー、1992 年、リーベスキンド、1996 年、モウリーら、1996 年)。

従って、ナレッジ・ベース資産が企業買収の裏にある主要な動機であることが多いことは驚くに値しない(バーニー、1988年、カイ、1994年、ハスペラス、ジェミソン、1991年)。実際、最近の買収活動は、ビジネス・サービス、医療サービス、ソフトウェア、精密医療機器といったナレッジ集約型産業に焦点を当てているように思える(M&A ジャーナル、1999年)。しかし、ナレッジ・ベース資産は有形資産よりも評価が難しい(カイ、1994年)。第一に、資産の質を観察することが難しい。例えば、財務諸表がそのような資産に関する意味のある情報を提供することは殆どない。第二に、バイヤーは、離職率と暗黙性のために何が譲渡されるかについて確信を持つことができない(フラムホルツ、コフ、1994年、ザンダー、コグート、1995年)。

非対称な情報の量は、バイヤーとターゲットが同じだけのナレッジ・ベースを利用しているかどうか、にも依存するかもしれない。関連バイヤーは、ナレッジ・ベースが染み付いていため、おそらくターゲットをより適切に評価できる。次に、非対称な情報は、過剰な価格を払う、或いは「高い買い物を」するというバイヤーのリスクに繋がる(アカロフ、1970年、ジャイアマリーノ、ハインケル、1986年、ハーシュライファー、ティトウマン、1991年)。残念ながら、ナレッジ・ベース資産が危険をもたらすと信じる豊富な理由が存在する一方で、これらの問題、或いはバイヤーの対処法、を探る研究は殆どない。

本研究では、バイヤーが情報の問題に対処するために講じれるかもしれない対策を提案し、これらの対策を講じるかどうかを検証する。次章では、ナレッジ集約型産業におけるターゲットの買収に関する不確実性について詳しく説明する(図1を参照)。この分析に続いて一特にバイヤーが非関連産業にいる場合—バイヤーがどのように対処するかについての仮説を立てる。その後、研究方法、結果、将来の研究に向けた意味を提示する。

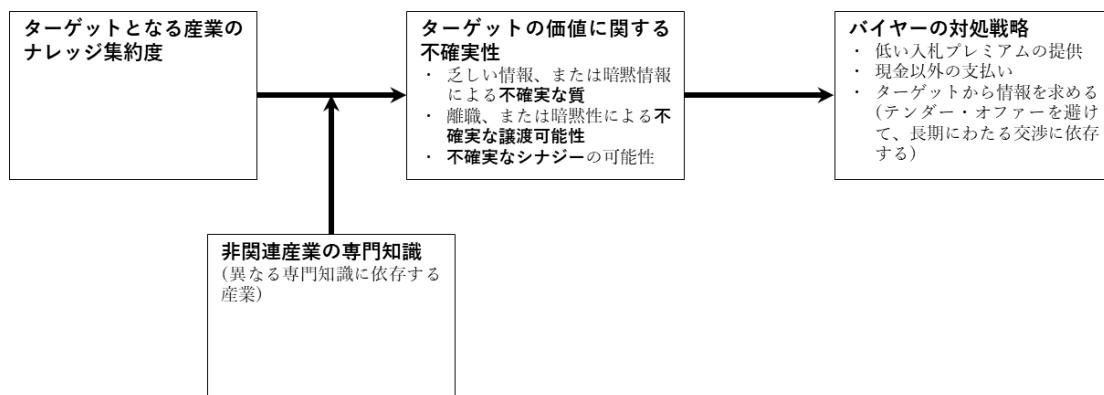


図1 買収におけるナレッジ集約度の対処

ナレッジ集約型産業と情報のジレンマ

ナレッジ集約度における産業レベルのばらつき

本研究は、人一別の言い方をすると、**人的資本**に属するナレッジに特に焦点を当てる。つまり、ナレッジは、ルーチン、情報システム、ネットワークに組み込まれているかもしれないが(ネルソン、ウィンター1982年)、特に従業員が毎日家に持ち帰るナレッジに焦点を当てる。もちろん、ここで問題となっている個人レベルのナレッジは、グループ、ネットワーク、組織のレベルでのナレッジにとっても不可欠な構成要素である(野中、1994年)。物的資本と同様に、ナレッジはすべての産業の生産プロセスにおけるインプットである。また、物的資本と同様に、産業ごとに使用されるリソースの量と種類が大きく異なる(ファージョン、1994年、フォス、エリクセン、1995年)。例えば、モーテル・チェーンと製薬会社はどちらもナレッジに依存しているかもしれないが、ナレッジの量と種類は大きく異なる。もちろん、ナレッジは産業内にいる会社どうしでも異なる。これは、リソース・ベースの見方の根底にある基本的な前提である。それにも拘わらず、市場、技術、配備される専門知識の根本的な違いにより、ナレッジにおける体系的な産業レベルのばらつきは更に大きくなるかもしれない。

一般的なナレッジや教育に大きく依存する産業一特に、専門家を雇用している産業一が存在する(リーリン、1991年)。社外の教育機関や専門家団体は、これらの産業に配備されているナレッジの多くを開発および維持している(フリーソン、1988年)。産業がこのような外部の情報源を広く利用する場合、そのナレッジは比較的一般的で明確である。つまり、大学から得たナレッジは、複数の環境や会社に適用できるため、一般的である(ベッカー、1983年)。教育も、体系化可能であり、教えることができるという意味で明確である(ポランニー、1966年)。これから見ていくように、コンピュータ・ソフトウェア、製薬、経営コンサルティングのような産業は、この形式のナレッジを広く利用している。もちろん、これらは、最終的には他の会社のリソースと相互専門化されてしまうナレッジの構成要素にすぎない。

会社が出資する公式または非公式の研修を通じてナレッジを開発および維持する産業も存在する(米国労働省、1996年)。非公式な研修は、特に産業固有、会社固有になる傾向がある(アロー、1974年、リンチ、1991年)。例えば、従業員は、競争環境や生産プロセスを記述するために、産業固有の言語を学ばなければならないかもしれない(スペンダー、1989年、ソカス、1996年)。更に、非公式な研修は、労働者が同僚とともに直接的な経験や見習いを通じて学ばなければならないという点で、比較的暗黙的であるかもしれない(ポランニー、1966年)。本研究で使用された尺度は、鉱業、化学製造、市場調査が、従業員のナレッジを維持するために非公式の研修と社内指導教育に依存していることを示唆する。

これらの種類のナレッジは相互に排他的ではなく、相関しているかもしれない点に注意してほしい。一般的なナレッジは、多くの場合、固有のナレッジを生成する出発点となる(アロー、1974年)。例えば、ヘルファット(1994年)は、企業R&Dにおける会社固有のナレッジ

ジを記述している。この場合、会社は通常、高学歴の従業員を雇用し、その後、その従業員が会社固有のナレッジを習得、および/または、生成する。このように、一般的なナレッジは、固有のナレッジを生成するのに不可欠な、高い適性を持つ従業員を特定するためのシグナルとして機能するかもしれない(スペンサー、1973年)。

産業のナレッジ集約度とターゲットの価値に関する不確実性

一般に、市場が保有している会社のナレッジ・ベースの質(一般的か固有かを問わず)に関する情報は、会社の物的資本よりもはるかに少ない。まるで、一部の産業ではバランス・シートが提供され、他の産業では提供されないかのようである(ナレッジ集約型産業の主要な資産が体系的に除外されているため)。物的資産は財務諸表で適切に測定されるが、ナレッジは一特に、人に組み込まれている場合—除外される(フラムホルツ、コフ、1994年)。このように、ナレッジ集約型産業では、公開され利用可能な財務情報はあまり役に立たない。ナレッジ集約型産業にある会社に関する入手可能な情報に見られるこの違いは、本論文の中心的なテーマである。バイヤーがそのような産業にあるターゲットの価値を評価することはより困難である。ナレッジ・ベース資産の価値は、次の3つの基本的な理由—1)質は観察または測定するのがより困難である、2)バイヤーは、何が譲渡され得るかを確認できない、3)シナジーの見通しを評価するのが困難である—から、有形資産の価値よりも不確実である。

ナレッジ・ベース資産の不確実な質。質とは、バイヤーとは無関係なターゲットの「スタンド・アローン」価値の評価を指す。この問題に関して、財務諸表が正確な情報を提供しないことは、ジレンマの一部にすぎない。おそらく、要求された追加情報をターゲットが提供することは可能だろう。しかし、ターゲットは必ずしも全面的に協力しないかもしれない。特に、株式を所有しており、過分の支払いから利益を得るならば、ナレッジ・ベース資産の評価を水増して提供することは、ターゲットの得になるかもしれない。或いは、買収される見通しが気に入らなければ、ターゲットは重要な情報を公表しないかもしれない。いずれにせよ、提供された情報は疑わしいかもしれないし、例えば過去のキャッシュ・フローよりも検証が難しいだろう。

例えば、製品のライフ・サイクルが短いということは、ソフトウェア・メーカーの価値が新製品の有望性に大きく依存することを意味するかもしれない。その結果、将来の成功は、ソフトウェア設計者の質に大きく依存する。ある程度、過去の成功が指標になるかもしれない。しかし、バイヤーは、既存製品のラインよりもソフトウェア開発のケイパビリティの方に関心がある。離職率やスキルの陳腐化がソフトウェア・チームの質の低さを意味するならば、製品のパイプラインは有望ではないかもしれないし、ターゲットはバイヤーにとって価値が低くなるだろう。この場合、ターゲットは、そのケイパビリティの限界を示唆する情報をバイヤーから隠蔽するかもしれない。

しかし、ターゲットが熱心に協力したとしても、ナレッジは伝えるのが難しく、および/ま

たは、伝えるのにコストがかかるかもしれない(ハスペラス、ジェミソン、1991年、ティース、1982年)。ナレッジが暗黙的であるなら、買収の交渉に必要な時間内にナレッジを伝える方法はないかもしれない(ポランニー、1966年、ザンダー、コグート、1995年)。更に、形式知でさえ、あまりにも複雑で、(特に有形資産と比べると)交渉で伝えにくいかもしれない。

何が譲渡され得るかについての不確実性。スタンド・アローン価値は、バイヤーが直面する不確実性を完全に表してはいない。買収は組織の大きな変化であり、そのようなイベントを通じて組織のすべてのケイパビリティが保持されるかどうかは明らかではない。たとえバイヤーがターゲットのナレッジ・ベース資産の**継続企業価値**を完全に評価できたとしても、買収を通じてどの資産が譲渡され得るのかについては不確実性が残るだろう。

有形資産が譲渡され得るかどうかについて、バイヤーはかなり確信を持てるが、人的資本の確実性ははるかに低い。買収は「非効率的な」暗黙の契約を破棄するために利用される可能性があるため、離職が望ましいと考えるバイヤーもいるかもしれない(シュレイファー、サマーズ、1988年)。この種類の規律は、業績の低いターゲットと最も強く関係する(ウォルシュ、コスニク、1993年)。しかし、友好的な買収(例えば、業績のよいターゲット)に関する変化にしたところで、そのような変化が暗黙の契約を破棄するかもしれないので、職探しを開始するよう従業員を後押しするかもしれない(リーら、1996年、ウォルシュ、エルウッド、1991年)。IBM/ロータスの取引は、ロータス・ノーツの生みの親であるレイモンド・オジーが、もし IBM がロータスの CEO を慰留しなければ会社を辞める、と脅したため、その好例である(ウォール・ストリート・ジャーナル、1995年6月13日)。

不確実なシナジー。シナジーは、バイヤーが二社の独自のケイパビリティを統合することによって成し遂げることを望んでいる付加価値である(バーニー、1988年)。シナジーの見通しは、シナジーを評価する際に、組み合わせたケイパビリティを先んじて観察することができないため、バイヤーの査定に更なる不確実性を注ぎ込む。その評価は思弁的であるため、バイヤーはシナジーを生み出す自身の能力を過大評価する傾向があるかもしれない(ヘイワード、ハンブリック、1997年、ロール、1986年)。

多くの買収において、シナジーの見積もりは難しいかもしれないが、人的資本よりも物的資産の方が比較的簡単かもしれない。有形資産の場合、その見積りは、あるマシンがメートル単位またはフィート単位の工具で加工されているかどうかをチェックするのと同じくらい簡単かもしれない。これは、買収が完了する前に、合理的な確実性を以て達成が可能である。対照的に、人的資本集約型の会社とのシナジーは、予測が困難なナレッジ譲渡を要求するかもしれない。どれだけのナレッジが譲渡されるのか、そしてそのナレッジが新しい環境に配備され得るのかを 一たとえ、ターゲットが熱心に協力したとしても一 先んじて特定するのは難しいかもしれない(ハスペラス、ジェミソン、1991年、ポランニー、1966年、ティース、1982年)。単純に、買収の交渉に必要な時間内に暗黙知を伝える方法がまったくないのかもしれない(ザンダー、コグート、1995年)。また、形式知や一般的なナレッジです

ら、あまりにも複雑で、交渉で伝えるのが難しいかもしれない(特に有形資産と比較すると)。

過剰入札の回避:不確実性と非対称な情報によって生じるジレンマ

ナレッジ集約型産業にいるターゲットに関する不確実性は、バイヤーにとっていくつかの種類のジレンマを生み出すかもしれない。ナレッジ・ベース資産に関する情報が乏しく、資産の譲渡可能性が不確実ならば、バイヤーはターゲットの価値を判断するのに苦労するかもしれない。この不確実性は、ナレッジ集約型産業にいるターゲットにとって、勝者の呪いや逆淘汰といったリスクが高いことを意味しているのかもしれない。

勝者の呪い。 勝者の呪いは、バイヤーが不完全な情報に基づいて入札するときに発生する。たとえ、すべての入札者がターゲットの価値を偏りなく見積もっていたとしても、定義上、最も高い見積りは真の価値を上まわっている(ジルベルト、ヴァライヤ、1989年)。入札者が、自身の見積もりから指値を下げる調整を怠れば、最高入札額は常にターゲットの価値を上まわるだろう。一勝者は呪われるだろう。

この問題が資産価値の不確実性から生じることを考えると、ナレッジ・ベース資産はこのリスクを更に悪くするかもしれない。つまり、ナレッジ・ベース資産の質に見られる会社レベルのばらつきを評価するのが難しいのであれば、ナレッジ集約型産業において勝者の呪いのリスクはより深刻になるかもしれない。ナレッジ・ベース資産が存在する場合、ターゲットの価値に対する入札者の評価はより広く分散するかもしれない、勝者は、ターゲットの真の価値を超えて入札するという極めて大きなリスクに直面する。

逆淘汰。 逆淘汰は、査定における不確実性に関係した問題である。アカロフ(1970年)は、中古車のバイヤーが不完全な情報にどのように反応するかを記述した。具体的には、バイヤーは、ある特定の車の期待値に基づいて一結果として、その車が欠陥品である可能性も考慮に入れて一指値を策定する。その結果、高品質の車の所有者は、公正な指値であると感じる金額を手に入れることができない。彼らはバイヤーに質についてのシグナルを発しているかもしれないが、売り手は価値を誇張するインセンティブを持っているため、このシグナルは疑わしい。従って、こういった「割引」された指値は真の価値よりも低くなり、高品質の車は市場から遠ざけられる。このように、中古車市場には、不釣り合いな数の欠陥品が含まれるかもしれない。

ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して、バイヤーがより大きな不確実性に直面するならば、これらの産業は欠陥品に溢れ返る市場のように運営されるかもしれない。強力なナレッジ・ベース資産を保有するターゲットは、バイヤーがそのような資産を評価するのが難しいため、その所有者が適切と思う金額よりも低い入札額(より小さなプレミアム)を手にするかもしれない。これにより、ナレッジ集約型産業で買収しようとする「不良案件」の数は、不釣り合いなものになるかもしれない。

ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対するバイヤーの対処戦略

ある特定のバイヤーは、ターゲットの価値の見積もりに見られる不確実性に対処するための措置を講じるべきである。図1は、本論文でフォーカスしている対処戦略を示す。バイヤーは、(1)より低い入札プレミアムを提供する、(2)偶発的な(現金以外の)支払い形式を提供する、(3)ターゲットからよりよい情報を求める、かもしれない。包括的な提案は、バイヤーはナレッジ集約型産業にいるターゲットを買収する際に、これらの戦略を適用する、というものである。

提示された入札プレミアムを引き下げる

情報と不確実性のジレンマは、バイヤーを、過剰な価格を払うリスクにさらす。逆淘汰の問題が発生したならば、買収を希望する会社は、買収を望まない会社よりも不釣り合いに質が下がるかもしれない。逆淘汰の脅威に対する古典的な対応は、提示額を引き下げる事である(アカロフ、1970年)。つまり、バイヤーが不完全な情報を持っている場合、ターゲットが不良案件であることが判明する確率を反映するために、バイヤーは指値を割り引くかもしれない。勝者の呪いの問題も同様の対応が必要である。つまり、バイヤーがターゲットの査定の不確実性に気づいているなら、提示額を引き下げるべきである。もし、すべてのバイヤーがナレッジ集約型産業にいるターゲットに対してこのように指値を下げるならば、入札額は体系的に低くなるかもしれないし、勝者は「呪われない」かもしれない(ターラー、1992年)。しかし、一部の割引は、すでに株価の中に存在しているかもしれない。つまり、その価格はターゲットの将来についての不確実性を反映しているはずである。

通常、ターゲットの公表前の株価を上まわるプレミアムは、期待されるシナジーまたは予防的入札に起因する(フィッシュマン、1989年、ヘイワード、ハンブリック、1997年)。しかし、ナレッジを応用できるかどうかを判断するのが難しいなら、バイヤーはナレッジ・ベース資産からのシナジーを予測することに保守的になるかもしれない。また、株価はすべての資産を反映する一方で、プレミアムには、バイヤーが譲渡を期待する資産(つまり、離職後)しか含まれていない。

予防的入札とは、先手を打って他の入札者が現れるのを阻止するために高いプレミアムを使用することである(フィッシュマン、1989年)。しかし、競合する入札者は、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対する公正なオークションの恩恵を受けられないかもしれない。最初の入札者がターゲットの協力を確保したとすると、後続の入札者は敵対的と見なされるかもしれない。情報の非対称性と離職の脅威が、ナレッジ・ベース資産に対する熱心な協力を不可欠なものとし、この場合、新たに現れた入札者は価値を創造するのが難しくなる。従って、バイヤーは、他の入札者を土俵に引き込むことなく、より低いプレミアを提供できるかもしれない。ターゲットの株主が指値を、その産業の他の取引と比較するしかなければ、より低いプレミアでも許容できるものと考えるかもしれない。従って:

H1。ターゲットとなる産業のナレッジ集約度が高まると、バイヤーが提供する入札プレミアムは低くなる。

現金以外/偶発的対価を提供する

過剰な価格を払うリスクを減らすかもしれないもう 1 つの戦略は、創造された価値に付随する交換媒体を使用することである(カイ、1994 年)。このように、バイヤーは、創造されるであろう実際の価値について確信が持てない場合、現金以外の対価を利用するかもしれない(エクボラ、1990 年)。現金は成果に依存しない固定価値を持っているが、株式、証券、アーン・アウトは柔軟性が高い。対照的に、高い信用がある場合、バイヤーは現金を使って他の入札者を先取りするかもしれない(フィッシュマン、1989 年)。偶発的対価は、2 つの重要な機能 — 偶発的対価は、バイヤーが過剰な価格を払うリスクを制限する。ターゲットが閉鎖的ならば、偶発的対価は、売り手が譲渡プロセスの管理を支援するインセンティブを提供する — を果たす。従って:

H2。ターゲットとなる産業のナレッジ集約度が高まると、指値の現金の割合(対価総額に対する割合)は減少する。

ターゲットからよりよい情報を求める

低い指値と現金以外の支払いは、主に、バイヤーが一定量の非対称な情報を想定して過剰な価格を払うリスクをどのように減らせるかにフォーカスしている。この問題にアプローチする別の方法は、よりよい情報を確保しようと努めることであろう。従って、ターゲットがナレッジ集約型産業にいる場合、交渉期間やテンダー・オファーの利用に違いが出るはずである。

交渉時間。ナレッジ集約型産業にいるターゲットにとって、公開され利用可能な情報があまり役に立たなければ、バイヤーは交渉を通じてより多くの情報を得る必要があるかもしれない。このような情報の必要性は、そのようなターゲットがより長い交渉を要求することを意味するかもしれない。

バイヤーがターゲットのナレッジの統合を望むならば、両社の経営陣が継続的な仕事上の関係性を確立しなければならないから、長い交渉が特に必要になるかもしれない。関係性の詳細を詰めるのに、長い統合的交渉が必要になるかもしれない(プルイット、1983 年)。買収に関する文献は、入札プレミアムが交渉の焦点であると仮定するのが典型的である(ハウントスチルド、1994 年、ウォークリング、エドミスター、1985 年)。しかし、プレミアムは、継続的な関係性のパラメータを確立する複雑さに比べれば、比較的単純である。従って:

H3。ターゲットとなる産業のナレッジ集約度が高まると、交渉時間は長くなる。

テンダー・オファー。 テンダー・オファーも、ターゲットから得られる利用可能な情報の量に影響される。これらの対等な関係の取引は、情報交換に対して比較的限定的な機会を提供する。両社は必ずしも敵対的ではないとは言え、テンダー・オファーは抵抗される可能性が高く、一要求された入札プレミアムを引き上げる(ファン、ウォークリング、1987年、ウォークリング、エドミスター、1985年)。

しかし、テンダー・オファーが友好的なものであっても、株主と直接交渉することは、相対的に制限された情報の流れが存在するかもしれないことを意味する。上記の理由から、ターゲットがナレッジ集約型産業にいるならば、この制限は深刻な問題になる可能性がある。戦略的資産は、シナジーを生み出すために統合されなければならないことが多い(チャタジー、1986年、ハスペラス、ジェミソン、1991年)、このタイプの隔たりは、バイヤーが重要な情報にアクセスするのを妨げるかもしれない。このように、テンダー・オファーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットを獲得するにあたって、比較的望ましくない方法であるかもしれない。

H4。ターゲットとなる産業のナレッジ集約度が高まると、テンダー・オファーの可能性は低くなる(敵対的取引を制御する)。

ナレッジと多様化戦略:非関連バイヤーはどう対処するか?

上記の仮説は、バイヤーが、ナレッジ集約型産業にいるターゲットについて、他の産業ほど完全な情報を持っていないという仮定に基づいている。しかし、**関連性**は、非対称な情報の程度に影響を与え、緩和するかもしれない、もう1つの要因である。関連性とは、バイヤーとターゲット産業が類似形式の専門知識を利用している程度のことである。1つの可能性として、非関連バイヤーは、主要な専門知識が不足しているため、より深刻な情報問題に直面している、ということが挙げられる。もしそうであるなら、そのようなバイヤーは対処戦略を適用する可能性が高いはずである。このシナリオでは、関連バイヤーと非関連バイヤーが同等の情報要件を持っていることを仮定している。

しかし、関連性は多角化戦略の代用としても役立つかもしれないし、そうであるなら、買収後の意図された統合に影響を与えるだろう。ひいては、多角化戦略が、バイヤーにとってのターゲットの価値を評価するために必要な情報の性質と量に影響を与える。次の議論では、非関連バイヤーが上記の対処戦略を適用する可能性が高いのか、低いのかを調べる。

非関連バイヤーは、情報の非対称性から生じるジレンマのリスクが高いのか?

バイヤーが異なれば、必ずしも情報に基づく同じジレンマのリスクに直面するわけではない。バイヤーとターゲットが非関連産業にいる場合、バイヤーはターゲットの産業ナレッジ・ベースにアクセスできないかもしれないし、上記のジレンマの餌食になるリスクが高くなるかもしれない。例えば、生化学者のナレッジ・ベースの明確な部分(例えば、教科書に

体系化されている部分)を吸収するのにさえ、何年もかかるバイヤーがいるかもしれない。このように、そのナレッジと無関係なバイヤーは(そのナレッジに関連のあるバイヤーと比較して)、バイオテクノロジー会社の買収の際に困難に直面するかもしれない。バイヤーは、ターゲットや他の情報源からそのような情報を時間の経過とともに吸収するかもしれないが、暗黙知や技術的ナレッジは、有形資産に関する情報よりも、交渉で伝えるのが困難である。一方、関連する専門知識を持つバイヤーは、進行中の研究の価値と可能性を評価するのに適した立場にいるだろう。

実際、多角化に関する文献に見られるコア・コンピタンスの概念は、関連する専門知識を暗示している(キム、コグート、1996年、プラハラード、ハメル、1990年)。つまり、企業は、類似のナレッジ・ベースに依存するビジネスの管理にもっと長けているはずである。そうでなければ、マネジメントは価値を付加するための専門知識を欠いているかもしれない(ウイリアムソン、1975年)。このことに基づけば、ナレッジ・ベースのリソースが関連する多角化と関係していることを見出したところで驚くには当たらない(チャタジー、ヴァーナーフェルト、1991年)。

多様な事業部門の管理における情報のジレンマとガバナンスの問題は、非関連バイヤーが直面する問題と非常によく似ているかもしれない。そうであるならば、関連性は情報の問題の範囲を緩和するかもしれない。関連性はナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して特に重要かもしれないが、有形資産の評価には殊更役に立たないかもしれない。このように、最も深刻な情報のジレンマは、ナレッジ集約型産業にいる非関連バイヤーとターゲットに対して発生するはずである。そうであるならば、この二社の属性の相互作用次第で、上記の対処戦略への依存度が更に高まることが予測されるべきである。

非関連多角化は、あまり情報を必要としないかもしれない

また、ナレッジ集約型産業にいるターゲットの非関連バイヤーに二社を統合する意図がない、ということもあるかもしれない。そうすると、このシナリオにより、バイヤーの情報ニーズが減少するだろう。つまり、統合を通じて生み出され得る価値を評価するためには、暗黙情報が主に必要とされる(ナハーヴァンディ、マレッザデ、1988年、ザンダー、コグート、1995年)。ダッタとグラント(1990年)は、非関連の買収は結果的に買収後の統合を減らしてしまうという彼らの知見において、買収目標に見られるこのような提案された違いを支持する。

非関連バイヤーがナレッジの譲渡を通じてシナジーを求めなければ、非関連バイヤーは買収に向けて他にも多くの目的があるのかもしれない。合理的な説明には、内部資本市場を通じて、新しい市場に参入することを通じて、市場原則を促進することを通じて、価値を創造するというバイヤーの意図が含まれる(トラウトワイン、1990年)。非合理的な説明には、管理主義や傲慢さが含まれる。

目的が何であれ、ターゲットが統合されないのであれば、バイヤーは主に財務情報を求める

(ウォルター、バーニー、1990 年)。具体的には、そのようなバイヤーは、多くの場合、ターゲットのキャッシュ・フローに最も関心を持つ。財務情報はターゲットの資産を完全に表していないかもしれないが、キャッシュ・フローに関する情報は利用可能であり、これらのバイヤーは、会社を完全に統合する意図を持つ関連バイヤーよりも情報のジレンマのリスクが低いかもしれない。

バイヤーが求める財務情報を取得できるならば、バイヤーは入札プレミアムを割り引いたり、偶発的対価(例えば、株式)を提供したりする必要がないかもしれない。更に、キャッシュ・フローは比較的簡単に確認できるため、情報探索戦略は必要ないかもしれない。これは、非関連バイヤーは実際のところ対処戦略に頼る可能性が低い、という別の可能性を意味する。

非関連多角化が実際のところ情報をあまり要求しないのか、バイヤーを過剰入札の高いリスクにさらすのか、に拘わらず、提案された関係性は、関連する専門知識が上記の対処戦略の必要性をどのように緩和するかにフォーカスしている。従って:

H5。ターゲットとなる産業のナレッジ集約度と対処戦略(プレミアム、現金以外の支払い、交渉時間、テンダー・オファー)との関係性は、バイヤーとターゲットとなる産業が、関連する専門知識をどの程度活用するかによって緩和される。

データと方法

上記の仮説は、対処戦略は、ターゲットとなる産業のナレッジ集約度と関連性によって異なるはずであることを示唆する。これらの仮説は、主要な取引パラメータの OLS、ポアソン回帰、ロジスティック回帰を使用して検証された。引き続いて、データと尺度を、それらの制限の簡単な議論と併せて記述する。

サンプル

本研究のサンプルは、総額 100 万ドルを超えるすべての公開取引を含む ADP の M&A データベースから抽出された。このデータベースは、基本的な取引パラメータと併せて、バイヤーとターゲットに対する記述的データを提供する。私は、COMPUSTAT 内または Compact Disclosure 内で相互参照して制御変数を取得できた、1988~1989 年に完了したすべての買収(218 件)を選択した。

一般的に、このサンプルでは、そのような情報が公開されていない小規模な民間会社の関与する取引を排除した。民間会社がバイヤーの場合、その多くは、単一の取引を行うために構築されたパートナーシップだった。このとき、産業コード化は関連性を測定するのに充分な信頼性がなかった。また、これらのパートナーシップの殆どがターゲットの経営陣のメンバーを伴っていることが判明したため、企業買収というよりは寧ろマネジメント・バイアウトだった。

主な尺度

従属変数。ここでの仮説は、対処戦略はナレッジ集約型産業にいるターゲットに使用される、と予測する。これらの戦略を示す変数は、米国証券取引委員会への提出書類、ニュース報道、場合によっては経営陣へのインタビュー、から ADP がまとめたものである。「入札プレミアム」は、指値が公表の 2 ヶ月前にターゲットの市場価値を超える程度のことである(対数変換)。「現金の割合」は、指値の現金部分のことである。「交渉時間」は、バイヤーが関心を持っていることを公表してから、取引が完了した日までの日数のことである。最後に、「テンダー・オファー」は、取引が株式公開買付であったかどうかを示す。

ターゲットとなる産業のナレッジ集約度。私は、米国国勢調査と労働統計局の全国青少年縦断調査(NLSY)の人的資本の尺度に基づく、産業レベルのナレッジ集約度の 2 つの尺度を使用した。NLSY の調査は、1979 年以降の 12,000 人のパネリストを追跡している。すべての回答者は毎年インタビューされ、職歴、教育、現在の職務に早く慣れるために必要な非公式の研修を報告している。本研究では、1989 年の調査を使用して、買収の期間を照合した。産業の平均値は、回答者の 3 枠の産業コードを使って計算した。これらの変数、教育、非公式の研修については、以下で記述する。

一般的なナレッジ/教育。学校教育の年数は、人的資本の最も一般的な尺度である(ベッカー、1983 年、ミンサー、1974 年)。平均的な産業教育は、米国の国勢調査データから計算され、高校レベル(12 年間の学校教育)から一部の大学院(17 年間の学校教育)までの範囲である。各産業には平均を上まわる会社もあるし、平均を下まわる会社もあるが、この尺度は、どの産業が教育を受けた従業員に大きく依存しているかを示すのに役立つ。それは形式知または体系化されたナレッジを反映しているが、その複雑さゆえに、同じ教育背景を持たない人たちに伝えるのが難しいかもしれない。このような資産の潜在的な流動性は、離職のリスクを高めるかもしれません、ターゲットの推定価値に不確実性をもたらすはずである。

表 1 人的資本集約産業の尺度ごとの例

人的資本の尺度	高い人的資本集約度	低い人的資本集約度
教育(学校教育の年数)	<ul style="list-style-type: none">・コンピュータ・ソフトウェア・薬剤・広告・経営コンサルティング・経済、市場調査	<ul style="list-style-type: none">・ナイフ/刃物製造・廃棄物/ゴミ処理・ガラス製造(ボウル、ブロックなど)・手工具製造・カーペット/床の敷物
非公式の研修(指導者とする時間)	<ul style="list-style-type: none">・誘導ミサイル製造・酸/化学薬品製造・家具製造・航空機部品製造・小売りの日曜大工店	<ul style="list-style-type: none">・広告・自動販売機のオペレータ・カーペット/床の敷物・経済、市場調査・石膏/漆喰製造

固有のナレッジ/非公式の研修。 NLSY の回答者は、自身のスキルを維持するために昨年、必要とされた研修時間について訊かれた。この研修時間は、会社固有のナレッジの指標として使用された。その後、研修時間は、回答者の産業レベル(3 枝)で集計した。この尺度は、各産業のナレッジをアップグレードまたは維持するために必要な非公式の研修の平均時間を反映しており、0~55 時間の範囲である。

表 1 は、2 つの尺度に基づく人的資本集約度の高い産業と低い産業の例を示す。教育機関からより多くのナレッジを取り込んでいるように見える産業(例えば、ソフトウェア)もあれば、必要な情報を従業員に与えるための非公式の研修に依存している産業(例えば、鉱業)もある。また、これらの尺度は相互排他的なものではない。高学歴の個人に依存し、依然として多くの非公式の研修を必要とする産業(例えば、経済リサーチやマーケティング調査)もある。更に、どちらの形態の人的資本にも依存していない産業(例えば、ホテルやモーテル)もある。

表 2 は、すべての変数の相関行列を示す。一般的なナレッジと産業固有のナレッジは関連しているが、適度な(0.11)繋がりは 1.0 からはほど遠いため、これらの変数が異なるタイプのナレッジを捉えていることを示唆している。ターゲットとなる産業のナレッジと対処戦略との相関の殆どは(75%)顕著である。企業買収のコンテクストではナレッジが慎重に研究されてこなかったため、この有意性は注目に値する。従属変数どうしの繋がりは一般に顕著だが、広くばらついている。これらの相関は、他の研究で報告されている関係性と一致する。例えば、入札プレミアムは、現金以外の指値、テンダー・オファー、敵対的取引、複数の入札者がいる場合に高くなる(モルクラ、1988 年、ウォーキング、エドミスター、1985 年)。

非関連産業。 非関連産業にいるバイヤーは、バイヤーとターゲットとなる産業の専門知識プロファイルを比較することで特定される。ここで用いる尺度は、ファージュン(1994 年)の専門知識に基づく産業プロファイルと、クレイヴァンス(1990 年)の専門知識に基づく関連性の尺度から引用した。ファージュン(1994 年)は、産業の専門知識プロファイルを使用して産業グループを特定した。彼は、職業雇用調査から変数をクラスタ化して 41 個の 2 枝の職業カテゴリーを使って産業を比較した。クレイヴァンス(1990 年)は、ある産業の上位 2 つの職業カテゴリーを使って、多角化パターンを予測した。

クレイヴァンス(1990 年)とファージュン(1994 年)の二人が使用している職業雇用調査は、労働統計局によって毎年実施されている。これには、3 枝の SIC コードによる詳細な職業内訳が含まれる。具体的には、各産業について、823 個の職業カテゴリーにいる従業員の割合分布を提供する。

このデータ・ソースを利用した過去の研究とは対照的に、本研究では 823 個の 5 枝のコードを使用して、同様の基本的なユークリッド距離基準を計算している¹。専門知識がより詳細に描写されるので、この尺度はバイヤーのコア・コンピタンスに対して敏感になるかもし

1 これは $\sum_{o=1}^{823} |EB_o - ET_o|$ のように表すこともできる。しかし、ユークリッド距離は通常、二乗項として表される。

れない。例えば、農業工学と原子力工学は、41 個のカテゴリーを使って区別することができない。産業の専門知識プロファイルどうしのユークリッド距離は 0~1 の範囲で、次のように表される。

$$\text{非関連}_{\text{専門知識}} = \sum_{o=1}^{823} \sqrt{(EB_o - ET_o)^2}$$

ここで、 EB_o は、バイヤーの一次産業に従事する従業員のうち、職業 o に従事する従業員の割合、 ET_o は、ターゲットの一次産業に従事する従業員のうち、職業 o に従事する従業員の割合である。

制御変数。回帰分析では、いくつかの重要なコンテクスト要因を制御した。これらの制御は、次の 4 つのカテゴリーに分類される。(1)取引が行われたコンテクスト、(2)仮説の対象ではない取引パラメータ、(3)バイヤーの特性、(4)ターゲットとなる会社の特性。具体的な制御は以下のとおりである。

- ・ **S&P 500 インデックスの変化。** S&P コンポジット 500 インデックスの変化は、公表前の市場のボラティリティを示す。調査した期間中、S&P は約 2,900~3,800 の範囲であり、大きな変化を示唆している。ボラティリティは価値創造の見積もりに影響を与えるかもしれないし、ターゲットの観点から株式を望ましくない交換媒体にするかもしれない。
- ・ **複数の入札者。** このバイナリ変数は、競合する入札者がいたかどうかを示す(時間の約 12%)。当然のことながら、この変数は、より高い入札プレミアム、テンダー・オファー、敵対的取引に関係する。ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して複数の入札者がいることは比較的稀である。
- ・ **敵対的取引。** ADP は、指値に対するターゲットの反応を、指値に異議が唱えられたかどうかに特にフォーカスして記録している(サンプルの約 4%)。ここで、1 は指値が拒否されたことを示す。敵対的取引は、より高い入札プレミアム、テンダー・オファー、現金での支払いに関係する。興味深いことに、ターゲットとなる産業のナレッジ集約度との明確な繋がりはない。
- ・ **バイヤーの市場価値。** これは、買収前のバイヤーの市場価値のことである(COMPSTAT から取得)。バイヤーの規模は、バイヤーが自由に使えるリソース、すなわち買収を行う能力を示す。とりわけ、大規模なバイヤーは非関連である可能性が高く(0.26)、より多くの現金を提供する傾向がある(0.11)。
- ・ **ターゲットの売上高。** 売上高は、ターゲットの規模を反映する(COMPSTAT から取得)。規模は、取引がどれほど複雑になるかを示す指標である。1980 年代以前は、規模だけでも充分な買収防衛策と考えられていた。資金調達のイノベーションにより、この影響は劇的に減少したが(ジェンセン、1988 年)、依然として重要なコンテクスト要因である。

表2 平均、標準偏差、相関

	\bar{x}	σ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.一般的なナレッジ	13.27	1.00	1.000											
2.固有のおナレッジ	4.39	5.30	0.111***	1.000										
3.非関連専門知識	0.59	0.31	-0.203***	0.002	1.000									
4.入札プレミアム	0.42	0.61	-0.063†	-0.074*	-0.116***	1.000								
5.現金の割合	88.11	29.66	-0.118***	-0.072*	0.250***	-0.081**	1.000							
6.交渉時間	127.00	123.22	0.014	-0.027	-0.271***	0.293***	-0.229***	1.000						
7.テンダー・オファー	0.28	0.45	-0.160***	-0.084**	-0.070**	0.395***	0.100***	0.170***	1.000					
制御変数														
8.S&P500 の変化	0.01	0.04	-0.026	0.018	-0.064*	0.075**	0.116***	-0.119***	-0.005	1.000				
9.複数の入札者	0.12	0.32	-0.113***	0.018	-0.038	0.309***	0.033	0.173***	0.311***	0.068**	1.000			
10.敵対的取引	0.04	0.16	-0.036	0.030	-0.043	0.147***	0.045†	-0.063*	0.262***	-0.009	0.232***	1.000		
11.バイヤーの市場価値	6,699.18	6,342.72	0.138***	-0.026	0.263***	-0.156***	0.106***	-0.134***	-0.116***	0.080**	-0.104***	-0.187***	1.000	
12.ターゲットの売上高	833.60	2331.30	-0.212***	0.039	0.129***	0.208***	0.049	0.060	0.310***	0.101***	0.265***	0.193***	0.223***	1.000
13.ターゲットの売上成長	3.67	9.68	0.041	-0.003	0.101***	-0.196***	0.071**	-0.068**	-0.191***	0.026	-0.096**	-0.097***	0.155***	-0.044

有意性は以下のとおり。 *** = 0.001、 ** = 0.01、 * = 0.05、 † = 0.1。

・**ターゲットの売上成長。**これは、買収前の5年間の売上高に見られるターゲットの成長である。これは COMPUSTAT のデータを使用して計算され、公表前にターゲットにしっかりとした業績があるかどうかを示す。非関連バイヤーは、この業績に大きく依存しているように見える($r=0.10$)点に注意することが重要である。

相関している従属変数もあるし(表 2 を参照)、他の従属変数を予測する際の制御変数として合理的に使用できるかもしれない従属変数もある(例えば、入札プレミアムと現金の割合は明らかに絡み合っている)。しかし、これらの変数どうしの因果関係についてはコンセンサスがなく、一部は二分法であるため、同時にモデル化されたことがなかった。買収の单一グランド・モデルは、本研究の範囲を超えている。

データと尺度の制限

データは比較的ユニークで、産業レベルのナレッジの影響を研究するのに適している一方で、サンプルと尺度に関しては、いくつかの制限がある。買収に関する殆どの研究と同様に、このサンプルは比較的大きな上場会社から成る 一パートナーシップやサービス会社は実際よりも低く評価されている。それにも拘わらず、ナレッジ集約度のばらつきを提供し、仮説を検証するのに充分なサービス会社(34%)がある。但し、買収の母集団全体は、おそらくこのサンプルよりもややナレッジ集約型に寄っている(例えば、ADP データベース全体での買収の 47% はサービス産業だった)。従って、より代表的なサンプルでは、ナレッジが更に大きな役割を果たすかもしれない。この制限は懸念事項ではあるものの、実際には、その結果はナレッジ集約度の影響を過小評価していることを意味するはずである。

更に、ナレッジは会社レベルではなく産業レベルで測定される。このサンプルで示されている 54 個の 3 桁の産業は、ナレッジにばらつきをもたらしている。例えば、平均的な産業教育は、高校レベル(12 年間の学校教育)から一部の大学院(17 年間の学校教育)までの範囲である。しかし、ある産業にいる会社は、ナレッジを生み出し、適用する能力が大きく異なるかもしれない(コナー、プラハラード、1996 年)。この尺度は、特定のターゲットのナレッジ集約度を、その産業にいる他の会社と比較して示すものではない。

結果

本研究の包括的な提案は、バイヤーがナレッジ集約型産業にいるターゲットを買収する際に、対処戦略のパターンを適用する、ということである。表 2 の相関は、予測されたように、ナレッジ集約度が殆どの対処戦略と関係していることを示唆しているが、他の要因がこの関係性を説明する可能性もある。表 3~6 は、この繋がりがどの程度ロバストであるかを検証するために、これらの要因の多くを制御した回帰(OLS、ポアソン回帰、ロジスティック回帰)を示す。表 7 の結果の要約が、対処戦略のパターンが観察されたかどうかを評価するのに特に有用である点に注意してほしい。

表3 入札プレミアムの回帰^a

	A 教育 (主要効果)	B 教育 (相互作用)	C 研修 (主要効果)	D 研修 (相互作用)
モデルの適合				
調整された疑似 R^2	0.21	0.22	0.21	0.20
F	6.37***	6.08***	6.41***	5.72***
N	165	165	165	165
仮説				
一般的なナレッジ	-0.354*	-0.825** (0.196)		
固有のナレッジ			-0.039* (0.021)	-0.060† (0.040)
一般的なナレッジ非関連専門知識		1.008* (0.574)		
固有のナレッジ非関連専門知識				0.041 (0.068)
制御				
非関連専門知識	0.023 (0.040)	-2.682† (1.542)	0.031 (0.040)	-0.030 (0.109)
S&P500 インデックスの変化	1.273*** (0.308)	1.252*** (0.306)	1.317*** (0.309)	1.302*** (0.310)
複数の入札者	0.049 (0.003)	0.057† (0.033)	0.053† (0.033)	0.052 (0.033)
敵対的取引	-0.077 (0.084)	-0.077 (0.083)	-0.090 (0.084)	-0.086 (0.084)
バイヤーの市場価値	0.014 (0.010)	0.015 (0.010)	0.010 (0.010)	0.011 (0.010)
ターゲットの売上高	0.016* (0.008)	0.016† (0.008)	0.020** (0.008)	0.021* (0.008)
ターゲットの売上成長(5年)	-0.026 (0.021)	-0.027 (0.021)	-0.033† (0.021)	-0.032 (0.021)

a 標準誤差は各係数の下に示されている。有意性は以下のとおり。***=0.001、**=0.01、*=0.05、†=0.1。主効果については、符号が仮定されているので、片側検定が使用され、その他の場合は両側検定が使用される。

バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して、より低い入札プレミアムを提供するか？

表3のモデルA～Dは入札プレミアムを予測する。モデルAとBは一般的なナレッジ(例えば、教育)を使用して仮説を検定し、モデルCとDは固有のナレッジ(例えば、非公式の研修)を使用して同じ仮説を検定する。モデルAとモデルCはどちらもH1—バイヤーはナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して低いプレミアムを提供する—に対して、ある程度の支持を提供する。 $R^2(0.21)$ は、このモデルが入札プレミアムに関する他の研究とほぼ同じように適合することを示唆する(ヘイワード、ハンブリック、1997年、ウォーキー

表 4 交換媒体(現金での提供の%)の回帰^a

	E 教育 (主要効果)	F 教育 (相互作用)	G 研修 (主要効果)	H 研修 (相互作用)
モデルの適合				
調整された疑似 R^2	0.10	0.13	0.10	0.11
χ^2/df	4.02***	4.65***	3.90***	4.03***
N	216	216	216	216
仮説				
一般的なナレッジ	-114.553*** (43.452)	-286.636*** (72.834)		
固有のナレッジ			-10.571** (4.304)	-25.143** (8.044)
一般的なナレッジ非関連専門知識		359.617*** (123.324)		
固有のナレッジ非関連専門知識				28.127+ (13.162)
制御				
非関連専門知識	24.844** (8.735)	-939.565** (330.837)	29.045*** (8.511)	-13.570 (21.654)
S&P500 インデックスの変化	37.041 (64.696)	39.902 (63.567)	50.981 (65.109)	44.787 (64.623)
複数の入札者	14.266* (7.490)	16.482* (7.398)	16.835* (7.496)	16.101* (7.440)
敵対的取引	13.346 (16.271)	7.587 (16.107)	6.875 (16.551)	9.675 (16.463)
バイヤーの市場価値	-1.483 (2.033)	-1.075 (2.002)	-2.348 (2.021)	-2.470 (2.005)
ターゲットの売上高	-0.920 (1.850)	-1.230 (1.821)	0.122 (1.818)	0.224 (1.804)
ターゲットの売上成長(5 年)	3.767 (4.939)	4.240 (4.855)	1.610 (4.911)	2.926 (4.908)

a 標準誤差は各係数の下に示されている。有意性は以下のとおり。***=0.001、**=0.01、*=0.05、†=0.1。主効果については、符号が仮定されているので、片側検定が使用され、その他の場合は両側検定が使用される。

ング、エドミスター、1985 年)。

モデル B が示すように、「非関連専門知識」との相互作用を含めると、一般的なナレッジが入札プレミアムに大きな影響を与える。これは H5 と一致しており、関連性がナレッジ集約度と対処戦略との関係性を緩和することを示唆する。この知見は、ターゲットの産業が一般的なナレッジに依存している場合、非関連バイヤーは指値を下げないことを示している。先に述べた説明の 1 つは、バイヤーが二社を統合するつもりがない場合、またはターゲットに大きな変更を加えるつもりがない場合、情報ニーズはそれほど重要ではない、というものであった。この相互作用は、固有のナレッジに対するモデル D では支持されなかった。

表 5 交渉時間(日)のポアソン回帰^a

	I 教育 (主要効果)	J 教育 (相互作用)	K 研修 (主要効果)	L 研修 (相互作用)
モデルの適合				
χ^2/df	88.97***	84.57***	87.46***	85.72***
N	218	218	218	218
仮説				
一般的なナレッジ	0.950*** (0.080)	3.611*** (0.134)		
固有のナレッジ			0.149** (0.008)	0.309*** (0.014)
一般的なナレッジ非関連専門知識		-5.986*** (0.235)		
固有のナレッジ非関連専門知識				-0.340*** (0.025)
制御				
非関連専門知識	-0.420*** (0.017)	15.647*** (0.631)	-0.447*** (0.016)	0.095* (0.042)
S&P500 インデックスの変化	-1.816*** (0.115)	-1.883*** (0.114)	-2.014*** (0.116)	-1.955*** (0.116)
複数の入札者	0.203*** (0.014)	0.184*** (0.014)	0.170*** (0.014)	0.168*** (0.014)
敵対的取引	-0.086** (0.037)	0.003 (0.037)	0.012 (0.037)	-0.030 (0.037)
バイヤーの市場価値	0.004 (0.004)	-0.008* (0.004)	0.016*** (0.004)	0.017*** (0.004)
ターゲットの売上高	0.069*** (0.004)	0.074*** (0.004)	0.060*** (0.004)	0.060*** (0.004)
ターゲットの売上成長(5年)	0.232*** (0.011)	0.226*** (0.011)	0.257*** (0.010)	0.246*** (0.010)

a 標準誤差は各係数の下に示されている。有意性は以下のとおり。***=0.001、**=0.01、*=0.05、†=0.1。主効果については、符号が仮定されているので、片側検定が使用され、その他の場合は両側検定が使用される。

バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して現金を提供することが殆どないか?

H2 は、ナレッジ集約型産業にいるターゲットのバイヤーは、リスクをターゲットに移し、取引を成功させやすくするためのインセンティブを提供するにあたって、現金以外の支払いを提供する、と予測した。モデル E と G(表 4)では、一般的なナレッジと固有のナレッジの両方の係数が、予測どおり顕著であって、かつ負である。これは、ナレッジ集約度の尺度が使用されるかどうかに関係なく、H2 に対して一貫した支持を示唆する。

モデル F と H は、関連性との相互作用を示す。ここで、「非関連専門知識」との相互作用を含

表 6 テンダー・オファーのロジスティック回帰^a

	M 教育 (主要効果)	N 教育 (相互作用)	O 研修 (主要効果)	P 研修 (相互作用)
モデルの適合				
調整された疑似 R^2	0.37	0.43	0.35	0.38
χ^2/df	67.77/10***	84.98/11***	65.94/10***	72.55/11***
N	218	218	218	218
仮説				
一般的なナレッジ	-6.788*** (2.457)	-21.815*** (5.094)		
固有のナレッジ			-0.488* (0.246)	-1.498*** (0.491)
一般的なナレッジ非関連専門知識		30.090*** (8.220)		
固有のナレッジ非関連専門知識				2.004** (0.812)
制御				
非関連専門知識	1.114* (0.490)	-79.439*** (21.989)	1.347** (0.477)	-1.635 (1.275)
S&P500 インデックスの変化	6.708† (4.160)	8.617† (4.590)	6.559† (4.075)	6.310 (4.110)
複数の入札者	1.185** (0.458)	1.276** (0.473)	1.345** (0.456)	1.364** (0.472)
敵対的取引	1.304 (1.180)	0.855 (1.196)	2.223 (1.244)	1.149 (1.188)
バイヤーの市場価値	0.169 (0.116)	0.212† (0.124)	0.112 (0.114)	0.088 (0.117)
ターゲットの売上高	0.323** (0.109)	0.318** (0.114)	0.372*** (0.109)	0.382*** (0.110)
ターゲットの売上成長(5 年)	-0.066 (0.280)	0.040 (0.285)	-0.209 (0.273)	-0.140 (0.281)

a 標準誤差は各係数の下に示されている。有意性は以下のとおり。***=0.001、**=0.01、*=0.05、†=0.1。主要効果については、符号が仮定されているので、片側検定が使用され、その他の場合は両側検定が使用される。

めると、一般的なナレッジと固有のナレッジの両方が「現金の割合」に大きな影響を与える。相互作用の符号は、非関連バイヤーは実際には現金を使う可能性が高いことを示す。この結果は、H5 に対して更なる支持を提供し、非関連バイヤーは、実際には控えめな情報ニーズを多く保有しているのかもしれない。一確かに、非関連バイヤーが、株式を提供することで、彼らのリスクを軽減しているように見えない— という推論と一致する。

バイヤーはナレッジ集約型産業にいるターゲットから情報を求めるか?

情報探索戦略に関しても、多くの重要な知見がある。表5は交渉時間のモデルの結果を示し、表6はテンダー・オファーを予測するモデルを示す。すべてのモデルが極めて有意であり、ばらつきの妥当な部分を説明しているように見える。更に、H3とH4の両方—ターゲットがナレッジ集約型産業にいる場合、交渉は長くなり、テンダー・オファーの可能性は低くなる—が支持されている。この知見は、ナレッジ集約度の尺度には敏感ではない。

交渉時間。表5のモデルIとKは、「交渉時間(公表日からディールが成立するまでの日数)」の回帰を示す。ポアソン回帰は、基本的に日数のカウントであるため、「交渉時間」を予測するために使用される。このモデルはどちらも有意であり、データに適合しているように見える。OLS回帰(不図示)は、 R^2 が約0.24であったことを示す。一般的なナレッジと固有のナレッジの両方がプラスの主要効果を有していることから、H3は支持される。つまり、ターゲットとなる産業のナレッジ集約度が増すと、交渉の長さも増える。

更に、ナレッジ集約度と「非関連専門知識」の間の相互作用は、両方のナレッジの尺度(モデルJとK)で顕著であり、マイナスである。これにより、H5に対して追加的支持が提供される。更に、このパターンは、非関連多角化戦略を有するバイヤーは、控えめな情報要件を多く持っている、という考えと依然として一致している。

テンダー・オファー。表6のモデルMとPは、テンダー・オファーの確率を予測するロジスティック回帰である。かなりよく適合しており、調整された擬似 R^2 はそれぞれ0.37と0.35で、有意な χ^2 統計となっている²。ターゲットがナレッジ集約型産業にいる場合、テンダー・オファーの可能性が低くなるので、H4は支持される。

相互作用項は、モデルNとPに追加されている。繰り返しになるが、相互作用は顕著であり、H5を更に支持する。相互作用のプラスの符号は、非関連バイヤーが、情報のジレンマを更に悪くするかもしれないテンダー・オファーを避けていないことを再び示唆する。この結果は、他の相互作用に見られる知見のパターンとも一致する。つまり、非関連バイヤーは、シナジーを築こうとしなければ、必要な情報が少なくて済むかもしれない。

考察と含意

仮説は、2つの関連する問題に関与していた。第一に、バイヤーはナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して対処戦略を採用する可能性が高いのか?第二に、非関連バイヤーは、そのようなターゲットに対して対処戦略を採用する可能性が高いのか、低いのか?表7は、この知見をまとめたもので、全体的なパターンをより際立たせるのに役立つ。次の議論では、私たちが下すことのできる結論を検討し、将来の研究の方向性を特定する。

² χ^2 は、切片のみのモデルの適合度を、規定されたモデルと比較する($\Delta\chi^2=2\log(L_1)-2\log(L_2)$)。ロジスティック・モデルの調整 R^2 に関する議論については、ナーゲルケルケ(1991年)を参照のこと。未調整 R^2 は、切片のみのモデル(L_1)と、規定されたモデル(L_β)の尤度の関数である。具体的には、 $R^2=1-[L_i/L_\beta]^{2/n}$ である。その後、この比率は、解釈を簡略化するために最大値が1になるように調整される。

表7 ナレッジ集約度に対する回帰係数のまとめ^a

	主要効果		相互作用	
	一般的なナレッジ	固有のナレッジ	一般的なナレッジ	固有のナレッジ
	ナレッジ	ナレッジ	非関連専門知識	非関連専門知識
入札プレミアム	-	-	+	
	支持された H1:バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して低いプレミアムを提供する		一般に対して支持された H5:非関連バイヤーは、一般的なナレッジに依存する産業にいるターゲットに対して低いプレミアムを提供しない	
現金の割合	-	-	+	+
	支持された H2:バイヤーはナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して現金をあまり使わない		支持された H5:非関連バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して条件付支払い(現金以外)を提供しない	
交渉時間	+	+	-	-
	支持された H3:ナレッジ集約型産業にいるターゲットの場合、長い交渉が求められる		支持された H5:非関連バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して長い交渉を用いない	
テンダー・オファー	-	-	+	+
	支持された H4:バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットのテンダー・オファーを避ける		支持された H5:非関連バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットのテンダー・オファーを避けない	

a “+”はプラスの係数を示し、“-”は有意なマイナスの係数を示す。

バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して対処戦略を採用するか?

バイヤーがナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して提案された対処戦略を採用する、という証拠がある。第一に、処理前のすべて相関は予測された方向にあり、交渉時間を除いて、すべてが有意だった。第二に、これらの関係性は、制御が追加されたときにロバストだった。すべての場合において、主要効果は予測された方向で有意だった。

従って、一般的なナレッジと固有のナレッジの両方について、予測された対処戦略と一致するパターンがあるよう見える。表7に示すように、バイヤーは、ナレッジ集約型産業にいるターゲットに対して、より低い入札プレミアムと、より少ない現金を提供する。更に、バイヤーは、より長い交渉を通じて、またそのようなターゲットに対するテンダー・オファーを避けることにより、情報探索戦略を開始するように思える。

非関連バイヤーは、対処戦略を採用する可能性が高いのか、低いのか?

ナレッジと関連性の間の相互作用の殆どすべてが顕著であり、非関連バイヤーは対処戦略を採用する可能性が低いことを示唆した。ナレッジ集約型産業にいる会社を買収する際に、非関連バイヤーが対処戦略を適用する可能性が高い、という考えに対する支持はなかった。前述したように、これは異なる多角化戦略の明確な情報要件を反映しているのかもしれな

い。言い換れば、バイヤーが二社を統合する意図がなければ、情報要件はかなり控えめになり、対処戦略が必要とされないのかもしれない。例えば、バイヤーが内部資本市場を通じて価値を創造することを意図しているならば、取引前の情報要件は主にキャッシュ・フローの問題であり、比較的簡単に伝わるのかもしれない(ヒル、1988年)。

もちろん、本研究は、バイヤーの買収目的や、バイヤーが実際に価値を生み出しているかどうかを観察しようとするものではない。従って、私たちは明確な結論を導き出せない。管理主義や傲慢さ(ロール、1986年)といった他の目的も除外できない。非対称な情報は、ターゲットがナレッジ集約型産業にいる場合、非関連バイヤーを傲慢にする傾向を強めるのかもしれない。

それにも拘わらず、規律はおそらく非関連バイヤーの動機にはならない。取引パラメータのパターンは、敵対的な取引(より高いプレミアム、より多くの現金、テンダー・オファーなど)で観察されるパターンと類似しているため、この疑問を提起する。しかし、追加の分析により、非関連バイヤーは通常、強力な成長記録を持つターゲットを追求することが明らかになった³。ターゲットの業績がよいので、規律は疑わしく見える。実際、成長の強力な記録は、先手を打って他の入札者が現われるのを阻止するというバイヤーの決意を、バイヤーが知らしめていることを示唆しているのかもしれない(フィッシュマン、1989年)。

理論への含意

この知見は、産業のナレッジ集約度が買収プロセスに影響を及ぼし、仮説どおり、情報問題と結び付いているかもしれないことを示唆する。戦略理論と組織理論に関する文献は、暗黙性、特異性、非対称な情報の問題を扱っているため、本研究は将来の研究にとって意味がある。

戦略的マネジメント。戦略に関する文献の中で、本研究は、リソース・ベースの理論と多角化の研究に対して新しい方向性を暗示する。第一に、ナレッジは模倣するのが難しいため、リソース・ベースの理論の重要な要素である(バーニー、1991年、コナー、プラハラード、1996年)。本研究では、産業レベルでナレッジを調査しているが、会社レベルのナレッジを測定して含めることができれば、この知見は類似したものになるか、更に増強されるかもしれない。このことは、更なる研究が、構成概念の会社レベルの尺度を用いてナレッジ集約度を研究すべきであることを示唆する。

また、リソース・ベースに関する文献の殆どは、どのようなリソースが持続可能な優位性に対してポテンシャルを持っているのか、にフォーカスしており、そのようなリソースが生み出すマネジメントのジレンマにフォーカスしてこなかった(アミット、シューメーカー、1993年、リード、デフィリピ、1990年)。これらの知見は、戦略的資産を獲得できるだけのコンピテンシーを、会社は開発する必要があるかもしれないことを示唆する。更なる調査は、会社がそのようなコンピテンシーをどのように開発するかにフォーカスするかもしれない(ゾ

3 表2の成長と「非関連専門知識」の間の相関を参照のこと。更に、この分析は、成長を含む三要因の相互作用を使って行われ、これらも有意だった(ナレッジ×非関連専門知識×成長)。

ロ、シン、1998年)。

第二の戦略研究領域である多角化も、本研究から情報を得るかもしれない。多角化と業績との関係性については、多くの変則的な知見がある(ラマヌジャン、ヴァラダラジャン、1989年)。関連性とナレッジの間の相互作用は本研究で重要であり、多角化に関する文献でも重要なかもしれない。例えば、関連性は、あるタイプのナレッジには重要であっても、他のタイプのナレッジには重要でないかもしれない。追加の研究により、どのようなタイプの多角化が効率的であるかは知識のタイプによって決まる、と結論されれば、おそらく、多角化に関する文献に見られる結論に至っていない知見のいくつかが解明されるかもしれない。今後の研究では、ナレッジが多角化と業績との関係性を緩和するかどうかを検証すべきである。

また、本研究により、非関連バイヤーは異なる目的を持つかもしれない点も浮き彫りになった。しかし、このデータでは、非関連バイヤーが内部資本市場を創造する意図があるのか、それとも新たな市場に参入するつもりなのかを見極めることはできない。例えば、そのようなバイヤーは系統的に傲慢になりやすいならば、興味深いだろう。本研究ではこの疑問に答えることはできないが、非関連バイヤーが対処戦略を採用しないという観察結果は、買収目標と価値創造が将来の研究にとって重要な領域であることを示唆する。

これらの方針に沿うと、内部資本市場は特に実り多い調査領域を提供するかもしれない(ヒル、1988年)。理論的には、バイヤーは、市場よりも低い資本コストを提供するために、ナレッジ集約型産業にいる会社に関する非対称な情報を利用できるかもしれない(チャタジー、1986年)。つまり、市場が、公開され利用可能なすべての情報を反映しているとしても(準強度の効率性)、ナレッジ集約型産業にいる会社にとって、主要な資産に関する非対称な情報はもっと多いかもしれない(ガーネットら、1994年)。時間が経つにつれて、バイヤーは、市場が容易に入手できるよりも、買収した事業部門に関する優れた情報を手にするようになるかもしれない。更なる研究は、会社がこの方法で価値を創造できるかどうかを探求するかもしれない。

組織理論。これらの知見は、市場取引におけるナレッジ集約度の重要性も浮き彫りにする。ナレッジに関する文献の多くは、ナレッジがどのように伝達されるか、そして暗黙性の役割にフォーカスしてきたという意味で、プロセス指向だった(ザンダー、コグート、1995年、野中、1994年)。しかし、戦略的マネジメントと財務に関する文献は、情報の不均衡が取引に与える影響にもっとフォーカスする傾向がある(カイ、1994年、マイヤーズ、マジュラフ、1984年)。本研究は、ナレッジが買収すべき最も重要な資産となるプロセス指向のコンテクストから始めているという点で、これらの視点を統合する。本研究には、非対称な情報の影響にフォーカスすることにより、戦略の視点も含まれている。更なる研究では、異なるタイプのナレッジが市場取引と非市場取引の両方にどのように影響するかを探求すべきである。

研究方法への含意

今後の研究では、ナレッジ集約度、関連性、対処戦略の改善された尺度も特定すべきである。一般的なナレッジと固有のナレッジの産業レベルの尺度は、関連情報を追加しているように思えるが、完璧からはほど遠い。例えば、相互作用は一般的なナレッジにとって重要であるように見えるが、私たちには、その結果がナレッジのタイプに起因するのか、尺度の質に起因するのかを判断することはできない。また、本研究は、ナレッジ集約度における産業レベルの違いの影響を調べるために策定されたが、ナレッジ集約度における主要な貢献者や会社レベルのばらつきに関する裏づけに乏しい豊富な証拠を無視した。これらの尺度が興味深い知見をもたらしているように思えるという事実は、よりよい運用化を開発し、会社レベルでも構成概念を研究する必要性を強調する。

関連性の測定におけるイノベーションは、多角化に関する文献にも適用されるかもしれない。殆どの関連性の尺度は、SIC コード(例えば、製品ベースの関連性)に基づいていた。現在の多様化の研究では、関連性の様々な尺度を比較し、リソースに基づいて新しい尺度を開発している(ホスキソンら、1993 年、ルバキンら、1993 年、ロビンス、ウィーセマ、1995 年)。専門知識ベースの尺度は比較的新しく、重要な情報が追加されているように見える。将来の改良は、多角化に関する文献を解明にするのに役立つかもしれない。

対処戦略を取り巻く尺度と理論も更に検討すべきである。本研究では、いくつかの観察可能な対処戦略を特定したが、これは明らかに網羅的なリストではない。バイヤーが買収の不確実性に対処する他の方法を探求するには、新たな尺度が必要である。更に、対処戦略が結び付いていることを明確にしたもの、本研究では、その相互関係性を解明しようとはしなかった。将来の研究では、対処戦略の同時モデルを開発するかもしれない。

マネジャーへの含意

最後に、本調査には重要な実際的含意がある。本調査は、買収プロセスを競争上の優位性を生み出すというコンテクストに位置づけることによって、ハスペラスとジェミソン(1991 年)の研究を強化するものである。ナレッジは獲得したり模倣したりすることが難しいため、会社の業績に見られる違いはナレッジに起因することが多くなっている(バーニー、1991 年、ピーターラフ、1993 年、リード、デフィリピ、1990 年、ヴァーナーフェルト、1984 年)。会社が適応することを可能にするダイナミック・ケイパビリティも、基本的にナレッジ・ベースである(ティース、ピサノ、1994 年)。多くの文献はそのようなリソースを特定することにフォーカスしているが(アミット、シューメーカー、1993 年、ピーターラフ、1993 年)、本研究はナレッジの獲得に関するマネジメントのジレンマに光を当てている。