

<資料>

売上債権に基づく信用枠の決定要因

A Determinant of Credit Line for Accounts Receivables

来栖 正利*

Masatoshi Kurusu

売上債権を活用した信用枠の決定要因を検討した Tsay (1973) の紹介を通じて、信用リスクの評価に関する経営者の意思決定が財務構造に与える影響について論じることが本稿の目的である。信用リスクを評価する際、債権者の財務構造に与える影響を考慮する必要性を論じる。具体的には、生産能力に関連する有形固定資産、販売能力に関連する棚卸資産、そして信用リスクに対する経営者の選好、少なくとも三つの項目が得意先の信用リスク評価に影響を与える点を本稿は提示する。

キーワード：売上債権、収益性、信用リスク、貸倒損失

I. はじめに

売上債権に基づく信用枠の決定要因を探究した研究を紹介し、運転資本管理に関する経営者の行為を説明するための含意を得ることが本稿の目的である。総勘定元帳（主要簿）に加え、受取手形に関する補助記入帳と売掛金に関する補助元帳（補助簿）を作成し、売上債権の体系的な管理を行う簿記技法が確立している。このような帳簿組織の存在を踏まえ、売上債権を活用した投融資に関する経営者のインセンティブを説明するための含意を得たい。

売上債権を活用した投融資への着目は経営者のリスク管理能力の巧拙を評価することに貢献する。業績改善の指向と信用リスク負担とがトレード・オフの関係にあると考えれば、得意先が生み出す信用リスクに対する経営者の評価は、業績のみならず財務構造にも影響を及ぼす。とりわけ、不測の事態に相当する売上債権の貸し倒れがもたらすさまざまな「連鎖反応」は、これらに対処する経営者の財務会計行動を説明する最善な経済事象と言える。

Tsay (1973) の含意を紹介しながら、上述の問題意識に基づく課題を本稿は解決する。得意先に対する信用枠をどの程度提供するのかという問題は経営資源の利用可能度とリスク許容度を経営者がどの程度考慮するのかという問題である。Tsay (1973) は本稿の問題意識と合致する。加えて、収益性と信用リスクで得意先を分類し、信用枠の決定要因を探究する Tsay (1973) の視点

は、売上債権の体系的な管理を指向する簿記技法の論理と一致する。

本稿が得る含意は次のような研究課題の探究に活用できるだろう。例えば、得意先に対する信用枠を決定する主たる制約条件として、(1) 生産、流通、そして在庫管理のために使用する経営資源の水準、(2) 売上債権を活用するために必要な手元流動性の水準、そして(3) 経営者のリスク選好の水準の探究である。とりわけ、(1)と(2)に着目すれば、本稿が得る含意は貸借対照表項目に着目した経営者の財務会計行動を理解するために適用できる。

本稿の構成は次の通りである。第Ⅱ節は Cyert and Thompson (1968) の概要を要約する。第Ⅲ節は信用枠の決定問題が、経営者が直面するトレード・オフ問題にとどまらないことを述べる。第Ⅳ節は信用枠を決定する際、経営者が直面するディレンマの具体的事項を提示する。第Ⅴ節は、経営者による得意先の信用評価が財務構造に及ぼす影響を論じる。そして、要約と今後の課題を述べて本稿を終えることにする。

Ⅱ. 信用リスクのポートフォリオ

Cyert and Thompson (1968) は得意先が内包する信用リスクの水準に着目し、債権者が負担する信用リスクと信用枠との関係を分析した。得意先の信用評価を承認するか否かという二者択一の問題ではなく、信用リスクの水準毎に得意先を分類することの方が、債権者が負担する信用リスクの最適管理と柔軟な得意先選択が可能になると論じた。なお、時の経過に基づいて変化する得意先の信用リスクに注目した点が先行研究にない貢献である。

Cyert and Thompson が提示したモデルは、信用残高の累積または推移の状況が、時の経過に基づいて、Markov 連鎖に従うと仮定した。これは得意先の返済履歴がすべて異なることを考慮した。多様な返済履歴に着目することによって、債権者は得意先毎の信用リスクを算定し、それに基づいて得意先を再分類できる。この処理は債権者が負担する信用リスク（ポートフォリオ）の適切な管理を可能とし、状況に応じた得意先を残すことに資する。

このモデルの含意は、債権者が負担する信用リスク（総計）が低い（高い）時、信用リスクが高い（低い）と評価する得意先に信用枠をより少なく（多く）供与することができる。このような信用リスク管理は、債権者が抱える複数の得意先をポートフォリオと見なし、状況に応じた最適な得意先管理を可能にする。債権者が負担する信用リスク全体を維持しながら、信用リスクを生み出す得意先に見合った適切な信用供与を当該モデルは提示する。

Cyert and Thompson (1968) の貢献は次の通りである。得意先が優良であるか否かを識別する際、債権者は得意先の信用リスクを評価する。得意先毎の信用リスクを、既に債権者が負担している信用リスク（総計）に基づいて評価し直すモデルを構築した。売上債権が不良債権になり回収可能性が低くなることを排除し、売上債権全体の回収可能性を維持すべく得意先を選別する信用リスクの管理手法として、得意先ポートフォリオの構築を提唱した。

Tsay (1973) は Cyert and Thompson (1968) が提示したモデルを批判した。その主たる内容は得意先が優良であるか否かという二者択一の問題として信用リスクの評価モデルを構築したことである。得意先の信用リスクが時の経過に基づいて変化し得るという点を加味したことは先行研究にはない貢献の一つと言える。しかしながら、得意先の信用枠の維持・拡張を、所与の信用リスクに基づいて、明確に承認（不承認）と判断することは不可能である。

加えて、債権者の事情を無視したモデルの構築は、信用枠の決定要因に関心をもつ研究者に今後の課題を提供した。信用枠の維持・拡張を行う場合、生じ得る貸倒損失に備えた流動性の維持を債権者は行うだろう。他方、信用枠拡張に伴って得意先が追加仕入れを行う可能性も考慮すれば、当該取引を想定した製造能力および在庫管理も債権者は実施しておく必要がある。これらの点を Cyert and Thompson (1968) は所与とした。

Ⅲ. トレード・オフ問題？

売上債権を用いた投融資の拡充は、信用リスク管理の巧拙が債権者の業績に与える潜在的な影響の漸次的拡大を示唆する。競合他社の動向を無視した販売条件の提示が不可能なことに起因して、企業間信用は所与の水準のリスク負担を必然とした上で、その量と質とのバランスを経営者の自由裁量に基づいて決める投融資手段と言える。このようなリスク負担の状況において、合理的な意思決定を経営者が行うことはきわめて困難と思われる。

ここで、「合理的な意思決定」という表現はその行為主体の利益最大化を仮定する。とすれば、合理的な販売戦略の実施は、効率的な企業経営を前提とすれば、売上高最大化の選好を示唆する。他方、合理的な信用評価の実践とは所与のリスク許容度に見合う経営者のリスク負担の実行である。これらの事項が両立し得ないことを容易に理解できるならば、本稿の文脈に即して「合理的な意思決定」という表現の意味を再考する必要がある。

売上債権を活用した販売戦略の実施は、得意先に対する有利な仕入条件の提示を通じた、売上高の増加の実現の指向を意味するのであって、信用リスクを最小にすることではない。競合他社が相対的に有利な販売条件を提示すれば、得意先は競合他社と取引を行うだろう。したがって、追加的に有利な販売条件を提示できない場合、競合他社に得意先を奪われる。これは、本来ならば実現したであろう売上高の計上を逃す事態を招くことになる。

競合他社に競り負け、得意先が奪われるという事態は、少なくとも二つの事態を招く。一つは売上高の計上機会を逃した時点で、売上代金に相当する貨幣性資産の受領機会を完全に逃したということである。これは将来キャッシュ・インフローの流入量を減らす。キャッシュ・フロー創出能力の低下は自身の信用力の低下と同時に、将来生じ得る資金調達を満たすための外部依存度を高めてしまう。投資余力の低下は機会損失の増加を招く。

一つは信用リスクを厳しく評価することが、貸倒損失の計上額の抑制に起因して、将来キャッ

シュ・インフローの安定した流入量の確保に貢献する。しかしながら、信用リスク負担の回避に基づいて、本来ならば獲得できた得意先を競合他社に譲ってしまう可能性を生む。信用評価の厳密な管理が安定した貨幣性資産の稼得をもたらす反面、将来キャッシュ・インフローの流入量のじり貧を招き、成長投資の実施機会を逃す可能性を高める。

上述した二つの生じ得る事態に共通する投資余力の低下が招く機会損失は、例えば、次のような連鎖的な経済現象となって具体的に現れる。設備投資に充当し得る資金残高の減少は、所与の限られた生産能力という制約条件に起因して、商製品に対する需要を満たし得ないという機会損失を生み出す。このことは予測を上回るスポット取引に対して商製品を臨機応変に出荷することを妨げ、これが収益稼得機会を逃すという機会損失も併せて招くだろう。

以上から、売上債権の質である得意先の支払能力を評価することと所与の得意先に付与した信用枠の水準決定とを完全に分離して検討することはできない。加えて、売上債権を用いた得意先獲得活動を保守的に行うことは投資余力の衰退を招く。これは中長期的な観点に基づけば、競争力の低下を招く。つまり、収益性の改善と信用リスクの負担とはトレード・オフの関係ではなく、複数の機会損失を生む連鎖関係を引き起こす引き金と言える。

IV. 信用リスク

1. ディレンマ

売上債権を活用した信用枠を決定する際、経営者は各種のディレンマに直面する。かかる事項に関する経営者の意思決定は、当期および次期以降の収益のみならず、現預金、売上債権、そして棚卸資産等の流動資産の規模に影響を与える。とはいえ、これらの事項に影響を与える意思決定を経営者が行う際、経営者がもっともディレンマを感じると思われる事項は競合他社の動向(競争)と自らが下す意思決定の内容とのバランスを図ることである。

まず、信用枠を決定する際、得意先が内包する信用リスク評価は最も重要である。リスク評価を行う際、一般的に使用される手法は回帰分析である。この統計手法の限界は、分散または標準偏差を用いてリスクを推定する際、観察値を同一母集団から抽出できると仮定している点である。他方、この点を所与とすれば、分散はポジティブ・サプライズとネガティブ・サプライズとを区別しない [Tsay (1973, pp.16-18)]¹⁾。

例えば、次のような得意先のリスクを分散は適切に識別できない。(1) 健全な支払履歴をもつ高リスクと評価された得意先と債務不履行に陥ったことのある高リスクと評価された得意先との識別、(2) 債務不履行に陥ったことのない、不健全な支払履歴(例えば、支払条件の変更が頻繁な得意先)をもつ、低リスクと評価された得意先である。他方、売上債権総額残高に占める当該得意先のその割合も、当該得意先の信用リスク評価に影響を与える。

次に、債権者が保有する売上債権残高が内包する信用リスクを分散または標準偏差で代理し、

得意先の属性に基づいた個別評価を行わないことで生じる問題は、簿記技法の考え方と首尾一貫しないことである²⁾。総勘定元帳（主要簿）に加え、受取手形に関する補助記入帳と売掛金に関する補助元帳（補助簿）を作成し、売上債権の体系的な管理を行う簿記技法は、得意先の個別管理に基づいた信用リスクの評価に有用な情報を産出する。

加えて、信用リスクの評価を厳密に行い、優良得意先だけとの継続取引を指向する経営者の選好をリスク嫌悪と定義づける場合、経営者のリスク嫌悪は売上債権を活用した収益性の改善にマイナスの影響を与える可能性を相対的に高くするだろう。この影響は貸倒損失計上額の増加抑制および/または売上債権回収に伴って被るコストの節約をもたらし得る反面、販路拡充に伴う収益性改善という機会を逸する形で具現する。

他方、得意先一人あたりの売上高に占める売上債権の割合と当該得意先が内包するリスク水準との関連性もまた経営者が信用枠を決定する際に直面するディレンマの一つになる。一般に、企業規模と仕入額とがプラスの相関関係にあると考えるならば、中小企業に対する信用供与は債権者のリスク負担の増加を招くだろう。なお、売上高の水準を売上債権残高の増加（未決済の送付状の累積増加）も含める場合、これも信用リスクの増加を招くだろう。

そして、信用枠の拡張とリスク評価との関係を念頭に置いた場合、次のような経済現象を観察できるのだろうかという疑問が生じる。(1) 債務者の所与の資金力を無視した、売上債権を活用した投融資の増加を経営者（債権者）は行うのか？換言すれば、保有する所与の資金力を遙かに上回る信用拡張を債権者は得意先に与えるのか？(2) 競合他社の存在を所与とすれば、リスク嫌悪な経営者は信用枠の拡張を行わないのだろうか [Tsay (1973, Chap.2)] ?

2. 意味

Tsay (1973) が提唱する売上債権管理に対する私論を展開するに当たり、信用リスクという用語の整理を行う。売上債権の適切な管理が簿記技法に準拠した個別管理にあると考え、信用リスクを(A)と(B)の二つに分ける。(A)ある債務者が負う債務を弁済できない状態に陥る確からしさが不確実であるというリスクである。(B)ある売上債権が貸し倒れになった時に被る貸倒損失額が、債権者の財務構造に与える影響の大きさが不確実であるというリスクである。

まず、盤石な財務体質を維持できている債権者を考える。(A)は債権者が次の二つの影響を常に受けていることを想定している。(A1)債務者にとって不可抗力な経済事象に起因して、突然、債務者の債務弁済が滞ってしまう状況である。例えば、債務者の顧客である債権者から売上債権が貸し倒れた場合である。この要因に基づいて陥る債務者の債務弁済が滞るとい信用リスクを債権者が負担している場合、これを玉突き型の信用リスクと呼ぼう。

(A2)債務者の規模(例えば、総資産や売上)を遙かに上回る信用枠を債権者が債務者に供与し、当該信用枠の残高がゼロに近い場合、当該売上債権の貸倒損失額が債権者の財務構造に重要

な影響を及ぼさないのは、債権者の手元流動性の水準と比較して、ある債務者の売上債権残高が重要性に乏しい場合である。以上から、(A1) と (A2) に属する玉突き型の信用リスクの最適管理方法は債権者の財務構造を盤石に維持することである。

なお (A2) の類似例として、(A3) 債務者の手元流動性の管理ミスに起因して、債務弁済が滞ってしまう場合もある。財務体質の水準とは無関連に、債務者が手元流動性をはるかに上回る売上債権を保有し、かつその回収を見込んだ債務弁済を計画しているとする。しかしながら、売上債権の回収額が当初の予定を下回り、かつ、手元流動性が債務弁済に充当できない場合、債務弁済が困難になるだろう。これを自滅型の信用リスクと呼ぶことにする。

次に、ぜい弱な財務構造を有する債権者を考える。売上債権残高に占めるある債務者のその割合が重要性に乏しい場合であっても、売上債権の回収期日の延期または貸し倒れが生じれば、他の事項を所与とすれば、当該債権者の手元流動性の水準は悪化するだろう。これは (B1) 債権者の財務構造のぜい弱さが引き起こすと同時に増幅させる可能性が高い信用リスクを負担していると考えることができる。これを自滅型の信用リスクと呼ぼう。

他方、(B2) 債務者の規模を遥かに上回る信用枠を供与されている場合、債務者の財務構造とは無関連に、債権者は自滅型の信用リスクを負担する。健全な返済履歴に基づいて、ある債務者の信用枠が「身の丈」を超える水準にあると仮定する。しかも、債権者が保有する当該債務者の売上債権残高が債権者の手元流動性と少なくとも同じ水準にあるとする。当該売上債権の円滑な回収は債権者の財務構造にマイナスの影響を少なくとも与えない。

しかしながら、債務者の手元流動性の管理ミスまたは債務者が保有する売上債権の貸し倒れという経済事象の発生は債権者の財務構造にマイナスの影響を与える。換言すれば、売上債権の円滑な回収を前提とした、貧弱な手元流動性を持つ債権者の債務弁済は、(1) 不測の事態で生じる売上債権の貸し倒れ、(2) 貸し倒れの回避または延期を目的とした決済条件の緩和、(3) 債権者が負担している信用リスクの顕在化に伴う債権者の資金繰り悪化という、いずれかの形で具現する。

上述の主たる例を踏まえながら、Tsay (1973) が提唱した信用リスクのポートフォリオ管理は最善な顧客管理とはいえない。例えば、債務者管理の巧拙を評価する際、債務者 A の売上債権 X が貸し倒れたものの、債務者 B のそれが貸し倒れず全額回収できた。その結果、債務者 A の売上債権が貸し倒れたことで生じた損失を債務者 B の売上債権の回収額で相殺処理することで売上債権総額に占める損失の割合を小さくすることができる。

しかしながら、これは債務者別に設けた売上債権の体系的な管理の趣旨とは異なる発想である。債務者毎の売上債権残高と回収実績とを勘案し、かつその上で信用評価を行うことが適切な債務者管理に基づく売上債権を活用した投融資になる。売上債権の総計と貸倒損失の総計との相殺処理を通じて売上債権の回収率を改善する Tsay (1973) のモデルは簿記技法に基づいた最善な得意

先管理とはいえない⁴⁾。

V. 財務構造に与える影響

1. 割引

信用リスクと売上総利益に影響を与える要因を検討する前に、売上総利益が売上高の稼得を前提とする以上、売上高の増減をもたらす要因の分析を最初に行う。そのさい、単純な議論を行うために、売上高と信用リスクに与える要因のみを考慮し、他の事項を所与とする³⁾。さらに、得意先が内包する信用リスクの水準に影響を与える要因を経済要因と得意先（債務者）自身に関連する要因とに分けて考えることにする [Tsay (1973, pp.48-52)]。

割引は販売価格の引き下げに有効であり売上高の減少に貢献する。しかしながら、販売価格の引き下げをもたらす割引は販売量を増やす可能性がある。これは取引一単位あたりの商製品の出荷量の増加だけでなく、得意先数の増加も意味する。とはいえ、いずれの場合であっても、債権者が負担する信用リスクが増加する可能性を相対的に高くする。というのは、売上債権残高の増加が一般的に信用リスクの高い得意先を増やすからである。

割引が生み出す主たる影響を要約しておこう。(A) 得意先の数と規模を一定とすれば、一般的に、販売価格を割り引くことは売上高と信用リスクを減らす。これは貸倒見積額の減少をもたらすし、売上債権の質を高めることに貢献する。(B) 一般的に、販売価格を割り引くことは得意先の数と売上高の増加に貢献する。その結果、債権者が負担する信用リスクは増加する。これは貸倒見積額の増加を招き、売上債権の質の低下に貢献する。

2. 信用期間

割引の恩恵を享受しない得意先に対する信用期間の延長は、割引の有効期間を活用できることと同様、仕入価格に影響を与える。両者はいずれも販売価格の現在価値を減らす。信用供与の期間が長期に及ぶことは販売価格の現在価値を継続的に下げる。しかしながら、信用期間を活用できる得意先は企業間信用を通じた投融資を得ているのと同様な金融サービス享受する。これは信用期間の延長が売上高の増加をもたらすことを示唆する。

しかしながら、信用期間の延長は売上債権を通じた投融資（金融サービス）が生み出すコスト負担の増加を招く。債権者は、売上債権が決済できるまで、少なくとも当該残高相当の手元流動性を維持する必要がある。加えて、その延長は、(a) 仕入代金の早期支払促進策に反すること、(b) 経済環境の変化に伴って優良得意先が不良得意先に変化する可能性が増加すること、に起因して、信用リスクを増やす。これは貸倒見積額の積み増しを招く。

3. 設備投資

他方、債権者が所与の信用リスクを負担できるのは、売上債権を活用した商製品の引き渡しを得意先に行うことができるからである。換言すれば、信用枠の水準はある所与の売上高を計上できる商製品の引き渡し能力に依存する。これは債権者を製造業と仮定すれば、機械設備の生産能力の水準を意味する。生産能力の水準の維持改善は（設備）投資の実施により可能となる。この水準を確認するための代理変数の一つは減価償却累計額残高である。

生産能力の維持改善を指向する投資は、他の事項を所与とすれば、売上債権を活用した企業間信用の拡張に貢献する。これは、他の事項を所与とすれば、売上高と信用リスク（貸倒見積額）の増加を招く。しかしながら、一般的に、生産能力の維持改善を指向する投資は需要の変化に対する適切な商製品の製造とその原価引き下げを可能にする。これは売上債権を活用した売上高と売上総利益の増加を招くだろう。

前述の設備投資の実施に資金が必要なことを考慮すれば、安価な資金調達コストは債権者の収益性改善に貢献する。これは潤沢な手元流動性の活用がもっとも効率的な資金源泉であることを示唆する。しかしながら、企業間信用は、信用リスクの負担に起因して、少なくとも売上債権残高と同額の手元流動性の確保を債権者に要求する。その水準とそれを担保する得意先の信用履歴は企業間信用の水準を決める制約条件になる。

4. 棚卸資産

棚卸資産の適正な水準を維持することは、期待外の需要の増加に対する収益稼得機会を逃さないことに寄与する。これを達成するために必要なことは手元流動性を所与の水準の棚卸資産維持のために充当することである。他方、適切な棚卸資産の維持は売上債権を活用した投融資の安定実施も担保する。得意先の視点に基づけば、決済の繰り延べに加え仕入れた商製品の販売可能性（売上代金の受領可能性）の確保は手元流動性改善に貢献する。

他方、債権者が手元流動性に代わって棚卸資産に投資することの意義は、手元流動性の現在価値の目減りを最小にすることである。債権者が流動性を維持することは、生じ得る決済の円滑な処理にとどまらず存続可能性の維持強化のために必要なことである。とはいえ、その間に被っている貨幣価値の目減りは機会損失と言える。棚卸資産への投資は、適切な売却を前提とすれば、手元流動性の現在価値を上回る投資収益率の稼得に寄与する。

棚卸資産への投資が内包するリスクを二つ指摘できる。一つは、棚卸減耗費の計上である。もう一つは、棚卸評価損と棚卸除却損の計上である。両者は棚卸資産の管理中に生じるコストである。特に、後二者は商製品の需要下落が原因で生じるコストであり、費用計上のタイミングは流動性に影響を及ぼす。というのは、いずれも棚卸資産の売却を通じて稼得できる投下資本の回収可能率を経営者自らが引き下げる会計手続きの実施だからである。

VI. むすびに代えて

本稿は、Tsay (1973) の概要を紹介しながら、信用リスクを評価する際、債権者の財務構造に与える影響を考慮する必要性を論じた。具体的には、生産能力に関連する有形固定資産、販売能力に関連する棚卸資産、そして信用リスクに対する経営者の選好、少なくとも三つの項目が得意先の信用リスク評価に影響を与える点を本稿は提示した。これらを包括したモデルの構築は経営者の財務行動を適切に説明することに貢献する。

注)

- 1) Tsay (1973) は Cyert and Thompson (1968) が構築したモデルを批判し、信用リスク(分散)毎に得意先を再分類し、得意先の属性と信用枠の供与との関連性を検討した。
- 2) 財務諸表利用者がある企業(債権者)が負担している(信用)リスクを評価する際、売上債権残高に着目する。しかしながら、本稿の視点は、財務諸表利用者が観察できない個別事項(内部情報)に基づいた経営者の財務会計行動を説明することである。
- 3) 例えば、売上高の増減に寄与し得る販売価格や販促活動は信用リスクの水準に影響を及ぼさないだろう。
- 4) 財務諸表利用者が企業の顧客管理の状況を理解することができないことを本稿は十分考慮している。売上債権残高に基づいて財務諸表利用者が意思決定を行う限り、売上債権の管理手法に財務諸表利用者に関心を持つとは考えにくい。しかしながら、本稿が、Tsay (1973) とは異なって、売上債権の個別管理を最善と考えているのは、さまざまな貸借対照表項目の増減を通じて、経営者の財務会計行動をより適切に説明することに資すると考えているからである。

<引用文献・参考文献>

- Cyert, R. M. and G. L. Thompson, 1968, Selecting a Portfolio of Credit Risks by Markov Chains, *The Journal of Business* 41, pp.39-46.
- Tsay, Jeffrey Jing-Huei, 1973, *An Optimal Credit Line Model for Accounts Receivable*, Unpublished Dissertation, Ann Arbor, Michigan: University Microfilms International.

(付記): 本稿は、日本学術振興会(平成21年度科学研究費補助金[基盤研究(C)](No.21530490))および平成21年度流通科学大学特別研究助成費(商学部)に基づく、研究成果の一部である。なお、本稿を作成するに当たり、小笠原宏氏(流通科学大学)より有益な示唆を得た。この場を借りて感謝申し上げる。