

研究論文（査読付）

新型コロナ経済危機下のCMS対応能力

福嶋 幸太郎、小崎 茂雄
大阪ガス株式会社

キーワード：新型コロナ、CMS、キャッシュ・マネジメント・システム、キャッシュ・プーリング、インハウスバンク

＜要旨＞

新型コロナは、リーマン・ショック、東日本大震災よりも大きな経済危機をもたらしている。この経済状況下で、グループ経営の財務基盤であるCMS（キャッシュ・マネジメント・システム）は、どのような影響を受けているのか。

大阪ガスの16年間に亘る貸借データ相関分析と参加会社財務責任者（65社・46人）へのアンケート調査により、以下の3点が分かった。

1点目は、各社が資金繰りのために事業活動を割かれることなく、事業に集中できていること。2点目は、インハウスバンク（企業内銀行）がグループ全体の資金繰りを一手に負って、機動的な資金繰りが可能な仕組みが機能していること。3点目は、EB・ゼロバランス・インターネットを駆使して、グループ内でスピーディ・自動的・効率的な貸借取引が機能していることである。その結果、新型コロナの経済危機下においても、CMSは参加会社の資金繰りに大きく貢献していることが、本研究から判明した。

1. はじめに

1.1 新型コロナ感染拡大による経済への影響

中国の武漢市から発生した新型コロナウイルス（以下、「新型コロナ」という）の世界的な感染拡大により、2020年12月23日現在の世界の感染者数は約7802万人、死亡者数は約172万人となった（米ジョンズ・ホプキンス大調査）。

「IMFは、2020年の世界経済の見通しで、GDPの成長率を▲4.9%と予測し、経済損失は2年間で12.5兆USD（約1300兆円）と試算した。そして、世界経済は大恐慌時（1930～32年・約18%縮小）以来の最悪の景気後退¹⁾」と評している。

特に、「米国はリーマンショック（▲5.4%）を超えて、第二次世界大戦の特需が消えた1946年（▲11.6%）以来、74年ぶりの大幅なマイナス成

長になる。また、英国は前年比▲10.2%と予測、大寒波があった1709年（▲13.4%）以来の、311年ぶりの記録的マイナス成長と見られている。日本は前年比▲5.8%、リーマンショック後の2009年（▲5.4%）を超える景気悪化²⁾」と予測されている。

2020年9月、内閣府は4～6月期の実質GDPの2次速報値を発表した。前期（1～3月）より▲7.9%、年率換算では▲28.1%となった。成長率のマイナス幅は、比較可能な1980年以降最大で、戦後最悪の落ち込みとなった。これまで最大だったリーマンショック直後の、2009年1～3月期の年率換算の▲17.8%と比較しても、大きく下回ることとなった。

記録的なマイナス成長に陥った最大の要因は、

GDPの半分以上を占める個人消費が、前期比▲8.2%に落ち込んだことによる。国の緊急事態宣言（2020年4月6日～同年5月6日）のもとで、外出自粛や営業休止が広がり、レジャーや外食をはじめ幅広い分野で支出が抑えられた結果、個人消費は過去最大の下落率となった。

一方、輸出額は▲18.5%と急落した。世界的な景気後退により、海外で自動車など日本製品の売れ行きが落ち込んだ。統計上は輸出額に区分される訪日外国人客の消費が、渡航制限でほぼゼロになったことも響いた。そして、輸入額も▲0.5%となり、外需（輸出額－輸入額）も減少した。

2020年3月期決算の有価証券報告書では、新型コロナウイルスの影響を開示した上場企業が、全体の約7割に上っている。さらに、重要な後発事象には、資金調達に影響を与えることを開示する事例も多い。同年7月、日銀が発表した大企業製造業の景況感を示すDI³⁾は▲34となり、リーマンショック後の2009年6月以来の低水準になった。そして、3月期本決算の主要な東証上場企業1,703社の、2020年4～6月期の決算では、「売上高は前年同期比で▲18%の126兆1409億円、最終損益は同様に▲57%の4兆575億円⁴⁾」となった。

財務省〔2020〕では、法人の2020年4～6月期の短期借入金の前年同期比で、20.8%増の181兆6389億円となる一方、有価証券は▲22.4%の14兆9901億円となり、法人は資金繰りのために、手元流動性を高めている状況にある。

新型コロナは、リーマンショック、東日本大震災よりも大きな経済危機をもたらしている。このような経済状況下で、グループ経営基盤であるキャッシュ・マネジメント・システム（以下、「CMS」という）は、どのような影響を受けているのだろうか。

1.2 先行研究と本稿の目的

CMSは、グループ各社で生じる毎日の資金過不足を提携銀行と連携し、ゼロバランス⁵⁾、EB⁶⁾、インターネット、アプリケーションを活用して、運

転資金を調整することによって、企業グループ全体の現預金を一元管理し、その運転資金量を圧縮して、効率的な資金利用を図る企業財務システムであり、企業グループの重要な財務基盤として位置づけられている。

1990年代後半から国内大手企業グループにおいて、親会社ないしは金融子会社（以下、「インハウスバンク」という）が銀行と提携し、毎日グループ各社の余剰資金を集中し、これを資金不足のグループ各社に配布することにより、グループ全体の運転資金を一元管理する「キャッシュ・プーリング（以下、「CP」という）」、グループ各社の債権・債務を相殺する「ネッティング」、インハウスバンクがグループ各社に代ってその取引先に支払を行う「支払代行」を活用して、グループ全体の財務活動に関わる資金量と支払手数料を圧縮し、資金効率を高めるCMSを採用する企業グループが現れてきた。

経済産業省調査〔2015〕によれば、東証一部・二部上場企業のうち、国内CMS採用企業は46%と約半数が国内CMSを導入している。そして、CMSを導入している企業は、その主要機能であるCPを採用している⁷⁾。

CMSは実務を中心に発展してきたため、学術論文が少ない。図表1では、縦軸はCPで資金集中するか否かで分類し、横軸はネッティング・支

		キャッシュ・プーリングで資金集中（有）	
第2類型	Blum[2012]	Von Eije[2002] Polak[2010] Holland[1994] Westerman[2005] 西山[2013] 岡部[2014] 福岡[2018]	第1類型
ネッティング・支払代行で 一元管理（無）		ネッティング・支払代行で 一元管理（有）	
第3類型	Herring[2009] Iturralde[2005]	Capstaff[2005] Tsamenyi[2005] Shapiro[1978] Srinivasan[1986] Anvari[1986]	第4類型
		キャッシュ・プーリングで資金集中（無）	

図表1. CMS 先行研究分類

（出所）著者作成

払代行で資金一元管理するか否かで分類し、その結果を4つの象限でCMSの研究内容をマトリックス分類した。

また、企業事例では、Tsamenyi [2005] のガスプロム、Holland [1994] のモトローラ、Westerman [2005] のロイヤル・フィリップなどがあるが、多くは存在していない。さらに、CPについて、インハウスパンクと参加会社の資金繰りを中心にした研究は見当たらない。その観点から、本稿はCMSの資金繰りに関する研究のみならず、事例研究としても意義があると考ええる。

新型コロナ経済危機下の真ただ中で、グループ経営基盤であるCMSにおいて、インハウスパンクは金融仲介機能を果たしているのか、一方の参加会社の資金繰りはどのような影響を受けているのか、という研究動機が存在する。

そこで、1999年4月からCMSの運用を開始した大阪ガス(株)において、過去のCPデータが残っているか否かを確認したところ、インハウスパンクと参加会社の貸借データ⁸⁾のうち、2004年4月から16年間に亘る貸借データが残っていることが判明した。

そして、2008年9月のリーマンショック、2011年3月の東日本大震災時のCPの貸借データを基に、過去の経済危機が大阪ガス(株)のグループ会社⁹⁾ (以下、「ダイガスグループ」という)の資金繰りに対して、どのような影響を与えたのかについて、相関分析を試みた。

また、2020年の新型コロナ感染拡大による経済危機は継続中であり、貸借データの検証ができないため、ダイガスグループの国内財務責任者(65社・46人¹⁰⁾)へのアンケート調査を実施した。これらの相関分析とアンケート調査を基に、大規模な経済危機下で、参加会社の資金繰り影響の実態を明らかにし、CMSには経済危機対応能力があるのかを探ることが、本稿の目的である。

2. リーマンショック・東日本大震災時のCP貸借データの相関分析

2.1 調査結果

CPはCMSにおける主要機能であり、インハウスパンクと参加会社との貸借機能である。しかし、CPは強い資本関係が存在するグループ内金融であるため、一般的に資本関係がない銀行融資とはその内容が異なる。それ故、CPで生じたデータと銀行融資で生じたデータでは、相違があるとする意見もあろう。そのため、名目GDP(以下、断りがない限り「GDP」という)とCP預貸の各数値、CPと銀行の預貸率の相関関係の有無を調べることにした。

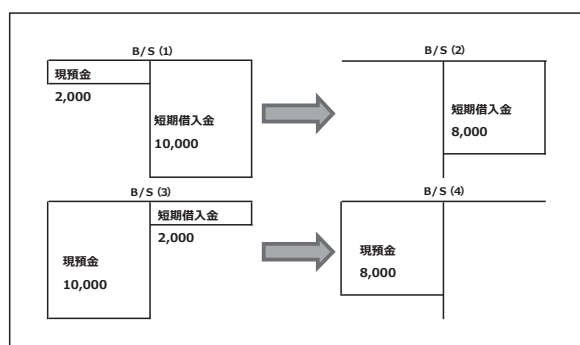
具体的には、2004年4月から16年間のGDPと、CPの貸借データはどのような相関関係にあるのか。リーマンショックと東日本大震災の前後4年間では、GDPとCP各指標にどのような相関関係があるのか、銀行の預貸率とCPの預貸率にどのような相関関係があるのかを分析した。なお、大阪ガス(株)では2000年4月から長期CMS(固定長期資金貸付)を導入しているため、これも分析対象に加えた。

CP相関分析の対象項目と2020年7月末のデータは、次の通りである。CP預け金¹¹⁾ 794億円、CP貸付金 349億円、長期CMS 1902億円、CP預貸ギャップ¹²⁾ (CP預け金－貸付金) 445億円、CP預貸率¹³⁾ 44%である。なお、現時点での参加会社は、国内CMS参加会社 65社¹⁴⁾ である。

2.2 2.1の発見事項と考察

図表2.の左(CP導入前)では、通常企業は現預金と短期借入金を、BS上で両建てにて保有することを示している。一方、同右(CP導入後)ではCPによって、貸借残高の大きい方に片寄して、現金の保有残高を圧縮できることが最大の特長であることを示している。その結果、短期借入金の残高が減少し、調達金利が減少する。ないしは、運用金利が増加するメリットが得られる。

なぜならば、左上(CP導入前)では資金調達



図表2. CP導入前後のBSポジション

(出所) 著者作成

は10,000に対して、同右（CP導入後）は8,000で済み、資金調達量を2,000削減できるから、調達金利が減少する。一方、左下（CP導入前）では10,000を運用するが、相対的に高い調達金利を支払いながら資金運用するよりも、純額で8,000を運用したほうが、運用金利は増加する。言い換えれば、資金調達・運用ともに、企業が使用する資金を削減することによる経済的効果を追求するのが、CPの本質である。

なぜ、CP導入後に資産（預け金）ないしは負債（借入金）に片寄せできるのか。これは脚注5に示すように、提携銀行のゼロバランスによって、参加会社のCMS口座残高を毎営業時間終了後にゼロとするからである。これによって、ゼロバランス前に参加会社のCMS残高がマイナスなら、その金額だけインハウスバンクから参加会社へ自動的に資金配布される。一方、残高がプラスなら、参加会社からインハウスバンクへ自動的に資金回収されるからである。

さらに、インハウスバンクは銀行と異なり、事業コストが小さいため、貸付金スプレッドを抑制できる。また、インハウスバンクはCPによって、銀行が得ていたスプレッドを獲得し、参加会社は銀行より低い借入金利で資金調達でき、銀行より高い預け金金利で資金運用できる¹⁵⁾。

図表3. の2004～2020年の全期間では、景気が良くなればGDPが増加し、参加会社の資金繰りが改善し、預け金が増加し（弱い正の相関）、貸付金が減少する（弱い負の相関）。そして、預貸

	GDP		
	2004～2020年 全期間	2006.9～2010.9 リーマンショック	2009.3～2013.3 東日本大震災
CP 預け金	0.34 弱い正の相関	-0.53 負の相関	0.18 相関なし
CP 貸付金	-0.30 弱い負の相関	-0.79 強い負の相関	-0.05 相関なし
長期 CMS	0.14 相関なし	-0.69 強い負の相関	0.36 弱い正の相関
CP 預貸 ギャップ	0.38 弱い正の相関	0.26 弱い正の相関	0.13 相関なし
CP 預貸率	-0.28 弱い負の相関	-0.17 相関なし	-0.23 弱い負の相関

図表3. GDPとCPの相関関係成

(出所) 著者作成

(注) GDPは、内閣府経済社会総合研究所の四半期毎の数値で季節調整済み。相関係数は、四半期GDPを毎月次に適用し、CPの毎月末残高との相関を算定。

ギャップが拡大して（弱い正の相関）、預貸率が低下する（弱い負の相関）。

一方、長期CMSは設備投資用の長期固定金利での借入となるため、景気の動向に影響されるといよりは、参加会社の事業計画に影響を受けたと推測される（相関なし）。

図表3. の2006～2010年のリーマンショック前後では、景気が悪化してGDPが減少すると、参加企業の預け金が増加し（負の相関）、貸付金も増加している（強い負の相関）。通常は景気が悪化してGDPが減少すると、参加会社の預け金が減少するはずである。しかし、特定の参加会社が長期CMSで資金調達し、決済までの間にCPの預け金で運用していた可能性がある。ただし、個々の参加会社のデータは年数が経過しており、記録が残っていないので、検証はできなかった。

そして、貸付金が増加するため（強い負の相関）、預貸ギャップが小さくなり（弱い正の相関）、預貸率が上昇する（弱い正の相関）。全期間と同様に、長期CMSの金額が増加している（強い負の相関）のは、景気の動向にあまり影響されず、参加会社の事業計画に影響されたと見られる。

図表3. の2009～2013年の東日本大震災前後では、景気が悪化してGDPが減少したが、参加会社の預け金との相関が見られなかった。また、

	CP 預貸率		
	2004～2020年 全期間	2006.9～2010.9 リーマンショック	2009.3～2013.3 東日本大震災
銀行預貸率・月末残	0.80 強い正の相関	0.48 正の相関	0.95 強い正の相関

図表 4. CP 預貸率と銀行預貸率の相関関係

(出所) 著者作成

(注) 銀行預貸率は、全国銀行協会「全国銀行預金・貸出金速報」の数値

貸付金も景気悪化の影響を受けていない（相関なし）。そして、CP の預貸ギャップとの相関は見られず、預貸率は上昇している（弱い負の相関）。

これは、ダイガスグループでは全国展開している参加会社も多いが、関西圏に営業基盤を置いている会社が多いことから、東日本大震災の影響を大きくは受けていなかったと推測される。

図表 4. では、CP 預貸率と銀行預貸率の相関関係は、全期間（16 年）に亘り、強い正の相関関係があることが分かる。また、リーマンショック時には正の相関、東日本大震災時には強い正の相関関係が見られる。

これは、インハウスバンクが外部金融機関の銀行と同様に、資金繰りなどの監視活動を通じて参加会社の経営情報などの情報生産機能を果たし、参加会社のリスク負担機能など、金融仲介機能を果たしていることを示している。そして、CP は経済危機下の参加会社への資金繰り影響を緩和し、グループ全体の経済危機対応能力を有することが判明した。

3. 新型コロナ時の財務責任者アンケート調査

3.1 調査結果

CMS におけるインハウスバンクは、親会社財務部、親会社財務部が運営するペーパー・カンパニー、一般顧客向けに金融事業を行う子会社の 3 形態がある。ダイガスグループでは、1999 年 4 月 CMS 運営開始当初のインハウスバンクは、一般顧客向けに金融事業を行う子会社が担務していた。しかし、2003 年 5 月から大阪ガス(株)財務部

が、インハウスバンクを担務している¹⁶⁾。

ダイガスグループでは、グローバル CMS は参加会社間の自動的な資金移動を伴わないノーショナル・プーリング¹⁷⁾を採用している。今回の調査では、海外参加会社を除外し、インハウスバンクと参加会社の自動的な資金移動を伴い、貸借データがより明確に区分できる、アクチュアル・プーリングを採用している国内 CMS 参加会社を調査対象とした。

本アンケートの調査期間は、2020 年 7 月 20 日～28 日であった。なお、ダイガスグループで CMS の運用を開始して 21 年が経過するが、参加会社の CMS 財務責任者にアンケート調査を実施するのは、今回初めてであった。

また、新型コロナの影響を受けて、財務責任者の在宅勤務期間中のサーバー・セキュリティも考慮し、Google form で制作した調査票と、メール添付した Word の調査票、いずれでも回答できるようにした。結果、前者での回答者数は参加会社の約 2/3、後者が約 1/3 であった。

そして、アンケート調査の回答選択肢は、不明確になる「どちらでもない」を排除し、「非常に大きい」「大きい」「小さい」「非常に小さい」というように 4 択の回答方式を採用した。なお、程度を問わない質問は「はい」「いいえ」の 2 択とした。以下の各質問項目の後に、選択項目は 4 択ないしは 2 択、自由回答と表記することにする。

以下に、質問（Q）と回答（A）の結果を記述する。なお、回答の後の数値は、社数である。

Q1「資金繰り対応として、どのように CMS を活用したか?」（自由回答）に対しては、A1「CP の預け金の取崩し、借入金の増加、その両方、CMS を活用して資金繰りリスクを回避した」と回答した。

Q2-1「外部金融機関からの借入を利用したか?」（2 択）に対して、A2-1「利用した 3、利用しなかった 43」となり、93%が外部金融機関からの借入を利用していなかった。外部金融機関を利用した会社は、最近グループ入りした会社 2、

ないしは合併先との関係がある会社1に留まっていた。

Q3「経済危機下の資金繰り対応として、CMSは信頼をおけるものか?」(4択)に対して、A3「大いに信頼できる27、信頼できる18」と、ほぼ全社がCMSに信頼をおいていると回答した。

また、その理由を質問(自由回答)したところ、「(A) 外部金融機関に比べて預け金の金利が高く、借入金利が低い金利条件面、(B) CMS口座のゼロバランスが毎日実行され、資金移動が自動的に生じて、参加会社が資金繰りをしなくてすむ点、(C) (B)は毎夜間自動的に資金移動が生じるため、貸借取引のスピードが速い点、(D) 民間金融機関は経済情勢の変化に影響されるが、CMSはグループ会社の資金繰りのために存在するため、経済情勢の変化に影響されにくい点(例えば貸し渋り・貸し剥し)、(E) 資金運用や調達で、外部金融機関との交渉が不要である点」を挙げる参加会社があった。

Q5「経済危機下の資金繰り対応として、CMSは会社経営にどのような影響があったか?」(自由回答)に対して、A5「資金繰りがフリーなため、事業に集中できる」と回答した会社が19あった。

Q6でQ5の逆に、「CMSが利用できなかった場合、経営面でどのような影響があるか?」(自由回答)に対して、A6「銀行からの資金調達に奔走しなければならない、設備投資抑制・人件費削減に踏み込まざるを得ない、買掛金支払い・給与等の支払い遅延が生じる、事業の継続に支障をきたす、支払サイトの見直し、金融機関との取引強化」が必要と回答した。

Q7「グループ経営基盤として、CMSは機能していると評価するか?」(4択)に対して、A7「評価できない・まったく評価できないは共に0、大いに評価できる30、評価できる16」と回答し、参加会社財務責任者全員が評価できると回答した。

Q8「CMSには、参加会社間のネットینگ機能があるが、これを知っているか?」(2択)に対して、A8「はい15、いいえ30」と回答し、75%

の参加会社財務責任者は第3法のネットینگ機能を理解していない結果となった。

Q9-1「CMS口座以外に、会社が保有する銀行口座はあるか?」(2択)に対して、A9-1「はい42、いいえ4」と回答し、90%以上がCMS口座以外の銀行口座を保有していると回答した。Q9-2で「具体的な銀行はどこか?」(自由回答)に対して、A9-2「参加会社の本店が所在する地方銀行・信用金庫・メガバンクの支店」、顧客の利便性を考慮していると推測される「ゆうちょ銀行」などと回答した。

Q9-3「CMS以外の銀行口座からCMS口座への、資金移動サービス¹⁸⁾を利用しているか?」(2択)に対して、A9-3「はい17、いいえ25、無回答4」と回答し、資金移動サービスを利用する参加会社は37%、利用しない会社は63%となった。

資金移動サービスの未利用会社に対して、Q9-4「その理由はなぜか?」(自由回答)と質問すると、A9-4「小口現金用、財形貯蓄用、プロジェクトファイナンス用、納税用など特別目的のために利用」と回答した他、長期の低金利環境下で、「毎月末のCMS口座への資金移動で十分」「一定残高を超えると、都度CMS口座へ資金移動」と回答した。一方で、A9-4「資金移動サービスを知らない」が2、「詳しく教えて欲しい」が2あった。

Q10-1「小口現金を利用しているか?」(2択)に対して、A10-1「いいえ12(26%)、はい34(74%)」と回答した。Q10-2「その理由は何か?」(自由回答)に対して、A10-2「いいえ」と回答した理由は、「割り切った運用へ変更した」が多かった。一方、A10-2「はい」と回答した理由は、「慶弔金、着払い宅配便、印紙切手購入、採用面接の交通費支払い、現金受領のための釣銭、医療機関支払いなどがあるため、廃止できない」と回答した。

Q11「CMSにどのような追加機能があれば良いか?」(自由回答)に対して、A11「回収代行、支払代行、銀行振込手数料のグループ一括交渉、ネ

ネットティング、外貨の融通、各種メール通知機能（長期CMS金利など）、入出金予実管理における乖離理由フォローでの入金理由除外」などと回答した。

3.2 3.1の発見事項と考察

参加会社のCMS評価として、Q5・A5において、新型コロナの経済危機下にあっても、CP本来の資金繰りがフリーとなる機能によって、事業に集中できる点を参加会社は大きく評価している。Q6・A6においてCPを利用できないと仮定すれば、参加会社は、買掛金支払い・給与等の支払い遅延、支払サイトの見直し、設備投資抑制・人件費削減を検討せざるを得ず、銀行からの資金調達に奔走しなければならないことを想定している。

実際には、Q1・A1において、参加会社はCPの預け金の取崩し、借入金の増加、その両方で、CMSを活用して、資金繰りリスクを回避したと回答している。その結果、Q3・A3において、ほぼ全社がCMSに信頼をおいていると回答した。

そして、Q7・A7において、参加会社財務責任者全員が、CMSはグループ経営基盤として機能していると評価できると回答した。

このように、CPは参加会社にはオートマティック・キャッシュフロー（打ち出の小槌）¹⁹⁾のように映る。しかし、インハウスバンクが、各々の参加会社の入出金予定金額を実態に近い精度で把握し、グループ全体の資金繰りができなければ、資金繰り精度が低下し、その乖離金額はインハウスバンクへ転嫁される。その結果、余剰資金が逼迫するインハウスバンクでは、金利の高い提携銀行の当座貸越しなどを利用せざるを得ない可能性がある。また、機動的な社債による資金調達などに支障を来すことになる。

したがって、インハウスバンクは、参加会社の意向とは逆行するオートマティック・キャッシュフロー対策を講じながら、参加会社との利害バランスを採る、つまりプリンシパル・エージェンシー問題の解決策を講じることが欠かせない。

Q2-1・A2-1において、93%の参加会社が外部金融機関からの借入を利用していないことが分かった。これは、関係会社基本規程およびCMS運用規程で、関係会社の資金調達は原則CMSによるとしているからである。また、銀行と比べて、経済合理性に優れたCPの特長がこれに影響しているからである。

CMSが導入されている企業グループには、銀行預金・融資の利用が見込めないため、銀行営業担当者はCMS参加会社を訪問しない。その結果、CMS参加会社は銀行営業担当者と接触する機会がなくなり、銀行からの金融情報を得る機会がなくなる。A9-4「資金移動サービスを知らない」が2、「詳しく教えて欲しい」が2あったことから、これを論証できる。

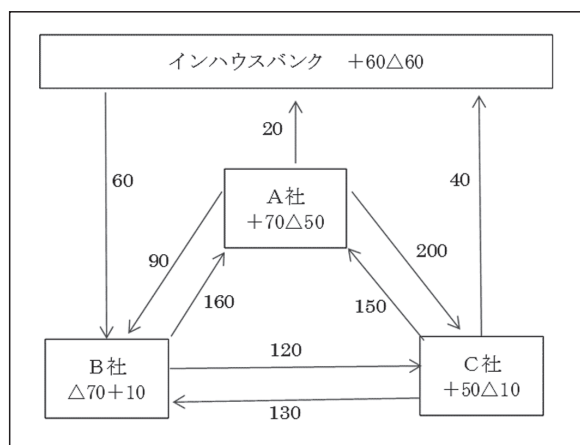
したがって、参加会社の財務責任者は、銀行のサービスを能動的に情報収集するか、インハウスバンクの責任者が参加会社に対して、これらの情報を適宜提供する必要がある。

現在、CMSを運用する企業のほとんどがメガバンクのアプリケーションを使用している²⁰⁾が、そこにはインハウスバンクと参加会社とのコミュニケーションを促進する仕組みがない。Q11・A11でも、各種メール通知機能の要望がある。これをCMSの運用課題として捉え、CMSの運用に関する付随情報を提供する仕組みが必要である。

Q8・A8において、75%の参加会社財務責任者は、第3法のネットティング機能を理解していない結果となった。ダイガスグループのネットティングは、インハウスバンクと参加会社がメガバンクA行の同一営業部にCMS口座を設定している。つまり、CMSの提携銀行は1行である²¹⁾。

CMSネットティングは、参加会社の債権債務の差額を相殺する第1法、参加会社の債権債務の総額をインハウスバンクへの貸借勘定に付替えて相殺する第2法、参加会社の債権債務の総額をCMS口座統制によって相殺する第3法が存在する²²⁾。

この第3法は、インハウスバンクがゼロ balan



図表5. ネットینگ第3法資金フロー

（出所）福嶋 [2018], 105 頁

スを依頼する提携銀行1行の場合でしか、機能しない。また、ネットینگを運用するためのシステム開発も必要としない。参加会社間の決済にあたり、入出金口座を必ずゼロバランスが機能するCMS口座に設定することを運用統制するネットینگ手法である。これは、1999年4月にダイガスグループがCMSの運用を開始する際に、著者が新たに考案したネットینگ手法である。

現在日本国内のCMSのアプリケーションを主に提供しているのは、3メガバンクとりそな銀行であるが、いずれもネットینگでは第2法を採用している。

そのため、CMSを運用する他企業のインハウスバンク責任者にも、第3法はあまり知られていない²³⁾。ダイガスグループでは、CMS運用マニュアルに第3法を記載し、これを実行するよう規定している。しかしながら、CMSの運用開始以降21年が経過し、参加会社の財務責任者は果たしてその機能を理解して、運用しているのだろうかという疑問があった。

たとえ、第3法のネットینگ機能を理解していなくても²⁴⁾、参加会社間の債権債務の決済口座をCMS口座に設定していれば、第3法は機能するので、問題は生じない。しかし、マニュアルによって形式知になっていても、CMSが長期に亘って継続運用されることで、実態は暗黙知になってしまっている。業務理解の徹底に十分な注意を払

う必要がある。

Q10-1・A10-1では、小口現金を利用している会社は34（74%）となった。CMS導入時（1999年）には、全ての会社で小口現金が運用されていた。しかし、現金管理の業務負荷や不正リスクから、これを廃止したいが、廃止できていない事実が分かった。小口現金を廃止するには、社員の立替払い精算や請求書払いのグループウェアの運用が不可欠である。その上で、国内のキャッシュレス比率がさらに向上する外的環境変化が必要である。

Q11・A11では、CMSの追加機能について質問をした。その中で、支払代行²⁵⁾、銀行振込手数料のグループ一括交渉を望む声がある。現在、フィンテック事業者が銀行へ、送金手数料引き下げ要請をしている。そして、公正取引委員会が2020年4月に公表した報告書によると、1979年から40年以上手数料は変わらず交渉が行われた記録もなく、世界的にも高い水準であった事実を根拠に、優越的地位の乱用の恐れがあると指摘し、銀行業界への送金手数料見直しの圧力がかかり、銀行業界もこれを受けて、引き下げの方針を発表している²⁶⁾。

今後、銀行振込手数料が引き下げられると、小口現金廃止の後押しとなるため、企業のキャッシュレスへの移行を進めるべき好機が到来している。その点から、銀行振込手数料の削減がその主要目的である支払代行の採用について、送金手数料引き下げの状況を見て、意思決定するほうが企業側に得策である。

以上、新型コロナ禍で企業の資金繰り不安が広がる中、2020年7月に実施したアンケート調査Q5・A5、Q6・A6、Q7・A7によって、CMSの主要機能CPを利用している参加会社の財務担当者は、詳細な資金繰り負担を軽減され、本来事業への取り組みに集中でき、CMSへ大きな信頼を寄せていることが分かった。つまり、新型コロナによる経済危機においても、CMSの経済危機対応能力が発揮されている。

4. おわりに

新型コロナは、リーマンショック、東日本大震災よりも大きな経済危機をもたらしている。そして、現在ワクチンの開発が急がれており、世界的には未だ感染拡大が収束していない。したがって、2020年の秋冬の時点で、CMSの危機対応能力を論じるのは、外的経済環境が流動的で、限界があるとの意見もあろう。

しかしながら、新型コロナ禍で企業の資金繰り不安が広がる中、2020年7月に実施したアンケート調査Q5・A5、Q6・A6、Q7・A7によって、CMSの主要機能CPを利用している参加会社の財務担当者は、詳細な資金繰り負担を軽減され、本来事業への取り組みに集中でき、CMSへ大きな信頼を寄せていることが分かった。そして、新型コロナによる経済危機下でも、CMSの経済危機対応能力が発揮されていることが分かった。

過去の経済危機（リーマンショック・東日本大震災）時の、CMSの経済危機対応能力の有無を確かめるために実施したCMS貸借データの相関分析では、リーマンショック時におけるGDPとCP貸付金が強い負の相関関係があり、CPの資金供給力の高さが判明した。そして、大きな経済危機においても、CP預貸率と銀行預貸率が強い正の相関関係があることから、CPは銀行と同様の金融仲介機能を果たしながら、参加会社への資金繰り負担の軽減に寄与している。

これらのことから、CMS特にCPは、以下3点が有効に機能している。1点目は、大規模な経済危機においても、グループ各社が資金繰りのために、本来の事業活動を割かれ、事業に集中できない状況を回避できる点が挙げられる。2点目は、インハウスバンクが参加会社の入出金予定精度を高めながら、グループ全体の資金繰りを一手に負って、機動的な資金繰りを実行できる財務的仕組みが機能している点にある。3点目は、EB・ゼロバランス・インターネットを駆使して、グループ内でスピーディ・自動的・効率的な貸借取引が可能な点が挙げられる。そして、前述の通り、過去の

経済危機（リーマンショック・東日本大震災時）や、現在進行中の新型コロナの経済危機においても、参加企業の資金繰りに大きく貢献しており、経済危機対応能力を有していることが、本研究から判明した。

CMSは、Windows95が発売されてインターネットが普及する中で、1990年代後半に開発された財務アプリケーションによって運用されている。そして、日本国内ではメガバンクなど大規模銀行がこれを提供している。国内に約100行存在する地方銀行では、CMSのアプリケーションをビジネスに有効活用している銀行はない。

その結果、大規模グループ傘下の子会社は、地方銀行との取引をやめて、経済合理性に優れたCMSへ加わることになり、地方銀行取引先はCMSに奪われる。

CMSに係わる情報やデータは、容易には入手できないものであるため、CMSの実際の運用に関する研究は少ない。本稿がCMS研究の一助になり、新たな課題の発見やその解決を通じて、企業経営に欠かせない、より効率的な資金繰りの実践に繋がれば幸いである。

注

- 1) 『日本経済新聞』（朝刊）2020年6月25日
- 2) 同上
- 3) 「D.I.」（ディー・アイ）とは、Diffusion Indexの略で、企業の業況感や設備、雇用人員の過不足などの各種判断を指数化したもの。D.I.は、各判断項目について3個の選択肢を用意し、選択肢毎の回答社数を単純集計し、全回答社数に対する「回答社数構成百分比」を算出した後、次式により算出。 $D.I. = (\text{第1 選択肢の回答社数構成百分比}) - (\text{第3 選択肢の回答社数構成百分比})$
<https://www.boj.or.jp/announcements/education/oshiete/statistics/h13.htm/>, 2020年8月19日アクセス
- 4) 上掲紙 2020年8月18日

- 5) 福嶋 [2018], 25 頁脚注, 「インハウスバンクと参加各社は、提携銀行に CMS 専用の当座預金を設定し、提携銀行は参加会社の CMS 口座残高を毎日の銀行営業終了後に、残高を 0 円とする自動操作を行う。つまり、この操作実行直前のある参加会社の残高がプラスとなった場合には、ゼロバランスの操作実行により残高を 0 円とし、同一金額だけインハウスバンクの口座をプラスさせる (資金集中)。一方、ある会社の残高がマイナスとなった場合には、ゼロバランスの操作実行により残高を 0 円とし、同一金額だけインハウスバンクの口座をマイナスする操作 (資金配布) を、提携銀行のコンピュータ上で実行する。CMS では、この操作実行のことをゼロバランスと呼んでいる。
- 6) Electronic Banking, 企業に設置したコンピュータから通信回線を介して銀行の情報システムに接続し、サービスを利用すること。
- 7) 福嶋 [2018], 第 1 章第 2 節本書の構成と概要, 9 頁参照。
- 8) 年数が経過した貸借データ (預け金・貸付金) は合計値のみ記録が残っており、個々の参加会社の貸借データは存在していなかった。
- 9) 出資比率が 50% 超で代表取締役を派遣している子会社、出資比率が 50% 以下でかつ筆頭株主である実質的な支配会社を、CMS 参加会社としている。
- 10) 法人数が 65 社、財務責任者が 46 人となっているのは、9 社の風力発電会社、3 社の産業ガス会社などで、財務責任者が共通となっているからである。
- 11) CP 預け金は、厳密には銀行預金とは異なるが、参加会社からインハウスバンクへの貸付金であり、銀行預金に相当する。
- 12) 銀行の預貸ギャップ (預金 - 貸付金) を CP 預け金と CP 貸付金に援用した。
- 13) 銀行の預貸率 (貸付金 ÷ 預金) を CP 預け金と CP 貸付金に援用した。
- 14) 家庭用ガス電気営業、産業用ガス電気営業、ガス電気製造の 3 社の基盤会社に加えて、不動産 4 社、情報システム 4 社、都市ガス 4 社、産業ガス 4 社、空調 4 社、化学 2 社、ガス配管 2 社、ガス火力発電 2 社、金融 2 社、住宅設備 2 社、風力発電 9 社、電気小売・LP ガス卸・海運・料理学校・警備・グループシェアード・研究受託・フィットネス・メーター検針・地域冷暖房・介護など各々 1 社など、国内 65 社が国内 CMS 参加会社となっている。
- 15) インハウスバンクのスプレッドは、自由に設定可能なので、参加会社にとって銀行より有利な金利設定を行っている。著者の調査では、スプレッドは年利 0.1 ~ 0.25% が多かった。福嶋 [2018], 35-36 頁
- 16) 福嶋 [2018], Appendix8. インタビュー調査結果、インハウスバンクは、親会社財務部、親会社財務部が運営するペーパー・カンパニー、一般顧客向けに金融事業を行う子会社の 3 形態があることが分かった。
- 17) 福嶋 [2018], 第 7 章第 3 節 149-151 頁を参照。
- 18) CMS 提携銀行の EB とは別に、(株) NTT データが提供するインターネットを利用した端末認証サービス VALUX を活用し、同社の ANSER サービスで自社銀行口座間の資金移動を行うこと。
- 19) オートマティック・キャッシュフロー (打ち出の小槌) は著者の造語である。この課題に対しては、入出金予定・実績表の入力義務化、予実乖離理由の聴取、借入限度額の設定、ペナルティ金利の運用など抑止対策を講じている。詳細は、福嶋 [2018], 第 3 章第 3 節, 62-65 頁参照。
- 20) 福嶋 [2018], 31 頁参照。インタビュー調査の中で、13 社中 11 社が 3 メガバンクのアプリケーションを利用していた。他の 1 社は汎用、もう 1 社は独自制作であった。
- 21) CMS の提携銀行が複数存在する企業は珍しくない。なぜなら、CMS のアプリケーションを

有償提供する会社はメガバンクなど大規模銀行であり、その機能的優劣、メインバンクか否かなどが提携銀行の選定を左右するからである。CMS 採用企業の提携銀行の具体的事例は、福島 [2018], Appendix8. インタビュー調査結果 180-214 頁を参照。

- 22) 各ネットイング手法の詳細は、福島 [2018] 第5章第2節第一法債権債務の差額の相殺 95-99 頁, 第3節第二法貸借勘定付替えによる債権債務の相殺 100-104 頁, 第三法 CMS 口座統制による債権債務の相殺 105-107 頁を参照。
- 23) 福島 [2018], インタビュー調査 (14 社) は 2016 年 7 月～10 月に実施した。詳細は 180-214 頁を参照。
- 24) Q12・A12 で、「CMS にどのような追加機能があれば良いか?」に対して、「ネットイング」と回答した参加会社がある。暗黙知を形式知に転換するためマニュアルを活用しているが、実際には機能していない。
- 25) 福島 [2018], 第6章第1節 CMS 支払代行の本質 116-123 頁, 第3節 CMS 支払代行・CMS 回収代行の経済的効果と運用課題 127-129 頁参照。
- 26) 『日本経済新聞』(朝刊) 2020 年 8 月 6 日

参考文献

- ・岡部武 [2014] 『グローバル CMS 導入ガイド』中央経済社
- ・経済産業省調査 [2015] 「平成 26 年度総合調査研究 GCM および ABL の現状と普及促進に向けた課題の調査等」
- ・財務省 [2020] 「四半期別法人企業統計調査 (令和 2 年 4 月 6 月期) 結果の概要」
- ・田尾啓一 [2007] 『グループ経営の財務リスクマネジメント』中央経済社
- ・高見陽一郎 [2013] 「CMS における BS マネジメント」『企業会計』Vol.65 No.5, 639-645 頁
- ・中島真志 [2015] 「世界の小口決済改革事情」『金融財政事情』、24-29 頁

- ・中村正史 [2002] 「キャッシュ・マネジメント・サービス (CMS) で効率的な資金管理を実現」『旬刊経理情報』No.994, 44-47 頁
- ・西山茂 [2013] 『キャッシュ・マネジメント入門』東洋経済新報社
- ・野中郁次郎・竹内弘高 [1996] 『知識創造企業』東洋経済新聞社
- ・日置圭介・近藤泰彦 [2010] 「日本企業におけるキャッシュ・マネジメントの現状」『金融財政事情』Vol.63 No.40, 32-34 頁
- ・福島幸太郎 [2018] 『連結経営実現のためのキャッシュ・マネジメント・システム』金融財政事情研究会
- ・福島幸太郎 [2015] 「CMS キャッシュ・プーリングの経済的効果と運用課題」関西ベンチャー学会誌, (7) 22-31 頁
- ・Anvari M. [1986], “Efficient Scheduling of Cross-Border Cash Transfers”, *Financial Management*, pp.40-49.
- ・Arthur Andersen [1999], “Cash Management in euroland”, *Treasury Management International*
- ・Blum S. Matthew [2012], “Tax Issues of Intra-group Open Accounts and Cash Management Systems”, *Taxes-The Tax Magazine*, Vo.90 No. 23 December
- ・Capstaff John, Andrew Marshall [2005], “International Cash Management and Hedging: A Comparison of UK and French Companies”, *Managerial Finance*, Vo.31 No.10, pp.18-34.
- ・Eije von Henk, Wim Westerman [2002], “Multinational Cash Management and Conglomerate Discounts in the Euro Zone”, *International Business Review*, Vol.11 No.4, pp.453-464.
- ・Freeman R. Paul [1982], “International cash management systems”, *The Centre for Business Research*, Manchester Business School
- ・Herring, R., and Carmassi, J. [2009] “The corporate structure of international financial conglomerates,” *The Oxford handbook of banking*.

- Holland, C. P., Lockett G, Richard J. M. et. al. [1994], “The Evolution of a Global Cash Management System”, *Sloan Management Review*, Vol.36, pp.37-48.
- Iturralde T., Amaia Maseda, Leire San-Jose [2005], “The Cash Management Routines: Evidence From Spain Case”, *Frontiers in Finance and Economics*, Vol.6, No.1, April, pp.93-117.
- Polak Petr, Ivan Klusacek [2010], “*Centralization of Treasury Management*”, First edition, Ukraine, Business Perspective, pp.121-188.
- Shapiro Cw. Alan [1978], “Payments Netting in International Cash Management”, *Journal of International Business Studies*, Vol.9 No.2 Summer, pp.51-58.
- Srinivasan Venkat, Yong H. Kim [1986], “Payments Netting in International Cash Management: A Network Optimization Approach”, *Journal of International Business Studies*, Vol.17 No.2 Summer, pp.1-20.
- Tsamenyi Mathew, Darina Skliarova [2005], “International Cash Management Practices in a Russian Multinational”, *Managerial Finance*, Vo.31 No.10, pp.48-64.
- Von Eije, H., and Westerman, W. [2002] “Multinational cash management and conglomerate discounts in the euro zone,” *International Business Review*, 11(4), pp.453-464.
- Westerman Wim, Henk von Eije [2005], “Multinational Cash Management in Europe Towards Centralisation and Disintermediation: The Philips Case”, *Managerial Finance*, Vol.31 No.10, pp.65-74.