

## 論 説

中小企業における IT 化の現状と業務プロセス  
アウトソーシングにおけるクラウドコンピューティングの  
役割に関する事例研究

横 田 明 紀\*

## 目 次

- 1 はじめに
- 2 中小企業における IT 化およびクラウドコンピューティングの現状
  - 2.1 IT 化の現状
  - 2.2 クラウドコンピューティングの現状
- 3 コア-コンテキスト分析に基づく業務別情報システムの分類
  - 3.1 コア-コンテキスト分析フレームワークの概要と要点の整理
  - 3.2 業務別情報システムの分類
  - 3.3 クラウドコンピューティングによるアウトソーシングに向けた課題
- 4 調査企業および SaaS 型統合業務システムサービス「ClearWorks」に関する概要
- 5 アウトソーシングの範囲とマーケットポジショニング
  - 5.1 機能アウトソーシングの視点からのマーケットポジショニング
  - 5.2 プロフェッショナル業務プロセスアウトソーシングの視点からのマーケットポジショニング
- 6 クラウドコンピューティングの役割に関する考察
  - 6.1 業務の区分
  - 6.2 「触媒」としてのクラウドコンピューティング
- 7 おわりに

## 要旨

本研究は中小企業の情報化・IT 化を促進する上で、クラウドコンピューティングが担う役割について、財務会計分野でのサービスを対象に考察する。企業数で 99.7% を占める中小企業、中でも大多数を占める小規模企業の多くは情報システムに対する十分な経営資源を有しているわけではない。こうしたなか、クラウドコンピューティングは資本力や売上規模が小さい中小企業であっても高機能な情報処理サービスを安価に利用可能な手段として着目されている。しかしながら、クラウドコンピューティングによる情報処理サービスを機能面から捉えた場合、それは単に既存の情報システムを代替するものであり、利用者に新たな便益をもたらしたり、業務の効率化や省力化に大きく貢献することはない。また、ベンダーにはこれまで稼ぎ頭とされていた『保守サービス』ではなく、利用者が情報システムの活用を通じて何らかの価値を得る『運用サービス』を提供することによって、継続的に収益を上げるビジネスモデルの再構築が求められる。

---

\* 立命館大学経営学部准教授

本研究では中小企業向けの財務会計に関する情報処理サービス事業を手がけるベンダーを対象に、クラウドコンピューティングを用いたビジネスの展開に関する調査を行った。その結果、クラウドコンピューティングは単なる情報処理の道具としての機能だけではなく、財務会計に関する業務を遂行するなかで複数の利害関係者の個々の作業を有機的に結合する「触媒(カタリスト)」としての役割を果たすことで、互いの利害関係者に便益をもたらすだけではなく、情報システムが未導入であった多数の小規模企業に対して情報化や IT 化を促進する媒体ともなり得ることが明らかとなった。

**キーワード：**(1) クラウドコンピューティング、(2) 中小企業、(3) アウトソーシング、  
(4) 事例調査

## 1 はじめに

本研究は中小企業の情報化・IT 化<sup>1)</sup>を促進する上で、クラウドコンピューティングが担う役割について考察する。特殊なケースを除き、企業において経営活動の根幹となる受注・販売管理、在庫管理、生産管理、会計、人事管理、給与計算など基幹業務を支援する情報システム(基幹業務システム)の多くの機能はコモディティ化が進み、それ自体に関する情報システムの構築または導入は、もはや競争優位を獲得するための源泉あるいは戦略的な道具とは考えられていない。他方、企業経営において迅速な判断と正確な意思決定が求められる昨今、経営活動のバックボーンとして、これら基幹業務システムは企業間競争だけではなく日常の業務遂行の為に常にな定した運用が求められる。このことは企業において情報システムの重要性や必要性こそ理解されながらも、その開発や導入、保守や運用管理に莫大な費用と時間を費やし、さらに、費用対効果や投資効果の明確な把握が困難な課題として、企業が抱える情報システムに対するジレンマの 1 つとなっている<sup>2)</sup>。

こうしたなか、情報システムの構築、保守、運用に関する『アウトソーシング』の 1 つの形態であるクラウドコンピューティングは、企業の情報システムを安く、迅速に構築可能であり、資本金や売上規模が小さい中小企業であっても IT 化を促進する上で利用可能な手段の 1 つとして考えられている。また、昨今の急速な情報技術の発展により、これまで各企業で固有の情報システムを構築し、運用してきた旧来の形態から、固有の情報システムは持たず、業務

---

1) 本研究では判断を下したり、行動を起こしたりする為に必要な素材である情報の生産・収集・蓄積・処理・伝達に関する効率を向上し、また、その共有と活用を促進することを「情報化」と呼ぶ。さらに、情報化をハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの情報技術 (IT: Information Technology) を用いて推進することを「IT 化」と呼ぶ。

2) 情報化投資と企業の利益・生産性との間に相関関係が説明できない状況は「インフォメーション・パラドックス」と呼ばれる (近安 [6])。

に必要となる情報処理サービスだけを利用する形態であるクラウドコンピューティングへと潮流が移りつつある<sup>3)</sup>。

クラウドコンピューティングでは、一般的にベンダーによって構築されたシステムや機能群から必要となる情報処理サービスを選択または組み合わせて利用することで、新しいサービスを始める為に必要な時間を短縮できる。また、これまでのように自社専用の高価なハードウェアやソフトウェアといった IT 資産の所有を必要としない為、初期投資が抑制できるだけではなく、それらシステムの運用や保守からも開放される。さらに、Saini *et al.*[4] はクラウドコンピューティングの重要な点として災害復旧の容易さを指摘している。我が国でも 2011 年 3 月の東日本大震災以降、事業継続の重要性や、そのための事業継続計画 (BCP : Bbusiness Continuity Plan) の見直しや策定、さらに非常時や災害時においてもデータの安全性を確保する観点から、大きな関心を集めるようになっており、マイクロソフト、アマゾン、グーグルといった海外企業だけではなく、NTT、日本電気、日立、富士通など国内外の多くの巨大システム開発企業 (SI 企業) や IT ベンダーがクラウド関連サービスを率先して手がけるようになってきている。

しかしながら、2011 年版の中小企業白書 [8] では、クラウドコンピューティングの活用により 1 年から 2 年後に労働生産性への効果を実感できたとする中小企業は 72.4% であり、短期間で労働生産性を向上できる可能性が示唆されている一方で、実際にクラウドコンピューティングが活用されている中小企業は僅か 4.3% である。これは、情報処理実態調査結果報告書 [21] での企業規模が問われていない 2010 年度のクラウドコンピューティングの利用率である 16.0% と比較しても、その割合には大きな開きがある。さらに、クラウドコンピューティングはサービスを提供するベンダーにも大きなビジネスモデルの変革が求められる。日本経済新聞 [13] では、これまで企業ごとに構築してきた情報システムがインターネットを介したデータセンター (IDC : Internet Data Center) に集約されることにより、既存のビジネス、特に SI 企業ではとりわけ利益率が高く、いわば「稼ぎ頭」とされていた『保守サービス』が打撃を受けると指摘されている。従来企業ごとに構築された情報システムにおいて、保守は各情報システムの利用者からの依頼や要請を受け、利用者負担の下で個別に対応されてきた。しかしながら、クラウドコンピューティングではシステムのアップグレード、法改正や環境変化に対応したソフトウェアの更新、および不具合対応は全てベンダーの負担となる。したがって、ベンダーには『保守サービス』ではなく、利用者が情報システムの活用を通じて何らかの価値を得る『運用サービス』を提供することによって、利用者との長期的な取引関係を築き、継続的に

---

3) このようなパラダイムの変化について浦上 [12] は、これまでの IT と、これからの IT の違いを『所有 (資産) から「利用」(経費) へ』と指摘し、また今後の IT 戦略のポイントが『「所有すべきもの」と「利用すべきもの」の切り分け』であると述べている。

収益を上げるビジネスモデルの再構築が求められている。

本研究では、先ず白書や統計資料を基に我が国における中小企業の IT 化の現状を把握する。さらに、財務会計・給与計算・販売仕入管理を主体とした中小企業向けの統合業務システムに関するアプリケーションソフトウェアを中心に SaaS 事業<sup>4)</sup>を展開している株式会社スマイルワークスを調査企業として取り上げ、特に、財務会計分野でのサービスに注視し、

- (1) ベンダーはクラウドコンピューティングを用いて、どのようにビジネスやサービスの展開を検討する必要があるのか
- (2) そうした新たなビジネス展開の中で、従来の情報システムとは異なり、クラウドコンピューティングが担う役割は何か

の 2 点について考察する。

## 2 中小企業における IT 化およびクラウドコンピューティングの現状

### 2.1 IT 化の現状

中小企業基本法第二条により我が国の中小企業は業種別に資本金規模または従業員規模によって表 1 のように規定されている。さらに、商業およびサービス業では 5 人以下、製造業およびその他の業種では 20 人以下を小規模企業者として区分している。我が国において表 1 に該当する中小企業は企業数の 99.7%、従業員数の 66.0% を占め、さらにこれら中小企業の内、小規模企業が企業数の 87.2%、従業員数の 32.2% を占めている<sup>5)</sup>。こうした中小企業における情報システムの導入率はいずれの業務分野においても大企業に比べて低い (図 1)。しかしながら、物流などの一部の業務分野で大企業との導入率に大きな差が見られるが、財務会計分野での情報システムの導入率は 82.9% であり、企業数において小規模企業が大多数を占める中で、

4) コンピュータシステムやネットワーク機器といったハードウェアの急速かつ飛躍的な進化と、それら高機能化したシステムリソースを複数の利用者が共有しつつ、かつ、その利用にはあたかも個別の情報システムを使用しているかのように見せる仮想化技術の発展により、クラウドコンピューティングは

- ・ HaaS: Hardware as a Service / IaaS: Infrastructure as a Service

情報システムの稼働に必要な機材としてのコンピュータやネットワークなどに関するハードウェアリソースをインターネットなどのネットワークを介して提供するサービス形態

- ・ PaaS: Platform as a Service

ハードウェアとともに、コンピュータを稼働するのに不可欠な OS、ミドルウェア、データベースを含む開発環境や運用環境をインターネットなどのネットワークを介して提供するサービス形態

- ・ SaaS: Software as a Service

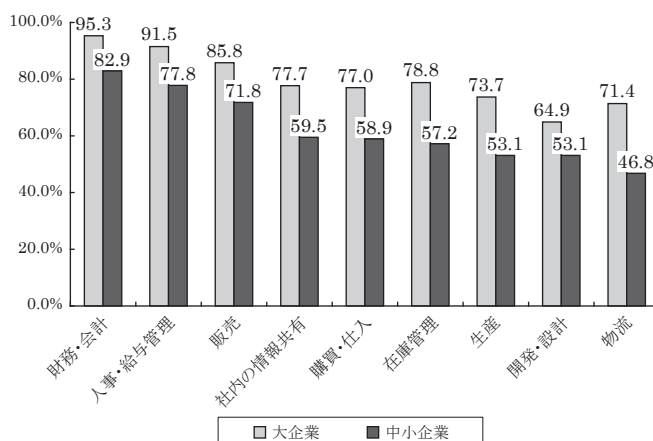
電子メール、グループウェア、営業支援 (SFA: Salse Force Automation) など、利用者が各用途で必要とするアプリケーションソフトウェアによる情報処理をインターネットなどのネットワークを介して提供するサービス形態

など、各レベルでのサービスが展開されている。本研究において特別な指定が無い場合、クラウドコンピューティングは「SaaS」による情報処理提供サービスを指す。

5) これらは 2012 年版中小企業白書 [9] に付属の統計資料である産業別規模別企業数 (p.302)、および産業別規模別従業員数 (会社の常用雇用者数と個人における従業者総数) (p.308) の集計に基づく割合である。

表 1 中小企業基本法第二条による中小企業の定義

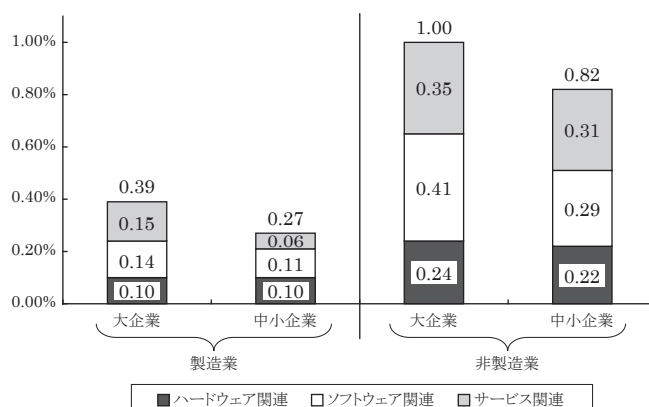
業種分類	中小企業基本法の規定
卸売業	資本金の額又は出資の総額が 1 億円以下の会社または 常時使用する従業員の数が 100 人以下の会社及び個人
小売業	資本金の額又は出資の総額が 5 千万円以下の会社または 常時使用する従業員の数が 50 人以下の会社及び個人
サービス業	資本金の額又は出資の総額が 5 千万円以下の会社または 常時使用する従業員の数が 100 人以下の会社及び個人
製造業その他	資本金の額又は出資の総額が 3 億円以下の会社または 常時使用する従業員の数が 300 人以下の会社及び個人



出所：中小企業庁編（2008）『中小企業白書 [2008 年版]』ぎょうせい，p.83 [7]。

※三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング「IT 活用に関するアンケート調査」（2007 年 11 月）に基づく。

図 1 業務内容別の情報システム導入状況



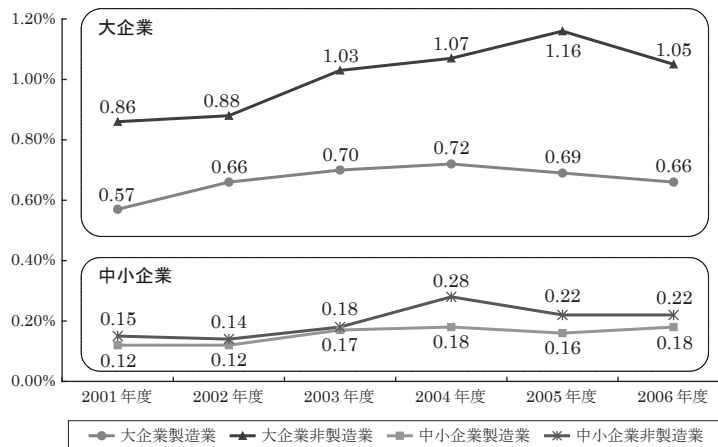
出所：中小企業庁編（2008）『中小企業白書 [2008 年版]』ぎょうせい，p.82 [7]。

注：「ハードウェア関連」，「ソフトウェア関連」には，それぞれ買取額，レンタル・リース料等が含まれる。  
「サービス関連」には，運用・保守委託料，教育・訓練等費用，外部派遣要員人件費等が含まれる。

図 2 年間事業収入に占める情報処理関連支出の割合

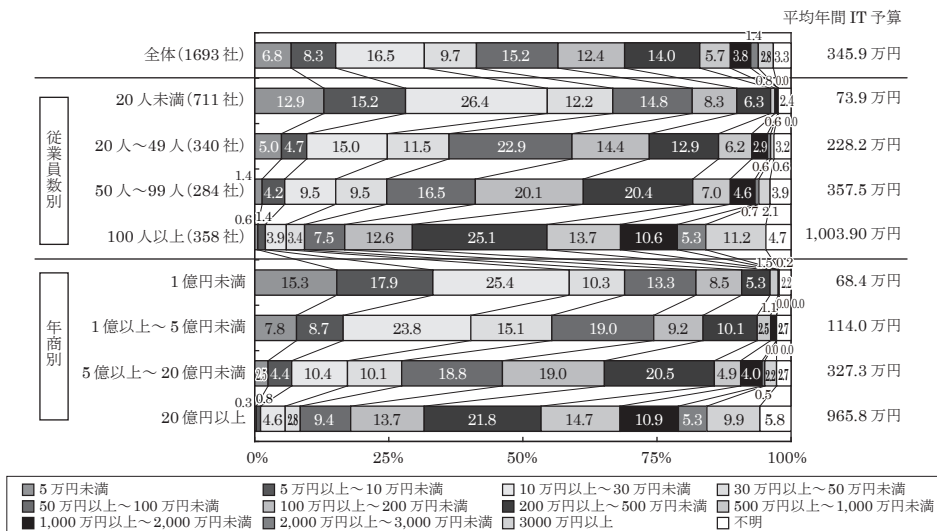
必ずしも中小企業の情報システムの導入率が大企業と比較して極度に低いとは断定し難い。さらに、図 2 が示すように製造業と非製造業では年間事業収入に占める情報処理関連支出の割合に差が見られるが、大企業と中小企業での情報処理関連支出の割合には必ずしも極だった差があるとは言い難い。

その一方で、総資産に占めるソフトウェア残高の割合では (図 3)、大企業と中小企業とで 3 倍以上の開きがある。また、図 4 が示すように、同じ中小企業間であっても年間の IT 予算は



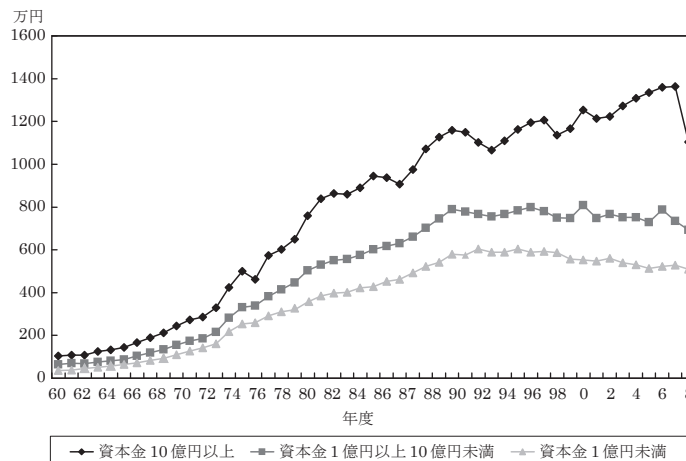
出所：中小企業庁編 (2008), 『中小企業白書 [2008 年版]』ぎょうせい, p.81 [7] に一部加筆。

図 3 総資産に占めるソフトウェア残高の割合



出所：日本商工会議所，ノークリサーチ (2008), 『中小企業の IT 活用に関する実態調査』2008 年 (平成 20 年) 3 月, <http://www.jcci.or.jp/it/2007jittaichosa.pdf> [参照日：2012 年 9 月 21 日], p.13 [23] の一部を抜粋。

図 4 従業員別・年商別の年間 IT 予算



出所：財務省財務総合政策研究所（2012）、『「法人企業景気予測調査」及び「法人企業統計調査」に関する意見交換会の概要について：資料 8 キーワードで見る法人企業統計』[http://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc\\_bos\\_meeting/gaiyou220622/shiryo8.pdf](http://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc_bos_meeting/gaiyou220622/shiryo8.pdf) [参照日：2012 年 9 月 13 日]，p.8 [24]。

注）労働生産性＝付加価値÷従業員数

図 5 資本規模別労働生産性の推移

大きく異なり，従業員数および年間売上高（年商）が増えるに従い増加傾向にある。このようなことから，中小企業であっても企業の IT 化には一定の支出があるものの，年間の売上高が 3,000 万円以下の中小企業数が 62.2% を占める中で<sup>6)</sup>，多額の経費を投入し難い実情が推察できる。

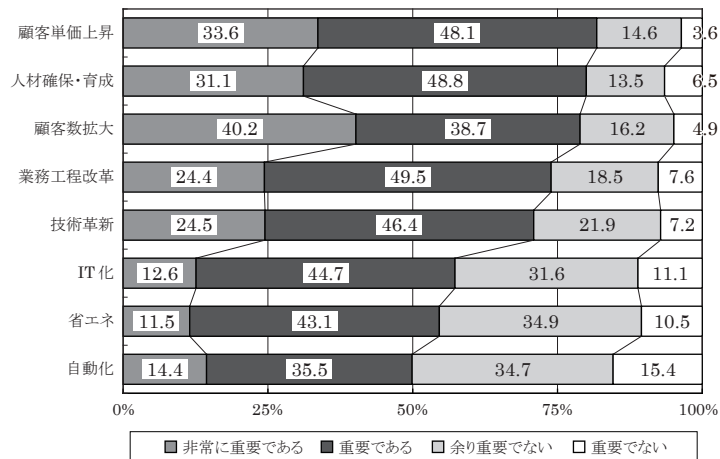
さらに，図 5 が示すように資本金規模が小さくなるに従い労働生産性は低く，特に近年，資本金規模による労働生産性の格差は拡大する傾向にある<sup>7)</sup>。こうしたなか，図 6 は中小企業における労働生産性向上のための取り組みを示しており，7 割以上の企業が「顧客単価上昇」「人材確保・育成」「顧客数拡大」「業務工程改革」「技術革新」を重視している。他方，IT 化を重視している企業は 57.3% にすぎず，これは省エネを重視している割合と同程度である。また，表 2 は中小企業の IT 導入の各目的について重要と考える企業の割合が高い順に示している。全体として多くの企業で重要と考えられているのは「利益向上・コスト削減」であり，特に，コスト削減は中小企業に限らず多くの企業から IT 投資で解決が期待される経営課題として上位に位置づけられている<sup>8)</sup>。しかしながら，営業力・提案力の強化（73.4%），新規顧客獲得・販

6) 中小企業庁による平成 22 年度（2010 年度）決算実績に基づく産業別・売上高階級別表 [18] より集計を行った。

7) 資本金 10 億円以上の企業で 2008 年度の労働生産性が大きく減少している。これは急激な円高の進行，原油価格の乱高下，リーマンショックを発端とする金融市場の混乱など，経済環境の激変が理由の一端として考えられる。

8) 企業 IT 動向調査（日本情報システム・ユーザー協会 [10]）による報告では，IT 投資で解決したい中期的な経営課題として，「業務プロセスの効率化による省力化と業務コストの削減（50.0%）」，および「IT 開発・運用に関するコストの削減（25.5%）」に対する関心が高く，特に，前者の業務プロセスの効率化による業務





出所：中小企業庁編（2011），『中小企業白書 [2011年版]』同友館，p.242 [8] より，「非常に重要である」「重要である」の割合の合計に基づき昇順に整理した。

図 6 労働生産性向上のための取り組みに関する重要度

表 2 IT の導入目的

	全体	20 人未満	20 人～ 49 人	50 人～ 99 人	100 人～ 300 人
利益向上・コスト削減	75.5%	67.4%	76.1%	80.6%	87.2%
営業力・提案力の強化	73.4%	71.6%	73.5%	74.3%	76.3%
社内の情報共有・有効活用	73.2%	57.6%	77.6%	84.3%	91.6%
新規顧客獲得・販路拡大	57.7%	59.4%	54.5%	56.2%	58.6%
財務体質の強化	57.3%	45.9%	59.4%	66.6%	70.9%
商品の差別化・競争力向上	53.9%	54.5%	51.6%	52.8%	55.8%
納期短縮・在庫見直	51.1%	40.7%	51.3%	58.0%	66.2%
新商品開発力・技術力強化	37.0%	34.4%	37.1%	36.0%	42.9%
人材確保・育成	33.5%	23.5%	36.4%	37.1%	47.7%
親会社・関連企業との関係	33.3%	28.3%	30.6%	36.2%	43.5%

未滿 70.0% 以上～ 50.0% 以上 70.0%

出所：日本商工会議所，ノークリサーチ（2008），『中小企業の IT 活用に関する実態調査』2008 年（平成 20 年）3 月，<http://www.jcci.or.jp/it/2007jittaichosa.pdf> [参照日：2012 年 9 月 21 日]，p.11 [23]。

路拡大 (57.7%)，商品の差別化・競争力向上 (53.9%)，納期短縮・在庫見直 (51.1%)，新商品開発力・技術力強化 (37.0%)，人材確保・育成 (33.5%) など，労働生産性向上のための取り組み (図 6) の上位に挙げられている「人材確保・育成」「顧客数拡大」「業務工程改革」「技術革新」に関連する項目が IT 導入の目的として多くの企業から重視されている。

以上より，中小企業では労働生産性の向上などを踏まえつつ，最低限度の IT 基盤の整備が進められながらも，売上規模が小さい中小企業が十分な予算を投入できないジレンマにあると

コストの削減を IT 投資により解決したい経営課題に位置づけている企業の割合は半数に及び，他のどの経営課題よりも高い関心を集めている。



推察される。さらに、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災以降、事業継続計画 (BCP) の見直しや策定、非常時や災害時のデータの安全性確保、24 時間 365 日の安定運用と保守の必要性の高まりなど、中小企業の情報化および IT 投資に関するジレンマは拡大傾向にあると考えられる<sup>9)</sup>。

## 2.2 クラウドコンピューティングの現状

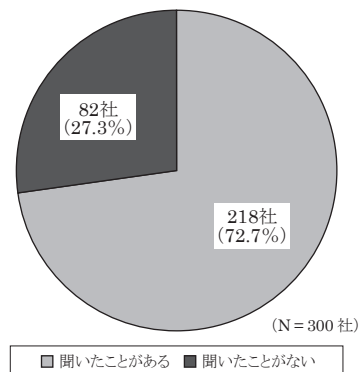
こうしたジレンマに対応する手段の 1 つとして、近年、クラウドコンピューティングが着目されるようになってきている。クラウドコンピューティングは各企業で固有の情報システムを構築するのではなく、インターネットを介して接続された堅固なデータセンター (IDC : Internet Data Center) (以下、IDC) 内にベンダーによって構築されたアプリケーションソフトウェアから必要とする情報処理サービスを選択または組み合わせて利用することができ、企業がクラウドコンピューティングを活用する利点として主に次の指摘がある。

- ・ソフトウェア開発や情報基盤の構築に対する大規模な投資を必要とせず (Zhang *et al.* [5])、また、中小企業であっても大企業同様の高性能な IT サービスを低価格で利用することができる (Ma&Zhang [2])。
- ・ソフトウェア (情報システム) を短期間で稼働させることができ (Lamont [1], Ma&Zhang [2])、新しいサービスを開始するのに必要とされる時間を短縮することができる (Saini *et al.* [4])。
- ・IDC 内でデータが管理・保管されている為、災害からの復旧が容易である (Saini *et al.* [4])。
- ・ベンダーがソフトウェアの技術的な運用、アップグレード、および保守に対する責任を負う為 (Zhang *et al.* [5])、保守や運用の費用を抑制でき、また、IT に対する負担が減少することで企業は中核事業に集中することができる (Saini *et al.* [4])。

中小企業におけるクラウドの利用に関する実態調査 (情報処理推進機構 [20]) では 72.7% にあたる 218 社が「クラウドコンピューティング」もしくは「クラウドサービス」という言葉を認知している (図 7)。さらに、これら企業の過半数で、既にクラウドによる何らかのサービスが利用、または導入・利用が検討、もしくは当面は導入・利用しない場合でも過去に導入・利用に向けた検討がされており (図 8)<sup>10)</sup>、クラウドコンピューティングに対する中小企業の関心は低くはない。加えて、2011 年版の中小企業白書 [8] ではクラウドコンピューティングを活

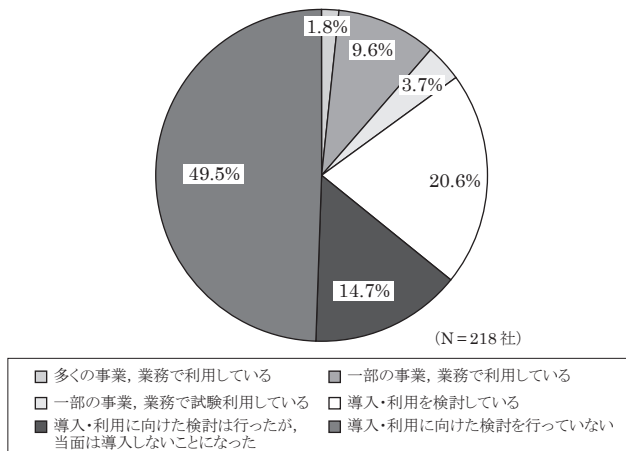
9) 企業 IT 動向調査 (日本情報システム・ユーザー協会 [10]) による報告では、BCP の見直しを IT 投資における経営課題として第 1 位に回答している企業の割合は 3.9% と高くはない。しかしながら、第 3 位に回答している企業の割合は 11.8% と他の経営課題より最も高く、東日本大震災を機に BCP 見直しの重要性が高まっていることが指摘されている。

10) 図 8 が示すように、「多くの事業、業務で利用している (1.8%)」「一部の事業、業務で利用している (9.6%)」「一部の事業、業務で試験利用している (3.7%)」「導入・利用を検討している (20.6%)」「導入・利用に向けた検討は行ったが、当面は導入しないことになった (14.75%)」の割合の合計は 50.5% と過半数を超えている。



出所：情報処理推進機構（調査実施機関：三菱総合研究所）（2011），『中小企業等におけるクラウドの利用に関する実態調査：調査報告書』2011年（平成23年）3月，<http://www.ipa.go.jp/security/fy23/reports/sme-guide/documents/sme-cloud report.pdf> [参照日：2012年9月6日，p.15 [20]]。

図7 「クラウド」認知状況

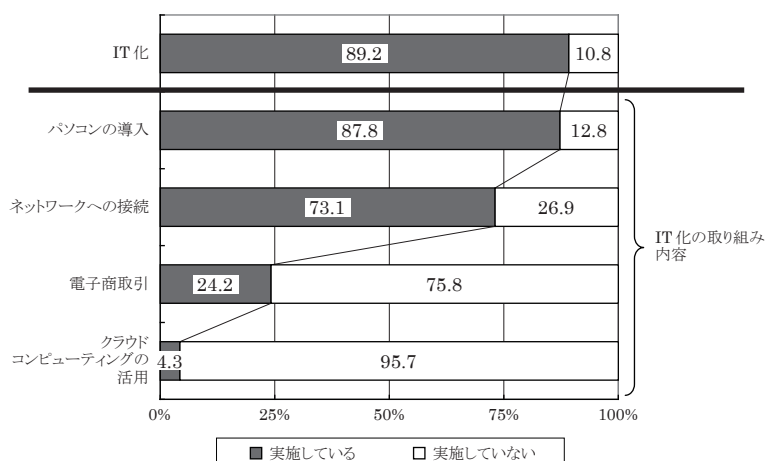


出所：情報処理推進機構（調査実施機関：三菱総合研究所）（2011），『中小企業等におけるクラウドの利用に関する実態調査：調査報告書』2011年（平成23年）3月，<http://www.ipa.go.jp/security/fy23/reports/sme-guide/documents/sme-cloud report.pdf> [参照日：2012年9月6日，p.16 [20]]。

図8 クラウドの利用状況

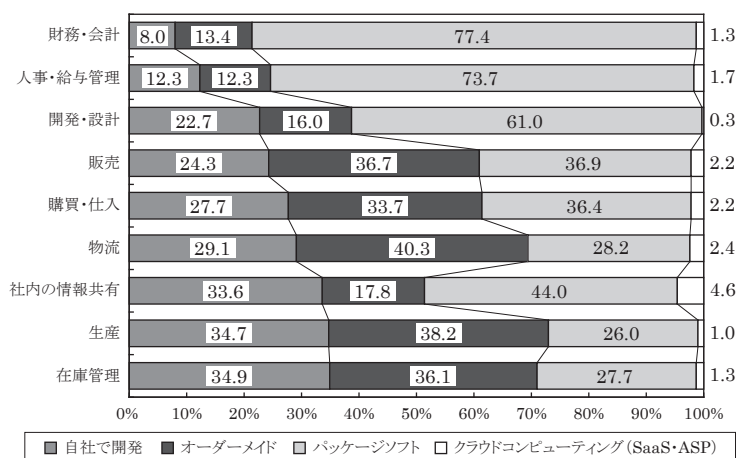
用している企業の72.4%が1年から2年後に労働生産性への効果を実感していることが示されており，短期間で労働生産性を向上できる可能性が示唆されている。

しかしながら，企業の強みを伸ばす取り組みの一環として，中小企業において何らかのITが導入されている割合は89.2%であるが，その実態はパソコンの導入（87.8%）や，インターネットを中心とするネットワークへの接続（73.1%）に留まっており，クラウドコンピューティングを活用している企業は僅か4.3%に過ぎない（図9）。また，中小企業における各業務分野での情報システムの構築方法（図10）として，クラウドコンピューティングを利用している割合は社内の情報共有を目的とした4.6%が最も高く，財務・会計，人事・給与管理，販売，購入・



出所：中小企業庁編（2011），『中小企業白書 [2011年版]』同友館，p.249 [8] に一部加筆。

図 9 IT 化の取り組み状況



出所：中小企業庁編（2008），『中小企業白書 [2008年版]』ぎょうせい，p.83 [7] に一部加筆。

注）本図での「クラウドコンピューティング」は，情報サービス事業者から専用線やインターネット網を介して情報処理サービスを利用する SaaS（Software as a Service）または ASP（Application Service Provider）を活用した情報システムの構築形態を指す。

図 10 業務内容別の情報システム構築方法

仕入，生産，在庫管理など基幹業務でのクラウドコンピューティングの活用はほとんど浸透していない。

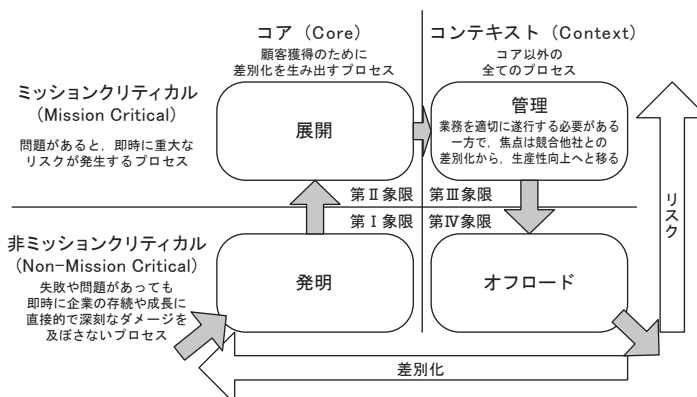
昨今の経営環境が短期間で大きく変化する中で，IT 導入による情報化が労働生産性の向上の面からも一定程度期待されている。また，資本力や売上規模が小さい中小企業であっても IT 化を促進する上で利用可能な手段の 1 つとして考えられるクラウドコンピューティングは，多くの企業から認知はされつつも，実際に活用している企業は限定的である。こうしたなか，クラウドコンピューティング，特に，SaaS によりオンデマンドの情報処理サービスを提供す

るベンダーが、従来のシステム開発とは異なり、どのようにビジネスを展開する必要があるのかを次節以降で検討する。

### 3 コア-コンテキスト分析に基づく業務別情報システムの分類

#### 3.1 コア-コンテキスト分析フレームワークの概要と要点の整理

コア-コンテキスト分析は、企業の競争優位や差別化を実現するイノベーションが継続的かつ効率的に行われる為に、企業の活動プロセスを顧客獲得のための差別化を生み出す「コア」となる要素か、それとも差別化を生み出さない「コンテキスト」としての要素か、および、失敗や問題が起こると、即時に企業の存続や成長に直接的で深刻なダメージを及ぼすリスクの高い「ミッションクリティカル（重要任務）」な要素か、あるいは失敗や問題があってもリスクが限定的で企業の存続や成長に直接的で深刻なダメージを及ぼさない「非ミッションクリティカル」な要素か、の 2 つの視点から 4 つの象限に分類し、企業内に滞留する経営資源を適切に再分配する為に用いられる分析枠組み（フレームワーク）である（図 11）。Moore [3] は競争優位となる差別化を生み出す「イノベーション」が、当初、経営活動全体へのリスクを最小化する為に限定的なプロジェクトとして第Ⅰ象限の非ミッションクリティカル・コアの領域で始まり、普及の機が熟した段階で第Ⅱ象限であるミッションクリティカル・コアへ、さらに、競合他社からの模倣や市場の飽和、またはコモディティ化が進むに伴い、競争優位性が薄れ第Ⅲ象限であるミッションクリティカル・コンテキストへ移ることを述べている。また、最終的に関連業務をアウトソースすることで第Ⅲ象限に投入されている経営資源を開放し、新たなイノベーションに向けて再分配する為に、第Ⅳ象限である非ミッションクリティカル・コンテキストへ移動させることの重要性を特に強調している。



参照：Moore, G.A. (2005), *Dealing with Darwin: How Great Companies Innovate at Every Phase of Their Evolution*, Portfolio, New York. (栗原潔訳 (2006), 『ライフサイクルイノベーション：成熟市場＋コモディティ化に効く 14 のイノベーション』翔泳社。) [3] を基に加筆。

図 11 コア-コンテキスト分析のフレームワーク

したがって、Mooreは第Ⅲ象限のミッションクリティカル・コンテキストに着目し、この象限に該当する業務要素として商品の出荷、金銭取引、SOX法準拠のための証左、雇用契約、コンピュータのセキュリティ管理、在庫管理、投資家向けの報告書、電子メールシステムなどを挙げ、これらが多くの企業で経営活動において他社との差別化ができるコアとはならない(コンテキストである)一方で、適切に稼働していなければ重大なリスクを伴うミッションクリティカルな業務であり、その結果、多数の経験豊富な要員(従業員や管理者)が割り当てられているだけではなく、作業を管理するシステムを構築し、さらに、システム障害にも対応したバックアップシステムを備えるなど、多くの経営資源が投入され、また、リスクの発生を回避する観点から、一度割り当てられた資源は適切に次のイノベーションに向けたコア分野へ再分配されることなく滞留していることを指摘している。つまり、縦軸であるミッションクリティカル性が重視されるあまり、横軸であるコアが犠牲となり、結果として、適切な事業展開ができなくなっていることを課題として強調している。ミッションクリティカルの義務を果たしつつ、コンテキストとなっている業務に滞留する経営資源を開放し、次世代のコアに向けた再分配をする為に、第Ⅲ象限のミッションクリティカル・コンテキスト段階では、焦点を競合他社との差別化から市場の水準を満たす生産性向上へと変え、業務プロセスそのものの改善や改革によりコンテキストとなった業務を集中化→標準化→モジュール化→最適化の段階を経て、最終的にアウトソーシングにより切り離すことで、リスクを軽減し、企業の経営活動全体の効率化と省力化を図ることが重要になる。

### 3.2 業務別情報システムの分類

コア-コンテキスト分析フレームワークでの4つの象限は、地域、顧客セグメント、製品カテゴリーなど様々な視点から、企業のビジネスの内容や市場での位置(ポジション)を分類・分析するのに有用な手法である。また、このフレームワークは企業で活用される情報システムに関しても同様に適用できる。図12はコア-コンテキスト分析のフレームワークに則り、企業で用いられている各情報システムを分類して位置づけたものである<sup>11)</sup>。

横軸は差別化の視点から情報システムに求められる企業の独自性の度合いを示している。コアとなる業務領域への関連度が高くなるにともない、個々の企業が置かれた経営環境や戦略の変化に応じた独自の対応が常になり、競争優位構築に向けた増力化が求められる。この領域では企業に個別の需要を満たす独自のシステム開発が必要となる。他方、コンテキストの領域では法令または標準化された基準や規格に準拠し、個々の企業で求められる機能に大きな相違がなく、最適化による業務の効率化と、それに伴う経営資源の省力化が求められる。した

11) 各象限への分類は、各情報システムが担う一般的な機能に準拠して分類したものであり、全ての企業での情報システムを一律に規定するものではない。

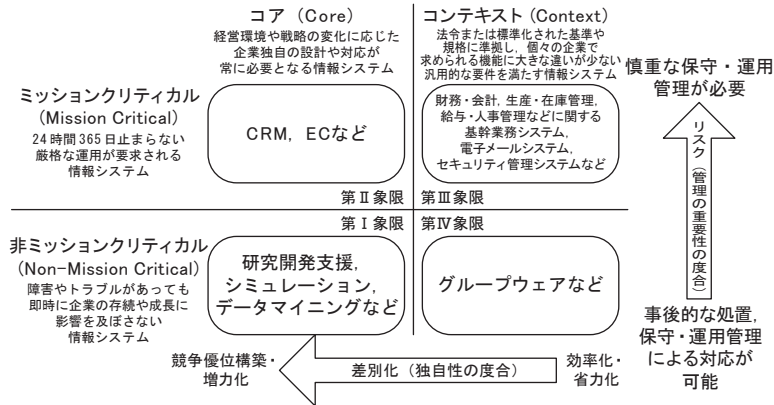


図 12 コア-コンテキスト分析に基づく情報システムの分類

がって、この領域では市販されている、またはパッケージベンダーによって構築された汎用性の高い既製のアプリケーション・パッケージソフトウェアの導入が容易である。

また、縦軸はリスク対応の視点から情報システムの管理の重要性の度合いを示している。ミッションクリティカルとなる業務領域への関連度が高くなるにともない、情報システムに障害やトラブルが発生すると、即時に取引先や顧客との関係、情報伝達や内部業務に大きな影響を及ぼす為、慎重かつノンストップの保守・運用管理が求められる。他方、非ミッションクリティカルの領域は情報システムの障害やトラブルが発生しても、即時に企業の存続や成長に甚大な影響を及ぼすことが少なく、事後的な処置、保守・運用管理により対応が可能な分野である。

前節（第 3.1 節）でのコア-コンテキスト分析フレームワークの概要における要点と同様に、最も考慮する必要があるのは第 III 象限に分類される情報システムである。この領域では個々の企業の独自の発想に基づき差別化による競争優位を追求するのではなく、生産性の向上を目指した作業の効率化により経営資源の省力化を図ることが求められ、財務会計、給与・人事管理などでは統合基幹業務システム（ERP：Enterprise Resource Planning）をはじめ、汎用的なアプリケーション・パッケージソフトウェアによるシステムの構築が広まっている。一方で、慎重な保守・運用管理が要求されることから、これまで多くの企業はこの領域に関する情報システムにも開発や導入に多くの予算、時間、および要員を投入し、また、稼働後も毎年多額の保守費を計上し続けている<sup>12)</sup>。

12) 例えば日本情報システム・ユーザー協会による調査 [11] では、システム稼働時の品質が良いと評価されているのは約 4 割であり、稼働後 5 年間で初期開発費の約 5 割に相当する保守費が発生していると報告されている。

### 3.3 クラウドコンピューティングによるアウトソーシングに向けた課題

こうした第Ⅲ象限のミッションクリティカル・コンテキストな領域に属する情報システムについて、生産性向上を目指した効率化と投入する経営資源の省力化の要求に対し、アウトソーシングの 1 つの形態であるクラウドコンピューティング、特に、必要な機能に関する情報処理サービスのみを選択して利用することができる SaaS の活用は、

- (1) 個々の利用者が手元に所有する IT 資産を最低限に留め、
  - (2) 情報システムの開発、導入、保守、運用に対する過剰な経営資源の投入を抑制し、
  - (3) かつ、安定運用の実現と災害時における損害の最小化および復旧の迅速化が期待できる、
- など、1 つのソリューションとなり得る。また、ベンダーによって IDC 内に構築されたアプリケーションソフトウェアを多くの利用者がインターネットを介して共有する点で、SaaS は、企業個々の独自要求を満たし、差別化を図るコアに関連する情報システムよりも、法令または標準化された基準や規格に準拠し、個々の企業で求められる機能に大きな相違がないコンテキストに関連する業務での活用に適している。さらに、クラウドコンピューティングでは固有の情報システムに関する資産を極力所有しないことから、企業は経営環境の変化に対してレガシー (遺産) となる資産に捕らわれることなく、柔軟な意思決定と迅速な対応が容易になる。

しかしながら、2011 年版中小企業白書 [8] でのクラウドコンピューティングの活用は 4.3% であり、企業規模が問われていない情報処理実態調査結果報告書 [21] でも 16.0% と低迷している。この理由として以下の点が考えられる。

#### (1) 既存の情報システムに対する充足感・慣性力

法令または標準化された基準や規格に基づき設計され、個々の企業の独自性が低く、各企業で求められる機能に大きな違いが少ない汎用的な要件を満たす情報システムにおいて、それらを新しい情報システムに置き換えたとしても、必ずしも劇的な機能面の向上、拡張、強化に繋がるとは限らない。また、元来、利用者が既存の情報システムに対して強い不満を有しているとも限らない。結果として、特にミッションクリティカルな情報システムであるほど、リスクを冒して新たに再構築をするよりも、惰性的であれ、また、多少の不具合や問題があったとしても、既存の状態をそのまま持続して使用し続ける慣性が強く働く。

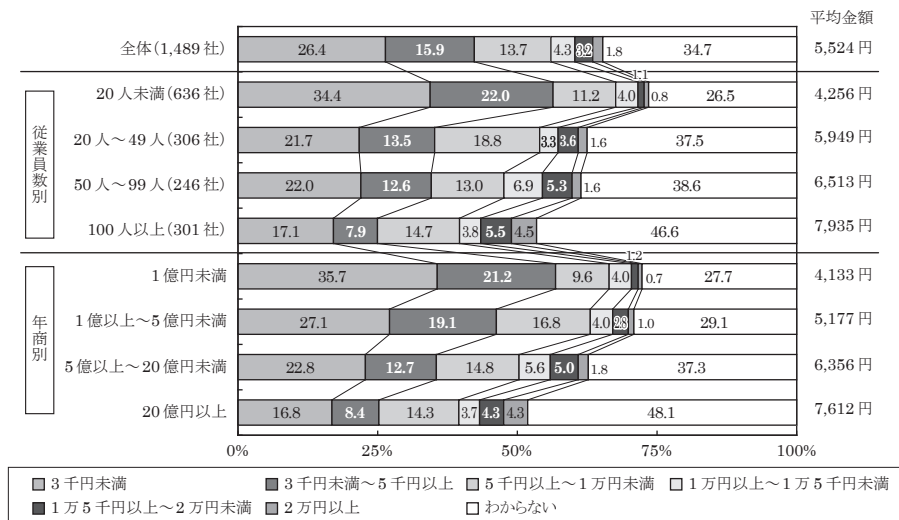
#### (2) 既存の情報システムからのスイッチングコスト

新しい情報システムが導入され、それらが適切に業務で活用されるようになるには、利用者自身が新しい情報システムの操作を習得し直さなければならず、場合によってはそれまでの業務プロセス自体の変更が必要となる。さらに、長期に渡り運用されてきた情報システムには膨大なデータが蓄積されており、また、こうしたデータは各情報システムに固有の形式で保存されていることが多い。これらデータが適切に変換され、完全に新システムに移行できるとは限らず、場合によっては一部データの欠落・欠損が生じたり、再入力が必要となるこ



とがある。

大企業と比較し、活用できる経営資源の制約が厳しい中小企業において、企業全体の生産性の一段の向上にはミッションクリティカル・コンテキストな領域にある情報システムや業務に対する負担を最小化し、これらに投入されていた経営資源をコアとなる主事業に振り向けることが肝要である。特に、経営環境の変化が激しい昨今において、多くの資産をこうしたミッションクリティカル・コンテキストな領域で所有するのは、必ずしも適切であるとはいえず、また、変化に適応する際には逆にそれらの資産こそがリスクとなる。しかしながら、高い安定運用が求められる中で、既存の情報システムに対する充足感と慣性力、およびスイッチングコストを踏まえると、コア-コンテキスト分析で述べられているように、これらの情報システムのみをアウトソーシングにより切り離すことは容易ではない。また、中小企業において業務系分野での SaaS に支払っても良いと考える月額利用料は平均で 5,524 円となっており、企業の従業員数や年間売上高（年商）が大きくなるほど利用料は増加する傾向にあるが、従業員が 100 人以上の企業でも 7,935 円と限られている（図 13）。



出所：日本商工会議所，ノークリサーチ（2008），『中小企業の IT 活用に関する実態調査』2008 年（平成 20 年）3 月，  
<http://www.jcci.or.jp/it/2007jittaichosa.pdf> [参照日：2012 年 9 月 21 日]，p.19 [23] の一部を抜粋。

図 13 業務系分野で SaaS に支払っても良いと考える月額利用料

このような中小企業の現状を踏まえつつ、第Ⅲ象限のミッションクリティカル・コンテキストな領域にある情報システム、特に、財務会計に関する情報システムに焦点をあて、SaaS 事業を展開している株式会社スマイルワークスを調査企業として取り上げ、冒頭第 1 節で示した本研究課題である、

- (1) ベンダーはクラウドコンピューティングを用いて、どのようにビジネスやサービスの展開を検討する必要があるのか

(2) そうした新たなビジネス展開の中で、従来の情報システムとは異なり、クラウドコンピューティングが担う役割は何か  
の2点について考察する。

#### 4 調査企業および SaaS 型統合業務システムサービス「ClearWorks」に関する概要

株式会社スマイルワークス(以下、スマイルワークス)は 2003 年 7 月に設立され、主として中堅・中小企業を対象とした B2B (Business to Business) 向けのクラウドサービスを専門に手がけている。2012 年 3 月末時点でのスマイルワークスの会社概要は次の通りである。

- ・ 本社：東京都千代田区神田錦町
- ・ 設立年：2003 年 7 月（創業：2000 年 10 月）
- ・ 資本金：1,525 万円
- ・ 売上高：6 億 5,000 万円（グループ合計）/ 1 億 3,000 万円（単体）
- ・ 従業員数：45 名（グループ合計）/ 10 名（単体）

また、スマイルワークスでは以下の 3 点を主要事業としている。

##### (1) SaaS / クラウドサービス

- ・ 財務会計／給与計算／販売仕入管理
- ・ POS / Web 会議／オンラインストレージ
- ・ クラウドプラットフォーム設計構築・運用管理

##### (2) 各種 Web アプリケーションおよびクラウドシステムの開発・運用

- ・ 各種 Web アプリケーションの開発・運用管理
- ・ クラウドシステムの受託開発・運用管理

##### (3) クラウドシステムコンサルティング

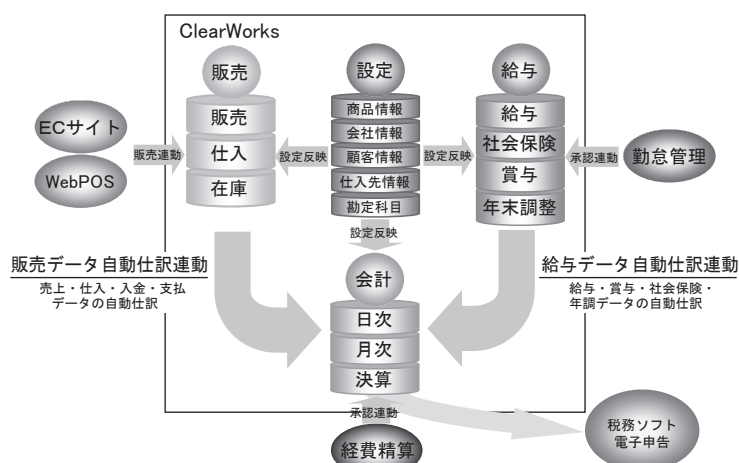
- ・ 事業開発・マーケティングコンサルティング

特に、スマイルワークスが主力として SaaS / クラウドサービス事業での主要なサービスシステムの 1 つである「ClearWorks (図 14)」は、日常の仕訳入力から集計表出力、決算処理といった財務会計処理を行う「会計ワークス」を中核に、見積、受注、売上、請求、入金、仕入／在庫管理などを行う「販売ワークス」、給与・賞与計算、社会保険算定および年末調整などを行う「給与ワークス」の 3 つの機能モジュールを主体に構築されている。スマイルワークスではこれらの各機能モジュールを単体で、かつ低価格<sup>13)</sup>で提供しているだけでなく、各機能モジュールを組み合わせることで、共通設定の自動反映や各業務で生じた仕訳データの連動など、基幹業務に関する管理が円滑で効率的に遂行できる SaaS 型の統合業務シ

---

13) 各機能モジュールの月額利用料は 3,150 円に設定されている。

システムサービスを提供している [15]。しかしながら、ClearWorks が提供する「会計」「販売」「給与」は、多くの企業にとってミッションクリティカル・コンテキストな第Ⅲ象限に位置する情報システムであり、かつ、これらの機能は既に多くの中小企業でも導入が進んでいる（図 1）。したがって、前節（第 3.3 節）で述べたように、既に稼働し、活用されているミッションクリティカル・コンテキストな情報システムがクラウドコンピューティング、特に SaaS の形態を用いて提供されたとしても、単にそれだけでは企業が既存の情報システムをクラウドコンピューティングへと置き換える利点は小さい。



参照：坂本恒之（2012）、『地域クラウドビジネス概要』経営情報学会：中小企業のIT経営研究会（商工会議所福利研修センター・浜名湖カリアック），2012年9月7日-9日，p.22 [15] に加筆。

図 14 SaaS 型統合業務システムサービス『ClearWorks』の概要

ベンダーは単に情報システムを開発するだけではなく、利用者にクラウドコンピューティングの活用を通じた新たな付加価値を提供する必要がある。そのなかで、クラウドコンピューティングによる情報処理サービスを中心に据えつつ、利用者に便益をもたらす新たなビジネスモデルを創造・構築・展開することが重要となる。次節以降では、スマイルワークスがサービスを提供する SaaS 型の統合業務システムサービスである ClearWorks を事例とし、利用者に対し如何に低価格で、かつ、新たな便益をもたらすビジネスモデルが設計されているのかを、ClearWorks の中核機能である財務会計に視点を置き、分析する<sup>14)</sup>。

## 5 アウトソーシングの範囲とマーケットポジショニング

中小企業の 82.9% が財務会計に関する何らかの情報システムを導入しており（図 1），その情報システム構築方法はパッケージソフトウェアによるものが 77.1%，オーダーメイド（受託

14) 以下、本稿での「ClearWorks」はこの財務会計の機能に絞った SaaS 型の情報システムを指す。

開発) によるものが 13.4%, 自社開発によるものが 8.0% であり, SaaS などのクラウドコンピューティングによるものは僅か 1.3% である (図 10)。他方で, 中小企業の 17.1% は情報システム未導入でもある。2012 年版中小企業白書の付属統計資料において, 民間の非一次産業に属する全企業数は 4,213,190 社であり, その内, 中小企業が 4,201,264 社 (99.7%) を占めている。したがって, 未導入の 17.1% は約 71 万社に相当し, これは大企業の企業数 (11,926 社) を大きく上回る。また, 中小企業白書と同じ中小企業庁が公表している『平成 21 年度中小企業の会計に関する実態調査事業集計・分析結果』[17] では, 会計ソフトを使用せず会計事務所が財務諸表を作成している割合は 28.7% であり, 手書きで決算書を作成している企業の割合である 0.7% と併せ, 約 3 割が情報システムを用いていない。また, 同じく中小企業庁から公表されている『「中小企業の会計についての実態調査」に関する報告』[16] での会計ソフトの利用状況に関する集計では, 「財務諸表 (決算書) は会計事務所が作成, 自社では利用せず」と回答している企業の割合が 56.8% であり, 手書きで決算書を作成している企業の割合である 2.2% と併せ, 約 6 割が情報システムを用いていない。さらに, 同報告書の「中小企業の会計」への準拠状況に関する集計では, 「税理士等に一任している為 (中小企業の会計を準拠しているか) 分からない」と回答している割合が 60.1% を占めている。

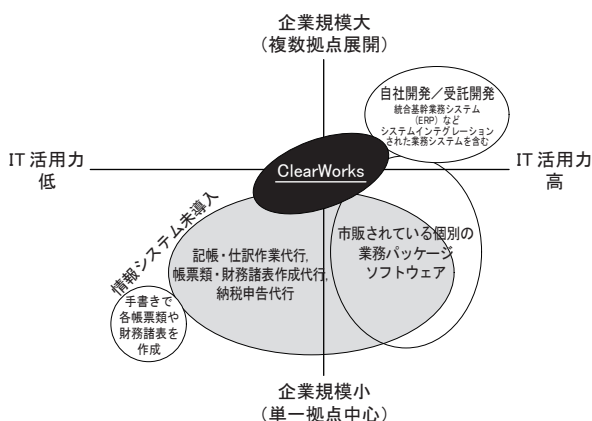
このような情報システムの導入状況に関する各資料間での割合の乖離は, 中小企業の中でも, 商業およびサービスで 5 名以下, 製造業およびその他の業種で 20 名以下の小規模企業の企業数が 87.2% を占めており (中小企業白書 [2012 年版] [9]), これら小規模企業の正確な実態把握が困難なことから生じているものと考えられる。したがって, 統計資料では把握しきれない, 財務会計の情報システムを持たず, 記帳および仕訳作業の代行から各帳票類や財務諸表の作成, および税務申告に関する業務を会計専門家などに委託している中小企業 (特に小規模企業) が相当数存在していることが推測できる。

## 5.1 機能アウトソーシングの視点からのマーケットポジショニング

スマイルワークスではこれら情報システムの導入の有無, および, 構築方法の傾向を踏まえ, IT 活用力と企業規模を基準に, ClearWorks の「機能」の視点からの潜在的な利用者と市場での位置 (ポジション) を図 15 のように捉えている<sup>15)</sup>。

SaaS は利用者がベンダーの提供する情報処理サービスをインターネットを介して安価に利用できる為, 高い IT 活用力を持たない中小企業であっても複数の拠点や事業所で共有して同じ情報処理サービスの恩恵を享受することができる。また, 会計基準などの法改正への対応, さらに, 近年, 有価証券報告書などの財務報告書の提出や国税の電子申告 (e-Tax), および銀

15) 図 15 は ClearWorks を中心とした市場での位置づけに関する概念であり, 必ずしも個々の企業の状況を全て正確に反映しているわけではない。



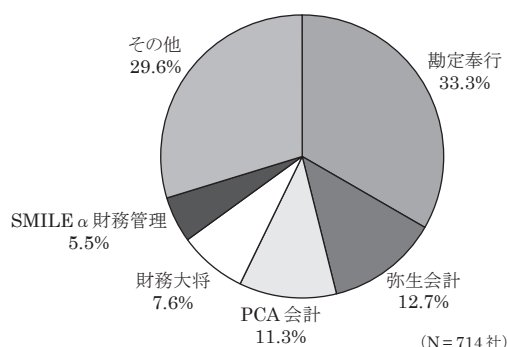
参照：坂本恒之（2011），『クラウドビジネスの課題と展望』立命館大学経営学部分野別研究会（立命館大学びわこ・くさつキャンパス），2011年11月15日，p.42 [14] を基に変更・加筆。

図15 機能アウトソーシングの視点からのマーケットポジショニング

行から融資を受ける際の決算報告などの提出において用いられる拡張ビジネスレポーティング言語（XBRL：eXtensible Business Reporting Language）対応など、アップグレードや新技術への適用は全てベンダー側で一括して受け持つこととなる為、従来のように利用者自身が情報システムを管理・運用する必要がなく、かつ、長年、情報システムが更新されずに最新の会計基準や技術動向から取り残される問題からも開放される。この点で、これまで情報システムの導入を躊躇していた新規の利用者を開拓でき、また、利便性の向上を期待する既存の情報システムからの利用者の移行（乗り換え）の受け皿となり得る。しかしながら、財務会計に関する情報システムは法令に基づく厳格な処理が強く求められる一方で、特殊な場合を除き、各企業が独自の個別処理や個別対応が強くは要求されない。したがって、ClearWorksを単に「財務会計に関する処理を行う情報システム」という機能のアウトソーシングの視点から捉えた場合、次の2つの点から、その市場での位置づけは限定的である。

第1に、既存の情報システムから移行（乗り換え）する企業を多くは見込めないことである。財務会計に関する情報システムを導入している中小企業の内、77.4%がパッケージソフトウェアを利用しており（図10）、かつ、それらパッケージソフトウェアの大半は小規模企業向けで、数万円から十数万円で購入でき、機能的にも汎用的な要素に重点が置かれた市販のパソコン用ソフトウェアである（図16）。また、図16で示された代表的な5社が扱うパソコン用ソフトウェアに対する利用者の満足度はいずれの製品も70.0%を越えており [19]<sup>16)</sup>、これらの利用者から多くのシステムの移行を誘発することは容易ではない。さらに、自社開発や受託開発など既に

16) PCAの「PCA会計」が76.3%、大塚商会の「SMILE α財務管理」が74.9%、OBCの「勘定奉行」と弥生の「弥生会計」が74.5%、ミロク情報サービスの「財務大将」が73.0%と、いずれも一定水準の高い評価がされている。



出所：伊嶋謙二著，日経 BP 社 ITpro (2008)，『中堅・中小企業の IT アプリ導入実態調査 (2008 年版)』  
 2008 年 5 月 20 日，<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Research/20080513/301565/>  
 [参照日：2012 年 10 月 11 日] [19]。

図 16 財務会計パッケージの導入状況

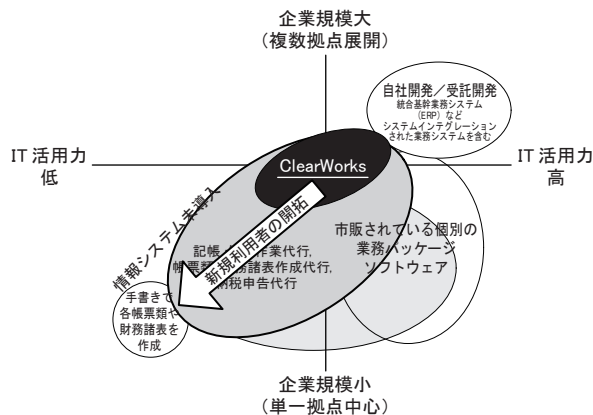
一定の IT 投資による資産の蓄積があり，かつ各社の要望に適した情報システムが導入されているような，IT 活用力が高く企業規模が大きい利用者からの移行を強く期待することはできない。

第 2 に，情報システム未導入企業に対する新規利用者の拡大も容易ではないことである。図 15 で左下に位置する情報システム未導入企業の多くは，記帳や仕訳作業の代行を会計専門家などに委託しているか，手書きで各帳票や財務諸表（決算書）を作成している企業である。こうした企業は IT 活用力が低く情報システムに対する強い嫌悪感や抵抗感を有するか，企業規模などから情報システムの導入の必要性を実感していない企業である。したがって，導入を促進するには利用者となる企業自身の意識改革やトレーニング，および強力な支援も必要であり，例え安く，利便性が高い情報システムであっても，単なる「財務会計に関する処理を行う情報システム」という機能面だけで導入を促すことは困難である。

## 5.2 プロフェッショナル業務プロセスアウトソーシングの視点からのマーケットポジショニング

スマイルワークスでは，ClearWorks が担う「機能」ではなく「業務遂行」の視点から，標的（ターゲット）とする市場での位置（ポジション）を図 17 のように捉えている。

財務会計は各社の会計情報を企業外部の利害関係者に対して提供する上で，また，各社の一定期間の経営成績や財務状態等を把握する上で，広く会計や租税などの法令や制度に関する「プロフェッショナル」として高度な専門能力が要求される。しかしながら，これらの専門能力は個々の企業がコアとする本業務に関わるノウハウや習熟度に基づく「熟練」や「技能」としての専門能力とは異なる。したがって，中小企業の会計に関する実態調査（中小企業庁 [17]）によると，財務会計に関する業務において，各帳票類や財務諸表の作成，および税務申告までのすべてを一貫して行っている企業は 8.4% にすぎず，「仕訳伝票を会計専門家に渡し外注（24.7%）」

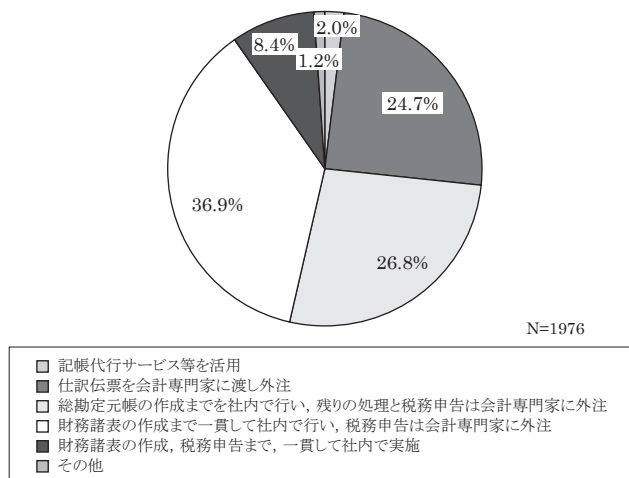


参照：坂本恒之（2011），『クラウドビジネスの課題と展望』立命館大学経営学部分野別研究会（立命館大学びわこ・くさつキャンパス），2011年11月15日，p.60 [14] を基に変更・加筆。

図 17 プロフェッショナル業務プロセスアウトソーシングの視点からのマーケットポジショニング

「総勘定元帳の作成までを社内で行い，残りの処理と税務申告は会計専門家に外注（26.8%）」「財務諸表の作成まで一貫して社内で行い，税務申告は会計専門家に外注（36.9%）」など，88.4%の企業が会計専門家に何らかの業務を委託している（図 18）。また，こうした会計専門家の80.3%を税理士が占める。さらに，会計専門家へ支払われる年間の報酬について，50万円未満と回答している企業は18.7%であり，半数近くの企業が年間100万円以上の報酬を支払っている（図 19）。

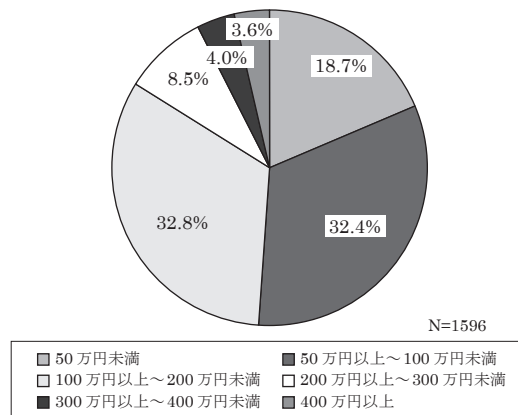
年間の売上高が3,000万円以下の中小企業が62.2%を占める中で（中小企業庁[18]），こうし



出所：中小企業庁，新日本有限責任監査法人調査（2010），『平成21年度中小企業の会計に関する実態調査事業集計・分析結果【報告書】』2010年3月，<http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/kaikei/2010/download/101109KE-1.pdf> [参照日：2012年10月12日]，p.8 [17]。

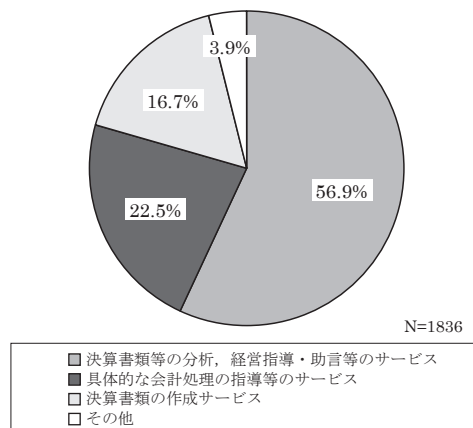
図 18 経理財務に関する事務分担





出所：中小企業庁，新日本有限責任監査法人調査（2010），『平成21年度中小企業の会計に関する実態調査事業集計・分析結果【報告書】』2010年3月，<http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/kaikei/2010/download/101109KE-1.pdf> [参照日：2012年10月12日]，p.9 [17]。

図 19 会計専門家へ支払う年間報酬



出所：中小企業庁，新日本有限責任監査法人調査（2010），『平成21年度中小企業の会計に関する実態調査事業集計・分析結果【報告書】』2010年3月，<http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/kaikei/2010/download/101109KE-1.pdf> [参照日：2012年6月17日]，p.9 [17]。

図 20 会計専門家に望むサービス

た会計専門家への負担は決して小さくはない。また，会計専門家に望むサービスには「決算書類等の分析，経営指導・助言（56.9%）」「具体的な会計処理の指導（22.5%）」が上位に挙げられており（図 20），中小企業の経営者は会計専門家に対して会計処理や決算書類の作成だけではなく，作成した決算書類を基に経営に関わる具体的なアドバイスを望む傾向が強く見受けられる。

単に「財務会計に関する処理を行う情報システム」という機能面から捉えた場合，ClearWorks は既存の財務会計に関する情報システムを代替するものであり，利用者に新しい，もしくは強いインパクトのある便益をもたらしたり，業務の効率化や省力化を大きく促進する

ことはない。したがって、質および利便性の高い最新のサービスを安く、場所、時間を問わず、複数の利用者で共有して利用できる SaaS の特徴を最大限に発揮し、利用者に一層の便益と作業の効率化をもたらすには、「中小企業において、今現在、財務会計に関する『業務』がどのように『遂行』されているのか」を踏まえ、情報処理を行う手段として単に機能の提供を行うだけではなく、それらを含めたプロフェッショナルな専門性が求められる業務プロセス全体のアウトソーシングを一括して引き受ける体制と、中小企業が求めるサービスを適正価格で提供できるビジネスモデルをベンダー自身が構築することで、現在、市販のパッケージソフトウェアを利用している中小企業だけではなく、図 17 で左下に位置するこれまで情報システムを利用してこなかった多くの新たな利用者層に対して、大きく市場を開拓することができる。

## 6 クラウドコンピューティングの役割に関する考察

### 6.1 業務の区分

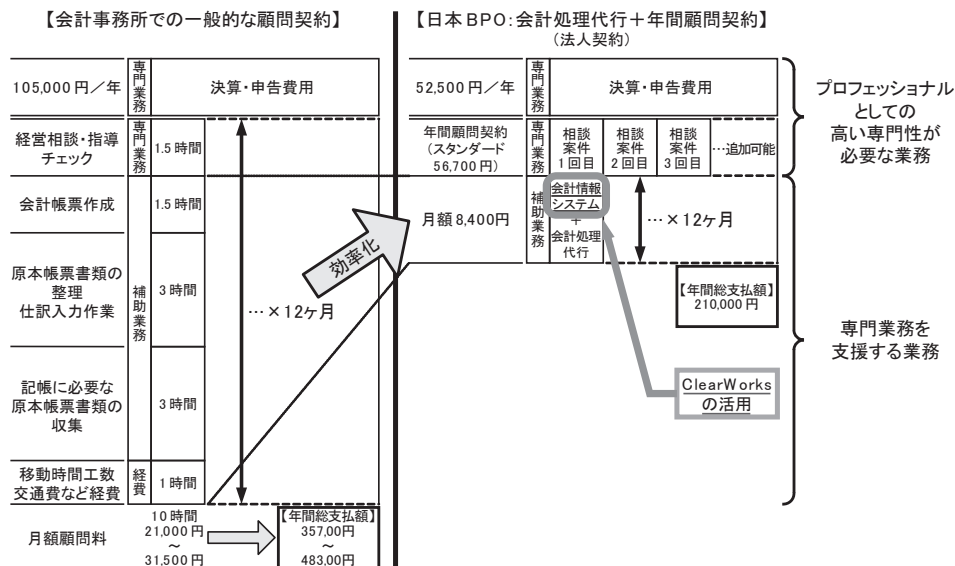
スマイルワークスは記帳代行から会計・税務相談、決算・確定申告など財務会計に関わる業務プロセス全般のアウトソーシング（BPO : Business Process Outsourcing）を一手に請け負う子会社として、株式会社日本 BPO（以下、日本 BOP）を 2008 年 10 月に設立している<sup>17)</sup>。図 21 は日本 BPO による中小企業向けの一般的な会計事務所での顧問契約に関する費用と、ClearWorks を利用した場合の顧問契約に関する費用とのモデルの比較を示している。図 21 で示すように、機能の視点から捉えた ClearWorks は、単に補助業務における会計情報システムとしての役割しか担っていない。業務プロセスアウトソーシングにおいて注視すべき点は、プロフェッショナルとしての高度な専門性を必要とする「専門業務」と、専門業務を遂行する上で必要とされるが、必ずしもプロフェッショナルとしての資格や専門性を必要としない「補助業務」とが区分されていることである。税理士の専門業務は税理士法第二条一項において主に次の 3 点が規定されている。

#### 一 税務代理

税務官公署（税関官署を除くものとし、国税不服審判所を含むものとする。以下同じ。）に対する租税に関する法令若しくは行政不服審査法（昭和三十七年法律第六十号）の規定に基づく申告、申請、請求若しくは不服申立て（これらに準ずるものとして政令で定める行為を含むものとし、酒税法（昭和二十八年法律第六号）第二章の規定に係る申告、申請及び不服申立てを除くものとする。以下「申告等」という。）につき、又は当該申告等若しくは税務官公署の調査若しくは処分に関し税務官公署に対してする主張若しくは陳述につき、代理し、又は代行すること（次号の税務書類の作成にとどまるものを除く。）をいう。

---

17) 日本 BPO はスマイルワークの 100% 子会社として、その前身となる株式会社日本会計支援センターが 2008 年 10 月に設立され、2011 年 12 月 19 日に現在の株式会社日本 BPO へ社名変更されている。



参照：坂本恒之（2011），『クラウドビジネスの課題と展望』立命館大学経営学部分野別研究会（立命館大学びわこ・くさつキャンパス），2011 年 11 月 15 日，p.56 [14] を基に一部加筆。

注）2002 年（平成 14 年）3 月の税理士法の改訂により，それまで税理士業務に関して受けることのできる報酬の最高限度額を記した税理士報酬規定が廃止され，現在では各税理士が個別に報酬額を決めることができるようになってきている。そのなかで，扱う企業の規模，および経営相談の回数や内容などにより様ではないが，小規模企業の一般的なケースでは月額 30,000 円が平均的な税務顧問料といわれている。但し，近年，顧問料は値下げ傾向が顕著となっている。このような経緯を踏まえ，本図では通常の会計事務所での顧問契約の例において，月額顧問料を 20,000 円（税込み 21,000 円）から 30,000 円（税込み 31,500 円）で仮定した年間総支払額を示している。

図 21 費用に関するモデルの比較

## 二 税務書類の作成

税務官公署に対する申告等に係る申告書，申請書，請求書，不服申立書その他租税に関する法令の規定に基づき，作成し，かつ，税務官公署に提出する書類（その作成に代えて電磁的記録（電子的方式，磁気的方式その他の人の知覚によつては認識することができない方式で作られる記録であつて，電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。第三十四条において同じ。）を作成する場合における当該電磁的記録を含む。以下同じ。）で財務省令で定めるもの（以下「申告書等」という。）を作成することをいう。

## 三 税務相談

税務官公署に対する申告等，第一号に規定する主張若しくは陳述又は申告書等の作成に関し，租税の課税標準等（国税通則法（昭和三十七年法律第六十六号）第二条第六号イからへまでに掲げる事項及び地方税に係るこれらに相当するものをいう。以下同じ。）の計算に関する事項について相談に応ずることをいう。

このような税理士が税理士としての専門業務に専念することで，プロフェッショナルとして更に付加価値を向上させることができる。特に，多の中小企業が会計専門家に望むサービスで

ある「決算書類等の分析、経営指導・助言」「具体的な会計処理の指導」に注力することで、税理士にとっても、またその顧客である中小企業にとっても互いに利益となる。一方で、税理士が専門業務に専念するには、一般的な会計事務所で一顧問先あたり約 7.5 時間を要としている「補助業務」の部分効率化する必要がある。

厚生労働省から提示されている報告書『在宅ワークの実態』[22]によると、2008 年時点での在宅就業者数（非雇用就業者）は 123.5 万人と推計されており、その内、副業をするものを含め約 30 万人が自宅を主な仕事場としていることが示されている。さらに、データ入力や文書入力などの業務では 73.9% を女性が占めており、また、女性が在宅就業を始める理由として家事・育児・介護と仕事の両立が重視されている。こうした在宅就業者のなかには、簿記などの有資格者や企業で経理を担当しつつも、ワークライフバランスの変化により、一線を離れた有能な人材が少なからず存在する。場所、時間を問わず、複数の利用者と共有して利用できる SaaS の特徴を活かし、これらの在宅就業者へ各伝票や帳票書類の記帳や入力などの作業を委託することで、税理士が補助業務に関わる時間を大きく削減することができる。また、在宅就業者数にとっても家事・育児・介護などの合間に自宅で作業を行える点、および、副収入を得ることができる点で有益である。

## 6.2 「触媒」としてのクラウドコンピューティング

図 22 は ClearWorks を中心に結びついている利害関係者と、各利害関係者が担当する作業の流れを示している。本事例において、利害関係者は中小企業自身、もしくはその経営者や会計担当者、税理士、および在宅就業者の 3 者であり、各者が得るメリットとして下記の点を挙げることができる。

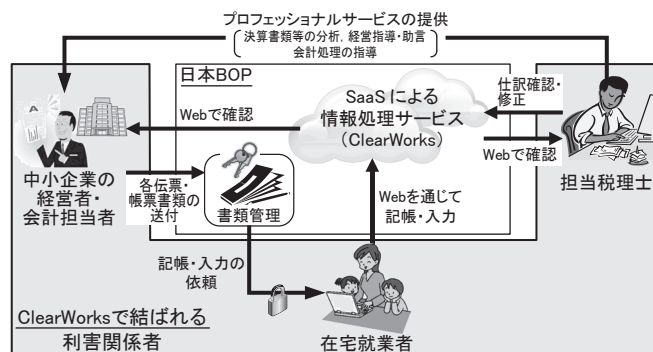


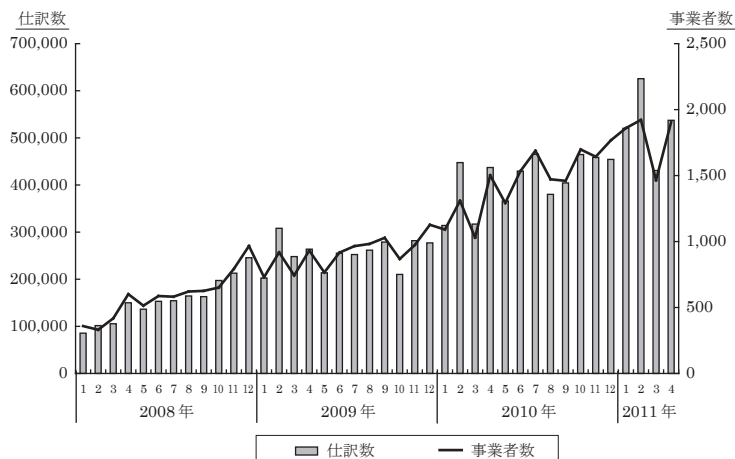
図 22 「触媒」としてのクラウドコンピューティング

- ・ 中小企業 .... 情報システムの管理・保守・運用から開放されるだけではなく、低価格で財務会計業務そのものをアウトソーシングすることができる。その結果、限られた

経営資源をコアとなる主業務に向けることができる。

- ・税理士 ..... 補助業務が効率化されることで、会計専門家として付加価値の高い専門業務を集中的に扱うことができる。
- ・宅勤務者 .... 自宅に居ながら手の空いた時間に作業ができ、かつ副収入を得ることができる。

また、図 23 は日本 BPO における財務会計業務に関するアウトソーシングの受託実績を示している。各月では仕訳数や受託を受けた事業所数が前月より減少している部分もあるが、総体的な推移として仕訳数や事業所数は、年々、増加傾向にある。こうした緩やかながらも持続的な成長を実現する要因として、図 22 が示すように、一方的な利害関係や特定の利害関係者のみが便益を享受するのではなく、各利害関係者がそれぞれの主業務での付加価値を高めながら互いに共存し、また互いに便益を得ることができる仕組みが ClearWorks を中心に構築されているからであると考えられる。



参照：坂本恒之（2011），『クラウドビジネスの課題と展望』立命館大学経営学部分野別研究会（立命館大学びわこ・くさつキャンパス），2011年11月15日，p.55 [14] を基に一部加筆。

注1) 日本 BPO（旧社名：日本会計支援センター）が設立される 2008 年 10 月より前の 2008 年 1 月から 9 月、スマイルワークス内で準備室が開設され、そこで一部業務をテスト的に受託した実績の推移を示している。

注2) 「事業者数」は日本 BPO が受託している顧問先数を、また、「仕訳数」は伝票明細の処理件数を示している。尚、1 つの伝票には複数の仕訳明細が記入されていることがあり、1 伝票、1 仕訳ではない。

図 23 日本 BPO における財務会計業務に関するアウトソーシングの受託実績の推移

こうした相互の便益は、これまでのように SI 企業やベンダーが情報システムとしての機能の作り込みに特化し、かつ、それを販売したり、利用者からの依頼の範囲でのみ保守や運用をしているだけでは生み出されて来ない。クラウドコンピューティングの大きな特徴の 1 つは情報が IDC に集約され、かつ、その情報を時間や場所を問わず複数の利用者が共有して活用できる点にある。つまり、クラウドコンピューティングは単なる情報処理のための道具としてだけではなく、各利害関係者の個別の業務や作業を有機的に結合させる「触媒（カタリスト）」

としての役割を果たすことで、互いの利害関係者に主業務での付加価値の向上や、新たな便益をもたらすことを可能にしている。

## 7 おわりに

中小企業、特に小規模企業の企業数が中小企業全体の 87.2% と大多数を占めるなかで、多くの企業は情報システムに対する十分な経営資源や、導入・保守・運用に関する知識や能力を有しているわけではない。本研究で調査対象とした SaaS 型の情報システムである ClearWorks においても、単に「財務会計に関する処理を行う情報システム」という機能面から捉えた場合、図 21 で示すように既存の財務会計に関する情報システムや、その処理を代替するものに過ぎない。したがって、そのみで利用者に新しい、もしくは強いインパクトのある便益をもたらしたり、業務や作業の効率化や省力化を促進することにはならず、情報システム導入済企業の 77.1% を占める市販のパッケージソフトウェアを利用している企業からの移行（乗り換え）を誘発できるとは限らない。また、図 15 で左下に示した、これまで情報システムを導入してこなかった利用者からの新たな需要を喚起することにもならない。しかしながら、これまで多くの大手 SI 企業やベンダーが大量の資源を投入し、焦点としてきたのはこうした情報システムとしての機能部分での開発や導入に関するビジネスである。

他方、クラウドコンピューティングでは SI 企業やベンダーは、これまで同様にハードウェアとソフトウェアを一体化して扱い、個別企業ごとのシステム設計から開発に大量の資源投入を行い、そこで利用者を囲い込み、その延長線上で惰性的に本稼働後の保守や運用を請け負うのではなく、本稼働直後から利用者が期待したサービスレベルを確実に保証すると共に、利用者自身が情報システムの活用を通じて何らかの便益を得る『運用サービス』を提供することで、利用者との長期的な取引関係を築き、かつ、継続的に収益を上げるビジネスモデルへと転換することが急務となる。そのためには、本研究事例のように、個々の企業独自の専門性が求められる業務と、法令や制度に関する「プロフェッショナル」としての高度な専門能力が必要とされる業務を切り出し、後者をアウトソーシングによって一括して引き受ける体制や、一方的な利害関係ではなく、それぞれが主業務での付加価値を高めながら互いに共存し、また互いに便益を得ることができるビジネスモデルをベンダー自身が創造・設計・構築・提案することが必要である。こうしたビジネスのモデルを構築する上で、クラウドコンピューティングが単なる情報処理のための道具としてだけでなく、各利害関係者の個別の業務や作業を有機的に結合させる「触媒（カタリスト）」として、各利害関係者が業務や作業を遂行するプロセスのなかに埋め込まれることにより、図 17 において左下に位置するこれまで情報システムを利用してこなかった多数の小規模企業に対しても情報化や IT 化の浸透を促進し、また、ベンダーにとって新たな市場を開くことが可能となる。

労働生産性を向上する上で IT の導入は有用な手段の 1 つである。しかしながら、会計分野に関する情報システムにおいても、これまで多くの SI 企業やベンダーが標的としてきたのは、市販のパソコン用ソフトウェアによる一定の IT 活用力を持つ企業か、もしくは大手の会計事務所や一定の資本力または売上規模を持つ企業であり、昨今でも多くの中小企業、特に小規模企業では十分に対応ができていたとは言い難い。したがって、これまでのようにベンダー同士が互いの競争他社の市場シェアを奪い合うだけではなく、クラウドコンピューティングのような新しい情報技術の特徴を最大限活用しつつ、互いに切磋琢磨することでより良いサービスやビジネスモデルを創造しながら、情報化や IT 化の体制が十分に整っていない小規模企業に対する新たな市場を相互に切り開くことが、結果として、中小企業全体の生産性の向上に貢献する上でも必要であろう。

#### [謝辞]

本研究において株式会社スマイルワークス代表取締役社長である坂本恒之様から、数回の研究会を通じ、また、ご多忙中、幾度も連絡をさせて頂き、事例に関する詳細な資料と助言を頂いた。深謝する。加えて、本研究は 2011 年度、2012 年度と 2 年に渡る立命館大学研究推進プログラム研究経費の一部を用いて行った。記して謝意を表する。

#### 参考文献

##### [欧文文献]

- [1] Lamont, J. (2009), "SaaS: flexible, efficient & affordable," *KM World*, Vol.18, No.1, January, pp.10-11.
- [2] Ma, B., and Zhang, K.-J. (2009), "Research of apparel supply chain management service platform," *Proceedings of International Conference on Management and Service Science (MASS) 2009*, Beijing, China, September 20-22, Electronic Proceedings.
- [3] Moore, G.A. (2005), *Dealing with Darwin: How Great Companies Innovate at Every Phase of Their Evolution*, Portfolio, New York. (栗原潔訳 (2006), 『ライフサイクルイノベーション：成熟市場＋コモディティ化に効く 14 のイノベーション』翔泳社。)
- [4] Saini, S.L., Saini, D.K., Yousif, J.H., and Khandage, S.V. (2011), "Cloud computing and enterprise resource planning systems," *Proceedings of the World Congress on Engineering (WCE2011)*, London, U.K., July 6-8, Vol.I, pp.681-684.
- [5] Zhang, K.J., Dong, P.J., Ma, B., Tang, B.Y., and Cai, H. (2010), "Innovation of IT service in textile industrial clusters from the service system perspective," *Proceedings of 2010 International Conference on Logistics Systems and Intelligent Management (ICLSIM)*, Harbin (Harbin University of Commerce), China, January 9-10, pp.1819-1822.



## [和文文献]

- [6] 近安理夫 (2001), 『戦略的 ERP の実践』東洋経済新報社。
- [7] 中小企業庁編 (2008), 『中小企業白書 [2008 年版]』ぎょうせい。
- [8] 中小企業庁編 (2011), 『中小企業白書 [2011 年版]』同友館。
- [9] 中小企業庁編 (2012), 『中小企業白書 [2012 年版]』日経印刷。
- [10] 日本情報システム・ユーザー協会 (2012), 『企業 IT 動向調査: 報告書 2012: ユーザー企業の IT 投資・活用の最新動向 (2011 年度調査)』日経 BP 社。
- [11] 日本情報システム・ユーザー協会 (2012), 『ユーザー企業ソフトウェアメトリックス調査 2012: ソフトウェアの開発・保守・運用の評価指標』日本情報システム・ユーザー協会。
- [12] 浦上清 (2009), 「クラウドコンピューティングと中国ビジネス」『経営センサー』東レ経営研究所, 第 116 号, 10 月号, pp.32-41。

## [新聞記事・セミナー資料]

- [13] 日本経済新聞 (2009), 「企業と IT: クラウドが変える (下): 稼ぎ頭, 保守サービスに痛手」『日本経済新聞』2009 年 8 月 7 日朝刊, p.11。
- [14] 坂本恒之 (2011), 『クラウドビジネスの課題と展望』立命館大学経営学部分野別研究会 (情報・OR・定量分析) (立命館大学びわこ・くさつキャンパス), 2011 年 11 月 15 日。
- [15] 坂本恒之 (2012), 『地域クラウドビジネス概要』経営情報学会: 中小企業の IT 経営研究会 (商工会議所福利研修センター・浜名湖カリアック), 2012 年 9 月 7 日 - 9 日。

## [ホームページ]

- [16] 中小企業庁, 三菱総合研究所調査 (2007), 『「中小企業の会計についての実態調査」に関する報告』2007 年 3 月, [http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/kaikei/2007/download/070905kaikei\\_enquete\\_houkokusho.pdf](http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/kaikei/2007/download/070905kaikei_enquete_houkokusho.pdf) [参照日: 2012 年 10 月 12 日]。
- [17] 中小企業庁, 新日本有限責任監査法人調査 (2010), 『平成 21 年度中小企業の会計に関する実態調査事業集計・分析結果【報告書】』2010 年 3 月, <http://www.chusho.meti.go.jp/zaimu/kaikei/2010/download/101109KE-1.pdf> [参照日: 2012 年 6 月 17 日]。
- [18] 中小企業庁 (2012), 『平成 23 年確報 (平成 22 年度決算実績): 産業別・売上高階級別表』2012 年 6 月 29 日公表, <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/Xlsdl.do?sinfid=000013644614> [参照日: 2012 年 9 月 21 日]。
- [19] 伊嶋謙二著, 日経 BP 社 ITpro (2008), 『中堅・中小企業の IT アプリ導入実態調査 (2008 年版)』2008 年 5 月 20 日, <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Research/20080513/301565/> [参照日: 2012 年 10 月 11 日]。
- [20] 情報処理推進機構 (調査実施機関: 三菱総合研究所) (2011), 『中小企業等におけるクラウドの利用に関する実態調査: 調査報告書』2011 年 (平成 23 年) 3 月, <http://www.ipa.go.jp/security/fy23/reports/sme-guide/documents/sme-cloud-report.pdf> [参照日: 2012 年 9 月 6 日]。
- [21] 経済産業省 (2012), 『平成 23 年情報処理実態調査結果報告書』2012 年 (平成 24 年) 7 月 18 日, <http://www.meti.go.jp/press/2012/07/20120718001/20120718001-3.pdf> [参照日: 2012 年 9 月 14 日]。
- [22] 厚生労働省 (2008), 『在宅ワークの実態』<http://www2.mhlw.go.jp/topics/seido/josei/zaitaku/dl/index02.pdf> [参照日: 2012 年 10 月 12 日]。
- [23] 日本商工会議所, ノークリサーチ (2008), 『中小企業の IT 活用に関する実態調査』2008 年 (平成 20 年) 3 月, <http://www.jcci.or.jp/it/2007jittaichosa.pdf> [参照日: 2012 年 9 月 21 日]。
- [24] 財務省財務総合政策研究所 (2010), 『「法人企業景気予測調査」及び「法人企業統計調査」に関する意見交換会の概要について: 資料 8 キーワードで見る法人企業統計』2010 年 (平成 22 年) 6 月 30 日, [http://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc\\_bos\\_meeting/gaiyou220622/shiryo8.pdf](http://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc_bos_meeting/gaiyou220622/shiryo8.pdf) [参照日: 2012 年 9 月 13 日]。