

小規模企業者になじみのとれた情報システム要件の考察

Consideration of Information System Requirements Suitable for Small-Scale Enterprises

小松崎博人[†] 志水舞衣[†] 宮川裕之[†]
 Hiroto Komatsuzaki[†] Mai Shimizu[†] Hiroyuki Miyagawa[†]

[†] 青山学院大学 社会情報学部

[†]School of Social Informatics, Aoyama Gakuin Univ.

要旨

本研究の目的は、小規模企業者の業務を支援する情報システムを作成し、システム運用した小規模企業者による評価を行い、小規模企業者になじみのとれた情報システムの要件を提示することである。家族経営の理美容品の卸売業者 A 会社（従業員数 3 名）は顧客との関わりから形成される長期的な関係性を経営上の重要事項としている。本研究で提供したチラシポップの簡易作成機能およびスマホによる客先での販売情報の参照機能を有する開発システムを実際に A 会社の業務で利用し、評価を行い、小規模企業者の経営・業務に適した情報システムの要件を示した。

1. 小規模企業者の情報化が進んでいない現状

中小企業および小規模企業者は、中小企業基本法[1]によって定義づけがされている。中でも、小規模企業者は従業員数が 20 人（商業またはサービス業については、5 人）以下の事業者と定義されている。本研究ではこの定義に基づいた小規模企業者を研究対象とする。

表 1 間接業務の電子化状況 [2]より転載

	選択肢	全体	1	2	3	4
			パソコン等で ほぼ電子化	電子化と紙の 併用	ほぼ紙で管理 している	わから ない
1	a. 財務・会計（記帳）	3924 100.0%	1709 43.6%	1241 31.6%	949 24.2%	25 0.6%
2	b. 受発注	4503 100.0%	962 21.4%	1802 40.0%	1677 37.2%	62 1.4%
3	c. 顧客管理	4384 100.0%	1454 33.2%	1465 33.4%	1323 30.2%	142 3.2%
4	d. 在庫管理	4363 100.0%	798 18.3%	1392 31.9%	1995 45.7%	178 4.1%
5	e. 給与管理・勤怠管理	4133 100.0%	1199 29.0%	1262 30.5%	1570 38.0%	102 2.5%

表 1 は小規模企業者の間接業務の電子化状況を表したものである。業務を紙で管理している小規模企業者も一定数おり、小規模企業者の情報化は進んでいるとは言えない。

2. なぜ小規模企業者の情報化は進まないのか

川上[3]は企業の規模別に構造上の違いが存在することを明らかにしており、本研究が対象とする家族経営の小規模企業者は経営管理階層がなく、職能が分化されていない。また、青木[4]は小規模企業者の情報化に関する特徴として、社員への無条件の信頼から業務や金銭、商品のチェックに割く管理コストを省いていること、最小限の情報共有により効率化を図っていること、費用対便益の評価が難しいことをあげており、社員数の多い企業で使用されてきた、経営管理階層や職能分化が存在することを前提とした情報システムは小規模企業者には合わないことを提示している。

青木[4]は、これらを踏まえて、情報システムの提案時に考慮すべき、「小規模企業者になじみのとれた情報システムの要件」を示している。

- R1. 社員それぞれが持つアカウントのユーザ権限が制限されないこと
- R2. それぞれの業務プロセスを支援する情報システムが疎に結合されており、自社が業務を機械的機構で行うか人的機構で行うか選択できること
- R3. 業務を人的機構で処理する場合、環境変化や顧客の要望に合わせて柔軟に変更できる機械的機構によって業務の支援を行うこと
- R4. 小規模企業者の創造活動を支援する情報システムであること
- R5. 情報システムの費用対便益を、ITの当事者がいなくとも評価可能な形にまとめること
- R6. 余剰の人的資源をどう経営に活かすべきか、人間活動を含めた広義の情報システムを共に設計すること
- R7. 長期にわたって経営者が変わらないからこそ生まれる”人付き合い”をサポートする情報システムであること

青木[4]は、要件を適用した情報システム開発は行っておらず、この要件は評価がなされていない。

本研究では、実際の小規模企業社1者を対象に情報の仕組みと人的活動のなじみがとれた情報システムを構築し、青木[4]の「小規模企業者になじみの取れた情報システムの要件」(以下、「青木要件」)を検証・考察することを目的とする。

3. A 会社の仕事と特徴

本研究で対象とする A 会社（青木[4]における A 会社を引き継いで研究対象とする）は親族 3 名で構成されており、理美容院への理美容品の卸売を行っている。A 会社に関する SWOT 分析（表 2）とクロス分析（表 3）を示す。

表 2 SWOT 分析

内部要因	S 強み	W 弱み
	1 理美容院に対し技術を含めた商品の情報提供ができる 2 理美容院を回っており他の理美容院の情報を入手できる 3 理美容院の話や要望を直接聞くことで相談役になれる(仕事以外の話も) 4 理美容院の手間を引き受けている	①営業が手一杯で一店舗にかけられる時間が限られる ②新規開拓をする時間の余裕がない ③営業の処理の正確性に欠ける ④SNS を活用していない、情報発信が少ない ⑤IT に明るい人材がおらず IT を活用できていない
外部要因	O 機会	T 脅威
	A メーカーからの販売目標などの指示がなくなったため、売りたい商品、よい商品を売ることができるようになった B 独立する人が増え理美容院の数が増えている C 商品や技術の情報を自ら入手できない理美容院の存在 D 取引先の理美容院がおばちゃん経営の小さなサロンが多い	a EC サイトの普及 b 大手の競合がいる c 一店舗の美容師の人数が減っているため一件当たりの売上が減っている

表 3 クロス分析

S×O 強みを活かして機会を勝ち取るための施策	W×O 弱みを補い機会を活かすための施策
理美容院に合った質の良い商品の商品知識や技術情報と共に提供する(1,2×A) 理美容院に提供していた商品の情報を理美容院の顧客に発信することを支援する(1×C)	大手では取り扱わないような商品を提供し SNS などで宣伝する(①,④×A,B) SNS などを利用して取引していない店舗での認知度を高める(②,④×B)
S×T 強みを活かして脅威に対処する差別化	W×T 弱みが脅威にさらされることを防ぐ防衛策
対面での詳しい情報提供により EC サイトではできないサービスを提供する(1,2×a)	情報システムを用いた業務の効率化、正確性により営業時間を確保する(①,③×c)

	理美容院との密接な関わりから長期的関係性を築く(④×a,b)
--	--------------------------------

分析結果より、A 会社には営業活動に十分な時間を確保し、会話を重視した顧客との密接な関係を築いていくことが求められる。

A 会社が顧客との密接な関係を築いていくうえでの問題点を以下に示す。

1. 営業時に販売履歴の確認をする際、会社に電話をして確認しているため時間がかかる
→顧客とのコミュニケーションの時間が減少
 2. 担当顧客の増加により、以前まで行っていたチラシやポップの作成できない
→効率的に商品の情報が伝えられない、関係性強化が図れない
- これらの問題を解決するために情報システムを構築した。

4. A 会社になじみのとれた情報システムの実現

A 会社の業務分析より見つかった、A 会社になじみの取れた情報システムを構築する際に考慮すべき点を以下に示す。

1. IT の知識が少なくても利用できる情報システムであること
2. 業務や金銭、商品のチェック作業・プロセス間の引き継ぎを必要としないこと
3. 社員にとって利用価値のあると思える情報システムであること
4. 顧客との対面のコミュニケーションを活発にする機能を含むこと
5. きめ細やかなサービスを充実させるための機能を含むこと
6. 社員が本当に良いと思う商品の販売を促進する機能を含むこと

以上の項目を考慮し、かつ、青木要件を満たした2種類の情報システムを構築した。(表4)

表4 2種類の情報システム概要

情報システム名	顧客管理アプリケーション	チラシ・ポップ作成テンプレート
情報システム概要	ノーコードでPWA構築ができるサービスである「Glide」を用いてアプリケーションを構築する 会社に電話することで行っていた顧客の販売履歴の確認をスマホアプリ上で行えるようにし、確認にかかる時間を短縮する	チラシやポップを簡単に作成できるテンプレートを無料クラウドデザイン作成サービス「Canva」を用いて作成するテンプレートを用いてチラシを短時間で作成し、営業時に利用できるようにする
機能要件	1.販売履歴の確認をスマホで素早く行うことができる 2.販売履歴を確認するために本社に電話をかけていた時間を短縮し、コミュニケーションに割く時間を確保する	1.A 会社が理美容院におすすめ商品を紹介するためのチラシ作成ができる 2.理美容院に来店するお客さんへ宣伝するためのポップ作成ができる

5. システムの評価

構築した情報システムをA 会社の業務内で利用し、社員へのヒアリングをもとに情報システムを評価した。その結果、2種類の情報システムはどちらも良い評価を得ることができ、小規模企業社に適合した情報システムであると考えられる。

また、それぞれの情報システムの効果を以下に示す。(表5,表6)

表5 顧客管理アプリの効果

	情報システム導入前	情報システム導入後
販売履歴の確認にかかる時間について	出先で販売履歴を確認する際は会社にいる事務員に電話をして確認してもらう必要があり、10~15分ほど顧客を待たせていた	・販売履歴を調べる時間が2~3分ほどに短縮できた ・月に合計120分の効率化ができた

顧客とのコミュニケーションについて	販売履歴を確認する際、会社に電話をかけるために理美容院の店舗外に出る必要があり、顧客を待たせていた	電話をかけるために理美容院の店舗外に出る必要がなくなり、顧客と会話しながら販売履歴を確認することができるようになった
-------------------	---	--

表6 チラシ・ポップ作成テンプレートの効果

	情報システム導入前	情報システム導入後
顧客とのコミュニケーションについて	顧客との会話が売上に繋がることが多いが、忙しく十分に話せていない	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシを渡した顧客と3分の2くらいの割合で商品に関する会話をした ・掲載した商品の類似品についても顧客から質問をもらうようになった
売上について	チラシを配って売上につなげたいが、作成に時間がかかるためできていない	<ul style="list-style-type: none"> ・他社と競合している商品の受注が増えた ・過去の受注から興味がないであろうと商品紹介をしなかった顧客からの受注があり顧客の意外な興味を知ることができた ・普段注文のない商品がチラシ掲載により売れた ・チラシに掲載した商品の類似品が売れた
顧客への商品に関する情報提供について	口頭での説明であった	画像を載せて説明が書けるので、口頭での説明より効率よく情報を伝えやすくなった

A 会社では情報システムにより多くの効果を得ることができ、これらの情報システムはA 会社にとってなじみの取れた情報システムであると考えられる。

6. 小規模企業者の情報システム導入の際に考慮すべき要件の考察

青木要件を満たした情報システムは、A 会社の業務で十分な効果を発揮することが明らかになった。

また、情報システム導入が成功した理由の一つとして、情報システム導入の初期段階で簡易な情報システムを導入し、社員が効果を実感できたことがある。本研究で利用した「Glide」と「Canva」の二種類のサービスは、無料で手軽に利用できる SaaS である。このような、無料のサービスであっても小規模企業者の業務改善に十分な効果があることがわかった。小規模企業者の情報システム導入の際は、無料のサービスの利用を検討事項に含むことが望ましいと考えられる。

7. まとめ

本研究では、実際の小規模企業者 1 社を対象に情報の仕組みと人的活動のなじみがとれた情報システムを構築し、青木[4]の「小規模企業者になじみの取れた情報システムの要件」を検証・考察した。青木要件を満たした情報システムは無料のサービスであっても、A 会社の業務で十分な効果を発揮することが明らかになった。このことから、小規模企業者の情報化では無料のサービスを検討事項に含むことが望ましいと考えられる。

しかしながら、本研究は調査対象の企業が 1 社であり、調査結果は小規模企業者全体に一般化できない。そのため、調査対象となる企業を増やしていくことが必要である。

参考文献

- [1] 中小企業基本法
- [2] 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング, 平成 29 年度小規模事業者等の事業活動に関する調査に係る委託事業報告書, 2018
- [3] 川上義明, 中小企業経営・管理研究に関する基礎的考察, 2007
- [4] 青木祐太, 経営資源が限られた小規模企業者に適した情報化の考察, 2019 年度修士論文, 2019