

研究ノート

デジタル媒体を用いたダイレクトメール配信が顧客エンゲージメントに与える影響に関する研究

国立大学法人宇都宮大学 坂巻英一

【要旨】

電子メールやSNSを利用したダイレクトメールは配信の即時性に加え、受け手側がスマートフォン等で受信できるといった手軽さから現在様々な業界で利用されている。一方で、配信コストの安さから、大量のメール配信が常態化しており、迷惑メールが社会問題化しているのも事実である。先行研究を概観すると、メールを高頻度で配信した場合、顧客の企業に対する満足度が低下するといった課題が指摘されており、メルマガ等の配信頻度は週1, 2回程度が最適であるとされてきた。一方で、メールの配信頻度と受け手側の企業に対する満足度の変化に関する実証研究は企業内では行われている可能性があるものの、データそのものに高い秘匿性がある、といった理由からこれまで殆ど公開されてこなかったのが現状である。本研究ではKaggleによって公開されている実データを分析することにより、メールの配信頻度と顧客の満足度の間にどのような関係があるのか、を調査することを目的とする。

キーワード

ダイレクトメール、迷惑メール、メールの配信頻度、顧客エンゲージメント、マルチチャネル

【Abstract】

Direct mail using email and social media, in addition to the immediacy of delivery, is widely utilized across various industries due to its convenience, allowing recipients to receive messages on devices such as smartphones. However, the low cost of distribution has led to the normalization of mass email campaigns, and it is also true that spam emails have become a social issue. A review of previous studies points out the challenge that, when emails are sent frequently, customer satisfaction with the company decreases. As a result, it has been suggested that the optimal frequency for newsletters and similar emails is around once or twice a week. On the other hand, although empirical studies on the relationship between email delivery frequency and changes in customer satisfaction with the company may have been conducted within

companies, these results have largely not been published due to the high confidentiality of the data. The aim of this study is to investigate the relationship between email delivery frequency and customer satisfaction based on the results of an analysis of real-world data made publicly available on Kaggle.

KEYWORDS

Direct mail, spam, email delivery frequency, customer engagement, multichannel

1. はじめに

企業と顧客のタッチポイントを形成する手段のひとつとしてダイレクトメールが古くから利用されている。以前は紙媒体のカタログを封書で郵送する形態が主流であったがインターネットの普及とともに電子メールやSNS、WEB画面等を利用する形態へと変遷し今日に至っている。デジタル媒体を利用したダイレクトメールは配信の即時性に加え配信コストが非常に安価であることから様々な企業が活用している反面、広告を目的としたメールが大量に飛び交う、いわゆる迷惑メールの問題が深刻な社会問題を引き起こしているのが現状である。

先行研究を概観すると、大量のメール配信は企業に対する顧客の満足度低下につながる恐れがあることがかねてより指摘されており、メルマガ等の配信は週1、2回、月に3、4回といった頻度が最適である、とした報告が多くみられる。

一方で、顧客に対して配信されるメールの履歴データは多くの場合秘匿性を含んでおり、個人情報保護法との兼ね合いもあって、配信履歴を利用した最適な配信頻度に関する実証分析は、企業の内部では実施されている可能性はあるものの、研究成果として外部に公開された事例はこれまでのところ殆ど存在しないのが現状である。

ダイレクトメールに対する反応を始めとした、消費者による企業に対する購買行動以外の行動は顧客エンゲージメントと呼ばれている(神田, 2018; 永野, 2019)。言い換えれば、SNSでのやり取りや、イベント参加、メールやキャンペーンへの反応等によって顧客がブランドや製品・サービスとどれだけ積極的に関わり、コミュニケーションを取っているかを測る指標であり、顧客がブランドに対してどれだけ忠誠心を持ち、繰り返し購入したり、長期的に支持し続けたりするかを測る顧客ロイヤリティとは異なる概念として注目されている(王・森本, 2016)。

本研究では顧客に対するメールの配信履歴データを基に、配信頻度が開封率やクリック率といった顧客エンゲージメントに与える影響について実証実験を通じて分析することを目的とする。

ところでメールを配信する際に使用されるチャネルとしてはPCから閲覧するEmail、mobile環境からアプリ等を通じて閲覧するインタラクティブ広告など様々なものが存在する。メールの種類も不特定の顧客に対して一斉配信するBulk型のメールや個人の購買行動をフォローアップする目的で配信されるTriggerメールなど多岐に渡る。

本研究ではこうしたメールの配信チャネル及びメールの種類と配信されたメールに対する開封率やクリック率といった顧客エンゲージメントの関係に焦点を当て、特に高頻度の反復的なメール配信が顧客の行動にどのような影響を及ぼすか、という視点から実証実験

を行う。

またどの配信チャネルからどの程度の頻度で配信されるか、どのような種類のメールがどの程度の頻度で配信されるか、は顧客によって異なる。そこで本稿では、配信チャネルと配信したメールの種類から得られる情報を基にクラスタ分析によって顧客をセグメント化した上で、顧客エンゲージメントとの関連性について分析することにする。

メール配信の最終目標が購買行動の生起にあることからメールの配信頻度と開封率、クリック率及び購入率の関係を基に配信頻度が購買行動に与える影響について考察する。

2. 先行研究

商品やサービスを拡販する手段のひとつにダイレクトメールがあり顧客と企業の接点を構築する手段として古くから利用されてきた。ダイレクトメールの始まりは1872年にアロン・モンゴメリー・ウォードによって設立された米国の大手小売業者モンゴメリー・ウォード社であるとされている。モンゴメリー・ウォード社は特に農村や農業コミュニティの消費者に向けた製品提供を使命としており1872年8月18日に最初の注文カタログを発行したとされている。カタログは1枚の紙に印刷されており163種類の異なる商品が掲載されていたのである(Chicago History Museum, 2022)。

20世紀に入るとカタログ販売という形でダイレクトメールが発展することとなった。米国の企業シアーズ・ローバック社 (Sears Roebuck and Co.) は1896年からカタログ販売を開始したことで知られている。シアーズ・ローバック社の発行するカタログは郵便により配布されることとなり、多くの商品が詳細な説明とともに掲載されていた点に特徴がある。カタログを利用することにより消費者は店舗に足を運ぶことなく商品を購入することが可能となり、それ以降、ダイレクトメールの重要性が増すこととなった(Ben, 2024)。

その後、国内では郵便法が改正され広告や販促活動が法的に整備されるようになった。この時期になるとダイレクトメールの利用がさらに一般化し、マーケティングの手法として広まっていった。ダイレクトメールの配信時にターゲットを絞ることにより、より効果的な販促活動を行うことが可能となった。ターゲット顧客に直接的にアプローチすることにより、効率的にレスポンスを獲得する技術が普及してきたのである(日本郵政グループ, 2022)。

1990年代から2000年代にかけてダイレクトメールはさらに進化し、ターゲティングの精度が向上した。その結果、よりパーソナライズされたダイレクトメールの配信が可能となり、顧客の購買履歴や関心を基にしたセグメンテーションを行うことが一般化していった。ダイレクトメールの効果を最大化するために、企業はデータベース化された顧客情報に基づく分析を行うようになり、より高い精度でキャンペーンを展開することが可能となった(Jiawei et. al., 2011)。

1990年代以降、インターネットとデジタル技術の発展により紙媒体のダイレクトメールはデジタルマーケティングと統合されるようになった。デジタルメディアと紙媒体のダイレクトメールを組み合わせたクロスメディア戦略が主流となっていったのである。ダイレクトメールにQRコードを印刷しネット上からの注文や特典を提供する形態が登場した。インターネット広告と連携することによりダイレクトメールの効果を更に高めることが可能と

なったのである(Lakshmipathy, 2014)。

現在、ダイレクトメールは電子メールやSNSによる配信が主流であるが依然として有力なマーケティング手法であり続けている(総務省, 2024; 奥谷・岩井, 2022)。デジタル時代においてもターゲティングされたダイレクトメールによるプロモーションは、消費者に対して強い遡及力を持ち続けているといえる。一方で、電子メールやSNSによるダイレクトメールは配信のためのコストが非常に安価であり、大量に配信することが可能であることから、ターゲティングをすることなく手あたり次第にメール配信が行われるようになり、現在、迷惑メールの問題が社会問題化している(迷惑メール対策推進協議会, 2024)。

ダイレクトメールの配信が紙媒体から電子メールに移行した頃から、大量のメール配信は顧客の企業に対する満足度を低下させることが多くの先行研究によって指摘されてきた。先行研究を概観すると多くの研究が顧客への情報提供を目的としたメールの最適な配信頻度を週1, 2回程度としている(Patrick et., al. 2017; 株式会社Innovation X Solutions; ビズクロ, 2022; 福本, 2019)。

こうした中Kumarらはopt-inメール及びopt-outメールの配信頻度と購読停止の関係性を分析している(Kumar et., al, 2014)。

顧客の企業に対する満足度に関する指標は、近年、顧客エンゲージメント(Customer Engagement Index; CEI)と呼ばれることがあり、自社に対する顧客のロイヤリティを向上させるための指標のひとつとして広く利用されている。顧客に対するメール配信の頻度が顧客エンゲージメントに影響を与えるという指摘もある。配信頻度が少なすぎると顧客とのタッチポイントを確保しにくくなることから、メールの配信頻度は企業にとって重要な経営課題のひとつであるといえることができる(Simms, 2008; sendgrid.com, 2022)。

先行研究を概観すると、多くの研究が配信間隔の短さや配信頻度の多さが消費者の効用低下を招く危険性を指摘しているにも拘らず、適切な配信間隔や配信頻度について実証実験を行った結果を報告した研究は、これまでのところ殆ど報告されていないのが現状である。この背景にはメールの配信履歴が個人属性を含んでいる、といったデータの秘匿性から、実際には企業内で分析が行われている可能性があるものの、分析結果を公開することが難しい、といった事情があるものと考えられる。

そこで本稿ではネット上で公開されているオープンデータを基に分析を行い、デジタル媒体によるダイレクトメールの配信間隔や配信回数が消費者の効用にどのような影響を与えるか、といった切り口から分析を行った結果を示す。

3. 本研究における提案

第2節で既述したように電子メールやSNSは安価な広告媒体として、今日、多くの企業において活用されている。一方でe-commerceにおいて使用される広報媒体はEmailのみならず、スマートフォン上のアプリやSMSというように多様化しマルチ・チャネルを形成している。その結果、どの配信チャネルが顧客エンゲージメントの構築に有効であるのか、どのような種類のメールをどの程度の頻度で配信すれば顧客エンゲージメントを高めながらconversion率の向上につなげることができるのか、といった分析についてはあまり行われてこなかったというのが現状である。

そこで本稿では顧客の広告メールに対する開封率、クリック率及び購買率を企業に対する顧客エンゲージメントを測定する指標として捉えた上で、メールの配信頻度が顧客エンゲージメントに及ぼす影響をKaggle上で公開されているオープンデータを用いて分析することを試みる。

分析に先立ち、最初に配信されたメールの開封率、クリック率及び購買率がチャネルやメールの種類によってどのように変化するか、を分析した結果を示す。なお配信されたメールが購買行動に結びつく割合は一般的にはconversion ratio(CVR)と呼ばれているが、本稿では購買率と呼ぶことにする。また、開封、クリック及び購買の3つの行動を本稿では「ユーザ・アクション」と呼ぶことにする。

次に分析対象となる全ての顧客を配信チャネル及び配信されたメールの種類を基にセグメント化する。その上で配信メールに対するユーザ・アクションをセグメント毎に分析し、顧客セグメント間で開封率やクリック率、購買率といった顧客エンゲージメントにどのような違いがあるかを分析する。

特にメールの配信頻度がユーザ・アクションに与える影響を分析することにより、配信頻度が増加したとしても開封率やクリック率、購買率は低下しないことを実証実験を基に示すことにする。

次節では実データを用いた分析を行った結果を示す。

4. 実データを用いた検証

4.1 データソース

本節ではKagglで公開されているオープンデータを用いて検証実験を行った結果を示す。検証に使用したデータソースは以下の通りである。

データ出典元	Kaggle (データサイエンス学習者向けにオープンデータを提供するプラットフォームでありGoogle社によって運営されている)
データセット名	Direct messaging dataset overview
URL	https://www.kaggle.com/code/dereksue/direct-messaging-dataset-overview campaigns.csv
分析ツール	本研究では分析ツールとして統計分析パッケージであるSASシステムを使用した。

4.2 データ概要

4.1項で既述したデータはロシア国内で流通小売業を営む中堅企業によって提供されたものである。このデータセットには当該企業において2年間にマルチチャネルで実施された全てのメールキャンペーンの配信履歴が含まれている。当該企業は配信チャネルとして、

- ✓ Email
- ✓ web push
- ✓ mobile push
- ✓ SMS

を使用している。ここでweb pushとはweb画面上に表示される広告、mobile pushとはスマートフォンやタブレットのアプリケーションを通じて送信される通知を指す。これらの通知は、ユーザがアプリケーションを開いていなくても受け取ることができ、リアルタイムに重要な情報やプロモーションを伝えるために使用される。

また、メールの種類としては、

- ✓ Bulk型
- ✓ Trigger型
- ✓ Transactional型

を使用している。

Bulk型	特定の条件の下で抽出された顧客リストに対して一斉送信されるタイプのメール 例：過去3か月間に一度もメールが送信されていない顧客群、etc.
-------	--

- Trigger型 顧客の行動に応じて個別に配信されるメール。
かご落ち（カート放棄）を起こした顧客に対して最後にカートに商品を追加後一定時間が経過した際に送信されるフォローアップメール、etc.,
- Transactional型 顧客との取引に関する情報提供を目的としたメール。
通常、顧客が特定のアクションを実行した後に自動的に送信され取引に関する重要な情報の提供を目的としている。

分析で使用したデータの概要は以下の通りである。

データ収集期間 2021年4月30日より2023年4月23日まで
ユニーク顧客数 1,656,578人
ダイレクトメール総配信数 708,447,796通

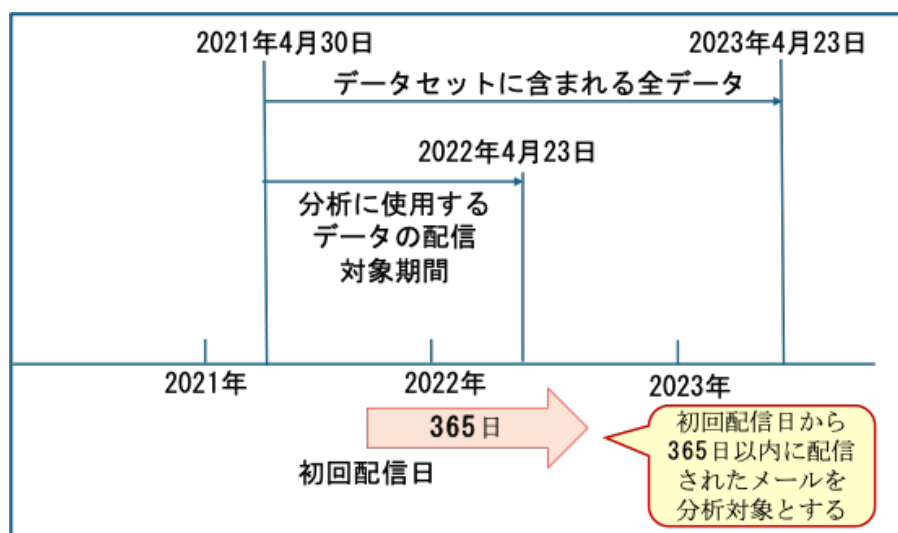
参考資料としてデータセットに含まれる変数リストを付録Aにテーブル定義書の形で添付する。

4.3 分析対象期間の設定

データセットにはメールの配信履歴が時系列的に記録されているが、メールの登録が2021年に行われたものから2023年に行われたものまでが混在しており、顧客によって初回配信日からの経過時間が異なることになる。本稿では分析対象となる時間軸を全ての顧客について揃えるために、初回配信日から365日以内に配信されたメールを分析対象として使用する。また、全ての分析対象顧客について初回配信日から365日以内に配信された全メールを分析対象とするために、メールの配信期間を2021年4月30日から2022年4月23日まで設定する。

分析対象期間 2021年4月30日より2022年4月23日までに初回のメールが配信された顧客
分析対象顧客数 1,018,486人
分析対象メール数 260,919,563通

図1 分析対象期間のイメージ



4.4 分析結果

本項では4.3項で示すデータを基に

- ✓ メールの種類・配信チャンネルと顧客エンゲージメントの関係
- ✓ 顧客セグメントと顧客エンゲージメントの関係
- ✓ メールの配信頻度と顧客エンゲージメントの関係

について分析を実施した結果を示す。

4.4.1 メールの開封率、クリック率及び購買率

分析に先立ち、本研究で使用了全配信データを基にユーザ・アクション(開封率、クリック率及び購買率)に関する基礎集計を実施した。分析を行った結果を表1に示す。

表1 全配信データに関する開封率、クリック率及び購買率

	あり	割合	合計
開封	42,109,364	19.24%	260,919,563
クリック	3,926,523	1.53%	260,919,563
購買	239,968	0.09%	260,919,563

4.4.2 メールの種類・配信チャンネルとユーザ・アクションの関係

次に4.2項で示した配信チャンネル並びにメールの種類とユーザ・アクションの関係について分析を行った。分析結果を表2から表4に纏めて示す。

表2 配信チャンネルとメールの種類に関するクロス集計

配信数	email	mobile_p	web_push	sms	合計
bulk	145,112,127	92,860,531	0	0	237,972,658
trigger	15,629,294	84,645	154,400	0	15,868,339
transactional	5,915,173	1,163,375	0	18	7,078,566
合計	166,656,594	94,108,551	154,400	18	260,919,563

構成比率	email	mobile_p	web_push	sms	合計
bulk	61.0%	39.0%	0.0%	0.0%	100.0%
trigger	98.5%	0.5%	1.0%	0.0%	100.0%
transactional	83.6%	16.4%	0.0%	0.0%	100.0%
合計	63.9%	36.1%	0.1%	0.0%	100.0%

構成比率	email	mobile_p	web_push	sms	合計
bulk	87.1%	98.7%	0.0%	0.0%	91.2%
trigger	9.4%	0.1%	100.0%	0.0%	6.1%
transactional	3.5%	1.2%	0.0%	100.0%	2.7%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表3 配信チャネルとユーザ・アクションに関するクロス集計

	あり				合計				割合			
	Em ail	m obile push	w eb push	S M S	Em ail	m obile push	w eb push	S M S	Em ail	m obile push	w eb push	S M S
開封	24,171,862	17,832,454	105,048	0	166,656,594	94,108,551	154,400	18	14.5%	18.9%	68.0%	0.0%
クリック	3,607,801	313,990	4,732	0	166,656,594	94,108,551	154,400	18	2.2%	0.3%	3.1%	0.0%
購買	188,576	51,102	290	0	166,656,594	94,108,551	154,400	18	0.1%	0.1%	0.2%	0.0%

表4 メールの種類とユーザ・アクションに関するクロス集計

	あり			合計			割合(%)		
	transactional	trigger	bulk	transactional	trigger	bulk	transactional	trigger	bulk
開封	2,271,741	2,887,012	36,950,611	7,078,566	15,868,339	237,972,658	32.1%	18.2%	15.5%
クリック	319,197	737,310	2,870,016	7,078,566	15,868,339	237,972,658	4.5%	4.6%	1.2%
購買	47,023	50,733	142,212	7,078,566	15,868,339	237,972,658	0.7%	0.3%	0.1%

分析を行った結果、配信されたメールのうちBulk型が9割を占めている、配信チャネルとしてはEmailタイプとmobile pushタイプが相対的に多い、といったことが分かる。また、メールの種類と購買率の関係について見てみると、Emailタイプ、mobile pushタイプともに購買率は0.1%程度となっており、配信単価が比較的安価であるEmailを経由したプロモーションであっても、購買行動に結びつく可能性がmobile pushと同程度あることが分かる。

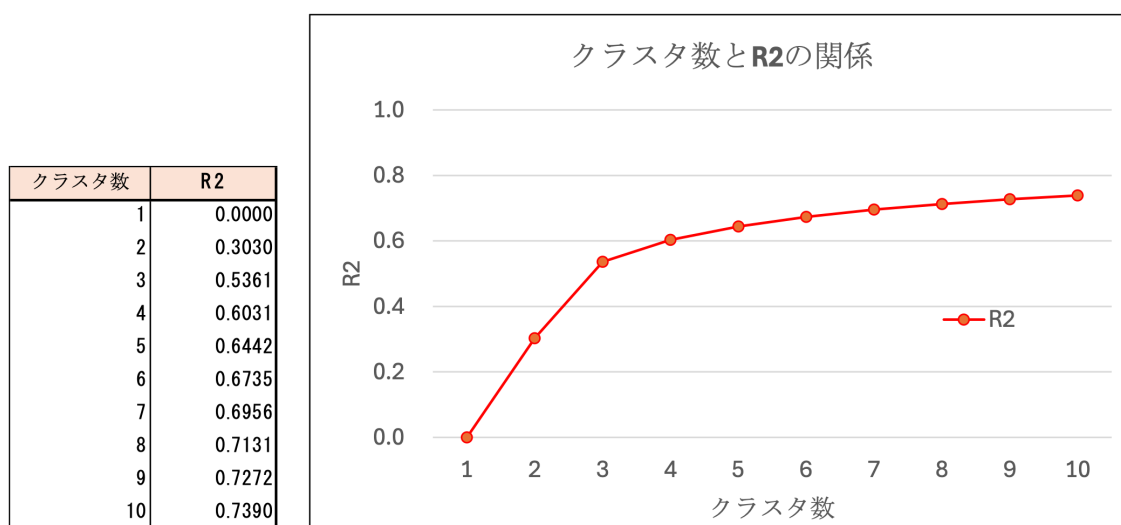
4.4.3 顧客セグメント毎のユーザ・アクションの関係

マルチチャネルを通じたメール配信では、メールの種類や配信チャネル、配信の頻度が一人一人の顧客によって異なるため、どのタイミングで配信を実施すれば最大の効果を得ることができるか、を顧客ごとに決定することは容易ではないと考えられる。

そこで本項ではメールの種類並びにチャネルによって顧客をセグメント化した上で、配信されたメールに対するユーザ・アクションをセグメント毎に算出することを試みた。

分析に先立ち、分析対象となる顧客をK-means法による非階層型クラスタ分析により分類した。ここでは生成するクラスタ数を1から10クラスタに設定した上で、それぞれのクラスタ数を基に算出されるR2をグラフ上にプロットすることによりクラスタ数の決定を行った。ここでK-means法におけるR2は決定係数とも呼ばれており、クラスタ内のばらつきが小さい程高い値をとる。一般的にクラスタ数が増加すると、各データ点がより適切なクラスタに割り当てられるようになるため、クラスタ内のばらつきが減少しR2は増加する。一方でクラスタ数を増やし続けると、最終的にR2は1に収束する。これは、クラスタ数が無限に増えると、データ点が各々異なるクラスタに割り当てられ、ばらつきがほぼゼロになりR2が最大値の1に達するためである。なお、分析にはSASシステムのFASTCLUSプロシージャを使用している。

図2 クラスタ数を基に算出されるR2



なお分類変数としては配信チャネル並びにメールの種類に関する構成比率を顧客毎に算出しこれらの変数を基にクラスタリングを実施している。

分析を行った結果、クラスタ数が4付近でR2が収束に向かっていることが分かる。そこで本研究では顧客を4クラスタに分類した上で分析を行うこととした。

参考資料としてここで分析に使用したデータセットの一例を表5に示す。

表5 分析に使用したデータセットの一例

client_id	transactional_ratio	trigger_ratio	bulk_ratio	email_ratio	mobile_ratio	web_push_ratio	sms_ratio	CLUSTER
1515915625467990000	51.8%	37.8%	10.4%	93.9%	6.1%	0.0%	0.0%	4
1515915625468060000	14.0%	14.2%	71.8%	88.7%	11.3%	0.0%	0.0%	4
1515915625468060000	14.0%	24.3%	61.7%	86.5%	13.5%	0.0%	0.0%	4
1515915625468060000	17.2%	18.5%	64.2%	86.3%	13.7%	0.0%	0.0%	4
1515915625468060000	10.7%	13.0%	76.3%	89.4%	10.6%	0.0%	0.0%	1
1515915625468060000	11.2%	18.7%	70.1%	83.6%	16.3%	0.1%	0.0%	1
1515915625468060000	16.1%	22.7%	61.2%	86.7%	13.0%	0.3%	0.0%	4
1515915625468060000	14.5%	20.9%	64.6%	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	4
中 略								
1515915625468060000	14.2%	19.7%	66.1%	90.3%	9.7%	0.0%	0.0%	4
1515915625468060000	12.1%	21.3%	66.6%	89.6%	10.2%	0.1%	0.0%	4

生成されたクラスタ毎に、顧客数、配信数、顧客の構成比率、一人当たり配信数等をユーザ・アクションと共に集計した結果を表6に纏めて示す。

表6 ユーザ・アクションをクラスタ毎に集計した結果

クラスタ番号	顧客数	総配信数	transactional	trigger	bulk	顧客の 構成比率(%)	顧客一人 当たり配信数
1	337,869	192,327,068	4,242,338	11,939,033	176,145,697	33.2%	569.24
2	22,129	1,700,114	127,435	858,333	714,346	2.2%	76.83
3	614,796	56,405,246	942,696	505,349	54,957,201	60.4%	91.75
4	43,692	10,487,135	1,766,097	2,565,624	6,155,414	4.3%	240.02
合計	1,018,486	260,919,563	7,078,566	15,868,339	237,972,658	100.0%	256.18

クラスタ番号	transactional	trigger	bulk	開封率	クリック率	購買率
1	2.2%	6.2%	91.6%	16.0106%	1.8019%	0.1014%
2	7.5%	50.5%	42.0%	25.6233%	2.5040%	0.1549%
3	1.7%	0.9%	97.4%	16.6153%	0.2506%	0.0144%
4	16.8%	24.5%	58.7%	19.6286%	3.9880%	0.6058%
合計	2.7%	6.1%	91.2%	16.7376%	0.9720%	0.0576%

分析を行った結果から各クラスタは次のような顧客によって構成されていることが考えられる。

- クラスタ番号1 全顧客の3割を占めており一人当たりの総配信数が多く、一日に2通程度の配信が行われている。Bulk型のメール配信が中心であるが、クリック率、購買率ともにクラスタ3の10倍程度あり、比較的安価なbulk型のメール配信が中心であるにも拘わらず高いconversionを得ている。
- クラスタ番号2 Trigger型のメールとBulk型のメールを概ね1：1の割合で配信しており、ハイブリッド型のメール配信が行われているセグメントであると考えられる。顧客全体に占める割合は2%程度と大きくはないが、顧客一人当たりの年間平均配信数が76通と週1回の配信ペースであるにも関わらず、開封率、クリック率、購買率共に非常に高い割合を示している。少ない配信回数で効率的に顧客との関係を構築できており、理想的なプロモーションが実施できている顧客セグメントであると考えられる。
- クラスタ番号3 全顧客に占める割合は60%を超えておりクラスタを構成する顧客数は多い反面、クリック率、購買率が低い傾向にある。Bulk型のメール配信が中心であるが、顧客一人当たりのメール配信回数は96回と1週間辺り1、2回のペースにとどまっている。クラスタ番号1を形成する顧客群はBulk型のメール配信が中心であるにも関わらず、多くの配信をこなした上で高い顧客エンゲージメントを構築できていることを考えると、このクラスタに含まれる顧客群に対してもメール配信頻度を増やすことで顧客エンゲージメントを高めることが可能になるのではないかと考えられる。

クラス番号 4 transactional型のメール配信が多く、主に過去に商品購入を行った顧客に対して、商品到着等の情報提供を行った顧客が多く含まれると考えられる。一人当たりメール配信数は240通と1週間辺り4, 5回のペースで配信が行われているものの、クリック率、購買率共に非常に高い数値を示している。配信頻度が高いにも拘らず顧客エンゲージメントが高く企業との間で信頼関係がきちんと構築できている結果ではないかと考えられる。

4.4.4 メールの配信回数とユーザ・アクションの関係

4.4.3項において顧客をセグメント化した上でユーザ・アクションを分析した結果、不特定の顧客に対してBulk型のメールを高い頻度で配信した場合でも、比較的高い購買率を得ていることが分かる。

この点に関して、多くの先行研究において、プロモーションメールを頻繁に配信した場合、顧客エンゲージメントが低下することが指摘されており、最適なメールの配信頻度は週1, 2回程度であるとされている。

そこで本号では分析対象となっている顧客について、メールの配信回数とユーザ・アクションの関係を分析することを試みた。

図3-1から図3-3はメールの配信頻度と開封率、クリック率及び購買率の関係をグラフにまとめたものである。

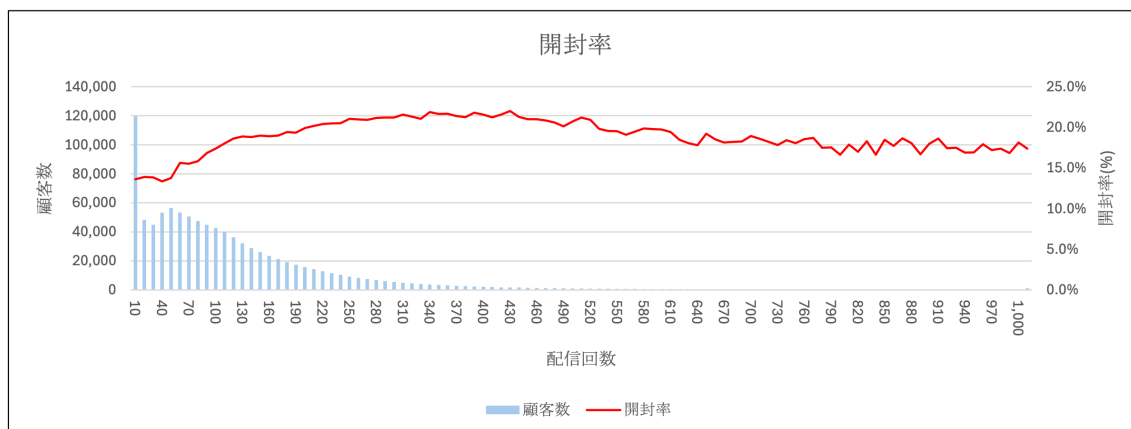


図 3-1 メールの配信頻度と開封率の関係

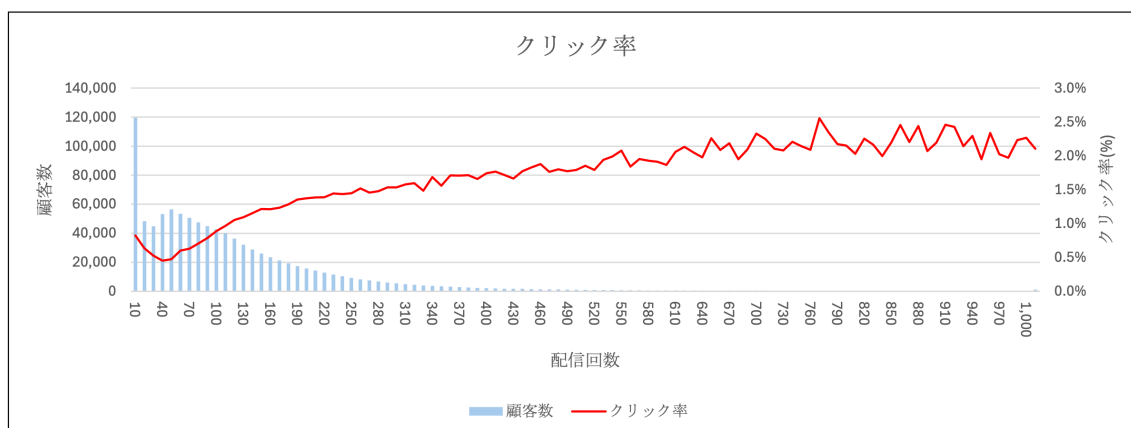


図3-2 メールの配信頻度とクリック率の関係

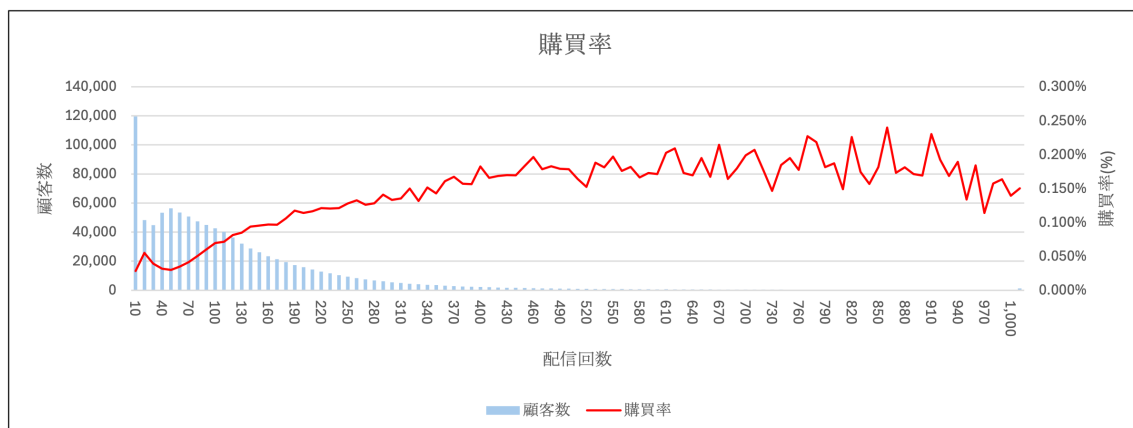


図3-3 メールの配信頻度と購買率の関係

また、表7は開封率についてのグラフ作成で使用したデータの一例である。

年間配信数(<X) ひとりの顧客に対して1年間に配信されたメール数

1行目は1年間に配信したメールが10回未満である顧客が119,574人おりメールの総配信数が491,830通、このうち71,068通が開封され、開封率が14.4%であることを示している。このデータを基にユニーク顧客数(人)を棒グラフ、開封率(%)を折れ線グラフによって表したものが図3-1であり横軸は年間配信数(<X)を表している。

表7 開封率についてのグラフ作成で使用したデータの一例

年間配信回数(<X)	ユニーク顧客数(人)	開封率(%)	総配信数	配信数 (開封なし)	配信数 (開封あり)
10	119,574	14.4%	491,830	420,762	71,068
20	48,333	13.9%	738,017	635,698	102,319
30	44,798	13.8%	1,151,015	991,839	159,176
40	53,317	13.4%	1,891,307	1,638,259	253,048
50	56,418	13.8%	2,566,182	2,212,480	353,702
60	53,410	15.6%	2,962,256	2,499,163	463,093
70	50,687	15.5%	3,315,770	2,800,504	515,266
80	47,451	15.8%	3,579,413	3,012,384	567,029
90	44,873	16.8%	3,834,657	3,188,897	645,760
100	42,637	17.4%	4,071,034	3,363,266	707,768
110	40,134	18.0%	4,230,208	3,467,236	762,972
120	36,288	18.6%	4,187,513	3,407,731	779,782
130	32,075	18.9%	4,022,734	3,263,234	759,500
140	28,760	18.8%	3,894,671	3,162,690	731,981
150	26,106	19.0%	3,795,623	3,075,364	720,259
160	23,431	18.9%	3,641,602	2,953,257	688,345
170	21,324	19.0%	3,527,739	2,857,999	669,740
180	19,318	19.4%	3,388,247	2,729,697	658,550
190	17,371	19.3%	3,220,832	2,597,723	623,109
200	15,840	19.9%	3,095,965	2,479,037	616,928
200回以上	196,341	15.7%	199,312,948	168,052,979	31,259,969
合計	1,018,486	16.1%	260,919,563	218,810,199	42,109,364

分析を行った結果、メールの開封率に関しては年間配信数が50回未満（概ね1週間に一度程度の配信頻度）の場合、15%程度と横ばいであるのに対し、年間配信回数が50回を超えた辺りから開封率が増加に転じる傾向があることが分かる。一方で年間配信回数が350回程度（概ね一日に一回配信）までは開封率が増加傾向にあるもののそれ以降は開封率が横ばいに転じることが分かる。

クリック率に関しては年間配信数が50回未満（概ね1週間に一度程度の配信頻度）の場合、減少傾向にあるものの、年間配信回数が50回を超えた辺りから増加に転じる傾向がある。メールの年間配信回数が300回程度でクリック率は収束しそれ以降はクリック率が横ばいに転じている。

購買率に関しては年間配信数が50回未満の場合、一旦増加傾向を示したあと減少に転じるものの年間配信回数が50回を超えた辺りから再び増加に転じ、年間配信回数が300回程度でクリック率と同様に収束した後横ばいに転じている。

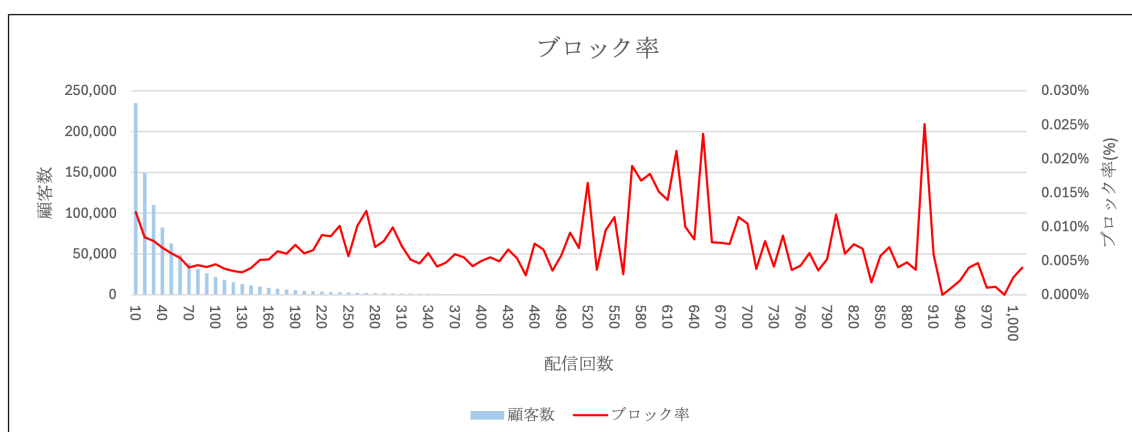
これらの分析結果から、メールの配信頻度が多くなると共に顧客の企業に対するエンゲージメントが低下する、とした先行研究における仮説は必ずしも当てはまらないケースがあることが考えられる。

一般的にE-Commerceの世界ではメールの配信頻度に関しては週に1、2回が最適であると言われているが、企業が提供する商品やサービスによっては配信頻度を上げることで購買行動に結び付く可能性が高くなるケースがあり、顧客と企業との間の信頼関係が構築できていれば、メールによる高頻度の情報提供は顧客側にとっても企業とのタッチポイントを構築する上で重要な役割を果たしているのではないかと考えられる。

4.4.5 メール配信回数と受信ブロックの関係

最後に参考資料としてメールの配信回数と受信ブロックの関係について分析を行った結果を示す。図3-4はメールの配信回数とブロック率の関係をグラフにまとめたものである。

図3-4 メール配信回数とブロック率の関係



ブロック数自体、件数が少ないためマーケティング施策全体に対する影響は限定的であると考えられるものの、メールの配信数が少ないケースにおいて高いブロック率を示しており、配信回数が増加するに従いブロック率が減少する傾向があることが分かる。

メールアドレスを企業に登録したものの、想定していたものと違った、といった理由により早い段階でブロックしてしまう顧客が存在する反面、繰り返しメールを受信しているうちに企業との間で信頼関係が構築され、情報提供を目的として配信されるメールの受信に対する抵抗感が薄れる傾向があることを示しているのではないかと考えられる。

5. 結論

本稿では企業が配信するメールの種類や配信チャネル、配信頻度と顧客エンゲージメントの関係について実データを基に分析した結果を報告した。先行研究を概観すると、多くの研究において企業からの情報提供を目的としたメールは、配信頻度が増えるに従い顧客エンゲージメントを低下させる可能性があることが報告されてきた。そのため顧客一人当たりに対するメルマガ等の配信頻度は週1回から2回程度が適切であるとされてきた。

一方で配信頻度に関しては、配信情報自体の秘匿性に加え、データ容量が膨大であるために加工に時間を要する、データベースに登録された顧客の中には古くからメールアドレスを登録している顧客と直近時点で登録した顧客が混在しており、同じ尺度の上でユーザ・アクションを計測するために初回配信日からの経過日数を揃えた上で分析を実施する必要があり作業に手間がかかる、といった事情から個別のプロモーションにおける反応分析等は行われてきたものの、企業が保有する全ての顧客を対象とした顧客エンゲージメントの視点に立った実証分析の結果はこれまで殆ど公開されてこなかったのが現状である。

本稿ではKaggleが公開するマルチチャネルによるメール配信データを基に分析を行い、メール配信に使用されるチャネルやメールの種類、メールの配信頻度とユーザ・アクションの関係について分析することを試みた。

分析を行った結果、Bulk型の一斉配信メールよりもTrigger型のメールの方が顧客の反応率が高いこと、Bulk型のメールを中心とした配信パターンにおいて、比較的配信頻度が高い顧客層であっても高いクリック率や購買率を示す傾向があることが分析結果から明らかになった。

また、メールの配信頻度と開封率、クリック率及び購買率の関係を調査した結果、配信頻度が上がるにつれて一時的に値が減少するケースがあるものの、配信頻度の増加と共に値が増加傾向に転じ、ほぼ毎日メール配信が行われたとしても高いユーザ・アクションを示す傾向があることが分かった。

こうした分析結果から、顧客エンゲージメントを高める上でメールの配信は重要な役割を果たしており、配信頻度が上がるにつれて顧客エンゲージメントが低下する、としたこれまでの仮説が必ずしも当てはまらないケースが存在することが明らかになった。

ここでこうした現象が生じる理由について考察する。

本研究における分析の結果、メールの配信頻度が増大してもユーザ・アクションが低下しないケースが存在することが分かった。こうした現象が生じる理由としてメールの送り手、即ち企業側とメールの受け手、即ち顧客側の間に信頼関係が構築できていることが理由として挙げられるのではないかと考えられる。Opt-inを取れている顧客の場合、既に両者間に信頼関係が構築できていると考えられることから、毎日メールを配信したとしても開封率やクリック率、購買率の低下を防ぐことができるのではないかと考えることができる。これは信頼関係が基盤にあると、受け手は送り手からの情報を価値あるものとして受け取る可能性が高くなるからである。そして以下の点に注意することでより効果的なメール配信が可能になると期待できる。

第一に価値あるコンテンツを提供し続けることである。信頼関係が築かれている場合でも、メールの内容が受け手にとって有益であることは重要であると考えられる。役立つ情報、特別なオファーなど、受け手が「この情報を受け取りたい」と感じる内容を提供する

ことが大切であると思われる。それは毎日のメールが無駄に感じられるようになると、たとえ信頼関係があってもユーザ・アクションが低下する可能性があるからである。

そして第二にパーソナライズとセグメント化を行うことである。信頼関係がある受け手であっても、パーソナライズされていなかったり、受け手の関心に合わない内容が送られてくると、受け手は開封しなくなる可能性がある。受け手側をセグメント化しニーズに合わせた内容を送ることが重要になるとと思われる。

第三に送信頻度のバランスをとることである。毎日メールを送ることが受け手にとって負担にならないように頻度を工夫する必要があると思われる。これは頻繁にメールを送っても、受け手が毎回有益だと感じる内容が届けば問題は少ないかもしれないが、過剰に感じられると「うるさい」と思われる可能性があるからである。常に受け手の反応を見ながら、最適な頻度を探ることが大事になるとと思われる。

信頼関係が既に構築できている場合、メールは単なるマーケティングツールではなく、関係を深める手段として使われることになる。例えば、受け手の関心や行動に基づいて、パーソナライズされたオファーや有益な情報を提供することで、受け手にとって価値のある情報源であり続けることが可能になると考えられる。

ここで本研究により得られた知見のビジネスへの応用について考察する。

現在、迷惑メール対策の一環として多くの業種においてオプトインメールが利用されており、顧客に広告メールを配信する場合には事前登録されたジャンルに関するメールを送信するケースが多い。顧客の中には様々なジャンルでオプトインメールの配信を希望しているケースもあると考えられる。週に1、2回程度の配信頻度でメールを配信する場合、配信を希望する全てのジャンルに対してメールを配信することを控えていた可能性もあるが、配信頻度を上げて企業に対するエンゲージメントは低下しない可能性もあり、メールの配信ルールを見直すことで広告効果の向上が期待できるのではないかと考えられる。

また携帯キャリアはスマートフォン等を通じて様々なサービスを展開しており、日々新たなサービスが生み出されている。こうした新規サービスの案内は通常メールを用いて行うことが多いが、ユーザの満足度低下を考慮し配信頻度を抑えている可能性がある。今回の研究結果からメールの配信頻度を増加させたとしても購買率が大きく低下することはないことから、新サービスの紹介メールを頻繁に配信することも可能になるのではないかと考えられる。

最後に本研究の今後の展望について述べる。

本稿ではコロナ禍におけるロシアの中堅企業から提供されたメールの配信履歴データを基にした分析結果を報告した。国内の動向を見ると情報の秘匿性や個人情報保護法との兼ね合いから、こうしたメールの配信履歴に関するデータや実証分析の結果が公開されることは殆どないのが現状である。一方で、本稿で示したように店舗が扱う商品やサービス、国民性や地域性、経済の動向によって分析結果は大きく変わる可能性があると考えられる。こうした点を鑑みると、本稿における分析結果に必ずしも汎用性があるとはいえず、e-commerce系の企業において顧客エンゲージメントを高める上で適切なメールの配信頻度を把握するためには企業毎に分析を実施する必要があると考えられる。

また、本稿で使用したデータは巣ごもり需要が存在したコロナ禍におけるデータであり、直近時点において経済動向が変化していることを考えた場合、直近時点で収集されたデータを分析することで、異なる傾向が得られることが考えられる。

本稿で使ったデータにはメールの配信履歴のみが格納されており、具体的にどのような商品やサービスを対象としたものだったのか、キャンペーンの詳細に関するデータは含まれていなかった。メールの配信は一般的には非常に安価ではあるが、大量に配信した場合一定の配信コストが発生するためconversion rate (CVR)と連動した損益分岐点が存在するものと思われる。顧客価値の視点から分析を行う場合、対象となる商品やサービスに関する情報が利用可能であれば、実務上更に有益な情報を分析結果から得ることができるのではないかと考えられる。

本稿における報告がe-commerce系の企業におけるマーケティング戦略の立案に従事する担当者並びに関連分野の研究に従事する方々の一助となれば幸いである。

謝辞

本稿を執筆するに当たり匿名で多くの貴重なコメントを頂きました査読者の先生方にこの場をお借り致しまして心より御礼申し上げます。

【執筆者の担当箇所】

全項を坂巻英一が執筆した。

【参考文献】

Ben B Catalog”, Undeniably Smart Direct Mail Takeaways From the Sears Roebuck Catalog”, Clear Voice

URL <https://www.clearvoice.com/resources/direct-mail-marketing-lessons/>

最終更新日：2024年02月22日 (2024年12月10日参照)

Chicago History Museum(2022), “Montgomery Ward’s First Catalog”

URL <https://www.chicagohistory.org/montgomery-ward/>

最終更新日：2022年08月17日 (2024年12月10日参照)

Jiawei H., Micheline K. and Jian P. (2011), “Data Mining: Concepts and Techniques 3rd Edition”, Morgan Kaufmann.

Kumar V., XI Z. and Anita L. (2014), Modeling Customer Opt-In and Opt-Out in a Permission-Based Marketing Context, vol.51, no.4, pp.403-419

Lakshmipathy B.(2014), “The New Advertising”, Slideshare

URL <https://www.slideshare.net/slideshow/the-new-advertising-a-primer-for-brands/31887623>

最終更新日：2014年03月04日 (2024年12月10日参照)

Patrick M., Luke B., Alexander H., Jacob L., Jesse P., Joseph W., Taylor L., Gerardo O. G. (2017), "Maximizing Clicks in Email Marketing Campaigns for a Retail Company", International Journal of Applied Industrial Engineering, vol.4, no.2, pp.33-46

Simms J. (2008), “The Truth About Email Marketing”, FT Press

sendgrid.com (2022), “2022 Japan Messaging Engagement Report”

<https://sendgrid.com/en-us/resource/japan-messaging-engagement-report>

王晨旭, 森本祥一(2016), B2Cサイトにおける顧客ロイヤルティの形成要因の分析, 経営情報学会全国研究発表大会要旨集, pp.49-52

奥谷孝司、岩井琢磨 (2022), マーケティングの新しい基本 顧客とつながる時代の4P×エンゲージメント, 日経BP

株式会社Innovation X Solutions, 「週に何回？メールマーケティングの最適な配信頻度とは」 『List Finder』

URL https://promote.list-finder.jp/article/mail_marke/frequency/

(2024年12月10日参照)

神田正樹(2018), 顧客エンゲージメント概念の検証—構成要素, 先行要因, および結果要因の探求, 明治大学商学研究論集, pp.125-144

総務省(2024), DMメディアの現状, 一般社団法人日本ダイレクトメール協会, pp.6-7

永野光朗(2019), 産業・組織心理学講座 第5巻 消費者行動の心理学, 北大路書房

日本郵政グループ(2022), 「すべてを、お客さまのために。一郵政百五十年のあゆみ—」
『日本郵政株式会社』

URL <https://www.japanpost.jp/corporate/milestone/chronicle/>

最終更新日：2022年03月 (2024年12月10日参照)

ビズクロ(2022), 「メルマガの最適な配信頻度は？平均的な回数や意識すべきポイントを解説」 『株式会社kubell』

URL <https://bizx.chatwork.com/mail-delivery/e-mail-magazine-frequency/>

最終更新日：2022年11月7日 (2024年12月10日参照)

福本昇太郎(2019), 「毎日を送りすぎ？月1だと少ない？メルマガの最適な配信頻度を考察」 『メールマーケティング研究所』

URL <https://mail-marke.com/marketing/delivery-frequency>

(2024年12月10日参照)

迷惑メール対策推進協議会(2024), 「迷惑メール白書2022-2024」 『一般財団法人日本データ通信協会迷惑メール相談センター』