

折込センターと折込チラシ

——タイミング・コントローラー試論——

中 道 一 心

はじめに

I 折込チラシの生産

1. 折込チラシの発注とモノの流れ
2. 折込チラシの生産

II タイミング・コントローラー：折込会社 A 社

1. A 社の概要と折込チラシ流通
2. A 社のオペレーション

III タイミング・コントローラー：折込センター B 社

1. B 社の概要と折込チラシ流通
2. B 社のオペレーション

IV タイミング・コントローラー：折込会社 C 社

1. C 社の概要と折込チラシ流通
2. C 社のオペレーション

おわりに

は じ め に

わたしは素材生産企業から完成品企業へのサプライチェーンに介在し、材の流れ（流量と流速）を変換して、素材生産企業、完成品企業双方のコスト削減に寄与する比較的小規模な企業に焦点を当ててきた。それらの企業は材の流れの調整者としての独特の意義を持つことを指摘し、彼らのような企業をタイミング・コントローラーと呼んできた。これまで製紙企業（素材生産企業）から印刷企業（完成品企業）に至るサプライチェーンに存在する代理店、卸商の役割と機能を描いてきた（中道 [2018 a] [2018 b] [2019]）。前稿では、印刷物のひとつである折込チラシの流通に着目し、印刷企業の先にある新聞販売店（最終小売店）、一般家庭・事業所（最終消費者）にまでサプライチェーンを拡大し、印刷企業から新聞販売店への折込チラシの流通におけるタイミング・コントローラーを検討するにあたってその準備作業として、なぜ折込センターが介在するのか検討を行った（中道 [2020]）。確認した役割は以下のとおりである。

広告主は製品・サービスの販売促進のため、ひとつのプロモーションの手段として折

1 中道・岡本・加藤 [2017], 中道 [2018 b], 中道・岡本 [2018], 中道 [2019], 中道・岡本 [2019], 中道 [2020] を参照されたい。

込チラシを用いる。折込チラシを用いれば、広告主はターゲットとする顧客層が多く住んでいるであろうエリアにある新聞販売店を選び、その販売店に折込チラシを新聞に折り込ませることによってきめ細やかな広告宣伝ができる。折込チラシという印刷物の製作には、広告企業、デザイン会社を媒介させるかどうかは広告主の判断によるが、いずれにせよ最終的には印刷企業がその印刷物の生産を行う。印刷物である折込チラシの製作にはそれなりに日数が必要であるが、印刷企業は印刷物の発注者が即納要求を持っていることを理解しているとともに、印刷企業に印刷用紙を納品する代理店や卸商も印刷企業の受注に合わせてすぐに印刷に取り掛かれるように、印刷用紙を即座に納品する体制を構築しており、このことが卸商をタイミング・コントローラーと呼ぶ所以であった(中道 [2018 a] [2019])。

代理店や卸商のタイミング・コントロール機能によって広告主の要求に沿ってタイミングよく生産された折込チラシが、折込センターに折込日(配送日)のD-2日の15時までに届けられれば、そのD日早朝にはターゲットとする顧客層に対して広告することを実現しているのである(苦瀬・岡村 [2015] が紹介した福井新聞折りこみセンターの事例)。このような役割はタイミング・コントローラーそのものである。

改めてタイミング・コントローラーの定義を示すならば、「ある製品の生産における素材から製品に至るモノの流れのなかで、ある素材企業と完成品企業の間位置し、その素材の流量と流速を変換する機構」である。まさしく折込センターは広告主の指示によって納品された折込チラシを新聞販売店ごとに仕分けすることによってロットを変更し、広告主が広告を打とうとするタイミングに合わせて新聞販売店に発送することでサイクルを自在に操っている。もっとも折込センターが扱う折込チラシの流量と流速を決定するのは、広告主である。広告主は当該チラシが広告効果を発揮すると考えたタイミング次第で、折込日を修正するからである。しかしここで大事なことは、タイミングを指示するのは広告主ではあるが、その指示を的確に実現するのはタイミング・コントローラーである折込センターであり、彼らが実際に流量と流速を変換している。彼らの存在がなければ、折込チラシにおいて円滑な広告宣伝活動を実現できないのである。

前稿では、折込チラシの流通過程に存在する折込センターに注目して、彼らが担っている役割を福井新聞折りこみセンターの例に基づいて整理した。これまで発見してきたサプライチェーンに存在するタイミング・コントローラーと同様に折込センターはタイミング・コントロール機能を有していた。折込センターの役割は川上にいる印刷企業のJIT生産とロット生産を支えるとともに、川下の新聞販売店が購読者(一般家庭・事業所)へのJIT納品も支えている。さらに、広告主が扱う製品・サービスの販売動向に応じてターゲットとする層に、タイミングよく広告を打つことをも実現していた。このように折込センターはこれまで明らかにしてきたタイミング・コントローラーが担ってい

た機能（川上企業と川下企業の個別最適とサプライチェーン全体の最適化の同時実現）を負っていたのであった。

本稿では、印刷企業と新聞販売店の折込チラシ流通におけるタイミング・コントローラー折込会社および（折込センター）として、複数の新聞社系列の販売店に折込チラシを流通させる企業（2社）と、福井新聞折込センターと同様に新聞社系列の販売店に流通させている企業（1社）の具体的なオペレーションを紹介することで事例を豊富化するとともに、折込チラシの流通におけるタイミング・コントローラーとしての折込センターの実像に迫ることとしたい。

I 折込チラシの生産

1. 折込チラシの発注とモノの流れ

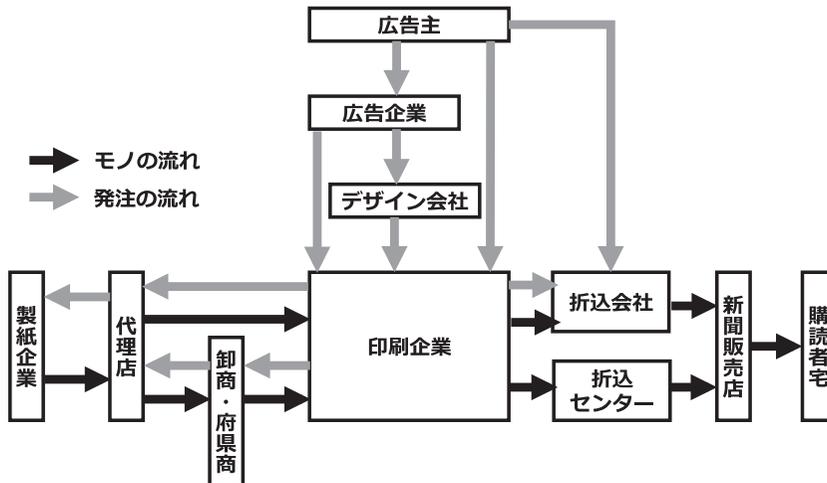
まず、折込チラシの流通を改めて確認しておこう。折込チラシは配達されるまでに、広告企業、デザイン会社、印刷企業、折込会社、折込センター、配送業、新聞販売店などの業種が関与しているため、広告主が各工程の業者に逐次個別に発注することは難しい。そこで多くの場合は広告企業が広告主から受注して印刷企業に折込チラシの制作を依頼し、印刷企業が印刷した折込チラシを折込会社か折込センターまで配送を行い、そのあと本稿が焦点を当てる折込会社や折込センターが新聞販売店に納品する²。このように多くの業者が連携しているが、全国津々浦々にある新聞販売店にタイムリーに折込チラシを届ける役割の中核を担っているのは折込センターである³。

ところで、折込センター（配送センターと呼ぶこともある）とは、折込チラシを専門に扱い、その役割は新聞に折込チラシを挟み込みたい広告主からの依頼を受けて、何月何日付の新聞に挟み込む折込チラシを何部、そのエリアに配るかを調整している。そして、印刷企業から届いた折込チラシを保管し、広告主の指示に従って各新聞販売店の配布枚数に仕分けして、梱包している。この作業を折込会社が担っている場合（福井新聞折りこみセンター）もあれば、別会社に委託している場合もある。前稿で紹介した福井新聞折りこみセンターの日々の業務は、様々な折込チラシを集め、エリア別に必要な枚数分の折込チラシを新聞販売店にD-1日（新聞に挟み込み宅配される前日）に配送している。そのため新聞に挟み込まれる折込チラシは配布日2日前（D-2日）には印刷企業から福井新聞折りこみセンターに到着し、配布日前日（D-1日）に福井新聞折りこみ

2 広告主や広告企業から折込広告を受注する折込会社が折込センターを運営している場合もあれば、折込会社から独立した折込センターとして折込チラシの保管、仕分け、梱包の各業務を請負う場合もある。加えて、新聞販売店への配送は折込会社の運送子会社が請負う場合、折込センターが運送部門を保有している場合などいくつかのパターンがある。

3 金融財政事情研究会編 [2020] 1003頁を参照。

図表1 折込チラシの発注とモノの流れ (修正版)



注：折込会社と折込センター（配送センター）が分離している現実に即して中道
[2020] 291 頁，図表1を修正した。

出所：筆者作成。

センターのスタッフが新聞販売店に配達している。新聞販売店は配布日当日（D日）の早朝刷り上がった新聞とD-1日に福井新聞折りこみセンターから配達された折込チラシをセットして、購読者宅に届ける作業を経て、新聞購読者が折込チラシを目にすることになる⁴。

2. 折込チラシの生産

ところで、折込チラシはどのようなプロセスを経て生産されるのであろうか。ここでは一連のプロセスを中堅印刷企業X社の大阪府内の事業所の事例を通じて概観しておこう⁵。

① 定期案件の折込チラシ印刷

広告主は狙ったタイミングに、ターゲットとする地域に折込チラシを届けたいと考えているが、定期的な催事のために刷られる折込チラシもあれば、定められたタイミングを持たずに印刷され配布される折込チラシもある。印刷企業では前者を定期案件と呼ぶことが多く、計画的に印刷プロセスを進めることができる注文である。ここではX社が受注したある案件を例に定期案件の折込チラシ印刷がどのようなプロセスを踏むか概観する。X社はある大手百貨店で開催したイベントに関して、その折込チラシ印刷を

4 苦瀬・岡村 [2015] 88 頁参照。

5 ここで紹介するプロセスは2020年11月12日に行ったX社の大阪府内にある事業所でのインタビュー調査に基づいている。X社以外の印刷企業の具体的な生産計画策定プロセスについては稿を改めて分析したい。

含めたプロモーションと企画運営を主催者である広告主（不動産会社）から請け負っている。ここではゴールデンウィーク（5月2日から4日間）に開催したイベントに集客するために配布した折込チラシの案件をみていこう。

X社がこの催事について広告主と2月上旬からミーティングを開始していた。毎週、定例会議をもち、どのようなイベントにするのか、またどのようなプロモーションを展開するのか、折込チラシについてはどのようなデザインにするのか、いつ、どれくらい規模で、どのエリアに配するかなどを詰めていった。その折衝のなかである年は大阪府内で新聞を購読している世帯に対して、5月2日と5月4日の2度にわたって180万部配布することを決定した（4月6日頃）。後述するように、折込チラシは新聞販売店が配布準備をするために折込日の前日には新聞販売店に到着していなければならない。加えて、折込センターが各新聞販売店に配送する準備を行うためには、少なくとも折込日より2日前に折込センターに到着させなければならない。したがって、5月2日に新聞販売店が折込チラシを配布するためには、折込センターに4月30日には到着しなければならない。

このイベントは主催者が抱える顧客に対して営業スタッフが来客を呼びかけたため、折込チラシは新聞販売店以外のルートでも活用された。そのため、4月21日頃までには折込チラシを印刷し、営業スタッフが手配りする数千部は広告主に納品し、残りの大部分は折込センターに対して配送することになった。このようなスケジュールが決まったことによって、X社では4月21日頃までには折込チラシの印刷を完了させるために、営業部門はこの折込チラシを4月15日からの1週間のどこかで印刷できるように製造部門に依頼し、製造部門はこの案件のために印刷機の稼働日程を抑えた。このような営業部門と製造部門とのやりとりを経て営業部門は4月15日には印刷ができるようにクライアントである百貨店との間で校了日を4月13日に設定し、翌日14日には下版し、15日以降いつでも印刷可能な状況になる計画を立てたのであった（図表2）。

図表2 ある催事にかかる折込チラシの印刷スケジュール

月	日	内容
2		定例会議 (毎週)
3		
4	6	部数決定
	13	校了
	14	下版
	15	印刷 (どこかのタイミング)
	22	配送
	23	納品
5	1	新聞販売店着
	2	折込日
	3	新聞販売店着
	4	折込日
	5	
	6	

↑ 催事期間 ↓

出所：インタビュー調査に基づいて筆者作成。

②非定期案件の折込チラシ印刷

いまみてきたような折込チラシ印刷は非常に余裕もったスケジュールとなっているが、飛び込み的な案件であったり、広告主から正式な注文が直前まで入らない案件についてはタイトなスケジュールで対応しなければならない。例えば、ある土曜日に折込日を設定したいクライアントがいた場合、X社が木曜日午前中に印刷を行い、その後すぐに折込センターに納品し、折込センターが仕分け作業と配送を行い、新聞販売店には金曜日午前中に到着し、土曜日に新聞販売店が購読者宅に配達するというケースもよくあり、火曜日に商談が開始されることも少なくないという。このようなスケジュールを実現するためには、火曜日当日中に印刷に必要なデータを作成し、広告主に水曜日午前中までに校了をもらい、水曜日の深夜か木曜日の朝一番に印刷し、折込センターに急行するといった小さなミスも許されないバトンリレーが展開されている。

③印刷計画策定プロセス

X社は計画的に対応できる案件と綱当たりを強いられる超短納期の案件を如何に織り交ぜて印刷計画に落とし込んでいるのであろうか。X社では印刷計画にかかわる部門は営業部、製造部生産管理課、製造部印刷課であるが、計画自体を差配するのは製造部生産管理課である。

生産管理課は営業部が受注した案件や商談進行中の案件、定期的に受注がある案件などの情報収集し、それぞれの案件の納期を勘案して、向こう12週間にわたり印刷計画を策定する。営業部員は商談状況を生産管理課に報告し、印刷機の空き状況を確認するので、その都度、生産管理課では印刷計画を書き加えたり、修正したり、メンテナンスをし続ける。ある案件の生産日が確定するのは起票された段階であるが、直前まで仮押さえの状況のまま推移する案件もある。

②のようなスケジュールを要求される案件についてみておこう。営業部員はクライアントからの問い合わせを受けて、生産管理課に求められている納期に対応可能かどうかを照会する。生産管理課では直近の印刷計画を確認することになるが、印刷が計画されている案件のうち、時間帯や印刷日を後回しにしても納期遅れにならない案件があるかどうか、その案件を後回しにすることで他の案件で納期遅れが発生しないかどうかを検討する。どの案件にも支障をきたさず、クライアントが指定する印刷用紙が存在する場合には、問い合わせのあった当該案件を印刷計画に滑り込ますことによって営業部およ

図表3 タイтна折込チラシの印刷スケジュールの例

	内容
火曜日	問い合わせ
	データ制作
水曜日	校了
木曜日	印刷
	折込センター着
金曜日	新聞販売店着
土曜日	折込日

出所：インタビュー調査に基づいて筆者作成。

びクライアントの要求を満たすことができる。

当該案件を印刷することによって既に受注している案件に納期遅れが生じたり、保有する印刷機（輪転機）の印刷能力を超えたりする場合もある。その場合、生産管理課は次の策を講じることになる。X社では同業他社である印刷企業のいくつかと協力関係を築いており、印刷を委託している。それらの印刷企業に対して、クライアントが要求する仕様を達成し、納期に応じられるかどうかを問い合わせる。もし、どこかの協力会社が応じることができれば、営業部とクライアントの要求を満たすことができることになる。

以上のように、印刷企業は入念な計画に基づいて印刷可能な折込チラシと並行して、広告主の無理難題ともいえる超短納期の案件にも対応しながらビジネスを展開しているのである。それでは、折込チラシ流通において印刷企業の先に広がるサプライチェーンに目を向けてみよう。

Ⅱ タイミング・コントローラー：折込会社 A 社

前稿では福井新聞折りこみセンターを通して折込センターの役割を確認した。福井新聞は2018年上半期において65.9%と高い普及率を誇り、福井県での閲覧率は61.0%、主読紙としている新聞購読世帯が72.1%であり、県内では全国紙を圧倒している⁶。加えて、福井県では各新聞社の系統ごとに折込チラシが流通しており、福井新聞折りこみセンターは福井新聞の新聞販売店にのみ折込チラシを配送し、全国紙のみを販売する新聞販売店には折込チラシを配送していない。

本稿では、折込チラシ流通と折込センターの事例を豊富化し、折込チラシの流通におけるタイミング・コントローラーとしての折込センターの実像に迫るため、タイプの異なる3社の折込センターをみることにする。ひとつは、福井新聞折りこみセンターと同様に新聞社系列の新聞販売店にのみ折込チラシを流通させる地方紙傘下の折込会社であり、折込センターの業務を担うA社であり、残りの2社は新聞社系列を超えてそれぞれの域内にある新聞販売店に折込チラシを流通させている折込会社および折込センターである。2社の違いはB社が複数の折込会社から折込センター業務を受託する折込センター事業企業であるが、C社は福井新聞折りこみセンターやA社と同じように折込会社が主導して折込センターの業務を行っている（但し、折込センター業務を行うのはグループ会社⁷）。それでは、A社から各社の折込センターのオペレーションをみていこう。

6 電通メディアイノベーションラボ [2019] 60頁を参照。

7 以下の記述は特段の断りがない限り、2018年3月12日に行ったA社に対するインタビュー調査に基づいている。

1. A社の概要と折込チラシ流通

A社は四国地方で地方紙を発行する新聞社AN社(以下、AN社)の傘下にある折込会社であり、折込センターの業務も担っている。AN社は普及率では福井新聞に劣るものの、閲覧者率、主読紙率は福井新聞を上回っており、福井新聞と同じように県内では全国紙を圧倒している。加えて、A社ではAN社の販売を行う新聞販売店にのみ折込チラシを流通させており、福井新聞折りこみセンターと類似する点が多い。このように多くの共通点を有しながら、後述するように福井新聞折りこみセンターと異なる点もあり、折込センターの多様なありようについて認識を深めることができる事例である。

A社は主にAN社傘下にある広告代理店のほか、大手・中堅の折込会社、他の新聞社系列の広告代理店からの受注が中心であり、広告主から受注する案件はそれほど多くない。

AN社の新聞を販売する新聞販売店は142店あり、そのうち県外紙を販売している販売店は67店である。郡部を中心に全国紙を併売している新聞販売店が多い。A社は販売店に対して自ら配送していない。新聞販売店への折込チラシの流通は、AN社傘下の運送会社AL社(以下、AL社)が担っている。AL社の主たる業務は新聞販売店に対する新聞の配達であるが、A社が仕分けた折込チラシの運搬も担っている。この流通方法以外に、新聞販売店自らが受け取りに来て持ち帰るパターンがある。現在のA社の敷地に隣接するAN社の印刷工場で折込チラシを受け取る新聞販売店や、旧所在地(市街地にありAN社の旧印刷工場)に運び、そこで新聞販売店が受け取りに来て持ち帰るパターンがあり、いずれかのパターンで折込チラシは新聞販売店に着荷している。

A社が「旧市」と区分しているエリアの新聞販売店では、AN社系列の新聞販売店が新聞社の印刷工場まで新聞を引き取りに行く慣行が古くから定着しており、この慣行に折込チラシ流通も相乗りしたようである。AN社が市内から離れたところに新しい印刷工場を建設したあとも、旧市の新聞販売店の利便性を考え、旧印刷工場に折込チラシを引き渡す場所を設けている。また、新工場においてもかつてと同じように新聞販売店が自ら新聞と新聞チラシを引き取れるようにしている⁸のである。

2. A社のオペレーション

それではA社のオペレーションをみていこう。まず、A社に折込チラシの流通を依頼しようとする企業は「新聞折込依頼書」と言われる書面を作成する必要がある。ここには、折込依頼主、依頼主担当者、電話番号、折込指定日、催名、大きさ、枚数、配布エリア(新聞販売店を指定)を記載し、広告代理店、印刷会社、運送会社を起用してい

8 新聞を印刷工場に取りに来る新聞販売店を「取出店」と呼んでいる。

9 大きさに応じて1枚当たり3.2円から10円までの料金設定がなされている(A社提供資料を参照)。

ればその企業名と担当者を記入する欄があり、これらの情報に基づいて A 社はおおよそその仕分け作業が可能になる。新聞折込依頼書は折込日（D 日）の 2 日前（D-2 日）まで受け付けている。

つぎに折込チラシの搬入期限についてみていこう。A 社では 2 つの期限を設けている。①旧市に流通させる折込チラシは折込日の前日午前 10 時（D-1 日 10 時）まで、②新市および郡部に流通させる折込チラシは折込日の 2 日前の 15 時（D-2 日 15 時）までとしている。¹⁰このような搬入期限の違いは夕刊が配達されるエリアとそうでないエリアが存在したからである。¹¹さきに見たように、A 社が取り扱う折込チラシは多くの場合、AL 社が運搬する新聞紙とともに新聞販売店に運ばれていた。AL 社が走らせている朝刊便と夕刊便はそれぞれ 23 ルート、12 ルートあり、A 社はそれを利用しているが、夕刊便は半分程度であり夕刊が配達されていないエリアが相応にあったことが推測できるだろう。

では、A 社および依頼主は旧市に限定されるが AL 社の夕刊便と朝刊便を組み合わせることによって、どのようなメリット享受しているのだろうか。夕刊便に折込チラシを乗せるためには午前中に販売店ごとに仕分け作業を行い、隣接する AL 社に正午頃には納品する必要がある。夕刊便は夕刊が印刷され次第、順次出発していき、15 時頃には新聞販売店に到着する。新聞販売店は夕刊を購読者宅に届けるとともに、夕刊と一緒に到着した折込チラシを翌朝の朝刊にセットできるよう丁合作業を行う。¹²一連の流れを再確認すれば、依頼主は新聞折込依頼書を折込日の 2 日前までに A 社に提出し、折込チラシ折込日の前日午前 10 時までに折込チラシを A 社に搬入することができれば、A 社がすぐに折込チラシを依頼主の指定する販売店向けに必要な部数ずつに仕分け作業を行い、AL 社が折込チラシを夕刊便とともに新聞販売店に届け、新聞販売店は翌朝の朝刊にセットできるよう準備し、折込チラシは朝刊とともに新聞購読者のもとに配達されているのである。つまり、A 社は AL 社の夕刊便を活用することで限られたエリアではあるが、折込チラシがほとんど滞留することなくターゲットとなる新聞購読者のもとに届けられており、依頼主にとってタイムリーな訴求を可能にする仕組みを構築しているのである。

その一方で、A 社は折込日の 2 日前までであれば、折込日や折込エリア、各エリア

10 A 社提供資料による。搬入日が日曜、祝日に当たる場合は旧市が折込日の 2 日前の 10 時まで、郡部では折込日の 3 日前までに搬入することを求めている。

11 新聞社 A では夕刊の発刊を既に休止しており、夕刊便もなくなっている。

12 なお、A 社では依頼主からの配布エリア指定は販売店レベルで留めているが、販売店が配送されてきたチラシ枚数と折込チラシの内容を吟味して、広告効果が高いと考えられる範囲に配布しているからである。ただし、次のような別の理由も存在しそうである。A 社では広告主から直接受注することが少なく広告効果を測定していないため、配布エリアについての提案活動は行っていない。A 社ではこの種の提案活動は広告代理店に任せの方がよいと判断しているようであった。

への配布枚数の変更を受け付けている。A社では仕分け作業の段取りは現場に委ねられている。現場の判断で折込日の3日以上前に仕分け作業を進めていることもあるが、各種変更を受け付けた段階でクライアントの依頼に対応するよう指示している。

ところで、AL社の朝刊便に積み込まれた折込チラシの折込日は翌日である。つまり、折込日(D日)の前日早朝(D-1日早朝)に新聞販売店に着荷するのである。朝刊便に折込チラシを載せるためには、A社は17時(A社の定時)までに新聞販売店別に仕分け作業を終え、AL社に運び込まなければならない。A社では通常、折込日の2日前に仕分け作業を行っているが、現場の裁量に寄らない通常作業をこなしているときに依頼主が折込日、折込エリア、折込枚数の変更を申し入れれば、既に仕分け作業を済ませたものであっても変更を受け付けている。A社では依頼主に対して折込日の2日前までの変更を認めていることを重要視し、依頼主の意向に沿う対応を講じているのである。

Ⅲ タイミング・コントローラー：折込センター B社

1. B社の概要と折込チラシ流通

B社の前身にあたるDL社は大阪府に本社を置く折込会社D社(以下、D社)の折込センター機能を持つ子会社として1980年代に設立された。その後、DL社は大阪府と兵庫県に拠点(折込センター)を増やしていったが、2000年代になりD社とは別の折込会社E社と業務提携を結び、翌年にはE社の配送部門とDL社が合併した(B社に商号変更)。合併理由はDL社とE社配送部門が同じ販売店に重複して配送していたため、B社に配送を一本化(D社とE社の折込チラシの共同配送化)することで効率化を狙ったことであった。

ここからもわかるようにB社は折込会社として広告主や広告代理店と直接接することはない。B社はD社、E社など他の折込会社から折込センターと起用されており、大阪府下と阪神間で営業する新聞販売店約1,100店に折込チラシを仕分けし、配送を行っている。B社が複数の折込会社から起用されているため、配送先である新聞販売店は特定の新聞を取り扱っているわけではなく、新聞販売店はそれぞれの経緯からメインに販売する新聞がある。福井新聞折りこみセンターやA社のように親会社の新聞をメインに販売する新聞販売店に配送していた点と大きく異っている。

それでは折込センターB社のオペレーションを詳しくみていこう。¹³

13 以下の記述は特段の断りが無い限り、2017年12月15日に行ったB社に対するインタビュー調査に基づいている。なお、B社に一旦納品されたのち、他の折込センターに転送され、そこから新聞販売店、購読者宅に配達されるケースもあるが、ここではそのオペレーションについては紹介しない。

2. B社のオペレーション

広告主とのやりとりはB社の発注者であるD社やE社などの折込会社が行っている。折込会社は、広告主から①折込チラシの銘柄、②タイトル（ない場合もある）、③折込日、④サイズ、⑤配布枚数（1種類の折込チラシの総配布枚数）、⑥折込配布明細書（各新聞販売店における持ち部数に対して、それを最大として何部折り込みたいかを指定したもの）、⑦折込配布明細の区域指定（ない場合もある）、⑧折込チラシの入荷方法（印刷会社等からB社に納品、B社が指定場所に引き取りに行く、B社の同業他社から転送）、⑨折込チラシの入荷日の情報を入手する。以上のようなやりとりが依頼主と折込会社との間で行われ、その内容は折込会社側で折込手配システムに入力され、B社にデータが転送されてくるのである。

では、折込会社はいつまで折込依頼を受け付けるのであろうか。B社を起用している折込会社は折込日（D日）の2日前12時（D-2日12時）まで受け付けている。依頼主は折込依頼と並行あるいは先行して、折込日に間に合うように印刷企業等に折込チラシの製作を依頼し、折込日の2日前12時までに印刷された折込チラシがB社に届くように段取りを組む必要がある。B社が起用されている折込センターへの折込依頼期限と、B社に折込チラシを搬入しなければいけない期限が同時刻（D-2日12時）であり、折込会社が折込手配システムに入力した上記①から⑨のデータがB社でも把握できる体制が構築されている。B社は入荷の都度、納品されてくる折込チラシをこの情報に基づいて照合作業を行っている。

折込日2日前になると折込会社が日々メンテナンスしてきた依頼情報をもとに、B社は完全自動梱包システムを使って販売店ごとに各チラシを指定枚数に仕分けられるとともに、依頼情報を配布する販売店レベルまでにブレイクダウンした情報が印刷された「宛紙」と呼ばれる紙も自動的に印刷され、折込チラシと一緒に結束バンドで梱包する。そして、梱包された折込チラシは自動的に販売店ごとに指定のパレットに仕分けされる。

パレットにごとに割り当てられる販売店も自動的に行われている。折込会社で入力した折込情報はB社に送られ、B社の管理システム（以下、Bシステムと呼ぶ）で処理される。Bシステムは自動的に仕分け内容を確定するが、それが可能なのは折込会社が

14 A社と同様にサイズによって料金が違う。また、同じサイズであっても地域が変われば料金が異なることもある。加えて、特殊なサイズは料金が加算される。

15 大阪府等では50部単位での指定となるが、地域によっては1部単位で指定できる。

16 案件によってはB社に一旦入荷したのち、一部を京都府や奈良県にある協力会社（折込センター）に納品し、彼らが当該地域の新聞販売店に配送する場合もある。また、折込会社に依頼した企業が指定した印刷企業に折込チラシを取りに行ったり、不動産会社が広告主となる折込チラシの場合、不動産会社が社内で折込チラシの片面に新しい物件案内を印刷することがあるため、広告主である不動産会社が指定引き取り場所になる場合がある。

17 日曜日と祝日、折込会社の休業日はカウントしない。

各案件の折込情報をメンテナンスしてきたからである。その情報に基づいて日ごとに各販売店に配送しなければならない荷物が自動的に算出され、B社が設定するパレット枚数に応じて、各販売店に配送する折込チラシが載せられるパレットが自動的に割り当てられる。

各パレットに乗る荷物量自体には差はないが、パレットに割り当てられる店舗数には差が生じてくる。多くの新聞配達先を抱える販売店は折込チラシの配送枚数が大量になるだろうし、担当エリアが狭いとか世帯数が少ないなど何らかの事情で購読世帯数が少なく配達先が限られている販売店には配送される折込チラシは少量になる。このような店舗間の差が各パレットに割り当てられる販売店舗数に違いを生じさせるのである。

Bシステムは自動的に販売店をパレットに割り当てているが、これはBシステムのもとで稼働している配車管理システムが最適だと思われる配送ルートを自動的に提案するからである。この配車管理システムはB社が保有している2トン車と3トン車のそれぞれの積載可能量を織り込んで最適解を導くことも可能であり、当日の荷物量に応じて保有する車両の範囲内で2トン車何台、3トン車何台と自動的に振り分けることができる。その際、配送員が担当する数量はある程度均等になるよう配送担当者が人力で調整を加えることがあるが、これは配送員の給与が配送した数量で決定しているためである。このような調整とともにB社の配送担当者の経験と知識に基づいて配送コースを微調整し最適化された配送計画が確定するのは毎日14時頃である¹⁸。配送計画が確定すれば、完全自動梱包システムの稼働によって、次々に梱包された折込チラシが所定のパレットに載せられ、出荷を待つばかりになる。

出荷可能な荷姿になっている折込チラシは、折込日の2日前22時(D-2日22時)頃から出荷準備が各配送員によってなされる。配送を担当する新聞販売店のパレットから梱包された折込チラシを端末でチェックしながらトラックに積み混んでいき、折込日1日前の午前1時以降(D-1日午前1時)に新聞販売店に向けて出発する。折込チラシを載せたトラックは新聞販売店に折込日1日前の午前1時から9時頃までに到着し、折込チラシは各店に配送される。新聞販売店は朝刊の配達が終わってから、翌朝の朝刊に折り込むために着荷した折込チラシの丁合作業に取り掛かり、翌日に指定された折込日に購読世帯に折込チラシが届けられるよう準備する。そして、折込日D日の朝刊が届くと折込チラシを即座にセットし、新聞配達員が購読者のもとに向かうのである。

ところで、依頼主とのやり取りはB社ではなく折込会社が行っているのだが、実際に折込チラシの現物を在庫しているのはB社であり、折込会社が入力した折込情報と

18 配送管理システムと配送担当者による調整は配送員(ドライバー)のあいだで担当店舗数の差を生むことにつながっている。実際、B社の配送員は平均値では毎日50店舗を担当しているが、担当する店舗が30件の配送員もいればおよそ倍の60店舗を担当する配送員もいるようである。

在庫情報を照合した際、差異は生じていないのだろうか。折込会社が入力した折込日から逆算して2日前にはB社に納品されていなければ指定された日に折込することができない。したがって、B社は在庫状況と折込予定日を照合し、未到着の折込チラシについては折込会社に問い合わせをかけることになる。B社に、折込チラシが入荷されるか、折込会社と依頼主の相談により折込予定日が繰り下げられるまで繰り返しデータを突き合わせて確認している。このような事態が発生するのは決して稀なケースではなく、1日に数件起こっているようである。

なぜ、こうした事態が発生するのだろうか。その理由は、折込会社が入力した時点で依頼主から聞き取った「タイトル」と、実際に折込チラシに印刷された「文言」とが、「歳末セール」と「クリスマスセール」のように違っていると、「クリスマスセール」と印刷されている折込チラシを本当に配送してよいのかどうかを折込会社に確認することになる。B社が折込会社や依頼主を慮ったりリスクを回避する行動であるが、B社ではゴールデンウィークなど連休になると、1日1,000本程度の折込チラシの仕分けを求められる多忙な現場で、非常に手間のかかるチェックが行われている¹⁹。それでもB社が繰り返しデータを突き合わせて事故が起こらないようにしようとしているのは、万が一、間違っただけで配送し、新聞購読世帯に配達されてしまったら大変なことになるという高い危機感を持っている表れであろう。

以上のように、B社は折込日の2日前12時までに折込会社が依頼主からの注文を受け付ければ、中一日で折込チラシを依頼主がターゲットとするエリアに配布することができる体制を構築している。B社の荷受け作業、梱包作業、仕分け作業は極めてシステムティックに行われており、B社が起用されている折込会社が入力した折込情報を最大限活用することでスピーディーかつ柔軟な荷捌きを実現している。このことは依頼主に対してタイムリーな広告訴求を可能にする仕組みを折込会社とB社との連携によって構築しているといえよう。

この仕組みはスピード感を高める方向にのみ活用されているわけではない。B社には複数の折込日を数日計画されている折込チラシが納品されることがある。依頼主が事前に計画した折込日を変更せず、計画通りに折込依頼することもあるが、多くの場合、販売状況や集客状況をみながら折込日を繰り上げたり、逆に繰り下げたりすることになる。もちろん、折込チラシに期間が明記されていれば、このようなことはできない。しかし、1ヶ月や2ヶ月といった期間、目玉商品として販売しようとする大手宅配ピザチェーンなどの折込チラシであれば、需要動向をみながら配布エリアを変えて配布することを考える。あるいはシーズンを通じて需要があり、時期によって価格変動がない車検

19 年間を平均すると1日300本程度の折込チラシを出荷していくが、作業量の増減は大きく、経験則で対応しているようである。

サービスや、価格そのものを示す必要ない買取サービスのような折込チラシも同様のことを考える依頼主が現れても不思議ではない。B社はこのような要望を持つ依頼主にも瞬時に対応できる体制を構築している。

B社は折込会社に対して、B社の倉庫に滞留している折込チラシについて、週ごと、月ごとに在庫状況を伝えている。在庫状況を散らせる狙いは、折込会社が依頼主に連絡し、依頼主が当該折込チラシの折込日を確定することで、倉庫から折込チラシが出荷されることによってスペースを空けることになる。しかし、実際には滞留している折込チラシが使われることはない。例えば、既に完売した新築マンションの折込チラシは、記載されている情報に広告価値を持たないからである。このようにB社では在庫状況をシステムティックにデータ管理しているため折込会社を通じて依頼主に確認することができ、依頼主による折込チラシの回収や、廃棄指示を促すためにこのような活動を定期的に行っている。

IV タイミング・コントローラー：折込会社 C 社

1. C社の概要と折込チラシ流通

最後に折込会社 C 社をみていこう。C社は1960年代に大阪府に創立された折込会社である。西日本有数の折込会社であり、大手新聞社の地域本社がC社の大株主である。近畿地方と中国地方に8カ所の配送センターを有しており、折込チラシ取扱量と関西ナンバーワンと称している。日本全国に折込ネットワークを張り巡らしており、全国紙(大株主が発刊する新聞を含む全紙)、ブロック紙、地方紙をカバーしている。C社が近畿圏で配送している新聞販売店は約3,000店に及んでおり、毎日毎日、多種多様な折込チラシを大量に取り扱っている。

C社は広告主から直接依頼を受けたり、広告代理店を介して受注したりした折込依頼に対して、自ら折込チラシを制作する場合もあるが、その割合は低く、通常は広告主あるいは広告代理店が印刷企業に制作を委ね、そこで印刷された折込チラシがC社の配送センター(折込センター)に納品される。配送センターに届いた折込チラシは受け持ちエリアの新聞販売店に出荷されることになるが、印刷企業が運送コストの削減を狙って、複数の配送センター分をどこかひとつの配送センターに一括して納品するケースもある。その場合は、配送センターで仕分けをして、所定の配送センターに横持ちがかかる。各配送センターでは、依頼主の指示に従い、折込日2日前まで保管され、新聞販売店ごとに必要部数に仕分けし、折込日の前日未明に新聞販売店に向けて出荷される。折込センターの業務と配送はC社の物流子会社CL社(以下、CL社)が担当が、配送業務を別の運送会社に委託する配送センターもある。いずれにせよ、C社とCL社が連携

して依頼された折込チラシを指定の新聞販売店に必要部数流通させているのである。

C社では折込広告以外にも、新聞広告、テレビ広告、ラジオ広告、交通広告、セールスプロモーション、ポスティングなどに加え、エリアマーケティングも行っている。折込チラシの効果測定にも対応しており、これまで紹介してきた企業の中でもっとも依頼主に対して重厚な支援が可能な企業である。

折込会社が提供すべき役割や機能を拡張し、事業領域を広げているC社ではあるが、折込会社として依頼主が受け取っている価値は極めて地道な作業を通じて実現されている。大手折込会社であるC社がどのようにオペレーションを展開しているのか詳しくみていこう²⁰。

2. C社のオペレーション

C社に折込チラシの配送を依頼するにあたって、依頼主は折込日、サイズ、枚数、どのエリアに配布するかといった情報が最低限必要である。ただし、依頼主である顧客（広告主や広告代理店）が配布エリアを決められない場合が多いので、C社およびグループで開発したシステムを用いて決定をしている。顧客の要望として多いのは、広告主が営む店舗の半径何キロ以内に配布して欲しいとか、店舗に招きたい年齢層が暮らす割合が多い地域に配布したいなどである。こうした要望に対してC社のシステムは十分に対応しているが、場合によっては事前の商圈調査、アンケート調査、出店シミュレーションなども併せて提供することが可能である。

依頼主とC社営業部門との間で、①基本的情報（折込日、サイズ、枚数、配布エリア）を折込日の3日前の12時（D-3日12時）まで決定し、②折込エリアの設定（新聞販売店の配達エリアのどの町丁目に折込チラシをまくのか）、③C社が顧客に代わって印刷物の製作・印刷を担当するのかなどを決定する。そのうえで、営業部門は顧客をサポートしながら④どの新聞の、どの販売店へ、どのチラシを、何枚届けるのか等の情報をエントリーし、⑤何のチラシが、何日何時ころ、どの配送センター届けられるのか（あるいは引き取りに行かなければならないのか）を分かる限り入力する。こうして作成された⑥情報が配送センターに送られる。営業部門は⑦印刷企業など折込チラシの納品元にスケジュール確認を行い、折込日の2日前の12時（D-2日12時）までに納品するよう納品元に徹底する。営業部門が依頼主に委ねず自ら確認するのは、依頼主の情報は曖昧なことが多く、折込日に間に合わなくなるリスクを回避するためである。

こうした営業部門の一連の活動の裏側で配送センターにいるCL社は、①納品情報

20 以下の記述は特段の断りがない限り、2017年12月20日に行ったC社に対するインタビュー調査と、2018年1月16日に行ったC社及びCL社に対するインタビュー調査に基づいている。なお、B社と同様にC社に一旦納品されたのち、他の折込センターに転送され、そこから新聞販売店、購読者宅に配達されるケースもあるが、ここではそのオペレーションについては紹介しない。

(あるいは引取情報)、在庫情報、出庫情報を管理しており、②営業が入力した配送(あるいは引取、転送)情報を出力し、③折込チラシの荷受け時にそれらの情報を活用して検品、仕分け、転送、保管を行う。CL社は折込日の2日前には、④各新聞販売店向けに梱包結束作業(販売店名、スポンサー名、タイトル、サイズ、枚数、折込日などの情報が印字された宛紙を添付)を行う。新聞販売店に配送する折込日の2日前の夜になると、⑤配送員が使用するハンディーターミナルに配送コースごとの情報を入力する。⑥そのハンディーターミナルを使用して配送センターでの出荷作業と新聞販売店での荷下ろし作業を行い、折込日の前日午前中に⑦各店舗に折込チラシが着荷した際にハンディーターミナルで納品完了のデータを送信する²¹。

このように配送された折込チラシは、新聞販売店員によって折込日の前日の午前中に丁合作業を終え、翌日の朝刊が届くとこの朝刊と直ちにセットされて、即座に新聞購読世帯に配達される。

ところで、C社の物流子会社であるCL社が行う仕分けや配送はどのように計画が立てられているのだろうか。仕分け計画は営業が入力している情報に基づいてされており、CL社が計画を立てることはほとんどない²²。また、配送コースも一定でありCL社が日常業務のなかで計画することはない。

しかし、印刷物の管理においてはCL社とC社営業部門が相互補完しながら作業を進めている。CL社は配送センターに入荷した全ての折込チラシのデータを入力する。入庫時の入力情報は①基本情報(記入者、受注番号、納品先、引取業者、スポンサー、部署コード、営業担当者、タイトル(営業)、タイトル(物流)、記帳日付、初回折込予定日、日付付記、業種、サイズ、保管場所)と、②在庫情報(初回入荷日、初回入庫数、パレット、梱包数、出庫チェック、出荷日、折込日、折込種別、出庫数、備考)から構成されている²³。

入庫入力された情報はC社営業部門もみることができ、例えば、朝一番に昨日入荷した折込チラシの一覧をオンライン上で確認することができる。そうすれば、自分が担当している案件の折込チラシが入荷したか否かを把握することができ、C社では確認した

21 インタビューを実施した最も物量の多い配送センターではCL社は運送業務を請け負わず、全35ルートとも協力企業が起用されている。他の配送センターではCL社が担っているケースもある。

22 しかし、繁忙期になると夜の出荷時間までに出荷準備が終えられないことが予測できている。通常期は午前9:30から仕分け作業を行うが仕分け量が多い繁忙期は午前5:00から仕分け作業を行っている(1日2,000~3,000結束に及ぶ)。超繁忙期であれば毎日の作業で手一杯であろうが、次の日の仕分け量がキャパシティを越えてしまいそうなとき、繰り上げて準備作業を進めてもよさそうな案件を選んで取り掛かることもある。配布枚数や配布エリアの変更が入ることが頭に過る案件もあるため、そのような案件を避けて、期日が印刷されているような折込チラシや、事前に決めた折込予定を変更することがほとんどないクライアントの案件を選んで作業を進めている。

23 1日の入庫台数は最大500台、平均すると200台程度あり、入力作業の負荷は相当なものだと考えられるが、事故(配送ミス)の芽を摘むためには必須作業だと考えている。

段階で各営業がチェック欄を認証するルールになっている。そのようなルールを厳格に運用することで2日前になっても認証されていない入荷済み案件がアラートとして浮き上がる。折込日に新聞販売店が各世帯に配達するためには折込日の2日前に仕分け作業を行い、その夜に配送車に載せなければならないため、当該案件は誰が担当しているか早急に探索していくことになる。

営業側で探索しても探さきれない折込チラシ（荷物）もある。営業が情報を入手していない荷物、営業が発注を忘れていた案件、印刷企業が間違えて納品した荷物などであるが、配送センターに残っていることがおかしいと、CL社とC社営業部門双方が認識することができれば、両者が持っている情報を突き合わせて事故（配送ミス）になるリスクをつぶしていけるのである。

このようなCL社とC社営業部門との突き合わせ作業は頻繁に発生する。納品期限ギリギリまで納品されない場合、営業部員は現物を見るができない。タイトルに「X月X日オープン」というようなキャッチコピーが入ると依頼主から営業は聞いて入力したが、実際に入荷した折込チラシにはそういった文言が入っていない場合が間々ある。CL社から営業が認識している案件はこのチラシで本当でいいのかを問い合わせ両者で情報を一致させている。²⁴

加えて以下のようなケースもよく起こる。来週折り込むチラシが、今週折り込むチラシよりも早く入荷した場合、先に入荷したものを先に折り込むものだと誰しも思い込んでしまう。CL社側で同じ作業者が今週折り込むチラシをチェックできれば疑問をもつこともできるが、別の作業者がチェックするようであればそのまま流れてしまい配送ミスが発生してしまうこともある。しかし、CL社では入荷した折込チラシの現物を徹底して検品し、疑問を抱いたらすぐにC社営業部門に問い合わせをかけることで事故につながる種を摘み取っている。²⁵

こうした検品を徹底することによって、本来業務ではないが誤字脱字、日付と曜日が対応していない、3,480万円が3,480円になっているなど些細な製作ミスの発見につながり、依頼者の広告活動を下支えしている。

C社では関西取扱量ナンバーワンと自称しているだけあって、毎日大量の折込チラシを扱っている。もちろんそのバリエーションも多岐にわたり、近畿圏では約3,000店に配送している。そうしたなかでも案件ひとつひとつを正確に実行するために情報通信を活用しながらも、最終的には異なる部門の人々が繰り返し泥臭く地道に確認している。

24 このような事象が起こるのは、折込チラシを手にとったときに訴求力のあるものにするため、広告主が打ち出しの強いキャッチコピーを直前まで検討し、変更するからである。

25 CL社では印刷企業が納品時に折込チラシに貼り付けられている記載事項を信用しないよう作業者に徹底している。読み取らなければならない情報は折込チラシそのものに印刷されているので、折込チラシから読み取るよう教育している。

ところで、C社ではいつまで折込日の変更が可能なのだろうか。C社でもB社と同様に折込日の2日前(D-2日)まで折込エリア、新聞販売店、枚数等の変更が可能である。この点はA社、B社でみられたのと同じように期日までであれば、依頼主の要望に対応するという姿勢が貫かれているが、両者に比べて取扱件数、取扱量が多いなかでも対応している。

また、配送センターのなかに長い間滞留している折込チラシは相当なスペースを奪っているが、顧客に使用するかどうか、廃棄するかどうか、引き取り可能かどうかを問い合わせるのは、棚卸時の年2回程度である。あくまでも顧客の荷物を適切に保管するスタンスなのである。

おわりに

折込チラシの流通において、折込会社と折込センターは広告主の狙ったタイミング(月日)に、ターゲットとする地域に折込チラシを届けるために重要な役割を演じていた。彼らが演じている役割をタイミング・コントローラーの文脈において紐解いてみたい。

本稿でみてきた折込会社と折込センターは、折込日(配達日)の数日前までに広告主から折込チラシが届けば、その数日後には広告することを実現している。その一方で、折込会社と折込センターは毎日依頼主から納品されている折込チラシを毎日全て仕分けして、翌日に新聞販売店に配送しているわけではない。

改めてタイミング・コントローラーの定義を示すならば、「ある製品の生産における素材から製品に至るモノの流れのなかで、ある素材企業と完成品企業の間位置し、その素材の流量と流速を変換する機構」である。まさしく折込会社や折込センターは依頼主の指示によって納品された折込チラシを新聞販売店ごとに仕分けすることによってロットを変更し、広告主が広告を打とうとするタイミングに合わせて新聞販売店に発送することでサイクルを自在に操っている。冒頭に述べたとおり折込センターが扱う折込チラシの流量と流速を決定するのは、広告主であるが、広告主は当該チラシが広告効果を発揮すると考えたタイミング次第で、折込日を変更するからである。しかしここで大事なことは、タイミングを指示するのは広告主ではあるが、その指示を的確に実現するのはタイミング・コントローラーである折込会社や折込センターであり、彼らが実際に流量と流速を変換している。彼らの存在がなければ、折込チラシにおいて円滑な広告宣伝活動を実現できないのである。

タイミング・コントローラーは、材の流れを調整する機能(タイミング・コントロール機能)が単体の企業に分離・独立したもので、その多くは中小企業、零細企業であっ

²⁶ただし、タイミング・コントロール機能が素材を生産する企業から、あるいは完成品企業から未分離なものもあり、タイミング・コントロール機能とタイミング・コントローラーの動態は多様といってよい。本稿でみてきたように、折込チラシ流通に介在するタイミング・コントローラーのありようは、依頼主から折込チラシの配送依頼を受け、保管・仕分け・梱包を行い、新聞販売店に自ら配送するタイプ、依頼主から配送依頼を受け、依頼情報を運送会社と共有し、保管・仕分け・梱包し、運送会社、新聞販売店まで配送するタイプ、依頼主との交渉は折込会社に委ね、折込会社からの指示により保管・仕分け・梱包を行い、新聞販売店に配送するタイプの3つのタイプが存在することが分かった。

わたしたちはタイミング・コントローラーが生成する理由を、①完成品企業が使用する当該素材の仕様が多岐にわたる、②完成品企業が使用する当該素材の数量が多量である、③完成品企業が当該素材を在庫として保有することを避けたい何らかの理由がある、④素材を生産する企業の生産技術がロット生産であり、できるだけ大きなロットを志向するといったものに求めてきた。そのうえで、タイミング・コントローラーが生起する重要なポイントがある。それは、(A) 素材を生産する企業の大ロット生産によるコスト削減額と、(B) 完成品企業の JIT 納入によるコスト削減額の総計が、(C) タイミング・コントローラーを介在させることによるコスト上昇額を上回るとき、つまり $A+B>C$ のとき、タイミング・コントローラーは生起すると考えてきた（中道・岡本 [2019]）。折込センターは専門的な加工を行う訳でもなく、サプライチェーンにそもそも存在していた商業者でもない。折込センターのようなタイミング・コントローラーの役割を演ずるプレイヤーの存在は、これまでの論理展開の再検討を要請するものであるかもしれない。

付記

本研究は科学技術研究費補助金 基盤研究 (B) 「サプライチェーンにおけるタイミングコントローラー：市場適応方法の比較研究 (15H03382)」(研究代表者：岡本博公)、科学技術研究費補助金 基盤研究 (B) 「グローバル市場に適応するためのエンジニアリングおよびサプライチェーンに関する研究 (17H02568)」(研究代表者：富野貴弘)、基盤研究 (C) 「タイミング・コントローラーと競争優位：規模の経済と JIT 生産の両立に関する研究 (20K01926)」(研究代表者：中道一心)、同志社大学人文科学研究部部門研究会第 20 期・第 11 研究「サプライチェーンの設計と運営をめぐる産業間・国際比較研究」の助成を受けた研究成果の一部である。

26 タイミング・コントロール機能を有する業種、企業、現場は数多くあるだろう。例えば、製品が保管される「倉庫」を運営する倉庫業（加藤 [2010] [2011] [2013]）や、化粧品やエアコンを販売する小売現場では、単なる販売業務に留まらず、エンドユーザーの実態に即して加工・小分け・設置されている（善本・藤岡 [2014]）などである。

参考文献

- ・相原茂明 [2016] 『印刷企業のための新入社員読本』 日本印刷新聞社。
- ・岡本博公 [2018] 「コイルセンターと自動車用薄板：タイミング・コントローラー試論」『同志社商学』第69巻第5号。
- ・加藤康 [2010] 「サプライチェーンにおける倉庫の発展」『京都経済短期大学論集』18巻1号。
- ・加藤康 [2011] 「食品サプライチェーンと倉庫」『京都経済短期大学論集』18巻3号。
- ・加藤康 [2013] 「家電サプライチェーンと倉庫業」『同志社商学』64巻5号。
- ・加藤康 [2017] 「厚板サプライチェーンと倉庫」『京都経済短期大学論集』第24巻第3号。
- ・経済産業省大臣官房調査統計グループ [2019] 「平成30年特定サービス産業実態調査報告書 広告編」(<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/tokusabizi/result-2/h30.html>)。
- ・苦瀬博仁・岡村真理 [2015] 『みんなの知らない ロジスティクスの仕組み-暮らしと経済を支える物流の知恵』 白桃書房。
- ・経済調査会 [2016] 『積算資料 印刷料金 2016年版』 経済調査会。
- ・金融財政事情研究会編 [2020] 『【第14次】業種別審査事典 第10巻』 きんざい。
- ・電通メディアイノベーションラボ [2019] 『情報メディア白書2019』 ダイアモンド社。
- ・中道一心 [2018 a] 「印刷用紙取引におけるタイミング・コントローラー」『同志社商学』第69巻第5号。
- ・中道一心 [2018 b] 「代理店と印刷用紙-タイミング・コントローラー試論-」『同志社商学』第69巻第6号。
- ・中道一心 [2019] 「卸商と印刷用紙-タイミング・コントローラー試論-」『同志社商学』第70巻第6号。
- ・中道一心 [2020] 「折込チラシの流通におけるタイミング・コントローラー」『同志社商学』第71巻第6号。
- ・中道一心・岡本博公 [2018] 「鉄筋工事業企業と建設用棒鋼-タイミング・コントローラー試論-」『同志社商学』第70巻第3号。
- ・中道一心・岡本博公 [2019] 「タイミング・コントローラーの産業間比較」『産業学会研究年報』第34号。
- ・中道一心・岡本博公・加藤康 [2017] 「タイミング・コントローラー試論-造船用厚板-」『同志社商学』第69巻第3号。
- ・善本哲夫・藤岡章子 [2014] 「製造業におけるシステム設計の延期-B to Cのサービス業務」『社会科学』43巻4号。