

# 電子チケット流通サービス“Kimaticke”による地域経済活性化 ——電子チケットで実現 商品の自由な流通と新しいマーケティング

牧野友紀

**要約** 日本ユニシスは、地域の中小事業者を対象に、商品券やクーポンを自ら電子チケットとして発行し、オンラインで生活者に販売・配布することで来店誘導する電子チケット流通サービス Kimaticke（キマチケ）の提供を2019年の実証実験を経て、2020年に開始した。

Kimatickeは様々なプロジェクトで活用されている。2019年に喜多方市で開催された喜多方SAKEフェスタ2019において、イベント参加券と周辺店舗クーポンを組み合わせた電子チケットを販売した。52%の利用者を周辺店舗に誘導した際、Kimatickeは地域イベントからの動線を作り、効果測定の一手段となった。また、2021年1月から3月に実施した福井県の消費応援キャンペーン「ふく割（ふくわり）」では、県民に配布した電子クーポンは約45万枚が使用され、県内の店舗で22億7千万円の消費喚起効果があった。

将来的な展望として、各地域においてKimatickeのネットワークが自律分散して動的に広がり、地域間の連携や異なる業界の連携が進展することで、多様な事業者間を連携し、より多くのビジネス機会が生まれることを期待する。

## 1. はじめに

地域経済の縮小が慢性的な課題となっている。地域住民の消費だけでは、地域の小売流通・サービス業を維持することが難しく、域外からの流入者を促し、地域内の消費を増やすことが求められている。

このような状況で日本ユニシス株式会社（以降、日本ユニシス）は、地域の中小事業者を対象に、商品券やクーポンを自ら電子チケットとして発行し、オンラインで生活者に販売・配布することで来店誘導する電子チケット流通サービス Kimaticke（キマチケ）の提供を2019年の実証実験を経て、2020年に開始した。地域イベントなどで各事業者の電子チケットを組み合わせ、地域の魅力を伝える商品として販売するなど、事業者が協力して販促することができる。

本稿では、日本ユニシスが提供する電子チケット流通サービス Kimaticke を紹介し、喜多方市、福井県における取り組みでの Kimaticke 適用の効果を考察する。まず2章で地域経済の課題と施策を挙げ、3章で Kimaticke の概要を説明する。4章で Kimaticke の信頼性を支えるブロックチェーンについて説明し、5章で事例を挙げ、6章で将来展望を述べる。

## 2. 地域経済の課題と施策

少子高齢化が進む日本では、人口が2008年をピークに毎年減少し続けている。生産年齢人口は2014年から2019年までの5年間で、全国では7千785万人から7千507万人へと278万人減少し、東京圏を除く地方における生産年齢人口の減少が著しい。

地域経済圏の事業者は大半が中小事業者で、一社だけで地域内外から集客できる数に限りがある。

あり、事業者が協力して地域一体となった呼び込みが望まれる。大手企業では、大規模な IT 投資により、電子マネー・ポイントの発行、会員向けスマホアプリなどで集客、販促を行っている事業者が多いが、資金力の少ない中小事業者の集客・販促のデジタル化は進んでいない状況にある<sup>1)</sup>。

一方で、各地域には、十分に知られていないが商品力の高い農産品や加工食品、工芸品や伝統的な食品、料理などの地域資源が数多く存在し、それらを中小事業者が生産している。地域経済に活力を与え、新たな成長を促すために、地域資源を活用した新たな商品やサービスの開発、中小事業者が相互に連携した地域全体でのマーケティングやブランディング、販路開拓により、交流人口など地域外の生活者へ訴求力を高めることが求められている。

### 3. 電子チケット流通サービス「Kimaticke」

日本ユニシスでは、地域内外の生活者がより長い時間地域に滞在し各店舗に足を運ぶよう、地域の中小事業者が相互に連携し誘客する地域単位のマーケティング基盤を構想している。その中核サービスとして、各事業者がクーポンや商品券を発行し、オンラインで生活者に配布、販売する電子チケット流通サービス「Kimaticke」を開発した。開発の過程では、福島県喜多方市をモデル地域として、ラーメン店、日本酒蔵元、醤油、豆菓子の製造販売店など中小事業者と現地でも対話を重ね、実証実験を行い、各店舗が連携して地域の特徴、強みを活かした商品作りや販売ができる仕組み、店舗自らが試行錯誤しながら運用できる仕組みを実現した。

#### 3.1 Kimaticke サービスモデル

Kimaticke は、地域毎に店舗事業者が連携する環境を提供し、店舗事業者が発行する電子チケットを地域内外の利用者に届け、また利用者間の譲渡により電子チケットが伝搬する流通形態を実現する（図1）。

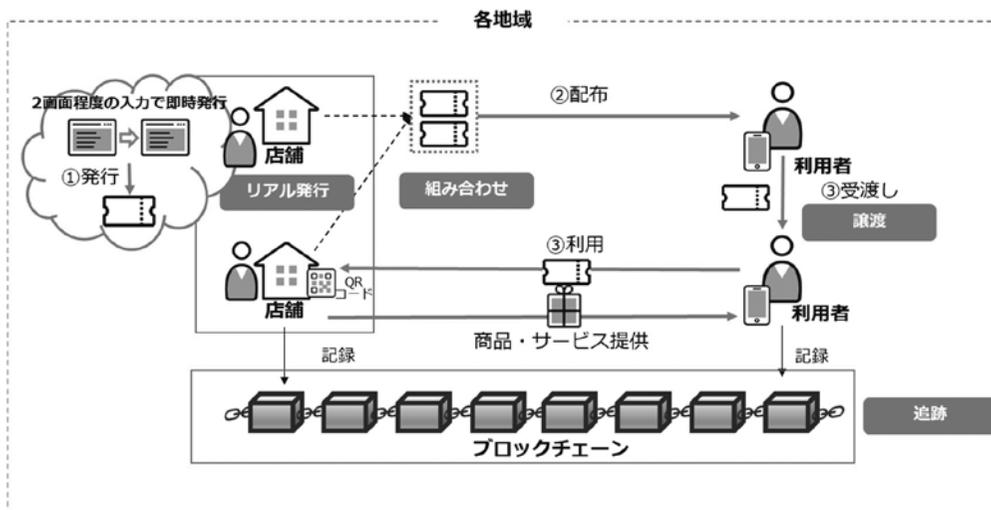


図1 Kimaticke サービスモデル

各店舗事業者は、販促のために自店舗商品の電子チケットや電子クーポンを発行し、利用者

に販売または配布する。利用者は電子チケットを管理するスマホアプリを利用して、電子チケットの購入、電子クーポンの取得を行い、店舗来店時に利用する。



図2 店舗での電子チケット使用

Kimatickeの実装では、店舗事業者の日常業務が負担にならないように、電子チケットの受け取りに専用端末を設けず、利用者のスマホアプリでQRコードを読み取り、簡単に処理が完了する仕組みとした(図2)。また、電子チケットの発行者、所有者などをブロックチェーンに記録することで、電子チケットの信頼性を担保した。

### 3.2 Kimaticke 提供形態

Kimatickeは、電子チケットの発行、使用、譲渡などの操作ができる各種APIと、電子チケットで発行する商品の登録、電子チケットの使用実績参照など、店舗が利用する管理Webを、SaaS型サービスで提供する(図3)。

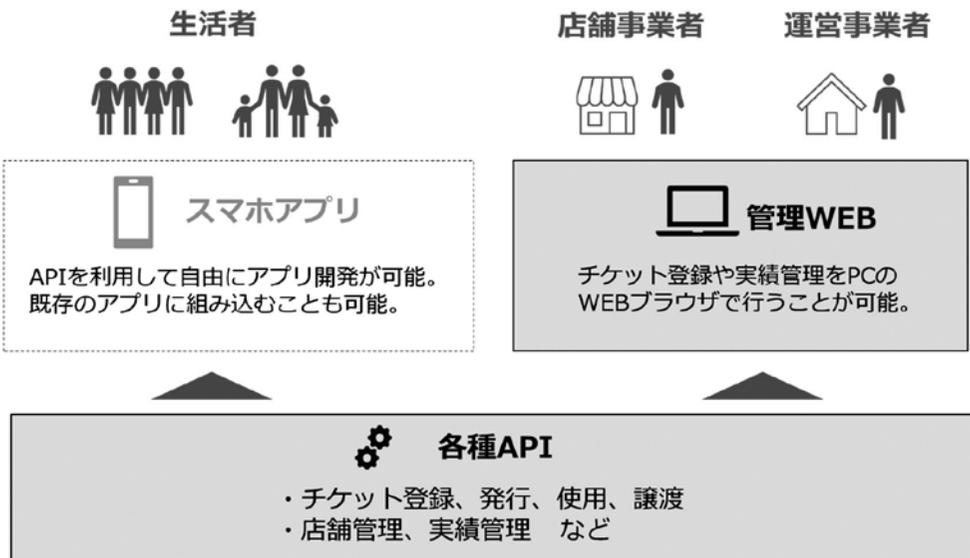


図3 Kimaticke 提供形態

Kimaticke の API はアプリ開発者に電子チケットの機能をソフトウェア部品として提供する。観光旅行者に向けた周遊ガイドや、地域住民に向けた販促キャンペーンなど様々な用途で、既存アプリの拡張や新規アプリの開発に部品として利用することで、開発期間を短縮することができる。

管理 Web は、IT に不慣れな店舗事業者も利用するため、簡単な操作で有償チケット/割引クーポンの区分、商品名、商品説明、価格、有効期間などを入力し、単一商品の登録や、登録済の商品を組み合わせて複合的な商品の登録をすることができる。また、事業者毎に電子チケットの発行状況や使用状況などを画面で参照したり、CSV 形式で抽出したりすることもできる。

### 3.3 Kimaticke の特徴

Kimaticke の特徴は、複数の事業者が、地域内で運用する同一のサービスを利用することである。事業者が単独で電子チケットを発行するだけでなく、事業者が連携し発行することができる。ニーズや利用状況に合わせて事業者が試行錯誤できる。また、電子チケットの販売・配布から譲渡、使用まで取引の実績を管理し、生活者の行動を分析することができる。本節では、喜多方にて店舗事業者と検討したユースケースを含め、Kimaticke の特徴を述べる。

#### 1) 電子チケットの組み合わせ

Kimaticke では、同一事業者の複数種類の電子チケットや異なる事業者の各々の電子チケットを組み合わせ、一つのパッケージにして発行することができる。生活者はパッケージされた電子チケットを取得し、用途に合わせて一枚ずつ使用する。名物の喜多方ラーメンを食べ、煎餅焼き体験をして、ソフトクリームを食べるなど、地域全体で商品を組み合わせた動線を作り各店舗へ誘導することで、新たな体験価値を生み、訴求したい要望に応える。

#### 2) 状況に合わせた即時の販促

事業者が簡単に商品を登録し、即時に電子チケットを発行できるので、お店の状況に合わせて電子チケットを作り、直ぐに生活者に提供し来店を促すことができる。雨の日で客足が悪くなることが予想されれば、その日限定で提供する景品を電子チケットとして配布して集客したり、日持ちしない商品が余りそうになった時、試供品として他商品とパッケージにして販売したりすることが、機会損失や食品ロスを防ぐための販促手段として考えられる。また、商品開発のため、試行的な商品の電子チケットを数量限定で常連客に提供するなど、テストマーケティングとして利用することも想定される。

#### 3) 電子チケットの取引記録を活用した生活者の行動分析

Kimaticke を利用する生活者の ID で電子チケットの取引データが記録されるため、地域内での店舗来店、電子チケットの譲渡など、蓄積された生活者の行動データを分析することができる。地域全体、事業者の連携など、実施した販促活動の効果を把握したり、生活者毎に取引データを追跡することで、生活者視点で関連性の高い商品を事業者を横断して抽出したりできる。喜多方の訪問者の居住地はどこなのか、訪問者はどの店舗を周遊するのかなど、来訪を促す広告効果の高い場所の選定、滞在時間を延ばす施策など、地域全体でマーケティングを検討するデータ基盤となる。

このように、各事業者が地域全体の共通の販促手段として Kimaticke を利用することで、中小事業者が相互に連携し地域資源を活かし、生活者への訴求力を高めることができる。

#### 4. ブロックチェーンによる信頼性の担保

Kimatickeでは、事業者が時間経過の中で様々な商品を異なる条件で販売し、また複数の事業者の商品を組み合わせ販売する。生活者は取得した電子チケットを一枚ずつ、それぞれの有効期限の中で利用し、または他者に譲渡する。

このような事前販売の形態において、電子チケットを発行した事業者が商品提供の義務のある債務者となり、電子チケットを保有する生活者が商品提供の権利を持つ債権者となる。電子チケットは取引により保有者や有効性（使用・未使用）などが変わり、有効期間の超過でも有効性（使用不可）が変わるので、一枚一枚を個別に追跡し、権利の発生、移転、消滅のライフサイクルの履歴を管理する。また、電子チケットの二重利用、発行者や保有者のなりすまし、登録した商品の改ざんなど不正な処理を防止しなければならない。

このため、電子チケットの取引データを複数環境で分散共有し、改ざん耐性が高く、トレーサビリティが確保されるブロックチェーンで管理することで、取引の透明性と信頼性を担保した（図4）。

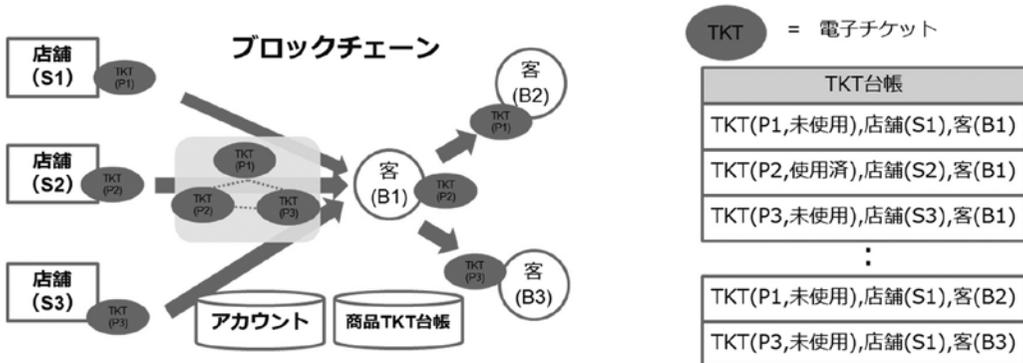


図4 取引データの管理

Kimatickeではブロックチェーンにより、以下 a)、b)、c) の三つの基本的なルールが順守される。

- a) 電子チケット発行者の真正性：商品提供者が発行者である保証
- b) 発行された電子チケットの有効性
  - ：偽造チケットでない保証、有効期限など効力が改ざんされていない保証
- c) 電子チケット保有者の正当性
  - ：同じ電子チケットを二重に保有していない保証、保有者が適正な流通経路で電子チケットを取得した保証（取引記録追跡による証明）

事業者の電子チケット登録から、生活者の取得、譲渡、店舗での利用までのプロセスで、電子チケットの取引データがブロックチェーンでどのように記録されるのかを図5に示す。

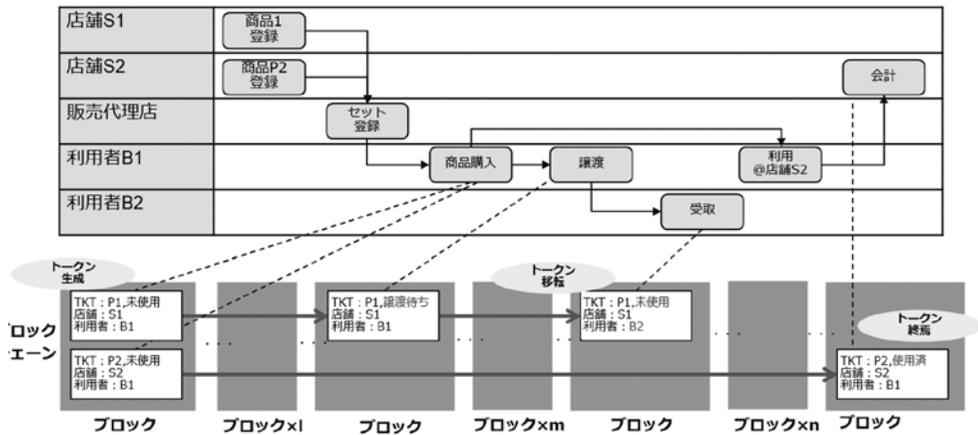


図5 取引データの記録

## 5. Kimaticke 適用事例

### 5.1 喜多方における地域イベントから周辺店舗への送客

福島県喜多方市では、市、観光物産協会、商工会議所など官民が連携し、毎年100を超えるイベントを開催し、近県や首都圏から人を集め喜多方の魅力を伝えファンを増やし、交流人口を持続的に増やす取り組みを行っている。日本ユニシスは、この地域イベントを対象にKimatickeの有効性を検証する実証実験を行った。

#### 5.1.1 地域イベントにおける課題

地域イベントの目的は、喜多方への訪問者を集め、イベント前後で地域を周遊し周辺店舗での消費を喚起することである。課題として以下の1)と2)が挙げられた。これらの課題に対して、Kimatickeを適用することで、解決を試みた。

##### 1) イベントのみの参加

喜多方レトロ横丁や全国ラーメンフェスタなどのイベントは知名度が高まり、年々参加者が増加する傾向にある。一方で、来訪し直接イベント会場に行き、イベント後も直ぐに帰ってしまう参加者が多く、周辺店舗では立ち寄り客が増えている実感がない。

##### 2) 効果測定ができていない

イベント開催者は、イベント参加者の人数を把握するものの、そのうち周辺店舗へどれだけ送客できたか知る手段がないため、イベント開催の費用対効果を分析できていない。

#### 5.1.2 喜多方SAKEフェスタにおける実証実験

喜多方SAKEフェスタは、毎年2月に開催されるイベントで喜多方市・西会津町の12の日本酒蔵元が集まり、喜多方の日本酒や特産品を宣伝広告する活動である。500名定員の参加者には首都圏からの来訪者も多く含み、日本酒の愛好家などが喜多方や福島県産の日本酒の飲み比べを楽しむ。

2019年2月6日に開催された喜多方SAKEフェスタ2019の場を借りて、周辺店舗に送客するための実証実験を行った。

1) Kimaticke の適用とねらい

喜多方SAKE フェスタは喜多方市の多目的ホール「喜多方プラザ文化センター」屋外の特設会場で夕夜間（16:00-20:30）に開催された。参加者は3,000 円の入場券を事前・当日に購入し参加する。

実証実験では、参加者がイベント後に周辺の店舗で飲み直し、喜多方に宿泊後、翌日は喜多方の名物である朝ラーメンで朝食をとることを、期待するシナリオとして設定した。Kimaticke にてSAKE フェスタ入場券と周辺店舗が提供する各種クーポンのセット券の事前販売、また既に入場した参加者へはクーポンのみのセット券を配布し、イベント後の参加者の行動を観測した。居酒屋、バー、スナックなど酒類提供飲食店、ラーメン店、煎餅やピーナツ菓子を販売する特産品店など、31 の周辺店舗が、おつまみ券、カラオケ利用券、ラーメン食事券など来店を促すクーポンを提供した（図6）。

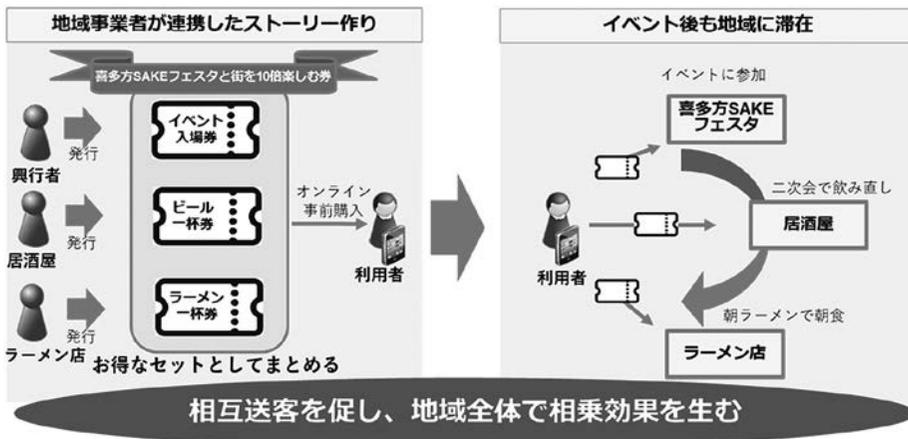


図6 行動シナリオに基づく電子チケット組み合わせ

2) 実証実験の結果と考察

500 名の参加者のうち 155 名が Kimaticke のアプリを導入し、周辺店舗のクーポン券を取得した 33 名の参加者のうち、52% の 17 名が 1 枚以上のクーポン券を利用し SAKE フェスタ後に周辺店舗を訪れたことが分かった。そのうち 11 店舗が酒類提供飲食店で、イベント当日に利用され、ラーメン店など、その他クーポンはイベント翌日以後に利用された。

この結果、イベント参加者の行動シナリオに沿ってクーポン券を配布することで、イベント後に周辺店舗に足を延ばす可能性が高いことが分かった。また、Kimaticke を利用する参加者の居住地、世代、性別の把握や行動追跡ができるため（図7）、SAKE フェスタの参加者の傾向や、地域の中でどこへ、いつ、どのくらいの人数を送客できるか把握できるので、イベント開催の経済効果を測る指標の一つとなる。

## チケット利用状況

2019/2/6	511	A7bXJiIV	アンケー	g	QLdxag	アンケー	T	Q3who8	塩川屋	2019-02-(2019-03-	D0n503V+90HLH2nm6	sales
2019/2/6	511	A7bXJiIV	アンケー	g	QLdxag	アンケー	T	Q3who8	塩川屋	2019-02-(D0n503V+	yxUJ0oupZz2W4KXoU	assignment
2019/3/2	511	A7bXJiIV	アンケー	g	QLdxag	アンケー	T	Q3who8	塩川屋	2019-03-02T14:24:	yxUJ0oupZz2W4KXoU	use

## 利用者属性

D0n503V+{"sex":	1	birthYear	1973	prefecture	7
yxUJ0oupj{"sex":	2	birthYear	1966	prefecture	7

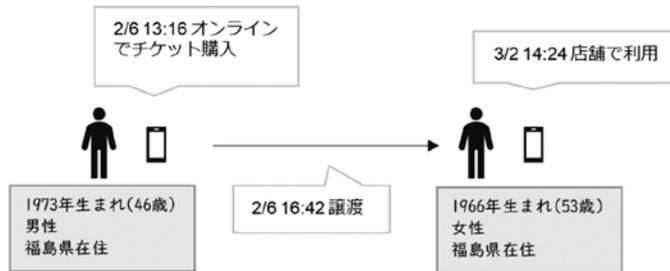


図7 利用者の行動追跡

## 5.2 福井県、消費応援キャンペーン「ふく割（ふくわり）」

福井県では、ふくいデジタルバウチャー推進協議会（福井県、福井県商工会議所連合会、福井県商工会連合会）を設置し、コロナ禍で県内の小売業、飲食業、サービス業の売上が落ち込む状況の中、消費を喚起し小売業などの店舗を支援することを目的として、Kimatickeを活用し、県内キャンペーン参加店舗で利用できる割引クーポンを発行する取り組みを行った。

## 5.2.1 消費応援キャンペーンにおける要件

「ふく割（ふくわり）」は、2021年1月16日から3月10日までの約2ヶ月の期間で、県内の消費喚起をねらった施策で、県内事業所において、5,000円以上の購入で1,000円の割引を受けられるキャンペーンである。このキャンペーンで満たすべき要件は次の1)～3)である。これらの要件を、Kimatickeの特徴を活かし実現した。

- 1) コロナ禍の経済対策として、内容と時期が実施直前まで確定しない中、予算成立後短期間でキャンペーンを実施するという柔軟な対応ができること
- 2) 店舗でのクーポン受け取りと、受け取ったクーポンの精算が容易で、多くの中小事業者が運用できること
- 3) 売上回復が厳しい特定の業種の消費を促進するために、業種別の電子クーポンが発行できること

## 5.2.2 Kimatickeによる電子クーポン発行と利用

「ふく割（ふくわり）」の電子クーポンは、Kimatickeの電子チケットを用い実現した。利用者は、電子クーポンを管理するスマホアプリを導入し、アプリ内で電子クーポンを取得し、店舗で利用する（図8）。

## 1) 電子クーポンの運営

運営者は、Kimatickeの管理Webを使い、電子クーポンの登録と発行、電子クーポンが

利用できる店舗の登録と店舗毎の電子クーポン受け取り実績の管理、クーポン全体の発行枚数と利用枚数を管理した。

利用者は、電子クーポン管理アプリを Google Play、App Store よりダウンロードして導入し、アプリ内で運営者が定期的に発行する各種クーポンを選択して取得し、「ふく割（ふくわり）」が利用できる参加店舗で、商品・サービス購入の会計時に取得したクーポンを使用して、割引を受ける。

「ふく割（ふくわり）」参加店舗は、各店舗に割り振られる QR コードを運営者より取得する。利用者がクーポンを使用する際に QR コードを提示し、スマホアプリで読み取り使用完了を確認して割引を適用する。



図8 電子クーポンの取得と利用

## 2) 電子クーポン発行の運用

定期的な電子クーポンは、提供期間と有効期限、発行枚数を個別に設定した異なる割引クーポンとして登録し、利用者のスマホアプリへ配布した。また、衣料品や飲食、眼鏡の各店舗で利用できる「業種限定」の電子クーポンは、それぞれ利用できる店舗を関連業種に絞り指定することで制限した。

### 5.2.3 キャンペーン運用の結果と Kimaticke 適用の効果

キャンペーン期間中に参加店舗の登録は約 3,500 店、スマホアプリの導入は約 16 万 5 千人となり、県民の 2 割に相当する利用者が導入した。また、電子クーポンは、約 45 万枚が使用され、県内の店舗で 22 億 7 千万円の消費喚起効果があった。参加店舗からは「ワンランク上の商品が購入された」「まとめ買いや追加注文があった」の声があり、客単価の増加も認識された<sup>[2]</sup>。

Kimaticke の適用効果は、現場の運営者が電子クーポンの発行枚数と利用枚数をリアルタイムに把握することで、割引に充てる全体予算の費消状況を考慮し、発行枚数の上限を増やしたり、電子クーポンの発行を追加したりするなど、変化する状況に柔軟に対応し運用できたことであった。また、従来、自治体が発行するプレミアム付き商品券をあまり利用しない若年層がスマホアプリ導入者の 10% を超えたことは、オンラインで時間の制約なく取得できる利便性、商品券をまとめて購入することなく電子クーポンを一枚ずつ取得して気軽に利用できることなどが影響していると考えられる。

データ利活用の効果としては、Kimaticke の利用者属性から、世代・性別毎に居住地からの商圈をいつ訪れ買い物をするのかなど生活者の消費行動の一部がデータで明らかになり、県

や市町村の今後の施策立案に役立つ可能性が高まった。

課題としては、利用者アプリは、利便性を高めるために「ふく割（ふくわり）」のサービスに適した UX にすること、運営者においては、店舗登録や QR コード配布、店舗毎の精算・入金処理などバックオフィスの業務負荷が高いことが挙げられた。今後、Kimaticke 管理 Web の改善、Kimaticke 外部での運用ツールの整備を要する。

## 6. 将来的な展望

前章で取り上げた二つの事例のように、Kimaticke は事業者が相互に連携することによる一店では実現できない商品作りや、事業者が協調し地域全体でもてなす統合的な商品の提供など、中小事業者ならではの俊敏性や柔軟性を街全体で引き出す新たな地域経済の実現を目指している。このような地域経済では、事業者が自主的に他事業者との連携を模索して、各々の商品を構成要素とした新たな体験価値を生み出す活動が起きることを想定している。

各事業者が動的に関係性を築きネットワークを拡張することで、地域間の連携、異なる業界の連携が各所で発生することが期待される（図 9）。

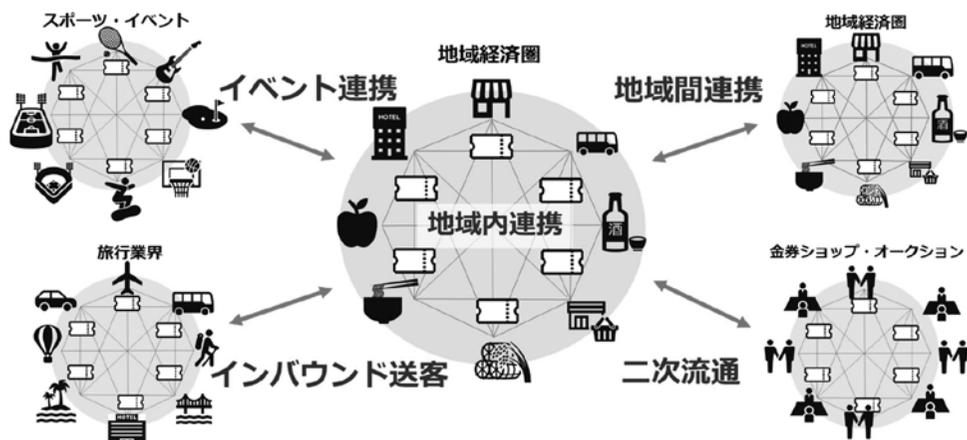


図 9 経済圏の連携

例えば、全国で開催するプロ・スポーツ協会や各スポーツクラブのイベントが、地域の商工会や事業者と連携し相互に販促することが考えられる。観戦チケットと競技場周辺の飲食店の食事券や特産品の商品券を組み合わせることで、観戦者には試合前後も含めて楽しむ体験価値を提供し、スポーツクラブは地域を通じて観戦チケットを売る販路が得られ、地域事業者は観戦者の送客が期待できる。

さらに、Kimaticke ネットワークにより地域間を連携した広域での販売や、適正なルールを Kimaticke で順守し一次流通と二次流通をシームレスに連携することも考えられる。

このように地域や業界の異なる経済圏が連携し複合的な商品が作られ、一部の商品の電子チケットは経済圏を跨り流通されることになるが、共通する電子チケットのデータや基本的な処理（登録・発行・使用・譲渡）は Kimaticke 内部のブロックチェーンにより統制され、経済圏のネットワークが広がっても取引の一貫性が維持され信頼性が担保される（図 10）。

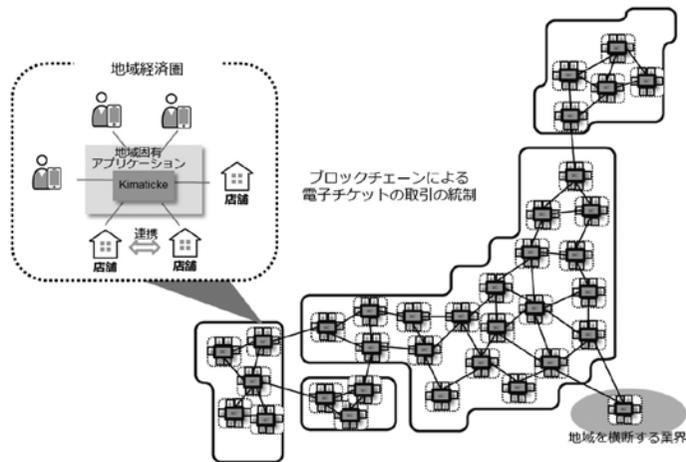


図 10 取引データ共有と基本ルール統制

## 7. おわりに

地域経済を構成する中小事業者が自発的に協調し、少子高齢化などの環境変化に対応することが求められる状況で、ブロックチェーンの特性を活かし、中小事業者が本来持つ柔軟性や俊敏性を強化するために、2017年にKimatickeを構想し、2019年の実証実験を経て2020年に商品提供し、その後も適用を重ね改善を繰り返し行ってきた。従来、ソフトウェアやSaaSは、業界や大手顧客の顕在するニーズに応えるために開発し商品化することが多いが、Kimatickeは初期構想を会津喜多方に持ち込み、高齢の店主など地域で営む事業者に触ってもらいサービスを形作った。この活動は、地域産品を喜多方から直接国内・海外へ展開する志を持つ事業者、地域にある資産を活かし地域が主体となる新たな産業構造を実現したい大学研究者の思いが重なり、強い推進力を得て始まった。この原点を大切に、地域経済を支える基盤として発展することを望んでいる。

最後にKimatickeの開発に多大なる協力を得た株式会社社会津の暮らし研究室 藤井靖史氏、農業法人オクヤピーナッツジャパン 松崎健太郎氏、株式会社ヤマダソリューション 山田貴司氏、星醸造株式会社 星龍弥氏、笹正宗酒造株式会社 岩田悠二郎氏、株式会社五十嵐製麺 五十嵐幸介氏に感謝の意を表する。

また、Kimatickeのふく割への適用にあたり、スマホアプリUXの課題、利用者アカウント登録などサービス運用の不便やシステム障害など、数多くの課題の解決に対して多大な尽力を頂いた福井県、福井県商工会議所連合会、福井県商工会連合会の皆様に謝意を表する。

- 参考文献 [1] 選択する未来—人口推計から見えてくる未来像—, 内閣府, 2017年10月28日  
 [2] “ふく割 電子クーポン 効果22億7000万円 消費喚起キャンペーン 県まとめ45万枚利用 想定9割”, 中日新聞, 2021年3月20日,  
<https://www.chunichi.co.jp/article/221205> (2021年4月20日確認)

**執筆者紹介** 牧野友紀 (Tomonori Makino)

1990年 日本ユニシス(株)入社。総合技術研究所にてエージェント技術の実用化、2010年 MIT メディアラボ、電通と「空気が読めるコンピュータをつくろう」プロジェクトで人工知能など研究に従事。2016年からブロックチェーン技術を活用したサービス開発に従事。

