

■令和7年度 産業建設委員会 所管事務調査報告

調査テーマ：持続可能な農業に関する取り組み

1. 農業を取り巻く状況

農業は、その土地の自然環境を利用して農産物を生産し、私たちが生きる上で欠かせない食料を供給する重要な仕事であるが、農業を取り巻く状況は年々厳しくなっている。特に、農業従事者の高齢化や人材不足が課題であり、ふだんの仕事として主に自営農業に従事している基幹的農業従事者については、平成27年に全国で175万7千人であったものが、令和6年には、111万4千人まで減少している。本市においても国勢調査の結果、15歳以上の農業就業者数については、平成27年の1,879人に対して、令和2年は1,536人まで減少している。このような中、令和7年にはコメの価格高騰やコメ不足などの問題が大きくクローズアップされ、農業への関心が高まるとともに、農業の重要性が再認識されたところである。本委員会としても以上の点やSDGsの観点等を踏まえ、今年度は持続可能な農業を調査項目とし、特にスマート農業を中心に調査を行った。

2. スマート農業について

(1) スマート農業とは

ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業のこと。

(2) 主な効果

①作業の自動化	ロボットトラクタ、スマートフォンで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手不足の解消が可能となる。
②情報共有の簡易化	位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能となる。
③データの活用	ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の生育や病虫害を予測し、高度な農業経営が可能となる。

(3) 主な機器

機器名	導入効果
ロボットトラクタ・ ロボット田植え機	・自動運転又は遠隔操作等により、作業時間の短縮が可能 ・1人当たりの作業可能面積が拡大し、大規模化に貢献
ドローン	・ドローンによる直播や農薬・肥料の散布により省力化が可能 ・センシングにより生育状況やそのばらつきを把握し、適肥やばらつき解消により収量が増加

3. 本市のスマート農業関連の主な取り組み

(1) 経営体強化機械導入助成事業

補助率	1 / 3 以内 (上限 200 万円)
対象機械	土地利用型農業において使用する農業用機械 (トラクター、田植え機、コンバイン、定植機、農業用ドローン、直進アシストシステム 等)

(2) 畜産生産基盤強化支援事業

補助率	1 / 2 以内 (上限 500 千円)
対象機械	自動噴霧装置、分娩・発情監視装置等

(3) 関係機関と連携した取り組み

地区	関係機関	取り組み概要
北浦町	株式会社テムザック	同社は、本市と北浦町農業公社と連携協定を結び、北浦町古江地区の圃場で様々なロボットと遠隔操作が可能な水管理システムを活用したスマート農業に取り組んでおり、米粉用米を作っている。同社は、この米を米粉に加工し、「雷粉(らいこ)」として自社で販売している。
北川町	愛媛大学・宮崎大学等	北川町を中心に生産されている「しきみ」については、主に急傾斜地で栽培されており、かねてから防除の労力軽減が課題となっていた。令和4年9月から、愛媛大学・県・市が連携したコンソーシアムにおいて、農薬の登録拡大を含めたドローンによる防除実証試験等を実施している。
北方町	株式会社山内システム・農事組合法人うつきファーム	中山間地域の施設園芸栽培における農作業の省力化及び農作物の被害防止等の課題解決に向け、(株)山内システムと共同でスマート農業システムの実証を行い、地域実情に対応できるシステムの構築に取り組んでいる。また、(株)山内システムは、そのノウハウを生かした農業分野での地元農家への貢献を北方事務所立地時より希望していたことと、早中地区の農事組合法人「うつきファーム」も施設栽培における作業の省力化を模索していたことから、双方と延岡市の施設園芸設備の自動化に向けたスマート農業共同実証をスタートした。

4. 他自治体の取り組み状況

田原市（愛知県）

（1）田原市の農業について

日本有数の農業地域であり、令和5年の農業産出額は、全国2位の891億円となっている（1位は都城市で981億円。）特に、花きと野菜の生産が多く、令和5年の花き生産額は344億円で全国1位であり、野菜の生産額についても312億円で全国2位となっている。その他、畜産においても生産額が約218億円と、地域特性を生かして様々な農産物を生産している。

（参考）種類別産出額

①花き（主要な区分のみ記載）

区分	出荷量（千本）	産出額（千円）
輪菊	226,258	15,141,027
スプレーギク	58,674	3,641,532

②野菜（主要な区分のみ記載）

区分	出荷量（t）	産出額（円）
キャベツ	137,900	107億7千万
トマト	11,000	61億4千万

（2）スマート農業推進補助金に関する取り組みについて

①目的

ロボット技術やICTを活用したスマート農業の普及を推進し、省力化・高品質化を支援。令和4年度から補助事業を開始。

②補助対象

ロボット技術やICTを活用し、以下のいずれかに該当するもの。

要件	内容
(1)自動運転、作業軽減が図れる技術	農作業を自動化するロボット、AIやGPS等の先端技術を利用し機器の運転アシストを行う技術等
(2)環境制御が可能な機器	畑のかん水や田の水管理、園芸施設の温度管理を行う機器等
(3)センシング、モニタリングなど物量を判別する技術	作物や環境等の状況についてデータを管理及び提供する機器
(4)経営、生産データ管理・活用が可能な機器	農業経営や生産に関するデータを活用する技術
(5)その他	ロボット、AI、IoT等の先端技術を活用し、農作業の効率化等により農業の生産向上を図る技術

③補助率及び補助限度額

1/3以内（ただし、限度額400千円）

④スマート農業機器導入の効果や課題

効果	課題
<ul style="list-style-type: none"> ・ 畝立の時の精神的、身体的負担が軽減された。 ・ 暗くなっても正確な作業が可能となった。 ・ 熟年の技術を要すことなく、誰でも作業が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の課題として、ドローンについては、風の影響を受けやすい。影響を受けないように低空飛行をすると、墜落する可能性が高くなる。 ・ 自動操舵トラクターについて、正確に移動するが、方向転換の際に人的作業を伴い、決して効率的とは言えない。 ・ 農地の集積・集約化が進んでいないため、スマート農業機器の効率的な活用ができない場所がある。

4. まとめ

農業従事者の減少など農業を取り巻く状況は、非常に厳しいものと言えるが、そのような中、農作業の負担軽減、若者世代を中心とした人材確保等の観点から、スマート農業は、農業を取り巻く課題の解決を図るツールの一つになり得ると考える。実際に、先進地視察を行った田原市においては、スマート農業機械を導入している農家からは、「作業が楽になった」、「作業が正確である」等、スマート農業機械を評価する意見が多数挙げられていたとのことである。本市においても、若い世代に限らず、年配の世代からも「作業効率が良くなった」等の意見が挙げられていることから、スマート農業の導入・推進は、効果的であると考えられる。

一方で、スマート農業機械は、広大な農地での効率化を前提に開発されたものが多く、本市のような狭く分散した農地での使用が難しいといった課題もある。そのため、今後、本市でスマート農業を普及させていくためには、農地の集積化・集約化が必要であると考えられる。集積化・集約化については、当局においてもこれまで取り組みを進めてきており、特に、集積化に関しては、市としての目標を設定した上で取り組みを進めてきたと認識しているが、目標達成に向けて、今後とも取り組みを推進していただきたい。また、集積化に関する取り組み以外にも、例えば、本市の畜産農家でも導入されている、分娩・発情監視装置等のような小型でも有効な機械に関しては、普及啓発に努めていただきたい。

最後に、スマート農業は、農業従事者が減少している本市のような自治体でこそ、普及が図られていくべきと考える。導入にあたっては、課題が多いと思うが、スマート農業をはじめとした、本市の農業を守り、持続させる取り組みがこれまで以上に展開されることを期待したい。

調査テーマ：地域通貨に関する取り組み

1. 本市の状況

デジタル社会の到来、新型コロナウイルス感染症への対応(新たな生活様式)など、社会や経済環境の変化に対応した持続可能なまちづくりを進めていくうえで重要となる「地域経済の活性化」と「市民のまちづくり参加」を実現するために、令和3年8月1日より地域通貨『のべおか COIN』の運用をスタートした。

2. 本市の取り組み

(1) のべおか COIN について

①導入目的

地域マネーやポイント機能を活用することで、市民のまちづくり活動参加や地域消費を促し、市内経済の好循環を生み出すことを目的とする。

②各種機能

機能	内容
地域マネー機能	<ul style="list-style-type: none"> ・市内の加盟店において現金を電子マネーとしてチャージ ・チャージした電子マネーは加盟店で商品購入などに利用
地域ポイント機能	<ul style="list-style-type: none"> ・加盟店で買い物などに利用すると決済額の1%ポイント還元 ・ボランティア活動への参加や健康づくりの取り組みに行行政ポイント発行 ・企業・団体が顧客獲得・地域貢献・健康経営にポイント発行 ・NPOなどまちづくり活動を行うボランティア団体にポイントを寄付

③運用状況等

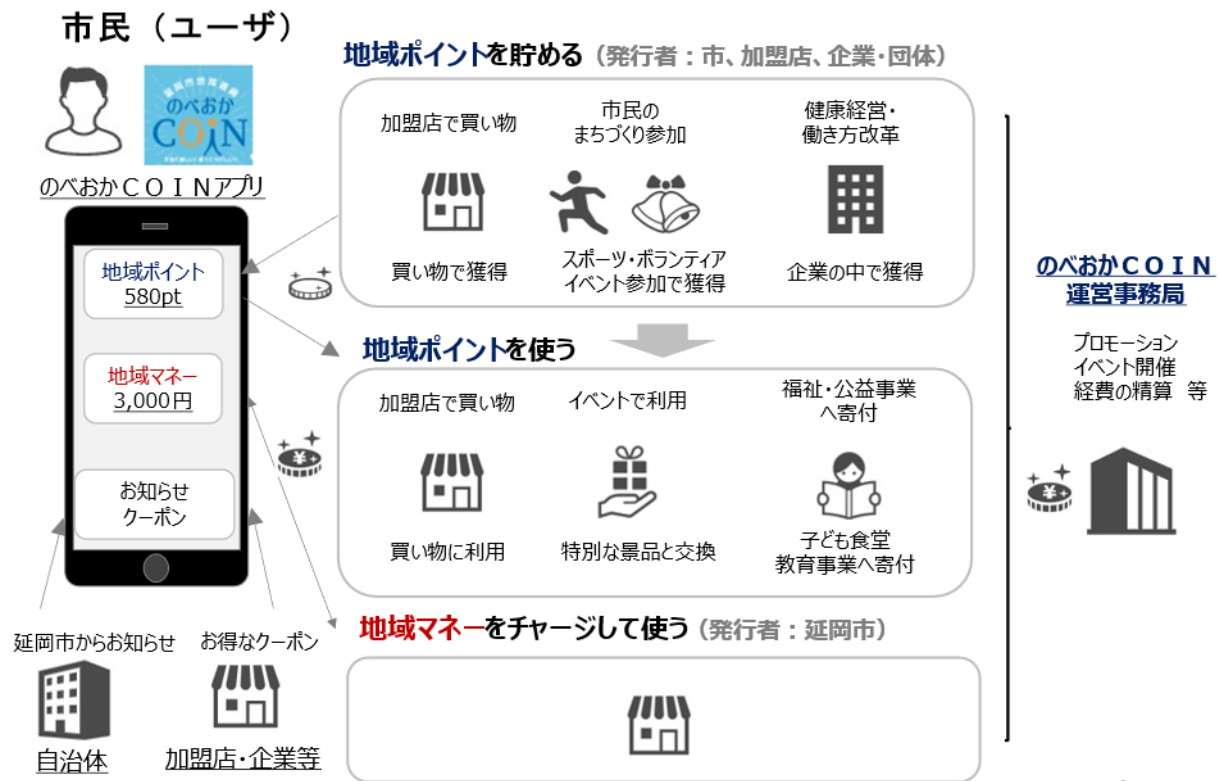
■運用開始時期：令和3年8月

■運用の状況（令和7年3月末時点）

ユーザー数	39,140人
加盟店数	467店舗
マネーチャージ額（累計）	16億3,826万円
マネーポイント消費額（累計）	18億6,866万円
上記のうちマネー消費額	16億786万円
上記のうちポイント消費額	2億6,079万円

(のべおか COIN のイメージ図)

地域通貨「のべおかCOIN」の概要



1

3. 他自治体の取り組み状況

高山市（岐阜県）

(1) 「地域通貨（さるぼぼコイン）」に関する取り組みについて

①概要

- ・スマートフォンアプリを使った電子地域通貨で、飛騨信用組合が運営主体
- ・高山市、飛騨市、白川村の2市1村で利用可能
- ・加盟店として連携した地元企業・商店での資金流通を促進
⇒地域経済の活性化のほか、観光客向けの決済手段の多様化も同時に実現

※『さるぼぼ』は、飛騨地方に伝わる民芸品で、「猿の赤ちゃん」との意味がある。

②普及状況（R7.3.31時点）

ユーザー数	34,026名
加盟店数	2,063店舗
累計決済額	約129億円

③導入目的

市への納税や使用料等の納付については、これまでも口座振替やコンビニ収納等により納付環境の利便性向上を図ってきたが、電子マネーやクレジットカードなどによる支払いが進んできているため、多様な納付方法の導入を進め、さらなる利便性の向上を図る。

④内容

公共料金の納付方法において、現在使用しているコンビニ収納用の納付書を利用することで容易に導入が出来ること、また、地元事業者が推進する電子マネーであり、利用時の手数料が地域内循環につながることを踏まえ、新たな決済方法として、さるぼぼコインを導入するもの。

⑤導入範囲

国保料・上下水道料の納付、証明書発行手数料の納入に関して、さるぼぼコインの利用を可能とした。

⑥さるぼぼコインを活用した連携に関する覚書

令和元年7月12日、飛騨信用組合と高山市の間で覚書を締結。さるぼぼコインを活用して事業を実施することにより、地域経済の循環・発展及び市民サービスの向上に寄与することを目的としている。

⑦その他の活用

- (1)市税等以外の納付での活用
- (2)市内周遊バスでの利用
 - ・ 匠バス（観光特化バス）での利用
 - ・ のらマイカー（地域バス）、まちなみバス（中心市街地バス）での利用拡大
- (3)健康ポイント事業での活用
- (4)マイナポイント事業での活用
 - ・ さるぼぼコインのポイントカードを活用
- (5)コロナ禍において商店街を支援
 - ・ 産業団地等活性化策支援事業補助金により、商店街の買い物で20%還元キャンペーンを実施
- (6)本庁舎にチャージ機を設置
- (7)プレミアム付き商品券
 - ・ 紙の商品券または、さるぼぼコインのいずれかを選択可能
- (8)グリーンライフポイント
 - ・ エコな取り組みに対し、さるぼぼコインを付与
- (9)高山市ふるさと納税ポイント
 - ・ ふるさと納税の返礼品として、市内の店舗等で地場産品と交換可能なポイントを発行

(2) 導入効果について

市税等の支払いにおいて、これまでは、窓口払いや口座引落などの支払い方法に限定されていたが、さるぼぼコインでの支払いが可能となったことにより、支払い方法の選択肢が増え、市民の利便性の向上につながった。

4. まとめ

市が運営事業費を計上し、令和3年に運用を開始した地域通貨「のべおか COIN」については、運用開始後、順調にユーザー数を増やしていったことから、一定の導入効果があったものと考えるが、加盟店舗数等の実績を踏まえると、必ずしも本市内で普及している状況とは言い難い。

一方で、先進地視察を行った「さるぼぼコイン」については、飛騨信用組合による運営の下、2,000 を超える店舗が加盟するなど地域内で積極的に利用されている。「さるぼぼコイン」は民間金融機関、「のべおか COIN」は市と、それぞれ運営主体が異なるため、単純に両者を比較することはできないものの、電子通貨非対応の店舗での「さるぼぼコイン」の利用や、高山市役所内におけるチャージ機設置・庁舎内店舗での利用など本市で見られないような取り組みが、実施されていたところである。

そのような中、「のべおか COIN」については、今年度、令和8年度以降の運用業務委託事業者をプロポーザル方式で募集し、既に事業者が決定したところである。まずは、新しい受託事業者の下で安定的な運用が求められるが、当局においては、これまでの運用上の課題をしっかりと分析した上で、ユーザー数や加盟店舗数を増やす取り組み、ユーザーの利便性向上を図る取り組みを受託事業者と共に展開していただきたい。また、ユーザー数の増加の観点に関して、「のべおか COIN」を使用したくても、スマートフォン等の操作に不慣れであるために使用できない高齢者も多いことから、そのような世代に対して、丁寧に使い方の説明を行い、新規ユーザーの獲得に努めていただきたい。

最後に、本委員会としても、「のべおか COIN」の導入目的である地域内経済の循環、市内店舗での消費促進等の点は非常に重要であると認識しているが、多額の市の予算を支出して事業を運営していく以上、費用に見合った成果を出していくことが求められるため、その点も踏まえて、今後、「のべおか COIN」が持続的に運営されることを期待する。