

平成21年度実施 地域ICT利活用モデル構築事業 成果報告書

実施団体名

北海道乙部町

事業名称

乙部町ICT利活用地域再生プラン

1. 事業実施概要

地域内の農家等が、容易に携帯電話を利用して、集出荷予約や生産履歴を入力し、入力データや出荷実績を確認できるシステム及び気象情報や施肥・防除の営農指導を受診するシステム、さらには農家が、携帯電話で入力した農産物の生産履歴データを出荷先の企業や消費者等が閲覧できるシステムを構築する。

このシステムを構築することにより、安全で安心な農産物の栽培技術と効率的な出荷体制の確立が図られ、この取組みによって、新たな担い手の確保や新規就農に結びつく、魅力ある農業・農村への変革を目指す。

さらには、地域ポータルサイトを構築し、町内情報の提供、利用者との情報の受発信など、パソコンはもちろんのこと、携帯電話でもアクセスできるシステムを構築する。

この地域ポータルサイトは、町の概要、観光・イベント情報、観光農園情報等のほか、当事業で構築する農業支援システムなどの取組状況の紹介や利用者同士が、地域SNSを活用し情報交流を行うものである。

地域ポータルサイトには、インターネット販売のシステムも構築され、地域の特性を活かした特産品のPRやインターネットによる販売を行い、地域イメージのブランド化などを図り、新たな流通販売の拡大と促進を行う。

2. 目標の進捗状況

指標	目標値	結果の数値	達成状況	計測方法・出展等
地域住民のシステムに対する関心度、認知度	システム関心度向上の目標を調査対象者の30%以上	9.5%	×	ヒアリング・アンケート
集出荷支援システム実証実験による利用希望者	契約農家の50%以上とする。	100%	○	ヒアリング
農業農村情報提供システム サイト閲覧件数	1,000件／年以上	3,800	○	Webサーバアクセスログ解析

3. 達成状況が△又は×の場合はその理由

【地域住民のシステムに対する関心度、認知度】

平成21年12月4日から12月18日までの期間で、電話帳から無作為に町民400戸を対象に、ポータルサイトについての郵送によるアンケートを実施し、回収、集計、分析を行った結果、目標である調査対象者の30%以上という値を大きく下回る結果となった。

これは、返却された回答数があまりにも少なかったためで、その時点では、町民の関心が少なく、このような結果になったことが推察される。

しかし、2月15日のポータルサイト稼動後においては、ポータルサイトのアクセス件数やSNS利用者数の伸びが、顕著になってきていることから判断すると、町民の関心は上向いてきたものと判断される。

<委託業務説明書>

1 平成21年度事業実施において明らかとなった課題

(1) 基幹産業である農業の再生

【集出荷支援システムの概要】 契約農家が、携帯電話を利用してインターネット上のデータ入力システムにアクセスし、圃場・時間帯・集荷回数などの集荷予約に伴うデータを入力する。 予約データに基づき、効率的に契約野菜の選別作業を実施し、発泡箱に貼り付けられたバーコードを読み込み、農家・圃場ごとの選別量を確定する。 出荷の際に再度、発泡箱のバーコードを読み込むと、出荷データが確定され、この時点で、販売量及び販売額が瞬時に計算されるシステムとなっている。	
明らかになった課題	◆集出荷支援システムの活用による収益性の確保 目視で規格や等級別に数量を数えていた作業をバーコードの読み込み作業に代えれば、省力化が図られると想定したが、バーコードの読み込み時点では、バーコードリーダーに規格や農業者の入力設定が必要であり、作業の省力化が単純に図られるものでないことが判明した。 選別工程における正確性やバーコードリーダー操作の習熟度が高められると、読み込み段階の確認作業は軽減化し、作業負担の軽減化が進むと考えられるが、さらに根本的に、選別作業体系に合わせたシステム設計や入力設定作業の改善を進める必要がある。 また、システムにより、販売先の商社と出荷組合で共有化できる集出荷データを高度利用するには、消費者やスーパーなどの需用に合わせた出荷管理を行い、商社や消費者の信頼性を得ることが必要である。 このようなことから、システム利用によって新たに増加する作業手間や経費と効率的な出荷が可能となり、出荷運賃の削減や商社や消費者からの信頼度が上がる利益を比較し、運用やシステムの高度化に向けた改善が必要となる。

【栽培管理支援システムの概要】 栽培管理支援システムは、気象ロボットを圃場に設置し、気温、湿度、日射量、土壌水分などの気象データや作物の生育状況などの画像を提供するシステムである。 また、気象データを分析し、病虫害の予測情報や営農技術情報を提供するシステムで、特に緊急性や重要度の高い情報については、アラーム機能などを付加する。	
明らかに なった課題	◆ I Tを活用した計画的な農業経営の確立 気象ロボットによる圃場の気温、湿度、日射量、土壌水分などの気象データの閲覧や携帯電話で営農指導情報を受診できるシステムとなっており、農業経営の確立に十分寄与できるシステムであるが、その効果を高めるには、運用に当たって、提供する営農情報の緊急度や重要度に応じた情報レベルのランク付けやそのレベルに応じた情報提供権限や操作手続きをマニュアル化し、実態に合わせた効果ある運用体制を構築することが必要である。

(2) 生産履歴情報システムによる安全・安心な農業情報の提供

【生産履歴情報システムの概要】 契約農家が、携帯電話を利用し、栽培作業月日や内容を入力すると生産履歴が作成され、生産履歴のデータベースが構築され、入力されたデータを消費者などに提供するシステムを構築する。 また、履歴の入力時点で不適切な農薬散布や施肥などの作業を行なわないよう、チェックできる機能となっている。	
明らかに なった課題	◆生産履歴情報システムの利用 作業時に簡易な入力操作で生産履歴が作成できるシステムは、事務的作業が簡素化され省力化が図られるが、入力項目や選択項目が多いことから、操作の慣れが必要であり、合わせて入力操作の正確性が要求され、習熟するまでには、操作指導體制の徹底が求められる。 ◆消費者への情報提供 消費者の「安全・安心な農産物」を求める要望に応えるには、生産履歴支援システムのデータの提供にこだわらず、消費者が分り易く理解できる情報を提供する必要がある。 このようなことから、気象ロボットによる生育画像や栽培農家のインタビューや本事業の取り組みなどを紹介し、消費者が興味を引き、親しみやすい内容とするよう検討する。 ◆生産履歴情報のデータベース化と分析によるデータの有効活用 データベース化された生産履歴は、栽培実績の確認に利用するだけでなく、内容を分析することにより、栽培技術の確立のためのデータとして利用を図る。

(3) 魅力ある農業・農村の形成

【農業農村情報提供システムの概要】 乙部町の地域情報や魅力ある農業・農村の現状を幅広い対象者に提供するポータルサイトを作成し、パソコンはもちろんのこと、携帯電話でポータルサイトへアクセスできるシステムを構築する。 また、「SNS」や「投稿サイト」により、活発な情報交流の場として利用できるサイトや特産品、農水産物のネット販売システムを構築する。	
明らかになった課題	◆ブロードバンドの環境 ポータルサイトについてのアンケートの結果から判断すると町民の関心度が少ないことが推察された。 この背景には、システム利用のためのパソコンはもちろんのこと携帯電話についても高齢者などは、携帯電話を所有していない状況も確認できた。 また、インターネットについては、平成21年12月1日から、市街地地区において、高速ブロードバンドのサービスが開始されたが、加入件数は伸びておらず、あらゆる機会を捉えて徐々に普及させる地道な推進体制が求められる。 また、携帯電話でもポータルサイトにアクセスできるシステムとなっており、普及度が高い携帯電話による利用拡大を普及させる必要がある。 農業支援システムについては、農家の圃場から携帯電話によりシステムにアクセスすることを想定しているが、携帯電話が通じない場所も多かったので、携帯電話会社へアンテナの設置を要請し、現在、事業が進行中である。 ◆地域ポータルサイトの個別サービスの利用拡大 ポータルサイトでは、SNS等を活用し地域外住民との交流を積極的に促し地域の特性を活かした特産品のPRやインターネットによる販売を行い、地域イメージのブランド化などを図る必要がある。

(4) 地域ICTの普及と新たな地域産業としてのIT産業の定着化

明らかになった課題	地域ポータルサイトの利用拡大を図るため、専門的知識がなくても情報発信や町民相互のコミュニケーションを図ることのできるツールを備えているが、研修会などの開催により、利用のきっかけ作りを行う必要がある。 また、商店や各種団体に対してもサイト作成の作業支援、IT相談、講習会等を実施し、ホームページの作成や商店等のセールやイベントを宣伝するサイトの有効活用方法を指導し、利用拡大の幅を広げる必要がある。 ネット販売システムの普及については、ネットショップの作成やアクセス情報の管理等について、IT技術者を活用し支援することで、新たな流通販売の手法として地域の確立が期待できる。 また、ネットショップの出店者の組合等を設立することにより、地域内の広範な業態が協力し、販売力の向上が期待できる
-----------	---

2 自律的・継続的運営の見込み

自律的、継続的に運営するために乙部町地域 I C Tシステム管理運営組合(仮称)(以下「管理運営組合」という。)を設立し、農業支援システムや地域ポータルサイトのシステム管理及び運営を実施する。

農業支援システムである「集出荷支援システム」「生産履歴情報システム」「栽培管理支援システム」にかかる経費は、管理組合が、利用者である契約農家の利用に応じた負担分を徴収し経費に充てる。

「農業・農村情報提供システム」である地域ポータルサイト及びネット販売システムに必要な経費は、有償機能の利用料、広告収入や販売手数料等を充てる。

しかし、ポータルサイト運営については、更新作業など恒常的な経費負担が伴い、費用対効果を考慮し、投資経費を検討する必要がある。

具体的な収入確保のための対策

◆気象ロボットによる気象データの配信サービス

本事業では、契約農家に限定したサービスとなっているが、一般の利用希望者にも積極的に配信サービスを行い、利用料収入の確保を図る。

◆ポータルサイトの利用拡大と広告収入の確保

ホームページを保有しない地元商店や企業を対象とした広告メニュー(バナー広告、テキスト広告、動画広告等)の利用による収入確保を図る。

商店の売り出し、セールなどの有償広告サービスやネット販売システムの利用拡大による収入の確保を図る。

◆商店・企業・産業の I Tサポート

商店や企業等のホームページの作成支援や及びシステム操作支援による収入確保を図る。

3 今後の展開方針

(1) 基幹産業である農業の再生

乙部町農業は家族による個別経営が主流であり、営農や経営にかかわる技術やノウハウは、口伝えで伝承されるだけで必要なデータが管理されていない現状も多いが、農業は、むしろ営農技術やノウハウ、さらには気象情報、土壌条件、消費者ニーズなど多くの多岐にわたる情報を活用し、それらの基礎データを分析して経営判断に生かさなければならぬ業種である。

このような中で、インターネットなどの活用頻度が少ない本町農業に I Tを活用する試みは新鮮で、効果的な活用ができれば、地域において理解と普及が進むと考えられる。

農業支援システムの本格稼働は、平成 22 年度以降となることから、運用面での検証を確認しながら利用拡大を図り、改善が必要な部分については、その対応が必要である。

(2) 生産履歴情報システムによる安全・安心な農業情報の提供

近年、消費者の「食」の安全性に対する関心が高まっており、消費者の信頼を確保するためには、契約野菜や地域農産物の生産過程で使用する農薬、肥料などの使用状況などの情報を

わかり易く、紹介する必要がある。

このために、他の地域とは差別化したＩＣＴを活用した農業の取り組みや消費者の理解しやすい情報提供を行うことで、農産物の安全・安心なイメージを高め、産地としての信頼を得る必要がある。

（３）魅力ある農業・農村の形成

乙部町の地域情報や魅力ある農業・農村の現状などの情報を幅広い対象者に提供し、情報の質や量においては、地域のナンバーワンを目指す。

行政としても行政情報や事業者の必要とする情報について可能な限り提供し、行政情報提供の新たな形態としても、町民から十分な評価が得られるような体制作りを目指す。

また、高齢者や農業者などの幅広い町民が、パソコン、携帯電話で容易にアクセスできる利用しやすいポータルサイトの構築・運営に心がけ、投稿やＳＮＳについても、専門的知識がなくても情報発信、町民相互のコミュニケーションが容易に図ることのできる操作性の良いシステムを目指す。

システムによる交流の輪は、地域様々な団体等との連携を図られるとともに自治会、町民活動、サークル、スポーツ少年団などのテーマごとにサイトが有効に活用でき、その交流は、地域内にとどまらず、趣味などを通じ全国的な交流の展開を目指す。

（４）地域ＩＣＴの普及と新たな地域産業としてのＩＴ産業の定着化

ＩＣＴの普及には、地域におけるＩＣＴ活用の普及と高度化が不可欠であり、乙部町や地域内の各種団体が中心となって、地域の実情等に応じて地域全体で推進することが必要である。

このため、本事業を通じて、地域のＩＴ化の浸透が、自律的に発展していく仕組みを構築することが必要である。

インターネット利用者は、年々、急速に増加しており、乙部町においてもポータルサイトの利用は、携帯電話での利用が可能となり、単純に地域情報の検索や閲覧機能の利用の範囲から利用者が自主的に情報を発信する投稿機能や情報交流を行う地域ＳＮＳなどの利用に広がりを見せている。

また、新たな流通販売体制であるネットショッピングなどの電子商取引も急速に拡大しており、基幹産業である農漁業の生産者自らが、今後の新たな流通販売事業として位置づけ、実施する意義は大きいと考えられる。

ほとんどの町民が、初めての経験であり、ネットショップの活用促進を図る技術や運用方法を知らないことから、出店希望者への加入勧誘にあたっては、ネットショップのデザイン作成や商品の入れ替え作業等の技術支援や運営面での支援体制をＰＲし、加入促進を図る。

運営面での支援については、商品等の品揃えと安定した供給体制や安心できる流通販売システムの構築を支援し、消費者の信用を確保するとともに利用拡大を図るため、顧客管理やアクセス状況などの情報から売れ筋商品や顧客情報を分析し、出店者の利益誘導を図る。

<実施体制説明書>

1 実施体制

乙部町 I C T利活用地域再生推進委員会

(目的)

システムの仕様の決定のほか、構築したモデルを継続的に運用するための体制、費用負担の在り方、モデル運営による課題解決のための具体的な行動計画、役割分担等について検討する。

乙部町契約野菜生産出荷組合

農業者（契約農家等）

自治会

商工会・企業等

檜山農業改良普及センター

商社(株ベジテック)

乙部町（事務局）

2 各主体の役割

NO	氏名・団体名	役 割
1	乙部町 I C T利活用地域再生推進委員会	町、出荷組合、契約農家、自治会、農業改良普及センター等、地域団体等の幅広い団体等で構成。 システム設計の段階から、利用者（契約農家や情報提供者）が協議会に参画しシステム開発内容、運営方法等についての協議、調整等を行う。
2	乙部町	地域 I C T利活用モデル構築事業の受託者として、システム開発の企画・立案・開発・運営・サポート等について、地域の様々な団体と連携して調整等をおこなう。
3	乙部町契約野菜生産出荷組合	農業支援システム構築・運用・設備機器の利用・管理等に対する助言等を行う。
4	商工会・企業等	地域ポータルサイトを利用する立場からコンテンツの作成などの助言を行う。
5	農業者（契約農家等）	農業支援システム利用者の立場から効率的な運用ができるよう、現場サイドからの助言を行う。

6	自治会	地域活動・地域コミュニティにおけるＩＣＴを利活用に対する助言等を行う。
7	檜山農業改良普及センター	農業に関する専門的な技術に関する部分のシステム構築・運用、設備・機器の導入等に対する助言等を行う。
8	商社(株ベジテック)	農業者と消費者との中間に位置する立場で流通等のシステムを利用する立場からシステム構築・運用の助言等を行う。

事業実施進行表

実施内容	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H22 1月	2月	3月
◆協議会等開催		△		△			△		△	△
◆システム構築に係る競争入札			△							
◆農業支援システム システム構成の検討・決定										
システム基本設計										
システム詳細設計										
システム開発										
システム稼動										
システム操作指導										
マニュアル・取扱説明書作成										
◆地域ポータルサイト システム基本設計										
システム詳細設計										
システム開発										
システム稼動										
マニュアル・取扱説明書作成										
◆報告書作成										

その他

本事業により構築したウェブサイト又は本事業を掲載したウェブサイト

<http://www.tobe-tobe.com> [地域ポータルサイト]

平成22年3月31日

平成21年度実施 地域ICT利活用モデル構築事業 システム概要

実施団体名：乙部町

代表団体名：同上

事業名称：乙部町地域ICT利活用地域再生システム開発事業

1 概要

地域内の農家等が、容易に携帯電話を利用して、集出荷予約や生産履歴を入力し、入力データや出荷実績を確認できるシステム及び気象情報や施肥・防除の営農指導情報を受診できるシステム、さらには、農産物の生産履歴データ等を出荷先の企業や消費者等が閲覧できるシステムを構築する。

このシステムにより、安全で安心な農産物の栽培技術と効率的な出荷体制の確立が図られ、この取組みを推進することにより、新たな担い手の確保や新規就農に結びつく、魅力ある農業・農村への変革を目指す。

さらには、地域ポータルサイトを構築し、町の概要、観光・イベント情報、観光農園情報等のほか、当事業で構築する農業支援システムなどの取組状況の紹介や利用者同士が、地域SNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）を活用し情報交流を行う取り組みなどを行えるシステムとなっており、パソコンはもちろんのこと、携帯電話でもアクセスできるシステムを構築する。

地域ポータルサイトには、インターネット販売のシステムも構築され、地域の特性を活かした特産品のPRやインターネットによる販売を行い、地域イメージのブランド化などを図り、新たな流通販売の拡大と促進を行う。

2 運用結果

農業を支援するシステムの「栽培管理支援システム」「集出荷支援システム」「生産履歴情報システム」「生産計画管理システム」の本格的運用は、平成22年度以降で、効率的な運用を目指した運用面でのシステム改善を実施する。

「農業・農村情報提供システム」の地域ポータルサイトについては、現在仮オープン中であり、インターネット販売システムについては、現在、出店希望者の申し込み中である。

3 課題・改修の必要性

運用試験を実施した結果、システム上のレイアウトや操作方法について見易さやボタンの配置箇所等について改修の必要が認められた。

また、農業支援システムについては、他地域への普及拡大を踏まえ、汎用的に農作物や帳票様式に対応できるシステム設計や地域固有の気象データや農薬・肥料情報が閲覧できる汎用の栽培管理支援システムのシステム構築と現システムの他地域への利用拡大のための個別運用化などを実施するためにデータベースとシステムのカスタマイズが今後の課題となる。

4 その他

特に無し。