

琉球大学学術リポジトリ

花卉農協の農業情報への取り組みと今後の対応

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): 花卉農協, 太陽の花, サンネット, 情報化, 農業情報, システム構築 キーワード (En): 作成者: 大谷, 浩一, Ohtani, Koichi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015456

花卉農協の農業情報への取り組みと今後の対応

大 谷 浩 一

(沖縄県花卉園芸農業協同組合)

Koichi OHTANI: Stragy of the agricultural information of the Kaki-Nokyo and problems for future

はじめに ～サンネット導入までの経緯～

沖縄の農業の中で花き類は年々順調に生産が拡大し、国内における重要な産地県としての地位を築いてきた中で、当農協も「太陽の花」をブランドとして、沖縄の花き生産振興の一翼を担うべく努めてきた。

近年、社会情勢の大きな変遷の中、農業を取り巻く情勢は厳しく、一見好調な花き業界においても同様で、転作や輸入増大、異業種の参入、市場統合による大型化・高機能化などの生産・流通構造の変化、価格破壊や嗜好の多様化による消費構造の変化などと、時代の流れが加速すると同じく、状況は急変している。

そのような状況の中で、情報の重要性が高まり、情報ネットワークの整備など、情報化の波は急速に進歩発展し「平成の産業革命」ともいえるほど、大きな流れとなっている。

しかし、農業の情報化は農業が全ての分野を含んだ総合科学的面を持ち、かつ、技術体系においても多種多様の条件や環境の違いにより、実際に行なって始めて理解できる実理的側面があるため、情報化とは無縁な点が多くあると一般的に思われ、整備が遅れていた。が、近年の情勢変化により農業の分野においても、情報化を推進する必要が強くなってきた。

この情報化の波に呑み込まれ流されることなく、生産者を導き、状況を優位に利用するため、情報の送受信基地となるべく、太陽の花情報センター「サンネット」の設置を行なった。

サンネットの概要

太陽の花情報センター「サンネット」は、平成4年1月に花き産地振興基本構想の決定を行ない、翌平成

5年1月、沖縄農業活性化構造改善特別対策事業に基づく広域農業情報施設管理設備計画の指定、同年3月九州東海大学・山中 守教授を座長に広域協議会の情報施設専門部会を設け、農業情報センター基本構想を策定し、同年12月、同事業の認定を受けた。その後、平成6年3月に情報センター施設の導入を完了、同年6月、組合員への情報端末機を各地域毎に順次設置導入し、前システム所蔵のデータ入力や試験運用の後、同年10月開所の運びとなった。

本情報センターの設計依頼に当っては、基本仕様をダウンサイジング、オープンシステム、高速LAN（イーサネット）利用とし、運用・操作・変更の容易なシステムとした。

また、基本目的として以下の点を踏まえた。

- ① 組合員が必要とする情報を必要に応じて、迅速かつ正確に提供すること
- ② 組合員より情報の収集が可能なこと
- ③ 農協と組合員の間で情報交換が容易に出来ること
- ④ 情報を提供するために、農協内部の情報処理が円滑かつ効率的に行えること
- ⑤ 情報の収集、分析、選択および処理のできる職員や組合員を養成する場を作ること

加えて「サンネット」の大きな特徴は、組合員毎に多機能電話（電話・ファクシミリ・簡易キャプテンシステムの各機能を有する…以下、I50とする）を導入することで、情報の有機的ネットワークを構築することを狙った点である。

以上を考慮して、情報センターは二つのシステムで構成されている。一つは、組合員と農協を結び、その間の情報を処理し、提供する情報系システムであり、

もう一つは、農協の各業務部門を処理する業務系システムである（農業情報センター設備構築図参照）。

また、各システムの構成および処理概要は以下の通りである。

(1) 情報系システム

農協と組合員間のコミュニケーションの強化を図るため、24時間いつでも組合員が必要な時に I 50 を利用し、家庭に居ながらにして各種情報の入手が可能なシステムとした。

① 情報システムホスト

- ・各情報システムの統括管理
- ・情報BOX, データの集積および配送管理

② キャプテン情報管理システム

- ・情報BOXを利用した相互情報交換システム

組合員の端末 (I 50) 画面より、必要な情報を照会ができる。

③ FAX情報管理システム

- ・FAXを利用した情報提供システム

FAXを利用し、提供範囲内の情報を組合員が必要

に応じて自由に入手できる。農協からの連絡事項を各組合員の所属グループ毎（支部、部会等）に配信できる。また、各グループ代表から所属組合員へのFAX転送もサポートしている。

(2) 業務系システム

農協内部の事務の効率・有効化で組合員サービスの向上を図る。また、組合員へ情報を正確かつ迅速に提供できるシステムとした。

① 販売部門

1) 入出荷管理

- ・バーコードを利用した入出荷の物流管理
- ・出荷事前情報を利用した自動分荷情報の提供
- ・LANを利用した本所・センター間のデータ交換

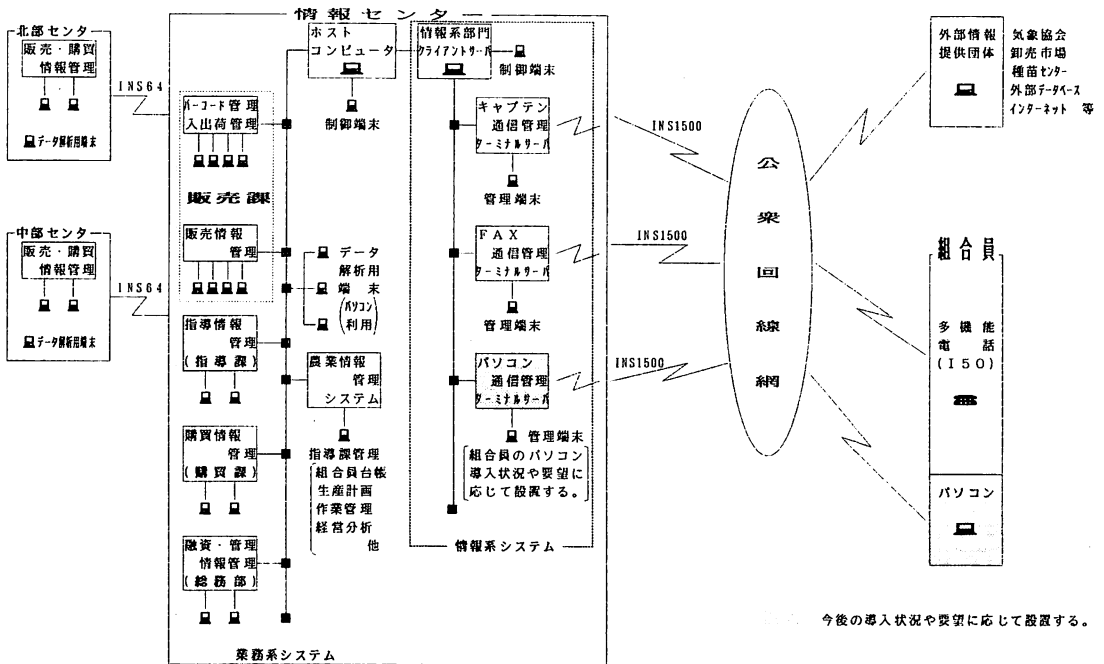
2) 市況情報管理

- ・FLORAネットワークを用いた市況情報の提供および入手

3) 精算情報管理

- ・精算業務の簡素化・効率化および精算期間の短縮

② 指導部門



今後の導入状況や要望に応じて設置する。

図1 農業情報センター設備構築図

- ・各組合員の情報（組合員台帳）の管理
 - ・組合員の経営分析・経営改善および税務申告の支援
 - ・栽培技術に関する情報の集積および管理
 - ③ 購買部門
 - ・情報系システムと連動した受発注システム
 - ・LANを利用した本所・センター間の在庫情報等のデータ交換
 - ・購買業務処理システムの改善および業務の簡素化
 - ④ 融資部門
 - ・貸付金処理システムの改善、業務の簡素化
 - ⑤ 管理部門
 - ・人事管理システム（給与管理他）の改善、簡素化
 - ・会計、出資金、固定資産等の農協財政の各システム管理
- 情報センター「サンネット」は、補助事業導入分については完了したが、組合員の情報に対する要望は強く、現在も基本仕様や目的に添った形で必要に応じて、改善・拡張を実施している。

現在の稼働（利用）状況と問題点

農業における情報には大きく、①個々の生産者の栽培技術や経営を向上するための情報（栽培技術情報・病害虫発生予察情報・気象情報・営農情報・資材情報など）、②生産物を市場においていかに有利に販売するかを判断するための情報（市況販売情報・消費動向情報・生産地情報など）、③生産者を取り巻く地域社会の振興や豊かな生活を送るための情報（生活関連情報・集会や催し物情報・地域行政情報・他地域等との交流情報など）、の3つがある。

現在、当農協はI50のキャプテンシステムとファクシミリを利用し、上記の①や②の情報を中心に提供している。

提供の主流であるキャプテンシステムでは以下の情報を受発信している。

- (1) 「太陽の花」ニュース…必要に応じ、随時見直す
 - ・農協の開催する行事日程、お知らせ等の連絡
- (2) 営農指導情報

- ① お知らせ…週1回内容を見直す
 - ・栽培技術や病害虫対策など、早急に提供したい情報
 - ・営農指導部に関する行事、お知らせ等の連絡
- ② 今月の作業…月1回内容を見直す
 - ・毎月の栽培に関する情報
 - ・その月に特に注意すべき情報（病害虫対策等）
- ③ 栽培技術情報
 - ・各種病害虫の基礎情報（防除薬剤等）
 - ・栽培技術に関する基礎情報（品種情報、消灯時期等）
 - ・資材に関する基礎情報（肥料、農薬等の基礎情報）
 - ・農業経営に関する基礎情報
- (3) 販売情報
 - ① お知らせ…必要に応じて、随時見直す
 - ・販売部に関する行事、お知らせ等の連絡
 - ② 市況情報…業務系システムより日次で自動転送
 - ・品種毎の市況速報の提供
 - ③ 市況動向…週1～2回内容を見直す
 - ・市場および消費者の市況動向の提供
 - ・他産地の生産に関する情報提供
 - ④ 出荷予約
 - ・事前出荷情報の組合員からの収集
- (4) 購買情報
 - ① お知らせ…必要に応じて、随時見直す
 - ・購買部に関する行事、お知らせ等の連絡
 - ・新規取扱い営農資材の紹介など
 - ② 営農資材発注
 - ・営農資材の発注、予約購買品の発注
- (5) 組合員情報…各処理後、業務系システムより転送（組合員毎の暗証番号管理によりプライバシーを保護）
 - ① 精算情報
 - ・精算情報および売立情報の提供（精算締め後）
 - ② 個選市況情報
 - ・個選品の市況速報の提供（日次締め後）
 - ③ 購買未収情報
 - ・購買未収金情報の提供（日次締め後）
 - ④ 融資情報
 - ・融資残高情報の提供（日次締め後）

- ・返済予定情報の提供（返済予定月6カ月前より）
- (6) 気象情報…気象協会より提供を受け、自動転送

① 地域別天気予報…県内を12地区に細分化

- ・地域別短時間予報および週間予報の提供

② 注意報・警報

- ・気象注意報および警報の提供
- ・台風情報の提供（ファクシミリによる転送）

その他、必要に応じて情報の追加、改廃を行っているが、今後③として地域コミュニティー情報（各地区催し物情報、集会、研修会情報他）の提供を考えている。

現在の利用者は1日平均で延べ200～250名であり、利用の多い時間帯は食事時の朝7時～9時、昼12時～14時、夜18時～21時である。

また、ファクシミリによる情報は、主に農協からのお知らせ（行事の開催通知、営農指導情報、購買や販売の緊急を要する連絡事項など）の一斉同報、支部や部会の所属者に対する連絡の転送同報、各組合員の出荷物についての検査情報の同報や出荷市場宛の送り状の自動送信などに利用している。

しかし、現在「サンネット」で提供されている農業情報において利用が多い情報分野は、発信者である農協からの一方的な連絡事項か、農協が提供している市況情報や気象情報などに、限定されている。

これらの情報は組合員にとっては重要な情報であり、その利用頻度や価値は高いものである。が、これらは組合員の活用したい情報に対する要望の全てを満たすものであるとは決して言い難い。また、現状で満足しているのでは、情報システム自体の利用がマンネリ化して、いずれ情報自体の価値が低くなる。この現状における要因は、第一に利用者たる組合員が提供された情報をいかに利用するか未確定な点、第二に農協が組合員の要望する情報に対して、多々の制約（設備・情報の不足・運用など）により完全には応えきれずにいる点、第三に本来、運営の主体であるべき利用者が表に見えない点、であると思われる。

これらの問題点を集約すると、情報の収集、提供や

活用といったソフトウェアの充実がいかに重要であるかが浮き彫りにされている。

しかし、情報の利活用能力は一朝一夕に身につくものではなく、段階を踏まえて向上を図る必要がある。

第一段階では、情報の受発信が容易に行えるように、機器の操作に慣れることである。第二段階では、情報内容の充実を図り、利用者が必要な情報を自由に引き出せる状態になることである。第三段階として、利用者からの情報収集を行なうなど、情報システムの運営に取り組むことである。

このように、情報システムの有効利用を図る上で、情報活用能力の向上を計画的に取り組んできたが、この点からすると、当農協は第二から第三段階へ移行する時期にあると思われる。

そこで情報内容の充実を図るために、利用者である組合員がどのような情報を望み、また利用する目的を明確にする意味で、情報の双方向性を強化することが今後重要な課題になると思われる。情報の双方向性の強化というと、やたら難しく考えがちだが、農協と組合員の間でより密に情報交換を行うことである。しかし、電話や会議のように、双方が同時刻に情報を交換できればよいのだが、現実的に困難な点が多い。

そこで、当農協では現システムの活用方法を様々な面から思索し、ファクシミリで組合員からの情報（営農技術に対する質問、資材の発注や農協への依頼・要望など）を受ける窓口を開設し、そこで受けた情報に対して、農協から情報を発信する方式をシステムに組み入れ、この点を解決できないかについて現在検討している。

今後の農業情報への対応

前章で掲げたように、現システムにおいてもまだまだ多くの問題や可能性が秘められているが、今後の農業を含めた情報システムへの対応の一つとして、パソコン通信や今話題にもなっているインターネットを利用した情報交流が、注目点としてあげられる。

インターネットの利用方法として、①沖縄県花卉園

芸農業協同組合としての情報提供、②キクの品種別栽培指針等の検索や提供、③主に栽培されている花きについての情報提供および検索、④病害虫についての画像データベース、⑤各組合員からの電子メールなどが考えられる。

このインターネットは、いくつもの情報媒体（マルチメディア）を一括統合する情報流通の「新たな波」になり得るものである。そこで、既存の情報流通からインターネットまでの概念と問題点を以下のように再確認してみた。

①初歩的かつ簡易な方法は、対話や電話などによる1対1の情報交換である。これは相互に直接情報を交換するため、確実性が高いが、時間の制限があったり、情報の伝達速度が遅く、情報が拡大するに従って、情報内容に改変の可能性が多々生じる。

②一般の新聞やテレビなどのマスメディアは、1対多の関係で情報伝達は比較的早く、多くの受け手に同一の情報が正確に伝わるが、多である受け手より、1に対する情報の還流はないに等しい。また、1の発信する情報によって、情報が制限されたり、操作される可能性が無いとは言えない。

③インターネットなども、基本的には1対多の情報流通であるが、全ての情報受信者が即座に情報の発信者になれる点が、既存の情報流通と大きく異なり、そのため情報の相互交換性が高まっている。また、情報の受発信に地理的、時間的制限が無く、場所を問わず必要に応じて情報を利用できる利点がある。

しかし、インターネットなどの場合、情報の受け手は積極的に情報を利用しなければならない点が問題となる。これはインターネットの情報が自由に発信されるがゆえに、悪くいえば情報の垂れ流し状態にあり、受け手がその情報の良否や必要性を判断し、選択・活用することが重要となる。そのため、地域や時間による情報格差（情報の有無）はなくなるが、情報の受け手のレベルによって様々な情報差（質や量による格差）が生じてくる。

従って、新たなシステムへの対応には、その利用価値が高まり期待が大きい分、運営者や各利用者それぞ

れの資質の向上が求められる。

加えて、今後、情報の持つ意味の重要性は、今以上に大きくなるといえる。それゆえに、情報システム的设计なり運用に携わる場合に、利用者である生産者を含め、農業情報を利活用するための必要要素として、次にあげる点に留意する必要がある。

- ① 農業情報の利用目的の明確化
- ② 農業情報（特に営農技術情報）の整理と整備
- ③ ニーズに即した農業情報の提供（特に即時性の強い情報…市況情報や気象情報など）
- ④ 先進的生産者が魅力を感じる農業情報の提供
- ⑤ 農業情報を効率的・効果的に活用するための指導体制の整備
- ⑥ 農業情報を収集するために関連各機関のデータベースやネットワークとの連動
- ⑦ ネットワーク利用者のプライバシー保護
- ⑧ 生産者が利用しやすいシステムであり、かつ利用者が主体となって運用されるシステム

これらは、上記の問題にも重なる点であり、その重要性は大きく、理想的には各項目の要望基準をすべてクリアするような情報ネットワークが構築されることを望んでいる。

むすび

情報ネットワークは、情報の発信源であり個々の端末でもある個人を有機的に接続し、情報を相互に伝達する手段であって、ネットワークの管理部や端末などのハードウェアの整備のみに留まるのではなく、情報内容やネットワーク利用者の教育などのソフトウェアの充実が重要である。これらの点を考慮してシステム的设计、運用を行なうことが求められている。

参考文献

- (1) 山中 守・町田武美・塩 光輝. 1993. 地域農業の情報戦略(Ⅱ)－農業情報の利活用とシステム構築事例－
- (2) 中川昭一郎他. 1993. わが国の農業における情報化とその実際. 農業および園芸. 第68巻第1号