

わが国の農村での ICT を用いた各種サービス提供の可能性

Potential of provision of various services employing ICT in rural areas in Japan

○飯田俊彰，木村匡臣

IIDA Toshiaki, KIMURA Masaomi

1. はじめに 近年の ICT の発展により，個々人の多様なニーズの把握とそれへのきめ細かな対応が可能となり，我々の生活のあらゆる面において，サービスの受け手の満足を指向する傾向が強まっている．環境面からも，製品の大量製造と大量消費を目指す産業構造から，サービスと情報提供を尊重する産業構造への転換が指向されている．学術分野でも，サービスの受け手が望む状態への変化を目標とする科学である「サービス科学」が発展しつつある．これまで，サービスの提供と消費の過程は，経験や勘に依存していた面が強く，科学的アプローチはあまり行われてこなかったが，新たなサービスの創出や既存サービスの生産性向上に，より科学的，工学的手法が導入されつつある．

農業農村工学は，もとより現場の農家へのサービスを目的とする分野であり，サービス科学の導入による本分野の発展が期待される．特に，ICT の積極的な活用により農村部での情報の流通を格段に活性化し，現場の農家に対するサービスの向上をはかることができる可能性がある．現段階では，農村部での各種サービス提供の可能性を探り，より効果的なサービスとその提供手法を見出していくことが重要である．

筆者らは科学技術振興機構「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」の補助を受け，2009年度に深堀調査を行い，2011年度からは研究プロジェクト「農業水利サービスの定量的評価と需要主導型提供手法の開発」を推進している．本報では，前報（飯田ら，2010）に続き，深堀調査で行われた土地改良区へのニーズ調査で得られた結果の一部を報告する．

2. 調査方法 全国の主な土地改良区に対してアンケート調査を実施した．調査対象を，規模が大きく活発な活動を行っていると考えられる，HP を開設している土地改良区に限定し，全土連 HP からリンクが有るものをまず選定した．さらに地域分布等を考慮して県土連 HP からリンクが有るものを追加的に選定し，150 の土地改良区を選定した．回答率は 70.0%であった（ただし全項目に対して回答していない回答もあった）．アンケートは「I. 基本諸元」，「II. 水利状況」，「III. IT 状況」，「IV. 農村地域でのサービス工学へのニーズについて」の 4 つの大問からなる．

3. 結果および考察

3.1 IT 状況について

III. の設問(1)は「組合員での IT の普及，利用状況の概況」についてであり，(ア)パソコンの普及状況，(イ)パソコンでのインターネットの利用状況，(ウ)携帯電話の普及状況，(エ)携帯電話でのインターネットの利用状況，(オ)土地改良区のホームページの閲覧状況の 5 項目について，それぞれ 5 段階評価での回答を得た．**Fig.1** に，組合員への携帯電話の普及状況についての回答を，60 歳以上の組合員が全組合員の 60%以上を占める土地改良区と，

東京大学大学院農学生命科学研究科 Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo キーワード：サービス科学，ICT，農村振興

60%以下である土地改良区とに分けて示す。また、携帯電話でのインターネットの利用状況についての回答を、同様に Fig.2 に示す。携帯電話の普及率は高いものの、携帯電話でのインターネットの利用は進んでおらず、携帯電話は電話としてのみ使われることが多い状況が把握された。また、この傾向は、組合員の年齢構成によってあまり異なることがうかがえた。コンピュータは携帯電話よりも普及が進んでおらず、また携帯電話と同様に、コンピュータでのインターネット利用も進んでいなかった。

III. の設問(4)によると、土地改良区のホームページを管理しているのは、86.5%が土地改良区の職員であり、業者へ委託しているのは 10.6%だった（無回答および重複があった）。

3.2 土地改良区のニーズの特性分析

飯田ら(2010)では、土地改良区にとって、インターネットを通じてリアルタイムで受け取れると便利な情報として、用水路を流下する水量の時々刻々のデータ、豪雨時の水利施設の状況と降水量予測情報、ならびに国の農業政策についての情報が抽出された。そこで、これらの土地改良区のニーズの強さと、土地改良区の設立年、年齢構成、受益面積との関連性を分析した。Fig.3 に示すように、設立が古い土地改良区ほど、用水路を流下する流量データに対するニーズは高かった。設立年と水利システムの建設年とは必ずしも一致しないが、設立年が新しい土地改良区の多くでは流量を把握するシステムが既に導入されていることが考えられた。また、国の農業政策についての情報に対するニーズは、受益面積が大きい土地改良区ほど強い傾向が読み取れた。大規模な土地改良区ほど、事業計画や将来戦略を立てる際に、国の農業政策の方向を敏感にうかがっていることが推測された。

引用文献：飯田俊彰ら(2010)：我が国の農業農村工学におけるサービス科学の可能性，平成 22 年度農業農村工学会大会講演会，8-03。

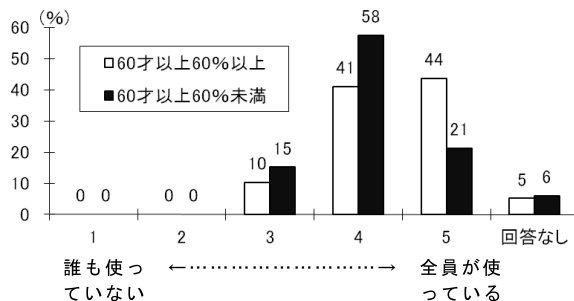


Fig.1 組合員への携帯電話の普及状況
Ownership of cellular phones among farmers.

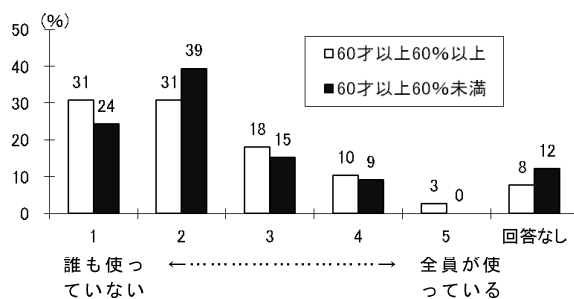


Fig.2 組合員の携帯電話でのインターネットの利用状況
Usage of Internet on cellular phones by farmers.

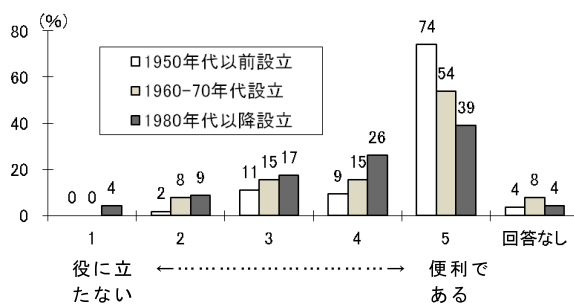


Fig.3 用水路を流下する水量の時々刻々のデータに対するニーズ
Needs for time series data of irrigation canal discharge.