

農業農村地域における情報通信インフラの整備と利活用

Development and Utilization of Information and Communication Infrastructure Technology in Agricultural and Rural Areas

○溝口勝¹, 杉野弘明¹

Masaru MIZOGUCHI¹, Hiroaki SUGINO¹

1. はじめに

新型コロナの影響を受け、農村地域における新しい生活の価値が見直されつつある(図1)。一方、スマート農業やスマートビレッジ等、農村地域における通信インフラ整備のニーズが高まっている。しかしながら、農業農村における情報通信インフラ整備のあり方とその利活用のビジョンは描けていない。本企画セッションでは、農村振興局の担当者から農林水産省の実施している情報通信インフラ整備事業の現状と2022年3月4日に開催した農業農村情報研究部会勉強会の中から3大学(三重大学、岐阜大学、東京大学)の学生チームのアイデアを聞き、近未来の農業農村地域に情報利活用についてアイデアソン方式で議論したい。

農業農村の情報インフラ整備

- ・コロナ禍の時代
 - オンライン会議・講義
 - テレワーク
 - 地方の魅力
- ・スマート農業 & 新しい生活様式
 - 農村地域の通信インフラ整備が必要
- ・農業土木(農業農村工学)の出番！
 - 水・農地・環境 + 情報



図1 農業農村地域の情報インフラ整備の意義

2. 農業農村地域における情報利活用の未来図

農業農村情報研究部会は部会規約第3条の「(1)共同研究の実施」と位置づけ、農業農村整備情報総合センター(ARIC)から本学会に委託のあった下記の調査業務の一部を2020-2021年度の2年間担当した。

(2020年度)農業農村地域に係る情報化及び情報通信基盤のあり方に関する調査検討業務

(2021年度)農村地域における情報通信ネットワークの展開と利用に関する調査業務

本部会ではまず、農業農村地域における情報利活用のアイデアを「農業農村地域における情報利活用の未来図」として部会ホームページで10月末日まで公募した(図2)。審査委員会で公募提案課題から20件(2020年度)と12件(2021年度)を選び、各課題にコメントつけて1件当たり5-20万円の補助額を決定した。決定から約4か月間コメントに基づいて提案を再検討してもらい、Zoomによるオンライン方式で3月上旬の研究部会勉強会で報告書の内容を発表してもらった。

(令和3年度農業農村工学会受託業務)
農村地域における情報通信ネットワークの展開と利用に関する調査

- ・農業農村整備情報総合センター(ARIC)
 - 農業農村工学会
 - 農業農村情報研究部会
- ・学生からのアイデア募集
 - 採択数=12件
 - 大学2・3・4年生
 - デジタルネイティブ世代
 - 部会長のインターネット歴
 - 1992年頃～

若い発想に期待!

図2 農業農村情報研究部会の業務担当の仕組み

発表要旨と未来図(1枚)および発表パワポ資料は冊子体として部会のホームページに公開されている。また、2021年度についてはホームページ上で発表者の氏名をクリックするとYouTube動画で発表の内容を視聴できる。

(<http://agrinfo.en.a.u-tokyo.ac.jp/meetings/announce-45.htm>)

今年の特徴は採択課題12件が全て大学の学部生(農学部以外が数件)だったことである。その多くがチーム内で議論しながら4か月の間にアイデアをブラッシュアップしていて、さながら大学対抗戦的な発表会になった。「やまびこ選手権」

¹東京大学大学院農学生命科学研究科 Graduate School of Agricultural and Life Science, The University of Tokyo
キーワード: 農業農村地域, 情報通信, インフラ, 利活用

など、農業農村地域で楽しく遊ぶような内容も見られ、若者にとっての農業農村地域の価値観を垣間見ることができた。この点については、農村振興局課長補佐が閉会あいさつで「私たち（役人）は課題解決のために通信環境整備を考えてしまうが、学生はどうやったら楽しい・面白いかというところから出発していて、それが巡り巡って課題解決に繋がるというアプローチに感動した」と述べている。

総合討論では福島県や岐阜県など、共通の地域

を対象にした大学生間の連携についても議論され、大いに盛り上がった。

3. おわりに

アイディアソンを充実させるために農林水産省のホームページに公開されている「農業農村における情報通信環境整備の推進について」の図を転載しておく。また、2021年度部会勉強会のプログラムを表1に掲載しておく。企画セッションの討論に活用頂きたい。



図3 農業農村における情報通信環境整備のイメージ図

https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/jouhoutsuushin/jouhou_tsuushin.html より

表1 第45回農業農村情報研究部会勉強会（2021年3月4日開催）のプログラム

1 開会あいさつ	溝口勝(東大/部会長)
2 来賓あいさつ	小泉健(農業農村工学会専務理事)
3 やまびこ選手権	小関伸哉・加藤沙耶香・篠崎彩乃(三重大3年)
4 衛生画像と自律センサによる圏外エリアでの半無人農業支援システムの考察	宇都裕太・広瀬知弘(東大工学部2年)
5 農村情報ネットワークを活用した「観光林業」の可能性	西村和海(東京農工大農学部2年)
6 耕作放棄地を利用したスマート農業特区について	樋口裕(近畿大農学部3年)
7 農業農村地域活性化に向けた農村GOの試作	浅野珠里・大塚健太郎・SitiEzrin(岐阜大4年)
8 情報利活用で繋げる消費者と生産者	中川翔太(近畿大農学部3年)
9 道の駅花壇整備に伴うモニタリング調査	鎌倉啓伍(東大文科三類2年)・那須琴実(福島大食農学類2年)
10 伝統的農村風景×IoTの教育	野田坂秀陽(東京大学農学部3年)
11 農業機械レンタルと農業ノウハウ共有を可能とするプラットフォーム構築	伊藤康貴・植田光佑・堀田剛志・宮崎貴也・米田翊(東大農学部3年)
12 小規模農地におけるスマート農業の活用	石本帆乃・佐藤優花(福島大食農農学類3年)
13 ため池における水難事故防止システム	吉田楓(三重大3年)
14 日本をイモ類研究の第一線に！難民キャンプの実験圃場化プロジェクト	指原佑佳(東大農学部3年)
15 総合討論/意見交換	
16 閉会あいさつ	黒田裕一(農林水産省農村振興局地域整備課課長補佐)



表中のQRコードからアクセスできるホームページで発表者の氏名をクリックするとYouTube動画で各発表を視聴できる