

【議 事 録】

会議名 : ジャパン・クラウド・コンソーシアム (以下 J C C) 第 1 回農業WG

日 時 : 平成 2 3 年 3 月 2 3 日 (水) 1 3 : 0 0 ~ 1 5 : 0 0

場 所 : 富士通(株) 本社 2 4 F ミーティングルーム

参加者 : 別紙メンバーリスト参照

配布資料 : ① J C C 第 1 回農業WG次第

② J C C 第 1 回農業WG次第計画書案

③ J C C 第 1 回農業WGメンバーリスト

④ イーラボ・エクスペアレンス社ご紹介

(ご都合により欠席のため、資料配布依頼を頂きました)

概 要 : J C C 第 1 回農業WGとして、以下について打ち合せを実施

① 主査 (富士通) より農業WGの趣旨説明

② 参加者の自己紹介及び農業WGへの意見・要望等について

③ 第 2 回農業WGについて

議 事 : 以下敬称略とさせていただきます

(富士通 深谷)

震災直後にご足労頂き感謝する。メンバーのご挨拶、主査からはWGの進め方、メンバーの方からは 1 社 3 分程度で話を聞かせて頂きたい。

(富士通 堀越)

主査として富士通が適任かは疑問だが、3 年ほど前から IT で社会的課題を政策起点で解決出来ないか模索しており、農業と IT について少し勉強を始めた。IT やクラウドありきでなく、サステナブルな農業の発展を目的として、IT やクラウドが活用出来ないかと思っている。

(富士通 深谷)

J C C は民間の研究會だが、関係省庁にオブザーバとして助言を頂いている。農水省、総務省、経済産業省は J C C 全体のオブザーバで、農水省については、情報評価課 櫻庭課長に農水WGにメンバーとしても参加して頂いている。また本日は、総務省の境田係長にも J C C のオブザーバとして参加頂いている。なお、東京大学 二宮先生、三重大学 亀岡先生にも J C C のオブザーバとして参加頂いているが、農業WGメンバーとしてもアドバイスを頂くこととなった。

(農水省 吉永)

本来は情報評価課長の櫻庭が出席のところ、震災対策で出席出来ずお詫び申し上げます。この場をお借りして、震災被害を受けられた方々にお見舞い申し上げます。

当省としては震災以降、食料と水を現地に届けるべく全省を上げ取り組んでおり、一日あたり食料 1 5 0 万食分、水 1 2 5 リットル分を避難所の方に届ける体制を構築すべく、

食品メーカー・飲料品メーカーに無償で協力を要請している。HPにあるように、毎日約150社から支援物資を提供頂いていて、被災地への輸送を自衛隊に依頼している。その中でメーカーの工場から自衛隊の基地、自衛隊の基地から被災地までのロジスティックスの確保が課題となっており、燃料が不足する場合は、経産省に依頼し優先的に頂いている。

しかしながら、それだけでは被災者のご要望に対してきめ細かい対応が出来ない為、報道内容も参考にして対応している。また、当省に対して、避難所のニーズに関する情報を現地から直接メールで頂いていて、それらも含めた当省の取り組みの全体像を公表しており、携帯電話用サイトも立ち上げて広く情報提供を行う努力もしている。加えて、交通が遮断され孤立している沿岸部に対して、水産庁の取締船を使用し、海から食料・水の陸揚げも実施しているが、その際に、孤立した集落からの安否情報を届けて欲しいとの要望も頂いており、それも当省のHPに掲載している。私は、これらの活動を通して、災害時の情報インフラの重要性を改めて認識した。

本題の農業WGだが、本日お集まりの方々には色々な知見をお持ちで、農業分野でクラウドを活用し、課題の整理や普及について議論頂けると伺っているが、農水省も新IT戦略のもと、農山漁村の6次産業化でITの活用を検討している。6次産業化は、単に作物を作って売っただけの一次産業ではなく、加工や通販をHPに掲載し直接販売を行う等の色々な手段を用い、1×2×3の6次産業化によって、農山漁村の活性化や所得の向上を図るという取組みであり、ここではITの活用が非常に有効ではないかと期待している。その典型的な事例が農産物直売所で、市場に出荷するよりも手軽で多品目少量の作物の提供が可能であり、中間流通が省けるため、農家の手取りも大きい。消費者としても、新鮮で安く購入できるため、現在各地で非常に広がってきている。但し、売り切れ・欠品に関する情報を、畑に出ている農家にどの様に伝えるかが課題となっている。先進的な取組みでは、POSデータを携帯電話にメールで飛ばし、欠品情報を農家に知らせている。一般には当り前かもしれないが、農家は高齢の方が大変多く、データの入力等が困難で抵抗感を持っているので、それらをいかに軽減し、心理的な抵抗を下げることが普及に向けたカギであると思う。本日お集まりの方に色々とお知恵を頂きながら農水省としても進めて参りたいので、現状の点の取組みが面として広がるよう期待している。

(総務省 境田)

農水省と同様、谷脇課長が震災対策のため、代理で出席した。この場をお借りし、震災に遭われた方のお見舞いと一日も早い回復をお祈り申し上げる。先程、農水省の取組みにもあったが、当省としても通信状況の把握と今後の速やかな整備を進めていくとともに、富士通を始めとした様々なベンダ、キャリアが無償で提供している震災支援サービスを整理して周知することを震災対策として考えている。皆様方に改めて申し上げることではないが、本WGはクラウドがテーマで、当省はクラウドがICTの利活用に大きな変化をもたらすという認識に立ち、昨年5月にスマートクラウド戦略を纏めた。その提言に基づいてJCCの立ち上げに協力し、オブザーバとして参画している。その際、6つの面白い取組

みを提案頂いたが、やはり農業が最も有望であると感じており、クラウドを活用して、生産の見える化、圃場の管理に伴う経営の見える化、顧客の見える化により持続的経営の実現を目指していると聞いている。農水省の前で申し上げるのは恐縮だが、農業の活性化こそが地方の活性化と考えており、農水省に加えて、宮崎県、大分県、多くの有識者、民間の知恵を借りて、是非先進的なモデルを構築頂ければと考えている。今、震災後放射線の値が通常を超えているが、食の安全という観点からトレース管理にICTを利活用する場面も今後新たに出てくることも想定している。立ち上げにご尽力頂いた関係者にこの場を借りて感謝する。当省としても農水省と連携し、可能な範囲で支援したいと考えており、このような大変な状況ではあるが、皆様方の積極的な取り組みをお願いし挨拶としたい。

(富士通 深谷)

主査からこの農業WGの狙いを説明した後、皆様から意見を頂きたい。共通認識として、農業は300万弱の個人就農者、700のJA、1万5千の農業生産法人が大きなプレーヤーであるが、他の産業、金融業、製造業等々と比較し経営規模が小さいことが特徴としてあげられる。一般に効率化のためのIT投資は、平均すると売上の1~2%と言われており、農業におけるIT投資は困難出あるため、IT利活用の事例は限定的と思われる。

当社は、この数年来の農業界とのお付き合いを通じて、生産者とベンダの距離の隔たりは非常に大きいと痛感している。生産者はベンダに警戒感を持っており、何を話したらよいか、どの様なニーズを伝えたら良いか分からないようだ。一方ベンダ側としても、個々の生産者に対して、どの様に提案したら良いか分からない。また、個々の生産者からの代金回収が可能なのかということも課題のひとつである。その様な状況で、自治体、特に県については、農業・農家に対する公共事業や技術指導・普及事業を通じて生産者との結びつきが強く、また、ベンダとの関わりも深い為、マッチングを実施して頂きたいというのが、今回のJCC農業WGの主題のひとつである。

具体的な検討項目であるが、第1ステップでは、農業の経営、生産、販売に関して、現場の課題や自治体の取組みの情報収集を実施したい。第2ステップでは、収集した情報を踏まえたIT活用を検討したい。第3ステップでは、モデル地域での実証実験や、海外展開に向けた課題抽出を行いたい。主査としては、地域農業振興に資するクラウドサービスを、官民連携の公共サービスとして立ち上げられないかということをお頭に置いている。但し、農業のみならず、卸、流通、小売、実需者まで含んだサプライチェーンを視野に入りたいと考えている。技術面では、クラウド技術、土壌や気象に関するセンシング、GPSを活用した位置測位、コスト把握や農業機械の自動運転に資するようなGPSや安価な地図の利用等について、皆様の知恵を頂きたい。また、中山間地域で問題の多い3Gやセンサーネットワークや生産者用の端末についても議論を進めたい。加えて、農業クラウドを自治体の社会サービスとして提供頂けるかという点も検討に加えたいと考え、大分県、宮崎県に参加頂いている。グローバル化についてはハードルが高いかも知れないが、パッケージ化された日本技術の輸出等が盛んに議論されているため、農業についても何か出来

ればと考えている。実施体制、役割分担については、各社からコメントを以って変えさせて頂きたい。以上を、総務省、農水省或いは経産省に支援を頂き推進したいと考えている。また、制度面や規制緩和については、農業分野のIT化を支援する関連省庁がまだ少ないため、地方交付税交付金の農業促進へ活用について働きかけを行っていききたい。

最後に簡単なイメージ図で説明すると、一番上が利用者で、広く川上の生産者（JA、農業法人）から卸、小売、消費者の川下までをサービスの受益者と考えており、これらに対する情報提供のための農業クラウドプラットフォームを、自治体の社会サービスとして提供して頂けないかと考えている。サービス内容についてはイメージであり、皆様に色々な知恵を頂き、実証実験の中で実現していききたい。生産者は生産には自信があるが販売に自信がないという方が多いので、顧客の見える化についても議論を進めていきたい。

スケジュールについては、2011年度を1年目とし、3年位を活動期間としていきたい。1回目については、メンバーの要望をお聞きして今後の参考としたい。2回目については、4月頃に生産者或いは自治体への現地ヒアリングを実施したい。ヒアリング先はメンバーである宮崎県、大分県、香川県等を想定し、内容は生産者のニーズ把握や行政から見た農業クラウドのあり方を想定している。3回目については、現地ヒアリングを踏まえ、農業振興に向けたIT利活用の検討を6月頃に実施したい。JCC全体では、6月の総会で各WGの中間報告を実施することとなっており、平成24年度の実証実験を想定すると、6月を目処に中間提言を取りまとめ、関連省庁へ働きかけを実施していく必要があるため、短期間ではあるがメンバーの皆様には協力をお願いしたい。その後、9月、11月頃に実証実験の概要について検討し、12月のJCC総会で報告したい。平成24年度については、前半に小規模で基本的な実証実験を実施し、後半は自治体の協力を得て、やや大規模の実証実験を実施して、モデル検討や課題の抽出を行う。最終年度の平成25年度は、各自治体における本格的なクラウドサービス提供開始を目標とし、農業WGの活動としたい。

次に、参加メンバーよりご意見・ご要望をお願いしたい。

（衛星測位利用推進センター 桜井）

現在の日本のGPSの精度は約15mだが、今後、1m位、更には3センチ位を狙っている。その中で、我々は高精度測位を利用した産業の活性化を推進している。今年の2月から、文科省、総務省、経産省、国交省の共管の産官学連携で、精密農業を実施しており、我々は北大の野口先生と一緒に参加している。まだ実験段階だが、3センチのGPS精度で農業がどのように変わるかを、我々は財団という立場で推進している。高精度測位については、今年の8月に国としての方向付けが出る予定であり、それに向けて、日本の農業や産業における高精度測位の可能性や、必要な情報、利用シーン、経済効果等を我々が取りまとめ、国に提言していくことを考えている。

（セールスフォース・ドットコム 船橋）

佐々木の代理出席です。当社は昨年度、自治体からの要望で、ネット上にクラウド環境の直売所を公開し、流通コストを削減し生産者の利益向上に向けた支援の取組みついて、

実証実験を行った。それを通じて、今回の富士通の資料にあるような課題が見えてきていると思う。我々がWGでどのような協力出来るかは、皆様の意見やアドバイスから考えていくつもりである。今回の大震災において、震災や不測の事態にいち早く対応できるクラウドの有効性が証明されたと考えている。当社も避難民の方や避難所管理についてサービスを提供しているが、そのようなノウハウをこのWGの中で活かしたいと考えている。

(IDCフロンティア 横山)

当社には全国9箇所にデータセンターがあり、ノアというクラウドのプラットフォームを展開しており、その活用を考えていきたい。農家の現場では、色々な局面もあるかも知れないが、強み・機会も存在していると思われるので、それらをどう活かしていくか、システムをどう向上させていくかを考えながら、プラットフォームの立場から協力したい。

(IDCフロンティア 大宮)

実家は米農家であり、私は生産者という立場でもある。また、先日の大震災で実家も被災し、皆様のサービスで救われる立場でもある。私の要望は、農家のコミュニケーションと地元の復興、今後の海外展開であり、優れた日本農業について、皆様と違った視点で提供したい。

(JIPMソリューション 中西)

当社はJAグループの日本農地協会で、主として製造業の効率化、見える化のプログラマーである。食品企業では、農産物の生産に関するニーズが最近非常に大きくなっており、当社が培ってきた見える化の技術で協力できると考えている。

(デロイトトーマツコンサルティング 八子)

当社は通信やメディア・ハイテク系のコンサルタントで、事業戦略や業務改革等を実施している。富士通の提言の実証実験や継続的なビジネスモデルの為の条件整理や計画立案について協力したい。

(NTT-COM 松浦)

当社では私が農業WG、同じ部に教育WGのリーダーがおり、また地域の実証実験や今年の総務省の環境クラウドにも参画しているメンバーもおり、それらのシナジー効果で協力したい。

(NTT西日本 西)

ICTの利活用については通信インフラが必須であり、当社はそこで協力したい。また、データセンターやクラウドにも今後力を入れていくので、そちらでも協力出来ると思う。また、当社は地域密着型の企業であり、社員に兼業農家も多い。そのような当社のマンパワーで同じく地域密着型産業である農業の振興に協力出来ると思う。

(ミツイワ情報 石橋)

当社は富士通パートナー。富士通は農業クラウドに力を入れているが、我々も力を入れ始めており、農業ポータル立ち上げ等のネットビジネスの展開と運用支援を行っている。最近の事例では、平成22年度の農商工連携で埼玉県下のNPO法人が受託した農業ポ

タルサイトを立ち上げるお手伝いをした。そのような裏方のお手伝いを考えている。

(大分県 清水)

今回、自治体が少ないため、本県が検討している内容をお話する。農業とITの取組みについては、平成21年度の組織変更により、情報政策課が産業振興という位置づけで商工農業部に移ったのがスタートである。農業におけるITを検討する際に、農家に対していきなりヒアリングは出来ないため、県の普及員に話を聞いた。当初は中々話が通じなかったが、農業とITの研究会等を通して、少しずつ取組みを進めていこうと考えている。ヒアリングを実施する中で、前向きに取り組みたいという農家がいくつかあったため、情報政策課が主体となって予算を確保し、平成22～23年で九州大学と共同で、イチゴ農家でセンサー等を用いたITの利活用の検討を実施している。

その取組みを通じ感じたのは、非常に農家に近い立場にいる普及員に、研究分野でITを活用してもらい、その効果を理解して頂いた上で農家に対する取組みを進めていかないと、中々進めるのが困難であるということである。また先程、農家とITベンダとの距離との話題があったが、本県での勉強会でもベンダと農家では話が通じない。同じ言葉でも農家とベンダでは捉え方が違うようである。そこを情報政策課が繋げていきたいと考えている。

農業にITを普及させるには、導入効果を明確に出すべきで、IT導入効果による品質改良で、作物の単価が向上し、5年で投資が回収可能等というような、具体的な投資効果に対する認識が農家に広がらないと導入は困難であると考えため、本WGで検討願いたい。

(宮崎県 金丸)

当県では平成21年度に富士通と農業のIT化の勉強を始めた。また大分県と共同で、自治体クラウド開発実証事業において、行政情報システムのクラウド化の取組みで成果を出してきたが、これらを他地域に広げられないか考えている。本県の場合は、中小企業の振興支援や、農業の半分を占める畜産の口蹄疫からの復興などである。センサーを野菜等に転換することで、防疫対策やリスク分散等の農業構造の転換を図ろうとしているため、今回のこの事業を是非宮崎を実証フィールドとして頂き、どこまで出来るのかを検討したい。

宮崎、熊本、鹿児島、南九州3県は、畜産中心という共通項がある。また他の県では新潟県の米等、各県ごとに農業のやり方が違うため、ひとつのやり方で汎用的ということにはいかないが、ひとつの実証フィールドでの成果をベースに、別のフィールドで別のことを実施し、つなげていくような実証ができれば面白いと思っている。今日は農政課が参加していないが、今後は部局を超えて宮崎県として全面的に協力し、その成果を現場で活かしていきたいと考えている。

(富士キメラ総研 宮本)

当社は調査会社という立場で本WGに参加している。色々な各産業の市場調査を実施し

ているが、その中でもクラウドをひとつの重点テーマとして取り組んでいる。クラウドを市場として見ると、技術的にはある程度出揃っていて、今後の課題は市場の創出で、JCCの取組みに協力出来るのではと思い参加した。農業のIT化に関しては、色々なベンダから市場的にビジネス化が困難と聞いており、業界が真剣に取り組めない環境ではないかと考えているが、このような共通のプラットフォームを介して、より多くの生産者が利用可能なプラットフォームを作り、農業のIT化に前進していくのではと考えている。このような立場で本WGに協力して行きたい。

(日立ソリューションズ 西口)

メンバーの中で数少ない農業ITに取り組んでいるベンダのひとつと思うが、生産の見える化で主としてJA向けにシステムを提供してきた。富士キメラがいうように、ITベンダとして農業ビジネスの展開にかなり苦戦しているが、このような実証実験では、生産者、JA、現場は効果を紙ではなく実際に目で見せないと信じないので、実証実験の目的と効果を見せながら、農業における情報活用の分野を広めていく方向であると考えている。

また、常日頃考えているのは、国の研究機関、県の農業試験場で持っている施肥基準、病虫害の発生・予防や収量の統計情報等が、農業の生産現場で有益な情報が多数あると思われるので、これらの公共の知見をクラウド上で公開するのが良いと考えている。単に現場の情報を集めるだけではなく、研究機関等で成果が現れている情報を提供することも有益と考える。

(リコー 黒田)

当社は、コピーやプリンタを製造しており、それらはセンサーとコンピュータの塊である。また、グループ会社でガスや水道のメーターも製造しており、それらの技術が活用出来ると考えている。また、別のグループ会社のリコージャパンは、地元出身者を中心に採用し、地域密着型のビジネスと展開しているため、それらも活用可能と考えている。当社は、小学生を対象として農業を子供達に実体験をしてもらう農村自然塾を関東と関西で実施している。このような、人材育成というICT以外の持続的な成長についての取組みも実施しているため、それに関する情報提供も行いたいと考えている。今の時代なので、日本の底力について、皆様と一緒に考え協力していけるのかを考えていきたい。

(ビーイング 入倉)

当社は建設業のプロジェクトマネジメントが主業で、現在は農業分野に参画していない。10年以上前にトマトの生産の機械化に、ある大学の先生と一緒にチャレンジしたが、2年位で撤退せざるを得なかった。しかしながら、建設業も農業も国の基幹の産業としてとして全国に普及している産業であり、そのためネットワークを活用した情報流通が必要であると考えている。農業と建設業では、構造がフラットか縦型と非常に異なるが、関連プレーヤーが多いため、物の流れと併せ、付随情報の流通が必ず出てくると考えている。

先程、水産に関し高精度測位の話が出たが、建設についても、現場はGISを使った機

械化施工というIT化が進んでおり、データ処理の流れが最近注目されていて、当社はその分野の実績は多数ある。また、営業の見える化、それを販売につなげてブランド力の強化の仕組みなどに、今までの取組みが活かせると考えている。

(トーマツ 池末)

岡山県新庄村で、生産ネットワークを使った農業クラウドを構築しようとしている。本来監査法人である当社がそれを実施する最大の理由は原価計算が狙いである。新庄村では実施しないが、生産段階の原価計算は、先程高精度測位の話のように、生産者の実際の動きを1m、2mの単位で考える必要がある。原価計算には何が必要か皆様から情報を頂き、どの実証フィールドで実装するかを検討するために参加している。新庄村は、総務省の広域事業活性化の補助事業で推進しており、このWGで結果の一部を共有できるかも知れないと考えている。

生産も重要だが、最も重要なのは実際に消費者に買って頂く仕組み、販売である。一例として、新庄町の「ひめのもち」いう米は、カメムシが付くと斑点が付く、食味は変わらないが等級が落ちて売れない。新潟のある地域では、等級落ちた米をJAでは引き取らないため、自主流通させて非常に高く販売している。なぜそれが可能かという、ある意味無農薬で安全な証明であるからである。JAが等級を縛っていること事体、明らかに間違いであると思う。農水省や経産省に申し上げたいが、食味は変わらないので等級を落とすのは止めるべきで、餅や味噌の原料にして6次産業に繋げるべきである。

銀座のミツバチプロジェクトでは、銀座でハチミツを飼うのが目的ではなく、安心なものを食べたい、良いものを消費者に届けたいという熱意を持った方々の取組みであり、私も協力している。

(日立コンサルティング 宮澤)

当社は、グループ会社である日立製作所と共に農業分野に貢献・進出出来ないかと検討している。日立製作所は、システム構築力があり、センサーやリモートセンシングは研究所レベルでの技術もあり、要素技術はいくつかある。それをどの様に農業に応用し、ビジネス化していくかを検討する必要があり、このWGで目指している実証実験やその後の横展開は非常に面白い取組みと考えており、協力しつつ当社のビジネスのヒントを見出したい。

(三菱商事 南田)

当社では、農業が今後日本の産業で非常に重要な産業と考えているが、一方、プレーヤーが多くて大規模化が進んでおらず、中々ビジネスに繋がらないと認識している。クラウドについては、共通化であるため、大きなチャンスであると捉えている。共通化やビジネスに資するような基盤が実現可能かJCCを通じて判断していきたい。私の部署は、データセンターやプラットフォーム事業を展開しているが、当社は、川上から川下まで対応しているため、一連として協力したい。

(日本電気 高村)

当社は、富士通と同様に I T ベンダである。資料のゴールのイメージの農業クラウドプラットフォームのようなものを当社も多数揃えているが、実際には横断的に一気に通貫で事業展開は出来ていない。6次産業化が今後の日本の食という意味で大きな課題になると考えているが、個々の分野には有識者がいるので、それを一本に繋げることで農業の促進に貢献し、また学んでいきたい。

(東大 二宮)

私の本来の専門は情報科学とか遺伝学の研究であるが、20年位前にそれと平行し I C T の農業への活用という研究を始めた。中々データが取れないことに悪戦苦闘したが、10年程前から、小規模で地域特異性が高い日本の農業の特長に対して I C T を上手く機能させるには、分散するデータやアプリケーションを互いにネット上で連携させ加速的なシステムを構築するしかないと言われ、亀岡先生等と一緒にずっと提言してきた。

実際にいくつか実装や研究を行ってきたが、やっと実業ベースでの話が出てきて、感激している。しかしながら、農家、農業関係者は極めて保守的であり、I C T を活用した地域的・部分的適合を広く日本中に普及させるには、依然農業現場は遠い。そこで最近、色々な方と話をしているのは、I C T を見えない化して、意識せずに使って頂くという発想が大切ではないかということである。

(三重大 亀岡)

私の本来の専門は農業機械や食品工学であるが、1996年に二宮さんと農水省の最初で最後の I T プロジェクト携わったのが I T との係わりのきっかけである。6次産業では、食品工学的な部分が私の専門で、食品事体の品質やクオリティの部分で、雪印、カゴメ、ミツカン、UCC、サントリー等と色々取り組んでいる。

農業 I C T については、この2年間、三重県熊野のみかんプロジェクトで、フィールドサーバーを利活用するプロジェクトに携わっているが、果実の糖度を上げるには、樹体の水分ストレス指標が必要で、それには土壌水分や植物樹体の水ポテンシャル等が関係するが、それらをフィールドサーバーの気象や環境情報とどうつなげていくかが課題である。場所場所で異なる土壌水分について、マップの作製や、ZigBee ベースのセンサーネットワークで情報を収集することが必要で、二宮さんのいうとおり、農家にとって I C T を見えないように必要がある。それら I C T をクラウドで隠し、農家は分かりやすいデータだけを使い、沢山儲かるようなかたちにしていく必要があると考える。

三重大学では、食と農業を科学するリサーチセンターを立ち上げ、三重県下の6次産業に関わる法人、株式会社、建設業や四日市の商工会議所等、百数十社で2ヶ月に1回サイエンスカフェを開き、農業の問題や6次産業での成功事例の紹介をしている。先程のみかんのプロジェクトが成功した理由は、J A 三重南紀、県の普及員、NECシステムテクノロジー、三重大学、一般社団法人 A L F A E 等の関係者が方向性を共有し、地道に活動したためである。それと同様のモデルを甲府のサントリーのワイナリーで展開している。以上、色々取り組んできたが、先は遠いというのが実感である。

(東大 二宮)

皆様は、日本の農業の規模で本当にビジネスになるかということ一番心配していると思うが、ここでの活動を活かし、海外市場に目を向けた方が良いと思う。新興国は農村人口が減り、労働力不足である。インドやベトナム等は、効率化しないと農業が立ちいかないという状況にあり、農業ICT分野での競合が少ないであろうから参入しやすいと思う。

(三重大 亀岡)

私は2月から総務省のICTの利活用のWGの構成員になっている。食と農業の分野は事業仕分けとなったものが多く、仕分られたプロジェクトの復活を検討するWGで、4月位まで集中的に活動するので、農業WGの皆様の意見等も反映させたい。

(富士通 深谷)

自治体に少し意見を伺いたい。大分県における公共サービスと農業の接点について、財政難のため県では困難であるのか、公設民営なら可能等、個人としての意見でも結構です。

(大分県 清水)

農政の主管課に農業とITについて話したことがあるが、中々良い返事がない。理解不足というより情報不足であり、それが課題と考える。まずは県の現場職員である普及員を巻き込み、そこでの議論のひとつがITの活用であり、そして県は何が出来るかというステップであろう。

(富士通 深谷)

農業普及員は県の振興局に席があって、殆ど現場に出ずっぱりなのか？

(大分県 清水)

そうです。普及員と県農林水産研究指導センターは人事交流があり、研究結果を現場で指導したり、その逆もある。

(富士通 深谷)

農業WGでは、現場の声をもっと聞きたいと思っている。第2回WG以降、大分県の農業普及員にヒアリングは可能ですか？

(大分県 清水)

可能です。情報政策課としては普及員を取り込みたいと考えており、普及員と農業に興味を持つITベンダで議論する場を設ける形になると思う。

(富士通 深谷)

ありがとうございました。先程金丸課長からは是非宮崎をテストベットにという申し出を頂いたが、その背景や補足等をお願いします。

(宮崎県 金丸)

去年の口蹄疫では、県職員はテレビ会議システムですら使用せず、結局、農業関係者がキャリアとなり全県に拡散させてしまい反省している。今回の鳥インフルエンザでは、知事にテレビ会議システムを使わせたら好評で、来年度全庁的に導入することになりそうだ。このように、実際に見せればITの効果も理解してもらえらると思う。県だけではなく、市

町村もうまく巻き込めれば良い。農政を市町村が直接担当しているところは少なく、県が市町村を通じた間接行政という形態を取っていることが多い。住民や企業との関わりについては県も多いが、農業者個人との直接的な関わりは市町村の役割であり、彼らを巻き込み進めていけば、より理解も深まり、補完しあえると考ええる。

宮崎は畜産が中心であるが、農業には各県の共通点と特徴の双方があり、特徴的な部分はそれぞれ対応する必要がある。また、JAの体質も各県で異なり、宮崎のようにJA独占ではなく、生産法人等とも共存しているところもあれば、JAが全て独占というところもあるようだ。各県の特徴的な部分は、現場の課題を良く知る農業改良普及センターを活用していけば良い。ITが本当に有益だと理解すれば一気に普及が進む。携帯電話が普及したのは便利さを理解したからであり、徳島の葉ものビジネスでは、年収1000万を稼ぐために80歳のお婆ちゃん達が一生懸命パソコンを習っている。メリットや利益を可視化する形で推進すれば少しずつ前進すると考える。

(富士通 深谷)

皆様の話を伺い、大きくテーマは3つと考える。一つ目は、社会基盤として、ベンダの壁を越えたクラウドをどのように作るか。二つ目は、農業関係者とITベンダの距離がある中で、どのように普及させて行くか。今回の提案は当面、自治体の公共事業。三つ目は、人材育成。なぜ農業でIT活用が進まないかという、経営者の方が現状に満足し、新たな取組みにあまり積極的でないからではないかということが考えられる。しかし、競争力を強化して、補助金に頼らない産業として自立した農業を目指すべきである。

このWGで、どこを取り上げるかは皆様のご意見を聞きするが、主査である富士通としては、前日の一つ目と二つ目を中心に考えていきたい。またJCC幹事会では、共通テーマについてはWG横断的に推進していくことになっており、教育クラウド等との連携も考えられる。民間の方から何かご意見があればお願いしたい。

(トーマツ 池末)

クラウドでセンサーネットワークを経由し情報収集する場合、ネットワークが課題。当社はWi-Fiを使用しているが、この運用管理費用が悩みである。第2種通信事業者やASP事業者の小型版が、農業地域でいずれ必要になると考えているので、検討頂けるとありがたい。

また、GAPに関してであるが、これはヨーロッパを中心に作られた乾燥した土地での基準であり、日本も含めたアジアモンスーン型の気候には合わないので、多分違うスタンダードが必要と思っている。日本では、大規模農家の一部を中心とした0.2%しかGAPに取り組んでいない。200万円しか農業収入がない農家がGAPに取り組むのは無理。日本に適切なスタンダードを作らない限り、恐らく消費者に対する見える化は不可能で、消費者が信頼するような認証が必要と考える。それらを作るためのデータベース等はこのWGで検討してもらえるとありがたい。

海外については、予想以上に日本に視察に来ている。新庄村にも良く来るそうで、私が

訪問した時は中国人が30人来ていた。現在、日本の農家が海外からヘッドハンティングにあっていて、実際に現地に進出すると、日本のやり方では上手くいかない。まだ時間はあると思うが、半導体等の他の産業と同様、農業の空洞化が心配である。

(富士通 深谷)

ネットワークについては、圃場のデータの収集、特に中山間地域は3Gも使えない等の課題があり、WGの提言で方向性を示したい。消費者に安心安全を提供する認証制度については非常に重要だと思うが、時間的な制約があり検討の課題としたい。亀岡先生から、既存の農業現場とITの利活用との間の課題について、コメントを頂きたい。

(三重大 亀岡先生)

情報化とICT化は異なる。紙ベースでもデータを重視する農業を実践していれば、すぐにでもICTに馴染むと思うが、それ以前の問題として、勘に頼った農業からの脱却が必要である。まず、データを集め記録を取る。データが集まると過去の比較が可能となる。それらを更に便利にするためにクラウドがあるといった落ち着いたシナリオが必要である。

農水省や経産省のプロジェクトで立ち上げた国の拠点植物工場がこの4月に稼働するが、植物工場で収集した情報をクラウド化して皆で共有化したいという話が出ている。比較的データを収集し易い植物工場から始めるのはどうか。そこで実現出来ないことは、露地では極めて困難である。植物工場でプロトタイプを作り、露地の場合追加に必要な土壤データ等を、どの様にデータ化するかを検討すべき。一般のICTに馴染むような部分は、ある意味容易に実現可能なので、農作物の品質に関わる情報をどのように収集しクラウド化していくのが重要と考える。

(東大 二宮)

同感で、情報化とはデータの収集である。先程、農業試験場の可視化の話が出たが、近代農業開始から百何十年、農業試験場には紙のデータが蓄積されているが、使えていない。これをマイニングするだけでも非常に意味があると思う。

もう一点は亀岡さんと同様、データ収集の重要性で、前述のとおり日本の農業は地域特異性が高いため、皆で一緒に使えるデータがない。その為、自分でデータを収集・蓄積し、分析して意思決定していく以外、解決手段がない。このような仕組みをクラウド上で構築し、それを皆でシェアし、自分で活用する。一言で言えば、あまりにもどんぶり勘定の農業からの脱却である。農家の皆様は、そこまでしなくても2種兼業農家として暮らしていけるので、ご自身の経営面の基礎的データを即答できる方は非常に少ない。そのような落ち着いたところ始めるべきである。先程話題となった教育と併せてJCCの枠組みで進めていければ良い。

また、GAPについてであるが、最も日本で普及しているJ-GAPは、今はグローバルGAPといわれているヨーロッパGAPを日本語訳にして、いくつか省略したものである。ただ、十分でなく、私に関係している日本生産者GAP協会が、水田農業等も含めて、

改善版をパブリックコメントに纏めているので、宜しければHPで確認願いたい。

(富士通 深谷)

二宮先生、亀岡先生の指摘のとおり、当社も全国何箇所での実証の結果、どこまでデータを共有できるかが課題と考えている。そこでまずはデータ活用の器を作り、データが蓄積されるまでの間、県の協力とJCCの立場を活かし、農業試験場の有用なデータをクラウドに蓄積し、活用可能にする。また、知財については、農水省の知財戦略もあると思うので、将来的な検討課題としたい。

冒頭当社から提案した第2回目WGについては、現地ヒアリングとしたい。本WGメンバーである宮崎県、大分県、そして本日都合で参加頂けなかった香川県も内部でデータを活用した農業への取組みを検討中であり、この3県を対象とする。また、メンバーのお客様でヒアリング可能なところがあれば紹介願いたい。

(トーマツ 池末)

問い合わせてみます。

(富士通 深谷)

4月に訪問したいと考えるが、宮崎県、大分県は対応可能か？

(大分県 清水)

震災の影響で、通常4月1日付けの異動が5月1日付けになると思うので、早い方が良い。

(富士通 深谷)

4月上旬で検討する。現地ヒアリングに参加希望のメンバーは、今確認した結果、十数社である。宮崎、大分と連続した日程で調整し、可能であれば香川も一連で組み込む。詳細な日程は追って事務局より連絡する。農水省、総務省から最後にコメントを頂きたい。

(農水省 吉永)

本日は、普段付き合いのある農業関係者とは異なる方達の様々な話が聞けて大変参考になり、いくつか気になるキーワードもあった。ベンダから見ると現場が遠い、ビジネスにならないという意見があった。農業の現状は実際厳しく、ビジネスチャンスという観点では中々難しいとも感じている。一方で販売が重要であるという意見もあったので、導入のメリットや効果を明確にし、農業関係者に目で見せることが大切だと考える。ビジネスチャンスを絞り込んでから推進していくことが必要であろう。どこに絞るかについては、現場を熟知した普及員に通じて確認するのが良いと思う。個人的には、付加価値の付きそうな部分、つまり直売所等の販売回りや品質が価格に結びつく果樹や野菜のあたりかと思う。稲作についても、規模が大きい為、一旦普及すれば有望かも知れない。

(富士通 深谷)

冒頭堀越から申し上げたとおり、このような大変な時期に参加頂き感謝する。皆様の貴重な意見を参考とし、農業振興とITビジネスの両立を図りたいと考える。また、第二回以降、皆様の協力を頂きながら進めていきたいので、宜しくお願いします。以上で閉会と

します。