

平成29年度 政務調査研究報告書

(様式C)

会派名	会派みらい	支出伝票No.	
事業名	先進地視察事業 (株式会社サンファーム富士小山)		
事業区分 (該当へ〇)	①調査研究費	②研修費	③広報費
	④広聴費	⑤陳情等活動費	⑥会議費
	⑦資料作成費	⑧資料購入費	⑨人件費
	⑩事務所費		

(1)この事業の目的：どんな課題を解決するため あるいは誰・何を対象に何を意図するのか

リニア時代を見据えた地域の農業振興策についての調査研究

(2)実施概要

調査・研修の場合の 実施日時と 訪問先・主催者	日時	訪問先・主催者等
	平成30年1月25日 13時30分～16時00分	株式会社サンファーム富士小山

報告内容・実施したこと	<p>1 視察先 (市町村等) の概要 地域資源と ICT を活用した「次世代施設園芸拠点」 先端技術と(株)アメーラのブランド力を融合させて、バイオマス燃料を活用したエネルギー供給を行い地球環境に貢献し地域の雇用を創出する。</p> <p>2 視察内容 【視察先】 株式会社サンファーム富士小山 専務：齊藤久哉氏 【視察場所】 20a×20棟のハウス、育苗施設の視察。 【視察内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 豊富な木質資源の有効活用による化石燃料削減。 ● 豊富な日照、交通インフラ等の地の利を生かした高糖度トマトの周年栽培及び雇用創出。 ● ICT を活用した統合環境制御による生産性の向上と、マーケティング戦略策定によるブランド化推進。 ● 栽培品目・面積 (ha)・栽培方法 トマト 3.2 ha (低段密植栽培) ミニトマト 0.8 ha (低段密植栽培) 計 4.0 ha ● 事業実施概要 県立大学の協力により高糖度トマトのマーケティング戦略策定とブランド化を図り、平均単価とともに販路拡大を図る。生産面は、オランダ等の先進地研究により生産効率の向上、低コスト化を図る。 ● 環境整備 4haの団地を整備し、農業法人により高糖度トマトを3.2ha、ミニトマトを0.8ha生産する。エネルギーは、近隣の既存ペレット工場より供給し、木質ペレットと重油を組み合わせたハイブリッド暖房を行う。これにより、化石燃料の50%削減、燃油経費の15%の削減を図る。 ● 拠点整備 温湿度、二酸化炭素等の制御により光合成を最大とする環境制御装置を、全施設(4.0ha)で導入・実証する。エネルギーについては、木質ペレットボイラーを主体とする重油ボイラーとのハイブリッド制御について、技術確立と実証を行う。 ● 収量 (t) トマト 228 t/年 (7.1 t/10a × 3.2 ha)
-------------	---



■攻めの姿勢で、農業の成長産業化を実現する

「おいしく新鮮な国産の野菜や果物を一年中食べたい」「綺麗な花を一年中飾りたい」といった消費者の声に支えられ、野菜や果樹、花きといった園芸作物は、我が国の農業産出額の約4割を占め、我が国農業の重要な柱の一つとなっている。

また、野菜や果樹、花きは、新規就農者の7割以上が、取り組みたいと選ぶ魅力ある分野であり、中でも施設園芸は、労働集約型な農業として、雇用確保の面でも大きな期待が寄せられている。

課題として

- ・化石燃料依存からの脱却。
- ・高品質な作物生産を実現している農家の方々が培ってきた「匠の技」を、新たに農業を始める若い世代がスムーズに習得し、順調に経営を続けられるような仕組み作りが必要。

今回視察した「サンファーム富士小山」は、施設園芸の構造改革とも言える農水省の支援事業である「次世代施設園芸の拠点整備」の全国の拠点の一つ。高糖度トマト「アメーラ」のブランドで販売。

- ・「アメーラ」は地方の方言ももじった(甘いら)最初は夏に美味しいものができなかったの
「スッペーラ」「マズイラ」と言われた、
- ・トマトは、1本の本を三段で止めて密植栽培。炭酸ガスを供給。湿度を調整することで病気を防除。
1棟で3万株(×20棟)
- ・トマトは全国で2千億円市場。内、10%の200億をアメーラで出荷。JA大井川を通じても販売。
- ・10人で経営。(デザイナー、弁護士、税理士、旅行会社社員などが無償で外部ブレン)
- ・障がい者にも作業委託。
- ・JAは利用する(資材)が利用させない(技術など)。
- ・他に、焼津、軽井沢、富士宮に工場(ハウス)がある。
- ・8億円の補助金、自己資本10億円。小山町の支援も受ける。

【考察】

施設園芸は、収益性の高い農業として経済界からも注目され、積極的な参入が期待される。

しかし現在の施設園芸(ハウス)は、夏季は高温や台風等により施設栽培の難易度が高く、冬季を中心にパイプハウスで栽培するスタイルが定着。パイプハウスでの生産が主流のため、温度のみの制御が中心で、高度環境制御技術の開発・普及が遅れており、反収の向上が進んでいない。

そこで、収穫量も求めつつ食味・品質にこだわる、ハウスの柱を太くする(台風被害を懸念)木質バイオマス等の地域資源などの利用により、トマトで対抗するのではなく、飯田下伊那地域ならではの栽培品目で産地化を目指すことが重要である。

南信州広域連合が取り組む農業PJの進化を期待する。

(3) この事業実施後の対応及び方向性

- ・会派の次年度予算案に関する提言の参考とした。
- ・飯田市農業振興ビジョンへの対応の参考とした。
- ・会派として調査継続中。

平成 29 年度 政務調査研究報告書

(様式C)

会派名	会派みらい	支出伝票No.	
事業名	先進地視察事業 (AOI 機構)		
事業区分 (該当へ〇)	①調査研究費	②研修費	③広報費
	④広聴費	⑤陳情等活動費	⑥会議費
	⑦資料作成費	⑧資料購入費	⑨人件費
	⑩事務所費		

(1)この事業の目的：どんな課題を解決するため あるいは誰・何を対象に何を意図するのか

リニア時代を見据えた地域の農業振興策についての調査研究

(2)実施概要

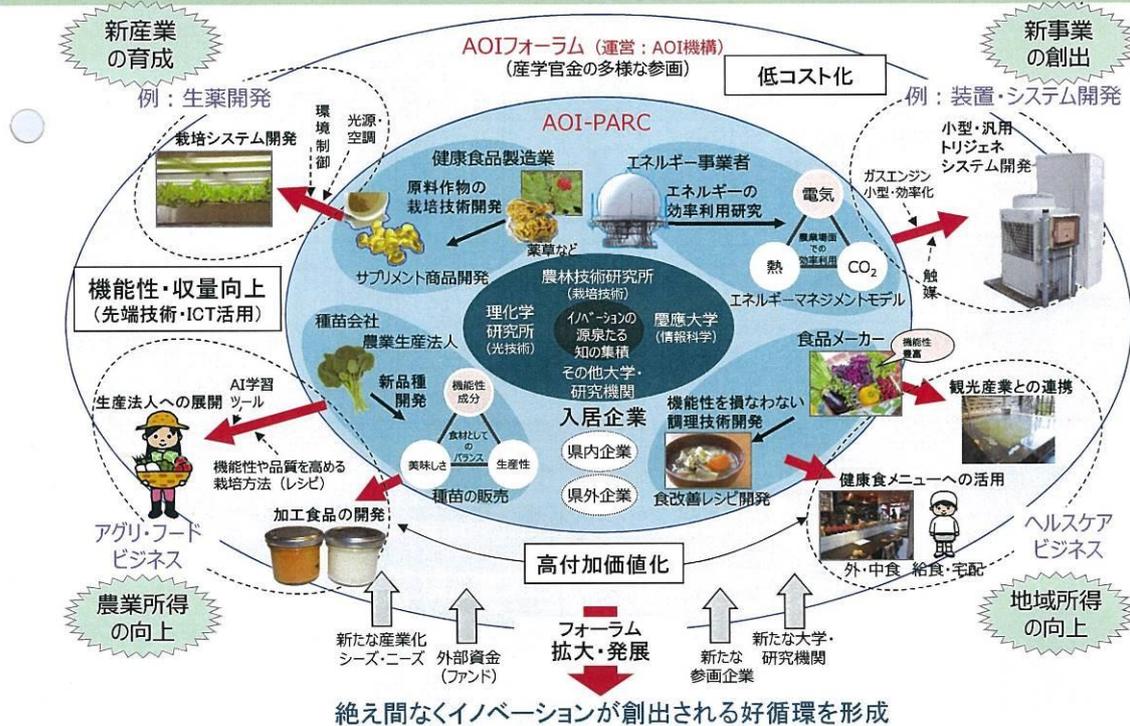
調査・研修の場合の 実施日時と 訪問先・主催者	日時	訪問先・主催者等
	平成30年1月26日 9時30分～11時30分	AOI 機構 (一般社団法人 アグリオープンイノベーション機構)

報告内容・実施したこと	<p>1 視察先の概要</p> <p>農業を中心にした先端技術の戦略研究拠点。静岡県が 100%出資。同施設に入居する、慶応大学、理化学研究所の技術を活用し、県内企業 12 社との協業を推進し、効率的な生産技術の確立や新品種の開発につなげることを目的としている。</p> <p>財団が運営する「AOI フォーラム」や、ビジネスマッチング等のオープンイノベーション支援などの活動を通じ、技術提案や技術・事業提携を促進し、「静岡発イノベーション」・「農・食産業の、革新的発展」を実現する。</p> <p>※オープンイノベーションとは、複数の企業や研究機関が、技術やアイデア、サービス等の資源を組み合わせ、革新的で新しい価値を創造する手法。</p> <p>AOI 機構の主要事業</p> <p>(1) 情報の収集、分析及び提供 (2) 産学官金の交流及び連携の促進 (3) 革新的な技術開発及び事業化の支援</p>
	<p>2 視察内容</p> <p>説明者：一般社団法人 アグリオープンイノベーション機構 専務理事兼事務局長 岩城徹雄氏</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静岡県の農業は、生産品目で 339 品目と断然強い。さらに工業で「ものづくり」が盛ん。医療品、医療機器の会社数が全国一。こうした強みを生かしてアグリイノベーションをやろうという考え方。 ・2015 年の静岡県の農業産出額は 2204 億円。都道府県別では全国 15 位で、茶やワサビ、ミカン、イチゴなどで高いシェアを持つ。畜産や果実が堅調に推移する一方で、茶の減少幅が拡大。全体の 3 割を占める野菜が伸び悩んでいる。 ・県内では多様な農作物を栽培するが、総産出額は伸び悩んでおり、農業革新の起爆剤として位置付ける。 ・東海大学の旧校舎を活用し、県が約 10 億円を投じて整備した。産業・学術分野で互いの知見を持ち寄り、新たな価値を生み出す「アグリ・オープンイノベーション (AOI)」を旗印に、食関連産業や健康分野への展開も視野に入れる。 ・品種や産地ごとに最適な手法を探るため、無数のパターンの環境を再現できる次世代栽培実験装置を導入。農作物中の機能性成分を高精度で測定する装置も設置し、付加価値向上を大きなテーマとする。アイエイアイや鈴与商事、富士フィルムなど自社で研究開発に取り組む 7 社のほか、コンサルなどの支援ビジネス関連企業も入居する。 ・この中心的役割を担う AOI フォーラム (大学・研究機関や県内外の生産者・民間事業者で構成) が、技術開発やビジネス展開を進める。また、2017 年 4 月に発足した「一般財団法人アグリ・オープンイノベーション機構 (AOI 機構)」が、食や健康などあらゆる分野で広く実用化を図る。

- ・このようにして生まれた技術を、例えば健康食メニューや加工食品などの開発へと発展させていくことで、消費者の生活に役立つものが生まれると期待されている。
「世界の健康寿命の延伸と幸せの増深（ぞうしん）」に貢献するという最終目標に向けて取り組んでいる。

「AOIプロジェクト」農業の生産性革新とビジネス展開イメージ

“最先端科学研究” × “事業化を目指す企業” とのマッチングにより、農食健、農商工、産学官金連携を推進し、新しい価値の創造により経済を活性化するため、AOI-PARC と一体となったオープンイノベーション・フォーラムを設置します。



■攻めの姿勢で、農業の成長産業化を実現する

- 行政が農家に向けた技術開発をするのと同時に、農業への参入が増加していることへの支援をする必要がある。AOI 機構では、非農業系を含めた先端科学、開発力、アイデアを統合して他産業の技術を農業分野に応用し農業支援の在り方の革新を目指していることは特筆すべきことである。
- これにより、農業出荷額の増加、消費者の健康に貢献、関連する産業の活性化と、経済、社会の幅広い分野に効果が期待できる。(アグリフードビジネス、ヘルスケアビジネス、生薬開発、システム開発・・・に期待できるとしている)
- こうしたいわゆる「産業支援のプラットフォーム」は、コンソーシアム的な面もあるので、協賛を得られる企業、事業者、学術機関などが、いかに集まることができかが課題である。しかし会員制の特典として相互に情報交換ができることから、技術やビジネスの創出が期待できる。

【考察】

農業は数少ない成長分野であり、潜在力が高い産業。農業を取り巻く環境の大きな変化に対応し、成長を顕在化していくためには、これまでの農業のやり方を革新する必要がある。

「農業の革新」という視点では、農家がこれまで培った「感」「匠」をテクノロジーにより農家の技術を研究しデータ化することで、栽培技術の学習期間を短縮できるとのことである。これによるアプリを開発し新規就農者がアプリで学習できる、といったことが可能になる。

このようなAI（アグリ・インフォマティクス）を活用し、高い生産技術を持つ篤農家の技術・ノウハウをデータ化し、一般の農家や新規就農者の生産管理や技術習得に活用できるようにすることで、農業生産性の向上と技術の継承を図ることが可能となり、当地域の特徴である小農が多い地域であっても、実情に合った「農業の革新」が期待できる。

またAOI機構の目指すビジネス展開イメージを下記のように示している。

○健康食品メーカー	原料作物の栽培技術開発
○研究機関	原料作物を安定生産するシステムの開発、生薬開発など新産業の育成
○エネルギー事業者	エネルギーの効率利用研究
○製造業	小型・汎用トリジェネシシステムの開発装置開発など新事業の創出
○種苗会社	新品種の開発、種苗の販売
○生産法人	機能性を高める栽培方法や加工食品の開発フードビジネスで農業所得の向上
○食品メーカー	農作物の機能性を保つ調理技術開発
○外食・観光産業	健康食メニューやアグリツーリズムへの活用ヘルスケアビジネスで地域所得の向上

こうした機構による新しい価値の創造が、各種機関・事業者にとって、いかにインカム（利益、ビジネス）となるかが具体的に示され機構の存在する意義が明確となり、事業化を目指す企業にとって参加意欲につながるモチベーションとなる。

当地域でも「知の拠点」整備が進んでいるが、AOI機構の存在を見るにつけ、地域に対して企業に対して、企業等のビジネス展開と地域社会にもたらす利益（貢献）がわかりやすい形で示されることが重要である。

（3）この事業実施後の対応及び方向性

- ・一般質問において、機構の有効性を提言した。
- ・会派の次年度予算案に関する提言の参考とした。
- ・飯田市農業振興ビジョンへの対応の参考とした。
- ・会派として調査継続中。

平成29年度 政務調査研究報告書

(様式C)

会派名	会派みらい	支出伝票No.	
事業名	農業の担い手と語る会		
事業区分 (該当へ○)	①調査研究費	②研修費	③広報費
	④広聴費	⑤陳情等活動費	⑥会議費
	⑦資料作成費	⑧資料購入費	⑨人件費
	⑩事務所費		

(1)この事業の目的：どんな課題を解決するため あるいは誰・何を対象に何を意図するのか

リニア時代を見据えた地域の農業振興策についての調査研究

(2)実施概要

調査・研修の場合の	日時	訪問先・主催者等
実施日時と	平成30年2月13日	飯田市農業課・飯田市農業委員会事務局
訪問先・主催者	15時00分～17時00分	

報告内容・実施したこと	<p>1 研修の概要</p> <p>農業の現状と今後について意見交換を行い、地域農業をみんなで考える。</p> <p>○場所：JAみなみ信州営農部1階大会議室（飯田市東東281）</p> <p>○参加者：認定農業者、JA、農業委員、農地利用最適化推進委員、県、認定新規就農者市議会議員（会派みらい＝原 和世、福沢 清、井坪 隆 有志＝清水優一郎）</p> <p>○内容：(1)全体会「飯田市農業振興ビジョンについて」</p> <p>(2)分科会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1分科会 身近な農業経営の課題について 高齢化・後継者不足、有害鳥獣被害、遊休農地 など ・第2分科会 農業経営の広がりについて 6次産業、販路の確保、特産品販売、新技術（新品種） など ・第3分科会 農業をきっかけとした地域活性化について 地域活動、グリーンツーリズム、地域おこし協力隊 など
	<p>2 研修内容</p> <p>【第1分科会】「身近な農業経営の課題について」</p> <p>高齢化・後継者不足、有害鳥獣被害、遊休農地 など</p> <p>○後継者不足はなぜか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魅力、収入の問題が一番。 ・自分の手で販売先を見つけることをしないとダメ。 ・周りが高齢化しているので、条件が悪いところで頼まれても引き受けられない。 ・若い人に後を継げ、とは言えない。 <p>○遊休農地の解消</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助金があるのでやれる。 <p>【第2分科会】「農業経営の広がりについて」</p> <p>6次産業、販路の確保、特産品販売、新技術（新品種） など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売先の確保が第一。JA、園協、市場があるが、委託先は満足できていない。 ・自分で消費者に販売してみたいが、労力、精算の手間がよくわからない。 ・ネット販売は、仲介業者と組んでやったが、農業をやりながらの手間暇が困難。思っているほど儲からない。 ・個人で完結使用とすると手間がかかるので、グループで取り組んだらどうか。 ・新しい売り方をするには、ネットワークが必要。 ・正統な評価をされるとやる気につながる。行政もそこに支援を。

【第3分科会】「農業をきっかけとした地域活性化について」

地域活動、グリーンツーリズム、地域おこし協力隊 など70名が参加。

- ・地域の活性化とは何か。農業につながる、そのためには儲かることが大切。
- ・中山間地では、グリーンツーリズムを取り入れて、民泊も今から取り組み準備をすること。
- ・一人ひとりが地域おこし隊員になったつもりでやることを人が動かす
- ・農業振興にも”人づくり”にも、取り組んでいく必要がある。

感想
(まとめ)
・市に活かせること等

■攻めの姿勢で、農業の成長産業化を実現する

<分科会>

①販路の確保では、ネット通販について提起され意見交換された。

過去にネット通販を行ったことがある方もいて、具体的な方法が紹介されましたが、単農家が行うには農産物の精算に手一杯の中で、受注と料金回収などのシステム作りや運用の手間など、どうしてもその道のプロに依頼しないと出来ないこと、農作物の受注に対応するための品揃えなどのリスクも含め、大変だったとの体験談が出された。

一方で、委託販売とは違いこちらで販売価格を決められるといった点、良いものを良いものとして出荷できるやりがいなど、生産者としての満足感があるとのこと。

ロットの確保のために生産者が仲間を募って行う、品目の違う生産者で組み合わせによる消費者ニーズを掘り起こす、共同でコストの軽減を図るなどのアイデアも出された。

②特産品では新品種について

新しい作物への展開については、販路や収益性・技術などなかなかハードルが高いとの印象。

③新技術・農業法人化についても意見交換された。

生産規模拡大の中で法人化についても話されたが、家内農業の中で踏み出すところまで行かないというところ。この点はリスクを考えると、踏み出せないことも理解できるが、そこまでのモチベーションを高める動機が無いからかとも考える。

<全体の印象>

参加者のなかで、農業従事者、認定農業者は比較的若く農業経営に強い意欲が感じられる。したがって「販売手段」に関する意見が多かったように感じる。

現在の農家で利益が出ているのは全体の農家数の20%、60%は収支ゼロ、残り20%は赤字、と言われている。この中で「農地を守る」と言ってみても、次世代のためになるか疑問である。若い人がやらないのに若い人に維持させるのか。

“農地を守る”と”農業を守る”は、分けて考える必要があるのではないかと感じる。

これからの農業経営を考えると、生産規模はやはりキーになるので、意識改革のための研修や、経営コンサルなどの制度仕組みが必要なのかと感じた。

農業経営の広がりについて意見交換がされたが、これと言った手がかりまでには至らなかったものの、Fグループ参加者には、認定新規就農者1名と農業後継者で認定農業者2名が参加しており、若い農業の担い手としての考えを聞くことが出来たことは良かった。

テーマの販路の確保・特産品・新技術などについて、総体的に個人経営では手間・リスク・資金などの点で一步踏み出すまでは至らないのかなという印象。

また、農業経営の課題認識について、分析し解決のための発想転換などを含め、診断・助言・指導をする専門家が周辺に居るのか、そういった仕組みが地域農業にあるのかといった感想を持った。

農業経営規模が上伊那に比べ小さいと言われる地域農業の難しさを、改めて感じる。

その上で、これからの農業経営にとってJAが主体にはなりきれない中、行政の果たす役割が大きいのではないかと考える。

(3) この事業実施後の対応及び方向性

- ・会派の次年度予算案に関する提言の参考とした。
- ・飯田市農業振興ビジョンへの対応の参考とした。
- ・会派として調査継続中。