議　長	副議長	局　長	次　長	係　長	係　　員

行政視察報告書

令和　5年　4月　14日

笠岡市議会議長　殿

（出張者）議員　東川三郎　㊞　議員　大山盛久　㊞
議員　山本聡　㊞　議員　　㊞
議員　　㊞　議員　　㊞

下記のとおり行政視察を実施したのでその結果を報告します。

記

【1】　北海道野付郡別海町

住　　所	北海道野付郡別海町別海常盤町 280　/　工場・別海町別海２番地
電　　話	0153-75-2111
視察案件	町施行の畜産環境に関する条例及びバイオガス発電所の運営について
期　　日	令和　5年　3月　28日（火）　10時00分 から　12時00分 まで
応 対 者	別紙名刺のとおり
視察状況	別紙写真のとおり
訪問施設	別海町役場議会事務局（議場）、別海バイオガス発電
概　　要	○　畜産環境に関する条例の制定にあたっての経緯、目的、制定後の意識の変化など ・酪農業の現状 ・課題 ○　バイオマス発電所の稼働状況　（日本最大級の家畜糞尿発電施設） ・主要設備 ・処理方法 ・課題
添付書類	視察資料　　視察状況写真　　名刺

（個人行政視察用）

【２】　北海道勇払郡むかわ町豊城

住　　所	北海道勇払郡むかわ町豊城　311-26
電　　話	0145-42-7050
視察案件	笠岡市ＩLOVE　ファーム笠岡の親会社見学（　大規模農業実態視察　）
期　　日	令和　5年　3月29日（水）10時30分 から　12　時00分 まで
応 対 者	別紙名刺のとおり
視察状況	別紙写真のとおり
訪問施設	農地所有適格法人　ＩLOVE ファーム日胆
概　　要	○　北海道地域における大規模農業の展開 ・農業施設全体のレイアウト ・種苗施設の概要 ・地元笠岡干拓地における栽培状況との比較 ・広大な面積地での収穫風景 ・機械他収穫時におけるノウハウの聞き取り ・笠岡での干拓地内他業者との連携の可能性
添付書類	視察資料　　視察状況写真　　名刺

「　所感　」　　東川三郎

別海町　町議会委員会室にて

広いエリア内で臭気問題が発生するにあたり、市役所の対策が遅くなった感があった。漁業者からのクレームがあり、牛による糞便が漁獲収量への影響を否定できない、などを理由に規制の明文化がなされており住民からのにおいへの対策、というよりも産業間の問題だとわかった。牛が１０万頭あまり成育されているなかで、牛にまつわる課題の解決は市民サービスに直結する、行政の対応力だと感じた。

バイオガス発電施設は周辺地区から廃棄処分される食品残渣なども活用されており、笠岡地域にはない取り組みをしており、広域連携の在り方の一つの形だと思った。

むかわ町豊城　日胆ファームにて

全国５カ所のグループ全体中、笠岡干拓地内で栽培しているブロッコリーが一番甘味があり美味しいとのことで、意外だった。是非笠岡の名産品として取り扱いをしていきたいし、ふるさと納税の登録をすすめたい。

「　所感　」　　大山盛久

別海町　町議会委員会室にて

臭気対策の一環としてバイオガス発電設備を造り、糞処理と併せて生産される電気及び肥料を一貫して処分する流れは無駄がなく、参考になる。バイオガス発電設備は笠岡に建設中の工場とはコンセプトの違いはあるが、一連の糞尿処理において匂い低減の役目は果たしていると思う。町内が広いので、臭気の発生を含め一工場で処理する量において現在規模でまかなえているが、水（スラリー）は絶えず発生しているため、貯蔵タンクに収め切れないため、隣接する池を改良し水が漏れないよう工夫されてはいるが、今後も増え続けるということで、笠岡の実態を把握したうえで処理の流れを工夫しなければ同じ現象が起きるかもしれない。

むかわ町豊城　日胆ファームにて

笠岡ベイファームの２倍の広さの日胆ファームで栽培するため、近隣の市町からパートを含め労働力確保の苦労がうかがえる。重機設備など現場に則した改良を加えながら省力化とコスト削減に自社内で対応しているのは、ノウハウの蓄積にもつながり参考になる。
全国規模で栽培を行っているが、笠岡の干拓地が効率面でも優秀と聞いたが、今以上の作付面積を確保することは困難との見通しに、何とか応えたいと思う。

「　所感　」　　山本　聡

別海町　町議会委員会室にて

臭気対策が始まって１０年余り経ったが、施行後に苦情がなくなったとのことであるが、業者（生産者）の協力と市の迅速な対応が功を奏した格好となった旨伺い、当市でも早くから取り組むべきではなかったかと思う。別海町においては広大な土地の中で飼っているため臭気対策についてはバイオガス発電に付随する、副次的な対応も伺えた。ちなみに１ヘクタール当たりの牛の数は２頭を基準に、との制約を盛り込むか否か、について明文化しなかった経緯があったようだ、笠岡市にあたはめてみると１ｈ当たり２～３００頭の牛の数となり、この点からも当市における現状には何らかの制約が必要と判断された。

バイオガス発電の工場は都合６０先の酪農家が参加しており、糞尿の処理量は笠岡市の１０倍以上となっているが、主に糞を扱う、とのことであるがそれでもスラリーの発生を抑制することは困難だと伺い、笠岡市の処理能力において臭気を含め処理工程が適正規模であるか検証が必要かと思う。また笠岡では６件程度の畜産農家が糞処理を委託する計画であるが、別海町の施設では発電された電気は自社内で使用するフローにはなっていないらしく、この点ではこれから建設される笠岡の施設において発電された電気の使用を一部工場内で使用できるための循環型施設が望ましいと考えた。他、集められた糞の攪拌処理に経験が必要らしく、問題は都度発生していて、現在でも試行錯誤が続いているとのこと。

むかわ町豊城　日胆ファームにて

全国に展開する農場の中でもここ日胆ファームは最大規模とのこと。種苗から育成収穫まで一貫しているのは同じだが、規模は最大（２４０町）はさすがに広く、笠岡の栽培面積の２倍であり、機械化や省力化、及びメーカーなどと取り組む機械の使いやすさへの改善（人力）を効率よく生かす工夫は日進月歩だという。ただ、収量とは別に味は笠岡産が一番良いようで気候、土壌の条件が幸いしてるようだ。肥料は地元の牛農家からほぼコスト無しで仕入れ出来ているようだが、日照条件などで笠岡産のものが食味、甘味が勝る、とのこと。

牛農家（肥育、酪農）との連携により（ブロッコリーの花蕾を収穫後の残りの茎部分等）を畜産へ代用すればより効率的に、また持続可能な農業が確立できる可能性を感じた。臭気面のデメリットはあるが狭い地域内に集約されたそれぞれの産地があるので、バイオガス発電を起点とした農商工連携（電気の地産地消など）も展望できる。