

平成 24 年兵庫県農政環境常任委員会 管外視察報告書（宮城・山形県）

兵庫県議会議員 中田英一

日程：9月4～6日

場所：宮城県および山形県

宮城県 瀬峰農場 正式名称：瀬峰地区循環型農業推進会議（1日目）

調査目的：農林水産大臣賞を受賞する事業モデルを勉強し、兵庫県においても進めている“循環型農業”の参考とする。

設立経緯

農業の低コスト化（規模拡大）を進めたが頭打ちになる。

（原因：稲作においては価格低下にともない増産しても収入が安定しない点。畜産においては規模拡大でさらに増える糞の処理が困難になった点。）

お互い（地域内）の問題点を地域で解決する方法を模索すべく、市と連携して協議会を設置することになる。 *総会なし予算なし。

アイディア

畜産・酪農家の糞を利用して有機堆肥（有機農法）を実現できないか。

アイディア自体は以前からあったが、実際に糞を堆肥として利用する割合は少なかった。

問題点を話し合った結果、農家が欲しい堆肥（実際に利用できる堆肥）と畜産・酪農家が出す糞にギャップがあり、ひと手間加える必要性が浮き上がる。（水分量を60%～70%に調整。）

→糞の堆肥化（水分調整）のための施設「コンポストセンター」を設置（地域内3箇所）

コンセプト：「売るものではなく使うもの」＝高価なものでなく自然体（使うハードル低く）

コンポストセンターも雨風を防ぐだけの構造で、糞を混ぜて発酵→発熱→水分調節といった単純作業のみ行う。（コスト低減）

「一農場構想」＝ 町内での循環 ＝ 町をひとつの農場と考える

質問：地域全体で立ち上がろうとするとき、どこでも課題になるのが反発者の存在です。

多様な人が集まれば様々な利害対立が生まれるし、スタート時には不安も大きい。

今回の動きに対して反発する地域住民はおられませんでしたか？

→ もちろんいました。だから、この構想は「総会なし」「予算なし」「強制なし（自由参加）」のないないづくしでスタートしました。

やる気のある者だけでスタートして、途中参加を自由にしました。うまくいくモデルを見せることで、信頼を得て地域全体を巻き込んでいきました。」

感想

どんなことにしても新しいことに挑戦するのはひと握りの挑戦者。その先駆けが切り開き後

続が追いかけていって大きな流れができる構図は同じだと感じた。全てを抱え込むのではなく先駆者をいいタイミングで支えるのが行政の役割だと思う。

◎農地の外においても好循環が起っていた！

良い農産物（化学肥料減）→ 表彰・市場評価 → 地域の自信 → 担い手増・食育

その他

稲藁の用途：乳牛→敷き藁（牛の寝床）飼料にしていない（遊休耕地を牧草地とし飼料の3割程度を供給している）*サイレージ（飼料用米や牧草をサイロで発酵させたもの）は県外に販売するほど。

肉牛→敷き藁と飼料（ただし多くはない）

堆肥作り→糞に藁を混ぜることで水分調整ができます。（主に敷き藁を使う）

宮城県 石巻ブロック災害廃棄物処理施設

広域処理を含め平成26年度末までの処理に目処がついたとされる被災地の震災がれきの処理現場を視察し、阪神淡路大震災の経験や今後の災害にも向けた意見交換を行う。

*前回個人的な調査（震災がれき）で来たときは一步も入ることができなかった処理施設に今回はあっさりと入り作業工程を実際に見ることができました。常任委員会に感謝です。

震災がれきの処理行程

震災・津波 がれき発生

↓

一次仮置き場（各市町村が管轄）：分別されずそのまま搬入

↓

二次仮置場（県が管轄）：分別作業のため分別・破碎・焼却（場所によってはない）施設が併設（多くはJVジョイントベンチャー＝企業連携）*大手ゼネコンと地域の建設業者が組む

↓

処理施設（併設焼却炉以外にも、市町村の焼却場・再利用・埋立て・広域処理など）

*石巻ブロックの仮設処分場（今回見学施設）は1500t/日 日本最大規模

分別工程

①トラックゲート：ICカード搭載 → 運搬元（一次仮置場の場所）・種類・量を記録

②荒選別：大型機械で大きな木材・金属などそのまま再利用に回せるものを取り除く

③破碎機：荒選別で取り除かれたもの以外を全て約30cm四方に破碎

*破碎機には繊維センサーがあり基準値以上のアスベストがあれば停止する仕組み

④風選別：風に飛ばされるもの（＝紙）を分別

10cm ふるい：10～30cm 四方のものを分別 → 手作業で選別（リサイクル・焼却・埋立）

3cm ふるい：10～3cm 四方のものを分別

⑤洗浄：3cm 以下の（ふるいを抜けた）ものは“混合土砂”として洗浄（→埋立）

宮城県 県議会において宮城県の復興計画についての説明 （2日目）

震災がれき処理

総量見直しの経緯 発生直後の算定：津波浸水域面積×阪神大震災での係数

今年：一次仮置き場へ概ね搬入 → 概算測定によりズレが発覚

+津波堆積物の発表（データは当初から存在しこの機会に公表）

宮城県の考え方

発生地（市町村）＞ 周辺地域 ＞ 県内 ＞ 周辺県（放射性物質も考慮して）

問題意識：破棄物処理法で処理したこと（＝一般廃棄物として。市町村の役割として）

→ 産廃でやればよかった（県はごみ処理技術ない・大手ゼネコンもない）

質問：自然エネルギー計画は？

当初農水省が主導で提案（予算段階）していたが、広域処理の混乱もあり結局予算上バイオマス（自然エネルギー）発電施設建設費（の縛り）はなくなった。

→ 県として復興計画の中で小規模の自然エネルギー発電施設を現在検討中。

：処理従事者のアスベスト対策は十分か？

→ マスクなどの装備面に加え分別処理工程で検知器を設置している。 など

感想

これまでも（個人的に）何度も被災地自治体の職員とは連絡を取り、考え方等についても聞いていたため、再確認という部分が多かった。

宮城県の考え方は正当で賛同する部分が多い。極力近場で処理すること目指す姿勢（輸送効率や放射性物質の空間線量から考えて明らかに妥当）や、震災がれきを一般廃棄物として（廃棄物処理法に則った処理）でなく、産業廃棄物として、あるいは特別法下の別途廃棄物として柔軟な処理体制を早期に作る（国が対策を講じる）べきであったと感じる点などである。

国政のブレは東北復興モデルとして挙げられた「自然エネルギー先進都市構想」にも大きなブレーキをかけている。当初は、農水省が震災がれきの多くを占める木質がれきを用いて（震災がれきの処理後は森林整備に伴う間伐材を用いて）大型の木質バイオマス発電所を建設することなどを提唱していたが、環境省の進める広域処理の混乱にのまれてほぼ消えかけているという印象を受ける（実際に当初予算づけられていた新エネルギー発電設備の予算は消えている）。ともあれ、広域処理の混乱は（遠隔地で受入を表明している北九州と大阪市を除いて）収まりを見せようとしており、もう一度復旧のあとの復興を見据えた計画をオールジャパンで（少なくとも政府が被災地の方向をむいて）取り組まなければならない。

山形県 庄内町 ウィンドーム立川

目的：「清川ダシ」と呼ばれる特有の風が吹く立川地区で風力発電を中心とした自然エネルギーの普及を進める取り組みについて視察し、兵庫県においても地域資源を活用した自然エネルギーの促進につなげる。

風雨力発電機の概要

本体費用：1基＝3億円（本体＋変電施設費用）

構造：羽1枚が約3トン（×3枚）＋支柱＝総重量30トン

20m×20m＝400m²の敷地で建設可能（省スペース）＊ただし低周波発生

年間発電量＝280万kwh

売電単価＝11.5円（旧制度）→年間売上＝3400万円

運営費用：メンテナンス料＝350万円

保険＝150万円（故障期間補償含）

借金返済（町債償還）など年間約3000万円の支出予定 → 400万円の収益

問題点

故障：風力が強すぎると回り過ぎ・折れ等によって破損する。（強風による故障を防ぐため、本体に風向きと風速を測定する装置が設置されており、強風の場合は自動で羽を抵抗の少ない角度に回転して停止する）その他に落雷でも故障する。

→ 故障すると海外メーカー特に修理に時間がかかる（発電ロスが発生）

低周波：羽の回転が低周波を生み耳鳴りのような状況が起こる（近隣住民とのトラブル）

送電網：電力会社の一般電線（家庭供給用）では約1000kwhレベルが上限

何十基も建てて発電するためには高压電線が必要になる。自腹では莫大な費用

農地法による制限：平成21年に厳格化（郊外型店舗の乱立が背景）し、農地に建設することが困難になっている。

↓

そのため、立川では風力発電の大規模化ではなく、多方面の新エネルギー発電のミックスとともに節電を推進することを柱とした施策を展開。

発電：小水力・木質バイオマス・BDF（コスト高い）の積極的推進・町民参加型

「節電所」募集：町民に自宅での節電（節電所）を呼び掛け、節電達成所に賞金を出す。

その他にも太陽光パネルの設置補助につき、国・県の補助とは別に祝金を支出。ただし、工事を地元業者に発注した場合のみに限定し、地域にお金が回る仕組みを作っている。

感想

風力発電は安定的に風の吹く地域であれば効率がよく（電力買取制度の買取り価格は低いけれど、それも低コストで発電できるからと言える）、普及促進を図るべきだと考えていたが、送

電線の制限は大きな障壁だと感じた。

“年間を通して風が安定的に吹く場所”という制限に加え、“高圧送電線が近くに走っている場所”という条件が必要になる。電力供給の送電分離を含め送電網の再考が迫られている。

余談

十数年前にこの庄内町で「風の町おこし」の一環として、兵庫県三田市にアトリエを構えられている彫刻家（風で動き表情を変える作風）の新宮晋氏に彫刻を依頼し、「風のサーカス」というイベントを開かれたそうです。その時のことを覚えていらっしゃった職員の方が三田市出身ということで声を掛けて下さり、そのことで三田市や兵庫県に親近感を持ってくださったことを嬉しく思いました。新宮作品は私の育ったニュータウンの公園や県立青野ダムにも設置されており、三田市民にとって最も馴染みの深い彫刻家の一人です。

山形県 天童市 耕作放棄地解消活動 （3日目）

調査目的：近年兵庫県でも増加する耕作放棄地（遊休耕地）解消の取り組みを率先的に行い成果を上げている天童市（農業委員会）の取り組みを視察し、兵庫県下の取り組みに活かす。

農地パトロール＝耕作放棄の有無・違法転用の有無を市農業委員が中心となり監視する。

問題があれば直ちに所有者への聴取および指導

問題点：強制力がない（任意に従わないものに対してはどうしようもない。）

相続などによって市外に在住する所有者が増加。

→他市農業委員会とも連携をとり、聴取・指導を試みるが効果はいま一つ
制度的な（法的な）解決が求められる。

山形県酒造組合

前提と調査目的

日本酒の原料である米は“酒米”と呼ばれ、コシヒカリやヒノヒカリといった食用米とは別の品種が使われている。

現在まで、“酒米の王様”として全国で使用されている「山田錦」という品種の国内最大産地は我が兵庫県であり、“灘の酒蔵”を筆頭に兵庫県は国内有数の日本酒販売量を誇る。

ただし、灘の酒蔵に代表される白鶴・菊正宗など大手メーカーによる一般酒の割合が高く、純米酒などの上級酒の生産・売上（評価）が伸びている山形県の実情を調査する。

DEW33：酒米好適種のなかった山形県が酒造組合などの要望・後押しによって開発

→品種名「出羽燦々」（でわさんさん）

→これを使い地元ブランドの日本酒製造

山形県の戦略 = 純米吟醸酒などの高級日本酒に特化して販路拡大
兵庫県のような大手酒造メーカーはなく、中小酒造が県内に均等に分布
しており、酒造組合の結束力や切磋琢磨できる環境が特徴。
→ 全国日本酒品評会でも上位入賞が増加し、高級酒では兵庫を上回る実績も。

感想：酒米開発の努力もさることながら、戦略が明確で用いた手法も素晴らしかった。山形の特徴（製造量は少。ただし中小酒蔵多数→酒の種類は自由開発・競争*原料等にのみブランドとしての縛りを設け活気を生んだ）
加えて、デザインについて芸術工科大学と連携して洗練された（若者にも定着しやすい）ロゴを開発した点も商品化に成功した（都会で販売数が伸びている）大きな要因ではないかと思う。商品の質と共に販売方法・付加価値の付け方が販売数を大きく左右することもあり、特に中小の製造業者はそこにも目を向け（あるいは行政のサポートとして）行なっていく必要があると感じる。

以上