

## 別記様式第2号

令和 5 年 2 月 9 日

行政視察報告書	(会派の場合) 会派の名称
	代表者氏名
	(会派以外の場合) 議員氏名 荒井 直彦
参加議員	荒井直彦 議員 伊東圭介 議員
	笠原俊一 議員 待寺真司 議員
	議員 議員
	議員 議員
日 程	令和5年1月17日(火) ~ 令和5年1月20日(金)
視 察 先	(1) 熊本県宇城市(教育施設)
	(2) 熊本県多良木町(民間企業)
	(3) 佐賀県佐賀市(浄水施設)
	(4) 熊本県天草市(有害鳥獣処理施設)
視察目的 (項目)	(1) 小中一貫教育の推進について(施設一体型)
	(2) 鳥獣被害対策及びジビエの活用施策について
	(3) 下水汚泥堆肥化について
	(4) 鳥獣被害対策及びイノシシ焼却施設について

## 【調査内容・概要】

### (1) 熊本県宇城市

熊本県宇城市は平成17年三角町・不知火町・松橋町・小川町・豊野町の5町が合併した、熊本県の中央に位置する都市です。九州の大動脈国道3号が走り西は天草、東は宮崎県を結ぶ交通の要衝です。地勢も北に有明海、南に八代海に接する宇土半島と九州山地に連なる中山間部と平野部の広がる自然環境と都市機能を併せ持つ都市です。

面積は188.6㎢で東西約31.2kmと東西に長く伸びた地形となっております。令和4年10月現在の人口は57,639人・25,097世帯が暮らしています。個性輝く5つの地域からなり、合併後に、宇城市内の小中学校を中学校区ごとのブロックに分けて、学校施設の立地条件や地域の特性に合わせて小中一貫教育を推進しています。視察した「豊野小中学校」は5ブロックで唯一の施設一体型校であり、今後の葉山町の小中一貫教育の在り方について、大変参考となるお話を伺いました。

施設一体型の最大の長所は、小学校・中学校の先生がこれまでの垣根を越えて、一緒に職員室で働くことによって、お互いの苦労や仕事内容の理解が深まり、常に小中学校それぞれの授業カリキュラムを担当する先生が、毎日密な打ち合わせができることです。また施設一体型により主に中学校の先生が小学校の教科指導に移動する際の時間が、施設分離型とは大きく縮減できる点も挙げられました。

宇城市の義務教育9年間の流れは、小1から小4までを第1期として学級担任制を、小5から中1までを第2期として一部教科担任制を（中1は除く）、中2から中3を第3期として教科担任制を（中1含む）取っており、9年間でホップ（基礎基本形成期）・ステップ（充実・接続期）・ジャンプ（発展期）として4-3-2制を基本として市内全域の義務教育を充実させております。

課題として挙げられたのが、授業時間の違いからチャイムが2種類になる、入学式は一緒に行うが中学校の卒業式では、小学生が静かに過ごすなど、学習指導要領のねらいが異なる中での学校行事のあり方や、小学校6年生の活躍の場が作れない点などに苦心されているとのことでした。また義務教育学校にしなかった理由について質問すると、管理職の人数が減ることとなり、様々な教育課題に向き合うため、学校長・副校長・小中教頭の4名体制が維持できるとのことでした。小中一貫教育の進め方にも幾通りの手法があり、葉山町に最も適合する小中一貫教育が確立されることを望みます。

- 参考資料添付 ・ 宇城市立豊野小・中学校の概要
- ・ 宇城市小中一貫教育推進計画

## ☆宇城市立豊野小中学校（施設一体型小中一貫校）

設立の経緯としては、合併当初小学校13校、中学校5校があり、市内全域の中学校5校に小中一貫教育導入のモデル校として豊野小中一貫校ができました。

豊野小学校は昭和36年建設と老朽化が著しく、平成18年度の耐震化優先度調査で、優先ランキング1位と改築を検討する結果が出されました。また、平成20年度の耐震診断でも耐震性能が不足とした判断から校舎改築を決定。豊野町は、豊野小学校を中心に保育園、学童保育所、中学校、老人福祉センター、公民館、養護老人ホーム、市体育館、グラウンドが半径50mから100mの範囲に隣接しており、教育に関する立地条件、町に1小学校1中学校の規模と教育環境から一貫教育導入に適していると判断されました。

教育上の小中一貫教育の背景や目的は、児童生徒の発達の早期化に伴う「中一ギャップ」、施設老朽化等、学校現場の課題の多様化、複雑化等の教育課題、この解決に向け施設一体型小中一貫教育校の成果を市内全域に広げ、市内全域での導入を図るとあります。



👉 豊野小中学校の体育館 バレーボール・バスケットボール2面が、バトミントンは6面がゆとりを持って取れる広さ。

○豊野小中一貫校での説明及び施設案内出席者6名  
遠山光昭校長・桑原理子副校長・上原弘光小学校教頭・小夏隆雄中学校教頭  
野田丈朗課長（教育部学校施設課）・宮本直子指導主事（教育総務課）

施設一体型小中一貫教育校として10年目にあたり以下5点の質問をした

- 1 新校舎・体育館等の建設にかかわる市民のかかわり
- 2 施設全体の費用
- 3 統合前と統合後の運営費用
- 4 統合前と統合後の子供たち・保護者・教職員の声
- 5 現在の運営上の諸問題

2012年から2013年の1年2か月の工事期間で完成した校舎は敷地面積27,408.12㎡・改築面積は2,620.08㎡RC構造+木造・普通教室×12(各クラス2クラス)、2階建ての中学校校舎と体育館の間をつなぐ形で、小学校校舎を新設、中央に新築の220人収容多目的スペース(ランチルーム)があり、ここで研修を受けた。絆や繋がりをコンセプトとしている建築の設計は横浜の設計会社とのこと。土地が広く新築平屋の小学校校舎と既存の2階建て中学校校舎でつながる施設。また、人口減少に伴い、児童数の減少もある中、校内通路で区分はあるが、一つの学校として小中学校合同行事や学年の交流活動、地域との交流、さらに小中の職員室の共用から情報交換が日常的に行われ生徒指導にも有効であり、保護者意見も良好であると説明を受けました。

記 笠原 俊一

## (2) 熊本県球磨郡多良木町

多良木町は、熊本県南部に位置し日本三急流の球磨川を挟んで、南北に長い地勢の自治体です。豊かな森と里山、球磨川水系の豊富にあふれる水と清廉な空気が包む、自然豊かな土地柄です。総面積165.86㎏のうち80%が森林の多良木町では、林業が盛んでその最盛期には人口が2万人を超えていたと、訪問歓迎のあいさつの中で、吉瀬浩一郎町長より説明がありました。現在の人口は8,800人ほどとなっております。

昭和30年4月1日に、多良木町・黒肥地村・久米村が合併して現在に至ります。林業とともに産業をささえるのは農業で、お米・メロン・イチゴ・きゅうりなどや、黒毛和牛の飼育や酪農も有名です。また、人吉球磨の地下水で仕込んだもろみを、現地で蒸留し瓶詰した「球磨焼酎」は町内に7か所の蔵元(人吉球磨全域では27か所)があり、関東でも名の知られている「白岳」も多良木町で生産されております。

人口減少と高齢化率(約43%)が高止まりしている現状を鑑み、多良木町では魅力的なまちづくりを進めるため、町で育まれた相良氏の歴史と伝統を受け継ぐ日本遺産を活用して「喜びと感動に満ちた」若い人を呼び込める町として生まれ変わることを目標に据えています。

## ☆多良木町役場表敬訪問

今回の視察を現地でアテンドしていただいた林田議員より、視察にあたり吉瀬町長から挨拶の申し出があるとのことで、まず多良木町役場を訪問しました。会合では吉瀬町長の歓迎のご挨拶に続き、高橋裕子議会議長、林田議員からもあいさつがあり、当方も4人の議員が自己紹介等を交えて情報交換を行いました。

今回の視察のテーマである「鳥獣被害対策及びジビエの取り組み」について、なぜ葉山町で必要なのかと不思議に思われたとのことでしたので、荒井議員より葉山町の特にイノシシによる被害の現状等を説明いたしました。年間捕獲数が50頭前後の葉山町では、なかなかジビエに結び付けることは難しいが、食の恵みをただ埋設するのは好ましくないとの考えから、多良木町での取り組みにヒントを得るために伺いましたとお伝えしました。

## ★美食の森R e ビエ現地踏査

役場から視察会場となった「美食の森R e ビエ」へと移動して、本視察の目的である「鳥獣被害対策及びジビエの取り組み」について現地で視察研修を行いました。

参加者は下記の通りです。

- ・美食の森たらぎジビエ協議会 代表 村上武春氏 副代表 池田喜久男氏
- ・上球磨猟友会 会長 長田和男氏 事務局長 石田博文氏
- ・一般財団法人たらぎまちづくり推進機構 栃原誠氏 才津宣大氏
- ・多良木町議会 厚生建設文教常任委員会委員長 林田俊策氏



👉 最初に取り組みのDVDを参加者全員で視聴し、質疑応答後には自慢のシカ肉とイノシシ肉を使用した料理を試食。イノシシの皮は厚くて硬かった

私がサラリーマン時代にお世話になっていました池田喜久男副代表の司会進行により研修会が始まりました。まずは鳥獣被害対策やジビエの取り組みがテレビで放映されたビデオを視聴して、猟友会の活動状況やジビエに取り組むきっかけや、事業を立ち上げるまでの過程などについて拝見しました。その後出席者が自己紹介を行い、荒井議員が中心となって、多良木町で展開されている鳥獣被



害防止対策について、様々な角度から質疑を行いました。猟友会の会長、事務局長より懇切丁寧にご教授いただきました。狩猟期間や、くくりわなのかけ方、道具の費用の出所や行政からの補助金、市場の取引価格など詳細にご説明いただき、また、「被害対策をしないとイノシシは子だくさんだから、被害がすぐに拡大するので、わなの仕掛けかたが上手な方を講師に招いて研修会を開いては」とアドバイスいただきました。

質疑ののちに、イノシシとシカ肉を使ったジビエ料理の試食会となり、多良木町ではイノシシの皮も一緒に食べるとのこと。実際に試食するとかなり硬くて歯が丈夫でないときびしいと感じました。池田副代表が作ってくれたシカ肉の煮込みや、Reビエのスタッフが作り、コンクールで受賞されたシカ肉のロースト井等に舌鼓を打ちました。自然の恵みに感謝するところを忘れてはならないと、改めて肝に銘じるとともに、葉山でも捕獲されたイノシシを活用できないか模索しなくてはと考えます。



👉 写真中央が副代表で酢だこをメインとした鮮魚店を経営する池田喜久男氏。村上精肉店では全国唯一の「猪成体市場」を開所。檻のまま売られていきます。

また特筆すべきこととして、村上代表が経営する精肉店では全国でここしか実施していない「猪成体市場」を1994年に開所して、年間5回猟師が生け捕りした猪を生きたまま販売しており、関西圏からもジビエの料理人が買い付けにきて、檻に入れたまま持ち帰るとのことです。猟友会長田会長の自作のくくり罠も実演していただくなど、内容の充実した視察となりました。美食の森Reビエは、ジビエを食したり、様々な体験ができる宿泊施設とレストランを併設して、令和3年11月に、令和2年7月の熊本大洪水を乗り越えてオープンしました。なお、当日は人吉新聞の記者が同席しており、その取材内容が記事になり掲載されたので最後に添付しています。

記 待寺 真司

(3) 佐賀県佐賀市

佐賀市は佐賀県の県庁所在地であり、政治経済の中心地です。平成17年10月に佐賀市・諸富町・大和町・富士町・三瀬村が合併して、そして平成19年10月には川副町・東与賀町・久保田町が合併して新しい佐賀市が誕生しました。令和5年1月末現在229,272人、103,247世帯が暮らしています。人口では県内1位です。

合併により古代肥前の国の行政府跡「肥前国庁」や長崎街道に代表される歴史遺産、佐賀城公園、筑後川にかかる昇開橋や佐賀平野にひろがるクリーク、南は有明海に接しており、多様な魅力を備える町へと変貌しました。

今回の視察では、国土交通省が推奨し岸田首相も今後の事業展開に大きな期待を寄せていて、NHKの特集番組でも取材されて放映されました「佐賀市下水道汚泥堆肥化事業」について現地踏査をいたしました。全国的に関心の高まっている取り組みで、各地からの視察が絶えないそうです。視察した同時刻には福島県議会企画環境委員会が来庁され研修を受けていました。



佐賀市の下水道浄化センターでは、全国的にも珍しい屋外開放式での汚水処理を実施している。下水道汚泥由来の肥料は価格的にも品質的にも大好評。

#### ☆佐賀市下水浄化センター現地踏査

・佐賀市上下水道局の下水浄化センターを視察しました。この下水浄化センターでは、主に3つの取り組みを行っています。

① 処理水・放流水の農業や漁業への活用

処理水が「宝の水」として農地の液肥として利用されている。

放流水も海苔の養殖に貢献。平成19年から季別運転を開始し季節ごとに水処理中の栄養塩（窒素）の濃度を調整することにより海苔養殖業に好影響をもたらしている。

② 発電・熱回収により電力自給率の向上を目指す

処理過程で発生する汚泥のメタン発酵ガスを貯蔵し消化ガス発電を平成23年から開始。また、発電機の廃熱を回収して施設内で利用して自給率約40%を達成している。

③ 脱水汚泥の全量堆肥化により地域農業への貢献

平成21年から汚泥の堆肥化を開始。脱水汚泥をYM菌＋副資材（竹チップ、廃白土）を混ぜ、90℃以上の超高温発酵を繰り返し、45日で完熟したサラサラした土のような肥料となる。

○今回の視察の主目的は、3項目の汚泥の堆肥化です。

視察対応：株式会社S&K佐賀 鳥巢将史事業所長

ロシアのウクライナ侵攻の影響などもあり、政府が持続可能な食料システムの確立に向け、下水汚泥を肥料として活用することは、輸入依存度の高い肥料原料の価格が高騰する中で有意義であり、肥料の国産化と肥料価格の抑制につなげるべく、農林水産省と連携し肥料利用を大幅に拡大する方針が示されたこと。もう一つは、葉山町の下水道事業で予定されている広域化・共同化事業やコンセッション事業の中で経費削減の観点からも採用できる可能性の調査をするためです。

佐賀市の下水汚泥堆肥化事業は、下水浄化センターで発生する汚泥について、循環型社会の構築による環境負荷の低減を図り、処理費用の削減を目的として、堆肥化による肥料・緑農地利用が有効と判断し実施されている事業です。また、民間企業が蓄積してきた技術や経営ノウハウを活かすために、下水汚泥の堆肥化事業において全国で初めての国土交通省補助事業によるDBO（Design Build Operate）方式が採用されています。

堆肥化技術としては、「YM菌による超高温好気性発酵技術」を採用しており、外的な加温が不要のため、化石燃料の使用が少なく、微生物の力で高温発酵を繰り返すことにより、雑草種子や病原菌が死滅するため良質で完熟した堆肥が作れるとのこと。平成21年から始まり、1年間の無料配布後、平成23年から販売を開始し、毎年完売しているとのこと。価格は、10kg：20円です。

定期的に有機農法に関する農業勉強会などを開催し、利用者の意見を取り入れ、竹チップや廃白土を副資材として混ぜたことにより品質の向上も実現したそうです。その他にも連作が可能になったり、作物の甘みが増したり、経費の削減ができたなどの声も聴くことができました。年間の利用者数は、3000～3500人とのことでした。





堆肥の販売所では農家の方々が軽トラック一杯に積み込んでいました。

また、汚泥の焼却処分から堆肥化に変更したことによる経費削減効果は、年間約5千万円程度とのことでした。国の方針もあり今後、全国の自治体でも下水汚泥の堆肥化事業が推進される可能性が高いと思います。堆肥の品質・安全性の担保や農業者の理解とともに広域化が今後の課題であると考えます。

記 伊東 圭介

#### (4) 熊本県天草市

天草市には、令和2年1月にコロナウイルス感染が確認される直前に、今回同様鳥獣被害対策に関する視察を行っており、市の概要については令和2年の視察報告書を参照してください。今回は新たに建設されましたイノシシの処理施設を現地にて視察いたしました。山の中に建設されていると思いきや旧新和町の中田港近くの中田湾に至近の場所にあり少し驚きました。現在施設ではイノシシを焼却したあとの残渣を、長崎の民間会社で肥料にして販売するための研究を進めています。



処理場に併設されている保存庫には葉山の年間捕獲数と同じほどのイノシシが冷凍されていた。右はイノシシが熱処理された残渣で肥料の原料に活用。

## ☆有害鳥獣対策及び有害鳥獣処理施設（現地踏査）

1. 視察先) 熊本県天草市 経済部 農業振興課 農村環境係

宮本部長・井上課長・木密参事・小田係長・永田主事 5名  
議会事務局 井上局長補佐他2名

2. 内容) 2020年1月に初めての視察を行い、今回は2回目である。  
前回の視察時期から3年が経過している。

① 質問事項の中では、年間の捕獲頭数を状況がどのように推移しているか。

2020年度に、過去最高となる7,616頭の捕獲実績。

(詳細別紙参照・過去の最高 2015年7,281頭)

② イノシシ捕獲隊員数に関しては260名前後、平均年齢63.3歳

③ 天草市有害鳥獣処理施設においては、隊員を対象としたアンケート実施した内容で、捕獲後のイノシシの処理に負担があると多くの声があり、不完全の埋設処理による自然環境への影響も懸念される為、2020年5月に検討委員会を立ち上げ、協議を開始した。その時期に佐賀県武雄市が減容化施設の計画があると聞き、情報収集等を行い、2021年5月の天草市有害鳥獣資源化処理施設運営検討委員会を発足し、検討を重ねた上で方針（具体的な機械規模や無臭乾燥機等）を決定した。

2022年5月30日に竣工。供用開始は2022年7月1日。

事業費は54,794,850円（国55%・市45%）。土地は市の所有地

内訳・機械設置工事 29,700,000円

建築設備工事 20,130,000円

冷凍コンテナ 3,157,000円

備品購入費 454,850円

設計委託料 1,353,000円

尚、施設の概要等は、別紙添付資料参照

④今後の予定 \*2023年の予算で冷凍コンテナを新規に2台購入予定

\*課題としては、処理後の成果物の活用の構築化

3. その他)

\*施設見学の中で、天草の捕獲しているイノシシは、イノブタが含まれている。その大きな要因は、1990年11月17日に発生した長崎県普賢岳の噴火の災害時に、豚舎にいた豚が、逃げた事により、これだけの捕獲頭数になっている。

現在の生息数は1万頭を超えていると思っているとの事、また、最近では、町中で目撃情報が寄せられている。(鹿の生息数は、数頭しかいないと思っている。)

\*意見交換の時には、葉山の場合は、今しっかり対応をしなければならない。10頭いたとして8頭駆除しても生息数は減っていかないと、多良木町の猟友会会長のご指摘と同じく、担当の方から早めの対策をと助言がありました。

記 荒井 直彦





☞ 天草市の職員をはじめ大勢の皆様にお世話になりました。（処理施設の前にて）

#### ☆その他現地視察報告

平成28年4月に熊本県を襲った2度の巨大地震と、令和2年に球磨川地域を襲った集中豪雨により、甚大な被害を受けた益城町と人吉市内の復興状況を見て回りました。まだまだ双方ともに被害の爪痕は残っておりますが、着実に復興に向けてまちづくりが進んでいると感じました。









# 土曜レポート

## 有害鳥獣活用し活性化 美食の森たらぎジビエ

多良木町で魚と肉に関わる会社を営む人が、インシヤシカの有害鳥獣問題と地域活性化をリンクさせて解決しようと地元猟師等と連携して始めた「美食の森たらぎジビエ協議会」(村上武春会長、池田嘉久副会長)の取り組みが、少しずつ形になり、知名度を上げている。

### シカやイノシシ食材に 点から線へ活動広がる

#### ● 待ったなし

近年、国、県、市町村郡市では、インシヤシカが連携して対策を講じやシカが山や里で農林産物を食い荒らして大きな被害を与え、生産者が山林所有者の気力を奪っている。駆除後、駆除隊の高齢化も課題。人口減少や時間の経過とともにシカ等が



葉山町議会視察であいさつする村上市会長



猪鹿超うま大会での池田副会長(右の立っている男性)

増え、山林が荒れて保水力等の機能が損なわれ土砂災害など災害への懸念も強まる。日本でも唯一、インシヤシを飼いにかける成体市場を運営する村上市長経営(53)の村上精

#### ● 猪鹿超うま大会

「本気で考える時期」にきている。平成30年からジビエの可能性を探り、販路開拓を行い、町の特産品として全国展開できないうかと始動した。

村上精(村上市長)が主催し、第1回猪鹿超うま大会を同年4月13日に開催。参加し約100人。池田副会長は「ジビエを料理するのも食べられるのも好き。有害鳥獣の問題解決をしながら町の活性化を図りたい。猟友会の受け皿にもなれる。本気で売れるようにしたい」と思っている」と話す。

#### ● 未来を見つめて

令和元年11月1日に同ジビエ協議会を設立。新型コロナウイルスの影響を受ける前の同年12月7日まで計5回猪鹿超うま大会を開催した。

#### ● レストロとジビエの宿

村上市長は、令和2年7月豪雨で被災した成体市場をリフォーム

#### ● 民間と行政の役割

「民間と行政の役割分担が必要。行政が行うと信用される。裏切らない受け皿づくりを」と、今後へのアドバイスを受けた。

平成30年12月には、熊本大学文学部のチームデザイン・シンジルト教授が学生ではなくフロアの研究者14人を連れて同町榎木のくくり屋を視察。

行政とも連携し、シンジルト教授なども視察を受け、点と点を結び、点と点を繋ぐ作業をこつこつ続けてきた。

池田副会長は、令和2年7月豪雨で被災した成体市場をリフォーム



シビエの宿とレストランが同居する美食の森「Rebie」

し、同3年11月20日ジビエの宿とレストランが同居する美食の森「Rebie」をオープンさせた。▽食べる▽買う▽体験する▽見学する▽習得する▽のものと、競り市や解体処理、加工品作りなどの体験メニューが並ぶ。ニュースやテレビ番組で取り上げられたほか、1月にはインシヤシによる被害等が出ている神奈川県葉山町議会から同協議会の取り組みの視察を受け、長田会長、石田事務局長も同席して説明。

葉山町は、天皇皇后陛下・皇族方のご静養の場として使用される御用邸がある。多良

あす

5日(日)	晴
6日(月)	曇
7日(火)	曇
8日(水)	曇
9日(木)	曇
10日(金)	曇

録町:百太 鹿  
免田:きりん本