

令和7年度 鹿角市議会産業建設常任委員会派遣調査報告書

先に実施した令和7年度産業建設常任委員会の派遣調査について、次のとおり報告します。

記

1. 調査期間 令和7年7月28日（月）～30日（水）

2. 訪問先及び調査事項

①長野県長野市 「鳥獣被害対策とジビエ加工センターについて」

②新潟県新潟市 「新潟県下水道公社新潟浄化センターによる新たな肥料『越肥^{えこ}の輪^わにいがた』について」

3. 調査の概要 別紙のとおり

4. 参加者	委員長	栗山尚記
	副委員長	綱木裕一
	委員	田村富男
		成田哲男
		安保真希
		佐藤大介
	議会事務局	金澤修（随行）

産業建設常任委員長 栗山尚記

鹿角市議会議長 児玉悦朗 様

令和 7 年度産業建設常任委員会行政視察調査報告

産業建設常任委員長

栗山 尚記

○長野市ジビエ加工センター

平成 28 年：長野市ジビエ振興計画策定→30 年：農林水産省よりジビエ利用モデル地区に選定→同年：ジビエ加工センター工事着手→31 年：竣工・稼働

令和元年：「国産ジビエ認証」「信州産シカ肉処理施設認証」。10 月より事業者向け本格販売開始・ペットフード用は 7 月より開始

総事業費 3 億 5,400 万円（うち国交付金 1 億 2,000 万円）

計画から竣工まで短期間で進んでおり、国の認定や交付金の獲得までもスムーズに進んでいる印象であった。

施設設備は、解体室・熟成室・処理室・冷凍室の衛生管理の徹底された各スペースのほかに、スライサー・真空パック・金属探知機・放射能測定システム・商品管理システム等々、充実した機器が完備されており、完成した商品を見せて頂いたが、そのままスーパーなどの店頭に並べても見劣りしないレベルだった。

施設が整備された場所は、長野市の西端に位置しており、個体を止め刺し後 2 時間以内に搬入するといったこだわりを実現する為に、市内各所に保冷車両を配備するなどの工夫がされており、商品レベルアップへのこだわりを読み取ることが出来た。

令和 6 年のシカの市内総捕獲頭数 1,809 頭のうち 930 頭が同施設に搬入されており、そのほとんどが加工肉やペットフードとして商品化されており、施設整備以前は埋設処理されていた捕獲シカが、ジビエ商品として有効活用され、農業被害や捕獲者労力の軽減に繋がっていた。

施設は、長野市の直営で常勤職員は 5 人で繁忙期には季節労働力を確保し対応、お盆休みと正月休み以外は無休で稼働している国内では最大級の加工センターではあるが、処理頭数は市内総捕獲数の半数程度にとどまっている。

クマの捕獲数が多い鹿角市においては、現状、簡易の処理場は整備されている。市民からジビエ商品としての有効活用への意見も多く、今後の展開へのヒントを得るべく視察させて頂いた。

シカとクマの違いはあるが、圧倒的な捕獲頭数の違いや、整備費や維持管理費・運営費の大きさがあり、有効活用や捕獲者の労力軽減にはつながっているものの、現状は赤字経営であり、税金により補填されている事など、鹿角のクマ捕獲に結び付けるには、まだまだ問題点が多いと感じた。

隣接している道の駅での販売や、取引先が市外へも伸びて来ている事、シカの角に関しては需要数に追いつかないほど人気がある事など、色々なヒントも頂くことが出来た。

○新潟浄化センター（越肥の輪にいがた）

新潟浄化センターでは、下水道処理過程で発生する汚泥を活用した新たな肥料「越肥の輪にいがた」が開発されており、現状と問題点などを施設見学と共に視察させて頂いた。

新潟県では、下水汚泥に含まれるリンや窒素などの肥料成分を有効利用する為に新潟浄化センターの乾燥汚泥を公定規格である「菌体リン酸肥料」に登録していた。

これにより、肥料成分が保証されると共に、混合肥料の原料としての利用が可能となっていた。

乾燥汚泥を抽出する為の汚泥乾燥設備を見学。設備能力は1日25トンで気流乾燥式の装置により乾燥能力は1時間1,000キログラムであった。

設備の特長としては、コンパクトでクリーンな設備となる為の工夫がされていた。

また、省エネへの配慮もなされていた。設備で生成される脱水汚泥は含水率を10パーセント以下に乾燥する事が出来、それは、セメント会社等で代替燃料や原料としても利用されていた。

整備後の問題点としては、人体に有害な粉塵などの発生が封じきれておらず、改修が必要と伺った。

肥料の利用方法としては、これまでは県立施設などでの利用が多く、各種イベントでの配布なども行われ、浄化センターまで引き取りに行けば、無料での提供も行われていた。

肥料の販売による収益が主な目的ではないが、国内肥料の現状は、原料のほとんどを国外からの輸入に依存しており、今後、これらの問題解決へつなげていく事も肥料生成の目的と捉えることが出来た。

鹿角地域での汚泥処理は、今後、大館や小坂との広域処理という形で計画が進められており、これらの整備に提案できる多くのヒントを頂いてきた。

令和 7 年度産業建設常任委員会行政視察調査報告書

産業建設常任委員会

副委員長 綱木 裕一

【長野市ジビエ加工センター】

今回、議会の行政視察で長野市のジビエ加工センターを視察した。

長野市では農作物被害の増加を背景に、イノシシやニホンジカを中心とする野生鳥獣被害対策を強化しており、その一環として捕獲個体を有効活用するための加工施設を整備している。

まず被害状況について、農作物への被害額は令和に入ってから以降も増加傾向にあり、被害防止策として電気柵や防護柵設置への補助、緩衝帯整備が進められているが、根本的には個体数調整が不可欠である。そのため捕獲数も年々増加しており、ジビエ加工センターはその解決策として整備され、捕獲個体を衛生的に処理・加工し、食肉として流通させる機能を持つ。

これにより、単に駆除するだけでなく地域資源としての利活用が可能となり、地元飲食店や学校給食、さらにペットフードなど幅広い商品展開がなされていた。

「被害防止」「資源活用」「地域振興」の三位一体で取り組むモデル事例といえるが、収支の面では赤字を抱えており、特に産業廃棄物コストが重くのしかかっていた。

主に残渣の水分量が多いが故にコスト増につながっていることから、今後、残渣の乾燥機を 2500 万円ほどかけて整備する予定だという。

鹿角市においても同様の課題を抱えており、捕獲から処理・流通まで一貫した体制を整備することが、農業被害軽減と地域活性化の両立に有効であると考えているが、捕獲数が少ないことから、猟友会の会員数を増やす必要があったり、または、鹿角市単体では無く、小坂や大館などの広域連携ありきにて進める必要があると感じた。

【新潟県下水道公社新潟浄化センターによる下水汚泥の堆肥化】

「新潟浄化センター」を視察し、下水汚泥を肥料化して有効活用する取組について学んだ。

新潟浄化センターは昭和 55 年に供用開始され、市内の下水を処理する大規模施設であ

り、処理人口は約 18 万人、水洗化率 95%と高い水準を誇る。処理過程で発生する汚泥は従来焼却・埋立が中心であったが、近年は資源循環型社会の構築を目的に、汚泥を乾燥・炭化し肥料原料として再利用するシステムが導入されている。

処理工程としては、下水処理後に発生した汚泥を濃縮・脱水し、さらに高温で乾燥させ含水率を大幅に低下させる。その後、約 500～600℃で炭化処理を行い、無害化かつ安定した状態の「炭化汚泥肥料」として生成される。最終的に、この炭化物は肥料登録を経て農地に還元される仕組みである。

また、汚泥肥料の肥料成分含有量も思った以上に高く、安定性も見受けられ、いち農業生産者として、十分活用できるレベルであると感じた。

令和 6 年度の処理実績では、年間流入水量約 2,275 万 m³、日平均処理水量約 6.2 万 m³に対し、汚泥を乾燥・炭化することで年間 1,400 トン前後の肥料資材が生産されている。これにより、焼却灰の処分量削減とともに、CO₂排出抑制にも寄与している点が特徴的である。さらに、処理過程で発生するガスや熱エネルギーも一部再利用されており、省エネルギー化も図られている。

視察を通じて、下水汚泥を廃棄物ではなく「資源」と捉える姿勢が印象的であった。肥料化による農地還元は、化学肥料価格の高騰や輸入依存リスクを軽減し、地域農業の持続性向上にもつながる。

ただ、先方の担当者のお話を聞いている限り、恩恵を受けるであろう農業生産者との繋がりが希薄なためか、汚泥堆肥化の意義、重要性についての認識がそこまで浸透していないようにも見受けられた。

鹿角市においても将来的に同様の取り組みが広がって行くことと思うが、その際はその点を注意し、提供者、受益者双方の繋がりを強化する必要があると感じた。

新潟県下水道公社新潟浄化センターの事例は、「環境負荷低減」「資源循環」「農業支援」を同時に実現する先進的な取り組みであり、今後の地域政策における参考になるものであった。

令和 7 年度産業建設常任委員会行政視察調査報告書

産業建設常任委員 田村 富男

1 「長野市ジビエ加工センターとの野生鳥獣被害防止対策について」

長野市ジビエ加工センターは、全国でも数少ない公設のジビエ加工場です。中条地区（旧中条村）という市中心部から西端の中山間地域に立地しています。

加工センター設置に賛同し手上げた 2 地区のうちから事業地を中条地区に選定したとのことでした。（道の駅中条に隣接する市有地を活用出来たことや下水道利用が可能）

長野市ジビエ加工センター立ち上げの経緯ですが、農作物に被害をもたらし、生息頭数が増加していたイノシシや二ホンジカを地域資源「ジビエ」として無駄なく有効活用するため、平成 31 年に開設された施設となります。

総事業費は約 3 億 5,400 万円、そのうち 1 億 2 千万円が国からの交付金です。補助裏は過疎債などの有利な起債を活用したとのことでした。

施設構成としては、解体室、熟成室、処理室、冷凍室などからなり、個体の搬入から加工、出荷までの一連の流れがこの施設で完結している形となっています。

また安全なジビエの提供と消費者のジビエに対する安心の確保を図るため、「国産ジビエ認証」と「信州産シカ肉処理施設認証」を令和元年 8 月に取得して加工・販売していることや、商品管理システムによりトレーサビリティを確保している点が大きな特色でした。

長野市では、ジビエ加工センターができる前は、捕獲したイノシシや二ホンジカは地中埋設等の対応が取られていたそうです。捕獲補助金によるインセンティブ等うまく活用させながら、直近では 1 年間で捕獲される二ホンジカの 1,800 頭余りのうち、930 頭が搬入（令和 6 年度実績）されるまでに至っています。

ジビエ加工センターの稼働当初は廃棄となってしまう頭数の割合も多かったそうですが、現在ではどのようなシカが加工に適しているのか、また止め刺しの際のコツや血抜きなどのノウハウがハンターに広く共有されて、ほとんど廃棄が出るが無くなったそうです。

ちなみに、イノシシは豚熱の影響により現在は出荷できない状況となっているとのことでした。

これだけの出荷量が確保されてくると気になるのが販路の問題です。

まず、ジビエにネガティブなイメージを持っている大人が多いことから、子ども達に美味しさを知ってもらおうと給食でのジビエ提供を開始。保護者へはパンフレットで周知していました。

大人に向けてはジビエのブランド化やイベントでのPRなどを行い、現在では供給よりも需要の方が上回る状況にまで至っているそうです。

収支については、令和5年度実績で収入（売上）が2,079万円に対して経費が2,885万円と赤字の状況で、これはフル稼働したとしても黒字化は難しいとのことでした。（ただし、正職員の人件費は経費に含まれてはいません。）

加工の際に生じる内臓等の残渣が産業廃棄物に該当し、年間処分費が670万円余り（年間約21.5トン）と経費に占めるシェアがとても大きいことから、今年度、処分費用削減に向けて残渣中の水分を飛ばし、かつ減量するための乾燥粉碎機械（2,500万円余り）を導入するとのことでした。

将来的に黒字化が見通せる状況となった際には、市直営から民間委託又は指定管理者への委託を視野に入れているとのことでした。

トータルで赤字の事業とは言え、年間800万円余りの赤字で、有害鳥獣対策に従事するハンターのモチベーションを高め、廃棄されてしまう鹿を資源として流通させることができていることには、経費以上に大きな効果をもたらしていると感じたところです。

道の駅中条の職員にもお話をお伺いすることができ、ジビエ加工センターで加工された鹿肉を使用して商品開発を行い、道の駅で販売していることや、ジビエの販売についての取り組みなどについてお話を聞くことが出来、販路の開発についての重要性についても確認することができました。

二ホンジカやイノシシの生息数は依然として減る気配がなく、捕獲数も年々増加傾向にあるとのことでしたが、右肩上がりの生息数増加の抑止には、これら取組の事業成果が表れていると感じたところです。

全国の地方自治体と同様、ハンターの高齢化と担い手不足という課題は抱えているものの、市だけでなく、流通面では卸・小売り・市場関係者、観光・飲食・ホテル事業者（商品開発・販売）、猟友会、JA（鳥獣被害防止対策協議会事務局）、農業者など多くの関係者の得意分野を上手に活かすよう行政が調整役を果たしている点は、本市でも大いに見習うべきと感じたところです。

2 「新潟県下水道公社による新たな肥料「^{えこわ}越肥の輪にいがた」について」

下水処理の過程で発生する下水汚泥は、りんや窒素などの肥料成分を多く含む資源であることから、これまで新潟県ではセメント原材料等としての産廃処理を主体に一部について下水汚泥肥料として有効活用に取り組んできたとのことでした。

肥料成分は、他の肥料より窒素・りん酸が多く含有され、カリ成分の割合が少ない特徴があるとのことでした。特に葉物野菜の生育成分として適しているとのことでした。

戦後の日本は、これまでほとんどの肥料原材料を外国（マレーシア、中国、カナダなど）から輸入して、全農・商社系それぞれで肥料生産業者が国内向けに生産流通販売してきた経緯にあります。

しかし令和3年から4年にかけて肥料原材料の国際価格の大幅な高騰（約4倍）となり不安定な状況が続いたこと受け、食料安全保障の観点から、令和12年までに下水汚泥資源・堆肥の使用量を倍増し、肥料の使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40%まで拡大する政府目標が、令和5年に食料安全保障強化政策大綱で示されています。

この政府方針を受け、新潟県と新潟県下水道公社新潟浄化センターでは、令和7年3月に乾燥汚泥を新たな公定規格である「菌体りん酸肥料」として登録したとのことでした。

取り組んだ大きな理由としては、登録することにより、肥料成分が保証されるとともに、混合肥料の原料として使用できる可能が広がるためです。

農林水産省外郭団体がホームページによれば、現在、全国で23件が「菌体りん酸肥料」として肥料登録されているようです。

新潟浄化センターで製造した肥料（約11トン／年間）は、県立施設等での緑化利用や各種イベントでの無償配付、個人利用者への無償提供を行うなどして、周知に努めている段階にあります。

品質管理については、菌体りん酸肥料は、品質管理計画を事前に定めた上で管理していかなければなりませんが、その際に肥料成分や重金属成分基準をクリアしているかを測定するため、新潟浄化センターでは年4回程度分析をしているとのことでした。

基準に満たない状況や、重金属が基準超過してしまうというような事象が生じてしまえば、それは「菌体りん酸肥料」としては出荷ができない状況になりますので、出荷しない体制も整えたうえで品質管理等を行っているとのことでした。

現時点の課題や今後の事業展開の方向性、事業の将来性展望、目標などですが、下水

汚泥を利用した肥料をまだ知らない方も多くいますので、どうPRしていくかが課題だということでした。

また下水汚泥ということで、安全・安心面も課題の一つと考えているとのことでした。

重金属分析等も行い基準もクリアはしているものの、今まで農家が肥料として使っていないこともあるので、今後どのようなアプローチで進めていくのかや、基準が定められている重金属以外にも、水質やマイクロプラスチック、PFASなどの情報も併せてつかんでいく必要があるとのことでした。

現時点では、「菌体りん酸肥料」に登録することによって肥料利用が増えたといった状況には至っておりませんでした。登録によって肥料としての活用度は広まった点は確かだということでした。

新潟浄化センターには、肥料製造するための設備がないので、試験製造の範疇を出ていない状況ですが、肥料として供給できる原材料はふんだんにあることから、今後どのように周知するのかや、関係者、行政、肥料製造業者、流通サイド等々とどのように情報交換や情報共有し、協力・連携体制を構築する取り組みを行うかといった役割を新潟県庁には期待しているとのことでした。

現状において、単純試算で採算性はないとのことですが、今後、農業関係団体と協力を構築することで、コスト低減が図られることが期待されます。

現時点では、どちらかというと国土交通省道側が主導し、農林水産省側が少し様子を見ている印象に感じましたので、農業関係団体の理解と協力が今後の取組みの展開には必要不可欠との印象を受けました。

いずれにしても、「環境にやさしい肥料」、「持続可能な農業」の推進の方向性は今後も変わらないと思われますので、下水汚泥の肥料としての利活用の可能性、将来性は大きいと期待されると感じる事が出来ました。

また、今後の秋田県下水道事業でも、こうした取り組みが期待されると感じたところです。

令和7年度産業建設常任委員会行政視察調査報告書

産業建設常任委員 成田 哲男

【2025年7月28日】

長野県長野市

鳥獣被害対策とジビエ加工センターについて

有害鳥獣として捕獲したニホンジカをジビエとして有効活用し中山間地域の活性化を図っている。事業の内容や課題について調べる。

1日当たり5～6頭を処理している。内臓はペットフードになる。他は産業廃棄物として処理するため、経費が年間数百万円かかる。産廃費用を圧縮しないと財政的に厳しいとのことだった。

鳥獣対策や地域活性化につながるため、事業として採用できればと思う。しかし捕獲量と処理量のバランスを取るのが難しく、産廃処理にも経費が膨らむため商業的には販売額と運営費用を比較するとまだまだ差があり、赤字を埋めることはかなり難しいようだ。また狩猟にたずさわるハンターの高齢化もあり担い手不足も課題と思われる。

【2025年7月30日】

新潟県新潟市

新たな肥料「越肥の輪にいがた」について

下水処理の過程で発生する汚泥を肥料として有効活用している経緯や課題を調べる。

「菌体リン酸肥料」として登録されている。窒素とリン酸の量が多いがカリが少ない。多くは葉物野菜用として利用されている。

あくまでも下水処理施設であり、肥料製造設備ではないので、製品も袋詰めとなり労力と費用がかかっている現状。

利用者の掘り起こしや採算性は伴っていない。また、金属分析をして基準もクリアはしているが、マイクロプラスチックやPFASの影響も国で策定していると聞いているとのことであった。

汚泥をセメントの原料にしたり、路盤材として使用したりしているが、多くを輸入に頼っている肥料として再利用すること期待したいと思う。事業としてやるためには、県や市、JAなど関係機関の協力体制をつくる必要がある。また、それがないと事業として成り立たないと感じた。

環境問題について国の指導や助成も必要であり、品質管理体制を確立し肥料として安全に活用できるように進めていけばいいのではないか感じた。

令和 7 年度 産業建設常任委員会行政視察調査報告書

産業建設常任委員 安保 真希

【長野県長野市ジビエ加工センター】

1 日目は、長野県長野市にある「ジビエ加工センター」を視察しました。

長野市では、ニホンジカ、イノシシ、カラスによる農作物への被害が深刻化しており、有害鳥獣対策が大きな課題となっています。

平成 31 年に稼働したこのセンターでは、5 名の職員によって、解体から精肉加工までの一連の作業が行われており、衛生管理や安全性の確保に細心の注意が払われています。

具体的には、金属探知機による銃弾の検知や、感染症への知識に基づいた処理対応、周囲への臭気や騒音などへの配慮がなされており、「安心・安全なジビエ処理」を支える取り組みに感銘を受けました。

運営にあたっては、コストの負担、販路の確保、そしてハンターの高齢化による人材不足など、様々な課題も抱えているとのことでした。

それでもなお、命の恵みに感謝しながら、官民が連携し、地産地消を目指して前向きに改善策を講じている姿勢には、強い意志と地域への愛着を感じました。

鹿角市においても獣種は異なりますが、野生動物による農業被害は深刻であり、年々減少する気配はありません。

こうした中で、地域ぐるみで取り組む持続可能なジビエ利活用の姿勢は、今後の対策を考える上で非常に参考となるものでした。獣害対策は、引き続き優先して取り組むべき重要な課題であると改めて実感しました。

【新潟市の新しい肥料 越肥の輪（えこのわ）にいがた】

2 日目の視察先、新潟浄化センター（昭和 55 年共用開始）では、下水処理の過程で発生する下水汚泥に含まれるリンや窒素といった肥料成分に着目し、その有効利用に取り組んでいます。

肥料としての利用を拡大するため、同センターで発生する乾燥汚泥を公定規格「菌体りん酸肥料」として登録。これにより、肥料成分が保証され、混合肥料の原料としての使用も可能となりました。

現在は販売を目的とした運用ではありませんが、公共施設や緑地への活用のほか、個人での利用については、直接搬出していただければ無償提供されているとのことでした。

肥料原料の多くを海外に依存している現状を踏まえると、下水汚泥の肥料化は持続可能な資源循環の観点からも、今後さらに広がる可能性を感じました。先進的な取り組みを学ばせていただき、大変有意義な視察となりました。

令和7年度産業建設常任委員会視察調査報告書（所感）

産業建設常任委員 佐藤 大介

【長野県長野市：鳥獣被害対策とジビエ加工センターについて】

長野市が確認している農水産物被害額（令和6年：9,400万円）は本市（令和4年：79万円）のそれとは桁が違う程度に多額である。また、原因にも違いがあり、長野市では特にニホンジカの被害が深刻化しているところ、本市の場合はクマによる被害がほとんどで、少しずつニホンジカ・イノシシの被害が散見されるようになってきたところである。

温暖化の影響を受けて、ニホンジカ・イノシシ共に生息域の北進が進んでいると考えられ、今後、本市においても被害の深刻化が予想される場所であるが、残念ながら長野市においても被害を止めるには至っていない。有効な被害軽減対策が難しいとの証左となったが、今後本市も同様の被害が広がる恐れがあることから、しっかりと対策を検討していかなければならない。

平成31年4月から稼働している「ジビエ加工センター」では現状ニホンジカの食肉加工のみ。同センターの令和6年度実績としては、搬入930頭が食肉やペットフード等に加工されており一定の処理規模が保たれているものの、施設単体での収支では赤字である。しかしながら、処理頭数の増加と共に売上は年々向上してきている。鳥獣処理の労力軽減が「目に見えない収入」と捉えられるとすれば十分黒字と考えられるだろう。一見、採算度外視の事業ではあるが、同施設が提供している商品ストーリーが単価にも反映されれば、事業の将来性がさらに広がると考える。

【新潟県下水道公社新潟浄化センター：新たな肥料「越肥の輪（えこのわ）にいがた」について】

現在、国内で使用している化学肥料原料はそのほとんどが輸入されている。世界的な穀物需要の増加やエネルギー価格の上昇等から肥料価格が高騰しているが、肥料の価格高騰は食品価格にも直結することから、国内でにわかに注目されている。

新潟浄化センターでは、以前から肥料として利用していたこともあり、新規創設された「菌体りん酸肥料」として令和7年3月に登録された。

これまでは、「乾燥汚泥」として廃棄物処理（有償）していたものを「菌体りん酸肥料」として無償配布することで処理費用が削減されたとのこと。まだ、「菌体りん酸肥料」としての配布は5t程度とのことで、まだまだ今後大きな伸びしろを持っている。しかしなが

ら、安全面での課題（重金属、マイクロプラスチック、P F A S等の残留物質）を残していることも事実である。

これらの課題を解決し不安が解消され農業分野へのリサイクルが進めば、農業生産による環境負荷がより軽減され、かつ、生産経費を抑えられる可能性もある。

本市においても、今後積極的に取り組んでいきたいものとする。