

議 事 日 程 第 4 号

令和5年9月5日（火）午前10時開議

日程第1 一般質問

本日の会議に付した事件

議事日程第4号と同じ

出欠議員氏名

出席議員（24名）

1 番	佐	野	洋	平	議員	2 番	成	澤	和	音	議員
3 番	高	橋	千	夏	議員	4 番	関	谷	幸	子	議員
5 番	高	橋	英	夫	議員	6 番	高	橋		壽	議員
7 番	小	久保	広	信	議員	8 番	影	澤	政	夫	議員
9 番	山	村		明	議員	10 番	堤		郁	雄	議員
11 番	植	松	美	穂	議員	12 番	古	山	悠	生	議員
13 番	島	貫	宏	幸	議員	14 番	木	村	芳	浩	議員
15 番	相	田	克	平	議員	16 番	遠	藤	隆	一	議員
17 番	太	田	克	典	議員	18 番	我	妻	徳	雄	議員
19 番	山	田	富	佐子	議員	20 番	佐	藤	弘	司	議員
21 番	鳥	海	隆	太	議員	22 番	島	軒	純	一	議員
23 番	齋	藤	千恵子		議員	24 番	工	藤	正	雄	議員

欠席議員（なし）

出席要求による出席者職氏名

市 長 中 川 勝 副 市 長 大河原 真 樹

総務部長	神保朋之	企画調整部長	遠藤直樹
市民環境部長	佐藤明彦	健康福祉部長	山口恵美子
産業部長	安部晃市	建設部長	吉田晋平
会計管理者	本間加代子	病院事業管理者	渡邊孝男
市立病院 事務局長	和田晋	総務課長	高橋貞義
財政課長	土田淳	政策企画課長	伊藤昌明
業務課長	金子好洋	教育長	土屋宏
教育管理部長	森谷幸彦	教育指導部長	山口玲子
選挙管理委員会 委員長	玉橋博幸	選挙管理委員会 事務局長	佐藤幸助
代表監査委員	志賀秀樹	監査委員 局長	佐藤徹
農業委員会会長	小関善隆	農業委員会 事務局長	小田浩昭

出席した事務局職員職氏名

事務局長	栗林美佐子	事務局次長	細谷晃
総務主査	飯澤倫代	議事調査主査	曾根浩司
主任	黒金正澄		

午前１０時００分 開 議

○相田克平議長 おはようございます。

ただいまの出席議員24名であります。

直ちに本日の会議を開きます。

本日の会議は議事日程第４号により進めます。

.....

日程第１ 一般質問

○相田克平議長 日程第１、一般質問を行います。

順次発言を許可いたします。

一つ、アフターコロナ後の市民生活・暮らしを守る政策は考えてあるか外１点、14番木村芳浩議員。

〔14番木村芳浩議員登壇〕（拍手）

○14番（木村芳浩議員） おはようございます。

一般質問も本日で３日目を迎えました。至誠会の木村芳浩でございます。

私の質問は２年半ぶりとなります。この春の改選前までは議選監査委員を務めさせていただいておりましたので、この新庁舎になりましてから初めてこの場で一般質問させていただくことになります。少し緊張しておりますが、最後までよろしく願いいたします。

私からの質問は、アフターコロナ後の市民生活・暮らしを守る政策についてと、本市のeスポーツの推進・ARスポーツ普及促進への取組について伺いいたします。

新型コロナウイルス感染症の法上の位置づけが、5月8日に季節性インフルエンザと同じ５類へ引き下げられました。約３年間続いた新型コロナウイルスとの闘いは、世界の人々の暮らしに、経済に大きな爪痕を残してまいりました。2019年12月初旬に中国の武漢市で第１例目の感染報告がなされてから、僅か数か月ほどの間にパンデミックが世界で起こり始めました。我が国においては、

年明けの2020年１月15日に初めての感染者が確認され、その後５月上旬までに46都道府県において1万5,854名の感染者報告がなされ、668名の死亡者が確認されました。その後も国内における感染者数は3,380万2,700人まで増え続け、今もなお感染は収まっておりません。

日常の行動が制限され、当たり前のことができない生活。学校や職場にも行けず、事業や会社は廃業に追い込まれ、非正規雇用者など仕事を失った人々、コロナ感染で家族を失っても最期の別れにも立ち会えない悲しい現状が毎日報道から聞こえてまいりました。

そんな日常からようやく解き放たれた今年の5月8日、マスク着用も個人判断となり、感染者や濃厚接触者への外出自粛要請もなくなり、ウイルスと共存しながら社会経済活動を進めて平常を取り戻さなければなりません。失った経済、産業、観光、そして人的交流を取り戻すべく社会は動き始めました。

特に、観光分野においても、旅行客が全国旅行支援等の補助金制度を活用して、本市にもゴールデンウィーク頃から少しずつ観光客が戻り始め、活気が戻りつつあることを期待しておりますが、市民の生活や暮らしに目を向けてみると、もろ手を挙げて喜べる状況ではありません。

長引く物価高騰の影響が少しずつ市民生活に打撃を与えており、特に報道にあるガソリン価格の高騰は車社会の地方においては死活問題であり、全国的に生活必需品3万5,000品目が10月1日から値上げの実施が予定されており、来年4月には新たに4,000品目の生活必需品が値上げになると報道がなされております。そのほかにも、食料の高騰や電気、ガス、水道といったライフラインの利用料金などしわ寄せが膨らんでおり、このような状況が今後も続いていくとなれば、おのずと市民生活が困窮されてまいります。物価高騰のインフレが続いて労働者の所得が上がれば問題はありませんが、地方においてその期待は非常に低い

と言わざるを得ません。

また、年金で生活をする高齢者世帯、独り親世帯、生活困窮世帯への影響は計り知れないものがあると考えるところであります。

世界中どこに住んでも安心安全は同じキーワードですが、住みやすい、生活しやすいは、その地域の環境であり、環境は人が触れてみて初めて感じ取る感覚であります。すみにくい環境には生き物はすみません。自然の摂理であります。まちづくりは人づくり、そんな言葉もよく聞きますが、このまちを担っていく若者の夢、未来について、共にまちづくりのビジョンを描いていくかが、今日の前に迫っている課題であります。逆に、本市では、もしかしたら遅れているかもしれません。

少子高齢化が進む中において、若者を中心とした人材育成と地元への定着は必須課題であります。地域経済やコミュニティー、伝統文化の継承など多岐にわたり伝えていく使命があるからであります。

しかしながら、現代の若者の多くは、古きよきを嫌う若者が多いそうであります。特に地方にその考え方を持つ若者が多く、お祭りや地域の文化継承など、やらされている感と責任感がストレスを生み、先祖代々受け継がれてきた家業や政が当たり前の常識では通用しない時代。特に、このコロナ禍で意識や考え方が大きく変わったとも言われております。我々の考え方と若者たちの考え方のずれにいち早く対応していかないと、このデジタル社会において、我々本市は遅れていくだろうと感じております。

そうした中で、人口減少が止まらない地方においては、それぞれの自治体が様々なアイデアを出して対策が進められておりますが、重要なのは、若者をはじめ移住定住者も、この米沢が魅力ある政策、夢や希望を感じ取れる施策など、本市がどの自治体にも負けないと自信を持って誇れる目玉政策を持ち合わせているかが、人口減少対策の

入り口になると考えております。

特に、若者が集い、結婚して家庭を築く、安心して子供を産み育てるといった構造サイクルを生み出していくことが、先の出生率の回復につながり、数年後には人口減少の歯止めとなり、この構造サイクルが実を結んだ頃には、米沢は住みやすい、生活しやすいまちとして、移住定住者もおのずと増えていることだと思うのであります。

このまちで生まれ育った子供たちが一時は米沢を離れても、近い将来、住みやすい、暮らしやすい米沢に戻って生活しよう、生活したいと思える、そんな近未来の米沢をつくり上げていくべきと強く思うのであります。

こうしたことを踏まえて、アフターコロナあるいはウィズコロナが本格的に進められていく中で、本市が取り組むべき市民生活、市民の暮らしを守る政策はどのように考え進めていくのか、御所見をお伺いいたします。

次に、本市のeスポーツの推進とARスポーツの普及促進への取組についてお伺いいたします。

eスポーツ、最近ようやく新聞や報道で耳にすることが多くなりました。皆さん御承知のことだと思いますが、eスポーツはエレクトロニック・スポーツの略でして、パソコンや家庭用ゲーム機を使って腕を競って対戦するゲームで、野球やサッカー、格闘技、カードゲーム等があり、来年開催されるパリオリンピックの中で、IOCが2021年に発表したオリンピック改革の指針で、オンラインで競うバーチャルスポーツを国際競技連盟と協力してオリンピックプログラムに追加することを検討すると発表がなされてから、世界ではeスポーツの取組が盛んになってまいりました。

日本国内においても、2019年以来の茨城国体から文化プログラムの中で開催が始まり、現在は毎年全国都道府県大会や様々な大会が国内でも行われており、プロチームの結成など、舞台を海外へ移して賞金マッチが行われるほどの熱狂ぶり

であります。

しかし、我が国においては、昔からゲームに対する評価やイメージが低調で、子供の学習や非行のイメージ、ゲームをスポーツとして扱うことの異論のほか、依存症や賭博などの犯罪利用、八百長などの課題も多く残されています。

しかしながら、現代社会において、今やこのeスポーツも様々な進化を遂げて、あらゆる分野や産業の中で取り入れられ、その効果も社会的に認められるようになり、国においてはeスポーツに関し、オリンピックでの採用を見据えて研究や情報収集、医科学支援に乗り出す方向でも検討に入るなど、文部科学省において粛々と進められていると報道がなされました。こうした時代背景とともに、産業構造が他分野への可能性とともに進化していく形に対し、遅れることがないように官民力を合わせて政策に結びつけていくことが求められると思うのであります。

ほかの自治体や企業などでは、いち早く取り入れて、その成果が報告される報道もある中で、本市ではeスポーツをどのように捉えているのか。そして、今後eスポーツを中心としたAR、拡張実現を活用した取組、VR、バーチャル映像を活用した取組や政策など本市のお考えをお伺いし、演壇からの質問といたします。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

〔遠藤直樹企画調整部長登壇〕

○遠藤直樹企画調整部長 私からは、1のアフターコロナ後の市民生活・暮らしを守る政策は考えてあるかのうち（1）から（7）までについてと、2のeスポーツ、ARスポーツに関しての御質問にお答えいたします。

初めに、1の（1）市民生活・暮らしを守るためにどのような政策が必要と考えているかについてであります。本年5月8日に新型コロナウイルス感染症が5類感染症に位置づけ変更されたことにより、感染症対策については新たなステータスに入ったものと認識しております。

しかしながら、完全に新型コロナウイルス感染症が終息したわけではなく、感染や重症化予防に有効なワクチン接種の実施に取り組むなど、引き続き市民の健康を守る取組を進めていく必要があると考えております。

また、市民生活や市内経済を守る対策を多面的に実施していくことが重要でありますので、その概要につきましては以下の小項目で申し上げます。

（2）物価高騰による市民生活への影響をどのように捉えているかについてであります。円安や地政学的な影響による電気、ガス、ガソリンなどのエネルギー価格や食料品等の物価高騰は、市民生活に非常に厳しい影響を与えていると認識しております。

このため、本市では昨年度に引き続き、愛の商品券事業を実施し、物価高騰による市民生活への影響をできるだけ緩和するとともに、個人消費の下支えを図ろうとしております。

次に、（3）所得を上げるための政策や民間企業との連携についてであります。中小企業庁の制度を活用し、市内企業の先端設備等導入計画の策定を後押しすることで、市民所得の向上及び労働生産性の向上を実現させていきたいと考えております。

次に、（4）高齢者世帯、独り親世帯、生活困窮世帯への支援策につきましては、市民税非課税世帯の高齢者世帯、障がい者世帯、独り親世帯等を対象として、冬季における灯油等購入費の一部助成を今年度も実施することとしております。

加えて、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用し、電気、ガス、食料品等の物価高騰による影響を大きく受けている市民税非課税世帯に対し、本市独自に物価高騰緊急支給付金として1世帯当たり3万円を支給するなどの支援を実施しております。

次に、（5）学生や若者たちとのまちづくりのビジョンは描いてあるかについてであります。

本市と米沢商工会議所が事務局を務める学園都市推進協議会において、学生と市民が交流する様々な事業を展開し、卒業後も学生が本市に定住したい、あるいは市外に住んでも本市と継続的に関わりを持ちたいと感じてもらえるようなホームタウン化に取り組んでいるところであります。

次に、（６）人口減少対策の一番の目玉となる政策についてであります。結婚、出産、子育て支援などの少子化対策、移住促進、若者定住、さらに地域の魅力を高める取組など、様々な施策を総合的に進めていくことが重要であると考えております。本市では、今年度、まち・ひと・しごと創生総合戦略の改定に取り組んでおり、その中で具体的な施策を検討してまいります。

次に、（７）出生率向上に向けて本市が取り組んでいる政策とその効果についてであります。子育て支援医療給付事業を本市独自に拡充するなどの子育て支援を充実することで、出生率の向上に努めてきたところであります。

しかしながら、直近の出生数の推移を見ますと、令和元年度が464人、令和2年度が450人、令和3年度はコロナ禍の影響で412人にまで減少し、令和4年度は436人と若干回復しましたが、全体的に減少傾向に歯止めがかかっておりません。

国は、本年6月にこども未来戦略方針を策定し、今後3年間に集中的な取組を実施することとしておりますので、本市においても国の施策を十分に活用しながら、子育てしやすいまちづくりを進めることで、出生数の増加、出生率の上昇に努めてまいります。

最後になりますが、人口減少や物価高騰など本市を取り巻く状況が厳しさを増している今こそ、持続可能なまちづくりを進めることが重要であります。

現在、令和6年度、令和7年度に取り組む具体的な事業を定めるまちづくり総合計画第5期実施計画の策定作業を進めており、次年度の予算編成と併せて、市民生活・暮らしを守る施策の検討

をしっかりと行ってまいります。

次に、2の本市のeスポーツの推進とARスポーツの普及促進への取組についてお答えいたします。

初めに、（１）eスポーツ・ARスポーツをどのように捉え理解しているかについてですが、eスポーツとは、議員お述べのとおりエレクトロニック・スポーツの略で、対戦型コンピューターゲームをスポーツ競技として捉えるものと言われております。

2019年からは、国民体育大会の文化プログラムとして開催されるなど、国内でもeスポーツの大会が各種開催されております。

また、ARとは、バーチャルの情報を現実世界に重ね合わせて表示することで現実を拡張する技術、拡張現実と言われており、現実とバーチャルを組み合わせたARスポーツ競技があることについても承知しております。

eスポーツにつきましては、サッカーや野球といった体を動かすフィジカルスポーツと違い、年齢差や体格差、男女の別、障がいの有無に関係なく、誰もが同じ条件で対戦することができるため、様々な人々の交流ができるツールとして注目されております。

また、eスポーツで指先を動かしたりコミュニケーションを取ったりすることによって、高齢者の認知症やフレイルの予防といった健康面での効果も期待されております。

本市では、eスポーツの普及啓発や、世代間の交流、コミュニティーの形成を目的として、今年度、eスポーツのミッション型地域おこし協力隊員を採用し、7月から活動を始めております。地域イベントでの子供向けeスポーツ体験ブースの設置や、コミュニティセンターでの高齢者向けeスポーツ体験会を行ったほか、市と商工会議所共催の企業若手社員向け研修会・交流会では、若手職員同士の交流ツールとしてeスポーツを活用する活動などを実施しております。

今後は、プログラミング教育や子ども食堂事業など教育分野や福祉分野と連携した取組も計画し、人と人とが交流するツールとしてeスポーツを活用していきたいと考えております。

次に、(2)民間企業や専門技術者と連携協力をして施設整備や大会誘致等を行ってはどうかについてお答えいたします。

現在、市内では、武将の街米沢eスポーツ振興会という民間団体が活動しており、昨年度は山形大学工学部と連携したeスポーツ特別講座や、eスポーツ大会、Yonezawa e Sports Festivalを開催したほか、マルシェなどの地域イベントでeスポーツ体験会を実施しております。市内でもeスポーツの機運が高まってきておりますので、本市としても連携した取組が実施できないか検討を進めてまいります。

また、現時点では、公共施設等を活用した常設型の施設整備までは考えておりませんが、市でもeスポーツ機材を準備し、各種イベントやコミュニティセンターなどでのeスポーツ体験ができるよう準備を進めていきたいと考えております。

最後に、(3)新たな観光産業とまちづくりの視点で推進が必要と考えるがどうかについてお答えいたします。

eスポーツは、特に若い世代から注目されている分野であることから、イベントを開催することで多くの若者が集まり、交流人口の創出に効果があると考えております。

今後とも地域おこし協力隊員の企画を生かしたeスポーツ普及啓発活動に取り組むとともに、市内の民間団体と連携したイベントなどを企画し、交流人口の拡大、ひいては本市の経済効果につながる取組を推進してまいります。

私からは以上であります。

○相田克平議長 土屋教育長。

〔土屋 宏教育長登壇〕

○土屋 宏教育長 私からは、アフターコロナ後の市民生活・暮らしを守る政策は考えてあるかのう

ち、(8)本市で生まれ育つ子供たちへの願いは何と心得ているかについてお答えいたします。

人口減少、少子高齢化への対応は、米沢だけではなく全国各自治体が避けて通れない問題です。米沢で生まれ育つ子供たちが成長し、米沢を離れてしまうことは課題であると認識しております。

将来にわたって持続可能な社会、持続可能な米沢の担い手となる子供たちをどのように育てていくか、米沢の学校においては外せない視点であると捉えています。米沢の教育で育つ子供たちが、米沢で就職したり、将来米沢に戻ってきて仕事をしたりして、この米沢を支え活躍してほしいと願っています。

しかし、一方では、ふるさとである米沢に思いを持ちながら、他県や世界で活躍してほしいとも願っています。だからこそ、どこにいても米沢にこだわりを持つ人に育てたいと考えています。

そのためには、まず自分の住む地域や学校が好きだと言える子供、米沢が大好きだと言える子供に育てていきたいものです。さらに、国連が実現を目指す持続可能な開発目標であるSDGsの考え方を取り入れ、地域の課題等について地球規模で考えながらも、自分の足元から行動を起こすことができる子供に育てたいと思っております。このことは、常日頃から校長会等で学校に伝えていることです。

教育は時間がかかりますが、「Think Globally, Act Locally」を合い言葉に、米沢で育つ子供たちが、米沢のことを知り、米沢のよさに気づくことができる教育を通して、米沢に誇りと愛着が持てるよう、今後も市内の教職員と共にしっかり取り組んでまいります。

私からは以上です。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番(木村芳浩議員) まずは、御答弁大変ありがとうございました。

演壇からも私は申し上げたとおり、この5月8日に新型コロナウイルス感染症が2類相当から5類へ引き下げられて、ようやくといいますか、世界、そして日本国内、我々米沢市にとっても経済産業や観光が動き出し、少しずつではありますが以前のような生活が戻り始めてきたのかなと感じております。

ただ、この失った3年間というのは、非常に世の中の動きが逆に早く進んでいた。そして、感じる事が、人的交流も含めた中で情報が入ってきても、そこに触れ合って感じ取ることができなかったという、これは地方のリスクなのではないかと私は感じ取ったところであります。

やはりこれからデジタル社会、もう目の前にAIからICTから様々な部分、IoTも含めた中で、いろんな分野で捉えて、そしてそれを生かしていかなければならない、そういう社会が動き始めた中において、本市は今、総合計画などこれから第5期に向けてというお話もございました。ただ、現時点で取り組んでいる政策をもう一度、来年の令和6年度からの予算編成を含めて考えていかなければならないだろうと。

今回の私の質問というのは、来年度の予算編成に向けた今その審議が行われていく半年前、6か月前でございますから、そういう期間を利用して、しっかりと市民生活、そして市民が安心して暮らせる、このまちで育つ子供たちも元気にこれから未来を担っていく、そういう成長をつくっていかなければならない。それは、我々議会、そして皆様方行政も大きな責任を背負っているのではないかと感じているところでございます。

それで、今回の8項目、市民の生活や暮らしを守っていくという中で私が感じているところは、いわゆる窮屈な生活をされた市民が、これからこの物価高騰や様々な報道がある中で、今後しっかりと生活を守っていく中で、一番はやはり自然エネルギーの対応というものが地方自治の中では問われていくのではないかと感じております。

全国の各自治体では、太陽光をはじめとして地域性に合わせて自主的にそういう自然エネルギーへの取組が進んでおりますけれども、本市は今後まずはどのような自然エネルギーへの対応をなされていくのか、御所見をお伺いしたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○相田克平議長 佐藤市民環境部長。

○佐藤明彦市民環境部長 自然エネルギーの対応につきましては、先月の民生常任委員会協議会、市政協議会でも、米沢市地球温暖化対策実行計画のパブリック・コメントをお示しさせていただきましたけれども、令和3年、令和4年に行いましたポテンシャル調査等に基づきまして、今後どういった形で自然エネルギーを進めていくのかというところを、この計画の中に落とし込みをさせていただいたところでございます。

今後、それらに基づいて、現在環境省が目指しております先行地域に米沢地域を選考していただくための準備を進めておりますし、様々な補助金なども活用しまして、地域エネルギーをフル活用した地球温暖化対策、再エネ・省エネの取組を今現在、最終的な詰めをやっているところでございまして、今後議会のほうにもその概要をお示しながら御意見をいただき、着実にゼロカーボンに向けた取組、自然エネルギーの取組を邁進してまいりたいと考えております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番(木村芳浩議員) ありがとうございます。

現段階において、これからどういう形で自然エネルギーに取り組んでいくか、段階的に私は少し遅い感じがいたします。それは、先ほど申し上げたように、電気、ガス、水道といった部分のライフラインを守るということは、政を任されている行政主体の中で、電気代も高騰している、燃料も高騰している、これからどんどん上がっていくわけです。市民の生活を守っていく上で、やはり自然エネルギーというものは欠かすことのできない課題だと思っておりますが、ただ米沢市で限ら

れていると思うのです。そのエネルギーを確保していくという、当然ながら海上のような、海洋で行われる風力発電の形も、板谷地区で一部進めているにせよ、やはり7万6,000人いる米沢市民を守っていくために、ある程度の方向性というのは決めていかななくてはならない。ましてや今、モデル地域的なところで先行地域というお話もございますけれども、米沢市としてはこういう方向性でつくり上げていくのだというところの指針をしっかりと持って、我々にも御提案いただきたいと思うのですが、その辺はお考えとしてはいかがでしょうか。

○相田克平議長 佐藤市民環境部長。

○佐藤明彦市民環境部長 繰り返しになりますけれども、今計画的にその作業を進めているところでございまして、大きな市としての方針ですか、今後のロードマップ的なところを、しっかりこの後お示しさせていただきたいと思っておりますし、本市については、地域資源のポテンシャルは非常に高いということが既に分析で分かっておりますので、そういったものをフル活用しながら、2050年のゼロカーボンを目指していくための第一歩をどういった形で進めていくかというところを具体的にお示しさせていただければと考えております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） ぜひできればこの令和5年度内に議会にもお示ししていただければ幸いかと思いますし、そしてまた市民の皆さんも、その方向性が分かってくれば安心してその対応もできるのだと思いますので、ぜひその辺もしっかりと進めていただきたいと思います。

それでは、2番目の物価高騰による市民への影響、この質問は4番目の質問と重複するところも出てくるかもしれませんが、お願いをしたいと思います。

やはりこの物価高騰に対して様々な緊急の補助金をこれまでも使って、先ほど企画調整部長から

も御紹介がありました愛の商品券を使ったり、あるいは国、県の主導で、昨日も市政協議会のほうにも御提案がございましたけれども、こうしたことのほかに、緊急を要する場合に、やはり一般財源をしっかりと緊急でも確保しながら市民生活を守っていかなければならないと思うのでありますが、その辺のお考えというものの準備を含めて、どのように本市としてお考えがあるか、お聞かせいただきたいと思います。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 冒頭、企画調整部長から、愛の商品券事業を御説明させていただいたところであります。結果としまして、相当多くの市民の皆様からお申込み等いただきまして、予算額をオーバーしております。最終的に抽せんをする結果となっておりますけれども、やはり木村議員からお話がありましたように、諸物価の高騰というのは市民の皆さんの生活に大変大きな影響を与えていると思います。

ということから、ガソリン代につきましても、国におきましては値段を抑えるための補助金を10月以降も継続するような話も聞いておりますし、同様に電気料を抑制する補助金につきましても、10月以降当面継続するような国の方針も示されております。

このように、国のすること、そして県のすること、そして市としてどういうことができるのかということを、刻々動く経済状況を見ながらしっかりと実施していく。そのための準備をそういう覚悟で臨んでいきたいと思っております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） 大変こまいことを申し上げて申し訳ないと思っておりますが、今回というか、常に本市の愛の商品券は大体3割程度の付加をつけて販売をなされております。以前、一度だけ一時的には本当に5割まで行っただけですが、そういうふうな中もございまして、ただ、今、産業部長がおっしゃったように、希望しても最終

的には抽せんになって、その抽せんからこぼれてしまうという御家庭もある。特に私のところに聞こえてくるお声は、貧困世帯の方がどうしても抽せんに漏れてしまったであるとか、そういうふうな声も中には聞こえてきております。

ですから、愛の商品券の総額予算は決まっているにせよ、そういう困窮世帯向けに愛の商品券の枠を一部つくるであるとか、そういった方向性も今後必要になるのではないかと思います、その辺の対応と、それからこの3割という部分、このパーセンテージが上がる可能性、あるいは下がる可能性、この検討についても今後どのように考えておられるのか。また、これまでもそこについていろいろ検討されてきたと思うのですが、その経過がもしあれば改めてお伺いしたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 コロナ禍の経済対策につきましては、様々コロナ禍ですので、どちらかといいますと事業者の方の支援、そういうものが中心となっておりました。

今、場面につきましては、物価高騰ですので、そういう部分で家計の可処分所得を増やすような部分が必要だと思っております。

このようなことから、今回愛の商品券事業につきましてはさきの6月定例会の補正予算で認めていただきましたけれども、まず市の考え方として、一律世帯の負担を下げるための水道料金の軽減策、議会から御提言いただいたものです。一方で、私ども産業部で取り組んでおります愛の商品券というのは、家計の負担を軽減しつつ消費が冷え込むのを避ける、そのための事業者支援も含めた対策ですので、そういうものを市役所の中の各部の取組を組み合わせながら、市民の皆さん、事業者の皆さんを守っていく、そういう取組を考えたところであります。

また、商品券の3割の負担の考え方でありまして、こちらにつきましてもコロナ禍の状況

とまた変わっております。現在につきましては、物価高騰ですので、相応の対応が必要だと思っておりますが、これにつきましては先ほど申し上げましたように、国がやることと県がやること、市ができること、そういう部分をしっかり考えながら、市で何ができるのかということを常々考えて取り組んでいきたいと思っております。

また、困窮者対策につきましても、福祉部門と連携しながら、今回の9月定例会の補正予算につきましても、低所得者の方向けの助成というものが設けられておりますので、そういうものを組み合わせながら、市民の皆さんの生活を守っていく、そういう対応をしていきたいと思っております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番(木村芳浩議員) ありがとうございます。大変前向きな御答弁をいただいたわけなのですが、今、産業部長がおっしゃってくださったからですけれども、水道料金につきましては、この9月で一旦、無償の施策が終わるわけですが、今後改めて、この物価高騰が続く中において再度御検討いただいて、年内改めて無償化に向けた考え、そういったお話し合いというものは庁内でやっていただけたものでしょうか。いかがでしょうか。

○相田克平議長 金子業務課長。

○金子好洋業務課長 水道料金の減免につきましては、この9月で、今年度の3か月につきまして一旦終了するという形になっております。

その後の施策につきましては、国、県のいろいろな補助、そういったものも今後注意しながら、そういった活用できるメニューなどございましたらば、庁内でも検討していきたいと考えております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番(木村芳浩議員) そうしますと、一般財源で何かしらの基金を切り崩しての対応、対策はやらないということなのでしょうか。いかがですか。

○相田克平議長 金子業務課長。

○金子好洋業務課長 市の一般財源を使つての対策につきましては、これから庁内でそういった実施をする際の話になってまいります。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） これは、近々に検討を進めていただきたい。これは市長にもお願いしたい要望でございますので、ここはしっかりと形づくりを、ぜひ議会にその結果を御報告いただきたいと要望させていただきたいと思います。

それから、3番目に移らせていただきますけれども、所得を上げるための政策や民間企業との連携ということで、昨日も我が会派の植松議員の質問にもお答えいただいております。そこでは、民間企業との取組、八幡原企業協議会、商工会議所を含めた中での取組がなされて進められていると思っておりますが、今年6月16日、岸田総理が発表なされた骨太方針2023の中で、三位一体の労働市場改革を実行し、構造的賃上げの実現を通じた賃金と物価の好循環へとつなげる、併せて人への投資も行っていくのだということで、日本国内の産業界における人件費の賃上げに関しては、力を入れていくという国の方針が出されたのですが、やはり私が壇上から申し上げたように、もう何年たっても地方における、あるいはものづくりの工場が多い地方は、なかなか大きな期待ができるほどの賃金が上がっていく、そんな期待が大分薄いのです。

だからこそ、今のこういった物価高騰の中、社会においては、民間と共に自治体がしっかりとそういう企業に対しても国の方針を含めて、やはり賃上げに対して、所得向上に対して、どういった施策が必要なのかということ、米沢市にも商工会議所等を通じて話し合い、そういったものを形として進めていただきたいと思うのですが、その辺のお考えはいかがでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 具体的に賃金を上げていく、そういう取組につきましては、これも冒頭、企画

調整部長から先端設備等導入計画のお話をさせていただきました。この先端設備等導入計画につきましては、市で計画を策定し、国の認定を受けております。

この計画に基づいて、事業所の皆さんがつくる計画につきましては、賃上げにつきましても自社の従業員に対する賃上げ方針の表明を盛り込んで認定された計画につきましては、固定資産税が4年間にわたって3分の1に軽減されるなどの取組もあります。

こちらにつきましても周知をしているところでありますし、また国におきましても、例えば厚生労働省では、事業所の賃金を最低30円以上引き上げる、そういう場合には業務改善助成金なども設けておりますし、その周知もしております。

また、経済産業省でも同様の事業再構築補助金、そういうものでも賃上げに取り組む市内の中小事業者の方を積極的に支援していくということをおっしゃっておりますので、そういう国の制度をいろいろ周知しながら御活用いただく、そういう取組も必要だと思っています。

また、県内の取組につきまして申し上げますと、本年3月であります、県内の各産業団体、あとは労働団体、そして国、県が連携、協力しまして、適切な価格転嫁を図りながら賃上げを促進する機運を高めていく、そういうものについて、価格転嫁の円滑化により地域経済の活性化に取り組む共同宣言というものもしております。こういうものも周知、展開を図りながら、市民の皆さんの所得の向上につなげていけるように、しっかりと取り組んでまいりたいと思います。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） ぜひよろしく願いいたします。

行政が民間企業の賃金を上げろだの下げろだのというのは、なかなか難しい交渉ではあるのですが、国がやはり打ち出している以上は、自治体としてもしっかりと地元の企業の皆様方に、それも

やはり若い人たちがこの米沢で活躍していくためには、賃金を守るといえるのは絶対的な使命でもありますから、そこはしっかりと連携を組んで進めていっていただきたいと要望したいと思います。

次に、4番目の高齢者世帯・独り親世帯・生活困窮世帯への支援ということで、先ほど来お話がありましたけれども、昨日も市政協議会で報告がなされましたが、低所得者に対する福祉灯油の助成拡大、国、県の事業でありますから、これまでの5,000円から1万円になったというのは大変喜ばしいことだと思っておるのですが、ただその表記の仕方です。

低所得者でありますから、そもそも低所得者の定義を考えると、住民税非課税世帯の方々が対象になる。このたびの対象者欄を見ますと、高齢者世帯、65歳以上の世帯であるとか、あるいは独り親世帯であるとか、4項目の条件が示されてありましたけれども、実際、低所得世帯というのは、厚生労働省の基準で言いますと300万円以下の収入の世帯がいわゆる低所得世帯と言われておるのですが、低所得世帯の福祉灯油となりますと、法律上の、例えば若い世代の方々、御夫婦でも、御夫婦合わせて世帯収入が250万円以下であったり、そんな家庭もこれはもらえないのかと言われてくる、問合せがある可能性もあるのですが、この辺の線引きというものをどうお考えなのか、詳しく教えていただきたいと思います。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

○山口恵美子健康福祉部長 昨日、冬の灯油の助成の件で社会福祉課長が御説明させていただきました。

先ほど議員お述べのとおり、今回住民税非課税世帯の中でも4つの区分に区切って支給させていただくということで御説明させていただいたと思います。特に、今回該当されている方々というのは、やはり生活困窮が著しく懸念される世帯ということでの支援になっていると考えてお

ります。

また、低所得世帯という文言につきましては、厚生労働省の定義においても住民税非課税世帯ということにはなっておりますが、やはり非課税世帯というところの内容についても様々あるかと思っております。

保育所等の非課税世帯に該当する方は、現在5%弱いらっしゃいます。こちらの住民税の計算の仕方につきましては、調整控除以外のものは控除として計算せず実施しているもので、例えば住宅借入金等特別税額控除などについては該当していないものになっておりますので、非課税世帯といっても、一般的になったとしても、様々な形態、扶養人数にもよる場合もございます。そのようなケースもございますので、やはり一概に全体を救済する制度にはなっていないものと判断しているところです。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） 私は何を言いたいかというと、誤解を招くということなのです。こういう一つのフレーズが誤解を招いて、なぜ65歳の高齢者世帯だけなのだ、独り親世帯でももらえるのではないかと。我々だって世帯収入が少ない、なぜもらえないのだという家庭が必ずいると思うのです。

だから、福祉灯油、長年これはやってきた事業でありますから、当然ながら高齢者の方々も含めて理解はしているのですが、こういう打ち出し方が、名前が変わってくると、我々ももらえるのではないのという誤解も生まれやすい。ですから、この表し方というのも非常に気をつけていかなければならないのではないかなと思うので、その辺の感覚としてはいかがですか。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

○山口恵美子健康福祉部長 確かに議員おっしゃるのとおりかと思います。この表記につきましては、県の名称をそのまま採用させていただいたと昨日も説明させていただきましたけれども、やはり

誤解を招くような表記に関しては望ましくないと考えておりますので、今後この名称について、はっきりと分かりやすく該当者が特定されやすいような名称、今まで使っていたような福祉灯油というような名称とかも含めまして、こちら検討させていただきます。

ただ、今回はこの名称で出て予算も計上されておりますので、この名称になっておりますが、十分内容については周知させていただきたいと考えております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） ぜひその辺も注意して進めていただきたい。できるならば、そういう世帯の方にせめて市から5,000円でも、先ほど企画調整部長から一律3万円の支給をやっているのだというお話もありましたけれども、さらに今こういう物価高騰の中ですみますから、それだけでもなかなか生活が厳しいという方もいらっしゃいますので、ぜひそういう対応も御検討していただきたいと思います。

それから、5番目、学生や若者たちのまちづくりのビジョンについてであります。こちら昨日、質問等々出ておりましたけれども、私は今、首都圏でもこのコロナ禍の中で、各大学を出た学生さんたちが就職をしないで自分の仲間たちとサークルの延長線上でベンチャー企業を起こして、相当首都圏のほうでは若い人たちが会社を起こして頑張っている、こういった報道もなされている中で、本市の山形大学を含めた3大学、これは本市にとっては強みでありますから、学生たちがそういう一つのことを起こしていく支援策というものを改めてお聞きしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 まちづくりに関して申し上げますと、今年度新たに予算計上しました山形県公立大学法人地域貢献活動支援補助金につきましては、学生が行う地域貢献活動の支援に活用

できる制度であります。現在、学生が地域と連携しながら、米沢駅前映えcaféオープンプロジェクトに取り組んでおります。

また、学園都市推進協議会における学生支援策としましても、学生課外活動助成金というものがございまして、学生団体が地域の振興に資する活動等を行う場合に最大15万円まで支援する制度となっております。そういったものを活用しながら、学生たちが地域づくりに携わる機会を応援していきたいと思っております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） 今御案内がありました、そういった補助金を活用した場合に、その活動の中で、営利目的にはなってはならないという基準が定められているものでしょうか。いかがでしょうか。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 具体的に営利目的が駄目かどうかというところまで把握しておりませんが、その内容によって認められる部分というのは当然あるだろうと思っておりますので、どの辺まで認められるかということ、もし学生のほうから何か御意見があれば、そういったところにもしっかり対応していきたいと思っております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） ぜひその辺もよろしく願いいたします。ベンチャー企業をつくっていく若者たちは、やはり営利を目的として、そしてこれからの時代に沿った形の新しいビジネスを進めていこうとしている人が多いと私も感じておりますので、そういった声があった場合には、ぜひ対応のほどをよろしくお願いしたいと思います。

次に進みます。

（6）人口減少対策の一番の目玉は何かということで、演壇のほうからも企画調整部長から、様々な子育てであったり、移住定住、出産、結婚

を含めた中で取組をしてきたけれども、なかなか総合的に結びついていかないというお話がありました。

この総合計画の実施、後期計画をつくるに当たって、米沢を離れる方々のアンケート調査、これを令和2年1月にされておりましたけれども、この中で非常に面白いと思ったのは、米沢にUターン、なぜ離れるのか、なぜ住みたいと思うのか、このまちをどう思うのかというところに、結果的に若い人たちがこのアンケートで言うのは、楽しくないと。私が総合的に感じたのは、遊び場所も含めて利便性が悪いということが、多分総合評価なのかなと思っています。

ですから、人口減少対策の中で、当然デマンド交通の対策、あるいは魅力あるまちにするために魅力ある企業を誘致すべきだ、そういうことを含めていくと、このまちで人口を増やしていくためには、まずU・I・Jターンも含めて、昨日もUターンの方に60万円の支援金を行っているというお話がありましたけれども、60万円は全国レベルで言ったらもう下の下です。最低でも100万円。例えば、宮崎県都城市はインターネットで500万円とうたっているのです。地方自治体は200万円ぐらいまで上げていかないと。それは戻すための引っ越し代、それから就職するための準備です。

このアンケートにも載っていましたが、住むところの心配なのです。実家に戻れる方もいれば、実家はきょうだいが結婚してしまって子供もいるから、なかなか戻れないから、まずアパートを借りるとか、そういったところを結びつけていくことも重要です。

何といっても地方はマイカー社会でございますから、マイカー準備金なんていうものを例えば創設したり、そういったものを組み合わせていくと100万円でもやはり足りないのです。

ですから、集中期間というものをしっかりと設けて、5年間、1年間で何人戻って、50人戻ってきてほしい。試しでもそういう政策をやってみる

べきなのです。基金を崩してでも人へ投資するという考え方にのっとって、人を呼び込んでみる。

1年間で50人、200万円だとしたら1億円、5年間やったら5億円を人への投資という考え方に結びつけていったときに、1年間で50人戻って、5年間で250人。その人たちが独身で、あるいは家庭を持っていたら、人口が増えるのです。250人のパイが増えたと、とんでもない数に化けるのです。250人の方が結婚して子供が2人いたら1,000人の人口が増えるわけです。1,000人の税収というもの、経済効果というのは計り知れないと思いませんか。5億円なんて僕は安いと思う。その入ってくるものを考えたら。

そういう政策を、私は目玉としてやっていく必要があるのではないかと思います、部長いかがですか。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 もちろん財源が伴うことでありますので、何か目玉としてそういった施策ができるのかどうか、やはり全庁的に検討する必要があるのかなと思っております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番(木村芳浩議員) 時間もないので、(7)の出生率も含めて、そういったことが結びついていくのだと思いますので、ぜひお願いしたい。

それから、(8)の本市で生まれ育つ子供たちへの願いは何と心得ているのかという、本当に教育長のおっしゃるとおりだと思っております。それが、米沢で生まれ育った子供たちにもっと強く心に感じて、頭にそういうものが残って、おじいちゃんおばあちゃんと過ごした、友達と過ごしたこの古き米沢で培ったものをいつまでも誇り高く持っていける、そういう子供たちをぜひこれからもつくりたい。ぜひ期待したいと思います。

時間がない中で、eスポーツにも関連していきたいと思いますが、このたびのeスポーツに関する推進というのは、デジタル社会に向けた本当に

第一歩だと思います。

企画調整部長からも先ほど御説明がありました様々な部分で体験を行っている。今、新聞報道でも、昨日も新庄の中学校で、そういったバーチャル的な体験をしているということで、地元の新聞でも多く報道がなされておりますけれども、やはりこれはゲームという感覚というよりは、これからのデジタル社会に向けて、小中学生においては学校の教育分野で、そして高校生をはじめ大学生なんかは一つのスポーツ競技への、そしてそこから観光へ結びつけていく。これはなぜかという、アニメ、ゲームというのは、世界規模で言ったら何兆円市場でありますから、米沢だって直江兼続や前田慶次のバスまで走らせていて、そういったアニメブームだったり、そういったものを先ほど言った東京のベンチャーでやっているゲーム会社、若い人たちに、米沢なりのゲームをつくっていただいて、そのゲームに特化して大会をやる。武将ゲームになるか分かりませんが、そういったものを企画してつくっていくとか、あるいは社会経済の産業においては、特に介護施設なんかでも、そういったものが今どんどん導入がなされ、健康の推進のためにそういったものを導入している。だから幅広いのです。e スポーツから始まるAR、VRという分野が。

だから、もう米沢も来年度から本格的にそういったものの事業に補助金を出していく政策が私は必要だと考えるのですが、総合的に考えた上での御所見をお聞きできればと思いますが、いかがでしょうか。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 議員お述べのとおり、やはりコンピューターゲームということではなくて、考え方が変わってきているのだらうと思っております。

そういった中で、幅広い世代の人たちが交流したり、あと障がいのある方とそうでない方が一緒に取り組めたりとか、そういったところを大事に

していきたいと思いますので、しっかり予算の協議もしながら、そういった取組を進めていきたいと思っております。

○相田克平議長 木村芳浩議員。

○14番（木村芳浩議員） 若者がしっかりこうした地方の中でも活躍できるというのは、やはりそういうデジタル文化の職業があったり、地元の社長さんにも先日お話を聞きましたけれども、そうした部分で、本当に趣味趣向を生かしながら、例えば昔、否定をされていた、ゲームなんていうのはひきこもりだと。今はそんな子たちが、一流企業のトップクラスでプログラムをつくったりしているのです。だから、もうそういう否定できる社会ではなくて、これからの社会に、デジタル社会に必要なという分野として、米沢がやはりどこよりも、山形よりも、長井よりも、天童よりも、酒田よりも。今申し上げた市は進んでいます。

だから、そこに負けないためにも、令和6年度からしっかりと予算を組んで、あらゆる分野の方々から意見を取って進めていただきたい。そのことを要望いたしますして、私の質問を終わります。

○相田克平議長 以上で14番木村芳浩議員の一般質問を終了し、暫時休憩いたします。

午前10時59分 休 憩

~~~~~

午前11時10分 開 議

○相田克平議長 休憩前に引き続き会議を開きます。次に進みます。

一つ、本市における今後の公共交通の在り方について外1点、3番高橋千夏議員。

〔3番高橋千夏議員登壇〕（拍手）

○3番（高橋千夏議員） 皆さん、こんにちは。一新会の高橋千夏です。

初めに、傍聴に来ていただいた皆様、貴重なお

時間をいただきましてありがとうございます。

初めての議席をいただいてから4か月がたちました。今現在も無我夢中で駆け抜けている最中ではありますが、そんな中でも大局を見る視点を失わず、目先の視点にとらわれていないか、自分の中で定点観測をしながら進んでおります。

実は、今朝も1件、土木課の神保主査と共に現場に行ってから議会にきました。毎日作業着でもいいくらい、私は現場主義の人間だと思っています。ただし、いつ何ときもマクロの視点とミクロの視点が大事です。ミクロの視点には現場を見ることが欠かせませんし、マクロの視点には日々の勉強が欠かせません。これからも足を使い、たくさん勉強し、米沢市政のために一歩ずつ前進してまいります。

そして、今年の夏、熱中症の疑いで中学生がお亡くなりになるという痛ましいことがありました。

命を例えば砂時計に例えますと、砂は全然止まってはくれません。命を使っていようと、大事にしまっていようと、いつか終わりが来る、そのように思います。使わないと意味がない上に、いつか必ず終わりが来るものです。これは、革製品とかデニムとかと同じようなもので、命も使い倒してやっとなど味が出てくる、そういうものと考えます。命を使って生きている人ほど人々を引きつけるものです。お亡くなりになった中学生もそのような子であったと聞いております。

そして、何よりも大切なのは、自分の命を何に使いたいかです。命の使い道のことを使う命と書いて使命と呼ぶのだと思います。私の使命は、米沢市という地域をよくするために、どのように生きるか、考えるか、行動するか、子や孫の世代に残すか、です。引き続き自分の足元と20年後、30年後の米沢を見据え、当局、そして米沢の皆様を巻き込みながら歩んでまいります。

私の軸は、ものづくり（製造業）、子育て世代、南原です。今回は、その中から、南原と子育て世

代に関するものとして、2つ伺いたいします。

公共交通、主にデマンドタクシーについて、そして屋内遊戯施設くてもについて質問させていただきます。

大項目1、本市における今後の公共交通の在り方についてであります。

米沢市地域公共交通計画について、策定から1年半が経過いたしました。私の住む南原地区でも、60代から70代の方々からは免許返納後の生活が心配だ、車が運転できなくなったら病院や買物はどうしたらいいのだという声を本当に本当にたくさん聞きます。

南原のような郊外に住む方々は、移動弱者の対象になりやすく、デマンドタクシーはそれらを解消する方法の一つであると考えます。そして、デマンドタクシーなどの普及によって、市民の方々だけではなく、今後は観光客の方々にも展開され、様々な人々が行き交う米沢でありたいと願うところです。

そこで、質問いたします。

小項目1、郊外部からの市街地へのアクセスについてであります。

現在、郊外部から市街地へ移動する際、公共交通として主に3種類あるかと思います。郊外の各地域で展開されている公共交通について御教示ください。

小項目2、デマンドタクシーの利用状況についてであります。

現在、市内では、山上、田沢、広幡、六郷の4つの地域においてデマンドタクシーを利用いただいております。特に、六郷地区は今年度の4月から実証実験開始と聞いております。3か月経過したわけですが、利用人数や乗合率について御教示ください。

小項目3、小中学校の統廃合における交通手段についてであります。

直近ですと、第五中学校が第一中学校に統合されますが、スクールバス利用について現在の進捗



を御教示ください。

そして、令和8年度は、第四と第六中学校、第二と第三中学校が、令和9年度には、広幡小、六郷小、塩井小学校が予定されております。統廃合における登下校の交通手段について、現在の進捗、今後の流れについて御教示ください。

小項目の4、7月より山形市さんのほうで公用車カーシェアリング事業という事業を始めました。取組としては、平日は公用車として使っている車両を、休日の土曜日、日曜日及び連続する祝日に、市民や観光客の方々にカーシェアリングとして使用いただくという内容です。

公共交通は福祉の分野です。よって、ほかの分野から財源を確保する必要があると考えます。山形市公用車カーシェアリング事業のように、少しでも財源の確保に結びつけるような事業はできないものか。本市においても、このような取組ができないものか、お伺いいたします。

そして、もう一つの大項目についてです。10月にオープンする、くてもについてであります。

米沢市のような豪雪地帯において、冬場の遊び場、子供たちが体を思い切り動かせる場所はとても大事です。近隣の自治体においても、立派な屋内遊戯施設ができていますが、米沢市民の方々だけではなく、ほかの自治体の子育て世代にも来ていただき、くてもで遊んでいただき、周辺の施設などに立ち寄ることがあれば、しっかり地元にお金を落としてもらう。本市の経済を回していくことが大事ですし、ほかの自治体の屋内遊戯施設に負けないよう、市内外の子育て世代に目いっぱい活用いただきたい思いです。

そこで、質問いたします。

小項目1、くてもが目指すべき姿は。施設のコンセプトや目標来場者数、目標を改めて御教示ください。

小項目2、もくいくひろばとの連携について。具体的な連携について、現時点で想定するものがあれば御教示ください。

小項目3、本市で出産した場合の産後のサポートについて、現状としてどんなものがあるか御教示ください。また、その中の一つに、出産医療機関と連携した産後ケア事業というものがあります。訪問・通所型と宿泊型がございしますが、この産後ケア事業について詳しくお聞かせください。

そして、この訪問型の無償化が実施できないものか、お伺いいたします。

以上、演壇からの質問といたします。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

〔遠藤直樹企画調整部長登壇〕

○遠藤直樹企画調整部長 私からは、1の本市における今後の公共交通の在り方についてのうち、（1）と（2）につきましてお答えいたします。

初めに、（1）郊外部から市街地へのアクセスについてであります。公共交通機関としては、路線バスと乗合タクシーがございします。市が運行する郊外部の路線バスとしては、万世線があり、市役所と米沢スキー場間を定時定路線で運行しております。山交バスの廃止代替路線として運行しており、これまで米沢オフィス・アルカディアへの乗り入れや、冬期間には米沢駅から米沢工業高校への直行便を増便するなど、ニーズに合わせて見直しを行ってきております。

小中高生の通学利用のほか、冬期間は米沢工業高校生の利用が多く、近年の利用者数は横ばいで推移しておりますが、観光客の利用増加などを狙いとして、昨年度から新たに前田慶次のラッピングバスを1台運行しております。

山交バスが運行する路線バスにつきましては、米沢駅と各郊外部を結ぶ路線となっており、南原地区は白布温泉線、三沢・小野川地区は小野川線、窪田地区は窪田線、上郷地区は上郷線が運行されております。いずれも定時定路線で運行しておりますが、利用者は年々減少しており、市補助金の増加が課題となっております。

乗合タクシーは、山上、田沢、広幡、六郷の4地区で運行しております。各地区と主に市街地の

町なかエリアとを結ぶデマンド型で、各地区のニーズに合わせて運行本数やダイヤを設定し、予約があった場合にのみ運行しております。

次に、（２）のデマンドタクシーの利用状況についてお答えいたします。

令和４年度の実績は、山上地区の利用者数が４,０８１人、１便当たりの平均乗車人数は１.７２人、田沢地区の利用者数が２,２４４人、平均乗車人数は１.７４人、広幡地区の利用者数が８７５人、平均乗車人数は１.２８人となっております。

本年４月から運行開始した六郷地区につきましては、６月までの利用者数が９２人、平均乗車人数は１.２６人となっております。

各地区の特徴として、山上地区におきましては、関根から板谷まで広範囲であることから、関根方面、大沢・大小屋方面、板谷方面の３方面に分けて運行エリアと時刻を設定しております。このうち関根方面は、路線バスの廃止に伴って運行を始めた経緯から、上下７便ずつで運行しておりますが、大沢・大小屋方面と板谷方面は対象者が少ないため便数を縮小して運行しております。

田沢地区も同様に、路線バスの廃止に伴って運行を始めたため、上下６便ずつで運行しており、第三中学校への通学にも利用していることから、登下校の時間に合わせた時刻も設定しております。

広幡地区は、もともと鉄道以外の公共交通機関がない地域で、先行地区の山上地区や田沢地区を参考とした運行時刻となっているため、上下５便で運行しておりますが、平均乗車人数が山上地区や田沢地区に比べて低いという課題がございます。

六郷地区では、運行開始前に移動手段に困っている方を対象としたアンケート調査を実施し、その方たちが利用しやすい曜日や時刻を設定し、今年４月から実証運行を開始しましたが、平均乗車人数が低い状況であり、利用向上に向けて地区と協議を進めております。

乗合タクシーは、複数人で乗り合っていただくことで費用対効果が高まるものでありますので、今後とも各地区と平均乗車人数の向上に向けた協議を行い、持続可能な運行を目指していきたいと考えております。

私からは以上であります。

○相田克平議長 土屋教育長。

〔土屋 宏教育長登壇〕

○土屋 宏教育長 私からは、１、本市における今後の公共交通の在り方についてのうち、（３）小中学校の統廃合後の交通手段についてお答えいたします。

現在、米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画に基づき取り組んでおります本市の小中学校の再編統合においては、複数の小学校または中学校が統合することにより、統合小学校、統合中学校の通学区域が広範囲となるため、児童生徒の安全な登下校を確保する観点から、スクールバスの運行を念頭に検討を進めることとしています。

既に統合を完了しております南原中学校と第二中学校、関根小学校と松川小学校、関小学校と南原小学校、三沢東部小学校、三沢西部小学校と西部小学校の統合においても、当初からスクールバスの運行の検討を行ってまいりました。

実際に、統合後の通学手段として、今申し上げましたいずれの学校においても、マイクロバス車両またはタクシー車両を利用したスクールバスを運行しております。また、通学手段として利用が可能な公共交通がある場合には、当該公共交通の利用も組み合わせながら、適切な通学手段の確保に努めております。

令和７年度に予定しております第五中学校と第一中学校の統合に当たりましても、現在の第一中学校の学校施設への通学を想定し、第一中学校の統合後の通学区域について検証を行い、スクールバスの運行範囲、遠距離通学の自転車利用範囲などについて、今後、設置予定の統合準備委員会において協議検討を進めていく予定としておりま

す。

また、令和8年度開校予定の第四中学校と第六中学校の統合中学校である（仮称）北中学校、第二中学校と第三中学校の統合中学校である（仮称）南西中学校、令和9年度開校予定の広幡小学校、六郷小学校及び塩井小学校の統合小学校である（仮称）統合小学校の小中学校においても、中学校2校の通学区域が一つになり、また小学校3校の通学区域が一つになることから、1年を通じて児童生徒が安全に通学できる手段を検討していくこととしております。

なお、通学方法の検討に当たりましては、スクールバスの運行も念頭に置きながら、統合中学校、統合小学校ごとに設置を予定しております開校準備委員会において、保護者、学校、地区と教育委員会が一緒になって取り組んでいく予定です。

スクールバスの運行に当たりまして、近年公共交通におけるバス・タクシー事業者等のドライバー不足の状況を見ると、様々な課題があると認識しているところですが、スクールバスの運行方法について、事業者の方々の実情も確認しながら、今後、安心な通学手段の確保を目指して準備してまいりたいと考えております。

私からは以上です。

○相田克平議長 神保総務部長。

〔神保朋之総務部長登壇〕

○神保朋之総務部長 私からは、1の本市における今後の公共交通の在り方についてのうち、（4）米沢市の公用車をカーシェアリングに使用できないかについてお答えいたします。

本市では、上下水道部や市立病院などの企業会計を除き190台の公用車を保有しております。山形市をはじめ他市で導入されている公用車のカーシェアリング事業は、民間事業者等の同名の事業を利用したものであり、平日は民間事業者等からカーリースにより公用車として公務に使用し、土日、休日は業者の管理の下に市民や観光客がそれを利用するもので、その料金は民間事業者の収

入となるもののようでございます。

なお、米沢市において一般の職員が使用する公用車については、そのほとんどが買取りとなっているところでございます。

カーシェアリング事業の場合は、市が直接車両の管理をする必要がないなどのメリットは見込めますが、使用期間を例えばおおむね10年間とした場合に、経費的には買取りが有利なケースが多いのではないかと計算してございます。

また、現在保有する公用車の民間への貸出しにつきましては、非常時の公的利用の制限が伴うことや、事故や故障等の責任区分、貸出し・戻入れの手の構築などが必要なことから、現時点において公用車のカーシェアリング事業については、考えてはいないところです。

ただ、議員のおっしゃるとおり、財源の確保については、それを考えていくことは必要なことと思いますので、他の先進事例などを参考にしながら研究してまいりたいと思っております。

私からは以上です。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

〔山口恵美子健康福祉部長登壇〕

○山口恵美子健康福祉部長 私から、2、くてもを活用した本市の子育て支援等について、お答えいたします。

初めに、（1）くてもが目指すべき姿はについてですが、屋内遊戯施設くてもは、子どもたちが伸び伸びと身体を動かすことができる施設、親子などで交流できる施設を基本理念としており、子供たちの健やかな成長を促し、多世代が相互に交流を図れる施設をコンセプトにしております。天候に左右されず、体を動かし、安心して楽しむ「遊ぶ」、自主事業の親子講座を通した「学ぶ」、保護者同士での交流や親子での交流を促進する「交わる」をコンセプトの実現のためのキーワードとしています。

隣接するすこやかセンターには、未就学児を対象としたもくいくひろばがありますので、当初、

くてもでは、主に3歳以上の幼児や小学生を対象と考えておりましたが、きょうだいで利用がしたいとの要望もいただいたことから、0歳児の利用も可能となるよう専用のブースを設けております。

このことから、小さなお子様から利用いただける施設となり、家族みんなで楽しんでいただきたいと考えております。また、ダイナミックな遊びができる大型遊具を配置しておりますので、体全体で楽しんでいただければと考えています。

来場者数は、年間約9万2,400人を見込んでいます。入場制限などの対応を取ることも想定していますが、できるだけ多くの方に利用いただけるよう、特に平日日中の利用促進のため、保育活動で利用いただけるよう、保育所などの設置者に対して働きかけを行いたいと考えております。

次に、(2) もくいくひろばとの連携についてお答えいたします。

令和元年10月にオープンしたもくいくひろばは、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響もあり、休止や入場者の制限を行うなどの対応を行ったことから、一時期、入場者数は減少しましたが、開所から7月末現在の累計で利用者は約6万人となりました。

また、今年度は、新型コロナウイルス感染症が5類に移行したこともあり、8月の利用においてはお待ちいただくこともあり、徐々にではありますが入場者数が伸びている状況です。

また、健康課の保健師、栄養士などがお子さんと遊びながら体重測定や健康相談に応じる、もくいくひろば健康相談も月2回実施しており、このほか令和4年度から実施している積み木を使った親子で楽しむワークショップについても、今年度も開催を予定しているところです。

ほかに、新型コロナウイルス感染症拡大のため実施を見送っていましたが市内ボランティア団体の協力による絵本の読み聞かせについても、再開に向けての準備を進めていきたいと考えております。

ます。

屋内遊戯施設くてもとの連携については、指定管理者が同じ事業者であることを生かし、イベントやワークショップの開催などの情報発信や事業の企画などについて、両施設で連携して行っていきたいと考えております。

お子さんが元気に楽しく遊び、子育て世代の負担軽減や交流促進、施設の利用促進につながるよう取り組んでいきたいと考えております。

また、もくいくひろばの利用については、予約不要で利用が可能であることから、好きな時間に来館いただき、親子で楽しんでいただけますので、今後とも気軽に御利用いただきたいと考えております。

続いて、(3) 産後ケアの無償化についてお答えいたします。

初めに、産後のサポート事業についてですが、本市では、産後1年以内の母子のために実施する事業としては、赤ちゃん訪問事業、子育て応援ギフトの配付事業、生後6か月までの親子が参加し、助産師や栄養士にも相談ができる親子ひろば、このほか4か月児健診、7か月児健康教室、遊びに来たときに気軽に相談もできる、もくいくひろば健康相談事業などがあります。

また、電話や来所での育児相談に応じるほか、継続的な支援が必要な家庭への訪問事業も随時行っております。

産後ケア事業については、母親の身体的回復と心理的な安定を促進するとともに、母親自身がセルフケア能力を育み、母子の愛着形成を促し、母子とその家族が健やかな育児ができるよう支援することを目的とした事業です。

支援の方法としては、短期入所型、居宅訪問型、通所型の3種類があり、本市では短期入所型を令和3年度から、居宅訪問型を令和4年度から、通所型は今年度から開始いたしました。それぞれ市内3つの産科医療機関や3名の助産師などに事業を委託しております。

利用できる方は、短期入所型は生後3か月までのお子さんとお母さん、居宅訪問型と通所型は生後1年未満のお子さんとお母さんで、産後の支援者不足や、授乳や育児の不安がある人となっております。

なお、発熱などの症状がないなど医療行為が必要でない方などの条件もありますので、事前の申込みと確認が必要となっております。

また、利用できる回数・日数は、短期入所型は1泊2日から最大6泊7日まで、居宅訪問型と通所型はそれぞれ1回までとなっております。

利用の際の自己負担額は、短期入所型では、1泊2日で5,500円、1泊増すごとに2,750円が追加されます。居宅訪問型と通所型は、各1,000円の自己負担となります。

低所得世帯の方の自己負担分の軽減措置として、市民税非課税世帯の場合は半額に、生活保護世帯の場合は無料としております。

事業の周知は、市ホームページやよねざわ子育てハンドブックに掲載しているほか、妊娠届出時や産科医療機関でのチラシ配布と説明を行うほか、赤ちゃん訪問時に出産後の各種資料と併せ当該事業の紹介をしているところです。

令和5年8月25日までの利用実績については、令和3年度開始の短期入所型で延べ15件で利用日数は延べ42日、令和4年度開始の居宅訪問型は延べ12件、今年度開始の通所型は6件となっております。

産後ケア利用後に実施したアンケートの満足度は、回答がなかった1件を除き、ほかは全て「とても満足」や「おおむね満足」との回答をいただいております。

今後とも、産後ケア事業について、必要とする母子が必要なときに利用できるよう事業の周知と委託先の拡充に努めていきたいと考えております。

産後ケア事業の無償化に関してですが、産後ケア事業は国庫補助事業であり、事業内容に利用料

を徴収するよう定められております。

産後ケア事業利用後のアンケートでは、料金については、ほとんどが「妥当」または「安い」と回答いただいております、納得いただける金額と考えております。

また、低所得の御家庭には自己負担軽減の対応も行っておりますので、現在のところ無償化は考えていないところです。

私からは以上です。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） まず、御答弁ありがとうございます。順次質問させていただきます。

まず、公共交通についてです。

令和4年度実績のある山上地区、田沢地区、広幡地区において、まず実績を踏まえて今年度に改善した点などはございますでしょうか。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 山上地区では、板谷集落の方から要望がありまして、ちょうど今月から、板谷方面を上下4便から5便に1便増便する対応を行っております。

田沢地区と広幡地区につきましては、今年度変更はございません。

以上です。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） ありがとうございます。

3か月経過した六郷地区の実績について先ほどありましたけれども、延べ人数92人、乗合率は1.26人という数字でした。こちらの数字について、何か現状で分析している内容があればお教えください。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 六郷地区につきましては、利用者が4月が26人、5月が22人、6月が44人ということで、若干6月になって増えた状況がございます。ただ、1台当たりの平均乗車人数が、先ほど申し上げましたとおり1.26人ということで、まだ低い状況なのかなと思っております。

地区との打合せなんかもしておりまして、週3日のダイヤ設定では使いづらいという声なんかもいただいておりますので、地区の方と今後の運行方法の協議を今進めているところでございます。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） 公共交通について、1台当たりたくさん乗っていただくことがやはり大事だとは思いますが、私の住む南原地区においても、ただいま公共交通について議論を進めています。去年から検討しておったということで委員会内で聞いておりますけれども、実はその地域内で意思疎通が取れていなかったところがあると私自身感じているところです。

何かというと、要は南原の公共交通再編について初めて聞いたという方もいらっしゃるって、7月に公共交通についてのアンケートを、また全戸数初めからやり直すということがありました。

何か変える場合というのは、必ず市民の方の合意形成が必要になってくると思います。もちろんその地域内の、例えば地区委員の方々の役割もあると思いますし、地区が主体となって今回のような公共交通の議論を深めて実施まで持っていくことが理想だと思っています。

今後の公共交通については、ほかの地区に展開する可能性が高いと思いますので、この市民の方々との合意形成の取り方、あとはダイヤですとか改善の方法について、本市として生かすものがあればお考えをお聞かせください。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 乗合タクシーにつきましては、地域の方に使っていただく公共交通でありますので、一緒に考えるということが大事かと思っております。

南原地区の経過を少し述べますと、路線バスの見直しと併せて乗合タクシーの導入を図る方針で地区との協議を進めておりました。

ただ、路線バスと乗合タクシーの選択に当たっ

て、地区の中で意見がまとまりにくい状況だったということから、それぞれのメリット、デメリットを整理して地区民の方にお示しして、再度、地区の中で検討いただいたということで、乗合タクシーを導入する方針でまとまったということで聞いております。

今後、各地区と協議を進める際には、やはり複数の交通手段が考えられる場合もありますので、そういったときにはそれぞれメリット、デメリットをしっかりと整理してお示しして、それぞれの地域に合った手段を選択していただけるよう取り組んでいきたいと考えております。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） ありがとうございます。

市民の方から見れば、市役所の方がいろいろ聞いていただいて、メリット、デメリットをお教えいただくということはもちろんあるのですが、情報弱者といえますか、届かない方もいらっしゃる中で、どうしてもコミセンに来ていただいて説明するというだけが合意形成の取り方ではないと思っています。

なので、今後公共交通だけではなくて、ほかの例えば学校の統廃合もそうですし、再生可能エネルギーなんかも市民の方々との丁寧な合意形成というのが必ず必要になってくると思います。なので、引き続き当局の皆様には、部署の垣根を越えて、コンセンサスの取り方、丁寧な合意形成の取り方について情報共有を、私のほうからは希望したいところであります。

少し話は変わりますが、南原の市長を囲む座談会でも、お隣の福島県伊達市の例が参考になるということで市民の方から話がありました。

こういったところで例が出たわけですが、本市の参考になるような視点とかがあればお教えいただけますでしょうか。

○相田克平議長 遠藤企画調整部長。

○遠藤直樹企画調整部長 伊達市の件、市長を囲む座談会でお話があったということで聞いており

ます。

伊達市ですけれども、市内全域で乗合タクシーを運行しておりまして、便数も多く、また安価で使えるようなところもあるようであります。また、同じ地区内で路線バスも運行しておりまして、利便性の高い公共交通網を形成しているところが特徴かと思っております。

ただ、それに合わせて市の財政負担も相当多額だとも聞いておりますので、本市において同じような取組をできるかというとなかなか難しい面もあるのかとは思っておりますけれども、今後ほかの自治体の先進事例なんかも含めて、しっかり研究をして、できるものは取り入れていきたいと考えております。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） ありがとうございます。

先ほども、演壇でもお話をしましたけれども、やはり公共交通は福祉という部分になるので、財源の確保とのバランスが必ず必要になってくるのだと思っています。

その部分では、今後の学校の統廃合の部分で、いわゆる年齢問わず使えるデマンドタクシーを通学手段として日常的に考えるということは、今後あるのかどうか。スクールバスとデマンドタクシーを費用対効果で考えたときに、どちらかが限界点に来て、こちらのほうがいいという判断をする場面が出てくるのかと思いますけれども、その点について企画調整部と意見交換などしているのであれば、現時点でのお考えをお聞かせください。

○相田克平議長 山口教育指導部長。

○山口玲子教育指導部長 今後進めてまいります再編統合につきましては、統合小学校、統合中学校への通学方法の在り方というところ、子供たちが住んでいる場所、あるいは人数などを把握した上で、毎年のように見直しを行いながら、できるだけ安全と安心を確保していくという方向になります。

本市のデマンドタクシーの利用につきましては、公共交通として非常に重要な役割を担っており、市民の大切な移動手段としての活用がなされているということにつきましては、教育委員会としても承知しているところです。これまでも、子供たちの利用に関しては、情報を共有して、御相談などもさせていただいておりました。

今御質問いただいております、これから統合する小中学校の通学手段としての利用についてですけれども、現時点においては所管課である地域振興課との具体的な調整については、まだ行っていないところです。今後、開催を予定しております統合・開校に向けた準備委員会におきまして、保護者の方々、教職員の皆さんと共に、子供たちの通学の在り方についてスクールバスの運行も念頭に置きながら、幅広い検討をしていくこととしております。

その際に、公共交通であるデマンドタクシーが、当該統合中学校、あるいは統合小学校において、通学利用に適しているというところについても検証してまいりたいと思っております。

なお、一般的に公共交通としてデマンドタクシーを利用した場合は予約方式となっておりますので、予約される方が日々変わることによって、運行経路が多少変わってくるということが予想されます。このことによりまして、乗った時点で学校到着までの所要時間というのを見込むことが少し難しいところも感じております。場合によっては、いつもの時間に到着しない状況が生じる可能性というのも想定されます。

また、使用する車両についても、セダンタイプ、あるいはジャンボタクシーという車両を使用することになるかと思っておりますけれども、一度に乗車できる人数というのが比較的少人数になるということも考えていくときに、通学手段として見ていった場合、一定の課題もあるとも捉えておるところです。

なお、子供たちの居住状況に応じて利用に適し

た場面というのもあるかと思しますので、デマンドタクシーの有用性につきましては、今後通学方法を検討する際には併せて研究をさせていただきたいと思っております。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） ありがとうございます。

イメージしているのは、ごちゃ交ぜの感覚なのです。特に、遠距離、学校から遠い子に関しては、お年寄りとか学生関係なくデマンドタクシーを使うのがいいのかなとは思っています。なので、財源のバランスを見ながら、デマンドタクシー、本当に適材適所で使っていくことが必要かなと改めて感じるところです。

続いて、公用車のシェアリング事業についてです。

御答弁いただきましたけれども、何が言いたかったかという、眠っている資源を生かすという民間的な視点が必要なのかなと考えているわけですが、本市における資産で何か生かせるものはないでしょうか。生かせそうなものがないか、お考えをお聞かせください。

○相田克平議長 神保総務部長。

○神保朋之総務部長 本市におきましては、行政目的を持たない、いわゆる普通財産に区分されている土地につきましては、様々な場面で売却ですとか、有償貸付けなどによる財源の確保は進めているところでございます。

ただ、その他につきましては、貸し館業務以外の財産のシェア、貸付け等による財源確保というのは、今のところ行っていない状況でございます。

市民等に有償で貸付けなどを行うためには、常に良好な状態で使用できるように管理、保全する必要がありまして、そのための体制や費用と、見込まれる収入等を総合的に検討して判断する必要があるとは考えてございます。

ただ、壇上でも申し上げましたが、本市におきましてそういった新たな財源の確保は必要不可欠と考えておりますので、先ほど申し上げ

ましたが、様々な事例があると聞いてございます。公用車などと同様に、他市の状況等を注視して、考え検討してまいりたいと考えております。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） ありがとうございます。

資産という意味では、物や土地だけではなくて、当局の職員の方々も資産だと思います。さきの6月定例会の一般質問でもお伝えしましたけれども、副業制度、これも当局の資産を生かす側面があると思いますので、御検討いただければ幸いです。

続いて、くてもについてです。

くてもで、イベント、ワークショップという話がありましたけれども、具体的にどういったものということ想定しているものがあれば御教示ください。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

○山口恵美子健康福祉部長 イベントにつきましては、例えば周年祭や子供縁日のような親子で訪れて楽しめるものと考えております。年に2回程度を予定しておりますが、今年度は休日や長期休暇中は通常の利用で混み合うことが予想されるため、実施については次年度以降を予定しているところです。

ワークショップや体験講座については、10月、11月は親子で行うヨガやダンスなどの事業を予定しています。利用者に楽しんでもらうとともに、親子の交流の場や保護者同士の交流の機会を提供し、利用者の満足度を高めることを目指してまいります。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） そういったイベントやワークショップというのは、予約がアプリから可能ということですか。そのアプリを利用してできることは、ほかに何かありますでしょうか。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

○山口恵美子健康福祉部長 今回、LINEからの予約ができるということで御説明をさせていただ



だいております。

くても予約については、アクティー米沢のホームページ、電話、市の公式LINEより行うことができるようにしておるところです。

それ以外にということになりますけれども、今回、情報共有をするという観点から、情報発信につきましては、くてもだけではなく、もくいくひろばの情報も併せて発信したいと考えております。

このほかに、子育て支援事業など発信できるものがあれば、随時LINEや、あと専用の子育てアプリなども活用して情報を発信していきたいと考えているところです。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） いろんな方に来ていただくためには、情報発信というのはすごく大事だと思います。今の子育て世代は携帯で見ることが多いので、もくいくひろばは現状ですと何かイベントしているのを見るためには現場に行かないと何をやっているか見られない、イベントが分からないので、その辺アプリで見られるというのはすごく助かるかと思います。

続いて、産後に関するサポートについて様々なということでお教えいただきました。

一つ、産後ケア事業については条件があるということで、その中の運用ですが、市民の方に御負担いただく金額があったわけですが、実際に3種類、市のほうでは幾らぐらい負担されているのでしょうか。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

○山口恵美子健康福祉部長 産後ケア事業については、先ほど申しあげました医療機関や助産師などに委託を行っております。

短期入所型については、1泊2日で5万5,000円の経費がかかっております。1泊追加は2万7,500円となっております。

居宅訪問型は、1回につき5,500円、通所型については1回につき5,000円の委託料となっております。

ます。

ただ、このうち自己負担分については、お支払いをいただきますので、当初予算の委託料については79万4,000円を計上しており、自己負担額7万5000円を見込んでおりますので、総額は約86万9,000円での事業になります。

全体の費用のうち、約90%が市の負担として実施している事業になっております。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） トータルで80万円ぐらいということです。100万円以下であれば、自主財源でもできないですか。全く条件を気にしないでいいといいますか、完全に自主財源でやっているもの、先ほど幾つかいただきましたけれども、その中でもあるかと思しますので、もう一度教えてください。

今度、子供の話のほうになるのですが、定期健診、4か月児から3歳児の健診は無償ですが、こちらも市のほうで実は幾らぐらい負担しているというのがあれば御教示ください。

○相田克平議長 山口健康福祉部長。

○山口恵美子健康福祉部長 本市で実施している母子保健に関する事業の多くは、フッ素塗布代や親子講座の調理実習の材料費などについては実費負担をいただいているところですが、ほとんどが一般財源で実施している事業になっております。

健診関係で申し上げますと、令和5年度の予算額で、妊娠中の妊婦健診検査が4,093万9,000円、4か月児健診が1人当たり約6,500円で、全体では297万6,000円。1歳8か月児健診は1人当たり約5,000円で、全体では209万5,000円。3歳児健診は1人当たり約6,000円となっており、全体では272万3,000円となっているところです。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） ありがとうございます。いろいろ市のほうで負担いただいているということ、ありがとうございます。

一つ、希望としては、子供だけではなくて、産

後ケアについても、いろいろ今条件の中で自主財源でやっているところはありますけれども、産後ケア事業についても今年度から始まった部分もありますが、無償化できるところはしていただきたいということを考えるわけです。何でかという、子供についての支援は無償化している自治体が多いですけれども、お母さんについての産後ケアについて、ほかの自治体でやっているところは少ないと考えます。本市独自でやるからこそ目立つ。本市の子育て世代だけではなくて、先ほどくてもに来ていただく移住者の方、ほかの自治体の方もそうですけれども、移住を検討中の子育て世代にも響くわけです。お母さんは、お金がかかるのだったら自分のことだしやりませんという選択をする方が多いわけですから、だからこそケアが必要なのでは、財源を確保してやっていく意味があるのではと考えるところであります。

当局の皆様のご丁寧な御答弁ありがとうございます。

最後に、市長にお伺いいたします。少し気が早いと言われそうですけれども、8年の任期を終えて今年御勇退なされますが、本市のくても開設に伴う子育て支援の在り方、あと次期市長に期待するものがあれば、そして引き継ぎの課題はたくさんあると思いますけれども、御教示いただきたくお願い申し上げます。

○相田克平議長 中川市長。

○中川 勝市長 正直申し上げまして、子育て支援の在り方については、これは終わりのないものであると思っております。

そして、子育て支援につきましては、流れとして大きく2つあると思っております。一つは、親、保護者に対する負担軽減、もう一つは子供たちが伸び伸びと健やかに育つ環境づくり、この2つに大きく分けることができるのかなと思っております。

そういったことを考えた場合に、就任してから、18歳までの医療費を助成してまいりましたし、ま

た第3子保育料無償化ということにも取り組んできたのは、これは基本的には親への負担軽減、そして先ほど来お話ありますように、もくいくひろばとか、このたびのくてもにつきましては、子供たちが本当に健やかに伸び伸びと育つ環境づくりの一環だと思っております。

くても、この名前が決まる前は屋内遊戯施設ということで事業を進めてまいりましたが、そのときも質問がございましたときには、これで終わったものではないのだということは申し上げてきたつもりであります。

今後、こういった施設がどのような形で、もっと複数整備されていくのかということについては、米沢市の特性を生かした、こういった子育て支援施設、環境づくりというものは、重要な課題であると思っております。

まず、くてもの一帯は公園的なものになっておりますし、私は以前から、議員からの御質問も以前あったわけでありまして、やはり屋外も利用して、屋内・屋外一体的に体を動かすことができるエリアとしてまだまだ整備できるのではないかと考えております。

また、あの場所に複数こういった施設を造る場合でも、これからの米沢の自然も活用した、そういった屋内遊戯施設の在り方も検討すべきであろうと思っております。

いずれにしても、先ほど冒頭申し上げましたように、子育て支援というのは終わりがあまるものではないと思っておりますので、そのときそのときの対応、あるいはもちろん財政との兼ね合いもありますけれども、やはりこれは今国でも言っておりますように、子供ど真ん中という政策が中心になっておりますので、そういった方向性は、米沢市もこの後どういう方がトップになろうとも、これは変わりがあるものではないと思っておりますので、議会の皆様からの叱咤激励もいただければ大変ありがたいと、このように思っております。

○相田克平議長 高橋千夏議員。

○3番（高橋千夏議員） 市長ありがとうございます。

子育て支援について終わりはないということで、改めて私も同意見です。

くてもが10月からオープンするわけですが、箱ができてからではなくて、これから盛り上げていく責任も我々自身あると思います。

先ほど公共交通の話でもありましたが、何か話を進めていくためには合意形成をしっかりと取りながら、コンセンサスをしっかりと取りながらというところが必ず必要になってきます。そのためには、手数が最初にかかると思いますけれども、引き続き当局の皆様にご尽力いただきながら、私自身も地域の皆様に寄り添いながら、よくしていきたい思います。

以上になります。

○相田克平議長 以上で3番高橋千夏議員の一般質問を終了し、暫時休憩いたします。

午後 0時05分 休 憩

~~~~~  
午後 1時05分 開 議

○相田克平議長 休憩前に引き続き会議を開きます。次に進みます。

一つ、雪の産業化の促進について、23番齋藤千恵子議員。

〔23番齋藤千恵子議員登壇〕（拍手）

○23番（齋藤千恵子議員） 皆様、こんにちは。一新会の齋藤千恵子です。

本日はお忙しい中、またお暑い中に傍聴にお越しくださいまして、誠にありがとうございました。心から感謝申し上げます。

それでは、早速質問に入ります。

今回は、雪の産業化の促進について質問いたし

ます。

近年、全国各地で線状降水帯や局地的大雨など、今までの想定をはるかに超えた大規模な自然災害は地球温暖化の影響が一因であるとされています。

その原因として、温室効果ガスの増加が考えられ、その対策としては6種類ある温室効果ガスの中で、特に二酸化炭素の排出量削減が最も重要です。さらに、自然エネルギーや再生可能エネルギー利用により、温室効果ガスの排出抑制が最適な対応策と言われています。

本市においては、令和2年10月8日に米沢市ゼロカーボンシティ宣言をいたしました。2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指し、実現に向けた取組を進めています。

また、SDGs持続可能な開発目標、17の目標のうち7番目「エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」を目指し、様々な取組を行っています。

一方、特別豪雪地帯である本市は、年間累積降雪量は10メートルに達することがあるほか、市街地でも最高積雪深が約1メートルに達するほどの降雪量があります。

こうした雪国の暮らしの中で、これまで雪は生活の自由を奪ったり厄介だというマイナスのイメージで捉えられてきました。実際、雪下ろし、毎朝の雪片づけ、道つけなどの除雪作業は年を重ねるごとに、車の運転にも支障を来す生活の邪魔者と思う方が多いと思います。

そこで、避けて通れない雪を、ゼロカーボンシティ実現のためにも、江戸時代から続く雪国の知恵、雪室を応用し、農作物など食品の貯蔵や住宅などの建物の冷房として利用したり、観光など地域おこしの材料として利用する、いわゆる利雪・親雪を提案するものです。

小項目1つ目、新エネルギーとしての雪資源についてお伺いいたします。

新エネルギー法では、石油代替エネルギーである新エネルギーの利用などを円滑に進める必要

があるとされ、バイオマスなどと並び雪氷熱エネルギーが新エネルギーとして位置づけられ、雪氷熱エネルギー利用に対する期待が高まっています。

雪氷熱、聞いてくださっている方には分かりにくいと思いますが、雪と氷と熱で雪氷熱です。

その雪氷熱エネルギーの利用は、冬季に降り積もった雪や冷たい外気によって凍結した氷などを冷熱源として夏季まで保存し、その冷気や解けてできた冷水を農作物の冷蔵や部屋などの冷房に利用するものです。

本市の場合、一番大きい雪氷熱資源は、道路などの除雪で出た大量の雪です。本市の場合のみならず、多くの雪国では、これらの雪は河川敷などの雪捨て場に運ばれ、積み上げられています。その雪を夏まで貯蔵することが一つの方法です。札幌駅周辺では、この方法で2,000立方メートルの雪を貯蔵し、冷熱を地域供給しているそうです。

本市の場合の冬季の排雪量をお知らせください。

また、雪捨て場の計画容量は幾らですか。

さらに、改めてお尋ねいたしますが、この5年間平均の除排雪の経費をお知らせください。

今まで、除排雪や融雪等で莫大な費用がかかっていた雪を積極的に利用することで、雪のデメリットをメリットに変えることも可能になるのではないかと思います。雪氷熱エネルギーは、省エネ効果や二酸化炭素排出抑制効果などの環境付加を持つエネルギーです。省エネ効果のおおよその目安を試算としてお知らせください。

数字を示していただくのは、施設の建設や維持には多大な費用がかかるため、雪氷熱エネルギーの利用に係る費用と節約できるエネルギーを比較検討すべきと考えるからです。雪冷房を導入してエアコンを使用しない場合と、雪室を導入し冷蔵庫を使用しない場合の両方の試算をお知らせください。

年間消費電力の削減量、節約電気料金額、原油節約量、そして二酸化炭素削減量をお尋ねいたします。

ます。

小項目2つ目、再生可能エネルギーとしての雪氷熱エネルギー活用促進についてお尋ねいたします。

現在、全国で雪氷熱エネルギーを利用している施設の数と施設の用途をお知らせください。また、利用方法についてもお知らせください。

県内の導入施設のうち、以前議会で視察した東北再生可能エネルギー利活用大賞を受賞した川西町フレンドリープラザでは、貯雪量が963トンと大きく、電力使用量を大幅に削減したほか、小中学生への環境教育の場や、雪室として農作物の貯蔵に活用するなど、産業振興につながる取組を実施しておりました。

また、同じく視察した飯豊町いいで雪室研究所では、貯雪量が138トンで、農作物や特産物などを貯蔵し、その外観は飯豊産木材を使った木造で、自然景観とも調和しておりました。

県内の導入状況は、19施設です。その中には、村山市の山形県立村山産業高等学校や、高畠町立糠野目小学校での導入もあります。

そこで、お尋ねいたします。

国や県の再生可能エネルギー熱利用施設に対する補助メニューもある中、本市として再生可能エネルギーの中の雪氷熱エネルギーの利用・取組の位置づけに関する認識をお知らせください。

また、公共施設、特に学校への導入についてもお考えをお尋ねいたします。

ゼロカーボンシティに近づけるためには、大量の雪を利用しないのはもったいないです。雪を地域資源と捉え、その利用に真剣に取り組む時期に来ていると考えますが、本市のお考えをお尋ねいたします。

小項目3つ目、雪室による食品の新しい高付加価値化についてお伺いいたします。

雪氷熱エネルギー利用施設には、物を冷やすことで価値を生み出す雪冷蔵・雪室と、空気を冷やすことで価値を生み出す雪冷房の2つのタイプ

がありますが、天然の冷蔵庫である雪室の貯蔵効果をどう把握していますか、お知らせください。

今回、私が着目したのは、従来の雪室貯蔵の効果に加え、機能性に着目しました。食品の3次機能である機能性の変化が明らかになれば、高齢者用食品や健康食品などの高付加価値化が図られるからです。この機能性に着目した食品の雪利用による高付加価値化が広がることによる、雪室の可能性、有用性をどのようにお考えでいらっしゃるのか、お考えをお示しください。

次に、小項目4つ目、南魚沼市における雪氷熱エネルギーの利活用事例についてお尋ねいたします。

南魚沼市は、累積降雪量が10メートルを超えることは珍しくないほど、人が住む地域としては世界有数の豪雪地帯です。その豪雪地帯には、国内で最も多くの12もの雪室があり、雪の産業化という意味では有数の先進地であると認識しています。

地域の特産品が貯蔵され、特に熟成効果として支持され、雪室貯蔵・雪室熟成のブランド化が確立しつつあるようです。

今回、私が南魚沼市に着目したのは、スノーフードバレーです。現在、魚沼エリアは、関東・北陸地方の出入口として交通の要衝化が大きく進んでいますが、将来的には雪室倉庫地帯を広げ、雪国でしかできないエネルギー政策を実施し、単なる物流拠点にとどまらない雪の産業化に取り組んでいる点です。

雪の産業化に取り組み、持続可能なまちづくりに取り組んでいる南魚沼市。本市にとって、同じ豪雪地帯として大いに参考になると思いますが、こうした取組についてどのようにお考えなのか、お伺いいたします。

最後に、小項目5つ目、雪の産業化に向けた本市の今後の取組についてお伺いいたします。

令和2年に制定された山形県雪対策アクションプランの中で、雪氷熱の活用に向けた研究の促進

として、事業者や市町村が行う雪氷熱利活用に向けた研究を支援すると取組をプラン化しています。

本市においても、米沢市雪対策総合計画で、親雪・利雪・学雪の推進として、雪氷熱エネルギーの調査研究の推進と計画が上がっています。そこで、具体的な政策をお尋ねいたします。また、実施に当たっての課題をどう把握なさっているのかもお知らせください。

飯豊町中津川地区では、住んでいる方にとっては多大な苦勞を伴う厄介者でしかなかった雪を貯蔵し、真夏の雪まつりを30年来開催しています。米沢よりはるかに多い超豪雪地帯です。この例は、雪を逆手に取って観光客を集めている好事例であると思います。本市でも大いに参考になる取組であると思いますが、いかがでしょうか、お考えをお示しください。

歴史的に見ると、昭和の前半には、多過ぎる雪をどのようにして克服するかという克雪が雪国の最大のテーマだったものが、昭和の後半には雪を娯楽的に活用できないかという観点から、ウィンタースポーツの普及など雪を生活の中で利用する利雪がテーマとなり、さらに平成の時代になると雪をポジティブに捉え、地域の産業にどのように活用するかという親雪の発想が生まれました。こうして、雪への取組は時代を経て、親雪まで来しました。

雪は、集めてためるとエネルギーです。地産のエネルギー、雪の活用は、循環型社会への移行にとって大事な大きな切り札になるはずです。

雪氷熱エネルギーの導入効果の期待度や可能性について種々申し上げましたが、環境政策の推進を目指す本市にとっての雪という地域特性を生かした雪氷熱エネルギーの取組について、ぜひ市長のお考えをお伺いしたいと思います。

本市も、雪の産業化に前向きに取り組む、雪を産業資源として活用することができれば、将来的には雇用の創出を促し、人口減少に歯止めをかけ、

人口の流入や定住につながる可能性さえあると考えますが、いかがでしょうか。

寒くてつらく、暗いという雪国のマイナスイメージから、環境に優しい天からの授かりものである雪という天然資源の豊富な地域というプラスイメージに変えることができるのではないかと考えますが、どのようにお考えでしょうか。

本市の方向性をお伺いし、壇上からの質問とさせていただきます。

○相田克平議長 中川市長。

〔中川 勝市長登壇〕

○中川 勝市長 齋藤議員の御質問にお答えいたします。

私からは、御質問のありました雪の産業化の促進について、全般的な考え方を述べさせていただきます。そのほかにつきましては担当部長より答弁をいたします。

現在、本市では、地球温暖化対策の取組を着実に推進していくため、令和2年度に行ったゼロカーボンシティ宣言の具現化に向けて、計画策定や国からのモデル地区選定、補助金活用などの準備作業を進めております。

中でも、再生可能エネルギーの取組につきましては、本市の豊かな地域資源を生かした様々な再生可能エネルギーを組み合わせしていくことを検討しております。

雪氷熱エネルギーの活用につきましても、豪雪地帯である本市としまして、とかく厄介者と考えがちな雪を逆転の発想でうまく活用していくことが重要であると認識しておるところであります。

既に、近隣の自治体を含む多くの豪雪地帯においては、雪というハンディキャップを逆手に取り、地域の特性を生かした様々な取組が実践され、エネルギーとしてだけでなく、地域や産業の活性化、教育や文化の伝承などにも結びついた成功事例が生まれていますが、一方で導入コストや事業採算性、地域特性、技術力などの課題も多く、な

かなか広がりや進展が見られないとの現状を話として伺っておるところでもございます。

本市としまして、雪の利活用としては、雪菜や寒中野菜などの利用のほか、過去には日本酒を簡易的に雪で覆い春先に出荷した事例などがありますが、エネルギーとしての活用や、それ以外にはまだまだ取り組まれていないというのが現状であると認識しておりますので、改めて市民の皆様や地元の大学、民間企業、関係機関・団体の皆様のお知恵や協力を仰ぎながら、豪雪地帯である本市の地域特性を生かして何ができるのかを検討し、本市の雪対策の羅針盤となります米沢市雪対策総合計画に位置づけをしながら、SDGsやゼロカーボンの取組などと連携して取り組んでいく必要があると考えております。

○相田克平議長 佐藤市民環境部長。

〔佐藤明彦市民環境部長登壇〕

○佐藤明彦市民環境部長 私からは、雪の産業化の促進についてのうち、小項目3以外の4項目についてお答えさせていただきます。

初めに、(1)新エネルギーとしての雪資源についてですが、雪冷房及び雪室を活用した場合の省エネ効果につきましては、やまがたゆきみらい推進機構と山形県村山総合支庁が発行した雪氷熱エネルギー活用事例集の中から、雪氷熱エネルギー活用による省エネ削減量の効果を試算したデータを御紹介させていただきます。

雪冷房を導入し、エアコンを使用しない場合、エアコン1台に相当する年間の消費電力削減量は184キロワットアワーで、電気料金4,968円、原油量46.37リットル、二酸化炭素102.3キログラムの削減となります。また、雪室を導入し、冷蔵庫を使用しない場合では、冷蔵庫1台に相当する年間消費電力削減量は345キロワットアワー、電気料金9,315円、原油量86.94リットル、二酸化炭素191.8キログラムの削減になると試算をしております。

これはあくまでエアコンまたは冷蔵庫の1台当

なりに相当する削減効果となりますので、雪冷房または雪室での効果を考える場合には、施設面積に乗じた削減効果になるものでございます。

次に、（２）再生可能エネルギーとしての雪氷熱エネルギーの活用促進についてですが、本市におきましては、現在のところ公共施設において雪氷熱エネルギーを活用した事例はございませんが、置賜地域では、御紹介のありました川西町のフレンドリープラザの空調システム、飯豊町雪室低温貯蔵施設の利活用の事例がございます。また、高畠町立糠野目小学校では、平成15年度に学校図書館の冷房設備として雪冷房システムが整備され、平成26年度に開校しました山形県立村山産業高等学校では、雪室とともに、雪室からの冷気を使用した食品加工室の雪冷房システムが整備、導入されております。

全国的には、資源エネルギー庁の平成30年度のデータになりますが、雪氷熱エネルギー利用施設の整備数の累計は182施設で、その施設の用途といたしましては、農産物・加工品等の貯蔵としての利用が119施設、65.4%、建物冷房としての利用が55施設、30.2%、その他8施設、4.4%となっております。

また、都道府県別の導入状況は、多い順に北海道、新潟、山形の順となっており、いわゆる豪雪地帯での活用が多数を占める現状であります。

雪氷熱エネルギーの活用については、再生可能エネルギーに位置づけられ、産業振興や地域活性化にもつながることから、その利用拡大が期待されていますが、活用に適した降雪・雪質が必要という地域特性が求められ、室温を一定期間維持するために高い技術力と資材が必要とされることから、建設経費も高額となる傾向にあり、公的機関による普及目的や民間では事業採算性が求められ、補助金等を活用しても導入には高いハードルがあると認識しております。

本市におきましても、道の駅米沢を建設する際、道の駅で販売する地域特産品の付加価値向上を

図るため雪室の建設を計画したところでございますが、想定の倍以上の建設費がかかる見込みから断念した経緯があり、その際の今後の方向性については、将来的に適地があれば簡易構造も含めて再検討することとしており、引き続き事業採算性や効果を十分に検討しながら、導入の可能性について研究していく必要があると考えております。

次に、（４）南魚沼市における雪氷熱エネルギーの利活用事例についてですが、御紹介のありました南魚沼市の雪氷熱エネルギーの利活用事例は、官民連携により、地域資源のポテンシャルを最大限に生かすために、多種多様な取組が有機的に連携して行われており、地域や産業の活性化のみならず、脱炭素の取組や地域のイメージアップにもつながっており、雪というマイナスイメージをプラスに変えることで地域課題の克服に挑戦しようとするものであり、豪雪地帯という類似した地域特性を持つ本市におきましても学ぶべき点が多いと考えており、今後の本市の雪活用を考える上で参考にしていきたいと考えております。

次に、（５）雪の産業化に向けた本市の今後の取組についてですが、本市の雪に関わる基本的な計画につきましては、米沢市雪対策総合計画の中に位置づけており、克雪に対する様々な取組を進めようとする一方で、親雪・利雪・学雪の取組を推進することとしており、雪氷熱エネルギーなどの調査・研究、活用や雪を利用した観光振興、教育・地域活動、雪国文化の伝承、発信などを複合的に取り組むことで、厄介者の雪を天からの贈物に変え、結果的に産業化や脱炭素にもつながっていくものと考えておりますので、御紹介をいただいた南魚沼市や全国の先進事例、またこれまで課題として紹介させていただいたハードルなどを十分に研究しながら、官民一体となった取組を進め、豪雪地帯米沢を生かした独自の雪による産業化を進める必要があると考えております。

私からは以上です。

○相田克平議長 吉田建設部長。

〔吉田晋平建設部長登壇〕

○吉田晋平建設部長 私からは、雪の産業化の促進についての（１）新エネルギーとしての雪資源についてのうち、雪捨て場の計画容量、冬期間の除雪などによる雪捨て場へ搬入された雪の量、過去５か年平均の除排雪経費についてお答えいたします。

初めに、雪捨て場の計画容量であります。本市では冬期間の道路除排雪などのため、山形県が管理している鬼面川、最上川などの河川敷８か所に雪捨て場を設置しております。その雪捨て場の計画容量（体積）は全体で49万5,000立方メートル、10トンダンプ換算で約3万3,000台分であります。

令和４年度の冬期間の除排雪等により雪捨て場へ搬入された雪の量は、現地確認などから計画容量49万5,000立方メートルの約80%、約39万立方メートルと推測しているところであります。

次に、過去５か年平均の除排雪の経費であります。平成30年度から令和４年度までの平均となりますが、約10億1,500万円になります。

なお、大雪であった令和３年度の除排雪事業費は約15億9,800万円であり、第１種指定路線や町内協力会などによる排雪作業にかかった費用は約6億2,900万円、除排雪事業費の約40%でありました。

私からは以上となります。

○相田克平議長 土屋教育長。

〔土屋 宏教育長登壇〕

○土屋 宏教育長 私からは、雪の産業化の促進についての（２）再生可能エネルギーとしての雪氷熱エネルギーの活用促進についての御質問のうち、本市学校施設への雪冷房導入の考えについてお答えいたします。

初めに、全国での雪氷熱利用施設の状況を見ますと、冷熱を供給する方法により、３つのタイプに分類できるようです。

１つ目として、送風機により冷熱を供給する貯雪庫と冷却する室内の間で空気を循環させる直接熱交換冷風循環方式。２つ目として、特別な機器を用いず、冷熱を貯蔵庫の中で自然対流させる自然対流方式。３つ目として、一次側に、融解水または雪で冷やされた不凍液をポンプで循環させ、二次側で循環する不凍液を熱交換器を介して冷却し、ファンコイルユニットで冷房する熱交換冷水循環方式となりますが、直接熱交換冷風循環方式や自然対流方式は雪室などで採用されることが多く、建物の冷房を目的とする場合は運転の調整がしやすい熱交換冷水循環方式が多く採用されているようです。

本市をはじめ豪雪地帯において大量に降る雪の冷熱を地域資源と捉え、学校をはじめ公共施設の冷房等に雪氷熱エネルギー活用を積極的に取り入れることは、脱炭素社会の実現に寄与するものであり、再生可能エネルギーの導入推進だけでなく、児童生徒に対する環境教育の視点からも大いに意義のあるものと認識しております。

一方で、冬の積雪を冷房に使用する夏まで解けないように保存するための貯蔵施設が必要となるため、施設の建設や維持の費用がかかることと併せて、貯雪施設の設置スペースの確保も併せて考える必要があり、雪氷熱エネルギーを利用する際には、かかる費用と節約できるエネルギーを計算した上で最善の判断をすることが必要です。

また、雪冷房を導入している施設の現在の状況について、置賜管内の糠野目小学校、川西町フレンドリープラザの状況を伺ったところでは、毎年の降雪量によっては十分な雪の量が確保できず、雪冷房が使用できないこともあり、雪冷房システムとは別に電気式の空調設備を追加設置するなど設備コストが二重になっていることなど、様々な課題もあるとお聞きしているところです。

こうしたことから、本市学校施設への雪冷房導入については、全国における雪冷房システムの導入事例や今後の雪氷熱活用技術の進展を注視し

ながら、かかる費用と、得られるメリットを慎重に検討し、判断する必要があると考えております。

私からは以上です。

○相田克平議長 安部産業部長。

〔安部晃市産業部長登壇〕

○安部晃市産業部長 私からは、（３）雪室による食品の新しい高付加価値化と（５）の雪の産業化に関連しまして、真夏の雪まつりにつきましてお答えいたします。

初めに、雪室による食品の新しい高付加価値化についてですが、雪室は御紹介があったように、かつて電気の冷蔵庫がなかった時代に、冬期間に降り積もった雪を夏まで貯蔵して、農産物などの保存に活用する生活の知恵であります。

雪室の構造によって違いますが、内部は常に約0度から5度に、外気に左右されずほぼ一定に保たれており、省エネ効果だけではなく、空気中のほこりも雪が吸着して空気を浄化する効果、あるいはその環境が食品の保存に適しているうまみや甘みを増加させていると言われております。

この雪室を活用した事例としまして、新潟県上越市では全国に先駆けて雪氷熱エネルギーの活用策の一つとして取り組んでおり、主に農産物の貯蔵や建物の冷房を目的として、市内各地に雪室が設置されております。

また、山形県内におきましても、川西町や飯豊町、村山市などで農産物や日本酒などの貯蔵や建物冷房として雪室を活用している事例があるところ です。

雪室の特性は、さきに述べたことに加えまして、通年温度変化が少ないことや光による影響を受けないことから、貯蔵している農作物などにストレスを与えず、湿度が90%以上の高湿度である潤い空間の中で、食品の乾燥を防ぎ、鮮度を保ちながら、おいしさもしっかりと維持することができる施設であると認識しております。

また、雪冷熱を活用することから、外部エネルギーを必要とせずCO₂排出の削減を目指すゼロ

カーボンシティ、SDGsの達成にも貢献できるものと言えます。

このような認識の下、雪室の可能性や有用性についてであります。野菜などは低温による自らの凍結を防ぐため糖度が高くなる性質があり、これは野菜などが体内のでん粉を糖化させショ糖を多くする低温順化という作用で、雪室での貯蔵日数が長いほど、その糖度が高くなるという研究報告がなされております。

また、雪室は電気冷蔵庫と違いモーターなどが発する微細な振動がないことから、例えば日本酒を貯蔵すると口当たりがマイルドになり、まろやかな味わいに仕上がると言われており、このほかにも雪室で貯蔵したコーヒーは常温保存と比較して食味向上効果があることも報告されています。

このことから、雪室の活用は、議員の御意見にもありましたとおり、農作物などをはじめとする食品の機能性や付加価値の向上にもつながるものと考えております。

本市には現在、雪室を活用した貯蔵施設はありませんが、このたびの御質問を受け、雪室による夏場の雪の活用、さらには雪室の特性を生かした農産物のブランド化による農業の活性化などについて、関係する農業団体の皆様などともいろいろ情報交換しながら、様々な角度から研究してみたいと考えております。

次に、雪の産業化に向けた真夏の雪まつりの開催の可能性についてお答えいたします。

真夏の雪まつりは、本県の飯豊町をはじめ福島県の檜枝岐村や新潟県の十日町市など豪雪地帯として知られる地域で開催されており、暑い夏に涼を体感できるイベントとして非常に魅力的で、観光誘客施策の一つとしても有効であると認識しております。

先ほど、齋藤議員から事例の一つとして、飯豊町中津川地区の雪まつりの御紹介がありましたが、地域の若者を中心に30年以上続いた歴史ある

お祭りであり、これまで真夏の雪合戦や雪上相撲大会、雪上ビーチフラッグ、雪上宝探しなど雪を使った様々なイベントを行っておられるようです。

そこで、本市での開催を想定した場合、まず冬に降り積もった雪を夏まで保管するための雪室が必要であり、その規模にもよりますが、相当程度の費用がかかること、また、今年の飯豊町の真夏の雪まつりにおきましては、イベントの中心スタッフとなる若者が地域を離れ、運営が困難となっているとお話もお伺いしていることなど、ハード、ソフト両面からの課題を整理していく必要があります。

さらに、本市におきましては、現在、米沢四季のまつり委員会を中心に、季節ごとに四季のまつりを開催していることから、これらの運営面とも併せて整理しながら、夏の雪まつりの開催が可能かどうか検討する必要があると考えているところです。

私からは以上です。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番（齋藤千恵子議員） 御答弁ありがとうございます。

初めに、本市は米沢市地球温暖化対策実行計画の中で、雪氷熱について、除排雪の課題解決の観点から、除雪した雪の有効活用と活用する計画を上げておりますが、御答弁からはこれらの計画の具現化や実効性があまり見えてまいりませんし、再生可能エネルギー導入に関するゾーニングの方向性についても雪氷熱の方向性は明らかになっていないわけではありますが、その点はいかがでしょうか。

○相田克平議長 佐藤市民環境部長。

○佐藤明彦市民環境部長 壇上でもいろいろな事例もお話をさせていただきましたけれども、本市はまだまだそういった雪を使った取組に今まで取り組んできていないということもございまして、新たにどういったことをするのかという具体的

なところがまだ見えていない状況で、計画の中でも、どうしても抽象的な表現にとどまらざるを得ない状況かと認識しております。

さきの答弁の中でもお話しさせていただきましたけれども、市民をはじめ様々な皆様のお知恵などもお借りしながら、どういったことができるのか、本市の地域特性にあつてどういったことができるのかというのを考えながら、具体的な施策についても検討してまいりたいと考えております。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番（齋藤千恵子議員） ありがとうございます。今後ということであります。ぜひ近々にお示しいただきたいものと願っているところであります。

時間もあまりございませんので、順序が逆になりますが、公共施設、特に学校への雪冷房の導入についてお考えをお聞きしたところであります。課題の多いところも、また費用についても理解したところでありますが、ここで一つぜひ御紹介したい学校がありますので申し上げます。

それは、新潟県上越市立安塚中学校です。この学校では、校舎の大規模改築に伴い、平成15年度に雪冷房システムと太陽光発電設備を併せて整備いたしました。特筆すべきだと思うところは、目的が雪という自然資源を利用することで、環境保全及び既存エネルギーの資源節約に寄与すること、そしてもっとすごいと思ったのは、地球と共生できる人間社会建設の第一歩とするという点です。

さらに、災害時においても太陽光発電設備で賄い、停電時においても自立運転が可能であるということも、災害が多発する現在、大事な視点であると思います。

このように豪雪地帯での雪氷熱エネルギーの利用を進め、そのモチベーションを高めているのは、環境意識が大きいものと思います。初期コストは確かに莫大にかかります。しかし、ランニングコストは大変安いです。解けて消えてしまう雪がエ

エネルギーとして十分活用できることが分かっている以上、使わない手はないのではないかと思います。

新千歳空港、これは規模が大きいわけですが、そこで雪氷熱エネルギーを使った例も、融雪剤の使用量の大幅削減と周辺河川の負荷を軽減して、河川水質、そして環境にもたらす影響を考えて実行したものだと伺っております。

地球と共生できる人間社会建設の第一歩とするとの明確な目的で建設した例を申し上げました。学校への導入については、課題が多い中、再考の余地があるものかどうか、それについて伺いたいと思います。

○相田克平議長 森谷教育管理部長。

○森谷幸彦教育管理部長 ありがとうございます。

このたびの御質問を受けまして、私どものほうでも、インターネットの情報ではありますが、上越市安塚中学校の事例については勉強させていただいたところがあります。やはり目的の一つとして、将来的な子供たちからのいわゆる環境教育の観点からもすばらしい事例かなと考えたところがございます。

ただ、ただいま議員のお話にありましたようにコストの面、やはりなかなか課題として解決すべきこともたくさんございますので、まずは教育長の答弁にもありましたように、今後の活用の技術の進展を注視しながら、まず費用対効果についても様々研究をさせていただきながら、勉強させていただければと考えておったところです。よろしくをお願いします。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番（齋藤千恵子議員） ありがとうございます。先進事例がございますので、ぜひ米沢でも取り入れられるような方向性になってほしいと望むところであります。

先ほど壇上でも申し上げましたが、南魚沼市における雪氷熱エネルギーの利活用の事例についても一度質問させていただきますが、南魚沼市

の市役所本庁を会場に繰り広げられていました雪冷房の実証実験を見せていただけてまいりました。

南魚沼市では、雪資源の活用に向けた取組として、市民の皆様へのPRも兼ねて行っておりました。連日の猛暑の中、伺ったのは33度の日でございました。15畳あるテントは18度とかなり涼しい世界を体感することができました。テント近くには、断熱シートで覆われた100トンの雪が積まれていました。その雪は、この冬、南魚沼市で降った雪を集めたものだそうです。

水冷式のグランピングテントを利用したこのかまから体験は、南魚沼市と長岡技術科学大学が共同で行っている実証実験でありました。仕組みは、雪山のように積んだ雪が少しずつ解け出し、その3度の水が保湿性、断熱性の高い管を通り、50メートル先のテントにある冷却装置の中で管の周りの空気が冷やされ、テント内を冷やすものでありました。

この実証実験は延べ1,300人以上の市民の皆様が体験なさったそうですので、大いにPRになったものと思います。

こうした産官学連携による市民への広報は、本市においても、山形大学工学部との連携が考えられるところがございますが、その点どのようにお考えですか、お尋ねいたします。

○相田克平議長 佐藤市民環境部長。

○佐藤明彦市民環境部長 大学との連携につきましては、これまでも山形大学工学部の先生方と様々な取組の実績がございます。大学では、地域課題の解決を通じて専門家を育成したいというような事業をこれまでも様々展開しておりまして、そういった中で、雪に関する研究をされている先生もいらっしゃるし、地下水を使ったりした形での雪の課題解決に取り組んでいる先生もいらっしゃるし。

ただ、残念ながら実用化に至ったところがケース的になかったということで、いま一つ光を浴び

ていない現状ではございますが、今現在も山形大学のほうでは地域課題の解決と一緒に取り組んでいくための様々な協力について、そういった仕組みをつくって体制を整えていらっしゃるのです。こちらから様々今後、雪を通じた新たな取組等について御相談を申し上げ、連携できる部分については大学の皆様のお力もお借りしながら取り組んでいければと考えているところでございます。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番（齋藤千恵子議員） ありがとうございます。

改めてとなりますが、本市に山形大学工学部、そして米沢栄養大学、米沢女子短期大学と3つの大学があるということ、これはすばらしい財産であると思います。ぜひ実効性のある産官学連携を実施していただきたいものだと思います。

同じ特別豪雪地帯の魚沼市十日町に、最近大手の菓子メーカーが進出して、雪室を併設したお菓子工場が完成いたしました。雪室冷蔵倉庫で食品や原材料を貯蔵し、加工して、首都圏に輸送する。貴重な雪を生かした雪室の活用により、品質や付加価値を高めている。こうした商品の開発は、ここ米沢でも、ものづくりのまち米沢だからこそ、なおさらのこと十分活用できるものと考えますが、企業誘致の点ではどのようにお考えでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 ただいま雪室を活用した御紹介がありましたけれども、過去には、例えば雪のエネルギーを活用したデータセンター的なもの、いわゆる冷房に使うようなお話もありました。ですから、雪というものを活用した例えば事業場の誘致、それについては十分可能だと思います。

しかしながら、先ほども申し上げましたけれども、まず雪室については相当の経費もかかりますので、今の時点で雪室については研究段階、そのような形で考えているところです。よろしく願

いいたします。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番（齋藤千恵子議員） ありがとうございます。

再生可能エネルギーとしての雪の利活用についてというところで、雪室建屋など、本当に雪の保管場所の建設費については、やはり課題が多いものと私も認識しているところであります。

雪室の多い新潟県では、経済産業省の再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策事業や、新潟県の新潟米付加価値向上施設整備促進事業、さらに南魚沼市独自の導入事業などを利用していただいております。このように、有効性について深く認識し、ぜひとも実行しようとするならば、何らかの補助メニューがあるものではないかと思っております。

もう既に実用段階に入っているところもあるわけでございますので、ぜひ先行の研究や施工事例などを研究しながら、本市でもなるべく早く取り組めたらいいなと思っているところであります。

最後に、小項目5つ目、雪の産業化に向けた本市の今後の取組についてお尋ねいたします。

私が考える雪の産業化、一例として観光を挙げますと、雪室の特性や効果を利用し、スノーセラピーとして健康の部門で確立する。どう確立するかを少し詳しく述べたいと思います。

雪冷房は、輻射冷房といって、エアコンのように表面を冷やすのではなくて、遠赤外線のように体の芯から冷やすものです。体を冷やすと、心臓から血液を送る指令が出て、循環器の機能を高める可能性があるそうです。これを温泉に絡めればデトックスができ、美肌効果も高まります。

さらに、雪室活用のジビエや熟成肉、雪室のお酒、雪室米、雪国のおいしい郷土料理などを楽しんでいただければ一体的なヘルスケアができ、これは観光の大きな目玉となり、豪雪地帯の米沢でしかできない観光になるのではないかと思います。いかがでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 今、お話の中に、肉を雪室で熟成させるというお話があったかと思います。このことにつきましては、新潟県の食品製造事業者のほうで、牛肉等を雪室保存技術を利用し、低温熟成させて、首都圏の大手百貨店や高級肉店を扱っているところと取扱いをし、実際、その店舗からは大変軟らかいとか、味わい深いという好評を得ているというお話もいただいているところです。

しかし、少し調べてみたところ、単に低温で寝かせればよいというものではなくて、貯蔵環境であったり、あるいは熟成技術が整っていないなど、一定のノウハウも必要だということもあるようです。

しかしながら、今、観光も絡めたというお話がありましたけれども、農産物、観光も含めてなのですが、付加価値を高めて取り組んでいく上では非常に雪室の活用というものはまだまだたくさん可能性としてあるものだったところです。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番(齋藤千恵子議員) 技術が伴わないというところでございますが、私は将来的に米沢の素晴らしいブランド米沢牛を雪室で熟成させて輸出することも決して夢ではないと思っています。それは今、産業部長がおっしゃってくださいましたが、雪室は肉汁を出さないでエイジングできる、そういう雪室の特性があるからであります。技術を伴えばできるものであると思っていますところであります。

豪雪地帯、特別豪雪地帯と何度も申し上げてまいりましたが、国土交通省によると、豪雪地帯とは、積雪が甚だしいため、産業の発展が停滞的で、かつ住民の生活水準の向上が阻害されている地域を指し、その対策として豪雪地帯対策特別措置法が定められているとあります。この定義を聞いたとき、何とマイナスの、負の定義なのかと愕然としたところです。

だからこそ、豪雪地帯における負の条件不利地域とさえ言われる本市を、正の、プラスの地域資源を生かした地方創生につなげていくことこそ、今後、大変重要なことであると思います。特別豪雪地帯にしかできない挑戦であると考えますが、最後にいかがでしょうか。

○相田克平議長 佐藤市民環境部長。

○佐藤明彦市民環境部長 ただいま紹介にありました豪雪地帯については、日本の国土の半分が豪雪地帯の中に入ってくるということで、豪雪地帯ならではの取組というのは非常に重要かと思います。

今後、地方創生を進める上で、また米沢市がどういうまちづくりをするかの上で、雪の活用というのは非常に重要な課題かと思いますので、今すぐできることと、これからの長期的な視点も踏まえまして、様々なことを検討しながら、少しずつできることから進めていきたいと考えております。

○相田克平議長 齋藤千恵子議員。

○23番(齋藤千恵子議員) ありがとうございます。これで終わります。

○相田克平議長 以上で23番齋藤千恵子議員の一般質問を終了し、暫時休憩いたします。

午後 2時03分 休 憩

~~~~~

午後 2時15分 開 議

○相田克平議長 休憩前に引き続き会議を開きます。次に進みます。

一つ、猿被害と対策について外2点、18番我妻徳雄議員。

〔18番我妻徳雄議員登壇〕(拍手)

○18番(我妻徳雄議員) 皆さん、こんにちは。市民平和クラブの我妻徳雄です。

大項目の初めに、猿被害対策について質問いたします。

我が家の家庭菜園では、今年も3回、猿の被害に遭いました。本市周辺部では、電気柵を設置する農家、家庭も増えてきています。設置した農家、家庭では、現在のところ被害が出ていないようです。

一方、被害の発生地区が移動、拡大しているように思われます。そして、猿の行動がエスカレートしているように感じています。春先に、連れ合いと家の近くを散歩していると30頭ほどの猿の群れと遭遇しました。声を出して追い払おうとしましたが、数頭の猿が牙をむき出して私たちを威嚇してきました。私も負けず嫌いですから、こちらから石を投げて応戦しましたが、一向に逃げる気配はなく、逆にさらに強力に威嚇されました。さすがに私も恐怖を感じて、その場から逃げることはできませんでした。

猿が人なれし、行動がエスカレートしているのではないのでしょうか。花火での追い払いは効果がなくなってきた、サルに威嚇されるようになったといった不安の声が多く聞こえてきます。相当人なれしている群れもあると思われます。今後、抜本的な対策を講じなければ、行動はますますエスカレート、悪質化すると懸念されます。

猿の群れを仕切っているのは、雄ではなく雌です。雄は別の群れから入ってきた猿が多いのですが、雌の多くは生まれた地域で暮らします。そのため、雌は縄張内の食料の在りかを知っています。その場所は、母猿から子猿へと受け継がれていると言われています。

一度被害に遭ってからは、それをまた防ぐのは至難の業です。その場所でおいしい思いをした猿たちは、その後、我々人間が様々な防護策を講じても、その恐怖以上に食べ物のおいしさに対する執着が圧倒的に勝るためだと言われています。猿被害に遭うと、お年寄りたちは野菜を作る意欲がなくなって、荒れ地となっている畑が目立つよう

になってきています。

それでは、具体的な質問に入ります。

まず、現在本市に生息する猿の群れの数、頭数、そして捕獲数を教えてください。あわせて、その推移についてもお尋ねします。

次に、野生鳥獣対策システムについてお伺いします。

本市は、ニホンザルをはじめとする鳥獣による農作物被害の広がり、またツキノワグマの頭数の増加など、鳥獣と人との偶発的な遭遇の回避に役立てていただくために野生鳥獣対策システムを導入し、鳥獣の位置や出没の情報をメールで配信しています。ニホンザルの位置情報は、調査員が情報を入力するとすぐにメール配信が行われます。

この野生鳥獣対策システムが、猿被害対策に効果的に活用されているのでしょうか。そして、市民の方々がどのくらいこのシステムを知っているのでしょうか。日中、自宅にいるのは高齢の方々がほとんどです。もっと分かりやすく、しかも使いやすいようにしなければ、せっかくのシステムが有効に活用されません。本市の考えをお聞かせください。

次に、猿被害対策をどう進めるのかについてお伺いします。

冒頭にも申しましたが、猿の行動が年々エスカレート、凶暴化しているように感じます。その認識はお持ちでしょうか、お尋ねいたします。

本市は、第3期山形県ニホンザル管理計画に基づき、生息状況、被害実情等を踏まえながら、年間の捕獲頭数を決定するとして、ニホンザルは令和3年から令和5年は年間150頭の捕獲を計画しています。

そこで、改めてお尋ねしますが、本市の猿の適正頭数はどのくらいなのでしょう、お尋ねいたします。むやみに捕獲するのではなく、適正に捕獲しなければ、さらに猿が増えかねません。出産経験が豊富な雌を捕獲した場合などは、群れが分

裂し、新たに被害地域が拡大するおそれがあります。農作物等の被害をなくするためには、被害を出している特定の群れ、あるいは特定の個体を捕獲する必要があります。被害をもたらすのは、離れ猿であることが多いため、加害個体を特定した捕獲の被害軽減効果は高いとされています。

鳥獣被害防止計画では、効果的に防除するためには、一つに特化することなく様々な対策を効果的に組み合わせていくことが有効として、①電気柵の設置や、人等による追い払い等の被害防除、②誘引物の除去、刈り払い等による環境整備、③適正捕獲圧による個体数調整及び有害捕獲の実施の3つを総合的に講ずるとしています。

猿被害の拡大防止と人的被害の懸念が高まっている中で、さらに強力な対策が必要と考えます。本市の見解をお聞かせください。

大項目の2点目、通学弱者対策についての質問に入ります。

7月末に、部活動から帰宅途中の通学路で、中学生が熱中症と見られる症状で死亡するという痛ましい事故が発生しました。このような事故が発生したことは、非常に悔しく、残念です。

遠距離を単独で帰らなければならない環境にある児童生徒は、通学弱者と言えます。徒歩や自転車でも複数での通学ならば、事故や体調不良等に対してそれなりに対応できることが多いと考えられます。しかし、単独の場合は対応が限られてしまいます。

まず、遠距離を徒歩や自転車で単独通学している児童生徒の把握はできているでしょうか、お尋ねいたします。

次に、学校における熱中症対策についてお伺いします。

独立行政法人日本スポーツ振興センターの集計によりますと、センターが熱中症を理由に医療費などを給付した小中高の学校管理下（登下校時を含む）の事例の件数は、2021年度は2,549件、2022年度は3,130件とのことです。死亡原因が熱中症

と分類されているのは、2007年度から2021年度間は27件とのことです。

二度と痛ましい事故を起こさないために、「児童生徒の登下校に係る安全確保及び暑さへの対策について」として、8月開催の市政協議会で対策等の報告がありました。そして、引き続き様々な視点で見直しや検討を進めるとのことでした。

先ほど、独立行政法人日本スポーツ振興センターの集計を申し上げました。学校管理下における熱中症は増えています。しかも、今年は異常とも言えるほどの猛暑が続いています。私たちが想像もできないスピードで、熱中症の魔の手は伸びているのかもしれない。

徹底した検証と検討、そして対策を講じなければならないと考えます。今後、どのように学校現場、家庭、地域も含めて検討を進めていくのでしょうか。そして、その内容をお互いに徹底し、実践していかなければならないと考えます。その方法などについてもお聞かせください。

米沢市立学校適正規模・適正配置等基本計画を進めていくと、現在以上に遠距離通学者が増えます。できるだけ遠距離単独通学者を出さないように、通学手段等についても検討を進めていかなければならないと考えます。

第三中学校学区については、公共交通等の利用で遠距離単独通学はほぼなくなる対策を講じていただくことになりました。その他の学校等についても対策が必要と考えます。本市の考えをお聞かせください。

大項目の3点目、田んぼダムの導入に向けての質問に入ります。

近年、豪雨災害が激甚化、頻発化し、各地で甚大な被害が発生しています。本市においても、昨年は6月、8月の2度、本年も6月末に豪雨災害が発生しています。

全国的に時間雨量50ミリメートルを超える短時間豪雨の発生件数が増加しており、気候変動の影響による水害のさらなる頻発、激甚化が懸念され

ます。

営農しながら取り組むことができ、地域の防災、減災に貢献する田んぼダムの取組が注目されています。

田んぼダムは、水田から水の流出量を抑制することで、下流域排水路や河川の洪水被害を軽減する取組です。集中豪雨や大雨が降ったときに雨水を田んぼに一時的に貯留するもので、排水口を小さくすることで、ゆっくりと時間をかけて排水するシステムです。

現在、農家による田んぼダムが新たな役割を担い、地域防災・減災につながる浸水被害緩和策の一つとして、全国的に取組が広がっています。

本市は、田んぼダムをどのように認識されているでしょうか、お尋ねいたします。

次に、田んぼダムの導入の可能性についてお伺いします。

本市は、最上川の最源流に位置しています。地理的にも下流域の水害対策に影響があると考えられます。

県は、田んぼダムの効果を検証するため、今年度から3年間にわたって試験を行う計画です。今年度は、置賜地域の川西町と飯豊町で実施しています。県によりますと、去年7月15日から16日にかけての雨の際、田んぼダムを導入した川西町の田んぼは、導入していない田んぼに比べると、ピーク時に流れ出る1秒当たりの水量は50%以上減っていたほか、2日間の総排水量も30%少なかったということです。

多くの田んぼで取り組むことで、下流域では大きな効果が出ると思われます。少しでも被害を減らせるように取組を進める必要があると考えます。本市の考えをお聞かせください。

以上で、壇上からの質問を終わります。

○相田克平議長 安部産業部長。

〔安部晃市産業部長登壇〕

○安部晃市産業部長 私からは、1番の猿被害と対策についてと、3番の田んぼダムの導入に向けて

についてお答えいたします。

初めに、1の(1)猿の生息数と捕獲数についてですが、本市の有害鳥獣の農作物被害状況につきましては、近年の電気柵の普及や猟友会の皆様による捕獲など、農作物被害は年度により多少の増減はあるものの、全体的に見れば減少傾向にあります。昨年度、農作物被害額につきましては908万9,000円と、いまだに被害額は大きいものと捉えており、また被害を加える獣種はニホンザルとイノシシで被害額の大半を占めているところです。

特に、市民の皆様から目撃情報が多く寄せられるニホンザルにつきましては、主に中山間地に群れを形成し、一定の範囲を移動しながら生息しておりますが、人里へ下りてきて農作物などに被害を与える個体については計画的な捕獲を推進することが必要と考えております。

ニホンザルの生息実態についてですが、全体で17群が確認されており、生息数は令和2年度が715頭、令和3年度は751頭、令和4年度は746頭が確認されております。

また、捕獲につきましては、猟友会の方に御協力をいただき、令和2年度は86頭、令和3年度は76頭、令和4年度は59頭を捕獲し、その中には発信機を装着し、再び放った猿も含まれています。

現在の猿の行動域を把握するための発信機の装着状況は、17群のうち、9群の15頭と離れ猿2頭に発信機を装着しており、群れなどの位置情報を確認しているところでございます。

次に、(2)の野生鳥獣対策システムについてですが、議員のお話にありましたとおり、野生鳥獣対策システムは、一定の範囲内を移動するニホンザルの群れが現在どこに出没しているのかを確認して、被害防止の一助とするため導入したシステムであります。

平日の毎朝、猿の群れの追跡調査を行い、確認したその情報をシステムに入力しておりますので、パソコンやスマートフォンにてその情報を御



覧いただくか、メールアドレスを御登録いただきますと、猿が出没した場所が分かるメールが届くようになり、現在約70名の方に御利用をいただいております。

このように、猿の群れがどこに出没しているのかを確認できることから、有害鳥獣被害防除には有効なシステムと捉えておりますので、今後、御意見のとおり、さらに使いやすいシステムへの変更の検討や、多くの皆様にシステムを利用いただけるよう、さらなる普及に向けたPRを進めていかなければならないと考えております。

次に、（３）猿被害対策をどう進めるかについてですが、最近のニホンザルの行動につきましては、人なれしている個体が増えて、一定の距離があれば人がいても逃げないこと、花火などで一旦追い払いをしても、また戻ってきて威嚇をされたというお話も聞いており、大変憂慮しているところです。

このような状況について、専門家の方に確認をしたところ、猿は花火で追い払いを行っても、一度逃げれば人間は何もしない、人間は怖いものではないと学習したことによるものとのことであります。

次に、サルに適正頭数ではありますが、お話にありましたとおり、鳥獣被害防止計画におきまして、ニホンザルの捕獲頭数を年150頭と記載しております。これは県に捕獲等の許可申請を提出している頭数であり、農作物被害対策の中では適正頭数を設定はしていませんが、今後も特に加害獣を対象とした捕獲を実施し、有害鳥獣被害対策の推進を図っていききたいと考えております。

ニホンザルを含む有害鳥獣被害対策としては、これもお話にありましたが、１つ目として防除、２つ目として環境整備、その上で３つ目の捕獲を行うことが重要な対策と考えておりますので、今後もこの３つの対策を組み合わせながら継続して実施していく必要があります。

また、人身被害や人なれした猿の対応につきま

しては、今申し上げた３つの重要な対策に加え、花火で追い払い、茂みなどの隠れた場所に石を投げつけるなど、しっかりと追い払い、猿に危機感を与え、人間はとても怖いものと意識づけることが人なれを防ぐ最も重要な手段となりますので、これらの周知につきましても、各地区の地域協議会を通じてお知らせをしていきたいと考えております。

次に、３番の田んぼダムを導入に向けてについてですが、初めに（１）田んぼダムの認識ですが、先ほど議員から、水田の貯留機能を生かした田んぼダムの御説明がありましたが、もともと水田には多面的機能の一つに、一時的に雨水をため、徐々に排水することで、洪水を防止、軽減する機能がございます。田んぼダムは、この洪水防止機能を強化する取組であり、水田の排水に堰板などの水調整板を設置することによって、集中的に雨が降った場合に水路への水の流出を穏やかにして、より多くの雨水を一時的に水田にとどめて、水路や川の急激な増水を防ぎ、下流域の洪水被害を軽減する仕組みであります。

国でもその成果を認め、多面的機能支払交付金の任意の取組項目にもなっておりますし、気候変動による豪雨災害が頻発する中、河川改修や下水道の整備などを中心とする治水対策に加えて、地域特性に応じて流域全体の水害を軽減する流域治水の観点からも有効な取組であると考えております。

しかしながら、田んぼダムにつきましては、上流域の農地所有者及び耕作者の取組があって初めて効果が発揮されるため、いかに関係者の賛同が得られるかが課題であり、上流域の水田管理者と下流域の住民、すなわち取組の負担者と受益者が一致しないといった面がございます。

また、水田の水位の上昇に伴い、畦畔の崩落の可能性や水田の貯水継続期間による収量の影響などが懸念されるため、農地の所有者と耕作者の理解も必要であります。

このように、田んぼダムにつきましては、その効果を十分に発揮するものとするためには、広域にわたる農業者の協力や同意が不可欠なものであると認識しているところです。

次に、（２）の田んぼダムの導入の可能性についてですが、山形県では流域治水の一環として田んぼダムを推進するため、昨年度、山形県田んぼダム推進情報連絡会を設立し、事業推進に係る情報共有や課題などの検討を行いながら、実証圃場を選定し、昨年度は置賜地域、今年度は村山地域、来年度は最上地域で効果の検証を行っていくこととしております。

昨年度、お話にありました川西町と飯豊町で行われた実証実験では、川の氾濫を遅らせる具体的な効果が認められたところであります。

また、県内の田んぼダムの活動面積については、昨年度の８市町村３,０００ヘクタールから、今年度には１０市町村約３,７００ヘクタールに拡大する見通しとなっているところです。

本市におきましても、多面的機能支払交付金を受けている２つの活動組織から、田んぼダムに取り組みたいとの相談を受けているところであり、関係機関と調整しながら、その事業実施に向けて推進していくこととしております。

このように田んぼダムの取組については、県内においても徐々に広がりを見せているところがありますが、さきに述べたように、まず農業者の理解が必要不可欠でありますので、山形県田んぼダム推進情報連絡会の中でも、農業者の負担軽減策や行政の支援策の拡充、さらに地域防災の視点も含めてしっかりと検討していきたいと考えているところです。

私からは以上です。

○相田克平議長 土屋教育長。

〔土屋 宏教育長登壇〕

○土屋 宏教育長 私からは、２、通学弱者対策についてのうち、（１）単独遠距離通学者等の把握はできているのかについてお答えいたします。

教育委員会としては、各学校からの連絡を基に、遠距離通学者に対して支援を行っております。

単独遠距離通学者の人数などの詳細な把握は、それぞれの学校が行っているところです。このたびの事案を受けて、小中学校で心配と思われる子供及び家庭や地域から声が上がったところなど、登下校に課題を持っている児童生徒は十数名おります。その児童生徒の通学方法については、現在個別の相談を進めているところです。

次に、（２）学校における熱中症対策についてお答えいたします。

熱中症対策につきましては、ガイドラインの改定や危機管理マニュアルへの具体的な基準・役割等の明記、通学補助の拡充など、さきの常任委員会協議会や市政協議会で報告させていただいた内容について取組を開始しています。

本市では、地域全体で子供たちの安全を確保していくことが必要であると認識しており、地元企業への協力要請やＰＴＡの協力体制を教育委員会や学校から依頼し、子供たちの見守り協力をお願いしてまいります。

また、子供たちの危機管理対応の学習としまして、児童生徒自身で安全な行動を取るための学習指導を繰り返し実施します。具体的には、熱中症の初期症状を学んだり、クーリングシェルターがある場所を含め、通学路上の身を守る場所を確認したりできるように資料を作成し、学校と共有を行いました。

今後も、年間カリキュラムとして継続的に地域学習等の時間として扱い、指導していく予定です。

来年度以降についても、毎年５月に県から熱中症関連通知が出されるタイミングで、各学校へ熱中症対策の周知を行い、暑くなる前の段階で学校と共に体制を整えてまいります。

また、各学校で作成している危機管理マニュアルに基づいた実施状況と課題の把握を校長会等で確認してまいります。

家庭に対しましては、学校における熱中症対策

の取組をお伝えするとともに、子供たちの健康維持のために、生活リズムの確立などにおいては家庭と連携して取り組んでまいります。

また、地域の方々に対しましては、地元企業とPTAへの協力依頼のほか、地域の会議などで子供たちを共に見守る協力をお願いするなど、複数の手法を用いて対策を進めてまいります。これらにつきましては、見守りのポイントや改善のための課題を含めた情報提供を行っていきます。

このたびの事案を風化させることなく、この先ますます異常な暑さとなることが想定されます夏場において、児童生徒や教職員を守っていく体制を整えてまいります。

次に、（３）単独通学者等の安全確保についてお答えいたします。

暑さ対策だけでなく、これまでも有害鳥獣や不審者対応も含めた登下校の安全確保として、複数体制での下校や関係課と連携した有害鳥獣対策、警察や青色防犯パトロールによる地域の見守りを行ってまいりました。

このことに加え、今回の通学補助や通学ルートとの相談の取組、さらに登下校中の緊急連絡手段として、米沢市小・中学校における携帯電話の取り扱いに関する基本方針に基づき、児童生徒に対する携帯電話の持込みを各家庭の申請を受けて認める取組など、緊急時に迅速に対応できる体制を整備しております。

また、学校の適正規模・適正配置の計画が進む中で、学校の統合に伴う児童生徒の通学方法に対しましては、今までと同様に地元代表者協議会等の意見を受けて、統合または開校準備委員会の中で検討してまいります。

その具体的な方法としては、通学距離以外にも、起伏、一人区間、民家や建物、人通り、気象条件など様々な状況も加味しながら、総合的な判断を学校と相談し、学校や地域の実態に応じて公共交通の利用やスクールバス、タクシーを導入するなど、安全を第一に検討を進めてまいります。

今後とも、教育委員会と学校、保護者、地域全体の連携を図りながら、児童生徒の登下校の安全確保に努めてまいります。

私からは以上です。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） それでは、猿の生息数と捕獲数について、3年分ほど話をさせていただきました。17群で、700頭ぐらいで推移をしているというようなことで、ほとんど横ばいという考えでよろしいですか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 そのとおりです。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） もう1点、私、演壇でも申しましたけれども、凶暴化して、活動範囲というのですか、行動範囲というのが少し広がってきているような気がして、前は被害がなかった例えば広幡だとか、あるいは南原の下のほうだとか、どんどん広がってきているように感じているのですが、その認識はどのように持っておられますか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 現在、鳥獣被害対策実施隊の方が約180名ほどいらっしゃいますけれども、その皆様方に巡回していただいておりますが、やはりそういう状況については見てとれるというお話をお聞きしております。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） そうすると、拡大していると認識されているということだと思います。

では、（２）の野生鳥獣対策システムですけれども、専門的に調査している人を雇って、野生鳥獣対策システムですから、人件費やシステムの維持管理も含めると結構なお金がかかっている、相当な費用がかかっていると私は認識しているのですが、具体的に先ほど何か70名登録されているということで、今後、やはり結構なお金をかけているシステムですから、効果を出していた

だきたいとすごく思っているのです。

先ほど具体的に中身が出てきませんでしたから、少し考えていることがあればお聞かせいただければと思います。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 例えば、出没した状況をもう少し絞ったり、地域住民の皆様、よりきめ細かく情報が行くような、そういう形にシステムを一部変更できないかとか、そういうところを少し考えていきたいと思っていますところ。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） システムの中身については、これからいろいろ質問させていただきますけれども、本当にみんな知らない。せっかくのシステムだから、私も1日2回か3回ぐらいメールで入ってきます。せっかく人も使ってお金も使っているのだから、それをぜひ有効に活用していただく、そのために何点か質問したいと思います。

まず、調査員の人が、猿の群れを、アンテナつきのレシーバーというのですか、こうやって探しているのは分かるのです。毎日のように私の辺りに来ますから。レシーバーで探して、調査員の方が来ているから猿が近くにいるのかなとか、私は結構思っているのですけれども、調査員の人が、いつの間にか来たのがいなくなったなと思って、そのうち猿が出るのです。そこで何らかのアクションをしてもらえば、猿が近くにいるのだなとみんな分かるのです。

だから、例えば調査員の人が1発でも2発でもいいから猿を追うような花火を上げていただく、そうすると近くに猿がいたと大概の人が認識できますから、そんなことを少し調査員の方とも相談しながら、デジタルと非デジタルを組み合わせるようなことを少しやれないものでしょうか。その辺の検討をしていただけないか、お伺いします。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 まず、実施隊の皆様、巡回されておられますので、そういう皆様の情報も確認

しながら、近隣住民の皆様への情報発信の仕方、合図方法、周知の仕方、そういうものについては、そのシステムに加えてどのような方法がさらに有効かというのを、他自治体の取組もあるようですので、そこをもう少し詳しく調べて考えていきたいと思っています。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 何度も言ってしつこいようですが、周辺部の人が猿で苦勞しているのに、70名しか登録していないというのはあまりにも少ないと思います。ですから、デジタルだけでなく、いろんなことを組み合わせることを考えていただければと思います。

あと、システムの地図というか、「サル出沒情報メーリングリスト入会希望の方」のメーリングリストへ加入していくわけなのですが、この地区番号地図が猿の行動範囲とあまりにもかけ離れている。そうすると、この地図をみただけでは、私のエリアはどこでどう登録していいのかもよく分からない。その辺もやはり改良していかなければならないし、猿以外のイノシシだとか、ニホンジカだとか、ツキノワグマとかも、その地図上で確認できるはずなのですが、猿以外は一方向に確認できない。私もいろいろ調べてみましたけれども。あと、年数も何ぼでも遡ってやれるようですが、今の今日明日のところが分からない、なかなか進めない。そんな問題がこのシステムにあるようですけれども、その認識はどうですか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 システムについては、使い勝手が少し悪いとか……（「少しではない」の声あり）すみませんでした。使い勝手が悪いとか、あとは利用するに当たっての登録の仕方も少し面倒だというお話も聞いておりました。

そこら辺について、もう少し簡単に分かりやすいこの取扱いのマニュアルというのでしょうか、そういうものも少し考えてみたいと思っていたところであります。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 少しではないです。結構分かりにくいです。ぜひ前に進めるようにしてもらいたいと思います。

せっかくですから、効果的に使って、そういうことを使いやすいようにして、どちらかというを使うのは日中家で留守番をしている人、高齢の方がどうしても多くなってしまう。そういう人たちが使いやすい、分かりやすいようなシステムにするしかないのかなと、していただければと思いますので、ぜひこのシステムについては根本的に少し見直す必要があるかと思っています。

もう一度だけ聞きますが、少し改良でなくて、根本的にかなりやらなければならないのでは無いのかなと思いますが、いかがなものでか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 今まさに御利用されている方のお話と承りましたので、御年配の方であったり、様々な年代の方にもお聞きしながら、どういう形で変更すれば、より使いやすいシステムになるのかをしっかりと考えていきます。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） ぜひこの点よろしくお願ひしたいと思います。

次に、（3）の猿被害対策をどう進めるかということですが、まず凶暴化、私も本当にかなりびびりました。ああいうのは初めてだったので、少し声で脅かしたぐらいだと逃げていかないうから、石を投げたりすると結構逃げるのですが、あの群れだけは本当に逃げなくて、本当にかなり厳しいと思いました。

そんなことも踏まえて少しお聞きしますけれども、凶暴化した群れとか、凶暴化した個体というのは、ある程度特定できているのでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 まず、猿が農作物を荒らす加害群ですが、17群のうち10群とまず把握しております。そのうち猿の発信機が未装着な群れ

が1群ありますので、現在その群れについては捕獲を実施しているところです。

その上で、今お話のありました凶暴化している群れでありますけれども、お話を受けて猿の行動範囲から、ある程度想定はしているところですが、まだ特定までには至ってない、そのような状況です。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） ある程度情報収集すると特定ができてくるのかなと思います。それこそ猿のシステムを使うと、いついつ出没は大体この群れだなというのは分かるわけですから、そして行動範囲もそんなに恐ろしく動くわけでないで、行動範囲は一定程度把握しているわけですから、これが凶暴化している群れだなとか、大体は予想できると思いますので、それを一定程度把握していただいて、少し注視していただく体制を取っていただければと思います。

加害捕獲を実施するということで、捕獲何頭と先ほど報告いただきましたけれども、加害群を中心に狙って捕獲しているわけですね。また、離れ猿を捕獲するとか、そういうことは基本的にいろいろ狙ってやっているということだと思うのですが、そういう認識で間違いありませんか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 そのとおりです。壇上での御質問に、適正な頭数というお話がありましたけれども、基本的に里に下りてきて悪さをしなければいいところなものですから、適正な頭数、捕獲頭数については設定しておりません。

ですから、そういうふうに悪さをする加害獣であったり、離れ猿、そういうものに特に絞って捕獲したほうが、より効果的だと考えて対策を進めています。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 壇上でも申しましたけれども、威嚇するようなボスというか、中心的な猿は逃げないのです。そうすると、撃ちやすい、

例えば捕獲しやすい。それを捕獲してしまうと、ボスがいなくなってしまうので分派してしまうのです。そうするとまた増えていく。分派すると行動範囲が増える。そういうことを繰り返していくようですから、そこをやはり徹底して加害個体を絞ってやっていく、その捕獲をする。そういったことに集中していただければと思います。

そして、何点か提案がございます。

1点目は、これは私、実践しているのですけれども、連発の猿の花火だけだと、猿はその辺までしか逃げないのです。ところが、私はエアガンを買いましたので、これは普通の人でも使えるモデルガンのようなエアガンですけれども、大体60メートルか70メートル、直線でびゅんと飛んでいきます。それを持った途端に、猿はすごい勢いで逃げていきます。私も先ほど申しましたように、少しだけ走るのが得意で負けず嫌いですから猿を追いかけます。一生懸命追いかけていくと、猿ももう本当にキャンキャンと一生懸命逃げていく。怖いことを少し何頭かに覚えさせた記憶がございますけれども、時々畑もやられる。それをみんなで作れば、かなり効果があると思うのです。エアガンはうちのかみさんも持って外に出ただけで猿は飛んで逃げていきますから。

ところが、エアガンは結構高価なのです。日本製でいいやつですと普通に3万円ぐらいするのですが、それをやはり個人が、農家で買うとなると結構な額ですから、それをぜひ補助などとか、あるいは行政で買って貸し出すとか、そんなことを検討いただければと思っていますが、いかがなものですか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 エアガンについては、確かに有効であります。値段につきましても、安いものだと1,000円、高いものだと5万円まで、結構幅が広いです。

そういうことから、購入費の例えば補助であったり、あるいは協議会で購入したものを貸し出す

るなど、いろいろ手法が取れるかと思しますので、その点については改めて事務局で考えてみたいと思います。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） ぜひよろしくお願ひしたいと思います。

プラスチックのような弾なのですけれども、小さい、何Bぐらいか。あれは自然界に返る弾も用意されていて、猿の追い払い用の弾もきちんとあるのです。だから、それを有効に使えば、自然界にも返って猿に脅しが効くということですので、ぜひエアガンについては前向きに御検討いただければと思います。

あと、捕獲についてです。これもなかなか意見の分かれるところですが、加害個体、加害群を、やはり捕獲しないと駄目な個体はどうしてもあります。だからそれをどういうふうにして捕獲するか。追い払いだけでは追いつかないというか、到底難しい。全国的に報告されてきていますが、もう少しすると電気柵も突破されます。今のところ突破されていませんからいいのですが、全国的には突破する猿も結構出てきているという報告になっています。

そんなことを考えていくと、どこかでやはりいろんな捕獲方法、例えば一群全部捕獲するとか、そういうことも検討していかなければならない時期に来ているのではないのかと。人への危害、人的被害が出たとか、そういうことをする前に、少し検討しなければならないのではないかと思います。いかがですか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 一斉捕獲に取り組んで、仮に一斉捕獲できない場合、やはり群れが分派してしまうおそれがあること、また一斉捕獲に当たっては、相当大規模な手だてといいますか、設備など、大規模なものになってしまうということ、またさらに、餌づけをしていく形になりますので、餌づけして捕獲することから、それが猿の誘引原因に

なってしまうような課題もあるようです。

一斉捕獲をした三重県などでそういう例があるとお聞きしておりますので、少しそこら辺を勉強させていただきながら、一斉捕獲の可能性について考えてみたいと思います。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 見てきました。三重県伊賀市です。伊賀市で一斉捕獲をやって、実績をかなり上げているようですが、おっしゃるように餌づけが大変で、大きなおりの中に全部入れるまで結構な時間、長いときだと1年ぐらいかかるといふ報告でございましたので、それもなかなか難しい部分があるのかもしれませんが、とにかく加害個体をどうするか、加害群をどうするかということを少し検討していかなければならないと思います。

あわせて、ある程度群れが来た場合だと、子猿はキャンキャンと音を立てるのです。だから、ある程度気づけるのです。子猿の群れだと。一番大変なのは離れ猿です。1匹で来て静かにうちのナスとかキュウリとか、いっぱい取っていくわけです。これが困ったと。いたずらするのは、ほとんどこっそり来てやる離れ猿ですから、離れ猿、雄の個体を何とかすれば、かなりよくなっていくのかと思うのですけれども、離れ猿対策などについてはいかがなものでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 離れ猿については、現在その捕獲については、おりを使って捕獲しているところですが、なかなかその捕獲までには大変難しい状況です。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 群れと少し遅れて移動するような雄の群れ、離れ猿が多いようなので、ぜひそこところもいろいろ勉強して研究していただければと思いますので、離れ猿対策、一群全部というよりも離れ猿、いたずらするのが多いですから、それを効果的にやる、総捕獲するとい

うことが猿対策としては非常に効果が出るのかなと思っていますので、ぜひそこところも検討していただければと思います。

大項目の2番目に移ります。

通学弱者対策ですが、（1）の部分の単独遠距離通学者等の把握は、それぞれの学校で行っていますという答弁だったように聞こえました。けれども、教育委員会で把握したところだと十数名いらっしゃるということで、その人数で間違いないですか。

○相田克平議長 山口教育指導部長。

○山口玲子教育指導部長 各学校で把握している中で、このたびの事案を受けて、さらに心配だと思われる御家庭、エリアをピックアップしていただきました。先ほど申し上げました十数名という部分につきましては、現在、相談を行っている数ということで、心配な御家庭とか児童生徒についてはもう少し多くおりましたが、様々な対策を講じられるということで、先ほど述べさせていただいた数になります。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 御心配の家庭も多いと思いますので、ぜひきちんと御相談に乗っていただいて、対処していただければと思います。

学校における熱中症対策ですけれども、この間もいろいろ話が出まして、地域全体で安全を確保するということも含めて、学校あるいは家庭、地域、それぞれ検討して、いろいろな方向性を、できるだけよい方向性を出していくということが大事だと思うのですけれども、その話合いのスタイルなんかはどのようにしていらっしゃいますか。

○相田克平議長 山口教育指導部長。

○山口玲子教育指導部長 学校におきましては、やはり子供たちに様々学びを必要とする部分がございましたので、教材、資料などをこちらからも提供しまして、学校として学年に見合った学習を進めていただいております。

なお、その学習を引き続き家庭に持ち帰って、家庭と相談しながら、我が家の通学に関しては、あそこが心配、こういうところでこういう対応ができるということを、保護者の皆様と一緒に学習を進めていただいているケースもございます。

地域につきましては、やはりなかなか学校として様々な会議の中でお願いをすとか、今後PTAの方々を通して様々働きかけをさせていただきたいとも思っております。

なお、教育委員会からの依頼としては、配送業者を中心とした市内を車で回られるような業種の企業のほうには現在依頼を続けているところで、皆様本当に引き受けていただけるというか、快く引き受けていただけて、大変心強く思っているところです。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） 先日、市政協議会で、先ほど申しましたように、登下校に係る安全確保及び暑さへの対策ということで報告いただきまして、その中で体調不良時や不安なことなど、周囲の教職員、児童生徒、地域等の大人にためらうことなく伝えるよう指導するという文章があります。だから、地域の皆さんも、きちんと情報を入手していないと駄目だと思うのです。

みんなでやはり見守る、そういう体制、地域の皆さんにもきちんと話をしながら今の対策を進めていく。そういうことを何回も私は言って、しつこいように思っているのですが、地域の皆さんにもきちんと話をする機会を設けなければならないと思うのです、御相談をする機会というのを。それをぜひ設けていただけないかと思うのですが、いかがですか。

○相田克平議長 山口教育指導部長。

○山口玲子教育指導部長 市内全体にということになりますと、やはり事情が異なるかと思しますので、各学校と地域でどのようにそういった場を持てるかというところにつきまして、校長会とも話し合いをして、具体的な案をつくりたいと思います。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） ぜひよろしく願いたします。

最後に、田んぼダムの導入に向けてということでお伺いいたします。

やはり田んぼダム、御説明をいただきましたけれども、農家に対してのメリットが少ないという部分があるのだと思います。ただ、流域全体、あるいは山形県全体を考えると、やる効果というのは非常に大きいと私自身も思っています。やはり農家にメリットが出るようなシステムをどうつくっていくのか、そのことについて検討をさせていただくといったことが大切ではないのかと思いますが、いかがですか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 田んぼダムについては、取組に当たって田んぼの整備にもつながりますので、多面的機能支払交付金の活動組織の皆様にもそういう情報を提供しつつ、田んぼダムへの理解を深める、そういうことをしていかなければならないと考えております。

○相田克平議長 我妻徳雄議員。

○18番（我妻徳雄議員） ぜひいろいろ御検討いただければと思います。

他県などについても実施しているところもあるようですから、いろいろと勉強していただければと思います。

最後になりますけれども、来年度から2地区で実施に向けて今準備を進めているというお話だったように思います。本来ですと米沢市全域で取り組めるような、そういったことを徐々に進めていく必要があるかと思いますが、その方向性についてはいかがお考えでしょうか。

○相田克平議長 安部産業部長。

○安部晃市産業部長 先ほど申し上げましたけれども、多面的機能支払交付金の活動組織の皆様に研修会を開催したり、情報発信、普及啓発に向けた取組をしっかりと進めながら、最上川上流で果た



す米沢の役割は大きいと思いますので、そういったところもぜひ御理解いただくように御説明をさせていただきたいと思います。

○相田克平議長 以上で18番我妻徳雄議員の一般質問を終了し、暫時休憩いたします。

午後 3時14分 休 憩

午後 3時25分 開 議

○相田克平議長 休憩前に引き続き会議を開きます。次に進みます。

一つ、除雪体制について、9番山村明議員。

〔9番山村 明議員登壇〕（拍手）

○9番（山村 明議員） こんにちは。今日の最後の出番となりました。皆様、聞き疲れのところ、よろしくお願いいたします。

先月、8月10日に第3回米沢市雪対策総合計画外部検討委員会が行われました。連日の猛暑の中で、もう冬の準備に入っているようです。山形では気温が10度未満になる平年日は10月15日だそうです。気象庁の冬の期間予想は、9月25日頃に発表されとのことです。8月10日発表分では、エルニーニョ現象が発生していると見られるようになっておりました。冬にかけて続く可能性は90%ということであります。

1997年に発生したのはスーパーエルニーニョと言われ、多くの異常気象や自然災害をもたらしました。今年の冬、エルニーニョが発生していれば、西高東低の気圧配置が弱まり、冬の気温が高くなる傾向があり、暖冬となって雪が少なくなるかもしれません。エルニーニョになると、太平洋高気圧の西への張り出しが弱く、冷夏になるのですが、今年の夏は日本付近の太平洋高気圧の張り出しが非常に強く、偏西風が北に押し上げられ、猛暑となりました。エルニーニョが発生しているとい

うのに、日本の国は猛暑になっている。この矛盾が解明されなければ、この冬の気象予報は大変難しいということになるのではないのでしょうか。

質問に入ります。

除雪体制について。

除雪車運行管理システム導入試験について、これをおこなわれますけれども、何がどのように変わるのでしょうか。

除雪重機による入り口前の押し雪をどうするのか。ブルドーザーからこぼれた雪は、重くて硬い。門のところは、雪をどかさないと人が出入りできない。家族の人数は少なく、高齢者世帯や女子世帯が多くなり、人力・マンパワー不足で雪をどかせない。これを何とかしてやれないものなのでしょうか。

除雪車からこぼれた雪がブロック塀に固結し道幅が狭くなることで、除雪が困難になると思いますが、その対策はどうでしょうか。

堆雪場所の確保策をどうするのか。

歩道除雪はどうなっているのでしょうか。数年前のことでしたが、県道米沢板谷停車場線の大町三丁目と四丁目の境界道路、県道の歩道部分が両側とも除雪されていないのを見たことがありました。かなり深い長靴の足跡がついていました。

融雪剤の散布はどのように行っているのか。

除雪によるトラブル、クレームはどのくらいあるのか。

以上、1回目の質問を終わります。

○相田克平議長 吉田建設部長。

〔吉田晋平建設部長登壇〕

○吉田晋平建設部長 私からは、除雪体制についてお答えいたします。

初めに、（1）除雪車運行管理システム導入試験についてであります。これまでの経過につきましては、平成29年9月定例会一般質問にて、除排雪業務の効率化のため、近隣市町村で導入実績のある除雪費計算システムを本市でも導入してはどうかとの提案を受け、業務の効率化や費用対

効果について検証するため、平成30年度から令和4年度までの4か年にわたり、除雪車にGPS端末を試験的に搭載し実証試験を行ったところがあります。

除雪車運行管理システムの概要につきましては、除雪車両にGPS端末を搭載し、作業日時、位置情報、作業速度、作業の種別などを把握することで除雪作業データを作成することができるものであります。これまでの実証試験において、除雪車運行管理システムを導入することにより、除雪作業データを機械的に取得できるため、日報の作成や確認事務等が軽減されるため、業務の効率化が図られるほか、除雪作業の見える化により、丁寧な除雪が促されるのではないかと結論が得られたところであります。

一方、米沢市と弘前市のみが採用している除雪費用の距離精算による除雪車運行管理システムを導入した場合、カスタマイズが必要となり、イニシャルコストが高額となることから、イニシャルコストを抑制するため、多くの自治体が採用している時間精算に見直しをした場合、除排雪事業費へどのような影響が生じるか、私道除雪への助成事業の支援制度にどのように影響するかについて検証を行ったところ、時間精算を採用した場合でも、距離精算による除排雪事業費と同等であることや、私道の負担などについても若干の影響はあったものの、丁寧な除雪によるものと考えられること、また距離精算よりも、積雪深や降雪量に応じた効率的な除雪作業を行うことができるという結論を得たところです。

また、除排雪事業者からは、積雪深や降雪量の多い日に、時間精算になることで、市民から丁寧な除雪を求められた場合、早朝除雪を作業時間内に完了することは、除雪機械への負荷がかかり作業コストなどが増大するため、降雪量に応じた時間単価の設定を行ってほしいという意見や、作業時間の枠を遵守せずに早出する業者が増えるのではないかと意見をいただいたところであ

ります。

しかし、除雪車運行管理システムについては、距離精算から時間精算に変更することで、イニシャルコストを抑制できるほか、作業の見える化により丁寧な除雪が促され、除雪作業報告書の自動作成により、職員や除排雪事業者の事務負担の軽減などが図られるため、今後、除雪車運行管理システム導入について関係課と協議を進めてまいりたいと考えております。

次に、(2) 重機による入り口前への押し雪をどのようにするのかについてであります。道路除雪は車線幅員の確保を目的としているため、道路に降り積もった雪を除雪車で道路の両脇に寄せていく作業となることから、除雪車が通過した後は出入口に堆雪されるため、市民の方にその雪処理をお願いしているところであります。

しかしながら、高齢や病気などでの身体的な理由により自力で雪片づけすることが困難な世帯もあることから、本市ではやさしい除雪支援として、道路除雪時に除雪機械の排土板の向きを変えて、出入口の堆雪量を少なくする押雪軽減支援制度を平成23年度から行っており、令和4年度の申請数は1,135件となっている状況であります。

この押雪軽減支援制度の効果を上げるためには、十分な押し雪場の確保や除排雪協力会による排雪といった地域による共助が必要であるため、毎年、除雪について市民の皆様に理解を深めていただくためのパンフレットを全戸配布するとともに、除雪説明会などにより周知を行いながら協力をお願いしているところであります。

次に、(3) 除雪車からこぼれた雪がブロック塀に固結し道幅が狭くなることで、除雪が困難になると思うが、その対策はどうかについてであります。道路除雪は道路に降り積もった雪を除雪車で道路の両脇に寄せていく作業となるため、道路除雪回数が多くなると、道路脇の堆雪量も増える傾向で、出入口や駐車場前などは地域住民

の方に雪片づけをお願いしているところではありますが、ブロック塀の周りなどの日常生活にあまり支障のない場所につきましては、多く堆雪する傾向にあります。このため道路幅員が狭くなり、車両の交互相行が困難な状況が発生いたします。

その対策といたしましては、新たな押し雪場の確保や、除排雪協力会による排雪を実施し、車線幅員を確保することが必要となりますので、先ほど答弁いたしました（２）と同様、市民の皆様にご協力をお願いしているところであります。

次に、（４）堆雪場所の確保策をどうするのかについてであります。先ほど答弁いたしました（２）重機による入り口前への押し雪、（３）の除雪車からこぼれた雪がブロック塀に固結し道幅が狭くなることで除雪が困難になるなどの課題解決につながるため、本市でも堆雪場所の確保は重要であると認識しております。このことから、除雪説明会にて地域住民の方をお願いするとともに、さらなる堆雪場所の確保に向けて、地域の公園や空き地などを活用できないか研究してまいりたいと考えております。

次に、（５）歩道除雪はどうなっているのかについてであります。議員からお話のありました道路につきましては県道でありますので、管理者である山形県にお聞きしたところ、消雪道路の歩道であるため、原則除雪機械による歩道除雪を実施しない路線であり、一方で地下水の揚水量が減少しているため、消雪の水だけで歩道の雪が消えない現状も確認しており、歩行者の通行に支障が生じる場合には除雪機械による除雪を実施しているとのことでした。

市といたしましても、県道は幹線道路であり、通勤通学、経済活動や観光面においても重要であると捉えておりますので、道路パトロールや地区からのモニターなどの情報により通行困難が確認された場合には、山形県に情報提供し、迅速に除雪を実施してもらえよう対応してまいります。

また、地下水の揚水量が減少し、歩道の雪が消えにくい路線につきましては、歩行者の通行に支障が出ないように、当初の除雪計画の中で機械除雪との併用による実施体制づくりについて山形県に要望しているところであります。

次に、（６）融雪剤の散布はどのように行っているのかについてであります。融雪剤の散布は本市の除雪計画に基づき、気象予報や道路パトロールによって気温が０度以下となって凍結により交通への影響が予想される場合に実施しており、早朝の散布は通勤通学前の午前３時から、夕方の散布は帰宅ラッシュ前の午後４時から、交通量が多い交差点や勾配のある坂道、橋梁、急なカーブなど市内の約300か所について、市の保有する散布車２台で行っている状況であります。

次に、（７）除雪によるトラブル・クレームはどのくらいあるのかについてであります。雪による市への問合せにつきましては、令和４年度は市民からの問合せが888件あり、主なものは、家の前に押された雪などの押し雪についてが207件、全体の23%、除雪による物損についてが171件、全体の19%、ザケ取りなどの除雪依頼が164件、全体の18%でありました。

大雪であった令和３年度の2,160件の問合せと比べると、約４割程度の件数でありましたが、令和４年度の降雪量は平年並みであったものの、気温も高く、雪が解けやすい状況であったことから、大雪であった令和２年度及び令和３年度に比べ、問合せ件数は少なかったものと捉えております。

最後に、除雪体制であります。豪雪地域米沢にとって冬期間の除排雪による道路交通の確保は、市民生活、経済活動にとって大変重要な施策であり、課題解決には市民との協働による体制づくりが非常に重要でありますので、住民理解や協力が得られるよう努めるほか、除雪車運行管理システムの導入による事務負担の軽減などの業務の効率化を図りながら、除雪体制の強化に努めてまいります。

私からは以上であります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) ありがとうございます。

(1)でありますけれども、今回、距離精算、時間精算というものの兼ね合いのようでございますけれども、ここのところやはり地球温暖化の影響だと思われまして、大分気温が上がってまいりまして、非常に雪の量が少なくなっていると思っております。

少雪に向かっていくという中で、距離精算式、時間精算式というものの、この兼ね合いというものをどのように、どちらになってもあまり変わりはないということなのか、それとも多少の変わり目はあるのかと思いますが、その辺いかがでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 除雪費の精算につきましては、先ほど申し上げましたとおり、現在は距離精算となっております。今後は、時間精算ということを考えているわけではありますが、経費的には同程度と考えているところであります。

ただ、先ほど議員がおっしゃられるとおり、気象によって、やはりその出動時間であったり、そういったところが影響してくるかもしれません。そういったところで、現在の距離精算の中でも、補償制度というものを設けておりますので、そういったところを活用しながら、時間精算の中でも、そういった対応をしてまいりたいと考えております。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 当局から頂いた先月の資料、これを見ていて思ったのですけれども、運行管理システムを導入している他自治体の状況という中で、ここのデメリットの欄に、除雪が少ない年にもランニングコストが発生するというのがありまして、そういう点では、この時間精算式は、雪が少ないと、デメリットというか、ランニングコストが発生するということで書いてある

のですけれども、その辺はどのように捉えていますか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 運行管理システムのランニングコストがかかるというような話でありまして、それについては、距離精算であっても、時間精算であっても一定程度同じ額がかかりますので、それは差異がないという捉え方をしているところです。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 次に、(2)入り口の雪をどうするかということなのですけれども、私の町内でもそうなのですけれども、だんだん人口が減って空き家が増え、空き家というか住んでおられないおうちも増え、そして女性高齢者のお宅が多くなっているということで、なかなかマンパワー、人力の除雪ができなくているというお宅がありまして、結局私なんか動ける者が手伝ってあげなければならないという状況だと思って頑張っ

てやっておるのですけれども、やはり近くの他人といいますか、町内地域、隣組での助け合いというか協力、そういったものを行政からもお願いをする形でやっていくのが一番簡単な解決策ではなからうかと思っておりますけれども、その辺、地区委員、町内会長さん等を通してのお願いというものをやってはどうかと思いますが、いかがでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 除雪体制の共助の体制というのは非常に重要であると考えております。

毎年、地区説明会の折につきましても、こういったところの協力につきましても御説明をしながら御協力いただいておりますので、議員から御提案あった内容につきましても、さらに検討を進めてみたいと考えているところです。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 次に3番、米沢の道路幅の狭いところで両側がブロック塀になっている

という、これは本当に私、構造上のミスマッチと  
いうか、これはどうにもならない問題だと。

また、除雪車に対して市民の思い、私もよく言  
われるのですけれども、「道路の雪をうちに置いて  
いった」と、こういう言い方をする方がおられ  
るのですけれども、除雪車は構造上、前に進むた  
めには雪をこぼしながら前進して作業すると。こ  
の意識をやはり市民なり一般の方々に、そこをし  
っかり啓蒙していかないと、道路の雪をうちの前  
に置いていったと、あんまり感心できない方につ  
いては、置いていかれた雪だから道路にまた出し  
てやるのだみたいに見える道路の雪の置かれ方  
を見ると、そういうのも非常に目につくときがた  
まにあるのです。

やはり除雪車は、雪をこぼしながら前進して除  
雪作業をしていくのだと。それで、表面を削って  
下の路盤、雪の面をなるべく通行に支障のないよ  
うに、平らな状態にするために削っていくと。そ  
のためには雪をこぼしていかなければいけない  
のだという状況を、やはり市民の方にもっと広報  
や何かを使って啓蒙していく必要があると思う  
のですけれども、いかがでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 議員がおっしゃられるとおり、  
除雪というものはどういったものなのかという  
ことを正確に市民に理解していただくというこ  
とが非常に大切であると考えておりますので、先  
ほども壇上で申し上げましたが、毎年そういった  
理解を深めていただくために、広報折り込みパン  
フレットなども全戸配布しながら、さらには説明  
会などでもその辺をしっかりと御説明をして、理  
解に努めていただくようにこちらからも啓蒙し  
てまいりたいと考えております。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） そういったことで、こう  
いう部分についても当局に苦情とか何かがある  
と思うのですけれども、あまりにも苦情が強力で  
あれの場合は、ブルドーザーの排土板を上げて通

っていくという話を聞いたことがあるのですが、  
その辺は当局はどのように対応されているので  
すか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 私といたしましては、そのよ  
うな状況は確認しておりませんが、そのような状  
況ということが確認されれば、除雪の仕様書によ  
ってこのような作業をしなければいけないのだ  
というところは、しっかりと事業者のほうに指導  
はしていきたいという考えを持っているところ  
です。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 除雪を見ておりますと、  
堆雪場所がどういうところにあるのかなと注意  
して見ておりますと、結局道路幅の広い部分、こ  
の道路幅の広いところに大量に降った雪は、やは  
りこぼしていくだけではどうにもならなくて、ま  
とまった堆雪場所に雪を積み上げるることによっ  
て除雪作業ができていっているの見えるのです。そう  
いった堆雪場所が、道路幅の広い幹線道路部分では、  
ところどころに堆雪のための空き地を確保する  
ことが非常に有効だと思うのですけれども、その  
辺、行政としては積極的に、堆雪のための空き地  
の確保ということについてはもっと踏み込んで  
積極的にやるべきではないかと思っておりますけれ  
ども、その辺はどういうものですか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 空き地などを押し雪場として  
利用することにつきましては、やはり押雪軽減支  
援制度の効果を発揮するという意味で非常に重  
要でありますので、今後人口減少が進み、空き地  
が増える傾向にありますので、空き地を有効に活  
用している先進自治体もあるようでございます  
ので、そういったところの事例研究なども含めて  
検討してまいりたいと考えております。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 行政としては当然、米沢  
市の市有地とかなんかは、恐らくこれはかなり有

効に利用しているのだと思うのです。

問題は、最近どんどん増えつつある民地の空き地、こういったものに対してどう取り組んでいくのかと思いますけれども、その辺、働きかけというか、その地区のほうに対しても、堆雪場所に使える空き地というものを紹介できないかとか、そういった問いかけ、働きかけはしてもいいのではないかという気がします、どう考えていますか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 現在までも、説明会などでもそういった働きかけをさせていただいておりますので、今後より一層の働きかけが必要という考え方もございますので、先ほど堆雪場所の有効利用の件もございましたので、セットでそういったところを働きかけ、どうやったらできるのかというところもしっかり考えていきたいと考えています。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 堆雪場所としては、私は一番思っておったのは、かつてまちの広場があったとき、まちの広場は周りが幹線道路ばかりだったこともあるのでしょうかけれども、大量の雪押し場になっていたのです。でも、そこに図書館が建ってしまって、今度はその堆雪場所が使えないということで、あの辺を除雪している方は、前はまちの広場におっつけて、かなり時間的にも作業的にも楽にできていたと思うのです。それが今度でなくなってしまうと。逆に、図書館が建ったために、ポポロの跡が空き地になっているのですけれども、ああいったところもせっかく空き地になっているので、何とか冬の堆雪場所に使えるような、別の建物を建てる計画があるようだけれども、建つまでの間でも、やはり堆雪していたまちの広場の代替地的なものとして、あそこのナセBAの東側の空き地、あの辺を堆雪場所としてお借りできるような話は、所有者の方にはお願いはできないものなのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 現在までもそういったお話はしていないところでありますが、やはり堆雪した後につきましては、春になりますと、やはりその土地利用の関係上から、それを逆にまた排雪をするという作業も出てきますので、特に町なかの平和通りにつきましては排雪指定路線となっておりますので、逆に堆雪するよりは、すぐロータリーで排雪し、ダンプで運んだほうが効率的ではないかと現時点では考えているところであります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 次に、歩道除雪でありますけれども、歩道除雪は家屋とかお店とか事業所、こういったところが連檐しているところは何とか格好がついていると思うのです。先ほど例に挙げたところは、実はお寺さんと墓地と、結局出入りする人が誰もいない部分の家屋の連檐していないような場所の歩道除雪というのは、やはりどうしてもやっていただける方がいないというか、先ほど申し上げたマンパワーの問題もあるのかと思いますけれども、やはり家屋の連檐していない大きな工場とか大きな敷地、それから墓地とか、そういう塀や板塀やそういったものに囲まれたところというのは非常に問題になるのかと思いますが、その辺は何かあればお話をいただければと思います。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 住宅地などであれば、やはり堆雪が多くなった場合については、除排雪協力会によって排雪していただくというような現在流れになってございます。

ただ、大きな工場とか、そういったところの部分については、そういう町内での組織がなかったり、そういったところ、課題もあるようでございますので、その辺の歩道除雪、堆雪に関しましては、様々な状況を見ながら、我々としても研究してまいりたいと考えております。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 次に、融雪剤の散布につ

いてでありますけれども、先ほどもさらっとお話がございましたけれども、どのようなときにどのくらいの量をまいているとか、そんな目安的なものがあればお答えいただきたい。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 先ほどの壇上での答弁と重なる部分がございますが、交通の支障となる路面凍結が発生すると予想される、気温が0度以下となる朝夕に散布している状況であります。基準では、気温がマイナス5度からマイナス9度までにつきましては、平米当たり20グラムを標準として散布することになっておりますが、本市におきましては、基本はやはりマイナス10度以下になることが多い状況から、凍結防止剤の効果を持続させるために、さらには安全性を高めるために、平米当たり30グラムから40グラムを標準として散布しているという状況であります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) その散布している薬剤は、どんな薬剤というか、どんな成分のものをお使いなのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 本市で使っている薬剤につきましては、環境配慮型というところで、塩化ナトリウムと塩化マグネシウムの混合剤というものを使用しております。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 塩素系のものだと思うのですが、塩分濃度はどの程度あるものなのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 専門家ではございませんので、適切な表現ができるかですが、塩化ナトリウムが59%、塩化マグネシウムが39%含まれておりますので、塩分濃度としては98%なのかなと、そういう捉え方をしているところであります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 海水の塩分濃度というの

が大体3.4%ということなのですからけれども、それよりも多いのか、少ないのか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 排水、まかれた後に、やはり水とかで希釈されますので、そういった濃度が多分3. 幾らという捉え方をしているのではないかと、今お話を聞いて思ったところであります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 私もこれについては少し調べてみたのですが、消雪剤としてやるには、塩化ナトリウム、塩化カルシウム、塩化マグネシウムというこの大体3つなのだそうです。水溶液にすると、氷として固まる凝固点、これの温度の降下、凝固点の下がることを利用して、融雪剤は雪を解かしたり、凍結を防止していると。塩化ナトリウムは、凝固点がマイナス20度、塩化カルシウムがマイナス50度、塩化マグネシウムはマイナス30度で、塩化マグネシウムというのは塩を作った後に出るその搾り汁だということでした。

こういった融雪剤が塩素系ということで、生態系に影響を及ぼすということはないのかどうか。あと、地下水への影響というのはどのように捉えておられるものなのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 国の外郭団体の影響調査によりますと、主成分が塩化ナトリウムの融雪剤を使用したといたしましても、土壌であったり植物、地下水、河川への散布による環境への影響は小さくて限定的であるという報告がされております。

本市におきましても、塩化ナトリウム成分が少ない、マグネシウムが入っているやつでありますけれども、環境配慮型の融雪剤を使用しているため、塩化ナトリウムよりは環境負荷が少ないものという捉え方をしているところです。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) それから、塩素系のものが水溶液となって道路の路面上を流れていくということになりますと、道路上の信号機や道路標

識などの鉄柱で作られている標識、街路灯のポール、こういったもののさび、腐食というものが心配されるのですけれども、かつて駅前住之江町でポールが倒れて、行政当局のほうに大分お願いをしてその処理に当たったということがあったのですけれども、こういった鉄柱、ポールの腐食等についてはどのような判断になるのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 塩化ナトリウムを含有している融雪剤を使用しておりますので、腐食に対して影響はないということとは言えませんが、本市では塩化ナトリウム成分の少ない環境配慮型の融雪剤を使用しておりますので、一般的なものよりはさびに対する影響は少ないものと捉えているところであります。

さらに、現在は、照明灯とか、そういったものに対しては、そういう耐久性を持たせるために塩に強いような塗装をしたり、ポール側とか、そういったもので対応もしていると、そういう両側面で今、そういう塩害に対しては対応している状況でございます。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) それと、やはり鉄でできている道路構造物となりますと、一番は橋梁だと思うのです。橋梁部分の鉄材の構築物、トンネルはあまり鉄材が出ているところはないようですが、橋梁なんかの構築物へのさびが入るといふことの心配は、そういったものはないのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 コンクリート構造物につきましては、塩害の影響もありますが、それ以上にやはり凍結融解作用でのそういう被害があるという報告がされておるところであります。

そういった対応といたしましては、現在は長寿命化対策といたしまして、特殊な塗料を塗布しながらそういったものに対抗していくという取組

を実施しているところであります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) それから、やはり私たちが一番問題になるのは、自動車、車です。結局、道路がびちゃびちゃになっている部分を高速で車で走るとなりますと、道路の泥や水分、こういったものの融雪剤の成分等が、自動車の底部の鉄板にさびや腐食ということで車が傷むということが非常に心配されるのですけれども、そういったことは今ではあまり心配ないのか、その辺どうでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 先ほどもお話をさせていただきましたが、塩化ナトリウムを含んでおりますので、そういう金属に対する腐食に対して影響はないとは言えませんので、そういったことから本市では塩化ナトリウム含有量の少ない環境配慮型というものを使いながら、そういった影響を少なくしていくという考え方を持っているところであります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 最近は、そういう非塩素系の生態系や環境に優しいものになってきていると思うのですけれども、以前は意外と塩分濃度なり、塩素系の厳しいというか、生態系に影響のあるようなものを使っていた時代というのはあったのではないかと思います。その辺もしお分かりになれば少しお話をいただきたい。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 大変申し訳ありませんが、具体的なところは承知してございませんので、お答えできないところでございます。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番(山村 明議員) 昔は、町内を流れている川水を住宅の屋敷内に引き込んで、そこに池を作ってコイを飼っているなんていうお宅が結構あったのですが、今はほとんど私の知っている範囲では、そういった流水を使って池に魚なりなんな



りを飼うというお宅はほとんど見かけなくなっ  
てしまったのですけれども。

あとは、道路の融雪剤、こういったものについ  
て、米沢市としては今大体お話をお聞きできたの  
ですけれども、県道や国道、こういったところでの  
対応の違いというのは何かあるのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 国土交通省では、やはり塩化  
ナトリウムをお使いになっているとお聞きして  
おりますし、山形県でも塩化ナトリウム、高畠町  
では塩化マグネシウムの融雪剤、川西町では塩化  
カルシウム、米沢市は塩化ナトリウムとマグネシ  
ウムの混合剤の環境型というのを使っていると  
聞いているところです。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 周辺自治体でも、そうや  
って米沢とは少し違った形での融雪剤の使用と  
いうことが行われているわけです。私とすると、  
米沢としては山大工学部がせつかくあるわけ  
ですから、塩素系でないような、生態系に優しいよ  
うな融雪剤の開発とか、そういう非塩素系の融雪  
剤の開発などを、山大工学部さんと組んで、これ  
をぜひ製品化して米沢の産業として生かしてい  
くということができればいいかなと思うのであ  
りますけれども、その辺はどのように考えますか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 山大の工学部さんでどのよ  
うな研究シーズを持っているかというのは、私は承  
知しておりませんので、そのような研究ができる  
かということもありますが、今融雪剤を販売し  
ているメーカーさんでも、様々な実績に基づいて  
研究をされておりますので、本市としてもそうい  
った状況を注視してまいりたいと考えていると  
ころであります。

○相田克平議長 山村明議員。

○9番（山村 明議員） 最後、7番になりますけ  
れども、除雪によるトラブル・クレーム、こうい  
ったものについてはどのように対応しておられ

るのでしょうか。保険にでも加入しておられるも  
のなのか、その辺、何かあるのでしょうか。

○相田克平議長 吉田建設部長。

○吉田晋平建設部長 まずは、市民からの問合せに  
つきましては、必要に応じまして道路パトロール  
などで現地確認をしながら対応しているところ  
であります。

あと、保険などという話ではありますが、破損と  
か何かあった場合ということによろしかったで  
しょうか。除雪で破損になった場合につきまして  
は、除雪事業者のほうで保険に入っておりますの  
で、春になりましたらそちらのほうで直してい  
たくという形になってございます。

○相田克平議長 以上をもちまして9番山村明議員  
の一般質問を終了いたします。

.....

## 散 会

○相田克平議長 以上をもちまして本日の日程は終  
了いたしました。

本日はこれにて散会いたします。

午後 4時16分 散 会

