



## 新年のご挨拶 ～猪突猛進のごとく“まっすぐ”に市政に取り組みます!～

市民の皆様におかれましては、お健やかに新春をお迎えのことと存じます。本年は「亥」年。十二支の最後です。巷では、昨年秋、砂防ダムに迷い込こんだ2匹の猪を救出するニュース等でちょっと早く猪が世間をお騒がせしました。さて亥は、猪肉の栄養価が高く病気予防になることから無病息災の象徴とされています。また目標に向かって猛進していく人を助ける「火の神の化身」ともされており、その亥年のごとく、市の益々の発展と住民福祉のより向上に向けて成果を出すべく、猪突猛進して参る決意であります。本年が皆様にとって幸多き年となりますようお祈り申し上げます。

平成31年 南魚沼市議会議員 目黒哲也

12月定例会は、12月3日から14日までの8日間で行われました。南魚沼市議会議員 目黒哲也は、一般質問を行い皆様のお声を市政にお届けいたしました。◎質問と答弁は以下の通りです。

## 質問 今後のディスポーザー普及推進に向けての方針について

### ディスポーザー普及推進メリット

- ゴミ減量化
- ゴミ出し労力減
- 行政コスト削減
- 新ゴミ建設費削減
- 地域エネルギー自給

## 質問の視点と要旨

### ●これまでのディスポーザーの取り組み

生ごみを粉砕し、排水と一緒に配水管に直接投入する装置であるディスポーザーは、米国においては90年間の導入実績があったこと、日本では平成12年から4年間、北海道歌登町における社会実験の成果によって社会的な関心が高まって来ました。当市においては、ディスポーザー導入に向けて平成18年に上出浦地区にて公設浄化槽を対象とした実証実験が行われ、一定程度の成果が確認出来ました。それを受けて平成25年に新潟県内に先駆けて「南魚沼市ディスポーザー設置条例」を制定、そして平成30年4月1日施行による条例改正を行い、本格導入が図られています。しかしながら図1の通り、現在の南魚沼市において単体ディスポーザー設置数は、47基と普及していません。しかしこのディスポーザー事業推進に際し、当市は、全国的にも、そして県内においても先駆的な取り組みをされていることに対して、前井口市長や、それを継承して進めている林市長及び当局には、そのご尽力に敬意を表するものであります。

図1 単体ディスポーザー普及数 H30年11月1日現在

	六日町地域	大和地域	塩沢地域	合計
H25年度	0	5	0	5
H26年度	0	0	0	0
H27年度	21	3	1	25
H28年度	5	1	1	7
H29年度	2	3	0	5
H30年度	2	0	3	5
計	30	12	5	47



### ●未来のカタチを示すSDGsと環境政策で地域創生へ

現在、世界的にみても、持続可能な開発を目指し、2030年までに達成すべき目標として、17のゴール(目標)とそれを細かく分けた169のターゲットを掲げたSDGs (Sustainable Development Goals)が2015年9月の国連サミットで採択されました。それを受け国内でも2017年から「ジャパンSDGsアワード」を開催し、SDGsに積極的に取り組み成果を上げている自治体や企業等を表彰しています。内閣総理大臣賞を受賞した北海道北部の上川地方にある下川町は人口約3,400人、高齢化率約39%の典型的な過疎地域であります。自治基本条例に「持続可能な地域社会の実現」を目指すこと明記し、「森林総合産業の構築」「地域エネルギー自給と低炭素化」「超高齢化対応社会の創造」を目標に、持続可能な森林経営や未利用森林資源の再生エネルギーへの活用、再エネ熱供給システムを核にしたコンパクトタウン構築を推進し、誰もが活躍の場を持ちながら、良質な生活を送れる持続可能な地域社会実現を目指している点が評価されました。SDGsへの取り組みが、全国各地で進む地域創生活動のモデルになる可能性を秘めていると言えると思います。



### ●国際情報高校のスーパーグローバルスクール事業

市内にある国際情報高校でもスーパーグローバルハイスクール事業(SGH)として、生徒たちが、この2030アジェンダのSDGsの目標を視野に魚沼地域の環境や農業振興、観光振興、食品開発など地域活性化に向けた提案発表がなされているところであり、私も発表会に参加させていただきましたが、的を得た着眼点、豊かで鋭い創造力と完成度の高さに毎年驚いております。その中でも次世代を担う子供たちにとっても地域規模の環境保全は優先度の高いテーマとなっております。

### ●ディスポーザー導入のメリット

- ①ゴミの軽量化、減量化によるゴミ出し労働の軽減、そして当地のような積雪地帯での冬季ゴミ出しや収集作業の軽減等がございます。
- ②現在、生ごみは多くの場合、シンクの三角コーナーに入れられて、ある程度水切りされた後、次の可燃ごみの日までビニール袋などに入れて、台所の隅などに置かれているはずですが、これらは2～3日すると臭くなってしまし、季節によっては三角コーナーの中で腐ってしまう場合もあ

- りますが、ディスポーザーを導入すれば、屋内に生ゴミを貯めることがなくなり、悪臭が防止され、衛生面の向上にもつながります。
- ③ゴミステーションでのカラスなどの動物によるゴミが散乱する鳥獣被害、汚汁、悪臭発生等の軽減等の生活の利便性や快適性の向上となります。
- ④ゴミの収集量や回数の減少による行政コスト削減が期待されます。更に、生ゴミは約70%程度以上が水分と言われているため生ゴミを処理すると焼却炉の温度が下がるために燃料が必要となります。一方、他の可燃ごみは一定以上の温度をキープすることが出来るため一度焼却過程が安定してしまえば燃料は必要なくなります。生ごみをカットすることで高温・高効率な焼却が実現すると共にゴミ袋の焼却に伴う二酸化炭素排出量の減少が期待できると共に生ゴミと汚水の一体的な効率的処理が出来ます。
- ⑤下水汚泥としてメタン回収等有効利用することによる生ゴミのリサイクル推進等によるエネルギー、資源、コスト面での効率性の向上が期待されます。

### ●紙おむつ砕き下水に廃棄～介護現場の負担減に～ 国交省実用化に!

上記のようにディスポーザーを導入することで多くのメリットがあり、また平成30年11月26日付の新潟日報に掲載されておりましたが、国は、ディスポーザーの技術を応用した装置を開発し、紙おむつごと下水に流す方式の実現化を目指して動いております。

### ●持続可能な地球のために～持続可能な南魚沼市のために～

今や、国をあげて住民生活環境の向上と循環型社会の形成、そして3R政策やCO<sub>2</sub>削減に向けて進んでおりますが、南魚沼市においては、市民の利便性向上、地球温暖化ガスや処理コスト削減等が期待できるディスポーザーへの今後の導入推進に向けての市長の見解を伺います。

**市長** 南魚沼市ディスポーザー設置条例を制定しましたが、思いのほか設置が進んでいないのが現状であります。ゴミの減量化と資源化は、特に高齢者や幼児が同居している家庭、そして介護現場において労働負担の軽減が期待される他、ゴミ処理場においても焼却効率が上がることで、そして下水処理場でのバイオマス発電とディスポーザー導入のメリットは多く、普及に力を入れて取り組んでいきたいと考えています。合わせて魚沼市や湯沢町にも普及を促していきたい。

### 〈ディスポーザー利用料廃止へ〉

- 目黒** 月500円のディスポーザー利用料であります。ゴミ減量化や環境保全に努めている住民から利用料を取るのはいかがなものではないでしょうか。使用料の考え方を何うと今後、廃止を検討してはどうか。
- 管理者** 当初の考えは、ディスポーザーを利用することによって流入水量が増加し、処理量が増すと水質悪化が懸念され、ディスポーザーが30%普及すると仮定した上で、処理量は月500円位増えると算定致しました。しかし現在は、研究が進み、下水道負荷や水質悪化は全く心配ないとの見解が公表されておりますので、来年度から利用料を廃止できるよう検討を進めております。

### 〈新築時にも補助金を〉

- 目黒** 現在、ディスポーザー設置経費に関して、リフォームで補助金が出るように、新築時でも設置において補助金を出るよう検討出来ないか。
- 管理者** リフォームにおいてディスポーザー設置は改修費を含めて10～15万円位かかりますが、新築時であるとディスポーザー設置代のみになるので5～8万円程度になるので、新築時における補助金制度は有効な施策であると考えます。

### 〈関係業者との連携強化を〉

- 目黒** 新築時やリフォーム時にディスポーザーを設置することが最も有効な機会です。住宅建築業者や設備業者等関連する関係者との連携を強化し、設置へのPRを行ったらどうか。
- 管理者** 年に1回、業者との会議を行っており、その際にディスポーザー設置普及をお願いしています。

### 〈国の実証実験調査モデル地区に〉

- 目黒** 現在、県土木部による処理場の施設整備計画策定にあたり能力検証が進められているのに合わせて、国が進める実証実験調査事業のモデル地区として働きかけてはどうか。
- 市長** 先日、国交省下水道部長にお会いし、国交省も下水道の付加価値に力を入れており、ディスポーザーの普及促進を進めていることをお聞きしました。その際に雪国であり、中間山地である南魚沼をモデル地区としてはどうかと強く要望して来ました。モデル地区となれば、ゴミ処理方法は劇的に変わると期待している。

### 〈今後のバイオマス施策は〉

- 目黒** 現在、南魚沼市の流域下水道処理施設については、汚泥をメタン発酵してバイオガスとして自家消費を目的とする発電を行っており、1/2の電気量を賅っているところです。今後、木質バイオマスも加えて本格的な再生エネルギーへの取り組みは。
- 市長** 自然エネルギーは今後、大きなテーマであり、関心を持っています。常にアンテナを立てて、取り組んでいこうと考えております。

① 市内全ての小学校・中学校にエアコン設置決定!

図2 空調設備設置数並びに工事費

	学校数	教室数	工事費
小学校	15校	140室	3億 500万円
中学校	3校	45室	1億2,500万円
計	18校	185室	4億3,000万円

**財源内訳** 教育費国庫補助金 ……9,446万円  
市債 ……1億8,800万円  
ふるさと応援基金(ふるさと納税) ……1億6,723万円

② 雪資源活用事業

(資料:南魚沼市)

~2020東京オリパラでの自然エネルギー「雪」による暑さ対策に向けて~

1. 背景

雪室(ゆきむろ)の活用

断熱素材で囲われた倉庫内に冬のうちに雪を搬入します。雪の冷気を冷熱源として倉庫内を5度程度に冷蔵するものが一般的です。他にもデータセンターの冷却に雪エネルギーを利用するなど効用が見直されています。この仕組みを活用することで、2020東京オリパラにおいて自然エネルギーによる暑さ対策が可能と考えます。全世界が注目するイベントにおいて、日本のおもてなしの一つとしてPRしていきたいと考えています。

2. 貯雪

- ①貯雪費用はL型擁壁によるウッドチップの保管ヤード製作を含めて約700万円でした。今年度以降は、同量を保存する場合は400万円程度の想定です。3月末に、約2,000㎡(1,200t)の保存準備が完了し、8月上旬に500㎡(約300t)程度の残量を確認できています。
- ②ウッドチップを保温材として、50cmの厚さで被覆する。



3. 運搬



取出し

- ①雪の山をバックホウで崩し、崩した雪をスノーロータリーでフレコンバックに詰めます。
- ②フレコンバックをフォークリフトで保温コンテナ内に積み込み、南魚沼市⇒南長岡駅にトレーラーで運搬します。

運搬

- ①JR貨物で南長岡駅⇒墨田川ターミナルに運ぶことにより、化石燃料使用量を低減します。5tコンテナにフレコン6個の積み込みが可能です。
- ②墨田川ターミナルからは、トレーラーで都内の会場へ運びます。
- ③断熱材を敷き、溶けた水を受ける袋に入れて、フレコンバックに入った雪をセットすることで、運搬中に水が漏れ出すことを防止するとともに融解を防ぎます。

4. 雪のクーラー

上部に家庭用の換気扇を設置し、プラスチックコンテナ内で冷えた空気を吹き出します。吹き出し口は10~12度の冷気を送風します。

一番下のプラスチックコンテナで融解した水を受ける貯まった水は雪の補充時に排水します。



一番上と真ん中のプラスチックコンテナには雪を充填。中心部に直径10cm程の風洞を作り、その中を通った冷えた空気が吸い上げられる

5. スノーバック

雪のクーラーではテントに入って、体感できる人数に限りがあることから、多くの方に雪による暑さ対策を提供するには配布による提供手法が必要と考え、試験的に製作し実施します。



6. 平成30年度実施事業の主な記録

(1) 6/3 おとなりサンデー

渋谷区が主催する「おとなりサンデー」において、初台町会の協力を得て出展しました。最初の雪資源活用事業として実施したもので、フレコンバックでの運搬や会場内での配置などをスタッフが体験する良い機会となりました。4tユニック車及び4tダンプで雪を首都圏まで運搬しました。

(2) 7/5~9 雪の保存テスト

JR貨物による首都圏への雪の運搬を想定して、保温コンテナでの運搬と保存のテストを実施しました。予想よりも融解が少なく、最高気温が30度程度で5日間保存した結果、8割以上が残っていることがわかりました。また、JR貨物様が心配していた融解水の量も許容できる範囲内であることも判明しました。この結果により、JR貨物により首都圏に運搬する目的がつき、3日間程度のイベントであれば1回の取出しによりコンテナ積み込み対応することで、取出し経費の節減が図れることが判明しました。

(3) 7/25・26 ビーチバレー

FIVBビーチバレーボールワールドツアー2018東京大会に出展しました。冷熱源となる雪は、7/25に2日分の雪を保温コンテナに積み込み、初めて首都圏にJR貨物で輸送しました。5.4m×3.6mテントを雪のクーラー10台で冷房し、外気温30度に対し、テント内は25度程度になりました。初日は9:00~21:00、2日目は台風の影響で9:00~19:00の運用となりました。

(4) 8/5 恵比寿マルシェ

恵比寿ガーデンプレイスで毎週日曜日に開催されている「恵比寿マルシェ」に出展しました。6.0m×3.0mテントを雪のクーラー10台で冷房し、外気温36度に対し、テント内は27度程度になりました。また、初めて実施したスノーバックの配布は5,000個の配布となりました。長時間滞在される方からは雪の詰替えの要望もありました。

めぐろの目

キーワード③「地域エネルギーの自給」

南魚沼市発展のキーワードとして、通信第2号で①「観光と農業」の地域資源、第3号で②「インフラ政策」を述べさせて頂きました。今号では、三つ目として「地域エネルギーの自給」について述べさせて頂きます。

これまで述べてきた通り少子高齢化や人口減少、地域偏在の加速化等は南魚沼市だけでなく、日本全体で抱えている課題であり、現在、大きな転換期を迎えていると言えます。

しかしこうした課題は単なるリスクではなく、より良い社会を創造していくためのチャンスでもあると思います。

そこで南魚沼市の地域資源を活かして自立・分散型の社会を形成し、持続可能な形へとシフトさせていくことで、様々なイノベーションを引き起こし、新たなマーケットを創出する。つまり「地域エネルギーの自給」がこれからの成長の牽引役になっていくことと考えます。

「未来のカタチ」を示すSDGs

そのヒントは、2030年にはこういう世界にしたいという意思表示されているSDGs=17Gの取り組みに対する機運をオールジャパン体制で盛り上げる動きが本格化しています。慶応大学蟹江教授が言うように、まさにSDGsは「未来のカタチ」を表しており、SDGsの機会を捉えた成長こそが、これからの南魚沼市の発展につながっていくと考えます。

下水道の価値創造が地域創生に

人口減少により生じる既存インフラ(下水道)の余力があること、下水道は自然流下が基本なので物理的に余計なエネルギーがかかっていないシステムであることから、これを有効活用して、いわば下水道ストックマネジメントは、これからの将来のリーディングプロジェクトになっていくと思います。

社会が変わっていく中で新たなニーズが出てきます。色んなニーズを踏まえて下水道自身がどう変わっていくのか、下水道の価値を今後は、常に新しいものを打ち出していくことも大事であって行くのではないのでしょうか。

携帯電話がよい例で、1980年代はメッセージバックを担いで、家庭の固定電話でなくても、どこからでも電話が出来る画期的なものでした。次にメールが出来るようになりました。つまり手紙の機能を持つ技術革新がありました。更にはスマートフォンとなり、位置情報を持つようになりました。このように下水道も常にユーザーに対し、新しい価値の創造と提案が必要ではないのでしょうか。下水道が発想を変えれば、地域創生につながっていくと考えます。

下水道価値創造は、ディスポーザー導入から

そこでディスポーザーを導入し、生ゴミを下水道で処理するというのは、リサイクル社会への第一歩であると言えます。南魚沼市の高齢化率は、2035年38.3%、約2.5人に1人が高齢者という社会が到来するとの見込みに向けて、介護、福祉機能の提供が必要となり、機能性の高いトイレとディスポーザーの必要性は高

くなっていきます。またディスポーザー導入により家庭ゴミ総量は30%減となり、高齢者の介護とゴミ問題を下水道とディスポーザーで解決していける可能性があります。

ディスポーザーからバイオマスへ

更にごみは、地域で眠る未利用な資源(バイオマス資源)であり、ディスポーザーは、その資源を効率よく効果的に集約できるひとつのツール(手段・道具)であります。そのバイオマス資源を活用してことで地域に新たな価値を創出していくことも可能であります。

2012年に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まって以降、地域でエネルギー自治を目指す動きが広がっています。この動きは、私たちの暮らし方や価値観をも変えていくかもしれません。

下水自体に熱が含まれているほか、汚泥を分解処理する際に発酵ガスが発生する。新潟県内でも、その熱とガスを活用し、農業ハウスの冷暖房に、道路の融雪に、エコセメント原料に利用する事例や、更には、発酵ガスを精製してボンベ売りも検討している自治体もあります。

再生可能エネルギーの中で、太陽光発電、風力発電、水力発電は、どれも発電できる場所の条件や自然環境によって左右される不安定な電源であります。一方バイオマス発電は発電所自体の場所について地理的自由度が高い発電方法といえます。南魚沼の地理的条件から水力発電とバイオマス発電が望ましいのではないかと考えますが、安定性を考えると私は間伐材や生ゴミによるバイオマス発電が最も有効と考えます。

エネルギー自治から始まる豊かな地域へ

国土管理から発生する除草時の枯草や剪定枝葉なども下水処理場に集約し、汚泥と一緒にメタン発酵させる方法などによって利活用の幅も効果もでてくることから、下水処理施設を地域の包括的な再生可能エネルギー基地として位置付け、地域の振興策として推進していくことは、将来の南魚沼市の発展につながっていくと考えております。

現在、国交省の単体ディスポーザー導入調査によると、全国で21か所程度の自治体にしか広がっていないようです。設置にかかる改修や個人負担がネックになっているようです。個人的には、ディスポーザーのメリットを考えると、太陽光発電が国、県そして市で補助を出している実例があるように、それに倣って住宅にディスポーザーを設置する際には国、県、市で共同補助が理想であると考えており、国に対しても要望していきたいと考えております。加えて国が推進している実証実験調査事業を南魚沼市においてモデル事業化に向けて働きかけていきたいと考えております。

いずれにしろ、これから社会が大きく変わっていく中で改めて社会の魅力、地域の魅力をどうアップしていくのかがテーマであり、これまでのように「やれることをやっていく」ではなく、これからは「やるべきことをやっていく」ことが重要であると考えております。



活動記録 (H30年11月~H30年12月)

- H30.11.1 行政視察 宮崎県日南市油津商店街 於 宮崎県日南市油津商店街
- H30.11.5 松原良道後援会 於 松原良道後援会事務所
- H30.11.6 南魚沼政治経済研究会 於 すし勝
- H30.11.7 六日町商工会企業視察及びセミナー 於 株粉研ハウテックス六日町工場
- H30.11.8 第3回直江兼統公伝世館及び鏡淵公園検討会議 於 本庁舎
- H30.11.8 決済の最新動向セミナー及び南魚沼/HLイベント説明会 於 南魚沼ふれ愛支援センター
- H30.11.9 小千谷法人会青年部租税教室講師養成講座 於 坂戸城
- H30.11.10 北欧の暮らし方セミナー 於 南魚沼市図書館
- H30.11.11 教育相談研修会「学校における自殺予防教育」 於 南魚沼地域振興局
- H30.11.12 新潟県知事政策局国際課国際交流員市内案内 於 南魚沼市内
- H30.11.13 南魚沼きりざいDE愛隊TV撮影エキストラ 於 上田の郷
- H30.11.14 湯沢砂防事業現場視察と講演会 於 湯沢砂防事務所
- H30.11.15 ボジョレーヌーボーパーティー 於 美美子
- H30.11.16 国際情報高校SGH成果発表会 於 国際情報高校

- H30.11.17 南魚沼きりざいDE愛隊総会 於 金誠館
- H30.11.18 東京田区一斉清掃 於 東京田区
- H30.11.19 自民党六日町支部執行部会・総務会合同会議 於 金誠館
- H30.11.20 六日町高校地域の声を聞く会 於 六日町高校
- H30.11.22 国際情報高校SGH魚沼学 於 国際情報高校
- H30.11.23 新酒ワインと音楽を楽しむ夕べ 於 葡萄の花
- H30.11.25 六日町商工会中心市街地活性化事業 於 六日町商工会
- H30.11.26 南魚沼浄化槽協会勉強会 於 金誠館
- H30.11.27 行政区長会 於 ふれ愛支援センター
- H30.11.28 岸野雅人後援会忘年会 於 保よし
- H30.11.29-30 小千谷法人会視察研修旅行 於 京都
- H30.12.1 南魚沼市中学生海外派遣事業帰国報告会 於 本庁舎
- H30.12.3 青年会議所新潟ブロック協議会歴代ブロック会長会議 於 金誠館

- H30.12.4 紫金会 於 紫金城
- H30.12.5 市長懇談会 於 松原良道後援会事務所
- H30.12.6 六日町商工会観光部会 於 六日町商工会
- H30.12.7 林茂男後援会市政報告会 於 坂戸城
- H30.12.8 東京田区6分区総会 於 金誠館
- H30.12.10 雪国青年会議所OB会 於 金誠館
- H30.12.13 三用小学校租税教室 於 三用小学校
- H30.12.14 南魚沼市議会・執行部懇談会 於 坂戸城
- H30.12.15 南魚沼市立総合支援学校主催MSGフェスタ 於 市民会館
- H30.12.16 木の芽坂創業60周年祝賀会 於 木の芽坂
- H30.12.18 南魚沼市社会教育委員会 於 市民会館
- H30.12.20 南魚沼市女子力観光プロモーションチーム忘年会 於 金誠館
- H30.12.23 若井達男氏旭日章受章祝賀会 於 坂戸城
- H30.12.25 川村教授と子どもの教育について語り合う会 於 ふれ愛支援センター
- H30.12.29 留学フェロニッシュ市民会議 於 南魚沼市図書館
- H30.12.30 フラー(株)インターンシップ最終発表会&懇談会 於 兼統庵