

つるおかコンポスト 利用促進検討委員会



日時：令和7年5月27日

10:00～

場所：つるおかエコファイア
3階研修室

第1回つるおかコンポスト利用促進検討委員会での意見等について

(1) 国内下水道汚泥の利用状況について（島田氏）

- ・ 下水汚泥のリサイクル率は74%。建設資材への利用が主で、緑農地への還元は14%と少ない。
- ・ 下水汚泥中の重金属は昭和50年代に比べて1/5～1/10程度に減少しており、近年はし尿や浄化槽汚泥よりも下水汚泥の方が重金属濃度が低い。
- ・ 菌体りん酸肥料^(※)が新設され、イメージの改善が図られた。
- ・ 汚泥の資源価値は約1万円/tといわれ、地域経済の視点でも経済効果が見込まれる。

(※) 国内資源の利用拡大のため、国が新たに定めた肥料の規格で下水処理の過程で微生物がため込んだりん酸が原料

(2) コンポストを使用した脱炭素の取組みについて（渡部氏）

- ・ 農林業から排出される温室効果ガスは全体の24%。二酸化炭素だけでなくメタン、亜酸化窒素も温室効果が高い。実証試験で無施肥、化学肥料、豚糞堆肥と比較して土壌から発生するガスを分析し、化学肥料が最も温室効果ガスが多かった。
- ・ 汚泥を肥料化しない場合は焼却することになる。コンポストを使うことで、焼却で発生する温室効果ガスが削減でき、脱炭素社会に貢献できる。

(3) 委員からの意見等

- ・ 消費者はコンポストに対して「汚い」等のマイナスのイメージを持っている。
- ・ 重金属の問題は今も払拭されていない。
- ・ 大面積で使うのであれば、機械散布できるようペレットにしたほうがよい。
- ・ リンやカリが輸入依存で値段が高くなってきているが、下水汚泥は人間が生活している限り無くならないものなので、貴重な資源だと思う。
- ・ 風で飛ばされるなど振りにくさを感じたが、ジャガイモ栽培では施肥効果を実感した。
- ・ 運ぶ手間やコストも重要。スマートテロワールの共同研究では、化学肥料を減らしてコスト削減ができた。
- ・ 子供の頃にコンポストを知っていると大人になった時に違ってくる。学校でお便りを出せば保護者も知るきっかけになる。
- ・ ペレットになれば散布しやすくなり、興味を持つ農家も増えると思う。
- ・ 消費者のイメージについては知らなければならず、場合によっては変えていかなければいけない。
- ・ コストや数字だけで考えるべきか、農家にとってコンポストを使うことは生産物を作るだけしかメリットがないのか、考えてもらいたい。
- ・ 社会に対する効果や貢献を価値化できるのであれば、安くする、市から補助するなど、そういう観点も入れてほしい。
- ・ 輸入肥料の価格は今後下がる見込みはないので、低コストで供給できるのはメリットになる。

(3) 意見交換（つづき）

- ・ ペレット化すると利用しやすくなるが、コストが上がるのが難点。
- ・ 継続的に購入する農家もいるが、花の栽培には多くの肥料を使わないので、利用の増加につながるかは不透明。
- ・ コンポストのイメージについては消費者だけでなく、スーパーや仲卸業者からの理解もまだ少ないと感じる。
- ・ JA庄内たがわ管内では、藤島、羽黒、櫛引にある堆肥センターとの兼ね合いが大きくなってくる。
- ・ JA庄内たがわ管内でもコンポストを直接購入している方も数名はいるかと思うが、実質はゼロからのスタートとなる。
- ・ コンポストは有機栽培に使える肥料ではないが、減化学肥料として取り組むことは可能だと思う。

メモ

4- (1) 新汚泥資源化（コンポスト）施設の進捗状況について

(1) 新汚泥資源化施設の進捗状況

【進捗状況】

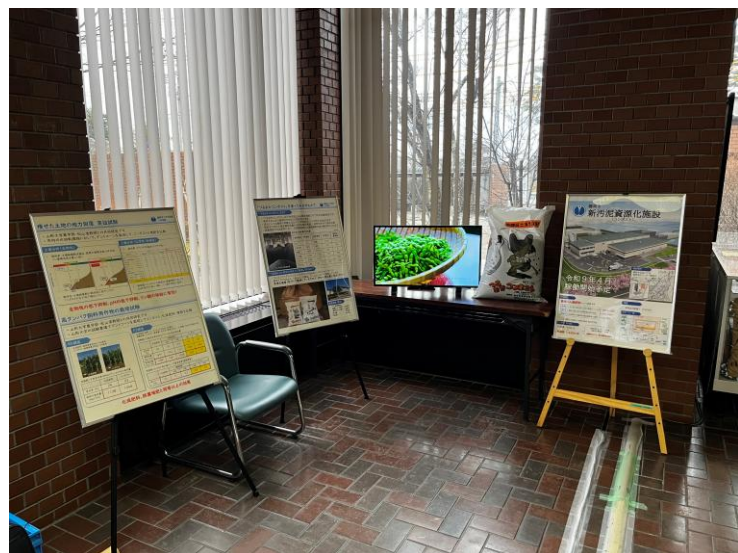
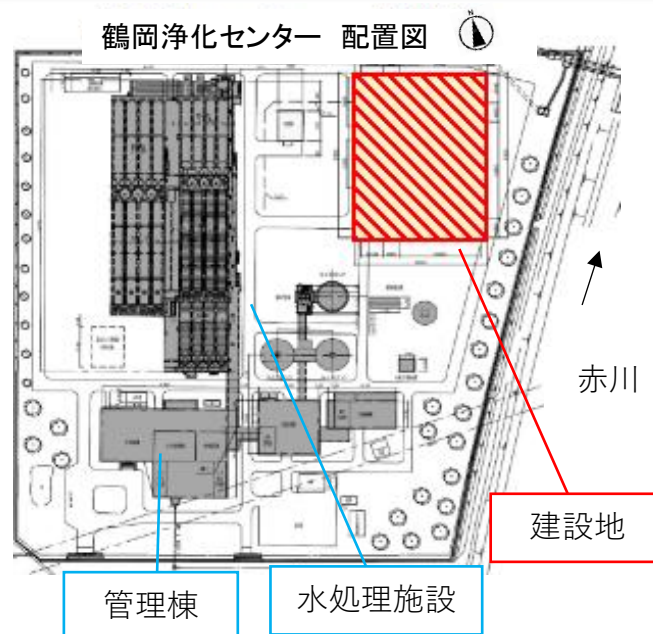
令和7年2月14日 安全祈願祭
3月24日 建築確認
4月10日 地縄検査
現在 地盤改良・杭打ち

【今年度の予定】

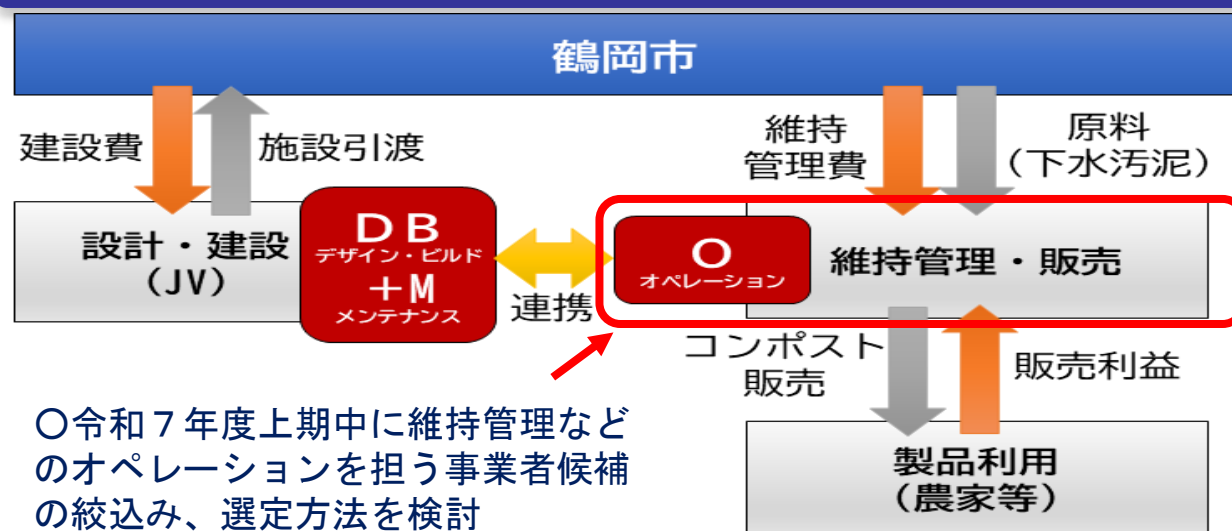
杭打ち、建築工事、
機械・電気機械設備発注

【検討委員会後の取組状況】

令和7年2月4日～14日 パネル展示
市役所1階ロビー 動画上映



(2) 事業イメージ（スキーム）



4- (2) 下水汚泥コンポストペレット化実証の進捗状況について

(1) 目的

- ・ 国支援制度（汚泥再生利用推進事業）を活用し、コンポストの性状・形状成分に応じたペレット製品化のために必要な調査等を実施し低コストなペレット化技術の検証及び確立を図る。

(2) 事業内容

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ① コンポストペレット製品化技術の検証（性状・形状・成分） | ④ 肥効性実証と土壌分析 |
| ② イニシャル・ランニングコストの検証 | ⑤ 農家からの意見・需要の見込みの集約 |
| ③ ペレットによる作業の効率化、製品保管・取扱性の実証 | ⑥ ペレット化製品の販売価格の検討、概算事業費見込みと事業スキームの検討 |

(3) 年度計画

年度(金額)	令和6年度(17百万円)		令和7年度(3百万円)		
事業内容		ペレット製造(①)	ほ場散布試験		
		製品保管状況等の検証(③) ほ場散布試験(④) 各種成分分析(④)・意見集約(⑤) コスト検証(②)	製品保管状況等の検証(③) ペレット化製品の販売価格の検討・概算事業費見込みと事業スキームの検討(⑥)		

(4) 進捗状況

- | | |
|--|--|
| ① コンポストペレット製品化技術の検証（性状・形状・成分）
→実施済み | ④ 肥効性実証と土壌分析・菌類の分析
→実施済み |
| ② イニシャル・ランニングコストの検証
→実施済み | ⑤ 農家からの意見・需要の見込みの集約
→実施済み |
| ③ ペレットによる作業の効率化、製品保管・取扱性の実証
→実施中 | ⑥ ペレット化製品の販売価格の検討、概算事業費見込みと事業スキームの検討
→7年度予定 |

5- (1) つるおかコンポストの情報発信や周知方法について

(1) 現状及び課題

- ・ 重金属等に関する安全性については、毎月検査を実施し、市ホームページに掲載しているが、安全性の周知が十分に行われていない。
- ・ 環境フェアや大産業まつりなどのイベントや令和6年度に初めて市役所ロビーでの動画上映などを実施したが、これまで市では積極的な情報発信やPRを行っていない。
- ・ 下水汚泥コンポストの有用性（土壌中の微生物や有機質を増やす効果がある、リン成分などの肥料成分が含まれるなど）や安価な肥料であることがPR不足により農業関係者に周知されていない。
- ・ JA鶴岡でのみ予約票を送付し、翌年度用のコンポストの予約受け付けしている。

(2) 今後の情報発信や周知方法について（案）

下記の情報発信やPRの実施によってコンポストの利用促進を図る。

- ・ 農家向けの周知として、翌年度の肥料購入の予約申し込みに合わせてJA広報誌にコンポストの記事やチラシを掲載する。座談会・生産組合などの会合の場を利用して、山形大学やJAなどとの研究成果（コンポストの安全性や有用性など）をPRする。
- ・ 市民向けの周知として、SNS（XやInstagramなど）の活用や小中学校などにコンポストに関連する出前授業を開催するなど、山形大学やJAなどとの研究成果（コンポストの安全性や有用性など）やコンポスト供給による地域資源の循環形成をPRする。
- ・ コンポストを利用することで脱炭素社会やエコツーリズムに貢献することを情報発信する。
- ・ 環境フェアや大産業まつり以外のイベントへの参加、本所以外の施設での動画上映を実施する。
- ・ 地域資源の循環に関心を持ってもらうため、4月から8月の年1回、小中学校や保育園が花壇整備等をする際にコンポストを無償提供（18Kg入り上限5袋まで）をしているが、無償提供の上限を10袋までにする、年2回に回数を増やすなどしてPRする。

つるおかコンポストの生産量の推移

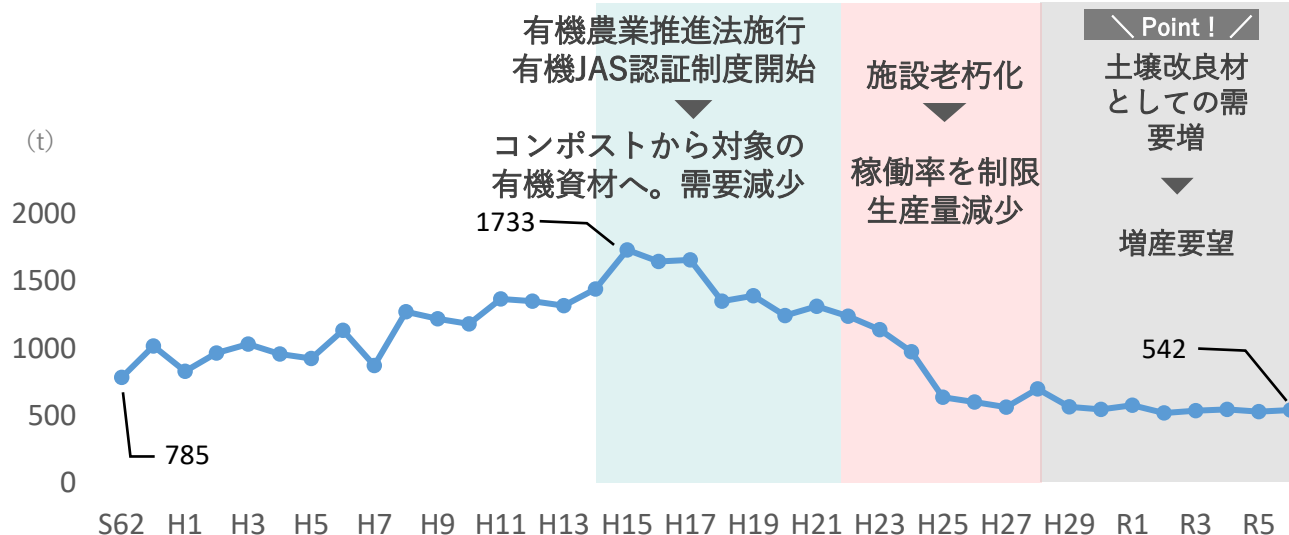
- 昭和61年から稼働しているコンポストセンターでは、施設の老朽化が進んでいる。
- 一方で、つるおかコンポストの普及により、増産を要望されている。
- 令和6年度の生産量は542トン/年(出荷量は682トン)

■ 約40年前にコンポスト生産開始 ■ コンポスト生産量の推移



鶴岡コンポストセンターの外観

- ・ 開設当時の処理生産能力
汚泥処理能力： 10 t/日
製品生産能力：1,500 t/年



鶴岡市

施設貸与



生産
販売

農家、ホームセンター

S56

S61

水銀含有量が
高めに推移

H6

- ・ 歯科診療所排水の水質分析を定期的に実施
- ・ 排水処理設備の維持管理方法を指導

H16

H26

H28

コンポスト化の
政策方針を決定