

(様式第3号)

令和5年7月28日

石巻市議会議長 殿

会派名 ニュー石巻  
代表者名 会長 大森 秀一

## 調査報告書

調査した概要は次のとおりであります。

### 記

- 1 調査者氏名 大森秀一、阿部久一、遠藤宏昭、丹野清、高橋憲悦、阿部浩章  
千葉正幸、奥山浩幸、楯石光弘、早川俊弘、原田豊、木村美輝  
勝又和宣
- 2 調査期間 令和5年7月18日 1日間
- 3 調査地 (1) 日本製紙株式会社石巻工場  
及び調査内容 ・石巻雲雀野発電所の現場視察について  
(2) 合同会社石巻ひばり野バイオマスエナジー  
・石巻ひばり野バイオマス発電所の現場視察について

### 4 調査目的

- (1) 日本製紙株式会社石巻工場  
・石巻雲雀野発電所の現場視察について
- (2) 合同会社石巻ひばり野バイオマスエナジー  
・石巻ひばり野バイオマス発電所の現場視察について

石巻市雲雀野近辺には多くの発電所や工場がある。近年、環境汚染が問題視されている中、石巻市は環境への関心を高めており、カーボンニュートラル達成に向けて動き出している。

日本製紙株式会社石巻工場は石巻市の経済を支えており、合同会社石巻ひばり野バイオマスエナジーは今年8月から石巻ひばり野バイオマス発電所の運転開始を予定している。石巻雲雀野発電所及び石巻ひばり野バイオマス発電所の現場を視察し、二酸

化炭素の排出量や海への影響等を説明していただき、安全性や取り組みの現状等について学び、今後の本市のエネルギー施策や環境行政の参考とする。

## 5 調査概要・所感・市への政策提言等について

### (1) 日本製紙株式会社石巻工場

- ・石巻雲雀野発電所の現場視察について

### (2) 合同会社石巻ひばり野バイオマスエナジー

- ・石巻ひばり野バイオマス発電所の現場視察について

#### ◎概要

石巻市雲雀野近辺には多くの発電所や工場がある。日本製紙株式会社石巻工場は40年以上の歴史があり、石巻の経済を支えてきている。従業員の数は40年前には約1,500人、協力会社が約3,000人いたのが、現在、従業員は約600人、協力会社が約1500人となっている。日本製紙(株)石巻工場は自家発電により工場内の電力を賄っている。工場から排出される年間のCO<sub>2</sub>の量は家庭の約22万世帯分となっている。工場内の排水は綺麗に浄化(沈殿槽、泡による除去、再燃焼など)され海に流される。水質のデータはあるが、排水温度はデータが少なく今後の研究課題となっている。

また、石巻雲雀野発電所は従業員が28名となっており、石巻近郊に住んでいる方々がほとんどである。

発電に使われる主な材料は石炭、ペレット、チップなどである。発電所から排出される年間のCO<sub>2</sub>は家庭の約17万世帯分となっている。発電された電力は特定の電力会社に売っているわけではなく、三菱商事をとおして、その時々で需要のある事業者へ販売している。

廃水に関しては日本製紙(株)石巻工場につないでいて、一緒に浄化処理を行っている。工場内で使う水の給水口は北上川から2か所で1日に約457トンを使い、430トンの廃水を出している。

次に、合同会社石巻ひばりのバイオマスエナジーは今年8月から運転を開始する予定であり、計画から3か月遅れている。従業員は約260名(石巻在住は10名)で、排出される水の量は1日65トンの予定で油水分離槽を通り、PHの調整を行い排水される。空冷式を使うことで約25トンに減らすことができる予定である。廃水温度は海水温度のプラス10度になる見込み。売電先は東北電力にする予定。発電に使われる材料は1日に、ペレット7割(700トン)ヤシがら3割(300トン)である。これだけだと500度までしか上がらなく、砂を入れることで効率良く燃焼させ800~900度まで温度を上げている。毎日20トンの砂の産業廃棄物がでる予定。燃焼温度が900度を超すとNOX(窒素酸化物)が多く出ることから温度を750度~900度で調整するとの事である。CO<sub>2</sub>の排出量は0とのことである。排出され

るのは蒸気のみとなる。

2018年～2021年の3年間は漁業者との話し合いや、調整を行ってきた。稼働後も引き続きデータを取り続け、定期的に漁業者への説明を行う。

#### ◎所感

石巻雲雀野近辺は工場が多く存在し、石巻の経済を支えてきている。その中で、国はカーボンニュートラルを推進し2030年には温室効果ガスの排出を46%削減、2050年にはカーボンニュートラル実現を目標としている。全体的にエネルギーが不足している中、新たに合同会社石巻ひばりのバイオマスエナジーが今年8月に稼働する予定である。しかし、環境に与える影響がどれくらいなのか、市民をはじめ漁業者も不安に思っていた。

今回視察に行かせてもらった日本製紙株式会社石巻工場はCO<sub>2</sub>の排出量の削減や環境アセスメントなどもしっかりと取り組んできており、何十年のデータを取りながら国の環境基準をしっかりと守り稼働してきた。また、合同会社石巻ひばりのバイオマスエナジーも、まだ稼働していないが、最新の技術を取り入れた工場となっており、漁業者などにも丁寧な説明を行い理解促進に努力していることは良いことだと思う。

稼働後の経過観察も必要だと思う。

#### ◎市への政策提言等について

石巻市雲雀野地区は工業地帯でもあり、経済を大きく支えている場所でもある。今回視察した日本製紙株式会社石巻工場、合同会社石巻ひばりのバイオマスエナジーは環境アセスメントに取り組み、今後のカーボンニュートラルについても前向きに検討している。

石巻市はカーボンニュートラルを推進し、実現に向けて動いている以上、工業地帯のCO<sub>2</sub>の排出量の検査も、しっかりと行っていかなくてはならないと思う。

6 調査経費 336円

7 添付書類 別添資料のとおり