

第1期 小郡寺子屋「志学舎」報告書【第8講座】

開催日 2022年9月17日（土）

● 時 間 9：30～16：30

● 場 所 筑紫ガス株式会社 永岡工場（筑紫野市永岡46-1）

nodoca（筑紫野市二日市中央2-10-10）

小郡市生涯学習センター（小郡市大板井）

● 参加者

■第1期生16名

■木村 貴志 塾長／森 就子（事務局）／井上 和樹（事務局）／西山 茂代（事務局）

■筑紫ガス株式会社 代表取締役専務 前田 健之輔 様／営業統括本部長 黒川 元博 様

永岡工場 工場長 平河 紀人 様／課長 三宅 邦弘 様／係長 池田 英明 様

nodoca 課長 山下 睦夫 様／富川 玲衣 様

● 内 容 第3回企業訪問

9：20～9：30 出欠確認

9：55～11：05 筑紫ガス株式会社永岡工場 見学

11：20～12：20 筑紫ガス株式会社nodoca 見学

13：00～13：40 昼食（お弁当）

13：40～15：45 企業訪問振り返り、評論読解について

15：55～16：10 箸の持ち方について

16：10～16：30 第1回スピーチコンテストに向けて



■筑紫ガス株式会社永岡工場見学

○筑紫ガス株式会社代表取締役専務 前田様よりご挨拶

当社はコンロ等で使う火を供給するためのガスを取り扱う会社。

都市ガスを道路の下に埋設した地下管で各家庭・工場等に運んでいる。

この都市ガスをどうやって運ぶのか、いかに安全に届けるのかを考えながら仕事をしている。

皆さんには、今日の見学を通じて、この街を安全安心にするために会社ができることは何か、自分たちの街がどうなったらよいかを考えてほしいと思う。また、今日は楽しみながら学んでほしい。

○会社概要の説明（工場長 平河様）

＜仕事概要＞

- ・ガスの施工（ガス管は地中にあるので見えない）
- ・マンションのガス配管
- ・導管網図の作成（マッピング）・・・異常時に迅速に対応するため

＜エネルギー＞

- ・都市ガスは枯渇性の1次エネルギー。これを変換することで電気・熱・動力などの2次エネルギーとなるがこの変換効率が問題となる。
- ・例えば発電だと、天然ガスから電気エネルギーへ変換すると、40%しか変換されず、60%は廃ガスになってしまう。この60%をどうするかが課題となっており、コージェネレーションシステムという電気を使うところで発電し、廃ガスを熱エネルギーとして利用することで、変換効率を70～80%とすることが可能。



<都市ガスとLPガスの違い>

- ・都市ガスと同じようなガスで、LPガス（プロパンガス）がある。違いは、原料・液化する温度・空気に対する比重などがある。

<供給エリア>

- ・供給エリアは太宰府市から基山・小郡まで。当社では、①永岡工場で精製した都市ガスを契約者へ供給
- ②別会社が製造しているガスを小郡計測所で受け入れ、契約者へ供給の2つの方法で供給している。

<ガス製造の流れ>

- ・詳しくは後程の工場見学で説明するが、球形のタンクは非常に重要で、工場を点検や故障等で止めたとき、市中にガスを供給する必要がある。

○実験（池田 様）

- ・天然ガスとLPガスによるシャボン玉の違い
⇒天然ガスは空気より軽いため上に行く（1:0.65）
⇒LPガスは空気より重いため下に行く（1:1.55）
- ・LNGが液化する -162°C を体感
⇒プラスチックボールを液化LNGの中に入れて、
上から落とすと砕けるくらいカチコチに凍る
※ -162°C は超低温であり、それに耐えうるため、ガス管は強靱な配管（ステンレス製）であると同時に、日々のメンテナンス・点検が欠かせない。



○工場見学（三宅 様）

- ・タンクローリー車1台で94万 l （2 l ペットボトル47万本）の液化LNGが運ばれてくる。永岡工場では毎日タンクローリー車を受け入れており、1日平均4台受け入れている。
 - ・LNG気化器により、空気の温度で液化LNGを気化している。
- 6基あるが液化LNGは -162°C あり、管が凍るため、同時に稼働するのは4基。
- ・工場は一括管理であり、熱量と圧力を一定に整えている。工場は自動運転だが、故障等が発生すると止まる。正常な運転を継続するため、人間が日々メンテナンスしている。



<塾生からの質問>

- ・ガスを貯蔵するタンクが丸い形なのはなぜか。
⇒貯蔵庫にかかる圧力を均一にするため。四角だと平面部分に圧力がかかってしまい壊れてしまう。
（平均で6〜7気圧かかる）
- ・顧客数は増えているけど、ガス供給量が減っているのはなぜか。
⇒家庭用ガス器具が省エネになっているのと、工場など大口も省エネになっているため。
⇒気温が高くなり、水温等が上がっているため、一定温度にあげるまでの必要となる熱が減っているため。
- ・IHなどの影響はあるか。
⇒現在、3〜4割がガス、6〜7割がオール電化。戸建ての50%はガスを利用している現状。
熱を大量に必要とする工場（伊藤ハムとかコカ・コーラ）は電化になりにくい。
ガスをどういう風に使いたいかにによる。ウクライナとロシアの問題は対岸の火事ではない。

■筑紫ガス株式会社nodoca 見学（山下 様、富川 様）

○ショールーム見学（2F）

- ・ガスを使った様々な製品の紹介
ガスコンロ、熱源機、衣類乾燥機、床暖房、燃料電池 など
⇒多機能、安全性に考慮した機能が付加されている。
⇒ガスの利点、優位性を生かした製品が紹介されている。



○カフェスペース等見学（1F）

- ・実際にガスを使っているカフェスペース、クッキングルーム等を運営している。
- ⇒JR二日市駅前に様々な人が集える場所の提供・・・地域への貢献



■企業訪問振り返り

<塾生感想>

- ・エネルギー供給のことや、家庭用ガス製品の使いやすさ、安全性に興味を持った。
- ・ガスの貯蔵庫がなぜ丸いのかがあったのでよかった。
- ・液化天然ガスにボールを入れて落とすと爆発したみたいでびっくりした。
- ・衣類乾燥機にタオルケットが5枚も入ることに驚いた。
- ・ガスコンロに温度センサーなどの様々なセンサーがついていることを初めて知った。
- ・エネルギー変換効率が40しかないことに驚いた。
- ・ガスを使った製品で一番人気なのが乾燥機だったのが驚いた。



■志学舎チェックシート2022

○これまで学んできたことを含む40項目について、現時点での達成度を1～5点で自己評価を行う。

○「現実を視よ」（ファーストリテイリング柳井会長兼社長著）を読む。

<塾長より>

- ・柳井会長が書いている日本人への危機感こそ、この志学舎で学ぶみんなの使命
- ・学ぶことに真剣になる。
- ・自分に対する考えが甘い。それをいかにしてなくしていくのが課題。

■評論読解について

○評論の読み方について

- ①評論とは、作者が自分の主張を理解してもらうために書いているもの。
- ②評論を読むときは、「作者が何を言いたいのか？」と「論理の流れはどう作られているのか？」という意識を常に持つ。
- ③作者の主張が形を変えて繰り返されていることとイコールの関係、対比の関係に注目すること。
- ④論理の流れを示す言葉（接続詞・助詞）に注目する。

⇒1. 形式段落のチェック、2. 文脈を分けて読むことを意識することが大事

○実際に大学入試で出題された評論（「文化としての教育を」）を読み、回答

<塾長アドバイス>

- ・形式段落をチェックする。
- ・段落ごとに、どの文脈のことを言っているのかを確認しながら読む。
- ・キーワードにチェックを入れながら読む。

（対比されている言葉、接続詞・助詞）

<塾生感想>

- ・問5が難しく、わからなかった。
- ・入試などで使えると思った。
- ・キーワードチェック、段落チェックをするとやりやすかった。

【塾長より】

今日の文章は小学生には難しかったと思うが、今日は「評論の読み方」を理解してほしい。
つなぎのことばをチェックしていくことが大事。



■箸の持ち方について

○箸の持ち方について、来年1月に箸使いコンテストを行う。

- ・ 箸の持ち方が正しくない塾生が多い。コンテストは箸の持ち方を正しくすることが目的。
- ・ 内容は米10粒、小豆10粒、黒豆5粒を一粒ずつ箸でつかみ、容器の中から蓋まで移す時間を競うもの。
- ・ 箸の持ち方が正しくないと、これらを箸で掴むことは難しい。



■第1回スピーチコンテストに向けて（映像視聴）

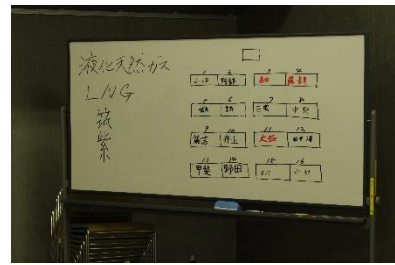
【塾長より】

「伝えたい感謝のことば」でスピーチを行う。実感がこもっている人・ものについてスピーチしてほしい。

☆当日の様子（企業訪問）



☆当日の様子②



塾生のみんなも仲良くなってきたので、席替えをしました。



箸使いコンテストの練習中。箸の持ち方はどうでしょうか。