

2019年9月5日(木)～6日(金)に開催しました施設見学会の様をお知らせします。



2019年9月5日(木)～6(金)、宿泊で下記施設の見学会を開催し、9社15名の会員さまにご参加いただきました。

- ・明野菜園さま
- ・カゴメ野菜生活ファーム(カゴメ富士見工場 他)さま
- ・ルミエールワイナリーさま
- ・サントリービール武蔵野工場さま

(見学順に記載)

●明野菜園さま

明野菜園さまは、2006年に設立、2014年から北杜市で高リコピントマト(生食用)のトマト栽培を開始されました。北杜市は全国一日照時間が長いことから、トマト栽培の収穫量を増加させることにとっても適した環境となります。見学会当日は、菜園内の温室見学の他、夏の寒暖差による収穫量増加と品質向上を目的とした空調設備の導入と制御における工夫について、藤巻社長自らご説明いただきました。

ハウス内の空調設備は、オランダ製のセミクローズド型温室(写真1)を採用されていました。全長140mのビニールハウスには、86本の送風チューブ(写真2)の開口部が並び、温・湿度、換気量、灌水施肥、CO₂濃度等をコントロールしていました。

夏期の空調設備運用においては、18時から3時までの間をタイマー制御し、寒暖差を取る運転で運用されていました。受粉用のハチも暑いと活動をしなくなる特性から、導入前は受粉作業を人手行うこともあったとのことでした。導入後はハチによる受粉で運営を継続できており、人件費節約に寄与しているとのことでした。ハウス内の温・湿度についても適切な環境を創ることができており、生産量は1㎡あたり65kgの収穫量を達成し、2016年度には日本におけるトマト生産量のトップクラスとなりました。今後は冬期の効率的な運用について検討を進めていく計画とのことでした。

見学会当日の昼食は、明野菜園さまで収穫されたトマトや地元特産の野菜を提供していただける『あけの農産物直売店』の食堂で、採れたての野菜とハンバーグ定食(写真3)をいただきました。



(写真1)



(写真2)



(写真3)

●カゴメ野菜生活ファーム(カゴメ富士見工場他)さま

カゴメ野菜生活ファームさまは、1968年竣工の『カゴメ富士見工場』に隣接した場所に、2017年、中山間地における施設栽培や露地栽培の新農業モデルの『八ヶ岳みらい菜園』を建設されました。農作物の収穫体験、レストラン、体験教室、ショップを併設し、野菜のテーマパークである『カゴメ野菜生活ファーム』を開設されました。

当日の見学では、工場からの温水排熱を利用した取組の総責任者でもある原田部長自らより、ご説明いただきました。まずは、八ヶ岳を一望できる高台に設置された、1.1haのプラスチックフィルムのセミクローズド式の周年型大型温室を外観から見学させていただきました(写真4)。その後、工場からの排温水やCO₂を送るための専用管を確認しました。また、空調設備機器としては、暖房時に工場からの排温水40℃前後を加温するためのクロセ製のスパイラル熱交換器や更に不足分を補うためのダイキン工業製の冷温水同時取出し型空冷ヒートポンプチャラー「CHESBAC」を見学しました(写真5、6)。

本温室の特徴としては、トマト栽培で欠かせないCO₂を工場からの排ガスで必要量の約7割を賄えることから、

年間を通じて安定した量のCO2確保が可能とのことでした。取り分け、本工場で使用しているボイラーの燃料である液化天然ガス(LNG)から排出されるガスにNOx(窒素酸化物)やCO(一酸化炭素)が非常に少ないことからそのままハウス内への供給が可能であることの説明を受けました。

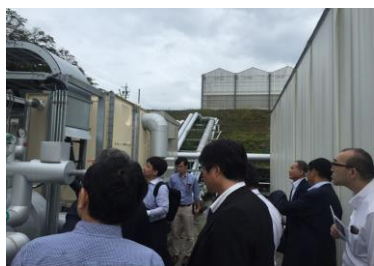
工場から廃棄される温水やCO2を有効活用する取り組みを農業分野に大規模に取り込むことで、次世代型農業の姿を見学することができました。

なお、当日は本空調設備工事を担当された東テック様にもご参加いただきました。

最後に、参加された会員の皆さまと周年型大型温室を背景に集合写真を撮影(写真7)。温室の全体像がカメラに収まらず、スケールの大きさを実感しました。



(写真4)



(写真5)



(写真6)



(写真7)

●ルミエールワイナリーさま

二日目は、当研究会に在籍されています(株)塩崎ビルさまが経営されている山梨県のルミエールワイナリーさまを視察。明治18年創業の日本式棚仕立てのぶどう畑、醸造棟、国登録有形文化財『石蔵発酵槽』、地

下セラーを所有されており、当日は、品種の異なるぶどうの説明や醸造棟の様子(写真8)、地下セラー(写真9)を見学させていただきました。



(写真8)



(写真9)

●サントリービール武蔵野工場さま

サントリービール武蔵野工場さまは、『ザ・プレミアム・モルツ』の発祥地です。工場内では、醸造工程で暑さ体験(写真10)やホップの香り(写真11)を体感し、一連の製造、出荷(写真12)を見学しました。特にサントリーさまが手掛けていらっしゃる『水を大切に利用し、再び綺麗な形で自然に還す』という徹底した取り組みを学ぶことができました。



(写真10)



(写真11)



(写真12)

銀座・ビルエネルギー研究会 事務局
 〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目13番1号
 東京電力エナジーパートナー株式会社
 E&G事業本部 都市事業部内 編集発行人 長谷川
 TEL:090-6720-5100 FAX: 03-3596-8598
<http://www.ginza-birueneken.com/>

以上