

威徳井 健太郎

北海道ボールパークFビレッジのエスコンフィールド HOKKAIDO(野球場)および KUBOTA AGRI FRONT(農業学習施設)に行きました。

Fビレッジでは、現在も工事が進行中で高層マンションおよび新駅の建設工事が行われており、さらに発展を続けていました。

エスコンフィールド HOKKAIDO では、スタジアム見学ツアーとスカイウォーク(70mのキャットウォーク)を体験し、スタジアムの壮大さや、開閉式屋根を構成するトラスを間近で見学でき、開閉式屋根を支える架構およびトラス部材の重厚さが体験出来ました。

KUBOTA AGRI FRONT(農業学習施設)では、**農業経営ゲーム「AGRI QUEST」体験ツアー**に参加して、経営について考える機会を体験しました。

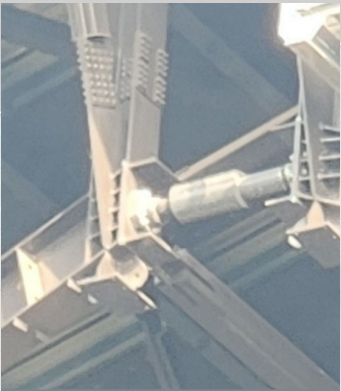
QUEST内では大きな項目としては、「どのように作るか?」、「どこに売る?」を選択しました。クエスト内では、農業なので昨今の農業の流れから、効率化を重視した大規模、機械化、大規模流通を主眼としたスマート農業を選択しましたが、QUEST内では経営力・販売力・チーム力などのいくつかの項目にて評価される形式でした。

実務(構造設計)に置き換えると、「どのように作るか?」は、効率化ばかりを主眼に置くのではなく、客先とのコミュニケーションも重要になるので、その点にも重点を置きつつ、自身の技術力・知識の向上と信頼を獲得するために資格などの取得が必要であると感じました。

「どこに売る?」は、クエストの様に大量生産、販売ではなく、**実務(構造設計)**では個々の客先のニーズに合わせた対応が必要と感じました。

そのためには、客先とのコミュニケーションが重要になると感じました。

私個人に置き換えると、客先とのコミュニケーションの部分と信頼を獲得するための資格取得が不足している様に感じています。



開閉屋根(3ヒンジ部)

宮田 英雄

① FVILLAGEを訪れて

最先端のボールパークが持つ建築美と空間設計の工夫を肌で体験することができました。特に、外野にそびえ立つ 70m のガラスカーテンウォールのスケール感はまさに圧巻の一言に尽きます。今回カーテンウォール部をより間近で見学できるガラスカーテンウォール頂点まで行けるツアーに参加しました。

安全ハーネスを着用して点検用通路(キャットウォーク)を進んだ最上部からは、フィールド全体がジオラマのように一望できる圧倒的なスタジアム・ビューが広がっていました。頭上に迫る複雑な鉄骨のトラス構造のメカニズムを、まさに目と鼻の先で観察することができ、構造物としての技術力の高さと迫力に圧倒されました。また観客席はシート幅が広く、通路も広々としており、ストレスを感じさせないユニバーサルデザインが取り入れられていました。さらに、今回はプレミアムツアーにも参加しました。普段は入れないベンチやミーティングルーム、そしてグラウンドの裏側まで視察。選手と同じ目線に立つことで、客席からフィールドの近さをより鮮烈に感じる事ができました。

② AGRI QUESTからの自己分析

農業の経営シュミレーションではチームで作物・どうやってつくる?どこに売る?をチームで相談して決めるが、品目はジャガイモを採用し大規模経営かつ最新技術を使用した農場経営を選択した。イベントごとの選択では方向性が似ている場合は他者の意見を採用し、どうしても譲れない箇所は自分の意見を押し通した。このことから頑固な一面も持ちつつある程度の協調性も持ち合わせており、何でも自分がではなく他社の意見に耳を傾けられる柔軟性があると考ええる。

AGRI QUESTのどうやってつくる?どこに売る?の視点から自社業務に置き換えて、どうやってつくる?は、どのような建物を作るか、どのように構造計算を行うかになると考えられる。自社では小規模から中規模の店舗・工場を中心に受注しており求められるものは違うことから案件ごとに比重が異なると考えられる。企業であることから利益を追求する必要はあるが、効率化ばかりを求めるのでは無く、用途により先方が何を求めているかを理解しコミュニケーションをとっていく必要があると思う。

どこに売る?はどこから仕事を受注するかになる。シュミレーションでは加工工場としたが、1社に限定することはリスク管理の面では危険であると考えられる。幸いにも弊社では組織事務所・個人事務所・ゼネコンと様々なところから受注できているためこの関係をこれからも途切れることなく構築し続けることが重要だと感じ、そのために自分に必要なものは信頼を得るための知識・資格・経験を積み上げていく必要があると思う。

上村 孝友

① 印象に残ったこと(感想)

「AGRIQUEST(アグリクエスト)」は、北海道ボールパークFビレッジ内にある体験型学習施設「KUBOTA AGRI FRONT」の農業経営シミュレーションゲームである。チームで協力しながら持続可能な農業経営を疑似体験できる。ゲーム感覚で農業の奥深さが体感できる事、食料問題の深刻さ、生産者の工夫や悩みについて理解が深まった事が印象に残った。

② AGRI QUESTからの分析(分析)

農業機械のトップランナーであるクボタが、次世代、子供や学生に向けて、農業の重要性と可能性を伝える食育の啓蒙の場として機能している。クボタの狙いは、農業機械の販売にとどまらず、食と農業のリアルな現状や多様な価値を伝える事で、未来の農業を担うファンや仲間を創出する事にあると考えられる。

建築の構造設計に置き換えて考察する。

1. AGRI QUEST どうやってつくる?

「品質」単に法令基準を満たすだけでなく、安全性、耐久性、施工性、経済性のバランスを最適化し、長期間にわたり建物の資産価値と安全性を守る。

「生産性」BIMを活用したデータ連携、設計AIによる自動化、など省力化できる作業をシステム化する事で、手戻りを無くし効率を高める事ができる。

「技術投資」BIMやAIの導入、構造解析ソフトの高度化、それらを使いこなす技術者の養成など

「人材育成」建築基準法や構造関係規定などの専門知識の習熟、意匠や設備との調整力を養うOJTでの実務が必要。高齢化や若手の不足など課題は多い。

2. AGRI QUEST どこに売る?

「誰に売るか」依頼先は、意匠設計者であったり、ゼネコンであったり、役所の営繕部であったりするが、全体を見ると建築主が本来の依頼者であり、施設利用者となる建築主に売るというつもりで、設計に臨むべきである。

「何を求めている」構造設計は、地震や台風などの外力から人命と財産を守る安全性が求められるが、追及すると過剰設計となる場合がある。コストと構造安全性のどちらを優先するのか、建築主の意思を確認する必要がある。

「次につながる仕事」意匠設計者の意図を汲む柔軟性、施工性・コストへの配慮、トラブル時の迅速な対応が考えられる。

③ 自社業務に置き換え、改善等(応用)

「品質」技術や資格の習得は個人に依存しているが、資格が取れない、能力が上がらないなど個人差が激しい。有能な有資格者を採用するなどの人材確保も必要かもしれない。

「生産性」図面の復元などをAIに任せるとできれば大きな省力化になる可能性があります。

「技術投資」充実したプログラムソフト、講習会への参加、など技術投資は十分だと思います。

「人材育成」特定の人が偏った業務を行なうのではなく、最初は時間がかかっても、様々な業務を様々な人が担当する事で事務所の総合力が上がり、最終的には効率化に繋がると思います。(ただし、ずっと時間がかかる者はその業務から外す必要があります。)

「誰に売るか」普段は直接の依頼者としかコミュニケーションを取りませんが、建築主や施設利用者の事を深く考えて業務を行なう必要があると再認識しました。

「何を求めている」業務の最初に与条件を整理し、構造安全性の目標を依頼先に確認しますが、施設利用者の事も考えて、こちらから提案してもいいかもしれません。

「次につながる仕事」意匠の意図を汲んだり、コストへの配慮は当然ですが、役所物件でよく求められるワンデーレスポンスという言葉があります。

相手にストレスの溜まらない対応、今後迅速な対応を心がけようと思います。

山城 正史

① 印象に残ったこと(感想)

今回の研修旅行では、初日にエスコンフィールド北海道の見学、2日目にKUBOTA AGURI FRONTの研修及びエスコンフィールドのSKYWARKのツアーを体験しました。エスコンフィールドでは、観客と選手やVIP客との動線分離が内部だけでなく駐車場も含めて行われていること、球場の照明の向きが1つ1つで異なっていることなど、選手や観客のことを考え抜いて設計されていると感じました。

KUBOTA AGURI FRONTの研修では、時代毎の日本の食生活の変化や世界と比べた日本の食料自給率の低さ、いちごなどの作物を自社で栽培していることも見学することで知り、自社栽培を行うための設備や建築物の機能についても知っておいた方が良く感じました。

② AGURIQUESTから自己分析(分析)

AGURIQUESTでは、グループでじゃがいもを選択して5年間の生産量や社会貢献度などのポイントを上げるための選択がありました。どうやって作るかにおいて、私はこだわり農業派でした。選択肢の中で、「小さな農場でていねいにつくりたい」と「機械を使いこなしてつくりたい」という矛盾しているような選択があり、ていねいさと効率性の両立を安易に求めるような考えがありました。建築士の勉強(製図試験)においては苦手で逃げている面があるので、苦手なものはやる前に遠ざけるような性格かと思います。



山城 正史

③ 自社業務に置き換え、改善等(応用)

私は一度決めたら他の方法は考えずに進んでいく傾向にあると思うので、設計中は順調に進んでも、提出間際の社内 ck で大幅な変更(検討間違い含めて)をすることがありました。また、ある案件で柱を 1 箇所セットバックさせることがありましたが、提出際に「斜め柱にする方法もあったのでは？」と社内で指摘を受けることがありました。結局は柱をセットバックさせて一方向は持ち出し、直交は柱と梁を剛接合にしましたが、確認の指摘で「両方向とも剛接合にすべきでは？」などのご指摘を受けました。自社業務で顧客(意匠事務所等)から一番求められるのは、建物の安全性だと思いますが、方法は 1 つだけではないので、計算内容だけでなく納まりや施工方法も相談しながら進めるべきだったのではないかと思います。今後は途中でも経過報告するよう気を付けていきます。

北井 直樹

①印象に残ったこと

まず北海道を上空から見た時に、土地の広さを感じました。地上に降りてから見る景色も、とにかく畑の規模が、見渡す限り続いているような印象を受けました。

エスコンフィールドのプレミアムツアーは普段見られない部分に入れるということで、特に印象的だったのが監督室で、使用感がある感じがリアルに感じました。普段使っている感じが出ていたと思います。

②アグリクエストから自己分析

アグリクエストは農業の経営体験をゲームを通じて体験できるもので、私のチームは3人一組で、ジャガイモ農家を選択し、皆の意見を確認しながら多数決をベースに意見を求め合いながら進めて行きました。ゲームで選択したのは、機械を使った量産型のスマート農家で、加工工場に販売するための製品を作るものとなりました。ただ、沢山作ればよいという考えではなく、良いものを量産できる様に、また、チームワークや社会貢献など、項目ごとにバランスよくなるように考えて選択したように思います。それが結果として高い点数になると思ったからです。

このことから、自身としては今までの職歴もそうですが、いろいろ経験してみたいのだと思います。

③自社業務に置き換え、改善等

以上を業務に置き換えると、構造設計の分野だけでなく他のことも知識として吸収し、そうすることによって構造設計する際に意匠や設備・施工に関してまで考慮した、良い提案や設計ができるのではないかと思います。



渡邊 晃久

① 印象に残ったこと。

社員研修で印象に残ったことは北海道の土地の広さです。初めて北海道に行ったのですが飛行機の中からの景色や、空港に着いてからレンタカーで北海道の道路を走っているとき緑が多く畑などが広大に広がっていて凄く印象に残っています。

② AGRIGUEST からの自己分析

KUBOTA AGRI FRONT での研修では、私は効率良く農作物を作るスマート農業タイプでした。ただ判断方法に関しては先輩農家のアドバイスをもとに判断したいというこだわりタイプでした。実際の会社での業務でもまだまだ知識や経験不足ではありますが、出来るだけまとめて簡単に仕事を出来るようにはしています。

③ 自社業務に置き換え、改善等

農業について今まであまり深く考えたことがなかったですが、AGRIGUEST で農作物を作るときに育て方や売り方など考えることが多いのだと知りました。

実務でも、いいものをどうやってつくるかと考えると顧客が望んでいるものを理解する必要があります。そのためには顧客とのコミュニケーションが大事だと思います。私は言葉で話をするのが苦手なのでそれを補えるようにメールなどをうまく使って顧客に満足してもらえるような関係性を作れたらなと考えます。

