

福田 PT の記憶

1. 暮らし方の未来は夢を描くことから始める

福田プロジェクトチーム（福田 PT）はデザイン系のものづくりプロジェクトである。「美しく魅力的なものづくりを通じて豊かな暮らし」を実現するため、ヒト・モノ・情報の流れる大都市にあるべき移動態の研究をしている。

一期生は舟運により羽田空港-東京駅間の交通渋滞を回避し直結する、移動時間短縮の提案である。

二期生は、新交通“ゆりかもめ”の環状線化と自動運転車導入によるトランジットモールの提案で、魅力ある銀座街区の新価値創出を目指している。

三期生は豊洲地区に着目、大規模集合住居が集積する広めの街区においても、日常の暮らしの足として便利な域内小規模水路交通の提案である。

四期生は渡洋交通について航空機と船舶の中間速度域の飛行船を提案。小型の繫留装置で自然環境に負荷をかけない移動態の提案でもある。

五期生は通勤時の交通混雑緩和について河川活用に着目、日本橋川をモデルに水上バスの提案である。

六期生はコンテナ埠頭の統合による土地活用策で江戸前食材を育て、横波の影響を最小限に抑えたレストラン船での食事を含むビジネスモデルである。

七期生は山手線新駅を想定し、親水舗道の光の動きが、災害時には避難誘導できる提案をしている。

八期生は、社会不安や高齢化の進む明日の街に注目、不安を取り除くにはコミュニケーションが大切と“縁”をテーマに街を循環する多目的な動態の提案など、それぞれ最終成果発表会にむけた実績である。

2. 問題解決型と仮説提案型との間に新価値発見

毎年のテーマは、主担当から提示される抽象的な命題に対して、プロジェクトチーム(PT)のメンバー間で議論される。年間履修課程の第1四半期には主題と概念が策定され、具体的な発想段階は第2四半期に予定されている。プロジェクトが予定通りに進行することは、実務においても難しいことだけに、この修復作業がPBLの学びの本質でもあるといえよう。

命題に対する問題解決型のアプローチでは、観察や調査データに基づく知見から問題発見へ至る場合が一般的で、未来への展望がないまま進むことにもなりかねない。一方デザイン思考による仮説提案型のプロジェクトでは、未来のあるべき姿を描き出し、安全で安心な環境に配慮された社会システムからエコデザインを目指す仮説提案型の研究である。

バックキャストिंगのアプローチにより、現実との差から問題を発見し、創造的に変革

を進めていく。

したがって仮説提案型の福田 PT メンバーには、2030 年など 10～20 年先にある近未来に時間を設定し、夢を語れるよう指導している。この仮説提案型のプロジェクトは、夢物語のようだが各分野の技術ロードマップの読み込みや、その分野の教授陣、都庁関連部署、複数企業のプロデザイナーへのインタビュー、更には展覧会等への出展を通じて、いわゆる P(設計)D(試作)C(評価)A(修正)を繰り返し提案内容の質向上に努めている。

3. メンバーを孤立させない PM の工夫

一人ひとりの技術は高くても、グループ作業ではその実力が発揮できるとは限らない。継続的研究に必要なチームワーク力は、メンバー相互の気づきであり、役割分担からの気遣いにある。

PM の役割は、外向きの交渉事からメンバーの世話役までを担うこととなるが、そう簡単なことでもない。失敗例にはパターンがあるようだ。

一番目は、PM が自らやり過ぎる場合である。プロジェクトの進行は、一見順調そうに見えても、実は PM 以外のメンバーが意欲を失ってしまう例である。

二番目は、PM が各期ごとに交代し、負の連鎖からプロジェクトの收拾がつかなくなる場合である。

三番目は、PM が社会で実務経験のない新卒学部生の場合で、信頼感の欠如から孤立しプロジェクトが迷走する場合である。

このうち一番目は、チームメンバーの側に立ちどれだけ考えられるのかに掛かっている。意識的にメンバーの緊張をほぐすため、それぞれ出身地の自慢料理を囲み、お誕生祝い、修了生を交えた意見交換会や季節ごとの懇親会などを企画している。これらはメンバーを孤立させない PM の工夫でもあり、期によっては学外調査をした後の行程が修学旅行にまで発展した例もあった。

早い時期にメンバーの人隣りを知り、円滑な人間関係を築けなければ、誰が PM を担うにしても、時々刻々と状況の変化するプロジェクトの流れに対し独走と捉えられ、強引に進めてしまう印象は拭えなくなる。

4. 図像情報はプロジェクトの推進装置

二番目には、各期の引き継ぎによってもぶれない設計概念と情報の共有である。このことには、図像情報の扱いと情報整理から、ある程度本流へと導くことができる。

プロジェクトにおけるコミュニケーション手段としては、会話による音声情報や文書などの文字情報がある。しかし、膨大な文字量の書類に比べ一目瞭然の図像情報はカタチの認識に有効であることはいままでもない。中でもスケッチは、打合せ用に描くメモやサムネイルから、完成予想図のレンダリングまでメンバーの共通理解を促すのに優れている。

また、理解を促すために可視化された立体の模型は、メンバーの意見交換内容から合意形

成するまでのプロセスを可視化し確認することができる。この立体模型は、第三者の意見を反映する叩き台であり、毎週のコアミーティングで更新を繰り返せることからプロジェクトの推進装置にもなるわけである。

このように、多様な価値観を持つメンバーが描くイメージの摺り合わせには、三次元の立体模型による確認作業が不可欠であり、福田 PT においては重要なプロセスとして位置付けている。

そして前述のように模型の品質向上は、外部評価にも耐えられるよう最低3回のモデル制作を繰り返して“玉成”を目指している。

5. 役割は複数で取り組みお互いを知る

三番目については、責任感からつい張り切りすぎてしまうものの経験不足から空回りするケースである。

福田 PT の場合には、PM に実務経験のない学部出身者が立候補しても、複数で取り組むよう指導してきた。陰の PM として社会人が補佐役に回ることで円滑に進むことが多い。またメンバーが何らかの事情で休むことがあってもプロジェクトが滞らないよう補完する工夫でもある。そして PM は、謙虚に内省を繰り返す素直さがなければ、メンバー相互の信頼関係は築けず、前に進めることもできない。

実務では、PM が頻繁に交代することはまず無い。実践的な業務遂行能力とは、何か問題が起こっても現状を修復するために臨機応変の機動力が求められる。しかし、これには相当の時間が必要であることから、PM はその途中で短期間に変えるべきではないと考えている。そしてプロジェクトの成功には、四半期を年間でつなぐチームリーダーがいるかどうかにかかっている。

6. PM とは違うチームリーダーの存在が鍵

PM は必ずしもはじめからリーダーにはなれず、またリーダーでなくても良い。プロジェクトに問題が発生した場合、それをきっかけとして未来への夢に変換することができる素養をもつ学生が浮かび上がり、メンバー全員が一丸となり気持ちをひとつに合わせることができる時、そこにリーダーの片鱗を見ることができる。この PM とリーダーとの違いを理解しておく必要がある。

プロジェクトにおける PM の役割分担は、自分の好き嫌いでも決められる。しかしリーダーは自ら名乗ればできるものではなく、教科書を読んで備わるたぐいのものでもない。周囲からの推薦など、認められなければ機能しない。一般的にリーダーの資質は、才よりも徳といわれ人望が厚いなど人間性が問われるわけである。

PBL 教育で目指す業務遂行能力とは、途中の面談や適切な指導が伴うのはいうまでもないが、このようなチーム内の試行錯誤の中から自然に学び取れる雰囲気づくりが大切であると考えている。

したがってリーダーの存在は、単純な役割分担や自薦からは生まれない。ランダムにメンバーが組まれた PBL-PT の場合、はじめからその道の専門家はいないものの、結果としては四半期毎の中間発表会の度に、全体のまとめ役が浮上する場面があることに気付く。第 1 四半期にはコミュニケーション力やネゴシエーション力に優れ、あるいはコンセプト作成や提案書類の作成に優れた学生、第 2 第 3 四半期にはモデル制作の得意な学生がそれぞれ見つかることが多い。一例としては、それまで年齢や経験不足による自信のなさからあまり発言がなかった工学系の学生がいた。しかし専門技術など他者との違いに気付き、互いの不足部分を補い周囲から慕われることで自信をつけ、やがてプロジェクト全体を導いていく。この小さな役割分担のリーダー経験が切掛けとなり大きく成長した学生が何人かいた。ここが PBL-PT 一番の成果であり醍醐味でもある。

将来のリーダーに成れるかどうかは、この体験の繰り返しの中にあり人間性を磨き続けてほしいところである。

7. 修了後も受け継がれる歴代 PT のつながり

本学 AIIT における PBL の特徴であるメタコンピテンシーは、カリキュラムの上位概念としてプロジェクトの遂行には欠かせないこととしている。チームワーク力に不可欠なコミュニケーション力が問われ、自身の継続的研究につなげるための行動力が求められる。

一年間を通じて素直に伸びる学生、それまで生かせなかった専門技術によりやがて自信をつける学生、自らを省み他のメンバーの行動から学び、リーダーとフォロワー相互の関係が自然にできていることが分かる。さらに PT での体験は、会社での実務的な問題発見につながり中間管理職として大きく羽ばたいた学生、修士課程修了時に自信はなくても数年後の今では見事にスキルチェンジを成し遂げた学生など、AIIT での学びの効果が証明されるのはこれからである。

最後に福田 PT 歴代メンバーの絆は、中間発表会や最終成果発表会だけでなく、修士課程修了後も様々なシーンでご指導ご協力をいただき、縦のつながりが深まっていることもお伝えしておきたい。

今後展開される感性領域と機能領域との融合を目指す PBL-PT のベンチマークとして少しでもお役に立てれば幸いである。