

# 「この精神の王国の酒杯から 精神の無限の力が沸き立つのだ」

シラー『友情』より（長谷川宏氏訳）

"from the source whence souls are quickened, He called His companion forth  
-- ETERNITY!"

— Schiller's poem: Friendship

川田建設株式会社  
President,  
KAWADA CONSTRUCTION CO., LTD.

代表取締役社長  
**川田 琢哉**  
Takuya KAWADA



## 「這えば立て 立てば歩めの 親心」

もう今から十年以上前の、2000年頃の話である。

川田工業が外部と共同開発してきたロボットが、いよいよ動くというので、栃木県にあるテクノロジー・センターを訪れた。

寒々とした開発棟に、すでに大勢が集まっていた。

頭と腕も付いた人間型ロボットを予想していたが、実際には胴体と脚だけの金属の塊が吊り下げられ、空中に浮かんでいた。

「それでは、今から実験を行います」というような会図に続き、真っ直ぐであった塊が、「ガクンッ」と曲がった。

「あっ、壊れた!」と思ったが、すかさず「成功です」という報告が続いた。

どうやら、関節を曲げる実験だったのだろうか。

荘厳な雰囲気の中で、安堵感を漂わせる技術者達の顔と、空中にブラブラと揺れる金属塊を交互に見ながら、「こりゃ、オレが生きている間には使えるモノにはならんな」と確信した瞬間であった。

その後、「世界初!（床に座った状態から）立ち上がるロボット」とか、「世界初!（倒れるときに）受け身をとるロボット」などと、ときどきニュースに出るにつけ、「そりゃ、こんなこと誰もやったらんから何でも世界初になるわな。妙な世界初もあったものだ」と思ったものである。

ところがこのKAWADAのロボットが、すでにちゃんと売れているというから驚いた。

テレビにも出て（出演して?）、お客様の工場ラインの中で人間と協働している姿が映っていた。

注目度も高まったので、頻繁に新しい引き合いがきているようだ。

開発陣の不断の努力が実ったわけであるが、たった十年やそこらでここまで進化（成長?）するとは!

これからの十年も楽しみである。

## 「おもしろき こともなき世を おもしろく」

我がグループの中に、小さなエンジ会社がある。創立は1991年ということで、社歴は既に20年を超えている。

鉄鋼事業や技術者派遣とともに、ユニークな商品を細々と開発してきた。

このたび人事を刷新して若返り（平均年齢10歳減!）を図り、開発体制も強化した。

新生ベンチャーとしてベクトルを合わせるために、7月にこの会社の工場に集まって研修会を行うということになり、不肖私も招待を受けて、一席ぶつことになった。

そこで、幕末の志士、高杉晋作の辞世の句「おもしろきこともなき世をおもしろく」を紹介しつつ、「長州藩にはちゃんと正規兵（本隊）があったが、高杉晋作はあえて新しく奇兵隊（別働隊）を作り、新しい技術や革新的な戦法で時代を動かした。この会社もまだ小さいが、どんどん新しい発想を採り入れ、大活躍してほしい。我がグループの『奇兵隊』になれ!」と檄を飛ばした。

ところが、どうも反応がおかしい。ハテナ・・・

アチャ〜、ここは福島工場、旧会津藩であった。幕末の話は禁物であった・・・

## 「咲みちて 庭盛り上がる 桜草」(山口青邨)

春たけなわの4月1日、恒例のグループ合同の入社式が行われた。

窓から見える芝や木々が鮮やかに映え、若く新しいグループ社員総勢89名の緊張した面持ちも初々しい。

我がグループらしく、橋梁や建築、機械、航空・・・と幅広い分野で、開発、設計、製作、架設、維持補修・・・とそれぞれの専門家、あるいはゼネラリストを目指す若者が集まった。

この異業種の若手集団が「同期生」として力を合わせ、

各々の個性を発揮して新しい活力を与えてくれれば、立派に社会貢献を続けられるとの確信が湧いてくる。

我がグループの将来を担う、まことに頼もしい89名の若者達である。

## メイカーズ・ムーブメント

今から3年前、アップルの創始者スティーブ・ジョブスが他界した直後に、企業視察団の一員として米国シリコンバレーを訪れた。

そこで新しい生態系（エコ・システム）が根付いていることに驚いた。

ご存じのとおり、世界中から野心家が「一旗揚げよう」と集まってくる地区であるが、彼の地における発明家や起業家の実像は私のイメージとはまったく異なっていた。

それまでは、孤軍奮闘でネジリ鉢巻きをしてガレージのような実験室にこもり、不眠不休で黙々と実験を繰り返すエジソン(?)のような姿をイメージしていたが、それとはまったく違う若者達を発見し、目から鱗が落ちた。

「Co-Working space」というそうだが、だだっ広い古い倉庫のような場所に（仕切りはなく）乱雑に机が並べられており、そこでさまざまな人種の若者達がいろいろな格好(Tシャツと短パンなど)で、おのおのラップ・トップパソコンを持ち込んで、散らばって座っていた。見れば見るほど、職場とは思えない空間であった。

夕方であったので、懇親を深めるという趣向でその部屋がそのままパーティ・ルームに変身したのであるが、宅配ピザをかじりながら、一見ヒッピーかバックパッカーのような輩から聞いた話がまた驚きであった。

そこに集まっている賢者達は、月300ドルで事務所や会議室を共有しながらおのおの独立した仕事を行っているようだ。しかし、「独立」といいながら実際には常時情報はツイッターになっていて、個々のプロジェクトの(投資家向けの)プレゼンなども、練習を兼ねて皆で品評会を行っているそうである。秘密もなにもない状態である。

従前は、それぞれのアイデアを企業にプレゼンして、気に入られたら買ってもらっていたのであるが、最近はその減ってきているらしい。

なぜならば、以前はIT企業の立ち上げには大きな投資(コンピューター関係など)が必要であったが、最近ではクラウド(インターネット上のサーバーを使って作業

ができて、作成したデータもインターネット上に保存する形・・・と思う)を使って、ほとんど初期投資がかからないようになってきているからである。

そこで最近は少額で事業立ち上げ(セット・アップ)ができるので、たとえばCo-Working spaceで一緒に働く仲間ですしづつお金を出し合ってスタートし、大きくしてから高値で市場に売る、ザッカーバーグのFacebookのイメージが主流だそうだ。

お互いに助け合いながら個々人がアイデアを出し、皆で資金を持ち寄って具現化し、そこで回収した資金でさらに個々で新しい開発をする、というシリコンバレー(実際は「ベイエリア」といわれる、シアトルからサンフランシスコ南部までの地域)が繁榮し続けるエコ・システムが出来上がっている、という説明に、ひたすら感心した。

「それは、ITビジネスだからだろう」という声が聞こえそうだが、最近ではモノ作りにも変化が訪れていて、ここからが本題である。

インターネットエコノミーの普及と、工業機械の小型化・デジタル化により、誰でも(資金の少ない小企業や個人でも)モノ作りに参加できる「メイカーズ・ムーブメント」が起こっている。

3Dプリンタやレーザーカッターといった製造工程の技術進化によって、新しい種類の「ラピッド・プロトタイプング(迅速な試作品作り)」が可能になっている。

しかもデザインファイルが標準化されたことで、製造業者にアウトソースして欲しい数量だけ作ってもらうことが可能になった。

『3D印刷は、もの作りの経済を、大量生産から、3Dプリンタを使った小さなデザインショップによる職人モデルへと回帰させる可能性を秘めている。言い換えると、もの作り、リアルなもの作りが、資本集約型の産業から、芸術とソフトウェアのようなものへと移行するかもしれないということだ。そしてこの流れは、創造性に優れたアメリカに味方するに違いない』(「MAKERS 21世紀の産業革命が始まる」クリス・アンダーソン著、関美和訳)ということで、米国はモノ作りの復権を目指して盛り上がっているそうである(大量生産は引き続き賃金の安い国でという前提だが)。

産業空洞化が進んでいるといわれる我が国にとっても、この動きが有利になるように願うところであるが、より具体的にはこれまで数多く現場で出てきた(である

う) 小さなアイデア (工具・治具ほか) が「カネもかかるだろうし、『お前が開発しろ』といわれたら面倒だし(?)・・・」と埋もれてきた可能性があるが、それらをもっと手軽 (安価かつ簡単に) に開発できる可能性が高まってきたということである。これは現場に福音となるのではないか。

その昔、ギリシアの哲学者で天文学者ターレスは、遠い星を観察しながら歩いていたら穴に落ちこちて、通りがかりのお婆さんに「あんたは自分の足元も見えていないのに、遠い星のことがわかるのかね」と笑われたそうである。われわれも遠望とともに最近のメイカーズ・ムーブメントも理解して、地に足を着けて進む必要がある。

### 「より早く」、「より安く」、「より巧く」

「保全の時代」に突入している昨今であるが、現場員とくに若手技術者の不足や、国と地方の財政問題などが、建設業の将来に暗い影を落としている。

こうした背景のもと、現場の負担 (重労働や長期作業など) 軽減を目指したプレキャスト (工場) 製品や機械化の検討が、また財政への負担軽減を目指したLCC (ライフサイクルコスト/生涯費用) を考慮した設計や予防保全が、社会的に注目を集めている。

我が社でも、プレキャスト製品に関しては、地下貯水槽「エコマモール」や鉄道ラーメン高架橋「ハーフプレキャスト工法」、のり面緑化「ジオステップ」、埋設型枠「アーチフォーム」などの工場製品を従来より開発してきた。最近では、異常気象や大地震、大津波に備えた新製品を提供できないか、あるいは既存の製品の新しい利用方法はないか、を検討している。

また、建築に関しても現場の省力化や品質の向上につながる製品を開発すべく、外部との開発協力も始まっている。これまで我が社は工場製品の供給 (販売) のみにとどまっていたが、関連する設計や現場の建て方にも要望が増えており、これに応えるべく勉強を始めている。

LCC低減のためには、初期費用の低減とともにより高い品質の確保が望まれる。我が社としてはグラウトの未充填を防ぐ「自然流下方式」を開発した。さらに本方式ではコンクリートの中を“目で見て管理する”おまけ付きである。また、(製鉄所や火力発電所から発生する) 高炉スラグ微粉末やフライアッシュなどのリサイクル材料をセメントと一部置き換えることで、環境負荷を低減

するとともに塩分浸透抑制効果を狙った高耐久性プレキャスト製品の開発に取り組んでいる。

お客様の視点に立って、持続可能な社会の実現を目指して、「より早く」プレキャスト製品の利用や、「より安く」LCCの低減、「より巧く」品質の向上、に向けた開発に取り組んでいく。他にも、床版の取替えを急速施工する「合理化継手」など、これらの新技術・新工法は、会社のホームページに掲載するだけでなく、いろいろな展示会にも出展して紹介している。折しも東京オリンピックの開催が決定したなか、社会的使命感を持ち、「早い」、「安い」、「巧い」技術をもって社会貢献を続けたい。現場の魅力が高まり、安心できる社会が作られるように、常に新しい血を容れ、教育訓練し、技術を高め、よりよいサービスを納めてお客様の評価をいただきながら、さらに事業を拡大する。

この地道な活動を循環させることが、必ず社会貢献につながる。

インフラ老朽化、労働人口減少、エネルギー不足、財政危機・・・さまざまな問題に直面する我が国であるが、このピンチこそ我がグループの開発力や専門技術を発揮するチャンスであり、持ち前のチャレンジ精神を奮い立たせるべきである。

昨年度がグループ創立90周年ということであったので、今年度は新しい10年間の一年目であり、100周年へのカウントダウンが始まっている。

これまでの開発商品に加えて、どんな新商品をラインナップできるのか、どんな新しい分野で貢献できるのか、そしてどんな仲間が加わっているのか、「100周年記念式典」が今から楽しみである。