

ベンチマーキング部会 第2回 BM 活動報告書

訪問先：日産自動車先進技術開発センター（NATC）

報告者：ベンチマーク部会 岩岡保彦、松本 優、小林洋子、進 博夫

日時： 2008年6月17日 13:00 - 16:00

訪問先： 日産自動車先進技術開発センター 神奈川県厚木市森の里青山1-1

対応頂いた方々： 技術開発本部技術企画部 三枝信雄主管、佐藤亜未、のお二方

訪問者： 部会員を主体に31名

概要（流れ）：

- ・ 野村恭彦部会長の挨拶
- ・ 三枝信雄主管のプレゼンテーション
- ・ 2班に分かれて開発センター内部の見学
- ・ Q & A

印象：素晴らしい開発環境を整備し、日本の自動車産業の未来につながるオープンな開発環境の実現に向け一歩を踏み出したことは、非常に印象的でした。

●今回のレポートは先発（正統派エースの岩隈ならぬ）岩岡保彦、2番手（カメラマン兼の遊び球の多い技巧派）松本 優、3番手ショートリリーフは（広島カープではなく広島マツダの）小林洋子さん、4番手クローザーは前回は先発登板した進 博夫のラインナップでお届けします。

そして最後は（例によって野村監督のボヤキではなく（_））野村部会長の総括「ダイナミックな場」の視点(2)で締めています。（編集松本）

■ 第2回BM「日産自動車先進技術開発センター」訪問記

ベンチマーキング部会 岩岡保彦

1. 第2回ベンチマーキング部会活動

今回は今年度計画されている合計4回のKM先進企業訪問の第2回活動に当たります。

1.1 開発センターの立地と周辺環境

（新聞などで公表された情報に基づく）

この開発センターは、小田急線愛甲石田駅から日産自動車の送迎バスで十数分の閑静な森の中にあり、以前青山学院大学のキャンパスでしたが、大学の移転を受けて先進技術開発センターが建設されたものです。厚木市の「緑に囲まれた学園研究施設地区」に立地しています。この地域には工場はもとより、コンビニ、居酒屋などの商業施設もありません。



（写真はHPより）

非常に広い面積に、独自の思想に基づいて機能的な建物が企画されています。基本企画設計はコンペに基いて2案に絞られ、最終的には管理職クラスの評価よりも若手の評価が高かった現在の案が採用されたそうです。

取り壊した建物のコンクリート廃材をワイヤーでブロック状にまとめて通路脇の石垣に活用するなど、建築廃材の多くを外部に持ち出さない方針を貫いたそうです。また、ガラス製の屋根に貯水した雨水を散水する、いわゆる「打ち水効果」で夏場の冷房負荷を減らす工夫や、屋上緑化などを施し、同規模の建物に比べて二酸化炭素排出を2割減らせたそうです。2008年4月に建築物環境性能評価「CASBEE」で最高のSランクを取得しています。

1.2 開発センターの特徴

(新聞などで公表された情報に基づく)

この開発センターの狙いは、研究開発部門で生まれた構想を速やかに実際の製品に適用することで、中期環境行動計画「日産グリーンプログラム 2010」に基づいた電動パワートレインなどの環境技術や、「SKYプロジェクト」、ITS（高度道路交通システム）などの先進安全技術や、先進車両を開発することです。自社の研究者だけでなく、部品メーカーなどサプライヤーの技術者とコラボレートして新規なアイデアを創造するオープン・イノベーションを実現しています。

2. ベンチマーキング活動の内容

2.1 野村部会長の挨拶

今年度のTKF2008のテーマである「Dynamic Ba for Creation of Chi」を既に実現している日本企業があるのではないかと、それらを我々自身が見て回って、日本発のKM（知を創り出す場）として事例付で外国に発信して行くことが、ベンチマーキング部会の使命だと思っています。

ここ日産自動車先進技術開発センターは、それに向かって、決して後付けでなく知識創造の場という最初のコンセプトの策定から始めて企画し、完成に至るまで一貫してかかわった三枝主管が、完成後も様々な仕掛け・仕組みの運営に携わっておられることから、是非ともベンチマーキングしたいと考えていました。

環境変化とグローバル競争が激しい自動車産業において、最先端技術の実用と知識創造の場とをどのように結び付けているのか、それをお聞きし実地に見せて頂くことが本日の目的です。

2.2 三枝主管のプレゼンテーション

わが国の自動車産業の現状と課題から説き起こし、新規技術の早期実現がいかに重要であるか、そのために何をすべきか、日産自動車はどのように対応しているか、などを豊富な資料を提示して説明されました。プレゼンに供されたPowerPointのイメージは残念ながらこの報告書に示すことができません。

2.2.1 自動車産業

車は、「進歩する技術の入れ物」「技術の総合インテグレーション」と言われます。高々8m²のスペースに2万点以上の部品を詰め込み、1000人単位の技術者が開発に従事しています。部品の内、20%が内製、80%はサプライヤーの協力が必要です。

お客様は一般のユーザが最も多く、機能のみならずファッションも重要な要素であり、開発期間の短縮が事業の業績に直結します。日本では1年未満で開発することが出来ます。

安全と信頼性、様々な使用環境・使われ方、使い勝手のヒューマン・マシン・インターフェース、も重要な課題です。このような複雑さは、「技術の作りこみ」という日本の特性が生きる分野です。しかし、グローバルな展開が進む中で、日本だけではやっていけない。既に生産拠点はグローバルに展開されています。

2. 2. 2 グローバルな開発拠点とNATCプロジェクト

NATCプロジェクトは野中先生の指導を得て、先進技術と新しい価値の創造を結びつけるという基本コンセプトを策定しました。多摩川大学の紺野先生、KDIの野村さんなどの助力を得ました。

野中先生の「理想・真理の追求（アカデミア）、実践の場（アリーナ）、交流の場（アゴラ）」というギリシャ哲学の精神を、分かりやすく「見る、考える、作る、確める」に置き換えました。

コラボレーションには、様々なパターンがあります。日産社員とサプライヤーだけでなく、サプライヤーの技術者同士もあります。そのために活用のタイプに応じて大・中・小44のコラボルームがあります。

2. 2. 3 建物内部の構成

冒頭に記述したような内容を、経緯も含めて詳細に説明されました。

2. 2. 4 成果の確保

実際に自動車に搭載される技術成果は、未だ何年もかかると思います。そこで、中間指標を設定して、それをフォローする方法を考えました。例えば、技術の種である特許申請、コミュニケーションの程度、アンケート調査による定性的評価の収集、その他があります。

2. 3 開発センター内部の見学

2班に分かれて、三枝信雄、佐藤亜未のお二方の丁寧な案内で内部の見学をしました。

最先端技術の詳細は会社としてトップシークレットの部分であり、機密漏洩対策には万全を期しています。当然ながら我々も見る事が許されませんでした。

傾斜を活用した明るい共有スペースには、全フロアから階下の様子が分かるようにステップ状のフロア配置を採用し、わざと階段を配置して対面の機会を増やし、競合メーカーの新製品や各種新刊書・雑誌の展示、インフォストリート（非公式コミュニケーションの場）などに、積極的な取り組みをしておられます。ちなみに、前々日まではルノーの技術展示を特集していたのだそうです。

今回のベンチマーキングでプレゼンや討議に使用された大ホールは、社内向け発表会のみならず音楽会などへの活用、地域社会とのコミュニケーションへの活用など、シークレットとオープンを両立させる工夫がなされています。

その他、見学はできなかったのですが、ノマドカフェ（専門的意見交換の場）、沈黙考ルーム（他人に邪魔されずに集中できる部屋）、などがあるそうです。

2. 4 Q & A

三枝主管のプレゼンの後と見学終了後に質疑応答がおこなわれました。

*野村部会長：何をするのか、新しいテーマはどのようにして見付けるのか

A： 技術企画として、将来の社会は、ニーズは、技術の動向は、など常に考えている。

オーチャード・コンセプト：果実が商品で、土壌がそれを育む。土を強化する。

ドライビングトレジャー、車を使って生活する人達、を配慮する必要がある。

種は、インフォストリートに留まらず、実際に外に出て、いろいろ感じて欲しい。

(以下質問者名は省略します。)

Q： IT活用の考え方は？

A: ITの進化に合わせて、車にITを組込むのはもちろんだが、車の開発にITを大いに活用したい

Q: セキュリティに対する対応は?

A: セキュリティの基準・ランクを設定し入室制限を決めている。IC カードを使って、誰がどの部屋に入ったかもわかるし、人によって入れない部屋もある。たとえばわれわれ社員もコラボの部屋に入れられない場合もある。

Q: 知識創造の生産性は?

ワークスタイルの変化?、モチベーションとインセンティブ?

A: いかに効率よく知を創造するかが生産性の課題と考える。

社内では、ここの施設にカネを掛けすぎとよく言われる。成果を挙げることが回答になる。

また、社員は良い処遇にはすぐ順応してしまい、世間からはうらやましがられるが、本人たちは当たり前と思ってしまう。なかなか難しいテーマです。

*野村部会長まとめ

日本は目標が決まると素早く実施できるが、コンセプトを作るのが外国に劣る。
コンセプトを皆で考えよう、と繰り返し強調していることが素晴らしいと感じた。

2. 5 記念写真

全参加者で集合写真を撮影しました。

以上(岩岡 保彦)

○写真は次の写真レポートにまとめてあります。

■日産 NATC ベンチマーキング 写真レポート

ベンチマーキング部会 松本 優

当日、写真撮影は 1 名だけ(筆者が)腕章をつけて撮影が許されました。そこで代表して NATC:の見学の模様と、NATC のすばらしい部分、ユニークな部分等を中心に、見せてもらえなかった部分は言葉でカバーしながら、かつ正統派の岩岡さんのレポートには書ききれなかったような面白エピソードなど拾い上げて楽しい写真レポートに仕上げたいと思います。

●右の写真は NATC の全景、これはヘリコプターでないと撮れないのでホームページより借用



◆日産 NATC に着いた

小田急線の愛甲石田から迎いのバスで 15 分ぐらいか、田舎らしい田んぼの道を過ぎて閑静な森の中へ、厚木市森の里青山 1-1 (??青山学院大学の跡地だから青山 1-1 かなるほど)の [日産先進技術開発センター\(略称 NATC\)](#)へ着いた。



(上は NATC の正面、オフィス棟の入り口>。 その右側バスの止まっている向こう側が玄関(エントランス)われわれはこちらの来客用玄関から入った。)



(このバスで送り迎えしてくれた(感謝))



(玄関を入るところ)



(受付のところ、左と右にゲートがある)



(受付を中に入り上を見上げるとまぜウワーと驚く)

◆ホールに案内され、プレゼン開始

エントランスで上を見上げて驚いているまもなく、ご自慢の劇場型のホールに案内される。460人定員なので31人のわれわれだけではガラーン。

はじめにKM学会ベンチマーキング部会長の野村部会長より挨拶があった。(挨拶内容は岩岡レポートを参照ください)

次いでNATCの三枝主管より3つの大画面を使ったプレゼンテーションを受けた。

この方はNATC建築に当たりコンセプト作りからかわり、現在もこの壮大なオープン・イノベーションの仕掛けを作った後、うまく活用させ成果を出すようご苦労をなさっている方です。



(ホールでプレゼンを受ける)



(ベンチマーキング部会の野村部会長の挨拶)

〇ここからは三枝主管(以下さん付けで行きます)のお話の中から面白ネタを中心に紹介。岩岡さんの正統派レポートがあるので安心して脱線できます。岩岡レポートに抜けている点なども少しカバーします。

◆三枝さんの話の内容のタイトル(目次)

- 1.自動車開発・生産していく上での特徴
- 2.日産自動車(株)の開発拠点
- 3.NATCができるまで
- 4.新たなコンセプトのオフィス
- 5.知識創造の測定

◆イントロ

1.2. はイントロで、ここでは素人のわれわれに対して自動車や業界の話をされ、**なぜ NATC のような先行技術開発センターを作ろうと思ったか、作る必要があったか**を我々に理解してもらうための予備知識みたいなもの、

★車は一般的に開発期間が長い

☆自動車はいろいろな先進技術の塊(入れ物)で高度なインテグレーション(**すり合わせ**)が必要である。

☆自動車会社は多くの産業に支えられている(素材産業、電子産業、部品メーカー、製造装置産業)



(三枝信雄主管)

☆いろいろな多くの分野の技術(技術領域)が絡み合っている(メカ、エレキ、ソフト、バイオ...)

☆部品点数が 2—3 万点と多い。

☆自動車 1 台作るのに 1000 人単位のエンジニアがかかわっている。

●だから自社だけではできない。大学も含め**多くのパートナー企業の協力・連携が必要(必須)**

☆開発期間が欧米では 5 年から 2—3 年はかかる、日本はがんばって短くなっている。1 年以内でできるようになっておりそこが世界で優位に立てているところ。

●つまりこの業界は市場のニーズにすばやく対応するために**開発納期の短縮が至上命題**となっている。その競争に勝って初めて競争優位に立てる。

<ここでの面白ネタ>

▼すりあわせと組み合わせの違い▼

三枝さんは、**すり合わせは日本が得意で、米国や中国は組み合わせが得意だ**といった。

どう違うのか、イマイチわからず雑学としても興味があるので調べてみた。

☆**すりあわせ設計とは**、日本の製造業が得意としてきた家電製品や自動車など多数の部品の組み合わせによる製品の設計で、部品相互の関係を気にしながら、一番よい、最適な製品づくりをする設計手法のこと。つまり、部品単体やモジュールとしての精度だけではなく、最終製品の品質を高めるため、部門間を超えた緊密な連携が取られてきた日本製造業の設計土壌のことを指している。たとえば、パソコンなどは各デバイスが独立しており、それらの部品やモジュールを組み合わせるだけで作れるし、ちゃんと動く。だから組み合わせの技術で OK。だから DEL みたいに安く早く作れる。

一方、自動車などは各部品が微妙に連携しておりガチャンとつないただけではギクシャクする。つまり全体としてうまく機能するためには部品間のすり合わせ(微調整)が必要というわけです。

このすり合わせの技術は日本人は得意ですが米国や中国は苦手で、逆に組み合わせが得意なのだそう。これは米国などでは、さまざまな人種に細かいことを伝えることは無理だと諦め規格化してしまふ。多少の隙間があったとしても容認できるように組み合わせを考える。米国のマニュアル化は、組み合わせの文化による規格化のたまものだろう。

ただすり合わせは匠の技みたいな部分も多く、マニュアル化がしにくく、暗黙知のままで前任者の引き継ぎという形で、無形のマニュアルが伝承される場合が多い。

部品点数 2—3 万点の車作りにはすり合わせの技術が必要で差別化に大いにモノをいう。

●ここからも**車作りにおいてはフェイス・トゥ・フェイス、つまり技術者同士が対面しての(協力的)知識創造の場/コラボレーションの場作りが重要だ**というわけですね。

▼自動車産業における日本の強み▼

- 1) 日本は製品品質に厳しいお客様が多い
- 2) サプライヤーが自動車や電気メーカーを中心に中小企業を含む幅広いメーカーが存在し、互いに切磋琢磨している
- 3) 多くの強いメーカー共存、日本では多くの乗用車メーカーが競合し合って存在している
- 4) 大学や研究機関では、工学系の大学が多く、基礎や要素技術・シミュレーション等、幅広い領域で研究を進めている。軍需・航空機産業が殆んど無く自動車産業に優秀な人材が集まりやすい環境にある

5) 安定したインフラ、ものづくりに必要なインフラ(電力、水、などの安定供給、交通、流通網など)が整っている

●日本に航空機メーカーが無い(今まで無かった)ことが自動車産業が強い1つの要因というところが面白い。(外国では優秀な学生は航空機メーカーへ就職するそうです)

◆NATCができるまで

★NATCの狙い

☆先進技術の開発と商品化の加速

☆将来モビリティに向けた新しい価値の創造

- ・ 新しいコンセプトのオフィスで、社内・外の研究開発者とのコラボレーションを促進
- ・ 電動パワートレイン棟、将来車両実験棟を併設し、世界トップレベルの技術を開発(電気自動車で世界一を狙っているようです。推測)

★コンセプト作り「人間力発揮の場を作ろう」

ここは三枝さんたちNATC建設のプロジェクトチームが一番力を入れたところで、KMの大御所 野中郁次郎先生、多摩大の紺野登先生、や野村さんたちKDIの人たちやインテリアデザイナーなどの方々のお知恵を借りて、現状を調査して問題点を把握しながら進めたところ、結論として、「**人間力の発揮の場**」作りが重要ということになった。

野中先生はギリシャ哲学と日本の哲学者西田幾太郎先生の理論を融合したお考えをお持ちで、人間力発揮の場としては

アカデミア・・・ 学園、→真理・理想追及の場

アリーナ・・・ 競技場、闘技場→理想を实践する場

アゴラ・・・ →対話の場、知識人のワイガヤ交流の場

の3つ機能の備わった場が理想だとの持論をお持ちで、これから

Observing(観察)→Conceptualizing(コンセプト化)→Prototyping(モデル化)、Contextualizing(ネットワーク化)のループ(を回す)を提示されたのですが、ちょっとわかりにくかった(笑)ので噛み砕いて分かりやすく「見る、考える、作る、確める」のループ(サイクルを回す)に置き換えました。

★もうひとつの狙い「NATCをコラボレーションの場にしよう！」

☆コラボレーションの必要性

新たな価値創造とスピードある商品化開発のために様々な交流・連携・共同作業が必要

<社外>

外部交流(サプライヤー・大学・研究機関他)による新たな発想

外部の知識・技術力の活用と共同開発

<社内>

各社内機能(企画・営業・生産・購買他)との連携

研究と先行開発の連携、製品開発との連携

技術領域(車体・シャシー・内外装他)をまたがる連携

が必要 そこで→**NATCを「コラボレーション」の場にしよう!**となった

▼余談:六本木ヒルズ型か劇場型か▼

建物のデザインを決める際の面白話(エピソード)

コンペに出して最終的に今の「劇場形」とプリンを皿にひっくり返したような円筒形の、「六本木ヒルズ形」(あんなに高くはない)とが残った。

みんなにアンケートをとるなどして評判を聞くと管理職等年寄りには六本木ヒルズ形、若手には劇場型が(斬新でいいと)受けた。管理職の言い分は自分が真ん中に座って全体が見渡せる、管理しやすいからであった(笑)

当時の常務に持っていくとこれから長く活躍してもらおう若者のほうの意見を採用しようということになり現在の案を採用した。(さすが)

◆新たなコンセプトのオフィスができた

2007年5月に完成して竣工式をおこなった。ここは2000人入れるが今は約1500人が勤務している。NATCの概要についてはこの時のプレスリリースや岩岡さんのレポートを参照していただくとして、→URL：http://www.nissan-global.com/JP/NEWS/2007/_STORY/070515-02-j.html
ここはまじめにNATCで**コンセプトをどう実現したか(組み込んだか)**をまとめてみた。

★NATCの主な特徴

★斬新なステップ状の建築構造(劇場型)

全フロアから階下のクルマ・コラボレーションの様子が見える

★駐車場の上にオフィスがある。

7階建てのビルの半分(地下1階から地上3階まで)が駐車場というユニークな建物

★環境重視の建物

ガラス製の屋根に親水性の高い光触媒を塗布して「打ち水効果」で夏場の冷房負荷を減らす工夫や、屋上緑化などを施し、同規模の建物に比べて二酸化炭素排出を2割減らせたそうです。2008年4月に建築物環境性能評価「CASBEE」で最高のSランクを取得しています。

詳しくは http://www.nissan-global.com/JP/NEWS/2008/_STORY/080416-01-j.html



★コラボレーションの工夫 コラボルームとコラボガレージ

当初の狙いに沿って多彩なコラボレーションの場を実現している。

★コラボルーム

関係者が同じ場所に集まることでこんなメリットが

- *コミュニケーションが密になる
- *新たなコミュニケーションが生まれる
- *新しいアイデアが創出される
- *開発がスピードアップする

という考えから多彩なコラボレーションの部屋、コラボルームを用意している。

以下のような目的にあわせて大中小3つのタイプが1階から4階までに44室あります。

★コラボの3つのタイプとは、

1) プランニングセンター型.

日産の人、サプライヤーさんも各社のキーマンが大勢集まり、全体構想やスケジュール等を打ち合わせ各チームやパートナー各社が持ち帰って開発する場合などの大人数でのコラボルーム

2) プロジェクト型

サプライヤーも1社だけでなく複数社入ってのプロジェクト、中規模のコラボルーム

3) 個々の小プロジェクト用

日産のエンジニアと単一パートナーとである単一部品など開発するチームの小規模コラボルーム
これらの大部分は仕事の性格上クロズドでオープンにはされていません。だから中の写真は無し。(;-)

★コラボガレージ

これがユニークです。ガレージというからには車が置いてないと様にならないですね。

自社の車や研究用の他社の車を上からも下からも見られるようにカーリフターもあり、そこに車

や分解した部品などを並べてパートナーさんと検討をするスペース。

ここだけは、口で言うよりわかりやすいので、後でまとめて見せるつもりでしたが先に写真をお見せしましょう。こんな感じです。(右の写真)

この様子は3~7階の全フロアから見ることができます。

●研究所にちょっとした整備工場を持ち込んだ感じですね。

ガレージで実機を見て触った後、隣(写真では左奥の黒い扉のところ)にコラボルームがありそこに飛び込んでCAD図面など見ながら更に検討するわけですね。(リアルとバーチャルの融合だといっていました)

●この2つがいろいろな人とコラボレーションのしやすい場作りの一環ですね。



★工房

アイデアを思いついたらすぐに簡単なプロトタイプを作ったり動作確認をおこなったりできる「工房」を全フロアに3室ずつ作っている。思いついても、試作スペックをまとめて試作提案をして他部門や他メーカーに頼んだりしていると相当時間がかかる。そこで思いついたらすぐ同じフロアの部屋で簡易的に作ってしまおうということで、設計の設備、工具、実験の設備、ブレーンストーミングの設備などをそろえています。

それによってイノベーションのサイクルを早く、多くまわすわけです。

●これは直接的に効き目のあるいい工夫だと思います。まさに「見る」→「考える」→「作る」→「確める」のコンセプトのサイクルをまわすのにぴったりの工夫ですね。(写真なし)

★インフォストリート

ここはだれでもが最新情報から知的刺激を受ける場所。オフィス棟の人が食堂へ行ったり、実験棟へ行く目抜き通りで2階の舞台(フロア)すべてを使ったオープンなフロア(各階から見下ろせば見える)です。インフォとはインフォメーション(とインフォーマル)の略だそうです。

ここでは、情報の吸収とコミュニケーションでアイデアを高めあうために、自社、提携先(たとえばルノー)、の新型車、新技術の展示、車のみならず一般の新技術たとえばロボットなど、あるいはベンチマーキング情報、最新の雑誌新刊書の展示で世界の動向を知ったり、サプライヤーの展示会などがおこなわれたり、座って話し合うコミュニケーションスペースもあり、卵型の椅子も置いてあったりします。イベント時の説明用大型ディスプレイも何箇所かにあります(写真あり後の見学会のところでも見てください)

●ここは、情報青空市場みたいな、知的賑わいの場ですね。三枝さんは情報の嵐を吹かせるんだといっていました。たまたま行った時は嵐が去って風でしたし、市場もお休みで本屋だけ出展していました。(^^) ルノーとのコラボ展示での一昨日までの賑わいぶりは想像するしかありませんね。さぞ大賑わいだったことでしょう(^^)



(インフォストリートでの新刊本の展示)

★インフォパークと Think(沈思黙考部屋)

☆インフォパーク

居室の各フロアの奥の壁付近一列が癒しの空間。ノマドカフェ（遊牧民のカフェみたいな）などあり、考え（議論に）疲れたら気分転換にここへ来て、リラックスのためにコーヒーなど飲みながら知的情報交換もできる場所。**インフォパーク**の意味は**インフォ**ーマルな広場で**インフォ**メーションが飛び交う場といういみで名前をつけたようです。（ここは居室にあるので写真なし）

●これは居室における知識創造しやすい工夫の1つですね。昔は喫煙部屋での情報交換がよいアイデア出しのヒントになるといわれましたがそんな効果があるのでしょうか。

★Think(沈思黙考部屋)

一人こもって集中して静かに深く考える部屋。前回訪問した「KD I」にも個人の秘密基地がありましたね。ブラインドを下ろせば外からは見えず、中で缶コーヒーやジュースでも飲みながら、ポリポリ口を動かしながら自分のスタイルで集中して考え、気晴らしに雑誌や漫画？を読んでもかまわない（筆者の想像・創造が入っています(^_^)）。

面白話としては、まじめな人がいて中で食べるなんて社風になじまないのでは？とクレームがつき、もっと規律正しくしたほうがいいのではないのでしょうかと提案があったそうです(´_`)

しかし、アウトプットをちゃんと出せは中でお茶を飲みながら、お菓子を食べながら雑誌を読もうが音楽を聴きながら考えようが目をつぶろうということになった。なるべく食べ物などはカフェなどで食べようね、ということにしたそうです。この三枝さんたちの**知識創造のしやすさを優先**の考え方はすばらしい。

この部屋はプレゼン時に見せてくれたスライドの図面から読み取ると4F～7Fの各執務フロアに6エリアx数室あるようです。かなりの数ですね。（写真なし）

●以上の2つは居室において個人々々がリラックスしてアイデアを出す工夫・仕掛けですね。

★ホールとイベントスペース

社内外とのコミュニケーションのための仕掛けです。

★ホール

円筒形の建物で460人入れる多目的の大劇場型ホール。

自社の方針説明会や講演会、各種大会、などの社内イベント、または、地域の人たちとのコミュニケーションを図るためのイベントに使ったり、多目的に活用している。

●ここでわれわれもプレゼンテーションを受けました。（6頁に写真あり）

★イベントスペース

オーディトリウムに隣接して1階のフロアには中人数・少人数の講演会やセミナー・展示会などができるスペースや部屋、大きな応接室的な使い方のできるミーティングルームがある。ここはコラボルムとは違い外部の人用。もちろんIT武装されている。（16頁に写真あり）

◆効果の測定、知識創造の測定

ここもわれわれ学会メンバーには大いに興味あるところですね。

三枝さんたちも作りっぱなしではなく活用していかにか効果を出す（出させる）かが最も重要で、これが一番のご苦労の種のようなようです。上層部からはわかっているも早く結果を出せと求められる（対投資効果を期待される）。

この一番わかりやすい成果は**新車にどれだけ新技術が搭載されるか**だそうです。

去年は**アラウンドビューモニター**などの新技術が出ましたが、その新技術の数を増大させることが成果目標となっているそうです。

ただやっていることが先行技術開発で、すぐに結果がでず2—3年以上かかる場合が多い。

そこで、

★中間評価指標の設定

いろいろ作った仕掛け（コラボルムやガレージ、工房、ホール、イベントスペース等）の活用度合い、利用率、利用人数、イベント実施回数等の定量的な把握、アンケートなどでの定性的な評価項目での（PDCA）管理は当然やっていますが、これだけでは納得してもらえないので完成品（技術）

の数ではなく **中間の評価指標** を考えて効果を測定し発表しています。

中間指標には、例えば製品(商品)が出る前にとる特許とか、ブレインストーミングでいいアイデアが出たなどいわゆる **種** とよんでいるものができます。その件数を使っているそうです。又、ワークスタイルの変化も指標に入れているそうです。

☆又、**社内コミュニケーション重視** ということではホールで役員以下全員 (460人+テレビ参加) で毎月大会や報告会を開き、役員や部門長からの会社や部門の状況報告、イベントやコラボの状況、中間指標の成果報告発表や事例発表、表彰など若い人が中心になって企画実施しています。

☆**社外向けのコミュニケーション** も KDI みたいに **知的賑わい度** も測っているようで、ホールやイベントスペースへはこれまでに外部の人が約 2300 人ぐらい来てくれたそうです。研究部門の公開は他社では珍しいが、結構 **日産のイメージアップに役立っている** とのこと。

◆その他

★社員の生活重視のエピソード

☆1000 人分の駐車場がビルの地下 1 階から 3 階までにあり、ビルの半分が駐車場になっている。従業者には雨にもぬれず非常に便利。

☆就業環境の改善に取り組み

生活課題改善率を管理指標に挙げモチベーションアップに努めている。(居室の人口密度も大幅緩和)ただ質問の時、誰かが「こんないい環境では不満はそんなに無いでしょう」と聞くと、「いや、それがみんな **良い環境にすぐ慣れてしまっただり前になっちゃいましてねえ**」(爆笑)三枝さんたちのご苦労は絶えないそうです。()

▼余談:環境重視のエピソード

これも面白エピソード。環境重視の建物を作ろうというコンセプトに沿って環境のランドマーク(シンボル)として風力発電の風車をつけようという案が出たが、ところがここは風が吹かず風車が回らないことがわかった。お客様が来た時だけモーターでまわしたら電力を食うし何のことかわからなくなる(笑)から止めた。という話。

☆もうひとつは青山学院大学の校舎を取り壊した時のコンクリートや石など瓦礫を遠くへトラックで捨てに行くところとガソリンをたくさん食って、排ガスも出して環境に悪いので捨てるに行かないでリサイクルして道路わきの石垣を作った。

見学者の中の以前ここで学んだ青学出身者がいて、この話に感慨深そうだった。(17 頁に写真あり)

◆最後に三枝さんの想い

最後に野中先生も **日々のプロセスから改善は生み出される** と言っていたが、**イノベーションは日々の改善・改善の積み重ねの中からあるときポコッとブレイクスルー(一段と飛躍する)ものだ。**

よく目にする「改善と革新の図」(改善の積み重ねで一段ずつ上る階段がある時点でポコッと(梯子でも掛けないとあがれないぐらい)高いレベルになり(ここが革新=イノベーション)、又一段一段の階段が続く図)を示しながら説明。だから **日ごろから改善しようとの心構えが無いとイノベーションは起こらない** わけです。

私はフランスの医学者のパスツールの言葉「**チャンスは準備された心にやってくる**」という名言が好きです、**イノベーションは研究開発者にその心構えが無いとおこらない。心構えは日常のたゆまざる努力によって形成されるものではないか** というのが私の想いです。この想いを胸に今後ともがんばっていきたい。との熱い言葉で締めくくられた。(大拍手)

◆最初の質疑応答から

三枝さんのプレゼンのあとで少し質問タイムがとられた。



3 問ほど質問があったかその中からひとつ筆者が興味があった点を紹介しましょう。

★ダイバーシティについて

訪問前にホームページを覗いたら、日産さんは**ダイバーシティ**(社員の多様性を生かす取り組み)に力を入れていて、今年5月にアジア初、自動車業界初の**「カタリスト賞」**を貰ったというのが載っていて、女性の活躍がすごいらしいと聞いていたので、NATCでも女性は大活躍しているか質問しようと思っていたら、進さんに先に質問された。

答えは、ここでは女性研究者の比率は未だ低い。10%いるかどうかだとの答えでしたが、これからは市場では女性が大部分車購入の決定権を握っている時代なので企画面などさらに活躍の場は増えそうとのこと。本社のほうは今でも女性かなりの比率を占めている。



(質問の様子)

又、今回この後、見学会で説明してくれた佐藤さんが従業員の表彰制度である日産賞(銅賞)を貰ったとか、アラウンドビューモニターの研究開発に女性の管理職が活躍したとか、女性の活躍の一端がうかがえました。

参考：<http://www.nissan-global.com/JP/NISSANCHANNEL/>

その他の質疑は写真を撮るので忙しくメモしていません m(_)_m

質問は最後にまた、ということで切り上げ、ここで社内の見学に移りました。

◆見学時の写真集

2班に分かれて見学。案内者は三枝さんと佐藤亜未さん、ただ1人許されたカメラマン(筆者)は第2班の佐藤さんのグループについて行った。

★1階のショールームみたいなところ、技術展示場

ここには NATC で開発したアラウンドビューモニターを搭載した**エルグランド(ELGRAND)**と初代の電気自動車(1999年)**ハイパーミニ**が展示されていた。展示物は定期的に入れ替えるそうです。



(アラウンドビューモニターを搭載したエルグランドのプロトタイプ)



(1999年に発表した初代電気自動車ハイパーミニ)

★2階3階のオープンスペース、コラボ広場とかコラボ舞台というか

このフロアは NATC を劇場に例えると日産の人とパートナーの人が演じる**コラボの舞台**。階段状の執務室4-7階を観客席とすると上からこの様子がよく見える。ここにはご自慢のコラボレーションの仕掛け、舞台装置が数多く組み込まれている。

☆コラボガレージ

ガレージというだけあり車や部品が置いてある。カーリフターで宙吊りにして下から見られるような装置もある。このスペースをクリエイティブスペースと呼びそれに隣接して(写真では左側車の下の向こうに見える黒い扉に) **コラボルーム**がある。(ここは見せてもらえなかった)



(コラボガレージ、カーリフターで宙吊りの自動車が、横にはその車の部品が展示されていた)



(3階から見たコラボガレージ、向こうは食堂)

☆インフォストリート

3階のフロアにあり、食堂や実験棟へ行く通路にもなっているのでストリートと呼ばれているが、ここに知的好奇心の沸くいろいろな情報やモノが展示されている。知の青空市場みたいなところ。



(最新の本が展示されている、立ち読み歓迎)



(ロボットの展示も、癒し系の恐竜の子供のロボット)



(写真左は前々日までここでルノーとのコラボ展示がおこなわれていた。昨日撤去した後でガランとしていたがさぞにぎわっていたことだろう。打ち合わせコーナーも遠くに見える、赤い椅子や白い椅子も見える
右の写真はこんなリラックス椅子も置いてある)

★1階のイベントスペース

オーディトリウムに隣接して、**イベントスペース**と呼ぶフロアがある。ここではたとえば学会の講演会やセミナーやイベントなどのおこなえるよう仕切りをしたり机椅子をいれたりして多目的に使えるスペースと少人数のセミナーや勉強会、カルチャー教室などでもできるミーティングルームも大・中・小と数室ある。ここはお客様など外部の人とのコミュニケーション用。応接代わりにもなる。



(机椅子など入れてイベント会場になる)



(これは20人ぐらいのミーティングルーム)

★その他 もろもろ写真

ここからは見学順にはこだわらず並べます。



(池とその土地の草木をうえた中庭)



(食堂のビルの上は緑一杯の屋上庭園になっていた)



(実験棟へ行く途中の回廊みたいな渡り廊下)



(電動パワートレイン実験棟)



(青学大のコンクリート等の瓦礫を再利用した石垣)



(遠目にもきれいな食堂ですね)



(セキュリティのためカメラ・携帯の保管ボックス)



(腕章つけて1人だけ代表撮影が許された筆者、この写真だけは撮っていただいた(^_^)

◆ 質疑応答と終了儀式

見学が終わったあと、オーデトリウムに戻り、二回目の質疑応答タイムがとられ、活発な質疑応答があった。その内容は岩岡さんのレポートを参照ください。

その後、野村さんからまとめとお礼の挨拶がされ、KM 学会から知識創造に便利なツールブック

ス(玉手箱と呼んでいる)などがお礼として贈呈され、お世話いただいた佐藤さんと三枝さんからの挨拶があり終了した。



(質疑応答の様子)



(最後まで丁寧に答えていただいた三枝さん)



(野村部会長のまとめとお礼の言葉)



(ブレスト時に便利なツール玉手箱を贈呈)



(お世話いただいた佐藤さんから一言)



(さいごに三枝さんのご挨拶)

○全員で記念写真。

帰りのバスに乗る前に玄関前で全員の記念写真を撮った。(撮っていただいた)



(玄関前で全員で記念撮影。 みんな満足の笑顔です)

◆感想

前回の KDI では高速艇とか海賊船をイメージしたが、NATC はすばらしい大きな仕掛け、大所帯なのであの空から見た写真からはどうしても森の中のお城(ノイシュバンシュタイン城?色が違うけど...)か巨大な戦艦とか軍艦の中では小回りの利く巡洋艦(今ならイージス艦?、最近イメージが悪いからたとえが悪いか m(_)_m)というイメージかな。あるいは 2000 人ぐらい乗れる世界一周旅行をするような大型クルーズ船かな。

この巨艦をうまく舵取りをし続ける三枝さんたちのご苦勞と熱意に敬意を表します。

お礼の意味でアドバイスめいたことを書いてみます。見せていただいた範囲は張り紙一つ無くものすごくきれいでした。コラボルームや居室もそうでしょうか。ブランド戦略とか全社標準でそうになっているのでしょうか。

外部の人に**見せる化**(情報セキュリティの面でも)にはいいですが、内部の人に対する**見える化**には**紙ベタベタ**のほうがいいですよ。パソコンを開いて見に行かないと見られないのといつでも目に見えるのではアイデア創出や情報の共有、方針の徹底にはえらい違いがあると思います。沈黙考室の時のように、**この部屋とこの部屋だけは紙ベタベタを許す**なんて知識創造を優先したやり方を進めていただけたらいいかなと思いました。(すでにやっているワイ、かもしれませんね。余計なことを言いました、すみません m(_)_m)

さいごに、三枝さんが最後に言われたパスツールに名言「**チャンスは準備された心にやってくる**」と三枝さんの熱い想いが強く心に残りました。三枝さん、佐藤さんありがとうございました。

来年 2009 年の東京モーターショーが楽しみです。皆様のご健闘をお祈りします。

以上 (松本 優)

■ NATC 訪問の感想

マツダ株式会社 小林洋子

○同じ自動車メーカー、マツダ株式会社の小林さんより感想のメールをいただきました。
ご紹介します。

建物の素晴らしさはさることながら、そのコンセプトに感銘を受けました。
オープン・イノベーションのための「場」をつくれ、それを実践するために
全員大会での部門紹介や七夕祭などのイベントも仕掛け、
着実に推進するための活動を展開されております。
さらに評価測定も、最終的な成果、中間指標を設けてきっちりと測定を
されているところが日産さんらしいと感じました。
三枝さん、佐藤さん、貴重な機会を設けていただき、ありがとうございました。
(マツダ株式会社 小林 洋子)

■ 日産先進技術開発センター訪問感想記

ベンチマーキング部会 進 博夫

全面ガラス張りの向こうには緑濃い木々と丹沢の山波が見渡せる。その先には遥かにアルプスも望めようかという水も空気も新鮮な相模の森の里。2007年5月にオープンしたばかりで真新しい日産先進技術開発センター(NATC)は素晴らしいシチュエーションにある。

私たちが目にすることが出来たイノベーションの舞台は、最初にオリエンテーションを受けた劇場のような460人収容のホールと、これまでに見たことのない、斜めにガラス張りの大屋根が走り、光が溢れ、7階から2階まで階段状に見渡せる巨大なオフィス棟の共有スペース。

日本三大名瀑の一つ「袋田の滝」は別名を「四度の滝」といい、階段状に連続した滝、カスケードの代表である。オフィス棟の共有スペースはこれをぐっとワイドに広げたよう。アイデアがカスケードのように流れ出て来そう、ではある。

しかし、ルノー社とのコラボが終わったあとのステージは、ガランとしていてあまりにもクリーン。

残念ながら、この舞台で活躍すべき俳優たちはここからは見えない執務エリアで研究開発に余念がないのであろう。その影もほとんど見あたらず、この素晴らしい舞台、「人間力の場」でどのような先端的な知の賑わいのドラマが繰り広げられるのか、見当がつかなかった。機密度の高い組織で一般人に対してオープン・イノベーションの実演を期待するほうが無理というものではあるが。

このセンターは、KDI としてはじめての知的変革を志す企業とのコラボレーションの成果である。KDI としても野中先生や紺野先生とともに総力を挙げたのであろう。野村さんの話では、2002年にコンセプト創りを3ヶ月サポートし、その後建築設計段階でのサポートを3ヶ月行ったとのこと。

KDI のサポートはどう感じたのか、三枝さんに聞いてみた。

「役に立ちましたよ。特にコンセプト創りはとても役に立ちました。」
そして付け加えて、「高かったけど。」

三枝さんは技術企画部で、この高価な舞台装置を使いこなして、コンセプトを具現化し、イノベーションを創出していくためのコーディネータ役を担っている。そのためにさまざまな創意工夫の努力を行っているのだろう。ゴーンさん肝入りの投資を生かして欲しいという会社幹部の期待を受け、最終結果には時間のかかるプロセスの効果を測定し定期的に進捗状況を「見える化」する工夫も凝らしている。期待をしっかりと受け止め、技術者のモチベーションを高めるべく日々地道な活動を継続しているのである。

三枝さんは、「働く人たちはすぐに環境に慣れてしまうようですが」と、笑いながら語る。せっかくいい環境を用意してもその効果が持続しないと困る、ということかもしれないが、それは杞憂であろう。人が働いたり生活したりする環境は素晴らしいに越したことはない。人は五感をフル稼働させて環境に生きている。素晴らしい環境に慣れるからこそ、無意識のうちに環境から受ける良い影響はとて大きいに違いない。

ただ気をつけなくてはいけないのは、日常に埋没すること、サラリーマン化することである。それを防ぐのは、やはり高い志、ミッションである。1年前からこの施設を利用し始めた1500人の皆さんは、ほとんどが日産のエース技術者であり、世界屈指の大自動車メーカーで、大きな組織でなければ成し遂げられないスケールの大きな仕事にチャレンジすることが出来る。しかもこのNATCという素晴らしい舞台で。自分たちのやりたかったこと、ここでしか出来ないことに常にチャレンジする気構えがあれば、この恵まれた環境は強い味方になってくれるであろう。三枝さんは「チャンスは準備された心にやってくる」というパスツールの言葉を何度も引用されたが、まさにそのとおり。「準備された心」が大きければ大きい程、見えてくるチャンスも大きいに違いない。

そして同時に、組織のミッションを高く掲げ、それを果たしていくために、この素晴らしい環境、器を活かしていく開発の方法論を工夫し創造していくことになるだろう。

現在、NATC が KDI とともに創った立派なコンセプトがある。しかしこれはあくまで仮説の段階にある。1年前からこの施設を使い始めた皆さんはこの仮説に基づきながらも、先行開発の試行錯誤を繰り返している段階にある。

今後この大きなステージを知識創造の場として使いこなすべく、先端技術開発の種々のコンテキストを共有しつつさまざまな対話や仮説検証が行われ、組織としての経験知が積み上げられ、方法論が練り上げられ定着していくはずだ。オープン・イノベーションにかかわる人たちの範囲も、さらに外部からの刺激と多様性を求めて拡大されていくに違いない。

舞台のスケールはとて大きい。今はまだクリーンさが目立つ NATC であるが、三枝さんや佐藤さんたちの努力が徐々に実を結ぶはずである。やがてエンジニアの皆さんが自らのイノベーションの生態系を創り出し、水を得て棲みついたたくさんの魚のように、伸び伸びと、生き活きと活躍し、斬新な開発成果を輩出し世界に問うていくことだろう。

近い将来、本格的な NATC 生態系が豊かに育まれてくることを確信し、大いに期待したい。

以上(進 博夫)

■「ダイナミックな場」の視点(2) – 第二回 NATC 実地訪問を終えて

KM 学会ベンチマーキング部会長 野村恭彦

ナレッジマネジメント(KM)学会のベンチマーキング部会は、2 件目の実地訪問を果たした。富士ゼロックスの KDI(Knowledge Dynamics Initiative)に続いて、日産の先進技術開発センター(NATC)も、知識創造の場としての組織づくりを明確に意識した事例であった。まだ訪問の半数の時点で結論を急いではいけないが、日本企業に固有の知識創造企業への革新活動のポイントを整理してみたい。

◆発見(1): 未来を創り出すマネジメント

前回訪問時に指摘した、リサーチ&エディトリアル型の組織づくりが、NATC でも明確に意識されていた。欧米企業が、市場分析と戦略ポジショニングから必要な中核能力を特定し、M&A やヘッドハンティングなどにより、知識をスピーディに社外から調達しようとするのに対して、日本の知識創造企業は「我々は何のために存在するのか？」という問いかけから始める。自社の組織能力をいかに社会・市場に活かしていけるのか、つねにセンサーを働かせようとしている。だからこそ、日本企業では R&D と顧客の接点をいかに作るかという議論が活発に行われるのだ。3M グループでも、顧客がテクノロジープラットフォームの技術に触れる場「カスタマーテクニカルセンター(CTC)」を最初に作ったのは、日本の住友スリーエムであった。この考え方が米国に逆輸入され、3M 本社にも CTC が作られた。

日本の知識創造企業のもう一つのチャレンジが、エディトリアル型の知識活用である。こちらの能力は、欧米企業の得意な領域になる。KDI では知識創造経営に関わる独自のグローバルネットワーク(The KNOW Alliance)を構築していたし、NATC はアイデアを持つサプライヤーを集め、対等な関係性での共同先行開発を活発に行っていた。企業を越えた共創関係の構築は、これからも日本の知識創造企業の最大の挑戦になるだろう。

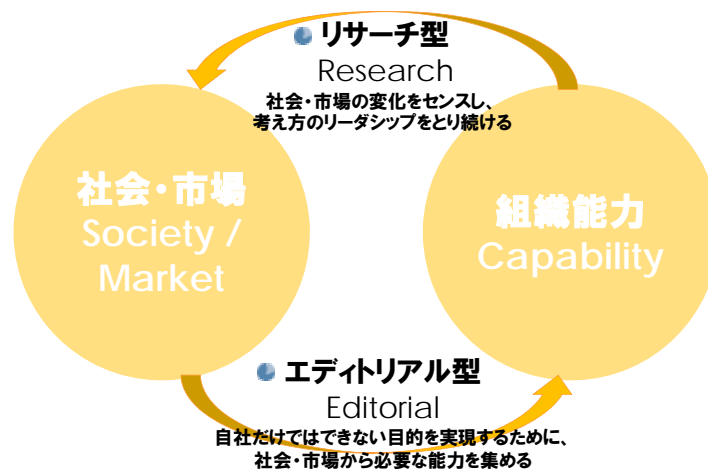


図1: リサーチ&エディトリアル型組織の知識創造メカニズム

◆発見(2): 知識創造企業への革新ステップ

もう一つの大きな特徴は、その変革のステップにある。

欧米流の企業変革マネジメントの典型は、コッターの示した企業変革ステップに準じている。この考え方では、組織は戦略に従うものである。戦略目標、やるべきこと、やるべきでないことが明確に示される。そして、一人ひとりの行動を変えていく。これが、変革マネジメントの基本的考え方である。

しかし、この枠組みで知識創造企業を作り上げることはできない。研究開発、企画、マーケティングなどは、計画時には想定できない発見、飛躍といった、クリエイティブなアウトプットを必要としているからだ。

もちろん、知識創造企業への革新にもステップはある。発見(1)と関連するところとしては、危機意識を高めるだけではなく、同時に自社の存在意義を再認識するところから、彼らの革新活動はスタートしている。ここで生み出すものは、「戦略」というよりは「ディシプリン」である。目標や計画を与えるのではなく、「どうやって我々は知識を生み出していくのか」という型を共有し、その活動を日常の仕事の中に埋め込んでいく。

そして日本の知識創造企業に共通してみられる最大の特徴は、「場や機会を作る」ことに注力していることである。一人ひとりが新しいものの見方をもち、そこで新たな活動を生み出していくようになるには、うまく行っても、行かなくても、しつこく仕掛けを続けることが必要である。NATC では、このことを三枝氏と佐藤氏はたゆまず続けていた。

あらかじめ計画された目標があれば、そこまでの到達度を測定すればよい。しかし、知識創造企業をめざすものは未知のイノベーションであり、到達度を測定することはきわめて困難である。そこで KDI でも NATC でも模索していたことが、中間指標や駆動目標を設定して、継続的に測定・可視化していることであった。

コッターの企業変革ステップ		知識創造企業への革新ステップ	
1	危機意識を高める	1	危機意識を高める + 自社の存在意義を再認識する
2	変革推進のためのチームを作る	2	変革推進のためのチームを作る
3	ビジョン/戦略を生み出す	3	ビジョン/ディシプリンを生み出す
4	変革のためのビジョンを周知・徹底する	4	ディシプリンを共有する + 駆動目標を日常に埋め込む
5	自発を促すコミュニケーション ⇒ 行動を変えるのが目的	5	自発を促すコミュニケーション + 場や機会を作る ⇒ 一人ひとりが新しいものの見方をするようになることが目的
6	短期的成果を実現する(計測する)	6	駆動目標を可視化する + 短期的成果を実現する(計測する)
7	スパイラルアップ(成果を活かしてさらに変革を推進する)	7	スパイラルアップ(成果を活かしてさらに変革を推進する)
8	定着させる	8	定着させる

図 2: 変革マネジメントと知識革新のステップの違い

(参考文献: ジョン・コッター, 「企業変革力」, 日経 BP 社, 2002)

◆事例 2: 日産先行技術開発センター (NATC)

「企業の未来創造のための、5年がかりの『知識創造の場への革新』」

日産のイノベーションを支える先行開発。新技術を新車設計につなげるのがミッションであり、理想と現実の間でもっとも矛盾に衝突するステップである。先行開発の働き方は、研究とも設計とも異なるはずだ。その問題意識から生まれたのが、この「人間力の場」である。コンセプトづくりには、一橋大の野中郁次郎名誉教授や KDI の助言も受けながら、多くの社員が参加し議論を重ねた。コンセプト構築から建設、そしてワークスタイル革新の推進と一貫して関わってきた三枝主管は、NATC は理想追求の場であり、知的格闘の場でもある、と言う。

NATC は、巨大なひな壇状の吹き抜け構造になっており、外面はすべてガラス張りだ。そのオープンさのスケールに圧倒される。日産がこのような巨大投資を行った背景には、自動車業界の置かれた大きな変化の潮流があり、それが「新たなアイデアを実現するためのオープンなネットワーク」を作るという強い意志につながったからだ。

グローバル競争は、商品企画や品質の競争から、標準化された部品、デジタル化された設計プロセスにより、世界の知が一瞬にして集めることができるようになり、イノベーションプロセスの勝負になってきた。NATC では、サプライヤーからアイデアを募集して、対等な立場での共同研究・開発を進める、独自のプラットフォームを構築しようとしている。その一方で、進み過ぎたデジタル化は知の活用スピードを高める反面、知識創造の力を下げってしまうと彼らは考えた。「モノや技術に触れながら仕事をしたい」という強いエンジニアの想いは、一見グローバル化の流れと矛盾するようにも見える、「見る、考える、作る、確める」のための様々な仕掛けとなって実現している。

QCD を高めることでグローバル競争に勝ち抜いてきた、日本の製造業。自動車業界も社会イノベーションが必要な経営環境を迎え、「新しい価値を生み出す力」をいかに高めていくかが、日本企業に迫る最大の課題になってきた。「建物を作ることはできる。それを実践し続けることが大事」と語る三枝氏の最大の役割は、効率化を最重要視する QCD パラダイムから、価値創出を最重要視するイノベーションパラダイムへの、文化革新そのものである。

以上
野村 恭彦