

第1回グローバル・オープン・イノベーション・フォーラム概略

- 開催日時： 2014年2月17日(月) 19:00～21:00 @森ビル アカデミーヒルズ
- アジェンダ
 - コマツ相談役 坂根様によるご講演「世界の基本的变化と日本の構造改革」
主な講演トピック
 - コマツの戦略
 1. 海外への進出（地域別売上高構成）
 2. ビジネスの選択と集中（世界で1～2位の商品群へのこだわり）
 - リーダーとしての取り組み
 3. 世界の基本的变化をとらえる
 4. 経営構造改革（固定費削減による営業利益率の向上）
 5. ダントツ商品、サービス、ソリューションによるダントツ経営
 6. KOMTRAXの開発によるダントツサービスの実現
 - 国レベルの構造改革
 - ディスカッション
- 参加企業/大学： 21組織25名
- 主催： 一橋大学、株式会社ナインシグマ・ジャパン

ご講演およびディスカッションからの気づき（経営面）

講演トピック1:コマツの海外への進出

– 海外に出なければ分からなかつたこと

- 製品開発のみならず、ITや経理のシステム含めて全てを自前(日本式)でやろうとすると時間的な効率が非常に悪い。自前のものをいかに適用させるかではなく、海外現地で既にあるものをいかに使うかということを考えることが重要。その上で、絶対にカスタマイズすべきところだけを自前で行うべきである
- 海外現地が間違った方向に動かないようにするには、現地側の価値観が現地で共有され続けることが不可欠である。そのためにはコマツでは原則、海外のCEOは現地の人間であり、内部昇格により選任している。

講演トピック2:世界で1～2位の商品群

– ビジネスの選択と集中

- 将来的に世界でNo.1, 2になれそうにないものについては、そのビジネスからの撤退を決意した。社長の役割の一つとして、社内における勝ちビジネス・負けビジネスの線引き、および負けビジネスからの撤退がある。その線引きの定義は、コマツの場合、「世界におけるNo.1または2位」であった。なお、この線引きの仕方は各社で異なるものである

ご講演およびディスカッションからの気づき（経営面つづき）

講演トピック3：世界の基本的变化をとらえる

－ 長期的な視点で考える

- 自分は短中期を20～30年、中長期を50～100年、超長期を200～300年のように、他の人より一桁大きい時間軸を設定しており、このような時間軸で世の中を見てみると大きな変化が見えてくる
- 短中期の視点では、例えば過去30年の建設・鉱山機械の地域別需要推移を見ると、89年の日本バブル時は世界で40%を占めており、その後は右肩下がり。そのため、コマツは世界に出ざるを得なかつた。この30年で日米欧の時代からアジアを中心とした新興国の時代となっている
- 超長期の視点では、地球のこれまでの歴史46億年を1年とすると、化石燃料は長く見てもあと100年(1.4秒後)にはなくなってしまう。化石燃料の消費を出来る限り抑制しながら代替エネルギーを模索することが必要である

ご講演およびディスカッションからの気づき（経営面つづき）

講演トピック4：経営構造改革（固定費削減による営業利益率の向上）

– ビジネスの見える化

- 日本のモノづくり現場において製造コストが高いと言われているが、それは変動費と固定費を混在しているためである。社長当時、アメリカと同様、人件費を変動費とし、当時の製造現場8か国の変動費を比較すると日本が一番安かった。結局は日本のモノづくり現場において負担となっているのは固定費なのである
- 実際、コマツの試算では競合との固定費（販売費および一般管理費）の差がそのまま営業利益率の差となっており、社長就任以降、この固定費を下げることで営業利益率が向上した

ご講演およびディスカッションからの気づき（研究開発面）

講演トピック5: ダントツ商品、サービス、ソリューションによるダントツ経営

－ 研究開発力の強さの源泉

- 一般的に知られているのは建設・鉱山機械であるが、自分が入社した際には当時の社長が電気研究所を設立するなど幅広い技術開発をこれまで行っており、例えば現在でもペルチェ素子は世界No.1である。そのように幅広い分野の技術を社内で保有しているため、社外の技術を社内で正しく評価・理解できるところが強みである

－ コマツにおけるオープンイノベーション活動

- これまで社内で幅広く技術開発を行ってきたため、研究開発の引き出しが多くあるが、そのような引き出しがなくなってきた際にオープンイノベーションが必要となる。現在、コマツでも産学連携を大学と一緒にやっているが、大学に頼む大きな理由の一つは「技術の見える化」である。例えば、「ボルトがなぜ緩むのか」ということが分かれば、径を太くしたり高級材料を用いてこれまで取り組んできた対策を覆す新しいブレーキスルーが見える

ご講演およびディスカッションからの気づき（研究開発面つづき）

講演トピック6: KOMTRAXの開発によるダントツサービスの実現

– KOMTRAX開発の決意

- 元々は盗難防止のためにつけたGPSだったが、その広がりを考えてみると、あれもこれもできるのではないかという様々な可能性が思いついた。当時GPSの価格は高かったが、これに関しても大量生産によるスケールメリットにより安くなるという確信が持てたため、標準装備とした（費用はコマツ負担）。その後、価格は下がり、また購入者側にとってセンサーからフィードバックされる情報は大きな価値であると認知されるようになり、現在はセンサー費用は購入主負担にできるようになった。このシステムでフィードバックされる情報はいわゆる「ビッグデータ」であるが、KOMTRAXの開発はそのような言葉がはやるかなり前のことであり、エンジニアの経験や現場への関心がこのようなセレンディピティに繋がった