

良い開発テーマを生み出す人材マネジメントとは？

～テーマの期待値を上げていく効果的な人材マネジメントのシステムと運用～

コニカミノルタテクノロジーセンター(株)	石田 耕一
ダイキン工業(株)	金村 崇
Hitz 日立造船(株)	永尾 旬
マルホ(株)	村上 尚史

・はじめに

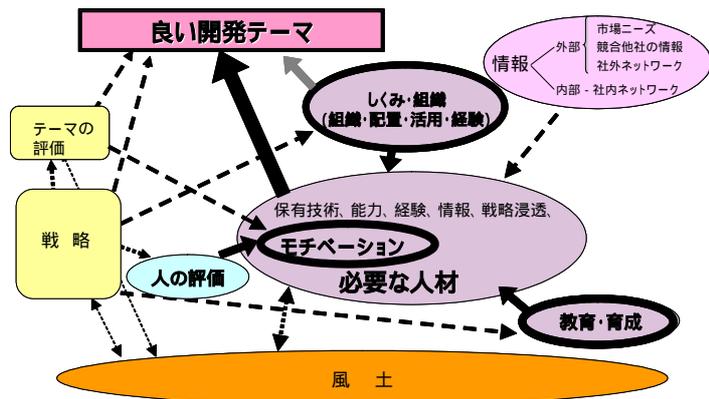
激変する経営環境の中で企業が持続的に成長していくためには、従来にない革新的な製品・事業を創造し続けなければならない。Dグループでは、R&D現場の“人材”にフォーカスし、その革新的な製品・事業につながる“良い開発テーマ”を継続的に生み出すためにはどのような仕組みやマネジメントが有効か、各社のケーススタディーをもとに研究した。

・研究テーマと研究課題

メンバーのいずれも新製品・新事業の創出に悩んでいたが、それは“良い開発テーマ”が提案できていないからであり、特にアイデア出しからテーマ提案までの初期プロセスが重要ではないかという共通認識に至った。

また、さらに KJ 法で問題を絞り込んだ結果、良い開発テーマにつながる最も強いファクターは、必要な“人材”であり、その人材に影響を与えているのは、“教育・育成”、“仕組み・組織”、“モチベーション”、という大きく3つのファクターであった(図 - 1)。

以上より、Dグループの研究テーマ・領域と研究課題を以下の通り設定した。



<図 - 1 良い開発テーマにつながる要因とは？>
～ KJ法による関係性の洗い出し～

◆ 研究テーマ
「良い開発テーマを生み出す人材マネジメントとは？」
～テーマの期待値を上げていく効果的な人材マネジメントのシステムと運用～

◆ 研究領域

```

    graph LR
      A[テーマのネタアイデア] --> B[テーマの具体化]
      B --> C[テーマの実行]
      C --> D[テーマの成功]
  
```

◆ 研究課題
良い開発テーマを生み出す人材マネジメントにおいて、

- 人材の“教育・育成”はどうあるべきなのか？
- どんな“仕組み”が最適なのか？
- 人材の“モチベーション”を上げるにはどうすれば良いのか？

【我々の定義】
「良い開発テーマ」とは？

- ・技術者のほれ込んだテーマ
- ・経営戦略に沿ったテーマ
- ・事業規模の大きなテーマ
- ・コア技術を生かしたテーマ
- ・革新的なテーマ

「期待値」とは？
利益 × 成功確率 = 期待値

・仮説の設定

我々が設定した研究課題について、ケーススタディー各社ヘインタビューを行い議論した結果、“インフォーマル”ネットワークのような自主的で自由な活動が良い開発テーマの創出に深く関係しているのではないかと考え、以下の仮説を立てて研究を進めることとした。

仮説1：インフォーマルネットワーク（IN）の形成が良質なテーマの継続的な創出に必要なある。

【インフォーマルネットワーク】 企業で設定した仕組みによらない、個々人独自の人的ネットワーク
 【フォーマル】 規律・指示・命令・報告でつながった組織としての活動

仮説2：IN形成を促進する制度・仕組み・人材マネジメントがある。

・仮説1の検証

ケーススタディー各社に対し、アイデア創出からテーマアップまでの現状、アイデアの豊富さ、アイデアの継続性、INの活動性についてインタビューを行った（表 - 1）。

殆どの企業でアイデアの創出には苦慮しているものの、日東電工、住友 3M、小林製薬の3社では、アイデアが豊富で継続的に創出されていることが解った。

一方 IN の活動性については、日東電工と小林製薬は×、住友 3M は と相反する結果となったことから、この3社のアイデア創出プロセスについてさらに詳細分析を行うこととした。

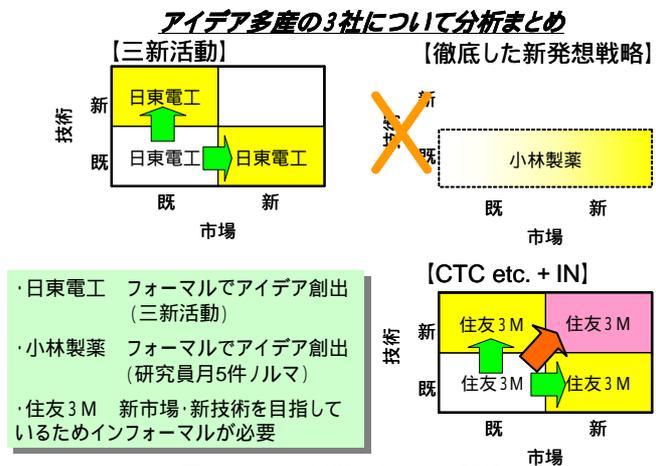
日東電工は、市場ニーズにシーズをマッチングさせる事をアイデアソースとしているが、その中心は三新活動というフォーマルに依存している。また、小林製薬についても、研究員に課せられた月5件のアイデア提案（ノルマ）と、それらを絞り込む毎月のアイデア会議などフォーマルに基づいたアイデア創出を行っている。それに対し住友 3M では、CTC や NTI などフォーマルな開発管理を行っている反面、アイデア創出においては、「15%ルール」のように技術者のアイデアを大切にす不文律とそれを支える制度・仕組みが存在し、自主的なアイデア創造活動（IN）を継続させることにより数多くのイノベーションを生み出していた。

これらのアイデア豊富な3社について、各々の企業戦略を技術と市場の4象限から分類し IN との関係性を整理してみると（図 - 1）日東電工が技術深化（上）と新用途（横）でドメインを拡大し、小林製薬が技術概念のない市場軸で（横）展開

<表 - 1 仮説1の検証結果>

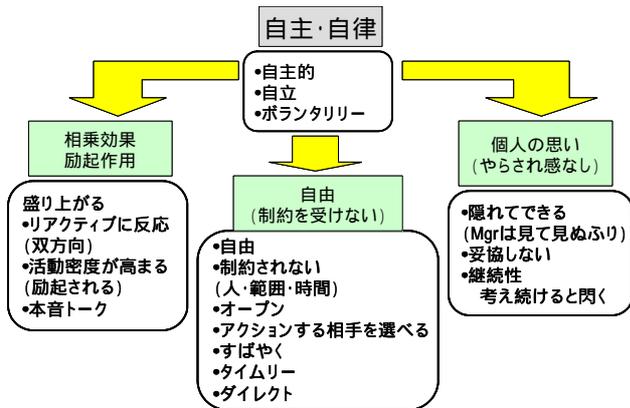
	アイデア創出～テーマアップまでの現状	アイデア	継続性	インフォーマルネットワーク
藤村田製作所	今のテーマに閉塞感あり、将来のための柱が必要。	×	×	STEP :
日本ペイント㈱	ここ15年大きな開発成功事例はない。	×	×	×
三洋電機㈱	ステージゲート法。最初のゲートで絞り込みすぎてうまく回っていない。多産がうまくいっていない。	×	×	×
コニカミルタテクノロジセンター㈱	新規事業のネタに困っている。現在、試行錯誤している。	×	×	
ダイキン工業㈱	大型商品に結びつくテーマに困っている。新しい柱となる事業に結びつくテーマアップができていない。	×	×	
日立造船㈱	次の事業の柱になるようなテーマが出ていない。	×	×	
マルホ㈱	自社単独開発実績なし。	×	×	
東陶機器㈱	フォーマルな仕組み（テーマ創出会議、専任マーケッター、社外連携200件）でテーマを出させている。	×	×	×
日東電工㈱	すべてのステップで苦戦している。但し、テーマ成功の大部分は初期設定にある。テーマが自然に出てくるような仕組み（三新活動）を作っている。			三新活動 : × ワーキングG:
朝日コー	インフォーマルな活動を刺激するような取り組みをしている。	×	×	
NTTサイバーコミュニケーションズ総合研究所	昔に比べアイデアは出にくくなった。そこでフォーマルな仕組み（若手委員会）で出させようとした。	×		
住友スリーエム㈱	新技術・新商品のためのアイデアが豊富。			
小林製薬㈱	大量のアイデアから毎年40品目の新製品が出ている。			×

技術と市場の戦略におけるターゲットの違い

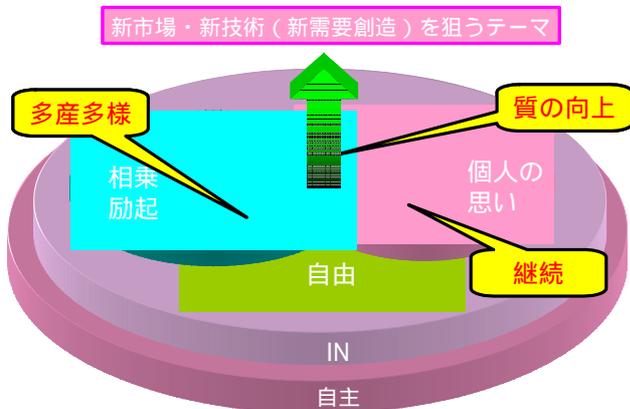


<図 - 1 企業戦略とINの関係性>

しているのに対し、住友 3M は新需要創造（斜め上）への展開を図っている。従って、企業戦略の方向性から考察すると、新技術や新市場（上と横）への展開についてはフォーマルなアイデア



< 図 2 INによるアイデア創出の特長 >



< 図 3 新需要創造領域と IN の関係 >

創出で対応できるが、特に新需要創造（斜め上）への展開を図る場合には IN が有効であるという結論に至った。

ここで、IN によるアイデア創出がなぜ新需要創造に有効なのかグループ内で議論した。図 - 2 の通り、インフォーマルは自主・自律を中心に「相乗・励起」、「自由」、「個人の思い」という3つの特徴に集約される。これらの特徴の重なり合う所からは、各々アイデアの「多産・多様」、「質の向上」、「継続性」が生まれ、その結果、新需要創造領域におけるアイデア（テーマ）創出が可能になると考えられた（図 - 3）。

以上より、仮説1の検証結果として、豊富なアイデア創出に IN は必ずしも必要不可欠な要素ではないが、IN の形成は良質なテーマの継続的な創出に有効であること、また目指すべき戦略の方向性によって IN の重要度は異なり、特に新需要創造領域においては IN が必要であるという結論に至った。

< 表 - 1 仮説2の検証結果 >

・ 仮説2の検証
仮説2について、「INの形成と各社取組みの間に相関性があるか」という観点から検証した（表 - 1）。

その結果、報奨制度はどの企業でも行っており、IN形成との相関は見出せなかったが、制度・仕組みを徹底して行っている住友3Mにおいては、確かなINの形成が見られ、取組みとの間に相関性が確認できた。

そこで、その住友3Mの取組みを詳しく調べてみると、技術者のアイデアを大切にし自主性を重んじる一貫した姿勢と、各々の制度・不文律のねらいが浮かび上がってきた（図 - 1）。住友3Mは、企業のコミットメントとして明確に「失敗の許容」を示すことで、自主・自律を促し、「15%ルール」という不文律によって、INの形成を促進しているものと考えられる。また、カールトン賞など技術者が「認知（レコグニッション）」される機会を与えることで、アイデア創出のためのモチベーションアップを図っていた。

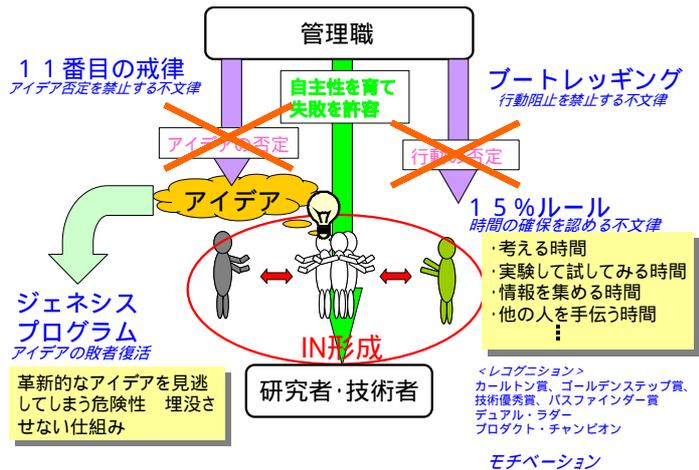
企業名	検証1				検証2								
	アイデア	報奨	インフォーマルなネットワーク	報奨制度	報奨テーマ	アンブレラ会議	失敗の許容	報奨人選	賞状の式典	アイデア賞の授与	アイデア賞の授与回数	メディアでの発表	社会的テーマへの展開
東洋紡績	×	×	△	○	△	×	×	○	×	×	×	×	×
日本ペイント	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ニッセイ	×	×	×	○	×	×	×	△	×	×	×	×	△
日立製作所	×	×	△	○	△	×	×	×	△	×	×	×	×
ダイキン工業	×	×	△	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
日立造船	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
丸善	×	×	△	○	△	×	×	×	×	×	×	×	×
東海運輸	×	×	×	○	○	×	×	○	×	×	×	△	○
日産自動車	○	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×	△	○
朝日新聞	×	△	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×	○
住友3M	○	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×	○	○
小林製薬	○	○	×	○	×	△	×	×	×	×	×	×	×

住友 3M の取組みの中で特筆すべきは、「11 番目の戒律」や「ブートレッキング」といった、社員の自由なアイデアや自主的な行動を阻害する上司などの行動を禁止する不文律が存在することである。住友 3M 以外の企業でも「裁量テーマ」や「失敗の許容」など支援側の取組みは見られるが、前述のような阻害行動の禁止を明確にしている企業は非常に少ない（表 1）。

以上より、仮説 2 の検証結果として、IN 形成には金銭的報奨制度は有効ではなく、「支援と阻害要素排除」の両面からの一貫した働きかけが必要であることが解った。

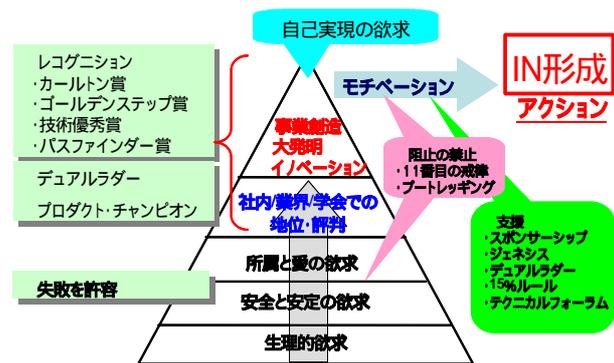
ここで、住友 3M の取組みと IN 形成行動との関係を、心理学者 A.H.マズローの「欲求階層論」と照らし合わせ考察してみると、住友 3M の不文律やマネジメントが人間の本来持っている欲求に効果的に働き、IN 形成につながる行動に向かわせていると捉えることができる（図 - 2）。

すなわち、「失敗の許容」などによって低次欲求が、「レコグニッション」や「デュアルラダ-」によって承認欲求が満たされると、技術者の最高次の欲求（事業創造や大発明など）が引き出される。さらに、15%ルールなどの支援策がモチベーションを向上させ、その結果、あるいはその過程で、創造的な場（IN）が形成されていく。



< 図 - 1 アイデアを大切にす 3M の一貫した取組み >

低次の欲求を満たし、自己実現のチャンスを与えれば、技術者は自主的にアクションを起こす = IN を自ら構築していく！
 賞金や報償に満足している技術者には、さらなる賞金・報償は有効ではない



< 図 - 2 3M の取組みが促す、欲求の階層論に基づく IN 形成 >

・まとめと提言

本研究を通して得られた知見を以下の通りまとめた。

1. 良い開発テーマを継続的に生み出し続けるためには、IN が有効である。
2. 特に、新需要創造のための、アイデア出しから良質なテーマの創造には IN が必要である。
 アイデア出しから事業化までの全プロセスを考えると、製品化が進むに従いフォーマルが重要となってくるが、テーマアップまでの初期段階では IN が有効に働く。
3. IN 形成の促進には、「支援と阻害要素排除」の両面からの継続的な働きかけが必要である。これらの知見を受けて、D グループの提言を以下に示す。

「イノベーションは IN から起こせ！」 「上司はアイデアを四ない(しない、言わない、聞かない、やらせない) マネジメントを！」 「IN 形成促進の取組みは風土化するまで継続させよう！」

以上