

Title	開発提案型企業における研究開発職の業務内容に関するマネジメント： 中核人財をマネジメントする経営層への提言：R社を事例として
Sub Title	
Author	大槻, 俊紀(Ôtsuki, Toshinori) 河野, 宏和(Kôno, Hirokazu)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2019
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2019年度経営学 第3540号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002019-3540

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文（ 2019 年度）

論文題名

開発提案型企業における研究開発職の業務内容に関するマネジメント
—中核人財をマネジメントする経営層への提言 R社を事例として—

指導教員	河野 宏和 教授
副指導教員	坂爪 裕 教授
副指導教員	林 洋一郎 准教授
副指導教員	市来寄 治 専任講師

氏 名	大槻 俊紀
-----	-------

論文要旨

所属ゼミ	河野宏和 研究会	氏名	大槻 俊紀
(論文題名) 開発提案型企业における研究開発職の業務内容に関するマネジメント —中核人財をマネジメントする経営層への提言 R社を事例として—			
(内容の要旨) 本研究は、R社という神奈川県横浜市に本社を構える企業であり、主にダイヤモンド研削工具を製造並びに販売している工具メーカーを対象としている。 そのR社の開発研究所に所属している筆者が、自身の業務内容に疑問を頂いた事や、経営層の想いとギャップに疑問を抱き、なぜこのような状況に陥ってしまっているのかということに対して、自身の調査を通じて会社を良くしていきたいと強く思ったことが出発点となっている。 上記の問題意識のもと、本研究では、自身が種々多様な仕事に対して感じていた“やりがい”や“必要性”という基軸から、現在の状況や将来に対する想いを研究開発に属している人財と経営層にアンケートを通じて明らかにすると共に、その乖離した部分を経営層に提言することを目的としている。 研究のアプローチとしては、自社を含めた四社へアンケートをすることで、自社との違いや、当社以外から得られた示唆を最終提言としてまとめている。 今回、アンケートに回答して頂いた人財一人ひとりに着目し、定量的な視点、定性的な視点の双方から人物像を洗い出し、また各人が抱えている問題意識と解決策、経営層が考えている施策とを突き詰め、差がある部分を比較検証する事で、分析・考察することとしている。 最終的には、経営者の想いとギャップの部分を提言し、今後の施策の見直しや、アプローチ方法に対しての提言を経営層に対して提示している。 本研究の結果、開発研究所の人財の離職防止や、仕事へのやりがいを高める為には、複数のステップが必要になることが判明し、自部署だけの解決は困難であることが判明すると共に、他部署の成長、業務内容の明確化、自部署の仕事のあるべき姿の見直しに繋がる複数の提言が得られた。 元々筆者自身が感じていた自部署の問題点は、問題の根が深く、会社全体での取り組みが必要であることが判明し、経営層へ提案する必要があるものであった。 本研究を通して、R社の抱える問題への提言について、今後も自身の課題として積極的に関与していく所存である。			

開発提案型企業における研究開発職の業務内容に関するマネジメント
—R社における人財をマネジメントする経営層への提言—

目次

1 序論.....	6
1.1. 問題意識の背景.....	6
1.2. 問題意識.....	7
1.3. 外部環境の変化.....	8
図表 1 転入超過数推移.....	8
1.4. 内部環境の変化.....	9
2 研究の目的.....	10
3 研究のアプローチ.....	11
3.1. 調査対象企業の選定.....	11
3.2. 対象企業に関して.....	12
3.2.1. S社概要.....	12
3.2.2. F社概要.....	12
3.2.3. M社概要.....	13
3.2.4. R社概要.....	13
3.3. 調査方法.....	14
3.4. 検証する理論モデル.....	16
3.5. 提言する本論文におけるフレームワーク.....	20
4. 研究の成果.....	21
4.1. S社の分析結果.....	21
4.1.1. 分析対象者.....	21
4.1.2. 勤続年数分布.....	21
4.1.3. S社における業界特性と開発職の携わり.....	22
4.1.4. 業務内容汎化.....	22
4.1.5. 個人の分析纏め.....	23
4.1.6. 個人 対 経営層の考え方の違い.....	24
4.1.7. 汎化した項目別のボックスプロット.....	25
4.1.8. 役職別業務分類調査.....	27
4.1.9. S社における課題.....	27
4.1.10. 結論.....	28
4.1.11. S社にて得られた示唆.....	28

4.2. F社の分析結果	29
4.2.1. 分析対象者	29
4.2.2. 勤続年数分布	29
4.2.3. F社における業界特性と開発職の携わり	29
4.2.4. 業務内容汎化	30
4.2.5. 個人の分析纏め	31
4.2.6. 個人 対 経営層の考え方の違い	32
4.2.7. 汎化した項目別のボックスプロット	33
4.2.8. 役職別業務分類調査	35
4.2.9. S社における課題	36
4.2.10. 結論	36
4.2.11. F社にて得られた示唆	37
4.3. M社の分析結果	38
4.3.1. 分析対象者	38
4.3.2. 勤続年数分布	38
4.3.3. M社における業界特性と開発職の携わり	38
4.3.4. 業務内容汎化	39
4.3.5. 個人の分析纏め	40
4.3.6. 個人 対 経営層の考え方の違い	41
4.3.7. 汎化した項目別のボックスプロット	43
4.3.8. 役職別業務分類調査	44
4.3.9. M社における課題	45
4.3.10. 結論	45
4.3.11. M社にて得られた示唆	46
4.4. R社の分析結果	47
4.4.1. 分析対象者	47
4.4.2. 勤続年数分布	47
4.4.3. R社における業界特性と開発職の携わり	47
4.4.4. 業務内容汎化	48
4.4.5. 個人の分析纏め	49
4.4.6. 個人 対 経営層の考え方の違い	50
4.4.7. 汎化した項目別のボックスプロット	51
4.4.8. 役職別業務分類調査	52
4.4.9. R社における課題	53
4.4.10. 結論	54
4.4.11. R社にて得られた示唆	54

5 考察.....	55
5.1. 三社から得られた知見.....	55
5.2. 具体的な提言へ繋がる分析.....	56
5.3. R社に向けた最終提言.....	59
6 今後に向けて.....	60
7 研究の成果.....	60
7.1. 理論的価値.....	60
7.2. 実務的価値.....	60
8 謝辞.....	61
参考・引用文献.....	63
付録.....	64
APPENDIX：S社個人の分析.....	64
APPENDIX：F社個人の分析.....	80
APPENDIX：M社個人の分析.....	89
APPENDIX：R社個人の分析.....	100

1 序論

1.1. 問題意識の背景

筆者は、R社という神奈川県横浜市に本社を持ち、主にダイヤモンドブレード¹やダイヤモンドワイヤー²を製造販売する、ダイヤモンド研削工具メーカーに所属している。

R社は業界の中でも大手という部類には属さず、規模としては中小企業に該当し、客先に向けた製品は全てオーダーメイドで設計販売する事をコンセプトとした開発提案型企业である。

筆者はR社の中で研究開発を生業とした研究員であり、宮城県の東部海沿い（宮城県亶理郡亶理町）にある仙台工場に併設されている開発研究所内にてダイヤモンドブレードという製品を主として研究開発を行っていた。業務内容は多岐に渡り、上記にも記載した通り、製品の設計から企画、営業支援、製造支援、品質クレーム対応等、業務内容が幅広い事から、様々な業務を一から覚えるのに非常に苦労したのを覚えている。

仕事は大変でも、研究開発自体は非常にやりがいのあるものであり、既存製品の設計改良製品ではなく、新規材料や新規工法を採択するような製品に関しては、当社の製品の特長であるアルファベット二文字ないし三文字の製品名を自分で名付ける権限を頂き、客先や自社工場内にてその製品名が飛び交うという名誉ある功績を世の中に遺す事が可能となる。手塩にかけた製品はまるで自分の子のように、少しずつ育て上げるという経過を経て世の中にリリースされるのである。

こういった経緯を経た業務になる事から、これまで筆者は仕事内容が多岐に渡ろうとも特に疑問を抱く事もなく仕事に従事していた。

¹ 主に、半導体チップや電気電子部品等の基板を切断するのに用いられるものである。

結合材と呼ばれる基材と砥粒であるダイヤモンドを混合し、その粉末を金型にてリング状に成形し、焼結する。最終的に客先指定寸法への追加工を経て、製作化するものである。客先のニーズが多岐にわたり、比較的小ロット（5～100枚程度）の受注が多い。

² 主に、ソーラーパネル向けのSiインゴットや、LED向けのサファイアインゴット等を切断するのに用いられるものである。ピアノ線を基材とし、ダイヤモンド砥粒を線上に散りばめ、Niめっきにて固着し、製品化するものである。長尺での製作になり、一回の製作が数百kmの製作となることから、工程の自動化に伴う、品質安定化のパラメーター管理が求められる。

1.2. 問題意識

ある時、筆者は同所属部署の朝礼や、風の便りで当社従業員や役職者が離職するという話を耳にした。勿論、離職者の離職理由は個人的な事由が多く、そこに対して当社を離職しても新しい会社で頑張っしてほしいという感情しか芽生えなかった為、気にも留めなかったのだが、それがキッカケとなり、私の当時の先輩方が部署異動で別の部署への異動や、配置転換される姿を目の当たりにした事、また私が入社した年近傍の同期が離職により一人も居なくなってしまった事、当時の上司陣が離職により不在となった事等、自分事として無視出来ない事象が発生した事から、現状の業務内容や会社の体制に対して大きな疑問を抱くようになった。

当社における研究職の人財が仕事のやりがいを生み出す源泉は、研究開発に他ならない。その他の業務は、間接的には必要なものであり、必要性が高いものが多い。中には開発の人間が担当しなければならない業務なのかと疑念を頂くものも複数存在し、職位が高くなるにつれてその業務比率も増加しているように思えた。

ふと、私自身これまでの事を思い返してみると、当時の上司陣は夜遅くまで残っている事が多く、私が帰社するタイミングで帰宅している上司や先輩方はほぼ居なく、何時まで仕事をしているのだろうと思う事が多々あった。とても研究開発を行っているようには思えず、部署内の管理業務や他部署の業務、営業支援業務に日々追われている状況で、会議中も外線電話にて抜ける様や、夜中まで電話対応、メールへの返信、回覧確認にて一日が終わる、そんな多忙さを目の当たりにしてきた。

そんな状況下では、上司が帰らないと帰りにくく、上司が休まないから休みにくい、そんな印象の部署であった事を覚えている。入社して9年経過し、職位でいうと中間管理職に該当する次席研究員に昇格した筆者は、当時の上司陣と比べると変わらない状況である事を思い返した。

最近現場にて装置に触れる機会も遠のき、事務作業に追われる始末。そんな中での仕事のやりがいとは何たるものかと疑念が深まるばかりであった。

また、筆者が入社時の上司陣は、既に他の部署へと異動し、直接的な上司部下の関係ではなくなっており、辺りを見渡すと元開発研究所へ所属していた人財が他の部署における部署長を担う立場へと就任していた。そこで、私の中で三つの問題意識が芽生えた。

一つ目は、R社と同じぐらいの規模感で、開発提案型企業を銘打っている企業では同じような課題が内在しているのではという事、二つ目に、この状況自体会社側（経営層）としての思いと合致しているのかという事、最後にR社の体制として研究開発職の人財は、採用時からジェネラリスト型の人財として採用され

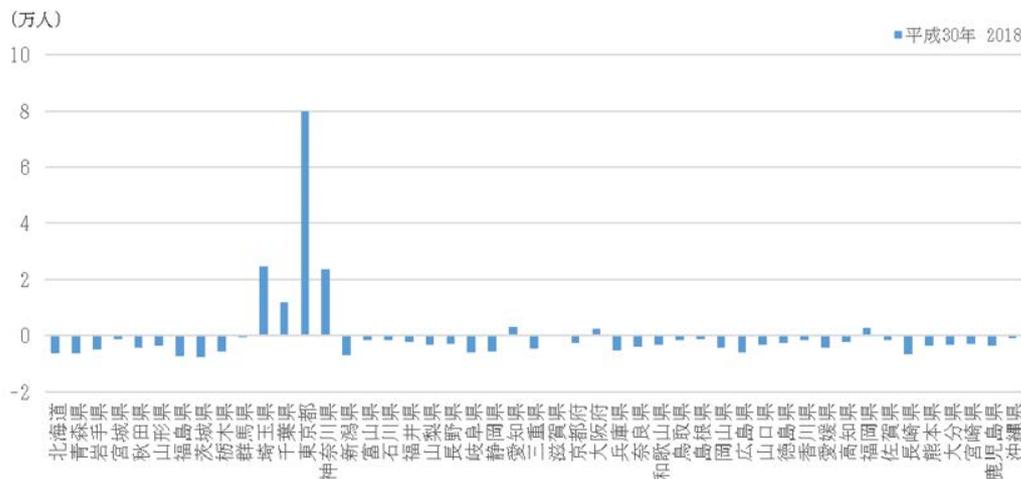
ているのではという事である。特に最後の問題意識に関しては、研究開発職の人財は将来のコア人材候補として採用していると同義であり、彼らが離職してしまう事は、当社におけるコア人材の流出と同義に等しい。つまりは他部署の人財が離職するのと比較した場合、影響度が非常に大きいという事に繋がる。

その一方で、研究者自身は従来業務内容に対してどのように考えるだろうか。大学や大学院を卒業し、研究開発を行いたい気持ちで様々な企業を訪問し、研究者として研究一筋で没頭したい人、チームワークで研究やプロジェクトを進めたい人、色々な思いを馳せて企業へ就職した際に、それらの考え方と合致しない場合、そのまま業務を続ける事は出来るだろうか。当社のように多種多様な業務を抱える事となった場合、モチベーションを維持し続けて働く事は可能だろうか。

これらの事から、彼ら研究者の仕事に対するやりがいや業務の必要性を積極的にマネジメントしていかなければ企業のコア人材候補を簡単に流出してしまう事になるのではないだろうか。これらが私の問題意識である。

1.3. 外部環境の変化

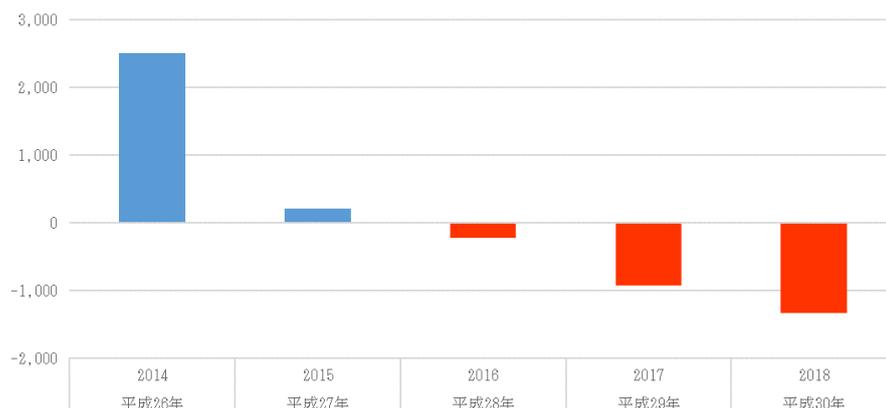
図表 1 転入超過数推移



出典：政府統計総合窓口 e-stat 住民基本台帳人口移動報告より筆者作成

東京近郊、大阪近郊、福岡近郊における人口の拡大が進む一方で、それ以外の地域に関しては転出超過になっている。また、住民基本台帳人口移動報告によれば、当社が開発研究所の拠点として構えている宮城県においても転出超過傾向にあり、一方で就業異動（転職者数）の推移としても上昇傾向である事から、企業側としても一人の離職も無視し難い問題となってくるものと想定される。

図表 2 転入超過数の推移 —宮城県—



出典：政府統計総合窓口 e-stat 住民基本台帳人口移動報告より筆者作成
 よって、採用時の R 社との業務内容に対する適合性や、募集人財の多様性を
 考慮しつつ、業務内容をどのようにマネジメントしていくという部分は非常に
 重要になってくるものと想定される。

1.4. 内部環境の変化

R 社は、電気電子部品業界の中でも、非常に高品質・高精度が求められるニッ
 チな分野である HDD（ハードディスクドライブ）³ 向け磁気ヘッド製造プロセス
 における研削工具（ダイヤモンドブレードや CUP ホイール⁴）の開発と共にこれ
 まで成長してきた会社である。

客先の要望に沿った開発を継続的に行う事で、市場全体での占有率が 90%以
 上となり、当社無くてはプロセスが成り立たないという状況までに至った。これ
 は、真摯にお客様の要望に応じてきた結果である。

またそこで得られた知見・ノウハウを基に他分野にも展開を図り、電子部品で
 ある MLCC（積層セラミックコンデンサ）製造プロセスにおいて、他社には真似
 できない性能から大手企業に採用頂き、高付加価値製品の販売を主とした製品
 展開を行ってきた。見方を変えれば、その市場における研究開発を行ってさえい
 れば、ニッチトップで居続けられ、研究開発したものが直接客先に対して使用し
 てもらえる可能性が高く、研究者としてはそこだけを見ていれば良かったとも
 言える。

³ パソコンやサーバー用途として用いられる記憶媒体を指す。磁気を利用した記録方式で、
 プラッタと呼ばれる金属の円盤上に磁気ヘッドと呼ばれる電子部品を介して読み書きを行
 う。

⁴ 研磨用ホイールのことである。主に端面加工や面加工用として用いられる。

だが、新たなイノベーションにより、HDD においては代替技術である SSD（ソリッドステートドライブ）⁵の台頭から、当社製品が使われない技術での記憶媒体の製作が可能となり、業界構造が一気に変化した。それに伴い HDD 市場自体が縮小傾向にある事から、当社の柱である HDD 事業だけではこれまでのような売上を確保する事は難しく、新たな柱を構築しなければならなくなった。

HDD 向けの製品開発の最中、継続的に基礎研究を続けてきた製品群の中で、ダイヤモンドワイヤーが、ソーラーパネル向け Si(シリコン)wf. の量産化プロセスへ採用となり、新たな柱として台頭する事となった。但し、ダイヤモンドワイヤーはこれまで R 社が対応してきた客先とは価格面に対する考え方が違い、高付加価値を付けにくい製品（差別化しにくい製品）で且つ、市場における販売単価の下落や技術トレンドが非常に速い状況であった。

また、販売先が中国・東南アジアでの量産化が多い事から、海外での立会い評価の頻度が高く、製造と営業、立会い評価者の距離が遠く、リモートでの対応ややりとりが多くなってしまっているのが現状であり、基礎的な研究開発や要素開発を行うような余力は生まれず、客先対応に時間を割いている状況であった。

一方、これまでの中核であったダイヤモンドブレードも売上を伸ばす方策として未踏の業界へとアプローチを進めているが、これまで業界が絞られた中で開発を進めてきた研究者としては、どこに向かって研究開発を行えば良いのか攻めあぐねているのが現状であった。

そのような状況から、営業とのやり取りも必然的に増加し、新規顧客の取得の為、客先対応の頻度も増加した事で、ダイヤモンドワイヤー同様、研究開発に携わる比率も以前より下がる状況であった。これまでの研究開発者のやりがいの源泉であった研究開発に関する比率の低下や、その他業務の増加といった状況において、どのように人財をマネジメントしていくのか、会社としては解決していかなければならない大きな課題であると感じた。

2 研究の目的

本研究では、1にて定義した問題意識に対し、業務が多様化した人財をどのようにマネジメントしていかなければならないかという経営層が抱える課題へ提言する事を目的としている。

また、根本的にこれらの問題が R 社だけで発生している問題なのか、他社でも起こり得る問題なのかも同時に検証・確認すると共に、その違いや、アプローチ方法に対して当社へフィードバックし、改善案を検討したい。

⁵HDD の代替記憶媒体として台頭した製品である。フラッシュメモリと同様の技術を活用して製作可能である事から、HDD よりも高速で読み書きが可能となるメリットを利用し、モバイル用パソコンやスマートフォン等に用いられている。

3 研究のアプローチ

3.1. 調査対象企業の選定

本研究では、当社の販売形式である開発提案型として分類される企業を選定する事とした。また、研究者の数が弊社とそこまで大きく変わらない企業選定し、R社を含め4社にて調査を行う事とした。

図 3 企業一覧

企業名	S社	F社	M社	R社(当社)
研究開発人員	13名	8名	10名	15名

出典：筆者作成

これらの企業に対して、事前に研究内容に関する説明を行った後、研究開発職の従業員に対しアンケートを取らせて頂くことへの合意を得た上で研究を進める事とした。

なお、選定した企業の中で取り扱っている製品が異なる点に関しては、本研究にて明らかにしたい研究者の業務内容という点において、開発対象物が異なるだけで、開発するアプローチに大きな差は無いと筆者は考えている。

また、調査対象企業における標本数に関しては、統計的手法にて解析を行うには不十分と考えている。一社当たりの数が10人満たないものもあり、企業毎に業務内容に対する重みづけが違うことから、同じ名称の項目を同様に扱うには重みづけの影響が出てしまい、反映させることは難しいのではないかと考えている。

しかしながら、研究対象者に共通する悩みというよりは、一人ひとりの悩みや課題に着目する事で、目的の達成に対しては十分有益であると考えられる為、4社での調査結果を本論文における論理の根拠として用いている。

3.2. 対象企業に関して

次に調査した企業の概要に関して説明する。

3.2.1. S社概要

- ・本社所在地：愛知県岡崎市
- ・業種：自動車の防音制振剤材や樹脂機能部品を製造販売する部品メーカー
- ・資本金：57 百万円
- ・従業員数：200 名
- ・売上高：97 億円／2015 年 12 月
- ・設立：1954 年 6 月 29 日

自動車用樹脂部品



ラジエーターサポートカバー (射出成型品)



空調ダクト (ブロー成型品)



空調ダクト (射出成型品)

出典：S社HP 取扱い製品群より抜粋

3.2.2. F社概要

- ・本社所在地：岡山県岡山市
- ・業種：醸造機械・食品機械・バイオ関連機器の開発、設計、製造、据付、販売およびプラントエンジニアリング
- ・資本金：非開示
- ・従業員数：141 名 (2019 年 7 月 1 日時点)
- ・売上高：非開示
- ・設立：1933 年 (昭和 8 年) 6 月 15 日



無圧蒸煮 (蒸し) ・冷却 / 加圧蒸煮 (加圧蒸し) ・冷却

ネット式連続冷却機



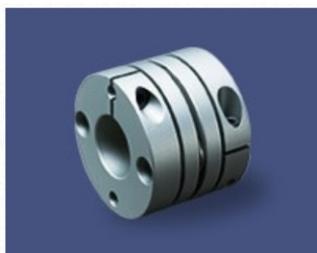
粉体殺菌

粉体殺菌装置Sonic Stera

出典：F社HP 取扱い製品群より抜粋

3.2.3. M社概要

- ・本社所在地：神奈川県川崎市
- ・業種：伝動機器の開発・製造・販売
- ・資本金：96百万円
- ・従業員数：829名(連結)
- ・売上高：176.0億円(連結) ※2018年度
- ・設立：昭和14(1939)年10月



> カプリング
(軸継手・ジョイント)



> 摩擦式締結具
(ETPプッシュ&ポジロック)



> 電磁クラッチ・電磁ブレーキ

出典：M社HP取扱い製品群より抜粋

3.2.4. R社概要

- ・本社所在地：横浜市西区みなとみらい
- ・業種：各種ダイヤモンド工具の製造・販売
- ・資本金：6,000万円
- ・従業員数：190名
- ・売上高：非開示
- ・設立：昭和48年4月21日



ダイヤモンドブレード



ダイヤモンドワイヤー

出典：R社HP取扱い製品群より抜粋

3.3. 調査方法

本研究において、研究開発に従事する従業員と、その企業の経営層に対し、定量的な情報と定性的な情報をアンケートに記入して頂く形式にて調査を行った。具体的には、業務に関する内容を記載して頂き、それらに対して“やりがい”と“必要性”という基軸において、二つのスコアを記載して頂いた。

この二軸を選定した理由は以下の通りである。

やりがいに関して、厚生労働省(2014)によれば、「働きがい」「働きやすさ」が高い場合は、従業員の仕事に対する意欲や、職場での前向きな行動の頻度が高い傾向がみられるとともに、従業員の離転職が少なく、勤務継続の意向も強い傾向があると述べている。

よって、筆者が感じている問題意識の部分を調査する上では必要な基軸であると捉え、“やりがい”という項目として選定することにした。

必要性に関しては、濱口(2009)によれば、日本の雇用契約は、欧米に一般的である「内容範囲が明確に定められた職務に基づくもの」ではなく、「地位設定契約あるいはメンバーシップ契約である」と述べている。

即ち、業務の内容を特定しない契約であればこそ職種を転換して同一企業で働き続ける事が可能となる契約とも言える。

このことから、たとえ専門性の高い研究開発職に従事していても、明確に職務が定まっていない為、他部署業務や間接的な業務を提示される事も想定出来、またそれが中小企業においては、人員不足も相まってより発生し得る状態ではないかと考えられる。

近年においては、専門職の積極的採用も増えてはいる一方で、従来の日本的雇用契約が多いものと考えられ、職務外の内容の業務も一定数割り振られているものと考えている。これらの業務は本人が意図していない業務である可能性が高く、会社によっては必要でも本人にとっては不要と捉えるであろう。

よって、筆者が実体験でも感じている部分を調査する上で必要な基軸であると捉え、“必要性”という項目として選定することにした。

スコアに関しては、5段階にて記入する方式を取っており、数値が高い方が、やりがいも必要性も高いという状態を意味する事とした。

記入して頂いた複数の項目に対して、それらの主観的な業務比率をTOTAL100%で記入して頂く事とした。

定性情報に関しては、業務内容に関する内容で現状と将来に分けた二つの質問項目を設けており、業務内容から現状の業務や状況に対する意見と、それに対する改善案を記載して頂くようにした。

図 4 アンケートから抜粋

Q1.あなたの現在の業務内容に関する質問です。
現在の業務内容を以下に箇条書きで、業務比率が大きいものを記載下さい。またその内容に関して自分がどう考えているのかを数値化して下さい。

分類	各々の業務内容に関する自分自身の考え										将来的にどうありたいか（どうすべきか） 今後も必要と感じるか、やりがいを感じる事が出来るか					将来比率（%）
	低	1	2	3	4	5	高	低	1	2	3	4	5	高		
やりがい		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		60%	
必要性		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5			

Q2.上記業務内容に関して現状あなた自身はどう考えておりますか。（定性情報）

Q3.現状より改善する為にはどうあるべきであると考えておりますか。（定性情報）
又はどうしていきたいと考えておりますか。

出典：筆者作成

基本的には従業員と形式は一緒であるが、経営層に回答頂く場合は、現状どのような業務を従業員が行っているか想定し、それらに対して今後どうしていきたいかという想定の下回答頂いた。また、本研究においてアンケート取得者が誰か判別出来るように名称記入式にて行った。目的は、内容によって深堀する可能性があった点と、一過性のアンケートではなく継続的に実施し、変化を見ることが出来るという上で、個人の特長が来ていた方が変化を捉えやすくなる為である。

検証する流れは、以下の通りである。

図 5 検証フローチャート



アンケートを通じて様々な分析を通じ、最終的に経営層への提言を狙う。

3.4. 検証する理論モデル

先行研究において、Homans の心理学の社会的交換理論 (Social Behavior as Exchange) がある。物品や商品といった実態のあるものと貨幣の交換によって成り立つ関係は、非物質的な心理的なものに対しても交換関係が成り立つという理論を提唱した (Homans, 1958)

これは、個人対個人や個人対組織においても成り立つものと考えられるのではないだろうか。相手に対して何かをしてあげたいという奉仕行動に費やした心理的コストに対して、相手から何も得られなければ損した気持ちになる。潜在的に秘めた心理コストに対して見返りを求めてしまう事で発生してしまう気持ちであるという。

従業員目線からすれば、会社から仕事や業務を与えられ、それに対する成果を出す。その成果に対して会社側としてはインセンティブの付与のような外発的動機付けや、その成果に対する経営層や周辺からの信頼や尊敬の念のようなものが非物質的な交換対象物になり得る。

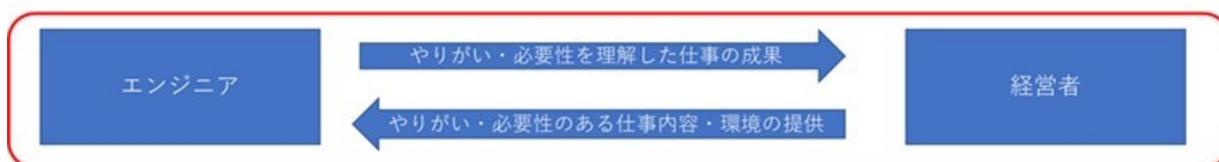
これらの事から、従業員と経営層が双方のコストが大きく乖離していない状態こそが健全な状態とも言えるのではないか。

他には、Herzberg が提唱した二要因理論 (Two factors theory) がある。彼は仕事に対する満足要因と不満要因とは関連が無いと提唱した。動機付け因子と衛生因子とは別であり、前者は満足要因、後者は不満要因として掲げられる事が多く、仕事そのものの動機付けをするには環境面 (衛生因子) を改善しても効果が得られないとしている。(Herzberg, 1959)

本研究において、経営層へ提言する上では、動機付け因子の提言へと結びつくような内容である事が望ましいのではと考えた。

本研究では、以下のようなモデルにて調査を行おうと考えている。

図 6 今回調査検討するモデル



今回調査検討するモデルの双方向性

柴田 (2018) によれば、社員エンゲージメントは、会社と社員の双方向的な関係を問うものと述べており、これらを解釈すると、

従業員目線：「社員が仕事に幸せを感じて意欲的に取り組んでいるか」

経営者目線：「会社は社員が期待する事を提供できているか」と極めて双方向性が高い関係性があることがわかる。

よって、従業員の業務内容を調査し、その一つ一つの項目に対してやりがいと

必要性の基軸を当てはめて頂くと共に、経営者の考えているビジョンや施策との乖離を調査する事で、双方向の不満や潜在的な心理コストへの低減につながるのではないかと考えた。また、それらの効果から、業務内容の改善や、生産性の向上、離職率の低減等に繋がるような業務改善並びに低減を目指す。

また、本研究では、定量的な尺度のみならず、定性情報からも情報を抽出し、提言に繋げたいと考えている。これらを総括し、検証するフローとしては以下のようなになる。

- ① 各社の企業概要や研究職の役割を纏める。
- ② 様々な形式で業務内容が書かれている為、個々人が掲げる項目を会社毎に統一化すべく、汎化分類を行う。

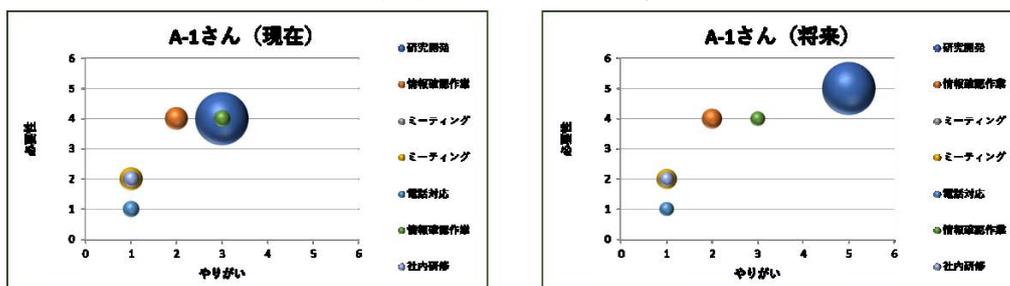
図表7 汎化分類

だんどり 試作品 生産準備 ミーティング チーム内ミーティング(業務の進め方の報告・相談) ミーティング 会議 会議・会社行事など 打ち合わせ/議事録作成 対社外打ち合わせ 部内ミーティング(進捗報告発表会) 管理業務 日常管理業務 技術営業 客先業務 技術支援 海外子会社の技術支援業務 海外子会社フォロー(やり取り)	研究開発 技術開発(新規素材の選定) 研究開発 研究開発(サブ、ヘルプ) 研究開発(メイン) 生産に関する要素技術開発業務 生産技術(新規技術の開発) 他部員の開発業務の支援 部品設計 資料作成 客先/取引先打ち合わせ、資料作成 工数管理(月度計画・日報) 週報 週報、月報 週報の作成・報告 週報作成 定期提出書類の作製 社内活動 サークル プロジェクト推進業務 環境委員会・EMS事務局業務	社内研修 外部講師による指導、相談 顧問・先生のご指導 顧問・先生対応 顧問の指導 社内研修 情報確認作業 メール・電話対応 メール対応 回覧確認 週報・回覧確認 週報・報告書類確認 他部署フォロー 他部署フォロー 電話対応 電話 電話(内線・外線) 電話対応 電話対応(内線・外線) 電話対応(内線・外線) 電話対応など、雑務 品質対応 SQC支援業務 市場クレーム関係 信頼性業務	部下指導 日報作成、部下の日報承認 報告書承認 保安対応 その他(予定整理、部内清掃、社内業務など) 社内IT関係 保守・アドバイス 量産フォロー 原価見積業務 生産準備(量産までの立ち上げ) 製造技術(現場での不良低減) 部外業務(製造困りごと対応) 量産工程の不具合点の改善業務 量産対応 製品の機能評価 量産化までの生産準備業務
--	--	--	--

- ③ バブルチャートからの読み取り

対象者全員、項目の変化と、バブルの大きさの変位を調査。
 また形状から、やりがいも必要性も感じていない項目である第三象限に比率が大きい項目を持つ人材をピックアップする事とする。

図表8 バブルチャート



④ 定性情報整理

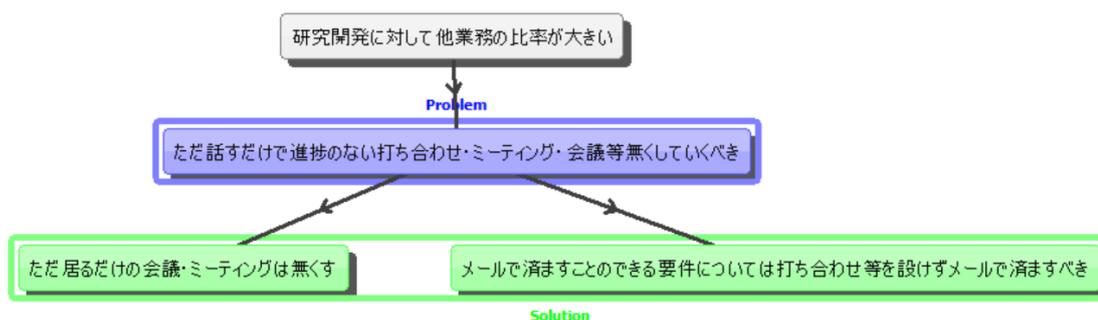
フリーフォームで記入頂いたコメントから、キーワードを抽出し、課題や問題視している点とそれに対する打ち手の部分を線で結ぶ事により見える化した。

Q2：主な業務である研究開発に対して他業務の比率が大きい。要因として、ただ話すだけで進捗のない打ち合わせ・ミーティング・会議等無くしていくべきだと考える。

Q3：ただ居だけの会議・ミーティングは無くす。メールで済ますことのできる要件については打ち合わせ等を設けずメールで済ますべきと考える。



図表 9 定性情報整理



各人が考えている問題点と解決策を抽出し、経営層が考えている施策との整合性を確認。

⑤ 定性情報比較検証（個人不満/要望 vs 経営層の考え）

図表 9 個人要望と経営層の考え

- ・ただ居だけのミーティングは無くす
- ・ミーティング等に長い時間をかける必要はない
- ・ミーティングの参加者を必要な人のみに限定する。
- ・会議、雑談は極力減らすようにすべきである。
- ・メールで済ますことのできる要件については打ち合わせ等を設けずメールで済ますべき
- ・業務報告については、同じ内容を、別の媒体(数種類の報告会・報告書)で何度か繰り返し説明していると感じるので、もっと統合・簡略化したい。
- ・研究開発業務を部下に回せるよう、人員を充実させるべきだと思う。
- ・手離れをよくするため、後継者を計画的に育て、業務の引継ぎが確実に行える環境を整える必要がある
- ・人選の適切な配置
- ・部下の育成が必要
- ・正しい人員配置を考えてほしい。
- ・製品試験条件を考慮することを検討する人が少ないためもう少し人員を増やしてほしい
- ・業務に対する評価・査定基準を明確にする
- ・業務の取捨選択をしてメイン業務へ使える時間を増やす
- ・開発テーマについて、今後の会社のビジョン（将来の姿）を明らかにしたうえで、客観的に選定する必要がある。
- ・絞ったテーマを集中してやる
- ・提出書類が多く、必要のない物は無くせないか
- ・必要・不必要なモノの洗い出し

- ・社内研修（やるやらないを精査）
- ・ミーティング（活発性・議論が不足している）
- ・他部署業務（不満度が高いと考えている）
- ・開発の在り方について（個からチームへ）
- ・特別プロジェクト（チームワークの強化）
- ・コミュニケーション（悩みや相談を受けたい）
- ・部内体制（個からチームへ）

個人の分析から得られた問題点（Problem）と解決策（Solution）を元に、類似した内容のものを集約し共通命題として一括りにし、経営層が施策として考えている項目とをモチベーション要因と衛生要因に分類し、対比した。

図表 10 不満要素の分類

	従業員 28件	経営層 7件
	不満要素	不満要素
モチベーション要因 参画/責任・権限/ 職務充実・拡大/承認 (満足度向上要因)	ミーティング 開発テーマ	ミーティング 社内研修 特別プロジェクト
衛生要因 賃金/労働条件/労働環境/ コミュニケーション (不満度改善要因)	人員配置 業務への不満 書類取捨選択	他部署業務 開発の在り方(個からチームへ) 部内体制 コミュニケーション

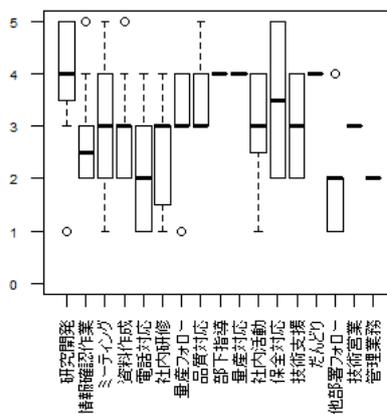
⑥ ボックスプロットによる業務確認

これまで従業員の業務内容をボックスプロットにて確認し、分布や平均値、項目の変化を確認する事で、問題点や課題が無いかをやりがい、必要性に分類し現在と将来に分けて抽出した。

- ・バラつき大：範囲が5（1～5）の項目
- ・スコア低：平均値が2以下の項目
- ・変化大：平均値が2以上変位している項目

図表 11 ボックスプロット

やりがい(現在)



やりがい	現在	将来	必要性	現在	将来
バラつき大	ミーティング	社内研修	バラつき大	ミーティング	電話対応 社内研修
スコア低	電話対応 他部門フォロー 管理業務	だんどり 電話対応	スコア低	電話対応 他部門フォロー	だんどり↓ 電話対応↓
変化大	だんどり↓ 管理業務↑		変化大	他部署フォロー↑	

⑦ 組織構造分析

図表 12 役職と業務内容の対比

部長1	課長2	係長3	主任2	一般社員4
研究開発	研究開発	研究開発	研究開発	研究開発
量産フォロー	技術営業	品質対応	量産フォロー	情報確認作業
社内活動	情報確認作業	資料作成	MTG	MTG
MTG	MTG	社内研修	資料作成	電話対応
社内研修	部下指導	MTG	電話対応	社内研修
資料作成	電話対応	電話対応	社内研修	量産対応
情報確認作業	他部署フォロー	保全対応	情報確認作業	資料作成
	技術支援	管理業務	だんどり	
	社内研修	情報確認作業		
	電話対応			

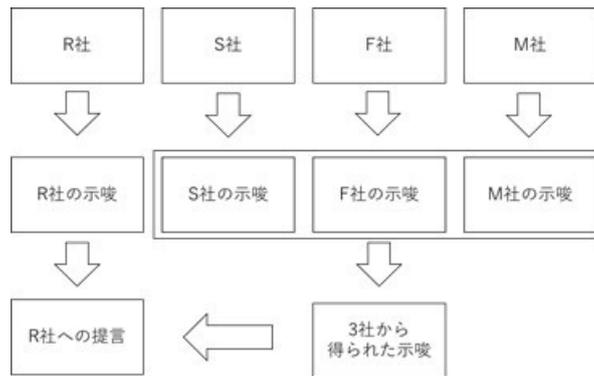
役職と業務の内容、人数を比較する事で、偏りや特徴が無いかを確認する事とした。

⑧ 経営層への提言

①～⑦にて得られた結果を元に、経営層へ提言する内容を総括した。

3.5. 提言する本論文におけるフレームワーク

図表 13 提言フレームワーク



最終的に R 社へ提言する事を目標とし、調査を進めることとした。

4. 研究の成果

4.1. S 社の分析結果

4.1.1. 分析対象者

・アンケート回収数：15 件

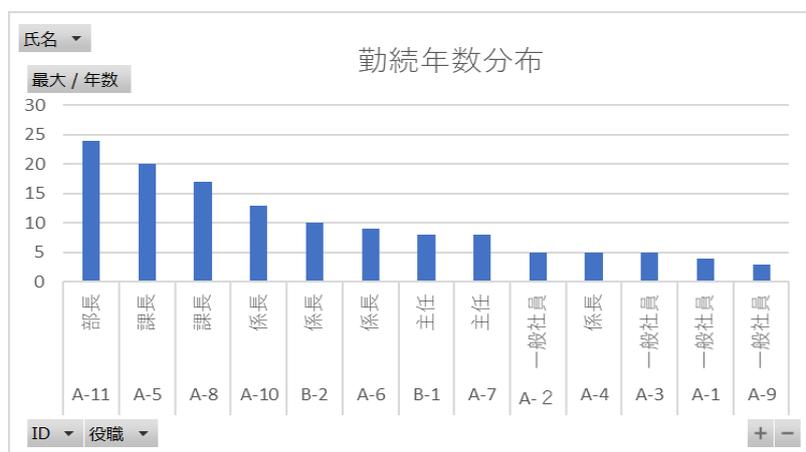
A さん 技術開発：11 件

B さん 生産技術：2 件

MG さん 経営層：2 件（副社長、技術開発部執行役員）

4.1.2. 勤続年数分布

図表 4-1-31 勤続年数分布



一般社員 4 名以外は全員役職者であり、比率でいうと 13 名中 9 名（70%弱）であった。実働部隊が少ない印象が見受けられる。

生産技術部隊に関しては、どちらも役職者であった。

採用人員として、中途人材が一名居り、その方以外は 12 名全て新卒採用であ

った。

仮説としては会社方針としての方針なのか、そもそも中途は辞めやすい傾向又は環境なのか。

4.1.3. S社における業界特性と開発職の携わり

自動車の防音制振材や樹脂機能部品を製造販売している自動車部品メーカーであり、開発納期が比較的中長期（1.5年ないし3年）になるが、開発期間は必達。延期は基本的に許されない環境である。

仮説ではあるが、長期にわたるプロジェクトであればあるほど、知識の共有や、情報の共有が難しくなっていくのではないかと考える。

長期化故に業務内容が属人化し易くなり、引継ぐ労力を考えた場合「自分でやった方が早い」と思考に陥ってしまうのではないかと考える。

開発のみならず、製造プロセスから品質まで、フォローが必要となり、幅広い知識が求められる為、より一層、その製品と担当者の紐づけが強くなってしまっているのではないかと考えられる。

続いて、アンケート結果の纏めに移行する。

4.1.4. 業務内容汎化

業務内容を精査し、S社における業務内容の汎化を行った。

だんどり 試作品 生産準備	研究開発 技術開発(新規素材の選定) 研究開発 研究開発(サブ、ヘルプ) 研究開発(メイン) 生産に関する要素技術開発業務 生産技術(新規技術の開発) 他部員の開発業務の支援 部品設計	社内研修 外部講師による指導、相談 顧問・先生のご指導 顧問・先生対応 顧問の指導 社内研修	部下指導 日報作成、部下の日報承認 報告書承認
ミーティング チーム内ミーティング(業務の進め方の報告・相談) ミーティング 会議 会議・会社行事など 打ち合わせ/議事録作成 対社外打ち合わせ 部内ミーティング(進捗報告発表会)	資料作成 客先/取引先打ち合わせ、資料作成 工数管理(月度計画・日報) 週報 週報、月報 週報の作成・報告 週報作成 定期提出書類の作製	情報確認作業 メール メール・電話対応 メール対応 回覧確認 週報・回覧確認 週報・報告書類確認 他部署フォロー 他部署フォロー	保全対応 その他(予定整理、部内清掃、社内業務など) 社内IT関係 保守・アドバイス
管理業務 日常管理業務 技術営業	社内活動 サークル プロジェクト推進業務 環境委員会・EMS事務局業務	電話対応 電話 電話(内線・外線) 電話対応 電話対応(内線・外線) 電話対応(内線・外線) 電話対応など、雑務	量産フォロー 原価見積業務 生産準備(量産までの立ち上げ) 製造技術(現場での不良低減) 部外業務(製造困りごと対応) 量産工程の不具合点の改善業務 量産対応 製品の機能評価 量産化までの生産準備業務
客先業務 技術支援 海外子会社の技術支援業務 海外子会社フォロー(やり取り)		品質対応 SQC支援業務 市場クレーム関係 信頼性業務	

【汎化項目数】 14項目

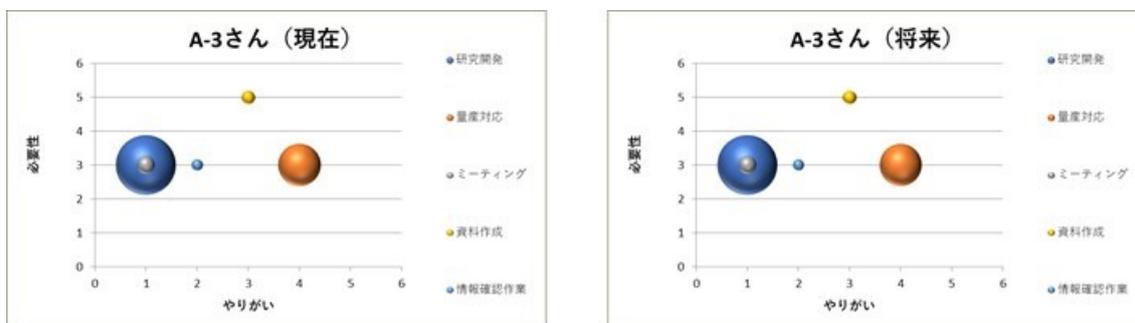
- ・だんどり
- ・ミーティング
- ・管理業務
- ・客先業務
- ・研究開発
- ・資料作成
- ・社内活動
- ・社内研修
- ・情報確認作業
- ・電話対応
- ・品質対応 22
- ・部下指導
- ・保全対応
- ・量産フォロー

最終的に、14項目に集約し、各人のバブルチャートを作成すると共に、定性情報から因果関係図を作成した。

4.1.5. 個人の分析纏め

バブルチャートより、課題がありそうな人財をピックアップした結果、二名の方がリスク人財になり得ると判断した。その代表例を以下に示す。

図表 4-1-5 バブルチャート



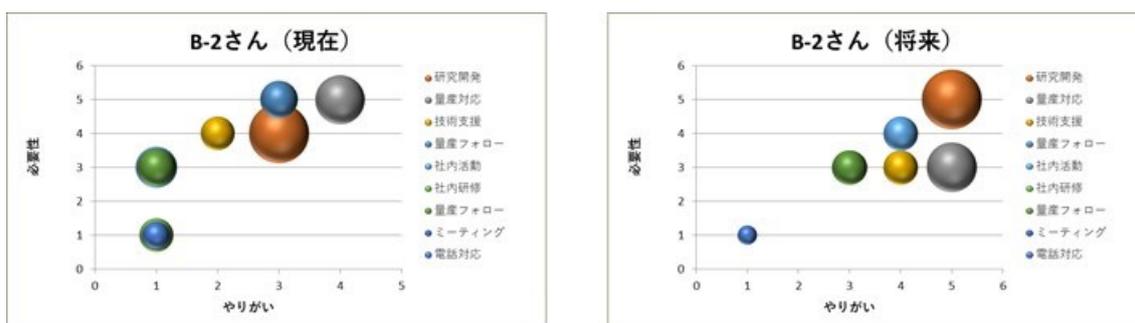
<グラフからの読み取り>

研究開発が業務であるはずなのに、やりがいのスコアが低い。現在の仕事に不満なのではないだろうか。

時系列のスコア変更無しという事は、将来に対しても変えていきたいという意思が無い、若しくは変わらないと感じている。離職等のリスクが高い人材であると言えるのではないか。

<B-2 さん>

図表 4-1-25 バブルチャート



＜グラフから読み取り＞

項目が多く業務過多、或いはリソースが分散しているのではないか。現在は研究開発と量産対応メインでやりがいも必要性も感じているが、将来的には研究開発に集中したい。第三象限の部分で比較的比率の大きい項目が見られる。将来的な希望を無視した場合、離職等のリスクを伴うのではないか。

- ・悩みと要望を解決できるようにしてほしい
- ・一人に対し、一つの業務だけ実施する環境にして欲しい
- ・責任部署が担当者を教育をしていくべき
- ・コミュニケーションをとって効率的に進めるべき
- ・各人が仕事に集中できる環境を整備する必要がある。
- ・生産準備部を復活させてほしい
- ・管理者が管理者として機能するようにしたい。
- ・市場クレームはそろそろ品証部の人やってほしい
- ・会社全体のSQCレベルを上げること
- ・顧問による指導は核心的な開発業務に限定する

二人の共通点は仕事の内容や業務配分に関するものであった。

これらの事から、個人に最適な業務配分を行う必要があるのではと考えられる。

4.1.6. 個人 対 経営層の考え方の違い

個人の定性情報から問題点と解決策を抽出し、その内容を列挙し、類似した項目をグルーピングし纏め、経営層が考えている施策と対比する事とした。

＜個人の定性情報から抽出した不満項目や改善項目＞

・ただ居るだけのミーティングは無くす
・ミーティング等に長い時間をかける必要はない
・ミーティングの参加者を必要な人のみに限定する
ミーティングや会議
・会議、雑談、雑用からミーティングに含めてしまう
・メールで済ませることがある
・業務報告については、同じ内容を、別の媒体(双種類の報告会・報告書)で何度も繰り返し説明していると感ずるので、もっと統合・簡略化したい。

・研究開発業務を部下に回せるよう、人員を充実させるべきだと思う。
・手離れをよくするため、後継者を計画的に育て、業務の引継ぎが確実に行える環境を整える必要がある
人員配置又は充足
・人選の適切な
・部下の育成
・正しい人員配置を考えてほしい。
・製品試験条件を変えることを検討する人が少ないためもう少し人員を増やしてほしい

・業務に対する
・業務の取捨選択
業務内容や評価

・開発テーマについて、
・客観的に選定する
・絞ったテーマを集中し
開発テーマ

・提出書類が
・必要・不必
提出類の取捨選択

＜経営層が考える不満要因とその施策＞

- ・社内研修 (やるやらないを精査)
- ・ミーティング (活発性・議論が不足している)
- ・他部署業務 (不満度が高いと考えている)

- ・開発の在り方について (個からチームへ)
- ・特別プロジェクト (チームワークの強化)
- ・コミュニケーション (悩みや相談を受けたい)
- ・部内体制 (個からチームへ)

これらの項目から、二要因理論のフレームに当てはめて比較した結果が以下の通りである。

図表 4-1-32 不満要素比較

	従業員 28件	経営層 7件
	不満要素	不満要素
モチベーション要因 参画/責任・権限/ 職務充実・拡大/承認 (満足度向上要因)	ミーティング 開発テーマ	ミーティング 社内研修 特別プロジェクト
衛生要因 賃金/労働条件/労働環境/ コミュニケーション (不満度改善要因)	人員配置 業務への不満 書類取捨選択	他部署業務 開発の在り方(個からチームへ) 部内体制 コミュニケーション

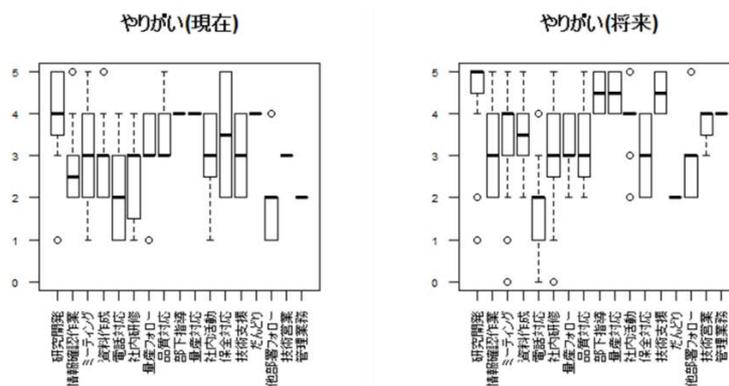
出典：筆者作成

比較結果より、人員に関する言及や書類提出等の記述がない。人員に関してはコミュニケーションやチームワークで補おうとしているのではと推察出来る。共通項目としてミーティングはお互いに不満な要素である事から共通認識で改善し易いと考えられる。

4.1.7. 汎化した項目別のボックスプロット

やりがいと必要性を分けて、項目別にボックスプロットを作成し特徴のある項目を抽出する事とした。抽出した項目は、別途マトリックスを作成し、一覧にした。

図表 4-1-33 やりがい指標



<やりがい要素から分かったこと>

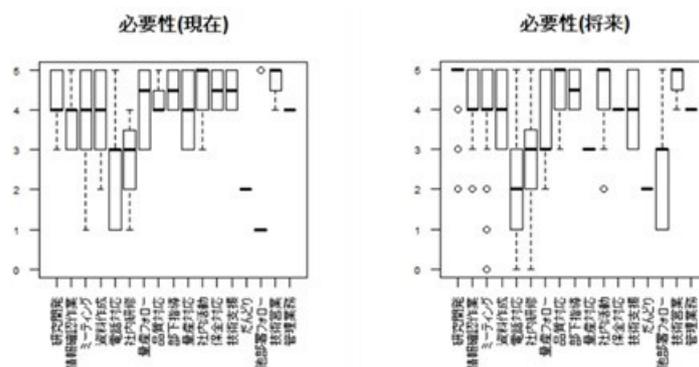
ミーティングや社内研修のような複数名で行う業務にバラつきが生じている。仮説ではあるが、チームの中に個人主義が強い人が居るのではないか。

電話対応や他部門フォロー等、間接的な業務ほどスコアが低い傾向が見られた。

管理業務は、現在の時点でスコアも低く、やりがいを感じれない何かがあるものの、将来的にやりがいを取り戻したいと感じている。

このことから、チームが機能せず、属人的な活動が多く、管理業務が困難な状況なのではないかと推察した。

図表 4-1-34 必要性指標



<必要性要素から分かったこと>

ミーティングや社内研修のような複数名で行う業務にバラつきが生じている。電話対応の将来の必要性に対してのバラつきは、代替を期待している人とそのままでもいい人が混在しているのではと推察。

間接業務のスコアが低い。電話対応は将来代替、又は置き変わる事を期待しているのではと考えているようだ。

他部署フォローの必要性が変化大で増えているが、他部署では賄えない・又は人員が居ない事を懸念して増えているのではないかと推察。

<それぞれの対比から分かったこと>

図表 4-1-35 要素比較

やりがい	現在	将来	必要性	現在	将来
バラつき大	ミーティング	社内研修	バラつき大	ミーティング	電話対応 社内研修
スコア低	電話対応 他部門フォロー 管理業務	だんどり 電話対応	スコア低	電話対応 他部門フォロー	だんどり↓ 電話対応↓
変化大		だんどり↓ 管理業務↑	変化大		他部署フォロー↑

共通項目として、複数名で行う業務にバラつきが生じていることがわかった。この結果から、直近でチーム制やコミュニケーションでの改善を行うには難しいのではないかと推察。個人の意識改革から行わなければならないと感じた。

4.1.8. 役職別業務分類調査

役職別にどのような業務を行っているかを把握し、組織構造を理解すべく業務分類を行った。

図表 4-1-36 業務分類調査（役職の横の数字は人員を示す）



出典：筆者作成

部長が量産フォロー、課長が他部署フォロー、係長が品質対応、主任が量産フォロー、一般社員が量産対応とどの段階の人も自部署以外の仕事を行っていることがわかった。

現状、役職関係なく他部門のフォローを行っているが、人が居ないのか引継ぎが出来ていないのか根本的な人員不足、若しくは業務の属人化が懸念されるのではないだろうか。

4.1.9. S社における課題

○個人の分析 —バブルチャート—

二名リスク人財が存在していた。原因としては、業務そのものや、業務配分に関する不満によるものであったことから、これら諸問題を相談出来る仕組みや環境が整っていないのではないだろうか。

○個人 vs 経営層分析 —定性情報—

双方問題に感じているミーティングは直ぐにでも解決できるように感じるが、それが出来ていないという事は、お互いの要望を相談しあえるような機会、つまりは、経営層と従業員の関わり合いが少ないのではないだろうか。

○汎化した項目別のボックスプロットからわかったこと

共通項目として、複数名で行う業務にバラつきが生じていることから、属人的な業務になってるのではないだろうか。

○役職別業務分類調査からわかったこと

役職関係なく他部門のフォローを行っていることから、引き継ぐという文化が無く属人的な業務になっているのではないだろうか。

4.1.10. 結論

チームワークやコミュニケーションは生産性向上と言われていたが、それだけで今の実態を克服する事が出来るのだろうか。

現状の課題より、属人的に物事をすすめる事が慣習になっているような気がしており、経営層がチーム制やコミュニケーションを推進したところで、従業員からの理解は得られないのではないだろうか。

現状、大きな問題点として考えられるのは、従業員と経営層の関わり合いが不足しているのではないかと考えられる。

根拠としては、リスク人財の定性情報より、「相談する機会を設けてほしい」との記載があったことから、裏付けられる。

よってまずは、従業員同士ではなく経営層とのコミュニケーションから始めるべきなのではないだろうか。

4.1.11. S社にて得られた示唆

経営層が考えている施策を成り立たせる為には、やはり従業員との納得感が必要なのではないかと考えられる。

今回のS社の事例では、人員体制 VS コミュニケーションという構図から、本質的な問題点は、従業員の意識の違いをどうマネジメントしていくのかという部分に課題があった。特に、従業員と経営層が考えている対策が乖離している状態では、どちらも上手く進まないことが予想されるであろう。

従業員同士のコミュニケーションを成り立たせる為に、まずは従業員と経営層とのコミュニケーションを充足し、経営層の考えやビジョンを共感してもらうところから、スタートすべき点であったことがわかった。

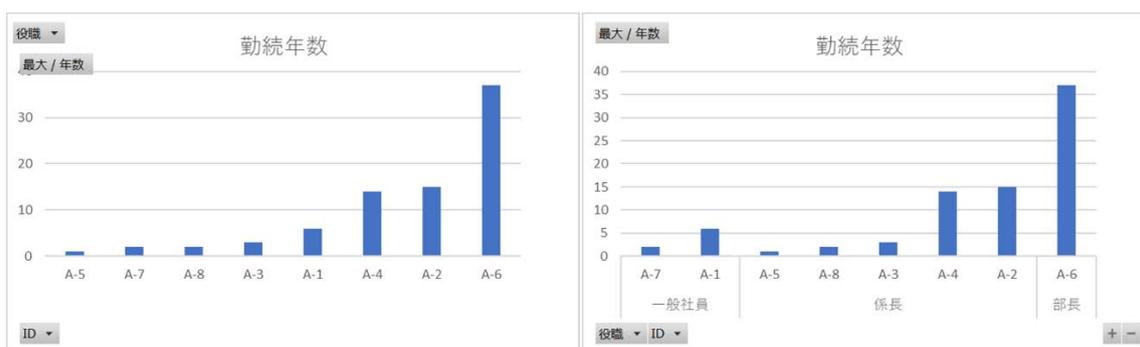
4.2. F社の分析結果

4.2.1. 分析対象者

- ・アンケート回収数：9件
A-さん 技術開発：8件
MG-さん 経営層：1件（常務取締役）

4.2.2. 勤続年数分布

図表 4-2-19 勤続年数分布



一般社員 2 名以外は全員役職者であり、比率でいうと 8 名中 6 名（75%）であった。実働部隊が少ない印象が見受けられる。年齢幅の乖離が大きい。

仮説ではあるが、女性の開発者が数名いる点と、医薬品・農業系は女性比率も多い為、ライフスタイルの転換により減少しているのではと予想している。
（現状三名女性）

4.2.3. F社における業界特性と開発職の携わり

醸造用機器を製造しているメーカーの業界特性として、顧客の規模は様々ある為、顧客に寄り添い長期的な開発を行う必要があることから、研究開発だけ行っていくのみでは仕事の進め方に限界がある。

種々多様な予算制約の下、研究開発と技術営業がセットになって顧客の要望に沿った提案を常に行っていかなければ、受注を勝ち取る事は難しい。

開発期間としても年単位の開発を必要としてしまうため、仮説ではあるが、情報やノウハウの共有化は難しくなっていくものと考えられる。

続いて、アンケート結果の纏めに移る。

4.2.4. 業務内容汎化

業務内容を精査し、F社における業務内容の汎化を行った。

マーケティング

情報収集

ミーティング

ミーティング

外部セミナー

講演講師（社内・社外）

管理業務

事務処理

技術営業

営業・技術依頼テスト

営業フォロー

営業支援（主に製麹、濾過関係）

営業支援業務

客先テスト業務

顧客対応

研究開発

テスト

テスト対応（RX）

テスト対応（ソニックステラ）

テスト対応（パウフィーダー）

開発

機能性飼料の開発

結果の整理・考察・計画検討

研究プロジェクト（メンバー）

研究プロジェクト（主担当）

研究開発

研究開発業務

実験作業

小型培養装置

新技術・新製品の開発業務

分析

資料作成

報告書作成

社内研修

研修・学会・セミナー（社内・社外）

情報確認作業

管理業務・回覧確認

日報・回覧確認

知財管理

知財管理

知財業務

知財対応

特許関連

特許事務処理

電話対応

電話・メール

保全活動

技術開発センター及びテスト装置の清掃・整備

【汎化分類項目】8項目

- ・ マーケティング
- ・ ミーティング
- ・ 技術営業
- ・ 研究開発
- ・ 資料作成
- ・ 情報確認作業
- ・ 知財管理
- ・ 電話対応

最終的に8項目へ汎化する事でバブルチャート作成並びに確認を行った。

4.2.5. 個人の分析纏め

バブルチャートより、全体的にやりがいも必要性もスコアの高い人員が多い印象を受けた。よって離職リスクが高そうな人財は居ないものと考えている。

その中でも、課題がありそうな人財をピックアップした結果、業務内容のスコア変化が大きい人員を抽出する事とした。

<A-6 さん>

図表 4-2-3 バブルチャート



<グラフから読み取り>

技術営業比率を下げて、研究開発と知財管理の業務を将来的に増やしたい意向。渉外活動よりは、会社内での研究に集中したいのではないだろうか。

F社における業界特性でも述べたが、顧客に寄り添い長期的な開発を行う必要があることから、この要望通りになり得ることが可能なかどうかは疑念が残る。

また、当人の希望通りに添えない場合、離職リスク等が発生してしまう可能性は否めない。

よって、この分析で得られた知見は、考慮すべき点になり得る可能性がある。

4.2.6. 個人 対 経営層の考え方の違い

個人の定性情報から問題点と解決策を抽出し、その内容を列挙し、類似した項目を共通命題として纏め、経営層が考えている施策と対比する事とした。

<個人の定性情報から抽出した不満項目や改善項目>

個人改善要望

・様々な能力、バックグラウンドを持つメンバーが
ひとつのプロジェクトに配属組んでいくことはなく、
適った人に配置してあげたい
・知財業務に関わる部員の増加
・他部署と協力して進める

人員体制や業務体制

・研究開発業務の比率を上げてほしい
・部員が研究開発業務に専念できるようにしてほしい

研究開発の環境

・基礎的な身体作業を日々研究に重ねる必要はない
・自身の能力を伸ばせるようにしてほしい

自己啓発・自己成長

- ・知財管理や調査の効率向上
- ・より外部との連携を密にしていきたい

<経営層が考える不満要因とその施策>

- ・ **営業・技術依頼テスト及び営業フォローの比率が高く
将来的にはこの業務の比率を下げたい。**
- ・ **視野広め、知識を高めるために、会社として
積極的な対応をしたい。**
- ・ **研修・学会・セミナーへの参加は将来は比率を高くしたい**
- ・ **技術開発センターやテスト装置の清掃・整備の比率が高く、
この比率を下げたい**

これらの項目から、二要因理論のフレームに当てはめて比較した結果が以下の通りである。

図表 4-2-20 不満要素比較

	従業員 10件	経営層 4件
	不満要素	不満要素
モチベーション要因 参画/責任・権限/職務充 実・拡大/承認 (満足度向上要因)		技術営業業務比率の低下
衛生要因 賃金/労働条件/労働環境/ コミュニケーション (不満度改善要因)	自己啓発・自己成長 人員体制や業務体制 研究開発の環境	自己啓発フォロー 社外研修フォロー 技術開発センターやテスト装置の5S

出典：筆者作成

全体的に項目も少なく、従業員からの重点的な不満は少ないと考えられる。

衛生要因に課題があると双方考えており、自己啓発や自己成長項目は経営層の施策にも含まれている。

従業員目線には含まれている、人員体制や業務体制に関して、経営層目線では言及がない為、課題になり得るのではないだろうか。

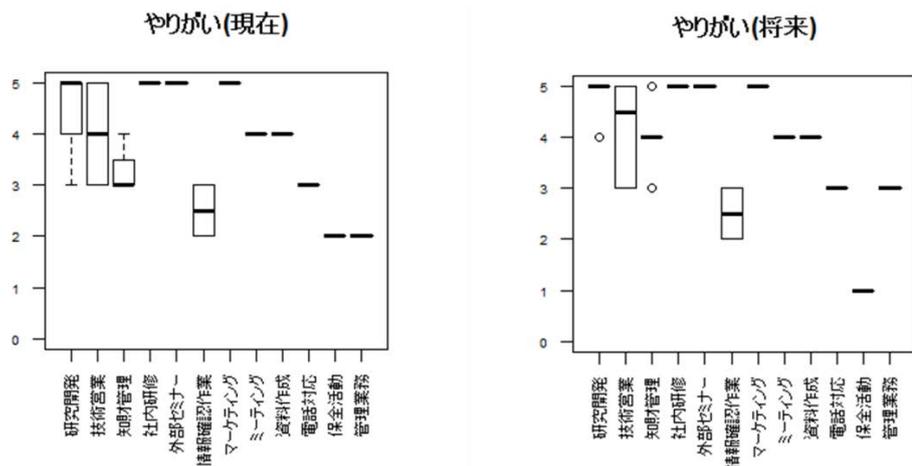
一方で、経営層からより開発比率を増やすために技術営業比率の低下を提言しているが、経営層が考えている技術営業業務比率の低下に関しては、従業員側からすれば、本当に実施してしまって良いのか疑念が残る。

顧客に寄り添い長期的な開発を行う体制を変えてしまう事で失われるものもあるのではないだろうか。

4.2.7. 汎化した項目別のボックスプロット

やりがいと必要性を分けて、項目別にボックスプロットを作成し特徴のある項目を抽出する事とした。抽出した項目は、別途マトリックスを作成し、一覧にした。

図表 4-2-21 やりがい指標

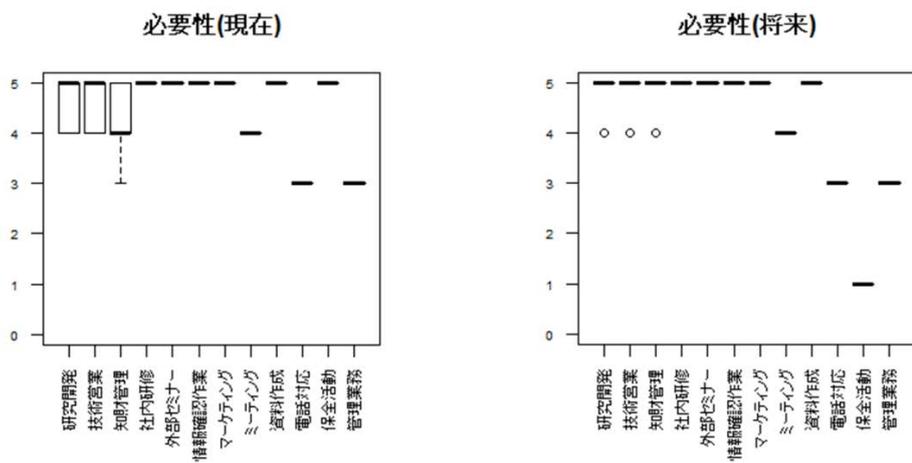


<やりがい要素から分かった事>

全体的にスコアが高い。一方で管理業務の部分がスコア低い為、やりがいを阻害している要因があるのではないだろうか。

仮説ではあるが、技術営業等で出張等が多く、人員が会社に全員集まるような事が珍しく、それらを管理するような状況は、個別にやり取りせざるを得なく、やりがいを損なう要因になっているのではないかと考えられる。

図表 4-2-22 必要性指標



<必要性要素から分かった事>

全体的にスコアが高い。バラつきも無く、各々の仕事に対する必要性の共有認識が出来ているのではないだろうか。

<それぞれの対比から分かったこと>

図表 4-2-23 要素比較

やりがい	現在	将来	必要性	現在	将来
バラつき大			バラつき大		
スコア低	管理業務		スコア低		
変化大			変化大		

筆者作成

全体的にスコアが高く問題点として挙げる要素が少ない。やりがいも必要性も高い状況であることから、従業員の不満が少ないとも言える。

この結果より、高いスコアを維持し続けている秘訣は何なのかを調査したいと感じた。

4.2.8. 役職別業務分類調査

図表 4-2-24 業務分類調査(役職の横の数字は人員数)



全体的に統一されているのは三項目あった。

- ・ 研究開発
- ・ 技術営業
- ・ 知財管理

係長の人数が多い点もあるが、項目が多く、恐らく課長職位ぐらいの作業も一部やっているものと考えられる。

体制的に中核人材が多い状態であることは間違いない。

仮説であるが、中核人材が多い状況こそ今の体制が成り立っているのではないか。一方で、次世代の柱（新人）の育成を継続的に行っていかなければならない状況なのではないか。

4.2.9. S社における課題

○個人の分析 —バブルチャート—

不満というよりは改善要望として、技術営業よりも開発や知財業務に専念したい人材が居た。

現状のF社の高いスコアの源泉は、研究開発と技術営業の相乗効果から創り上げられている状況であると考えられるが、そういった仕事の多様性を認め、要望を叶えるべきなのか、現状のまま進めるのかは、意思決定が必要な状況ではなかろうか。

○個人 vs 経営層分析 —定性情報—

経営層からより開発比率を増やすために技術営業比率の低下を提言しているが、経営層が考えている技術営業業務比率の低下に関しては、従業員側からすれば、本当に実施してしまっても良いのか疑念が残る。

顧客に寄り添い長期的な開発を行う体制を変えてしまう事で失われるものもあるのではないだろうか。

○汎化した項目別のボックスプロットからわかったこと

全体的にやりがいも必要性も高いスコアで特記事項が見当たらなかったことから、現状の体制、もしくは仕組みから良好な状態を創り上げている為、現状の体制を新たに変える場合は、それ相応のリスクを伴うのではないか。

○役職別業務分類調査からわかったこと

中核人材が多く、良好な状態を創り上げている源泉なのではないかと考えている。一方で、この良好な循環を続ける為、中核人材の育成という部分が課題なのではないか。

4.2.10. 結論

全体的にやりがいや必要性の基軸でのスコアが高く、従業員目線での満足度は高いのではないかと考えられる。業務内容内容についての課題は特に大きな課題は見られない。

一方で、この良好な状態を続けることが今後の課題になり得るのではと考え

られる。

その為には、二つ課題があると考えており、一つ目は個人の分析でも課題に掲げた、仕事の多様性を認めるかという点である。これは、現状の良好な状況を崩しかねないリスクを持っているのではと筆者は考えている。

理由は、研究開発と技術営業の相乗効果があって初めて成り立つ仕組みではと考えており、この比率が崩れることで、バランスが崩れてしまうのではないかという恐れがある為である。

もう一つの課題は、人員育成計画に関する点である。良好な状態のもう一つの要素として、中核人材の潤沢な点は影響が大きいと筆者は考えており、形態としてあるべき姿なのではないかと考えられる。

今後、その中核人材が経営層へ近づいた際、今の体制を引き継ぐ次世代人員育成計画は必要ではないかと考えている。

この二つの課題が、提言したい内容である。

4.2.11. F社にて得られた示唆

F社から得られた示唆として、やりがいと必要性を高める為には二つの要素が必要である。

一つは、研究開発と技術営業の相乗効果によるもの、もう一つは、その二つを成り立たせる人員体制や仕組みの部分が必要という点である。

F社の事例では、全体的にやりがいや必要性のスコアが高く、不満要素として掲げられた要素も少なかった。従業員の状態も良好であるとスコアからも定性情報からも見て取れた。難しい点として、人員体制や仕組みの部分の構築をどのように行えば良いかということに関しては、衛生要因の不満を極力無くすという事なのではないだろうか。

今直ぐに出来そうな内容ではなく、経営層としても長期的なビジョンを持ち、取り組むような内容だと感じた。

4.3. M社の分析結果

4.3.1. 分析対象者

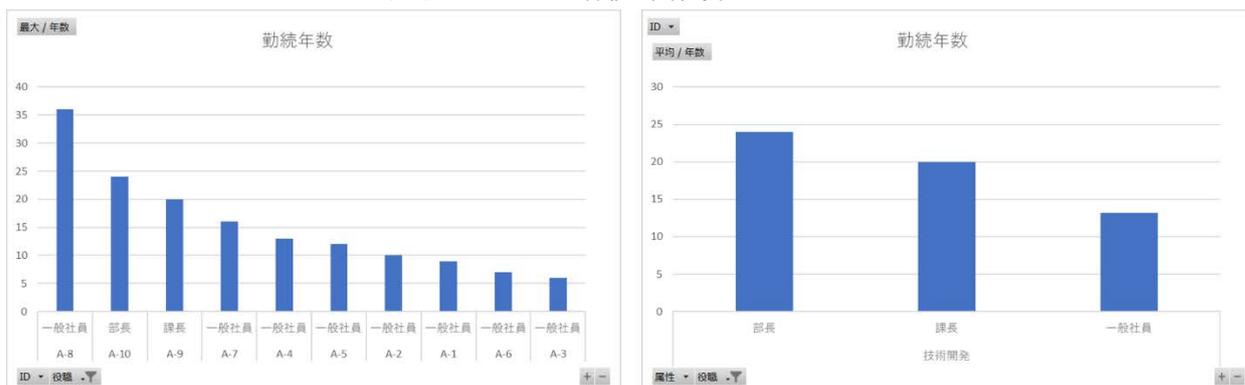
A: アンケート回収数：11件

B: 技術開発：10件

MG: 経営層：1件（社長）

4.3.2. 勤続年数分布

図表 4-3-23 勤続年数分布



役職者が少なく、中堅・中核人材が居ない印象を受けた。(2/10)人
年数が長い一般社員が多いのは、現場あがりの人財から部署移動で新設したか
研究開発者に充てるリソースが少ないのか、理由は様々考えられる。

4.3.3. M社における業界特性と開発職の携わり

M社における研究開発の在り方とは、取り扱う製品であるプーリやカップリングに関しては比較的汎用的で出荷リードタイムも在庫が有れば即出荷な製品であり、用途としては工作機械や産業用ロボット、印刷機等多岐に渡る。

その為、純粋な研究開発というよりは、試作や耐久試験等のテストが多い印象を受けた。

仮説ではあるが、開発としてのリードタイムは標準品と違い、特殊品やカスタム品、一からの設計となるケースにて発生するものと考えられ、短・中期的な開発なのではないかと考えられる。

続いて、アンケート結果の纏めに移る。

4.3.4. 業務内容汎化

業務内容を精査し、S社における業務内容の汎化を行った。

研究開発

会社指示業務（会社が企画した業務）
開発手法の確立
研究開発
研究開発 実務
研究開発 報連相対応(日次・週次・月次)
研究開発(新素材)
新規ビジネスモデルの開発
新規製品の開発
新用途（アプリケーション）開発
設計開発用ソフトウェアの導入・戦力化
要素技術・新素材研究

情報確認作業

メール・電話対応
メール対応
メール対応（社内・社外）
電話・メール対応
日報・回覧確認
報告業務
外部セミナー
社内外の講習・セミナー参加
展示会・情報収集

ミーティング

ミーティング
ミーティング（社内・社外）
会議
情報発信・共有

管理業務

開発PJ企画・推進・予算管理
管理(週報・報告書他)
業務管理（プロジェクト、案件）
業務管理（勤怠、経費等）
事務的業務
進捗管理
設備管理

社内セミナー

社内講習

改善活動

5S・改善活動
改善・5S
改善活動
業務改善

事業引継

事業最終製品の引継ぎ

他部署業務

他部署支援

市場調査

市場ニーズ調査・分析
情報収集（市場、社会動向）
先端技術動向の把握
展示会調査

資料作成

企画立案（本部ロードマップ、
新規ビジネス等
技術論文・報告
週報作成・確認、業務管理
週報作成等の付帯業務
報告業務(週報・月次)
報告書・資料作成

電話対応

電話（内線・外線）

社内研修

社内研修
社内教育
社内教育制度の構築

社内活動

委員会
委員会活動
量産フォロー
技術支援
協力会社フォロー
工場フォロー
部下指導
技術教育
保全活動
開発インフラ・ツールの整備
外部連携
官学および他社との連携

【汎化分類項目】 13 項目

- ・ 研究開発
- ・ 情報確認作業
- ・ ミーティング
- ・ 管理業務
- ・ 社内セミナー
- ・ 改善活動
- ・ 事業引継
- ・ 他部署業務
- ・ 市場調査
- ・ 資料作成
- ・ 電話対応
- ・ 社内研修
- ・ 社内活動

13 分類に汎化し、バブルチャートを作成する事とした。

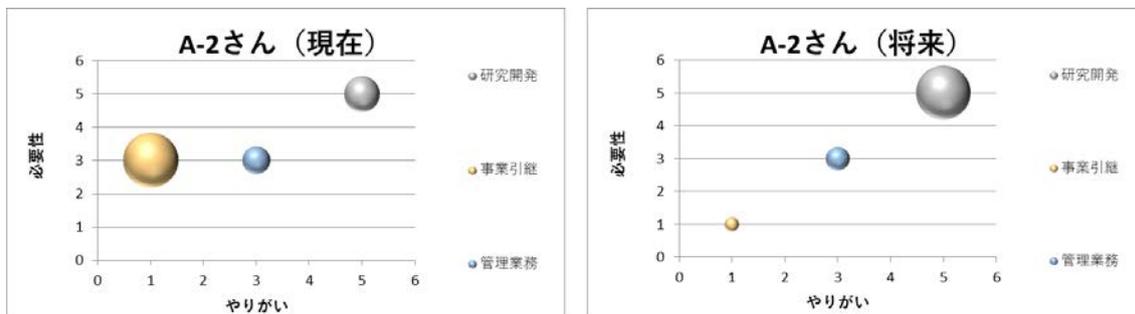
4.3.5. 個人の分析纏め

バブルチャートより、

課題がありそうな人財をピックアップした結果、主要業務のやりがいが低い
 人員を抽出する事とした。

<A-2 さん>

図表 4-3-3 バブルチャート



<グラフから読み取り>

事業引継ぎをいう項目の比率が大きく本来の業務である研究開発の比率が低い。

将来的には当然ながら事業引継ぎの比率を小さく研究開発に専念したい意向。

引継ぎ業務を個人に振り分けているのか、技術担当者であるが故なのかは不明だが、比率が大きい事を考えると、属人的な振り分け、或いは担当者本人の可能性が高い。

<A-10 さん>

図表 4-3-18 バブルチャート



<グラフから読み取り>

管理業務のうち一つが将来的に第三象限にシフトしている。

管理者である事は間違いなく、現状の管理業務に対して大きな不満を抱えている可能性が高い。

M社の研究開発職の管理者は研究開発に従事せず、管理業務を主要業務としている。管理者になる前は、研究者であったと推察しているが、現在の業務内容に対して、やりがい等を感じて業務に従事しているのか疑念がある。

一方で情報確認作業（メールや日報等）もあまりやりがいを感じていない業務と捉えているようだ。

結果より、A-2さんは現状の主要業務が事業引継ぎになっていることから、本来やりたい業務とは乖離した状態であることがわかる。

引継ぎ期間までは不明だが、人員、心的含め早急なケアが必要なのではないかと感じた。

A-10さんは、4.3.2でも述べた通り、役職者が少なく、管理業務に追われている状況が想像出来る。

これらのことから、適切な人員配置を施し、権限移譲を随時行っていかなければ、離職してしまうリスクを伴っているのではないかと考えられる。

4.3.6. 個人 対 経営層の考え方の違い

個人の定性情報から問題点と解決策を抽出し、その内容を列挙し、類似した項目を共通命題として纏め、経営層が考えている施策と対比する事とした。

<個人の定性情報から抽出した不満項目や改善項目>

・ やりがいの低い設備管理や事務的業務最小限の手間のみ抑えていただけるとありがたい
・ メール対応比率が低いことは、研究開発の段階的に致し方無い面もあるが、少しずつ比
・ 単純作業や繰り返し作業を効率的に行う事で研究開発業務や自己の成長につながる時間に費やしたい
・ 報告書・資料の作成比率は、効率UPを含めてもっと下げていきたい

業務効率化

・ 統一されたシステムを用いて適宜整理できる環境が必要
・ データや紙を残すことが、データや紙を先に入れているという
・ ことであれば、見直していく必要がある

データの管理

・ 管理の為の管理や目標のはっきりしていない活動をどのようにして減らしているかが気になる
・ 適切な権限を講じた管理業務の割合を高め、企画立案にその時間を充てたい

管理手法の最適化

・ ミーティング等の複数に関わる業務の質を高め、その延長において人材育成を行っている必要がある
・ 技術教育の比率が少ないと感じるので、日常業務を減らし、教育活動に充てる

ミーティング簡略化

- ・研究開発業務の比率に不満はないが、ここを更に上げていく活動・努力が必要
- ・事業最終製品の引継ぎを早期に終了させることが必要
- ・最後までやり抜く計画性と実行力を身に着ける必要がある

＜経営層が考える不満要因とその施策＞

新たな事業ポートフォリオに繋がる取組みが必要

生産性を高める

多くのテーマにチャレンジする体制を作る必要がある

自社の方向性・課題を社員に共有・共感してもらうための
情報発信の重要性が一層高まる

これらの項目から、二要因理論のフレームに当てはめて比較した結果が以下の通りである。

図表 4-3-24 不満要因比較

	従業員 13件	経営層 4件
	不満要素	不満要素
モチベーション要因 参画/責任・権限/職務充 実・拡大/承認 (満足度向上要因)	・ミーティングの簡略化	・新たな事業ポートフォリオに繋がる取組み ・自社の方向性・課題を社員に共有・共感して もらうための情報発信の重要性が一層高まる
衛生要因 賃金/労働条件/労働環境/ コミュニケーション (不満度改善要因)	・業務効率 ・データ管理方法 ・管理手法の最適化	・生産性を高める ・多くのテーマにチャレンジする体制

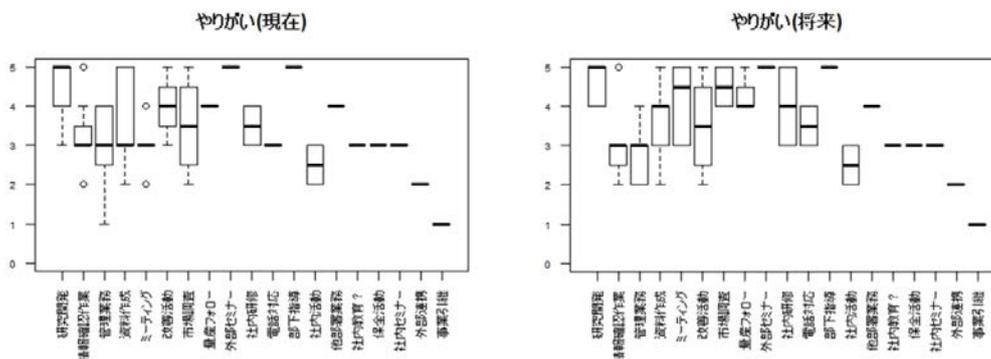
従業員目線では、モチベーション要因の中でもミーティングの簡略化を積極的に行うべきであると言っている。衛生要因としては業務効率や管理手法に関しての指摘がある為、非効率な体制となっている可能性が高い。

一方で経営層は新しい事業ポートフォリオを構築したいと考えており、そのためには多くのテーマにチャレンジしなければならないと考えている。地盤固めを主張する現場サイドと、新規事業へ進出したい意向とに、ギャップを感じる。

比較結果より、モチベーション要因・衛生要因の双方が乖離している状態であることがわかった。従業員と経営層の目線の違いを埋めるための方策が必要なのではないか。

4.3.7. 汎化した項目別のボックスプロット

図表 4-3-25 やりがい指標

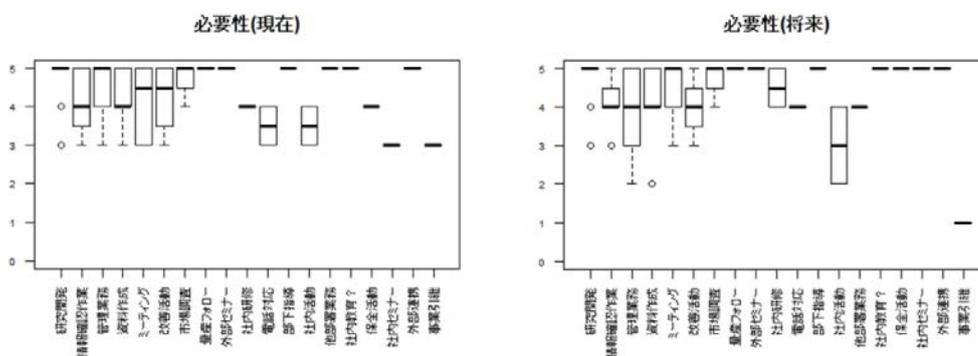


やりがい要素から分かった事

外部連携と事業引継ぎに対してスコアが低い。

将来的にも継続している事から大きな課題・問題になっている可能性が高い

図表 4-3-26 必要性指標



必要性要素から分かった事

外部連携と社外セミナーを将来的に比率が高まっている。

自分達の技術以外の分野での進出や新規市場へのアプローチを考えている可能性が高い。

<それぞれの対比から分かったこと>

図表 4-3-27 要素比較

やりがい	現在	将来	必要性	現在	将来
バラつき大			バラつき大		
スコア低	外部連携 事業引継ぎ	外部連携 事業引継ぎ	スコア低		事業引継ぎ
変化大			変化大	外部連携↑、社外セミナー↑	

結果より、外部連携が今後必要にも関わらずやりがいが低い事がわかる。そのことから、自社の技術以外の製品を展開しようとしているのではと感じた。

しかし、必要性の理解はあるがやりがいという部分でのスコアが低い状況では、進捗に滞りが発生したりするのではないだろうか。

この状況を一変する為に、内容の説明やビジョンの共有が必要なのではないだろうか。

4.3.8. 役職別業務分類調査

図表 4-3-28 役職別業務分類調査



人員と業務内容の分布から考えて、実働部隊の多さが目立つ。

実質管理者が二人の状況で、体系的に管理するには管理者側が不足している又は役職無しのベテラン社員に支えられている状態であると感じた。

一般社員の項目の中に内外部セミナーや一部管理業務を行っている人材もあり、係長や主任クラスの人財の育成を目論んでいるのではと感じた。

4.3.9. M社における課題

○個人の分析　－バブルチャート－

結果より、適切な人員配置を施し、権限移譲を随時行っていかなければ、離職リスクを伴う事から、随時、進めるべきであるが、引き継ぎ又は権限を委譲出来る人財はいるのかという大きな課題が存在すると考えられる。よって、人員の補充又は育成計画が急務なのではないか。

○個人　vs　経営層分析　－定性情報－

結果より、モチベート要因・衛生要因の双方が乖離している状態であることがわかり、従業員と経営層の目線の違いを埋めるための方策が必要な事が課題なのではないか。

○汎化した項目別のボックスプロットからわかったこと

結果より、外部連携の部分が今後重要になってくることがわかり、現状において、従業員側は必要性の理解はあるが、やりがいという部分でのスコアが低い状況であることから、内容の説明やビジョンの共有が必要なのではないだろうか。

○役職別業務分類調査からわかったこと

実質管理者が二人の状況で、体系的に管理するには管理者側が不足している又は役職無しのベテラン社員に支えられている状態であることから、人材育成が課題として挙げられる。

4.3.10. 結論

これらの課題から、経営層へ人材育成と権限移譲の部分を急ピッチで進める必要があることを提言したい。

経営者の意向で、新規の事業ポートフォリオ構築を進めるべく、外部連携や社外セミナー等の必要な技術教育を進めていく中、従業員はやりがいをあまり感じていない状況である。

また、プロダクトライフサイクルが終了した製品の事業引継ぎや、人員構成の部分のアンバランスさ、社内教育体制に懐疑的な人財が居る状況下で、果たしてそのまま進めても良いのだろうか。

まずは、役職者の負荷を低減すべく、権限移譲を進める為、課長以下の役職者を設ける又は人員配置の見直し等行うべきである。

4.3.11. M社にて得られた示唆

M社から得られた示唆として、中堅・中核人材がほぼ不在の状況下で発生し得る諸問題をどう解決していかなければならないかを学んだ。

権限移譲するにも、役職間の乖離が生じていては、業務を引き継げず、そのままになってしまう。

人財マップを考えた場合、中核人材を常に設け、役職間の業務ポートフォリオを狭める事で本来やらなければならない業務に従事する事が出来るのではないか。従業員と経営層の目線の違いから生じる、不満の違いも、経営層のビジョンを伝える中間層が居て初めて乖離が埋まるのではないかと考えており、マネジメントする上で、人材のマップを常に意識すべきである。

4.4. R社の分析結果

4.4.1. 分析対象者

アンケート回収数：16件

BOSS：所長：1件

B：ブレード開発チーム：4件

DW:DW 開発チーム：5件

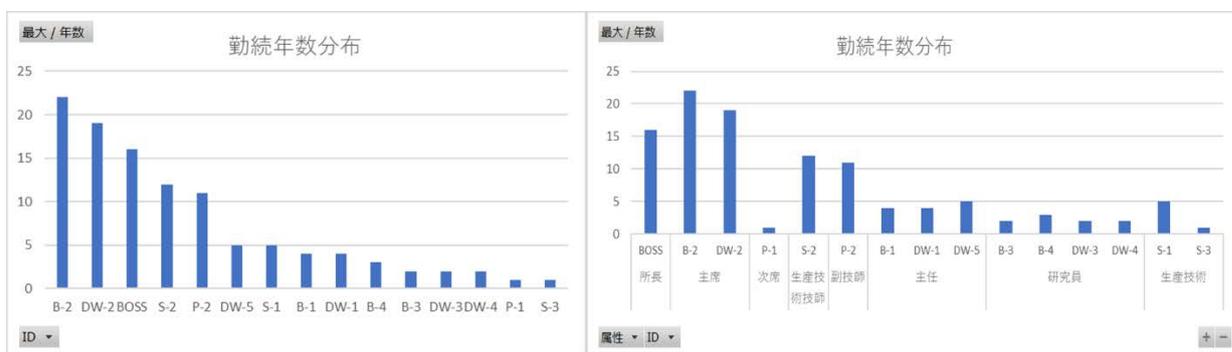
P:プロセス開発チーム：2件

S:生産技術部：3件

MG:経営層：1件（社長）

4.4.2. 勤続年数分布

図表 4-4-33 勤続年数分布



比較的5年未満の人財が多い。5～10年の中堅クラスが薄く、10～20年の人財が分布している。ミドルクラスの間管理職層が薄い状況であった。

4.4.3. R社における業界特性と開発職の携わり

R社における研究開発とは、客先に合わせて一品一様に製品設計を行っていく形式を取っている。それ故に、各客先向けの製品と紐づけて、必ず担当者を決める習慣がある。その結果、製品把握はその担当者に一任してしまう事から、関連知識やノウハウ等の共有物も属人化し易い。これまでのR社のスタンスはニッチトップを目指す事で高付加価値製品を生み出してきた経緯がある。その一方で、近年はターゲットが散発的になってしまっており、担当者が業務を抱えきれない状態に陥っているものと筆者は考えている。

リードタイムは比較的短期（2カ月～半年）のことが多い。

続いて、アンケート結果の纏めに移る。

4.4.4. 業務内容汎化

業務内容を精査し、R社における業務内容の汎化を行った。

<p>ミーティング ミーティング ミーティング (各種取引先) ミーティング (社内) 研究開発 (会議・連絡・調整) 管理業務 開研部署案件 技術営業 営業フォロー 営業取得客先案件対応 (会議・連絡・調整) 営業取得客先案件対応 (実験・分析・報告) 客先フォロー 客先案件 客先技術サポート(出張) 客先対応 研究開発 テストカット プロセス開発 開発案件 技術的作業 客先技術案件対応 研究開発 研究開発 (実験・分析・報告) 原材料開発・管理 新規研究開発 新規材料の評価(ダイヤ・芯線) 製品/工程設計 製品開発</p>	<p>資料作成 資料作成 資料作成 (社内・社外) 社外セミナー セミナー、展示会参加 外出 (展示会等での情報収集) 社内改善 社内改善対応 社内研修 研究開発外研修 (会議・連絡・調整) 研究開発外研修 (実験・分析・報告) 社内/社外研修 社内研修 社内研修・講義 情報確認作業 NEXT・メール確認 メール メール、電話連絡対応 メール・SNS対応 メール対応 日報・回覧確認 新規立ち上げ 新規サンプル対応 中国合併対応</p>	<p>電話対応 電話 電話(内線・外線) 電話 (内線・外線) 電話対応 電話対応(内線・外線) 内線 品質クレーム対応 客先品質案件対応 社内品質案件対応 品質クレーム対応支援 (会議・連絡・調整) 品質クレーム対応支援 (実験・分析・報告) 品証案件 部下指導 所員フォロー 部下の指導/相談 量産フォロー R1設備移設対応 原軋依頼サンプル対応 原軋技術フォロー 工場フォロー 工場案件 鎮江工場案件対応 部門業務フォロー 量産品展開対応</p>
--	---	--

【汎化分類項目】 14 項目

- ・ ミーティング ・ 社内研修
- ・ 管理業務 ・ 情報確認作業
- ・ 技術営業 ・ 新規立ち上げ
- ・ 研究開発 ・ 電話対応
- ・ 資料作成 ・ 品質クレーム対応
- ・ 社外セミナー ・ 部下指導
- ・ 社内改善 ・ 量産フォロー

14 分類に汎化し、バブルチャートを作成する事とした。

4.4.5. 個人の分析纏め

バブルチャートより、課題がありそうな人財をピックアップした結果、主要業務のやりがいが低い人員を抽出する事とした。

今回リスクが有りそうな人員としては、8人居り、内6名が役職者であった。数が多い為、代表的な事例を提示する。

<B-1 さん>

図表 4-4-1 バブルチャート



<グラフから読み取り>

他部署業務（品質クレーム対応）が内在しており比率も大きい。研究開発の比率が小さく、将来的に比率を増やしていきたい思いがある。

その為には、品質クレーム対応の比率を低下させたい。また、ミーティングは現状必要性をあまり感じていないようだ。

<DW-2 さん>

図表 4-4-11 バブルチャート



<グラフから読み取り>

全体的にやりがいを感しない現状を示唆している。研究開発の比率が低く、主要業務が何なのかここからでは読み取るのは難しい。

全体的に情報確認作業やミーティング等将来的にスコアが低下しており不要・又は減らしていきたいと考えている。研究開発と社内研修を将来的な取り組みとしてモチベートしたい意向。

そのためには、不要な業務を減らして対応していきたいと考えている。

代表的な二人の状況から、主要業務以外に大きな比率の業務が混在している状況であり、筆者が感じていた問題意識にも合致している。

全体的に業務量が複数あり、第一象限と第二象限、又は第一象限と第三象限に跨る形の構図が多かった。

比率の大小はあるが、個人的な問題ではなく、当社の研究開発職に従事している人財全てに当てはまりそうな問題であり課題である事がわかった。

4.4.6. 個人 対 経営層の考え方の違い

個人の定性情報から問題点と解決策を抽出し、その内容を列挙し、類似した項目を共通命題として纏め、経営層が考えている施策と対比する事とした。

＜個人の定性情報から抽出した不満項目や改善項目＞

The graphic displays four categories of dissatisfaction and improvement items extracted from qualitative information:

- ミーティングの在り方** (Meeting presence):
 - ・ミーティングなど、もう少しチームで仕事をしていく上では、時間は取られていないが、かつどうにか
 - ・ミーティングの効率化案を内寄りディスカッションにはないし達成感もない
 - ・事前に資料やデータは確認できるような体制にし、意思決定/議論の場にする必要がある
- 時間の使い方** (Time usage):
 - ・限られた時間、限られた体力の中でいかに効率よく仕事をしていくかに尽きる
 - ・一日に少しでも多く仕事をこなせるように
 - ・無茶苦茶な締め切りがあるから、動けるように先を見据えて動く必要がある
 - ・社内回覧の確認する時間帯を決める
 - ・今より集中できる時間が欲しい
- 社内研修へのリソース** (In-house training resources):
 - ・社内研修の質や量が現状ではさっぱりとありません。
 - ・社内研修の取得に関しても、管理が必要
- 業務管理と最適化** (Business management and optimization):
 - ・特定の人に任せきりで、状況がどう変わってもよいかとあります。
 - ・誰でもできる業務を任せきりで、状況がどう変わってもよいかとあります。
- データ管理・活用方法** (Data management and usage):
 - ・効率の良いデータ取りの仕方やスケジュール管理を見直さなければいけない
 - ・情報の一本化について、自分の方でまとめる必要を感じていて、サポートをつけてい

＜経営層が考える不満要因とその施策＞

- ・客先向けの開発を行っていない
- ・コスト意識をもって開発していない
- ・客先訪問比率を増やしたいと考えている
- ・ボトムアップで進めてほしい

これらの項目から、二要因理論のフレームに当てはめて比較した結果が以下の通りである。

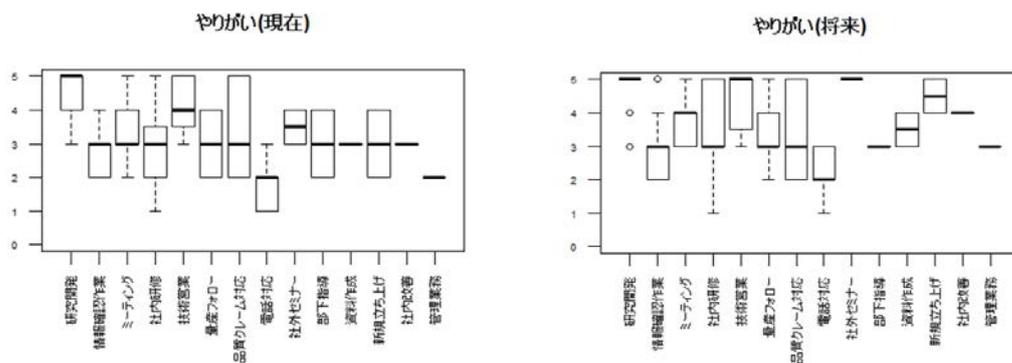
図表 4-4-34 不満要因比較

	従業員 30件	経営層 3件
	不満要素	不満要素
モチベーション要因 参画/責任・権限/職務充 実・拡大/承認 (満足度向上要因)	・ミーティングの在り方	<ul style="list-style-type: none"> ・客先向けの開発を行っていない ・コスト意識をもって開発していない ・客先訪問比率を増やしたい ・ボトムアップで進めてほしい
衛生要因 賃金/労働条件/労働環境/ コミュニケーション (不満足改善要因)	<ul style="list-style-type: none"> ・データ管理と活用方法 ・社内研修へのリソース ・業務管理と最適化 ・時間の使い方 	

従業員目線では、衛生要因に関する項目が多い。
 一方で、経営層はそこにはあまり着目していないようだ。仕事のやりがいを通じて満足度を上げたいという意思を感じる一方で、衛生面の不満が多く、その点を改善することが、大きな課題になるのではないか。

4.4.7. 汎化した項目別のボックスプロット

図表 4-4-35 やりがい指標



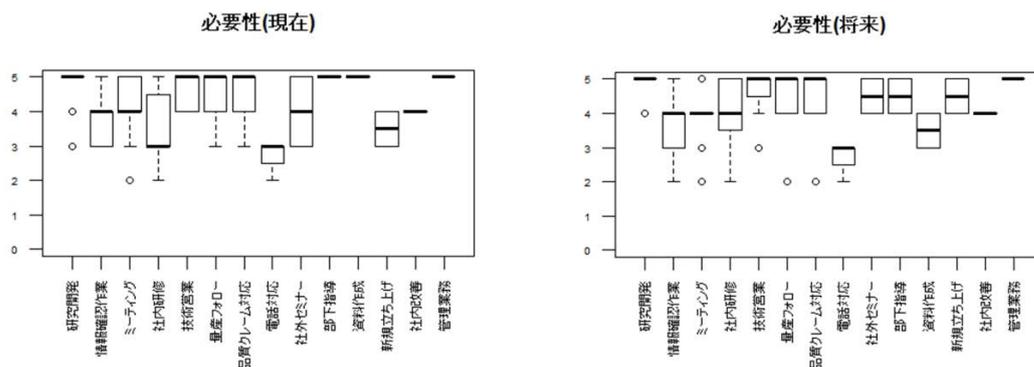
<やりがい要素から分かった事>

全体的にやりがいを感じる項目があまりない (平均3が多い)

社内研修に対してのバラつきが大きく、やりがいを感じている人と感じていない人の差が大きい事が分かった。それは将来的にも影響を及ぼしている事から、やる意義の共有が出来ていないのではないか。

また、スコアが低い項目として電話対応や管理業務等が挙げられた。電話対応は将来的にも影響を及ぼしており、代替策等を積極的に取り入れる必要がある。一方で管理業務は現状スコアが低い、その手法なのか負荷なのかやりがいが低い状況であり、モチベートしていく必要がある

図表 4-4-36 必要性指標



<必要性要素から分かった事>

資料作成だけスコアの変化が著しい結果であった。将来的に資料作成業務の頻度を減らす又は代替手段が望まれている。

資料作成項目には週報や月報の作成等も含めている事から、頻度や必要性の部分に対して疑問を感じているようだ。

<それぞれの対比から分かったこと>

図表 4-4-37 比較

やりがい	現在	将来	必要性	現在	将来
バラつき大	社内研修	社内研修	バラつき大	-	-
スコア低	電話対応 管理業務	電話対応	スコア低	-	-
変化大	社外セミナー↑		変化大	資料作成↓	

根本的にやりがいの部分で項目が多く、必要性と共にスコアが低い項目が見られなかった。全体的に必要性の理解は示しているがやりがいを感じない状況である事がわかる。

これらのことから、全体的にやりがいをマネジメントすることに従事しなければならないことがわかった。

4.4.8. 役職別業務分類調査

図表 4-4-38 役職別分類





役職関係なく業務内容は多岐にわたる。管理職は管理業務に対してリソースを割く事ができないのではないか、疑念が残る。

4.4.9. R社における課題

○個人の分析 —バブルチャート—

代表的な二人の状況から、主要業務以外に大きな比率の業務が混在している状況であり、筆者が感じていた問題意識にも合致していることが改めて判明したとともに、リスク人材の中心が役職者である事実は衝撃的であると共に大きな問題である。現状当社に中核人材が少ない理由に合致するのではないかと考えており、業務配分の見直しが課題になり得るのではないかと。

○個人 vs 経営層分析 —定性情報—

従業員は衛生要因の改善を求め、経営層はそこにはあまり着目せず仕事のやりがいから満足度を挙げたいという思いがあることから、双方の考え方に乖離が生じていることから、先ずはその乖離している部分を改善することが、大きな課題になるのではないかと。

○汎化した項目別のボックスプロットからわかったこと

全体的に必要な性の理解は示しているが、やりがいを感じない状況であることから、業務の全体的にやりがいをマネジメントしなければならないことが課題である。

○役職別業務分類調査からわかったこと

役職関係なく、業務内容は多岐にわたることから、管理職は管理業務に対してリソースを割く事ができないのではないかと。

4.4.10. 結論

これらの課題をまとめた結果、状況を整理する事が出来た。

全体的に業務のやりがいの部分をマネジメントしなければならないが、主要業務以外に大きな比率の業務が混在している為、業務配分の見直しが必要である。しかし、業務内容が多岐にわたり、管理業務へリソースを割く事が出来ない。リソースや体制の改善を求めるが、衛生要因の改善は見込めないと考えている。

よって、経営層へ、先ず衛生要因の改善を真っ先に行うべきであると提言したい。

筆者の問題意識でも掲げていた、当社における研究開発職のあるべき姿の話は、同意する部分であるが、開発から営業、品質から量産までフォローするというジェネラリスト人材は相当の能力が求められ、今現在の環境では、やりがいを生み出しにくくなっているのではないかと感じている。

よって、今の状況、今の人財に合わせた体制を再構築していかなければならないのではないかと感じている。

従業員の立場で感じている不満が衛生要因中心なのは、バブルチャートを見ていく限り、現時点での研究開発の比率が低いことにあると感じた。

業務を進めるにあたり、仕組みや環境面での不合理により、業務効率に支障を生じている可能性が高い。一方で、経営層目線の業務内容へのモチベート方法が高める施策が増える事で益々時間が減ってしまう。

一度、現状を相談しあえる状況を設ける事が必要ではないかと感じた。

4.4.11. R社にて得られた示唆

今回の分析を通して、当社の研究員の実態を改めて把握する事が出来たと共に、業務内容が各人種々多様であり、やりがいや必要性の部分のスコアにも多くの影響を与えていると感じた。現状の開発環境や体制、仕組みという衛生要因の部分に従業員は不満を感じているようだ。

筆者が抱えていた問題意識の部分は現状想定通りの状況であり、経営者としてもそれを望んでいる状況であった。

一方で、それらが上手く回らなくなった要因に対して、筆者としてはマンパワー不足若しくは業務過多なのではないかと感じた。ある意味これまでの成功事例に固執しているとも言えるが、外部環境も変わり、客先も増えている状況下においては変革すべき施策が必要なのではないか。

5 考察

5.1. 三社から得られた知見

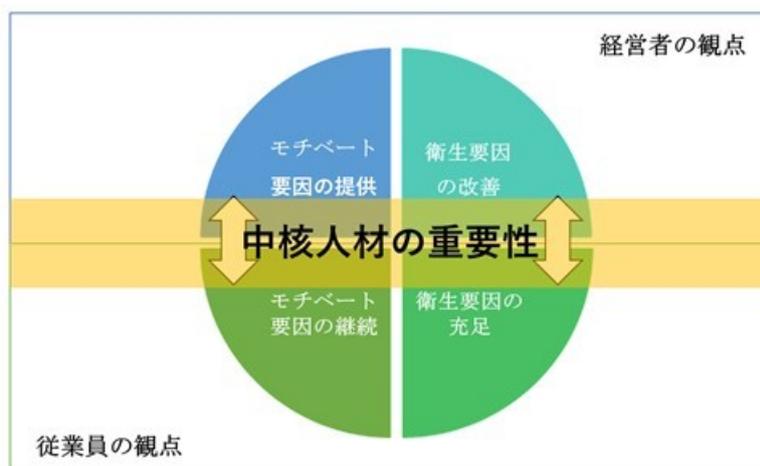
S社から得られた示唆より、従業員同士のコミュニケーションを成り立たせる為には、従業員と経営層とのコミュニケーションを充足し、経営層の考えやビジョンを共感してもらうところから始めなければならないことを学んだ。

F社から得られた示唆より、やりがいや必要性が高い状態を維持するには、人員構成において、中核人材が重要な役割を示しており、短期的な施策だけで解決するには難しいことを学んだ。

M社から得られた示唆では、人財マップを考えた場合、中核人材を常に設け、役職間の業務ポートフォリオを狭める事で権限移譲が進み、業務の引継ぎ等が円滑に行われると共に、従業員と経営層の目線の違いから生じる不満も、経営層のビジョンを伝える中間層が居て初めて乖離が埋まるのではないかと考えており、中核人材を含めた人材マップの重要性を学んだ。

5.2. 知見から得られたモデル

図表 5-1 三社から得られたモデル



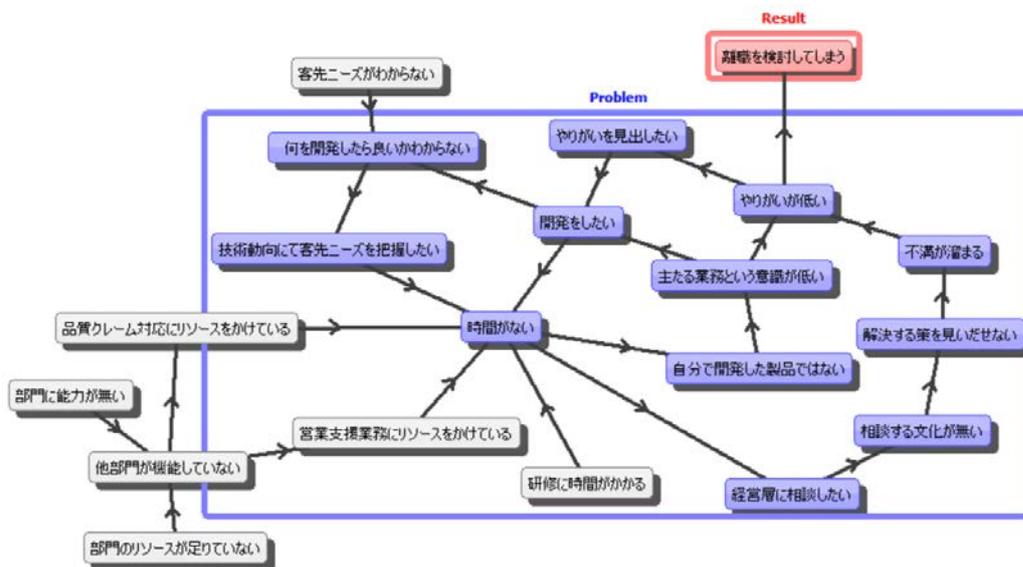
モチベート要因と衛生要因の改善を進める上で、中核人材の存在が非常に影響を及ぼすことがわかり、やりがいや必要性を高める為にも必要であり、経営層のビジョン等の共有や、従業員の観点を伝える上でも重要な役割を担うことから、上記のような状態なのではないかと想定している。

逆に、不在や不足の自体では、これらの要因を改善するには困難を要するのではないだろうか。

5.2. 具体的な提言へ繋がる分析

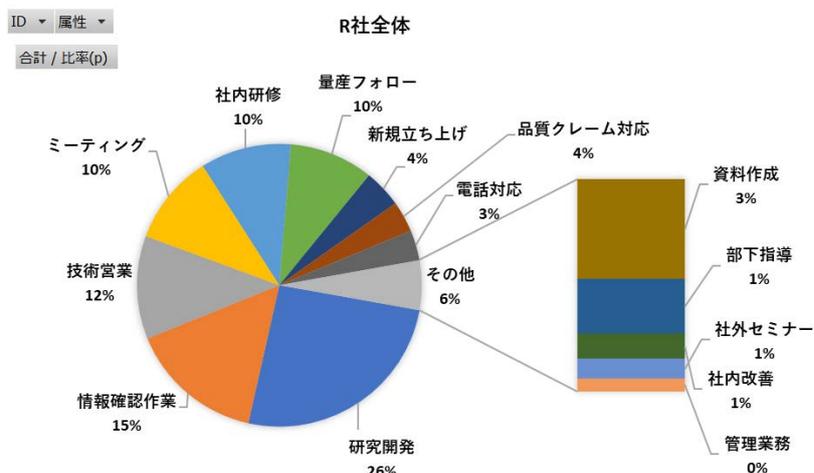
より具体的な提言につなげる為、R社の抱える問題点を元に、筆者の実体験や各人の定性情報から、因果関係図を作成した。

図表 5-2 因果関係図



因果関係図より、“時間が無い”という要因を中心に複数のループ構造を示している。このことから、業務量過多や業務効率の面で支障をきたしている可能性が高く、次のアクションを行う上でも重要な阻害要因になり得るのではないかと考えた。そこで、具体的な時間配分を確認すべく、汎化した業務内容を元に、円グラフにて確認することにした。

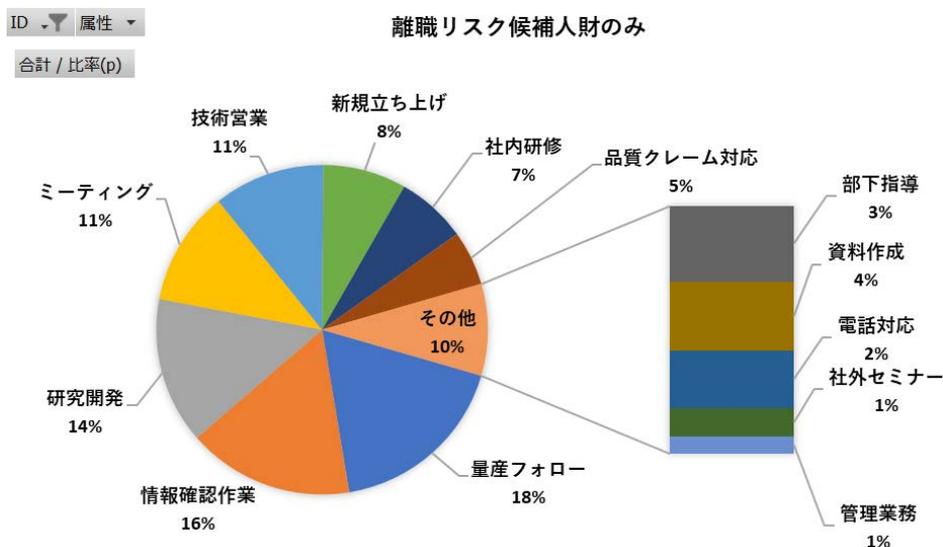
図表 5-3 R社の汎化分類円グラフ (全体)



R社全体で、主要業務と考えられる研究開発が30%弱の状態であった。

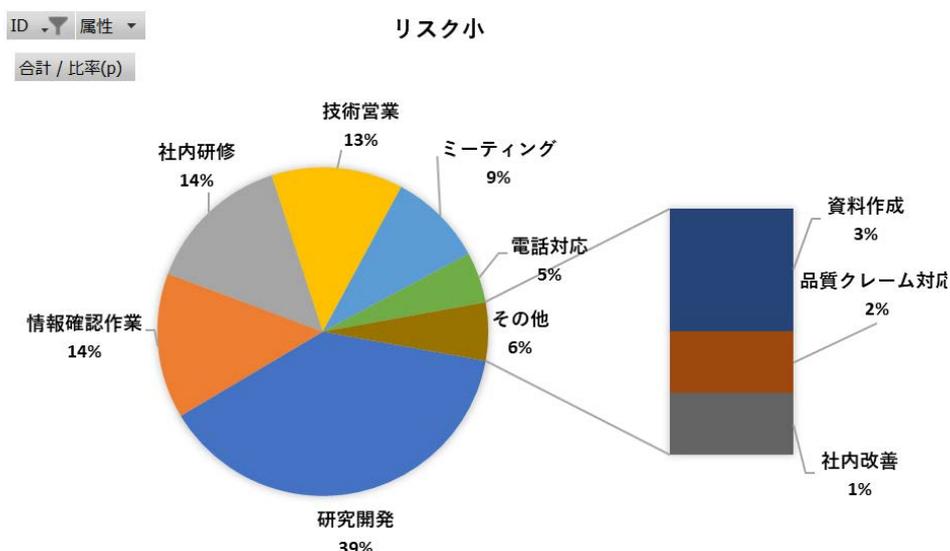
より実態を明らかにするため、バブルチャートにて選定した離職リスク候補人財のみで同様の円グラフを作成することとした。

図表 5-4 R社の汎化分類円グラフ（離職リスク候補人財のみ）



主要業務である研究開発の比率が14%まで下がり、主要業務が何であるか从这里読み取るのは難しい状況であった。同様に離職リスク小の人財のみで円グラフを作成したものを以下に示す。

図表 5-5 R社の汎化分類円グラフ（離職リスク小の人財のみ）



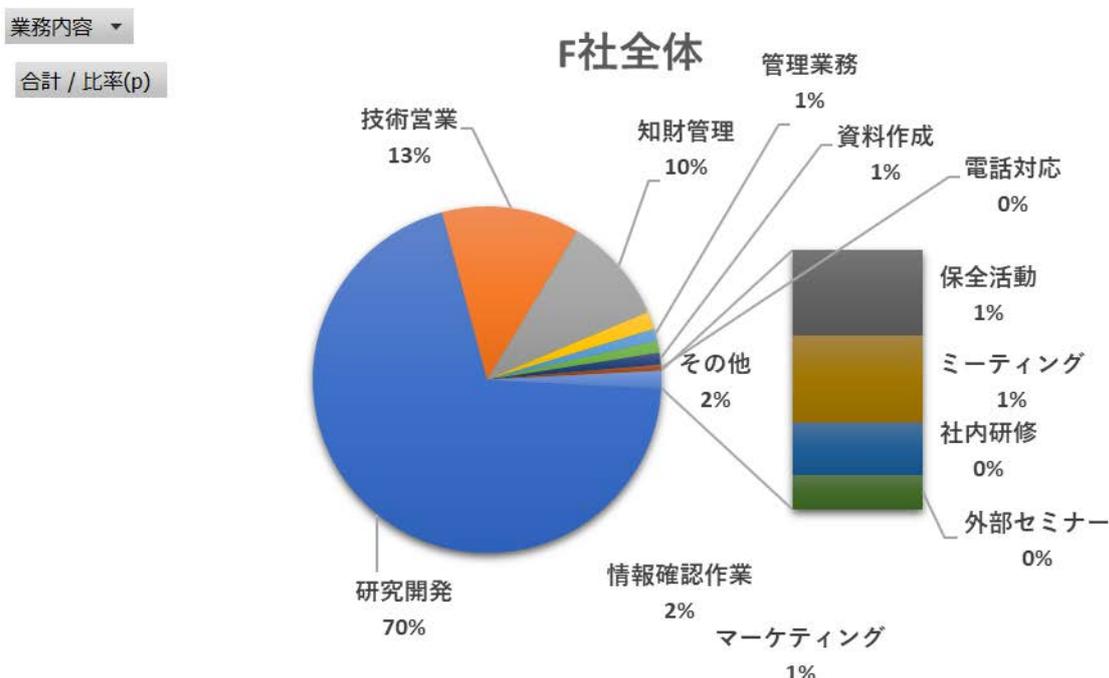
円グラフからは、研究開発の比率が40%弱であり、離職リスク人財と比較すると多い状況であった。

双方を比較した結果より、研究開発の比率は明らかに差がある点と、主要業務

がはっきりしていることではないかと考えた。

このことから、本研究において、離職候補人財が居なかった F 社と比較することで、改善案が得られるのではないかと考え比較することにした。

図表 5-6 F 社の汎化分類円グラフ（全体）



比較結果より、主要業務である研究開発の比率が 70%以上。また業務上セットになる、技術営業や知財管理の業務と合算した場合 90%以上が主要業務に該当するものではないかと見て取ることが可能であった。また、全体的にそれ以外の比率が低く、職務や業務内容が明確になっているのではと考えた。

比較結果より、このような状態を創り上げるにはどうすれば良いかを検討することとした。

この状態を創り上げるには、

- ① 主要業務の比率が大きい状態をつくり上げること
- ② 職務や業務内容が明確になっていること
- ③ 主要業務と関連業務の繋がりが明確であること

の 3 点を挙げる事が出来る。

R 社において、これらを即座に実現することは、非常に困難である。何故なら、当社の開発のあり方は、幅広く業務をフォローする体制になっており、それらを成しえる為には、開発部隊のみならず、開発がフォローしている関連部署にも影

響を及ぼす可能性が高い。よって、開発人財のみならず関連部署の体制や人員の強化が必要となる可能性が高く、関連部署が独立的に成長をしていかなければ、開発部隊の業務内容や比率が改善することは難しく、多段階に分けた提言になることが想定される。

5.3. R社に向けた最終提言

5.2.でも述べた通り、多段階の提言になると考え各種ステップ毎に列挙したものが以下の通りである。

STEP:1 関連部署の体制や人員の強化による関連部署の独立的成長

独立的成長と共に、開発部隊に業務が集中することを低減することが可能となり、業務比率を高めることが可能となる。

STEP:2 業務内容のやりがいをもつ高める施策として以下の三つがある。

- ① 主要業務の比率が大きい状態をつくり上げること
- ② 職務や業務内容が明確になっていること
- ③ 主要業務と関連業務の繋がりが明確であること

やりがいも必要性も高いF社に近い状態をつくり上げる為には、この三つを改善することは不可欠であると考えられる。

STEP3: R社における現状を改善する為に必要な施策として以下の四つである。

1. 中間・中核人財層の拡充
2. 衛生要因面の改善
3. ボトムアップ型への移行に伴う権限移譲の推進
4. 開発研究職のあるべき姿の見直し

1.に関しては、三社から得られた知見を反映し、中間・中核人材層の存在が大事であることから、真っ先にやらなければならないことであると考えた。

但し、人員を拡充しただけでは意味が無く、R社において中核層が薄くなった原因の提言には繋がらない。

そこで、2の衛生要因の改善を進める事で、業務負荷や体制の見直しが可能になることで、中核層が薄くなることを防げるのではないかと。つまりは、体制の見直しや業務負荷の低減が可能になって初めてボトムアップ型へ移行に伴う権限移譲が進められるのではないかと。

最終的に3の権限移譲を進め、マネジメント業務に従事する体制が構築出来

て初めて4の開発研究職のあるべき姿の見直しが可能になると考えている。

これら3つのステップと各々の施策をR社における最終提言としたい。

6 今後に向けて

今回検証した方法に関しては、筆者が研究開発職に従事していた背景から、各社の研究開発職を対象としたアンケートに留まることとしたが、実際に業務内容という観点で考えた場合、職業を変えた場合でも展開可能なのではないかと考えられる。

例えば、離職率が高いと言われているサービス・接客業のような業種に適用可能なのではないだろうか。

接客業自体にやりがいを感じるが、その他の片づけや帳票類の管理業務等は必要性を感じるがやりがいをあまり感じない等、別の事例でも類似したような内容になる事も想定出来、今回のような分析手法でも適用可能なのではないかと考えられる。同様に、モチベーション要因と衛生要因の不満因子に分け、経営層やマネジメントサイドがどう考えているかという施策と適合し、比較する事で検証し、改善する方策の一手になり得るのではないかと考えた。

当社においても、研究開発の部署以外にも適用可能ではないかと考えており、営業部や品質保証部、比較的小規模の人員の場所においては検証出来るのではと考えている。

7 研究の成果

7.1. 理論的価値

今回の分析において、数ある因子の中でも、“やりがい”と“必要性”の二軸に敢えて絞ったシンプルなモデルでロジカルに分析にする事で、現在と将来の比較、また経営層の考えとの比較を点に関しては、論文としての面白みがあったのではないかと考えている。

また、サンプリング数が少ない事を敢えて利用し、一人ひとりに焦点を当てた分析を行ったという点も、一人ひとりの離職防止や、エンゲージメント、モチベーションの向上等に繋がる施策へ繋ぐことが可能となり、特に中小・零細企業にとってのメリットも多い結果に繋がる点も非常に有意義であった。

7.2. 実務的価値

本論文において、各社の問題点や課題が抽出出来た事は、実務上においても非常に参考になるものであった。

また、筆者が抱えている問題意識は、他の会社でも一部存在はしたものの、当社での問題が顕著であった点は、大きな問題意識として強く感じなければならぬ結果であった。

今回は一過性のアンケートではあるが、継続的に取得し続ける事で、個々人の心境の変化や、実際に離職してしまったケースと照らし合わせる事で、よりこの分析で得られた知見が深まるのではないかと考えている。

8 謝辞

本研究は、慶應義塾大学院 経営管理研究科に入学する前からずっと疑問に思っていた当社の問題意識に対して、自社だけではなく他社の観点も取り入れながら多角的に向き合う貴重なキッカケを頂きました。

また、問題意識をどうカタチにしていくかに関して、沢山のアプローチやご指摘、ご指導頂いた主査 河野教授には感謝してもしきれないほどのアドバイスや情熱を頂き、感謝しかありません。

副査としても、三人の先生にご指導頂き、一人ひとり違ったアドバイスを頂きました。坂爪教授、林 洋一郎准教授、市来寄 専任講師、にも感謝を申し上げます。

今回分析するにあたり、私が感じた問題意識の部分に関するアンケートを取得する上で、快く受け入れて下さった、株式会社セキソー 副社長 山田昌也様、株式会社フジワラテクノアート 副社長 藤原加奈様、三木プーリ株式会社社長 三木康治様にも深く感謝を申し上げます。

最後に、何をするにもみんなで考える仲間であったゼミ生の小林永朋君、渡部洋介君、陳俊翰君にも大変お世話になりました。

卒業後、派遣元である当社に戻る際には、KBS にて学んだ事を十二分に活かし、KBS 卒業生の名に恥じない様、日々邁進していきたいと思えます。

参考・引用文献

- ・都道府県別転入超過数(住民基本台帳人口移動報告 2018 年)
- ・株式会社セキソー (<http://www.sekiso.co.jp/>)
- ・株式会社フジワラテクノアート (<http://fujiwara-jp.com/>)
- ・三木プーリ株式会社 (<https://www.mikipulley.co.jp/JP/>)
- ・株式会社リード (<http://www.read.co.jp/>)

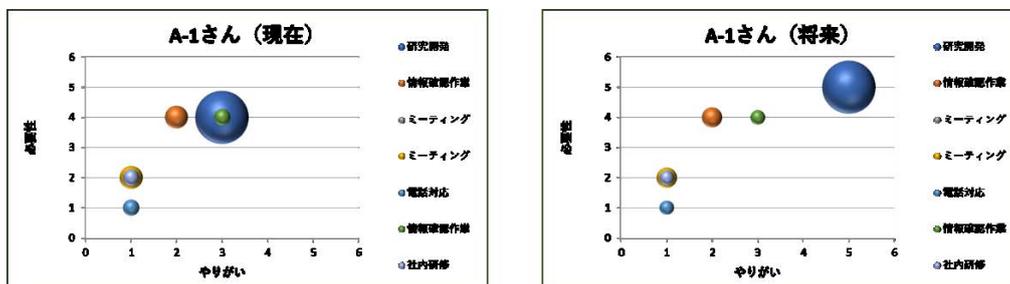
1. Social Behavior as Exchange (C.Homans Maym, 1958), pp.597-606
2. The Motivation to Work (Herzberg, F., Mausner, B. and Snyderman, B.B. ,1959)
3. 厚生労働省 (2014) 働きやすい・働きがいのある職場づくりに関する調査報告
https://www.mhlw.go.jp/chushoukigyou_kaizen/investigation/report.pdf
4. 濱口 桂一郎 著(2009)「新しい労働社会一雇用 システムの 再構築へ」
5. 柴田 彰 著(2018)「エンゲージメント経営」

付録

APPENDIX : S 社個人の分析

<A-1 さん>

図表 4-1-1 バブルチャート



<グラフの読み取り>

研究開発のやりがいが高くないが将来的に高くしようとしている。対して情報確認作業の比率を下げる事で達成出来ると考えているのではないかと。又は阻害されてやりがいを失っているのではないかと。

電話対応や社内研修、ミーティングに関してやりがいも必要性も感じていない。これらに共有する要素としては、頻度・回数等が考えられるが、現状回数が多いのか、非効率的なのかやり方に対して不満を持っている。

<定性情報>

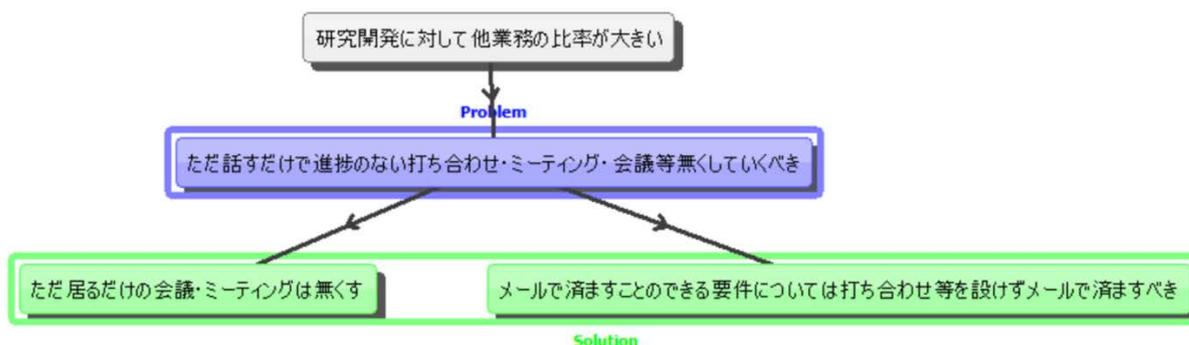
Q2

主な業務である研究開発に対して他業務の比率が大きい。要因として、ただ話すだけで進捗のない打ち合わせ・ミーティング・会議等無くしていくべきだと考える。

Q3

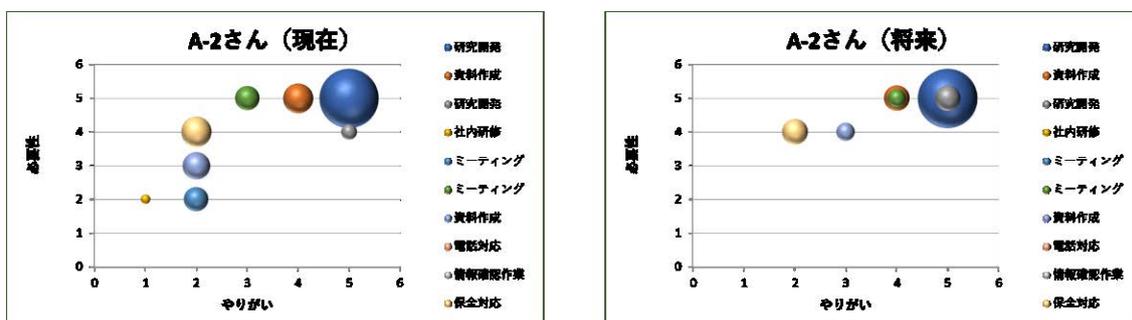
ただ居だけの会議・ミーティングは無くす。メールで済ますことのできる要件については打ち合わせ等を設けずメールで済ませるべきと考える。

図表 4-1-2 因果関係図



<A-2 さん>

図表 4-1-3 バブルチャート



<グラフからの読み取り>

項目が多い。第二象限、第三象限要素が複数有るが、比率は大きくない。将来的に項目排除を望んでいる。業務過多なのではないだろうか。

排除項目は電話対応、ミーティング等。

細かい業務が多すぎてリソースが分散している印象を受ける。

電話やミーティングを排除したいという事は、報告・共有する頻度が多いのではないか、または非効率な印象を受ける。

<定性情報>

Q2

顧問・先生のご指導については、人によって頻度や時間が大きく異なる。

また、①内容が直接業務に役立つものと、②あまり利点が分からないが、会社として顧問との付き合いに必要なものに分かれているように感じる。私の場合は、①の要素もあるが、ご指導という形でなくても(客先に聞くなど)調査することはできると考えるので、無くても構わない。週一の部内ミーティングは、頻度が多いと感じる。

自分の報告については、週報や後に始まったチーム内ミーティングによってほとんどカバーできると思うので、個人的には無い方が良い。

他の人の報告を聞くのは興味深い、必要性は高くは感じない。自分の主要テーマ(研究開発)をもっとしっかり進めたいが、他の細かい業務が多いと感じる。時々自テーマが外因によって停滞することがあるが、そのような時期でも他の業務によって所定勤務時間の多くが埋まっていくので虚しく思うこともある。

Q3

業務報告については、同じ内容を、別の媒体(数種類の報告会・報告書)で何度か繰り返して説明していると感じるので、もっと統合・簡略化したい。

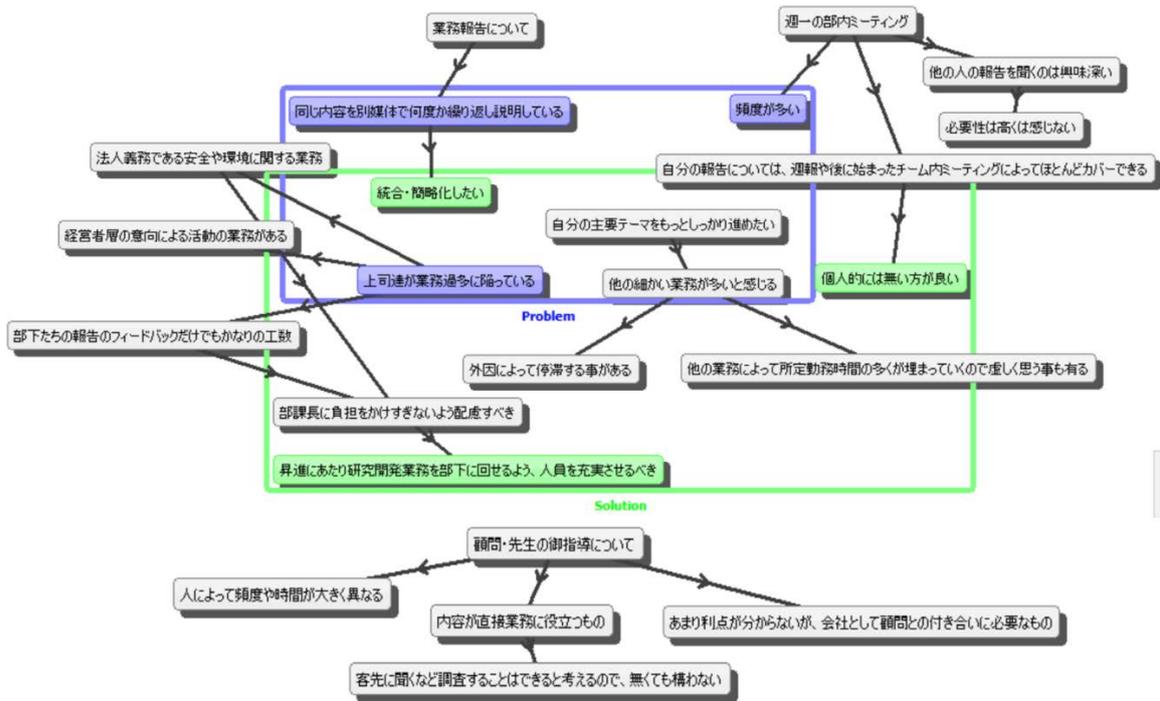
また、自分のことではないが、上司たち(課長級～)が業務過多に陥っているように感じる。

部下たちの報告のフィードバックだけでもかなりの工数であるのに、法人義務である安全や環境に関する業務や、経営者層の意向による活動(TQM等)の業務があり、圧迫されてい

るように見える。

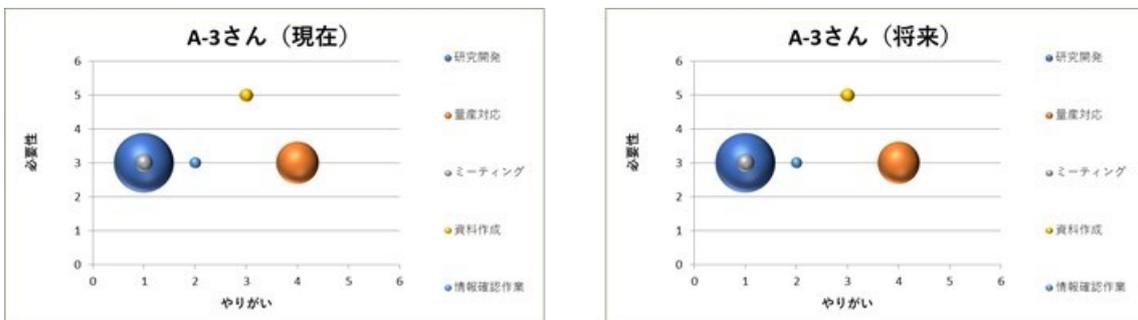
会社側は、部下をみる以外の業務で部課長に負担をかけすぎないように配慮すべきだし、昇進にあたり研究開発業務を部下に回せるよう、人員を充実させるべきだと思う。

図表 4-1-4 因果関係図



<A-3 さん>

図表 4-1-5 バブルチャート



<グラフからの読み取り>

スコアに変化無し。だが、研究開発が業務であるはずなのに、やりがいのスコアが低い。現在の仕事に不満。スコア変更無しという事は、将来に対しても変えていきたいという意思が無い、若しくは変わらないと感じている。リスクが高い人材であると言えるのではないか。

<定性情報>

Q2

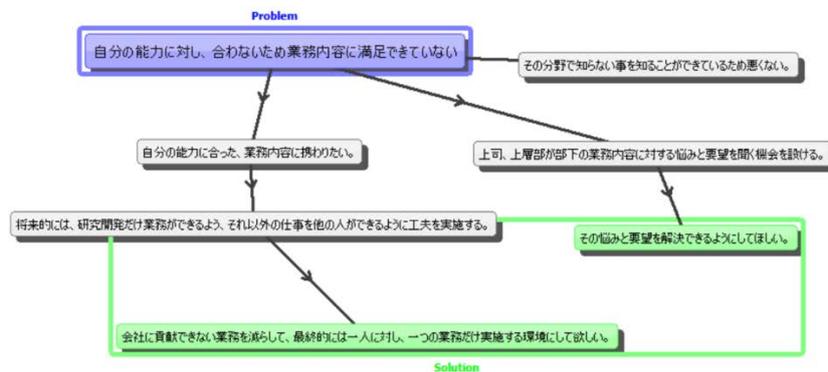
自分の能力に対し、合わないため業務内容に満足できていないが、その分野で知らない事を知ることができているため悪くない。自分の能力に合った、業務内容に携わりたい。

Q3

将来的には、研究開発だけ業務ができるよう、それ以外の仕事を他の人ができるように工夫を実施する。上司、上層部が部下の業務内容に対する悩みと要望を聞く機会を設ける。その悩みと要望を解決できるようにしてほしい。

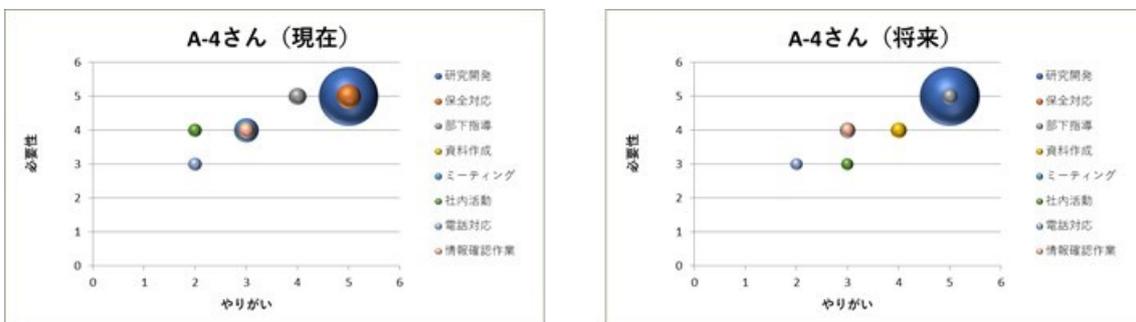
会社に貢献できない業務を減らして、最終的には一人に対し、一つの業務だけ実施する環境にして欲しい。

図表 4-1-6 因果関係図



<A-4 さん>

図表 4-1-7 バブルチャート



<グラフからの読み取り>

項目が多い。ミーティング比率を低くする事で、資料作成に充てている。保全活動は将来的に抹消している。人材を採用したか、若しくは新たに部署を新設し、部下にやらせる等考えられる。個人的にやりたくないというレベルであった場合、問題になる可能性も秘めている。

部下指導は将来的にスコアが上がっており、積極的に取り組む姿勢がみえる。

<定性情報>

Q2

研究開発にもっと時間をかけたいが、ミーティングやサークルは必須→時間内での開発で終わってしまうのが不満。IT 関係（保全）は以前に主担当だった。関りを断つことは難しいし時間を取られている。

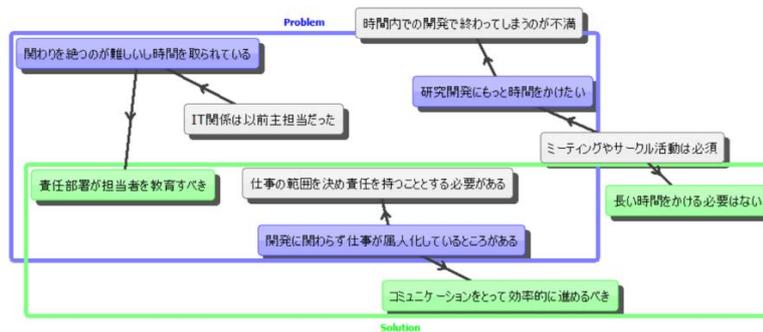
責任部署が担当者を教育していくべきだが、人が居ない中困難である。しかし、このままで良いとも思えない。

Q3

開発に関わらず、会社としての仕事が属人化しているところがあり、部署として仕事の範囲を決め責任を持つことをする必要があると考える。

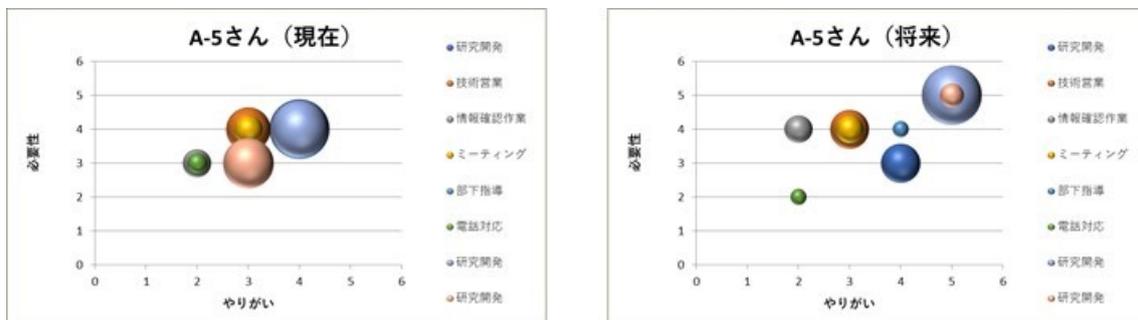
ミーティング等に長い時間をかける必要はないが、開発業務は個々にやっていることが多いのでコミュニケーションをとって効率的に進めるべき。

図表 4-1-8 因果関係図



<A-5 さん>

図表 4-1-9 バブルチャート



<グラフからの読み取り>

項目が多い。部下指導とあるので役職部下持ち。ジェネラリスト人材。

ミーティングの比率を小さくすると研究開発に充填出来ると読める。

電話対応も将来的には不要と捉えている。情報確認作業（メール等）に置き換わると読める。現状多忙につき部下指導が目立たない。将来的にはやりがいをもって取り組みたい意思があるように見える。

<定性情報>

Q2

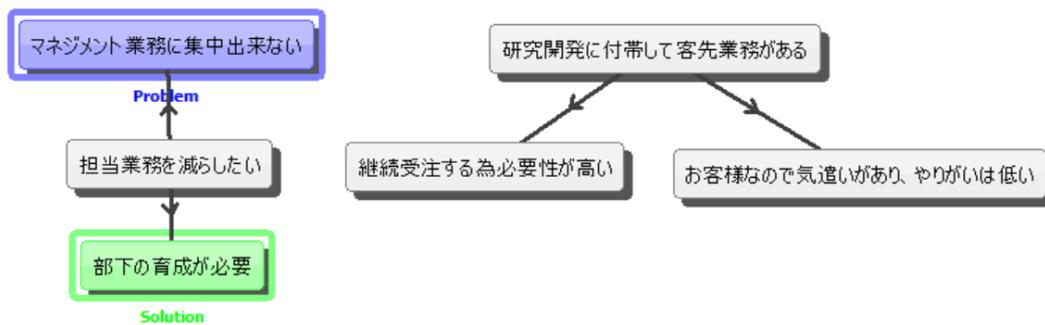
研究開発業務については、現状、やりがいも必要性も感じている。但し、将来的には、車の変革期により必要性の無い部品なので不安がある。研究開発に付帯して客先業務が有り、継続受注する為、将来を含めて必要性が高い。

但し、お客様なので気遣いが有り、やりがいは低い。それ以外の業務は、日常業務なので仕方なく熟している感じである。

Q3

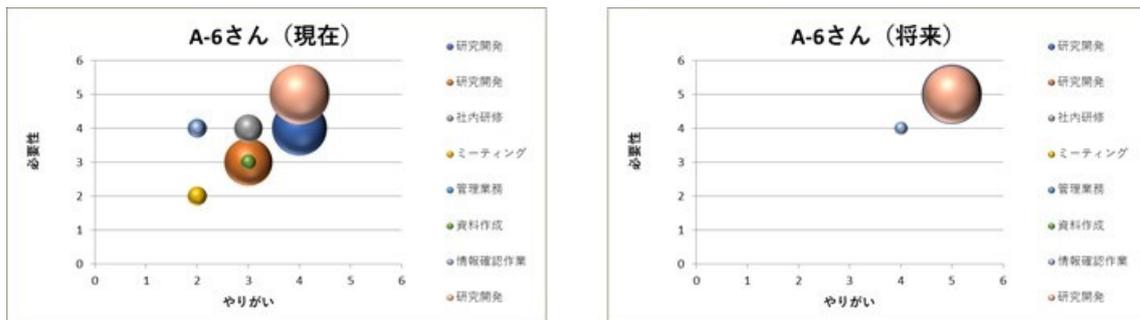
管理者として、担当者業務を減らし、マネジメント業務がメインになるように部下の育成が必要と考える。

図表 4-1-10 因果関係図



<A-6 さん>

図表 4-1-11 バブルチャート



<グラフからの読み取り>

項目が多い。管理業務がある為、役職者である可能性が高い。

全ての業務において将来的にやりがいを見出そうとしている。

どうやってそれを達成しようとしているかはグラフから読み取る事は難しい。

<定性情報>

Q2

研究開発業務はサブ・ヘルプ業務の割合が比較的多い(時期によって変動はある)ためメ

イン業務に集中出来ず効率が悪い。将来的にはメイン業務に集中したい。外部講師による指導、相談は、指導を受けた後、必要な内容であったか時間の無駄と感ずることがある。

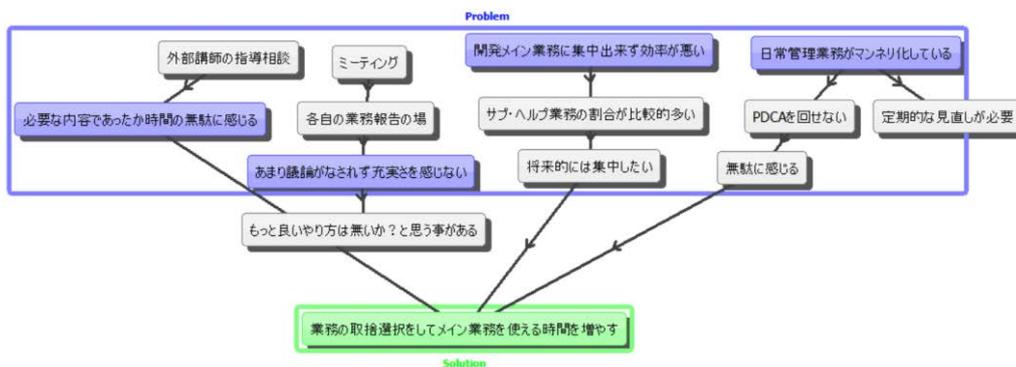
ミーティングは、各自の業務報告の場であるが、あまり議論がなされず充実さを感じないためもっと良いやり方は無いか？と思うことがある。

日常管理業務は、マンネリ化しており PDCA が回せていない為、無駄に感ずる所がある。

Q3

業務の取捨選択をしてメイン業務へ使える時間を増やす。無駄に感ずる業務やマンネリ化している業務は定期的に見直しをし、必要がなければ無くす。

図表 4-1-12 因果関係図



<A-7 さん>

図表 4-1-13 バブルチャート



<グラフから読み取り>

だんどりが第四象限。ミーティングが第三象限に属している。

将来的には情報確認作業を減らす事で、研究開発のやらがいがプラスに寄与している。だんどりや電話対応業務は将来的に消滅している。

将来的にミーティングにやらがいと必要性を感じている。又は改善していきたい意向があるのではないか。

<定性情報>

Q2

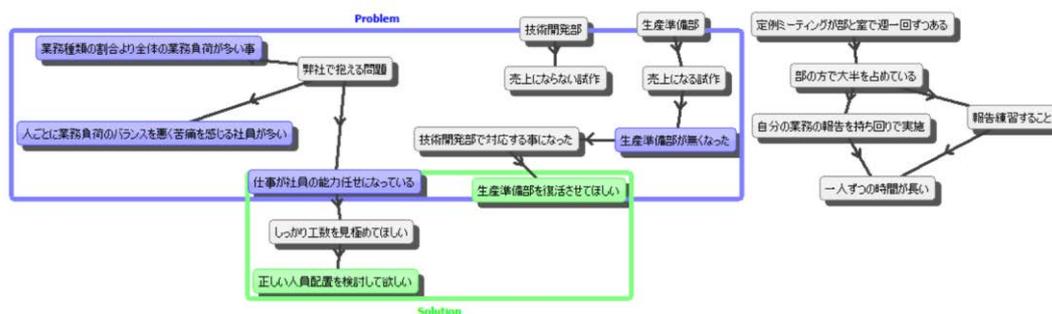
研究開発用の売上にならない試作は技術開発部、試作発注等の売上になる試作は生産準備部が対応していたが、生産準備部が無くなり技術開発部で対応することになった。（生産準備部を復活させてほしい）

定例ミーティングが部と室で週1回ずつあり、部の方で時間の大半を占めているのは、自分の業務の報告を持ち回りで実施し、報告練習することであるが、1人ずつの時間が長いので、業務をしたいと思うことがある。

Q3

弊社で抱える問題は、業務種類の割合より全体の業務負荷が多いことだと思う。また、人ごとに業務負荷のバランスも悪く、苦痛を感じる社員が多いと思う。仕事が社員の能力任せになっている。経営者側の人为抓手を見極めて、正しい人員配置を考えてほしい。

図表 4-1-14 因果関係図



<A-8 さん>

図表 4-1-15 バブルチャート



<グラフから読み取り>

全ての業務が概ね第一象限にとどまっている。電話対応だけ必要性が下がっている事から、今後別ツールでの代替を考えている（又は頻度が下がる）と考えている。項目数が多いものの、やりがいも必要性も満たしている点から、現状に満足している可能性が高い

<定性情報>

Q2

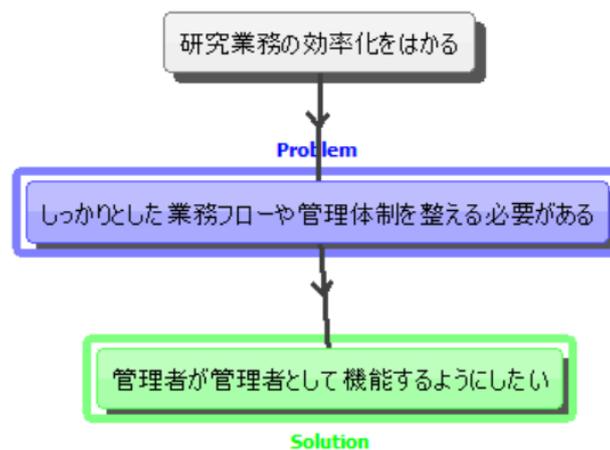
立場上、妥当な状況と考える。

研究業務の効率化をはかるためにもっとしっかりした業務フローや管理体制を整える必要がある。

Q3

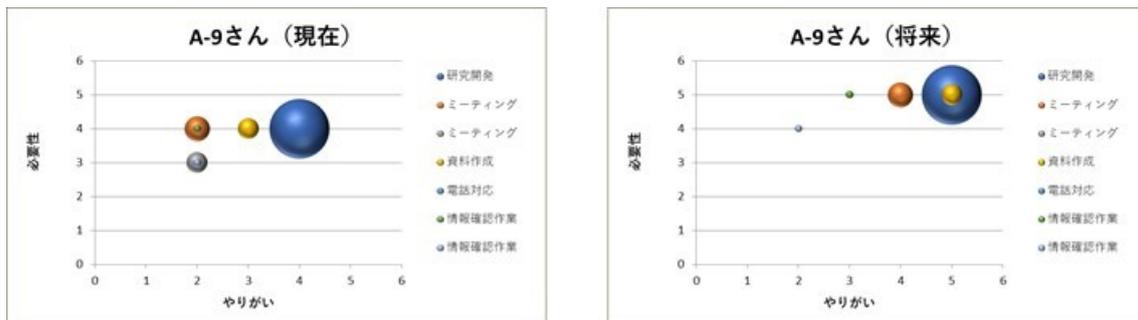
管理者が管理者として機能するようにしたい。

図表 4-1-16 因果関係図



<A-9 さん>

図表 4-1-17 バブルチャート



<グラフから読み取り>

現在と将来の比率に大きな差は無いが、全体的に第一象限にシフトしている。向上心がある、若しくは自らこれらの業務を変えていこうという意思を感じる。その中でも情報確認作業（回覧確認）はやりがいを感じる事が出来ずにいる。回覧を読む事がルーチンになって、情報の流し読みをしてしまっていてやりがいを感じていない可能性がある。

<定性情報>

Q2

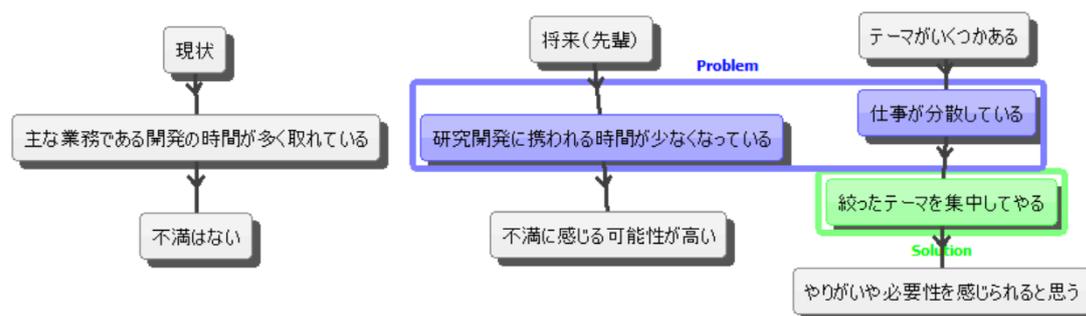
現状では主な業務である研究開発の時間(それに付随するミーティング、打ち合わせ等含める)が多く取れている為不満はあまりない。

Q3

将来的に先輩を見ていると研究開発に携われる時間が少なくなっているため、不満に感じる可能性が高い。

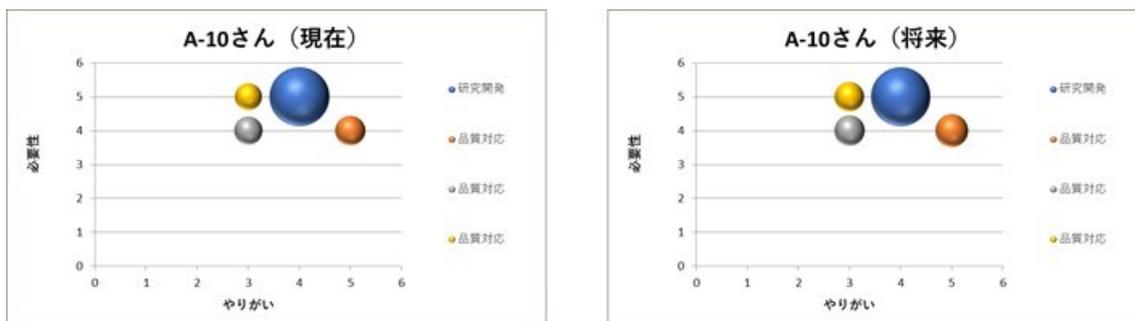
研究開発の中にテーマがいくつかあり仕事分散しているため、絞ったテーマを集中してやることでよりやりがいや必要性を感じられると思う。

図表 4-1-18 因果関係図



<A-10 さん>

図表 4-1-19 バブルチャート



<グラフから読み取り>

スコア比率に変化無し。

QA 業務が目立つ。むしろメインと同等レベルに近いし全体的にやりがいも必要性も高い。開発の人が品質対応をやっているのには理由がありそうだ。もともと業務をやっていたか又は自分が携わっていた可能性がある。

<定性情報>

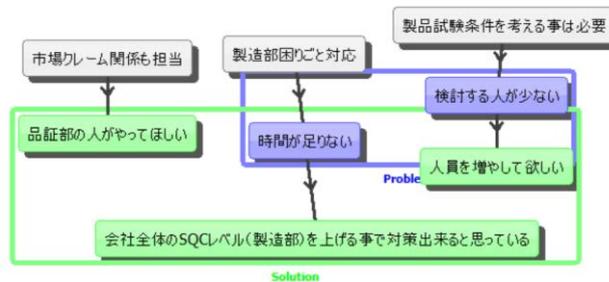
Q2

技術開発部であることから、新しい製品を開発研究することは必要であり、やりがいがある。製品の安全性を確保するための条件、お客様の使われ方・使う場所を考慮し製品試験条件を考えることは必要だが検討する人が少ないためもう少し人員を増やしてほしいと思っている。製造部の困りごとを対策するのは必要だけど、時間が足りない。

Q3

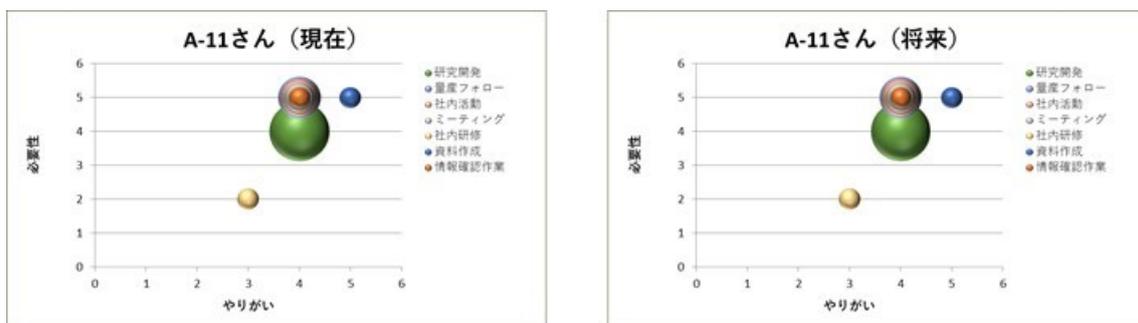
市場クレームは品証部にいた延長線上でやっているが、そろそろ品証部の人がやってほしい。研究開発、信頼性業務はやりがいがあり、将来的にも必要と考えているため、ほかのリソースを分けたい。また信頼制御業務については、現地調査にてある程度の大きさのチームが必要と実感できたため、会社的に人員が欲しい。SQC 支援業務は必要と感じているが、会社全体のSQC レベルを上げること（特に製造部）で対策できると思っている。

図表 4-1-20 因果関係図



<A-11 さん>

図表 4-1-21 バブルチャート



<グラフから読み取り>

スコア変化無し。社内研修に対してあまりやりがいや必要性を感じていないようだ。全体的にスコアが高い、且つ付帯作業が多くても特に問題無く良い評価をしている。業務量が適正又は少ない？現状に満足している印象を受ける。

<定性情報>

Q2

明らかに将来性が見えない開発業務を続けている。開発業務以外の業務が多い。環境委員会は会社組織上になく、CSR 上、必要性は高いが、事

事務局業務を評価してもらっているのかわからない。また業務がほぼ100%事務局に集中して
いて、「環境」と名の付く案件は全て振られる。

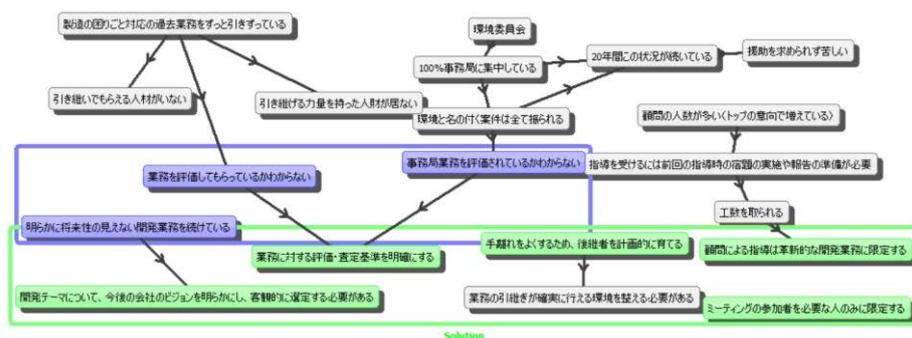
さらに、20年間この状況が続いていて誰も業務内容を知らないため、援助も求められず苦
しい。

Q3

業務を引き継げる力量をもつ人材や、そもそも引き継いでもらえる人材がないため、製
造の困りごと対応など過去の業務をずっと引きずっている。またこういった業務も評価し
てもらっているかわからない。顧問の人数が多い（トップの意向で増えている）。指導を受
けるには前回の指導時の宿題の実施や報告の準備が必要であり、工数も取られる。開発テー
マについて、今後の会社のビジョン（将来の姿）を明らかにしたうえで、客観的に選定する
必要がある。手離れをよくするため、後継者を計画的に育て、業務の引継ぎが確実に
行える環境を整える必要がある（業務として必要性が高いことを理解はしているが、いつまで続け
なければならないのかと心配になってくる）。

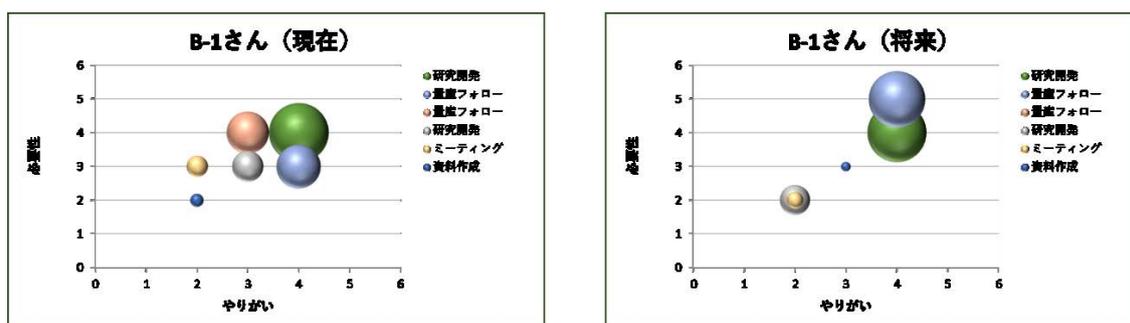
業務に対する評価・査定基準を明確にする。顧問による指導は核心的な開発業務に限定す
る。ミーティングの参加者を必要な人のみに限定する。

図表 4-1-22 因果関係図



<B-1 さん>

図表 4-1-23 バブルチャート



<グラフから読み取り>

量産フォローや一部の研究開発業務を減らしたい意向。

研究開発業務というよりは量産フォローにやりがいを見出している。

生産技術の中でも量産フォローに長けているのか、そちらに興味があるのか、業務内容の見直しが必要である可能性が高い。

<定性情報>

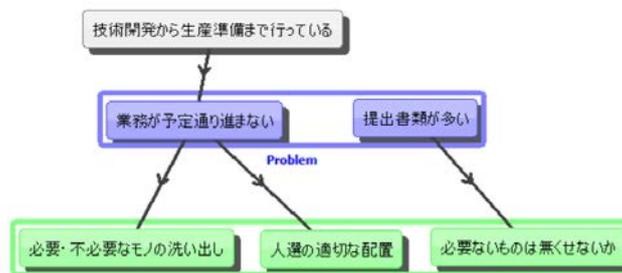
Q2

- ・ 技術開発から生産準備まで行っており業務が予定通りに進まないことがある。
- ・ 提出書類が多く、必要のない物は無くせないか

Q3

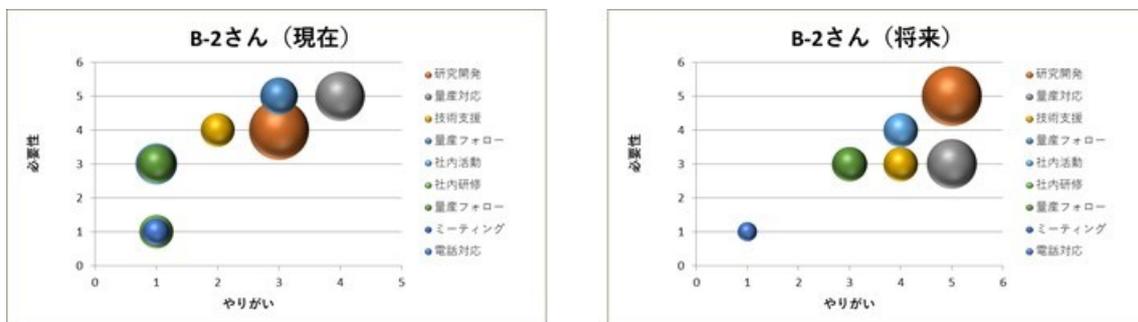
- ・ 必要・不必要なモノの洗い出し
- ・ 人選の適切な配置

図表 4-1-24 因果関係図



<B-2 さん>

図表 4-1-25 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目が多く業務過多、或いはリソースが分散しているのではないかな。

現在は量産対応メインでやりがいも必要性も感じているが、将来的には研究開発に集中したい。第三象限の部分で比較的比率の大きい項目が見られる。

将来的な思いを無視した場合リスクを伴うのではないかな。

<定性情報>

Q2

すべきことが多すぎて、手が回らない。

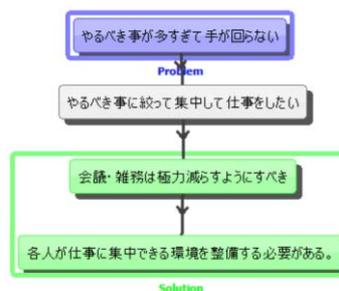
Q3

やるべきことを絞って集中して仕事をしたい。

会議、雑務は極力減らすようにすべきである。

各人が仕事に集中できる環境を整備する必要がある。

図表 4-1-26 因果関係図



<経営者 MG-1>

図表 4-1-27 バブルチャート



<グラフから読み取り>

量産フォローのやりがいスコアが将来低下している。おそらく別部署での対応を考えている。それ以外の業務はやりがいをもって取り組んでいるものと考えているのではないかと推測される。

<定性情報>

Q2

部署・人によって違いはあると思うが、一人で作業する時間を研究開発の時間だと認識してしまっている人も感じるように感じている。部署間で相談すること、内外の人から智恵をもらうこと、他の人・部署の意見や業務内容を聞くことなども、成果を上げるために必要なことであるという認識があれば良いと思う。

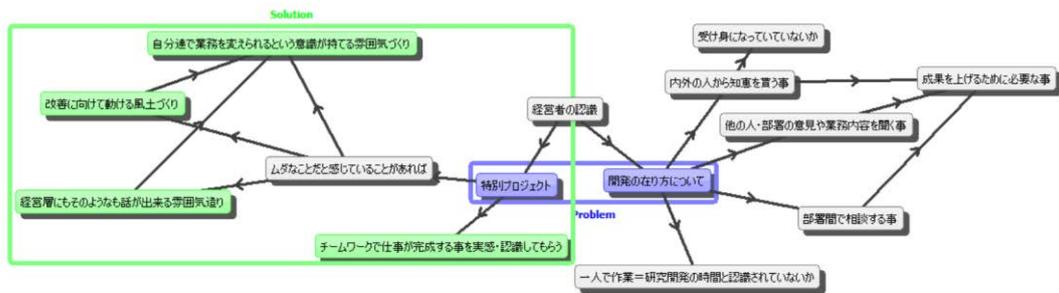
心配ごととしては、外部知識人の指導を受身になっている人がいるのではないかと推測される。そうするとやりがい、必要性が低下している可能性がある。

Q3

特別プロジェクトなどにより、チームワークで仕事が完成することを実感・認識してもらう。ムダなことだと感じていることがあれば、自由に話しができるような雰囲気を造り、改善に向けて動けるような風土であるべき。

自分たちで業務を変えられる（他部署と協力してでも）という意識が持てる、経営者にもそのような話しができる雰囲気づくり、交流ができるようにする。

図表 4-1-28 因果関係図



<経営者 MG-2>

図表 4-1-29 バブルチャート



<グラフから読み取り>

他部署フォローは現状やりがいを感ぜないと捉えていて、将来的にも少しでもモチベートしていききたい意思を感じる。電話対応は不要と捉えていて、将来的に代替手段へと移行するものと考えている。複数ある社内研修に関しては消失しているものも有り、精査していききたい意向を感じる。

<定性情報>

Q2

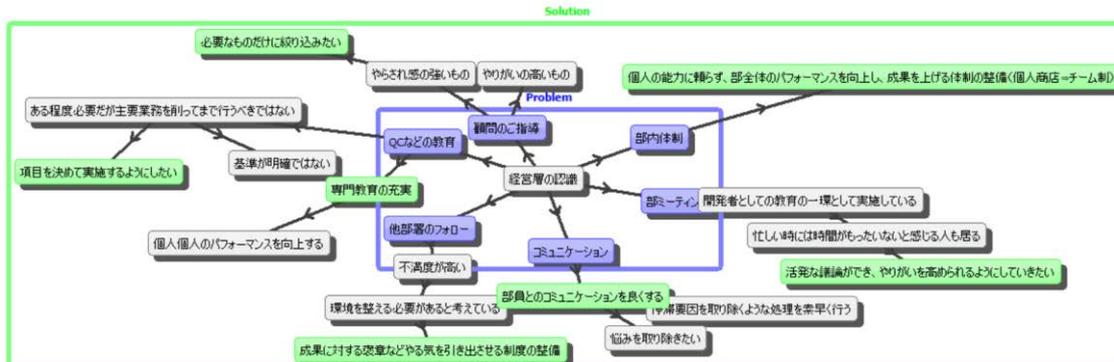
部ミーティングは、開発者としての教育の一環として実施しているが、忙しい時には時間をもたないと感じる人もいられる。活発な議論ができ、やりがいを高められるようにしていきたい。顧問のご指導は、何種類かあり、必要性・やりがいともに高いものもあるが、やらされ感の高いものもある。今後、見直しして、必要なものだけに絞り込みたい。

QC などの教育はある程度必要だが、研究開発業務を削って実施するものでもないので、必要なタイミング、必要な項目を決めて、実施するようにしたい。(現状、基準が明確でない) 他部署のフォローは、本来やるべき部署ができていない業務をフォロー(肩代わり)していることが多く、不満度が高い。部員が研究開発業務に集中できるように、様々な環境を整えることが重要。

Q3

課題としては、①部員とのコミュニケーションを良くし、悩みや停滞している要因を取り除くような処置を素早く行う。②個人の能力に頼らず、部全体のパフォーマンスを向上し、成果を上げる体制の整備(個人商店⇒チーム制)、③業務分担があいまいなところは明確にし、他部署との受け渡しをスムーズに行うための仕組みづくり。④個人個人のパフォーマンスを向上するための専門教育の充実。⑤成果に対する褒章などやる気を引き出させる制度の整備など

図表 4-1-30 因果関係図



APPENDIX : F 社個人の分析

<A-1 さん>

図表 4-2-1 バブルチャート



<グラフから読み取り>

将来において研究開発のやりがい低下。知財管理の業務も低下している。知財に携わる人財が増えた可能性があり、負荷が低減していくものと想定しているのではないかと。

<定性情報>

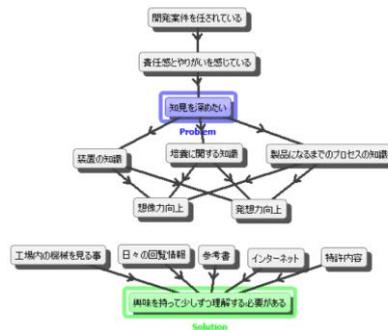
Q2

テストと開発案件 (小型培養装置) に関して、任されているという責任感とやりがいを感じています。しかし、装置の知識や培養に関する知識、製品になるまでのプロセスを深めていかなければ、発想力や想像力が広がっていかないと考えています。ソニックステラに関しては蒸気、小型培養装置に関しては装置のベースの形や培養に関する知識、製品になるまでのプロセス等を知っておかなければならないと思います。そのためには日々の回覧情報や参考書、インターネット、特許内容、工場内の機械を見る等、興味を持って少しずつ理解する必要がありますと考えています。

Q3

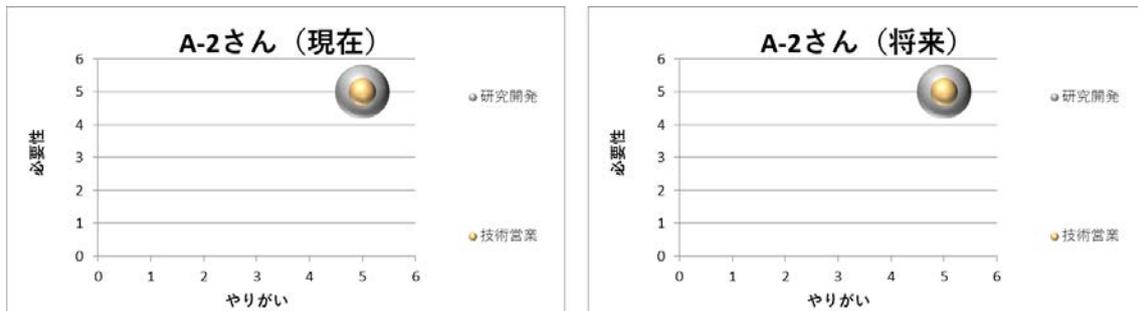
業務の中又はそれ以外でも、気になることについての知識を様々な情報を基に吸収していきたいと考えます。

図表 4-2-2 因果関係図



<A-2 さん>

図表 4-2-3 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目が少なくやりがいも必要性も最高点である事から現状に満足していると想定している。研究開発したものを技術営業して販売していくようなモデルが想像できる。

<定性情報>

Q2

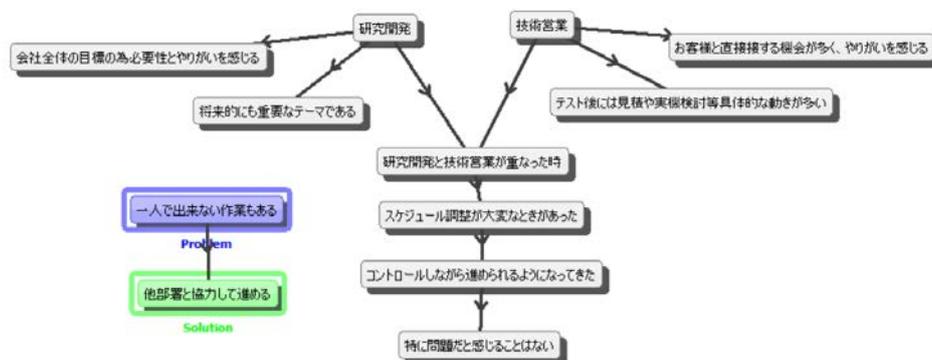
項目 1 は、個人の目標のためにも、会社全体の目標（開発ビジョン 2050 の遂行）のためにも必要性が高く、またやりがいがあると感じている。将来的にも重要なテーマだと考えている。

項目 2 は、営業の依頼でテストを実施することが多く、テスト後には見積や実機検討など具体的な動きが多いため、必要性が高いと感じる。また、テストではお客様と直接接する機会が多く、やりがいを感じる。

Q3

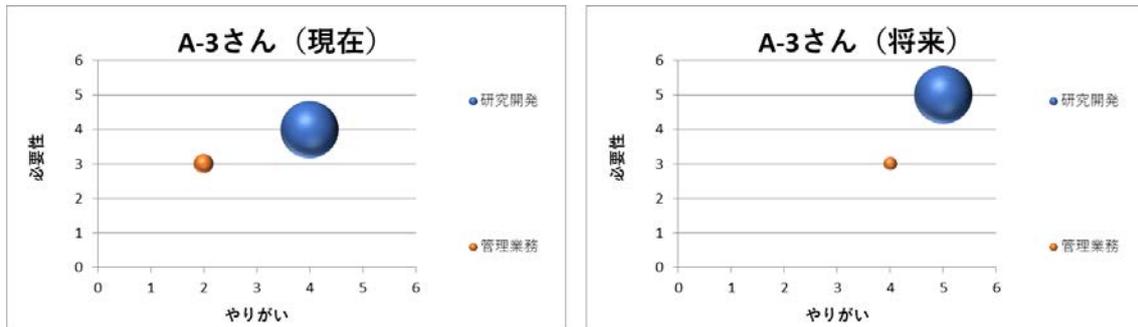
項目 1 と 2 でテストが重なった時など、スケジュール調整が大変な時があるが、最近はコントロールしながら進められるようになってきたので、特に問題だと感じることは無い。一人で出来ない作業もあるので、他の部員に協力をお願いしながら今後も進めていきたい。

図表 4-2-4 因果関係図



<A-3 さん>

図表 4-2-5 バブルチャート



<グラフから読み取り>

管理業務のスコアが低い但やりがいを高めようとしている。基本的には研究開発の比率が大きい。管理業務の比率を減らす事で将来的に研究開発のやりがいも高めようと考えているようだ。管理業務が時間的弊害になり研究開発に専念出来ないような構図が想像出来る。

<定性情報>

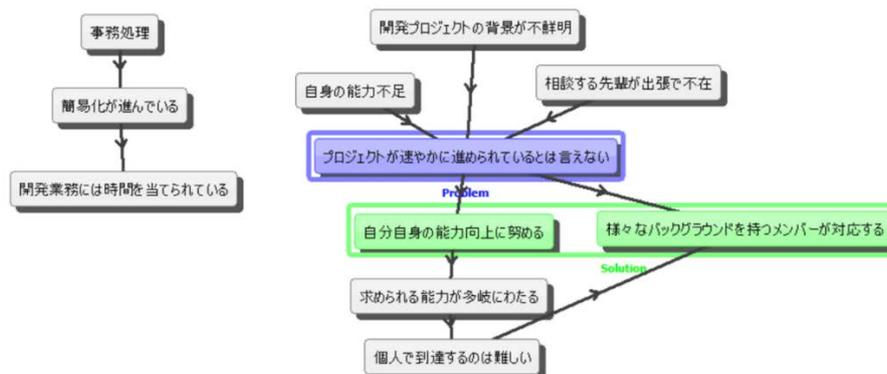
Q2

事務処理は簡易化が進んでおり、開発業務には時間を充てられている。しかし、自分自身の能力不足に加えて、開発プロジェクトの背景が不鮮明、相談する先輩社員が出張で不在など、プロジェクトが必ずしも速やかに進められているとは言えない。

Q3

自分自身の能力を向上できるようには努めていきたい。求められる能力が多岐にわたるが、個人ですべてを網羅するのは難しいと感じることもあるため、様々な能力、バックグラウンドを持つメンバーがひとつのプロジェクトに取り組んでもよいのではないかと思います。

図表 4-2-6 因果関係図



<A-4 さん>

図表 4-2-7 バブルチャート



<グラフから読み取り>

スコア変化無し。

全体的にスコアが高く、変化もない為、満足度が高いものと考えられる。

<定性情報>

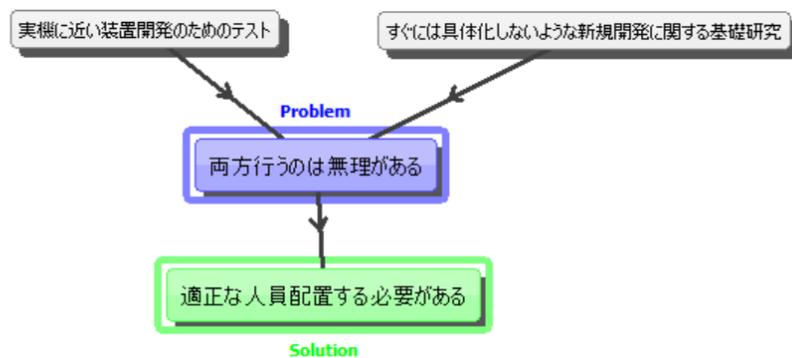
Q2

より実機に近い装置開発のためのテストがメインですが、必要性もやりがいもあります。

Q3

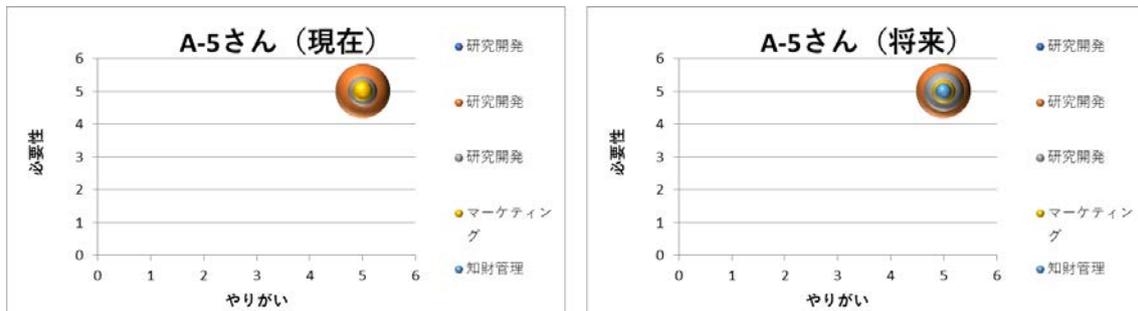
より実機に近い装置開発のためのテストと、すぐには具体化しないような新規開発に関する基礎研究なことは分けて、適正な人員配置する必要があると思います。同じ人が両方行うのは無理がある様に思います。

図表 4-2-8 因果関係図



<A-5 さん>

図表 4-2-9 バブルチャート



<グラフから読み取り>

将来的に知財管理業務が増えている。

比率は小さいが、今後増えていくものと想定。

<定性情報>

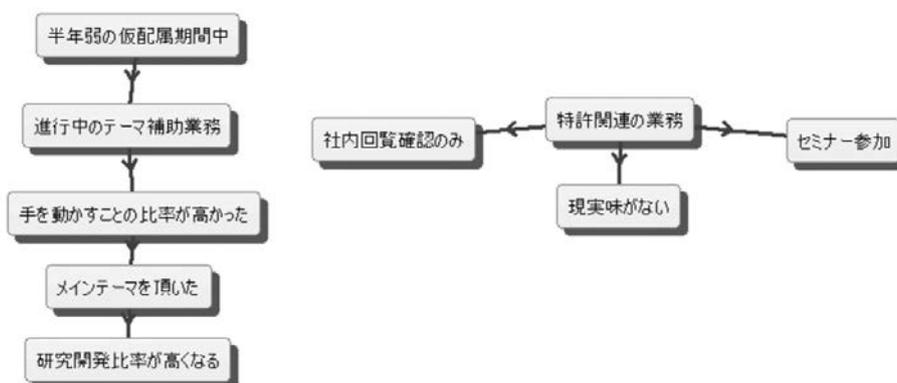
Q2

半年弱の仮配属期間は部内で進行中のテーマの補助としての業務を行っており、実際に手を動かすことの比率が高くなっていました。数日前に自分がメインとなるテーマをいただいたので、近々に「結果の整理・考察・計画」の比率が高くなると思います。特許関連の業務はそのうち何かをすることになるだろうと思っはいますが、先日セミナーで教わったことと、定期的に回覧される公開情報に目を通すくらいしかしておらず、現実味があまりない状態です。

Q3

先述の通りメインのテーマが増えたことで、比重などが変わってくると思うので、とりあえず様子を見たいと思っています。

図表 4-2-10 因果関係図



<A-6 さん>

図表 4-2-11 バブルチャート



<グラフから読み取り>

技術営業比率を下げて、研究開発と知財管理の業務を将来的に増やしたい意向。渉外活動よりは、会社内での研究に集中したいタイプに見える。

<定性情報>

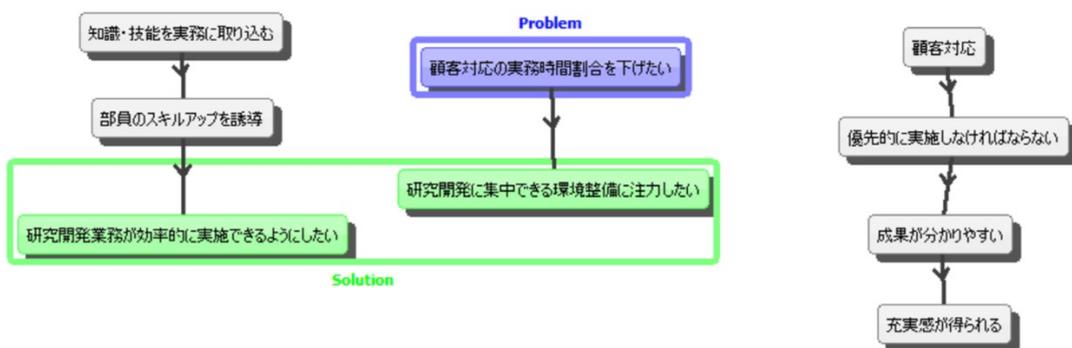
Q2

顧客対応は、優先的に実施しなければならない業務であり、社員にとって成果が分かりやすいために充実感を得られる業務である。しかし、開発部門の部門長としては、顧客対応の実務時間割合を下げて、部員が研究開発に集中できる環境整備に注力すべきだと思う。

Q3

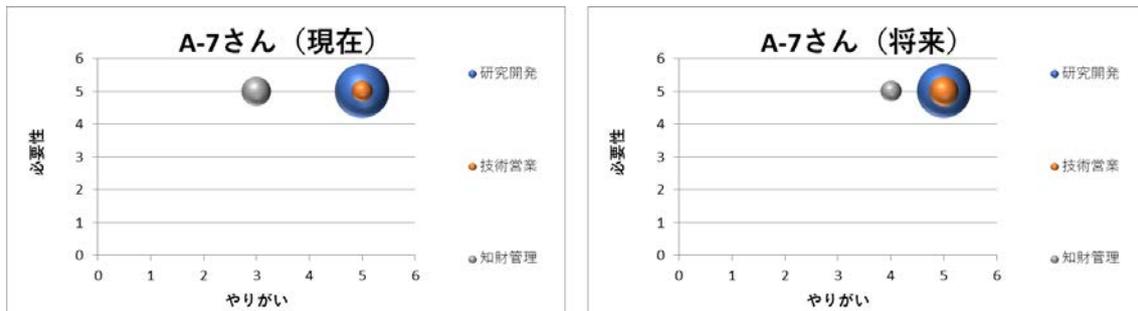
開発部門が必要とされる知識・技能を実務に取り込むことで部員のスキルアップを誘導し、研究開発業務が効率的に実施できるようにしたい。

図表 4-2-12 因果関係図



<A-7 さん>

図表 4-2-13 バブルチャート



<グラフから読み取り>

知財業務のやりがいを高めたいと考えると共に技術営業に関して将来的にもっと比率を増やしたいと考えているようだ。その代償として知財管理の比率を減少させているが、効率化等、問題を抱えている可能性が示唆される。

<定性情報>

Q2

主な業務内容は研究開発業務です。プロセス開発部として、研究開発を積極的に推し進めることが、会社の発展には必要不可欠であると考えています。私自身の行える業務にまだ偏りがあると考えていますので、今後プロセス開発部の業務が網羅的に担えるように、経験を積む必要があると考えています。

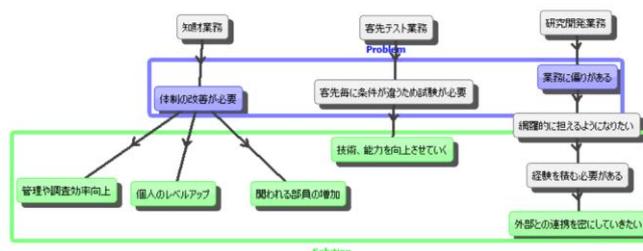
客先テスト業務に関しては、お客様毎に条件が異なるため、試験を行うことは必要であると考えています。知財業務に関しては、社内の技術の保護や他社の権利侵害を確認するために必要であると思いますが、体制の改善が必要であると考えています。

Q3

研究開発業務に関しては、より外部との連携を密にしていき、積極的に試験を行っていく必要があると考えています。客先テスト業務に関しては、お客様の要望に応えられるように技術、能力を向上させていく必要があると考えています

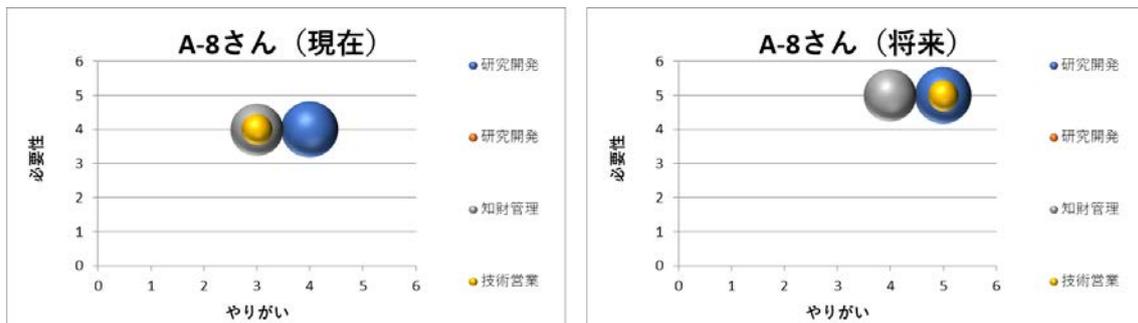
知財業務に関しては、管理や調査の効率向上や知財業務に関わる部員の増加、各個人のレベルアップが必要であると考えています。

図表 4-2-14 因果関係図



<A-8 さん>

図表 4-2-15 バブルチャート



<グラフから読み取り>

全体的に将来比率が向上している。

知財業務の変化が著しく、将来的に積極的に取り組みたい意向と想定出来る。

技術営業も同様。将来的に積極的に取り組みたい意向を感じる。

<定性情報>

Q2

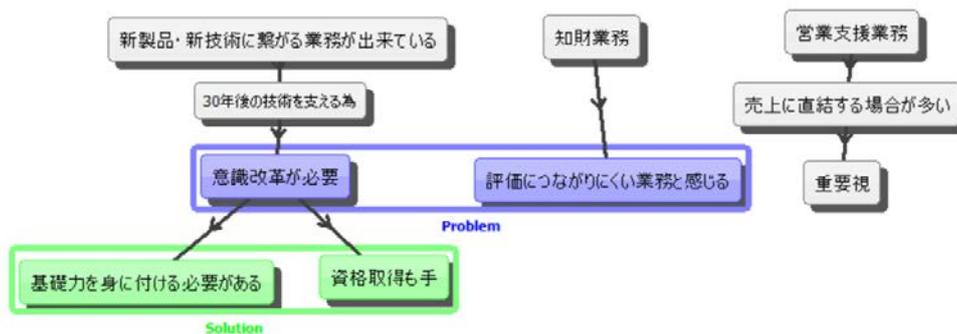
プロセス開発部として、将来的に会社の新製品・新技術につながる業務ができていると考えます。また、営業支援業務については、具体的に売りに直結する機会が多いので、重要視しています。

知財業務については、すぐに業績（売上）に繋がらない点もあり、評価につながりにくい業務だと感じることはあります。

Q3

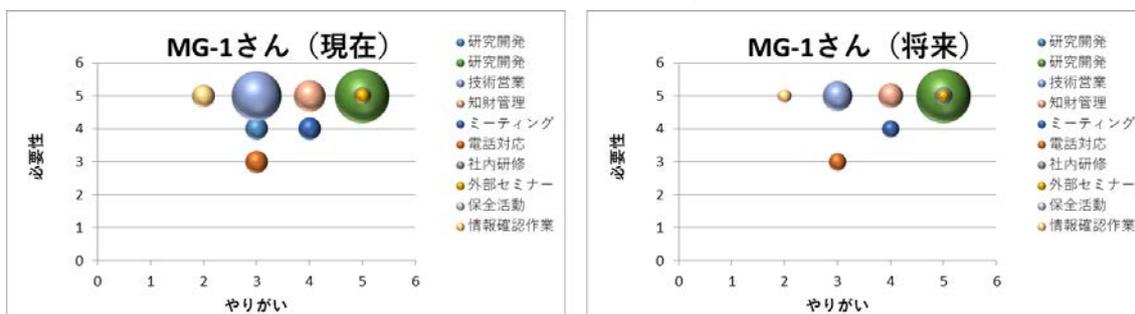
会社の30年後の技術を支えるのは、開発部発信の技術であるといった意識改革が必要だと感じています。また、技術開発を支えるための基礎力を身に付けるため、日々研鑽を重ねる必要があると感じています。資格取得もその一つだと思います。

図表 4-2-16 因果関係図



<経営者 MG-1 さん>

図表 4-2-17 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目数が多く、電話対応や、情報確認作業等、やりがいを感じていないのではないかと考えている。

技術営業の比率を将来的に減らしているが、これは何か別の手段で代替する・又は別部隊を作る意向があるのか、減少している。

<定性情報>

Q2

現状、営業・技術依頼テスト及び営業フォローの比率が高く、本来の研究開発業務に十分な時間がさけてない。

但し、営業・技術依頼テストや営業フォローは研究開発者が顧客ニーズに接することができる重要な役目をはたしており、この業務をなしにはできない。将来的にはこの業務の比率を下げていきたい。研修・学会・セミナーへの参加は、将来は比率を高くしたい。研究開発者の視野広め、知識を高めるために、会社として積極的な対応をしたい。

技術開発センターやテスト装置の清掃・整備の比率が高く、この比率を下げ本来の研究開発業務にさける時間を増やしたい。

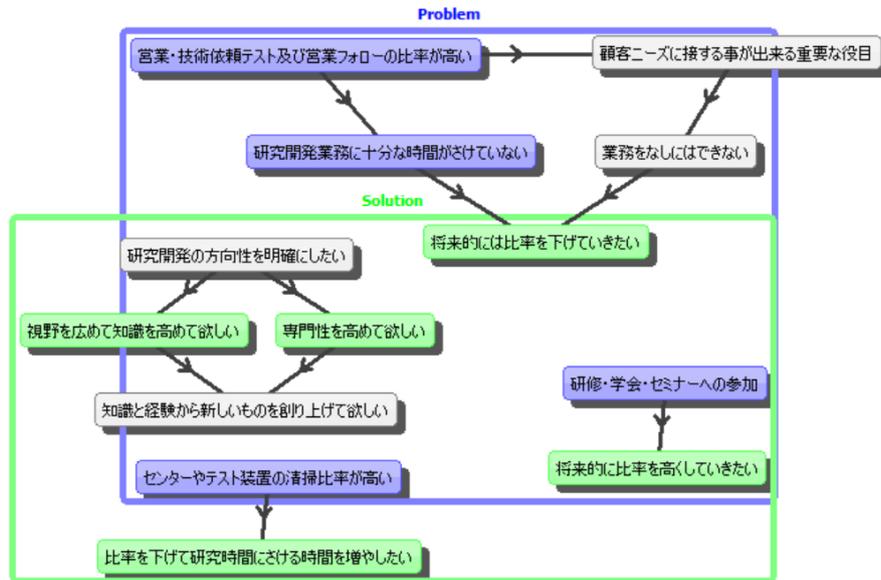
将来も大きく業務内容が変わることはないと思うが、それぞれの比率は適正化をはかっていきたい。

Q3

研究開発者の満足度を上げるには、研究開発者それぞれが専門性を高め、視野を広く持つことが重要であり、自らの専門性と知識や経験から新しいものを創り上げ完成させたいという気持ちを感じられるようになれば満足度は向上すると思う。

会社としても研究開発の方向性を明確にし、研究開発者が専門性を高め視野を広めれるように支援することが重要であると思う。

図表 4-2-18 因果関係図



APPENDIX : M 社個人の分析

<A-1 さん>

図表 4-3-1 バブルチャート



<グラフから読み取り>

社内セミナーに対してやりがいを感じていなかったが、将来的に必要性もやりがいも感じるようにシフトしている。これは、将来的に必ず必要となるような重要事項であると捉えている可能性が高い。また、ミーティング等も将来的にやりがいを見出したいと考えている。

<定性情報>

Q2

やりたい事とやるべき事に大きな乖離はなく、良い方向だと思います。ただ、このアンケートの範囲を超える内容の詳細を考えると、情報整理・確認に時間が取られ、思うように業務を進められないジレンマはあります。特に報告書や議事録、技術データ、進捗管理、最新技術情報など、関連しているはずの情報が異なるシステムにバラバラに存在しています。定期的に情報整理の時間を取らなければならないのが不便です。業務をこなしていく上で、使

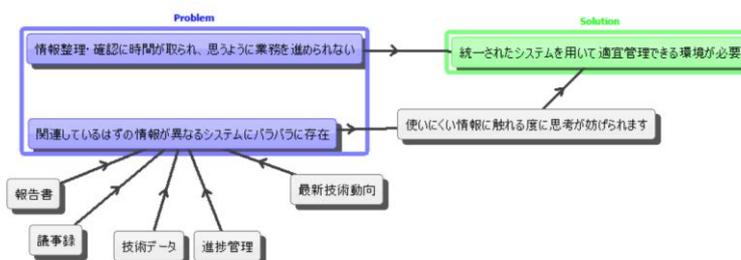
にくい情報に触れる度に思考が妨げられます。

Q3

情報整理は統一されたシステムを用いて適宜整理できる環境が必要です。自身の業務だけでなく、情報共有の観点からもそれが望ましいはずです。

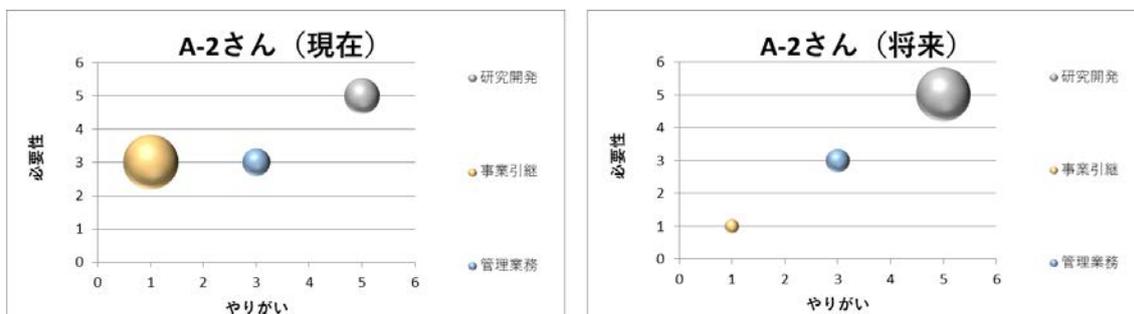
ただ、こういったシステムはまだまだ発展途上で、決定的なシステムは市販されていないと思います。将来的にはシステムに人工知能を組み込むことで、人間はより創造的な仕事を担当できると思います。逆になったら恐ろしいことです。

図表 4-3-2 因果関係図



<A-2 さん>

図表 4-3-3 バブルチャート



<グラフから読み取り>

事業引継ぎをいう項目の比率が大きく本来の業務である研究開発の比率が低い。

将来的には当然ながら事業引継ぎの比率を小さく研究開発に専念したい意向。

引継ぎ業務を個人に振り分けているのか、技術担当者であるが故なのかは不明だが、比率が大きい事を考えると、属人的な振り分け、或いは担当者本人の可能性が高い。

<定性情報>

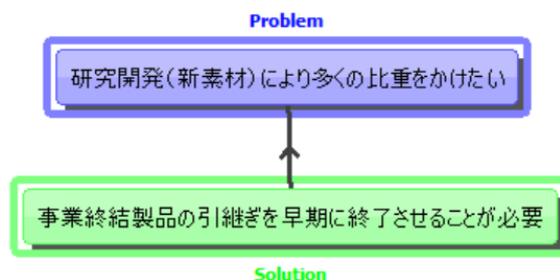
Q2

研究開発(新素材)により多くの比重をかけたいと思う。

Q3

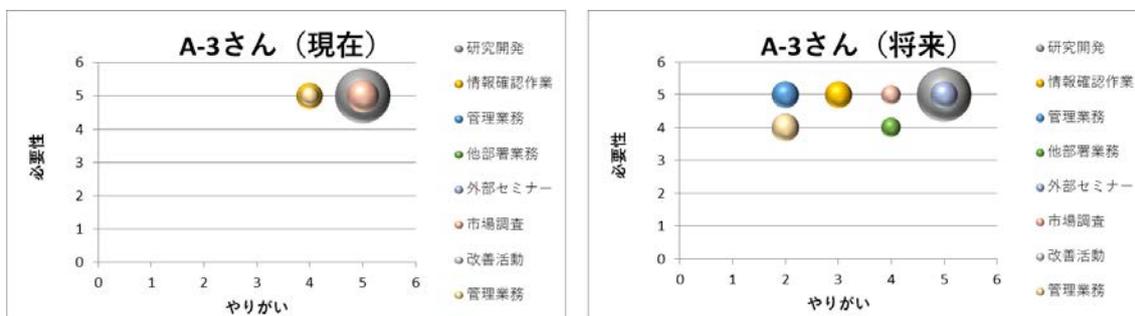
事業最終製品の引継ぎを早期に終了させることが必要。

図表 4-3-4 因果関係図



<A-3 さん>

図表 4-3-5 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目数が多い。現状ととくに大きな問題が無く見えるが、将来的に色々な業務が増える又は手が回らない事を示唆しているのではないかと。

第二象限へシフトしているので、**注意人財になる可能性がある。**

<定性情報>

Q2

全く必要ないと感じる業務内容は無いため特段の問題は無いと考えられるが、ある程度大まかな比率割り振りをしてしているとはいえ、思いのほか開発業務以外の業務比率が多いという印象を受けた。やりがいが低いと感じている業務もある点については、常々感じていることでもあった。

改善や5Sについては、自分の行動の結果がどのようにプラスに働いているかを、現状自分の中であまり実感できていない点が、やりがいの低さに繋がっていると考えます。

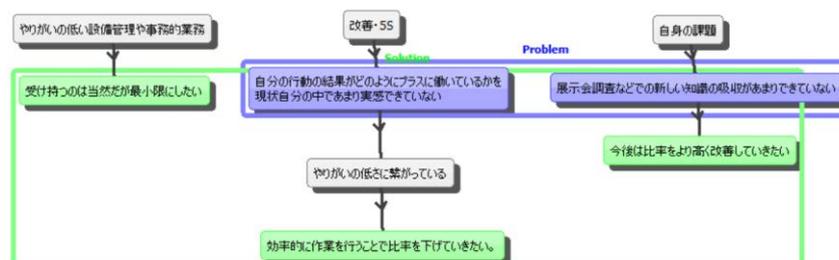
Q3

現在は自分の能力不足もあり、展示会調査などでの新しい知識の吸収があまりできてい

ないのが課題であると感じるため、今後は比率をより高く改善していきたい。改善や5Sの比率については自分の作業性により時間がかかっている部分があるため、効率的に作業を行うことで比率を下げしていきたい。

やりがいの低い設備管理や事務的業務については、関係者当人が受け持つ部分があるのは当然であると考え、比率を0にして欲しいとは思わないが、と考える。

図表 4-3-6 因果関係図



<A-4 さん>

図表 4-3-7 バブルチャート



<グラフから読み取り>

研究開発以外の要素の変動が大きい。

ミーティングや社内研修のスコアが+側へシフトしていることから、複数人の活動を充填的にしようと考えているのではと感じた。中でも資料作成や情報確認作業の比率が下がっている。

<定性情報>

Q2

研究開発業務の比率に不満はないが、ここを更に上げていく活動・努力が必要と考えている。メール対応比率が高いことは、研究開発の段階的に致し方無い面もあるが、少しずつ比率を下げたいと考えている。また、報告書・資料の作成比率は、効率UPを含めてもっと下げたいと考えている。

Q3

現状、行動単位は「単独」が多い状況だが、これを「複数」に変えていくことで、自身のもつ業務だけでなく、部署全体の業務のレベルアップに繋がると考えている。これの達成のためには、ミーティング等の複数が関わる業務の質を高め、その延長において人材育成を行

っていく必要があると考えており、その責務が自分にはあると考えている。また、何でも報告書・資料に残すという考え方が色濃いが、データや紙ではなく、「人」を残すことの方がより重要なのではないかと感じている。尚、報告書・資料の作成が全く不要とは考えておらず、質の高い、最低限のものだけで良いとの考えである。データや紙を残すことがメイン、またはその先は考えていないということであれば、見直していく必要がある（見直していきたい）と考えている。

図表 4-3-8 因果関係図



<A-5 さん>

図表 4-3-9 バブルチャート



<グラフから読み取り>

研究開発に従事している比率が高い。

複数の仕事を並行して行っているのか複数要素の研究開発項目が点在している。

その中でもやりがい必要性に差が生じている状態。

<定性情報>

Q2

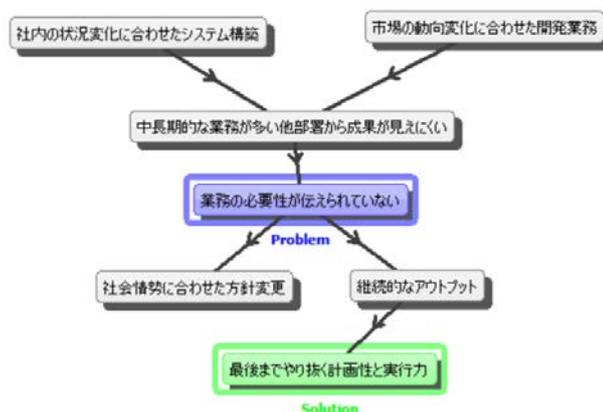
市場の動向変化に合わせた開発業務や社内の状況変化に合わせたシステム構築など、会社にとってこれから必要になる業務を遂行している。

この現状についてはやりがいと必要性を感じられている。しかし、中長期的な業務が多く他部署から成果が見えにくいため業務の必要性が伝えられていない現状も感じられる。

Q3

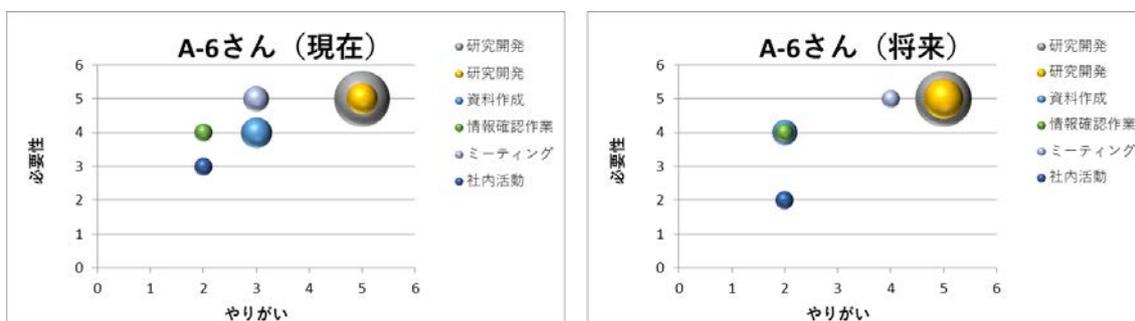
継続的なアウトプットが必要と考えられる。社会情勢に合わせた方針変更は必要であるが、最後までやり抜く計画性と実行力を身に着ける必要があると考えている。

図表 4-3-10 因果関係図



<A-6 さん>

図表 4-3-11 バブルチャート



<グラフから読み取り>

将来的に研究開発の比率を増やす事を主眼としている。

そのためには、付帯業務の比率低下と、そもそものやりがい必要性をあまり感じていない項目を撤廃しようと考えていると読み取れる。

特に社内活動に関してはあまりやりがいも必要性も感じていないようだ。

<定性情報>

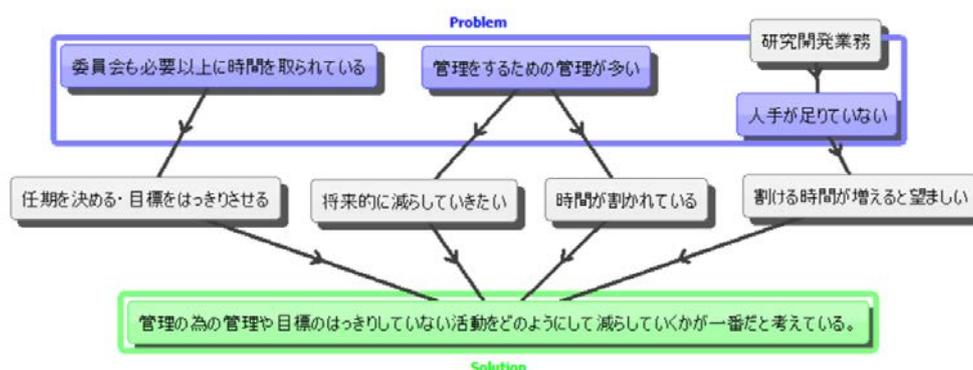
Q2

チームや課への報告・管理をする為の管理が多く、必要なことではあるが時間が割かれている現状がある。また、委員会についても必要以上に時間を取られている状態なので、任期を決める・目標をはっきりさせるなどの対応が必要となってくると思っている。

Q3

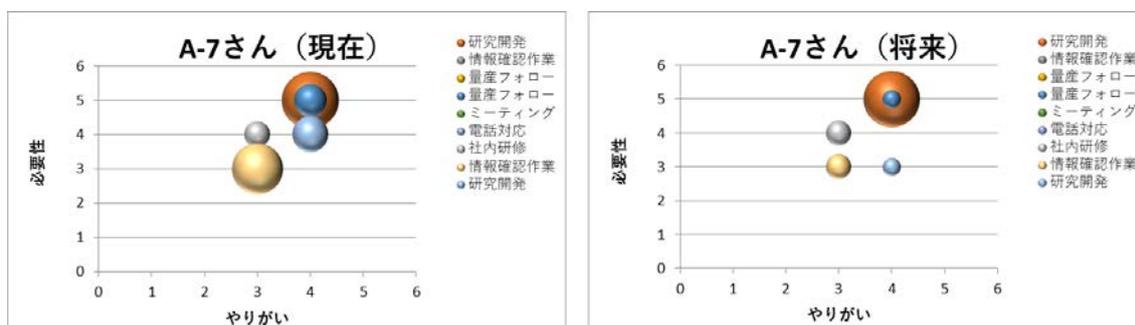
人手が足りていないこともあり、もっと研究開発業務に割ける時間が増えると望ましい。管理の為の管理や目標のはっきりしていない活動をどのようにして減らしていくかが一番だと考えている。

図表 4-3-12 因果関係図



<A-7 さん>

図表 4-3-13 バブルチャート



<グラフから読み取り>

情報確認作業に充填が置かれてしまっていて、その他業務の足かせになっていると感じられる。将来的にはメインである研究開発に重点を置きたいと考えている。分類の中で研究開発の中でも比率を下げたいものがあるようだ。

<定性情報>

Q2

研究開発業務の比率を上げたいが、現状はその他業務があり時間を注げていません。しかし、会社の広報活動や未来のために行っている重要な活動（会社指示業務）は無くすことはできません。

Q3

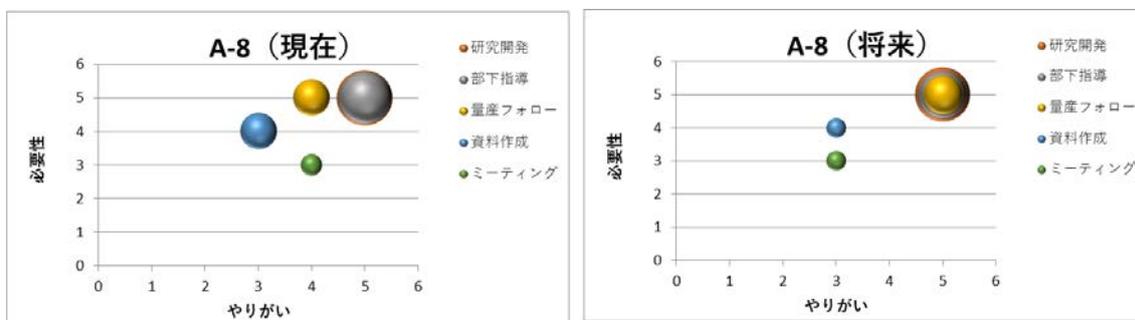
単純作業や繰り返し作業を効率的に行い、研究開発業務や自己の成長につながる時間に費やしたいと考えています。

図表 4-3-14 因果関係図



<A-8 さん>

図表 4-3-15 バブルチャート



<グラフから読み取り>

資料作成やミーティング等の業務を減らし、量産フォローや部下指導、研究開発に従事したい考え。

あまり資料作成やミーティング等が効果的ではないと考えているようだ。

<定性情報>

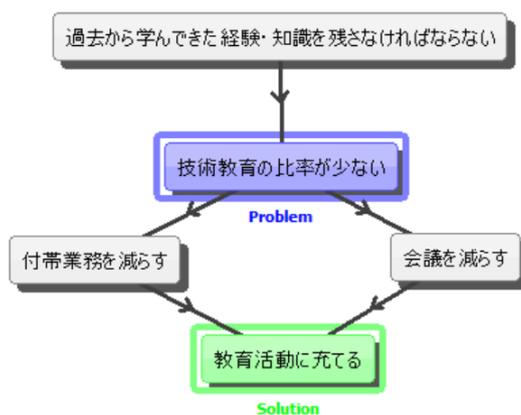
Q2

自分が過去から学んできた経験・知識を残すためには技術教育の比率が少ないと感じる。

Q3

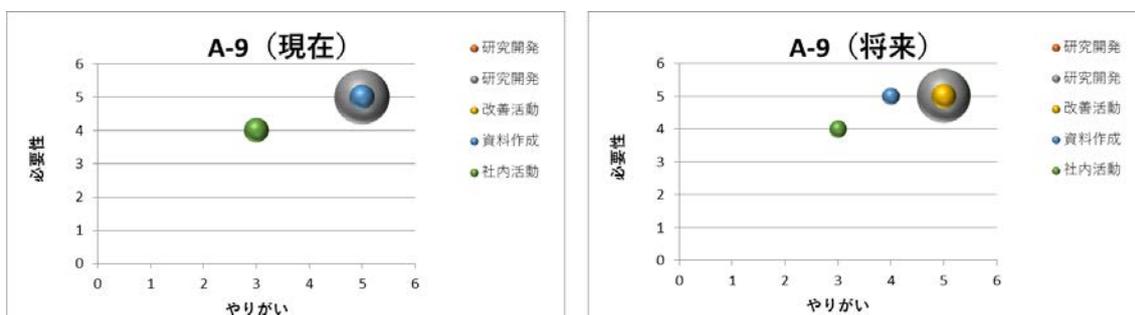
付帯業務、会議等を減らし、教育活動に充てる。

図表 4-3-16 因果関係図



<A-9 さん>

図表 4-3-17 バブルチャート



<グラフから読み取り>

取り分け大きな問題点は見られない。資料作成や社内活動の比率を下げて、改善活動等に従事したい考えであると想定している。

<定性情報>

Q2

将来、当社の柱となる製品開発・設計に寄与する基礎技術構築や新しい技術の取り込みには、必要性をととも感じています。

過去・現在・未来の軸で考えたとき、未来の活動比率を増やすための改善活動も間接的に研究開発に貢献できると考えています。また、現在の業務を滞りなく進捗させるために日次・週次・月次で行う報連相の対応は成果を出すためまた、拡大するために今の立場として必要なことと考えています。

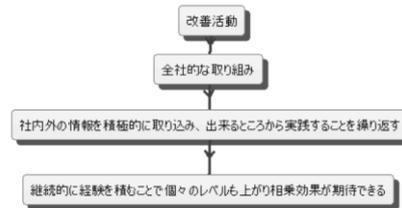
いずれも製品開発へ直接的・間接的に影響するものとして認識しています。一方、委員会活動は、実務の職場環境をより良くするための活動で活動の範囲が他部門にも及びます。この活動も現在の職務に良い結果をもたらすことは理解していますが、範囲が大きいため貢献度や影響度が霞んでいると考えています。

Q3

当社では改善活動が基本行動として位置づけられています。

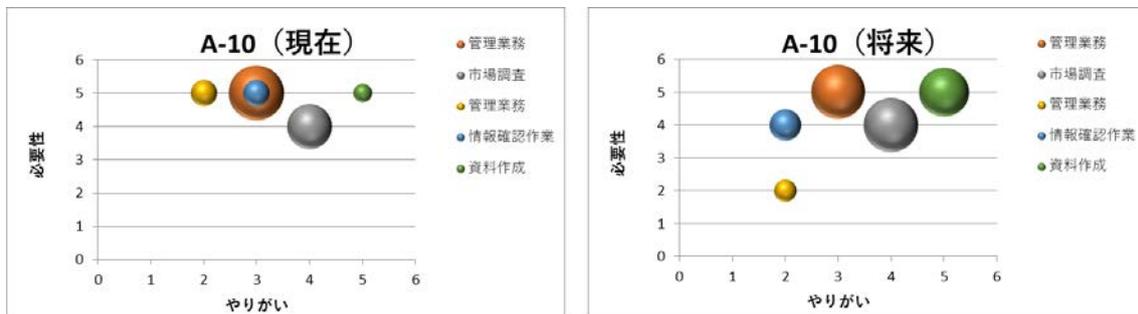
また改善活動は継続することにも意味があり社員全員が取り組んでいます。現状より改善するためには社内外の情報を積極的に取り込み、出来るところから実践することを繰り返すことで達成できると考えています。継続的に経験を積むことで個々のレベルも上がり相乗効果が期待できると考えています。

図表 4-3-18 因果関係図



<A-10 さん>

図表 4-3-19 バブルチャート



<グラフから読み取り>

管理業務のうち一つが将来的に第三象限にシフトしている。

管理者である事は間違いなく、現状の管理業務に対して大きな不満を抱えている可能性が高い

<定性情報>

Q2

研究開発部門の管理者に求められることは、以下であると考えます。

① 市場や顧客、社会の動向から、会社の置かれる将来の状況を予測する。

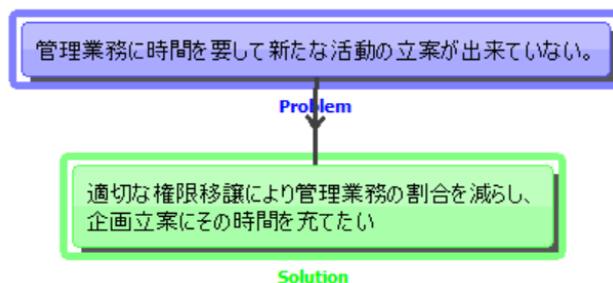
結果に基づき、開発リソースを投入する活動を立案、決定してこれを開始する。活動に対し、これを適切に管理して結果を創出する。

Q3

上述の求められることに対し、現状は管理業務に時間を要して新たな活動の立案が出来ていない。

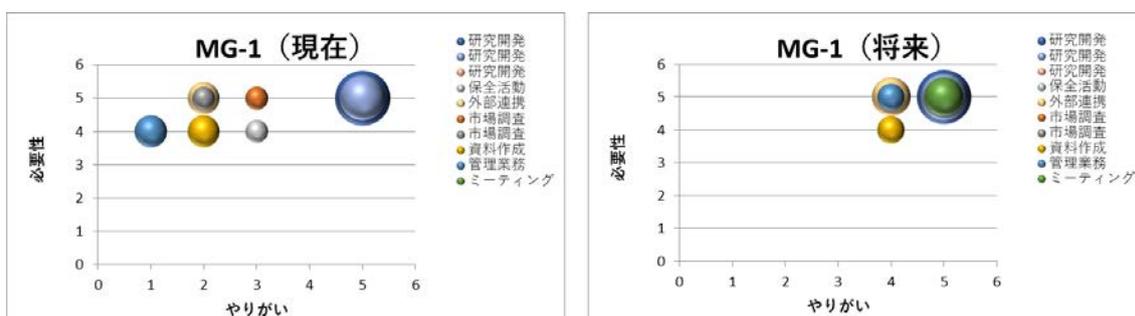
適切な権限移譲により管理業務の割合を減らし、企画立案にその時間を充てたいと考えている。

図表 4-3-20 因果関係図



<経営者 MG-1 さん>

図表 4-3-21 バブルチャート



<グラフから読み取り>

全体的に業務内容が多いと経営者は考えている。

その中で将来的に業務内容をやりがいの高いものへとシフトしたいと目論んでいる。

<定性情報>

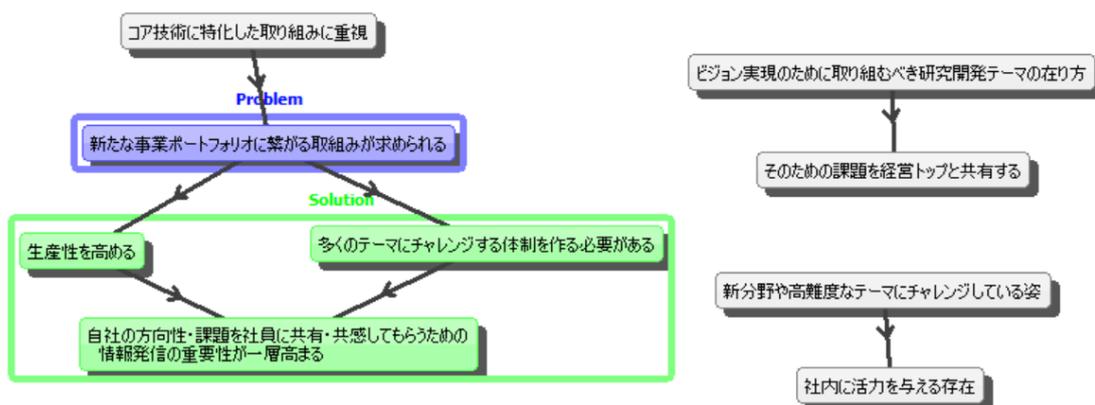
Q2

現状は、コア技術に特化した取り組みをしているが、新たな事業ポートフォリオに繋がる取組みが求められる。また、生産性を高めつつ、より多くのテーマにチャレンジできる体制を作る必要がある。さらに、技術革新が進む中で、自社の方向性・課題を社員に共有・共感してもらうための情報発信の重要性が一層高まっている。

Q3

ビジョン実現のために取り組むべき研究開発テーマの在り方と、そのための課題を経営トップと共有する。新分野や高難度なテーマにチャレンジしている姿が、社内に活力を与える存在となる。

図表 4-3-22 バブルチャート



APPENDIX : R 社個人の分析

<B-1 さん>

図表 4-4-1 バブルチャート



<グラフから読み取り>

他部署業務（品質クレーム対応）が内在しており比率も大きい。研究開発の比率が小さく、将来的に比率を増やしていきたい思いがある。その為には、品質クレーム対応の比率を低下させたい思いが強い。また、ミーティングは現状必要性をあまり感じていないようだ。

<定性情報>

Q2

客先技術案件、客先品質案件についての割合が非常に多く、研究開発に向けた実験/検証に用いる時間が少ないもしくは定時以内にできない。

技術案件/品質案件ともに個別対応的であり個々の案件に対して検証/検討が浅く狭くなりつつあるように感じる。

個人的な問題かもだが他の案件の都合が分からなくなるためスケジューリングが非常にしづらい/スケジュールの組換え、差し替えが非常に多い。現在所属しているチームが過去にあまりうまくいかなかった/攪拌活動を一旦やめた事業の製品の受け皿になっている。メ

インのエンジニアがいない状況で対応しなければならず、マイナーチェンジレベルであれば良いがそうでない場合は非常に負荷が大きくなる。そして今後ますますそうなると思う。

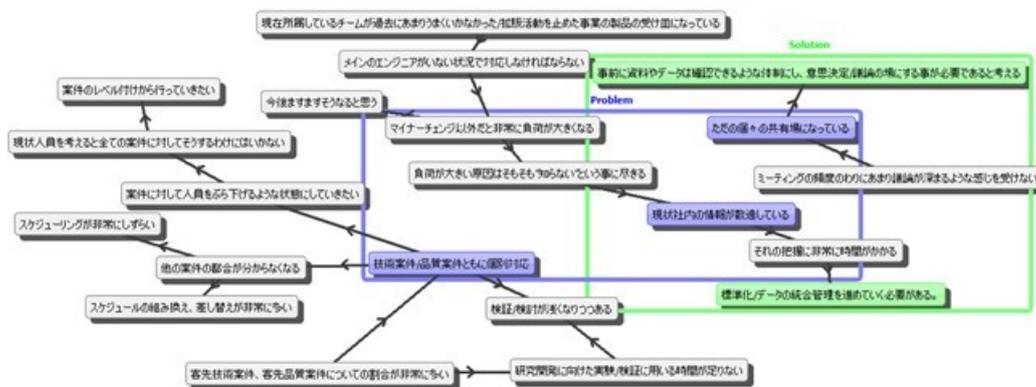
Q3

ミーティングの頻度の割にあまり議論が深まるような感じを受けない、ただの個々の情報共有の場になっている。現状人員に複数の案件がぶら下がっている状態から、案件に対して人員をぶら下げるような状態にしなければならないと考えている。

現実人員を考えると全ての案件に対してそうするわけにはいかない。そうであれば案件のレベル付けが必要になると考える。

メイン製品以外の案件の対応については負荷が大きい原因は根本的には“知らない”ということに尽きると考えている。現状社内の情報が散逸しておりその把握に非常に時間がかかる。標準化/データの統合管理を進めていく必要がある。事前に資料やデータは確認できるように体制にし、意思決定/議論の場にする必要があると考える。

図表 4-4-2 因果関係図



<B-2 さん>

図表 4-4-3 バブルチャート



<グラフから読み取り>

技術営業の比率が大きい。管理業務がある為役職者である。基本的に研究開発や技術営業職メインと考えており、それ以外の業務に関してはあまりやりがいも必要性も感じていないようだ。ジェネラリスト型業務というよりはスペシャリスト側を望んでいる

<定性情報>

Q2

現時点では主の開発業務よりも他の案件を優先、時間がとられる為に数年前と比較するとその比率は落ちている。以前の比率まで戻したく、他者でも出来る案件については振る&経験値を積ませて土壌を整えている状態。

また案件が多い為に、頭を切り替える、或いは過去の経緯を思い出すのに時間を要している。その最中に電話などが入ると途切れてしまい更に時間を要す。集中して考えられる時間帯を作り出す必要有り。(夜、休出時の効率が良い、など)

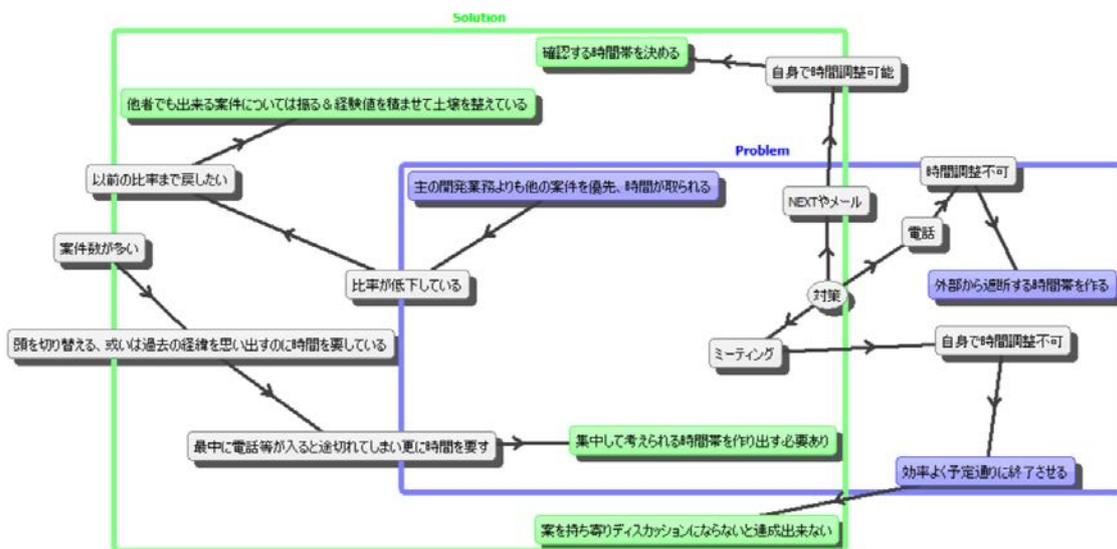
Q3

方法別 (NEXT, メール、電話、ミーティング、会話) で見た場合、

- ① NEXT、メール: 自身で時間調整可能、依頼内容が有る場合はそのボリュームが読めない。
- ② 電話、会話: 相手からくる場合は自身で時間調整不可、依頼内容が有る頻度は少ない
- ③ ミーティング: 自身で時間調整不可 (何分かかるかわからない)、決定事項によりボリューム変動

自身で集中する時間を確保するには、①確認する時間帯を決める、②外部から遮断する時間帯をつくる、③効率よく、予定通りに終了させる。③に関しては案を持ち寄りディスカッションにならないと達成出来ないので、まずは参加者全員が、事前に考え案を持ち寄る事から始めるべきと考えます。

図表 4-4-4 因果関係図



<B-3 さん>

図表 4-4-5 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目数が多い。研究開発のやりがいも必要性も感じている。

それ以外の部分に課題を見出している布陣である。

社内研修に対してやりがいも必要性も感じておらず将来的にも不要と考えているようだ。また、資料作成に関しては現状必要性を感じているが、将来的に不要と捉えている。代替手段があるのか、それともそもそも不要の資料なのかここからは読み取れない。

<定性情報>

Q2

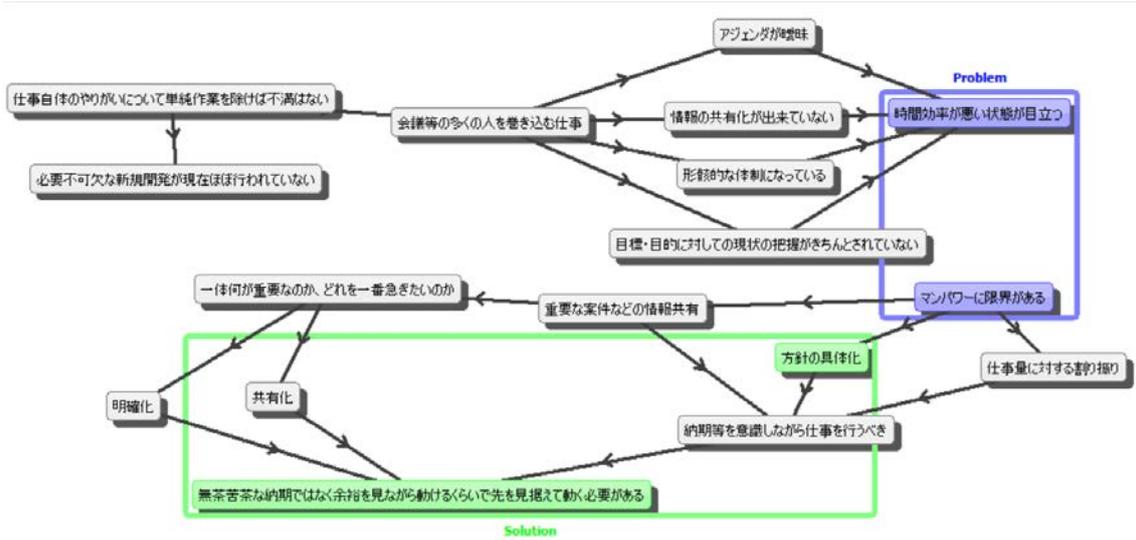
仕事自体のやりがいについては単純作業を除けば不満はない。ただ、会議等の多くの人を巻き込んで仕事をする際に、アジェンダが曖昧であったり、情報の共有化ができていなかったりする。目標・目的に対しての現状の把握がきちんとされていない、形骸的な体制になっているなど、時間効率が悪い状態が目立つ。また、開発研究所として必要不可欠と思われる新規開発が現在ほぼ行われていない（行う時間が取れない）というのはとてもまずいと思われる。

Q3

現在の体制ではマンパワーに限界がある。仕事量に対する割り振りや直近で重要な案件などの情報共有、方針の具体化によって納期等を意識しながら仕事を行うべきである。あれもこれも重要だけでは全く手が回らないので何が一番重要なのか、どれが一番急ぎたいのかというのを明確化、共有化すべきであるし、無茶苦茶な納期ではなく余裕をみながら動けるくらいで動けるように先を見据えて動く必要があると思うし、そうできるようにしたい。（AI・IoT化は5年スパンくらいじゃないとしんどいのにな数カ月は無茶苦茶。

最終的なビジョンに対して細かく目標設定する、動けるところから動くなど細分化、明確化が必要。）

図表 4-4-6 因果関係図



<B-4 さん>

図表 4-4-7 バブルチャート



<グラフから読み取り>

スコア高く変化無し。比率の部分では、現在社内研修に対しての比率が高い。将来的には研究開発に従事したいと考えている。

<定性情報>

Q2

私自身は現状に十分に満足しています。研究・開発がしたいという志向性から転職しましたが当社においては科学的な思考、手法を最大限活用すべく努力がなされており、私の志向性に極めて良く合致しています。

確かに現在の業務を総覧すると社会一般の研究開発とは異なる状況にあるとは思いますが、私自身の力量が足りず、このため全ての業務において貴重な経験が得られております。

研修も時間が無く大変ではありますが、いきなり大学の先生を講師に招くなど当社の精神的な豊かさに圧倒されております。

業務の直接・間接を問わずあらゆる業務の経験を自身の力量に変換するという姿勢、自

身のため同僚のため、会社のため、そして、会社を通して社会のために行動するという謙虚な姿勢を保持できるかどうか、将来にわたって現在の業務に敬意を抱き続けられるかどうかを決めるように思います。

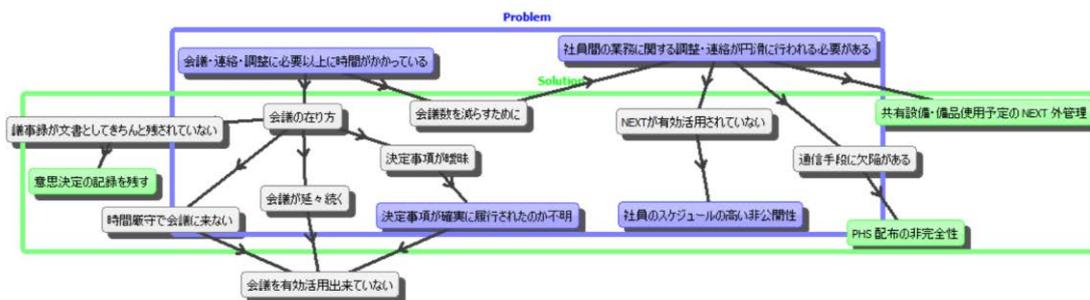
Q3

会議・連絡・調整に必要以上に時間がかかっているように思います。

特に入社以来、多少衝撃を受けたのが、会議の在り方です。時間厳守で会議に来ない、会議が延々続く、決定事項が曖昧でそれが確実に履行されたのか不明である、といった会議を有効に活用できていないと思われる傾向が割と多くの会議で見受けられます。また、これに関連して、意思決定の記録を残すことは、将来同様のプロジェクトが設定された際に指針がそこから得られるという点で重要ですが、議事録が文書としてきちんと残されておらず、やはり、会議の徹底的な有効活用への意識が低いように感じます。

また、会議数を減らすためにも、社員間の業務に関する調整・連絡が円滑に行われる必要がありますが、NEXT が有効に活用されていないなかったり、通信手段に欠陥があったりという所で不便が発生しているようにも感じます。社員のスケジュールの高い非公開性、会議室・社用車・共有 PC・プロジェクター等共有設備・備品使用予定の NEXT 外管理、SEM・レーザー顕微鏡・粒度分布測定機等共有分析装置使用予定の NEXT 外管理、PHS 配布の非完全性など問題ではないかと感じます。

図表 4-4-8 因果関係図



<DW-1 さん>

図表 4-4-9 バブルチャート



<グラフから読み取り>

電話対応や社内研修に対してあまりやりがいを感じていない状況である。

将来的に電話対応は更にスコアが低下しており、減らす若しくは辞めていきたい意向。電話の頻度が多いのか、それとも時間が長いのか、電話自体そもそも必要な電話であったのか、それらの対応方法に課題があるものと考えられる。

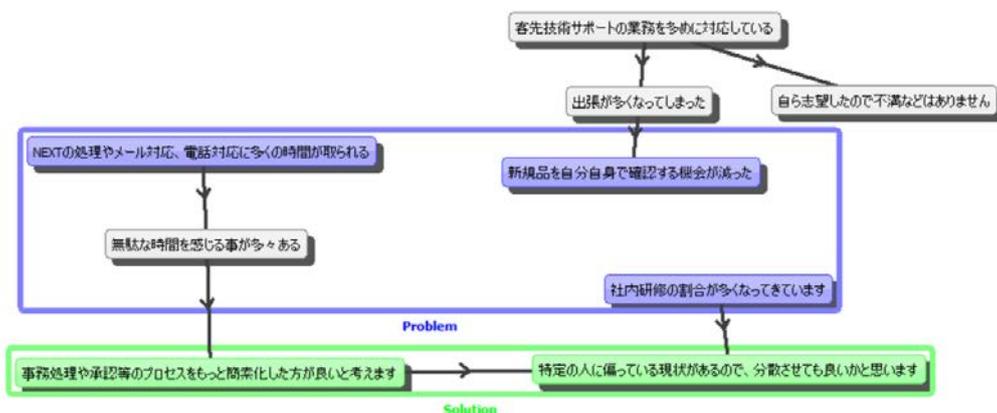
<定性情報>

海外への客先技術サポートの業務を多めに対応しております。自ら志望した内容でありますので、不満などはありません。ただ、出張が多くなってしまったことで、新規品を自分自身で確認する機会が減ったように感じます。

NEXT の処理やメール対応、電話対応に多くの時間を取られることに無駄な時間を感じる事が多々あります。NEXT での事務処理や承認などのプロセスをもっと簡素化した方がいいと考えます。

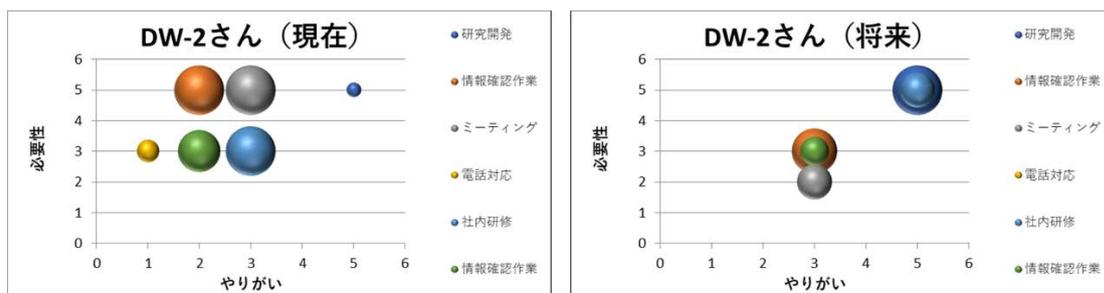
また、社内研修の割合が多くなってきています。社内研修が特定の人に偏っている現状があるので、分散させてもよいかと思えます。

図表 4-4-10 因果関係図



<DW-2 さん>

図表 4-4-11 バブルチャート



<グラフから読み取り>

全体的にやりがいを感じない現状を示唆している。

研究開発の比率が低く、本業が何なのかここからでは読み取るのは難しい。

全体的に情報確認作業やミーティング等将来的にスコアが低下しており不要・又は減らしていきたいと考えている。研究開発と社内研修を将来的な取り組みとしてモチベートする構図に見える。

そのためには、不要な業務を減らして対応していきたいと考えている。

<定性情報>

Q2

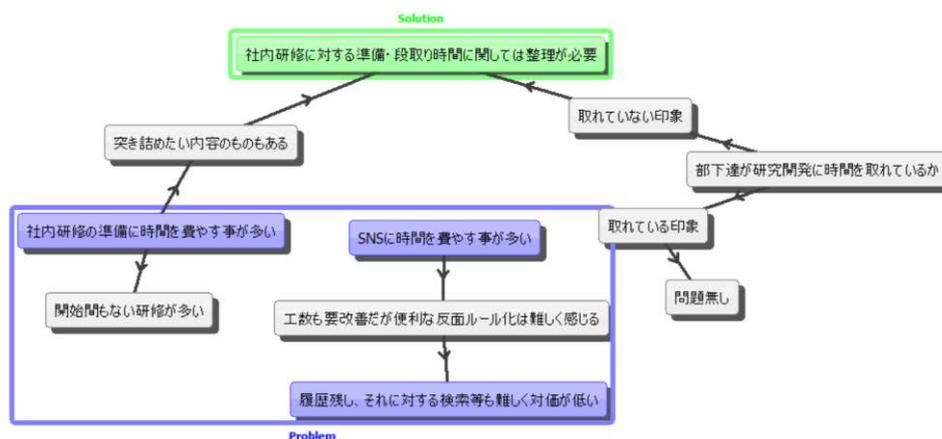
ここ数年来、SNSに時間を費やすことが多い。もちろん良しあしです。社内研修の準備に時間を費やすことが多いです。開始間もない研修が多いこともあります。同チーム内の感想にもよりますが、部下達が研究開発に時間を取れている印象が無いようであれば、社内研修に対する準備・段取り時間については整理していかないとイケません。

Q3

「みんな受けるし」ではなく「必要性」を加味して参加するようにしたい。研修の中には「これを突き詰めたい」と思うようなものもあるため。SNSに要する工数も要改善ですが、便利な面、時代背景もちろんあり、ルール化等は難しく感じます。

履歴残し、それに対する検索なども難しく、SNSで頑張って回答の対価が非常に低く感じます。

図表 4-4-12 因果関係図



<DW-3 さん>

図表 4-4-13 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目が多いものの研究開発は比率も高く、ちゃんと出来ている印象。それ以外の項目に関して、全体的に必要な性は高め、やりがいが低めの印象。電話対応だけは招待的にもスコアが変化せず、やりがいも必要性も低い印象。

ミーティングは、将来的にスコアを高めている事から、もっと積極的に活用したい意向を感じる。

<定性情報>

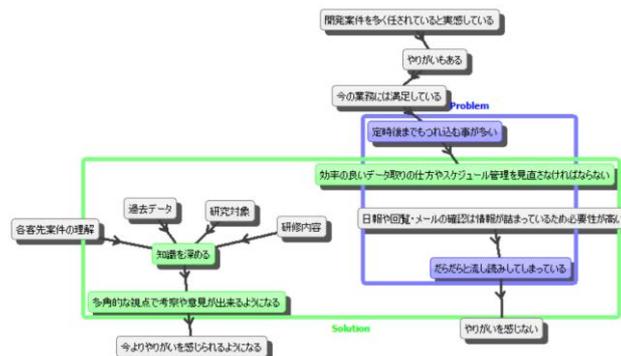
Q2

開発案件を多く任されていると実感しており、やりがいもあるので今の業務には満足している。ただし、定時後までもつれ込むことが多いため、効率の良いデータ取りの仕方やスケジュール管理を見直さなければいけないと感じる。日報や回覧・メールの確認は情報が詰まっているため必要性が高いと思うが、ただだらりと流し読みしてしまっていることがあるためにやりがいをそれほど感じないのだと考える。

Q3

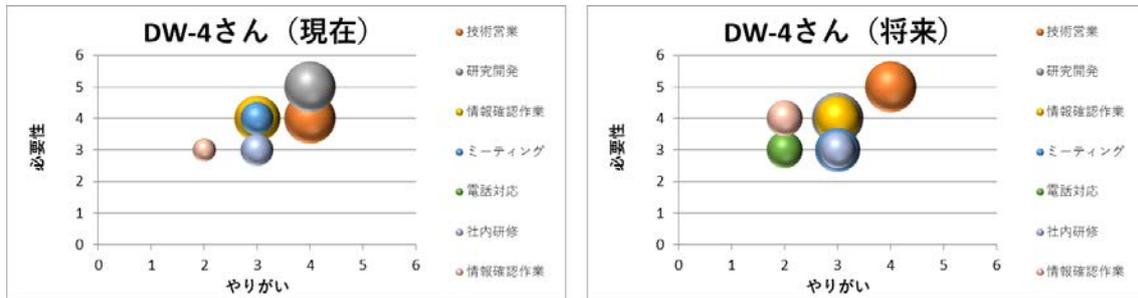
今の業務は比較的どれも必要性は高いと考えている。「やりがい」といった面では、各客先案件の理解や過去のデータ、研究対象や研修内容に対する知識を深める事で、多角的な視点で考察や意見ができるようになれば今よりもやりがいを感じられるようになると思う。

図表 4-4-14 因果関係図



<DW-4 さん>

図表 4-4-15 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目が多い。現状研究開発のスコアが高く、将来的に技術営業のスコアの方が良くなっている。将来的に技術営業へ行きたい意向又は行かなければならないと感じているのか強い意志を感じる。

その反面、電話対応はやりがいも感じず、減らしていきたい意向を感じた。

<定性情報>

Q2

客先対応にかなりの時間を割き業務を行っているが、自分はやりがいを感じている。

しかし、その分開発研究という業務にあまり時間を割けずにいる。開発研究が一番必要性を感じているが、客先の改善対応に注力し実際はやりがいが少し低い。

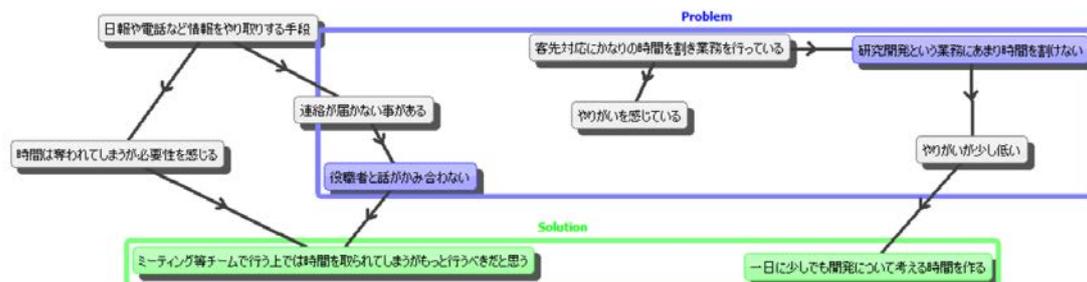
また、日報や電話など、情報をやり取りする手段は仕事の時間は奪われてしまうが必要性を感じる。役職者でない私には連絡が届かないことがあり、役職者との話がかみ合わないことがある。

Q3

一日に少しでも開発について考える時間を作る。

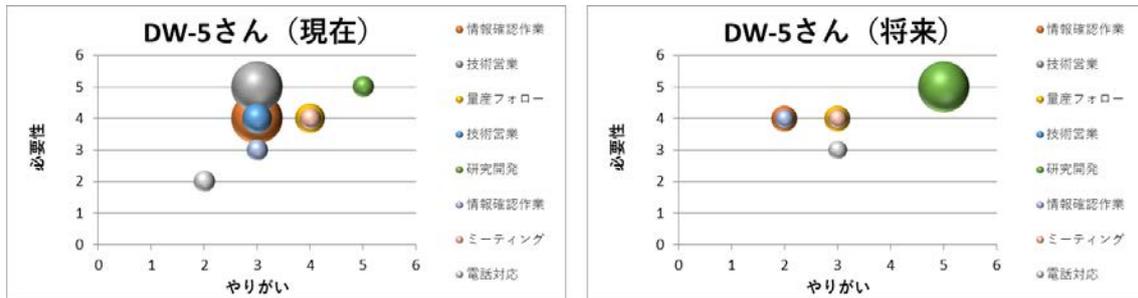
情報伝達手段は、ミーティングなど、もう少しチームで仕事をしていく上では、時間は取られてしまうが、もっと行うべきだと思う。

図表 4-4-16 因果関係図



<DW-5 さん>

図表 4-4-17 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目が多い。

技術営業や情報確認作業の比率が大きく、研究開発の比率が小さい。

将来的に現状の状況から研究開発の比率を高める方向へとシフトしている為、比率を高めたいのではないか。

<定性情報>

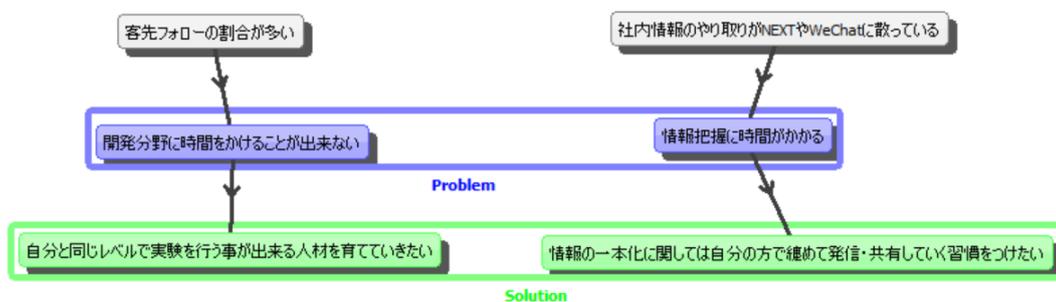
Q2

不満な点としては、客先フォローの割合が多く、じっくり取り組みたい開発分野に時間をかけることができないこと、社内の情報のやりとりがNEXT やメールや WeChat に散っているため、情報把握に時間がかかることが挙げられる。

Q3

研究開発において自分の手で実験をする機会が増えることはないため、自分と同じレベルで実験を行うことができる人材(研究員補助など)を育てていきたい。情報の一本化については、自分の方でまとめて発信・共有していく習慣をつけたい。

図表 4-4-18 因果関係図



<P-1 さん>

図表 4-4-19 バブルチャート



<グラフから読み取り>

現状、社内研修以外は中立なポジションである。

中でも研究開発業務の比率が高いにも関わらずスコアが 3 に寄っている為、現在の業務は本人のやりたい業務と離れているのではないかと感じています。

<定性情報>

Q2

現状、入社して間もないため、各内容のやりがいを十分に感じておらず、本当に必要なのか、理解できていない部分があると感じています。

社内ミーティング、社内研修については、なるべく手短かに効率良く行うべきだと思います。日報・回覧については、情報を探すのに時間がかかったり、必要な情報が見当たらなかったりするケースがあるため、要改善かと思っています。

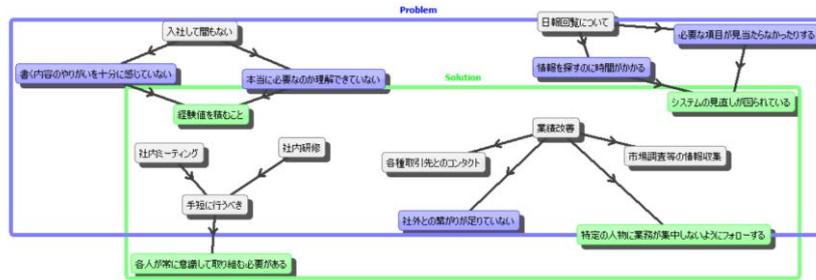
会社の業績改善を考えた場合、社外との繋がりが足りていないように感じています。

Q3

まずは各内容についての経験を増やす事が、これからの自分にとってまず必要な事ですが、ミーティングについては、既に一部の方よりミーティングの仕方についてのアドバイスがされており、各人が常に意識して取り組む必要があると思います。日報・回覧については、現在、システムの見直しが図られている状況との認識です。

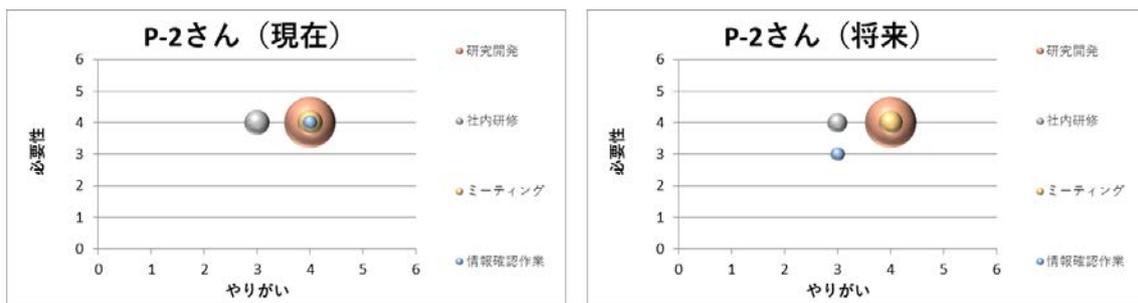
個人的に改善していきたいと考えているのは、特定の人に業務が集中しないよう、業務のフォローが出来るようにしていかなければならない事と、各種取引先とのコンタクトや、市場調査等の情報収集を行っていきたくと思っています（上長等と相談中）。

図表 4-4-20 因果関係図



<P-2 さん>

図表 4-4-21 バブルチャート



<グラフから読み取り>

スコア的に大きな変化はないが、情報収集作業に対しスコアが下がっている。研究開発に関して時間は取れている印象を受ける。スコアは下がらないが社内研修の比率が小さくなっている。情報確認作業に何かしらの課題を抱えている可能性が高い。

<定性情報>

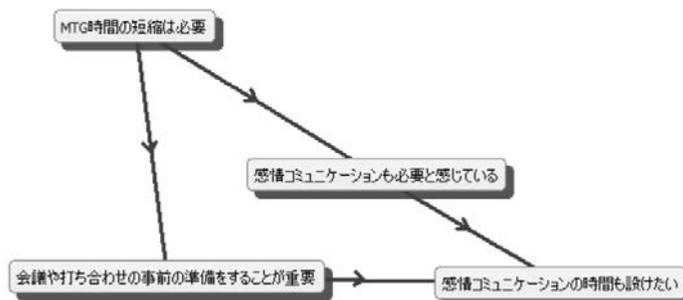
Q2

社内研修に割かれる時間が多いように感じるが、その必要性も感じている。今より集中できる時間が欲しいと感じている。

Q3

今後、MTG. 時間の短縮は必要だが、感情コミュニケーションも必要と感じている。特に電子化や自動化が加速される今日にとって。会議や打合せの事前の準備をすることが重要とし、感情コミュニケーションの時間もとるようにしたい。

図表 4-4-22 因果関係図



<S-1 さん>

図表 4-4-23 バブルチャート



<グラフから読み取り>

全体的にやりがいを感じていない構図。但し将来的に全ての項目をモチベートしていこうと、考えているようだ。

項目別にみえていくと、新規立ち上げにあまりやりがいを感じていないようだ。

本来であればやりがいを感じられる項目である筈なのに、やらされ感が強いのか、設計思想が反映されていない等、疑念が残る。

<定性情報>

Q2

中国合弁が社内第一優先業務になっている為、設備のオーバーホールに力を注いでいます。

しかしながらオーバーホールの進捗は進んでも、社内製品の生産性アップや品質安定化への取り組み、新規サンプル対応等の進捗は停滞しています。変化が激しい市場の中でいかにタイムリーにお客様の要求にこたえられるかが必要と考えています。もちろん合弁対応も大切だし自社製品レベルアップも大切です。

ただ体力にも限界があり両方一気に対応するのは無理なのが現状です。

また個人的なスキルアップもしたいと考えています。そのためにもです。

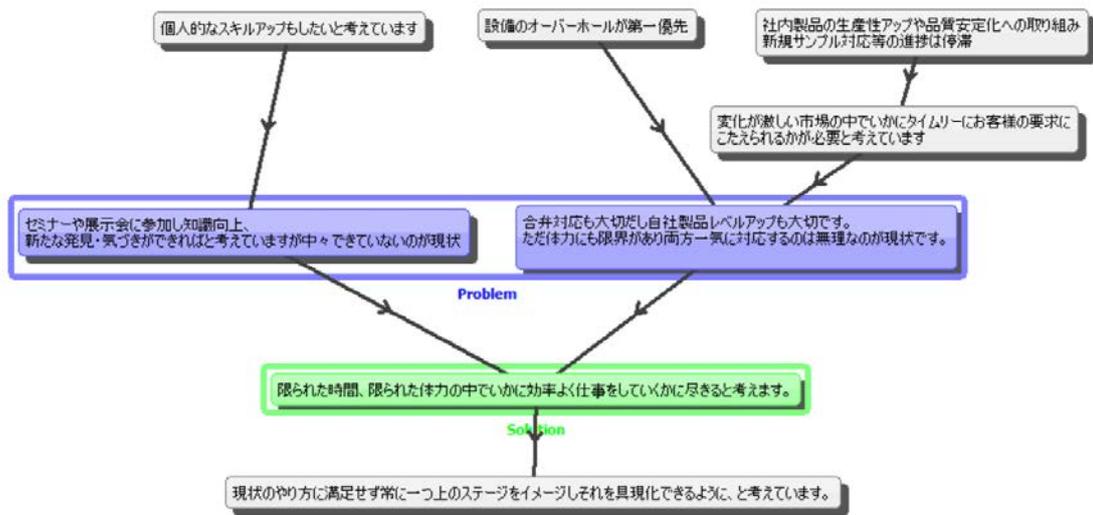
Q3

セミナーや展示会に参加し知識向上、新たな発見・気づきができればと考えていますが中々できていないのが現状限られた時間、限られた体力の中でいかに効率よく仕事をしていくかに尽きると考えます。

考えて仕事をし、極力無駄を無くし、AI, IoT の活用も視野に入れ作業効率を良くしたいです。現状のやり方に満足せず常に一つ上のステージをイメージしそれを具現化できるように、と考えています。

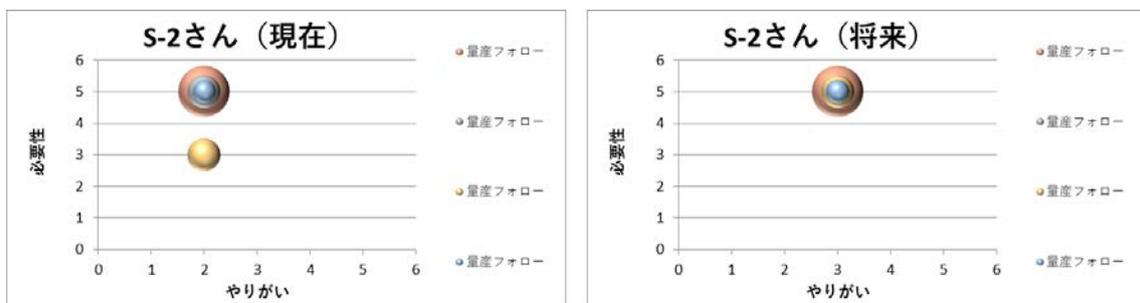
仕事をするうえでモチベーション維持も大切だと考えているのでメリハリをつけて良いモチベーションの中で仕事ができればと思います。

図表 4-4-24 因果関係図



<S-2 さん>

図表 4-4-25 バブルチャート



<グラフから読み取り>

ほぼ量産フォローしかやっていない。

イノベティブな活動にあまり従事できていないことからやりがいを全然感じていない状況である。但し必要性だけは理解しているのが救いではないか。

<定性情報>

Q2

会社会的メリットは重々承知しているが、個人的なやりがいはまったく感じない。社内に相談できる人が少数。深い内容であると全く居ない。

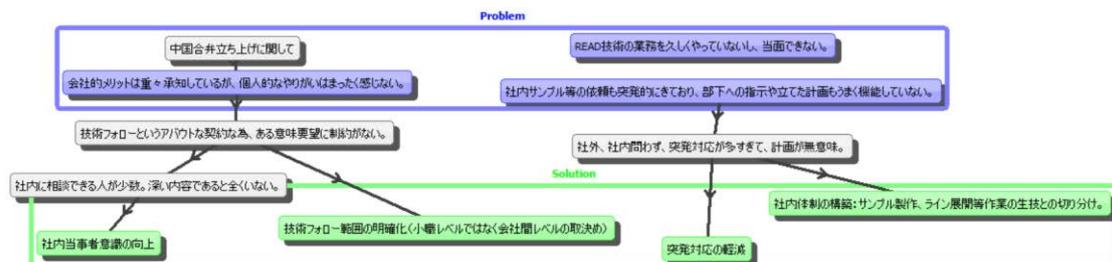
技術フォローというアバウトな契約な為、ある意味要望に制約がない。固着部技術は売るが、立上げは干渉しないなど、はっきりとした契約が必要であったと思う。社内サンプル等の依頼も突発的にきており、部下への指示や立てた計画もうまく機能していない。社外、社内問わず、突発対応が多すぎて、計画が無意味。READ 技術の業務を久しくやっていないし、当面できない。これでいいのか？

Q3

- 社内人材育成
- モチベーションの向上
- 技術フォロー範囲の明確化（小職レベルではなく会社間レベルの取決め）
- 社内体制の構築：サンプル製作、ライン展開等作業の生技との切り分け。
- 突発対応の軽減
- 社内当事者意識の向上

社内ネタと社外が絡むネタを同一の感覚・やり方をしてる感じがする。

図表 4-4-26 因果関係図



<S-3 さん>

図表 4-4-27 バブルチャート



<グラフから読み取り>

好き嫌いがはっきりしている印象。中でも電話対応はやりがいも必要性もあまり感じていない。ミーティングや情報確認作業の比率低下を望んでいる事から、個人的な活動を好む印象又は、集団活動自体に問題があるものと考えられる。

コミュニケーション項目が不満要素として掲げられている。

<定性情報>

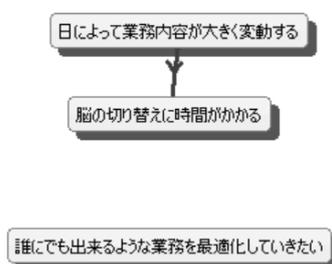
Q2

日によって業務内容が大きく変動するため、脳の切り替えに時間がかかる

Q3

誰でもできるような内容に業務を最適化していきたい

図表 4-4-28 因果関係図



<開発研究所所長>

図表 4-4-29 バブルチャート



<グラフから読み取り>

項目が多い。

研究開発の比率を将来的に増やしていきたい。

そのためには、細かい業務比率を減らして対応していきたいと考えている。

効率化し、所長自らも研究開発に着手したいと考えているようだ。

管理者でありながら、研究開発に従事したいのは、本能的なのか、それとも若手が頼りないからなのかという懸念はある。

<定性情報>

Q2

お客様に喜んで頂く商品を提供できることが研究開発の役割だと考え、その共通認識を持ち、事業継続していくためにより全体を見据えたチームビルディングフォロー業務、新商品開発はやりがいを感じる。

ただし、取組むスピードの遅さ、ゴールを設定しないミーティングは好ましくないと考える。その際は、共有のためのミーティングですなどとミーティングの目的を決めた方がよい。

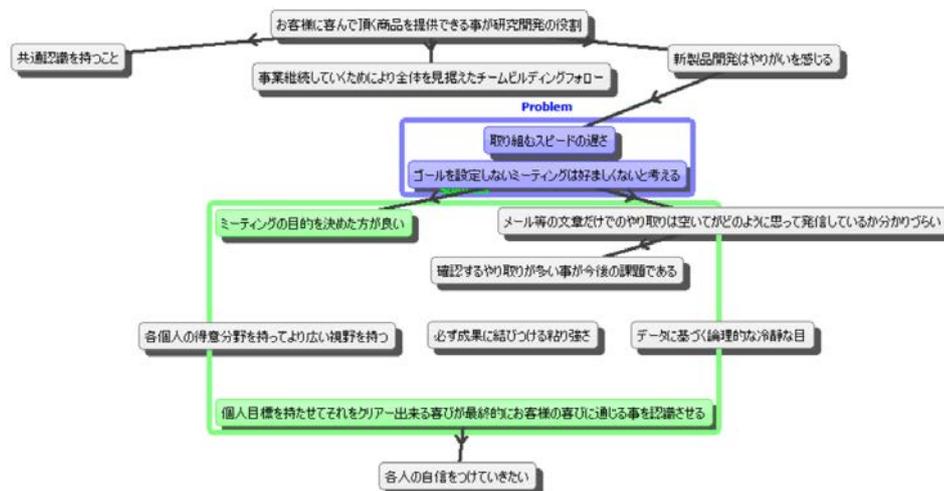
また、メール等の文章だけでのやり取りは相手がどのように思って発信しているか分かりづらく、確認するやり取り等が多いことは今後の課題である。

Q3

お客様の喜んで頂くことを常に考える。チームワークを持ってより早く、各個人の得意分野を持ってより広い視野で、必ず成果に結びつける粘り強さ、一方でデータに基づく論理的な冷静な目で現状を正確に捉えることが必要だと感じる。

個人目標を持たせてそれをクリアできる喜びが、最終的にお客様の喜びに通じていることを認識させ各人の自信をつけていきたい。

図表 4-4-30 因果関係図



<経営層 MG-1 >

図表 4-4-31 バブルチャート



<グラフから読み取り>

現在、研究開発の中での二分化しているものと考えている。

今後技術営業比率を高めて、二つある中の研究開発の業務比率を真逆にしていきたい思いを感じる。

<定性情報>

Q2

現状あまりにも客先向けの開発を行っていないと感じている。

現状に対して不満は大いに感じている。本来の開発の在り方としては、当社は開発提案型企業であるから、顧客の要望に応じてきた経緯がある。

その中で、最近では客先への訪問が少なすぎる。その影響もあってか、コスト意識を持って開発をしていないと感じている。

これらの意識を変えていかないといけない。本来のあるべき姿として、自分で開発してきた製品を客先に自ら売り込み、提案していく事を望む。製造の観点や品質の観点でもテコ入れ出来る人財になってほしい。

Q3

客先訪問比率をより増やしていきたいと考えている。

根底にあるお客様のニーズをしっかりと捉え、売上に貢献できるような体制にしていきたい。その為には、ただ客先に行くだけではなく、お客様にとってコスト改善になるような加工方法や、製品単体での売込みというよりは、プロセス全体でのコストメリットが出せる提案をどんどん客先に提案し、お客様が喜んで頂けるようにしていきたい。

一方でこれらが出来ていないから、仕事が溜まり、いつまでも解決出来ず、ストレスが溜まり開発が出来ていないのではと考えている。

これらの体制を構築するのはトップダウンでは難しく、ボトムアップ型でどんどん進めて欲しい。人は人によって磨かれるものなので、どんどん失敗しても良い。どんどん進出してほしい。最終的に自分で戦略を描けるような人材になって行って欲しい。

図表 4-4-32 因果関係図

