

Title	最大のシナジー効果を発揮するための横串組織の在り方
Author(s)	岸本, 崇; 若林, 秀樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 37: 435-440
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/18696
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

最大のシナジー効果を発揮するための横串組織の在り方

○岸本 崇, 若林 秀樹 (東京理科大学経営学研究科技術経営専攻)
8821208@ed.tus.ac.jp

1. はじめに

著者は、株式会社ニコン（以下、ニコン）の横串組織で、複数事業部で活用できる設計・技術開発を進めている。一般的に事業部は、製品開発という明確なターゲットがあり、その開発に最適化された機能別組織で構成されている。さらに、各組織には、それぞれの専門知識・技能を磨いた専任人材が揃っており、運営面の迷いは少ない。一方、横串組織は、専門分野が多様な人材群を活用して、事業部以上に創造性を発揮し、その成果を事業部に還元して製品訴求力の向上に寄与する必要があるため、運営は難しい。

本研究では、自部署の横串組織をケーススタディとして分析し、開発・設計系の横串組織における人材の成長と運営の実践的な指針を示す。

2. 先行研究

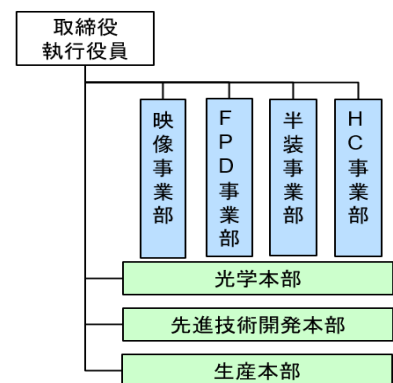
イノベーションの父と呼ばれるシュンペーターは、イノベーションを「既存の資源の新しい組合せによる新しい価値の創造」[1]と定義し、『イノベーションのジレンマ』のクレイトン・クリステンセンは「一見、関係なさそうな事柄を結びつける思考」[2]と表現した。実際、ニコンなどのメーカーが新たな事業を創造する場合、既存技術を組み合わせる、または既存技術に新規技術を掛け合わせる等、既存事業のコア技術を連続的に活用することでイノベーションを生み出していることが分かっている[3]。そして、イノベーション創出のため、横串組織によって組織のサイロ化を防ぎ、社内リソースを有機的に活用することの重要性は頻りに説かれており[4]、特に、多様なバックグラウンドをもつメンバーで構成された多文化チームが、単文化チームよりも創造的な成果を生み出すと言われている[5]。組織運営に具体的なイメージを与えるコングレンス・モデル[6]や、イノベーションに対する組織の限界値を定義したルーンショット[7]など、組織に関する理論モデルも多い。

また、イノベーションの基盤リソースとなる人材について、新規事業創出を目指す企業は、T型（特定分野の知識をベースに周辺領域まで理解可能）やII型（複数の専門分野の基礎を持ち、T型よりも広い視野を持つ）といった新結合に必要な広い知識・視野を持つ人材の育成・獲得に力を入れている[8]。さらに、企業組織の中で新規事業を立ち上げて活動する人材モデル、つまり企業内プロデューサー型人材は、リーダーシップに代表される対人行動力と、豊かな人的ネットワークを有する傾向が強いことが明らかになっている[9]。

このようにイノベーション創出に向けた組織や人材に関連する研究は数多いが、技術革新（狭義のイノベーション）に適した人材の育成や組織運営が適しているのか？その具体的な実装については論じられていない。そこで、本稿では筆者が所属するニコンの横串組織をケーススタディとして分析し、組織運営と人材育成に関して考察した。

3. ニコンの横串組織

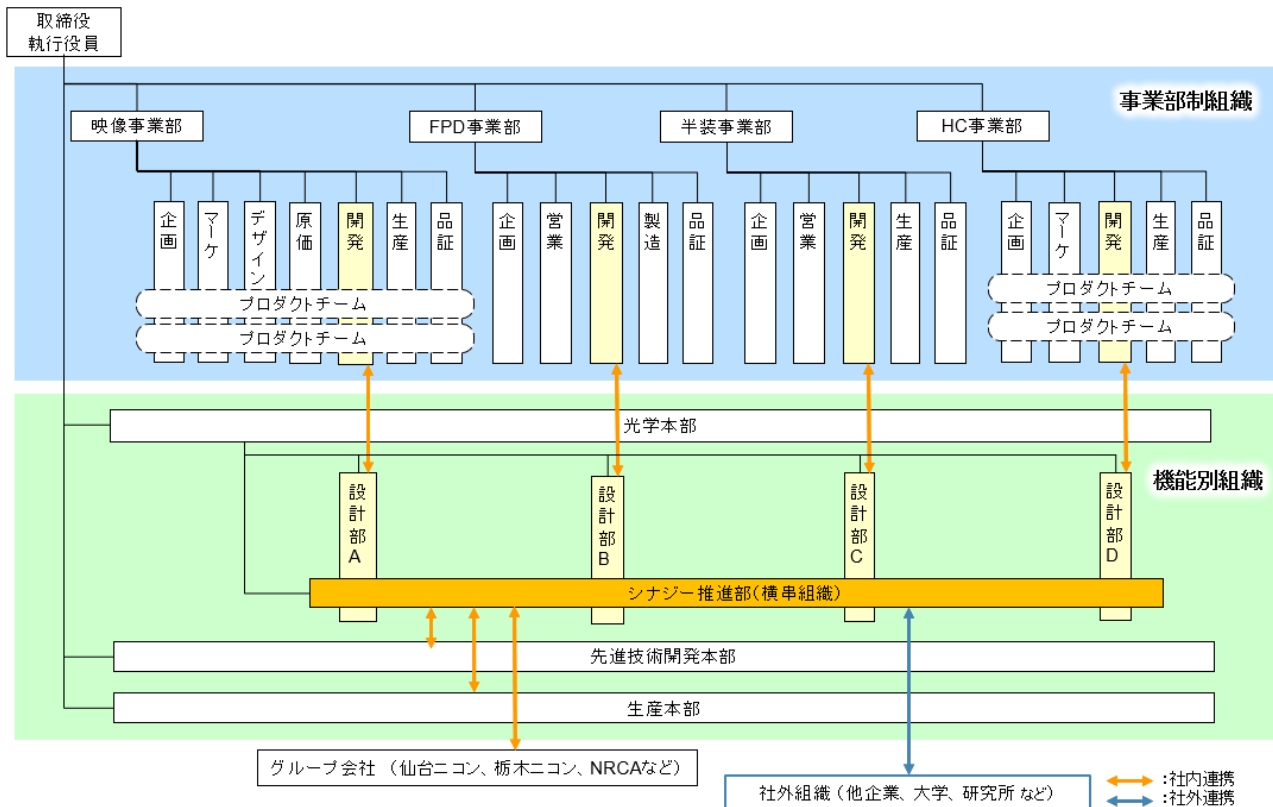
図表1に示すように、ニコンは事業部制を敷いているが、光学本部に代表される複数の機能別組織が事業部を横断する形で存在する。著者は、図表2に示す光学本部シナジー推進部に所属しており、新規技術開発や設計支援を通じて、複数部署に横串を通す役割を担っている。横串を通す主な対象は、同じ光学本部内の各設計部であり、この設計部は各事業部の開発部と製品モジュールごとに担当を分担している。



図表1 ニコンの組織概略
出所：岸本 2022

つまり、各事業部と連携する光学本部の各設計部に対し、シナジー推進部が光学本部内で横串を通すことで、結果として各事業部に横串を通すことを可能にしている。また、シナジー推進部は必要に応じて、先進技術開発本部や生産本部などの機能別組織や、栃木ニコンや NRCA などのグループ会社とも連携する。社内リソースを頼れない場合は、社外組織とのオープン・イノベーションを活用する。

本稿では、企画や営業、開発などのまったく異なる機能別組織に対して横串を通すプロダクトチームではなく、著者が所属するような、同一機能で各事業部に対して横串を通す事業部横断型の横串組織を調査対象とする。



図表 2 ニコンの横串組織の概略 出所：岸本 2022

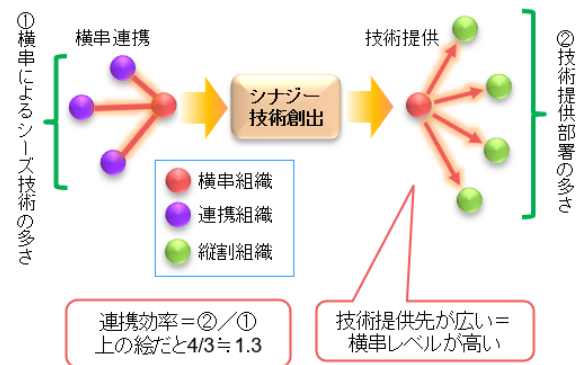
4. 分析結果

4.1. 組織運営と成果の分析

図表 3 に示すように、横串組織が複数の組織と連携することで、複数技術を応用・結合した新しい技術を開発する。そして、その技術に関係する縦割組織（“光学本部の設計”や“事業部の開発”等の部署）に提供する一連のプロセスは、部門間の壁を突破してシナジーを創出できたことを意味する。さらに、開発された技術の普遍性が高ければ、多くの事業部などの縦割組織で活用されることになる。

そこで、横串連携の多さと開発技術の質の関連を明らかにするため、プロジェクト毎の横串連携組織と技術提供組織を調査した。調査対象とした横串組織は、技術開発・設計を担っている。また、技術開発する連携組織や技術提供を受ける縦割組織の“業務内容”や“組織図上の距離”が横串組織から離れるほど、大きな係数（光学本部:1、事業部:2、関連会社:2.5、他社:3）を掛けることで、連携・提供組織の“多さ”に“広さ”の要素を加味している。

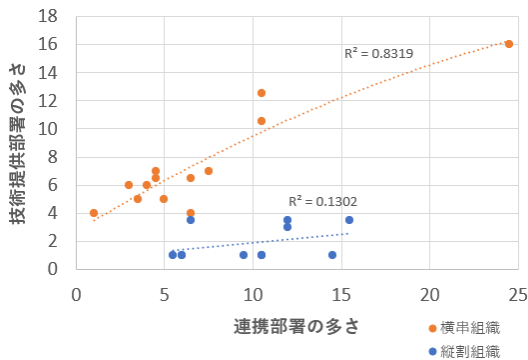
その結果を図表 4 に示す。横串組織は連携部署の広さと技術提供を受ける事業部などの縦割部署の広さに、正の相関がみられる。一方、プロダクトチームな



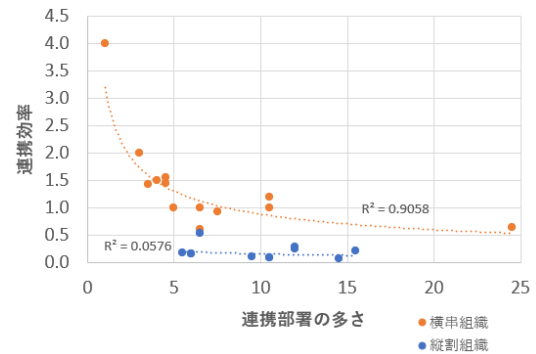
図表 3 横串連携と技術提供 出所：岸本 2022

どの縦割組織の活動はある程度の数の部署と連携しているが、技術提供を受ける部署の数は横串組織ほど広くない。これは、チーム活動の中で生まれる技術が特定製品に特化しており、広範な領域に影響を及ぼさないことが原因と考えられる。

図表 4 の縦軸を横軸で割った値（技術提供部署の広さ／横串連携部署の広さ）を連携効率と定義し、縦軸にプロットしたものが図表 5 である。横串組織の連携部署が多いプロジェクトほど、技術提供部署も広くなるが、その連携効率は低下していくことが見てとれる。一方、縦割組織の連携効率は横串組織と比べると小さな値となっている。このことから、横串組織は縦割組織よりも影響範囲が広く、普遍性が高い“横串的な成果”を生み出していると言える。



図表 4 横串連携と技術提供の関係 出所:岸本 2022



図表 5 横串連携と横串効率の関係 出所:岸本 2022

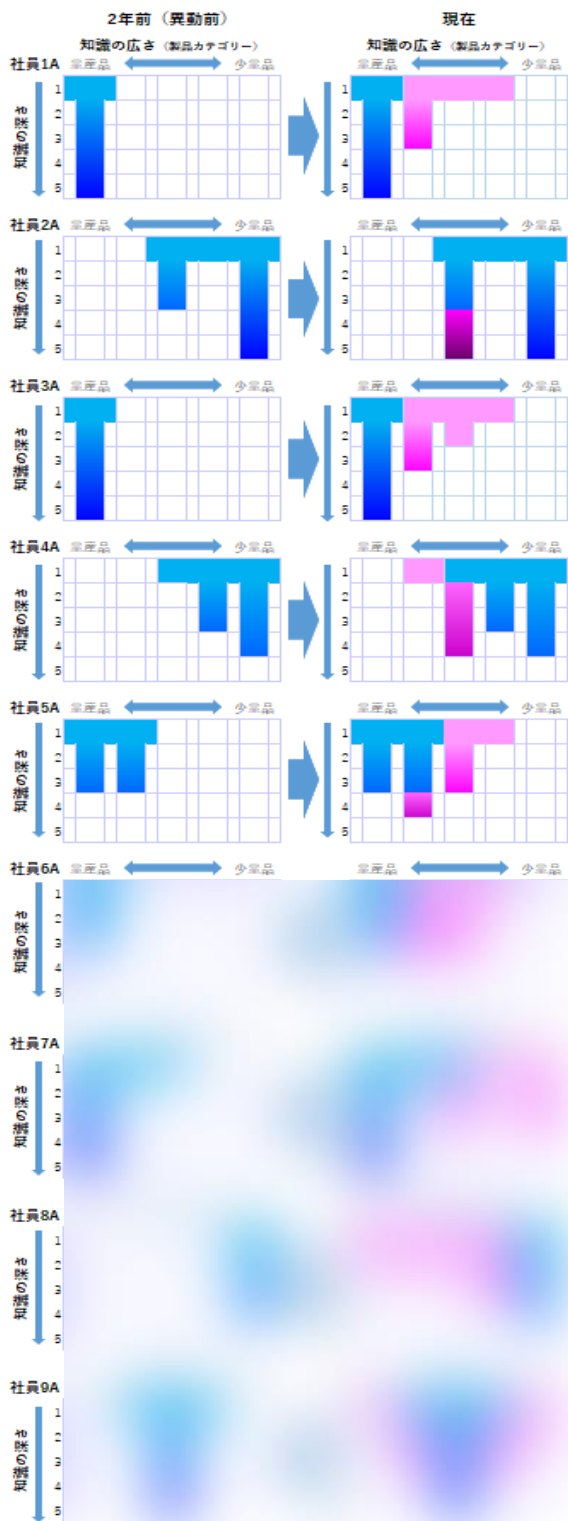
4.2. 人材の分析

人材の能力・技能を可視化するため、著者オリジナルの能力マップを定義した。能力マップは、図表 6 に示すように、縦軸を知識の深さ、横軸を知識の広さとしている。縦軸の知識の深さは、図表 7 のようにニコン社内での基準と似たレベル分けを採用し、5 段階で分けた。能力マップの下にバーが伸びるほど、知識・技能レベルが高いことを示す。横軸の知識の広さについては、製品カテゴリーで分けており、左側がミラーレスカメラの交換レンズや顕微鏡対物レンズなどの量産品、右側が半導体/FPD 露光装置などの少量品に関する知識・技能となっている。ここで、知識の幅を製品カテゴリーで表したが、これは上述のニコンにおける量産品と少量品では、生産数や製品要求精度、部品コストなどがオーダーレベルで異なるためである。経営重心[®][10]上の距離も異なり、知識の幅を製品カテゴリーで表すのは妥当だと考えた。

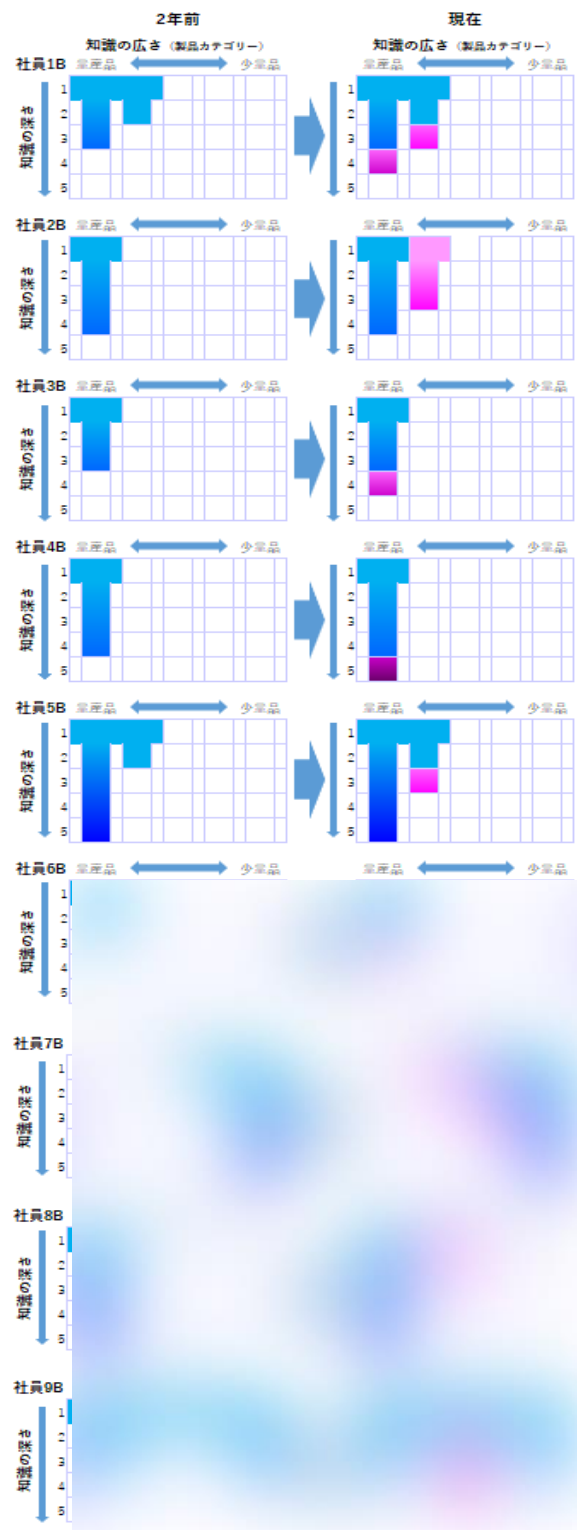
調査では、横串組織に所属する 9 名（メカ設計 6 名、光学設計 3 名）と光学本部の設計やプロダクトチームなどの縦割組織に所属する 9 名（メカ設計 6 名、光学設計 3 名）の合計 18 名について、2 年前と現在の能力マップを作成した。なお、横串組織に所属する 9 名は、2 年前は縦割組織に所属していた。横串組織に所属する 9 名を図表 6A、縦割組織に所属する 9 名を図表 6B に示す。この能力マップから、横串組織に所属している社員は、知識を広さ方向に伸ばす傾向が強いのに対し、縦割組織に所属している社員は、もともと有していた専門知識をより深い方向に伸ばしていることが見て取れる。このことから、I 型傾向の人材育成に適した縦割組織に対し、横串組織は II 型人材の育成に適していることが分かった。

さらに、この能力マップをスコア化したものを、図表 8 に示す。スコアは、知識の深さのレベルに知識の広さを掛けて算出した能力スコアを 2 年前と現在で算出し、現在のスコアを 2 年前のスコアで除して算出した。その際、知識の広さは、もともと専門とする製品カテゴリーを 1 として、そこから 1 マス離れるごとに 0.1 プラスした値としている。例えば、図表 6A の社員 1A は、2 年前は、深さ 5×広さ 1=5、現在は深さ 5×広さ 1+深さ 3×広さ 1.1+深さ 1×広さ 1.2+深さ 1×広さ 1.3=10.8、スコア向上率は 10.8/5=2.16 と算出される。

図表 9 より、横串組織に異動した最初の 2 年間については、縦割組織での 2 年間よりも効率的に能力を伸ばせることが分かった。



図表 6A 横串組織



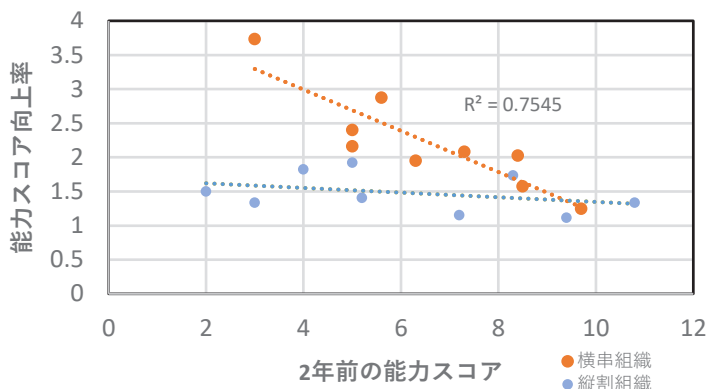
図表 6B 縦割組織

■ : 2年前の能力
 ■ : 2年間で獲得した能力

図表 6 18名の能力マップ 出所：岸本 2022
 ※プライバシー確保のため、一部、ぼかし処理済。

レベル	内容
1	ビギナー
2	サポーター
3	ミドル
4	リーダー
5	エキスパート

図表 7 知識の深さレベル
出所：岸本 2022



図表 9 18名の能力スコア向上率 出所：岸本 2022

5. 考察

これまでの調査結果をもとに、実際の企業での運営指針を考察する。

5.1. 横串組織のプロジェクト運営

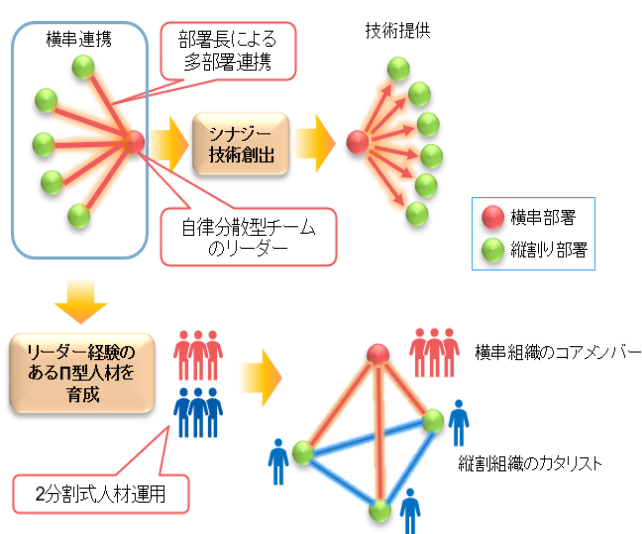
図表 4 と図表 5 から、横串組織において、技術提供部署の広さと横串効率が低い値でバランスする目安は、横串連携部署の広さが 5 くらいだと分かる。このことから、横串組織の部署長は、他事業部にプロジェクト参加を積極的に働きかけることで、組織の創造性を高めることができると言える。つまり、積極性やコミュニケーション能力などのパーソナリティーを重視して、横串組織の部署長を人選することで、企業は横串組織に「イノベーションの創造機関」としての役割を十二分に発揮させることが可能となり、組織間の壁を越えたイノベーション創出の一步を踏み出せる。(図表 10)

5.2. 横串組織の人材運営

幅広い連携チームの編成に成功したら、全てのチームメンバーのハブとなる横串組織のメンバーが、チームリーダーを担うべきであろう。さらに、このチームは自律分散型で運営することで、チームリーダーが状況を自分自身で判断できるような経験を多く積ませるべきだと考える。これは、世界最強の組織と言われ、さらに人材育成に定評のある米軍海兵隊が、自律分散型チーム制を採用していることによる[11]。海兵隊は、現場の隊員に判断権を委ねることで、複雑な陸海空との連携作戦を遂行できる優秀なリーダーを育てており、一般企業でも他部署連携能力や判断能力を高めるために採用すべき極めて優れた組織運営法だと考えられる。

本稿の人材分析から、技術開発を担う横串組織に所属した社員は、様々な知識・技術を効率的に吸収し、2年ほどの比較的短い期間で、II型に育つことが分かった。このことから、横串組織で自律分散型チームを2~3年率いてリーダーシップに優れたII型に成長した社員は、縦割組織に異動することで縦割組織の創造性を高め、有機的なイノベーション創造のネットワークを築くことが期待できる。つまり、イノベーションのカタリストとして、広い知識と視野を持ちつつ、有機的なネットワークの形成により個々人が自発的に横串を貫いていくことができるようになると推察する。

一方、2~3年で横串組織の全メンバーを異動させてしまうと、組織としてのナレッジの蓄積機能が損なわれる、または組織文化が育ちにくい、といったデメリットの発生が予想される。そのた



図表 10 横串組織の運営指針
出所：岸本 2022

め、メンバーをコアメンバーと流動メンバーに分ける人材運営が、このデメリット解消に適していると考えられる。流動メンバーは2～3年で異動し、縦割部署におけるイノベーション創造のカタリストになる。一方、コアメンバーは3、4年以上、横串組織に在籍し、長期間にわたる開発案件に従事する。そして、コアメンバーが暗黙知や組織文化の継承を担う。この2分割式人材運用が横串組織には適している可能性があるだろう。

6. 結論と課題

本稿では弊社横串組織をケーススタディとして分析することで、その効果的な運営方針を提案した。今後は、今回得られた知見にコングレンス・モデルなどのフレームワークを利用し、企業内での具体的な組織運営の指針を策定することを予定している。

参考文献

- [1] ヨーゼフ・シュンペーター，経済発展の理論，日本経済新聞出版
- [2] クレイトン・クリステンセン，イノベーションのDNA，翔泳社
- [3] 井手佑亮，若林秀樹，リードユーザーから先進的なニーズを拾う新規事業化のケーススタディ，研究イノベーション学会予稿集 2020
- [4] 山本茂，幅広いスキルのタイプと形成，組織科学 Vol.47 No.3:79-91(2014)
- [5] Sujin Jang, Cultural Brokerage and Creative Performance in Multicultural Teams, *Organization Science* 28(6):993-1009
- [6] チャールズ・A・オライリー，両利きの組織をつくる，英治出版
- [7] サフィ・バーコール，LOONSHOTS，日経 BP
- [8] 鈴木久敏 他，横断型・融合型人材はなぜ必要か？，横幹 第3巻 第1号
- [9] 川田敬子，北寿郎，イノベーション創発を行う人材の心理行動尺度の試作とその尺度を使った企業内プロデューサー型人材の分析，*Business Management Studies*16
- [10] 若林秀樹，経営重心，幻冬舎
若林秀樹，経営を重心で分析する～経営重心 2.0，ネクストウェイブリサーチ
- [11] 野中郁次郎，知的機動力の本質－アメリカ海兵隊の組織論的研究－，中央公論新社