

セル組織

超・個の時代の組織

濱 勝巳／HAMA Katsumi 株式会社アズーリ

セル組織は、“セル”と呼ぶ概念を用いて資源を活用する組織形態である。特に、セル組織を企業経営として用いた場合は「セル経営」と呼ぶ。セル組織はソーシャルグッド (Social Good) な活動目的を持っていなければならない。セル組織は、所有する資産や資源の能力をセルに適切に配置することによって、組織の生産性を高める。高い生産性によって、ソーシャルグッドな社会を生み出す。

人々は、セル組織で働くことで、不得意な仕事に割り当てられることがなく、自身の持っている能力を最大限発揮させ続けることができる。組織としてだけでなく、働く個人としても恩恵の大きな組織形態である。

組織や役職、ステレオタイプなアイデンティティを笠に着た個性は、AIによって置き換えられ、アイデンティティを超越した本当の意味での個が活躍する「超・個の時代」の働き方のできる組織形態である。

セル組織の起源	34
セル	34
活動としてセル	35
存在としてのセル	35
境界としてのセル	35
資源	36
能力の活用	36
超機械	37
人材	37
人材の成長と育成	37
人材の評価	38
脱、ピーターの法則	38
目的	38
ソーシャルグッド	39
目的の継承	39
目的の創造	40
目的と成人発達段階	40
目的の共有	41
ガバナンス	42

上司のいない組織.....	42
最後に	43
参考文献	43

セル組織の起源

社会にとって効果の高いソフトウェアやシステムを早く無駄なく提供したい。三十年前の出発点である。Kent Beck 氏が考案したソフトウェア開発手法のエクストリーム・プログラミング (XP: extreme programming) に出会い、そこに答えがあると思い、すぐさま実践導入した。しかし、実際の現場では、多くの課題があり、大槻繁氏、山田正樹氏らとのアジャイルプロセス協議会での議論や研究を重ねて、アジャイル開発手法の理解と実践経験を積み重ねていった。その中で、松本吉弘氏が、製造業のセル生産をソフトウェア開発に適用することを考案したソフトウェア・セル生産と出会った。その後、アジャイル・プロセスとソフトウェア・セル生産の利点を活用できないかと、松本氏や大槻氏らと研究し、実践の中からアジャイル・ソフトウェア・セル生産と呼ぶ、ソフトウェア開発方法を考案した。

アジャイル・ソフトウェア・セル生産は、アジャイルなソフトウェア開発チームでは機能して高い生産性を発揮することができたが、さらに発展させて、企業内の部門を改善するために利用できるのではないかと、ソフトウェア開発だけに限定しないように、開発手法から思考方法へと抽象化したセル組織を考案した。部門の現状に合わせて具体的な実践方法を考え、実践してみた。予想通り、部門の売上は右肩上がりに上昇して、利益率も高まる実績を得ることができた。高い効果を得ることができたことで、部門だけではなく、全社的に導入することになり、経営状態も上向くことができた。しかし、この実践の中では様々な課題もあり、大槻繁氏とともにシステム論、東洋思想、西洋思想、哲学、経済学、デザイン学、数学、生物学、社会学など様々な知識を活用して、分析や実践を繰り返し、セル組織という思考方法として発展させ、まとめることができた。

セル

セル組織は、セルという概念を運営する。

屋台と呼ばれる作業場をセルとするセル生産や、ソフトウェア設計をコンポーネント化したものをセルとする松本氏のソフトウェアセル生産、理想的な仮想人材をセルとするアジャイル・ソフトウェア・セル生産のものとは異なるが、セル組織の“セル”はこれらを起源としている。セル組織のセルには、これらの全部ではないが、何らかしらの性質を含んでおり、思考の場面によって様々な相を見せる。

セルが従来の部門やチームと同じような振る舞いを見せることもあるが、振る舞いが同じだけであって、背景にある思想は全く異なる。セルを認識できる知性がなければ、セル組織を運営することはできないと断言する。ここでは、いくつかのセルの概念を紹介する。

活動としてのセル

セル組織の中には、複数のセルが活動している。組織が統制する複数のセルの活動目的は全て異なるが、組織の活動目的を継承しており、外れることはない。

セルは、外部にある原材料を組織の持つ資源の能力を利用して、外部に対する新たな価値に変換する「生産」を行う。原材料を資源が効率的に変換できることを生産性が高いと言う。セルの活動は生産活動である。セルは活動し、新たな価値を生産するが、セルが資産を所有することはない。

組織は、生産活動に必要な資源を保有している。組織がセルに“資源”を割り当てることはなく、資源の持つ“生産能力”を割り与える。セル組織において、資源の能力は、組織によって統制され、複数のセルに同時または順次に割り当てられる。

セルは、未来から過去を振り返ることで存在を認識することができる生産活動の“実績”であると考ええる。現時点でセルを認識できるのは、未来の視点からセルの活動を想像して認識しているだけに過ぎない。このことは、セルの活動を固定してはならないことを意味する。活動目的だけを固定して、セルは内外で起こる事象に応じて柔軟に適応してなければならない。

存在としてのセル

セルを、日本語にすると人格や語格として利用される漢字の「格」が適切であろうと考える。セルは、個として存在するものであるが、実際に目に見えてあるような存在ではないことが理由である。「格」は英語で、rank や class と訳されることもあるが、セルに地位や等級のような意味もない。しかし、地位や等級も目に見えないものであるが、あるものとして認識することができる。「格」の一つの種類としてセルがあると考えて欲しい。

従来の部門やチームのように、セルという実体があると考ええると、専属であろうが兼任であろうが人間を所属させ、部門で資産を所有しようとする意識が生まれてしまう。従来の組織形態では、ごく自然の考えであり、多くの人に見られる、所属によるアイデンティティの取得や資産を所有しようとする意識は、セル組織を運営する上で資源の効率的な配分を妨げ、生産性を悪化させる。

境界としてのセル

セルを「細胞」と訳すこともできるが、セル組織では、間違った解釈をしてしまう

ため、セルに細胞のような生命体を思い浮かべてはならない。思い浮かべるとしたら、内と外のある細胞膜のような境界を思い浮かべてもらいたい。

セルは、内側と外側があり、内外の相互作用によってセルとしての認識することができる。しかし、セルが構造を持ち、入れ子や階層のような構造を持つということではない。また、内側に資産を保有することができるとも考えてはいけない。

内外があることで、セルは、外側から資源の能力が与えられ、外側から原材料を得る。そして、外側に対して、価値を提供する。セルの内側では、原材料を能力で変換して価値を生産する。と、セルの活動を説明しやすくする場合に用いる概念である。

資源

セル組織では、組織が資源（Resources）を所有する。セルは資源を持たない。組織は、資源の持つ能力を効果的にセルに割り当てることで組織の生産性を高める。セル組織では、目的と資源の活用が重要となる。

セル組織は、能力まで資源を分解して活用することで生産性を上げる組織形態である。資源を部署やチームなどに割り当てる従来の組織とセル組織の大きな違いである。

能力の活用

セル組織は、組織の所有する資源の持つ能力をセルに割り当てる。一つの資源の能力が複数のセルに割り当てられることもある。能力は常に同じセルに割り当てられるのではなく、必要において複数のセルに同時または順次に割り当てることで、組織の中で資源を最大限活用することができるようになる。資源の能力が高ければ高いほど、多くのセルで活用される。また、希少な能力も多くのセルで活用されることになる。

従来の組織では、営業の能力がある人は営業職、技術的な能力がある人はエンジニアとして働く。しかし、営業もエンジニアリング能力も持ち合わせている人がいるとして、どちらか片方の能力しか利用できないとするならば、組織は大きな損失だ。セル組織では、どちらの能力も能力として抽出してセルに割り当てるため、組織としては多くの恩恵を受けることができることになる。あるセルでは営業として能力を、他のセルではエンジニアとしてということもできる。また、理想とする能力を持つ人がいなければ、そのセルで必要とする能力をさらに細部化して、複数の資源の能力を組み合わせることで一つの完成された能力にすることもできる。

超機械

セル組織を思考する上で、自らを改善しながら外部に適合して目的を目指す完全自律的な機械があったとする思考実験をする。その機械を「超機械」と呼ぶ。超機械にセルの目的を設定すると、目的に向かって活動し続ける。セルと超機械は等価になる。セル組織の理想とするセルの姿は、超機械によって実現したセルの姿である。しかし、超機械は、現段階で非現実な機械であるが、思考実験を始めた頃よりも生成 AI などの出現で超機械にまた一つ近づいてきたようにも感じる。

どのような超機械があれば良いかを考えることは、セルを設計して運営するために効果的である。超機械を前提に考えるとセルの自動化できるところは自動化する。AI などで実現できるところは AI を利用するように、人間を中心にしてセルを設計しなくなる。組織の所有する資源が人間であるか、アルゴリズム、AI、ロボット、外部サービスであるか、その実体は問わず、全て資源がセルの生産活動をする能力であると考えられるようになる。

人材

組織が所有する資源の中で能力を持つ人間のことを「人材」と呼ぶ。人材は、一つ以上の能力を有している、能力保持者（Agility Holder）として考える。この考えは組織が能力の割り当てを考える上で重要な考え方である。

多くの人は、人間と AI を分けて考えるが、セル組織では、超機械の思考実験にもあるように人材や AI を抽象化して、ある生産能力を保持する一つの機械であると考えられる。このような考え方をすることで感情的な間違った判断を減らすことができる。

人材が目的を共有できると生産性は高まるが、AI やロボットが目的を共有していても生産能力を発揮することができるように必要条件ではない。

また、セル組織では、セルを運営する組織側の人間のことは人材と呼ばない。

人材の成長と育成

数年先の AI やロボットの発展を見込んで短期的な組織の運営することがないことと同じように、人材に対しても成長を見込んで短期的な組織の経営をしてはいけない。資源の持つ現時点の生産能力を活用して組織を運営していかなければならない。

AI やサービスもバージョンアップやアップグレードなどによって生産能力は改善されることはあるが、組織は改善されるまで、その能力を利用することはできない。セル組織では、人材に関しても同じであり、人材の生産能力が改善されないことはないが、改善されるまでその能力を利用することはできないと考える。

人材を含む資源の生産能力の改善は組織においては必要なものではあるが、それぞ

れの資源の能力改善の話であるため、セル組織とは異なる次元で考えなければならない。

人材の評価

セル組織では、資源の生産能力がどのような種類でどのような性能を持っているかは評価されなければならない。評価することで生産能力を最適に活用し、生産性を最大にすることができると考える。同じように人材の評価が間違っていると生産活動を最適化することができない。人材は、成人発達段階、コンピテンシー (Competency)、スキル (Skill) の順で評価できると考えている。

人材の能力を評価することで、その組織の持つ現時点での能力を判断することができる。その組織の生産性は、望んでもそれ以上になることはなく、不足しているのであればシステムやサービスの導入や外部に委託するなどをして能力を確保する必要がある。

脱、ピーターの法則

従来の組織形態では、役職に人間を割り当てる。そのため、その人間が役職で期待される能力を持っているか、持っていないかに関係なく割り当てられて成果を求められる。ある立場で有能であった人が、役割を変えていき、期待される能力を持ち合わせていない役割に就いた段階で無能になってしまう「ピーターの法則」がある。全ての人達はやがて無能になり、組織は無能の集まりになるという法則である。

セル組織では、人材ではなく、人材の能力をセルで利用する。そのため、持ち合わせていない能力を利用することはない。最大限に発揮できる場面でしか能力が利用されることがないため無能になることはない。もし、無能になってしまったとしても、有能になるところに割り当てられる。何年かして、能力が高まった段階で改めて挑戦することも可能だ。セル組織を導入することで、ピーターの法則から逃れることができるようになる。セル組織において出世というものはない。個人の能力の種類とその能力が高いか低いか、希少であるか否か、という個性で判断される。管理能力がある人は偉いのではなく、管理能力があるだけと見做すのがセル組織の考え方である。

目的

セルは、必ず意図を持って創造される。目的の設定や運用によってセルの活動の成否が決まってしまうと言っても過言ではない。セルが、セルとして存在するには「目的」が必須である。“目的なきセル”はセルではない。セルは、目的に向かうために資源を活用する。目的は、セル内で常に共有されなければならない。セルの活動にとって目的は最も重要である。しかし、目的を掲げることができなかつたり、共有する知性を

持たない一定数の人達も存在する。

このような現実の中で、セル組織における目的と目的を運用するために必要な考えを紹介する。

ソーシャルグッド

2030 年までに達成すべき「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）」として、人権、経済・社会、地球環境、さまざまな分野にまたがった課題を解決していく目標が地球規模で共有されている。この SDGs は一つの活動ではあるが、一人一人が持続可能な世界を望み、活動していくことは現代人として避けて通ることはできない大きな課題である。特に、資本主義経済の社会において影響力のある企業の責任は大きく、企業活動において社会からソーシャルグッドな存在であり続けることが求められている。

企業が、自らの事業規模を拡大し、投資家のために成長させ、経済的な力を高めたとしても、それだけでは（企業を）社会や市場の中で継続させることはできない。企業や組織は、社会に対してポジティブな影響を与える存在でなければならない。経営者や従業員などが私利私欲を求めたり、己の不正を保身したりすることから起こる企業の不祥事は、社会に対してネガティブな影響を与える存在となり、大きな損害や倒産の危機をもたらす。企業の規模や経済力などは関係なく淘汰されてしまう時代である。

活動目的は、社会に対してポジティブに影響を与えることのできる意義のあるものでなければならない。目的と目標は両者とも方向を示すが、目的は、右や左のような方向であり、目標のように決して達成できるようなものでもない。また、活動目的は、幸福などの思想的なものでもなく、利益や恩恵を受けることのできる対象が存在しなければならない。

目的の継承

目的を持つ組織が存在する空間が必ずある。その空間は、世界や市場、業界、社会、企業、部署など様々な呼ばれ方をして認識している。空間は、組織から見ると外側にあり、いくつもの空間が重なっていたり、連鎖していたりしているように認識する。視点を変えると様々な空間を認識することができる。

ソーシャルグッドな目的は、関係する空間のソーシャルグッドな目的から派生するものでなくてはならない。例えば、先進国の一員である日本の企業の活動目的であれば、SDGs が掲げられた目的を目指すようなものでなければならなくなる。この場合の企業にとっての空間は、先進国、日本が空間となる。日本にとって SDGs が目的の全てではなく、少し視点を変えると日本が独自に目指すべき社会の姿もあるはずである。企業はこれらの姿も目指していかなければならない。

セルの目的が共有されるためには、まず、組織の目的が明確に共有されていることが必須であり、ソーシャルグッドは目的でなければならない。私利私欲を目的とした組織のセルは自ずと私利私欲に満ちた目的となる。

目的の創造

活動目的は意図的に創造されるものである。活動目的は、一人の人間の思いから生まれ、個人の過去の経験から生み出される唯一無二の存在である。活動目的になる思いには二種類ある。一つは、日々の生活の中などにある既存の課題を解決したいという思い、もう一つは、これまで誰も考えることがなかった全く新しい価値観を創りたいという思いである。どちらの思いも、最初は私利私欲を源泉とする個人的なもので構わない。しかし、このまま、活動目的にしてしまうと、私利私欲に塗れた活動目的になってしまう。思いから生まれる活動目的は、ソーシャルグッドな活動目的として掲げられなければならない。個人が望む思いであれば、それを共感する他者がいると考え、共感することのできる活動目的へと昇華させる必要がある。目的は、願望のようなものではなく、ある方向へ導きたいという意図がなければならない。

目的と成人発達段階

「あなたの組織や事業の社会的意義は何ですか？それが事業目的です。」

この問いだけで活動目的を掲げることができる。しかし、セル組織を実践してみて、目的は誰もが掲げられるものではなく、誰もが目的を共有して行動することができるものではないことを知った。その理由として、物事を理解する思考力と関係があるのではないかと考え、Robert Kegan 氏の成人発達段階との関係を考察してみた。

- 第二段階「道具主義的段階」の彼らは利己的知性で思考する。大人の知性を持ち合わせていない。相手の意図を理解する能力がないため目的を共有することができない。「お金を稼ぐ」など私利私欲に満ちた個人的な目的を掲げるが、ソーシャルグッドな目的を掲げることにはできない。他者のために生産することが少ないため目的から見た生産性は低い。早々に、AIなどの技術によって置き換えられてしまう存在となると予想できる。
- 第三段階「他者依存段階」の彼らは環境順応型知性で思考する。大人としての知性を持っている。自らの価値基準がないため目的を掲げることにはできない。相手の意図を汲める能力があるが、組織から設定された目標に盲目的になることが多い。目的を共有させることができれば生産性を高めることができる。自ら目標を作り出すことはできない。目的を共有して行動できるようになれば、AIなどの技術によって置き換える存在となると予想できる。
- 第四段階「自己主導段階」の彼らは、自己主導型知性で思考する。問題解決型

の目的を掲げることができる。他人の目的から意図を汲み取り未来に向かって創造的な行動を取ることができるため、効率的な行動を取ることができる。活動の目標を設定することもできる。AI などによって置き換えが効かない存在である。セル組織の運営はこの段階であることが必須である。

- 第五段階「自己変容・相互発達段階」の彼らは自己変容型知性で思考する。第四段階のできることに、価値創造型の目的を掲げることができる。

組織に、セル組織を導入するためには、第四段階「自己主導段階」の自己主導型知性で思考できる人が存在していなければならない。目的を掲げることができる、この知性の持ち主は、成人の割合で約 20 % から 40 % しか存在していないとされている。

第五段階「自己変容・相互発達段階」の自己変容型知性の持ち主は、約 1 % 未満であるとされていることから、破壊的イノベーションを起こせるような目的を生み出せる組織は確率的にも多くない。

セル組織では、どの段階の知性を持ち合わせている人が、どれだけいるのかを知ることが組織を運営する上で重要な判断材料になる。また、知性段階の低い者に、セルの運営を任せることは不可能であることを知らなければならないと考える。

目的の共有

組織が活動する上で、活動目的は共有され、常に、組織や個人の行動が適切であるかを活動目的によって判断しなければならない。

組織は、一人ではなく複数の人々が関わることになる。組織に関わるすべての人達が、活動目的を共有し、理解して活動することで効率的で高い生産性を生み出すことができる。そのため、活動目的は、他人と共有できるようにしなければならない。常に利用することを考えると、端的で理解しやすい方が良い。一言で言い切れるようなステートメント (Statement: 声明) が利用しやすい。

活動目的が共有されずに、組織を運営した場合、組織に関わる人達は、いく先を見失い、常に真っ暗闇の中を歩くように行動しなければならない。自身で行動を判断することができないため、組織からの指令に従うしかなくなり、指令をこなすことだけを求めるようになる。保身に走り、私利私欲だけを求め始めるような人達もいるだろう。各自が異なる方法に向いているため組織としてのやり甲斐は感じにくい。当然、組織全体としての生産性は低くなる。多くの組織は、指令の方法や行動の質を上げるために手順や規制を作り、歩き方を教える。ますます、指令に従うようになる循環に嵌っていく。

私利私欲のための活動目的が共有された場合、組織に関わる人達は、組織や組織を運営する一部の人達を裕福にするためだけに行動しなければならないため、裕福になる一部の人達に含まれない限り、やり甲斐を見出すことは難しい。売上や利益、

資産価値の増加、事業の継続のような自組織のための活動目的に掲げる人もいるが、組織内の人達にとって、組織に関わることはポジティブなことではあるが、社会に対するポジティブな影響がない。その組織は社会と乖離し、いずれ何らかの不祥事を起こすことになるだろう。

ガバナンス

企業は経営者や従業員による不祥事を未然に防ぐための「ガバナンス (governance)」を強化し、機能させる必要がある。ガバナンスにとって最も重要なものが、「活動目的」であり、すべての活動の判断の中心となる。活動目的が設定されていない場合や、私利私欲を求めたりするようなものが設定されているような場合に、リスクマネジメントやコンプライアンスがソーシャルグッドな方向に機能することはなく、何らかの不祥事がいずれ発生することは必然となる。

ソーシャルグッドな目的が全ての人達に共有されているならば不祥事は発生しないが、全ての人達が共有することは不可能である。目的によって自ら判断できない人材を活躍させるには、規則や制約、手順などによって統御しなければならない。

上司のいない組織

セル組織は「上司のいない組織」である。

これまで述べた通り、個人は組織に所有されているから、個人は組織に所属していると言える。しかし、セルは能力を割り当てるだけで、セルに所属することはない。セルには誰も所属していないのだから部長、課長のような役職の考えもないため、「上司のいない組織」となる。

上司のいない組織となると、平坦（フラット）な組織形態を想像するかもしれないが、個人が役割を持ち組織で活動する平坦な組織形態とは異なる。セル組織では、個人は能力所持者として保持する能力をセルの中で活動させ、セルは、概念的であるため思考によって、平坦以外の様相にすることができるためだ。

セル組織では、所属や役職ではなく、組織の所有する資産を利用する権限を個人に与える。そのくらいの権限を与えるのか、権限を与えるにあたって、どのような責任を持たせるのかは、それぞれの組織によって異なるだろう。

セル組織の組織に所属すると、個人は所属や役職のような肩書きがなくなり、ステレオタイプなアイデンティティを持つことができなくなる。個人は、肩書きで期待される能力ではなく、能力所持者として保持する本当の能力で評価されるようになる。保持する能力は、個人毎に異なるものであるため、個人が尊重されるようになる。他者を通して自身を認識することで本物のアイデンティティが生まれる。

ステレオタイプなアイデンティティの求める生産物の多くは、ビッグデータや生成AIに取って代わられている。本物のアイデンティティによる生産物にこそ、これからの時代にとって必要である。自らを律し、考えを持つことで大衆やフェイクニュースに惑わされることもなくなる。

ステレオタイプなアイデンティティによる個を超えた、本物のアイデンティティが求められる「超・個の時代」が求められている。

セル組織は、新たな時代の組織形態である。

最後に

セルは、様々な側面があって捉えにくい概念である。従来の組織の考え方とは大きく異なる部分がある組織形態である。本論では、セル組織の考え方や背景について述べているだけで、具体的な実践方法については述べていない。

しかし、セル組織は、二十年以上の実践と研究によって培われた組織形態である。実際にいくつかの組織でセル組織の思考方法を利用して成果を上げている。今の組織形態に動きにくさを感じている組織であれば、セル組織はその一つの解決策になるのではないかと考える。

多くの組織でセル組織が導入され、社会が少しでも豊かになることを望んでいる。

参考文献

- ソフトウェア現場力ハンドブック（松本吉弘）ISBN: 4274502309
- アジャイルソフトウェア開発宣言
(<https://agilemanifesto.org/iso/ja/manifesto.html>)
- ソフトウェアセル生産の起源（松本吉弘）2007
- 思考の技法のあゆみとゆくえ 知働化研究会誌 Volume 3（大槻繁）
- ピーターの法則——「階層社会学」が暴く会社が無能があふれる理由
(Laurence J. Peter) ISBN:4478103550
- なぜ人と組織は変わらないのか — ハーバード流 自己変革の理論と実践
(Robert Kegan)
- カオス理論、量子論
- ホラクラシーの光と影 DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー論文（イーサン・バーンスタイン, ジョン・バンチ, ニコ・キャナー）
ASIN:B073DVV7BC
- ティール組織 — マネジメントの常識を覆す次世代型組織の出現（Frederic Laloux） ASIN:B078YJV9ZW
- 鏡の中の物理学（朝永 振一郎）ISBN: 4061580310

- クルーグマン ミクロ経済学 (Paul Krugman、Robin Wells) ISBN:4492314822
- 創造する経営者 (Peter Ferdinand Drucker) ISBN:4478000565
- 世界はシステムで動く ― いま起きていることの本質をつかむ考え方 (Donella H. Meadows) ISBN: 4862761801
- 〈わたし〉の哲学 オートポイエーシス入門 (河本英夫) ISBN: 4047035416
- 経済学の船出 (安富歩) ISBN: 4757122675
- ブッダと龍樹の論理学―縁起と中道 (石飛道子) ISBN:4904507541
- 科学するブッダ 犀の角たち (佐々木閑) ISBN:4044094470
- 哲学探究 (Ludwig Wittgenstein)
- 新実存主義 (Markus Gabriel) ISBN: 400431822X
- 欲望の資本主義 3: 偽りの個人主義を越えて (丸山 俊一) ISBN: 4492371230

