

AI および 5G 時代のデジタルビジネスの 戦略と組織の研究

～コンシューマービジネスの事例～

Research on Digital Business Strategies and Organizations
in the Age of AI and 5G ～The Case Studies of Consumer Business～

安岡 寛道

Hiromichi Yasuoka

要旨

AI や 5G が隆盛する現代において、各種企業のデジタルビジネスを活用した戦略はどうあるべきか。また、その戦略に沿った組織はどうなるのかについてこれまでの研究を整理し、考察する。特に、コンシューマー（消費者）向けのビジネスとして、小売、飲食、スポーツ・エンタテインメントの業種を取り上げ、その萌芽事例を探る。また、VSPRO モデル（後述）を用いることで、その状況下において、企業がどのような事業戦略（S）の策定するのかを考え、プロセス（P）、リソース（R）、組織（O）の設計へ落とし込む。特に、コロナ禍において、オンライン化が進み、さらに今後の with/after コロナの時代においても、AI や 5G などの先端技術の活用はより一層増えることが想定され、後戻りできない。そのため、これらを見据えた発想の転換方法として、リフレーミングの思考方法も取り上げる。

[キーワード] AI×5G、事業戦略策定、組織設計、VSPRO モデル、リフレーミング

1. はじめに

コンピューター技術による代替確率を 601 種の職業ごとに試算し、「人工知能（AI）やロボットなどによる代替可能性が高い 100 種の職業と代替可能性が低い 100 種の職業」が挙げられている[1]。ここでは、日本の労働人口の約 49%が、技術的には AI など代替可能になると推計されている。一方で、創造性、協調性が必要な業務や、非定型な業務は、将来においても人が担うとされている。

したがって、これらの AI がより浸透した社会、さらにどこでも速く、正確に繋がるネットワークの 5G（第 5 世代移動通信システム）が展開され、都心のみならず地方にも整備される近未来には効率化がさらに進み、企業は創造性を生かすべく、既存のビジネスのみならず、新たな創造的なデジタルビジネスも行う必要があり、またそれらが期待されている。

このようなデジタルビジネスの現状や今後はどうなのか、またその萌芽事例は何かあるのか、そしてそれに対応するための企業の事業戦略はどうあるべきか、その戦略に沿った組織はどうなるのか、これらについて以降で論じていく。

2. 戦略から組織に落とし込むフレームワーク

デジタルビジネスが展開され、それらが広まった社会においても、企業はそれらに関する戦略が当然に必要なになる。もちろん、それらを実行するための組織も必要になる。そこで、戦略が先か、組織が先かの議論になる。多くの新しい事業においては、特に「組織（構造）は戦略に従う」（アルフレッド・チャンドラー, 1962 年）といえるため、戦略に基づいて組織を設計・構築することになる。次に、その新しい組織ができ、その組織の能力で実行できる戦略も生まれるため、「戦略は組織に従う」（イゴール・アンゾフ, 1965 年）ということになる。したがって、ここでは戦略を先に考え、その戦略から組織に落とし込む。

戦略から組織に落とし込む過程について考える。なお、戦略自体の策定方法は、文献[2]などに譲る。この策定した戦略（Strategy）を実行するためには、その業務プロセス（Process）を明確にし、その業務を遂行するためのソフト（人材スキルなど）やハード（設備など）のリソース（Resource）が必要になる。特に人材リソースを指揮命令系統で動かすために組織（Organization）が必要になる。以上に関して、この戦略から組織に落とし込む過程のフレームワークとして、「VSPRO モデル」が既に存在する（図表 1）。この「VSPRO モデル」は、コンサルティング会社「アーサー・D・リトル」によって開発されたフレームワークで、各々の構成要素の頭文字を取った名称であり、マネジメントシステムの理想と現状を分析するのに有効な分析手法である。例えば、「VSPRO モデル」の繋がりを分析し、理想と現状の差を認識・改善することに役立たせることができる。

なお、ここでは、デジタルビジネスが展開された理想の社会において、一部の業種としてコンシューマー（消費者）向けのビジネスを行う業種を取り上げ、現状との差を埋めていく。また、理想社会に対しては、企業として基本となるビジョン（Vision）は変えず、既に存在する前提でこのフレームワークを用い、戦略から組織に順番に落としこむ形式で残りの構成要素（SPRO）を分析する。

図表 1：VSPRO モデルのフレームワーク

VSPRO	改善する内容	備考
Vision (ビジョン)	「その組織がどのようなビジョンを掲げているのか」 「そのビジョンは適切なものなのか」	既に存在する想定
Strategy (戦略)	「戦略はビジョンに沿ったものになっているか」 「競合と差別化できる戦略になっているか」	
Process (プロセス)	「戦略実行のためのプロセスはどのようなになっているか」 「そのプロセスは戦略に沿ったものになっているか」	
Resource (リソース)	「プロセスを遂行できる十分なリソースを持っているか」	
Organization (組織)	「戦略・プロセスを実行できる組織構造になっているか」 「従業員はビジョンや戦略を理解しているか」	

3. 小売業の事例

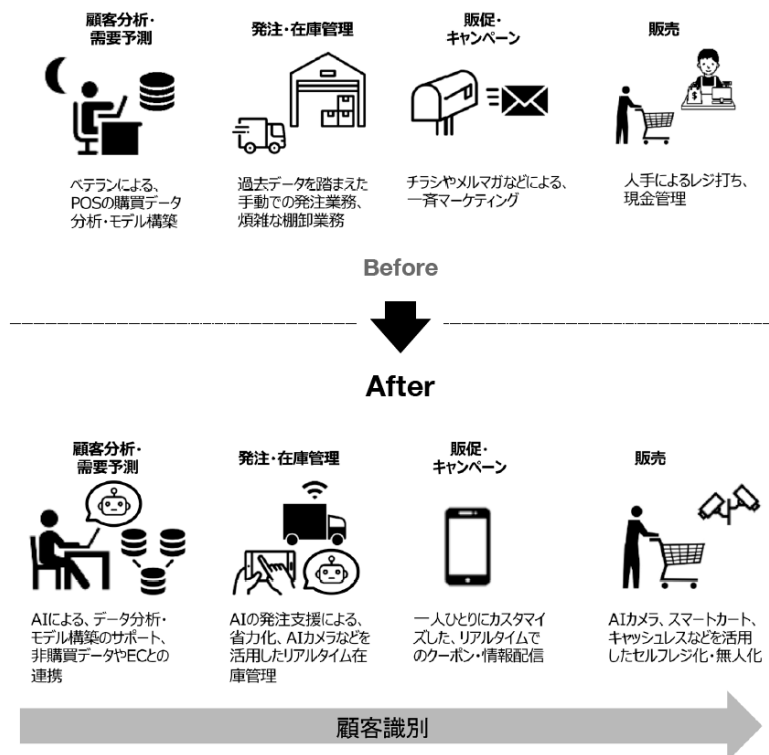
コンシューマー向けのビジネスの一つの業種の事例として、まずは小売業を取り上げる。特に小売業は、顧客との接点にリアルまたはネットの店舗を有し、変化が分かりやすい。

3.1 小売業の現状と今後

小売業では、顧客データの分析や需要予測に基づく適切な発注、在庫管理、販促施策を行うことが重要になってきた。従来はこれらの業務の多くが手動で行われていたが、現在は棚卸・在庫管理から発注を行う端末は電子化され、単品での在庫管理が行われている。また、従来の需要予測は、ベテラン社員に頼り、人材育成に時間がかかっていたが、現在の大手流通業では、過去データに基づく分析や予測モデルを構築し、ある期間単位で行えるようになってきた。

今後は、様々な店舗業務に AI や 5G が導入され、小売店の業務の高度化や高速化、さらに省力化のみならず、無人化が進む。例えば、EC とのデータ連携に加えて、店舗内でこれまで取得できなかったデータとして、来店した顧客が一度手に取った後で棚に戻した商品や、買わなかった時の行動データなどが取得できるようになる。さらに、より精度の高い需要予測によって、O2O (Online to Offline) から OMO (Online Merges with Offline) へ、次の購買に向けたレコメンドなどの精度が上がり、あらゆる取り組みが高度化される (図表 2)。

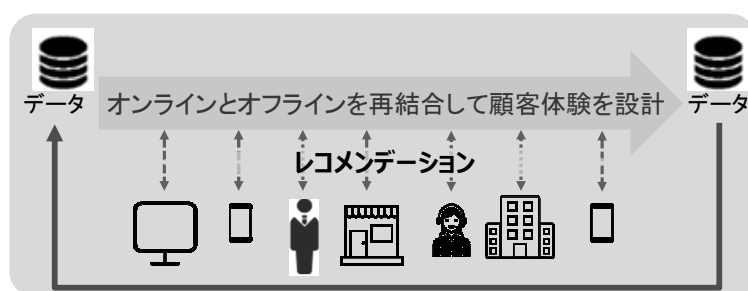
図表 2：小売業の Before (現状) と After (今後) の例



出所) 文献[3]「業種別ソリューション “小売店”」より抜粋、2020 年 2 月

なお、O2O とは、インターネットを利用した企業のマーケティング施策の一つで、実店舗への来店や店頭での購入など、オフラインでの行動を促すことを目的とするオンラインでの活動のことを指す。また、OMO とは、この O2O の進化形であり、Online と Offline の連携を進めて両者の境目をなくし、より良い UX（ユーザー体験）を提供する。そのため、データを起点として適切なチャネルを適切なタイミングで使うことであり、あらゆる適切な顧客接点を用いて、適切な物やサービスなどを推奨していくことである（図表 3）。

図表 3：OMO（Online Merges with Offline）のイメージ



小売業は、AI の発注支援による省力化、AI カメラ、スマートカート（レジカート）、キャッシュレスを活用したセルフレジの無人化が進み、リテールテックを活用したリアルタイムの在庫管理も行われ、店舗の運営コストの削減にもいたる。また、セルフでシームレスな決済、リアルタイムの顧客行動の把握（各種データ収集～分析）、OMO の取り組みを組み合わせることにより、新たな購買体験が提供される場となる。例えば、これまではカテゴリー別にバイヤーが商品を選んで店頭に並べ、顧客はそこから自身のニーズに合うものを選ぶという流れが一般的であったが、これらの店舗では顧客ニーズに沿った商品を適切な数だけ店頭に並べ、追加は EC で提供するというフローにより、極めて効率的な店舗運営の実現が可能になる。そのためには、顧客のニーズを多面的かつ徹底的に分析することが必要である。また、将来的には、店舗に入った時点で顔などの生体認証で認識され、顧客データの分析をもとに、顧客をリアルタイムに識別するだけでなく、パーソナライズしてリアルタイムに Recommend していくこともできるようになるだろう。

3.2 小売業の萌芽事例

直近では、国内のコンビニエンスストア（コンビニ）やスーパーマーケットなどでは、セルフレジ（決済のみセルフのセミセルフレジ含む）が各店に配置されるようになった。また、コンビニのうち、ミニストップでは、オフィス店舗 1,000 店を無人店舗として 2020 年 11 月から展開しており、これらの効果の検証が待たれる。なお、これまでも以下のような萌芽事例が存在する。

3.2.1 Amazon GO（アマゾン・ゴー）の例

- 36 小売業の高度化については、Amazon GO が有名である。これは、Amazon.com が運営する食料品の店舗であり、レジで支払いをせずそのまま店舗から出られる画期的な小売業の登場で

あった。最初の店舗は、2016 年 12 月 5 日に Amazon の新本社内にオープンされた。この店舗では、消費者はレジに並ばずに商品を購入することができるなど、部分的に店舗内の購買行動が自動化された。以降 2020 年 6 月までに全米 4 都市(シアトル、サンフランシスコ、シカゴ、ニューヨーク)において、26 店舗が運営されている。

なお、Amazon GO は無人店舗ではない。通常のスーパーやコンビニエンスストアと違うのは、ショッピングカートがないこと、レジがないことである。店舗に入った際、棚にある商品を店内で買ったショッピングバックや自分のエコバックに入れ、そのままゲートで QR コードを読み込ませて店外に出れば、ショッピングは終了である。店舗を出ると、通常では数分でスマートフォン（スマホ）にレシートが届き、決済は登録してある支払手段（クレジットカードなど）で同時に完了する。

3.2.2 トライアル（福岡）の例

無人店舗については、中国が進んでいるが、人手不足に悩む日本でもいくつか取り組みが見られる。特に、九州を中心にディスカウントストアなどを展開するトライアルホールディングス（福岡市）が、地元福岡で出店したフラッグシップの無人店舗は注目を浴びた。この無人店舗は、2019 年 4 月 19 日にリニューアルオープンした「メガセンタートライアル新宮店」であり、ここでは小売に特化した AI カメラ 1500 台を設置した。これによって、人物や商品を認識させ、商品棚の欠品を即座に認識でき、顧客のレジ通過前に商品の補充を促進することで、機会損失を防ぐことができる。また、これらの認識データを購買分析にも生かすことができる。さらに、これらの大量の AI カメラとレジカートの導入で省力化し、運営コストを約 4 割下げることができたとされている。

3.2.3 中国の京東「7FRESH（セブンフレッシュ）」などの例

小売業の高度化については、個人のプライバシーを度外視した、中国が最も進んでいると言われている。例えば、アリババの生鮮リアル店舗「盒馬鮮生」は、見た目は通常の生鮮スーパーマーケットだが、実態は EC サイトの倉庫の役割を兼ねる。EC サイトの注文を受けて、店舗で従業員が商品のピッキング作業を行い、店内に数か所設置されたリフトにバッグを乗せる。バッグは、天井のレールを通過してバックヤードまで運ばれてデリバリースタッフに引き渡され、30 分以内に顧客に届けられる。また、レシートは電子ペーパーを利用しているため、EC と店舗で価格差はなく、アリペイでの QR コードによるセルフ決済ができる。

また、アリババのライバルである京東も、同様にリアル店舗「7FRESH」を出店した。専用アプリで店内のショッピングカートの QR コードをスキャンすると、そのカートが自動的にユーザーをフォローする自動運転の買い物カゴとなる。商品選びが済んだ後は、ショッピングカートだけが支払いの列に並び、ユーザーはサービスカウンターで商品を受け取るか、宅配を選択できる。EC では、店舗の半径 3 キロ以内のエリアであれば、早ければ 30 分以内に配送が可能になる。

3.3 小売業の戦略～組織

以上のような萌芽事例や今後の予測をもとに、小売業のデジタルビジネス展開に伴う戦略

策定から組織設計を論じる。

ここでは、小売業の一般的な事象を捉えて、前章で説明した「VSPRO モデル」を用いて、戦略 (S) → プロセス (P) → リソース (R) → 組織 (O) へ順番に落とし込むように分析した、各々の構成要素での改善する内容を示す (図表 4)。特に、大手の小売業でなく、一般的なデジタルビジネスをこれから導入する小売業を取り上げることで、国内全体に波及効果が高い状況を考察する。改善する内容は、大手の小売業や萌芽事例からすると初歩的であるが、まずはこの程度のレベルから始めることで、全体の底上げに繋がるものと考えられる。

図表 4：小売業のデジタルビジネス展開に伴う VSPRO モデル

VSPRO	改善する内容
Strategy (戦略)	① 顧客のリピート (継続利用) が重要であり、顧客を識別することは避けて通れない。 ② 良いモノを適正な価格で売る戦略は変わらないが、人手不足の昨今は、まずは省力化の戦略を取らざるを得ない。
Process (プロセス)	① 顧客を識別するため、顧客向けの会員証 (ポイントカード、アプリなど) を発行する。 ② 省力化および無人化できる業務プロセスを洗い出す。
Resource (リソース)	① ICT 化できる企業は、顧客の購買履歴をデータとして整備する。 ICT 化できない企業は、まずはスタンプカードなどを揃え、それらを提出してもらった際、顧客データとして取り込めるようにする。 ② 省力化・無人化できるプロセスを ICT 化する。 ✓ 顧客対応部分 : POS のセルフレジなど ✓ バックエンド業務部分 : 自動発注端末など
Organization (組織)	① 顧客データ (購入履歴など) の分析担当 (またはチーム) ② ICT 化の調査&導入担当 (またはチーム) ③ トップ (社長など) の直轄の推進担当。

注) Vision (ビジョン) 除く

4. 飲食業の事例

次に、飲食業を取り上げる。この飲食業は、特にコロナ禍において、デリバリー (UberEats、出前館など) の需要が増え、その配達員として好きな時に好きなだけ働くギグワーカーが活躍しており、デジタルビジネスが否応なしに進化した業種でもある。

4.1 飲食業の現状と今後

デジタルビジネスの進んだレストランなどの飲食店では、既にいくつものウェブサイトやメール、SNS の活用のほかに、スマホアプリ、店頭でのデジタルサイネージを活用している。例えば、ウェブを通じた店舗内外でのメニュー情報の提示や予約の受付、LINE の公式アカ

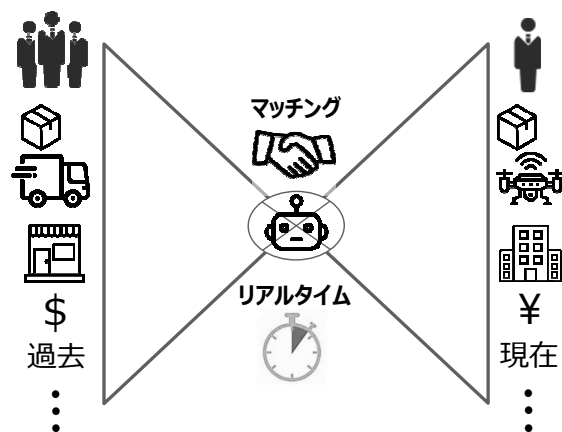
ウントをはじめとするチャットアプリを通じた店舗情報（例：電子クーポン）のプッシュ通知などが行われている。また、顧客から各種のロコミサイトを經由してフィードバックをもらうことで、店舗やメニューの改良へと繋げている。

今後は、顧客と店舗のデータ統合やリアルタイムマッチング（図表 5）の発展を通じ、顧客が食事をしようと思い立つ前から、店舗から適切な顧客へのプロモーションを行ったり、最適な店舗・メニュー作りを行ったりといったことが可能となる。

なお、リアルタイムマッチングとは、リアルタイムに一方と他方を合わせることで、人と物と時間と場所、およびお金を適合させることであり、AI による最適化選択と 5G による高速化で実現が容易になる。この場合、顧客が予約時に入力した以上の情報を活用して、リアルタイムでのより最適なレコメンドが可能となる。入力した以上の情報の活用とは、以下の通りである。

顧客は、メニューや価格、ロコミを事前に調べることはできても、限られた時間で店舗の雰囲気や食材の仕入先などの詳細な情報まで調べ尽くし、比較することは難しい。あるいは、暑い時にみずみずしいトマトを食べたいと感じていても、それを言葉にしてメニューを調べるには至らないであろう。その際、自分の属性や行動、嗜好などの情報を蓄積した、スマホ上のアプリなどに搭載された顧客自身のエージェント（代理人）として活動する AI が、店舗のエージェントとして活動する AI に自動的に問合せ、顧客の過去の行動履歴をもとに店舗の評価を行う（図表 6）。また、スマートウォッチから取得した当日のバイタルデータを用いて適切なメニューを優先的に探したり、顧客の医療健康情報を参照してメニューにアレルギー食材が含まれていないか、摂取する食塩量が基準値を超えないかなどを予め判断したりすることも可能になる[4]。まさに各種情報を用いた、顧客と店舗の最適マッチングである。

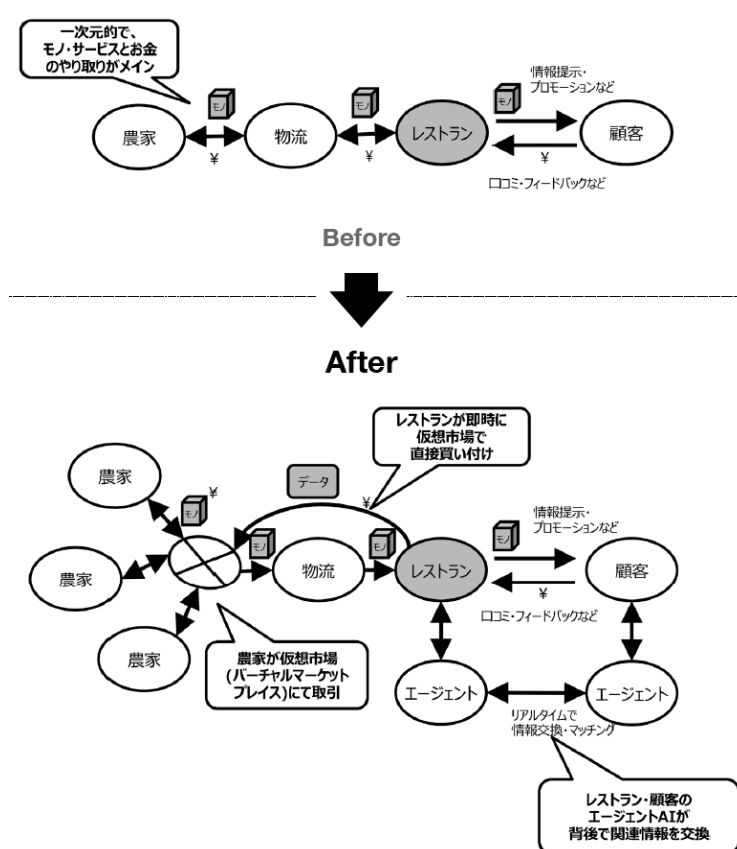
図表 5：リアルタイムマッチングのイメージ



他にも、店舗側は食品流通情報や顧客の需要予測情報を活用して、より素早く柔軟に調理やサービスを変更することができる。例えば、食材の仕入れは、スタッフが市場に出向き、配送を待つ前に農家から直接情報を受け取ることができる。また、インターネット上に実現する食品の仮想的な市場に対して、AI で取引情報を常に監視することで、食材を手にするよ

り遥かに早い段階で量や鮮度、価格を把握することが可能になる（図表6）。さらに、顧客の検索・予約情報に加えて、周辺地域の人出や他店舗の予約情報、ひいては天候や交通機関の混雑情報などの外部情報も加味したダイナミック（動的）な需要予測を行うことで、より詳細な来店人数や来店者情報を、事前に想定しておくこともできる。そうすることで、事前に提供する料理の一部を変更したり、スタッフの人数を調整したり、調理工程を入れ替えたりすることが可能になり、顧客の体験価値の向上や食品ロスの削減、業務の効率化などにも寄与する。加えて、コロナ禍においても、テイクアウトやデリバリーの需要予測による外部デリバリー企業との連携で、配達員の調整までも行え、繁閑状況に応じて、混雑の密を防ぐ対策や、しいては価格の変動まで対応することができるようになる。

図表6：飲食業の Before（現状）と After（今後）の例



出所）文献[3]「業種別ソリューション“飲食店”」より抜粋、2020年2月

4.2 飲食業の萌芽事例

AIを用いた接客システムやメニューなどの情報提供、集客に寄与するクーポンや来店ポイントを発行するAI搭載のモバイルアプリは徐々に広がりつつある。特に、コロナ禍においては、人と人の接触をできるだけ防ぐため、これらの導入が店舗のイメージアップにも繋がる。

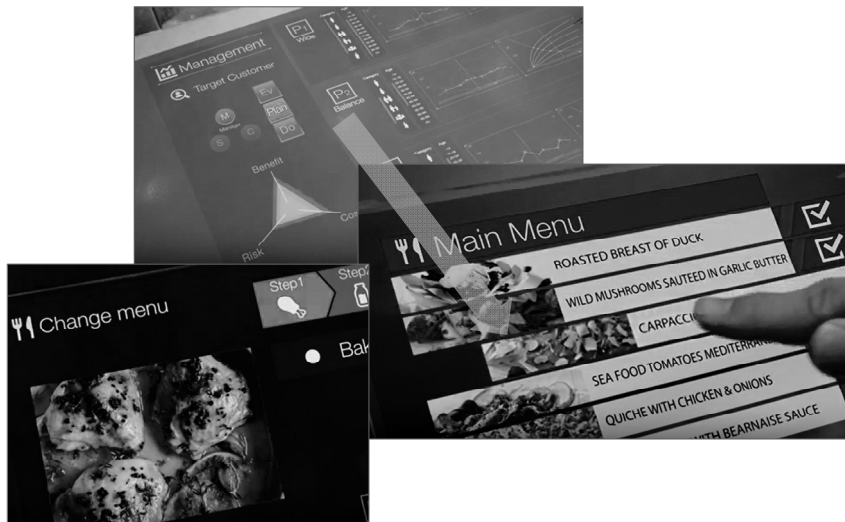
40 4.2.1 産業技術総合研究所が提唱するAI社会の例

飲食店と顧客のエージェントのAIが関連情報を交換してメニューを微調整する。ダイナミ

ックな需要予測に応じて食材を仮想市場で直接買い付ける。繁閑に応じてスタッフの手配ができる。これらについては、以下の事例（図表 7）にて、既にその社会は描かれている。

この社会では、農業の知識や経験が豊富でなくとも、効率的に農業を開始することから始まり、農業のリソースやレストランのサービス、販売としての許容量、来店顧客の需要予測による地域の需給バランスなども総合的に考慮して、農家、レストラン、来店顧客をマッチングしている。具体的には、レストランにて、来店予定の顧客のアレルギー情報が入り、今日用いる予定だった食材の変更を検討し、AI によって食材として安心して楽しめるトマトを自動的に検索・レコメンドされる。このレコメンドに対して、シェフが臨機応変（即時）にメニューを新たに開発・微調整している。また、バーチャルとリアルなビジネス環境を、他業種も含めてダイナミックに連携させることで、今までにないビジネスチャンスや需要が生まれ、社会をより豊かに変貌していくという、飲食店だけに留まらないストーリーが展開されている。

図表 7：飲食店の即時のメニュー開発の例



出所) 産業総合研究所「AI: Dynamic value creation」『広報ムービー』、2017 年 3 月

4.3 飲食業の戦略～組織

以上のような萌芽事例や今後の予測をもとに、飲食業のデジタルビジネス展開に伴う戦略策定から組織設計を論じる。

ここでも飲食業の一般的な事象を捉えて、「VSPRO モデル」を用い、戦略 (S) ～組織 (O) へ順に落とし込むように分析した、各々の構成要素での改善する内容を示す (図表 8)。なお、「食ベログ」や「ぐるなび」などのグルメ紹介・予約サイトを提供する程度の一般的なリテラシーを擁する飲食業を取り上げ、発展の余地を考察する。改善する内容は、飲食店と来店顧客の AI 搭載アプリが会話できるレベルから始めることで、これらの業種全体の自動化やさらなる発展に繋がるものと考えられる。

図表8：飲食業のデジタルビジネス展開に伴う VSPRO モデル

VSPRO	改善する内容
Strategy (戦略)	① 顧客を理解することは重要であり、顧客に合せた“おもてなし”を実施していく。 ② 繁忙期（閑散期）に応じて、必要人員の手配を行えるよう、臨機応変に対応する。
Process (プロセス)	① 顧客情報として“おもてなし”に必要な顧客の状況（好き嫌い、アレルギーなど）、来店時間などを把握しておく。 ② 繁忙期（日程/時間帯など）、必要なスキル別人員、臨機応変に行うべき業務などを明確にしておく。
Resource (リソース)	① 予約/来店時に、苦手な食材、アレルギーなどを聴取できる仕組みとして、AI 搭載アプリによる ICT 化を整備する。 ② 日別時間帯別に人員の確保が可能な仕組み、人材とのシェアリングが可能な ICT ツールを用意し、対応できるようにする。
Organization (組織)	① 食材調達と料理（厨房）担当の連携 ② 需要予測と人材（店舗スタッフ）調達担当の連携 ③ ①と②の連携（情報のコントロール）役

注) Vision (ビジョン) 除く

5. スポーツおよびエンタテインメント業の事例

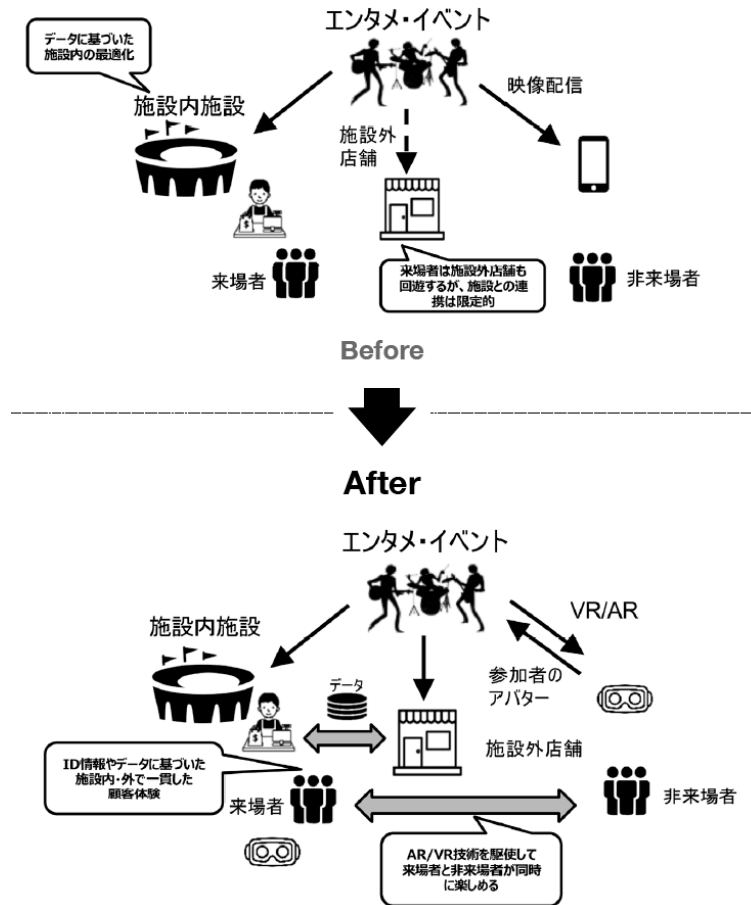
最後に、スポーツおよびエンタテインメント業を取り上げる。この業種は、コロナ禍において、無観客での興行を強いられ、集客できても収容人員に制限が設けられることが多く、この状況下で興行するためには、デジタルビジネスの活用がより求められている業種でもある。

5.1 スポーツおよびエンタテインメント業の現状と今後

スポーツやコンサート、イベントなどは、リアルタイムのネット動画配信がコロナ禍以前から進んでいたが、コロナ禍でさらに広がっている。以前は放送枠の制限から、リモートでは楽しむことができなかったものも含め、多様なコンテンツが配信されるようになってきた。また、野球やサッカー、バスケットボールなど、特にプロスポーツのスタジアムでは、VR (Virtual Reality、仮想現実) や AR (Augmented Reality、拡張現実) によるライブ配信動画による試合中継のみならず、会員組織の拡充による入場者の属性や行動を分析し、関連するグッズを EC で販売するなども行われている（図表9）。

コロナ禍における無観客や観客制限試合でも、顧客を楽しませる、企業として収益を上げるため、スマホやタブレットの画面で、映像としてコンテンツを楽しむことができるようになった。さらに、5G 回線を活用した高範囲・高解像度の情報送受信により、スタジアム外の遠隔地においても、VR 機器を装着すれば会場にいるのと遜色のないどころか、スタジアム内で選手と近い場所に寄り添う感覚になれる体験型のサービスも開始されている。

図表 9：スポーツおよびエンタテインメント業の Before（現状）と After（今後）の例



出所) 文献[3]「業種別ソリューション “スポーツ・エンタメ”」より抜粋、2020 年 2 月

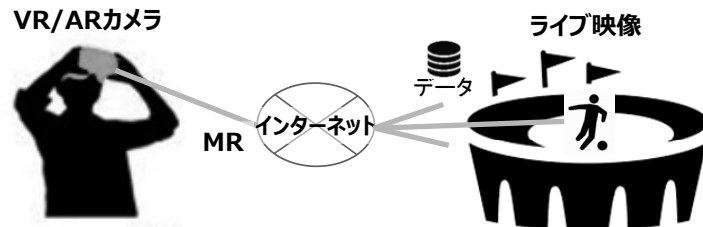
今後は、VR、AR、MR（Mixed Reality、複合現実）の技術や装着ツールの進化、感覚的なリアルとバーチャルのさらなる融合により、来場者のみならず、非来場者と同時に顧客体験がより身近にできるようになると考えられる（図表 9／図表 10）。特にコロナ禍では、2021 年に延期された東京五輪を始めとして、特にバーチャルでの対応が進むであろう。また、リアルの会場においても、AI が投影先の動きを検知して自動的に最適な描画となるように調整されたプロジェクションマッピングなどにより、解説や追加情報、AR／MR による視覚効果といったバーチャルな要素が加わることで、分かりやすさや迫力が向上していくであろう。例えば、球技の試合中にボールの軌跡を表示するといった、TV などでは実現されている表現がリアルの会場でも可能となる。

なお、MR とは、VR や AR の技術の複合形で、目の前の空間に様々な情報を 3 次元で表示し、仮想世界をより現実を感じさせることができる技術である。

さらに、リアルやバーチャルのどちらでも、選手の着ているユニフォームや帽子などが AR／MR でレコメンドされ、それが欲しくなったらクリッカー一つで、適正な価格で EC によって購入することがさらに普及するものと考えられる。また、リアルとバーチャルが融合した体験が増えるにつれて、消費者のコンテンツに対する嗜好自体も変化し、リアルとバーチャルの垣

根が取り払われていく。バーチャルアイドルと人間のコラボレーションのライブや、過去の有名選手を疑似化したバーチャルな選手と人間のMRでの試合といったコンテンツも人気が出るものと考えられる。

図表 10：来場者のみならず非来場者との同時ライブ体験のイメージ



一方で、周辺の店舗は、コロナ禍において、観客数の減少や三密回避などのため、試合終了後に立ち寄る場合がかなり減少している。したがって、開催イベントの来客者の人数、属性、行動特性を過去データから予測し、自社に誘導したい顧客には、イベント終了時間に応じてテイクアウトやデリバリー、EC 販売への送客など、会場・施設内外で連携した新たなライフスタイルの提案が必要になってきた。販売促進策として、顧客のスマホなどにリアルタイムクーポンを配信し、その日のイベント結果（例：野球の勝敗、MVP 選手）に応じた簡易企画（店頭メニューや EC 販売など）を行うような形態など、新たなデジタルビジネスによって収益を上げていく必要がある。

5.2 スポーツおよびエンタテインメント業の萌芽事例

コロナ禍以前から、甲子園球場のリリーフカーにカメラを搭載し、5G 回線を通じて、顧客が別の場所から VR でリアルタイムに見ることのできる実証実験などは行われていた。コロナ禍に入り、これらの実験は会員向けの体験型サービスとして提供され始め、広がりを見せている。

5.2.1 ソフトバンクの「リモート観戦」の例

ソフトバンクは、2020 年 6 月 19 日から開幕したプロ野球ソフトバンクホークスの本拠地「ペイペイドーム」での試合において、VR を使った「リモート観戦」を導入した。当初数回は無料配信であったが、会員向けの月額 980 円で公式戦の終了まで配信した。この「リモート観戦」では、選手に近い「砂かぶり席」などにカメラを置いて臨場感のある映像を配信し、顧客が好きな視点を選べるようにした。なお、観戦するためには、スマホに専用のアプリをダウンロードし、VR ゴーグルを用意する必要があり、5G 回線ではよりリアルタイムに高解像度の映像品質で閲覧できる。

44 5.2.2 イケアの AR による EC の例

イケアが提供する、AR によって家具の設置シミュレーションを行えるアプリ「IKEA Place」

では、スマホのカメラで自宅などの床をスキャンした後、欲しい家具を選択し、設置場所を指定すると、設置後のイメージを立体的に確認できる。このアプリは、既に 2017 年 10 月に日本でも配信されている。設置シミュレーションを行った後、アプリから直接オンラインショップに移動し、商品を購入することも可能であり、自分が気に入った商品の画像から、イケアで販売している類似商品をレコメンドする機能もある。

以上のように、静的物販には既に AR による EC が導入されており、動的なスポーツおよびエンタテインメントにおいても、これらの応用は可能である。

5.3 スポーツおよびエンタテインメント業の戦略～組織

以上のような萌芽事例や今後の予測をもとに、スポーツおよびエンタテインメント業のデジタルビジネス展開に伴う戦略策定から組織設計を論じる。

ここでもスポーツおよびエンタテインメント業の一般的な事象を捉えて、「VSPRO モデル」を用い、戦略 (S) ～組織 (O) へ順に落とし込むように分析した、各々の構成要素での改善する内容を示す (図表 11)。ここでは、スポーツおよびエンタテインメント業と周辺の店舗が連携する場合を取り上げ、イベント (スポーツおよびエンタテインメントの催し物) は、周辺地域を巻き込んだ地域貢献や共助、産学官民の連携でもあるという視点で考察する。なお、改善する内容は、5G 回線が整備され、VR/AR/MR が展開できることを前提に、これらの業種のさらなる発展に繋がるものと考えられる。

図表 11: スポーツおよびエンタテインメント業のデジタルビジネス展開に伴う VSPRO モデル

VSPRO	改善する内容
Strategy (戦略)	① 顧客はイベント会場内だけでなく、会場外にも広がり、それらの顧客を獲得する。また、会場内⇄会場外の顧客誘導の戦略を取る。 ② 他のサービス (EC、会場外店舗など) と連携する戦略を取る。
Process (プロセス)	① 顧客のスポーツやエンタテインメント (試合や嗜好など) に関連するサービスのニーズや顧客が会場に行く前後の動線を調査する。 ② スポーツやエンタテインメントの企業と連携できる企業 (EC、会場周辺企業など) を調査する。
Resource (リソース)	① スポーツやエンタテインメントの会場内の新たなサービスのインフラ (VR/AR カメラ、MR 技術など) を整備する。 ② 連携企業との関連サービスのインフラ (情報連携アプリなど) を整備する。
Organization (組織)	① 新サービス、関連サービスの検討～推進担当 (またはチーム) ② 連携企業との交渉担当 (またはチーム) ③ ICT 化の調査&導入担当 (またはチーム)

注) Vision (ビジョン) 除く

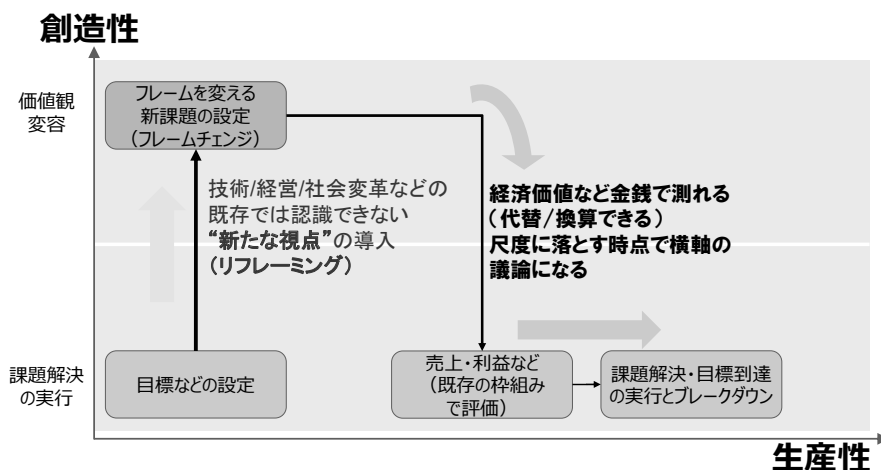
6. デジタルビジネスの発想に求められるリフレーミングの思考方法

リフレーミングとは、異なる参照フレームを「思考」にあてはめること[5]である。

デジタルビジネスと聞くと、とかくデジタル技術のテクノロジーの話に終始してしまう場合が多い。しかしながら、AIや5Gが隆盛する時代において、足元のテクノロジーだけの発想になると、目的を見失いがちになり、進化の止まった企業のように、そのテクノロジーを導入することが目的となってしまう。これは本末転倒であり、必要なのはAIに与える変数、5Gで送信する内容の視点を常に変えてみるのが重要である。したがって、デジタルビジネスにおいて必要とせられる発想は、まさにこのリフレーミング、言い換えると枠組みを変えるフレーム・チェンジ、あらゆる視点で枠組みを捉えるマルチ・フレームとも言われる発想、思考方法が重要である。

現在まで、AIによって生産性を向上させることはできるが、創造性を発揮させることはできず、これは人間にしかできないとされている[1]。AIは、あくまでも与えられた変数の中の最適化ができ、人間の創造性を誘発するデータの提供は可能であろうが、創造自体は人間が行うことになる。つまり、図表12において、AIが行えるのは横軸の生産性の向上であり、縦軸の創造性の発揮は難しい。しかしながら、人間が常に創造性を発揮できるとは限らない。そこで必要となるのがリフレーミングの思考方法である。このリフレーミングによって、視点を変えることや多面的に見ることで、人間は気づきを得て、創造性を発揮できる。AIなどの新技術の活用は、リフレーミングされた後の最適化が行えることになる。

図表12：生産性×創造性の軸におけるリフレーミングの位置付け



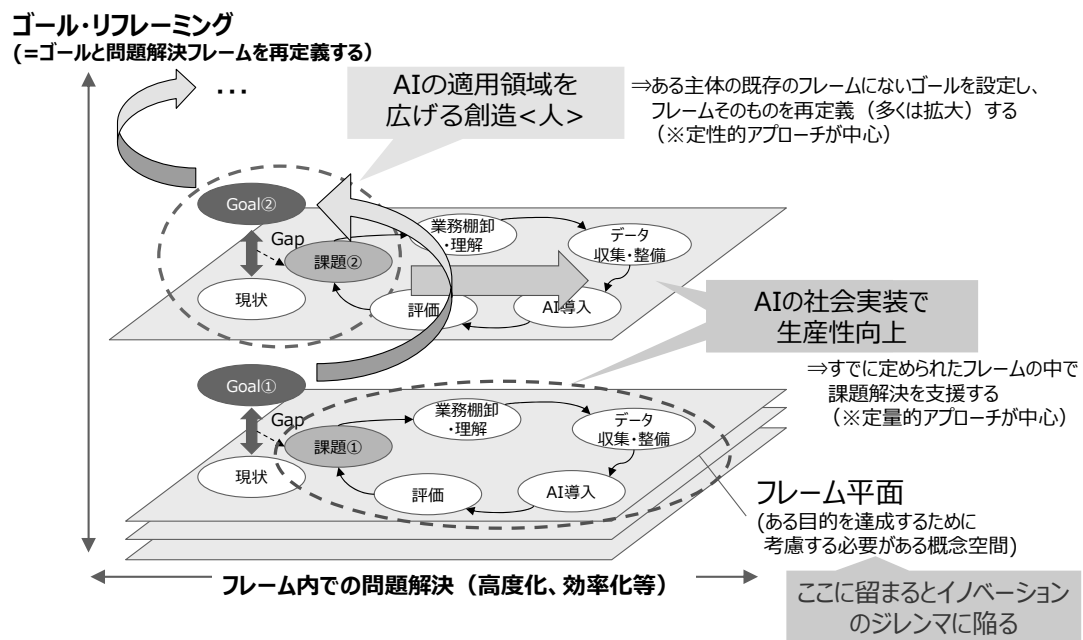
例えば、衣料製造分野と芸術分野、食品製造分野をつなげる発想は、人間が個々の分野を把握した上で、分野同士を繋げる（分野の情報を連携する）ことを発想しないと、現時点までのAIではそこまではできない。各々の分野を繋げた（AIに変数を与えた）後の最適化は、AIによって行うことができる。

このリフレーミングの思考方法の類似方法として、リフレクティブ・フロー（再帰的な情報の流れの生成）という方法が存在する[6]。これは、例えば「疲れたと思うから自販機でコーヒーを買うのか、自販機のコーヒーを見て疲れている自分に気づくのか」という視点を再

帰的に見ることである。また、有名なブルーオーシャン（新しい軸を設け、その競争の無い空間で活動）や、メタファー（行動などのイメージの置換え）、メタレベル（一段高いレベル）から見る方法もこのリフレーミングに通じる[6]。

以上より、生産性を「フレーム内での問題解決（高度化、効率化など）」、創造性を「ゴール・リフレーミング（ゴールと問題解決フレームを再定義すること）」に置き換えて図示すると、図表 13 のような例となり、縦軸を上るためことで AI の適用領域を広げることができる。すなわち、AI などの新技術を活用するデジタルビジネスの範囲を広げる、進化させるためには、このリフレーミングのような思考方法が必要となる。

図表 13：フレームを再定義するゴール・リフレーミング



7. まとめ

AI や 5G が隆盛する現代において、コンシューマー向けビジネスにおいて、小売業、飲食業、スポーツおよびエンタテインメント業のデジタルビジネスについて取り上げた。

また、そのデジタルビジネスの萌芽事例と共に、その業種における企業のデジタルビジネスを活用した戦略はどうあるべきか。また、その戦略に沿った組織はどうなるのかについて整理し、改善する内容を簡潔に考察した。特にコロナ禍において、オンライン化が進み、コロナ禍が収束しても、あらゆるデジタルビジネスの進化は止められない。この状況下において、AI や 5G などの先端技術の導入・活用は、これまでよりも一層増えることが想定されるが、その導入・活用は 3 つの業種の事例で示した「VSPRO モデル」の改善内容ように、順番に検討すれば必ずしも難しいことではない。

しかしながら、その際に陥りやすい、その導入が目的とならないよう、単なる技術志向でなく、リフレーミングのような思考方法が必要となる。この思考方法はあくまでも一例であ

り、必要なのはデジタルビジネスをより進化させるため、全体を俯瞰し、業種横断で考えることである。したがって、本論文ではこの点を特に強調した。

「参考文献」

- [1] 野村総合研究所(2015)：「NRI と英オックスフォード大学のマイケル A. オズボーン准教授およびカール・ベネディクト・フレイ博士との共同研究」『NRI News Release』, 2015年12月2日.
- [2] 安岡寛道 (2019)：『事業戦略－策定の手引き<第3版>』, (公財)高知県産業振興センター.
- [3] 安岡寛道, 稲垣仁美, 木ノ下健, 松村直樹, 本村陽一(2020)：『デジタルマーケティング2.0～AI×5G時代の新・顧客戦略～』, 日経 BP.
- [4] 安岡寛道(2019)：「テクノロジーの進化による“飲食店の未来予想図”」『販促会議』2019年8月号, 販促会議, pp.86-87.
- [5] L.マイケル・ホール、ボビー・G.ボーデンハマー；ユール洋子訳(2008)：『NLP フレーム・チェンジ』, 春秋社.
- [6] 栗木契, 水越康介, 吉田満梨(2012)：『マーケティング・リフレーミング』, 有斐閣.