

アニメ産業のデジタル化に向けた 「ブリッジ人材」育成の重要性

業務・IT戦略コンサルティング部 コンサルタント 上松 拓生
社会システムコンサルティング部 コンサルタント 飴嶋 彩織

1 はじめに

近年、グローバルなデジタルプラットフォームの普及とコンテンツ消費の多様化を背景に、日本のアニメーション産業（以下、アニメ産業）は世界的に著しい市場拡大を遂げている。一般社団法人日本動画協会が公表した「アニメ産業レポート 2025」によれば、2024年の日本アニメの海外市場を含む市場規模は前年比114.8%の3兆8,407億円に達した。

この飛躍的な成長は、コンテンツ産業が日本経済における新たな「基幹産業」として位置づけられる根拠となっている。実際に、2025年11月には高市早苗首相が主導する「日本成長戦略会議」において、官民連携による重点的な投資対象として17の分野が特定され、その中に「コンテンツ」が含まれた。これを受け、自民党の知的財産戦略調査会は、日本のコンテンツの国際展開をさらに加速させるべく、現行予算の約4倍に相当する1,000億円規模の財政支援を求める緊急決議を取りまとめ、政府へ提出している。現在、投資の具体的な内容・時期・目標額を盛り込んだ「官民投資ロードマップ」の策定が進められており、国主導のコンテンツ産業振興が本格化しつつある。

しかしながら、このような市場の活況や国を挙げた支援の機運とは裏腹に、アニメの制作現場は供給能力の不足という危機に直面している。日本動画協会の「アニメ産業レポート 2025」によればTVアニメタイトル数は2016年をピークに減少傾向にあり、慢性的な人手不足や制作ライン数の確保難が続

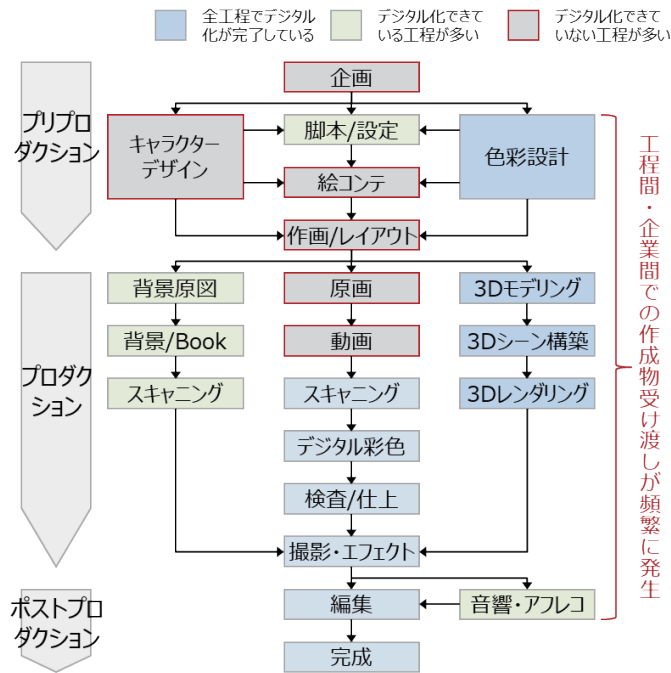
く中では今後さらに本数を増やすのは現実的ではないとされている。経済産業省が開催するエンタメ・クリエイティブ産業政策研究会でも「供給が求められる本数に対し、業界全体の人手不足が深刻化」していると指摘されている^{*1}。さらに、近年アニメーションに求められる品質が向上していることや、2Dと3DCGのハイブリッド制作など制作方法の幅が広がったことによる工程の複雑化によって、現場の負担が増大している。そのため、限られたリソースで品質と納期を両立し、継続的に作品を生み出せる安定した制作基盤の構築が急務となっている。

本稿は、後述するアニメ産業のデジタル化における課題を、産業構造や文化の観点から明らかにし、解決の方向性を提示することを目的とする。デジタル化の停滞要因を分析したうえで、単なるツールの統一ではなく、工程横断の運用を設計する専門人材（本稿ではこれを「ブリッジ人材」と呼ぶ）の定義と育成支援が不可欠であることを論じる。さらに、他業界の先進事例（建設業界におけるBIM^{*2}）を参照しつつ、中小企業やフリーランスが主体を占めるアニメ業界において、国と業界全体が連携した人材育成の必要性を提言する。

※1 経済産業省「業界の現状及びアクションプラン(案)について【アニメ】(事務局資料②)」2025年

※2 Building Information Modelingの略称。建設事業で取り扱う情報をデジタル化することにより、調査・測量・設計・施工・維持管理等の建設事業の各段階に携わる受発注者のデータ活用・共有を容易にし、建設事業全体における一連の建設生産・管理システムの効率化を図ること

図表 1 アニメ制作工程におけるデジタル化度合い



出所) 経済産業省「業界の現状及びアクションプラン(案)について【アニメ】(事務局資料②)」2025年1月17日

2 アニメ産業におけるデジタル化の必要性と課題

アニメ産業においてデジタル化を進めるべき最大の理由は、大幅な人材増加が見込まれない中で、供給能力を引き上げる必要があるためである。アニメ産業は市場規模が拡大する一方で業界全体で深刻な人材不足に陥っており、制作会社は売上高の増収ペースを上回る制作コストの高騰や人件費の増加に直面している^{※3}。このような現状を受け、経済産業省が2025年に発表した「エンタメ・クリエイティブ産業戦略」では、制作工程の効率化に向けて「先端技術を用いたコンテンツ制作を支援する」と記載されている。

しかし、制作現場のデジタル化は十分な成果を挙げているとは言い難い。その理由として、スキャニングや彩色、撮影などの後工程は比較的デジタル化が進んでいる一方、絵コンテや作画などの前工程においては、デジタル化が遅れていることが挙げられる(図表1)。さらに、デジタルツールの導入を進めている場合でも、その恩恵を十分に受けられていないことがある。例えば、制作工程上で紙とデジタ

ルが併存している場合、紙をデジタルデータにするためのスキャン作業などが発生し、かえって非効率になることがある。また、ツールのバージョンや扱うデータの形式が異なる場合、使用するファイルを開くことができない、データの変換や手入力が生じ作業工数が増加するといった問題が発生している。加えて、近年増加している2Dと3DCGの両方を取り入れた制作手法をとる場合は、それぞれのツールで保持しているデータが異なることにより、同様にデータの手入力が生じることがある。

アニメ制作のデジタル化が個人や個別の工程に閉じている背景として、アニメ制作者^{※4}が持つ「職人気質」の存在が挙げられる。ここでいう職人気質とは、変化を拒む頑固さのような個人の性格ではなく「効率化や全体の進行管理よりも、自らのスキル向上や、担当するカット・工程における品質向上を

※3 帝国データバンク「『アニメ制作市場』動向調査2025」

※4 本稿では作画や動画などの工程にとどまらず、監督やシナリオなどの職種も含むアニメーション制作に関わる者を指す

優先する志向」を指し、アニメ制作には欠かせない尊重すべき価値観である。NRI が制作会社などに対して実施したヒアリングでは「自分の関与する工程だけはこだわりを持って頑張れるからこそ、そのクリエイターになりたいと志望してきたというような人が多く働いている」「クリエイターは自身の担当する工程のクオリティを上げることに専念しており、前後の工程まで意識する余裕がない」という声が聞かれた。

さらに、このような職人気質は、自営業・フリーランスの比率の高さや、分業的な制作体制によって一層強められていると推測される。日本アニメーター・演出協会がアニメ制作者に対して行った調査^{※5}では、就業形態について回答者の26.0%が「フリーランス」、11.0%が「自営業」と回答している。日本アニメフィルム文化連盟が行った調査^{※6}では「アニメーター」「仕上げ」「キャラ、メカデザイン」「プロップ、衣装デザイン」などの職種の40%以上を無所属のフリーランスが占めるとされている。彼ら彼女らは特定の企業に所属しているわけではないため、会社が定めた新しいワークフローや共通ルールに対する組織的な指揮命令が及びにくいと考えられる。また、業界構造に着目するとアニメ業界は多層構造となっており、各工程が他の工程にどのように影響するのかがアニメ制作者個人には見えにくくなっていると考えられる。製作委員会などから直接アニメ制作を受託する元請け制作会社や、テレビシリーズの1話分をまとめて請け負う制作会社（グロス請け）から、原画・動画・CG・背景美術など特定工程を担う専門スタジオへと仕事が委託する流れが業界内では一般的である。

3 デジタル化を進めるためのアプローチ

上記のような構造の下では、業界標準となる工程横断のデジタルツールを開発する、仕様を完全に統一するといった方法でデジタル化を進めることは難

しい。これらの方法は先述した「職人気質」と相反する部分があり、大きな抵抗が考えられるためである。

まず、新たなツールの導入は作品の品質の低下による反発を招く恐れがある。業界団体に行ったヒアリングでは「アニメーターは作画をチェックする際に紙をパラパラとめくる動作を行うことが必須だが、既存のデジタルツールではこのような動作を簡単に再現することは難しい」「全てのアニメーターが既存のデジタルツールに移行しても、アニメ制作の品質向上に寄与するとは限らず、むしろ効率が悪くなる恐れもある」という声があった。さらに、アニメ制作者の要望を満たしたツールが開発されたとしても、個人でも手が届く価格でなければ普及は難しいことも導入の障壁になる。「CLIP STUDIO PAINTのようなツールが普及した背景には、安価で誰にでも手が届きやすいことがある。同様に安価なツールでなければ、業界標準として普及させることは難しいのではないか」という声もあった。以上の通り、習熟するまでの品質低下や導入コストを加味すると、使い慣れたツールを維持することの方がアニメ制作者にとっては合理的な選択となる。

また、作品や関わるアニメ制作者によって制作手法が異なる現状では、仕様の完全な統一は難しい。経済産業省が行った調査でも、作品ごとに制作手法が選択され、同じ制作会社の中でも業界共通の方法と独自の方法が併存する状況が続くと予想されている^{※7}。

上記のように業界標準のツール・仕様の統一が難しい状況では、多様なツールや制作手法の併存を前提としつつ、アニメ制作者の「職人気質」に寄り添った、現場密着型のデジタル化を進めていくアプロー

※5 日本アニメーター・演出協会「アニメーション制作者実態調査2026」

※6 日本アニメフィルム文化連盟「第1回 アニメ業界の働き方に関するアンケート」2024年

※7 経済産業省「アニメーションのデジタル制作に対応した効果的な人材育成に関する調査報告書」2023年

チが現実的である。ただし、こうしたアプローチは、業界共通のガイドラインを整備することや、ツールベンダー側の機能改善のみでは実現できない。なぜなら、扱うべき問題の多くが作品ごと・現場ごとに条件が異なるため定型化できず、その都度、現場の制作手法や関係者の習熟度を踏まえた個別の判断と調整を要すると考えられるためである。例えば、ある作品では A ツールと B ツールの間で発生する手入力作業が最大のボトルネックであっても、別の作品では撮影工程と 3DCG 工程の連携の方が深刻、といったように、優先的に手当てすべき箇所は現場ごとに異なると考えられる。仮に業界共通のガイドラインが整備されたとしても、各現場の状況を診断し、各工程に定着させる主体が存在しなければ、ガイドラインは絵に描いた餅となる。

このアプローチを機能させるには、現場に密着しながら工程横断の調整を担いつつデジタル化を進める「人」の存在が不可欠となる。第一に、アニメ制作の現場では工程ごとにデジタル化の度合いや使用するツールなどが異なっており、アニメ制作者は自身の担当工程の非効率性は認識しているものの、工程全体を俯瞰（ふかん）し、どこにどのような非効率が生じているかを整理することが難しい。したがって、まずは現在の制作工程においてどこまでがデジタル化されており、どこにアナログ作業が残っているのかを見極める必要がある。第二に、工程間でのデータ受け渡しに際し、データ形式の変換や手入力といった作業が発生していることから、工程間に生じるデータの受け渡し方法や仕様の擦り合わせなど、工程間の連携方法を設計することが必要となる。第三に、新規ツールの一斉導入が品質低下や費用負担の観点から困難である以上、現場の制作手法や習熟度を踏まえつつ、導入するツールの選定および定着を推進する役割を持つ者が必要となる。

上記の役割を担うためには、単なるデジタルツールや情報システムに関する知識だけでなく、工程ごとに使用するツール、品質水準、作業手順などを現

場から直接聞き取り、連携方法を具体的に言語化して定着させる能力が求められる。さらに、ツール導入に伴う抵抗を関係者間で調整し、解消する能力も必要となる。これらの能力は、特定の工程の品質向上に専念してきたアニメーターや、個別案件の進行管理に従事してきた制作進行のいずれの職能にも収まらないものであり、工程と職種を横断する新たな職能（本稿ではこのような人材を「ブリッジ人材」と呼ぶ）として位置づけられる必要がある。

これまでも、アニメ制作の現場にはブリッジ人材に近い人材はいたものの、十分な人数を恒常的に確保することが難しかったと考えられる。経済産業省が行った調査^{*8}によると、小規模な制作会社では基礎リテラシー、セキュリティ対策、デジタル制作導入、制作管理システムやツール・制作方法の改善・開発を「専門人材 1 人プラスアルファ程度の体制で全て行っていた」とされている。さらに、アニメーションとデジタル双方に精通した人材は他業務と掛け持ちの場合もあり「デジタルに通じた制作管理者」がその役割を担っているケースが多いことが指摘されている。NRI が業界団体に行ったヒアリングでも「これまでもアニメ制作の現場でデジタルツールの導入や定着を推進してきた人材は存在したものの、全ての現場に必ずいるとは限らなかった」という声があった。ブリッジ人材を増やしていくためには、持続可能な形で育成していく仕組みづくりが課題となる。

4 先進事例からの示唆：建設業界の BIM 導入と人材育成施策

このような工程横断の運用を設計し、定着させる人材を育成することでデジタル化を進めてきた事例として、建設業界の取り組みが挙げられる。

※8 経済産業省「アニメーションのデジタル制作に対応した効果的な人材育成に関する調査報告書」2023 年

図表 2 BIM マネージャーの定義

	職能の定義(案)
BIMマネージャー	<ul style="list-style-type: none"> •BIMマネージャーは、プロジェクトにおけるBIM活用責任者として、プロジェクト責任者とともにBIM活用の目的を設定し、チームの組成、使用するツール・テンプレートの選択・整備等、プロジェクトにおけるBIM活用体制の整備を行い、BIMによるプロジェクト全体の効率的な推進及び発注者の要求事項の実現を担う役割である。主としてEIR/BEPや責任分担表の作成等を通じて受発注者間でBIMにかかる取組方針を合意し、BIMコーディネーター・モデラー等を統括して、プロジェクトの適切な管理を行う。 •このほか、BEPのフォーマット整備、情報セキュリティルールの策定、適切なハードウェア・ソフトウェアの導入等の組織内環境整備や、教育訓練計画の立案、必要な人材の配置・採用等の人材管理など、組織におけるBIM推進体制を主導する役割をも担うこともある。

出所) 第 24 回建築 BIM 環境整備部会 資料 3 国土交通省「建築分野における BIM の標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン第 3 版について」表 3-8「BIM に係る職能の定義(案)」より一部抜粋、太字は NRI による

建設業界もまた、アニメ産業と類似した業界構造を有している。第一の共通点は、細分化された工程の中で専門職が協働していることである。アニメ制作が絵コンテ、原画、動画、背景、撮影、3DCG といった多様な工程から成るのと同様、建設業も設計や施工といった工程に分かれており、工事業者も 29 の業種（とび、大工、鉄筋工事など）に分類され、専門スキルを持った多様な職種の集合体として成り立っている。第二の共通点は元請け・下請けによる分業体制で成り立っていることである。元請けと下請けの分業関係は、作品ごとにフリーランスや複数のスタジオが協働するアニメ産業と類似している。

建設業界におけるデジタル化の取り組みとして、BIM がある。国土交通省は建設業界の生産性向上のため、BIM の普及を推進してきたが、設計や施工といった個別の工程の活用にとどまっており、工程横断的な活用は想定されていないことが課題になっていた^{※9}。このような情報のサイロ化を解消し、工程を横断した全体最適を実現するために、ソフトウェアを操作する技術者ではなく、プロジェクト全体を俯瞰してデータ連携のルール(BIM 実行計画書など)を設計し、立場の異なる関係者間の利害を調整する統括人材が不可欠となった。これが「BIM マネージャー」と呼ばれる新たな職能である。

各国の建設業界における BIM マネージャーの育成施策をみると、大きく①必要な人材像の定義、②教育環境の整備、③個人・企業のインセンティブの

設計、④働き口の確保といった取り組みに大別される。

まず、これまで必要性が認知されてこなかった人材を増やすためには、どのような人材が必要とされているかを定義し周知する必要がある(①)。BIM マネージャーについても、当初はそのような役割を果たす人材を指す言葉やその定義は存在していなかったが、BIM 導入にあたって、国や業界団体がその職能を定義した。例えば、シンガポールでは政府機関である Building and Construction Authority (BCA) が「Singapore BIM Guide」を発行しており、その第 2 版において、「BIM Manager」「BIM Coordinator」それぞれの職能を定義している。オーストラリアでは官民共同の非営利団体が同様の取り組みをしている。日本では公益社団法人日本建築士会連合会が BIM ベンダーなどと協働で作成し無料公開した「BIM マネージャー・コーディネーター読本」の中で、BIM マネージャーの役割やスキルが記載された。また、国土交通省でも BIM マネージャーについて職能を定義しガイドラインに載せるべきであるという意見を受け「建築分野における BIM の標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン」の 2026 年度改訂版に掲載を検討している。

人材像を定義したのちには、教育環境を整える必

※9 国土交通省「建築分野における BIM の標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン(第2版)」2022 年

要がある(②)。日本では日本建築士会連合会が無料セミナーを提供している。シンガポールでも同様に、BCAの教育・研修部門であるBCA Academyや高等専門学校、業界団体の教育機関が講座を提供している。また、学生向けの講座だけでなく、急速なBIMマネージャー人材の不足に対応するため、中途人材向けのリスキリングプログラムを提供している。直接的に教育機会を提供する以外にも、講座受講料の助成が行われている。例えば、英国では建設企業から賦課金を徴収し、それを研修受講の助成金に充てている。

教育環境を整えると同時に重要なのは、個人が教育を受ける／企業が教育を受けさせるインセンティブを設計することである(③)。アプローチの一つとして、求められる人材を資格化し、労働市場における希少性や付加価値をアピールすることで賃金上昇などを促すというものが考えられる。BIMマネージャーについては、国際的な業界団体であるbuildingSMART InternationalがBIMスキルを国際基準化し「buildingSMARTプロフェッショナル認証」という資格を用意している。また、企業向けのインセンティブとしては、シンガポールのリスキリングプログラムの事例が参考となる。当該プログラムでは、対象者の給与を政府が負担する仕組みを採用しており、これにより企業が負担する育成コストを低減し、リスキリングへのハードルを下げることを実現している。

最後に、育成した人材が企業で定着する仕組みが必要である(④)。先述の英国の賦課金は、BIM関連職種の見習いを雇用した企業への助成にも使用されており、スキル習得者のキャリアパス構築にも一役買っていると考えられる。

5 日本のアニメ産業におけるデジタル化の方向性

日本のアニメ業界がブリッジ人材を育成する場合にも上述した①～④が必要となるだろう。

①人材像の定義については、国が設けた合意形成の場で業界共通で求められる人材像を具体化することが必要となる。アニメ業界では多くのフリーランスが活動しており、企業であってもその規模や担当している工程にばらつきがある。経済産業省などが多様な意見をまとめ上げることにより、さまざまな立場に置かれている関係者に対してブリッジ人材という職能を浸透させることができると考える。具体的には、アニメ制作に関わる複数の業界団体、制作ツールを開発・提供するベンダー、デジタルトランスフォーメーション(DX)に関する有識者などを集めた検討会を国主導で設置することが考えられる。

②教育環境の整備については、業界団体や制作会社の既存の取り組みを拡張させる形で対応することが有効と考える。現在も業界団体や制作会社はアニメーター育成に取り組んでいる。例えば、日本アニメフィルム文化連盟は「アニメータースキル検定」を創設し、これまで口伝だったスキルの継承に取り組んでいる。また、「令和7年度総合的なアニメーション人材に関する実証研究事業」では株式会社トリガーをはじめとする制作会社が人材育成カリキュラムの開発に取り組んでおり、これまでの取り組みで蓄積されたノウハウが教育環境を整備する土台になると考える。また、アニメーション制作だけでなく、デジタル領域に知見を持つ人材の育成も求められるため、アニメ産業におけるデジタルツールの開発に取り組んできたオー・エル・エムなどの企業との連携も欠かせないだろう。シンガポールの建設業界で中途人材向けのリスキリングプログラムが提供されたように、既にアニメ業界で働いている制作進行やプロデューサーなどの人材に対し、ブリッジ人材としてのスキルを追加的に習得させるリスキリング型のアプローチも有効と考える。

③個人が教育を受ける／企業が教育を受けさせるインセンティブの設計については、業界団体を中心にスキルを資格化するとともに、他国のBIMマネー

ジャー育成施策同様、国が育成コストを負担する取り組みが必要である。中小企業やフリーランスが大きな割合を占めるアニメ業界において、業界内の自助努力のみで育成コストの原資を確保することは難しいと考える。そのため、短期的には国によるリスクリング支援（給与助成）などを実施し、中長期的には英国の建設業界の賦課金制度や、フランスの映像業界における再投資義務^{※10}を参考にブリッジ人材育成の原資を確保できるようにすることが必要ではないか。また、既存制度の活用も手段として考えられる。例えば、厚生労働省は2025年10月に「教育訓練休暇給付金」を創設しており、このような既存のリスクリング施策をアニメ業界に周知し利活用を促すことも一手である。

④働き口の確保については、③で示した資格化や育成コストの低減を通じて段階的に実現していくと考える。資格化はブリッジ人材のスキル水準を可視化することで企業の採用判断のハードルを下げ、国による育成コストの負担は中小制作会社やフリーランスが多くを占めるアニメ業界において、企業が雇用に踏み出す経済的負担を軽減する。これらが両輪となって機能することで、ブリッジ人材を採用・登用する企業が徐々に増加し、業界全体での働き口の確保につながることを期待される。

6 おわりに

本稿では、アニメ産業におけるデジタル化の課題と解決のためのアプローチとして「ブリッジ人材」の重要性を示した。アニメ産業は日本の成長産業であり、その持続的発展にはデジタル化を支える人材の育成が欠かせない。中小企業やフリーランスが多数を占める業界構造の下では、業界内の自助努力のみに委ねるのではなく、国が主導的な役割を果たすことが期待される。

（監修：高橋 寛和）

※10 Décret relatif aux services de médias audiovisuels à la demande

筆者



上松 拓生（うえまつ ひろき）
株式会社 野村総合研究所
業務・IT 戦略コンサルティング部
コンサルタント
専門は、業務改革、新規事業支援など



鮎嶋 彩織（あめしま さおり）
株式会社 野村総合研究所
社会システムコンサルティング一部
コンサルタント
専門は、コンテンツ産業・政策、観光、データ活用など