

## II. 国内外ゲーム開発会社における開発者のキャリアとマネジメントに関する調査

### 1. 米国ゲーム開発会社のキャリアラダーとキャリアパス

#### 1-1. 米国発の人材マネジメント

2000年以降、俄かに活気を帯びてきた米国におけるゲーム産業は、それ以前に20年の歴史を有するわが国のゲーム産業に比べて明らかに後発である。しかしながら、ゲーム産業における開発者の人材育成に関しては、わが国の取り組みを遥かに越えて、近代化・体系化を成し遂げたといえる。その理由は、多民族大陸国家である米国においては、ものづくりの世界に暗黙知は通用せず、すべてを形式知化して人に伝達する必要があるためである。そのため米国人は、自然に知識や知恵を明文化し体系化する必要に迫られ、その術を身につけてきた。

これは、ゲーム産業に限られたことではなく、米国の産業界一般に見られることであり、同時に、産業界における叡智の形式知化だけでなく、それを制度的に実現するための人材マネジメントにおいても同様である。すなわち、主として経済学や経営学の知見を得ながら、その時代に応じて効率的な人材マネジメントの理論と方法を生み出し、それを実践してきた。そのような実践の中で、形式知の体系化と一般化が進んだとすることが出来る。

ここで、米国発の人材マネジメントの代表的な考え方のうち、とくにゲーム開発会社と関連の高いものについていくつか紹介しておこう。

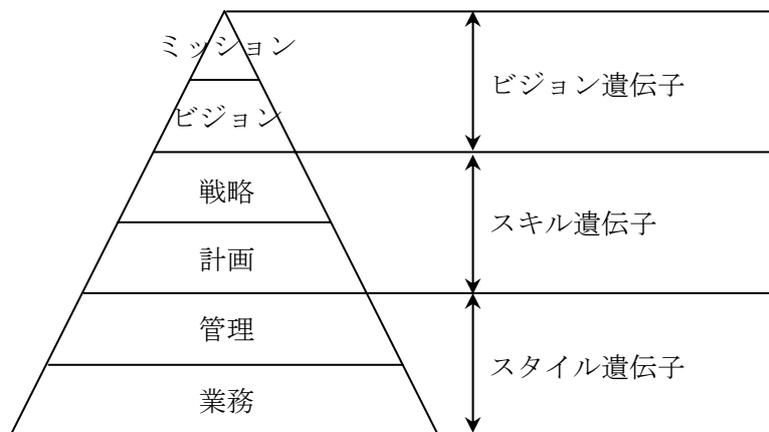
#### (1) 企業遺伝子

まずは、企業遺伝子という考え方である。企業におけるあるべき人材像は、その企業がめざすゴールと提供する価値、さらに達成したいミッションにコミットできる人材を育成するために描かれる。それは、その企業独自の人材像という意味で「コーポレートプロフェッショナル(corporate professional)」と呼ばれる。コーポレートプロフェッショナルは、創業者や企業の中興の祖と目される人物が遺したリーダーの遺伝子や、その企業が誇る開発者魂、営業魂、ものづくり魂などを後代に受け継いで行くためのシンボリックなリーダー像となる。したがって、その企業のミッションや価値観が組み込まれた独自のリーダーシップを定義したものがコーポレートプロフェッショナルとすることができる。その場合、単に企業のトップだけでなく、各専門分野におけるその企業ならではのリーダー像がコーポレートプロフェッショナルとなる。そして、コーポレートプロフェッショナルの具体的な行動特性、すなわちコンピテンシー(competency)を分析し、企業はリーダー育成に活用する。

企業における遺伝子とは、「企業哲学・企業価値・行動指針・企業文化・社風」といった価値基準であり、人材の中に伝えられて企業の存続・発展・衰退を規定する。企業遺伝子は、ビジョン・スキル・スタイルの3つのカテゴリーに分類されることが多い。ビジョン遺伝子とは企業のミッションやビジョンに関連する遺伝子であり、スキル遺伝子とは戦略と計画のカテゴリーに関連する遺伝子である。そして、スタイル遺伝子とは現場レベルの管理や業務に関連する遺伝子を意味する。これをピラミッド形の対応で示したのが図2-1-1である。企業の経営者は、自社の

正の遺伝子、すなわちコーポレートウェイ（corporate way）を組織に根づかせ、負の遺伝子を正の遺伝子に組み替える責任がある。

図 2-1-1 企業遺伝子の 3 カテゴリー



出典：Wisdom (www.blwisdom.com)

## (2) コンピテンシー

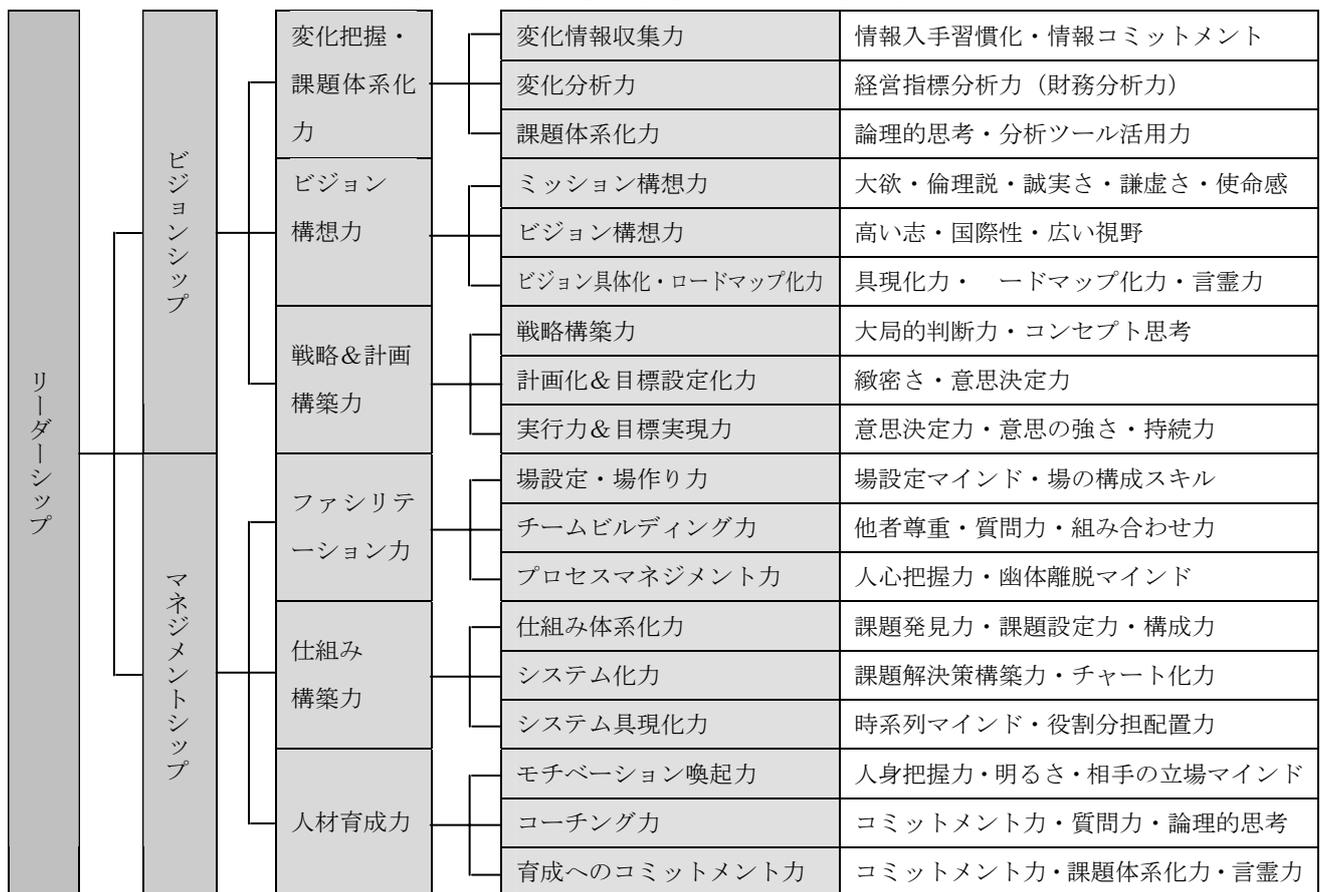
コンピテンシーは、近年、わが国でもよく使用される用語となった。コンピテンシーとは、ハーバード大学のマクレランド教授 (David.C.McClelland) により提唱された新しい能力評価の概念で「成果をあげ続けることのできる行動特性」「再現性のある成果行動能力」と定義される。彼の研究グループが、米務省から「学歴や知能レベルが同等の外交官（外務情報職員）が、開発途上国駐在期間に業績格差が付くという現象の究明」という依頼を受け、調査・研究を行った結果、「学歴や知能は業績の高さとそれほど相関はなく、高業績者にはいくつか共通の行動特性がある」と判明したことがコンピテンシー概念の始まりとされている。このとき、マクレランド教授らによって挙げられた行動特性は、①異文化に対する感受性がすぐれ、環境対応力が高い、②どんな相手に対しても人間性を尊重する、③自ら人的ネットワークを構築するのが上手い、などというものであった。

このようにして形成された例として、リーダーシップのコンピテンシーを示せば図 2-1-2 のようになる。コンピテンシーは、職種・職務などによって異なるものと、共通するものがある。リーダーシップのコンピテンシーは、職種・職務に関係なく高成績者の行動特性として共通するものである。いずれのコンピテンシーも職種・職務・役割ごとに、優れた成果を発揮している社員にインタビューやアンケートを実施して、彼らがどのような思考特性や行動特性をもっているかを抽出する。インタビューでは、高い成果をあげている社員（ハイパフォーマー）が成果を出すまでのプロセスを、段階を追いながら、「そのときどう考え、どのように行動したか」を確認して行く。そして、ハイパフォーマーの行動特性から、成果をあげるために必須のスキルをまとめる。営業・技術・開発など職種・職務・役割ごとのコンピテンシーであれ、業務に関係なく共通に必要なコンピテンシーであれ、いずれのコンピテンシーも期待される貢献からさかのぼって考えることが重要である。

コンピテンシーのもっとも一般的な活用方法は、ハイパフォーマーの行動特性、発揮能力の分析から必要スキルを抽出し、評価に活用する方法である。その結果、コンピテンシー評価といわれる人事評価制度が生み出され、最終成果をあげるまでの中間成果と、そこで発揮された思考や行動を評価している。したがって、コンピテンシー評価はプロセス評価でもある。通常のコンピテンシーに基づく評価は、各コンピテンシーに5段階から7段階程度のレベルを設け、どのレベルでコンピテンシーが発揮されたかを評価することが多い。重要なのは、どのレベルの「能力をもっているか」ではなく、どのレベルの「能力が発揮されたか」で評価することである。

なお、コンピテンシー評価で言う能力と、従来の職能評価で言う能力との間には意味の相違が存在する。つまり、前者は、成果を実現するために「発揮された能力」であり行動を伴った「顕在能力」であるのに対して、後者は、職務遂行に必要な「保有能力」であり成果をあげるために求められる「潜在能力」である。とくに、コンピテンシー評価で求められる能力を「成果行動能力」と呼ぶ。

図 2-1-2 リーダーシップ・コンピテンシー

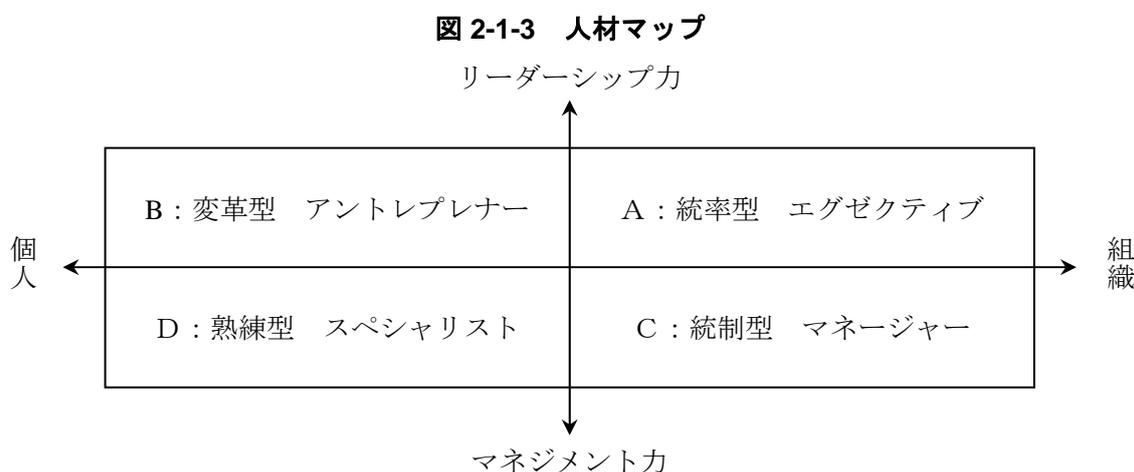


出典：Wisdom (www.blwisdom.com)

### (3) 人材マップ

あるべき人材像とその構成を表したものを人材マップという。求められる人材像をいくつかのタイプに分類し、企業においてそれぞれのタイプの構成比や育成計画を考えるのに活用する。人材マップにはいくつかの種類が存在するが、もっとも一般的なものが図 2-1-3 である。

ここでは、縦に集団を統率するリーダーシップ力と集団を調整するマネジメント力の軸を置き、横に集団性の度合いの高い組織重視と、集団性の度合いの低い個人重視の軸を設定して、人材を4つのタイプに設定する。そして、組織重視・リーダーシップ力のある人材をA：統率型 エグゼクティブ、個人重視・リーダーシップ力のある人材をB：変革型 アントレプレナー、組織重視・マネジメント力のある人材をC：統制型 マネージャー、そして、個人重視・マネジメント力のある人材をD：熟練型 スペシャリスト、と分類する。これらの人材を適切に構成し、あるいは、それを目指した人材の育成を進めることによって、企業は持続的な競争力を持ち、経営効率を保つことができる。



出典：Wisdom (www.blwisdom.com)

### (4) 企業形態

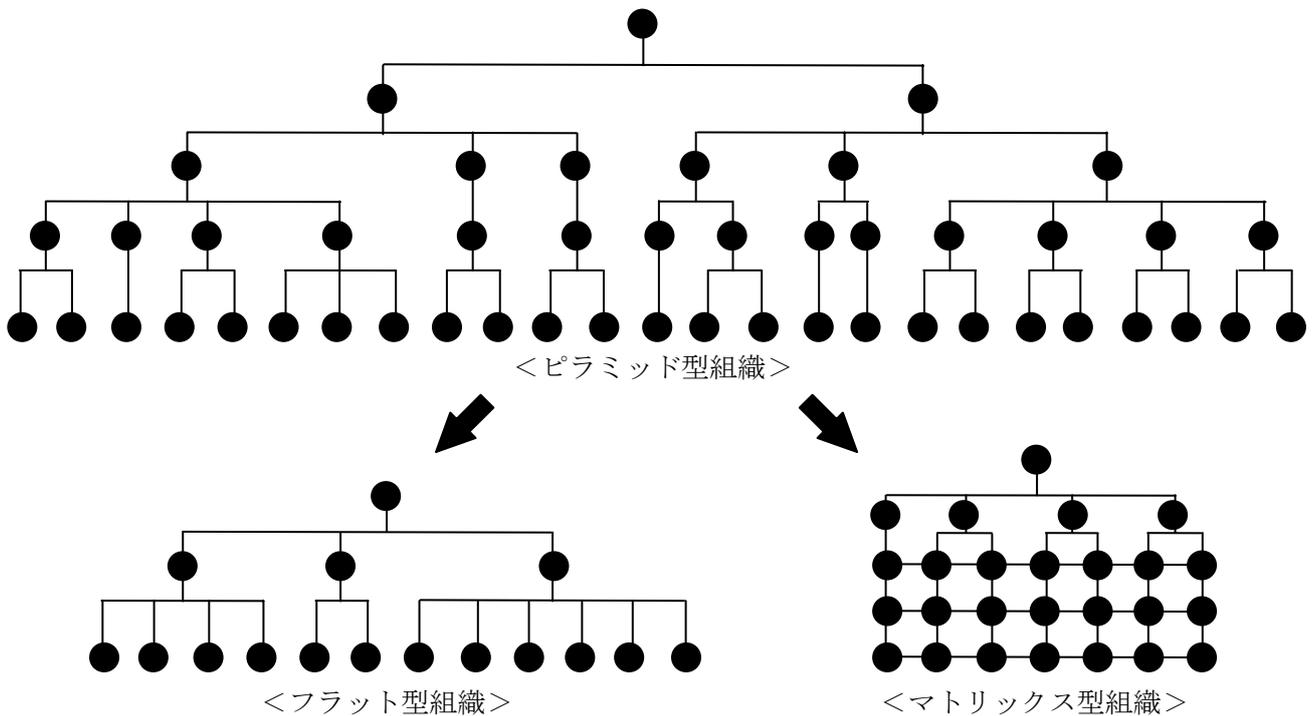
このような人材特性の構成比とは別に、企業の組織形態としても、いくつかの類型化が行われている。組織形態とは、事業環境の変化の中で、企業がもっとも効果的、効率的に成果をあげるためにとる組織の構造、機能である。組織形態には、上からの指示・命令をそのまま確実に行う「ピラミッド型組織」、市場変化に素早く対応できる「フラット型組織」、市場・顧客の要望に事業面で応えつつ機能面の効率性・専門性を高めていく「マトリックス型組織」、企業の全階層・全社員がインタラクティブに顧客と直接つながる「ウェブ型組織」などが存在する。歴史的に見れば、組織形態が不変な企業は無く、常に変化してきたとあってよい。その流れは、ヒエラルキー構造からフラット構造に移行してきた（図 2-1-4 参照）。

一般に中小から中堅規模の企業、あるいは単一事業型の大企業では、専門知識や技術・ノウハウを高めることができる「機能別組織」形態をとっている。一方、複数の事業を行っている場合は、事業としての意思決定がしやすい「事業別組織」形態をとることが多い。近年ではこれらふ

たつの組織形態の長所を生かすべくマトリックス型組織をとる企業が増えてきた。ただし、注意しなければならないのは、マトリックス型の組織では機能面・事業面でのコンフリクトが起こりやすいので、それを解決するためのマネジメント力が求められることである。

組織形態の変更に重要なのは、何のために組織形態を変更するかをしっかりと確認することである。組織変革は、成功すればそれだけ大きな成果があるが、その反面リスクも決して小さくない。世間のトレンドや、企業間の競合などといった動機で安易に変えるべきものではないのである。あくまでもその企業の戦略から発想して、求められる組織形態を考えるべきである。また、組織が次第にフラットになればなるほど、個々の人材の自立性や創造性が求められる。したがって、企業の新しい組織形態を選択する場合は、十分な人的資源が社内にあるかどうか、ドラスティブな変化を受け入れられる企業風土かどうかを慎重に検討することが必要になってくる。しかしながら、実は、企業風土自体を変えることも組織変更の目的のひとつなので、まずは、理想とする組織形態を明確にし、段階を踏んでそこに近づけることになる。そして、組織は、最終的には「どこに誰を配属するか」という個人の顔が思い描けるものにならねばならない。そのためには、組織の活性度を定量的に把握するモラルサーベイ (moral survey)、業務の実情と課題を把握する業務分析、仮説を検証するためのヒアリング調査などの組織診断が有効である

図 2-1-4 代表的な企業形態とその形態



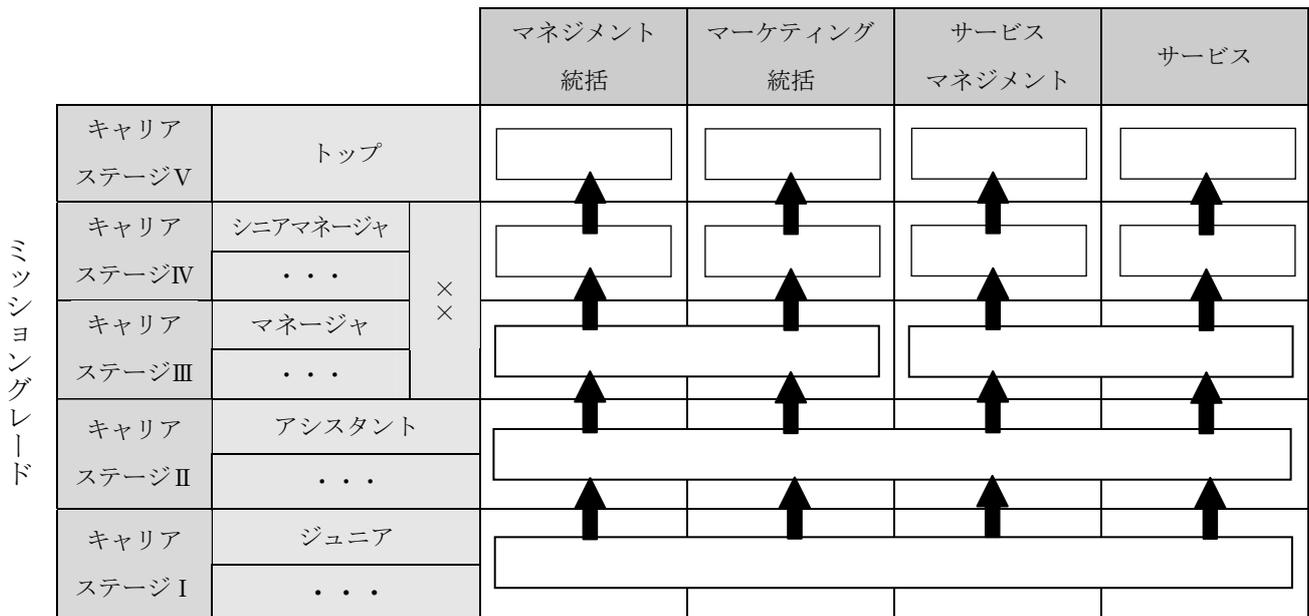
出典：Wisdom (www.blwisdom.com)

## (5) ミッショングレード

企業組織形態と従業員のキャリアとを融合させた制度が図 2-1-5 に示したミッショングレードである。わが国では現在、職能資格制度が採用され、職務遂行能力に応じて資格等級を定めて格付けした上で、賃金管理を行うようになって来ている。職能資格制度は、かつての職務等級制度に代わる制度としてわが国の企業にも導入されてきたが、年功的な運用がもたらす「賃金と能力のミスマッチ」や「課題形成能力や専門性の評価が困難になる」などの問題点が次第に指摘されるようになってきた。そこで注目されているのが、求められる組織ミッションや、職責のレベルに応じてグレードを設けて管理するミッショングレードである。職能資格制度と比べても、ミッショングレードは個々のグレードの違いがより明確に強調されている場合が多い。俸給面から見ると、ミッショングレードでは、例えば「基本給与+プロフィットシェアリング (profit sharing) ・業績賞与」等のように簡略化されており、会社が何に対して対価を払うのかが明快に示されている。ミッショングレードにおいては、同一グレードなら部門・役職・年齢が異なる場合でも、同一の処遇で評価されることとなるため、積極性や実力のある若年社員を登用する上での納得性がきわめて高いというメリットが存在する。

しかしながら、職能資格制度を導入しミッショングレードを採用したとしても、評価は評価、処遇は処遇と切り離されていたのでは、せっかく制度を変えても「結局、何が変わったのか」が不分明となり、従業員の不満につながる。そこで、評価が高ければ抜擢や飛び級で昇格するといった、評価と処遇のリンクが必要になってくる。昇格の方式も、現職の卒業基準を満たしているかのいわゆる「卒業方式」ではなく、新しいポジションの必要要件を満たしているかのいわゆる「入学方式」とするのが望ましいと言える。また、職能資格制度は、社員の能力開発を目指した制度でもある。どのような能力を修得すれば評価に結びつくのか「職務遂行に必要な能力」の内容を明確にし、明文化しなければならない。それに加えて、個々の従業員が、業務や職務に関するどの能力をいつまでに開発するのか、という具体的な目標を立てられるような仕組みも必要である。いうまでもなく人事制度は、職務、キャリア開発、業務実績の三者のバランスがとれていることが最も重要である。そのためには、賃金体系や評価制度といったシステムの確立も大事だが、より求められるのは、実際にこれらを運用する考課者のスキルアップである。定期的に考課者訓練を実施するとか、考課結果を定量的に分析し運用スキルを高めることも計画するべきだろう。

図 2-1-5 ミッショングレードの概念

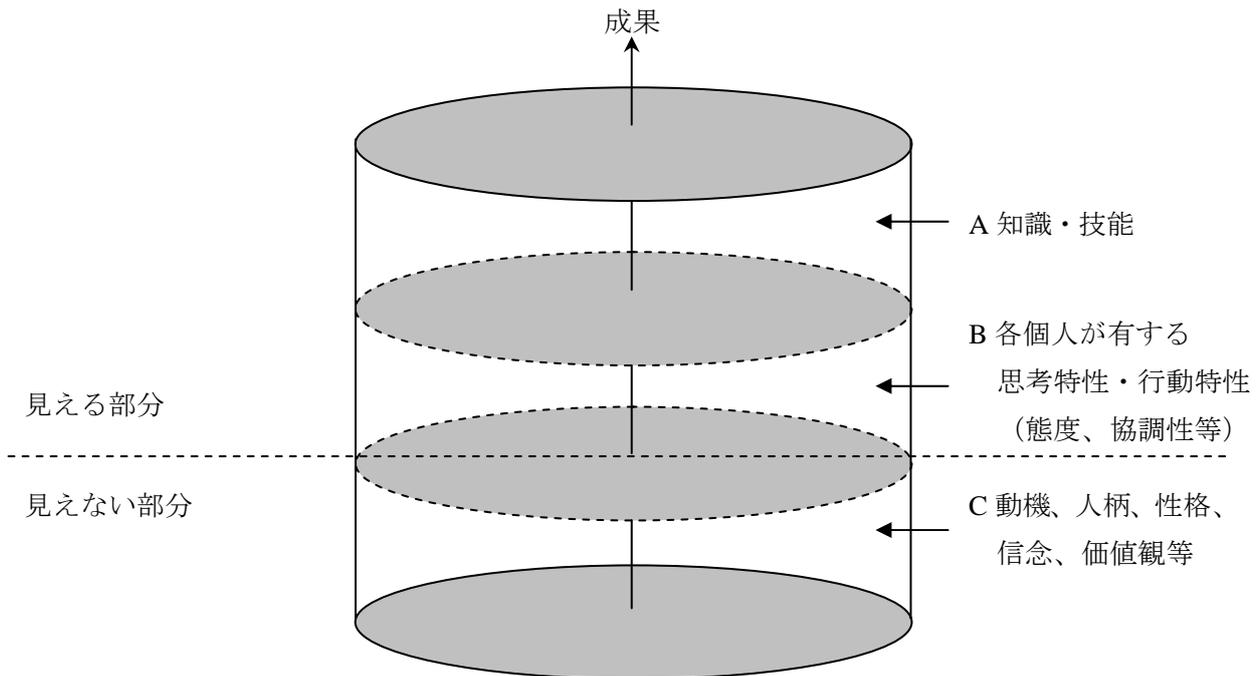


出典：Wisdom (www.blwisdom.com)

### (6) エンプロイアビリティ

これまで述べてきた考え方や制度は企業や組織の側の視点に立っているが、これらに対して被雇用者の立場から重要視されているのがエンプロイアビリティ (employability) という考え方である。エンプロイアビリティとは、Employ (雇用する) と Ability (能力) を組み合わせた用語であり、直訳すると「雇用され得る能力」となる。一般的には転職できる能力を指すが、広くは従業員が勤務している企業で継続的に雇用される能力を含んでいる。勤労者の労働市場における価値という意味である。1980年代以降、米国でダウンサイジングやリストラクチャリングが進み、企業が長期的雇用を保障できなくなったために、長期雇用に代わる発展的な労使関係を構築するためにエンプロイアビリティという概念が登場した。わが国の厚生労働省の調査研究によれば、図 2-1-6 に示したように、エンプロイアビリティの基本的能力として、A 職務遂行に必要な特定の知識・技能などの顕在的なもの、B 協調性・積極性等職務遂行に当たって各個人が保持している思考特性や行動特性に係るもの、そして、C 動機、人柄、性格、信念、価値観等の潜在的な個人的属性に関するもの、という3つの部分から成り立つとされる。A、Bのエンプロイアビリティは可視的であるが、Cは、外からはなかなか見えない部分である。したがって、A、Bの視点で評価すべきであり、Cは評価基準として使用するには不適切である。

図 2-1-6 エンployアビリティの内容



出典：「エンployアビリティの判断基準等に関する調査研究」2001年7月厚生労働省職業能力開発局

なお、企業側では、従業員個人が他の会社でも働ける力を身につけた場合、優秀な人材が自社で引き続き長く働いてくれるような魅力づくりが必須となる。そこで、企業は自社内で通用するための知識や技能だけでなく、広くビジネスの世界で必要とされる知識、行動様式を教育に織り込まざるをえなくなる。また、判断力、創造力、リーダーシップ、思考力というような、業種が違って役立つスキルの強化が必要になる。そして、社内の人材評価の基準を労働市場での評価に近づけ、個人が自分の市場価値を自覚できるようにし、一人ひとりの自己向上意欲を高めていくことが肝要である。また、研修を一律の「必修研修」から「自己選択型研修」へと移行させ、教育は会社が自動的に与えてくれるものという認識から、自分の市場価値は自分で高めるものという認識への変革を進める。従業員のエンployアビリティを高めるということは、優秀な人材が流出するリスクを担うということでもある。そこで、その企業が必要とする人材が、この会社で働きたいと思うような魅力ある環境、チャレンジの機会を提供し続けることも重要である。これを雇用主の魅力、能力と捉え、エンployメンタビリティ (employmentability) という考え方も生まれた。エンployアビリティとエンployメンタビリティは同時に機能しなければ意味をなさない。

#### (7) コーポレート・ユニバーシティ

最後に、コーポレート・ユニバーシティ (corporate university, CU) について述べる。CU とは、組織の戦略や目的を達成するために、社員、顧客、サプライヤーを対象として行う組織の全学習について、その方向性を一致させ、教育体系全体の調整・統一を図り、焦点を明確にすることを

目的とする、戦略的な「傘」であるとされる。つまり、経営戦略に基づく人材戦略の策定と、それを実現する体系的な教育の仕組みをさす。海外では、いち早く、マクドナルドが1961年に「マクドナルド大学」、モトローラが1976年に「シックス・シグマ」を開校したのが有名である。CUと従来型の研修とを比較したのが表2-1-1である。この表から、CUの方が従来型研修より戦略的であり、人材に対する投資の目的が強く、本人の自律を求める傾向にあることが読み取れる。

現在のCUの目的は、これまでの分散化した自社内研修を体系的に実施することから、顧客教育を視野に入れたものまでさまざまである。いずれにしても、自身の企業がめざすCUは何か、というゴールを戦略的な観点から明確にするところから始め、最終的にはブランドとして確立している。CUは、企業変革の舞台であり、人的資産、知的資産の価値創造の場でもある。とくに、経営のトップが自ら戦略を語り、語り合い、次代のリーダーを育て上げる気概をもってコミットしているCUは成功しているようである。経営のトップが、教育と企業活動を深く結びつける役割を担うことが、成功するCUの必須条件とすることができる。最近のCUの流れとして、6つのトレンドが存在する。つまり、1. 企業教育のブランド化（社外アピール）、2. 人材育成への経営陣（CEO）の関与、3. バーチャル化（e-ラーニングの活用など）、4. エデュコマース化（有料顧客教育）、5. ナレッジマネジメントとラーニングの融合、6. 投資効果測定の重視（模索段階）、が見られる。CUはもはや狭い従業員研修の枠を越えて、顧客をも巻き込んだ企業ブランドの確立に貢献しているのである。

表 2-1-1 コーポレート・ユニバーシティと従来型研修との違い

	コーポレート ユニバーシティ	日本従来型 研究センター・部門	米従来型
組織戦略	戦略的教育	終身雇用を前提とした 教え込む教育	部門目標に合った教育
組織戦術	全体最適	均質化・一体感	現場最適
構造	機能的に集中	構造的に集中	ラインに最適化
主体	独立した部署/ 教育資源を適切に集中	人事部主体	事業部ごとに教育
教育戦略 教育方法	組織戦略にリンク/ 外部教育機関の活用/ 統一カリキュラム	課業に密着した教育/ 社内で統一された 伝統的内容を使う	スキルギャップを埋める 教育/一般的になった スキルとOJT
予算のかけ方	投資	コスト	コスト
個人の意識	キャリア自律	業務の一環	キャリア自立
評価方法	投資に見合うか どうかを評価	特にしてこなかった	自己責任で受けた教育を 成果に反映させる

出典：「コーポレートユニバーシティ研究調査報告書」2000年3月慶應義塾大学花田光世研究室

## 1-2. ゲーム開発会社のキャリアラダー

前節では、米国発の人材マネジメントに関する基本的な考え方や制度について簡単に述べてきた。これらを参考とするに当たっては、次の2点に注意しなければならない。第1点目は、日本と米国の労働法や労働慣習の違いに留意するという点である。さらに、その背景にある労働観など、両国間の広義の労働環境の違いに対して、十分な配慮が必要である。第2点目はゲーム産業、なかんずくゲーム開発会社に単純に当てはめられるものではないという点である。いうまでもなく、ゲーム産業にはゲーム機メーカー、ソフトウェア開発会社（デベロッパー）、それら開発会社に対するパブリッシャーなど多様な業態が存在しており、またその企業規模も多様である。以上2点に配慮して、慎重に検討した上で、参考とするのが望ましい。人材マネジメントはトレンドで実施するものではなく、企業目的や経営理念、さらに従業員のキャリア形成という観点から進められるべきものである。

### (1) キャリアコンピテンシー

とくに、ゲーム開発者の育成を考える場合、キャリアという観点は重要である。本報告書では、ゲーム開発者のキャリアを明確にし、キャリア形成におけるキャリアパスの方法の解明を目的としている。とくに近年、わが国では「自律的キャリア形成」の必要性が叫ばれ、それに勤労者自身と企業がどのように関わるかが課題とされている。そのような時流の中で、従来必ずしも明確でなかったゲーム開発者のキャリアに焦点を当てた調査研究はきわめて重要である。

自律的キャリア形成とは、いわば会社まかせのキャリア形成に対して、本人が意識的かつ主体的に取り組むキャリア形成であり、時流に流された短絡的キャリア形成に対する批判の意味を含んでいる。花田光世氏は、自律的キャリア形成が可能な人材を次の五つの側面から規定している（「キャリア自律の実践とそのサポートメカニズムの構築をめざして」CRL Research Monograph No.1）。

- ①【価値観】自分のキャリア設計やライフプランに関して自分なりの価値観を有している人材
  - ②【自己動機付け】キャリア形成に関し、継続的に自分をモチベートし、自己のキャリアを形成し続ける力をもった人材
  - ③【主体性】いくつかの選択肢の中から、組織からの方向性や指示を待つことなく、自分の判断で自己のキャリアやオプションを主体的に選択できる人材
  - ④【幅広い視野】組織の名前や肩書きが無くても、組織外に出て通じる力をもっている人材、また、持とうと努力している人材
  - ⑤【状況コントロール力、実践力、構想力】キャリアチャンスを自分の土俵で再構築できる人材
- これらのうち、④は前節でもふれたエンプロイアビリティに似た概念であるが、花田氏はこれに人間的な幅や一貫性という意味合いを有するインテグリティ（integrity）の語を当て、より広い視野で、自分の状況を周囲との関係において調整し、かつその状況の中で行動できる人材として規定している。そして、①～⑤を備えた人材が持つ力をキャリアコンピテンシー（career competency）と呼んでいる。

自律的キャリア形成の考え方に基づくキャリアコンピテンシーは、技術的スキルが期待されるゲーム産業のような分野においてとくに重視すべきであると考えられる。つまり、目まぐるしく変化するゲーム開発環境に対して、ともすれば、とにかく早期に採用するために、現に保有している技術スキルや知識のみで判断して採用する傾向が強いと思われるが、本質的視点に立てれば、総合的な人間力を表わすキャリアコンピテンシーを判断すべきであろう。つまり、技術スキルを羅列して、その有無を問題にするのではなく、そのスキルをどのように活用してきたか、また、そのスキルを発揮することで、個人と仕事への関わり方がどのように積極的に実現したかを問題にすべきなのである。なお、採用の際だけではなく、採用後の評価においても同様のことが言える。

キャリア形成には、一般的に、自己のキャリアを一定の方向に高め続ける力と、技術・知識の陳腐化などに伴って新たなキャリアを模索し続ける力というふたつの側面が存在すると考えられている。従来の代表的な考え方のひとつは、前者にもとづくキャリアアンカー（career anchor）理論である。キャリアアンカーとは、自己のキャリアの選択の際に絶対に譲ることのできない固定された価値観や欲求を指し、それによっていわば積み上げ型（ステップアップ型）のキャリア形成、予定調和的なキャリア開発論が主張される。しかしながら、環境の変化が激しい IT 産業においては、もっと能動的で積極的なキャリア形成が求められる。そのような考え方に基づいて、米国のシリコンバレーで生まれたのがキャリアコンピテンシー理論である。つまり、これまで何度も積み上げてきた枠を乗り越えて新たなチャレンジを模索するような生き方を支持するキャリア形成である。日本における労働観や労働環境を考えた場合、キャリアアンカー理論とキャリアコンピテンシー理論に基づいた融合的な自律的キャリア形成が求められるであろう。

## (2) キャリアラダー

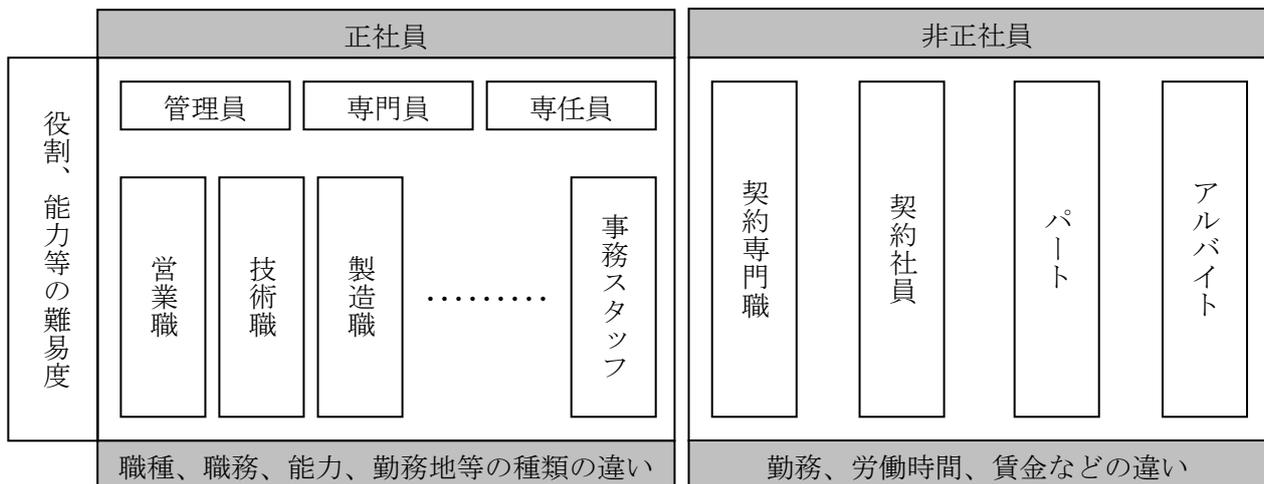
ところで、勤労者のキャリアを実践的に考えようとする場合、キャリアラダー（career ladder）という考え方と制度が重要である。キャリア、キャリア形成、キャリアパスというようにキャリアを冠した用語はわが国でもさかんに用いられるようになったが、キャリアラダーという考え方と制度は、いまだ医療・看護の分野における看護師などの人材育成を除いては、あまり用いられていない。しかしながら、米国では、多くの企業・職場に対してキャリアラダーが存在している。キャリアラダーに関しては次節で詳述するが、注目すべきなのは、これまでキャリア開発は、ライン昇進、管理者育成をベースに考えられてきたが、組織のフラット化が進み、組織はもはや大量の管理者を必要としなくなってきたために、全社共通で単一の単線型人事から、複数の枠組みの中でそれぞれに適した評価・育成・処遇を行う複線型人事が増えてきた点である。その結果、図 2-1-7 のように、社員自らがコースを選択し、仕事と能力を高めていく人事戦略が生まれている。これをキャリアという視点で捉え返すと、キャリアパスという考え方が重要になる。キャリアパスとは、端的に言ってしまえば、めざすキャリアに到達するための道筋である。上述した複線型人事制度では、社員分類プログラムに基づいて、専門職・管理職など複数のキャリアパスが準備され、社員は自分で選択したキャリアに到達するために、必要な能力と実績を高めていく。

キャリアパスには、管理職・専門職・専任職といった大きな括りと、営業職・技術職・事務職のような小さな括りが存在する。その他、勤務地限定、コース別といった分類もある。そして、通常は、一定の階層以上に限定して複線型人事制度を導入し、それぞれのキャリアパスに応じた賃金体系を敷いている。

キャリアパスにおいて重要なのは、キャリアパス内での昇進・昇格のルール、キャリアパス変更のルール等を決めて、単に経営者側の判断だけでなく、社員がその意思や適性に応じて移行できるようにすることである。会社や上司は、社員や部下に新しいキャリアへの挑戦を促し支援しなければならない。

ただし、注意すべきなのは、職務と実際の業務の不一致、あるいは管理職のポストにつけない人のための建前的な複線型人事制度の導入などは、かえって社員の混乱や不信感を招きモチベーションダウンにつながってしまうことである。複線型人事制度において、キャリアパス別に求められる役割や成果を明確に提示することが重要である。

図 2-1-7 社員分類プログラム



出典：日本総合研究所 研究事業本部 人事戦略クラスター

米国のゲーム産業における代表的キャリアラダーも、他の IT 産業同様、大別するとふたつのラダーから構成されるデュアルラダーの構造をもっている。つまり、プロダクションと開発という違いにより、キャリアラダーもプロダクションと開発という 2 種類に分かれるのである。これを概念化したのが図 2-1-8 である。この図は、プロジェクトあるいはゲーム会社における権限などの相対的な度合いあるいは位置づけを示している。しかし、ゲーム産業では、単純なデュアル構造ではなく、さらにゲームデザインに関する 3 番目のキャリアラダーすなわちデザインラダーが、プロダクションと開発の間に、相対的に独立して存在するのが一般的である。

キャリアラダーを考える際に重要なことは、キャリアラダーが必ずしも企業の組織図と一致しているわけではないという点である。キャリアラダーとは、企業の従業員が仕事のうえで技能や経験を積み重ねていくにしたがってどのように昇進していくかを示すものであり、単純に誰かの部下になるとか、誰かの上司になるとかを示すものではない。キャリアラダーは、あくまでも、

従業員ひとりひとりのキャリア形成に利用されるひとつの指標である。

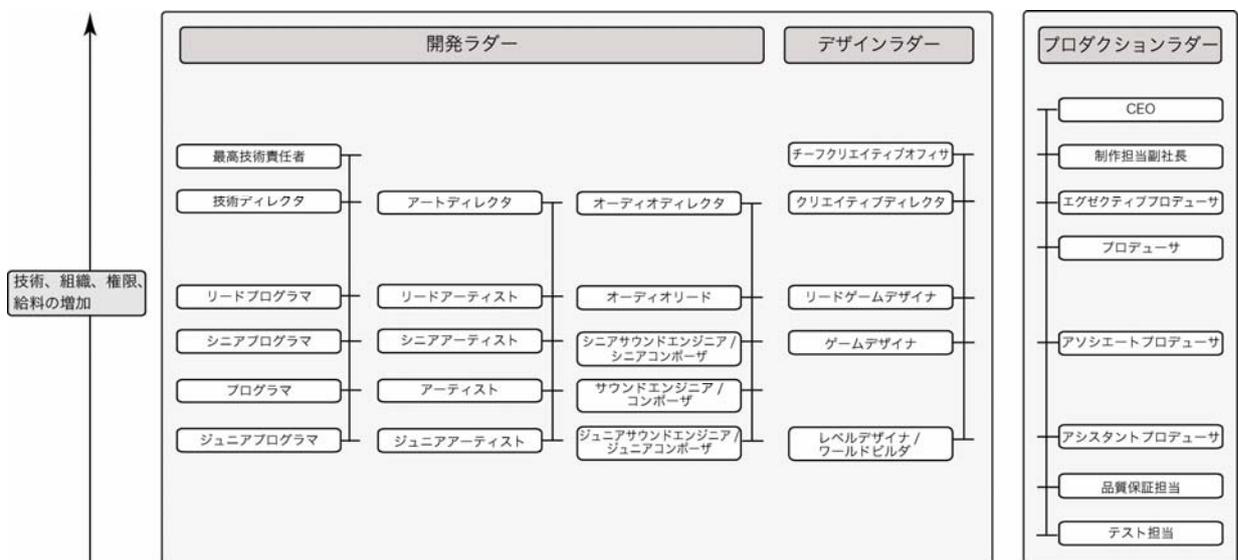
図 2-1-8 は Ernst Adams 著 ”Break into the GameIndustry : How to get a job making video games”に示されているキャリアラダーである。これによれば、アーティストはシニアアーティストに昇進するが、必ずしも上司と部下の関係が変化するわけではない。むしろ、アーティストもシニアアーティストも、どちらも同じリードアーティストの直属となっている場合が多い。つまり、企業の組織のうえでは、上司と部下の指揮系統が変化することは無くとも、キャリアラダーが上昇することがある。また、すべての企業にこのようなポジションが用意されているわけではなく、用意されていたとしてもどの企業でも同一の名称が使用されるというわけではない点にも注意する必要がある。とくに、米国における名称と日本における名称の違い、あるいは、名称は同一であっても職掌の違いにも注意する必要がある。

次に、図 2-1-8 にもとづいて、各キャリアラダーの特徴をみていこう。

まず、開発ラダーに関しては、図 2-1-8 に明らかなように、同じタイプの複数のラダーで構成されており、そのどれもが特定の技術ないし創造性の領域におけるスキルによって規定されている。ラダーを上っていくためには、それぞれの領域でのスキルを高める必要がある。スキルは主として OJT による経験を通じて高めるものだが、仕事をしながら専門的な教育を受けるということもできる。例えば、最新のツールやテクノロジーを常に知っておくために企業内部・外部で開催される講習を受け、あるいは雑誌や論文の記事を読むという方法がある。このような企業における広義の研修によってスキルを向上させることが可能である。

米国のゲーム産業における開発ラダーでは、ラダーを上っても実際の仕事内容にはそれほどの変化が無いとも言われ、責任が重くなり、重要かつ困難な任務に就くという変化があるだけであるとされる。例えば、ジュニアプログラマとシニアプログラマはどちらもプログラミングに大半の時間を費やす。リードプログラマになって初めて責任の範囲はシフトし始め、管理、運営そして指導的任務を引き受けることになり、実際のコーディング作業についてはあきらめざるを得なくなるのである。

図 2-1-8 米国ゲーム開発会社におけるキャリアラダー



ここで注目すべきは、プロダクションラダーと比べて、開発ラダーは責任・権限そして給料という点において高い段階からスタートすることである。プログラミング・アート、そしてオーディオデザインはテストや顧客サービスよりも技能や訓練を必要とするため、給料が高くなる。その一方で、開発ラダーは短くなる。会社の経営上層部となるとコード作成などから離れて、部下を指導し利益を出す努力が求められるのである。もしも優れたプログラマであれば、会社は彼にプログラミングを続けさせたいと考える。このようなケースでは、本人がプログラマよりも管理者として実際に優れているということを会社に納得させることができ初めて、昇進を続けることができる。そして、そのまま昇進を続けたいのであれば、開発ラダーからプロダクションラダーに移る必要が生じるのである。

プロダクションラダーでの昇進は特定の技術や創造的な技能の習熟度ではなく、無形の資質、すなわちリーダーシップや組織力・柔軟性・細やかな配慮、そして何よりも制作センスと呼ばれているような特殊な資質に基づいた昇進となる。制作センスとは、完成半ばのゲーム、あるいはゲームのアイデアの段階であっても、それが面白いものかどうか、売れるかどうか、そして最も重要なこととして、足りないものがあるとしたら何が必要かを見抜き伝えることのできる能力である。技術や芸術性との関連は希薄になる。しかしながら、プロダクションラダーに必要な資質を備えていれば、ラダーを乗り移ると言う選択の可能性は残されている。ゲームパブリッシャーは利益を生み出しうる人材を昇格させるからである。

プロダクションラダーのエントリーレベルは、他のラダーに比べて低いのも特徴的である。開発経験が全く無くとも、特殊な訓練を受けていなくとも、この業界に就職することは可能だからである。しかし、スタート時点は低賃金の単調できつい仕事を覚悟しなければならない。例えば、ゲームのテストには創造性や自己表現はそれほど必要とされず、費用もさほど要しない。このつらい仕事を厭わなければ、プロダクションラダーにおける最も低い位置からの昇進も可能であるとされる。

デザインラダーはプロダクションラダーと開発ラダーの間に位置しており、ゲーム産業に特有の三本目のラダーである。なぜこのようなラダーになるかと言えば、ゲームデザインが、開発とプロダクションのどちらの組織にも属しているからである。つまり、開発チームがゲームをデザインすることもあれば、プロダクションチームがデザインすることもある。会社によっては、デザインラダーがプロダクションラダーの中に組み込まれており、この場合、レベルデザイナーはテストの次のステップと位置づけられる。また、ゲームデザイナーの仕事内容は、例えばプログラミングとは異なり、昇進とともに幾分変化するとされる。

上述してきたようなキャリアラダーにおける昇進は、すでに獲得している特殊な能力のデモンストレーションに基づいている。ゆえに、野心があり、一生懸命働く有能な人物にチャンスが訪れれば、時が経ち、経験を重ねるにつれて自然にキャリアラダーを上昇していく。しかしながらそれは同一のキャリアラダー内のことである。別のキャリアラダーに移動する場合、キャリアラダーが異なれば必要とされる技能が異なるため、新しいキャリアラダーで必要とされるものをすべて習得しなければならなくなる。時として、梯子を一、二段降りる必要すらありうるとされる。

これは、初めて仕事に就くのと同様な困難さがあり、本人の手で仕事ができるということを証明しなくてはならなくなる。例えば、アニメータをやめてミュージシャンになりたいというのなら、仕事とは別に作曲してデモ CD を作成し、それをデモするチャンスをうかがうことになる。ただし、それは今まで仕事をしてきたキャリアラダーにおける昇進のように簡単なものではない。多くの管理者には往々にして自身の部下に対する固定観念があるから、上司が当人のことをアニメータだと思っている場合、当人がコンポーザでもあることを当人自身が何らかの方法で上司に納得させる必要がある。

キャリアラダー間を移動することは、思い付きで出来るものではない。ひとつには、会社は当人が希望しているポジションで当人を必要としておらず、今のポジションに残しておくことを望む場合もある。例えば、上記の例で言えば、アニメータとして3年間働いている人物を、経験のないコンポーザにさせようとするのはまず無い。本人の満足のためだけにポジションを移動させてくれると期待してはならないのである。キャリアラダー間の移動を期待するならば、それが雇用主にとって最大の利益になるということを従業員は雇用主に説明し説得する必要がある。雇用主が拒否すれば、今の仕事を辞めるほど自分にとってそれが重要なことかどうか、決心する必要があるだろう。いつでも仕事を辞めて新しい仕事を探すことはできるが、当然のことながら今の仕事は経験としては考慮されることは少ない。ただし、ゲーム業界での経験としては十分に考慮されるので、この移動には確実に意味があると言える。時間をかけて準備をすれば実行は可能であり、チャンスが巡ってくることもある。本当にやりたいことであれば、必要なトレーニングを受けて資格を増やすか、あるいは少なくとも自分が移動する確固たる論拠を確立し、チャンスを待つべきである。

### 1-3. キャリアラダーにおける主な職種

次に、前節でふれた米国のキャリアラダーにおいて定義されている各職種について、Marc Mencher 著 "Get in the Game !: CAREER IN THE GAME INDUSTRY" をもとに簡潔に解説しておく。これによって、前節のキャリアラダーをより具体的に理解することが可能となるであろう。ただし、典拠が前節と同一でないため、取り上げられている職種およびその呼称は、必ずしも前節のキャリアラダーに一致していない点に注意されたい。しかし、大事なことは、これらを参考に、日本のゲーム産業ならびにゲーム開発会社の実態に即したキャリアラダーを明示し、ゲーム開発人材のキャリアデザインとキャリアパスに資することである。

以下に引用する米国における一般的なゲーム開発者に関する記述と、第Ⅲ章において述べられる日本のゲーム開発におけるプログラマ、グラフィックデザイナーの職務とスキルレベルに関する記述とを対比されたい。なお、記載項目は以下の通りである。

職務内容：その職種の職務上の内容。

責務：その職種の職務上の責務。職務内容をさらに詳細に述べている。小項目を列挙するが、それがいくつかの大項目に要約される場合は i、ii、iii…で示した。

スキル：その職種に必要とされる資質や能力。

必要条件：その職種に就任するに際して必要とされる資質。スキルよりもより一般的な記述となっている。キャリアパスの必要要件。

上下関係：職務の遂行における上司と部下。指導上司／指導部下とは業務上の指導を伴う場合、管理上司／管理部下とは指導を伴わず管轄の関係のみである。直属上司／直属部下とは職制上の直属の上司あるいは部下をさす。

※引用文献に記載が無い項目のアルファベットは省略している。

## (1) ゲームテスタまたはアナリスト

### a 職務内容

- ・主な職務は制作チームのための文書作成、追跡、テスト、バグ退治、リサーチ。

### b 責務

- ・日々のプロジェクト管理、組織、運営においてプロデューサを補佐する（作業およびバグデータベースの保守支援など）。
- ・日常のビルド保守管理：アーティストがアセットをテストするときに優れたビルドを用意できるようにする。
- ・必要に応じて CD に焼き付ける。
- ・必要に応じてクライアントと提出物のやり取りをする。
- ・会議のメモをとり、1 日以内に配布する。
- ・プロジェクトのための設備の準備や追跡を支援する。
- ・製品テスト。ゲームのテストおよび分析を実施し、監督し、文書に記録する。コミットその他の状態にあるテスト可能なものすべての検証を含む。また、マイルストーン合格品を始めとするテスト計画を作成し、テストをし、テストに集中する。
- ・リサーチ。競合製品を調査・分析し、適当なデータベースに調査結果を入力し、重要な発見事項を絶えずチームに知らせる。
- ・チームのために参考資料を探して整理する。

### c スキル

- ・商用ソフトウェア（Microsoft Office、FileMaker Pro など）を使用してプロジェクト関連文書、スケジュール、リストなどを管理する能力。
- ・組織力、コミュニケーション。
- ・細部への気配り。

### d 必要条件

- ・ビデオゲームに対する関心と一般的知識。

### e 上下関係

- ・直属の上司：プロデューサ
- ・指導部下：臨時雇いのプレイアビリティ（ゲーム性）テスタ
- ・指導上司：業務責任者、制作責任者、リードゲームデザイナー

## (2) インターフェイスデザイナー

### b 責務

#### i デザイン

- ・試作段階でユーザインターフェイス (UI) 用のビジュアルデザインおよびコンテンツを設定する。そのスタイルやコンテンツがゲームに適したムードを作り出し、予想される機能をサポートしており、クライアントやその他重要な当事者の独特の要件を満たすようにする。
- ・ゲームデザイン、ゲームエンジン、ターゲットプラットフォームのパラメータ、TV ディスプレイ、使いやすさにおける必要条件と制約条件の範囲内で、UI の開発を監督する。
- ・UI のビジュアルデザイン、開発状況、機能性について、口頭で、また視聴覚資料を使用してチームやクライアントに伝える (スチール画面、動画ビデオプレゼンテーションなど)。

#### ii アート制作

- ・UI 用のアートアセット (フォント、スクリーンレイアウト、場面転換技術<トランジション>、ムービー、アニメーション、特殊効果など) を作成し管理する。
- ・クライアントから提供された UI アセットを UI に取り入れるために処理する。
- ・スタイルやムードに関してアートディレクタの意見を積極的に求める。

#### iii テストおよび協同作業

- ・QA (品質保証担当者) と協力して UI の使いやすさをテストし、これに基づいて UI のデザインや実装方法を向上させる。
- ・UI 制作のために必要な資源獲得のために陳情する。
- ・UI に関してリードゲームデザイナー (機能面)、アートディレクタおよびクリエイティブディレクタ (スタイルおよびムード)、テクニカルライター (ストーリーの流れおよび使いやすさ)、プログラマ (技術的な実装内容) と協力する。

### c スキル

- ・Photoshop、Illustrator、Flash を使用しての 2D アートおよびアニメーションアセットの作成。
- ・Maya を使用しての 3D アートアセットの作成。
- ・AfterEffects および Premier を使用してのビデオ制作。
- ・タイプの選択、操作、アニメート。
- ・VFX。
- ・モニター用のデザインと標準的なテレビ用のデザインの違いについての理解。
- ・写真およびビデオ撮影。
- ・様々なコンセプトを視覚的に開発する能力。
- ・スケッチその他のイラストによるアイディアの口頭および視覚伝達。
- ・ゲームデザイナーやプログラマと密に協力する意志および能力。
- ・計画性。
- ・細部への気配り。
- ・独創性、革新性。

d 必要条件

- ・ モーショングラフィックデザインに関する最低2年の経験。できれば、テレビ放送、DVDメニューおよび／またはTVディスプレイ用ゲームUIに関する経験。
- ・ ファインアート（描画、油絵など）およびコンピュータグラフィックスの経験。
- ・ グラフィックデザインの学士号があればなお可。
- ・ インターフェイス設計または認知科学における正式な訓練を受けていればなお可。
- ・ 映画の経験があればなお可。
- ・ 独自仕様のアートツールを習得する意志。
- ・ ゲーム経験があれば望ましい。

e 上下関係

- ・ 直属の上司：プロデューサ
- ・ 管理上司：リードアーティストまたはゲームデザイナー
- ・ 指導上司：アートディレクタ、ゲームデザイナー

### (3) レベルデザイナー／ワールドビルダ

b 責務

i ゲーム方法開発

- ・ テレイン、ルーム、オブジェクトの属性や相対的位置を始めとする、ゲームの詳細レベルを設計する。
- ・ 仕様書、スタイルガイドおよび当該参考資料に記載されているプロジェクトのゲームデザインおよびビジュアルデザインの要件を満たすレベルを設計する。
- ・ 必要に応じてレベルデザインの実装を支援する（テレイン／ルームの構築など）。

ii ゲームデザインおよびテスト

- ・ ゲームデザインに関して意見・情報を提供し、ゲーム方法のアイデアを提案する。
- ・ バグ、プレイしやすさ、面白さに関してレベルをテストする。問題があれば解決する。
- ・ レベルテストにおいてゲームデザイナーと相互に密に協力する。

iii 追跡、リサーチ、協力

- ・ 適切な追跡・管理ツールを使用する。
- ・ ゲームデザイン、エンジン、プラットフォームの必要条件と制約条件を理解する。
- ・ ゲームの傾向に関して常に最新の情報を入手する。
- ・ 関連ゲームについて詳しく研究する。
- ・ ゲームのターゲットオーディエンスについて理解する。
- ・ ゲームレベルのデザインおよび実装のあらゆる段階を通じてリードゲームデザイナー、アートディレクタ、リードアーティスト、チームアーティストと密に協力する。

c スキル

- ・ 3Dの空間的関係の理解。

- ・スケッチその他のイラストによるアイディアの口頭および視覚伝達。
  - ・反復的プロセスについて熟知していること（デザイン、実装、レビュー、レポートなど）。
  - ・ゲーム方法 - プレイしやすさ、ペーシング、面白さを含む。
  - ・Maya、3D Studio Max など、3D モデリングソフトウェアの使用能力。
  - ・Photoshop や Illustrator を始めとする 2D アートソフトウェアの使用能力。
  - ・ゲームデザイナーやプログラマと密に協力する意志。
  - ・指示に従う能力。
  - ・独創性、革新性。
  - ・問題解決。
- d 必要条件
- ・レベルのデザインおよび改良の経験。
- e 上下関係
- ・直属の上司：プロデューサ
  - ・管理上司：リードアーティスト
  - ・指導上司：リードゲームデザイナー（ゲームデザイン要素およびゲーム方法）、アートディレクタ（ビジュアルデザイン）

#### (4) ゲームデザイナー

- b 責務
- ・ゲームデザインに関して意見・情報を提供し、ゲーム方法のアイディアを提案する。
  - ・適当なエディタでミッション／レースをビルドし、バグ、人工知能（AI）性能、プレイしやすさ、面白さをテストする。
  - ・リードゲームデザイナーの指揮の下、適当なスクリプト言語およびツールを使用してソースファイルの AI パラメータを修正する。
  - ・参考資料に基づいて中間プレイヤーエンティティ（キャラクター、ビークルなど）をチューニングする。
  - ・テストを手伝い、バランシングを行い、その他のあらゆるゲームプレイパラメータをチューニングする。
  - ・インターフェイスデザイナーやテクニカルライターと協力して、UI が使いやすいものになるようにチューニングする。
  - ・ゲームのシナリオ、スクリプト、キャラクター内容の作成を支援する。
  - ・リードゲームデザイナーとチーム間の口頭伝達内容をすべて記録し、適宜ゲームデザイン文書の更新を支援する。
  - ・ドキュメンテーションに関するすべてにおいてリードゲームデザイナーおよびテクニカルライターの指示に従う。
  - ・レベルジオメトリ（トレイン、ルーム、タウン、ジャングル、テーマエリア、トラック、シ

ョートカット、フィジカルパズル、小道具など) のバグ、プレイしやすさ、面白さをテストする。

- ・ 適当な 3D ソフトウェアを使用して問題を解決する。
- ・ レベルデザインに関するすべてにおいてリードゲームデザイナーおよびレベルデザイナーの指示に従う。
- ・ ゲームの傾向に関して常に最新の情報を入手する。
- ・ 関連ゲームについて詳しく研究する。
- ・ ゲームのターゲットオーディエンスについて理解する。

c スキル

- ・ ジオメトリについて熟知していること。
- ・ プログラミングまたはスクリプト言語について熟知していること。
- ・ 3D ソフトウェアの使用能力。
- ・ 商用ソフトウェア (Microsoft Office、FileMaker Pro など) を使用してプロジェクト関連文書、スケジュール、リストなどを管理する能力。
- ・ プログラマーやアーティストと密に協力する意志および能力。
- ・ 様々なオーディエンスとのコミュニケーションおよび個人的交流。
- ・ 独創性、革新性。
- ・ 問題解決能力。

d 必要条件

- ・ ゲームに関するレベルのデザイン、チューニングおよびバランシングの経験。
- ・ コンソール経験があれば望ましい。

e 上下関係

- ・ 直属の上司：プロデューサー
- ・ 指導上司：リードゲームデザイナー、ゲームデザインディレクター

## (5) リードゲームデザイナー

b 責務

i ゲーム方法開発

- ・ 試作品および実際のゲームのゲーム方法を規定する。
- ・ ゲーム方法のアイデアや詳細内容を提案し、これが実現されたものを繰り返しテストする。
- ・ チームメンバーに意見を出すよう奨励するが、ゲーム方法に関しては自身で最終決定を下す。
- ・ フロントエンド、ユーザインターフェイス、オーディオの機能を設計および／または承認する。
- ・ ゲームプレイのあらゆる点についてテスト、バランシング、チューニングを行う。
- ・ プレイヤーエンティティ (キャラクタ、ビークルなど) のミッション、AI パラメータ、コントロールを規定する。

- ・ゲーム関連のあらゆる会合に参加する。
- ii ドキュメンテーション
- ・クライアント向けにゲームのコンセプト提案、ゲームデザイン文書、および開発チーム向けに機能仕様書を作成し、内容を更新する。
  - ・ゲームのシナリオ、スクリプトおよびキャラクタ内容の作成を支援する。
  - ・ドキュメンテーションに関するすべてにおいてテクニカルライターと協力する。
- iii レベルデザイン
- ・詳細ゲームレベルの関係要素関連デザインを指導する。
  - ・制作中のレベルの関係要素関連機能について批評する。
  - ・レベルの関係要素（キャラクター、ビークルなど）にとって重要なオブジェクトを配置する。
  - ・レベルデザインに関する事柄についてレベルデザイナーと協力する。
  - ・ゲームの傾向に関して常に最新の情報を入手する。
  - ・関連ゲームについて詳しく研究する。
  - ・割り当てられたゲームのターゲットオーディエンスについて理解する。
- c スキル
- ・ゲームエンジンやコンピュータグラフィックスに関する概念／用語を熟知していること。
  - ・プログラミング／スクリプト言語について熟知していること。
  - ・3D ソフトウェアの使用能力。
  - ・商用ソフトウェア（Microsoft Office、FileMaker Pro など）を使用してプロジェクト関連文書、スケジュール、リストなどを管理する能力。
  - ・プログラマーやアーティストと密に協力する意志および能力。
  - ・様々なオーディエンスとのコミュニケーションおよび個人的交流。
  - ・独創性、革新性。
  - ・問題解決能力。
- d 必要条件
- ・1 回以上の完全なゲーム制作サイクルの完了を含む、ゲームデザインにおける最低 1 年の経験。
  - ・ゲームにおけるレベルのデザイン、チューニングおよびバランスの経験。
  - ・コンソール経験があれば望ましい。
- e 上下関係
- ・直属の上司：プロデューサー
  - ・指導部下：プロジェクトのゲームデザイナー、インターフェイスデザイナー、ゲームテスタ
  - ・指導上司：ゲームデザインディレクター

## (6) ゲームデザインディレクター

### b 責務

#### i 提案、クライアント、試作品

- ・新しいゲームコンセプトの開発を監督する。
- ・CEO および他部門と密に協力してコンセプト提案を分析する。
- ・プロジェクト案および現行プロジェクトに関するスケジュール、リスク、割当および作業割当の評価を支援する。
- ・すべてのプロジェクト案および現行プロジェクトについて、ターゲットオーディエンスがプロジェクトにどのような影響を及ぼすかを理解する。

#### ii ゲームデザイン管理

- ・すべてに関して関係要素の作成と開発の成否に対して最終的責任を負う。
- ・あらゆる現行プロジェクトのゲームデザインを定期的にレビューする。このとき革新的で実体験のように感じることでできる関係要素の開発に重点を置く。
- ・重複作業を排除し、各人の特殊な技能を最大限に活用して生産性を最大にするためにゲームデザインスタッフの作業を調整する。
- ・ゲームデザイナーの抱えている問題に対応し、提案に応じる。
- ・チームメンバーのニーズを最大に満たす開発環境（ハードウェア、ソフトウェアなど）を強く要求する。
- ・関係要素のチューニング、バランスング、テスト作業をサポートする。

#### iii スタッフ支援

- ・ゲームデザイン部門のガイドラインおよび品質基準を設定し、維持する。
- ・ゲームデザイナーの新規採用および解雇において協力する。
- ・新人ゲームデザイナーを訓練し、方向付けをする。
- ・ゲームデザイナーの継続教育や専門的能力開発を支援する。
- ・テクニカルライターと協力して、ゲームデザイン文書を部内基準に合致させる。
- ・定期的な業績評価を行う。
- ・スタジオで採用される開発プロセスを積極的に研究し、分析し、改良する。
- ・試作品制作、プロダクション、関係要素チューニングのためのツールを研究する。
- ・ゲーム業界の傾向に関して常に最新の情報を入手する。
- ・関連ゲームについて詳しく研究する。
- ・スタジオが競争上の優位性を達成し、維持できるように研究開発（R&D）を推奨する。

### c スキル

- ・複数の部下の管理。
- ・ゲーム産業についての深い理解。
- ・プログラミング/スクリプト言語について熟知していること。
- ・3D ソフトウェアの使用能力（Maya など）。

- ・プロジェクト関連文書、スケジュールなどのためのソフトウェアを使用する能力（Microsoft Office、FileMaker Pro など）。
- ・プログラマやアーティストと密に協力する意志および能力。
- ・独創性、革新性。
- ・様々なオーディエンスとのコミュニケーションおよび個人的交流。
- ・問題解決能力。

d 必要条件

- ・5回以上の完全なゲーム制作サイクルの完了を含む、ゲームデザインにおける最低5年の経験。
- ・様々なクライアントとの協力経験。
- ・各種のゲームにおけるレベルのデザイン、チューニングおよびバランスの経験。
- ・コンソール経験。

e 上下関係

- ・直属の上司：CCO
- ・指導部下：リードゲームデザイナー（直接指導）、ゲームデザイナー（間接指導）

## (7) ゲームプログラマ

b 責務

- ・コード開発における以下の作業を含む、リードプログラマにより割り当てられ、スケジュールがたてられる C++ および / または マイクロコードの開発：設計、実装、デバッグ、文書作成、保守。
- ・割り当てられた仕事に配分されている時間に関してリードプログラマに意見を提供する。
- ・プロジェクトの技術要件を満たすために、独自の既存ソフトウェア技術を利用し、新しい技術を構築する。
- ・可能な限り最高のゲームを作ることに集中する。これには変化する要件への適応が求められる。
- ・プロジェクトのコーディング基準を順守する（コミットプロセス、バージョン管理、ドキュメンテーションなど）。
- ・コードがゲームにおいてクリーンで、使いやすく、バグがなく、信頼度の高いものであるようにする。
- ・コードがプロジェクトの技術要件で要求されるとおりに効率的であるようにする（CPU、メモリなど）。
- ・アセットが最適に格納され、処理されるようにする。
- ・コーディング技法やアルゴリズムを研究する。
- ・ゲーム産業における技術の発展や進化について常に最新の情報を入手する。

- ・技術・開発面でのリスクや障害を特定し、解決策を生み出す。
- c スキル
- ・数学（特に線形代数、三角法、ベクトル計算）。
  - ・以下のひとつ以上の専門分野に関する深い理解：物理学、3Dグラフィックス/レンダリング、オーディオ（特にリアルタイムストリーミング、デジタル信号処理<DSP>およびMidi）、ゲームロジック、AI、カメラ、ネットワーキング、動物アニメーション、ゲームツール。
  - ・マイクロコード作成能力または習得力があれば望ましい。
  - ・ゲームデザイナーやアーティストと密に協力する意志および能力。
- d 必要条件
- ・ゲームやゲーム開発に対する情熱。
  - ・オブジェクト指向C++の設計、プログラミング、および最適化における確定的能力。
  - ・PC、PlayStation 2、XBox および/または GameCube の技術的経験。
  - ・新しいソフトウェア技術および/またはツールの構築経験。
  - ・ゲームプログラマとしての経験があれば望ましい。
- e 上下関係
- ・直属の上司：プロデューサ
  - ・管理上司：リードプログラマ
  - ・指導上司：プロジェクトの技術ディレクタ

## (8) プロジェクトリード/リードプログラマ

- a 職務内容
- ・プロジェクトのためのソフトウェア開発の管理とこれに対する貢献。
- b 責務
- ・ゲームデザイナーのビジョン、アートディレクタのビジュアルデザイン、リードアーティストの制作要件を具体的な技術要件にまとめる責任を負う。
  - ・ソフトウェア部門の基準範囲内で、コード開発パイプラインを確立し、実現する（コーディング基準、コミットプロセス、バージョン管理、ドキュメンテーションなど）。
  - ・プロジェクトのソフトウェアの開発プロセス、要件およびリスクを文書にした技術仕様書を作成し、管理する。必要に応じて技術ディレクタやテクニカルライターと協力する。
  - ・リードゲームデザイナーによって行われ、技術ディレクタによって承認されたゲームデザインの変更に応じて技術仕様を更新する。
  - ・コード関連作業の完了の成否に対する最終的責任を負う。
  - ・コードの実装、デバッグ、ドキュメンテーションおよび保守のスケジュールをたて、これをチームのプログラマに委任する。
  - ・プログラミング資源とコード開発について追跡する。プログラミング作業が予定通りに完了し、ゲームの必要条件を満たしていることを検認する。

- ・重複開発を避け、各人の特殊な技能を活用して、業績を定期的に評価することにより、プログラミングチームの生産性を最大に高める。
- ・チームのプログラマ全員に関して明確なプロジェクト固有の役割を設定する。リードプログラマと技術ディレクタの関係についての詳細内容を共同で規定する。
- ・プログラミングチームに対して必要な指示、指導、支援およびフィードバックを行う。チームメンバーにプロジェクト全体に関しての各自の任務を明確に理解させる。
- ・コード開発のあらゆるレベルにおける技術ディレクタの関与を確保する。予算とスケジュールの制約範囲内で、アーキテクチャおよび技術的なアプローチに関して技術ディレクタに従う。
- ・スケジュールと予算の制約範囲内で、プロジェクトのリード（責任者）が要求する技術支援（ツールのテスト、チューニングなど）の実施を委任する。
- ・チームのプログラマの開発環境を確立し、管理する。
- ・プロジェクトの技術的アプローチ、ツールなどを他のチームおよび部門の責任者に伝える。
- ・技術ディレクタと協力して、必要に応じて会議（コード設計、コードレビュー、定期的な技術レビューを含む）を招集する。
- ・チームの新人プログラマにトレーニングを行い、方向付けをする。
- ・プロジェクトのプログラマの適時評価において協力する。
- ・プロジェクトのプロデューサおよび人事部門に成績に関する事項を伝える。
- ・プログラミングチームの社内外での新規採用に参加する。

#### プログラミング

- ・コード開発における以下の作業を始めとして、C++および／またはマイクロコードを開発する。プロジェクトの技術要件を満たすために必要な、設計、実装、文書作成、保守、独自の既存ソフトウェア技術の利用、および新しい技術の構築。
- ・プロジェクトに貢献している他のプログラマのコードをマージする。
- ・コードがゲームにおいてクリーンで、使いやすく、バグがなく、信頼度の高いものであるようにする。
- ・コードがプロジェクトの技術要件で要求されるとおりに効率的であるようにする（CPU、メモリなど）。
- ・コーディング技法やアルゴリズムを研究する。
- ・ゲーム産業における技術の発展や進化について常に最新の情報を入手する。
- ・技術的観点から競合製品を検証する。
- ・技術・開発面でのリスクや障害を予測し、早期に解決策を生み出す。

#### c スキル

- ・組織力、マネジメント。
- ・数学（特に線形代数、三角法、ベクトル計算）。
- ・以下のひとつ以上の専門分野に関する深い理解：物理学、3Dグラフィックス／レンダリン

グ、オーディオ（特にリアルタイムストリーミング、DSP および Midi）、ゲームロジック、AI、カメラ、ネットワーク、動物アニメーション、ゲームツール。

- ・マイクロコード作成能力または習得力があれば望ましい。
- ・ゲームデザイナーやアーティストと密に協力する意志および能力。

d 必要条件

- ・ゲームやゲーム開発に対する情熱。
- ・マネジメントにおけるかなりの経験。
- ・オブジェクト指向 C++ の設計、プログラミング、および最適化における確定的能力。
- ・PC、PlayStation 2、XBox および／または GameCube の技術的経験。
- ・新しいソフトウェア技術の構築経験。
- ・完全なゲーム制作サイクルの完了を含む、ゲームのプログラミングにおける最低 5 年の経験。

e 上下関係

- ・直属の上司：プロデューサ
- ・管理部下：プロジェクトのプログラマ
- ・指導上司：ソフトウェアディレクタ

## (9) 技術ディレクタ

a 職務内容

- ・プロジェクトの技術設計を行い、その実現状況を開発の全段階を通じての監督。

b 責務

i 技術設計および開発

- ・ゲームデザイナーのビジョン、アートディレクタのルックアンドフィール、リードアーティストの制作要件をプロジェクトの具体的な技術要件にまとめるのを支援する。
- ・スケジュールと予算の制約範囲内で、どの技術的アプローチが最も高い成功の可能性をもっているか決定する。
- ・選択された技術的アプローチのリスクを分析し、管理する。
- ・プロジェクトに関するソフトウェアアーキテクチャおよび技術的アプローチの作成と実現の成否に対する最終的責任を負う。
- ・プロジェクトの初回ソフトウェアアーキテクチャが技術要件を満たすように設計および／または承認し、コードの品質、性能、信頼性および再利用性を最大限に高める。
- ・プロジェクトの技術開発を監督する。チームメンバーに意見を出すよう奨励するが、技術的可能性の制約範囲内で可能な限り最高のゲームを作るという目標を達成するためにどの技術的アプローチを採用するかに関しては自身で最終決定を下す。
- ・口頭で、また技術仕様書、サンプルヘッダ、テスト、フローチャートおよびクラス・状態図など適切な媒体を通じて、プロジェクトのソフトウェアアーキテクチャおよび技術開発状況をプログラミングチームとクライアントに伝える。リードプログラマやテクニカルライターと

協力して、プロジェクトの技術要件とリスクを記載した技術仕様書の作成を支援する。

- ・リードゲームデザイナーやアートディレクターが提案する、ゲームデザインおよびビジュアルデザインの変更の技術的可能性を評価する。スケジュールと予算の制約範囲内で変更案の技術的影響に関する最終決定を下す。
- ・リードゲームデザイナーおよびアートディレクターからの、ツールのテストやチューニングなど技術支援要請の技術的可能性を評価する。
- ・制作前および制作中、ディスカッションや書面での分析、コード検証によってチームのプログラマに指示し、指導する。
- ・リードプログラマやプロジェクトの他の責任者と協力して、スケジュールと予算の制約範囲内で技術革新、品質、および資源を最大限に高める。
- ・リードプログラマと協力して、必要に応じて会議（コード設計、コードレビュー、定期的な技術レビューを含む）を共同で主催する。

#### プログラミング

- ・プロジェクトにおいて最も重要で複雑な技術を設計および／または実現する。
- ・難しい問題の解決や複雑なバグ修正においてチームのプログラマを支援する。
- ・プロジェクトの技術要件で必要とされるコードを最適化する（CPU、メモリなど）。
- ・コーディング技法やアルゴリズムを研究する。
- ・ゲーム産業における技術の発展や進化について常に最新の情報を入手する。
- ・技術的観点から競合製品を検証する。
- ・技術・開発面でのリスクや障害を予測し、早期に解決策を生み出す。

#### c スキル

- ・ソフトウェアアーキテクチャおよびベストプラクティスの完全な理解。
- ・ゲーム開発に関する広範囲の様々な専門技術分野。
- ・数学（特に線形代数、三角法、ベクトル計算）。
- ・数多くのタイプのゲームに関する各種の技術的アプローチを熟知していること。
- ・ゲームデザイナーやアーティストと密に協力する意志および能力。
- ・高い自主性と積極性。
- ・分析およびリスク評価。
- ・問題解決能力。
- ・批評およびフィードバックの提供。
- ・才能の評価。

#### d 必要条件

- ・最低 10 年のプログラミング経験。
- ・2 回の完全なゲーム制作サイクルの完了を含む、ゲームのプログラミングにおける最低 5 年の経験。
- ・オブジェクト指向 C++ の設計、プログラミング、および最適化における確定的能力。

- ・ PC、PlayStation 2、XBox および／または GameCube の技術的経験。
  - ・ 新しいソフトウェア技術の構築経験。
  - ・ マイクロコード作成能力または習得力があれば望ましい。
  - ・ ゲームの革新的なソフトウェア技術開発に対する情熱。
- e 上下関係
- ・ 直属の上司：プロデューサ
  - ・ 指導部下：プロジェクトのプログラマ

## (10) 開発ディレクタ

- a 職務内容
- ・ 開発ディレクタないし開発担当副社長の主な職務は、会社全体を通じてのソフトウェア開発のプロセス、品質および生産性の改善。
- b 責務
- ・ 会社が開発するすべてのソフトウェアの品質に対する最終的責任を負う。
  - ・ プロジェクトにおいてリードプログラマを管理する。
  - ・ プロジェクトに関するすべての技術設計文書（TDD）およびプログラミングスケジュールを審査する。
  - ・ 幹部スタッフおよび責任者と協力して新規プロジェクトに対する割当を決定する。
  - ・ プロジェクト開発のための資源の優先順位を決定し、調査する。
  - ・ 幹部スタッフと協力して生産性を高める環境を維持する（空間計画、プログラマとアーティストの分離、設備など）。
  - ・ ソフトウェアスタッフの追加、解任および割当案に関する最終決定を下す。
  - ・ ソフトウェア部門のガイドラインおよび品質基準を設定し、維持する。
  - ・ 社員評価書を社員に見せる前に精査する。
  - ・ 契約交渉時に提案プロジェクトの範囲に関して幹部スタッフに意見を提供する。
  - ・ プログラマや責任者の会議に出席する。
  - ・ リードプログラマ全員と毎週会談する。
  - ・ プログラマ全員、特に責任者を指導する。
  - ・ 試作品および新規プロジェクトの初回技術開発を監督する。
  - ・ 将来プロジェクトの提案を技術的観点から分析する。
  - ・ 多方面の技術の研究開発（R&D）を監督する。
- c スキル
- ・ あらゆる手続きにおいて公正かつ客観的であること。
  - ・ 技術スタッフの管理。
  - ・ コミュニケーション。
  - ・ 指導力。

- ・ソフトウェアアーキテクチャおよびベストプラクティスの完全な理解。
  - ・ゲーム開発に関する広範囲の様々な専門技術分野。
  - ・数多くのタイプのゲームに関する各種の技術的アプローチを熟知していること。
  - ・ゲームデザインおよびアート部門と密に協力する意志および能力。
  - ・分析およびリスク評価。
  - ・問題解決能力。
  - ・才能の評価。
- d 上下関係
- ・直属の上司：CCO
  - ・指導部下：リードプログラマ（直接指導）、プログラマ全員（間接指導）

## (11) アートディレクタ

### a 職務内容

- ・会社全体を通じてのアート開発のプロセス、品質および生産性の改善。

### b 責務

- ・会社が開発するすべてのアートの品質に対する最終的責任を負う。
- ・プロジェクトのリードアーティストを管理し、指導する。
- ・プロジェクトに関するすべてのアート仕様およびアートアセットスケジュールを審査する。
- ・幹部スタッフおよび責任者と協力して新規プロジェクトに対する割当を決定する。
- ・アート開発のための資源の優先順位を決定する。
- ・アート分野開発のためのプロセスを確立し、実現する。
- ・アートスタッフの追加、解任および割当案に関する最終決定を下す。
- ・アート部門のガイドラインおよび品質基準を設定し、維持する。
- ・社員評価書を社員に見せる前に精査する。
- ・契約交渉時に提案プロジェクトの範囲に関して幹部スタッフに意見を提供する。
- ・アーティストや責任者の会議に出席する。
- ・リードアーティスト全員と毎週会談する。
- ・アーティスト全員、特に責任者を指導する。
- ・プロジェクトおよび将来プロジェクト提案のアート関係の初回開発を監督する。
- ・多方面の技術の研究開発（R&D）においてアート面を監督する。

### c スキル

- ・アート分野のアーキテクチャおよびベストプラクティスの完全な理解。
- ・ゲーム開発に関する広範囲の様々な専門アート分野。
- ・数多くのタイプのゲームに関する各種のアート面でのアプローチを熟知していること。
- ・ゲームデザインおよびソフトウェア部門と密に協力する意志および能力。
- ・分析およびリスク評価。

- ・問題解決能力。
- ・才能の評価。
- e 上下関係
  - ・直属の上司：CCO
  - ・指導部下：リードアーティスト（直接指導）、アーティスト全員（間接指導）

## (12) リードアーティスト

### a 職務内容

- ・アートとアニメーションの実現管理。

### b 責務

- i ゲームデザイナーによるゲームデザインや、アートディレクタによるスタイリッシュなルック・アンド・フィールを、必要とされる具体的なアートアセットにまとめる責任を負う。
  - ・アート部門の基準範囲内でアート制作パイプラインを確立し、実現する。
  - ・プロジェクトのアートアセット制作の制作プロセス、要件およびリスクを文書にしたアート仕様書を作成し、管理する。必要に応じてアートディレクタやテクニカルライターと協力する。
  - ・リードゲームデザイナーによるゲームデザインの変更やアートディレクタによるスタイルやムードの変更に応じてアート仕様を更新する。
- ii プロジェクトにおけるアート関連作業の完了の成否に対する最終的責任を負う。
  - ・アートアセットの作成および管理のスケジュールをたて、これをチームのアーティストに委任する。
  - ・アート資源とアートアセット開発について追跡する。アートアセットが予定通りに完成し、ゲームの要件を満たしていることを検認する。
  - ・重複開発を避け、各人の特殊な技能を活用して、アートチームの業績を定期的に評価することによってアートチームの生産性を最大限に高める。
  - ・チームのアーティスト全員に関して明確なプロジェクト固有の役割を設定する。リードアーティストとアートディレクタの関係についての詳細内容を規定する。
  - ・アートチームに対して必要な指示、指導、支援およびフィードバックを行う。チームメンバーにプロジェクト全体に関しての各自の任務を明確に理解させる。
  - ・アセット開発のあらゆるレベルにおけるアートディレクタの関与を確保する。予算とスケジュールの制約範囲内で、ルックアンドフィールに関してアートディレクタに従う。
  - ・プロジェクトのアート面でのスタイル、プロセス、技法などを他のチームおよび部門の責任者に伝える。
  - ・アートディレクタと協力して、改善のための外部フィードバックや提案を得るためにアートレビューを主催する。
  - ・チームの新人アーティストにトレーニングを行い、方向付けをする。
  - ・競合製品をアートの観点から検証する。

- ・プロジェクトのアーティストの適時評価において協力する。
  - ・プロジェクトのプロデューサおよび人事部門に成績に関する事項を伝える。
  - ・担当プロジェクトのアートチームの社内外での新規採用に参加する。
  - ・Maya および／または専有ソフトウェアなどの 3D パッケージを使用して、プロジェクトのゲームデザインおよびビジュアルデザイン要件を満たす質の高いアートアセットを作り出す。
  - ・ゲームデザイン、エンジンおよびゲーム機の必要条件や制約条件を理解する。
  - ・アートディレクタにスタイルやムードに関する意見を積極的に求める。
- c スキル
- ・2D および 3D アート制作用（Photoshop、Maya など）および管理追跡用（Microsoft Office、FileMaker Pro など）の商用ソフトウェアを使用する能力。
- d 必要条件
- ・発表されている複数タイトルのアーティストまたはリードアーティストとしての経験。
- e 上下関係
- ・直属の上司：プロデューサ
  - ・管理部下：プロジェクトのアーティスト
  - ・指導上司：アートディレクタ

### (13) リードアニメーター

- a 職務内容
- ・立証済みのアニメーション方法（伝統的なプロセスから市販されている最新のアートツールセットまで）の利用によってキャラクターや環境を生き生きとしたものにする。
- b 責務
- ・Maya、3D Studio Max および／または専有ソフトウェアなどの 3D アニメーションパッケージを使用して、3D キャラクターや環境オブジェクトをアニメートする。
  - ・アートディレクタやリードアーティストと密に協力して、仕様書、スタイルガイドおよび当該参考資料に記載されている、プロジェクトのゲームデザインおよびビジュアルデザインの要件を満たすアニメーションアセットを開発する。
  - ・リードアーティストが決定するスケジュールに従う。
  - ・追跡・管理ツールを使用する。
  - ・ゲームデザイン、エンジン、ゲーム機の必要条件と制約条件を理解する。
  - ・スタイル、方向およびテクニックに関する意見を積極的に求める。
  - ・アートディレクタにスタイルやムードに関する意見を積極的に求める。
- c スキル
- ・生き物および環境オブジェクトのアニメート。
  - ・3D のための Maya および／または 3D Studio Max を使用する能力、あるいは習得力および習得する意志。

- ・3Dアニメーションソフトウェアにおける骨格リギングおよびスキニング。
  - ・伝統的なアニメーションおよび描画：タイミング、ウエイティング、感情伝達、表現およびブレンドシェイプ、順・逆運動学
  - ・以下のひとつ以上の専門分野での経験：二足歩行、四足歩行、または映画制作技術（運動学）
  - ・モデラ、ゲームデザイナーおよびプログラマと密に協力する意志および能力。
- d 必要条件
- ・公認アニメーションスクールでの2年または4年間の履修。
  - ・立派な作品集によって証明されるアニメーション原理についての深い理解。
  - ・最低1回の完全なゲーム制作サイクルの完了経験。
- e 上下関係
- ・直属の上司：プロデューサ
  - ・管理上司：リードアーティスト
  - ・指導上司：アートディレクタ

#### (14) 2D アーティスト

- a 職務内容
- ・2D アートアセットの作成と改良。
- b 責務
- ・Photoshop や同様の商用および専有ソフトウェアなどの2D パッケージを使用して、プロジェクトの機能、アート、および技術仕様要件を満たす質の高い2D アートアセットを作成する。テクスチャを作成し、ライティングを使用し、スプライトやその他のタイプの2D アートアセットを作成する。
  - ・リードアーティストが決定するスケジュールに従う。
  - ・追跡・管理ツールを使用する。
  - ・ゲームデザイン、エンジン、ゲーム機の必要条件と制約条件を理解する。
  - ・スタイルおよびテクニックに関する指示に従う。
  - ・アートディレクタにスタイルやムードに関する意見を積極的に求める。
- c スキル
- ・キャラクタ、環境および小道具用のテクスチャを作成する確定的能力。
  - ・2D アート制作のために Photoshop または同等の商用ソフトウェアを使用する能力。
  - ・ゲームデザイナーやプログラマと密に協力する意志および能力。
  - ・指示に従う能力。
- d 必要条件
- ・立派な作品集によって証明されるファインアートでの経験。
  - ・商用および専有ソフトウェアを習得する意志。
  - ・ゲーム経験があれば望ましい。

- e 上下関係
  - ・ 直属の上司：プロデューサ
  - ・ 管理上司：リードアーティスト
  - ・ 指導上司：アートディレクタ

## (15) 3D アーティスト

- a 職務内容
  - ・ 3D アーティストの主な職務は 3D アートアセットの作成と改良。
- b 責務
  - ・ Maya や同様の商用および専有ソフトウェアなどの 3D パッケージを使用して、プロジェクトの機能、アート、および技術仕様要件を満たす質の高い 3D アートアセットを作成する。多段階の LOD (Level of Detail：低ポリゴンおよびテクスチャの同一モデルの各バージョン)でのジオメトリモデリング、テクスチャのマップ、および 3D アートアセット用のライティングの設定。
  - ・ リードアーティストが設定するスケジュールおよびパイプラインに従う。
  - ・ 追跡・管理ツールを使用する。
  - ・ スタイルおよびテクニックに関する指示に従う。
  - ・ ゲームデザイン、エンジン、ゲーム機の必要条件と制約条件を理解する。
  - ・ アートディレクタにスタイルやムードに関する意見を積極的に求める。
- c スキル
  - ・ リアルタイム 3D キャラクタ、環境および小道具のモデリング、テクスチャマップおよびライティング。
  - ・ 3D アート制作のための Maya ないし 3D Studio Max を使用する能力。
  - ・ 以下のひとつ以上の専門分野での経験：動物、ビークル、環境。
  - ・ ゲームデザイナーやプログラマと密に協力する意志および能力。
  - ・ 指示に従う能力。
- d 必要条件
  - ・ 優れた作品集によって証明される、Maya または 3D Studio Max を使用するリアルタイム 3D モデリングおよびライティングの経験。
  - ・ 商用および専有 3D モデリングソフトウェアを習得する意志。
  - ・ ゲーム経験があれば望ましい。
- e 上下関係
  - ・ 直属の上司：プロデューサ
  - ・ 管理上司：リードアーティスト
  - ・ 指導上司：アートディレクタ

## (16) 制作責任者

### a 職務内容

- ・あらゆるプロジェクトの全般的な効率と円滑運営の確保。

### b 責務

#### i 制作管理

- ・プロデューサを監督する。
- ・定期的にプロデューサと協議、協力して、制作のリスクについて評価し、潜在的な問題を予測する。
- ・プロデューサや責任者と協力してプロジェクトの矛盾点を解決する。
- ・クライアントとのコミュニケーションに携わる。

#### ii 提案および試作品管理

- ・製品開発、ゲームサービスなどの新規契約を結び、既存の契約を見直す。
- ・資金を獲得し、新規プロジェクトの指示を出す。
- ・新規プロジェクトに関して、関係社員と協力して範囲を規定し、初回リスク管理を実行し、試作品計画立案を支援する。
- ・研究開発（R&D）デモおよび試作品においてプロデューサとしての役目を務める。

#### iii プロジェクト支援

- ・更新、研修セミナー、提出プロセスに関してコンソールメーカーと協議する。
- ・プロデューサやアソシエートプロデューサを指導し、研修の機会を提供する。
- ・プロデューサのレビューを用意し、発表する。
- ・定期的なプロジェクトリードの会議に出席する。

### c スキル

- ・完全かつ的確な管理およびコミュニケーション。
- ・問題解決能力。
- ・商用ソフトウェア（Microsoft Office、FileMaker Pro など）を使用してプロジェクト関連文書、スケジュール、リストなどを管理する能力。

### d 必要条件

- ・様々な分野のメンバーで構成される大規模なチーム運営における最低5年の経験。
- ・5本以上の出荷タイトルに対する貢献を含む、ゲーム産業での専門的勤務経験。
- ・社外クライアントとのコミュニケーション経験。

### e 上下関係

- ・直属の上司：CEO
- ・管理部下：プロデューサ、リードプログラマ、および会社の構造に応じて、ゲームデザイナー

## (17) プロデューサ

### b 責務

- ・プロジェクトの目標（品質、適時性、予算など）達成を確保する。
- ・開発チームの方針、目標および価値を設定する。
- ・チーム全体に最も優先度の高いものと期限について周知徹底し、これに集中させる。
- ・クライアントへの各マイルストーン提出物において契約上の必要条件が確実にすべて満たされるようにする。
- ・第三者、請負業者およびサービス提供者（音楽、モーションキャプチャーなど）に対する目標達成報奨金を承認し、許可する。
- ・制作およびテストのためのあらゆる資源を効果的に使用する。
- ・プロジェクトの予算予測を崩さない。超過額を予想し、特定し、解決する。
- ・リスクや潜在的障害を常に評価し、これに対処するための危機管理計画を作成する。
- ・適宜、クライアントと接触する。
- ・各プロジェクトについての状況報告書を上層部に提出し、彼らの期待や懸念に対処する。
- ・クライアントの責任および依存関係を特定し、追跡する。
- ・プロジェクトに対する期待における社内と社外の潜在的対立を処理する。
- ・あらゆるプロジェクト関連資料：マイルストーン表、スケジュール、契約書、デザイン文書、仕様書などの作成および管理を監督する。
- ・チームおよびテクニカルライターと協力して、プロジェクトの範囲、試作品の要件およびマイルストーン提出物を規定するプロジェクト仕様書を作成する。

#### スタッフ支援

- ・人事方針に基づく成績不良者を支援し、助言する。
- ・チームメンバーの成績評価を期限に遅れることなく完了する。
- ・プロジェクト関連の対立および論争の解決を支援する。
- ・チームの作業環境が健全であり、生産性を高めるものであるようにする。

#### c スキル

- ・完全かつ的確な管理およびコミュニケーション。
- ・問題解決能力。
- ・商用ソフトウェア（Microsoft Office、FileMaker Pro など）を使用してプロジェクト関連文書、スケジュール、リストなどを管理する能力。

#### d 必要条件

- ・様々な分野のメンバーで構成される大規模なチーム運営における最低3年以上の経験。
- ・ゲーム産業での専門的勤務経験。
- ・社外クライアントとのコミュニケーション経験。

#### e 上下関係

- ・直属の上司：制作責任者
- ・管理部下：割り当てられたプロジェクトの責任者

## (18) アソシエートプロデューサ

### b 責務

#### i 制作補助

- ・日々のプロジェクト管理、組織、運営においてプロデューサを補佐する（作業およびバグデータベースの保守支援など）。
- ・日常のビルド保守管理：アーティストがアセットをテストするときに優れたビルドを用意できるようにする。
- ・必要に応じて CD に焼き付ける。
- ・必要に応じてクライアントと提出物のやり取りをする。
- ・会議のメモをとり、1日以内に配布する。
- ・プロジェクトのための設備の準備や追跡を支援する。
- ・必要に応じてプロジェクトでの雑用を行う（食事の注文や片付けなど）。
- ・チームの行事（パーティなど）企画の補佐。

#### ii 製品テスト

- ・ゲームのテストおよび分析を実施し、監督し、文書に記録する。コミットその他の状態にあるテスト可能なものすべての検証を含む。
- ・マイルストーン合格品を始めとする QA テスト計画作成において QA リードテストを補佐し、テストをし、テストに集中する。

#### iii リサーチ

- ・競合製品を調査・分析し、適当なデータベースに調査結果を入力し、重要な発見事項を絶えずチームに知らせる。
- ・チームのための参考資料の検索および整理を支援する。

### c スキル

- ・商用ソフトウェア（Microsoft Office、FileMaker Pro など）を使用してプロジェクト関連文書、スケジュール、リストなどを管理する能力。
- ・組織力、コミュニケーション。
- ・細部への気配り。

### d 必要条件

- ・ビデオゲームに対する関心と一般的知識。

### e 上下関係

- ・直属の上司：プロデューサ
- ・指導部下：ゲームテスト
- ・指導上司：制作責任者ないしリードゲームデザイナー

#### 1-4. 米国のゲーム開発会社における人材マネジメントの実際

前節までに述べてきたような、文献調査に基づく米国のゲーム会社における人材マネジメントに関する知見をもとに、実際の人材マネジメントがどのように行われているかインタビュー調査を行った。

以下に引用するインタビューの要約によって、前節までの米国のゲーム開発会社における人材マネジメントが実際にはどのように運営されているのかを見るとともに、日本国内のゲーム会社に対するインタビューと比較することによって、日米の相違を対照して捉えることができる。ただし、インタビューを比較する際には、当然のことながら、各社の業態や事業規模の違いに留意する必要がある。今回のインタビュー調査の報告においては、プラットフォームホルダかソフトウェア開発か、開発中心か、日本企業の米国法人か米国企業の日本法人か、などの点で異なる企業にインタビューを実施した。インタビュー調査に際しては、インタビューの結果を社名が特定されないように公開すること、かつ、社外秘に属する事柄は、たとえインタビュー中に言及があっても公開しないことを前提として実施した。インタビューの要約に際しては、これらの前提条件を守るために、一部の呼称や表現などに変更を加えていることに留意されたい。インタビューの内容を理解するに当たって必要最小限の各社の特徴とインタビュー回答者の立場は以下の通りである。

- ①米国企業の日本法人。日本における開発部門の責任者。
- ②日本企業の米国法人。米国における開発部門の責任者。
- ③米国企業。人材育成担当の責任者。
- ④日本企業の米国法人。人事担当の責任者。
- ⑤米国企業。④の関連開発会社。役員。

##### (1) 開発環境の変化と政府の支援

近年の開発環境の変化という点では、最新の家庭用ゲーム機機の登場、新しい携帯型ゲーム機の普及、さらにネットワークへの対応などがポイントとなっている。それらの基本的な認識は、日本国内と米国とでは異ならないが、それを事業領域や開発者組織に関連させると異なる理解も生じるようである。ここでは、やや対照的な見方の事例をあげる。また、米国におけるゲーム産業に対する公的支援についてもたずねているが、むしろ、産業団体を中心に、ゲームに規制を加えようとする政府に対して反論する構図が浮かび上がった。業界の産業団体に対する信頼は相当厚いという印象を受けた。

**事例 1** 2001 年以降、PC ゲームから家庭用ゲームに急速かつ大規模に移行してきたという経緯がある。ゲーム部門もそれにあわせて組織変革が行われてきた。その中でも特筆すべきはパブリッシング事業の充実であり、事業パートナーとの連携に向けた組織作りをしてきた。しかし、近年では、再び PC ゲームへの揺り返しがある。ただし、世界的に見れば、PC ゲームと家庭用ゲームの比率は、それぞれの地域の特性に応じた展開をしている。米国内では双方とも重視している。米国政府のゲーム産業への支援はあまりないが、地方レベルではあるかも知れない。業界が確立しているからという理由もあるが、一部のゲームに対する社会的批判があるので、政府としては支援しにくいという事情もあるだろう。

**事例 2** ゲーム機とソフトウェアというビジネスの大きな柱で見ると変化は無いということもできる。しかし、ゲーム機の多様化やネットワーク接続という点では、技術的にもビジネス的にも変化してきたし、また変化するだろう。パッケージ商品であれば、その販売数で業績を見ることが出来たがネットワークにからんだビジネスでは異なる。映像や音楽など事業領域が変化し拡大していくという印象がある。米国内にもゲームに対する否定的な見方があり、政治的な問題にもなることがある。しかし、それに対しては業界団体がきちんと対応していると認識している。

**事例 3** 米国のゲームの産業は、10年間で非常によい産業団体を作り上げてきた。産業界内外のサーベイやアクティビティがしっかりしている。

## (2) 社内における開発者組織

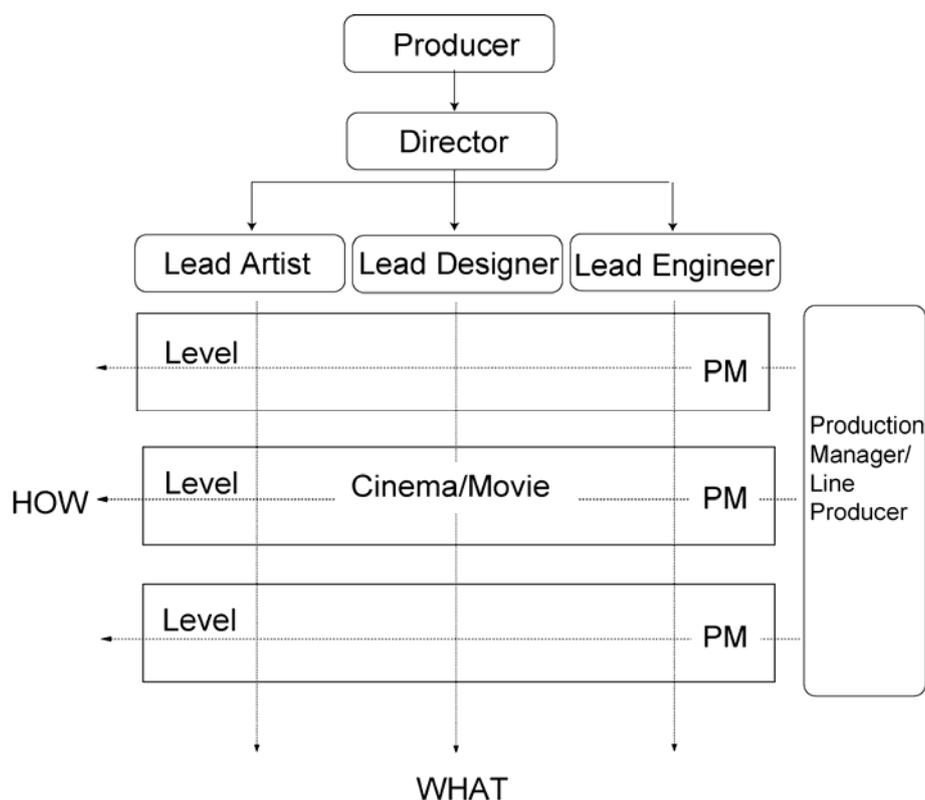
各ゲーム開発会社の開発者組織についてたずねた。開発者組織のあり方は、その会社の事業領域や事業規模などによって最も差異が生じるところでもある。しかしながら、ゲーム開発の基本的工程には変わりはないので、開発部門に配属される職種が大きく変わるわけではない。要は、それをいかに効率よく進めるかという観点から、各社が開発者組織を形成している。具体的な組織図は各社を特定することになるので省略し、社内の情報共有に焦点を当てて事例を掲げる。ただし、事例 3 では、組織の概念図を示した。これは前述したマトリックス型の組織をゲーム開発に当てはめた好例であるからである。

**事例 1** ゲーム開発の部門は、PC向けとコンソール向けの開発者が組織されている。それぞれがスタジオを構成し、その中に各職種の開発者あるいはビジネスを担当する者がいる。従業員の役割分担はかなり明確になっているし、組織内での情報共有も進んでいる。

**事例 2** 世界的に見れば、本社の部署と各国別の部門がある。特徴は開発部門が世界的に統合されてひとつの大きな組織を形成しており、その中に各国ごとあるいは各スタジオが組織されていることだ。社内の情報共有にはインフラが整備されており、定例の会議も開催されている。とくにエンジニア部門の情報共有はもっとも進んでいる。

**事例 3** 開発プロジェクトはマトリックス型に組織されて同一の環境のもとで仕事をしている(図 2-1-9 参照)。以前はアーティスト・デザイナーそしてプログラマーが別個に仕事をしていたので、それぞれのグループ内での情報共有はできても、それらを含めた、あるいはそれらのグループ間での情報共有に問題があった。しかし、マトリックス型で開発プロジェクトを組織することにより、情報共有は格段に進んだと言える。この組織の特徴は、縦軸に何を行うのか (what) と横軸にどのように行うのか (how) というミッションを掲げている点である。全体の統括はプロデューサー、そのもとにディレクターがおり、縦軸はアーティスト、デザイナー、そしてプログラマーの機能に基づいて構成される。横軸にはプロダクションマネージャやラインプロデューサーの統括のもとに、例えばシネマやムービーの制作など、工程に応じたプロダクションが進行する。同時に横軸はプロダクションのレベルをも反映している。

図 2-1-9 マトリックス型プロジェクト組織



### (3) 人事部門の役割と採用方法

人事部門の役割は、採用・異動などのスタッフィング、給与・賞与・労働条件などの処遇、そして福利厚生である。その中でも、とくにスタッフィングに重点をおいて尋ねた。米国のゲーム開発会社でも、優秀な人材の確保に苦慮しており、各社の工夫の跡を見ることができる。米国特有の労働観や労働慣習もあるので、それらを念頭において解釈する必要があるが、全体として積極的な人事戦略が実施されており、その戦略の立案と実行の主体が人事部門であるといえる。事例1および2に明らかのように、開発者の採用に際しては、履歴書や業績（成果物）の提出をもとめ、それをもとに書類選考のうえ、インタビューやテストが行われる。企業によってはインタビューに段階を設けたり、複数日にまたがるテストを実施するところもある。新卒の採用に際しては事例3にインターンシップの有効性が指摘されている。他社においても公式非公式のインターンシップを行って採用に結び付けているところが多い。その背景には企業と大学など教育機関との連携を推進しようという考え方がある。

**事例1** 人事部門の役割には、採用・評価・労働条件や環境・福利厚生などがある。採用選抜の段階には人事部門がかなり関与してきて、インタビューのセッティングやインタビューそのものを行うことがある。開発部からみれば、人事部門は、開発部が必要とする適切な人材を選抜するということになる。雇用の確保と言い換えることもできる。しかし、最終設定は開発部の担当者が行うので、人事部門は関与しない。また、開発部の戦略立案にも人事部門は関与しない。採用は基本的に中途採用が多い。かなり厳しいインタビューを電話や面接で行っている。

**事例 2** 人事部門の役割のひとつは採用の際の窓口である。開発部門の希望を聞いて、送られてくる履歴書を整理して、さらにインタビューやテストを設定する。ただし、米国は人材の流動性が高く、自己アピールが激しい社会なので、人事部門を通さずに開発部門のコンネクションで紹介される人材もいる。また、労働に関する法律的な実務はすべて人事部門の役割で、法律が厳しい米国では重要なことだ。開発部門の一部ではインターンシップを実施して採用に結び付けていて好評である。

**事例 3** 採用に関しては、新卒採用が 15%で中途採用が 85%の割合。今後は中途採用の比率を上げていくかも知れない。なぜなら、会社としてはより積極的な経験を提供したいと考えているが、新卒の場合それに耐えきれないことがあるからだ。採用の方法に関しては常に新たなソリューションを開発している。現在、新卒採用の場合は、優秀な学生を輩出している特定の大学に注目した採用を行っており、担当者が直接出向いて提携を進めている。とくにインターンシップは重要であり、もっとも有効な方法だ。インターンシップを実施した学生の 75%を採用している。社内にインターンシップを受け入れる専用のプログラムを実施している。中途採用の場合は、開発者コミュニティの動向などに注目して光る人材を探している。職種によって採用方法は若干異なるが、提出された履歴書や作品のデモを見て、つぎにインタビューやテストを行う。採用の際の評価ポイントも職種によって異なり、それぞれで標準化されているテクニカル・スキルに基づいて判断する。各職種に共通して重視しているのは協調性だ。ゲーム産業界の内部だけでなく、IT 業界等他の業界や企業とも激しく競争しているという認識でいる。

**事例 4** 人事部門の役割は、人的資源の管理全般である。企業の方針に基づいて人事の戦略を立案し、それを具体化していくことである。スタッフの構成、採用、評価、福利厚生など多岐にわたる。採用に関する仕事はコーディネータのようなものである。内部のニーズを見ながらひとつひとつのポジションを吟味して、それが長期的にどのようなキャリアパスにつながるかを考慮しながら、業務内容や処遇について検討している。採用はほとんど紹介制をとっており、標準化されたレベルを見て採用を決めている。このレベルはゲーム業界でこの仕事に携わっている人には自明だ。さらに、関連会社の人事に対しても積極的に協力している。

#### **(4) 開発者のキャリアパス**

開発者のキャリアパスについてたずねると、現在構築中の会社もあったが、ほとんどの場合、すでに確立したキャリアパスが存在する。開発者の具体的なキャリアパスのあり様についても尋ねているが、煩瑣になるので省略する。名称や運用の面で多少相違はあるものの、前節までに述べた米国のキャリアラダーが具体的なキャリアパスのルートとなっている。また、事例 2 に見られるように、長期的なキャリアパスを見込んで複数の才能を重視するというのは注目される。なお、キャリアパスについては「人事部門の役割と採用方法」でも言及する企業があった。

**事例 1** 大別すると、現場サイドの仕事をする開発者のキャリアパスと、マネージャとしてのキャリアパスが存在する。いずれの場合も、上がっていくにつれて求められるスキルレベルや期待される内容が変化する。現場サイドのほうで上がっていてもテクニカルな仕事に特化する場合があります、マネージャで上がっていくと現場サイドのことは一切しない場合がある。アーティスト・ゲームデザイナー・プログラマにはそれぞれキャリアパスが存在する。スタジオを渡り歩いたり、職種を変えながらキャリアを積むことも可能だ。マネージャには五段階の階層がある。また、従業員にはエンプロイレベルが付されており、経験を積むに従ってレベルが上昇し、そのレベルで異なる職種間の上下関係を確認することが出来る。

**事例 2** 以前は明確なキャリアパスが存在せず、社員にも迷いがあったが、現在では開発者のキャリアパスは用意されており、それも多様である。その多様性を保障しているのが社内の研修制度だということもできる。開発者が異なるキャリアラダー間を移動することはよくあり、また、重要なことと考えている。ラダーを登っていくつれて、そのラダーの下の部分を統括するだけでなく、他のラダーを含めて、例えばそれぞれの開発スタジオの全体を統括していくような体制をとっている。また、最近では、異なる職種間の移動を容易にするため、複数の才能を持っている人材を積極的に採用するようにしている。

**事例 3** 業界として若いこともあり、IT 産業のキャリアパスを参考にして現在作成している。ただし、それはフレキシブルで流動的なものとなるだろう。大事なものはキャリアパスをオープンにしていくということだ。

## (5) ゲーム開発者の育成

ゲーム開発者の育成は OJT と Off-JT であり、その内容は、日本の企業と比べて、あるいは米国内のゲーム産業の内部で大きな相違はない。しかし、大きく異なるのは、育成に対する考え方と規模である。事例 1 および事例 2 は一般的な姿である。それに対して事例 3 は社内における体系的な人材育成のシステムを完成させた姿と見ることができる。しかしながら、それに対しては、事例 4 のように反対の見方もあり、企業のポリシーに応じた人材育成システムを模索しようとしている。

**事例 1** 開発者の育成には、OJT、自主学習、それと社外のカンファレンスに出席したりスクールに通学する場合の費用負担がある。自主学習には会社がオンラインの講義を用意しており、これまで現場サイドの科目が充実していたが、最近ではとくにマネジメントの科目が増加する傾向にある。しかし、育成には時間が不足しているという現状があり、職種によってばらつきがあるのも問題である。

**事例 2** 開発者の育成は OJT が中心である。とくに明確なプログラムがあるわけではないが、個人が目標を立ててマネージャがそれを支援しフィードバックするようなシステムになっている。Off-JT では学校への通学とかカンファレンスへの参加のように、基礎的・基本的なところを充実させている。リンクにリンクした社内研修は多い。外部から講師を招いた研修もあるが、今後は内部の者が講師を勤める研修もよいと思う。いずれにしても、社員

の自己啓発意識に頼るだけでなく、会社としてもあなたのスキルアップに期待していますよと言う姿勢を見せることが大切である。

**事例 3** 人材の流動性が高い業界なので、シニアクラスの人材が他社に引き抜かれることがある。それに対して、新人を雇用し、十分に処遇して、社内で育成していこうという考え方がある。社内には 200 を越える研修のコースが用意されていて、社外の専門家を招いて講義をしている。また、年間 20 件ほどのセミナーを開催している。セミナーの参加者は 1 回当たり 40~50 人程度でワークショップ形式をとっている。各スタジオに対しても、オリエンテーションプログラムを提供している。技術の進歩がめざましいので、トレーニングプログラムが追いつかないことがあるが、社外からそのトピックに関する専門家を招くなど、流動的な対応も行っている。世界各国に存在するスタジオのうち三分の一強のスタジオでは、開発のための環境に加えて、トレーニング環境を別に備えている。社外の大学などに通学する場合にも費用を負担している。社会人向けの講座を活用して、勤務時間との調整を図っている事例が多い。

**事例 4** 開発者の育成に関しては、現在会社やその従業員のニーズにあったモデルを構築中である。体系的にデベロッパーを教育するために、独自の研修制度をもってトレーニングをする会社もあるが、すべての開発者がそれを好んでいるわけではない。それを嫌って小さなスタジオで働く開発者もいる。そういうニーズに合ったモデルをサーチするのが最も賢明だろう。

## (6) 業務評価と処遇

開発者に対する業績評価は、普通レビューシステムによって行われている。その具体的なシステムや評価の基準については述べる事が出来ないが、いずれも社員に対しては公開されている。特筆すべきは事例 3 で紹介されているオンラインシステムだろう。ネットワークの利点を最大限に活用して、継続的な目標の確認と双方向の評価を実現している。処遇の中心は報酬、すなわち給与と賞与である。しかしながらインセンティブのあり方については模索する姿も伺われ、厳しい競争の中で、いかにすぐれた開発者を確保するかに凌ぎを削る米国のゲーム産業の苦悩（それは活性化の要因でもある）を垣間見ることが出来る。

**事例 1** 開発者の業務評価はレビューシステムによって行われる。1 年間の目標を立て、1 年後にその達成度をみるというシステムである。目標は複数あり、やや抽象的に設定されることが多いが、それを実現するための具体的な方法にも言及しなければならない。年度途中での修正も許される。評価に際しては、個人の達成度だけでなく、目標の中味、たとえば組織全体へのプラスの影響も考慮される。処遇に関しては、給与・賞与、持株、休暇がある。これらが業績によって変化する。また、福利厚生面での処遇の充実もある。

**事例 2** 開発者の業務はパフォーマンスとアウトプットをみる。採用時に潜在能力を見て、プロとなった採用後はその結果を見る。そのため、年に 1 回のレビューを 5 月に行っている。評価基準はすべて公開されており、評価に対する苦情申立制度もある。処遇の中心は給与

である。誇りをもって仕事をしている社員は相応の給料を求めるのが当然だし、また、会社としてもそのように処遇するのが当然だという考えでいる。他にはボーナスや休暇制度がある。

**事例3** 業務評価にはウェブベースのオンラインシステムを採用している。まず、評価を担当するマネージャに評価方法や基準に関する資料を渡してトレーニングし、次にEメールで評価の開始が告げられるキックオフ、そして、7月にオンラインで自己申告（自己評価）が行われる。オンラインの評価システムはペーパーベースのものとは異なって、カスタマイズが自由であるという利点がある。また、オンラインシステムの特徴は、従業員とマネージャとが双方向で評価のステップを進められるということにある。オンラインによる評価が終わると、従業員・マネージャ、それらの上司と言う三者が実際に会って話し合う。この段階になると、評価というよりも次年度の目標を設定することが中心となる。つまり、評価をしながら次の目標を立てるというシステムで、大変よく機能している。オンラインは1年中参照できるので、1年間ほって置かれるペーパーよりもよいし、ゲーム産業の人々はオンラインに慣れている。処遇の第一は報酬で、もっとも重視している。ほかに、休暇や福利厚生。しかし、開発者に対する最大の処遇は、彼らが希望する仕事を与えることだと考えている。米国のゲーム産業はドットコム・ブームに乗って誕生し成長してきたが、そのブームが去った今では、当時築かれたインセンティブの考え方は通用しないのではないだろうか。

## 2. 我が国のゲーム開発会社の人材マネジメント

### 2-1. はじめに

近年の劇的な技術革新、国際競争の激化、多様化する顧客ニーズなどの経営環境の変化を背景として、ゲーム産業においては、とくに開発者が最先端の技術を習得しうる環境の整備（開発力の強化）が緊急の課題となっている。しかし、ゲーム産業における技術者教育は、これまで現場の経験を通じたOJT（On the Job Training）が中心であり、体系的な教育が提供されてきたとは言い難い。また、開発者に求められるスキル要件や目標とすべきキャリア・パスが必ずしも明確ではないため、開発者自らが主体的なキャリア形成を行うことが困難な状況に置かれている。

ゲーム産業に焦点を当てた人材マネジメントに関する先行研究としては、小橋（1993;1998）、生稲・新宅・田中（1999）、新宅・田中・生稲（2000）、生稲（2003）などがあり、貴重な示唆を与えている。しかし、いずれも1990年代の調査研究であり、急激な変化を遂げているゲーム産業の実態を必ずしも反映しているとは言い難い。近年の調査研究としては、馬場・藤原（2006）があるが、ゲーム産業のみならず、映画・アニメ・放送などを含めたコンテンツ産業に焦点を当てた人材マネジメントに関する総合的な実態把握に留まっている。我が国では、ゲーム産業の人材マネジメントに焦点を当てた調査研究の蓄積が極めて少ないのが現状である。

このような状況を鑑み、我が国のゲーム開発会社における開発者人材マネジメントの変容と実態について明らかにすることを目的として、「ゲーム産業における経営戦略と人材マネジメントに関する総合調査」を実施した。本調査では、ゲーム開発会社に対する質問紙調査とインタビュー調査を実施し、ゲーム開発者人材マネジメントに関して、量的かつ質的に実態を把握することに努めた。