

## はじめに

「ゲームを作りたい!」と思っても、何から始めればいいのかわからない人も多いでしょう。「漫画を描きたい!」と思ったら、とにかく筆記用具と無地の紙を用意すれば、とりあえず描き始めることはできますが、ゲームはそうもいきません。

キャラクターを描けばいいのか? 敵を描く? それともシナリオの執筆? 作曲? ゲームを作るには、まず最初に必要なものがあります。それは、「どんなゲームを作りたいか?」という企画書です。

ゲーム開発はまず「企画書」でイメージを明確にし、ゲーム設計書とも言える「仕様書」を作成します。そして、仕様書に沿ってシナリオ、グラフィック、音楽、プログラム、スクリプトなど、ゲームに必要なパーツを制作していきます。

ゲームには、様々な要素が含まれており、開発の基盤となるシステム部分はしっかりしていなければなりません。システム部分が安定するほど、ゲームの中身の部分に時間と集中力を割くことができます。

システムがきちんと成立するためにどうすればよいかを考え、本書ではUnity + JOKER SCRIPT (ゲームシステム + ノベル型ゲームエンジン)の組み合わせを使用させていただくことにしました。

アドベンチャーゲームは、ゲームをどうやって作るのかを理解するのに、一番わかりやすいゲームジャンルです。アクションゲームなどは、プログラマーの手を借りるか、自身がプログラマーとしてのスキルを発揮しなければなりません。しかし、アドベンチャーゲームの場合、すでにアドベンチャーゲームの開発エンジンも様々なものがあり、複雑な処理も少ないので、最初のゲーム開発に適しているのです。

今回、日本文学史上の傑作のひとつである「銀河鉄道の夜」(宮沢賢治著)を題材にしました。題材に選んだ理由のひとつは、著作権保護期間を過ぎた作品だからであり、誰でも知っている馴染みの深い作品だからです。

本書のテーマのひとつに、「無料でゲームを作る」ことがあります。イラストやシナリオ、音楽の素材すらも、無料で提供されている素材でどこまで作れるのかを例示しつつ、ゲームの作り方も学んでしまおうという、欲張りな企画の書籍なのです。

本書では、「銀河鉄道の夜」の原典のままのアドベンチャーゲームと、原典から大胆にアレンジした「銀河鉄道の夜 殺人事件」の2本を収録しています。違いがわかりやすいように、あえてこのような2本としました。

「ゲーム開発を目指す」人が少しでもゲームの作り方を知っていただければ、本書を出させていただいた意義もあるというものです。

まずは、体験版となるように2本のゲームをダウンロードして遊んでみて、そして本書をお読みいただくことをお勧めいたします。

本書が、新しいゲームを作る才能に目覚める人たちが現れる一助となれば幸いです。  
それではようこそ、ゲームづくりの世界へ!

# 本書の構成

## サンプルゲームについて

本書で掲載しているサンプルゲーム「銀河鉄道の夜 殺人事件」は、宮沢賢治の「銀河鉄道の夜」を元にしたオリジナルのアドベンチャーゲームですが、原作の内容を知っているとより楽しめます。本書のAppendixに「銀河鉄道の夜」の抜粋を掲載しましたので、まずはこちらをお読みになってください。また、原作をそのままノベルゲームにした「銀河鉄道の夜」も合わせて収録しました。

本書のサンプルゲームは、Windows PC用です。すべての機種での動作保証はしていませんが、Android用のゲームも同梱しています。本書では、iOS端末用のゲーム制作については触れていませんので、ご注意ください。

なお、本書のゲームはアドベンチャーゲーム制作を理解するためのサンプルとして作成したもので、ストーリーの分岐は1箇所しかないなど、あくまで簡易版のゲームです。本書をお読みになった読者のみなさんは、ストーリーをさらに分岐させるなど、より本格的なアドベンチャーゲーム制作にチャレンジしてみてください。

## 本書の概要

本書は、以下の章で構成されています。本書の内容は、執筆時点(2016年11月)での情報です。UnityやJOKER SCRIPTのバージョン、掲載したURLなどの各種情報は、変更される可能性がありますので、ご了承ください。

## Chapter1 Unity + JOKER SCRIPTのアドベンチャーゲーム開発ーはじめてでもすぐに始められる

本書では、「Unity」と「JOKER SCRIPT」でアドベンチャーゲームを制作します。制作環境の概要を理解し、まずはサンプルゲームを動かして、どのようなゲームを作るかを確認してください。その際には、Appendixにある原作の抜粋も合わせてご覧ください。

## Chapter2 アドベンチャーゲームを作る前の準備ー必要な環境を整えよう

「Unity」および「JOKER SCRIPT」の入手方法とインストールの仕方を手順を追いながら解説します。また、本書のソースファイルから、実際のゲームを作る方法も明記しました。ご自身で本書のゲームを改良したり、新規のゲームを作る際には、この手順で行ってください。

## Chapter3 ゲームのシナリオを書こう！ープレイヤーを楽しませるテクニック

ゲーム制作では、アイデアをいかに企画としてまとめるかが重要です。ゲームのイメージを企画書に落とし込むための具体的な方法を解説します。アドベンチャーゲームでは、この企画書を元にプロット出しを行い、シナリオを制作していきます。シナリオを書くための考え方や登場人物の管理表など、プロのテクニックも紹介します。

## Chapter4 どんな絵にしよう？ー絵素材でゲームのテイストが決まる

シナリオができれば、絵素材を用意します。アドベンチャーゲームでは、どのような絵素材を用意すればよいのかを学びます。登場人物や背景以外にも、ユーザーインターフェイス用の絵素材なども必要になります。また、グラフィッカーへの絵素材の発注方法についても解説します。

## Chapter5 演出ってなんですか？ーゲームの臨場感を高めるテクニック

アドベンチャーゲームをプレイヤーに楽しんでもらうための重要な要素がゲームの「演出」です。キャラクターの登場や退場の仕方、BGMや効果音の使い方など、臨場感を高め、ゲームの世界観に入り込んでもらうための各種のテクニックを解説します。ゲーム制作の入門者がもう一歩踏み出すために、この章の内容をぜひ習得してください。

## Chapter6 シナリオをスクリプトで組み込むーJOKER SCRIPTの使い方

シナリオと絵素材ができ、ゲームの演出方法がわかったところで、JOKER SCRIPTを使って実際にアドベンチャーゲームを組み上げていきます。JOKER SCRIPTは、シンプルでわかりやすいタグで構成されており、これらを使って、シナリオをゲームに落とし込んでいきます。この章では代表的なタグを解説していますが、JOKER SCRIPTの主要タグリファレンスはAppendixに掲載したので、合わせて参照してください。

## Chapter7 オープニングとエンディングの作成ープレイヤーの期待を膨らませる

魅力的なオープニングはゲームの期待感を膨らませ、エンディングはプレイヤーにゲームの余韻を味合わせます。ゲームの本編だけでなく、オープニングとエンディングも作り込むことで、ゲームの魅力をアップさせることができます。

## Chapter8 テストプレイとデバッガーゲームの完成度を上げるために

ゲーム制作には、テストプレイとデバッグが欠かせません。これらをきちんと行うことでゲームの完成度を高めることができます。しかし、正しい方法で行わないと、ムダが生じたり、スケジュールが遅延したりなど、混乱が生じてしまいます。デバッグやテストプレイの結果をどのようにフィードバックし、反映させるのかも重要です。ここでは実際の開発現場でのノウハウを解説します。

## Chapter9 プロのゲームプランナーを目指そうー企画からシナリオ制作まで

本書は、アドベンチャーゲーム制作の初心者や入門者向けに、基礎をわかりやすく解説しています。最後の章では、実際に多数の商用ゲームに関わっているラムダ・プランニングでのプロのノウハウの一端をご紹介します。ステップアップしたゲームを作りたいと思った際には、こちらの章を参照してください。

## Appendix

宮沢賢治の「銀河鉄道の夜」の抜粋、JOKER SCRIPT主要タグリファレンス、そのほ

か各種の参考資料などを掲載しました。

## サンプルゲーム、各種素材のダウンロード

本書に掲載したサンプルゲーム、各種素材は、以下のWebページよりダウンロードできます。また、これらのファイルの利用方法などは、本文の該当ページをご参照ください。

なお、ダウンロードしたファイルを解凍すると「readme.txt」ファイルがあります。そちらに収録内容とご利用に当たっての注意書きなどが記載されていますので、必ずお読みください。

### サンプルゲームのダウンロード

<http://www.socym.co.jp/book/1061>

## サンプルゲーム、各種素材のご利用について

本書に掲載したサンプルゲームは、本書の学習用に作成したもので、あくまで簡易版のゲームです。ゲームで使用した素材は、無償の素材も利用しており、それらの一覧はAppendixに掲載されています。

また、ラムダ・プランニングがオリジナルで制作した素材、および利用規約についてもAppendixにありますので、本書のサンプルゲームを元にゲーム制作を行う場合は、必ず利用規約をお読みになってください。

本書の構成	004	
-------	-----	--

## CHAPTER 1

Unity + JOKER SCRIPTのゲーム開発 —はじめてでもすぐに始められる	014	1
---	-----	---

1-1 サンプルゲームの遊び方	015	
サンプルゲームの操作方法	017	3
ゲームの終了方法	018	
1-2 UnityとJOKER SCRIPTとは？	019	2
Unityとは	019	4
JOKER SCRIPTとは	019	

## CHAPTER 2

アドベンチャーゲームを作る前の準備 —必要な環境を整えよう	020	5
----------------------------------	-----	---

2-1 開発に必要なPCのスペックを確認する	021	6
2-2 Unityのインストール	022	
2-3 JOKER SCRIPTのインストール	027	
2-4 ゲームプログラムのビルド手順	034	7
2-5 Android版のゲームのビルド手順	040	
Android StudioのインストールとUnityの設定	040	
Android版のビルド	043	8
Android版の実行ファイルを端末にインストール	044	

## CHAPTER 3

ゲームのシナリオを書こう！ —プレイヤーを楽しませるテクニック	046	9
------------------------------------	-----	---

3-1 作りたいゲームのイメージを膨らませる	047	
ゲームのイメージの膨らませ方	047	

<b>3-2 企画書の作成方法</b> .....	<b>048</b>
企画書のサンプル .....	048
企画書の作成方法(書式の説明) .....	050
<b>3-3 企画書の必要性</b> .....	<b>052</b>
企画書の本当の使い方 .....	052
企画書でスタッフとの意思疎通を図る .....	052
コミュニケーションの必要性 .....	053
<b>3-4 シナリオの作成方法</b> .....	<b>054</b>
シナリオ作成の手順と概要 .....	054
プロットとは .....	055
シノプシスとは? .....	056
絵コンテとは? .....	056
シナリオ .....	058
<b>3-5 サンプルシナリオ作成の実際</b> .....	<b>060</b>
著作権の切れた小説をベースにする .....	060
青空文庫で題材を探す .....	062
シナリオの方向性の検討 .....	062
シナリオプロット .....	064
シナリオのシノプシス .....	065
箱書きの作り方 .....	065
5W1Hを意識する .....	067
<b>3-6 物語の視点を考える</b> .....	<b>072</b>
主人公の視点と「見える範囲」 .....	072
主人公の視界 .....	073

## CHAPTER 4

### どんな絵にしよう?

#### —絵素材でゲームのテイストが決まる .....074

<b>4-1 メインの絵素材を用意する</b> .....	<b>075</b>
立ち絵 .....	075
タミーデータ .....	077
背景 .....	077
イベント絵(スチル) .....	079
<b>4-2 その他の絵素材を用意する</b> .....	<b>080</b>
UI(ユーザーインターフェイス)素材 .....	080
オープニング・エンディング .....	081
その他の絵素材 .....	082

## CHAPTER 5

### 演出ってなんですか？

#### —ゲームの臨場感を高めるテクニック ……084

5-1	演出の役割 ……085	1
	演出とは？ ……085	
5-2	キャラクターの立ち絵の演出 ……086	2
	うなずき演出 ……086	
	会話演出 ……086	
	退場方法 ……087	
	特殊な立ち絵演出 ……088	
5-3	背景絵の演出 ……089	3
	背景差分(天候等) ……089	
	背景差分(出現&消失) ……090	
	背景演出(エフェクト) ……090	
5-4	BGMの演出 ……096	4
	映像作品の演出方法を参考に ……096	
5-5	SE(効果音)の演出 ……097	5
	SEの種類 ……097	
5-6	演出の原則と方針 ……099	6
	演出のうまい、へた ……099	
	演出方針の必要な理由 ……100	

## CHAPTER 6

### シナリオをスクリプトで組み込む

#### —JOKER SCRIPTの使い方 ……102

6-1	スクリプトとは？ ……103	7
6-2	スクリプトの実例 ……104	8
	話者の設定 ……104	
6-3	シナリオの表示の制御 ……107	9
	改行の種類 ……108	
6-4	スクリプトの基本パターン ……112	
	注釈行の指定 [:] ……112	
	シナリオの表示 ……112	
	BGM素材の指定と停止 ……113	
	立ち絵素材の表示と消去 ……113	

背景素材の表示	115
<b>6-5 選択肢の書き方</b>	<b>116</b>
<b>6-6 キャラの表情変更をスクリプトで組み込む</b>	<b>119</b>
演出スクリプトの基本パターンの例示 (登場と退場)	119
表情演出 (表情の画像変更の方法)	128
<b>6-7 BGM、SEをスクリプトで組み込む</b>	<b>129</b>
BGM、SEの挿入方法	129

## CHAPTER 7

### オープニングとエンディングの作成

#### —プレイヤーの期待を膨らませる— 132

7-1 オープニングの作り方	133
7-2 タイトル画面の作成	136
タイトル絵の作り方	136
タイトルサウンド	137
7-3 エンディングやエンドロールの作り方	138

## CHAPTER 8

### テストプレイとデバッグ

#### —ゲームの完成度を上げるために— 142

8-1 まず自分でテストプレイをする	143
エンディングまで通してテストプレイをしよう	143
ルート分岐は直前でセーブして確かめる	143
8-2 テストプレイを手伝ってもらおう	146
テストプレイの反応	146
テストプレイ結果の記録	147
8-3 フィードバックの必要性	148
フィードバックでよくなる例と悪くなる例	148
よくなる例：思いもよらない最初の方針に沿ったフィードバック	150
悪くなる例：実は新しい要素で入れると破綻するフィードバック	150
8-4 デバッグのやり方	153
デバッグ管理シート (表) を用意する	153
8-5 デバッグのためのゲームプレイ	157
テストプレイでの注意点	157
バグの再現性	158





<b>8-6 デバッグ管理シートを使ったバグの管理</b> .....	<b>159</b>
デバッグ管理シートへの記入方法 .....	159
悪い記入例 .....	161
<b>8-7 デバッグの考え方</b> .....	<b>162</b>
デバッグ作業の際の注意点 .....	162
こまめなバックアップの重要性 .....	162

1

## CHAPTER 9

### プロのゲームプランナーを目指そう

#### —企画からシナリオ制作まで ..... 164

2

<b>9-1 ゲームプランナーの仕事の概要</b> .....	<b>165</b>
仕様概要と企画資料の作成 .....	165
仕様書の作成 .....	166
データの作成、レベルデザイン、バランス調整 .....	168
スクリプト .....	170
デバッグ .....	172
<b>9-2 シナリオライターの仕事の概要</b> .....	<b>173</b>
ゲームのコンセプトとシナリオの方向性 .....	173
ゲーム仕様の確認 .....	173
世界観の大まかな方向性 .....	174
メインキャラクターの設定 .....	175
視点とタッチ .....	175
文字数とテキストウィンドウ .....	175
<b>9-3 シナリオライティングに移るまでの準備</b> .....	<b>176</b>
呼称表 .....	176
用字集と用語集 .....	177
世界設定 .....	178
キャラクター設定 .....	178
イベントグラフィック指定 .....	180
各種素材のリストを確認する .....	180
<b>9-4 アドベンチャーゲームの基本的な発注手順</b> .....	<b>181</b>
実際の発注手順 .....	182

3

4

5

6

7

8

9

## APPENDIX.....188

A-1 「銀河鉄道の夜」(宮沢賢治)の抜粋.....	188
A-2 アドベンチャーゲーム開発に必要なツール .....	196
テキストエディタ(文章執筆ソフト).....	196
グラフィックソフト(お絵描きソフト).....	196
オフィス系ビジネスソフト(ビジネス系ソフト).....	196
音楽素材変換ソフト .....	197
動画編集ソフト .....	197
A-3 参考資料 .....	198
シナリオ .....	198
世界観構築 .....	198
企画 .....	199
演出 .....	199
A-4 素材の協力先一覧 .....	200
ラムダ・プランニング制作素材の使用許諾について .....	202
A-5 JOKER SCRIPT主要タグリファレンス .....	204
JOKER SCRIPTの座標系について .....	204
キャラクター関連 .....	204
メッセージ関連 .....	209
イメージ関連 .....	212
アニメーション関連 .....	222
オーディオ関連 .....	222
ボタン関連 .....	225
テキスト関連 .....	228
イベント関連 .....	232
データ関連 .....	234
ゲーム操作関連 .....	239
クリックابل関連 .....	240
シナリオ関連 .....	241
システム関連 .....	244
シナリオ制御 .....	249
その他 .....	252
JOKER SCRIPT主要タグリファレンス 索引.....	253
奥付 .....	256

## TIPS一覧

5W1H	56
インターネット画像の著作権	59
パブリックドメイン	61
青空文庫のテキストの注意	62
吉里吉里(きりきり)	103
拡張子	112
スクリプトファイルの保存	115
キャラクターのアニメーション	124
MIDI形式ファイルの再生方法	130
フィードバックのもらい方	148
先祖返りとは	155
間違ったバグ報告	161
ストーリーとシナリオ	173
イベントCG(イベントグラフィック)	180
開発が終わってからやること	186

## コラム一覧

空き容量とインストール	26
Unityのバージョン	39
テキストエディタと文字コード	45
あらすじとは?	56
字コンテ/文字コンテ	57
シナリオの完結	59
著作権の期限	61
香盤表	69
情報の見せ方	73
ファイルネーム	83
ホラーアドベンチャーゲームの演出	98
演出とスクリプト	101
選択肢の種類	118
死亡フラグ	127
実際のスクリプトの作成の際に覚えるべき方法	131
好感度	135
複数のエンディング	141
デバッグに向く人とは	158
仕様変更	161
アドベンチャーゲームの仕様書	167
旧約聖書のバベルの塔	169
最初に設定を書きすぎない	174
設定を書く際の注意	178
何周目?	186
パブと広告	187
クリエイティブ・コモンズについて	255

