

## この章はこんな話

# ゲームのアルゴリズム

## ゲームのガチャもアルゴリズムで動いている

ちょっと休憩しましょう。スマホに熱心ですね。それは、新しいゲームですか？



ファンタジー系のRPGですよー  
無課金で、スキマ時間に遊べるので、ちょくちょくやってます。

息抜きにはゲームもいいですね。特にRPG系のゲームに多いようですが、物語を進めていくと、キャラクターが仲間になったり、冒険に役立つ武器が手に入るガチャ(くじ)ができるようになりますね。



アイテムを貯めると、ガチャに挑戦できるんですよ。  
わたしも、ログインボーナスでもらえるアイテムを貯めてます。

ガチャは、簡単に挑戦できるものと、そうでないものがありますね。簡単に挑戦できないガチャのほうが、ゲームを進めるのに有利になるキャラクターが手に入るようです。



そうですね。レアキャラが手に入るスペシャルガチャは、  
アイテムをたくさん貯めないと挑戦できないんです。

新しいキャラクターを仲間にする、強力な武器や防具を手に入れるといったガチャの仕組みは、第2章で学ぶ内容とおおいに関連しています。



「データ構造とアルゴリズム」ですよーね……？  
うーん、よくわかりませんが。

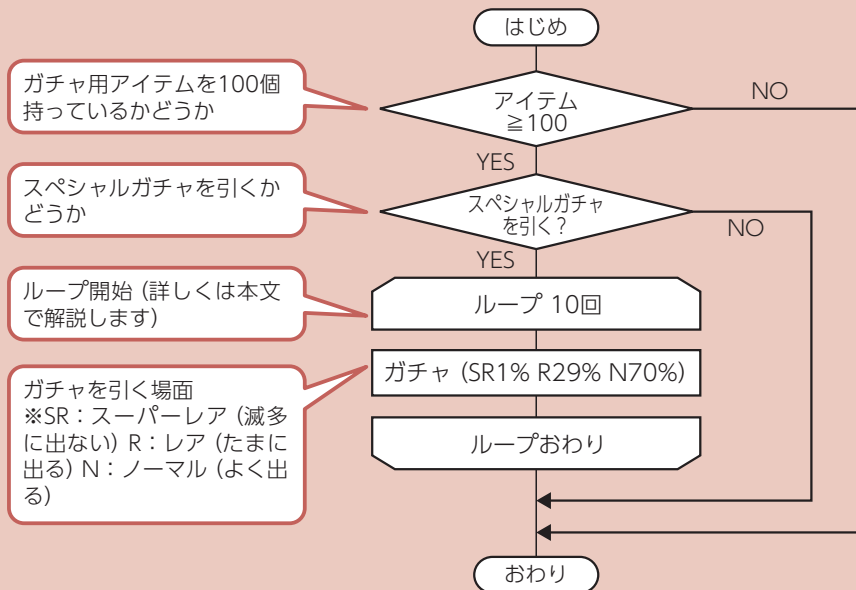
強力なキャラクターを仲間にするスペシャルガチャに挑戦するというプログラムを、**流れ図**で考えてみましょう。ガチャ用のアイテム100個で、10回連続のガチャを引くという設定です。10回、ガチャを回してみてください。



いいんですか!? 遠慮なくやりますよ!

本章で学ぶ流れ図を使って、ガチャを表現してみました。

## ガチャのイメージ



狙っていたSR (スーパーレア) のキャラクターは、  
出ませんでした……

残念でしたね。またアイテムが貯まったら、挑戦してみましょう。



そういえば、このガチャはアイテムが100個貯まらないとできない  
んですよ。10個で1回だけ……ってのは、できないんだ。

いいところに気がつきましたね。流れ図の見方は、後で詳しく説明します。この例では、最初のほうで「ガチャ用アイテムを100個持っているかどうか」を判断しています。100個持っていないければ、ガチャはできずに終わります。

ここではガチャの例をとりあげましたが、ゲームの他の場面でも、このような流れ図をもとにしたアルゴリズムが使われているんですよ。



ちょっと気になってきました。

第2章では、流れ図やアルゴリズムといった、重要項目を学びます。