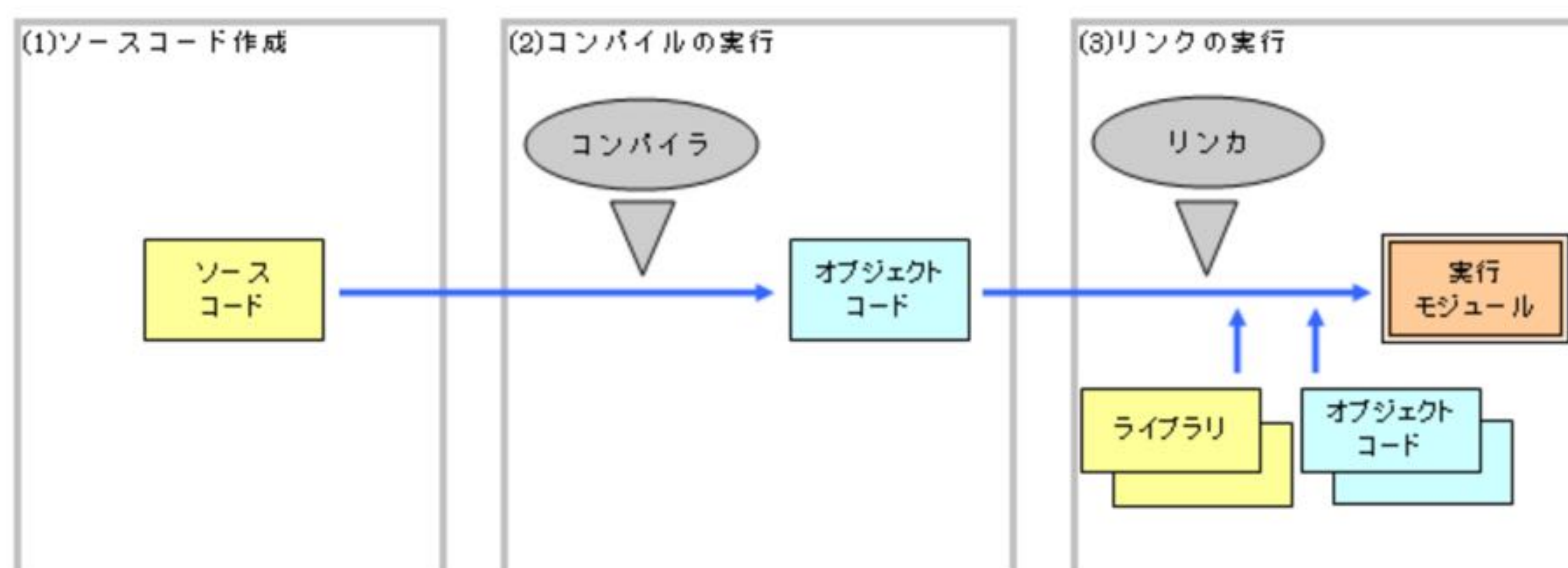


2.7. 実行モジュール作成までの手順

プログラムを実行するための実行可能なファイルのことを「実行モジュール(ロードモジュール)」と呼びます。C言語のプログラムを実行するためには、実行モジュールを作成する必要があります。

実行モジュール作成までの手順を以下に示します。



(1) ソースコード作成

プログラムを作成する場合、ソースコードを作成する必要があります。

ソースコードとは、人間がプログラミング言語を用いて記述したソフトウェアの設計図のことです。C言語のソースコードは、ファイル名の末尾に「.c」を付けます。

(2) コンパイルの実行

作成したソースコードのコンパイルを行い、オブジェクトコード(オブジェクトモジュール)を作成します。コンパイルとは、C言語のプログラムをCPUが直接解釈できる機械語に翻訳することです。

コンパイルを行うプログラムを「コンパイラ」と呼びます。

コンパイラは、ソースコードがプログラミング言語の文法どおりに書かれているのかもチェックします。

(3) リンクの実行

オブジェクトコード同士のリンクを行い、実行モジュールを作成します。

リンクとは、オブジェクトコードを解析して、参照している他のオブジェクトコードなどを探し出し、必要なものを結合して実行モジュールを作成することです。

リンクを行うプログラムを「リンカ」と呼びます。

【補足説明】

- プログラムという言葉は広義で用いられることが多く、実行モジュールやソースコードを指してプログラムと呼ぶ場合もある
- ソースコードを略して、「コード」または「ソース」と呼ぶ場合もある
本カリキュラムでは「コード」という呼び方をする
- 最近では、コンパイラにリンクの機能が統合されていることが多くなっている
- ライブラリとは、複数のプログラム部品を一つのファイルにまとめたもの