



プログラミングの 世界の歩き方

「ミドルウェア」

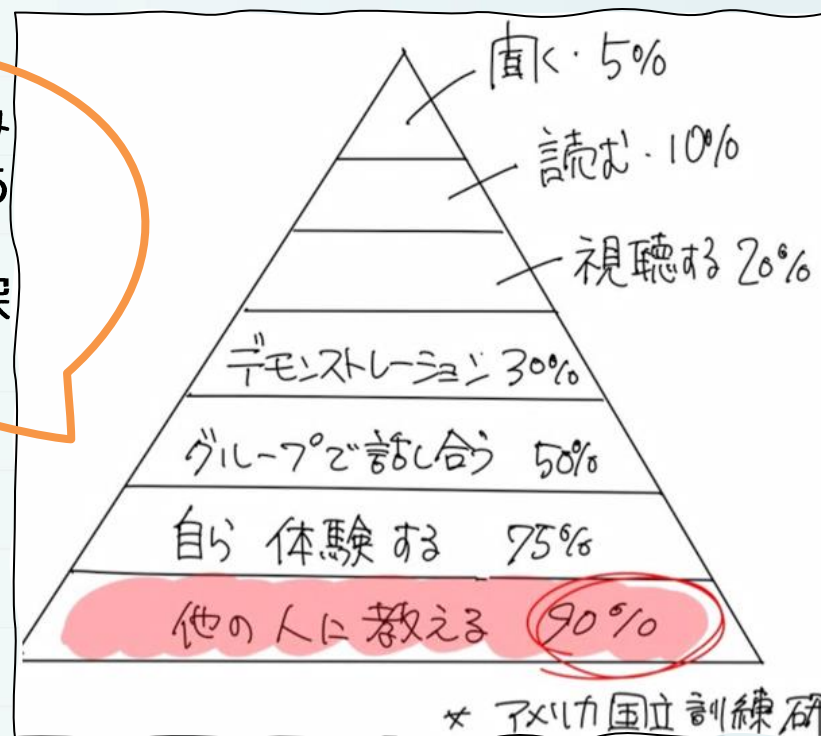


プログラミングの世界を歩こう！

プログラミングの世界を知るにはその世界で使われている
ことばを知ることが大切だ。

これはプログラミングに限らず、スポーツでも音楽でも何かを
習得するには、その世界のことばを知ることから始まるよ。

ラーニングピラミッド



学んだことはみ
んなに教えてあ
げよう！
もっと理解が深
まるよ！

ミドルウェアって？

ミドルウェアとは、オペレーティングシステム（OS）とアプリケーションの橋渡しの役割を担うソフトウェアのこと。

ソフトウェアの構成要素

ソフトウェア

アプリケーション

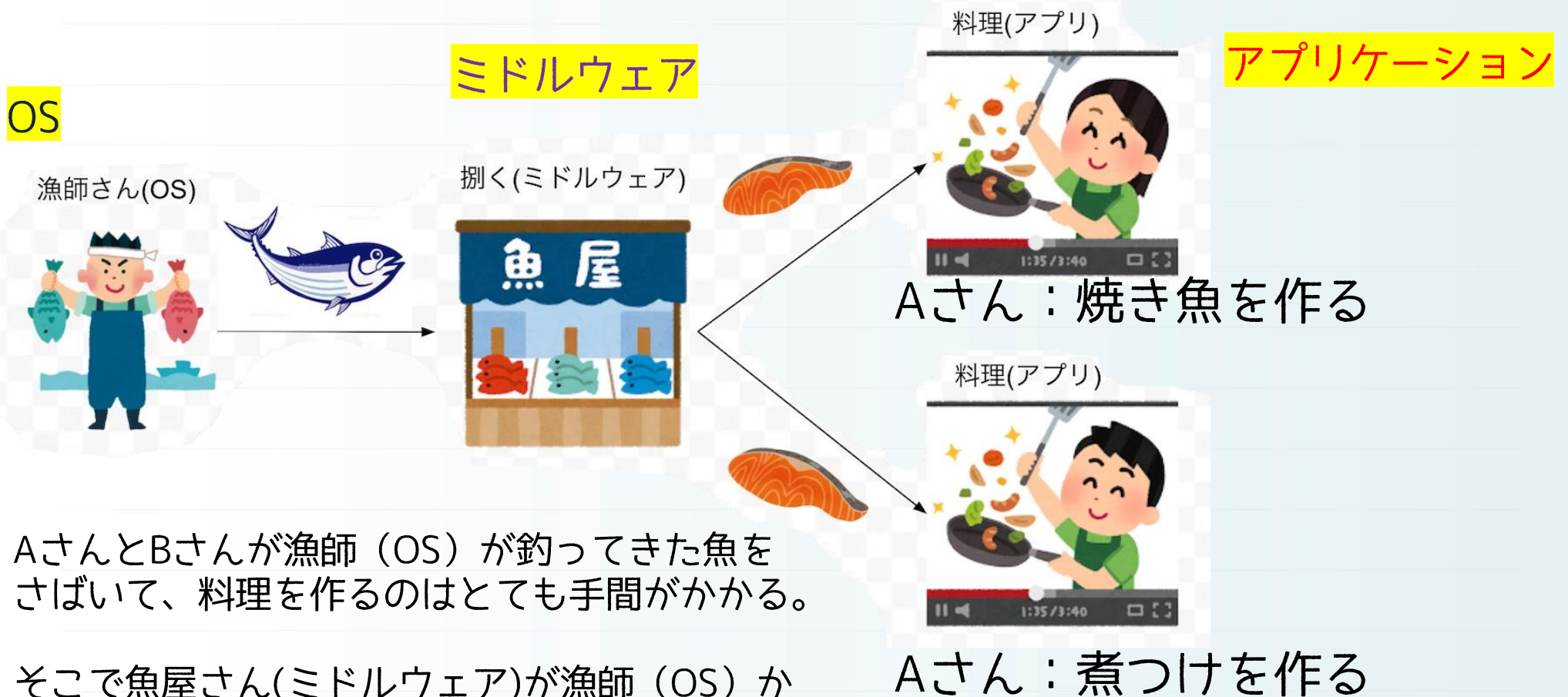
ミドルウェア

OS

ミドルウェアはOSとアプリケーションの間に位置しており、OSの機能を利用してアプリケーションで使用する共通の機能を提供している。

ミドルウェアの役割って？

ミドルウェアはOSとアプリケーションソフトウェアの間において、アプリケーション側の命令をOSに伝えたり、OS側の命令をアプリケーションに伝える役割を担っている。



AさんとBさんが漁師（OS）が釣ってきた魚をさばいて、料理を作るのはとても手間がかかる。

そこで魚屋さん(ミドルウェア)が漁師（OS）から買って来た魚を切り身にしてあげることでAさんとBさんは楽になる。

ミドルウェアが提供する機能

ミドルウェアが提供する機能には以下のようなものがある。

■ データベース管理システム

データベースを管理したり、利用するためのミドルウェア
MySQL、PostgreSQL、SQLiteなど

■ 通信管理システム

コンピュータ間で通信を行えるようにするためのミドルウェア
Apache、Nginxなど

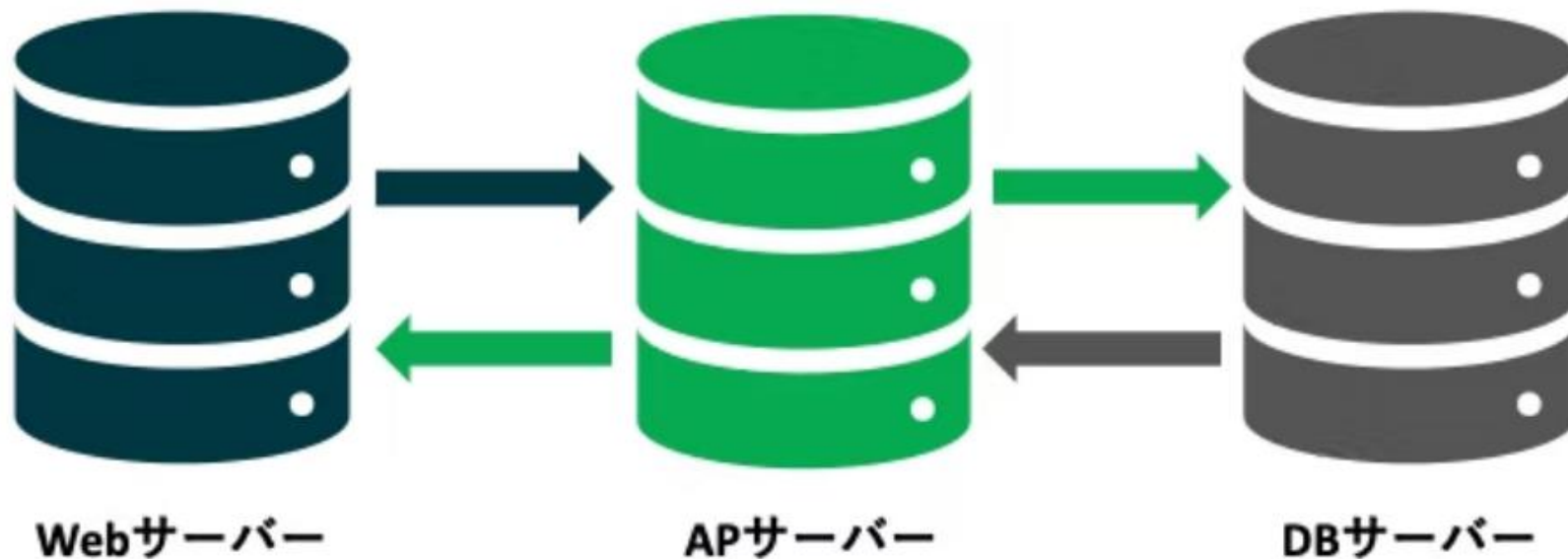
■ ソフトウェア開発支援ツール

ソフトウェアを開発する際に効率を上げるツール
各企業から提供されている場合が多い

ミドルウェアの種類

ミドルウェアの種類にはWEBサーバ、アプリケーションサーバ、データベースサーバがある。これらはWeb3層構造と呼ばれ、セキュリティの高さや管理のしやすさ、故障の際の復旧が早いことから、大規模システムで広く使用されている。

Web 3 層構造



メモ



プログラミング教室の テクノロ

なまえ：