



プログラミングの 世界の歩き方

「データベース」

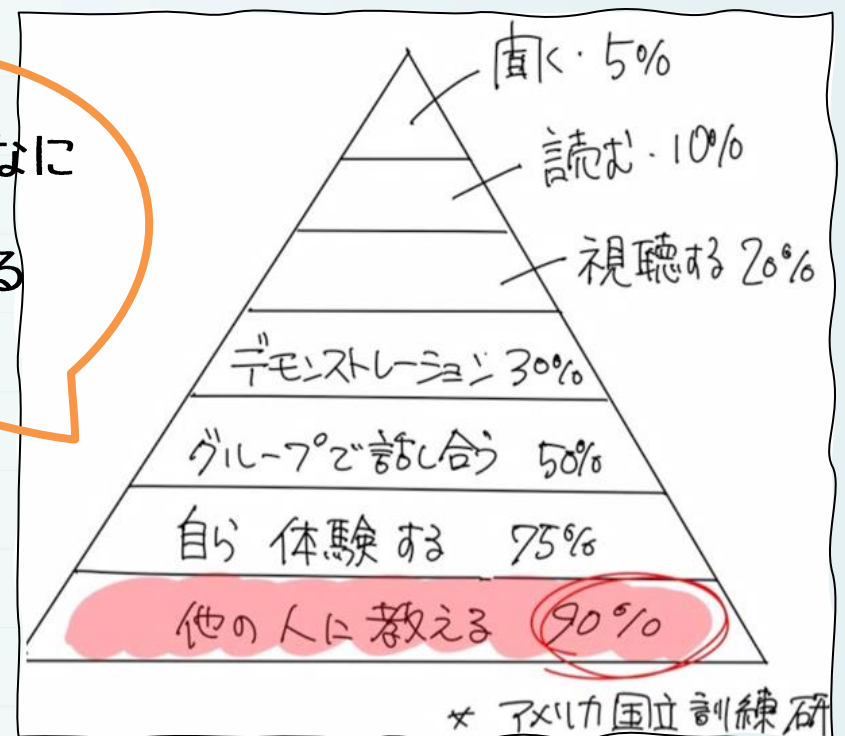


プログラミングの世界を歩こう！

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。

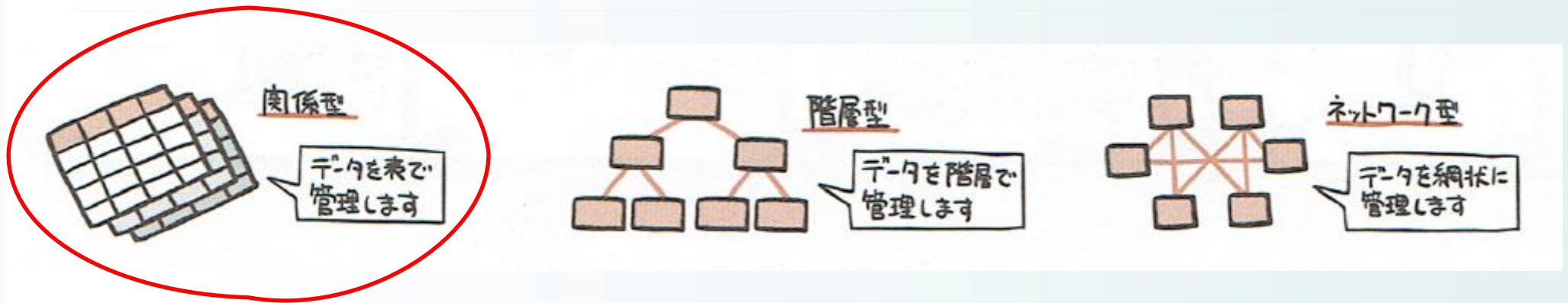
ラーニングピラミッド



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！

データベースって？

データベースとは、情報が集められた箱のこと
コンピュータから入力された大量の情報を整理整頓して保管している。
Data Base = データ（情報）+ ベース（基地）



データベースはアプリケーションで作成されたデータを保存する。
蓄積されたデータから必要な情報を取り出したり、データベースの中にある情報を変更したりすることができる。

データベースにはいくつかの種類があるけど、関係型（リレーショナルデータベース）のみを知っていればOK。

関係データベースって？

関係データベースは表、行、列でできている。
一般的にデータベースというと、この関係データベースのことをさしているよ。また、関係データベースのことをリレーショナルデータベースとも言うことを知っておこう。



生徒番号	名前	クラス	住所
100001	田中一郎	3年1組	大阪府守口市
100002	山本次郎	3年2組	大阪府松原市
100003	佐藤三郎	3年3組	大阪府大阪市

表

行

列

データベースには、データ1件が1つの行として記録される。
データの追加や削除も行単位で行われることを知っておこう。

SQLって？

データベースを操るにはSQLという言語を覚える必要がある。
データベースからデータを取り出すときにSQL文というものを発行する必要があることを知っておこう。



どのような条件で？

単価300円以上のもの！

どの表から？

商品表から！

どの列を取り出す？

商品名と単価！

商品表

商品コード	商品名	単価
B107	紙フイル	50
	3色ボールペン	300
	DVD-R	30
B113	ハサミ	198
B110	プリンタインク	800
B108	プリンタ用紙	230

はいどーぞ！

DB

こんな風に取り出すわけですよ！

ほうほう

ふん

どの列を取り出す？

どの表から？

どのような条件で？

select 列名 from 表名 where 条件

データベースの種類

データベースもOSのように様々な種類がある。代表的なデータベースをいくつか知っておこう。

Oracle Database



大規模なシステムで使われている
データベースの王様

Microsoft SQL Server



オラクルのライバルでこちらも
大規模なシステムで使われている

MySQL



オープンソースのデータベース
では世界で一番有名

PostgreSQL



ポスグレと呼ばれ、オープンソースの世
界ではMySQLと並ぶくらい有名

メモ



プログラミング教室の テクノロ

なまえ：