

身近にある  
データベースを学ぼう！

データベースの基本と  
便利な使い方

## この講座の流れ

【はじめに】データベースとは

【前半】簡易レジを作ってみよう

【後半】売上データを分析してみよう

データベースとは？

---

# 世界はデータで回っている

コンビニで物を買うとき、  
どうやって物を買う？



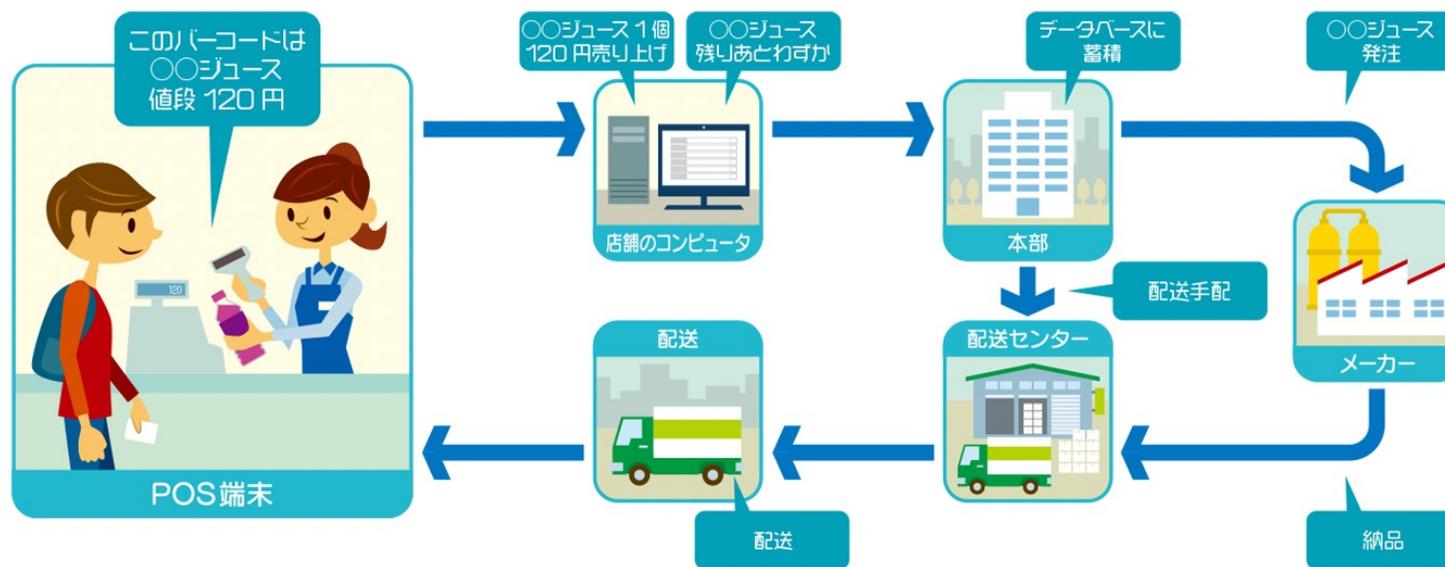
レジでバーコードを通す

レジって何のためにあるの？  
電卓の代わり？



# 世界はデータで回っている

POSシステム Point Of Sales 販売時点情報管理システム  
レジで売った瞬間に、「データ」が世界を飛び回る



「情報システム」は「情報通信ネットワークとデータの活用」をつなぐ鍵  
「ネットワーク」という土台の上で、「データ」が動く！



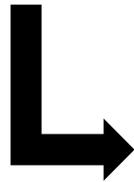
# 簡易レジを作ってみよう (データベースの作成体験)

---

# レジスター画面



商品のバーコードを  
スキャンすると…、  
商品名や金額が表示！  
(会員カードを  
スキャンする時も)



# 色んな商品と必ずあるバーコード



必ずバーコードあり



A	B	C	D	E	F	G	H
<b>【商品テーブル】</b>					レジ		
バーコード	商品名	金額			会員番号	298001	
4903333218370	ごくごくコーヒー	198					
1234567890123	しゅわしゅわ炭酸	90			スキャン結果↓	商品名	金額
4903333218371	アロマヘアオイル	1100			1234567890123	しゅわしゅわ炭酸	90
4903333218372	おいしいチョコレート	234			4500556758223	クッキーズ	178
4502563218371	スペシャルアイスクリーム	100			4903333218372	おいしいチョコレート	234
4901234567231	グレープキャンディー	103			4500556758223	クッキーズ	178
4500556758223	クッキーズ	178					
4503333218371	とろけるチーズパン	138					
4907541218397	ミニハンドタオル	384					
4501825507561	小さなクロワッサン	130					
4507067184714	本格カレーパン	158					
4909810779789	ぜいたくモンブラン	398				合計	680 円
4504708258257	うるおうリップクリーム	550					
4509548508836	特用綿棒	165					
4508744771652	ジューシーグミ りんご味	108					
4504772720410	とても熱いカイロ	65					
4504231122626	驚き食感ウエハースチョコ	159					
4506860325536	栄養補助 バランスグッド	208					

大規模になると表計算ソフトでは大変!

売上データを分析してみよう  
(データベースの活用体験)



# Try!

## <問題>

1. この店で一番高い商品は何か？
2. 1番商品が売れている曜日は何曜日か？
3. 売上1位の商品を調べよ。
4. 「子ども」に1番売れている商品は何か？

## ☆命令例一覧 (赤字部分は自由に変更可能)

- ・表示 **売上データ** : 表「**売上データ**」を表示する。
- ・選択 **時間帯 朝** : 表示されている表のうち、項目「**時間帯**」が「**朝**」の行だけ表示する。
- ・結合 **商品データ** : 表示されている表に、「**商品データ**」の表を結合する。
- ・カウント **時間帯** : 項目「**時間帯**」に入力されているデータごとに、個数をカウントして表示する。
- ・(**項目名**をクリック) : 項目名のデータで、並び替えを行う。

# Try!

売上記録をもとに、このお店の売上を向上させる方針を理由とともに考えよう。

<例>

- 若い人にしか売れていない、デコチュウ<さくらんぼ>
  - 若い人向けのアピールを広げる?
  - 熟年向けのアピールを増やす?
- 朝／昼／夕方に客が集中する
  - この時間に商品をたくさん入荷させる

# 社会にはたくさんのデータベースがある



IC  
東京→大阪

路線	到着時刻	乗換回数	料金の安い順
ルート1	18:21→21:05	2 時間 44 分	13,870 円 乗換: 1 回
ルート2	18:30→21:18	2 時間 48 分	13,870 円 乗換: 1 回
ルート3	18:39→21:27	2 時間 48 分	13,870 円 乗換: 1 回

ルート1 18:21→21:05 2 時間 44 分 13,870 円 乗換: 1 回

18:21 東京  
JR新幹線のぞみ 251 号 新大阪行

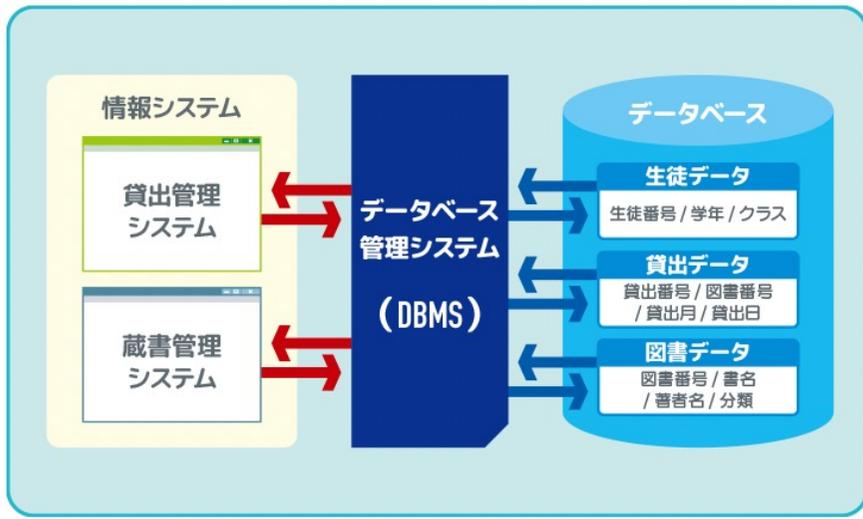
20:48 新大阪  
21:01 乗

21:05 大阪  
JR京都線快速 短距離行

8,910 円

データベースとは？  
データを1つにまとめて、  
複数のシステムで  
共有できるようにしたもの

実際に作ったり、触ったりして、  
その有用性を実感しよう！



**教員向けadditional**

---

## まとめ

「データベースという題材で、  
何を生徒に伝えたいか」

情報システムの視点？

データ分析の視点？

個人情報・プライバシーの視点？

はっきりさせると、自ずと授業の方向性が決まります！