

データベースについて

~ An introduction ~

データベースの例

- 電話帳
- 住所録
- 名簿
- 家計簿
- 郵便番号簿
- 辞書
- 成績表
- カルテ
- 医薬品情報DB
- 和漢薬DB
- 論文DB
- 症例DB
- 患者DB
- 薬価DB . . . 等々

データベースの形態

✦ 紙・印刷物（電話帳など）

- 使い慣れている

- ×データ量に応じて分厚くなる

- ×見かけを変えられない

- ×データの修正・検索・並びかえ・抜粋・併合が難しい

✦ コンピューター上でのデータベース

- 上記の欠点をもたない

- 使い慣れれば、非常に便利・強力

データベースの基本構造

氏名	ふりがな	年齢	郵便番号	都道府県
山田 太郎	やまだ たろう	48	930-0884	富山県
田中 次郎	たなか じろう	27	120-4512	東京都
佐藤 愛子	さとう あいこ	59	521-8545	京都府

フィールド

フィールド

レコード

フィールドの属性

このデータベースは

氏名フィールド : 属性=テキスト(文字列)

ふりがなフィールド : 属性=テキスト(文字列)

年齢フィールド : 属性=数字

郵便番号フィールド : 属性=テキスト(文字列)

都道府県フィールド : 属性=テキスト(文字列)

．．．を持つ

データベースの特徴

- データ(内容)とレイアウト(表現)の独立性
- 検索とソート
- 他のプログラムへと受け渡すための「元データ」の作成



何でも表計算やワープロでやることの愚かしさ

データとレイアウトの独立性

氏名	ふりがな	年齢	郵便番号	都道府県	市町村	町名
山田 太郎	やまだ たろう	48	930-0194	富山県	富山市	杉谷
田中 次郎	たなか じろう	27	120-4512	東京都	渋谷区	笹塚



〒930-0194
富山県富山市杉谷

〒120-4512
東京都渋谷区笹塚

田中次郎様



都道府県	氏名
東京都	田中 次郎
富山県	山田 太郎



氏名	年齢
田中 次郎	27
山田 太郎	48

データの検索とソート

色々な条件を使用して、データを**検索**したり、**ソート(並べ替え)**したりすることができる。

■ **検索**

- 東京都に住んでいる 20 才以上の人
- 氏名が「た行」で始まる人

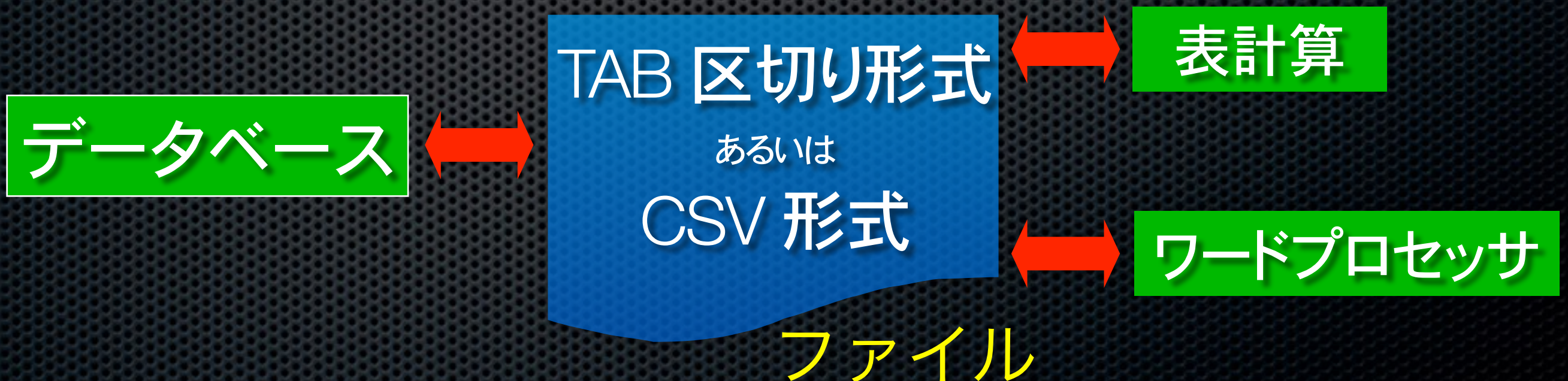
■ **ソート**

- あいうえお順
- 年齢順
- 年齢順.ただし同年齢の人は、あいうえお順

 さらに、検索結果をソートした順番で「書き出し」することができる。

他のプログラムとのデータのやりとり (書き出しと読み込み)

- TAB 区切り形式
- CSV (Comma Separated Value) 形式
[コンマ区切り形式]



リレーショナル・データベース

- 共通なフィールドを含む2つ以上のデータベースを「リレーション」を用いて結び付ける。
- その結果を、あたかも1つのデータベースであるかのように使用できる。

リレーショナル・データベースの例

投薬DB

患者名	処方	数量
加藤 ローサ	ロペミン	14
仲間 由紀恵	ロペミン	20

薬価DB

薬品名	単価
ロペミン	100
PL	50

患者名	処方	単価	数量	総額
加藤 ローサ	ロペミン	100	14	1400
仲間 由紀恵	ロペミン	100	20	2000

データベースのススメ

- ✧ コンピューターは、データ(情報)を処理する機械
- ✧ ワープロ、グラフィクス = 情報を表現する
- ✧ 表計算 = 数値情報を計算する
- ✧ データベース = 情報の集積・整理・組み合わせ・抽出
- ✧ それぞれの特質を理解して使い分けることが重要
- ✧ 特に、データベースを使いこなせるようになることが重要！