

## 第6章 データベースに関すること

データベース機能を利用すると、多くの情報を得ることができます。

Lotus1-2-3のデータベース機能にはソート、問合せ、演算表、頻度、行列、外部データベースなど数種の機能を有します。

実際によく活用する機能としては、ソート（並べ替え）、問合せ（検索、抽出）などです。

### 1. データベース機能

#### (1) データベースとは

私たちの日常生活の中で、住所録や名刺ファイル、社員名簿などを使い目的の人を探し出したりします。データベースとは、「ある関連をもったデータの集まり」ですから、住所録や名刺ファイルなどそれ自身がデータベースといえます。したがって、住所録や名刺ファイルからある人の住所や電話番号を調べるという作業は、データベース操作そのものです。

#### 《指導のポイント》

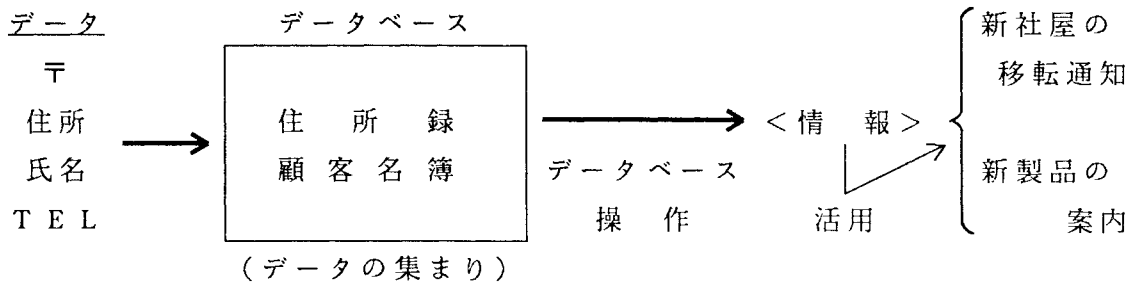
次のような身近な作業を例にあげ、知らないうちにデータベースを操作していることを例にあげるとよいでしょう。

大掃除をしていたら、古い写真が出てきた。思い出深い写真だが色あせしているので、写真を複製（修復）したいと思った。複製をしてくれる写真屋さんを探したいのだが……。

そこで、職業別電話帳で、写真関係のページをめくり、近くの写真スタジオなどの電話番号を調べ、メモをとった。

以上のことが、データベース操作にほかならないことを指導して下さい。データベースなどと大げさにいうだけで、知らない間に、その操作を行っていることを教えると身近に感じられるでしょう。

#### ◎データベースの考え方



## (2) データベースの導入

例えば、顧客名簿を見て「東京在所」の得意先について調べるとします。百件くらいの名簿が対象なら手作業で行っても問題はないのですが、これが千件、二千件となると大きな問題です。

さらに、扱っている商品ごとにと細かい条件がつくと、手作業では、非常に時間がかかりますし、手作業の範囲を越えています。

そんな作業はコンピュータの最も得意とするところでは、適切な条件さえ、指示してやれば、必要なデータを簡単にしかも、高速に取り出すことができるのです。データベースはデータ数が多くなればなるほど威力を発揮します。

### 《指導のポイント》

手作業で一千年のデータの中から、条件にあったものを短時間（分単位で）に見つけ出すことは不可能に近く、複数の条件だったらなおさらであり、人間のする仕事ではないことを指導します。

人間の仕事は、コンピュータに適切な条件を指示することにあります。

## (3) Lotus1-2-3のデータベース機能

Lotus1-2-3のデータベース機能は、本格的なデータベースソフトなどと比較すると、大量のデータ（一万件以上）を扱うことができません、リレーショナル操作が悪いなど機能面でやや制限があります。

しかし、個人の住所録やスケジュール管理、会社の顧客管理や販売管理などの業務を専用のデータベースソフトを使わなくてもかなりのレベルまでこなすことができます。

また、R2.2Jというバージョンから、dBASE III (PLUS)のデータを直接操作できるようになり、応用範囲も広がっています。

Lotus1-2-3のデータベース機能は、次の4つをよく使用します。

- ①ソート（並べ替え）
  - ②検索
  - ③抽出
  - ④埋込み
- } 問合せ

- ①は、ワークシートのデータのある条件にあわせて並べ替え、
- ②は、データの中から特定の条件にあったものを探し出す、
- ③は、データの中から特定の条件にあったものを取り出す、
- ④は、連続したデータを入力する機能です。

※基本教材には、①と②

#### (4) データベース構造

Lotus1-2-3は、ワークシート上に作成した表をデータベースとみなします。しかし、表さえ作ればよいというわけではなくデータベースにはデータベース特有の構造というものがあります。

この基本的な構造をよく考えて作らないと、せっかく作った表をデータベースとして生かすことができません。

#### 《指導のポイント》

次のデータベース構造特有の名称を理解させる。

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	
1	川口みどり	カガミドリ	350-02	埼玉県入間郡浅川町	←フィールド名 (項目名)
2	森川庄司	モリカワシヨウジ	834-11	八女郡上陽町花森3	
3	吉田章夫	ヨシダアキラ	259-11	伊勢原市鶴巻町4-27	←レコード (各行のデータ)
4	相川なつき	アイカワナツキ	003	札幌市白石区南郷通	
5	江田実	エタミツル	190	立川市錦町5-6-4	
6	宮崎えりか	ミヤザキエリカ	196	昭島市緑町3-45-6-5	
7	太田裕美	オオダヒロミ	861-05	熊本県鹿本郡鹿央町	
8	安永民雄	ヤスナガタミオ	299-14	富津市小久保1987-2	
9	福原麗子	フクハラレイコ	330	大宮市南袋町3-3-91	
10	安田成美	ヤスダナツミ	299-11	君津市南子安1991-3	

#### フィールド

Lotus1-2-3は、ワークシート上の表をデータベースとみなして作業を行います。それぞれの列の項目名をフィールド名と呼びます。

表のそれぞれの1行は、1つの関連したデータの集まりになります。つまり1人分の住所になります。これをレコードと呼びます。

また、それぞれの列には、同じ性質のデータが入力されています。例えば、「氏名」、「住所」、これをフィールドといいます。

フィールド名とかレコードなどデータベース特有の用語を住所録に置き換えて関連させながら理解させてください。

フィールドは、氏名の欄や住所の欄のこと。

フィールド名は、その欄に付けた名称、項目名。(見出しなど)

レコードは、1人分の住所。

## 《指導のポイント》

データベースとして扱うための約束ごとについて

- ① Lotus1-2-3が作成した表をデータベースとみなすためには、きちんとした表さえ作成していれば、それがそのままデータベースとなることを指導します。まず項目名を作成し、その次の行から実際のデータをいれていきます。

説明の例として、

皆さんが住所録を作成するとき、テキストのように、まず氏名とか住所等の項目名を書きますね。それがフィールド名になります。

ですから通常、住所録などの表を作成していれば、自然とデータベース構造を作成していることに等しいことになります。

- ② 同じ列内（フィールド）のデータの種類は同じにしておきます。データの種類には、文字、数値、日付などのタイプがあります。年齢というフィールドにデータを入れる場合、文字としての数字として入力するのか、数値の数字として入力するのか決めます。また、誕生日とか、採用年月日などのフィールドに入れる日付データも文字として入力するのか、日付連番を使用するのか決めます。
- ③ Lotus1-2-3の場合、フィールド名は、フィールドを区別する唯一の手がかりですから、同じ名称があってははいけません。

## 2. ソート（並べ替え）

順序を考えないで入力したデータを、あいうえお順に並べ替えたり、番号の若い順に並べ替えたりすることができます。

ソートは比較的簡単に操作することができます。しかし、美しいものには刺があるの例えではないですが、注意する点がいくつかあります。

### (1) ソートの順番

#### ① 昇順

空白（未入力セル）、文字、数値の順に並びます。

文字データは文字コードの小さい順に、数値データは小さい順に並べ替わります。

#### ② 降順

数値、文字、空白の順に並びます。（昇順の逆）

数値データは大きい順に、文字データは文字コードの大きい順に並べ替わります。

文字コードには、ASCIIコード、JISコード、シフトJISコードなどの種類がありますが、Lotus1-2-3では、JISコードです。

<参考>

JISコード		
0021~00DF	.....	半角文字
2121~222F	.....	全角・記号
2331~237F	.....	数字・英字
2421~247F	.....	ひらがな
2521~257F	.....	カタカナ
2621~277F	.....	特殊文字
3031~4F5F	.....	漢字(第1水準)
5021~737F	.....	漢字(第2水準)
7921~7C7F	.....	拡張文字

### ③五十音順

かなとアルファベットの読み方の順に並びます。

正順は、あいうえお順、ABC順です。

同音のかなでは、まず促音→普通の字の順で、ひらがな、カタカナ、半角カタカナの順になります。

例)「あ」の場合

ぁ	→	ァ	→	ァ	→	あ	→	ア	→	ア
全角小		全角小		半角小		全角大		全角大		半角大
かな		カナ		カナ		かな		カナ		カナ

逆順は、正順の逆です。

## (2) ソートの実行

ソートの手順は、

→  D ソート →  S ソート →  D ソート範囲 (範囲指定)

P キー 1 →  G 開始 になります。

範囲指定の際に、エンドキーを活用すると、便利です。

テキストを例にとると、A5セルにセルポインタを移動して、範囲指定のコロンまたはピリオドを押します。

次に、 HOMECLR キーを押すと、画面右下に「エンド」と表示されます。

この表示が出ているときに、下矢印キーを押すと、データの最後の行までセルポインタは移動します。

## エンドキーの活用

	A	列
1	あ	}
2	い	
3	う	
4	え	
5	お	
6		
7	か	
8	き	
9	く	
行		

**HOMECLR** キーを押すと、画面右下に「END」と表示されます。

この時に、矢印キーを押すと、データの最後までセルポインが移動します。

A 1セルに、セルポインタがあるとき、エンドキーを操作すると、A 5セルへ移動します。

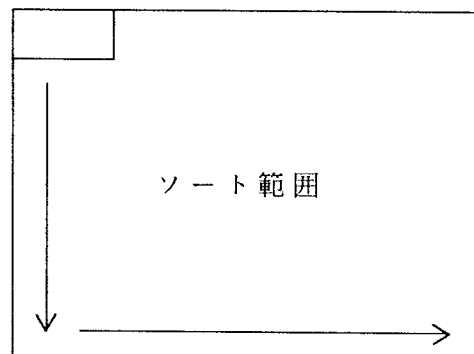
セル範囲指定しておけば、一度のキー操作で行えます。

### 《指導のポイント》

範囲の指定で、広い範囲を指定する場合のテクニックとして指導します。これは、ソート範囲の指定のみならず、合計を求める場合や次のデータベース範囲の指定などにも活用させるようにします。

**HOME  
CLR**

+ 矢印キー



### (3) ソートを行う上での注意とその対処

ソートは、データを指定された列をもとに簡単に並べ替えを行います。注意しないと、データそのものを壊してしまうことがあります。

#### 注意その①

ソートしたデータをもとの順番に戻す方法はない。

- <対処法>
- ・ランダムにデータ入力を行って、後からソートを実行する場合などでは、ソートの前に必ずワークシートを保存しておきます。

- ・ 1列追加をして、埋め込み機能を使って、連番を付けておきます。ソートの際に追加した連番も含めて並べ替えを実行しておけば、この連番をキーとして、もとの順番に戻すことができます。

(メインテキストでは、NOフィールドがあるので、これをキーとして再び並べ替えを行えば、もとの順番に戻すことができます。)

ソート前のデータを保存しておけば、不都合が生じた場合でも、ソート前のデータを呼び出せます。

連番を付けておくなどの工夫をしておけば、それをキーとしてもとへ戻すことができます。

エンドキーや埋め込み機能を利用すると、データ数が多くても、すぐに連番を付けることができます。

#### 注意その②

フィールド名をソート範囲に含めません。

フィールド名をソート範囲に含めて、実行すると、思わぬ結果になります。

<対処法> ・ソート前のファイル呼び出します。

もし、ソート前のデータを保存していない場合は、手だてはありません。

#### 注意その③

ソートした結果を保存する場合には、別のファイル名にします。

同じファイル名で、保存すると、上書きされます。もし、ソート範囲の誤りなどでデータを壊したことに気づかずに、同じファイル名で再保存すれば、もとのデータも壊れます。

フロッピーディスクなどに余裕がある場合や並べ替える前のデータを活用することが予想される場合などでは、別のファイル名を付けて、保存し、もとのファイルは残しておくようにします。

<対処法> ・再保存によって、もとデータが壊れた場合の手だてはありません。

注意その④

ソート範囲はよく確認します。

ソート範囲は、しっかりと指定します。指定の誤りは、同一レコード内のフィールド間の関係がバラバラになり、データを壊すことに匹敵します。

次のような住所録をソートする場合を例にあげて説明します。

(メインテキストと同じデータ)

NOはA列、氏名はB列、……で、フィールド名は、4行目です。キーは、フリガナで行います。

<ソート前データ>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所
1	川口みどり	カクゲチミドリ	350-02	埼玉県入間郡浅川町
2	森川庄司	モリカワショウジ	834-11	八女郡上陽町花森3
3	吉田章夫	ヨシタアキオ	259-11	伊勢原市鶴巻町4-27
4	相川なつき	アイカワナツキ	003	札幌市白石区南郷通
5	江田実	エダミノ	190	立川市錦町5-6-4

<正しいソート結果>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所
4	相川なつき	アイカワナツキ	003	札幌市白石区南郷通
5	江田実	エダミノ	190	立川市錦町5-6-4
1	川口みどり	カクゲチミドリ	350-02	埼玉県入間郡浅川町
2	森川庄司	モリカワショウジ	834-11	八女郡上陽町花森3
3	吉田章夫	ヨシタアキオ	259-11	伊勢原市鶴巻町4-27

ソート範囲は「A5. . E9」で、レコード全部を含めるように指定した。全体がきちんと並べ替えられて、フィールド間に矛盾はありません。

<範囲指定の誤ったソート結果>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所
4	相川なつき	アイカワナツキ	003	埼玉県入間郡浅川町
5	江田実	エダミノ	190	八女郡上陽町花森3
1	川口みどり	カクゲチミドリ	350-02	伊勢原市鶴巻町4-27
2	森川庄司	モリカワショウジ	834-11	札幌市白石区南郷通
3	吉田章夫	ヨシタアキオ	259-11	立川市錦町5-6-4

ソート範囲は「A5. . D9」で、住所フィールドが含まれていない状態でソートしました。



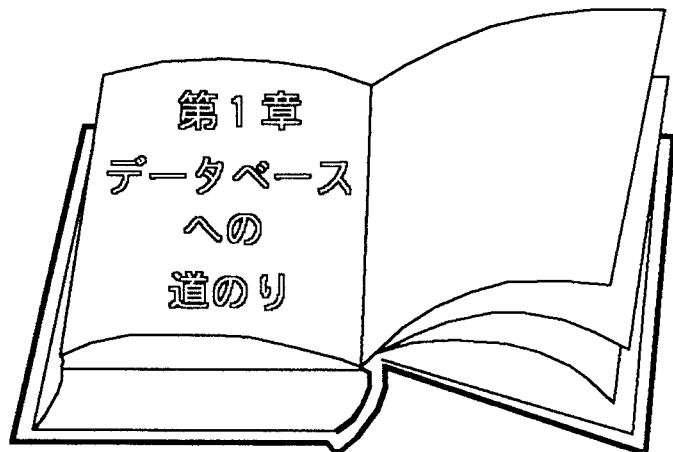
範囲指定したNO、氏名、フリガナ、〒のフィールドだけがソートされてしまったため、フィールド間の関係が崩れています。

川口みどりさんの住所が埼玉県から伊勢原市に変更されています。

- <対処法>
- ・再保存によって、もとデータが壊れた場合の手だてはありません。
  - ・補足として、NOフィールドを含めてソートしているので復元は可能ですが、B5. . D9でソートした場合、復元は不可能です。

また、注意その①で戻すための連番を付けていてもそれをソート範囲に指定していなければ、何にもなりません。

以上が、ソートを行う上での注意事項（4点）になります。  
気をつけていれば、何でもないことでも、ちょっとした不注意から思わぬ事態になりかねません。操作になれてくるころにおこります。



### 3. 問合せ

基本教材では、検索のみ取り上げていますが、データベースの中から与えられた条件に合致する該当データを見つけ出したり（検索）、取り出したり（抽出）する機能のことを問合せといいます。

検索 …… 指定した条件を満たすレコードを捜し、ハイライトします。

抽出 …… 指定した条件を満たすレコードを捜し、指定した範囲に複製します。

検索を実行中 → 問合せ = 検索 } となります。  
抽出を実行中 → “ = 抽出 }

#### (1) 問合せの準備

問合せを行うには、準備が必要です。（テキストでは検索を意味する）

##### ①条件設定範囲の作成

データベース機能において、データ範囲、条件範囲を指定しなければなりません。

条件範囲もフィールド名を含めて指定するので、データ範囲のフィールド名をコピーして作成します。

コピーする場合には、全部を  
する必要はなく、条件の設定  
に必要なフィールドのみでも  
かまいません。

<データ範囲>

氏名	フリガナ	〒	住所

<条件範囲>

氏名	フリガナ	〒	住所

条件範囲のフィールド名には、データ範囲のフィールド名と同一の名称が必要です。

「条件範囲のフィールド名」を見て、「データ範囲のフィールド名」と照合し、同じフィールドから条件にあったデータを探すので、フィールド名に違いがあると正しい検索を行いません。

##### ②データ範囲、条件範囲の設定

データ範囲も、条件範囲もフィールド名も含めて指定します。  
エンドキーを活用すると、便利に範囲指定できます。

## (2) 検 索

条件を入力して、次の手順で実行します。

⎵ → D データ → Q 問合せ → F 検索

< 検索実行中でのキー操作 >

↑ ↓ キーを押すと、ハイライトが他の該当レコードに移動します。

← → キーを押すと、ハイライトしているセルポインタがフィールドごとに移動します。フィールドにセルポインタを合わせたときに、編集キーなどを使ってデータの編集をすることもできます。

異なる条件で、再度検索を行いたい場合、データ範囲、条件範囲に変更がない場合には、条件を入力し直して **SHIFT** + **f・8** キーを押すと、即座に検索を行います。

**SHIFT** + **f・8** キーは問合せ処理を実行しますが、この場合の問合せは、検索です。

## (3) 条件の書き方

データ範囲の中から、目的のデータを検索するには、その目的を満たす条件を入力しなければなりません。

うまくデータベース機能を使えるかどうかは、条件を設定できるかどうかにかかわってきます。

### ① 完全一致

条件の氏名フィールドに「川口みどり」と入力して、検索を行います。しかし、検索を実行しても、検索しません。これは、該当データがないことを意味します。

川口みどりさんのデータは存在するのですが、データ範囲の氏名フィールドには「川口 りみどり」と入力されています。

コンピュータにとって、「川口みどり」と「川口 りみどり」は違うのです。人間みたいな曖昧な感覚はありません。

### ② ワイルドカードの利用

住所が「札幌市」の人を見つけたいなど、場合によって曖昧な条件で検索したいときがあります。ワイルドカードという記号を使って曖昧な条件を設定することができます。

このワイルドカードには、「?」と「\*」の2種類があります。

? …… 任意の1文字を代用します

\* …… 任意の文字列を代用します

例として、

〒フィールドに「`29\*」というワイルドカードを使った条件を指定すると、「292」、「299-11」、「299-14」、「294」などが検索の対象になります。

NOフィールドで、枝番号が1の人を検索する場合の条件は、「?-1」と指定します。

NOフィールドが、Aで始まる人の条件は、「A\*」という条件になります。これを前方一致と呼びます。

#### ※ワイルドカード使用の注意

ワイルドカードは、文字データだけにしか利用できません。

また、「\*」記号を先頭にもってくると、何でもよいという条件になりますので、全データが対象となります。

### ③数値データの検索条件

数字の一致で検索するには、そのまま数値を入力します。

数値の大小を比較して検索を行うときには、比較演算子を用います。

演算子	意味	演算子	意味
>	より大きい	<=	以下
>=	以上	<	より小さい
=	等しい	<>	等しくない

#### <注 意>

住所録3のワークシートには数値データをもつフィールドがないので、数値データを検索条件とする場合には、事前に年齢フィールドなど数値データをもつフィールドをつけ加えたワークシートを用意します。

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	年齢
1	川口みどり	カガチミドリ	350-02	埼玉県入間郡浅川町	18
2	森川庄司	モリカワシヨウジ	834-11	八女郡上陽町花森3	26
3	吉田章夫	ヨシダアキオ	259-11	伊勢原市鶴巻町4-27	35
4	相川なつき	アイカワナツキ	003	札幌市白石区南郷通	22
5	江田実	エダミル	190	立川市錦町5-6-4	48

追加した年齢フィールド

あわせて、条件範囲にも年齢フィールドを作成します。

フィールドを追加した場合には、データ範囲及び条件範囲も追加したフィールドを含める指定をして下さい。

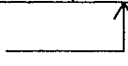
下の表は、NO→A列、氏名→B列、フリガナ→C列・・・で、フィールド名が3行目とします。

<データ範囲>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	年齢
1	川口みどり	カワグチミドリ	350-02	埼玉県入間郡浅川町	18
2	森川庄司	モリカワショウジ	834-11	八女郡上陽町花森3	26
3	吉田章夫	ヨシダアキラ	259-11	伊勢原市鶴巻町4-27	35
4	相川なつき	アイカワナツキ	003	札幌市白石区南郷通	22
5	江田実	エタミノル	190	立川市錦町5-6-4	48

<条件範囲>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	年齢

+ F 4 > = 2 5 

数値の大小を比較する条件は、式で表現します。

例として、「年齢が25才以上」ということは、年齢のフィールドのデータが25才以上の人ということです。これを式で表現するときには、その年齢フィールドの1番目のセル番地を使って表現します。

条件範囲の年齢フィールドのには、「+ F 4 > = 2 5」と入力します。



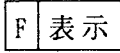

入力されると、「1」または、「0」が表示されます。

Lotus1-2-3は、論理演算子（比較）の結果を数値で表すようになっており、正しいときには「1」、正しくないときには「0」になります。

この場合、F4セルのデータが25以上のときには、「1」になり、そうでないときには、「0」になります。

この「1」と「0」には、大きな意味はありません。

これでは、入力した条件がわかりづらくて不便だという場合には、

 →  →  →  で、条件を入力するセルの表示形式を式の形式にしておきます。この表示形式は、計算式自体を表示する形式です。

<参考>

条件の設定には、次のような論理演算子を使うこともできます。

- |         |       |                 |                    |
|---------|-------|-----------------|--------------------|
| # AND # | ～かつ～  | 条件1 # AND # 条件2 | (条件1でありかつ、条件2でもある) |
| # OR #  | ～または～ | 条件1 # OR # 条件2  | (条件1または、条件2である)    |
| # NOT # | ～でない  | # NOT # 条件1     | (条件1でない)           |

+ F 4 > = 2 5 という条件は、2 5 才以上のすべての人がこの条件に該当します。条件を2 5 才上で4 0 才未満としたいときには、次のようにします。

+ F 4 > = 2 5 # A N D # F 4 < = 4 0

#### (4) 複合条件の設定

1 回の検索で、2 つ以上の条件を設定したいときも出てくるでしょう。そのときには、次のようにします。

##### ① 複数の条件をすべて満たす\*<sup>1</sup>

条件範囲の1 行に、2 つ以上のフィールドへ条件を設定すると、それらの条件をすべて満たすという意味になります。(1 行に並べて記述)

<条件範囲>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	年齢
		村*	1*		

フリガナが「村」で始まり、〒が1 0 0 番台の人という条件になります。

##### ② 複数の条件のどれかを満たす\*<sup>2</sup>

条件範囲を2 行以上にして、行ごとに条件を設定すると、行ごとの条件のどれかを満たすという意味になります。(複数行に記述)

<条件範囲>

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	年齢
		村*			
			1*		

フリガナが「村」で始まるかまたは、〒が1 0 0 番台の人という条件になります。

例では、2 行で示しましたが、3 行でも同じことです。

各フィールドに複数の条件を異なる行ごとに入力します。

#### <注意>

複数行にわたって条件を入力する場合は、条件範囲の設定も同時に行います。条件範囲の設定が入力した条件を含む行まで設定されていないと、正しく検索されません。

\*<sup>1</sup> これをAND条件による指定ともいいます。(～かつ～)

\*<sup>2</sup> これをOR条件による指定ともいいます。(～または～)

### ③否定の条件\*<sup>1</sup>

条件を入力するときに、「」記号を付けると否定の意味になります。

例として、フリガナフィールドに「アキ\*」と入力すると、「アキ」で始まる人以外の人という意味になります。

数値の場合「」を使用することができないため、#NOT#を使用します。

### ④複合条件設定のサンプル例

ある地域の名簿があり、その中から特定の人を捜し出すという設定です。

(これは、筆者の在住地域です。)

#### 条 件 1

NO	氏 名	フリガナ	〒	住 所	年齢
	山本*			木更津*	

木更津に在住の山本さんを捜す条件です。

(名字が山本さんでかつ、木更津に在住の人という条件)

君津に在住の山本さんは、この条件に該当しません。

#### 条 件 2

NO	氏 名	フリガナ	〒	住 所	年齢
	山本*				
				木更津*	

山本さんという名字の人または、木更津に在住の人という条件です。

この条件で検索を行うと、条件1では、該当しなかった君津に在住の山本さんも該当します。

木更津に在住の人であればこの条件に合致しますので、木更津に在住の田中さんや斉藤さんも該当します。

参考として、君津に在住の山本さん及び木更津に在住の山本さん検索する条件は次のようになります。

NO	氏 名	フリガナ	〒	住 所	年齢
	山本*			木更津*	
	山本*			君津*	

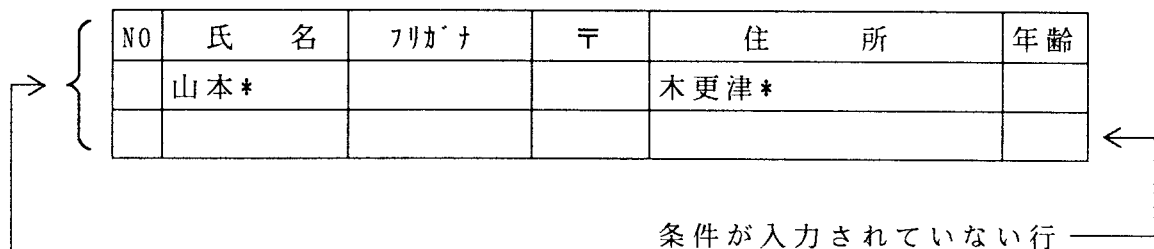
\*<sup>1</sup> これをNOT条件による指定ともいいます。(～でない)

⑤ 複合条件使用時の注意

A N D条件とO R条件を繰り返しながら、検索を行うときに注意しなければなりません。それは、複数行に条件を入力してO R条件で検索を実施後、A N D条件で再び検索を実行しようとする場合です。

条件範囲の設定をやり直していれば問題はないのですが、条件範囲が複数行に設定されている状態で、1行のみのA N D条件での検索を行うと、条件が入力されていない行が条件範囲として設定されていることになります。

条件範囲を設定していながら、条件が入力されていない場合は、すべてという条件になり、全部のレコードが対象になります。

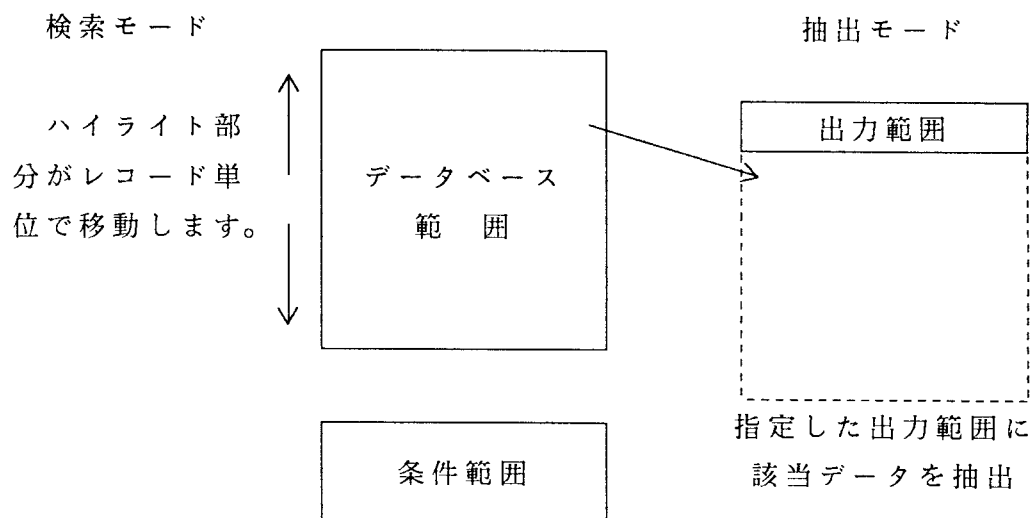


条件範囲の設定がフィールド名を含めて3行に設定されています。これで、検索を行うと、全部のレコードが検索対象となります。

(5) 抽出

問合せのもう一つの機能で、検索とほぼ同じ働きをします。

検索はデータベース範囲の該当レコードにハイライトが上下矢印キーで移動するのに対して、抽出はデータベース範囲の中から該当するデータを指定した場所に選び出します。





抽出を行うには、データベース範囲、条件範囲、出力範囲の3つを指定します。データベース範囲、条件範囲は、検索モードの場合と同じです。出力範囲は、条件範囲を作成したときと同じようにデータベース範囲の以外の場所にデータベース範囲のフィールド名を複写して作成します。

出力範囲の設定は、フィールド名だけ指定します。フィールド名だけ指定すると自動的にその下の行以降の行、8192行までがすべて出力範囲になります。その範囲内に何かデータが入っている場合は、消去されてしまいます。

#### (6) 抽出の利点

検索と違って、抽出は該当データをまとめて見ることができます。条件に該当したデータがまとめて出力範囲に出力されますから、データをソートして並べ替えたり、その並べ替えた結果をファイルとして一部保存したり応用範囲は広がります。

抽出によって、出力されたデータが何件あるかなど件数を知りたいときがあります。

検索では無理ですが、抽出なら出力されたデータをカウント関数を使って簡単に求めることができます。

次の式を出力範囲の上の行に設定しておきます。

+”抽出件数は “&@STRING(@COUNT(範囲),0)&”件です”

例えば、全レコード数が50件の場合、最大でも50件分です。

出力範囲のNOフィールドがG15とすると設定する式は、次のようになります。

+”出力件数は “&@STRING(@COUNT(G16..G66),0)&”件です”

15行

NO	氏名	フリガナ	〒	住所	年齢
----	----	------	---	----	----

#### ※2つの抽出コマンド

抽出コマンドには、「抽出」と「抽出（無重複）」の2つがあります。「抽出」は条件に該当するデータをすべて出力します。したがって、検索結果の同じレコードがいくつかある場合でも、すべてのデータが出力されます。一方、「抽出（無重複）」では、出力範囲にあるデータと重複するデータは抽出されません。検索結果の同じレコードがいくつかある場合は、1つのデータだけを抽出します。