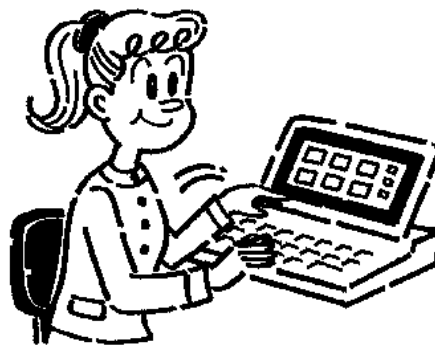


平成 11 年度琉球大学公開講座

保健室における 健康データ活用法



平成 11 年 7 月 28 日（水）～7 月 30 日（金）

9：30～16：30

琉球大学共通教育棟 2-302 教室

担当：琉球大学医学部 高倉 実
琉球大学教育学部 新屋信雄

パソコンの基本操作

1. コンピュータの基礎知識

- ハードウェア(hardware) コンピュータ・システムを構成する機器の総称
例：ハードデスクドライブ、フロッピーデスクドライブ、ディスプレイ、キーボード、マウス、プリンターなど
- ソフトウェア（アプリケーション・ソフト）
例：Microsoft Excel、Microsoft Word、一太郎など
- 基本ソフト（Windows95/98） OS コンピュータの基本的な仕事を担当するソフト
例：Windows95/98、MS-DOS など

2. パソコンの起動

- 本体右上の電源スイッチを押す。

3. マウスの操作

- ポイント・・・・マウスのポインタを動かし、画面上の特定の対象、又は領域に合わせる。
- クリック・・・・マウスの左ボタンを1回押す。
- 右クリック・・・・マウスの右ボタンを1回押す。
- ダブルクリック・マウスの左ボタンを2回続けて、すばやく押す。
- ドラッグ・・・・マウスの左ボタンを押しながら、マウスを動かす。

4. キーボードの説明

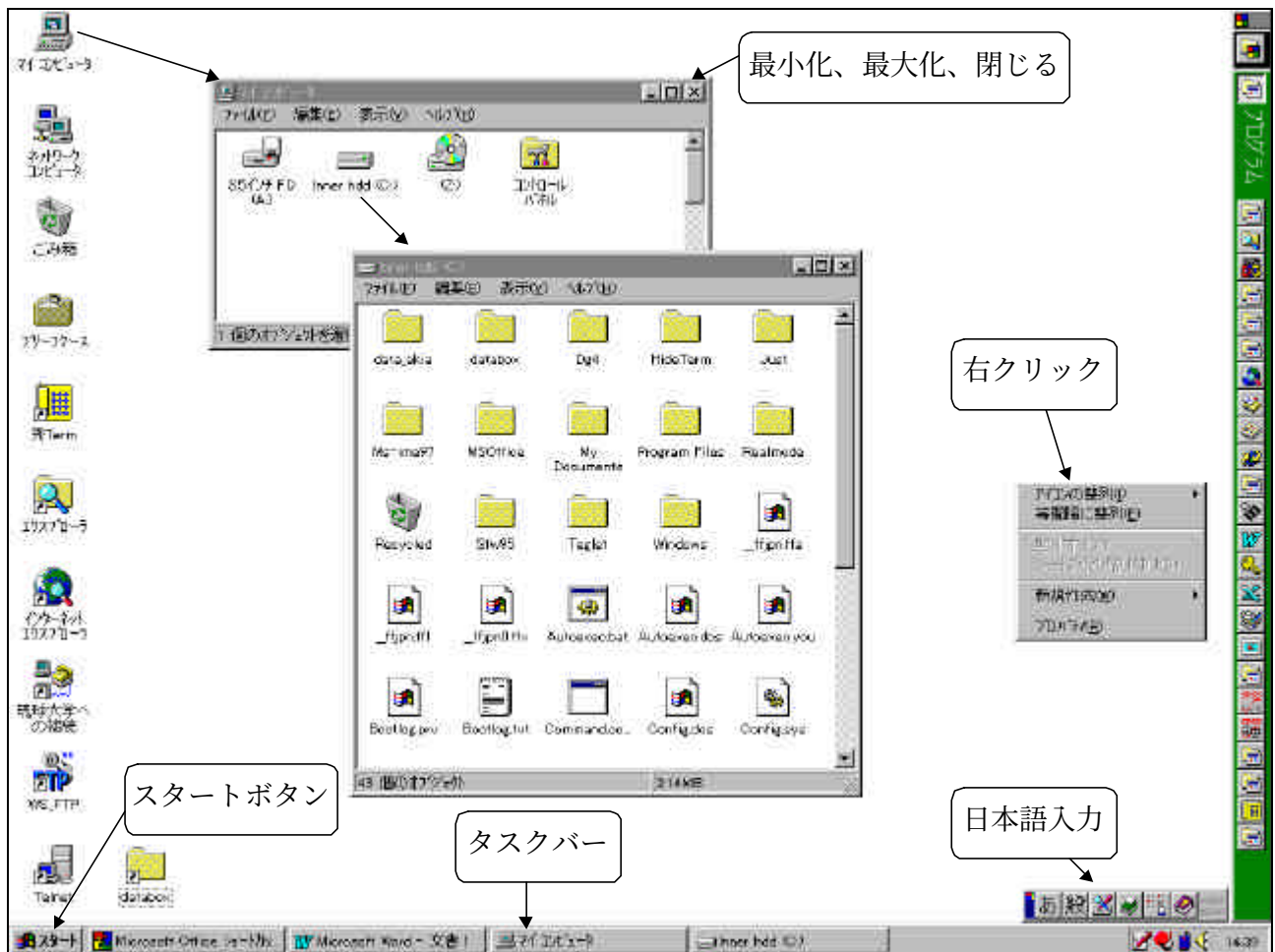
- ・ Enter キー (決定・改行)
- ・ スペースキー (空白・変換)
- ・ コントロールキー **CTRL**
- ・ ALT キー **ALT**
- ・ シフトキー **SHIFT**
- ・ エスケープキー **ESC**
- ・ バックスペースキー **BS**
- ・ デリートキー **DEL**
- ・ インサートキー **INS**
- ・ タブキー **TAB**
- ・ キャップスキー **CAPS**

5. ネットワーク接続

- (1) ユーザー ID の入力 ユーザー ID：・・・・・・
- (2) パスワードの入力 パスワード：ユーザー ID と同じ
- (3) パスワードの確認

6.Windows95/98 の基本操作

- (1) スタートメニューの表示
- (2) プログラムの起動
- (3) ウィンドウの各部の名称と役割
- (4) ウィンドウの最大化・復元・最小化
- (5) ウィンドウの移動、ウィンドウを閉じる



7.ファイルの管理

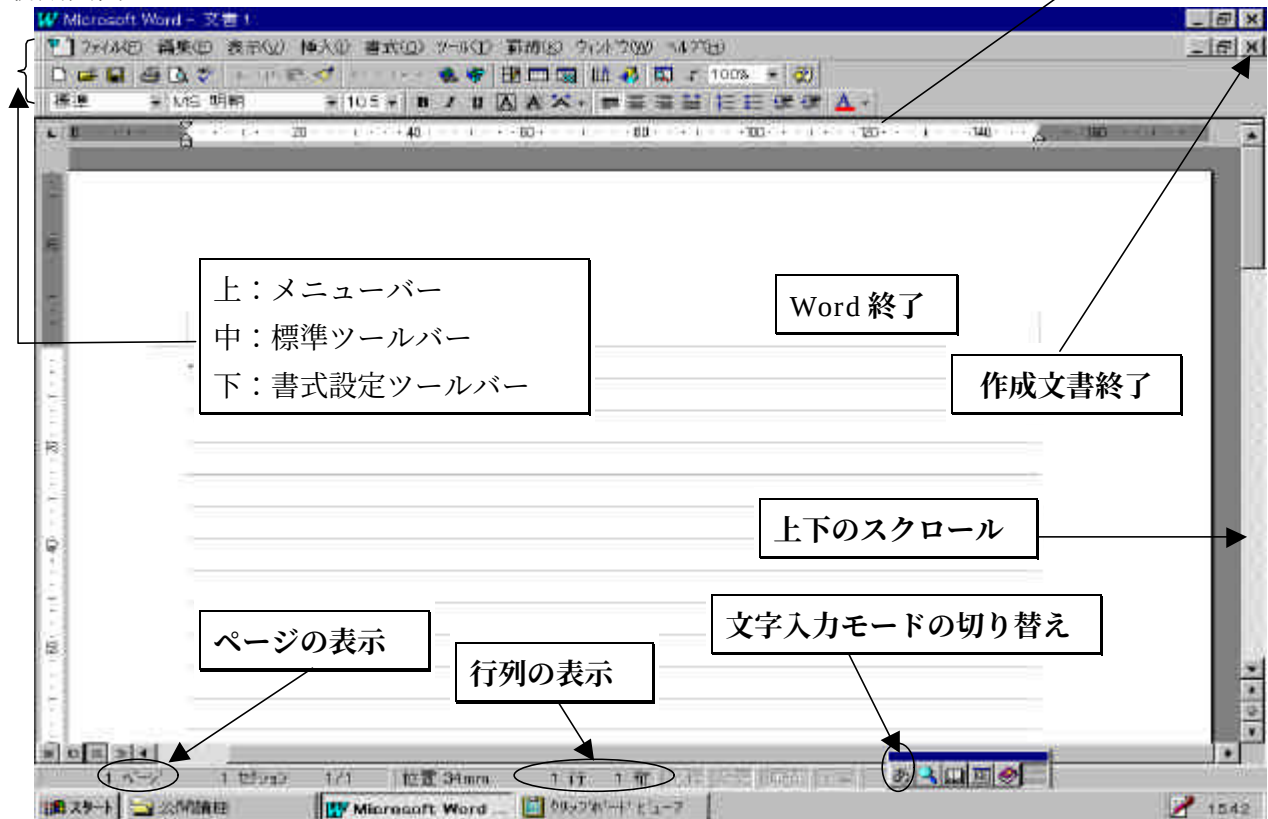
- ファイル：データの集まり。ファイルには名前をつけて保存する。
- フォルダ：関連するファイルを整理しやすいように、まとめて保存するためのもの。
- マイコンピュータ：コンピュータの内容を見たり、ファイルの管理やプログラムの起動ができる。
- フロッピーディスクのフォーマット：フロッピーディスクにデータを書き込んだり、読み出したりできるようにすること。
- エクスプローラを使うと、ファイルやフォルダの一覧を階層的に見ることができる。
- ファイルやフォルダの移動、コピー、削除にはいろいろなやり方がある。

8.複数のアプリケーションの起動

例えば、アクセサリなど

Microsoft Word 98 の操作

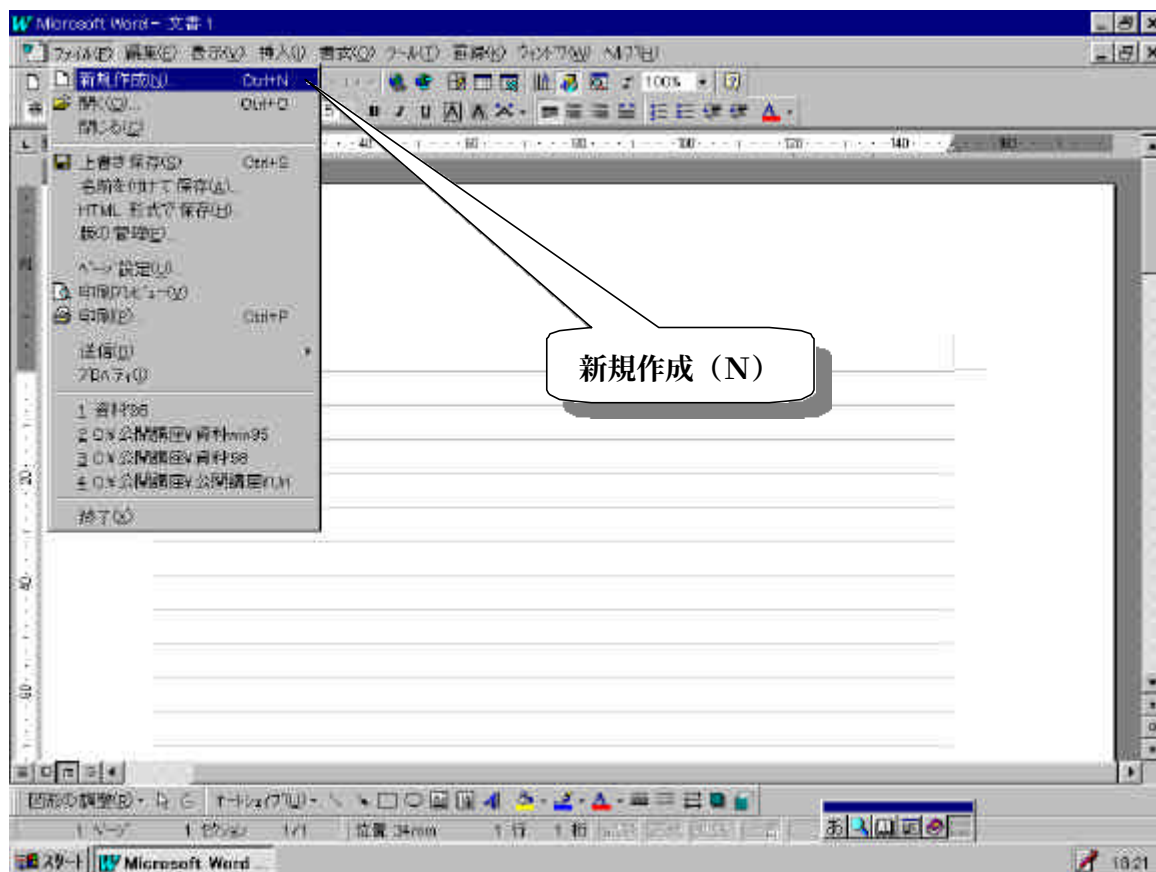
1.初期画面



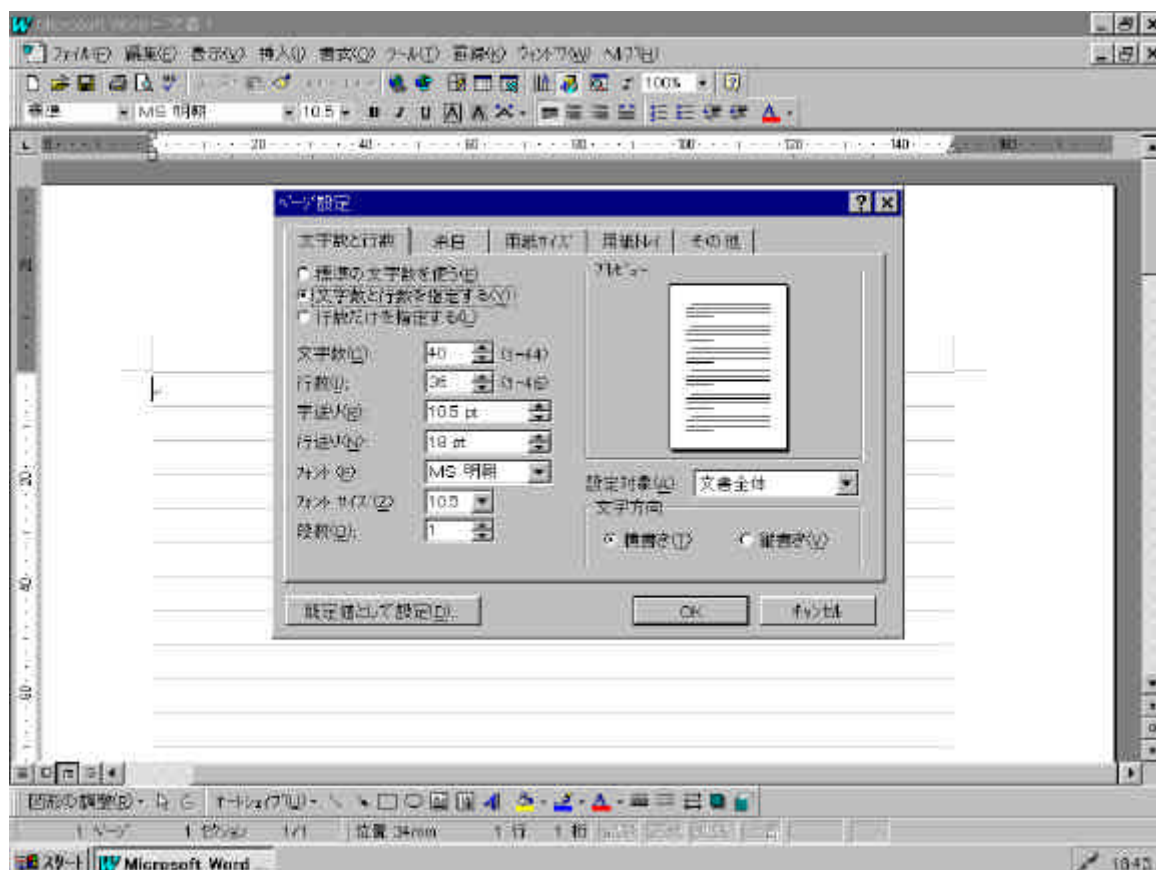
(メニューの概要)

- ・ファイル : ファイルに関する処理（開く、閉じる、保存、ページ設定、印刷など）
- ・編集 : 編集一般（切り取り、コピー、貼り付け、クリア、検索、置換など）
- ・表示 : 画面表示を設定する
- ・挿入 : ページ番号、注釈、日付と時刻、図、アート文字などを挿入する
- ・書式 : 文字の書体、スタイル、サイズやページの書式を設定する
- ・ツール : その他の便利な機能
- ・罫線 : 主に罫線、作表に関する機能
- ・ウィンドウ : ウィンドウの整列、分割、切り替え
- ・ヘルプ : word に関する詳細な説明

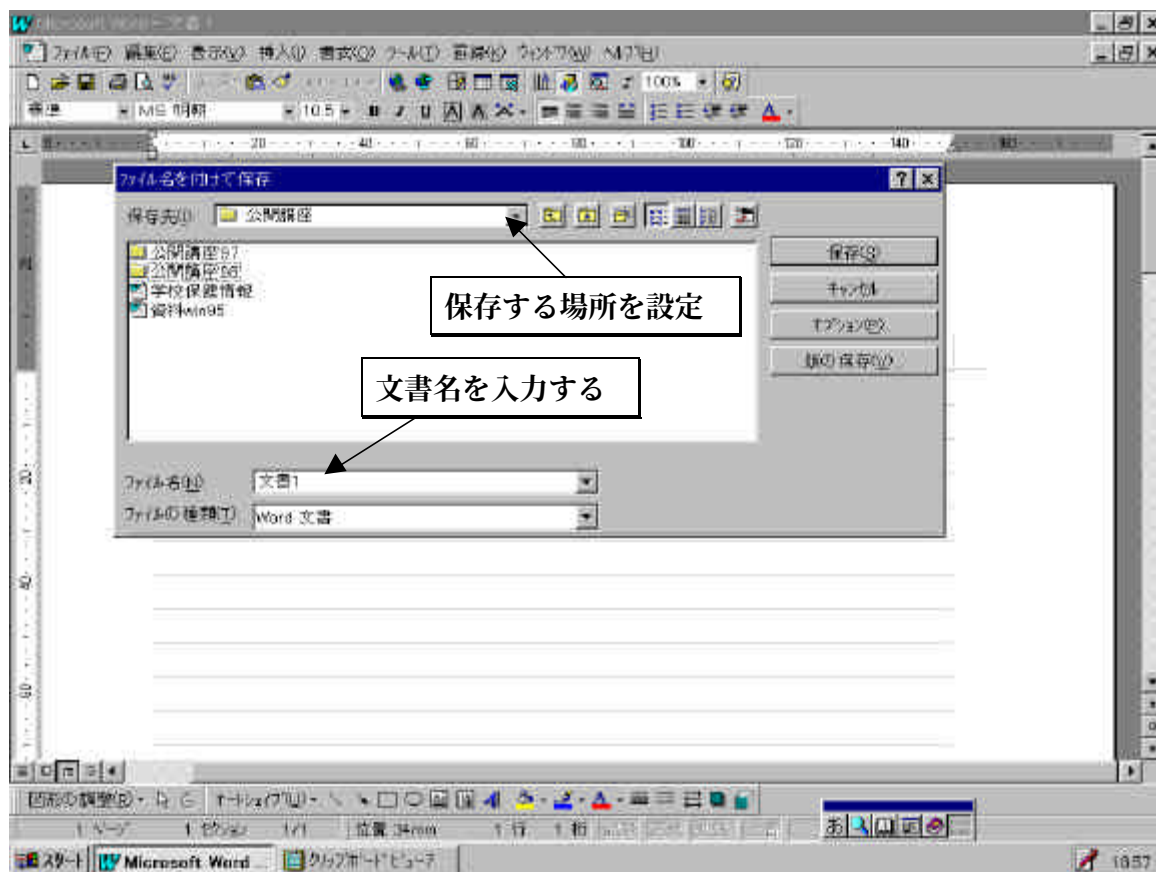
2.文書を新規に作成（ファイル⇒ 新規作成）



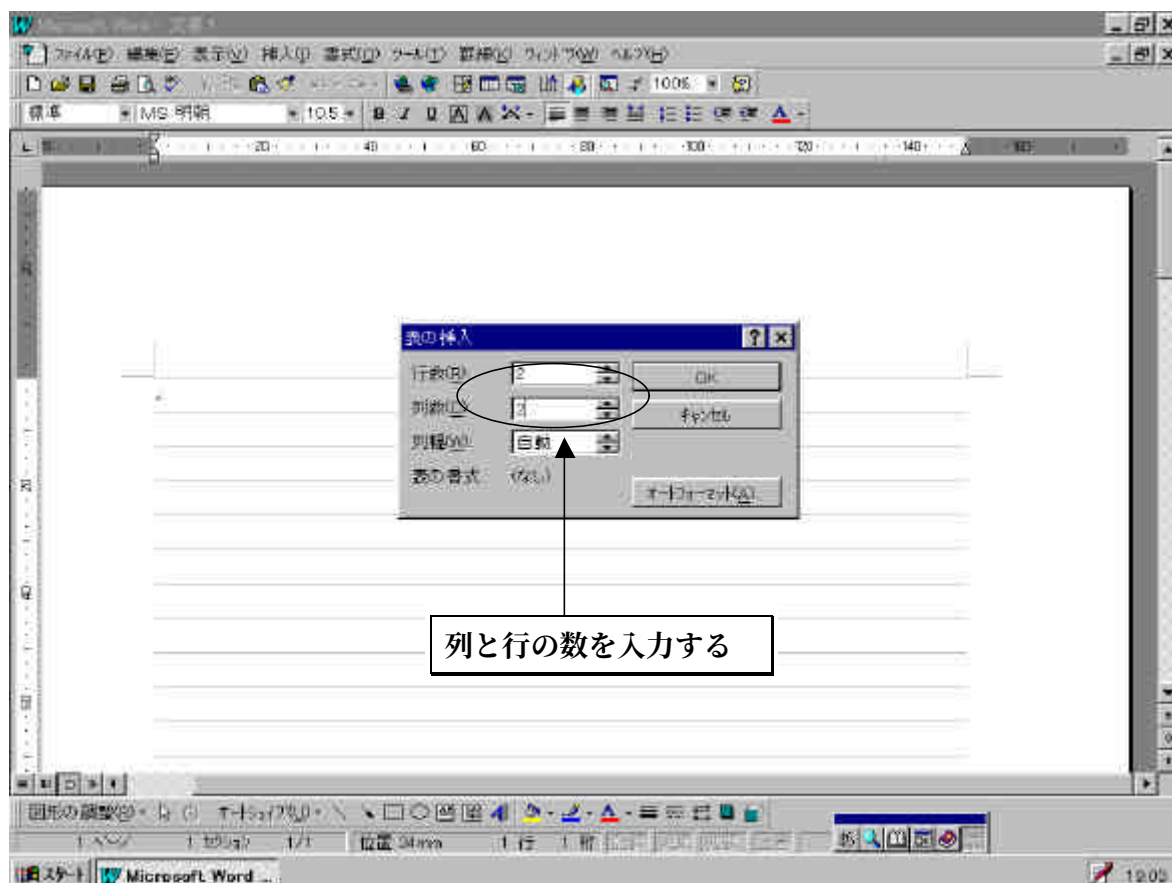
3.文書全体の書式を設定（ファイル⇒ ページ設定）



4.作成文書に名前を付けて保存（ファイル ⇄ 名前を付けて保存）



5.表作成（罫線 ⇄ 表の挿入）



Word の基本操作(1)

1. Word の概要

- 正式名称：Microsoft Word 98
- Word の特徴：
 - (1) より簡単に
 - (2) より美しく、表現力豊かに
 - (3) 文書校正機能
 - (4) 他のアプリケーションのデータ利用

2. Word の基本操作

- (1) Word の起動と終了
- (2) Word の画面構成
上図 1 参照
- (3) メニューとコマンド
上図 2 参照
- (4) ヘルプ機能
- (5) ファイルを閉じる

3. 文字の入力

- (1) 新規文書の作成
- (2) 日本語入力システムの設定
上図 3 参照
- (3) 文字入力
- (4) 入力ミスの訂正
- (5) 文章の変換
- (6) ファイルの保存

新規文書を作成し、次の文章を入力してみましょう。作成できたらファイル名を「練習」と付けてフロッピーに保存し、文書ウインドウを閉じましょう。※↓で Enter を押します。

- (1) 今日は良い天気です。↓
- (2) 花が咲いた。↓
- (3) とっておきの内緒の話し。↓
- (4) パサパサに乾燥したアンパン。↓
- (5) 『英』 AM10:00 に集合。↓

Word の基本操作(2)

1. 文書の作成

さまざまな機能を利用して文書を作成してみよう。

2. 範囲選択の方法

3. 削除
 - (1) 任意の範囲の削除
 - (2) 行単位の削除
4. 挿入モード／上書きモード
5. コピー／移動
6. 文字列の配置
 - (1) 右揃え
 - (2) 中央揃え
7. 文字体裁の設定
 - (1) フォント
 - (2) フォントサイズ
 - (3) 文字
 - (4) 斜体
 - (5) 下線
 - (6) 文字の拡大／縮小
8. 文書の印刷
 - (1) 印刷機能
 - (2) 印刷プレビュー
 - (3) ページ設定
 - (4) 印刷

Word の基本操作 (3)

1. 表と罫線
 - (1) ファイルを開く（前回作成した文書を開く）
 - (2) 表の作成（「表挿入」で表を作成する）
 - (3) 表の編集
 - ・ 表の選択範囲（セル／行／列）
 - ・ 罫線ツールバーの表示
 - (4) 罫線種の変更と網かけ
 - ・ 線種／網かけ変更ツールバーの表示
 - ・ 横の直線
 - ・ 線種／網かけ変更ツールバーの非表示
 - (5) 上書き保存
2. 文書の編集／表現力のある文書
 - (1) ファイルを開く
 - (2) 行間・傍点・ふりがなの設定
 - (3) ワードアート
 - (4) 図形描画
 - (5) クリップアート

Word の練習

左揃え

琉球大学教育学部
助教授 琉球太郎殿

日付挿入、右揃え

平成 11 年 7 月 28 日

右 揃

沖縄県立教育センター
所長 受講者名

フォント、サイズ、中央揃え、ボールド

平成 11 年度新規採用養護教諭研修における講師について (依頼)

斜体

下線

この度、標記研修会を別添要領により開催いたします。
つきましては、貴職を下記により講師として依頼したいと思っておりますので、ご多忙のこととは存じますが、ご承諾下さいますようお願い申し上げます。

中央揃え

記

1. 日時

平成 11 年 5 月 19 日 (水) 10:00~17:00

箇条書き、タブ

沖縄県立教育センター 情報処理教育棟

内容

講義と演習

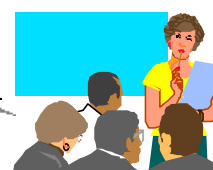
「パソコン利用による保健情報処理と活用」

対象者

新規採用養護教諭 8 人

(小学校 5 人、中学校 3 人)

挿入→図→クリップアート



参考資料

平成11年7月28日

保護者各位

琉球小学校
校長 沖繩太郎

視力検査結果のお知らせ

健康診断の視力検査の結果、お子さんの視力が下記のとおりでしたのでお知らせ致します。

記

裸眼視力 右： 左：

学校では視力0.9以下を視力異常として、ご家庭に連絡しています。
早いうちに眼科専門医で相談及び精密検査を受けてくださるよう、おすすめいたします。

検査がすみましたら、下記の報告書を学校に提出してください。

き り と り せ ん

視力検査結果報告書

琉球小学校

年 組 番 氏名：

1	視 力	右 (.) .	左 (.) .
2	診 断 名		
3	眼 鏡 の 有 無	必要	不必要
4	所見（学校や家庭生活において注意することがありましたらお願いします。）		

平成 年 月 日 医療機関

醫師名 _____ 印

MS-Excel の操作

データファイルの作成

1. データの形式

原データを集計表の形にまとめて入力する。行に観測（被調査者、ケース等）、列に変数（変量、調査項目等）を配する。この配列であれば、ほとんどの統計処理に対応できる。また、文字変数（性別、既往歴等）は数字にコード化しておく。例えば、男子=1、女子=2。

列	行	A	B	C	D	E	F
		番号	性別	組	身長	体重	異常有無
	1						
	2	1	1	1	170.0	63.0	1
	3	2	1	1	170.5	65.0	1
	4	3	1	1	171.0	66.0	2
	5	4	1	1	171.0	64.5	1
	6	5	1	1	172.0	65.0	1
	7	6	1	1	172.5	65.5	1
	8	7	1	1	173.0	66.0	1
	9	8	1	1	168.0	60.0	1
	10	9	1	1	174.0	67.0	1
	11	10	1	1	174.5	67.5	1
	12	11	2	1	151.0	48.5	1
	13	12	2	1	152.0	49.0	1
	14	13	2	1	153.0	50.0	2
	15	14	2	1	154.5	51.0	1
	16	15	2	1	155.0	51.5	1
	17	16	2	1	155.0	52.0	1
	18	17	2	1	156.5	52.0	2
	19	18	2	1	158.0	53.5	1
	20	19	2	1	158.0	53.0	1
	21	20	2	1	160.0	55.0	1

練習用データ

2. データ入力

データを入力するときは数値や数式は「半角モード」で行う。[Alt]キーと[半角/全角]キーを同時

に押して入力モードを切り替える。任意のセルに数値、数式、文字などのデータを入力し、リターンキーまたは矢印キーを押して確定する。訂正したいときは、確定前であれば、[BS]キーや[DEL]キーで削除訂正、確定後であれば、当該セルをダブルクリックし訂正する。また、各変数は「全角モード」で名前をつけておいたほうが見やすい。

3. データ保存

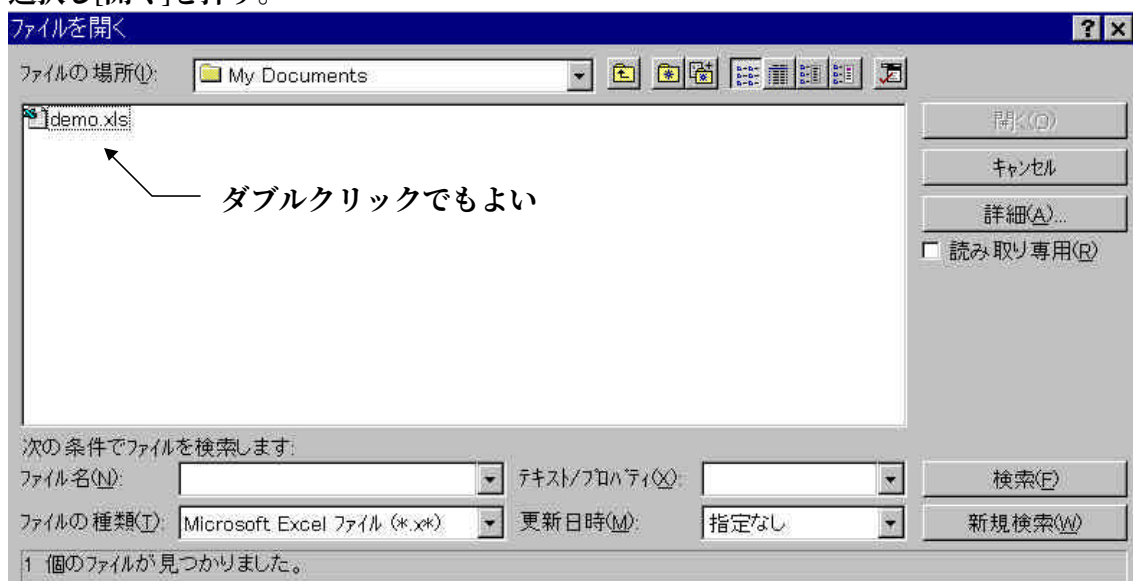
メニューバーの「ファイル」から「名前を付けて保存」を選択する。「保存する場所」には任意のドライブやフォルダ名を指定する。「ファイル名」にファイル名をつけ、「ファイルの種類」は[Microsoft Excelブック(*.xls)]を選択し Excel の標準書式で保存する。



Excel によるデータ処理

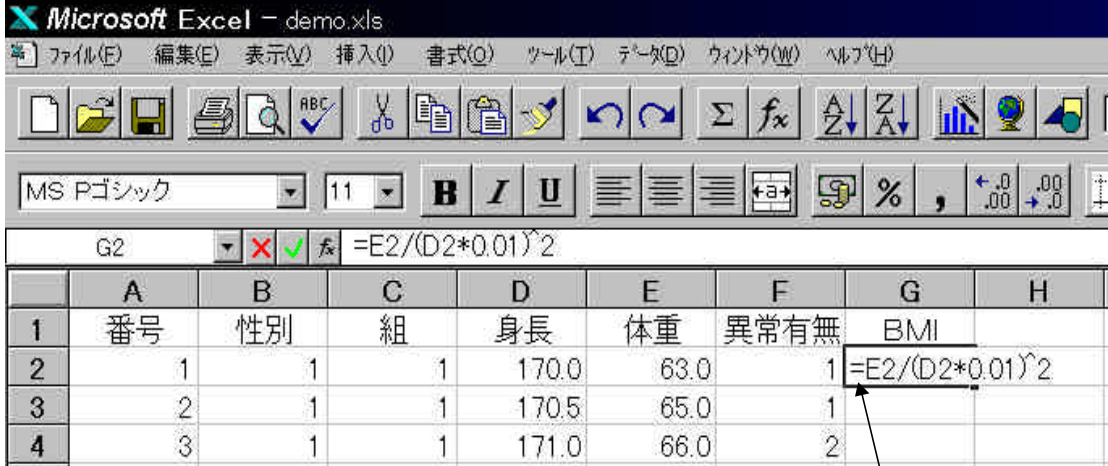
1. データの読み込み

メニューバーの「ファイル」から「開く」を選択する。「ファイルの場所」で読み込みたいデータのあるドライブ、フォルダを指定すると、「ファイル名」にファイルがリスト表示される。そこから選択し[開く]を押す。



2. 演算による新しい変数の作成

セルに算術演算子を用いて数式を書けば、入力済みの値から新しい変数を作成できる。例えば、身長と体重から Body Mass Index（体重 kg／身長 m の二乗）を算出できる。G 列に BMI を表示したいときは、セル G2 に数式 $=E2/(D2*0.01)^2$ を入力し確定する。次に G2 を選択し右クリックで「コピー」を選択する。コピーしたい範囲をドラッグして指定し、右クリックで「貼り付け」を実行する。すると G 列に BMI が表示される。



Microsoft Excel - demo.xls

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

MS ゴシック 11 B I U

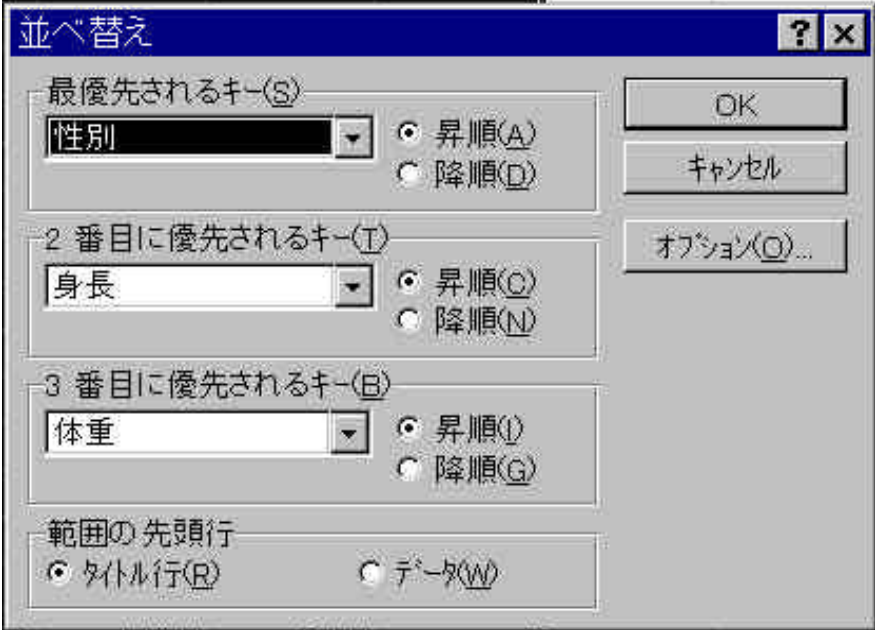
G2 $=E2/(D2*0.01)^2$

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	番号	性別	組	身長	体重	異常有無	BMI	
2	1	1	1	170.0	63.0	1	$=E2/(D2*0.01)^2$	
3	2	1	1	170.5	65.0	1		
4	3	1	1	171.0	66.0	2		

数式入力

3. 並べ替え

ある変数の値の大きさにしたがって並び替える。例えば、身長順や男女別などがある。まず、並べ替えの対象となる範囲を指定する。次に、メニューバーの「データ」から「並べ替え」を選択し、並び替えのためのキーを指定する。[OK]を押して実行する。



並べ替え

最優先されるキー(S): 性別 ☒ 昇順(A) ☐ 降順(D)

2 番目に優先されるキー(T): 身長 ☒ 昇順(Q) ☐ 降順(N)

3 番目に優先されるキー(B): 体重 ☒ 昇順(I) ☐ 降順(G)

範囲の先頭行: ☒ タイトル行(R) ☐ データ(W)

OK キャンセル オプション(O)...

基本的統計処理

統計処理は関数を用いて行うのが一般的であるが、Excel では「分析ツール」を用いると簡単に基本的な統計処理ができる。「分析ツール」はメニューバーの「ツール」から選択するが、「分析ツール」がない場合、メニューバーの「ツール」から「アドインの登録と管理」を選択し、リストの中から「分析ツール」をチェックし、[OK]を押して登録する。

1. 度数分布

例えば、身長の高さの 1cm 間隔の度数分布を調べたいとき、メニューバーの「ツール」から「分析ツール」を選択し、「ヒストグラム」を選択する。度数を調べたいデータのセル範囲を「入力範囲」に、データ区間のセル範囲を「データ区間」に入力する。その場合、基本統計量の算出によって求められた最大値・最小値を参考にして下の図のようにデータ区間を別のセルに作成しておく。累積度数分布あるいはヒストグラムを作成したいときには「累積度数分布の表示」、「グラフ作成」をチェックしておく。[OK]を押して実行する

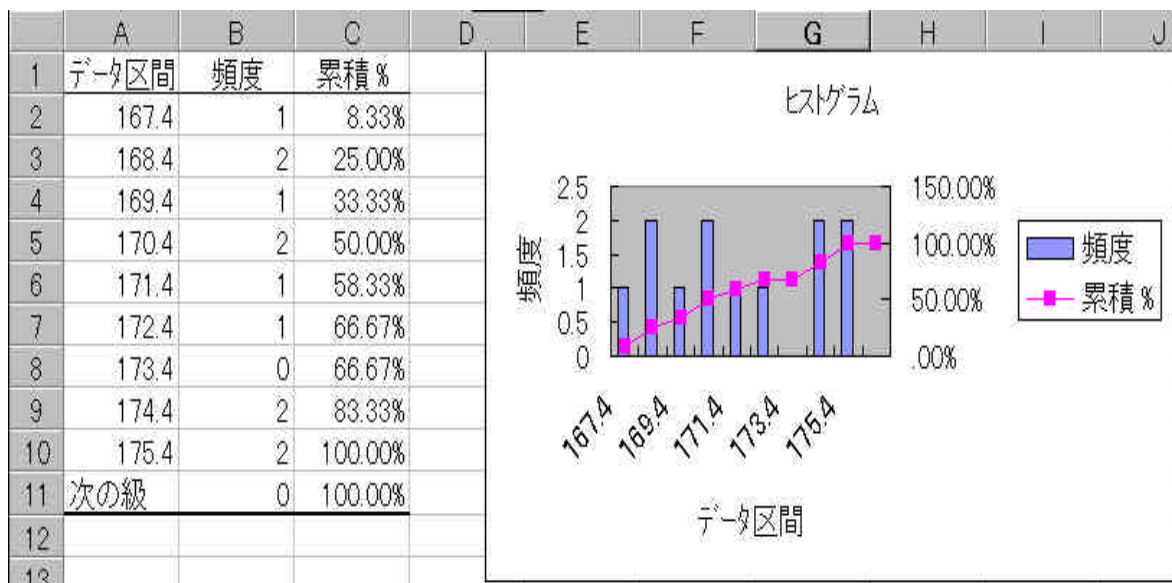
	D	E	F	G	H
1	身長	体重	異常有無	男子データ区間	女子データ区間
2	170.4	64.2	1	167.4	151.4
3	173.6	77.8	1	168.4	152.4
4	170.1	75.5	1	169.4	153.4
5	171.3	66.7	1	170.4	154.4
6	174.6	64.4	1	171.4	155.4
7	175.1	72.1	1	172.4	156.4
8	174.0	65.0	1	173.4	157.4
9	169.0	57.4	1	174.4	158.4
10	167.5	51.6	1	175.4	159.4
11	172.1	72.0	1		160.4
12	168.3	65.1	1		161.4
13	165.0	58.0	1		
14	158.2	59.3	1		
15	152.8	56.6	1		
16	160.0	49.8	1		
17	153.0	42.1		1 cm 区切りでデータ区間を作成する	
18	161.2	52.7	1		
19	159.1	50.1	1		
20	151.6	45.6	1		

ヒストグラム

入力元
 入力範囲(I): \$D\$2:\$D\$13
 データ区間(B): \$G\$2:\$G\$10
☐ ラベル(L)

出力オプション
☐ 出力先(O):
☒ 新規又は次のワークシート(P)
☐ 新規ブック(W)
☐ ハレート図(A)
☒ 累積度数分布の表示(M)
☒ グラフ作成(C)

例：身長 of セル範囲
 例：167.4～175.4cm
 チェックする

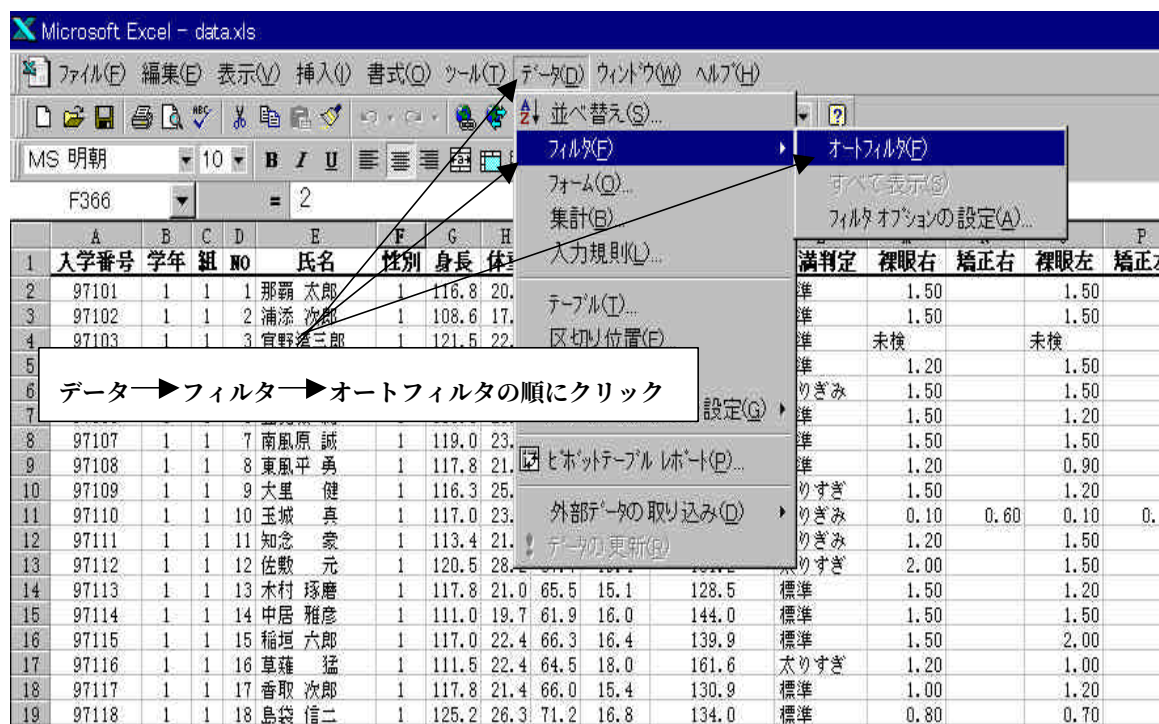


度数分布の出力例

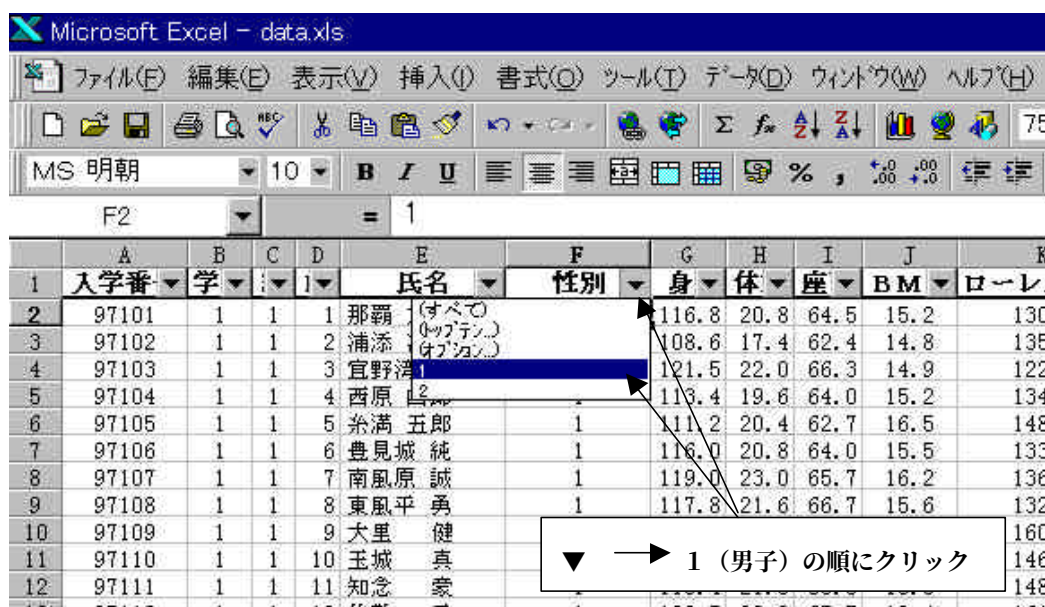
2. オートフィルタ機能の使い方

オートフィルタ機能は、リスト内のデータを、指定した条件に従って抽出する機能である。例えば、「男子だけを選択したい」、「3年生だけを選択したい」等のような場合に使用するとその項目を含む列だけが表示される。

1. データ ⇔ フィルタ ⇔ オートフィルタの順にクリックする。

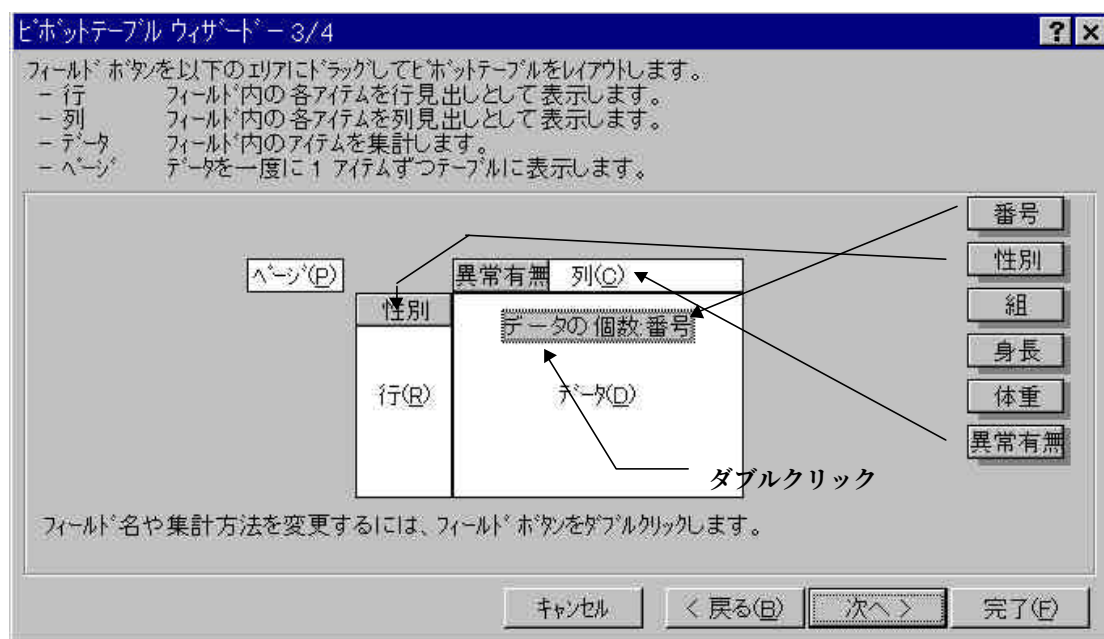


2. 条件を指定したい変数の横にある▼をクリックし、項目を選択する。（下図の場合、性別の1（男子のみ）を選択。）



3. クロス集計

任意の質的変数（名義尺度、順序尺度）を組み合わせるクロス集計をすることができる。例えば、男女別の異常有無の人数を調べることができる。まず、対象となるデータ範囲を指定する。次に、メニューバーの「データ」から「ピボットテーブル」を選択する。「データソースを選択して下さい」と聞いてくるので、[Excel のリスト/データベース]を選び、[次へ>]を押す。次の画面では「ワークシート範囲を指定して下さい」と表示されるが、前に指定しているので、そのまま[次へ>]を押す。クロス表のレイアウトを作成する。画面右の変数（アイテム）を「行」「列」「データ」のところまでドラッグする。例えば、性別は行、異常有無は列、番号はデータにドラッグする。「データ」にドラッグしてきた「番号」をダブルクリックして「集計の方法」の中から「データの個数」を選択し、オプション指定をチェックして[完了]を押して実行する。



	A	B	C	D
1	データの個数 番号	異常有無		
2	性別	1	2	総計
3	1	9	1	10
4	2	8	2	10
5	総計	17	3	20

クロス集計の出力例