

CDC

*Epi Info Training Session*

Using Epi Info in an Outbreak Investigation,  
Advanced Analysis & Mapping

CDC

*Epi Info トレーニング セッション*

アウトブレイク調査における Epi Info の使用、  
上級解析と地図作成について

翻訳・レイアウト: 梅垣桂・山本英二

2008年4月1日

%モジュール12以降の地図作成については翻訳してありません%

## 著作権と商標

Epi Info™は公衆衛生の実践家および研究者のグローバルなコミュニティに対応できるようにデザインされた**公有の（?無料の、私的所有権が排除された）**ソフトウェアパッケージです。Epi Info™はCenter for Disease（CDC）の商標です；しかしそのプログラム、文書類、教育用教材は私的所有権が排除されており、自由に複製、配布、翻訳しても構いません。

### 発行日

2004年10月

アメリカ合衆国で開発

### 更新日

2005年9月

### バージョン

このガイドはウィンドウズ用 **Epi Info** とそれに関連したアプリケーションとともに使用されるものです。

### **Epi Info** バージョン 3.3.2

文書バージョン **8.08** 2005年9月に更新

### 商標

Epi Info™はCenter for Disease（CDC）の商標として登録されています。

その他のプロダクトや企業名はすべてそれぞれの企業の商標かあるいは登録された商標です。

## 開発チームと謝辞

### アウトブレイク調査における Epi Info の使用

開発チーム：

指導立案者およびコンテンツ開発者

Nadine Sunderland, MEd, CDC/EPO/DIH

技術指導者

Peter Nsubuga, MD, MPH, CDC/EPO/DIH

Epi Info 技術指導者

Steve Yoon, ScD, MPH, CDC/EPO/DPHSI

Karen DeRosa, CDC/EPO/DPHSI

デザイン監査

Helen Perry, MA, CDC/EPO/DIH

Suzanne Elbon, PhD, MEd, CDC/EPO/DIH

### 謝辞

**Dr. John Brian Obuku** とフィールド指導者の **Dr. Z. Karyabakabo** に、このトレーニング教材のテーマとして彼らの症例対照研究である **ANOTHER CHOLERA OUTBREAK IN RWENSHAMA IN RUKUNGIRI DISTRICT** を使用するにあたり感謝する。

このトレーニング教材のフィールド試験に参加し、われわれの評価に価値あるフィードバックを提供してくれた **Makerere** 大学、公衆衛生大学院修士課程の学生にも感謝する。

## 上級解析と地図作成

開発チーム：

コンテンツ開発者

Juan Carios Zubieta, MD, MPH

技術指導者

Andrew G. Dean, MD, MPH

Steven S. Yoon, ScD, MPH

更新貢献者

コンテンツ&デザイン編集

Steve Yoon, ScD, MPH, CDC/EPO/DPHSI

Jinghong Ma, CDC/NCHSTP/GAP

Candace Evseichik, MSCIS, CDC/NCHSTP/GAP

このページはわざと空白にしています。

## 目次

<b>Epi Info</b> トレーニングセッション -----	-1
アウトブレイク調査における <b>Epi Info</b> の使用、上級解析と地図作成 -----	1
<b>モジュール1 : アウトブレイク調査における Epi Info 使い方</b> へようこそ ----	<b>13</b>
トレーニング内容の概要 -----	13
トレーニング適用者 -----	13
トレーニング前の必要要件 -----	14
トレーニングの目的 -----	14
準備するもの&所要時間 -----	14
トレーニング用 <b>CD-ROM</b> の使用 -----	15
インターネットからダウンロードしたトレーニングファイルを使用する --	15
インターネットから自己解凍式 <b>ZIP</b> ファイルを開くには -----	15
所要時間 -----	16
このトレーニングマニュアルについて -----	16
この冊子に使用されているアイコンと書式について -----	16
このガイドの体系について -----	18
このトレーニングマニュアルの使用方法について -----	18
使用方法例 -----	18
<b>Epi Info</b> のインストール方法 -----	19
トレーニング用 <b>CD-ROM</b> から -----	19
インターネットから -----	19
アップデートするには -----	20
<b>Epi Info</b> のアンインストール -----	20
<b>モジュール2 : Rwenshama におけるコレラ集団発生事例の紹介</b> -----	<b>21</b>
学習事項 -----	21
コレラの症例研究 -----	21
症例－対照研究デザイン -----	25
研究対象地域 -----	25
研究対象集団 -----	25
データ収集法 -----	25

次のステップ -----	26
<b>モジュール 3 : Epi Info で質問票を作成する -----</b>	<b>27</b>
学習事項 -----	28
Epi Info のメインメニューを開く -----	28
5つの Epi Info プログラムについて -----	29
Epi Info プロジェクトの各パーツについて -----	29
Windows 用 EpiInfo データベースの構成 -----	30
新しいプロジェクトを始める -----	30
学習者用ファイルのフォルダ（保存先）を作成する -----	30
質問票／ビューとは？ -----	31
新しいプロジェクトファイルとビュー（質問票）を作成する -----	32
新しいビュー（質問票）を作成する -----	32
ビュー作成画面の構成 -----	33
フィールドを作成する -----	34
ラベル／タイトルフィールド -----	34
フィールドの移動 -----	36
共通パターンのフィールド -----	36
テキストと自由記載のフィールド -----	39
有効な値をもつテキスト -----	41
Yes／No とチェックボックスのフィールド -----	43
アライメント（グリッド）オプションの設定 -----	45
フィールドを改定変更する -----	46
フィールドのデータ入力ボックスのサイズを変える -----	47
ページを作成し名前を付ける -----	47
ページに名前を付ける -----	47
新しいページを加える -----	48
ページの背景色を変える -----	49
フィールドのグループ化 -----	50
フィールドセットのグループ解除 -----	51
フィールド入力のタブ順序変更 -----	55
ビュー作成画面から出る -----	56
データテーブルを削除する -----	56

以前に作成したファイルを開く	56
コードシートを作成する	57
質問票を完成させる	58
・ミニリファレンス	62
その他のフィールドのタイプ	62
<b>モジュール4 : Epi Info でチェックコードを作成する</b>	<b>64</b>
学習事項	64
“チェックコード”とは?	64
どのように Epi Info でチェックコードを作成するか?	65
チェックコードを含めるべきフィールドを見分ける	65
チェックコードを書く	65
プログラムエディターにコードを書き込む	66
プログラムエディターに IF-THEN (もし～なら～) 命令文を書き込む	68
スキップ (省略) の方法	71
<b>モジュール5 : Epi Info にデータを入力する</b>	<b>74</b>
学習事項	74
レコードとは?	74
データを入力する	74
レコードでの作業	76
ナビゲーションフィールド/ボタン	76
特定のレコードナンバーへすすむ	77
データ入力画面からあるレコードを削除する	79
・ミニリファレンス	79
ビュー作成画面からデータ入力	79
<b>モジュール6 : Epi Info でデータを管理する</b>	<b>81</b>
学習事項	81
始める前に	81
解析画面でファイルを開く (ファイルを読み込む)	82
解析画面	82
プログラムエディターボタン	85

変数情報を描出する（コードシートを作成する）	86
レコード（行）リストを作成する	86
レコード（行）リストの並び換え	89
並び替えのキャンセル	90
データのサブセットを作成する（選択コマンドを使用する）	90
新しいファイルにデータサブセットを保存する（書き出しコマンドを使用する）	91
同じ変数を持つ2つのデータファイルをまとめる	94
・ミニリファレンス	95
解析画面でレコードを削除する	95
ファイル、表、ビュー（質問票）を削除する	96
<b>モジュール7：データを解析する</b>	<b>98</b>
学習事項	98
時、場所、人で流行発生を記述する	98
データの頻度を解析する	98
あるグループの頻度の解析	101
グラフ：棒グラフでデータを表わす	101
グラフファイルに伴う作業	103
X軸とY軸のラベルの変更	103
グラフのカスタマイズ	104
グラフをイメージファイルとして保存する	105
Epi Graph画面を閉じる	107
単一変数の平均を解析する	107
数値データをグループ分けする	108
グラフ：ヒストグラム（流行曲線）でデータを表わす	111
危険因子を解析する	112
ある変数が他の変数と関連している確率を解析する（表コマンドの使用）	112

解析結果（出力画面）を保存する -----	115
新しい出力ファイルをセットする -----	115
出力ファイルでテキストを作成する -----	116
出力ファイルを閉じる -----	117
プログラムファイルに伴う作業 -----	117
プログラムファイルを保存する -----	117
プログラムファイルを開く -----	118
環境調査の調査結果 -----	118
食品衛生 -----	118
水源 -----	119
便所 -----	119
住宅 -----	119
環境清潔度 -----	119
<b>モジュール 8 : Epi Info で他のデータベース形式を読み込む&amp;書き込む -----</b>	<b>120</b>
学習事項 -----	120
<b>Epi 6</b> ファイルを読み込む -----	120
<b>Epi 6</b> ファイルに書き込む -----	121
<b>Excel</b> 表を読み込む -----	122
<b>モジュール 9 : Epi Report を使って報告書を作成する -----</b>	<b>123</b>
学習事項 -----	123
<b>Epi Report</b> を開く -----	124
新しいテンプレートを作成する -----	124
ラベルを作成する -----	124
デザイン領域における作業 -----	124
ページ領域をプレビューする -----	125
デザイン領域でオブジェクトの位置を決める -----	125
デザイン領域のオブジェクトのサイズを変更する -----	125
線を作成する -----	126
線のプロパティを変更する -----	126
表を作成する -----	127
報告書のテンプレートを保存する -----	128
システム変数を加える -----	129
報告書を作成する -----	130

解析結果を表示する	131
XML ファイルからデータを表示する	132
解析結果を削除する	133
XML ファイルを削除する	134
フィールド（変数）の <b>統合指標（代表値）</b> を表示する	134
レコード（行）リストで選択する	138
行リストの並び換え	139
イメージの挿入	140
報告書を保存する	140
データの変化に注意する	141
・ミニリファレンス	141
レコード（行）リストを管理するためのその他の機能	142
<b>モジュール 10 : Epi Info でメニューを作成する</b>	<b>143</b>
学習事項	143
課題	144
ステップ 1  新しいメニューを作成する	144
ステップ 2  メニューアイテムとプルダウンメニューのオプションの追加	144
ステップ 3  ボタンの取り替え	145
ステップ 4  コマンドブロックの追加	145
ステップ 5  作業の保存	146
ステップ 6  ショートカットの作成	147
ステップ 7  背景図の変更	147
<b>モジュール 11 : コレラのアウトブレイク調査からの結論</b>	<b>148</b>
まとめ	148
コントロールと予防法の実施	148
<b>対話による結果</b>	<b>149</b>
勧告の作成	150

%以下の地図作製については翻訳してません%

#### **モジュール 12 : Epi Info での上級の解析と地図作成**

学習事項
データセットを読み込む

死亡表のデータデイクショナリー

熟考のための問題

Q8：このデータベースによる死亡の主因は何か？

要約コマンドを使う

Q9：何例の脳卒中症例が報告されたか？

検索機能を使う

Q13：各州の死亡率はどれか？

関連コマンドを使う

Q14：提供された形状ファイルを使って死亡率をマップする

解析におけるマップコマンドを使う

対話的に **Epi Map** を使う

**Epi Map** を開く

マップにレイヤーを加える

色を変える

マップを最大／最小にする

ラベルを描出する

領域を探す

領域についての情報を得る

マップの背景を変える

すべてのレイヤーを削除する

マップに **Epi Info** のデータを描出する

コプレス（統計値分布）の条件を変える

凡例のプロパティを変える

異なるファイル形式にマップを保存する

マップをイメージとして保存する

マップをインタラクティブなマップとして保存する

イメージをクリップボードに送る

タイトルを作成する

複雑な統計—C サンプル、線形回帰とロジスティック回帰

複雑なサンプル

線形回帰

ロジスティック回帰

## 付録

- 付録 A : コレラのペーパー質問票
- 付録 B : 特別優先疾患と状態の要約ガイドライン
- 付録 C : ウィンドウズメニューの **Epi Info**
- 付録 D : コードシート
- 付録 E : データ入力質問票
- 付録 F : トレーニング問題の解答
- 付録 G : 上級解析問題の解答

## 索引

## モジュール 1

### アウトブレイク調査における Epi Info の使い方 へようこそ

#### このモジュールでは

トレーニングの概要  
適用者と準備するもの  
トレーニングの目的  
方法と所要時間  
このトレーニングマニュアルについて  
ウィンドウズ用 Epi Info のインストール

難解レベル	初級
終了までの所要時間	半時間
必要なその他の準備	トレーニング教材

アトランタ州、ジョージアの疾患管理センター（CDC）によって提供されたアウトブレイク調査における Epi Info の使い方トレーニングへようこそ。このトレーニングの目的は、アウトブレイク調査に適した Epi Info の特徴と機能を紹介することです。

#### トレーニング内容の概要

ウガンダにおけるコレラのアウトブレイクに対して行われた調査に基づいた症例研究を使って、アウトブレイク調査に通常必要なデータの入力と解析を実行するためにウィンドウズ用 Epi Info（バージョン3）ソフトウェアを使います。

このトレーニングでは Epi Info のすべての機能を網羅するというよりは、むしろ初級使用者に、基本的なアウトブレイク調査に必要な主眼点を紹介することを意図としています。

このトレーニングは自習用にデザインされていますが、クラス学習用としても使用できます。

#### トレーニングの適用者

このトレーニングは、フィールド疫学トレーニングプログラム（FETP）の初年度生および公衆衛生大学院（PHSWOW）の学生を主に対象としていますが、既に以下の要件を満たしている人なら誰でもこのトレーニングは有効です。

## トレーニング前の必要要件

以下のことをまず理解しておきましょう：

- ☆ 基礎疫学
- ☆ 基礎生物統計学
- ☆ アウトブレイク調査でとられるステップ
- ☆ 調査のためにどのように調査票が開発されるか
- ☆ ウィンドウズ仕様のコンピューターの基本機能

**Epi Info 6** や他のデータベース、表計算ソフトの使用経験は必ずしも必要ありませんが、役に立つでしょう。

## トレーニングの目的

ウィンドウズ用の **Epi Info**、オリジナルのアウトブレイク調査の要約、調査票で使われているいくつかの質問事項を使用することによって、以下のようなことができます。

- ☆ 調査票のフォームを新しく作成する
- ☆ プログラムコードで、不正確に入力されたデータをチェックしたり、データの入力をしやすくする
- ☆ 調査票にデータを入力する
- ☆ 入力されたデータを管理する
- ☆ 入力されたデータを解析する
- ☆ 他のデータベース形式からのデータを読み込んだり、データを書き込む
- ☆ **Epi Report** を使って報告書を作成する
- ☆ メニューを作成する
- ☆ **Epi Map** を使ってデータをマップする

## 準備するもの & 所要時間

このトレーニングに参加するためには以下のものがが必要です。 クラス学習のコースに参加しようとしているならば、通常はトレーニングコースのインストラクター／コーディネーターが準備します。

- ☆ このトレーニングマニュアル
- ☆ MS ウィンドウズソフトウェア搭載のコンピューター
- ☆ ウィンドウズ用の **Epi Info** ソフトウェア（CD-ROMかインターネットから <http://www.cdc.gov/epiinfo/> にアクセスして入手できます）
- ☆ ファイル：CD-ROM かインターネットからダウンロードすることのできるデータベースファイルと補助ファイル

## トレーニング CD-ROM の使用

トレーニングマニュアルの電子版とデータベースファイルのすべてはCD-ROMに入っています。モジュール3 : Epi Infoで調査票を作成する に到達した後は、このトレーニングを行うために、すべてのデータベースファイル(*Check Code\_Cholera in Rwenshama.MDB, Enter Data\_Cholera in Rwenshama.MDB, Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB, epi6chol.rec, Case Studies English.xls*)とthe Back Up と Advanced Analysis フォルダをTraining フォルダにコピーしてください。Trainingフォルダをどのように、どこに作成するかはモジュール3で書かれています。また、CD-ROMにウィンドウズ用Epi Infoソフトウェアのインストール用ファイルが入っているフォルダがあることを確認してください。もしなければ、インターネットからそのソフトウェアはダウンロードできます。(インストールの方法のページ ; p18を参照してください)

## インターネットからダウンロードしたトレーニングファイルを使用する

インターネットサイト (<http://www.cdc.gov/epo/dih/materials.html#EpiInfo>) にはダウンロードできる3つのファイルがあります :

- ☆ このトレーニングマニュアル
- ☆ データベースフォルダ ( *Code\_Cholera in Rwenshama.MDB, Enter Data\_Cholera in Rwenshama.MDB, Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB, epi6chol.rec, Case Studies English.xls, Uganda\_Cholera.jpg* files and the Back Up and Advanced Analysis folders).
- ☆ **Epi Info** トレーナー用の教材が入ったトレーナーフォルダ

このトレーニングを完遂するのに必要なのはトレーニングマニュアルとデータベースファイルの2つです。

データベースフォルダとトレーナーフォルダは自己解凍式 ZIP ファイルです。

## インターネットから自己解凍式 ZIP ファイルを開くには

インターネットから入手した自己解凍式 ZIP ファイルを開くために次のステップを進めてください。

1. インターネットリンクをクリックする
2. ダイアログボックスが出たら、**SAVE** を選択する
3. ZIP ファイルを保存したい場所 (フォルダ) を選択する (もしくはコンピューターのデスクトップに保存する)
4. **SAVE** をクリックする
5. ファイルが保存されたら、**OPEN** をクリックする
6. “解凍された” ファイルを置くフォルダを選択する ; **BROWSE** をクリックし、フォルダを選択する (もしくはデスクトップに保存する)

7. UNZIP ボタンをクリックする ファイルの解凍が問題なく終わればプロンプト画面が出るので、OK をクリックする
8. CLOSE をクリックしてダイアログボックスを閉じる 後に、このコースを続けるために他のフォルダーにこれらのファイルを移動させます。

### 所要時間

このトレーニングは自習用とインストラクターの指導のクラス学習用のどちらにも使用できるようデザインされています。自習用としては、トレーニングを完遂するのに要する時間は約 18 時間です。クラス学習では、トレーニングに通常およそ 3 日から 3 日半かかります。以前からコンピューターや Epi Info、プログラミングの経験があるかどうかや、学習者のその他の技術的／専門的背景によっても所要時間が変わります。

### このトレーニングマニュアルについて

学習者自身で進めていく部分と、いくらかガイドにそっていく部分とがあります。このガイドはアウトブレイク調査を使って Epi Info の概要を提供するためにデザインされています。

### この冊子に使用されているアイコンと書式について

このガイドを通して、いくつかの標準的なアイコンと書式が、学習者がステップを進めていきやすくするために使われています。それぞれのアイテムがどのような意味を表しているか短く以下に説明しています。

アイコンと書式	説明
	<p>チェックボックスはモジュールで習得されるトピックを示しています。モジュールの冒頭右の“このモジュールでは”という名前のボックスにあります。</p>
	<p>注目事項とヒントを含めたその他の有効な情報は、二本の青色の線で挟まれた本のアイコンで示されます。</p>
<p>1. Step   Specific Action  Step Info</p>	<p>一般的なガイドラインであることを示すために番号のついた太字のStepが示されています。これらのStep（手順）はRwenshamaのコレラのアウトブレイク調査だけのものではありません。太字のテキストだけを読み通してもその手順が理解できます。調査を完遂するための手順の基本的な解説を得ることができます。</p> <p>灰色の矢印に続くテキストは特別な情報（行動）を与えています。つまりそれは、Rwenshamaのコレラのアウトブレイク調査の手順を完遂するために必要な情報（行動）です。</p> <p>Stepの下ある強調されたテキストは別の方法や追補的な情報を与えています。（Step Info）</p> <p>手順の中で、いろんな適当な描図が置かれています。それらに従ってそれぞれのステップでユーザーは手順を補充していただきます。</p>
<p>Text</p>	<p>番号が付されたStepの後に続かない太字のテキストは、プログラム上のシンタックスに関連していることを示しています。もしくは他の形式のコード、あるいはトレーニング問題へと続く情報を示しています。</p>
<p><u>Text</u></p>	<p>下線のついたテキストはリファレンスとリンクしているハイパーリンクであることを示しています。ハイパーリンクをクリックすると、ドキュメント上の関連した箇所やウェブサイトに跳ぶことができ、インターネットのブラウザが開きます。Wordのいくつかのバージョン（あなたがどのようにこのマニュアルを読んでいるかによりませんが）では、関連した情報へ跳ぶためにはCtrlキーを押さえながらハイパーリンクをクリックする必要があります。</p>
	<p>ボックスは、あなたが見るべき、クリックすべき、変更すべき箇所を示すためにスクリーン上に現れます。多くにコールアウト（説明文）が付随しています。</p>
	<p>コールアウト（説明文）が、あるアイテムたとえばスクリーン上のある領域を指し示しています。指し示しているところで論じられていることを補充したり、追補的なことやコメントなどを与えています。</p>

アイコンと書式	説明
	あなた自身で、あるいはクラス学習では皆で考えるべき問題を示しています。 答えは付録F：トレーニング問題の解答にあります。
	作業の“早めに保存-たびたび保存”を促しています。
	Try it!のセクションは学習した内容を強化補充するために追加的な演習をすることができます。
	Mini Referenceのセクションはリファレンスマニュアルを探すトレーニングを補助する追加的な情報を与えるようデザインされています。

## このガイドの体系について

どのような情報がこのマニュアルに含まれているかがわかるように、それぞれのモジュールが組み立てられています。それぞれのモジュールがアウトブレイク調査で使用する **Epi Info** を利用するための学習内容です。この先どのようなことが書かれているかを大雑把に理解できるようにそれぞれのモジュールで簡単に述べられています。

## このトレーニングマニュアルの使用方法について

この教材で、調査票を作成し、データを入力し、入力されたデータをチェックし、データを管理、分析するそれぞれのステップを行っていきます。各手順はテキストでリストになっており、それに従って行うことができますので、将来、読者自身のアウトブレイク調査や研究で、この教材を振り返り使用することができます。クラス学習でこのトレーニングを使う場合には、インストラクターが手順の主なステップをデモンストレーションし説明してくれるでしょう。では実際に少し使用方法の例を示してみましよう。

## 使用方法例



**注意：** 今はこの使用方法例を実行する必要はありません。

## Try it!

グループ領域

- あるフィールドの左上、スクリーン上をクリックして、ひとつのグループとしたいフィールド群を選択してください。すべてのフィールドが選択されるまでカーソルをドラッグしてください。  
⇒ “あった症状すべてを選択してください”の上をクリックし、それから“四肢痛”のチェックボックスがカバーされるまで右下にドラッグしてください。

5つのフィールドの周りに選択ボックスができています。

2. ビュー作成／編集画面の一番上のメニューの挿入をクリックしてください。
3. グループを選択してください。
4. グループ記述の下に、グループを表わす名前を入力してください。  
⇒疾患の症状 “と入力してください。
5. グループに対する色を選択します。

背景と同じ色を選ぶことができますが、背景色と違う色を選ぶほうが読みやすくなります。テキストが読みやすくなるよう明るい色を選ぶといいでしょう

---

### Epi Infoのインストール方法

Epi Info をインストールするには、2つの一般的な方法があります。CD-ROM からとインターネットからダウンロードする方法です。Epi Info の更新もまたインターネット



注意： もしEpi Infoが既にインストールされているなら、新しいバージョンのEpi Infoをインストールする前に、まず最初に既存のEpi Infoをアンインストールして、コンピュータを再起動させてください。

から可能です。

#### トレーニング用 CD-ROM から

以下の手順を使って Epi Info を CD-ROM からインストールしてください。

1. CD-ROM ドライブにトレーニング用 CD-ROM を挿入してください。
2. コンピューターのデスクトップあるいはスタートメニューから、CD-ROM ドライブを開くと、トレーニング用 CD-ROM 上に使用可能なファイルすべてがあります。
3. Epi Info のフォルダを探してそれを開いてください。
4. SETPU.EXE ファイルを探してそれをダブルクリックしてください。
5. ウィザードの指示にしたがって、Epi Info をインストールしてください。

#### インターネットから

以下の手順を使って Epi Info をインターネットからインストールしてください。

1. ダウンロードしたファイルを保存する一時的なフォルダを作成してください。デスクトップ上でも C ドライブ上でも作ることができます。このフォルダをどこに作ったかを覚えておいてください。そうしないとダウンロードした後にそのファイルに行くことができずインストールを完全に行うことができません。
2. ウェブアドレス：<http://www.cdc.gov/epiinfo/epiinfo.htm> にアクセスしてください。

3. もしあなたのコンピューターが良好な速度でインターネットにつながっていて **Zip** ファイルを開くことができるソフトウェアがあるのなら「**Web Install**」の横の、「**Download**」ボタンをクリックしてください。もしそうでなければ、「**Multi-Part**」の横の、「**Download**」ボタンをクリックして、一時的なフォルダそれぞれのファイルをダウンロードしてください。
4. ウェブサイトの指示にしたがって、ファイルのセットを開いてください。

### アップデートするには

定期的に、Epi Info チームはプログラムを更新しています。インターネットからこれらの“パッチ”をダウンロードすることができます。

1. ダウンロードしたファイルを保存するために一時的なフォルダを作成してください。
2. ウェブアドレス：<http://www.cdc.gov/epiinfo/downloads.htm> にアクセスしてください。
3. インターネットのサイトに新しいパッチがリストされているかチェックしてください。
4. インターネットサイト上のインストールの指示に従ってください。

アップデートのために半年毎ぐらいに<http://www.cdc.gov/epiinfo/> でチェックをしてください。もしこのトレーニング教材をCD-ROMから受け取ったのなら、最近のパッチが追加してあるかもしれません。“Patch Epi Info for Windows” というフォルダがあれば、フォルダを開いて EpiPatch.EXE をクリックすることで、パッチを走らせることができます。

### Epi Info のアンインストール

ウィンドウズプログラムの「プログラムの追加・削除」を使って Epi Info をアンインストールすることができます。ウィンドウズプロファイルアクセス次第で、「プログラムの追加・削除」の権限をもっていたり、もっていなかったりするでしょう。

## モジュール 2

### Rwenshama におけるコレラ集団発生事例の紹介

#### このモジュールでは

コレラの症例研究  
症例－対照研究デザイン  
コレラ発生に対する調査票

難解レベル	初級
終了までの所要時間	半時間
必要なその他の準備	トレーニング教材

#### 学習事項

---

モジュール 2 : **Rwenshama におけるコレラ集団発生事例の紹介** を終えれば、学習者は Dr. John Brian Obuku, MPH Officer 1 による症例研究 : RUKUNGIRI 地区の RWENSHAMA におけるもうひとつのコレラアウトブレイク事例を復習し、以下のことを学習します。

- ☆ コレラ症例研究デザイン
- ☆ 研究対象地域と研究対象集団
- ☆ 使用されたデータ収集法
- ☆ 次のステップ

#### コレラの症例研究

---

このインストラクションは症例-対照研究に基づいています：

**RUKUNGIRI 地方の RWENSHAMA におけるもうひとつのコレラアウトブレイク事例**

Dr.John Brian Obuku, MPH Officer 1 による

Makerere 大学、公衆衛生学院

現場管理者：Dr.Z.Karyabakabo, DDHS Rukungiri

以下の紹介は研究報告書から抜粋してきたものです。

### コレラ

コレラはビブリオコレラ菌01血清タイプの大量経口摂取により惹起される急性腸感染症である。汚染された水や食物、あるいは人から人への接触により伝播する。

痛みを伴わない大量の水様下痢で突然始まり、時に嘔吐を伴うのが特徴である。重症例では腹部と四肢の痙攣（激しい痛み）を訴えることがある。

多くのアウトブレイクでは重症例は10%にすぎず、残りの90%は軽症かあるいは無症候である。重症の患者が治療を受けないと重度の脱水状態となり、アシドーシスが進行し無尿となる。症例致死率（CFR）はこのような段階では50%を超える。しかしながら適切な治療が施されれば、症例致死率は1%未満である。（Abraham,1995）

### 地域でのコレラの歴史

近年、ウガンダの多くの地域でコレラの流行が報告されている。1999年7月から2000年5月までの期間にウガンダ国内4つのすべての地方の19の地区でコレラのアウトブレイクが登録された。4388人の全症例のうち219人の死亡が記録され、致死率は5%であった (Hon Kiyonga C, 2000)。

Rukungiri 地区では過去20年の間に数回の流行が起こっている。1978年に重大なアウトブレイクが Rwenshama で起こった。ウガンダで重大な社会経済問題が起こった時期であった。正確なデータを手に入れるのが困難であったが、信頼できる情報源によると症例致死率は40%を超えた。

1997年12月から1998年1月までの期間に、Rujumbura と Rubabo 地方でアウトブレイクが発生した。6つの地区 : Nyakagyeme, Kagunga, Rukungiri Town Council, Buyanja, Ruhinda と Bungangari を襲った。32人が罹り、症例致死率は12.5%であった。1998年の4月から6月に Rwenshama で流行が発生した。それにより76人が罹り、症例致死率は7.9%であった。Rwenshama において別の流行が1999年11月から12月に再び起こり、22人が罹り、症例致死率は18%であった。

### アウトブレイク事例の報告の受け取り

Rwenshama Government Health Center II に勤務している保健員からの16.05.2001報告で現況のアウトブレイクについての情報が届いた。

インデックス (初発) 症例は軍人で、大量の水様下痢と嘔吐を伴い 2001.06.05 に Rwenshama Government Health Center II にはじめに受診した。ひどい脱水状態となっていた。軍事的規制のため、彼は30km離れたBwambara Helth Center IIIに転送されなければならなかった。

### 診断の確認

Central Public Health Laboratory での予備的培養では病原生物は同定され得なかった。また、研究所に組織が届くまでに1週間以上かかった。

### 症例定義の確立

症例は、2歳以上の、嘔吐を伴うあるいは伴わなくても急性の水様下痢の症状のある者と定義された。

### 症例の同定

続く数週間に別の症例が確認された。全部で33人の症例が流行の終焉までに治療された。1人の死亡者がでた。この症例は、流行の初期に疾患にかかった後、遅れて治療病棟へ運ばれてきた者だった。

### 時間、場所、人で流行を記述する

この時点で、場所と人により、流行曲線をデザインし症例の解析をすることになる。紙と鉛筆ででき、症例対照研究を始める前にやることである。しかし、このインストラクションでは **Epi Info** を使ってこの情報をどのように解析するかを示すことにする。

### 早急の予防的介入と手順の管理

いくつかの予防的介入と手順の管理が実施された。

- ・地方のヘルスセンターの病棟に治療センターが設置された。全症例が経口補水剤を受け取り、重症患者は脱水状態がなくなるまで乳酸リンゲル液の点滴を受けた。急性期の患者はテトラサイクリンの経口投与をうけ、子供と妊婦に対してはコトリモキサゾールが投与された。
- ・ **Rwenshama** のヘルスセンターに、より多くのスタッフを配置した。
- ・ 補給物と他の**軍用物（?非常用品）**が供給された。
- ・ 保健省に報告され、更なる補給物を要求し獲得した。

### なぜアウトブレイクが発生したかの仮説を決める

どのように疾患が伝播し流行したかを定めることは重要なことであり、その結果で現在の流行を止め、将来の流行を予防することができるのである。前述しているように、コレラは通常汚染された水や食物、人から人への接触で伝播する。これらに関する要因を調査すべきである。この時点で、**ある特定の伝播様式を信じるに足る情報があるかもしれないが、しばしば症例によっては同じ伝播様式であるようには思えないものもある。**

したがって、コレラの流行に対して非常に簡単な仮説は次のようなものであろう：**Rwenshama** で発生したコレラ流行は汚染された水、食物あるいは人から人への接触によるものである。

### 仮説の評価

このアウトブレイクでは、明らかな伝播様式は実証されなかった。そのため、人々をコレラに罹らせた危険因子を同定するために研究が企画された。

アウトブレイク調査では **2** つのタイプの研究が通常選択される、ひとつはコホート研究でありもうひとつは症例-対照研究である。コホート研究は明確に定義された集団（たとえば、結婚式に参加した人達の中で発生したアウトブレイク）に対してはもっとも適しているが、一方、症例-対照研究はあまり明確に定義されえない集団におけるアウトブレイク調査に適している。このコレラのアウトブレイクにおける症例間でのつながりが簡単に定義できなかったため、症例-対照研究が選ばれた。

## 症例-対照研究デザイン

これは量的かつ質的にデータ収集を行った症例-対照研究です。

### 研究対象地域

研究調査はウガンダの南西にある Rukungiri 地区で行われました。この地区は 1376 平方 km をカバーし、2 つの地方州、Rubabo と Rujumbura があり、全人口は 341,112 人です。(MOF&ED 2001) この流行が発生したのは Rujumbura 州の Bwambara 県 Rwenshama 教区でした。Rukungiri 市街から北東 65km にある Edward 湖のほとりの漁村であり、クィーンエリザベス 国立公園の中の一部です。この地区は 1 平方 km ほどであり、3 つの村で 2376 人の住人がいます。3 つの村とは、Rwenshama、Rwebinyonyi と Ncwere です。大きな交易センターと 2 つの教会、イスラム寺院、ひとつの小学校とひとつの保健センター II があり、あと警察署と軍隊の駐屯所があります。

主たる経済産業は漁業です。住民は簡単な手漕ぎのカヌーと普通の網を使います。夜に網を張り、昼間に引っかかった魚を引き上げます。品物は生のまま、燻製、あるいは塩漬けや干物にして市街地周囲のマーケットで売られます。

塩漬けの品物は特にコンゴ民主共和国側の国境の街 Ishasha の大きなマーケットに集められます。Rwenshama と Ishasha の間はずっと交流があります。2001 年 4 月から 5 月には Ishasha のコンゴ側でコレラのアウトブレイクがありました。

### 研究対象集団

研究はコレラ症例と対照を調査しました。2 歳以上で、嘔吐の有無にかかわらず急性の水様下痢に見舞われた患者を症例と定義しました。対照は 2 歳以上で、水様下痢も嘔吐もない人としてしました (WHO、1992)。症例と対照は、年齢、性別、居住場所でマッチングされました。

### データ収集法

標準調査票による調査が症例と対照の両方に実施されました。(100 ページの付録 A にある標準質問票を参照してください)。症例と対照の住居の環境調査が行われました。食事場所、水源と一般環境の調査もまた行われました。2 人の患者から便検体が採取され、Makerere 医学部の Center Public Health Laboratory に送られました。

コレラ調査と回答における詳細情報は、100 ページの付録 B (特別優先疾患と状態-コレラの要約ガイドライン) を参照してください。

## 次のステップ

症例と対照の両方に対して調査が実施されたら、今度はどの危険因子がコレラの伝播様式と思われるかを決定する必要があります。収集したデータを使って、それぞれの危険因子が原因あるいは伝播様式であるということが統計学的有意であるかどうかを見ていかなければなりません。この作業を助けるために **Epi Info** を使うことにします。また、データを人、場所、時間にわけてどのように分析するかを示します。

## モジュール 3

### Epi Info で質問票を作成する

#### このモジュールでは

Epi Info を開く  
新しいプロジェクトを始める  
新しいビューを作成する  
フィールドの作成、変更、リサイズ  
ページの作成  
コードシートの作成  
質問票の完成

難解レベル	初級
終了までの所要時間	2 時間
必要なその他の準備	トレーニング教材、モジュール 3

#### 学習事項

モジュール 3 : Epi Info で質問票を作成する を終えれば、学習者は以下のことができるようになります。

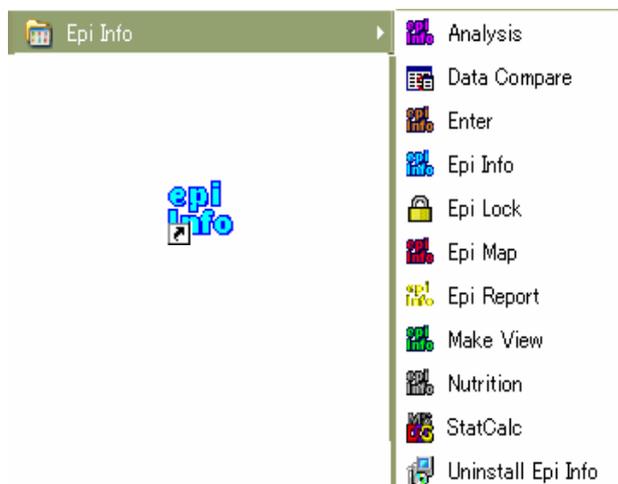
- ☆ 新しいプロジェクトを始める
- ☆ 新しいビューを作成する
- ☆ フィールドの作成、変更、リサイズ
- ☆ ページの作成

EpiInfo は公衆衛生の専門家が疾患のアウトブレイク調査、研究、サーベイランス活動のための質問票（フォーム）を作成し、データを入力し、データを管理し、統計学的におよび地理的にデータを解析するために使うツールです。上級使用者は他の使用目的にもアプリケーションを発展させることができます。このモジュールでは、コレラのアウトブレイク調査での質問票を作ることから始めます。

## Epi Info のメインメニューを開く

メインメニューを開くには 2 つの方法があります：デスクトップからとウィンドウズのスタートボタンからです。

1. PC のデスクトップ上の EpiInfo のアイコンをダブルクリックするか、デスクトップのスタートボタンをクリックします。プログラムの中の EpiInfo を選びます。EpiInfo からこれらのプルダウンメニューが現れます。
2. EpiInfo を選びます。
3. これが EpiInfo のメインメニューです。



## 5つの Epi Info プログラムについて

EpiInfo のメインメニューには大きなボタンが配置されていますが、これらは最も頻回にアクセスされる機能です。それぞれを簡単に以下に説明します。

ボタン	説明
ビュー作成	質問票あるいはフォーム（“ビュー”と呼びます）をここで作成します。入力されたデータをチェックし、変数の計算のために使用されるコード（チェックコード）はこのプログラム編集機能で作成されます。
データ入力（入力）	データはここで入力され編集されます。データ入力画面はビュー作成で作成されたものです。
データ解析（解析）	ここでデータが解析されます。一般的な統計計算、特に疫学に関連のある計算をおこなう多くのコマンドが解析にあります。データの作図あるいは地図作成もここで行ないます。
地図作成（EpiMap）	EpiInfoからのデータ変数を一般的なGISプログラムからのShapeFilesを使うことにより描画する地図作成プログラムです。
レポート作成（EpiReport）	報告書をデザインし作成するためのプログラムです。データ元はレポートとリンクしており、簡単にアップデートできます。

EpiInfo のウェブサイトアクセスするためのボタンとメインメニューから出るためのボタンもあります。

EpiInfo 画面のトップのメニューにリストされているアイテム（プログラム、編集、環境設定、ユーティリティとヘルプ）についてもっと知るためには、??頁の付録 C を参照してください。

### Epi Info プロジェクトの各パーツについて

EpiInfo はマイクロソフトのアクセスを使って、ひとつの EpiInfo プロジェクトで作成したすべてのものを保存していきます。ひとつの EpiInfo プロジェクトはいくつかのパーツから構成されています。

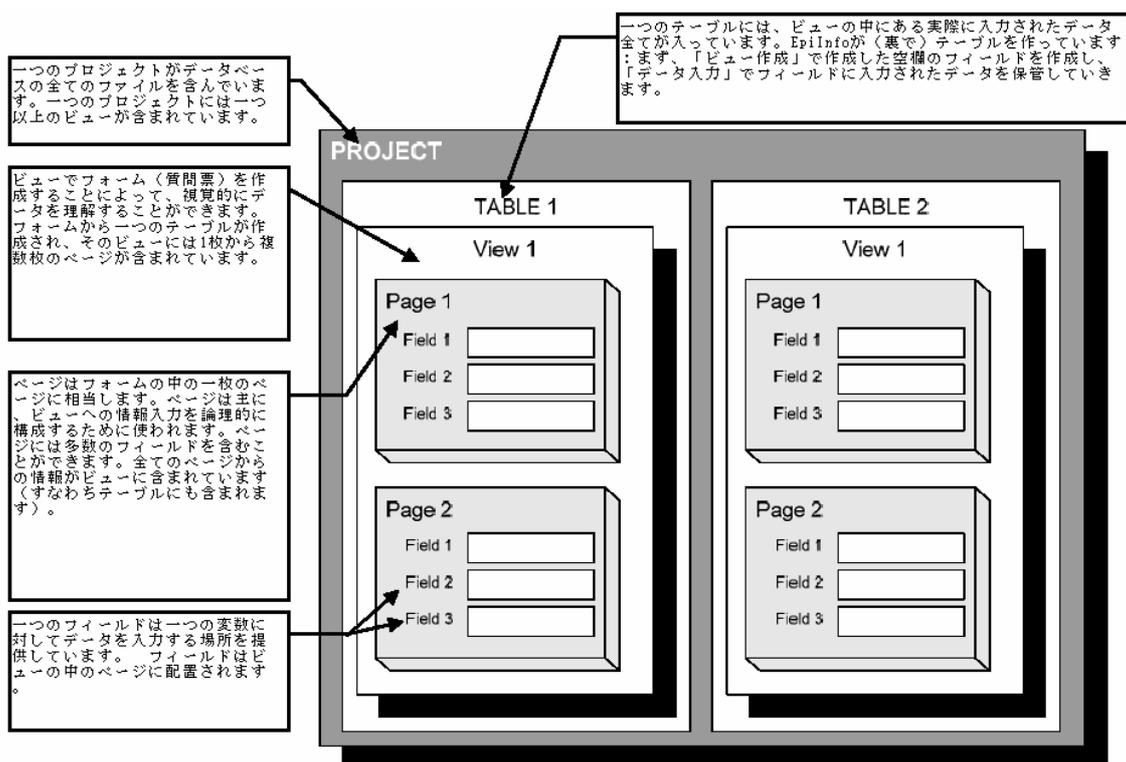
- ☆ ビューは以下のものを含んでいます
  - ・ ページ
  - ・ フィールド
  - ・ データテーブル
- ☆ チェック用のコードーデータ入力をしやすくさせたり、入力されたデータをチェックするために作成されたコードも、EpiInfo プロジェクトに含まれています。
- ☆ プログラムファイルーデータを解析する際に作成したプログラムファイル

もし EpiInfo 6 を使ったことがあるなら、これらが qes, rec, chk, pgm というファイルで

あることが分かるでしょう。 これらのすべてが、EpiInfo で作成されたマイクロソフトのアクセスの mdb ファイルの中にあります。

## EpiInfo データベースの構成

以下の図は EpiInfo のビューの、データベース構成を簡単に概観できるように示したものです。



## 新しいプロジェクトを始める

EpiInfo はプロジェクト内にデータベースを構成します。新しいプロジェクトは質問票が作られると同時に作成されます。一つのプロジェクトは多くのビューを含み、それぞれのビューがひとつのデータテーブルについての情報を表わします。

## 学習者用ファイルのフォルダ（保存先）を作成する

プロジェクトを作成する最初のステップはフォルダを作成することです。コンピューター上の好きなところにフォルダを作成することができ、EpiInfo のある同じドライブに作成する必要はありません。このトレーニングでは、デスクトップに“トレーニング”と名前をつけたフォルダを作成することにしましょう。

### 1. コンピューターのデスクトップに新しいフォルダを作成し名前をつけます。

⇒ デスクトップのどこかで右クリックをして、“新規作成”、“フォルダ”を選んで新しいフォルダを作成してください。新しいフォルダが現れたら、“トレーニング”と名

前をつけましょう。



**注意**：それぞれのプロジェクトに対して常に別のフォルダを作成するようにしてください。**EpiInfo** でデータを解析する際に、プロジェクトファイルが入っている同じフォルダに、解析プログラムが自動的に“アウトプット”ファイルを作り保存します。異なるプロジェクトの“アウトプット”ファイルが混ざらないように、それぞれのプロジェクトを別々のフォルダに保管してください。

### 質問票／ビューとは？

質問票は、紙ベースのフォームやその他の情報の電子的媒体で、ユーザーがデータベースにデータを入力したり、保管できるように作成されています。質問票は **EpiInfo** の「ビュー作成」アプリケーションで作成されます。

「ビュー作成」アプリケーションは一つないしは複数のデータ入力フィールドや質問票／ビュー上のプロンプトを配置するために使用されます。質問票、あるいはビューを作成する手順はプロジェクトのデータベースを構築し定義すること同義です。つまり、「ビュー作成」アプリケーションはビュー（質問票）とデータベースを作成するデータベース構築環境です。

このモジュールでは、学習者は **Rwenshama** でのコレラのアウトブレイクに対する新しいプロジェクトと質問票を作成していきます。これが **EpiInfo** での最初のステップです。

### 新しいプロジェクトファイルとビュー（質問票）を作成する

次のステップは **EpiInfo** で質問票を作成することによって新しいプロジェクトを作成することです。質問票は“ビュー”ともいわれ、**EpiInfo** の「ビュー作成」プログラムを使うことにより作成されます。

1. **EpiInfo** のメインメニュー画面から「ビュー作成」を開きます；「ビュー作成」ボタンをクリックするか、プログラムメニューをクリックして「ビュー作成」を選択します。ビュー作成画面は次のページのようにになっているはずで



## 新しいビュー（質問票）を作成する

新しいビューを作成することは新しいプロジェクトを作成することでもあります。もし必要なら既にあるプロジェクトにビューを追加することもできます。

1. 画面上の空白の部分で右クリックをして「新規ビューを作成する」を選択するか、「ファイル」で「新規」を選択します。
2. 「プロジェクトの作成または開く」ダイアログボックスで、プロジェクトのフォルダを選択します。「ファイルの場所」の横のドロップダウンボックスで相当するフォルダを指定してください。

このプロジェクトでは、「ファイルの場所」の横のドロップダウンボックスをクリックして、デスクトップを選択し、「トレーニング」という名前のフォルダを選択してください。



3. 「ファイル名」の横に、プロジェクトにつけたい名前を入力します。

⇒ “Cholera in Rwenshama”と入力してください。これがプロジェクトの名前です。

4. 「開く」をクリックしてください。

5. 「ビューの名前付け」ダイアログボックスで、ビューにつけたい名前を入力します。

⇒ “Questionnaire”と入力してください。これがビューの名前です。

6. OK をクリックしてください。

⇒新しいビューが作成されます。



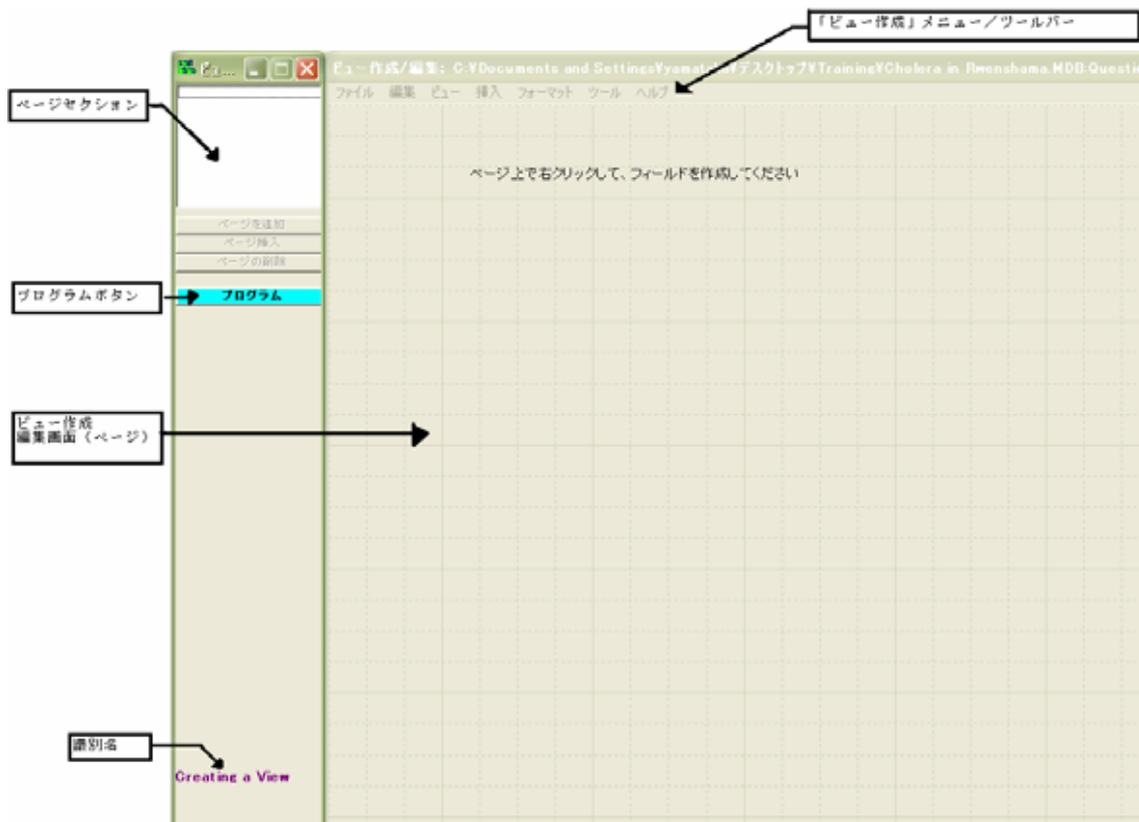
**注意：**「ビュー作成」では、画面はビューをデザインの補助のためにグリッドの付いた画面となっています。グリッドを消すためには、「フォーマット」「環境設定」を選択し、「グリッドをつかんでください（グリッドにあわせる、あるいはグリッドを利用するにかえたほうがいいのでは?）」ダイアログの「グリッド表示オン」チェックボックスからチェックを外してください。グリッドのオプションをそれ以上変えないための詳細については 41 頁のミニリファレンスセクションを参照してください。

---

## ビュー作成画面の構成

「ビュー作成」画面はプロジェクトや質問票／ビューが作成される場所です。「ビュー作成」画面には以下の要素で構成されています。

- ☆ ビュー作成／編集画面（ページ）
- ☆ ページセクション
- ☆ プログラムボタン
- ☆ 識別名（左下隅に “Creating a View” とあるはずです）
- ☆ 「ビュー作成」メニュー／ツールバー



## フィールドを作成する

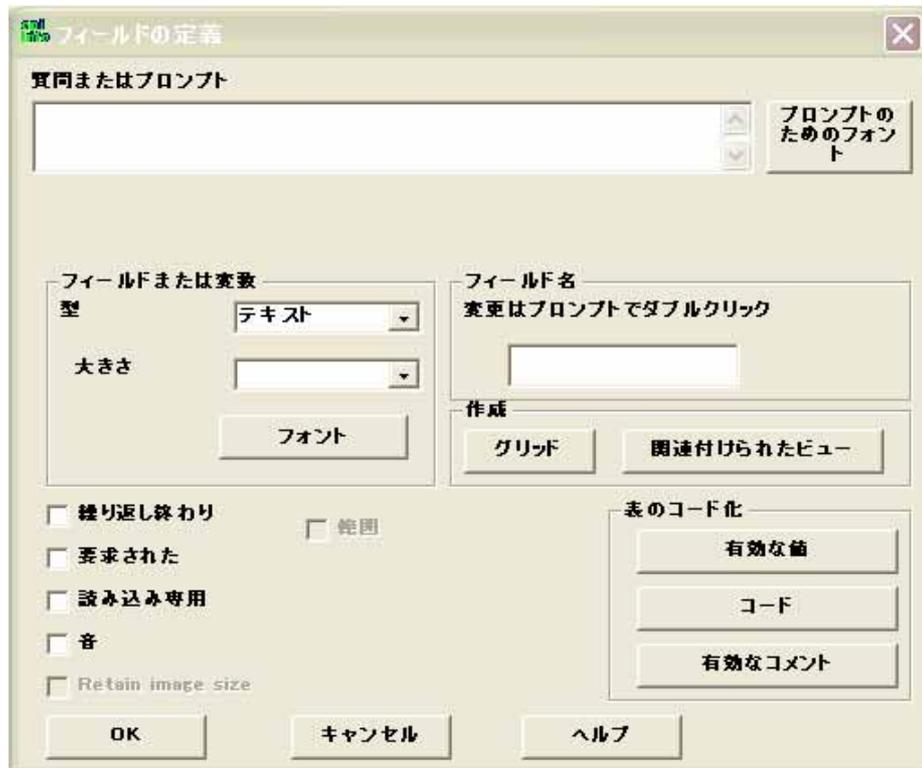
変数のタイプについての追加情報は、55 頁の、モジュールの最後のミニリファレンスのところにあります。

### ラベル/タイトルフィールド

ラベル/タイトルはフォームのタイトルといった項目を表示するのに使用される、フォーム上のフィールドです。ラベル/タイトルフィールドは、質問票の中でデータを入力する際どのようなインプットも受け付けることはありません。

1. ページ上で右クリックをして、「フィールドの定義」のダイアログボックスを開いてください。

⇒スクリーン上では、フィールドを表示させたい場所の近くをクリックして下さい。また「フィールドの定義」ダイアログボックスは、「挿入」「フィールド」をクリックしても開くことができます。ただし、“ページ上で右クリックをして、フィールドを作成してください”というタイトルを直接クリックはしないで下さい。ダイアログボックスは開きません。また、このタイトルは最初のフィールドが定義されると表示されなくなります。



2. 「質問またはプロンプト」のデータ入力フィールドに入力をして下さい。  
⇒ “質問票：Rwenshama におけるコレラ症例－2001” と入力してください。
3. 「質問またはプロンプト」のフォントを作成して下さい。  
⇒ 「プロンプトのためのフォント」ボタンをクリックして下さい。
4. 「フォント名」、「スタイル」、「サイズ」を選んで下さい。  
⇒このタイトルでは、「フォント：MS Sans Serif」、「スタイル：太字」、「サイズ：10」を選択しました。



**注意：**多くの人がページやセクションのタイトルには大きなフォントを使用します。作成するどのフィールドについても、質問/プロンプトのフォントを選択する必要はありません。しかし、このトレーニングでは、ラベル/タイトルのフォントしか変更をしません。もしフォントを選択しない場合は、質問/プロンプトはデフォルトのフォント（MS Sans Serif、太字、8ポイント）で表示されますし、このデフォルトは「フォーマット」→「Set Default Font」で変更できます。

5. **OK** をクリックして下さい。
6. 「フィールドまたは変数」のタイプを選択して下さい。  
⇒ 「フィールドまたは変数」のところで、ドロップダウンボックスになっている

「型」をクリックして、「Label/Title」を選択して下さい。ラベル/タイトルにはデータ入力フィールドがないので、変数のフォントについては選択しなくなります。

7. OK をクリックしてください。



**Save!** それぞれのフィールドを作成したあとに必ずしも保存する必要はありませんが、保存することを覚えておいた方がいいでしょう。

### フィールドの移動

もしフィールドの位置が気に入らなければ、簡単に移動させることができます。フィールドの移動は単に“クリックしてドラッグする”方法です。

1. フィールドタイトルの上で、左クリックを1回して、そのままマウスボタンを押したままにしてください。

⇒「質問票: Rwenshamal におけるコレラ症例-2001」のフィールドをクリックしてください。

2. フィールドを目的の位置にドラッグしてください。

⇒マウスの左ボタンを押している間は、好きな場所にフィールドを動かすことができます。目的の位置にフィールドを動かしたら、マウスボタンを離してください。質問票のタイトルはページのトップ近くに必ずくるようにして下さい。

### 共通パターンのフィールド

入力されるデータには共通のパターンを持っているものがあります。このフィールドのタイプでは、変数のタイプとパターンの両方を選ぶことになります。これらの変数としては、以下のものが含まれます。

- ☆ 人数 (一世帯あたりの人数)
- ☆ 電話番号 (086-123-4567)
- ☆ 日付 (2007-03-07)
- ☆ 時間 (11:23:01)

☆ 日付/時間 (2007-03-07 ; 11:23:01)

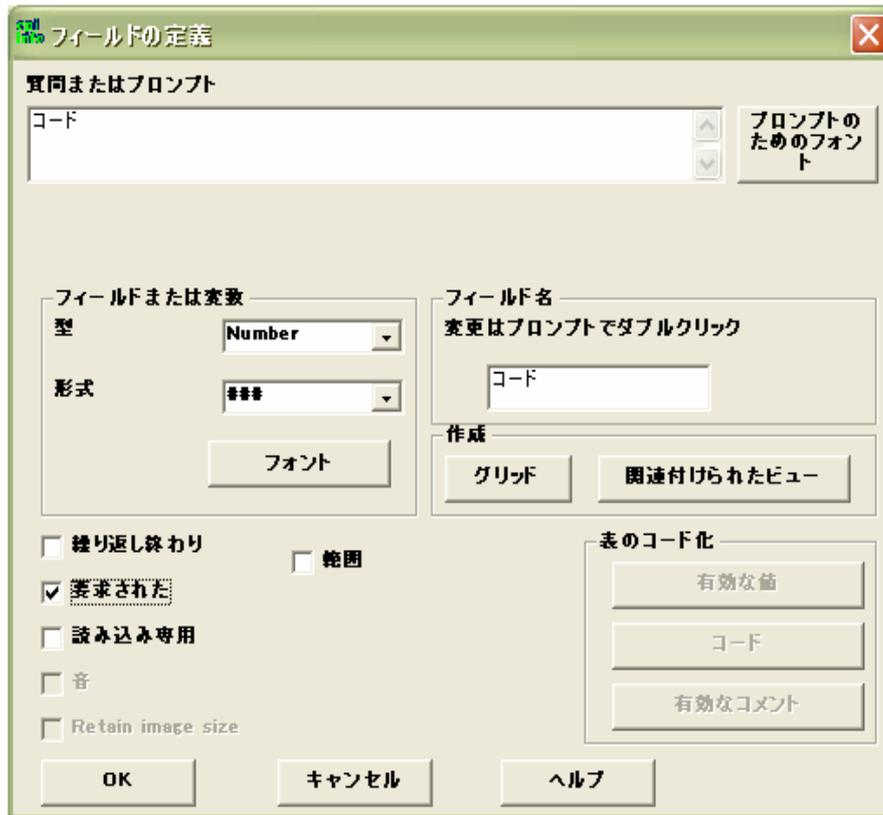
以下の手順を使って変数を作成してください。

1. ページを右クリックして、「フィールドの定義」ダイアログボックスを開いてください。
2. 「質問またはプロンプト」のデータ入力フィールドに入力をして下さい。  
⇒ “コード” と入力してください。
3. 「フィールドまたは変数」のタイプを選択して下さい。  
⇒ 「フィールドまたは変数」から、ドロップダウンボックスになっている「型」をクリックして、「Number」を選択して下さい。
4. 変数の「形式」を選択してください。  
⇒ 「フィールドまたは変数」から、ドロップダウンボックスの「形式」をクリックして、「###」を選んで下さい。
5. 「フィールド名」を選択して下さい。  
⇒ 「フィールド名」の下に、“コード” と入力してください。



**注意：**このデータベースを他の統計プログラムで使用していないなら、フィールドネームについて心配する必要はありません。しかし、他のプログラムでは8文字以下の変数名の使用しかできないものもあります。

- 
6. フィールドを「**必須**」とするか決めて下さい。  
⇒いま我々は、全ての質問票に質問票ナンバーを付けたいと考えています。「要求された」にチェックを付けてください。「要求された」ボックスがチェックされると、データ入力をする人はそのデータ入力フィールドを必ず埋めなければならないということになります。



7. 「OK」をクリックして下さい。

プロンプト/質問（この場合は ”コード”）とデータ入力ボックスの両方を含んだフィールドが、以下のように見えるでしょう。



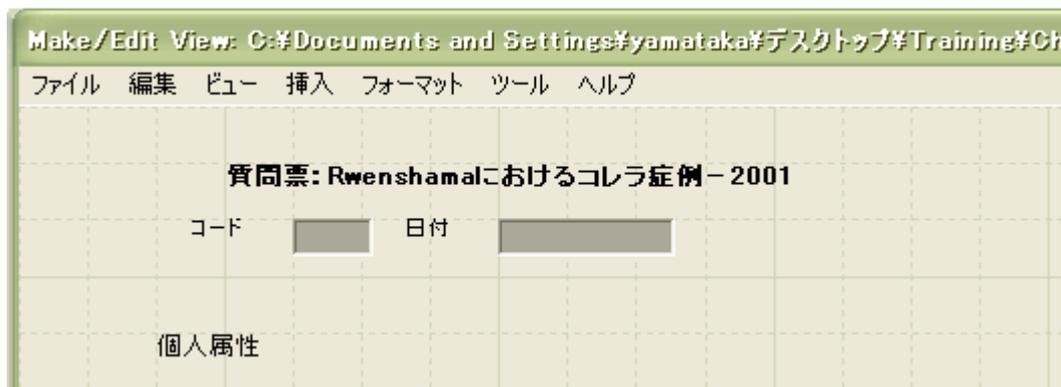
### Try It!

共通の変数タイプを使った別のフィールド - それぞれの質問票が完成された日付を、作成することになります。上記に挙げたステップと下記の情報を使って、変数を作成してみましょう。日付は「必須」とします。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名
日付	Data	DD-MM-YYYY	Data

ここで、次のセクションのタイトルを作成することにしてしましましょう。ラベル/タイトルの手順に従い、下記の情報を使って作成してください。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名
個人属性	Label/Title	標準 10 ポイント	個人属性



## テキストと自由記載のフィールド

テキスト変数には4つのタイプがあります。

- ☆ テキスト (例. 患者の名前)
- ☆ テキスト[大文字]
- ☆ 自由記載 (例. 受けた治療についての記述)
- ☆ 有効な値をもつテキスト (例. 性別—男or女)

まず、テキスト変数を作成することにしましょう。(ステップはテキスト[大文字]と自由記載のものと同じです。)

1. ページを右クリックして、「フィールドの定義」ダイアログボックスを開いてください。
2. 「質問またはプロンプト」のデータ入力フィールドに入力をして下さい。  
⇒“名前”と入力してください。
3. 「フィールドまたは変数」のタイプを選択して下さい。  
⇒「フィールドまたは変数」から、ドロップダウンボックスになっている「型」をクリックして、「Text」を選択して下さい。



**注意：**テキストはデフォルトの選択になっています。（数行を必要とするテキストの場合は、Multiplelineを選択できます。）

4. 「フィールド名」を選択して下さい。  
⇒ “Q1 名前” と入力して下さい。
5. フィールドを「必須」とするか決めて下さい。  
⇒通常はそれぞれの質問票に名前をいれたいと思うでしょうが、この研究の場合、後で実際のデータを入力し作業を行ってもらいますので、データセットから名前を削除しています。従って、「必須」にチェックしないようにして下さい。
6. **OK** をクリックして下さい。

### Try It!

名前と同じ行に、年齢のフィールドを作成してみましょう。100歳を越える人はめったにいないので、有効数字2桁を使うことにしましょう。「要求された」を選択する必要はありません。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名 Legal Value
年齢	Number	##	Q2 年齢

Make/Edit View: C:\Documents and Settings\yamataka\Desktop\Training\C

ファイル 編集 ビュー 挿入 フォーマット ツール ヘルプ

質問票: Rwenshamalにおけるコレラ症例 - 2001

コード  日付

個人属性

名前  年齢

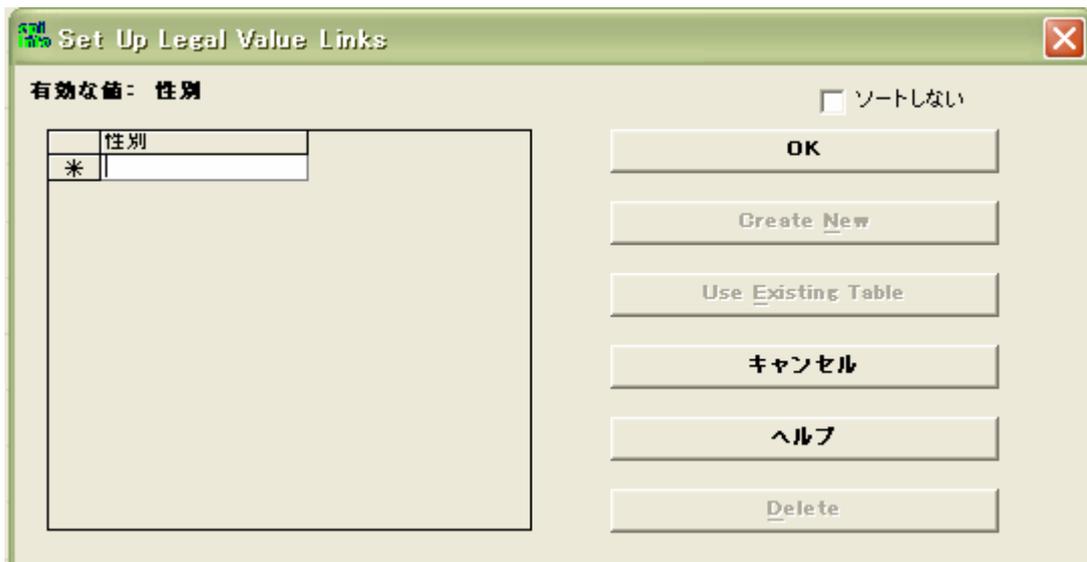
## 有効な値をもつテキスト

有効な値というのは選択が限られた数であるということであり、テキストで入力することもできますが、タイピングが必要なければもっと簡単に入力することができます。有効な値の選択は、同じ町の名前を異なったスペルで入力するといったようなエラーをなくすのにも役立ちます。このフィールドは“ドロップダウンボックス”を作成することになり、データを入力する人はそれらの選択枝のリストから選ぶことができるのです。今回のケースでは、性別（男性or女性）について有効な値を作成することになります。

1. ページを右クリックして、「フィールドの定義」ダイアログボックスを開いてください。
2. 「質問またはプロンプト」のデータ入力フィールドに入力をして下さい。  
⇒ “性別” と入力してください。
3. 「フィールドまたは変数」のタイプを選択して下さい。  
⇒ 「フィールドまたは変数」から、ドロップダウンボックスになっている「型」をクリックして、「Text」を選択して下さい。
4. 有効な値を作成してください。
5. 「表のコード化」のところの「有効な値」のボタンをクリックして下さい。



6. ダイアログボックスの中で、「Create New」ボタンをクリックして下さい。



7. 全ての可能な選択枝を入力し、それぞれのあと Enter を押してください。  
⇒ “女性” と入力してEnterを押してください。“男性” と入力してEnterを押してください。
8. リストをソートするか、ソートしないか選択して下さい。  
⇒リストは入力したままにして、「ソートしない」のチェックボックスをクリックして下さい。



**注意：**作成したリストは「ソートしない」のチェックボックスをクリックしなければ、アルファベット順に自動的に配列されます。もし入力した順のままにしたい場合は、必ずこのボックスにチェックをつけるようにしてください。そうすれば再ソートは起きません。

9. OKをクリックして下さい。
10. 「フィールド名」を選択して下さい。  
⇒ “性別” と入力して下さい。
11. フィールドを「要求された」とするか決めて下さい。  
⇒性別が男性か女性ということを知りたいということにしましょう。「要求された」にチェックを付けて下さい。
12. OKをクリックして下さい。  
ページ上にドロップダウンボックスがみえると思います。



## Try It!

以下の4つのフィールドを作成してみましょう。「必須」を選択する必要はありません。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名
職業	テキスト		Q4Occup
教育レベル	テキスト (有効の 値)	なし 初級1 - 4 初級5 - 7 中級 上級	Q5Educ
出身村	テキスト		Q6Villag
世帯の人数	数値	#	Q7House

結果は以下と同じようなものが見えるはずです。

Make/Edit View: C:\Documents and Settings\yamataka\Desktop\Training\Cholera in Rwe  
ファイル 編集 ビュー 挿入 フォーマット ツール ヘルプ

質問票: Rwenshamalにおけるコレラ症例 - 2001

コード  日付

個人属性

名前  年齢  性別

職業  教育レベル

出身村  世帯の人数

## Yes/No とチェックボックスのフィールド

これら2つのタイプのフィールドは機能的には同じもので、同じステップを使って作成されます。Yes/Noのタイプは、もちろんyes/noの質問に使われます。チェックボックスがもっともよく使われるのは共通の1つの質問に関連した一連の項目についてであり、1つ以上の回答が当てはまるものです。

例えば、調査している疾病のタイプが汚染食品を通じて一般的に拡がっている場合、ありふれた食品のリストから食べた項目について、質問票に答えてもらうようにするかもしれません。質問票が完成した場合、ボックスにチェックを入れることは、yes：食品を食べた、ということの意味します。一方で、ボックスにチェックを入れないままにすることは、no：食品を食べてない、ということの意味します。以下のステップを使用して、Yes/Noとチェックボックスのフィールドを追加して下さい。

1. ページを右クリックして、「フィールドの定義」ダイアログボックスを開いてください。
2. 「質問またはプロンプト」のデータ入力フィールドに入力して下さい。  
⇒ “疾患？” と入力して下さい。
3. 「フィールドまたは変数」のタイプを選択して下さい。  
⇒ 「フィールドまたは変数」から、ドロップダウンボックスになっている「型」をクリックして、「Yes/No」を選択して下さい。
4. 「フィールド名」を選択して下さい。  
⇒ “Q8 疾患？” と入力して下さい。
5. フィールドを「必須」とするか決めて下さい。  
⇒ “疾患？” は絶対的に必要とされる質問ですので、「必須」にチェックして下さい。
6. OK をクリックして下さい。

### Try It!

同じ行に、次のフィールドを作成してみましょう。

プロンプト／質問	型	パターン／フォント Legal Value	フィールド名
もし Yes なら、発症の日付	Data	DD-MM-YYYY	Q9 Onset

次に、“もし No なら、ページ 3-リスクファクターへスキップ” というラベル／タイトルフィールドを作成しましょう。結果は以下と同じようなものが見えるはずです。

Make/Edit View: C:\Documents and Settings\yamataka\Desktop\Training\Cholera in Rwenshamal

ファイル 編集 ビュー 挿入 フォーマット ツール ヘルプ

**質問票: Rwenshamalにおけるコレラ症例-2001**

コード  日付

個人属性

名前  年齢  性別

職業  教育レベル

出身村  世帯の人数

疾患?  もしYesなら、発症の日付

もしNoなら、ページ3-リスクファクターへスキップ

### アライメント (グリッド) オプションの設定

画面上にグリッドがあることにお気づきだと思います。このグリッドはフィールドを整列して配置するのを助けるために設定されています。これからはグリッドのオプションについてみていきますが、このオプションについては各自に合うように設定することができます。

1. ビュー作成/編集 画面のトップメニューにある「フォーマット」をクリックして下さい。
2. 「環境設定」を選択して下さい。
3. ダイアログボックスで希望のオプションを選択して下さい。

ボタン	説明
グリッド をつか んで下 さい	このオプションによって、フィールドの位置をグリッド上に配置できるようになります。これはフィールドの整列に有用です。

グリッド表示オプション	このオプションによって、問票作成時にグリッドを表示したり、消したりすることができるようになります。このオプションは「グリッドをつかんで下さい」という機能には影響を与えません。もし「グリッドをつかんで下さい」という機能がオンになっている場合、グリッドが見える見えないにかかわらずフィールドはグリッドに合うようになります。
グリッド線間の文字幅	このオプションによって、グリッド間の文字幅を増やしたり減らしたりすることができるようになります。
左側をつかんで下さい	これら2つのオプションは「グリッドをつかんで下さい」がオンのときに機能します。「グリッドのプロンプトフィールドの左側をつかんで下さい」もしくは「グリッドの入力フィールドの左側をつかんで下さい」のどちらかを選択することができます。

ここでは「グリッドをつかんで下さい」をオンにして、「グリッドの入力フィールドの左側をつかんで下さい」を選択することにしましょう。また、グリッドがない場合にどのように見えるかを理解するために、「グリッド表示」の機能はチェックボックスのチェックを外して、オフにしておきましょう。

#### 4. OKをクリックしてください。

### フィールドを改定変更する

いったん作成したフィールドを変更したい時がよくあります。例えば、報告されている村の数が決まっていて、またそれらの名前が入力するのにとても長かったりすることに気づいた時です。

#### 1. 変更したいフィールドのプロンプト部分を右クリックして下さい。「フィールドの定義」ダイアログボックスが開きます。

⇒ “村” という言葉の上で右クリックしてください。

#### 2. 希望する変更をして下さい。

⇒ 「有効な値」を作成して、Rwenshama、Rwebinyoni、Ncwera と入力してください。「ソートしない」にはチェックを入れないでください。

#### 3. OK をクリックしてください。

有効な値を作成した後、村のドロップダウンリストを見てください。村の名前がアルファベット順に並んでいるのが分かると思います。なぜなら、「ソートしない」にチェックを入れなかったため、順番がアルファベット順にソートされたからです。

## フィールドのデータ入力ボックスのサイズを変える

テキストフィールドを作成したときに、データ入力ボックスはデフォルトのサイズで表れます。入力されたデータが全てわかるように、データ入力ボックスを大きくしたいと思うこともあるでしょう。ここでは、名前フィールドのテキストボックスを長くしてみることにしましょう。

### 1. 大きくしたいデータ入力ボックスの内側をクリックします。

⇒名前の隣りにあるデータ入力ボックスの内側をクリックして下さい。（有効な値のフィールドでは、まずAltキーを押したままにして、それからボックスの内側をクリックして下さい。）



**注意：**これらの数字は一時的なもので、何文字まで入力ボックスに表示できるかを示す補助的なものとなっています。いったんフィールドのサイズ変更を終えると、それらは消えてなくなります。

### 2. ハンドルをクリックしたままにして下さい。

⇒ボックスの右側のハンドルをクリックして下さい。

### 3. マウスをドラッグしてボックスの大きさを変えてください。

⇒マウスのボタンを押したままにして、年齢のフィールドの方向へマウスをドラッグして下さい。

**Save!** 1枚のページの作成を終える毎に保存（「ファイル」→「保存」）しましょう。

⇒質問票／ビューの最初のページが以下と同じようになっているはずです。

## ページを作成し名前をつける

質問票の最初のページの作成を仕上げました。ここで、最初のページに名前を付け、それから2枚目のページを加えることにしましょう。

ページに名前をつける

左上の隅を見ると、ページ名とタイトルのある画面のセクションがわかると思います。空欄の中に1ページとなっていると思います。 ページのデフォルトの名前が、1 ページ、2 ページ・・・です。



ページ上の情報を表わしたページ名に変えるために以下の手順を使います。

1. 画面の左の、ページの名前のところで右クリックをしてください。  
⇒ 1 ページの上で右クリックしてください。
2. 希望するタイトルを入力してください。  
⇒ “個人属性” と入力してください。
3. OK をクリックしてください。

## 新しいページを加える

インタビューをした相手が疾患であれば、疾患の状態についてさらなる質問を聞くはずですが。疾患についてのデータを入力するページを作成することにしましょう。

1. 画面の左の、「ページを追加」のボタンをクリックしてください。  
このページの名前を変えることもできますが、すくなくとも一つのフィールドを作った後でないと変えることができません。
2. ページにタイトルを加えましょう。  
以下のフィールドを作成してください。

プロンプト／質問	型	パターン／フォント	フィールド名
疾患状態	ラベル	Legal Value 太字、12ポイント	疾患状態

3. ページの名前を変えてください。(これはオプションです)  
⇒ ページ2 の名前を、“疾患状態” と入力します。
4. ページに新しいフィールドを追加します。

⇒このページに、横に並べて以下のフィールドを作成してください。すべての人が疾患であるとは限らないので、このフィールドには「必須」にチェックしないでください。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名 Legal Value
下痢	checkbox		Q10 下痢
嘔吐	checkbox		Q11 嘔吐
腹痛	checkbox		Q12 腹痛
四肢痛	checkbox		Q13 四肢痛

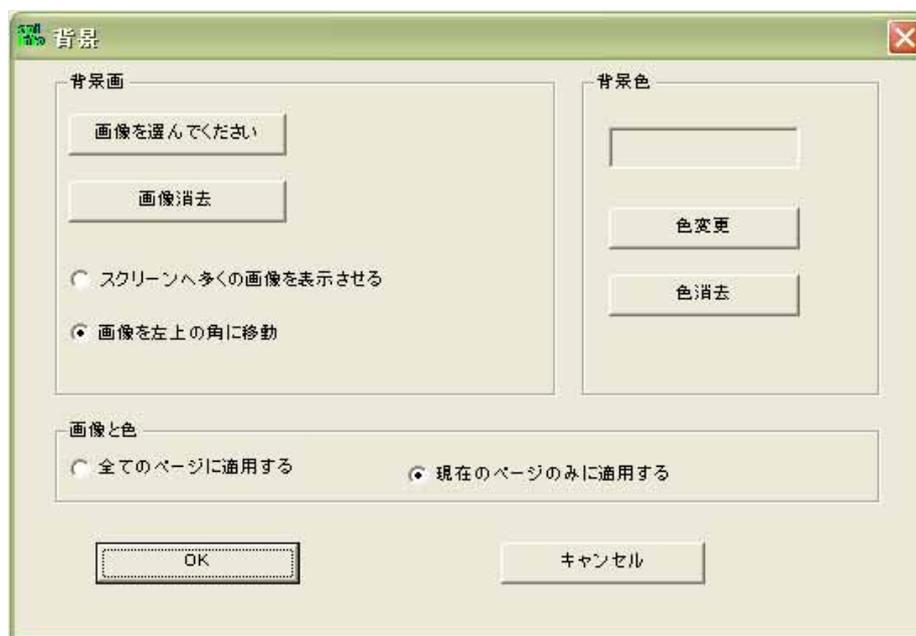
#### 5. タイトルを作成してください。

⇒“あてはまるものを全て選択してください”というタイトルを4つのオプション（フィールド）の上に作成してください。

### ページの背景色を変える

ページの様式を変えることができます。疾患状態のページの背景色を変えてみましょう。

1. ビュー作成/編集画面のトップにあるメニューの中のフォーマットを選択してください。
2. [背景]を選択してください。



3. 「背景色」のセクションで、「色変更」のボタンをクリックしてください。
4. 色を選択してください。  
⇒カラーパレットの中から、白色のブロックを選択してください。
5. OK をクリックしてカラーパレットダイアログボックスを閉じてください。

6. 「画像と色」の下の、「すべてのページに適用する」か「現在のページのみに適用する」のどちらかを選択してください。

⇒すべてのページにその背景色を適用することにします。「すべてのページに適用する」を選択してください。

7. OK をクリックしてください。

⇒すべてのページの背景色が白色になりました。

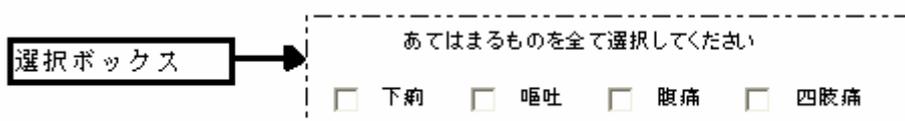


## フィールドのグループ化

ページを管理する方法として関連するフィールドを一群としてグループ化することです。グループ化は視覚的ですが、それだけでなくフィールドをまとめてページ上を動かすことができるようになり、最も重要なことは、一つのグループとしてフィールドを（解析において）解析できることです。

1. 最初のフィールドの、左上スクリーン上をクリックして、ひとつのグループとしたいフィールド群を選択してください。すべてのフィールドが選択されるまでカーソルをドラッグしてください。

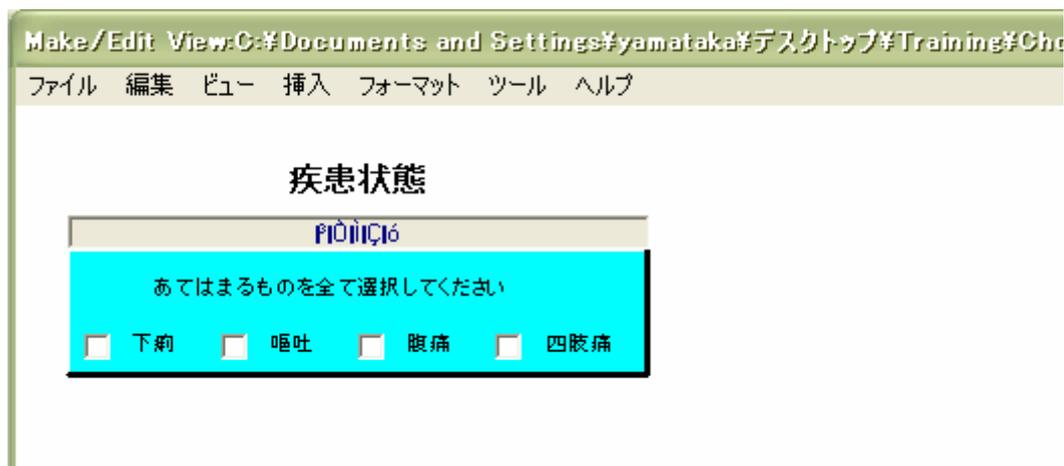
⇒ “当てはまるものを全て選択してください”の上をクリックし、それから “四肢痛”のチェックボックスがカバーされるまで右下にドラッグしてください。5つのフィールドの周りに選択ボックスができています。



2. ビュー作成／編集画面の一番上のメニューの「挿入」をクリックしてください。
3. グループを選択してください。



4. グループ記述の下に、グループを表わす名前を入力してください。  
⇒患者の症状 “と入力してください。
5. グループに対する色を選択します。  
⇒背景と同じ色を選ぶことができますが、背景色と違う色を選ぶほうが読みやすくなります。テキストが読みやすくなるよう明るい色を選択してください。
6. **OK** をクリックしてください。  
⇒結果は以下と同じようなものが見えるはずですが。



グループのタイトルの上でマウスを左クリックしそのまま保持しながら画面上の別の場所へドラッグすることでグループを動かすことができます。

### フィールドセットのグループ解除

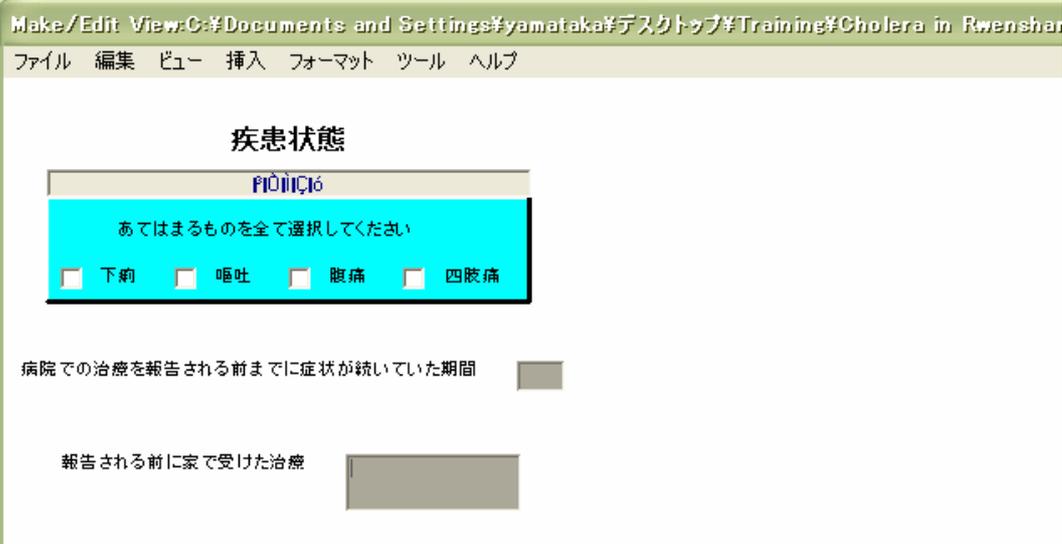
もしグループを解除する必要があるなら、グループのタイトルの上を右クリックし、「非グループ変数 (“グループを解除する” に変えたほうがいいのでは?)」ボタンをクリックし、それから **OK** をクリックしてください。このダイアログボックスを使って、グループ名やグループ色を変更したり、グループとすべての変数を削除することができます。

## Try It!

“患者の症状” のグループの下に以下の2つのフィールドを作成してみましょう。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名
病院での治療を報告される前までに症状が続いていた期間	Number	#	Q14 期間
報告される前に家で受けた治療	Multiline		Q15 自宅治療

自由記述の変数の入力ボックスを大きくしてください。画面が以下と同じようになっているはずです。



次に、“来院時の患者の症状” についての質問をいれていきましょう。3つのフィールドを作成します。脱水と発熱を同じ行に、その他（詳細に）をすぐ下に作成してください。

プロンプト/質問	型	パターン/フォント	フィールド名
脱水	有効値のあるテキスト	なし 軽度 重度 (ソートしないに チェック)	Q16 脱水
発熱	Yes/No		Q17 発熱
その他 (詳細に)	テキスト		Q18 症状

“来院時の患者の症状”の標題の下に上記の3つのフィールドをグループ化してください。結果は以下のようになっているはずです。

Make/Edit View:C:\Documents and Settings\yamataka\Desktop\Training\Cholera in Rwensham

ファイル 編集 ビュー 挿入 フォーマット ツール ヘルプ

### 疾患状態

FI011C16  
当てはまるものを全て選択してください

下痢  嘔吐  腹痛  四肢痛

病院での治療を報告される前までに症状が続いていた期間

報告される前に家で受けた治療

III@FI011C16

脱水  発熱

その他(詳細に)

次のセットは、患者が病院で受けた治療に関する質問です。最初に、“当てはまるものを全て選択してください”というタイトルを作成してください。次にこれらの5つのフィールドを(最初の4つは横に並べて同じ行に、その他(詳細に)はすぐ下の行に)作成してください。

プロンプト／質問	型	パターン／フォント Legal Value	フィールド名
経口補水	checkbox		Q19 経口
点滴	checkbox		Q20 点滴
テトラサイクリン	checkbox		Q21 テトラ
コトリモキサゾール	checkbox		Q22 コトリモ
その他（詳細に）	Multiline		Q23 病院治療

“病院で受けた治療”の標題の下に、これらの5つのフィールドと、“当てはまるものをすべて選択してください”のタイトルをグループ化してください。

このページの最後の変数は、“患者の転帰”です。

プロンプト／質問	型	パターン／フォント Legal Value	フィールド名
転帰	有効な値 を持つテ キスト	死亡 改善	Q24 転帰

結果は以下と同じようになっているはずです。

Make/Edit View: C:\Documents and Settings\yamataka\Desktop\Training\Cholera in Rwenshama.MDB:Questionnaire  
 ファイル 編集 ビュー 挿入 フォーマット ツール ヘルプ

### 疾患状態

F10111C16  
当てはまるものを全て選択してください

下痢   
  嘔吐   
  腹痛   
  四肢痛

病院での治療を報告される前までに症状が続いていた期間

報告される前に家で受けた治療

III@III F10111C16

脱水     発熱

その他(詳細に)

I@I@I@I F10111C16

あてはまるものを全て選択してください

経口補水   
  点滴   
  テトラサイクリン   
  コトリモキサゾール

その他(詳細に)

転帰

## フィールド入力のタブ順序変更

データを入力している間は、EpiInfo の自動タブ機能が画面のレイアウトに沿って（左から右に）カーソルを動かします。 データを入力する人が分かりやすい順番にタブを動かしたいと思うのに、割り付けられたタブ順序とは違うかもしれません。 作成した2つのページのタブ順序を確認してみることにしましょう。 個人属性のページに戻ってみましょう。 タブ順序を確認するために次の手順を使ってください。

1. 「編集」をクリックし、「ORDER OF ENTRY(TABORDER)」を選択してください。
2. 動かしたいフィールドの上をクリックしてください。  
 ⇒ 「日付」の質問の後には、Q1 から Q9 の順番でフィールドが並んでいるはずですが、もし、フィールドの順番から変えたいなら、ここでそれを変えられます。
3. タブ順序のボックスで、「上」または「下」のボタンを選んでフィールドを動か

してください。

4. OK をクリックしてください。

**Save!** タブ順序を変えた後にファイルを保存するようにするとよいでしょう。

### **Try It!**

---

次に疾患の状態のページにいきましょう。 Q10 から Q24 の順番に質問を並べたいと思うでしょう。質問の名前をつけるとき番号をつけると、タブ順序の配置を決める時に簡単にできるという別の利点があります。

### ビュー作成画面から出る

---

あともう 2 枚のページを作成しますが、ここで先に、ビュー作成を終える前に、ビュー作成画面から出るための方法を知ってもらうことにします。

1. 「ファイル」をクリックし、「終了」を選択します。
2. もしダイアログボックスが現れたら、データテーブルを作成する (OK) かデータテーブルの作成をキャンセル (CANCEL) を選択してください。  
⇒ 「CANCEL」を選択してください。

覚えていると思いますが、ビューはデータテーブルが作成されているところからフォームを視覚的にしたものです。もしビュー作成画面から出る前にまだデータテーブルを作成していなかったり、フィールドを追加していれば、データテーブルを作成するよう、指示が出ます。データテーブルを作成することはフィールド名を仕上げることになりますから、通常はビュー (質問票) を完全に仕上げるまではデータテーブルを作成する必要はありません。

### データテーブルを削除する

---

データテーブルを削除する

この時点でどのデータも削除することはありませんが、もし間違っているデータテーブルを作成してしまいそれを削除する必要がある場合は、「ツール」に進み、「データテーブルを削除する」を選択してください。もし既にデータを入力してそれを残したいと思うならこのオプションは使用しないでください。

### 以前に作成したファイルを開く

---

ビューの残りを完成させるために、“Cholera in Rwenshama” プロジェクトを再び開く必要があります。

1. EpiInfo のビュー作成画面を開いてください。
2. 「ファイル」の「開く」を選択してください。

3. プロジェクトを選び、「開く」をクリックしてください。

⇒開きたいファイルは“*Cholera in Rwenshama.MDB*”です。

4. ビューを選択し、OK をクリックします。

⇒“*Questionnaire*”ビューを選択してください。

## コードシートを作成する

質問票を作成する時、変数に与えたそれぞれの名前や質問、それに伴うプロンプトのトラックを維持したいと思うでしょう。このトレーニングで今それをする必要はありませんが、通常はこの段階で行うことです。ご覧のとおり、コードシートがあることで、チェックコードを作成し、データを管理、解析する際に変数の名前が認識しやすくなります。

ここで示されているコードシートのサンプルは解析で作成することもできます。モジュール6で学習します。コードシートは以下のものを含みます。

- ☆ 変数-フィールド名
- ☆ テーブル-フィールドがあるテーブルの名前
- ☆ フィールドの型
- ☆ フォーマット/有効値-選択された表示形式
- ☆ 質問/プロンプト
- ☆ 特別情報-グループを含めたフィールドの表示
- ☆ プロンプト-フィールドのプロンプトまたは質問

これは作成した質問表からのサンプルです。

Variable	テーブル	フィールド型	フォーマット/ バリュー	Special info	Prompt
日付	cholera	DATE	DD-MM-YYYY		日付
Q10 下痢	cholera	CHECKBOX			下痢
Q11 嘔吐	cholera	CHECKBOX			嘔吐
Q12 腹痛	cholera	CHECKBOX			腹痛
Q13 四肢痛	cholera	CHECKBOX			四肢痛
Q14 期間	cholera	NUMBER	#		病院での治療を報告される前までに症状が続いていた期間

ラベル／タイトルのフィールドの名前は、コードをチェックしたり、データを管理、解析するのに使うことがないので、コードシートからはずされています。??頁の付録 D にアウトブレイク調査に対する同じようなコードシートがあります。

### 質問票を完成させる

---

ここまでで、このトレーニングでの EpiInfo で質問票を作成するすべての手順を学習したことになります。しかし、コレラのアウトブレイク質問票は、さらに 2 枚のコレラのリスクファクターに関連したページを作成する必要があります。

クラスでこのトレーニングを受けている場合は、インストラクターは、今この 2 枚のページを追加するよう指導してもいいですし、あとの練習としてもいいでしょう。自分で学習している場合は、追加的な練習としてこれらのページの作成をしてください。

もしこれらの 2 枚のページの質問票を作成しないならば、次のセクションで **“1-Cholera in Rwenshama.MDB”** のファイルを開き使う必要があります。もしトレーニング CD-ROM を使っているなら、そのファイルは **Back Up** フォルダにあります。

### Try It!

---

以下は、質問票のページ 3 と 4 を作成するために必要なページの名前、サンプルレイアウトと、それぞれのページのフィールドです。



**注意**：チェックボックスアイテムのフィールドでは **“必須”** のチェックボックスにチェックを入れないようにしてください。なぜなら、ユーザーにはチェックボックスを空白のままにするオプションを与えたいからです。

---

ページ：リスクファクター

サンプルレイアウト：

## リスクファクター

発症前5日以内に外食しましたか？

もしYesなら、どこで？

発症前5日以内にこれらの食物を食べましたか？

- |  |                                       |                                    |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hot matooke                 | <input type="checkbox"/> Hot posho    | <input type="checkbox"/> Hot peas  |
| <input type="checkbox"/> Cold matooke                | <input type="checkbox"/> Cold posho   | <input type="checkbox"/> Cold peas |
| <input type="checkbox"/> Hot sweet potatoes          | <input type="checkbox"/> Hot mandazi  | <input type="checkbox"/> Hot meat  |
| <input type="checkbox"/> Cold sweet potatoes         | <input type="checkbox"/> Cold mandazi | <input type="checkbox"/> Cold meat |
| <input type="checkbox"/> Hot rice                    | <input type="checkbox"/> Hot cassava  | <input type="checkbox"/> Hot milk  |
| <input type="checkbox"/> Cold rice                   | <input type="checkbox"/> Cold cassava | <input type="checkbox"/> Cold milk |
| <input type="checkbox"/> Hot irish potatoes          | <input type="checkbox"/> Hot beans    | <input type="checkbox"/> Hot fish  |
| <input type="checkbox"/> Cold irish potatoes         | <input type="checkbox"/> Cold beans   | <input type="checkbox"/> Cold fish |
| <input type="checkbox"/> Obushera                    |                                       |                                    |
| <input type="checkbox"/> Sugar cane                  |                                       |                                    |
| <input type="checkbox"/> Sweet bananas               |                                       |                                    |
| <input type="checkbox"/> Salads(raw tomaoes,cabbage) |                                       |                                    |

フィールドの情報は次のページに表にしてあります。

フィールド：



**注意：**このページは多くのチェックボックスアイテムがあります。アライメントグリッドを”オン”にして“入力ボックスを並べる”にすれば、画面の配列がより簡単になります。

プロンプト/質問	タイプ	パターン/フォント/有効な	フィールド名
リスクファクター	ラベル/タイトル	太字、12	リスクファクター
発症前5日以内に外食しましたか？	Yes / No		Q25外食
もしYesなら、どこで？	有効な値を持つテキスト	ホテル バー 近所 川のそば	Q26場所
発症前5日以内にこれらの食物を食べましたか？	ラベル/タイトル	デフォルトフォント	デフォルト
Hot matooke	Checkbox		Q27Hmato
Cold matooke	Checkbox		Q28Cmato
Hot sweet potatoes	Checkbox		Q29Hswee
Cold sweet potatoes	Checkbox		Q30Cswee
Hot rice	Checkbox		Q31Hrice
Cold rice	Checkbox		Q32Crice
Hot irish potatoes	Checkbox		Q33Hiris
Cold irish potatoes	Checkbox		Q34Ciris
Hot posho	Checkbox		Q35Hposh
Cold posho	Checkbox		Q36Cposh
Hot mandazi	Checkbox		Q37Hmand
Cold mandazi	Checkbox		Q38Cmand
Hot cassava	Checkbox		Q39Hcase
Cold cassava	Checkbox		Q40Ccase
Hot beans	Checkbox		Q41Hbean
Cold beans	Checkbox		Q42Cbean
Hot peas	Checkbox		Q43Hpeas
Cold peas	Checkbox		Q44Cpeas
Hot meat	Checkbox		Q45Hmeat
Cold meat	Checkbox		Q46Cmeat
Hot milk	Checkbox		Q47Hmilk
Cold milk	Checkbox		Q48Cmilk
Hot fish	Checkbox		Q49Hfish
Cold fish	Checkbox		Q50Cfish
Obushera	Checkbox		Q51Obush
Sugar cane	Checkbox		Q52Sugar
Sweet bananas	Checkbox		Q53Banan

## サンプルレイアウト：

Make/Edit: C:\Documents and Settings\yamataka\Desktop\Training\Cholera in Rwenshama.MDB:Questionnaire  
ファイル 編集 ビュー 挿入 フォーマット ツール ヘルプ

### リスクファクターページ2

発症前5日以内に自宅で下痢患者と接触しましたか？

家の中にトイレがありますか？

もしYesなら、トイレの状況は？

世帯はどこから生活水を得ていますか？

世帯はどのように飲料水を用意しますか？

世帯はトイレを使用した後、手を洗う設備を持っていますか？

家に皿を乾かす棚がありますか？

家の周りの清潔度

過去2年以内に下痢やコレラに関する健康教育を受けていましたか？

もしYesなら、誰がしたか？

あなたの考えでは、患者はどのようにコレラに罹ったと思いますか？

フィールドの情報は次のページに表にしています。

フィールド：

プロンプト/質問	タイプ	パターン/フォント/有効な値	フィールド名
リスクファクターページ2	ラベル/タイトル	太字、12	デフォルト
発症前5日以内に自宅で下痢患者と接触しました	Yes / No		Q55接触
家の中に便所がありますか？	Yes / No		Q56便所
もしYesなら、便所の状況は？	有効な値と持つテキスト	清潔 汚い	Q57状況
世帯はどこから生活水を得ていますか？	有効な値と持つテキスト	湖 川	Q58水
世帯はどのように飲料水を用意しますか？	有効な値と持つテキスト	煮沸する 煮沸しない	Q59煮沸
世帯は便所を使用した後、手を洗う設備を持っていますか？	Yes / No		Q60手洗い
家に皿を乾かす棚がありますか？	Yes / No		Q61棚
家の周りの清潔度	有効な値と持つテキスト	良好 まずまず 不良(ソートしないをクリック)	Q62清潔
過去2年以内に下痢やコレラに関する健康教育を受けていましたか？	Yes / No		Q63教育
もしYesなら、誰がしたか？	自由記載		Q64誰？
あなたの考えでは、患者はどのようにコレラに罹ったと思いますか？	自由記載		Q65どう？

それぞれのページの入力タブ順序が正しいかどうか確認してください。

## Save!



### Mini Reference

#### その他のフィールドのタイプ

このトレーニングの質問票では使用しませんが、EpiInfo ではいくつかの別のフィールドのタイプを選ぶことができます。以下の表に、それぞれのタイプを簡単に説明し、これらのフィールドのタイプをどのように使用するかについて知ることができる場所の追加情報を載せています。これらのフィールドの多くは、ビュー作成画面の、「ヘルプ」

→「内容」にすすむことで、それらをどのように作成するか調べることができます。

フィールドタイプ	説明	追加情報
Option	<p>Checkboxと同じようなもので、複数の選択肢をとまなう質問を作成します。しかし、データの入力者は選択肢の中から一つだけを選択することになります。(すなわち、選択肢は互いに排他的なものです。)</p> <p>例: どの大陸にあなたは住んでいますか?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア</li> <li>・アフリカ</li> <li>・北米</li> <li>・南米</li> <li>・オーストラリア</li> <li>・南極</li> <li>・ヨーロッパ</li> </ul>	<p>EpiInfoのヘルプで”オプションボックスを作成する”を参照してください。</p>
Command Button	<p>チェックコードで作動されるボタンを作成します。コードはプログラムやある特定のファイル、ヘルプファイルを開いたり、ビュー内の別のページやフィールドに進むために作成することができます。</p>	
Image	<p>データを入力する人がデータベースが入っているコンピューターからイメージファイルを選択できるようにします。</p> <p>例: ある妊産婦検診の産科で使用するデータベースを作成しようとしています。イメージファイルを作ることにより、患者の超音波検査の画像を含めることができます。</p>	<p>EpiInfoのヘルプで”レコードに画像を挿入する”を参照してください。</p> <p>使用できるイメージファイルの種類は、.JPG、.GIF、.BMP、.OCF、.WMF、.EMFです。</p>
Mirror	<p>ビューの別のページからのフィールドを別のページに複製(反映)させます。</p> <p>例: ID番号を書き入れるために1ページ目にNumberフィールドのある2枚から成る質問票を作成するとします。質問票の2ページ目でもこの番号がわかるように、Mirrorフィールドを作成すると自動的に同じデータを見れるようになります。</p>	<p>EpiInfoのヘルプで”Mirrorフィールドを作成する”を参照してください。</p>
Grid	<p><b>関連のある情報をまとめるグリッドを作成します。関連のあるビューと類似の、解析目的のための別々の表を作成します。</b></p> <p>例: それぞれのレコードではひとつの世帯/世帯主が代表となっているデータベースを作成するとします。それぞれの世帯の他のメンバーについての年齢や性別といったデータを入力するためにグリッドを作成します。</p>	<p>EpiInfoのヘルプで”グリッドを作成する”を参照してください。</p>
Relate	<p>関連のあるビュー画面とリンクしたボタンをデータ入力画面に作成します。ボタンが作成されると、新しいビューが作成され、ボタンは先に作成されている表にリンクします。</p> <p>例: 妊産婦検診のデータを作成しているとします。それはそれぞれの患者に関連した別々のビュー、すなわちそれらは患者が診療所を訪れた毎の情報がかかれていたビューが含まれます。</p>	<p>EpiInfoのヘルプで”関連のあるビューを作成する”を参照してください。</p>

## モジュール 4

### Epi Info でチェックコードを作成する

#### このモジュールでは

チェックコードとは？  
プログラムエディターでチェックコードを入力する  
チェックコードを含めるべきフィールドの見分け方  
チェックコードを書く  
もし～なら～の命令文  
**GOTO** コマンド  
**CLEAR** コマンド  
**DIALOG** コマンド

難解レベル	中級
終了までの所要時間	1 時間半
必要なその他の準備	トレーニング教材、モジュール 4

#### 学習事項

モジュール 4 : Epi Info でチェックコードを作成する を終えれば、学習者は以下のことができるようになります。

- ☆ チェックコードとは何か？
- ☆ プログラムエディターでチェックコードを入力する
- ☆ チェックコードを含めるべきフィールドの見分け方を把握する
- ☆ チェックコードの書き方を把握する
- ☆ もし～なら～の命令文を作成する

#### “チェックコード”とは？

チェックコードは、以下の作業を実行するための EpiInfo で作成されるプログラムです。

- ☆ フィールドに入力された値をチェックすることによりデータが正しく入力されているかを確認する
- ☆ 変数を計算したり、あるレコードでは入力の必要のないフィールドをスキップすることでデータ作成の時間を短縮する

以下を実行するチェックコードの作成がこれらの例としてあげられるでしょう

- ☆ データを入力している人がデータ入力の正しいフォーマットを使っているか、例えば ID 番号で正しい場所にハイフンが使用されているかどうかを確認する

- ☆ 妊娠している女性の出産予定日を最終月経の日から計算する
- ☆ もし先の質問で患者が一人で住んでいるということがわかったなら、同居人についての質問をスキップする

もちろん、チェックコードには多くの使用方法があります。チェックコードを作成することは有効ですが、レコードがほとんどない簡単なプロジェクトには、その作業をするために多くの時間を費やすべきではないでしょう。今作成を進めているプロジェクトはわりとレコード数が少ないプロジェクトであり、またこの種のプロジェクトのデータの多くはユーザー自身で入力するものでしょう。チェックコードの作成は、他の人がデータを入力する可能性がある **EpiInfo** プロジェクトを作成する際に最も重要です。

### どのようにEpi Infoでチェックコードを作成するか？

チェックコードを作成する基本手順は以下のようなことです：

- ☆ チェックコードを含めるべきフィールドを見分ける
- ☆ チェックコード文を書く
- ☆ プログラムエディターにチェックコードを書き込む

### チェックコードを含めるべきフィールドを見分ける

通常チェックコードを含んでいるフィールドは以下のようなものです：

- ☆ 質問票の中で他のフィールドから計算されたり、他のフィールドと比較され得る日付や数字を伴うフィールド
- ☆ 次の質問に回答する必要があるかどうかに影響を与える **Yes/No** の選択肢を伴うフィールド
- ☆ その回答において特別なパターンを要するフィールド

適格なタイプのフィールドを作成すれば、チェックコードを書く必要性はかなり減らすことができます。

このプロジェクトでは、データを入力する人は、**(インタビューが行われ)** 質問票が完成された“日付”と疾患の“発症の日付”を必ず入力することになっています。論理的には、人が病気になった日付は、疫学者によってインタビューを受けた日付よりも前でなければなりません。発症の日付がインタビューの日付より前（か同じ日）であること、後ではないことを確認するチェックコードを作成したいと思います。

### チェックコードを書く

チェックコードを書くために、**発生を確認したいと思っている事がどの順番で起こっているべ**

きかを考えましょう。“発症の日付がインタビューの日付より前（か同じ日）であること、後ではないことを確認したい”ので、言い換えれば、

もし発症の日付（Q9発症）が質問票のインタビューの日付（日付）の後であれば、データを入力している人に、“間違った日付を入力しており日付の再入力が必要がある”ということを知らせる何らかの信号を与えたい ということです。

そこで、もし～なら（IF～THEN）命令文と呼ばれるものを作成することにしましょう。その命令文でダイアログボックスを開き、ユーザーに入力されたデータが間違っていて訂正すべきものであるということを教えます（ダイアログボックスには、エラーのタイプが簡単に書かれた「タイトルテキスト」がそのトップにあります）。

それから、間違っているデータを「クリア」し、データを再入力するために同じフィールドに「すすむ」ようにさせましょう。

### プログラムエディターにコードを書き込む

プログラムエディターにチェックコードを書き込むには以下の手順を進んでください。

1. ビュー作成画面から、**EpiInfo** ファイルを開いてください。

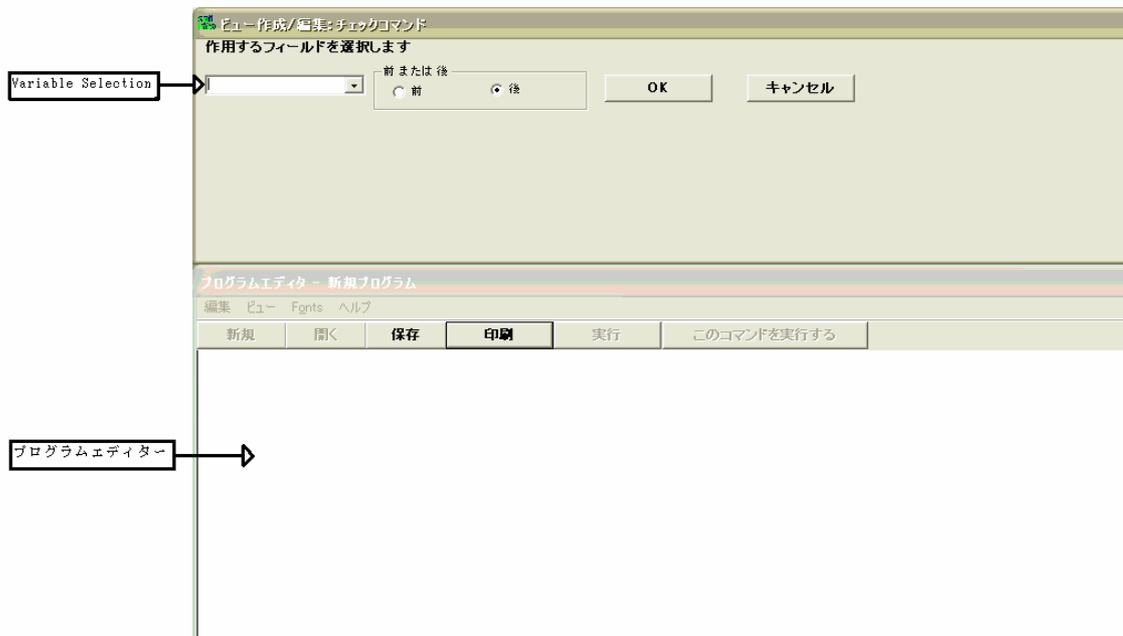
ビュー作成画面で、“*Check\_Code\_Cholera in Rwenshama.mdb*”ファイルを開いてください。



**注意：**もし今回が初めてならば、まず、**Back Up** フォルダを含めたすべてのデータベースを、トレーニングフォルダにコピーしてください。

2. 「プログラム」 ボタンをクリックしてください。

画面の左に「プログラム」 ボタンがあります。以下の画面がプログラムエディターです。



**注意:** 画面の上部に「Check Command」ウィンドウと下部に「Program Editor」があるのに気づくと思います。「Program Editor」に直接コードを書き込んでいくことができますが、「Check Command」ウィンドウを使うことにより正しくフォーマットされたチェックコードを作成していく手助けになります。

**3. アクションを起こしたいフィールドを選択してください。**

これから作成するアクションは、発症の日付を入力する時に起こります。

⇒「Check Command」ウィンドウには、「Choose field where action will occur」の下にドロップダウンボックスがあります。それをクリックして、Q9 発症の変数を探してください。変数はページ毎にリストされており、Q9 発症の変数は最初のページにあります。 Q9 発症の変数を選択してください。

**4. アクションを起こすのはフィールドにデータが入力される“前”か入力された“後”かを選択してください。**

⇒発症の日付が入力された“後”にアクションを起こしたいので、「After」を選択してください。

**5. アクションを作成します。**

⇒起こすことのできるアクションは複数ありますが、このチェックコードでは、もし～なら命令文を作成することにします。次の、“プログラムエディターに IF-THEN (もし～なら～) 命令文を書き込む” のセクションの手順に従ってください。

## プログラムエディターに IF-THEN (もし～なら～) 命令文を書き込む

2つの方法でもし～のコマンドを選択できます。

☆ 「Records」タブをクリックし、それから「If」ボタンをクリックする

☆ 画面の左のコマンドツリー (リスト) の中の「If」コマンドをクリックする

プログラムエディターのアクションに対する IF-THEN (もし～なら～) 命令文を作成するために次の手順を進んでください。

1. 「If」コマンドを選択してください。

2. 「If Condition」を入力してください。

⇒コードの「If」のパートは、“IF Q9 発症>日付”です。IF コマンドをクリックしたときに既に命令文の If パートであるということになっているので、それを入力する必要はありません。“Q9 発症>日付”と入力すればいいだけです。入力の際にエラーをしてしまう危険がないよう、できるだけキーボードを使うことを減らしていきましょう。キーボードの代わりに、変数を選択するドロップダウンボックスを使い、シンボルボタンをクリックすることにします。

3. 「If Condition」に対する変数を、「Available Variables」ドロップダウンボックスから選択してください。

⇒最初の変数は“Q9 発症”です。「Available Variables」ドロップダウンボックスからこの変数を選択してください。「If Condition」の中に自動的に表示されます。

4. 「If Condition」画面の中のボタンからシンボルを選択してください。

⇒“>”を選択してください。「If Condition」の中に自動的に表示されます。次に、2番目の変数、“日付”を「Available Variables」ドロップダウンボックスから選択します。「If Condition」の欄の中が、“IF Q9 発症>日付”となっているのがわかるでしょう。

5. 「Then」 命令文を書いてください。

⇒「Then」 ボタンをクリックしてください。



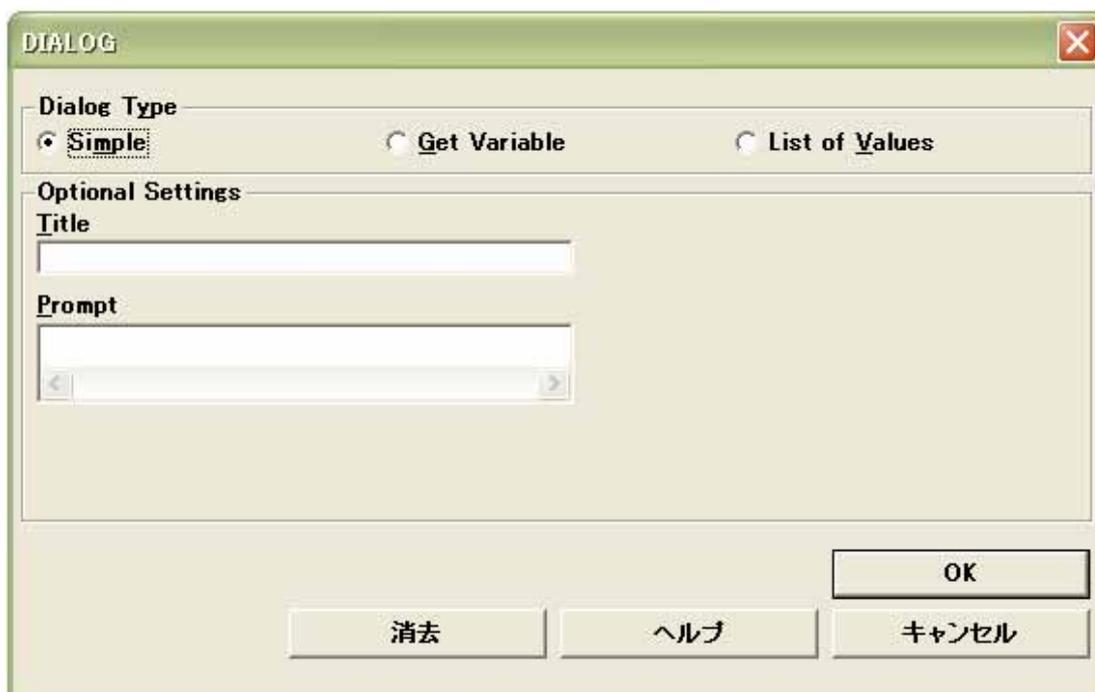
6. アクションを作成してください。

⇒次のセクションの手順を使ってダイアログボックスを作成してください。

### ダイアログボックスを作成する

IF-THEN（もし～なら～）命令文に照応したダイアログボックスを作成するために以下の手順を進んでください。

7. 「User Interaction」タブを選択し、「Dialog」 ボタンをクリックしてください。



8. 「Dialog Type」を選択してください。

⇒ “シンプル” なダイアログを作成したいので、「Simple」を選択してください。

9. ダイアログボックスのタイトルを作成してください。

⇒ “発症の日付にエラーがあります” を入力してください。

10. プロンプトを作成してください。

⇒ “発症の日付は、質問票が完成された日付よりも後になってはいけません。正しい発症の日付を入れなおしてください。” と入力してください。

11. OK をクリックしてください。

If ダイアログボックスの「Then」 ボタンの下にアクションリストが表示されているのがわかるとおもいます。

12. 「Then」 命令文の中に（必要であれば）追加のアクションを作成してください。

⇒EpiInfo では、「Then」 命令文を追加するには「Then」 ボタンを再度クリックする必要があります。「Then」 命令文のパートに「Clear」と「GOTO」を追加していきましょう。

フィールドを“クリア”するための命令文を作成する

13. 「Then」 ボタンをクリックしてください。

14. 「Fields」 タブをクリックしてください。

15. 「Clear」 ボタンをクリックしてください。

16. “クリア” “される変数を選択してください。

⇒発症の日付をクリアしたいので、“Q9 発症” を選択してください。

17. OK をクリックしてください。

フィールドに“すすむ”ための命令文を作成する

18. 「Then」 ボタンを再びクリックすることを覚えておいてください。

19. 「Fields」 タブをクリックしてください。

20. 「Go To」 ボタンをクリックしてください。

21. ”すすむ” “先の変数を選択してください。

⇒発症の日付に戻ってユーザーに日付を再入力させたいので、“Q9 発症”を選択してください。

22. OK をクリックしてください。

23. If ダイアログボックスを閉じるために OK をクリックしてください。

IF-THEN (もし～なら～) 命令文を書き終えました。プログラムエディターにそれが表示されていることがわかるでしょう。プログラムエディターが命令文に“END”を付けて、次のようになっているはずです。

**IF Q9 発症 > 日付 THEN**

**DIALOG “発症の日付は、質問票が完成された日付よりも後になってはいけません。正しい発症の日付を入れなおしてください。” TITLETEXT= “発症の日付にエラーがあります”**

**CLEAR Q9 発症**

**GOTO Q9 発症**

**END**

24. 「Save」 ボタンをクリックして、チェックコードを保存してください。

25. 変数が作成されているか確認してください。

⇒「Save」ボタンをクリックした後、手順が終わっていることに注意して、「Choose field where action will occur」のドロップダウンボックスに戻ってください。ドロップダウンリストをクリックして“Q9 発症”が見えるまでスクロールダウンしてください。今はその変数にアスタリスク (\*) が付いているのがわかるでしょう。これはこの変数に対してチェックコードが作成されたということを示しています。

26. OK をクリックしてプログラムエディターを閉じてください。

## スキップ (省略) の方法

IF-THEN (もし～なら～) 命令文を使ったもうひとつのよく使われるチェックコードを作ってみましょう。質問票の中のいくつかの場所では、先の質問の回答に基づいて非回答のままにされる (つまりスキップされる) ことのある質問があります。

たとえば、リスクファクターのページ (ページ3) では、最初の質問は、“発症前5日以内に外食しましたか?”です。それに対する回答は“Yes”か“No”です。次の質問は、“もし Yes なら、どこで?”と聞いており、データを入力している人に、“バー、ホテル、近所もしくは川

のそば”という選択肢を与えています。

もし最初の質問に対する回答が“**No**”ならば、次の質問は回答されずスキップされることになります。

Q25 外食（発症前 5 日以内に外食しましたか？）に対する回答が“**No**”なら、Q27Hmato (Hot matooke) にスキップすることにしましょう。次の手順を使って、**IF-THEN**（もし～なら～）命令文を作成してみましょう。

1. プログラムボタンをクリックしてください。
2. アクションを起こしたいフィールドを選択してください。  
⇒Q25 外食の質問が回答されたときにアクションを起こしたいので、Q25 外食を選択してください。
3. アクションを起こすのはフィールドにデータが入力される“前”か入力された“後”かを選択してください。  
⇒スキップパターンにはすべて、アクションはデータが入力された“後”に起こるべきなので、「After」を選択してください。
4. 「If」コマンドを選択してください。
5. 「If Condition」を入力してください。  
⇒ここでの「If Condition」は“Q25 外食=**No**”です。「Available Variables」ドロップダウンボックスから“Q25 外食”を選択してください。“=”ボタンをクリックしてください。それから“**No**”ボタンをクリックしてください。

If 命令文が、“Q25 外食=(-)”となっているのがわかるでしょう。“(-)”は If 命令文の中で“**No**”を表わすシンボルです。

6. 「Then」命令文を書いてください。

もし“Q25 外食”に対する回答が **No** なら、“Q27Hmato”に進みたいわけです。

⇒「Then」ボタンをクリックしてください。「Fields」タブにすすみ、「Go To」ボタンをクリックし、“Q27Hmato”を選択してください。

7. **OK** をクリックして、ダイアログボックスを閉じてください。
8. **OK** をクリックして、**IF** ダイアログボックスを閉じてください。

プログラムエディターウィンドウは次のようになっているはずです。

```
IF Q25out=(-) THEN  
    GOTO Q9Hmato  
END
```

9. 「Save」をクリックしてください。

10. **OK** をクリックしてプログラムエディターを閉じてください。
11. ビュー作成画面から出てください（「ファイル」→「終了」）。データ表を作成するかどうか聞かれたら、「キャンセル **(No?でしょうか)**」をクリックしてください。

## モジュール 5

### Epi Info にデータを入力する

#### このモジュールでは

レコードとは？

EpiInfo にデータを入力する

レコードでの作業

難解レベル	初級
終了までの所要時間	1 時間
必要なその他の準備	トレーニング教材、モジュール 5

#### 学習事項

モジュール 5 : Epi Info にデータを入力する を終われば、学習者は以下のことができるようになります。

- ☆ “レコードとは何か？”を理解する
- ☆ EpiInfo にデータを入力する
- ☆ レコードでの作業

#### レコードとは？

一つの質問票に入力されたデータの全てで一つのレコードを作ります。このプロジェクトには全部で 66 の質問票がありますので、このデータベースに対する全レコード数は 66 になります。学習者にこのモジュールでデータベースに入力してもらう 4 つの調査票は付録 E : ページからのデータ入力質問票です。

#### データを入力する

データの入力を始めるには 2 つの方法があります。EpiInfo のメインメニュー画面から「データ入力」のボタンをクリックするか、ビュー作成画面からの方法があります。メインメニューから「データ入力」に入ることにしましょう。ビュー作成画面から「データ入力」に入る方法は、69 頁のミニリファレンスを参照してください。

1. EpiInfo のメインメニュー画面から「データ入力」ボタンをクリックしてください。
2. 「ファイル」→「開く」にすすんでください。
3. 「ファイル」を選択して、「開く」をクリックしてください。

⇒ “Enter data\_Cholera in Rwenshama.mdb”ファイルを選択してください。作業のチェックをするための Check\_Code を作成したファイルを使いたければ、

“Check\_Code\_Cholera in Rwenshama.mdb”ファイルを代わりに開いてください。

4. ビュー（調査票）を選択し、OK をクリックしてください。

⇒ “Questionnaire”を選択してください。

5. 新しいデータテーブルを作成するようにメッセージが出ます。 OK をクリックしてください。

⇒初期設定でデータテーブルの名前（ビューの名前になっています）と ID 番号を特定できるように初期設定のスタート番号(1)を表示したダイアログボックスが現れます。ここでは初期設定の名前を使います。OK をクリックしてください。

The screenshot shows the 'Enter' application window with the following elements:

- Title Bar:** Enter (with window control buttons), ファイル(F) 編集(E) オプション(O) ヘルプ
- Left Panel:** A tree view showing a list of tables: 個人属性, 疾患状態, リスクファクター, リスクファクター-2. Below the list are buttons: Next, データを保存する(S), 副録としてレコードにコピーをつける, 検索(F), and a '新規(N)' button.
- Main Form Area:**
  - 質問票: Rwenshamaにおけるコレラ症例 - 2001**
  - コード  日付
  - 個人属性**
  - 名前  年齢  性別
  - 職業  教育レベル
  - 村  世帯の人数
  - 疾患?  もしYesなら、発症の日付
  - もしNoなら、ページ/リスクファクターへスキップ
- Bottom Panel:** レコード, 新規レコード, and navigation buttons (<<, <, >, >>). A 'MustEnter' label is present at the bottom right.

6. 最初のレコードを作成してください。

⇒付録 E から質問票 1 を入力してください。



**注意：**質問票では意図的に“Name”のフィールドを空白にしています。この識別データを含むことは重要ですが、実際のデータを使っていきますので、ここではそれを含まないようにしていきます。データを入力する時はそのフィールドをただスキップするだけにしてください。

7. 「新規」ボタン（左にあります）をクリックし、ひとつひとつ新しいレコードを追加して行ってください。  
⇒付録 E にある次の 4 つの質問票を入力してください。
8. データベースを保存してください。（「ファイル」→「保存」）

### レコードでの作業

データを入力する際に、以前に入力したレコードを見たいと思うかもしれません。例えば、データを入力している時に間違いをしたことに気づき、それを訂正するためにあるレコードに戻りたいと思うようなときです。レコードを探すにはいくつかの方法があります。

#### ナビゲーションフィールド／ボタン

ナビゲーションフィールド／ボタンは、入力画面の左下にあります。レコードの間をスクロールして、データベースの最初の、あるいは最後のレコードにすすむことができます。またある特定のレコード番号のレコードに行くこともできます。



それぞれのフィールド／ボタンは以下のように説明されます。

フィールド／ボタン	説明
レコードフィールド 	空白のボックスにレコード番号を入力し、Enter キーを押せば、データセットの中のある特定のレコード(その番号のレコード)に移動できます。
最初のレコード 	このボタンをクリックすれば、データセットの最初のレコードに移動できます。
前のレコード	このボタンをクリックすれば、一つ前のレコードへ移動できます。最初のレコードにたどり着くまで、一回

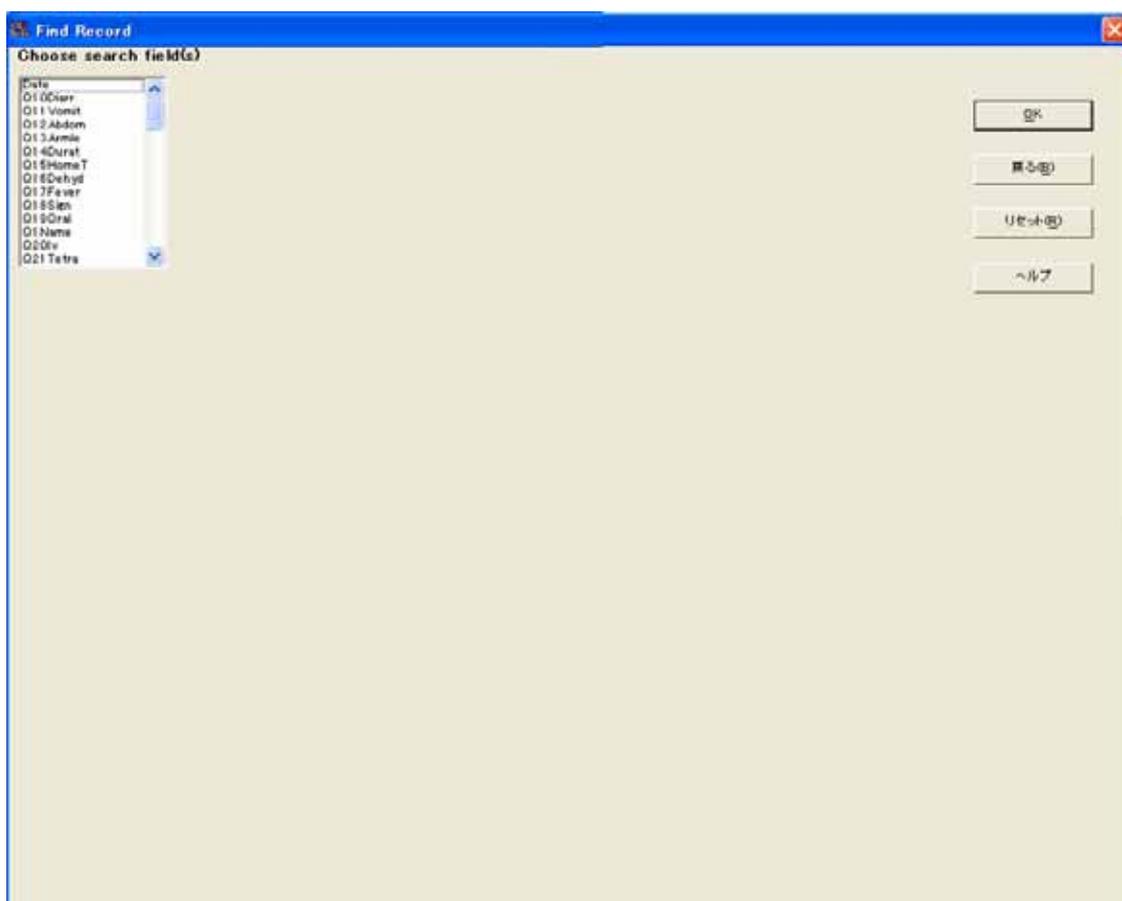
	クリックする毎にひとつずつレコードをさかのぼることができます。
次のレコード 	このボタンをクリックすれば、一つ後のレコードへ移動できます。最後のレコードにたどり着くまで、一回クリックする毎にひとつずつレコードをすすめることができます。
最後のレコード 	このボタンをクリックすれば、データセットの最後のレコードに移動できます。

### 特定のレコードナンバーへ進む

1. レコードセクションの下の、空白のボックスをクリックしてください。
2. レコード番号を入力してください。  
⇒現在表示されている番号に上書きする必要があります。 “2” と入力し、レコード2へすすんでください。
3. **Enter** キーをクリックしてください。
4. **フィールド情報により、あるレコードを探してください。**

たくさんのレコードを入力してしまった後に重度の脱水を伴ったある特定の人レコードを探す必要があることに気づくかもしれません。しかしそのレコード番号を覚えていないこともあるでしょう。そこで重度の脱水を伴ったすべての人を探すことにします。この時点では数枚のレコードしかまだありませんが、大きなデータベースでは、この情報はレコードをスクロールする方法では探しにくいでしょう。また、重度の脱水を呈した人はあまりいないと思われるので、検索の結果は短いリストになるでしょう。

5. 「検索」 ボタン（画面の左にあります） をクリックしてください。



重度の脱水となったすべての患者を探したいと思います。

6. 「Choose Search Field」の下、検索条件となるフィールドをクリックしてください。

⇒ “Q16 脱水” を選択してください。 Q16 脱水と題名されたデータ入力フィールドが開きます。

Q16Dehyd



**注意：**一つ以上のフィールドをクリックすることができます。もし検索条件として2つ以上のフィールドをクリックすれば、すべての検索条件に見合うレコードのみ検索結果として受け取ることができます。もし間違った検索条件フィールドを選択した時は、「Reset」をクリックしてください。

7. 検索するデータを入力してください。

⇒ “重度” と入力してください。

8. OK をクリックしてください。

検索条件に見合ったすべてのファイルがスプレッドシート形式で開くのが確認できるで

しょう。画面の大きさに合わないほどのたくさんのフィールドがレコードの中にあれば、スプレッドシートの下に横方向のスクロールバーがありますので、それを使って左右にシートをスクロールすることができます。

9. ある特定のレコードのデータ入力画面を出したい時は、一番左の列の、そのレコードを示している行をダブルクリックしてください。

⇒レコードにあるフィールドの一つをダブルクリックすることでもデータ入力画面を出すことができます。「データ入力」画面に戻るには「戻る」ボタンをクリックしてください。

### データ入力画面からあるレコードを削除する

もし間違っても同じレコードを2つ作成してしまった時は、「削除としてレコードに印を付ける」をクリックすることでそのうちの一つのレコードを削除することができます。しかし、これは解析のするためのレコードを削除しただけです；つまり、データベースから実際にそれを削除しているわけではありません。完全にレコードを削除するには、解析のモジュールを参照してください。



### Mini Reference

#### ビュー作成画面からデータ入力

「ビュー作成」画面に既に入っていて、その画面からデータの入力を開始したいと思うことがあると思います。もしプロジェクトが既にビュー作成画面を開いていたなら、次の手順に従ってください。



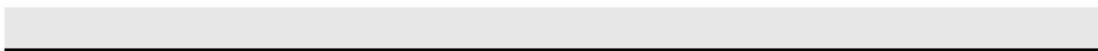
注意：既にデータ入力画面に入っているなら、これらの手順に従う必要はありません。

1. 「ファイル」をクリックしてください。
2. 「データ入力」を選択してください。

⇒初期設定でデータテーブルの名前（ビューの名前になっています）と **ID 番号を特定できる**ように初期設定のスタート番号(1)を表示したダイアログボックスが現れます。それらを変えることができますが、ここでは初期設定の名前を使います。では **OK** をクリックしてください。

3. **OK** をクリックしてください。

4. 最初のレコードを作成してください、など以下同じ。



## モジュール 6

### Epi Info でデータを管理する

#### このモジュールでは

解析画面でデータファイルを開く  
データ変数を表示する  
行リストを作成する  
1つあるいは複数の変数で行リストを並び替える  
データのサブセットを作成する  
新しいファイルにデータのサブセットを保存する  
同じ変数をもつ2つのデータファイルをまとめる

難解レベル	中級
終了までの所要時間	1 時間半
必要なその他の準備	トレーニング教材

#### 学習事項

モジュール6 : Epi Info でデータを管理する を終えれば、学習者は以下のできるようになります。

- ☆ 解析画面でデータファイルを開く
- ☆ 行リストを作成する
- ☆ ひとつあるいは複数の変数で行リストを並び替える
- ☆ データのサブセットを作成する（選択コマンドを使用する）
- ☆ 新しいファイルにデータのサブセットを保存する（書きこみコマンドを使用する）
- ☆ 同じ変数を持つ 2 つのデータファイルをまとめる（読み込みと書き込みコマンドを使用する）

#### 始める前に

もしまだコンピューターのトレーニングフォルダに以下の 3 つのファイルをコピーしていなかったら、コピーしてください。

- ☆ Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB
- ☆ Case Studies English.xls
- ☆ Epi6chol.rec

トレーニングの次の 3 つのセクションでこれらのファイルを使っていきます。

## 解析画面でファイルを開く (ファイルを読み込む)

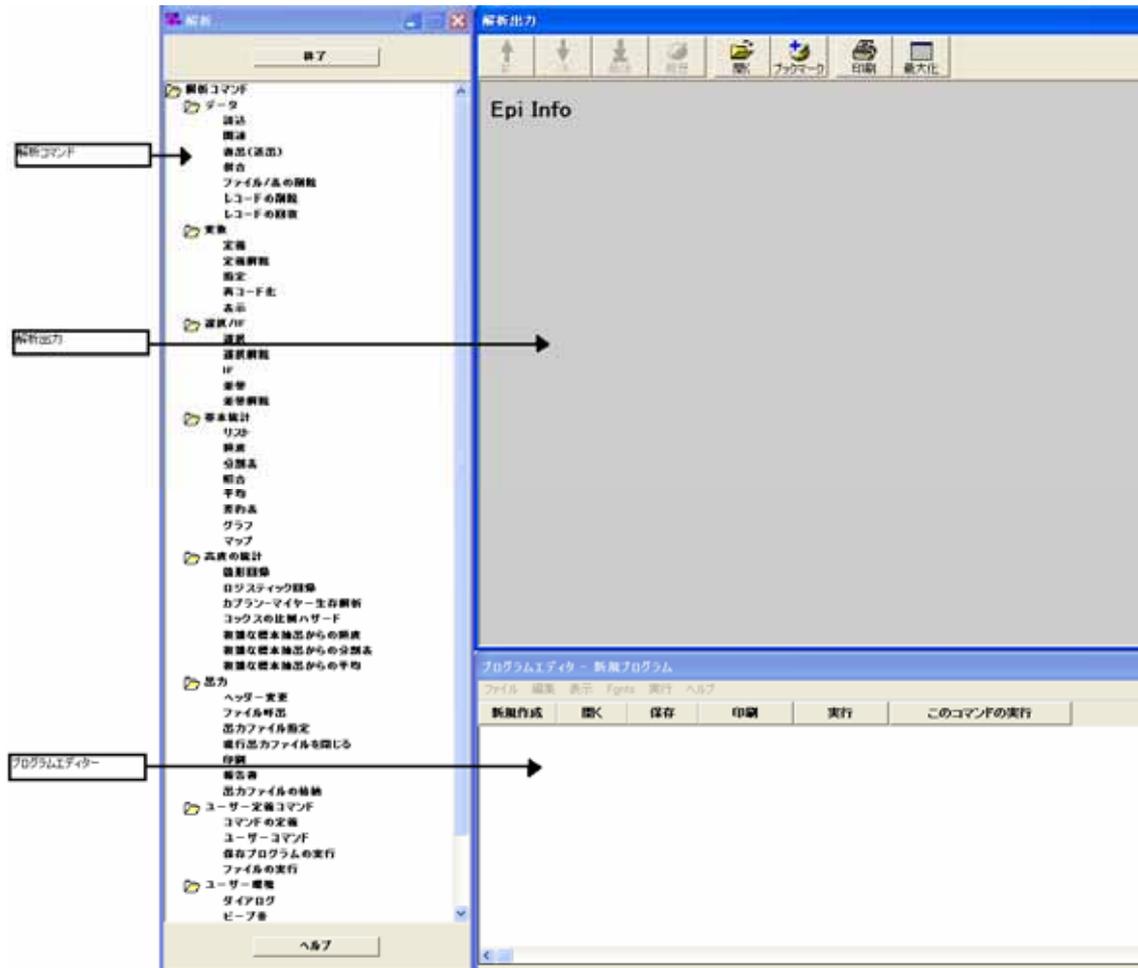
全ての管理動作はデータ解析画面で行われます。コレラアウトブレイク調査の全てのデータが含まれている新しいファイル (***Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB***) を開きましょう。解析においてデータベースファイルを開くことを、ファイルを“読み込む”ともいいます。

1. **EpiInfo** のメインメニューから、「データ解析」ボタンをクリックしてください。  
解析画面が現れます。

### 解析画面

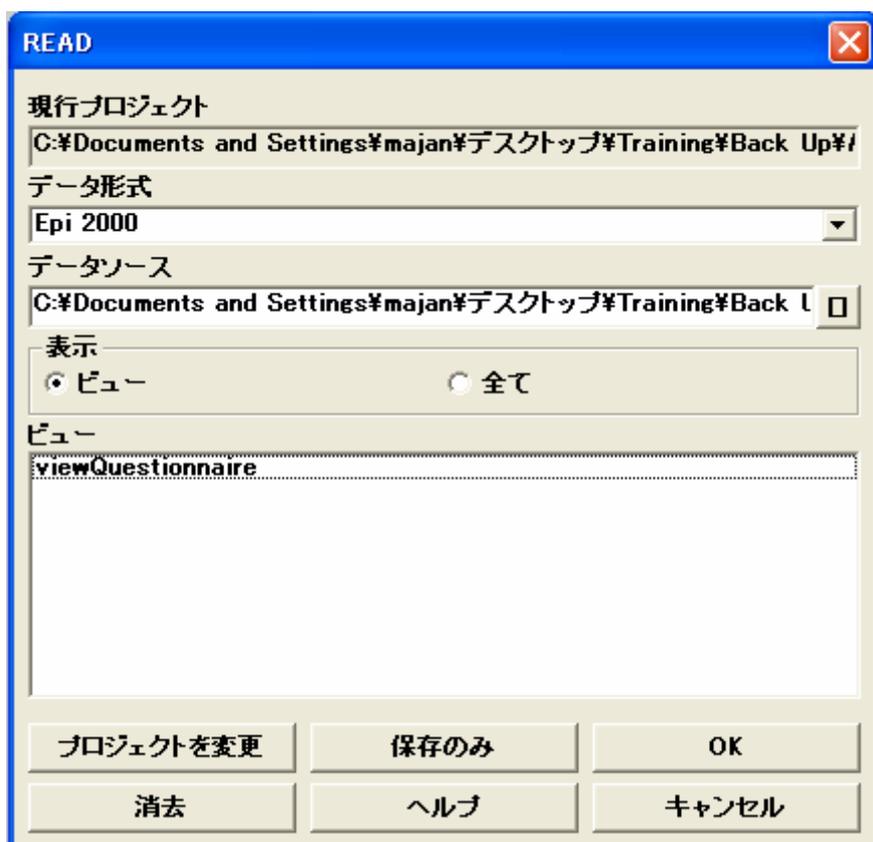
解析画面は **3** つの異なったパートで構成されています：

- ☆ 全てのコマンドが画面の左の樹系ビューに表示されており、これを「解析コマンド」ツリーと呼びます。
- ☆ コマンドの上をクリックするとダイアログボックスが現れます。質問に回答し **OK** をクリックすることで、画面の下の「プログラムエディタ」内に自動的にプログラムコマンドが作られ、実行されます。プログラムエディタについての詳細を知るには、このモジュールの最後のミニリファレンス、**74** ページを参照してください。
- ☆ プログラムエディタの上の、「解析出力」画面に結果が表示されます。



2. 「読込」コマンドをクリックしてください。

「解析コマンド」フォルダの下層に「データ」と呼ばれるフォルダがあります。そのフォルダの下層はコマンドのリストです。「読込 (インポート)」をクリックしてください。



3. もし示されたプロジェクト名が違っていたら、「プロジェクトを変更」ボタンをクリックしてください。正しいファイルを選択し、「開く」をクリックしてください。

⇒「現行プロジェクト」の下に“**Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB**”ファイルが表示されていないかったら、「プロジェクトを変更」ボタン（左下）をクリックしてください。トレーニングフォルダの中の“**Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB**”ファイルを探して、それを選択し、「開く」をクリックしてください。



**注意：**解析でファイルを開くごとに現行プロジェクトを確認してください。

4. 開きたいビューを選択し、**OK** をクリックしてください。

⇒今プロジェクトの中には一つのビューしかありませんが、場合によっては複数あることもあります。“viewQuestionnaire”を選択し **OK** をクリックしてください。



**注意：**解析を入力するときにはいつもファイルを読み込む必要があります。新しいビューやテーブルのデータを解析したいと思うとき、それが同じ **EpiInfo** プロジェクト

トの中にあっても、どんな時でも「読込」コマンドを再び使って解析したいと思うビューやテーブルを選択する必要があります。

「解析出力」画面の「現在のビュー」にファイルのタイトルとファイルの場所が表示されます。一覧表は以下のようになっていると思います。

現在のビュー:	C:\Documents and Settings\majan\Desktop\Training\Back Up\Analysis_Cholera in Rwenshama.MDB:viewQuestionnaire
レコード数: 66	(削除レコードを除く) 日付: 2008/03/07 16:08:04

「プログラムエディタ」にも自動的に作成され実行されたコマンドが表示されているに気づくでしょう。

### プログラムエディタボタン

もし必要ならプログラムエディタに直接コマンドを入力することができます。しかし、コマンドツリー内のコマンドを使うほうがより確実に正しくコマンドを書くことができるでしょう。プログラムエディタの中に、「プログラムエディタ」ボタンバーがあり、プログラムの「新規作成」、以前に作成したプログラムを「開く」、現行プログラムを「保存」、エディタの現行プログラムを「印刷」、プログラムやある特定のコマンドを「実行（このコマンドの実行）」させることができます。以下にそれぞれのボタンの簡単な説明が書いてあります。

新規作成	開く	保存	印刷	実行	このコマンドの実行
------	----	----	----	----	-----------

フィールド/ ボタン	説明
新規作成	先行のコマンドをクリアし、新しいコマンドのシリーズを始めます。
開く	以前に保存したコマンドセット(プログラム)を開きます。
保存	作成したコマンドのシリーズを保存します。コマンドのこのセットをプログラムと呼びます。
印刷	コマンドをプリントアウトします。
実行	画面に表示されている現行プログラムを実行します。
このコマンドを実行する	カーソルが置かれているコマンドを実行します。実行したいコマンドをハイライトするか、コマンドの前にカーソルを置くようにします。

## 変数情報を表示する（コードシートを作成する）

⇒コマンドのどの部分の説明なのか不明です！！

モジュール 3 で、使用したフィールド名（変数）とそれらの変数についてのその他の重要な情報が書かれたコードシートを作りたいとしました（「コードシートを作成する」のセクションを参照してください）。この情報の多くは解析でも見ることができます。ビューやテーブルでこれらの変数を表示するために以下の手順を進めます。

1. 解析フォルダの下層の「**Display**」コマンドをクリックしてください。
2. 情報の下層の、「**変数（デフォルト）**」を選択してください。
3. 「**From and select**」の下のドロップダウンボックス「**現行取り扱い可能なフィールドの変数がリストに挙がります**」をクリックしてください。
4. **OK** をクリックしてください。



**注意：**「印刷」ボタンをクリックし、プリンターを選択し、印刷を実行することで解析内容画面に何が表示されているかを印刷することができます。もしコンピューターがプリンターにつながっているなら、今ここでやってみてください。モジュール7で、どのようにファイルを出力するかを学習します。

## レコード（行）リストを作成する

入力したそれぞれのレコードは今、データの“行”として示されています。これらの“行”のそれぞれがフィールドで構成されたひとつのリストに表示されます。「ビュー作成」で入力された全てのデータが「レコードリスト」で読み込まれます。新しいファイルは **66** のレコード（**33** の症例と **33** の対照）を含んでいますので、リストには **66** の行があります。

1. 「**リスト**」コマンドをクリックしてください。

⇒コマンドツリーの中の、「基本統計」フォルダの下層に「リスト」コマンドがあります。それをクリックしてください。



2. 表示したい変数を選択してください。  
⇒以下のオプションから選択してください。

フィールド/ ボタン	説明
全ての変数を 表示する	「変数」の下で、アスタリスク(*)を選択すると全ての 変数が表示されます。
いくつかの変 数を選択して 表示する	ドロップダウンボックスの変数を同時に選択し、クリッ クしていくつかの変数を表示させることができます。
選択したいく つかの変数を 除いた変数全 部を表示する	「以下を除く全て(*)」の横のボックスをクリックしま す。 ボックスをクリックした後、ドロップダウンボック スの変数から除外する変数を選択します。 全ての 変数をリストアップするときは、デフォルト(初期設定) - ドロップダウンボックスのアスタリスク(*)を使いま す。

全ての変数をリストアップするときは、デフォルト（初期設定）ードロップダウンボックスのアスタリスク（\*）を使います。

3. 「表示形式」を選択してください。

⇒以下のオプションから選択してください。

フィールド/ ボタン	説明
ウェブ (HTML)	ウェブの基本形式である HTML で表示します。結果の画面を印刷したいときにこの形式を使います。フィールドが複数の HTML テーブルでリストされる必要があることに注意してください。データを見るためにスクロールダウンする必要があるかもしれません。
グリッド	表計算ソフトの表と同じような形式でデータを表示します。一番上にフィールド名が書かれた列としてフィールドは表示されます。それぞれの行は一つのレコードを示しています。
更新許可	グリッドの形式と同じように表示します。しかし、この形式ではデータベースでデータの更新ができます。ビュー作成で作成されたチェックコードではこの形式が作動しないことに注意してください。（つまり、もしデータを不正確に変更したら、作成されたチェックコードではその不正確なところを検出することはできません。）この形式を使うと、更新許可画面を閉じるには、画面の右上の X をクリックしなければならないことも覚えておいてください。

ウェブ(HTML)形式で行リストの見たいと思います。 ウェブ(HTML)を選択してください。

4. OK をクリックしてください。

プログラムが行リストを作成するのにいくらか時間がかかりますが、以下のような一覧表画面が表示されます。 行リスト間をスクロールしてみてください。 それぞれのフィールドに対して「質問またはプロンプト」が列の一番上に表示され、その下にそのフィールドの全てのデータが、それぞれのレコードに対応してリストアップされているのがわかるでしょう。

線分	Questionnaire No.	Date	Name	Age	Sex	Occupation
1	1	22-05-2001	Missing	34	Male	soldier
2	2	22-05-2001	Missing	25	Female	housewife
3	3	13-05-2001	Missing	26	Female	housewife
4	4	23-05-2001	Missing	30	Female	housewife
5	5	22-05-2001	Missing	24	Female	business
6	6	23-05-2001	Missing	26	Male	fishnet drier
7	7	22-05-2001	Missing	25	Male	fishnet drier
8	8	23-05-2001	Missing	16	Male	fishnet drier



**注意：** 全ての変数が表示されたリストを必ずしもいつも作成する必要はありません。

データを入力した後にリストをざっと一覧するのがよいでしょう。 たまたま空白のままにされているフィールドがないことを確認しましょう。

もしレコードが重複しているのを見つけてそれらを削除する必要があるときは、このモジュールのミニリファレンス、82 頁のどのように削除するかを読んでください。

### レコード (行) リストの並び替え

テーブル上のデータは通常、レコードが入力された順に（順番は後々の追加や、削除、書き換えなどで多少変わっているかもしれませんが）リストされています。並び替えによって、あるグループごと（たとえば、性別によって並び替えることにより、男性全員を一つのグループとして一緒にリストし、女性全員をもう一つのグループとして一緒に）にリスト表示することができます。

一つまたはそれ以上のフィールド (変数) でリスト上のデータを並び替えることができます。作業している間は選択した並び替えの順番のままですが、解析画面から出たり、データセットを再度読み込んだ場合は、その並び替えの順番は保存されません。

#### 1. 「並替」コマンドをクリックしてください。

⇒コマンドツリーの、選択/IF フォルダの下層に「並替」コマンドがあります。それをクリックしてください。

#### 2. 「使用可能変数」の下に並んでいる、それで並び替えをしたいと思う変数をダブルクリックしてください。

⇒Q8III をダブルクリックしてください。「並替変数」の下の空欄にその変数が表示さ

れるようになります。

3. 「並換順」を選択してください。

⇒疾患である人（つまりその質問に **Yes** と答えている人）すべてを表のトップにリストしたいとします。「並替変数」欄で、**Q8III** がハイライトされているときに、「降順（—）」を選択してください。

4. (オプションで) 追加の並換変数を選択してください。

⇒もし必要なら追加の変数で並び替えができます。**Q2Age** をダブルクリックしてください。



問題 1：もしリストを若い人から年輩の人への順にリスト表示させたいければ並換順は昇順、降順のどちらを選べばいいでしょうか？（解答は付録 F を見てください。）

5. **OK** をクリックしてください。

⇒プログラムが実行され、変数が並び替えられるのにいくらか時間がかかります。

プログラムエディタに—**SORT Q8III DESCENDING Q2Age**—という行が追加されているがわかると思います。しかし、並び替えは自動的に新しいレコードリストを表示しません。

6. 「リスト」コマンドを実行してください。

⇒「リスト」コマンドをクリックしてください。「変数」から **Q8III**、**Q2Age** と **Q3Sex** を選択してください。ここでは「グリッド」形式を選択し、**OK** をクリックしてください。

### 並び替えのキャンセル

もし並び替えをキャンセルしたければ、コマンドツリーにいき、**選択/IF** フォルダの下層にある「並換解除」コマンドをクリックし、**OK** をクリックしてください。このインストラクションでは、今作成した並び替えをそのままにするかどうかはあまり重要ではありませんので、並び替えをキャンセルする必要はありません。

### データのサブセットを作成する（選択コマンドを

作成したレコードのサブセットを作りたいと思うときがあるかもしれません。この前に、疾患である人とそうでない人によってレコードを並び替えました。レコードリストはすべてのレコードを表示していますが、疾患であるかについての質問に **Yes** と答えた人と **No** と答えた人を分けて表示しています。ここで、疾患である人（すなわち症例）だけを含んだデータのサブセットを作成したいと思います。

1. 「選択」コマンドをクリックしてください。

⇒コマンドツリーの中の、選択/IF フォルダの下層に「選択」コマンドがあります。  
それをクリックしてください。ビュー作成のプログラムエディタによく似た「選択」  
コマンドダイアログボックスが現れます。

2. 「使用可能変数」から、それで選択したい変数を選んでください。

⇒疾患である人だけを選択したいので、選択する変数は Q8III です。「使用可能変数」  
ドロップダウンボックスから、Q8III を選択してください。「選択基準」の下欄にそ  
れが表示されます。

3. 選択基準を書き込みます。

⇒まず“=” ボタンをクリックしてください。それから“Yes” ボタンをクリックして  
ください。



注意：“Yes” ボタンをクリックすると、Yes の代わりに“(+)”が選択基準の下欄  
に表示されるのに気づくでしょう。これは単に肯定解答に対するコンピューター  
の簡略表記です。

今、「選択基準」下欄に書かれた命令文は、Q8III=(+) となっているはずですが。

4. OK をクリックしてください。



問題 2：いま、現行のリストの中にはいくつのレコードが含まれていますか？ それは  
なぜですか？

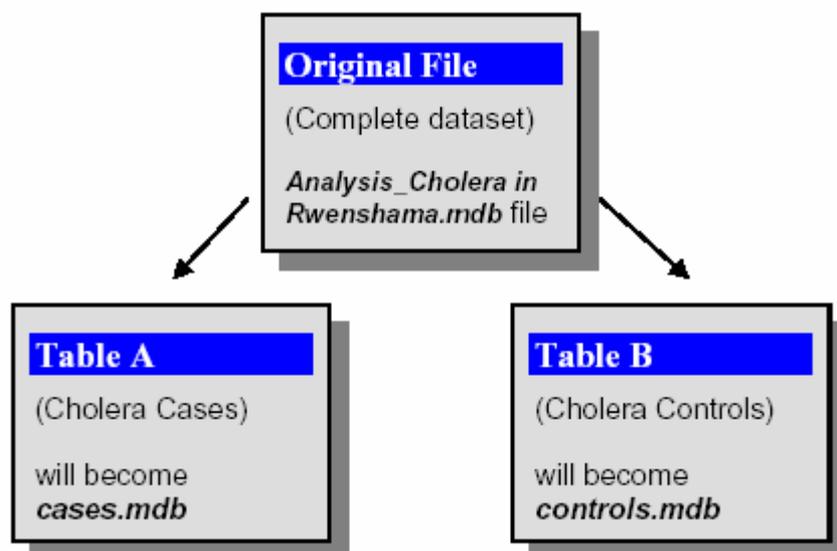
### 新しいファイルにデータサブセットを保存する（書き出しコマンドを使用する）

新しいファイルを書き込むときはいつでもまず最初にオリジナルファイルを読み込まなければ  
なりません。もしすでに選択基準を使用したなら、それらの選択されたレコードだけが新しいフ  
ァイルの一部になります。いままでの手順で両方行っているため、新しいファイルを作成す

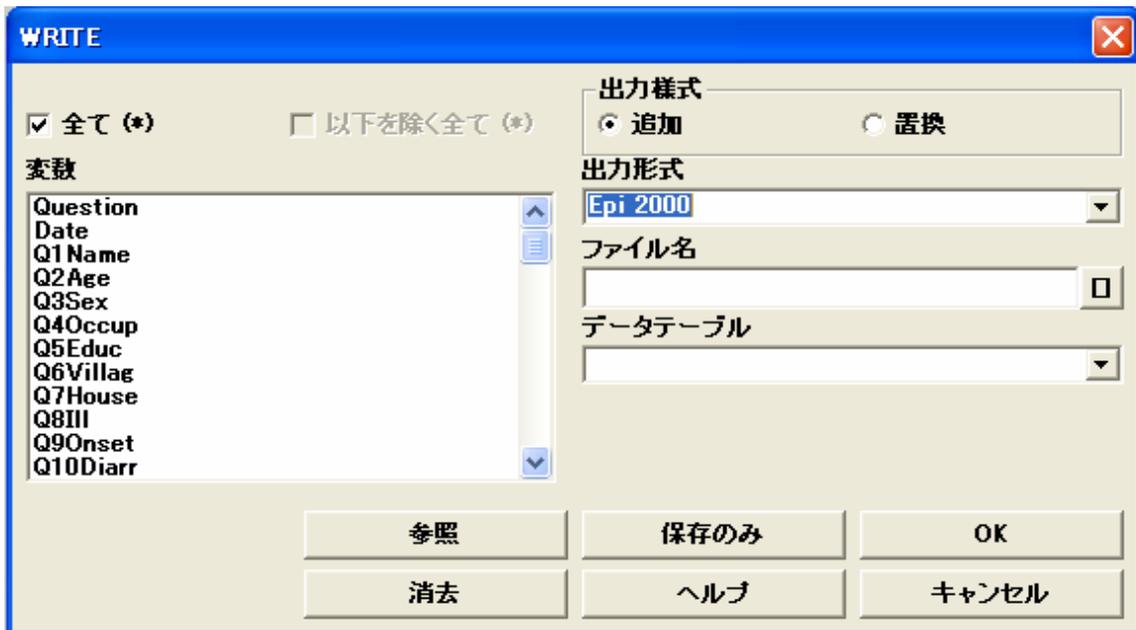
る準備が整っています。

*Cholera in Rwenshama* プロジェクトに別の表として新しいデータサブセットを保存できますが、症例（疾患であった人）だけを含んだ完全に新しいファイル（プロジェクト）を作成したいと思います。

これからすることはオリジナルのデータベースを、その2つのサブセット（症例と対照）を含んだデータベースに分けることです。後でそれらのファイルを併せる手順を学習するために、2つのサブセットを一緒のデータベースに入れて、オリジナルのデータベースを再度作ってみましょう。しかし、データのテーブルを書き出すことによりそのデータ表だけを含んだファイルを作成しますがビューは作成しないことに注意してください。



1. データフォルダの下層の「書出」コマンドをクリックしてください。



2. 新しいファイルに含めたい変数を選択してください。  
⇒上記のように変数リストには、「全て」の横にチェックボックスがあります。そのボックスにチェックが入っていることを確認してください。
3. 「出力様式」(「追加」か「置換」)を選択してください。  
⇒新しいファイルを作成しようとしていますので「置換」を選択してください。
4. 「出力形式」を選択してください。  
⇒いろんな形式(フォーマット)でファイルを作成できます。 EpiInfo2000 ファイル(.mdb フォーマット)で作業をしてきましたので、新しいファイルも同じフォーマットにしたいと思います。 初期設定のフォーマット、すなわち Epi2000 を選択してください。
5. ファイル名を選択もしくは作成してください。  
⇒「ファイル名」を入力する欄の横のボタンをクリックしてください。 ダイアログボックスが現れますので、ファイルを保存したいと思うフォルダを選択するのを忘れないでください。 “cases.mdb.”と名前のついた新しいファイルを作成したいと思います。“cases”と「ファイル名」の横の欄に入力してください (Cholera in Rwenshama Database と入力する必要があるかもしれません)。 保存をクリックしてください。
6. テーブルに名前を付けてください。  
⇒“CholeraCases”とスペース無しで入力してください。
7. OK をクリックしてください。

33 レコード(症例のみ)の新しいデータファイルが作成されました。この新しいファイルはオリジナルファイルとまさに同様の mdb.ファイルです;データだけを保存したファイルにはオリジナルファイルで作成したビューは含まれていません、データだけが

含まれていることを覚えておいてください。

## Try It!

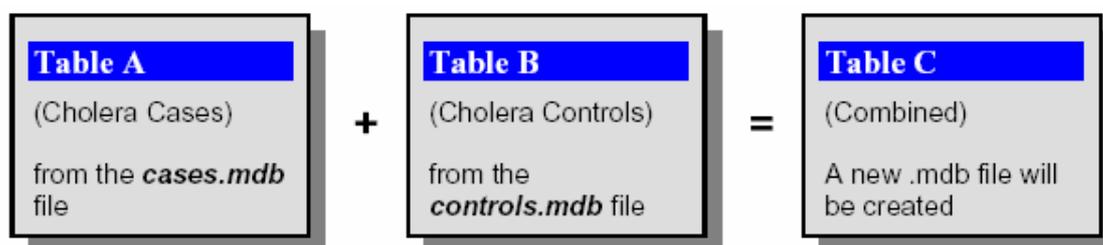
対照（疾患でなかった人）の全てレコードを含んだ新しいファイルを作成してみましょう。

1. プログラムエディタで「新規作成」をクリックして、先行のコマンドセットをクリアしてください。
2. 再びオリジナルファイル（*Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB*）から“viewQuestionnaire”を読み込んでください。
3. 疾患でなかった人 {Q8Ill=(-)} のレコードを選択してください。
4. 新しいファイルを書き出して、データベースに“controls”と名前をつけ、テーブルに“CholeraControls”と名前を付けてください。

## 同じ変数を持つ2つのデータファイルをまとめる

2つのデータファイルを一緒にまとめたいとおもう時があると思います。たとえば、アウトブレイク調査で他の人と一緒に作業しているかもしれません。作成されたオリジナルの調査票のファイルはデータ入力のために作成者が使うかもしれませんが、複数の入力用員が作成者に変わって入力するかもしれません。これらの別々のファイルを解析のためにまとめる必要があるでしょう。同じ変数をもったファイルは「読込」と「書出」コマンドを使ってまとめることができます。

作業を明解にするために、実際2つのファイルをまとめてみましょう。“cases\_controls.mdb.”と名前の付けた新しいファイルに、“cases.mdb.”ファイルの CholeraCases と“controls.mdb.”の CholeraControls をまとめたテーブルを作成してみましょう。



1. **Table A**（最初のファイル）を読み込んでください。  
⇒ “cases.mdb.”を読み込んでください。（ファイルを選択するために「プロジェクトを変更」をクリックする必要があるかもしれません。）もしこのファイルを作成するのに何らかの問題があったなら、“cases.mdb.”ファイルを、CD-ROM上の Back Up フォルダからトレーニングフォルダにコピーしてください。

⇒「表示」で「全て」を選択し、**CholeraCases** テーブルを選択してください。(もし一時的なリンクに名前を付けるよう注意を受けたら、現行プロジェクトが **cases.mdb** であることを確認してください、そしてもし必要ならプロジェクトを変更してください。) **OK** をクリックしてください。

**2. Table A を新しいファイル (Table C になります) に書き出ししてください。**

⇒「書出」コマンドを選択し、全ての変数を選択してください。「出力様式」は「置換」を選択してください。

⇒「ファイル名」の欄の横のボタンをクリックしてください。ダイアログボックスが現れたら、ファイル名の欄に“**cases\_controls**”を入力し、「保存」をクリックしてください。「書出」ダイアログボックスに戻ったら、「データテーブル」の欄に“**Combined**”と入力し、**OK** をクリックしてください。

**3. Table B (2番目のファイル) を読み込んでください。**

⇒“**controls.mdb.**”を読み込んでください。(プロジェクトを変更することを忘れないでください。)「表示」で「全て」を選択し、**CholeraControls** テーブルを選択してください。

**4. 「書出」コマンドで、Table B を Table C に付加してください。**

⇒「書出」コマンドをクリックし、全ての変数を選択してください。「出力様式」で「追加」を選択してください。

⇒「ファイル名」の下で、ボタンをクリックし、“**cases\_controls.mdb.**”ファイルを選択して「保存」をクリックしてください。

⇒「データテーブル」の欄の横の、三角印ボタンをクリックし“**Combined**”テーブルを選択してください。**OK** をクリックしてください。

**5. ファイルが正しくまとめられているか確認するために新しいファイルを読み込んでください。**

⇒“**cases\_controls.mdb.**”から“**Combined**”テーブルを読み込んでください。66 のレコードのあるファイルを確認できるはずです。



## Mini Reference

### 解析画面でレコードを削除する

「レコードの削除」コマンドを使って、解析画面でレコードを削除することができます。

1. 「レコードの削除」コマンドをクリックしてください。



2. 削除のタイプを選択してください：「Mark for Deletion」か「Permanent Delete」

⇒Mark for Deletion は「データ入力」のときと同じです。これはレコードを完全に削除するものではありませんが解析を行っているうちはそのレコードは使えなくなります。もしデータ入力を開いたら、レコードをまだ見ることはできますが、灰色の字で表記されます。 Permanent Delete は文字通りレコードを完全に削除してしまいますのでそれを使うには注意が必要です。Mark for Deletion は、ファイルにビューがある場合のみ使用可能です。もしテーブルデータしかファイルにない場合は、Permanent Delete だけがオプションとなります。

3. 「Recode Affected」にクライテリア（条件）を書き入れてください。

⇒「Available Variables」ドロップダウンボックスを使って変数を選択したり、「選択」や「並換」コマンドのときと同様に、クライテリア命令文を作成するためのいろいろなボタンを使うことができます。たとえば、女性回答者の全てのファイルを削除したいとすれば、*Sex="female"*のような命令文を作成します。

4. OK をクリックしてください。

「Mark for Deletion」オプションを使ったときは、「レコードの回復」コマンドをクリックすれば、レコードを回復させることができます。

ファイル、表、ビュー（質問票）を削除する

全ファイル、表やビューを、「ファイル／表の削除」コマンドを使って削除することもできます。

1. 「ファイル／表の削除」コマンドをクリックしてください。



2. 「Files」、「Tables」か「表示（ビューに変更したほうがいいような気がしますが）」のどれを削除するか選択してください。  
⇒ビューはデータテーブルにつながっているがデータ自身を含んでいないことを思い出してください。解析でのデータはいくつかのタイプのデータを含みます。それらを使わないと確認しない限りどれも削除しないでください。
3. もし必要なら、削除するファイル名、テーブル、ビューを選択してください。  
⇒テーブル、ビューの削除を選択すれば、ダイアログボックスでファイル（データベース）を選択しなおすことができます。またそのファイルの中に入っている削除したいテーブルもしくはビューの名前を選択することができます。
4. OK をクリックしてください。

## モジュール 7

### Epi Info でデータを解析する

#### このモジュールでは

頻度、平均、テーブルコマンドでデータを解析する  
グラフコマンドでデータを図式化する  
**DEFINE** コマンドと **RECODE** コマンド  
解析出力結果を保存する  
プログラムファイルで作業をする

難解レベル	中級
終了までの所要時間	2 時間
必要なその他の準備	トレーニング教材、モジュール 7

#### 学習事項

モジュール 7 : Epi Info でデータを解析する を終えれば、学習者は以下のことができるようになります。

- ☆ 頻度、平均、テーブルコマンドでデータを解析する
- ☆ グラフコマンドでデータを図式化する
- ☆ **DEFINE** コマンドと **RECODE** コマンド
- ☆ 解析出力結果を保存する
- ☆ プログラムファイルで作業をする

#### 時、場所、人で流行発生を記述する

以前の章で述べたように、症例を同定した後は、時、場所、人でデータを解析することがよくされます。手書きですることもできますが、これからこれらの情報をどのように **EpiInfo** で解析し、グラフにするかを示していきます。解析されグラフ化されたデータを報告書やプレゼンテーションの場で示すことができます。

通常は流行曲線 (**Epidemic curve**) を描くことで、時間的に流行を解析することから始まりますが、まずはデータの頻度と平均の解析を行い、単純な棒グラフでデータを描画する必要があります。

#### データの頻度を解析する

では、場所で流行を描写しましょう。この研究では、症例と対照は 3 つの村—**Rwenshama**、

Rwebinyonyi と Ncwera からでています。 ある決まった村から症例が発生している頻度を解析したいと思います。

今、解析画面が開いていなければ、EpiInfo のメニュー画面から「データ解析」ボタンをクリックするか、画面最上の「プログラム」→「データ解析」ですすんでください。

1. 解析したいファイルを読み込んでください。

⇒「読込」コマンドを使って“Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB.”を開いてください。

2. 「基本統計」の下層の「頻度」コマンドをクリックしてください。

3. 「頻度」のドロップダウンボックスから、解析したい変数を選択してください。

⇒症例と対照が住んでいた“Village”を見たいと思います。“Q6Villag”を選択してください。

4. 「層別」のドロップダウンボックスから、グループ別に解析を行いたいと思う変数を選択してください。

⇒症例（疾患であった人）と対照（疾患でなかった人）を分けたいと思います。

“Q8Ill”を選択してください。

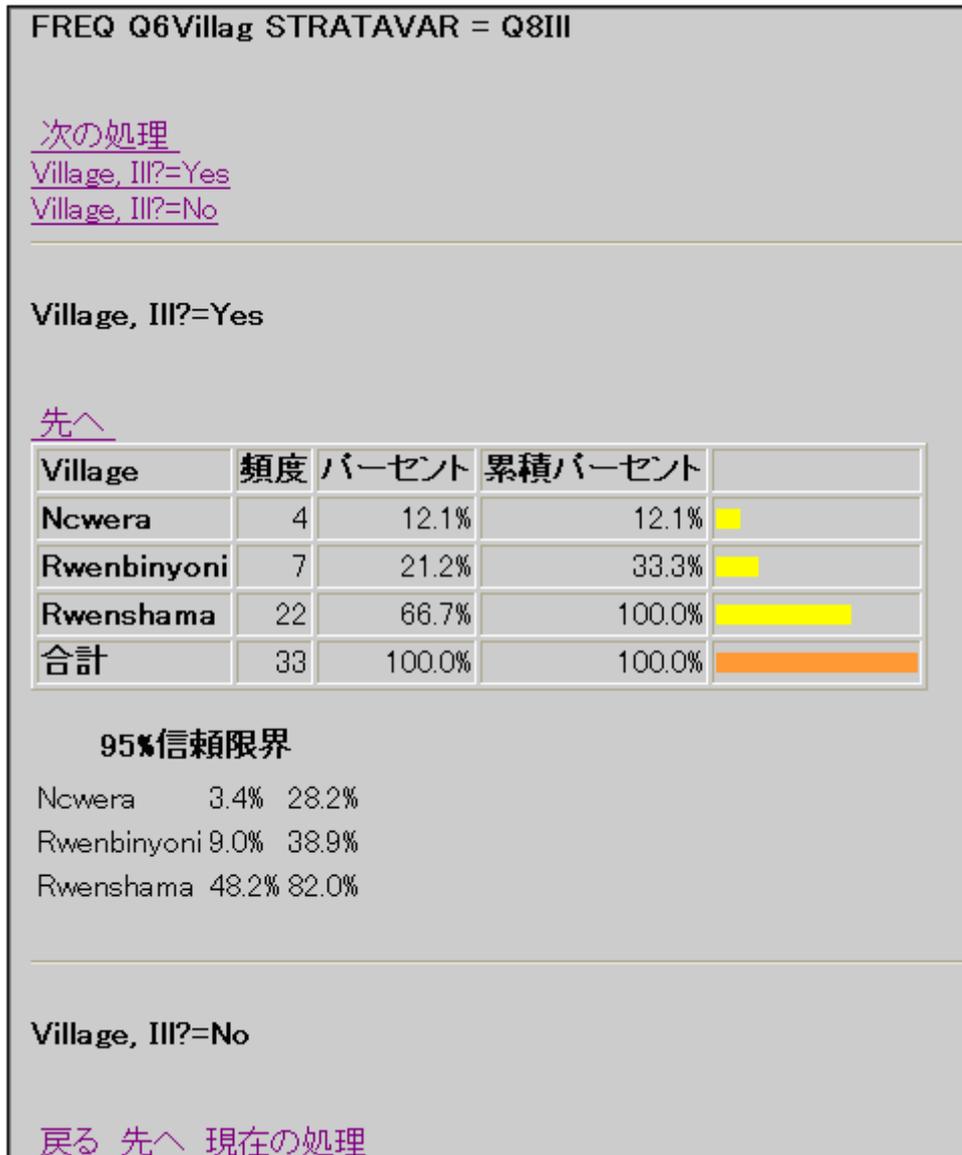


注意：もし“cases.mdb”ファイルを使うなら、疾患であった人だけが含まれているファイルなので層別する必要がありません。頻度に対して変数を選択するだけで構いません。

---

5. OK をクリックしてください。

⇒以下のような解析結果画面で頻度が描出されているはずです。（もしそうでなかったら、“Village, Ill?=Yes”が見えるまで画面をスクロールしてください。）



?

問題3：どの村から最も多くでていますか？ その村からの症例は何%になりますか？

### Try It!

“人”によってもいくつかのデータを解析したいと思います。 症例における個人特性は何かを見てみましょう。

?

問題4：上記の2-5の手順を使って、性別（Q3Sex）でデータを解析してください。 疾患であった人（症例）について以下の表にデータを入れてください。

	Q3 性別	頻度	パーセンテージ
?	女性		
	男性		

問題 5 : 仕事 (Q4Occup) でデータを解析してください。症例の何パーセントが専業主婦でしたか? (累積パーセンテージではなくパーセンテージを見てください。)

問題 6 : 教育レベル (Q5Educ) でデータを解析してください。症例のうち、どの教育レベルの人が最も頻度が高かったですか?



**注意 :** 「Multiline variable」では頻度を出すことはできません。このことは、「ビュー作成」で調査票を作成する際にどのタイプのフィールドを使うかを決めるときに考慮されるべき重要なことです。

### あるグループの頻度の解析

「ビュー作成」でいくつかのフィールドを一緒にグループにした (グループ化) ことを思い出してください。上記と同じ手順を使って、一つのグループに含まれる全てのフィールド (変数) の頻度を解析することができます。グループ名のリストは多くはフィールド名のリストの末尾にあります。

ヒント : グループ名は “SignsOnPresentation” です。



問題 7 : 何人の人が発熱していたでしょうか? 注意 : 発熱の頻度を見るためには画面をスクロールダウンする必要があります。

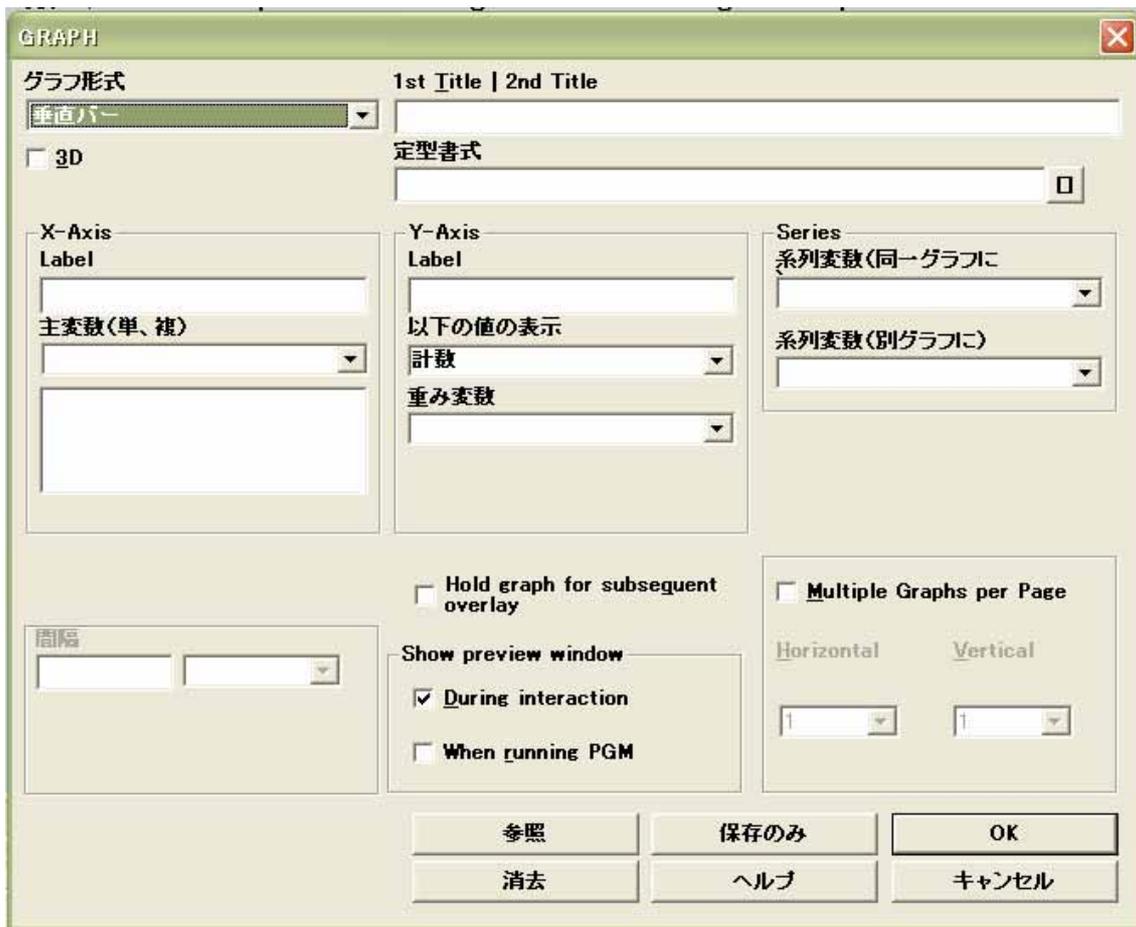
### グラフ : 棒グラフでデータを表わす

あなたにとっても報告書を読んだりあなたのプレゼンテーションを見る人にとってもグラフとして表示されたデータのほうが見やすいでしょう。最も単純で最も一般的に使われるグラフの一つは棒グラフです。仕事別の棒グラフを作ってみることにしましょう。

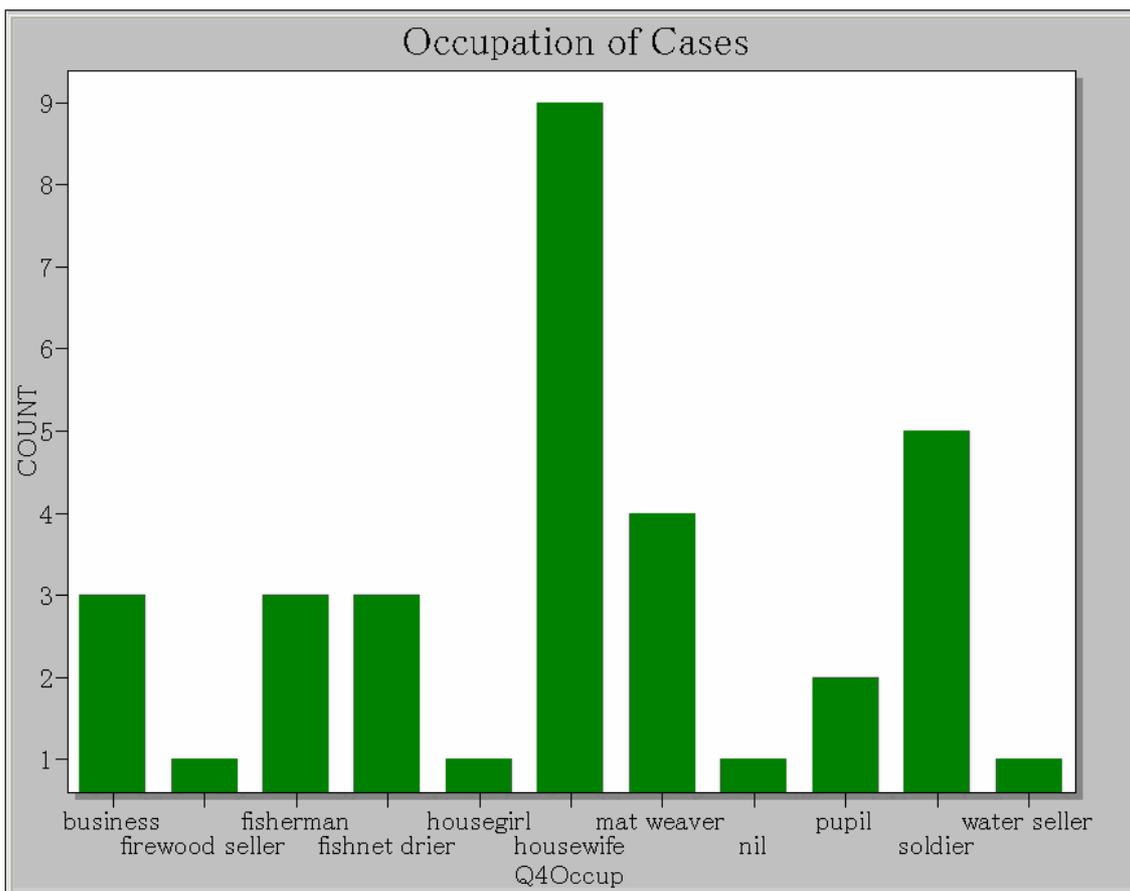


**注意 :** “Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB.”を既に開けていますが、ここでは症例からのデータだけを使いたいと思います。“cases.mdb”ファイルを使うほうが簡単でしょう。

1. “cases.mdb” ファイルを読み込んでください。
2. 「基本統計」フォルダの下層の「グラフ」コマンドをクリックしてください。



3. 「グラフ形式」の下のドロップダウンボックスで、作成したいグラフの形式を選択してください。  
⇒初期設定の「垂直バー (縦棒にします?)」を選択してください。
4. 「1st Title | 2nd Title」の下に、グラフのページタイトルを書いてください。  
⇒“Occupation of Cases”と入力してください。
5. 「X-Axis(主変数)」のドロップダウンボックスからグラフにしたい変数を選択してください。  
⇒“Q4Occup”を選択してください。
6. 「Y-Axis (以下の値の表示)」のドロップダウンボックスから表示したい数値を選択してください。  
⇒症例の実際の計数を表示したいので、「計数」を選択してください。
7. OK をクリックしてください。  
⇒新しい画面で次のページのようなグラフが表示されるはずです。



8. 以下の作業のために、**Epi** グラフ画面をそのままにしておいてください。

### グラフファイルに伴う作業

**Occupation** グラフを読みやすくするために数箇所簡単な変更を加えたのち保存します。

あとで、ワープロや他のパワーポイントのようなプレゼンテーションソフトでそのグラフを使うことができます。

### **X軸とY軸のラベルの変更**

以下の手順を使って **X** 軸と **Y** 軸のラベルを変更しましょう。

1. 変更したいラベルの上にマウス（カーソル）をおいてください。  
⇒画面の左端の **Y** 軸の「**COUNT**」というラベルの上にマウス（カーソル）をおいてください。手の形をしたカーソルに変わるはずです。
2. ラベルの上で一回クリックしてください。  
⇒「**COUNT**」の上で一回クリックしてください。 小さなダイアログボックスが現れます。
3. そのラベルに使いたいという名前を入力してください。  
⇒ “**Number of Cases**” と入力してください。

4. OK をクリックしてください。

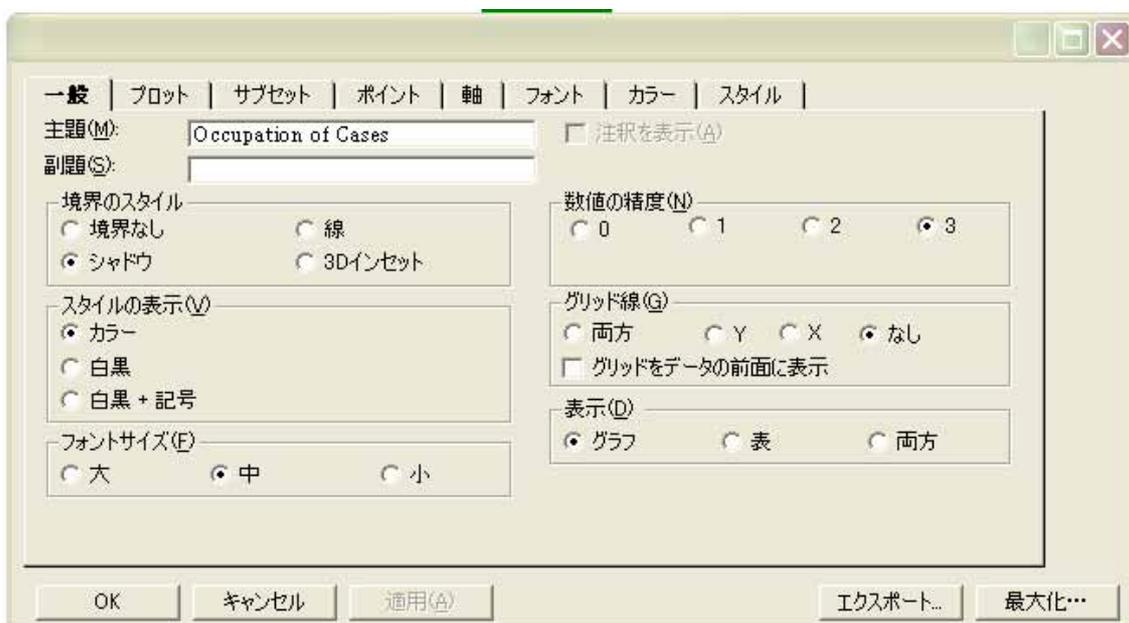
⇒X 軸のラベルに対しても同様にしてください。「Q4Occup」を“Occupation”に変

## グラフのカスタマイズ

「Customization menu」を使って、グラフの他の構成要素をカスタマイズすることができます。これらのいくつかのアイテムはグラフ上を右クリックすることでも変更可能ですが、ダイアログボックスを使うほうが変更できるグラフ上の構成要素を知ることができるでしょう。

1. 「Customization」を選択してください。(グラフ上の、カーソルの形が変わらないどこかで右ダブルクリックしてください。)

⇒以下のようなダイアログボックスが現れます。



2. ダイアログボックスを閉じるためには、OK をクリックしてください。

### グラフにタイトルを付ける

「General」タブの中の、「Main Title」の下に、最初に選択したタイトルの“Occupation of Cases”が表示されていると思います。ここでタイトルを変えることができます。またはサブタイトルを付けることができます。

### グリッド線を作成する

Y 軸にグリッド線を作ってそれぞれの棒グラフの数値(大きさ)を読みやすくすることができます。「General」タブの中の、「Grid Lines」の下の Y という文字(Y 軸)の横のラジオボタン(○ボタン)をクリックしてください。最終的なイメージを完成させる前に行った変更を見るためには、「Apply」ボタンをクリックしてください。これで、グリッド線が入ったことが確認できます。

### プロットスタイルを変える

「Plot」タブをクリックしてください。「Plot Style」の下に、いくつかのオプションが並んでいます。グラフを作成するときに「Bar」を選択したので、現在の Plot Style になっています。Plot Style として「Line」をクリックし、それから「Apply」をクリックしてください。左下に、「Mark Data Points」とラベルされたチェックボックスがあるはずです。チェックボックスにチェックを入れ、「Apply」をクリックしてください。

Plot Style を Bar (棒) のままにしておきたいので、「Mark Data Points」にチェックを入れず、「Bar」をクリックし、それからもう一度「Apply」をクリックしてください。他の Plot Style を同様に試すことができますが、棒グラフに戻すことを忘れないでください。

### 「Point Label Orientation」を変える

「Points」タブをクリックしてください。ダイアログボックスの右に「Point Label Orientation」のセクションがあるはずです。「Slanted」をクリックして「Apply」をクリックしてください。

### 「Label Font」を変える

「Fonts」タブをクリックしてください。Main Title のフォントを変えたいと思います。「Main Title」の下のドロップダウンボックスをクリックして「Arial (もし Arial フォントがなかったりすでに選択していたら、他のフォントを選択してください)」を選択し、「Apply」をクリックしてください。

### 棒の色を変える

「Style」タブ (一番後ろのタブです) をクリックしてください。「深緑」が初期設定になっています。他のカラーボックスを選択し、「Apply」をクリックしてください。

## グラフをイメージファイルとして保存する

後で使用するためにグラフファイルを保存したいと思います。“Windows Metafile (\*.wmf)”、“bitmap ファイル (.bmp)” もしくは “JPEG ファイル (.jpg)” として保存することができますのでいくつかのソフトウェアアプリケーションで使用できます。

(Windows Metafile は一般的にはマイクロソフトアプリケーションでのみ使用できます。) これらのイメージは、図あるいはイメージとしてそれらのファイルの中に挿入することができます。

1. 「ファイル」→「**搬出 (汎用されているエクスポートのほうがいいのでは?)**」をクリック

クしてください。

2. ダイアログボックスで、エクスポートファイルのタイプを選択してください。

⇒JPG を選択してください。

3. 「**Export Destination(エクスポート先)**」を選択してください。

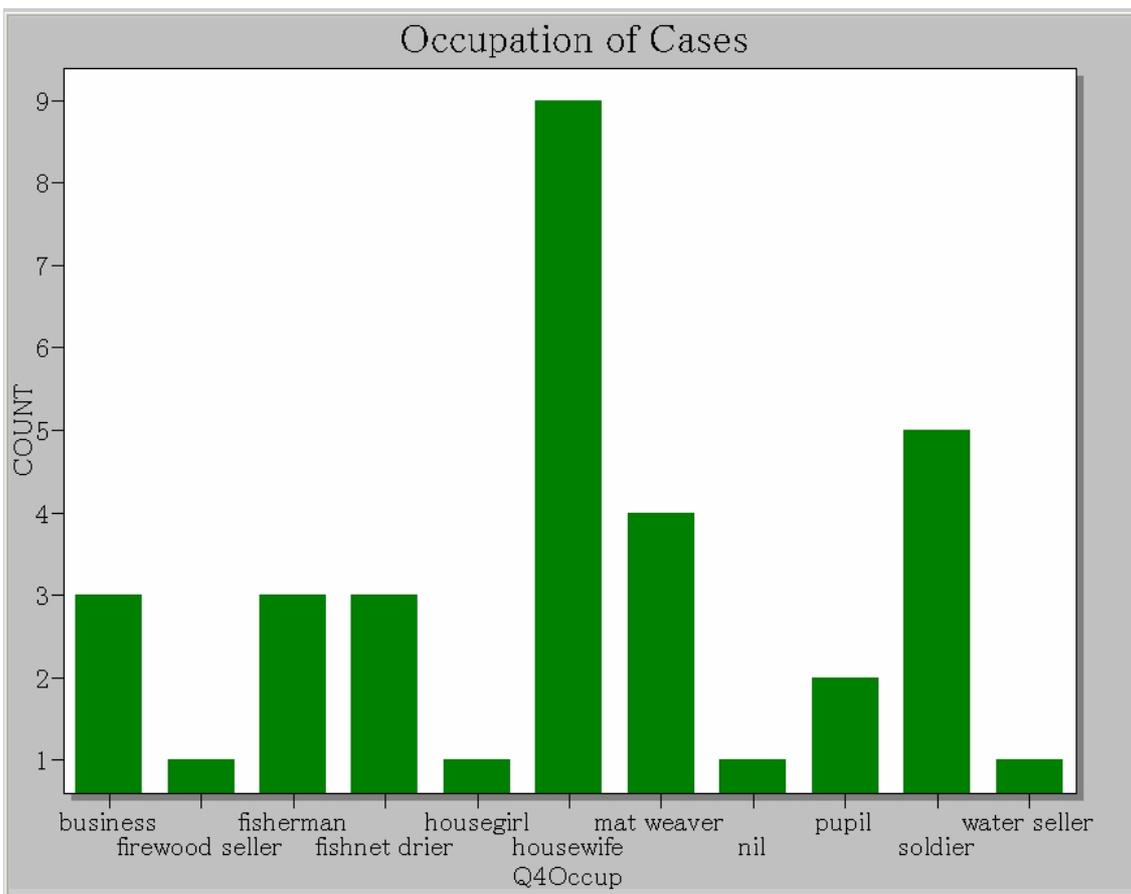
⇒「**Export Destination(エクスポート先)**」の下の、「**File**」を選択し「**Browse**」ボタンをクリックしてください。トレーニングフォルダを探してください。「**File Name**」の横に、“**Occupation**”と入力してください。



**注意**：異なるファイル形式は異なる方法で保存できます。JPG はコンピュータ上のファイルとしてのみ保存できます。もし**MetaFile**を選択したら、エクスポートの方法としてクリップボードとプリンターを選ぶことができます。クリップボードを選択したときは、イメージはコンピュータのクリップボード上にコピーされ、ワードのような書類の中にそのファイルをペーストすることができます。もしプリンターを選択したら、印刷をクリックし、プリンターを選んでから **OK** をクリックしてください。

- 
4. **Jpg**のグラフとして保存するために「**EXPORT**」をクリックしてください。

このドキュメントに挿入された **JPG** ファイルは次のページのようにになっています。



## Epi Graph 画面を閉じる

EpiGraph 画面を閉じるために以下の手順を使ってください。

1. 「ファイル」をクリックしてください。
2. 「閉じる」をクリックしてください。

これでイメージは解析の出力結果画面に保存されました。

## 単一変数の平均を解析する

症例の年齢分布を見たいと思います。「平均」コマンドを使って数値変数を以下のように表示することができます：

- ☆ 変数の総計
- ☆ 平均（標準偏差と標準誤差も一緒に）
- ☆ 中央値と最頻値
- ☆ 数値変数の最小値と最大値

1. 「基本統計」フォルダの下層の「平均」コマンドをクリックしてください。



2. 「MEANS」のダイアログボックスの中で、「対象変数」を選択してください。  
⇒ “Q2Age” を選択してください。



注意：“cases.mdb.” ファイルを今使っているので、症例についての情報のみ得られることがわかっています。もし “Analysis\_Cholera in Rwenshama. MDB” ファイルを使っているなら、症例と対照のデータを分けて表示させるために、“Q8III” 変数で結果を層別することも必要です。

3. OK をクリックしてください。

⇒年齢ごとの頻度を示したリストが現れます。スクロールダウンすると総計、平均、分散、などのデータが現れます。

観測値	合計	平均	分散	標準偏差
33	876.0000	26.5455	112.8807	10.6245
最小値	25%	中央値	75%	最大値 最頻値
4.0000	20.0000	26.0000	30.0000	56.0000 19.0000



問題 8 : 疾患であった人の年齢の範囲 (最小値と最大値) はどれだけですか?



問題 9 : 小数第二位で四捨五入して、平均、中央値、最頻値を求めなさい。

### 数値データをグループ分けする

疾患であった人の年齢のグラフを表示したいと思います。上記の平均やその他のデータを見る

だけで、年齢の分布がわかるでしょう。 グラフでそれぞれの年齢を描画するのは大変ですし、あまり有益な情報を与えてくれません。 そこで、0歳から10歳までを一緒にして、11歳から20歳までを一緒にしてというようにグループ分けしてみましょう。

グループを作成するために、グループ分けされたデータを保持する新しい変数を「定義」し「再コード化」する必要があります。

1. 「定義」コマンドをクリックしてください。

⇒ 「定義」コマンドは「変数」フォルダの下層にあります。

2. 新しい変数を入力します。

⇒ 「Variable Name」の下に、“AgeGroup” と入力してください。

3. 変数の「Scope」を選択してください。

⇒ 変数をこの演習のときにだけ有効にしたいので、「Standard」を選択してください。

4. OK をクリックしてください。

⇒ 「プログラムエディタ」をみてください；“DEFINE AgeGroup” という言葉がプログラムエディタ内に書かれているはずです。

5. 「再コード化」コマンドをクリックしてください。



級下限値(含まず)	級上限値(含む)	再コード値(文字型)

6. 「元変数 (連続型)」のドロップダウンボックスで、変換させたい元の変数を選択してください。

⇒ “Q2 Age” を選択してください。

7. 「再コード化変数 (文字型)」のドロップダウンボックスで新しい変数名を選択してください。

⇒ “AgeGroup” を選択してください。

8. 「範囲指定」ボタンをクリックしてください。

9. 範囲の「初期値」と「終了値」を入力してください。

⇒初めの値として“10”を、終わりの値として“50”を入力してください。



**注意：**ここは少し考える必要があります。ある一つの数値からそれより大きい別の数値までの範囲で一連のグループを作っていくとします。入力した初めの数値は最初の「級上限値」（この例では、出生から10歳までを最初のAgeグループとしたいので10です）が入ります。入力した終わりの数値は最後の「級下限値」（この例では、もっとも高齢の人は56歳で50歳以上を最後の範囲としたいので50です）が入ります。

EpiInfoは自動的にLow値とHigh値を加えます。

10. 変数をグループ分けする「級間隔」を入力してください。

⇒10歳幅で年齢をグループ分けしたいので、“10”と数値で入力します。

11. OKをクリックしてください。

RECODE

元変数(連続型)      再コード化変数(文字型)  
Q2Age      AgeGroup

Dates must be in US format

級下限値(含まず)	級上限値(含む)	再コード値(文字型)
LOVALUE	10	10 <=10
10	20	>10 - 20
20	30	>20 - 30
30	40	>30 - 40
40	50	>40 - 50
50	HIVALUE	>50

範囲指定      保存のみ      OK

消去      ヘルプ      キャンセル

12. **OK** をクリックしてダイアログボックスを閉じてください。
13. 「頻度」 コマンドをクリックしてください。
14. 「頻度」 にたいして “AgeGroup” を選択してください。
15. **OK** をクリックしてください。



問題 10: どの年齢グループからもっとも高いパーセンテージで症例が発生していますか?

## Try It!

---

AgeGroup 変数の棒グラフを作成してみましょう。

---

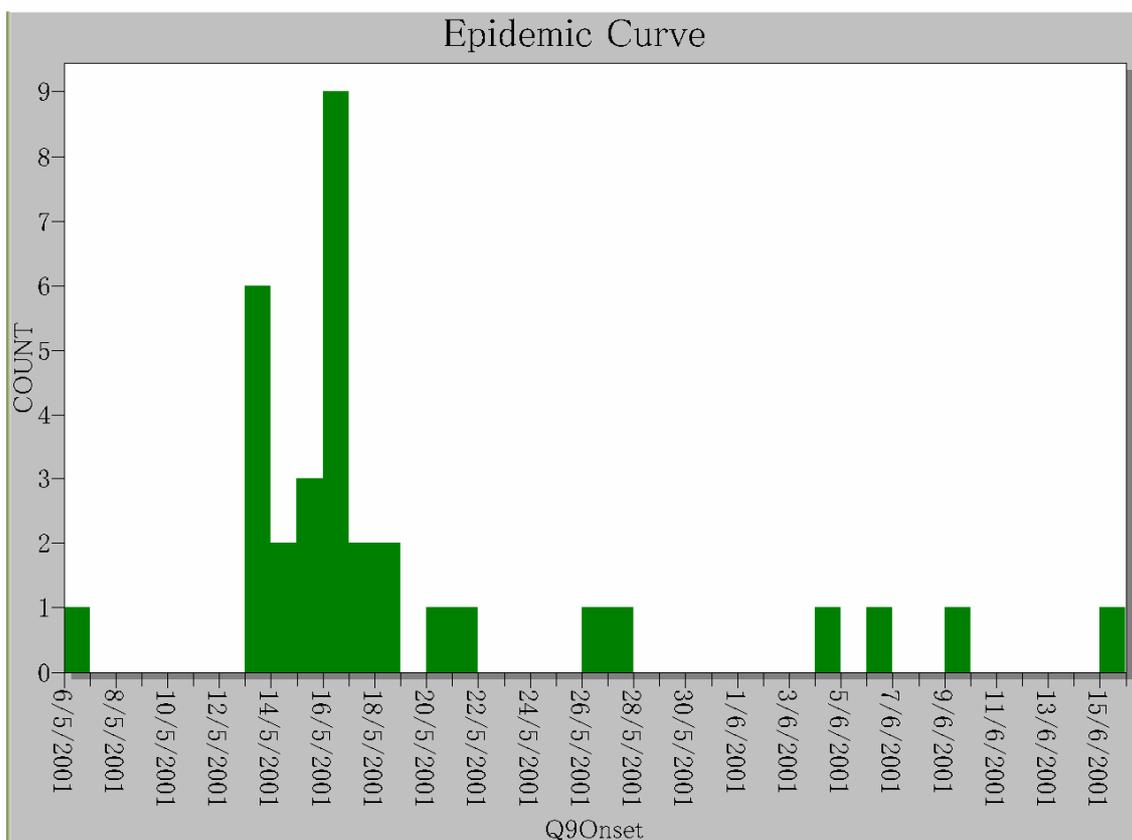
### グラフ: ヒストグラム (流行曲線) でデータを表わす

ここで流行曲線に戻りましょう。流行曲線は症例が病気になった日 (Q9Onset) を流行の推移を示すために使います。そのカーブには、ヒストグラムグラフを使う必要があります。ヒストグラムグラフでは症例での日と症例でない日の両方を示すことができます。

ヒストグラムを作成する手順は基本的に棒グラフを作成するのと同じです。そこでここでは簡単にそれらの手順を示します。

1. 「グラフ」 コマンドをクリックしてください。
2. 「グラフ形式」 を選択してください。  
⇒ ヒストグラムを選択してください。「間隔」を含むセクションがダイアログボックス追加されたことに注意してください。
3. グラフのページタイトルを入力してください。  
⇒ “Epidemic Curve” と入力してください。
4. X 軸 (主変数) の下で疾患の日付に対する変数を選択してください。  
⇒ “Q9Onset” を選択してください。
5. 「表示形式」 を選択してください。  
⇒ “Q9Onset” に対しての形式は DD-MM-YYYY を使っているの、 “d/m/yyyy” を表示形式として選択してください。
6. 「(表示) 間隔」 を選択してください。  
⇒ ヒストグラムを一日間隔で表示したいと思います。空白の欄に “1” と入力し、横のドロップダウンボックスで 「日」 を選択してください。
7. 「初期値」 を選択してください。  
⇒ 「自動」 を選ぶことにします。そうすれば、初期値は発症があった最初の日付が表示されます。もしもう少し早い日付で開始したければ、欄にそれを入力します。

8. OK をクリックしてください。



### Try it!

もし流行曲線を棒グラフで作成したら何が起こるかを見るために、現行の流行曲線のグラフを閉じてください。変数として“Q9Onset”を使って棒グラフを作成してください。この新しいグラフでは何が違いますか?

### [危険因子を解析する](#)

この症例-対照研究ではここで、コレラの伝播の原因や様式を示唆するような危険因子を同定していきたいと思います。疾患であった人（症例）と、疾患でなかったが疾患であった人と同じような特徴を持った人（対照）の両方に、コレラに接触しやすい可能性を示唆する因子について質問する調査票を作成しました。

### [ある変数が他の変数と関連している確率を解析する（表コマンドの使用）](#)

症例と対照の両方のデータを見ることにより、危険因子を解析する必要があります。そのため、

プログラムエディタで「新規作成」を選択し、“Analyze-Cholera in Rwenshama.MDB” ファイルを読み込んでください。ここでしなければいけないことは危険因子（たとえば、hot matooke を食べたこと-Q27Hmato）が何らかのアウトカム（疾患-Q8III）に関係している確率を決定することです。

2X2表を作り、記述されるp値を見ることで危険因子がアウトカムに関係している確率を解析していきます。p値は2つの変数の間の関連が偶然によって起こっているかもしれないという確率を示していることを思い出してください。たとえば、もし2つの変数間のp値が0.75と等しければ、それらの間の関連が偶然によって起こっているという可能性が75%であるということです。逆に、低いp値は2つの変数間の関連が偶然によって起こっているという可能性が少ないことを示しています。したがって、低いp値（一般に、0.05未満）は危険因子（たとえば、hot matooke を食べたこと）があるアウトカム（疾患）に密接に関連しているということを示唆しています。

実際には、この症例におけるテーブルコマンドは一つの変数が他の変数に関連している確率ではなく、アウトカムがその変数の曝露によって惹き起こされるオッズを出しています。症例一対照研究のような時間をさかのぼるときはオッズを出します。前向き研究のような時間を見るときは確率を出します。

1. 「基本統計」フォルダの下層の「分割表」コマンドをクリックしてください。



2. 「曝露変数」のドロップダウンボックスで、危険因子変数を選択してください。  
⇒ “Q27Hmato” を選択してください。
3. 「目的変数」のドロップダウンボックスで、アウトカム変数を選択してください。  
⇒ “Q8III” を選択してください。
4. OK をクリックしてください。

TABLES Q27Hmato Q8III

[次の処理](#)

[先へ](#)

Q8III

Q27Hmato	Yes	合計
Yes	28	28
行%	100.0	100.0
列%	84.8	84.8
No	5	5
行%	100.0	100.0
列%	15.2	15.2
TOTAL	33	33
行%	100.0	100.0
列%	100.0	100.0

一つの変数のそれぞれの回答について、別の変数のそれぞれの回答の割合を比較した表、つまり以下のような2 x 2表が現れます。

この2 x 2表は次のことを示しています：Hot matooke を食べた人 54 人中、28 人が病気になり、26 人が病気にならなかった。Hot matook を食べなかった人 12 人中、5 人が病気になり、7 人が病気にならなかった。

表をスクロールダウンすると、一連の統計量が現れます。

通常、症例一対照研究で危険因子を見るときは、次のような統計量に注目します。

- ☆ オッズ比（この例では、1.5077）
- ☆ 95%信頼区間-Taylor 展開（この例では、0.4252-5.3458）
- ☆ 両側 p 値-補正なし  $\chi^2$  二乗検定（この例では、0.5232）

Hot matooke を食べたことに対する p 値は高い（0.05 より大きい）ので、Hot matooke を食べたことが疾患にかかることに密接に関連していることを示していません。ではこれから疾患と何が密接に関連しているかを見ていくことにしましょう。

### Try It!

曝露として下痢との接触（Q55Conta）とアウトカム変数として疾患（Q8III）の2 x 2表を作成してください。



問題 11 : 次の文章を完成させてください。

この 2 x 2 表は次のことを示しています: 下痢と接触した人 ( ) 人中、( ) 人が病気になる、( ) 人が病気になるなかった。 下痢と接触しなかった人 ( ) 人中、( ) 人が病気になる、( ) 人が病気になるなかった。

ここで統計量をみてどの数値を使うべきか見てください。

結果に警告が出ているのに注意してください。 結果には **Fisher Exact Test** を使うべきであることを伝えています。

対応する統計量は以下の通りです。

- ☆ オッズ比 (この例では、**10.2273**)
- ☆ 95%信頼区間—**Fisher Exact** (この例では、**1.2040—465.7771**)
- ☆ 片側 p 値—**Fisher Exact** (この例では、**0.01316**)

下痢と接触したことに對する p 値は低い (**0.05** 未満) なので、下痢と接触したことは疾患にかかることと密接に関連していることを示しています。

症例—対照研究ではそれぞれの危険因子に対して 2 x 2 表を作成し、疾患にかかることとの関連を見ていくようにします。

### 解析結果 (出力画面) を保存する

もう少し解析を進めたいと思いますが、その前に、解析の結果を **.htm** ファイルとして保存し、あとで報告書を作ったりその他に使用するためのファイルを作成したいと思います。

実際には、全ての解析結果が、「解析画面」を出た際に、一般に “**OUTxx.htm.**” という名前のファイルの下層に **.htm** ファイルとして保存されます。それぞれ新しいファイルは、“**OUT1.htm.**”、“**OUT2.htm.**” のようになります。

ファイル名を指定し、ファイルに何かテキストを加えたいとおもいます。(テキストフォントを修飾したり見出しのテキストサイズを変えたり、他にもいろいろできますが、それらの情報については **EpiInfo** のリソースを参照してください。)

### 新しい出力ファイルをセットする

(これからの) 多くの作業をするにあたり、まず最初に、事前に作成した出力ファイルを読み込むことを覚えておく必要があります。新しいファイルを開始するには(この場合は、以前の解析を消すこととなりますが)、プログラムエディタで「新規作成」をクリックして、“Analyze-Cholera in Rwenshama.MDB” ファイルを再び読み込んでください。

1. 「出力」フォルダの下層の「出力ファイル指定」をクリックしてください。
2. ファイルの名前を入力してください。  
⇒ “RiskFactor” と (空白無しで) 入力してください。



注意：データファイルが置かれている同じフォルダ(この例では、トレーニングフォルダですが)にファイルは自動的に保存されます。もしそのフォルダに出力ファイルを保存したくなければ、出力ファイル名の横のボタンをクリックして、新しいフォルダを選択してください。

3. “Replace any exiting file” のチェックボックスをクリックしてください。
4. OK をクリックしてください。

#### 出力ファイルでテキストを作成する

作成した解析の結果に加えて、報告書のために追補的なテキストを加えることができます。

1. 「ヘッダー変更? (Type)」 コマンドをクリックしてください。  
⇒このコマンドも「出力」フォルダの下層にあります。
2. 「Text or Filename」の空白欄に、追加したいテキストを入力してください。  
⇒ “Analysis of Three Risk Factors” と入力してください。
3. テキストの属性を選択してください。  
テキストスタイル (太字、イタリック、下線)、文字の大きさ、文字の色を選択できます。  
⇒太字 (ボールド)、文字の大きさは4、文字の色は青色 (Blue+) を選択してください。
4. OK をクリックしてください。

#### Try It!



問題 1 2 : 以下の危険因子のそれぞれに対して 2 x 2 表を作成してください。  
補正 P 値 (小数第 5 桁で四捨五入しなさい) とその危険因子が疾患になることと関連しているかどうかを決定しなさい。どのタイプの p 値を使うべきかに注意することを忘れないようにしてください。

- ・発症前 5 日以内に外食したかの既往 (Q25 外食)

p 値 :

関連：あり なし

・ Sugercane を食べたこと (Q52Suger)

p 値：

関連：あり なし

・ 世帯はどのように飲料水を準備するか (Q59 煮沸)

p 値：

関連：あり なし

---

## 出力ファイルを閉じる

出力ファイルを作成し終われば、それを閉じる必要があります。

1. 「**現行出力ファイルを閉じる**」コマンドをクリックしてください。

⇒このコマンドは「出力」フォルダの下層にあります。

2. **OK** をクリックしてください。

---



**注意**：OK をクリックすればファイルが閉じます。もし保存してさらに続けたければ、「保存のみ」をクリックしてください。

---

“RiskFactor.htm.” ファイルをここで開きましょう。「解析出力」画面で、「開く」ボタンをクリックしてください。出力ファイルが保存されているところ（今の場合は、トレーニングフォルダですが）が導かれます。“RiskFactor.htm.” を選択し、「開く」をクリックしてください。

ワードやパワーポイントでもこのファイルを開くことができます。プログラムを開き、「ファイル」→「開く」にすすみ、“RiskFactor.htm.” ファイルを選択してください。

## プログラムファイルに伴う作業

プログラムファイルは、プログラムエディタで作成した一連のコマンドを格納しています。望む解析結果を得るための一連のコマンドを作成する際に特に大変な作業をしなければならなかったときは、それを再び作成したいとは思わないでしょう。プログラムファイルを保存することで、再びその解析を走らせることができます。またそれを新しい解析のための一つのモデルとして使うこともでき、たとえばプログラムエディタで変数名を変えて使う（新しい解析をする）こともできます。

## プログラムファイルを保存する

以下の手順を使ってプログラムファイルを保存してください。

1. プログラムエディタ画面で、「保存」をクリックしてください。

2. 「プログラム」の下に、プログラムの名前を入力してください。  
⇒ “Risk Factor Tables” と入力してください。
3. 「著者名」と「コメント」を作成してください。  
⇒ 著者名としてあなたの名前を入力したり、何らかのコメント（たとえば、“2 x 2 Table analysis of risk factors”）を作成することができます。
4. OK をクリックしてください。

## プログラムファイルを開く

まず初めに、ブラウザ表示をクリアするために「解析」画面から出て、それからそれを再び開いてください。最後に作業した MDB.ファイルからプログラムファイルを開こうとしているので、すぐにプログラムファイルを選択できます。そうでないときは、「プロジェクトを変更」ボタンをクリックして正しいファイルを選択する必要があります。

1. プログラムエディタ画面で、「開く」をクリックしてください。
2. プログラムのドロップダウンボックスの下から、走らせたいプログラムを選択してください。  
⇒ “Risk Factor Tables” を選択してください。
3. OK をクリックしてください。  
⇒ 作成されたコマンドがプログラムエディタ画面に現れます。プログラムエディタ画面の「実行」ボタンをクリックすれば結果が表示されます。

## 環境調査の調査結果

症例—対照研究に加えて、環境調査も症例対照研究の一部でした。すでに気づかれているように、調査票の危険因子のセクションで多くの質問が疫学者の観察でされています。

p 値だけが疾患になることとの関連の可能性を示唆するので、さらなる調査が必要でした。



注意：以下はオリジナルの研究報告書からの抜粋です。

## 食品衛生

疾患に罹った人で外で食事をした人 9 人中 6 人（67%）が Rwebinyonyi のホテルで食事を取っている。このレストランは基本的な衛生環境が不足していた。テーブル、棚、調理器具が汚かった。調理器具を乾かす棚がなかった。構内構造に配慮はなく、便所さえもベランダに設置されていた。このホテルは 2001 年 4 月 6 日に閉められた。

塩漬けの魚は通常、地面のマットの上で乾かされた。乾燥用の棚を持っている人でさえも時に地面で好んで地面で乾かした。このことで魚にはおおくの汚染物が曝された。

## 水源

Rwenshama 教区の多くの人々（症例と対照の 89.4%）は湖から水源を得ており、残りの少ない人（10.6%）Ncwera 川から水源を得ていた。 どちらの水源も見た目は汚かった。 こどもたちは Ncwera 川の集積場所で泳いでいたりもした。 回答者の 69.7% が飲用するまえに水を煮沸していることを示唆していたが、このことは確証されたものではない。 水道システムがあったが、壊れていておよそ 10 年間は修理されたという報告はない。

## 便所使用

漁村における便所の普及率は高く 91%であった（2001 年 5 月 Rwenshama における公衆衛生グループの調査による）。 しかし、地下水面が高いため、便所のくぼみは浅かった。 上部構造は標準以下で清潔に保たれていなかった。

## 住宅

Rwenshama と Rwebinyonyi 地区で大量に建てられた多くの住居はお粗末なものであった。 それらはとても狭く、壁は粗く深くひび割れており、波状にうねった鉄製の屋根シートは穴が一杯開いてあった。

## 環境清潔度

ごみ処理がすすまず、ごみの山が居住地近くに積まれていた。 悪臭を放つ水路が建物の周りにいつもあった。 結果の通り、家の外で食事をした症例の中で、（特に、ある一つの建物で）食べた人の中で、さらに危険因子を示唆するような環境調査において追跡調査された人の数の観察によりコレラの伝播様式が示唆できた。 便所の清潔さなどの他の多くの危険因子も観察され、それらもまたコレラの拡がりを増加させる条件的要因であった。

## モジュール 8

### Epi Info で他のデータベース形式を読み込む&書き込む

#### このモジュールでは

- Epi 6 ファイルを読み込む
- Epi 6 ファイルに書き込む
- Excel ファイル/表を読み込む

難解レベル	中級
終了までの所要時間	30 分
必要なその他の準備	トレーニング教材、モジュール 2-8

#### 学習事項

モジュール 8 : Epi Info で他のデータベース形式を読み込む&書き込む を終えれば、学習者は以下のことができるようになります。

- ☆ Epi 6 ファイルを読み込む&書き込む
- ☆ Excel ファイル/表を読み込む

作業をする中で、別のデータベース形式からデータを読み込んだり、書き込んだりする必要があることに気づくでしょう。たとえば、EpiInfo を使っていない人が、この症例対照研究のデータを集めるのに助けてくれたかもしれませんし、別の形式のデータを必要としている人にあなたのデータを送るよう頼まれるかもしれません。他のデータベース形式を読み込んだり、その形式で書き込んだりすることが EpiInfo の解析画面でできます。このセクションのトレーニングするために解析データを開いてください。

#### Epi 6 ファイルを読み込む

EpiInfo で Epi 6 ファイルを読み込むために以下の手順をすすめてください。

1. 「読込」コマンドをクリックしてください。
2. 「データ形式」のドロップダウンボックスで、Epi 6 Direct Read を選択してください。



**注意：**ファイルが Epi 6 ファイルのまま残るので Epi 6 Direct Read を選びます。もしデータ形式として Epi 6 を選んだとしたら、ファイルは EpiInfo 形式の中によみこまれ、現行のプロジェクトの中のテーブルとして含まれます。

3. 「データソース」の横のボタンをクリックし、**Epi6** ファイルを選択し、「開く」をクリックしてください。  
⇒「データソース」の横のボタンをクリックすると、トレーニングフォルダの中にあることを確認し、“epi6chol.rec” ファイルを選択してください。（このファイルは “Analysis\_Cholera in Rwenshama.MDB ファイルと同じものです。）
4. 「表示」の下で、「データファイル」が選択されていることを確認してください。「データファイル」の下のボックスで、**Epi6** ファイルを選択してください。  
⇒ “epi6chol.rec” ファイルをクリックすると、それがハイライトされます。
5. **OK** をクリックしてください。

### Epi6 ファイルに書き込む

” control.mdb “ファイルから **Epi6** ファイルを作成してみましょう。

1. 「読込」コマンドをクリックしてください。
2. 「データソース」の横のボタンをクリックして、置換したいファイルを選択し、「開く」をクリックしてください。  
⇒ “control.mdb “ファイルを選択してください。
3. 置換したいテーブルを選択してください。もし「表示」の下にどのテーブルも表示されていなかったら、「全て」をクリックし、それからテーブルを選択してください。  
⇒ “control.mdb “ファイルを選ぶには、「全て」をクリックする必要がありますそれから” **CholeraControls** “を選択してください。
4. **OK** をクリックしてください。  
⇒もし “Temporary Link name” のプロンプトをうけとったら、ふたたび **OK** をクリックしてください。
5. 「書込」コマンドをクリックしてください。
6. 書き込みをする変数を選択してください。  
⇒全ての変数に書き込もうとしています；「全て」がチェックされているか確認してください。
7. 「アウトプット様式」で「置換」を選択してください。
8. 「アウトプット形式」のドロップダウンボックスで、**Epi6** を選択してください。
9. 「ファイル名」の横のボタンをクリックして、フォルダを選択し、ファイルに名前を付けて、「保存」をクリックしてください。  
⇒トレーニングフォルダにいることを確認してください。“epi6controls” とファイルに名前を付けてください。**Epi6** が.rec ファイルを作成していることに気づくと思います。
10. **OK** をクリックしてください。

## Excel表を読み込む

---

“Case Studies English.xls” というファイルを用意しています。 このファイルは疫学のトレーニングで使用されてきたケーススタディの一覧を示しています。

---



**注意:** この練習を行う前にコンピューターに **Excel** をインストールしておく必要があります。

---

1. もし「プログラムエディタ」画面がいっぱいになっていたら、まず初めに画面の「新規作成」をクリックしてください。
2. 「読込」コマンドをクリックしてください。
3. 「データ形式」の下で、プログラムが保存されている **Excel** のバージョンを選択してください。  
⇒Excel8.0 を選択してください。
4. 「データソース」の横のボタンをクリックして、**Excel** ファイルを選択し、「開く」をクリックしてください。  
⇒トレーニングフォルダから、“Case Studies English.xls” を選択してください。
5. 「ワークシート」の下で、開きたいワークシートを選択してください。  
⇒ “Case\_Studies\_English” を選択してください。
6. **OK** をクリックしてください。
7. もし **Excel** の表の最初の行に「フィールド (変数)」名がリストされていたら、ボックスがチェックされていることを確認してください。  
⇒ “Case Studies English.xls” ファイルには、フィールド名が最初の行にリストされているので、ボックスのチェックはそのままにしておいてください。
8. **OK** をクリックしてください。

## モジュール9

### Epi Report を使って報告書を作成する

#### このモジュールでは

新しいテンプレートを作成する  
レポートデザイン領域における作業  
レポートオブジェクトの作業  
表&ピボット表を作成する  
報告書&報告書のテンプレートを保存する  
出力結果とフィールド（変数）の全体を表示する

難解レベル	上級
終了までの所要時間	2時間
必要なその他の準備	トレーニング教材、モジュール9

#### 学習事項

モジュール9 : Epi Report を使って報告書を作成する を終えれば、学習者は以下のことができるようになります。

- ☆ ラベル、イメージ、表を挿入する
- ☆ 線を描く
- ☆ システム変数を挿入する
- ☆ EpiInfo の解析結果を読みこみ表示する
- ☆ データセットを読みこみ、フィールド（変数）全体、レコードリスト、ピボット表を作成し出力する

Epi Report ツールはさまざまな報告書をデザインし作成するのに使用できます。最終的にユーザーは作成した報告書の中にさまざまな要素（エレメンツ）を加えることができます。そしてそれらの要素にさまざまなデータソースを結びつけることができます。エクセルファイルからのレコードリスト、置換されたセル、グループ、フラグメントも報告書の中に入れることができます。ピボット表を介してデータ解析もまた提供されます。これらだけでなく、システム変数や（EpiInfo で作成された）固定変数もまた報告書の中に入れることができます。

ここでは4つの追補的なファイルを使います。これらのファイルの3つはモジュール7で作成したもの：解析データの RiskFactor.htm、RiskFactor.xml、と occupation.jpg です。あなたが作成したファイルを使ってもいいですし、あるいは BackUp フォルダに入っている同じファイルを使うこともできます。それらに加えて、このモジュールにおける多くの作業では、Epi

Report\_Cholera in Rwenshama.mdb を使うことになります。

## Epi Reportを開く

2つの方法でEpi Reportにアクセスすることができます。

- ☆ EpiInfoのメインメニューで「レポート作成」のボタンをクリックするか、
- ☆ デスクトップのスタートボタンをクリックし、「プログラム」→「EpiInfo」→「EpiReport」にすすみます。

## 新しいテンプレートを作成する

作成されたそれぞれの報告書はテンプレートとして展開されます。EpiReportを最初に開くと、新しいテンプレートが開きます。新しいテンプレートを始めるには2つの方法があります。



- ・メニューバーから、「ファイル」→「New (新規)」にすすむか、
- ・ツールバーで、新規テンプレートのアイコンをクリックする

Rwenshamaにおけるコレラアウトブレイクのデータの解析に基づいた報告書を作成していくことにしましょう。

## ラベルを作成する

報告書のラベルを作成したいと思います。

1. コマンドツリーで、「Insert Report Objects」の横の+の印をクリックし、そのフォルダを開けてください。



2. 「Label」の上でクリックし、マウスの左ボタンを押したままデザイン領域までドラッグしてください。
3. ボックスの中をクリックし、入れたいラベルのテキストを入力してください。  
⇒ “Report on an Outbreak of Cholera” と入力してください。

## デザイン領域における作業

デザイン領域とは、ページ領域をプレビューしたり、線やフィールド、テーブル、イメージなどのオブジェクトを挿入したりその上で作業したりすることで、報告書を作成していく場

所です。

## ページ領域をプレビューする

画面上のデザイン領域は、そのままではページが印刷される時のサイズで見れません。この領域をプレビューするには、



1. デザイン領域の左上隅の「ページ領域」ボタン (あるいは「View」→「Page Layout」にすすむ) をクリックしてください。

作成しようとしているテンプレートの印刷領域を示した青色のアウトラインが現れます。

2. すべての領域が見れるまで左右、上下にスクロールしてください。

ページ領域モードでは、テンプレートに変更を加えることはできません。デザイン領域の上と左にあるルーラーがデザイン領域でオブジェクトの位置を決めるのに役に立つでしょう。

3. プレビューを消すために「ページ領域」ボタン (あるいは「View」→「Page Layout」にすすむ) をクリックしてください。

## デザイン領域でオブジェクトの位置を決める

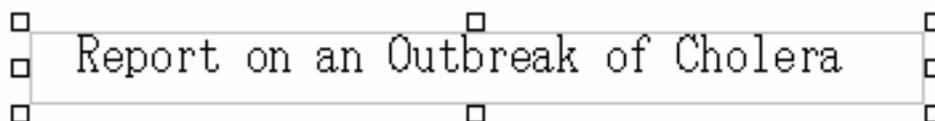
オブジェクトの上でクリックし、新しい位置までドラッグすることでオブジェクトの位置を決めることができます。

1. 動かしたいと思うオブジェクトの周囲を囲んでいるアウトラインの上までカーソルを動かしてください。

オブジェクトを動かすことができる位置にカーソルがいくと、4つの方向を示した矢印に変わります。 

2. アウトラインをクリックしてください。

オブジェクトの隅と端に小さなボックスが現れます。



3. 矢印キーを使って、デザイン領域内でオブジェクトを動かしてください。(そのままマウスで動かすこともできます。)

## デザイン領域のオブジェクトのサイズを変更する

オブジェクトの端をクリックしドラッグすることでオブジェクトのサイズを変えることができます。

1. オブジェクトのまわりのアウトラインをクリックするとそのオブジェクトの隅と端

に小さなボックスが現れます。

2. そのボックスの一つの上にカーソルを持っていきます。

オブジェクトのサイズを変えることのできる位置にカーソルがいくと、2つの方向を示した矢印に変わります。

3. マウスの左ボタンを押したまま、オブジェクトのサイズが変わるまでカーソルをドラッグしてください。

## 線を作成する

報告書のさまざまな部分を視覚的に分けるために簡単な線を作成することができます。

1. コマンドツリーで、「Drawing Tools」の横の+の印をクリックし、フォルダを開けてください。
2. 「Line」の上でマウスの左ボタンをクリックし押したまま、デザイン領域までドラッグしてください。  
⇒報告書のタイトルの下に、線を挿入してください。線の両端にボックスがついた小さな線が現れます。
3. 線の長さを変えるために、線の両端のどちらかのボックスをクリックしドラッグしてください。  
⇒真中のボックスをクリックし上下にドラッグすることで、線の幅（高さ）も変更することができます。

## 線のプロパティを変更する

線の概観を変更するために使えるツールが他にもあります。

1. 線の上で、マウスの右ボタンをクリックしてください。
2. 現れたオプションの中で、「プロパティ」を選択してください。

### 線の色を変更する

線の色を変えるために次の手順をすすんでください。

3. 「Color」の横のドロップダウンボックスをクリックしてください。  
カラーパレットが現れます。
4. パレットから色を選択し、OKをクリックしてください。

### 線の高さ、幅を変更する

線の高さ、幅を手動で変えるやり方を前に示しました。ピクセルサイズ<sup>1</sup>を選択することも線の幅、高さを変えることができます。

5. 「Height or Width」の横の領域内をクリックしてください。
6. その大きさにしたいピクセルの数字を入力してください。

<sup>1</sup>EpiReportはウェブページに関連した特性の数値を使用しています。ウェブページはオブジェクトやイメージの高さや幅をピクセルと使って表示しています。正しい幅や高さをピクセルで示すには多少の経験が必要となるかもしれませんが、マージン 1/2 インチ付で 8 1/2 x 1 1 インチの紙に印刷された報告書がおよそ 900 ピクセル幅であると見積もることができます。

### 線のスタイルを変更する

線のスタイルを変えるために次の手順をすすんでください。

7. 「Line Style」の横のボックス内でクリックしてください。
8. ドロップダウン矢印をクリックし、線のスタイルを選択してください。
9. 「Line Properties」のダイアログボックスの右上隅の X 印の上をクリックしてボックスを閉じてください。

## 表を作成する

報告書のために一つの表を作成したいとします。

1. コマンドツリーで、「Insert Report Object」の横の+の印をクリックし、そのフォルダを開けてください。



2. 「Table Shell」の上でマウスの左ボタンをクリックし押したまま、デザイン領域までドラッグしてください。

3つの列と行で構成されている表がデフォルトとして現れます。


### 表のプロパティを変更する

表のプロパティを変えるために次の手順をすすんでください。

3. 表の端をクリックすると隅や端に小さなボックスが現れます。
4. それから、マウスの右ボタンをクリックし、プロパティを選択してください。
5. 変更したいプロパティの行をクリックしてください。  
⇒ 「Background Color」を選択し、ドロップダウンボックスをクリックしカラーパレ

ットの中から明彩色のどれかを選択してください。

6. プロパティボックスを閉じるには、ダイアログボックスの右上隅の X をクリックしてください。

### 表のサイズを変える（修飾する）

表内の列や行の数を変えたり、一つ一つのセルを削除したり、あるいは一つのセルを2つ以上のセルに分けたりすることができます。

この作業には、表全体が選択されていない（すなわち、小さなボックスが現れていない）ことを確認する必要があります。

7. 表の中で（どこでもいいですが）マウスの右ボタンをクリックしてください。



**注意:** 表を修飾するためのオプションとしては次のようなものがあります; 列や行やセルを挿入したり削除する、(2つ以上のセルがカーソルを使ってハイライトされているとき) セルを統合する、(一つのセルの中にカーソルがあるとき) 一つのセルを2つに分ける

8. 修飾したいと思う作業（オプション）を選択してください。

⇒一つの列を削除したいと思います。「Delete Column」をクリックしてください。右の列が削除されます。

### 表のセルにコンテンツ（内容）を追加する

メインのデザイン領域に追加され得るコンテンツはどんなタイプのものでもそれぞれの表のセルの中にも追加することができます。

9. セルの中でクリックしてください。

⇒左上隅のセルでクリックしてください。

10. テキストを入力するか、コマンドツリーからコンテンツオブジェクトをセルにドラッグしてください。

⇒左上隅のセルに、“Date of Report” と入力してください。

### 報告書のテンプレートを保存する

報告書のテンプレートでの作業を続けていきますが、その前に、これまでに作成したものを保存しておくことにしましょう。



1. 「ファイル」 → 「保存」に進んでクリックするか、「保存」ボタンをクリックしてください。

2. コンピュータ上でファイルを保存したいと思う場所（フォルダ）を指定してください。

⇒トレーニングフォルダに“Cholera report”を保存してください。

3. 「File Name」の横に、テンプレートにつけたいと思う名前を入力してください。

⇒“Cholera Report”と入力してください。



**注意：**下にリストされているファイルタイプが“EpiReport (\*.ept)”ファイルと  
なっていることに注意してください。このタイプのファイルは、後で作成する  
報告書ファイルのHTMLファイルとは異なります。

4. 「保存」をクリックしてください。

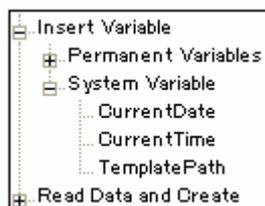


**注意：**Epi Report を出る前はいつでも保存することを覚えてください。

## システム変数を加える

システム変数はコンピューターに含まれている情報由来のデータです。

1. コマンドツリーで、「Insert Variable」の横の+の印をクリックし、フォルダを開けてください。
2. 「System Variable」の横の+の印をクリックしフォルダを開けてください。



3. 使いたい「System Variable」の上でマウスの左ボタンをクリックし押したまま、デザイン領域までドラッグしてください。  
⇒ここでは、“Date of Report”と入力した隣のセルに「CurrentDate」を加えたいと思います。「CurrentDate」をクリックし押したまま、表の“Date of Report”の右のセルまでドラッグしてください。



## Try It!

残りの2つの行に、以下に示す様に、“Time of Report”と“Location of Report”のタイトルを入力し、「CurrentTime」と「Template Path」の両方のシステム変数をいれ  
てください。

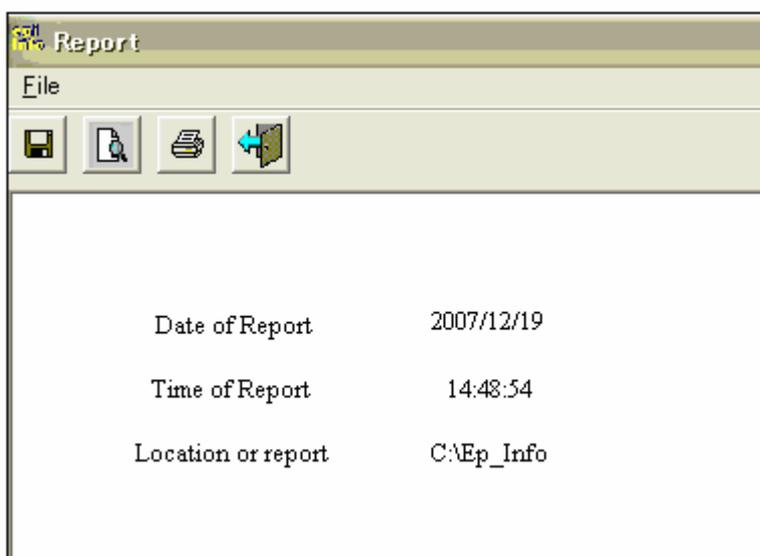
## 報告書を作成する

システム変数（やこれからすぐに追加するほかのデータ）を見るために、別のウィンドウにそれらが表示される報告書を作成する必要があります。

2つの方法で報告書を作成することができます。



1. メニューバーから、「ファイル」→「Generate Report(報告書作成)」にすすむか、ツールバーの「Generate the current Report(報告書作成)」アイコンのボタンをクリックしてください。



2. Epi Report に戻るためにツールバーの「Back(戻る)」ボタンをクリックしてください。

報告書を作成するといくつかのオプションがあるのでどれかを選択します。

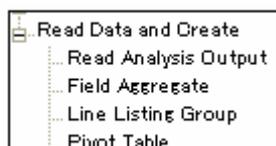
- ☆ 保存 「ファイル」→「保存」（あるいは「ファイル」→「名前を付けて保存」）にすすむか、「保存」アイコンのボタンをクリックして、報告書を保存します。 
- ☆ 印刷 「ファイル」→「印刷」にすすむか、「印刷」アイコンのボタンをクリックして、報告書を印刷します。 
- ☆ 戻る 「ファイル」→「戻る」にすすむか、「戻る」アイコンのボタンをクリックして、EpiReport 画面に戻ります。 
- ☆ テンプレートを作成 「ファイル」→「MAKE TEMPLATE BUILD(テンプレートを作成する)」にすすんでテンプレートを作成します。 ファイルにイメージをとりこんでいる時もこのオプションは使用できます。 HTML 形式の出

力が一つのフォルダの中にイメージを伴って保存されます。

## 解析結果を表示する

「ROUTEOUT」コマンドを使って EpiInfo 解析の出力結果ファイルを作成すると、それに対応した XML ファイルも作成することができ、そのファイルは Epi Report でその解析結果を報告書の要素として表示するために使用できます。

1. コマンドツリーで、「Read Data and Create」の横の+の印をクリックして、フォルダを開けてください。



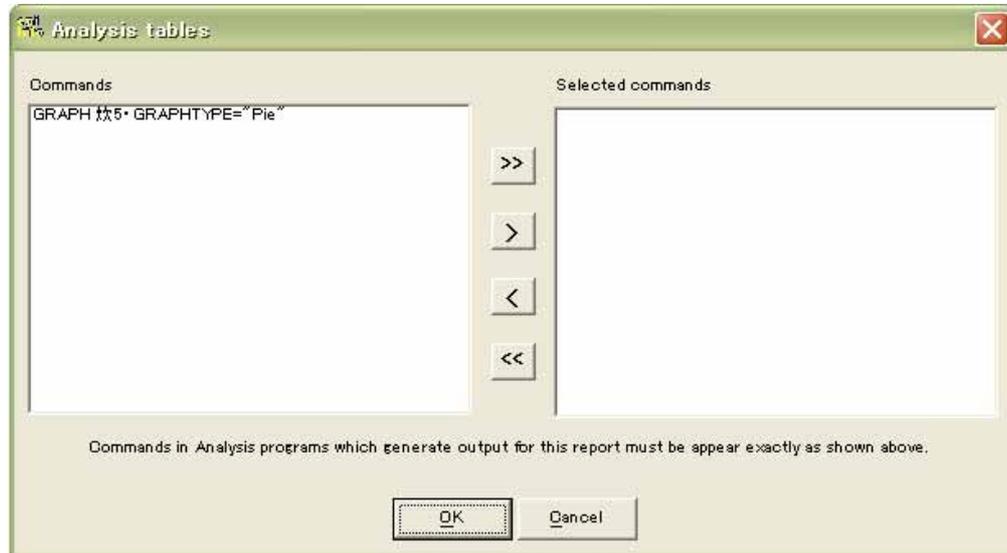
2. 「Read Analysis Output」をクリックしてください。

ダイアログボックスが現れます。



3. XML ファイルを指定し、それを選択して、「開く」をクリックしてください。

⇒ “RiskFactor.xml” ファイルがトレーニングフォルダにあります。

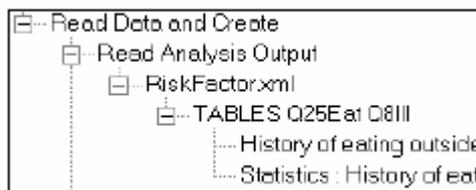


4. Epi Report で使いたいコマンドを選択し、矢印ボタンを使って選択コマンドリストにそれらを移動させてください。

⇒家の外で外食した (Q25Eat) で行った解析からデータを表示したいと思いますので、「TABLES Q25Eat Q8I11」のコマンドを選択し、>のボタンをクリックしてください。

5. OK をクリックしてください。

⇒XML ファイルにアクセスするために、「Read Analysis Output」のフォルダを開けてください。プラスの印がついた“RiskFactor.xml”があるはずですが、それを開けると、プラスの印のついた「TABLES」コマンドがあるのでそれを開けてください。作成されたオリジナルの 2 x 2 表と統計量の 2 つの項目がリストされています。



**Try It!**

次の作業のために、タイトルを作成する必要があります。“Risk Factors” というラベル/タイトルを作成してください。(?? ページのラベルを作成する の項を参照してください。)

XML ファイルからデータを表示する

2 x 2表あるいは統計量ですべてのデータを表示するためには：

1. データの項目のリストの上でマウスの左ボタンをクリックし、保持してください。
2. デザイン領域のどこか空いた場所までドラッグしてください。

⇒ 「History of eating outside home 2x2 table」 をデザイン領域までドラッグしてください。

History of eating outside home within past 5 days : III?			
History of eating outside home within past 5 days	(+)	(-)	TOTAL
(+)	9	1	10
(-)	24	29	53
TOTAL	33	30	63

データ表のセルの要素だけを表示するためには：

3. 2 x 2表もしくは統計量の上でマウスの右ボタンをクリックしてください。

⇒ 「Statistics: History of eating outside home」の上で右クリックしてください。以下のような「Cell Elements」ダイアログボックスが現れます。

4. 「Statistic (タイトルの)」や「Value」なども含んだセル (要素)の上で、それをハイライトするためにクリックしてください。

⇒ 「Statistic」の下で、「Odds Ratio」を選択してください。「Value」の下で、それに対応したオッズ比の数値を選択してください。

5. OKをクリックしてください。

⇒ これで、コマンドツリーの「Statistics」の下にその要素が現れます。これらの要素を2つともデザイン領域の2 x 2表の下にドラッグしてください。

## 解析結果を削除する

解析出力結果から選択してきた要素を削除することも、コマンドツリーからXMLファイル全体を削除することができます。もしテンプレートの中でファイルからの要素を扱うならXMLファイルの要素を削除することはできませんが、XMLファイル全体を削除できないことに注意してください。

解析出力結果からの要素を削除するためには：

1. コマンドツリーで、削除したいと思う要素を含んでいるタイトルを右クリックしてください。

⇒ 「Statistics:History of eating outside home」の上で右クリックしてください。そうするとセル要素のリストが再び現れます。

2. 削除したい項目の選択解除をしてください。

⇒ 項目の選択解除はその項目の上で再びクリックしハイライトされなくすることです。「Odds Ratio」とその数値の両方を選択してください。ハイライトの様子が見えにくくなっていることに注意してください。

3. OK をクリックしてください。

### XMLファイルを削除する

XML ファイル全体を削除するためには：

注意：テンプレートに解析出力結果情報を保持したいので、以下の手順は行わないでください。

1. コマンドツリーで、削除したい XML ファイルのタイトルを右クリックしてください。
2. 「Remove Analysis XML」を選択してください。
3. ダイアログボックスで、XML ファイルの削除を許可するため OK をクリックしてください。

コマンドツリーの「Read Data and Create」のセクションで可能なその他のオプションのすべてはテンプレートで表示するデータを作成するためにデータベースファイル（MDB ファイルから ODBC ファイルまで）を使います。解析出力結果のファイルからのデータと違って、これらのデータは、データベースが更新され、新しい報告書が作成される度に、更新されます。

### Try It!

次の作業でラベルを必要とするいくつかのデータを表示したいと思います。

“Range of onset dates” というラベルを作成してください。

2行 x 2列の表を作成してください。以下の情報を入力してください。

First Date of Onset	
Last Date of Onset	

### フィールド（変数）統合指標（代表値）を表示する

フィールド統合指標はテンプレートに組み込むことができるフィールドのサマリーデータです。可能なサマリーデータのタイプはフィールドの変数のタイプによります。すべての変数は以下に示すフィールド（変数）統合指標のタイプを含みます。

- ☆ 計数
- ☆ 最小値
- ☆ 最大値
- ☆ パーセント（割合）

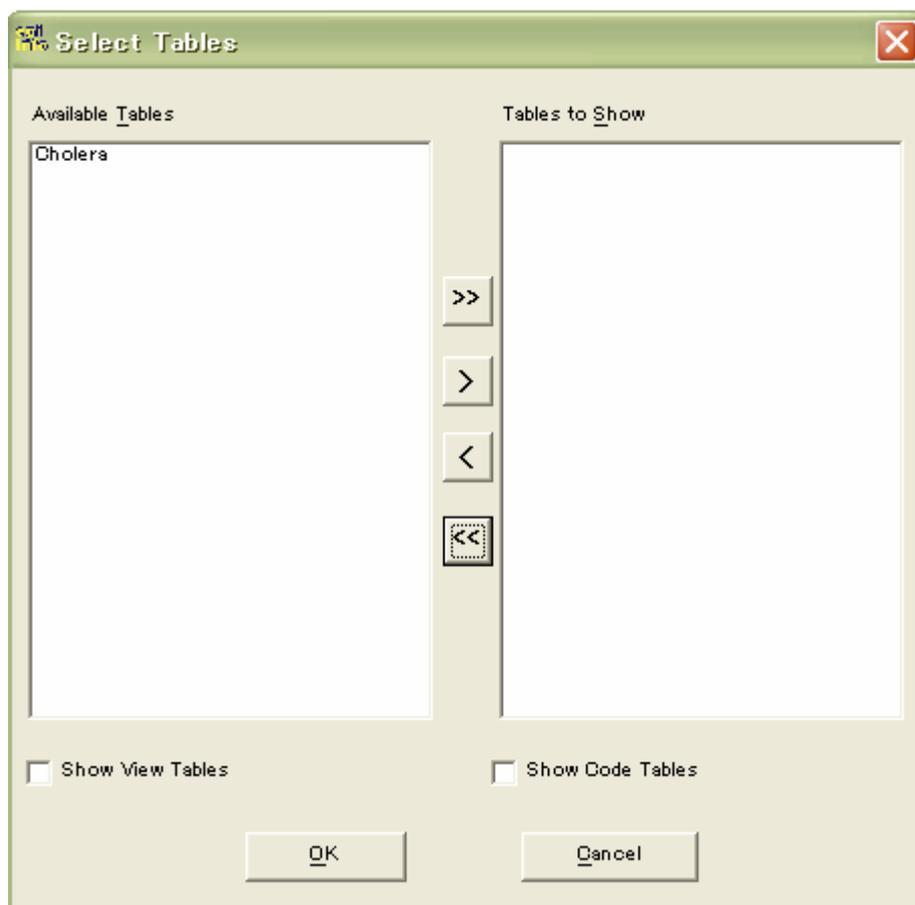
数値データには、以下の指標もまた可能です。

- ☆ 合計

☆ 平均

フィールド（変数）統合指標を表示するために以下の手順をすすんでください。

1. 「Read Data and Create」の横の+の印をクリックし、フォルダを開けてください。
2. 「Field Aggregate」をクリックしてください。  
2つのオプションが選択可能です。「ODBC」を選択するか、「MDB ファイル」を選択してください。
3. 開きたいと思うデータベースのタイプを選択してください。  
⇒ “Cholera in Rwenshama” データベースを開きたいと思いますので、「MDB ファイル」をクリックしてください。
4. ダイアログボックスから、データベースファイルを指定し、選択してください。  
「開く」をクリックしてください。  
⇒ トレーニングフォルダの中から、“Epi Report\_Cholera in Rwenshama.MDB” ファイルを選択してください。以下のようなダイアログボックスが開きます。



5. ダイアログボックスの「Available Tables」の下で、使いたいデータの表を選択し、矢印ボタンを使ってそれを「Tables to Show」の領域に移動させてください。  
⇒ このデータベースには一つの表、すなわち “Cholera” しかありません。

それをクリックし、>ボタンを使って移動させてください。

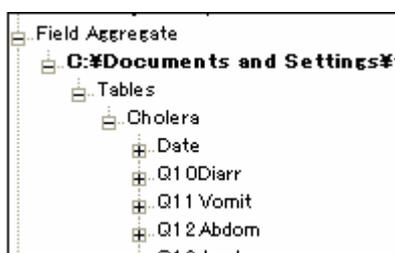


**注意:** 選択される表の一部として次の表を作成するために、「Show View Tables」と「Show Code Tables」の横のチェックボックスをクリックすることができます。

6. OK をクリックしてください。

コマンドツリーで「Field Aggregate」の下に MDB ファイルが追加されているはずで  
す。そこはコンピュータの中でその MDB ファイルがある場所を示しています。

7. テーブルでフィールドのリストが現れるまで、データベースを開けていってください。



8. フィールド (変数) を選択し、それを開けて「aggregate data」が現れるまで開けていってください。

⇒ “Date” を選択し、それを開けていってください。

9. 「field aggregate のどれか」をデザイン領域までドラッグしてください。

⇒ “Q90nSet” の「Minimum field aggregate」を表内の右上のセル、すなわち “First Date of Onset” の横のセルまでドラッグしてください。“Q90nSet” の「Maximum field aggregate」を表内の右下のセル、すなわち “Last Date of Onset” の横のセルまでドラッグしてください。

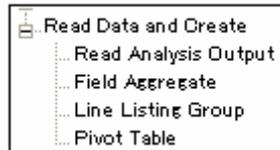
### Try It!

次の作業のためのラベルを作成したいと思います。“Occupation by Date of Onset” というラベルを作成してください。

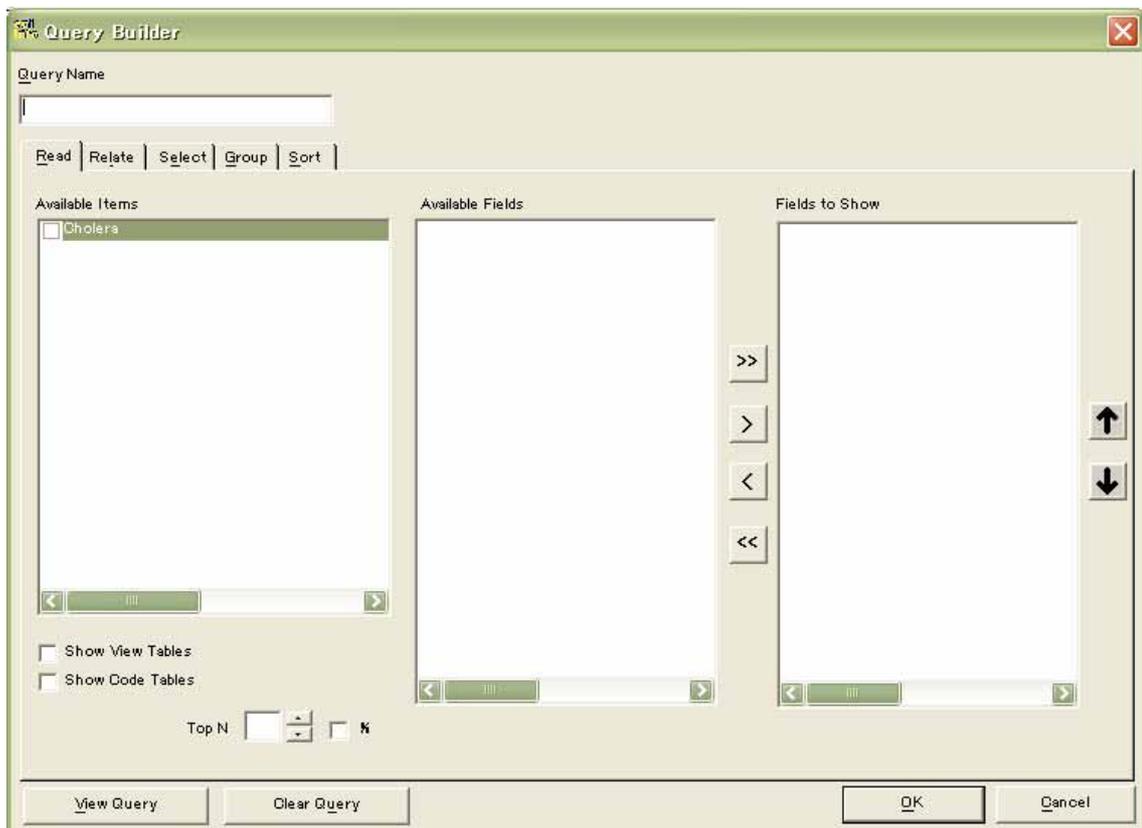
### レコード (行) リストを加える

次に行リストの形式に同じ MDB ファイルからのデータを加えていきましょう。

「Read Date and Create」を開けることから始めてください。



1. 「Line Listing Group」の上でクリックしてください。
2. 開きたいと思うデータベースのタイプを選択してください。
  - ⇒ “Cholera in Rwenshama” データベースを開きたいと思いますので、「MDB ファイル」をクリックしてください。
3. ダイアログボックスから、データベースファイルを指定し、選択してください。「開く」をクリックしてください。
  - ⇒ トレーニングフォルダの中から、“Epi Report\_Cholera in Rwenshama.MDB” ファイルを選択してください。“Query Builder” という以下のようなダイアログボックスが開きます。作成する質問で、行リストの中で何を表わしたいかを特定化します。



4. 「Query Name」の下に、作成しようとしている質問の名前を入力してください。
  - ⇒ Query Name にはスペースが入った名前を入れることができません。
  - “OccupationCases” と入力してください。
5. 「Read」タブの下で、使いたいと思う表の横のチェックボックスをクリックしてください。

⇒データベースには一つの表、すなわち“Cholera”しかありません。その横のチェックボックスをクリックしてください。 オプションとして、「Show View Tables」と「Show Code Tables」の横のチェックボックスをクリックすることができます。「Avairable Fields」の下に、すべての使用可能なフィールドが現れているはずですが。

**6. 「Avairable Fields」の下から、使いたいと思うフィールドをクリックして選択し、矢印ボタンを使って「Fields to Show」の領域に移動させてください。**

⇒質問番号 (Question)、発症の日付 (Q90nset) と職業 (Q40ccup) のフィールドリストみたいと思います。これらのフィールドはそれぞれ括弧で囲まれた表の名前と先頭にして括弧で囲まれたフィールドの名前でリストされています (例、[Cholera].[Question])。これらのフィールド (変数) をすべて選択し、矢印ボタンを使って「Fields to Show」の領域に移動させてください。

「Query Builder」にはさらに4つのタブ:「Relate」、「Select」、「Group」と「Sort」があります。「Select」と「Sort」を次に使います。すべてのタブの全体を見るためには、?ページのこのモジュールの最後のミニリファレンスを参照してください。

## レコード (行) リストで選択する

行リストで表示するために症例に属するレコードのみを選択したいと思います。

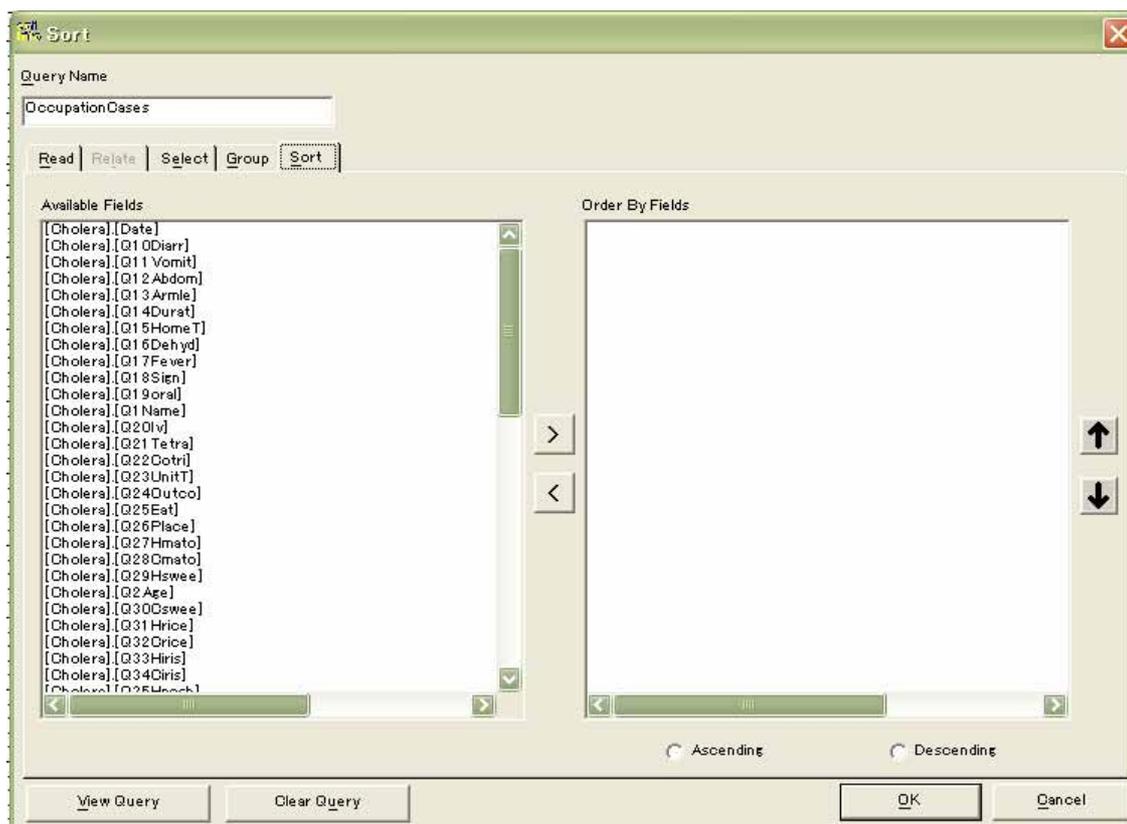
1. 「Select」タブをクリックしてください。
2. 「Field Name」の下で、**選択条件で使用するフィールドを選択してください。**  
⇒「Field Name」の下で、[Cholera].[Q8I11]を選択してください。
3. ドロップダウンリストから「Operator」を選択してください。  
⇒症例のすべてを選択したいので、Q8I11 を“Yes”にしたいと思います。デフォルト値、イコールサイン (=) を使ってください。
4. **数値を選択してください。**  
⇒“Q8I11”に対する回答となりうる値を確認するために、「List Possible Values」ボタンをクリックしてください。ドロップダウンリストで3つの回答の可能性:(.)、0、1、であるのが分かります。括弧でくくられたシンボルは欠損値を意味しています。“Q8I11”のようなYes/No クエスチョンでは、0がNoを、1がYesを意味しています。  
1を選択してください。
5. 「Add Criteria」ボタンをクリックしてください。  
選択条件はいま「Criteria」の下に表示されています。また2つのボタンが追加されているはずですが:「And into Criteria」と「Or into Criteria」のボタンです。別の選択条件を追加するためにこれらのボタンを使うことができます。「And into

Criteria」ボタンを使って既に選択されたものに追加して条件を作成したり、「Or into Criteria」ボタンを使って選択条件のセットのどれかを使ってレコードを選択したりすることができます。

## レコード (行) リストの並び換え

行リストの並び替えをするために以下の手順ですすんでください。

1. 「Sort」タブをクリックしてください。



2. 「Available Fields」の下で、それで並び替えをしたいフィールドを選択し、矢印ボタンを使って「Order By Fields」の領域までそれらを移動させてください。

⇒ “Date of Onset” で並び替えをしたいと思いますので、[Cholera].[Q90nset]をクリックし>ボタンをクリックしてください。「Order By Fields」の領域にそれが移動しているはずですが。

3. 選択したフィールドによる昇順か降順かを選択するために、「Ascending」か「Descending」のどちらかをクリックしてください。

⇒発症の日付の最初の日から最後の日までの順にデータをリストしたいので、「Ascending」を選択してください。

4. 「View Query」を閉じるためにOKをクリックしてください。

5. 「Query Builder」を閉じるためにOKをクリックしてください。

6. コマンドツリーで、作成した Query (質問) のタイトルが現れるまで「Line Listing」を開けていってください。  
⇒2 回開くと、「OccupationCases」Query が現れます。
7. その Query をデザイン領域までドラッグしてください。  
⇒作成した行リストの結果を見るには「Generate Report」のボタンをクリックしてください。

## イメージの挿入

トレーニングフォルダの中には、“Occupation. jpg” というイメージファイルが入っています。このイメージは職業別症例の頻度を示したグラフです。

1. コマンドツリーで、「Insert Report Object」を開けてください。
2. 「Image」コマンドをデザイン領域までドラッグしてください。
3. イメージが入っているフォルダを指定し、ファイルタイプを選択し、イメージを選択してから「開く」をクリックしてください。  
⇒使いたいファイル“Occupation. jpg”が JPG ファイルなので、まず初めに「File of Type」の下は JPG ファイル (\*. jpg) が選択されていることを確認してください。  
トレーニングフォルダの中に、“Occupation. jpg” というファイルが入っています。  
(もし事前にこの“Cholera in Rwenshama”のトレーニングをしていなかったら、“Back Up”フォルダの中にこの同じファイルが入っています。) イメージファイルを選択し、「開く」をクリックしてください。
4. イメージを「Line Listing」の下に移動させてください。  
⇒イメージを選択することでイメージのサイズを最小にすることができます。イメージの角や端に小さな白色のボックスが現れているのを確認してください。イメージのどの角でもよいのでマウスをその角まで持っていき(対角線の矢印に変わります)、左ボタンを押したまま対角線上にドラッグして、イメージを小さくしてください。

## Try It!

次の作業のためのラベルを作成したいと思います。“Cases by Village and Date of Onset” というラベルを作成してください。

## 報告書を保存する

報告書を保存するために以下の手順ですすんでください。

1. 「Generate Report」画面で、「ファイル」→「保存」をクリックするか、「保存」ボタンをクリックしてください。

2. ファイルを保存したいと思う場所をコンピュータ上のフォルダで指定してください。  
このファイルもトレーニングフォルダに保存してください。
3. 「File Name」の横に、報告書の名前を入力してください。  
⇒ “Cholera Report Save” と入力してください。このファイルはHTMLファイルであることに注意してください。
4. 「保存」をクリックしてください。

### Report on an Outbreak of Cholera

---

Date Of Report	17/10/2004
Time of Report	19:53:16
Location of Report	C:\Epi_Info\Training\Cholera Report.EPT

**Risk Factors**

History of eating outside home within past 5 days : III?			
History of eating outside home within past 5 days	Yes	No	TOTAL
Yes	9	1	10
No	24	29	53
TOTAL	33	30	63

**Range of onset dates**

First Date of Onset	15/06/2001
Last Date of Onset	06/05/2001

## データの変化に注意する

データがデータセット内で変化したときどのような変化が起こったのかを見たいなら、EpiInfoの「データ入力」を開き、“Epi Report\_Cholera in Rwenshama.mdb”ファイルを開いてください。報告書で使用した変数：“Q90nset”、“Q8I11”、“Q40ccup”や“Q6Villag”にレコードを追加したり、いくつかのレコードに変化が加えてください。それから報告書を作成し、今保存したばかりの報告書と比べてみてください。XMLファイルが変わっていないので、解析の出力結果で示されたデータは全く変化していないことに注目してください。MDBファイルを介してアクセスするフィールドの統合指標、行リスト、ピボット表を使って示されたデータのみ変わります。

おめでとうございます！ Epi Info と Epi Report のトレーニングセッションをこれですべて終えました。Epi Info と Epi Report についてさらに知りたいときは、Epi Info Help ファイルを参照するようにしてください。



ミニリファレンス

## レコード (行) リストを管理するためのその他の機能

「Query Builder」には他に使える4つのタブがあります。

オプション	説明
Relate	もし2つ以上の表からデータをリストしたいときは、それらを“関連”させます。どの様にしたらいいかは Epi Report のマニュアルを参照してください。
Select	ここで特別なレコードを選択するための条件を使うことができます。解析での「Select」と類似しています。短的に「 <b>Select</b> 」を使います。
Group	ここで特別なフィールドによってデータをグループ化します。どの様にしたらいいかは Epi Report のマニュアルを参照してください。
Sort	ここで特別なフィールドによってデータを並び替えます。解析での「Sort」に類似しており、Query でこれを使います。

### Epi Infoでメニューを作成する

#### このモジュールでは

新しいメニュー項目の作成、およびプルダウンメニューへのメニュー項目追加 ボタンを取り替え

コマンドブロックを追加

ショートカットの作成

メニューの背景図の変更

難解レベル

上級

終了までの所要時間

1時間

必要なその他の準備

トレーニング教材

Epi Info の基礎トレーニングを完了していること、あるいはその知識

#### 学習事項

モジュール10 : Epi Info でメニューを作成する を終えれば、学習者は以下のことができるようになります。

- ☆ 新しいメニュー項目を作成する
- ☆ プルダウンメニューに新しいメニュー項目を追加する
- ☆ ボタンを取り替える
- ☆ コマンドブロックをコードに追加する
- ☆ メニュー項目に対するコードを保存する
- ☆ メニュー項目へのショートカットを作成する
- ☆ Epi Info の背景図を変更する

新しいメニュー項目を作成することで、好きな場所に必要に応じた **Epi Info** のメニューやボタンをカスタマイズすることができます。このモジュールでは、カスタマイズの作業をする際にどのようにメニュー項目を追加しボタンを取り替えるかの説明をしていきます。

多くの疫学研究やたとえばこのコレラのアウトブレイクのようなアウトブレイク調査では、メニューが作成されることはありません。しかし、1人以上の人がファイルにアクセスするかもしれないプロジェクト、たとえば多彩な人々が入力や解析に関わるような大きな調査では、メニューを作成することは有用なことかもしれません。 **Epi Info** でアプリケーションを作成したいと思う人にとってもメニューが使用されます。

重要：それぞれコンピューターのデスクトップは異なるコンピューターアドレスを使用しているため、**Epi Info** メニュートレーニングを簡単にするには、**C** ドライブにある **Epi\_Info** フォルダの中にファイルを追加していく必要があります。 トレーニングフォルダからコピーしてもらったファイルは “**Analysis\_Cholera in Rwenshama.mdb**” と “**Cholera\_Report.EPT**” です。

- ☆ **C** : /ドライブ（通常は、デスクトップ上の “マイコンピュータ” アイコンをクリックすれば **C** : /ドライブにアクセスできます）を探してください
- ☆ **Epi Info** フォルダを開いてください。これに **Epi Info** プログラムファイルが入っています。
- ☆ 2つのファイル：“**Analysis\_Cholera in Rwenshama.mdb**”、“**Cholera\_Report.EPT**” をデスクトップ上のトレーニングフォルダから **C** ドライブの **Epi\_Info** フォルダにコピーする必要があります。もし、**Epi Report** のモジュールを済ませていなければ、**BackUp** フォルダの中に “**Cholera\_Report.EPT**” は入っています。

## 課題

---

コレラメニューには次の 4 つのボタンを入れたいと思います：

- ☆ 調査票を編集する (**Edit Questionnaire**)
- ☆ データベースの情報を回復する (**Retrieve Database Information**)
- ☆ 保存された解析を実行する (**Execute Saved Analysis**)
- ☆ コレラ報告書 (**Cholera Report**)

以下も追加します：

- ☆ 背景イメージ (**Background Image**)

## ステップ1 新しいメニューを作成する

---

1. 「スタート」→「プログラム」→「アクセサリ」→「ワードパッド」から **C** ドライブの **Epi\_Info** フォルダ内の “**EpiInfo.mnu**” ファイルを開いてください。 (**EpiInfo** のメニュー画面から「編集」→「このメニューを編集」にすすむのほうがいいのでは?)
2. ファイルメニューの下で、“名前を付けて保存” を選択してください。  
⇒「ファイルの名前」の横の欄に、“**CHORELA.mnu**” とし、「ファイルの種類」が“すべてのファイル (テキストファイル?、全てのファイルの選択ができません)” になっていることを確認し、トレーニングフォルダに保存してください。

## ステップ2 メニューアイテムとプルダウンメニューのオプションの追加

---

1. メニューフレームのタイトルを作成してください。  
⇒プログラムの最初の行で、“MENU Epi Info” から “MENU CHOLERA” に変更してください。メニューフレームに対するタイトルが作成されます。

2. プログラムの中からプルダウンメニューの初め部分を見つけてください。それはプログラムの最初の“BEGIN”です。

⇒最初の“BEGIN”のすぐ下に、以下のような MENUITEM s のグループとコマンドを追加してください：

```
POPUP "&Cholera Programs"  
  BEGIN  
    MENUITEM "&Edit Questionnaire", EditQuestionnaire  
    MENUITEM "&Retrieve Database Information", RetrieveDatabase  
    MENUITEM "&Excute Saved Analysis ", ExecuteSavedPGM  
    MENUITEM "Cholera Report", CholeraReport  
    MENUITEM SEPARATOR  
    MENUITEM "E&xit", Exit  
  END
```



**注意：**ポップアップコマンドはウィンドウのトップに現れるメインメニューを決めるために使用されます。それぞれのMENUITEMコマンドはポップアップ項目内のプルダウンメニューを決めるために使用されます。

---

### ステップ3 ボタンの取り替え

Button コマンドは画面上にディスプレイラベルのキャプションのついたボタンを作成します。

⇒以下の BUTTON s につづくコマンドにすべてのコマンド置き換えてください。

```
BUTTON "Edit Questionnaire", EditQuestionnaire, 95, 70, "Edit the  
cholera questionnaire"  
BUTTON "Retrieve Database Information", RetrieveDatabase , 95, 75,  
"Retrieve Database Information"  
BUTTON "Excute Saved Analysis ", ExecuteSavedPGM, 95, 80, "Run  
the .PGM file"  
BUTTON "Cholera Report", CholeraReport, 95, 85, " Run the report "  
BUTTON "Exit", Exit, 95, 90, "Exit CHOLERA Program"
```



**注意：**コマンドの中の2つの数字（パーセンテージ）は画面上のボタンの位置を指定しています。

---

### ステップ4 コマンドブロックの追加

コマンドブロックはブロックの名前から始まり、BEGIN-END のペアで囲まれることにより実行可能となります。

1. コマンドブロックのセクションを追加してください。

⇒以下のコマンドブロックを“Cholera.mnu”ファイルのすべてのコマンドのトップに追加してください。

EditQuestionnaire のボタンに対するコマンドブロック	<pre> EditQuestionnaire BEGIN     DIALOG "Please check with the application developer before making any changes!"     Execute Makeview.exe "c:¥Epi_Info¥Analysis_Cholera in Rwenshama.mdb : Questionnaire" END </pre>
Retrieve Database Information のボタンに対するコマンドブロック	<pre> RetrieveDatabase BEGIN     Execute Enter.exe "c:¥Epi_Info¥Analysis_Cholera in Rwenshama.mdb : Questionnaire" END </pre>
Execute Saved Analysis のボタンに対するコマンドブロック	<pre> ExecuteSavedPGM BEGIN     Execute Analysis.exe 'c:¥Epi_Info¥Analysis_Cholera in Rwenshama.mdb' : " Risk Factor Tables" END </pre>
Cholera Report のボタンに対するコマンドブロック	<pre> CholeraReport BEGIN     Execute "c:¥Epi_Info¥EpiRepGen.exe C: :¥Epi_Info¥Cholera_Report.EPT/v" END </pre>

## ステップ 5 作業の保存

メニューファイルでの作業を保存するために、「保存」をクリックして、テキストエディタを閉じてください。もしくは「File (ファイル)」→「Save (保存)」にすすんで、テキストエディタ

を閉じてください。ファイルはC:\Epi\_Info フォルダに保存されます。

## ステップ6 ショートカットの作成

---

以下の手順を使ってメニューファイルへのショートカットを新しく作成してください。

1. デスクトップから、右クリックして「New (新規作成)」を選択しそれから「ショートカット」を選択してください。
2. 「Browse」ボタンの上でクリックし、C:/Epi\_Info フォルダにある Epiinfo.exe を探し、OK をクリックしてください。
3. Epiinfo.EXE の後にショートカットに対するテキストを加えてください。  
⇒このモジュールで作成されたメニューファイルにはコマンド行が読まれなければなりません。  
**C:\Epi\_Info\EPIINFO.EXE C:\Epi\_Info\CHOLERA.MNU**
4. 「次へ」の上でクリックし、それからショートカットに対する名前に置き換えてください。  
⇒“Cholera” という名前に置き換えてください。
5. 「完了」をクリックしてください。

## ステップ7 背景図の変更

---

以下の手順を使って新しく作成されたアイコンに対する背景図を変えてください

1. 新しく作成された“Cholera”メニューを開いてください。  
⇒今作成したばかりのショートカットアイコンの上をダブルクリックしてください。
2. プルダウンメニューで、「編集」をクリックし、それから「画像」をクリックしてください。
3. 画像を選択してください。  
⇒トレーニングフォルダから“Uganda\_Cholera.jpg”というピクチャーを選択してください。
4. 「Open」をクリックしてください。

プログラムがうまく作成されていないのか、ショートカットが作動していないのかわかりませんが、新しく作成されたショートカットをダブルクリックしても、“Cannot load C\Epi\_INFO\CHOLERA.MNU” というメッセージが出て、アプリケーションが開きません。

## コレラアウトブレイク調査からの結論

このモジュールでは

まとめ  
コントロール&予防法の実行  
結果の伝達  
勧告の作成

難解レベル	上級
終了までの所要時間	半時間
必要なその他の準備	トレーニング教材

### まとめ

アウトブレイク研究の重要性は疾患がどの様に広がったか(いくつかの要因が関わっていると思うが)ということ結論付けることであり、そしてこの情報を使ってコントロールや予防法を実行するために、結果について利害関係者と意見を交わし、これらの要因をコントロールするための勧告を行うことである。



**注意：** 以下は研究報告書から抜粋してきたものです。

### コントロールと予防法の実施

以前に述べたコントロールと予防の方法に加えて、**Rwenshama** に安全な水を供給し、将来の流行を避けるために幾らかの調整が行われた。

- ☆ 教会区毎のコレラ対策本部が再度立ち上げられた。症例を発見することと健康教育を施すことに力が注がれた。ボランティアの地域指導者が配置されたスタッフをサポートしヘルスセンターに水が供給された。
- ☆ 雨水の収集：地域指導者との話し合いの結果、地域健康視察団は教会区に 2 つの大きなタンクを供給した。ヘルスセンターにある別の大きな雨水タンクの修復も開始された。

アウトブレイク拡大の制御に役立ったであろう一つの要因はコミュニティーに実施された健康教育であった。

地域のヘルスワーカーは過去の流行から十分な経験を得ており患者をより効果的に治療した。第二に地域の対策本部がすでに存在していて、以前にも同様の状況に対応していた。コミュニティー

一を結集させる行動や健康教育がより効果的であった。この研究の回答者もコレラ予防の高度な知識をもっていた。彼らの 75%以上がその疾患にかかりうる 3つの伝播様式について正しく指摘できた。彼らの半分は過去 2年のうちにコレラに関する健康教育を受けていた。

### (地域住民との) 対話による結果

この研究では、この流行がどの様に Rwenshama 地区に持ち込まれたのかを同定することはできなかった。しかしながら環境的証拠からコレラはおそらく Ishasha を介してコンゴ民主共和国からの伝播者によって持ち込まれたと推察された。

流行曲線は共通の感染源を示した。それは後に人から人への伝播がおこる感染源だった。ホテルでの外食と下痢の発症の強い関連性はこの理論を支持した。たとえば、ホテルの従業員の手を介して食物が汚染された。しかし、ある特定の食物を原因と同定することはできなかった。回答者の 70%が便所を使用した後、手を洗わなかったと述べた。手を洗ったと答えた 30%でさえ、家には手を洗う手段・設備がなかった。

環境調査は **Rwenshama** は流行の危険要因をいくつか有しているということを明らかにした。便所のくぼみが浅く、汚い状態であるためハエによって糞が拡がった。**Emusu (1998)** は汚い調理・食事器具と、糞と住居地のごみが **Moroto** 地方の **Ngoleriet** 州でのコレラの流行の際のリスク要因であるとした。

別の、**Mbarara** 地方の **Masha** 州におけるコレラのアウトブレイクの研究で **Mubiru (1999)** は住居地の糞と煮沸されていない水の使用がリスク要因であるとした。彼はまた以下の要因に対して対応すべきであるとした：

- ☆ 穴式便所の設置
- ☆ 排便後あるいは子供を洗ってやった後の手洗い
- ☆ カバーをして飲用水を貯蔵すること
- ☆ 食物を扱う前や食前の手洗い
- ☆ 生の食物を洗うこと
- ☆ 清潔な環境
- ☆ 乾燥用の棚の設置

**Rwenshama** の水源は明らかに汚かった。汚染された水がコレラ流行の共通の原因である (**WHO,1992**)。70%に近い回答者が水を使用する前に煮沸すると答えた。これはたしかに水を安全にするための最も簡単な方法であるが、費用がかかる。そのため、流行の危機の間だけその方法が行われている可能性が高い。

家の環境が不良で、不衛生な生活様式の背景となっている。居住者がそのような環境で清潔を保つことは困難であった。研究対象者の 15%は、不潔で濡れた食器を使うことはコレラにかかる経路の一つである聞いていたにもかかわらず、対象者の 92%が家に食器を乾燥させる棚を持っていなかった。

結論として、伝播様式は食物を介した可能性があり、後にそれが人から人への感染に発展した。低いレベルの衛生設備と衛生基準が拡大を促進した。

調査結果を使って勧告としてまとめられ、地方のヘルsteamへ伝えられた。

## 勧告の作成

---

活発な調査:ヘルswーカーがどんな流行も早期に発見できるには調査の規模を大きくすべきである。監督支援によって作業をするヘルswーカーの能力を強化する必要がある。

症例の治療管理:合理性かつ費用効果をあげるために、コレラ患者の治療管理についての WHO のガイドラインに沿って、最新にする必要がある。注射溶液と他の抗菌剤とくにメトロニダゾールの過剰処方傾向があった。

迅速対応チーム:流行調査健康省はこのチームを設立するためのガイドラインを配布したところである。ヘルswサービスの地方長官 (DDHS) は確実にすべてのチームをすばやく設置すべきである。メンバーそれぞれが自身の役割について精通しておくべきである。事がおきた時に観察後短時間でチームを動員するために準備がされなければならない。非常用品を緊急事態に対応するため備蓄すべきである。

**Rwenshama** への安全な水の供給:**Rwenshama** には絶え間ない安全な水の供給がなされなければならない。低く見積もった費用だけで古い水道施設が修復可能と思われる。地域ヘルsteam (DHT) のメンバーは好意的な資本家からの資本支援を働きかけてもよいかもしれない。

住居環境:地域の住居の基準を改善する方法を見出すために、地域地主、地域指導者と保健職員との間で意見が交わされなければならない。

食品衛生:教会区において食品の扱いについての基準を挙げるためにヘルswーカーによる働きかけがなされるべきである。飲食場所を定期的に巡視すべきである。魚は立てられた棚で乾燥されなければならない。

環境衛生:ヘルswーカーは地域の周囲環境状況を改善するために地域指導者と密接に連絡をとるべきである。便所はあまり余分な費用をかけずに安全にされなければならない。

連続的なコミュニティーの結集と意識付け：ヘルスワーカーによる健康教育は、住民に望ましい行動変容を達成させつづけさせるために、継続されるなければならない。健康教育の教材は地域の言語で作成され地域に配布されなければならない。

研究サービスの地方分散化：流行管理における微生物学的ガイダンスを地域が迅速に得るには、検体がすぐ近くにある地域研究所で検査されるべきである。

**Muarara** 大学病院の研究所が、南西地域をカバーする拠点として最も適していると思われる。