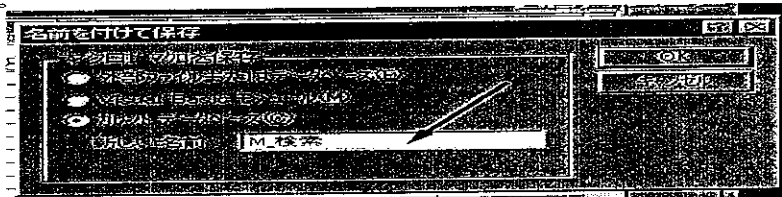


「開始」はアクションが「フォームを開く」でフォーム名が「F_検索結果」、「もどる」はアクションが「閉じる」でオブジェクトは「フォーム」オブジェクト名は「F_検索」です。

*「開始」で「フォームを開く」だけでなく次の行に「最大表示」を加えてみたらどのようなか試してみてください。

↓
「ファイル」
↓
「名前を付けて保存」
↓
「カレントデータベース」を選択
↓
名前を「M_検索」とします。



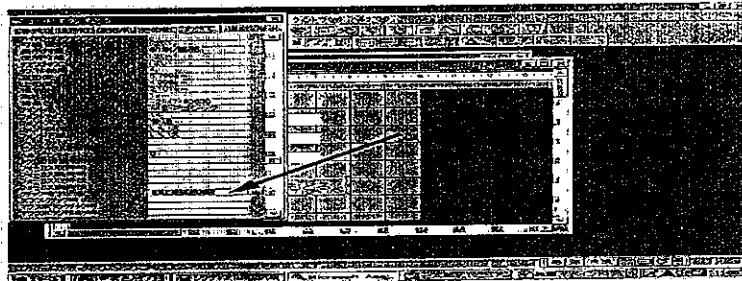
次に、フォーム「F_検索」をデザインビューで開いてください。

↓
「開始」ボタンのプロパティを開き「クリック時」に「M_検索、開始」を選択。



また、「もどる」ボタンのプロパティを開き「クリック時」に「M_検索、もどる」を選択。

「ファイル」の「上書き保存」保存したあと、フォームの右上「X」で閉じます。

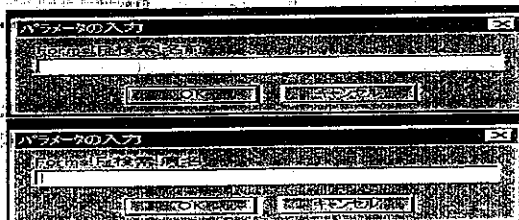


(10) 検索結果の一覧表印刷の型レポート「一覧表」を作成します。

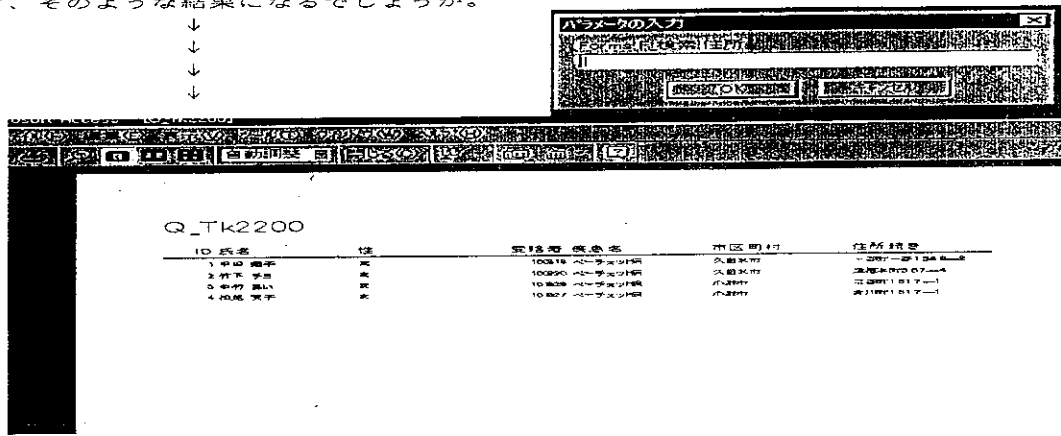
レポートで
「新規作成」
↓
「オートレポート: 表形式」
↓
基になるテーブル・クエリに「Q_Tk2200」を選択
↓
「OK」




パラメータの入力を聞いてきます。
ここではすべて何も入力しないで「OK」を押します。
*前ページで選択したクエリ「Q_Tk2200」の内容を思い出してください。何も入力しなければすべて選択されることになっていました。



きて、そのような結果になるでしょうか。



このような結果になったでしょうか。大きな文字で全体が見えないようなら「虫眼鏡」のアイコン  を押すか、「自動調整」右の▼を押して「サイズ」を選択して調整してみてください。

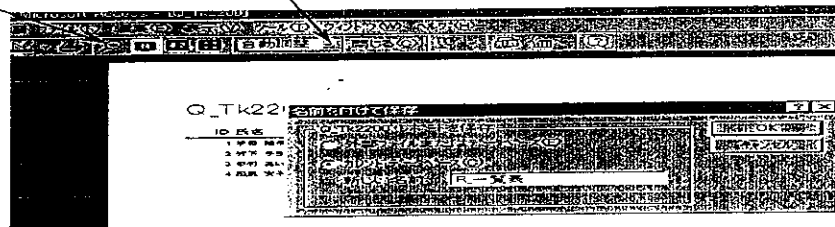
ファイルの「名前を付けて保存」

↓
カントデータベース

↓
新しい名前：
「R_一覧表」

↓
「OK」の後

レポートの右上「X」で閉じてください。



(11) 検索結果のラベル印刷の型レポート「ラベル」を作成します。

レポート → 「新規作成」

↓
「宛名ラベルウィザード」

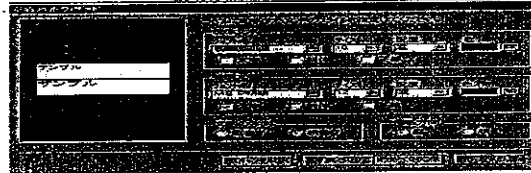
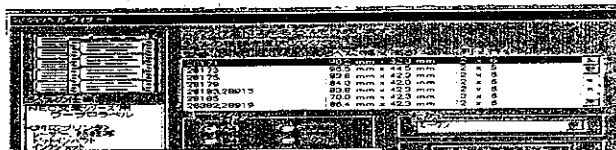
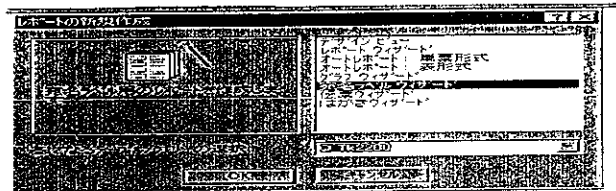
↓
基になるテーブル・クエリ：「Q_Tk2200」

↓
「OK」

↓
「宛名ラベルウィザード」が現れ、いろんな設定を聞いてきます。

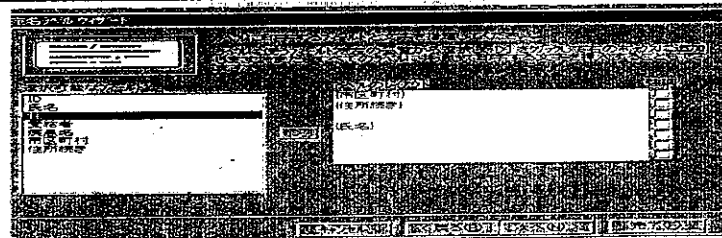
ここでは 知恵もありませんので、そのまま「次へ」を押します。

もし皆さんが特定のラベル紙をご使用ならそのように設定してください。



ラベルのレイアウトを作成します。とりあえず図のように「>」を使いながら作成してみてください。

↓
「次へ」



並べ替えを行うフィールドを要求してきます。これはプリントするときの順序を指定するものです。

ここでは、とりあえず市町村を指定しました。

↓
「次へ」

↓

レポート名を指定します。

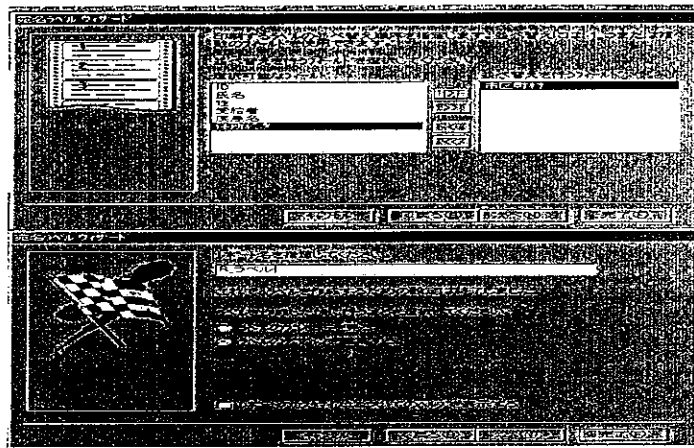
「R_ラベル」

とつけました。

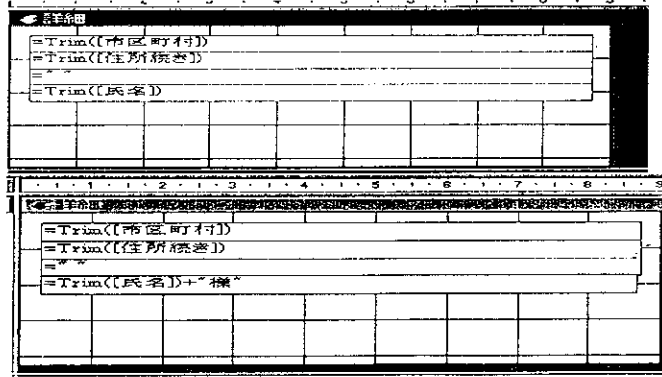
すぐにデザインを編集したいと思えますので、「デザインを編集する」をチェックします。

↓
「完了」

↓



ここで、ラベルのデザイン画面が現れます。



氏名の後に「様」を付けたいので左図のように書き換えます。

+, " は半角文字ですので注意してください。

「ファイル」上書き保存で保存した後、ラベル画面の右上[X]で閉じてください。

今作成した「R_ラベル」の「プレビュー」をみてみましょう。

「プレビュー」とは印刷失敗のないように前もって印刷される状況を見るものです。

↓

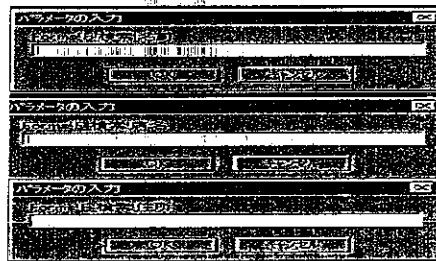
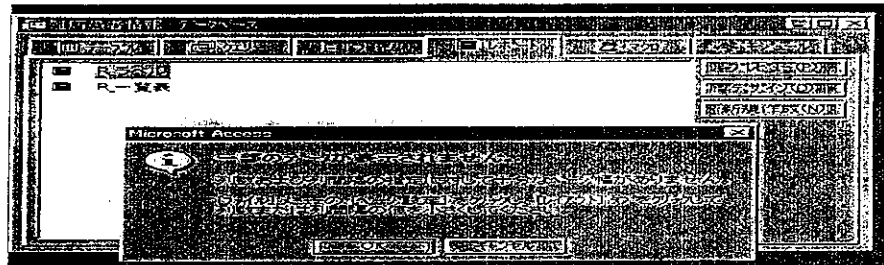
ところが、図のような画面がでてくると思います。

↓

後で修正するとして、とりあえず「OK」を押してください。

パラメータの入力を要求してきます。

すべて「OK」を押してください。



結果として、左図が作成されます。

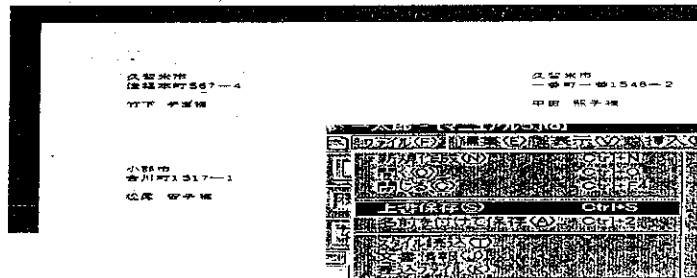
ファイル

↓

「上書き保存」

↓

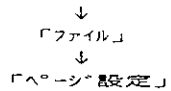
当該レポートの右上[X]で作成完了です。



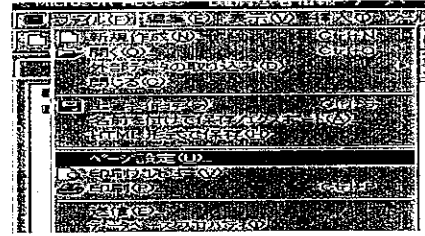
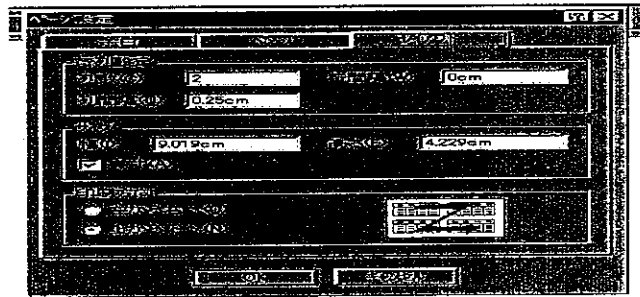
* 「一部のデータが表示されません」の対応を行います。

【方法A】

レポートで「R_ラベル」を選択します。



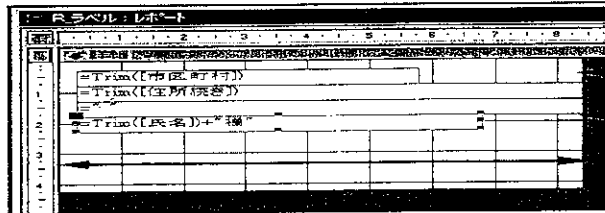
「ページ設定」の画面で「レイアウト」を選択。



↓
列間隔 0.25 を 0 にしてみます。

【方法B】

レポート「R_ラベル」のデザインを変更し幅を狭くします。

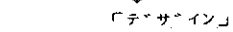


これらの操作は、ラベル紙に適合するように行う必要があります。
ラベル紙の種類やプリンターの種類によって多少異なってきます。
状況に応じて使い分けてください。

(12) フォーム「検索結果」の ボタン作成とボタンの操作のマクロを設定します。

(12) で作成した一覧表やラベルあるいは個人票を呼び出すためのボタンを「F_検索結果」の中に作成します。

フォームで「F_検索結果」を選択



「ツールボックス」で「コマンドボタン」を選択し、作りたいところにマウスで作成します。(これまでと同様です。)

「コマンドボタンウィザード」が開きます

「キャンセル」し コマンドボタンの「プロパティ」で調整してみましょう。

作成したコマンドボタンにカーソルを合わせマウス「右クリック」

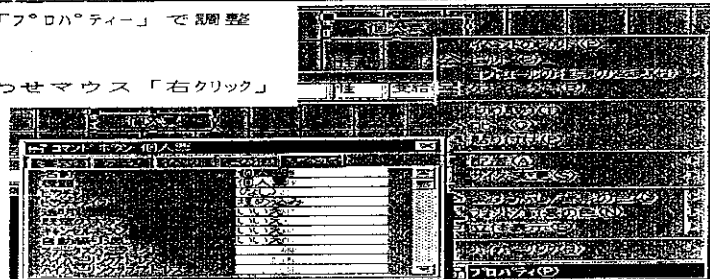
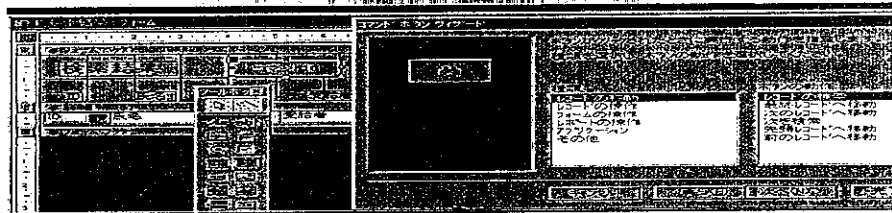
↓
「プロパティ」

名前：個人票

標題：個人票

↓
右上[X]

同様に、「一覧表」「宛名」「戻る」のコマンドボタンを作成します。



続いて、マクロを作成します。
作成の一般的な方法は前記と同様です。
「個人票」、「一覧表」、「ラベル」、「もどる」のマクロを作成します。

これを「M_検索結果」というマクロ（グループ）に保存します。
それぞれのマクロのアクションおよびアクションの引数（下の部分）は下のように入力してください。

*** 個人票**

アクション：フォームを開く
アクションの引数：
フォーム名 = F_個人票
ビュー = フォームビュー
Where 条件式 =
[受給者]=[Forms]![F_検索結果]![受給者]
この Where 条件式は選択する個人票を「F_検索結果」のカーソルの止まっている「受給者」番号にすることを意味します。
アクション：最大化
画面を最大にします。
(このアクションはこれまでのマクロにも有効に使ってください。)

*** 一覧表**

アクション：レポートを開く。
アクションの引数：
レポート = R_一覧表
ビュー = 印刷プレビュー
(印刷する前に印刷画面をチェックした方が良いでしょう。また、プリンターが接続されていなくても結果を知ることができます。)
アクション：最大化
画面を最大にします。

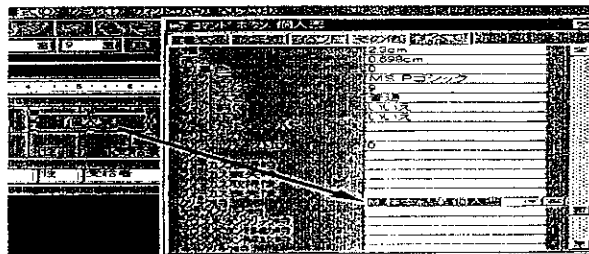
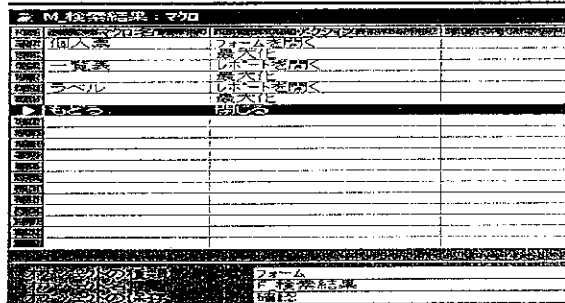
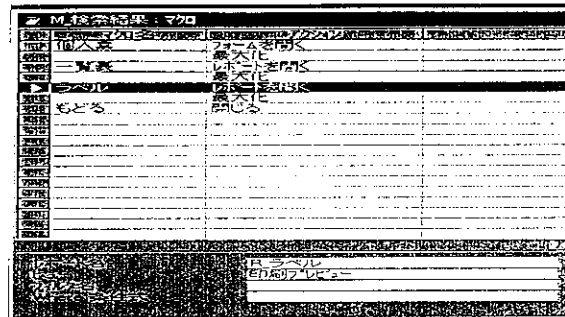
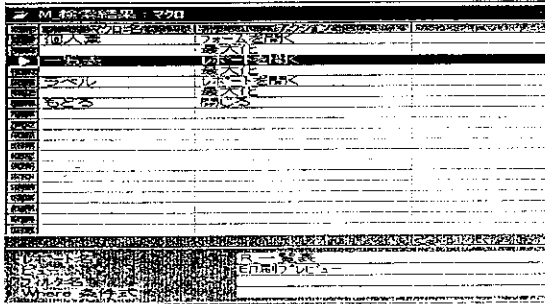
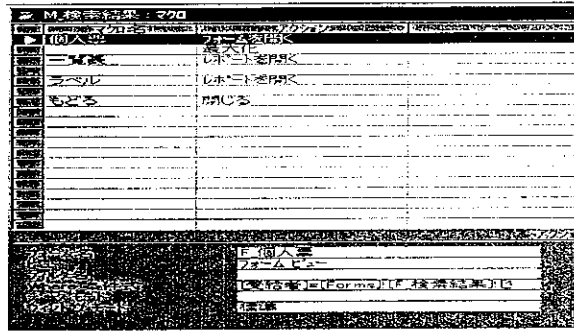
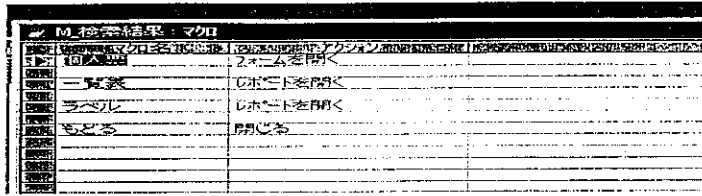
*** ラベル**

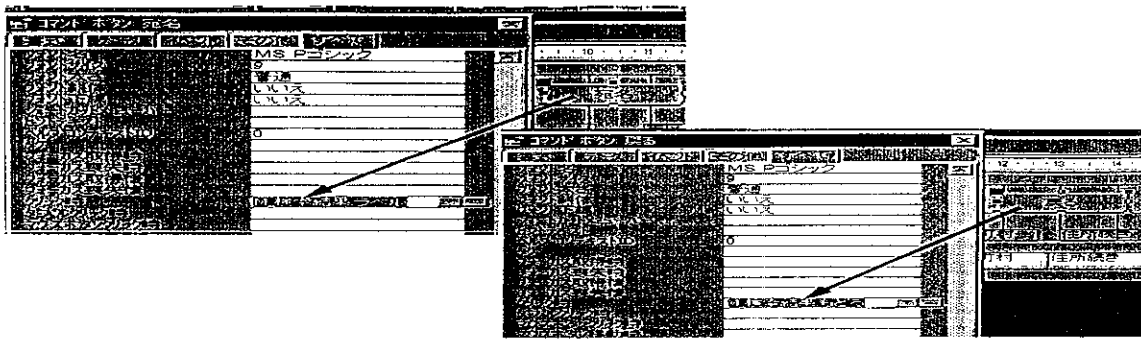
「一覧表」のレポート名が「R_ラベル」に変わっただけです。

*** もどる**

アクション名：閉じる
アクションの引数：
オブジェクトの種類 = フォーム
オブジェクト名 = 「F_検索結果」

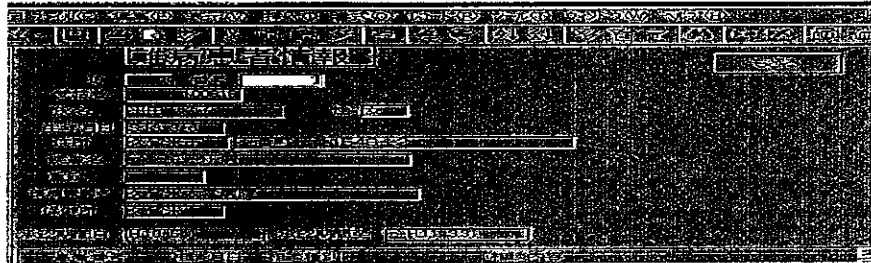
続いて「F_検索結果」にマクロを連結させます。
連結のさせ方は、これまでと同様です。





(14) フォーム「個人票」の ボタン操作のマクロを設定します。

とりあえず「もどる」だけ作成してみましょう。



操作はこれまでと同様、フォーム「F_個人票」上に「もどる」のボタンを作成。

- ↓
- マクロ「M_個人票」に「もどる」のマクロを作成。
- ↓
- ボタンのプロティイーで接続します。

さあ、うまく動くでしょうか。

ここでの何の問題もなく動いたら異常です。必ず何らかの問題が発生するはずですが、それを一つ、一つ解決することで良いプログラムが完成します。今回の学習の目的は、自分でプログラムを作成する事もさることながら、他人が作ったプログラムを利用する、応用する、データを活用することを気軽にできるようになるためです。

付録 1 年齢がフォーム上に自動的に表示されるように改良します。

付録 2 病名がリストから選び出せるようにします。

現在作成中少々お待ちください。

健康診断について

1. 健康診断という言葉について

健康診断(健診)、検診という言葉が使われているがこの二つは違うのか？

健康診断(検査)の分類

①正常の確認

正常の確認のために行うもので、通常健康診断と表現されている。特定の疾患を発見することが目的ではないので、対象とする集団の中から疾病が発見されなくてもかまわない。

乳幼児健診、基本健康診査(老人健診)、学校における健康診断など

②スクリーニング

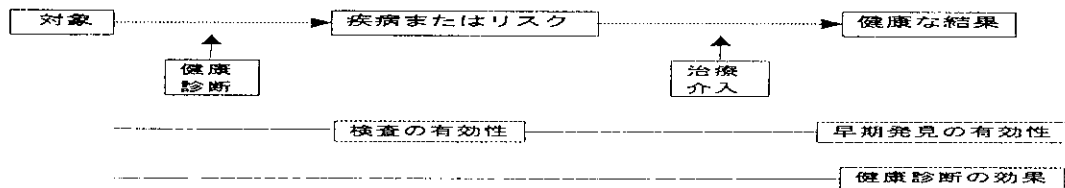
一見健康に見える無症状の集団を対象とし、ある特定の疾病を発見するために行うふるいわけ検査のことで、通常検診と表現されている事が多い。スクリーニングテストは診断を目的とするものではないので、テストの陽性者は診断のための精密検査を受けることになる。対象とする集団の中から全く疾病が発見されなくては意味がない。

ガン検診、結核予防法による健康診断など

*いずれにしても言葉の使い分けは厳密に行われているわけではないし、総合的に行われる健康診断には上記の①②が混じっていることが多い。

2. 健康診断の目的

健康診断を行う目的は、早期発見して早期治療(介入)を行い、その結果として健康診断を受けなかったときより健康な結果を得ることである。疾病またはリスク(危険因子)の早期発見を目的にはしていない。



*現実には、早期発見の有効性に疑問のある健康診断が行われている。

3. 診断テスト(検査法)について

1)正常と異常

正規分布、パーセンタイル、危険因子、診断的

*平均への回帰

2)検査の有効性について

検査の精度

$$\text{感度} = a / (a + b)$$

$$\text{特異度} = d / (c + d)$$

$$\text{陽性的中度} = a / (a + c)$$

$$\text{陰性的中度} = d / (b + d)$$

$$\text{有病率} = (a + b) / (a + b + c + d)$$

	あり	疾病	なし
検査結果	陽性	a 真陽性	c 偽陽性
	陰性	b 偽陰性	d 真陰性

信頼性(再現性) 観察者による変動、生物学的変動

安全性 健康者(見かけ上)に行う以上安全性は欠かせない。

効率性 1人に長時間かかる検査では集団健診に向かない。

経済性 値段の高い検査では集団検診には向かない。

*有病率によって感度と特異度は変わらないが、陽性的中度は変化する。

参考1 検査の精度と有病率の変化による患者の発見

	有病率 50%	有病率 20%	有病率 10%	有病率 1%	有病率 0.1%
1 感度 90%, 特異度 90%検査における有病率の変化による陽性的中度の変化					
陽性的中度	90.0%	69.2%	50.0%	8.3%	0.9%
陰性的中度	90.0%	97.3%	98.8%	99.9%	99.99%
2 感度 99%, 特異度 99%検査における有病率の変化による陽性的中度の変化					
陽性的中度	99.0%	96.1%	98.2%	50.0%	9.0%
陰性的中度	99.0%	99.7%	99.9%	99.99%	
3 感度 80%, 特異度 80%検査における有病率の変化による陽性的中度の変化					
陽性的中度	80.0%	50.0%	30.8%	3.9%	0.4%
陰性的中度	80.0%	94.1%	97.3%	99.8%	99.97%

問題A

- 1 この前健康診断を受け、血液検査の結果で「再検査」が必要ということで、早速病院に行ったら「大丈夫」ということであった。今回も健康診断を受けようと思うが、血液検査の結果が「再検査」でも病院受診は止めようと思う。
- 2 去年の大腸検診で「精密検査を受けて下さい」という結果をもらい、病院で精密検査を受けたところ「異常なし」という結果だった。あんな怖い思いをするくらいならガン検診は二度と受けたくない。
- 3 半年前に肺ガン検診を受けた親戚のものが、この前病院で肺癌という診断を受けた。検診を受けて安心していたのに！検診なんて全く当てにならない。
- 4 最近胃の調子が良くない。病院に行こうかと思ったが2週間後にガン検診があるので、それまで我慢しよう。

問題B

健康診断のデータを地域診断に使うことについてどう考えるか。また使うなら(使えるなら)どのような条件が必要か。

子宮(頸)がん検診(平成5～9年)

	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成5～9年	福岡県(平成8年)	全国(平成8年)
対象者	41947	42167	41979	42024	44190	212307	994335	
受診者	6634	6447	5962	5683	5516	30242	141723	3847779
受診率	15.82	15.29	14.20	13.52	12.48	14.24	14.25	
要精密者数	28	30	50	38	69	215	938	38008
要精密率(要精密者/受診者)	0.42	0.47	0.84	0.67	1.25	0.71	0.66	0.99
異常なし	0	2	3	1	3	9	131	9380
異常なし率(異常なし/要精密者)	0.00	6.67	6.00	2.63	4.35	4.19	13.97	24.68
がんの疑い	13	11	12	11	14	61	231	5260
がん	3	1	3	2	2	11	79	2527
陽性的中度(がん/要精密者)	10.71	3.33	6.00	5.26	2.90	5.12	8.42	6.65
がん発見率(がん/受診者)	0.05	0.02	0.05	0.04	0.04	0.04	0.06	0.07

子宮がん死亡数(平成4～8年)
平成4～8年平均死亡数

12	7	7	12	8	46
					9.20

乳がん検診(平成5～9年)

	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成5～9年	福岡県(平成8年)	全国(平成8年)
対象者	41947	42167	41979	42024	44190	212307	1011732	
受診者	6544	6374	6037	6040	5564	30559	114374	3187084
受診率	15.60	15.12	14.38	14.37	12.59	14.39	11.30	
要精密者数	166	85	95	103	67	516	3094	134226
要精密率(要精密者/受診者)	2.54	1.33	1.57	1.71	1.20	1.69	2.71	4.21
異常なし	52	33	30	26	20	161	759	35976
異常なし率(異常なし/要精密者)	31.33	38.82	31.58	25.24	29.85	31.20	24.53	26.80
がんの疑い	3	1	7	1	0	12	48	1354
がん	5	10	3	3	4	25	78	2029
がん発見率(がん/要精密者)	3.01	11.76	3.16	2.91	5.97	4.84	2.52	1.51
がん発見率(がん/受診者)	0.08	0.16	0.05	0.05	0.07	0.08	0.07	0.06

乳がん死亡数(平成4～8年)
平成4～8年平均死亡数

13	10	11	12	6	52
					10.40

胃がん検診(平成5～9年)

	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成5～9年	福岡県(平成8年)	全国(平成8年)
対象者	57888	58145	57859	58117	60694	292703	1224325	
受診者	6430	6295	6015	5683	5507	29930	102970	4466456
受診率	11.11	10.83	10.40	9.78	9.07	10.23	8.41	
要精密者数	671	770	697	646	691	3475	12379	553185
要精密率(要精密者/受診者)	10.44	12.23	11.59	11.37	12.55	11.61	12.02	12.39
異常なし	222	239	193	211	205	1070	4605	145388
異常なし率(異常なし/要精密者)	33.08	31.04	27.69	32.66	29.67	30.79	37.20	26.28
がんの疑い	1	1	0	0	0	2	30	1231
がん	13	7	6	11	16	53	131	6040
陽性的中度(がん/要精密者)	1.94	0.91	0.86	1.70	2.32	1.53	1.06	1.09
がん発見率(がん/受診者)	0.20	0.11	0.10	0.19	0.29	0.18	0.13	0.14

胃がん死亡数(平成4～8年)

平成4～8年平均死亡数	94	81	98	102	96	471	94.20
-------------	----	----	----	-----	----	-----	-------

大腸がん検診(平成5～9年)

	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成5～9年	福岡県(平成8年)	全国(平成8年)
対象者	54888	58145	57859	58117	60258	289267	1222596	
受診者	3398	3738	5434	4943	5719	23232	96560	4623388
受診率	10.09	10.21	9.39	8.51	9.49	8.03	7.90	
要精密者数	311	366	590	380	415	2062	8459	335610
要精密率(要精密者/受診者)	9.15	9.79	10.86	7.69	7.26	8.88	8.76	7.26
異常なし	111	127	175	128	109	650	2294	99242
異常なし率(異常なし/要精密者)	35.69	34.70	29.66	33.68	26.27	31.52	27.12	29.57
がんの疑い	0	0	1	0	0	1	61	2845
がん	5	7	14	3	9	38	167	6613
陽性的中度(がん/要精密者)	1.61	1.91	2.37	0.79	2.17	1.84	1.97	1.97
がん発見率(がん/受診者)	0.15	0.19	0.26	0.06	0.16	0.16	0.17	0.14

大腸がん死亡数(平成4～8年)

平成4～8年平均死亡数				81	68	149	74.50
-------------	--	--	--	----	----	-----	-------

平成5年、6年は対象者は飯塚市を含まず

肺がん検診(平成5～9年)

	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成5～9年	福岡県(平成8年)	全国(平成8年)
対象者			4500	26025	26025	56550	863957	
受診者			205	1394	1277	2876	109882	6926451
受診率			4.56	5.36	4.91	5.09	12.72	
要精密者数			22	112	59	193	4154	179659
要精密率(要精密者/受診者)			10.73	8.03	4.62	6.71	3.78	2.59
異常なし			7	71	28	106	2204	77998
異常なし率(異常なし/要精密者)			31.82	63.39	47.46	54.92	53.06	43.41
がんの疑い			0	3	0	3	52	2325
がん			0	2	1	3	37	3129
陽性的中度(がん/要精密者)			0.00	1.79	1.69	1.55	0.89	1.74
がん発見率(がん/受診者)			0.00	0.14	0.08	0.10	0.03	0.05

肺がん死亡数(平成4～8年)

平成4～8年平均死亡数	104	92	111	117	128	552	110.40
-------------	-----	----	-----	-----	-----	-----	--------

平成7年は桂川町のみ実施
平成8年以降は桂川町、飯塚市が実施
未実施の市町は、対象者に含まず

保健情報処理研修会

検診データの活用 II

平成 11 年 2 月 10 日 (木)

保健環境研修所

メニュー

χ^2 分布を用いた検定 (実用編)

(注) 今回は、理解しやすさ (= 使いやすさ) を最優先に解説しますので、場合によってはウソ・ごまかしがあるかもしれません (あると思います)。時間がある時に、統計の基礎を必ず勉強しなおしましょう。

< 基礎知識 >

O とは観察値です
E とは期待値です

χ^2 とは $(O - E)^2 / E$ の合計です

そして「 χ^2 分布」とは …… 自分で勉強してね (今日は省略)

1. 適合度検定 (観察集団 A は標準集団 B と同じ分布か、有意差はないか?)

実際の観察値が既知の分布 (または標準的な分布) とよく一致しているか、すなわち、理論的な分布が観察値によく適合するかどうかをみる場合に用いられます。

観察値が理論値と合っているならば、自由度が $(k - 1)$ の χ^2 分布をします。(k はクラスの数)

例題: U 保健所の出生時体重分布が、F 県の分布と一致するといってよいか。

	2,000g未満	2,000~ 2,500g	2,500~ 3,000g	3,000~ 3,500g	3,500~ 4,000g	4,000g以上
F 県	207	585	3,740	7,506	3,344	499
U 保健所	28	57	417	817	321	44

1. F 県 (標準集団) と U 保健所 (観察集団) の合計をそれぞれ求めます。
2. 各体重別の U 保健所の E (期待値) を求めます。
3. 各体重別の $(O - E)^2 / E$ を求めます。
4. χ^2 の値を求め、自由度 5 で有意水準 $\alpha = 0.05$ に対する値と比較します。
5. 結果はどうでしたか?

類題: 「高脂血症教室」実施 1 年後のコレステロール値 (平均 222.0 mg) は、実施前の値 (平均 234.2 mg) より低くなっているといえるか。

	200mg未満	200~220mg	220~240mg	240~260mg	260mg以上
実施前	6	7	10	12	8
実施後	9	10	12	6	3

2. 一様性の検定 (観察集団 A と B は同じ分布か、有意差はないか?)

2つのグループをある特性によって、いくつかのクラスに分け、そのクラス構成を比較する場合に用いられます。

観察集団 A と B の構造が同じであると仮定すると、 χ^2 は自由度が $(k-1)$ の χ^2 分布をし、食い違いが大きい程 χ^2 は大きな値となります。

例題: T 地区と S 地区では、寝たきりとなった原因に差があるといえるか。

	脳卒中	神経痛	高血圧	心臓疾患	老衰	その他
T地区	67	27	24	11	30	56
S地区	96	16	32	5	29	44

1. T 地区と S 地区の合計をそれぞれ求めます。
2. 疾患別の T 地区と S 地区の E (期待値) を求めます。
3. 疾患別の T 地区と S 地区の $(O-E)^2/E$ を求めます。
4. χ^2 の値を求め、自由度 5 で有意水準 $\alpha = 0.05$ に対する値と比較します。
5. 結果はどうでしたか?

類題: A 市と B 市の死亡原因の疾病構造に有意の差があるといえるか。

	悪性新生物	脳血管障害	心疾患	肺炎	老衰	その他
A市	157 (28.5%)	82 (15.9%)	77 (15.1%)	44 (8.6%)	12 (2.3%)	140 (27.4%)
B市	63 (31.8%)	28 (13.9%)	28 (13.9%)	17 (8.5%)	11 (5.6%)	52 (26.1%)

3. 独立性の検定 (2つの項目 A と B は独立か、関連はないか?)

2つの項目の関連をみるため、クロス表が作られます。クロス表を分析して、項目の間に関連があるかどうか (関連がない場合を独立といいます) を検定する場合に用いられます。

2つの項目が独立であれば、 χ^2 の値は自由度が $(r_1-1) \times (r_2-1)$ の χ^2 分布をし、関連があるならば、この値は大きくなります。

(注意) なお、ここまでの χ^2 検定をする場合、各クラスに入る観察値と期待値に 4 以下のものがあると、この方法は適用できません。その場合は、適宜クラスをまとめる必要があります。

例題: 家族構成と老人の意識とは関連があると言えてよいか。

家族構成	能力と経験を社会に生かす	地域社会のための奉仕活動	知識や経験を伝える	役割を感じない	その他及び無回答
1人暮らし	17	7	23	23	36
夫婦のみ	48	27	35	34	68
夫婦と子の世帯	44	28	55	54	103
本人と子の世帯	34	37	79	69	169
夫婦と単身の子	22	12	30	23	21
夫婦と単身の子及びその他	14	8	18	17	50

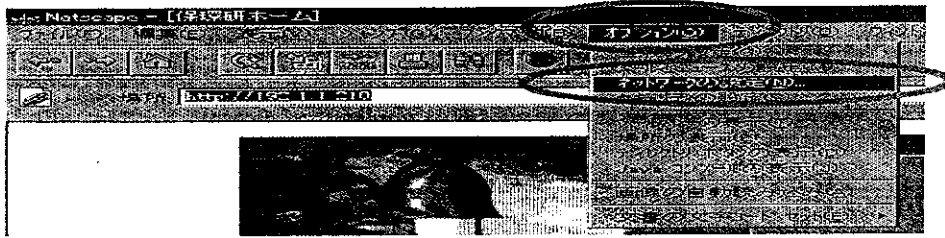
1. 家族構成と生活意識ごとの合計をそれぞれ求めます。
2. 家族構成ごとの E (期待値) を求めます。
3. 家族構成ごとの $(O-E)^2/E$ を求めます。
4. χ^2 の値を求め、自由度 20 で有意水準 $\alpha = 0.05$ に対する値と比較します。
5. 結果はどうでしたか?

『WISH-WWWへ接続するためのNETSCAPEの設定について』

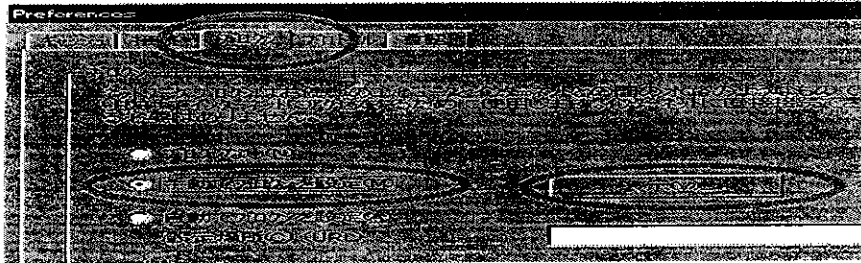
福岡県保健環境研究所 甲原 隆矢

☆地域保健情報システムの画面から「WISH-WWW」をみるための設定を説明します。
(直接 WISH のアクセスポイントへ接続する場合は、以下の設定をする必要はありません)

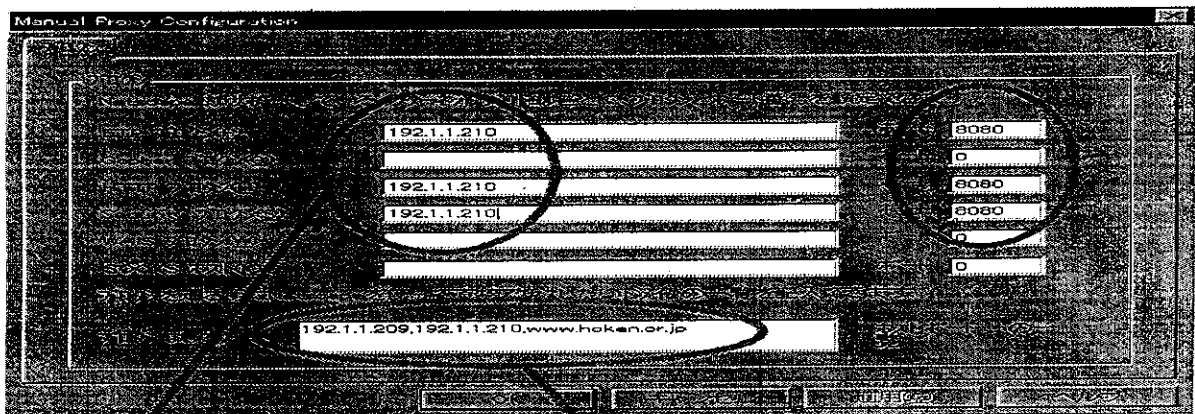
1. 「オプション(O)」メニューの「ネットワークの設定(N)」を選びます。



2. 「プロキシ」タブの「手動でプロキシを設定(M)」をチェックし、「表示(V)」を押します。



3. 「プロキシ」を以下のように設定してください。

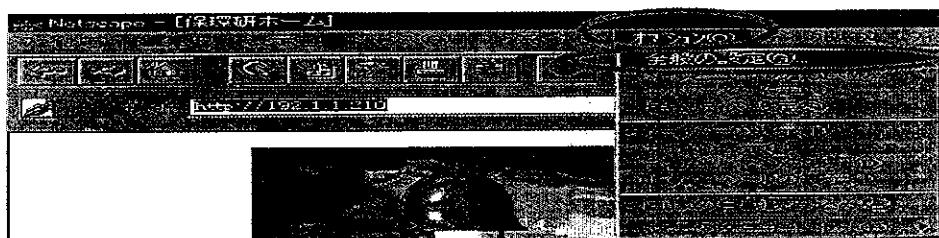


「192_1_1_210」

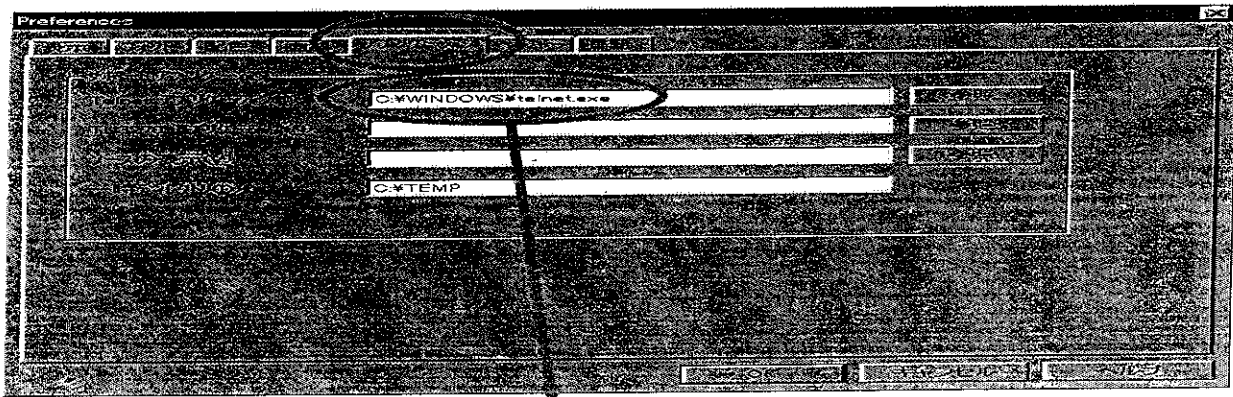
「192_1_1_209,192_1_1_210,www_hoken_or_jp」

※アンダーラインはピリオドです。「,」はカンマです。

4. 次に、「オプション(O)」の「全般の設定(G)」を選びます。



5. 「アプリケーション」 タグを選んで、「Telnet アプリケーション(T)」を以下のように設定してください。



「C:¥WINDOWS¥telnet.exe」
(エル)

以上で、設定は終了です。

【注1】 保環研以外に接続して NETSCAPE を使用する場合、「オプション(O)」→「ネットワークの設定(N)」→「プロキシ」を「プロキシなし(N)」にして、ご使用ください。

【注2】 WISH-WWW の表示はあまり速くありませんので、気長にお待ちください。