

た。ファミリー・未成年者を主要な客層としていることも影響しているであろう。

バー・キャバレー・スナックでは「完全禁煙」以外にも、「完全分煙」、「不完全分煙」、「時間分煙」も含めた積極的喫煙対策をとっている店は皆無であった。喫煙率の高い成人男子の利用が多く、喫煙者にとって「喫煙を自由に楽しめる場所」という意識が強く反映しているためと思われる。

(4) 喫煙対策を実施している理由 (表5)

何らかの喫煙対策を実施している店舗にその理由を尋ねたところ、「健康に影響があるから」が最多であったが、全体の35.0% (128店) にすぎなかった。健康増進法に謳われている「受動喫煙による健康被害の防止」という視点が普及してきているわけではないようであった。

一方、「非喫煙者からの要望や苦情があったから」という理由は11.2% (41店) と比較的少数であったが、健康増進法の施行された後の分煙の拡がりにつれてこの理由が増えてくるものと思われる。

「経営者の方針」という理由も約3割

(30.3% ; 111店) を占めており、店舗責任者の喫煙の有無も喫煙対策実施に関する大きな要因である可能性がある。そこで、店舗責任者の喫煙の有無と店の喫煙対策の有無との関係を見てみると(表6)、積極的喫煙対策をとる店の責任者は、非喫煙者が12.5% (47/377) であり、喫煙者の7.9% (23/290) に比べてやや多くみられた。一方、喫煙対策をとっていない店の責任者は、非喫煙者の45.1% (170/377) と喫煙者の47.6% (138/290) とでほとんど差がなかった。店舗責任者が喫煙者であっても店内完全禁煙を実施しているところが少なからず存在していることから、店舗責任者の喫煙に対する意識だけで喫煙対策の有無が決まるわけではなく、社会や地域・顧客の動向といった要素も大きく影響されるのであろう。

(5) 喫煙対策を実施していない理由 (表7)

喫煙対策を実施していない店舗にその理由を尋ねたところ、「経営者の方針として実施しない」が最多の128店 (40.6%) であり、この部分への介入は困難であると思われた。一方、「スペースがない(25.4%)」、「費用がかかる(5.7%)」、「取り組み方がわからない(4.4%)」といった具体的理由を挙げている部分へは、実際的な援助策を提案することにより介入する余地があるものと思われた。

(6) 健康増進法の規定により飲食店の分煙対策を進めていくことについて

「健康増進法の成立にともない、飲食店の分煙対策を進めて『受動喫煙のない』環境をつくっていくことに対してどのように思っているか」という設問に対して、「是非そうすべきであると思う(20.8%)」と「まあまあそうすべきであると思う(48.8%)」とを合わせた分煙推進肯定派は約7割を占め、「そうすべきとは思わない(4.0%)」と明確に否定するのは少数であった(表8)。

しかし、実際に店内でのタバコ対策をどのようにするかについて尋ねると、「今まで取り組んでいないが、今後取り組む予定はない(15.3%)」と「とくに考えていない(42.1%)」といった具体的な対応を考えていない店が過半数を占めていた(表9)。法律の理念を受け入れることと実際の行動とは別の問題であり、必ずしもリンクしないということであろうか。

もっとも、今回の調査を契機に「すでに取り組んでいるが、さらに進めたい(5.1%)」、「今まで取り組んでいないが、今後新たに取り組みたいと思う(17.6%)」と積極的な取り組みを表明した店も全体の1/4程度あり、今後の分煙対策の推進にある程度の期待も持てることが明らかになった。

さらに、今後の分煙対策についての考え方を業種別に見てみると(表10、表11)、分煙

対策の推進がもっとも困難であると予想された「バー・キャバレー・スナック」の業種でも、「すでに取り組んでいるがさらに進めたい(1.2%)」と「今まで取り組んでいなかったが、今後新たに取り組みたいと思う(9.6%)」とを合わせると約1割の店が分煙対策に積極的に取り組むことを表明したことは特筆すべきことであろう。

1-5. 考察

三重県桑名保健所では、平成13年度より地域ぐるみの喫煙対策事業を進めていたが、

保健所管内住民(1市8町;人口22万人)における喫煙と健康に関するアンケート調査(平成14年)で、周囲の喫煙で困ったことの内容として「食事をまずく感じた」をあげた割合が、非喫煙者で29.7%、喫煙者でも20.7%存在した。このことは受動喫煙と健康の問題以外に、「快適な食事環境」の確保にも環境タバコ煙が大きな影響を及ぼしていることを示している。

しかし、公共の場所における分煙対策は、これまで保健医療機関、学校、公共施設、公共交通機関を主な対象として実施されてきており、民間施設である飲食店の分煙対策は一部のファミリーレストランのようにチェーン展開している店を除くとあまり手をつけられていなかった。これは、平成8年に厚生省から出された公共の場所における分煙のあり方検討会報告書で、飲食店を「事業主の主体性に基づいて分煙対策をとる場所」として緩やかな規制でよいという位置づけをし、講ずべき対策としても『飲食のために、個人の好みに応じて利用する場所であるが、環境タバコ煙は非喫煙者にとって不快である一方、喫煙者としては喫煙したくなる場所である。比較的狭い店舗では、人の集中して集まる時間帯は、分煙が難しいため、禁煙とすることが望ましいが、困難な場合は、分煙機器を活用して、受動喫煙に対する配慮を行うべきである』と喫煙者の立場にかなり配慮したガイドライ

ンを示してきたという、厚生省の姿勢にも反映されていたものと思われる。

平成14年8月2日に公布、平成15年5月1日施行予定の健康増進法第25条においては、飲食店は受動喫煙防止のために必要な対策をとらねばならない施設と明確に位置づけされたので、今後は積極的な喫煙対策を進められるように、様々な情報提供や具体的な喫煙対策手法の提供など、国や地域でのサポート体制の構築が必要になってきたと思われる。

(1) 実態調査について

種々の支援策を検討する際に必要となる飲食店の喫煙対策に関する実態調査であるが、意外に少なく以下のような報告が散見されるくらいである。

平成7年に、東京飲食業環境衛生同業者組合が213店舗を対象として実施されたもので、『灰皿を常時おいている施設は85%、禁煙席と喫煙席を分けている施設は6%であるが、今後分けるべきと考えている施設は60%であった。一方、分煙すべきと思わない理由としては、店舗が狭い、客席が少ないが37%と最も多かった』というもの。

平成11年に、神奈川県厚木保健福祉事務所が51店舗を対象として実施したもので、『全席禁煙 ゼロ、禁煙席と喫煙席を分ける 36店(70.6%)、禁煙席なし 15店(29.4%)』というもの。

平成12年に、愛媛県健康福祉部が23店舗を対象として実施したもので、『飲食店における分煙対策の実施率 34.8%』というもの。

今回のわれわれの調査について、対象施設数は十分な数が確保されていることは明らかであり、有効回答率に関しても十分検討に耐えられるレベルであると考えられる。また、対象施設の捕捉に関しても、当保健所管内の飲食店の食品衛生協会加入率は高く、地区担当毎の食品衛生指導員が訪問して調査を依頼しているため、店内喫食サービスを提供している店舗を把握する際に漏れは少ないと考え

られた。「バー・キャバレー・スナック」の業種からの回答がかなりの数に上っていることも、漏れが少ないことを裏付けていると考えている。調査対象施設の責任者と食品衛生指導員とで面識があることで、回答に若干のバイアスがかかることも考えられるが、事前に調査の趣旨を直接説明していることで、調査の精度が高まっている面もあると考えている。

(2) 飲食店における喫煙対策の現状について

「何らかの喫煙対策を行っている」が52.9%、何らかの喫煙対策を行っている店舗のうち「積極的喫煙対策」を行っているのが23.5%（全店舗中の12.4%）という状況は、これまでの報告と大きな違いがないこと、これまで行政や団体が特段の喫煙対策を働きかけてこなかったこと等を勘案すると、住民の実感とあまりかけ離れていない実際の状況をそのまま反映したものと考えられる。とくに、単なる換気に気をつけているだけのところを含めて、半数以上の店舗責任者が「店内の分煙に関心を払う必要がある」という意識を持っていることは、新たな対策を受け入れられる余地がかなりあるということで、今後の分煙対策を推進していくうえで、成果を期待できる材料であろう。

終日禁煙（完全禁煙）を実施している29店（全店舗中の4.2%）のうち12店は喫茶店で、いずれも個人営業と思われる店であり、チェーン展開をしている店はなかった。オーナーの意向や店舗のイメージづくりを考慮してのことと思われる。ついで、チェーン展開をしている“いわゆるファーストフードショップ”が6店であった。業態から考えて客の店内滞留時間が短いと未成年者を主要な客層としていることから、完全禁煙という対策がとりやすかったのであろう。同じチェーン展開をしても“いわゆるファミリーレストラン”で完全禁煙を実施している店はなく、禁煙席と喫煙席を設定しただけの不完全分煙

となってる。客の滞留時間が長くなるのと成人が主要な客層になるので、完全禁煙という対策は取りにくかったのであろう。

「バー・キャバレー・スナック」の業種で完全禁煙の店はゼロで、その他の分煙対策を取っている店もなかった。この結果は、「お酒とタバコは切り離せない」という意識が社会の中で根強く残っていることから事前に予想していたものであるが、「店内換気に気をつけている」という回答が50%あり、店舗責任者にも何らかの喫煙対策が必要であるという意識があることがうかがわれた。調査票の自由記載欄でも、「タバコを吸わないお客もいるので何とかしたいが、タバコを吸う客が8割くらいなのでどうしようもない」、「何とか分煙くらいはしたいがスペースがない」、「何とかした方がよいのはわかっているが、この不景気な時期にタバコを吸うなと言ったら客が減ってしまう」といったように、喫煙対策の必要性はわかっているにもかかわらず踏み切れない悩みが多数見られた。

喫煙対策を実施している理由として、「非喫煙者からの要望や苦情があったから」というものは11.2%（41店）と比較的少数であった。しかし、別の設問で「タバコの煙のことでお客様から苦情や要望をいただいたことがない」と答えたのは393店で、残りの300店は程度の差はあれ何らかの苦情や要望を聞いていた。健康増進法が施行されてからは飲食店利用者のタバコの煙に対する意識が変化して、非喫煙者からの要望や苦情といった理由で喫煙対策を取る店が増えてくることも考えられるであろう。

(3) 飲食店における今後の喫煙対策について

健康増進法の成立にともない、飲食店の分煙対策を進めていくことを肯定的に考える回答は約7割を占めているが、実際のタバコ対策をどのようにするかについては具体的な対応を考えていない店が過半数を占めていた。

何とかしたいと思うが、いろいろな事情で具体的な対応まで踏み込めない店がかなり存在することになる。そのような店に対しては、「法律が制定されたので分煙が必要だ」という啓発だけでは意味がなく、実際に採用可能な分煙対策のノウハウを提示しなければ状況が改善しないことになる。今回の調査を契機に積極的な取り組みを表明した店が全体の1/4程度あり、最も対策が困難であると予想された「バー・キャバレー・スナック」の業種でも約1割の店が分煙対策に積極的に取り組むことを表明しているの、これらの店にとって採用可能である実際的な分煙対策が提供されなければならないだろう。健康増進法の制定や今回の調査をきっかけに、業界団体をはじめ個々の事業者においてもかなりの数の店で喫煙対策取り組むことを表明しているの、国・保健関係機関・研究機関においては、このような飲食店に対して効果的なプランを提示できるよう、早急に対応をとる必要があると考える。

もし、飲食店（とくに小規模の飲食店）に対して効果的な分煙プランの提示が困難であるとすれば、法令による全面禁煙という対策も検討されねばならないだろう。平成14年11月30日付の日本経済新聞に『ノルウェー政府は、レストランやバーを2004年1月から法律で全面的に禁煙にすることを明らかにした。米国やカナダでは州や市単位で、駅など公共の場所を禁煙にしているところがあるが、国中のレストランを禁煙にするのは世界で初めてという……』というような記事が掲載されていた。また、オーストラリアでは、「ニューサウスウェールズ州、オーストラリアン・キャピタル・テリトリー州、ヴィクトリア州、サウス・オーストラリア州、ウェスタン・オーストラリア州、クイーンズランド州」の州政府法で飲食店での喫煙が全面的に禁止されていることも指摘しておきたい。

1-6. まとめ

- ①三重県桑名保健所管内のほぼ全数に近い飲食店において分煙対策状況調査を実施した。屋内喫食をしている1,464店舗が対象で、有効回答は692件（有効回答率47.3%）であった。
- ②何らかの喫煙対策を実施しているのは全体の45.5%、禁煙・分煙といった積極的喫煙対策実施は12.4%、終日完全禁煙は4.2%であった。
- ③喫煙対策を実施している理由で主なものは、「健康に影響があるから」、「経営者の方針」、「味覚などに影響があるから」などがあつた。喫煙対策を実施していない理由としては「経営者の方針で実施するつもりがない」、「禁煙席を設ける場所がない」、「客の理解が得られないと思う」などが主なものであつた。
- ④今後の分煙対策の推進について、約7割の店が肯定していたが、具体的な取り組みを考えているのは4割以下であり、このギャップを埋める対策が必要であると考えられた。

表1. 分煙状況調査に回答した飲食店の営業内容

	件数	割合(%)
喫茶店	163	23.6
料理店	149	21.5
一般食堂・レストラン	155	22.4
バー・キャバレー・スナック	83	12
麺類食堂	66	9.5
寿司店	42	6.1
その他	31	4.5
未記入	75	10.8
計	692	100

表2. 飲食店における喫煙対策の有無

	件数	割合(%)
何らかの喫煙対策を実施している	366	52.9
喫煙対策を実施していない	315	45.5
未記入	11	1.6
計	692	100

表3. 何らかの喫煙対策を実施していると回答した店の対策内容

対策内容	件数	割合(%)
終日禁煙(完全禁煙)	29	7.9
禁煙室又は喫煙室を別に設けている(完全分煙)	14	3.8
禁煙席を設定しているが喫煙席からタバコの煙が漏れる(不完全分煙)	24	6.6
禁煙タイムを設けている(時間分煙)	5	1.4
その他	17	4.6
店内換気に気をつけている	277	75.7
計	366	100

表4. 業種別喫煙対策内容

業種	完全禁煙		完全分煙		不完全分煙		時間分煙		店内換気のみ		その他		対策なし		未記入		総計
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
一般食堂・レストラン	7	4.5	4	2.6	14	9.0	4	2.6	51	32.9	5	3.2	68	43.9	2	1.3	155
パー・スナック・キャバレー	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	42	50.6	1	1.2	40	48.2	0	0.0	83
料理店	3	2.0	4	2.7	0	0.0	1	0.7	57	38.3	4	2.7	78	52.3	2	1.3	149
すし店	1	2.4	1	2.4	2	4.8	0	0.0	22	52.4	3	7.1	12	28.6	1	2.4	42
めん類食堂	3	4.5	1	1.5	3	4.5	0	0.0	22	33.3	0	0.0	36	54.5	1	1.5	66
喫茶店	12	7.4	3	1.8	5	3.1	0	0.0	70	42.9	3	1.8	69	42.3	1	0.6	163
未記入	3	8.8	1	2.9	0	0.0	0	0.0	13	38.2	1	2.9	12	35.3	4	11.8	34

表5. 何らかの喫煙対策を実施している理由(重複回答あり)

	件数	割合(%)
健康に影響があるから	128	35.0
経営者の方針	111	30.3
味覚などに影響があるから	72	19.7
非喫煙者からの要望や苦情があったから	41	11.2
イメージアップにつながるから	34	9.3
その他	25	6.8

表6. 店舗責任者の喫煙状況と店の喫煙対策の関係

	喫煙者		非喫煙者	
	件数	割合(%)	件数	割合(%)
積極的対策	23	7.9	47	12.5
(完全禁煙)	(5)		(22)	
(完全分煙)	(5)		(9)	
(不完全分煙)	(10)		(14)	
(時間分煙)	(3)		(2)	
消極的対策	119	41.0	145	38.5
喫煙対策なし	138	47.6	170	45.1
合計	290	100	377	100

表7. 喫煙対策を実施しない理由(重複回答あり)

	件数	割合(%)
実施するつもりがない(経営者の方針)	128	40.6
禁煙席を設ける場所がない	80	25.4
客の理解が得られないと思う	74	23.5
費用がかかる	18	5.7
取り組み方がわからない	14	4.4
実施したが客の理解が得られなかった	3	1.0
その他	37	11.7

表8. 健康増進法成立後、飲食店の分煙対策を進めていくことについての考え方

	件数	割合(%)
是非そうすべきであると思う	144	20.8
まあまあそうすべきであると思う	338	48.8
あまりそうすべきであると思わない	149	21.5
そうすべきとは思わない	28	4.0
未記入	33	4.8

表9. 今後の店内の喫煙対策について

	件数	割合(%)
すでに取り組んでいるが、さらに進めたい	35	5.1
すでに取り組んでいるので、現状維持	81	11.7
今まで取り組んでいないが、今後新たに取り組みたいと思う	122	17.6
今まで取り組んでいないが、今後取り組む予定はない	106	15.3
とくに考えていない	291	42.1
その他	26	3.8
未記入	31	4.5

表10. 「分煙対策を推進すると」と回答した店の業種別内訳

	「すでに取り組んでいるが、さらにすすめたいと思う」件数	「今まで取り組んでいないが、今後新たに取り組みたいと思う」件数
一般食堂・レストラン	9/155(5.8%)	36/155(23.2%)
バー・キャバレー・スナック	1/83(1.2%)	8/83(9.6%)
料理店	8/149(5.3%)	18/149(12.1%)
寿司店	2/42(4.8%)	10/42(23.8%)
麺類食堂	4/66(6.1%)	15/66(22.7%)
喫茶店	6/163(3.7%)	27/163(16.6%)

表11. 「分煙対策推進」に消極的な回答をした店の業種別内訳

	「今まで取り組んでいないが、今後取り組む予定はない」件数	「とくに考えていない」件数
一般食堂・レストラン	25/155(16.1%)	47/155(30.3%)
バー・キャバレー・スナック	11/83(13.3%)	45/83(54.2%)
料理店	26/149(17.4%)	71/149(47.7%)
寿司店	8/42(19.0%)	13/42(31.0%)
麺類食堂	13/66(19.7%)	26/66(39.4%)
喫茶店	23/163(14.1%)	79/163(48.5%)

2. 保健所における統計情報機能の強化の試み

○桐生康生（山梨県甲府保健所 所長）

2-1. はじめに

1993（平成5）年7月に出された「地域保健対策の基本的な在り方について」（地域保健基本問題研究会）において都道府県の設置する保健所の機能強化事項の1つとして「情報の収集・管理・分析・提供」が挙げられ、保健・医療・福祉に関する情報を幅広く収集、管理、分析するとともに、住民や関係機関に対して提供していくため、調査疫学部門、情報処理部門を機能強化すべきであると指摘されている。また、地域保健法において「所管区域に係る地域保健に関する情報を収集し、整理し、及び活用すること」が保健所の事業の1つとされている（第7条）。

そのため、保健所の統計情報機能の強化は重要である。そこで、甲府保健所において、職員の統計情報処理能力の向上を目的として、統計研修を行うとともに、研修成果の業務への反映の事例として医療機関のデータベースの設計を行ったので紹介する。

なお、甲府保健所は、県型の保健所であり、甲府市を初めとする1市5町を管轄し、管内人口は約30万人である。2001年に保健所と福祉事務所が組織統合され峡中地域振興局健康福祉部と改組された。甲府保健所はその1部を構成している。部全体の職員は、非常勤職員も含めて73名（技術系職員43名、事務系職員30名）である。

2-2. 方法および研修内容

（1）統計研修の実施

部の職員を対象とした統計および情報処理に関する研修を実施した。保健所長が講師と

なり、1回1時間、計10回の研修を実施した。業務の合間を利用して時間を設定、部内の一室で研修を行った。研修内容を表1に示す。また、研修に用いた資料の抜粋を参考資料に示す。

（2）医療機関データベースの設計

医療機関に関して保健所が関係する諸情報を一元的に管理するためのデータベースを設計した。各課が所有する情報を聞き取り調査により把握し、データ項目表にまとめた。

2-3. 結果および考察

（1）統計研修の実施

統計研修の参加者は32名であり、職員（福祉系職員を含む）の44%と多くの職員が研修を受けた。内訳は、男10名、女22名、技術系職員11名、事務系職員21名であった。受講は強制でなく任意参加であったが、受講者が多く、関心が高いことが伺われた。また、技術系職員だけでなく、事務系職員の受講も多かった。

研修内容は、情報処理と統計の2つに大分される（表1、参考資料）。情報処理については、表計算ソフト(Microsoft社製Excel)、データベース・ソフト(Microsoft社製Access)等を用いた情報処理で、情報収集からデータ集計・解析、更に、プレゼンテーション・ソフト(Microsoft社製PowerPoint)を用いた情報発信能力の養成も行った。統計に関しては、平均、標準偏差等の基本集計から検定手法、相関に関する研修を行うとともに、質問紙調査法、指標の信頼性と妥当性等疫学調査に必要な知識・能力の向上も図った。

今回試みた統計研修は、約10時間という限られた時間のため十分な研修とはなっていない。不十分と思われる点は、情報処理については、情報検索、情報セキュリティ対策、個人情報（プライバシー）保護対策、オンライン・コラボレーションが挙げられた。統計については、年齢調整方法、相対危険度・オッ

ズ比、多変量解析、生存率解析に関する内容が加わることが望ましい。更に一步進めて、疫学的方法論の観点から、研究デザイン、バイアス・交絡要因、定義・基準、罹患率と有病率、疫学的因果関係論などの習得が望ましい。

保健所職員の統計情報能力の向上にはこのような研修の充実が必要であり、さらに、これらの知識・技術を業務に活用することにより保健所の統計情報機能が強化されると考えられた。そのためには、核となる職員を養成するとともに、その職員の指導のもとに On-the-Job training(OJT)を行い、保健所職員一人ひとりの統計情報処理能力の向上を図ることが重要である。

(2) 医療機関データベースの設計

医療機関に関して34項目が挙げられた(表2)。これらの多くは、保健所で情報を管理・把握しているが、指定更生医療機関(県庁が管理)、臨床研修病院(国が管理)、予防接種指定(市町村が管理)等保健所以外が情報管理主体であるため保健所では把握が不十分な情報もある。また、保険医療に関しては保健所はほとんど関与しておらず、情報も持っていないことが明らかになった。保健所で管理する情報は、各課にまたがっており、一元的な管理を行っていない。そのため、各医療機関ごとにどのような許可、指定等がされているかを把握することは困難である。今回設計した項目を取り込んだデータベースを構築すれば医療機関に関して統一的・一元的な情報管理が可能である。

2-4. まとめ

保健所職員を対象に、統計情報処理能力の向上を目的とした研修を行うとともに、研修成果を生かした医療機関データベースを作成した。保健所の統計情報機能の強化のためには、職員一人ひとりの統計情報処理能力の向上が重要であると考えられた。

表1 統計研修内容

回	テーマ	主な内容
1	Excelの活用方法 (データ処理、統計を中心に)	<ul style="list-style-type: none"> • Excelに関する基本操作。 • 統計関数(SUM, AVERAGEなど)の使い方。 • 財務関数(PMT, RATEなど)の使い方。
2	データ集計方法 (EXCELを用いて)	<ul style="list-style-type: none"> • 「データ」→「集計…」メニューの使い方。 • ピボットテーブルの使い方。 • 統計関数を用いた集計方法。 • 生年月日からの年齢の算出。 • 市町村別、年齢別の集計方法。 • ゴールシーク。
3	アンケート調査方法	<ul style="list-style-type: none"> • 質問の作り方。 • サンプルング方法。 • 信頼性と妥当性。
4	データベースの基本 (Accessを用いて)	<ul style="list-style-type: none"> • Accessの基本操作。 • データベースの設計。 • データベース項目の作成。 • 名簿の作成。 • リレーション機能。
5	データベースの応用 (Accessを用いて)	<ul style="list-style-type: none"> • Fax送信票の例。 • 表彰状の例。 • 医療機関データベースの例。
6	グラフの作り方	<ul style="list-style-type: none"> • 棒グラフ、線グラフ、散布図などの作成方法。
7	プレゼンテーション方法 (PowerPointの使い方)	<ul style="list-style-type: none"> • PowerPointの使い方。 • 液晶プロジェクターの使い方。 • アウトラインプロセッサ機能。
8	統計学的検定・推定 (基本統計、検定、相関)	<ul style="list-style-type: none"> • 基本統計、集計の方法。 • Excel, StatMateを用いた検定 (χ^2乗検定、t検定など) • 回帰直線と相関係数。
9	モデリング	<ul style="list-style-type: none"> • UML (Unified Modeling Language)とは。 • UMLを用いた業務分析方法。
10	標準規格、新しいコンピュータ	<ul style="list-style-type: none"> • 文字コード、ファイル形式等の標準規格。 • DICOM, HL7など保健医療福祉分野の標準化。 • 超漢字(TRON)、MacOSX, LinuxなどのOSの紹介。

表2 医療機関属性一覧

番号	項目名	データ型	備考	管理主体	所内担当課
1	医療施設番号	数値		保健所	企画課
2	医療機関名	文字列		保健所	企画課
3	郵便番号	文字列		保健所	企画課
4	住所	文字列		保健所	企画課
5	電話番号	文字列		保健所	企画課
6	種類	文字列	病院、有床診療所、無床診療所	保健所	企画課
7	病床数	数値	総病床数	保健所	企画課
8	精神病床	Yes/No	精神病床のある医療機関	保健所	企画課
9	結核病床	Yes/No	結核病床のある医療機関	保健所	企画課
10	療養病床	Yes/No	療養病床のある医療機関	保健所	企画課
11	救急輪番	Yes/No	初期救急輪番医療機関	保健所	企画課
12	二次救急	Yes/No	救急告示病院	保健所	企画課
13	救命救急	Yes/No	救命救急センター	保健所	企画課
14	地域医療支援	Yes/No	地域医療支援病院	保健所	企画課
15	災害拠点	Yes/No	災害拠点病院	保健所	企画課
16	へき地中核	Yes/No	へき地中核病院	保健所	企画課
17	非医師会員	Yes/No	医師会未加入の診療所（連絡用）	医師会	企画課
18	特定機能	Yes/No	特定機能病院	厚生労働省	企画課
19	臨床研修	Yes/No	臨床研修病院	厚生労働省	企画課
20	指定更正	Yes/No	指定更正医療機関	都道府県庁	障害福祉課
21	精神指定	Yes/No	精神保健福祉法による指定病院	保健所	障害福祉課
22	生保指定	Yes/No	生活保護指定医療機関	保健所	家庭福祉課
23	覚せい剤施用	Yes/No	覚せい剤施用医療機関	保健所	衛生課
24	特定委託	Yes/No	特定疾患委託医療機関	保健所	健康支援課
25	小慢委託	Yes/No	小児慢性特定疾患委託医療機関	保健所	健康支援課
26	結核指定	Yes/No	結核指定医療機関	保健所	健康支援課
27	結核検診委託	Yes/No	結核患者管理検診・家族検診委託医療機関	保健所	健康支援課
28	感染症イ定点	Yes/No	感染症インフルエンザ定点	保健所	検査課
29	感染症小児定点	Yes/No	感染症小児定点	保健所	検査課
30	感染症眼科定点	Yes/No	感染症眼科定点	保健所	検査課
31	感染症STD定点	Yes/No	感染症STD定点	保健所	検査課
32	感染症1種指定	Yes/No	感染症第1種指定病院	保健所	検査課
33	感染症2種指定	Yes/No	感染症第2種指定病院	保健所	検査課
34	麻疹接種	Yes/No	麻疹接種医師のいる医療機関	市町村	検査課

保健所の各課が管理する医療機関属性を1つにまとめたもの。
 医療機関は医療法上の病院、診療所を指し、薬局、助産所は含まない。
 保健所経由で都道府県庁が把握するものは保健所が情報管理主体として扱う。

参考資料 統計研修資料（本文のみ抜粋）

第1回 Excelの活用方法（データ処理、統計を中心に）

A. 研修の目的

1. 保健所の2次機能強化、県職員の情報処理能力の向上。
2. コンピュータ活用と統計処理の両面の能力向上。
3. 複数の人間が一緒に学ぶのが効率的。

B. Excelの基本操作

1. 連続データ入力（オートフィル）
 - ・ 右下隅をドラッグ
2. 任意の順番（ユーザ設定リスト）を登録
 - ・ 例：市町村の建制順
 - ・ 「ツール」→「オプション...」→「ユーザ設定リスト」
3. 見出しの固定（ワークシート分割）
 - ・ スクロールバーの隅をドラッグ
 - または
 - ・ 第1データのセルを選択して「ウィンドウ」→「分割」
4. 合計、平均（ツールバーを用いて）
5. 計算式
 - ・ 絶対アドレス(\$)と相対アドレス
 - ・ 切り替えは「F4」
6. 並べ替え
 - ・ データ範囲を選択して「データ」→「並べ替え...」
7. フィルタ（抽出）
 - a) 簡便な抽出
 1. データ範囲を選択して「データ」→「フィルタ」→「オートフィルタ」
 2. 見出しの「オートフィルタ矢印」で抽出
 - b) オートフィルタの解除
 - ・ 「データ」→「フィルタ」→「オートフィルタ」
 - c) 複雑な抽出
 1. 抽出条件のリストを作成
 2. 「データ」→「フィルタ」→「フィルタ オプションの設定...」

C. 統計関数

1. 関数とは
2. SUM（合計）、AVERAGE（平均）、COUNT（数）、COUNTAなど
3. 偏差値（平均50、標準偏差10に変換）
$$= (\text{点数} - \text{平均}) \div \text{標準偏差} \times 10 + 50$$

D. 財務関数

1. PMT（支払、payment）、RATE（率）など

第2回 データ集計方法 (Excelを用いて)

A. 集計の統計学的意味

- ・ データの集約

B. データ入力の基本

1. 生データを入力する。
2. 1データ1行。
3. 見出し行を設定する。
4. 「番号」項目を必ず入れる。

C. 入力値の限定

- ・ (例) 1～5の整数に限定する、市町村を管内市町村に限定
- ・ 「データ」→「入力規則...」→「設定」→「入力値の種類」

D. 統計関数等を用いた集計方法

- ・ 平均：AVERAGE、標準偏差：STDEV
- ・ データ数(度数)：COUNT, COUNTIF

E. 「集計...」

1. 事前に集計の基準(グループの基準)項目で並べ替えておく
2. 「データ」→「集計...」

F. ピボットテーブル

- ・ クロス集計表のこと。データ・パイロットとも言う。
- ・ 「データ」→「ピボットテーブルレポート...」

G. 「条件付き合計式...」

- ・ 「ツール」→「ウィザード」→「条件付き合計式...」

H. 「分析ツール...」

- ・ 「ツール」→「分析ツール...」→「基本統計量」
(「ツール」→「アドイン...」で組み込みが必要)

I. 市町村別、年齢別の集計方法

1. 年齢を10歳区切りで層化
 - ・ FLOOR(年齢, 10)
2. ピボットテーブル

J. 市町村を建制順に並べ替える

1. 市町村順を登録
 - ・ 「ツール」→「オプション...」→「ユーザ設定リスト」
2. 並べ替え
 - ・ 「データ」→「並べ替え...」→「オプション...」→「並べ替え順序の指定」

K. 生年月日からの年齢の計算

- ・ (例) 申請日の年齢

1. DATEDIF(誕生日, 申請日, "Y")

DATEDIF: DATE DIfference

EXCELの関数リストにないので手入力する

Y: Year: 「年で表示」の意。cf. M (Month), D (Day)

L. 月齢の計算

→ 別紙参照

- ・ 月齢計算.xls

M. ゴールシーク

- ・ 「ツール」→「ゴールシーク...」

N. マクロ機能 (自動化)

1. 繰り返し同じ作業を行う場合に便利。

2. 操作手順の登録

- ・ 「ツール」→「マクロ」→「新しいマクロの記録...」

3. 登録手順の実行

- ・ 「ツール」→「マクロ」→「マクロ...」

O. Lookup機能

- ・ 複数のデータベース (ワークシート) の連携

- ・ (例1) 「1=男」「2=女」と設定し、数字から男女に変換する

- ・ (例2) 「名簿」を事前に作成しておき、「名前」から「住所」「電話番号」を取り出す

- ・ (例3) 特定疾患の番号を入力すると疾患名が表示される

- ・ LOOKUP関数を用いる

- ・ VLOOKUP(参照元, 参照先リスト, リスト中の位置)

P. 人口増加率の計算

→ 別紙参照

- ・ 人口増加率計算.xls

Q. 論理関数 IF

1. IF (条件, 条件が真の時の実行式, 条件が偽の時の実行式)

第3回 アンケート調査方法

A. アンケート調査方法とは

- ・ 社会学の調査方法の1つ。
- ・ 「質問紙調査法」「質問紙票調査法」とも言う。
- ・ questionnaire surveyと言う。
- ・ 簡単なアンケート調査から大規模な世論調査までさまざま。
- ・ 実施に当たっては、質問紙作成、対象者の設定・サンプリング方法、信頼性・妥当性の検証等多くの検討事項がある。
- ・ 予備調査を実施することが望ましい。

B. 質問紙の作り方

1. 依頼文、フェイスシート
 - ・ 実施者、調査目的、対象に選ばれた理由、協力依頼、利用の限定、守秘、提出期限・提出方法等
 - ・ 性別、年齢、住所等人口統計学的指標
2. 記載要領
3. 質問の種類
 - ・ 知識(knowledge)、考え・態度(attitude)、行動(behavior)
 - ・ KABまたはKAP(Practice)と言う。
 - ・ 「考え・態度」を聞く場合は「知識」も聞く。
 - ・ 「行動」を聞く場合は「知識」「考え・態度」も聞く。
4. 回答の種類
 1. 選択式
 - ・ 統計解析を行う場合は選択式の方が良い。
 2. 自由記載式
 - ・ 予備調査（問題の把握）などに適する。

C. 質問文作成上の工夫

1. 行動(behavior)の場合
 - a) 答えやすい質問の場合
 - ・ 大きな行動ほど過大、小さな行動ほど過小になりやすい。
例：手術の有無、牛肉摂取の有無
 - ・ 対策
 1. 大きな行動は長期、小さな行動は短期
例：過去1年間の手術、過去3日間の牛肉摂取
 2. Bounded Recall Procedures
 - ・ 2回聞く
例：昨年手術、今年手術
 3. Aided Recall Techniques
 - ・ 具体的に聞く
例：手術、例えば、腹部、頭部など、入院の有無は？

b) 答えにくい質問の場合

- ・ 例：子供の喫煙行動、性行動
- ・ 対策
 1. プライバシー保護の徹底
 2. 有無でなく回数を聞く
 3. 説明する
 - ・ 質問の必要性、人によって異なること
 4. 初めに過去のことを聞き、次に現在のことを聞く
 5. 本人についてでなく、他人（友人など）について聞く
 6. 平易な言葉を使う
 7. Randomized response technique

2. 知識(knowledge)、考え・態度(attitude)の場合

- ・ なるべく既存の質問を用いる。
- ・ Yea-Saying（何でもハイと答える）を避ける
 - ・ 「賛成ですか、反対ですか？」と聞く。
 - ・ 逆の質問も聞いて比較する。
 - ・ 選択肢を「はい」「いいえ」にしない。

D. サンプリング（抽出）方法

1. 科学的サンプリング方法の種類

1. 単純無作為抽出
2. 系統抽出 (Systematic sampling)
 - ・ 2, 12, 22, 32...
3. 層別抽出 (Stratified sampling)
 - ・ 年齢別抽出など
4. クラスタ抽出 (Cluster sampling)
 - ・ Cluster: 塊
 - ・ 地域単位の抽出など

2. サンプリング数設定時に考慮する要因

- ・ 主たる調査指標とその予測値、検定方法、群数・層数、有意水準・検出力、ランダム誤差以外の誤差（系統誤差、バイアス、Design effect）、回答率

3. およその目安

- ・ 簡単な調査なら100、本格的なテストなら数千サンプル。

E. サンプリングの実際（例：1000人のリストから100人を抽出）

1. 台帳（対象者リスト）の作成（入手）
 - a) 台帳に連番をつける
2. 1～1000の乱数を発生
 - a) $\text{INT}(\text{RAND}() * 1000) + 1$ ：1以上1000以下の乱数を発生
 - ・ RAND: random: 0以上1未満の乱数を発生
 - ・ INT: integer（整数）：切り捨て cf. ROUND：四捨五入
 - b) 120個コピー（重複があるので100より少し多めに）
 - c) 再計算の中止（「編集」→「形式を選択してペースト...」→「値」）
 - d) 連番を付ける
 - e) 昇順に並べ替え
 - f) 重複番号の削除
 - ・ $\text{IF}(A2 > A1, A2, "")$
 - g) 再計算の中止（「編集」→「形式を選択してペースト...」→「値」）
 - h) 昇順に並べ替え重複を削除
 - i) 連番順に並べ替えて初めの100を抽出
3. 台帳から抽出
 - a) 「データ」→「フィルタ」→「フィルタ オプションの設定...」
 - b) 「検索条件範囲」に乱数を指定して抽出

F. 信頼性と妥当性

1. 信頼性(reliability)
 - ・ 繰り返し測定し同じ値を示すかどうか。
 1. テスト再テスト信頼性
 - ・ 2回測定して同じ値になるか。
 2. 評価者間信頼性
 - ・ 異なる測定者（評価者）で結果が一致するか。
 - ・ 面接(interview)で特に重要。
 3. クロンバック(Cronbach)の α 信頼性係数
 - ・ 複数の点数の合計が適切かどうか。
2. 妥当性(validity)
 - ・ 真の値と開きの程度。
 - ・ 内容的妥当性、構成概念妥当性、予測的妥当性
 - ・ 偽陽性、偽陰性など
 - ・ 因子分析

第4回 データベースの基本（Accessを用いて）

A. データベースの基礎知識

1. データベース＝データの情報基地＝データバンク
2. テーブル、レコード、フィールド
 - ・ テーブル＝ワークシート、リスト
 - ・ レコード＝行（1件のデータ）
 - ・ フィールド＝列（1項目）
3. データの内容と見え方が分離されている
 - ・ テーブル＝内容
 - ・ フォーム＝見え方
4. 初めにフィールド名を決める＝事前の設計が必要
5. データ型が決まっている
 - ・ 数値、文字列、日付など
6. キーとなるフィールド（項目）がある
 - ・ ユニークID

B. Accessの基本操作（例：結核管理データベース）

1. 新規ファイル、テーブル、フォームの作成

1. Accessを開く
2. 「空のデータベース」を選択
3. ファイル名「結核管理」をつけて保存
4. 「テーブル」→「新規作成」→「データシートビュー」
5. フィールド名、データを入力
6. テーブル名を「名簿」として保存
7. 「主キーを自動的に設定する」を選択
8. テーブルと同様にフォームも作成
 1. 「フォーム」→「オートフォーム：データシート」
 2. 「基になるテーブル／クエリーの選択」→「名簿」
 3. フォームを保存（フォーム名：結核患者リスト）

2. データ入力

1. 「フォーム」→「結核患者リスト」
2. 各フィールドにデータを入力

3. データ検索

1. フォーム上で検索対象のフィールドをクリック（対象フィールドを決める）
2. 「編集」→「検索...」
3. 検索語を入力

4. データの削除

1. フォーム上で削除対象データを選択
2. 「編集」→「レコードの削除」

5. データ抽出（フォームフィルタ）

1. フォームを表示しておく
2. 「フォームフィルタ」ボタンを押す
3. 「グリッドのクリア」ボタン（赤いバツマーク）を押す
4. 抽出条件を入力
5. 「フィルタの実行」ボタンを押す

6. データの並べ替え

1. フォームを表示しておく
2. 並べ替えたいフィールドを選択
3. 「レコード」→「並べ替え」

7. フィールドの変更・追加

1. 「データベース」ウィンドウを表示しておく
2. テーブルを選択
3. 「デザイン」ボタン（定規）を押す
4. フィールドを適宜変更・追加

C. Accessのメリット・デメリット（Excelとの比較）

1. メリット

- a) 大量高速のデータ処理が可能
- b) 複雑なデータの処理が可能（リレーションシップ機能）
 - (1) 一行に収まらないデータの処理。
 - (a) 例：結核接触者検診データ
 - i) 患者一人に対して接触者複数。
 - ii) データベースソフトでは、一対多の関係のリレーションシップとして処理。
 - (c) 複数の人が同時に1つのファイルを利用可能

2. デメリット

- a) 柔軟性に欠ける

D. リレーションシップ機能の使い方

1. テーブルを複数作成

例：結核患者リスト、訪問リスト

2. リレーションを作成

- ・ 「ツール」→「リレーションシップ...」
- ・ 両テーブルのIDフィールドを結ぶ

3. フォームの作成

1. 「データベース」ウィンドウの「フォーム」を表示しておく
2. 「新規作成」→「フォームウィザード」
3. 「テーブル/クエリー」で複数のテーブルを順に選択する