

化学テロサーベイランスの可能性

- 日本の中毒情報センターへの市民レベルの問い合わせの習慣が米国程まで浸透徹底していない。
- では、プレホスピタル領域でサーベイランスが可能か？
(例えば、救急隊員による症状サーベイ)
- 症候群別サーベイランスで、化学物質を想定できるのか？

性による症状差

	male(n=232)	female(n=148)	p
Serum ChE level	118.1	103.6	0.002 **

	male(n=389)	female(n=239)	p
Admission to the hosp.	51(13.1%)	61(25.5%)	0.001**
Headache	184(47.3%)	134(56.1%)	0.033 *
Throat pain	47(12.1%)	66(27.6%)	0.001**
Dyspnea	88(22.6%)	96(40.2%)	0.001**
Visual darkness	161(41.4%)	76(31.8%)	0.016 *
Cough	54(13.9%)	64(26.8%)	0.001**
Nausea	88(22.6%)	80(33.5%)	0.003 **
Easy fatiguability	47(12.1%)	48(20.1%)	0.007 **
Fasciculation	19(4.9%)	25(10.5%)	0.008**
Vomit	31(8.0%)	31(13.0%)	0.041 *
Erythema	9(2.3%)	0(0.0%)	0.031 *

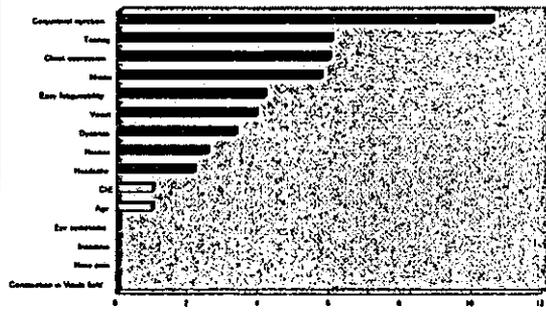
入院と性

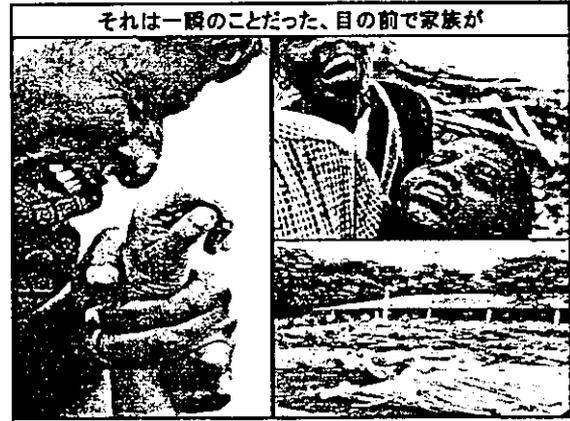
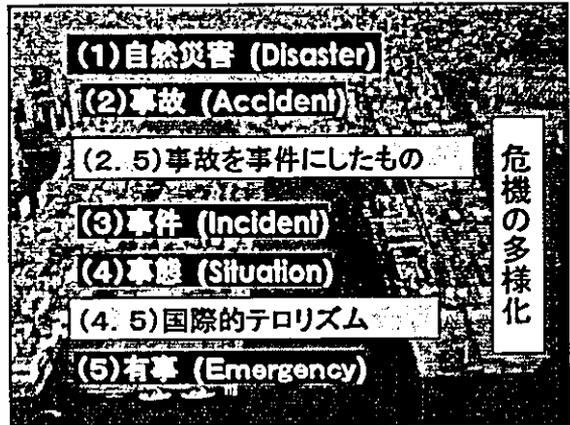
	admission(n=112)	non admission(n=516)	p
male	51(13.1%)	338(86.9%)	0.001 **
female	61(25.5%)	178(74.5%)	

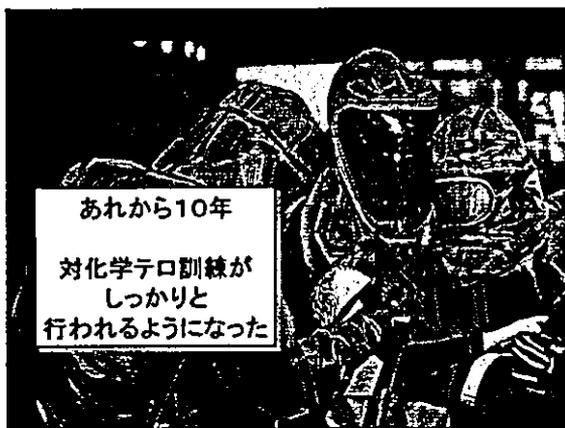
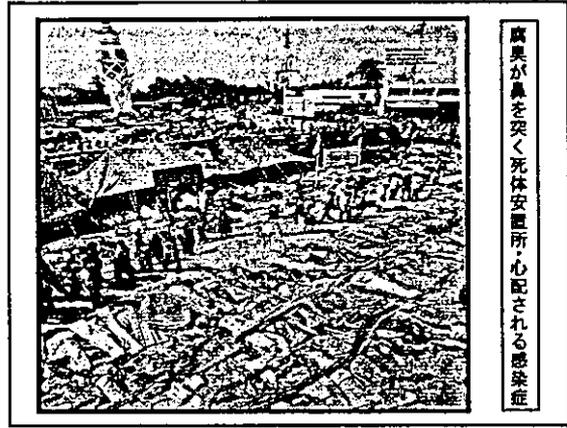
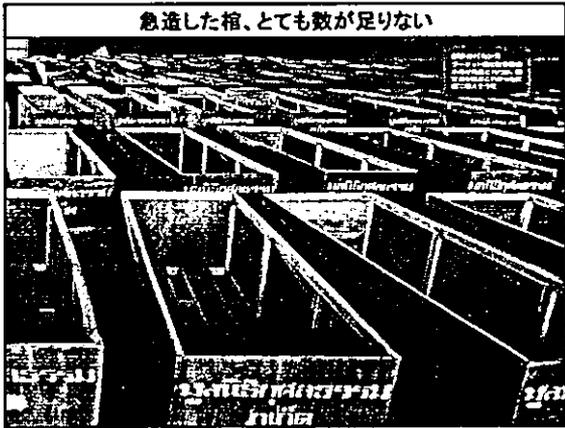
Hospital admission and symptoms (1) (analysis by using logistic regression model)

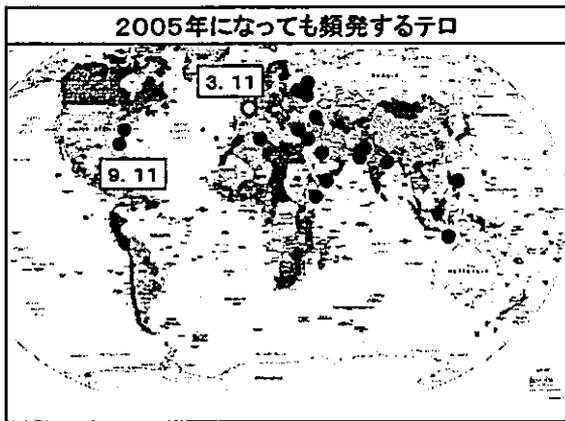
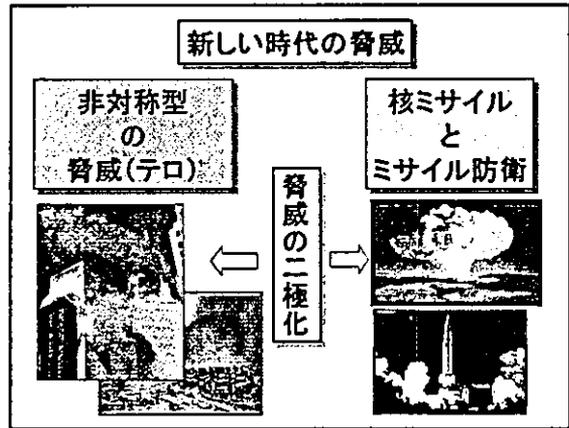
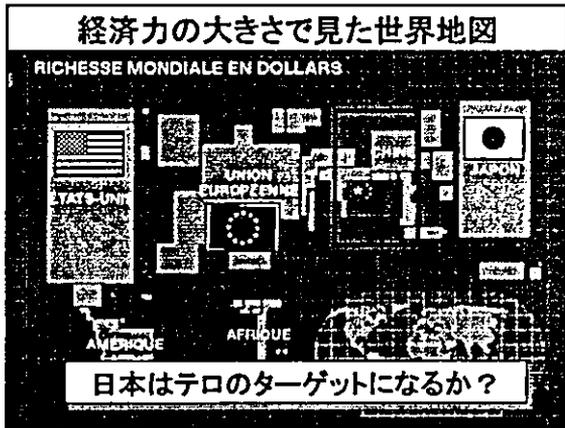
	Odds ratio	95% C.I.
Age	0.954	0.923-0.986
ChE	0.974	0.964-0.983
Headache	2.148	1.002-4.604
Miosis	5.708	1.262-25.823
Dyspnea	3.316	1.542-7.134
Eye symptoms	0.045	0.004-0.491
Tearing	5.998	1.102-32.637
Nausea	2.522	1.085-5.684
Easy fatiguability	4.131	1.601-10.662
Chest oppression	5.938	1.922-18.344
Vomit	3.884	1.190-12.675
Conjunctival injection	10.526	2.677-41.381
Constriction in visual field	0.000	0.000-0.0009
Insomnia	0.022	0.001-0.390
Nose pain	0.000	0.000-0.0003

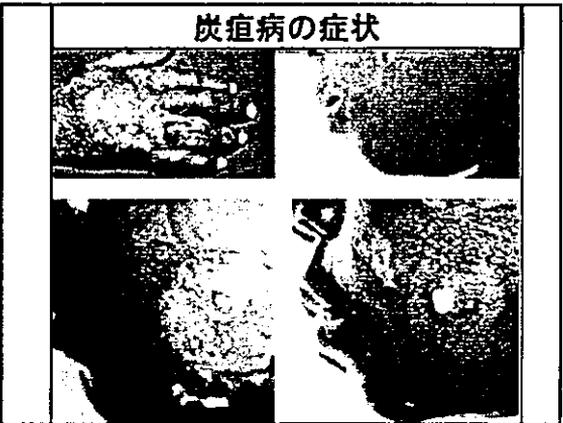
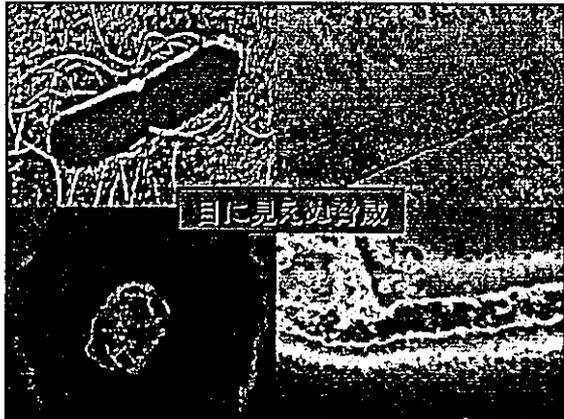
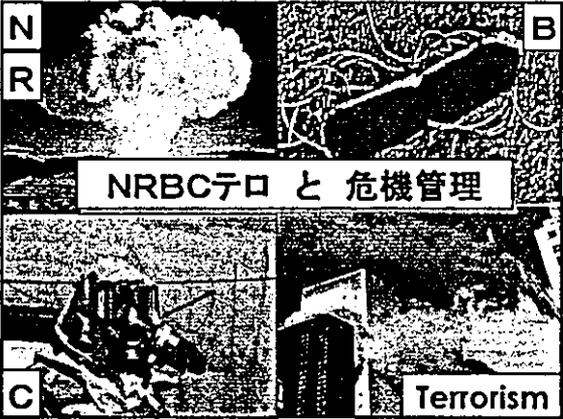
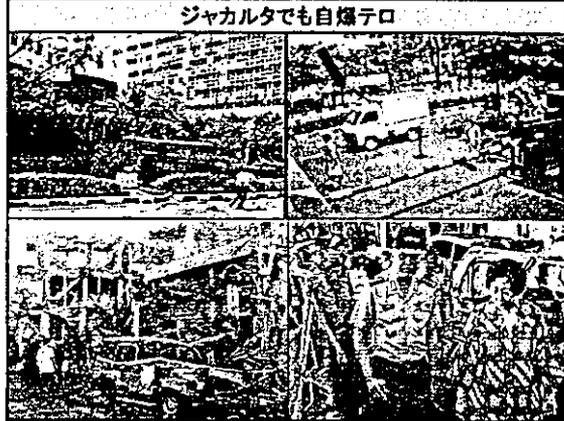
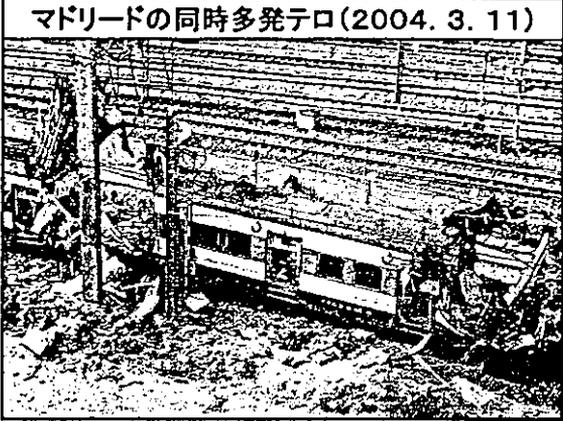
Hospital admission and symptoms (1) (analysis by using logistic regression model)



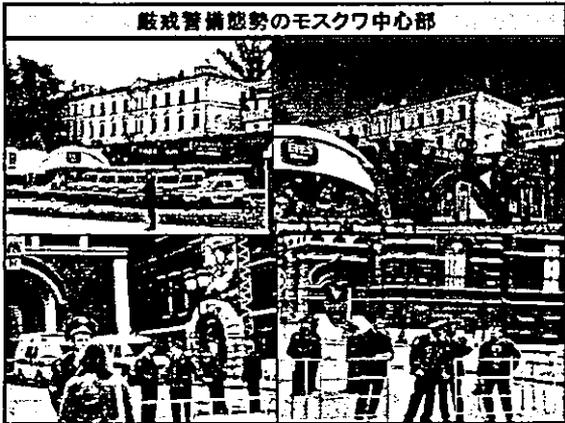
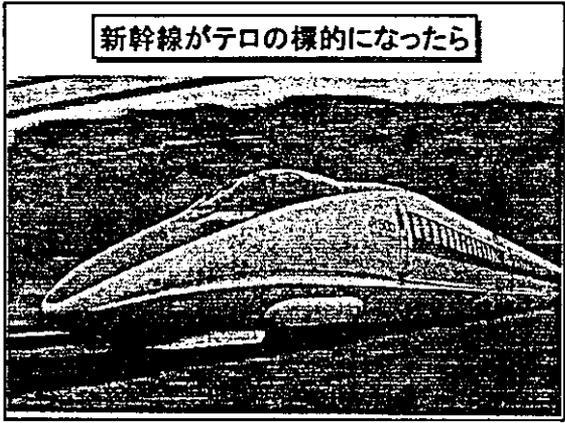
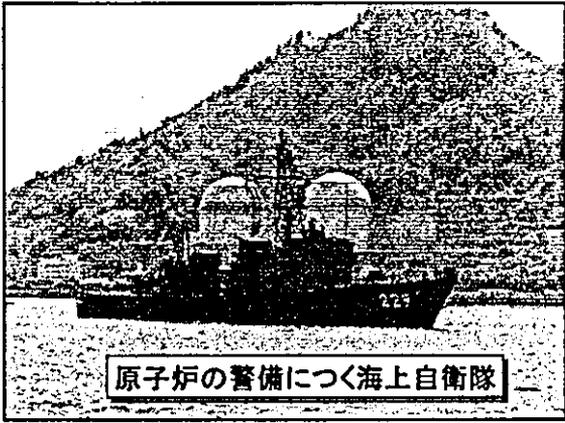
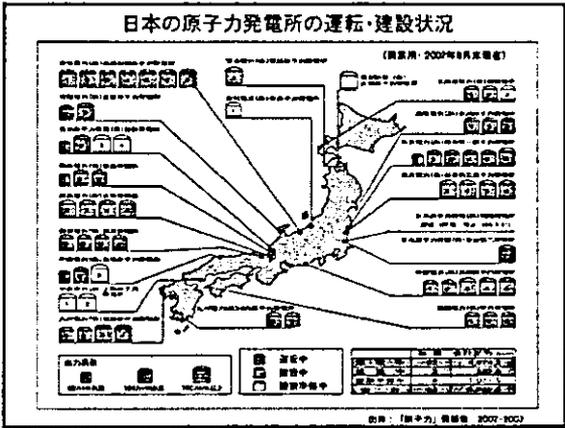


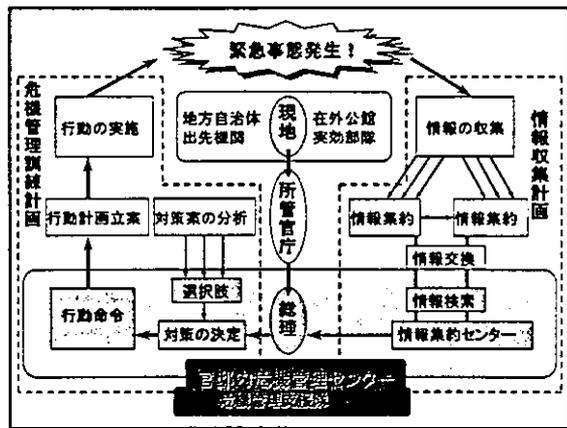
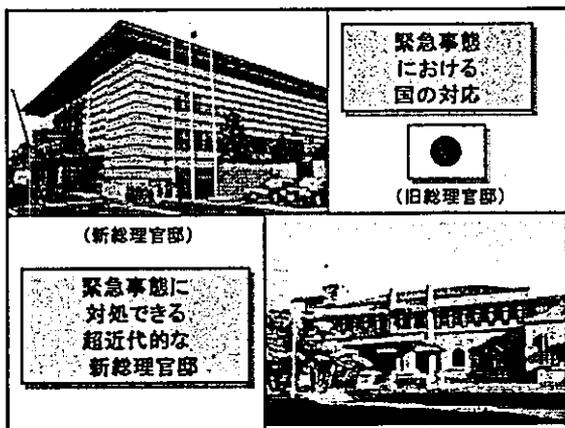


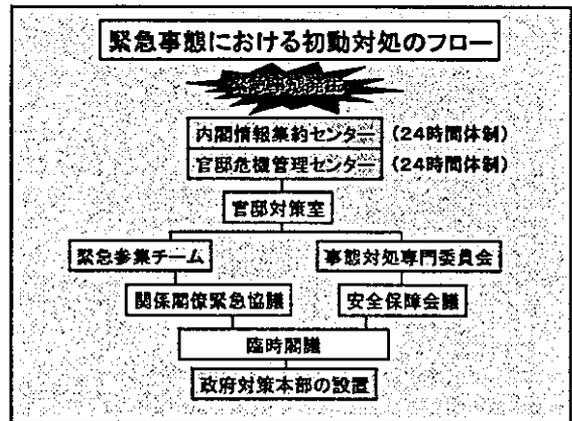
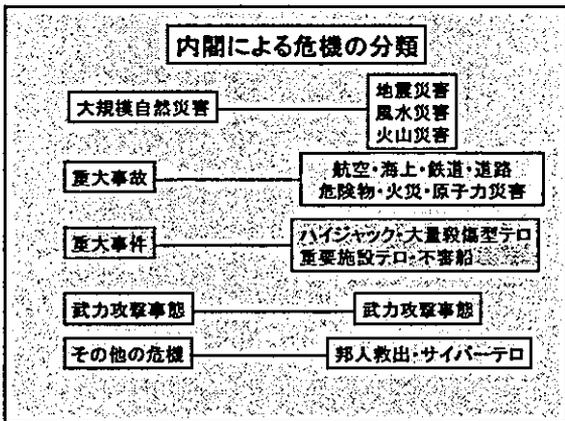
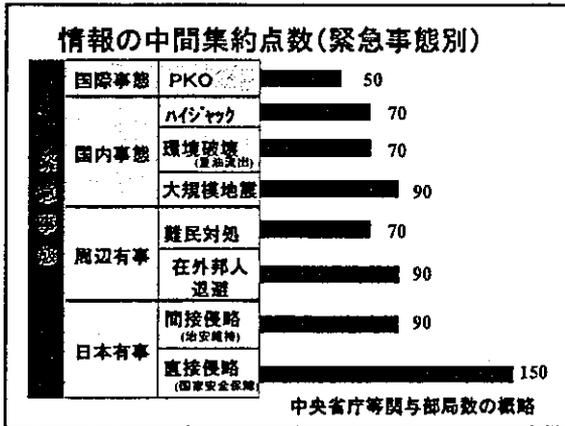












Big Rescue Tokyo 2004

- (1) 対都市ゲリラ図上訓練、2004. 7
- (2) 都と区市町村の合同訓練、2004. 9
- (3) 対化学テロ図上訓練、2004. 11
- (4) 離島防災訓練、2004. 11
- (5) 八都県市合同本部運営訓練、2005. 5



1+1+1+1=6にも8にもすべき

警察	消防
自衛隊	医療陣

日頃からのCollaboration(協働)が鍵

健康危機管理の第一線は
病院と保健所である

保健所は健康危機管理の最前線

地域における健康危機管理の拠点

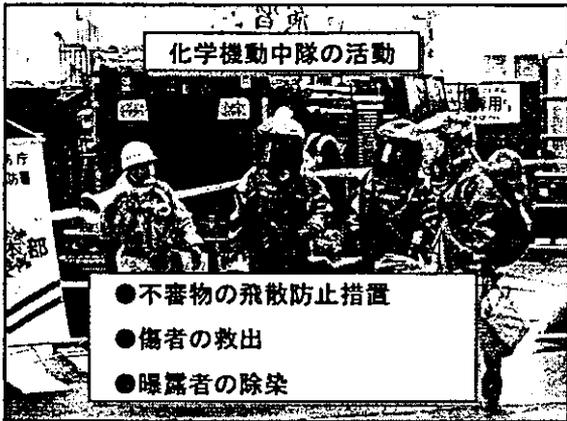
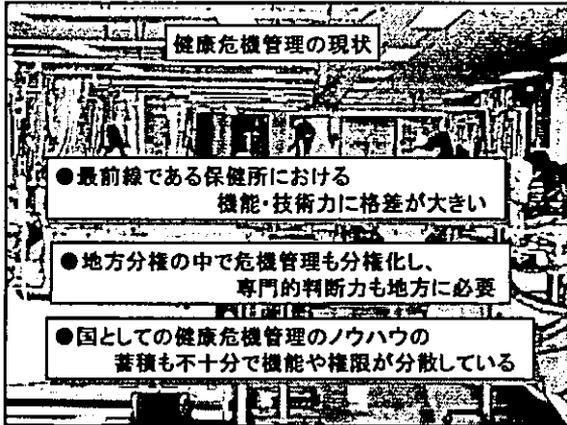
対人福祉・保険サービスの拠点

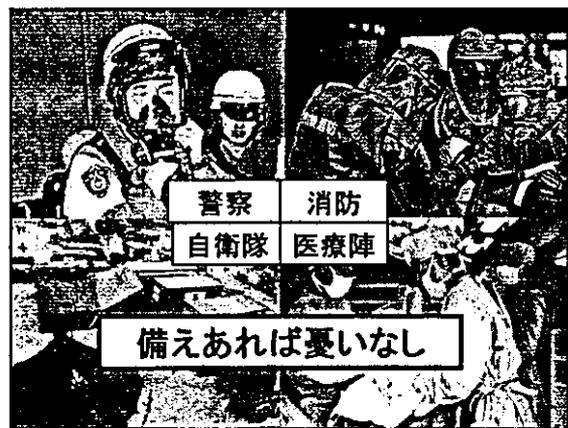
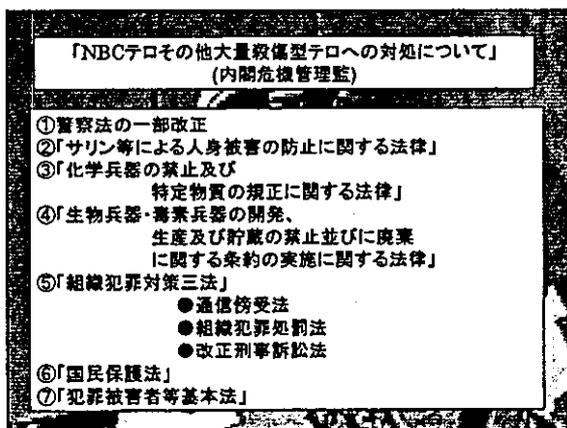
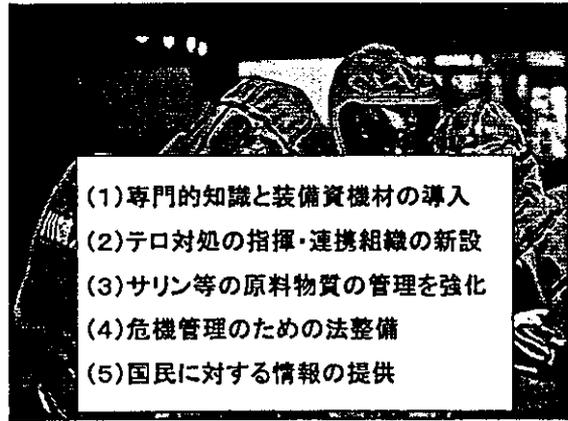
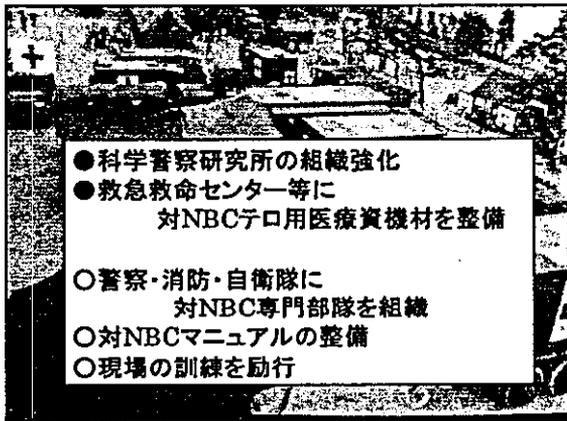
公衆衛生の拠点

健康危機管理の第一線としての保健所

●保健所長のリーダーシップに負うところ大

- ①首長の技術プレーン(知恵袋):豊富な知見
- ②現場のコーディネーター(調整者):情報・信頼の核心
- ③市民への説明義務者:
分かり易い説明のみがパニックを抑制できる





(敬称略、発言者名は伏せてあります)

開会の挨拶 大橋主任研究者

皆さんおはようございます。ご存知のとおり厳密に申し上げますとサリン事件は実は11年目なのですけれどもこれは某集団が起こした一連の事件と考えれば10年目となるわけでございます。その一方ご存知のとおり阪神淡路大震災から10年経ちまして、ちょうどこの間に日本の災害医療のあり方とかそういうふうな事が議論もされましたし、制度も変わりましたし、そうこうしている内に新潟中越地震なんか起こって色々ご批判はあるかもしれませんが、10年前とは明らかに動きが早くなってすばやく動く、という部分もございます。その一方、この10年間の世の中の動きでテロということが、実は現実の問題として、わが国でもこういうことを考えなくてはいけないということが起こりまして、それから厚生労働省の方としましては健康危機管理という概念で、一連の広域災害であるとか、こういったテロであるとか、あるいは偶発的なしかし大規模な事故であるとかということに対応すべくいろいろ体制を変えてきたというか検討されてきたわけでございます。本日はその中でも特にサリン事件、といってしまうと非常に概念としては特殊になりますが化学テロもしくは化学災害、さらにもう少し範疇をひろげますと、非常に紛らわしい生物化学、という境界領域なるものもあるわけでございまして、明確に線を引けないいろんな事象もあります。そういったような事にどう対処するか、この10年間で対処する方法がどう変わったか、という事をみなさんと一緒にディスカッションをしたいと思えます。本日は公開シンポジウムでございまして医療に関係のない一般市民の方もいらっしゃるかと思います。それからテレビ新聞その他マスコミ関係者の方も取材にこられています。ということであらかじめご了解願いたいと思えます。さて会を始めるにあたって、この10年前、11年前はなはだ不本意ながら無念の死を遂げた、犠牲になられた方にまず黙祷をささげたいと思えます。

(黙祷)

それでは早速本日のプログラムに入りたいと思うのですが、それに先立ちまして「化学テロにおけるサーベイランスの研究」と題しまして厚生労働省の厚生科学研究の一環となっております。そのこともありまして、本日厚生労働省から担当の厚生科学課長をお招きしておりますのでちょっと一言ご挨拶をお願いします。

大橋：どうもありがとうございました。それでは早速プログラムに入りたいと思えます。それから申し遅れましたが、私本日総合司会を担当させていただきます「化学テロにおけるサーベイランスに関する研究を一応お引き受けいたしました日本中毒情報センターの大橋と申しますよろしく願いいたします。それでは早速第一部の司会を順天堂大学の奥村先生にバトンタッチした

いと思います。

第一部

奥村：順天堂大学の奥村でございます。本日はどうも皆様ご参集いただきましてありがとうございます。それでは早速、午前中に第一部といたしまして松本・東京地下鉄両サリン事件の総括ということで、まず奥寺先生のほうから松本サリン事件の総括を、そのとき、いったい10年前なにが起こったのかということをはっきりと明かにしていただきまして、続いて石松先生のほうから東京地下鉄サリン事件に関する、その現場で何が10年前起こっていたのかという事に関してプレゼンテーションしていただければ。各演者の先生方のご講演のあとに質問時間を短い時間ではございますが持たせていただいてそこで、ご質問等あれば、ということで進めさせていただければと思います。それでは奥寺先生よろしくお願いたします。

奥寺：では早速第一部の演題の最初、始めさせていただきます。実は今日のお手元のチラシに書いてありますが、私たちには決してわすれてはならない日があるということでもあります。そのひとつの日付がこの日付であります。でもうひとつの日付が先程来出ております東京地下鉄サリン事件であると。東京地下鉄サリン事件は10年目ですが、こちらは11年目にはいつているところでもあります。私はこの上の方の6月27日に関してのお話をさせていただきます。内容はおもに当時松本市でいったい何があの夜に起きてどのように急療、救出がされたのかという細かいところをお話します。で松本サリン事件の教訓まで話ができればいいかなと思っております。今現在富山医科大学の救急災害医学講座を主宰しておりますが、実は11年前には松本市におりました。信州大学の救急部の教官でありました。で発症の直後から治療等、すべて動いておりました後に有毒ガス中毒調査委員会、さらに地域包括医療協議会という名前で様々な統計をしたりフォローアップをしたりいろいろな事をやっておりました。でその立場からお話をします。同時にお断りしたいことがあります。これはあくまで学術目的の報告講演であります。したがって内容は私のオリジナルか、もしくは使用可能なものを話しております。もちろんプライバシー等には十分配慮いたしますが、実は松本サリン事件は住宅地で夜間に起こりましたので話す過程でどこのどなたかというのが見ればわかるとのが出てくるわけです。是非ご来場の方々はその点はそれぞれの良識の範囲内でお聞きいただきたいと思っております。当然学術目的以外の利用は著作権法等の処罰の対象になるわけでもあります。これは私のみならずこの後のプレゼンテーション全体にかかわる事であると思ってください。では最初の話を進めます。で最初は6月27日の夜ですね。救急要請からはじまったわけでありまして。夜の11時9分でありまして。で要請の内容ですが、一般家庭より、「妻が息苦しい」という要請なのです。で「救急車に来ていただきたい」

と。でこのような要請は日常茶飯、全国津々浦々、今でもどこかで起きているような普通の救急要請であります。で発生場所は松本市のさる場所でありました。この段階で、これが大規模災害とは予想もつきません。人類史上初の化学テロであるとも勿論誰も想像つかないわけであります。ですから、この時点の松本市の対応としましては通常の救急対応で、救急隊員が現場にでました。私は今日はかなり客観的な立場からいろんな事を言いますがすべて11年経った現在のテロ対策の状況から見れば、色々いえる立場で話をします。したがって決して現地のスタッフ等の動きを批判するものではありません。私も当時はこの人達と一緒に働いた人間でありますのでそのような意図は一切まじえていません。極めて客観的にはなします。この時は今お話したとおり救急隊は通常の家で傷病者発生であります。したがって普通の救急車が出ます。で現場に出てきました。接触というのは救急隊が患者さんとコンタクトをとったことを言う言葉でありますけれども、着いてみるとかなり状況はかわっているわけです。この方が、女性ですね、具合が悪いということで呼ばれたわけです。で最初は息苦しい、救急車は2～3分で着いております。着いた時間にはその方はすでに心肺停止状態であります。心肺停止ですから呼吸も脈も無いのですが瞳孔は著しく縮瞳しております。通常的心肺停止というのは瞳孔散大呼吸停止というパターンであります。ここは縮瞳していたわけでありまして、で、問題はですね、このことは実は重要な所見でもあるのですが行った救急隊がびっくりしたことに、通報されたこの男性のかた、ご主人ですね、も悪心、脱力感、顔面蒼白、ほとんど立てない状態でうずくまっている状態であります。さらにその娘に当たる方ですね。悪心、脱力、失禁状態であります。これは極めて異常なシチュエーションであります。つまり一般家庭に呼ばれて行ったらこの世の地獄だったと。ここで救急隊の立場になると、心肺停止者がおりますと、当然彼らが心肺蘇生を始めるわけです。心肺蘇生を始めながら担架搬送、さらにこの2名を同じ救急車に収容いたしました。したがって彼らは時間経過、実はすぐそばに消防署があるのですのでたいへん短い時間で着いておりますが、1人から3人になっておると1人は心肺停止。でこの人の心臓マッサージをしながら病院に向かうわけです。で所見をとって心肺蘇生をしながら病院に着くと、この心肺停止の方の脈拍は戻りました。呼吸はまだ不確かでしたが蘇生は成功したわけでありまして。当然この医療機関でもまずこの方の、夜間ですので当直帯ですね、ですから決して昼間ほど十分に医者が居るわけではありませぬのでまずこの方が優先と。でもどつたと。じゃあICUのある場所へ入れようと。で次の2人をというふうに診るわけです。医療機関対応はそうでありました。救急隊のほうは通常の救急業務として病院搬送をしてこのミッションといいますか、業務は終わったわけです。この救急隊の隊長さんは私もよく知っている人で、好意的に聞くと、これはおかしいな、なんか普通のあれではないなという話が出てきたそうですけれども。この時点で特にたとえば特殊な手続きであるとか、捜査は引かれておりませぬ。1994年ですので実はこの時にはわが国にはあとで出てきますNBC連携モデルとかそういうものは何も無いわけでありまして。まあ仕方がないことかも知れませぬ特

にこの最初のご家族は救急搬送病院収容で終わっております。それから18分が経過いたしました。あとで地図が出ますがアパートがあります。そこの方から先ほど救急車が着いた場所周辺で異臭がすると通報があったわけです。当時のこれは常識的な判断として異臭であれば普通はガス漏れですね。でありますので消防隊、赤い車ですね、これがガス漏れ調査に来ました。あと当時の規定にのっとりガス会社もいっしょに来て合同調査をしております。で彼らは都市ガスですね。あとプロパンガス等の検知器はもっているわけです。ただし1994年の6月ですと当然神経ガス等の検知器はありません。これは日本のどこにもありません。これを責められるわけありません。彼らは原因不明であると。盛んに熱心にこの周りを検知して回るわけですね。するとマンションの住人が出てきて具合が悪くて吐いてると。彼らは助けを求めたわけですね。これは変なので救急車をよばなくては、彼は救急要請をしました。この人たちがですね。さらに現地にどっかにガス漏れの元があるのだろうと熱心に搜索を始めたわけです。でこれだけで10分くらい時間がかかってますね。これをやっているとだれかが順にできてきたと。この人達が行った救急要請と同時にこの隣のアパートから友人が気持ち悪がっているから救急車出てほしいと。引き続き一般住宅、ここに一齐に0時15分から救急要請が殺到いたしました。ここから始まっていて2つの別の事件になっているわけです。この通報がありましたのでさすがに2箇所同時通報ですね、ここまで3箇所ですね。先ほど救急車が活動して帰っているところですのでBとCの救急隊を出しました。ではまずBの救急隊ですね。現地へ着いた、これ1時05分についたわけですね。この救急隊はこの部屋から呼ばれました。ここでご理解いただきたいのは、松本サリン事件というのは、最初に多数の消防士がいるのかどうかかわからないわけです。最初の数例は、呼ばれたところに救急車は向かいます。当然です。救急隊ですから。したがって呼ばれたこの部屋に行ったわけです。呼んだ本人は鍵は開けるだけの力はあったようですがもたおれて嘔吐している。ほとんど意識も無いと。意識朦朧であると。これを担架搬送の処置をして路上まででました。救急車に乗せると、先ほど申しましたように路上にいっぱい人が出ているわけです。そのなかの人が顔面蒼白で乗せて欲しいと。もう救急車に倒れこんで入っちゃう。さらに人がくるので、これ以上乗せられないということで毛布を与えてすぐ次がきますと、まあ同時に出ているので次が来るわけですね。でこれはこの2人を搬送いたしました。でC救急隊がそこに来ています。C救急隊は先ほどのガス等の検出チームから呼ばれておりまして駐車場に人が出ていると。一人は歩行困難で運動機能もおかしいと。呼吸状態もおかしいと。歩行困難、悪心もあると。もう1人もおかしい。でこの2人を収容いたしました。収容して移動しようとしたら先ほど毛布を現地で配ったわけでした毛布をかけられて路上で横たわっている人がいまして、この方も収容しました。3人でC救急隊はいっぱいあります。でC救急隊の隊長はこれはもう大変多数の負傷者が出ているということを同時に報告しています。でこれで注意すべきは、この方が昼間鰯を食ったんでこれが当たったんだと本人がここで言張っていたそうです。なかなか情報の難しさを物語っていると

おもうのですね。ですからこの隊の人は食中毒かなと思ったそうですね。なにか悪いものを食べたのだらうと、いう情報が入ってしまうわけですね。でB救急隊とC救急隊の通報により消防局は非常召集ですね、全職員の招集をかけたわけです。出動時にこれは現場からドクターカーをだして欲しいと。松本区域ではピックアップ方式のドクターカーを10年間やっておりまして信州大学および近隣のいくつかの病院の医師が当番制をしいていて、必要があればそれをピックアップして現地に向かうというシステムです。時間がかかっておりますが、現場へ医師がいったわけです。本例はこういう災害現場に早期に医者が出向いたかなりめずらしい例かもしれないと思います。この現場に行った医者はどういうふうになったかです。これが現場の地図であります。これが第一通報者の宅です。これが集合住宅です続いてドクターカーですね、こちら辺に人がいっぱいいるということで、ここに着きました。で降りたわけです。この人達を診察しようとしたのであります。救急隊の方からこちらにもっと重症者がいると。先ほど消防隊、赤車が出てますから、彼らは現地で検知活動から捜索活動に入っているわけです。こちらに重症者がいるようだというので医師、ドクター来てくださいということでこちらに来ました。ドクターこの建物に入ったわけです。最初4階の部屋です。部屋は人がいなかったか、空室であったか、すでにその人が出かけている、外出しているもしくは路上に出ているということもありました。ほかの方は部屋にいて救急隊が戸をあけていった人ですね。ドクターが部屋へ行くと、一人はすでに呼吸停止状態で四肢硬直状態であります。で現場でトリアージするわけですねトリアージは黒であると。救急隊がこの部屋には行ってきて、次こちら来てくださいと彼らに誘導されて動いているわけですね。次々と部屋を当たってゆくと、他に2名の黒タグの被災者がおられて、その後やっと呼吸と反応があって軽症の人がいると。じゃあこれを運びましょうということで運んであげたわけです。つまりこの1時半から40分にかけてこの3名の方をトリアージして黒と判定しているわけです。これは運んでいるときの写真でありましてまあ諸紙で使われている有名な写真なのですが、これはやはり繰り返しますが1994年6月です。今から見るとやはり10年の差を感じます。まだどなたもマスクをしておりません。手袋もないわけですね。当然この医者もあとで具合悪くなっています。救急隊の方も当然現場で被災しております。ですから今の救急隊がゴーグル、手袋、マスクをしているというのはやはり大変大事なことなのですね。当時はそういうことはまったく行われていなかったです。おそらく日本全国そうだったと思います。この時点では、こういう状況でした。この時点ですでに県警の人が来てますね。あと人がいっぱい回りに群衆ですから写っているわけです。こんな状況で第一陣が搬送しました。ドクターカーに患者は乗っていったわけです。先ほどのA救急隊はさっそく戻ってきまして今度は5名収容です。これは救急車の定員オーバーですが、そういうこと言えない状況であると。5名収容です。消防局はこれから連絡をうけて市に連絡しています。このときはこのような事態でどこに連絡すればよいのか総務部に聞いてます。でさらに先ほどのB救急隊がまた帰ってきて5名であります。でぜんぜん収

拾がつかないと。消防車の2つ目ですね。あとレスキューもだしました。彼らはA救急隊と重なって各戸の検索救助をはじめます。でC救急隊もまた帰ってきて2回目の搬送をします。これは全体を対応できてないということで消防団も全部出してしまったわけです。ここでまあ持っている札は全部切った状況になっています。現場指揮本部ですね。最初の集団の通報から1時間後でありますけれども現場に指揮本部を作りました。消防隊は指揮もだす、各戸検索も行うと。B救急隊が三回目、C救急隊が三回目でたりないのでD救急隊も出して欲しいと。先ほどのドクターカーが一人運んでまた帰ってきました。帰ってきたドクターカーは、こんどは別の建物の2階に行ってくださいということでここに行きました。この建物の2階へいきました。ここに1人重症の方がいたのですがこの方を搬送しましたが最終的にはお亡くなりになってます。限りなく黒なのですが挿管して搬送しております。この時点で保健所に通報が入っています。でこの当時保健所というのはまだ当直が電話対応という程度でありましたのですが、通報がいつてます。担当の保健所は大変よいレスポンスをされましてこの日の早朝に保健所長さんが自ら現場に行ってサンプリング等を行っております。救急車足りないE救急隊も出すということになりました。段々ピークは過ぎまして歩ける方には歩いてそばの病院まで行っていただくということをはじめましたのでかなり現場が交通整理ついてきました。A救急隊が現場待機になってます。ドクターカーも先ほどの2人で現場待機と。B救急隊がまた4名、帰ってきたあとは待機。3時半ですね。報道機関は2時からいっぱいお見えになって写真撮ってます。「これは有毒ガス中毒事件であると。原因はわからない」という趣旨の発表はされています。その後D救急隊はまた一名死亡者運んでます。A救急隊は待機。ここで活動がこれを最後に1時間止まったので現場指揮本部は解散。指揮班のみ待機ということになりました。これが現場にだした隊のすべてですね。結果論ですけども対応できる数だからよかったこともあります。もしこの1.5倍撒いてあったらどうなったかですね。この時点で近隣市町村の応援規定というのはまだないです1994年ころというのは。ですからサイズ的にはこれがぎりぎりであったと。もし増えていればどういうことになったか。ということもあります。で死傷者から言います。7名が亡くなっています。2名は搬送してます。ということは5人が現地で死亡判断です。先ほどもうしました、最初のドクターカーの時、現地で3人黒をつけてます。あとは2度目に帰ってきたあとにそれぞれの部屋にドクター呼ばれて、この方は亡くなってますから診てください、ということで合計5人を現地で黒の判定をしたことになっています。重症はこれだけです。これは全部病院に搬送してICUに入って治療いたしました。中等者の半分もICUに入って治療しています。5つの病院に分散して運ばれています。現場の状況をもう一度振り返ってお話しますと、最初の30分1時間の段階で救急隊によるトリアーゼはかなり進んでいてそのとおりに搬送もしくは処置等がされている形になっています。次にこのL字の建物、そこはちょっと平面図を出してみます。この1階は店舗ですので誰もいません。2階はこの格好でここが高くなっています。ここでひとつお気づきいただきたいのは第一通報者のお

宅はここになるのですね周囲の建物の上の方が亡くなっているというのはかなりものすごい何かが、しかも大量に上に向かっていったというイメージですね。ちょっと個人の住宅でつくるような量ではないような気が私は当初からしておりましたが。時系列で10分、20分おいてこちら辺の4階、3階の方が被災されているというたいへん特異なパターンをとっています。風向きはいっぺん変わります、ガスは途中でわかれて窪地の方に少し行ってます。実は私はここに住んでいるのです。私のじつは近所の方が入院されたりしておるわけです。私のうちはたまたま2階、3階で寝ているうちでありましてこの近辺では建物の4階、3階まで行ってます。100メートル離れると一気にさがって地面を走ってます。ブロック塀があるととまる。で生垣は通り越してあります。あと穴のあいたブロック塀はとおってます。家の両脇の方は、1階に寝ていてしかも下回りがサッシってありますよね、暑い日であれをあけて寝ていたのです、で1階に寝ていたのが被災された。たまたまうちは2階、3階であったからよかったという程度の差なんですね。ですから距離によってこのものは、最初の50メートルものすごく上に向かってます。一気に地におちて地面を這っていく。あとは地形の関係で分かれたりしているわけです。ですからこれから想像しましても、常温では液体のものをなんらかの加熱をして、無理やり強風下のなかで飛ばしたようなイメージが想像つくと思います。ですから私の唯一の予想として翌日からいろんな報道に申したのですがこれは個人がちょっと庭で作るとかそういう量ではない。どうかんがえても、この広がりを見れば現地に住むものはそうおもいますよ。庭でピーカーでやるとかそういう量じゃないですよ。どう考えても。あともう1つ注目すべき点ですね、発症患者、これは松本包括医療協議会のデータですが一応23時、24時という時間に何か起きたといわれておりますけれども、この手前から実は発症している患者がいます。たとえばそこでその装置の試運転をしたのかどうかさっぱりわかりませんがでも患者がいるのは事実です。で、もう1点ですね、5時半ころ減りますが朝また患者が増えてます。これは気温が上がってですね、次の日はカンカン照りでしたので、その日光で再蒸散した可能性はあります。次の日の朝からすぐ健康調査ができました。翌日の夕方には現地の公民館にみなさんを集めて、診察診療は無料でしますと話をしています。どんどん相談は市に言ってください、保健所に来てくださいと。ですから現地の保健所の方は最初から介入できてます。同時に登録されているのでこういう動きがわかると。勿論中には自分はほっておいてくれという方おりますので100%ではありませんが、かなりの方が協力的にフォローできています。この写真は大変有名な写真であります。翌日です。これは多分皆様もかなりごらんになったと。死んだザリガニやフナがいたりしますね。で草が枯れてます。で、ここの池の水からですね約1週間後に衛生研究所でサリンが分析されたのでこれはまあ現場であるというイメージされるのですけれども実はこれは大きな誤りであります。この検出された場所というのは大事なのですけれどもやはり客観的に多面的にみななければいけないのだということを私を含めて自戒します。もしここで誰かが何かを撒いた、じゃあ駐車場に遺留品があって、高速道路の通行記

録というふうに進む可能性もあるわけですね。そうなればその後にも違った影響があったかもしれないわけです。サリンは、おそらく数百度で加熱して上へ飛ぶと4-50メートルで地面に落ちてさきほどのように這うということです。多くのひとたちが霧を見たといっています。紫色だったとかいろんなこといっておりますがそれは知覚系の異常もあった可能性があり、はっきりしたことはわかりません。ただ煙が見えたのは事実であります。サリンは神経系の神経を遮断する物質であります。サリン自体は気体になると致死量は数ミリグラム、1ミリグラム、2ミリグラムあります。推定ですが、松本で使われたのは純粋な99.99%のサリンだったと言われております。これはあとから出てくる東京の場合は純度が低く、臨床像もかなり違うことが予想されます。事件後、私どもは、報告書を用意したわけです。これを校正刷りで頑張ってお作りまして実は出版の予定が3月20日だったのですけれども、3月20日に、このあとのまったくこの日に東京地下鉄サリン事件が起きているわけです。本は間に合っておりませんで校正刷りの段階のものをFAXで送ってなんとかご活用いただいたと記憶しております。あとは自治省の研究費で5年後の松本の本も出してあります。松本のデータではコリンエステラーゼが基準値の50%から100%までにおさまっている方、中等症の方々の平均瞳孔径が1.3mmであります。50%以下の重症の方の平均瞳孔径は0.9mmです。したがって大変大雑把な数で2mm以上であればまあ大丈夫でしょう。2mmから1mmの間は病院へ行って治療等受けたほうが良いと。1mm以下の人は極めて重症ですぐ挿管とかが必要である、ということになるわけです。このようなデータも取れております。これに関しましては2002年にG7プラス1の保健大臣会議のようなものが東京でありましてそのときも話させていただきまして、その後も米国等からこのデータの照会等は受けてデータを提供したりしております。でこれはNBCテロの事例であると、NBCテロに関しては、ここに居ります、郡山先生とかご苦労されたNBC連携モデルというのがあります。これは松本サリン事件のあとに出来たモデルでありますのでこの観点から見直すと、やはり通報というのは消防にいくと思います。連携がどうであったか、ということになれば現地に消防は行っておりました。警察もいっておりました。保健所も行っておったのですが、横の対話はこの時点ではなかったです。このときは別個にサンプリングしていたり、いろんな事をやっていたようであります。ですからそういう連携は残念ながら当時はなかった。まあそういう概念が無かったといっているとおもいます。であとは原因物質の特定ですけれどもこれに関しては保健所が出向かれてサンプルをして長野県の衛生公害研究所というところで同定に成功したという形になっております。あとは除染ですが、実は松本が最初の事例であり現場除染という概念はまったくありません。したがってこういうことはまったく検討されていないということです。まとめますとまずは純度の高いサリンが使われた事例であります。あとオープンスペースでの気体の散布ですね。ですから、風の影響とか建物住居、もしくは壁、いろいろな構造物の影響を受けて何かが移動しているということです。気温との関係も観察されているということですね。あとはこの心肺停止例、死亡例が全部縮瞳を