

公的安全秩序(NIP)	310 万	68 万	3.78 万
医療機関と公的安全秩序(NIP)	690 万	152 万	8.43 万
医療機関と公定安全秩序 (PRP <sup>9</sup> -NRW)		90 万	5 万

NRW 州は人口の 30%分の備蓄が予定されている。これは 540 万人に相当する。州のパンデミック枠組み計画では特定グループを優先することは意図されていない。ただし警察と消防隊の割当分は内務省により準備されている。

パンデミック宣言後すぐに、管轄の薬剤師会は各薬局へファックスにてその旨を伝える。初回の医薬品供給では、薬局にある完成医薬品が使用される。同時に州労働保健社会省は、完成医薬品に並び備蓄されている 7kg 大の大型容器に入ったオセルタミビルリン酸塩を、薬局に合った大きさの容器に入れるように、賃金制生産者にこれを引渡すことになる。薬局ではこれから、直接服用可能な 15mg/ml のオセルタミビルを含んだ溶液を生産することになる。

有効成分の入った容器は、一般薬局と病院薬局へ割当分配するために、被害地の製薬卸へ渡される。割当は、一般薬局においてはマーケットシェア（売上）に応じて、病院薬局においては入院用としてベッド数に応じて、決められる。病院に供給する一般薬局は、通院用と、入院用の両方の割当をうける。

薬局はインターパンデミック期の中に、医薬品を材料から生産できるような設備を確保しておくべきである。

### 6.2.2 優先されるグループに属する人への治療的および予防的供給

医療に従事する人が優先されるといったことがないので、市町村が独自に備蓄行うかどうか、行うとしたらどの規模で行うか、といった決断をできるだけ早急に行わなければならない。その際また、特定の機能の果たす人のために、予防的および暴露後予防的に医薬品を使用すべきかどうか、明らかにしておかなければならない。

疑問点：

- 当該グループの範囲
- 家族
- 期間
- 分配
- 薬事法 47 条による中央調達機関の設置。これによると、保健所と連邦・州の

<sup>9</sup> PRP はパンデミック枠組み計画

保健当局は、疫病または生命の危険を回避するため、または即時に通常の範囲を超える対策を必要とする危険な感染症に対し、ワクチンやそれ以外の特別な（抗ウィルス性）医薬品を備蓄することができる。

### 6.2.3 その他の医薬品

抗生物質、解熱剤、心臓に作用する医薬品は、一般の薬局が国民に提供する。薬局の納品能力は、製薬業者側の卸の在庫と、卸の運送業者の可動能力に左右される。

特別な医薬品の生産（量）には影響を及ぼすことはできない一方で、運搬能力が限界に達した場合は、場合によって消防隊、救急隊、災害保護の実施主体が、医薬品配布に参加しなければならない。

このための計画は、パンデミックの前に関係者全員とともに行っておく必要がある。

## 6.3 予防注射

### 6.3.1 肺炎球菌に対する予防注射

最も重要なインフルエンザの合併症の一つは肺炎であり、これはウィルスそのものによって、またバクテリア性の重複感染によって引き起こされる。バクテリア性の原因の中でも、原則接種により予防可能な肺炎球菌による感染が重要な役割を果たす。そういったことからインターパンデミック期の中に、ロバートコッホ研究所の予防接種常設委員会の勧告に応じ、予防接種の宣伝を行うべきである。

### 6.3.2 インフルエンザに対する予防注射

インフルエンザに対して予防接種は、最も効率的で有効な疾病予防策である。とはいうもの季節性インフルエンザに対するワクチンは、新型パンデミックである亜種を防いではくれない。それ故できるだけ早くに新型パンデミック亜種に対する予防接種を全国民に施さなければならない。とはいってもパンデミックの初期にはワクチンがまだ活用できない。時間差を縮めるあらゆる努力にもかかわらず、ワクチンを配布できるようになるまでに、最もうまくいった場合で約 10 週間（2.5 ヶ月）、最悪 22 週間（5.5 ヶ月）もかかってしまう（出所：パウル・エルリッヒ研究所）。また現在わかっている所では、3 から 4 週間の間隔を置いて 2 回予防接種する必要がある。これは、どうみてもワクチンがパンデミック第一波には間に合わないことを、意味する。それゆえパンデミックの動きは他の疫病対策によって抑えなければならない（一般的な対感染症衛生策、抗ウィルス性医薬品）。

### 6.3.3 ワクチン不足の場合の優先順位

有効なワクチンが部分的にでも入手できれば、まずは医療供給に従事する人材が接種をうけることになる。というのも彼らは特に感染の危険が高く、感染症をうつす可能性があるからだ。当該グループは医療供給維持のために特に必要とされる。この次に公の安全と秩序の維持に必要な人材が接種をうける。重病の特にリスクの高いグループがわかれば、次に彼らが接種をうける。

結果次の順序となる：

1. 医療従事者、救急隊、消防隊
2. 警察、保安当局、供給会社<sup>10</sup>、ゴミ処理会社
3. その他の災害保護の従事者
4. 重症の高リスクグループ（パンデミックの経験に応じて）
5. 一般国民

ワクチンが全国民には行渡らない限りにおいて予防接種は、下級保健局により、天然痘ウィルスを使ったバイオテロに備えて計画された基幹予防接種所にて、行われる。

計画、人材確保、人材投入、基幹予防接種所の運営については、参考資料の「基幹予防接種所 ケルン 算定と人材確保」に実例が示されている。これによれば現行の計画によるとケルンでは二つの基幹予防接種所にて毎日最多で 3 万人の予防接種が可能である。必要であれば追加的な接種所を早急に設置する。

追加的に確保される予防接種職員をめぐる問題点に関しては、必要であれば州政府と市町村の中央連合会の間で決める。職務追行のための個人出費の補填や収入損失に関するルールは、州が明らかにする（NRW 州のパンデミック枠組み計画の規定に基づく）。

専属医（例えば病院職員、救急隊、警察のため）も、各支部に対するワクチンの分配を通し、予防接種活動に参加することになっている。

基幹予防接種所へのワクチン搬送のロジスティクスは、州が確実に行う。このために、優先して接種を受けるグループの範囲に関するデータを収集し、このデータを毎年更新していく必要がある。

---

<sup>10</sup> エネルギー、資源の供給会社を意味すると思われる

#### 6.3.4 開業医による予防注射

一般国民にどれだけワクチンが行き渡るか、および通常の経路による配分が行える程度にあわせ段階的に、平常時のシステム<sup>11</sup>が接種活動に参加させることが予定されている。その際、予防接種をまだうけていない国民に早急にうけさせるよう、考慮されねばならない（初接種）。そういったことから基幹予防接種所は当分の間必要となる。

### 7 パンデミック時の一般的なサービスと物の供給

#### 7.1 エネルギー、水、テレコミュニケーション供給

水道、エネルギー、テレコミュニケーション供給企業はパンデミックの間も、国民および、公的、商工業施設に、電力、ガス、場合によっては地域暖房、ガソリン・ディーゼル、灯油、水の供給を継続的に確実に行う。

そのために当該企業は、パンデミック期の前に適切な計画を作成する。その際、職員が病欠になること、公的近郊交通機関の制限されるため職員の可動性も制限されることなどを、特に考慮する（例：重要な機能には複数の職員をあてがっておくなど）。

下級保健局は、警戒4段階以上になったら、地域の企業に常に最新の状況を知らせる。

#### 7.2 近郊交通の供給

交通会社はパンデミックの間も、公的近郊交通を確実に維持する。そのために交通会社は、パンデミック・インフルエンザによる特別な要件を見据え、大被害時に向け計画を更新していく。これら特別な要件に次の点が挙げられる（5.1も参照）。

- 職員の欠勤の増加
- パンデミック病原菌の拡散をできるだけ減じるための、コンパートメントおよび車両における特別な衛生措置（例：乗り物の換気をよくする、室内の空気が戻らない形での空調機の使用）
- 職員の追加と、利用者へのバスおよび鉄道の利用におけるリスクと、そのリスクの減じ方に関する助言に関する情報提供（マスクと手袋（医療用でなく冬用手袋）の着用する、手を頻繁に洗う）

#### 7.3 食料供給

パンデミックの間、国民の食糧供給は確保されねばならない。インフルエンザの患者は自分で必要な食料を買い物に行くこと、またはその能力が制限されることになる。

#### パンデミックの前

---

<sup>11</sup> 医療システムのことを指していると思われる

独居（シングル、片親、高齢者）の人は特に、パンデミックの前に食料を備蓄しておかねばならない。備蓄量は3週間分あればまずは十分とみられる。

この助言は、リスク・コミュニケーションの枠組み内で、発信されることになっている。適切な準備のための助言・ヒントは、連邦国民保護災害援助局（BBK）が、備蓄が必要なもののリストなどと共に、提供する。この種の助言はこうして、在宅介護および世話サービス事業者（食事の宅配サービス）に伝わり、そこからまた情報を広め、可能で必要な範囲で利用者に食料備蓄を支援することが提唱される。

こうやってパンデミックの前の時期の、キャンペーンやターゲットを絞った運動により、近所同士がお互いに知り合い支援しあう助け合い活動が推進される。パンデミックの枠組みにおいて近所同士の関係を密にすることで、独居の人々の世話支援に役立ることができる。

#### パンデミック期間

パンデミック期間にインフルエンザにかかり自分で食料を調達できない独居の人々のために、食料、衛生用品また場合によっては医薬品の配達サービスが設けられる。

病気にかかった独居人の世話の運営と、援助団体やその他のサービス事業者の活用に関して、検討され準備されねばならない（中央部によるサービスホットライン vs. 市行政区または市町村レベルでの援助構造）。

コミュニケーションの枠組みにおいて、インフルエンザにかかった人における感染度は発病後2～3日たてば急激に弱まり、援助をする人にとって危険でなくなることを示唆する。

#### 参考資料

ロバートコッホ研究所の国定パンデミック計画

NRW州パンデミック枠組み計画

防火と援助についての法

保健所状況センター

パンデミック・インフルエンザのためのリスク・コミュニケーション - 戦略、テーマ、対

策

感染保護法

州公衆衛生機関 NRW 州サーベイランス・コンセプト

NRW 州内のウイルス学研究機関のリスト

ドイツで入手可能で国立レファレンスセンターの評価済みのインフルエンザ A および B ウィルス証明の簡易テストの概観

サンプル採取のための助言 - ケルンウイルス学およびロバートコッホ研究所

サンプルの搬送のための助言 - 国立レファレンスセンター インフルエンザ ロバートコッホ研究所

WHO ジュネーブの記事: Nonpharmaceutical Intervention for Pandemic Influenza, National and Community Measures, Emerging Infectious Diseases, Vol12, No.1 - January 2006

CDC の記事: R.J. Glass et al. Targeted Social Distancing Designs for Pandemic Influenza, Emerging Infectious Diseases, Vol 12, No. 11·November 2006

作業する国民のための防護対策への提案

基幹予防接種機関 ケルンの例 (様々なモデル)

連邦国民保護災害援助局パンフレット: 非常時に向けての準備

RKI: インフルエンザの疑いがある、または証明された患者における衛生対策の勧告 (2006年 8 月 25 日現在)

生物学的作業物質のための専門委員会の決議 (ABAS) 609

## ケルン消防署会議録

日時： 2008年10月23日木曜日 13:00～16:00

場所： ドイツ ケルン消防署

出席者：

Dr. Volker Ruster、鈴木仁一博士(小田原市保健所長)、中瀬克己博士(岡山市保健所長)、河原和夫博士(東京医科歯科大学教授)、池田大輔(東京医科歯科大学大学院生)、吉田恵子(東京医科歯科大学大学院生・通訳)



(ケルン消防署内駐車場)

中瀬：よろしくお願ひします。こちらの車は災害時に出動させるものですか。

Ruster：そうです。こちらはコマンドユニットと呼ばれるものです。

中瀬：どういった状況のときに、このコマンドユニットは使っていますか。

Ruster：主に火災の際に使用しています。内部をご覧になれますか。

(コマンドユニット内部にて)



中瀬：(白板を見て) この名札が各チームで、全体でチームの配置を表しているのでしょうか。

**Ruster**：そのとおりです。この消防署には、被害を食い止めるチーム・環境に対する影響を考えるチーム・負傷者を救護するチームなど、さまざまなチームがあります。そして、各チームのリーダーが集まって、仕事をどう割り振るかを決めています。

中瀬：（災害発生時に）ケルン以外の地域と連絡するときにも、このユニットを使うのでしょうか。

**Ruster**：（原則的には）ケルン内部の地域との連絡に用います。ケルン以外の地域との連絡は、この後案内いたします総司令部にて行っています。

中瀬：他地域からケルン地域に応援に来た消防隊に対して、このユニットから指令を行うことはありますか。

**Ruster**：そういった運用の仕方もあると思います。その他にも、例えば、他の市町村において大規模災害が起こった場合には、その地域にこのユニットを派遣することもあります。

河原：どういったときに、このユニットが必要とされたのでしょうか。

**Ruster**：ワールドカップのときです。ですが2007年（まま）には、実際に運用しませんでした。あとは、人員を除いてこのユニットのみを（他の消防署に）貸与するということができます。このユニットと同様の機能を持った車両は、ドイツ国内に3～4台しかないので。

中瀬：このユニットでケルン以外の地域と連絡することは、機能上可能でしょうか。日本の場合は、地域によって使用している（消防）無線の周波数などが異なっていたため、異なる地域間での連絡が難しいことがあります。ドイツではいかがでしょうか。

**Ruster**：消防は、30～40種類ほどの周波数を確保しているのですが、それらすべての周波数にこのユニットは対応可能ですので、（他地域との連絡には）問題はありません。

中瀬：ここの部屋は、各分野のリーダー司令官が集まって話し合いを行う部屋ということですが、向こう側の部屋は主に何を行う場所なのでしょうか。

**Ruster**：司令部から常時最新の情報が送られてきます。司令部には地図を含めた重要な情報がすべてそろっているので、必要時には司令部に連絡して、このユニットに情報を送ってもらうようにします。

中瀬：これらの機器は、一般放送や衛星放送などをうつすこともできるのでしょうか。また、ヘリコプターからの現場の映像なども写すことは可能でしょうか。

**Ruster**：災害の状況を視覚化して描写するような映像を写すのに、主に用いています。そういったことも可能ですが、原則的には警察の管轄になります。消防のほうで行うことも可能ですが、実際に行う場合には警察に申請を行う必要があります。

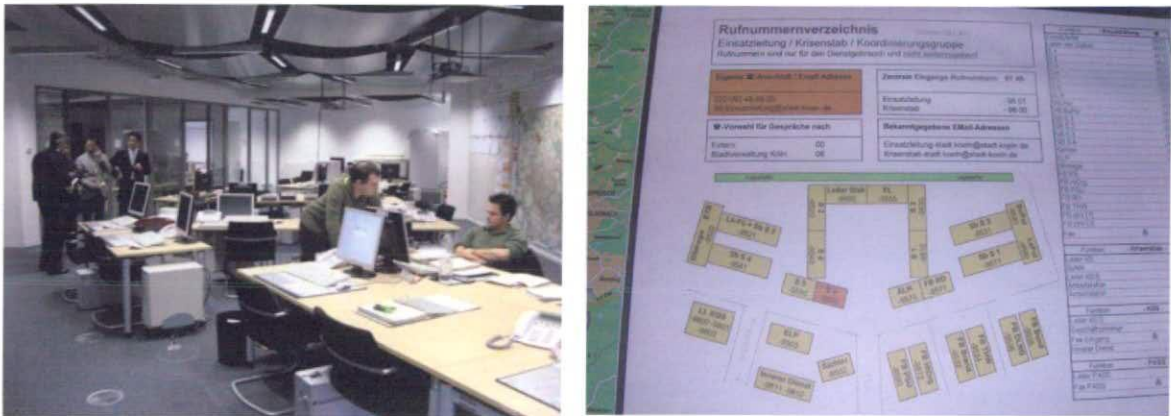
中瀬：このユニット内での会議には、消防のほかの人間、例えば警察や医療関係者が参加することはありますか。

**Ruster**：（後ほど改めて説明させていただきますが、）ドイツの消防の役割としては、警察の管轄で無いもの全てを扱わなくてはならないのです。消防隊・ボランティア・赤十字など、もちろん（必要があれば）警察の方もここでのミーティングに参加することはあります。警察は、相談役助言役という形での参加してもらうこととなります。

保健所や環境関係の役所が扱っている分野の仕事については、彼らがメインで働き、われわれがそれに提携するという形になります。



(ケルン消防署内司令室にて)



**Ruster**：こちらの建物は、下の階層が消防学校となっており、上の階が指揮指令関係の建物となっております。

もし大きな事件が起きるなど必要が生じたときには、ここに集まって指揮を行います。先ほど説明したような指揮チームが複数必要な状況、広範囲にわたっての災害が起こったときには 個々でそれらの指揮チームに指令を出します。先ほどは、一番大きなユニットをみましたが、それよりも小さいコマンドユニットが複数あります。そのため、最大で3つの指揮チームを同時に派遣することができます。

この部屋の真ん中の机に、一番上の司令官が座り、その周りに司令官の補佐の人が何人かいることとなります。周りの机については、それぞれの役割ごとに半円状まとまった形で机が配置されています。

中瀬：具体的にはどういった役割があるのでしょうか。

**Ruster**： 従来型の役割分担というものが、ひとつは人員に関する、2つ目は最新の情報・状況の確認・記録、3つ目の役割は状況の指揮・出動部隊の指揮、4つ目は供給に関してで、出動している人々の飲食物をはじめとしてガソリンなどの物資の補給についても扱っています。加えて、情報コミュニケーションも非常に重要で、そこに重要な4人のリーダーが集まるが、それぞれ直属の部下が集まってその場でミーティングができるような仕組みになっています。

鈴木：それぞれのテーブルにて普段の打ち合わせを行い。必要ならばリーダー達が中央のテーブルに集まって話をするようになるのでしょうか。

**Ruster**： だいたいそのとおりです。

河原：壁に貼ってある現在白紙の紙は、有事の際には書き込んだ上で回覧する仕組みになっているのでしょうか。

**Ruster**： そのとおりです。有事の際にとる行動について基本的なことは決まっているのですが、(連

絡用の) チャンネルを新しく作る場合などには、この紙に書き入れて回覧することになります。



鈴木：災害時の人員配置についてあらかじめ決まっているものはありますか。

Ruster：あらかじめ決まっているものはありません。災害の状況によって人員配置は変動するものなので。

今現在は、スタッフ1人に対して1台のPCが割り当てられていて、これからこのPC同士をリンクして（絶えず情報をやり取りできるように）試みています。

また、災害時には電気を使えない可能性があることを想定して、大きなスクリーンを整備する一方で、従来の地図などを使った表示も続けるようにしています。

中瀬：警察との連絡は、電話やウェブを使っておこなうのでしょうか。

Ruster：何かあった場合には、警察の人が加わります。警察と消防がお互いのウェブに入れるような仕組みはあるのですが、原則的には電話で連絡するようにしています。

特にケルンは、ドイツ国内の中でも警察と消防の関係がうまく言っている場所なので。こうした関係は人間と人間の付き合いによってできたもので、ほかの地域ではむしろ警察と消防は対立している場合が多いです。

中瀬：こういったリエゾンオフィスといったやり方は、医療分野との関連でも行っていますか。

Ruster：そういった可能性もあります。その場合には、専門コンサルタントという立場で協力していただくこととなります。そのためにもこうした部屋（司令室のこと）があります。

鈴木：こちらの部屋はどの程度の頻度で使用されますか。

Ruster：2ヶ月に1回程度です。最近の事例では、化学工場が火災になったときにここを使用しました。

鈴木：実際の事例で使われることが多いようなので、（模擬的な）訓練についてはやっていないのでしょうか。

Ruster：1年に1回、訓練を行っています。できる範囲で行っています。

幸運なことに、現在のところ、大規模な災害が起きたことは無いので、この部屋を使った場合でも3人程度の人員が現場に指令を出すといった程度です。そのため、（司令室全体での）訓練が必要となるわけです。

ただ、この間の化学工場の火災の事例については、この部屋がいっぱいになるくらいにスタッフが集まりました。

池田：消防以外に、警察などもその訓練には参加するのでしょうか。

Ruster：原則参加しますが、訓練の内容によります。

池田：訓練の内容は、具体的な災害を想定したシナリオに基づいて行っているのでしょうか。

Ruster：そうなります。

（司令室の階下にあるコントロールセンターについて）

Ruster：2007年にオープンしたばかりのコントロールセンターです。はじめは10席でしたが、今は18席に拡張されています。



中瀬：いくつかの質問がございます。こういった情報は、警察と消防で共通のものなのでしょうか。また、消防のコールは全てここに集まってくるのでしょうか。国によっては自動的に最寄の消防隊を派遣するようなシステムもありましたが、こちらでは消防の指令は全て人が行うのでしょうか。

Ruster：（通報・指令システムについては、）両方の方式があります。通報があった際に、コンピュータが場所や災害の内容についてのキーワードを拾い上げて、そのデータを元にしてどの救急隊・資材を投入するかを提案するシステムを用いています。大抵はその提案をそのまま受け入れますが、その他特別な理由があれば、提案を逸脱した指示を出してもよいことになっています。

中瀬：一日あたりの救急・消防の出動数はいくらかでしょうか。

Ruster：一年間あたりの出動数は、火事以外のものが9千件で、火事が3千件となります。

河原：神戸の同時消火能力は15件で、震災後は60件に増強されました。ここケルンではどうでしょうか。

Ruster：災害の状況によって千差万別となりますが、大体15件程度ではないかと思われます。本当に大規模な火災が起きたときには、対応しきれないかもしれません。

救急車に関してはケルン地域全体で常時36台が稼働できる状態で、人員を足せば最大50台程度稼働できます。

鈴木：

通報への電話対応については、特別な訓練を受けた人間が行うのでしょうか。それとも、消防署の人間がマニュアルを参照しながら行えるものなのでしょうか。

消防隊として2～3年、救急のアシスタントの経験、3週間のスクーリングをして3ヶ月の訓練を行った人が 対応の担当をしています。

中瀬：シフトは8時間3交代制でしょうか。それとももっと長いのでしょうか。

Ruster：こちらは24時間体制でおこなっており時間帯によって多少異なりますが、おおよそのところ同時に10人が働いていることになっています。一人当たりのモニター前の連続勤務時間は3～4時間以内となっています。間に休憩時間を入れながら合計11時間勤務します。

こういったやり方は人件費がかかりますが、理由がございまして、大きな化学工場が爆発した場合には10人の人手が必要で、同じ人間が24時間働く必要があるためです。8時間

労働や12時間労働にしたほうが、人件費の点では安いのですが。

中瀬： 司令官にあたる人の勤務も同じようにシフト制を敷いているのでしょうか。

Ruster： 災害の種類やその展開によって変わります。12時間程度で収束の目処がついた場合には1人の人間で大丈夫ですが、収束の目処がつかない場合には交代する必要があるが出てくるのではないかと思います。

池田： チーム交代時の情報の連続性はどのように確保していますか。

Ruster： 10人のチームは、4人・4人・2人に別れており、4人構成の2グループが入れ替わりで勤務し、2人のグループは昼間8時間を連続で勤務しています。今のところ、情報の連続性についての大きな問題は起きていません。

中瀬： 司令官が交代した場合、引き継いだ人間が所長や司令官に代わってケルン全体の消防の責任者となるわけでしょうか。

Ruster： そのとおりです。有事の際には、署長の代理となる（権限を持った）部長が2人あらかじめ決められています。

鈴木： 搬送先の病院については消防側できめるのでしょうか。

Ruster： 地域によって、搬送する病院はあらかじめ決まっています。主に、地域での経済的な利害が絡んでいるためです。特別な理由があれば、こちらで搬送先を決めることもあります。

中瀬： 特別な病気などの場合は、例外的な扱いになるのか。

Ruster： そのとおりです。

中瀬： 救急医の判断を仰ぐことになるのでしょうか。

Ruster： そうなります。

池田： 搬送予定の病院が急患受け入れ不可だった場合には、どう対応しますか。

Ruster： 急患が受けられない場合にはあらかじめこちらに通告する義務が病院にはあります。そうした場合には、こちらから救急隊に指示を出します。

また、患者が搬送先を希望した場合には、それが最優先されます。例外としては、生死にかかわる場合と搬送先で対処不能とわかっている場合です。これらの事項に関しては、救急医が判断します。

中瀬： 最近日本では、産科救急などの受け入れが困難でたらいまわしのような状況が生じています。ドイツでは似たような問題はありますか。

Ruster： 多発外傷については、ドイツでも似たような問題が生じることがあります。

中瀬： 救急隊と搬送先の調整について、日本では（第三者である）保健所がやる事例も出てきています。ドイツではこうした調整事項について、他の行政機関が関与する事例はありますか。

Ruster： こちらの施設に、搬送先が扱える疾患や受け入れ能力についての情報が蓄積されており、たいていの場合はそれを元に判断できます。例外事項については、救急医の判断を仰ぎます。

中瀬： 救急と搬送先の割り振りについては、消防が責任を負っているのでしょうか。

Ruster： 地域によります。ドイツの西北部は、ここと同じようなシステムですが、南西部や東部については、赤十字などの福祉団体が行っていたりします。

河原： 日本では、救急車の搬送料金が無料なこともあり、緊急性の低い患者がタクシー代わりに使う事例が多くあるため、大きな問題となっていますが、ドイツでは同様の問題はありますか。

Ruster： 搬送に関しては、病人の搬送、病院間の転送、病人用のタクシー（通院用）の3つに分けられます。救急搬送料は無料ではないのですが、実際の搬送費用の支払いは疾

病金庫が行うので、本人が現金を直接支払うことがありません。病人用のタクシーは、救急用の特別な訓練をした人が運転しているのですが、事前予約が必要なこともあり少々使いづらい。そのため、救急車を手軽に呼ぶような事例がドイツでも見られます。

こちらの端末では、通報について一覧表示しています。各救急隊の状態がどういった状態かがわかります。車の種類を略号で、状態（場所）を色で表示しています。各車両には個別の番号が振ってあり、番号を検索すると該当する車両がどういった業務を行ったかが表示されます。」

中瀬： 危機管理のデータについてはこの画面に表示されますか。

Ruster： 今現在は、そういったシステムは無く、上の階（司令室）とここを人が行き来することで情報をやり取りしていますが、いずれは司令室とデータをリンクさせていく方針です。

こちらは、警察・水上警察・軍とのリンクになっていて、個々をクリックすると該当部署に連絡が取れるようになっています。こちらが、他の消防署と連絡するためのリンクです。

あと、知っておいていただきたい情報としては、ここの司令部が使用不能となった場合に備えて、別の場所にここよりは小規模となりますが、類似の機能を持った消防署があります。2つの消防署の間にはコンピュータにて、直接のつながりがあります。ここの消防署の司令部は、以前は大通りに面した場所にあったのですが、近辺でガス爆発が起きたときに司令部が使えなくなってしまいました。今のようなバックアップ体制も無かったため、警察のほうに連絡先を移して対応せざるを得ず、非常に難渋した経験を踏まえて、いまの体制を構築しました。

（駐車場にて救急車の説明）

Ruster： 救急出動の際には、まずは救急車がたどり着き、必要があれば応援の救急者や消防車が出動することとなります。

こちらは、救急車につんである応急措置用の道具類となります。中には、気道確保の道具、静脈確保の道具、頸部の固定器具などが入っております。いまドイツ国内全体で、救急設備の標準化を行う試みを行っていて、救急車の装備内容が変わる可能性はありますが、現在のケルンの救急の装備はかなりよいほうだと考えています。



基本的には、救急の手技は医師以外はやってはいけないことになっていますが、ここの救急アシスタント中である程度の専門教育を受けた人は、医師の指示なしでもある程度の手技をやっていいことになっています。

救急用の薬品については、原則として医師のみが使用でき、救急アシスタントにはそれらを使う権限はありません。

（会議室にて質疑応答）

中瀬： 水害などの大規模災害における、他機関との広域連携について、追加して教えていただけないでしょうか。

**Ruster:** ドイツには16の州があり、災害保護に関しては各州がそれぞれ責任を持っています。災害保護に関する法律も16種類ありますが、州同士の協力が進んでいるため、大枠についてはかなり似てきています。問題としては、州毎に対策を進めてきたため中央レベル（連邦政府レベル）での災害対策の機関が存在していないことです。

ヨーロッパでの会合に行ったときに知ったこととしては、他国では警察・消防のほかに、国レベルの災害対策の部署があることです。ドイツの場合は、大規模災害発生時にはまず、消防・救急が対策の中心的な役割を果たすことになります。必要な場合には、資金に関しては州から得ることになります、連邦からも資金は来ますが、規模としては非常に小さい。州からの資金は最終的には市町村に渡り、市町村がそれを用いて資材等をそろえることになります。

与えられた資金以上の資材やシステムを作る場合には、広域連合という形で、他の市町村と協力する必要があります。

郡と都市（市）は同じ権限があります。郡の中にはもう少し小さい単位があり、日本で言う町や村などがそれにあたります。

市は、消防と救急、そして災害保護を担当しています。ケルンは大都市なので両方の管轄（消防と救急）をおこなっています。

郡の場合は、郡が救急と災害保護を、その下の行政単位の町村が消防をおこなっています。ここでいつも問題がおこってきます。救急に関しては郡レベルで運用しているため、郡毎のばらつきは比較的少ないのですが、消防隊については町村レベルで小規模に形成されているものなので、消防隊の数自体も非常に多いですし、消防隊の機能についても不揃いになりがちです。人材教育についてはある程度統一されているのですが、装備については差異が生じています。協力体制を敷く際に大きな問題となってきます。

協力体制の際に起こるギャップを埋めるために周辺地域との協力関係を構築するためのコンセプトを作る動きが始まっているところです。例を挙げますと、救急隊の基準としては「50人乗りのバスが事故を起こした際に対応できる能力」、具体的には（同時発生した）50人の患者を一定時間内に搬送できる能力を確保しようという基準をドイツでは作っています。ただ、さらに大きな規模の事件、例えば500人以上の人間が同時に負傷した場合の対応能力については、ドイツのワールドカップがきっかけで検討するようになりました。

他の市町村に応援要請をする際には、従来は機材ベース（救急車を～台など）で行っていましたが、現在は能力ベース（50人の怪我人に対応する戦力）で行うようになってきています。どの人員・機材を投入するかについては要請先に任せています。最終的に、そういった人材・機材のやり取りに関して、指揮・調整を行う部署が必要となります。それに関しては、周りの市町村と相談して基準を決めました。

こうした動きは上（州および連邦と思われる）からの要請ではなく、下（救急・消防の現場、市町村レベルか）の人間同士で相談して決めたものです。

**中瀬:** そういったプロセスが、私が一番関心を抱いている箇所です。日本では地震が非常に多く、有事の際には周辺から応援に行くことになります。救助に始まって健康相談にいたるまでの事項をこなすため、数千人規模の応援が全国各地の保健所からいくこととなりますが、そうした数多くの人材を管理する仕組みを作ることが非常に難しいと感じています。

昨年は、合衆国が持っているシステムについて勉強しに行きました。今年は、欧州でどのようなシステムを用いているかについて知りたいため、こちらに伺ったわけです。

災害発生時から48時間以内の救急を担当するD-MAT（Disaster Medical Assistant Team）というものを日本では作っています。

その後、通常の医療につないでいくわけですが、なるべく混乱を少なく引継ぎを行うために調整を行います。それがとても難しい。調整について、もしいいシステムがあればそれを教えてほしい。

**Ruster:** こちらから助言できることといえばただひとつで、提携することになる相手とミーティングを行いよく話し合うことです。ケルンにおいて行ったこともその話し合いで、ボンやその他のライン地域の市町村の代表者たちと話し合ってきました。というのも、上から（広域協力体制の）システムを作るように指示が来るとは思えなかったのです。われわれには資源（人材・資材）はあるのですが、行動がなかったのです。

中瀬: それは日本でも同じです。あと、実際にケルンと周辺自治体との協力体制を構築した際の資料を見せてもらえないでしょうか。

**Ruster:** 40ページの資料がありますので、必要ならば差し上げます。（協力体制構築のための）会議については、州の人間やその下の行政区の人間も呼んだのですが、来ませんでした。そこで、現場の人間だけで協力体制のシステムを作ったところ、結果として州の人間の関心を得ることとなりました。（我々の試みが）州のスタンダードとして州の他の地域でも同様の協力体制を構築することとなったのです。今現在は、他の州がこのシステムをまねて構築を試みているところです。

救急で用いたこの手法を他の分野にも応用する試みをおこなっており、現在は我々は、汚染除去・森林火災などに対する協力体制を構築中です。

中瀬: 一昨日に我々は危機管理のアカデミーを訪れたのですが、そのときにUelpenichという方が案内してくれました。この方はご存知ですか。

**Ruster:** その人は、私の考えを広めてくれた人々の一人です。その学校で学ぶのは、行政の上のほうの人間（管理者）だけです。危機管理についての学問・コーディネーション・教育、特にコーディネーションについてはよく研究しているようです。この学校で教えられている指揮に関しては、基本的な形に限られており、実際の災害にあった形での指揮を教えることはできません。

そのため、被災現場で実際に働くことになる現場の人間の教育は不可能だと私は考えています。

中瀬: 米国を視察したときにも、協力関係の構築のためには日頃からのコミュニケーションが一番大切だといわれました。それ以外のもので、現実的にすぐに対策できるものがあればいろいろと教えていただけないでしょうか。日本独自の事情になりますが、担当者がすぐ変わるという仕組みがあるため、担当者同士が顔見知りになるのに時間がかかってしまいます。

鈴木: 頻回に担当者が変わるのが日本での最大の問題といえます。

**Ruster:** ここの署長は1980年代から続けて、約20年働くことになります。日本ではそういったケースはないのでしょうか。

中瀬: 県の中でローテーションしたりしますので、1つの部署の任期は大体3年となります。

鈴木: ある程度の頻度で移動を行わないと、若い人にとってなかなか機会が恵まれない面もあるためです。

**Ruster:** コンセプトを作るのには1～2年かかります。しかし、いったん作ってしまえば、担当者が変わっても大丈夫ではないでしょうか。

中瀬: まさにそういったことについて（詳しく）知りたいと考えています。

**Ruster:** 消防隊の既得権益をまとめていく作業が非常に大変でした。話し合いのテーブルについてもらうことが最初の関門でした。ただ、解決しなければいけない大きなイベン

トが控えていたからこそ、こういったことが成し遂げられたのでしょうか。

中瀬： 大きなイベントとは、ワールドカップのことでしょうか。

Ruster： それもありますが、先ほどお話した化学工場の火事をきっかけに、測定技術の協力と今までの協力体制を一緒にするというのを始めました。コンセプトそのものは科学的なものでも学術的なものでもなく、非常に簡単なものです。関係者全員を説得できるものを作るのが大変です。

中瀬： 日本の災害について例示いたしますと、こちらが新潟県という場所で、ここは最近3年の間に2回大きな地震がありました。私のいる岡山、だいぶ離れていますが、こちらからも2人の保健師が6週間ほど新潟に援助に行っています。周辺地域だけではなく、広域から援助をするという形が日本では広く行われています。これからもこの形式を続けていくと思いますし、そうなると、日ごろの（周辺地域の）顔見知りだけだと効果的な援助が成立しないということにもなります。 というのも、日本では地震が自然災害の中でも大きな問題となっているためです。

Ruster： これを拝見すると500km離れていますね。仮にドイツで同様の自体が起こったときには、協力体制を作ることは難しいでしょう。ハンブルク、あるいはミュンヘンなどと一緒に救護活動を行うことにはなりますが、（遠方の都市同士での）合意は何もない状態です。今現在、そうした協力関係が構築されているのは、ノルトライン＝ウェストファーレン州の内部に限られていて、半径100～120kmの地域に限られています。（物理的に人材資材を）被災地域に派遣するという事は可能ですが、該当地域でのやり方にあわせるということをしなくてはなりません。

河原： 地震での援助を難しくしているものとしては、急性期～慢性期の医療援助の切り替え、そして介護の問題などが挙げられます。

中瀬： ドイツでは水害は（ある程度の頻度で）あるようですが、そうした広域の災害の際には 急性期から慢性期にかけての医療のコントロールの問題が生じるように思えます。

Ruster： 急性期から慢性期にかけてのコントロールということですが、具体的にはどういったものを想定されていますか。

中瀬： 被災直後は、被災地域の医療機関が機能停止となり、急性期医療・応急医療に関しては、他地域から派遣された医療チームが担うこととなります。医療機関の機能がある程度回復してきた際に、派遣チームから地域の医療機関に医療を受け渡すこととなるが、それをうまく行うためにはどうしたらよいかおしえていただけないでしょうか。

Ruster： そうした問題については、私からはお答えできるものではありません。災害が起きたときの医療については、その該当地域の医療機関が責任を持って行うべきだと考えていますが、その医療機関がだめになった際に（統括してことに当たる）上位の機関がないのです。ドイツにおいては、他地域から援助が派遣されたとしても、被災地域の課長がそれを[hcm3]コントロールすることになります。ただ、被災地域にて機能停止した場合には 州の権限で別の部署に統帥権を一次委譲することは考えられます。たとえば、ボンが被災した場合に一時的にケルンが統括するように、州当局が命令を出すなどです。まだ体験したことのない事態ですが。

中瀬： 新型インフルエンザについての対応は何かされていますか。

Ruster： そうした事態に関して、最終的に責任を持つのは保健所となります。われわれは、その方針に協力していく立場。

中瀬： 患者からの感染を防ぐための防護服などの装備は十分になるのか。また、流行時には職員の4割程度が休むとされますが、その際の業務継続のための計画（BCPに準じたもの）は用意していますか。



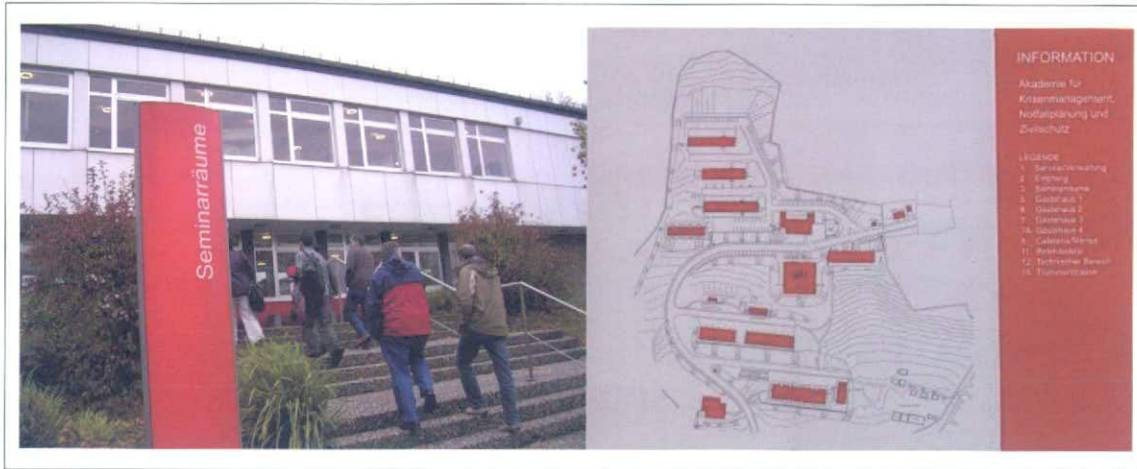
**Ruster :** 装備についてはあります。BCPについては立てていません。というのは、実際の感染爆発時にはどの程度の職員が動けなくなるかがまったくわからないからです。わからないものに対して計画を立てるというのは不可能だと考えています。

中瀬 : 水害用備蓄については何か用意されていますか。

**Ruster :** こちらでは50人同時に負傷したときに対応できる分の装備を備蓄しており、食料などそれ以外のものについては州レベルで備蓄を行っています。

河原 : 今日成果を生かして、日本政府に挙げて生きたいと考えております。 ありがとうございます。

## 2008 年研修プログラム 危機管理緊急時計画市民保護アカデミー



次ページからは当アカデミーが実施する研修の案内冊子の目次部分の翻訳である。全 268 頁ありその目次をみることで研修の種類と構成を知ることができる。また、第 5 章医療/ 災害医療については、16 種類ある各研修の対象者および研修テーマも合わせて翻訳した。

医療/ 災害医療に関する研修の対象は、郡の上級官庁管理者から病院・老人ホームの健康管理を担当する医師・看護師の責任者、救急隊指揮者まで幅広い。Koln、Bonn 地域では救急隊と平行して医師が現場で診療治療するシステムが普及しているため、これら医師向けの現場対応や大規模災害時の病院との連携・引き継ぎなどもある。また、ABC テロやパンデミックインフルエンザなど大流行する感染症への対応をテーマとしたものもある。シミュレーションも含まれており、各部門の担当者が大規模災害時の対応でどのように連携するかシミュレーションを行える部屋もあった。





左写真のように研修会場は討論を重視し、参加者数も少人数で開催することであった。

このシミュレーション訓練用のシナリオを提供して頂いたので別途翻訳しているので参照して頂きたい。

目次

- 1 国の安全予防
- 2 市民保護および災害保護の一般的側面
- 3 非常時への予防/非常時計画
  - 3.1 食料と飲料水
  - 3.2 エネルギー、経済、雇用
  - 3.3 交通
  - 3.4 文化財保護
- 4 自助/自衛
- 5 医療/災害医療 ○5.1-5.14
  - 5.1 医療1における危機管理
  - 5.2 医療2における危機管理
  - 5.3 医療3における危機管理 - 生物学的状況の医師による管理
  - 5.4 医療4における危機管理 - 汎流行病計画
  - 5.5 上級州官庁のための危機管理
  - 5.6 外部の危険な状況に向けての病院の準備 (MANV<sup>12</sup>)
  - 5.7 外部の危険な状況に向けての病院の準備 (CBRN)
  - 5.8 医療上の国民保護における、戦術的指揮者としての医師
  - 5.9 医療上の国民保護における、専門職の指揮者としての医師
  - 5.10 診療現場での医師の任務
  - 5.11 特別な被害状況における前臨床的管理 (A,C)
  - 5.12 救急および衛生隊における管理者
  - 5.13 標準的ABCに対する基礎教育の普及者
  - 5.14 MANVのためのシミュレーション訓練
  - 5.15 市民保護用ヘリコプターで働く医師のための手ほどき
  - 5.16 市民保護用ヘリコプターの品質保護 - 年次会議
- 6 心理社会的な非常時への予防
- 7 ストレス管理
- 8 危機時のコミュニケーション
  - 8.1 政治上の責任者に対するコミュニケーションについての入門コース
  - 8.2 専任広報官のためのワークショップ
  - 8.3 報道機関の代表者のための情報セミナー
  - 8.4 市民保護と報道
  - 8.5 管理者のための危機コミュニケーション
- 9 CBRN危険管理/動物医療
- 10 情報・コミュニケーション管理
  - 10.1 BOS<sup>13</sup>コミュニケーションネットワークと構造の概観

---

<sup>12</sup> 大量の負傷者発生時などの処置