

訓練行動計画

訓練時間	所内対策本部	予防接種班	疫学調査班	備考
9月10日				
9:50	<ul style="list-style-type: none"> ・兩條技術次長が緊急連絡受理 ・休日の対応のため、職員緊急招集 			
10:00	<ul style="list-style-type: none"> ・所内会議召集(所長室) ・所長、副所長、技術副所長 ・専門監、保健部長、次長(総括) ・健康対策班長、食品薬事班長、担当者 ・人員配置の確認、関係者への予防接種実施決定 ・実働班への待機命令 ・予防接種会場、接種医師の確保(医師会等連絡) <机上> ・保健所職員、消防、警察へ予防接種実施の連絡<机上> ・相談専用電話の設置依頼 <机上> ・技術派遣チームへ連絡 <机上> 	人員配置の確認、接種準備	必要物品の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・レベルⅡ(蓋然性上昇時) ・サーベイランス体制の強化 ・特定職種(実働班)に対する感染症予防措置(天然痘ワクチンの予防接種) ・相談窓口の設置
10:10	<ul style="list-style-type: none"> ・ワクチン必要本数(50名分)を健康対策課へ連絡 			
10:20	<ul style="list-style-type: none"> ・患者発生との連絡を兩條受理 ・所内会議召集(所長室) ・疫学調査対象の確認、実働班の決定、現地連絡会議の招集決定 ・空港事務所へ連絡 <机上> ・セキュリティ職員の特定、その他の接触者の確認調査依頼 			まん延防止措置
10:30	<ul style="list-style-type: none"> ・現地連絡調整会議メンバー召集 ・塩釜、名取、岩沼医師会 ・名取市、岩沼市各消防本部 ・岩沼警察署、名取市、岩沼市 ・仙台検疫所 ・アドバイザー：技術派遣チーム(大会議室) <机上> 			
10:40	<ul style="list-style-type: none"> ・状況説明、対応事項、対応機関の決定 ・県への報告(対応状況等) ・ワクチンの追加購入依頼<机上> 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係職員への予防接種実施 ・予防接種の説明(ビデオ視聴) ・予診票記入 ・予診票確認、診察、同意の有無確認 ・接種不相当者への説明 ・接種及び接種済証の交付 ・接種後観察、注意点説明 ・本部への実施状況報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・疫学調査実施 ・セキュリティ職員への連絡 <机上> ・接触者の自宅での調査 ・空港事務所の調査 <机上> ・接触者の第一級、二次等の区分 ・予防接種対象者のリストアップ ・本部への調査報告 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 予防接種場面の取材撮影 岩崎所長から予防接種、疫学調査の指導 マスコミ取材時にコメント
12:00				
13:00	<ul style="list-style-type: none"> ・現地連絡調整会議(大会議室) ・対応状況の確認と指示(接触者の活動自粛、モニタリング等) <机上> ・県への報告 <机上> ・(疫学調査結果、予防接種対象者リスト(県外居住者)、ワクチン接種状況等)以降モニタリング状況等毎日報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・接触者への予防接種実施 <机上> 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動自粛、モニタリングの説明<机上> ・17日時のモニタリング開始 <机上> 	
13:30			<ul style="list-style-type: none"> ・第一級接触者への活動自粛要請 <机上> 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動自粛(患者との最終接触6日後17日まで) ・モニタリング(患者との最終接触後17日まで)
	<ul style="list-style-type: none"> ・現地連絡調整会議(所長室) <机上> 		<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング最終確認 <机上> 	
14:30	<ul style="list-style-type: none"> ・県へ最終報告 			

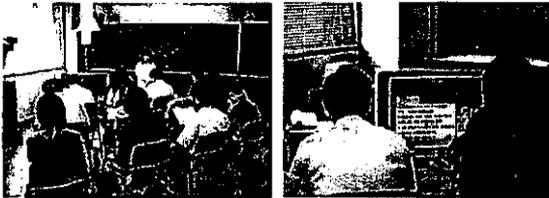
対策本部の設置



受付・予診票の配布



予防接種に関する事前説明



予診票の記入



診察・接種同意の確認



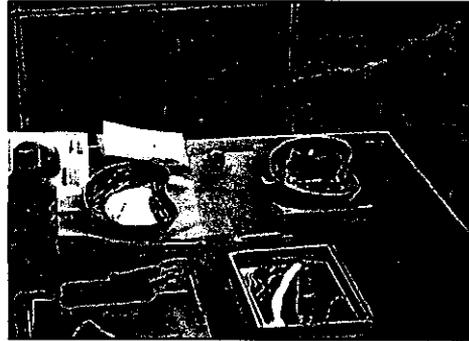
接種(種痘)



接種(種痘)



消毒



経過観察・接種後の説明



PPEの着脱講習



PPEの着脱講習



総評



消防署、救急隊との連携

搬送用簡易アイソレーションテントの開発

感染力が強い感染症の流行発生が増える中で、医療従事者をはじめ、自治体の感染症担当職員、救急隊などの感染防禦が非常に重要となって来ている。すなわち、感染症対策を実施する中で、感染症患者と接する機会のある人々を汚染、すなわち感染から守ることは、感染拡大を防ぐ意味でも最も重要なことである。これらは、今回のSARSの流行でも実証されている。

実際、感染症患者の発生の多くは、予測困難で突発的な場合が多い。現実的には、十分な感染防禦の準備を整えて患者対応に当る余裕があるとは限らない。そのために、感染者に接する人々が出来るだけ迅速に、防護のための装備を身につけ、感染防禦のための資機材を適正にかつ短時間で用意し、使用することが出来るような工夫が必要になる。

東北地域の何処で検疫感染症が発生しても、それらに対応しなければいけない検疫所だけでなく、最も日常的に感染症患者に遭遇する可能性の高い救急隊や保健所職員なども、感染防禦に関する十分な知識や、実際に資機材を使つての訓練を積極的に行うべきである。

特に、患者を搬送する時点では、感染症の重症度が判っていない場合も多いことから、細心の注意を必要とすることは言うまでもない。

患者の搬送を業務とする救急隊隊員の感染防止は大切な感染症対策の一つであるとの認識の下で、検疫所は救急隊と緊密な連携を図り、感染対策に関わる情報の提供や指導など、交流を重ねてきた。

実際、重篤な一類感染症であっても、ほとんどの感染症が飛沫感染や接触感染で感染拡大しており、空気感染が非常に少ない。これらを考えると、陰圧機能を装備した搬送アイソレーターが調達できない場合でも、感染者の血液、体液、吐物、排泄物などの飛沫や患者との接触を出来るだけ制限できる装置があれば、搬送車両内や従事者の汚染を防ぐことが可能であり、感染拡大は予防できる。これらの点から、救急車や他の患者搬送車両に簡単に取り付けることが出来、かつ感染症患者搬送時に短時間で設置することが出来るアイソレーターを使用することによって、患者からの汚染防止を図るため、アイソレーション・テントを発案し、救急隊との検討を重ね、簡易アイソレーション・テントの作成に至った。

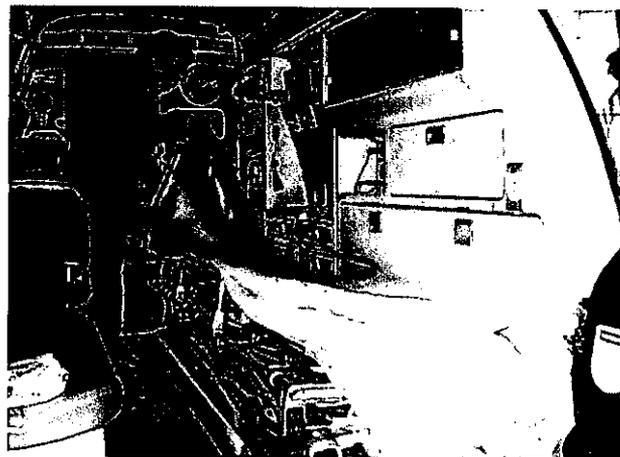
アイソレーションテントの利点

1. 簡単に、誰でも設置できる。
2. 車種を選ばずに設置できる。
3. 陰圧装置などを使用していないために、安価である。
4. 小型・軽量のために場所を取らずに、備蓄できる。
5. 使用（汚染）後の処理が容易である。

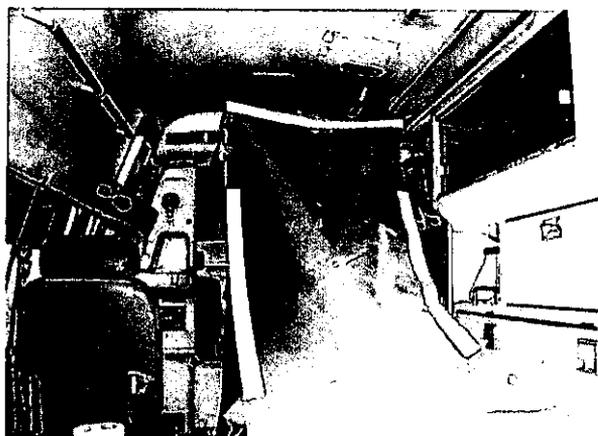
アイソレーションテントの装着法



設置前の救急車内部の様子です。



テントを広げます。



車両天井との接合には両面テープを使用します。設置前に天井4辺にテープをセットしておきます。



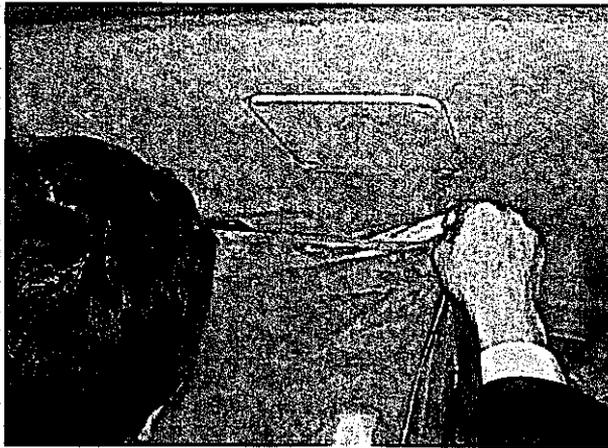
最後部天井から設置を開始します。



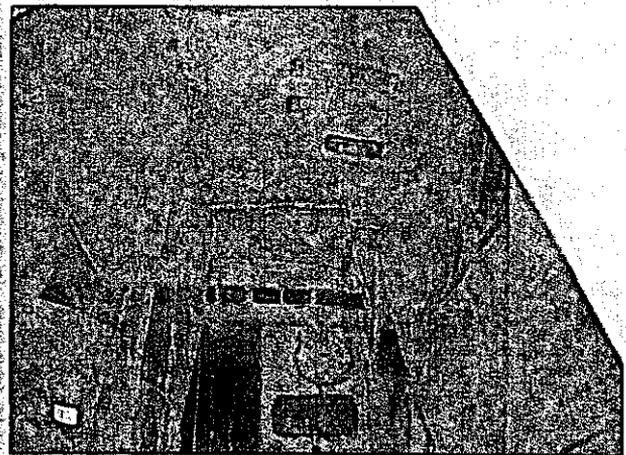
車両の側壁側天井（奥側）を貼付けます。



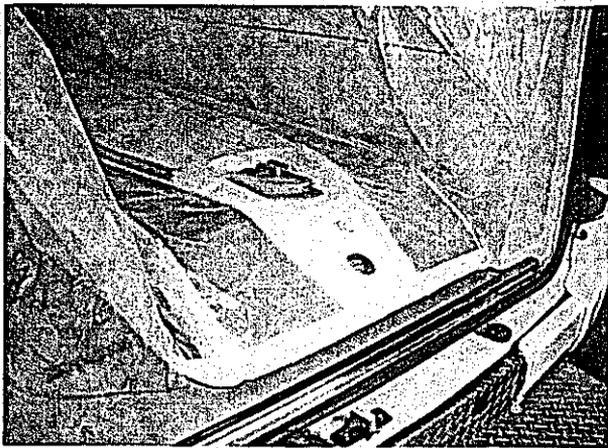
車両中央部分の天井へ貼付けます。



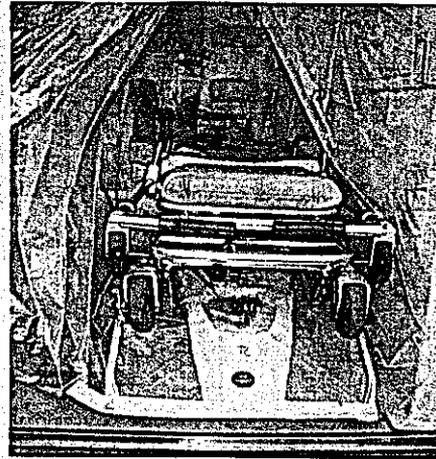
最前部を最後に貼付け、天井部が完成です。



貼付けが終わった天井部分の様子です。



テント床部分の最後端を防振架台へ接着してストレッチャー収容時の剥がれを防止します。



ストレッチャー収容時の様子。



ストレッチャー収容後に後部を閉じた状態。



患者への対応用の窓も設けておけば
テント外からの緊急措置も可能です。

食品由来感染症のサーベランスネットワークの構築

多くの先進国が賃金などの安い途上国に食糧供給を求め、食糧の多くを輸入に頼っている世界的な実情の中で、食品が原因となって発生する感染症が先進国で大きな問題となっている。輸入大国日本も例外ではないはずであるが、日本ではその実態が把握されていない。

日本では複雑な流通経路や輸送機関の発達が食品の流通に大きく影響し、国産、輸入に関わらず、一つの食品の行き渡る範囲はますます広がっている。その結果、食品由来感染症が発生した場合には一定地域に限局せず、広く日本中で患者発生が見られるといっても過言ではない。

しかし、実際には食品由来感染症として認識される例は極めて少なく、特に、日本では「食品由来の感染症＝食中毒」との意識が強く、保健所などに報告された症例のみが食品由来感染症として取り上げられるだけで、実態は掴めていない。また、下痢症患者を診察する医師の食品由来感染症に対する意識は低く、診察では投薬前に病原体の検査などを実施しているのはわずかで、病原体の積極的な検索は全くなされていないのが現状である。このような状況では、日本の食品由来感染症の実態も判らず、それに対する対策も十分実施できない。

一方、世界では食品由来感染症が増え、それらが人や食品とともに国境を越えて移動する事情を考えると、日本でも、アメリカで1995年から実施している積極的な食品由来感染症病原体サーベランス（フードネット）が必要であり、その体制の構築も望まれている。

日本でのフードネット確立を目指して、食品由来感染症の実態把握を東北地域で試みてきた。

下痢症病原体サーベランス（期間 2003年1月～12月）

協力医療機関

調査地域	協力機関名	所在地
青森県	かきさか医院	黒石市
	河内小児科内科クリニック	弘前市
秋田県	大館市立総合病院	大館市
岩手県	岩手県立宮古病院	宮古市

月別病原体検出状況

調査地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	不明	合計
青森県 (検体数)	73	45	84	57	52	52	65	64	48	45	30	25	2	626
<i>Campylobacter</i> sp.	4	2	2	4	4	3	9	8	8	2	6	1	0	53
<i>Salmonella enterica</i>	1	0	0	1	2	9	18	24	11	4	1	1	0	70
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	0	0	0	1	4	4	1	1	0	0	0	0	12
<i>Rota virus</i>	0	1	20	24	9	0	1	0	0	0	0	0	0	55
検出数小計	6	3	22	28	16	16	30	34	20	6	7	2	0	191
検出割合%	8.2	6.7	34.4	50.9	30.8	30.8	46.2	53.1	40.8	12.5	23.3	8.0	0.0	30.5
秋田県 (検体数)	4	11	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
<i>Campylobacter</i> sp.				2										2
<i>Salmonella enterica</i>	1	1												2
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>														0
<i>Yersinia enterocolitica</i>														0
<i>Rota virus</i>			2											2
検出数小計	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
検出割合%	25.0	9.1	13.3	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
岩手県 (検体数)	0	5	8	7	0	7	0	1	0	0	0	0	0	26
<i>Campylobacter</i> sp.				1		1								2
<i>Salmonella enterica</i>						1								1
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>														0
<i>Yersinia enterocolitica</i>														0
<i>Rota virus</i>	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
検出数小計	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
検出割合%	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5
総検体数	77	61	85	69	52	59	65	65	49	48	30	25	2	687
総検出数	7	4	24	32	16	18	30	34	20	6	7	2	0	200
全体検出割合%	9.1	6.6	28.2	46.4	30.8	30.5	46.2	52.3	40.8	12.5	23.3	8.0	0.0	29.1

青森県病原体検出状況集計 (2004/1/5 解析) N=628

- ◆サルモネラの患者は減少している。
- ◆病原体の検出割合は 30.1%ですが、1月、2月、10月～12月は20%以下である。
- ◆体温の高い順は、腸炎エルシニア＝ロタウイルス>サルモネラ>カンピロバクター>大腸菌による感染である。

Campylobacter sp. N=52

- 患者さんは20歳以下の女性に多く、水溶性下痢は5回以下、嘔気は30%見られ、嘔吐は少ない。下腹部痛が多く、発熱は36℃～38℃台にばらついている。
- 疑い食品として、豚肉、牛肉のほか、生鮮魚介類なども考えられ、家族内の感染、渡航歴はない。4名のペット所有者が見られた。
- 発病の翌日及び翌々日の来院が多く、検査結果判明までは多くが3日以内である。
- 分離菌は *Campylobacter jejuni* または *Coli* と考えられるが種別は実施されていない。同時に検出されたほかの細菌も記載されているが、それらの菌の下痢原生については不明である。

Salmonella enterica N=68

- 患者さんの年齢は9歳以下が63%おり、男女間の差は少なく、水溶性下痢1～5回、主に下腹部または臍部の腹痛がある。熱は38～39℃台が多い。
- 疑い食品として生鮮魚介類、卵製品、生卵が考えられ、15例の家族内の感染も見られる。
- 発病当日から3日目までの来院が多く、検査結果判明までは多くが2日以内である。

Yersinia enterocolitica N=13

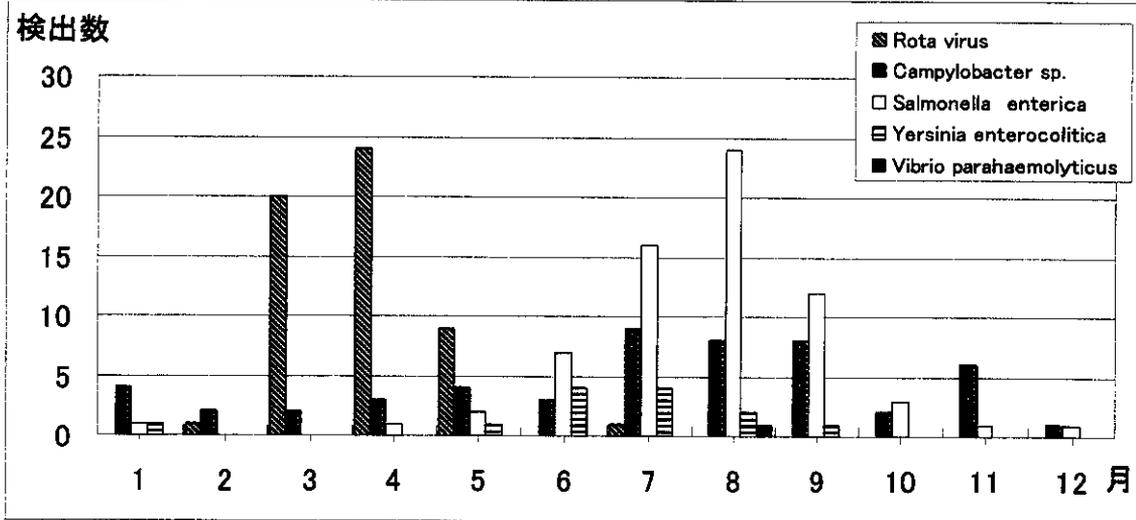
- 患者さんは1名を除き、男女差なく9歳以下に多く、水溶性下痢回数は5回以下が多く、嘔気を催すものが4名いるが嘔吐はない。約半数は下腹部痛があり、発熱は39℃台の高熱が多い。
- 疑い食品として1例の生鮮魚介類も考えられ、家族内の感染も1例見られる。ペットの育家は見られず、渡航歴もない。
- 発病当日か翌日の来院が多く、検査結果判明までは2日が2例あった以外は不明（記載なし）が多かった。
- O血清型は03型が11例と08型が2例である。同時検出病原体として1例に Rota virus が見られた。

Rota virus N=56

- 患者さんは1未満の女性に若干多く、水溶性下痢1～10回、嘔気は半数以上にあり嘔吐も若干認められた。腹痛は患者が1歳未満のものが多く不明場合が多い。発熱は37℃～38℃台が多い。原因食品は不明で、家族内の感染、渡航歴もない。

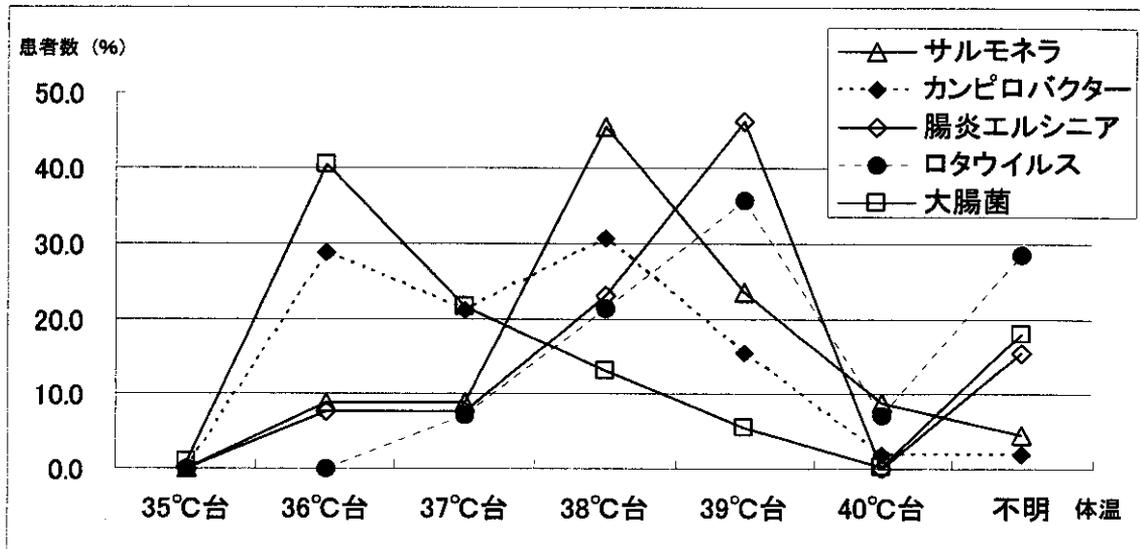
月別病原体検出状況（青森県）

	月別													不明	合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
検体数	75	45	66	59	42	51	66	67	50	45	36	18	8	628	
Rota virus	0	1	20	24	9	0	1	0	0	0	0	0	0	55	
Campylobacter sp.	4	2	2	3	4	3	9	8	8	2	6	1	0	52	
Salmonella enterica	1	0	0	1	2	7	16	24	12	3	1	1	0	68	
Yersinia enterocolitica	1	0	0	0	1	4	4	2	1	0	0	0	0	13	
Vibrio parahaemolyticus	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
検出数合計	6	3	22	28	16	14	30	35	21	5	7	2	0	189	
病原体検出割合	8	6.7	33	47	38	27	45.5	52.2	42	11.1	19.4	11.1	0	30.1	



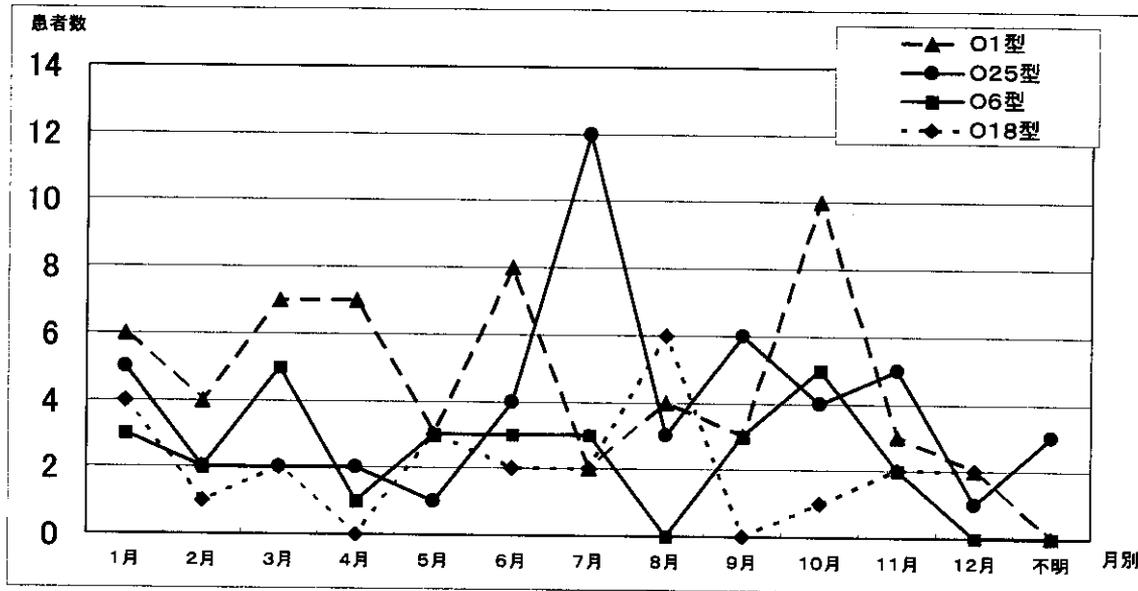
各種下痢病原性菌による感染者の体温（℃）別患者割合（青森県）

体温℃	サルモネラ	カンピロバクター	腸炎エルシニア	ロタウイルス	大腸菌
35℃台	0	0	0	0	3
36℃台	6	15	1		135
37℃台	6	11	1	4	72
38℃台	31	16	3	12	44
39℃台	16	8	6	20	18
40℃台	6	1	0	4	1
不明	3	1	2	16	60
合計	68	52	13	56	333



主な血清型の E. coli の月別検出頻度(青森県)

血清型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	不明	合計
O1型	6	4	7	7	3	8	2	4	3	10	3	2	0	59
O25型	5	2	2	2	1	4	12	3	6	4	5	1	3	50
O6型	3	2	5	1	3	3	3	0	3	5	2	0	0	30
O18型	4	1	2	0	3	2	2	6	0	1	2	2	0	25



今後の展望

地球規模での感染症の流行が日常的となりつつある現在では、交通機関の発達や、ますます高まる国際交流、世界的な食糧流通などのさまざまな要因から、効果的かつ効率的な感染症対策がますます重要になってきている。

特に、現代のような高齢化社会では、健康上問題のある人の割合が社会の中で増えており、感染症が発生した場合、その感染症が重篤な場合には大きな流行となり、重大な被害が生じることは明らかである。

そのような点からも、感染症対策は大切であり、海外から流入してくる感染症を水際で監視している検疫所は、国内の感染症対策との整合性を図りながら、施策をさらに充実させる必要性がますます高まっている。

そこで、国内での感染症対策の質の向上ときめ細やかな対策を求め、自治体を超えてブロック単位での感染症対策の確立を目指し、自治体間の連携や組織間の連携などパイロット的な施策の展開を東北地域で進めてきた。

研究での成果は未だ十分ではないが、ブロック単位での感染症対策の必要性は極めて強いこともこの研究の中で、明らかとなってきている。

研究協力者

東北厚生局長

岩手大学農学部家畜微生物学研究室教授

青森県環境保健研究センター微生物部長

塩釜地区消防事務組合消防本部警防課

かきさか医院院長

河内内科小児科クリニック院長

弘前市医師会成人病検診センター

仙台検疫所総務課課長補佐

仙台検疫所衛生・食品監視課検疫専門官

仙台検疫所検疫課

仙台検疫所

清水 博 様

品川 邦汎 先生

大友 良光 先生

志賀 寧 様

柿坂 吉彦 先生

河内 暁一 先生

斉藤 雅明 先生

末續 正浩

稲垣 俊一

加藤 成生

野窪 智美

協力医療機関

かきさか医院

河内小児科内科クリニック

大館市立総合病院

岩手県立宮古病院

参考文献

1. ブロック単位での広域連携のあり方：平成 14 年度厚生労働科学研究「大規模感染症発生時における行政機関、医療機関等との間の広域連携に関する研究（主任研究者近藤健文）」分担研究報告：岩崎恵美子
2. 諸外国における食品媒介感染症に対する調査の研究：平成 13 年厚生科学研究「輸入食品媒介感染症に対する研究（主任研究者小竹久平）」分担研究報告：岩崎恵美子
3. 諸外国における食品媒介感染症に対する調査の研究：平成 12 年厚生科学研究「輸入食品媒介感染症に対する研究（主任研究者小竹久平）」分担研究報告：岩崎恵美子
4. 諸外国における食品媒介感染症に対する調査の研究：平成 11 年厚生科学研究「輸入食品媒介感染症に対する研究（主任研究者小竹久平）」分担研究報告：岩崎恵美子

平成 15 年度厚生科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業
「大規模感染症発生時における行政機関・医療機関等との広域連携」

分担研究報告書
地域からみた大規模感染症発生時対策

分担研究者 望月 靖 厚生労働省新潟検疫所

研究要旨

大規模感染症発生時の対応について、現在の課題を把握し対策の考察を目的とした。特に平成15年の春から初夏にかけて世界的に流行した重症急性呼吸器症候群(SARS)を取り上げ、新潟地域と関係の深い自治体に対する体制整備状況についてのアンケート調査及び海港におけるSARS対応訓練を実施するとともに、感染症発生における地理情報システム(GIS)の有用性の検討を行った。その結果、アンケートからは、各自治体では外来・収容医療機関の指定、機器・資材の購入、訓練の実施等対策が進められているものの、個々の自治体の域を超える広域にわたる場合の対応については平時の訓練も含め、更なる整備が必要であると考えられた。また、人獣共通感染症等、多くの省庁が関係しうる感染症については、情報の共有及び調整等の国の役割について更なる検討が必要と思われた。海港におけるSARS対応訓練においては、船舶における荒天時・寒冷時の重篤な有症者の下船の困難さや防護服の脱衣場所等の確保の必要性、対応に当たっての事前の情報収集や船舶への指示の重要性等、特に日本海側における対応の課題が明らかとなった。更に地理情報システムの検討では、RSV感染を例にした研究により、感染症発生の把握とその要因解析に有用であることが示唆された。生物テロ対応に当たっても、今回検討を行った事項は共通の課題になるものと考えられた。

A. 研究目的

わが国では「検疫法(昭和26年法律第201号)」に基づき、検疫感染症等の海外からの重篤な感染症の侵入防止が行われているとともに、国内では「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号)」(以下「感染症法」という。)に基づく感染症対策が進められてきた。しかしながら、平成15年の重症急性呼吸器症候群(以下「SARS」という。)の

世界的な流行や、輸入動物からの動物由来感染症の問題等を踏まえ、早急な見直しが迫られることとなり、検疫体制の強化、緊急時における国内感染症対策の強化、ウエストナイル熱やトリ型インフルエンザ等の動物由来感染症対策の強化等を骨子とする改正検疫法及び改正感染症法が平成15年10月16日に公布され、11月5日から施行されている。

昨年度の研究においては、新潟地域をもとにした一類感染症等への対応における問題点の整理、

検討を行い、施設、人材の養成、自治体・関係機関間の連携の更なる充実、及び特に個々の自治体の域を超える広域的な対応に当たって中心的な役割を果たす調整機能の必要性を提言した。今年度は地域における感染症対策の検討を更に進めるために、特に今回の両法の改正の端緒となり、感染症法上の一類感染症及び検疫法上の検疫感染症に追加されたSARSを取り上げ、自治体の現状、対応の実際を通じ、充実した対策の実施のための検討、提言を行うこととしたものである。

B. 研究方法

1. 自治体のSARS対策の現状の調査（平成15年10月時点）

流行が終息し、今後の対応を考慮している状況の平成15年9月時点で、新潟検疫所の所管区域及び新潟検疫所が属する関東信越厚生局管内の自治体に対してアンケート調査を実施した。

2. SARS対応訓練の実施

新潟港は環日本海の国際交流の窓口として、多くの海外からの船舶が来航している。このことから、特に日本海側の海港における対応の課題と適切な対応を考察するために、新潟港において、新潟検疫所が主催し関係機関の協力のもと実施した。

3. 地理情報システム（GIS：Geographic information system）の活用検討

新潟大学大学院医歯学総合研究科国際感染症医学講座公衆衛生学分野において情報収集及び検討を実施した。

（倫理面の配慮）

いずれも個人情報に含まれず倫理面の問題はない。

C. 研究結果及び考察

1. アンケート調査

（1）結果概要（別添1、2）

○調査した都県で大都市圏を中心に第一種感染症指定医療機関の指定が徐々に進められる傾向が見られた。

○SARSの収容又は初期診療医療機関は、それぞれ各自治体により設定されているが、公表の可否については各自治体で大きく認識が異なっていた。

○患者移送に関しては、大都市圏を中心に多くの自治体が民間の専門業者への委託を想定していた。

○患者移送に当たってのアイソレーターの購入が補助金制度も設けられていることもあり、各自治体で積極的に行われていた。なお、アイソレーターは全身型が中心であった。

○SARSに関しては、収容及び外来に対応する医療機関の設定等、政令市のみで対応することに困難さが考えられた。

○訓練について、厚生労働省からの指示もあり、ほとんどの自治体で実施されるか、実施が予定されていたが、一部特別区で実施を予定していないところがみられた。また、複数の自治体と関係機関（検疫所等）と合同の実施を配慮しているところもあった。

○医療機関におけるSARSに対応する専用機器については、自治体として整備しているところもあったが、多くは各医療機関により対応している状況と考えられた。

（2）考察

○各自治体において、SARS対応の体制づくりとして、医療機関の指定、機材の整備、訓練の実施等進められている状況が明らかとなった。また、懸案であった広域的対応、国と各自治体との役割の整理等はかなり感染症法の改正において配慮されており、今後の施策の充実が期待される。

○第一種感染症指定医療機関の指定については今後とも推進していく必要がある。当面指定する予定のない自治体もあることから、一つの自治体を超える地域での収容にかかる調整を行う体制も考慮する必要がある

○広域的な対応を緊急に要する場合、自治体や関係機関からの適時の情報収集、評価した情報の一元的管理、適切な情報提供が必要である。このため、複数の自治体を網羅した範囲での広域的な情報管理体制を整備することも考慮すべきである。そのための具体的な一案として、別添3の方法が考えられる。

○患者等の移送方法については各自自治体ともおおよそ考慮されていた。しかしながら、他自治体の移送車の借用を想定しているところも多いため、同時期に多くの患者を移送する必要性が生じた場合の対応について、民間業者の活用可能性も含め、事前に考慮しておく必要があるものと考えられた。

○SARS対応訓練が実施されているが、SARSに関しては台湾人医師問題の例からも対応が非常に広域になる可能性が大きく、より広域的な訓練を常時実施する必要がある。これらは各自自治体ベースでは実施しにくいところもあるため、広域的な訓練を主催する機関（厚生労働本省、地方厚生局等）があることが望ましい。

○初期診療医療機関の公表については各自自治体により大きく認識が異なっているが、特に大規模で発生した場合等の公表のあり方について国として整理しておく必要があるものと考えられた。

○国内で広域に及ぶ感染症発生時の国の役割の強化として、特に人獣共通感染症等では、1省庁を超える対応を要する場合もあり、情報収集・提供・対応等においてその点を配慮する必要がある。

2. SARS対応訓練（別添4）

（1）概要

○実施日時：平成15年11月11日（火）9：00～13：00

○訓練場所、日程：別添4参照

○検証項目：

無線による事前通報により、SARS疑い者で停留対象者が発見されたという想定で、次の項目の検証を中心に実施した。

①船舶代理店からの連絡を受けた上での、追加情報の収集、船舶への指示

②対策本部の立ち上げ、関係機関への連絡

③船舶内における有症者対応、有症者移送、必要箇所の消毒

④防護服の脱衣、脱衣場所の消毒

○事前の船舶の構造をもとに想定を行い、マニュアルを作成した。各分担者はそのマニュアルを事前に十分理解した上で対応することとした。

○評価：

分担研究班の次の研究協力者等

砂川富正氏、上野正浩氏、片桐幹雄氏、松原奈絵氏（田中直史氏代理）

○主な指摘事項：

・現場で対応する際に現場の責任者を設置することは重要である。

・接触者調査後の接触の程度の判定については慎重に対応する必要がある。

・有症者へのマスク、手袋等の装着忘れなど、若干の手順の混乱があり、習熟度を高める必要がある。

・消毒に関しては、取っ手等を配慮した実施になっており、概ね良好と考えられる。

・防護服の脱衣手順として、キャップ、ゴーグルなどは高汚染エリアで脱衣を終了し、また内側の手袋を最後までつけているように手順を見直す方が良い。また、有症者が重

篤であるという前提からマスクはN95を使用した
が、接触者調査に当たる担当者 はサ
ージカルマスクで対応可能と考えられる。

- ・防護服の脱衣は一人でも可能と考えられるが、
介助者を置く方法に習熟しているの
であれば、それは構わないものと考えられる。
- ・消毒、脱衣関係で高汚染、低汚染のエリアに
分け、それぞれの中で対応する発想は良
い。

(2) 考察

- 日本海側ではSARSの流行が懸念される寒冷
期は一般的に荒天が続く。このため、着 岸検
疫が中心にならざるを得ず、また防護服の着脱
等を実施する場所の確保が必要である。荒天
であって、これらの場所の確保が困難な場合は、
確保のできている他港への回 航も選択肢とし
て考えられる。
- 同じく冬季は足場も悪く、船舶から有症者を搬
出する場合にストレッチャー等の機材の使 用は
困難なものと考えられる。有症者が歩行不能な
場合であっても適宜支える等しなが ら下船さ
せることを考慮する必要がある。
- 船舶の有症者対応を確実に
行い、接触者調査、
消毒を適切に実施するために、検疫前通 報の
段階での船舶の平面図、有症者の発症後の行動、
接触者の範囲、船舶の設備等の情 報収集が重
要である。また、感染を広げないための船舶へ
の指示（指示を実施している ことの確認も含
め）も重要である。
- 現場で対応する際に現場の責任者を設置するこ
とは重要である。
- その後の乗組員の健康状態の把握について船長
に十分な指導を行う必要がある。
- 防護服の脱衣に関しては、人事異動が頻繁にあ
り、また必ずしも技術職ばかりが対応するわけ
ではない場合は、脱衣を専門に介助する者等役

割分担を明確にし、一つの役割に 専念させる
ことも一法と考えられる。

- 防護服の着脱手順関係は、今後防護服の改良も
踏まえ更に検討を続けていく余地がある もの
と考えられる。汚染度の高低を想定してエリア
設定することは汚染拡大の防止の点 で有効と
考えられる。
- 船舶や患者移送車の消毒を円滑に実施するた
めに、紫外線殺菌装置のような極力直接汚 染箇
所への接近を避ける方法をとることも考慮する
べきと考えられた。
- 小規模出張所における対応体制については、本
所、自治体との連携を含め十分調整を行う必要
がある。場合により、対応可能な海港への回航
も選択肢として考えられる。

3. 地理情報システム (別添5)

今年度は地理情報システムについてRSV感染
事例をもとに研究を行った。この結果感染症発生
と発生促進要因をとらえる点で有用であることが
示唆された。

D. 結論

SARS対応を含め、改正感染症法で規定され
た広域対応を適切に行うためには、更なる施設、
機材等の整備が必要である。特に平時の訓練、危
機発生時の連携、情報収集・提供等を円滑に行う
ために、広域的な調整を行う機能を設置するこ
とが喫緊の課題と考えられた。また、人獣共通感染
症等、多くの省庁が関係しうる感染症については、
情報の共有及び調整等の国の役割について更なる
検討が必要と思われた。SARS流行が想定され
る冬季の海港における対応に当たっては、空港の
対応と異なり、対応のための場所の確保、検疫前
までの情報収集及び船舶への指示等が重要な課題
であり、各海港における対応方針を事前に想定す

るとともに、自治体や近隣検疫所との連携が重要であると考えられた。更に地理情報システムの検討では、感染症の発生把握及び要因解析に有用であることが示唆された。

E. 謝辞

本研究に当たり、研究協力者としてご協力いただいた、薄田芳丸氏（新潟県医師会理事）、木滑孝一氏（新潟市医師会理事）、斉藤玲子氏（新潟大学大学院医歯学総合研究科国際感染症医学講座公衆衛生学分野助手）、片桐幹雄氏（新潟県福祉保健部健康対策課長）、田中直史氏（新潟市保健所長）、砂川富正氏、上野正浩氏、逸見佳美氏（国立感染症研究所感染症情報センター）、本間善之氏（新潟検疫所検疫課長）に深く感謝する。また検討に当たりご助言をいただいた、丸山浩氏（関西空港検疫所長）に感謝する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

別添 1

感染症対応に関するアンケート

当調査は、大規模感染症発生時の広域的な対応体制の検討に当たっての、基礎的情報収集のために行うものです。特に今年は重症急性呼吸器症候群（SARS）の発生もあったことから、新潟検疫所管内の自治体及び新潟県が属する関東信越厚生局内の自治体の現状の把握を行うこととしております。ご多忙中恐縮ですが、10月6日（月）までに事務局あてご返送のほど、ご協力方よろしくお願い申し上げます。

平成15年度厚生労働科学研究 新興・再興感染症研究事業

「大規模感染症発生時における行政機関、医療機関等との広域連携に関する研究」

分担研究者 望月 靖（厚生労働省 新潟検疫所長）

事務局 新潟検疫所総務課（担当 藤尾）

TEL : 025-241-2323

FAX : 025-241-7404

1 自治体の名称 _____

2 記入者

(1) 氏名 _____

(2) 所属 _____

(3) 連絡先 TEL : _____ FAX : _____

E-mail : _____