

付録 1: 感染症リスト

表 1: 主な感染症とその原因リスト

順番	感染症名	代表的な発地域	原因	感染症法分類
あ	アニサキス症	日本	海産魚介類の生食	
	アメーバ赤痢	途上国・男性同性愛好者	赤痢アメーバ(嚢子)に汚染された飲食物	5
	咽頭結膜熱		血清型のアデノウィルスに汚染されたプールの水, タオルの共用	5
	インフルエンザ	温帯より高緯度: 冬, 熱帯・亜熱帯: 雨季	A, B 型インフルエンザウィルス	5
	ウエストナイル熱(脳炎)	ウガンダ	蚊を媒介とする感染	4
	ウエルシュ菌感染症		食品を通して, 土壌に分布した大腸内常在菌を摂取する	
	A 型肝炎	途上国	糞口感染	4
	E 型肝炎	日本, アメリカ, ヨーロッパ, 中央アジア, 東南アジア	糞口感染 水系感染	4
	エキノコックス症	北方諸国, 北海道	キツネ, 犬の糞便内の虫を経口摂取	4
	A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎	温帯地域では普遍的, 亜熱帯も見られる	患者との接触感染	5
	エボラ出血熱	アフリカ中央部	コウモリが媒介(血液, 体液感染)	1
	エロモナス・ハイドロフィラ/ゾブリア感染症	熱帯, 亜熱帯開発途上国	土壌, 魚介類に浸透した河川のエロモナス菌	
	エルシニア感染症		血清型 O3, 生物型 4: 保有獣感染, 飲料感染	
	黄熱	アフリカ, 南米	蚊を媒介とする感染	4
オウム病	鳥との接触の多い人々	病鳥からの糞口感染, 口移しの給餌, 噛みつき感染	4	
か	回帰熱	アフリカ, 中東, アメリカ, 欧州	ダニ, シラミを媒介とする感染	4
	カンピロバクター感染症	欧米, 日本	不十分な消毒	
	急性灰白髄炎	アフリカ, 東地中海, 南, 東アジア	糞口感染	2
	急性ウィルス性肝炎		輸血感染	
	急性出血性結膜炎	東南アジア発, 現在もときどき流行	粘膜感染, 空気感染	5

	急性脳炎（日本脳炎を除く）	東アジア，東南アジア	蚊を媒介とする感染	4
	Q熱	オーストラリア発（世界中）	感染動物の尿，糞，乳汁に汚された空気吸引	4
	狂犬病	アジア，アフリカ	犬，猫，蝙蝠を媒介とする感染	4
	クラミジア肺炎（オウム病を除く）		飛沫感染	5
	クリプトスポリジウム症	途上国を中心に世界中	水系感染	4
	クリミア・コンゴ出血熱	アフリカ，中近東，中央アジア，中国	ダニを媒介とする感染	1
	結核	途上国	空気感染	
	下痢原性大腸菌感染症	主に途上国	飲食に由来する感染	
	後天性免疫不全症候群（AIDS）	全世界（主にアフリカ，東，南アジア）	性的接触	4
	コクシジオイデス症	中央アメリカ（半乾燥地）	土壌中の菌が強風や工事で舞い上がり吸引感染	4
	コレラ	インド発 熱帯亜熱帯	飲食に由来する感染	2
さ	細菌性髄膜炎	アフリカ中央部	飛沫感染	5
	細菌性赤痢	インド，インドネシア，タイ	飲食に由来する感染，糞口感染，接触感染，ハエを媒介とする感染	2
	ジアルジア症	熱帯，亜熱帯	飲食に由来する感染，糞口感染，接触感染，男性同性愛	4
	風疹		輸血，性的感染，糞口感染	
	サルモネラ感染症	アジア圏	動物の生食	
	ジフテリア	欧米，途上国	飛沫感染	2
	重症急性呼吸器症候群（SARS）	広東省 世界	飛沫感染，接触感染	
	腎症候性出血熱	中国，韓国	ネズミを媒介とする感染，空気感染	5
	水痘	世界中	粘膜感染	4
	髄膜炎菌性髄膜炎	アフリカ，ベトナム，モンゴル，ネパール，ブラジル	飛沫感染	5
	性器クラミジア感染症		性的感染	5
	性器ヘルペスウィルス感染症	先進国，途上国問わず世界中で増加	性的感染	
	成人T細胞白血病（血液のガン）	日本	輸血，性的感染	

	セレウス菌感染症	欧州	飲食に由来する感染	
	尖形性コンジローム	世界中	性的感染	5
	先天性風疹症候群	世界中	性的感染	4
	旋尾線虫症	アジア圏	動物の生食	
た	ダニ媒介性脳炎	斜面, 森林の笹原及び牧草地 (住居区はない)	飲食に由来する感染, ダニを媒介とする感染	
	炭疽	途上国, 獣衛生の遅れた国 (スペイン~イラン)	動物を由来とする感染	4
	ツツガムシ病	アジア, 東南アジア	汚染地域でのツツガムシの付着, 輸血感染	4
	腸炎ビブリオ感染症	東アジア, 東南アジア	飲食に由来する感染	
	腸管出血性大腸菌感染症 (O157)		飲食に由来する感染, 接触感染	3
	腸チフス・パラチフス	アジア, 南米, アフリカ	飲食に由来する感染, 糞口感染	2
	手足口病	アジア	飛沫感染, 糞口感染	5
	デング熱	東南アジア, 南アジア, 中南米	蚊 (テッタイシマカ) を媒介とする感染	4
	伝染性紅斑 (りんご病)		飛沫感染	5
	伝染性単核症	アフリカ	唾液感染, 輸血感染	
	天然痘	世界根絶宣言	飛沫感染	
な	NAG ビブリオ感染症	インド, ペルー	魚介類の生食	
	日本紅斑熱	世界	マダニを媒介とする感染	4
	日本脳炎	日本, 東南アジア	蚊を媒介とする感染	4
	乳児ボツリヌス症	アメリカ	飲食に由来する感染	4
	ノロウイルス感染症	アメリカ, オハイオ州発	魚介類の生食 (カキ), 水系感染	
は	梅毒	世界中	粘膜感染, 性的感染	4
	破傷風	世界中	土壌に分布し傷口から感染, 麻薬依存者	4
	発疹チフス	寒冷な山岳地, アフリカ, 中南米, インド, 中国, ギリシャ	シラミを媒介とする感染	4
	ハンタウイルス肺症候群 (HPS)	朝鮮, 中国北部から極東ロシア	ネズミを媒介とする感染	4
	VRE (バンコマイシン耐性腸球菌)	欧州, 米国	乳製品に由来する感染	4
	B ウィルス病	米国	アカゲザルを媒介とする感染	4
	B 型肝炎	東南アジア, アフリカ	輸血, 性的感染	
	ヒストプラズマ症	世界 (特に米国ミシシッピ川, アフリカ)	ヒバリ蝙蝠を媒介とする感染	

	ビブリオ・フルビアリス / ファーニシ感染症	中東, インド, バングラデシュ, アメリカ	飲食を由来とする感染	
	百日咳	世界	飛沫感染, 接触感染	5
	ブドウ球菌食中毒		動物を由来とする感染	
	プレジオモナス・シゲロイデス感染症	日本 (多名なら外国にある)	飲食を由来とする感染	
	ブルセラ症	地中海, 西アジア, アフリカ, ラテンアメリカ	飲食を由来とする感染	4
	風疹	全世界	飛沫感染	5
	ペスト	アフリカ, 東南アジア, 中国モンゴル, アラビア, アメリカ	ノミ, エアロゾルを媒介とする感染	1
	ヘルパンギーナ (夏風邪)	熱帯は通年, 温帯は夏~秋	糞口感染	5
	ヘルペス脳炎	世界	唾液感染, 性的感染	
ま	マイコプラズマ肺炎	全世界	接触感染, 飛沫感染	5
	麻疹 (はしか)	全世界	空気感染, 飛沫感染, 接触感染	5
	マラリア	東南アジア, 南アジア, アフリカ, オセアニア	ハマダラカを媒介とする感染	4
ら	ライム病	欧米	マダニを媒介とする感染	4
	ラッサ病	南アフリカ	マストミスを媒介とする感染, 輸血感染	1
	リステリア・モノサイトゲネス感染症	どこでも	飲食を由来とする感染	
	淋菌感染症	世界中, 近年増加	性的感染	5
	流行角結膜炎		接触感染	5
	流行性耳下腺炎 (ムンプス, おたふく風邪)	世界中	接触感染, 飛沫感染	5
	レジオネラ症	欧州	水系感染	4
	レプトスピラ症	中南米, 東南アジア	糞口感染, 水系感染, 吸引感染	4

付録 2: SARS 発現に関するイベント・ツリー

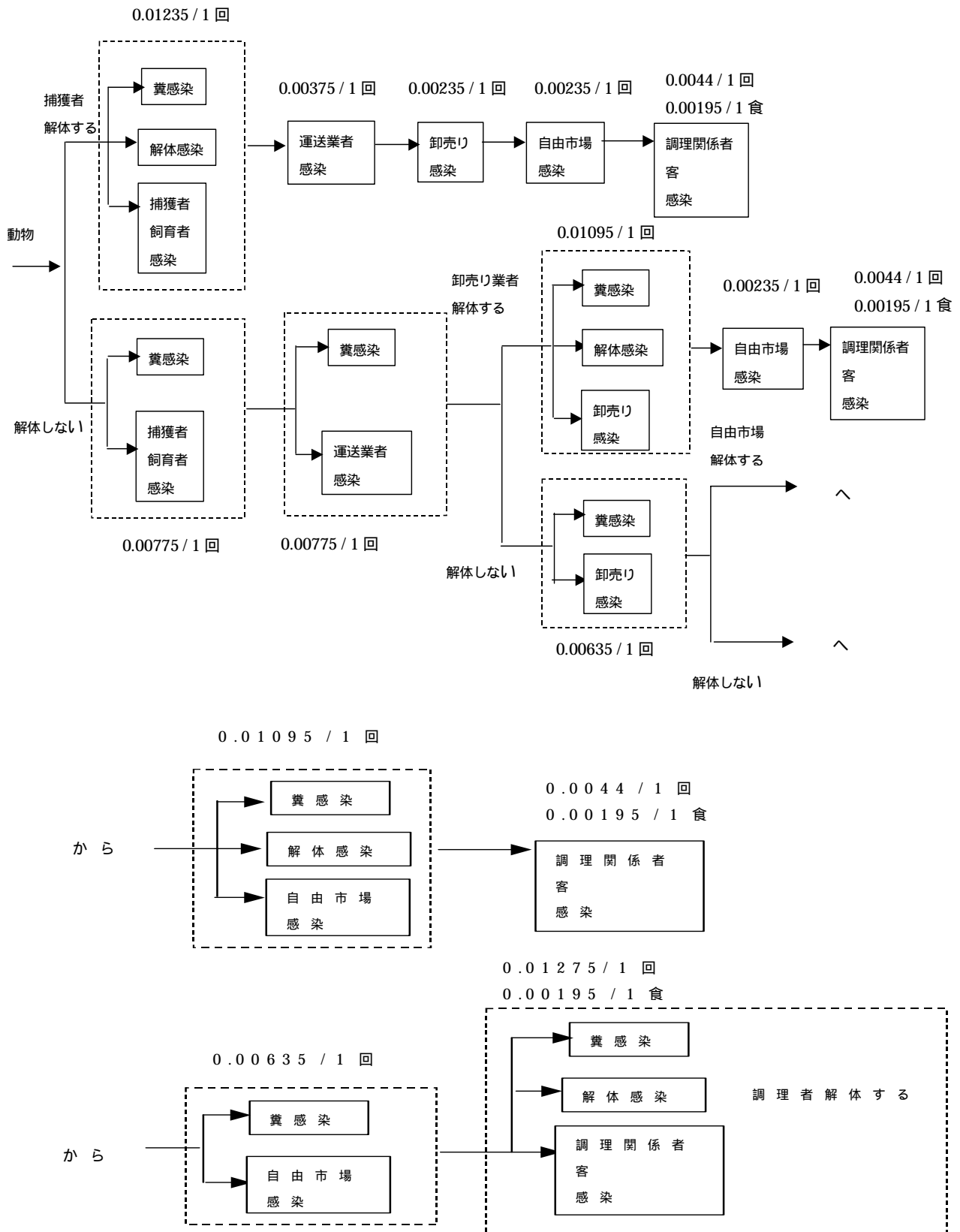


図 1: 食に関する SARS の全体的な発現経路

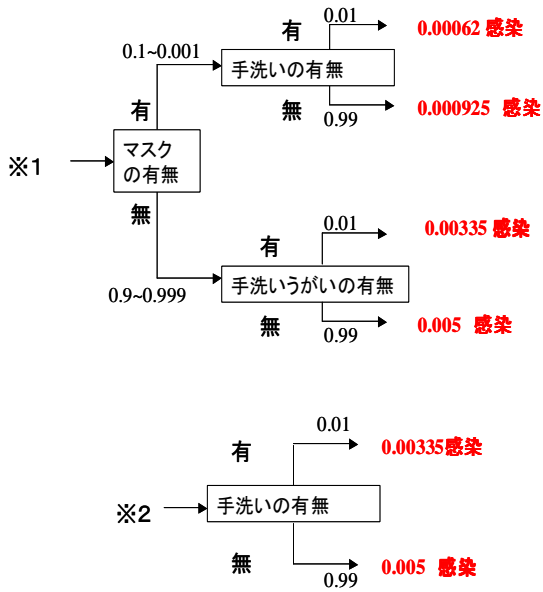


図 2: 感染への防護策に関する経路

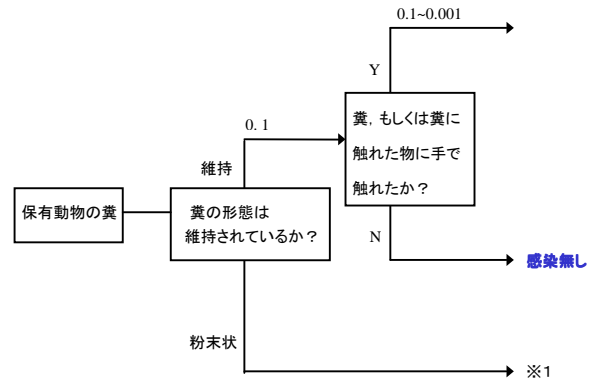


図 3: 感染への防護策に関する経路

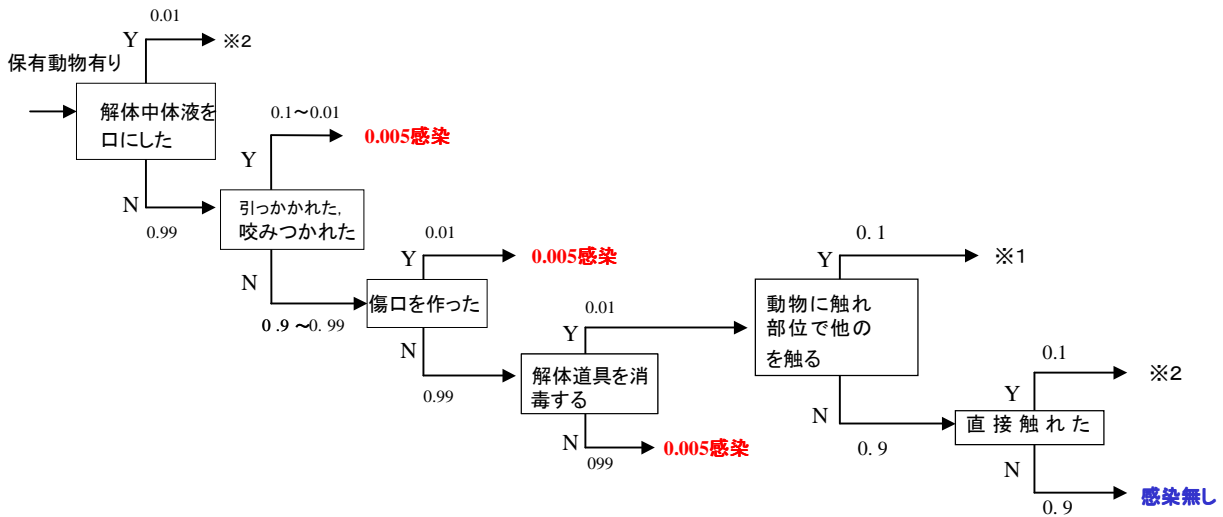


図 4: 動物の解体に関する感染経路

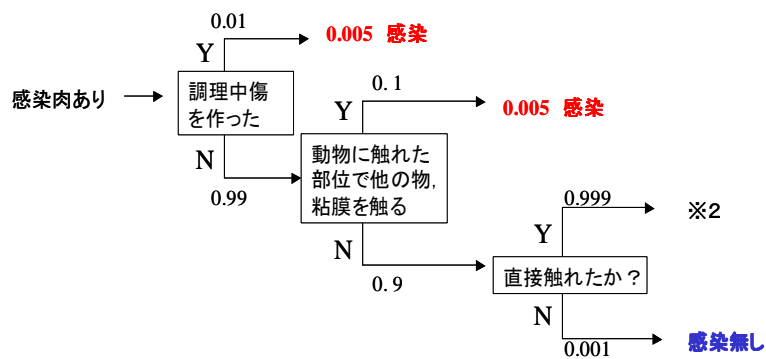


図 5: 調理に関する感染経路

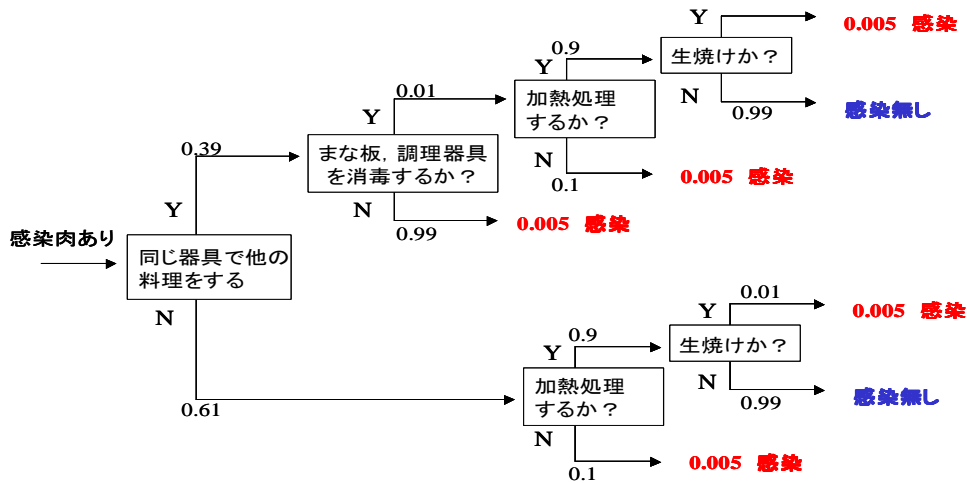


図 6: 食物摂取に関する感染経路

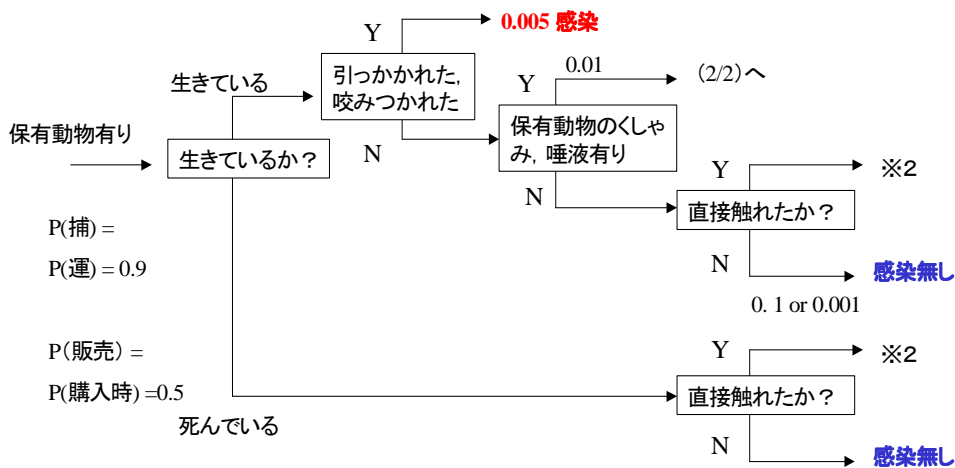


図 7: 捕獲者, 運送業者, 販売者, 購入者の感染経路(前半)

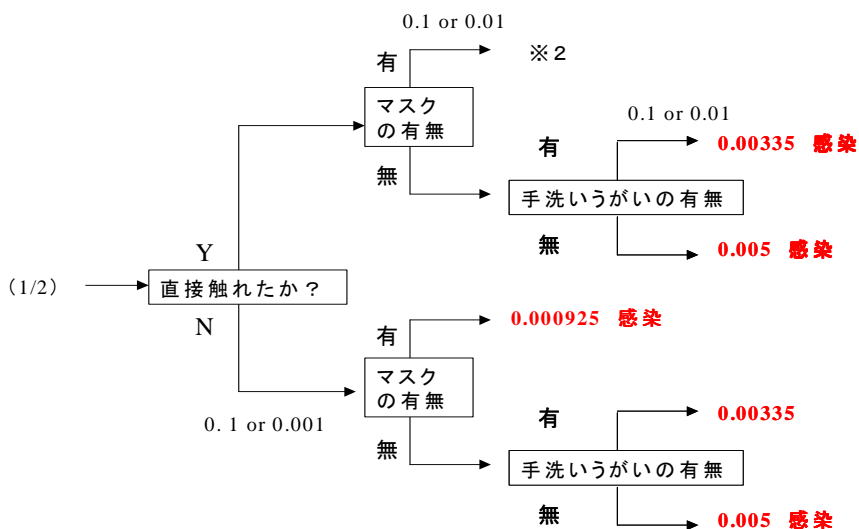
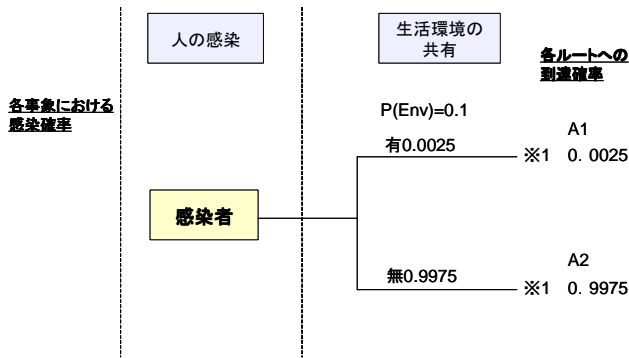


図 8: 捕獲者, 運送業者, 販売者, 購入者の感染経路(後半)

付録 3: SARS 拡散に関するイベント・ツリー



※ P(Env: 生活環境を共有している人への感染)=0.1

図 9: 初期事象と生活環境の共有に関するツリー

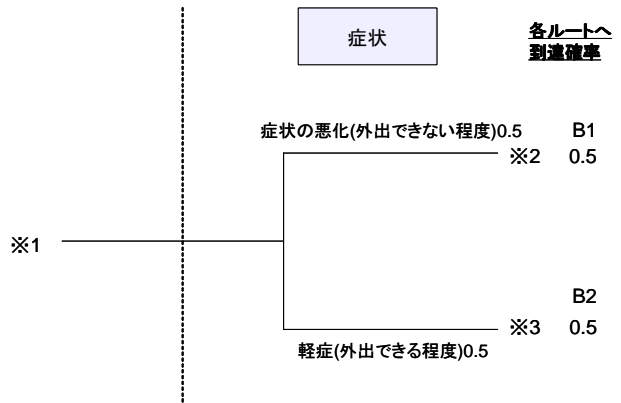
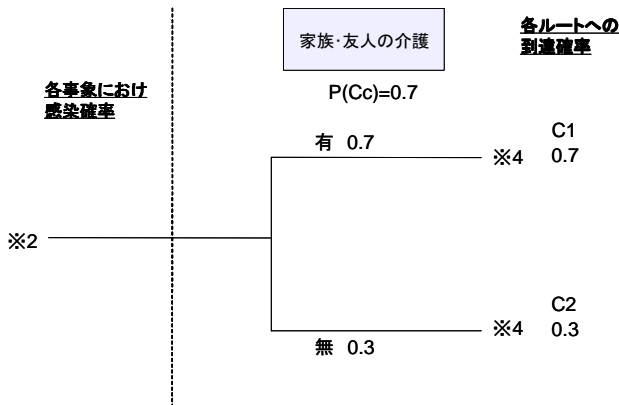
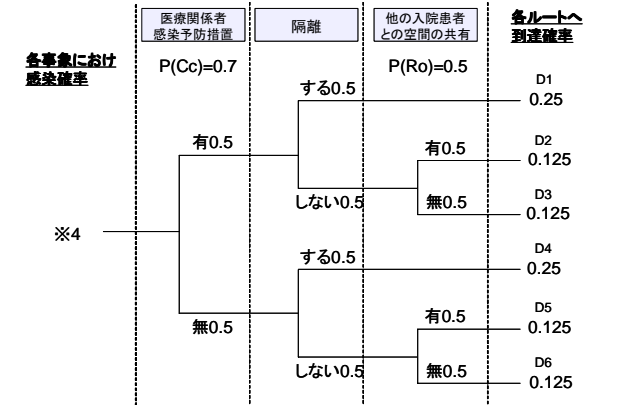


図 10: 症状に関するツリー



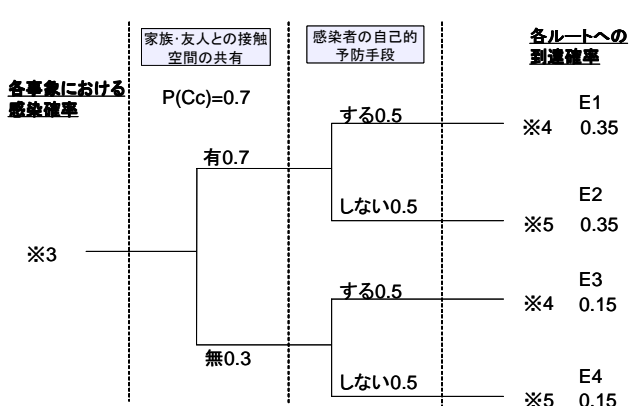
※ P(CC: Close Contact)における感染)=0.7

図 11: 重症時における家族・友人との接触に関するツリー



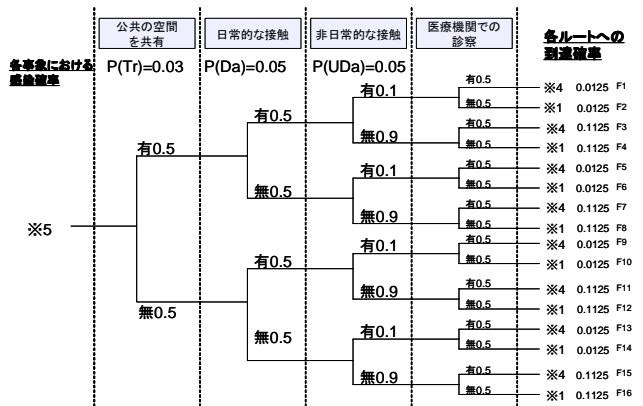
※P(CC:Close Contact)における感染)=0.7, P(Ro:同じ部屋の共有による感染)=0.5

図 12: 医療機関内での事象に関するツリー



※ 感染者本人がマスク着用等の自覚があれば、他の人への感染危険性が極めて小さくできるはずであるので、※4へ飛ぶと考える。

図 13: 軽症時における家族・友人との接触に関するツリー



※ P(Tr:公共機関における感染)=0.03, P(Da:日常的な接触における感染)=0.05, P(Uda:非日常的な接触における感染)=0.05

図 14: 軽症時における一般の人との接触に関するツリー



付録 4: 使用統計データ

表 2: 分析に使用した統計データ(1)[18]

地域	行政区	SARS 感染者数	人口(万人) (2002年)	人口密度(人/km <sup>2</sup> ) (2002年)	GDP(億元) (2002年)	実質 GDP 成長率(%)	1人あたり GDP(元)
東北地域	黒龍江省	0	3813	78.66	3882.2	10.3	10235
	吉林省	35	2699	145.88	2246.1	9.5	8322
	遼寧省	7	4203	290.87	5458.2	10.2	13000
華北地域	北京市	2521	1423	822.62	3212.7	10.2	27746
	天津市	175	1007	885.84	2051.2	12.5	22068
	山東省	1	9082	593.4	10552.1	11.6	10465
	山西省	448	3294	211.35	2017.5	10.8	6098
	河北省	215	6735	354.95	6122.5	9.6	9047
	河南省	15	9613	554.25	6168.7	9.5	6431
華中地域	上海市	8	1625	2700	5408.8	10.9	40627
	江蘇省	7	7381	724.95	10631.8	11.6	14397
	浙江省	4	4647	459.43	7796.0	12.3	16570
	安徽省	10	6338	430.65	3569.1	8.9	5817
	湖北省	7	5988	321.66	4975.6	9.1	8319
	江西省	1	4222	248.5	2450.5	10.5	5827
華南地域	福建省	3	3466	289.25	4682.0	10.5	13510
	広東省	1512	7859	464.62	11769.7	10.8	14908
	湖南省	6	6629	306.67	4340.9	9.0	6565
	海南省	0	803	231.47	604.1	9.2	8054
	広西チワン族自治区	22	4822	189.97	2455.4	10.3	5062
西北地域	陝西省	12	3674	175.85	2036.0	9.7	5523
	甘肅省	8	2593	56.93	1161.4	9.4	4493
	青海省	0	529	7019	341.1	12.4	6424
	内蒙古自治区	282	2379	20.08	1734.3	11.6	7233
	寧夏回族自治区	5	572	84.64	329.3	10.2	5800
	新疆ウイグル自治区	0	1905	12.03	1598.3	8.1	8365
西南地域	重慶市	3	3107	376.83	1971.3	10.3	6353
	貴州省	0	3837	207.35	1185.0	9.1	3140
	四川省	20	8673	170.68	4875.1	10.6	5766
	雲南省	0	4333	108.83	2232.3	8.1	5178
	チベット自治区	0	267	2.15	161.4	12.8	5983

表 3: 分析に使用した統計データ(2)[18]

地域	行政区	旅行外貨収入 (百万ドル)(2002 年)	外国人旅行者受入数 (万人)(2002年)	人口1万人あたり 公共トイレ数
東北地域	黒龍江省	297	66.95	2.7
	吉林省	86	25.94	2.3
	遼寧省	550	79.42	2.2
華北地域	北京市	3115	266.45	3.7
	天津市	342	45.32	2.7
	山東省	472	74.14	0.5
	山西省	75	16.15	1.0
	河北省	167	42.70	1.0
	河南省	145	25.45	0.5
華中地域	上海市	2275	215.94	0.8
	江蘇省	1050	138.97	1.3
	浙江省	928	121.08	0.7
	安徽省	124	23.88	0.7
	湖北省	284	75.57	0.9
	江西省	72	6.57	0.4
華南地域	福建省	1100	52.80	0.4
	広東省	5091	298.06	0.7
	湖南省	311	22.38	0.4
	海南省	92	16.52	0.4
	広西チワン族自治区	321	65.93	0.2
西北地域	陝西省	351	71.81	0.3
	甘肅省	54	16.27	0.4
	青海省	10	1.91	0.5
	内蒙古自治区	149	43.45	1.7
	寧夏回族自治区	2	0.41	1.7
	新疆ウイグル自治区	99	23.37	0.9
西南地域	重慶市	218	31.09	0.8
	貴州省	80	8.45	0.5
	四川省	200	41.15	0.4
	雲南省	419	78.13	0.3
	チベット自治区	52	12.96	0.4

付録 5: 分析結果

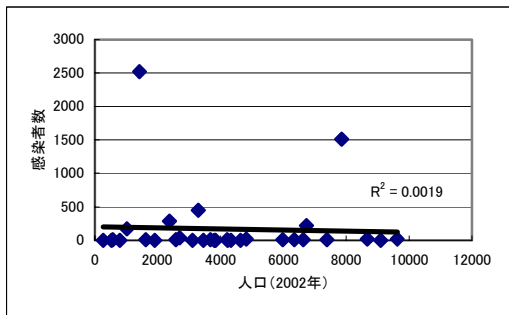


図 15: 人口と感染者数の相関

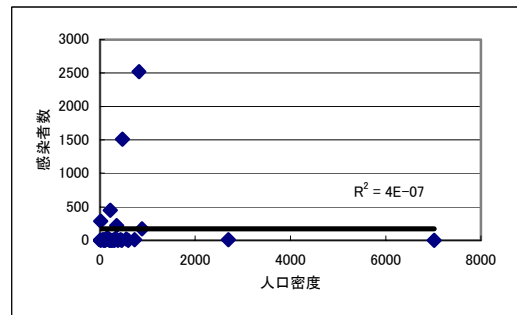


図 16: 人口密度と感染者数の相関

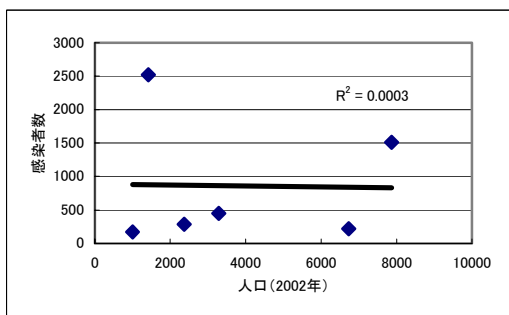


図 17: 人口と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

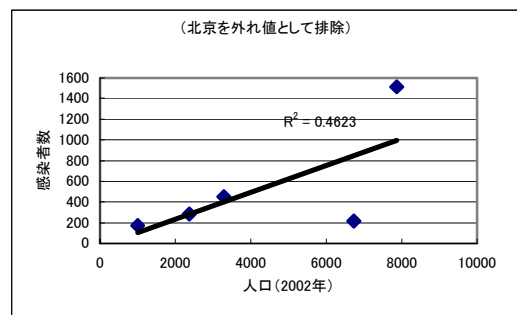


図 18: 北京を外れ値として排除した場合の人口と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

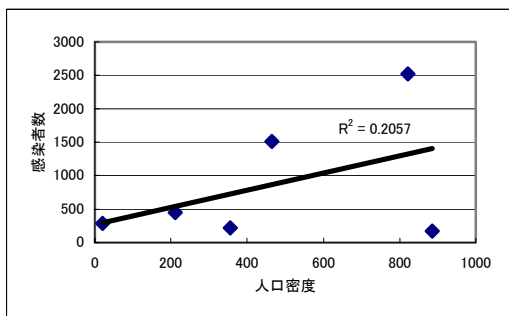


図 19: 人口密度と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

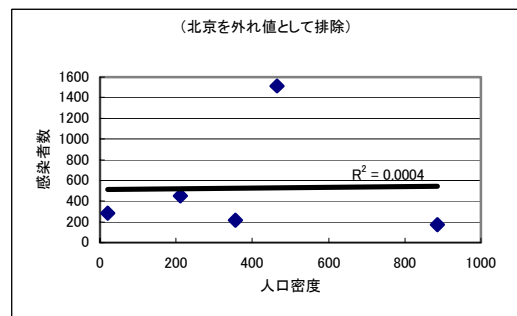


図 20: 北京を外れ値として排除した場合の人口密度と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

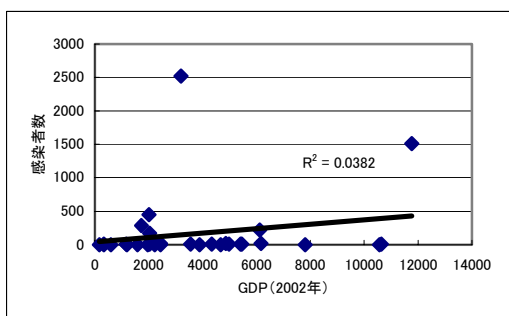


図 21: GDP と感染者数の相関

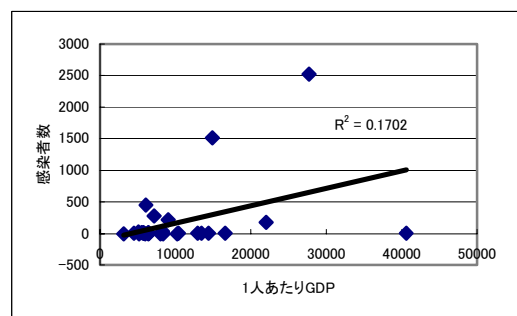


図 22: 1人あたり GDP と感染者数の相関

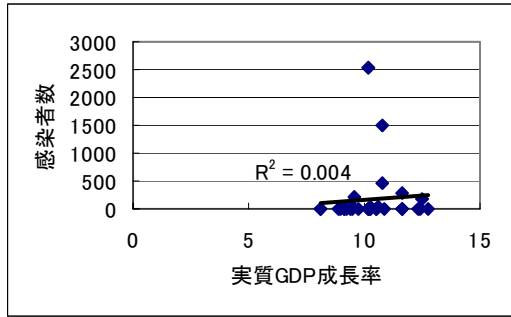


図 23: 実質 GDP 成長率と感染者数の相関

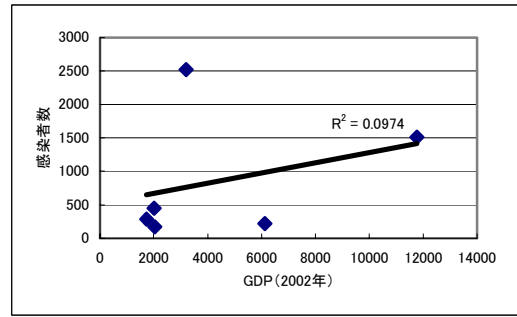


図 24: GDP と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

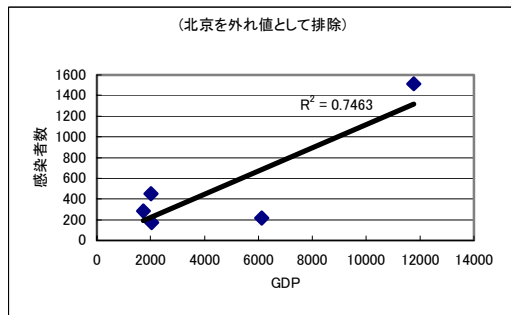


図 25: 北京を外れ値として排除した場合の GDP と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

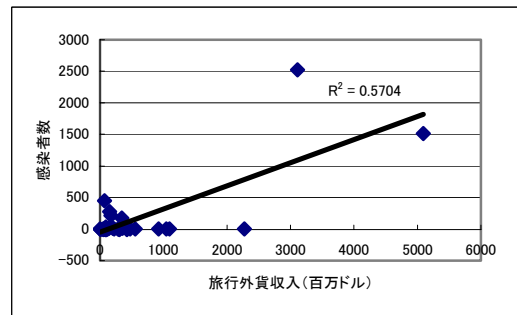


図 26: 旅行外貨収入と感染者数の相関

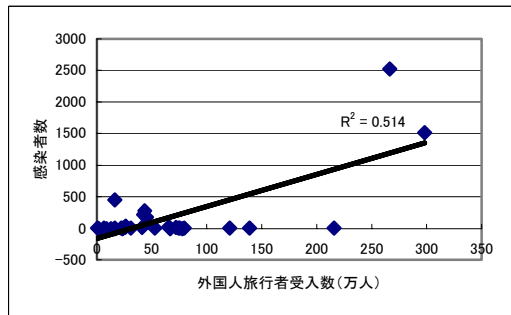


図 27: 外国人旅行者受入数と感染者数の相関

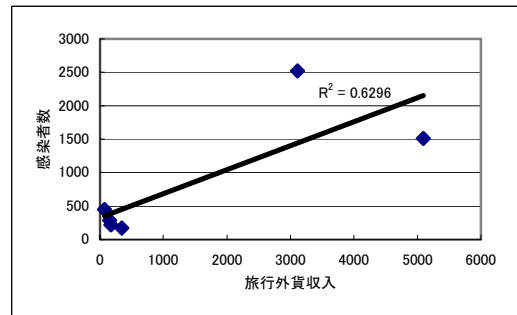


図 28: 旅行外貨収入と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

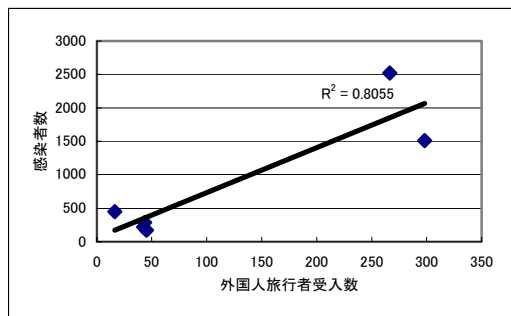


図 29: 外国人旅行者受入数と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

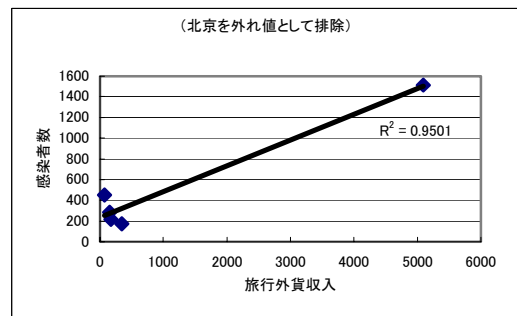


図 30: 北京を外れ値として排除した場合の旅行外貨収入と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

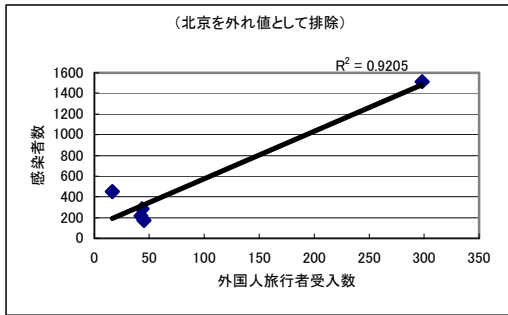


図 31: 北京を外れ値として排除した場合の外国人旅行者受入数と感染者数の相関(感染者数が 100 人以上の行政区)

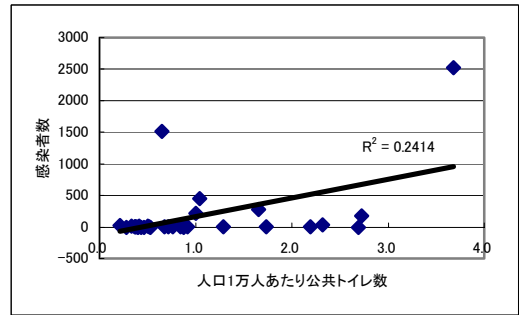


図 32: 人口 1 万人あたり公共トイレ数と感染者数の相関

表 4: 重回帰分析結果(1)

	2002 年人口	旅行外貨収入	G D P	累計感染数
合 計	22697	8939	26907.98	5153
平 均	3782.83	1489.83	4484.66	858.833313
標準偏差	2608.13	1935.48	3581.10	873.0306396

表 5: 重回帰分析結果(2)

相関行列	2002 年人口	旅行外貨収入	G D P	累計感染数
2002 年人口	1.0000			
旅行外貨収入	0.4193	1.0000		
GDP	0.8807	0.7688	1.0000	
累計感染数	-0.0184	0.7935	0.3121	1.0000

表 6: 重回帰分析結果(3)

重回帰式						
変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	F 値	T 値	P 値	判 定
旅行外貨収入	0.610619	1.3537	14.6720	3.8304	0.0314	*
GDP	-0.17764755	-0.7287	4.2513	2.0619	0.1313	
定数項	745.8022343		5.3726	2.3179	0.1033	

表 7: 重回帰分析結果(4)

精度	
決定係数	0.8468
修正済決定係数	0.7446
重相関係数	0.9202
修正済重相関係数	0.8629

付録 6: 北京市と上海市の SARS への対応の比較

表 8: 重症急性呼吸器症候群(SARS)への対応 - 北京と上海の例(文献[16]より作成)

	北 京	上 海
医 療	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 院内感染を受け、北京人民病院宿舎で隔離措置をとった。</li> <li>● 感染者が就業していた工事現場自体を封鎖。</li> <li>● 感染者の住居の区画を封鎖。</li> <li>● 感染者が在学していた大学(学生寮)を封鎖。</li> <li>● 大学内の規制を強化し、全ての帰国生を一定期間学生寮に隔離。</li> </ul>	
旅行・出入境		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4月23日、厳格な流入制限。</li> <li>● 旅行・出入境者に対し、5月8日の通告で以下を義務化。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 上海市内への入地点で体温測定・健康申告表を記入する。</li> <li>- 発熱・体調異常の場合、病院で入院観察を受ける。</li> <li>- 体調に異常がない場合は自宅(旅行者は旅行先)での2週間の医療観察を受ける。</li> <li>- 団場で SARS 発症地域への会議、旅行、視察を行った場合、組織の責任者が一括して参加者に集団医療観察を受けさせる。</li> </ul> </li> <li>● 市政府が定める感染地域からの宿泊者は1フロアに固め、毎日の健康記録と外出記録の記入を義務化。</li> <li>● 到着者・出境者全員に24時間以内の公的機関への届け出を義務づけた。</li> </ul>
市内・公共機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市内の娯楽施設、図書館、スポーツ施設を一時閉鎖。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 休業したホテル数は国内一。</li> <li>● 航空機、列車、バス、タクシー等の公共交通機関での毎日の消毒を義務化。</li> <li>● 行政の衛生の監督検査を強化し、規定不適合の業者の営業停止を権限に盛り込んだ。</li> <li>● 建築現場の宿舎、カラオケ、ダンスホール、学校、劇場、映画館、デパートも公共交通機関と同等の衝動区と消毒時間の掲示などの措置を義務化。</li> <li>● 省や市をまたがる会議など、市の公共のイベントは全て中止。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4月23日(WHOの渡航延期勧告)まで具体的な対策は打ち出されなかった。</li> </ul>	