



		<p>(岸委員)</p> <p><u>・想定外の規模のものへの対応不適による被害</u></p> <p><u>・液状化現象</u></p> <p>(想定外の規模とはいうもののは想定内のもも多い。)</p>
	台風などの風水害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川氾濫、ため池決壊</li> <li>・土砂災害</li> </ul>
	火山災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶岩、火砕流</li> <li>・有毒ガス</li> <li>・降灰被害</li> </ul>
	雪害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雪崩災害</li> <li>・降積雪による都市機能、交通の障害</li> </ul>
戦争	戦争	
	国際紛争	
	内乱	
サイバー空間の問題	コンピュータ犯罪	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不正アクセス、なりすまし</li> <li>・サイバーテロ</li> <li>・情報漏洩</li> <li>・ウィルスによる攻撃</li> <li>・情報の改ざん</li> <li>・情報の破壊、消去</li> <li>・サービス妨害</li> <li>・情報の不正取得</li> <li>・不正取引、不正請求</li> <li>・悪徳商法</li> <li>・誹謗中傷、脅迫</li> </ul>
	大規模なコンピュータ障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム障害</li> <li>・情報消失</li> <li>・通信障害</li> </ul> <p>(篠村委員)</p> <p>コンピュータの社会生活に及ぼす影響範囲が大幅に広がっている。大きな分類としては現在掲げられている項目でよいが、より具体的に、影響の及ぶ範囲を考慮するべきではないか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金融機関の商取引の停止による経済の混乱</li> <li>・証券市場の停止による市場の混乱</li> <li>・インターネットの障害</li> <li>・携帯電話やIP電話等の障害</li> <li>・交通機関の混乱・停止</li> <li>・物流の停滞・停止および生産活動の混乱</li> <li>・ケーブルテレビの障害</li> </ul> <p>(岸委員)</p> <p><u>・想定外の情報量への対応不適による障害</u></p> <p><u>・チェーンメール等による通信障害</u></p> <p><u>・緊急時通信システム機能維持障害</u></p> <p>集中管理（制御）による機能不全の拡大事例が多発している。JR東新幹線、みずほ銀行ATMなど集中管理から、一部個別管理への移行が必要。集中管理と個別管理がバランスのとれたシステム。災害時における基地局機能の維持</p>

健康問題	病気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活習慣病</li> <li>・がん、腫瘍</li> <li>・心の病気</li> <li>・アレルギー</li> <li>・中毒</li> <li>・遺伝性疾患</li> <li>・神経系の病気</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・循環器系の病気</li> <li>・呼吸器系の病気</li> <li>・消化器系の病気</li> <li>・泌尿器系の病気</li> <li>・血液系の病気</li> <li>・内分泌系の病気</li> <li>・皮膚病</li> </ul>
	新興・再興感染症	・新興感染症	・再興感染症
	子供の健康問題	・乳幼児の突然死	
	老化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・更年期障害</li> <li>・痴呆</li> </ul>	・身体機能の低下
	医療事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療事故</li> <li>・医療過誤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・説明責任不履行</li> <li>・薬害</li> </ul>
		<p>(篠村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワクチンの副作用と安全性（特に、ポリオの生ワクチンについては、母親の心配が大きい）。</li> <li>・放射線や放射性物質の及ぼす、人体への直接の影響や間接（大気や食品や水を通じて）の影響。短期の影響と、長期の影響。</li> <li>・歯科口腔機能の保全とQOL。</li> <li>・視力や視力矯正とQOL（レーシック手術の安全性、コンタクトレンズの品質や使用方法によっては失明の恐れもある）。</li> <li>・青少年期の過食症、拒食症。</li> </ul>	
食品問題	0157 などの食中毒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異物の混入</li> <li>・食中毒</li> </ul>	・生産地、原産地の表示
	残留農薬・薬品等の問題	・農薬、薬品、添加物問題	・放射線照射食品
	遺伝子組み換え食品問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子組替え食品の問題</li> <li>・遺伝子組み替え生物の生態系への悪影響</li> </ul>	
社会生活上の問題	教育上の諸問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いじめ</li> <li>・不登校</li> <li>・体罰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学力低下</li> <li>・学級崩壊</li> </ul>
	人間関係のトラブル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族、親族のトラブル</li> <li>・近隣、地域とのトラブル</li> <li>・学校、勤務先でのトラブル</li> </ul>	・引きこもり
	地域コミュニティ	<p>(篠村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>過疎化、限界集落</u>      ・<u>人口減少による地域経済の縮小</u></li> <li>・<u>少子化による地域子育て力の低下</u></li> <li>・<u>隣組組織・自治組織・自治消防組織などの崩壊</u></li> <li>・<u>独居家庭、孤独死</u></li> <li>・<u>単身赴任等による孤立や住民票住所と居住住所の不一致</u></li> <li>・<u>老々介護</u></li> </ul> <p>(篠村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・核家族化がさらに進行し、老夫婦や独居家庭も増加するなかで、今後、地域コミュニティをいかに維持・形成していくかが、社会生活の側面からたいへん重要視点である。震災時の仮設住宅への移転の際にも、地域コミュニティを維持することの重要性がすでに意識されている。子育て、介護はもとより、災害時の安全確保や復興などにおいて地域コミュニティの結びつきが重要性である。しかし、大規模開発住宅地の空洞化や人口減少による公共交通機関や商店の撤退による陸の孤島化も生じ、地域コミュニティの崩壊も生じている。</li> </ul>	

	情報量の問題	<p>(岸委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の過多</li> <li>・テクノ難民</li> </ul> <p>・情報の質</p> <p>情報手段と情報量が増加し、情報過多の時代に入ってきている一方、情報の質を判断することが難しくなっている。また、情報機器についていけない、テクノ難民も増加している。そのような中、不安を増大する要因が増えてきている。</p>
社会生活上の問題	育児上の諸問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幼児虐待</li> <li>・育児ノイローゼ</li> <li>・しつけの問題</li> <li>・育児放棄</li> <li>・将来への懸念</li> </ul>
	生活経済問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職難</li> <li>・失業</li> <li>・収入の減少</li> <li>・家業の経営不振</li> <li>・後継者難</li> </ul>
	社会保障問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年金、保険制度の破綻</li> <li>・自己負担の増加</li> <li>・社会保険料の負担増</li> </ul> <p>(奈良委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会的孤立、孤独死</li> </ul> <p>近年では、血縁（家族、親族との縁）、社縁（職場に属することで結ぶ縁）、地縁（近隣との縁）のいずれのネットワークからも抜け落ちる人が増加している。その背景には、非婚化・少子化（→血縁ネットワークからの脱落）、非正規雇用・失業の増加（→社縁ネットワークからの脱落）、コミュニティの脆弱化・稀薄化（→地縁ネットワークからの脱落）がある。</p> <p>その結果、社会的孤立が生じる。社会的生物である人間にとってこれは安全安心を脅かす要因となる。また、誰にも看取られずに死亡したり、身元不明の故人（行旅死亡人）となったりするケースも増えている。</p> <p>先述の3つの縁からの切り離しは、現代にあつては程度の差はあれ、多くの生活者に生じる可能性がある。</p>
	老後の生活悪化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・老後の介護問題</li> <li>・老後の生活費不足</li> <li>・支給される年金の減額</li> <li>・先行き不透明な定年後の生活</li> </ul>
	弱者の援護	<p>(河本委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・危機発生時の弱者の援護</li> </ul> <p>東日本大震災及びこれに伴う原発事故において明らかになりつつある問題の1つは、危機事態発生時に老人、子供、病人などの弱者に対する援護措置が十分に準備、措置されないために、津波から避難できず、十分なケアがないまま病院や福祉施設から避難場所に移り、あるいは避難後の医療措置が不十分であったために体調を悪化させ死亡するなど、弱者が大きな被害を受けたことがある。</p> <p>大規模な災害、事故、テロなどの危機発生時に、これら弱者に対してその特性に応じた迅速かつ的確な援護措置をとるためには、平素から弱者の身元、所在地、連絡先、病歴や治療歴などの正確な情報を関係者が共有できるシステムが不可欠である。</p>

社会不安	多角的な問題の噴出 パニック	<p>(四ノ宮委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・断片的な知識</li> <li>・限られた対応手段</li> <li>・交通の分断や資源の枯渇</li> </ul> <p>今回の災害では、ある特定の事項が問題になったというよりは、一度に多数の複合的問題が出て、それに対して短時間での確な対応が必要とされたということです。ライフラインが完全に途絶えた中で、如何に有効な支援を行うかといったことが求められました。うまくいったものもありますし、かなり対応がまずかったものも多々あると思います。まだ現在進行形なので、是正できるところはこれから直ちに行うべきと考えています。</p>
複合的要因	自然災害によるいっそうの経済悪化と政治不信の中で起きるテロや外国からの組織犯罪による急性アノミー	<p>(青木委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サイバーテロ、バイオテロ</li> <li>・邦人拉致・誘拐</li> <li>・領空、領海侵犯 <u>経済水域や大陸棚の主権的権利侵犯、領域紛争、国際的地位のいっそうの相対的低下</u></li> <li>・諦念、無気力、アノミー*</li> </ul> <p>未曾有の震災に見舞われた後、中長期的に日本社会にもたらされる脅威は、複合的なものとならざるを得ないと考えます。</p> <p>たとえば、震災の影響による種々の資源不足から経済規模が縮小し、失業、貧困層の増大、中間層家庭の崩壊拡大などで国民生活が疲弊しているときを狙って、危険を内蔵した基盤的工作物・施設へのサイバーテロまたはバイオ（食糧）テロが仕掛けられるとする。（重要インフラへのサイバーテロの例として、たとえば、2010年8月－9月にイランのブシェール原子力発電所で「スタックスネット」ウィルスにより約3万台のパソコンの制御システムが狂い、遠心分離器の回転数が急変して誤作動が起きあわや大事故となりえた事態がある。）テロ被害により社会が混乱状態に陥り自衛隊が救援に当たっているときに、領域紛争のある島嶼への周辺国の上陸があり、初動が遅れたためずるずると領有権を不法に主張する国の実効支配を許してしまうという状況もないとはいえない。そのような事態に対して国連安保理や国際司法裁判所(ICJ)に訴えても前者は常任理事国の拒否権行使により、後者は訴えられた国が紛争の存在を否定することにより紛争解決手続進展のメカニズムが止まる。そのため、国民の無力感が高まり、急性アノミーが進み、国としての活力が失われていく。そのような活力の喪失が恒常的、緩慢に行われるためにかえって歯止めがきかず、気づいたときにはもはや先進国とはいえなくなっていた、という状態が懸念される。</p> <p>安全・安心を脅かす新たな要因は、複合的要素が恒常的に続き、諦念が広がる、という国民の心理状態にあると考える。そこで、①複合的要因のシナリオづくりとそれを科学技術で防止し、対抗する手段を研究開発すること、②国民が突発的な危機と緩慢な危機の双方に対応しうる精神的側面の研究を進めること、の双方が必要であろうと考える。特に後者はタブーもあり研究がしにくい分野であるので、国として目的や方法論の基準をたて、国際社会からの評価も考えつつ研究を支援する必要がある。客観的な安全基準も大切ではあるが、歴史は自然現象ではなく、社会は人間集団が目的と意思で作りに上げていく部分が大きいという共通理解の醸成、新しい哲学が求められていると考える。</p> <p>*アノミー（英：仏：anomie）：社会の規範が弛緩・崩壊などすることによる、無規範状態や無規則状態を示す言葉。</p>
経済問題	経済悪化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不景気</li> <li>・倒産</li> <li>・解雇</li> <li>・金融機関の破綻</li> <li>・株安</li> <li>・国際競争力の低下</li> </ul>
	経済不安定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・途上国との貿易の不安定性</li> <li>・為替の不安</li> </ul>
政治・行	政治不信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚職</li> <li>・密室政治</li> </ul>

政の問題			
	制度変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>・減反政策</li> <li>・国営事業民営化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・確定拠出型年金への移行</li> <li>・ペイオフ解禁</li> </ul>
	財政破綻		
	少子高齢化		
	危機対応能力の不足	<p>(河本委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>災害、テロ等の危機事態発生時における情報対応能力の不足</u></li> </ul> <p>東日本大震災及びこれに伴う原発事故において明らかになりつつある問題の1つは、危機事態発生時における国及び自治体による正確かつ迅速な情報の集約、共有、発信を行う能力の不足により、これら行政機関による被災者の捜索、救援、救護などへの適切な対応が困難なことであった。さらに、原発事故では、国民に対する適切な情報発信が不十分であることが、国民の不安をさらに高める結果を招いた側面が指摘されている。</p> <p>国や自治体などの行政機関がこうした大規模な危機発生時に的確に対処し、国民の安全・安心を確保するためには、ハード、ソフト両面におけるこれら情報対応能力の向上が不可欠だと考えられる。</p>	
国際上の問題	<p>(篠村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>国際犯罪</u></li> <li>・<u>国際的な経済・金融危機</u></li> <li>・<u>非関税による貿易上の障壁</u></li> <li>・<u>学術的な国際競争力の低下</u></li> <li>・<u>国際条約制定における地位低下</u></li> </ul> <p>(一例をあげれば、RoHS指令、バラスト水条約、薬事法など、欧米が基準を先に作り、条約案として公表されたときには欧米の企業はすでに関連する開発が終わっており迅速にビジネスが立ち上がるが、あとか開発を進める日本やアジア諸国はハンディを負うことが多い。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>知的所有権や商標権などの保護における国際問題</u></li> <li>・<u>製造業のノウハウ等の海外流出</u></li> </ul> <p>経済問題の項目で、国際競争力の低下の項目が挙げられているが、国際的な関係の視点から、安全・安心を見直す必要を痛切に感じる。規制の策定と規制緩和をうまくバランスしないと、国際競争力を低下させることになりかねない。概ね日本国内法は、より安全側に安全側に規制をかける傾向にあり、一見安全性を重視しているように見えるが、結果として開発や承認までに時間や費用が諸外国に比べて莫大にかかり、開発企業にも受益者にも負担が大きくなっているケースがある。表現には十分に注意する必要があるが、たとえば、下記のような項目をあげられるのではないか。</p>		
環境・エネルギー問題	地球環境汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化</li> <li>・オゾン層破壊</li> <li>・酸性雨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋汚染</li> <li>・森林破壊</li> <li>・砂漠化</li> </ul>
	大気汚染・水質汚濁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質汚染</li> </ul>
	室内環境汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シックハウス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電磁波漏洩</li> </ul>

	化学物質汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水銀汚染</li> <li>・PCB 汚染</li> <li>(四ノ宮委員)</li> <li>・種々の物質の解析と行政対応</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>今回の原発事故による放射性物質汚染の問題は、国内外から非常に注目されており、迅速かつ有効な対応が求められています。環境汚染の程度を的確に調べることはもとより、そのデータをもとに行政が迅速かつ有効に対応・機能することが必要です。</p> </div>
	生物多様性	<ul style="list-style-type: none"> <li>(篠村委員)</li> <li>・<u>生物多様性の減少</u></li> <li>・<u>遺伝子資源の減少</u></li> <li>・<u>侵略的外来生物の侵入</u></li> <li>・<u>生態系の人為的な攪乱</u></li> <li>・<u>緩和作用の減少</u></li> <li>・<u>文化的豊かさの減少</u></li> </ul>
	資源・エネルギー 問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力不足</li> <li>・水不足</li> <li>・食料不足</li> </ul>

安全・安心を脅かす新たな要因以外の意見

(村山委員)

- 1) 東日本大震災のような頻度の低い超大規模災害に備えて、科学技術分野にどれだけの投資をすべきなのか、
- 2) 災害に対応する科学技術は、従来のような最先端技術を追求すべきなのか（あるいは、ローテクであっても、すでに存在する技術の災害時における活用の可能性をつきつめた方が有効ではないのか）
- 3) 日本の「安全・安心」がらみの技術開発の重要性は変わらないが、開発の方向性を間違っていた可能性はないのか。（2と関係していますが、緊急時に強い、役立つ技術とはどのようなものなのか？という問題）