

## 日本リスク研究学会 リスク用語 TG の第一期の活動記録について

岸本充生（東京大学）、高橋潔（国立環境研究所）、岡田祥宏（筑波大学）、林岳彦（国立環境研究所）、平井祐介（横浜国立大学大学院）、瀬尾佳美（青山学院大学）

### 1 設置の目的

リスク研究学会の特徴の1つは、「リスク」という切り口を使って多様な分野を横断的に見ることである。とは言っても、学会員それぞれは自らの専門分野を持っており、他分野について必ずしも知っているわけではない。実際は、歴史的経緯により、分野ごとに、リスク関連用語の定義や使い方が異なっているのが現状である。これは日本国内だけでなく、国際的にそのような状況である。そのため、学会内での異分野間のコミュニケーションを円滑に行うためにも、分野間での基礎用語の定義の違いを事前に知っておくことは必要不可欠である。また、自然や人間社会の複雑性のため、地球温暖化分野のように、近年、自然災害分野や感染症分野といった複数の分野の専門家が交流する機会が増えている。こうしたケースのコミュニケーションを円滑にするためにも本タスクグループは2014年3月に発足し、多様な分野のリスク基礎用語を一覧できる小冊子を作成することを目標に、検討を重ねてきた。

### 2 活動記録

#### (1) 平成 26 年度

3月18日に産業技術総合研究所西事業所で初会合を開催。

7月31日に東京大学本郷キャンパスで第2回会合を開催

#### (2) 平成 27 年度

4月23日に国立環境研究所で第3回会合を開催。

11月の年次大会において、「リスク用語ハンドブック作成に向けて」のポスター発表を行った。

構成は下記のとおりである。

第1章 共通項

第2章 機械安全

第3章 自然災害

第4章 工業化学物質

第5章 食品安全

第6章 セキュリティ

第7章 感染症

第8章 金融（経済学）

第9章 組織

第10章 社会学

### 3 今後の予定

第1期の成果をとりまとめ、学会内でパブコメを求め、その結果も反映して、小冊子を作成、平成28年度の年次大会で発表する予定である。今後は、学会として、リスク小辞典の付録部分や、さらには今後議題に挙がるであろうリスク学事典の改訂の議論に貢献できればよいと考えている。

### 公表資料

岸本充生、岡田祥宏、高橋潔、林岳彦、平井祐介、瀬尾佳美、リスク用語ハンドブック作成に向けて。日本リスク研究学会第28回年次大会 講演論文集(Vol.28, Nov.20-22, 2015)

### 参考資料

岸本充生、岡田祥宏、高橋潔、林岳彦、平井祐介、瀬尾佳美、基礎リスク用語集の作成に向けて～分野の違う人たちの対話を促進するために～。日本リスク研究学会第29回年次大会 第1期タスクグループ成果報告会。



## 基礎リスク用語集の作成に向けて ～分野の違う人たちの対話を促進するために～

ーリスク用語タスクグループ(報告)ー

**岸本充生\***、**岡田祥宏\*\***、**高橋潔\*\*\***、**林岳彦\*\*\*\***、**平井祐介\*\*\*\*\***、**瀬尾佳美\*\*\*\*\***

Atsuo KISHIMOTO, Yoshihiro OKADA, Kiyoshi TAKAHASHI, Takehiko HAYASHI, Yusuke HIRAI, Kami SEO

\* 東京大学公共政策大学院 / 政策ビジョン研究センター (The University of Tokyo, GraSPP and PARI)

\*\* 筑波大学遺伝子実験センター (University of Tsukuba, Gene Research Center)

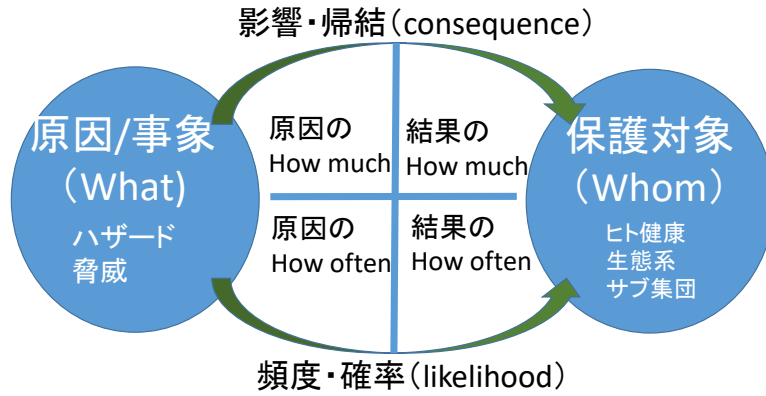
\*\*\* 国立環境研究所社会環境システム研究センター (National Institute for Environmental Studies, Center for Social and Environmental Systems Research)

\*\*\*\* 国立環境研究所社会環境リスク研究センター (National Institute for Environmental Studies, Center for Environmental Risk Research)

\*\*\*\*\* 横浜国立大学大学院環境情報学府 (Yokohama National University, Graduate School of Environment and Information Sciences)

\*\*\*\*\* 青山学院大学国際政治経済学部 (Aoyama Gakuin University, School of International Politics, Economics and Communications)

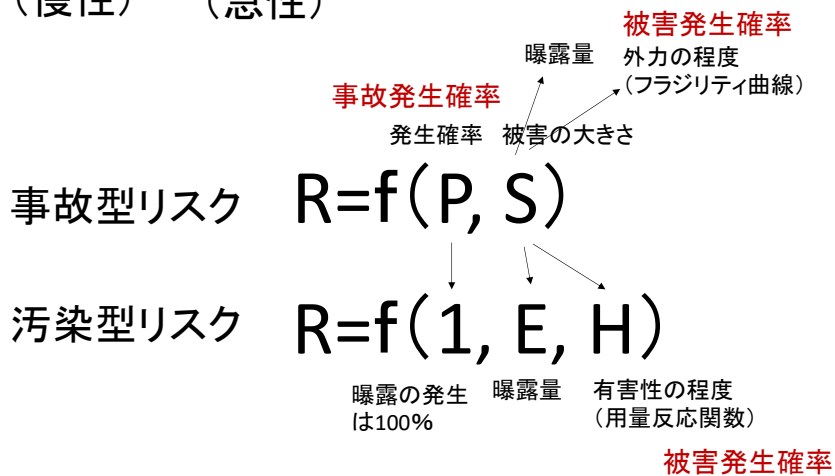
リスクは、原因/事象が保護対象に対して好ましくないことを生じさせる可能性のこと。それは、「頻度/確率」と「影響/帰結」の2つの要素からなる。



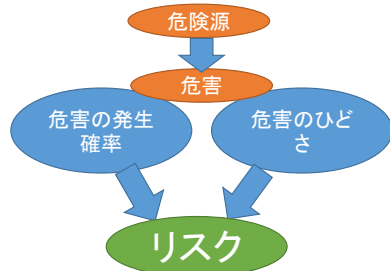
ただし、〇〇リスクという場合は、単に「確率」の言い換えであることが多い。

## 汚染型と事故型での「リスク」の違い

(慢性)      (急性)

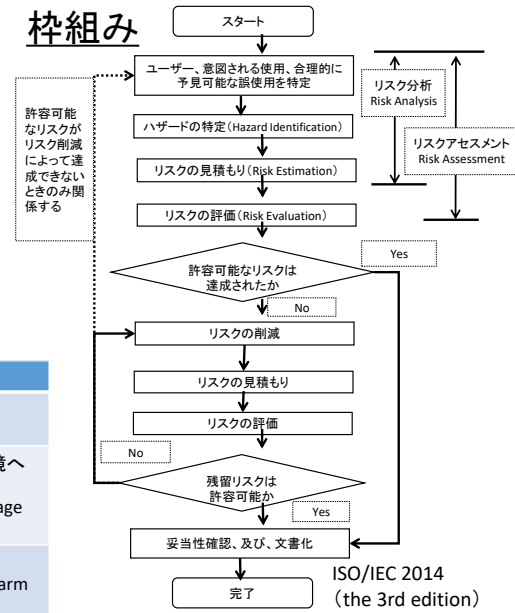


## 2. 機械安全

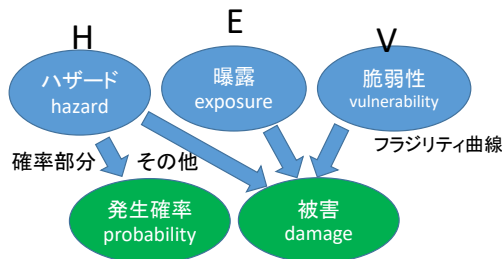


主な用語	定義 (ISO/IECガイド51)
危険源 (hazard)	危害を引き起こす潜在的根源 potential source of harm
危害 (harm)	身体的傷害又は健康障害, あるいは財産や環境への損害 injury or damage to the health of people, or damage to property or the environment
リスク (risk)	危害の発生確率と危害のひどさとの組合せ combination of the probability of occurrence of harm and the severity of that harm

## 枠組み

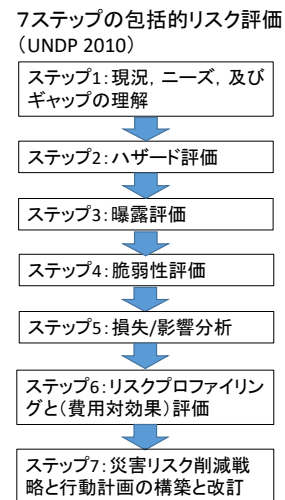


## 3. 自然災害

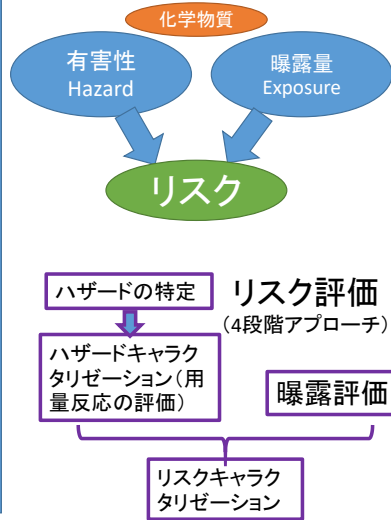


用語	定義 (UNISDR 2009)
ハザード (hazard)	死亡、負傷あるいは他の健康影響、財産損害、生活やサービスの損失、社会的及び経済的混乱、環境被害を引き起こす可能性のある危険な現象、物質、ヒトの活動、あるいは状態
曝露 (exposure)	ハザードの対象域に存在し、それゆえ潜在的な損失可能性に直面している人々、財産、システム、あるいは他の要素
脆弱性 (vulnerability)	ハザードの損傷効果を受けやすい、コミュニティ、システム、あるいは資産の特徴や状況

## リスク対応枠組み



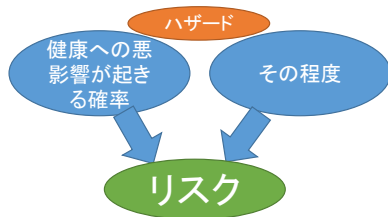
## 4. 工業化学物質



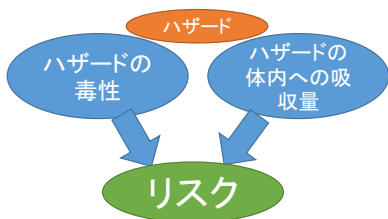
用語	定義 (IPCS 2004)
ハザード (hazard)	生命体、システム、(サブ)集団がその物質に曝露すると有害影響を生じる可能性を持つ物質や状況の固有の特性
リスク (risk)	ある物質へ曝露された特定の状況のもとで、生命体、システム、(サブ)集団において有害影響が生じる確率
リスク分析 (risk analysis)	生命体、システム、(サブ)集団がハザードに曝露される状況をコントロールするための過程 リスク分析過程は3つの要素からなる: リスク評価, リスク管理, 及びリスクコミュニケーション。
リスク評価 (risk assessment)	所与の対象である生命体、システム、(サブ)集団へのリスクを計算したり推計したりすることを意図した過程。 (...) リスク評価過程は4段階からなる: ハザードの特定, ハザードキャラクタータリゼーション(関連用語として用量反応評価), 曝露評価, 及びリスクキャラクタータリゼーション。 リスク分析過程の第一の要素である。

## 5. 食品安全

### 公式の定義



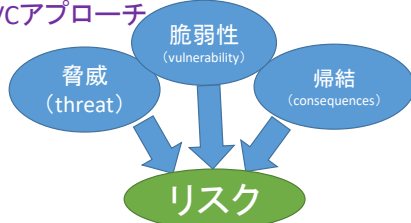
### 「実際には」



用語	定義 (コーデックス委員会)	定義 (食品安全委員会)
ハザード (危害要因) (hazard)	健康に悪影響をもたらす原因となる可能性のある、食品中の生物学的、化学的または物理学的な原因物質、または食品の状態 A biological, chemical or physical agent in, or condition of, food with the potential to cause an adverse health effect.	ヒトの健康に悪影響を及ぼす原因となる可能性のある食品中の物質又は食品の状態。食中毒菌やプリオン等の生物学的要因、重金属や残留農薬等の化学的・物理的要因がある。
リスク (risk)	食品中にハザードが存在する結果として生じる、健康への悪影響が起きる確率とその程度の関数 A function of the probability of an adverse health effect and the severity of that effect, consequential to a hazard(s) in food.	食品中にハザードが存在する結果として生じるヒトの健康への悪影響が起きる可能性とその程度 (健康への悪影響が発生する確率と影響の程度)。

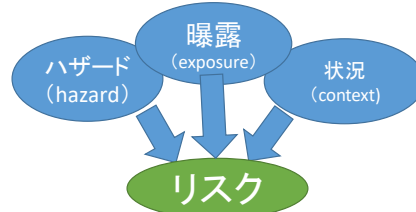
## 6. セキュリティ

TVCアプローチ



用語	定義(米国土安全保障省: US.DHS)
脅威 (threat)	人命、情報、環境及び/あるいは財産に損害を与える可能性を持つあるいは示唆する。自然あるいは人為的な <b>事件、人間、モノ</b> あるいは <b>行動</b> natural or man-made occurrence, individual, entity, or action that has or indicates the potential to harm life, information, operations, the environment, and/or property
リスク (risk)	その可能性と関連する帰結によって決まる。事故、出来事、あるいは事件から生じる望ましくないアウトカムの可能性 potential for an unwanted outcome resulting from an incident, event, or occurrence, as determined by its likelihood and the associated consequences

## 7. 感染症



	内容(WHO Rapid Risk Assessment 2013)
Hazard assessment ハザード評価	Viral factors & Clinical factors 懸念すべきウイルスの特定、各ウイルスのウイルス学的 & 臨床学的情報の整理 →パンデミック可能性とその際の影響の大きさを予測
Exposure assessment 曝露評価	Vector factors & Host factors 媒介者に関する情報、感染や発症の疫学的知見、旅行歴などの要素、潜伏期間、 →曝露する集団の特定、感受性の高い集団の特性。
Context assessment 状況評価	Socio-economic factors & Ecological factors & Programmatic factors 高リスク集団のサイズ、農業や家畜管理、ヒトの行動、気候、媒介者の行動、公衆衛生システムの機能

## 8. 金融

リスクは、バラツキ(変動)の大きさ(不確実性)として定義される。すなわち、バラツキが大きいほどリスクが大きい。

## 10. リスク社会学

対象のリスクを評価・管理する一次的観察(1~9章)に対して、リスクがいかに評価・管理されているかを観察する二次的観察の立場をとる。

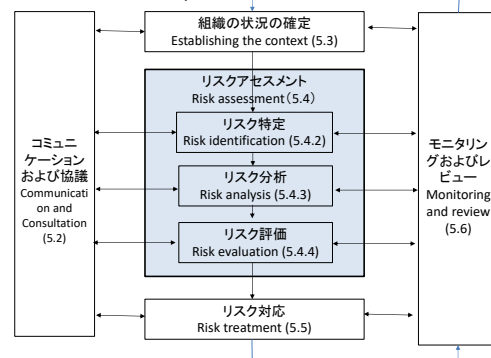
「リスク(Risiko)」と「危険(Gefahren)」を区別 (ニコラス・ルーマン)

「場合によっては起こりうる損害が決定の帰結と見なされ、したがって決定に帰属される」ものを**リスク**と呼び、「場合によってはありうる損害が、外部からもたらされたとみなされる、つまり環境に帰属される」ものを**危険**と呼んだ

## 9. 組織

“effect of uncertainty on objectives”  
(目的に対する不確かさの影響)

プロセス(ISO 31000)



## 課題

- まだリスク概念が入っていない分野への拡大  
例：法律分野（法律や裁判におけるリスクの扱い）
- 行政でのリスク関連用語の使用時の確認
- 実際に、これで異分野対話が促進できるかどうか
- 新たな公式文書の追加・発見

例えば防災では仙台枠組みを受けた用語集作成中

UNISDR主催の災害リスク削減に関連する用語と指標に関する政府間専門家作業部会（OIEWG）  
<http://www.preventionweb.net/events/view/50683>

WHOも新たなリスク評価ツールの開発

WHO (2016). Tool for Influenza Pandemic Risk Assessment (TIPRA).  
[http://www.who.int/influenza/publications/TIPRA\\_manual\\_v1/en/](http://www.who.int/influenza/publications/TIPRA_manual_v1/en/)