

## 第 15 回： 災害と水 ― その日に備えて

開催日： 2006 年 8 月 29 日 / 会場： 「きゅりあん・イベントホール」

開催趣旨： 現在、日本の普通の生活では、水はごく当然に存在し、文字通り湯水のように使い、捨てています。しかし災害時は、その有る無しが生死を分けるものであり、逆に、それ自体が破壊的な力を持つものでもあります。また災害時の直接的な影響・被害だけでなく、環境を通して私たちの生活に二次的な影響を与えることもあります。特にこの数年、台風・ハリケーンや、地震・津波など、水に関連する大災害も多く発生し、その威力に痛感させられています。

さらに、地球温暖化に伴って異常気象・自然災害が増加する可能性も指摘されています。そこで、水に関連する種々の災害について、何故起きるのか、何が起きるのか、どのような状態になるのか、また災害の防止のために何ができるか、災害が起きた時にどうすべきかについて、学びたく、また知ってもらいたく、このセミナーを企画しました。本セミナーは以上の内容を判りやすく解説するものです。

講演タイトル・主旨（講師／所属（当時））：

### ○ 地球温暖化と水（原沢英夫／独立行政法人国立環境研究所）

地球温暖化が進んでおり、世界各地で温暖化の影響が現れている。とくに海氷や氷河の融解など雪氷圏や、動植物や生態系への影響などが多く観測されている。さらに、2003 年の欧州の熱波、2004 年の日本の猛暑、大雨、10 月の台風上陸、そして 2005 年のハリケーンカトリーナなど、多発している異常気象と温暖化の関係も解明されつつある。温暖化は 50 年、100 年先に気温や降水パターンが変化して、深刻な影響をもたらすばかりでなく、我々の世代にも異常気象という形で現れてきた。このまま温暖化が進むとどういった影響が現れるのか、とくに水資源、水環境を中心に紹介する。

### ○ 浸水・洪水と感染症対策（中島一敏／国立感染症研究所感染症情報センター）

2004 年 12 月 26 日に発生したスマトラ沖地震に続く津波被害では、WHO 等により感染症発生のリスクが指摘され、多くの感染症対策が実施された。結果的には、大きな感染症流行は発生しなかった。歴史的に見ても、洪水等の災害時に大規模な感染症が発生した事例は少ないが、一般に、コレラ、感染性下痢症等、汚染された水によって起こる感染症はひとたび発生すると大規模になる可能性を孕んでいる。そのため、しばしば「災害のあとには感染症の大流行は避けられない」といった噂が広がる事があるが、実際には、迅速な被害・リスク・ニーズ評価と適切な対応によって多くの感染症は予防できる。洪水等の後に発生する感染症としては、汚染された水が媒介する感染症、避難所等における過度の人口密集に関連する感染症、節足動物媒介感染症、汚染食品が媒介する感染症等がある。衛生的な住環境、水・食事、衛生教育等の提供が感染症予防には重要である。と同時に重要になるのが感染症発生の監視である。強化サーベイランスによって感染症発生を早期に探知する早期警戒システムを実施し、迅速な対応を行うことが重要である。

○ **火災と水**（佐宗祐子／消防庁消防大学校消防研究センター）

消火器用消火薬剤から電気設備等のライフライン、石油タンク等の危険物施設の消火設備に至るまで、これまでに様々な消火剤が開発されてきましたが、21世紀を迎えた今日でもなお、水は最も優れた消火剤のひとつです。しかしながら、万能な消火剤というものは存在しません。可燃物の種類や火災の状況によっては、水をかけるとかえって危険になってしまう場合もあります。火災は、実に多様で複雑な現象です。このような火災に対して適切な対応をとるには、燃焼と消火のメカニズムを理解することが重要です。

○ **地震と水**（秋葉道宏／国立保健医療科学院水道工学部）

わが国は、世界有数の地震大国であります。巨大地震が発生すると、地下に張り巡らされた給排水システムが被災することにより、水の供給が途絶えると住民の生活・活動に甚大な影響を及ぼします。地震発生直後の混乱期数日間においては、被災住民の生命維持を図るための飲料水の確保が必要とされます。地震発生直後の混乱期が一段落すると、炊事、風呂、トイレ等の生活用水の確保・供給していくことが必要となります。阪神・淡路大震災の教訓から応急復旧期間は、可能な限り最長4週間以内としています。応急給水の目標設定においては、被災後の経過日数ごとに、「目標水量」や「運搬距離」を定め、応急給水拠点の配置および応急給水量の確保を図ることが重要となります。ライフラインとしての上下水道システムがその役割を果たすためには、施設の耐震性を一層強化するとともに、迅速な応急給水や復旧を可能にするための体制づくりが求められます。

○ **津波に伴う海水進入による被害と対策**（高橋智幸／秋田大学工学資源学部）

津波は国際的にも「Tsunami」と呼ばれている。なぜ、日本語の「つなみ」という言葉が国際語になっているのであろうか。それは、これまでに日本で発生した甚大な津波被害が広く世界に知られているためである。津波が都市に來襲すると、人的被害のみならず、大量の漂流物や土砂移動による生活環境へのダメージも発生する。そして、これらのダメージは救援・救出や復興の妨げとなり、被害の長期化を招くこととなる。そこで、過去に日本で発生した津波による被害を紹介するとともに、今後の津波防災のあり方を考察する。