

## 安全への提言



## 想定を超える自然災害リスクについて考える

なか 中      むら 村      じゅん 純      いち† 一

2019年の4月に赴任先のタイから帰国し、火災・爆発、自然災害、労働災害を所管する部門に帰りました。今の仕事は今年で3年目が終わろうとしています。

2013年にタイに赴任する2年前の2011年に東日本大震災が発生したとき、私は企業のBCP（事業継続）コンサルティングに従事しており、主に地震リスクに対するBCP策定支援や訓練の仕事を行っていました。BCPは元々1991年にアメリカの同時多発テロが発生したときに、当地の金融機関が極めて短時間で業務を再開したことから世界的に普及した考え方でしたが、当時の日本におけるBCPは地震を想定被害とすることが一般的でした。2005年頃から地震リスクのBCPに関する業務を行っていましたが、東日本大震災が発生したときに、それまで私たちが想定していた被害やそれに基づく復旧計画が、被災地のお客様にはほとんど役に立たなかったことを痛感し、反省することになりました。津波や原発被害の想定が出来なかったのです。この事はその後、私の仕事の考え方に大きな影響を及ぼすこととなります。

2011年はタイで大洪水が発生した年でもあり、保険会社グループであるMS & ADはそれまで経験したことのない額のお支払いを経験することになります。タイの日系工業団地の洪水リスクはその何年も前から懸念されていました。私も1995年～2000年までシンガポールでリスクマネジメント業務に従事しており、タイの洪水リスクについて調査を行っていましたが、過去の事例が少なく、正確な国のデータも乏しかったことから、2011年規模の大洪水の推定を行うことはできませんでした。この大洪水を経験した当グループはタイにリスクマネジメント会社を設立することを決定し、その立ち上げでタイに赴任することになったのです。目的はいくつかあったのですが、その一つにタイのチャオプラヤ川の洪水発生メカニズムの調査がありました。この洪水は日本の河川氾濫とは大きく異なる性質を有し、人間の手である程度コントロールが可能であること、中国との国境沿いにある複数のダムオペレーションが鍵を握っていること、大洪水の後、農業用水備蓄から洪水発生リスクを低減する形で国のオペレーションが変更されていること、そして、流域の複数の日系工業団地がタイおよび日本政府の協力を得ながら団地周囲に防水堤防を構築したこと等の事実から、リスクは低減したと考えましたが、また同じよう

な洪水被害が発生しないことはないと考えました。現在、この洪水地域の保険のリスク保有額は大きく低減しています。

2019年に日本に帰国し、まず驚いたのは自然災害がタイに赴任した頃とは一変していたことです。大型の台風被害の日本への上陸頻度が上がっていることや、台風ではない低気圧による豪雨で大災害が発生していること、そして、都市部の内水氾濫の発生頻度が高くなっていることを保険の支払い状況から知りました。そして、衝撃を受けたのが2019年の19号台風です。この台風により、多数の河川が同時に破堤もしくは越水し氾濫を発生させました。これは、日本の治水設計思想のレベルを根本的に超える雨量を伴う台風が発生し得る状態になったのだと理解せざるを得ませんでした。地球温暖化の影響により、日本周辺の海水温度が上昇していることが理由の一つであることは明白であったため、過去の某台風を現在の海水温を考慮してシミュレーションを行ったところ、風、雨量共に1.2倍程度との結果を得ました。今後の日本における自然災害リスクは低減することなく増加していく可能性が高いことを知り、海外の気候予測シミュレーションを行う会社に出資・連携して将来予測をコンサルティングに応用するスキームにも参加することとしました。

30年以上保険会社グループに属した立場で自然災害リスクと向き合ってきた経験から、自然による災害を検討するとき、それは、企業や社会インフラの継続を目的とするのではなく、どうやって人命を守るかということ为前提として様々な対策を検討・構築していくべきと考えるようになりました。なぜならば、自然は人間には制御することが難しく、常にそして今後も過去の想定を上回る規模で発生すると想像できるからです。

それでも、様々な定量的な分析を継続し、最大と考え得る被害予測を研究していくことは極めて重要です。それは、その研究結果に基づき、人々がリスクを認識するからです。人がリスクを認識して、それぞれの場所で様々な対策を行い、訓練を行うことによつてのみ、いざというときに人命が失われる割合を低下させることができると思うからです。

私たちは日本でほぼ唯一、安全という言葉に冠する学会と自負しています。そのため、私たちは安全に関する研究をいかにたくさんの人に知って頂き、社会実装に貢献して、最終的な目的として人命を守ることにいかに寄与できるかということを真摯に考えていきたいものです。

† MS & AD インターリスク総研（株）：〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-105