

調査報告 5

タイの洪水と日本企業の対応について

中村学園大学 流通科学部

山 田 啓 一

1. はじめに

2012年8月22日～29日に流通科学研究所の海外調査プロジェクトでタイを訪問した。今回の訪問の目的の一つとして、2011年10月に発生した大規模な洪水について現場を訪問し、災害の状況とその後の復旧状況について調査を行うことがあった。このため、8月24日（金）に日本貿易振興機構（ジェトロ）のタイ事務所および8月28日（火）に盤谷日本人商工会議所（日本商工会議所の出先機関）を訪問し、インタビューを行った。また、8月23日（月）にはイオングループのご好意で、現地の商業施設等を訪問する機会を得たが、そこでも洪水の爪痕を目撃することができた。さらに8月24日（金）にバンコク大学、8月26日（日）にアユタヤを訪問したが、そこでも洪水の影響を垣間見ることができた。

本稿では、こうした現地視察をもとに、タイの洪水と日本企業のその後の対応について、危機管理もしくはリスク・マネジメントの視点も踏まえて、考察を行う。

2. タイの日本企業の進出状況

わが国とタイとの間では、2007年11月1日に経済連携協定（EPA）が発効し、日本とタイとの経済上の結びつきはますます強まってきている。図表1は、日タイ間の貿易の推移である（日本貿易振興機構ウェブサイト）。

また、タイへ進出している日本企業の数は、盤谷日本人商工会議所会員企業だけでも1,327社（2011年4月現在）にのぼり、また日本企業のタイへの直接投資は、タイ国投資委員会

（BOI）2010年認可ベースで、342件、1,003億500万バーツ（約2,594億円）となっている。

図表1 日タイ間の貿易の推移



（出所：ジェトロウェブサイトのタイ基礎データを筆者がグラフ化した）

タイへの進出の特徴と問題点は、投資環境については、メリットとして取引先（納入先）企業の集積、駐在員の生活環境が優れていること、市場規模と成長性が期待できること、であり、デメリットとしては、不安定な政治・社会情勢、現地政府の不透明な政策運営、出資比率制限などの外資規制（非製造業）があげられる。また生産の分野においては、調達コストの上昇、品質管理の難しさ、原材料・部品の現地調達の難しさ、があげられる。さらに雇用・労働の面では、従業員の賃金の上昇、従業員の質、人材（ワーカー）の採用難、があげられる（ジェトロ2010）。

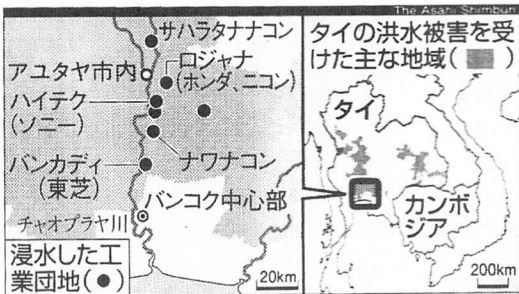
なお、外務省（2012）によれば、タイにおけ

る在留邦人数は49,983人となっている。

3. 2011年の大洪水と日本企業の被災状況

今回のタイ訪問時にガイドをしてくれた現地の方によれば、タイでは5月中旬から10月末まで雨季を迎え、毎年のように洪水が発生するという。洪水は彼らにとっては日常茶飯事のことと考えられているようである。ただし、2011年の洪水は記録的な降雨量から大規模な洪水となり、死者676人、被害総額1兆4200億バーツ（約3兆6700億円）に上ったとされる（朝日新聞2012年10月19日）。被害を受けた地域および浸水した工業団地は図表2および附録の図表4のとおりである。

図表2 2011年のタイの洪水



（出所 朝日新聞2012年10月19日朝刊）

今回、タイを訪問してその傷跡を目の当たりにしたのは、まずイオングループの店舗を訪問した際であった（写真1）。店舗の入り口は地

写真1 イオングループの店舗も床下浸水

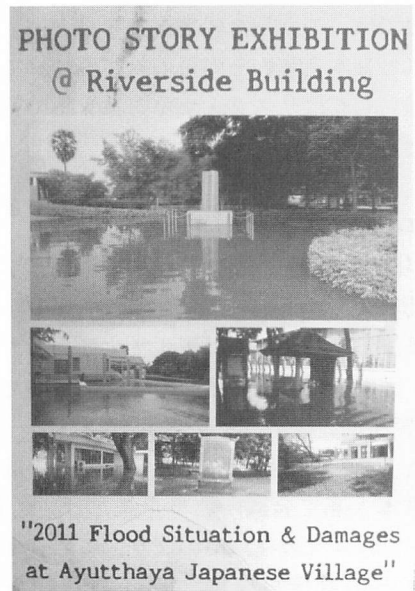


表より高い位置に設置してあるため、床上浸水には至らなかったが、地表20～30cmの部分に水につかった跡がくっきりと線になって残っているのがわかる。同店のマネジャーの方の説明では洪水の最中も開店し、お客様はボートで食料品を中心に買い物に来ていたとのことである。買い物が食料品であるだけに、店を閉めるわけにもいかず、開店をせざるを得なかったそうである。

8月24日（金）の午後、バンコク大学を表敬訪問したが広大なキャンパスを電気自動車（学内バス）で移動中、キャンパスの一部でまだがれきが撤去されずに残っている光景がみられた。

8月26日（日）には古都アユタヤを訪問したが、ここでも洪水の跡を見ることができた。写真2は、日本人村（山田長政の銅像などを見ることができる）の中で貼られていた写真である。写真上段のものは、入り口から入ってすぐにある記念碑がある場所であるが、池のような状態になっていたことがわかる。他の場所も中央および下段の写真でやはり水浸しになっていたことがわかる。

写真2 アユタヤ日本人村



4. 洪水対策と日本企業の対応

8月24日（金）午前11時に日本貿易振興機構（ジェトロ）のタイ事務所を訪問した。メインはタイに関するブリーフィングであったが、その中で昨年の大洪水の状況およびその後の対策について聞くことができた。また質疑応答の中でリスク・マネジメントの視点からリスク分散として生産拠点のタイ以外への移転の可能性について質問を行ったが、昨年と同程度の洪水ならば防止できる対策を講じたので当面は移転の可能性は低いとの回答をいただいた。

現地では大手企業を中心に最適なサプライチェーンを構築しているために、なかなかこれを変えることは難しいようである。たしかに、経団連の米倉会長も2012年10月9日に行った記者会見で、「生産設備を色々な国にばらすことはコストの関係でなかなか難しい。海外にはリスクがあることを踏まえて対応していく柔軟性も必要だ」と述べている（朝日新聞10月19日朝刊）。

タイ政府は、洪水状況軽減のため、63億米ドルの中小企業、企業家、工業団地開発を対象として長期低利貸し付け、経済・社会再建のための工業・農業セクターに対する14.2億米ドルを含む100億米ドル以上の支援・回復計画を承認した。とくに長期的対策として、2012年の洪水を防ぐための包括的再建と長期的に洪水問題を効率的に解決する対策として、①水管理システムの発展、②永続的洪水防止システムの構築を加速させることによる工業的信用の確保、③各エリアの適性に応じた発展地域の選定と包括的都市計画の実行、④洪水時のより良いリスクマネジメントと水の流れを確保するためのインフラのデザイン、建設と復旧、⑤農家のための適切な農業生産の取り扱いの採用の保証、⑥効率的な洪水緊急管理のための警報システムの改善、⑦水資源管理の法律と規制の見直しと改定、⑧水と水資源管理への国民の参加の増進、といった事項を検討項目として国家規模の復興を行うことを決定した（タイ国大阪領事館）。

また、ジェトロではタイ洪水復旧・復興支援に向けたフェニックス・プランとして、タイ・ローカル企業支援（洪水被害タイ失業者再就職支援、タイ産業復興支援、タイへの投資促進支援、タイ産業の日本とのビジネス拡大支援、タイ「一村一品運動」支援）、在タイ日系企業支援（在タイ日系企業向け相談窓口の拡充、在タイ日系企業の早期操業再開支援）といった支援策を実施した（ジェトロウェブサイト）。

8月28日（火）午後には訪問した盤谷日本人商工会議所の石井事務局長にリスク・マネジメントの視点から今後の生産拠点の分散化について質問を行ったところ、短期的にはジェトロの説明のようになるだろうが、中長期的にはリスク分散のために生産拠点の分散化が進むであろうとの意見をいただいた。この件は、洪水の問題だけでなく、2015年に予定されている東南アジア諸国連合（ASEAN）の統合化の動きも関連しているという（ASEAN2015）。因みにASEAN2015はベトナムが中心となって推進されており、何らかの形で実現されることになるだろうとの見通しであった。この件に関しては、経団連の米倉会長以下18名の使節団が今年の3月にベトナム、インドネシア、フィリピンを訪問しており、域内分業化のための視察を行っている。筆者が3月に訪問したフィリピン日本人商工会議所の藤井専務理事から伺った話では、フィリピンではバタンガス港の再開発とマースクラインのフィーダーサービスの活用で北米向けの生産拠点の一つとしてルソン島南部のラグナ地域（日本企業の工業団地が存在する）を再活性化することが予定されているという。

5. 危機管理もしくはリスク・マネジメントの視点からの考察

今回のような洪水を含めた自然災害等による損害を極力少なくするためには、危機管理（クライシス・マネジメント）もしくはリスク・マネジメントが有効である。タイの洪水について

考察する前に、一応これらの概念と方法論について簡単に整理をしておこうと思う。

大泉 (2001) によれば、「危機 (crisis) とは、システム全体に物理的な影響を与え、かつ基本的な理念や主観を脅かす崩壊のこと」と定義されている。また大泉 (2006) においては「危機とは、個人および団体または組織が通常の日常業務では対応できない、突然の変化によってストレス状態になっていること」とも定義されている。前者の定義は現象を指す定義であり、後者は心理状態を表す定義と考えることができる。

大泉 (2006) はこのような危機を、自然災害と人災に大別し、さらに前者を地震、洪水、暴風雨、ハリケーン、津波、疫病 (感染症)、火災、その他、とし、後者を事故 (人身事故、産業事故)、テロリズム (誘拐、ハイジャック、暗殺、施設破壊、その他)、犯罪行為 (脅威、爆破、襲撃、誘拐、放火、窃盗、その他)、破壊活動 (暴動、製品の改造および毒物の混入、抗議行動、その他)、としている。

また、危機に関連する用語として、不測事態 (contingency) という言葉をあげ、「人の死傷、物的損傷、財産損失、または国や組織に打撃を与える潜在的な事態のこと」としている (大泉 1995)。その内容として、テロリズム、脅迫、産業災害、自然災害、労働争議、国家テロ、武力紛争、市民暴動、その他 (資産の喪失等) をあげており、危機とその内容をほぼ同一とする概念ととらえてよいと思われる。

これに対して、リスク (risk) は「確率」もしくは「可能性」つまり probability に関する概念であり、投機的リスクと純粹リスクに分類される (石名坂 1994)。投機的リスクは「政治的、経済的変動のような、社会科学的要因に基づくリスク」であり、純粹リスクは「火災、爆発のような自然科学的要因に基づくリスク」である (牛場 1992)。前者は、「利得の可能性と損失の可能性の両方を含んでいる (石名坂 1994)」もので、たとえば株式や商品先物取引のような

利得と損失の可能性が考えられるものである。これに対して後者は「損失か否損失かといった機会のみが存在する (石名坂 1994)」ものであり、工場の火災などのように損失のみが対象となるリスクである。

純粹リスクを対象とするリスク・マネジメントを検討するうえで、リスク評価 (アセスメント) が必要であるが、リスクの大きさは、(損害の規模) × (発生確率) によって算出される。

こうしたリスクをどのように処理すればよいか、すなわちリスク処理の方法には、リスク・コントロールとリスク・ファイナンスの2つがある。リスク・コントロールは実際の活動として行うリスク処理の方法であり、リスク・ファイナンスはリスク・コントロールを施しても生じてしまう損害や損失を経済的に補填する方法である。前者には、①リスクの回避 (risk avoidance)、②損失予防 (loss prevention)、③損失軽減 (loss reduction)、④分離 (separation)、⑤結合 (combination)、⑥リスクの移転 (risk transfer)、後者には、①リスクの保有 (risk retention)、②リスクの移転 (risk transfer)、がある (牛場 1992) (図表 3)。

リスク・マネジメントはこれらの方法を適切に組み合わせて効果的な対策を講じ、統制するものである。

図表 3 リスク処理の方法

① リスク・コントロール

リスクの回避	損害や損失を被る可能性のあるものを活動の対象から除外する方法
損失予防	対象から除外できないリスクの発生の確率 (頻度) を低減する方法
損失軽減	損害もしくは損失の程度を軽減する方法
分離	リスクの対象を分散させることにより発生の頻度や程度を低減させる方法
結合	リスクを結合させ、集中管理を行うことにより管理精度の向上を図る方法
リスク移転	下請け企業や取引先など第三者に契約を通じてリスクを転嫁する方法

② リスク・ファイナンス

リスク保有	リスクの存在を認識したうえで、リスクを意図的に自社で所有する方法
リスク移転	保険会社などの第三者に契約を通じてリスクを転嫁する方法

なお、リスク・マネジメントは、①対象の明確化、②方針の決定、③リスクの所在の明確化、④リスク分析の実施、⑤リスクの優先順位づけ、⑥リスク処理方法の決定、⑦リスク処理の実施、⑧実行結果の測定、⑨必要な修正の実施の順で実施される。

さて今回の大洪水に際しては、まず損失予防という点で想定を超えたレベルの洪水が発生したことで、つまり洪水は毎年のように発生するので、まったく対策を講じないことは考えられない。したがって、こうした対策を講じるにあたって前提となった想定が甘かった、ということが指摘できるであろう。

第二に、分離つまりリスクの分散という点では、最適なサプライチェーンを作り、コスト競争力を最大化しようとした点が逆に生産拠点のタイへの集約という現象につながり、生産拠点の分散につながらなかったことが指摘される。日本国内では分離の方策として金融機関においては情報システムを二重化し、計算センターを複数の地域に分散させるという方法がとられているが、こうした対策は海外進出に際しては講じられなかったのだろうか。とくに東南アジアでは各種のカントリーリスクが存在するので、当初から生産拠点の分散は考慮されるべきことであろう。

第三に、わが国ではリスクは想定されてもコストが計算できない要素はコストから省いて計算させることがあるようである。原子力発電による電力コストがその例であろう。電力会社ではもちろん火力発電、原子力発電、水力発電、風力発電、太陽光発電など各種の発電メディアを組み合わせて電力事業を行っているが、原子力発電のコストが他のメディアに比べて低いことを強調して、原子力発電を正当化しようとしている。事故が発生した場合、その復旧対策、住民への補償その他の費用については計算ができないという理由からコストに含めていない。このため、2011年3月11日に発生した東日本大

震災に起因する福島第一原子力発電所の津波による事故では、想定外の事態が発生し、甚大な損害を被り、東京電力は地元住民への補償、除染、原子力発電所の処理をはじめ莫大な費用を負担せねばならず、それを国や消費者に転嫁せざるをなかったという事態に陥ってしまった。

災害が起ってしまったら「想定外だった」とか、「仕方がない」では済まされない。複数のシナリオを描き、それぞれのコストを算出し、少なくとも管理会計上はリスク対策費用としてコストに算入しておくべきであろう。またこれを補填するために、リスク・ファイナンスとしての保険を付保しておくことはいうまでもない。このようにリスクにかかわるコストを織り込んでコストの比較を行い、意思決定が行われるべきであろう。その意味では、タイにおけるサプライチェーンについても潜在コストとしての洪水リスクを認識したうえで、生産拠点の分離（分散）とのコスト比較を行うことが必要であろう。

第三に、わが国では、リスク処理を考えると、リスクの回避や損失の予防に力点が置かれ、損失の軽減や分離のように損失が発生することを前提とした対策についてはあまり考慮されないように思われる。わが国における地震対策にみられるように、地震発生を予知することに力点が置かれ、地震が発生した場合にいかに損失を軽減するか、いかに復旧を効率的に行うか、については次善の問題として考えられているように思われる。

リスク分散には、設備や機能の二重化もしくは多重化が必要となり、またそのような仕組みでなくても少なくとも冗長性を持たせることが必要なため、完全には最適なシステムにはなりえないが、こうした要素を織り込むことによりリスクが軽減されることを認識したうえで、システムを構築することが肝要であると思われる。

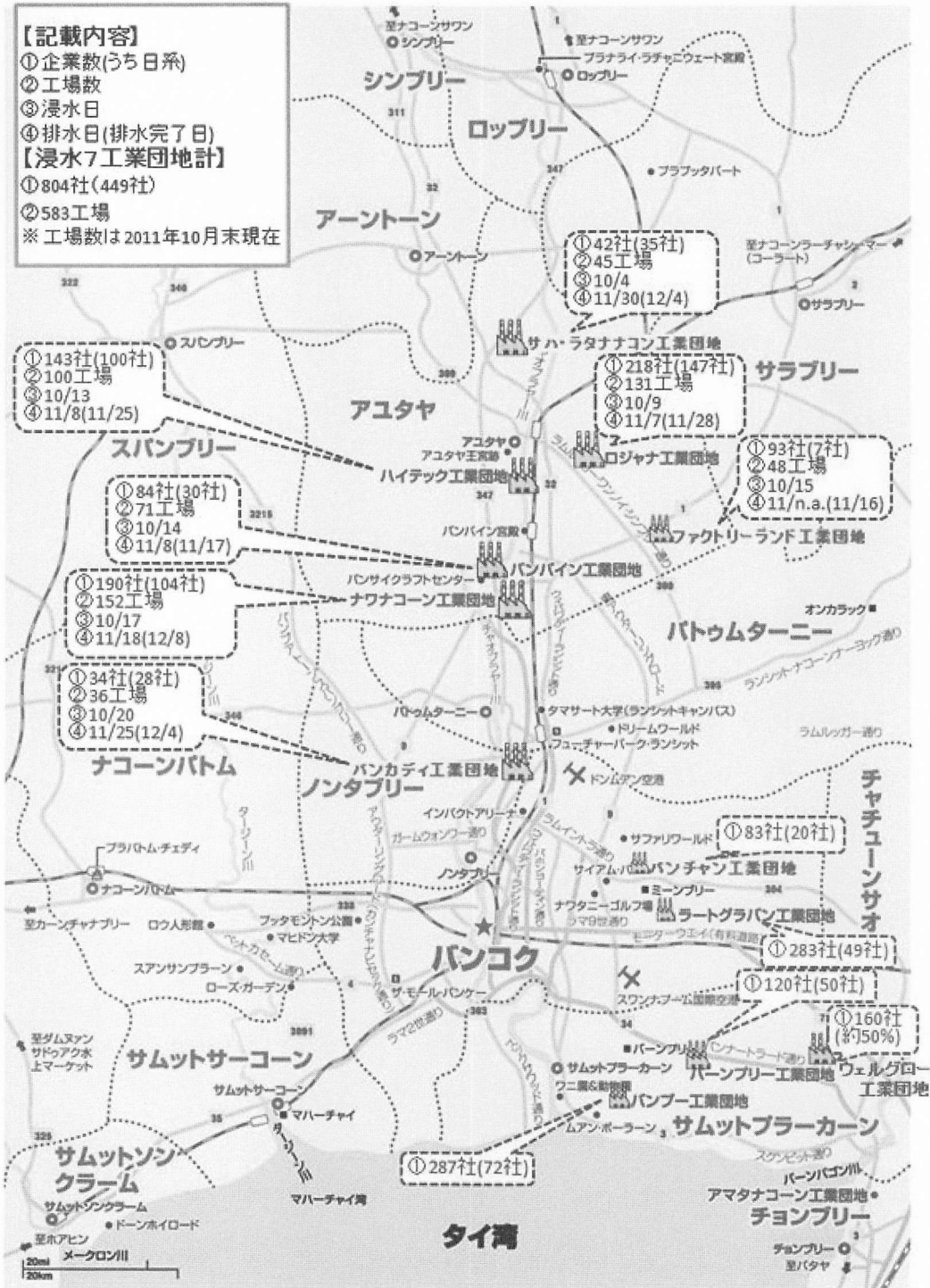
6. おわりに

東日本大震災とタイの大洪水という大災害が奇しくも2011年という同じ年に発生し、日本企業は大きな打撃を受けることになった。とりわけ、津波による福島第一原子力発電所の事故は、そこに原子力発電所を作ってしまった、また十分なリスク処理が講じられていなかった、という点で人災の要素も大きい。タイの大洪水も、従前より頻繁に洪水が発生し、大きな損害を被ってきたという洪水の歴史を踏まえれば、タイに生産拠点を設置したこと、しかもコスト競争力の点で最適なサプライチェーンを構築するために生産拠点をタイに集約したこと、日本人の特性としてあげられる「群れる」習性からタイに特定の企業が生産拠点を置くと続々と日本企業が集まること、などを考慮すれば、こちらも人災の要素が含まれることは否めないであろう。中国、ベトナム、タイそして今度はミャンマーと日本企業がこぞって押しかけるという現象はまだ健在である。そしてみんなで一緒に被害に遭うというのもまた繰り返される現象である。しかし、グローバルな競争が激しさを増す現在および今後を考えると、このような海外進出のあり方を修正し、バランスのとれた進出先のポートフォリオを検討するべき時が来ているように思われる。それが、近時注目されてきているBCP（事業継続計画）の重要な視点であろう。

参考文献

- 朝日新聞「洪水懸念それでもタイへ—被害から1年日本企業の投資、急増」2012年10月19日朝刊
- 石名坂邦明（1994）『リスク・マネジメントの理論』白桃書房
- 牛場靖彦（1992）『リスク・マネジャーの世界—日本型「企業開発管理」発想を導入せよ』ダイヤモンド社
- 大泉光一（1995）『災害・環境危機管理論—企業の災害・環境リスク管理の理論と実践』晃洋書房
- 大泉光一（2004）『危機管理学研究、第2版』文真堂
- 大泉光一（2006）『危機管理学総論—理論から実践的対応へ』ミネルヴァ書房
- 外務省（2012）「海外在留邦人数調査統計」（平成24年度速報版）
- 日本貿易振興機構（ジェトロ）ウェブサイト（<http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/flood/>）、2012年11月20日
- ジェトロ（2010）「在アジア・オセアニア日系企業活動実態調査」（2010年調査）
- タイ王国大阪領事館ホームページ（http://www.thaiconsulate.jp/wwwj/index.php?option=com_content&view=article&id=96:-new&catid=5:2011-02-01-01-31-12）、2012年11月22日

附録 図表4 タイの洪水の影響を受けた工業団地と日系企業



(出所 <http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/flood/complex.html>、2012年11月20日)