

BCAO関西支部 第57回 2011年8月度地域勉強会議事録

- (1)日時: 2011年8月17日(水)18:45~20:00
- (2)場所: 富士火災海上保険株式会社
- (3)座長: 田中(グリコ栄養食品)
- (4)書記: 野原(京セラ)
- (5)出席者: 21名(順不同・敬称略) 角(日本建築総合試験所)、川口(船井電機)、福島(がんの子供を守る会)、前田(富士火災)、伊藤(FUN)、大館(ユー・エス・ジェイ)、藤村(竹中工務店)、上田(情報システム監査)、小友(富士通エフサス)、川村(KRコンサルタンツ)、久保田(大和ハウス)、佐竹(アルファネットワーク)、佐原(鈴木)、鶴谷(奥村組)、西野(京セラCS)、能任(富士通エフサス)、速水(大阪ターミナルビル)、増穂(NECシステムテクノロジー)、森口(AIG)、田中(グリコ栄養食品)、野原(京セラ)

(6)勉強会内容

「原子力発電所の耐震設計および大阪の想定地震」

①原子力発電所(福島原発)の耐震設計

残余のリスクについて

今回の福島原発の問題は、残余のリスクを誤ったが為の事態か。

平成18年に変わった新耐震設計より残余のリスクを確認することになっているが、実際にどの様に何を確認するのか決まっていない。

それぞれの企業にその範囲はゆだねられている。配管、機器については補強を行っているが建物自身の補強は行っていない。

原発の格納容器、遮蔽の壁は補強する必要なし。地震力に対する許容は、余裕がある。但し、外部電源の喪失については初めから想定外になっており、残余のリスクを想定することはかなり難しい。

耐震設計の見直しは、事が起こってからしか見直しはできない。

「もし、放射能がもれたら」と言う残余が全く検討できていない。過去の事例(チェルノブイリ、スリーマイル等)をもとに、日本の原発設計でも本当は残余のリスクを見積もるべきであった。

日本は他の国の事例を真剣に捉えていなかった。

専門家のみで考えているとあらゆる可能性、残余のリスクは考えられない。非効率的になるが専門家以外の人もメンバーに加えることも考える。

チェルノブイリでは操作ミスがなぜ起こったのかということは考えられたが、起こったらどうするのかということはあまり考えられていなかった。

問題提起だが、今までのBCPは原因結果主義で考えられてきたが、いまは事象結果主義に変わり始めている。どんな状態でも結果をもとにBCPを考えるとあるが非常に机上の空論に近い話である。「実際にどうするか」ということと「それぞれの事象に対する対応」は個別の話になる。

原発に対する安全対策について、それぞれの事象(さまざまな想定)に対する対応は見えないところでやっている。しかしながら、今回の事例(福島原発)を考慮すると完璧なことはありえないということが証明されたようなものである。

それでは、極論をいうと防災から入らざるを得ないのか。

経営観点が漏れたときはどうするのか。という指摘が福島原発のふり返りのどこかになかったのか。

原発の経営の責任はどこにあるのか。東電というよりは国なのか。そこが合いまいである。委員会制にして国の責任なのか、設計者個人の責任なのか分からなくなっている。委員会

に責任はあるが、個人には責任はない。

個人的には責任を持たない委員会が東電を指導するので、実際にどこに責任があるのかわからないものとなっている。このような環境を皆で作ってしまったのではないかと。

建築の設計もそうになっている。建築基準法のもとに設計者は設計を行っているということは、国の責任で設計しているということになる。もし、何かあったら国の責任になる。そういう考え方で設計している現状で、法律で詳細が決められていない残余のリスクはどこまで考えられるのか。(残余のリスクに対して対策を考えるということはそれに対するコストも発生するということ。)

実際に設計した建物が倒れた場合、倒れそうになった場合はどうするのかと言われたら、設計者は倒れないように設計しているというしか言いようがない。しかし、今回のことを考えると、倒れそうになった場合何をしなければならぬか、ということも考えておかなければならないという気はしている。

原子力発電所に対するストレステストとはどのようなものか分かればおしえてほしい。実物でのテストで、非破壊で実施ということは、おそらく、可能な異常事態を起こしてどのようにするかを見て、その延長線上で状況を推測するのではないかとおもわれる。

イギリスでは国が決めたリスクは、地域コミュニティレベルまで詳細に分析するようになっている。地域コミュニティはどのような人がメンバーになっているかという、地域の業界団体も入っており、国の想定が、それぞれにフィードバックされることになっている。

そこで議論された内容が市の条例などで、どのような協力関係でリスクに対応していくのか、考えられていると思われるので、国が言っているから間違いないとか言う発想は出てこないと思う。

専門家が囚われやすい他が見えなくなるという問題を是正する仕組みづくりをすることが大切ではないか。

日本は信頼関係で成り立っているので、他人を信頼するがゆえに、他人のやっていることに対してあまり異論を捕らえるという事をしない傾向がある。そのような文化ではこのような問題を是正する仕組みづくりは難しいのではないかと。

原子炉に対する、防衛はどうなっているのか。

戦闘機の突入等、力学的には、他国と同じレベルで検証している。ソフト面ではほとんど防衛は実施されておらず、テロに対する発電所占拠等の対策、シミュレーションは行っていない。

今後の質疑応答はMLを使用して行って欲しい。

②大阪の想定地震

現在、協会で決めようとしている新しい建築基準で設計する場合、既存の建物を耐震補強しようとするところまで補強できるのか。

倒壊を防ぐ方法はあるが、その補強を行った場合、集合住宅は使い物にならない可能性がある。既存の建物について今後どうしたらよいか検討を行う。

現在の建築基準法は、建物を倒壊させないことを目的としていて、オフィスとして、機能維持することは考えられていない。機能を維持することは余裕のある設計。建物が機能を維持しなくなることも考える。

今回(東日本大震災)の地震では、本震で壊れた建物はあまりないが、余震で壊れたものが多い。建築基準法の建物を倒壊させないという最終目的は達成できていると思う。

今回(東日本大震災)の地震の発生確率を見ると、上町断層はかなり発生確率が高いのでは。

発生の確率は、調査が進むと変化する。海洋プレート型の地震は発生周期が分かっているが、内陸型の地震は、履歴はあるものの実際の周期は分かっていない。地震対策としてどこまで投資するのは疑問が残る。

以上