

2012.3.21 第6回電磁界フォーラム（東京）
～電磁界とプレコーショナリ原則(Precautionary Principle)～ の記録

1. 日時：平成24年3月21日（水） 13：00～16：30
2. 場所：日本科学未来館 みらいCANホール
（住所：東京都江東区青梅 2-3-6）
3. プログラム：

13:00－13:05	開会挨拶・事務連絡	電磁界情報センター 事務局
13:05－13:20	フォーラム開催の背景	電磁界情報センター所長 大久保 千代次
13:20－14:00	電磁界とプレコーショナリ原則	(株)野村総合研究所 長田 徹 氏
14:00－14:10	休憩	
14:10－14:40	米国におけるプレコーショナリ政策の事例	電磁界情報センター 倉成 祐幸
14:40－15:10	欧州におけるプレコーショナリ政策の事例	(株)野村総合研究所 長田 徹 氏
15:10－15:30	日本におけるプレコーショナリ政策の事例	電磁界情報センター 小路 泰弘
15:30－15:45	休憩	
15:45－16:25	質疑応答	司会 電磁界情報センター所長 大久保 千代次
16:25－16:30	閉会挨拶	電磁界情報センター 事務局
16:30	閉 会	
4. 講演の内容：（発表スライド参照）
 - (1) フォーラム開催の背景
／電磁界情報センター所長 大久保 千代次
 - (2) 電磁界とプレコーショナリアプローチ
／(株)野村総合研究所 長田 徹 氏
 - (3) 米国におけるプレコーショナリ政策の事例
／電磁界情報センター 倉成 祐幸
 - (4) 欧州におけるプレコーショナリ政策の例
／(株)野村総合研究所 長田 徹 氏
 - (5) 日本におけるプレコーショナリ政策の事例
／電磁界情報センター 小路 泰弘



写真：講演の様子

5. 質疑応答

(1) 電磁界とプレコーショナリアプローチ

(会場) なし

(2) 電磁界とプレコーショナリアプローチ

(会場) なし

(3) 米国におけるプレコーショナリ政策の事例

(会場 1) カリフォルニア州の規制というのは、今も生きているのですか。

(倉成 祐幸) ご紹介した 3 つは、現在もすべて施行されています。

(会場 2) スライド 24「離隔規制の例外ガイダンス」の最後に「送電線が 200 キロボルト (kV) 送電線以上の場合には例外を認めない」とありますが、結局、低い電圧のところでは例外規制は呑めるけれども、200kV だったら例外を認められていない、ある意味、変わっていないということですか。

(倉成 祐幸) 州の教育局にお話を伺ったところ、常識的なレベルで例外を認めたい、例外条項をつくりたいとのこと。ロサンゼルスなどの都市部には 60kV の配電線がたくさんあるらしく、そのため学校がつくれないので、まずは全てではなく、低い送電線を例外条項に入れましょう、ということのようです。

(会場 3) スライド 24「離隔規制の例外ガイダンス」に「公聴会や委員会によるヒアリングが必要」とありますが、これはどんなことを聞かれるのですか、また何か拒否権とか強い指導みたいなものがあるのでしょうか。

(倉成 祐幸) 公聴会は、希望者が参加して意見を言うことかと思います。委員会は、教育局の中に作られるものだと思いますが、そこを選んだ正当性を、電磁界だけではなく総合的見地から説明するのだと思います。

(4) 欧州におけるプレコーショナリ政策の例

(会場 1) 2 つほどお聞きしたいのですが、まずスイスですが、スライド 4「2. スイス」ですと、送電線だけの規制のように見受けられるのですが、電力設備全体ではないのですか。

(長田 徹) 変電所なども入ります。

(会場 1) ジュネーブへ行ったときに測定器を持ち歩いて町の中をぶらぶら歩いたのですが、1 マイクロテスラ (μT) に近い数字がチョコチョコありましたので、そんなものかなと思っています。

それから、スウェーデンについて、1996 年の 5 省庁のガイダンスというのは私も読んだのですが、その前にもう少し踏み込んだような見解をスウェーデンのどこかの省庁あたりが出しているのでは、と思うのですが。

(長田 徹) 中央官庁ですか。

(会場 1) はい。

(長田 徹) 電気安全委員会が電力会社向けに規制をしたような情報を少し伺っていたので、放射線防護庁に問い合わせたところ「ない」との回答でした。「コメントみたいなを出しているけれども、それは公文書でもないし」というお話でした。ですから、私が認知している限り、そういうことは伺っていません。

(5) 日本におけるプレコーショナリ政策の事例

(会場 1) スライド 9「○日本の架空送電線の特徴(1)」で、主に 170kV 以上の送電線の逆相配列率が 92%とありますが、それ未満のデータはお持ち

でしょうか。

（小路 泰弘）報告書の中に記載してありましたが、現在持ち合わせていません。

（会場 1）スライド 13 番の一番下に「磁界低減に向けた努力の継続が望ましい」とあります。今後の議論になるのだと思いますが、電圧で何か変えたりと、そういう方向は何かあるのでしょうか。

（小路 泰弘）最終的には、電気事業者の判断になるかと思います。現在、すべての事業者がどういう設計思想を持たれているかわかりませんが、おそらく多くの電気事業者は、高鉄塔化というのは磁界に対して低減しなければならないという以前に、国土上の制約だとか、電界の話ですとか、そういったことを勘案し継続的にやるのではないかと思います。電圧による・よらないというものではなくて、そういった事情を勘案して、設計されるものと思います。

（会場 2）一つお聞きしたいのですが、今回のプレコーショナリアプローチというのは、科学的な根拠がはっきりしないがための、いろいろな問題があると思うのです。日本のワーキンググループでも、スライド 7 に、「正確な情報が届いていない状況を是正するために」と書いてあり、スライド 16 で、電磁界情報センターの役割として「教育現場、報道関係者への啓発活動」と書いてありますが、私はマスコミに対する啓発は非常に重要ではないかと思うのです。マスコミの報道の仕方によってガラッと変わってくるのですが、その辺は具体的にどういうことをされているのでしょうか。

（小路 泰弘）例えば、科学的や中立的に見て、内容的におかしな報道がされた場合、マスコミの方にレクチャーするとか、国際的に重要な情報が出たときは、それに対してマスコミ各社向けの説明会を開催するなどの活動をしています。

（会場 3）パワーポイント 14 に「新たな研究の実施に向けた提言を検討中」とありますが、期日としていつまでくらいになるとか、電磁界情報センター以外の大学とか研究機関で、小児白血病に対しての研究をしているなどについてお聞きしたいのですが。

（大久保 千代次）そもそも、電磁界の小児白血病に関する研究をやっている方や、患者数が非常に少ないということがあります。前回の第 5 回電磁界フォーラムでは、臨床では大阪大学の原先生、疫学では東京女子医科大学の山口先生、動物では電力中央研究所の中園先生に講演をいただきました。既にワーキンググループの提言がされて 4 年になるわけですが、新たな動きがなかったということでしたので、このままだとこの提言が埋もれてしまうのではないかという個人的な危機感もあって、フォーラムを開催しました。現在は、そのフォーラムを土台にして、他の研究者も何人かおられますので、その方々と共同で研究提言の声明を出そうか、できれば

学会を含めて何か提言できれば、と考えております。なお、私どもはあくまでも第三者機関ですので、拘束力があるわけでもないのですが、少なくとも電磁界情報センターの役目として、そういう研究提言も重要な任務の一つではないかと考えております。

(6) 全体の質疑応答

【司 会】大久保 千代次
【回 答 者】長田 徹、倉成 祐幸、小路 泰弘
【質 疑 応 答 内 容】

(司会) それでは、全体を通してご質問等ありましたら、お答えいたします。

(会場 1) 本日の各国のプレコーショナリな政策について、いろいろ事例を紹介していただきまして大変参考になりました。ただ、電磁界情報センターの性格から当然かと思いますが、超低周波のお話がほとんどでございましたので、高周波について各国がどういうプレコーショナリな施策をとっているかという整理をしていただけると大変ありがたいのですが、そういうご予定はありますか。

(司会) 今のところございませんが、総務省のほうに報告書が既に出ております。それはウェブ上で入手できますので、そちらのほうをご覧くださいければと思います。

(会場 1)

一応、それは読んでいるつもりですが、もう少しプレコーショナリにポイントを絞ったものが出れば、ということです。

(司会) わかりました。検討させていただきます。

(会場 2) 何年か前に、セミナーか何かで韓国の方が見えて、韓国では電磁波に対する反対運動が非常に厳しいというお話を聞いたことがあります。新興国と言われる韓国とか台湾あるいは中南米諸国などで、こういうEMFに関する規制とか、あるいはプレコーショナリに関する取り組みとか、その辺をご存じでしたら教えていただきたいと思います。

(司会) 長田さん、ご存じでしたらお願いします。

(長田 徹) 韓国政府にヒアリングしましたが、プレコーションということで規制は導入しておらず、検討もしていません、と伺っています。

(司会) 個人的な経験ですが、昨年、ソウル大学に呼ばれて、日本の磁界規制が「なぜ 200 μ T という値になったのか」という質問を受けて、説明し

ました。そのときに市民活動家の方も一緒にディスカッションしました。それもいわゆるプレコーションの一つの方策だと思います。現在、韓国は産業が非常に活発になり電力不足という状況のなか、電力設備をつくらなければいけない状況にあって、送電線等の建設に関して、市民団体あるいは地域住民からかなり強い反発があります。よって、電磁界問題は日本よりずっと関心が強いということは事実です。

（会場3）（電力設備電磁界対策ワーキンググループの報告書によると）国が新たな研究をすべきだということで、政策提言されていますが、国からこういった研究をこれからやるとか、他の組織にこういった研究をやってくれとか、そういったような動きがありますか。

（司会）国が提言しているのではなく、ワーキンググループが国に提言しているので、国が提言されているという状況です。その対応について、その後具体的な動きはありません。よって、何らかの形で一石を投げようという意味合いもあり、前回の第5回フォーラムでは、“小児白血病！～これからの研究はどうあるべきか～”というテーマでフォーラムを開催した次第です。

（会場4）マスコミなり、地方議会の議員なり、あるいは市民団体の方が“予防原則”という言葉が平気で使っている、その言葉の中身はどういうことを実際にイメージしているのか、というのを突き詰めて整理することも一度必要なのかなと個人的に思いました。おそらく「疑わしきは規制する」という言葉に行き着くのかなと思いますが、本当にその意味を知っているかどうか、よくわからないで使われているのではないのでしょうか。ですから、そういったことの根拠を突き詰めておく、その言葉に対してどうしていくのかということも考えていかななくてはいけないのかなと。それは単にあなたが勝手につくった言葉で、世の中ではどこでも流通していないのですよ、と言いたいわけけれども、マスコミでは平気で使って、いろいろなところで見ますよね。それを対峙していくのか、それとも認めて、付箋をつける形で「ちょっと違いますよ」というようなことを言っていくのか、そういうことをこれから考えていかななくてはいけないのかな、と思いました。

それから、大久保先生が昔の講演の中で、“海外でも Precautionary という言葉を誤解して使われているため、ファクトシートでそのような影響も考えた“ということを伺った記憶があるのですが、やはり海外でも予防原則というような意味合いで使われている事例はあったのでしょうか。

（司会）当初は Precautionary の枠組みを Precautionary という言葉を使っていました。長田さんの説明にもありましたが、Precautionary Principle の Precautionary というものは何なのか、定義が定まっていません。この Precautionary Principle に基づいて運用することによって、国際紛争になったこともあります。例えばですが、BSE 問題で、イギリスはたしか 100 万頭位も屠殺したわけですね。その結果、儲けたのはフランスだった、あるいはドイツだったことが問題となったことがあります。ある意味、

Precautionary Principle 概念を利用して、英国の国の畜産業をつぶしたことになりました。それで Precautionary という言葉に対して違和感を非常に持っている国が多くあったために、その結果として WHO は Precautionary Policy ではなく公衆衛生政策 (Public Health Policy) という言い方に変えたという事例です。

(会場 4) ありがとうございました。

(会場 5) 「米国におけるプレコーショナリ政策の事例」で、アーバイン市の規制について紹介されていましたが、これは非常におもしろい話で興味がありました。アメリカ全体としてはどんな感じなのですか。そこが特殊な例なのか、一般的な例なのか、もう少し全体的なイメージで言うと、どういう感じなのか、わかれば教えていただきたいと思います。

(倉成 祐幸)

アメリカでは州レベルでは規制値があるところもありますが、全部の州が磁界規制を持っているかというところではない。連邦レベルでは磁界の規制値はありません。よって、私の感覚でお話しますと、このアーバイン市が 4 ミリガウス ($4\text{mG}=0.4\mu\text{T}$) の規制をつくったというのは、非常に特殊なケースかと思います。市の担当者も「よく言われるのだ。アーバイン市は、市全体で 4mG の規制をつくったというふうに勘違いされるけれども、我々アーバイン市は人の電磁界のばく露を 4mG 以下に抑える規制をつくったのではない。あくまで 38 地区を通る送電線と 4mG 相当の分だけ建物をセットバックしてくださいというものだ」ということですので、例えば 37 地区には磁界規制はないですし、第 3 地区にもないです。38 地区のあの部分だけの建物をセットバックしてくださいという規制なのです。「アーバイン市は市全部が 4mG、それも人の電磁界ばく露は 4mG 以内でなければいけないというような規制をつくった、というのは誤解です」という話をされていまして、ある意味では 4mG 規制があるということは事実ですが、よくよく中身を見ないと実態とかけ離れた解釈をしてしまうかな、と思います。

(司会) 補足ですが、高周波に関しては FCC (連邦通信委員会) が国レベルで規制をやっていますが、低周波に関する規制はない状況です。その結果、電力のほうでは逆に困っている。つまり、電力事業者の方に聞いた話ですが、どこまでやればコンプライアンスというものが果たしているかということで、結局その地域の事情に応じていろいろ工夫せざるを得ない、というようなことを言っていました。

(会場 5) アーバイン市の話は非常に参考になったので、先ほどマスコミ云々というご意見がありましたけれども、逆に言うといろいろなところでこの話を進めてほしいと思うのです。一番手っとり早いのは、ニュースレター「JEIC NEWS」にこのアーバイン市の詳細な情報をレポートすることだと思うので、是非お願いします。

（司会）ありがとうございました。予定の時間を過ぎましたので、今回の電磁界フォーラムを終了したいと思います。どうもありがとうございました。（拍手）

－以上－