

平成24年（行ウ）第117号 発電所運転停止命令義務付請求事件

原告 134名

被告 国

## 準備書面（2）

平成24年12月25日

大阪地方裁判所 第2民事部 合議2係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 冠 木 克 彦

弁護士 武 村 二 三 夫

弁護士 大 橋 さ ゆ り

弁護士 高 山 巖

弁護士 瀬 戸 崇 史

## 第1 処分の根拠法令（電気事業法40条）の趣旨・目的

1 本件処分の根拠法令である電気事業法40条は、「主務大臣は、事業用電気工作物が前条第一項の主務省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは、事業用電気工作物を設置する者に対し、その技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し、改造し、若しくは移転し、若しくはその使用を一時停止すべきことを命じ、又はその使用を制限することができる。」と規定されており、「前条第一項の主務省令で定める技術基準」については、電気事業法39条2項1号において、「事業用電気工作物は、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること。」と定められている。

すなわち、電気事業法は、原子炉の設置者に対し、人体に危害を及ぼさないように原子炉を維持することを求めており、これに反する場合は、主務大臣は、原子炉の使用停止を命ずることができることとされているのである。

このように、電気事業法40条は、人体の安全すなわち国民の生命、健康を保護することを目的としている。

2 原告適格の判断基準を定める行政事件訴訟法9条2項には「当該法令の趣旨及び目的を考慮するにあたっては、当該法令と目的を共通にする関係法令があるときは、その趣旨及び目的も参酌する」とある。

この点、電気事業法は、電気事業に関する基本法として、原子力基本法、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」とする。）とともに、原子力発電所の立地、建設から運転保守に至るまでの安全上必要な監督・規制を行うための諸手続を定めているものであり、電気事業法および原子炉等規制法ともに、電気工作物である原子炉の工事、維持、運用を規制する点で共通している。

また、原子炉等規制法第73条は、「第二七条から第二九条までの規定は、電気事業法（昭和三九年法律第一七〇号）及び同法に基づく命令の規定による検査を受けるべき原子炉施設であって実用発電用原子炉に係るものについては、適用し

ない。」と規定しており、原子炉等規制法の一部規定につき、電気事業法の適用対象となる実用発電用原子炉への適用除外規定が定められている。これは、逆に言えば、原子炉等規制法 27 条～29 条の規定以外の大半の規定については、原子炉等規制法と電気事業法は、相補完して原子炉の規制を行っており、両法は、かかる点においても共通性が見出される。

さらに言えば、原子炉等規制法 27 条～29 条は、原子炉特有の危険性がないことを実証炉までで完全に確認され、通常電気事業法適用の発電施設と同等の安全性を有するとされた実用発電用原子炉について同法の適用を除外するとの趣旨である。福島原発事故後の現在、国の安全設計審査指針自体を見直し中であってあらゆる原子炉が通常電気事業法適用の発電施設と同等の安全性を有するまで確認できない以上、単純に条文操作で「原子炉等規制法 27 条～29 条は適用除外」とするのは条文趣旨に反する。

そこで、本件訴訟の根拠法令である電気事業法 40 条の趣旨・目的を考慮するにあたっては、関係法令である原子炉等規制法の趣旨・目的を参酌するべきである。

ここで、原子炉等規制法は、その 1 条において、「この法律は、～必要な規制を行い、もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。」とされており、明確に国民の生命、健康の保護を立法目的としている。

したがって、本件訴訟の根拠規定である電気事業法 40 条の趣旨・目的においても、当然に、国民の生命、健康を保護することが包含されており、国民の生命、健康を保護する観点から原告適格の有無を決するべきである。

## 第 2 放射能拡散による国民の生命、健康への影響

### 1 原子力規制委員会の放射性物質拡散シミュレーションを前提としても原告らに原告適格が認められること

(1) 原子力規制委員会の放射性物質拡散シミュレーション（以下「シミュレーション」とする。）

平成24年10月24日、原子力規制委員会は、原発事故時の放射性物質拡散シミュレーションに関する原子力規制庁の試算結果を公表し、その後誤りを訂正して12月13日に総点検版を公表した（甲26）。その試算結果において、大飯原発については、7日間で100mSv（IAEAにおいて避難が必要とする線量基準）の線量に達する原子炉から最遠隔地点の距離を32.5kmとした（甲26，p.31）。

なお、かかるシミュレーションは、以下の条件を前提として試算されている（甲26，p.53～54）。

- ① 放出量：福島第1原子力発電所1号機～3号機の3基分の総放出量を前提とする。
- ② 大飯原発1～4号機の事故時の放出量は、上記①の放出量に原子炉の出力比を乗じた量とする（福島第1原発1号機～3号機：202.8万kW，大飯原発1号機～4号機：471万kW，出力比：2.32）。
- ③ 放出継続時間：放出量が最も多かった福島第1原子力発電所2号機の放出継続時間（10時間）と仮定。
- ④ 放出高さ：地表面近傍の濃度が大きくなる0m（地上放出）と仮定。
- ⑤ 放射能雲は、放出された瞬間の風向、風速等に永久に従って流れていくとする。
- ⑥ 風向、風速、大気安定度は1時間ごとの実測データを用いる。

(2) シミュレーションを前提としても原告らに原告適格が認められること

シミュレーションは、地域防災計画を策定するにあたり、防災対策を重点的に充実すべき地域を決定するために作成されたものであり、原告適格を決するに当たっての放射性物質拡散データとしては、直接参考にできるものではない（放射性物質拡散による個々の国民の生命、健康への影響につき過小評価に過ぎる）が、仮に、このシミュレーションを前提としても、原告らに原告適格は認められる。

## ア 基準とすべき線量基準

シミュレーションにおいては、線量基準が、7日間で100mSvとされている。これは、IAEAにおいて、避難が必要とされている線量基準であるに過ぎない。

ICRP（国際放射線防護委員会）による公衆の被ばくに関する実効線量限度は、1mSv／年を線量限度としているのである（甲27）。原告適格の有無を決するに当たっては、国民の生命、健康に対する影響が重要な考慮要素となるのであるから、原告適格を判断する際は、1mSv／年の基準によるべきことは明白である。

## イ 原告らに原告適格が認められること

線量基準を1mSv／年として、その他は、シミュレーションの条件（「97%値方式」等）に依った場合の放射性物質拡散範囲を試算したところ、大飯原発から最遠隔の原告の居住地である和歌山県田辺市においても、優に1mSv／年を超える放射性物質が拡散することが分かる（甲28-1：和歌山県田辺市は1～5mSvの範囲にある。）。

したがって、原告らに原告適格が認められることは明らかである。

## 2 シミュレーションが国民の生命、健康への影響の観点からは過小評価であること

シミュレーションは、以下に述べるとおり、放射性物質の拡散による国民の生命、健康への影響の観点からは、その影響を過小評価したものである。現実には、大飯原発で事故が発生した場合、放射性物質の拡散はこのような狭い範囲にとどまるものではない。以下、詳論する。

### (1) 「97%値方式」が不当であること

シミュレーションにおいては、「97%値方式」がとられている。

ここで、「97%値方式」とは、原子力規制庁の資料（「放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果について」）においては、「着目地点の相対濃度は、毎時

刻の相対濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする。」と気象指針を引用して説明されている（甲29, p. 4）。

すなわち、大飯原発の試算結果に則して言えば、「97%値方式」では、7日間で100mSvの線量基準に達する原子炉からの最も遠隔地点の距離は32.2kmであるが、それより遠隔の距離においても、7日間で100mSvの線量基準が出現する可能性が3%存在するということである（甲26, p. 60参照）。

このような試算方式では、国民の生命、健康を保護できるはずもない。7日間で100mSvの線量基準に達する可能性が1%でも存在するのであれば、その地点も、当然に放射性物質拡散地点とするべきである。3%を排除する合理的理由がない「97%値方式」により試算されたシミュレーションは、原告適格の有無を判断するにあたり、適当ではない。

## **(2) 方位毎の平均濃度をとったことによる過小評価**

シミュレーションは、方位毎の放射能平均濃度に基づき試算されている。

しかし、このような平均濃度に基づく試算も、国民の生命、健康への影響の観点からは、現実の放射性物質拡散の危険性を過小評価するものである。放射性物質の拡散については、例えば、風向が南方向である時、真南の中心線付近の放射能濃度が最も高くなり、その放射能濃度は、平均濃度の数倍にもなる（甲30, p. 2）。このような中心線付近の放射能濃度も考慮に入れると、国民の生命・健康に影響を与える放射性物質の拡散範囲は、シミュレーションに比し、大幅に広がることは明らかである。

## **(3) 吸入による内部被ばく、地上に沈着した放射能による外部被ばくについては7日間を超える分は無視し、琵琶湖の汚染も無視していること**

シミュレーションにおける放射性物質の拡散において、被ばく推定値は、外部被ばく（大気中の放射能雲からの外部被ばく、地上に降りて沈着した放射能からの外部被ばく）及び内部被ばく（吸入による内部被ばく）の両方を考慮するとさ

れている。

しかし、シミュレーションの試算は、事故後7日間にとどまり、吸入による内部被ばくおよび地上に降りて沈着した放射能からの外部被ばくについては、7日以降も継続するところ、この点については全く考慮されていない。

また、内部被ばくに関しては、飲食物からの被ばくも考えられるところ、シミュレーションでは、これらの内部被ばくについては、一切考慮されておらず、問題とされている琵琶湖の水の汚染も一切考慮に入れられていない。

#### (4) 「7日間で100mSv」は安全基準たり得ないこと

シミュレーションにおいては、「7日間で100mSv」を避難基準として設定している。

しかし、ICRP（国際放射線防護委員会）による公衆の被ばくに関する実効線量限度は、1mSv／年を線量限度として勧告している（甲27）。また、チェルノブイリの避難基準は5mSv／年が避難の義務ゾーンであり（甲31-1）、1～5mSv／年が避難の権利ゾーンである（甲31-1）。被災者に対しては、住居の提供や無料医療等が補償されている。

これらと比較すると、「7日間で100mSv」という避難基準が、いかに緩やかな基準であるかが分かる。このような基準が、国民の生命・健康を守る安全基準たり得ないことは明らかで、シミュレーションのこの基準をそのまま原告適格の有無の基準とすることができないことは言うまでもない。

#### (5) 小括

以上のように、原子力規制委員会が公表した原子力規制庁の放射性物質拡散シミュレーションは、その目的を避難計画の策定においているためもあって、その試算方法において、幾多の問題があり、国民の生命・健康に影響を及ぼす拡散の範囲という観点からは、そのままでは適用できないものである。

したがって、原告適格の有無を判断するにあたっては、このシミュレーション

の結果は、批判的に検討した上で考慮すべきものである。

### 3 原告らにおける放射性物質拡散試算

#### (1) 100%値方式の場合の放射性物質拡散試算

原子力規制庁のシミュレーションにおいて、「すそ値」(100%値の場合の「7日間で100mSv」となる原子炉からの最遠距離)が63.5kmになることが記述されている(南方向に全放出量が飛散した場合 甲26, p. 32)。

このように遠方まで放射能が飛散する場合、大気安定度は、F型であると推測される。そこで、大気安定度F型を前提に、63.5kmで100mSvとなるように拡散式を定めると、距離毎の被ばく線量(100%値)が得られる<sup>1</sup>(甲30, p. 5)。それを97%値と比較して描いたのが図1～図3である。

#### (2) 原告ら試算に基づく拡散図

上記の試算に基づいた場合(南方向に全放出量が放出された時の100%値の場合)、例えば京都市で約120mSv、大阪市で約70mSv、和歌山市でも約36mSvの被ばくを僅か7日間で被ることになる(甲28-2)。

なお、上記拡散図は、放射性物質が南方向に全量放出された場合であるが、事故時に、その他の方向に風が吹く場合も考えられるのであるから、図示したすべての原告らが、基準値(1mSv/年)を大幅に超える放射性物質を浴びることとなる。

<sup>1</sup>注：気象指針によれば、単位放出量(1Bq)で地上高0m放出の場合(H=0)、方位内平均した空気中濃度は次式で与えられる(指針9頁VI-3式)。

$$C/Q=2.302/(\sigma z \cdot U \cdot x)$$

ただし、U：風速、x：風下距離、 $\sigma z$ ：縦方向の広がりパラメータであり、xの関数として、気象指針の12頁にグラフで、19頁に式で与えられている。被ばく線量は、この濃度に放出放射エネルギー(Q)を掛け、さらに濃度を被ばく線量に換算する係数を掛ければ得られる。すなわち、次式となる。

$$\text{被ばく線量: } D=K/(x \cdot \sigma z) \quad K=\text{換算係数} \times Q \times 2.302/U$$

結局、未知のパラメータは一つKだけとなる。それゆえ、南方向に20%の放射能が流れたときは、 $x=63.5\text{km}$ で100mSvとなるようにパラメータKを決めれば、距離毎の被ばく線量が決まる。



#### 4 結論

このように、大飯原発から約150kmもの距離がある和歌山市でさえも、7日間で約36mSvの被ばくが試算される。また、大飯原発から最遠隔（約200km）にある原告の居住地である和歌山県田辺市も、7日間の被ばく量が、約30mSv近くになる。

かかる被ばく量は、上記ICRPによる公衆の被ばく限度である1mSv/年はもちろん、チェルノブイリの避難(義務)基準である5mSv/年、福島第一原発事故時の避難基準である20mSv/年も、大幅に超える被ばく量である。

このように、一旦大飯原発において福島第一原発事故に相当する事故が起きれば、すべての原告がチェルノブイリ避難(義務)基準すら大幅に超える大量の放射性物質を浴びることとなる。すべての原告らに原告適格が当然認められるべきである。

図1. 大飯原発による被ばく線量—南方向—97%値と100%値



