

平成27年()第 号

川内原発稼働等差止仮処分命令申立却下決定に対する抗告事件

即時抗告申立補充書・その2

—「争点4 (避難計画)」に関する反論—

平成27年5月25日

福岡高等裁判所宮崎支部 御中

抗告人ら訴訟代理人

弁護士 森 雅 美

同 板 井 優

同 後 藤 好 成

同 白 鳥 努
外

本書面においては、即時抗告状の第5編「争点4（避難計画等の実効性と人格権侵害またはそのおそれの有無）」に関する反論」を補充する。

第1 段階的避難しか考えていない本件避難計画は「一応の合理性、実効性」すら備えていないこと

1 原決定の内容

原決定は、「原子力災害対策指針では、原子力災害時において、事態の進展状況と発電所からの距離に応じて、段階的に避難を行うこととされ、本件避難計画等もそれに基づいて策定されている。すなわち、発電所からの距離が概ね5～30km圏内（UPZ）においては、まず予防的な措置として屋内退避を行い、その後、緊急モニタリングによる空間放射線量率の測定結果を踏まえて、原子力災害対策指針で定める基準を超える地域を特定し、その特定地域の住民が一時移転等を行うこととされており、30km圏内の住民が一時に30km圏外に避難することまでは想定されていない。既に述べたとおり、本件避難計画等は、福島第一原発事故の教訓等を踏まえて段階的避難を前提として策定されたものであり、その内容は一応の合理性、実効性を備えたものと認めることができる。」（原決定193頁～194頁）としている。

UPZ圏内の住民の避難計画によると、空間放射線量率が500 μ Sv/hを超えない地域の住民には、当面、屋内退避を指示することになるということである。

2 原発事故による放射性物質の放出量や気象条件によって深刻な放射能汚染（500 μ Sv/hを超えるような）が時間的間隔なく急速に起こることは、発生確率の低い事態とは決していえないこと

しかし、いつ、どのような時点で、放射線量率が500 μ Sv/hを超えるかを

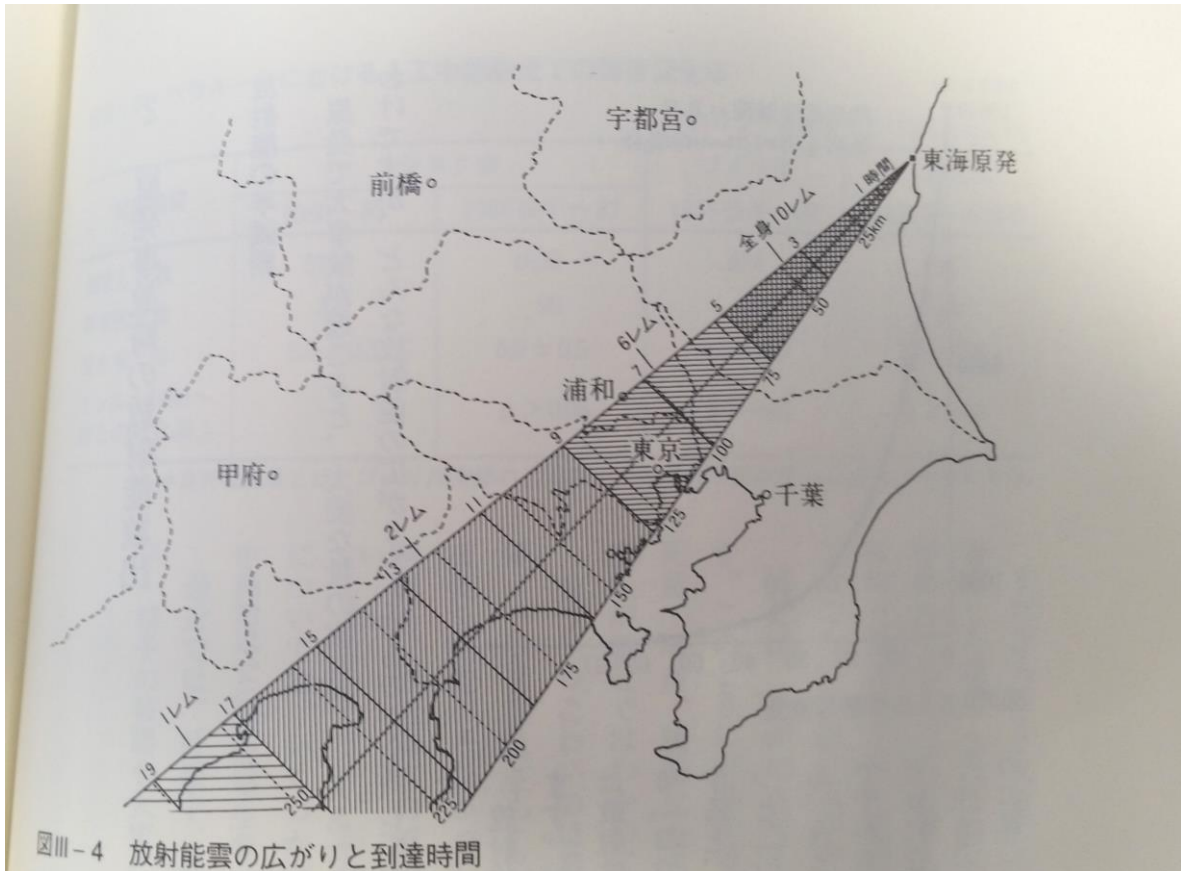
予め予想することはできず、事故の態様によっては、事故発生から数時間後に500 μ Sv/hを超えることも十分考えられる。

即ち、報道によると、「同研究所（環境総合研究所）は、国土地理院の地形情報も踏まえて試算。風速が毎秒2メートルだと放射性プルーム（放射性雲）となった放射性物質は1時間で約7.2キロ移動し、4時間強で30キロ先に到達すると計算」（2014年6月23日付西日本新聞。甲34）とされており、このような民間研究機関の計算からしても、川内原発から流出する放射能が数時間内に30キロ圏外に達することは十分に考えられるのである。

そもそも、原発事故による放射性物質の放出量や気象条件によって深刻な放射能汚染（500 μ Sv/hを超えるような）が時間的間隔なく急速に起こることは、発生確率の低い事態とは決していえない。

3 原発事故により放出された放射能の拡がりかたについて

原発事故により放出された放射能の拡がりかたについて、専門家である高木仁三郎氏（元日本原子力事業N A I G総合研究所、元東京大学原子核研究所助手）は、以下（次頁）のように述べている。



「 図III-4『放射能雲の広がり』は、放射能雲の広がり方ですが、典型的な事故モデルを作って計算した値です。事故のときに放射能が放出されて、風が北東から南西へ吹いていくと考えます。一般に、風軸上の両側に扇形に放射能が広がっていきます。扇形の幅は、ここまで同じでここはゼロというものではないのですが、ある平均的な広がり方をとったものです。いちばん典型的な気象条件のときで、放射能雲が100キロメートル流れると約30キロメートル広がる、200キロメートル流されると50キロメートルくらいというように、風軸上の距離に対する幅の広がり方は4分の1くらいになります。これは、気象条件によってかなり違ってきます。

風が速く吹いた場合には、細い幅で遠くまで行くことがあります。雲が低くたれこめていたりすると、雲の層ではね返されて上方向に広がりませんから、細い幅のまま行くことがあります。また、雨が降ったり雪が降ったりすると、放射能は非常に近いところに落ちてしまいます。

この図は、風速4メートルの風で放射能が飛ばされる場合を示したものです。風速4メートルというのは、それほど強い風ではありません。上空では、むしろ穏やかな状況です。それでも、放射能の雲は100キロメートル離れたところまで約7時間で行くでしょう。東海原発から東京までは約110キロメートルですから、7～8時間かかる計算になりますが、もっと風の条件が厳しいと4～5時間で放射能が来てしまいます。」(甲176・112頁～113頁)。

また、ベラルーシ放射線安全研究所のヴァシリー・B・ネステレンコ他によるチェルノブイリ被害の調査報告(甲177)によると、同報告書に掲載されている、チェルノブイリ原発事故によって同原発から流出した放射性気体の分布図(甲177・5頁～6頁)をみても、事故発生日の1986年4月26日の1日のうちに、事故による放射性気体は、チェルノブイリから数百キロメートルの距離に至っていることが窺える。

4 事故発生により流出した放射能が川内原発から30キロ圏内に拡がり、UPZ圏内の住民にとって危険な状態が始まるのは、事故発生による放射能の流出開始から3～4時間後(風速によってはもっと短くなる。)であること

そもそも、事故発生に伴い原発から放出される放射能は、一般的には、放出時の風によって拡がってゆくと考えられるが(これは、例えば煙などの大気中の気体が風によって当時の風向と風速に従って拡がっていくのと同様である。)、だとすると、事故によって放出された放射能の拡がりの方向と時間は、放射能

放出時の風の風向と風速とによって予測することができるといえる。

このような考えを前提にすれば、放射能放出時に毎秒3メートルの風速の風が吹いていれば、放出した放射能は、1時間後には原発から約10.8キロ(3m×60秒×60分=10,800m)の地点まで到達することになるし、3時間では約32.4キロの地点まで到達することになるのである。

また、毎秒2メートルの風の場合であっても、放出された放射能は、4時間もあれば、原発から28.8キロの地点まで到達することになる。なお、気象庁の東市来観測所(日置市東市来湯田)の観測記録によると、同観測所の平成26年1月と2月の月間平均風速はいずれも秒速約2メートル、同3月の平均風速は秒速約2.3メートルとなっている。

このように考えると、川内原発の事故発生により流出した放射能が川内原発から30キロ圏内に拡がり、UPZ圏内(5～30km圏内)の住民にとって危険な状態が始まるのは、事故発生による放射能の流出開始から3～4時間後(風速によってはもっと短くなる。)ということになる。

5 鹿児島県がバス事業者と締結しようとしている協定は「バスによる緊急輸送が必要な住民数も5^{*}。圏内だけで試算している」(甲178)こと

(1) 鹿児島県と各バス事業者との間の協定は未だ1社も締結されていないこと

2015(平成27)年5月17日付け南日本新聞(甲178)は、川内原発の「重大事故時に、要援護者や移動手段を持たない住民を避難させるバスと運転手を確保するため、鹿児島県が複数のバス事業者と結ぶ協定案の概要が、関係者への取材で判明した。」として、その概要を報道した。

しかし、鹿児島県は「昨年夏、協定締結の協議に着手し」たものの、それから約1年が経過し、「九電が7月下旬以降の再稼働を目指」している今日においても、「鹿児島県内には、協定締結へ向けて従業員と協議を重ね、近く結論を出す事業者もある」という状況であり、未だ、鹿児島県と協定を締結し

たバス事業者は1社もない。

(2) 協定案は「放射性物質が放出される前に要援護者の輸送準備に入り、施設の全交流電源喪失や冷却機能喪失といった段階ごとに、要援護者や一般住民の輸送を求める」という段階的避難しか想定していないこと

しかも、鹿児島県がバス事業者に示した「災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定案の概要」によれば、「県が事業者へ協力を要請するのは、積算被ばく限度は一般公衆の年間限度の1^{ミッシェル}を下回る場合」のみである(甲178)。

そして、その場合を前提とした上で、「放射性物質が放出される前に要援護者の輸送準備に入り、施設の全交流電源喪失や冷却機能喪失といった段階ごとに、要援護者や一般住民の輸送を求める」(甲178。下線は抗告人訴訟代理人)という内容の、段階的避難しか想定されていない。

(3) 協定案は「バスによる緊急輸送が必要な住民数も5^キ圏内だけで試算している」こと

より具体的には、「放射性物質の放出前に、まず5^キ圏の住民が原則自家用車で30^キ圏外に避難する。続いて5～30^キ圏の住民が、屋内退避後に空間放射量に応じて段階的に避難することが前提」とされているが、ここで問題なのは、「バスによる緊急輸送が必要な住民数も5^キ圏内だけで試算している」(甲178)という点である。

即ち、これから鹿児島県がバス事業者と結ぼうとしている協定は、30キロ圏内の要援護者等を想定したものではなく、「5^キ圏内の人口約4900人のうち、県は学校で保護者への引き渡しができないとみられる児童、医療機関・福祉施設・在宅の要援護者、自家用車のない住民、観光客らを約3千人と推計」して、その約3千人に対し、「必要となるバス85台以上、福祉車両25台以上を確保できると見込んでいる」(甲178)というものにすぎないのである。

(4) 鹿児島県バス協会の川原徹郎専務理事が「渋滞対策も考えなければバスは動けず、協定は絵に描いた餅になる」という指摘をされていること

しかも、同記事(甲178)によれば、鹿児島県バス協会(78社、約2235台)の川原徹郎専務理事は、「渋滞対策も考えなければバスは動けず、協定は絵に描いた餅になる」という指摘をされているということであるが、これは、社会通念や経験則と言ったことを持ち出すまでもなく、あまりにも当然のことであり、われわれが仮処分申立書の段階から指摘してきたことの一つである。

6 まとめ

原決定は、前述したように、「本件避難計画等は、福島第一原発事故の教訓等を踏まえて段階的避難を前提として策定されたものであり、その内容は一応の合理性、実効性を備えたものと認めることができる。」(原決定194頁)としている。

しかし、上記4で述べたように、川内原発の事故発生により流出した放射能が川内原発から30キロ圏内に拡がり、UPZ圏内(5～30km圏内)の住民にとって危険な状態が始まるのは事故発生による放射能の流出開始から3～4時間後(風速によってはもっと短くなる。)になり得ることを踏まえると、かかる段階的避難だけを想定していればよいというものではない。

しかも、その段階的避難を前提としたとしても、「放射性物質の放出前に、まず5^キ圏の住民が原則自家用車で30^キ圏外に避難する。」(甲178)という本件避難計画の内容自体が極めて非現実的であり、「一応の合理性、実効性を備えたもの」とは、到底、言えない。

また、本件避難計画は、「続いて5～30^キ圏の住民が、屋内退避後に空間放射量に応じて段階的に避難することが前提」とされているが、上記5で述べたように、「バスによる緊急輸送が必要な住民数も5^キ圏内だけで試算している」

(甲178)にすぎないにもかかわらず、そのような県とバス事業者の協定さえ未だ締結されていないのである。

しかも、本件避難計画では渋滞対策が全く考慮されていないが、それこそ、渋滞対策も考慮されていない本件避難計画は「絵に描いた餅」であり、「一応の合理性、実効性を備えたもの」とは、到底、言えない。

第2 風向きによる放射性物質拡散の問題について

1 原決定の問題点

原決定は、風向きによる放射性物質拡散の問題について「この点、気象観測情報や放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果(乙148～150)からすれば、放射性物質の主な拡散方向は本件原子炉施設の西の海側であることが認められ、鹿児島市、姶良市を避難先とすることには一応の合理性があるものと認められる。」(原決定196頁)と判示した。

しかし、原決定は、乙148ないし同150号証のどこからそのような認定をしたのか、具体的な判示を一切していない。

そこで、原決定が上記のとおり判示したことに合理性があるのか、検討する。

2 乙148の不合理性について

(1) 乙148は昭和46年～平成12年の30年間の間に観測された気象データであること

乙148は、「川内原子力発電所における環境影響評価書」であり、川内原子力発電所の北約22kmにある阿久根特別地域気象観測所において、昭和46年～平成12年の30年間の間に観測された気象データが記載されている。

これによると、各月における最多風向は、1、4、5、8～12月は東北東であり、2、3月は北東、6、7月は南南西である。

このことから、原決定は、風は陸側から海側に吹いている、と認定したも

のと推察される。

(2) 乙148には直近10年間のデータが考慮されていないこと

しかしながら、上記認定には、重大な問題ないし欠陥がある。

まず、観測データの古さである。

乙148の作成は、平成22年12月である。

しかしながら、そこで用いられているデータは昭和46年～平成12年のものであり、直近10年間のデータは考慮されていないのである。

これは、被告が意図的に自らに有利なデータを抜き取って書類を作成したとも捉えられるものである。

また、仮に上記データが適切なものであるとしても、上記データは、川内原子力発電所近辺の風が常に陸側から海側に吹いていることを示すものではない。

上記のデータでは、最多風向は、1、4、5、8～12月は東北東とある。

これだけを見ると、「1、4、5、8～12月は東北東の風が吹いている」となっているようにもみえる。

しかしながら、これは、あくまで最多風向であり、風向が一定のものであることを示すものでは決してない。

(3) 西側からの最多風向が年間で150日間観測されていること(甲179)

甲179は、日置市東市来湯田にある東市来観測所（北緯31度40.1分、東経130度19.7分）における、2014年における1日ごとの気象庁の観測データである。

http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec_no=88&block_no=0883&year=2014&month=1&day=&view=

川内原子力発電所は北緯31度50分、東経130度11分の場所にあり、

東市来観測所は川内原子力発電所の南約20キロメートル強の場所にある。

当該データは、月ごとではなく、日ごとの最多風向が示されている。

これによると、以下のように、西方向からの最多風向が観測されている。

2014年

1月：12日間

2月：10日間

3月：15日間

4月：12日間

5月：17日間

6月：16日間

7月：19日間

8月：9日間

9月：8日間

10月：6日間

11月：10日間

12月：16日間

このように、風向きというものは、必ずしも季節によって一定のものではなく、その日ごとによって異なるものであり、例えば、1月の最多風向が東北東だからといって、1月に西からの風が吹かないということは、到底、いえないのである。

むしろ、上記のように、西側からの最多風向が年間で150日間観測されたという客観的事実に照らせば、放射性物質が拡散される主な方向は、川内原発の西側である海側とは、到底、いえないものである。

(4) 1日の間にも風向きは変わる事(甲180)

また、上記(3)は日ごとの最多風向のデータであるが、さらに細かく見るならば、1日の間にも風向きは変わる。

甲180号証は、東市来観測所におけるある1日の1時間ごとの気象観測データである（便宜上、各月の朔日のデータを証拠として提出する）。

例えば、2014年3月1日の最多風向は東南東であるが（甲180・3頁）、一日中ずっと東南東の風が吹いていたわけではなく、22時の時点においては西北西の風が吹いている（甲180・3頁）。

同様に、2014年4月1日の最多風向は東南東であるが（甲180・4頁）、一日中ずっと東南東の風が吹いていたわけではなく、15時から18時台においては西からの風が吹いている（甲180・4頁）。

2014年9月1日の最多風向は東南東であるが（甲180・9頁）、一日中ずっと東南東の風が吹いていたわけではなく、11時から19時台においては西からの風が吹いている（甲180・9頁）。

2014年11月1日の最多風向は東南東であるが（甲180・11頁）、一日中ずっと東南東の風が吹いていたわけではなく、7時台及び13時から16時台においては西からの風が吹いている（甲180・11頁）。

以上のように、風向きは時間によって異なるものであり、最多風向が東だからといって、1日のうちでずっと風向きが変わらないということなど、到底、ありえないのである。

加えて、最多風向が西側からの風の日が150日間も観測されていること（甲179）からすれば、放射性物質の主な放出先が、原決定が認定した海側であるとは、到底、いえないのである。

3 乙149及び同150の不合理性について

次に、原決定は、原子力規制委員会が行った放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果を用いて、放射性物質が海側に放出される、と結論づけている。

しかし、このシミュレーションは、

- ① 地形情報を考慮しておらず、気象条件についても放出地点におけるある一定方向に拡散すると仮定していること、
 - ② シミュレーションの結果は個別具体的な放射性物質の拡散予測を表しているのではなく、年間を通じた気象条件などを踏まえた総体としての拡散の傾向を表したものであること、
 - ③ 初期条件の設定（放射性物質の放出シナリオ、気象条件、シミュレーションの前提条件等）や評価手法により解析結果は大きく異なること、
 - ④ 各サイトで実測した一年分の気象データ 8 7 6 0 時間（3 6 5 × 2 4 時間）を用いているため、全ての気象条件をカバーできるものではなく、また今後の事故発生時の予測をしたものでもないこと、
- から、精度や信頼性に限界があることが前提とされている（乙 1 4 9）。

このように、このシミュレーションは、作成をした原子力規制委員会自身が今後の事故発生時の予測をしたものでないと認めているものなのである。

特に、上記 2 で述べたように、風向きというものは一定しているものではなく、常に変化を伴うものであることからすれば、このシミュレーションが、気象条件についても、放出地点におけるある一定方向に拡散すると仮定していることは、信頼性に疑問があり、これを根拠にして放射性物質の主な拡散方向は西の海側であると結論づけることは極めて不合理である。

4 小括

以上のとおり、乙 1 4 8 及び同 1 5 0 をみても、放射性物質の拡散方向は主に西の海側であるとは到底いえず、原決定には、結論に影響を及ぼす重大な事実誤認があるといえる。

5 放射性物質の拡散方向について

上述したように、地上付近の風は、決して一定方向ではなく、日により、時間により刻々の変化が見られる。

しかしながら、上空では違う。

上空では偏西風（北緯または南緯30度から60度付近にかけて中緯度上空にみられる定在的な西寄りの風のこと）が吹いていることは、裁判所においても顕著な事実といってもいいであろう。

甲181は、「原発なくそう！九州川内訴訟原告団」有志が行った調査の結果である。

これは、川内原発付近の海岸から約500個の紙風船を放流し、風船が何処に落下するかを調査することにより、放射性物質の拡散先を予測しようというものである。

この調査は、春夏秋冬、年4回行った。

特筆すべきは、2014年10月26日における調査である。

この日の風向きは、東風である。

実際に、一旦は風船は全て海側に流されていった。

しかしながら、結果的に、鹿児島・熊本・宮崎の計6カ所において、風船の落下が報告されているのである。

これは、上空で風向きが変わり、風船が偏西風に乗り東側に流されていったからであると考えるのが合理的である。

このように、地上付近の風がたとえ東風であろうとも、放射性物質が偏西風の吹く上空まで上がった場合には、確実に東方向、即ち、鹿児島・熊本・宮崎方向に放射性物質が拡散されるのである。

川内原子力発電所は、日本の西端にある。

放射性物質が偏西風に乗り、東側に拡散された場合の被害地域は日本全土に及ぶ可能性すらあるということになるのであって、この点からしても、ただ単

に、問題のある乙148～150のみに依拠して、「気象観測情報や放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果（乙148～150）からすれば、放射性物質の主な拡散方向は本件原子炉施設の西の海側であることが認められ、鹿児島市、姶良市を避難先とすることには一応の合理性があるものと認められる。」（原決定196頁）と判示した原決定には、結論に影響を及ぼす重大な事実誤認があるといえる。

以 上