

放射性物質拡散シミュレーション結果に対する検証（2023.3.31 第三者委員会より報告）

1 方法

- (1) 第三者の民間専門機関へ業務委託し、専門家で構成される委員会を設置
- (2) 委員会は、次の分野の専門家6名で構成
 - ・確率論的リスク評価
 - ・過酷事故解析
 - ・放射性物質の拡散・環境影響評価
 - ・事故時被ばく線量評価※委員は、日本原子力発電（株）と寄付・雇用関係のないものを選任
- (3) 委員会において、日本原子力発電（株）より説明を聴取し、検証を実施
※ 2023年1月26日～3月31日に4回開催

2 **検証項目**

- (1) 放射性物質の放出量についての検証
 - ・過酷事故解析プログラム MAAP の信頼性
 - ・放出量の計算の前提条件（事故想定）の妥当性
 - ・計算結果（放射性物質の放出量）の妥当性
- (2) 拡散計算プログラム R-Cubic についての検証
 - ・プログラムで使用している計算式など R-Cubic を使用することの妥当性
 - ・計算結果（放射性物質の拡散状況）の妥当性
- (3) 設定した気象条件についての検証
 - ・2020年度1年間の実際の気象から抽出したことの妥当性
 - ・放射性物質の拡散・沈着の観点から厳しい気象として、同一風向が長時間継続し、かつ降雨が長時間継続する気象条件を選択した妥当性

3 検証結果

- 放射性物質の放出量等の想定、事故進展や放射性物質の拡散解析に用いた計算プログラムの選定、気象データの抽出の考え方等については概ね妥当。
なお、風向や降雨だけでなく、大気安定度も放射性物質の拡散に寄与する要素として考えられることから、気象条件として大気安定度も考慮した上で再評価を行っておくことが望ましい。
- シミュレーション結果（空間線量率の評価結果）は、事例データの一つとして捉えるべきものであり、条件設定次第で変化し得ることから、結果の活用にあたっては、その目的や前提条件をはっきり示しておくことが重要。
評価に含まれる不確かさの大きさを把握するため、報告内容に含まれる複数の解析結果を基に変動幅を算出することが望ましい。
- 30km周辺まで放射性物質が拡散する事故シナリオとして1種類のみ示されている。説明性の向上には、代表性又は網羅性の観点からさらなる説明が必要であり、例えば、複数の事故シナリオについて追加評価を行うなど、補足しておくことが望ましい。
- 説明性の向上の観点からは、今回シミュレーションに使用した R-Cubic と同様の計算プログラムである SPEEDI との比較検討も視野に入る。
なお、いずれのプログラムにおいても計算モデルや入力データに不確かさが含まれていることに留意すべき。どちらのプログラムの信頼性が高いかを一概に比較することはできない。
- 今回のシミュレーションでは避難・一時移転の範囲が30km周辺となるように設定されたものであり、避難等の実施時期に関わる具体的な時間的要因には着目していないことから、放射性物質の放出開始までの時間については、今回のシミュレーションの結果を避難・一時移転の想定・評価に活用することは適切でない。

うの のぶこ議員提供資料 項目4関係

教育委員会が所管する公立学校に在籍する日本語指導が必要な児童生徒(学齢期)の言語別の人数

出典: 文部科学省「令和5年度 日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査結果」「外国人の子供の就学状況等調査(令和5年度)」より抜粋加工

各市町村で最多 :

市区町村	フィリピン語	ポルトガル語	中国語	英語	スペイン語	日本語	ベトナム語	韓国・朝鮮語	その他	合計	住民基本台帳上の人数
つくば市	6	8	36	45	7	21	12	4	163	302	つくば市 808
常総市	99	80	6	3	15	1	2	0	54	260	常総市 555
古河市	58	6	5	2	2	2	6	0	73	154	古河市 270
土浦市	52	20	6	2	9	4	10	0	36	139	土浦市 322
筑西市	28	1	3	1	4	1	4	0	89	131	筑西市 220
坂東市	20	3	2	8	1	0	1	0	86	121	坂東市 214
結城市	24	11	3	3	4	1	21	0	31	98	結城市 153
下妻市	17	4	2	2	24	4	3	0	31	87	下妻市 130
水戸市	9	0	12	10	0	14	2	1	16	64	水戸市 146
神栖市	17	2	9	2	0	6	2	0	8	46	神栖市 94
牛久市	5	19	2	1	6	0	6	2	3	44	牛久市 93
境町	4	4	0	0	0	0	1	0	33	42	境町 107
龍ヶ崎市	9	8	3	1	3	5	1	0	12	42	龍ヶ崎市 106
かすみがうら市	2	23	0	3	2	2	0	0	10	42	かすみがうら市 103
大洗町	6	1	0	1	0	3	0	0	27	38	大洗町 51
稲敷市	9	0	2	2	3	4	0	0	7	27	稲敷市 51
日立市	7	2	1	2	0	3	0	0	8	23	日立市 56
八千代町	3	1	2	2	3	0	0	0	10	21	八千代町 42
ひたちなか市	6	3	0	1	0	0	0	0	7	17	ひたちなか市 69
守谷市	2	3	2	3	1	0	3	3	0	17	守谷市 54
阿見町	9	1	0	2	0	1	0	0	2	15	阿見町 54
取手市	1	7	2	1	0	0	0	0	2	13	取手市 94
美浦村	4	0	1	0	1	0	0	0	5	11	美浦村 18
桜川市	1	0	1	1	5	0	0	0	2	10	桜川市 13
小美玉市	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	小美玉市 44
鉾田市	0	0	1	0	0	0	0	0	6	7	鉾田市 29
石岡市	1	0	1	0	0	0	0	0	5	7	石岡市 38
潮来市	0	0	1	0	0	2	0	0	4	7	潮来市 14
利根町	0	0	3	0	1	0	0	0	2	6	利根町 18
那珂市	2	0	2	2	0	0	0	0	0	6	那珂市 9
鹿嶋市	1	2	0	1	0	0	0	0	1	5	鹿嶋市 31
つくばみらい市	2	0	2	1	0	0	0	0	0	5	つくばみらい市 29
茨城町	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	茨城町 16
笠間市	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4	笠間市 16
北茨城市	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	北茨城市 5
五霞町	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	五霞町 13
高萩市	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	高萩市 4
行方市	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	行方市 11
常陸大宮市	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	常陸大宮市 2
東海村	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	東海村 23
河内町	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	河内町 2
常陸太田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	常陸太田市 1
城里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	城里町 0
大子町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	大子町 1
市町村合計(A)	405	210	114	104	93	75	74	10	749	1,834	合計 4,129
茨城県立学校(B)	51	25	9	12	13	5	5	1	79	200	
合計(A+B)	456	235	123	116	106	80	79	11	828	2,034	