

福島県原子力防災避難経路阻害要因調査業務報告書の概要  
(避難時間推計結果の概要)

平成31年3月

段階的避難の効果を確認することを主な目的として、50パターンのシナリオを設定し、シナリオ毎に避難時間（移動時間）の推計を行った。

前提とした条件による移動時間の傾向を比較するため、調査結果（シナリオ）の一部を抜粋してとりまとめた。

なお、段階的避難については、避難指示までの屋内退避時間を除外してまとめている。

- 1 段階的避難と一斉避難の比較結果
- 2 現況と将来の比較結果
- 3 1Fと2Fの比較結果
- 4 避難指示の範囲の比較結果
- 5 昼間と夜間の比較結果
- 6 いわき市避難先の南方向と西方向の比較結果
- 7 いわき市で段階的避難を実施する場合との比較結果

1 段階的避難と一斉避難の比較結果（現況、1F、全域、昼間）

シナリオ1（段階的避難）とシナリオ3（一斉避難）を比較した。

表1のとおり、段階的避難の実施により第5段階の移動時間が大幅に短くなった。

表1 段階的避難と一斉避難にかかる移動時間（単位：時間）

|       | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| 段階的避難 | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| 一斉避難  | 6.0 | 6.0 | 6.5 | 6.5 | 38.0 |

2 現況と将来の比較結果（1F、全域、段階的避難、昼間）

シナリオ1（現況）とシナリオ18（将来）を比較した。

表2のとおり、将来の2段階と3段階がやや長くなったが、大きな違いは確認されなかった。

表2 現況と将来にかかる移動時間（単位：時間）

|    | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|----|-----|-----|-----|-----|------|
| 現況 | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| 将来 | 6.0 | 7.0 | 7.0 | 5.0 | 16.0 |

3 1Fと2Fの比較結果（現況、全域、段階的避難、昼間）

シナリオ1（1F）とシナリオ11（2F）と両方（シナリオ16）を比較した。  
表3のとおり、両方（1F+2F）の5段階の移動時間が他よりもやや長くなった。

表3 1Fと2Fにかかる移動時間（単位：時間）

|    | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1F | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| 2F | 5.5 | 5.5 | 6.0 | 6.0 | 15.5 |
| 両方 | 6.0 | 6.5 | 4.0 | 5.5 | 19.0 |

4 避難指示の範囲の比較結果（現況、1F、段階的避難、昼間）

シナリオ1（全域）、シナリオ5（UPZ北側）、シナリオ7（UPZ南側）、シナリオ9（UPZ西側）を比較した。

表4のとおり、対象人口が比較して少ないUPZ北側とUPZ西側の5段階は全域よりも時移動間が短くなったが、人口が多いUPZ南側の5段階の移動時間はより長くなった。

全域よりも対象人口が少ないUPZ南側の移動時間が長くなっているのは、避難完了の定義を「90%の住民の避難が完了」としており、避難完了の到達基準が厳しくなったためと考えられる。

表4 避難指示の範囲毎の移動時間（単位：時間）

|       | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|-------|-----|-----|-----|-----|------|
| 全域    | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| UPZ北側 | 6.0 | 6.0 | 4.0 | 6.0 | 9.0  |
| UPZ南側 | 6.0 | 5.0 | 5.5 | 4.5 | 21.0 |
| UPZ西側 | 6.0 | 6.5 | 4.5 | 7.0 | 8.0  |

5 昼間と夜間の比較結果（現況、1F、全域、段階的避難）

シナリオ1（昼間）とシナリオ2（夜間）を比較した。

表5のとおり、夜間の5段階の移動時間がやや長くなったが、夜間の人口が昼間よりもやや多いためと考えられる。

表5 昼間と夜間にかかる移動時間（単位：時間）

|    | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|----|-----|-----|-----|-----|------|
| 昼間 | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| 夜間 | 6.5 | 6.0 | 4.0 | 5.5 | 19.0 |

6 いわき市避難先の南方向と西方向の比較結果（現況、1F、全域、段階的避難、昼間）

シナリオ1（いわき市の避難を南方向）とシナリオ37（いわき市の避難を西方向）を比較した。

表6のとおり、西方向の5段階の移動時間が南方向よりも短くなった。

表6 いわき市避難先の南方向と西方向にかかる移動時間（単位：時間）

|     | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 南方向 | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| 西方向 | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 11.0 |

7 いわき市で段階的避難を実施する場合との比較結果

（現況、1F、全域、段階的避難、昼間）

シナリオ1（距離に応じて5段階を設定）とシナリオ40（2段階以降の人口が偏らないようにいわき市を4分割して段階を設定）を比較した。

表7のとおり、4分割して段階を設定した場合の5段階の移動時間が距離に応じて設定した場合よりも短くなった。

表7 いわき市内で段階的避難を実施した場合の移動時間（単位：時間）

|        | 1段階 | 2段階 | 3段階 | 4段階 | 5段階  |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|
| 距離に応じて | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 16.0 |
| 4分割    | 5.5 | 5.0 | 5.5 | 5.0 | 12.0 |