

火山の噴火における影響

※「NAVERまとめ」より引用

①交通網マヒ

【飛行機】
微量の降灰で運行停止となる。ジャンボ機の燃焼温度は非常に高く、火山灰がエンジンに吸い込まれて融解し、排出口を塞ぐ。
富士山の周囲には、首都の玄関口としての羽田空港と成田空港があり、少量の火山灰でも首都圏の旅客と物流を担う空港が長期間にわたって使用不能となる恐れがある。

【電車】
車輪とレールの間に灰が5ミリ程度以上積まると電流が流れず電車が動かなくなる。
線路に灰が積もった場合、灰が車輪とレールの絶縁体となり、これに由来する信号システム・踏切などが動作しない可能性がある。
また屋外設置機器に電子機器を大量に使用しているから、降灰による故障で運行制御システムが麻痺する可能性がある。微量の降灰があった段階で鉄道は運行停止となる。

【地下鉄】
地下鉄は吸排気口を通じて外部からの空気を取り込みますが、構内にも火山灰が入ってきた場合、電車が動かなくなることが考えられる。

【車】
火山灰は雪よりも重く、水に濡れて固まったり、スリップの原因になるので、道路に数cm積もるだけで車が走れなくなってしまう。
舞いあがった火山灰は、自動車の吸気口から吸い込まれ、エンジンのフィルターを詰まらせてしまう。この結果、道路の上には走行不能となった多数の自動車が立ち往生する可能性が高い。首都高や一般道も大量の火山灰で埋まる。

【信号機】
都内には信号機がストップし、交通事故が多発。

②大停電

火力発電所が停止する。

③パニック

【帰宅困難者】
降灰が続く街では、家路を急ぐ人たちが駅に殺到。しかし電車の運休を知り、歩いて帰宅する帰宅困難者が道路にあふれ出る。
帰宅困難者は、首都直下地震時の予想を越え、1千万人を超える。帰宅困難者が大量発生し、ホテルや会社で寝泊まりする者が激増するが、エアコンやテレビ、パソコンも使用不能。自動ドアやエレベーターも使えない状態となるはずだ。

【品薄・買占め】
飛行機・車・鉄道が運行できなくなることで、富士山一帯や東側の首都圏において、食料や生活必需品が手に入りにくくなり、スーパー等の小売店では商品が品薄になるでしょう。流通量減少によって、価格の高騰が考えられる。

④健康被害

火山灰は人体にとつて有害。2cm積もったら、ほとんどの人に障害が出るとされている。健康被害については、目・鼻・のど・気管支の異常を訴える人は1,250万人にのぼるといふ。

【目】

火山灰は非常に小さなガラス片が大量に含まれています。目に入ると、角膜を傷つけて炎症を起こします。コンタクトレンズを使っている方は必ず外してください。火山灰が目に入ると、ごろごろとした感じがしたり、目のかゆみ、痛み、充血がおこったりします。ねばねばした目やにや、なみだが出ることもあります。

【呼吸器】

健康な人でも、せきの増加や炎症などを伴う胸の不快感を感じることがあります。

【ぜんそく】

気管支ぜんそくなど呼吸器に持病がある方は、特に注意が必要です。火山灰には亜硫酸ガスや硫化水素、フッ化水素などの有害物質が付着しています。火山灰を吸い込むと、ぜんそくの発作が起きる危険性があります。

【塵肺(じんばい)】

火山灰も長いあいだ肺に吸い込むと、肺の機能が低下する恐れがある。このため、火山灰が舞っている屋外に出るときには、防塵マスクを着用する必要があります。

【皮膚】

火山灰が酸性なのでまれに皮膚の痛みや張れ、引っかけ傷からの化膿などがあります。

⑤電子機器の故障

【携帯電話】

高層ビルなどに備え付けられている携帯電話の中継システムも、機器に火山灰が付着すればシステムが故障して携帯電話やインターネットが使えなくなる恐れがある。大気を舞う火山灰の影響で携帯電話もつながらにくくなる。

【パソコン】

パソコンなどの電子機器は静電気を帯びているので、室内に入ってきた灰を吸い寄せてしまうのです。灰を内部に取り込んだ電子機器は、故障や動作不良を起こしてしまう。

⑥給水停止

水道は、水源地に降り注ぐ火山灰の影響で給水停止になる可能性がある。内閣府は、200万人前後が水道を利用できない事態を想定している。水道が復旧しても…火山灰の除去作業には大量の水が必要で、首都圏で水不足が続く可能性がある。

⑦下水道が止まるおそれ

火山灰が大量に側溝に流れ込むと、下水道の機能不全を引き起こす可能性がある。

⑧農作物の被害

火山灰には硫黄が含まれているので、水田や畑に1センチでも降灰したら耕作不可能になります。直接的な降灰による枯れの影響がなくとも、日光遮断により光合成ができないうことによる成長阻害もある。