

コラム あらためて、防災とは？

～自然を知り、共生していく～

1. 利便性と災害
2. コンクリートと森
3. 先人が有した勘を活かす
4. 性急は事を仕損じる？
5. 一人一人ができる範囲で
6. 新型災害への対応
7. 上手な撤退で、防災意識を身につける
8. 切り口を別にしてみる
9. ものに頼るから感度を上げることの方が・・・
10. 被害は人為的なもので巨大化する
11. 防災のつもりが次の被災の拡大化へ
12. 津波の語り部、何を伝えるべきか
13. 自然災害における杞憂とは？
14. 災害との上手な付き合い方
15. ハード対策で万全か？
16. 何か対応を考えておかないと・・・

1. 利便性と災害

人間が、食や住を求めての狩猟採取時代は最も自然に完全に支配されているときであつたろうと思います。それを支えるのも自然であり、最も恐れることがらも自然由来であつたものと思われまふ。特に、自然現象である火山や地震、水害に恐れをなし、できるだけ被害が及ぼさないための行動を身につけていったと思われ、そのために経験と工夫を日々重ねていったのだらうと思われまふ。そこには、気象というものに対しての畏怖と敬愛、崇拝があつたのだと感じまふ。

自然現象による災害は、対象物があつてのことであると考えまふと、自然現象に対して上手に関わっている限りは、被害も少なく過ごせたやうな気がしまふ。しかし、時代を経て、決まるところに定住するやうな生活の基盤が形成されてくると、否がおうにもその場所で自然現象を直接受けるわけで、もちろん恩恵もありながら、危険な状況にも遭遇するやうな環境になります。そのやうな経験を何世代にもわたつて、積み重ねながら生活の糧を得る努力をしてきていまふ。生産力も上昇してきて生活も安定してくると、人口も増えてきてまふ。そうなると、ますます、耕地が開発され、集落もにぎわつてくるやうなことになるやうなと同時に、土地利用も多様化してくるやうになります。そのやうな過程の中にあつて、自然現象のリスクも高まってくるやうな、防災的にどうかというところまでに人間が踏み込んでいくやうになってきてまふ。例えば、沢の出口だつたり、地すべり地のようなところでは、一見ならかだつたり平地であるやうなところまで進出するやうなことになる。よく聞く話に、大きな土石流災害があつた地域で、被害があつたところは、分家が多かつたやうなことがありますが、本家は経験的に安全なところに屋敷を構えていて、次三男には未利用地を与えていた結果だやうなことを土地の古老の方から聞いたことがあつたやうな気がしまふ。

特に、昨年は大型台風が連続してきて、地震、記録的な猛暑というやうなあまり記録されていないやうな天災の年であつたやうな気がしまふ。確かに、天文学や気象学、地震学といった分野の発展はあるものの、災害を目の前にすると、人間は無力だやうなことを感じてしまふ。

ところで、昔から、この自然災害に対して、対抗するやうな何か支配しようとする考えはあつたやうな気がしまふし、いまでもやめたわけではあつたやうな気がしまふ。一方で地球への人間の介入については大きな議論になることでもあつたやうな気がしまふ。その中で、最も身近なものとして、予知予測という分野があつて、限られた分野かもしれませんが、人間が知識や知恵を集約して、いいところに向かっているやうにも思ひまふ。日常的に、天気予報については関心も高く、傘を持っていくべきかどうかという判断は重要なことであつたやうな気がしまふ。もちろん、完璧ではなく、不確実であるとはいへ、その予報精度が年々あつてきてまふ。もっとも、この予測については、頼るものが限られているやうなことを、最後は自分自身が判断するものになるやうな類であつたやうな気がしまふ。火山の噴火や地震発生、台風などについては、まだの段階というやうなことで、いま生きる我々としては避難するやうなことが絶対的な防災のための選択になりまふ。

2. コンクリートと森

かつて、治水を主たる目的としたダム建設に関して、環境破壊という面から、コンクリートダムに代わるものとして、いわゆる森林の機能を活用した緑のダム論争がありました。論争は、そもそもコンクリートダムはなぜ必要なのかということですが、突き詰めれば、下流部の異常ともいえる人口密集地ができたことが大きかったのです。確かに、現状は森林環境が整備されていて、森林の治水や治山効果が十分であればいいのですが、全てを森林機能に負担させるということにはいかないわけで、実際には、コンクリートダムを主体に機能を期待するにしても、周囲の森林環境の機能も補助として保険として維持継続するという組み合わせが必要です。つまり、コンクリートダムは抑止的な考えからだし、森林機能に依存するというのは抑制的なことになるわけで、いずれもトレードオフを含まれていることから、相互補完的な関係を有することが望ましいということになるのではないかと思います。

と同時に、保全される側も、これらのものができることによって、過剰な期待をもったり、山地災害に無関心になるということは危険なことだと思います。つまり、構造物は劣化するものであるし、自然環境そのものが不変で設計条件と異なるようなことが起きないとは限らないので、地域への関心度は施工前よりもむしろ上げるという考え方が必要になるように思えます。その一つが、必要不可欠な対応として避難があります。この避難ということですが、東日本大震災でも経験しましたが、意外と難しいというか適切な行動が起こせないということがわかりました。自然災害に対して、安全で安心な生活をするということでは、避難が最も適切な防災行動になるわけですが、何かあった時に逃げればよいという単純なものではなく、日ごろから周辺の環境を知って対応するということが望まれています。正しい知識と情報への判断力があって、適切な行動を起こせるということになるということを知ることが、この災害列島に住むための必要条件だと意識することが必要です。

そのためには、モノに頼ることをするなということではなく、そのモノにも限界があるということを知って、賢い選択をしていくことが求められているのだと思います。

少なくとも、行動を起こすに当たってミスを起こすということだけは避けたいと思います。そして、このミスは、ほとんどの場合、ヒューマンエラーと言われるものだと考えられます。

私たちは、何かをしようとする時、感覚とか認知ということによって判断して意思決定をすることで行動を起こすということになると思いますが、エラーは入力段階で認知・確認のエラーを起こす場合と、判断決定する段階で決断があやふやになったり依存したりすると、出力段階で行動にミスが生じるということになるわけです。

つまり、行動を起こすまでに様々な段階、レベルでミスを起こす可能性が高いということになりますが、少なくとも初期段階での正しい知識とか経験などの情報が不十分でうまくいかないことが、その後に影響するということになります。コンクリートによる防災か森林機能に依存するかという議論も、共有するものがないと避難行動と同じような情報処理過程でのエラーを起こすようにも感じてしまいます。