

砂防と私

令和2年3月

1 / 3

ついに40歳になる年を迎えてしまった。これまで“まだ”20歳、“まだ”30歳という感覚で節目の年を迎えてきたが、今回ばかりは“もう”40歳という気分である。「四十にして惑わず」という境地には程遠い現実と直面し、昔思い描いていた40歳の姿はもっと@●&☆%◆\$■!#だったなあといろいろ反省しつつ、まだまだ経験を積む日々を過ごしている。

ということで、今回のコラムでは真面目に私の仕事（砂防）のことについて触れてみたいと思う。

1. はじめに

学生時代は大工だった祖父や伯父の影響もあって漠然と建築分野での就職を考えながら過ごしていた。しかし、設計課題のたびに主役の建物よりも周囲の植栽や川の配置にこだわっている自分に対して、もっと自然を相手にした仕事の方が向いているのではないかと思うようになり、すでに就職活動中であつたにもかかわらず、心機一転、方向転換を決意した。

当時は就職氷河期末期であつたため、リスクのある突然の決断に友人やお世話になっていた先生にもとても驚かれたが、運よく縁あって当社に入社することができた。そして、「砂防」というまさに自然を相手にする仕事に出会い、今に至っている。



2. 砂防とは

我が国では、雨や地震などに伴って土石流、地すべり、がけ崩れが発生し、多くの尊い人命や財産が奪われている。このように土砂により引き起こされる災害のことを「土砂災害」といい、土砂災害を防止・軽減するための対策のことを「砂防」という。あまり知られていないが、「SABO（砂防）」は日本語がそのまま世界用語になっている。

3. 土砂災害の発生状況

土石流、地すべり、がけ崩れのおそれのある土砂災害警戒区域は、平成31年3月末時点での推計値で全国に668,150箇所存在している。土砂災害の発生時期については、3月～5月の融雪時期、6月～7月の梅雨前線豪雨時期、8月～10月の台風時期が多くなっている。

また、4つのプレートの境界に位置する我が国では、地震に起因する土砂災害も多く発生しており、平成30年の北海道胆振東部地震や平成28年熊本地震による土砂災害が記憶に新しい。

このように、全国各地で常に多くの人々が土砂災害の危険と隣り合わせの生活を余儀なくされている。では、実際にその土砂災害が毎年どれだけ発生しているのかをみてみたい。

国土交通省調べのデータをもとに、直近10年の全国の土砂災害発生件数を図-1のグラフにまとめた。平成29年までは概ね1,000件前後で推移しているが、平成30年の土砂災害発生件数は3,459件で、集計を開始した昭和57年以降最多件数を記録した。これは、集計開始以降における平均発生件数1,015件の約3.4倍となっている。



砂防と私

令和2年3月

2 / 3

また、グラフには示していないが、令和元年における12月24日時点での土砂災害発生件数は1,995件で、平均発生件数の約2.0倍となっており、土砂災害は増加傾向にあることが見て取れる。

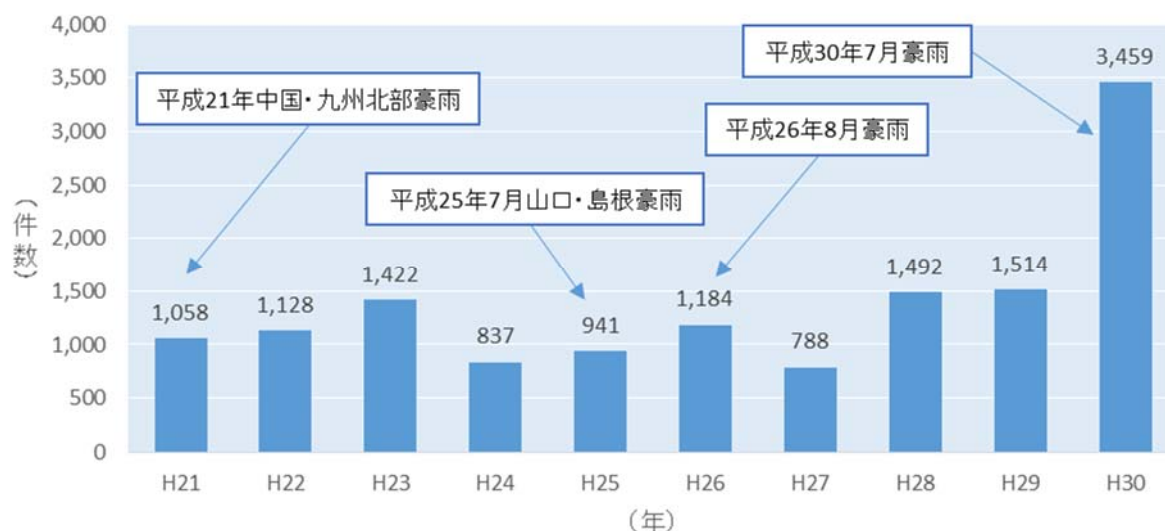


図-1 全国の近10年の土砂災害発生件数

同様に、国土交通省調べのデータをもとに、直近10年の都道府県別土砂災害発生順位を表-1にまとめた。山口県は、広島県、鹿児島県に次ぐ第3位の土砂災害多発県となっている。図-1のグラフに山口県で甚大な被害をもたらした異常気象名を示しているが、いずれも7~8月に発生したものであり、近年は梅雨明け前後の豪雨によるものが多い傾向にある。

また、表-1で目を引くのが、平成30年の広島県の突出した値である。これは、山口県でも多くの被害が発生した平成30年7月豪雨災害によるものであり、全国の年間平均発生件数を上回る件数の土砂災害がたった数日間のうちに広島県内で発生したことになる。

表-1 近10年の都道府県別土砂災害発生順位（上位5位、下位5位）

| 順位 | 都道府県名 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | 合計 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| 1 | 広島県 | 23 | 84 | 6 | 11 | 15 | 182 | 8 | 93 | 24 | 1,243 | 1,689 |
| 2 | 鹿児島県 | 8 | 193 | 106 | 106 | 50 | 70 | 86 | 130 | 38 | 59 | 846 |
| 3 | 山口県 | 197 | 81 | 6 | 22 | 109 | 91 | 16 | 62 | 8 | 193 | 785 |
| 4 | 神奈川県 | 88 | 58 | 58 | 66 | 55 | 95 | 55 | 32 | 134 | 33 | 674 |
| 5 | 新潟県 | 36 | 88 | 307 | 35 | 52 | 23 | 20 | 38 | 11 | 59 | 669 |
| ... | | | | | | | | | | | | |
| 43 | 東京都 | 1 | 3 | 3 | 1 | 22 | 1 | 4 | 8 | 10 | 0 | 53 |
| 44 | 青森県 | 6 | 10 | 3 | 2 | 14 | 1 | 1 | 12 | 1 | 2 | 52 |
| 45 | 愛知県 | 10 | 7 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 5 | 12 | 6 | 49 |
| 46 | 埼玉県 | 0 | 1 | 5 | 0 | 1 | 1 | 7 | 6 | 1 | 1 | 23 |
| 47 | 群馬県 | 2 | 0 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 22 |

砂防と私

令和 2 年 3 月

3 / 3

5. 初めて経験した土石流災害

「あなたにとってのターニングポイントは？」という質問に対して、私は真っ先に初めて土石流災害の現場を目の当たりにした平成 21 年中国・九州北部豪雨災害での経験が頭に浮かぶ。

平成 21 年 7 月 21 日、活発な梅雨前線の影響により、山口県内では各地で激しい降雨となり、防府市では日雨量 275mm、60 分間雨量 72.5mm の観測史上最大の雨量を記録した。この豪雨により、県内各地で土砂災害や浸水被害が発生し、17 名もの方が亡くられるなど深刻な被害となった。

土石流災害は防府市と山口市で発生し、私は災害関連緊急砂防事業を申請することになった溪流のうち、18 溪流の調査に関わった。全てが初めての経験で、先輩とともに無我夢中の毎日を過ごしたことを記憶している。朝から晩まで現場を歩くという日々が続く中、被災された方々に掛ける言葉も思い浮かばないような状態だったある日、泥だらけになった庭先の掃除をされていた方に「ありがとうございます。」と声を掛けられた。それまで、仕事をする中で「誰かのために働く」ということを考えたことがなかったため、まさか自分が仕事を通して人に感謝される日が来るとは思いもしなかった。この時の経験が、仕事に対する意識を変えるきっかけとなり、今でもモチベーションとなっている。

下の写真は、防府市石原地区の被災直後と現在の状況を比較したものである。あれから 10 年が過ぎ、ようやく緑が戻ってきた。災害後に建設された砂防堰堤は今ではすっかり風景に溶け込んでいる。



写真-1 被災直後の状況 (H21.7 撮影)



写真-2 現在の状況 (R1.9 撮影)

6. おわりに

昨年 10 月に発生した台風 19 号は、東日本を中心に広い地域で記録的な大雨をもたらし、台風に伴う土砂災害としては、集計開始以来最大の発生件数を記録した。そして今年 1 月には、大分県佐伯市で最大 1 時間降水量が 1 月としては国内観測史上最大となる 117.5 ミリを観測するなど、季節外れの記録的な大雨となった。これだけ頻繁に「記録的な」というフレーズを見聞きしていると、もはや、異常気象が異常ではないフェーズにまできているのではないかと感じざるを得ない。

今後、さらに気候変動による土砂災害の激甚化・頻発化・同時多発化が懸念されている。砂防分野に関わってきたいち技術者として、今後も微力ながら尽力していきたいと思う。

設計部 長松寛泰