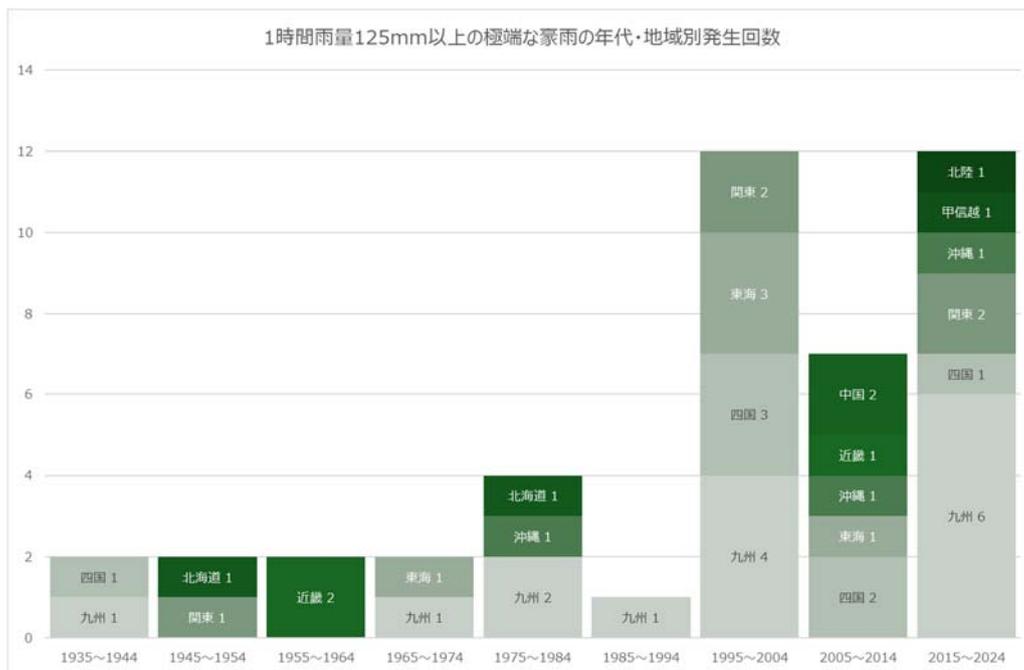


記録的短時間大雨のファット・テール化

日本から四季がなくなり、「雨季」と「乾季」のみとなってしまったと言う人もいる。そんな今年の「雨季」も、幾度となく記録的短時間大雨情報が報じられた。気象庁の定義では「現在の降雨がその地域にとって土砂災害や浸水害、中小河川の洪水災害の発生につながるような、稀にしか観測しない雨量であることをお知らせするために、雨量基準を満たし、かつ、大雨警報発表中に、キキクル（危険度分布）の「危険」（紫）が出現している場合に発表するもの」が記録的短時間大雨情報とされていて、1986年4月から運用開始されている。「雨量基準は、1時間雨量歴代1位または2位の記録を参考に、概ね府県予報区ごとに決めています。（気象庁）」としているものの、1時間に100ミリ（大雨警報は50ミリ以上で発動）前後の数年に一度程度しか起こらないような猛烈な雨とされていて、発生確率がかなり低い気象現象といえる。

四季があった頃のわが国は、1時間に100ミリ以上の雨が降ることはなかったというのが多くの国民の認識であろう。しかし、この認識は正しくない。気象観測史上の1時間あたりの最大降雨量ランキング20位までが気象庁から公表されていて、そこには100ミリ以上の1時間雨量が並んでいる。6月～10月という今の（おそらくの）雨季に、豪雨を超える極端な豪雨と見なした125ミリ以上の1時間雨量が記録されているものが44件存在することがこのランキングから明らかになった。そこで発生時期を10年刻みとして地域別の記録件数を積み上げグラフ化してみた。（下のグラフ）



この125ミリ以上の1時間量発生頻度が日本全体で1995年以降2倍～6倍程度に増えていることがこのグラフから示される。ごく低い発生頻度でしか発生しないと理論的

に推定されていた事象の発生頻度が高まるような現象は、金融のリスク管理ではファット・テール化ともよばれていて、リーマンショックでの巨額損失発生原因ともされている。リーマンショック以降、金融機関では引当や資本の積み増しでファット・テール化に対応するのが一般的だ。

地区別にファット・テール化を検証すれば、九州・四国の1995年から10年間、2015年から10年間のファット・テール化が目立ち、2005年以降は中国・甲信越・北陸といった、これまで1時間雨量が125ミリを超えたことがなかった地域（太平洋に面していない地域？）でも発生するようになってきている。近年全国各地で頻発するようになった線状降水帯の影響も大きいものと思われる。

このうち北陸地区での125ミリ超1時間雨量の初発生は、今年2024年8月25日に富山市に隣接し、劔岳を擁する富山県中新川郡上市町で発生した146.5ミリである。山間の県道・町道2カ所で土砂崩れが発生し、登山宿泊施設が孤立した。線路の冠水による富山地方鉄道本線の運転休止、北陸新幹線の運転見合わせなども発生した。

豪雨は地方の山間部だけに発生するわけではなく、東京都心でもその4日前には100ミリ近くの1時間雨量に見舞われ、土砂崩れはなくても道路のアンダーパスは水没し通行できなくなり、止水板が水圧で閉められなかった地下鉄駅が20年ぶりに浸水するなど、都会のインフラにもダメージを与えている。

短時間かつ狭域で発生する豪雨とはいえ、その発生が日本全国を面的に埋めつつあることは明らかである。戦前から125ミリ以上の1時間雨量にはデータ上見舞われたことがないことになっている東北地区でさえ、2013年以降記録的短時間大雨情報が頻繁に発動されるようになってきている。

2024年7月には山形・秋田で100ミリ前後の1時間雨量が長時間継続したことで、河川の氾濫と土砂崩れが発生している。2024年9月の能登豪雨でも、輪島市で121ミリの1時間雨量が記録されている。

地域住民と同様地域の事業者も豪雨災害のファット・テール化の影響は避けられない。ただし、そもそも自然人（地域住民）の命や暮らしの重要性と、法人（事業者）のサステナビリティの重要性には明確な格差があることは無視できない。事業者が存続することでの地域経済活性化や納税の貢献は有事にはあまり考慮されず、地域住民の雇用を維持できるかどうかで、被災事業者の存続意義は論じられがちだ。

こうしたことを踏まえると事業者は、地域住民に被災時に提供されるような公助・共助を期待すべきではないといえる。引当や資本の積み増しでファット・テール化に対応する金融機関のように、想定を超える浸水や物流不全の想定外の長期化等に対する強靱化投資を自助として積極化するしかないものと思われる。金融機関のように引当や資本の積み増し、あるいは（もちろんファット・テール化で保険料は高騰する）損害保険

の加入だけではなく、復旧に必要な資材や機器が被災後長期間入手できないという最悪の事態も念頭に入れた強靱化投資が一般の事業者には必要となる。

これまで豪雨災害に見舞われたことのない地域の事業者はもちろん、地域住民の命を守るために地公体が堤防や幹線道路の強靱化をすでに行っている地域の事業者にも必要となる自助といえよう。公共インフラは1時間雨量100ミリ程度までしか想定していないようである。具体的には、少々海拔の高い土地にあるとして水没を懸念してこなかった生産設備への雨水貯留槽設置やウォータープルーフ化、すぐに復旧するはずだった道路網損壊長期化を見越した代替物流や事業拠点孤立対策といった自助などが考えられる。

露骨なまでの豪雨災害のファット・テール化が進む中、DX化投資やカーボンニュートラル化投資以上に、サステナビリティを望む全事業者にとっては急がれるべき投資のように思われる。地域金融機関でも投資コンサルティングメニューを追加して、事業性貸出の推進に役立ててもらいたいものだ。(了)

令和6年10月30日
株式会社也つ代