

地理資料シリーズ

台風による
厳島神社の被害と温暖化

【写真解説】2004年9月7日昼過ぎ、広島県宮島町の世界遺産・厳島神社において、国宝の本社祓殿の椽皮葺き屋根の一部が台風18号の強風で飛び始めた。その前兆現象として水位上昇の早さを神職の1人が警告しており、本殿や回廊の飾り提灯や板などが飛ばされそうになったので前もって取り外されたという。午後1時半ごろになって、国宝である左楽房の1棟が台風18号の強風で倒壊した。広島地方気象台の記録では午後2時20分最大瞬間風速60.2m/sを観測している。倒壊した左楽房は16世紀後半に造られ、舞楽を演じる際に楽器を演奏する場所として使われている。写真でわかるように復旧のための木材が千葉県などからも寄進されている。これらの被害も含め広島県内の総被害額は31億円余という膨大なものであった。

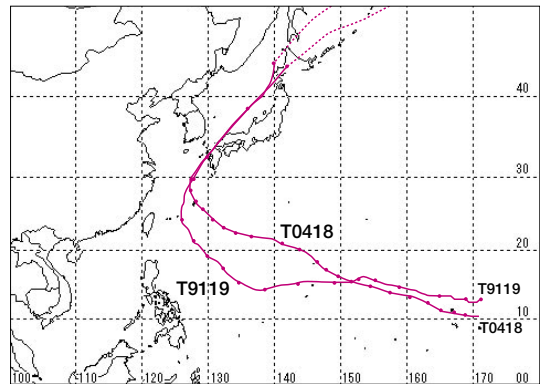
(写真 毎日新聞社、共同通信社)

過去最多の上陸台風のなかの18号台風 台風の発生数に対する上陸数、すなわち上陸率は平年で約1割であるが、2004年度は4割を越え10個と異常な上陸数であった。1951年に始まった統計以来最多記録であり、多かったとされる90、93年の6個をはるかに越えた(51年に11個上陸の最多記録)。定義では、沖縄や奄美諸島などの上空を通った場合とか、紀伊半島や三浦半島などを横切って短時間で再び海に出る場合も「通過」としており、陸地部を25km進んだ場合を「上陸」としている。

台風発生数は27個より2個多いだけであるが、上陸数が異常に多かったのは、台風の進路コースが秋台風型(8~9月)に集中し、8月に入っても小笠原高気圧が衰えなかったため、その西縁を進んだためである。

厳島神社に被害をもたらした18号台風は、2004年8月28日にマーシャル諸島近海で発生し、大型で強い勢力のまま翌月5日20時ころ沖縄本島を通過し、7日9時半ころ長崎市に上陸した。その後、福岡県を通過し山陰・北陸地方の日本海を北東に進んで翌日未明には北海道に達し宗谷海峡あたりで温带低気圧になった。この台風の経路は1991年に西日本で大きな被害をもたらした19号台風によく似ており、北緯30度以北はまったく同じ線上を移動している(図参照)。いずれの場合も台風進路の右側(東側)に位置する山口県や広島県では、強風による大規模な災害が発生した。

台風による潮風害や浸水害 18号台風はたまたま大潮の満潮時に上陸したために、沿岸部はいずれも浸水した。そのうえ、強風により海水から舞上がった海塩粒子が飛散し、農作物や森林、街路樹などに付着し、強風に伴う葉ずれによって葉面にできた多数の傷から塩分が侵入し、細胞を脱水させて植物が枯死するなどの「潮風害」を招いた。塩害で広島市内のあちこちの電線がさみだれ式に断線し、2週間以上も停電が続いた地域もあった。91年の19号による惨状は200年に一度のものとなれ、厳島神社も例外ではなく、社のあち



2004年台風18号(T0418)と1991台風19号(T9119)号の経路
出典：気象庁

こちが破損し、能舞台の屋根が落ちた。もともと厳島神社の建造物には極力、釘を使用せず「くさび」も最小限に使われていたために、多くの板が台風の風と満潮時の増水で海へ流出した。厳島神社は台風以外でもいろいろと被害にあっており、たとえば寒冷前線通過時のダウンバースト(下降気流の突風)で屋根を飛ばされたり、大潮で水に浸かるなどで、かなりの損害が出ている。

高潮災害は台風のみならず温暖化などでも 夏から秋にかけての時期、すなわち大潮期(新月や満月の前後)における満潮時の潮位は年最高潮位となり、そのうえ、昨今、日本沿岸の海面水位は上昇傾向(最近20年間に6~7cm上昇)にあって、この100年間で最も高い状況にある。地震による津波や台風などによる高潮なども異常潮と気象庁で定義されている。そのうちの一つが異常潮位で、比較的長期間に同じ気圧配置が継続するとか、黒潮流路の変動(四国接近による瀬戸内海への流入)、異常高温の暖水渦の接近などが原因とされている。グローバルには地球の温暖化が、ローカルには瀬戸内沿岸の埋立地特有の地盤沈下なども影響し、台風以外でもしばしば水位上昇による浸水害を招いている。(立正大学地球環境科学部 福岡義隆)