

取合部天井の崩落等に関する事項

(1) 崩落止めの対策について検討が行われるまで（写真1～3）

- ① 高松塚古墳の取合部の天井から土が崩落しているという事実は、昭和59年に撮影された取合部の様子の写真から確認することができる。また、平成2年12月20日の修理日誌カードには、「両サイドの版築部分の土がかなり落ちている。また、西側の墳丘と前室ひさし部分との隙間から落下した石材(?)のようである。この部分の崩壊について検討する必要がある。一度専門家に見てもらう。」とあり、崩落事実が指摘されている。
- ② 平成4年12月の定期点検時には、取合部の周囲にビニールシートを敷き、崩落の度合いを確認している。その後、毎年、崩落があることが修理日誌で指摘され、平成6年3月7日の定例点検の復命書には、「石室取り合い部分の特に右側天井の崩落について、近い将来、陥没の恐れがあるので、石室入口部左右の土砂崩落を食い止めるための擁壁を設け、崩落した空間に詰物をする工事を考えるべきである。」と工事の必要性について言及されている。
- ③ 平成9年3月の定期点検作業の復命書では、「先年以来、心配されていた石室取合い部東壁天井からの崩落土も殆どなく、小康状態。」とあり、当時は毎年1回の点検において状況を確認するのみであった。
- ④ 平成11年3月の定期点検の元美術学芸課主任文化財調査官(絵画部門) (以下「元絵画主任」という。)の復命書によれば、「石室取合い部では以前から指摘されている落土がやや多く認められ、何らかの対応を速やかに考慮する必要がある。」とあり、元美術学芸課長にこのことを報告し、同課長から記念物課に工事を依頼するよう指示を受けている。(当時の美術学芸課長調査書)
- ⑤ 平成11年4月には、美術工芸課の調査官から記念物課の元主任文化財調査官(整備部門) (以下「元記念物課整備主任」という。)に対し、取合部の崩落止め工事に関する相談があり、同月に高松塚古墳現地で初めて検討が行われることとなった。(当時の記念物課整備主任ヒアリング)

「高松塚古墳取合部天井の崩落止め工事及び石室西壁の損傷事故に関する調査報告書」
(H18) 3～4 ページより

三輪嘉六「高松塚古墳保存対策調査会について」『国宝高松塚古墳壁画 保存と修理』(S62) 48 ページより抜粋

更に、保存施設の完成後、その管理について検討したが、この施設はもともと壁画の修理等を円滑に推進するためのものであることを再確認するとともに、当面施設の開閉については次のような場合に限ることにした。

- (1) 壁画修理事業のとき。
- (2) 地震・大雨等の自然災害の事後点検のとき。^(注3)
- (3) 空調機械運転にともなう点検・調査のとき。
- (4) カビ等に対する定期的な点検のとき。

(中略)

(注3)

これまでに災害関係で点検を行ったのは1回である。昭和55年の奈良県南部を襲った集中豪雨は、高松塚古墳周辺の丘陵にも数カ所の崖崩れ等の被害をもたらした。この時の点検では前室と石室の取合い部の天井側面で、30cm×20cm×30cm程度の土塊が落下しているのを確認した。

毛利和雄『高松塚古墳は守れるか 保存科学の挑戦』(H19) 170～173 ページより抜粋

これまでに二度おこったカビの大発生のうち、最初の1980年のカビ発生の原因は究明できないだろうか。(中略)

降水量とカビの発生に関係があるのかどうか、(中略)過去の気象データはデータベース化されていて気象庁のホームページに載っているとのことだった。そこで、パソコンに向かい奈良の降水量を調べてみた(図5-4)。(中略)

カビが大量発生した1980年に年間降水量が多かったのは、間違いのないようである。(中略)

『保存と修理』によれば、災害関係で点検を行ったのは、問題の1980年の集中豪雨のときだけとされる。集中豪雨で取合部の土砂が崩れ、その対策で人が入る。その際の不注意でカビ菌が持ち込まれたのだとすれば、1981年のカビの大量発生も、2001年のそれも、まったく同じような経過をたどったのではないかという推定が成り立つのである。(中略)

事故調査員会の調査で、取合部の土砂の崩落は1990年ごろから始まっていたことが明らかにされた。1990年も降水量が多い年である。

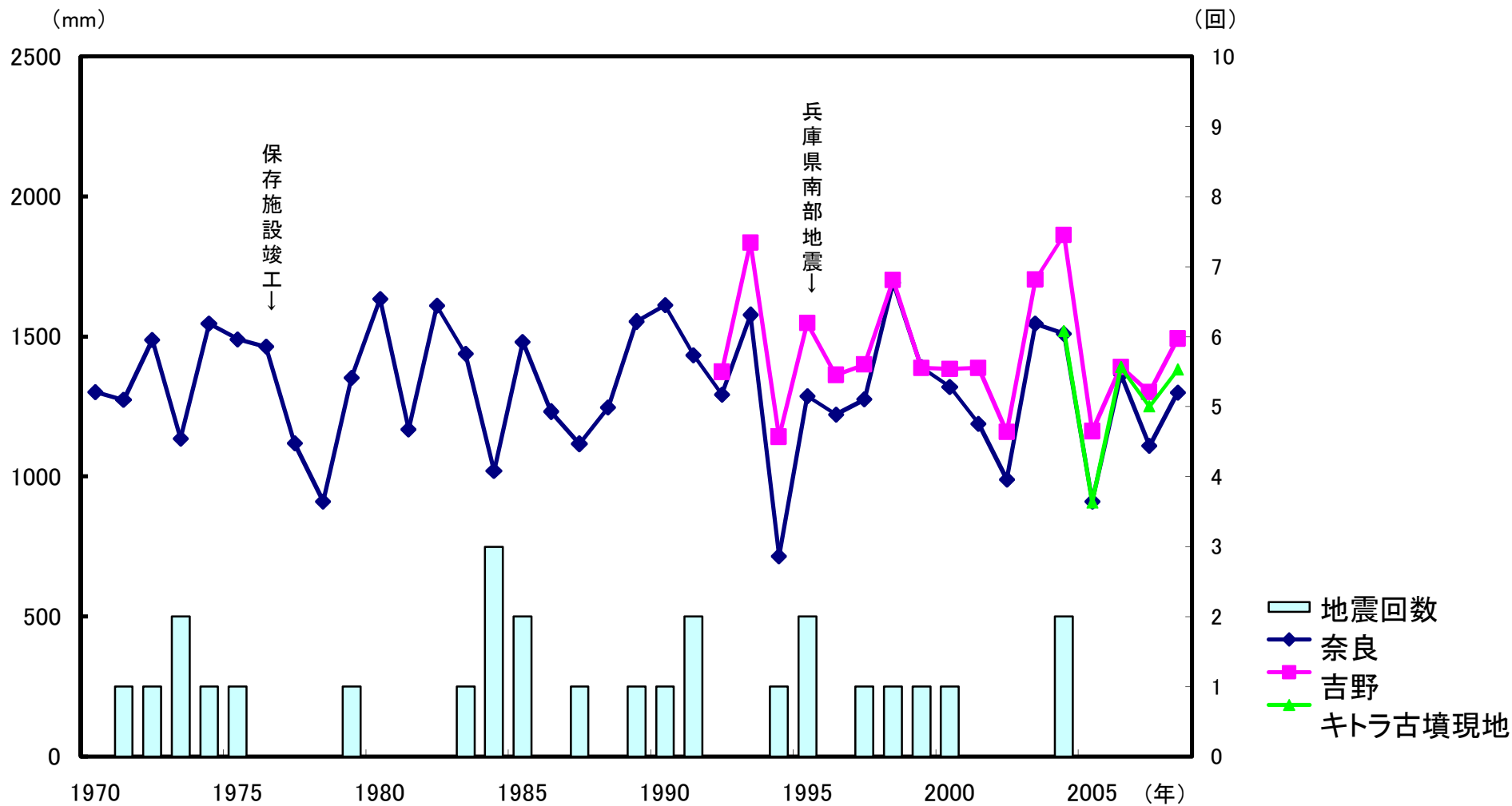
取合部天井崩落の記録（一覧）

昭和55年	<u>集中豪雨による取合部天井の崩落を確認</u>
昭和59年10月	取合部崩落の写真
平成2年12月	点検日誌に初めて天井崩落の記載
平成3年12月	「周囲にポリシートを敷く。土の崩落をみるため。」
平成4年12月	「取合部土壁の崩落は昨年にくらべて少ない」
平成6年3月	「取合部右側天井が崩れ、大量の土砂が流入していた。」 「今回10リットルのバケツで10杯程度の量の落下を確認。平成4年度よりかなり多い。天井のふさぎ用凝灰岩が露出して落下しかかっている。」 取合部天井の崩落防止工事の必要性に言及
平成8年3月	「入室前 石室外落下物」取合部のビニール袋の上に土砂が落下していることを確認
平成9年3月	崩落が「小康状態」
平成10年3月	「石室取合部東壁天井からの崩落土も殆どなく、小康状態。」
平成11年3月	美術工芸課長から記念物課に工事を依頼するように指示
平成11年4月	現地で初めて取合部工事の準備調査

※点検日誌・復命書・写真等から知り得た情報をまとめた。

※下線部は、『国宝高松塚古墳壁画 保存と修理』の記載による。

「高松塚古墳取合部天井の崩落止め工事及び石室西壁の損傷事故に関する調査委員会」で取り上げなかった事項。



奈良地域における年間降水量(mm)と震度3以上の地震の回数(回)の変化

毛利和雄『高松塚古墳は守れるか』図5-4に加筆。
震度3以上の地震回数は1970年から1999年までは奈良市、2000年からは明日香村での気象庁観測データベースに基づく。