

高松塚古墳の劣化や汚染に関与した微生物について (生物関係調査中間報告)

(1)過去の記録の精査による壁画の生物劣化の経過と要因についての総合的調査

これまでの経過については、高松塚古墳壁画劣化原因調査検討会（第 2 回）（H20.8.27）にて報告済

(2)最近の壁画の微生物汚染の原因となった微生物の詳細な調査

詳細な同定結果と主要な微生物種の分布状況の変遷を、墳丘土壌試料の解析結果とあわせ、全体像をまとめて今年度中に報告する予定。

(3)微生物の生理的性質などを含む生物学的特徴(Bio-profile)の調査

壁画の汚染に関わった主要な微生物について、その生理的性質を調査することにより、壁画の汚染や劣化との関連を考察する。

- ・過去に石室内や取合部で使用された樹脂などとカビの生育の関係
高松塚古墳壁画劣化原因調査検討会（第 7 回）（H21.3.12）にて報告済
- ・殺菌処置に使用された薬剤の効果
「高松塚古墳の微生物対策の経緯と現状」『保存科学第 45 号』（H18.3）に報告済
国宝高松塚古墳壁画恒久対策検討会（第 7 回）（H18.7.24）にて報告済
「高松塚古墳における菌類等微生物調査報告(平成 18 年)」『保存科学第 46 号』（H19.3）に報告済
- ・殺菌剤が微生物の栄養源として使用された可能性（資化性）の検討
高松塚古墳壁画劣化原因調査検討会（第 7 回）（H21.3.12）にて報告済
- ・劣化の要因となる有機酸の産生について
高松塚古墳壁画劣化原因調査検討会(第 7 回)(H21.3.12)にて一部報告。今回報告。
- ・温度条件による生理的变化の検討
今回報告
- ・暗色系代謝物産生の検討
今回報告
- ・殺菌剤等への馴化（抵抗性の獲得）の検討
現在検討中、今年度中に報告する予定。