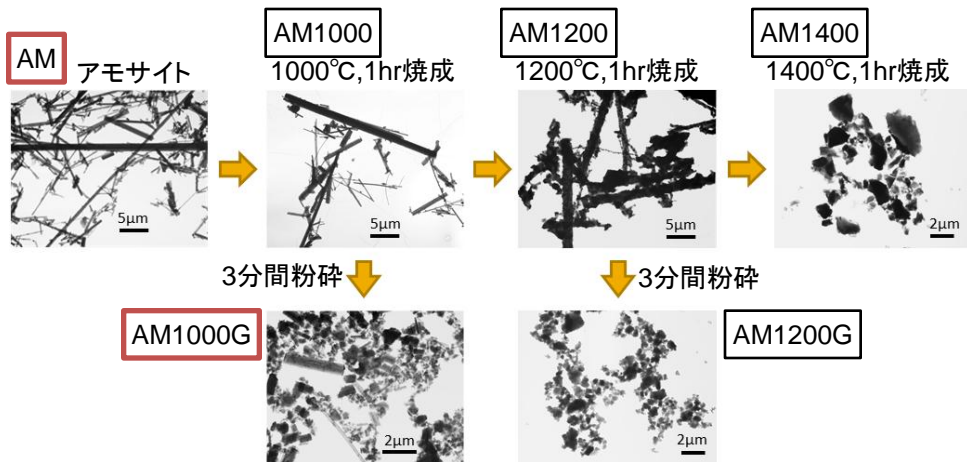
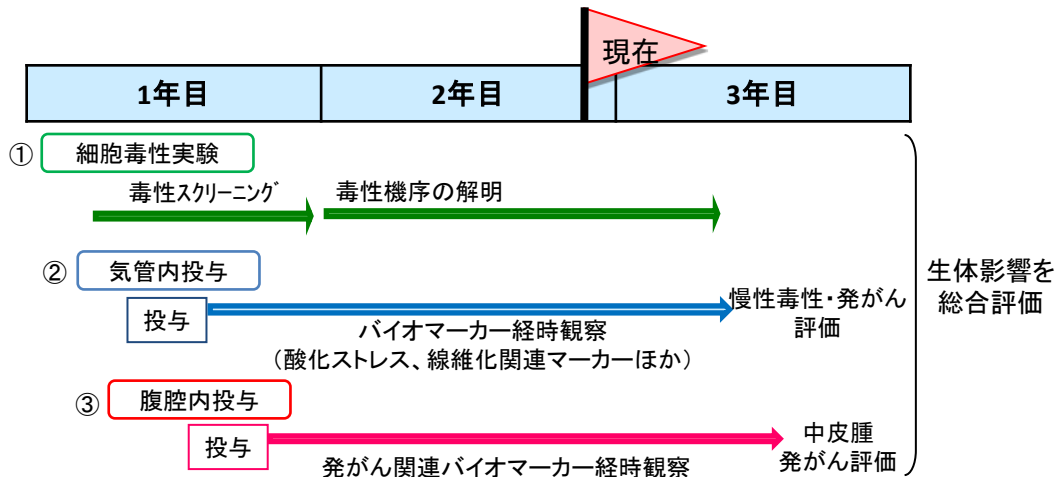
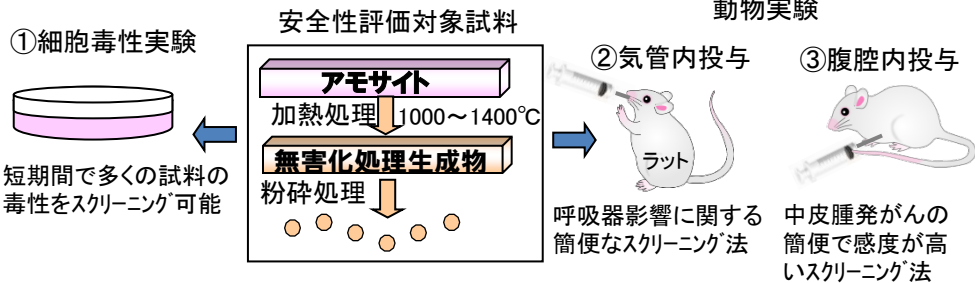


【研究目的】 アスベスト(クリソタイルとアモサイト(AM))の無害化処理生成物の生体影響に関する先行研究から、AMの焼成無害化処理生成物の安全性の検証にはAMとその関連物質に特化し高度化した研究の必要性が明らかとなった。本研究では、培養細胞および実験動物を用いた包括的な安全性試験を行い、とくに発がん性について評価し、AMの無害化処理生成物として最も適切な焼成物及び粉碎形状を解明することを目的とした。

【研究被検物質: 6種類】



【研究計画】



【研究成果の概要】

①アモサイト(AM)とその焼成および粉碎処理材料など6物質を被検試料とした。細胞毒性試験では、複数の培養細胞と暴露時間、量-反応関係を考慮した。動物実験では、ラット気管内投与および腹腔内投与試験による急性と慢性毒性試験を行った。これらの実験から、AMの無害化処理物として適切な候補の解明を試みた。

②AMの1000°C焼成粉碎処理物(AM1000G)は、細胞毒性試験およびラット気管内投与、腹腔内投与試験において、現状では最も毒性が低く、無害化処理物として最も適切である可能性を示唆する結果が得られた。

③ラット気管内投与試験において、細胞毒性試験では予測できないアモサイト焼成物の毒性が明らかとなり、動物を用いた中・長期観察試験の必要性と重要性が改めて確認でき、現在実施中の長期試験(発がん性試験)による着実な成果が期待できる。

【達成目標】 アモサイトの焼成無害化処理生成物に関して、**発がん性**とくに**中皮腫発生の有無**について科学的に検証する。最も適切な無害化処理生成物を明らかにする。