

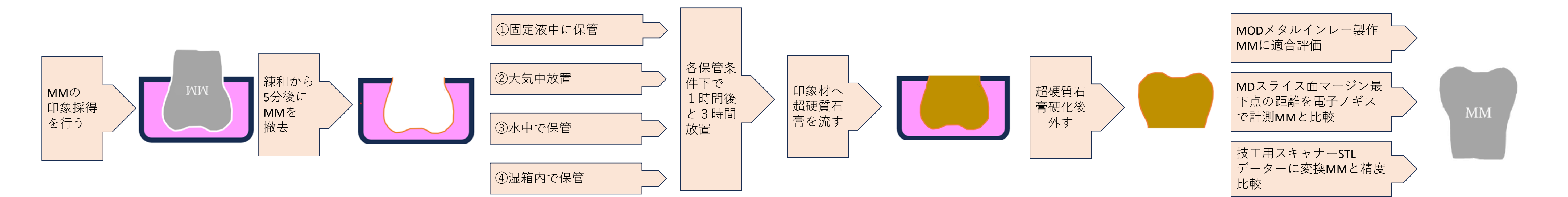


[緒 言]

歯科保険診療の印象採得で主に使用しているアジネート印象材だが,採得時の印象材主成分が水の為, 経時と共に水分が蒸発して変形し続ける. 印象採得直後に石膏を注ぐ事が補綴物の適合精度を担保する上で重要だが, 患者の多い歯科医院では印象採得後の石膏注入が後回しとなる場合も散見される. それ故, 印象材の変形により補綴物が再製作に至ってしまう事がある. そこで, アルジネート印象材固定液を活用する事で印象材の寸法変化を固定し, 経時による印象材の変形について抑える事が出来るか検討してみた. また, 大気中. 水中, 湿箱中と他の条件での印象材の寸法変化に関しても評価した.

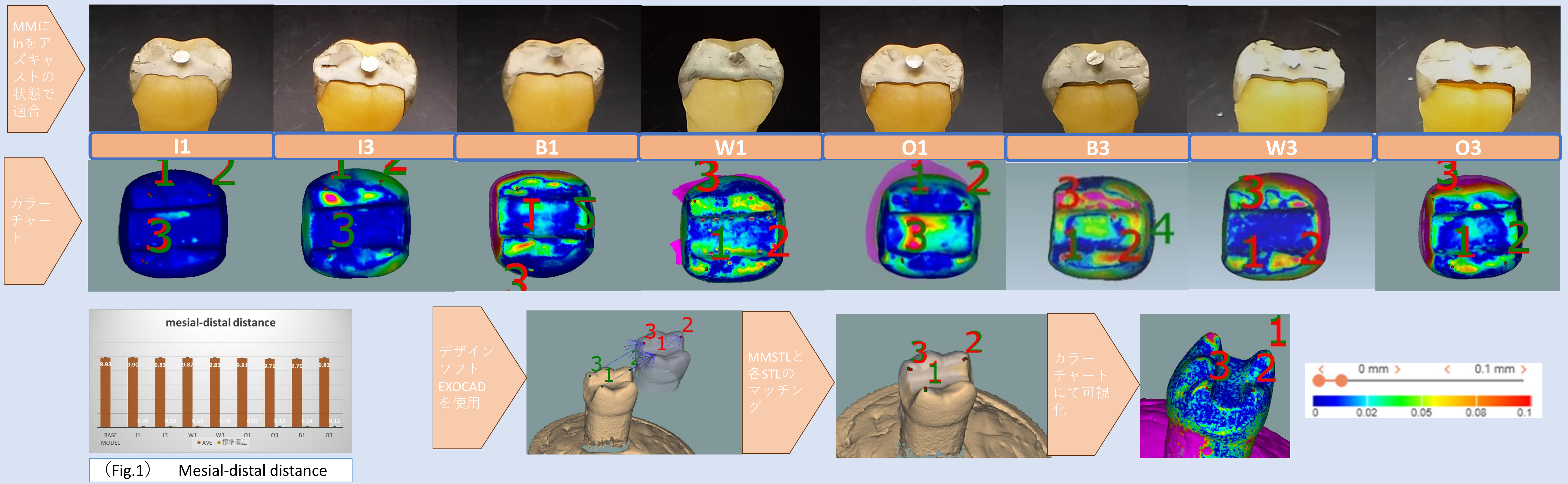
[材料および方法]

MODインレー形成された下顎6番の樹脂模型をマスターモデル(以下**MM**と略す)として製作した. 円錐容器に練和したアルジネート印象(アローマファイン, **GC**)を填入し**MM**の印象採得を行い練和から5分後に**MM**を撤去した. 下記保管条件下で1時間後と3時間後(以下**1,3**と略す), 印象材へ超硬質石膏(スーパーハードロック,クエスト)を流し試験模型を製作した(n=7). ①固定液中に保管(インプロステリンプラス, 太平化学産業, 以下**I**と略す)②大気中放置(以下**O**と略す)③水中で保管(以下**W**と略す), ④湿箱内で保管(以下**B**と略す). 適合評価として各試験模型で**MOD**メタルインレー(以下, **In**と略す)を同一条件で製作後, **MM**に**In**をアズキャストの状態で適合させ2項目で評価した. ①**In**形成**MD**スライス面マージン最下点の距離を電子ノギス(**ABSOLUTE**,**MITUTOYO**)で測定し**MM**との比較を行った. ②技工用スキャナー(**FREEDOM HD**,**DOF**)を使用し各試験模型のスキャンを行い, 各試験模型**STL**データを**MMSTL**とマッチングさせ**3D**精度誤差をカラーチャートで示した.



[結 果]

インレーが無調整で適合したのは**I1**のみ. 以下**I3,B1,W1,O1,B3,W3,O3**の順で適合に浮きが生じた. スライス面マージン最下点の距離では, **I1**以外は**MM**と比較すると平均が**0.1mm**以上の誤差が生じていた (**Fig.1**). カラーチャートの評価では, **I1,B1,I3,W1,O1,B3,W3,O3**の順で誤差の開きを確認する事が出来た.



[考 察]

MMとの模型寸法を比較すると全ての条件下で試験模型が収縮している傾向であった. 臨床では一般的に印象採得後は印象材を湿箱で保管し速やかに石膏を注ぐことが通例であるが, 湿箱中での長時間保管では印象材の収縮量も大きく**In**は不適の結果となった. 2つの比較項目の結果から**固定液1時間保管であれば印象材の寸法変化も抑えられインレーの適合も問題無かった事から, 石膏が注げない状況でも1時間以内であれば固定液を活用する事で補綴の再製作が防げる事が示唆された.**

[文 献]

1) 印象の寸法安定性およびセッコウ模型面粗さの検討, 市丸 俊夫ほか, 岩医大歯誌 2129-40, 1996
2) アルジネート印象の薬液スプレー消毒における保管時間が隣在歯を配した支台歯模型の寸法精度と変形に及ぼす影響, 平口 久子ほか, 歯科材料・器械Vol.28 No.6385-394 (2009)