より練和，填入した。実験条件としては，Caulk社製ヌバライトにて，紫外線を照射した群，松風デエイライトランプにて可視光線を照射した群，暗所保管したControl群に分けた。測色には，日本電色社製 Color and Color difference Meter 101　D型を使用した。

結論

1）紫外線・可視光線照射により裏層材は，変色し，照射時間が長い程変色も大きい。

2）紫外線・可視光線照射による変色程度を比較すると紫外線照射の方が変色程度は大きい。

3）試料別に変色程度を比較すると，最っとも変色が大きいのは，水酸化カルシウム群であり，その中でも Life が最っとも大きな変化をした。以下は，Prcal・Dycal の順で，Carbolit 100・Elite 100は，あまり変化しなかった。

演題19. リン酸セメントの劣化について

○斉藤　設雄，桂　　啓文，斉藤　裕志*

岩手医科大学歯学部歯科理工学講座
岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座*

修復物の合着にはリン酸セメントが必須である。セメントの劣化は修復物の予後に大きな影響を与える因子である。セメントの劣化に対する測定には崩壊率試験のみで，この測定ではセメントの劣化状況が把握されていない。また，セメントの長期間による劣化を調査した報告は少ない。そこで今回，リン酸セメントを6ヶ月純水に浸漬させた時のセメントの圧縮強さ，崩壊率および溶出元素 Zn について検討を行ったので報告する。実験方法は，市販のエリートセメント，コンフィットＳＭＦＰを用い，標準混液比で練和し試験片を作製したのち蒸留水中に入れ，37℃恒温器中で1日～ 180日間放置したのち，それぞれの試験を行った。結果は，

1）リン酸亜鉛セメントの圧縮強さは浸漬期間が長くなる程強さは低下し劣化する。また崩壊率は圧縮強さと同様に浸漬期間による影響が大きい。

2）酸度は浸漬期間が長くなる程中性に近づく。

3）溶出 Zn イオンは浸漬期間が長くなる程溶出量も大きくなる。

4）浸漬により表面に粗造な面が見られた。

演題20. ブレードベントインプラントの組織反応について

○鈴木　鍾美，宮沢　秋裕，梅原　正年
武田　泰典，金子　良司

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

はじめに：われわれは，歯科インプラントの成功，不成功はインプラント材の材質よりも，そのデザインとその応用方法に左右されやすいことを強調してきたが，今回は太さおよび材質の異なるネックを装着した特殊なブレードベントインプラントを作製し，これの有用性について組織学的に検討を加えた。

方法：ビーグル成犬Ａ・Ｂ2頭を使用し，まず下顎臼歯を抜去して無歯顎とした。A犬は約1年経過後その左右側下顎骨内に，B犬は約半年経過後その右側下顎骨内に直径 2.0mm のベントを有するチタン合金製ブレードベントインプラントのボディのみをインプラントし，A犬は約1ヶ月後に，B犬は約5ヶ月後にネックを装着した。装着後A犬は 182日目に，B犬は93日目に屠殺し，組織学的に検索した。ネックはチタン合金（直径 1.0，1.6，2.1mm），チタン合金にアルミナを溶射したもの（直径 1.5，2.0，3.0mm），バイオセラム（直径 2.5mm）などを資料とし，ボディそれぞれに性状の異なるネック3種を用いた。また，B犬の左側下顎骨内には直径 0.8mm のベントを有する小判型資料（今回用いたブレードのボディと同じ材料）をインプラントし，11日，39日，67日，の各期間におけるベント付近組織の変化を組織学的に検索した。

結果：

1．ベント内には線維性結合組織および骨組織の増殖進入がみられ，本インプラントは組織学的にも骨内維持に有用な方法と考えられた。

2．本インプラントの成功，不成功は，ボディの骨内安定の如何に左右され，且つこの条件はネック周辺の組織反応にも強く影響していた。

3．本インプラントは，垂直圧よりも側方圧の作用を受けやすく，その影響は近遠心的，舌頬的いずれの方向にも観察された。

4．インプラント施行後は，歯頸部の管理が極めて重要であることが再認識された。

演題21. 超音波振動による根管形成の基礎的研究