

# 医療最前線 Dr.リポート

あすへの提言

208



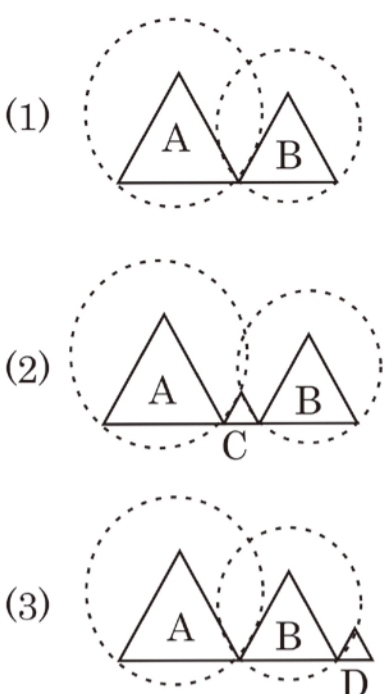
日本大学松戸歯学部  
解剖学講座  
教授 近藤信太郎先生

## 大臼歯のでき方と完成した歯の形の関係を探る

日本大学松戸歯学部は、歯科医学を「口腔科学(Oral Science)」と捉え、医学の一分科としての教育を展開。最前線で活躍する歯科・医科のスペシャリストに、医療現場の現在と未来について連載でレポートしてもらう。

大臼歯は食物を噛み砕いたり磨り潰したりするため、山あり谷ありの複雑な形をしています。「山」を咬頭といひ、通常は上の歯に四つ、下の歯に五つありますが、人によって増減することがあります。本稿では歯の形の違いを、歯のつき方によって説明する試みを紹介します。

### 大臼歯はどのようにつきるか

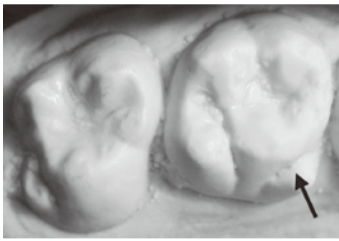


図：「パターンニングカスケードモデル」  
三角形は咬頭、点線円は抑制域を示します。  
(1) 歯胚が小さく、咬頭AとBが近接していると、咬頭間が抑制域で占められ過剰咬頭は形成されません。(2) 歯胚が大きく咬頭AとBが離れていると、咬頭間の非抑制域に小咬頭Cが形成されます。(3) 咬頭AとBが近接していると咬頭間は抑制域で占められますが、歯胚が大きいため咬頭Bの外側の非抑制域に小咬頭Dが形成されます。

歯は口の粘膜の一部が増殖・特殊化した原基(歯胚)から形成されます。歯胚が帽状期とよばれる時期になるとエナメル結節(EK)とよばれる細胞塊が現れます。EKは様々な増殖因子を発現して歯胚の発育・分化を促進しますが、短期間で消失します。帽状期ほどの歯もほとんど同じ形をしており、まだ歯種の区別はつきません。

歯は口の粘膜の一部が増殖・特殊化した原基(歯胚)から形成されます。歯胚が帽状期とよばれる時期になるとエナメル結節(EK)とよばれる細胞塊が現れます。EKは様々な増殖因子を発現して歯胚の発育・分化を促進しますが、短期間で消失します。帽状期ほどの歯もほとんど同じ形をしており、まだ歯種の区別はつきません。

### 完成した大臼歯とでき方の関係



写真：「カラベリ結節」  
上顎第一大臼歯にはカラベリ結節(矢印)が見られますが、隣第二大臼歯には見られません。

2000年にフィンランドの進化発生生物学の研究者、ヤンバルらはEKの時空的相互関係が、将来の咬頭の配置や大きさを決定するモデル「パターンニングカスケードモデル」を考案しました。このように完成した歯の形成から歯のつき方を推測でき、将来の咬頭の配置や大きさを決定するモデル「パターンニングカスケードモデル」を考案しました。このように完成した歯の形成から歯のつき方を推測でき、将来の咬頭の配置や大きさを決定するモデル「パターンニングカスケードモデル」を考案しました。

## 書の力

第九回

色紙金光明最勝王経巻第六  
奈良時代 彩箋墨書 24.0 x 15.0 cm  
成田山書道美術館

奈良時代、天平文化が最も華やかだったころの最勝王経巻は、国の安泰な発展を願うお経として重んじられ、たくさん書写された。経巻というお経を専門に書写する機関の活動が盛んになりました。

た。経文を調べてみると、左右の紙の色変わりの間は七分分けています。色変わりの色紙経巻を何組か作るために、このように継ぎ合わせたのでしょうか。現在これを合わせて七枚しか確認できない大変珍しいものです。

### K太せんせいの本棚

読書案内

#### 山岳小説の世界



「ほんたうに、かしはほととぎすの山々の魅力も溢れ、やしの青い夕方を、ひとりで通りかかたり、十一月の山の風のなかに、ふるへながら立つたりします。麗しき山々を舞台にしたと、もうどうしてもこんな「山岳小説」と呼ばれる気がしてしかたないのじゃありません。



「聖職の碑」は、中央アルプスの木曾駒ヶ岳における山岳遭難事故を題材とした新田次郎の山岳小説です。その時何が起ったのか。

「ほんたうに、かしはほととぎすの山々の魅力も溢れ、やしの青い夕方を、ひとりで通りかかたり、十一月の山の風のなかに、ふるへながら立つたりします。麗しき山々を舞台にしたと、もうどうしてもこんな「山岳小説」と呼ばれる気がしてしかたないのじゃありません。

「聖職の碑」は、中央アルプスの木曾駒ヶ岳における山岳遭難事故を題材とした新田次郎の山岳小説です。その時何が起ったのか。

## MASARUのタロット占い

10月6日~11月2日

【】…タロットカード  
★…ラッキーアイテム

<b>1月生まれ</b> 【星・正】自分自身の理想を追求したいとき。周囲への付度しに重きを置くと真の実力を発揮できません。目標がぶれないように集中しましょう。★帽子	<b>2月生まれ</b> 【戦車・正】野心が芽生え開拓精神旺盛なとき。積極的に行動を起こして正解です。ただし他人を見下すような発言には要注意。品格を大切に。★手帳	<b>3月生まれ</b> 【太陽・正】これまでの不安が和らぎ解放感を得られるかのような息詰まる場面、刻一刻と様相を変え山々の姿が読者に迫ります。作者は「八甲田山死の彷徨」の著者としても知られ、極限状態の山岳世界を私たちに見せてくれます。★名刺	<b>4月生まれ</b> 【女教皇・逆】人の優しさに過剰反応しやすいとき。遠慮や警戒し過ぎて印象を悪くする恐れあり。しっかり明るく感謝を伝えるのが正解です。★地図	<b>5月生まれ</b> 【月・正】世間体を気にし過ぎて身動きがとれない暗示。まずは自分自身の迷いに決着をつける必要あり。信じる道を堂々と進むのが賢明です。★合鍵	<b>6月生まれ</b> 【世界・正】ほっと一息つける予感。これまで自分が頑張ってきたことを実感できるとき。ご褒美として憧れの品を購入するならば今が好機です。★時計
<b>7月生まれ</b> 【審判・逆】未練を断ち切ることが幸運への第一歩。そろそろ新しい人間関係に身を置くのも◎。過去は一旦忘れて心機一転、謙虚に再発進を。★革靴	<b>8月生まれ</b> 【力・正】難関突破の期待高まる時。リスクを恐れない果敢な姿勢が高評価に繋がりますが途中で心折れぬよう自己管理を。スタミナが必要。★電卓	<b>9月生まれ</b> 【節制・正】あまり誠実でない人物との交渉に奮闘の暗示。相手の返事の遅さに翻弄されても諦めないで。あなたの意志の強さをアピールして。★名刺	<b>10月生まれ</b> 【恋人・逆】第一印象との違いに気づくとき。盛り上がり過ぎていた気持ちがひと段落し、冷静になります。今後について再検討が必要となる予感。★切手	<b>11月生まれ</b> 【隠者・正】急な予定変更や中止が起きても慌てず騒がず、愚痴も程ほどに。気持ちを切り替えた方が、より早く次の機会を得られる予感です。★指輪	<b>12月生まれ</b> 【運命の輪・正】転換期の暗示。不調を克服し新たな一歩を踏み出せます。エネルギーが湧いてくるのを感じたら運動を始めるとさらに吉です。★封筒

が相次いでいます。お出かけの際はHPなびで確認をお願いします。