本邦人歯牙及び歯肉の色調
第Ⅱ篇 本邦人歯肉の色調

日本医科大学解剖学教室 (指導 金子丑之助教授)

吉 沢 和 男
Kazuo Yoshizawa

(本論文の要旨は第 56 回日本解剖学会総会 (昭和 26 年) において発表した。)

目 次

緒 言

I. 被検者並びに研究方法

II. 成 績

A. 上歯肉の色調

- 1. 上歯肉の代表的色調並びに色調出現範囲
- 2. 上歯肉平均基礎色の人生期別推移
- 3. 上歯肉色の色階, すなわち色彩三角上の位置
- 4. 上歯肉色調の分析各含有量

B. 下歯肉の色調

- 1. 下歯肉の代表的色調並びに色調出現範囲
- 2. 下歯肉平均基礎色の人生期別推移

- 3. 下歯肉の色階, すなわち色彩三角上の位置

- 4. 下歯肉色調の分析各含有量

C. 上歯肉色調と下歯肉色調との比較

D. 歯肉色調と歯牙色調との関係

考 案

歯肉組織の透明なこと

血液の透視

皮膚色, 舌色, 肝臓色, 結膜色, 血液色との比較

結 論

文 献

緒 言

歯肉色は医学特に歯科学方面において重要な意義を有し, ことに義歯製作のさいその義歯床色が個人固有歯肉色なることが望ましいところであり, また歯肉炎・歯槽膿漏, その他の疾病によく特有な色調を呈することは衆知の如くである。かかる意味において, それらの対象となるべき健康者の色調を熟知しておくことの徒勞ならざるは今さら贅言を要しない。

文献を渉猟するにこの方面の研究はほとんどなく, たとえ行われたものがあつてもこれを色彩学的に扱つたもののないのはむしろ不思議とさえ考えられる。ここにおいて, 著者は当教室皮膚質学的研究の一環として, 健康者歯肉の色調を把握せんと企図した所以である。

I. 被検者並びに研究方法

被検者: 東京都内並びにその近郊在住健康者 6 才より 81 才に至る男女合計約 4,000 名のもので, これらの被検者を年令別 (省略), 性別 および 人生期別にまとめると表 1, 4 の如くなる。

研究方法: 被検者をして散光光線下に開口させ, 上, 下顎切歯並に歯根部歯肉の唇面をそれぞれ S.S.W.

表 1. 上歯肉各人生期別被検者数

人生期	性別	
	♂	♀
乳歯期後期 (4~5) ^(オ)	52	71
学令期前期 (6~8)	266	196
学令期後期 (9~11)	60	60
移行期前期 (12~13)	32	30
移行期後期 (14~16)	30	66
青 年 期 (17~20)	120	1001
第一成熟期 (21~30)	456	808
第二成熟期 (31~40)	124	128
第三成熟期 (41~50)	120	70
第四成熟期 (51~60)	24	22
第一老年期 (61~70)	13	19
第二老年期 (71~80)	19	22
81 才 以 上	1	2
計	1,317	2,495

Shade Guide およびオストワルド色彩理論に準拠製作せる金子比色計を用いて一般測定条件 [金子: 皮膚の色調をめぐつて, 日医大誌 20 巻 11 号 (1953)] を遵守比色した。なお, このさい顔皮膚色をも併せ比色

測定した。

II. 測定成績

A. 上歯肉色調

各人生期を通じ♂1,317, ♀2,495 計 3,812 名のも
のによる。

1. 上歯肉の代表的色調並びに色調出現範囲

各年令別の説明（基礎色のみ）にふれる）は諸般の都合により差控え、これを各人生期にまとめて、その代表的色調、基礎色の位置および色階の拡がりを表2、基礎色を表3、図2に示す。

表 2. 上歯肉色調の各人生期別出現状況 () 内は%

人生期	性 別	♂	♀
乳 歯 期 後 期 (M ₁)		5.3 idke(15.38) 5.3 keid(11.53) 5.3 kekd(7.69)	5.3 idke(19.71) 5.3 ke(7.04) 5.3 keid(8.45) 5.0 keid(5.63) 5.3 kekd(8.45)
学 令 期 前 期 (S ₁)		5.1 idke(14.28) 5.1 keid(6.39) 5.0 idke(13.16) 5.2 idke(6.02) 5.0 keid(10.53)	5.0 idke(16.32) 5.3 idke(8.67) 5.3 idke(10.2) 5.0 keid(8.67) 5.1 keid(9.18)
学 令 期 後 期 (S ₂)		5.3 idke(33.3) 5.4 keid(25.0) 5.3 keid(15.0)	5.3 idke(30.0) 5.4 idke(25.0) 5.3 keid(13.33)
移 行 期 前 期 (U ₁)		5.6 ke(15.63) 5.65 idke(12.50) 5.6 kdk(6.25)	5.6 ke(13.33) 5.65 ke(10.0) 5.6 idke(6.67)
移 行 期 後 期 (U ₂)		5.65 ke(13.33) 5.6 idke(10.0) 5.8 kd(6.67)	5.6 idke(9.09) 5.7 ke(kf)(6.06) 5.7 ke(6.06) 5.6 kekd(4.54) 5.7 kekf(6.06)
青 年 期 (J)		6.0 ke(16.66) 5.6 idke(5) 6.1 ke(8.33) 5.7 ke(4.16) 6.0 keid(7.5)	5.7 kekf(11.28) 5.6 idke(4.89) 5.7 kfke(8.09) 6.0 ke(4.19) 5.7 ke(5.29)
第 一 成 熟 期 (R ₁)		6.0 ke(7.45) 5.6 kekd(3.51) 5.5 ke(4.82) 5.6 idke(3.07) 6.1 ke(4.38)	5.7 kekf(5.82) 6.1 ke(4.57) 5.7 kfke(5.44) 5.7 kf(3.71) 6.0 ke(4.7)
第 二 成 熟 期 (R ₂)		6.0 ke(8.06) 6.0 kekf(4.03) 6.0 ke(kf)(4.03) 5.7 kf(4.03) 6.1 ke(4.03)	5.7 kfke(7.81) 5.65 kf(4.69) 5.6 kf(6.25) 5.7 kf(3.91) 6.0 ke(6.25)
第 三 成 熟 期 (R ₃)		5.48 ke(5) 5.6 kf(4.16) 6.0 kekf(5) 5.9 kekf(3.33) 5.6 kekf(4.16)	5.5 kf(5.71) 5.9 kekf(4.28) 5.65 kf(kg)(5.71) 5.9 ke(4.28) 5.6 ke(4.28)
第 四 成 熟 期 (R ₄)		5.4 kf(8.33) 5.6 kekf(4.16) 5.7 kf(8.33) 5.7 kekf(4.16) 5.6 kf(4.16)	5.6 kf(kg)(13.66) 5.6 kfkg(9.09) 5.7 kfke(13.66) 6.0 kekf(9.09) 5.7 kekf(9.09)
第 一 老 年 期 (G ₁)		5.7 kfke(30.76) 5.7 kdk(7.69) 5.7 kekf(30.76) 5.75 kfke(7.69) 5.7 kf(7.69)	5.65 kfke(15.78) 5.7 kekf(10.52) 5.6 kekf(10.52) 5.7 kfke(10.52) 5.5 kf(10.52)
第 二 老 年 期 (G ₂)		5.7 kekf(21.05) 5.6 kf(10.53) 5.7 kfke(15.78) 5.6 ke(10.53) 5.6 kf(10.53)	5.7 kfke(22.72) 5.75 ke(4.54) 5.7 kekf(18.18) 5.6 kekf(4.54) 5.6 kfke(9.09)
81 才 以 上		5.55 kf(100)	5.7 ke(50) 5.6 ke(50)

図 1. 上歯肉の年令別平均基礎色

乳歯後期：♂では 5.3 idke (18.06%) を中心に 5.3~5.0 idke-ke-keid-kekd に集中し、♀では 5.3 idke(19.71%) を中心に 5.0~5.3 idke-keid-kekd に集まる。

学令前期：♂では 5.1 idke (14.28%) を中心に 5.0~5.2 idke-kekd に集まり、♀では 5.0 idke (16.32%) を中心に 5.0~5.3 idke-keid に集まる。

移行前期：♂では 5.6 keid(12.5%) を

表 3. 上 肉 肉 の 平 均 基 礎 色

人 生 期	δ		η	
	平均	年 令 別 平 均 基 礎 色	平均	年 令 別 平 均 基 礎 色
乳 歯 期 後 期 (M ₂)	5.31	5才—5.31	5.39	5才—5.39
学 令 期 前 期 (S ₁)	5.28	6才—5.32 7才—5.28 8才—5.23	5.11	6才—5.26 7才—5.11 8才—5.12
学 令 期 後 期 (S ₂)	5.30	9才—5.34 10才—5.24 11才—5.31	5.27	9才—5.32 10才—5.24 11才—5.25
移 行 期 前 期 (U ₁)	5.67	12才—5.6 13才—5.68 14才—5.7	5.68	12才—5.7 13才—5.65 14才—5.7
移 行 期 後 期 (U ₂)	5.68	15才—5.65 16才—5.7	5.60	15才—5.55 16才—5.65
青 年 期 (J)	5.84	17才—5.77 20才—5.76 18才—5.79 19才—5.85	5.72	17才—5.74 20才—5.71 18才—5.73 19才—5.69
第 一 成 熟 期 (R ₁)	5.75	21才—5.74 22才—5.71 23才—5.76 24才—5.76 25才—5.73 26才—5.71 27才—5.68 28才—5.78 29才—5.82 30才—5.78	5.73	21才—5.72 22才—5.73 23才—5.77 24才—5.73 25才—5.76 26才—5.71 27才—5.66 28才—5.77 29才—5.74 30才—5.73
第 二 成 熟 期 (R ₂)	5.69	31才—5.79 32才—5.83 33才—5.67 34才—5.7 35才—5.52 36才—5.61 37才—5.55 38才—5.85 39才—5.81 40才—5.61	5.76	31才—5.81 32才—5.84 33才—5.73 34才—5.7 35才—5.82 36才—5.78 37才—5.85 38才—5.69 39才—5.7 40才—5.63
第 三 成 熟 期 (R ₃)	5.75	41才—6.03 42才—5.78 43才—5.74 44才—5.84 45才—5.7 46才—5.68 47才—6.02 48才—5.67 49才—5.7 50才—5.36	5.62	41才—5.66 42才—5.53 43才—5.6 44才—5.69 45才—5.66 46才—5.36 47才—5.61 48才—5.75 49才—5.63 50才—5.71
第 四 成 熟 期 (R ₄)	5.63	51才—5.6 52才—5.67 53才—5.55 54才—5.78 55才—5.7 56才—5.78 57才—5.59 58才—5.53 59才—5.45 60才—5.67	5.70	51才—5.7 52才—5.70 53才—6.0 54才—5.76 55才—5.73 56才—5.6 57才—5.6 58才—5.7 59才—5.7 60才—5.48
第 一 老 年 期 (G ₁)	5.67	61才—5.67 62才—5.7 63才—5.4 64才—5.72 65才—5.7 66才—5.7 67才—5.7 68才—5.75 69才—5.7 70才—5.7	5.60	61才—5.4 62才—5.60 63才—5.55 64才—5.7 65才—5.55 66才—5.6 67才—5.6 68才—5.53 69才—5.67 70才—5.77
第 二 老 年 期 (G ₂)	5.66	71才—5.7 72才—5.55 73才—5.72 74才—5.65 75才—5.9 76才—5.7 77才—5.75 78才—5.5 79才—5.65 80才—5.5	5.70	71才—5.78 72才—5.66 73才—5.67 74才—5.7 75才—5.63 76才—5.7 77才—5.73 78才—5.56 79才—5.7 80才—5.86
	5.55	85才—5.55	5.60	82才—5.7 85才—5.5

図 2. 上歯肉の人生期別平均基礎色

中心に 5.4~5.6 idke-keid-ke に集まり、♀では 5.5 keid(13.3%)を中心に 5.2~5.6 idke-keid-ke に集まる。

移行後期：♂では 5.65 idke(13.33%)を中心に 5.6~5.8 idke-kd-ke に集まり、♀では 5.6 idke(15.15%)を中心に 5.6~5.7 idke-kek-d-ke に集まる。

青年期：♂では 6.0 ke(16.66%)を中心に 5.7~6.1 idke-ke-keid に集まり、♀では 5.7 kekf(11.28%)を中心に 5.6~6.0 idke-ke-kekf-kfke に集まる。

第一成熟期：♂では 6.0 ke(7.45%)を中心に 5.5~6.1 idke-ke-kek-d に集まり、♀では 5.7 kekf(11.28%)を中心に 5.7~6.1 ke-kekf-kfke-kf に集まる。

第二成熟期：♂では 6.0 ke(8.06%)を中心に 6.0~6.1 ke-ke-(kf)-kekf に集まり、♀では 5.7 kfke(7.81%)を中心に 5.6~6.0 ke-kfke-kf に集まる。

第三成熟期：♂では 5.48 ke(5%)を中心に 5.48~6.0 ke-kekf-kf に集まり、♀では 5.5 kf(5.71%)を中心に 5.5~5.9 ke-kekf-kf-kfkg に集まる。

第四成熟期：♂では 5.4 kf(8.33%)を中心に 5.4~5.7 kekf-kf に集まり、♀では 5.6 kf(1g)(13.66%)を中心に 5.6~6.0 kekf-kfke-kf(1g)-kfkg に集まる。

第一老年期：♂では 5.7 kfke(30.76%)を中心に 5.7~5.75 kdke-kekf-kf-kfke に集まり、♀では 5.65 kfke(15.78%)を中心に 5.5~5.7 kekf-kf-kfke に集まる。

第二老年期：♂では 5.7 kekf(21.05%)を中心に 5.5~5.7 ke-kekf-kf-kfke に集まり、♀では 5.7 kfke(22.72%)を中心に 5.6~5.75 ke-kekf-kfke に集まっている。

2. 上歯肉平均基礎色の人生期別推移

各年令別平均基礎色は表示せず図示にとどめ、これを各人生期別にまとめてその推移をみると、乳歯期(♂5.31, ♀5.39)・学令前期(♂5.28, ♀5.11)においては基礎色は低い、学令後期に至ると上昇し特に女子においてその上昇の度がはげしい。

移行前期(♂5.68, ♀5.68)に至ると急峻をな上昇し、さらに青年期(♂5.84, ♀5.72)に至れば最高となり、第一成熟期(♂5.75, ♀5.73)にはごく僅かながら低下、さらに第二(♂5.69, ♀5.76), 第三成熟期(♂5.75, ♀5.62)にて僅かに低下し、第四成熟期(♂5.63, ♀5.70)より第一(♂5.67, ♀5.60)・第二老年期(♂5.66, ♀5.70)に至れば下降がやや目立つてみられる。

以上上歯肉の基礎色を一般外皮に比較すると各人生期における基礎色の高低が著明でない。

3. 上歯肉色の色階、すなわち色彩三角上の位置

乳歯期では kdke, 学令前期では kdke が大部分を占めるがまた kdid が見られる。移行期になると kek-d が大部分で、青年期では ke が大部分であるがまた keid, idke も現われている。

第一成熟期も青年期とほぼ同様であるが、keid, idke がさらに減つてきている。

第二成熟期では ke が著しく減り、その代りに kekf が現われはじめ、kf はやや ke にまさる程度にみられる。第三成熟期には kf, ke がほぼ同程度に現われ、第四成熟期には kf, kfke となり、第一・第二老年期も第四成熟期と大差ないが多少右偏上向してみられる。

4. 上歯肉色調の分析各含有量 (表示省略, 図3参照)

a. 純色含有量：乳歯期・学令期には大、その後人生期の進むにつれて一般に減少する。

性差：両者間に著差を認めないが、移行期以後男子女子を凌ぐ傾向を示す。

b. 白含有量：乳歯期・学令期が大で、そのまゝ移行期・青年期までつづき、その後人生期の進むにしたがい僅かながら減少する。

性差：両者の含有量相似し、差異を認め難い。

c. 黒含有量：乳歯期より学令期に向かつて減少、移行期より漸増の傾向を示す。

性差：著差を認めないが、これを仔細にみると男子女子を凌ぐ個所比較的多くみられるが、また逆に女子男子を凌ぐ個所もみられる。

図 3 (a) 上歯肉色調の分析各含有量

図 3 (b) 上歯肉色調の分析各含有量

B. 下 歯 肉 色 調

下歯肉被検者数は表4の如くで計4,072名(♂1477,

表 4. 下歯肉各人生期別被検者数

人生期	性別	♂	♀
乳 歯 期 後 期 (M ₂)		62	74
学 令 期 前 期 (S ₁)		260	193
学 令 期 後 期 (S ₂)		230	180
移 行 期 前 期 (U ₁)		65	61
移 行 期 後 期 (U ₂)		52	65
青 年 期 (J)		112	989
第 一 成 熟 期 (R ₁)		413	786
第 二 成 熟 期 (R ₂)		123	118
第 三 成 熟 期 (R ₃)		104	66
第 四 成 熟 期 (R ₄)		25	19
第 一 老 年 期 (G ₁)		12	19
第 二 老 年 期 (G ₂)		18	23
81 才 以 上		1	2
計		1,477	2,595

♀2595) である。

1. 下歯肉の代表的色調並びに色調出現範囲

各年令別表示ないしは説明はこれを差控え、各人生期別表示(表5)をもつて説明にかえる。

2. 下歯肉平均基礎色の人生期別推移(表6, 図4, 5 参照)

乳歯期(♂5.62, ♀5.6), 学令前期(♂5.49, ♀5.46)において低基礎色を示し, 学令後期(♂5.62, ♀5.52)より上昇, 移行期をへて青年期(♂6.03, ♀5.93)に至りて最高に達する。それより以後第二成熟期(♂5.94, ♀5.93)まで軽度の下降を示すが, 第三成熟期以後は急峻なる下降を示しつつ老年期に至る。

性差: 一般に男子は女子を凌ぎ, ことに学令後期に差異を生じはじめ, 移行期以後に至れば隔然たる性差を示し, 第二成熟期に至る。第三成熟期以後はその隔りを狭めほぼ平行的経過を示しつつ老年期に至る。

3. 下歯肉色の色階, すなわち色彩三角上の位置

乳歯期 kdke, 学令期 kdke•kdid, 移行期 kekd•idkd, 青年期 keid•kdke, 第一成熟期 ke•kekd, 第二成熟期 ke•kekf, 第三成熟期 kekf•kf, 第四成熟期 kfke•kf, 第一老年期 kfke•kekf, 第二老年期 kfke•

表 5. 下 歯 肉 色 調 出 現 状 況 () 内 は %

人生期	性 別	♂	♀
乳 歯 期 後 期 (M ₂)		5.8 kdke(16.13) 5.6 kdke(12.90) 5.5 kdke(9.68)	5.8 kdke(18.91) 5.7 kdke(6.75) 5.6 kdke(14.86) 5.3 kdke(6.75) 5.5 kdke(9.05)
学 令 期 前 期 (S ₁)		5.3 kdke(20) 5.8 kdke(5.38) 5.6 kdke(7.31) 5.2 kdid(4.23) 5.5 kdke(5.76)	5.3 kdke(14.51) 5.2 kdke(5.69) 5.4 kdke(7.77) 5.3 keid(5.69) 5.5 kdke(6.73)
学 令 期 後 期 (S ₂)		5.65 kdke(15.22) 5.6 kdke(7.83) 5.6 kdid(5.23)	5.6 kdke(13.89) 5.5 keid(8.33) 5.65 kdke(4.44)
移 行 期 前 期 (U ₁)		5.85 kekd(15.38) 5.9 kdke(10.92) 5.8 kdid(6.15)	5.8 kekd(14.75) 5.85 kdke(8.20) 5.8 kdidke(6.56)
移 行 期 後 期 (U ₂)		5.8 ke(kd)(15.39) 6.1 kdidke(7.69) 6.0 kekd(5.77)	5.9 kekd(7.69) 5.8 ke(4.61) 6.0 idkd(7.69) 6.1 idkd(4.61) 6.0 kekd(6.15)
青 年 期 (J)		6.1 kdidke(5.35) 6.0 kdke(2.67) 6.2 keid(4.46) 6.15 keid(2.67) 6.15 idke(3.57)	5.85 ke(7.88) 5.85 kekd(4.04) 5.9 kekd(6.06) 6.0 kdke(3.84) 5.8 ke(4.14)
第 一 成 熟 期 (R ₁)		5.8 ke(5.81) 6.1 kdidke(3.87) 6.0 kdke(5.56) 6.15 keid(3.87) 6.0 ke(3.87)	5.8 ke(10.05) 5.9 kekd(3.56) 5.85 keid(5.72) 6.0 kdke(3.18) 5.85 kekd(4.45)
第 二 成 熟 期 (R ₂)		6.0 kdke(5.68) 6.0 ke(4.06) 6.1 ke(5.68) 6.15 kekf(3.25) 6.0 kekd(4.06)	5.8 ke(16.9) 6.0 kdke(3.39) 5.8 ke(kf)(4.23) 5.75 kekf(3.39) 5.8 kf(4.23)
第 三 成 熟 期 (R ₃)		5.8 ke(4.81) 5.8 kekf(3.84) 6.0 kdke(4.81) 5.75 kf(2.88) 6.0 kekf(3.84)	5.8 kf(10.6) 5.85 kf ke(6.06) 5.8 kfke(7.57) 5.75 ke(4.54) 5.7 kf(6.06)
第 四 成 熟 期 (R ₄)		5.75 ke(kd)(8) 6.1 ke(8) 5.75 kf(4) 5.8 kf(8) 5.8 kekd(4)	5.85 kfke(21.05) 5.75 kekf(15.78) 5.8 kf(10.52) 5.7 kf ke(15.78) 5.8 kekf(10.52)
第 一 老 年 期 (G ₁)		5.6 kekf(25) 5.65 ke(8.33) 5.8 ke(kf)(16.6) 5.7 kfke(8.33) 5.8 kekf(16.6)	5.7 kekf(26.31) 5.65 kekf(5.26) 5.7 kfke(10.52) 5.7 ke(5.26) 5.75 kekf(10.52)
第 二 老 年 期 (G ₂)		5.7 kekf(16.6) 5.8 kekf(11.11) 5.6 kekf(11.11) 5.7 kf(5.55) 5.6 kf(11.11)	5.7 kekf(13.04) 5.7 ke(4.34) 5.7 kfke(8.69) 5.7 kf(ke)(4.34) 5.6 kf(8.69)
81 才 以 上		5.55 kf(100)	5.6 kf(ke)(50) 5.5(5.49)kf(50)

図 4. 下歯肉の年令別平均基礎色

kf となっている。

4. 下歯肉色調の分析各含有量 (図 6 参照)

a. 純色含有量：乳歯期・学令期純色含有量とも大，その後移行期・青年期・第一および第二成熟期まで漸次減少，第三成熟期以後激減の傾向を示す。

性差：乳児期・学令期までは女子含有量の方大，以後女子のものは男子のものを凌ぐ傾向にある。

b. 白含有量：人生期の進むにつれて，含有量

表 6. 下 齒 肉 の 平 均 基 礎 色

人 生 期	平均	♂			平均	♀		
		年 令	別	平 均 基 礎 色		年 令	別	平 均 基 礎 色
乳 歯 期 後 期 (M ₃)	5.62	5才—5.62			5.6	5才—5.6		
学 令 期 前 期 (S ₁)	5.49	6才—5.55	7才—5.52	8才—5.40	5.46	6才—5.58	7才—5.46	8才—5.34
学 令 期 後 期 (S ₂)	5.62	9才—5.80	10才—5.53	11才—5.53	5.52	9才—5.50	10才—5.52	11才—5.55
移行 期 前 期 (U ₁)	5.83	12才—5.83	13才—5.85	14才—5.8	5.81	12才—5.8	13才—5.81	14才—5.81
移行 期 後 期 (U ₂)	5.95	15才—5.8	16才—6.1		5.93	15才—5.92	16才—5.94	
青 年 期 (J)	6.03	17才—6.07	18才—6.03	19才—6.01	5.94	17才—5.97 20才—5.92	18才—5.91	19才—5.94
第 一 成 熟 期 (R ₁)	5.60	21才—6.08 25才—5.98 29才—5.98	22才—6.05 26才—5.93 30才—6.0	23才—6.0 27才—5.98	5.92	21才—5.9 25才—5.94 29才—5.92	22才—5.96 26才—5.91 30才—5.91	23才—5.95 27才—5.9 28才—5.93
第 二 成 熟 期 (R ₂)	5.94	31才—5.99 35才—5.94 39才—5.95	32才—6.15 36才—5.85 40才—5.8	33才—5.93 37才—5.79	5.93	31才—5.97 35才—5.95 39才—5.88	32才—5.91 36才—6.13 40才—5.86	33才—5.86 37才—6.0 38才—5.91
第 三 成 熟 期 (R ₃)	5.83	41才—6.15 45才—5.72 49才—5.82	42才—5.87 46才—5.87 50才—5.83	43才—5.86 47才—6.07	5.82	41才—5.87 45才—5.75 49才—5.74	42才—5.7 46才—5.78 50才—5.86	43才—6.0 47才—5.79 48才—5.48
第 四 成 熟 期 (R ₄)	5.82	51才—5.87 55才—5.75 59才—5.8	52才—5.82 56才—5.76 60才—5.84	53才—5.73 57才—5.73	5.81	51才—5.78 55才—5.7 59才—5.83	52才—5.79 56才—5.85 60才—5.8	53才—5.80 57才—5.88 58才—5.75
第 一 老 年 期 (G ₁)	5.72	61才—5.70 65才—5.72 69才—5.75	62才—5.58 66才—5.8 70才—5.63	63才—5.8 67才—5.8	5.66	61才—5.4 65才—5.7 69才—5.74	62才—5.64 66才—5.7 70才—5.7	63才—5.6 67才—5.76 68才—5.7
第 二 老 年 期 (G ₂)	5.71	71才—5.7 75才—5.8 79才—5.7	72才—5.76 76才—5.68 80才—5.65	73才—5.83 77才—5.68	5.68	71才—5.75 75才—5.7 79才—5.71	72才—5.7 76才—5.7 80才—5.73	73才—5.62 77才—5.75 78才—5.69
	5.55	85才—5.55			5.55	82才—5.6	85才—5.49

図 5. 下歯肉の人生期別平均基礎色

減少の傾向を示す。

性差：一般に女子含有量は男子のものを凌ぐ。

c. 黒含有量：乳歯期より学令期に向かつて含有量減少，学令期にて最小となる。移行期より老年期に向かつて漸増の傾向を示す。

性差：一般に男子含有量は女子のものを凌ぐも，また逆の関係を示す場合もかなりみられる。

C. 上歯肉色調と下歯肉色調との比較

両者の色調を平均基礎色および色階の上から比較検討することにする。

a. 平均基礎色：年齢別 平均基礎色については表 3, 6, 図 1, 4 を参照されたく，これを人生期別（表3, 6, 図 2,5）に考察すると

一般に上歯肉色調は下歯肉色調に比して基礎色低く，各人生期にお

る変移の度も下歯肉の方が著明である。

b. 色階：上歯肉色は下歯肉色に比して一般に右偏上方に位する。人生期別推移をみるには下歯肉色の方上歯肉色に比してより容易である。

D. 歯肉色調と歯牙色調との関係

一般に歯肉基礎色高いときは歯牙基礎色も高く，これに反して歯肉基礎色低きときは歯牙基礎色も低い。両者の色階においても同様のことがいえるが，前者ほど著明でない。

考 案

歯肉色調が該部位の組織学的構造例えば上皮組織の透明なこと，血管を容れる乳頭層が上皮の表層近くまで進入し，血液の透視可良にして血液所見を呈示し，これを先人の他部位による諸結果と比較考察することにする。

a) 歯肉色調と皮膚色調との関係

測定人員の多かつた第一成熟期の女子額皮膚色調と歯肉色調との関係をみると，一般に皮膚基礎色高きと

図 6 (a) 下歯肉色調の分析各含有量

図 6 (b) 下歯肉色調の分析各含有量

図 7. 額皮膚の人生期別平均基礎色

図 8. 額皮膚色調の分析各含有量

弱年期に低く、青年期・第一成熟期にその頂点に達する。第二成熟期より第三・第四成熟期・老年期と漸次低下する。

d) 肝臓色調（桜井）との比較：男子のものゝ基礎色は女子のそれに比して高く、第二・第三成熟期まで漸次高まり、以後漸次低くなる。色階すなわち純色・白・黒含有量の消長が特に酷似している。

e) 結膜色調（宮本）との比較：高基礎色なることが両者の共通点で、純色・白・黒含有量の関係がよく似ている。

f) 血液色調（清水）との比較：基礎色・純色含有量の基礎をなすものである。

以上のうち、血液（血色素）所見を呈示する順位に排列すると

血液色＞結膜色＞歯肉色＞口唇（移行皮）色＞皮膚色となる。

結 論

著者は乳歯期より老年期に至る男女合計約 4,000 名の上・下歯肉色調及び皮膚色調を金子比色計を用い、歯牙色調を S.S. White 製 Shade Guide を用いて測定し、概ね下記の如き成績を得た。

1. 人生期別男子上歯肉代表的色調（省略表 2 参照）

きは歯肉基礎色も高く、色階の上からも同様の関係を示し皮膚色濃色のときは歯肉色もまた濃色で、これに反して皮膚色淡色のときは歯肉色も淡色の傾向を示している。金子（額）、牛山（胸骨部）、大沢（上腕内側）皮膚色調測定結果からしても同様のことがいえる。

b) 口唇（移行皮）色調（兼重）との比較：口唇色調との関係もほぼ近似し、基礎色を示すに Index H. をもつてなされ、色階の関係も近似している。

c) 舌粘膜色調（手塚）との比較：舌粘膜基礎色は

2. 人生期別女子上歯肉代表的色調（省略表 2 参照）

3. 人生期別上歯肉平均基礎色の推移：乳歯期・学令前期において基礎色は低いが、学令後期に至ると上昇し特に女子において上昇の度がはげしい。移行期にて急峻な上昇を示し、さらに青年期に至ればその頂点に達し、第一成熟期にはごく僅かに低下、さらに第二・第三成熟期にて僅かに低下し、第四成熟期より第一・第二老年期に至れば下降が目立つてみられる。

4. 上歯肉の色階：乳歯期・学令前期 kdke-kdid, 移行期 kekd, 青年期 ke-keid-idke, 第一成熟期 ke-(keid-idke), 第二成熟期 kekf-ke-kf, 第三成熟期 kf-ke, 第四成熟期 kf-kfke, 老年期 kf-(kfke) となり、加齢とともに右偏上向の推移を示す。

5. 各人生期における上歯肉色調分析各含有量の推移

a. 純色含有量：乳歯期・学令期大で、そのまゝ移行期・青年期までつづき、その後は人生期のすゝむにつれて一般に減少する。

b. 白含有量：乳歯期・学令期大で、そのまゝ移行期・青年期までつづき、その後は人生期のすゝむにつれて僅かずつ減少する。

c. 黒含有量：乳歯期より学令期に向つて減少、移

行期より漸増の傾向を示す。

6. 人生期別男子下歯肉代表的色調(省略表 5 参照)

7. 人生期別女子下歯肉代表的色調(省略表 5 参照)

8. 人生期別下歯肉平均基礎色の推移: 乳歯期・学令期にて低基礎色, 学令後期より上昇, 移行期を経て青年期に至りて頂点に達する。それより以後第二成熟期まで軽度の下降を示しつつ老年期に至る。

9. 下歯肉の色階: 乳歯期 kdke, 学令期 kdke-kdid, 移行期 kekd-idkd, 青年期 keid-(kdke), 第一成熟期 ke-kekd, 第二成熟期 ke-kekf, 第三成熟期 kekf-kf, 第四成熟期 kfke-kf, 第一老年期 kfke-kekf, 第二老年期 kfke-kf となり, 色階は一般に右偏上向の推移をたどる。

10. 各人生期における下歯肉色調分析各含有量の推移

a. 純色含有量: 乳歯期・学令期含有量大, その後第二成熟期までは漸次減少, 第三成熟期以後は激減の傾向を示す。

b. 白含有量: 人生期の進むにつれて, 含有量漸次減少の傾向を示す。

c. 黒含有量: 乳歯期より学令期含有量減少, 学令期最小を示す。移行期より老年期に向つて漸増する。

11. 上歯肉色調と下歯肉色調との比較: 一般に上歯肉色調は下歯肉色調に比して基礎色低く, かつ色階右偏上方に位する(濃色を示す)。

12. 歯肉色調と歯牙色調との関係: 一般に両者の基礎色・色階は相関々係を示すが, 後者は前者ほど著明

でない。

13. 歯肉色調と皮膚色調との関係: 一般に両者相関々係を示すが, 皮膚は外界の影響を蒙り易く, しばしばその関係が乱れることがある。

以上を要するに, 歯肉色調は人生を通じて恒定ならず各年令に応じて変移するもので, また, 歯牙交換期や, 個人の体質その他によつても差異を呈する。

擲筆に当り, 御指導御校閲を賜わつた恩師金子丑之助教授に深謝するとともに, 御教示を蒙うした大島助教授に謝意を表する。

なお, 本研究を進めるに当り, 種々御教示を頂いた日本大学歯学部沖野教授並に同大学理工学教室に厚く御礼申上げる。

文 献

- 1) 森 於菀・金子丑之助: 解剖誌, **7**, 427(1934)
 - 2) 金子丑之助: 日医大誌, **20**, 897, (1953)
 - 3) 金子丑之助: 解剖誌, **8**, 365, (1935)
 - 4) 兼重 孜: 解剖誌, **4**, 1163 (1931)
 - 5) 大島信道: 日医大誌, **18**, 178, (1951)
 - 6) 大沢章通: 日医大誌, **18**, 178 (1951)
 - 7) 牛山喜美人: 日医大誌, **20**, 507, 897, 579, 742, (1953)
 - 8) 宮本 進・宮本好: 日医大誌, **19**, 253 (1952)
 - 9) 手塚羔治: 日医大誌, **19**, 412, (1952)
 - 10) 桜井賢一: 日医大誌, **20**, 11, (1953)
 - 11) 清水満之助: 日医大誌, **25**, 169 (1958)
 - 12) 木村吉太郎: 歯界展望, **15**, 1 (1958)
- その他

第 26 卷第 1 号 目 次 正 誤 表

臨床実験報告欄 2 段目

「地方に於ける赤血球沈降速度について」は誤りにて

「1 地方に於ける妊婦血圧についての考察」と訂正致します。

「哺乳動物における赤血球沈降速度について」の著者中
滝沢喜代史は滝野喜代史の誤につき訂正