

## 本書刊行にあたり

### －慣れた義歯こそ高齢者の求める義歯－



同じ患者さんのためこんだ、満足できない義歯。  
新しく義歯を作るときに古い義歯をよく観察し、患者さんの意見を聞けばこんな繰り返しは減るだろう。すでに受け入れられている部分は尊重し、新しい義歯づくりに活かしたいものだ。

複製義歯の有用性を発表したのが1980年。当時の学界環境では勇気がいった。

総義歯を必要とされる多くの方は高齢で、新しい環境に慣れるのに時間がかかったり、慣れるのが難しいところから、高齢に伴う避けたい順応能力の低下を克服するために、いかにこの「慣れ」を活かすか。この一点を強調するために『複製義歯－義歯と慣れ－』を発表したが、当時はいわゆる高齢化社会の入り口であったことから、まだ実感されない方もいたろうし、加えて、複製という言葉のネガティブイメージもあったりして、義歯の臨床の正道という評価ではなかったかもしれない。

しかしあれから37年の歳月が経った。この間に、高齢化は急速に進み、義歯の患者さんは高齢となり、更には8020の達成者が伸びていることからわかるように、若年者の義歯使用者は減る一方で、義歯使用者は高齢者に絞られてきた（外傷や他の理由による義歯使用者は除く）。この間にも、途切れることなく複製義歯関連の著書も出ているし、今でも、積極的に複製義歯の有用性を説いている方もいる。

従来通りの教科書の理論・方法に加えて、今の患者さんにあった考え方の導入は急務である。義歯使用者の多くが要介護者になると見込まれるとき、義歯に慣れろといっても通用しない。

患者さんに合わせるしかないだろう。

1980年の発表以来、考え方や、方法に何も変えるところは見当たらない。そのこと自体は喜ばしいことかむしろ悩むくらいだが、とにかく、使用材料ですらそのままだ。その間にあって、歯科界の大きな進歩としてデジタル化があり、アナログ的な複製義歯のあり方も、CAD/CAMで行うことや、歯科診療室から出て訪問診療の現場でのニーズが出てきた。

そこで、まず、義歯は患者さんに合わせることを実践をするために、さらには、要介護者などのように、義歯製作過程での指示に対して協力的だとは限らない状況下での義歯のあり方に対して本小著を問うこととした。慣れた義歯こそが重要であることや、アナログ的な複製義歯のあり方を発表して以来その本質が変わらないこと、このことが時代の洗礼を受けてますます複製義歯の考え方の信頼性を保証するものだから、あえてそれらの部分は当時の原稿を再掲載している。そして、37年前にはレアであったが、今後は主流になるとされる訪問診療の現場や、デジタル化の部分は新たに書き加えた。

義歯作りは患者さんとやり取りをしながら、床縁や、咬合高径や、人工歯排列などを決めていく。いろいろな計測は義歯の最終決定にあたっての補助的なものであって、最終的には患者さんの受け入れる状況を再現してこそその義歯であった。要介護の方との義歯製作過程で、患者さんと術者の間で、受け入れられるのかそうでないのかなどのやり取りができなかったり、不十分なときは、生理機能検査をもとに決めると言っても、そのような状況下での検査そのものの信頼性が得られない。このような状況下では、それまでやりとりもできていただろう頃を作った、さらには患者さんの要望も取り入れられているであろう義歯を基準に、再現していくことのほうこそが一番本人に合うものに近い状況だろう。

アナログ的な複製義歯の作り方よりも、CAD/CAMで複製義歯ができれば省力化につながる。複製義歯の活用方法は多岐にわたるが、多くは仮の用途か、咬座印象などの短期的な使用だから、今の材料強度で十分であろう。

この復刻増補版では、複製義歯の有用性を理解し、さらに活用するために、初版時と今も変わらぬところは復刻とし、今日的なデジタル化に合わせたCAD/CAMによる複製義歯の活用と、急増してきている訪問診療時の複製義歯の有用性を、徳島大学の市川哲雄教授とそのスタッフの執筆により追加することとした。

2017年10月

濱田泰三

広島大学名誉教授、元東北大学教授  
日本義歯ケア学会理事長

# 4 現義歯の利用

現義歯の不都合な点が明瞭で、限局しており、新しく義歯を作り直すよりも部分的な改修で十分なこともある。

## 1 床の更新（リベース）

人工歯を再利用し、改床する方法は床外形、床の膨隆などの変化を伴うため必ずしも最善とはいえない。硬質レジンの普及で、改床することは少なくなった。陶歯の場合には改床も利用された。

## 2 床の一部更新（リライン）

材質としてはレジンか種々の軟性裏装材を用いる。口腔内で常温重合レジンを用いて即日行う方法や、同じ常温重合レジンで口腔外で行うこともある。口腔外で通法の重合にしたがってリラインすることもある。軟性裏装材も加熱重合タイプと常温重合タイプがある（図1～11）。

### 症例 A

(図1～11)

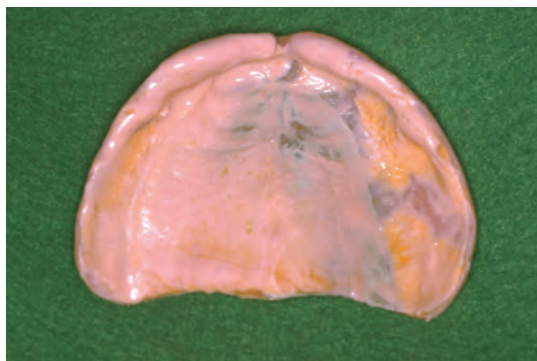


図1 初診時、患者は義歯不適合に対し軟質義歯裏装材を裏装していた。約10日間の使用ですでに汚れも著しい



図2 金属床へは接着が弱く簡単にはがれる。このように口腔内で直接裏装するタイプの裏装材（注1）は簡便であるが耐久性はない

注1：2017年現在、本製品は大幅に改良され、十分な接着が得られる。

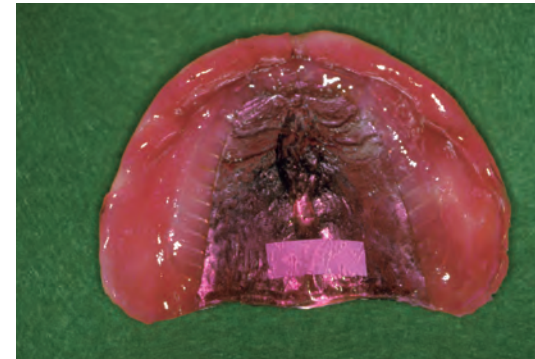


図3 同義歯のリラインを行う前に、現義歯で初診日に粘膜調整材で暫間リライン。本材料はフィットソフトで抗菌作用と、汚れに対して赤→黄味へと材料が色変化するようカラータイマーがついている



図4 24時間後、この間に複製義歯による仮義歯を常温重合レジンで作製

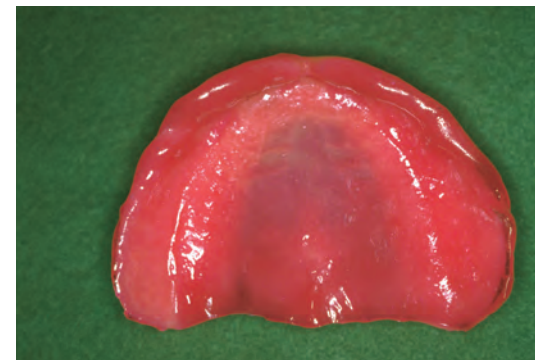


図5 複製義歯プラス粘膜調整材を用いて、現金床義歯をリラインするため、技工室に預かる間の暫間義歯として用いる



図6 同口腔内



図7 技工の間（5日間後）





図55 コピーフラスク (注4)  
和田精密歯研、トーワ技研

## 2 デジタル技術を用いる方法

### 1 複製義歯製作のためのデジタル技術とは

近年の歯科診療とデジタル技術の融合は目覚ましく、特にCAD (Computer-aided design、コンピュータ支援による設計) /CAM (Computer-aided manufacturing、コンピュータ支援による製作) 技術の応用によりわれわれは革命的な恩恵を受けている。

現在行われている固定性補綴装置のデジタルワークフローを図56に示す。たとえば、印象材を

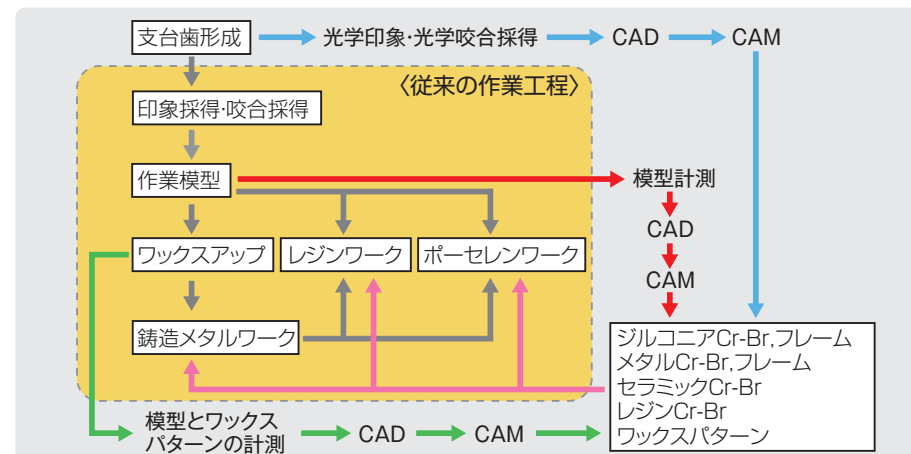


図56 固定性補綴装置のデジタルワークフロー

注4：2017年現在、本製品は市販されていない。

用いずに口腔内スキャナーにて歯列の印象採得を行い、さらにそのデジタルデータを用いてコンピュータ上でデザインしたクラウンやクラスプを模型を介さずに製作することが可能となっている(図57)。また、CTのデータを用いてコンピュータ上でインプラントの埋入部位をシミュレーションし、それを口腔内で明示するためのサージカルステントをCAD/CAMで製作することも行われている。



図57 CERECシステム® (文献1を参考)

デンツプライシロナ社 (アメリカ) から販売されているCERECシステム®では、口腔内カメラによって支台歯、対合歯、咬合関係の情報をPCに取り込み、PC上でデザインしたクラウンやインレーをセラミック、ハイブリッドレジン、ジルコニアなどのブロックから削り出すことができる (写真：デンツプライシロナ社よりご提供)

一方、義歯製作における現在の可能なデジタルワークフローを図58に示す。固定性補綴装置に比べるとその普及は遅れているが、クラスプなどの支台装置や連結子単体だけでなく、フレームワーク全体のCAD/CAMによる製作は可能になっている(図59)。総義歯についても、すでにアメリカやドイツでは治療用義歯や咬合圧印象されたものをデジタルデータに変換し、CAD/CAMにて製作することが行われている(図60)<sup>2)</sup>。

しかし、CAD/CAMを用いて総義歯のような粘膜支持タイプの義歯を直接印象する方法は、いく

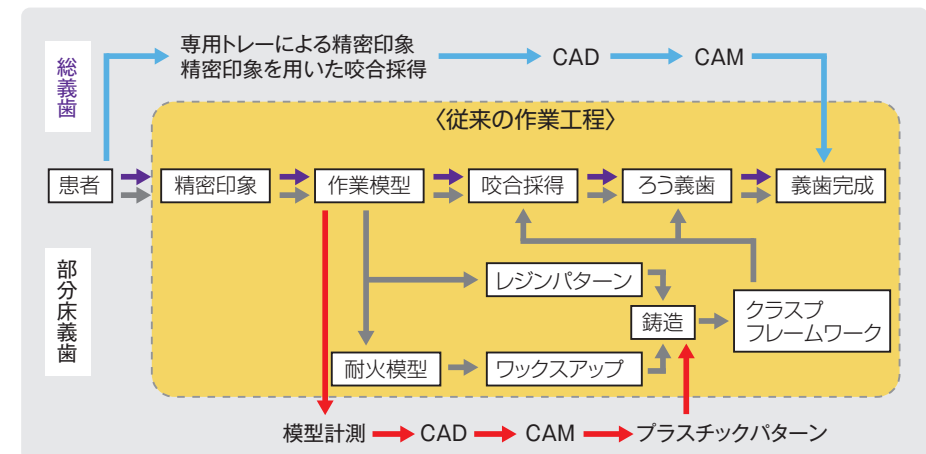


図58 義歯製作のデジタルワークフロー