

ラバーダム法

治療効率がUP！
良好な予後につながる

宮崎真至 編著

Masashi Miyazaki

阿部 修 天川由美子 ほか著

Shu Abe

Yumiko Amakawa

動画で
基本手技が
学べる！



医歯薬出版株式会社

<http://www.ishiyaku.co.jp/>

Q1 日常臨床で行うのは面倒では？

A ラバーダム法を行わない臨床家の多くは、これまで行わなくても問題なかったの
で、わざわざ行うのは面倒というイメージがあるようです。しかし、慣れてしま
えば短時間で行うことができ、面倒ということはなく、診療の確実性、効率性、
安全性の面からも適応症例には行うべきでしょう。 (宮崎真至)

歯内療法では必須の感染対策として、保存修復では確実な接着や診療効率の向上など
に、ラバーダム法が有用であることが示されていますが、どのくらいの臨床家がラバー
ダム法を行っているのでしょうか。図1はある研究会のデータですが、使用率は50%
程度であり、その使用場面については歯内療法がほとんどで、修復処置はかなり少ない
ことがわかります¹⁾。歯内療法においては必要性が明確に示されているので、上記のよ
うな結果になったと思われますが、日本歯内療法学会の会員でさえも根管治療に対して
50%しか行っていません²⁾。また、小児患者に対する報告でも同様に使用率は低く、
行わない理由としては「診療効率が悪くなるため」と報告されています³⁾ (図2)。いず
れにしても、ラバーダム法の使用率は低く、行わない理由として「面倒」というイメー
ジがあるようです¹⁾ (図3)。これは日本にかぎらず、世界的にみても同じような傾向が
あります。Ahmedら⁴⁾の論文をみると、最終学年の学生の多くは「ラバーダム法を
行ったほうが良いと思うが、卒業したらおそらく行わないだろう」と答えており、何と
なく必要性を感じてはいるが、実際の臨床では行われていないのが現状です。これらの
背景には、「これまで行わなくてもたいして問題にならなかったから、わざわざコスト
と手間をかけてまで行わなくても大丈夫」というような、不確実な臨床感覚があるよう
に思われます。

しかし、ラバーダム法は慣れてしまえば短時間で装着できるため、決して診療効率を
下げることはなく面倒ということはありません (Q3 参照)。また、“問題にならなかつ
た=成功”とは言えないのではないのでしょうか。たとえば、ワンステップの接着システ
ムは広く普及していますが、コンタミネーションなどいろいろな影響を受けることが知
られており、その良さを十分発揮するにはラバーダム法が必須と言えるでしょう。コン
ポジットレジン修復において、ラバーダム法を行わず、2、3年後にトラブルが生じた
場合、その原因を把握するのは難しいのですが、現在の接着においてそれが成功と言え

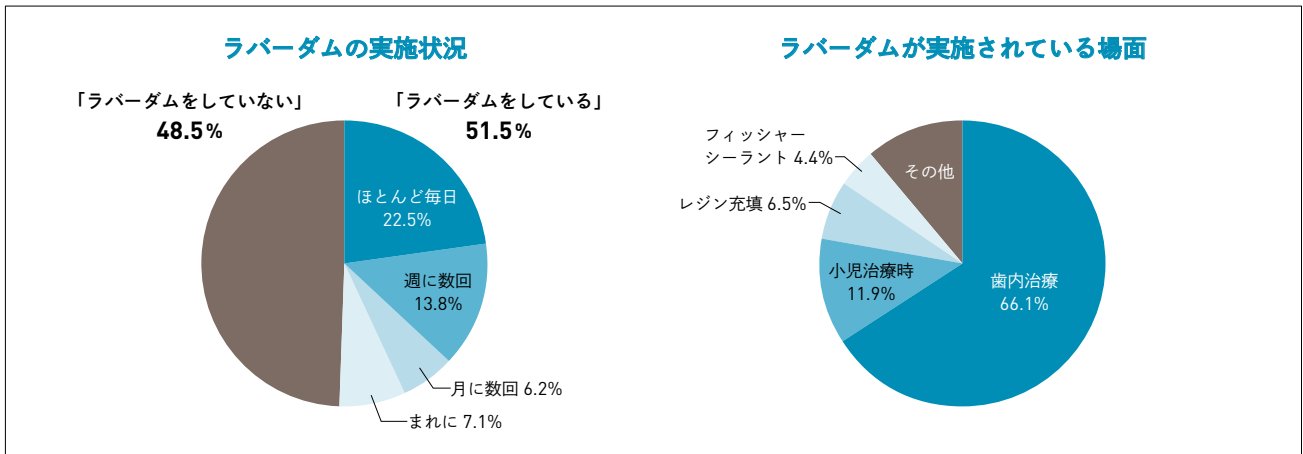


図1 ラバーダムの使用状況とその場面（内藤 徹ら，2002¹⁾）

日本ヘルスケア歯科研究会（現 日本ヘルスケア歯科学会）はしっかりとした臨床を行っている先生が多く、日本のなかではラバーダム法を行っている割合が多いと思われるが、それでも50%である

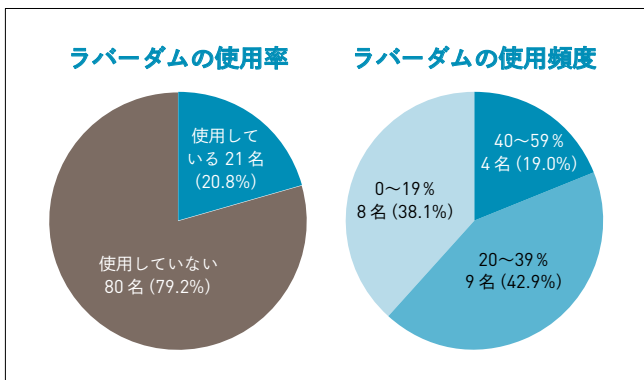


図2 一般歯科医グループにおける小児患者への使用状況等に関する意識調査（稲田絵美ら，2006³⁾）

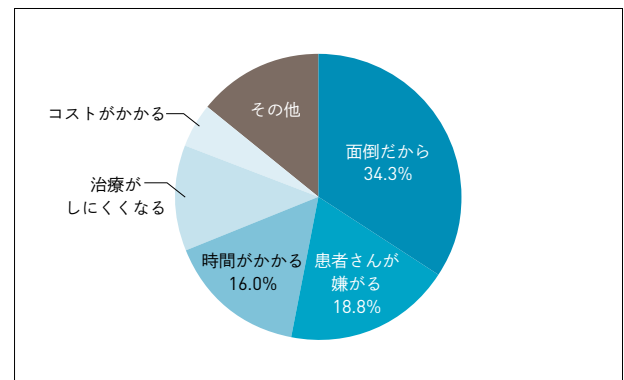
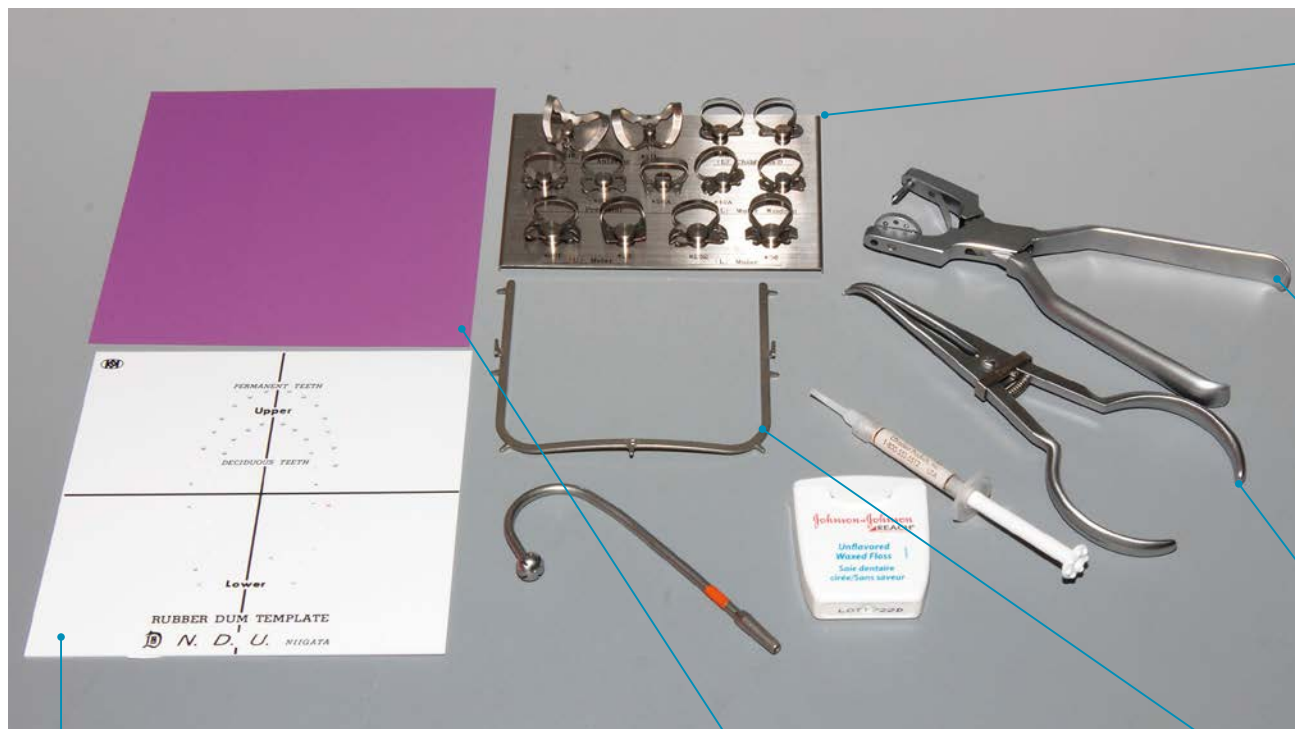


図3 ラバーダム法を行わない理由（内藤 徹ら，2002¹⁾）

のでしょうか。さらに、患者さんの治療に対する意識もこの10年で変わってきています。たとえば、修復物が脱落した場合、ラバーダム法の有用性を知っていたにもかかわらず「面倒だから操作を怠っていた」ではすまされない時代になってきています。

そのほか、小器具の誤嚥防止、薬液の吸引防止など安全性に関する効果は確実にあります。特にアマルガム修復物を除去する際には必須で、ラバーダム法によって除去時の血中水銀濃度の上昇を防げることがわかっています。社会環境から水銀をなくしていくことが世界的な潮流となっており、学会としてもアマルガム修復物はできるだけ廃絶していくという方向性を示しています。そのようななか、除去の際に面倒だからという理由でラバーダム法を行わなければ、社会から批判されても仕方ありません。一般書でも「口の中の恐怖」といったタイトルでアマルガム修復が取り上げられており、一般の方々はそのような情報に敏感なので、安全な治療を行うという意味でも必要とされる症例には行うべきではないでしょうか。

ラバーダム法に用いられる一般的な器材。
通常の診療であれば、これらを揃えれば対応可能である



ラバーダムテンプレート

ラバーダムシートにあける孔の位置を明示するのに用いる、プラスチック製あるいは紙製のボードである。かつては、印鑑式のラバーダムスタンプなども使用されていた。

ラバーダムシート

デンタルダムとも呼ばれ、天然ゴムラテックス製のものが主であるが、ラテックスアレルギーを有する患者の場合ではノンラテックス製が用いられる。製品によってサイズ、厚さ、香りなどが異なっている。

その他

ワックス付きデンタルフロス、ラバーダム固定用ウェッジ、あるいは唾液漏洩防止などを目的とした製品などがあり、必要に応じて使用されている。また、本邦では現在入手困難であるが、ラバーダムシートの装着感を向上させるためにラバーダムナプキンが使用されることもある。

ラバーダムクランプ

その種類は多いが、これは長い歴史のなかで臨床医が多様な診療に対応する必要性があった結果であろう。クランプには有翼型と無翼型があり、さらに大きさや形状によって前歯用、小臼歯用および大臼歯用とに分けられる。使用頻度の高いクランプ、クランプフォーセップス、ラバーダムパンチ、ラバーダムフレームをセットとして組み合わせた製品も市販されている（図1）。

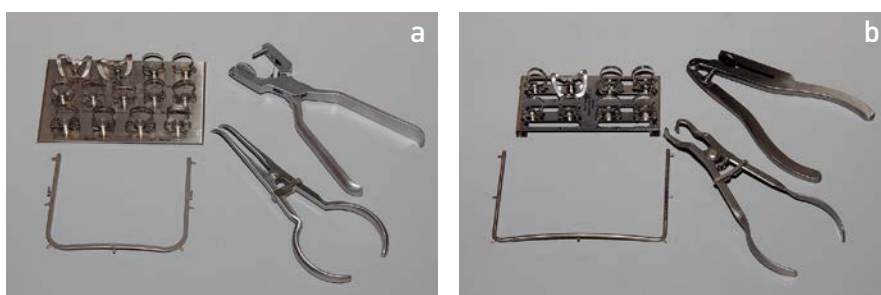


図1 ラバーダムクランプ，クランプフォーセップス，ラバーダムパンチおよびラバーダムフレームを揃えたキットも臨床では使いやすい
a：ラバーダムキット タイプ2（YDM）
b：ラバーダムキット（Hu-Friedy）

ラバーダムパンチ

ラバーダムシートから歯を露出するための適切な大きさの孔を付与するために用いる。サイズが異なる孔が得られるように、スライド式のカッティングテーブルが備わっている。

クランプフォーセップス

クランプフォーセップスはクランプ鉗子とも呼ばれる。ラバーダム法においてはクランプを歯に装着するために用いるが、隔壁法の際にリングを装着する目的でも用いられる。クランプ装着の際に操作を容易とするため、いくつかの形態があるが、これもまた先人の偉業と言えよう。

ラバーダムフレーム

ラバーダムシートを保持するために用いられるもので、ステンレス製あるいはプラスチック製のものがある。その大きさや形状は目的によってさまざまであり、これは臨床の利便性が求められた結果である。



有翼型クランプを用いる方法

ウィング部を含めてフランジが広いので、ラバーダムシートを比較的広く押さえることができるので、十分な術野の確保が可能である。修復操作など、複雑な操作を行う症例等で有利となる

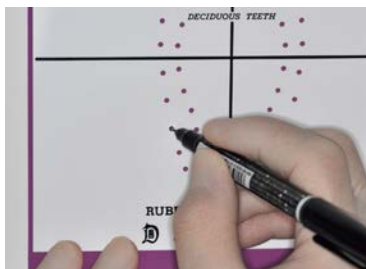


以下のサイト

(<http://www.ishiyaku.co.jp/ebooks/461310/>)にて動画をご覧いただけます

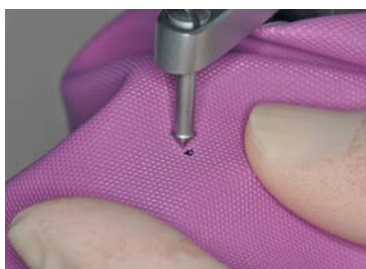


01 穿孔部位の印記



◀ テンプレートを用いて、ラバーダムシートに穿孔部位を印記する（テンプレート法）。慣れるとおおよその位置づけを判断できるようになるが（目測法）、多数歯を露出させる場合はテンプレートの使用が推奨される。また、歯列が不正な場合などでは、半透明のラバーダムシートを直接口腔内に当てて、穿孔位置を決定することもある（直接マーキング法）

02 ラバーダムシートの穿孔



◀ ラバーダムパンチを用いる際には、ラバーダムシートに穿孔棒を突き刺すようにして、確実に穿孔を行う。正円の穿孔がなされていない場合は、確実な防湿ができないこともある

03 クランプへの誤嚥防止対策



◀ ラバーダム法の目的の一つに、小器具の誤嚥防止があげられる。もし、ラバーダムクランプを誤って口腔内に落下し、これを誤嚥させてしまうことがあれば本末転倒である。そこで、クランプのスプリング部に適切な長さのデンタルフロスを結紮する

04 クランプの試適



◀ 選択したクランプが患歯に適合するかを確認するとともに、患歯に対するクランプの位置づけを確認する

05 口唇の保護



◀ ラバーダムの設置に際して、ラバーダムシートが直接口唇に触れるため、潤滑剤としてデュラコート（ジーシー）などを塗布すると良い

06 クランプのラバーダムシートへの装着



◀ ラバーダムシートの穿孔部にクランプのウィングを片側ずつ掛ける。この時、不用意にウィングをラバーダムシートに押し付けると、そこからシートが裂けてしまうことがあるので注意する

07 口腔内への装着



◀ クランプフォーセップスでクランプをしっかりと保持する。左手の手指を用いてラバーダムシートを広げることで視野を確保しながら、患歯の歯頸部にクランプをしっかりと固定する。下顎では、まず舌側の歯頸部にピーク部を当てがい、次いで頬側歯頸部にピーク部を適合させて固定する

08 ヤングのフレームの装着



▲ ヤングのフレームの一端にデンタルフロスでつくった輪を通し、まずフレーム上端からラバーを掛ける。そして下端にラバーを掛け、折り返して上端のツメに掛ける。こうすることで、治療中に液体が漏れ出るのを防ぐことができる