

## インプラントの接着力が大幅に上がりました！

▶ インプラント治療をより成功に導く画期的な技術



2009年5月18日 読売新聞・毎日新聞など  
【多数紙に掲載されたました】



2009年にアメリカ、UCLA（カリフォルニア大学ロサンゼルス校小川隆広先生の研究室より、今までにな  
い画期的技術が発表されました。そして2011年、この技術をようやく実用化に踏み切ることができまし  
た。インプラント治療に特化した環境と、最新の医療機器、長年にわたるインプラント治療の実績で、患  
者様に安心してインプラント治療を受けて頂くための専門施設です。歯を失った場所に人工の歯を埋め込  
むインプラント治療。このインプラント治療は、人工の臓器の中でも最も優れたものと言われてきました。  
しかし、残念ながらインプラントの骨の接着面積は40%~60%程度が限界でした。それでももちろん十分  
な結果は得られていたのですが、このたび、画期的な技術が発表されました。



（当院院長が務めますUCLAチ  
ェアマン、ジャパンプログラムで講  
義をしていただきました。）

（写真左：小川隆広教授 右：宇田  
川宏孝院長）

## ▶ 小川先生の発表された内容によると

インプラント材料であるチタンは、時間とともに表面の性能が落ちていくというものです。つまり、チタンも人間と同じように年をとるということなのです。今まで、世界中の医師や歯科医師は、同じインプラントがあった場合、時間が経ってもその性能や性質は変わらないと定説として考えられていました。現在のインプラントに水をたらすと右の写真のように水滴になり（疎水性）、これが世界中で普通だと思われていました。

しかし、工場で作られた直後のチタンは、水との馴染みが非常に良いこと（親水性が良い）が分かり、時間と共に水との馴染みが悪くなっていくことが最新の研究技術で分かったのです。それだけでなく、工場で作られた直後の新鮮なインプラントの周りには、多くの骨ができますが、時間が経ったインプラント（現在使われている普通のインプラント）では、結合する骨の量が新鮮なインプラントと比べて半分ぐらいしか出来ていなかったのです。

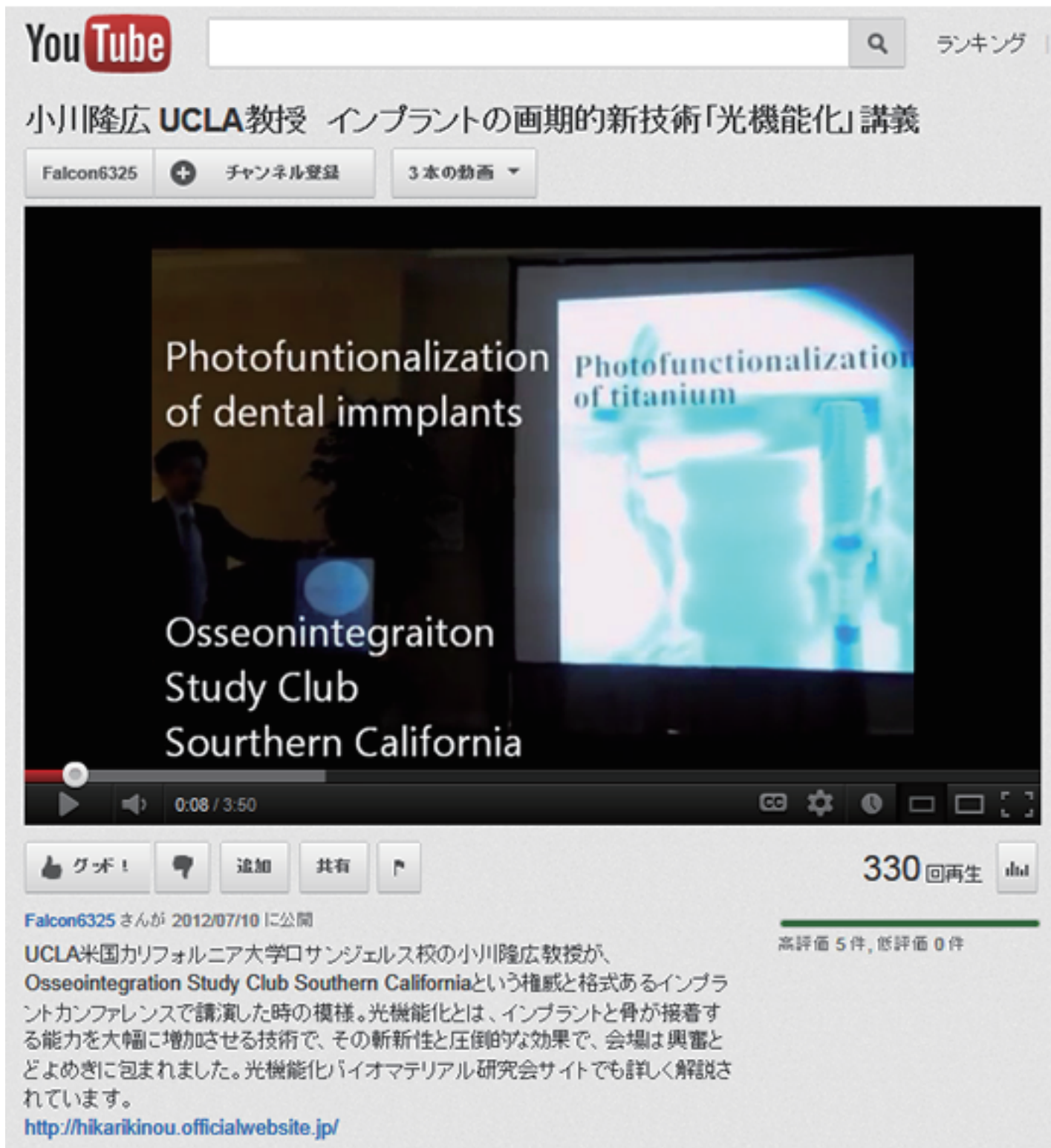
もちろん、それでも十分な結果は得られていたのですが、さらに性能の良いインプラントを使うことができれば、インプラントが成功する確率は大幅に上がるということです。しかし、現在のインプラントでは、工場から出荷する段階で、既に製造から数ヶ月たっている状況ですので、作られてスグのインプラントを使うことなど不可能だったのです。

しかし、今回小川先生が発表された研究によると、時間が経ってしまったインプラントに、特殊な光を当てることにより、表面がキレイになり、工場で作られた新鮮な状態を取り戻せるということが分かりました。この発見は、新聞等でも取り上げられ、世界が待ち望んでいるものですが、それに先がけ、

宇田川歯科医院 錦糸町歯科インプラントセンターはいち早く使用が可能になり、患者様の為に無料で提供させていただいております。



## 小川隆広教授 光機能化インプラント講義 in USA



The image shows a YouTube video player interface. At the top left is the YouTube logo. A search bar is located to the right of the logo. Below the search bar is the video title: "小川隆広 UCLA教授 インプラントの画期的新技術「光機能化」講義". Below the title are buttons for "Falcon6325", "チャンネル登録", and "3本の動画". The video player itself shows a presentation slide with the text "Photofunctionalization of dental implants" and "Osseointegration Study Club Southern California". The video progress bar shows 0:08 / 3:50. Below the video player are buttons for "グッド!", "追加", "共有", and "330回再生". Below the video player is a description in Japanese: "UCLA米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校の小川隆広教授が、Osseointegration Study Club Southern Californiaという権威と格式あるインプラントカンファレンスで講演した時の模様。光機能化とは、インプラントと骨が接着する能力を大幅に増加させる技術で、その斬新性と圧倒的な効果で、会場は興奮とどよめきに包まれました。光機能化バイオマテリアル研究会サイトでも詳しく解説されています。" and a link: "http://hikarikinou.officialwebsite.jp/".

YouTubeの動画リンクはこちらから↓

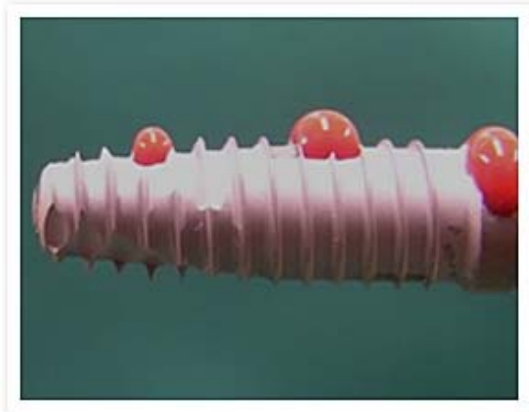
<http://www.youtube.com/watch?v=PYGGjzF96qg>

## ▶ スーパーオッセオインテグレーション

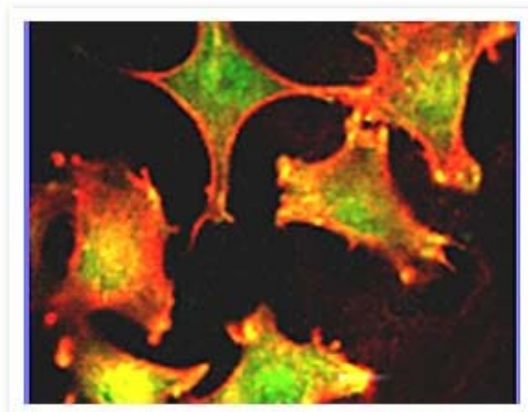
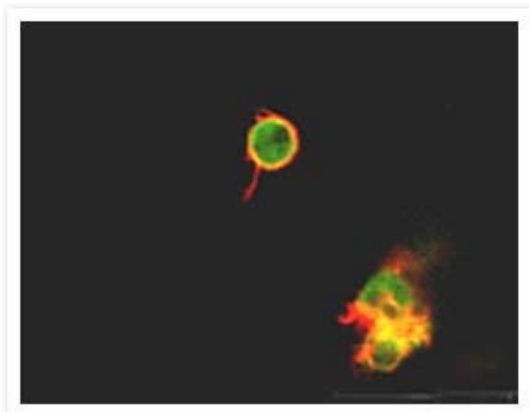
インプラントは製造・流通過程でチタンの生物学的老化(エイジング)が必ず起こります。この老化現象を唯一解決できるのが光機能化技術です。特殊な紫外線を当てることで新品同様に生まれ変わり、骨結合率が3倍となり接触面積も53%→98%となることでインプラント手術後の待ち期間が半分になる画期的な技術です。UCLA 終身教授である小川隆広先生監修のセラビームアフィニーです。



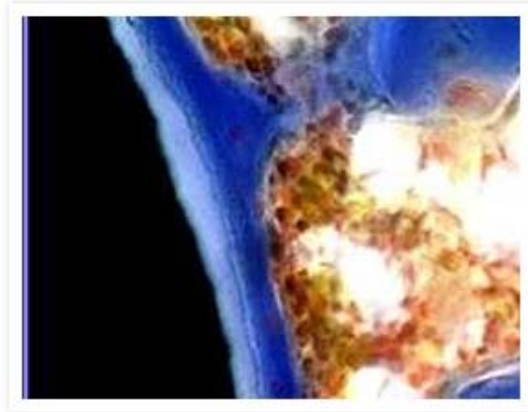
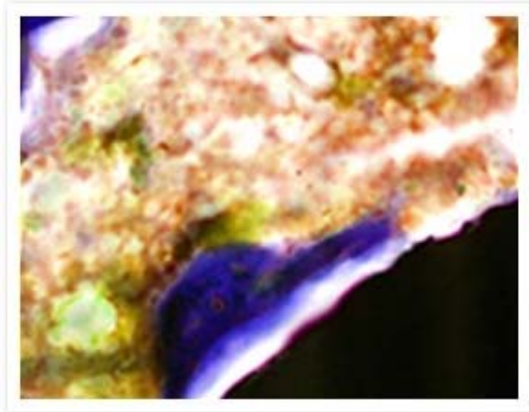
(セラビームアフィニー)



血液との濡れ性が向上



インプラント周囲の骨造成細胞が増殖



インプラントと骨の結合面積の増加(青色部分)