



## 形成外科学講座

# 身体のあらゆる形態異常の改善を目指す “Creative Surgery”



主任教授 小山 明彦

形成外科はケガや腫瘍あるいは先天的な疾患などが原因で体に生じた組織欠損や変形を対象とし、あらゆる技術を駆使して、機能はもちろん、形態的にもより正常に、より美しく再建することを目的とした外科系の専門領域です。具体的な治療対象は、切り傷・擦り傷・顔面の骨折などの外傷、唇裂口蓋裂、耳介変形、胸郭変形、多指症・合指症などの先天性形態異常、皮膚腫瘍、瘢痕やケロイド、熱傷、褥瘡や下肢潰瘍などの難治性潰瘍、そして頭頸部再建や乳房再建のような他科治療後の再建など、非常に多岐にわたり、それらに対し、さまざまな技術開発を行ってきました。それらの中から、いくつか私達の取り組みを紹介します。

### 【マイクロサージャリー： 薄型遊離皮弁のrefinementと応用】

形成外科は顕微鏡やルーペを通し、非常に微細な器具を用いて行う微小手術（マイクロサージャリー）を駆使し、血管吻合により血行を再開して大きな組織の移植を行う「遊離皮弁術」を行い、各種再建外科に利用しています。遊離皮弁では、皮膚皮下組織や筋肉を含むなど、その厚みが問題となることがあるため、私達は深部血管から皮膚に直接入る血管の解剖研究を進め、皮膚と僅かな皮下組織のみで構成される極めて薄い遊離皮弁の開発を行ってきました。これにより広範な組織欠損の修復を、脂肪除去などの二次修正無しで再建することが可能となり、皮弁採取部の犠牲も最小化されています。現在採取部の可能性や適応疾患の拡大にさらなる臨床研究を続けています。

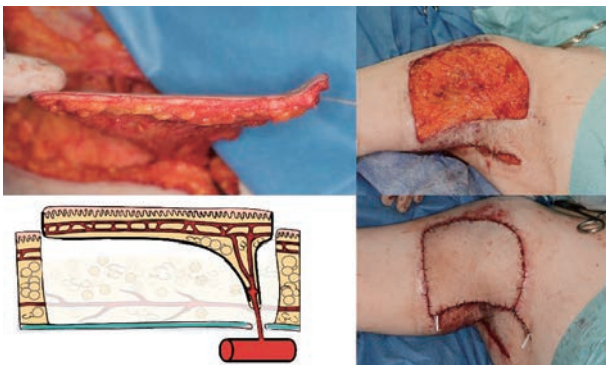


図1：薄型遊離鼠径皮弁による熱傷潰瘍の再建  
皮膚穿通枝を同定し、限界まで厚みをなくした遊離皮弁を腋窩に移植

### 【唇顎口蓋裂：術前矯正と一期手術】

唇裂・口蓋裂は、わが国における発生頻度が500人に1人とされる、最も多い外表奇形です。この疾患は著しい外貌の問題の他、言葉や咀嚼の問題など、コミュニケーションや生活の根幹に係る重大な障害をとめない、その治療には出生から社会人となるまで、長期間に渡って機能と整容の両面から様々なアプローチが必要となります。裂を閉鎖する必須の手術は、成長や言葉に配慮し、口唇、口蓋、歯槽をそれぞれ別々に3期に分けて行うのが現在の標準戦略となっています。

しかし、早期の正常構造の獲得による機能的なメリット、そして患者や家族の心理的・身体的・経済的負担軽減を追求し、私達はこれを一次的に生理的構築を得る戦略に挑んでいます。そしてそれを可能にしたのが、革新的な術前矯正です。生後すぐから口腔内にプレートを装着し、裂幅の狭小化をすすめ、口唇・鼻そして顎形態を整え、生後約半年で手術が可能となります。手術では、唇裂、顎裂、口蓋裂をlayer-to-layerの連続的な直接縫合で閉鎖し、可能な限り生理的構造を構築します。

技術革新の連続こそが形成外科の歴史であり、形成外科そのもので、まさに“creative surgery”と称される魅力あふれる外科系臨床分野です。私たちは深い知識と高度な技術の習得のみならず、新たな技術開発に日々挑んでいます。



↑ 図2：片側唇顎口蓋裂一期手術症例  
裂のすべてを連続的にlayer-to-layerで直接閉鎖し、可能な限り生理的な構造を一次的に構築

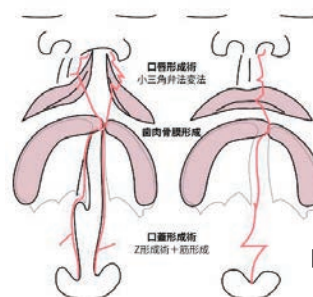


図3：一期手術術式のシエーマ