



## 臨床ケースレポート

# スーパーポア SUPERPORE™ $\beta$ -TCP



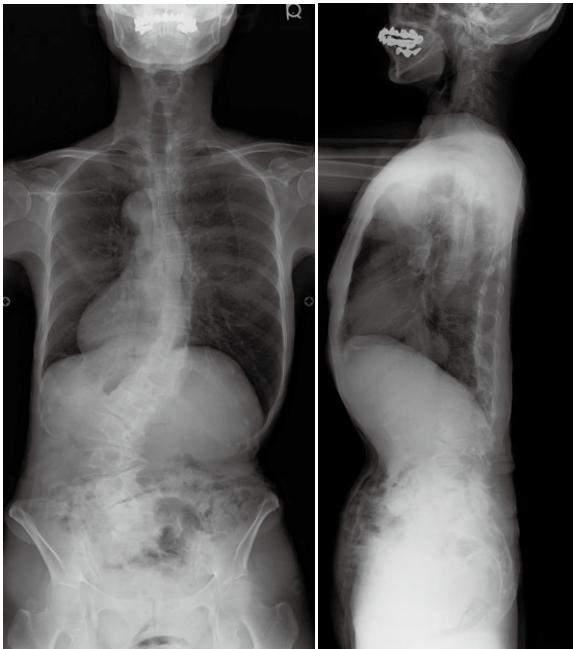
前後合併手術を行った成人脊柱変形症例

(67歳・女性) ● ● ● ●

立位全長 X 線

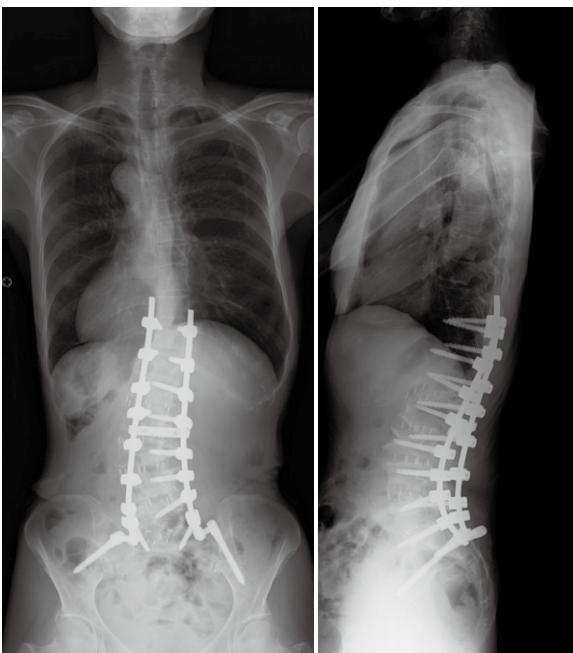
術前

SRS-Schwab 分類  
Coronal Curve Type: L  
PI-LL: +  
Global Alignment: +  
Pelvic Tilt: +



60 度の腰椎カーブを認める。  
腰椎前弯は 35° と減少している。

術後 2 年



術中所見



細片化した局所骨とスーパーポア

CT 画像 術後 2 年



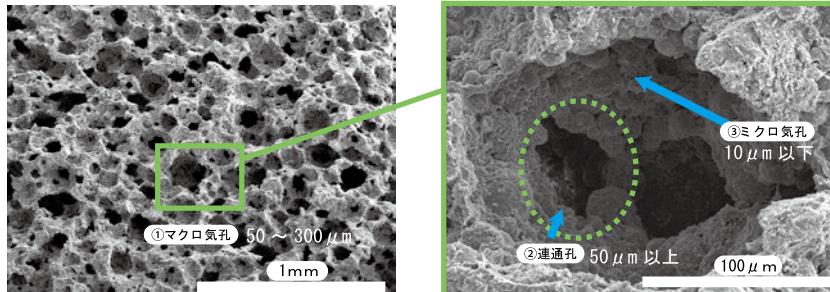
KG-4  
2.0-4.0mm

腰痛下肢痛があり、長時間の立位・歩行が困難であった。後方手術に先立ち、初回手術として L1-2 から L4-5 までの XLIF を行った。XLIF ケージ内には自家腸骨および自家骨髓液を浸透させたリフィットを充填した。3 日後に行われた後方手術では、変形を矯正後、椎弓、椎間関節上をデコルチケーションし、細片化した局所骨にスーパーポア顆粒 KG-4 (2.0-4.0mm) 2 g を混合し、椎弓、椎間関節上に移植をした。術後 2 年の段階で骨癒合が得られ、腰下肢痛は改善している。CT でも椎弓上に骨癒合塊が形成されているのが確認できる（赤点線内）。

慶應義塾大学 整形外科 教授 松本守雄 先生

## 特徴

均一で骨再生に最適な三重気孔構造を有しています。

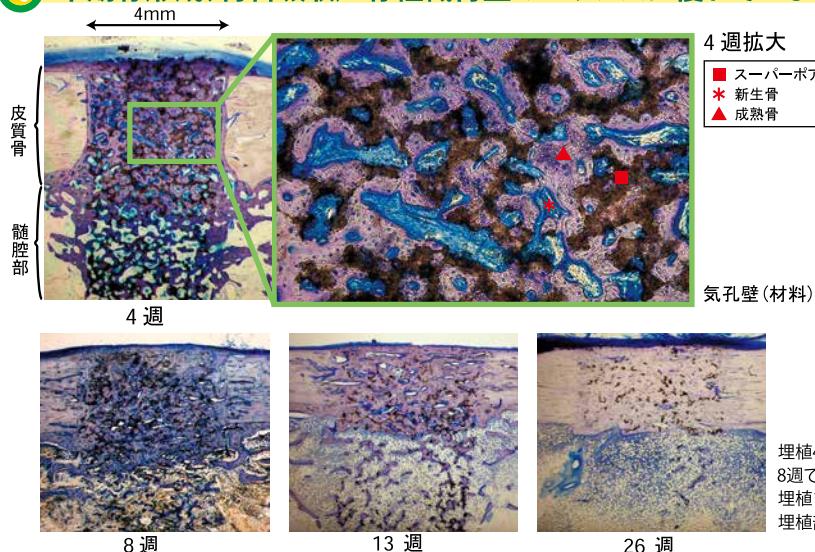


スーパーPoreの表面SEM写真

【気孔形態】三重気孔構造

【気孔径】マクロ気孔：50~300 μm  
連通孔：50 μm 以上  
ミクロ気孔：10 μm 以下

早期骨形成、材料吸収／骨組織再生のバランスに優れています。



ビーグル犬大腿骨にスーパーPoreを埋植、4,8,13及び26週後に摘出し、トレイジンブルー染色標本を作製。  
埋植試験は、ISO10993に準拠し、GLP水準施設にて実施しました。

気孔壁(材料)に沿った新生骨組織が観察された。

埋植4週で新生骨の形成及び材料の吸収が認められ、  
8週では成熟化が見られました。骨膜直下及び髄腔界面では、材料の吸収が進行し、  
埋植13週では、骨髄組織が顕著になり、26週でほぼ吸収置換されました。

埋植部位全体において、解剖学的な形態を含めて再生していることがわかります。

## 顆粒製品一覧



製品例

スーパーPore：医療機器承認番号 2200BZX00652000  
スーパーPore EX：医療機器承認番号 2200BZX00351000

製品名	気孔率	品番	寸法	包装単位 / 箱
SUPERPORE™ スタンダードタイプ $\beta$ -TCP	75%	KG-2-1	0.6-1.0mm	1g 入り
		KG-2-5		5g 入り
		KG-3-1	1.0-2.0mm	1g 入り
		KG-3-5		5g 入り
		KG-4-2	2.0-4.0mm	2g 入り
		KG-4-5		5g 入り
		KG-5-2	4.0-6.0mm	2g 入り
		KG-5-5		5g 入り
		KG-6-2	6.0-8.0mm	2g 入り
SUPERPORE EX™ $\beta$ -TCP	57%	XG-06-1	0.6-1.0mm	1g 入り
		XG-06-5		5g 入り
		XG-10-1	1.0-2.0mm	1g 入り
		XG-10-5		5g 入り
		XG-20-2	2.0-4.0mm	2g 入り
		XG-20-5		5g 入り
		XG-40-2	4.0-6.0mm	2g 入り
		XG-40-5		5g 入り

### 【使用目的又は効果】

1. 骨腫瘍等、疾病的治療により生じた骨欠損の補填。
2. 骨折等、外傷により生じた骨欠損の補填。
3. 自家骨採取により生じた骨欠損の補填。
4. 自家骨（同種骨）移植の補助。

なお、荷重部では金属プレート等を併用して、直接本品に荷重が作用しないよう配慮すること。また、本品は歯科には使用できない。

### 【使用目的又は効果に関する使用上の注意】

本品の類似品において、大量に補填（概ね 60mL 以上）した場合、骨への吸収置換が遅れるとの報告がある。  
また、本品を軟組織と隣接する部位（椎体間固定や後側方固定等）に使用する場合は、本品を等量以上の自家骨（同種骨）と混合し、本品が軟組織と広く接することがないよう配慮して使用すること。

PENTAX

製販売業者

HOYA Technosurgical 株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷4-28-4

TEL 03-5369-1710 FAX 03-5369-1711

URL [www.hoyatechnosurgical.co.jp](http://www.hoyatechnosurgical.co.jp)