

## 脂肪由来プライマリーMSC細胞における MSC Animal Origin-Freeシリーズ (マイオリッジAOF培地) の検討

### 実験方法

【細胞】脂肪由来Primary MSC

【培地】マイオリッジ培地：①MYO-AOF培地

②2% Human serum含有MYO-Low Component AOF培地 (以下、MYO-Low AOF培地)  
※Low Componentは培地に含まれる成分を可能な限り削減しコストを抑えた培地

他社培地：③他社AOF培地

【方法】脂肪由来Primary MSC (以下MSC)を6 well plateに30,000 cells/wellで播種し、各種培地で培養を開始した。3~4日ごとに継代を5回繰り返し、5継代目 (Day 20) の細胞を用いて、MSC陽性マーカーであるCD73、CD90及びCD105、陰性マーカーであるCD45及びHLA-DRの発現をフローサイトメーターで解析した。

### 結果

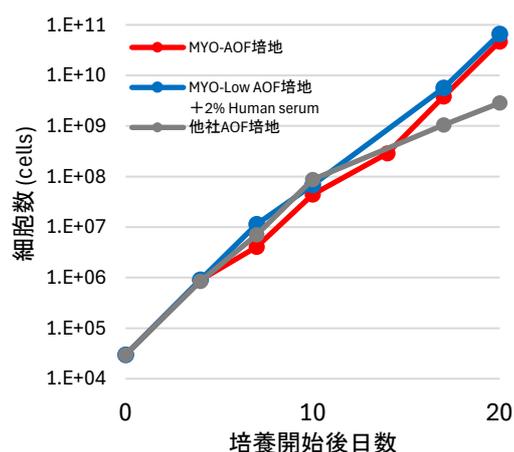


図1. 各種AOF培地による細胞増殖に対する比較

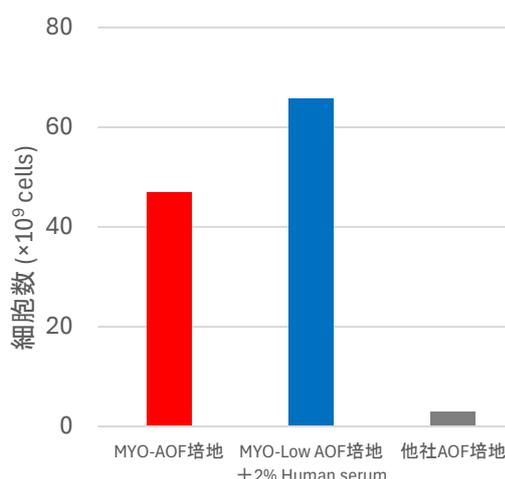


図2. Day 20における細胞数

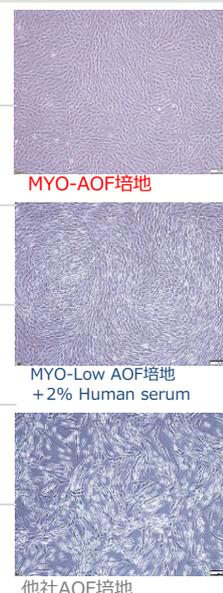


図3. Day 17における細胞の明視野画像

MSCをMYO-Low AOF培地、MYO-AOF培地及び他社AOF培地で培養した結果、MYO-Low AOF培地、MYO-AOF培地は他社AOF培地よりもDay 20時点での細胞数が多かった。他社AOF培地と比べて、MYO-AOF培地、MYO-Low AOF培地は継代3回目以降も高い増殖性を保っており、長期培養に適していると考えられた。更にDay 20における細胞数の比較では、MYO-Low AOF培地の細胞数は他社AOF培地の約23倍、MYO-AOF培地の細胞数は約16.5倍であった。

Low-component AOF培地でも血清添加によって高い増殖性が示された。

表1. 各種培地で培養後の表面マーカー発現

培地	陽性率 (%)				
	CD73	CD90	CD105	CD45	HLA-DR
MYO-AOF培地	99.9	100.0	99.7	5.2	3.7
MYO-Low AOF培地 (+ 2% Human serum)	99.9	100.0	97.2	0.7	1.2
他社AOF培地	99.6	99.9	99.9	38.8	22.0

表面マーカー発現について、陽性マーカー発現は各培地共にほぼ100%を示した。陰性マーカー発現について、他社AOF培地はCD45、HLA-DRで高値を示したが、MYO-Low AOF培地、MYO-AOF培地はいずれも低値であった。