

### (3) 継代培養試験 3 (元種履歴)

水温30℃、光強度60  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、塩分濃度34‰、P-E S 改変培地の条件での元種履歴及び試験開始細胞密度と継代後の細胞密度との関係を図5に示した。継代2代目のAは培養11日目に最高細胞密度に達した。シャコガイ生体から藻体を取り出して21日間振盪培養を行った後に初代培養を行ったBは9日目までは順調に増殖したが11日目の細胞密度はAに及ばなかった。継代3代目のCも9日目まではA以上に増殖したが11日目の細胞密度はAに及ばなかった。

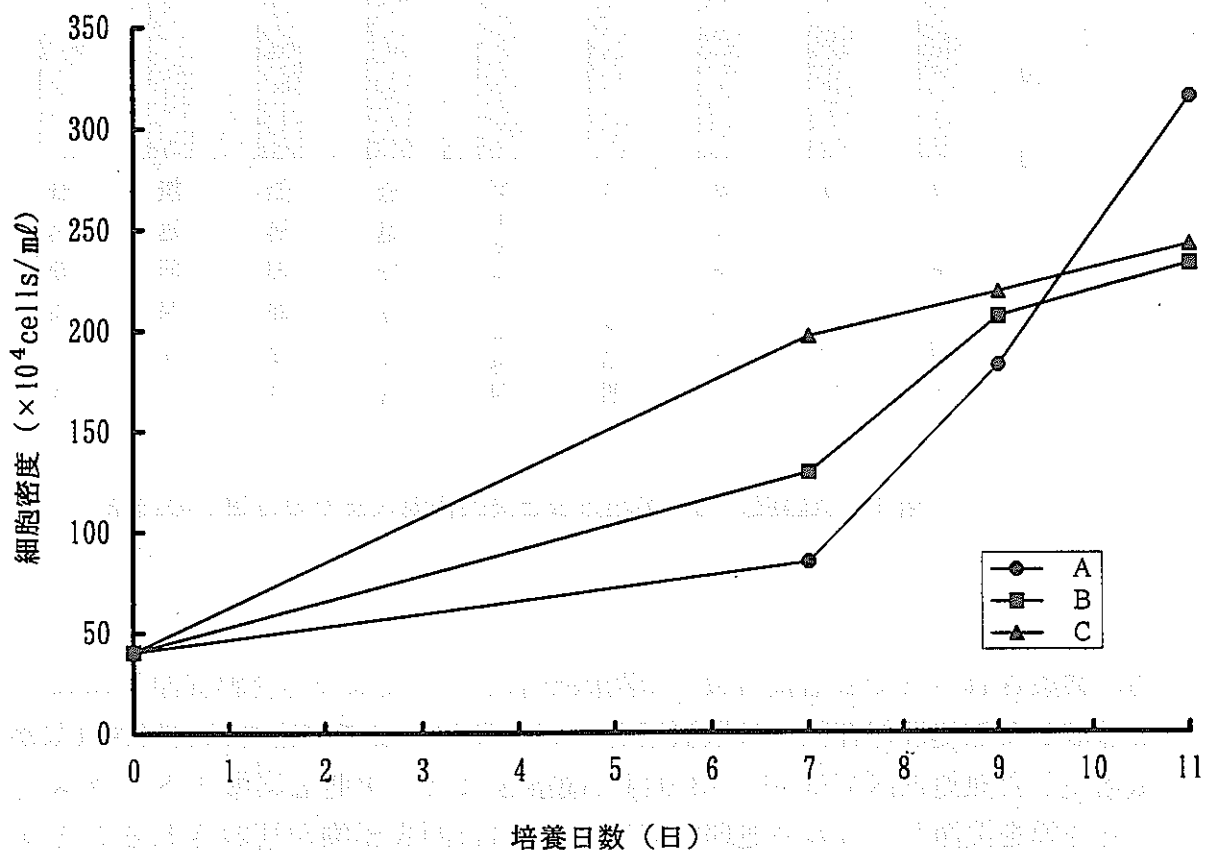


図5 元種履歴と継代後の細胞密度との関係

### (4) 雑藻混入防止試験

継代培養の試験結果からシャコガイ生体の外套膜表皮から従来の洗浄手法(水洗い)、<sup>1)</sup>で採取した元種には他の藻類(珪藻類、藍藻類、緑藻類)が含まれていることが判明した。一般的な微小藻類の元種分離の定法である希釈法やマイクロマニピレーター法を用いて選抜した元種は増殖するまでに長い時間が掛かる。<sup>10,11)</sup> シャコガイ種苗生産時に大量の細胞が必要となる共生藻の培養においては新たな元種選抜手法の開発が必要となった。<sup>1)</sup>そこで、シャコガイ共生藻の外套膜表皮内に生存する特徴、<sup>12,13)</sup>を利用して即効性のある大量な元種選抜手法の検討を行った。図6に雑藻混入防止処理方法と夾雑