

# 研究レポート

2014//6/6 長谷

## 1. 今週の ToDo

- ① 骨芽細胞
  - ・ Cr:F レーザーを光源にする
  - ・ 新規サンプルの計測▶□水浸対物での測定用の若いサンプル
  - ・ 深さ分解イメージの取得
  - ・ コラーゲン染色？
- ② 黄色靱帯
  - ・ 色々なデータを取得？（800 nm 透過，偏光分解など）
- ③ 腱リモデリング
  - ・ 本実験？
- ④ ホログラフィ
  - ・ 物が届き次第，干渉計測・縞解析の実習

## 2. 実験経過

### ① 骨芽細胞

大面積イメージでの画像の繋がりのズレの原因を確認するため，培養 9 週サンプルの深さ分解イメージの取得を行った．イメージは最も信が強くなる深さから，25  $\mu\text{m}$  浅くなる方向（チャンバー底側）にずらした深さを 0 として，0 から 50  $\mu\text{m}$  まで 5  $\mu\text{m}$  刻みでイメージングを行っている．

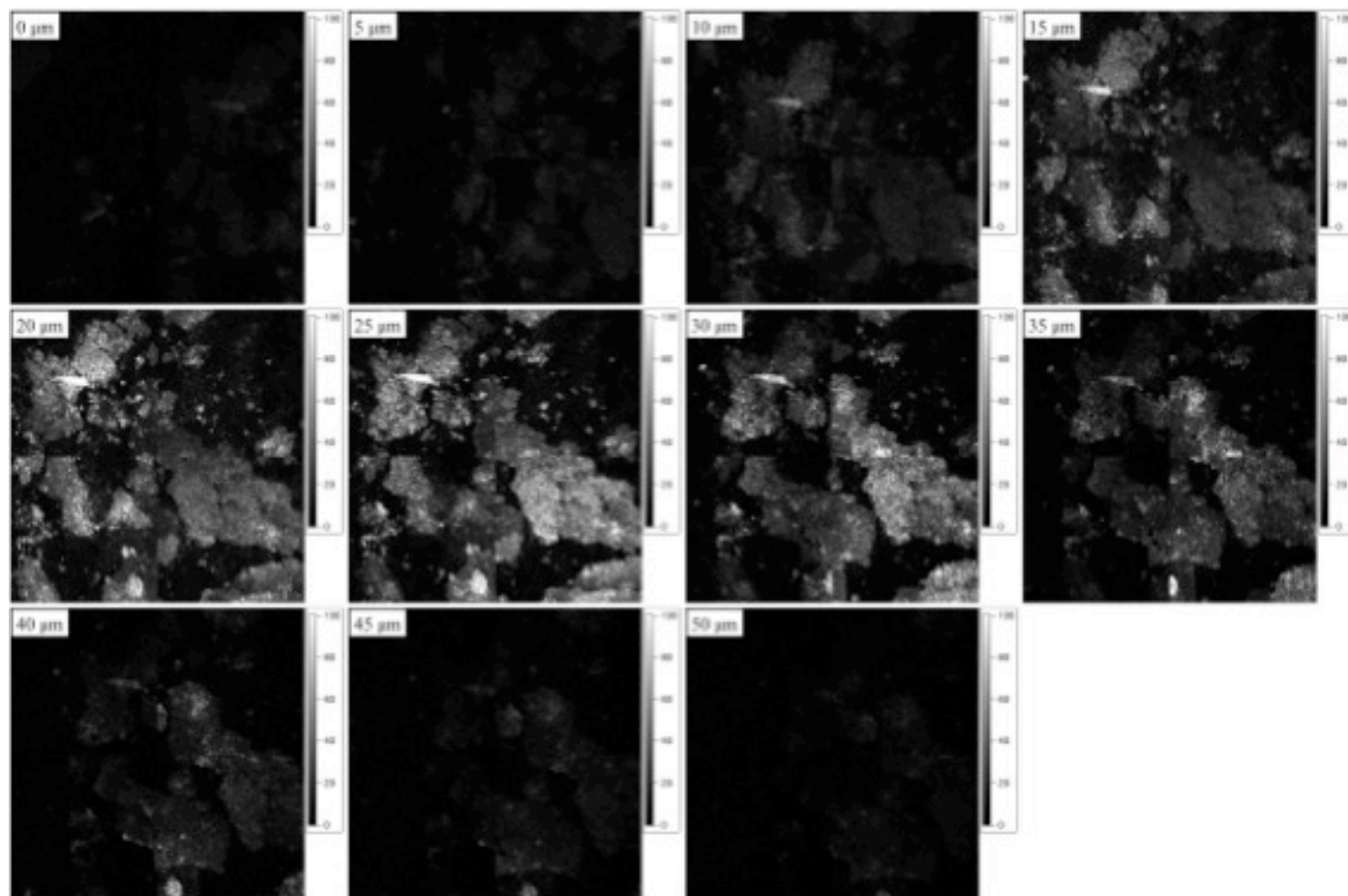


図 1 培養 9 週コントロールの深さ分解イメージング

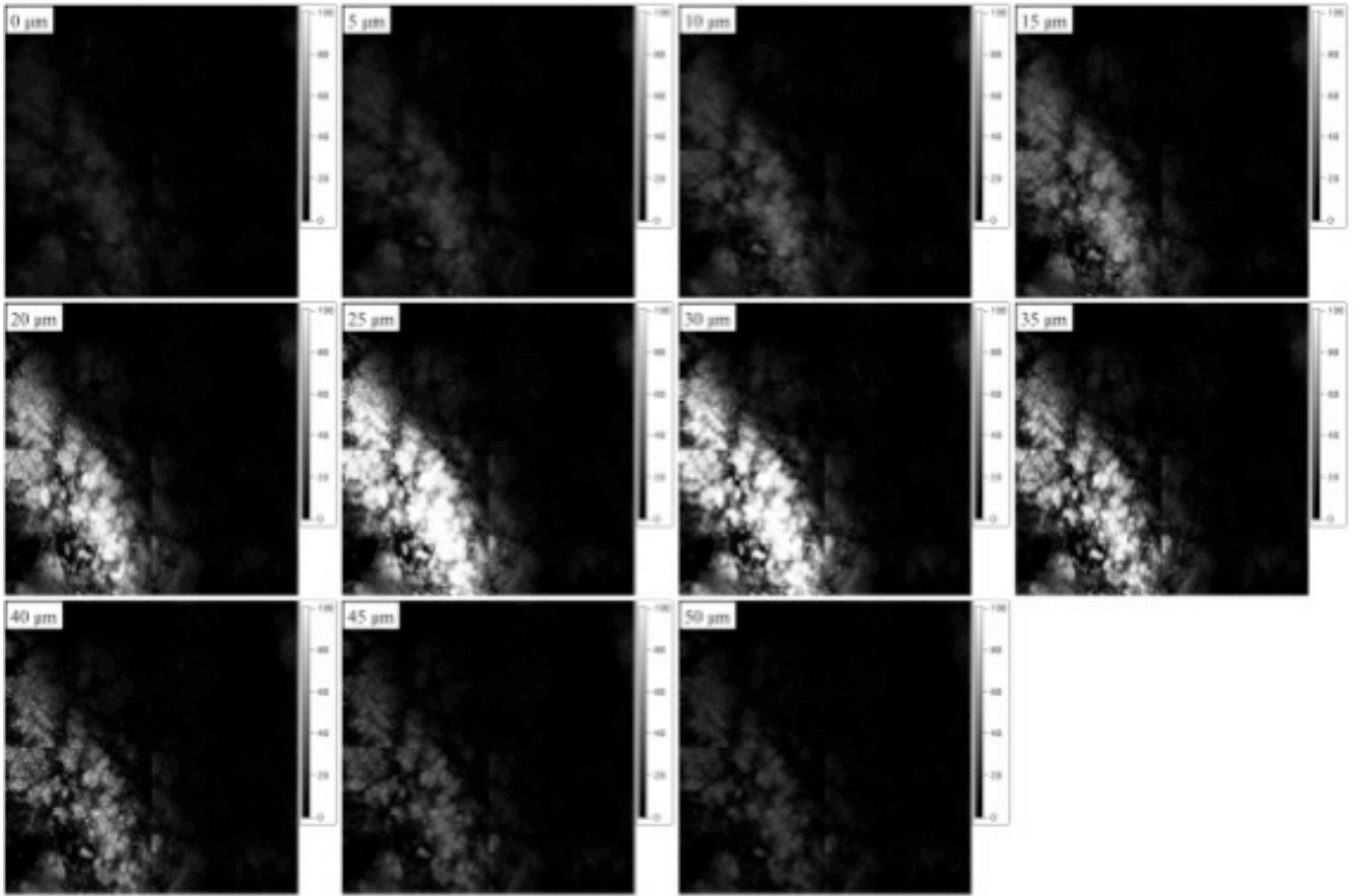


図2 培養9週伸展モデルの深さ分解イメージング

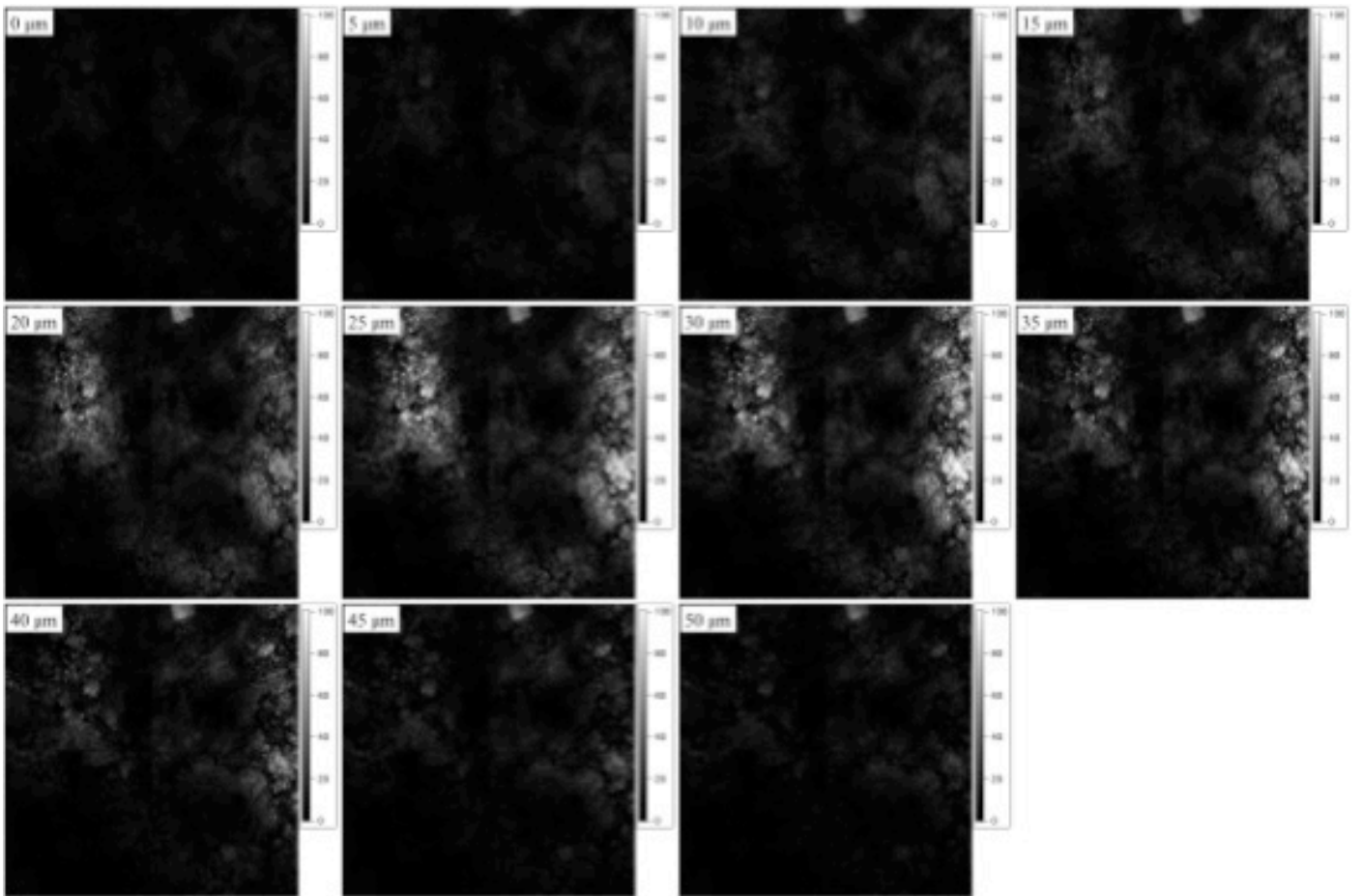


図3 培養9週伸展モデルの深さ分解イメージング（石灰化進行部分）

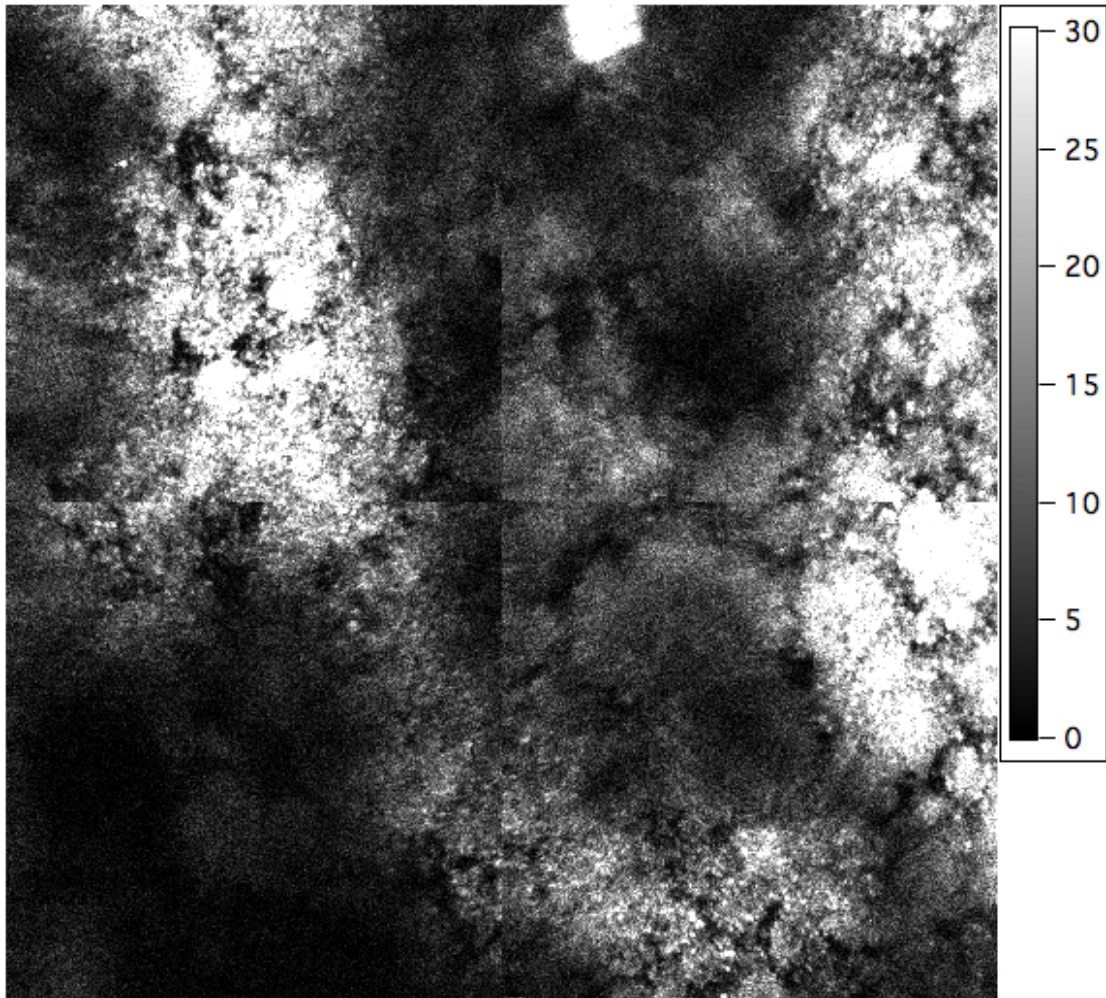


図4 培養9週伸展モデル・石灰化進行部分

新規サンプルの作製は、先週作製したサンプルがチャンバーに播種した際に全滅しており、別の新規サンプルを解凍し、明日から伸展を行う予定である。

また、組織の染色は 6/5 に依頼している。染色を行うサンプルは 4/24 に作成したサンプルであり、コントロール・伸展サンプル共に、チャンバーの底の膜を半分にカットし、染色用と SHG 用でイメージの見え方を比較する。3/22 に作成したサンプル（今回イメージングしたサンプル）は、新規作成するサンプルと交互に伸展を行い、長期培養する予定である。

### 3. 今後の予定

- ① 骨芽細胞
  - ・ Cr:F レーザーを光源にする
  - ・ 新規サンプルの計測
  - ・ コラーゲン染色像と SHG イメージの比較
- ② 黄色靭帯
  - ・ 色々なデータを取得？（800 nm 透過，偏光分解など）
- ③ 腱リモデリング
  - ・ 本実験？
- ④ ホログラフィ
  - ・ 干渉計測・縞解析の実習

以上