

## 4. 形態・生理

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

### [P4-10]ニワトリ胚における砂嚢平滑筋層分化の経時的変化

○穉本 翔太<sup>1</sup>、徳永 亘祐<sup>1</sup>、鈴木 貴弘<sup>1</sup>、辰巳 隆一<sup>1</sup>、中村 真子<sup>1</sup> (1.九大院生資環)

【背景と目的】 平滑筋は、血管平滑筋を対象とした医学的研究は進んでいるが、平滑筋を含む畜産副生物は可食部位が少ないことから、食品利用の観点からの研究は乏しい。本研究では平滑筋細胞を豊富に含み、畜産副生物としても食用されている砂嚢に着目し、砂嚢平滑筋層の分化の経時的変化を組織学的アプローチにより明らかにすることを目的とした。

【方法】 白色レグホーンとロードアイランドレッドの交雑種の有精卵を孵卵開始10, 15, 18日目の胚から砂嚢組織を採取し、O.C.Tコンパウンドに包埋し組織切片を作製した。同時に砂嚢よりRNA、タンパク質の抽出を行った。切片はH.E.染色と平滑筋細胞分化初期マーカーである $\alpha$ -SMAおよび分化後期マーカーであるCNN1に特異的に反応する抗体を用いて蛍光二重染色をした。

【結果】 10, 15日胚の砂嚢組織切片の平滑筋層の形態をH.E.染色により観察したところ、10日胚においては15日胚では確認されなかった散在する平滑筋細胞群が存在していた。

蛍光二重染色を行った結果、10日胚において粘膜層付近の散在する平滑筋細胞群が $\alpha$ -SMAとCNN1が共発現する平滑筋細胞群であることが明らかとなった。また、どの孵卵日数の胚においても、 $\alpha$ -SMAの発現が特に強い細胞が含まれることが明らかとなった。現在、mRNAおよびタンパク質発現量の経時的変化を解析中である。