

発生年月	種類	飼養形態	依頼内容	診断
2006.6	肉用鶏 (23日齢)	平飼い	斃死の原因究明	鶏コクシジウム病
2006.7	採卵鶏 (142日齢)	ケージ	斃死の原因究明	鶏コクシジウム病
2009.6	肉用鶏 (30日齢)	平飼い	斃死の原因究明	鶏コクシジウム病 (大腸菌症を疑う)
2009.9	採卵鶏 (46日齢)	平飼い	中雛斃死の原因究明	鶏コクシジウム病、 カビ性肺炎の混合感染
2010.1	肉用鶏 (82日齢)	平飼い	斃死の原因究明	鶏コクシジウム病、 壊死性腸炎、尿酸塩沈着症
2012.10	採卵鶏 (50日齢)	平飼い	育雛舎での死亡率増加 の原因究明	鶏コクシジウム病 (クロストリジウム感染症併発)
2013.5	採卵鶏 (153日齢)	平飼い	産卵率低下の原因検索	暑熱および <i>E.necatrix</i> 感染、 卵ついによる産卵率低下

図1 鶏コクシジウム病診断事例

材料

2006～2013年に鶏コクシジウム病と診断した
5症例(症例1～5)の腸パラフィン標本

方法

腸パラフィン標本を薄切 5 μ m, 3～8枚



1.5mlマイクロチューブに入れる



DNA抽出剤 20滴(約0.5ml)添加



100 $^{\circ}$ C10分間加熱



15,000g \times 10分



水層を回収 (DNA回収)



必要に応じて精製、濃縮

rPCR(インターカレーター法)

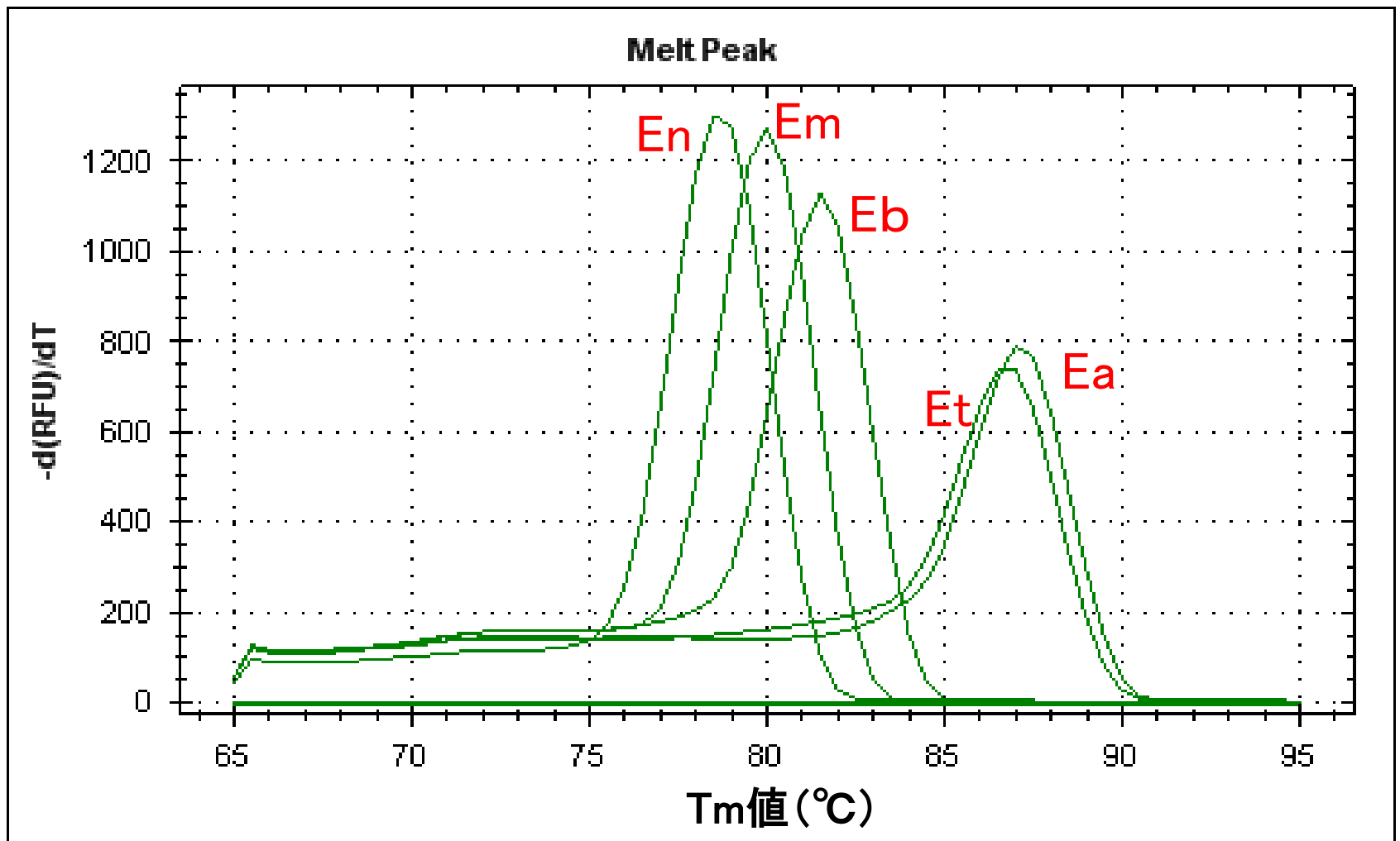


パラフィン標本(例)

川原らの報告(2008)をもとに
Ea, Eb, Em, En, Et に特異的な
プライマーを作成、
陽性対照は日生研(株)から分与

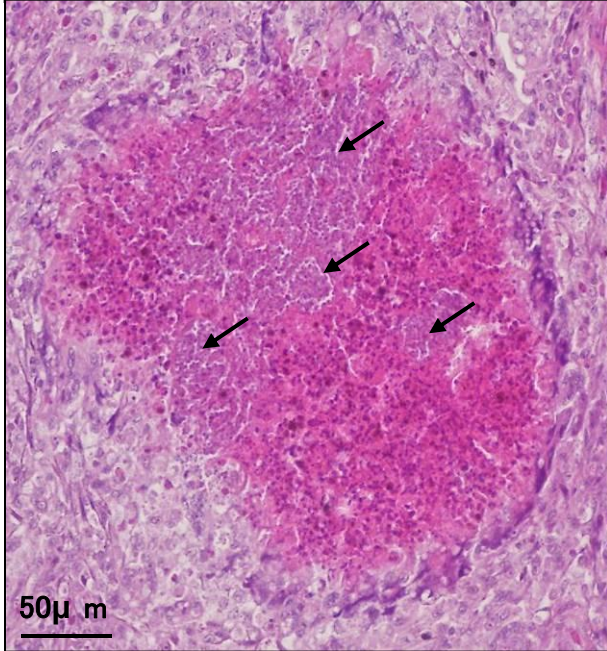
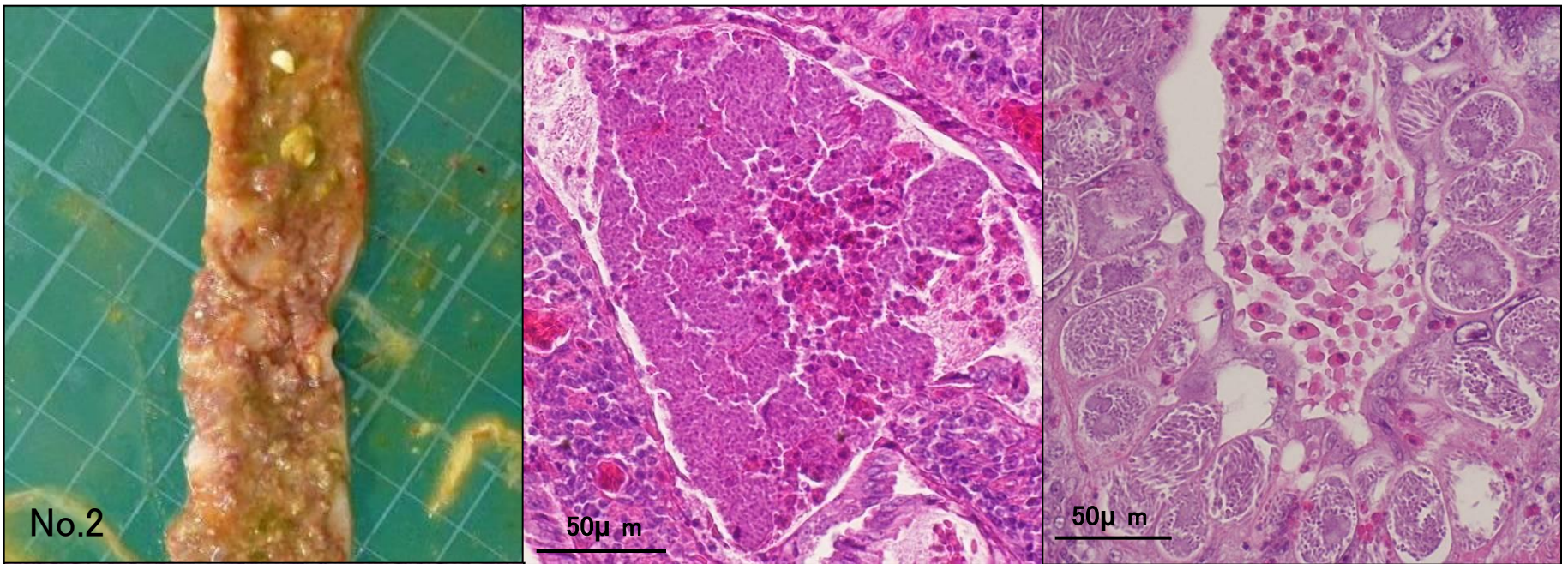


図2 材料および方法



Tm値(°C) En:78.5 Em:80.0 Eb:81.5 Et:86.5 Ea:87.0

図3 陽性対照(PC)の融解曲線(Melting curves)とTm値



- ・2羽中1羽に腸病変(No.2)
- ・空回腸に偽膜形成
- ・空回腸粘膜の出血部位にシゾント、
固有層深部：第2代シゾント
異物巨細胞性肉芽腫形成

図4 症例1の解剖・病理組織所見

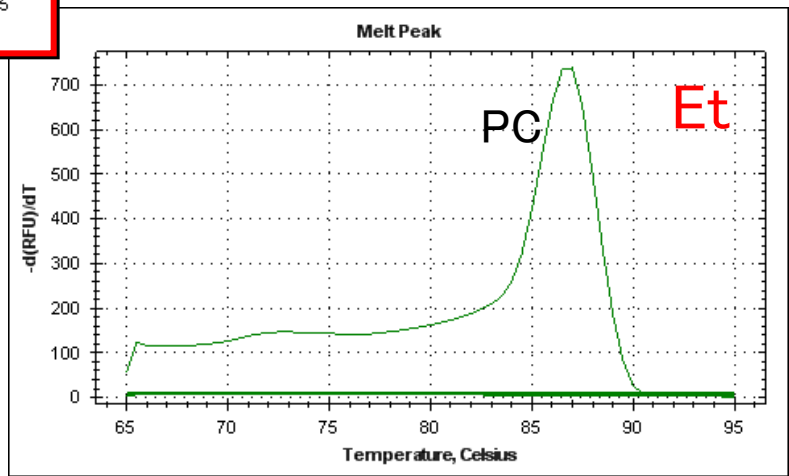
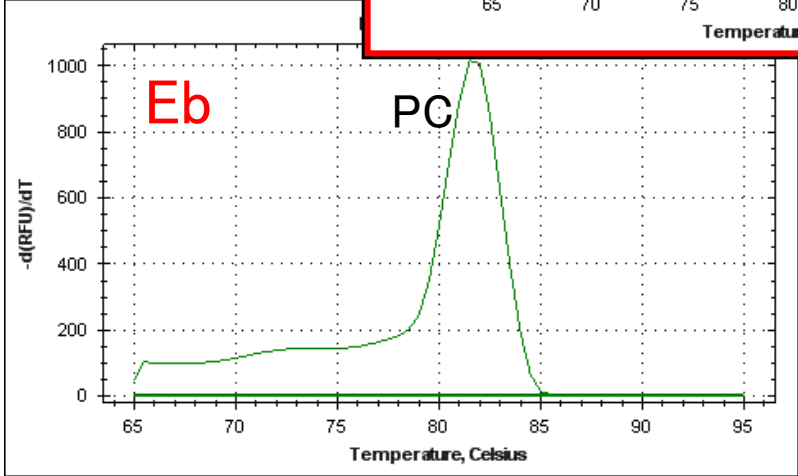
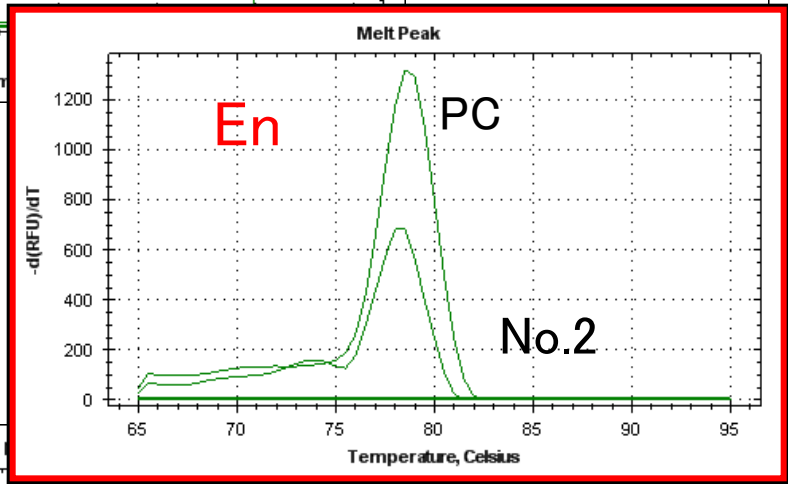
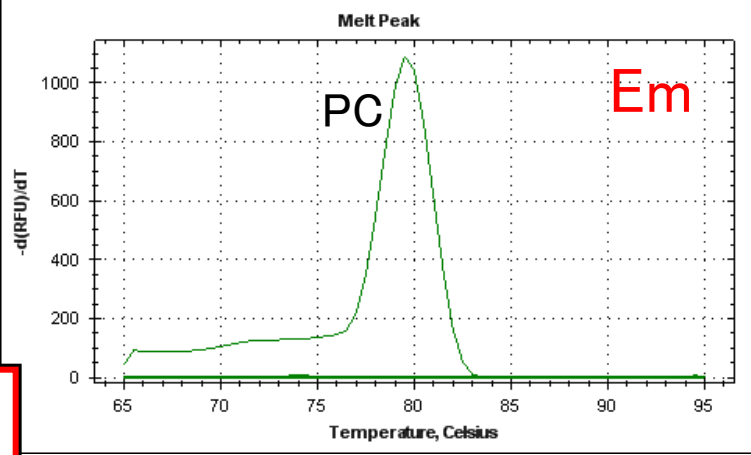
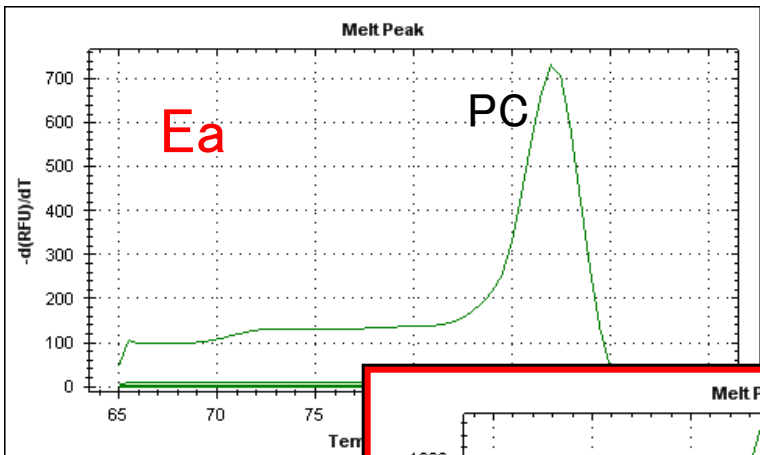
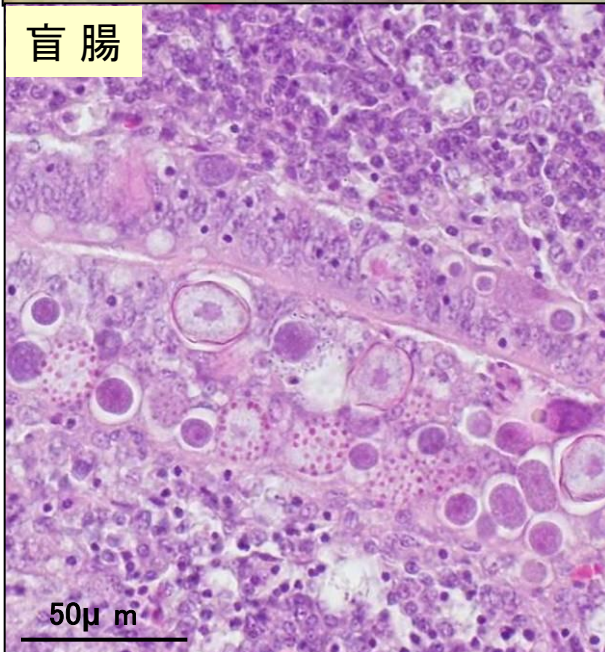
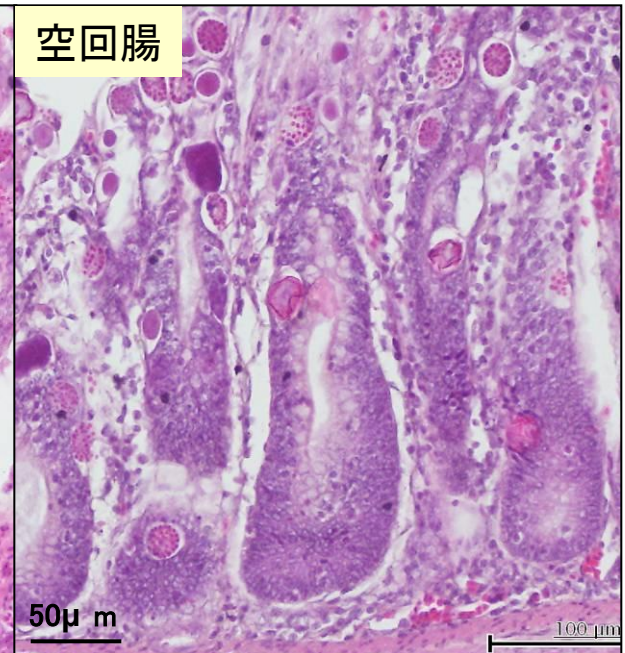
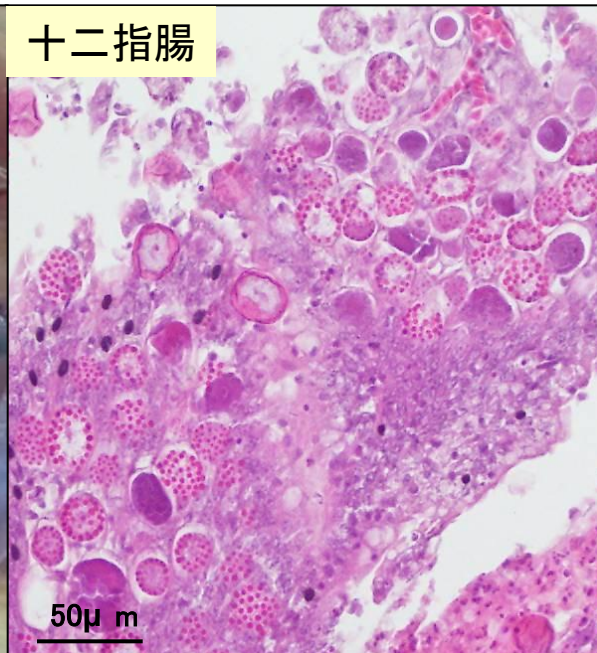


図5 症例1のrPCR結果



・表層～固有層に有性期の
コクジウム (No.1~3)

Ea, Eb, Em ?

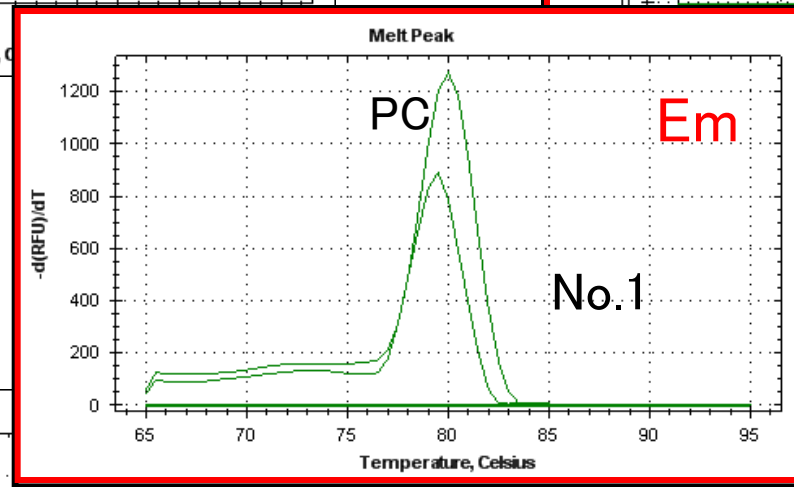
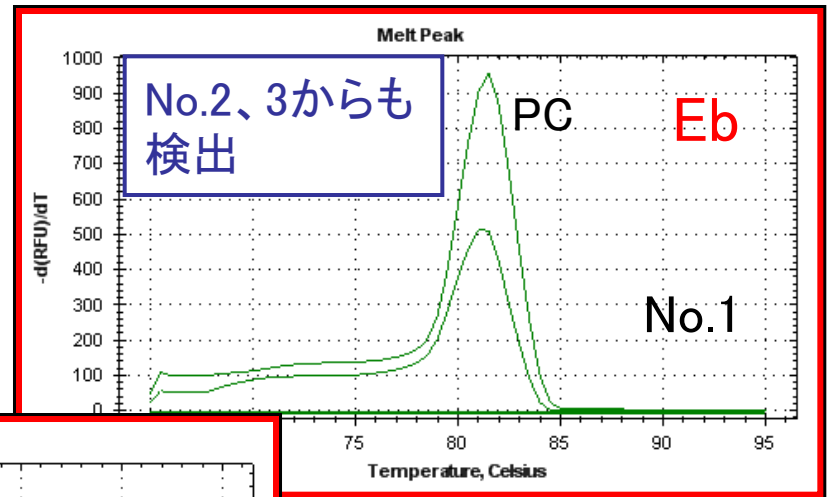
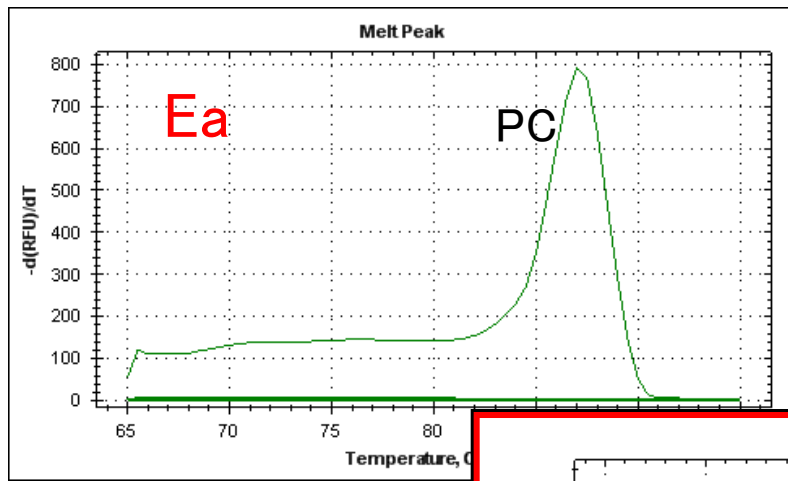
・固有層～深部に有性期の
コクジウム (No.1~3)

Ea, Eb, Em ?

・上皮～固有層に有性期の
コクジウム、上皮細胞の核より
基底膜側に寄生 (No.1~3)

Eb, Et ?

図6 症例2の解剖・病理組織所見



Eb, Emの混合感染と判明

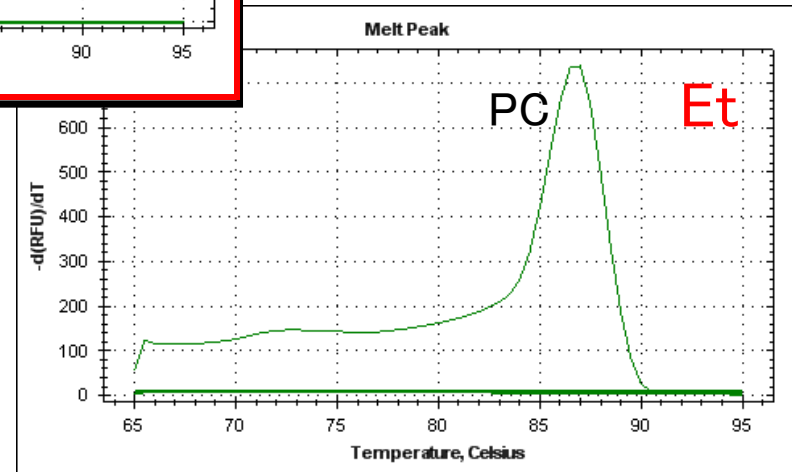
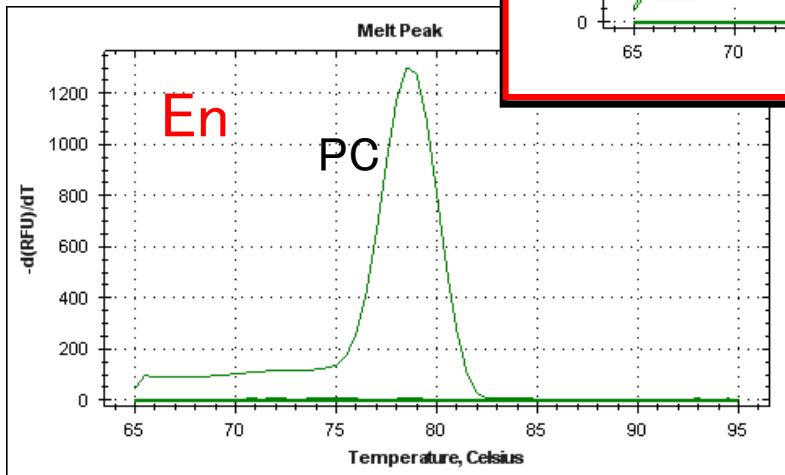
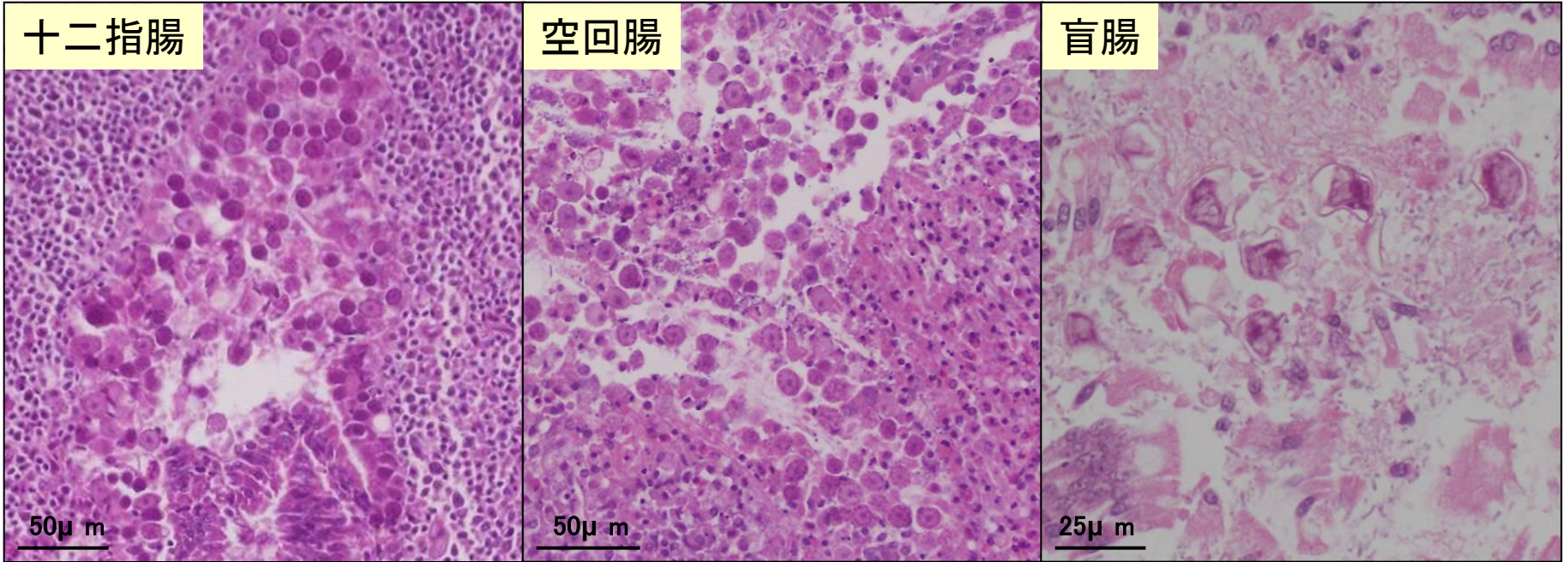


図7 症例2のrPCR結果



・固有層～深部にかけて
有性期のコクジウム
(No.1, 2)

Eb、Em ?

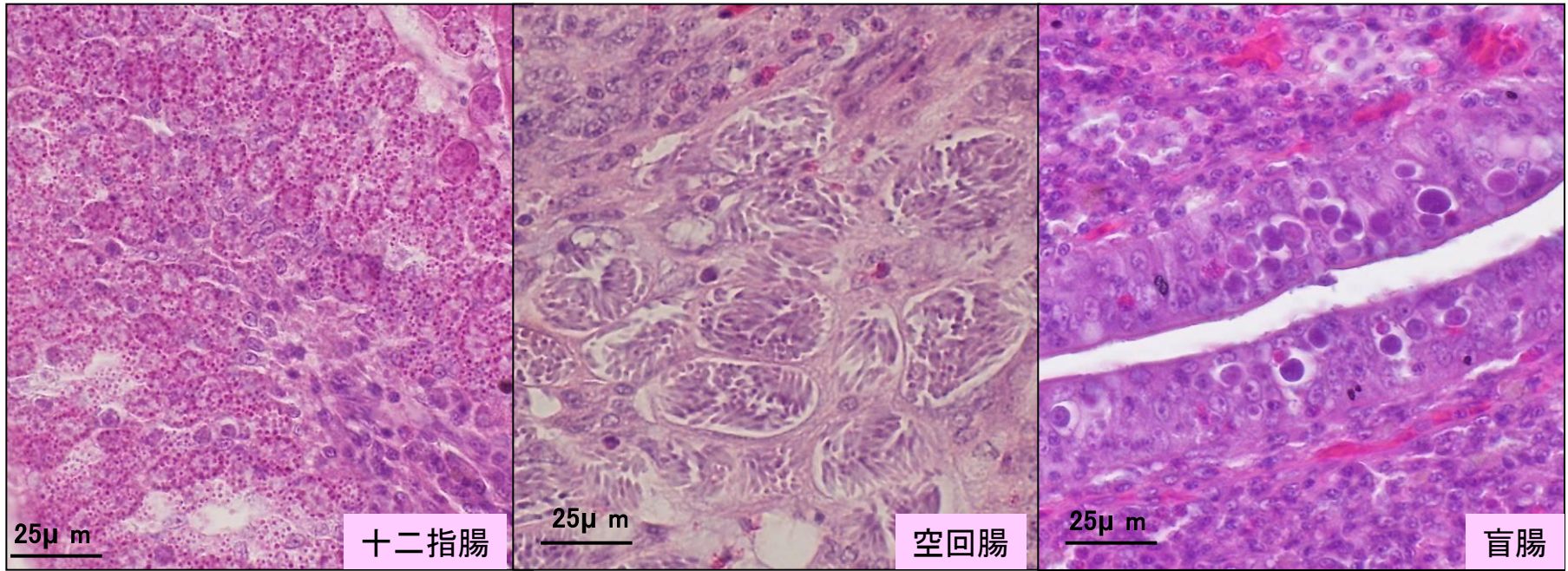
・表層～固有層に有性期の
コクジウム
(No.1, 3)

Eb、Em ?

・盲腸内容に多数のオーシスト
(No.2, 3)

Eb、Et ?

図8 症例3の病理組織所見



・粘膜上皮を中心に
有性期のコクシジウム
(No.1, 2)

Ea ?

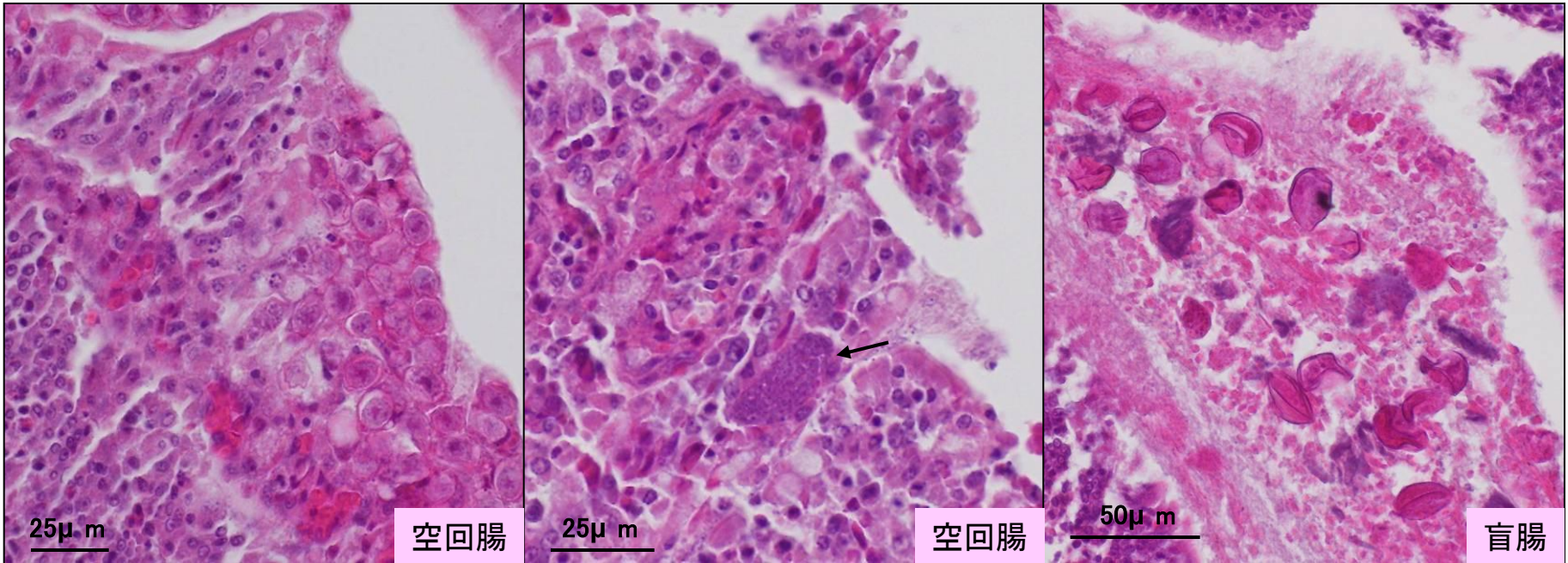
・粘膜固有層深部に
第2代シゾン
(No.1, 2)

En

・粘膜上皮に有性期の
コクシジウム
(No.1, 2)

Eb, Et ?

図9 症例4の病理組織所見



・粘膜上皮～固有層に
有性期のコクジウム
(No.1, 2)

Ea、Eb ?

・粘膜固有層にシゾント
(数は少ない) (No.1)

Eb ?

・内容物に多数の
オーシスト (No.1, 2)

Eb, Et ?

図10 症例5の病理組織所見

症例	発生年月	種類	飼養形態	鶏コクシジウム病の最終診断	rPCR検出羽数※	検出された <i>Eimeria</i> 属
1	2013.5	採卵鶏 (153日齢)	平飼い	<i>E.necatrix</i> 感染	○ (1/1)	En
2	2012.10	採卵鶏 (50日齢)	平飼い	EbとEmの混合感染	○ (3/3)	Eb,Em
3	2010.1	肉用鶏 (82日齢)	平飼い	Etとその他 <i>Eimeria</i> 属の混合感染	△ (1/3)	Et
4	2009.9	採卵鶏 (46日齢)	平飼い	Enとその他 <i>Eimeria</i> 属の混合感染	× (0/2)	—
5	2006.7	採卵鶏 (142日齢)	ケージ	鶏コクシジウム病 (Ebの関与疑う)	× (0/2)	—

※コクシジウム寄生が確認された鶏

図11 rPCR結果