



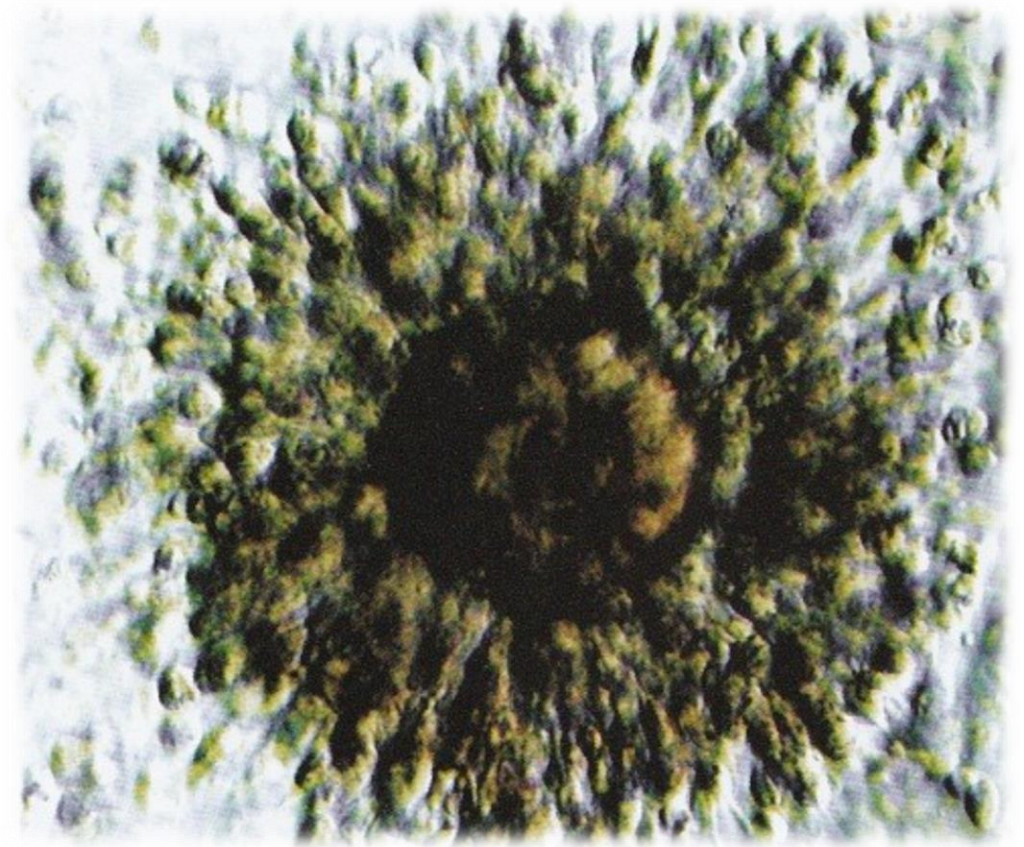
卵のお話

培養室

卵の成長過程

排卵直後の卵(Day0)

中央にある黒く丸い部分が卵で、その周りを取り囲んでいる細胞が顆粒膜細胞です。



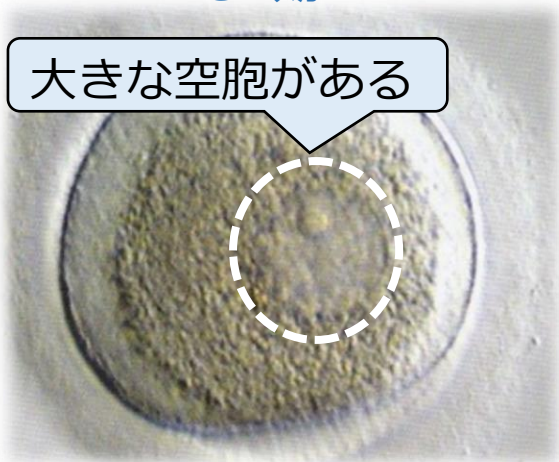
Day 0 採卵で採れる卵には成熟卵（MⅡ期）と未成熟卵（MI期、GV期）があります。

(Day0)

未熟卵

GV期

大きな空胞がある



MI期

第一極体がない



採卵できても受精能力のない卵
→体外受精は受精に繋がらない
→顕微鏡受精を実施できない

成熟卵 MⅡ期

第一極体
こぶのようなもの



受精準備OK!

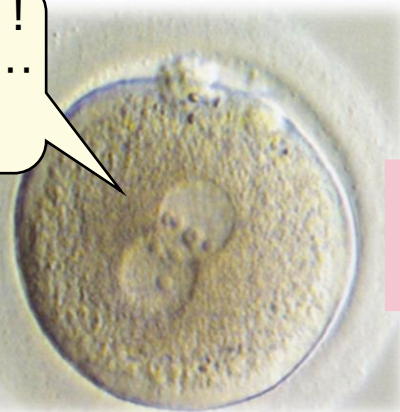
受精能力あり！

体外受精・顕微鏡受精で受精卵になるかも！

Day1

PN（前核）…受精が成立してから約12～18時間後に基本中央辺りに2個認められる。いずれ1つに融合して消える。

目玉のような形！
→PN(前核)2個…
卵子&精子由来



2PN（2前核）
→正常受精！



1PN（1前核）
2つの前核が重なっている、1つ放出後、融合した後の可能性
→経過観察



PN-（前核なし）
受精していない、前核放出前
→経過観察



3PN（3前核）以上
染色体異常の可能性→培養終了

3つ以上PN(前核)が見えている卵以外は培養継続させていただきます。

Day1 受精確認メール

当院では受精確認のご報告を、採卵日翌日に@linkのアプリあるいはメールにてお送りさせて頂いております。
採卵の次の日午前中にメールが届かない場合、お手数ですが電話連絡をお願いします。

受精確認の御報告（体外受精）

メッセージ：

御体調は如何ですか？

気になることがありましたら、御連絡の上診察に来てください。

さて、昨日 個採卵できたと御報告しました。

本日、2PN（正常受精卵）： 個、1PN： 個、

PN確認できず： 個、

3PN以上： 個（残念ですが本日で培養終了）でした。

後日、映像にて説明します。

受精確認の御報告（顕微授精）

メッセージ：

御体調は如何ですか？

気になることがありましたら、御連絡の上診察に来てください。

さて、昨日 個採卵できたと御報告しました。

このうち、MⅡ（成熟卵）： 個（顕微授精できた卵）

未熟卵： 個、変性卵： 個でした。

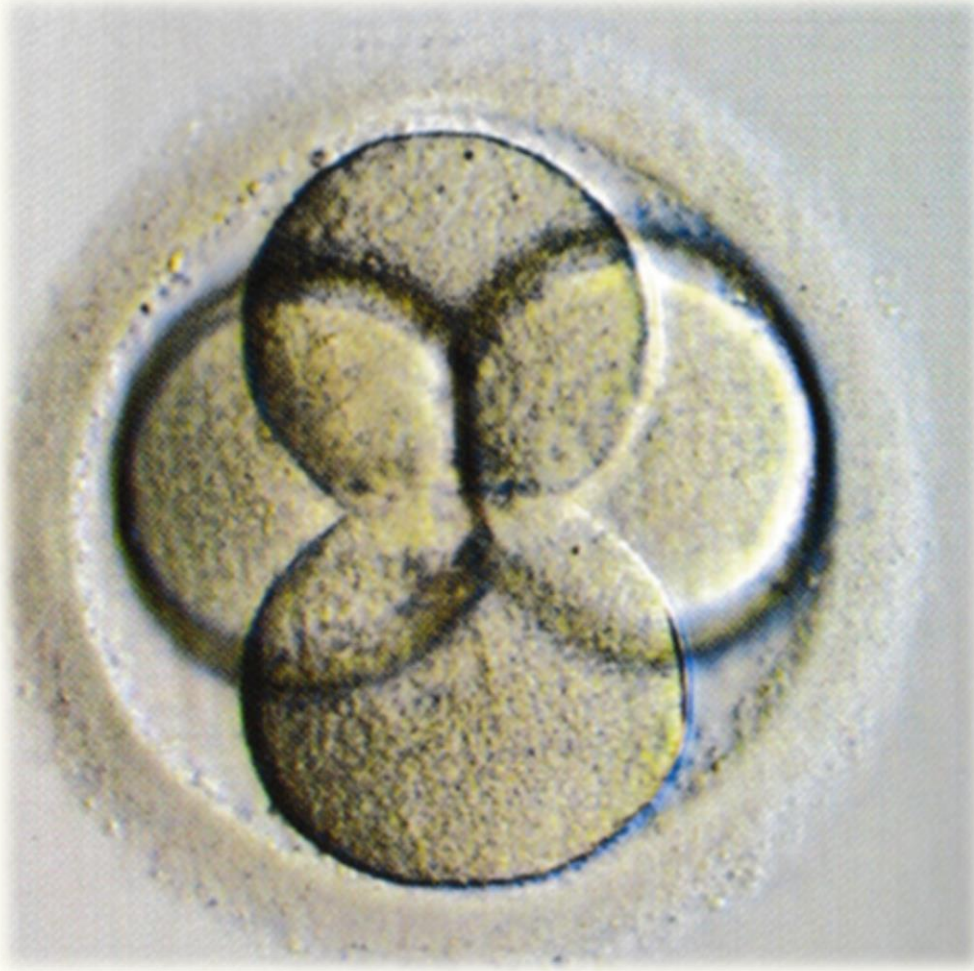
本日、2PN（正常受精卵）： 個、1PN： 個、PN確認できず： 個、

3PN以上： 個（残念ですが本日で培養終了）でした。

後日、映像にて説明します。

Day2・3

初期胚…中の細胞が数えられる状態 呼び方が”卵”から”胚”へ
この段階での移植→初期胚移植



4細胞期胚



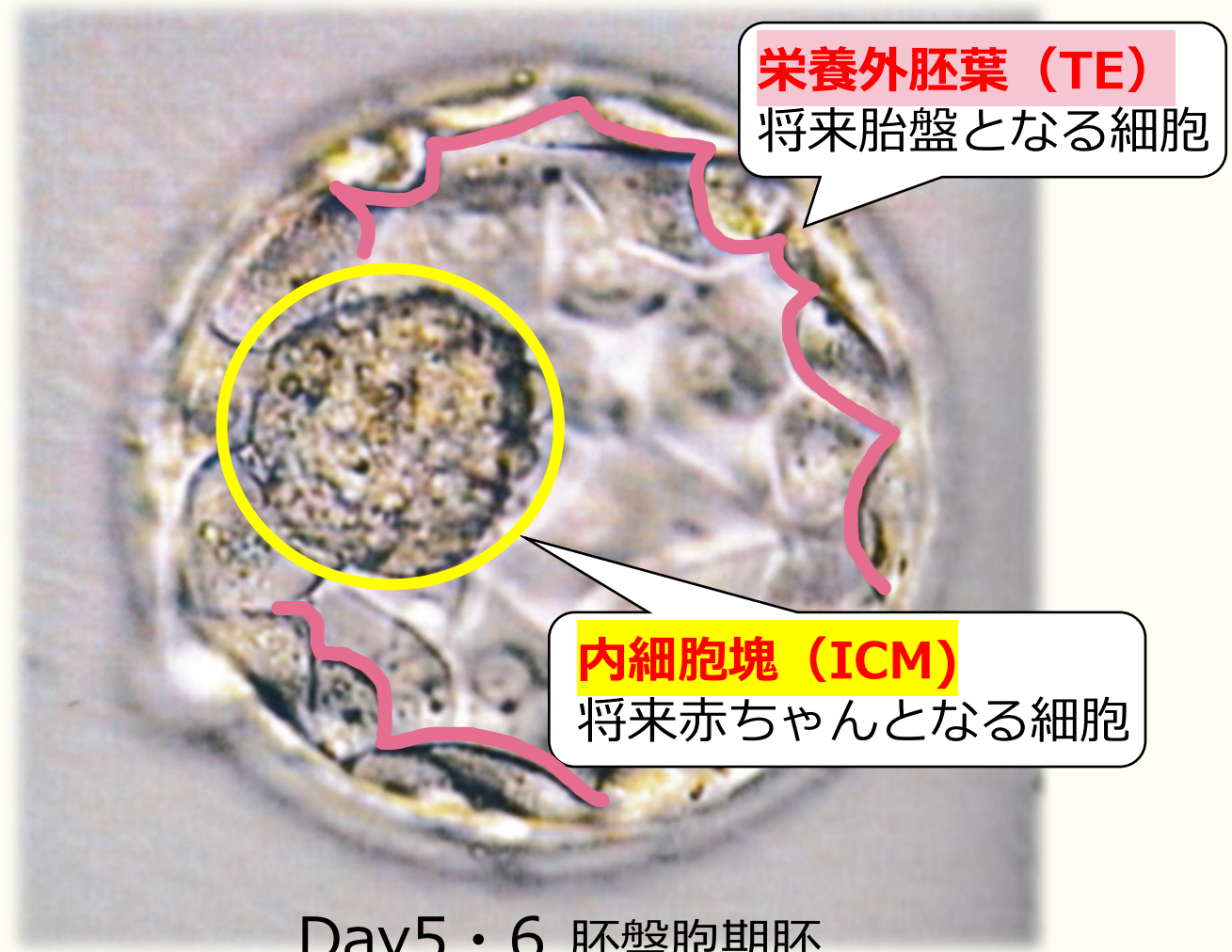
8細胞期胚

Day4~6

Day4,5での移植→桑実期胚～胚盤胞期胚移植



Day4 桑実期胚

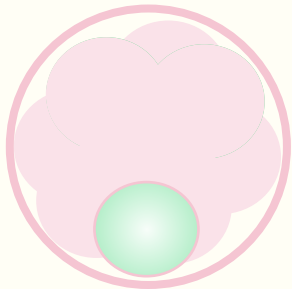
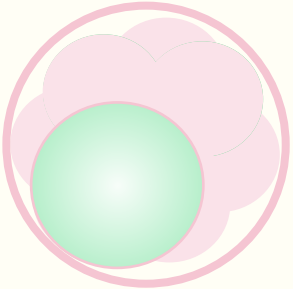
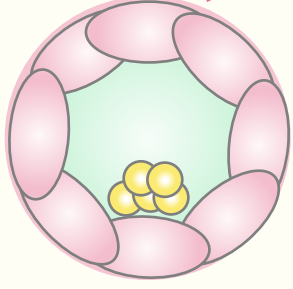
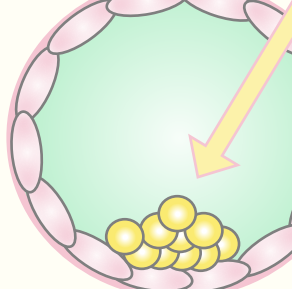
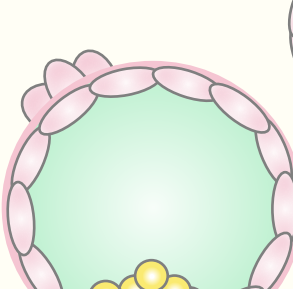
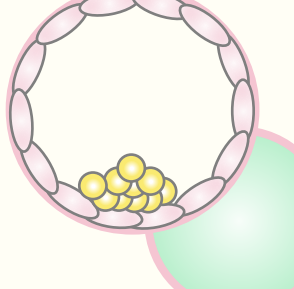


Day5・6 胚盤胞期胚

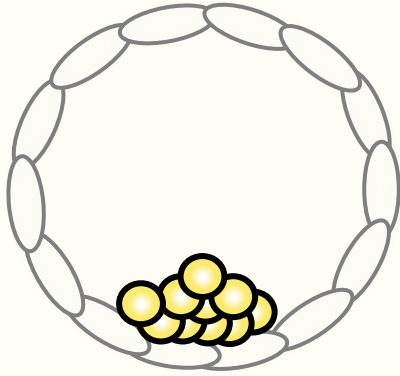
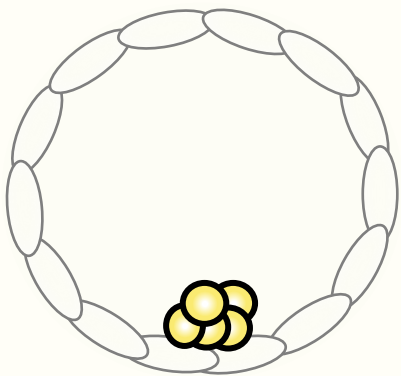
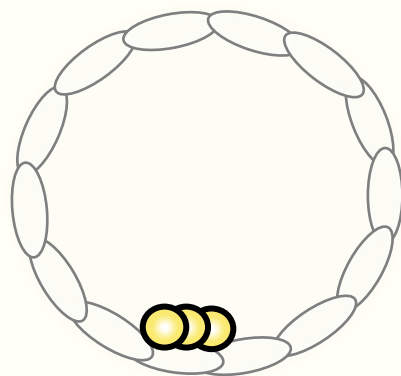
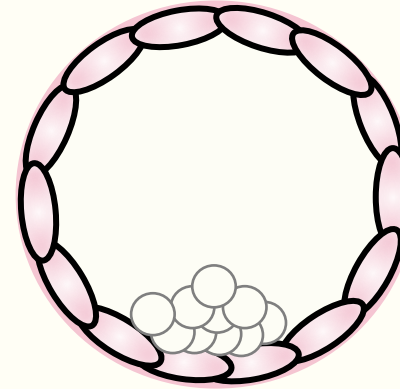
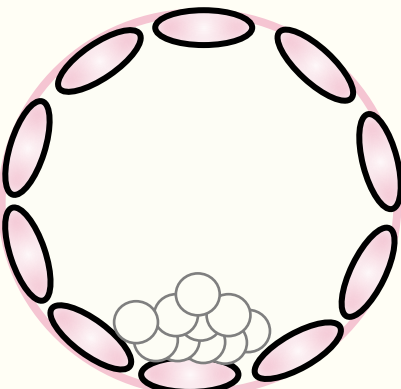
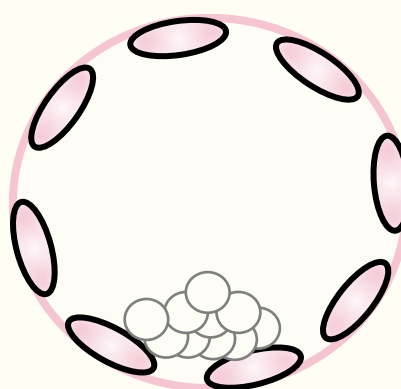
胚盤胞の発達段階

将来胎盤になる細胞
栄養外胚葉(TE)

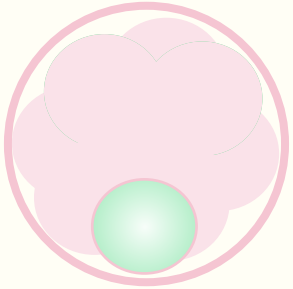
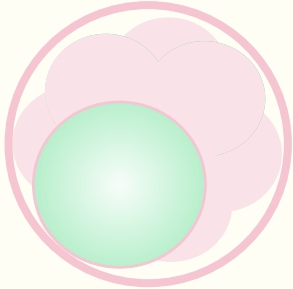
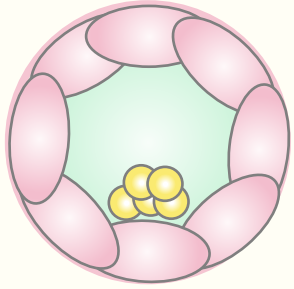
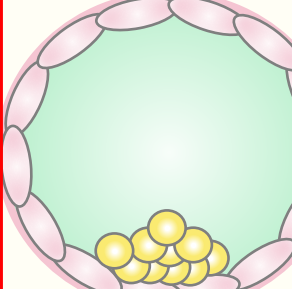
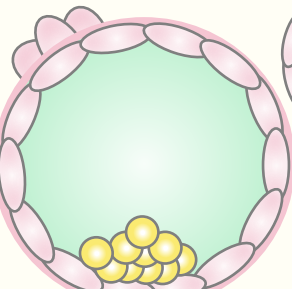
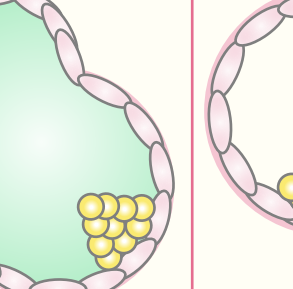
将来赤ちゃんになる細胞
内部細胞塊(ICM)

					
1 初期胚盤胞	2 胚盤胞	3 完全胚盤胞	4 拡張胚盤胞	5 孵化中胚盤胞	6 孵化後胚盤胞
胚盤胞腔が全 体の1/2以下	胚盤胞腔が全 体の1/2以上	全体に広がっ たFull状態	胚盤胞腔容積 がさらに拡張 し、透明帯が 薄くなりつつ ある	TEが透明帯の外に脱出 し始めている	胚が完全に透 明帯から脱出 したもの

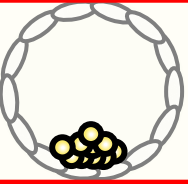
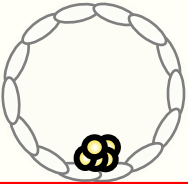
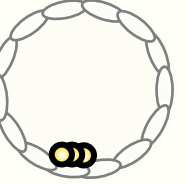
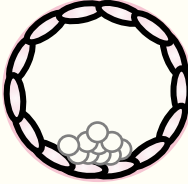
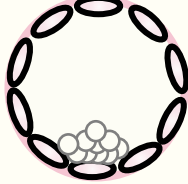
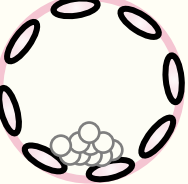
内部細胞塊、栄養外胚葉のグレード

	A 細胞数が多い	B Aに比べて細胞数が少ない	C 細胞数が非常に少ない
内部細胞塊			
栄養外胚葉			

胚盤胞の評価

					
1 初期胚盤胞	2 胚盤胞	3 完全胚盤胞	4 拡張胚盤胞	5 孵化中胚盤胞	6 孵化後胚盤胞
胚盤胞腔が全体の1/2以下	胚盤胞腔が全体の1/2以上	全体に広がったFull状態	胚盤胞腔容積がさらに拡張し、透明帯が薄くなりつつある	TEが透明帯の外に脱出し始めている	胚が完全に透明帯から脱出したもの

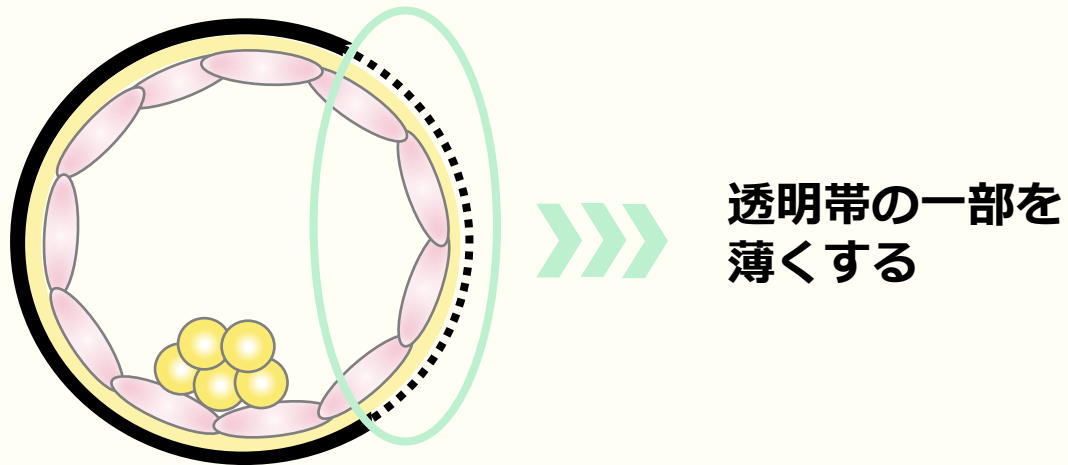
3以上が凍結対象

	A 細胞数が多い	B Aに比べて細胞数が少ない	C 細胞数が非常に少ない
内部細胞塊			
栄養外胚葉			

例えば評価が3ABの場合、Aは内細胞塊の状態を、Bは栄養外胚葉の状態を表します。

AH(Assisted Hatching)・・・孵化補助法

透明帯の一部を薄くすることで孵化を補助する方法。



適応

①凍結融解胚移植

凍結により透明帯が硬化する可能性によるハッチング（孵化）障害

②視覚的に透明帯が厚い胚

透明帯が硬化している可能性によるハッチング（孵化）障害



ご不明点がございましたらお気軽に
培養士外来をお取りください。

培養室