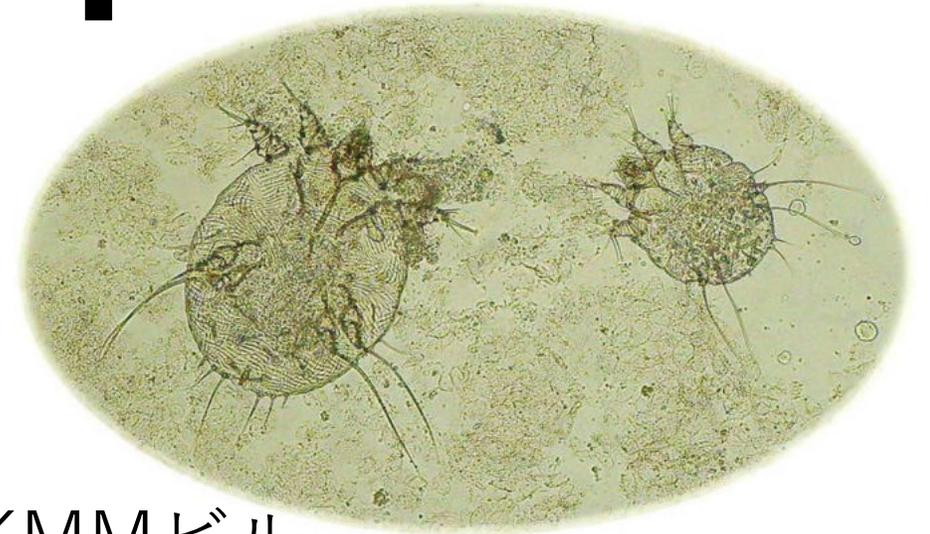


第18回メディカルスタッフのための感染対策セミナー

# 見落とさないで！

# 角化型疥癬



2019年7月9日（火） 小倉KMMビル

慈恵睦会 八幡慈恵病院 検査科

多田利治

# 疥癬の「診断基準」

- ① 臨床症状
- ② 顕微鏡検査やダーモスコピー検査などによるヒゼンダニの検出
- ③ 疥癬患者との接触機会を含めた疫学的流行状況

「**確定**診断」には、②が決め手となる

ヒゼンダニが見つからないと「疥癬疑い」

「集団発生のほとんどの原因は  
角化型疥癬からの感染」

**角化型疥癬**と**通常疥癬**の違い

# ヒゼンダニの寄生数が違う！

- 通常疥癬では雌成虫が患者の半数例では、  
**5匹以下**（健康成人の場合）、  
感染力は怖くないが、ダニは**見つけにくい**。
- 角化型疥癬では**100万～200万匹**、時に500万匹以上と多い、  
感染力が非常に強いが、検査をすればダニは**すぐに見つかる**。

- 初級者編

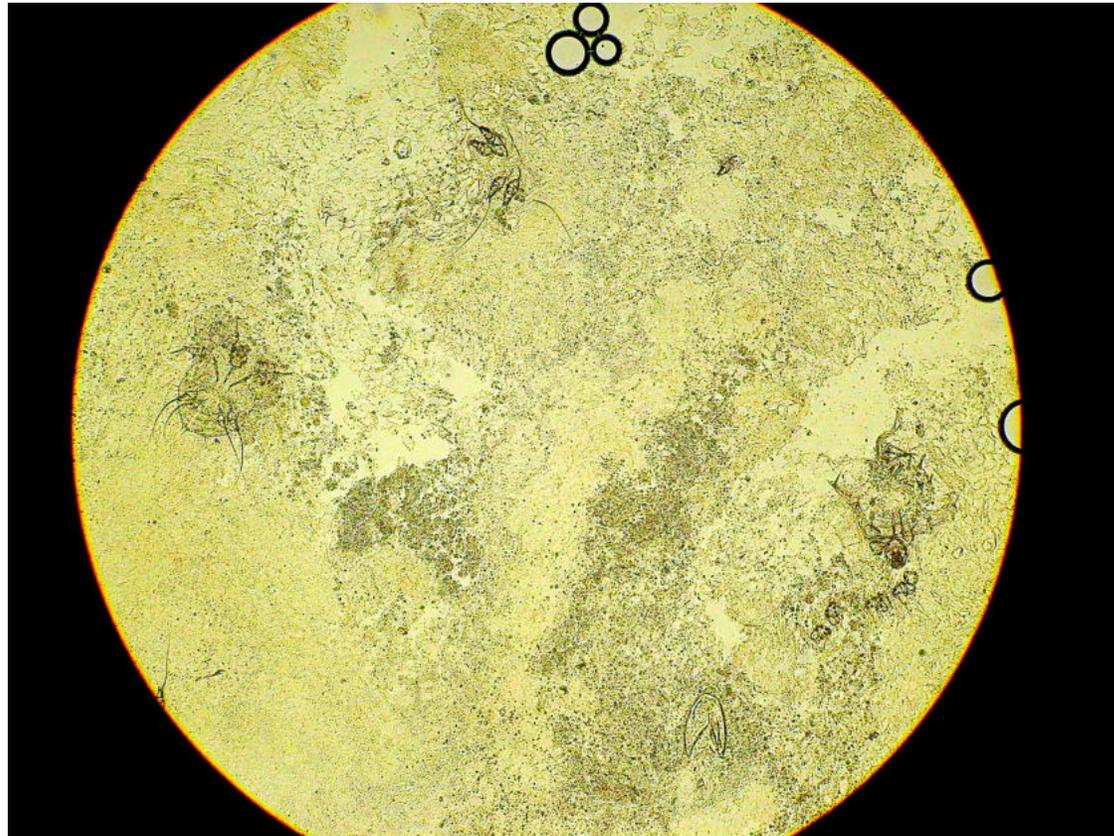
ヒゼンダニの姿を顕微鏡で見よう

トゼンダニを見てみよう



# ①角化型疥癬のヒゼンダニは、 顕微鏡なら誰でも見つけられる!?

40～100倍でピントを合わせると、ほぼ探さなくても見えます。

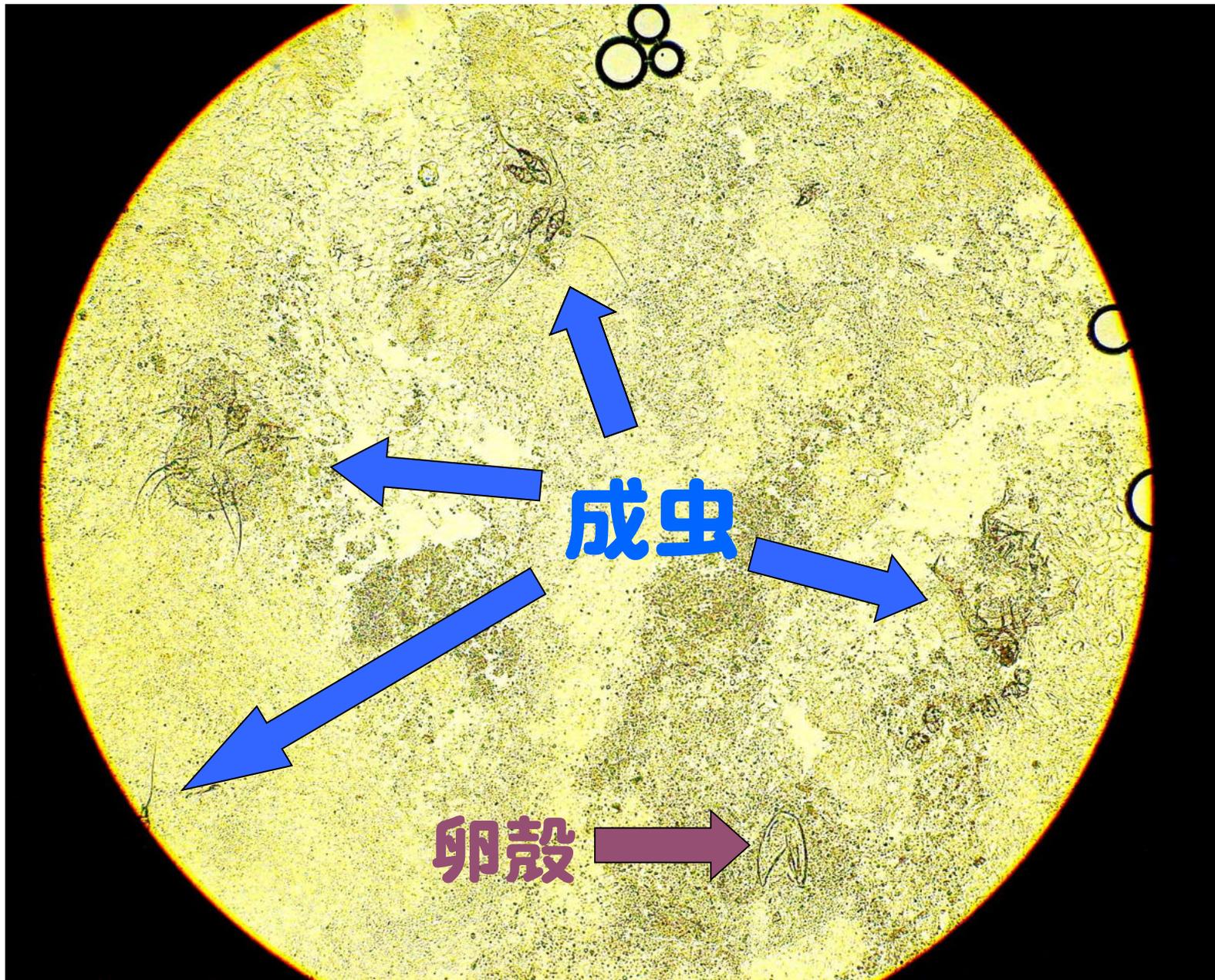


100倍の画像

1視野に成虫が

多く見られるのは、

まず角化型疥癬です

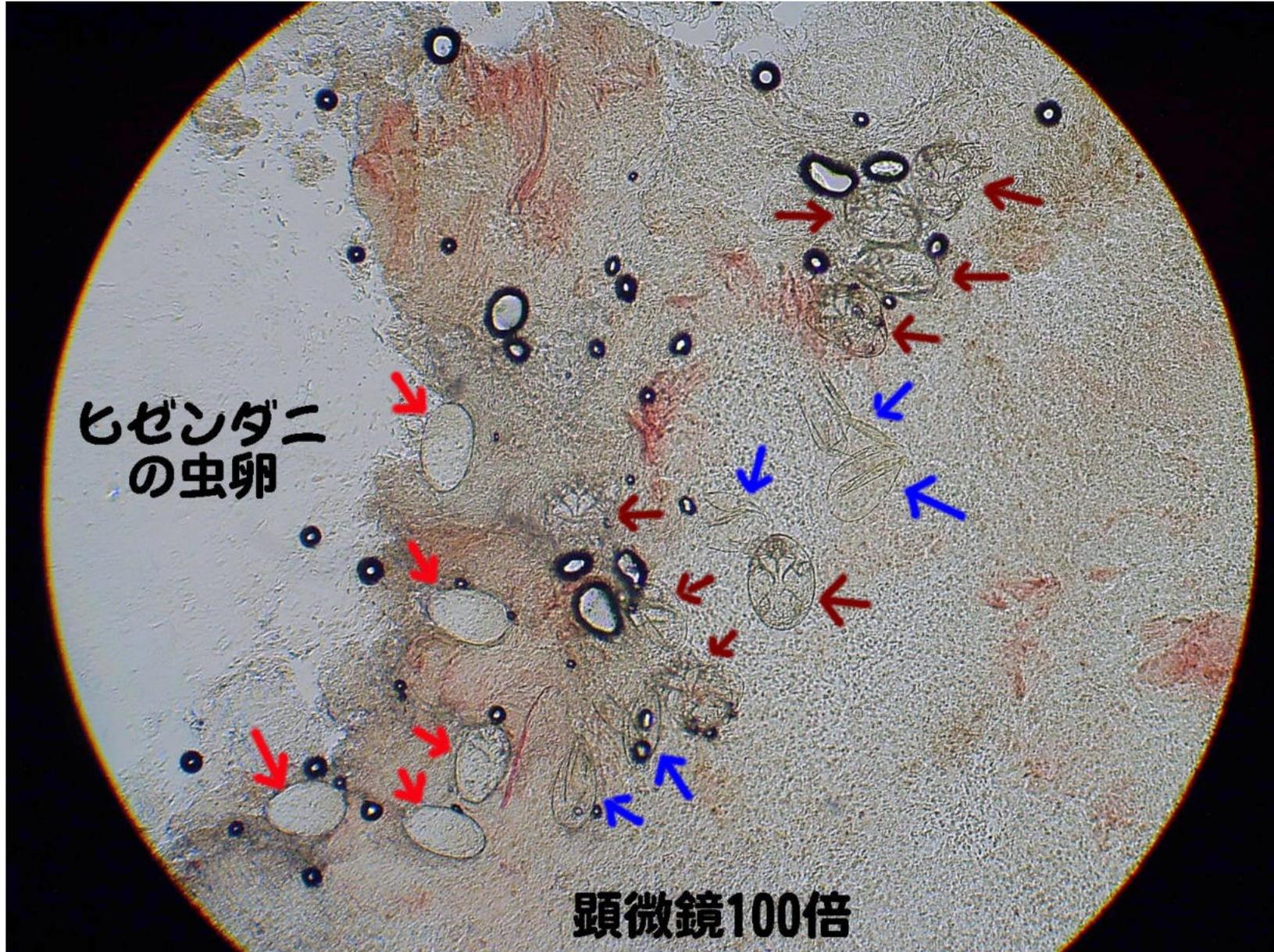


100倍の画像

← 虫卵

← 虫卵の殻

← 虫卵~幼虫



ヒゼンダニ  
の虫卵

顕微鏡100倍

もしも

虫卵や幼虫が多くても、

通常疥癬だと

成虫は多くない

# 動画「角化部位の拡大像」

疥癬の病型分類 疫学 疥癬(かいせん) 医療関係者向け情報

提供：マルホ株式会社

<https://www.maruho.co.jp/medical/scabies/epidemiology/symptom.html>

上記URLの一番下で見られます

## ②角化型は顕微鏡があれば、 皮膚科医を待たなくても分かる!?

- 必要な道具 （メス・眼科用ハサミ・注射針、スライドグラス、カバーグラス、水酸化カリウム溶液）
- 皮膚採取のやり方 （角化層の疥癬トンネルまで深く採る）
- 顕微鏡の使い方 （コンデンサーを下げて絞りを暗めにする、通常疥癬にはメカニカルステージが必要）
- 自分たちで見ることは出来る（皮膚を削り取るには免許が要るが診断や治療をしなければ、落屑なら誰が見ても良いが診断はダメ）

# 検鏡に必要な道具



20%水酸化カリウム溶液  
(強アルカリ性)





セットにして準備しておく

火で温めると皮膚が  
溶けるのが早くなる



アルコール  
ランプ



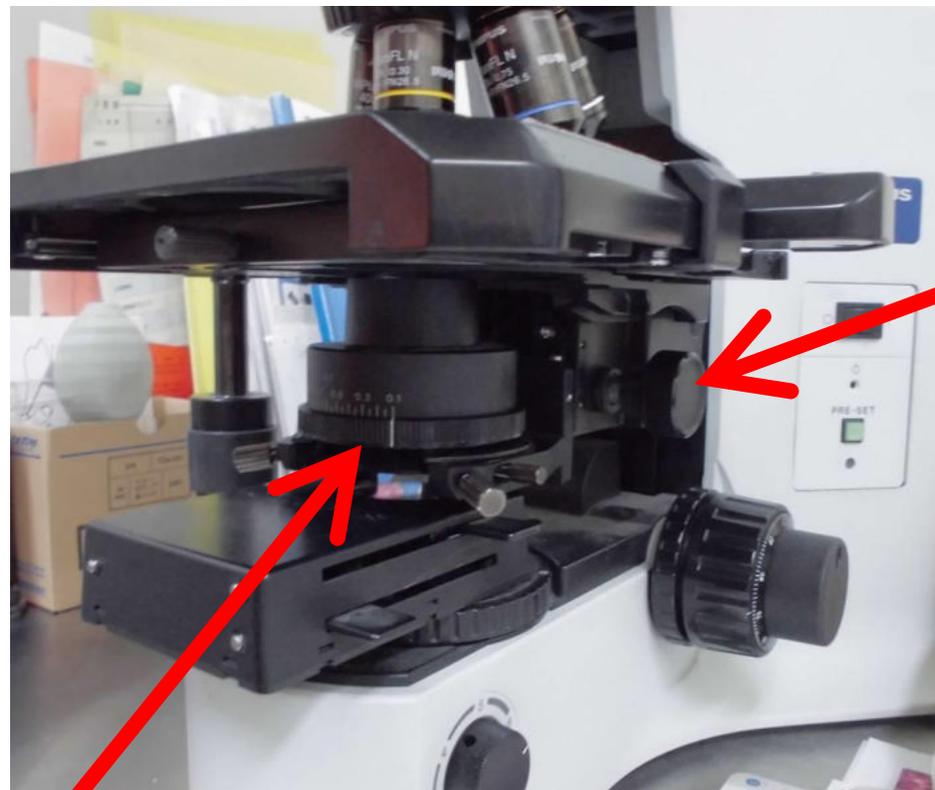
ライター

※カバーガラスは説明用に着色しています(青)

# 顕微鏡の名称



メカニカルステージのハンドル:スライドガラスを水平に動かし視野を変える



開口絞り:絞る  
(コントラストはよくなるが分解能が悪くなる)

コンデンサー上下ハンドル:下げる

# 角化型を早く見つけたいならば、 顕微鏡のない施設でもあきらめない

- スマホに取り付ける顕微鏡レンズやU S B マイクロスコープが、入手しやすくなっている（ネット販売、価格の低下）
- 高倍率よりも解像度と視野の広さも大切（100倍位）
- 通常疥癬には、メカニカルステージが欲しい

# 「顕微鏡 スマホ」で、ネット検索したら



1000~4000円の価格帯でもありました

### ③角化型疥癬は素人でも見つけられる!?

- 疑うことが大切！ 疑わないと皮膚科医でも見逃す。  
患部の皮膚を顕微鏡で見れば絶対にダニが見える。  
(疥癬と思わずにステロイド軟膏で悪化することもある)
- しかし、通常疥癬は専門医でも見逃すことがある。  
(ダニの数が少ないので確定診断が難しいが、見逃しても感染拡大にはなりにくい)
- 両者のヒゼンダニの生息数の違いを本当に理解する。

## ④ 画像は一度見ないと脳が認識しにくい

- ヒゼンダニを一度見ると、小さなヒントで見つかることもあります。
- しかし、通常疥癬はヒゼンダニを顕微鏡で見つける事が難しい。
- ヒゼンダニは虫卵のカケラ、ちぎれた脚、ちぎれた頭部、残された糞でも参考になります。
- 染色すると少し見やすくなる場合もあります。

- 中級者編

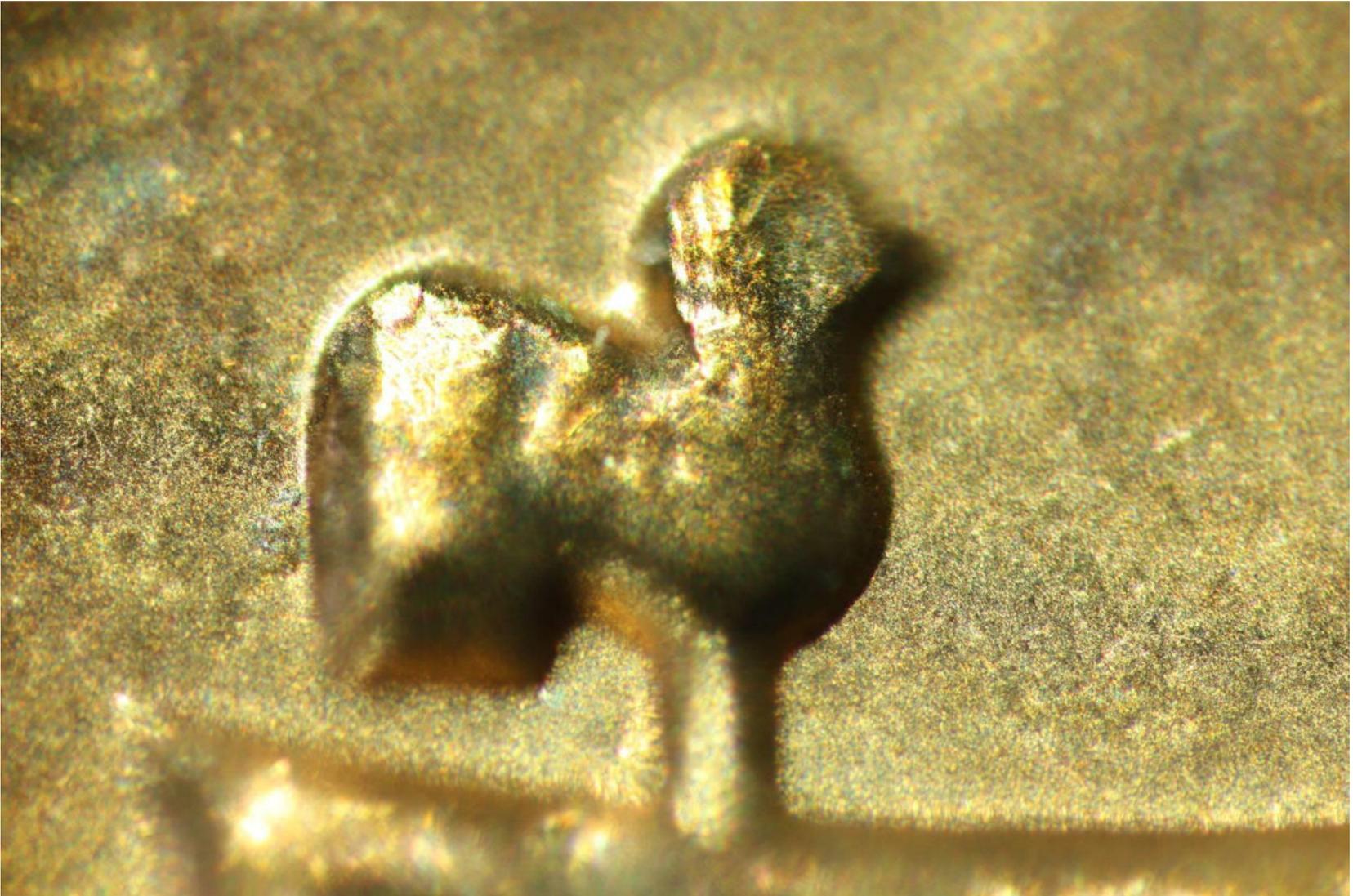
ヒゼンダニのかけらや糞などの写真集です



十円玉の屋根の鳳凰が

トゼンダニと同じくらいの大きさ

鳳凰を百倍で見たら



同じ百倍で見たら



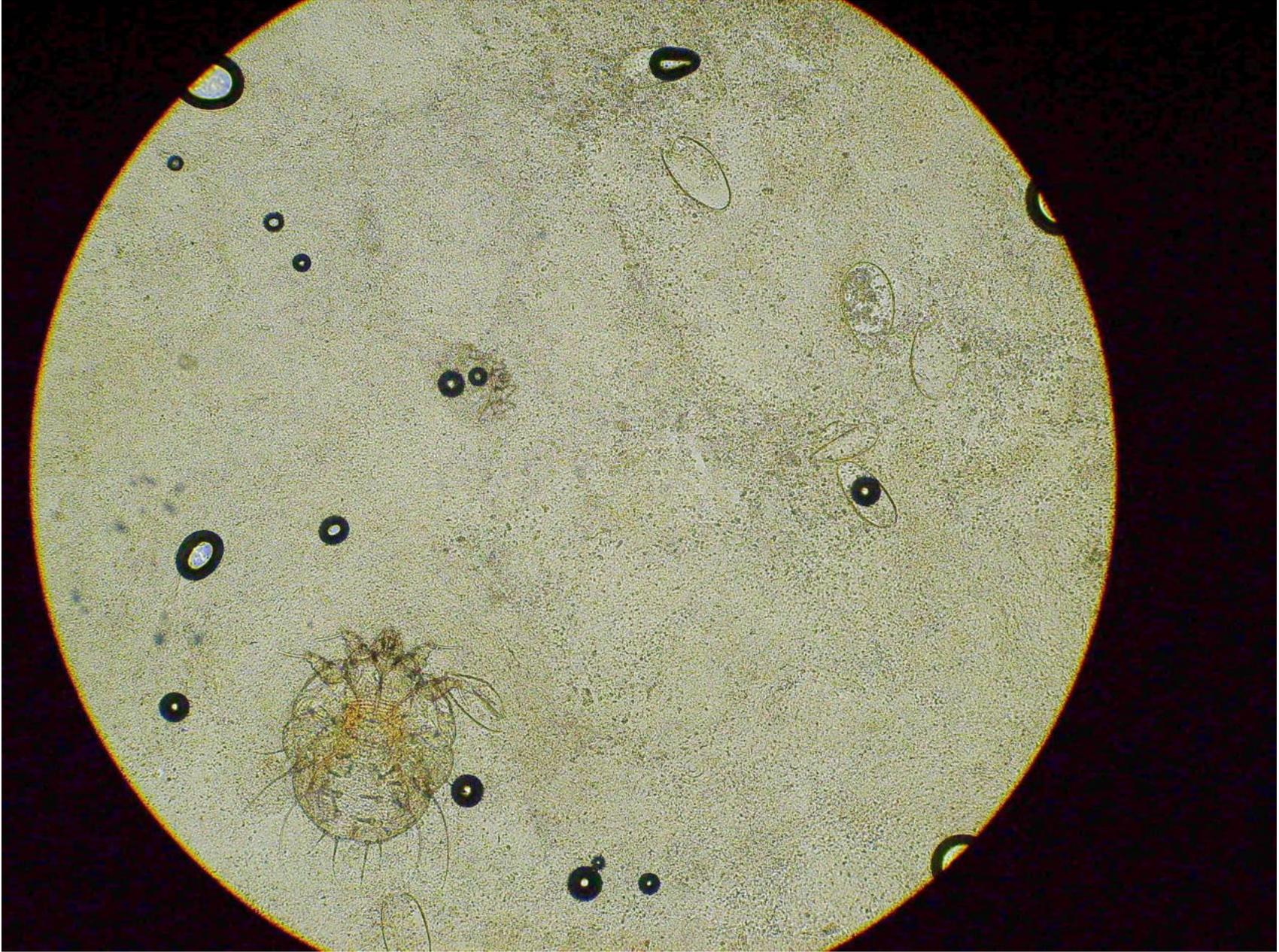
幼虫



卵からかえる幼虫



拡大しています



成虫と卵と卵殻