

4 - 7 穀物・豆類

(1) 形態観察

- 混入状況、付着物の状況を確認する
 - 大きさ、色（白色～透明）及び形状を確認する。
 - 顕微鏡下で澱粉粒が認められる。（写真1）
 - 加熱前は偏光下で偏光十字が観察される。（写真2）
- ※写真は記載された光学倍率での観察像を示しており、写真から算出される大きさは保証しない

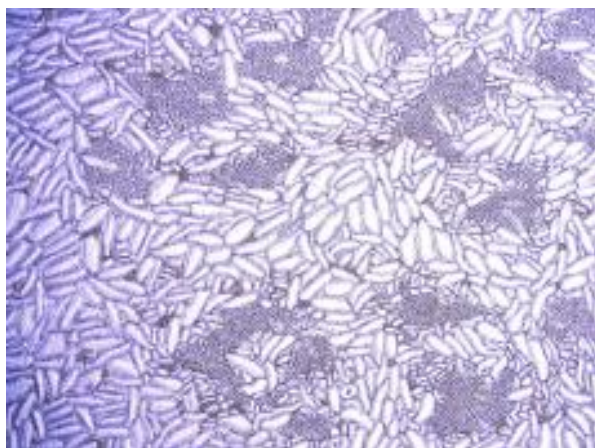


写真1 大豆の光学顕微鏡写真（×200）

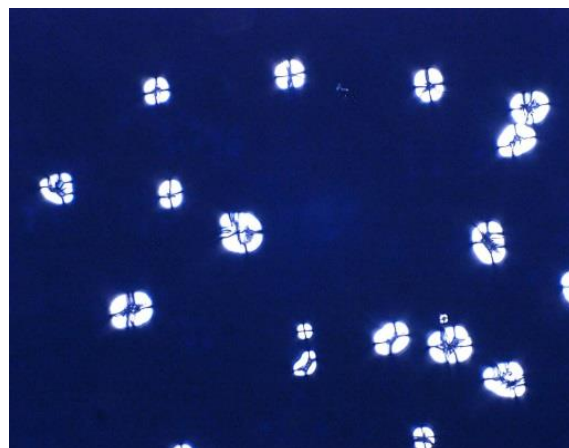


写真2 小豆の偏光顕微鏡写真（×500）

(2) 簡易分析

- 刃物（カミソリ等）による切断、挿入切断、挿入
 - 切断・挿入可能
- 燃焼試験 *消失もあるため、機器分析等に必要量確保した後、他の分析操作後に行う。
 - 炭化する
- 呈色反応
 - ヨウ素デンプン反応で、おおむね赤紫～紫色になる（写真3）。

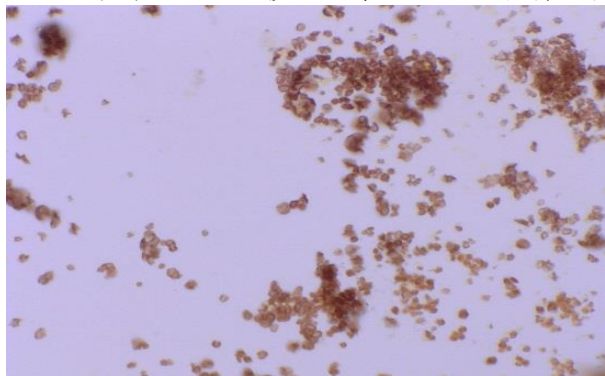


写真3 もち米のヨウ素デンプン反応（×1000）

(3) 機器分析

① FTIR

- セルロースが検出される。油脂やタンパクのピークがみられるものもある。

② 元素分析

- 通常実施しない。微量の P、S、K が検出される。

(4) 異物鑑定のポイント

- 外観観察、呈色反応、FTIR が有用な手段。
- 種類の特定は難しい。

(5) 混入事例

- 石や虫等の混入事例もある。
- 米の場合、胚芽や粳殻の混入事例もある。
- 米の場合、炊飯後に乾燥した米の混入事例もある。