

# <P3-85>ニセアカシア種子の不透水性とその変化

唐木貴行<sup>1</sup>, 近藤哲也<sup>2</sup>, 渡辺陽子<sup>3</sup>, 門松昌彦<sup>3</sup>,  
秋林幸男<sup>3</sup>, 笹賀一郎<sup>3</sup>, 斎藤秀之<sup>2</sup>, 渋谷正人<sup>2</sup>, 小池孝良<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北大農, <sup>2</sup>北大院農, <sup>3</sup>北大FSC  
mail: takayuki1749@yahoo.co.jp



## ニセアカシアの種子はどこから吸水しているのか??

### ■はじめに

1. 吸水特性の異なる種子が存在 (高橋ら 2005)

**硬実種子**

傷つけられない限り吸水・発芽しない

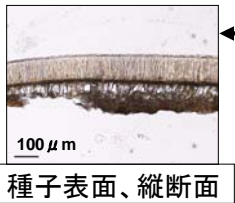
**非休眠種子**

傷つけられなくても吸水・発芽可能

注目



2. 吸水部位として考えられるのは?

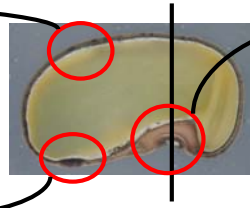


種子表面、縦断面

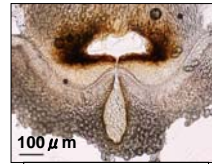


種阜、横断面

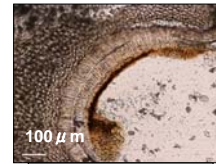
100 μm



ニセアカシアの種子断面図



へそ、横断面

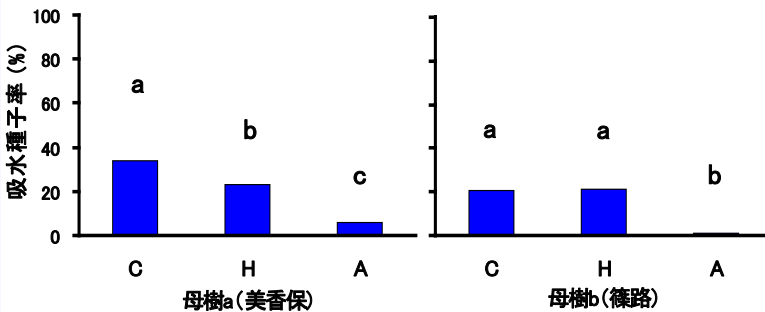


へそ、縦断面

へそに注目

へそは種子が莢とつながっていた部分であり、特徴的な構造を持つ。  
他のマメ科種子では吸水部位との報告 (中村 1958)

### ■へそは吸水部位なのか? ~ワセリン塗布種子の吸水実験~



異なるアルファベットは吸水種子率に有意な差が見られたことを示す。  
(Fisherの正確確率検定後、Holmの多重比較 有意差 $p < 0.05$ )  
C: ワセリン塗布せず, H: へそ周辺のみワセリン塗布, A: 種子全体にワセリン塗布

ワセリンを各部位(へそ、種子全体)に塗布  
塗布しない種子と吸水種子率を比較(30日間)

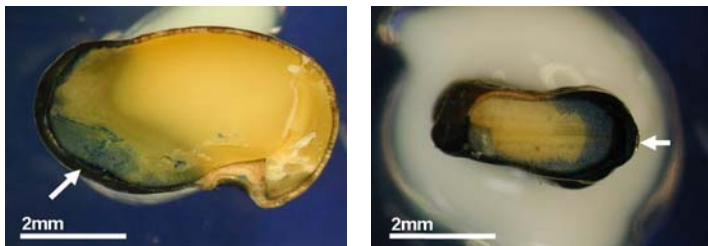


吸水種子  
(約2倍に膨潤)

非吸水種子

**ニセアカシア種子ではへそからの吸水はあまり行われていない**

### ■へそではなくどこで吸水しているのか? ~染色液の吸水実験~



縦断面

横断面、種阜周辺

染色液(1%アニリンブルー溶液)を吸水した  
種子の断面を実体顕微鏡にて観察  
(図中の矢印は、種阜の位置を示す)

**ニセアカシア種子は種子表面、特に種阜から吸水している**

### ■まとめ

- ◆ニセアカシアの非休眠種子は、種子表面、特に種阜周辺から吸水し、膨潤
  - ◆種阜の構造が、ニセアカシアの吸水特性に大きく影響している可能性を示唆
- 吸水部位の特定により、ニセアカシア種子の吸水メカニズムの理解が進むと考えられる。