

食土によるソラニンおよび キニーネの吸着

○筒木 潔・堤さやか・森山由惟・北野睦子
(帯広畜産大学)

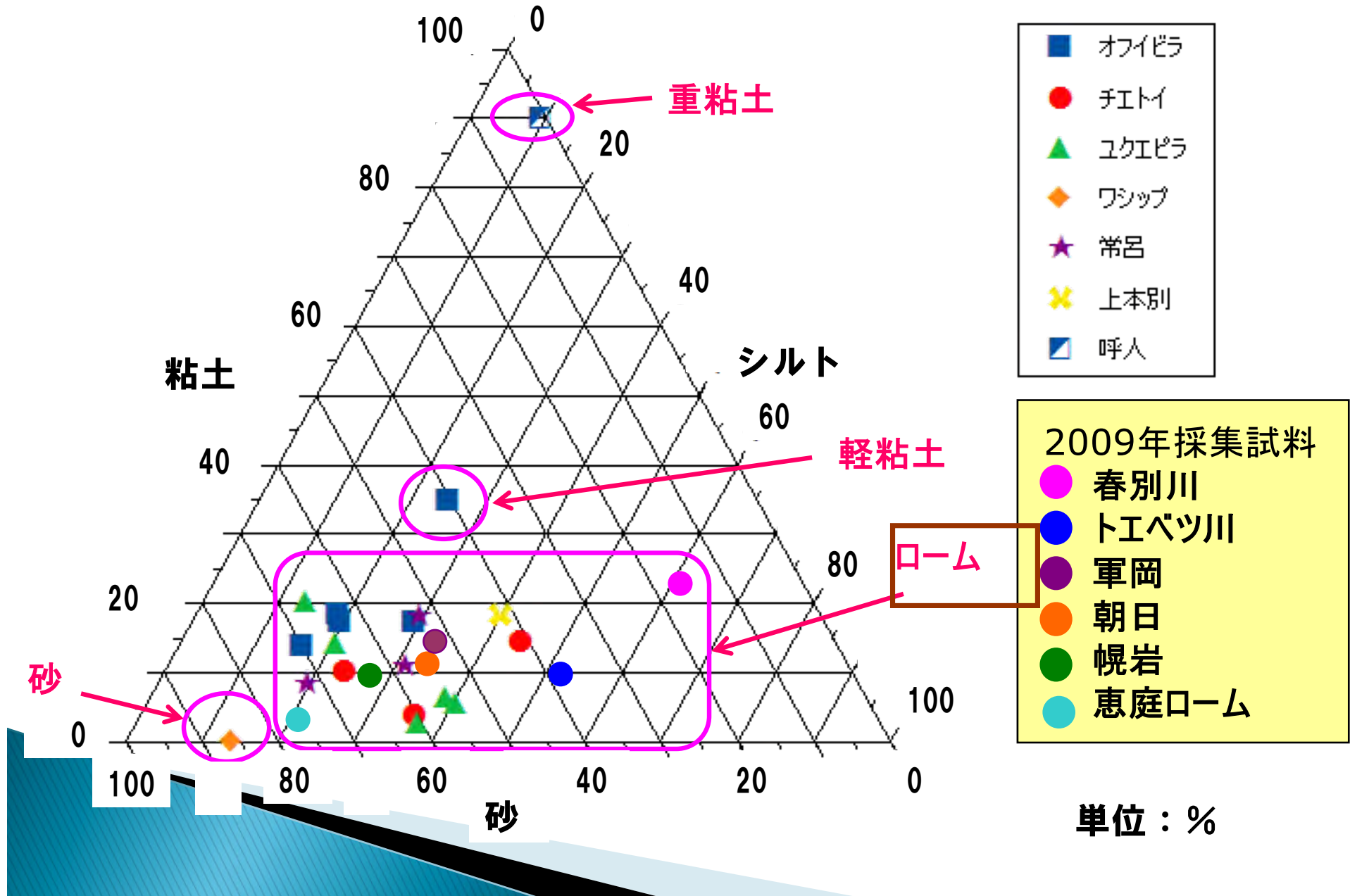


北海道内の食土関連地名

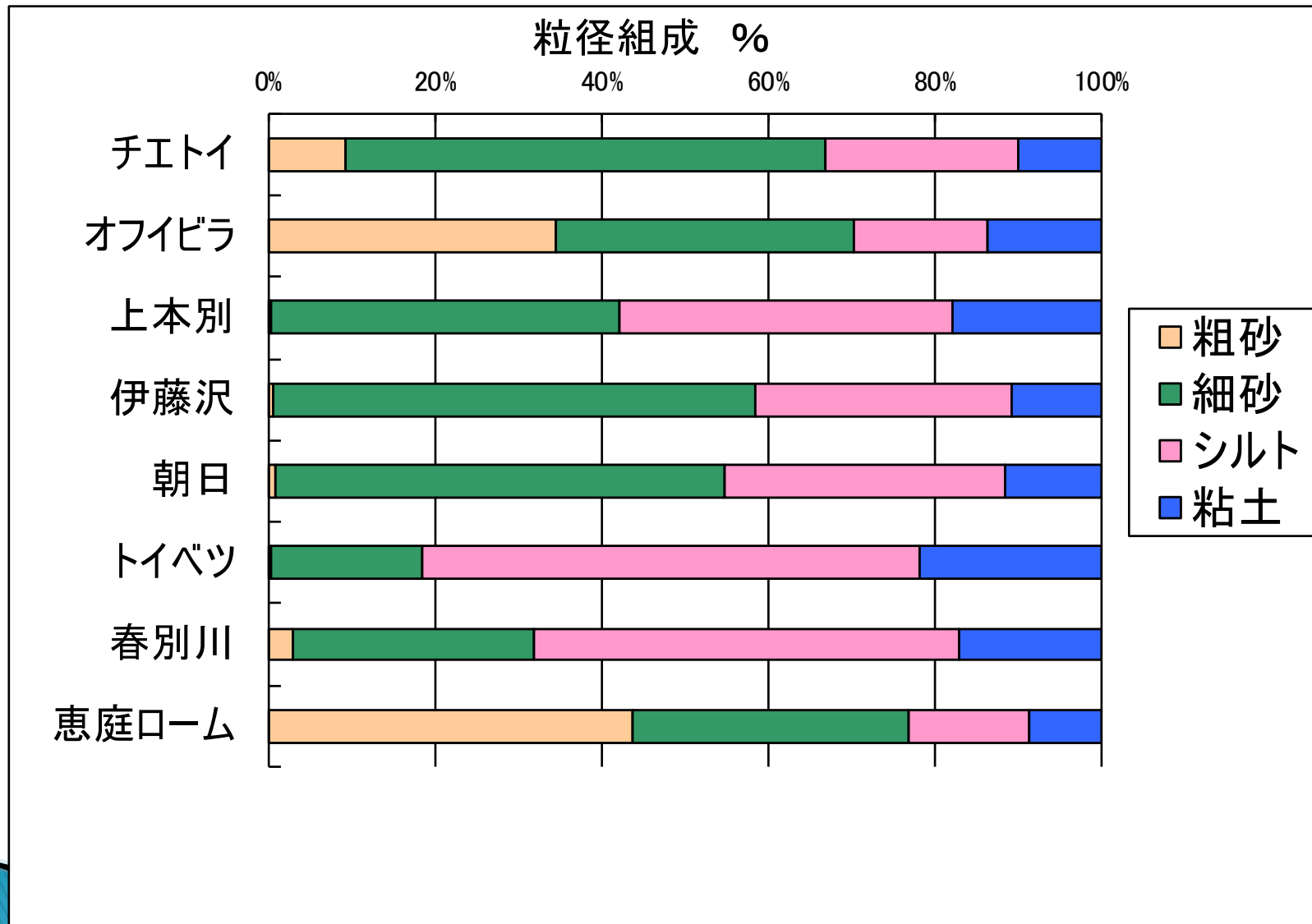
| 地域 | 市町村名 | 食土地名 | 調査した地点 | |
|-------|-----------|----------------|---------|--|
| 北海道南部 | 函館市(旧戸井町) | チエトイペツ | | |
| | せたな町 | チエトイ | | |
| | 積丹町 | チエトイエナイ | | |
| | 新ひだか町 | トイペツ | ○ | |
| | 浦河町 | レタラトイ | | |
| 北海道西部 | 留萌市 | チエト° イウシ | | |
| 北海道東部 | 浦幌町 | チエトイウシ | ○ | |
| | 幕別町 | チエトイピラ | ○ | |
| | 本別町 | チエトイ | ○ | |
| | 足寄町 | オトマナイ・トイラウイヤウシ | △ | |
| | 白糠町 | トイペツ | | |
| | 弟子屈町 | トイコイ | △ | |
| | 根室市 | オサツナイ | △ | |
| | 斜里町 | チエトイユシ | △ | |
| | 北海道北部 | 稚内市 | チエトイオマイ | |
| | | 紋別市 | チエトイ | |
| 常呂町 | | チエトイ(ナイ) | ○ | |
| 白滝村 | | チエトイナイ | | |
| 生田原町 | | チエトイオマイ | | |
| 佐呂間町 | | レタットイピラ | ○ | |

注) ○は試料採取地点、△は現地調査のみ

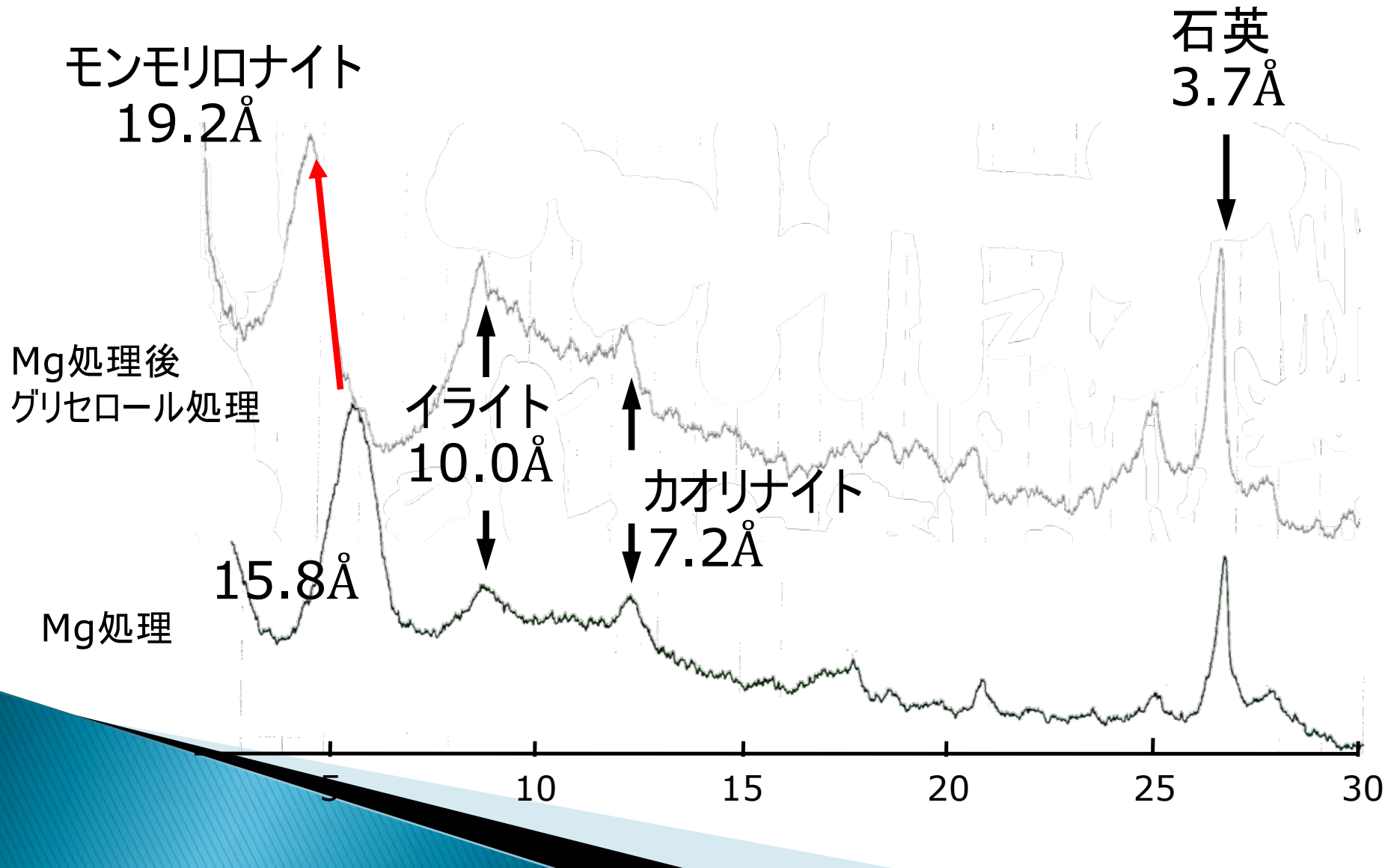
供試試料の粒径組成



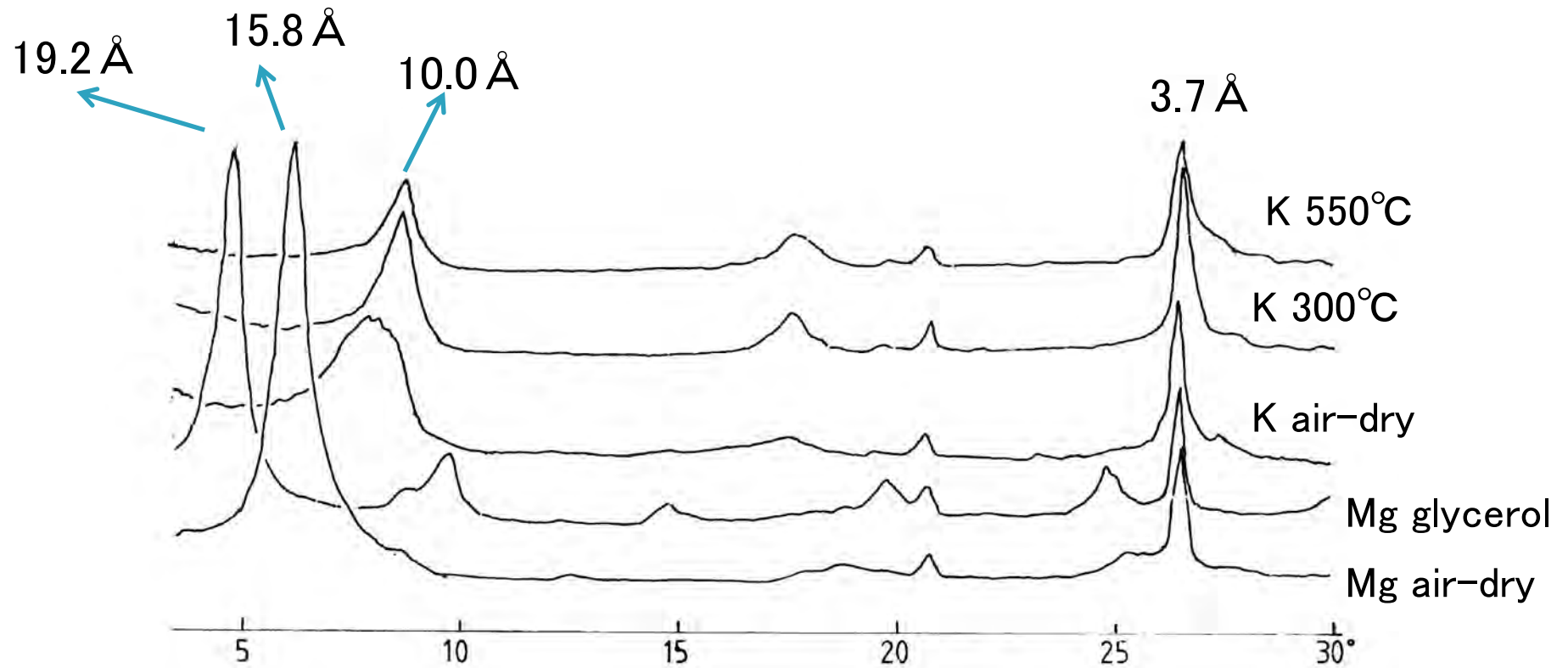
各種土壌の粒径組成



春別川試料のX線回折

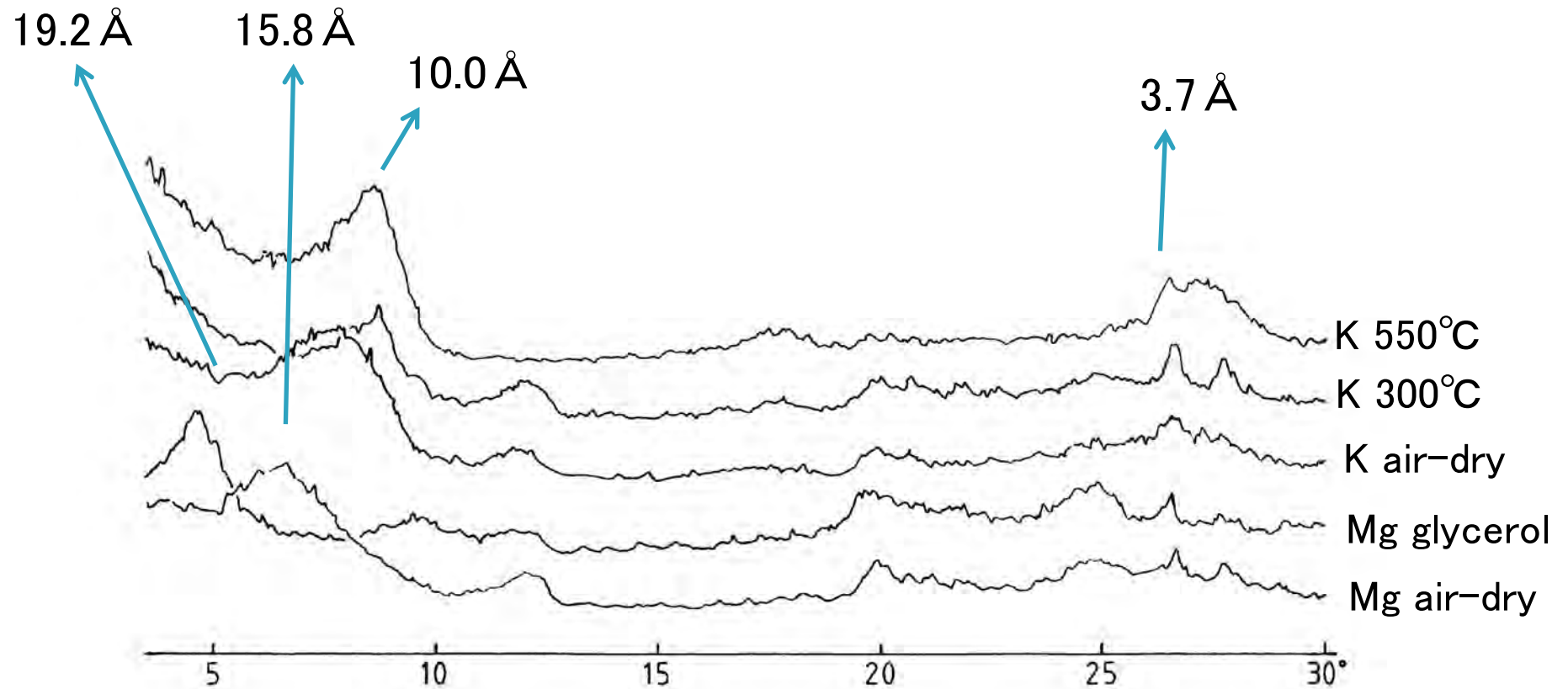


イトウ沢土壌粘土画分のX線回折



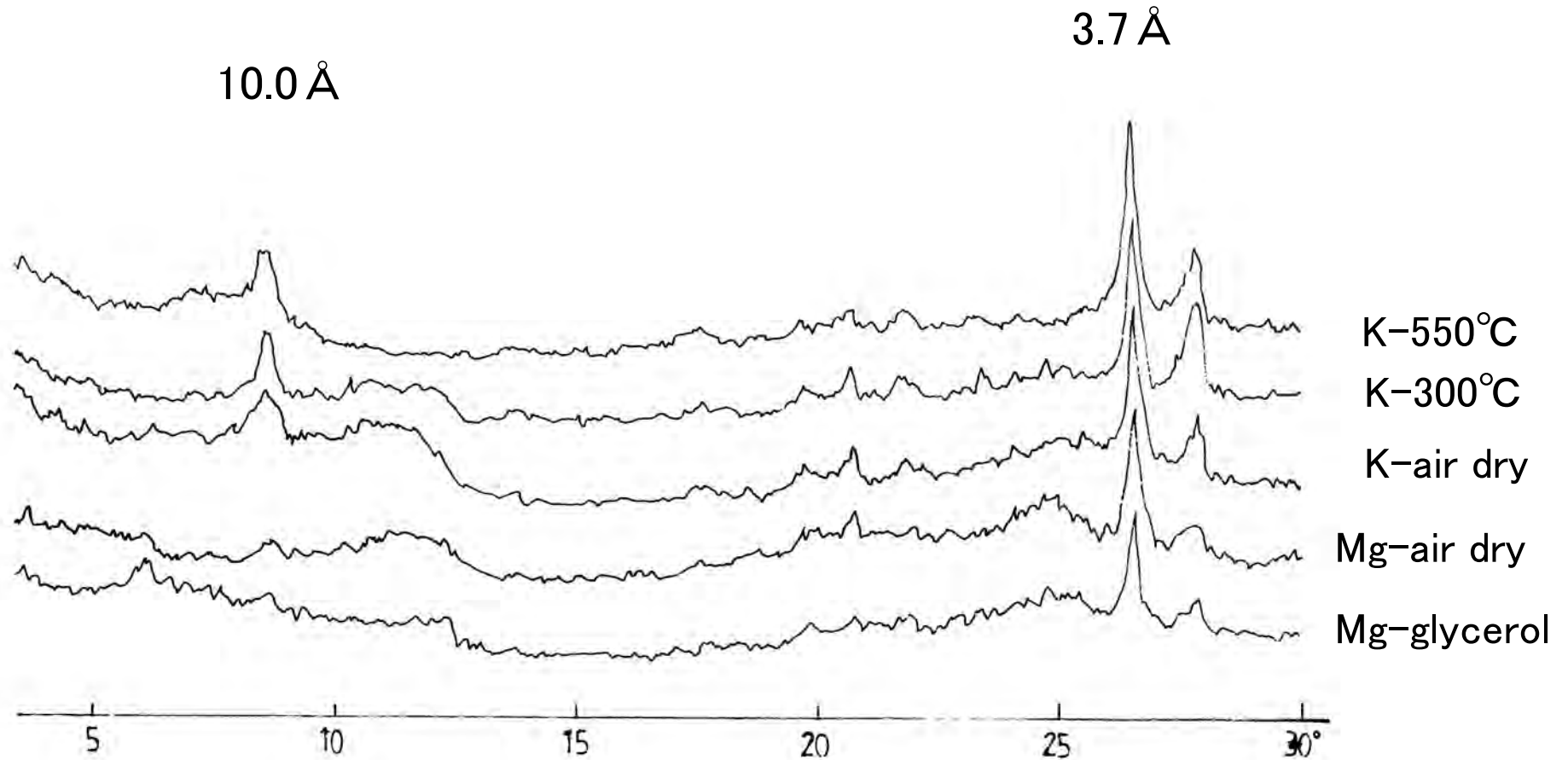
モンモリロナイトの特徴が非常に強い。

チエトイ土壤粘土画分のX線回折



モンモリロナイトの特徴が明らか。

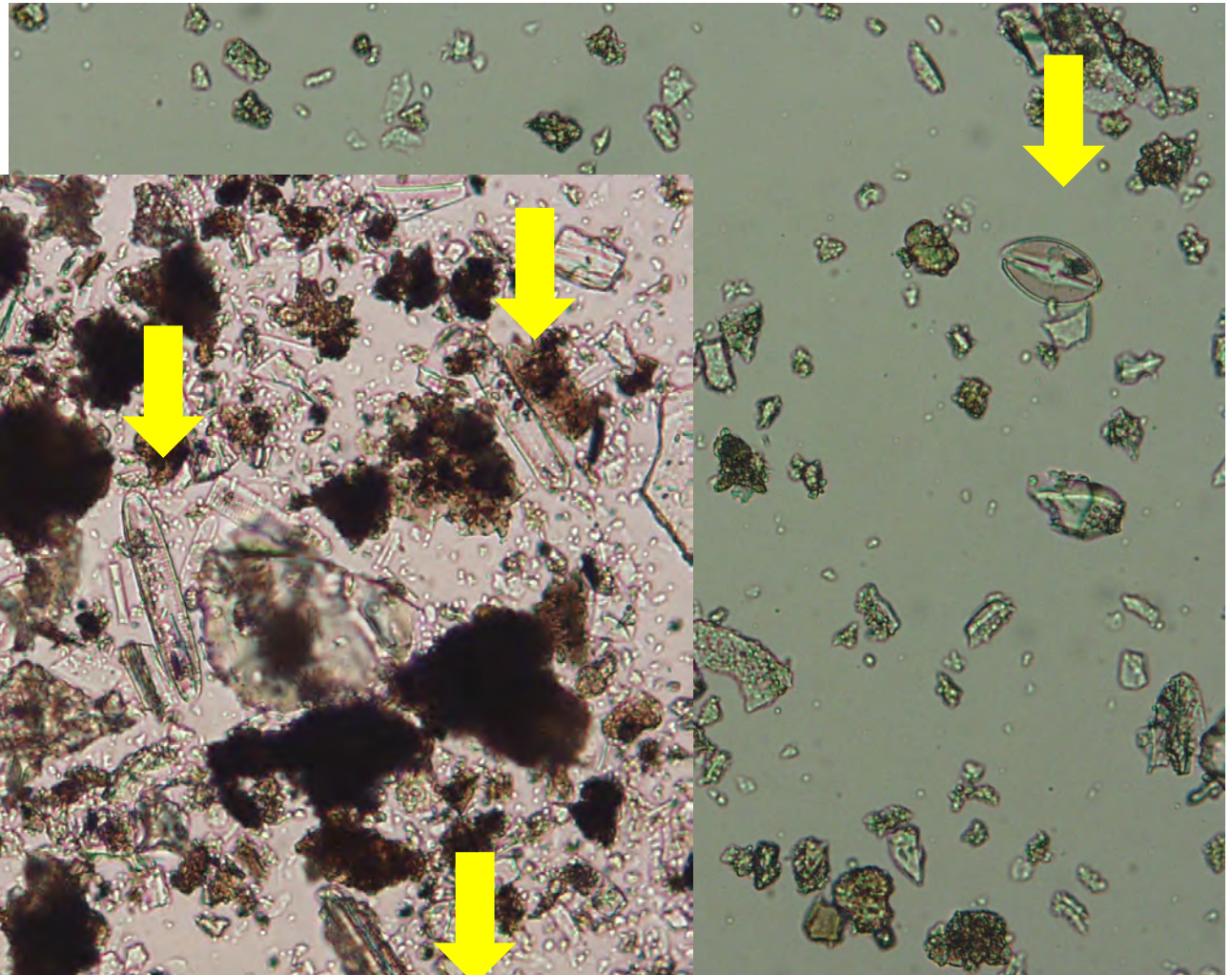
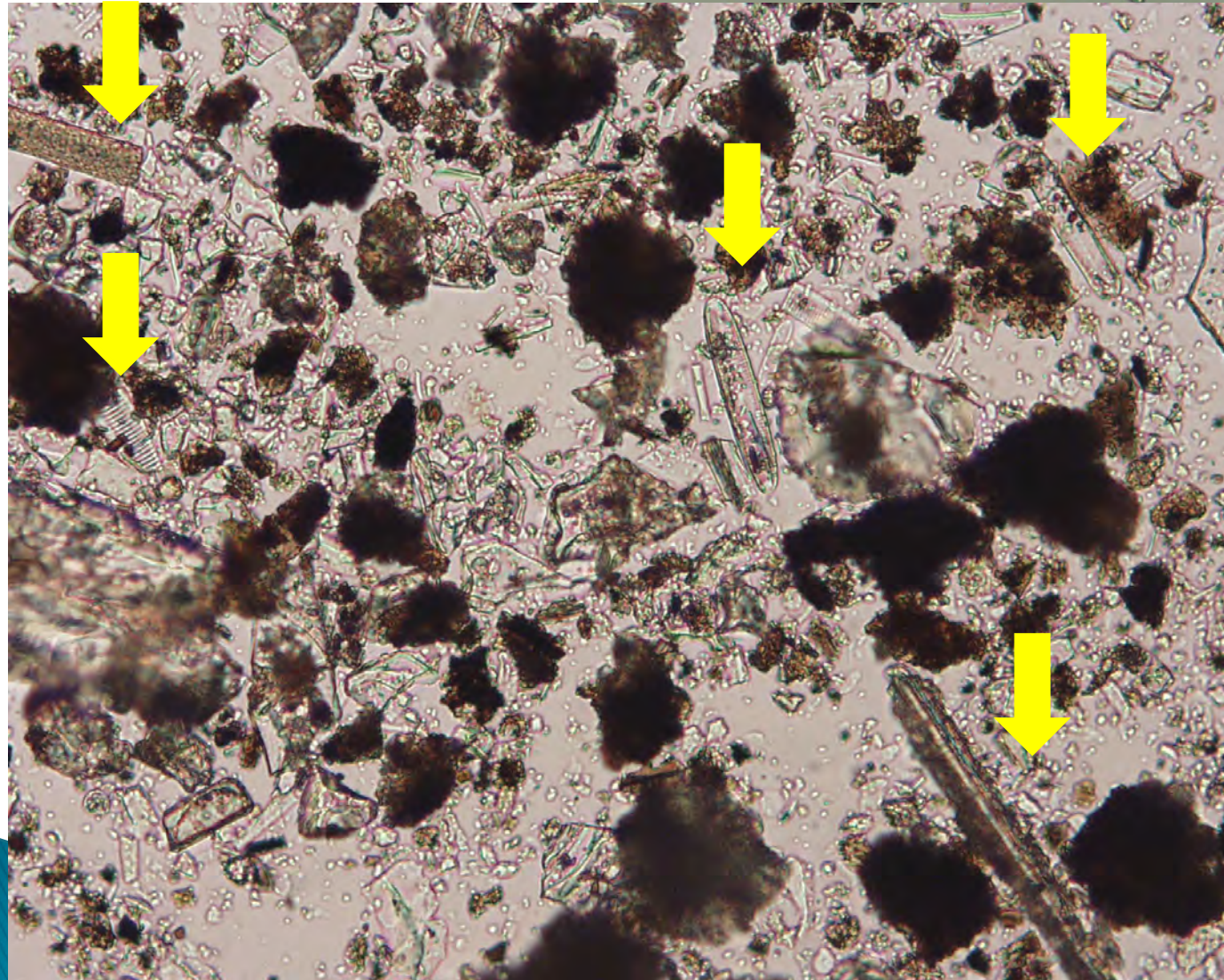
十勝太(朝日)土壤粘土画分のX線回折



モンモリロナイトの特徴が見られない。イライトを含む。

土壤中の珪藻化石

オフイビラ

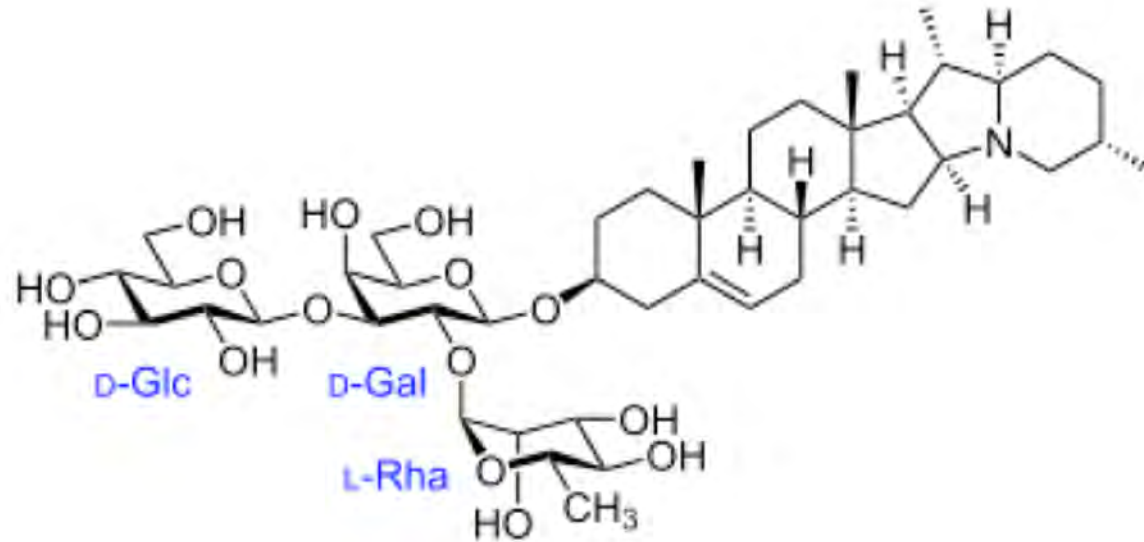


チイトイ

各種土壌の特性

| 試料 | 粘土鉱物 | 珩藻化石 | 粘土% | CEC |
|----------|------|------|------|------|
| モンモリロナイト | Mt | | | |
| 十勝太(朝日) | It | + | 14.8 | 9.5 |
| 伊藤沢水面 | Mt | | 10.8 | 13.3 |
| チエトイ中層 | Mt | + | 9.91 | 5.93 |
| 春別川 | Mt | | 17.2 | 28.4 |
| トイベツ川 | It | | | 24.1 |
| 上本別 | | | 18.0 | 9.49 |
| オフイビラ | | + | 17.1 | 6.40 |
| 珩藻土 | | + | | |
| カオリン | | | | |
| 恵庭ローム | Allo | | 8.64 | 5.25 |

ソラニンとキニーネの構造

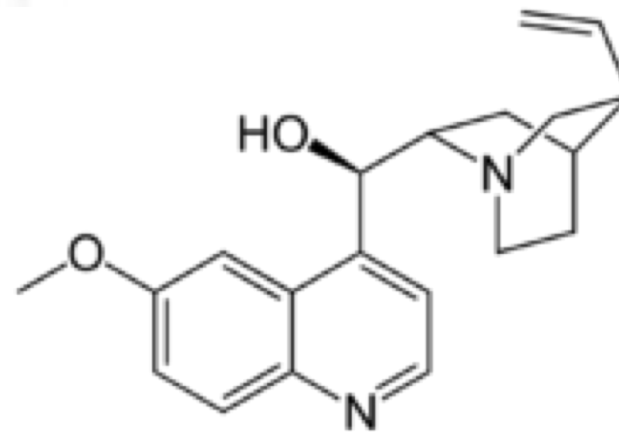


ソラニン

Mol wt: 868.05

pKa: 6.6

バレিশヨの芽、花、皮
に含まれるアルカロイド



キニーネ

Mol wt: 324.42

pKa: 4.2, 8.8

マラリヤの薬 アルカ
ロイド