

### 結果（寒ざらしの有無の比較）①

#### 寒ざらしの比較（D、D2とE）

- ① 他の修治が湯揉みあり、機械乾燥の場合

寒ざらしありに多い成分

なし

寒ざらしなしに多い成分

リン酸、サイコース、ソルボース、フルクトース、  
マンノース、タガトース、ガラクトース、  
グルコース、トレハロース、マルトース

Nara Prefectural Pharmaceutical Research Center  
1

### 結果（寒ざらしの有無の比較）②

#### 寒ざらしの比較（C、D1とF）

- ② 他の修治が湯揉みなし、機械乾燥の場合

寒ざらしありに多い成分

2-アミノエタノール

寒ざらしなしに多い成分

サイコース、ソルボース、フルクトース、  
マンノース、ガラクトース、グルコース、  
アロース、マルトース

Nara Prefectural Pharmaceutical Research Center  
2

### 結果（寒ざらしの有無の比較）③

#### 寒ざらしの比較（HとG）

- ③ 他の修治が湯揉みなし、冷凍の場合

寒ざらしありに多い成分

リンゴ酸

寒ざらしなしに多い成分

リン酸、GABA、クエン酸、サイコース、ソルボース、  
フルクトース、マンノース、ガラクトース、グルコース、  
アロース、マルトース、グルコン酸、トレハロース

Nara Prefectural Pharmaceutical Research Center  
3

### 結果（寒ざらしの有無の比較まとめ）

いずれの場合も、寒ざらししない方が多数の糖類の含量が多い。

Nara Prefectural Pharmaceutical Research Center  
4

## 結果（湯揉みの有無の比較）①

湯揉みの比較（B、B2とA、B1）

- ① 他の修治が寒ざらしあり、天日乾燥の場合  
湯揉みありに多い成分

サイコース、ソルボース、フルクトース、タガトース、  
ガラクトース、グルコース

湯揉みなしに多い成分

3-アミノグルタル酸、オルニチン、2-アミノピメリン酸、  
クエン酸、イソクエン酸

## 結果（湯揉みの有無の比較）②

湯揉みの比較（D、D2とC、D1）

- ② 他の修治が寒ざらしあり、機械乾燥の場合  
湯揉みありに多い成分

サイコース、ソルボース、フルクトース、  
マンノース、タガトース、ガラクトース、  
グルコース

湯揉みなしに多い成分

なし

## 結果（湯揉みの有無の比較）③

湯揉みの比較（EとF）

- ③ 他の修治が寒ざらしなし、機械乾燥の場合  
湯揉みありに多い成分

グルコン酸、トレハロース、マルトース

湯揉みなしに多い成分

なし

## 結果（湯揉みの有無の比較まとめ）

寒ざらしをした場合、湯揉み後の乾燥方法に関わらず湯揉みにより、多数の糖類が増えている。

寒ざらしをせず湯揉みの有無を比較した場合、湯揉みしても増える糖類の種類が少ない。

## 結果（天日干しと機械乾燥の比較）①

天日干しと機械乾燥の比較（B、B2とD、D2）

- ① 他の修治が寒ざらしあり、湯揉みありの場合  
天日乾燥に多い成分

グリセロール、リン酸、サイコース、ソルボース、フルクトース、  
タガトース、ガラクトース、グルコース、グルコン酸

機械乾燥に多い成分

フマル酸

## 結果（天日干しと機械乾燥の比較）②

天日干しと機械乾燥の比較（A、B1とC、D1）

- ② 他の修治が寒ざらしあり、湯揉みなしの場合  
天日乾燥に多い成分

グリセロール、リン酸、サイコース、ソルボース、  
フルクトース、タガトース、ガラクトース、グルコース

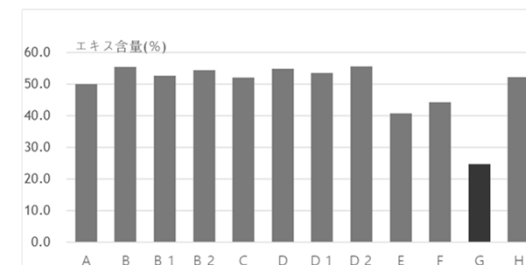
機械乾燥に多い成分

なし

## 結果（天日干しと機械乾燥の比較まとめ）

湯揉みの有無にかかわらず、天日乾燥した方が多数の糖類の含量が増える。

## 結果（エキス含量）



|      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 寒ざらし | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ×  | ×  | ×  | ×  | ○ |
| 湯揉み  | ×  | ○  | ×  | ○  | ×  | ○  | ×  | ○  | ○  | ×  | ×  | ×  | ×  | × |
| 乾燥方法 | 天日 | 天日 | 天日 | 天日 | 機械 | 機械 | 機械 | 機械 | 機械 | 機械 | 機械 | 冷凍 | 冷凍 |   |

参考：第17改正日本薬局方トウキ、エキス含量、希エタノールエキス（規格：35%以上）

## 結果（エキス含量まとめ）

他の修治加工の方法にかかわらず、寒ざらしを行った検体の方がエキス含量が高い値を示した。

## 試験検体

| 検体名 | 検体数 | 修治加工1<br>(寒ざらしの有無) | 修治加工2<br>(湯揉みの有無) | 修治加工3<br>(乾燥) |
|-----|-----|--------------------|-------------------|---------------|
| A   | 3   | 寒ざらし               | なし                | 天日乾燥          |
| B   | 3   | 寒ざらし               | 湯揉み               | 天日乾燥          |
| B1  | 6   | 寒ざらし               | なし                | 天日乾燥          |
| B2  | 6   | 寒ざらし               | 湯揉み               | 天日乾燥          |
| C   | 3   | 寒ざらし               | なし                | 機械乾燥          |
| D   | 3   | 寒ざらし               | 湯揉み               | 機械乾燥          |
| D1  | 6   | 寒ざらし               | なし                | 機械乾燥          |
| D2  | 6   | 寒ざらし               | 湯揉み               | 機械乾燥          |
| E   | 6   | なし                 | 湯揉み               | 機械乾燥          |
| F   | 6   | なし                 | なし                | 機械乾燥          |
| G   | 6   | なし                 | なし                | なし(冷凍保存)      |
| H   | 6   | 寒ざらし               | なし                | なし(冷凍保存)      |

## 考察

従来の大和トウキの修治加工は、寒ざらし、湯揉み、天日乾燥を行うが、今回それぞれの加工により、どのように成分が変化するかの確認を行った。

## 考察

①寒ざらし、②湯揉み、③天日干し、機械乾燥のいずれの修治加工も、糖類の含量に強く影響した。

①の結果、単に寒ざらしのみを実施することでは糖類が減少したが、②の結果から寒ざらしと湯揉みを両方行うことにより多数の糖類が増加する。また、③の結果から機械乾燥と比較して天日乾燥の方が糖類が増加することが示された。

## 考察

- 日本薬局方のトウキの規格であるエキス含量（希エタノールエキス）には、生薬に「寒ざらし」が大きい影響を及ぼした。  
「寒ざらし」を行った検体のエキス含量値が高くなった。

ご清聴ありがとうございました。

