

目的 昨年の本学会では全粒粉末試料のフェノール成分の定性試験結果について報告した。しかし、以後の検討でフェノール含量は種皮が子葉より高いことが明らかになった。そこで、種皮と子葉とのフェノール成分を薄層クロマトグラム法により比較検討した。

方法 供試小豆は平成3年北海道十勝管内産のエリモシヨウズである。子実(5g)を100ml容ビーカーにとり、50mlの蒸留水を加え、25℃暗所で18時間浸水処理を行い、種皮と子葉とを分離した。水浸出液と種皮の洗浄液を合わせ、30℃以下で減圧濃縮後、種皮の水溶区分の試料とした。種皮はさらに70%メタノール(25℃暗所)で抽出し、メタノール可溶区分の試料とした。子葉は70%メタノール中で磨砕後、90℃で30分3回抽出し、子葉の試料とした。セルローズ薄層(メルク社20×20cm)を用い、展開溶媒はn-ブタノール：酢酸：水=4：1：5(一次)、2%酢酸(二次)であり、検出は赤血塩-塩化鉄(A反応)とバニリン-塩酸(B反応)によったが、紫外線による蛍光反応も参考にした。

結果 A反応：検出スポットは種皮の水溶区分が22個、メタノール可溶区分が10個であり、後者の9個は水溶区分と共通であった。また、子葉には7個が検出されたが、4個は種皮と共通であり、それ以外の2個はクロロゲン酸であった。B反応：検出スポットは種皮の水溶区分が12個、メタノール可溶区分が4個であり、後者はすべて水溶区分と共通であった。子葉では3個が検出され、それらはカテキンとプロシアニジンであった。以上の結果、フェノール成分はほとんどが種皮に水溶性として存在しており、またクロロゲン酸にみられるように種皮と子葉とでは質的・質的に異なることが明らかにされた。