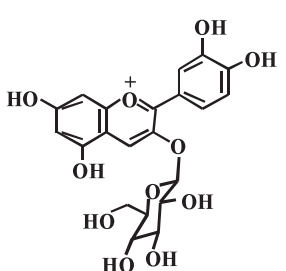
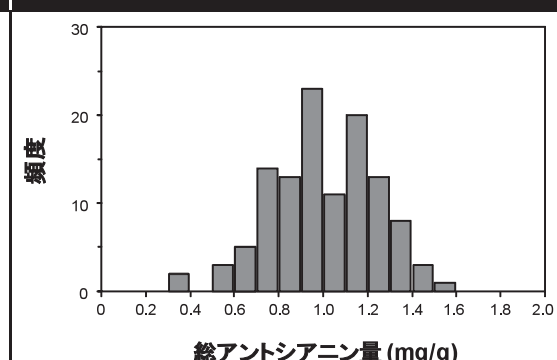
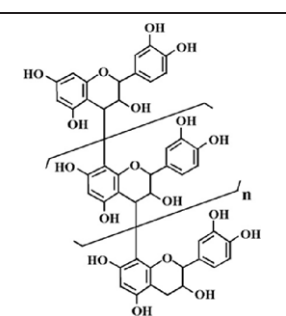
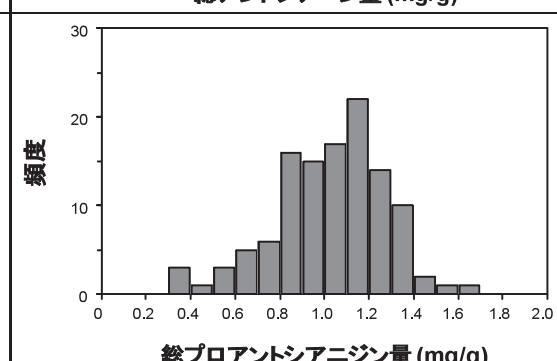


国産黒大豆中の機能性成分量の比較 — 妥当性が確認された分析法での測定 —

技術の特徴

黒大豆の機能性成分であるアントシアニンとプロアントシアニジンの分析法について、それら分析法の妥当性を室間共同試験と単一試験室で確認した後、代表的な国産黒大豆8品種・銘柄を測定し、実態の調査を行いました。

研究の内容

機能性成分	妥当性を確認した分析法	国産黒大豆の測定例
 <p>アントシアニン</p>	<p>pH differential法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● pH1.0と4.5における試料溶液の吸光度(520nm、700nm)から総量(シアニン-3-グルコシド当量)として測定。 ● 室間共同試験により妥当性を確認。 	 <p>総アントシアニン量 (mg/g)</p>
 <p>プロアントシアニン</p>	<p>4-ジメチルアミノシンナムアルデヒド(DMAC)法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プロアントシアニンとDMACとの反応生成物の吸光度(640nm)から総量(カテキン当量)として測定。 ● 単一試験室で妥当性を確認。 	 <p>総プロアントシアニン量 (mg/g)</p>

今後の展開

- 総アントシアニン分析法の標準作業手順書は配付可能です。
- 総プロアントシアニン分析法の室間共同試験の実施を計画しています。
- 黒大豆「クロダマル」(九州沖縄農業研究センターで開発)については、機能性成分量に及ぼす収穫年次、栽培地及び栽培方法の影響について検討します。

参 考

- 総アントシアニン分析法について: 沖智之ら, 紫黒米・黒大豆中の総アントシアニンのpH differential法による定量とその試験所間比較による妥当性確認, 分析化学, **60**, 819-824 (2011).
- 総プロアントシアニン分析法について: 沖智之ら, DMAC法による豆類中の総プロアントシアニジンの定量法, 食科工, **60**, 301-309 (2013).
- 測定例について: 沖智之ら, 国産黒大豆中の総アントシアニンと総プロアントシアニジンの定量, 食科工, **60** (2013). 10月号掲載予定

