



北区立王子第一小学校 第5学年

動機：普段食べている十六穀米は、本当に十六穀あるのか、知りたくなった。

実験①：十六穀米が何種類あるのかまた、それぞれがどのくらいあるのかを調べるため、ひたすら分けた。



結果

	押し麦 11.08g 345つぶ	食物せんい 白米の17倍		大豆 0.43g 1つぶ	たんぱく質、脂質、ビタミンB1 ビタミンE、葉酸、カリウム、マグネシウム カルシウム、リン、鉄などがほうふ。
	黒米 6.38g 330つぶ	たんぱく質、ビタミン 黒色のポリフェノールがほうふ。		あわ 0.28g 180つぶ	ビタミンB1、食物せんい、金失分 マグネシウムがほうふ。
	黒大豆 3.01g 7つぶ	ポリフェノール、大豆イソフラボン、 プロポリス、たんぱく質、ほうふ。		赤米 0.26g 15つぶ	カテキン、タンニンがほうふ。
	もちぎい 2.09g 576つぶ	食物せんい、カルシウム、 マグネシウム、たんぱく質、ほうふ。		ひえ 0.25g 114つぶ	食物せんい、ほうふ。
	もちむぎ 2.05g 75つぶ	食物せんい、ほうふ。		もち白米 0.25g 110つぶ	山灰水化物
	もちむぎ 1.7g 74つぶ	マグネシウム、ビタミンB1 がほうふ。		アマランサス 0.18g 205つぶ	ミネラル、たんぱく質、アミノ酸 カルシウム、マグネシウム、たんぱく質がほうふ。
	とうもろこし 1.6g 71つぶ	ビタミンB1、ビタミンB2がほうふ。		キビ 0.13g 9つぶ	葉緑素、クロロフィル、GABA がほうふ。
	もちむぎ 0.76g 35つぶ	たんぱく質、マグネシウムがほうふ。		はとむぎ 0.04g 1つぶ	たんぱく質、アミノ酸、ビタミンB ミネラル

十六穀米の中身の割合(重さ)

押し麦	36.4%	黒米	20.9%	黒大豆	9.9%	もちむぎ	6.8%	もちむぎ	6.7%	もちむぎ	5.6%	とうもろこし	5.3%	その他	2.5%	1.4%
-----	-------	----	-------	-----	------	------	------	------	------	------	------	--------	------	-----	------	------

発芽玄米 大豆

分かったこと：白米と緑米、発芽玄米、もち玄米は米なので同じ、押し麦ともち麦も同じ麦なのではないか。だとすると十六穀ではなくて十二穀なのではないか。

大豆は1つぶ未満、はとむぎは2かけらしか入ってなかったから、ほぼ十穀に近いと思う。

実験2 十六穀米は発芽するのか？

せっかく全部分けたので、植えたら芽が出るのはどれか確かめたくなった。

方法：水をふくませた綿の上に、それぞれの種をまいた。室温は26~28度くらいだった。

予想：とうもろこしはくだけている、黒豆、大豆はあぶらであるから、押麦はつぶれているから、発芽しないと思った。その他は皮がついていたり、丸のままだったから、発芽すると考えた。

結果



押麦：発芽しなかった。



黒米：発芽した。



黒豆：発芽しなかった



もちきび：発芽しなかった。蒸されている？



もち麦：少し芽が出た。



もち玄米：発芽した。



とうもろこし：発芽せず枯れた。後日にじがわいた。



発芽玄米：発芽しなかった。



大豆：発芽せず枯れた。くさった。



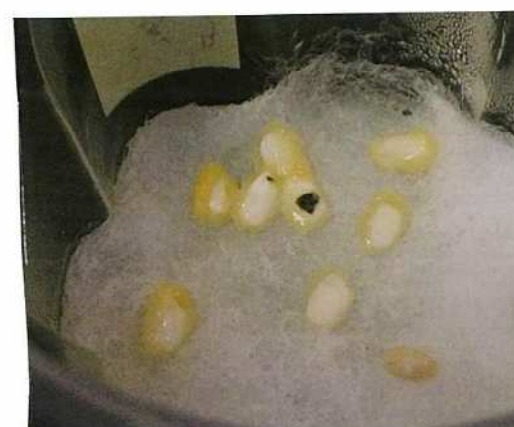
あわ：発芽しなかった。蒸された？



赤米：発芽した



ひえ：発芽しなかった。蒸された？



白米：発芽しなかった。





アマランサス：発芽した。ふたはかが出た



緑米：発芽した。
胚は発芽しなかったのに



はとまき：発芽しなかった。

- 分かったこと**
- つぶれたり、蒸したり焼いたりしたものは、発芽しなかった。ひえ、あわ、あか、とうもろこしなど
 - 同じ米でも、発芽したものには、胚が^いついていて、胚がないと発芽しなかった。
 - 皮がむけている緑米でも発芽した。米 →  発芽しない  胚 発芽した。

まとめ：皮がなくても、胚があって種が欠けてなければ、発芽することが分かった。