

健康野菜『津山産アピオス』
美作大学共同研究：
アピオスの機能性成分および食品応用に関する研究
(①～④実施：2018.4.1～)



①栄養成分含有量調査 研究中

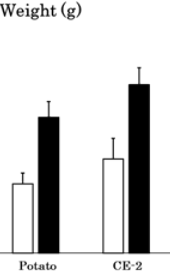
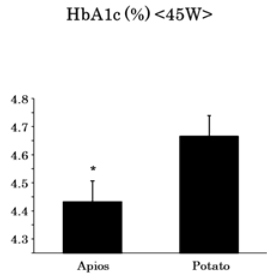
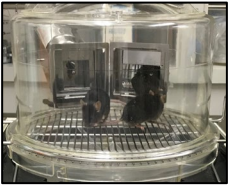
	外皮あり	外皮あり	食品成分表2018	
100g中含有量	H30乾燥アピオス	H29乾燥小 メークイン	乾燥マッ シュポテト	いり大豆(黄大 豆)
水分 (g)	0.6	1.2	7.5	2.5
たんぱく質 (g)	14.6	10.6	6.6	37.5
脂質 (g)	★ 1.7	0.9	0.6	21.6
灰分 (g)	4.1	5.2	2.5	5.1
炭水化物 (g)	79	82.1	82.8	33.3
糖質 (g)	★ 63.9	72.4	73.5	7.5
食物繊維 (g)	★ 15.1	9.7	6.6	19.4
水溶性食物繊維 (g)	★ ★ 4.6		2.5	2.4
不溶性食物繊維 (g)	10.5		4.1	17.1
エネルギー (kcal)	★ 360	360	357	439
ナトリウム (mg)	9.7	2.2	75	5
食塩相当量 (g)	0.025	0.0056	0.2	0
鉄 (mg)	3.14	3.46	3.1	7.6
カルシウム (mg)	★ 160	11	24	160
亜鉛 (mg)	★ 2.68	1.75	0.9	4.2
セレン (μg)	-	-	-	5 μg

★ダイズ比較:低脂質・低カロリー+水溶性食物繊維含有量高
★ジャガイモ比較:低糖質&健康なから作り+水溶性食物繊維含有量高

津山産アピオスは
水溶性食物繊維が豊富！！

②可食部機能性評価： 研究中
血糖コントロール

動物実験(マウス):
長期的なアピオス含有食餌負荷による生育観察および血糖コントロール評価



<比較食餌>



アピオス食群の血糖コントロールを示すHbA1c値は、ジャガイモ食群に比し優位に低下していた(上図)。また、体重変化に関しても、アピオス食群は低下傾向を示した。ジャガイモ食・通常食と比較すると中年期から高齢期で血糖コントロールや肥満度の差が大きく、中年期における血糖コントロールの改善や高齢期における適度なエネルギー摂取等への貢献が期待される<現在継続研究中>

研究成果: <https://mimasaka.jp/undergraduate/food-field/food-science/teacher/>

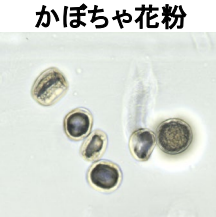
③可食部加工食品&生体安全性評価：熱加工可食部利用 研究中

ミツバチはアピオス花が好き
そう。。。が。。。
花の構造が複雑で蜜収穫量が
極めて少量

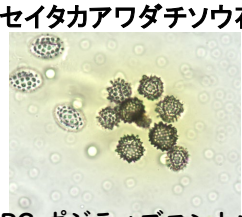
③非可食部機能性評価：アピオス花の蜂蜜 研究中中断中



アピオス花粉



かぼちゃ花粉



セイタカアワダチソウ花粉

<PC:ポジティブコントロール>

巣箱抽出液	アピオス		セイタカアワダチソウ
含有花粉	アピオス	近所のかぼちゃ	セイタカアワダチソウ
抽出液Total Volume(25μl×11points)	275	275	275
花粉Total	8個/275μl	5個/275μl	7個/275μl

アピオス花の花粉をPCと同程度含んだアピオス花由来の採蜜は出来たが、蜜収穫量が極めて少量であり、アピオス花蜂蜜の機能性評価は中断中

アピオスの花は貧弱な蜜源

大学研究担当者:美作大学生活科学部食物学科 渡邊理江
(20210601)