

[成果情報名]半促成長期どりアスパラガスの切り下部を用いたペースト加工品の特性

[要約]半促成長期どりアスパラガスで作ったペーストは、収穫時期によって緑色の濃さが異なり、春芽可食部が濃い。調整残渣である切り下部は可食部と比べて食味に遜色なく、加工用として十分に利用できる。また、ペーストを餡に加工することでアスパラガスの色や風味を生かすことができる。

[キーワード]アスパラガス、ペースト、加工、調整残渣、切り下部

[担当]長崎県農林技術開発センター・研究企画部門・食品加工研究室

[連絡先]電話 (代表) 0957-26-3330

[区分]総合・営農、野菜

[分類]指導

[作成年度]2012 年度

[背景・ねらい]

アスパラガス栽培において、出荷調整時に曲がり茎などの規格外品や、皮が硬い調整残渣（以下、切り下部）は出荷量の約 1 割に相当するが、青果用に適さないため廃棄されている。しかし、今後は新たな付加価値を見出すためにも加工への利用が期待されている。

これまでアスパラガスの切り下部を活用した加工品の開発は北海道などで粉末化が行われているが、ペーストの一次加工は繊維が多いことから加工しづらく研究が進んでいない。また、本県で行っている半促成長期どり栽培アスパラガスでの加工品の報告はない。

そこで半促成長期どり栽培におけるアスパラガスの加工特性を明らかにし、未利用である切り下部の加工活用に資する。

[成果の内容・特徴]

1. アスパラガスペーストは収穫時期によって緑色の濃さが異なり、春芽可食部が最も濃く、次いで春芽切り下部、夏芽可食部、夏芽切り下部である。部位別においては春芽の場合、可食部が濃い傾向にあるが、夏芽では大差ない（表 2、写真 1）。
2. ペーストはスープやパウンドケーキ、餡などに加工できる。餡入りカップケーキを食味調査した結果、春芽はアスパラガスの風味を感じ、部位別では大差なく評価が高い。また、夏芽は春芽よりもアスパラガスの色・味は薄い、部位別での遜色はなく、切り下部も加工用として十分に利用できる（表 3、写真 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 供試試料は JA ながさき県央 南部選果場で選果されたアスパラガス「UC157」（ウェルカム）を使用した。可食部は穂先から 24cm までの部位、切り下部は調整残渣とした。
2. 今後はアスパラガスの緑色を保持するためのブランチング時間や、春芽、夏芽の配合割合の検討をする。また、ペーストの大量生産に向けた加工工程を確立する。
3. 付加価値のある加工品開発に向けて食品企業へ情報提供を行う。
4. 2012 年長崎県産の出荷量は 2210t（農林水産省 統計情報）であることから、切り下部はおよそ 221t と推定される。

[具体的データ]

表 1. ペーストの加工工程

①試料の洗浄 → ②フードカッターで5mm幅に切断 → ③ブランチング(90℃熱湯で3分加熱) → ④ミキサーで破碎 → ⑤裏ごし(1.5mm目合いザル) → ⑥冷凍保存

注) ブランチング：茹でる、蒸すなどの加熱処理のこと。野菜の酵素や微生物のはたらきを止め、保存中の変化を防ぐ。

表 2. ペーストを餡に加工しカップケーキに入れた場合の色調 (SCE) の変化

(2012)

	春芽 可食部			春芽 切り下部			夏芽 可食部			夏芽 切り下部		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*
ペースト	41.6	-10.9	38.5	44.1	-7.4	27.9	50.6	-5.9	35.0	51.0	-5.7	29.2
加熱 (餡作成)	28.5	-5.0	34.6	34.9	-6.3	25.2	41.9	-2.5	35.7	45.8	-3.3	28.0
再加熱 (焼く)	35.4	0.1	24.0	41.0	-6.7	19.4	49.5	0.7	33.5	52.3	-0.6	27.2

注 1) 収穫日：春芽 4月 16日、夏芽 8月 6日

注 2) 色調は L*値 (+明～-暗)、a*値 (+赤～-緑)、b*値 (+黄～-青) を表す。



写真 1. 収穫時期、部位別による色の違い

表 3. 餡入りカップケーキの食味調査 (対象：農技センター職員 15 名)

春芽 可食部	・色が濃い。アスパラガスの味 (青臭さ) がする。
春芽 切り下部	・色が濃い。アスパラガスの味 (青臭さ) がする。
夏芽 可食部	・色は春芽より薄い。気がならない。 ・春芽と比べてアスパラガスの味が薄い。 ・餡はあっさりしていて食べやすい。
夏芽 切り下部	・色は春芽より薄い。気がならない。 ・春芽と比べてアスパラガスの味が薄い。 ・餡はあっさりしていて食べやすい。 ・やや繊維を感じる。

[その他]

研究課題名：規模拡大を目指した露地アスパラガスの生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2010～2014 年度

研究担当者：土井香織、古場直美