

[成果情報名]一番茶収穫後の浅刈更新による二番茶収穫時期の延伸とビワ発酵茶原料の適性

[要約]一番茶摘採後に前年秋整枝の高さで浅刈更新することで、二番茶の摘採適期を8日程度遅らせることができ、ビワ混合発酵茶の原料として使用できる。

[キーワード]二番茶摘採時期、ビワ混合発酵茶、浅刈、カテキン減少率

[担当]長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・茶業研究室

[連絡先]0957-46-0033

[区分]茶

[分類]指導

[作成年度]2020年度

[背景・ねらい]

ビワ混合発酵茶は、ビワ生葉と茶生葉の混合揉捻発酵により製造され、近年、健康食品としての販路拡大にともない生産量が拡大している。ビワ混合発酵茶製造に使用される二番茶葉は茶産地では6月中旬ごろの摘採となる場合が多いが、現地製茶工場では通常の緑茶二番茶の製造も行われており、ビワ混合発酵茶の製造はその後となる。また、ビワ葉調達の関係からも6月下旬の製造が好ましいため、6月下旬に照準を合わせた茶生葉供給体制を確立する必要がある。そこで、二番茶の収穫時期を延伸させることを目的に、一番茶収穫後の浅刈更新による影響を調査するとともにビワ混合発酵茶の製造原料としての適性を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 一番茶摘採後に前年秋整枝の高さで浅刈更新することで、出開き度および繊維含量から生葉熟度は同等で、二番茶の摘採適期を8日程度延伸できる(表1, 2)。
2. 浅刈更新の生葉を用いたビワ混合発酵茶のカテキン減少率は通常摘採したものと同等以上であり、ビワ混合発酵茶の原料として使用できる。(図1)。

[成果の活用面・留意点]

1. ビワ混合発酵茶の機能性成分であるカテキン重合ポリフェノール(CFPP)は茶葉中のカテキン類が酸化重合することで生成されるため、CFPPが多く生成されるほど茶葉中のカテキン減少率が高くなる。
2. 試験に使用した茶葉は茶業研究室の「やぶきた」二番茶を使用した。ビワ葉は2020年6月に三和地区で採取されたものを使用した。
3. ビワ混合発酵茶は茶生葉9割に対してビワ生葉1割を添加し、混合揉捻後乾燥することで製造される。
4. 近赤外分光法は茶成分分析計(GTN-9)、静岡製機(株)により煎茶粉碎分析の項目で計測を行った。高速液体クロマトグラフィー法による茶葉中カテキン含量の測定は、粉碎した試料を用いて、UFLC、(株)島津製作所により行った。

[具体的データ]

表1 試験区の設定および摘採高さ (mm)

区名	秋整枝	一番茶	更新・整枝	二番茶	
	2019年		2020年		
	11月14日	5月7日	5月25日	6月23日	7月1日
浅刈更新	730	740	730		740
(対照) 通常摘採	730	740	745	755	

注1) 通常摘採は、一番茶摘採後摘採面より上部で遅れ芽を剪除した。

表2 二番茶摘採時の収量、原葉形質および成分 n=3 (繊維、カテキンは反復無し)

項目	摘採日 (月日)	収量 (kg/10a)	原葉形質				成分 (乾物%)	
			芽長 (cm)	葉数 (枚)	百芽重 (g)	出開き度 (%)	繊維	カテキン
浅刈	7月1日	550.9 ±33.9	6.4	3.7	68.7	55.4	25.8	16.3
通常摘採	6月23日	394.4 ±84.8	5.0	3.0	54.4	54.2	24.4	17.1

注1) 繊維およびカテキンは近赤外分光法 (GTN-9、カワサキ機工) により分析を行った。

注2) 通常摘採と比較して、n. s. = 有意差なし (t-検定)

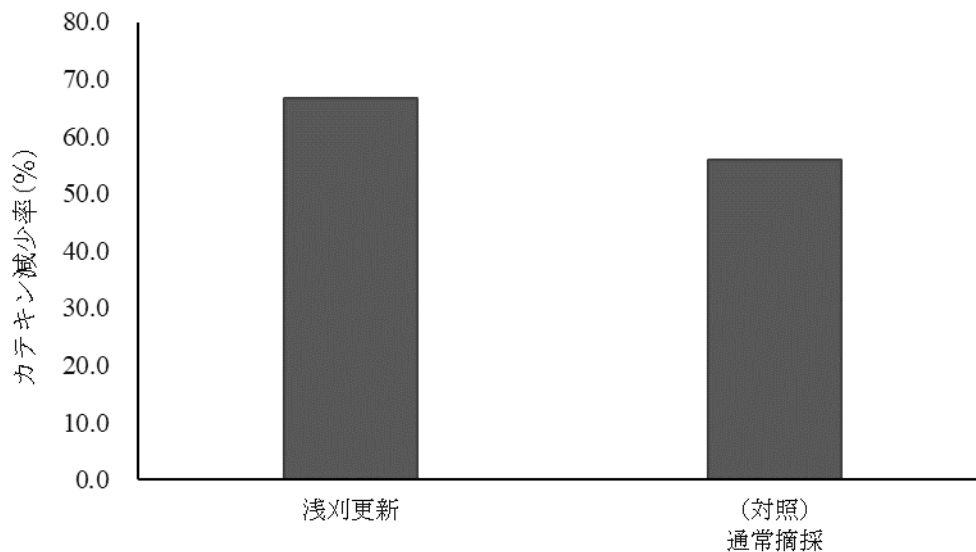


図1 茶生葉およびピワ混合発酵茶のカテキン減少率

注1) 高速液体クロマトグラフィー法により分析を行った。

注2) カテキンは、茶生葉は 0.9g 乾燥生葉中、混合発酵茶は 1.0g 乾燥茶葉中に含まれる量を示す。

[その他]

研究課題名：多様なニーズに対応した原料用茶葉栽培技術の開発

予算区分： 県単

研究期間：2018-2021 年度

研究担当者：藤井信哉、中尾隆寛