

## 佐賀県における1994年の高温・干ばつによる茶樹への影響

釘本和仁・野中一弥<sup>1)</sup>・野方俊秀<sup>2)</sup>・東島敏彦<sup>1)</sup>(藤津農業改良普及センター・<sup>1)</sup>佐賀県茶業試験場・<sup>2)</sup>佐賀県果樹試験場)Kazuhiro KUGIMOTO, Kazuya NONAKA, Hidetoshi NOGATA and Toshihiko HIGASHIZIMA :  
Influence of Intense Heat and Drought in 1994 on Tea Plants in Saga Prefecture

佐賀県における1994年の気象は、7～8月の平均気温が平年より2.5℃高く、最高気温は39.6℃を記録し、年間降水量も平年対比47%、5～9月の積算降水量は同比28%と極めて少なくなった。このため各地の茶園では7月上旬頃から茶芽の日焼けや萎凋等の高温・干ばつ害が発生し、9月下旬頃まで被害面積の拡大がみられた。

これまで、暖候期における茶樹の干ばつ害についての報告は少ないことから、県内茶園における干ばつ被害経過とその後の茶樹への影響について検討を行った。

## 1. 試験および調査方法

サーモトレーサー、ダイナゲージを用いて葉温や茶樹の表面温度・蒸散流量を測定した。また、干ばつ害を回避するための土壌マルチ処理や樹冠被覆処理の試験、干ばつ被害後の枝条処理試験等を実施した。

## 2. 結果および考察

1) 地域別の干ばつ害発生実態：二番茶摘採直後の7月5日頃から母葉に日焼け等の被害が発生し始め、9月22日には県内茶園面積の73%にまで及んだ。土壌の種類では、土壌物理性に優れ、有効土層の深い花崗岩地帯における被害程度が軽微で(第1図)、これらの茶園では、樹体からの蒸散量も多いことが認められた。また、茶園の標高(80～380m)や樹冠の方位でも被害程度に較差がみられ、標高では低地の茶園で、樹冠では南面での被害が極めて大きく、これらの被害園では無被害園に対して最高葉温が5℃以上高く、日焼け発生時の葉温は約50℃であった。なお、これらの被害茶園では、根の活性の著しい低下が認められ、秋芽の生育が大きく阻害された(第2図)。

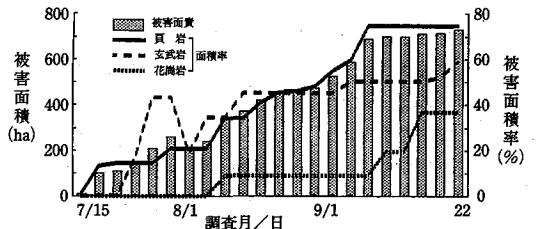
2) 品種別・苗形質別の被害較差：干ばつ被害の程度は、品種間でも差異が認められ、早生種において著しい被害がみられた(第1表)。また、苗木の育苗形態で、ポット苗で定植した園の被害が軽微であった。

3) 被害程度と生育・収量：県内38箇所の実態調査では、全体の90%の茶園で前年より母葉が薄くなる現象と根の活性の低下が認められた。被害翌年の一番茶芽生育は、春先の気象要因(低温・少雨)の影響を考慮しても、平年より7日程度の遅れが認められ、新芽数は前年より約20%、収量は約15%減少した。また、被害程度と収量の関係については、被害が軽微な茶園で前年比7%、中程度で11%、甚では28%の減収であった(第2表)。

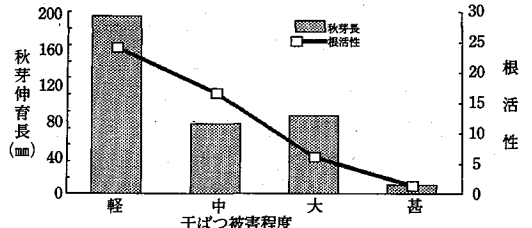
4) 対策と効果：茶園畝間の稲藁マルチは、地温の上昇と水分の蒸発を抑制する効果が高く、また、樹冠被覆

は遮光と断熱による、日焼け防止効果が認められた。

被害園の整枝法については、秋整枝を中止して春整枝の位置を高くした場合、減収程度も小さく、荒茶品質も優れた傾向が認められた(第3表)。



第1図 茶園干ばつ被害面積の推移と土壌別被害面積率(1994年)



第2図 干ばつ被害程度と根活性および秋芽伸育長

第1表 緑茶品種における高温・干ばつ被害の品種間差異(1994年)

被害程度	品 種 名(系 統 名)				
軽微	ごこう	たまみどり	おくみどり	こまかげ	やまなみさやまかおり
小	めいりよく	いずみ	さみどり	とよか	やまとみどり
	くらさわ	おくむさし	コーロ		
中	やぶきた	ゆたかみどり	あさつゆ	やえほ	おくゆたかさやまみどり
		ほうりよく	はつみどり		
大	うれしの1号	くりたわせ	まきのはらわせ	するがわせ	たかちほ
		やまかい	おおいわせ		

第2表 干ばつ被害程度と一番茶収量指数(県内18製茶工場)

被害程度	指数	標高	被害程度	指数	標高	被害程度	指数	標高
軽	93.1	394	中	89.4	171	大	72.2	93

注 a) 指数は前年対比荒茶生産量(1995年)

b) 指数および標高は平均値を示す

第3表 干ばつ被害園の春整枝程度と一番茶生育および製茶品質

整枝位置	芽長	葉数	芽数	芽重	百芽重	出開度	収量(前年比)		
+3 cm	4.1 cm	3.3	97	34.9 g	36.0 g	49.5%	513 kg (78.5)		
+4 cm	5.9	3.6	80	41.8	51.6	32.4	538 (82.3)		
+5 cm	8.2	3.5	84	48.2	57.2	12.4	529 (81.0)		
整枝位置	形状	色沢	外観	香気	水色	滋味	内質	合計	T-N
+3 cm	14.5	14.0	28.5	16.5	15.0	16.0	47.5	76.0	5.5%
+4 cm	15.0	15.0	30.0	17.5	16.0	17.0	50.5	80.5	5.5
+5 cm	15.5	15.5	31.0	18.0	17.0	18.0	53.0	84.0	5.7

注) 1995年3月3日に二番茶摘採面から各位置で春整枝した