

[成果情報名] 赤黄色土壌における春季の茶園消費水量とかん水の効果

[要 約] 赤黄色土壌における春季の1日あたりの成木茶園の消費水量は最大で3.5mmと推定され、降雨がない場合は7～11日程度でかん水基準に到達する。7日間隔で25L/m<sup>2</sup>をかん水することで土壌pF2.3以下になり、一番茶は新芽の伸長速度が高まり収量が増加する。

[キーワード] チャ、春季かん水、茶園消費水量、畑地かんがい、新芽伸長

[担 当] 静岡農林技研・茶研セ・栽培技術開発研究

[連絡先] 電話 0548-27-2311、電子メール ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 茶業

[分 類] 技術・参考

-----  
[背景・ねらい]

茶園へのかん水は、畑地かんがいの整備が進みつつあることから、今後は高品質安定生産のために積極的に活用されていくことが予想される。春季の土壌水分環境は一番茶新芽の生育に大きな影響を及ぼすことから、降雨遮断とかん水を組み合わせて、一番茶生育期の水分環境と生育に及ぼす影響を調査して、かん水の効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 成木茶園・赤黄色土壌において一番茶生育期に降雨を遮断した場合、土壌pFは7～11日程度でかん水基準のpF2.3に達する。かん水基準に達するまでに要する日数は、3月下旬から4月下旬の間で違いがみられない(図1)。
2. 茶園土壌pFの推移から推定した茶園消費水量は平均で1日あたり2.5mmであり、最大では3.5mmと夏季の平均値と同程度まで高まる場合もある(表1)。
3. 一番茶生育期に降雨がない場合は、新芽の伸長が抑制されるため収量は大きく減少するが、7日間隔で25L/m<sup>2</sup>をかん水することで土壌pFは2.3以下になり、一番茶は新芽の伸長速度が高まり収量が増加する(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 3月中旬から5月上旬にかけて、当茶業研究センター内において簡易雨よけ施設により降雨を遮断した「やぶきた」成木茶園、赤黄色土壌で得られた試験結果である。
2. 土壌pFはテンションメータにより雨落ち部で測定した。
3. 一番茶生育期におけるかん水管理技術に利用できる。

[具体的データ]

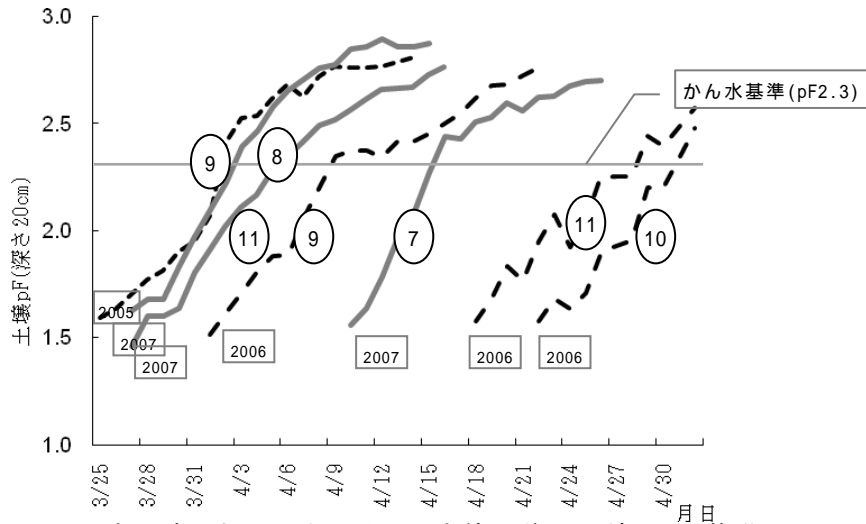


図1 降雨遮断処理におけるかん水停止後の土壌 pF の推移

- 1) 図中の丸数字はかん水(25L/m<sup>2</sup>)後 pF2.3 に上昇するまでに要する日数
- 2) 土壌 pF はテンションメータによる雨落ち部土壌の測定

表1 茶園表層土壌における乾燥特性の季節間差異

	かん水(25L/m <sup>2</sup> )後土壌pF値に達するまでの要日数		推定消費水量 mm/day
	pF2.0	pF2.3	
3~4月 <sup>1)</sup>	5.9 (4~7日以上)	9.3 (7~11日)	2.5 (最大3.5, 最小2.0以下)
7~8月 <sup>2)</sup>	4.0	7.0	3.5

- 1) 2005~2007年における降雨遮断処理における平均値、かっこ内はその分布
- 2) 竹中ら(1971)による晴天連続時の平均

表2 降雨遮断下のかん水管理の違いによる一番茶生育の比較(2005)

試験区 <sup>1)</sup>	生葉収量 <sup>2)</sup> kg/10a	採摘み(20×20cm)調査 <sup>2)</sup>			生育速度 <sup>3)</sup>		土壌pF <sup>4)</sup> (深さ20cm)
		摘芽数 本	百芽重 g	出開き度 %	新芽長 mm/day	開葉数 枚/day	
多かん水	517 <sup>a</sup>	75	42.7	70	5.7 <sup>a</sup>	0.23	1.6
少かん水	419 <sup>ab</sup>	69	39.1	67	4.6 <sup>b</sup>	0.19	2.7
無かん水	341 <sup>b</sup>	70	33.5	62	3.6 <sup>c</sup>	0.21	2.9
分散分析有意性 <sup>5)</sup>	*	ns	ns	ns	**	ns	-

- 1) 3/25~降雨遮断、多かん水25L/m<sup>2</sup>,少かん水5L/m<sup>2</sup>を樹冠上に3~7日間隔で計7回かん水
- 2) 5/1調査
- 3) ラベル芽の4/18~30の平均
- 4) テンションメータによる雨落ち部土壌の測定、4/18~30の平均
- 5) \*\*:p<0.01,\*:0.01<p<0.05,-;未実施 同一英小文字間に有意差なし(Turkey5%)

[その他]

研究課題名：春季の土壌水分環境が新芽の生育に及ぼす影響

予算区分：県単

研究期間：2005~2007年度

研究担当者：大石哲也

[成果情報名] 一番茶生育期における異なる水管理条件が樹冠面温度に及ぼす影響

[要 約] 一番茶生育期において、降雨がないとかん水量が少ないほど日中の樹冠面温度は上昇する。土壌 pF に差が生じない程度の少量のかん水でも樹冠面温度は低下し、水ストレスは軽減される。

[キーワード] チャ、樹冠面温度、熱画像、水ストレス

[担 当] 静岡農林技研・茶研セ・栽培技術開発研究

[連絡先] 電話 0548-27-2311、電子メール ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 茶業

[分 類] 技術・参考

-----  
[背景・ねらい]

土壌乾燥による水ストレスが生じると植物体に様々な影響を及ぼす。かん水指標としては土壌 pF の測定が行われるが、植物体を直接的に観測する方法ではないため、必ずしも植物体の水分状態を反映したものとはいえない。そこで、非破壊・非接触で熱画像を測定できる赤外線サーモグラフィを利用し、一番茶生育期の水管理条件の違いが樹冠面温度に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 一番茶生育期において降雨がない場合、蒸散量が制限され晴天時日中の樹冠面温度は上昇する。樹冠面温度の上昇は、サーモグラフィで得られる熱画像で確認できる（図 1）。
2. かん水がない場合の樹冠面温度は、十分なかん水を行った場合に比べて、温度分布は全体的に高温側へ移動する（図 2）。
3. 一番茶生育期に降雨遮断処理でかん水した場合、かん水量が多いと新芽の伸長速度が高まり収量差が生じるが、1 回に 5 L/m<sup>2</sup>の少量をかん水した場合と無かん水とでは土壌 pF に差が生じない（表 1）。
4. 土壌 pF に差が生じない程度の少かん水でも新芽伸長に及ぼす水ストレスは軽減され、樹冠面温度は低下する（表 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 当茶業研究センター内において、簡易雨よけ施設により降雨を遮断した「やぶきた」成木茶園、赤黄色土壌で得られた試験結果である。
2. サーマグラフィによる樹冠面温度の測定は、蒸散が盛んな晴天日の午前 10時から午後 2 時頃に行う。
3. 一番茶生育期におけるかん水管理技術に利用できる。

[具体的データ]

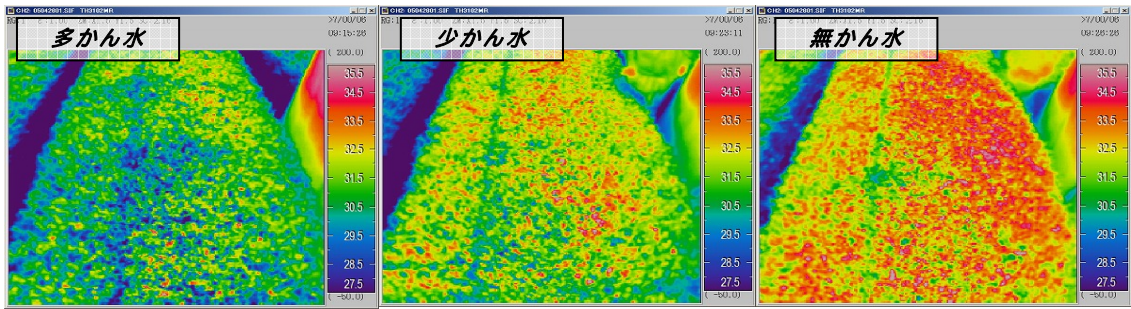


図1 降雨遮断下におけるかん水量の違いによる樹冠面の熱画像

かん水方法：多かん水 25L/m<sup>2</sup>/回,少かん水 5L/m<sup>2</sup>/回、3～7日間隔で期間計7回  
かん水、樹冠上かん水  
降雨制限期間 3/25～、最終かん水日 4/26、測定日 4/28

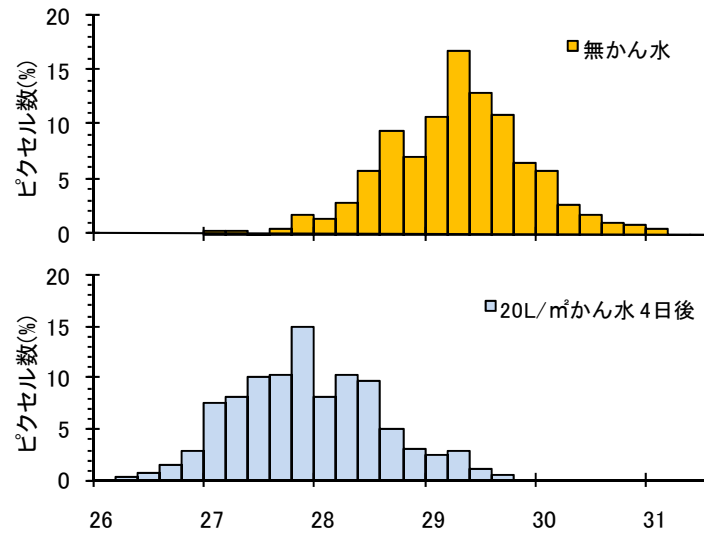


図2 樹冠面温度のヒストグラム

表1 降雨遮断下における一番茶期の樹冠面温度と土壌pF・新芽生育の関係(2005)

試験区	樹冠面 平均温度( )	土壌pF		生葉収量 kg/10a	新芽伸長速度 mm/day
		20cm	50cm		
多かん水	31.1 (-1.2)	1.5	1.4	517 (152)	5.7 (158)
少かん水	31.4 (-0.9)	2.7	2.8	419 (123)	4.6 (128)
無かん水	32.3 (0.0)	2.9	2.8	341 (100)	3.6 (100)

- 1) 試験区は図1と同じ、摘採日5/1
- 2) 樹冠面平均温度は4/28測定、土壌pFと伸長速度は4/18～30の平均
- 3) 土壌pFはテンションメータによる雨落ち部土壌の測定
- 4) 樹冠面平均温度のカッコ内は温度差、収量と新芽伸長速度のカッコ内は指数

[その他]

研究課題名：春季の土壌水分環境が新芽の生育に及ぼす影響

予算区分：県単

研究期間：2005～2007年度

研究担当者：大石哲也

[成果情報名] DGPSによる茶園面積測定と高精度施肥による施肥量の適正化

[要 約] DGPSの利用により、不整形な茶園においても植栽面積を簡易に一人で測定することができる。肥料繰り出し量が作業速度に連動する高精度施肥機を利用すれば、測定された面積をもとに肥料投入量を茶園ごとに精密に管理できる。

[キーワード] チャ、精密施肥、DGPS、面積測定

[担 当] 静岡農林技研・茶研セ・栽培技術開発研究

[連絡先] 電話 0548-27-2311、電子メール ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 茶業

[分 類] 技術・参考

-----  
[背景・ねらい]

未整備の一般農家茶園は不整形な分散茶園が多く、管理の基準となる正確な面積の把握は困難である。また、非植栽部分を除いた管理対象茶樹の正確な植栽面積は把握されていない。そこで、分散・不整形な現地茶園において、ディファレンシャル GPS(DGPS)を利用した茶園面積測定手法を適用するとともに、茶園区画ごとに面積情報に基づき精密に施肥量を管理する方法を実証する。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 茶園面積の測定は、DGPS を利用して頂点測位方式により植栽面積を算出する。即ち、枕地、作業道、防霜ファンの支柱部分などを除いた茶樹植栽部分の頂点を測位し、面積を求める(図1)。DGPS を利用した茶園計測は、正確な植栽位置情報を取得でき、不整形な分散茶園にも適応できる(図2)。
- 2 . DGPSによる茶園面積の測定に要する時間は、1区画あたり約12分(平均面積1,150m<sup>2</sup>、平均測位頂点数15点の場合)であり、簡易に一人で正確な面積を取得できる。
- 3 . 肥料繰り出し量が作業速度に連動する高精度施肥機(茶園用精密施肥機,深山ら2005)を利用すると、細かな散布量調節が可能であり、個々の茶園ごとに設定した施肥量を、正確かつ茶園内に均一に散布できる(表1)。
- 4 . DGPS測定面積を利用して個別茶園ごとに高精度に施肥量を管理した場合、基準施肥量が全ての茶園で過不足なく散布できるようになり、投入量は慣行施肥よりも約10%の減少が見込まれる。さらに高精度施肥を利用して、収奪量に応じた施肥量の個別管理による削減も可能である(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 面積測定において、精度の問題から高度情報は利用しない。そのため傾斜地茶園では上方投影面積となる。その場合、傾斜10度以内であれば理論上の差は1.5%以下と小さいため無視できる。

[具体的データ]

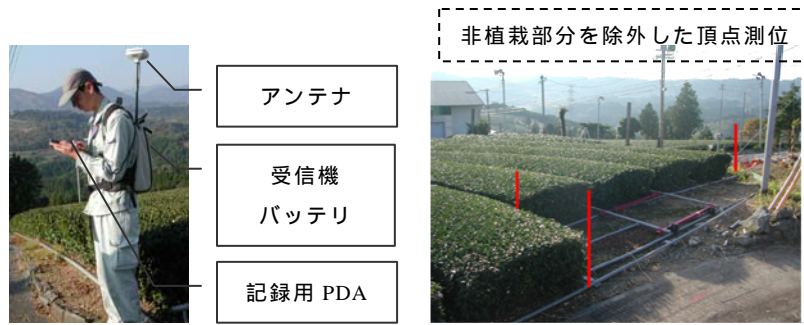


図1 DGPSによる茶園面積の測定方法



図2 茶園測位情報の図示化

表1 茶園用精密施肥機による肥料散布量の調節

肥料種類	散布量(kg/10a)		平均 目標比	目標比の 変動係数(%)
	目標値 <sup>1)</sup>	実測値 <sup>2)</sup>		
化成配合(1B, 硫安)	35.3 ~ 51.1	34.7 ~ 51.7	101%	4.6
有機配合(魚粕, 被覆尿素, 他)	30.5 ~ 44.2	28.1 ~ 48.0	101%	6.7

1) 12茶園で収奪量に比例して施肥量の目標値を設定。

2) 目標値をもとに茶園用精密施肥機のロール幅とダイヤルを設定して散布量を調査。

表2 取得した情報をもとにした茶園個別管理による施肥量

利用情報	施肥方法	面積 <sup>1)</sup> (m <sup>2</sup> )	施肥量 <sup>2)</sup>	
			Nkg	Nkg/10a
慣行面積	慣行施肥 <sup>3)</sup>	28,980	1,697 (100)	59
GPS測定面積	"	28,093	1,651 (97)	59
"	高精度施肥 <sup>4)</sup>	"	1,517 (89)	54
" +区画収奪量	"	"	1,450 (85)	52

1) 茶園区画ごとにGPS面積及び収量情報を得た27茶園の合計。

2) 静岡県の施肥基準(N54kg/10a)をもとにした慣行的な施肥設計(年7回分施)による各回の施肥量を茶園ごとに算出。

3) 慣行施肥は各茶園へ肥料10kg単位で配分して端数は切り上げる方法。

4) 高精度施肥は精密施肥機で各茶園へ設定量を高精度に散布する方法。

[その他]

研究課題名：茶における精密畑作農業技術の実証試験、及び作業技術・経営的評価

予算区分：交付金プロ(精密畑作)

研究期間：2004～2007年度

研究担当者：大石哲也

[成果情報名] ピリプロキシフェン剤のクワシロカイガラムシに対する防除効果と天敵類への影響

[要 約] 幼若ホルモン系 IGR 剤ピリプロキシフェンを早春期に散布することにより、クワシロカイガラムシ第 2 世代までを長期間密度抑制できる。本剤は、天敵寄生蜂チビトビコバチに対する影響はないが、捕食性天敵ハレヤヒメテントウに対する影響は 3 ヶ月以上持続する。

[キーワード] チャ、クワシロカイガラムシ、IGR、ピリプロキシフェン、天敵

[担 当] 静岡農林技研・茶研セ・生産環境研究（病害虫）

[連絡先] 電話 0548-27-2311、電子メール ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 茶業

[分類] 技術・普及

-----  
[背景・ねらい]

静岡県では、既存殺虫剤に対する薬剤感受性の低下などの要因によりクワシロカイガラムシの防除が困難となっている。そこで、幼若ホルモン系の新規 IGR 剤であるピリプロキシフェン（商品名：プルート MC）の本害虫に対する防除効果を明らかにするとともに、クワシロカイガラムシの主要な土着天敵であるチビトビコバチとハレヤヒメテントウに対する本剤の影響を評価する。

[成果の内容・特徴]

1. ピリプロキシフェン剤 1,000 倍希釈液の 3 月上旬散布によるクワシロカイガラムシ第 1 世代に対する防除効果は、対照のフェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤 1,000 倍希釈液または DMTP 乳剤 1,000 倍希釈液の 5 月散布に比べて同等または高い（図 1）。
2. ピリプロキシフェン剤 3 月上旬散布では、7 月に発生するクワシロカイガラムシ第 2 世代に対する防除効果も認められる（図 1）。しかし、第 3 世代に対する防除効果は弱まる（図 1）。
3. ピリプロキシフェン剤の天敵寄生蜂チビトビコバチの成虫及びマミー（蛹）に対する殺虫作用は認められない（表 1）。
4. ピリプロキシフェン剤 1,000 倍液は、ハレヤヒメテントウ幼虫に対する強い羽化阻害作用があり（表 2）、この作用は 3 ヶ月以上持続する（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. ハレヤヒメテントウが発生している茶園では、本剤がテントウの増殖や活動に影響する可能性があるので注意する。
2. ピリプロキシフェン剤は、昆虫だけに作用する幼若ホルモン活性物質を成分とした昆虫成育制御剤（IGR 剤）であり、昆虫の変態を阻害する。
3. ピリプロキシフェン剤（商品名：プルート MC）は、2007 年 12 月 28 日に農薬登録された（作物名：チャ、適用害虫名：クワシロカイガラムシ）。
4. ピリプロキシフェン剤はカイコに対する影響が強いため、桑園周辺の使用（半径 10 km 以内）は規制され、また、使用後の空容器の回収が義務づけられる。
5. クワシロカイガラムシ防除に当たっては、農薬の防除効果に過度に依存するのではなく、土着天敵の保護・活用に配慮する。

[具体的なデータ]

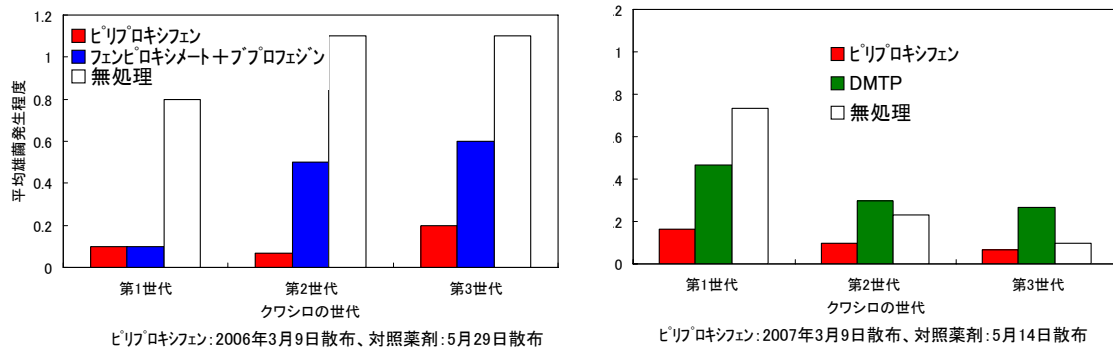


図1 ピリプロキシフェン剤のクワシロカイガラムシに対する防除効果  
 注) 雄繭発生程度は、新農薬実用化試験実施方法に基づき0～3の4段階の達観調査

表1 天敵寄生蜂チビトビコバチに対するピリプロキシフェン剤の影響

処 理	成 虫		マミー ( 蛹 )	
	供試虫数	死虫率%	供試虫数	死虫率%
ピリプロキシフェン剤1,000倍	30	6.7	248	50.8
無処理	30	0.0	369	54.5

注)成虫は処理枝接触法、マミーは虫体浸漬法(無処理は水浸漬)による

表2 捕食性天敵ハレヤヒメテントウ幼虫に対するピリプロキシフェン剤の影響

処 理	供試幼虫数	蛹化数	蛹化率%	羽化数	成虫化率%
ピリプロキシフェン剤1,000倍	20	17	85.0	0	0.0
無処理	20	17	85.0	16	80.0

注)処理枝(クワシロ寄生)接触法による

表3 早春に散布されたピリプロキシフェン剤のハレヤヒメテントウに対する長期残効

処 理	供試幼虫数	蛹化数	蛹化率%	羽化数	成虫化率%
ピリプロキシフェン剤1,000倍	20	17	85.0	0	0.0
無処理	20	17	85.0	16	80.0

注)薬剤散布日:2006年3月9日、処理日:2006年6月21日、処理枝接触法による

[その他]

研究課題名:茶害虫クワシロカイガラムシの環境保全型防除技術の実用化

予算区分:委託プロ(生物機能)

研究期間:2004～2007年度

研究担当者:小澤朗人・金子修治・小杉由紀夫

発表論文等:小澤朗人(2005), 関東東山病虫研報, 52:115-118.



[成果情報名] チャ生葉の低温及び長時間保管による被覆茶の覆い香発揚と関連成分への影響

[要 約] 被覆栽培したチャ生葉を低温（5℃）で長時間（100時間）保管することによりメチルメチオニンスルフォニウム(MMS)、ジメチルスルフィド（DMS）は増加し、覆い香は強く発揚する。

[キーワード] チャ、被覆栽培、生葉保管、覆い香、MMS、DMS、玉露

[担 当] 静岡農林技研・茶研セ・新商品開発（加工）研究

[連絡先] 電話 0548-27-2311、電子メール ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 茶業

[分類] 研究・参考

-----  
[背景・ねらい]

静岡県内では朝比奈地域を中心とする岡部町で古くから玉露やかぶせ茶が生産されている。しかし、近年流通業者、生産者から覆い香の不足が指摘され、個性ある茶作りを推進するため製造工程における覆い香の発揚技術が求められている。そこで生葉の保管条件である温度、時間が官能審査による覆い香の強さ、覆い香の主たる成分といわれる DMS、その前駆物質である MMS に及ぼす影響を検討し、覆い香の発揚のための保管条件を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「やぶきた」の第 2.5 葉開葉期に黒色寒冷紗（PE、遮光率 95%、ラッセル織り）を用いて 15 日間直接被覆したチャ生葉を低温（5℃）で長時間（100時間）保管した後に製造された茶は高温（20℃）保管後に同様の処理で製造された茶と比較して覆い香が強い（図 1）。100 時間以後は覆い香の発揚効果は小さい。
2. 覆い香の主たる成分とされる DMS はチャ生葉の低温（5℃）、長時間（100時間）の保管により増加する（図 2）。
3. DMS の前駆物質である MMS は低温（5℃）、長時間（100時間）の保管により増加する（図 3）。
4. 高温（20℃）で保管された生葉を用いて製造された茶は覆い香の発揚は少なく、DMS 及び MMS は 50 時間後に減少し、ピーク時の含有量も少なく（図 1、2、3）、約 24 時間後から葉傷み臭が生じる（データ省略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 当該成果は一番茶の少量生葉を恒温恒湿度に制御できる生葉保管室（90%RH）において保管し、マイクロ波殺青処理および熱風乾燥（60℃）で製造された試料について得られたものであり、通常の製造工程で得られた茶の品質、成分ではない。
2. 現場において生葉保管後に被覆茶の製造を行う場合は、特に保管時の茶温上昇に注意する。

[具体的データ]

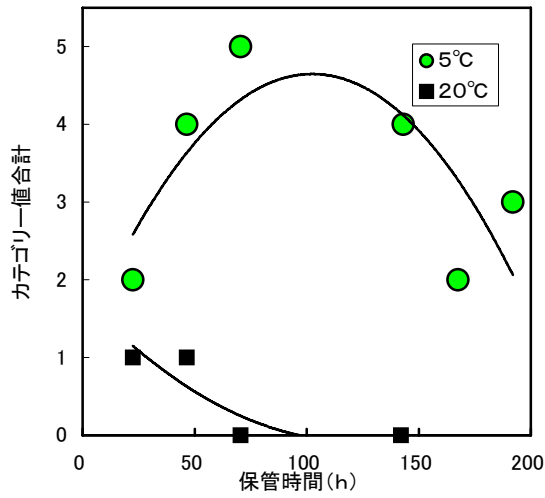


図 1 チャ生葉の保管条件と官能審査による覆い香の強さ

玉露等被覆茶の審査経験のあるパネル 3 名によるカテゴリー尺度法に従った覆い香のみの個別審査  
カテゴリー尺度 (0: 全くなし ~ 5: 非常に強い)

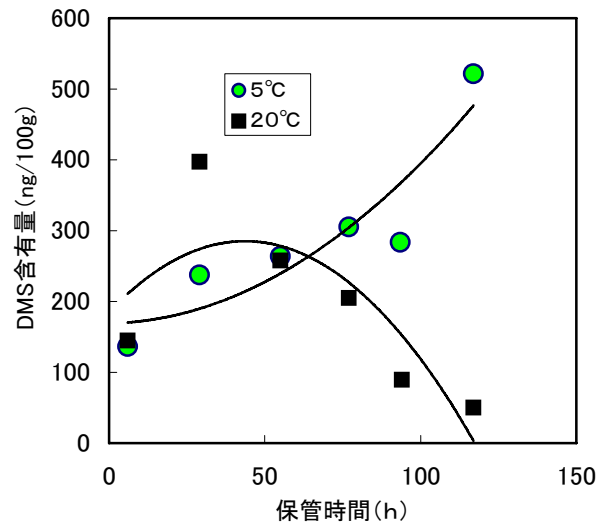


図 2 チャ生葉の保管条件とジメチルスルフィド(DMS)の含有量

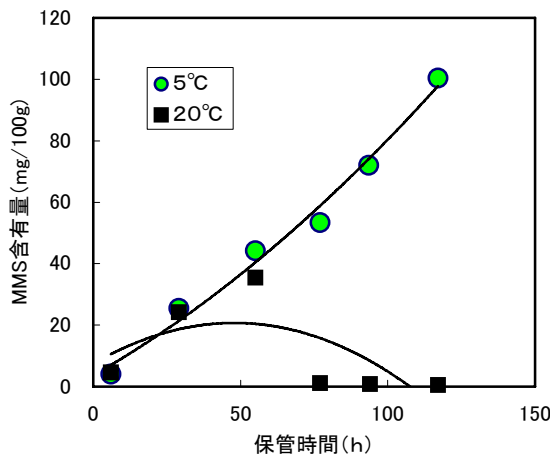


図 3 チャ生葉の保管条件とメチルメチオニンスルフォニウム塩(MMS)の含有量

[その他]

研究課題名：被覆茶の香気品質と成分に及ぼす生葉保管条件の影響  
 予算区分：県単  
 研究期間：2005～2007年度  
 研究担当者：後藤正

[成果情報名] 中山間地域における茶園景観の評価

[要 約] 静岡県川根地域における優良茶園景観に対する選好度は、地域住民では「開放感」や「整然さ」、地域外住民では「静かさ」や「自然の豊かさ」などの印象を強く与える景観で高くなる。

[キーワード] 中山間地域、茶園、景観、住民意識

[担 当] 静岡農林技研・茶研セ・栽培技術開発研究

[連絡先] 電話 0548-27-2311、電子メール ES-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 茶業

[分 類] 行政・参考

-----  
[背景・ねらい]

静岡県の中山間地域では、茶は地域農業の基幹作物であり、高品質茶の生産地も多い。また、豊かな自然環境や温泉、渓谷などの観光資源に恵まれた地域も多く、地域の茶園は風光明媚な景観の中で重要な役割を果たしている。しかし、近年、担い手の減少等に伴い耕作放棄茶園が地域各所に散見され、地域住民の観光資源としての茶園景観への意識も希薄化していると推察される。そこで、本研究では、静岡県川根地域を事例として、茶園景観を観光客の目線からとらえ、その特徴と景観に対する住民意識を明らかにするとともに、得られた成果を茶を主体とした地域振興に役立てる。

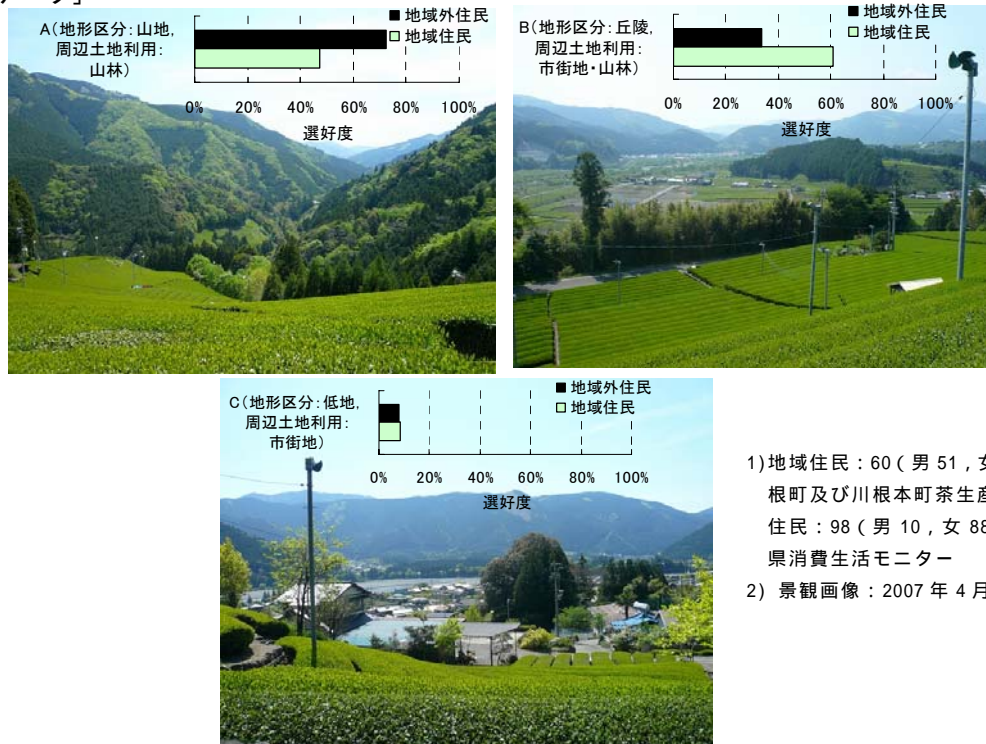
[成果の内容・特徴]

- 1．優良茶園景観のうち、標高が高い山間部の景観が好まれる傾向が強いが、地域住民では標高の低いところでも丘陵から見下ろせる景観は評価が高い(図1)。
- 2．優良茶園景観の選好度を規定する要素は、地域住民では「開放感」や「整然さ」、地域外住民では「静かさ」や「自然の豊かさ」である(表1)。
- 3．好ましくない景観構成要素は、電線・電柱、住宅建造物、ガードレール、鉄塔などである。防霜ファンについては、むしろ地域住民のほうが好ましくないと考える割合が高く、地域外から訪れる人にとっては思ったよりも景観上気になっていない(図2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1．地域住民及び地域外住民に対する写真を用いたSD(semantic differential)法によるアンケート調査(評価尺度8項目,7段階)を解析した結果に基づくものである(図3)。
- 2．今回の評価実験において評価の高かった景観やそのイメージは、茶業経営や観光に活用できる。
- 3．優良景観の活用策と併せて、茶園景観の保全策として、耕作放棄防止のための茶園管理労働力を確保する方法について地域で検討する必要がある。

[具体的データ]



1) 地域住民: 60 (男 51, 女 9) 名, 川根町及び川根本町茶生産者、地域外住民: 98 (男 10, 女 88) 名, 静岡県消費生活モニター  
 2) 景観画像: 2007年4月撮影

図1 評価の高かった景観(A,B)と評価の低かった景観(C)の例

表1 各景観の選好度を目的変数とする重回帰分析の結果

地域住民				地域外住民			
説明変数	偏回帰係数(β)	βの標準誤差	p値	説明変数	偏回帰係数(β)	βの標準誤差	p値
開放感がある	0.218	0.060	0.000 **	静かな	0.323	0.040	0.000 **
整然とした	0.269	0.052	0.000 **	自然が豊か	0.249	0.042	0.000 **
静かな	0.155	0.052	0.003 **	親しみやすい	-0.126	0.042	0.003 **
遊んでみたい	-0.132	0.053	0.013 *	切片	-0.130		
切片	-0.049			R <sup>2</sup>	0.249**		
R <sup>2</sup>	0.213**						

1) 目的変数: 各景観の選択率(図1参照)、説明変数: 景観に対する評価尺度(8項目)  
 2) 変数選択はステップワイズ法による、\*\*:>0.01>, \*>0.05>

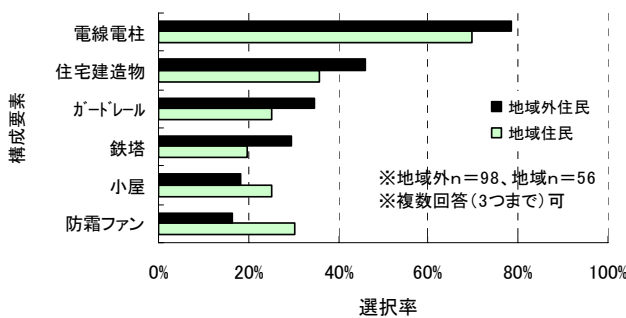


図2 好ましくない景観構成要素

	非常に	かなり	やや	どちらでもない	やや	かなり	非常に
静かな	7	6	5	4	3	2	1 騒がしい
開放感がある	7	6	5	4	3	2	1 囲まれ感がある
ほっとする	7	6	5	4	3	2	1 落ち着かない
遊んでみたい	7	6	5	4	3	2	1 そう思わない
親しみやすい	7	6	5	4	3	2	1 親しみにくい
整然とした	7	6	5	4	3	2	1 雑然とした
調和した	7	6	5	4	3	2	1 調和していない
自然が豊か	7	6	5	4	3	2	1 人工的

図3 SD法による評価尺度

[その他]

研究課題名: 大井川流域における茶園景観の構成要因の解析と評価  
 予算区分: 県単  
 研究期間: 2006~2007年度  
 研究担当者: 鈴木利和