

(17) カブ、ダイコン、ルタバガ

これらのアブラナ科野菜には、適当な薬剤を奨励することができない。

(わが国で、実用化の除草剤)

① カブ：プロメトリン水和剤，SAP・プロメトリン乳剤，CNP乳剤，NIP乳剤，ト

リフルラリン乳剤，同粒剤，アラクロール乳剤

② ダイコン：CAT水和剤，プロメトリン水和剤，SAP・プロメトリン水和剤，CNP乳剤，NIP乳剤，同粒剤，アラクロール乳剤，トリフルラリン乳剤，同粒剤。

茶の栽培と植物生育調節剤

農林省茶業試験場栽培部 青野英也

・ は し め に

茶は採葉作物であるため、その栽培は肥料を施し、でてきた新芽の病害虫を防ぎ、適期になればその新芽を摘むという単純な作業とみられがちである。しかし実際に茶を栽培し、良質の新芽をできるだけ多く収穫するためには、良い品種の苗の育成から始まって、栽植、仕立て、気象災害防止などを含めた、きわめて多面的な知識と技術を必要とし、よそからみるほど簡単なものではない。

これらのそれぞれについて、最近の試験研究の成果から、新しい技術の進展も顕著なものがあるが、そのなかには生育調節剤の応用場面も少なくないので、従来得られた試験結果を中心に、茶栽培における生育調節剤の利用法を紹介してみたい。ただそれぞれ実用化し得る段階に入っているものでも、実際の利用場面では、問題なしとしない点も少なくないので、こうした問題点も指摘しつつ述べることにする。

(A) さし木繁殖における発根促進剤の利用

茶は古くから種子によって繁殖し、現在わが

国で栽培されている茶園も、その60～65%が、こうした種子繁殖による実生園である。しかし茶は元来他花受精性の植物であるため、遺伝的にも雑ばくで、こうした実生園では1株ごとに新芽の萌芽期や生育量も異なり、また品質も異なるため、良質多収の新芽を得ることが困難であった。こうした欠点を改善するため1940年代からさし木や取木の栄養繁殖が行なわれるようになり、1950年代に入って漸くこれら栄養体の分生苗、特にさし木繁殖によるいわゆる品種茶園が造成され始めた。その当時からすでに30年近く経過し、現在わが国の茶園のおおよそ35%が、こうした品種茶園となっている。

この前提となったさし木繁殖技術も、現在ではきわめて簡単な技術として、誰でも成功し得るものとなっているが、初期のころにはさし木の床土、さし穂など、発根のための適条件が設定できず、失敗の多い困難な技術とされていた。こうした状況のなかで、さし木の発根を促進させるため、当時かなり出回っていたNAAを

主体とした発根促進剤の応用が試みられ、これらの薬剤が茶のさし木発根促進に有効であることが明らかにされ¹⁾、さし穂の黄化処理にも²⁾されるようになった。

その後もNAA, IBA等を主成分とする発根促進剤がいくつか登場しているが、最近(財)日本植物調節剤研究協会の受託試験として取り扱った発根促進剤について、一、二の試験結果を紹介してみよう。例えばオキシベロン(インドールブチリックアシッド液剤0.4%, 粉剤1.0, 2.0%)を用いて、さし穂の全体浸漬、さし穂基部への粉剤塗布、あるいはさし木後葉面や土面へ散布して、その後の発根状態を調査した結果³⁾を示すと表1のとおりである。すなわち、こうした発根促進剤の処理により、ふじみどりのような比較的発根性の悪い品種でも、無処理区と比較すると発根は早くなり、活着率も高まることが明らかとなった。

さらに実用的にみれば、液剤を使用する場合には20~40ppmの溶液に、さし穂全体を3時間程度浸漬する方法、また粉剤を使用する場合には、2.0%粉剤をさし穂の基部に塗布する方法が良く、さし木したのち葉面ないし土

面に散布する方法は、やや効果が劣るようであった。

このほか同じ発根促進剤としてルチエース(5-クロロインダゾール酢酸)についても、茶のさし木発根への効果が検討され、当初液剤を使用して、100, 500, 1000ppmの溶液に30分程度全体浸漬した結果、1000ppmの高濃度で良い結果が得られたが、その後市販品としての0.05%, ないし0.1%含んだ粉剤をさし穂の基部に塗布してさし木した結果では、浸漬した場合ほど効果はみられなかった。

さらに最近では、殺ネマ剤として用いられるネマモール粒剤(DCIP, 30%)のさし床土壌への施用が、さし木発根に有効であろうとのことから、さし木1週間以上前に、さし木床の深さ15cm程度まで混層処理をして、発根への影響を検討⁴⁾したが、この試験を行なった4場所のうち、効果の有無が相なかばして結論を出すに至らなかった。このほかさし木発根促進剤としては、ユニフェロンの効果についても検討された。

以上のように最近でも茶のさし木発根促進剤についての検討が行なわれているが、これらの

表1 オキシベロンのさし木発根促進効果(茶試)

供試品種	さし床土壌	さし木月日	薬剤名	濃度	処理方法	さし木約100日後における対無処理比(%)					
						発根率*	芽長	芽数	新芽重	最根長	根重
ふじみどり	黒ボク(壇土)	6月16日	オキシベロン(液)	40ppm	3時間全体浸漬	386	412	700	500	112	140
			"	"	16時間 "	429	441	775	643	130	198
			"	"	さし木後葉面、土面へ300ml/100本散布	200	105	0	57	78	84
			"	20ppm	3時間全体浸漬	372	411	975	557	112	151
			"	"	16時間 "	429	399	600	429	131	191
			"	"	さし木後葉面、土面へ300ml/100本散布	186	139	100	43	104	151
			オキシベロン(粉)	1.0%	さし穂基部塗布	386	397	500	386	104	170
			"	2.0	"	386	307	600	257	114	180
り			NAA	100ppm	3時間全体浸漬	400	302	400	200	113	106

注：発根率はさし木後40日目の調査

発根促進剤の働きについて共通していえることは、いずれの発根促進剤も一次根の発生は、無処理の場合と比較してかなり早いものの、その後の根の発育は必ずしも十分でなく、普通6月にさし木した場合、秋になって地上部、地下部の生育が停止した時期に無処理区と比較すると、生育量の差は発根当初よりかなり縮まってくる。したがって発根促進剤の利点をより伸ばしていくためには、さし木床での基肥施用、発根後の追肥などを行なって、折角の早期発根をより助長していくことが必要である。

一方現在多く栽培されている茶の品種、特にやぶきたを中心とする優良品種は、一般にさし木発根性の良いものが多く、またさし木自体も簡単な技術として普遍性をもっている現在では、こうした品種の大量増殖の場合、発根促進剤を利用する場面はほとんどないといってよい。したがって茶のさし木にこれら発根促進剤を利用する場面は、(1)発根性の悪い品種のさし木、(2)さし穂がわずかしかなかく、活着率、生存率をできるだけ多くしたい場合、(3)貴重な品種で、しかもさし穂の数も少ない場合、など限定された場面での利用ということになるのであろう。

(B) 定植時における発根促進剤、蒸散抑制剤の利用

茶は定植に際して、育苗床すなわちさし木床から苗を掘り取って本ほに定植するが、この移植作業中に根が切断されたり、また植え痛みを起こしたりして、定植後の生育も必ずしも良くない場合が多い。したがってここでも定植後の苗の発根を促すために、発根促進剤の利用が考えられる。また定植に際しては、当分根からの吸水が十分でないで、地上部の葉を数枚程度残してせん定してしまうが、定植当年の生育をおう盛にし、越冬性を高めるためには、できるだけ樹体をできるだけ大きくすることが望ましく、その意味では定植時に地上部をせん除してしまうことは、必ずしも好ましいことではない。そのため地上部のせん枝にあえて、蒸散抑制剤を散布し、吸水蒸散のバランスを保たせようという試みもなされている。

まず定植苗の発根、生長促進効果を狙って、前述のオキシベロンを定植後に2回にわたって散布した結果⁵⁾を示すと表2のとおりである。すなわち60日後の調査結果から、品種別では活着率はやぶきたがすぐれ、地上部、地下部の

表2 オキシベロン散布による茶定植苗の発根、生育促進効果 (茶試):(1971)

定 月	植 日	処 理 月 日	調 査 月 日	要 因	水 準	定 植 6 0 日 後 の 調 査 結 果							
						新根長	新根数	根 重	樹 高	枝 数	葉 数	地 部 上 重	活 着 率
4 月 8 日	第 1 回 4月10日	第 1 回 6月9日	品 種	やぶきた	3.7 ^{cm}	1.9 ^本	4.1 ^g	20.5 ^{cm}	3.6 ^本	20.6 ^枚	3.4 ^g	99 [%]	
				ふじみどり	4.2	2.6	4.6	15.6	3.8	22.3	3.6	94	
				べにふじ	3.7	2.9	5.4	20.0	4.5	22.0	4.6	88	
	第 2 回 4月17日	第 2 回 8月9日	濃 度	50ppm	3.8	2.4	4.6	18.7	3.9	22.0	3.9	98	
				100 #	3.9	2.5	5.1	19.4	4.1	22.8	4.3	98	
				200 #	3.9	2.5	4.5	18.1	3.7	20.1	3.6	96	
			散 布 回 数	0 回	4.1	2.5	4.8	18.6	4.2	22.4	4.0	99	
				1 #	3.6	2.4	5.1	18.8	3.9	22.3	4.1	96	
				22 #	3.9	2.5	4.4	18.8	3.8	20.2	3.6	97	

生長はべにふじがまさり、オキシペロンの濃度間では活着率、地上部、地下部の発育ともに、100ppm 散布区がすぐれていた。なお、オキシペロンの散布回数と濃度との関係では、一定の傾向が認められなかった。しかしこうしたオキシペロンの効果は、定植苗の素質、品種間差等他の要因による差を上回することはできなかった。実用的には別の方法を考えざるを得ないが、定植時にはできるだけ根に土を付けて植える必要があり、直接根部への散布、塗布が不可能な状態で、適当な方法を見つけにくい。

さらに定植時の葉面よりの蒸散抑制については、茶の定植時に地上部をせん枝せず、蒸散抑制剤OEDを葉面散布して、定植苗の地上部、地下部の生育状態を調査した。その結果はこうした蒸散抑制剤の散布により、定植苗の活着、生育状態は無処理区よりむしろ劣る場合が多く、極端な蒸散抑制は水分代謝のバランスを崩し、

苗の生育にむしろ悪影響を与えたものと考えられる。

(C) 生育調節剤による冬季の気象災害防止

ア) 生育調節物質による茶の耐凍性増強

茶は元来亜熱帯の原産といわれ、わが国の栽培地では、冬季の低温による気象災害が問題となる。またその発生様相も、単なる低温害だけでなく、寒干害、寒風害など他の気象要因と複合した被害が多い。したがってその防止法も、それぞれの発生要因によって異なってくる。

すなわち単なる低温害（茶の場合現象面から赤枯れと称する）については、茶の芽に対する耐寒性の付与を目的として、従来研究例がみられる。例えば杉井、築瀬⁶⁾は10月中～下旬に各種生育調節剤を葉面散布し、初冬、厳寒時、早春の3期に枝条を採取して、-2.5～-18℃、2時間の人為低温処理を行なって、耐凍性への影響を検討した。その結果は表3のとおり

表3 生育調節剤の散布と茶の耐凍性（杉井・築瀬）

品種と 検定部位 処理・月・日 温度 薬剤・濃度	茶葉の耐凍性					枝条の耐凍性				
	べにふじ	はつのみじ	やぶきた	べにふじ	平均	べにふじ	はつのみじ	やぶきた	べにふじ	平均
	11月28日	11月28日	12月1日	2月28日		11月28日	11月28日	12月1日	2月28日	
薬剤・濃度	-10℃	-9℃	-13℃	-16℃		-10℃	-9℃	-13℃	-16℃	
無処理	30%	40%	32%	26%	34%	50%	50%	70%	50%	55%
α-NAA 100ppm	48	30	45	18	35	70	30	80	60	60
" 500 "	45	53	45	7	38	70	90	70	30	65
TIBA 100 "	20	33	26	13	23	50	60	30	40	45
" 500 "	33	43	48	6	33	30	70	80	20	50
kinin 50 "	51	39	49	19	39	70	60	50	20	50
" 100 "	60	44	49	20	43	70	50	50	20	48
MH 1000 "	16	24	29	9	20	20	30	10	20	20
" 3000 "	14	7	21	8	13	30	10	10	20	18
B-995 1000 "	28	54	41	21	36	50	60	30	20	40
" 5000 "	49	16	22	16	26	50	50	50	70	55
シベレリン 1000 "	89	50	45	21	39	80	80	60	80	75
L.S.D (0.05)					13					24

注：10月29日散布。

で、MHの散布区は葉、枝条ともに耐凍性を高く保ち、 α -NAA、Phosfon-Dもわずかに被害が軽い傾向を示した。しかしMHを使用した場合には、一番茶の萌芽抑制や萌芽数の減少、奇形葉の発生等がみられるので、こうした薬剤の利用は1～2年生の幼木で、しかも茶の仕立てと関連させて考えるべきであろうとしている。

このほか茶の耐凍性付与のため、海草粉末であるアルギットの土壌施用と耐凍性を検討したこともあるが、埼玉県茶試の試験結果からは、この薬剤の施用量の増加につれて凍害発生が減少する傾向を示したが、同時に行なった他の2場所の成績は、判然とした傾向が認められなかった。

1) 生育調節物質による茶の寒干害防止効果
茶の寒干害は通称青枯れといわれ、単なる低温害のように低温によって直ちに葉が赤変することなしに、鉛色から黄赤変し、漸次赤褐変する現象で、連日低温が続きさらに乾燥が続いた

場合、葉面蒸散がおう盛になるのに対し、根部からの吸水が十分でなく、蒸散、吸水のアンバランスが原因とされている。

したがってこの寒干害を防ぐためには、茶を低温からまもることはもちろん、茶葉面からの蒸散を抑制し、水分代謝のバランスを保つことが望ましい。そのため各種生育調節剤・蒸散抑制剤を用いて茶葉に散布し、寒干害防止効果が数多く検討されている。

すなわち杉井・築瀬⁶⁾は茶葉にグリセリン、エチレングリコール、OED、ボヴァール等の不凍剤や蒸散抑制剤を厳寒期に散布し、寒干害抵抗性を検討した。これは土壌や枝幹の一部が凍結し、水分補給が断たれた場合を仮定して、切り枝を室内に22時間放置し、復水後の乾燥害を調査し、さらに乾燥状態の切り枝を、-15℃で低温処理した場合の被害状態について調査している。その結果は表4のとおりで、第1回の調査(散布2週間目)では、OED、ポリエチレングリコール、エチレングリコール処理区

表4 生育調節剤散布と寒干害発生 (杉井・築瀬)

項 目 薬剤および濃度	22時間後の水分減少率と乾燥害						乾燥後低温処理した場合(28日)	
	2月2日		2月28日		平 均			
	水分減	乾燥害	水分減	乾燥害	水分減	乾燥害	水分減	寒干害
グリセリン 10%	39.5%	34.3%	46.8%	37.1%	43.1%	35.7%	41.5%	33.2%
" 5 "	37.8	22.2	45.8	24.8	41.8	23.5	42.0	34.8
エチレングリコール 10 "	38.3	37.4	44.4	21.7	41.3	29.6	43.8	41.6
" 5 "	36.3	16.1	38.5	8.3	37.4	12.2	43.3	39.2
プロピレングリコール 10 "	38.7	30.8	35.2	6.3	36.9	18.6	42.2	46.4
" 5 "	38.7	22.9	38.5	15.8	38.6	19.3	39.0	45.0
ポリエチレングリコール 5 "	36.2	8.4	41.0	33.1	38.6	20.7	41.0	40.0
" (400) 5 "	37.2	19.2	46.4	51.7	41.8	35.4	48.7	51.3
" (1500) 5 "	39.3	12.6	39.0	9.2	39.1	10.9	44.3	43.6
" (4000) 5 "								
ボヴァール 3 "	39.8	22.7	35.2	10.8	37.0	16.7	35.3	32.2
OED 3 "	32.8	6.7	39.4	8.5	36.1	7.6	36.3	21.6
対 照	33.8	37.0	41.4	24.6	40.1	30.8	39.0	24.8
薬 剤 の 散 布 日	1月18日		2月25日				2月25日	

の被害が少なく、さらに2回目の葉面散布を行ない、3日後に同様の乾燥処理を行なった結果は、OED、エチレングリコール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール区などの被害が軽かった。また22時間の乾燥処理後、直ちに-15℃、2時間の低温処理を行なった場合の被害は、OED区がやや軽い傾向を示したのみで、他の区はほとんど効果がみられないようである。

以上のように一般に青枯れと呼ばれる寒干害防止については、蒸散抑制剤のOEDがかなり有効と思われたが、その後岐阜県農試⁷⁾は東濃地方の山間地茶園で、OED散布により寒干害防止に効果をあげている。すなわち幼茶樹園で施肥量を加里の増肥を含めて4段階にとり、それぞれにOED、石灰硫黄合剤、機械油乳剤、あるいは液肥を2回にわたって散布し、その後の寒干害発生状況を調査した。その結果は表5のとおりで、OED散布区は機械油乳剤とともに寒干害が軽微で、収量もOED散布区が最もまざる結果を示している。

さらに1973年11月中旬から1974年1月下旬にかけては、全国的に低温と乾燥に見舞われ、寒冷地の茶栽培地帯を中心に、寒干害の被害を受けた。このころこの寒干害防止効果を検討するため、4場所で蒸散抑制剤アピオン-E200の散布が行なわれ、それぞれかなりの効果が認められたが、2つの場所の試験結果⁸⁾を示すと表6のとおりである。

すなわちこの試験は、12月および1月の2回にわたって、各濃度のアピオン溶液を葉の表裏に200ℓ/10a散布しているが、埼玉県茶試の場合青枯れ発生のみられ始めた1月30日においては、無散布区に対してアピオン100倍区を除く各区はかなり発生率が低く、特にアピオン10倍区の効果が大きいようである。また3月8日には全般に発生率が高まっているが、やはりアピオン10倍区の効果がまさる傾向がみられた。ただこうした被害状況のなかで、一番茶の収量は蒸散抑制剤散布の有無、濃度等にかかわらず、それほど差はみられていない。

さらに静岡県茶試でも同様の処理を行ない、

表5 薬剤による寒干害防止効果 (岐阜県農試)

A) 寒干害被害調査

			標準		減肥		増肥		加里増肥	
			程度	指数	程度	指数	程度	指数	程度	指数
無	処	理	—	—	中	5	多	8	中	5
					多	7	#	8	#	5
OEDグリーンナー	5%	12月15日	微	1	微	1	微	1	微	1
		1月15日	#	1	無	0	#	2	#	1
石灰硫黄合剤	2%	11月15日	少	4	中	5	少	4	少	4
		2月15日	中	5	少	4	中	5	#	4
機械油乳剤	2%	11月15日	微	2	微	2	微	2	微	2
		12月15日	#	1	#	1	#	2	#	1
液肥(12-5-7)	1%	11月15日	多	8	多	8	多	8	中	5
		12月15日	#	7	甚	9	#	7	#	5

被害程度	被害指数	被害率
無	0	1%未満
少	1	1%
	2	10
微	3	11
	4	20
中	5	21
	6	30
多	7	31
	8	40
甚	9	41
	10	50

注：被害程度、被害指数、被害率の関係は右表のとおりである。

幼木園の枯死率および成木園での青枯れ発生率を調査しているが、幼木園ではアビオン散布により無処理区と比較して枯死率が少なく、成木園における青枯れ発生率も、アビオン処理区は無処理区に対して効果が認められ、特に10倍区がすぐれている。

その後こうした蒸散抑制剤の寒干害防止効果については、G-P A A、ミクロンC等について

も試験が行なわれているが、一般に寒干害の起こりやすい寒冷地では、このことを見越して、成木園の場合整枝が春の3月上～中旬に行なわれ、その際厳寒期の寒干害被害葉を除去してしまうので、被害が下位葉に及ぶような年は別として、それほど実害は強くない。むしろ定植後2～3年生までの幼木は、樹自体の低温抵抗性も弱く、着葉数が少ないこともあって、枯死することも珍らしくなく、こうした蒸散抑制剤の利用は、幼木期にその効果をあげ得るとみて良いであろう。

ウ) 生育調節物質の散布と冬季の落葉防止効果

表7. 生育調節剤の散布と越冬後の着葉率 (3月23日調査)

調査日	M H					α-N A A					対 照
	500ppm	1000	2500	5000	平 均	100ppm	250	500	1000	平 均	
10月10日	57%	61%	63%	64%	61.3%	49%	57%	52%	56%	53.5%	57%
11月15日	63	59	58	51	57.8	60	57	55	56	57.0	
12月14日	62	60	57	58	59.3	60	56	58	60	58.5	

表6. 蒸散抑制剤による寒干害防止効果 (1974)

A) 埼玉県茶試		項 目		冬季の青枯れ発生程度		取 量 (1.8m当り)
区 別	調 査 日	49年1月30日	49年3月8日	49年5月22日		
アビオン-E200	10倍区	33.3%	78.8%	59.8g		
"	50 "	61.0	97.7	57.0		
"	100 "	84.4	98.8	61.5		
OEDグリーン	20 "	46.6	92.2	62.7		
無 処 理 区		81.0	100.0	60.2		
統 計 処 理		n . s	**	n . s		

B) 静岡県茶試		項 目		幼木園枯死率	成木園発生率
区 別	調 査 日	49年4月2日	49年1月7日		
アビオン-E200	10倍区	63.0%	2.4%		
"	50 "	69.0	6.4		
"	100 "	69.0	4.5		
OEDグリーン	20 "	80.7	9.6		
無 処 理 区		89.3	9.8		

茶園における冬季の落葉は、前述したような低温害、寒干害でもみられるが、幼木園等では冬の低温と、季節風によるいわゆる寒風害もかなり発生し、この場合も落葉によって新芽の生長に大きい影響を与えている。

一般にこうした寒風害の防止法は、防風がき、防風樹等物理的な方法に頼る場合が多いが、生育調節物質の散布により落葉防止を試みた試験例もある。例えば杉井・築瀬⁶⁾は10月、11月、12月の3期に、MH、α-N A Aを散布したのち、春季に着葉率を調査して、表7に示す結果を得ている。この表からMH散布区は越

冬後の着葉率が明らかに大きく、落葉防止効果が認められたが、 α -NAAはほとんど効果がみられていない。またMHの散布時期では、10月散布区がすぐれ、濃度との関係は明確でないが、1000ppm程度で効果が認められている。

(D) 生育調節剤による春さきの凍霜害回避

茶の栽培において春さきの凍霜害は、量質ともに最もすぐれた一番茶の生育に、大きく影響する気象災害であり、従来から被覆法、送風法等種々の物理的な防止法によって、その防止対策が図られてきた。しかしこれらの方法は、施設費が重なり労力がかかったりして、大面積への普及がかなり困難な場合が多く、一方で耕種的な防止法の確立も望まれている。

茶の芽は厳冬期から早春にかけては耐凍性が強いが、萌芽期前後になると急激に低下し、新芽が1～2葉開葉すると、 -2°C 程度の低温で被害を受ける。一方春さきの気温は、時期の経過につれて低温のひん度が減少するので、新芽の萌芽をある期間抑制すれば、凍霜害をある程度回避できる。

こうした考えかたから、杉井・築瀬⁹⁾は種々の生育調節剤を3月上～中旬に散布し、萌芽の

遅延と新芽の耐凍性保持の効果を検討した。その結果は表8のとおりで、MDBA, MCP, MCPPなどが有効で、散布濃度が高く、反復散布するほど萌芽抑制期間が長く、耐凍性保持効果が大きいようであった。

ただこの方法も実用化する場合には、その地域の平均終霜日、さらにはその年の気象状況を考慮して、萌芽抑制期間を設定し、それに見合った薬剤、濃度あるいは散布回数等を決定する必要がある、このうちのどれをとっても、それほど簡単なことではない。

(E) 生育調節剤による摘採期間の延長

良質な茶の新芽を得るためには、常に適期に摘むことが必要で、いくら優良品種を栽培しても、多収を望むあまり適期を過ぎて摘採すれば、品質を著しく落すため経済効果は上らない。また一方では、適期に摘もうと思っても、労力や製茶能力等が及ばないため、止むを得ず摘み遅れる場合も多い。

こうしたことから茶の栽培においては、常に適期に茶が摘めるよう、早、中、晩生品種の適切な配置や、栽培手段による摘採期間の延長拡大が望ましい。その手段の一つとして、生育調

節剤の利用が考えられている。

その1例として、杉井・築瀬¹⁰⁾は多くの生育調節剤について検討したなかから、表9に示すようにジベレリン、MCPおよびMCPPをとりあげ、それぞれの濃度溶液の散布により、あらかじめ想定した日数に近い生育促進

表8 生育調節剤による摘採期の遅延と新芽の耐凍性 (杉井・築瀬)

薬 剤 ・ 濃 度	摘 採 日	低温検定日		4月18日	4月21日
		遅延日数	検定温度	-3.0°C	-3.5°C
無 散 布	5月6日	—	日	0.0%	0.7%
シベレリン 200ppm	5. 4	— 2		87.5	96.4
MCP 100 #	5. 11	5		29.0	78.7
" 500 #	5. 18	12		0.9	16.7
" 1000 #	5. 22	16		0.0	16.7
MCP P 500 #	5. 13	7		14.7	63.9
" 2000 #	5. 20	14		0.0	19.2
RD-7693 1000 #	5. 19	13		2.7	43.1
" 2000 #	5. 24	18		0.0	41.1
TP-1199 2000 #	5. 16	10		24.1	41.7

表9 生育調節剤による摘採期間の延長 (杉井・築瀬)

薬 剤 名	使 用 量	茶 期		
		一 番 茶	二 番 茶	三 番 茶
ジベレリン	100ppm	-2~-4日	-2~-4日	-2~-4日
M C P	100 #	3~5	3~5	3~5
	500 #	12~14	14~15	10~14
	1000 #	16~20	20~25	18~20
M C P P	500 #	4~6	3~4	2~4
	1000 #	6~10	10~15	6~12
	200Q #	12~14	15~20	10~16

注：散布濃度は一番茶期の場合で、二番茶期は一番茶期の半量、三番茶期は散布していない。また（一）印は促進を示す。

および遅延を図ることが可能であることを明らかにしている。

とともに、既に実用化し得る調節剤については、茶の品質への影響、残留毒等未検討の薬剤があるので、この点の確認を急ぐ必要があろう。

・ む す び

以上茶栽培における生育調節剤の応用場面を、主として既往の研究成果から解説し、実用上の問題点もあわせて指摘してみた。前述したように茶の栽培における生育調節剤の応用は多方面にわたっているが、まだ気の付かない利用場面も隠されているかも知れないので、今後さらに新しい利用場面の開発を図る

引 用 文 献

- 1) 高橋恒二・青野英也・森田昇・國京静夫：東海近畿農試研報（茶），No 3，1~27（1955）
- 2) 讃井元・安間舜・松下茂：茶業試験場研報，No 2，235~276（1965）
- 3) 農林省茶試：昭和44年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績集録，203~206（1970）
- 4) 農林省茶試その他：昭和49年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績集録，99~118（1975）
- 5) 農林省茶試：昭和46年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績集録，101~115（1971）
- 6) 杉井四郎・築瀬好充：茶技研，No 40，24~31（1970）
- 7) 岐阜県農試：昭和47年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績集録，326~328（1972）
- 8) 埼玉県茶試その他：昭和49年度茶園関係除草剤・生育調節剤試験成績集録，119~138（1974）
- 9) 杉井四郎・築瀬好充：茶技研，No 40，32~40（1970）
- 10) 杉井四郎・築瀬好充：茶技研，No 40，18~23（1970）