

注入点からの距離と収量との関係は第2表に示すとおりであり、各作物とも、いずれの注入深度でも高い負の相関々係がある。また防除効果範囲は、寄生指数50の注入点からの距離における収量と同等以上のものをとると、第3表に示すとおりである。即ち、各作物ともに浅い注入は、収量面からみても防除効果範囲は狭いことがうかがわれる。

以上のように燻蒸剤DDのサツマイモネコブセンチュウに対する防除効果範囲は、土壌表面に近い10cmの注入深度では、注入点からの距離が10cmまでで、土壌中における燻蒸剤の拡散抵抗の小さいことが判然とする。また注入深度20cmでは、必ずしも注入深度15cmより防除効果範囲は広まって居らず、注入深度15cmで十分な防除効果を上げることができると考えられる。しかしながら、更に良好な防除効果を目的とするならば、土壌

カバー（灌水など）、鎮圧あるいは薬剤量の増減を行ない、施用方法などを適切に行わねばならない。

III 要 約

- 1 燻蒸剤DDのサツマイモネコブセンチュウに対する防除効果範囲を注入深度、および注入点からの距離とから検討した。
- 2 注入深度15cmで充分な防除効果を上げることができる。
- 3 注入深度15cmにおける防除効果範囲は約20cmである。

引用文献

- 1 静岡県農試（1958）：土壌線虫応用研究成績

殺センチュウ剤の効果について 第3報

ネマゴン粒剤の施用量と施用深度

勝元久衛・川瀬英爾

（石川県立農事試験場）

各殺線虫剤の効果について色々と試験を行つた中で、ネマゴン粉剤は機械器具を要しないで処理でき、且つその効果も相当に高かつた。

昨年人参に対して施用量の試験を行なつたところ、量の多い程効果が高かつたが25~30cmの深さにゴール寄生が目立つて多かつた。この原因としては土壌の地下水関係があるのではないかと考えられたが、本年は処理の深さと施用量によつて吟味した概要を報告する。

試験方法 試験の場所は海岸線に面する砂質土の羽咋郡富来町酒見で、昭和35年6月28日に薬剤処理を行つた。供試作物は人参（国分系増穂人参）で、播種は薬剤処理後11日目の7月9日にガス抜き後播種した。薬剤施用量は3.3m²当ネマゴン粒剤20%を40g、60g、80gとし、施用深度は従来云われている15cmと24cm、33cmの3段階に処理し、播種溝に所定量を散布後直ちに覆土した。区制は4区2連3処理で1区面積1.7m²とした。8月上旬葉枯病が発生したのでダイセン400倍液を3回散布し蔓延を阻止した。

結果および考察 試験結果は次のとおりである。収穫期の調査は11月30日に各区ランダムに20株宛を抜き取り収量とゴール寄生数を調べた。

イ 40g施用の場合では収量は24cm区が最も高く標準区に対して88.2%増加し、次いで33cm区、15cm区の順であつた。ゴール寄生率では全般に多くその効果は15cm区が最も良かつた。このことは施用量が少ないの

第1表 収穫期における収量とゴール寄生数
（2区平均 1区20株調）

施用量 (g)	施用深度 (cm)	総重量 (g)	100g 以下	101~ 200	201~ 300	301~ 400	400g 以上	ゴール数
40	15	3203.0	2.5	14.0	2.0	1.0	0.5	27.5
	24	3903.0	0.5	13.0	4.5	0.5	1.5	53.0
	33	3315.0	0.5	15.5	3.0	1.0	0	56.0
60	15	3803.3	0.5	11.5	6.5	1.0	0.5	25.5
	24	4008.0	0	14.0	4.5	0.5	1.0	4.0
	33	3538.5	2.0	11.5	5.5	1.0	0	119.0
80	15	3994.8	0	11.5	7.0	1.5	0	31.0
	24	3862.0	0	12.5	6.5	1.5	0	5.0
	33	4124.0	0.5	10.0	8.0	1.0	0.5	61.0
標準		2074.0	10.5	9.0	0.5	0	0	366.0

で、あまり深いところに施用すれば上部にゴールが出来るためである。

ロ 60g施用の場合では収量は40g施用と同様な傾向がみられ、24cmの深さでは93.2%の増収となり、次いで15cm区、33cm区の順で概して40g施用より増収している。ゴール寄生率では24cm区は非常に少なく標準比1.1%であつた。次いで15cm区、33cm区であるが、深度が深過ぎると根部の上位にゴール寄生が目立つて多かつた。

ハ 80g施用の場合では収量は33cm区が良く、標準比

98.8%の増収となり、次いで15cm区、24cm区であるがその差は少ない。ゴール寄生率では24cm区が標準比1.1%で、33cm区16.7%であった。

要 結 ネマゴン粒剤は使用法が簡便であるが、その施用深度によつて効果に差が見られ、特に深根性の作物に対しては注入深度に注意する必要がある。特に石川県のように砂丘地の多いところでの時期別ネコブセンチュウの垂直分布を調査した結果でも20cmの深さにその密度が高いことから注入深度も土壌により加減することが効果をより一層高くすることが出来ると思われる。この試験結果では従来云われている15cmの処理で

は、根部の先端近くにゴール寄生が多く、33cmの極端な深さに施用しても労力がかかると共に、根部の上位にゴール寄生が多くなる。又施用量を多くしてもその割合に効果が挙がらないので経済性が劣るように考えられる。この点3.3m²当60gを24cmの深さに施用した方が収量及びゴール寄生よりみて経済性が高く実用であると思われる。

現今迄の殺線虫剤で蔬菜に対する立毛中の処理剤がなかったので、今後の問題として畑の休閑を要しないで立毛中でも葉害がなく効果の期待出来る薬剤の出現を期待し、検討しなければならないと考えられる。

ゴカイの生態と防除に関する研究 第1報

水稻有害動物としてのゴカイ (*Nereis japonica* IZUKA) に対する PCP (SODIUM PENTACHLOROPHENOXIDE) の使用について

望月 正己*・長瀬 二郎**・永井 勇三***・石黒 久信****

(*富山県農業試験場, **上婦負地区農業改良普及所, ***新湊市病虫害防除所, ****新湊地区農業改良普及所)

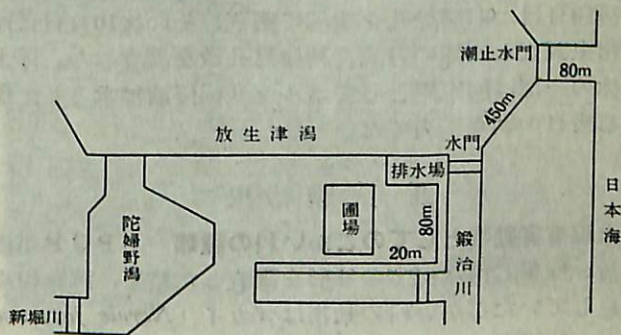
海岸地帯の淡水が注ぐ地域には、環形動物、毛足類、多毛目、ごかい科に属する動物、すなわち、ゴカイ *Nereis japonica* IZUKA 及びイトメ *Ceratocephate osawai* IZUKA が棲息している。従つてこのような地域に水田が存在すれば当然のこととして、これらの動物が水田に侵入するであろうことはいうまでもない。

富山県の海岸地帯の強湿田には、その動物の棲息孔から判断できるように、この動物の棲息密度は極めて高いものである。この動物が水稻に何らかの障害を与えるのではないかと古くから現地の者が考えてきたところであつて、著者等も又この動物について絶えず関心を持ち調査をしてきたところである。最近になり発芽・発根間もない維管束の形成前の組織が未だ柔軟な状態の部分好んで喰害することが明らかとなつた(望月他未発表)。又、この実害を苗代において広範に確認することができた。この様にこの動物は海岸地帯の水田特に苗代の重要有害動物である。この駆除については未だ充分な方法が確立されていないように思われるので、以前から著者等は有効な農薬の検出に努めてきたところである。しかし今日迄何らの手がかりを把むに至つていなかった。

本年(1960)に PCP (Sodium Pentachlorophenoxide) を主成分とする薬物を予備的に用いたところ殺ゴカイ力の顕著なことを知り得たので、秋期にこの実験方法も併せ考へて、その使用方法の検討を行つたところ好結果を得たので、ゴカイの生態と防除に関する研究第1報として公表することにした。

I 実験材料及び方法

まず実験は一連制としたので成績の信頼度を高めるために春期苗代に被害が甚しく生じた新湊市堀岡の地域で、出来るだけこの有害動物が均一にしかも高密度で分布している圃場を選定した(第1図参照)。この実験に供した圃場は実験当時長さ10cmの稲の刈株があり、湛水の深さは1.5cmあり、水温は5°C~10°C程度であつた。



第1図 試験地の位置

試験区面積は本有害動物の横の移動による干渉を考慮して1区33cm²とし、処理薬物が他の区に侵入するのを防止するために各区は手畦で仕切つた。

供試薬物は除草目的に製剤されたPCP剤を用いた。すなわち、処理量及び製剤形態差による効果を知るために、主としてPCP30%粒剤、同86%水溶剤を用い水中