

## 種子島における洋麻の開花結実の習性

上 原 勉  
九州農業試験場種子島試験地

洋麻はタシケント型、西インド型の二つの生態型があり、開花結実に差異があることが既に明かにされている。西インド型（南方型）洋麻は短日性作物で、我国の如く長日の所では結実不完全で採種が困難とされているが、穂体は短日処理を行えば採種が可能であると発表している。日本の最南端に位し気温も本土にくらべて甚だ高い種子島の自然状態におけるこの種の調査がこれまで行われていない。ここにこの課題をとり上げ試験調査を行い、成績をえたので簡単に報告する。

## 試験方法

南方型ナゼアード紅種を供用し、播種を異にせる場合におけるこれが着蕾開花結実について調査を行った。昭和25年5月30日から同年7月30日の間、15日～16日おきに播種し、試験区5区を設けた。各区20個体中生育中庸なるもの5個体につき調査を行った。肥料は反当堆肥300貫、硫酸5貫、過石10貫、硫加5貫を基肥に、播種後30日目に硫酸2貫を追肥として施した。栽培距離は2.0尺×0.3尺とし、便宜上分枝を除去し主幹についてのみ調査を行った。

## 試験成績

試験成績は第1～4表、第1図に示す如くである。節数、着蕾、開花及び結実、節位は、播種が遅れるにつれ下方に移行している。着蕾、開花、結実の数は7月15日播までの各區間にその差異が認められなかつた。

有効着蕾始及び有効開花始は、共に播種期の遅れるに従つて若干遅れるが、有効着蕾終、有効開花終は、

第1表 播種期別による生育経過の差異

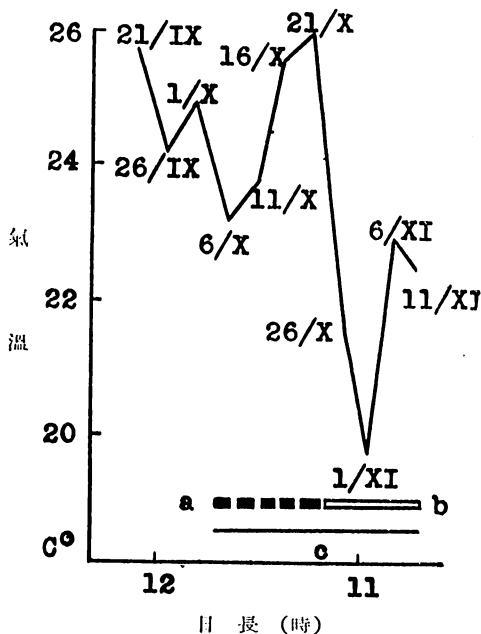
播種日	5月30日	6月14日	6月29日	7月15日	7月30日
草丈cm	246.0	180.0	184.0	185.5	91.8
節数	92.0	75.0	68.0	60.0	34.0
着蕾節	71~92	60~75	45~68	37~60	24~34
着蕾数	22	16	24	24	11
開花節	71~90	60~74	45~66	37~57	24~32
開花数	20	15	22	21	9
稔実節	71~85	60~69	45~59	37~50	24~28
稔実数	15	10	15	14	5

各區間に差異は認められず結局有効開花期間は播種期の遅延によつて、それぞれ減ずる傾向を示している。10月21日以降気温の降下によつて開花しても結実せず、第1図の通りである。

第3表の結果から7月中旬以降播種すれば、開花結実の能率は漸次低下している。

第2表 播種期別による着蕾開花の時期

播種日	5月30日	6月14日	6月29日	7月15日	7月30日
着蕾始	9 20	9 20	9 19	9 22	9 24
着蕾終	10 5	10 16	10 17	10 17	10 15
有効着蕾始	9 20	9 20	9 19	9 22	9 24
有効着蕾終	10 3	10 3	10 3	10 3	10 2
開花始	10 6	10 9	10 8	10 10	10 18
開花終	11 7	10 25	11 5	11 12	11 4
有効開花始	10 6	10 9	10 8	10 10	10 18
有効開花終	10 22	10 19	10 22	10 22	10 23
期間	17日	11日	15日	13日	6日



第1図 開花と気温・日長との関係

a = 有効, b = 無効, c = 開花期間

第3表 播種期別による開花率・結実率の変異

播 種 日	5月 30日	6月 14日	6月 29日	7月 15日	7月 30日
着蕾対開花率(%)	90.9	93.8	91.7	87.5	81.8
開花対稔実率(%)	75.0	66.7	68.2	66.7	55.6
着蕾対稔実率(%)	68.2	62.5	62.5	58.3	45.5

第4表 播種期別による開花所要日数と  
温度との関係

播 種 日	5月 30日	6月 14日	6月 29日	7月 15日	7月 30日
開花所要日数	129	117	101	87	80
積算温度C°	3374.8	3088.8	2674.9	2310.1	2113.7
日数の平均 温度 C°	26.2	26.4	26.6	26.6	26.4

考 察 及 び 摘 要

1. 種子島の自然状態において播種期を異にせる場合、洋麻の着蕾、開花、稔実について調査を行った。
2. 6月14日播種区が着蕾数、開花数、稔実数、有効開花期間が共にその前後区に劣っているのは、発芽当

時における気象の悪条件に影響せられたものの如く考えられる。

3. 採種の可能程度について、7月30日播種以外の各区の着蕾開花結実の数は、同一傾向であるが、開花に対する稔実は7月15日播種まで、着蕾に対する稔実は6月29日播種まで稔実率が同じ傾向にあるため、当地における播種の適期は有効開花期間からみて6月29日前後が播種の適期と思われる。

4. 以上の試験結果を総括するに、生育期間に60日の開きがあるにかかわらず開花始開花終りがほぼ同一である。しかし開花始は僅か12日間の差異があり、有効開花終りがほぼ同一であることは、洋麻の花芽分化は日長に支配され、かつ又開花が温度に左右されていることを意味しているように思われる。即ち5月30日播種のものが129日の生育期間を有し10月6日に開花し、又7月30日播種のものが短期間に花芽分化をなし開花していることは、明らかに花芽分化は日長に支配されていることを示しているように考えられる。更に有効開花終が同一であるということは、結実が低温に明らかに影響されていると考えられる。要するに洋麻の開花結実は、短日でしかも高温であることが必要条件であるかの如く推察される。