

東北産陸羽132号の種子島における環境変異について(第1報)

塘 二 郎
九州農業試験場種子島試験地

東北に栽培されている陸羽132号が昭和12年来当地の早期栽培品種としてとりあげられ今日にいたつているが、最近この品種が退化しているとの声が高まってきた。果して退化しているか、或は退化しているとしてもいかに退化しているかを明らかにするため本試験を行つた。本試験を行うに当り、終始御教示を戴いた中島主任に感謝の意を表する。

試験方法 a) 供試品種, A: 種子島在来種, B: 種子島産東北一作種, C: 東北原産, D: 東北産種子島一作種, b) 試験区面積及び区制: 1区面積1.4平方尺(木框)1区4木立, 3区制, c) 播種期, 3月28日, 挿秧期, 5月6日, d) 1区当施肥量, 硫酸5g, 過石5g, 硫加2g.

実験成績 成績は第1図並びに第1~6表のしめす如くである。

第1表 供用種子の調査

	A	B	C	D	有意性
粒長(mm)	4.86	4.91	4.99	4.94	**
粒巾(mm)	2.88	2.92	2.98	2.95	**
粒厚(mm)	2.00	2.01	2.11	2.09	**
1粒容積(cc)	14.687	15.019	16.281	15.847	**
1,000粒重(gm)	22.03	22.34	23.97	22.74	**

第5表 収穫時の調査

	出穂期	稈長(cm)	穂長(cm)	枝穂数	総粒数	完全粒歩合(%)	1穂重(gm)	1株穂数	1株穂重(gm)	ワラ重(gm)	根重(gm)	1粒容積(cc)	1,000粒重(gm)
A	7月11.3日	81.80	16.31	9.0	79.6	94.5	2.15	10.5	22.6	24.1	3.42	14.78	21.8
B	7 11.3	80.60	16.39	8.5	71.6	94.5	2.10	10.9	22.9	23.1	3.27	14.90	21.9
C	7 9.7	83.90	16.87	8.5	74.4	94.4	2.15	10.9	23.4	23.7	3.50	15.67	22.6
D	7 10.9	84.00	17.05	8.9	74.8	94.4	2.17	10.4	22.6	24.4	3.34	15.29	22.3
有意性				*	*								

第6表 試作後の子実の調査(単位mm)

	A(種子島在来)			B(種子島産東北一作種子島1作)			C(東北産種子島1作)			D(東北産種子島2作)		
	粒長	粒巾	粒厚	粒長	粒巾	粒厚	粒長	粒巾	粒厚	粒長	粒巾	粒厚
主 稈	4.84	2.89	2.05	4.89	2.89	2.03	4.97	2.94	2.08	4.88	2.93	2.07
1次分けつ	4.84	2.90	2.04	4.90	2.89	2.03	4.96	2.99	2.09	4.89	2.94	2.07
2次分けつ	4.82	2.88	2.03	4.90	2.90	2.03	4.95	2.94	2.07	4.92	2.88	2.06
3次分けつ	4.81	2.80	1.99	4.86	2.89	2.00	4.91	2.89	2.01	4.90	2.88	1.99
平均	4.83	2.87	2.03	4.89	2.89	2.02	4.95	2.94	2.06	4.90	2.91	2.05

* 粒長で1%, 粒巾, 1粒容積で5%の差をひとめC(東北産種子島1作)が優良である。

第2表 発芽試験(平均温度16.5°C)

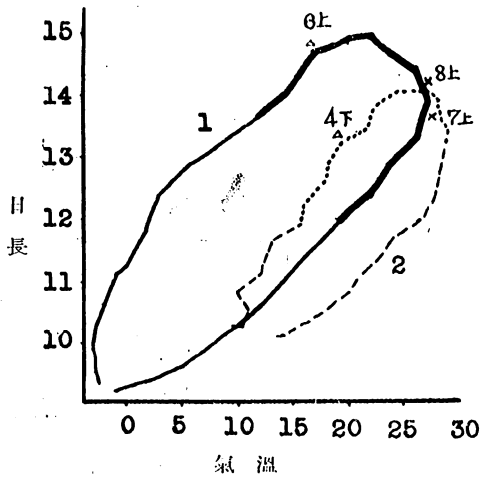
	A	B	C	D
幼芽	10.91日	10.72日	11.06日	11.42日
幼根	14.31	14.43	13.65	13.75

第3表 挿秧時の苗の調査(50株)

	草丈(cm)	茎数	苗齡	根長(cm)	根数	生体重(gm)	風乾重(gm)
A	15.04	1.0	4.9	5.72	13.4	10.52	2.59
B	15.44	1.0	4.9	5.63	13.6	10.60	2.61
C	15.79	1.0	5.0	5.94	13.8	10.79	2.66
D	15.34	1.0	4.9	5.82	13.6	10.71	2.64
有意性	*						

第4表 本田の生育調査

		A	B	C	D
12日	草丈(cm)	23.1	23.9	24.2	24.1
	葉数	1.79	18.0	1.91	1.84
	葉数	6.86	6.98	6.92	6.89
最け高つ分期	草丈(cm)	52.7	51.3	56.4	56.9
	葉数	10.9	11.5	11.6	11.0
	葉数	11.86	11.72	12.31	11.81



第1図 日長・気温のクリモグラフ
 (昭15~24年の平均)
 1. 東北, 2. 種子島
 △ 插秧, × 出穂
 太線・点線部は稲作期間

摘要 1. 東北地方は種子島地方に比し環境は良好である。

2. 発芽速度においては差異は認められない。

3. 東北産は種子島産に比し種子が充実している。

4. 供用した種子並にその種子を試作しえた種子の諸形質間に多くの差異が認められる。この差異は親植物が生育した環境による影響が大きく、他の場所で1作或は2作されたものは原産地のものよりも次第に栽培地のものに近い表現型を表わしてくる。

5. 苗代における生育については草丈においてのみ差異が認められ、東北産が良好であるが、本田においては諸形質共に差異は認められない。

6. 総粒数において種子島産が優良であり、枝梗数において大略 $A = D, B = C$ とみなしう、その差は原産地の差異と一致し、1作の影響は少い。その他の收穫時における諸形質については差異が認められない。

7. 種子島在来種は更に1作行つたけれども種子の充実度の退化は認められない。