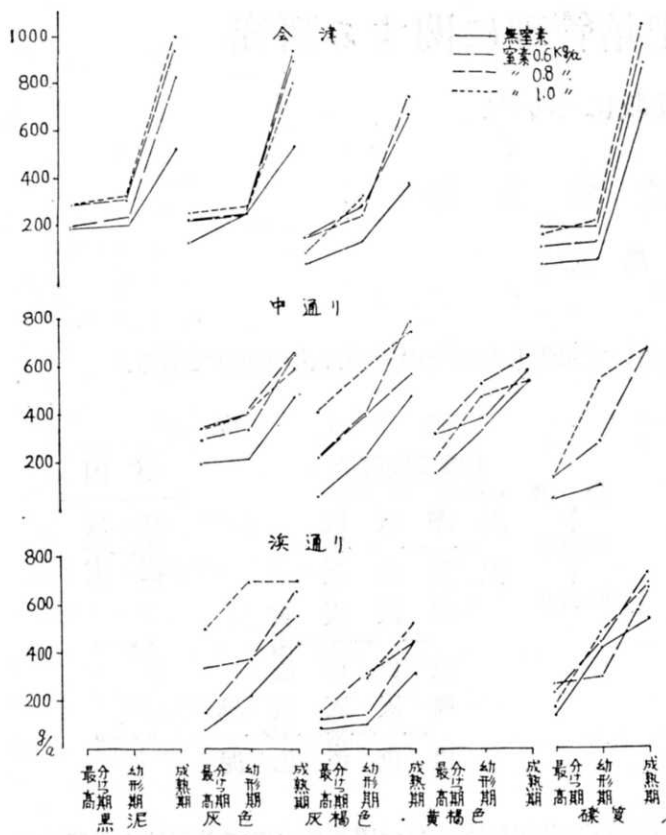


第1図. 生育時期別N吸収量(普通耕)

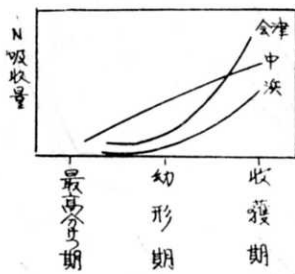


第2図. 生育時期別N吸収量 (深耕)

2. 生育の時期別N吸収量

第1・第2図によれば、地域別では浜通りが幼形期にかけてゆるやかに吸収し成熟期までの吸収は多くない。

中通りは直線的に増加し、会津は初めゆるやかに、後期に急増している。模式化すると第3図のごとくなる。



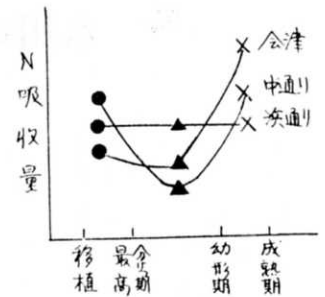
第3図. 生育時期別N吸収模式図

3. 生育時期別N吸収比

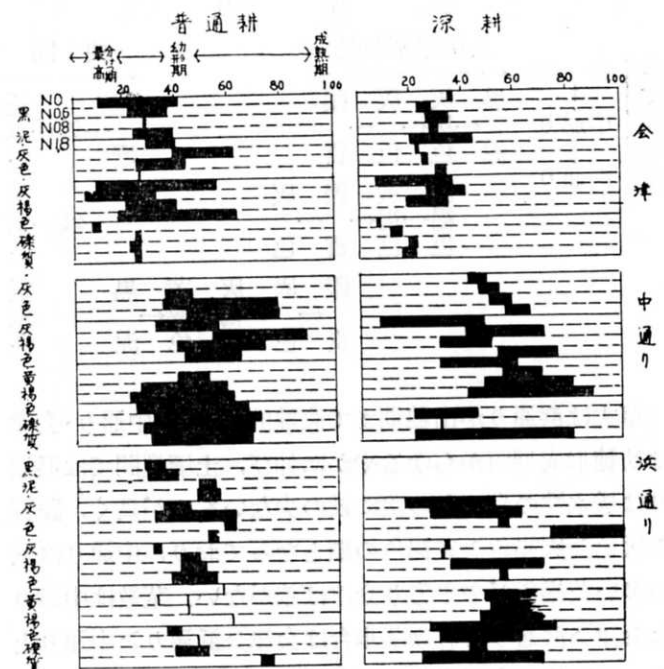
成熟期のN吸収量を100とした時の最高分け時期まで (a), 最高分け時期～幼形期 (b), 幼形期～成熟期 (c) の期間内に吸収された量を示すと第4図のごとくなる。地域間では会津は $c > a > b$, 中通りは $a = b = c$, 浜通りは $c > a > b$ となり会津と浜通りとの比較は $会c > 浜c \cdot 会b > 浜b \cdot 浜a > 会a$ となり、会津は浜通

りと比べると生育の後半に吸収が増加するのが特徴である。これらを模式化すると第5図のごとくなる。

深耕すると中通りは変化が少ないが、会津は普通耕の浜通り型に変わり、浜通りは普通耕の中通り型、会津型になる。



第5図. 時期別N吸収比模式図 (普通耕)



第4図. 時期別N吸収比

4. N利用率

地域間では浜通りが一般に低く、N 0.8区では中通り $\approx$ 会津 $>$ 浜通り、土壌型間では黄褐色土壌はN1.0区が高いが、その他の土壌型はN 0.6～0.8区が高い。N0.8区の平均と比較すると灰色 $>$ 灰褐色 $>$ 黄褐色 $\approx$ 黒泥 $\approx$ 礫質の順になる。

深耕すると会津はほぼN 0.6区が利用率が高く、中通りもその傾向にあるが、浜通りはややN用量の多い区が高くなる。土壌型間では灰色がやや劣り、黒泥 $>$ 灰褐色 $\approx$ 灰色 $>$ 礫質 $>$ 黄褐色の順になる (第1表)。

5. 籾生産能率

地域別でN 0区は黒泥・灰褐色が会津 $>$ 中通り $>$ 浜通り、灰色は中通り $>$ 会津 $>$ 浜通り、礫質が浜 $>$ 中 $>$ 会の順で、即ち会津はNの多いもの、浜通りは透水性のよいもの (中通りは中間) が能率が高い。N 0.8区では黒泥、

第1表. N 利 用 率

地 域	土 壤 型	黒 泥				灰 色				灰 褐 色				黄 褐 色				礫 質				平均
		N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	
会 津	普通耕 深 耕	(一)	27 (25) 49	45 (33) 53	40 (31) 47	(2.5)	11 (67) 61	34 (47) 44	32 (27) 25	(一)	57 (41) 49	44 (40) 46	40 (34) 39						29 (48) 32	14 (47) 35	14 (44) 34	34
中通り	普通耕 深 耕	(一)				(23)	67 (25) 28	33 (47) 24	32 (13) 13	(8)	5 (25) 13	47 (48) 40	26 (32) 28		33 (45) 52	35 (41) 11	37 (23)		35 (48)	26 (一)	27 (30)	35
浜通り	普通耕 深 耕	(一)	40	25	20	(6)	29 (28) 20	21 (34) 28	19 (32) 27	(一)	3 (1) 20	10 (1) 15	11 (9) 22		24 (29) 32	13 (一) 16	35 (22) 23	(16)	29 (52) 31	24 (31) 15	25 (29) 14	19
N 0.8 (普 平 均(深)				23 53				45 32			37 34					24 14				21 25		

灰褐色礫質が他の地域より高くなり、灰色も他の地域にやや近くなる。即ち会津は他の地域より一般に生産量が高いといえよう。次に中通りが浜通りより一般に高いといえる。

深耕すると生産量の高くなるものはN 0区では会津が

礫質・黒泥、中通りは低くなり、浜通りは灰色・灰褐色黄褐色が高くなる。N 0.8区では会津が黒泥・礫質・灰褐色、中通りは礫質・黄褐色、浜通りは礫質が高くなる。即ち各地域とも礫質は窒素を施用すれば深耕が普通耕より生産量が高くなる。

第2表. 籾 生 産 能 率

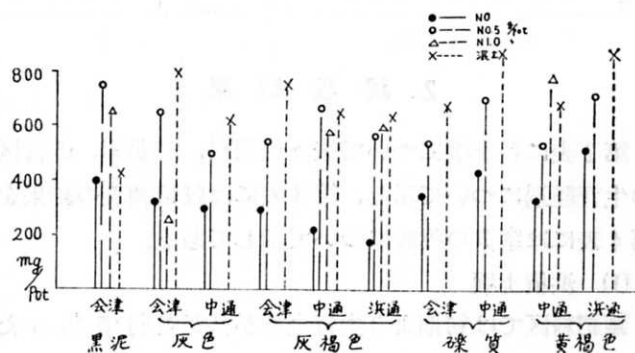
地 域	土 壤 型	黒 泥				灰 色				灰 褐 色				黄 褐 色				礫 質			
		N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0	N 0	N 0.6	N 0.8	N 1.0
会 津	普 耕 深 耕	90 97	95 97	83 85	78 84	101 102	110 86	95 88	90 92	112 80	102 115	106 116	102 115					96 102	91 102	103 121	102 124
中通り	普 耕 深 耕					112 100	78 89	95 86	92 95	102 78	133 88	79 72	88 81	107 90	113 90	103 105	88 108	126	99 98	103 106	103 101
浜通り	普 耕 深 耕	84	68	76	79	91 95	86 95	97 82	98 84	92 96	92 93	92 89	83 80	110 120	100 95	104 98	95 82	125 117	103 115	101 104	99 103

6. ポット試験におけるN吸収量

現地から採取した土壌をポットにつめて栽培した水稻の成熟期のN吸収量は第6図のごとく、現地試験と異なり地域間差及び土壌型間差が小さくなっている。

会津黒泥が増えないのは水の浸透を止めたために土壌中の過剰の窒素、有害物の負の働きが大きかったため、中通り礫質が増えているのは水の浸透停止のため養分の溶脱が無かったため、黄褐色特に浜通りのものが増えたのは現地に比べてポット充填前の土壌乾燥が大で乾土効果が増大したためと考えられる。心土を1/3混ぜた区では

一般に作土区より多かったが会津黒泥は少なかった。



第6図. ポット試験におけるN吸収量