

麦類の作期移動に関する研究

第1報 春まき麦 (2月まき) の施肥量と播種様式

深田健一郎・東 孝行・上妻道紀・江畑正之 (鹿児島県農業試験場)

FUKADA, K., T. HIGASHI, M. KOZUMA and M. EBATA: Yield and Growth of wheat and Barley under Different Seasonal Cultivation. 1. Methods of Fertilizer Application and Seeding for February Seeding

麦類の作期拡大は、麦作栽培の用途を多様化していく上で重要である。例えば、秋まき麦の暖冬の凍霜害による不稔発生の回避、飼料用麦の多収化、ホールクローブサイレージ用麦の栽培、あるいは園芸作物・大豆などの連輪作の作付体系化など麦作の栽培を新しい用途に拡大できると考えられる。

筆者らは、その一端として、いわゆる春まき麦 (1月～2月まき) の栽培について検討を行なった。その中で1980～'81年に施肥量と播種様式の関係を探ったところ、生育の特性を明らかにする一定の傾向を認めたので、その概要を報告する。

1. 試験方法

大麦カワホナミ・小麦オマセコムギを用い、2月20日まき、種子量は0.8kg/a、水田裏作。試験の構成は、ちっ素基肥量の0.4～0.8kg/aに追肥0.2kg/aを加え、条播 (60cmうね幅・中耕土入れ)・ドリル播 (30cmうね幅) との組合せとし、また '81年には条播で基肥0.4kg/aに対する追肥量の0～0.6kg/aの効果を検討した。追肥の施用時期はいずれの場合も播種後30日頃とした。試験規模は1区12m²の4反復、但し追肥効果試験は2反復であった。

2. 結果及び考察

1) 春まき麦の生育：2月まきの発芽日数は10日程度を要し、生育日数は秋まき麦の160日～166日に対し61～66%で短期生育型を示す。出穂はカワホナミ4月27日、オマセコムギ4月30日で、登熟期間がいずれも5月にずれ込み、

成熟期はカワホナミ5月29日、オマセコムギ6月8日と登熟日数は比較的短い。生育量は秋まき麦と同程度かやや劣り、子実千粒重も同様であった。

2) ちっ素基肥量：0.4～0.8kg/aの施用量の差は、播種後30日頃頃の追肥後から生育状態で観察され、増肥で草丈分けつが增加した。成熟期の生育収量は、両品種とも増肥によって穂数が多く、かん重・子実重とも増加し、増肥による肥効が高いことが認められた。その程度は、ドリル播での増肥効果が大きかった。試験実施兩年の収量水準はやや異なったが、この傾向は同じであった。なお、カワホナミでは増肥により一部倒伏した。

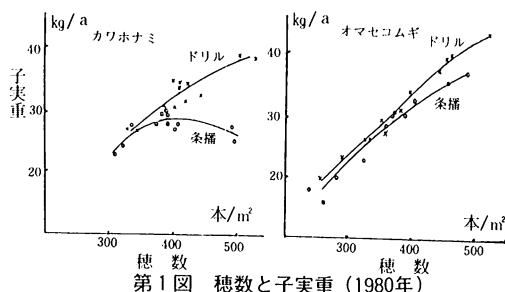
3) 追肥量の効果：基肥のちっ素0.4kg/aに対する追肥は、両品種とも施用効果が高く、追肥量が多いほど穂数・かん重が多くなり、子実重も増加した。

4) 穂数と収量の関係：穂数と収量は極めて密接な関係を示し、これを増収面からみるとカワホナミの条播は穂数400本/m²で倒伏もあり収量限界となったがドリル播では500本/m²で38kg/aが得られた。またオマセコムギでは、400本/m²～500本/m²で37～43kg/aとなる例が得られた。両品種ともドリル播での穂数が多く、更に同じ穂数水準でもドリル播の増収性が大きかった。

以上のことから、春まき麦ではちっ素の増肥効果が高く、追肥の肥効も高い。これは春まき麦の生育日数が短いため、穂数確保で生育量を得ることが子実収量を高めるのに有効に働いていると考えられる。しかし、過度の生育増大は登熟期の気象からみて危険度が大きく、両品種ではちっ素施用法を0.6+0.2kg/aを基準にして、追肥量を生育に応じて加減することが安定栽培上有効である。

第1表 麦の生育・収量

様式	品種	大麦カワホナミ				小麦オマセコムギ			
		かん長	穂数	かん重	子実重	かん長	穂数	かん重	子実重
施肥	項目	cm	本/m ²	kg/a	kg/a	cm	本/m ²	kg/a	kg/a
1980年播	0.4+0.2	91	361	31.9	27.9	77	335	30.6	26.2
	0.6+0.2	93	397	33.3	26.7	76	369	31.3	29.2
	0.8+0.2	95	412	36.8	28.7	77	378	34.0	29.9
	無肥料	68	297	16.7	16.1	58	269	13.9	16.4
ドリル播	0.4+0.2	88	392	35.4	30.6	76	356	33.3	29.5
	0.6+0.2	93	417	38.9	33.3	76	358	34.7	29.8
	0.8+0.2	97	443	43.8	35.1	80	429	41.0	35.4
	無肥料	62	330	16.7	14.5	59	264	13.9	16.7
1981年播	0.4+0	76	217	22.3	17.3	67	248	21.6	23.1
	0.4+0.2	88	277	27.1	21.3	73	321	28.5	29.2
	0.4+0.4	91	374	36.1	25.8	74	313	30.6	34.1
	0.4+0.6	91	339	35.4	28.9	76	371	34.7	35.8



第1図 穂数と子実重 (1980年)