

早播きに適した小麦「イワイノダイチ」に対する肥効調節型肥料の追肥効果

○土屋一成・原 嘉隆・中野恵子・草 佳那子<sup>1)</sup>  
(九州沖縄農研・<sup>1)</sup> 現中央農研)

【目的】

肥効調節型肥料を基軸にめん用小麦の高品質化のための施肥管理技術を開発するため、2004～2005年に肥効調節型肥料を1追時に施用し、早播きに適した小麦「イワイノダイチ」の収量・品質に及ぼす影響を慣行分施肥体系と比較検討した。

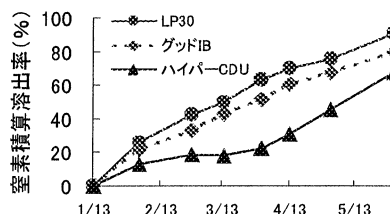
【材料および方法】

福岡県筑後市の九州沖縄農業研究センター水田作研究部内の水稻栽培跡の細粒灰色低地土において、小麦品種「イワイノダイチ」を2004年11月10日に4kg/10a播種し、2005年5月31日に収穫した。試験区は1区 3.2m×5.3m=16.96m<sup>2</sup>、畦幅140cm、1畦4条、1区2畦、4反復で行った。窒素処理は①基肥 5kg/10a(11/9) -4kg/10a (1/13) -2kg/10a (2/14) -0 (硫安分施, 5-4-2-0区)、②5(11/9) -4 (LP30で1/13に追肥, 5-LP30区)、③5(11/9) -4 (グッドIBで1/13に追肥, 5-グッドIB区)、④5(11/9) -4 (ハイパーCDUを1/13に追肥, 5-ハイパーCDU区)、なお、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>Oは11kg/10a全層施用、Nは基肥では48化成で全面全層、追肥ではそれぞれを表面施用した。

【結果および考察】

1) 肥効調節型肥料のLP30は施用後、直線的に溶出し、収穫期には90%まで達した。さらに、グッ

ドIBもLP30より溶出が遅いものの、収穫期には溶出率が80%に達した。これに対し、ハイパーCDUは2月中旬～3月中旬の溶出が進まず、収穫期の溶出率が68%までしか到達しなかった(第1図)。2) 1追時の肥効調節型肥料区ではハイパーCDUの追肥で穂揃期の4/5までの草丈、茎数、茎葉乾物重、茎葉窒素吸収量などの途中生育がやや不良であった(第1表)。しかし、最終的な収量はいずれも変わらず、LP30の追肥でのみ子実タンパク質含有率がやや増加する傾向にあった(第2表)。なお、リットル重は5-ハイパーCDU区で多く、検査等級もやや良い傾向が見られた。3) 以上の結果、灰色低地土で小麦品種「イワイノダイチ」の早播栽培にリニア型溶出の肥効調節型肥料を1追として施用すると、収量は慣行栽培と同等となり、子実タンパク質含有率も同等以上となる傾向にあり、慣行の2追やタンパク質含有率向上のための実肥を省略できた。



第1図 肥効調節型肥料の窒素積算溶出率の推移

第1表 早播小麦「イワイノダイチ」の生育、窒素吸収および葉色に及ぼす肥効調節型肥料の追肥の影響(2005年)

試験区	草丈 cm				茎数 本/m <sup>2</sup>				茎葉乾物重 kg/10a				窒素吸収量 kg/10a				葉色 止葉 止葉 止葉		
	1/6	2/15	3/14	4/5	1/6	2/15	3/14	4/5	1/6	2/15	3/14	4/5	1/6	2/15	3/14	4/5	3/31	4/18	5/9
5-4-2-0	22.6	33.7	60.1	91.7	874	1151	1005	1064	74	228	602	1016	5.2	9.8	16.2	16.8	38.1	41.1	36.2
5-LP30	21.8	32.9	60.5	91.1	785	1117	894	929	70	212	598	935	5.1	8.9	14.0	14.8	36.5	41.2	37.8
5-グッドIB	23.0	34.7	61.9	90.8	793	1054	1176	1046	68	207	620	1043	5.3	9.3	15.7	16.1	37.1	39.7	37.3
5-ハイパーCDU	22.6	32.9	55.3	87.5	823	1058	810	868	75	205	525	959	5.2	8.4	10.0	12.1	36.4	39.9	36.9

第2表 早播小麦「イワイノダイチ」の収量・品質等に及ぼす肥効調節型肥料の追肥の影響(2005年)

試験区	稈長	穂長	穂数 本/m <sup>2</sup>	わら重	子実重	同左比	干粒重	リットル重	子実蛋白	窒素吸収量 kg/10a	検査 等級
	cm	cm		kg/10a	kg/10a		g	g	%		
5-4-2-0	91.0	9.7	572	1004	556	100	42.1	830	9.6	12.4	2.5
5-LP30	91.3	9.4	615	994	552	99	42.7	834	10.0	12.4	2.5
5-グッドIB	91.4	9.8	599	1034	569	102	42.4	832	9.7	12.8	2.3
5-ハイパーCDU	91.4	9.6	569	988	564	101	43.7	838	9.6	11.9	1.8
有意差	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS
LSD(5%)	1.1	0.7	105	59	47		2.2	3.0	0.6	1.2	1.8

注) わら重、子実重は水分12.5%換算、子実蛋白は水分13.5%換算

検査等級は1(1上)～6(2下)で示す

\*\*は1%水準で有意、NSは5%水準で有意でないことを示す。