

生育後半に肥料を効かせて 小麦「さぬきの夢2009」の収量アップ

作物・特作部門 谷川昭彦、宮原和典（現 大阪事務所）、
大熊将夫（現 農業経営課）、池内 洋（現 環境管理課）

1.はじめに

早播や暖冬による初期生育の促進等で、生育後半に肥料不足になる事例が増えています。そこで生育の安定と収量の向上を目的に、生育後半に肥料を効かせることによる収量への影響を調査しました。

2.結果

1) 中間追肥の試験

平成28年（播種年）に農業試験場内において、基肥、中間追肥、穂肥の施用量を変えた試験を行いました。その結果、基肥を減肥して中間追肥を行うことで、穂数が確保でき、多収となり、タンパク質含有率も向上しました（表1）。

表1 施肥法が生育と収量に及ぼす影響

	基肥-中間追肥-穂肥 窒素施用量(kg/10a)	出穂期	成熟期	倒伏 程度	穂数 (本/m ²)	収量 (kg/10a)	外観品質 (1-9)	タンパク質 含有率(%)
標肥	8-0-4	4月4日	5月24日	無	444	511	2.0	7.9
基肥減肥・中間追肥	4-4-4	4月4日	5月24日	無	454	557	2.5	8.3
全量基肥	12-0-0	4月3日	5月24日	無	336	424	1.5	7.5

中間追肥は平成29年1月27日、穂肥は3月14日施用。

外観品質は1（一上等）-9（三等下）で評価。

2) 播種時期と施肥法の試験

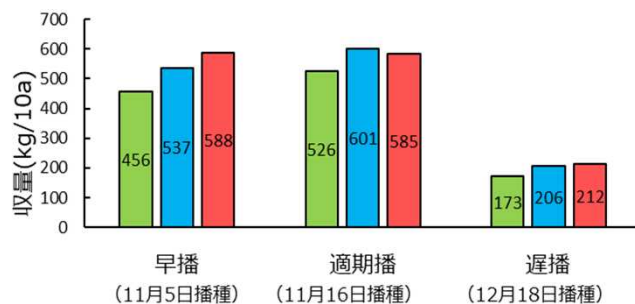
平成27年（播種年）に播種時期別（早播、適期播、遅播）に3種類の施肥法による収量を調査しました（表2）。その結果、基肥を減肥して中間追肥を行うことで標肥と比べて収量がやや増加しました（図1）。

表2 播種時期と施肥法の組み合わせ

播種時期	施肥法
・早播(11/5播種)	・標肥 (8-0-4)
・適期播(11/16播種)	・基肥減肥・中間追肥 (4-4-4)
・遅播(12/18播種)	・基肥なし・中間追肥増肥 (0-8-4)

中間追肥：早播1/12、適期播1/22、遅播1/27 穂肥：早播2/17、適期播2/19、遅播2/19

施肥法の()は基肥-中間追肥-穂肥の窒素施用量(kg/10a)



■標肥 ■基肥減肥・中間追肥 ■基肥なし・中間追肥増肥

図1 播種時期別施肥法と収量の関係

3) 肥効調節型肥料の試験

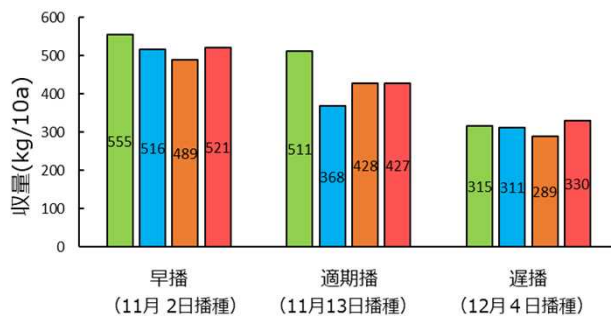
平成29年（播種年）に播種時期別（早播、適期播、遅播）に3種類の肥効調節型肥料（表3）を施用した場合と、速効性肥料を基肥減肥・中間追肥体系で施用した場合との比較試験を行いました。その結果、生育後半に溶出する緩効性の肥料が多い肥効調節型肥料では、速効性肥料に近い収量が確保できました（図2）。

表3 試験に使用した肥料の成分組成(%)

	緩効性肥料						
	速効性肥料	I B化成	SIB化成	L型20日	L型30日	S型20日	S型30日
速効性肥料 (基肥減肥・中間追肥)	100						
肥効調節型肥料1	60			40			
肥効調節型肥料2	40	20		20		20	
肥効調節型肥料3	25		25			30	20

速効性肥料は基肥を11月13日、中間追肥を2月5日、穂肥を3月2日に窒素4kg/10aを施用

肥効調節型肥料は11月13日に窒素12kg/10aを施用



■速効性肥料 ■肥効調節型肥料1 ■肥効調節型肥料2 ■肥効調節型肥料3

図2 播種時期別施用肥料と収量の関係

3. おわりに

この結果に基づく基肥減肥、追肥重点施肥体系は、令和2年産以降の小麦の栽培しおりに反映されており、また本試験に使用した肥効調節型肥料3は、「さぬきの夢一発」として新たに採用されています。