



### 3 結果

(1) 分施栽培 (No. 1 分施区) について

最も精麦重が多く、収穫物 (子実) のタンパク質含量は10.0%であった (表2)。10a当たりの窒素吸収量は、茎立期までに5.1kg、茎立期から穂揃期までに10.9kg、成熟期までに3.9kgの合計19.9kgであった (図1◆)。

(2) ①「麦エースワンタッチ403」(No. 2 ①-追肥 I、No. 3 ①-追肥 II) について

分施栽培に比べ穂数、精麦重とも10%程度少ないが、タンパク質含量は同等だった (表2)。追肥時期については、Iを省略した場合が穂数、収量、タンパク質含量とも優った。追肥 I を省略した場合の窒素吸収量は茎立期までに10a当たり4.8kg、茎立期から穂揃期までに6.8kg、成熟期までに9.1kgの合計20.7kgで、肥効調節型肥料の窒素溶出量はそれぞれ1.7、1.2、1.4の合計4.3kgだった (図1、2■)。

(3) ②「麦ネオエースセラ70」(No. 4 ②-追肥 I、No. 5 ②-追肥 II) について

分施栽培に比べ穂数は20%、精麦重は15%程度劣った。タンパク質含量は同等だった (表2)。追肥時期については、Iを省略した場合が収量、タンパク質含量とも優った。追肥 I を省略した場合の吸収量は茎立期までに4.4kg、茎立期から穂揃期までに8.6kg、成熟期までに6.1kgの合計19.1kgで、効調節型肥料の窒素溶出量はそれぞれ3.0、2.1、2.4の合計7.5kgだった (図1、2●)。

(4) ③「麦エースワンタッチ800」(No. 6 ③-追肥 I、No. 7 ③-追肥 II) について

分施栽培と穂数は同等だったが、精麦重は4%程度劣った。タンパク質含量は同等だった (表2)。追肥時期については、IIを省略した場合が穂数、収量、タンパク質含量とも優った。追肥 II を省略した場合の吸収量は茎立期までに6.2kg、茎立期から成熟期までに14.4kgの合計 20.6kgで、効調節型肥料の窒素溶出量はそれぞれ3.1、2.9、1.9の合計7.9kgだった (図1、2△)。

表2 調査結果

No	区名	茎立期生育調査			出穂期	穂揃期	成熟期生育調査			収穫物調査	
		草丈	茎数	葉色			稈長	穂長	穂数	精麦重	タンパク質
		cm	本/m <sup>2</sup>	SPAD	月日	SPAD	cm	cm	本/m <sup>2</sup>	kg/10a	%
1	分施	21	1070	47.5	4/17	49.1	81	9.7	820	914	10.0
2	①-追肥 I	21	1270	49.6	4/17	49.1	80	9.6	702	794	9.6
3	①-追肥 II	20	994	47.8	4/17	46.4	81	9.4	757	856	10.0
4	②-追肥 I	20	1206	49.0	4/17	49.3	80	9.3	672	771	10.1
5	②-追肥 II	19	984	44.3	4/17	45.9	78	9.5	634	793	10.3
6	③-追肥 I	19	1223	50.7	4/17	49.6	81	9.4	831	879	10.5
7	③-追肥 II	20	989	46.8	4/17	47.6	80	9.2	811	869	10.0
8	無肥料	16	824	36.1	4/17	36.9	60	8.2	373	317	8.0

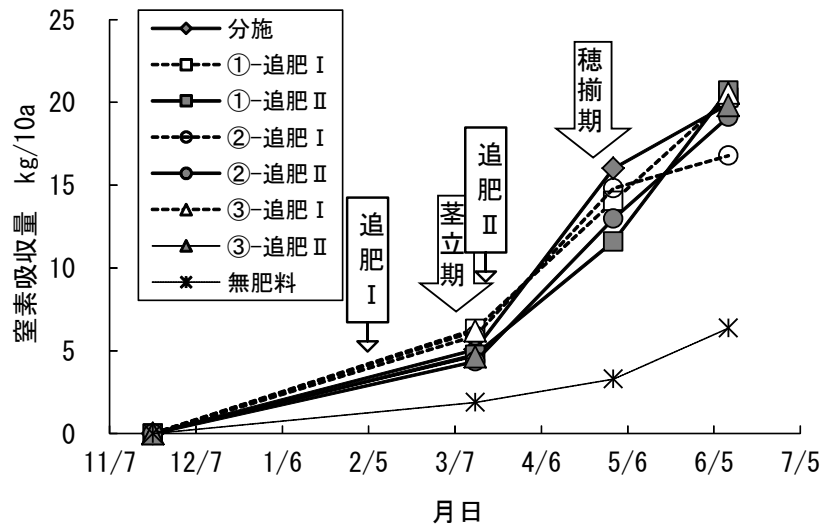


図1 試験区の窒素吸収量

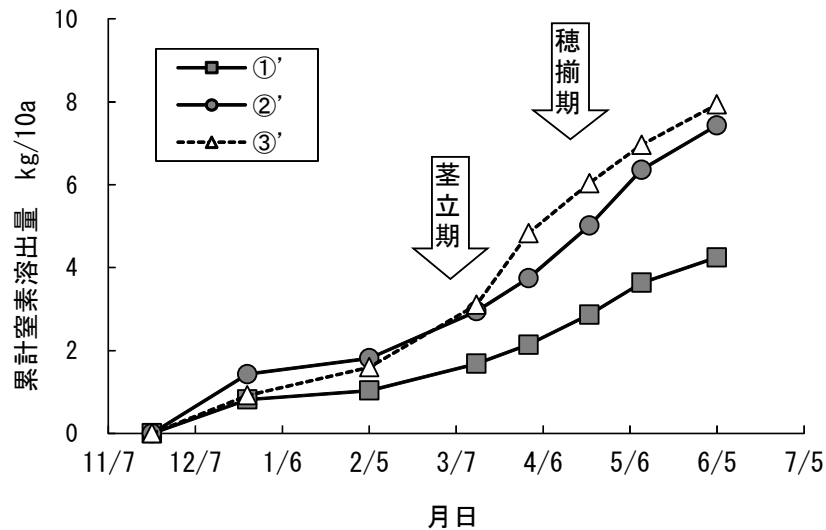


図2 基肥に含まれる肥効調節型肥料の累計窒素溶出量  
( ' はそれぞれの基肥に含まれる肥効調節型肥料を示す。)

#### 4 まとめ (考察)

肥効調節型肥料を配合した基肥を用いた場合、総じて分施栽培並みのタンパク質含量を確保できたが、収量は劣った。今回の結果から、それぞれの基肥を用いて慣行の分施栽培並みの収量を得るための追肥方法を考察した。

まず、①「麦エースワンタッチ403」では、基肥に含まれる速効性窒素の割合が多いためか、茎立期までの生育や窒素吸収は分施栽培と大きな差がなく、追肥 I は省略可能と考えられる。一方、低収になった原因は、肥効調節型肥料の溶出が追肥 II の時期 (茎立期) より遅く、かつ量も不十分であるためと考えられる。よって、追肥 II はやや早めの茎立期直前 (2月下旬～3月上旬) に今回の試験より多く 6 kg/10a 程度施肥すべきだと考えられる。

次に、②「麦ネオエースセラ70」では、基肥に含まれる速効性窒素が少ないためか、追肥 I を省略した場合に茎立期までの生育や窒素吸収が分施栽培に比べ少ない。また、

肥効調節型肥料の溶出は追肥Ⅱ（基準は4 kg/10a程度）としてはやや少なく、遅いため追肥の省略は困難であると考えられた。

③「麦エースワンタッチ800」については、追肥Ⅰを実施しない場合、茎立期の生育や窒素吸収は分施栽培に劣った。よって追肥Ⅰは4 kg/10a実施すべきと考えられる。一方、肥効調節型肥料の溶出は時期・量とも問題なく、本年の気象では追肥Ⅱは省略可能だと考えられる。

以上のように、施肥量や施肥時期の改善は必要であるものの、①「麦エースワンタッチ403」及び③「麦エースワンタッチ800」では慣行の分施栽培に比べて追肥作業を省力化できることが示唆された。ただし、基肥に含まれている肥効調節型肥料の溶出は土質や水分条件などに影響される。技術の普及にあたっては今回のように単年でなく、継続的に現地試験を実施し、各地で適応性を判断する必要がある。