

参考資料 20 生育収量調査法

調査項目	調査基準および要領	調査方法	調査数	測定単位	調査単位	
					調査	平均
発芽始	・初めて発芽を見た日 発芽とは、幼芽または、幼根がでたもの	観察	300粒	月日	1	1
発芽期	・播種粒数の40～50%が発芽した日	観察	300粒	月日	1	1
発芽揃	・播種粒数の80～90%が発芽した日	観察	300粒	月日	1	1
出芽調査	・出芽とは、幼芽が地表に出たもの ・出芽調査も発芽調査と同様の基準で行う	観察	—	月日	1	1
出芽率	・播種粒数に対する出芽数の割合	算出	—	%	0.1	0.1
草丈	・立毛の場合は地際より最長葉の先端までの長さ 抜き取りの場合は根際よりとする 成熟期の草丈は稈長+穂長とする ・条播は生育中庸な4ヶ所50cm間につき10cmごとに最高茎1本ずつ測定	測定	20本	cm	1	1
葉齢	・主稈について最上位葉の葉身が前葉(n-1)の葉鞘から抽出した長さ(m)とこのn葉が全長に達した後の葉身長(M)を測定し、次式より計算する (n-1)+m/M	測定	20株	葉	0.1	0.1
葉齢指数	・葉齢/主稈総葉数×100	算出	—	%	1	1
茎数	・分けつ節の葉鞘より分けつ芽の先端が現れたものを分けつとし(葉鞘の側方より現れたものを含む)、これに主稈の数を加えたもの ・条播は生育中庸な50cm間4ヶ所測定	測定	—	本	1	1
最高分けつ期	・茎数が最大となった日 ・最高分けつ期を平年値から予測し、その前後数回の補助調査を行い、分けつ終期後、逆算して決める	算出	—	月日	1	1
節間伸長開始期	・節間が伸長し始めた時期 ・生育中庸な5個体について各個体より長い茎3本を抜き取って調査し、その80%以上の茎の節間が5mmに達した日	測定	15本	月日	1	1
幼穂形成始期	・初めて小穂始原体が分化した日 稲村ら(1955)の基準のIV期に相当する時期。下部節間が伸びはじめるものがある ・生育中庸な個体の主茎について調査する ・平年の幼穂形成始期を中心に前後数回調査する	測定 検鏡	5株	月日	1	1
幼穂形成期	・40～50%の茎に小穂始原体が分化した日 一例であるが、主茎がVII後期～VII I期に達したとき。 ・生育中庸な個体から主茎(長い茎)を抜き取って調査する ・平年の幼穂形成期を中心に前後数回調査する	測定 検鏡	5株	月日	1	1
幼穂長	・生育中庸な5個体から長い茎3本を抜き取って幼穂の長さを調査する ・幼穂形成始期より出穂期頃まで調査する	測定	15本	mm	0.1	0.1
茎立ち期	・茎が伸び始める時期 ・ほぼ節間伸長の始期にあたる ・主稈長が2cmになった時期	観察	—	月日	1	1

調査項目	調査基準および要領	調査方法	調査数	測定単位	調査単位	
					調査	平均
減数分裂期	<ul style="list-style-type: none"> 花粉母細胞が減数分裂をする時期 約半分の有効茎の止葉の幼耳が出た時期 小麦では出穂期の10～15日前、大麦では5～10日前である 	観察	—	月日	1	1
出穂始	<ul style="list-style-type: none"> 初めて出穂を見た日 出穂とは、止葉の葉鞘から穂の先端（芒は含まない）が現れること。穂首まで抽出したものを出穂と誤解しないようにする。 	観察	—	月日	1	1
出穂期	<ul style="list-style-type: none"> 全茎の40～50%が出穂した日 	観察	—	月日	1	1
穂揃期	<ul style="list-style-type: none"> 全茎の80～90%が出穂した日 	観察	—	月日	1	1
穂揃日数	<ul style="list-style-type: none"> 出穂始の翌日より穂揃期までの日数 	算出	—	日	1	1
開花期	<ul style="list-style-type: none"> 1穂について数花開花を認めた日 集団では全穂数の40～50%が開花期に達した時期 	観察	—	月日	1	1
乳熟期	<ul style="list-style-type: none"> 粒は緑色を保ち、圧すると固さを感じはじめ乳状物を出す時期 開花後（受粉後）15日頃 	観察	—	月日	1	1
黄熟期	<ul style="list-style-type: none"> 果皮から葉緑素が消えて、粒は強く圧するとつぶせる程度になる時期。 	観察	—	月日	1	1
成熟期	<ul style="list-style-type: none"> 茎葉並びに穂首部分が黄化し、穂軸や粒は緑色がぬげ、粒にはツメ跡がわずかにつきほぼロウぐらいの固さに達した粒をつける茎が全穂数の80%以上に達した日 小麦は開花後45日頃、大麦は開花後38日頃 	観察	—	月日	1	1
成熟日数 (結実日数)	<ul style="list-style-type: none"> 出穂期の翌日より成熟期までの日数 	算出	—	日	1	1
稈長	<ul style="list-style-type: none"> 地際から穂首までの長さで、一般的には最長稈長とする。抜取り調査の場合は、根際からとし注記をつける 条播は生育中庸な50cm間4ヶ所につき10cmごと測定 	測定	20株	cm	0.5	0.1
穂長	<ul style="list-style-type: none"> 穂首から穂先（芒は含まない）までの長さ 稈長を測定する茎に着生する穂について測定する 	測定	20本	cm	0.1	0.1
穂数	<ul style="list-style-type: none"> 遅れ穂や被害穂を含まない穂数 条播は生育中庸な50cm間4ヶ所を測定 	測定	—	本	1	0.1
有効茎歩合	<ul style="list-style-type: none"> 最高茎数に対する穂数の割合 穂数/最高茎数×100 	算出	—	%	1	0.1
整粒歩合	<ul style="list-style-type: none"> 整粒（節目2.0mm以上の粒を整粒あるいは上麦という）の割合 収量調査で得られた子実200gを供試し、縦目振とう篩を用いて5分間ふるい分けし、2.0mm以上の節の上に残ったものの重量の供試重量に対する割合 	測定 算出	—	%	1	0.1
一穂粒数	<ul style="list-style-type: none"> 一穂の粒数（屑麦も含む） 生育中庸な5株2か所の全穂について調査する（遅穂は除く） 子実重÷穂数÷（千粒重÷1000）から算出しても良い 	測定 算出	10株	個	1	0.1
全重	<ul style="list-style-type: none"> 地際より一定（2cm）の高さに、一定面積を刈取った後、十分に風乾した地上部全重量 	測定	3.3m ²	g	1	1

調査項目	調査基準および要領	調査方法	調査数	測定単位	調査単位	
					調査	平均
子実重	<ul style="list-style-type: none"> 充分風乾した子実を節目 2.0mm の縦目節にて節い分けし、節の上に残ったものの重量 含水率は 12.5% とする 	測定	3.3 m ² 2ヶ所以上	g	0.1	0.1
容積重	<ul style="list-style-type: none"> ブラウエル穀粒計で測定した 1 リットルの重量 2 回測定し、平均する 水分を小麦 12.5% 以下、大麦 13.0% 以下にしたものを供試する 	測定	—	g	1	1
千粒重	<ul style="list-style-type: none"> 子実の 1000 粒の重量で 20 g 粒数を 5 回以上測定し平均する 含水率は 12.5% とする 	測定	—	g	0.1	0.1