

○住吉 正・佐々木豊
(九州沖縄農研筑後)

【目的】

近年、九州の一部地域において、品種「春のいぶき」を用いたソバの春播き栽培が普及しており、後作として大豆との輪作が検討されている。ソバ収穫時に大量の種子が脱粒し、その大半は大豆播種時までには発生して、播種時の耕耘等により防除されるが、一部は埋土種子として生存し、大豆作中に漏生ソバとして雑草化する。ここでは、大豆作で問題となるソバの埋土種子量に及ぼすソバ収穫後の耕耘の影響を検討した。

【材料および方法】

調査は2013年及び2014年に、九州沖縄農業研究センター（福岡県筑後市）において行った。

春播きソバ「春のいぶき」を6月に収穫した圃場を用い、脱粒したソバ種子を50cm×50cm、6反復で回収して充実種子と不充実種子とに分け、それぞれについて、湿潤ろ紙床、30℃明条件での発芽率を調査した。試験区として耕起区と不耕起区を設け、大豆播種期までの漏生ソバの発生状況を50cm×50cm、6～8反復で調査した。また、大豆播種期に各区から30cm×30cm×深さ15cmの土壌を4～6反復で採取し、コンテナに詰めてソバの発生本数を調査し、出芽可能な埋土種子量を調査した。

【結果および考察】

2013年の結果：調査対象圃場の春播きソバ収穫後の発芽可能な脱粒種子数は約600粒/m²であった。ソバ収穫後から大豆播種までの期間に、耕起区ではm²当たり約100個体、不耕起区では約200個体が出芽し、耕耘によって漏生ソバの発生数が減少した。大豆播種期に採取した土壌からのソバの出芽数は、耕起区ではm²当たり約200個体、不耕起区では約100個体と換算され、耕耘により大豆播種期の出芽可能な埋土種子量が増加した(表1)。

2014年の結果：調査対象圃場の春播きソバ収穫後の発芽可能な脱粒種子数は約1,300粒/m²で、2013年よりも多かった。ソバ収穫後から大豆播種までの期間に、耕起区及び不耕起区ともにm²当

り500個体前後が出芽した。大豆播種期に採取した土壌からのソバの出芽数は、耕起区ではm²当たり約340個体、不耕起区では約240個体と換算され、耕耘により大豆播種期の出芽可能な埋土種子量が増加した(表2)。

これらの結果は、耕耘によって土壌中に埋没したソバ種子は、不耕起で土壌表面に置かれた状態のものよりも発芽しにくく、大豆播種時期まで未発芽の状態で生存する割合が高いことを示唆している。すなわち、春播きソバ収穫後の耕耘は、大豆播種期におけるソバの埋土種子量を増加させる可能性があり、ソバ収穫後から大豆播種までの間を不耕起で管理した方が、結果として大豆播種期の埋土種子量が減少し、防除に有利となると考えられた。

表1 漏生ソバの発生に及ぼす耕耘の影響(2013年)¹⁾

	耕起区	不耕起区
発芽可能な脱粒種子数 ²⁾	573	
大豆播種前の漏生ソバ発生数 ³⁾	109	220
出芽可能な埋土種子数 ⁴⁾	228	97

1) 2013年6月7日にソバ「春のいぶき」を収穫し、耕起区では翌日耕起した(約15cm深)。数値は全てm²当たりの換算値で示した。

2) 脱粒種子は50cm×50cm、6反復で回収し、30℃明条件で10日間の発芽率を調査して発芽可能種子数を算出した。

3) 漏生ソバの発生は、各50cm×50cm、8反復で調査した。数値はソバ収穫から大豆播種までの期間における残存本数の最大値を示した。

4) 埋土種子は、大豆播種直前(7月8日)に、各30cm×30cm×深さ15cm、4反復で土壌を採取し、コンテナに詰めて灌水管理し、ソバの発生本数を調査した(8月19日に再耕起、10月31日まで調査)。

表2 漏生ソバの発生に及ぼす耕耘の影響(2014年)¹⁾

	耕起区	不耕起区
発芽可能な脱粒種子数 ²⁾	1,279	
大豆播種前の漏生ソバ発生数 ³⁾	498	518
出芽可能な埋土種子数 ⁴⁾	341	239

1) 2014年6月12日にソバ「春のいぶき」を収穫し、耕起区では6月16日に耕起した(約15cm深)。数値は全てm²当たりの換算値で示した。

2) 脱粒種子は50cm×50cm、6反復で回収し、30℃明条件で10日間の発芽率を調査して発芽可能種子数を算出した。

3) 漏生ソバの発生は、各50cm×50cm、6反復で調査した。数値はソバ収穫から大豆播種までの期間における残存本数の最大値を示した。

4) 埋土種子は、大豆播種直前(7月14日)に、各30cm×30cm×深さ15cm、6反復で土壌を採取し、コンテナに詰めて灌水管理し、ソバの発生本数を調査した(8月13日及び9月2日に再耕起、11月18日まで調査)。