

石灰質資材の麦踏み時施用が麦類，大豆に与える効果

○増田欣也

(九州沖縄農研筑後)

【目的】

九州北部の水田輪作地帯では、作土の pH が低下し始めているという報告があるが、これは水田輪作における夏作と冬作が交替するための日数がそれぞれ三週間以下であることが原因と考えられる。生産現場では、この期間のうちに耕耘、施肥、田植え（播種）が必要になるため、石灰資材を施用することが時間的に難しいためと考えられる。そこで、麦踏み時に石灰質資材の施用を試み、麦類と後作大豆の生育、収量に与える影響と効果を検討した。

【材料および方法】

試験 1：佐賀県上峰町九丁分の大麦（はるか二条）栽培圃場内に、石灰資材として麦踏み時（2015.2/2）に炭酸石灰、石膏、ケイカルをそれぞれ CaO として 10kg/a を畦上施用する区を三反復で設けて大麦の収量等を調査した。

試験 2：佐賀県上峰町九丁分の小麦（シロガネコムギ）圃場 3 筆を南北に二分割し、片側にケイカルを現物として 20kg/a（CaO として 9kg/a）を麦踏み時に畦上施用する区を設けて小麦の収量と後作の大豆（フクユタカ）の収量等を調査した。

【結果および考察】

試験 1：大麦の収量(kg/10a)は、無施用区が 533 ± 5、炭酸石灰区が 541 ± 18、石膏区が 558 ± 13、ケイカル区が 561 ± 1 であり、麦踏み時施用による害は発生しなかったが、増収効果は認められなかった（図 1）。試験区の作土の pH は、大麦の播種前が 5.7 であったが大麦収穫後は無施用区が 5.7、炭酸石灰区が 6.4、石膏区が 5.5、ケイカル区が 6.1 に変化していた。

試験 2：小麦の収量(kg/10a)は、無施用区が 462 ± 12、ケイカル区が 470 ± 20 であり、麦踏み時施用による害は発生しなかったが、増収効果は認められなかった（図 2）。小麦の後作の大豆収量(kg/10a)は、H27 年 8 月 25 日の台風により倒伏被害を受け、無施用区が 321 ± 21、ケイカル区が 304 ± 24 であった（図 3）。

以上の結果から、麦踏み時の石灰資材の施用は、麦類の減収を引き起こさないことから、水田輪作で問題となっている作土の pH 低下対策のひとつとして有効と考えられる。

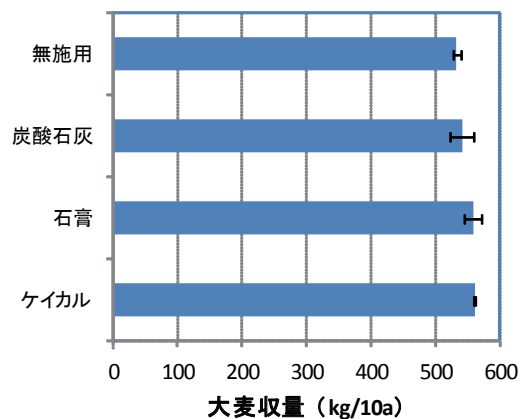


図 1. 石灰資材の麦踏み時施用と大麦収量
注) 三反復の平均

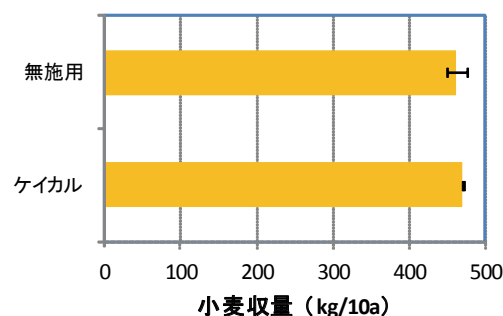


図 2. ケイカルの麦踏み時施用と小麦収量
注) 三反復の平均

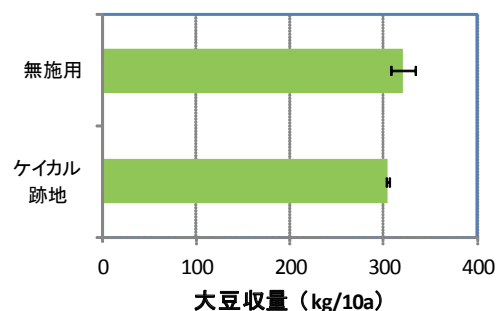


図 3. ケイカルの麦踏み時施用と後作大豆収量
注) 三反復の平均

本試験の実施にあたり、上峰町九丁分生産組合、上峰町の協力を得ました。ここに記して感謝申し上げます。