

露地長期どりアスパラガスにおけるかん水の効果

佐藤菜々子*・武田 悟・篠田光江・金田敬祐**・田口多喜子
(*鹿角地域振興局・**自営)

1. ねらい

本県の露地長期どりアスパラガス栽培は水田転作畑を中心に年々面積が増加しているが、産地や農家間で収量に格差が見られる。従来、多収には多量の堆肥や窒素が必要とされてきたが、多収を実現している農家の施肥量はそれほど多くない。近年は収量向上に畝内水分の保持やかん水の有効性が言われており、西日本の産地では栽培管理の一貫としてかん水が積極的に行われている。

そこで、かん水の処理時期を1年目「ほ場乾燥時」と2年目「降雨日以外、概ね毎日(ほ場が乾燥しきってしまう前)」に設定し、畝上かん水とその処理効果が夏秋芽の収量と品質に及ぼす影響を調査した。

2. 試験方法

調査は2006年と2007年の2カ年、農業試験場ほ場(非アロフェン質黒ボク土)で行った。供試品種はウエルカム、栽植様式は畝間220cm×株間30cmで、2002年7月に定植した株を用いた。

試験1「乾燥時かん水」(2006年)かん水区では降雨が1週間以上見られず土壌が乾燥している時に、1回につき10L/mの畝上かん水を行い、無かん水区ではかん水処理を行わなかった。試験規模は1区33平方メートルの2反復とし、施肥量は基肥(立茎時)と追肥合わせて窒素30kg/10a、立茎は5月下旬からの順次立茎とした。

試験2「降雨日以外概ね毎日かん水」(2007年)かん水区では降雨のない日は概ね毎日(ほ場が乾燥しきってしまう前に)1日1回10L/mの畝上かん水を行い、無かん水区ではかん水処理は行わなかった。ただし降雨のあった翌日など、ほ場の水分が明らかに十分であると判断した場合はかん水は行わなかった。かん水期間は5/29(立茎開始期)～8/31、試験規模はかん水区17.6平方メートル、無かん水区37.4平方メートルのそれぞれ2反復とし施肥量は基肥(立茎時)と追肥合わせて窒素36kg/10a、立茎は5月下旬からの順次立茎とした。

3. 結果及び考察

(1)「乾燥時かん水」試験年の春芽収量に

は試験区による差が見られなかったことから、株の生育は区間でほぼ均等と考えられた(データ略)。

夏秋芽以降の可販物収量の推移と降雨量を示した(図1)。試験年は栽培期間を通じて適度に降雨があり、設定した基準である「1週間以上降雨が見られず、土壌が乾燥している場合」を満たしてかん水を行ったのは8月中旬に4回、9月上旬に1回の合計5回であった。それぞれかん水直後ではなく、少し間をおいてからの8月下旬、9月中旬に若干の収量増加が見られた。

試験年の夏秋芽可販物収量を示した(図2)。かん水区と無かん水区で可販物収量の合計や等級、規格に明瞭な差は見られなかった。これらの結果より、かん水処理の効果はかん水直後ではなく、少し間をおいてから現れるとが考えられた。

(2)「降雨日以外概ね毎日かん水」2006年同様、試験年の春芽収量には試験区による差が見られなかったことから、株の生育は区間でほぼ均等と考えられた(データ略)

夏秋芽以降の可販物収量の推移と降雨量を示した(図3)。試験年は梅雨時期の降雨が少なく、かん水処理を行ったのは6月13回、7月17回、8月7回の合計37回であった。降雨日が少なく、かん水回数が多くなった7月中旬から8月上旬にかけて、かん水区の収量が無かん水区の収量を大きく上回った。

試験年の夏秋芽可販物収量を示した(図4)。合計可販物収量はかん水区が無かん水区を約100kg/10a上回った。可販物収量における等級・規格の割合に差は見られなかった。

4. まとめ

露地長期どりアスパラガス栽培においてかん水を行う場合、増収効果は処理直後ではなく、少し間をおいてから現れる。乾燥時のみのかん水処理では増収効果は現れにくく、降雨日以外概ね毎日のかん水処理で夏秋芽の収量が増加する。

普及の際の注意点として①転換畑など排水不良地では十分な排水対策を取り毎日のかん水が可能なほ場状態とすること、②水源を考慮しかん水が容易に行える設備を設けることが挙げられる。

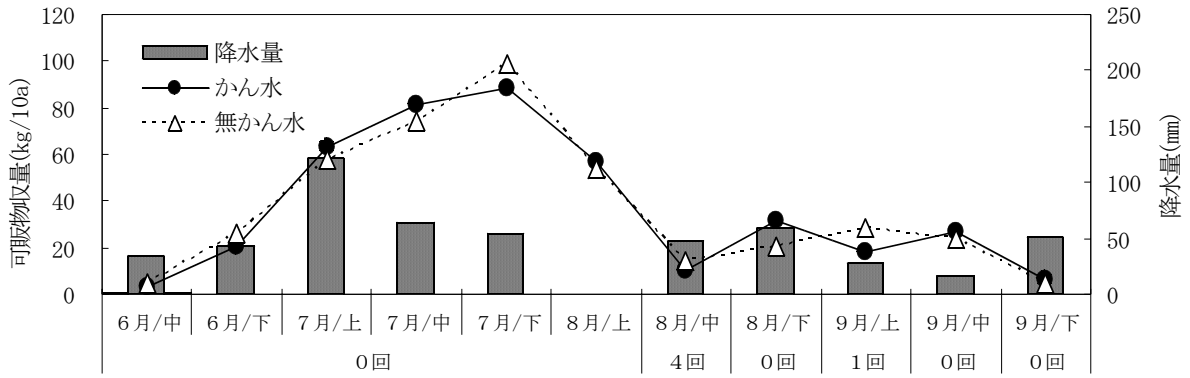


図1 乾燥時かん水における可販物収量の推移と降雨量(夏秋芽・2006年)

※グラフ下はかん水回数を示す

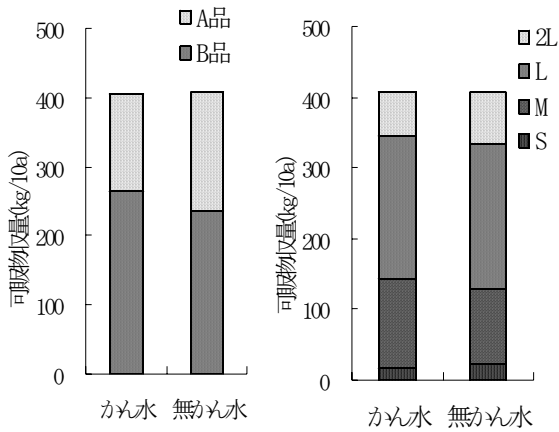


図2 乾燥時かん水における等級・規格別収量(夏秋芽・2006年)

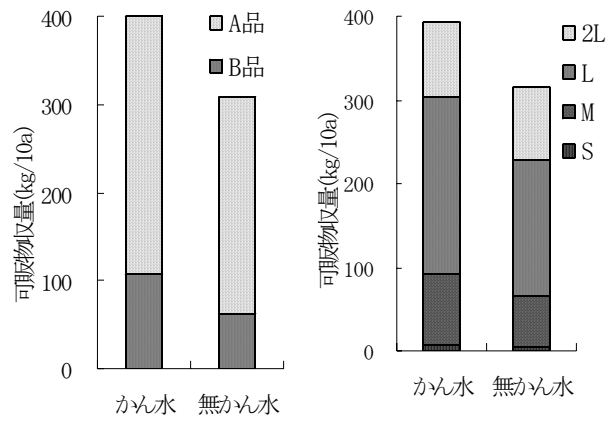


図4 降雨日以外かん水における等級・規格別収量(夏秋芽・2007年)

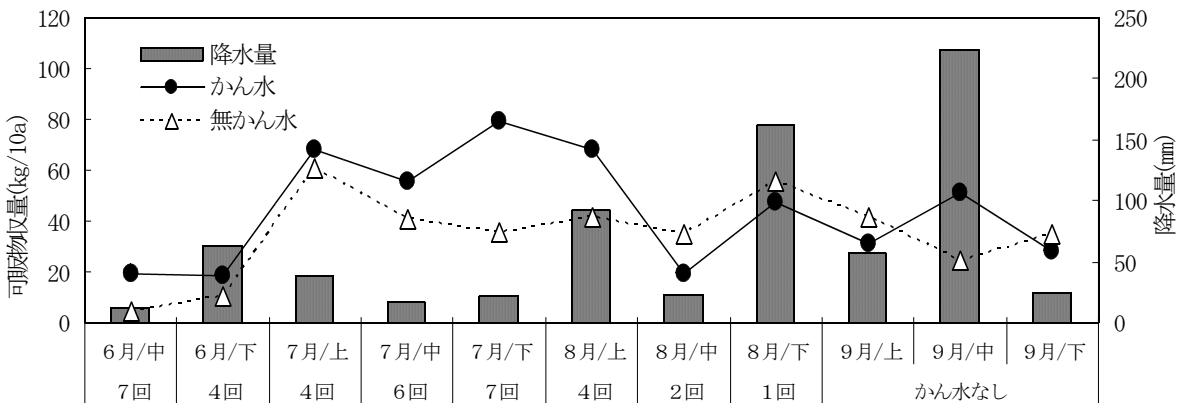


図3 降雨日以外かん水における可販物収量の推移と降雨量(夏秋芽・2007年)

※グラフ下はかん水回数を示す