

## アスパラガス半促成栽培における追肥とかん水の打切り時期が 翌春の春芽に及ぼす影響

篠田光江・横井直人

(秋田県農業試験場)

Effects of cessation of topdressing and irrigation on the next spring buds in semi-forced cultivation of asparagus

Mitsue SHINODA and Naoto YOKOI

(Akita Prefectural Agricultural Experiment Station)

### 1 はじめに

多年生のアスパラガスにとって秋季の栽培管理は翌年の収量確保に向けて株養成する重要な期間である。株養成には新たな萌芽の停止、光合成に適した気温、土壌水分、土壌養分、健全な茎葉が必要であり、株養成後には完全な生育停止、すなわち休眠期間が必要となる。休眠導入のためには茎葉の黄化が必要とされ、施肥やかん水の抑制が行われているが、早すぎる黄化は株養成期間を短くし、翌春の収量に影響する。そこで、秋季の施肥、かん水打切り時期が翌年の春芽収量に及ぼす影響について、ポットを用いて検討した。

### 2 試験方法

試験は、パイプハウス（間口3間、長さ18m）を使用した。地下40cmに防根透水シートを埋設し、シート上に底を抜いたポットをポット間5cmで埋設した。ポットは直径15cm、深さ20cmのものを用い、1株ずつ苗を移植し、用土はハウス内の土（非アロフェン質黒ボク土壌）を使用した。1区8ポットを供試し、試験区間は80cmとした。品種は「ウエルカム」を用い、播種は2021年3月3日、ポットへの移植は6月8日に行った。生育調査は2021年8月から2022年1月まで約1カ月毎に株を掘り上げ、春芽の収量調査は2022年3月25日～6月1日に行った。

#### (1) 追肥打切り時期の検討

追肥は8月、9月、10月、11月に打切る区を設けた(表1)。追肥は液肥（窒素：リン酸：カリ (%)=10：4：8)を500倍に希釈し、約1週間毎にかん水時に施用した。かん水は12月まで行い、試験期間中の温度管理は慣行の通りとした。

#### (2) かん水打切り時期の検討

かん水は9月、10月、11月、12月に打切る区を設けた(表2)。かん水量は0.5L/日/ポットとし、9月までは毎日行い、10月は5～7日に1回、11月は7～10日に1回、12月は2週間に1回行った。追肥は9月まで行い、試験期間中の温度管理は慣行の通り11月まではハウスのサイドを解放し、12月以降は閉め切りとした。

### 3 試験結果及び考察

#### (1) 追肥打切り時期の検討

全試験区の8月から11月の生育期間中の地上部の生育は、草丈が124～143cm、茎数が11.8～14.6本/株、茎径は5.2～7.4mmとなり、追肥の打切り時期が8月以降の地上部の生育に及ぼす影響は一定の傾向が見られなかった(データ省略)。最終調査時(12月)における茎葉の黄化程度は、試験区による差は見られなかった(観察)。地下部の乾物重、りん芽群数、根本数はいずれの試験区も8月から11月にかけて増加傾向だったが、追肥打切り時期が8月以降の地下部の生育に及ぼす影響は判然としなかった(図1)。翌年の春芽の可販重量は101～231g/株、可販本数は9.3～16.9本/株、可販1本重は8.2～12.4gとなった。打切り時期が遅いほど可販1本重は重く、株あたりの可販本数は多く、株あたりの可販重量は重くなった(表3)。

#### (2) かん水打切り時期の検討

全試験区の9月から12月の生育期間中の地上部の生育は、草丈が119～139cm、茎数が12.5～18.3本/株、茎径が4.3～6.1mmとなり、かん水の打切り時期が地上部の生育に及ぼす影響は判然としなかった(データ省略)。最終調査時(1月)における茎葉の黄化程度は、試験区による差は見られなかった(観察)。地下部の乾物重はいずれの試験区も9月から11月にかけて増加傾向だったが、りん芽群数および根本数は生育期間中に一定の傾向がみられず、試験区による差は判然としなかった(図2)。翌年の春芽の可販重量は、115～176g/株、可販本数は11.3～16.0本/株、可販1本重は8.4～11.2gとなった。10月区がもっとも株あたりの可販1本重が軽く、可販本数が少なく、可販重量は軽くなった(表4)。

アスパラガスにとって、秋季は翌年の春芽収量を確保するために株養成を行う重要な時期である。秋季に萌芽が停止した後、地下部の重量は増加し、根に糖が蓄積して株養成は完了する。露地栽培においては10月が株養成期となる。

本試験では、10月にかん水を打切ると可販重量が一時的に減少した。可販1本重は10月、11月区で減

少しその後回復した。これはかん水の打ち切りにより地下部の生育が抑制された結果と考えられ、ハウス半促成栽培においては、11～12月が株養成期にあると推察された。このことから、12月まで追肥、かん水を切らさないことが、春芽収量の確保には重要であると考えられた。

春芽収量が追肥とかん水の打ち切り時期の試験間で差が生じたが、これは、試験を行ったパイプハウスが東西方向を向いており、追肥打ち切り時期の検討はハウスの南側で、かん水打ち切りの検討は北側で行ったため、試験株への日照が影響したものと推測された。

4 まとめ

アスパラガスハウス半促成栽培における追肥およびかん水の打ち切り時期についてポットを用いて検討した。追肥およびかん水の打ち切り時期が地上部および地下部の生育に及ぼす影響は判然としなかったが、春芽は追肥打ち切り時期が遅いほど可販1本重は重く、株あたりの可販本数は多く、株あたりの可販重量は重くなった。かん水は生育期間中継続した区が最も可販重量は重かった。このことから、12月まで追肥、かん水を切らさないことが、春芽収量の確保には重要であると考えられた。

表1 試験区と追肥の打ち切り時期

試験区	8月	9月	10月	11月	12月
8月	■				
9月	■	■			
10月	■	■	■		
11月	■	■	■	■	

かん水は12月まで継続

■ 追肥施用期間

表2 試験区とかん水の打ち切り時期

試験区	8月	9月	10月	11月	12月
9月	■	■			
10月	■	■	■		
11月	■	■	■	■	
12月	■	■	■	■	■

追肥は9月まで継続

■ かん水施用期間

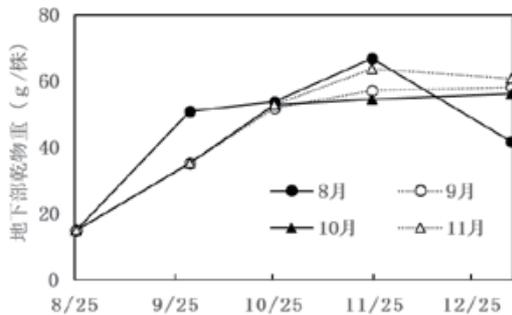


図1 追肥の打ち切り時期が地下部乾物重に及ぼす影響

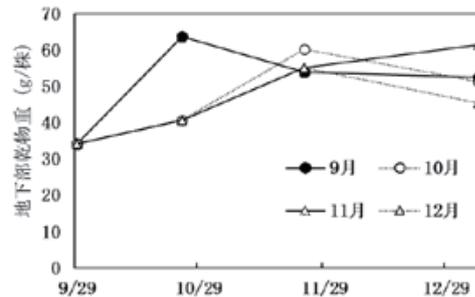


図2 かん水の打ち切り時期が地下部乾物重に及ぼす影響

表3 追肥の打ち切り時期が春芽収量に及ぼす影響

試験区	総重量 (g/株)	可販重量 (g/株)	可販率 (%) (重量%)	総本数 (本/株)	可販本数 (本/株)	可販率 (本数%)	可販1本重 (g)	可販茎径 (mm)
8月	129	101	(100)	15.8	9.3	59	8.2	7.1
9月	159	143	(141)	17.9	14.3	80	8.9	7.6
10月	215	182	(179)	20.8	15.0	72	10.4	8.2
11月	255	231	(228)	20.6	16.9	82	12.4	9.1

括弧内の数字は8月区に対する割合を示す

かん水は12月まで継続

表4 かん水の打ち切り時期が春芽収量に及ぼす影響

試験区	総重量 (g/株)	可販重量 (g/株)	可販率 (%) (重量%)	総本数 (本/株)	可販本数 (本/株)	可販率 (本数%)	可販1本重 (g)	可販茎径 (mm)
9月	179	162	(100)	16.0	12.3	77	11.2	8.6
10月	140	115	(71)	16.8	11.3	67	8.4	7.5
11月	196	163	(101)	21.9	16.0	73	8.9	7.6
12月	204	176	(108)	19.1	14.5	76	10.6	8.4

括弧内の数字は9月区に対する割合を示す

追肥は9月まで継続した