

## ヒエの飼料利用

### 第2報 播種期と生育・収量

平川孝行・棟加登きみ子・津留崎正信・高木啓輔 (福岡県農業総合試験場)

Takayuki HIRAKAWA, Kimiko MUNEKADO, Masanobu TSURUSAKI, and Keisuke TAKAKI: Utilization of Japanese Barnyard Millet as Forage Crop 2. Influence of Seeding Times on Growth and Yield

ヒエの飼料利用は、従来は生草利用が主体であった。著者らはヒエのサイレージ利用を目的として一連の試験を行ったが、本報では播種期の早晩と生育、収量の関係について報告する。

#### 1. 試験方法

試験年次: 1982~1983年。供試品種: グリーンミレット早生 (以下GM早生と略)、青葉ミレット (BM), グリーンミレット中生 (GM中生), グリーンミレット晩生 (GM晩生), ホワイトパニック (WP, 比較草種), シコクビエ (プルナ, 比較草種)。播種期: 4月5日 (1983年のみ), 5月1日, 6月1日, 7月1日, 8月1日, 9月1日, 9月15日。試験規模: 1区6㎡, 3区制。施肥量 (kg/a): 基肥, N 1.0, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1.0, K<sub>2</sub>O 1.0。刈取り時期: 乳熟期~糊熟期 (1回刈り)。

#### 2. 結果および考察

1) 初期生育および草丈の伸長 GM早生, BMは平均気温15℃前後の4月上中旬の低温時期の草丈の伸長が良好であった。GM晩生は平均気温が20℃以上に上昇するまでは初期生育が劣り, WP, シコクビエは低温時期の生育は著しく劣り, 特にWPは平均気温が23℃を越えないと草丈の伸長が劣った。平均気温が25℃~30℃の期間では各品種, 草種ともにきわめて生育がすぐれ, 7月, 8月播種では全生育期間平均で, 1日当たり3cm以上, 最大1日当たり5cm以上草丈が伸長し, 播種後約1ヵ月で草丈1mに達した。9月1日以降の播種では気温の低下により草丈の伸長速度は低下した。

2) 在圃日数 乳熟期~糊熟期刈りを行った場合の在圃日数は4月播種が最も長く, 品種別ではGM晩生が139日で最も長く, 最も短いGM早生が92日であった。8月播種の在圃日数は最も短く, GM晩生が71日, GM早生は53日であり, 品種間での開きは小さくなった。9月1日以降の播種では在圃日数が長くなり, 9月15日播種ではGM晩生, WP, シコクビエは出穂しなかった。

3) 乾物収量 各播種期ごとの乾物収量を第1表に示した。GM早生は4月播種が乾物収量が高く, 早播きの効果が認められた。この品種は, 生育後半に気温が低下した9月1日播種, 9月15日播種でも60kg~45kg/aの乾物収量が得られ, 低温条件下での収量の安定性が認められた。GM中生, GM晩生, WP, シコクビエは, 4月播種による早播きの効果は認められず, 5月, 6月の平均気温が20℃以上に上昇しての播種が乾物収量が高か

第1表 播種期と乾物収量 (kg/a)

播種期	4.5	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	9.15
グリーンミレット早生	92.0	73.1	65.1	66.1	55.8	59.3	44.9
青葉ミレット	107.9	93.1	100.5	63.6	60.9	52.3	40.7
グリーンミレット中生	105.5	100.1	85.0	65.7	62.2	52.0	41.9
グリーンミレット晩生	108.8	111.0	79.2	78.5	62.3	63.9	37.0
ホワイトパニック	84.4	69.9	101.4	77.6	70.2	41.5	35.6
シコクビエ	80.8	92.1	102.5	68.5	87.7	43.9	27.8

(1982~1983年2ヵ年の平均)

った。特にWPは高温要求性が高く, 6月播種の乾物収量が高かった。7月以降の播種では日長の影響で出穂が早まり, 草丈が低い状態で収穫期に達した結果, 乾物収量は低下した。

4) 1日当たり乾物収量 4月播種ではGM早生, BMは1日当たり, それぞれ1.00~1.18kg/aの乾物収量が得られたが, 他の品種, 草種は, いずれも0.8kg/a以下であり, 早播きの効果が少なかった。6月~8月播種ではGM晩生以外は各品種とも1.0~1.3kg/aの高い乾物収量が得られた。9月1日以降の播種では各品種の1日当たり乾物収量は1kg/a以下となり, 9月15日播種では0.6kg/a以下に低下した。WPとシコクビエは9月1日以降の播種では1日当たりの乾物収量の低下が著しかった。

以上の結果から, 北部九州ではヒエは4月上旬から播種が可能であるが, 乾物収量, 1日当たり乾物収量およびイタリアンライグラスなどの前後作物との組合せを考慮すると, 5月~7月播種が適当と思われる。また晩播きの限界は8月下旬と思われる。

第2表 播種期と1日当たり乾物収量 (kg/a)

播種期	4.5	5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	9.15
グリーンミレット早生	1.00	0.96	1.10	1.35	1.05	0.89	0.59
青葉ミレット	1.18	1.00	1.25	0.96	0.98	0.78	0.54
グリーンミレット中生	0.76	0.93	1.18	0.93	1.00	0.78	0.55
グリーンミレット晩生	0.78	0.84	0.81	0.93	0.88	0.95	0.49
ホワイトパニック	0.76	0.74	1.32	1.25	1.17	0.51	0.44
シコクビエ	0.67	0.99	1.10	0.75	1.25	0.52	0.37

(1982~1983年2ヵ年の平均)