

## [成果情報名]オーチャードグラス、チモシーの秋季更新時における播種晩限の推定

[要約]播種翌年の1番草の収量を確保するための播種の晩限は、オーチャードグラスは9月下旬（有効積算（5℃）約250℃以上）、チモシーは10月中旬（有効積算（5℃）約120℃以上）である。

[キーワード]播種晩限、オーチャードグラス、チモシー

[担当]岩手県農業研究センター畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

[代表連絡先]CE0010@pref.iwate.jp

[区分]畜産飼料作推進部会（飼料作物分科会）

[分類]普及成果情報

## [背景・ねらい]

岩手県の草地更新は、2番草収穫後、雑草との競合が少ない8月下旬から9月上旬に行われるのが一般的であるが、温暖化に伴う秋季の高温傾向により、更新時期が延長されることが考えられる。

しかし、近年の気温上昇に対応した秋季の播種時期を明確に示したものはなく、経験と感覚で草地更新の播種作業を行っているのが現状であり、気温によっては、牧草が越冬できず次年度の収量が確保されない場合がある。そこで、本県の基幹牧草2草種について、播種の晩限を推定する。

## [成果の内容・特徴]

1. 播種時期が早いほど、越冬前の草丈は長い（データ省略）。翌年度の1番草収量は、オーチャードグラスでは、10月中旬以降の播種で大きく減収する。チモシーは、10月下旬以降の播種で、大きく減収する（表2）。
2. 1番草収量を確保できる播種後の有効積算温度（日平均気温5℃以上）は、オーチャードグラスでは約250℃以上、チモシーでは約120℃以上と推測される（図1、表2）。
3. オーチャードグラスでは、播種時期の日最低気温が5℃以下になると、翌年の1番草収量は減収する。チモシーでは、日最低気温が1から3℃以下になると減収する（図2、表2）。
4. 以上のことから、オーチャードグラス、チモシーの秋季の播種晩限は、有効積算温度により判断でき、オーチャードグラスは9月下旬頃、チモシーでは10月中旬頃と推測される。

## [普及のための参考情報]

1. 普及対象：オーチャードグラス、チモシー栽培農家、普及員、JA 営農指導員
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：県内全域
3. その他：
  - (1) 各播種日は表1のとおりとした。
  - (2) 品種は、オーチャードグラスはポトマック、チモシーはクライマックスを供試した。
  - (3) 日平均気温5℃以上の有効積算温度が250℃に達するのは、県北（久慈）と県南（千厩）ともに9月30日播種であり、10月中旬播種は250℃に達しなかった。
  - (4) 試験及び気象データの測定は、畜産研究所圃場（滝沢市、標高250m）にて実施した。
  - (5) この成果は播種の晩限を示すものである。よって、播種翌年に安定した1番草収量を確保するためには、表2の播種時期と1番草収量を参考とすること。

表1 各年度の播種日

|       | 9月中旬      | 9月下旬      | 10月中旬      | 10月下旬      | 11月中旬      |
|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| R3 播種 | R3. 9. 16 | R3. 9. 30 | R3. 10. 14 | R3. 10. 28 | R3. 11. 14 |
| R4 播種 | R4. 9. 14 | R4. 9. 28 | R4. 10. 13 | R4. 10. 27 | R4. 11. 11 |
| R5 播種 | R5. 9. 15 | R5. 9. 29 | R5. 10. 11 | R5. 10. 27 | R5. 11. 11 |

[具体的データ]

表 2 播種後から調査時（11月中旬）までの5℃以上有効積算温度（℃）と1番草乾物収量（kg/10a）

|           |       | 9月中旬   |       | 9月下旬   |       | 10月中旬  |       | 10月下旬  |       | 11月中旬  |       |
|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|           |       | 有効積算温度 | 1番草収量 | 有効積算温度 | 1番草収量 | 有効積算温度 | 1番草収量 | 有効積算温度 | 1番草収量 | 有効積算温度 | 1番草収量 |
| オーチャードグラス | R3 播種 | 454    | 349   | 280    | 279   | 124    | 1     | 72     | 1     | 8      | 5     |
|           | R4 播種 | 437    | 377   | 253    | 237   | 123    | 0     | 54     | 0     | 13     | 0     |
|           | R5 播種 | 504    | 578   | 300    | 380   | 186    | 4     | 94     | 0     | 0      | 0     |
| チモシー      | R3 播種 | 454    | 774   | 280    | 567   | 124    | 244   | 72     | 136   | 8      | 50    |
|           | R4 播種 | 437    | 676   | 253    | 673   | 123    | 370   | 54     | 21    | 13     | 2     |
|           | R5 播種 | 504    | 581   | 300    | 562   | 186    | 241   | 94     | 60    | 0      | -     |

| 草種        | 播種時期                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 9月中旬                                                                                | 9月下旬                                                                                | 10月中旬                                                                                | 10月下旬                                                                                 |
| オーチャードグラス |    |    |    |    |
| チモシー      |  |  |  |  |

図 1 播種翌年の萌芽時の状況（4月）

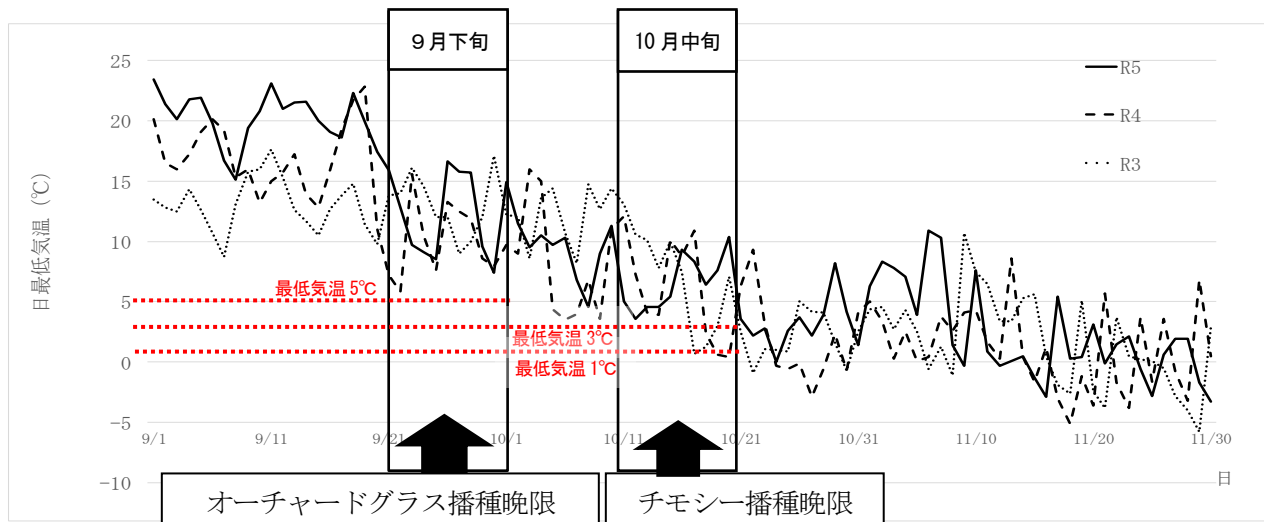


図 2 日最低気温の推移

（平久保友美）

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2021～2024 年度

研究担当者：平久保友美（岩手畜研）

発表論文等：平久保（2026）令和 7 年度岩手県農業研究センター試験研究成果書（2026 年公開予定）