

# 「星空舞」における標高適応性

## — 安定的に登熟可能な標高の検討 —

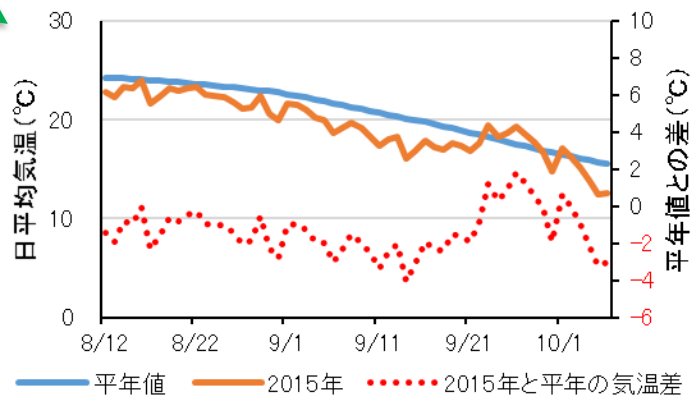
本県オリジナル品種の「星空舞」は、県内平坦地を中心に作付けが拡大しているところですが、標高の高い地域でも作付け要望が強いため、安定的に登熟可能な標高限界について検討したところ、標高500m程度までの作付推進が可能と考えられました。

### 智頭町真鹿野(標高372m)における登熟期間の有効積算気温、積算気温および平均気温の年次変動

年度	出穂期	収穫日	有効積算気温(°C・日)	積算気温(°C・日)	登熟日数	平均気温(°C)
2019	8/11	9/20	545	955	40	23.9
2020	8/12	9/22	581	1001	41	24.4
2021	8/9	9/27	565	1055	49	21.5
2015	8/15	10/6	482	1002	51	19.7

智頭町真鹿野では、2015年(平成27年)の記録的冷涼年でも登熟可能であった

### 智頭町真鹿野における低温年の気温推移



登熟期間の平均気温は平年比-1.39°Cであった

「星空舞」の登熟期間の平均気温と有効積算気温との関係を見ると、平均気温が低いほど有効積算気温は低くなる。



相対的に登熟日数は長くなる

標高が高いほど、また低温年ほど登熟にかかる時間は長くなり、リスクが高まる。

記録的冷涼年(2015年智頭町真鹿野)の登熟条件を「星空舞」の登熟限界と仮定

◎登熟期間の気象条件により、  
平均気温が低いほど、登熟日数は長く、有効積算気温は低くなる。

◎高標高地域では、年次によって  
登熟期間の気温が低下することにより、登熟が遅れるリスクがある。



低温気象条件下でも登熟可能な標高をシミュレーション

◆記録的冷涼年の登熟条件から、出穂期を変動因子とし、**平均気温19℃、有効積算気温480℃、積算気温1000℃**を満たす条件をシミュレーション

◆平年並の気象条件下および低温気象条件下(平年-1.4℃)における「**星空舞**」の**<出穂晩限>**(=登熟可能な出穂期の晩限)を推定



### 平年並の気象条件下における「**星空舞**」出穂晩限の推定

地点名	標高(m)	出穂晩限	同左成熟期	登熟日数	有効積算気温(℃・日)	積算気温(℃・日)	平均気温(℃)
鳥取市佐治町高山	310	8/24	10/16	53	480	1010	19.1
日南町下石見	342	8/22	10/14	53	483	1013	19.1
智頭町真鹿野	372	8/22	10/13	52	485	1005	19.3
日南町折渡	448	8/18	10/9	52	484	1004	19.3
江府町助沢	466	8/16	10/6	51	492	1002	19.6
日南町茶屋	485	8/17	10/9	53	482	1012	19.1
日南町茶屋*	514	8/16	10/8	53	481	1011	19.1
<b>日南町豊栄</b>	<b>655</b>	<b>8/10</b>	<b>10/1</b>	<b>52</b>	<b>490</b>	<b>1010</b>	<b>19.4</b>

日南町豊栄(655m)では、平年並の気象条件であっても出穂晩限までに出穂しない可能性が高く、「**星空舞**」の作付は避けることが望ましいと考えられた。

※2021年の実績:日南町豊栄:移植日5/3⇒出穂期8/15

### 2015年並の低温気象条件下(平年値-1.4℃)における「**星空舞**」の出穂晩限の推定

地点名	標高(m)	出穂晩限	同左成熟期	登熟日数	有効積算気温(℃・日)	積算気温(℃・日)	平均気温(℃)
鳥取市佐治町高山	310	8/16	10/8	53	481	1011	19.1
日南町下石見	342	8/14	10/5	52	480	1000	19.2
智頭町真鹿野	372	8/14	10/5	52	484	1004	19.3
日南町折渡	448	8/10	10/2	53	484	1014	19.1
江府町助沢	466	8/9	9/30	52	481	1001	19.3
日南町茶屋	485	8/8	9/29	52	481	1001	19.3
<b>日南町茶屋*</b>	<b>514</b>	<b>8/7</b>	<b>9/29</b>	<b>53</b>	<b>483</b>	<b>1013</b>	<b>19.1</b>
日南町豊栄	655	7/31	9/21	52	488	1008	19.4

1.出穂晩限は、各地点のメッシュ気候値(平年値)を用い、出穂期から成熟期までの有効積算気温480℃以上、積算気温1000℃以上、かつ平均気温19℃以上の条件を満たす晩限の出穂期を示す。

2.\*日南町茶屋の現地調査ほ場とは別の地点(514m)におけるメッシュ気候値より推定

3.成熟期は、整粒率80%となる日を想定しているが、気象条件や生育状況によっては整粒率80%を下回る可能性がある。

日南町茶屋(514m地点)では、記録的冷涼年の気象条件であっても、5月上旬移植で8/7までに出穂期を迎えれば登熟可能と判断された。

※2021年の実績:日南町茶屋:移植日5/8⇒出穂期8/7

★以上の結果から、「**星空舞**」は**標高500m程度までの水田において、安定的な登熟が可能**であると判断されました。

★ただし、移植時期が遅くなると、冷涼年においては登熟不能となる恐れがあるため、**標高400m以上の地域では5月上旬までに移植**(霜害を受けないような出来るだけ早い時期の移植)**をすることが望ましい**と考えられます。

※出穂期までの気象条件によっては、出穂遅延、登熟遅延が発生する可能性があるため、生産者が冷涼年のリスクを理解した上での作付けが条件となります。