

対象年産
令和5～7年産 (2023～2025年産)

北海道水稲優良品種作付指標

令和5年(2023年)2月

北海道農政部

はじめに

道では、優良品種の適地適作を推進するため、昭和43年から地域の気象条件を踏まえた地帯別の望ましい品種別作付比率を示した「北海道水稲優良品種地帯別作付基準」を策定し、品種構成を指導してきました。平成16年からは「作付指標」に名称を変更し、適地適作を基本とした「売れる米づくり」に向けて、北海道米の販売戦略も考慮した地帯別の品種別作付比率を示してきたところです。

しかし、米の消費動向の変化や、平成30年産から行政による生産数量目標の配分を廃止するなどの米政策の見直しが行われたことにより、各産地において需要に応じた販売戦略のもとに品種構成を決定することが一層重要となっています。

本指標は、生産者や生産者団体が作付する品種を選定するための参考資料として、優良品種の特性に応じた栽培適地を示すものですが、前回の改正（令和2年度）から品種ごとの栽培適地をアメダスデータに基づくメッシュマップによる熟期区分で示すこととし、今回の改正では、優良品種の改廃等に伴う所要の変更を行いました。

生産者や生産者団体、行政機関などの関係者が、消費者や実需者ニーズに応える「売れる米づくり」を目指し、本指標をご活用いただければ幸いです。

北海道農政部生産振興局長 新井 健一

目 次

○ はじめに

1	作付指標について	1
2	優良品種の特性と品種別作付推進方針	1
3	品種の選定と留意事項	4
	(資料1) 優良品種の相対的出穂期	8
	(資料2) 苗の違いによる生育及び収量	9
	(資料3) 市町村別データ(うるち・もち)	10
	(資料4) 北海道水稲優良品種特性表	13
	(マップ1) 熟期区分と作付に適した品種	15
	(マップ2) 拡大地図(空知・石狩・胆振)	16
	(マップ3) // (後志・渡島・檜山)	17
	(マップ4) // (上川・留萌)	18
	(マップ5) // (日高・オホーツク・十勝)	19

1 作付指標について

(1) 基本方針

全国的に主食用米の需要が年々減少する中、北海道米の需給と価格を安定させ、農家所得の確保を図るため、主食用のみならず加工用米などの非主食用米を含め、これまでも増して需要に応じた生産に取り組むことが重要となっている。

このような中、北海道では、生産者、農業関係者・団体、集荷業者、行政等が一体となったオール北海道で、「生産の目安」を設定するとともに、「水田収益力強化ビジョン」を策定し、主食用米や加工用、新市場開拓用米などの非主食用米ごとの取組を推進している。

また、JAグループ北海道では「北海道水田農業ビジョン」を策定し、水田フル活用の推進とともに、「売れる米づくり」を基本とした水田農業の発展を図るため、高品質ブランド米・業務用米・新市場開拓用米などニーズに応じた米の生産に取り組むことにより、北海道米の生産力を維持し、全国シェアの拡大を図っていくこととしている。

本指標は、高品質な北海道米の安定生産に資することを目的として、作付する品種を選定するための参考資料となるよう、道内各地の気象条件及び北海道優良品種の特性を踏まえた栽培適地を示すものである。

(2) 対象年産と作付指標の見直しについて

本指標の対象年産は、令和5年産から7年産とする。

また、本指標は、原則として3年ごとに、「水稻の品種開発に係る品質評価協議会」において、改正の必要性について検討を行うこととする。

2 優良品種の特性と品種別作付推進方針

本道では、実需者等の多様なニーズに応えるため、うるち米16品種（うち、直播栽培向け2品種、酒造好適米3品種、飼料用米1品種）及びもち米4品種の合計20品種を、北海道優良品種に認定しており（令和5年2月現在）、これらの品種特性に応じた適地での作付を推進する。

また、良質米生産を安定させるため、同一品種50%を大きく超える作付は避け、熟期分散等を図ることとする。

※品種の並び順は令和3年の作付面積順

(1) うるち品種

① 「ななつぼし」

本道において最も生産量が多く食味も良いため、市販用・業務用において幅広く使われている主力品種であることから、需要に応じ、広く作付を推進する。

② 「ゆめぴりか」

粘りがあって食味の良い本道を代表するブランド品種として、その位置付けを持続的に確保するため、泥炭土壌などのタンパク質含有率が高まりやすいほ場での作付を避け、初期生育の良好な地帯を中心に作付を

推進する。

③「きらら397」

全国的に認知度が高く、外食チェーン店等の業務用を中心に一定の需要があるものの、需要動向を十分に踏まえつつ、より収量性に優れる後継品種への置き換えを計画的に進める。

④「ふっくりんこ」

食味が良く耐冷性が強い特性を有する晩生種として、栽培に適した道南における基幹的な品種となっている。

本品種は、適地以外では登熟不良による減収や品質低下の危険性が高いため、檜山北部及び北・中空知における作付は、栽培可能地域（簡易有効積算気温1,051℃以上）に限定した作付とする。

⑤「きたくりん」

いもち病抵抗性に優れ、農薬を低減しながらも安定的な生産が期待できる品種として、クリーン農業を推進する地域などで、作付拡大を推進する。

⑥「おぼろづき」

低アミロースで粘りが強く、食味の良い品種として、一定の需要があることから、需要に応じた作付とする。

⑦「そらゆき」

多収で耐冷性、耐病性を持つ業務用米として、需要に応じた作付とする。

⑧「ほしのゆめ」、「あやひめ」、「ゆきひかり」

作付面積が減少し、作付地域が限定されてきている。他品種への置き換えを検討しつつ、特定需要を踏まえながら作付する。

<直播栽培向け>

①「えみまる」

早生種で、低温苗立性に優れることから、直播栽培の普及拡大に向けて、移植栽培からの転換を含め、作付拡大を推進する。

②「大地の星」

早生の多収品種であり、加工用等の需要に応じた作付とする。

<酒造好適米>

①「吟風」、「彗星」、「きたしずく」

醸造用として、道内外の酒蔵から高い評価を得ており、需要に応じた作付を推進する。

「吟風」については、耐冷性がやや劣ることから、初期生育の良好な地帯を中心に作付する。

<飼料用米>

①「そらゆたか」

飼料用の多収品種であり、水張面積の維持に向けた新規需要米の一つとして、需要に応じた安定的な作付を推進する。

(2) もち品種

もち米については、うるち米混入による品質の低下を防ぐため、団地生産を基本とする。

①「風の子もち」

中生種であり、早生である他品種と比べ成熟期が遅くなることから、遅延型冷害の恐れが少ない地域での作付を推進する。

②「はくちょうもち」

全国的に知名度が高く根強い需要があるものの、他品種と比べ耐冷性が不十分なため、需要動向を十分踏まえつつ、障害型冷害の発生に留意して、夏期間の気象が安定した地域で作付する。

③「きたゆきもち」

耐冷性に優れた早生種で不稔の心配が少ない品種として、特に夏期間の気象が不安定な地域での作付を推進する。

④「きたふくもち」

耐冷性に優れていることから、気象条件が厳しい地域でも安定した生産が可能であり、硬化性が高く、米菓・包装餅等に適した品種として、需要に応じた作付を推進する。

3 品種の選定と留意事項

(1) 基本的な考え方

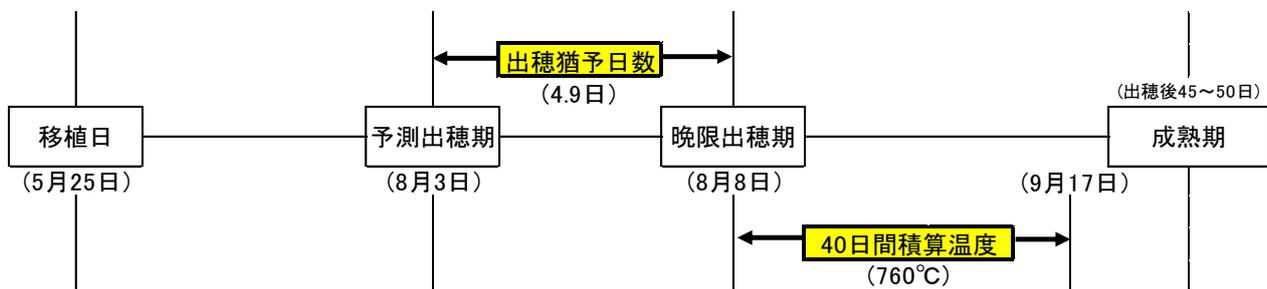
近年は気温の上昇に伴い冷害の発生が少なく、ほとんどの地域で良質米生産の可能な年が続いている。しかし、単年でみると極端に平年と乖離した気象が長く続く期間も多く、品質低下のリスクは決して減少していない。

このことから、本指標は、これまでの生育予測の考え方を踏襲しつつ、出穂猶予日数から熟期をうるち品種は4つ、もち品種は3つに区分し、メッシュ単位でマップ表示するとともに、各区分における作付に適した品種と栽培時の留意事項を示した。

(2) 「熟期区分と作付に適した品種」マップ(P17~21)の考え方と見方

①熟期区分の設定方法

- 各地点の気象データは、「国土数値情報（土地利用3次メッシュデータ）」（国土交通省国土政策局、平成26年度）から田を含むメッシュ地点を抽出し、「農研機構メッシュ農業気象データ(The Agro-Meteorological Grid Square Data, NARO)」から1988~2017年平年値を算出して用いた。
- 各地点の「予測出穂期」は、「基準品種を利用したデータ補完による北海道水稲の発育予測モデルのパラメータ作成」(濱寄ら 2019)を用い、「ななつぼし」(中苗)を5月25日に移植したときの出穂期を算出した。
- 「晩限出穂期」は、出穂後40日間の積算温度(日平均気温の積算値)が760℃になる日であり、この日までに出穂しないと、登熟に必要な気温が十分に確保されず、青未熟粒による品質低下のリスクが高くなる。
- 「出穂猶予日数」は、上記の予測出穂期と晩限出穂期の差を算出して求めた。この日数が多いほど、品質低下のリスクが少なく作付に適していると判断できる。
- 「熟期区分(6P)」は出穂猶予日数から、熟期をうるち品種は4区分、もち品種は3区分とした。また、作付に適した品種は「優良品種の相対的出穂期(8P)」を基に判断した。

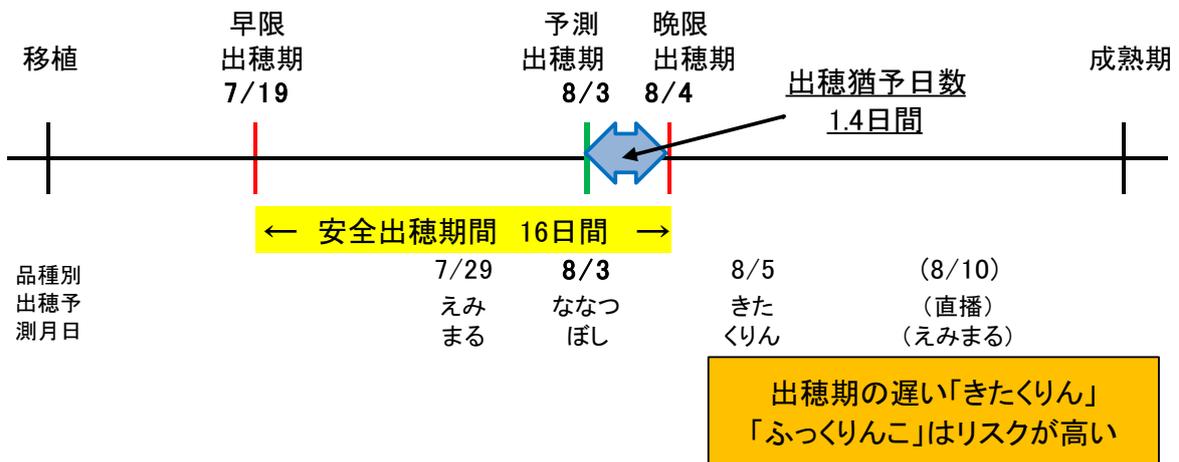


< 具体例 >

【例1】熟期区分1の例(北斗市)



【例2】熟期区分4の例(士別市)



北斗市	出穂猶予日数が 16.5 日と出穂期間に余裕があり、十分な登熟温度が確保できるため、移植栽培では全優良品種の作付が可能。
士別市	出穂猶予日数が 1.4 日と出穂期間が短いため、移植栽培では「きたくりん」「ふっくりんこ」は登熟温度の確保が難しく栽培リスクが高い。それ以外の品種は作付可能。

- 注 1) 予測出穂期・晩限出穂期・出穂猶予日数：『(2)「熟期区分と作付に適した品種(P4)」マップの考え方と見方①熟期区分の設定方法』を参照。例示の予測出穂期後 40 日間の積算温度は北斗市は 841.5℃、士別市は 769.8℃となる。
- 注 2) 早限出穂期：出穂前 24 日以降 30 日間（出穂後 5 日まで）の日平均積算気温が 564℃となる日。
- 注 3) 安全出穂期間：早限出穂期から晩限出穂期の期間。
- 注 4) 品種別出穂予測月日は、資料 1「優良品種の相対的出穂期(P8)」を基に算定した。

■ 熟期区分（うるち品種）

区分	区分の特徴	栽培上の留意点
1	出穂猶予日数（注）14日以上と出穂期間に余裕があり、十分な登熟温度が確保できるため、移植栽培では熟期が遅い品種の栽培が可能である。直播栽培では「やや早」品種までの栽培が可能である。	—
2	出穂猶予日数8日以上14日未満と出穂期間にある程度余裕があり、登熟温度が確保できるため、熟期が遅い品種でも栽培が可能である。直播栽培では「早」品種までの栽培が可能である。	「やや晩」品種は成苗、早期移植、側条施肥等を実施する。
3	出穂猶予日数2日以上8日未満と出穂期間の余裕がやや少ないため、登熟温度を確保できる熟期が早めの「かなり早」～「やや早」品種が適する。直播栽培では「かなり早」品種の栽培が可能である。	「やや早」品種は成苗、早期移植、側条施肥等を実施する。
4	出穂猶予日数2日未満と出穂期間が短いため、登熟温度を確保できる熟期が早い「かなり早」～「やや早」品種が適する。直播栽培は困難な地点である。	成苗、早期移植、側条施肥等を実施する。

< 出穂の早晩性 >

- 「かなり早」 えみまる
「早」 大地の星、そらゆたか
「やや早」 あやひめ、ゆめぴりか、ほしのゆめ、おぼろづき、ななつぼし、そらゆき、きたしずく、きらら397、彗星、吟風、ゆきひかり
「中」 きたくりん
「やや晩」 ふっくりんこ

■ 熟期区分（もち品種）

区分	区分の特徴	栽培上の留意点
1	出穂猶予日数2日以上と出穂期間に余裕があり、十分な登熟温度が確保できるため、熟期が遅い品種でも栽培が可能である。	—
2	出穂猶予日数－1日以上2日未満と出穂期間は短い、優良品種全ての作付けが可能である。リスク分散のため熟期が早い品種を一定以上作付けすることが望ましい。	「やや早」品種は成苗、早期移植、側条施肥等を実施する。
3	出穂猶予日数－1日未満と出穂期間が短いため、登熟温度を確保するできる熟期が「早」品種が適する。	成苗、早期移植、側条施肥等を実施する。

< 出穂の早晩性 >

- 「早」 きたふくもち、きたゆきもち、はくちようもち
「やや早」 風の子もち

（注）出穂猶予日数は（2）①熟期区分の設定方法（P4）を参照。

②作付に適した品種の確認方法について

巻末マップ「熟期区分と作付に適した品種」(P17～21)の色分けにより、各地点の熟期区分と作付に適した品種を確認する。

「ななつぼし」と他品種の出穂期の差は、資料1「優良品種の相対的出穂期(P8)」を参照する。

③品種選定上の留意事項

- 本データは、平年の気象条件の年に、中苗で、5月25日に移植した場合に、概ね1等米が生産できると判断される品種である。
- 作付に適した品種以外は作付できない訳ではなく、良質米を生産できないリスクが高いということを示しており、実際の出穂期が晩限出穂期から遅れるほどこのリスクは高まる。
- 良質米生産に向け、①移植は5月25日までを目標に移植時期(播種時期)を計画する、②育苗様式に適した健苗を育成する、③栽植密度を確保する、④適正施肥など出穂を遅らせない栽培管理に努めることが有効である。また、前歴期間から冷害危険期にかけて深水管理を励行する。
苗の種類による出穂期の差は、資料2「苗の違いによる生育及び収量(P9)」を参照する。
- その他、このモデルで加味していない緯度や風などの地理的要因、灌漑水温、防風林など圃場周辺の環境により、実際の出穂期や品種間の相対的出穂期の序列はある程度変動するため、実際の品種選定の際には、過去の実態と試作結果も含め判断すべきである。

(3) 市町村別熟期区分について(簡易的な品種選定)

ある程度の大きな地域で試作する場合など、簡易的に品種を選定したい場合は、各市町村別に、水田のあるメッシュを平均した予測データを示した資料3「市町村別データ(P10～12)」を参考とする。

なお、市町村別熟期区分については、(2)①熟期区分の設定方法(P4)の考え方を基に、近隣地域の熟期区分や過去の作付状況等を総合的に勘案して設定した。

資料1 優良品種の相対的出穂期(基準:「ななつぼし」)

遅早	品種名				
早6日	えみまる (-6.00)				
早5日					
早4日	大地の星 (-4.12)	<u>きたふくもち</u> (-3.80)	<u>きたゆきもち</u> (-3.65)		
早3日					
早2日	<u>はくちょうもち</u> (-2.17)	そらゆたか (-2.06)			
早1日	<u>風の子もち</u> (-1.25)	あやひめ (-1.00)			
0 【ななつぼし(±0)】	ゆめぴりか (-0.49)	ほしのゆめ (-0.35)	おぼろづき (-0.21)	そらゆき (+0.05)	きたしずく (+0.36)
遅1日	きらら397 (+0.80)	彗星 (+0.92)	吟風 (+1.36)	ゆきひかり (+1.45)	
遅2日	きたくりん (+1.59)				
遅3日	ふっくりんこ (+2.97)				
遅4日					
遅5日					
遅6日					
遅7日	えみまる (直、+6.56)				
遅8日	大地の星 (直、+7.74)				
遅9日					
遅10日	そらゆたか (直、+10.22)				

注1) 平成15～29年の上川、中央、道南農試における奨励品種決定基本調査による。

ただし、平成26～29年の道南農試における「ふっくりんこ」は作況調査による。

注2) 直は湛水直播栽培、その他は中苗移植栽培である。

注3) 移植期は5月20日前後、直播の播種期は5月15日前後である。

注4) 太字下線部はもち品種である。

資料2 苗の違いによる生育及び収量

品種	苗	出穂期 (月日)	穂数 (本/m ²)	不稔歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	精玄米重 (kg/10a)
ともひかり	稚苗	8/7	705	21.2	21.0	490
	中苗	8/4	645	15.7	20.1	489
	成苗	8/3	618	12.8	20.2	527
みちこがね	稚苗	8/10	630	7.9	21.4	452
	中苗	8/9	635	10.2	21.4	518
	成苗	8/7	595	6.7	21.7	551

※上川農試 昭和60年

資料3 市町村別データ

(1)うるち

振興局名	市町村名	予測 出穂期 (月/日)	早限 出穂期 (月/日)	晩限 出穂期 (月/日)	出穂猶予 日数 (日)	出穂期後 40日間積算温度 (°C)	熟期 区分
空知	夕張市	8/3	7/21	8/8	4.9	786	3
	岩見沢市	8/1	7/17	8/13	11.2	819	2
	美唄市	7/31	7/13	8/13	12.8	829	
	芦別市	7/31	7/13	8/9	9.5	814	
	赤平市	7/30	7/12	8/11	11.9	825	
	三笠市	7/31	7/15	8/13	13.1	829	
	滝川市	7/31	7/13	8/10	9.9	816	
	砂川市	7/30	7/12	8/11	12.4	828	
	深川市	8/1	7/16	8/7	6.2	794	
	南幌町	8/4	7/20	8/12	8.2	804	3
	奈井江町	7/30	7/12	8/12	12.6	828	2
	由仁町	8/4	7/21	8/10	6.2	794	3
	長沼町	8/4	7/21	8/12	8.4	805	
	栗山町	8/2	7/19	8/11	8.7	806	
	月形町	8/2	7/18	8/11	9.3	811	
	浦臼町	7/31	7/14	8/11	11.0	820	2
	新十津川町	7/31	7/14	8/10	9.5	813	
	妹背牛町	7/31	7/14	8/9	8.7	807	
	秩父別町	8/1	7/16	8/8	7.1	800	
	雨竜町	8/1	7/15	8/8	7.5	802	3
北竜町	8/2	7/17	8/6	4.5	786		
沼田町	8/2	7/18	8/6	4.3	785		
石狩	札幌市	8/4	7/20	8/12	7.7	801	3
	江別市	8/4	7/20	8/12	8.2	804	
	千歳市	8/5	7/22	8/11	5.9	793	
	恵庭市	8/4	7/21	8/12	7.7	802	
	北広島市	8/4	7/21	8/12	7.6	802	
	石狩市	8/5	7/22	8/12	7.6	800	
	当別町	8/4	7/21	8/12	7.8	803	
	新篠津村	8/3	7/19	8/12	8.6	806	
後志	小樽市	8/1	7/16	8/15	13.6	831	2
	島牧村	8/8	7/26	8/14	5.9	790	3
	蘭越町	8/4	7/21	8/11	7.0	798	
	二セコ町	8/3	7/19	8/9	6.2	795	
	真狩村	8/5	7/22	8/7	1.7	772	
	倶知安町	8/3	7/19	8/8	4.5	787	2
	共和町	8/1	7/16	8/15	13.6	832	
	岩内町	8/2	7/18	8/16	13.6	831	
	古平町	8/3	7/18	8/13	10.2	814	
	仁木町	7/31	7/14	8/12	12.1	826	
余市町	8/1	7/16	8/13	11.5	824		
赤井川村	8/2	7/17	8/9	7.3	802	3	
胆振	伊達市伊達	8/4	7/20	8/17	13.3	826	2
	豊浦町	8/8	7/26	8/11	2.6	775	3
	壮瞥町	8/6	7/23	8/10	4.7	786	4
	厚真町	8/8	7/26	8/9	1.8	771	
	洞爺湖町	8/5	7/22	8/9	4.0	782	3
	安平町	8/6	7/25	8/9	2.7	776	4
	むかわ町	8/7	7/26	8/9	1.8	771	

振興局名	市町村名	予測 出穂期 (月/日)	早限 出穂期 (月/日)	晚限 出穂期 (月/日)	出穂猶予 日数 (日)	出穂期後 40日間積算温度 (°C)	熟期 区分
日高	日高町門別	8/8	7/26	8/9	1.8	771	4
	日高町日高	8/7	7/25	7/31	-6.8	731	
	平取町	8/5	7/23	8/9	3.2	779	
	新冠町	8/7	7/25	8/9	1.8	771	
	浦河町	8/11	7/31	8/9	-2.3	751	
	様似町	8/14	8/3	8/5	-8.8	725	
	新ひだか町	8/10	7/29	8/9	-1.0	757	
渡島	函館市	8/3	7/20	8/20	16.8	841	1
	北斗市	8/2	7/19	8/19	16.5	842	
	福島町	8/2	7/17	8/22	20.4	860	
	知内町	8/3	7/19	8/21	18.2	850	
	木古内町	8/5	7/22	8/18	12.3	822	
	七飯町	8/3	7/19	8/18	14.6	833	
	森町	8/7	7/25	8/12	4.6	784	2
	八雲町	8/5	7/22	8/17	12.0	820	
檜山	江差町	8/1	7/15	8/21	20.7	864	1
	上ノ国町	8/1	7/16	8/23	21.5	863	
	厚沢部町	8/2	7/17	8/16	14.5	836	
	乙部町	8/2	7/17	8/19	17.7	849	
	奥尻町	8/3	7/19	8/23	20.1	857	
	今金町	8/5	7/22	8/13	8.3	804	
	せたな町	8/5	7/21	8/16	11.7	819	
上川	旭川市	7/30	7/13	8/8	8.5	807	2
	士別市	8/3	7/19	8/4	1.4	770	4
	名寄市	8/3	7/19	8/3	0.0	762	2
	富良野市	7/30	7/12	8/8	9.2	812	
	鷹栖町	7/30	7/13	8/7	8.2	808	
	東神楽町	8/1	7/15	8/6	5.1	790	3
	当麻町	7/30	7/12	8/7	8.5	808	
	比布町	7/30	7/12	8/6	7.4	802	
	愛別町	8/1	7/16	8/3	2.4	776	2
	東川町	7/31	7/15	8/6	5.4	791	
	美瑛町	8/3	7/19	8/2	-0.5	760	3
	上富良野町	7/29	7/11	8/9	10.5	819	2
	中富良野町	7/28	7/10	8/9	12.1	828	
	和寒町	8/1	7/15	8/5	4.7	788	4
	剣淵町	8/1	7/16	8/6	4.9	789	
幌加内町	8/4	7/20	8/3	-0.9	758		
留萌	留萌市	8/4	7/20	8/6	2.3	775	3
	増毛町	8/4	7/21	8/11	6.2	793	
	小平町	8/4	7/20	8/10	6.1	794	
	苫前町	8/4	7/19	8/11	7.2	799	
	羽幌町	8/4	7/19	8/11	7.1	798	

(2)もち

振興局名	市町村名	予測出穂期 (月/日)	早限出穂期 (月/日)	晩限出穂期 (月/日)	出穂猶予日数 (日)	出穂期後40日間積算温度 (°C)	熟期区分
空知	芦別市	7/31	7/13	8/9	9.5	814	1
	北竜町	8/2	7/17	8/6	4.5	786	2
後志	黒松内町	8/7	7/25	8/9	2.3	775	2
	倶知安町	8/3	7/19	8/8	4.5	787	
渡島	八雲町	8/5	7/22	8/17	12.0	820	1
上川	士別市	8/3	7/19	8/4	1.4	770	2
	名寄市	8/3	7/19	8/3	0.0	762	
	愛別町	8/1	7/16	8/3	2.4	776	
	上川町	8/5	7/22	7/29	-6.8	729	3
	南富良野町	8/4	7/20	8/2	-1.2	756	2
	剣淵町	8/1	7/16	8/6	4.9	789	
	下川町	8/7	7/25	7/31	-6.4	730	3
	美深町	8/5	7/21	8/3	-1.3	755	2
幌加内町	8/4	7/20	8/3	-0.9	758		
留萌	初山別村	8/7	7/24	8/8	1.2	768	2
	遠別町	8/8	7/27	8/4	-4.2	742	3
オホーツク	北見市	8/7	7/26	8/5	-1.8	754	3
	美幌町	8/8	7/27	8/6	-1.9	753	
	訓子府町	8/6	7/25	8/5	-1.4	755	
	大空町	8/9	7/30	8/6	-3.7	745	

注1) 作付面積が概ね10ha以下の市町村は除いている。

注2) 予測出穂期は、「基準品種を利用したデータ補完による北海道水稲の発育予測モデルのパラメータ作成」(濱寄ら 2019)を用い、「ななつぼし」(中苗)を5月25日に移植したときの出穂期を算出した。

注3) 早限出穂期は、出穂前24日以降30日間の日平均積算気温が564°Cとなる日であり、耐冷性“やや強”の品種で不稔歩合20%に対応する。

注4) 晩限出穂期は、出穂後40日間の積算温度が760°Cとなる日であり、この日までに出穂しないと青未熟粒による品質低下の可能性が高くなる。

注5) 出穂猶予日数は、晩限出穂期と予測出穂期の差である。

注6) 気象データは、「農研機構メッシュ農業気象データ(The Agro-Meteorological Grid Square Data, NARO)」から平年値(統計期間1988~2017)を算出して用いた。

注7) 市町村別熟期区分については、P4の3(2)①熟期区分の設定方法の考え方を基に、近隣地域の熟期区分や過去の作付状況等を総合的に勘案して設定した。

資料4 北海道水稲優良品種特性表

※採用年次順

■うるち品種(17)

品種名 (系統名)	来歴 育成場所 育成年	採用 年次	供試 年次	早晩 性	出穂 期 月日	成熟 期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	粒数 粒/1穂	草型	千粒重 g	玄米重 kg/10a	諸抵抗性			概評		
														葉いもち	穂冷性	耐倒伏性	優点	欠点	
えみまる (上育471号) 【直播栽培】	緑系07216×上系06181 (地独)道総研上川農試 平30	平30	平27 ~29	かなり早	8.5	9.26	78	16.0	803	46.8	偏穂数	23.1	656	やや強	やや強	やや強	中	低温苗立性が優れる、いもち病圃場抵抗性が強い、玄米品質が優れる、収量がやや多い	割籾が多い
そらゆたか (空育181号) 【飼料用】	空育酒170号(彗星)×北海302号(ゆきさやか) (地独)道総研中央農試 平28	平28	平23 ~27	早	7.27	9.19	66	16.1	684	51.5	偏穂数	25.3	713	強	やや強	やや強	やや強	移植・直播栽培とも多収である、穂ばらみ期耐冷性が強い、いもち病抵抗性が強い、耐倒伏性が強い	—
そらゆき (空育180号)	上育455号×大地の星 (地独)道総研中央農試 平26	平26	平23 ~25	やや早	7.30	9.21	74	17.7	707	52.7	偏穂数	23.5	646	強	やや強	やや強	やや弱	多収である、いもち病抵抗性が強い、穂ばらみ期耐冷性が強い、割籾が少ない	耐倒伏性が劣る、初期の分けつ性がやや劣る
きたしづく (空育酒177号) 【酒造好適米】	(雄町×ほしのゆめ)×吟風 (地独)道総研中央農試 平22	平26	平19 ~21	やや早	8.3	9.20	71	16.4	659	44.3	中間	25.1	590	やや強	中	中	心白発現が良く酒造適性が良好である、千粒重が重く多収である、障害型耐冷性が強い	いもち病抵抗性がやや劣る	
きたくりん (空育172号)	(ふ系187号×空育162号)× 渡育240号(ふつくりんこ) (地独)道総研中央農試 平24	平24	平17 ~23	中	8.3	9.21	71	16.0	762	49.1	穂数	22.0	563	強	やや強	やや強	やや弱	いもち病抵抗性が強い、割籾が少ない、食味が「ななつぼし」並からやや優る	白未熟粒の発生がやや多く玄米等級がやや劣る、出穂・成熟期がやや遅い
ゆめびりか (上育453号)	札系96118×上育427号 北海道立上川農試 平20	平20	平17 ~19	やや早	7.25	9.13	65	16.5	760	38.7	穂数	22.2	628	やや弱	やや弱	中	中	アミロース含有率が適度に低く優良食味である、収量性が高い、割籾がやや少ない	耐冷性がやや劣る、耐倒伏性がやや劣る、いもち病抵抗性が不十分である。
彗星 (空育酒170号) 【酒造好適米】	北海278号(初雫)×空育158号(吟風) 北海道立中央農試 平17	平18	平16 ~17	やや早	8.1	9.14	63	16.3	676	52.4	中間	26.8	670	やや強	やや強	やや強	やや強	千粒重が重く多収である、穂ばらみ期耐冷性が強い、蛋白質含有率が低い	開花期耐冷性が弱い、心白発現率の変動しやすい
おぼろづき (北海292号)	空育150号(あきほ)×95晩37 (北海287号) 北海道農業研究センター 平15	平17	平12 ~16	やや早	8.1	9.19	66	16.9	589	53.5	穂数	21.1	467	やや弱	中	やや強	やや強	炊飯米の粘りが強く食味が良い	収量性が低い、粒厚が薄い、高温年に玄米が白濁することがある、アミロース含有率の年次変動が大きい
ふつくりんこ (渡育240号)	空系90242B×上育418号(ほしのゆめ) 北海道立道南農試 平15	平15	平11 ~14	やや晩	8.3	9.23	73	16.1	634	49.0	穂数	22.3	544	やや弱	やや弱	中	中	良食味で低タンパクである、障害形耐冷性が強い	いもち病抵抗性がやや弱い、粒厚が薄い
大地の星 (上育438号) 【直播栽培】	空育151号×上育418号(ほしのゆめ) 北海道立上川農試 平15	平15	平11 ~14	早	7.24	9.13	71	16.5	698	49.5	偏穂数	24.5	651	強	やや強	中	中	冷凍ドラフに適する、多収である、耐冷性が強い、いもち病抵抗性が強い	玄米等級が劣る、登熟日数が長い、炊飯米として食味が劣る
ななつぼし (空育163号)	(ひとめぼれ×空系90242A)× 空育150号(あきほ) 北海道立中央農試 平13	平13	平10 ~12	やや早	8.2	9.18	68	16.4	563	54.8	偏穂数	22.4	540	やや弱	やや弱	やや弱	やや弱	良食味、穂ばらみ期耐冷性が強い、収量性がやや高い	耐倒伏性が劣る、いもち病抵抗性が不十分、割籾がやや多い

品種名 (系統名)	来歴 育成場所 育成年	採用 年次	供試 年次	早晩 性	出穂 期 月日	成穂 期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/㎡	粒数 粒/1穂	草型	千粒重 g	玄米重 kg/10a	諸抵抗性			概評		
														葉いもち	穂いもち	耐倒伏性	優点	欠点	
あやひめ (上育433号)	AC90300×キタアケ 北海道立上川農試 平13	平13	平10 ~12	やや早	7.26	9.10	69	15.7	687	56.6	偏穂数	20.4	583	強	中	中	中	低アミロースで粘りが強く 良食味である、玄米白 度・白米白度が高い、や や多収である	割籾の発生が多い、やや 小粒である
吟風 (空育158号) 【酒造好適米】	(八反錦2号×上育404号)× 上育397号(きらら397) 北海道立中央農試 平12	平12	平8 ~11	やや早	8.5	9.28	61	16.6	435	63.0	中間	25.1	543	強	やや強	中	やや強 ~強	酒造適性が良好、いもち 病抵抗性が強い	耐冷性がやや劣る
ほしのゆめ (上育418号)	(あきたこまち×道北48号)× 上育397号(きらら397) 北海道立上川農試 平8	平8	平5 ~7	やや早	8.1	9.17	65	15.1	762	49.1	穂数	20.6	506	弱	やや強	中	中 ~やや弱	食味が良い、障害形耐冷 性が強い、初期分けつが 旺盛	耐倒伏性が不十分、いもち 病抵抗性が不十分、割 切の発生が多い
きらら397 (上育397号)	渡育214号(しまひかり)×道北 36号(キタアケ) 北海道立上川農試 昭63	昭63	昭60 ~62	やや早	8.4	9.19	61	16.0	722	-	穂数	22.1	536	やや弱	中	中	やや強 ~中	良食味、初期生育が良く 穂数確保が容易	耐倒伏性が不十分、登熟 性やや劣る
ゆきひかり (空育114号)	(北海230号(キタヒカリ)×巴ま さり)×空育99号 北海道立中央農試 昭59	昭59	昭56 ~58	やや早	8.14	10.5	68	19.3	552	-	偏穂数	21.3	493	やや弱	中	中	中	良質・良食味、障害型耐 冷性が強い	耐倒伏性が劣る、登熟性 がやや劣る

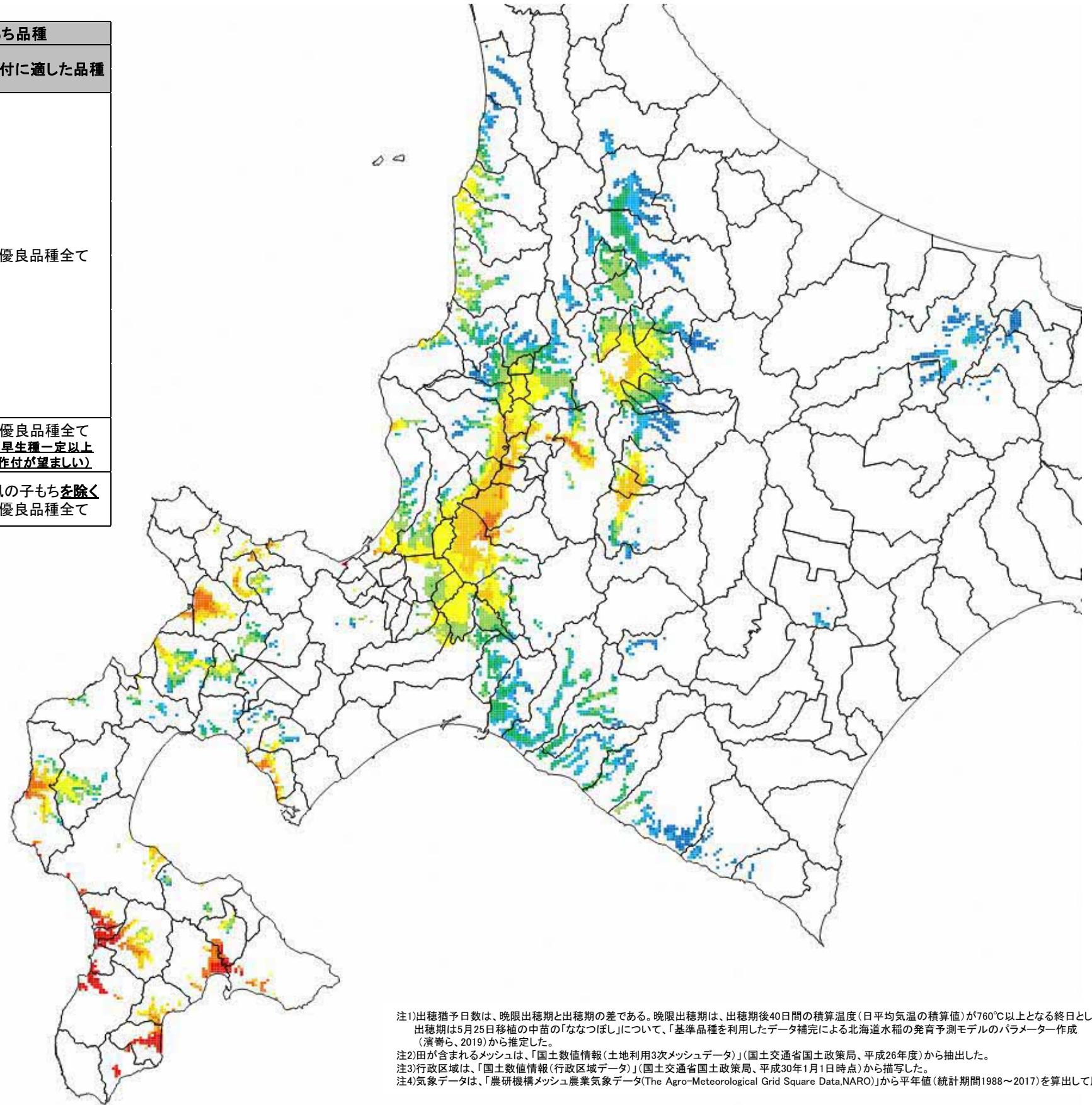
■もち品種(4)

品種名 (系統名)	来歴 育成場所 育成年	採用 年次	供試 年次	早晩 性	出穂 期 月日	成穂 期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/㎡	粒数 粒/1穂	草型	千粒重 g	玄米重 kg/10a	諸抵抗性			概評		
														葉いもち	穂いもち	耐倒伏性	優点	欠点	
きたふくもち (上育糯464号)	上系糯04240×上育糯451号 (しろくもち) (地独)道総研上川農試 平25	平25	平22 ~24	早	7.19	9.7	60	14.7	708	40.6	穂数	22.3	562	中	中	強	中	硬化性が高くもち適正に 優れる、収量がやや多 い、穂ばらみ期耐冷性及 び開花期耐冷性が極強 である	割籾の発生が多い
きたゆきもち (上育糯450号)	(北海糯286号×上育425号) ×風の子もち 北海道立上川農試 平21	平21	平16 ~20	早	7.23	9.11	65	17.3	615	52.5	偏穂数	21.8	587	やや弱	やや強	強	やや強	穂ばらみ期耐冷性が極 強である、多収である、 玄米白度が高く白米白度 がやや高い、おこわとつ きもちの食味がやや優る	いもち病耐病性が弱い
風の子もち (上育糯417号)	上系85201×北育糯80号(はく ちようもち) 北海道立上川農試 平7	平7	平4 ~6	やや早	8.4	9.17	62	16.5	544	66.8	偏穂数	20.3	513	やや強	中	やや強 ~強	強	良質、多収、耐冷性	登熟日数長い、いもち病 耐病性が不十分、初期分 げつが劣る
はくちようもち (北育糯80号)	上育糯381号(たんねもち)× おんねもち 北海道立北見農試 平元	平元	昭61 ~63	早	8.12	9.29	60	15.5	496	60.3	偏穂数	19.3	429	やや強	やや強	強	やや強 ~強	障害型耐冷性が強い、登 熟性が比較的良い、割 籾・紅変米の発生が少な い	収量がやや劣る、いもち 病耐病性がやや劣る

※各数値および階級値は、品種提案時成績書の育成地の値(直播用2品種の栽培データは育成地の直播栽培による値)。□
但し、早晩性、耐冷性および平成8年以前の品種における品質、食味、いもち病耐性については現行基準の値であり、成績書の値とは異なる。

マップ1 熟期区分と作付に適した品種(「ななつぼし」(中苗)の出穂猶予日数)

凡例	ななつぼし 中苗の 出穂猶予日数	うるち品種		もち品種		
		熟期 区分	作付に適した品種		熟期 区分	作付に適した品種
			移植	直播		
	17日以上	1	優良品種全て	きたくりん、 ふっくりんこを除く 優良品種全て	1	優良品種全て
	14日以上 17日未満					
	11日以上 14日未満	2	優良品種全て	えみまる 大地の星 そらゆたか		
	8日以上 11日未満					
	5日以上 8日未満	3	きたくりん、 ふっくりんこを除く 優良品種全て	えみまる		
	2日以上 5日未満					
	-1日以上 2日未満	4	きたくりん、 ふっくりんこを除く 優良品種全て	-	2	優良品種全て (<u>早生種一定以上 作付が望ましい</u>)
	-1日未満				3	風の子もちを除く 優良品種全て



- 本データは、平年の気象条件の年に、中苗で、5月25日に移植した場合に、概ね1等米が生産できると判断される品種である。
- 作付に適した品種以外は作付できない訳ではなく、良質米を生産できないリスクが高いということを示しており、実際の出穂期が晩限出穂期から遅れるほどこのリスクは高まる。
- 良質米生産に向け、①移植は5月25日までを目標に移植時期(播種時期)を計画する、②育苗様式に適した健苗を育成する、③栽植密度を確保する、④適正施肥など出穂を遅らせない栽培管理に努めることが有効である。また、前歴期間から冷害危険期にかけて深水管理を励行する。
- その他、このモデルで加味していない緯度や風などの地理的要因、灌漑水温、防風林など圃場周辺の環境により、実際の出穂期や品種間の相対的出穂期の序列はある程度変動するため、実際の品種選定の際には、過去の実態と試作結果も含め判断すべきである。

注1)出穂猶予日数は、晩限出穂期と出穂期の差である。晩限出穂期は、出穂期後40日間の積算温度(日平均気温の積算値)が760℃以上となる終日とした。出穂期は5月25日移植の中苗の「ななつぼし」について、「基準品種を利用したデータ補完による北海道水稻の発育予測モデルのパラメーター作成(濱岸ら、2019)から推定した。

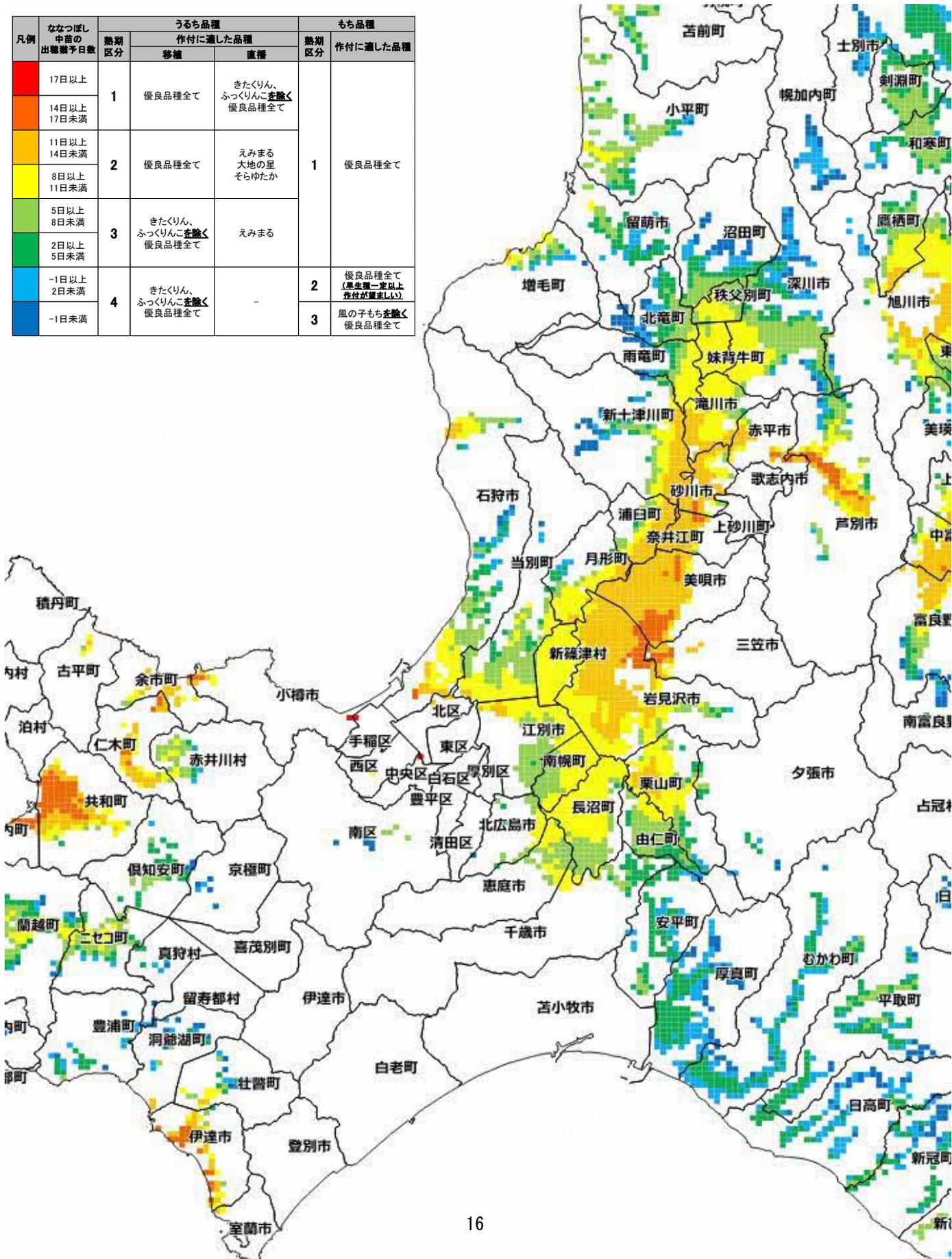
注2)田が含まれるメッシュは、「国土数値情報(土地利用3次メッシュデータ)」「(国土交通省国土政策局、平成26年度)から抽出した。

注3)行政区域は、「国土数値情報(行政区域データ)」「(国土交通省国土政策局、平成30年1月1日時点)から描写した。

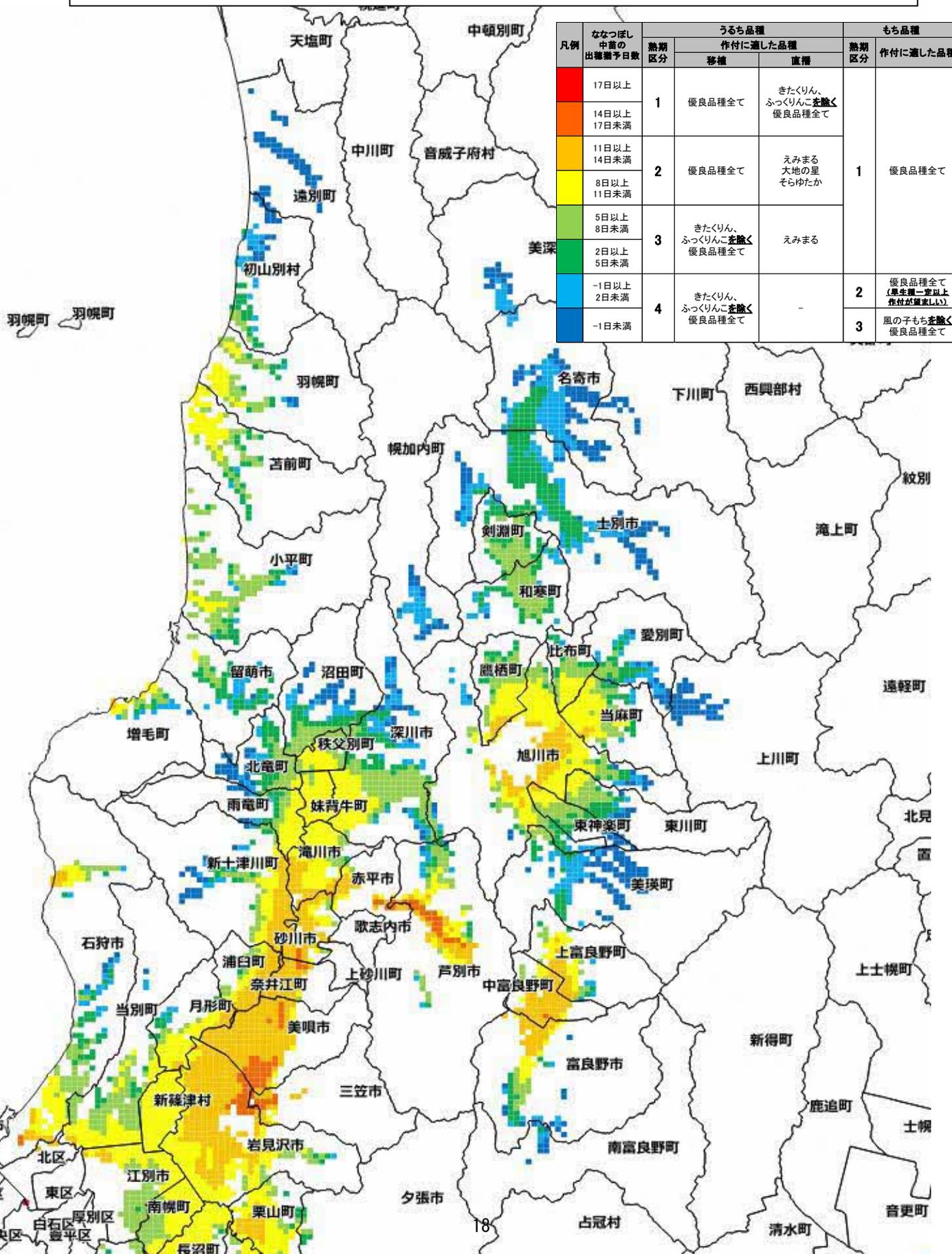
注4)気象データは、「農研機構メッシュ農業気象データ(The Agro-Meteorological Grid Square Data,NARO)」から平年値(統計期間1988~2017)を算出して用いた。

マップ2 熟期区分と作付けに適した品種 (空知・石狩・胆振)

凡例	ななつぼし 中苗の出穂予測日数	うるち品種		もち品種		
		熟期 区分	作付に適した品種		熟期 区分	作付に適した品種
			移植	直播		
■	17日以上	1	優良品種全て	きたくりん、 ふっくりんを 除く 優良品種全て	1	優良品種全て
■	14日以上 17日未満					
■	11日以上 14日未満	2	優良品種全て	えみまる 大地の星 そらゆたか		
■	8日以上 11日未満					
■	5日以上 8日未満	3	きたくりん、 ふっくりんを 除く 優良品種全て	えみまる		
■	2日以上 5日未満					
■	-1日以上 2日未満	4	きたくりん、 ふっくりんを 除く 優良品種全て	-	2	優良品種全て (<small>厚生農一室以上 存在が望ましい</small>)
■	-1日未満		-	3	風の子もちを 除く 優良品種全て	



マップ4 熟期区分と作付けに適した品種 (上川・留萌)



凡例	なつぽし 中首の 出穂着予日数	うるち品種		もち品種	
		熟期 区分	作付に適した品種		熟期 区分
17日以上	1	優良品種全て	きたくりん、 ふっくりんを 除く 優良品種全て	1	優良品種全て
14日以上 17日未満					
11日以上 14日未満	2	優良品種全て	えみまる 大地の星 そらゆたか	1	優良品種全て
8日以上 11日未満					
5日以上 8日未満	3	きたくりん、 ふっくりんを 除く 優良品種全て	えみまる	2	優良品種全て (周年一貫以上 作付が望ましい)
2日以上 5日未満					
-1日以上 2日未満	4	きたくりん、 ふっくりんを 除く 優良品種全て		2	風の子もちを 除く 優良品種全て
-1日未満				3	

マップ5 熟期区分と作付けに適した品種 (日高・オホーツク・十勝)

