

No.	
策定年月	令和3年4月
見直し年月	令和4年2月

## 麦・大豆生産性向上計画

都道府県名：栃木県

## 1. 麦・大豆の生産性向上に向けた方針

### (1) 麦・大豆の生産性向上・産地強化に向けた方針

栃木県は、耕地面積12,200haの約8割が水田面積で占められており、水稻、麦類、飼料作物をはじめとする土地利用型作物等により水田の利活用が行われている。

近年、主食用米の国内需要が減少する中で、本県における水田農業の発展には、主食用米から他作物への転換が喫緊の課題であり、平成29年度から開始した「園芸大国とちぎづくり」推進による露地野菜等の高収益作物の導入に加え、麦・大豆や非主食用米への転換・生産拡大を進めていく必要がある。

麦・大豆の生産拡大については、一生産者あたりの作付面積が増加する中、効率的な生産体制を構築するため、人・農地プランの実質化を契機とした農地中間管理事業や農地整備事業等を活用した担い手の農地集積・集約化により、効率的作業を可能とする生産性の高い麦・大豆産地づくりを推進する。

また、需要を捉えた麦類・大豆の生産のため、麦類は、県産麦の需要動向や品質評価について実需者や農業団体と情報共有し、需要を捉えた生産を推進するとともに、大豆は、豆腐などの国産大豆の需要の高まり対応した高品質大豆の生産拡大を推進する。

現在、栃木県においては、栃木県農業振興計画、水田農業構造改革ビジョン、稲麦大豆生産振興方針により水田フル活用の推進に取り組んでいるが、本計画において、麦・大豆生産拡大に係る取組をより具体化するとともに関係者の連携を強化し、水田農業の更なる活性化を図っていく。

### (2) 県で推進する団地の基準等

栃木県においては、**農地集積・集約化対策事業のうち機構集積協力金交付事業(集約化タイプ)の基準に準じ、「団地」は1ha以上の、同一作物が作付されており、一連の農作業に支障が生じない2筆以上の隣接する農地とする。**ただし、中山間地域(別添「栃木県における中山間地域」による旧町村単位の地域)については、農地の集約に制限があることから、**0.5ha以上**の場合を団地とする。

## 2. 麦・大豆生産の現状と課題

### (1) 需要に応じた生産の現状と課題

麦類・大豆の需要に応じた生産状況は次のとおりであり、実需者や農業団体と需要動向や品質評価を共有した上で、生産拡大を進める必要がある。

#### ○麦類

- ・ビール大麦の過去5年間の契約数量は約25千トで契約達成率は90%以上で推移
- ・二条大麦「とちのいぶき」は褐変の少ないうるち麦として需要が生産量よりやや高く推移
- ・二条大麦新品種「もち絹香」は、関係機関・団体と連携した県内外の需要拡大に向けた取組を進めている
- ・六条大麦「シュンライ」は麦茶及び食用として需要があり、生産量を上回って推移
- ・日本麺用小麦「さとのそら」、「イワイノダイチ」は県内実需を中心とした需要に概ね対応した生産状況
- ・中華麺・醸造用小麦「タマイズミ」は、概ね需給バランスがとれているものの、中華麺用については、県内実需を中心にさらに需要増が見込める
- ・パン用小麦「ゆめかおり」は、学校給食や製パン業者向けの県内需要が高く推移

#### ○大豆

- ・健康志向の高まりから国内の需要が堅調に伸びており、県産大豆についても需要量が生産量を上回って推移

※ 麦については、直近の民間流通連絡協議会における販売予定数量と購入希望数量がわかる資料を添付すること。

### (2) 生産における現状と課題

近年における本県の麦類・大豆の作付面積は減少傾向で推移しており、単収は、気象条件等による影響で麦類は不安定で大豆は減少傾向にある。

この要因としては、農業従事者の減少が続く中で麦・大豆生産者も減少し、土地利用型経営の担い手による一経営体当たりの麦・大豆作付面積が増加したものの、生産ほ場が分散したかたちでの作付拡大となる場合が多く、作業負担の限界や作業効率が悪いいため適期作業の逸失、排水対策・土づくり対策が不十分なこと、連作障害を回避するための輪作体系が困難なことなどによる単収・品質の低下が考えられる。

これらの課題解決のためには、基本的な技術対策の励行をベースとして、作付拡大を可能とする環境整備が必要である。

具体的には、人・農地プランを通じた農地集積・集約化、農地整備事業等による地域ぐるみでの麦・大豆の産地づくりが必要であり、これらの取組を通じて麦・大豆の団地化による効率的な生産を実現するための生産基盤を整備し、さらには、スマート農業等の先進技術の導入による一層の生産性の向上を進める必要がある。

(3)実績

作物名	品種名	作付面積の推移(ha)			単収の推移(kg/10a)			生産量(t)		
		平成30年産	令和元年産	令和2年産(現状)	平成30年産	令和元年産	令和2年産(現状)	平成30年産	令和元年産	令和2年産(現状)
麦類	—	(11,617) 12,900	(10,848) 12,600	(10,688) 12,700	(342) 339	(375) 374	346	(39,730) 43,700	(40,680) 47,100	43,900
二条大麦	サチホゴールド	— 910	— —	— —	348	—	—	— 3,160	— —	— —
	ニューサチホゴールド	— 6,570	— 7,660	— 8,300	332	373	358	— 21,810	— 28,500	— 29,710
	アスカゴールド	— 1,360	— 800	— —	372	375	—	— 5,050	— 3,000	— —
	とちのいぶき	— 160	— 210	— 200	287	371	310	— 450	— 770	— 620
	もち絹香	— 20	— 60	— 160	358	367	386	— 70	— 220	— 610
六条大麦	シュンライ	— 1,560	— 1,570	— 1,670	308	376	302	— 4,800	— 5,900	— 5,040
小麦	さとのそら	— 820	— 900	— 900	336	378	322	— 2,750	— 3,400	— 2,890
	イワイノダイチ	— 570	— 510	— 460	308	373	295	— 1,750	— 1,900	— 1,350
	タマイズミ	— 580	— 600	— 670	413	383	396	— 2,390	— 2,290	— 2,650
	ゆめかおり	— 280	— 280	— 270	347	393	332	— 970	— 1,100	— 890
その他	— 70	— 10	— 70	—	—	—	— 500	— 20	— 140	
作物計		(11,617) 12,900	(10,848) 12,600	(10,688) 12,700	(342) 339	(375) 374	346	(39,730) 43,700	(40,680) 47,100	43,900

作物名	品種名	作付面積の推移(ha)			単収の推移(kg/10a)			生産量(t)		
		平成29年産	平成30年産	令和元年産(現状)	平成29年産	平成30年産	令和元年産(現状)	平成29年産	平成30年産	令和元年産(現状)
大豆	—	(2,264) 2,560	(2,200) 2,370	(2,097) 2,340	(163) 161	(169) 168	(153) 152	(3,690) 4,120	(3,718) 3,890	(3,208) 3,560
	大粒大豆+中粒大豆 里のほほえみ	— 2,414	— 2,245	— 2,189	— 165	— 169	— 154	— 3,978	— 3,787	— 3,365
	小粒大豆+極小粒大豆 納豆小粒	— 146	— 125	— 151	— 97	— 154	— 129	— 142	— 193	— 195
作物計		(2,264) 2,560	(2,200) 2,370	(2,097) 2,340	(163) 161	(169) 168	(153) 152	(3,690) 4,120	(3,718) 3,890	(3,208) 3,560

※ 田畑計の数値を記載している場合は、括弧内に田の面積を記載すること。(田の面積は水田活用の直接支払交付金の実績から)

※ 計画策定時に数値が把握できる直近3年の実績を記載する。麦と大豆で年産が異なっても良い。

※ 年産は必要に応じて適宜書き換えて使用すること。

※ 必要に応じて適宜行を追加・削除すること。作付していない作物がある場合は空欄で良い。

※ 麦は必ず品種毎に整理すること。(大豆は品種ごとの記載が困難な場合は、一括の記載が可能)

### 3. 課題解決に向けた取組方針・計画

#### (1) 取組方針

##### 1) 麦類

##### ア 需要を捉えた麦類生産の推進

##### ① 二条大麦(ビール大麦)

- ・ 需要に対応した生産に取り組む。(契約達成率目標100%)
- ・ 気候変動や病害等のリスクを考慮したビール大麦の安定生産を図るため、2品種での生産体制の構築を進める。
- ・ 適正な発芽勢や粗蛋白含量等の品質向上対策を推進する。

##### ② 二条大麦(大粒大麦)

- ・ もち性大麦「もち絹香」は、実需者を含めた関係機関・団体に構成する「もち絹香」需要拡大推進協議会による需要拡大の取組を踏まえ、生産拡大を図る。
- ・ 「とちのいぶき」は、食用(麦飯用等)大麦の需要に応じた作付けを推進する。
- ・ 実需者の評価を得るため、整粒歩合を高め、軟質で鮮明な色相に仕上げる等、品質の向上を推進する。

##### ③ 六条大麦

- ・ 主力品種「シュンライ」については、食用(麦飯用等)及び麦茶用途別の需要に応じた生産拡大を図るとともに、食用においては硝子質粒発生防止対策等による品質改善に取り組む。

##### ④ 小麦

- ・ 多様な実需の要望に対応し、品種特性に応じた品質の向上を推進する。
- ・ 中華麺・パン用等の需要があり収益性が高い品種(「タマイズミ」、「ゆめかおり」)の生産拡大とともに、品種ごとの特性に応じた品質の改善を推進する。
- ・ 日本麺用の需要に応じた日本麺用「さとのそら」、「イワイノダイチ」の生産を推進する。

##### ⑤ 実需者との連携強化による需要を捉えた麦類の生産

- ・ 農業団体及び実需者等が参加する栃木県産ビール麦生産・品質対策会議や栃木県民間流通連絡協議会等を通じ、県産麦類の需要動向や品質評価について情報共有し、県産麦類が需要を捉えた安定的な生産が図られるよう課題を共有し、対応方を検討する。

※ ①需要に応じた生産と販売の実現、②団地化の推進については必ず記載する。その他必要な項目を産地の実態に即して記載すること。

※ 都道府県等で開発した技術等に取り組む場合は本項目に技術名を記載すること。

### 3. 課題解決に向けた取組方針・計画

#### イ 高品質安定生産の推進

「麦の栽培技術指針」に基づく高品質安定生産を推進します。

##### ① 気候変動に対応した適期播種及び収穫

###### ・ 適期播種の推進

凍上害や穂発芽の発生リスク及び適正な蛋白質含量を考慮し、気象条件に対応した地帯別での適期播種の徹底を推進する。

###### ・ 適期収穫の推進

刈遅れによる外観品質・等級への影響や穂発芽発生を防止するため、適期収穫の徹底を推進する。

###### ・ 経営規模に応じた適正な条件整備の推進

適期作業の徹底のため、経営規模に応じた人員確保や高性能農業機械の整備を推進する。

##### ② 収益性改善に向けた収量向上

###### ・ 排水対策の徹底

排水溝の設置、心土破碎、弾丸暗渠及び畝立て同時播種栽培の導入など、ほ場条件に応じた排水対策実施の徹底を推進する。

###### ・ 土づくりの推進

安定した栽培のため土壌診断等に基づく土づくりを推進する。

#### 2)大豆

##### ア 実需者ニーズに対応した高品質大豆の生産拡大

- ・ 豆腐等の国産大豆の需要の高まりに対応した高品質大豆の生産拡大を推進する。

##### イ 「里のほほえみ」の特性発揮による品質・収量の向上

- ・ 「里のほほえみ」の品種特性(大粒・機械収穫適性)が十分に発揮されるように「大豆栽培技術指針」に基づいた基本技術(排水対策・適期防除・土づくり等)の徹底による品質・収量の向上を推進する。

###### ・ 排水対策の徹底

安定生産のため、排水溝の設置、心土破碎、弾丸暗渠及び畝立て同時播種栽培の導入など、ほ場条件に応じた排水対策実施の徹底を推進する。

###### ・ 適切な輪作による連作障害等の回避

麦類や水稻を適切に組み合わせた輪作体系により連作障害を回避した安定的な生産を推進する。

###### ・ 適期防除の徹底

「里のほほえみ」は、「べと病」が発生しやすいため、適期防除の徹底を推進する。

※ ①需要に応じた生産と販売の実現、②団地化の推進については必ず記載する。その他必要な項目を産地の実態に即して記載すること。

※ 都道府県等で開発した技術等に取り組む場合は本項目に技術名を記載すること。

### 3. 課題解決に向けた取組方針・計画

- ・積極的な土づくり

大豆は地力窒素を消耗しやすい作物であり、しわ粒発生や収量低下の要因となるため、土壌診断に基づく堆肥・土づくり肥料施用による積極的な土づくりを推進する。

#### ウ 実需者との連携強化による販路の確保

- ・市場動向や農業団体及び実需者等が参加する実需者懇談会等を通じ、県産大豆の需要動向や品質評価について情報共有し、市場評価の獲得や販路の確保を図る。

#### 3) 麦・大豆等による水田フル活用に向けた生産体制の構築

##### ア 担い手への農地集積・集約化 ～“人”と“農地”の組合せの最適化～

###### ① 農地中間管理事業を活用した農地集積・集約化

###### a. 農地の集約化に向けた担い手間の話し合い促進

- ・人・農地プランの実質化を契機とし、中核的な土地利用型経営体への農地の面的な集積(集約化、団地化)を目的とした地域(産地)単位での話し合いを、関係機関・団体の役割分担をもって支援する。

###### b. 地域ぐるみの農地集積・集約化による効率的な生産体制の構築

- ・農地中間管理事業を活用した地域ぐるみの農地集積・集約化を推進により、中核的な土地利用型経営体による大豆・麦の団地化や広域的な用排水管理対策の実現、担い手がいない地域における広域営農システムの構築(集落営農の再編、農地の受け皿となる広域法人の育成等)等を支援する。

###### ② 農地集積・集約化と生産基盤の整備による効率的な生産体制の構築

###### a. 水田の大区画化や汎用化の整備等の実施

- ・農地中間管理機構を活用した農地集積・集約化を進めるとともに、水田の大区画化や汎用化、地下かんがいシステム等の生産基盤の整備を計画的に進め、稲麦大豆の生産性、作業効率の改善及び広域的な用排水対策の実現を図る。

###### b. ほ場水管理システムの導入による省力化を推進

- ・ほ場水管理システム等の導入による担い手の水管理の省力化を推進する。

##### イ 中核的な土地利用型経営体の収益向上の促進 ～作付体系の最適化と生産のイノベーションによる収益向上～

###### ① 地域の特性を活かした作付体系による収益向上

適地適作を基本とした作付体系により、稲麦大豆を基幹とした中核的な土地利用型経営体の収益向上を促進する。

###### a. 麦・大豆を本作化した作付体系の推進

- ・麦、大豆を中心に新規需要米(輸出用米、飼料用米等)等を加えた輪作体系など、主食用米に頼らない作付

※ ①需要に応じた生産と販売の実現、②団地化の推進については必ず記載する。その他必要な項目を産地の実態に即して記載すること。

※ 都道府県等で開発した技術等に取り組む場合は本項目に技術名を記載すること。

### 3. 課題解決に向けた取組方針・計画

体系を重点的に推進するとともに、麦、大豆を本作とするモデル産地を育成する。

b. 多様な土地利用型作物を組み合わせた水田フル活用

- ・ 稲、麦類、大豆のほか、飼料作物、露地野菜等の高収益作物及びそば等の地域特産物と組み合わせた、収益性や需要動向を捉え、地域に合わせた水田フル活用の作付体系を検討し、導入や取組拡大を推進する。

②スマート農業の導入等の生産方法のイノベーションによる収益向上

a. 麦・大豆の安定多収栽培技術の導入による収益向上を促進

- ・ 気候変動等にも対応した、麦、大豆の安定生産を実現するために必要な新技術(不耕起栽培、排水対策技術等)の導入を促進する。
- ・ 麦、大豆の新たな施肥管理技術を活用した多収栽培の実証と普及による収益向上を図る。

b. ICT等を活用した農業機械の導入

- ・ ICT等を活用したほ場管理システムや省力化・低コスト化のための高性能農業機械の導入による効率的な生産体制の構築を支援する。

c. ほ場毎の画像センシング等を用いた生育診断技術の確立

- ・ ほ場毎の画像センシング等を用いた水稻や麦の生育診断技術を確立し、施肥管理の最適化等による品質や生産性の向上を図る。

#### ウ 水田フル活用を支える基幹施設の体制強化

「水田農業構造改革に向けた共同乾燥調製施設の整備について」(平成25年11月22日付生振第336号農政部長通知)に基づき、利用率向上のための創意工夫、品質管理対策の強化及び担い手の育成や優先的な利用に向けた配慮を基本として、「総合利用計画」等による、計画的な大規模乾燥調製貯蔵施設等(CE, RC)の再編や増強に係る整備を支援します。

※ ①需要に応じた生産と販売の実現、②団地化の推進については必ず記載する。その他必要な項目を産地の実態に即して記載すること。

※ 都道府県等で開発した技術等に取り組む場合は本項目に技術名を記載すること。



### 3. 課題解決に向けた取組方針・計画

#### (2) 計画

##### ① 生産量

作物名	品種名	令和2年産(現状)			令和9年産(目標)			備考
		面積(ha)	単収(kg/10a)	生産量(t)	面積(ha)	単収(kg/10a)	生産量(t)	
麦類	—	(10,688) 12,700	346	43,900	(12,080) 14,210	404	57,358	
二条大麦	ニューサチホゴールド	8,300	358	29,710	— 8,640	— 400	— 34,560	
	アスカゴールド	—	—	—	— 0	— —	— 0	
	とちのいぶき	200	310	620	— 200	— 400	— 800	
	もち絹香	160	386	610	— 1,000	— 400	— 4,000	
六条大麦	シュンライ	1,670	302	5,040	— 1,780	— 400	— 7,120	
小麦	さとのそら	900	322	2,890	— 900	— 420	— 3,780	
	イワイノダイチ	460	295	1,350	— 500	— 420	— 2,100	
	タマイズミ	670	396	2,650	— 830	— 420	— 3,486	
	ゆめかおり	270	332	890	— 360	— 420	— 1,512	
その他		70	—	140	—	—	—	
作物計		(10,688) 12,700	346	43,900	(12,080) 14,210	404	57,358	

作物名	品種名	令和元年産(現状)			令和8年産(目標)			備考
		面積(ha)	単収(kg/10a)	生産量(t)	面積(ha)	単収(kg/10a)	生産量(t)	
大豆	—	(2,097) 2,340	(153) 152	(3,208) 3,560	(2,700) 3,150	198	6,225	
大豆	大粒大豆+中粒大豆 里のほほえみ	2,189	154	3,365	3,000	200	6,000	
	小粒大豆+極小粒大豆 納豆小粒	151	129	195	150	150	225	
作物計		(2,097) 2,340	(153) 152	(3,208) 3,560	(2,700) 3,150	198	6,225	

※ 田畑計の数値を記載している場合は、括弧内に田の面積を記載すること。

※ 必要に応じて適宜行を追加・削除すること。

※ 麦は必ず品種毎に整理すること。(大豆は品種ごとの記載が困難な場合は、一括の記載が可能)

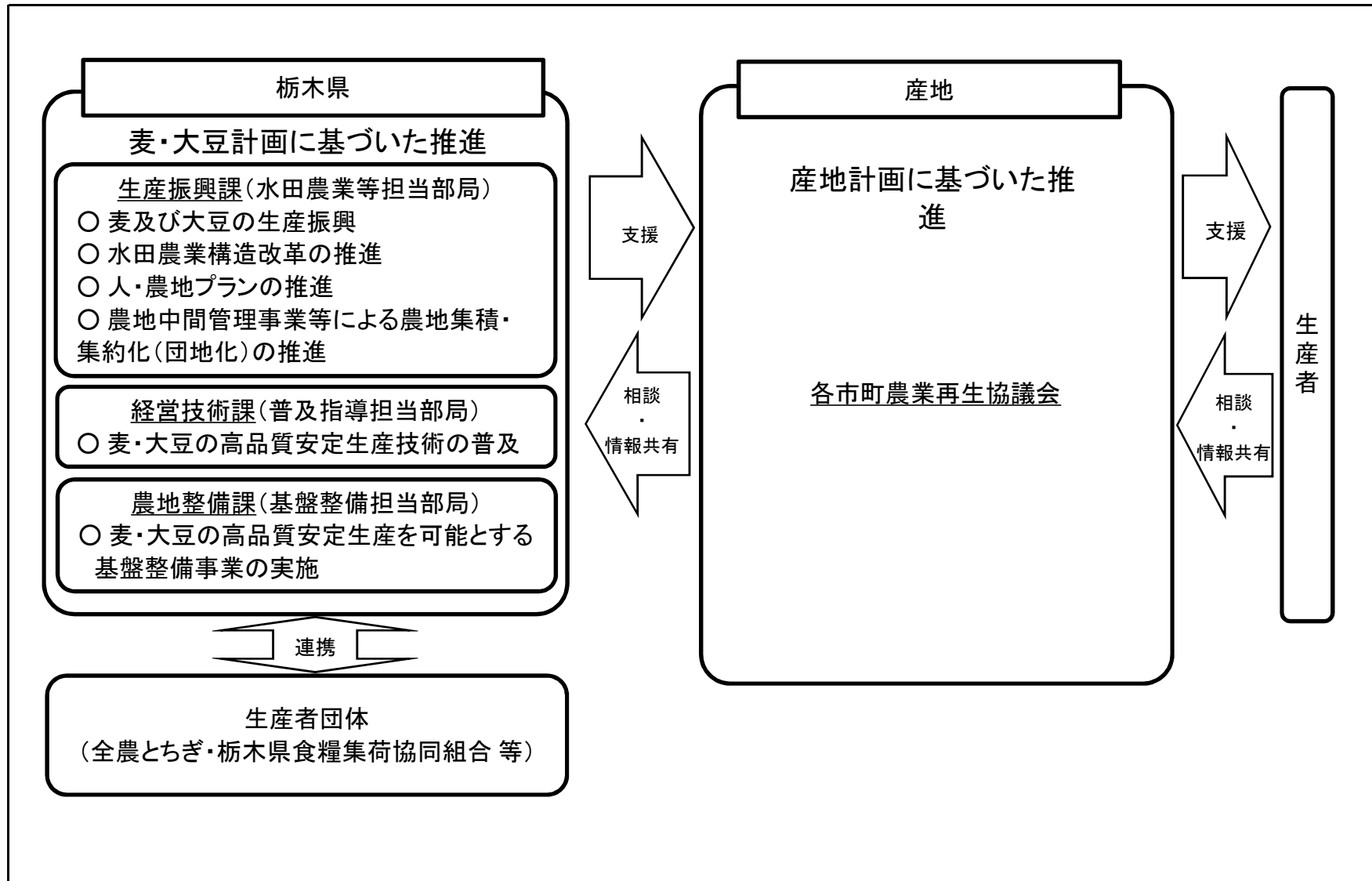
※ 現状値は、計画策定時に数値が把握できる直近の年産を記載する。麦と大豆で年産が異なっても問題ない。

※ 目標年は計画策定年から5年後に生産(麦においては播種)する年産とする。麦と大豆で年産が異なっても問題ない。

※ 直近年が災害等により直近年の記載が適当でない場合は、現状値を7中5とすることが出来る。その場合備考欄に明記すること。

※ 作付面積、生産量以外の目標を設ける場合は適宜行を追加して記載すること。

#### 4. 推進体制及び役割



## 5. 他計画・プラン等との連携

	連携する計画・プラン等名称	作成年	備考
1	栃木県農業振興計画	2020	
2	水田農業構造改革ビジョン	2020	
3	稲麦大豆生産振興方針	2020	
4	各市町水田収益力強化ビジョン	2021	鹿沼市(2021)、栃木市(2021)、那珂川町(2021)
<b>具体的連携内容</b> 本計画の実施に当たっては、栃木県農業振興計画、水田農業構造改革ビジョン、稲麦大豆生産振興方針との整合を図るとともに、各市町における水田収益力強化ビジョンや人・農地プランに位置づけられた取組との連携を図る。 特に、団地化の推進にあたっては、人・農地プランの実質化を契機とした担い手の農地集積・集約化の取組との連携を図り、地域ぐるみでの麦・大豆産地づくりを推進する。 具体的には、麦・大豆の団地化・生産拡大に取組む地域は、人・農地プランにおいても、見直し時に麦・大豆の生産拡大に係る内容を盛り込み、作物の団地化も考慮しプランを作成することとする。			

## 6. 活用予定の事業

関連	事業名	備考
○	水田麦・大豆産地生産性向上事業	当該事業により全麦・大豆作付け面積での排水対策の導入を目指す。
-	強い農業・担い手総合支援事業	目標年度までに当該事業を活用して乾燥調製施設を整備する。
-	産地生産基盤パワーアップ事業	目標年度までに当該事業を活用して乾燥調製施設を整備する。
○	持続的生産強化対策事業のうち作付体系転換支援事業	当該事業により作付転換推進検討会の開催や新技術等の実証の取組により、麦・大豆を本作とするモデル産地を育成する。
○	農地中間管理機構関連農地整備事業	農地の集積・集約化を加速化し、生産コストの削減を図り、上記事業を組合せ、麦・大豆を本作とするモデル産地を育成する。

※県段階で想定している事業名について、記載願います。

※別紙第6の事業に該当する場合は、「○」を入力してください。その他の事業を活用する場合は「-」。

※備考欄には、活用する時期や具体的な取組内容を記載すること。

7. 麦・大豆産地生産性向上計画の作成主体

No	作成主体名	関係市町村	活用予定の事業
1	鹿沼市農業再生協議会	鹿沼市	麦・大豆産地生産性向上事業
2	栃木市農業再生協議会	栃木市	麦・大豆産地生産性向上事業
3	那珂川町農業再生協議会	那珂川町	麦・大豆産地生産性向上事業

※ 各主体が作成した「麦・大豆産地生産性向上計画」を添付するものとする。