

# V. 農林水産業の成長産業化

- i) スマート・フードチェーンシステム
- ii) スマート生産システム

# 対象とした平成28年度アクションプラン

## スマート・フードチェーンシステム

施策番号		施策名	実施府省	備考
1	フ・内科01	新たな育種体系の確立（S I P）	内閣府	
2	フ・農01	ゲノム情報を活用した農畜産物の次世代生産基盤技術の開発	農林水産省	
3	フ・農02	国産花きの国際競争力のための技術開発	農林水産省	
4	フ・内科02	次世代機能性農林水産物・食品の開発（S I P）	内閣府	
5	フ・農03	地域の農林水産物・食品の機能性発掘のための研究開発	農林水産省	
6	フ・内科03	収量や成分を自在にコントロールできる太陽光型植物工場（S I P）	内閣府	
7	フ・農04	ウナギ種苗の大量生産システムの実証事業	農林水産省	
8	フ・農05	輸出産地の課題解決に向けた研究開発	農林水産省	

# 助言と対応

## スマート・フードチェーンシステム

農林水産戦略協議会構成員からの助言	対応
<p>育種、生産等における I C T の利用の標準化などによるシステムの高度化</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ A I 、ビッグデータを利活用した科学的な立証の面では、農業分野は遅れ気味であり、府省連携によるレベルの向上が必要である。</li></ul>	<p>内閣官房 I T 総合戦略室を中心に関係府省との連携の強化を図ることで、育種・生産におけるビッグデータ解析や生産から加工・流通のプロセスを繋ぐ情報プラットフォームの構築等生産システムの高度化を図る。</p>
<p>海外市場やインバウンドでの需要を見据えた高付加価値品種の開発</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・高付加価値化と生産性の向上など、海外を含めた実需者の視点で出口をしっかりと見据えた研究・開発の課題設定が重要である。</li><li>・日本の育種品種を海外で生産した場合の防御対策の検討</li></ul>	<p>農林水産物の高付加価値化に向けては、生鮮品と加工品市場等具体的なターゲットを明確にした上でのマーケティングの分析のほか、サプライヤーのナショナルレベルでの一元化や官民の適正な領域分担による知財戦略など、グローバルな展開での取組みが必要。</p>
<p>遺伝資源の確保に向けた対策の必要性</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・国内外の遺伝資源の確保、維持する上での府省横断的な枠組み作りが必要である。</li></ul>	<p>遺伝資源の戦略的な確保に向けた各府省庁の研究機関や大学等での連携体制の構築など、府省横断的な枠組み作りの検討が必要。</p>

# 各施策の目標に対するH27年度成果とH28年度 of 取組予定

## スマート・フードチェーンシステム

施策番号	施策名	目標に向けたH27年度の成果と要因分析	目標の達成に向けたH28年度の取組予定
フ・内科01	新たな育種体系の確立（S I P）	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲノム編集拠点を稼働させ、育種研究者がゲノム編集技術を利用できるよう技術的なサポートを実施。</li> <li>開花促進が効率よく実現できる技術を開発。</li> </ul>	新たな国産ゲノム編集技術等を開発し、画期的な形質を持つトマト、イネ等を作成する。また、国民の受容環境整備に向けたサイエンス・カフェ等の取組を計画的に展開する。
フ・農01	ゲノム情報を活用した農畜産物の次世代生産基盤技術の開発		家畜の重要形質に関するゲノム領域を5つ以上特定し、DNAマーカーの開発に向け、DNAマーカー候補について、検証集団を用いたDNAマーカーとしての有効性を検証する。
フ・内科02	次世代機能性農林水産物・食品の開発（S I P）	脳機能活性化、身体ロコモーション維持等に効果のある農林水産物・食品の科学的エビデンス獲得に向けて、脳機能活性化等の効果が解析された食品因子に関してヒト介入試験を開始。	脳機能活性化やロコモーション機能改善効果に関する科学的エビデンスを獲得するとともに、商品化及び農林水産業活性化への道筋を明確化する。
フ・農03	地域の農林水産物・食品の機能性発掘のための研究開発		<ul style="list-style-type: none"> <li>地域のコホート研究等から健康維持効果があると考えられる機能性農林水産物・食品を発掘する。</li> <li>コホート研究から発掘された機能性農林水産物・食品の動物試験により、作用機序の検証を行う。</li> <li>機能性成分を高めるための栽培・加工技術、調理技術を開発する。</li> </ul>
フ・内科03	収量や成分を自在にコントロールできる太陽光型植物工場（S I P）	多収・高品質について、網羅的に遺伝子発現、代謝物量等を測定し、トマトの収量や成分を制御するための因子を抽出。	企業との普及コンソを設立し、統合オミクス解析によって鍵因子の特定を進め、その有効性について多様な栽培環境による検証を行う。
フ・農04	ウナギ種苗の大量生産システムの実証事業		これまでの技術開発の成果を活用し、省力化・省コスト化を図ることにより、商業ベースでのウナギ種苗の大量生産技術の実用化を加速させる。
フ・農05	輸出産地の課題解決に向けた研究開発	（T P P 対策として27年度補正予算要求し、施策の内容等の見直しを実施したため、28年度予算での要求は行われなかった。）	—

# V. 農林水産業の成長産業化

## i) スマート・フードチェーンシステム

### i) スマート・フードチェーンシステム

国内外の市場や消費者のニーズを、育種、生産、加工・流通、品質管理等に反映させ、付加価値の高い農林水産物・食品を提供

- ・多収性、日持ち性など、有用な形質を持つ品種の開発、遺伝資源の確保
- ・機能性農林水産物・食品の開発や次世代施設栽培による高付加価値商品の生産・供給
- ・輸出にも対応可能な品質管理技術、鮮度保持技術等の開発

### システム化概要

