

石巻アグリクラスター基本構想 (IAC)

ISHINOMAKI Agri Cluster

(植物工場誘致構想)

2010年3月

宮城県 石巻市

はじめに

近年、植物工場が全国的に広まっています。経済産業省及び農林水産省では、地域の農業と商工業が連携して新たな事業に取り組む「農商工連携」の新たな切り口のひとつとして「植物工場」も普及・拡大を図ることとしました。経済産業省では、平成 21 年度に「植物工場基盤技術研究拠点の整備」、「植物工場のモデル設置事業」、また、農林水産省では、「植物工場普及・拡大総合対策事業」など総額 146 億円の予算措置がなされるなど、国をあげて地方の植物工場の取り組みを応援しています。この制度を受けて各地方自治体では、植物工場への取り組みに力を入れており、企業と自治体との共同プロジェクトが全国的に立ち上がっています。

石巻市においても植物工場は、重点施策となっており、雇用の拡大と地域農業への波及を図るため重要な役割を担うと認識しています。そのため本市では、環境と植物工場を軸とした「特産品戦略センター」を設置し、当センターを核として次世代農業の普及及び産学官連携による新たな産業創出の発信基地、さらには高効率な次世代型農業集積を目指す「石巻アグリクラスター基本構想」を策定することとしました。

本構想は、「太陽のまち、自然を活かした産業づくり」のために、植物工場をテーマとして、現在の状況から未来の予測まで、そして石巻市としてどのような戦略を取っていくべきかについて検討を行い、実現に向けた考え方を整理したものです。

平成 22 年 3 月

目 次

| | |
|--|----|
| 第1章 基本構想の現状の把握【食品関連の動向】 | 1 |
| 1. 地球環境 | 5 |
| 2. 世界の人口 | 6 |
| 3. 担い手の高齢化・離農 | 7 |
| 4. 中国からの食品禁輸 | 8 |
| 第2章 石巻市の現状と戦略 | 11 |
| 1. 産業別就業人口の推移 | 15 |
| 2. 商業・工業の推移 | 16 |
| 3. 農業の現状 | 17 |
| 4. 石巻市の強み | 18 |
| 5. 石巻市の弱み | 22 |
| 6. 「太陽のまち、自然を活かした産業づくり」で環境都市を目指す 戦略方向 | 23 |
| 7. 石巻市の取るべき戦略 | 24 |
| 8. 次世代型農業の集積の提案 | 26 |
| [石巻アグリクラスター— <i>ISHINOMAKI Agri Cluster</i> —(<i>IAC</i>)] 基本構想 | |
| 9. 石巻アグリクラスター基本構想の具体的な内容 | 29 |
| 10. 植物工場の集積化と波及効果 | 39 |
| 11. 植物工場の国の施策と課題 | 41 |
| 12. 今後の展開と課題 | 44 |
| 第3章 植物工場の技術概要 | 45 |
| 1. 植物工場の種類（形式編） | 49 |
| 2. 植物工場の種類（栽培システム編） | 51 |
| 3. 無農薬栽培について | 52 |
| 4. 水耕栽培装置の概要 | 53 |
| 5. 複合環境制御技術 | 54 |
| 6. 植物工場の作業工程と必要設備 | 55 |
| 7. 最新の技術紹介 | 56 |
| 8. 最近の栽培技術 | 58 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 第4章 植物工場とコスト | 61 |
| 1. 完全閉鎖型と太陽光型との初期投資比較 | 65 |
| 2. 植物工場野菜のコストメリット | 69 |
| 3. 野菜等の価格イメージ | 70 |
| 4. 植物工場の参入コスト（初期投資） | 71 |
| 第5章 植物工場の法規制等 | 73 |
| 1. 植物工場の立地における主な法律と課題 | 77 |
| 2. 農地の関連 | 78 |
| 3. 植物工場を農地内で建設する場合の規制 | 81 |
| 4. 植物工場の農地以外に建設する場合の規制 | 83 |
| 5. 植物工場の税制 | 86 |
| 第6章 各種参考事例 | 87 |
| 1. 農業生産法人（有）いわき小名浜菜園（カゴメ） | 91 |
| 2. 農業生産法人（有）神内ファーム21 | 92 |
| 3. （株）信州サラダガーデン | 94 |
| 4. 全国の植物工場の事例一覧 | 96 |
| 5. 海外の事例 | 98 |
| 6. 企業の農業参入 | 101 |
