

「笠岡湾干拓地の農業の振興に関する計画」の検証結果について（令和3年度）

1 「農業の振興に関する計画」について

「農業の振興に関する計画」とは、農業振興地域の整備に関する法律（以下「農振法」という。）施行規則（以下「規則」という。）第4条の5第1項27号に基づく計画（以下「27号計画」という。）で、市の農業振興策として農業振興地域整備計画を補完するものです。

農振法では、土地改良事業等の完了から8年未経過の農地については、農用地区域の変更ができないとされていますが、当該計画に「地域農業の振興に資する施設」として位置づけられた施設の用に供する場合は、農用地利用計画の変更が可能とされています。

2 定期的な検証について

27号計画に位置づけられた施設は、規則第4条の5第1項27号ハの定めにより、当該施設が地域農業の振興に寄与し、その特性に応じた総合的な農業振興に必要なものであるか否かについてを、定期的に検証することとされています。

3 対象施設

施設の種類	バイオマスプラント（木質）
施設の位置	笠岡市平成町
施設の規模	30,042 m ²
計画策定期期	平成29年7月
建設完了時期	平成31年3月
農業振興の方策・目標	高効率な環境制御システムを用いた大規模な園芸施設で野菜の周年栽培を行い、品質と合わせて高付加価値の作物を栽培・出荷する。また、この施設の運営に必要な膨大な電力や二酸化炭素、温熱等を低コストで供給するため、それらを最も効率的に供給することができる施設としてバイオマス発電施設を併設し、大規模園芸施設の安定的な運営を行うことで、地域経済の活性化及び農業による雇用確保を図る。

4 検証結果

検証時期	令和4年3月
検証結果	施設の本格稼働から2年が経過したが、加温・除湿気化計画については、未だ実施状況にない。 昨年度導入した別システムの活用により、冷却及び除湿機能については一定の効果が得られているが、当施設の規模決定根拠にもなっている当初計画に基づき、整備した施設すべての稼働と活用及び、目標数値の達成が求められる。
電力	プラントにおいて発電された電力を使用することで、膨大な電力の安定的な供給については前年同様担保されている。施設全体の電力消費量については、供給率が前年度の93%から96%と増加傾向にあるため、今後も計画どおりの全量供給に向けて努力されたい。
二酸化炭素	コスト及び利用率について、目標を達成できていないため、早急に当初計画とお

		りの運営を求める。
温 熱		当初予定していた除湿プラントは、未だ稼働状況にない。別システムにおいて菜園内の冷却及び除湿を行っているとのことだが、早急に当初計画とおりの運営を求める。
目標の達成状況		施設の運営に不可欠である電力や二酸化炭素、温熱等における目標の達成状況については、以下のとおりである。
低 コ ス ト (電 力)	発 電 量	月別の発電量においては、目標発電量に対し72~100%、前年発電量においても89~125%となっている。また、年間総発電量についても目標値に対して93%の発電量となっている。上昇傾向にあるため、今後について目標値達成に向けて努力されたい。
	供 給 量	プラントから施設への供給量及び利用率は、前年比を上回っているが、目標である全量調達については達成されていない。
	電 気 代	電力会社からの購入と比較して、低コスト化は図れていない。
	全 体 比 率	前年比99%と改善傾向に鈍化が見られる。また、計画内で目標とした施設全体での利用率についても達成されていない。
	内 部 留 保	目標値は達成されていない。
低 コ ス ト	二 酸 化 炭 素	プラントから施設への供給量及び利用率が前年比、目標比を大きく下回り、二酸化炭素の活用がほぼ認められないため、改善を求める。
高 単 収		トマト、パプリカについては前年比を超える収量が確保されている。計画目標比ではトマトが29%、パプリカ81%、レタス76%と低い数値となっているため、引き続き目標達成への努力が必要である。
農 業 人 口 増		前年に引き続き、雇用目標は達成されている。今後もこの状況を維持されたい。
高 付 加 価 値		高単収及び周年栽培による優位性及び、安定・安全面での高付加価値については、前年同様目標値には達していない。 しかしながら、レタスにおいては前年に引き続き病害が発生していないことから、次年度においてもこの状態を維持されたい。
利 用 効 率	バイオマス投入量	PKS及び木質チップに加え、本年度より木質ペレットが投入されたことにより全体のLHV値が増加し、発電量も前年比を上回った。目標値の達成に向けて、引き続き努力されたい。
	燃焼ガス利用	前年比、計画目標比ともに大幅に利用率が低下しているため、改善を求める。
	蒸 気 利 用	前年比、計画目標比ともに利用率が低下しているため、改善に向けた努力をされたい。
	放 熱 ロ ス 等	前年比、計画目標比ともにロス率が上昇しているため、改善に向け努力をされたい。
	プラント全体効率	前年比、計画目標比ともに利用効率が低下しているため、引き続き改善に向けた努力されたい。

	農業利用率	バイオマスプラント設置の最大利点として提示された計画目標と、前年比ともに大きく利用率が下回っており、地域農業の振興に資する施設としての機能が果たされているとは言い難い。引き続き、改善に向けた努力を行う必要があると考える。
ヤード稼働率	目標稼働率は前年同様達成されている。今後もこの状況を維持されたい。	