

会派視察報告書

周南市議会 水月会
代表 岩田 淳司

令和5年1月18日(水)から1月19日(木)まで、会派水月会で下記内容にて愛知県豊橋市、静岡県富士宮市に訪問しましたので、その概要を報告します。

記

1. 日 時 令和5年1月18日(水)から1月19日(木)1泊2日
2. 視察先 1月18日(水) 愛知県豊橋市
内 容 「ドローン飛行隊を含む災害対策について」
1月19日(木) 静岡県富士宮市
「富士山景観等と再生エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」
- 3 出席者 岩田 淳司、藤井 康弘、土屋 晴巳

※日程、所感は別紙のとおり

会派視察所感＜愛知県豊橋市＞

視察事項：ドローン飛行隊を含む災害対策について

1. 事前の質問事項と回答

(ア) ドローンを使用して大きく向上した防災力の事例をご紹介ください。

→ 津波や洪水、竜巻等の被害状況について、ドローンを使用して迅速に把握することで、罹災証明書発行等の被災者支援や復旧・復興につながる。活用事例として、令和2年7月の突風による被害調査や令和4年の台風15号による流木調査を実施した。

(イ) 基本は防災関係での使用とされているようですが、他部署や市以外の取組での使用事例をご紹介ください。

→各課からの依頼によりドローンによる空撮を実施している。市役所以外からの依頼には対応していない。(活動内容はホームページに掲載)

(ウ) どのような部署の人員がドローン飛行隊の隊員となっているのでしょうか。

→防災危機管理課の職員のほか、市役所各課からの隊員 31 名で構成している。

(エ) ドローン使用にライセンス取得は必須でしょうか。必須でないならば、操作技術はどう平準化されているのでしょうか。

→ドローンのライセンス取得は必須ではないが、航空局へ許可・承認の申請をする場合には一定の飛行経験が必要となる。操作技術の平準化のため、10 時間の飛行訓練を実施した隊員は民間ライセンスを取得し、飛行技術と合わせて法律等の最新知識を取得している。

なお、令和 4 年 12 月から法改正により国家資格の取得・運用が始まったが資格取得については検討中である。

(オ) ドローン関連の年間予算はいくらぐらいでしょうか。

→災害時に使用するドローンは 3 台保有しており、令和 4 年度の予算は約 190 万円。内訳は通信費、機体保険料、点検整備委託料、操作研修受講費、消耗品 等。

(カ) 今後チャレンジしたい取組があればお示しください。

→ドローンの自動飛行により収集した情報を AI により解析することで、被災した家屋の被害状況（全壊・半壊等）を把握すること。

現在、富士フィルム株式会社と調査研究を進めている。

(キ) 周南市に向け、ドローンを所有しているならぜひやるべき取組は何かお示してください。

→ドローンは、災害時における迅速な被害把握に有効であるが、市で運用するのであれば、平常時の活用について各部署と調整をして効果的な運用をしていく必要がある。災害時の被害調査の強化であれば、民間企業と競艇を締結して対応することも可能である。

2. 所感

近年ドローンを所有する自治体も増え、わが周南市でも建設部道路課で一台のドローンを所有し、橋梁の点検などで活用されている。これまでは点検用の車両で橋の下にアームを潜り込ませ、目視点検などを行いその長寿命化などを図ってきたことを、この活用により手軽で安価に多くのデータを収集しその活動に生かされていることはとても意義が大きい。しかし、太平洋沿岸の中部地域の多くの自治体ではこれら活動にとどまらず、主に防災の観点からドローンの活用を積極的に展開していることから、その中でも先進的に取り組まれている愛知県豊橋市に訪問し学んできた。

豊橋市では、平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨での鬼怒川堤防決壊

での被害応援救済活動において、活動した地上から見える被害と TV などの上空撮影での被害把握に大きな開きを感じ、いかに上空からの被害状況の把握が早期復旧に役立つかを痛感されたことから、平成 29 年 7 月に防災危機管理課を主管課とし「ドローン飛行隊」を結成したとのこと。

隊の構成は、隊長は防災危機管理課長、事務局を防災危機管理課に置き、メンバーはその他に総務課、消防本部、建設部、教育部、環境部、水道局、財務部などからの兼務であり、総数 31 名の隊員が平時は各課へ散らばっている。被災時に沿岸部、山間部、市街地の被害調査に対応するべくこの 31 名で 3 班体制とし、各班毎月 1 回の訓練を行っている。またドローンはそれぞれの班活動に支障をきたさぬよう、現在 3 基所有しているとのこと。

これまで各課と連携して橋梁点検、防災訓練などはもとより、近年その活動範囲を拡げてきている。令和 4 年 9 月の台風 15 号で大量の流木などが伊古部海岸や小松原海岸に漂着した際は、延べ 14 km の海岸線をドローンのプログラム飛行により約 1,300 枚の画像を自動空撮することにより簡易オルソ画像を作成し、人による現地調査よりもはるかに短時間で、国県市で負担すべき概算費用の算定や撤去

方針検討への参考資料が作成できた。現在ではドローンで平時の市内空撮を行い、そのデータを基に市民住宅などの被災時における罹災証明が迅速化できるかなどに取り組んでいるとのこと。

ドローンの機体は1基のセットで約23万円から約400万円と開きがある。これは小回りの利く小型昼間撮影用から、全天候型で夜間撮影ができる赤外線カメラ搭載のものまで機能の違いによることと、撮影時に必須となる予備バッテリーが本体価格に比例して高価となり、高機種では予備バッテリーだけで総額64万円を要すとのこと。ドローンは現在中国製が主流であり、時期を逸すると代替バッテリー購入ができなくなる恐れもあり、また本体の性能なども日進月歩であり、価格もサービスも安定していないことが当面の悩みであるとのこと。これに伴い、年間の予算は機体導入時の年度は年500～700万円、その他の年度は200万円弱程度で推移しているとのこと。

現在はドローンの操縦に関して資格取得は必須ではないが、業務として運用することから、知識及び操縦技術習得のため、民間ライセンス(DJI スペシャリスト)が取得できるDJI CAMPを受講しており、現在約20名がライセンスをもつ。今後はドローンの国家資格化が進むと考えられることから、国家2等資格の取得を検討してい

るとのこと。

2時間ほどのレクチャーをいただいたが学ぶことが多く、あっという間に時間が過ぎた。ご教示いただいた内容はわが市でもすぐに始められることも多く、これらのことを今後しっかり執行部に提言したい。まずはわが市にも柔軟にドローンを扱える部署横断的な組織やプロジェクトチームの発足とその組織運営や機体導入などのための予算を確保すべきと提言したい。非常に有意義な視察であった。

会派視察所感＜静岡県富士宮市＞

視察事項：富士山景観等と再生エネルギー発電設備設置事業との
調和に関する条例

1. 事前の質問事項と回答

事前に提出していた質問事項に対する個別的な回答はなく、制度についての概括的な説明であったので、以下は富士宮市の概括的な説明の中から質問事項に該当する部分を抽出して回答として構成したものである。

(1) 富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例について

(ア) 太陽光発電設備の規制条例は、現在では200を超える市町村で制定されるに至っていますが、御市は、まだ全国で数例しか制定されていなかった平成27年に当該条例を先駆的に制定されています。このように早期に制定された経緯をお聞かせ下さい。

→ 元々、富士宮市には富士山の景観を守るための「富士宮市富士山景観条例」があったが、太陽光発電施設は想定していなかったもので、主として色彩やデザインを規制する景観条例では対応すること

が難しかった。そこで、平成 24 年に「大規模な太陽光発電設備及び風力発電設備の設置に関する取り扱いについて」という要綱を策定し、「抑止地域」に指定した市域の 75% を占める区域には大規模の太陽光及び風力発電設備は設置しないでくださいというお願いをしてきた。このように、最初是要綱で対応したのは、大規模太陽光発電設備の設置相談が急増し、富士山の景観を守るために早急な対応が迫られた中で、条例制定には財産権との調整等の法的検討をする時間が必要だったからである。その後、平成 25 年 6 月に富士山が世界遺産登録されたことから、大規模太陽光発電設備の抑止の取組を、より明確に法的に位置付けたいと考え、条例制定のための法的検討に着手し、平成 27 年に「富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」を制定した。なお、最初の要綱による抑止策は、条例化を進めるために必要な事項（問題点や窓口対応など）を整理することができ、極めて有益であった。

（イ）条例の適用対象事業を画定する基準を、10 キロワット以上というような発電出力ではなく、太陽電池モジュールの面積が 1000 平方メートル超で発電設備の高さが 10 メートル超という面積・高さ基準に依られている理由を、お尋ねします。

→ 景観条例との整合性を図るために、景観条例の規制対象に合わせたものである。

(ウ) 事業開始について同意制を採用されていますが、実質的には許可制と同じと理解してよいのでしょうか。また、抑制区域外において、周辺住民とトラブルが生じている等の理由で市長が事業開始に同意しないということも制度上想定されているのでしょうか。

→ 「富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」は、いわゆる太陽光発電設備の設置規制条例ではないと考えている。従って、あくまでも、強制ではなく、お願いであることを基本としている。条例では、①抑制区域であるかどうかを問わず、対象となる設備を市内で設置する場合は、市長への届出と市長の同意を得なければならないとしており、②抑制区域については、原則として市長は同意しないとしているが、仮に必要な同意を得ずに設置されても、許可制でなく届出制であるため、氏名の公表がなされるだけで事業自体には影響はない。

(エ) 条例違反に対する制裁を事業者名等の公表にとどめているのは、どのような理由によるのでしょうか。

→ 許可制ではない以上、罰則等は考えられない。

(オ) 条例制定によって、實際上どのような効果を得ることができたのか、お伺いします。

→ 抑制区域内での太陽光発電事業計画が少なくなった。また、抑制区域外でも、地元自治会での説明会を条例で義務付けているので、近隣とのトラブルは減少した。ただし、最近は、条例の対象とならない小規模設備の設置をめぐる問題が浮上ってきており、条例と同時に施行した「小規模な再生可能エネルギー発電設備設置事業に関するガイドライン」によって地域や近隣と問題が生じないようにお願いしているが、小さな設備ほど生活圏に近い所に設置されるので、対応は難しいのが実状である。

(カ) 条例制定時に既に設置されていた発電設備も含めて、設置後の設備の適正管理と事業廃止後の設備の適切な処理に関する規制については、どのように考えていらっしゃいますか。

→ これからは、特に生活圏に近い小規模な太陽光発電設備について事業廃止後の設備の撤去が問題化すると思われるので、今後の課題と認識している。

(2) 富士宮市再生可能エネルギーの導入の推進に関する条例について

(ア) 再エネ利用促進条例については、時期によって制定の目的に違いがありますが、平成12年から各地で制定されていますので、令和3年に制定された御市の条例は最新の条例と言えます。また、再エネ発電設備の規制条例と再エネ利用促進条例の双方を備えている市町村は、全国的にも稀少ではないかと思えます。そこで、推進条例制定の経緯と規制条例との関係についてお尋ねします。

(イ) 当該再エネ推進条例自体は、いわゆる理念条例であると理解してよろしいでしょうか。

(ウ) 条例の第4条の市の責務に基づく具体的な施策として実施されている創エネ・蓄エネ機器設置補助事業の趣旨、内容、財源および現在までの事業の実績について、お伺いします。

(エ) 買取価格の続落やFIT法の改正等によって、作った電気は売るより自分で使う時代になっていくと言われており、今後は、太陽光発電についての市町村の政策の力点は、発電設備の設置規制から再エネ電気の自家消費の促進にシフトしていくことになるのではな

いかとも思われますが、規制条例と促進条例の双方を運用されている経験から、これからの方向性についていかがお考えでしょうか。

→ 再エネ利用促進条例についての直接の説明はなく、事前の質問に対する回答もなかったが、質疑応答の中で分かったのは、補助金交付による具体的な再エネ利用促進施策は「富士宮市創エネ・蓄エネ機器設置費等補助金交付要綱」に基づいて平成26年から実施されており、令和3年に制定された再エネ利用促進条例に基づいて、その具体的施策として新たに開始されたものではないということである。つまり、①要綱がオイルショックや原発事故を受けて新エネルギー確保の趣旨で策定されたものであるのに対して、②条例は最近の脱炭素社会実現の趣旨から制定されたものであり、両者の間には明確な連絡性はないと思われる。

なお、①市民を対象とした補助事業の財源は市の一般財源であるが、②令和4年度に新たに実施した事業者を対象とした補助事業の財源は新型コロナ対策の臨時交付金が充てられている（但し、事業者向けも、次年度以降も財源を手当てして継続予定とのことである）。

また、令和4年度の補助事業の予算額は、①市民を対象とした事業は3800万円、②事業者を対象とした事業は2500万円であるが、申込者が多く、全員にその年度での対応が難しいとのことである。

2. 所感

(1) 富士宮市の特殊性について

富士宮市の場合、富士山があるまちという極めて特殊な環境にあることから、富士山の景観を守ることが市の最優先課題となっており（そのことは、富士宮市に着いて、富士山の圧倒的な景観を間近に見れば、否応なく納得できる）、太陽光発電設備の設置規制もその特別な文脈の中で理解する必要がある。

(2) 同意制という概念について

富士宮市の条例は、対象とする大規模太陽光発電設備の設置については「市長の同意を得なければならない」と規定しているが、財産権の侵害にならないように、許可制ではなく、実質的には届出制であるとの説明であった。

確かに、許可制にすれば、憲法22条が保障する営業の自由及び憲法29条が保障する財産権を直接制約することになる。条例によって

憲法が保障する人権を制約すること自体は可能だが（判例・通説）、具体的な条例による人権制約が合憲かどうかは個別に判定しなければならない。一般的に、経済的自由を規制する立法の違憲審査基準については、①社会的・経済的弱者を保護する等のためになされる積極的・政策的規制（積極目的規制）の場合と、②自由な経済活動から生じる弊害から社会公共の安全を守るために課される消極的・警察的規制（消極目的規制）の場合とがあるが、富士山の景観を守ることを立案の主目的とするこの「富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」が、積極目的規制に位置付けられるのか消極目的規制に位置付けられるのかは必ずしも明確に判断できないが、消極目的規制だとしても、富士山の景観を守るという極めて特別な規制立法の目的に照らせば、許可制にする必要性和合理性が認められるであろう。また、太陽光パネルの存在自体が景観を損ねる関係上、安全性や事業廃止後の撤去などを保証しても意味がないので許可制以外の規制手段は考えられない。従って、許可制にしても憲法に反することにはならないと解することができるのではなかろうか。

(4) 事業廃止後の発電設備の適正な撤去について（FIT 法改正による発電設備の廃棄費用積立制度の導入）

元々、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）により、太陽光発電業者に太陽光発電設備の廃棄処理の法的責任があることは当然のこととされてきたところであるが、それが絵に描いた餅にならないように、2020年6月のFIT法の改正によって「太陽光発電設備廃棄費用積立制度」が導入されて、事業者には事業廃止後の太陽光発電設備の廃棄費用を強制的に積み立てさせることになったが、積立金では足りない場合もあるだろうし、廃掃法の規定は総括的なものであるから、条例で明確に太陽光発電設備に特化した撤去義務を定めておくことは決して無意味ではなく、規定を設ける価値は依然として小さくないというべきである。

(5) 地球温暖化対策推進法改正による「地域脱炭素化促進事業(促進区域の設定等)制度」創設について

2021年5月に改正地球温暖化対策推進法が成立し、太陽光発電事業等に対する地域トラブルの多発という現実を受けて、地域における円滑な合意形成による再生可能エネルギーの利用促進を図ることを目的として「地域脱炭素化促進事業」制度が創設された。すなわ

ち、温対法 21 条に基づいて地方公共団体が作成する温室効果ガス削減についての「地方公共団体実行計画」に、施策の実施に関する目標を追加するとともに、市町村は、住民からの意見聴取や地域協議会での協議も経て、地域の再生可能エネルギーを活用して脱炭素化を推進する事業（地域脱炭素化推進事業）に係る促進区域や地域貢献に関する方針等を定めるよう努めることとなった。そして、市町村から地方公共団体実行計画に適合しているとの認定を受けた地域脱炭素化推進事業については、関係法令手続のワンストップ化等の特例を受けることができることとされた。これによって、地域における円滑な合意形成を図ることができるとともに、その地域の問題解決にも貢献する再エネを活用した脱炭素化の取り組みを推進することができることとされる。

太陽光にせよ風力にせよ再生可能エネルギーは、特定の土地所有者の私有財産ではなく、その地域の資源である。ところが、再エネ電気は売電されて、大消費地である地域外の都市部で主として消費されることになり、再エネ発電施設がある地域には殆ど利益をもたらさない。ここに、再エネ発電事業をめぐる地域トラブルの根本的な原因がある。その意味で、地域脱炭素化推進事業制度の目指す方

向性は正鵠を得ていると言える。ただ、この地域脱炭素化推進事業が、太陽光発電事業をめぐる地域でのトラブルの発生を減少させるだけの実効性のある制度となるのかは、まだ不透明であり、依然として規制条例の必要性は大きいと言わざるを得ない。