自民清風会会長　山崎憲伸　㊞

# 政務調査　報告書

**視　察　日**：平成 25 年 2 月 14 日(木)～15 日(金)

**視　察　地**:岡山県岡山市(14日)

**視察内容**:

市民共同発電事業について

バイオマスツアーガイドの森脇さん

**視　察　地**:岡山県真庭市(15日)

**視察内容**:

バイオマスについて

視察者：柴田泉、山崎憲伸、山崎泰信、神谷寿広、

吉口二郎、加藤義幸、簗瀬太

会派会長　山崎憲伸　㊞

# 政務調査研究視察　報告書

報告者：神谷　寿広

| | |
|---|---|
| 視 察 日 | 平成２５年2月１４日（木） |
| 視 察内容 | 岡山市：市民共同発電事業について |
| 視 察 者 | 柴田　泉、　山崎憲伸、　山崎泰信、　神谷寿広、　吉口二郎、　加藤義幸、　簗瀬　太 |

## ＜市民共同発電所づくりの経緯＞

２０００年７月、地球温暖化を防止するために任意の団体を発足。情報収集や学習活動を行い、１年後の２００１年夏、市民共同発電所づくりを決定する。

設置場所はより幅広く普及啓発を進めていくため公共施設が望ましいと考えていたところ、同時期に岡山市で新エネルギービジョン策定委員会を立ち上げることになり、市より当会会長に委員への要請があった。受諾するとともに、当会からも市民共同発電所の設置を希望をしていることを相談、市長から快諾を得て事業はスタートした。

当時、全国で約２０箇所の市民共同発電所が稼働していたが、ほとんどは私立保育園や民間事業所への設置で、公共施設の屋根をＮＰＯが借りるケースは全国で初めてだった。

岡山市から契約の条件として、当会がＮＰＯ法人格を有することという提示され、２００２年６月、県より認証を受けた。

## 【事業概要・1号機中山おひさま発電所 2002 年 8 月設置】

県より認証を受けたＮＰＯ法人が広く市民から集めた募金５４０万円（国の補助金、寄付金、自己資金、借入金）を基に規模５．２ＫＷ　発電量６２．３５１ＫＷｈ
ＣＯ2 削減量３１．２ｔＣＯ2 の太陽光発電機を市有施設に設置する。

### 《事業の意義》

市有施設への自然エネルギーの導入拡大とともに、市として市民参加による環境づくりを推進する立場から、本事業をシンボル的な取組事例の一つとして位置づけ、環境づくり活動の輪の一層の拡大を促す教材等として活用が出来る。

### 『感想：岡崎市への反映』

市民団体（ＮＰＯ法人）等が、県より認証を受け、市民から集めた募金等を基に、市有施設に自然エネルギー設備を設置するものである。初期投資内訳を見るに寄付金、自己資金、借入金そして国の補助金（交付金）が主な財源である。

今回の視察で、ＮＰＯ法人が管理運営をして行くにあたって、事業の運営建設費等資金調達で資金が廻らなくなった場合の事を考えると当市としては、運用面で資金の調達を国と市民からの基金で賄っている事にこの運営方法が好いのか悪いのかこれからの事を考えると疑問が残り一考の余地がある。

会派会長：山崎　憲伸　㊞

# 政務調査研究視察　報告書

報告者：加藤　義幸

| | |
|---|---|
| 視　察　日 | 平成 25 年 2 月 15 日（金） |
| 視 察 内 容 | 真庭市：バイオマスについて |
| 視　察　者 | 柴田　泉、山崎憲伸、山崎泰信、神谷寿広、吉口二郎、加藤義幸、簗瀬　太 |

《真庭市の概要》

2005 年 3 月、真庭郡内の 8 町村、上房郡の 1 町が合併して市政を施行。岡山県下で最も広大な面積を有し、北部は大山隠岐国立公園に属する「蒜山三座」をはじめ津黒高原など標高 1,000m 級の山々が鳥取県との県境を形成し、中部には美作三湯の一つである「湯原温泉郷」、西日本一の名瀑「神庭の滝」、南部には平坦な土地が広がり、農用地及び商工業地が形成されている。

市域に豊富に存在する木質系資源をはじめとする農業系、食品系などの多様なバイオマス資源を有効利活用できるシステムづくりに取り組み、新たな地域産業の振興を図るとともに、再生可能な資源循環型社会を目指した「バイオマスタウン構想」を推進。2011 年 4 月に新本庁舎が全面開庁。人口約 50,000 人の市。

＊山林面積 65,635ha、人工林 60%。ヒノキ 72%、スギ 22%。

《バイオマスタウン真庭ツアー》

今回は、真庭観光連盟主催のバイオマスツアーに参加して、民間の発電施設、市のバイオマス利用施設等を見学、説明等を受けた。このツアーには、他自治体の議員、職員も参加をしていていた。

①バイオマスタウン真庭ツアーガイダンス

まずはじめに、木材ふれあい会館にて、真庭市におけるバイオマスタウンの全体構想取り組みについて説明を受け質疑応答を行った。

現在は豊富な木質資源を余すことなく利用し、また、森林育成へと還元していくため、未来を見据えた長期的な「バイオマスタウン構想」が、産官学一体となってバイオマスタウン真庭の輪を構築し、展開されている。木質バイオマスにとどまらず、家畜排泄物・食品廃棄物等あらゆるバイオマス資源を利用しているのが真庭市の特徴。

②木質ペレットの製造・木質バイオマス発電（銘建工業㈱）

銘建工業は 1923 年製材所として創業し、1970 年に集成材製造を開始、1984 年にバイオマス発電を開始(175kw→1998 年 1,950kw)2004 年にペレット製造を開始して現在の従業員数は約 200 名、真庭市内に 4 つの工場を持つ。

ペレットは、おがくずやかんなくずなどの製材過程廃材や林地残材といった木質系の副産物を粉砕・圧縮し、成型した固形燃料のこと。製材業で大量にでる木くずは、以前は製材用の乾燥ボイラの燃料にするほかは、家畜用敷き藁の代用品として利用してきた。木質ペレットは環境にやさしく、$CO_2$ の排出量が少ないため、化石燃料の代替燃料として注目されている。ペレットストーブ・公共施設ボイラー・農業用ボイラー等に使われておりその用途は広がっている。1 ㎏あたり 25 円～30 円で工場出荷している。

木質バイオマス発電は、化石燃料を使わない火力「バイオマス発電」で環境にやさしく注目を集めている。

製材業で発生する端材や樹皮は、以前はあまり有効活用できていなかった。これらの副産物をより価値を高めて使用を開始したのが、国内では珍しい木質専焼のバイオマス発電。工場、事務所内のエネルギーをまかない、余った電力は販売している。国が電力会社に一定割合以上の新エネルギー利用を義務付ける RPS 法や、グリーン電力の認証制度などを追い風とした。

### ③木質バイオマス燃料利用施設

真庭市勝山健康増進施設「水夢」は、2006 年 4 月に市民の健康増進のために、6 億 5,700 万円をかけて建てられた。

ペレットを燃料とする 2 機のボイラで、施設の水温や暖房などをまかなっている。（プール水温・プール内の室温・床暖房・温浴施設）。

ボイラ費は 1 機 1,000 万円 2 機で 2,000 万円だが、灯油とペレットを比較すると燃料費コストは 37%削減できた。

### ④真庭バイオマス集積基地

バイオマス資源の安定供給を図るため、真庭木材事業協同組合により 2008 年度に建設、管理運営されている。建設費 3 億 5,000 万円は全額補助だが、ここの運営のための従業員 4 名の給与は、補助金なしで賄われている。

この基地では、森林から排出された林地残材や製材の際に発生する木くず、樹皮などが燃料や資源に加工されている。

今後は、あらゆるバイオマス原料を集めていき、お客様のニーズに合わせて今まで以上に付加価値をつけ販売していくことを考えている。

### ⑤真庭市役所本庁舎

2011 年 4 月に開庁。すべて真庭産の木材で、家具内外装材などにふんだんに活用している。また周辺の歩道などは木片コンクリートで舗装している。

さらに、電気自動車の急速充電器も設置（地域内に道の駅など 4 ヶ所）して自然にやさしい取り組みをしている。

太陽光発電システムを地域新エネルギー等導入促進事業の補助金（補助率 40%）を活用して 6,700 万かけて設置（85kW、設置面積 600 ㎡）し、庁舎全館の電力の 15%を太陽光エネルギーによりまかなっている。

また、地域の自然エネルギーを有効活用すべく、バイオマスボイラを設置して床暖房等に活用している。

〔感想・岡崎市への反映〕

今回の「バイオマスツアー真庭」は、自然エネルギー再生可能エネルギーについて、深く考えさせられ、大変有意義であった。他自治体の職員・議員も参加しており、このテーマの関心の深さを改めて思い知った。本市においては、森林面積が市域の半分以上あるにも関わらず、保全活動はなかなか進んでいないのが現状であり、循環型社会の構築に向けても自然エネルギー、再生可能エネルギーの利活用について前向きな議論を官民あげてすべきである。