

令和元年12月20日

三鷹市議会議長 石 井 良 司 様

まちづくり環境委員長 大 城 美 幸

まちづくり環境委員会管外視察結果報告書

本委員会は、令和元年度管外視察を下記のとおり実施したので報告いたします。

記

1 視察期日

令和元年10月3日（木）から10月4日（金）まで

2 視察先

豊田市（愛知県）、湖南省（滋賀県）

3 視察項目

(1) デマンドバスの運行（豊田市）

本市では、「三鷹市交通総合協働計画2022」において、交通による福祉の実現を理念として掲げ、市民、事業者、行政の連携・協働により、誰もが安全で安心して快適に移動できる交通体系の実現を目指している。

そして本計画では、従来の定時定路線型のバスサービスのほか、需要の発生状況に応じたデマンドバスなど、社会環境の変化に応じた、障がい者、高齢者、子どもなど、全ての人々にとって安全で利用しやすいバスサービスの研究を行うものとしている。

そこで、本市議会としても、誰もが安全で安心して快適に移動できる交通体系の実現の参考とするため、先進事例の視察を行った。

(2) 自然エネルギーを活用した取り組み（湖南省）

本市では、地球温暖化対策に向けて、「三鷹市地球温暖化対策実行計画」に基づき、温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいる。

その一つとして、市民や事業者等が高環境の創出を目指して行う先導的な活動を支援するため、三鷹市環境基金を設置し、市民や事業者が設置した太陽光発電設備等の設置費用の一部支援を進めるとともに、環境に関する優良な活動への支援及び顕彰事業を行っている。

そこで、本市議会としても、今後の自然エネルギーを活用した取り組みの

参考とするため、先進事例の視察を行った。

4 出張者

(1) まちづくり環境委員

大城 美幸、粕谷 稔、半田 伸明、小幡 和仁、土屋けんいち、
伊藤 俊明

※ 嶋崎 英治副委員長は欠席

(2) 同行職員

都市整備部長 小出 雅則

(3) 随員職員

議会事務局議事係書記 橋本 勇樹

デマンドバスの運行

1 おぼら桜バス（デマンドバス）の概要

豊田市小原地域では、中心市街地まで直通運行する基幹バスは運行していたが、小原地域内をつなぐ公共交通機関がなかったため、豊田市は交通利便性の向上を目的として、小原地域内を運行する、おぼら桜バス（デマンドバス）を平成21年度に導入した。おぼら桜バスは、必要なときに乗りおりしたいバス停間を効率的に移動できるデマンドバスであり、電話で事前予約をすることで予約の日時に乗車希望のバス停から乗車することができる。

また、平成31年2月から令和元年5月まで、スマートフォンの専用アプリで予約手続きができる新システムの実証実験を行うなど、さらなる利便性の向上に向けた取り組みを行っている。



2 運行開始までの経緯

- | | |
|--------|---|
| 平成18年度 | ・豊田市公共交通基本計画策定 |
| 平成19年度 | ・豊田市公共交通基本計画を受け、第7次総合計画の重点戦略プログラムに地域バス運行支援事業を位置づけ
・4月に小原地域生活交通検討会を立ち上げ、地域の交通ニーズ調査、主要な対象者の絞り込み、運行方法などについて検討 |
| 平成20年度 | ・運行車両、運行日、運行時間、料金設定、バス愛称、バス停位置等の詳細仕様を検討
・試験運行（3カ月）
・公共交通会議への付議・承認
・事業者選定 |

- ・住民への周知
- 平成21年度
- ・本運行開始（4月1日～）
 - ・おぼら桜バス利用促進会を立ち上げ、問題課題・利用促進策等を検討

3 利用方法・運行内容等

(1) 利用方法

事前にコールセンターに電話予約し、利用者名、利用日時、乗降車するバス停を伝える。その後、予約した時間にバス停からデマンドバスに乗車し、降車するとき料金を支払う。

(2) 運行内容

運行方法	エリアデマンド方式
運行車両	タクシー車両2台（最大乗客人数は4人）
運行時間	午前6時～午後7時
運行日	月曜日・火曜日・水曜日・木曜日・金曜日 （祝日、年末年始除く）
予約受付	桜バス予約センター 電話 0565-65-3131 ※24時間365日受け付け ※乗車する日の1週間前から予約可能
料金	大人 200円 ※小学生、障がい者は半額、未就学児は無料
バス停	162カ所（おぼら桜バスマップ参照）

(3) 利用者数

年度	H26	H27	H28	H29	H30
利用者数（人）	5,934	5,490	5,652	5,274	4,661

【おぼら桜バスマップ】

2019年版 おぼら桜バスマップ

大 平	道 慈	小原西
1 大野目駅前	14 乙少林交差点	23 沼田駅前
2 大野目駅前	15 乙少林駅前	24 沼田駅前
3 大野目駅前	16 道慈乙少林	25 沼田駅前
4 大野目駅前	17 乙少林駅前	26 乙少林駅前
5 大野目駅前	18 乙少林駅前	27 乙少林駅前
6 大野目駅前	19 大野山駅前	28 乙少林駅前
7 大野目駅前	20 大野山駅前	29 乙少林駅前
8 大野目駅前	21 道慈小原	30 乙少林駅前
9 大野目駅前	22 平尾止	31 大野山駅前
10 大野目駅前		32 大野山駅前
11 大野目駅前		33 大野山駅前
12 大野目駅前		34 大野山駅前

上仁木	旭	高 原
34 上仁木駅前	44 旭駅前	64 旭駅前
35 上仁木駅前	45 旭駅前	65 旭駅前
36 上仁木駅前	46 旭駅前	66 旭駅前
37 上仁木駅前	47 旭駅前	67 旭駅前
38 上仁木駅前	48 旭駅前	68 旭駅前
39 上仁木駅前	49 旭駅前	69 旭駅前
40 上仁木駅前	50 旭駅前	70 旭駅前
41 上仁木駅前	51 旭駅前	71 旭駅前
42 上仁木駅前	52 旭駅前	72 旭駅前
43 上仁木駅前	53 旭駅前	73 旭駅前
44 上仁木駅前	54 旭駅前	74 旭駅前
45 上仁木駅前	55 旭駅前	75 旭駅前
46 上仁木駅前	56 旭駅前	76 旭駅前
47 上仁木駅前	57 旭駅前	77 旭駅前
48 上仁木駅前	58 旭駅前	78 旭駅前
49 上仁木駅前	59 旭駅前	79 旭駅前
50 上仁木駅前	60 旭駅前	80 旭駅前
51 上仁木駅前	61 旭駅前	81 旭駅前
52 上仁木駅前	62 旭駅前	82 旭駅前
53 上仁木駅前	63 旭駅前	83 旭駅前
54 上仁木駅前	64 旭駅前	84 旭駅前
55 上仁木駅前	65 旭駅前	85 旭駅前
56 上仁木駅前	66 旭駅前	86 旭駅前
57 上仁木駅前	67 旭駅前	87 旭駅前
58 上仁木駅前	68 旭駅前	88 旭駅前
59 上仁木駅前	69 旭駅前	89 旭駅前
60 上仁木駅前	70 旭駅前	90 旭駅前
61 上仁木駅前	71 旭駅前	91 旭駅前
62 上仁木駅前	72 旭駅前	92 旭駅前
63 上仁木駅前	73 旭駅前	93 旭駅前
64 上仁木駅前	74 旭駅前	94 旭駅前
65 上仁木駅前	75 旭駅前	95 旭駅前
66 上仁木駅前	76 旭駅前	96 旭駅前
67 上仁木駅前	77 旭駅前	97 旭駅前
68 上仁木駅前	78 旭駅前	98 旭駅前
69 上仁木駅前	79 旭駅前	99 旭駅前
70 上仁木駅前	80 旭駅前	
71 上仁木駅前	81 旭駅前	
72 上仁木駅前	82 旭駅前	
73 上仁木駅前	83 旭駅前	
74 上仁木駅前	84 旭駅前	
75 上仁木駅前	85 旭駅前	
76 上仁木駅前	86 旭駅前	
77 上仁木駅前	87 旭駅前	
78 上仁木駅前	88 旭駅前	
79 上仁木駅前	89 旭駅前	
80 上仁木駅前	90 旭駅前	
81 上仁木駅前	91 旭駅前	
82 上仁木駅前	92 旭駅前	
83 上仁木駅前	93 旭駅前	
84 上仁木駅前	94 旭駅前	
85 上仁木駅前	95 旭駅前	
86 上仁木駅前	96 旭駅前	
87 上仁木駅前	97 旭駅前	
88 上仁木駅前	98 旭駅前	
89 上仁木駅前	99 旭駅前	
90 上仁木駅前		
91 上仁木駅前		
92 上仁木駅前		
93 上仁木駅前		
94 上仁木駅前		
95 上仁木駅前		
96 上仁木駅前		
97 上仁木駅前		
98 上仁木駅前		
99 上仁木駅前		

小原中	小原東	栄
69 栄駅前	83 栄駅前	92 栄駅前
70 栄駅前	84 栄駅前	93 栄駅前
71 栄駅前	85 栄駅前	94 栄駅前
72 栄駅前	86 栄駅前	95 栄駅前
73 栄駅前	87 栄駅前	96 栄駅前
74 栄駅前	88 栄駅前	97 栄駅前
75 栄駅前	89 栄駅前	98 栄駅前
76 栄駅前	90 栄駅前	99 栄駅前
77 栄駅前		
78 栄駅前		
79 栄駅前		
80 栄駅前		
81 栄駅前		
82 栄駅前		
83 栄駅前		
84 栄駅前		
85 栄駅前		
86 栄駅前		
87 栄駅前		
88 栄駅前		
89 栄駅前		
90 栄駅前		
91 栄駅前		
92 栄駅前		
93 栄駅前		
94 栄駅前		
95 栄駅前		
96 栄駅前		
97 栄駅前		
98 栄駅前		
99 栄駅前		

大 平	城 東	矢 作
100 大野目駅前	114 城東駅前	131 矢作駅前
101 大野目駅前	115 城東駅前	132 矢作駅前
102 大野目駅前	116 城東駅前	133 矢作駅前
103 大野目駅前	117 城東駅前	134 矢作駅前
104 大野目駅前	118 城東駅前	135 矢作駅前
105 大野目駅前	119 城東駅前	136 矢作駅前
106 大野目駅前	120 城東駅前	137 矢作駅前
107 大野目駅前	121 城東駅前	138 矢作駅前
108 大野目駅前	122 城東駅前	139 矢作駅前
109 大野目駅前	123 城東駅前	140 矢作駅前
110 大野目駅前	124 城東駅前	141 矢作駅前
111 大野目駅前	125 城東駅前	142 矢作駅前
112 大野目駅前	126 城東駅前	143 矢作駅前
113 大野目駅前	127 城東駅前	144 矢作駅前
114 大野目駅前	128 城東駅前	145 矢作駅前
115 大野目駅前	129 城東駅前	146 矢作駅前
116 大野目駅前	130 城東駅前	147 矢作駅前
117 大野目駅前	131 城東駅前	148 矢作駅前
118 大野目駅前	132 城東駅前	149 矢作駅前
119 大野目駅前	133 城東駅前	150 矢作駅前
120 大野目駅前	134 城東駅前	151 矢作駅前
121 大野目駅前	135 城東駅前	152 矢作駅前
122 大野目駅前	136 城東駅前	153 矢作駅前
123 大野目駅前	137 城東駅前	154 矢作駅前
124 大野目駅前	138 城東駅前	155 矢作駅前
125 大野目駅前	139 城東駅前	
126 大野目駅前	140 城東駅前	
127 大野目駅前	141 城東駅前	
128 大野目駅前	142 城東駅前	
129 大野目駅前	143 城東駅前	
130 大野目駅前	144 城東駅前	
131 大野目駅前	145 城東駅前	
132 大野目駅前	146 城東駅前	
133 大野目駅前	147 城東駅前	
134 大野目駅前	148 城東駅前	
135 大野目駅前	149 城東駅前	
136 大野目駅前	150 城東駅前	
137 大野目駅前	151 城東駅前	
138 大野目駅前	152 城東駅前	
139 大野目駅前	153 城東駅前	
140 大野目駅前	154 城東駅前	
141 大野目駅前	155 城東駅前	
142 大野目駅前		
143 大野目駅前		
144 大野目駅前		
145 大野目駅前		
146 大野目駅前		
147 大野目駅前		
148 大野目駅前		
149 大野目駅前		
150 大野目駅前		
151 大野目駅前		
152 大野目駅前		
153 大野目駅前		
154 大野目駅前		
155 大野目駅前		

桜バス予約センター

65-3131

24時間365日受付

乗り方の流れ

ステップ①

桜バスを予約する

- ・利用したい日と時刻
- ・乗り降りするバス停
- ・名前と利用する人数

※3名以上申し込めば
自宅から一歩出しバス停は
番号 停留所名

ステップ②

時間前にバス停に行き
桜バスを待つ

ステップ③

桜バスに乗り降りるときに
料金を支払う

利用案内 平成31年4月1日改定 第10版

運 行 日	月・火・水・木・金(祝日、12月29日-1月3日を除く)
運 行 時 間	午前6時から午後7時まで(午後7時到着分まで)
乗 車 料 金	大人 200円 小学生 100円 未就学児 無料 障がい者とその介護者は割引となる制度があります
予 約 受 付	桜バス予約センター ☎65-3131 24時間365日受付 乗車する日の1週間前より予約が可能です
と じ 口 外	乗車1回で5ポイント(乗車証明書を小原商工会に持参)
目 的 券 販 売	桜バス券内
お 問 合 せ	豊田市役所 小原支所 ☎65-2001 桜バスの相談・乗車・お乗車にお楽しみください

お知らせ

桜バスは、乗降する場所で自由に降りることが出来ます(自由降車)。
ただし、乗車・降車予約したバス停に
降って降車できる等の条件がありますので、
詳しくは小原支所または乗務員までお問
い合わせください。

4 新システムの評価

新システムを利用した市民からは、自分の力でスマートフォンのアプリから予約ができてうれしかった等の声があった。また、電話対応が不要になることによる運行管理業務の効率化や収集した利用者データ（時間帯別利用者数、利用者属性等）の活用による将来の多様なサービス展開等の効果が期待できる。

5 今後の課題

スマートフォン利用の拡大、高齢者に使いやすい予約手段の検討、利用者データの活用等が課題となっている。

◎ 主な質疑

- ・デマンドバスに係る費用対効果及び国や県からの補助金の有無について
- ・市民のデマンドバス利用目的と予約空き状況及び土・日・祝日に運行しない理由について
- ・途中下車後に同じバス停から再乗車する場合における利用料金の考え方とバス待機の可否について

5

- ・スマートフォンを使った専用アプリの今後の方向性と収集した利用者データの活用方法について
- ・デマンドバスとコミュニティバスの役割分担の考え方について
- ・デマンドバスと連携した買い物支援事業の実施状況について
- ・事業者に対する環境保全に関する働きかけについて

◎ 主な提供資料

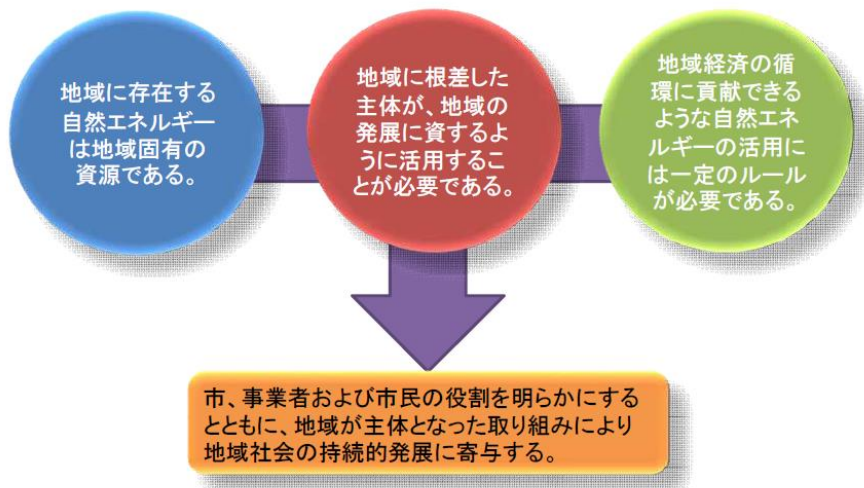
- ・おばら桜バス運行までの経緯について
- ・豊田市 小原地域における新たなデマンドバスシステムの導入について
- ・MONET Technologiesの取組み
- ・2019年版 おばら桜バスマップ

自然エネルギーを活用した取り組み

1 湖南省地域自然エネルギー基本条例の制定に至る経緯・目的

湖南省では、平成23年度総務省の「緑の分権改革」事業により、地域の環境・福祉資源（ヒト・モノ）を生かした「障がい福祉」、「観光・特産品」、「自然エネルギー」の3つのプロジェクトを軸として、地域循環システムの構築に取り組んできた。地域資源である自然エネルギーで生み出されたその利益は、地域の支え合いに使うという「地域での循環」が大切であり、地域経済の循環に貢献できるような自然エネルギーの活用には一定のルールが必要であるとの考え方のもと、平成24年9月に条例を制定、施行した。

湖南省地域自然エネルギー基本条例



2 湖南省地域自然エネルギー地域活性化戦略プラン

(1) 概要

湖南省地域自然エネルギー基本条例に掲げる基本理念に沿って、地域資源を生かした自然エネルギーの積極的な活用に取り組むことにより、温室効果ガスの排出削減に寄与するとともに、地域が主体となった持続的発展可能な地域社会構築のための戦略を示すことを目的に、平成27年2月に湖南省地域自然エネルギー地域活性化戦略プランを策定した。

(2) 基本方針

ア エネルギー・経済の循環による地域活性化の推進

地域固有の資源である自然エネルギーの活用を通して、エネルギーの循環だけでなく、その利益の地域循環や市民・事業者の交流を促進すること

により、地域活性化を推進する。

イ 自立分散型のエネルギー確保

消費地に近い場所で発電等ができる自然エネルギーの特長を生かし、地域主導による自立分散型エネルギーの導入を促進し、市民の暮らしや地域産業を支えるエネルギーの地産地消を推進する。

ウ 地球温暖化防止への貢献

これらの取り組みを通じて、持続的発展が可能な社会の実現と地球温暖化防止を初めとする地球環境保全への貢献を目指す。

(3) 振興方策

理念や基本方針を踏まえ、自然エネルギー等を活用した地域の振興方策を次のとおり設定した。

ア 地域のポテンシャルを最大限に活かした自然エネルギー等の導入

イ 地域産業の活性化、雇用の創出に資する自然エネルギー等の導入

ウ エネルギーの地産地消を推進する自然エネルギー等の導入

エ 災害時に備え、市民の安心・安全につながる自然エネルギー等の導入

オ 市民への普及啓発効果の高い自然エネルギー等の導入

(4) 振興方策を踏まえた具体的な取り組み

振興方策を踏まえ、自然エネルギー等の種類ごとに、次のとおり具体的なプロジェクトに取り組んでいる。

ア 小規模分散型市民共同発電プロジェクト

小規模分散型市民共同発電所設置支援

イ 公共施設への率先導入プロジェクト

公共施設の改修や建てかえ時等、自然エネルギー等の導入推進

ウ 小水力発電導入プロジェクト

農山村地域における水資源を活かした自然エネルギー等の導入推進

エ バイオマス燃料製造プロジェクト

地域の多様な主体と連携した地域内での生産から加工、消費まで担うシステムの構築

オ スマートグリッド街区のモデル的整備プロジェクト

電気と熱の効率的な供給を可能とするスマートグリッド街区のモデル的整備推進

カ 可能性検討プロジェクト

太陽熱利用に向けた検討

中小規模の風力発電導入に向けた検討

森林バイオマスの利用拡大に向けた検討

3 主な取り組み状況等

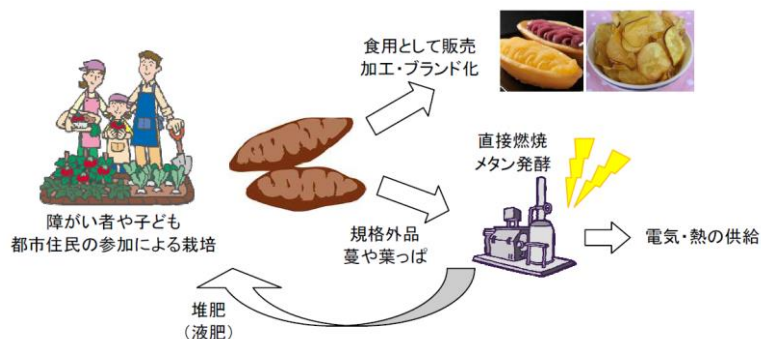
(1) 小規模分散型市民共同発電プロジェクト

湖南省では、全国に先駆けて、平成9年に市民共同発電所「てんとうむし1号」が稼働するなど、市民が主体となって、太陽光発電の普及に取り組んできた。近年では、市民からの出資をもとに設置した、コナン市民共同発電所の売電収入を地域商品券で配当する仕組みを導入しており、地域自然エネルギーを核とした地域経済の活性化に取り組んでいる。



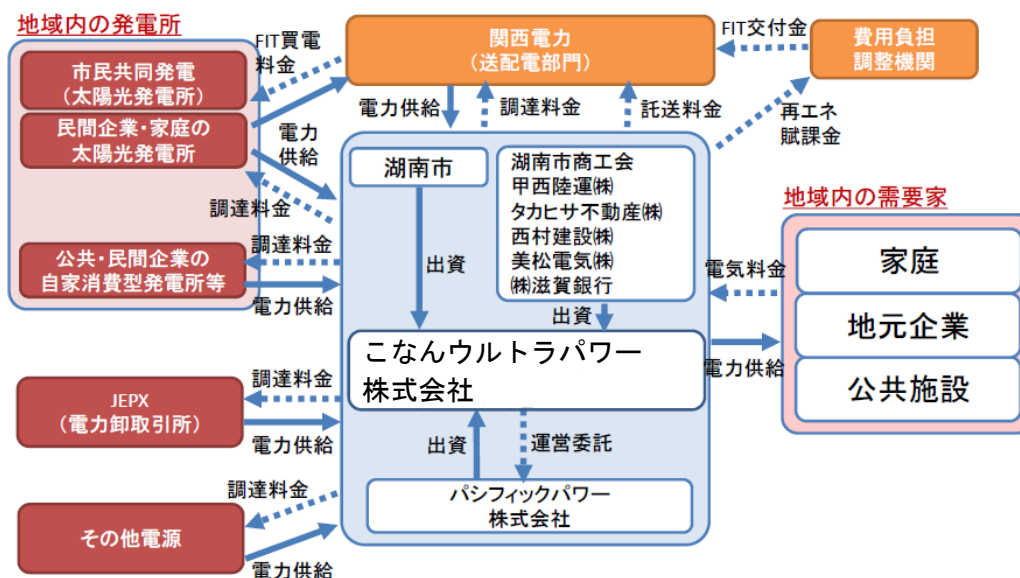
(2) バイオマス燃料製造プロジェクト

障がい者や子どものかかわりが可能であり、農業・福祉・エネルギーをつなぐまちづくりとして期待される芋発電の事業化に向けた検討を行っている。まずは、市内の遊休地等を活用し、都市住民や障がい者が連携した芋の栽培を実施し、芋製品として加工する等、六次産業化に取り組んでいる。また、規格外品やつる、葉っぱ等を活用し、直接燃焼により発電やガス化発電、熱利用のシステムの検討も行っている。



(3) スマートグリッド街区のモデル的整備プロジェクト

湖南省地域自然エネルギー地域活性化戦略プランに掲げる基本方針の実現を目的として、湖南省と民間企業の共同出資で「こなんウルトラパワー株式会社」が平成28年5月に設立された。地域内の発電所から「こなんウルトラパワー株式会社」が電力を購入し、地域内の需要家に電力を供給している。



(4) 市民連続講座

地域住民が主体となって身近な自然エネルギーを最大限活用し、地域経済の自立・循環・活性化を実現するため、平成24年度から、全国の先進事例の取り組み等を紹介する市民連続講座を開催している。

(平成30年度実績)

月 日	講座の概要
5月12日	空中栽培によるサツマイモの植付け
7月21日	夏休み親子エコ・ものづくり体験講座
10月10日	イモ発電見学会
10月17日	イモ発電エネルギー教室 in 菩提寺小学校
10月27日	空中栽培によるサツマイモの収穫祭
10月28日	こにゃん元気市場での木のおもちゃ作り体験
10月28日	ツリークライミング
2月19日	福祉と林業の組み合わせによる薪プロジェクトについて

4 取り組みの実績と課題

コナン市民共同発電所の売電益を地域商品券として出資者へ還元することや「こなんウルトラパワー株式会社」の小売電気事業の利益を保育園の省エネ型エアコン設置費用等へ活用するなど、湖南省地域自然エネルギー基本条例に基づき、湖南省内の自然エネルギーを地域経済の循環や地域の発展に役立てる取り組みや検討が行われている。今後も引き続き、持続可能なまちづくりに向けて、市民や民間事業者等とともに、既存事業の見直しや市内への効率的な電力供給の検討等を行っていくことが課題である。

◎ 主な質疑

- ・ 湖南省地域自然エネルギー基本条例の制定による市民への啓発効果について
- ・ 自然エネルギー活用に関するメリット・デメリット及び今後の展望について
- ・ 自然エネルギー事業に関する湖南省の組織体制と職員の意識について
- ・ 市民に対する太陽光発電設備設置支援の取り組みについて
- ・ 「てんとうむし1号」の耐用年数について
- ・ 芋燃料の効果や採算性に関する考え方と燃料に適したサツマイモの種類について
- ・ 福祉を軸とした地域自立・循環システムの構築に対する湖南省の取り組みについて

◎ 主な提供資料

- ・ 湖南省における自然エネルギーを活用した取組について

〔最後に〕

以上、調査事項について資料等による説明、各委員の質疑等によって判明したことを含め、視察の概要を記した。

なお、視察項目の設定に当たっては、前述のとおり本市における現在の行政課題等を念頭に行ったものである。

また、視察時間を有効に活用するため、事前に視察項目に関する資料を収集し、本市事業との比較、検討を行った上で視察に臨んだ。

本委員会は、これらの成果を今後の委員会活動はもとより、市行政に反映させていくことを確認し、管外視察の結果報告とする。