

# 原発ゼロ、 再生可能エネルギーを いかす地域・自治体をつくるための提案



日本自治体労働組合総連合

# 目 次

01	はじめに 提案の発表にあたって	1
02	1 「原発ゼロ」へ、「原発事故収束宣言」の撤回を	2
03	2 原発依存から、再生可能エネルギーへの転換を	3
06	3 自治体として再生可能エネルギーを推進するための提案	6
	(1) 住民・地元事業者が主体となり、地産地消、小規模・分散、地域循環で事業を推進します	
	(2) 具体的な取り組みの提案	
	1) 基本計画を策定し、まちづくり、むらづくりのビジョンを確定します。	
	2) 自治体に担当部署を設置し、専任の職員を配置します。	
	3) 地域の自然・地理・産業を調査して、活用可能なエネルギーを発掘、再発見します。	
	4) 住民、地元事業者の取り組みを支援します。	
	5) 自治体として省エネ、省電力化を進めます。	
	6) 自治体の施設等を活用し、直営による事業を進めます。	
	7) 再生可能エネルギーの事業を、地域の環境教育にいかします。	
	8) 地球温暖化防止、CO <sub>2</sub> 削減の取り組みと結合します。	
10	4 再生可能エネルギーをいかす地域、自治体づくりへ自治労連の取り組み	10
11	参考資料 【地域・自治体の先進事例の報告】	11
	1 長野県大町市～住民が主体となった小水力発電、エコプロジェクト事業	
	2 岩手県葛巻町～風力、太陽光、バイオマスなどを活用したエネルギー政策	
	3 全国各地の地域・自治体の実践事例	
	4 首都圏（東京）の自治体、事業者の実践事例	

## はじめに 提案の発表にあたって

東京電力福島第一原子力発電所の事故は、言葉ではとても表現できないほど深刻な被害をもたらしました。事故で環境に放出された放射性物質は、チェルノブイリ事故の17%にあたる90万テラベクレルのぼり、半減期30年の放射性セシウム137だけで広島型原爆168.5個分と言われています。

極めて広範囲にわたる被害地域、放射性物質による農林水産物、建材の放射性物質汚染、健康被害と不安感など、国民生活の全ての面に及び、放射性物質と長期にわたり向き合って生活せざるを得ません。村ごと居住制限区域に指定されたある首長は、「自然災害は住民の団結で克服できるが、放射性物質による被害は住民を地域間・家族・夫婦間にも分断を持ち込み、ばらばらにさせる。」と語っています。

福島原発事故を契機に、原発ゼロを求める声は大きく広がりました。全国いたるところで、子連れの母親が原発ゼロを訴える姿が見られ、2011年9月には都内で6万人集会が行われました。

浜岡原発廃炉を求める署名は、12万筆以上集約するとともに、静岡県内22市町で廃炉又は永久停止、徹底した安全対策なしに再稼働は認めない意見書が採択されています。

2011年12月には「原発をなくす全国連絡会」が発足し、2012年4月28日には35道府県から64市区町村の首長が参加し「脱原発をめざす首長会議」が結成されました。

原発再稼働の動きに、3月から毎週金曜日、首都圏原発連合の呼びかけで首相官邸前抗議行動が行

われ、大飯原発の再稼働を前にした6月29日には空前の規模となる20万人が原発再稼働反対を訴え、これに呼応した運動が全国各地に広がっています。7・16さようなら原発集会（東京・代々木公園）には17万人が原発ゼロを訴えました。

同時に、大企業が深夜電力を使い、儲けの最大化を追求し、労働者の人間としてのくらしを犠牲にする24時間稼働型の経済活動も見直す必要性があります。

自治労連の行動綱領は、「地域住民の生活と権利を守る自治体労働者の基本的立場と責務を自覚」した運動を掲げています。日本史上最大の環境汚染を引き起こした原発事故を教訓として、人類と共存できない原発はゼロにしなければなりません。

自治労連は、2011年8月に原発問題政策案を発表し、「地方自治の真価」を発揮し、「住民の目」で原発ゼロの実現めざして運動してきました。

この提案は、2011年の政策案に基づく議論を踏まえ、先進地視察も行いながら、地方自治体と住民の連帯した取り組みで、原発をゼロ・再生可能エネルギー（以下、「再生エネ」とする。）を地域産業として育成しながら普及する政策づくりをめざすものです。地方自治体関係者とこの提案に基づく懇談・意見交換を重ね、自治労連の政策案に高めていきたいと考えています。

いま、全国各地で、再生エネを活用する創意あふれた実践が始まっています。職場と地域で広く対話と共同を広げ、運動を進めましょう。



# 1 「原発ゼロ」へ 「原発事故収束宣言」の撤回を

## (1) 新たな原発「安全神話」をつくりだす「福島原発事故収束宣言」

2011年12月16日、政府は原子力災害対策本部で、「東京電力福島第一原発事故収束に向けた工程表ステップ2終了（冷温停止状態達成）を確認した」とし、事故収束宣言をしました。しかしその後も、高濃度汚染水の流出が続発し、地下水と海水を汚染しています。1号機は全燃料が溶け落ち、圧力容器底部の1.02mのコンクリートを最大65cm溶かし、2・3号機は、いまなお水素爆発の可能性が指摘されています。4号機は建物強度が著しく劣化し、放射性物質拡散を防ぐ屋根もなく、地上30mの使用済燃料プールで使用済・新燃料が1534体保管されています。大規模な地震があれば10万人以上が命を失い、首都圏を含めた広範な地域が居住不能になると指摘されています。政府の工程でも廃炉までに最低30年を要し、しかもその展望は明らかにされていません。

事故原因の究明も原子炉の状況把握もできないままの「事故収束宣言」は、再び原発安全神話に戻る道です。政府は「事故収束宣言」を即時撤回すべきです。

## (2) 財界・アメリカの圧力で 原発再稼働を強行する野田政権

政府は、大飯原発3・4号機を再稼働させました。再稼働には、5つの問題があります。①原発事故原因が解明されていないこと、②フィルター付ベント施設や免震事務棟の設置などが3年後とされ、政府の安全対策さえ満たしていないこと、③地震・津波の再検討が必要であること、④30kmとしたUPZ（緊急時防護措置準備区域）について、11市町14万人の住民避難計画がないこと、⑤再稼働を行う時点で、

原子力規制機関が存在しないことです。

再稼働決定の背景には、「原子力エネルギーの安全・安心な利用、エネルギー安全保障での協力」を誓った日米首脳会談と、電力不足は「企業の製造拠点等の海外移転、国内での新規設備投資の抑制など、日本経済の空洞化の一層の加速は避けられない」（日本経団連「エネルギー政策に関する提言」）とする財界の圧力があります。

さらに、原子力安全・保安院は、伊方、泊、川内、志賀原発を再稼働候補にあげ、稼働後40年の美浜2号機を今後10年間稼働させるとしました。「原則40年」とした稼働期間をいともたやすく踏み越える事態は、新たな原発安全神話の広がりを示しています。

## (3) 原発再稼働のための 「電力不足」宣伝

政府は、原発再稼働のため、原発事故前の消費電力に基づく過大な消費電力予測と、発電可能量の過小評価で電力不足を宣伝しました。

すでに、各企業の自家発電能力は原発6基分にあたります。電力供給力は、夏場のピーク時をいかにコントロールするかにかかっています。原発を再稼働しなくても今夏の電力は足りる実証的見解が環境エネルギー政策研究所（ISEP）<sup>①</sup>をはじめ多く出され、一部マスコミも（「関電 大飯なしでも余力」2012年7月18日東京新聞）と報道しています。

## (4) なぜ原発ゼロをめざすのか

私たちは、次の理由から直ちに原発の廃炉及び原子力施設を処分すべきと考えます。

① 原発の持つ致命的弱点は、使用済み核燃料保管場所と高レベル放射性廃棄物の最終処分法がない

ことです。原発施設の使用済み核燃料保管も限界に近づいています。原子力委員会が日本学術会議に依頼し2年間検討した結果、「150万mSvと人間が20秒で死亡する高レベル放射性廃棄物を10万年かけて低減させることは困難」との結論が出されました。<sup>(2)</sup>

- ② 原発事故は地域を回復不能にします。チェルノブイリでは線量の高い1000平方kmは「永遠に立ち入り制限」となりました。<sup>(3)</sup>
- ③ 世界有数の地震国に原発を立地させたこと自体が誤りです。政府・検討会の試算で南海トラフ地震では、津波は最高34.44mに達します。既存原発の多くで活断層の存在が指摘されています。

使用済み核燃料の貯蔵率（2010年3月末）

会社名	原発名	貯蔵量 トン	貯蔵能力 使用率%	残年数
北海道	泊	340	34	13.2
東北	女川	360	46	7.1
	東通	60	26	5.6
東京	福島第一	1760	84	2.4
	福島第二	1060	78	2.5
	柏崎刈羽	2190	75	3.1
中部	浜岡	1080	62	6.6
北陸	志賀	110	16	11.6
	美浜	350	51	6.6
関西	高浜	1120	65	6.1
	大飯	1320	65	6.3
	島根	370	62	5.7
中国	島根	370	62	5.7
四国	伊方	540	58	6.5
	玄海	740	70	3.2
九州	川内	830	64	9.2
	敦賀	550	64	7.7
日本原子力	東海第二	370	84	2.3
合計		13150	64	5.3

原子力安全・保安院 児嶋秀衡氏資料から計算

## 2 原発依存から、再生可能エネルギーへの転換を

### これまでの日本のエネルギー (1) 政策と再生可能エネルギーの潜在能力

日本のエネルギー政策は、原子力を唯一の資源枯渇・地球温暖化対策とし、原発の領域を侵さない範囲で再生エネを位置付けてきました。それは、RPS法<sup>(4)</sup>や地球温暖化対策基本法案<sup>(5)</sup>、エネルギー基本計画<sup>(6)</sup>に反映しています。原発の発電能力は4,885万kW、燃料のウラン可採年数は約70年です。

再生エネの太陽光・熱、風力、水力、バイオマス、地熱、海洋エネルギーは枯渇しません。現在の技術による利用可能資源量は太陽光で2,000億kWh、陸上風力4,900億kWh、海洋風力3,700億kWhにのびます。<sup>(7)</sup>

原発依存から脱却して化石燃料に回帰したのでは、地球温暖化対策に逆行し、貿易赤字拡大が懸念されます。純国産である再生エネへの大転換を図ることこそ求められています。原発を稼働させることなく、当面は、シェールガス<sup>(8)</sup>等で電力を補いなが

ら、再生エネの発電目標を定め、計画的に普及することが必要です。

### 再生可能エネルギー普及の (2) 起点となる固定価格買取制度がスタート

2012年7月に施行された「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(以下、「再生エネ特措法」とする。)は、再生エネ設備所有者が電気事業者に発電した電力を販売でき、それを社会全体で賦課金として賄うものです。

2000年から買取制度(FIT)を導入したドイツでは、すでに太陽光で原発20基分の発電をしています。日本でも、固定価格買取制度導入を前にして、太陽光・風力発電などの新規事業計画が全国で200万kW以上に達しており、「再生エネ新設 原発2基分」(2012年6月28日日経新聞)と報じられています。再生エネの適切な普及制度が導入されれば、売電が飛躍的に伸び、高コストの再生エネも結果的にコストが削減されます。

2012年度の価格は、太陽光（10kW以上）42円（20年）、風力（20kW以上）23.1円（20年）、地熱（15,000kW以上）27.3円（15年）などと定められました。この買取価格は、再生エネ発電事業者が適切な利益を得られる価格に設定されており、初期投資コストを金融機関から調達することも可能な価格となっています。ただし、家庭用太陽光発電は全量ではなく、自家消費を除く「余剰分」のみで、しかも10年と不利になっており、改善することが求められています。

### (3) 再生可能エネルギーをめぐる企業の動向と規制緩和

再生エネ固定価格買取制度をめぐり、発電事業にコンビニ、鉄道、通信産業など異業種の大企業参入が相次いでいます。

政府は、再生エネ事業に参入する民間企業の求めに応じ、2012年4月3日「エネルギー分野における規制・制度改革に係る方針」を閣議決定しました。工場立地法、建築基準法、河川法、農地法、自然公園法など103項目について規制緩和を行うものです。

しかし、例えば、巨大なメガソーラーを設置するための圃場整備された農地の大規模転用などは、農業生産の観点から歯止めをかけなければなりません。また、建築基準法で求められている高さ60mを超える風力発電所の構造計算の簡易化が検討されていますが、発電設備の安全性との調和が求められません。

### (4) 住民と地方自治体による小規模・分散型の再生可能エネルギー発電事業

大企業が大規模な再生エネ発電で利益を享受し、国民が賦課金を負担する姿は、地域に由来する再生エネの特性を生かしたものではありません。大規模な再生エネ発電事業者がゴルフ場跡地など、ごく一部の大規模太陽光発電適地を奪い合うようでは、再生エネの普及は限定的なものとならざるを得ません。

地域の自然環境や資源を生かし、住民と地方自治体が共同の営みの中で、小規模・分散型でエネルギー

の地産地消を進めることこそが再生エネを普及させる道です。地熱発電をはじめ、日本には再生エネに係る高い技術力があります。また、再生エネを中心に、住民と地元事業者、金融機関、経済団体、そして地方自治体が連携しながら、新たな地場産業として育成し、地域の雇用につなげる道を模索しなければなりません。

### (5) 原発ゼロと雇用問題について

原発をゼロにした場合、関係労働者6万人の雇用問題を懸念されます。しかし、原発廃炉には最低20年間にわたる膨大な作業が必要です。廃炉作業を進めながら、再生エネも含めた新たな雇用の場を創出することが求められます。

現に2011年5月に運転を停止した浜岡原発を抱える静岡労働局では、電力会社等の人事担当者らにヒアリング調査した結果、原発労働者は中部電力が800人、協力会社・関連企業で2千人の計2800人について運転停止後も原発の維持管理などで、雇用は基本的に維持する方針との説明を受け、「運転を停止しても維持管理が必要で、雇用や地域産業の影響はあまり生じない」との見解を示しました。

### (6) 原発立地自治体の財政問題について

国の原発立地政策は、巨額の交付金を使い過疎地域に誘導するものでした。そして、交付金と固定資産税は10年もすれば著しく減少することから、次々と原発立地を引き受ける悪循環がありました。福島県のある町長は、「かつては自主財源が2割で、側溝一つ改修するにも、県にお伺いを立てた。原発のおかげで地方交付税の不交付団体にのし上がった。やっと生活も楽になってきた途端、すべてをなくした。原子力と何十年も共存してきたまちに、何も残ってはいない」と語っています。

原発の稼働を止めたとしても立地自治体には、貯蔵プールに使用済み核燃料があり、危険な廃炉作業

が続きます。国の責任で、原発立地自治体の交付金は保障すべきでしょう。さらに、柏崎市や川内市のように核燃料に対する課税も必要な措置です。

こうした財源を活用して、自然豊かな地域資源を生かし、地域経済を振興させる仕組みを再構築すべきでしょう。

## 国・電力事業者に対する自治労連制度改正要求（案）

地方自治体が主体となって再生エネを普及するためには、国のエネルギー政策の根本を変える必要性があります。以下の項目は、国等に対する要求案です。

- 1 原子力規制委員会は、原子力を地球温暖化対策の切り札とする環境省ではなく、政府から完全に独立した機関とすること。
- 2 原子力委員会設置法の附則で、原子力の利用目的に国の安全保障に位置付ける原子力基本法を改正したことは、公正さに欠けるものであり、附則をただちに撤廃すること。
- 3 2010年度予算で4323億円にのぼる原子力関係予算のうち、原子力推進費等を再生エネ普及予算に組み替え、再生エネ設備設置に対する補助金制度を強化するとともに、固定価格買取制度に係る賦課金の減額を行うこと。
- 4 固定価格買取制度に係る家庭用太陽光発電の調達期間を延長すること。
- 5 電力事業者は、原発推進のための広告宣伝費、寄付金等を電力料金に加算しないこと。国は、電気事業法で定める電力料金の総括原価方式を根本から改めること。
- 6 地方自治体の再生エネ政策を支援するため、再生エネで100%以上のエネルギーを賄う自治体への交付税に加算制度を導入すること。
- 7 電力を水と同様に「公共財」と位置付け、国の責任で送電施設を管理すること。
- 8 再生エネをさらに普及させるための基盤整備を行うこと。
  - ①電力事業者に火力・原子力発電よりも再生エネ電力への優先接続を義務化すること。
  - ②送電網を強化するため、電力事業者に系統拡張を義務化すること。
  - ③発電会社による配電網独占を排除し、発電・送電分離を行うこと。<sup>(9)</sup>
- 9 再生エネ普及のための技術開発援助に取り組むこと。

(1) <http://www.iseip.or.jp/>

(2) 「東京新聞」2012年6月18日

(3) 「日経新聞」2012年4月25日

(4) RPS法 「電気事業者等による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」再生エネの普及推進をめざす制度だが、1.35%と普及目標を極端に低く設定してきたため、普及の足かせとなった。再生エネ特措法施行とともに廃止される（季刊自治労連 「原発ゼロ、再生可能エネルギー社会をめざす」和田武講演）。なお、RPS制度に基づく既存設備の一部が、新たな固定価格買取制度対象となる。

（平成24年6月18日付け経済産業省告示139号附則参照）

(5) 地球温暖化対策基本法案第16条（原子力に係る施策等）「……特に原子力に係る施策については、安全の確保を旨として、国民の理解

と信頼を得て、推進するものとする。」

(6) エネルギー基本計画（2010年6月）「2020年までに、9基の原子力発電所の新增設を行うとともに、設備稼働率85%を目指す。さらに2030年までに、～14基の原子力発電所の新增設を行うとともに、設備稼働率90%を目指していく。」

(7) 「脱原発、再生可能エネルギー中心の社会へ」和田 武 著

(8) 頁岩層に閉じ込められた天然ガス。米国で採掘技術が確立し、米天然ガスの2割を占める。推定埋蔵量は、世界の年間消費量の60年分。LNGスポット価格の半値程度で調達できる。

(9) 「都市問題」2012年6月「再生可能エネルギー買取制の効果と費用」ドイツとの比較からみる今後の課題 竹濱朝美 著

# 3 自治体として再生可能エネルギーを推進するための提案

再生エネ事業を進めるために、「住民の福祉の増進を図る」（地方自治法第1条）責務をもつ地方自治体は重要な役割を担います。住民・地元事業者が主体となり、地産地消、小規模・分散、地域循環で持続的に事業が進められよう、自治体が「再生可能エネルギー推進条例（仮称）」を制定して、次のような取り組みを実施することを提案します。

## (1) 住民・地元事業者が主体となり、地産地消、小規模・分散、地域循環で事業を推進します

太陽光、風力、小水力、バイオマス、地熱など、自然環境や地域から生み出される再生エネも、すべての人が共同で利用されるべき公共財です。再生エネは、住民のいのち、暮らしを守り、地域経済を振興して雇用を拡大する公共の目的のために利用されなければなりません。再生エネを推進する事業は、地産地消、地域循環のまちづくり、むらづくりの一環として進める必要があります。再生エネの推進を持続可能な事業とするためには、住民や地元事業者（地元の中小商工業者、農林水産業者、NPO、協同組合など）が主体となり、地域の合意を得て小規模・分散型で進めなければなりません。手間をかけ、地域で細めに再生エネを広げる取り組みは、営利を目的にした大企業では担えません。地球温暖化の防止、CO<sub>2</sub>削減、省エネ、省電力化の取り組みと結びつけて推進することも必要です。

## (2) 具体的な取り組みの提案

### 1) 基本計画を策定し、まちづくり、むらづくりのビジョンを確定します。

住民・地元事業者、行政が協力して、再生エネを

推進する自治体の基本計画を策定します。計画には、少なくとも次の事項を定める必要があります。

#### ① 基本理念、目的

「原発ゼロ」「地域経済の振興」、「地球温暖化防止と環境保全」、「住民の安全・安心の確保」、「住民・地元事業者主体」など、再生エネを推進する理念、目的など。

#### ② 住民・地元事業者との連携と取り組みへの支援方針

#### ③ エネルギーの地産地消、CO<sub>2</sub>削減の目標設定（〇〇年までに〇〇%に）

#### ④ 地域整備計画………自然環境、住環境、地元産業、景観等に配慮し、住民・地元事業者の合意で進める発電施設等の設置計画など

#### ⑤ 地域経済振興策………地域の中小商工業、農林水産業、観光業などの振興、雇用の拡大と結び付けた事業の策定

#### ⑥ 地球温暖化防止、CO<sub>2</sub>削減、省エネ、省電力化の取り組み

#### ⑦ 環境教育（学校、保育所、幼稚園、社会教育などでの環境教育事業）

### 2) 自治体に担当部署を設置し、専任の職員を配置します。

再生エネを推進するために自治体に担当部署を設置し、専任の職員を配置すべきです。担当部署は、次のような位置付けで業務を担うことが考えられます。

#### ① 再生エネ事業を推進するために、「地域の環境保全」と「地域経済振興」の両面にわたって業務ができるようにすること。

#### ② 住民・地元事業者、専門研究機関とも連携・協力する体制をつくること。

#### ③ 自治体に相談窓口を設置し、

(i) 再生エネ施設の設置運営に関わる技術開発



や人材育成。

- (ii) 各種の許認可を受けるための行政手続き。
- (iii) 初期投資等に関わる事業計画の確定と資金調達などの相談に応じられるようにすること。

### 3) 地域の自然・地理・産業を調査して、活用可能なエネルギーを発掘、再発見します。

自治体、住民、地元事業者、専門研究機関等が共同して、地域の自然、地理的条件、産業などの調査を行い、地域にある資源を発掘、再発見して、再生エネの事業にいかします。

### 4) 住民、地元事業者の取り組みを支援します。

住民、地元事業者が主体となって、再生エネ事業が展開できるように、自治体として支援をすること。支援策として、次の内容が考えられます。

- ① 再生エネ事業を担う主体づくりを行うこと。

住民や地元事業者が主体となって、再生エネ事業を推進する組織が設置されるよう援助し、自主的な活動が促進されるように、自治体として必要な支援を行います。自治体は、住民・地元事業者が主体となる組織と連携、協力をして再生エネ事業を推進します。
- ② 地元事業者が、再生エネ事業を担えるように技術、人材育成などの支援を行うこと。国、都道府県、民間専門研究機関とも連携・協力して地元事業者への支援を行うこと。
- ③ 各種許可に関わる行政手続の支援を行うこと。
  - (i) 再生エネの事業を進める住民・地元事業者へ、各種の許可申請（電気事業法に関わる申請、水利使用許可申請など）、発電所等の設置に関わる地域住民・利害関係者との調整など行政手続に関わる支援を行うこと。
  - (ii) 自治体が所有する行政財産の目的外使用許可、施設の貸与を行うこと。普通財産の貸付を行うこと。
- ④ 住民、地元事業者の負担を軽減する財政支援を行うこと。

住民や地元事業者が初期費用の負担を少なくし

て、再生エネをいかに電力施設を設置できるように財政支援を行うこと。

- (i) 事業の初期投資等に対する補助を行います。融資などの支援も信用金庫など地元の金融機関と連携して行うこと。
  - (ii) 太陽光パネルを自治体として一括購入し、単価を低くして、住民に安価な価格で提供すること。
  - (iii) 住民が発電した電力を自治体が購入し、自治体の施設等の電力に使用すること。
  - (iv) 再生エネ設備の設置やメンテナンス工事等に地元業者を利用する住民に補助を行うこと。
  - (v) キューピクル（電力会社との契約が50kWを超える契約となる場合、設置する必要がある変電設備）の設置や保守点検に関わる補助などの支援を行うこと。
- ⑤ 自治体の入札・契約を活用した支援を行うこと。
    - (i) 再生エネに関わる自治体の設備工事やメンテナンスなどに、地元の事業者を優先して発注すること。
    - (ii) 総合評価型入札を活用し、省エネ、再生エネ活用を積極的に進める地元事業者を有利に評価する制度を設けること。
  - ⑥ 農林水産業を支援し、再生可能エネルギーを推進すること。

地域の農林水産業を支援し、再生可能エネルギーの推進をはかり、雇用の拡大、地域振興に結び付けること。支援策として次のような施策が考えられます。

    - (i) バイオマス・エネルギーを活用した再生エネ施策を進めること。

農林水産業からの畜産廃棄物、木材や藁などの有機物から発生するバイオマス・エネルギーを活用した事業を進めることが考えられます。

家畜のふん尿などを活用した発電事業や、森林の保全のために間伐事業を起こし、ペレット木材化する事業などが考えられます。
    - (ii) 未利用農地を活用し、住民・地元事業者が主体となって発電施設を設置すること。

政府は、遊休荒廃農地など未利用農地の転用を簡易に進める「規制緩和」を行い、大企業の参入を促進して大型メガソーラー施設などの設置を進めようとしています。地域の農業振興計画や地元住民の意向に配慮をせず、外部からの企業誘致で事業を進めるやり方には歯止めが必要です。一方で、遊休荒廃農地を放置したままでは農地全体の荒廃にもつながります。

未利用農地は、食料自給率の向上をめざし、農地として活用するための対策が前提とされなければなりません。未利用農地は、牧草地や景観形成作物地などにすることとあわせ、当該の農地に地元の住民、

農業従事者が主体になって太陽光や小水力などの小規模発電施設を設置できるように援助をすることも考えられます。

また、荒廃が著しく農地として回復する見込みのない未利用農地については、農業委員会の適切な判断のもとに転用を行い、地元住民・事業者が主体となる小規模発電所を設置することも考えられます。農業委員会は、自治体の農業振興計画や環境、景観との整合性をもった未利用農地の再生エネ事業への活用について建議し、住民・地元事業者主体で事業が進められるように援助するなどの役割を發揮することが期待されます。

### 住民・地元事業者の取り組み、自治体支援策の事例 ※詳しくは後述の参考資料を参照

- ・岩手県住田町 町内木材加工団地に木質ペレット製造ラインを併設し、施設内の廃材等を有効活用して生産。団地内には、既設の木屑炊きボイラーの蒸気を活用した木質バイオマス発電も設置。施設内の電気を一部賄うほか、排熱（温水）を園芸ハウスに供給し農産物の生産につなげる等、産業振興と環境保護を両立。
- ・東京都世田谷区 区の外郭団体が太陽光パネルを一括購入し、区民の実質負担ゼロで太陽光発電を導入できる支援制度を設置。
- ・東京都多摩市及び多摩ニュータウン地域 「多摩市循環型エネルギー協議会」が発足。市民から出資を募り団地屋上に太陽光パネルを置く事業を推進。
- ・長野県大町市 市民が主体となる「NPO地域づくり工房」が、市内2か所で小水力発電実験施設を稼働。
- ・長野県飯田市 市民が主体になって「太陽光エネルギーを促進するファンド株式会社」を設立。
- ・静岡県掛川市 住民の自己負担なしで太陽光発電を普及する事業を推進。
- ・滋賀県湖南市 「湖南市地域自然エネルギー基本条例」を制定。地域を主体に市民共同発電所等に取り組み、地域経済の活性化をめざす。
- ・滋賀県野洲市 市民で構成する協議会とNPO法人が地域通貨「すまいる」を運営。住民から集めた資金で公民館駐輪場に太陽光発電システムを設置。
- ・京都市 家庭から排出される廃油などを集め、市バスやゴミ清掃車の燃料に活用。
- ・大阪市 市民出資や寄付、行政からの補助金を基に、太陽光パネルを市民共同発電所として導入。
- ・高知県梶原町 太陽光、小水力、小風力発電施設を設けた町民に助成。

### 5) 自治体として省エネ、省電力化を進めます。

自治体における省エネ、省電力化を、住民サービスの低下を招かず、職員の英知を集め、住民合意で進めます。具体的には次のような施策が考えられます。

- ① 真夏のピーク時の消費電力を下げ、住民の熱中症を防止するために、自治体の公共施設等を活用した避暑場所を設けること。
- ② 公共施設、街灯などに使用する電球を、計画的に電力消費量の少ないLED電球に切り替えること。

- ③ グリーンカーテンを公共施設に設けるなど、冷房装置の使用を抑えること。
- ④ 地中熱や、工場・農業施設・スーパー・集合住宅などの施設から生み出されるエネルギーを冷暖房に利用するヒートポンプシステムの導入を進め

ること。

- ⑤ 自治体が自ら使用する電力について、料金の節約、持続的な安定供給を確保することを前提に、大手電力会社から電力小売事業者に切り替えること。

### 自治体の取り組み事例 ※詳しくは後述の参考資料を参照

- ・東京都荒川区 公共施設のロビーや集会室、情報コーナーなどの一部に冷房器具を設置して住民に開放。
- ・東京都千代田区 庁内のノートパソコン約1000台をピークカット機能付きに変更。一般家庭の2～3軒分に相当する節電に。
- ・東京都立川市 2010年度、立川競輪場の電力供給を東京電力から電力小売事業者に切り替えて、電気料金の負担を25%削減。
- ・東京都国立市 庁舎、公民館、小中学校などの電力供給元を東京電力から電力小売りに事業者に切り替え。年間の電気料金は約150万円ほど節約。
- ・長野県飯田市 市内の街灯をLED電球に切り替えた。地元の中小業者が技術開発を行い、大手メーカーよりも安い価格で製造したLED電球を使用。

## 6) 自治体の施設等を活用し、直営による事業を進めます。

自治体の直営又は、自治体が出資する法人が事業主体となり、再生エネを活用する発電事業を行います。自治体の施設の運営に関わる電力を、自ら設置する再生エネでまかなうことは、省エネ化と電気料金の節約、電力の地産地消の推進と地域経済の振興、災害など非常時での対応に役立ちます。

具体的には、次のような施設等での活用が考えら

れます。

- ① 庁舎、図書館、公民館、市民会館、保育所、幼稚園、小中高等学校、大学、学校給食調理施設、公立病院、福祉施設、公営住宅など公共施設への太陽光発電施設の設置。
- ② 上下水道施設を活用した小水力発電。
- ③ 廃棄物処理施設などで発生する熱エネルギーを活用した発電。
- ④ 自治体が所有する普通財産を活用した発電。

### 自治体の取り組み事例 ※詳しくは後述の参考資料を参照

- ・横浜市 市の所有する沈殿池と浄水場との高低差を利用した小水力発電設備を設置し、電気を浄水場内で自家消費。
- ・岩手県葛巻町 町民の総需要量の160%にあたる電力を町内の風力発電所などで発電。牛糞を活用したバイオマス発電事業に取り組み、中学校や公民館には太陽光パネルを設置して電力の一部をまかなう。

## 7) 再生可能エネルギーの事業を、地域の環境教育にいかします。

再生エネの取り組みを、保育所、幼稚園、小中高

等学校、大学、公民館等の社会教育などで環境教育に生かします。地域で、再生エネをいかすまちづくり・村づくりの担い手を育てます。

## 8) 地球温暖化防止、CO<sub>2</sub>削減の取り組みと結合します。

再生エネの推進と併せて、地球温暖化の防止、CO<sub>2</sub>削減を進めるために、次の施策を進めるように自治体として国に働きかけます。

- ① 2020年の温室効果ガス25%削減目標(1990年比)を踏まえ、数値目標を明確にした実施計画を策定すること。
- ② 大量生産—大量消費—大量廃棄(大量リサイクル)

型社会から、環境保全、資源循環型社会システムに転換するために、産業界への規制強化、国の法整備など実効ある対策を求めること。

- ③ 地球温暖化防止、環境汚染予防、資源保護の観点から、脱焼却、脱埋立をめざし、温室効果ガスの発生抑制・生産規制の政策に転換すること。また、温室効果ガスの大量排出につながる廃プラスチック焼却方針を転換し、材質の転換、発生抑制を図るための規制を求めること。

# 4 再生可能エネルギーをいかに地域、自治体づくりへ自治労連の取り組み

自治労連は、住民のいのちと安全を守り、地域経済の再生、雇用の拡大をはかる取り組みを、自治体労働組合として重要な課題に位置づけています。原発ゼロ、再生エネをいかに地域、自治体づくりを全国に広げるために、次の取り組みを進めていきます。

- (1) 「原発ゼロ」を達成するために、自治体や住民、事業者の方々と対話を進め、一致点での共同を広げる取り組みを進めます。
- (2) 福島第一原発事故で被災した住民、自治体に対し、国と東京電力の責任で賠償、救済、復興支援を行うよう求めます。自治労連としても、

被災地の住民、自治体への支援を行います。

- (3) 国、電力会社に対して、原発ゼロ、再生エネ推進を図るよう要請します。
- (4) 全国の地域、自治体で再生エネ政策を推進するため、自治労連の作成した本提案も活用して、自治体や地域の事業者、住民との懇談を行います。
- (5) 再生エネを推進する全国の地域、自治体の取り組みを調査し、先進的な事例を全国に広げるために情報を発信、提供します。
- (6) 再生エネの推進とともに、地球温暖化防止を進めます。

# 参考資料 地域・自治体の先進事例の報告

自治労連は、本提案づくりのためにプロジェクトチームをつくり、再生エネの取り組みの先進地域・自治体である長野県大町市（2012年4月21日～22日）、岩手県葛巻町（5月17日～18日）を調査するとともに、全国各地の自治体、事業者の実践事例の情報を収集しました。以下、調査をもとにした各地域と自治体の先進事例について報告します。今後の地域、自治体で再生エネ事業を進めるための参考にしてください。

## 1 長野県大町市 ～住民が主体となった小水力発電、エコプロジェクト事業

### 1 大町市の概要

長野県の北西部に位置する大町市は、「北アルプス一番街」といわれるように、その西部に雄大な北アルプス山岳を連ねて、立山黒部アルペンルートの長野県側玄関口として知られている。2002年には山岳文化の発展と創造をめざして、自然と人とが共生する「山岳文化都市宣言」を策定している。

### 2 「NPO地域づくり工房」の取り組み経過

NPO地域づくり工房は、地域の課題を市民の仕事として起こす、いわば内発的な開発をめざし2002年に発足した任意団体である。半年間の「仕事起こしワークショップ」活動で生かされていない地域資源の発見活動の中で、①市内に流れる総延長220kmに及ぶ農業用水の活用（くるくるエコプロジェクト）、②市内飲食店からの廃油と閉鎖スキー場、障害者や高齢者、冬場の建設労働者を生かしたバイオ軽油リサイクル（菜の花エコプロジェクト）を両輪として活動を展開させてきた。現在はこの他に「風穴小屋の復元・活用」、エコツアーやワークショップ支援などの地域づくりにかかわる諸活動を展開している。

### 3 くるくるエコプロジェクト

NPO地域づくり工房では「地域の資源」として市内に流れる総延長220kmの農業用水路に着目し水路調査等を経て2003年10月に大町市内3か所に小水力発電実験施設を立ち上げた。いずれも電気事業法で有資格者の必置基準に抵触しない発電出力10kW以下（現在は20kW以下に緩和）に設計された施設である。以下、今回視察した2施設の概要を記す。なおこの他に発電実績7.9kWと最大出力を持つ小西発電所がビニールハウスへの電力供給目的として設置されたが、地元土地改良区との意思疎通が不十分で1年後に閉鎖となった。

#### （1）川上ミニ水力発電所

川上・会顧問の自宅前の農業用水に川上顧問が設計、自作した施設。落差0.45m、取水量0.2m<sup>3</sup>/秒、延長5mの発電用導水路を設け、らせん水車により0.24kWの発電実績を持つ。2Vの鉛蓄電池36個を備えており、料金の安い夜間電力の蓄電及び水量変動による発電量の平準化の機能を発揮している。電力購入と水力発電の併用でオール電化された自宅の消費電力の内、約4割を水力発電により賄っている。

川上ミニ水力発電所の特徴は以下のとおり

・水路、水車および変電・蓄電施設を全て川上氏が設計、自作されていること、川上氏の自宅前に発電



所が設置されていることから十分なメンテナンスが可能。

・除塵構造、らせん水車の採用などにより異物混入が発生しにくく耐久性に優れる。

## (2) 駒沢ミニ水力発電所

落差1.2m、取水量0.12m<sup>3</sup>/秒、発電実績0.80kW、上部の取水口から水が管を垂直に流れ落ちる際に渦が発生し、取水口に取り付けられたプロペラが回転、発電機を回す構造でありAsian Phoenix Resources社が、ベトナムで製造しており、主に東南アジアなど発展途上国で普及しているようである。設置費用30万円と非常に安価である。現在は野猿侵入防止用電気柵への通電、環境学習材料に利用されている。

駒沢ミニ水力発電所の特徴は以下のとおり。

・流入物が堆積しやすい構造であるが、駒沢氏自宅より遠く、メンテナンスが困難であることから、常設ではなく、必要時に設置する可動構造であり、本体も比較的軽量。

・野猿侵入防止用電気柵は動物が触れたときのみ通電されるものであり、発電需要が恒常的に少ない。

## 4 小水力発電の特徴と課題

### (1) 小水力発電所の設置・運営について

#### ① 発電所設置に関して

##### 1) 水利権申請の壁

設置については河川法に基づく水利権許可申請が必要であるが、土地改良区、市、昭和電工（取水口が昭和電工により設置されているため）の同意書が必要など、関係機関が多岐にわたっている。また申請先の国土交通省・地方整備局では小水力発電所申請の前例がなく、大型水力発電所と同じフォーマットで申請書を要求されたため、準備すべき許可申請書は複雑で負担も大きかった。

##### 2) 地元の理解が肝要

小型水力発電所を地域に設置するに当たっては地元の理解を十分に得ることが不可欠である。地元では慣行水利権を許可水利権に転換されてしまうプレッシャーを感じており、農業用水路に目的外の恒久施設が設置されると慣行水利権が侵されることを危

惧し、河川法上の許可申請を毎年更新するよう設置者に求めていた。

#### ② 発電所運営に関して

・水力発電は24時間稼働であることから太陽光発電と比較して発電効率は高い半面、落ち葉などの障害物を取り除くなどのメンテナンスが24時間必要である。従ってメンテナンス可能な立地条件が求められる。

・小型水力発電に対する電力会社の姿勢

水力発電による売電を行おうとした場合、電力会社から太陽光発電や風力発電には無い、指定された高額の保護継電器の使用を義務付けられるなど、事実上売電が不可能な状態となっている。水力発電では夜間も発電するため、電力需要の低い夜間に電力を購入したくない電力会社の意向によるものと推察される。

### (2) 行政・自治体の課題

#### ① 小水力発電導入申請ノウハウの欠如

これまで小水力発電設置申請がなく、許認可権限もない基礎自治体では申請に関するノウハウがない状態である。県でも一定の許認可権限がありながら同じ状況である。地方分権が進みながら自治体の事務能力とは乖離している状況がある。そこでNPO地域づくり工房では今年度から国、県、市に呼び掛けて水力発電に関する研究会を発足させることとなっている。

#### ② 手続き面の簡素化

水利権申請手続きの複雑さによる壁は大きい。エリアを指定して簡素化を制度化するなどの要望があった。

#### ③ 住民主体に対する行政の姿勢

ノウハウが無い状態で市民が主体となって水力発電所設置申請を行う時に、行政に求められるものは、住民に寄り添い、申請が円滑に行えるよう支援する姿勢である。

### (3) 地域経済への寄与について

・地元では小水力発電に対する電力供給などの実利的な期待はまだそれほど大きくない。むしろ設置そ

のものへの関心や観光資源としての期待が大きい。  
・小水力発電設置では「土木8割」と言われるほどケースに応じたオーダーメイドの土木工事の比重が大きい。すなわち地元の中小土木業者が仕事を得て活躍できる可能性が高いと考えられる。実際に今回の水力発電では市外のある中小土木業者が小水力発電工事のノウハウ取得を方針として協力を申し入れ、破格の費用で工事を行ったが、この業者はここで得たノウハウをもとに小水力発電工事で別会社を興し、全国展開を行っている。

## 5 まとめ

NPO地域づくり工房では「地域資源の発見」、「地域の仕事おこし」という地域循環型経済の視点で小水力発電、バイオディーゼル燃料の普及について多様な側面での活動を行っていた。調査を行った結果を以下の通りまとめる。

### (1) 小水力発電では水利権への対応が課題

小水力発電の設置については慣行的水利権を持っている地元の理解が不可欠である。同時に申請に当たり可能な書式の簡素化が求められる。

### (2) 小水力発電では個別の設置技術、日常的なメンテナンスが必要

小水力発電設置では立地に応じた設計、建設と日常的なメンテナンスが求められる。これらの業務の性格上、地元の中小業者が従事するのに適している。地域に多数の小水力発電施設が設置された場合、一定の規模の仕事の創出になると考えられる。

### (3) 小水力発電普及のためには電力会社の誘導が必要

電力会社は小水力発電の電力買取について様々な抵抗をしている。電力買取義務化を実現するには電力会社に対し、規制・誘導が必要である。

### (4) 小水力発電を地域循環型経済に位置付ける

小水力発電所単独では発電需要が少ないなどの課題がある。建設-発電-売電(需要発掘)-メンテナンスの循環を地域の中で複数(多数)起こすことにより、地域経済に組み込まれ、小水力発電が持続可能に発展する。そのために行政は住宅リフォーム制度のような補助金も含め、初期投資の圧縮可能な

誘導施策を行うなどの政策検討が求められる。

### (5) 再生可能エネルギーの普及には自治体の果たす役割が大きい

水利権の調整や同意、回収システムの構築やバイオディーゼルの利用など自治体が直接関わる側面は多い。これは再生可能エネルギーの創出が、地域的に一定の規模を持ち、ハード、ソフトの両面から公共領域に関わるためである。NPO地域づくり工房の関係者は自治体が住民に寄り添う姿勢を求めている。これを保障するためにも自治体が再生可能エネルギーの普及を自治体政策の中で明確に位置付ける必要がある。

## 2 岩手県葛巻町 ~風力、太陽光、バイオマスなどを活用したエネルギー政策

### 1 葛巻町の概要

岩手県葛巻町は、県北東部の久慈市と県央である盛岡市の中間地点にあたり、北上山地の高原地帯に位置する。かつては塩の道の旧街道が通り、宿場町として賑わっていた。森林が豊富で古くから製炭業が盛んであった明治25年からのホルスタインの導入、山ぶどうを使ったワインづくりによって酪農とワインの町となった。人口7,273人、横浜市と同じ面積を持つ。全国に先駆けて「新エネルギー」を推進した町として知られている。

### 2 新エネビジョン 自然と人間の共生

新エネルギー推進の理念は、「葛巻町新エネルギービジョン」によって示されている。基本理念として「天と地と人の恵みを生かして」を掲げ、風力、太陽光、熱、家畜ふん尿、森林などを生かしたまちづくりを進めている。その底流に外から企業が来ないなら、自ら環境を生かしていこうとの積極性がうかがわれる。

また「魅力のある町、魅力のある町民へ」がうたわれ、住んでよかったと思うまちづくりがすすんでいる。

このビジョンは1997年、風力発電施設を建設する際に、町議会としてデンマークを視察し、当地在住



のステファン鈴木氏の講義を受けたことをきっかけとしている。1999年に「推進ビジョン」が策定され、最初の風力発電所が第三セクターによって設置された。

### 3 新エネプロジェクト

「葛巻町新エネルギービジョン」に基づいて、風力発電や太陽光発電などの事業が実施されている。

#### (1) 風力発電

町内には「エコ・ワールドくずまき風力発電所」と「グリーンパワーくずまき風力発電所」の2カ所、15基（それぞれ3基、12基）の風力発電所があり、22,200kWを発電する。前者は第三セクター、後者は電源開発株式会社が100%出資する。

設置を可能とした条件として、昭和50年代の大規模牧場開発が上げられる。北上山地の高地、原野だったところを牧草地、食糧基地に変える事業が進み、1000メートル級の山々に牧草地、道路、送電線などがつくられ、結果的に風力発電所設置を可能とするインフラがそろっていた。また5年分の気象データによって、商業ベースに乗せられる風速6メートル以上あることがわかった。

現在風力発電による電気は、東北電力に売電されているが、総発電量は葛巻町民使用の総需要量の160%にあたり、名目的にはエネルギー自給の町と言える。

しかし東日本大震災の時に停電が起こり、町民の中から「本当に自給？」の声が上がった。これは発電された電気は電力会社が買い上げるもので、発電地と消費地が違うことによる。町民からせっきやく名目的にも自給をしているのだから、「町内でつくった電気は町内で消費させてほしい」の声が上がっている。

#### (2) 太陽光発電

太陽光発電は、町内4ヶ所、総出力90kWを発電している。私たちは、葛巻中学の太陽光パネルを視察した。ここでは50kW、約5万kWh/yが発電されている。

#### (3) ゼロエネルギー住宅

くずまき高原牧場内に「ゼロエネルギー住宅」が設置されている。これは「くずまき型モデルエコ住宅」として2008年に完成されたものだ。高气密、高断熱の町内産カラマツ集成材を使用し、冷暖房の効果をよくしている。また地中熱ヒートポンプにより給湯を行い、太陽光発電によって電気が供給されているなど、「ゼロエネルギー」を実現している。

### 4 バイオマスタウン構想

#### (1) 木質バイオマスの利活用

葛巻町の基幹産業は、畜産業ともに林業である。町内にはカラマツ、アカマツ、スギなどが利用され



ている。町内の葛巻林業は、パルプ用のチップを製造しているが、オイルショック時を契機として不要な樹皮のペレット化を始めた。このペレットを利用した取り組みが実施されている。



## (2) 「森の館ウッディ」、エコパーク平庭高原「森のこだま館」

久慈市との境である平庭高原にワイン工場と併設されて「森の館ウッディ」、エコパーク平庭高原「森のこだま館」がある。これらはカラマツの集成床材など町内の木材で作成され、ペレットストーブが利用されている。またペレットボイラーによってつくられる温水によって床暖房、ヒーターなどで暖房が行われている。

ペレットは10キロ300円とほぼ重油と同じ価格で販売され、この施設においては重油よりも少し安いコストで暖房されている。ただし「灰の後処理の手間がかかる」と説明がされた。

### ① バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業

2004年度、「森林の間伐施業に伴う木質バイオマスの熱電気供給システム実証実験事業」をテーマに試験事業が実施された。間伐材によるペレットを利用して、温水を250kW、発電を120kW算出した。月島機械(株)とNEDOの共同研究で実施されたが、月島機械(株)はこの後、実際の事業化をしている。実験終了後、施設については2009年に町に無償提供されたが、間伐材の搬出経費がかさみ採算があわず、現在は休止している。

### ② バイオマスプラント

昭和50年代に大規模牧場開発が行われた結果、葛巻町は酪農業が盛んとなり、町の基幹産業ともなった。現在209戸の酪農家が11000頭の牛を飼養している(2011年2月1日現在)。その牛からの排泄物は、年間約16万トンにもものぼり、そのふん尿を利用した事業が導入されている。

社団法人葛巻町畜産開発公社が運営する「くずまき高原牧場」に併設されたバイオガスプラントは、13トン/日、200頭分のふん尿、200kg/日の生ゴミ(牧場内)によってメタンガスを発生させ、37kWの発電した電気、発生した熱による温水を施設内で利用している。しかしこれはコストに見合わず、課題は大きい。また同時に生産される液肥を牧草地に利用することによって、牧草の生産性を高め、町内で賄う餌の比率を高めることとなる。

## 5 まとめ

① 風力発電を全国に先駆けて手がけるなど、再生可能エネルギー導入へのリード役的な自治体となったことはたいへん重要であり、再生可能エネルギーにおいて自給率160%という数字は、全国の範となるものである。

② その一方で、風力発電所にしても大企業の参入が中心であり、町民が自ら参加して運営の主体となるところまでいっていない。太陽光などへの助成制度はあるものの、それを前に進めることが課題である。

③ 自らの資源を利用するという点では、「バイオタウン構想」が理念として積極的な役割を果たしている。たとえば町の主要産業である畜産業にとまって家畜のふん尿を積極的に活用するという視点は、大いに参考になる。しかしその一方、まだ全町11000頭のうち200頭分の処理にとどまるというように事業が限定的であり、現時点ではパイロット的な事業にとどまっている。自らの資源を生かすということ掲げている以上、より一層のバイオマスの拡大、町出資の第三セクターから、町内の農家までどう広げていくのかが課題である。

④ 木質バイオマスにおいても、燃料材の搬送コストの点で実験事業にとどまっている。森林資源の有

効活用も掲げており、具体的な施策の実行が課題と考える。

⑤ 電気の自給という観点で進められてきた事業であるが、バイオマスや太陽光でいえば、コジェネレーション<sup>(1)</sup>という観点での計画が後付けになっているところがある。プロジェクト施設の設置においても具体的な熱を供給できる場所の選定等、今後電気と熱の両方の推進が求められている。

⑥ 「エネルギーの地産地消を」の声にこたえるには、発送電分離や電力事業の地域独占体制など国の政策の見直しが求められる。(町で生産された電力を1kW8円~10円(風力)で東北電力に売電する一方で、東北電力からは25円~26円で購入し割高な電気を買っていたが、2012年7月から始まった固定価格買取制度によって、売電価格は18円に引き上げられ、2017年までの契約期間だったものが2020年まで延長された。)

(1) 内燃機関、外燃機関の排熱を利用して動力・温熱・冷熱を取り出して、総合エネルギー効率を高める、新しいエネルギー供給システムのひとつ。

## 3 全国各地の地域・自治体の実践事例

### 1 北海道鹿追町

畜ふんを原料とする国内最大級のバイオガスプラントを設置している。その処理量は94.8t/日(うち、乳牛ふん尿85.8t/日(約1,300頭分)、その他敷料や車両洗浄水等)で、100kWと200kWのコジェネ発電機2基により、約4,500kWh/日の発電をし、プラント稼働に必要な電力を賄い、余剰分は売電している。また、発電に伴う熱エネルギーについてもプラント稼働に使われ、残るふん尿(消化液)は高品質な有機肥料として、町内の酪農家のほ場に還元されている。このプラントは、環境に配慮した循環型農業の中心施設として位置づけられている。

### 2 岩手県住田町

森林林業日本一のまちづくりを標榜し、川上から川下までの地域林業システムの確立に向け、木質バ

イオマスの取り組みを推進している。一つは町内木材加工団地に木質ペレット製造ラインを併設し、施設内の廃材等を有効活用し生産している。各家庭や事業所でペレットストーブの利用が進み、また公共施設ではペレットボイラーの導入普及も盛んである。また、同団地内には、既設の木屑炊きボイラーの蒸気を活用した木質バイオマス発電も設置され、施設内の電気を一部賄うほか、排熱(温水)を園芸ハウスに供給し農産物の生産につなげる等、産業振興と環境保護を両立している。

### 3 長野県飯田市

市民が主体になって太陽光エネルギーを促進する「おひさまエネルギーファンド株式会社」を設立。市民から出資金を募り、市の協力を得て、保育所など公共施設の屋根にソーラーパネルを設置するファンドを組んでいる。同社は小水力発電事業にも取り組んでいる。市も、住民が住宅の屋根に初期費用ゼロで太陽光発電設備を設置できる支援策を実施している。また省電力化の施策として、市内の街灯をLED電球に切り替えた。地元の中小業者が技術開発を行い、大手メーカーよりも安価で製造したLED電球を使用した。

### 4 静岡県掛川市

2016年までに市内の戸建住宅の2割に太陽光発電を普及する目標を立てている。この目標を達成するために、国、県、市の補助金を活用し、地元の信用金庫から融資をうけ、売電収入で8年間で返済するなど住民の初期投資なしで太陽光発電を普及する事業を進めている。

### 5 高知県梶原町

2050年までにCO<sub>2</sub>削減70%を目標に掲げ、太陽光発電、小水力、小風力発電施設を設置した町民に助成をしている。助成は、太陽光発電施設は20万円/kW、小水力発電施設は上限4kW、80万円、小型風力発電施設は20万円/kW。森林の間伐や手入れに対する助成制度も設けている。

## 6 滋賀県野洲市

市民で構成する地産地消協議会とNPO法人が地域通貨「すまいる」を運営。住民から集められた資金により、中央公民館駐輪場に太陽光発電システムが設置されている。地域通貨に参加する業者には、発電で得た収益の一部を還元している。

## 7 滋賀県湖南市

「湖南市地域自然エネルギー基本条例」を制定(2012年9月市議会)。市長は「原子力発電所を過疎地に設けて交付金を流し、エネルギーは都市部に吸い上げるという構図を、自然エネルギーで同じようにメガソーラーなどで行われないように、地域の資源を地域の人たちが有効に活用しながら地域経済の循環に貢献できる条例にしたい」と語っている(2012年7月記者会見)。地域を主体に市民共同発電所等などに取り組み、地域経済の活性化をめざしている。

### 湖南市地域自然エネルギー基本条例

#### 前文

東日本大震災とこれに伴う世界に類をみない大きな原子力発電所事故は、わが国のまちづくりやエネルギー政策に大きな転換を促しました。これからのエネルギー政策について新たな方向性の確立と取り組みが求められています。

湖南市では、全国に先駆けて市民共同発電所が稼働するなど、市民が地域に存在する自然エネルギーを共同で利用する先進的な取り組みが展開されてきました。自分の周りに存在する自然エネルギーに気づき、地域が主体となった自然エネルギーを活用した取り組みを継続的に進めていくことが大切です。

わたしたちは、先達が守り育ててきた環境、自然エネルギー資源を活かした地域経済の活性化を図ることを目指すため、ここに湖南市地域自然エネルギー基本条例を制定します。

#### (目的)

第1条 この条例は、地域における自然エネルギーの活用について、市、事業者及び市民の役割を明らかにするとともに、地域固有の資源であるとの認識のもと、地域経済の活性化につながる取り組みを推進し、地域が主体となった地域社会の持続的な発展に寄与することを目的とする。

#### (定義)

第2条 この条例において「自然エネルギー」とは、次に掲げるものをいう。

- (1)太陽光を利用して得られる電気

- (2)太陽熱
- (3)太陽熱を利用して得られる電気
- (4)風力を利用して得られる電気
- (5)水力発電設備を利用して得られる電気（出力が1,000キロワット以下であるものに限る。）
- (6)バイオマス（新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法施行令（平成9年政令第208号）第1条第2号に規定するバイオマスをいう。）を利用して得られる燃料、熱又は電気

#### (基本理念)

第3条 地域に存在する自然エネルギーの活用に関する基本理念は次のとおりとする。

- (1)市、事業者及び市民は、相互に協力して、自然エネルギーの積極的な活用を努めるものとする。
- (2)地域に存在する自然エネルギーは、地域固有の資源であり、経済性に配慮しつつその活用を図るものとする。
- (3)地域に存在する自然エネルギーは、地域に根ざした主体が、地域の発展に資するように活用するものとする。
- (4)地域に存在する自然エネルギーの活用にあたっては、地域ごとの自然条件に合わせた持続性のある活用法に努め、地域内での公平性及び他者への影響に十分配慮するものとする。

#### (市の役割)

第4条 市は、地域社会が持続的に発展するように、前条の理念に沿って積極的に人材を育成し、事業者や市民への支援等の必要な措置を講ずるものとする。

#### (事業者の役割)

第5条 事業者は、自然エネルギーの活用に関し、第3条の理念に沿って効率的なエネルギー需給に努めるものとする。

#### (市民の役割)

第6条 市民は、自然エネルギーについての知識の習得と実践に努めるものとする。

2 市民は、その日常生活において、自然エネルギーの活用

#### (連携の推進等)

第7条 市は、自然エネルギーの活用に関しては、国、地方公共団体、大学、研究機関、市民、事業者及び民間非営利活動法人その他の関係機関と連携を図るとともに、相互の協力が増進されるよう努めるものとする。

#### (学習の推進及び普及啓発)

第8条 市は、自然エネルギーの活用について、市民及び事業者の理解を深めるため、自然エネルギーに関する学習の推進及び普及啓発について必要な措置を講ずるものとする。

#### (その他)

第9条 この条例の施行に関し、必要な事項は別に定める。

#### 付則

この条例は、公布の日から施行する

## 8 京都市

市民の家庭から排出される廃油などを集め、バイオディーゼルにして、市バスやゴミ清掃車の燃料に活用している。

## 9 大阪市

大阪経済大学が地域住民や市民団体等に呼びかけ、東淀川区において、「ECOまちネットワーク・よどがわ」を設立した。市民出資や寄付、行政からの補助金を基に、太陽光パネルを市民共同発電所として導入している。売電収益は、出資金相当額分について、20年かけて返済することを計画。太陽光パネルの設置にあたっては民間業者から技術的な支援を受けている。設備の設置場所については、高齢者福祉施設から提供されている。

## 10 横浜市

市の所有する沈殿池と浄水場との高低差を利用した小水力発電設備を設置した。発電された電気を浄水場内で自家消費している。

# 4 首都圏（東京）の自治体、事業者の実践事例

都市地域では、節電・省エネ施策とともに、各自自治体での創意工夫を生かした取り組みが行われている。

### 1 電力小売り事業者（PPS）への切り替え

東京電力などの基幹電力会社から、電力小売り事業者への切り替えが少しずつ行われている。そのきっかけになったのが、東京都立川市である。立川市は、経費削減という行財政改革の視点で2010年度、立川競輪場の電力供給をPPSのサミットエナジーに切り替え、料金として25%の削減、額にして1年間で約1700万円の節減をした。

この動きが、原発事故をきっかけに拡大し、東京都国立市でも、市役所庁舎や公民館、市立小中学校など20カ所の電力供給元を東京電力から、東京ガスなどが出資する電力小売事業者「エネット」に切り替え、年間の電気料金は約150万円安くなっている。

### 2 電力小売り事業者（PPS）の問題点

東京電力が電力不足を懸念してPPSから電力を購入することになったため、PPSの供給余力がなくなっているとの見方がある。

たとえば、東京都の下水道局が、水再生センターの電力調達先を東電からPPSに切り替えようとしたが、PPS側は見積りに応じなかった。契約電力量は最大1万8千kWに上り、全センターの電力消費量は東電管内の1%に達する。PPSが賄える電力量ではないというのが、その理由のようである。

また、PPSの中でも、火力発電により電力を調達するものがある。温室効果ガスの増加につながり、地球温暖化防止という面からは望ましくない。そういう事業者からは電力を購入しない、という基本的立場も明らかにして、東京電力への集中を避ければ、ピーク時の電力不足も解消される。

### 3 人口規模を生かした世田谷区の「せたがやソーラーさんさん事業」

世田谷区（人口86万人）では、区の外郭団体「株世田谷サービス公社」が太陽光パネルを一括購入し、区民の実質負担ゼロで太陽光発電を導入できる仕組みをスタートすると発表している。同区ではすでに1800戸で導入がされているが、今回の事業で、導入は当面1000戸を想定。群馬県太田市の取り組みをモデルにした取り組みである。その内容は、

- ① 太陽光パネルメーカーの協力を得て、一括購入により低廉価格で区民に提供。
  - ② 設置に伴う助成として、国（1Kw当たり3万～3万5千円）、都（同10万円・上限100万円）を活用することで、約50万円の補助が可能。
  - ③ 区内の金融機関と連携して、太陽光パネル導入のための低金利ローンをあっせん。
  - ④ 7月にスタートする国の固定価格買取制度による売電益や、導入に伴う電力節減効果を足し合わせ、10年で導入コストを相殺して実質負担ゼロにする
- というものである。

具体的に述べると、標準的な家庭用パネル

(3.6kW)は工事費込みで200万円弱であり、標準的な家庭での電気代節約量は40万円程度、売電額は4.0kWで100万円程度となり、100～150万円を導入コストとすれば、太陽光発電が設置可能となる。

これまでの区の事業として3年間実施してきた「太陽光パネル設置助成制度」(上限10万円の補助、3年間で1200件の申込みで、うち626件助成)よりも、多くの設置が見込まれている。

ただ、難点として 都市部だけに設置する屋根の面積が少ないこと、日照の良い南向きの屋根も少ないことがあげられる。太陽光パネルも大手電機会社一社から一括購入するものであり、地元の中小業者に仕事が回る仕組みにはなっていない。

いずれにせよ、自治体の財政出動ゼロで、かつ区内における再生エネ普及啓発へとつながる事業であり、人口規模の大きい自治体の取り組みとして注目される。

#### 4 「街なか避暑」の取り組み

ピーク時の消費電力を下げる取り組みとして、東京都荒川区は2011年夏、「あらかわ街なか避暑地」を実施した。これは、区施設のロビーや集会室、情報コーナーなどの施設の一部に冷房を使用して開放し、家庭でのエアコンを止めて公共施設を利用することで、区全体として節電効果を向上させ、併せて熱中症対策を図るというものである。

この動きが東京都多摩市にも広がり、2012年から市内2か所の公民館やコミュニティセンター10ヶ所などを、暑さ対策として開放。都市地域ならではの取り組みである。

#### 5 東京都千代田区役所は、総電力量を10%削減

千代田区では、本庁舎内にある図書館の土曜日の閉館時間を2時間早めて午後5時とし、祝日・日曜は休館としている。また、区内5か所ある複合施設のプールのうち1か所を休館にし、貸室を行う区民館も、週1日、輪番で休館することにより消費電力の削減をはかる。ユニークなのは、庁内のノートパソコン1千台をピークカット機能付きに買い替えたことである。午後1時から4時の間は、自動的にバ

ッテリー駆動に切り替わる仕組みで、2～3世帯分の電力消費量にあたる節減効果があるといわれる。

一般企業にもこの動きが広がれば、ピーク時の消費電力の減少につながる。

#### 6 都市部での再生可能エネルギーの利用

再生エネの利用として、都市部で注目されているのが、地中熱利用ヒートポンプである。

地中熱利用ヒートポンプとは、地中熱の抽出を行う井戸を掘り、その中に熱交換用のパイプを通し大地そのものを、空気利用エアコンで言うところの室外機として使用。このヒートポンプで得られる熱を暖冷房等に利用するとともに、給湯も行うというものである。

地中熱利用ヒートポンプシステムでは、運転中に廃棄物はず、サイフにやさしいだけでなく、環境にやさしい快適な生活を送ることができる。また、稼働部品も少ない上に通常は、地上に装置自体を設置するため、メンテナンスの費用もかなり安価でできる。

ただ、普及のネックとなっているのが設置コストが高いことである。会社によるが、250万～600万円と、初期投資としては負担が大きい。ただ、一戸建て住宅で約12年程度で初期設置コストが回収できるとの試算例もあることと、研究開発が進み、導入件数が増えることにより、設置にかかるコストの問題も次第に解消されていくものと思われる。

#### 7 城南信用金庫の取り組み

「脱原発」を掲げている城南信用金庫(預金量3兆4000億円超 信用金庫業界第2位 東京)が、85店舗のうち、自前で保有する店舗を中心に77店舗で特定規模電気事業者(PPS)から電力を購入している。電気料金は従来より5.5%安くなり、切り替える電力量は一般家庭の約2000軒分にあたる。「東電の負担が減れば、(東電も)原発なしで電力供給できるようになる」と、取引先などにも「脱東電」を呼びかけている。

同時に、省電力設備への投資を行う個人への貸出金利を当初1年間は無利息(2年目以降は1%)と

する「節電プレミアムローン」、さらには、省電力のために10万円以上の設備投資を行った個人を対象に1年ものの定期預金の金利を年1%とする「節電プレミアム預金」などをスタートさせている。

## 8 東京都多摩市及び多摩ニュータウン地域

市民参加による発電事業の実現をめざす「多摩市循環型エネルギー協議会」(多摩エネ協)が発足した。市民から出資を募り、多摩ニュータウンの団地屋上に太陽光パネルを置く事業も進めている。3年後をめどにまず同市内で5000kWの発電をめざすとしている。協議会の事務局長は「団地の屋上に太陽光パネルを一つ一つ設置していく手間のかかるやり方は、企業による事業よりも市民活動の方が向いている。地元密着の強みを生かして賛同者を増やしていきたい」(日経2012年6月26日)と語っている。

## 自治労連 原発ゼロ、自然・再生可能エネルギー政策推進プロジェクトチーム

(2012年4月~7月)

責任者 山口 祐二 (自治労連副中央執行委員長)  
下天 浩 (岩手自治労連)  
田川 英信 (東京自治労連)  
林 克 (静岡自治労連)  
中村 知彦 (京都自治労連)  
松繁 美和 (自治労連中央執行委員・憲法政策局長)  
久保 貴裕 (自治労連中央執行委員・憲法政策局)  
小倉不貴子 (自治労連本部書記・憲法政策局)

【発行】2012年8月

## 日本自治体労働組合総連合（自治労連）

〒112-0012 東京都文京区大塚 4-10-7 自治労連会館

TEL03-5978-3580 FAX03-5978-3588

ホームページ [www.jichiroren.jp](http://www.jichiroren.jp)

メールアドレス [info@jichiroren.jp](mailto:info@jichiroren.jp)