

宮城県北自然エネ見学会

山も地域も元気に!! リアスの森バイオ

今年のきらきら発電の自然エネルギー見学会は宮城県北の旅。最初に気仙沼の「リアスの森バイオマスプラント」を見学。気仙沼地域の森から出る間伐材を燃料に、木材チップでガス化発電し、温水をホテルに供給する会社です。しかも間伐材の買い取り分の半額を地域通貨で賄い、地域おこしにも貢献するという内容です。専務は気仙沼商会も経営する方。社員には震災ボランティアで関西から気仙沼に来て、気仙沼で就職することを決めたという若者もいました。



県内初の大型風力発電

気仙沼市民の森風力発電所

次に見学したのが「気仙沼市民の森風力発電所」。気仙沼市の公園「市民の森」の土地を市から借り受けて 2017 年 1 月に運転開始した出力 7,480 kW の大型風力発電(写真上)です。7 年間の準備期間をかけた大型プロジェクトで、地域の将来を見据えて電力の「地産地消」をめざしており、私たちに語りかける社長の眼がきらきら輝き、その心意気の強さが伝わってきました。



奨学金制度開始をめざすNPOおながわ市民共同発電所

翌日はNPOおながわ市民共同発電所の太陽光施設 2 か所を見学(写真下)。地元 NPO の皆さん 6 人がきらきらの旅行客を歓迎してくれました。おながわ市民共同発電所の特徴は「地元出身学生対象の奨学金制度」を有すること。来年度から実施する計画になっているそうです。

エネルギー独立施設めざす東松島市あおみな(復興多目的施設)

午後は東松島市大高森にある復興多目的施設「あおみな」を見学。ここは太陽光・風力・バイオマス発電(バイナリー発電)を活用してエネルギー独立型の施設運営をめざしています。

100度以下の熱水で発電できるバイナリー発電

バイナリー発電とは、木材チップを燃やしてできた熱水の熱を低沸点の熱媒体(フロンなど)に置き換え、低沸点の熱媒体でタービンを回して発電させる仕組みです。水を蒸気に替える必要がなく、100 度以下の熱水で発電できるのが特徴です。2015 年にきらきら発電が見学した福島県土湯温泉の「株式会社元気アップつちゆ」も、このバイナリー発電を採用していました。

バイナリー方式は、温泉の源泉をそのまま活用でき、また温泉にもどせるという素晴らしい特徴を備えています。この方式により、今後バイオマス発電や地熱発電の発展が期待できます。



多賀城市伝上山に太陽光発電5号機計画

坂総合病院駐車場にガレージ式の太陽光発電所

NPOきらきら発電の役員会は、12月14日、2019年3月多賀城市伝上山4丁目116-1にある坂総合病院公用駐車場に、ガレージ式の太陽光発電所(パワコン 50kw、パネル 81kwの過積載)を建設することを決定しました。総工費 1,900万円、施工業者はプロジェクトウサミ(黒川郡大和町吉岡南)です。

多賀城市伝上山の坂総合病院の駐車場にガレージ式の太陽光発電所を建設する計画は、4年前に持ち上がった話です。その時建設するかどうかの決定は保留しつつ、宮城厚生協会の内諾を得て、資源エネルギー庁および東北電力に建設許可申請をし、20年間 27円の売電権利を確保しました。昨年仙南の津波被災地亘理町長瀬に4号機を建設することになり、自動的に多賀城市伝上山の駐車場への建設は2019年度の課題となりました。

ところが今年9月資源エネルギー庁が過去に許可した再生可能エネルギーの売電価格を引き下げる動きに出たため、27円の売電価格を守るため、急遽、2019年3月(2018年度内)に建設せざるを得なくなりました。そのような事情を公益財団法人宮城厚生協会がくみ取ってくださり、12月8日の理事会承認となりました。

建設基金募集、1,900万円

NPOきらきら発電はこれまで5千万円の建設基金協力をいただいています。基金は10年間無利子の預け入れ金です。10年後に元本をお返しします。高齢の方には、代理受取人の登録をさせていただきます。募集期間の締め切りは、2019年6月を目標にしています。ぜひ多くの方が環境にやさしい自然エネルギー発電を増やすために、資金協力をしてくださることを期待しています。もちろん寄付金での協力も受け付けています。

きらきら最後の建設計画です

今回の5号機建設が、NPOきらきら発電としての最後の建設計画です。基金および寄付金協力のラストチャンスです。

きらきら発電市民共同発電所ニュース

2018年12月号

〒981-3215

仙台市泉区北中山3丁目17-12、広幡方

電話・FAX 022(379)3777

HP kirakirahatuden.com/

Eメール hirohata3777@outlook.jp

若林区井土浜1号機と亘理町長瀬4号機の除草対策にご協力を！

防草シートに古じゅうたんを活用

NPOきらきら発電の野立ての太陽光発電所が2か所(若林区井土浜1号機と亘理町長瀬4号機)に増えました。若林区井土浜はパネル直下に防草シートを敷いていますが、それでも草が生えてきて、5月から9月まで毎月草刈りをしなければなりません。亘理町長瀬の4号機は防草シートを敷いていません。井土浜以上に草刈りが必要になります。【写真は亘理4号機の開所式】



そこで使用されなくなった古じゅうたんを防草シートの代用とすることを考えました。

自宅に古じゅうたんのある方は、きらきら発電事務局(電話022-379-3777,FAX兼用)(携帯070-2010-3777、広幡)にご一報ください。受け取りに伺います。

また公営の焼却場などで引き取るじゅうたんを代わりに引き取ることも考えています。

東北電力の損益と販売電力量の推移

東北電力は2019年に女川原発2号機を再稼働させる計画でいます。本当に原発再稼働が必要か、最近の東北電力の経営状況を確認します。

実は東北電力は2007年を境に販売電力量を減らしています。2008年のリーマンショックが原因と最初は考えられていましたが、2011年の東日本大震災でふたたび売り上げを大きく減らし、2012年に一時回復のきざしを見せたものの、翌年から毎年販売電力量を減らし続け、ついに2017年には2007年当時の14.4%の落ち込みとなりました。そして2018年度の予測では18%減となっています。東北電力の販売電力量の落ち込みに拍車をかけたのが、2016年に実施された電力小売りの完全自由化です。今後の人口減少を考えると、販売量の回復は望めません。

2007年と2017年の比較では、12,000Gwhの減少です。女川原発2号機・3号機は82.5万kWの発電容量で、東北電力は70%の稼働率を見込んでいるので、1基5,059Gwhの年間発電量。既に原発2基分の発電量を越す売電量が失われています。これが東北電力の経営の実態です。

(年度)	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
営業損益		1146	-1,420	-559	856	1,697	1,897	1,304	1,076
経常損益		802	-1,764	-932	390	1,166	1,526	1,047	884
当期純損益		-337	-2,319	-1,036	343	764	973	699	472
販売電力量推移(2007基準)	0%	-1.6%	-10.4%	-7.4%	-7.9%	-8.9%	-10.7%	-11.7%	-14.4%
販売電力(Gwh)	84,072	82,706	75,304	77,833	77,452	76,623	75,057	74,258	72,003

女川原発再稼働の是非を問う 県民投票条例制定の署名運動

12月12日113,046筆提出

12月12日丸森町を除き38市区町村で一斉に選挙管理委員会に県民投票条例の署名を提出しました。提出した署名数は113,046筆。これに丸森町の署名数(12月5日時点)を加えると、113,702筆となります。全県で有権者比5.8%でした。

今回の提出は仮提出で、丸森町の署名が終了したのち、本提出となります。



写真は12月12日仙台市泉区選管への提出風景

有権者比トップが女川町

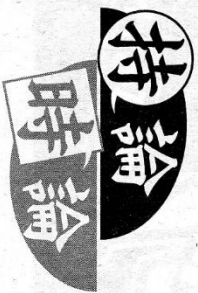
県内で有権者比率トップが女川町です。

1967年3月原発立地計画が発表されて以来町民の絆が東北電力と国によって分断されてきましたが、女川町民の本当の気持ちが見えてきたと思います。有権者比2割とは戸数に換算すると半数に達する数字です。原発立地自治体のこの署名数を、県知事や県議会の皆さまがしっかりと受けとめてくださることを切に願う次第です。

本請求は2月中旬か？

丸森町は町長選挙の影響で、署名期間が12月31日まで。そのため署名簿本提出は1月10日の予定です。そこから署名簿の審査が始まります。審査期間は20日間です。結果、県民投票の本請求は2月中旬頃になります。

	署名数	有権者数	%
仙台市青葉区	10,691	245,580	4.4%
仙台市宮城野区	6,860	158,889	4.3%
仙台市若林区	6,208	114,337	5.4%
仙台市太白区	10,654	191,963	5.6%
仙台市泉区	10,195	179,928	5.7%
石巻市	8,514	123,995	6.9%
塩竈市	4,973	47,003	10.6%
気仙沼市	5,909	55,813	10.6%
白石市	1,412	29,615	4.8%
名取市	2,325	63,710	3.6%
角田市	1,402	25,188	5.6%
多賀城市	3,416	51,760	6.6%
岩沼市	1,998	36,588	5.5%
登米市	4,955	68,431	7.2%
栗原市	4,056	59,560	6.8%
東松島市	2,501	33,712	7.4%
大崎市	8,763	110,614	7.9%
富谷市	1,455	41,383	3.5%
蔵王町	356	10,472	3.4%
七ヶ宿町	164	1,230	13.3%
大河原町	1,431	19,726	7.3%
村田町	366	9,628	3.8%
柴田町	1,077	32,228	3.3%
川崎町	345	7,752	4.5%
丸森町		11,983	
亘理町	830	28,601	2.9%
山元町	212	10,853	2.0%
松島町	885	12,542	7.1%
七ヶ浜町	910	16,139	5.6%
利府町	1,064	29,557	3.6%
大和町	616	23,104	2.7%
大郷町	385	6,986	5.5%
大衡村	65	4,787	1.4%
色麻町	445	5,810	7.7%
加美町	1,272	20,199	6.3%
涌谷町	2,003	14,213	14.1%
美里町	2,499	21,138	11.8%
女川町	1,238	5,659	21.9%
南三陸町	596	11,321	5.3%
合計	113,046	1,941,997	5.8%



2011年3月の東日本大震災で東北電力の女川原発(宮城県女川町、石巻市)と東通原発(青森県東通村)が停止してから7年半余りが過ぎた10月下旬、女川原発1号機を廃炉にするという発表がありました。安全対策にかかるコストが膨大なことなどが理由といいますが、今後は2号機の安全対策工事などに経営資源を集中させ、20年度までの空乏を目標にするという考えが、東通原発の再稼働目標のことで、東通原発の再稼働目標時期も21年度以降に延期されたので、どちらも10年以上停止することを確認しました。

しかし、原発は停止していても維持コストがかかります。東北電力は年間約1000億円を発電しない原発に費やしていますので、10年で1兆円。さらに安全対策工事費は千数百億円と見込まれていますが、それで収まりそうにありません。そこでコストをかける再稼働に進む理由はどこにあるのでしょうか。原発としては電力供給に不安があるのでしょうか。

東北電力保有の全原発4基から女川1号機を除いた発電容量は275万kwになります。震災前6年間の稼働率は平均62%ですが、震災後、東北の人々は原発の運転に極めて慎重になりましたし、老朽化も一気に10年進むため、今後ますます稼働率が低下する予想があります。それでも震災前と同様の稼働率60%で計算すると、(女川

東北大特任教授
杉山 丞
(58歳・仙台市青葉区)

電力安定供給は可能

女川再稼働 必要なのか

1号機以外の3基全てが再稼働しても、平均年間発電量は145億kwhにすぎません。

一方電力需要は、震災前7年度のピーク時と比べると昨年度は120億kwhも減りました。15Dや省エネ家電の浸透、節電志向の定着、電力自由化、人口減少などさまざまな要因が重なっていると思われ、東北電力の本年度上半期販売電力を見ても、前年同期比3・1%減(河北新報11月2日朝刊)なので、21年度までに3基再稼働での平均年間発電量145億kwhを必要減が上回ることは間違いありません。つまり21年度には、3基再稼働により供給可能な電力容量相当の需要がまるまる消失しているといえます。

さらに、再生可能エネルギーによる発電量は17年度に158億kwhと、既に3基再稼働により供給可能な電力容量を上回り、全発電量の22%を占めるまでに成長してきています。水力発電については、震災前の07年度に538億kwhだった発電容量が、震災直後の12年度に669億kwhとピークを迎えたものの、17年度には54億kwhまで減少してきました。21年度まで、前記の需要減と再生エネ増によって、震災前の最大発電量を大きく下回るとは確実です。

つまり、21年度以降は原発が再稼働しなくても火力発電の負担は震災前の水準以下となります。このため、再生エネ電力の拡大に応じて石炭火力を減らすなど、出力調整のしやすいガス火力の比率を高めることで、バランスの良い安定した電力供給が可能になると考えられます。それでもなお、東北において原発再稼働の必要があるかどうか、住民投票を含め議論を尽くす必要があります。