

SGS グループ研究テーマ(平成30年度)

平成30年12月19日

①



- ・グループ名：グリーンアース
- ・テーマ：再生可能エネルギーと脱原発への道Part II
- ・テーマのねらい：地球温暖化を防止し、原発事故の根絶を願う脱原発への取り組みと、それらの対策として、再生可能エネルギーと省エネの普及により、子孫に住みよい地球環境を残す。



活動期間 H28年4月～H31年3月

(Part I H25年9月～H28年3月)

メンバー:SGS11期 代表中野哲夫、片岡祥夫、徳山忠子
12期 野村光子、田村保子 13期 高木文子(兼)
14期 長浜速雄(兼) 藤本明美(兼)
和佐信行(兼) 大内善郎(兼) 以上10名

H30.6.12～6.15

北海道再エネと脱原発の旅

本報告は【脱原発編】と【再エネ編】の2部で構成しています。

②

【脱原発編】

1. 福島原発事故から7年8カ月の現状
 - 1-1 原発の状況
 - 1-2 復興は
 - 1-3 原発をめぐる主な出来事
2. フィールドワーク
 - 2-1 福島第一原発
 - 2-2 北海道・泊原発

【脱原発まとめ】

【再エネ編】

1. 地球温暖化防止の必要性と世界的な対応
2. 世界の再エネ取組状況
3. 日本の再エネ取組状況
4. 勉強会
5. 見学会・講演会
6. フィールドワーク・北海道
7. 地球温暖化防止の地域活動の取組
 - 7-1 兵庫県地球温暖化防止活動委員会
 - 7-2 神戸地域ビジョン委員会

【再エネまとめ】

【クリーンアースGrまとめと今後の活動方針】

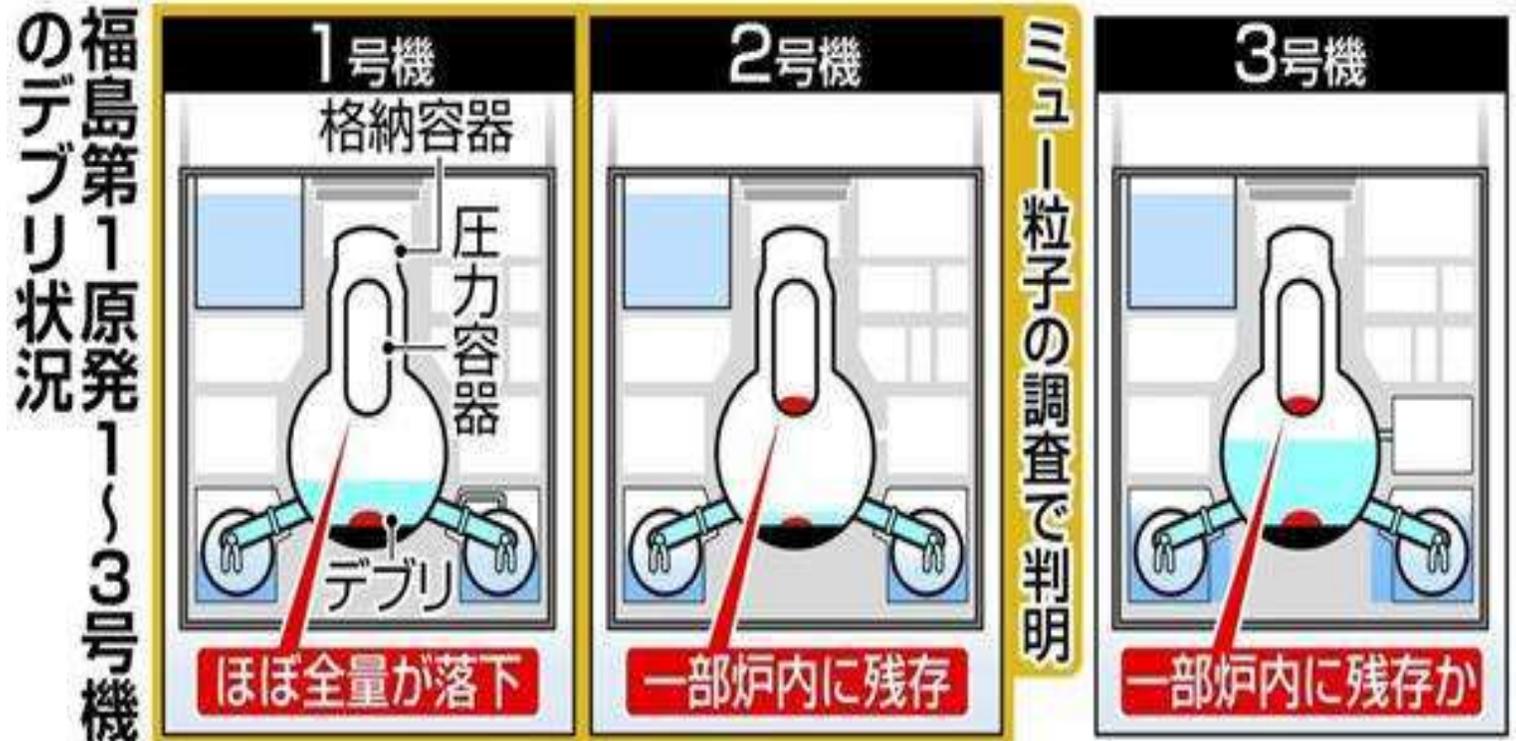
1. 福島原発事故から7年8か月の現状

事故を風化させてはならない

廃炉は決めたが、事故の収束は見通せない

1-1 原発の状況

メルトダウンした原子炉内部、ロボット調査で2号機で格納容器底にデブリ発見。原子炉内は、数10秒～2分で致死量の高濃度な放射能汚染。人は依然として近づけない。



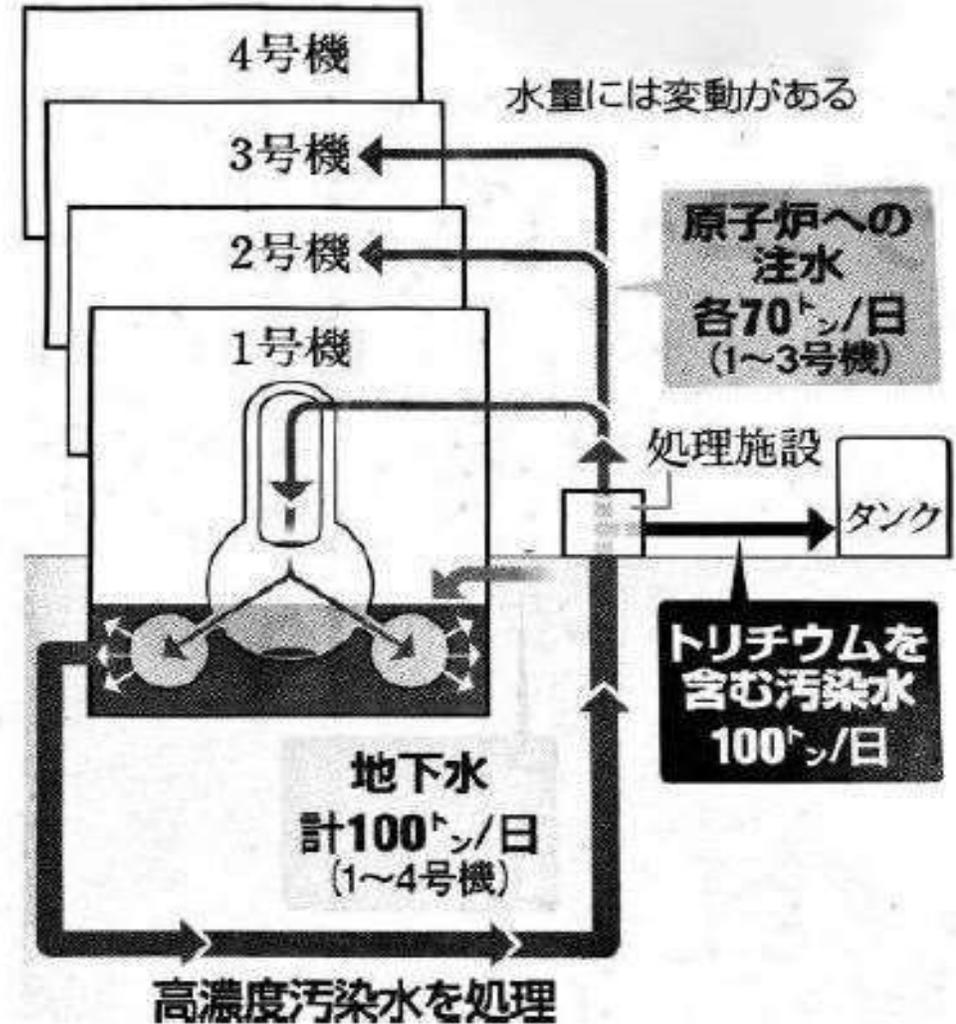
原子炉冷却水と地下水が混ざり放射能汚染水は増え続けている
凍土壁完成でも一日に100トン増加。
1基1000トン容量のタンクに移動。
1000基あり、計約97万トンに。

汚染水処理を海洋放出計画したが
住民、漁業関係者から反対される



汚染水処理の流れのイメージ

④



廃炉への道のりを登山にたとえ「ようやく登山口に立ったぐらい、山の高さもわからない」

福島第一原発推進カンパニー 増田尚宏

事故から7年ではなく、まだ事故が続いている、表面上は落ち着きを取り戻しているように見えるだけ

原子力規制委員長 更田豊志

4年5か月間、日本の稼働原発ゼロの時、電力不足起こらず日常生活できた。

「原発がなくても大丈夫」ということを証明。

原発は、事故を起こせば巨大な被害、コスト、収束まで長期間かかり、大きなリスクを抱える。

2018年10月現在

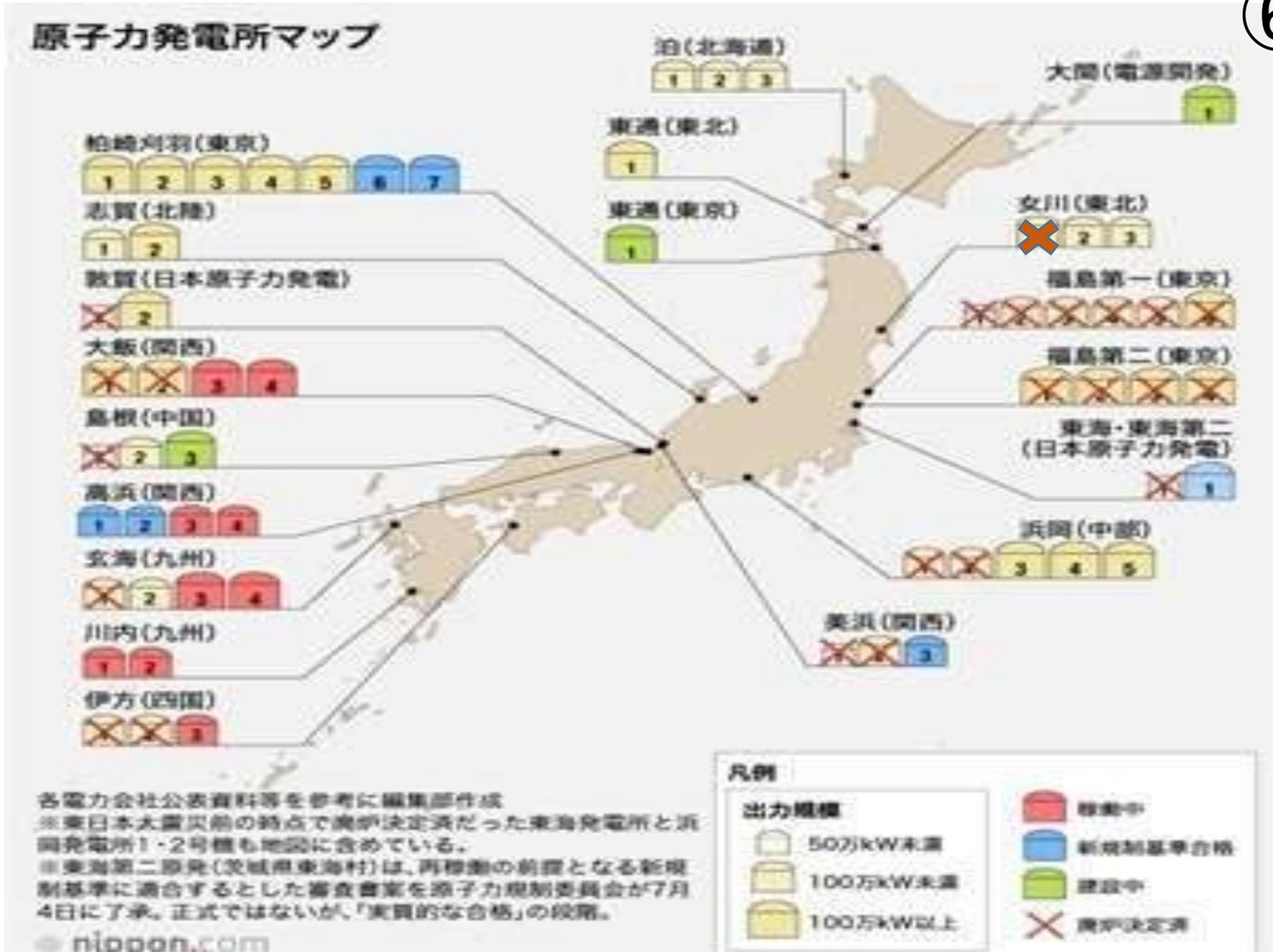
廃炉
23基

再稼働
9基

設置変更
許可
5基

新規制基準
審査中
12基

未申請
11基



1-2 復興は

被災地の避難生活住民は約3万3000人。

住民帰還率は15%。

高齢者が多く、若い世帯は少ない。

子供の身体に放射能汚染を心配する親が多い。

長期の避難から、新住居に転居。

除染で出た汚染土、フレコンバッグで13万8000か所に仮置き。

福島県全体で2200万トン(袋)に。

まだ、高線量が計測される個所多い。



事故対応の費用、廃炉、賠償費用などで21兆5000億円に。
国家予算の1/5に相当の金額。

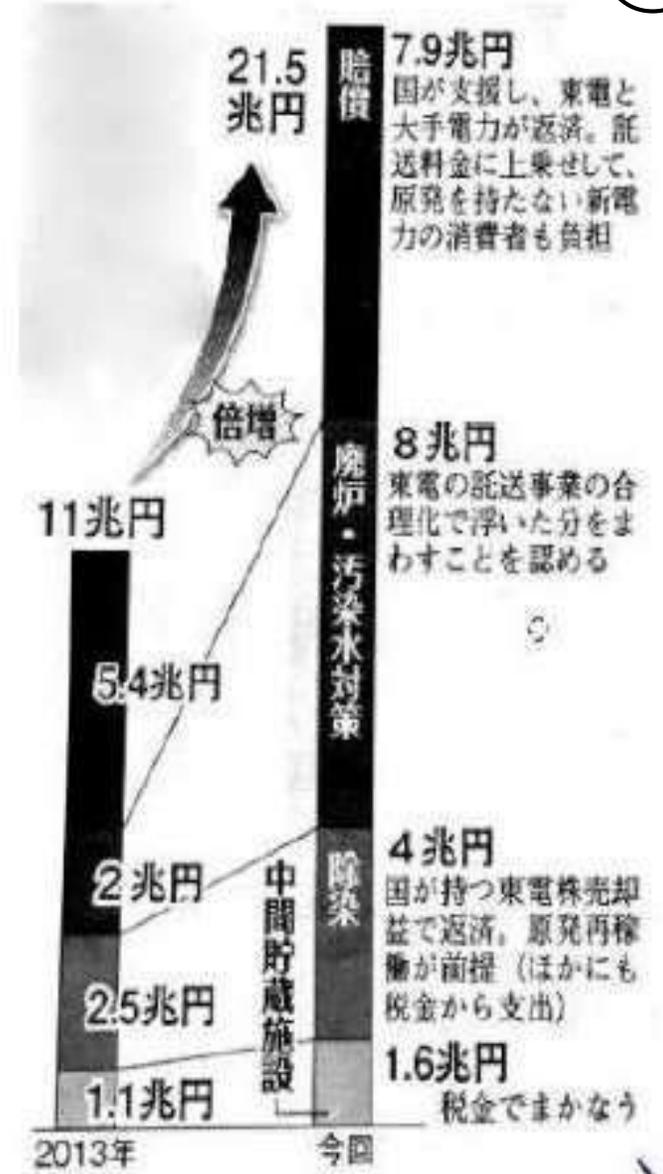
誰が支払うか
電気料金や税金という形で国民負担に。

「原発の電気を使ってきた、事故対策の増加分を分かち合う」との理由。

2020年から40年かけて2.4兆円を託送料金として集める。

原発と関係ない新電力からも負担させる。

福島第一原発事故対応の費用



1-3 原発をめぐる主な出来事

⑨

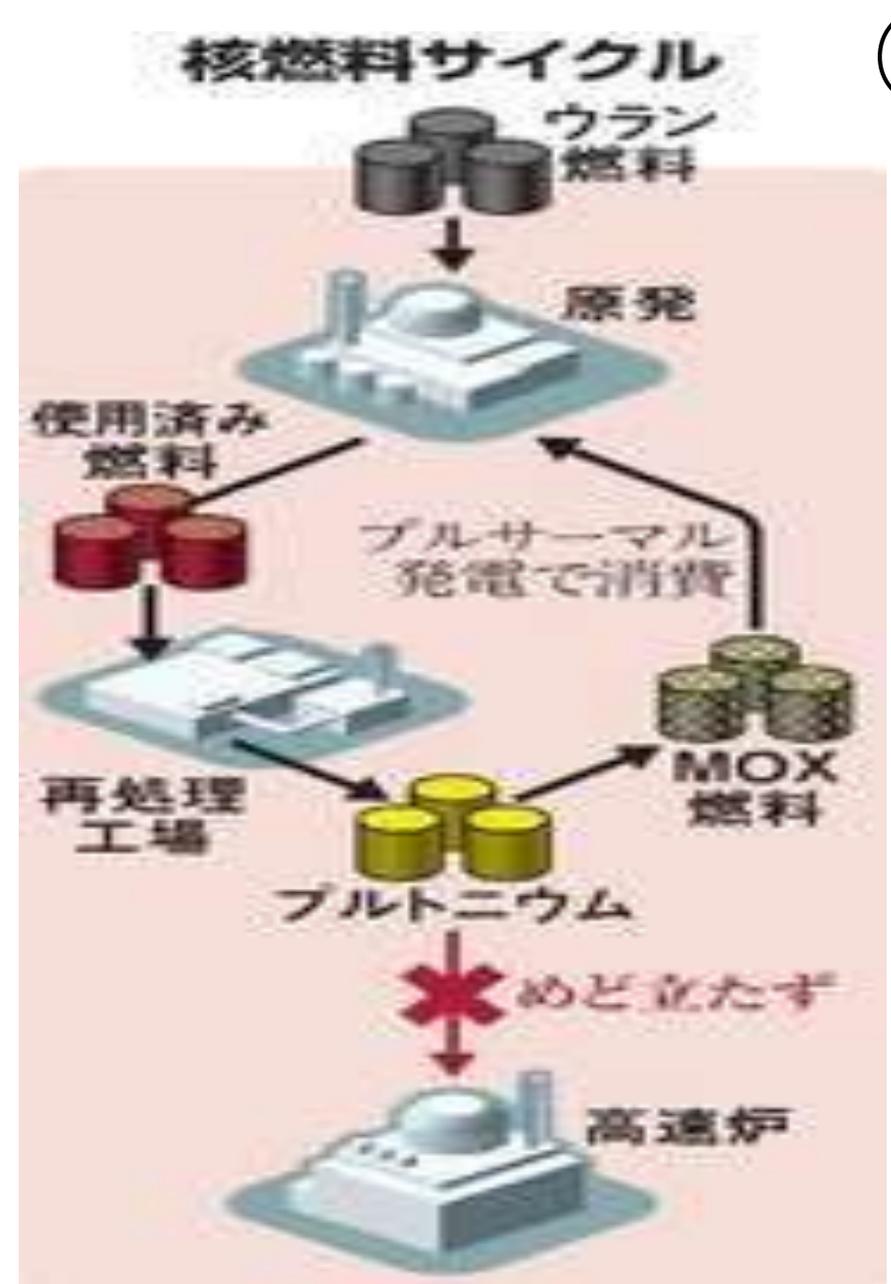
- 2014年5月 住民による原発差し止め裁判が始まる。
- 2015年7月 2030年度の電源構成案を決定。原発20～23%とする。
- 2016年12月 高速増殖炉「もんじゅ」の廃炉決定
- 2017年9月 放射性廃棄物最終処分地の「科学的特性マップ」を発表
12月 伊方原発運転差し止め 火山の噴火リスクを認定
12月 大飯原発1.2号機の大型原発も廃炉に
- 2018年2月 送電線「空き容量ゼロ」を発表
5月 英国で原発建設輸出計画
6月 原発ゼロ基本法案を国会に提出
7月 第5次エネルギー基本計画発表

2016.12 高速増殖炉「もんじゅ」の廃炉決定

1兆円以上の国費つき込み廃炉決定。
もんじゅは冷却材にナトリウムを使用
廃炉も難工事が予想される。
解体後の放射性廃棄物の処理方法も未定。

核燃料サイクルは「もんじゅ」実現が
前提で破綻を意味する。

破綻した現実を認め、「プルトニウムを
取り出し再び使用」の方針から撤退を。



日本が保有するプルトニウム約47トン(原爆6000発分)
原爆に転用可能のため、他国から強い懸念が表明されている。
プルサーマル発電に消費するが、わずかな量。
「利用目的のないプルトニウムは持たない」が原則。
処分方法は未定。

2017.12 大型原発も廃炉に(大飯原発1.2号機)

廃炉の理由は多額の安全対策費、
消費電力量の減少。

電力11社の安全対策費が4兆4100億円。

「原発の電気が安い」と言えない。

経済性からみても「原発廃炉の時代」。

原発の安全対策費の推移



2017.9 放射性廃棄物最終処分地の「科学的特性マップ」発表

放射性廃棄物を地層処分の方針。
 無害化まで数万年が必要。
 地下水、地盤の変化のない場所探す。
 活断層、火山、地震が多い国
 適地ないのが現状。

使用済み核燃料の保管、残り年数6年。
 中間貯蔵施設、最終処分地の候補指名
 を拒否の自治体が22に。

原発再稼働の論議はするが、後始末に
 ついては考えない。
 将来世代にまで影響が及ぶ問題。

		電力会社	原発	号機	残り年数
使用済み核燃料を	再稼働済み	関西電力	大飯	3号	6.1
				高浜	7.9
		四国電力	伊方	3号	10.2
				高浜	5.1
		九州電力	玄海	3号	3.5
				川内	10.1
一時保管できる残り年数	新基準適合済み	東京電力	柏崎刈羽	6号	0.9
				7号	0.4
		関西電力	大飯	3号	10.3
				4号	7.3
				1号	1.6
				高浜	3.3
		九州電力	玄海	4号	2.7

※各社への取材を基に試算。2018年3月現在。大飯4号と玄海4号は5月に再稼働予定

2018.2 送電線「空き容量ゼロ」を発表

基幹送電線の利用率が、平均19.4%にとどまる。

送電線に余裕があっても、原子力、石炭の電源を優先し、再エネの電源の接続を認めない。「再エネ電源の最大限導入」の方針に反する。

ドイツでは、再エネ優先して接続。

2018.5 英国に原発建設輸出計画

政府も成長戦略と位置づけ、総額3兆円規模の投融資で後押し。

巨大プロジェクトが行き詰まると、つけは国民負担に。

事故を起こせば、損害賠償が日本にも及ぶ可能性。

2018.6 原発ゼロ基本法案を国会に提出

原発停止、再稼働しない、新增設はしない を掲げる

国会で原発問題を国民的な論議を行い、原発ゼロに政策転換を。

2018.7 第5次エネルギー基本計画発表

原発、石炭火力を「重要なベースロード電源」に
2030年の電源構成比率を原発「20~22%」
にする。

目標実現には約30基の原発再稼働が必要。
不可能な目標掲げ、原発推進に固執。

再生可能エネルギーは、主力電源化をめ
ざして「22~24%」にする。

現在、電源の17%を占めており低い目標。

世界は再生可能エネルギーが主流に。



住民による原発運転差し止め裁判

原発運転差し止め裁判が、13地裁、高裁で行われた。
「運転差し止め、決定取り消し」と異なる判決。
司法判断が別れるのは、裁判官が
「新規制基準」、事故リスクの「社会通念」の評価。

「社会通念」を超えた、想定外の自然災害が多発している。
事故が起これば、人の生命、生活基盤に被害を及ぼす。
「人格権」重視の判決が望まれる。

広島高裁の伊方原発運転差し止めは、「一万年に一度しか起こらない
自然災害でも、原発立地の適否を厳格に判断すべき」の判決。
自然災害を重視した判決。その後、逆転判決される。

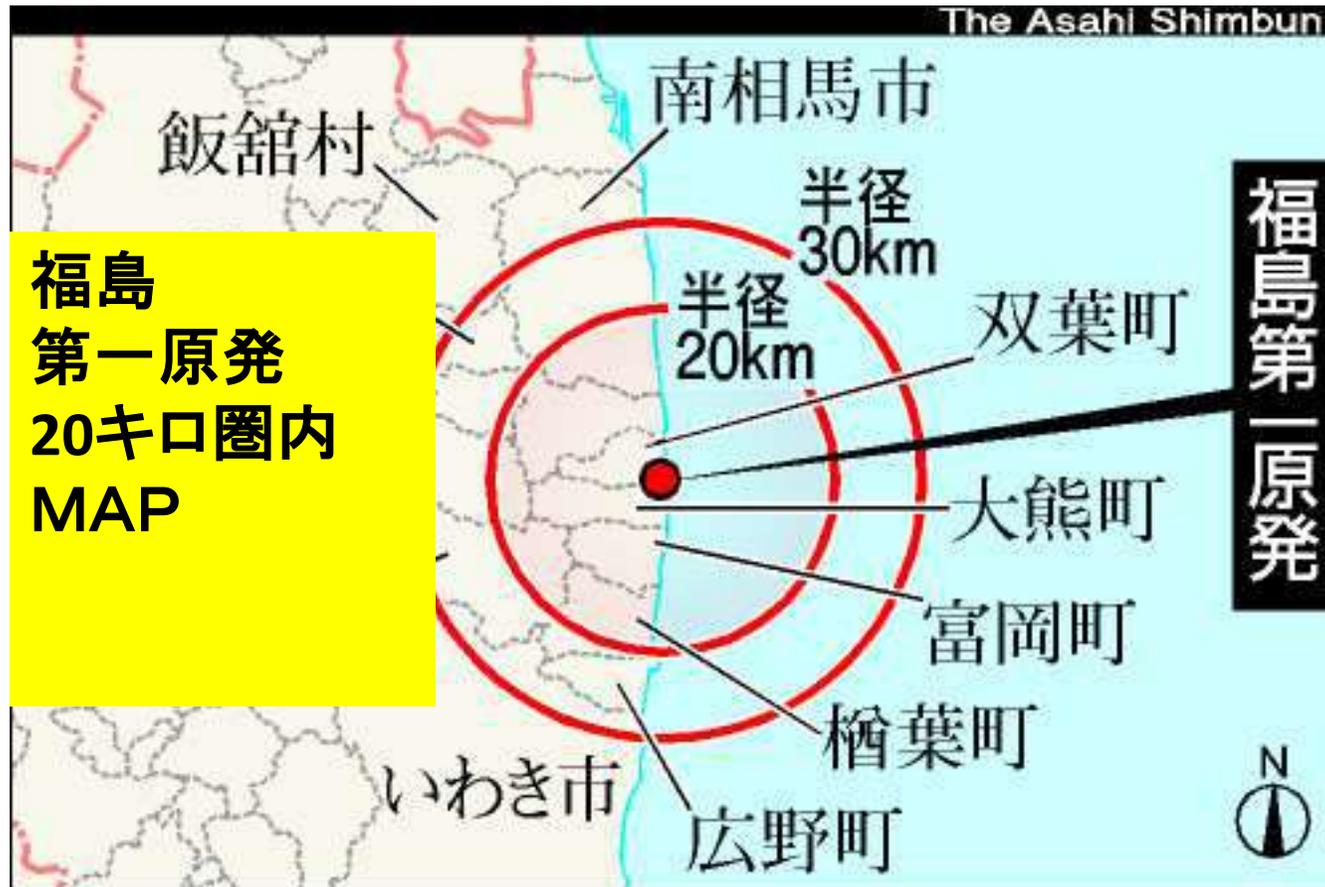
裁判所
地裁
大津
福井
鹿児島
大分

高裁
福岡
大阪
広島
名古屋

2 フィールドワーク【脱原発関係】

2-1 福島第一原発 2017.4.11~13

～20キロ圏内の被災地をめぐるスタディーツアー～(4時間)



目的は

- ・原発事故後、7年目を迎えた被災地の現状を視察する。
- ・現地で関係者から話を聞き、学習したことを次世代に伝える。
- ・福島でお金を使うことで支援する。

一般社団法人AFW主催 原発廃炉講座(吉川氏)

元東電福島原発で勤務。
今も一般の方を原発構内に
案内して、原発の現状を説明
している。

【福島第一原発の廃炉】

1. 汚染水対策が必要
2. 大気中への飛散防止対策が必要
3. 溶け落ちた燃料(デブリ)取り出し
4. 廃棄物処理問題





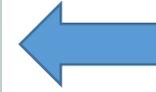
【放射線量測定器】

人が一年間に浴びる放射線量の基準は1ミリシーベルト/年、事故後、20ミリシーベルト/年以内とされた。

常磐自動車道の脇にある放射線量測定器
3.3マイクロシーベルト/時の表示(28.9ミリシーベルト/年)

18





田畑に山積みされた
フレコンバッグ
除染作業で出た放射性
廃棄物が入っている。
今は中間貯蔵施設に移
動、または塀で囲って
いる。



【浪江幼稚園】

園庭は枯草に覆われていて、数人の除染作業者が作業中門柱、自転車が倒れ、2011年3月11日で時間が止まったようだ。

浪江幼稚園は原発事故で閉園。東電を提訴。

放射線量

0.35マイクロシーベルト／時

20





【JR浪江駅】
2017年4月1日に仙台～浪江間開通
時刻表によると日に上下11本が運転、
駅に人影はない

②1
線路の上に仮設の橋があり
浪江駅が終点を表している
駅の放射線量は、0.376マイクロシーベ
ルト／時



富岡町「夜の森公園」2キロの桜のトンネル



「この先帰宅困難地区」の看板
バリケードが設置、花見できるのは
まだ一部のみ





6年の風雪に耐えきれず、崩れたフレコンバッグ
フレコンバッグの耐用年数は3年から5年



復興に向け、建設工事が進む新富岡駅
2017年10月21日竜田～富岡間運転再開

【福島ツアー総括】

被災地は、2017年4月に帰宅困難指示解除された地域ですが、放射線量の影響もあり、浪江町に見るようにまだ人影はありません。周辺に高線量の場所が点在しているためです。福島原発事故収束のめどは立っていません。

「自主避難者は自己責任」と言った大臣がいましたが、**まだ放射線量が高く**、医療、福祉、買い物など生活環境が整備されなければ帰れないのです。

原発事故は長期にわたり被害が続き、原発はリスクの大きい電源と感じました。

2-2 北海道・泊原発電

2018.6.12～15

②4



原子PRセンター「とまりん館」

目的は

原発事故後、再稼働訴訟中の「泊原発電」の現状調査

- 6.12 「廃炉を求める会」訪問
- 6.13 原子力PRセンター「とまりん館」見学
- 6.13 泊発電所を高台から見学



「廃炉を求める会」訪問



泊原発1・2・3号機

「廃炉を求める会」訪問

「泊原発」の現状

- 2010年度総発電量の44%が原発(3基)
- 2012年冬、原発停止でも電力不足起きず
- 節電効果と他電力へ切り替えで電気余り
- 現電力割合は火力約8割、水力、風力他

「廃炉を求める会」立ち上げ

- 原発事故後、北電と国の原発政策に疑問
- 原発敷地内の活断層
- 防潮堤の液状化現象



菅澤弁護士から話を聞く



「廃炉を求める会」訪問

北電原発PRセンター 見学

【泊発電所の概要】

- 北海道の電気の約4割支える
- 原子炉・原子力発電の仕組み
- 再稼動に向けて安全対策をPR



室内プール無料開放



PRセンター「とまりん館」前

泊原発を展望台から見学

見学者・入所者を厳重チェック

- 原発3基一望、厳重チェックはテロ対策
- 日本海側は、巡視艇見回り
- 高台に非常時に備え安全対策

バックアップ電源車、ポンプ車の
日々継続訓練。

- 9月6日北海道地震で原発外部電源喪失非常用電源で無事冷却再開

[北海道フィールドワーク総括]

福島原発事故後、泊原発3基は再稼動していないが、電力不足は起きていない。
津波対策、敷地内活断層のリスクが大きい原発は再稼動すべきでない。
原発は事故が起きれば甚大な被害が出る。北海道は今でも余震が続いている。



泊原発1・2・3号機

【脱原発まとめ】

世界のエネルギー事情は、温暖化対策をはじめ持続可能な社会への転換のために脱原発から再生可能エネルギー政策に変化。

世界で急速に進む再エネ拡大の流れから日本が取り残されている。福島原発事故で、「安全神話、安価神話」が崩れ、原発に対する考えが変わる。 原発再稼働反対が約6割を占める。

「原発建設の時代から原発廃炉の時代」へ。

世界原子力協会によると、17年9月までに世界で商業炉110基が廃炉の方向。 日本の原発も23基廃炉へ。

福島原発1～3号機の廃炉、解体は世界初で難工事。

廃炉完了までに多額の費用、長期の年月がかかり、将来の世代まで「負の遺産」を残す。

【再エネ編】(再生可能エネルギー編)

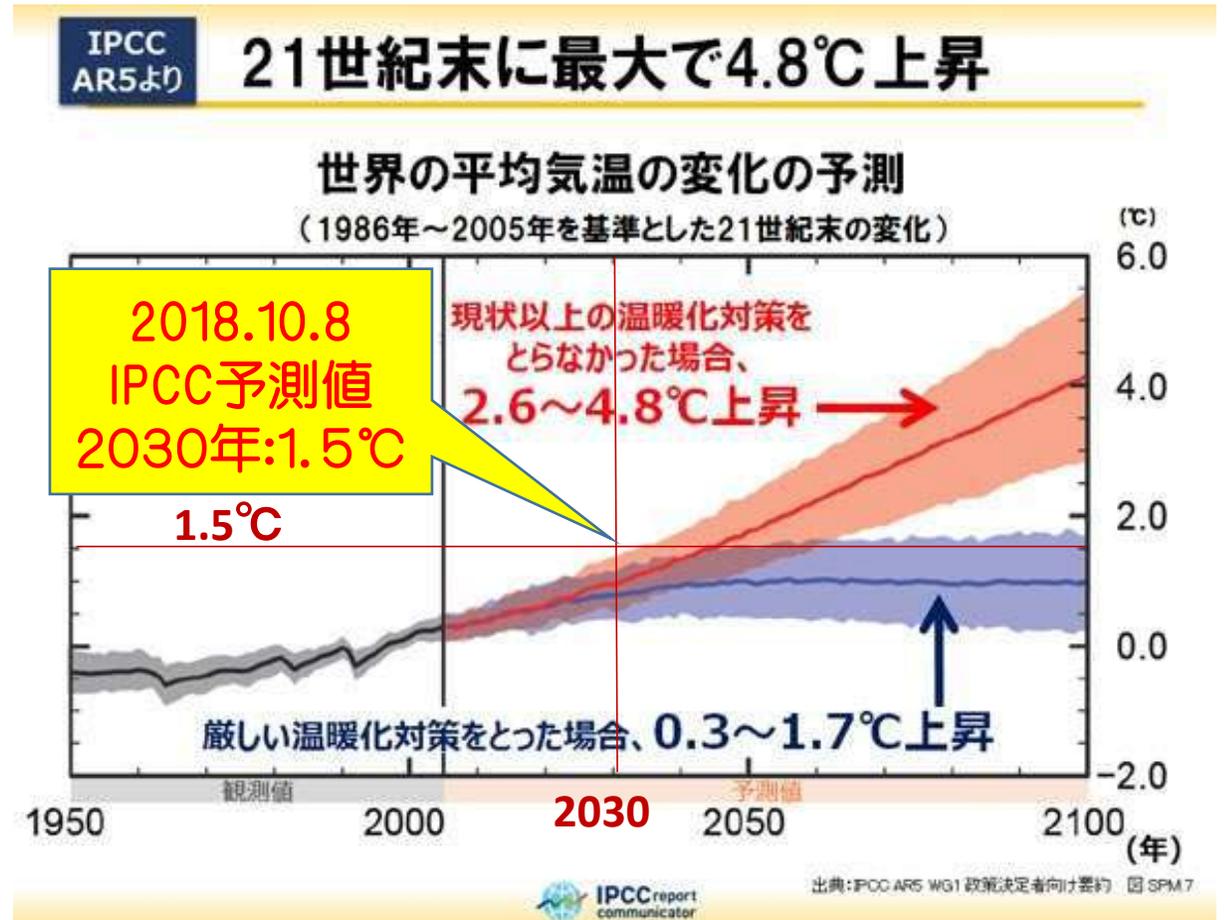
1. 地球温暖化防止の必要性と世界的な対応

[COP21/パリ協定](2015年12月採択)
気温上昇を産業革命以前に比べて2℃以下とし、更に1.5℃以下に抑えるよう努力。

当初の予測値を上回る勢いで上昇⇒

[温暖化のリスク]

- ①異常気象(海面温度上昇・台風多発)
- ②海面上昇・海氷面積の減少
- ③作物収穫量への影響
- ④生態系への悪影響



IPCC: 国連の気候変動に関する政府間パネル

2. 世界の再エネ取組状況

2-1 国際再エネ機関 (IRENA) 発表

再エネのコスト変動比較

(セント/kWh)

太陽光40.7円→11.3円(▲72%)

	太陽光	風力	火力等化石燃料
2010年	36	8	
2017年	10	6	5~17

2-2 IPCC (国連の気候変動に関する政府間パネル) 報告 (神戸新聞2018.10.10)

「2030年気温1.5℃上昇の恐れがあり」⇒ 再エネを2050年に電力の70~85%に高め、石炭火力発電をゼロにする必要があると報告した。

2-3 2017年 再エネ 年間導入設備容量 国別順位 (IRENA2018データ:和田武氏作成)

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
全	中国	インド	米国	ドイツ	ブラジル	太陽光	中国	インド	米国	日本	ドイツ
水力	中国	ブラジル	インド	アンゴラ	ベトナム	バイオ	中国	インド	タイ	ブラジル	ドイツ
風力	中国	ドイツ	米国	英国	インド	地熱	インドネシア	トルコ	アイスランド	フィリピン	ケニア

3. 日本の再エネ取組状況

3-1 第5次エネルギー基本計画(2030年温室効果ガス:2013年比26%削減)(H30.7.3閣決)

- ・家庭部門39.3%削減。(2013年比2030年目標)
- ・再エネの電源構成比率を2030年22~24%。(2017年17%)
- ・太陽光発電:2030年 7円/kWh、風力発電:2030年 8~9円/kWhを目標とする。

3-2 再エネ固定価格買取制度の推移

(1kWh当たり円:資源エネルギー庁)

種類	容量	2012.7~	2017.4~	2018.4~	2019.4~	調達期間
太陽光	10kW未満(住宅用)	42	28	26	24	10年間
	10kW以上(非住宅)	40	30	28	26	20年間
風力	20kW未満	55	55	20	19	20年間
	20kW以上	22	21	20	19	20年間
	洋上	—	36	36	36	20年間

3-3 日本の課題

- ・再エネの取組が世界に後れを取っている。(2030年の電源構成比目標は現在の世界平均)
- ・電力システムの制約・再エネ賦課金・太陽光発電の設置・廃棄問題・調達期間後の運用

4. 勉強会

主催:A:グリーンアースGr、B:地球いたわりGr

32

No.	年月日	勉強会名	開催場所	参加者数	主催	グリーンアースGr	内容
1	H28.9.1	クリーン礼拝-水素	県民センター	17	B	3	神戸市環境局米田部長
2	H28.12.19	電力自由化	同上	27		7	KSC横山先生:第5次エネルギーの基本計画等
3	H29.6.19	エネルギー自治	同上	28	B	8	
4	H30.9.18	エネルギーの地産地消	県中労C	23		5	㊸ 詳記
5	H29.7.12	原発コストの真実	クリスタルT	11	A	8	SGS三木氏:KSCグループ活動
6	H29.11.3	自由研究発表・勉強会	クリスタルT	10	A	10	グループ内の相互研鑽
7	H29.12.17	NHK「脱炭素革命」	NHK TV	10	A	10	激動する世界ビジネスの衝撃
8	H30.9.14,21	地球環境とエネルギー	KSC国際R	10	—	10	国際授業講師和田武氏:聴講
9	H30.11.20	家庭の楽しく賢い省エネ	県民センター	9	B	2	兵庫出前環境教室:伊熊氏
計				145		63	



No.1 クリーン礼拝-水素



No.3エネルギー自治



No.5原発コストの真実



No.8地球環境とエネルギー

No.4勉強会「エネルギーの地産地消」

33

H30.9.18(火) 13:30～16:20 兵庫県中央労働センター201会議室、参加者23名

(1)横山先生の講義「エネルギーの地産地消」

～第5次エネルギー基本計画とエネルギーの地産地消～

(2)4班に分かれて「エネルギーの地産地消」についてグループワーク。

(3)グループ毎の発表:グループワーク結果を報告。

(4)横山先生講評:地域に根差した、地域資本による、地域エネルギー創出をベースとすることが大切。又、私達個人ができることとして、CO₂発生が少ない電力会社を選択する。



(1)講義



(2)グループワーク



(3)グループ毎の発表



(4)講評

5. 見学会・講演会（神戸市民への地域活動を除く）

No	年月日	見学会・講演会名	開催場所	参加者数	クリーンEG	内容
1 2 3	H28.6.3 H29.6.5 H30.6.5	講演会「兵庫県地球と共生・環境の集い」	兵庫県公館	計13	計13	兵庫県井戸知事挨拶 環境に関する特別講演 3.触れる地球:竹村教授
4	H28.10.31	見学会「神戸W発電所」	垂水処理場	7	7	太陽光発電 : 2,250kw バイオガス発電: 350kw
5	H29.2.17	見学会「(株)日本海水木質バイオマス発電所」	(株)日本海水赤穂工場	11	7	木質バイオ発電: 16,530kw 天然ガス発電 : 7,700kw
6	H29.10.1	講演会「地域のエネルギーを生かす明石の町創り」	明石市立勤労福祉会館	6	6	福岡県みやま市のスマートエネルギー活動事例の紹介。
7	H30.9.26	関西スマートエネルギーW2018	インテックス大阪	8	8	見学会:㊸ 参照
計				45	41	



No.4神戸W発電所



No.5日本海水木質バイオ発電所



No.6明石の町創り



No.7関西スマートエネルギー

No.7見学会:「関西スマートエネルギーWeek2018」

とき:H30.9.26 ところ:インテックス大阪 参加者:グリーンアースGr8名

目的:再エネや省エネの最先端技術を見聞し、今後の活動に生かす。

主な展示内容:①太陽光発電②バイオマス発電③風力発電等の展示会

1. セミナー

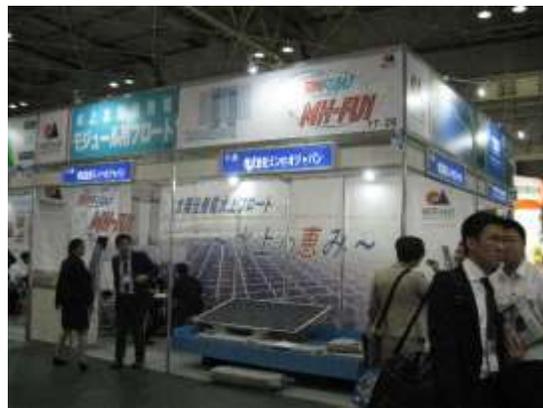
(1) 基調講演「激変するエネルギー業界の今後の展望」経産省石垣環境部長

(2) 特別講演「水素が実現するグリーンエネルギー社会」川崎重工、岩谷産業。

2. 展示会場



太陽光パネル自動洗淨



水上太陽光発電用フロート



バイオマス発電



非常用モバイル充電器

6.北海道フィールドワーク【再エネ関係】 :H30年6月12日(火)～15日(金)3泊4日

36

グループの最終年を迎えるに当たって、「再エネと脱原発」の総仕上げとして、フィールドワークと観光旅行を行った。

【重点見学先】

①「(株)Kalm角山」(カームカクヤマ)バイオ見学(江別市角山): (37 参照)

②寿都(すっつ)町における風力発電への取り組み見学:(38 参照)

③北海道電力 森発電所(地熱発電)森町。25MW。・発電以外の利用:ビニルハウス、床暖房

④シャープ苫東(とまとう)の森 太陽光発電所:H28年1月稼働、45.6MW

【観光】:札幌市内、函館山ロープウェイ、五稜郭、洞爺湖、有珠山ロープウェイ、支笏湖



6.12 バイオ・Kalm角山



6.13 風力発電・寿都町役場



6.14 北海道電力森地熱発電所



6.15 シャープ苫東の森太陽光発電所

①「(株)Kalm角山」(カームカクヤマ)見学

- 江別市角山、H26年設立、総事業費15億円。
- 従業員:8名、乳牛:480頭、年間生乳出荷量:4,833t。
- 搾乳:8台のロボットで搾乳し、乳頭毎の搾乳量を管理。
- 餌やり、かゆいところのブラッシング:ロボット。
- バイオガスプラント150kW発電施設、糞尿処理量:42t/日。
- H30.9.6北海道地震。予備電源使用で8時間後搾乳開始。

乳牛の被害なし。(報道によれば他の牧場では牛の死亡等の報道あり)



Kalm角山 川口谷専務と



哺育舎内:川口谷専務ご案内



自動餌補給機



牛のブラッシング(自分で行く)



搾乳ロボット(自分で入り、出る)

②寿都(すつつ)町における風力発電への取り組み

～夢をのせて私たちの風力エネルギー:強風の町の特性を生かす～

- 町の赤字財政再建のため、町の事業として取り組み、売電益が年間7～8億円。無かった診療所を建て、運営経費を負担。町民3,000人の信頼も厚い。エネルギーの地産地消で町の財政再建を成功させた事例。
- 風太風力発電所(5基:計9.95MW)、寿の都風力発電所(3基:計1.8MW、)等計4発電所 11基(16.58MW)
- 9月6日北海道地震:制御電源が必要なため、発電できず→今後の課題



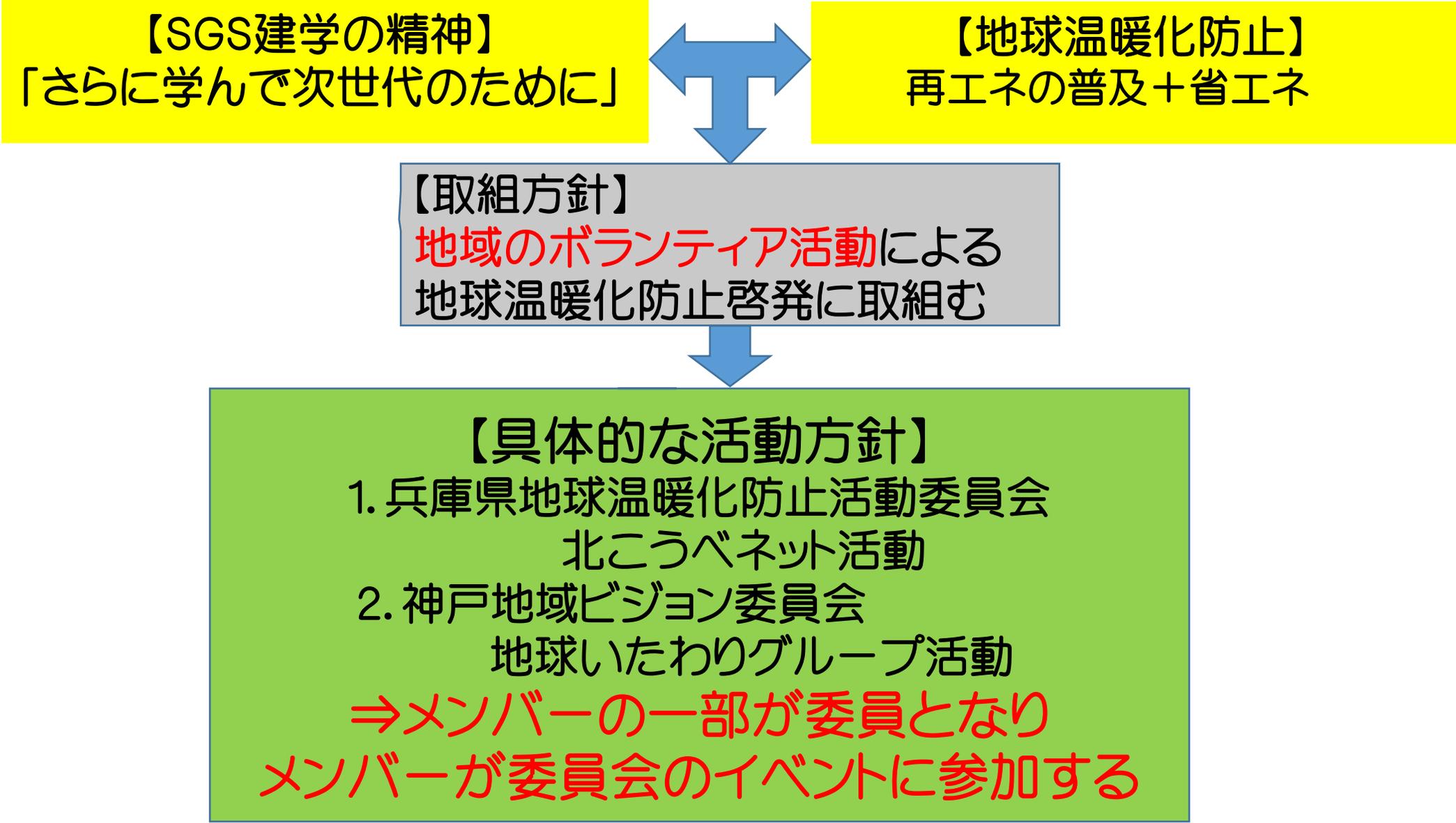
寿都町産業振興課土関係長と



風太風力発電所前で



7. 地球温暖化防止の地域活動の取組



7-1 兵庫県地球温暖化防止活動委員会(北こうベネット)

40

・活動期間:H27年4月～H33年3月:メンバー中野、片岡、及び徳山の3名が任命。

【ポイント】児童・親子:エコ双六・エコ工作等で楽しみながらエコ知識を身に付ける。

No	開催回数	活動名	開催場所	参加者数	グループGr	内容
1	2	神戸まつり「きたきたまつり」(第43、45回)	鈴蘭公園	286	3	エコ双六、エコ工作(参加者数は北こうベネットブース来場者数)
2	6	「エコ工作」「エコ双六」 「エコクッキング」 「エコクイズ」 「エコゲーム遊び」	有野台 児童館	351	12	「エコ工作」 「エコ双六」 「エコクッキング」:ピザの手作り。 「エコクイズ」:エコ3択クイズ。
3	3	森林植物園秋楽祭	神戸市立 森林植物園	336	6	エコ双六、エコ工作(参加者数は北こうベネットブース来場者数:工作数や賞品数でカウント)
4	2	あいな里山公園 春・秋フェスタ	あいな里山 公園	147	5	エコ工作「竹細工」:竹ポッコリ、竹笛
計	13			1,120	26	

兵庫県地球温暖化防止活動委員活動:北こうベネット

41



• きたきたまつり:エコ工作



• 児童館:エコ双六



同:エコクッキング



同:エコゲーム遊び



• 森林植物園秋楽祭:エコ双六・エコ工作



• 児童館:エコクイズ



同:エコ工作

【エコ双六】

〈競技順番〉 1:いちご 2:にわとり 3:さかな 4:四つ葉 5:ゴールド 6:ロケット

1. サイコロを振る又は数字の入ったボールを箱からとる。

2. 双六で進み、エコ標語を読む。

(例:「見ていないテレビは消そう!」「マイバッグ持ってお買い物」)

3. エコクイズ:3択で正解の場合は3つ進める。

(例:燃えるごみはどこえ? ①グリーンセンター、②リサイクル工場、③古紙問屋)

4. 早く上がった人から好きな賞品を選べる。



サイコロを振りエコ標語を読む



数字の入ったボールを箱からとる



好きな賞品を選ぶ

【エコ工作】 自然の材料(どんぐり、クルミの実、廃材など)を生かしての工作。

43

工作中

材料選び



完成作品



7-2 神戸地域ビジョン委員会・地球いたわりグループ活動

・活動期間:H28年4月～H32年3月 代表:中野、メンバー:片岡、高木及び徳山の4名が任命。

No.	年月日	活動名	開催場所	参加者数	主催	グリーンGr	内容
1	H28.10.28	見学会「こうべ再エネステーション」	こうべ環境未来館	19	B	7	神戸市環境局長尾課長講演と再エネで製造水素を燃料電池車へ供給
2	H28.11.21	講演会「神戸:水素社会実現への取り組み」	兵庫県私学会館	90	B	7	講師:①神戸市環境局、②岩谷産業、③大阪ガス、④川崎重工による講演
3	H29.2.10	見学会「電力とエネルギー施設」	大阪ガス神鋼発電	57	B	6	①大阪ガス姫路エネルギー館②神鋼神戸発電所:公募し、バス1台で見学
4	H29.9.25	見学会「弓削牧場・バイオガスセミナー」	弓削牧場神戸北区	24	B	9	バイオガス利用:発電、液肥、ロボット搾乳機導入。
5	H29.11.11	神戸地域ビジョンフェスティバル	ハーバーランドスペース	190	C	3	地球いたわりGrブース訪問者190名エコ双六、「スマートライフブック」配布
6	H30.2.19	見学会「港島グリーンセンター」	港島グリーンセンター	15	B	6	H29.4竣工。廃棄物処理施設及びバイオマス発電(15,200kW)見学
7	H30.10.9	見学会「宝塚市ソーラーシェアリング」	同左	7	B	3	講演と実地見学。営農と太陽光発電の両立。
計	主催:B:地球いたわりGr、C:神戸地域ビジョン委員会			402		41	

No.2. 講演会「神戸地域における水素社会の実現に向けた取組み」

- とき:H28.11.21
- ところ:兵庫県私学会館
- 参加者:90名
- 主催:地球いたわりグループ
- 講師:

①神戸市環境局環境貢献都市課 八木実様
(神戸地域の水素社会実現に向けた取組み)

②岩谷産業 繁森 敦様
(水素エネルギー社会の実現への取組み)

③大阪ガス 米田峰之様
(家庭用燃料電池エネファーム)

④川崎重工 山本滋様
(水素サプライチェーン等の取組み)



No.3「電力とエネルギー施設見学会」(とき:H29.2.10)

46

a.参加57名(一般公募:45名、内SGS:6名、主催 地球いたわりGr:10名、事務局:2名)

b.参加費:弁当代1,080円。c.バス1台で見学。d.主催:地球いたわりグループ

①大阪ガス姫路ガスエネルギー館

展示・映画・実験・実演・工場見学を通じて、天然ガスの誕生からエネルギーとして利用されるまでを環境問題や新エネルギー技術含めて学ぶ。

②神鋼発電所:灘浜サイエンススクエア

ビデオ上映で神戸発電所の紹介を受けた後、5班に分かれ、発電所見学(ボイラー棟屋上、タービンフロア、中央操作室)し、その後、展示室見学・電気のできるまでを上映。



①-1 ホールで説明と質疑応答



①-2 シンボルゾーン



①-3 実験ゾーン



② サイエンススクエア

No.5 神戸地域ビジョンフェスティバル (とき:H29.11.11)

47

- 主催 :神戸地域ビジョン委員会、兵庫県神戸県民センター
- ところ:神戸ハーバーランド スペースシアター
- 参加者:地球いたわりグループ(8名) 同ブース訪問者190名 エコ双六参加者90名
- 地球いたわりグループ ブース:エコ双六と2年間の活動内容をパネル10枚で紹介



No.7 見学会「宝塚市ソーラーシェアリング」

(とき : H30. 10. 9)

講師 : 宝塚市 西谷ソーラーシェアリング協会
代表理事 古家義高様、副理事 西田均様

- ①1号基 H27. 6稼働～6号基 H29. 7稼働。
1及び5号基を見学。年内に2基増設予定。
- ②太陽光パネルによる遮光率33%。
- ③太陽光発電 : 合計302 k W
非常時電源は1. 5k Wを近隣の住民に提供
- ④営農 : 畑作 (無農薬)、米作、市民農園
- ⑤許可条件 : 宝塚市農業委員会の許可が必要。
3年毎更新。架台高さ2 m以上。
減収量が周辺平均収量の20%以下の規定
→実績は減収量ゼロ、毎年報告)

【特記事項】 H30年5月18日農水省発表 (促進策)
営農型太陽光発電設備の架台一時転用許可の期間を
3年から10年に延長する。 (20年間 : 更新6回⇒1回で可)

【背景】ソーラーシェアリングの実績として、農業に支障少なく、3割が荒廃農地を活用された。

農地 : H27年449. 6万ha。耕作放棄地 : 42. 3万ha。荒廃農地 : H26年27. 6万ha。

枝豆の栽培



↑ 架台高さ3m ↓ 古家様、西田様と



グリーンアースGr活動実績まとめ (H28年4月～H30年10月)

No.	区分	活動回数	参加者数	グリーンアースGr(内)	主な行事 *地球いたわりGr主催
1	地域活動	15	1,310	29	北こうベネット、神戸地域ビジョンフェスティバル エコ双六・エコ工作・エコクッキング
2	勉強会	9	145	63	*神戸市環境局「グリーンエネルギー」 *横山先生「エネルギーの地産地消」グループワーク
3	見学会	7	141	57	*「大阪ガス姫路エネルギー館・神戸製鋼神戸発電所」等 *「弓削牧場バイオマスガスセミナー」「港島グリーンセンター」「関西スマートエネルギーweek2018」
4	講演会	5	109	26	*「神戸地域における水素社会の実現に向けた取組み」
5	フィールドワーク	3	26	26	福島第一原発スタディツアー 北海道FW「再エネと脱原発の旅」

SGSグリーンアースGr活動実績まとめ合計

年 度	活動回数	参加者数	グリーンアースGr(内)	備 考
H28	14	604	76	【参加者数】グリーンアースGr・北こうベネット・地球いたわりGr・神戸市民兵庫県地球温暖化防止委員会及び神戸地域ビジョン委員会の主催の参加者数は当該ブース訪問者をカウント。
H29	13	562	80	
H30	12	565	45	
合計	39	1,731	201	

【再エネまとめ】

- (1) 活動回数:39回、参加者数:1,731人、内グリーンアースGr201人。
- (2) 兵庫県地球温暖化防止委員会及び神戸地域ビジョン委員会に参画し、グリーンアースGr以外の方々との交流やグリーンアースGrメンバーの意見を参考にしながら委員会の行事を企画し、神戸市民と共にメンバーが参画することで、広がりのある活動ができ、地球温暖化防止への理解が得られた。

【クリーンアースGrまとめと今後の活動方針】

51

・原発は再稼働せず、「**原発ゼロ**」を**決断**し、「核のごみ」をこれ以上増やさない。私達の世代は、収束への道筋を付ける責務を負う自覚が必要。

・IPCCは「**2030年気温1.5℃上昇の恐れ**」と報告し、**再エネを2050年に電力の70～85%に高め、石炭火力発電をゼロにする必要性を訴えた。**

これらに対して、日本は後れをとっており、挽回しなければならない。

私達は、私達ができることとして、地域のボランティア活動を通じて、広く神戸市民に対して、再エネと省エネの必要性をアピールしてきた。

【今後のグループ活動方針】

神戸の地域ボランティア活動を通じ、再エネと省エネ普及を市民へ啓発し、地球温暖化防止と脱原発の実現を目指し、子孫に住みよい地球環境を残すための活動を継続します。

ご清聴ありがとうございました