

2016/02/27 運河塾

ソーラーパネルが 地域環境と生物多様性に 与える影響について

江戸川大学社会学部 現代社会学科

小澤彩香

発表の概要

- 現在、環境に良いといわれ普及が進んでいる太陽光発電が、**地域環境と自然環境の破壊**をもたらしている。
 - メガソーラー建設による自然破壊は、**野田市でも問題**となった。
- ☆ 太陽光発電をどう進めていけばいいのか、
地域の環境と生態系をどう守っていけば
いいのか考えていく。

問題となった 野田市の太陽光発電施設



千葉商科大グラウンド跡メガソーラー (2450kw)

(Google Mapより)

目次

1. 太陽光普及の背景と現状
 - ①固定価格買取制度
 - ②土地利用規制の緩和
2. 問題とされた地域の事例
3. 野田市の事例：市長へのインタビュー
4. 条例による規制：大分県由布市の事例
5. 自然保護の観点からの意見
6. まとめ

太陽光普及の背景と現状

太陽光普及背景

- 2011年東日本大震災以降
エネルギー問題が喫緊の課題に
- 脱原発と、再エネへの注目

固定価格買取制度(FIT)の導入

2012年7月施行

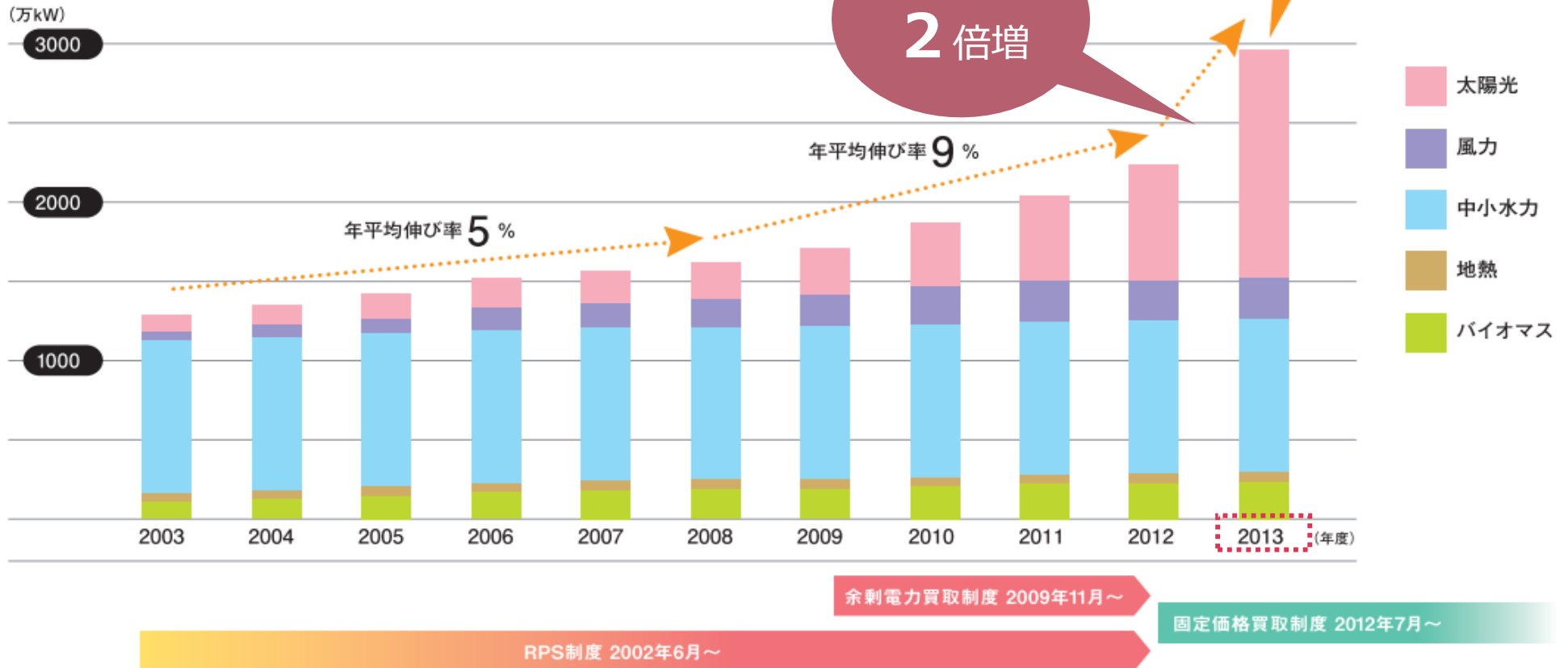
再エネで発電した電力を
電力会社が**一定価格一定期間**
買い取ることを国が約束する制度

固定価格買取制度(FIT)の導入

- 外国で既に事例あり
- 再生エネルギー普及につながる
- 作っても売れなかった電力
→ 買取が保障される

現在の普及率

出典:JPEA出荷統計、NEDOの風力発電設備実績統計、包蔵水力調査、地熱発電の現状と動向、RPS制度・固定価格買取制度認定実績等により資源エネルギー庁作成
(注)2013年度の設備容量は2014年3月末までの数字



固定価格買取制度（太陽光）

- 10kw以上は20年間、
10kw未満は10年間の買い取り
- 他の再生エネよりも高い買取価格
（施行当時。現在は他と同程度）

土地利用規制の緩和

- 2012年4月
「エネルギー分野における
規制制度改革に係る方針」 閣議決定
再エネについて関連法案の規制緩和
 - 農地転用許可不要化／一時転用許可
 - 都市計画法上での開発許可不要
 - 道路占用許可対象物に追加(車道以外の道路に設置可)
 - 自然公園内における規制緩和
 - 工場立地法の適用対象外及び環境施設としての位置づけ

土地利用規制の緩和

閣議決定103個の通達
各種法案の整備



基本的に現行法制度の下では、
全ての土地利用区分において
メガソーラー開発が可能に

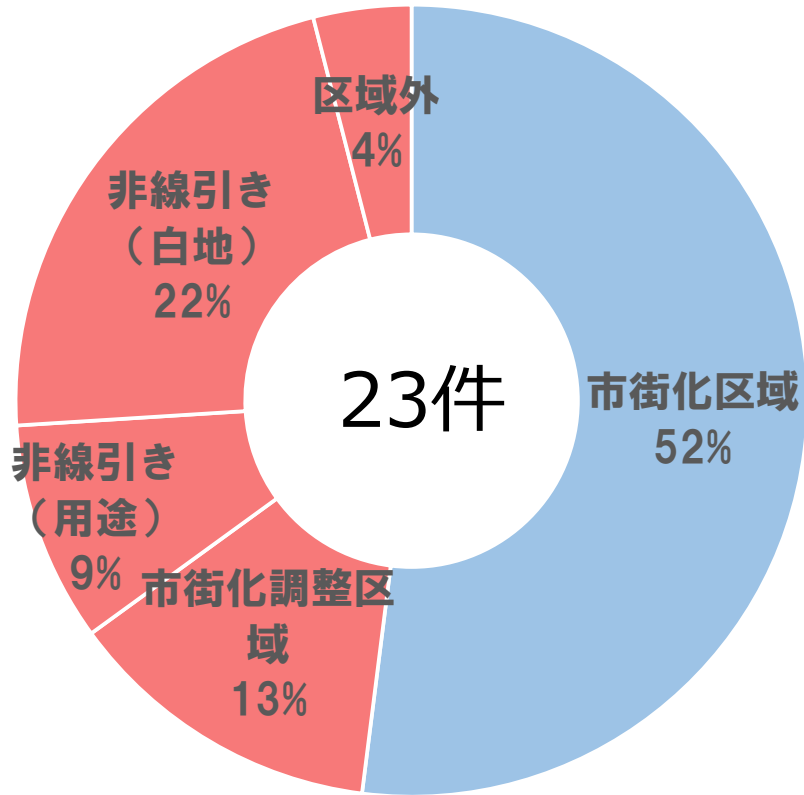
固定価格買取制度と 土地利用規制の緩和

- ① 固定価格買取制度導入
- ② 導入に向けての規制緩和
 - 太陽光による経済効果
 - 遊休地の有効利用

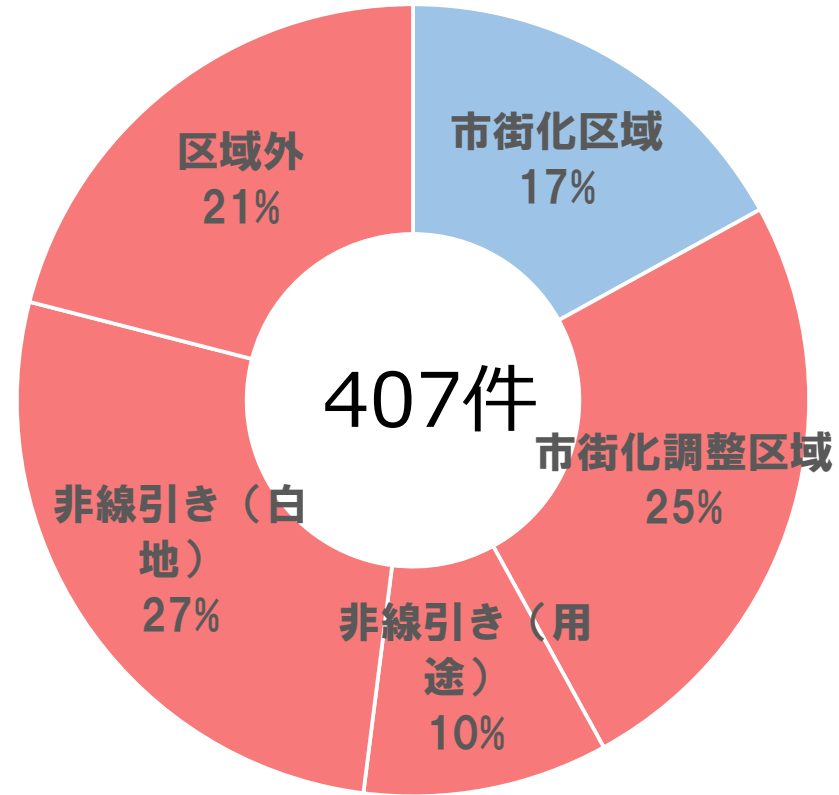
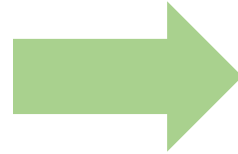


太陽光発電施設の増加

メガソーラーの立地状況

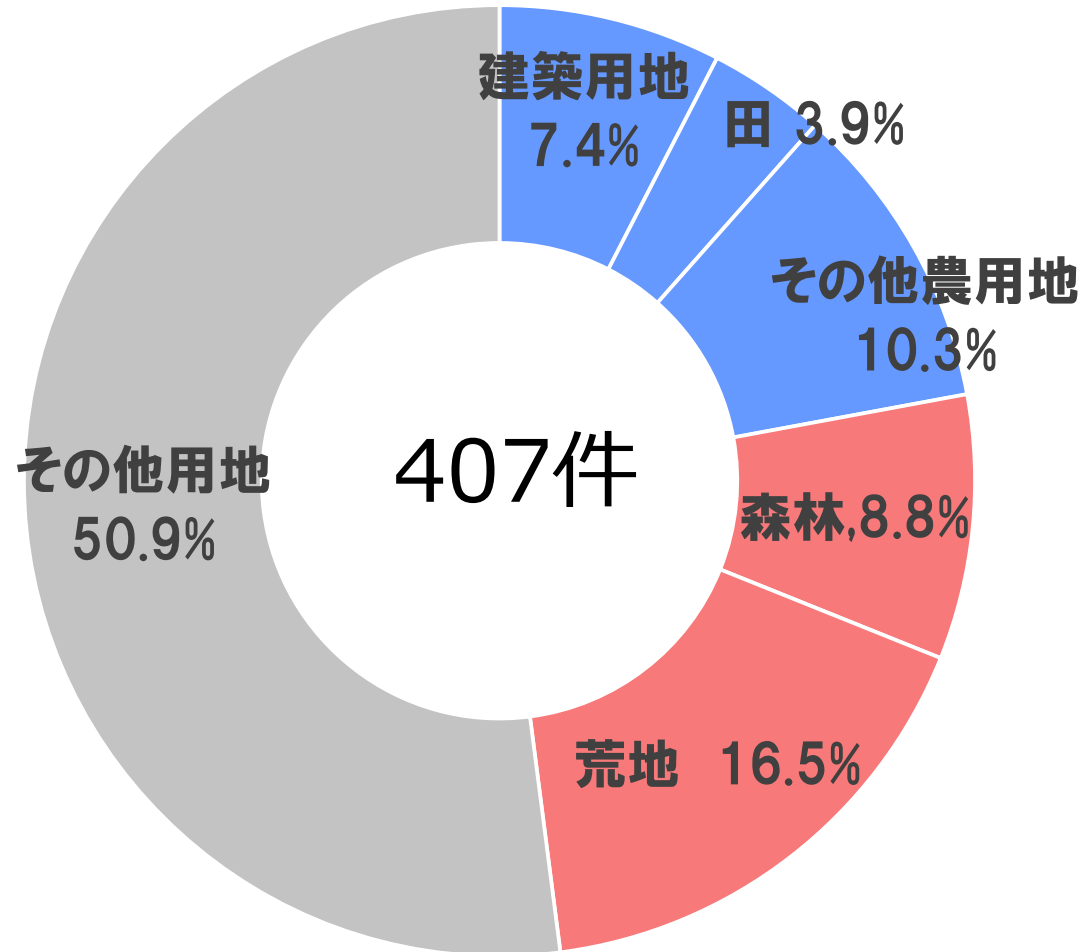
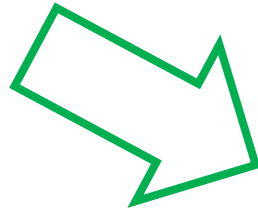
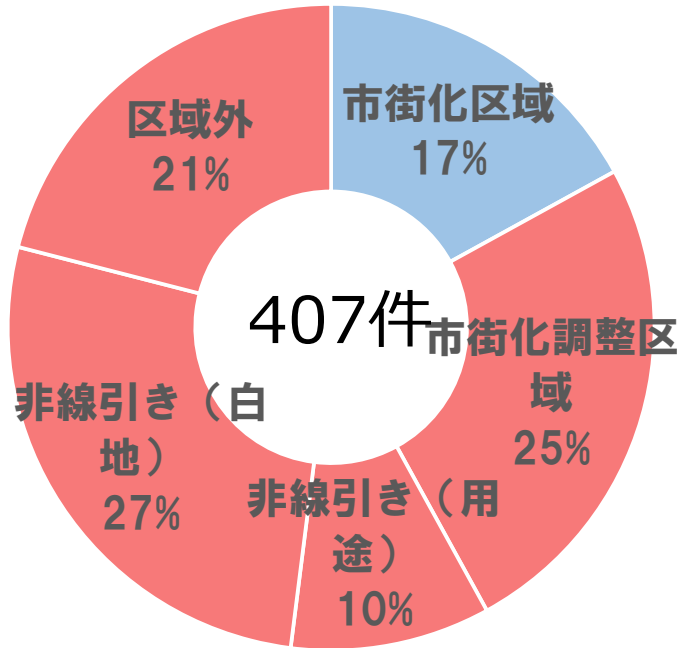


2012年7月
(FIT導入前)



2013年10月
(FIT導入後)

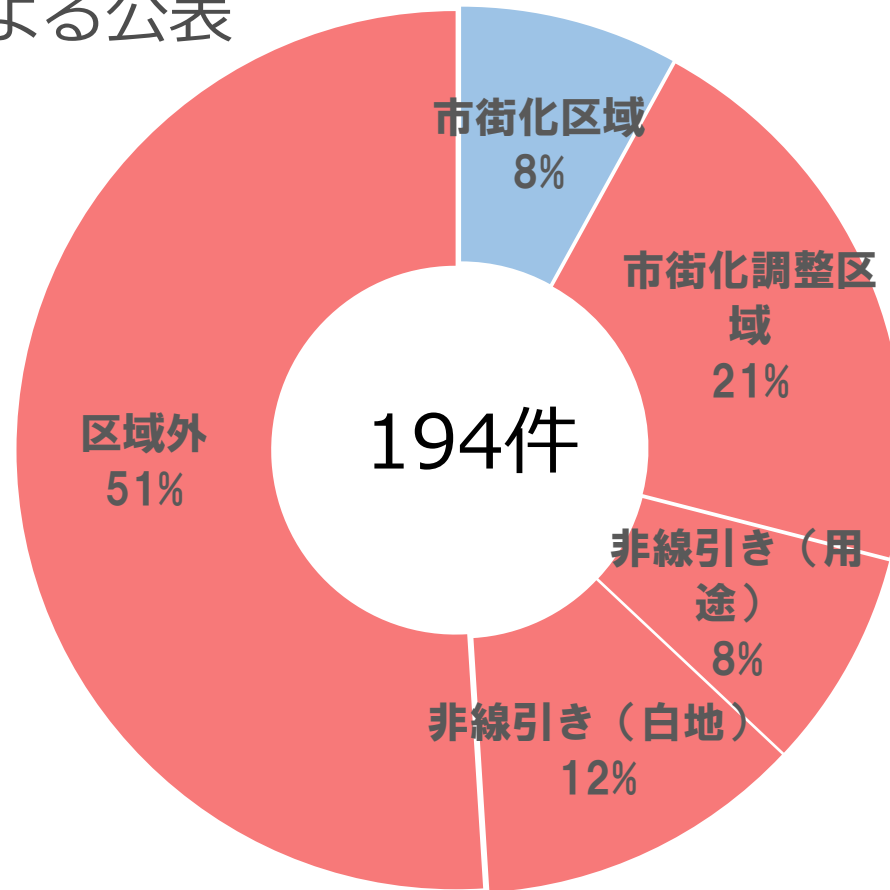
メガソーラーの従前土地利用



★ 4分の1が
森林・荒地

メガソーラーの立地候補地

※2014年2月時点
23都道府県による公表



ソーラー設置における問題点

- FITによる急速な太陽光発電施設増加
- 市街地以外の地方で進む開発



- ☆ 農地, 森林地などの開発の進行
- ☆ 景観, 住環境, 文化などの地域資源の喪失
- ☆ 生物種の生息地破壊

問題とされた地域の事例

野鳥や昆虫への影響を中心に

日本野鳥の会東京 中込哲さん
からのご教示をふまえ調査しました。

涸沼（茨城県）①

ラムサール条約登録前、
ソーラーパネルの設置のために、
大型連休中の駆け込みによる
県外の業者のヨシ原の刈り取り



涸沼（茨城県）②

オオセツカ、コジュリン
ヒヌマイトトンボなど
絶滅危惧種の営巣地
コウノトリの飛来記録



涸沼（茨城県）③

ラムサール登録前から
国指定鳥獣保護区(特別保護地区)に指定
国の許可の上で開発が可能

→地元生物の会から指摘を受け、
関東環境事務所・茨城県が
ソーラーパネル事業者に中止要望

涸沼（茨城県）④

事業者

「環境事務所と相談を重ねており、
要望書が届き驚いている」

「地元漁協とも協議し、地域活性や
涸沼の水質浄化に貢献を検討していた」

→環境事務所内でも食い違いが見られる

木曾岬干拓地（三重県）①

境界問題(三重/愛知)

土地利用問題(農業/空港誘致/ゴミ処理)

444haが40年間未利用地となる

絶滅危惧種チュウヒの営巣地



木曾岬干拓地(三重県)②

メガソーラー・公園の開発が浮上

2012年 野鳥の会

三重・愛知両県の知事に対し

「木曾岬干拓地の保全

ならびに活用について(要望)」 提出

木曾岬干拓地(三重県)③

3.木曾岬干拓地の今後の保全・活用について、
以下の事項に留意し、計画を再検討すること

- (1)環境教育の場としての有効活用
- (2)適切な人材の配置
- (3)埋め立ての中止
- (4)チュウヒ繁殖地への立ち入り禁止

木曾岬干拓地(三重県)④

2014年

「木曾岬干拓地メガソーラー」 78ha完成



釧路湿原（北海道）①

釧路湿原外縁の太陽光発電施設
タンチョウがパネルに降りた場合
飛び立つことができない
オオワシ・オジロワシ・
シマフクロウなど
抜け出すまでに衰弱死する
可能性が高い



釧路湿原（北海道）②

釧路湿原レンジャー：

「今のところ報告はされていないが、可能性は十分考えられる。

道でさ迷っているタンチョウもあり、助走がないとなかなか飛べない。」

釧路湿原（北海道）③

地元環境団体：

7～8年前から話はあったが、

FITをきっかけに加速

農場誘致に失敗した土地(普通地区)に

メガソーラーが建設

普通地区に規制はなく、自由に使えるが

あまり好ましいことではない

野田市の現状

* 2015年8月26日

野田市 根本市長インタビューより

野田市の主な太陽光発電施設

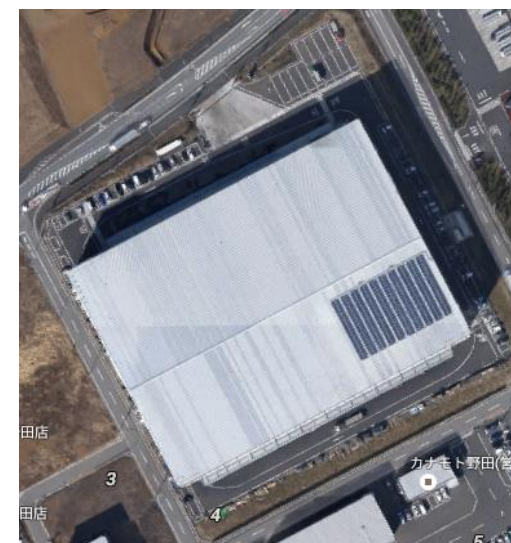
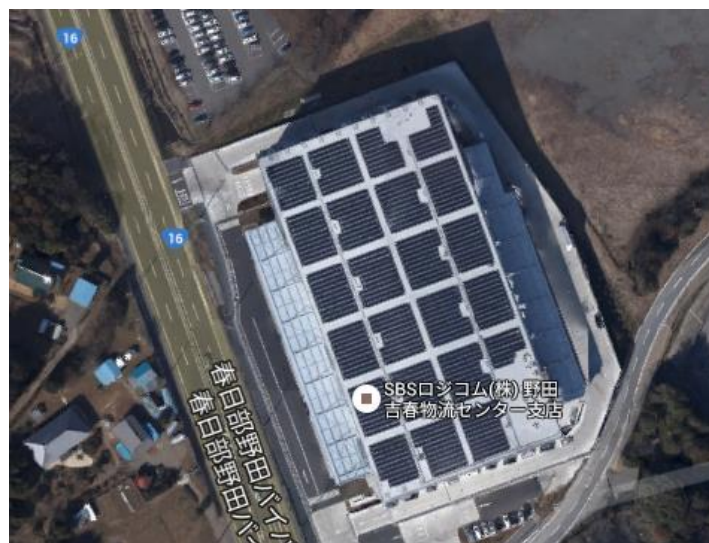


- 千葉商科大グラウンド跡メガソーラー (2450kw)
(Google Mapより)

野田市の主な太陽光発電施設

物流センターの屋根に取り付けられているもの

- ① 日立物流首都圏東物流センター (1268kw)
- ② 野田第2 PDセンター (924kw)
- ③ 野田吉春物流センター (514kw)



(Google Mapより)

野田市における問題

①千葉商科大グラウンド跡

利根運河沿いの斜面林が
林地開発許可なしに伐採される
利根運河の景観を壊すことも考えられ、
事業者との話し合いにより
林地の再生を行っている

野田市における問題

②未利用の山林

林地開発の許可の上切り払われ
ソーラーパネルを設置。

オオタカの巣があったが、
開発をとめる理由にはならず許可。

野田市における問題

③耕作放棄地の低湿地

畑地転用名目で
残土処理とソーラー建設が計画

→ゼネコン所有の土地を
市が買収しソーラー開発を抑止

土地利用と法規制の現状

野田市 根本市長より①

開発が活発な東葛地域において
低湿地の耕作放棄地が目をつけられやすい。
残土の捨て場、ソーラーの設置は
開発業者にも土地所有者にとっても
有効的である。

土地利用と法規制の現状

野田市 根本市長より②

許可が下りれば土地利用は自由であり、太陽光パネルの設置ができる。

「貴重な野生動植物保護のための樹林地の保全に関する条例」を定めている開発の際には市への届け出が必要。
指導に対する強制措置はない。

土地利用と法規制の現状

野田市 根本市長より③

自然・生態系・景観等の理由は
市民運動としては成り立つが
土地の自由利用が大前提であり、
強制的に規制することはできない
(憲法に違反する恐れもある)

土地利用と法規制の現状

野田市 根本市長より④

脱原発の観点からも、

自然保護、景観上の問題がなければ

反対する理由はない。

今のところ、太陽光が最有力の手段である。

土地利用と法規制の現状

野田市 根本市長より⑤

貴重な自然などがあるところには
立地できないような
システムを考えるべきである。

現状では、
土地を買い取ることが、
実効性を考えたとき最良の選択である。

条例によって規制した例 大分県由布市

大分県由布市の事例

リゾート法の規制緩和時、
多くの不動産が生まれるものの
バブル崩壊に伴い遊休地化

→多くのメガソーラー開発が持ち込まれる

遊休地問題が解消されようとしているが、
自然環境、生活環境、景観悪化が危惧

大分県由布市の事例

「由布市自然環境等と
再生可能エネルギー発電設備事業との
調和に関する条例」 (2014年1月)

強制力はないが、
全国に先駆け再エネに関する条例を制定

☆事業者に
地元住民に対する事前説明会の開催
市への届出を指示

大分県由布市の事例

- ☆事業計画が望ましくない場合には見直しを指導。勧告した後、届出を怠る、または市からの勧告に応じない場合はその事実を公表できる
- ☆0.5haを超えるものとしているが、貴重な自然、優れた景観、歴史的な特色を持つ地域においては条例適用区域の設定が可能

その他条例の事例

- 景観計画・景観条例に太陽光を位置づけ
- 平成27年2月現在、
大分県、山梨・静岡県を中心に
全国12市町村において再エネについて
独立した条例を制定(環境省資料)

自然保護の観点からの意見

日本自然保護協会 辻村千尋さん
NPO法人バードリサーチ 高木憲太郎さん

日本自然保護協会辻村さんより①

日本自然保護協会, WWF-Japan,
野鳥の会 3 団体で
再エネ推進側に対する
「持続可能な自然エネルギー
導入促進に対する共同声明」 を発表

日本自然保護協会辻村さんより②

2. 自然エネルギーの推進は、
生物多様性及び
地域社会と共存する形で行われること

生物多様性の4つの危機 (生物多様性国家戦略)

- ① 開発による生物種の減少・絶滅
 - ② 里地里山の手入れ不足による自然の質の低下
 - ③ 外来種持込による生態系のかく乱
 - ④ 地球温暖化による生物種の縮小・消失
- ④の対策のため、再エネの普及は急務だが、
①の問題を引き起こすのは避けなければならない。

バードリサーチ高木さんより①

パネルが建設されるような草原や湿原は時代に伴い林や湿原に推移していくその限られたポイントに適応し、進化した鳥もいる。

特にコジュリンなどは極端に個体数が減っており絶滅が心配される。

バードリサーチ高木さんより②

様々な土地を分析し、
どんな場所なら影響が少ないか、
どう設置すれば生物と両立できるか
などの提案が必要。

一定の割合で元の環境を残すなど、
妥協点を見出すアプローチが大切。

まとめ

まとめ

- ☆ソーラーの建設地は
森林地などの自然豊かな場所が多く、
住民の理解が得られないまま
開発が進むこともあり問題となっている。
- ☆各地で条例などが制定されているが、
強制力はなくあくまで
お願いベースの話でとどまっている。

まとめ

- ① 住民・土地所有者
事業者・行政などの相互理解
- ② 生態系や周辺環境への十分な配慮・調査
- ③ 法や条例による規制（規制緩和の見直し）

まとめ

①住民・土地所有者 事業者・行政などの相互理解

住民への説明がないまま
突然工事が始まるケースが多い
工事が始まってから問題となることもあり、
それぞれの立場からの十分な意見交換や
説明が重要となる

まとめ

②生態系や周辺環境への十分な配慮・調査

生物種が豊かな場所に設置されることや、
景勝地、観光地に設置されることも多い
その場所が人間、生物にとって
どのような場所なのか
事前に十分に調査し配慮することが必要

まとめ

③法や条例による規制（規制緩和の見直し）

様々な関連法案の規制が緩和され、手放しのまま太陽光開発が進んでいる。全国的にも多く太陽光を巡る紛争が起きていることから、設置場所に関する規制を加えることが必要。

謝辞

今回の研究にあたり、

流山環境審議会長 新保國弘様、
日本野鳥の会東京 中込哲様、
NPO法人バードリサーチ 高木憲太郎様、
日本自然保護協会 辻村千尋様

にご協力いただきました。
大変ありがとうございました。

参考文献

- 「地上設置型メガソーラーの建設地の立地特性に関する研究」
坂村,金子,沼田,中井(2014) 都市計画論文集(49),P633-638
- 資源エネルギー庁
再生可能エネルギー固定価格買取制度ハンドブック2015年版
- TORI NOTE -茨城の野鳥観察日記-
涸沼のヨシ原をソーラーに?!
(<http://bird.mimoza.jp/%E6%B6%B8%E6%B2%BC%E3%81%AE%E3%83%A8%E3%82%B7%E5%8E%9F%E3%82%92%E3%82%BD%E3%83%BC%E3%83%A9%E3%83%BC%E3%81%AB%EF%BC%9F%EF%BC%81/>)
- 茨城新聞 2015/5/9
- 公益財団法人日本野鳥の会 木曽岬干拓地チュウヒの危機
(http://www.wbsj.org/activity/conservation/habitat-conservation/kiso-kantaku/crisis_cs_kiso/)
- 木曽岬干拓地 - 三重県(http://www.pref.mie.lg.jp/SHIGEN/HP/kisokan/kisokan_top.htm)
- 環境省
国立・国定公園内における大規模発電施設設置のあり方検討委員会
(http://www.env.go.jp/nature/mega_solar_na/)

ご清聴ありがとうございました。