

平成30年台風21号被害により 直面した被災木処理の問題点に ついて

TJグループホールディングス株式会社
代表取締役 東野 隼士

TJグループは、大東市内はじめ大阪府下を中心に排出された木質廃棄物や近畿圏において発生した山林未利用材を燃料に資源化し、グリーン電力を発電、地域に環境負荷の少ない電力を提供する「木質資源の地産地消」を行っています。

TJグループHD

- 再生可能エネルギーを利用した小売電気事業

株式会社
グリーンパワー
大東



- 木質廃棄物再生処理事業、森林整備関連事業

株式会社
都市樹木再生
センター

- 木質バイオマスを利用した発電事業

株式会社BPS大東

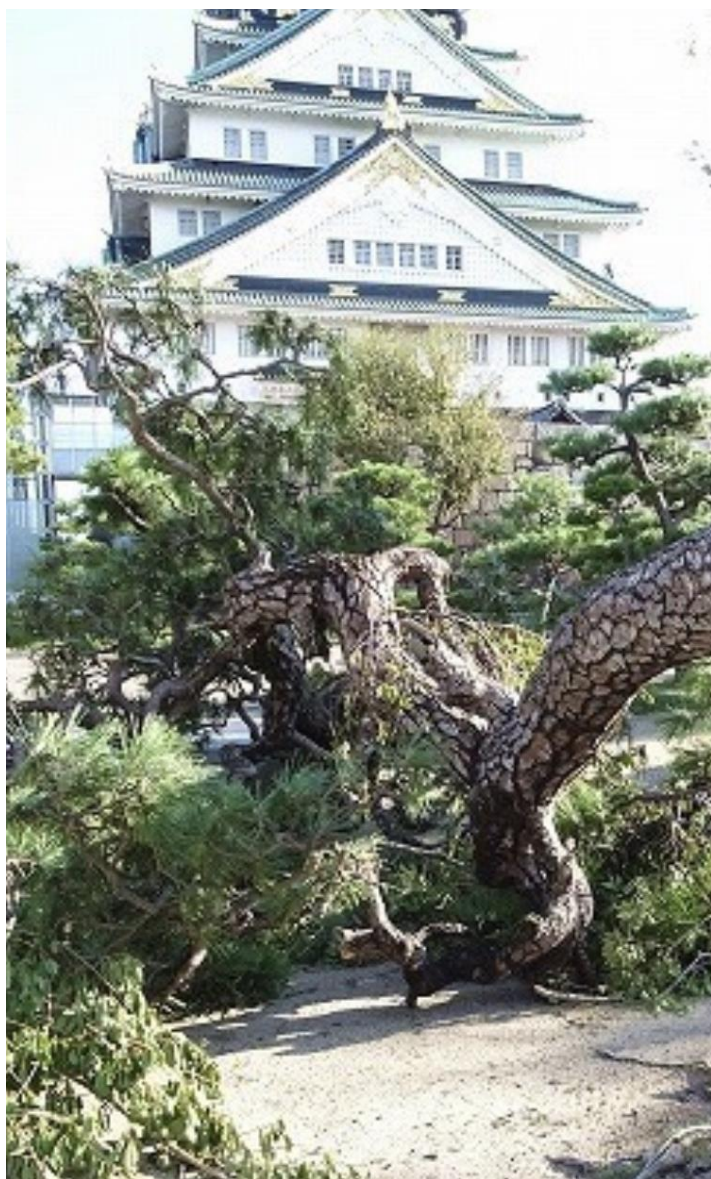




災害時の状況（大阪府庁周辺）







平成30年（2018年）台風第21号による被害



総降雨量 TOP10（9月3日～5日）

順位	都道府県	地点名	降水量(mm)
1	愛知県	北設楽郡豊根村 茶白山	390.5
2	静岡県	静岡市 葵区井川	361.0
3	高知県	安芸郡馬路村 魚梁瀬	328.5
4	奈良県	吉野郡十津川村 風屋	315.0
5	静岡県	静岡市 葵区梅ヶ島	305.5
6	和歌山県	田辺市 護摩壇山	302.5
7	長野県	下伊那郡阿智村 浪合	299.0
8	三重県	多気郡大台町 宮川	293.5
9	愛知県	豊田市 阿蔵	280.0
10	徳島県	勝浦郡上勝町 福原旭	279.5

最大瞬間風速 TOP10（9月3日～5日）

順位	都道府県	地点名	最大瞬間風速(m/s)
1	大阪府	泉南郡田尻町 関空島	58.1
2	和歌山県	和歌山市 和歌山	57.4
3	高知県	室戸市 室戸岬	55.3
4	和歌山県	和歌山市 友ヶ島	51.8
5	大阪府	泉南郡熊取町 熊取	51.2
6	徳島県	海部郡美波町 日和佐	50.3
7	徳島県	阿南市 蒲生田	48.8
8	福井県	敦賀市 敦賀	47.9
9	大阪府	大阪市 中央区大阪	47.4
10	愛知県	常滑市 セントレア	46.3



【台風21号の被害について】

2018年8月28日発生 9月4日日本上陸

死者4名 負傷者960名

住宅全壊68棟、停電224万戸ほか、強風による被害、高潮による被害が近畿各地で発生

台風21号発生時の被害木の発生状況

（大阪市）

- ・ 道路上の街路樹の倒木：約1,650本
- ・ 建設局が管理する臨海部の道路上の街路樹の倒木：約90本
- ・ 公園内の樹木の倒木：約740公園、約5,050本
- ・ 建設局が管理する臨海部の緑地内の樹木の倒木：約1,640本

（堺市）

- ・ 泉北地域の倒木：約4,500本

その他の自治体でも大量の倒木が発生。



◎大阪府山間部（大阪府高槻市）における被害状況

○被災日時：9月4日～6日

○被害状況：613ha（人工林：高槻市内の森林面積の1／4以上を占める）

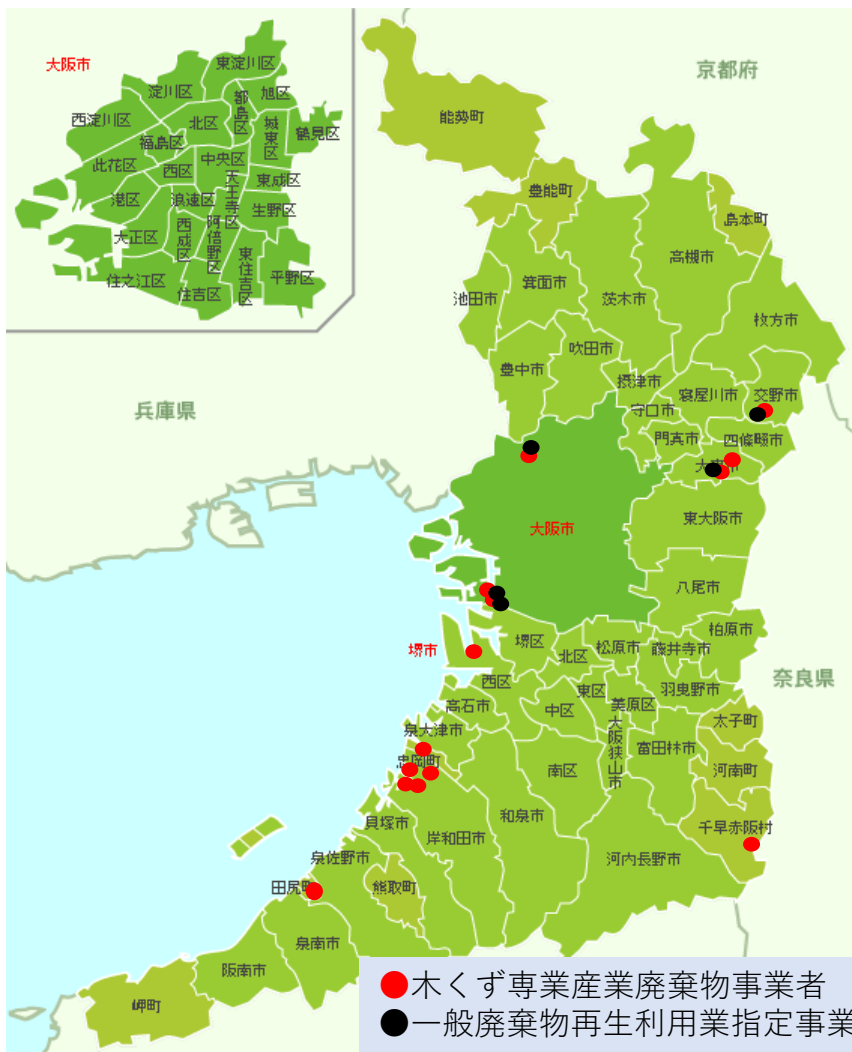
（注）天然林などは、災害状況に加えていない。

⇒国の激甚災害認定（2019年2月）を受けた。

→激甚災害認定を受け、613haのうち、河川に近い場所や道路に近い場所など、公共性の高い場所を優先した、123haについて、国の復旧事業として、整備している（5年間での計画）



大阪府内の廃棄物処理業者における被災時の状況



大阪府内の産業廃棄物処理業者
木くずの許可を持つ事業者数 184
うち、木くず専門事業者数 18

大阪府内の一般廃棄物再生活用指定業者
または一般廃棄物処分業者（木くずに限る）
6事業者程度

木くず処分事業者の多くが海沿いの地域に処分場に構えていた為、台風直撃直後は多くの事業者も被災し営業停止に陥った。

→事業者自身も被災したことにより受入、処理が困難な事業者が多数。



大阪府内の自治体をはじめ、公園・道路を所管する府の土木事務所など、約16団体より処理の依頼があった

【依頼例】

□ A市

→地域全体で約4500本の倒木、現地破碎した上で持ち込みたいので、破碎機を貸し出して欲しい。

□ B市

→市クリーンセンターでは処理できない量の搬入がある為、クリーンセンターへの引取りと処分をお願いしたい。

□ C市

→被災木の集積場所まで引取り、加えて積込もお願いしたい。



- ❑ 一般廃棄物運搬の許可を持つ事業者が少ないことから、「災害復旧工事」から発生する産業廃棄物として処理する事例も多数。
- ❑ 現地にて積込・運搬・処分の依頼が多かったが、依頼が多いためすべてには対応できず、出来る限り事業者自らでの搬入をお願いした。
- ❑ 廃棄物処理費の予算が確保できないことから、有価材として引き取って欲しいと多くの自治体より要望があったため、
➡ 一定の規格以上の幹材は買取対象として受入。
FIT燃料区分により買取価格を決定。（次頁参照）

いずれも搬入の区分に従い、バイオマス燃料として関連会社BPS大東龍間発電所で利用。
（一般廃棄物として搬入→17円材、産業廃棄物として搬入→13円材として燃料使用）



- 大阪府と協議し、災害被災木の受入条件を整理し、府内の自治体等に呼びかけた。

森林・林道等風倒木処分の考え方について

【受入可能施設】株式会社都市樹木再生センター（木質バイオマス発電用チップ製造）（所在地）大東市大字龍間 1266 番 5
（TEL）072-869-0365

- 風倒木に関しては、以下表に記載される根拠書類等を添付の上、受け入れ条件を満たした幹（丸太）部分を有価物として扱う事が可能です。
なお、風倒木にあつて条件を満たさないものについては一般廃棄物に該当し、適正に処理する必要がありますので、詳しくは各市町村の一般廃棄物担当部局に確認の上で処理して下さい。
- 時間帯による受入制限はなし。営業時間（月曜日～金曜日・8:00～18:00）内であれば受入可能

部位	処理区分	受入条件	森林分類	取引価格 (持込価格)	根拠書類	回収依頼の条件
幹（丸太）	有価物	①根拠書類が必要 ②φ10cm L=1.0m 以上 ③極端な土砂の付着は除去	保安林	買取価格 6,500 円/t	府又は市町村独自の 証明書※1	◆集積場は 4 t 車以上が通行できる車道に隣接していること。 ◆回収に必要な最低限ロットは 10 m ³ ◆回収費用はケースにより異なります。詳しくは株式会社都市樹木再生センターにお問合せ下さい。
			森林経営計画対象森林		森林経営計画認定書	
	枝 葉	廃棄物	極端な土砂の付着は除去 (特に根株は注意)	上記以外	買取価格 1,500 円/t	
処分価格 8,000 円/t					—	
処分価格 12,000 円/t						
根 株				処分価格 15,000 円/t		

※1 対象森林が保安林であることを公的に証明できる書類であれば可

※2 対象森林が地域森林計画対象民有林であることを公的に証明できる書類であれば可

(注) 消費税は別途計上となります

【連絡先】

大阪府環境農林水産部みどり推進室
森づくり課森林支援グループ
(電話) 06-6210-9556
(FAX) 06-6210-9551



➤ 処理先の確保の困難

- ・ 圧倒的発生量に加え、木くずの処理事業者の多くが被災。

→現在も処分先確保の困難が継続している。

- ・ 一般廃棄物の処分業者が少ない。

➤ 処理先についての情報共有が希薄

→スムーズな復旧への妨げになる事例が多数。



適正かつ迅速な受入が鉄則

適正かつ迅速な受入の為に今後議論していくべきこと

- 災害発生時に速やかに被災木撤去、処分先への搬入ができる仕組み
つくり

→一般廃棄物処分許可、一般廃棄物再生利用業指定、以外に市長の直接委託による処分委託が可能、広域行政が中心となり被災木の迅速な処理を可能にする仕組みをつくるべき。