

# 環境影響調査結果

## 1. 騒音調査

騒音の現況調査を実施し、鳥取放牧場地内に風力発電施設を設置することにより、周辺地域に与える影響の予測及び評価を行った。

### (1) 評価

合成騒音の予測の結果、周辺地区の各地点における騒音レベルは、ほとんど変化がなく、環境基準を満足することから、風力発電施設が周辺地区へ与える影響はほとんどないものと評価できる。

### (2) 騒音調査の概要

下記の日時、場所において環境騒音レベル調査を実施した。

- ・ 日 時：平成15年11月 6日（木）～平成15年11月 7日（金）
  - ・ 場 所：
    - ①鳥取放牧場内の牧舎
    - ②鳥取市越路地区（越路広場）
    - ③郡家町下門尾地区（下門尾集会場）
    - ④鳥取市衾宜谷地区（衾宜谷構造改善センター）
- ※なお、調査地点を第1-1図に示す。

・ 調査方法：調査は「JIS Z 8731（環境騒音の表示・測定方法）」に準じて実施。

・ 評価方法：環境基本法に定める環境基準により評価をおこなった。各調査地点とも用途地域の指定がなされていないが、住居地域である地点については、B地域（主として住居の用に供する地域）の基準を用いた。

※B地域は、音のレベルが昼は55デシベル以下、夜間は45デシベル以下を基準としている。

地域類型	一般地域		道路に面する地域		
	昼間 6～22時	夜間 22～6時	道路規模 等	昼間 6～22時	夜間 22～6時
AA	50dB以下	40dB以下			
A, B	55dB以下	45dB以下	A地域: 2車線以上	60dB以下	55dB以下
			B地域: 2車線以上	65dB以下	60dB以下
C	60dB以下	50dB以下	A,B地域: 幹線道路に 近接	70dB以下 (室内45dB 以下)	65dB以下 (室内40dB 以下)
			1車線以上	65dB以下	60dB以下
			幹線道路に 近接	70dB以下	65dB以下

環境基準（H12.3.28告示）

注 AA 療養施設、社会福祉施設等が集合して設置されている地域など。  
 A 第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域  
 B 第一種・第二種住居地域、準住居地域  
 C 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域  
 幹線道路 幹線道路とは、国道、都・県道、自動車専用道路及び4車線以上の道路をいう。近接とは、2車線以下では道路から15mの範囲、2車線を超える場合は道路から20mの範囲。

※環境基準の値は3日間の平均値

## (2) 騒音調査の結果と予測

第1-1表 現在の騒音状況と合成騒音の予測

(単位:デシベル)

調査地点	時間帯	現況騒音 レベル	合成騒音 レベル	B地域 環境基準
① 放牧場内 (牧舎)	昼	38	56	—
	夜	30	56	
② 越路地区 (越路広場)	昼	40	41	昼…55 夜…45
	夜	31	34	
③ 下門尾地区 (下門尾集会場)	昼	39	40	
	夜	34	35	
④ 祢宜谷地区 (祢宜谷生活改善センター)	昼	40	40	
	夜	34	36	

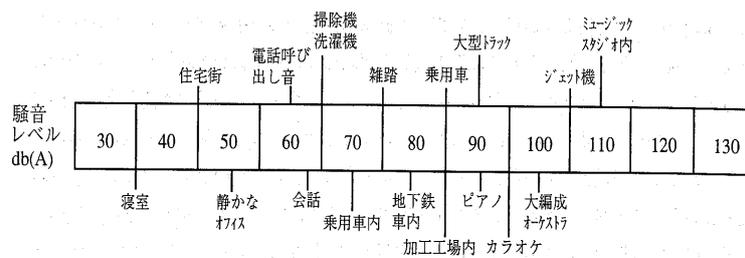
注1) 放牧場内地点については民家がないため、基準値の想定を行わなかった。

注2) 10分間の測定を1回とし複数回行った平均値。

注3) 風車からの発生音源のレベルは、メーカーの提示資料より103デシベルとなる。この値をもとに現況騒音レベルから風力発電施設設置後の合成騒音レベルを予測した。なお、予測には「風力発電導入ガイドブックの改訂業務報告書」(平成12年 新エネルギー・産業技術総合開発機構)を参考にした。

第1-2表 騒音の目安

(単位:デシベル)



## 2. 電波調査

テレビ電波の現況調査を実施し、本事業にともなう影響予測および評価をおこなった。

### (1) 評価

#### ●テレビ電波について

##### ①反射障害

予定地周辺は、地形的条件から電波の受信レベルが低く反射波の影響を受けやすい状況にあるが、以下の理由により反射障害が発生する可能性は極めて小さいものと考えられる。

- ・ 予定地は、周辺の山の比較的高い位置にあること。また、受信地点までの距離が1～2kmと比較的離れているため。
- ・ 風力発電施設の支柱（ポール）は円柱形であり、テレビ電波が反射したとしても一反射方向への反射面が非常に小さくなるため。

##### ②遮蔽障害

遮蔽障害については、河原局、郡家局は当該施設との位置関係から影響は無いものと考えられる。鳥取局についても距離が比較的離れており、影響はほとんど無いものと考えられる。

ただし、可能性はかなり低いものの、地点⑦（郡家町奥谷地区）については鳥取局の受信環境が良好とはいえない状況であり、この場合、微弱な電界の乱れが生じた場合でも画像に影響を及ぼす場合もあるため、注意が必要である。

また、当該地点において風力発電施設建設後、苦情が生じた場合には本事業との関連を明らかにした上で、近傍に郡家局があり、現地調査の結果では鳥取局とほぼ同等の画質を有していることから、受信局の変更を施す必要があるものと考えられる。なお、当該地点周辺で鳥取局を受信している民家は、調査地点⑦の南東側にある山麓の20戸程度（第2-1図参照）である。

#### ●重要無線回線通過について

中国総合通信局へのヒアリングにより予定地は電波法で定められる伝搬障害防止区域に該当せず、事業実施に際して支障がないことを確認したことから、本事業にともなう影響はほとんどないものと評価できる。

#### ●MCA鳥取東制御局について

財) 中国移动無線センターとの協議の結果、本事業がMCA鳥取東制御局に与える影響は小さいものと評価できる。【(4) 財) 中国移动無線センターとの協議内容参照】

## (2) テレビ電波調査の概要

- ・ 日 時：平成15年11月6日（木）～平成15年11月7日（金）
- ・ 調査地点： {
  - ①河原町布袋地区周辺
  - ②河原町徳吉周辺
  - ③郡家町国中地区
  - ④郡家町土師百井地区
  - ⑤郡家町久能寺地区
  - ⑥郡家町郡家地区
  - ⑦郡家町奥谷地区

※ 調査地点は、予定地周辺のうち鳥取市の各地区でケーブルテレビを受信しているため、また地形的条件で影響が予測される地点をNHKと協議の上、河原町および郡家町の7地区において実施した。

※ 調査対象波は、予定地周辺において主に受信されている放送局のテレビ電波VHFおよびUHFを対象とした。

## (3) テレビ電波調査の結果

各調査地点におけるテレビ電波の状況は以下のとおり。

### ①河原町布袋地区周辺

郡家局および鳥取局が山の陰で受信不能であるため、河原局のみ受信可能であった。

当該地点からは送信所の見通しであるため、受信レベルも高く、スノーノイズがほとんど気にならない良好な受信状況であった。

調査時は、VHFチャンネル（1～12ch）に若干のパルスノイズが認められた。

### ②河原町徳吉周辺

鳥取局が山の陰で受信不能であるため、河原局、郡家局の受信者が多く確認された。

河原局は、距離が近いものの山の陰になっており、UHFチャンネルでは若干受信レベルが低い状況であった。VHFチャンネルは受信レベルも高く良好な受信状況であったが、パルスノイズが認められた。

郡家局についても送信所が見通しであるため、良好な受信状況であった。

### ③郡家町国中地区

鳥取局が山の陰で受信不能であるため、河原局、郡家局の受信者が多く確認された。

河原局は、VHFチャンネルは受信レベルも高く良好な受信状況であったが、UHFチャンネルについては、受信レベルが低く、良好な受信は不可能な状況であった。これは、河原局のUHF電波が南東方向に発信されていないためであり、周辺の受信者の多くはBSS、TSKを郡家局で受信していた。

### ④郡家町土師百井地区

鳥取局が山の陰で受信不能であるため、河原局、郡家局の受信者が多く確認された。

河原局は、距離が近いものの山の陰になっており、VHFチャンネルの受信レベルは若干低い状況であった。そのため、スノーノイズが若干認められた。また、UHFチャンネルについては受信不能であった。

郡家局は、送信所方向が見通しであるため良好な受信状況であった。

⑤郡家町久能寺地区

郡家局が山の陰で受信不能であり、また、河原局のUHFチャンネルが受信不能であるため、河原局のVHFチャンネル、鳥取局のUHFチャンネルの受信者が多く確認された。

河原局は山の陰になっており、受信レベルが若干低いため、周辺からの反射波の影響も認められ、スノーノイズ、ゴーストが認められた。

鳥取局は山の陰になっているものの良好な受信状況が確認された。

⑥郡家町郡家地区

河原局および鳥取局が山の陰で受信不能であるため、郡家局受信者が多く確認された。

郡家局は見通しであるため、受信レベルが高く、良好な受信状況であった。

⑦郡家町奥谷地区

いずれの送信所も山の陰で良好受信が難しい受信環境であったが、比較的受信レベルの高い郡家局、鳥取局の受信者が多く認められた。

郡家局は受信レベルが低く、スノーノイズ、ゴーストが目立つ受信状況であった。

また、鳥取局についても1chを除いて低く、スノーノイズが目立つ受信状況であった。

- ※スノーノイズ … 画面上に粒子状の雪降り状態が現れる状態。
- ゴースト … 多重画像となって現れる。
- ビート … 画面に縦、横、斜めの縞模様となって現れる。
- パルスノイズ … 画面に点々のノイズとなって現れる。



ランダム雑音(スノーノイズ)



ゴースト



ビート



パルスノイズ

#### (4) 財団法人 中国移動無線センターとの協議内容

- ① 遮へいに係る影響については、ほとんど影響はないものと考えられる。また、仮に障害が出たとしても、障害方向が山側に出るため、運用上、影響は小さいものと考えられる。
- ② 発電機から微少な電磁波が漏洩する可能性も考えられるが、先進事例である愛知県田原市でMCA鳥取東制御局と周波数帯域が類似しているa uに対する影響が現状でほとんどないのであれば、問題はないものと考えられる。
- ③ 試運転時の運転前後に(財)中国移動無線センターが周辺にて感度確認をおこなう。
- ④ 上記より風力発電施設による影響については、MCA鳥取東制御局の運用上支障はないものと考えられるが、障害が発生した場合を想定して覚書を交わすこと。

### 3. 景観調査

主要な眺望景観の状況調査のための合成写真を作成し、景観への影響評価を行った。

#### (1) 評価

本計画における主要な構造物である風力発電施設は、線的な構造物であり、ビルや工場のような面的なものではない。そのため、遠景に至ってはほとんど目立たない。

中景においても、視野を遮るような目立つものではない。これに加えて、(2)の環境保全措置を講じることにより、事業者として実効可能な範囲内で、地域景観に与える影響の低減に配慮しているものと評価できる。

#### (2) 景観保全のための措置について

周辺環境との調和を図るために、以下に示す保全のための措置を講ずる。

- ① タワーの色は、背景となる空に溶け込む白を基調とした、目立たない色にする。
- ② 航空法に基づく航空障害標識については、閃光灯を採用せず、また、タワー全体への赤白塗装等を避け、ブレード先端へのみ赤色塗装を施すことにより、可能な限り目立たないデザインを検討する。

#### (3) 調査地点

予定地への調査地点として鳥取放牧場内の他、周辺の4地点を選定した。景観調査地点位置図を第3-1図に示す。地点の選定にあたっては、県の景観自然課および鳥取県の景観アドバイザーに相談をし決定した。

- ・ 調査地点①：鳥取放牧場内
- ・ 調査地点②：一般国道53号
- ・ 調査地点③：郡家駅
- ・ 調査地点④：鳥取環境大学
- ・ 調査地点⑤：一般国道29号

## ○調査地点の概要

各調査地点の概要を第3-1表に示す。

第3-1表 調査地点の概要

地点番号および地点名	位置等 <sup>注1)</sup>	調査地点の概要
調査地点① 鳥取放牧場内	予定地の北西 約0.6km(近景)	鳥取放牧場の管理事務所の駐車場付近にて撮影をおこなった。 予定地は南東側に視認できる。
調査地点② 一般国道53号	予定地の南西 約3.5km(遠景)	山陰と山陽を結ぶ幹線道路である。袋河原橋交差点の歩道で 撮影をおこなった。予定地は北東側に視認できる。
調査地点③ 郡家駅	予定地の南東 約1.8km(中景)	当該駅はJR因美線および若桜鉄道若桜線の停車駅である。駅 北東側の駐車場内にて撮影。予定地は北西側に視認できる。
調査地点④ 鳥取環境大学	予定地の北東 約2.8km(遠景)	当該大学は平成13年4月より開学した。環境大学バス停にて撮 影をおこなった。予定地は南西側に視認できる。
調査地点⑤ 一般国道29号	予定地の北 約3.3km(遠景)	山陰と京阪神を結ぶ幹線道路である。南栄町交差点の横断歩 道で撮影をおこなった。予定地は南側に視認できる。

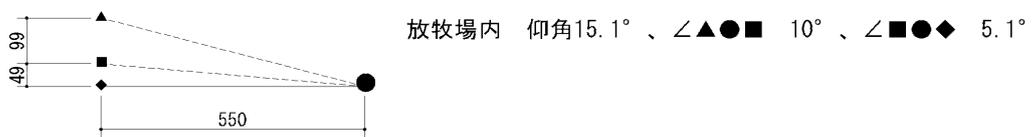
注1) 位置等の欄で表記の距離は調査地点から1号機までの距離を示す。距離は国土地理院作成の1:25,000地形図による。

## ○予測

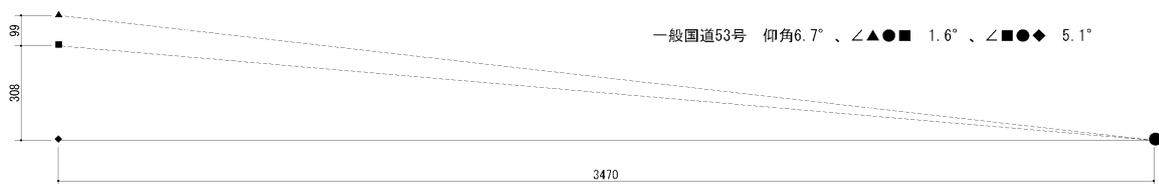
完成予想図を合成したフォトモンタージュを作成し、現況写真との比較等により、風力発電施設が景観に与える影響について検討した。

## ○予測結果

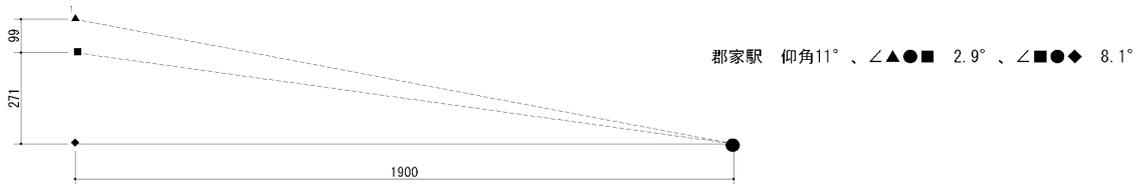
調査地点における眺望の変化を第3-1図に示す。



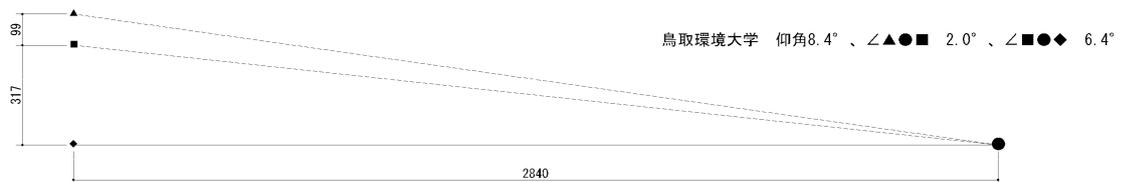
第3-3 (1) 図 眺望の変化 (調査地点① 放牧場内 使用レンズ35mm)



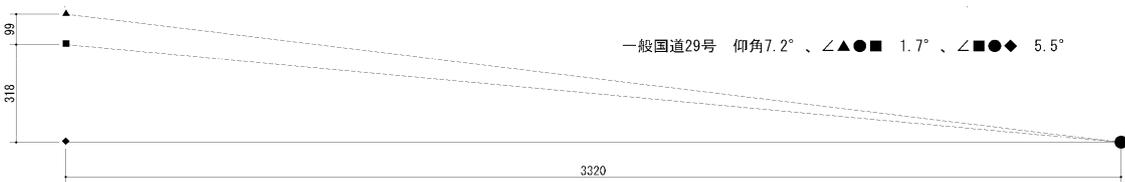
第3-3(2) 図 眺望の変化 (調査地点②) 一般国道53号 使用レンズ35mm



第3-3(3) 図 眺望の変化 (調査地点③ 郡家駅 使用レンズ35mm)



第3-3(4) 図 眺望の変化 (調査地点④ 鳥取環境大学 使用レンズ35mm)



第3-3(5) 図 眺望の変化 (調査地点⑤) 一般国道29号 使用レンズ35mm

## 4. 放牧牛への影響調査

牧場内へ風車を設置した場合の放牧牛への影響について、調査をおこない影響予測および評価をおこなった。

注1) 財) 畜産振興協会及び鳥取放牧場へは報告し、了承済み (H16.3.5)

### (1) 風力発電施設による牛への影響に係る考察および評価

#### ① 風力発電施設建設工事に係る影響

専門家へのヒアリングおよび既往文献調査の結果、建設工事に係る牛への影響としては以下の事項が考えられる。

- ・ 資材搬入車両の交通騒音 (70~75デシベル) による繁殖機能の低下および神経過敏
- ・ 建設機械の稼働騒音 (100デシベル以上) による繁殖機能の低下および神経過敏

しかし、交通騒音における70~75デシベルとは、平成14年度の自動車騒音常時監視結果に示されるように、10分交通量が100台を超える幹線道路における騒音レベルであり、建設工事中においてはそのような交通量に満たないものと考えられるため、牛に与える影響は小さいものと考えられる。

ただし、既往文献調査においてダイナマイト発破作業では低い騒音レベルでも影響が確認されているため、風力発電施設の基礎工事での杭打ち作業においては、ディーゼルハンマー等を使用する作業は衝撃音を発するため、場所打ち杭工法等の低騒音・低振動工法を採用する必要がある。事業者としての配慮事項は、次のとおり。

- ・ 低騒音、低振動型の建設機械を可能な限り使用し、建設機械の操作時における空ぶかし音およびメンテナンス不備による異常音等、作業員の心掛けによって抑制可能な騒音については、低減に努めるよう、発注時に施工請負者へ指導する。
- ・ 工事騒音が激しくなる期間 (杭打ち時期) は、放牧場を管理している (財) 鳥取県畜産振興協会に牛の様子を監視してもらい、食欲不振、神経過敏などの影響が認められた場合は、当該協会と協議の上杭打ち工程の見直しや牛を工事区間の近傍から一時避難させるなど対策を検討する。

#### ② 風力発電施設の存在に係る影響

風力発電施設の存在およびブレード回転の陰については類似施設への現地視察結果および専門家へのヒアリングを勘案すると影響は小さいものと考えられる。

風力発電施設からの音については本事業では定格出力1,000kW、ローター回転数が最大でも19.8rpmである大型風力発電機を導入するため、類似施設への現地視察結果および専門家へのヒアリングを勘案すると影響は小さいものと考えられる。

以上の措置を講ずることにより、事業者として実効可能な範囲内で、放牧牛に与える影響の低減に配慮した計画であると評価できる。

※風力発電施設による牛へ与える影響については現在のところ、調査研究が十分に為されていないため、風車建設後に牛のモニタリング調査を実施し、影響の有無を定量的に把握することは、意義があるものと考えられる。

## (2) 専門家へのヒアリング

石川県農業短期大学 生物生産学科 宇佐川 哲也教授から以下の回答が得られた。

- ① 牛の育成や搾乳牛の乳量に影響及びその要因（主に物理的要因）
  - ・音などに対して馬や鹿は敏感だが、牛は比較的鈍感のようだ。
  - ・普段見慣れない物の存在や聞き慣れない音に対して敏感であり、影響を受ける場合がある。
  - ・乳牛なら出乳量、育成牛（肥育牛）なら増体量が減少する。
  - ・風力発電施設は定常的な音である（日常的な音となる）ため、他の音に対するマスキング効果も見込めるが、工事騒音のような非日常的な音は影響を及ぼすものと思われる。
  - ・離乳期の子牛や妊娠末期の雌牛が特に敏感である。
  - ・外部からのストレスにより、妊娠牛が流産したり、早産する場合もありうる。
- ② 研究事例等
  - ・研究材料・機会がないため、事例、文献および研究例はほとんど無いようである。
- ③ 風力発電施設の存在など視覚的刺激（色彩、閃光等）等によるストレス
  - ・定常的（日常的）な音、光（航空障害等のような閃光）であれば、順応するため問題ないものと考えられる。
- ④ モニタリングの提案
  - ・設置工事前および工事中、設置後における牛の状態として、可能な限り個体毎の記録を推奨する。記録項目の例として増体量、受胎率、食餌量など。
  - ・工事中及び建設後において顔を上げ、耳を立て、風力発電施設等を注視している状態が頻繁に確認される場合、何かに警戒しており、ストレス（神経過敏状態）に繋がるので、監察しておくことが望ましい。

## (3) 既往文献調査

- ① 「乳牛と音—音の効果的活用と騒音による被害—（騒音制御 Vol.13 No.2）」の概要
  - 騒音による牛への影響

騒音による牛への影響を第4-1表に示す。

第4-1表 騒音による牛への影響

影響の種類	例
強い音刺激による聴覚器への影響	難聴
恐怖や驚きによる失調、変調	泌乳量、食欲の低下
音刺激に伴う急激な行動	骨折、流産

### ●音による牛への影響

本書では音による牛への影響事例が多数、記載されている。音による牛への影響事例を第4-2表に示す。なお、本書には、「牛は非日常的で断続的な騒音に敏感であり、牛に影響を与える要因としては高速自動車道やジェット機等の騒音によるものが大部分を占めている」との報告がある。

ただし、牛への影響の程度には個体差のほか、飼育状況にも左右されるようである。

② 「乳牛と騒音ストレス（防長の畜産 第56号）」の概要

河川護岸工事による牛への影響事例を記載している。第4-2表に当該事例を示す。

③ 「牛の生産性に及ぼす騒音の影響に関する研究—特に、繁殖機能について—」の概要

牛に騒音を負荷して発情および排卵に及ぼす影響について調査し、考察している。第4-2表に調査概要を示す。

第4-2表 騒音による牛への影響事例

事例	音源	騒音レベル	影響および効果	備考
① 広島大学における実験	NHKの放送開始のチャイム	70～80phone	供試牛のうち、半数で乳量が漸増傾向を示した	1週間交代で2反復、4週間、音響刺激を実施
② 広島大学における実験	トランペットによる子守唄	78～95phone	乳量に変化なし	1週間交代で5週間、音響刺激を実施
③ 東京農工大における実験	クラシック音楽	52～54phone	乳量に変化なし	音楽を聞かせる期と聞かせない期を交互に7期（28日間）実施
④ 東京農工大における実験	クラシック音楽	50～75phone	乳量に変化なし	1期を1週間とし、3期反転法により繰り返し音響刺激を実施
⑤ 北海道恵庭町	ジェット機による射撃演習	不明	・泌乳量の低下（20～30%減少） ・妊娠牛の流産、早産（音や機影に怯えて暴走）	放牧時に暴露騒音の他、機影による視覚的刺激の影響も示唆
⑥ 某市営競艇場	競艇用ボート	90～110phone	・泌乳量の低下（30～50%減少） ・繁殖成績の低下・体重の減少 ・神経過敏（昼間起立状態）	競艇場から500mの酪農家影響は競艇休止時との比較
⑦ 福岡県板付飛行場	ジェット機	105～115phone	・泌乳量の低下（18.3%減少）	影響は90phone以下の移転飼育地点と騒音発生源近傍地点との比較繁殖効率の低下は確認できなかった
⑧ 福岡県岡垣飛行場	対地射撃場	110phone	・泌乳量の低下（2.4%減少）	繁殖効率の低下は確認できなかった。影響は其他地区との比較
⑨ 山陽自動車道	自動車道の工事発破による岩石破壊作業	58～72phone	・泌乳量の低下（8.1%減少） ・繁殖成績の低下 ・神経質になった。	工事区間から80mに牧舎あり 工事期間：約100日 影響は工事年度と前年度との比較 個体によって感受性に差が確認
⑩ 福岡県冷水バイパス	自動車道の工事	不明	・泌乳量の低下（28.2%減少） ・繁殖成績の低下 ・神経質になった。	工事区間から10mに牧舎あり 影響は工事年度と前年度との比較
⑪ 山口県防府佐波川	河川の護岸工事建設機械の同時稼働	99～124dB	・泌乳量の低下（20～30%減少） ・繁殖成績の低下、流産	牧舎外壁部での騒音レベル 曝露期間：約2年半 時間帯：朝8時～深夜 影響は工事前との比較
⑫ 岩手県立農業短期大学、岩手大学、東北大学における実験報告	自動車騒音テープレコーダー	70～75phone	・内分泌および排卵に混乱を生じさせる可能性が示唆された	起立した牛の頭上50cmにスピーカー 日曝露時間：12時間 調査日数：21日間

注）騒音レベルの“phone（ホン）”は平成5年11月に新しい計量法が施行された際に、音圧レベル（いわゆる“騒音レベル”）も含む。）の単位はデシベルとすることになった。なお、旧法では「騒音レベルの計量単位は、ホン又はデシベルとする。」となっていた

出典：①～⑩…「乳牛と音—音の効果的活用と騒音による被害—（騒音制御 Vol. 13 No. 2）」（平成元年、（社）日本騒音制御工学会）

⑪……………「乳牛と騒音ストレス（防長の畜産 第56号）」（（社）山口県畜産振興協会ホームページより）

⑫……………「牛の生産性に及ぼす騒音の影響に関する研究—特に、繁殖機能について—」（平成元年、食肉に関する助成研究調査成果報告書）

#### (4) 類似施設等へのヒアリング

現地視察およびヒアリング結果の概要を第4-3表に示す。

第4-3表 類似施設における現地視察およびヒアリング結果の概要

視察地	現地の状況		ヒアリング結果	
			質問事項	担当者の回答
佐那河内 風力発電所	日 時	平成15年10月16日 15時	工事中の影響	なし。 (建設工事は牛が下山中の10月～翌年3月に実施。4月以降は風車の調整工事のみ。)
	天 候	晴天		
	風 速	10～13m/s	稼働後の影響	なし。 (風車付近でも草を採食。妊娠牛を預かったが特に問題なし。繁殖実績もあり。)
	騒 音	風車直下：57dB 牛舎付近：51dB		
	放牧状況	既に下山	その他	—
その他	—			
橋原町 風力発電所	日 時	平成15年10月17日 11時	工事中の影響	当初は食いつきが悪くなったり、怯えたがすぐに馴れた。
	天 候	晴天		
	風 速	2m/s	稼働後の影響	なし。 (牛舎で母牛、子牛を管理しているが特に問題なく、子牛も順調に成長。)
	騒 音	風車直下：47dB 牛舎付近：32dB		
	放牧状況	放牧中	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛は風車の風切り音よりも車やバイクの(瞬間的な)走行音に驚くようである。</li> <li>・管理人が巡回しているが、鳥の落下死体は確認されずパードストライクについても問題ないようである。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風車基部付近まで牛糞があった。</li> <li>・風車の影にも怯えることなく草を食べていた。</li> </ul>			

第4-4表 選定した類似施設の諸元

		佐那河内風力発電所	橋原町風力発電所
諸元	機種名	ENERCON	NEG-MICON
	発電出力 (kW)	280	600
	設置基数 (台)	1	2
	ロータ直径 (m)	26	48.2
	ロータ回転数 (rpm)	18～63	22.1/14.8
	ハブ高さ (m)	36	50
牧舎までの距離 (m)		約100	約200

① 風力発電施設建設工事に係る影響

禰原町風力発電所では、餌の食いつきが悪くなるなどの工事騒音が原因であると思われる影響が確認されたものの、次第に工事騒音に馴れていったようである。

佐那河内風力発電所では、放牧牛が下山中に建設工事を実施したため影響の有無については確認できなかった。

② 風力発電施設の存在に係る影響

風力発電施設稼働中は、いずれの地点も牛が基礎部に近づいて草を食べたり、妊娠牛や子牛も問題なく生活しており、いずれの地点とも影響は認められなかった。

現地視察の際にも、佐那河内風力発電所では、牛が下山中であつたため牛の様子を確認することが出来なかったが、禰原町風力発電所では、基礎部に牛糞がいくつも確認され、風力発電施設付近まで牛が近づいてきていることが伺え、また、ブレードの回転する影に怯えることなく草を食べていた。

③ (財)鳥取県畜産振興協会の同行職員の所見

佐那河内風力発電所のような小型のものは、ブレード回転数が高いため、音質も高く感じられ、音の発生源が地上に近いため、音がやや耳につく感じであった。

一方、大型のものもは、思いの外、音は穏やかであり、牛への影響はほとんど感じられなかった。