

防護柵に関する印象評価アンケートの調査結果について

寒地土木研究所・地域景観ユニットでは、北海道立総合研究機構・林産試験場および北海道産木材利用協同組合と共同で、木製ガードレール等の木製公共工作物に関する研究を平成 23 年度より行っております。

本レポートは、平成 24 年 2 月～3 月に、北の道ナビ利用者さま等にご協力をいただき実施しました、木製ガードレールによる景観改善効果を把握するための WEB アンケート調査につきまして、調査結果の概要を取りまとめたものです。

なお、アンケートにご協力をいただきました皆様に、重ねまして御礼申し上げます。



調査の概要

目的： 木製ガードレールの採用による、風景・景観の印象変化を把握することで、木製ガードレールの採用がもたらす景観改善効果を実証するとともに、木製ガードレールの採用が効果的な、風景・景観のパターンを把握する。

方法： インターネットブラウザを経由した Web アンケート調査

実施期間： 平成 24 年 2 月 27 日 ～ 平成 24 年 3 月 29 日 (32 日間)

回答数： 152 件 (うち、有効回答数：143 件)

掲載場所： 北の道ナビ (<http://northern-road.jp/navi/>)

調査内容

① 防護柵を含む道路景観写真を用いた 5 段階印象評価

- ・北海道の良好な道路景観の写真 (18 枚) をもとに、写真中の防護柵部分を画像加工して、防護柵の異なる道路景観の写真 (一つの道路景観写真につき、木製ガードレール、ガードケーブル、通常のガードレール (波型鋼板ガードレール) の 3 種 : 計 52 枚) を作成。
- ・全 52 枚の写真は、2 グループに分割し、回答者にはいずれかのグループの 26 枚を、1 枚ずつ順に提示。
- ・写真 1 枚ごとに、8 対の形容表現を提示し、それぞれ 5 段階で印象を回答してもらう。
※①については、写真中に、木製ガードレールが存在すること、防護柵部分が異なる各 3 枚の写真が存在することは示さずに実施。

② 木製ガードレールに関する印象の聞き取り

- ・木製ガードレール製品の総合的な印象
- ・良い印象を持たれた理由
- ・良くない印象を持たれた理由
- ・木製ガードレール製品の利用による地域への貢献について

③ 回答者属性の聞き取り

- ・住所 (道内/道外)
- ・性別
- ・年齢 (10 代・～・70 代以上)

▼アンケートの構成の概略図

18 の北海道の
 良好な道路景観写真



ガードケーブル
 (元画像)

☆1:画像加工

木製防護柵
 (フォトモンタージュ)

波形鋼板ガードレール
 (フォトモンタージュ)



計 52 枚
 18 x 3 - 2

☆2
 8 対の形容表現
 x 5 段階評価

防護柵アンケート
 ガードレールが設置・撤去される地域について

アンケートにご協力いただきありがとうございます。

このアンケートは、ガードレールがその場所の風景・景観に与える影響を研究するためのものです。写真をごらん頂き、その風景の印象について、どちらの表現がよりよいためはまるかを自由に選んでください。写真は全部で26枚あります。

●アンケートでは、写真の中の風景のようすがよくわかるように、写真を大きめに掲載してあります。

●Windows CEをご利用の方は、キーボードの[F11キー]を押していただくと画面全体を拡大してアンケートが表示されるようになります。戻りたい場合は、もう一度[F11キー]を押すと元の表示に戻ります。

●Mac OS X Lion/Safari、Google Chromeをご利用の方は、ウィンドウ右上のフルスクリーンアイコンをクリックして表示。

【想定回答時間】 約20分

【お問い合わせ先】
 独立行政法人土木研究所
 寒地土木研究所 地域景観ユニット
 メール: jrc_sce@ceri.go.jp

アンケートに回答する

写真をごらん頂き、その風景の印象について、どちらの表現がよりよいためはまるかを自由に選んでください。

好きな × ○ ○ ○ ○ 嫌い
 美しい × ○ ○ ○ ○ 汚い
 落ち着いた × ○ ○ ○ ○ 雑雑な
 自然的な × ○ ○ ○ ○ 人工的な
 広くもろがる × ○ ○ ○ ○ 効果的な
 異様な × ○ ○ ○ ○ ひっきりなしとした
 安全安心を感じる × ○ ○ ○ ○ 不安を感じる
 北海道らしい × ○ ○ ○ ○ 北海道らしくない

☆ 次の写真へすすむ

①道路景観写真
 (フォトモンタージュ)
 を用いた 5 段階印象評価
 x 26

本アンケートは、木製のガードレール製品に関する印象を評価するためのものです。木製ガードレール製品に関するご意見をお願いさせていただきます。

本製ガードレール製品の印象はいかがでしたか？

非常に気に入った
 まあまあ気に入った
 やや気に入らなかった
 非常に気に入らなかった
 そもそも本製ガードレール製品に気づかなかった

本製ガードレールに良い印象を持たれた理由は何ですか？ (複数回答可)

景観への調和
 素材のぬくもり感
 北海道らしい
 ゆったりとした気分になる
 運転しやすい雰囲気
 そもそも良い印象を持つことがなかった
 その他 ()

本製ガードレールに良くない印象を持たれた理由は何ですか？ (複数回答可)

景観に調和しない
 景観の妨げになる
 存在感があつてつうしい
 北海道らしくない
 運転しにくい雰囲気
 そもそも良くない印象を持つことがなかった
 その他 ()

本研究所では、独立行政法人北海道立総合研究機構、北海道木材利用推進協議会と共同で、木材を活用した土木製品についての研究を行っています。

日本の森林はその約 1割 (北海道は約1割) が林業等を目的として造られた人工林ですが、近年の林業の衰退により適切な人工林の管理がなされず、山林の荒廃が懸念されています。木材の利用は、林業の再生、人工林の適切な管理につながるのみならず、地域産業の活性化や、地球環境の保全 (a) にも効果があるとされています。

a 木質が空気中から吸収した二酸化炭素は、樹木の成長に伴い、炭素として樹木内に貯蔵されます。樹木が収穫され、木材製品として出荷されると、樹木に蓄えられた炭素は森林から別へ移動します。樹木が伐採されたあとの森林には新しい樹木が育ち、ふたたび二酸化炭素を吸収します。

b 森林が炭素を吸収し、木材製品として貯蔵されることで、森林が炭素を吸収し、木材製品に固定し、人や物の移動の中で貯蔵されるサイクル。

本製ガードレール製品の利用による地域への貢献は、想像あることと思えますか？

そう思う
 どちらかというとそう思う
 どちらかというとそう思わない
 そう思わない
 その他 ()

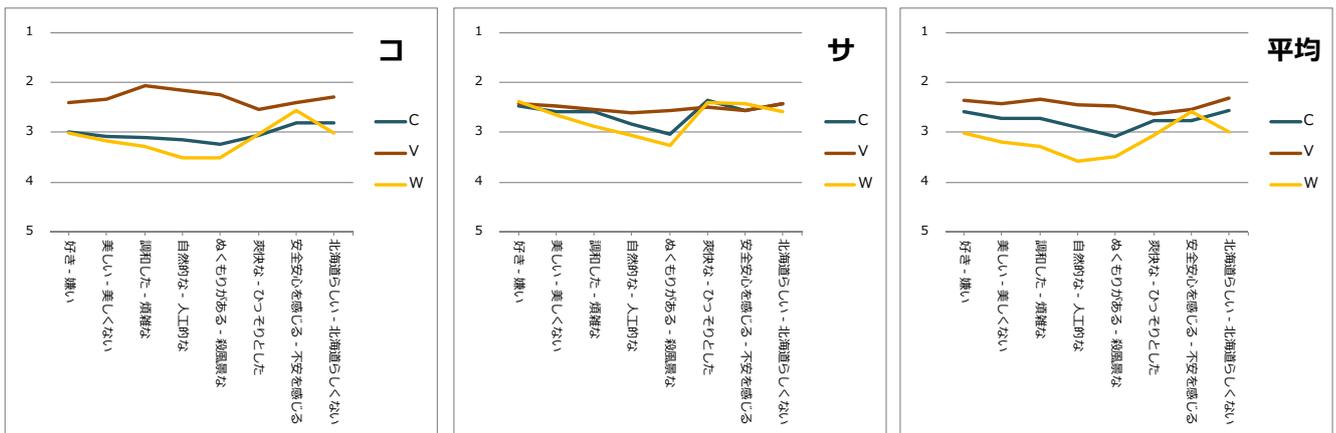
表紙

②総合的な印象に関する設問
 ③回答者属性に関する設問

調査結果

(1) 18 の道路景観のうち、ほぼすべての道路景観で、木製ガードレールの採用によって景観の評価が改善されました。

以下は、景観の評価（「美しい - 美しいくない」の評価）の改善された程度が大きかった「写真コ」、小さかった「写真サ」および、写真ア～ツまでの「平均」における、各評価項目の評価平均値を示したものです。



上：各評価項目の評価平均値の一例（写真コ・写真サ・写真ア～ツまでの平均）

- ・ 図中の「C(青線)」がガードケーブル、「V(茶線)」が木製ガードレール、「W(黄線)」が通常のガードレール（波型鋼板ガードレール）。
- ・ ここでは、木製ガードレールの評価が、ガードケーブルと通常のガードレールの評価の平均よりも比較的高かった景観のひとつである「写真コ」、あまり差がなかった例のひとつ「写真サ」、および写真ア～ツの「平均」を、代表的なものとして示した。



木製ガードレールの評価が高かった景観の例（写真コ）



木製ガードレールの評価が他とあまり差がなかった景観の例（写真サ）

(2) 木製ガードレールの採用による、景観の評価の改善程度が大きかったのは、秋や冬といった特殊な景観を除くと、草原や丘陵の景観（写真コ、写真ツ）でした。

一方で、景観の主役となっているような水面への眺望が阻害される水辺の景観（写真サ、写真工）や、コンクリートの建築物がある景観（写真タ）、あるいは、橋梁まわり（写真ケ、写真ク）では、景観の評価の改善効果が比較的小さいという結果になりました。

右：
 木製ガードレールの写真における「美しい」の評価の程度が、他の 2 種の防護柵のものに比較して、良かったもの（上位 6 枚）



右：
 木製ガードレールの写真における「美しい」の評価の程度、他の 2 種の防護柵からの改善幅が比較的小さいもの（下位 6 枚）



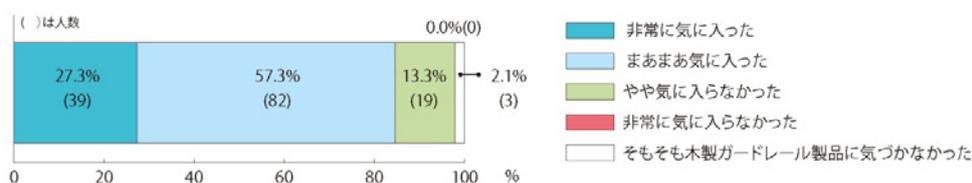
以上の調査結果は、写真中に木製ガードレールが存在することを明示せずに行ったアンケートによるものです。

以下は、写真中に木製ガードレールが存在したことを明らかにした上で、改めて木製ガードレールについての印象や評価について、意見をお伺いしたものです。

(3) 木製ガードレール製品については、85%の方が、総合的にみて「非常に気に入った」あるいは「まあまあ気に入った」と答えました。

2.1%の方は、写真中に木製ガードレール製品が登場していたことに気づかなかった、と答えました。

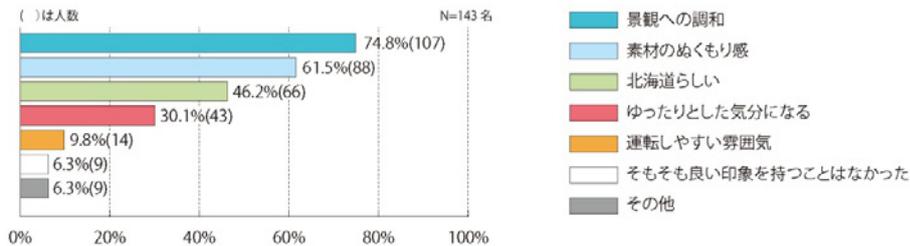
●木製ガードレール製品の印象はいかがでしたか？



(4) 木製ガードレールに良い印象を持たれた理由については、「景観への調和」や「素材のぬくもり感」といった選択肢が、60%を超える回答を集めました（複数回答）。

自由記述では、「牧場の木柵のようで北海道らしい」であるとか、「間伐材の利用を評価する」などの回答がありました。

●木製ガードレールに良い印象を持たれた理由はなんですか?(複数回答可)



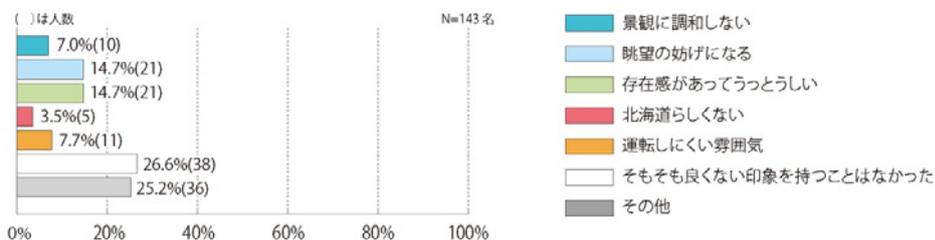
その他：自由記述（計 11 件）の一例

- ・牧場の木柵のようで、北海道らしい（1 件）
- ・環境への配慮／間伐材の利用などが評価できる（2 件）
- ・山の中では調和しているが、海際では違和感あり（1 件）
- ・公園には合いそう（1 件）
- ・適切な場所で効果的に使うと良い（1 件）

(5) 木製ガードレールに良くない印象をもたれた理由については、26.6%が「そもそも良くない印象を持つことはなかった」と答える一方で、「眺望の妨げになる」「存在感があつてうっとうしい」といった選択肢が回答を集めました。

自由記述の回答には、耐久性や安全性に関する不安を指摘する回答が 23 件(有効回答のうちの 16.1%)ありました。部材の太さやそれによる眺望の阻害を指摘する回答や、背景となる風景次第で違和感を感じるといった意見もありました。

●木製ガードレールに良くない印象を持たれた理由はなんですか?(複数回答可)



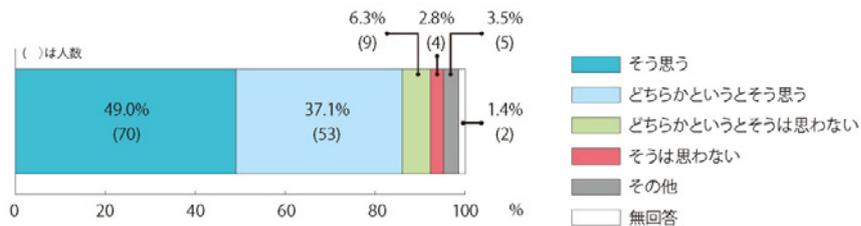
その他：自由記述（計 37 件）の一例

- ・強度／安全性に不安がある（18 件）
- ・耐久性に疑問がある（6 件）
- ・背景によっては目障りなケース（海際など）もある（4 件）
- ・部材が太い（3 件）
- ・木製ということに気づかなかった（2 件）

(6) 木材製品の利用による、林業の再生、人工林の適切な管理、地場産業の活性化、地球環境の保全といった、木製ガードレール製品の利用による地域への貢献については、86.1%の方が価値あることと答える一方、9.1%の方が価値あるとは思わないと答えました。

また、自由記述では、木材の利用を評価する一方で、費用・コストの面や、ガードケーブルと比較した場合の眺望の阻害といった面を考慮すると判断が難しいとする回答がありました。

● 木製ガードレール製品の利用による地域への貢献は、価値あることと思われますか？



その他：自由記述（計 5 件）

- ・コストとの両立に課題を感じる（2 件）
- ・太过于眺望を阻害している（1 件）
- ・限られた需要に感じられる（1 件）
- ・地球環境への貢献というのが理解し難い。木材利用 = 森林伐採 = 地球温暖化と思われる。（1 件）

調査に関するご質問、お問い合わせは以下にお願い致します。

独立行政法人土木研究所 寒地土木研究所
地域景観ユニット（担当：笠間）

- ・札幌市豊平区平岸 1-3-1-34
- ・011-590-4044
- ・<http://scenic.ceri.go.jp>

120731

121016