

(事後評価)

草木ダム地域連携事業

平成27年1月16日
国土交通省 関東地方整備局

草木ダムの環境整備事業（水辺整備）に関するアンケート調査

平成26年9月

国土交通省渡良瀬川河川事務所

謹 啓

時下、皆様方におかれましてはますますご健勝のことと存じます。

この度、国土交通省渡良瀬川河川事務所では、草木ダムの環境整備事業に関する検討のためのアンケート調査を実施することになりました。

環境整備事業とは、水と緑のオープンスペースとしてのダム周辺空間をより良好なものとしたり、ダムに親しめる場所の整備を行うことを目的とした事業です。

このアンケートは、事業の成果を金額におきかえて評価することを目的として実施するもので、草木ダム近隣自治体にお住まいの住民の方を対象に、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯にお送りしております。

お忙しいところ、まことに恐れ入りますが、本アンケート調査の目的をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

謹 白

ご記入にあたって

- このアンケート調査は、あなたの世帯の中で主な収入を得ている方、またはそれに準じる方（主にその配偶者）がお答えください。
- アンケート回答用紙にご記入頂いた内容は全て統計的に処理します。また、ご記入頂いたアンケート回答用紙は、個人情報保護法に則り取り扱わせて頂くと共に、本調査の目的以外に使用することはありません。
- アンケート回答用紙や返信用封筒にお名前やご住所等のご記入は不要です。
- ご記入頂きましたアンケート回答用紙は、同封の返信用封筒に入れ、9月24日（水）までにご投函くださいますようお願いいたします。

本アンケートについてご不明な点がございましたら、下記の担当者までお問い合わせください。

国土交通省 関東地方整備局 渡良瀬川河川事務所 管理課

電 話：0284-73-5557（土日・祝日を除く 9:00～12:00、13:00～17:00）

本調査は、下記の調査機関に委託しております。

国際航業株式会社 第五技術部 河川水域情報グループ（返信先）

電 話：042-307-7441（土日・祝日を除く 9:00～12:00、13:00～17:00）

おもて

草木ダムの位置図

草木ダム所在地
群馬県みどり市



草木ダムの主な役割

- ◆洪水調節：台風等の大雨のとき、水を一時ダムに貯留し、洪水を防ぎます。
- ◆河川の流水の正常な機能の維持：舟運、漁業、観光、地下水の維持、水環境の保全、既得用水の確保などの機能を保つため、水の少ないときにダムに貯めた水を流しています。
- ◆新規利水：ダム下流の田畑・都市へ農業用水、工業用水、水田用水として安定した水を流しています。
- ◆水力発電：ダム下流の4つの発電所において発電しています。

草木ダム直轄総合水系環境整備事業（水辺整備）とは

《事業の概要》

- ◆草木ダム（ダム湖）の周辺に遊歩道や広場の施設を整備し、利用者の憩いの場、自然学習の場となる水辺空間を創出します
- ◆これらの施設は、草木ダム（ダム湖）の円滑な維持管理にも活用されます
- ◆水辺空間の創出によって、多くの利用者が訪れることで地域活性化の役割を担います

《事業期間・内容》

- ◆平成15年度～21年度に実施
- ◆親水護岸・視点広場・親水広場・遊歩道・あずまや・トイレ等を整備



うら

草木ダム直轄総合水系環境整備事業による効果

ダム湖（草木湖）や周辺の自然環境をゆったり展望できるようになりました

<p>草木左岸地区（視点広場整備）</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>	<p>草木右岸地区（遊歩道整備）</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>
---	--

駐車場の整備によりダム湖（草木湖）へのアクセスがしやすくなりました

<p>草木右岸地区 駐車場整備</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>	<p>草木左岸地区（トイレ整備）</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>
---	--

安全・快適に自然と親しむことができるようになりました

<p>草木右岸地区（遊歩道整備）</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>	<p>草木右岸地区（親水護岸整備）</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>
--	---

環境学習を実施する環境が向上しました

<p>草木右岸地区（視点広場整備）</p> <p>整備前</p> <p>整備後</p> <p>現在の利用状況</p>	<p>環境学習の実施状況</p> <p>▼小学生の環境学習</p> <p>▲ダム見学会</p>
---	--

アンケート回答用紙

同封の【説明資料】をお読みいただき、下記のアンケートの質問にお答えください。

- 問1 あなたは、草木ダムが説明資料で示したような取り組みを行っていることをご存じでしたか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。
(1つでも知っていたら「1) 知っていた」を選んでください)

- 1) 知っていた
2) 草木ダムは知っていたが、そのような取り組みを行っていたとは知らなかった
3) 知らなかった

- 問2 あなたは、説明資料で示した取り組みが行われる以前(今から約10年前)は、草木ダムにどのくらい訪れていましたか。また、現在は、どのくらい訪れていますか。
それぞれに概ねの回数をご記入ください。

- 以前(約10年前) 1年間に()回くらい訪れていた
■ 現在 1年間に()回くらい訪れている

- 問3 今のお住まいから草木ダムまでの移動時間を教えてください。
主な交通手段を1つ選び、移動時間をお答えください。

- ・「3) 自家用車・バイクで」の場合は、[]の中に台数と合計人数をご記入ください。
- ・「5) その他」の場合は、[]の中に具体的な交通手段と台数および合計人数をご記入ください。

- 1) 【歩いて】 → () 時間 () 分
2) 【自転車で】 → () 時間 () 分
3) 【自家用車・バイクで】 → () 時間 () 分 ●
4) 【電車・バス(公共交通機関)で】 → () 時間 () 分
5) 【その他】 → () 時間 () 分 ●

交通手段 ()
台数 () 台, 合計人数 () 人

※例えばマイクロバス(レンタカー)1台で10人が移動される場合は、
交通手段にマイクロバスを、台数に1を、人数に10を記入してください。

- ・自家用車の台数 () 台, 合計人数 () 人
- ・バイクの台数 () 台, 合計人数 () 人

※例えば1台目の自家用車に2人、2台目に3人乗車される場合は、自家用車に2を、合計人数に5を記入してください。

台数と合計人数をお答えください。

問4 あなたは、現在、草木ダムにどのような目的で訪れますか。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。「11) その他」の場合は、()の中に具体的にご記入ください。

1) 散策	2) 犬の散歩	3) ジョギング・ウォーキング	4) サイクリング	5) 休憩
6) 環境学習・自然観察	7) 釣り	8) イベント参加	9) 通勤・通学の通り道	
10) 観光(観光の主目的場所:)
11) その他()
12) 行ったことがないのでわからない				

問5 あなたは説明資料の取り組みに賛成ですか、反対ですか。あてはまるものを1つ選び、番号を○で囲んでください。

1) 賛成	2) 反対
-------	-------

問6 問5で「賛成」とお答えになった方にお伺いします。その理由は何ですか。あてはまるものを全て選び、番号を○で囲んでください。「8) その他」の場合は、()の中に具体的にご記入ください。

1) ダムを眺望しやすくなるので	
2) ダム湖の周囲を歩けるようになるので	
3) 水辺に近づきやすくなるので	
4) 将来いつでも利用できるようになるから	
5) 草木ダムの環境が良くなること自体がいいことなので	
6) 自分の親類や友人など、他の人にとっていいことなので	
7) 将来の世代にとっていいことなので	
8) その他()

問7 あなたは、現在、草木ダムについてどのような印象をお持ちですか。設問毎にあてはまるものを 1つずつ 選び、番号を○で囲んでください。

①ダムやダム湖を眺める場の利用のしやすさ(眺望)

1) とてもよい	2) ややよい	3) あまりよくない	4) わるい	5) わからない
----------	---------	------------	--------	----------

②遊歩道の歩きやすさ

1) とてもよい	2) ややよい	3) あまりよくない	4) わるい	5) わからない
----------	---------	------------	--------	----------

③水の親しみやすさ

1) とてもよい	2) ややよい	3) あまりよくない	4) わるい	5) わからない
----------	---------	------------	--------	----------

④駐車場・トイレの利用のしやすさ

1) とてもよい	2) ややよい	3) あまりよくない	4) わるい	5) わからない
----------	---------	------------	--------	----------

⑤遊歩道や駐車場・トイレ等の施設の維持管理の状態

1) とてもよい	2) ややよい	3) あまりよくない	4) わるい	5) わからない
----------	---------	------------	--------	----------

⑥遊歩道や駐車場・トイレ等の施設の安全さ

1) とても安全	2) やや安全	3) あまり安全でない	4) わるい	5) わからない
----------	---------	-------------	--------	----------

⑦施設までの案内と施設の利用案内の分かりやすさ

1) とても分かりやすい	2) やや分かりやすい	3) あまり分かりやすくない		
4) 分かりにくい	5) わからない			

【重要】ここからは、「この取り組みに対する効果を金額に置き換えて評価するために、皆さまから負担金をご負担いただく」と**仮定**した質問をします。

説明文をよくお読みになったうえでお答えください。

実際には、このような事業は税金によって実施されます。

ここでは、ダム環境整備事業の効果を金額に置き換えて評価するために、仮に事業が税金ではなく、各世帯から負担金を集めて行われる仕組みがあったとしたら、という**仮定**での質問をします。

(これはあくまでも事業の効果を評価するための、このアンケート上での**仮定**であり、実際にこのような仕組みが考えられているわけではありません。)

【仮定】

状況 A (支払わない)

- 説明資料で示した事業が実施されず、草木ダムの水辺の利用環境は事業前と変わりません。
- あなたの世帯の負担金はありません。

状況 B (支払う)

- 説明資料で示した事業が実施され、草木ダムの水辺の利用環境が改善されます。
- あなたの世帯からの負担金が必要です。(今の地域にお住まいの間、負担する必要があるとします。)

状況 A (支払わない)

ダム湖の周囲を散策できません



水辺に近づくことができません



ダム湖を眺めるスペースがありません



状況 B (支払う)

遊歩道に転落防止柵が整備され、安全に散策できます



親水護岸が整備され、ダム湖に近付きやすくなります



眺めの良い場所に視点場や駐車場が整備され、ゆったりと眺めることができます



問8 以下の(1)から(7)に、状況B(説明資料の事業が実施される)の負担金の額を具体的に示しますので、それぞれについて、状況Aと状況Bのどちらが望ましいと思うかを考え、望ましいと思う方の番号を○で囲んでください。

なお、負担金はこの地域にお住まいの間、負担していただくことになり、その分だけあなたの世帯で使うことのできるお金が減るということ、じゅうぶん念頭において、お答えください。また、ご負担いただく金額は説明資料の事業の実施と維持管理のためにのみ使われ、他の目的には一切使われないものとします。

※記載上の注意:以下の(1)~(7)全ての設問に○を記入してください。

(例1)「世帯あたり毎月300円」までは負担金を支払う場合には、(1)~(4)の「2. 支払う(状況Bがよい)」に○、(5)~(7)の「1. 支払わない(状況Aがよい)」に○をつけていただくようお願いします。

(例2)「世帯あたり毎月3,000円」までは負担金を支払う場合には、全て「2. 支払う(状況Bがよい)」に○をつけていただくようお願いします。

(例3)「負担金を全く支払わない」と考えた場合には、全て「1. 支払わない(状況Aがよい)」に○をつけていただくようお願いします。

(1) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月30円(年間あたり360円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

(2) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月50円(年間あたり600円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

(3) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月100円(年間あたり1,200円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

(4) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月300円(年間あたり3,600円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

(5) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月500円(年間あたり6,000円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

(6) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月1,000円(年間あたり12,000円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

(7) 状況Bの負担金が、世帯あたり毎月3,000円(年間あたり36,000円)

1. 支払わない(状況Aがよい) 2. 支払う(状況Bがよい)

問9 問8(1)で「支払わない(状況Aがよい)」とお答えになった方にお伺いします。
その理由は何ですか。最も近いと思うものを1つ選び、○で囲んでください。
「5) その他」の場合は、()の中に具体的にご記入ください。

- 1) 事業は行われる方がよいと思うが、毎月30円(年間360円)を支払う価値はないと思うから
- 2) この事業を行わない方がよいと思うから
- 3) 世帯から負担金を集めるという仕組みに反対だから
- 4) これだけの情報では判断できないから
- 5) その他()

問10 問8で「支払う(状況Bがよい)」とお答えになった方にお伺いします。
その理由は何ですか。あてはまるものを全て選び、○で囲んでください。
「5) その他」の場合は、()の中に具体的にご記入ください。

- 1) ダムを眺望しやすくなるから
- 2) ダム湖の周囲を歩けたり、水辺に近づきやすくなるから
- 3) 洪水の心配がなくなるから
- 4) 自分や家族にとって価値はないが、他の世帯も支払うのであれば仕方ないから
- 5) その他()

以上で仮定の質問は終わりです。

問11 このアンケートについてお伺いします。ここまでの質問内容でわかりにくい点や答えにくい点がありましたか。あてはまるものを全て選び、○で囲んでください。
「8) その他」の場合は、()の中に具体的にご記入ください。

- 1) わかりにくい点、答えにくい点は特になかった
- 2) 草木ダムの現状が、どのようになっているのかわからなかった
- 3) 事業が行われることにより、どのような変化があるのかわからなかった
- 4) 事業のために住民から負担金を集めるという仮定を受け入れにくかった
- 5) 問8で支払うかどうか答えにくかった
- 6) 草木ダムに興味がないため、答えにくかった
- 7) アンケート実施者の反応が気になった
- 8) その他()

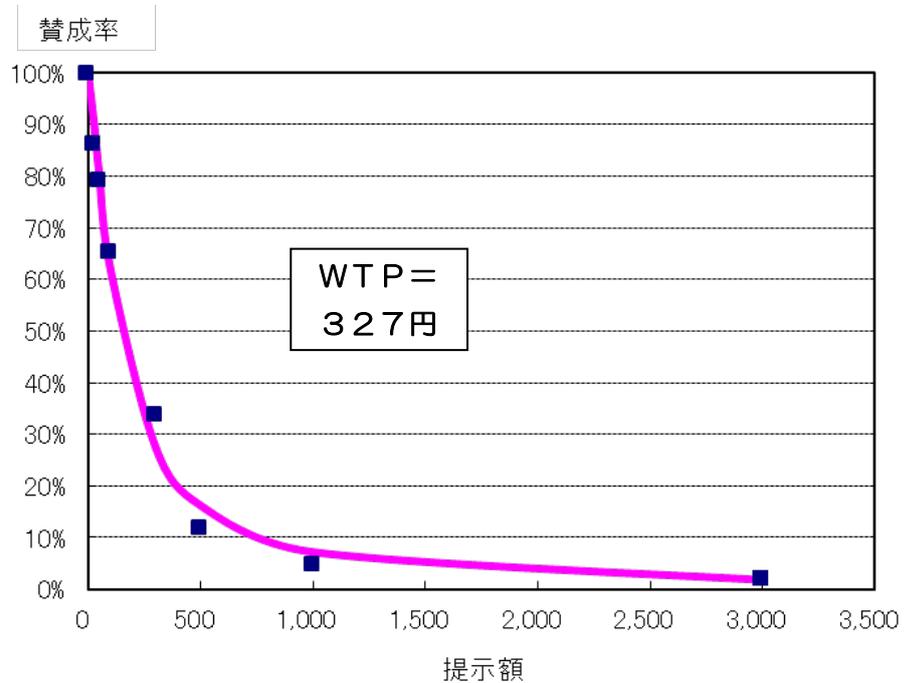
草木ダム地域連携事業 CVM本調査

1. アンケート集計数

配布数	回収数	回収率	有効回答数	有効回答率
1,738	502	28.9%	283	16.3%

2. WTP算定結果

提示額	賛成	反対
30	244	39
50	224	59
100	185	98
300	96	34
500	34	249
1,000	14	269
3,000	6	277



3. B/C算定結果

WTP(円)	受益世帯数	B(百万円)	C(百万円)	B/C
327	48,371	5757	938	6.1

◇Bは残存価値を加算した

$$\begin{aligned} \text{◇年 便 益} &= \text{WTP} \times 12 \text{ヶ月} \times \text{受益世帯数} \\ &= 327 \times 12 \times 48,371 = 189.8 \text{ (百万円)} \end{aligned}$$

事業費の内訳書

ダム事業

事業名	草木ダム地域連携事業（全体事業費）
-----	-------------------

評価年度	H26	完了後の事後評価
------	-----	----------

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費	本工事費(草木右岸地区)		式	1	500	
		遊歩道	式	1	248	
		親水護岸	式	1	15	
		湖畔視点広場	式	1	7	
		多目的広場	式	1	17	
	本工事費(草木左岸地区)		式	1	105	
		遊歩道	式	1	66	
		親水護岸	式	1	11	
		湖畔視点広場	式	1	6	
		多目的広場	式	1	21	
	本工事費(ダムサイト右岸地区)		式	1	75	
		遊歩道	式	1	69	
		多目的広場	式	1	6	
	本工事費(沢入地区)		式	1	72	
		遊歩道	式	1	39	
ポケットパーク		式	1	10		
親水広場		式	1	24		
間接経費			式	1	75	
工事諸費			式	1	59	
事業費 計			式	1	634	
維持管理費			式	1	75	定常的:1.5百万円/年

様式5

費用対効果

水系名：利根川

河川名：渡良瀬川

(単位:百万円)

年次	t	便益		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③		費用		計 ③+④		費用便益比 B/C	純現在価値 B-C	
		便益①				費用	現在価値	維持管理費④		費用	現在価値			
		便益	現在価値					費用	現在価値					
整備期間	H15	-11	0.0	0.0		150.0	234.6	0.0	0.0	150.0	234.6			
	H16	-10	44.9	67.4		190.0	285.2	0.0	0.0	190.0	285.2			
	H17	-9	101.8	146.3		40.0	57.5	0.0	0.0	40.0	57.5			
	H18	-8	113.8	155.4		60.0	82.0	0.0	0.0	60.0	82.0			
	H19	-7	131.7	170.8		42.0	54.5	0.0	0.0	42.0	54.5			
	H20	-6	144.3	176.0		86.0	104.9	0.0	0.0	86.0	104.9			
	H21	-5	170.0	206.1		66.0	80.0	0.0	0.0	66.0	80.0			
施設完成後の評価期間(50年)	H22	-4	189.8	220.3				1.5	1.7	1.5	1.7			
	H23	-3	189.8	210.6				1.5	1.7	1.5	1.7			
	H24	-2	189.8	205.3				1.5	1.6	1.5	1.6			
	H25	-1	189.8	197.4				1.5	1.6	1.5	1.6			
	H26	0	189.8	189.8				1.5	1.5	1.5	1.5			
	H27	1	189.8	182.5				1.5	1.4	1.5	1.4			
	H28	2	189.8	175.5				1.5	1.4	1.5	1.4			
	H29	3	189.8	168.7				1.5	1.3	1.5	1.3			
	H30	4	189.8	162.2				1.5	1.3	1.5	1.3			
	H31	5	189.8	156.0				1.5	1.2	1.5	1.2			
	H32	6	189.8	150.0				1.5	1.2	1.5	1.2			
	H33	7	189.8	144.2				1.5	1.1	1.5	1.1			
	H34	8	189.8	138.7				1.5	1.1	1.5	1.1			
	H35	9	189.8	133.4				1.5	1.1	1.5	1.1			
	H36	10	189.8	128.2				1.5	1.0	1.5	1.0			
	H37	11	189.8	123.3				1.5	1.0	1.5	1.0			
	H38	12	189.8	118.6				1.5	0.9	1.5	0.9			
	H39	13	189.8	114.0				1.5	0.9	1.5	0.9			
	H40	14	189.8	109.6				1.5	0.9	1.5	0.9			
	H41	15	189.8	105.4				1.5	0.8	1.5	0.8			
	H42	16	189.8	101.3				1.5	0.8	1.5	0.8			
	H43	17	189.8	97.4				1.5	0.8	1.5	0.8			
	H44	18	189.8	93.7				1.5	0.7	1.5	0.7			
	H45	19	189.8	90.1				1.5	0.7	1.5	0.7			
	H46	20	189.8	86.6				1.5	0.7	1.5	0.7			
	H47	21	189.8	83.3				1.5	0.7	1.5	0.7			
	H48	22	189.8	80.1				1.5	0.6	1.5	0.6			
	H49	23	189.8	77.0				1.5	0.6	1.5	0.6			
	H50	24	189.8	74.0				1.5	0.6	1.5	0.6			
	H51	25	189.8	71.2				1.5	0.6	1.5	0.6			
	H52	26	189.8	68.5				1.5	0.5	1.5	0.5			
	H53	27	189.8	65.8				1.5	0.5	1.5	0.5			
	H54	28	189.8	63.3				1.5	0.5	1.5	0.5			
	H55	29	189.8	60.9				1.5	0.5	1.5	0.5			
	H56	30	189.8	58.5				1.5	0.5	1.5	0.5			
H57	31	189.8	56.3				1.5	0.4	1.5	0.4				
H58	32	189.8	54.1				1.5	0.4	1.5	0.4				
H59	33	189.8	52.0				1.5	0.4	1.5	0.4				
H60	34	189.8	50.0				1.5	0.4	1.5	0.4				
H61	35	189.8	48.1				1.5	0.4	1.5	0.4				
H62	36	189.8	46.3				1.5	0.4	1.5	0.4				
H63	37	189.8	44.5				1.5	0.4	1.5	0.4				
H64	38	189.8	42.8				1.5	0.3	1.5	0.3				
H65	39	189.8	41.1				1.5	0.3	1.5	0.3				
H66	40	144.9	30.2				1.5	0.3	1.5	0.3				
H67	41	88.0	17.6				1.5	0.3	1.5	0.3				
H68	42	76.0	14.6				1.5	0.3	1.5	0.3				
H69	43	58.1	10.8				1.5	0.3	1.5	0.3				
H70	44	45.5	8.1				1.5	0.3	1.5	0.3				
H71	45	19.8	3.4				1.5	0.3	1.5	0.3				
			9,490	5,747	10	5,757	634	899	75	39	709	938	6.1	4,819