

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：栃木県足利市、栃木市（旧下都賀郡藤岡町）
群馬県桐生市、太田市（旧太田市、旧新田郡新田町、藪塚本町）、館林市、みどり市（旧新田郡笠懸町）、邑楽郡板倉町、大泉町、邑楽町
- ② 受益面積：9,400ha（水田6,140ha、畑2,853ha、樹園地53ha、桑園354ha）（平成12年現在）
- ③ 主要工事：排水機場 1箇所、排水路 18.4km、遊水池 10箇所
- ④ 事業費：24,271百万円（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成12年度～平成22年度（完了公告：平成23年度）
- ⑥ 関連事業：県営農地防災事業 1,756ha
※関連事業の進捗状況：90%（平成28年度末時点）

2. 総費用総便益比の算定

（1）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	115,744,111
当該事業による整備費用	②	39,257,882
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	76,486,229
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	51年
総便益額（現在価値化）	⑤	480,123,720
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.14

（2）総費用の総括

（単位：千円）

区 分	施 設 名 （又は工種）	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全・ 再整備費 ④	評 価 期 間 終了時点の 資 産 価 額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋② ＋③＋④－ ⑤
当 該 事 業	邑楽東部第1排水機場	1,527,809	5,918,352	—	3,135,916	1,197,699	9,384,378
	長堀六千石遊水池	—	2,129,489	—	—	228,404	1,901,085
	大谷幹線遊水池	—	3,303,728	—	—	348,155	2,955,573
	常光寺遊水池	—	2,276,872	—	—	273,205	2,003,667
	小 計	3,771,208	39,257,882	—	6,996,159	5,803,538	44,221,711
関 連 事 業	岡登排水路	132,746	—	1,826,673	244,053	214,745	1,988,727
	長堀排水路	—	—	2,208,160	447,373	306,776	2,348,757
	川島堀排水路	77,530	—	370,465	49,726	70,402	427,319
	聖川支線排水路	360,937	—	869,917	117,763	159,505	1,189,112
	小 計	1,270,058	—	28,067,789	5,401,728	2,740,777	31,998,798
そ の 他	太田幹線水路	466,613	—	—	679,836	213,860	932,589
	新田堀幹線水路	829,287	—	—	749,575	249,486	1,329,376
	大谷幹線水路	1,945,483	—	—	662,668	198,456	2,409,695
	長堀幹線水路	799,120	—	—	229,230	87,266	941,084
	小 計	20,528,477	—	—	22,489,597	3,494,472	39,523,602
合 計		25,569,743	39,257,882	28,067,789	34,887,484	12,038,787	115,744,111

※ 主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

区 分 効果項目		年総効果 (便益) 額	効 果 の 要 因
食料の安定供給に関する効果			
	作物生産効果	1,163,035	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
	営農経費節減効果	△1,756	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費節減効果	△75,678	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の持続的発展に関する効果			
	災害防止効果 (農業関係資産)	993,890	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
	災害防止効果 (一般資産)	8,453,113	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
	災害防止効果 (公共資産)	563,740	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
	景観・環境保全効果	50,492	排水施設の整備に当たり、周辺の景観や生態系へ配慮した設計・構造を併せもった施設として整備することで発揮する効果
その他の効果			
	国産農産物安定供給効果	17,860	排水施設の整備により、農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		11,164,696	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) [※]	経過 年 (t)	作物生産効果							割引後 効果額 合計	備考
				更新分 に係る 効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤			
		①		②	③	④						
1	H. 12	0. 5134	-17	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	2, 138, 440		20, 784, 371	着工
2	H. 13	0. 5339	-16	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	2, 056, 331		19, 987, 257	
3	H. 14	0. 5553	-15	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 977, 084		19, 218, 862	
4	H. 15	0. 5775	-14	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 901, 082		18, 484, 024	
5	H. 16	0. 6006	-13	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 827, 964		17, 779, 175	
6	H. 17	0. 6246	-12	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 757, 725		17, 101, 802	
7	H. 18	0. 6496	-11	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 690, 079		16, 450, 134	
8	H. 19	0. 6756	-10	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 625, 037		15, 821, 825	
9	H. 20	0. 7026	-9	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 562, 589		15, 219, 209	
10	H. 21	0. 7307	-8	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 502, 498		14, 640, 005	
11	H. 22	0. 7599	-7	1, 097, 875	65, 160	0. 0	—	1, 097, 875	1, 444, 762		14, 080, 505	工事完了
12	H. 23	0. 7903	-6	1, 097, 875	65, 160	87. 6	57, 080	1, 154, 955	1, 461, 413		14, 049, 652	完了公告
13	H. 24	0. 8219	-5	1, 097, 875	65, 160	90. 1	58, 709	1, 156, 584	1, 407, 208		13, 524, 503	
14	H. 25	0. 8548	-4	1, 097, 875	65, 160	92. 5	60, 273	1, 158, 148	1, 354, 876		13, 017, 837	
15	H. 26	0. 8890	-3	1, 097, 875	65, 160	94. 9	61, 837	1, 159, 712	1, 304, 513		12, 530, 374	
16	H. 27	0. 9246	-2	1, 097, 875	65, 160	96. 9	63, 140	1, 161, 015	1, 255, 694		12, 058, 601	
17	H. 28	0. 9615	-1	1, 097, 875	65, 160	98. 3	64, 052	1, 161, 927	1, 208, 452		11, 603, 013	
18	H. 29	1. 0000		1, 097, 875	65, 160	99. 1	64, 574	1, 162, 449	1, 162, 449		11, 160, 250	評価年
19	H. 30	1. 0400	1	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	1, 118, 303		10, 735, 285	
20	H. 31	1. 0816	2	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	1, 075, 291		10, 322, 388	
21	H. 32	1. 1249	3	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	1, 033, 901		9, 925, 057	
22	H. 33	1. 1699	4	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	994, 132		9, 543, 289	
23	H. 34	1. 2167	5	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	955, 893		9, 176, 212	
24	H. 35	1. 2653	6	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	919, 177		8, 823, 754	
25	H. 36	1. 3159	7	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	883, 832		8, 484, 456	
26	H. 37	1. 3686	8	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	849, 799		8, 157, 749	
27	H. 38	1. 4233	9	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	817, 140		7, 844, 232	
28	H. 39	1. 4802	10	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	785, 728		7, 542, 695	
29	H. 40	1. 5395	11	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	755, 463		7, 252, 157	
30	H. 41	1. 6010	12	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	726, 443		6, 973, 577	
51	H. 62	3. 6484	33	1, 097, 875	65, 160	100. 0	65, 160	1, 163, 035	318, 779		3, 060, 161	
合計（総便益額）									49, 744, 479		480, 123, 720	

※経過年は基準年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

- 効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。
- 対象作物
水稻、飼料用米、大豆、なす、えだまめ、ねぎ、スイートコーン、にがうり、さといも、青刈りとうもろこし、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、いちご、すいか、ばら、トマト（施設）、きゅうり（夏秋型）、かんしょ、雨よけほうれんそう、小麦、大麦、青刈りえん麦、はくさい、きゅうり（冬春型）、しゅんぎく（施設）、だいこん
- 年効果額算定式
年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}
※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価
×単収増加の純益率
※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×単価
×作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha 3,475.0	ha 3,128.0	ha △ 347.0	作付減	—	—	500	t △1,735.0	円/t 195	円 △ 338,325	% —	円 —
				3,475.0	単収増 (水害防止)	—	—	—	15.2	195	2,964	77	2,282
	更新	3,475.0	3,475.0	3,475.0	単収増 (水害防止)	—	—	—	34.8	195	6,786	77	5,225
				1,312.0	(乾田化)	485	500	15	196.8	195	38,376	77	29,550
					小計						△ 290,199		37,057
飼料用米	新設	—	511.0	511.0	作付増	—	—	740	3,781.4	30	113,442	—	—
大豆	新設	108.0	28.0	△ 80.0	作付減	—	—	130	△ 104.0	112	△ 11,648	—	—
				108.0	単収増 (水害防止)	—	—	—	0.9	112	101	63	64
	更新	108.0	108.0	108.0	単収増 (水害防止)	—	—	—	4.3	112	482	63	304
				41.0	(田畑輪換)	113	130	17	7.0	112	784	63	494
					小計						△ 10,281		862
新 設		7,217.0	7,679.0										65,160
更 新		7,179.0	7,179.0										1,097,875
合 計													1,163,035

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については、「渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・作付面積：「現況作付面積」は、計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料に記載された現況作付割合を基に整理。「計画作付面積」は、事後評価時点の実態調査等を基に決定。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は国営渡良瀬川中央地区土地改良事業計画書説明資料に

記載された現況単収。「事業ありせば単収」は、群馬農林水産統計年報等による最近5か年の平均単収。

【更新】

- ・作付面積：「現況作付面積」及び「計画作付面積」は、計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料の作付割合を基に整理。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、農業用排水機能の喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別別の増収率を考慮して決定。
「事業ありせば単収」は、計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料に記載された現況単収。

【共通】

- ・生産物単価：関係機関からの聞き取りによる直近5か年の平均価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数」による標準値等。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費等について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、きゅうり

○年効果額算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

算定例：水稻（資材補給作業：溢水・湛水によるほ場への補給資材投入作業に要する経費の増減）
水稻（排水管理作業：排水管理に要する経費の軽減）
水稻（機械作業：排水改良に伴う機械作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稲 (資材補給作業)	円 75,504	円 36,175	円 －	円 －	円 39,329	ha 101.0	千円 3,972
水稲 (排水管理作業)	－	－	957,157	979,432	△22,275	3,475.0	△77,406
水稲 (機械作業)	－	－	1,177,484	979,432	198,052	351.0	69,516
新設							4,870
更新							△ 6,626
合計							△ 1,756

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については、「渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料に記載された現況の経費を基に算定。
- ・事業ありせば営農経費：事後評価時点の営農経費であり、群馬県の農業経営指標等を基に、本地区の実態に合わせて算定。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
- ・事業ありせば営農経費：計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料に記載さ

れた現況の経費を基に算定。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、施設の維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路、遊水池、水管理施設

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	96,950	111,672	△ 14,722
更新整備	35,994	96,950	△ 60,956
合 計			△ 75,678

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費 : 計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・事業ありせば維持管理費 : 施設の管理団体からの聞き取り等による維持管理費の実績値を基に算定。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費 : 施設の実績維持管理費を基に、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
- ・事業ありせば維持管理費 : 計画時点の国営渡良瀬川中央土地改良事業計画書説明資料に記載された現況の維持管理費を基に算定。

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止または軽減される年被害軽減額をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農作物、農地、農業用施設、農家、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害想定額－事業ありせば年被害想定額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	1,085,472	91,582	993,890
農 作 物 被 害	151,003	59,408	91,595
農 地 被 害	355,148	25,520	329,628
農業用施設被害	519,081	6,612	512,469

	農 漁 家 被 害	60,240	42	60,198
公	共 資 産	573,795	10,055	563,740
	公共土木施設被害	573,795	10,055	563,740
一	般 資 産	8,460,142	7,029	8,453,113
	一般資産被害	8,460,142	7,029	8,453,113
新	農 業 関 係 資 産			143,128
	公 共 資 産			32,316
設	一 般 資 産			324,393
更	農 業 関 係 資 産			850,762
	公 共 資 産			531,424
新	一 般 資 産			8,128,720
合	農 業 関 係 資 産			993,890
	公 共 資 産			563,740
計	一 般 資 産			8,453,113

- ・事業なかりせば年被害額：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定。
- ・事業ありせば年被害額：事業を実施した場合の施設機能に基づく確率降雨量毎の排水解析結果より、農作物、農地・農業用施設、一般資産、公共資産等の想定される年被害額を推定。

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

排水路、遊水池

○年効果額算定式

年効果額＝一戸当たりの支払意思額×受益範囲世帯数×{C1/(C1+C2)}
ただし、

C1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路・遊水池	50,492	609,027	609,027	—	50,492

（６）国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払い意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法である

CVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米、大豆、なす、えだまめ、ねぎ、スイートコーン、にがうり、さといも、青刈りとうもろこし、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、いちご、すいか、とまと（施設）、きゅうり（夏秋型）、かんしょ、雨よけほうれんそう、小麦、大麦、青刈りえん麦、はくさい、きゅうり（冬春型）、しゅんぎく（施設）、だいこん

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
新設整備	△ 1,150,892 ^{千円}	97 ^{円/千円}	△111,637 ^{千円}
更新整備	1,335,021	97	129,497
合 計			17,860

【新設、更新】

増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額 : 『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部監修（平成27年）「改訂版 新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日発行）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所調べ（平成28年）

【便益】

- 関東農政局「国営総合農地防災事業渡良瀬川中央地区土地改良事業計画書説明資料」
- 農林水産省大臣官房統計部「農作物価統計」（平成23～27年）
- 関東農政局統計部「栃木農林水産統計年報」「栃木農林水産統計年報」（平成23～27年）
- 国土交通省河川局河川計画課「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター（平成24年2月改正）」
- 便益算定に必要な各種諸元については、関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所調べ（平成28年）

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間における 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	邑楽東部第1排水機場	1,527,809	5,918,352	-	3,135,916	1,197,699	9,384,378
	長堀六千石遊水池	-	2,129,489	-	-	228,404	1,901,085
	大谷幹線遊水池	-	3,303,728	-	-	348,155	2,955,573
	常光寺遊水池	-	2,276,872	-	-	273,205	2,003,667
	常光寺(第2)遊水池	-	650,084	-	-	64,167	585,917
	早川田遊水池	-	1,177,280	-	-	116,199	1,061,081
	矢場幹線遊水池	-	356,630	-	-	36,605	320,025
	菰川遊水池	-	2,394,698	-	-	259,031	2,135,667
	神の前・神明堀遊水池	-	1,458,036	-	-	157,014	1,301,022
	仲伊谷田承水溝遊水池	-	1,255,296	-	-	123,838	1,131,458
	大箇野幹線遊水池	-	535,247	-	-	53,004	482,243
	長堀直接排水路	-	5,116,484	-	512,258	804,011	4,824,731
	長堀支線排水路	164,388	3,174,398	-	449,491	451,786	3,336,491
	庚申堀排水路	273,288	1,644,321	-	289,870	317,650	1,889,829
	鶴巻川排水路	421,063	1,144,923	-	168,602	202,100	1,532,488
	矢場幹線排水路	533,775	397,938	-	78,152	86,728	923,137
	菰川排水路	134,235	476,961	-	88,910	88,910	611,196
	廃川堀排水路	716,650	4,439,765	-	693,418	722,781	5,127,052
	廃川堀連絡水路	-	77,941	-	11,495	14,090	75,346
	岡登放流工	-	310,535	-	26,110	52,715	283,930
	水管理施設	-	1,018,904	-	1,541,937	205,446	2,355,395
	計	3,771,208	39,257,882	-	6,996,159	5,803,538	44,221,711
関連事業	岡登排水路	132,746	-	1,826,673	244,053	214,745	1,988,727
	長堀排水路	-	-	2,208,160	447,373	306,776	2,348,757
	川島堀排水路	77,530	-	370,465	49,726	70,402	427,319
	聖川支線排水路	360,937	-	869,917	117,763	159,505	1,189,112
	宝泉遊水池	-	-	3,238,505	-	195,193	3,043,312
	不動堀排水路	118,695	-	669,360	145,345	105,105	828,295
	神の前排水路	64,073	-	1,046,665	233,461	164,549	1,179,650
	頭沼用水路	197,328	-	356,983	78,941	82,074	551,178
	久々谷排水路	178,979	-	166,303	33,469	34,745	344,006
	頭沼・久々谷下流水路	139,770	-	255,633	50,590	53,757	392,236
	北部用水路	-	-	1,577,063	356,489	357,432	1,576,120
	当郷用水路	-	-	999,312	228,682	219,176	1,008,818
	県営湛水防除事業 岡登地区	-	-	5,313,781	871,107	416,987	5,767,901
	県営排水対策特別事業 仲伊谷田承水溝地区	-	-	9,097,463	2,525,720	356,912	11,266,271
	県営かんがい排水事業 長藤堀地区	-	-	71,506	19,009	3,419	87,096
	計	1,270,058	-	28,067,789	5,401,728	2,740,777	31,998,798
その他	太田幹線水路	466,613	-	-	679,836	213,860	932,589
	新田堀幹線水路	829,287	-	-	749,575	249,486	1,329,376
	大谷幹線水路	1,945,483	-	-	662,668	198,456	2,409,695
	長堀幹線水路	799,120	-	-	229,230	87,266	941,084
	矢場幹線水路	1,114,932	-	-	884,717	248,521	1,751,128
	県営大規模かんがい排水事業 渡良瀬川右岸地区	2,729	-	-	2,565,965	270,000	2,298,694
	県営大規模かんがい排水事業 楠木承水溝地区	459,028	-	-	2,797,222	440,415	2,815,835
	県営ほ場整備事業 太田北部地区	308,981	-	-	2,143,513	83,634	2,368,860
	県営ほ場整備事業 新堀川地区	91,471	-	-	791,543	44,676	838,338
	県営ほ場整備事業 太田東部地区	2,457,505	-	-	2,506,113	509,628	4,453,990
	国営付帯県営かんがい排水事業 渡良瀬川沿岸1期地区	644,505	-	-	603,332	43,398	1,204,439
	県営排水対策特別事業 仲伊谷田地区	637,024	-	-	1,046,441	139,528	1,543,937
	県営排水対策特別事業 村田地区	630,553	-	-	799,870	133,423	1,297,000
	県営排水対策特別事業 寺井地区	193,175	-	-	262,945	42,463	413,657
	県営排水対策特別事業 郷谷地区	1,374,137	-	-	1,413,846	284,220	2,503,763
	県営ほ場整備事業 岡登中部地区	298,120	-	-	277,696	60,827	514,989
	県営排水対策特別事業 休泊堀地区	785,491	-	-	460,728	71,603	1,174,616
	県営かんがい排水事業 細谷地区	220,645	-	-	152,670	20,231	353,084
	県営排水対策特別事業 渡瀬地区	411,741	-	-	446,481	82,611	775,611
	県営水田農業確立排水対策特別事業 強戸地区	500,795	-	-	195,987	45,872	650,910
	県営ほ場整備事業 新田東部地区	545,853	-	-	236,268	14,769	767,352
	県営排水対策特別事業 天田堀地区	602,191	-	-	342,231	7,484	936,938
	県営排水対策特別事業 細谷新堀地区	1,422,836	-	-	698,013	31,021	2,089,828
	県営排水対策特別事業 長藤堀第一地区	226,416	-	-	135,487	1,452	360,451
	県営排水対策特別事業 長藤堀第二地区	216,624	-	-	142,019	3,600	355,043
	県営排水対策特別事業 森の木地区	201,808	-	-	153,488	4,563	350,733
	県営排水対策特別事業 大島新堀地区	427,380	-	-	199,981	9,649	617,712
	県営かんがい排水事業 藤川地区	638,333	-	-	215,883	61,530	792,686
	県営担い手育成ほ場整備事業(大区画) 板倉川北部地区	664,897	-	-	213,215	28,067	850,045
	県営排水対策特別事業 大箇野排水地区	963,827	-	-	334,256	44,321	1,253,762
	県営地域開発関連整備事業(土地利用秩序形成) 孫兵衛川地区	309,283	-	-	99,179	13,056	395,406
	県営地域開発関連整備事業(土地利用秩序形成) 杉原地区	137,694	-	-	49,199	4,842	182,051
	計	20,528,477	-	-	22,489,597	3,494,472	39,523,602
合 計		25,569,743	39,257,882	28,067,789	34,887,484	12,038,787	115,744,111

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-1

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						営農経費節減効果					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H12	0.5134	-17	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	2,138,440	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 12,906
2	H13	0.5339	-16	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	2,056,331	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 12,411
3	H14	0.5553	-15	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,977,084	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 11,932
4	H15	0.5775	-14	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,901,082	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 11,474
5	H16	0.6006	-13	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,827,964	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 11,032
6	H17	0.6246	-12	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,757,725	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 10,608
7	H18	0.6496	-11	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,690,079	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 10,200
8	H19	0.6756	-10	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,625,037	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 9,808
9	H20	0.7026	-9	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,562,589	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 9,431
10	H21	0.7307	-8	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,502,498	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 9,068
11	H22	0.7599	-7	1,097,875	65,160	0.0	-	1,097,875	1,444,762	△ 6,626	4,870	0.0	-	△ 6,626	△ 8,720
12	H23	0.7903	-6	1,097,875	65,160	87.6	57,080	1,154,955	1,461,413	△ 6,626	4,870	87.6	4,266	△ 2,360	△ 2,986
13	H24	0.8219	-5	1,097,875	65,160	90.1	58,709	1,156,584	1,407,208	△ 6,626	4,870	90.1	4,388	△ 2,238	△ 2,723
14	H25	0.8548	-4	1,097,875	65,160	92.5	60,273	1,158,148	1,354,876	△ 6,626	4,870	92.5	4,505	△ 2,121	△ 2,481
15	H26	0.8890	-3	1,097,875	65,160	94.9	61,837	1,159,712	1,304,513	△ 6,626	4,870	94.9	4,622	△ 2,004	△ 2,254
16	H27	0.9246	-2	1,097,875	65,160	96.9	63,140	1,161,015	1,255,694	△ 6,626	4,870	96.9	4,719	△ 1,907	△ 2,063
17	H28	0.9615	-1	1,097,875	65,160	98.3	64,052	1,161,927	1,208,452	△ 6,626	4,870	98.3	4,787	△ 1,399	△ 1,913
18	H29	1.0000		1,097,875	65,160	99.1	65,574	1,162,449	1,162,449	△ 6,626	4,870	99.1	4,826	△ 1,800	△ 1,800
19	H30	1.0400	1	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	1,118,303	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,688
20	H31	1.0816	2	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	1,075,291	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,624
21	H32	1.1249	3	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	1,033,901	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,561
22	H33	1.1699	4	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	994,132	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,501
23	H34	1.2167	5	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	955,893	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,443
24	H35	1.2653	6	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	919,177	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,388
25	H36	1.3159	7	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	883,832	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,334
26	H37	1.3686	8	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	849,799	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,283
27	H38	1.4233	9	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	817,140	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,234
28	H39	1.4802	10	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	785,728	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,186
29	H40	1.5395	11	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	755,463	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,141
30	H41	1.6010	12	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	726,443	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,097
31	H42	1.6651	13	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	698,478	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,055
32	H43	1.7317	14	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	671,615	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 1,014
33	H44	1.8009	15	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	645,808	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 975
34	H45	1.8730	16	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	620,948	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 938
35	H46	1.9479	17	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	597,071	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 901
36	H47	2.0258	18	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	574,111	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 867
37	H48	2.1068	19	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	552,039	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 833
38	H49	2.1911	20	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	530,800	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 801
39	H50	2.2788	21	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	510,372	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 771
40	H51	2.3699	22	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	490,753	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 741
41	H52	2.4647	23	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	471,877	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 712
42	H53	2.5633	24	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	453,726	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 685
43	H54	2.6658	25	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	436,280	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 659
44	H55	2.7725	26	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	419,490	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 633
45	H56	2.8834	27	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	403,355	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 609
46	H57	2.9987	28	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	387,846	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 586
47	H58	3.1187	29	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	372,923	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 563
48	H59	3.2434	30	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	358,585	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 541
49	H60	3.3731	31	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	344,797	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 521
50	H61	3.5081	32	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	331,528	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 501
51	H62	3.6484	33	1,097,875	65,160	100.0	65,160	1,163,035	318,779	△ 6,626	4,870	100.0	4,870	△ 1,756	△ 481
合計(総便益額)									49,744,479						△ 165,677

※経過年は評価年からの年数

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引 率（1 ＋割引 率） ^t ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						災害防止効果（農業関係資産）					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①		年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦＝⑥/①
1	H12	0.5134	-17	△ 60,956	△ 14,722	0.0	－	△ 60,956	△ 118,730	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,657,113
2	H13	0.5339	-16	△ 60,956	△ 14,722	1.4	△ 206	△ 61,162	△ 114,557	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,593,486
3	H14	0.5553	-15	△ 60,956	△ 14,722	4.3	△ 633	△ 61,589	△ 110,911	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,532,076
4	H15	0.5775	-14	△ 60,956	△ 14,722	10.7	△ 1,575	△ 62,531	△ 108,279	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,473,181
5	H16	0.6006	-13	△ 60,956	△ 14,722	20.9	△ 3,077	△ 64,033	△ 106,615	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,416,520
6	H17	0.6246	-12	△ 60,956	△ 14,722	31.0	△ 4,564	△ 65,520	△ 104,899	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,362,091
7	H18	0.6496	-11	△ 60,956	△ 14,722	42.8	△ 6,301	△ 67,257	△ 103,536	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,309,671
8	H19	0.6756	-10	△ 60,956	△ 14,722	51.8	△ 7,626	△ 68,582	△ 101,513	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,259,269
9	H20	0.7026	-9	△ 60,956	△ 14,722	62.4	△ 9,187	△ 70,143	△ 99,833	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,210,877
10	H21	0.7307	-8	△ 60,956	△ 14,722	74.8	△ 11,012	△ 71,968	△ 98,492	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,164,311
11	H22	0.7599	-7	△ 60,956	△ 14,722	81.3	△ 11,969	△ 72,925	△ 95,967	850,762	143,128	0.0	－	850,762	1,119,571
12	H23	0.7903	-6	△ 60,956	△ 14,722	87.6	△ 12,896	△ 73,852	△ 93,448	850,762	143,128	87.6	125,380	976,142	1,235,154
13	H24	0.8219	-5	△ 60,956	△ 14,722	90.1	△ 13,265	△ 74,221	△ 90,304	850,762	143,128	90.1	128,958	979,720	1,192,018
14	H25	0.8548	-4	△ 60,956	△ 14,722	92.5	△ 13,618	△ 74,574	△ 87,241	850,762	143,128	92.5	132,393	983,155	1,150,158
15	H26	0.8890	-3	△ 60,956	△ 14,722	94.9	△ 13,971	△ 74,927	△ 84,282	850,762	143,128	94.9	135,828	986,590	1,109,775
16	H27	0.9246	-2	△ 60,956	△ 14,722	96.9	△ 14,266	△ 75,222	△ 81,356	850,762	143,128	96.9	138,691	989,453	1,070,142
17	H28	0.9615	-1	△ 60,956	△ 14,722	98.3	△ 14,472	△ 75,428	△ 78,448	850,762	143,128	98.3	140,695	991,457	1,031,157
18	H29	1.0000		△ 60,956	△ 14,722	99.1	△ 14,590	△ 75,546	△ 75,546	850,762	143,128	99.1	141,840	992,602	992,602
19	H30	1.0400	1	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 72,767	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	955,663
20	H31	1.0816	2	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 69,969	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	918,907
21	H32	1.1249	3	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 67,275	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	883,536
22	H33	1.1699	4	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 64,688	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	849,551
23	H34	1.2167	5	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 62,199	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	816,874
24	H35	1.2653	6	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 59,810	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	785,498
25	H36	1.3159	7	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 57,510	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	755,293
26	H37	1.3686	8	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 55,296	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	726,209
27	H38	1.4233	9	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 53,171	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	698,300
28	H39	1.4802	10	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 51,127	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	671,457
29	H40	1.5395	11	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 49,158	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	645,593
30	H41	1.6010	12	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 47,269	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	620,793
31	H42	1.6651	13	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 45,450	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	596,895
32	H43	1.7317	14	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 43,702	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	573,939
33	H44	1.8009	15	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 42,022	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	551,885
34	H45	1.8730	16	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 40,405	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	530,641
35	H46	1.9479	17	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 38,851	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	510,237
36	H47	2.0258	18	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 37,357	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	490,616
37	H48	2.1068	19	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 35,921	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	471,753
38	H49	2.1911	20	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 34,539	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	453,603
39	H50	2.2788	21	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 33,210	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	436,146
40	H51	2.3699	22	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 31,933	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	419,381
41	H52	2.4647	23	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 30,705	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	403,250
42	H53	2.5633	24	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 29,524	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	387,738
43	H54	2.6658	25	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 28,388	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	372,830
44	H55	2.7725	26	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 27,296	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	358,482
45	H56	2.8834	27	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 26,246	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	344,694
46	H57	2.9987	28	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 25,237	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	331,440
47	H58	3.1187	29	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 24,266	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	318,687
48	H59	3.2434	30	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 23,333	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	306,435
49	H60	3.3731	31	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 22,436	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	294,652
50	H61	3.5081	32	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 21,572	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	283,313
51	H62	3.6484	33	△ 60,956	△ 14,722	100.0	△ 14,722	△ 75,678	△ 20,743	850,762	143,128	100.0	143,128	993,890	272,418
合計（総便益額）															
										△ 3,127,332					

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-3

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率) ¹ ①	経 過 年 (t)	災害防止効果(一般資産)						災害防止効果(公共資産)					
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H12	0.5134	-17	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	15,833,113	531,424	32,316	0.0	-	531,424	1,035,107
2	H13	0.5339	-16	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	15,225,173	531,424	32,316	0.0	-	531,424	995,362
3	H14	0.5553	-15	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	14,638,430	531,424	32,316	0.0	-	531,424	957,003
4	H15	0.5775	-14	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	14,075,706	531,424	32,316	0.0	-	531,424	920,215
5	H16	0.6006	-13	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	13,534,332	531,424	32,316	0.0	-	531,424	884,822
6	H17	0.6246	-12	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	13,014,281	531,424	32,316	0.0	-	531,424	850,823
7	H18	0.6496	-11	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	12,513,424	531,424	32,316	0.0	-	531,424	818,079
8	H19	0.6756	-10	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	12,031,853	531,424	32,316	0.0	-	531,424	786,596
9	H20	0.7026	-9	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	11,569,485	531,424	32,316	0.0	-	531,424	756,368
10	H21	0.7307	-8	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	11,124,565	531,424	32,316	0.0	-	531,424	727,281
11	H22	0.7599	-7	8,128,720	324,393	0.0	-	8,128,720	10,697,092	531,424	32,316	0.0	-	531,424	699,334
12	H23	0.7903	-6	8,128,720	324,393	87.6	284,168	8,412,888	10,645,183	531,424	32,316	87.6	28,309	559,733	708,254
13	H24	0.8219	-5	8,128,720	324,393	90.1	292,278	8,420,998	10,245,770	531,424	32,316	90.1	29,117	560,541	682,006
14	H25	0.8548	-4	8,128,720	324,393	92.5	300,064	8,428,784	9,860,533	531,424	32,316	92.5	29,892	561,316	656,664
15	H26	0.8890	-3	8,128,720	324,393	94.9	307,849	8,436,569	9,489,954	531,424	32,316	94.9	30,668	562,092	632,274
16	H27	0.9246	-2	8,128,720	324,393	96.9	314,337	8,443,057	9,131,578	531,424	32,316	96.9	31,314	562,738	608,629
17	H28	0.9615	-1	8,128,720	324,393	98.3	318,878	8,447,598	8,785,853	531,424	32,316	98.3	31,767	563,191	585,742
18	H29	1.0000		8,128,720	324,393	99.1	321,473	8,450,193	8,450,193	531,424	32,316	99.1	32,025	563,449	563,449
19	H30	1.0400	1	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	8,127,993	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	542,058
20	H31	1.0816	2	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	7,815,378	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	521,209
21	H32	1.1249	3	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	7,514,546	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	501,147
22	H33	1.1699	4	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	7,225,500	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	481,870
23	H34	1.2167	5	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	6,947,574	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	463,335
24	H35	1.2653	6	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	6,680,718	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	445,539
25	H36	1.3159	7	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	6,423,826	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	428,406
26	H37	1.3686	8	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	6,176,467	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	411,910
27	H38	1.4233	9	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	5,939,094	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	396,080
28	H39	1.4802	10	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	5,710,791	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	380,854
29	H40	1.5395	11	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	5,490,817	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	366,184
30	H41	1.6010	12	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	5,279,896	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	352,117
31	H42	1.6651	13	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	5,076,640	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	338,562
32	H43	1.7317	14	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	4,881,396	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	325,541
33	H44	1.8009	15	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	4,693,827	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	313,032
34	H45	1.8730	16	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	4,513,141	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	300,982
35	H46	1.9479	17	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	4,339,603	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	289,409
36	H47	2.0258	18	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	4,172,728	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	278,280
37	H48	2.1068	19	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	4,012,300	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	267,581
38	H49	2.1911	20	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,857,931	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	257,286
39	H50	2.2788	21	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,709,458	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	247,385
40	H51	2.3699	22	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,566,865	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	237,875
41	H52	2.4647	23	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,429,672	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	228,726
42	H53	2.5633	24	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,297,746	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	219,927
43	H54	2.6658	25	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,170,948	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	211,471
44	H55	2.7725	26	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	3,048,914	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	203,333
45	H56	2.8834	27	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,931,648	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	195,512
46	H57	2.9987	28	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,818,926	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	187,995
47	H58	3.1187	29	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,710,460	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	180,761
48	H59	3.2434	30	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,606,251	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	173,811
49	H60	3.3731	31	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,506,037	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	167,128
50	H61	3.5081	32	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,409,599	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	160,697
51	H62	3.6484	33	8,128,720	324,393	100.0	324,393	8,453,113	2,316,937	531,424	32,316	100.0	32,316	563,740	154,517
合計(総便益額)									364,270,145						24,098,528

※経過年は評価年からの年数

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率) ¹ (1)	経 過 年 (t)	景観・環境保全効果					国産農産物安定供給効果					割引後 効果額 合計 (千円)	備 考		
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) (2)	新設及び機能向上分 に係る効果			計	更新分に 係る効果 年効果額 (千円) (2)	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
				年効果額 (千円) (3)	効果発 生割合 (%) (4)	年発生 効果額 (千円) (5) ⑤=③×④	年効果額 (千円) (3)		効果発 生割合 (%) (4)	年発生 効果額 (千円) (5) ⑤=③×④							
							⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①									
1	H12	0.5134	-17	-	50,492	0.0	-	-	129,497	△ 111,637	0.0	-	129,497	252,234	20,784,371	着工	
2	H13	0.5339	-16	-	50,492	1.4	707	707	1,324	△ 111,637	0.0	-	129,497	242,549	19,987,257		
3	H14	0.5553	-15	-	50,492	4.3	2,171	2,171	3,910	△ 111,637	0.0	-	129,497	233,202	19,218,862		
4	H15	0.5775	-14	-	50,492	10.7	5,403	5,403	9,356	△ 111,637	0.0	-	129,497	224,237	18,484,024		
5	H16	0.6006	-13	-	50,492	20.9	10,553	10,553	17,571	△ 111,637	0.0	-	129,497	215,613	17,779,175		
6	H17	0.6246	-12	-	50,492	31.0	15,653	15,653	25,061	△ 111,637	0.0	-	129,497	207,328	17,101,802		
7	H18	0.6496	-11	-	50,492	42.8	21,611	21,611	33,268	△ 111,637	0.0	-	129,497	199,349	16,450,134		
8	H19	0.6756	-10	-	50,492	51.8	26,155	26,155	38,714	△ 111,637	0.0	-	129,497	191,677	15,821,825		
9	H20	0.7026	-9	-	50,492	62.4	31,507	31,507	44,843	△ 111,637	0.0	-	129,497	184,311	15,219,209		
10	H21	0.7307	-8	-	50,492	74.8	37,768	37,768	51,687	△ 111,637	0.0	-	129,497	177,223	14,640,005		
11	H22	0.7599	-7	-	50,492	81.3	41,050	41,050	54,020	△ 111,637	0.0	-	129,497	170,413	14,080,505	工事完了	
12	H23	0.7903	-6	-	50,492	87.6	44,231	44,231	55,967	△ 111,637	87.6	△ 97,794	31,703	40,115	14,049,652	完了公告	
13	H24	0.8219	-5	-	50,492	90.1	45,493	45,493	55,351	△ 111,637	90.1	△ 100,585	28,912	35,177	13,524,503		
14	H25	0.8548	-4	-	50,492	92.5	46,705	46,705	54,639	△ 111,637	92.5	△ 103,264	26,233	30,689	13,017,837		
15	H26	0.8890	-3	-	50,492	94.9	47,917	47,917	53,900	△ 111,637	94.9	△ 105,944	23,553	26,494	12,530,374		
16	H27	0.9246	-2	-	50,492	96.9	48,927	48,927	52,917	△ 111,637	96.9	△ 108,176	21,321	23,060	12,058,601		
17	H28	0.9615	-1	-	50,492	98.3	49,634	49,634	51,621	△ 111,637	98.3	△ 109,739	19,758	20,549	11,603,013		
18	H29	1.0000		-	50,492	99.1	50,038	50,038	50,038	△ 111,637	99.1	△ 110,632	18,865	18,865	11,160,250	評価年	
19	H30	1.0400	1	-	50,492	100.0	50,492	50,492	48,550	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	17,173	10,735,285		
20	H31	1.0816	2	-	50,492	100.0	50,492	50,492	46,683	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	16,513	10,322,388		
21	H32	1.1249	3	-	50,492	100.0	50,492	50,492	44,886	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	15,877	9,925,057		
22	H33	1.1699	4	-	50,492	100.0	50,492	50,492	43,159	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	15,266	9,543,289		
23	H34	1.2167	5	-	50,492	100.0	50,492	50,492	41,499	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	14,679	9,176,212		
24	H35	1.2653	6	-	50,492	100.0	50,492	50,492	39,905	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	14,115	8,823,754		
25	H36	1.3159	7	-	50,492	100.0	50,492	50,492	38,371	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	13,572	8,484,456		
26	H37	1.3686	8	-	50,492	100.0	50,492	50,492	36,893	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	13,050	8,157,749		
27	H38	1.4233	9	-	50,492	100.0	50,492	50,492	35,475	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	12,548	7,844,232		
28	H39	1.4802	10	-	50,492	100.0	50,492	50,492	34,112	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	12,066	7,542,695		
29	H40	1.5395	11	-	50,492	100.0	50,492	50,492	32,798	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	11,601	7,252,157		
30	H41	1.6010	12	-	50,492	100.0	50,492	50,492	31,538	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	11,156	6,973,577		
31	H42	1.6651	13	-	50,492	100.0	50,492	50,492	30,324	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	10,726	6,705,120		
32	H43	1.7317	14	-	50,492	100.0	50,492	50,492	29,157	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	10,314	6,447,246		
33	H44	1.8009	15	-	50,492	100.0	50,492	50,492	28,037	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	9,917	6,199,509		
34	H45	1.8730	16	-	50,492	100.0	50,492	50,492	26,958	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	9,536	5,960,863		
35	H46	1.9479	17	-	50,492	100.0	50,492	50,492	25,921	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	9,169	5,731,658		
36	H47	2.0258	18	-	50,492	100.0	50,492	50,492	24,924	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	8,816	5,511,251		
37	H48	2.1068	19	-	50,492	100.0	50,492	50,492	23,966	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	8,477	5,299,362		
38	H49	2.1911	20	-	50,492	100.0	50,492	50,492	23,044	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	8,151	5,095,475		
39	H50	2.2788	21	-	50,492	100.0	50,492	50,492	22,157	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	7,837	4,899,374		
40	H51	2.3699	22	-	50,492	100.0	50,492	50,492	21,306	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	7,536	4,711,042		
41	H52	2.4647	23	-	50,492	100.0	50,492	50,492	20,486	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	7,246	4,529,840		
42	H53	2.5633	24	-	50,492	100.0	50,492	50,492	19,698	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	6,968	4,355,594		
43	H54	2.6658	25	-	50,492	100.0	50,492	50,492	18,941	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	6,700	4,188,123		
44	H55	2.7725	26	-	50,492	100.0	50,492	50,492	18,212	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	6,442	4,026,944		
45	H56	2.8834	27	-	50,492	100.0	50,492	50,492	17,511	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	6,194	3,872,059		
46	H57	2.9987	28	-	50,492	100.0	50,492	50,492	16,838	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	5,956	3,723,178		
47	H58	3.1187	29	-	50,492	100.0	50,492	50,492	16,190	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	5,727	3,579,919		
48	H59	3.2434	30	-	50,492	100.0	50,492	50,492	15,568	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	5,507	3,442,283		
49	H60	3.3731	31	-	50,492	100.0	50,492	50,492	14,969	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	5,295	3,309,921		
50	H61	3.5081	32	-	50,492	100.0	50,492	50,492	14,393	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	5,091	3,182,548		
51	H62	3.6484	33	-	50,492	100.0	50,492	50,492	13,839	△ 111,637	100.0	△ 111,637	17,860	4,895	3,060,161		
合計 (総便益額)								1,570,495					2,817,201	480,123,720			

※経過年は評価年からの年数

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	新設	ha 3,475.0	ha 3,128.0	ha △ 347.0	作付減	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 500	t △ 1,735.0	千円/ t 195	千円 △ 338,325	% －	千円 －
				3,475.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	15.2	195	2,964	77	2,282
	更新	3,475.0	3,475.0	3,475.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	34.8	195	6,786	77	5,225
				1,312.0	単収増 (乾田化)	485	500	15	196.8	195	38,376	77	29,550
					水稲計						△ 290,199		37,057
飼料用米	新設	－	511.0	511.0	作付増	－	－	740	3,781.4	30	113,442	－	－
大豆	新設	108.0	28.0	△ 80.0	作付減	－	－	130	△ 104.0	112	△ 11,648	－	－
				108.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.9	112	101	63	64
	更新	108.0	108.0	108.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	4.3	112	482	63	304
				41.0	単収増 (田畑輪換)	113	130	17	7.0	112	784	63	494
					大豆計						△ 10,281		862
なす	新設	150.0	159.0	9.0	作付増	－	－	4,359	392.3	337	132,205	7	9,254
				150.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	8.3	337	2,797	81	2,266
	更新	150.0	150.0	150.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	25.5	337	8,594	81	6,961
				57.0	単収増 (田畑輪換)	3,774	4,340	566	322.6	337	108,716	81	88,060
					なす計						252,312		106,541
えだまめ	新設	108.0	33.0	△ 75.0	作付減	－	－	510	△ 382.5	836	△ 319,770	20	△ 63,954
				108.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	4.0	836	3,344	84	2,809
	更新	108.0	108.0	108.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	19.4	836	16,218	84	13,623
				41.0	単収増 (田畑輪換)	443	510	67	27.5	836	22,990	84	19,312
					えだまめ計						△ 277,218		△ 28,210
ねぎ	新設	89.0	192.0	103.0	作付増	－	－	1,747	1,799.4	217	390,470	2	7,809
				89.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	47.3	217	10,264	80	8,211
	更新	89.0	89.0	89.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	256.3	217	55,617	80	44,494
				34.0	単収増 (田畑輪換)	1,974	2,270	296	100.6	217	21,830	80	17,464
					ねぎ計						478,181		77,978
スイートコーン	新設	42.0	14.0	△ 28.0	作付減	－	－	620	△ 173.6	208	△ 36,109	9	△ 3,250
				42.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.3	208	62	81	50
	更新	42.0	42.0	42.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.8	208	166	81	134
				16.0	単収増 (田畑輪換)	539	620	81	13.0	208	2,704	81	2,190
					スイートコーン計						△ 33,177		△ 876
にがうり	新設	－	42.0	42.0	作付増	－	－	2,641	1,109.2	347	384,892	9	34,640
さといも	新設	80.0	38.0	△ 42.0	作付減	－	－	1,170	△ 491.4	132	△ 64,865	7	△ 4,541
				80.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.5	132	198	81	160
	更新	80.0	80.0	80.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	24.8	132	3,274	81	2,652
				30.0	単収増 (田畑輪換)	1,017	1,170	153	45.9	132	6,059	81	4,908
					さといも計						△ 55,334		3,179

3 (1) 作物生産効果-2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
青刈りとうもろこし	新設	ha 84.0	ha 94.0	ha 10.0	作付増	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 5,719	t 571.9	千円/ t 24	千円 13,726	% －	千円 －
				84.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	79.3	24	1,903	3	57
	更新	84.0	84.0	84.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	398.2	24	9,557	3	287
				32.0	単収増 (田畑輪換)	5,270	6,060	790	252.8	24	6,067	3	182
					青刈りとうもろこし計						31,253		526
ごぼう	新設	14.0	33.0	19.0	作付増	－	－	1,700	323.0	250	80,750	15	12,113
				14.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.4	250	100	82	82
	更新	14.0	14.0	14.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.5	250	375	82	308
				5.0	単収増 (田畑輪換)	1,313	1,510	197	9.9	250	2,475	82	2,030
					ごぼう計						83,700		14,533
やまのいも	新設	42.0	－	△ 42.0	作付減	－	－	1,570	△ 659.4	462	△ 304,643	15	△ 45,696
				42.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.0	462	462	82	379
	更新	42.0	42.0	42.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	4.6	462	2,125	82	1,743
				16.0	単収増 (田畑輪換)	1,365	1,570	205	32.8	462	15,154	82	12,426
					やまのいも計						△ 286,902		△ 31,148
ばれいしょ	新設	－	47.0	47.0	作付増	－	－	2,027	952.7	60	57,162	15	8,574
いちご	新設	31.0	24.0	△ 7.0	作付減	－	－	2,170	△ 151.9	1,117	△ 169,672	4	△ 6,787
				31.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	15.9	1,117	17,760	80	14,208
	更新	31.0	31.0	31.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	71.6	1,117	79,977	80	63,982
				14.0	単収増 (田畑輪換)	1,887	2,170	283	39.6	1,117	44,233	80	35,386
					いちご計						△ 27,702		106,789
ばら	新設	12.0	24.0	12.0	作付増	－	－	65,231	7,827.7	79	618,388	15	92,758
				12.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	298.0	79	23,542	82	19,304
	更新	12.0	12.0	12.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.3	79	103	82	84
				5.0	単収増 (田畑輪換)	86,957	100,000	13,043	652.2	79	51,524	82	42,250
					ばら計						693,557		154,396
トマト（施設）	新設	24.0	16.0	△ 8.0	作付減	－	－	9,720	△ 777.6	293	△ 227,837	9	△ 20,505
				24.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	3.0	293	879	81	712
	更新	24.0	24.0	24.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	7.4	293	2,168	81	1,756
				11.0	単収増 (田畑輪換)	8,452	9,720	1,268	139.5	293	40,874	81	33,108
					トマト（施設）計						△ 183,916		15,071

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
きゅうり (夏秋型)	新設	ha 207.0	ha 179.0	ha △ 28.0	作付減	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 3,190	t △ 893.2	千円/ t 271	千円 △ 242,057	% 9	千円 △ 21,785
				207.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	8.6	271	2,331	81	1,888
	更新	207.0	207.0	207.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	20.7	271	5,610	81	4,544
				92.0	単収増 (田畑輪換)	2,774	3,190	416	382.7	271	103,712	81	84,007
					きゅうり(夏秋型)計						△ 130,404		68,654
雨よけほうれんそう	新設	96.0	32.0	△ 64.0	作付減	－	－	4,200	△ 2,688.0	454	△ 1,220,352	2	△ 24,407
				96.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	94.8	454	43,039	80	34,431
	更新	96.0	96.0	96.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	433.9	454	196,991	80	157,593
				42.0	単収増 (田畑輪換)	3,652	4,200	548	230.2	454	104,511	80	83,609
					雨よけほうれんそう計						△ 875,811		251,226
小麦	新設	450.0	764.0	314.0	作付増	－	－	383	1,202.6	35	42,091	－	－
	更新	450.0	450.0	170.0	単収増 (田畑輪換)	391	450	59	100.3	35	3,511	61	2,142
					小麦計						45,602		2,142
大麦(二条大麦)	新設	403.0	549.0	146.0	作付増	－	－	340	496.4	29	14,396	－	－
	更新	403.0	403.0	152.0	単収増 (田畑輪換)	400	460	60	91.2	29	2,645	77	2,037
					大麦(二条大麦)計						17,041		2,037
青刈りえん麦	新設	56.0	14.0	△ 42.0	作付減	－	－	3,760	△ 1,579.2	19	△ 30,005	－	－
	更新	56.0	56.0	21.0	単収増 (田畑輪換)	3,270	3,760	490	102.9	19	1,955	3	59
					青刈りえん麦計						△ 28,050		59
はくさい	新設	108.0	19.0	△ 89.0	作付減	－	－	5,710	△ 5,081.9	43	△ 218,522	19	△ 41,519
	更新	108.0	108.0	41.0	単収増 (田畑輪換)	4,965	5,710	745	305.5	43	13,137	79	10,378
					小麦計						△ 205,385		△ 31,141
きゅうり(冬春型)	新設	147.0	136.0	△ 11.0	作付減	－	－	12,350	△ 1358.5	271	△ 368,154	4	△ 14,726
	更新	147.0	147.0	66.0	単収増 (田畑輪換)	10,739	12,350	1,611	1063.3	271	288,154	80	230,523
					きゅうり(冬春型)計						△ 80,000		215,797
しゅんぎく(施設)	新設	32.0	12.0	△ 20.0	作付減	－	－	2,090	△ 418.0	610	△ 254,980	19	△ 48,446
	更新	32.0	32.0	14.0	単収増 (田畑輪換)	1,817	2,090	273	38.2	610	23,302	79	18,409
					しゅんぎく(施設)計						△ 231,678		△ 30,037
だいこん	新設	70.0	5.0	△ 65.0	作付減	－	－	3,890	△ 2,528.5	122	△ 308,477	15	△ 46,272
	更新	70.0	70.0	27.0	単収増 (田畑輪換)	3,383	3,890	507	136.9	122	16,702	82	13,696
					だいこん計						△ 291,775		△ 32,576
水田計	新設	5,828.0	6,098.0								△ 2,158,148		△ 89,837
	更新	5,828.0	5,828.0								1,307,458		1,035,910
なす	新設	125.0	137.0	12.0	作付増	－	－	4,359	523.1	337	176,285	7	12,340
				125.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.26	337	88	81	71
	更新	125.0	125.0	125.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.9	337	640	81	518
					なす計						177,013		12,929

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
えだまめ	新設	ha 158.0	ha 175.0	ha 17.0	作付増	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 442	t 75.1	千円/ t 836	千円 62,784	% 20	千円 12,557
				158.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.47	836	393	84	330
	更新	158.0	158.0	158.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	3.8	836	3,177	84	2,669
					えだまめ計						66,354		15,556
	ねぎ	新設	90.0	101.0	11.0	作付増	－	－	1,747	192.2	217	41,707	2
90.0					単収増 (水害防止)	－	－	－	3.75	217	814	80	651
更新		90.0	90.0	90.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	36.9	217	8,007	80	6,406
					ねぎ計						50,528		7,891
スイートコーン	新設	71.0	80.0	9.0	作付増	－	－	864	77.8	208	16,182	9	1,456
				71.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.01	208	2	81	2
	更新	71.0	71.0	71.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.2	208	42	81	34
					スイートコーン計						16,226		1,492
さといも	新設	63.0	61.0	△ 2.0	作付減	－	－	1,170	△ 23.4	132	△ 3,089	7	△ 216
				63.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.09	132	12	81	10
	更新	63.0	63.0	63.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.6	132	79	81	64
					さといも計						△ 2,998		△ 142
青刈りとうもろこし	新設	132.0	128.0	△ 4.0	作付減	－	－	6,060	△ 242.4	24	△ 5,818	－	－
				132.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	10.4	24	250	3	8
	更新	132.0	132.0	132.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	84.3	24	2,023	3	61
					青刈りとうもろこし計						△ 3,545		69
ごぼう	新設	81.0	90.0	9.0	作付増	－	－	1,700	153.0	250	38,250	15	5,738
				81.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.14	250	35	82	29
	更新	81.0	81.0	81.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.1	250	275	82	226
					ごぼう計						38,560		5,993
やまのいも	新設	98.0	111.0	13.0	作付増	－	－	1,121	145.7	462	67,313	15	10,097
				98.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.16	462	74	82	61
	更新	98.0	98.0	98.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.4	462	647	82	531
					やまのいも計						68,034		10,689
いちご	新設	22.0	26.0	4.0	作付増	－	－	2,537	101.5	1,117	113,376	4	4,535
				22.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.09	1,117	1,218	80	974
	更新	22.0	22.0	22.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	7.7	1,117	8,601	80	6,881
					いちご計						123,195		12,390
すいか	新設	90.0	101.0	11.0	作付増	－	－	3,318	365.0	324	118,260	4	4,730
				90.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.13	324	42	80	34
	更新	90.0	90.0	90.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.1	324	356	80	285
					すいか計						118,658		5,049

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細

3（１）作物生産効果－５

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益額 ⑤＝ ③×④	純 益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
ばら	新設	ha 6.0	ha 8.0	ha 2.0	作付増	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 65,231	t 1,304.6	千円/ t 79	千円 103,063	% 15	千円 15,459
				6.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	5.0	79	395	82	324
	更新	6.0	6.0	6.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.1	79	8	82	7
					ばら計						103,466		15,790
トマト（施設）	新設	26.0	29.0	3.0	作付増	－	－	9,970	299.1	293	87,636	9	7,887
				26.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.11	293	32	81	26
	更新	26.0	26.0	26.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.8	293	234	81	190
					トマト（施設）計						87,902		8,103
きゅうり（夏秋型）	新設	167.0	185.0	18.0	作付増	－	－	3,385	609.3	271	165,120	9	14,861
				167.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.22	271	60	81	49
	更新	167.0	167.0	167.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	1.7	271	461	81	373
					きゅうり（夏冬型）計						165,641		15,283
かんしょ	新設	33.0	34.0	1.0	作付増	－	－	1,499	15.0	154	2,310	15	347
				33.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.05	154	8	82	7
	更新	33.0	33.0	33.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	0.5	154	77	82	63
					かんしょ計						2,395		417
雨よけほうれんそう	新設	189.0	212.0	23.0	作付増	－	－	4,428	1,018.4	454	462,354	2	9,247
				189.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	15.75	454	7,151	80	5,721
	更新	189.0	189.0	189.0	単収増 (水害防止)	－	－	－	120.2	454	54,571	80	43,657
					雨よけほうれんそう計						524,076		58,625
青刈りえん麦	新設	7.0	17.0	10.0	作付増	－	－	3,590	359.9	19	6,821	－	－
はくさい	新設	6.0	45.0	39.0	作付増	－	－	8,232	3,210.5	43	138,052	19	26,230
きゅうり（冬春型）	新設	3.0	5.0	2.0	作付増	－	－	11,574	231.5	271	62,737	4	2,509
しゅんぎく（施設）	新設	1.0	2.0	1.0	作付増	－	－	1,916	19.2	610	11,712	19	2,225
だいこん	新設	6.0	30.0	24.0	作付増	－	－	3,612	866.9	122	105,762	15	15,864
普通畑計	新設	1,374.0	1,577.0								1,781,391		154,997
	更新	1,351.0	1,351.0								79,198		61,965
なし	新設	15.0	9.0	△ 6.0	作付減	－	－	2,522	△ 151.3	190	△ 28,747	－	－
樹園地計	新設	15.0	9.0								△ 28,747		－
	更新	－	－								－		－
新設		7,217.0	7,684.0								△ 405,504		65,160
更新		7,179.0	7,179.0								1,386,656		1,097,875
合計											981,152		1,163,035

渡良瀬川中央地区の事業の効用に関する詳細
3 (2) 営農経費節減効果

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝（①－②） ＋ （③－④）	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 （事業なかりせば） ①	計画 （事業ありせば） ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 （資材補給作業）	75,504	36,175	－	－	39,329	101.0	3,972
水稲 （排水管理作業）	－	－	957,157	979,432	△ 22,275	3,475.0	△ 77,406
水稲 （機械作業）	－	－	1,177,484	979,432	198,052	351.0	69,516
きゅうり （資材補給作業）	64,040	40,253	－	－	23,787	6.0	143
きゅうり （機械作業）	－	－	3,710,324	3,685,529	24,795	24.0	595
水田計							△ 3,180
きゅうり （資材補給作業）	64,040	33,831	－	－	30,209	25.0	755
きゅうり （作業機械）	－	－	3,710,324	3,685,529	24,795	27.0	669
普通畑計							1,424
新設							4,870
更新							△ 6,626
合計							△ 1,756