

平成16年度集計

平成15年度

文化環境評価システム自己評価表の結果

文化環境部 循環型社会推進課

目 次

1 対象事業の概要	-----	1
2 結果取りまとめ	-----	1
分析表の見方	-----	1
3 取りまとめ結果	-----	2
1事業全体	-----	2
2事業別	-----	4
1) 一般道路事業	-----	4 ~ 6
2) 農道整備事業	-----	7 ~ 8
3) 林道整備事業	-----	9 ~ 10
4) 砂防関係事業	-----	11 ~ 12
5) 治山事業	-----	13 ~ 14
6) 漁港整備事業	-----	15 ~ 16
7) 港湾事業	-----	17 ~ 18
8) 海岸整備事業	-----	19 ~ 20
9) 公園事業	-----	21 ~ 22
10) 用排水施設整備事業	-----	23 ~ 24
11) ほ場整備事業	-----	25 ~ 26
12) 河川事業	-----	27 ~ 29
3四万十川流域・その他地域別	-----	30 ~ 31
4アドバイザー派遣の有・無別	-----	32 ~ 33
その他附属データ等	-----	34 ~ 37
平成15年度文化環境評価システム自己評価表提出事業一覧表 (完成工事のみ)	-----	38 ~ 40

1 対象事業の概要

5年目をむかえる「文化環境評価システム自己評価表」(以下「評価表」という)は、各事業の主管課を通じて103件が提出された。取りまとめに際しては「平成13年度から繰越していた事業6件」と「14年度から繰越し完成した事業24件」「平成15年度に発注・完成した事業44件」を合わせた計74件を対象として分析を行った。対象事業の件数並びに事業費等は次のとおりである。

< 取りまとめ事業 >

対象事業件数	74件
総事業費(予算額)	13,158,238千円
最終請負金額計	12,722,309千円

2 結果の取りまとめ

今回、提出された評価表は、これまでと同様に次の観点で、**1**事業全体、**2**事業別、**3**四万十川流域・その他地域別、**4**アドバイザー-派遣の有・無別に分析を行った。

< 分析表の見方 >

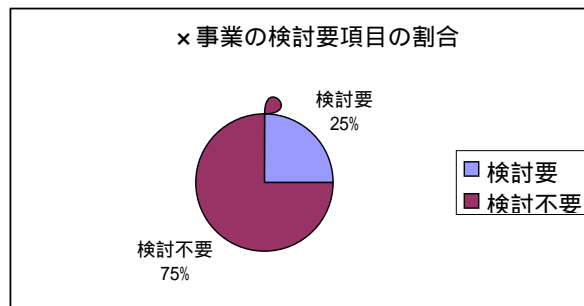
評価表の配慮項目数は、共通配慮事項(25項目)と個別配慮事項(事業種別ごとに3~13項目)となっている。その中には、それぞれの工事の内容により、実際に検討を要するものと要しないものがあり、検討を要するものについて「配慮した」と「配慮できなかった」に分かれる。さらに「配慮できなかった」ものについてはその理由別に「予算の制約」「住民の意向」「その他」に分類される。

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度 × 整備事業	15	570	171	124	9	20	18

このため、次のような分析を行った。

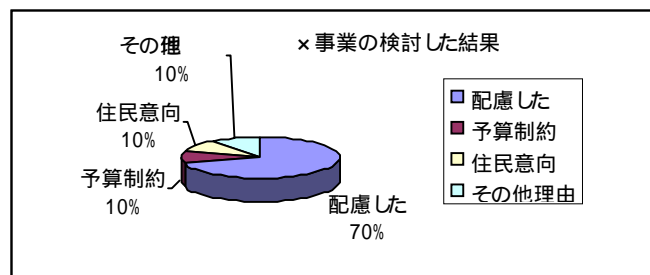
検討要項目の割合

所属が検討する必要があると判断した項目数を全項目数に対する割合で円グラフにより示した。



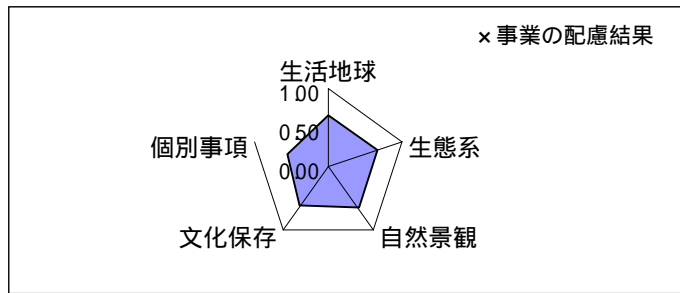
検討した結果

上記の検討要項目について、実際に配慮した項目数、また、配慮できなかった項目についてはその理由別(予算上の制約、住民の意向、その他)の項目数の割合を円グラフで示した。



配慮の内訳

配慮を実施したと自己評価した項目を、共通配慮事項の大項目別（「生活・地球環境の保全」、「健全な生態系の維持・創造」、「自然環境への配慮」、「地域の文化の保存・活用」）及び「個別配慮事項」の5項目に分類し、それぞれ検討要項目に対する割合をレダ-チャートで示した。 の配慮した割合が高いほど黒い部分の面積が大きくなる。



配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

評価表に記載された内容から注目されるものを記載した。

今後、同様の事業実施に際しての課題等

前回の結果との比較表を示し、当課が今後の課題と考えるものを記載した。

なお、**1**事業全体、**3**四万十川流域・その他地域別 並びに **4**アトバザ-派遣の有・無別については ~ までの分析だけとした。

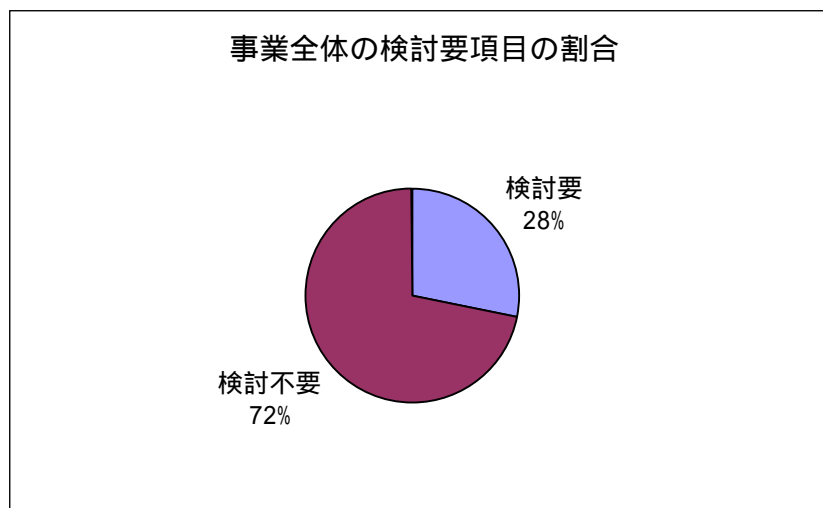
3 取りまとめ結果

1 事業全体

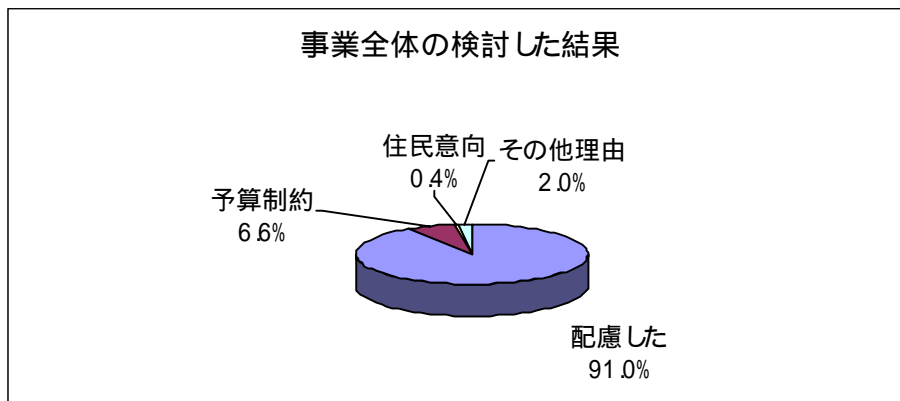
事業全体

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度完成工事全体	74	2458	697	634	46	3	14

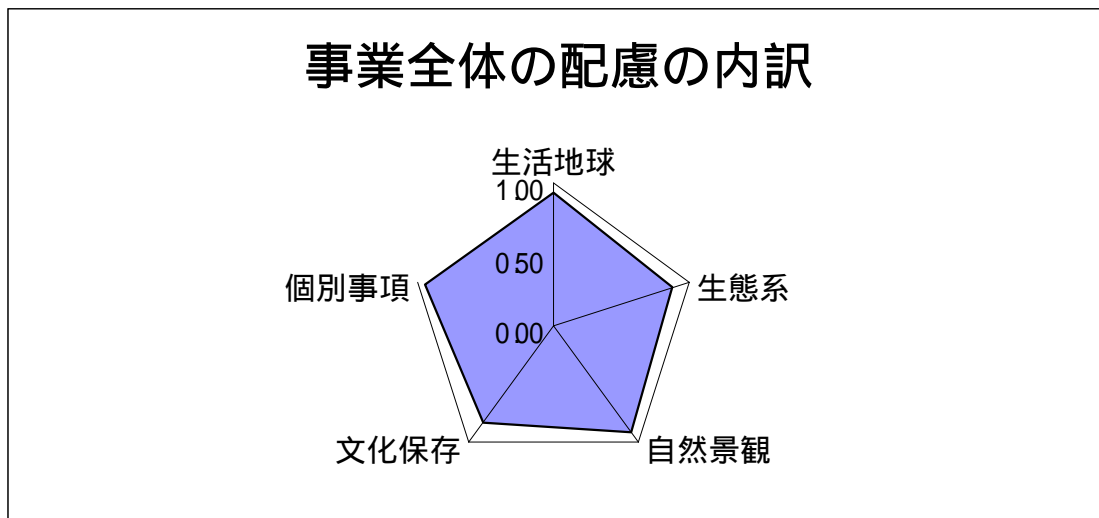
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (全体)

配慮率は昨年を上回る 91% であったが、検討要項目の割合は、昨年と同様の 28% という結果であった。

配慮の内訳は「地域の文化の保存・活用」への配慮が若干低いものの、バランスのとれた結果となっている。

配慮できなかった理由の中の「その他の理由」は、次のようなものがあった。
 ・地形上の制約 ・構造上実施が困難 ・防災面や経済性を優先したなどであった。

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 1)

表 - 1 事業全体の検討要項目数と配慮項目数

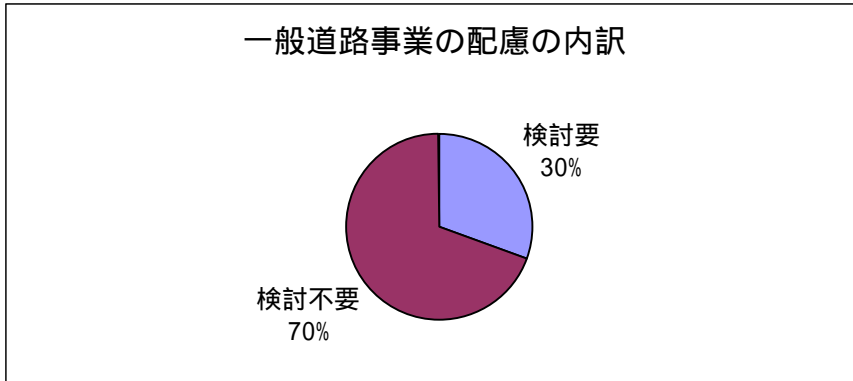
年 度	工事件数	検討要項目数	1 工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1 工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	68	828	12.18	466	6.85	56.3%
12年度	169	1,580	9.35	1,356	8.02	85.8%
13年度	123	1,257	10.22	1,078	8.76	85.8%
14年度	95	864	9.09	778	8.19	90.1%
15年度	74	697	9.42	634	8.57	91.0%

2 事業別

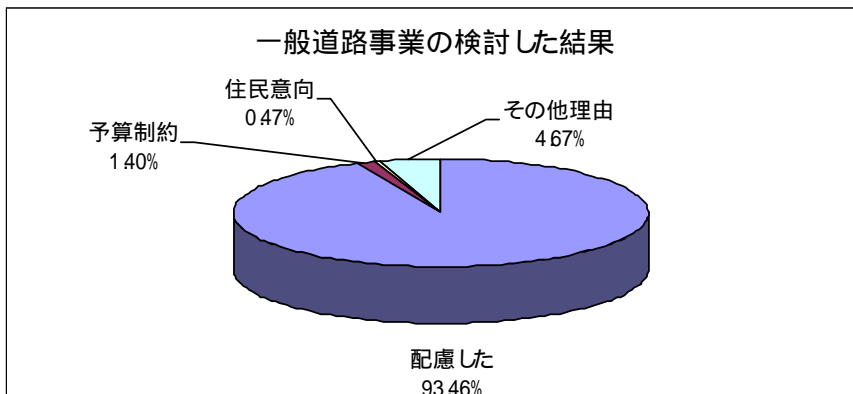
1) 一般道路事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討 必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度一般道路事業	19	703	214	200	3	1	10

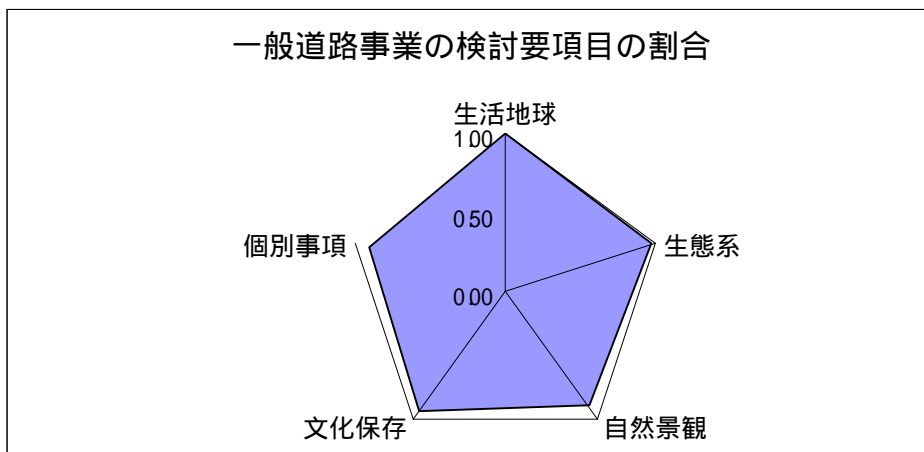
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (一般道路事業)

配慮率は、昨年度よりも3%高い、94%だった。

配慮バランスは、どの項目もバランス良く配慮されている。

特に配慮率、配慮数の高かった工事は「国道439号道路改良工事」「県道中村大方自転車道線整備工事」で、鳥獣渡来時には騒音を出さないよう工程を調整したり、必要最小限の地形改変に努め、河畔林を保全している。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

四万十川中流域に施工する渡河橋梁のため、景観検討委員会を立ち上げ、周囲の自然景観に配慮したデザイン・色彩を検討し、また四万十川の自然に影響の少ない架設工法にて施工を行った。

(統No.2)

当工区は仁淀川に接しており、なおかつ対岸には「水辺の駅、あいの里仁淀川」があり、住民が川原に降り仁淀川に接するスペースがある。このため、この川原よりの視界が直接当工区を目の当たりになり、また仁淀川の漁区でもあるため、一部ルートを見直し、極力現況を改変しないような措置を行った。具体的には擁壁での施工部分は、道路部と河川部間にある竹林を極力残すような構造物(補強土壁)とし、竹林を擁壁で覆うようにした。橋梁部においては、PC中空床版橋として床版厚と橋台、橋脚部の壁厚を極力抑えて、対岸からの視界に威圧感のない物とした。

(統No.9)

工事伐採木のうち、利用可能なものは木柵等に利用し、根株、枝葉等は現地でチップ化しポット苗植栽のマルチング材として利用した。

(統No.11)

平成8年度から道路景観を検討し、野生動物の通行についてワークショップを行い、ロードキル対策を考慮した計画とし、道路下部に「けもの道」を施工し、改良により分断された山から川への動物の往来を確保した。

(統No.12)

地元及び関係機関との事前の打ち合わせを実施し、工法についても国土交通省並びに四万十エコ・リバー研究会との協議を行い、四万十川景観との調和を配慮した設計・施工をおこなった。

(統No.13)

現地発生木材(廃棄物)の処理について、いかに搬出させずにランドスケープ(景観)に配慮できるか考慮し、衰退しつつある林業事業から木材を利用した工法の検討が飛躍している中で、チップを活用した工法が施工性、経済性にもベターなものだと考えた。また、田園地帯に配慮した主体工作物の検討も行った。(土羽構造)

(統No.37)

県道磯谷本山線は、カヌー等といったレクリエーション・観光で利用されている緑豊かな一級河川吉野川の左岸側を川に並行して走る路線である。まず、道路計画においては現道追従の道路線形とすることで、切土量を少なくし、地形の改変を最小限に抑えるようにした。切土法面においては切土勾配を1割と極力緩くし、在来植物調査を行った上でポット苗樹種を選定し、緑化を図った。また県内産の間伐材による木柵工、椰子繊維のマルチングを施工することで自然分解への配慮を行った。

(統No.38)

本工事は防災工事であるが、植生状況を変えないよう法面对策工法を落石防護網とし、落石防護柵工については切土量を必要最小限とした。

(統No.39)

足摺宇和海国立公園の第2種公園区域にあたることから、切土で発生した雑石(花崗岩)を使用し、山側に練石積擁壁を施工し、景観に配慮した。また、路側擁壁は化粧型枠を使用した。法面工においては、環境省及び文化環境アドバイザーの助言を頂き工法を選定、廃材チップを植生基材とする工法を採用した。また牧野植物園の助言を頂き、樹種を選定し、特にアシズリノジギクの植生は見事なほどに成功した。

(統No.53)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 2)

表 - 2 一般道路事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	18	177	9.83	121	6.72	68.4%
12年度	56	514	9.18	483	8.63	94.0%
13年度	14	162	11.57	140	10.00	86.4%
14年度	17	154	9.06	141	8.29	91.6%
15年度	19	214	11.26	200	10.53	93.5%

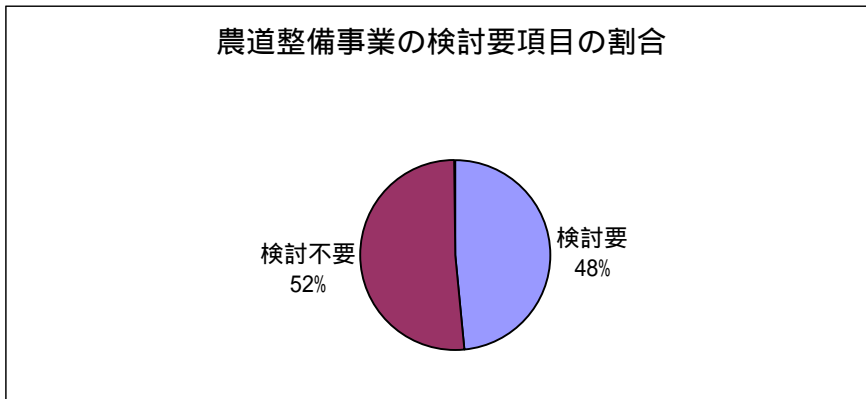
今回の配慮率94%と配慮バランスは良好な結果であった。昨年度の配慮と比較すると1工事当たりの「検討要項目数」並びに「配慮項目数」は若干伸びを見せている。

現場発生材の有効活用や各検討会、他の機関からの助言をもらうなど積極的な文化環境への取組みがみられるが、全体的には少なく、今後の工事にあたっては、文化環境アドバイザー等の制度や視点を取り入れるなどして、より多くの面で検討を進めていくことを期待したい。

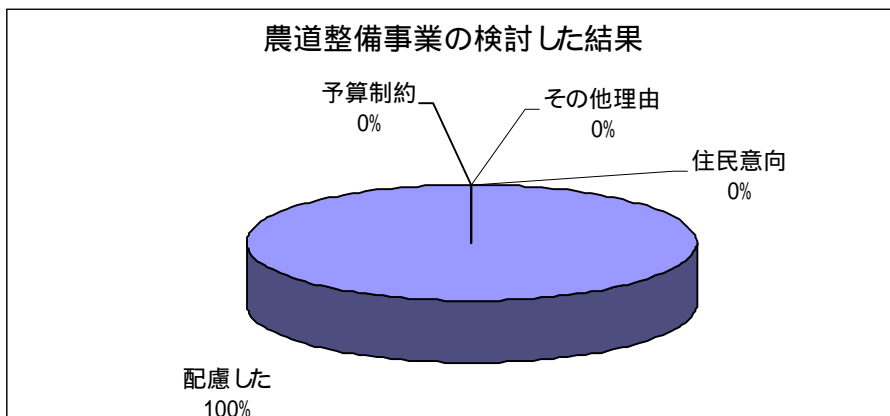
2) 農道整備事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度農道整備事業	3	87	42	42	0	0	0

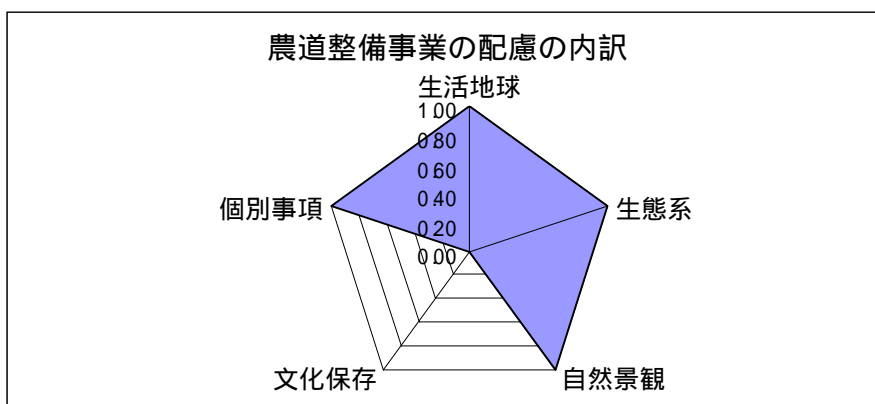
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (農道整備事業)

配慮率は 100% だった。

配慮のバランスでは、「地域の文化の保存・活用」への配慮がない結果であった。

特に、配慮項目数が多かった工事は「ふるさと農道緊急整備橋梁上部工事」であり、現地の地形条件を考慮し、地形改変を最小限に抑え、生態系に影響を及ぼさないようなルート選定を配慮し、夜間照明設備は周辺に出る光を極力抑える工夫として、地覆工にフットライト形式を施した。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

本地区は、国土交通省が主管する「四万十エコ・リバー研究会」に提携し、生態系・景観については多くの学識経験者の意見を積極的に取り入れて行っている。橋桁及び高欄の色調は、自然景観に溶け込むようにこげ茶色とした。橋桁は中央部で絞り込むことで、全体のフォルムスレンダーにし、存在感を主張しないように配慮した。照明設備は橋面外へ光が洩れ魚の遡上を妨げたり、周辺動植物への影響を抑えるため、歩道側地覆上にフットライト形式のものを採用した。

(統 No . 20)

動物の移動の障害や周囲の生態系を大きく変えることとなる大きな切土の発生を極力抑えて、盛土を先行するルートを選定した。排水路については、コンクリート三面張を避け、石張水路とし、より自然に近い多孔質な空間を確保した。

(統 No . 58)

法面は植生工により緑化し、周辺環境との調和を図った。

(統 No . 57)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 3)

表 - 3 農道整備事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1 工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1 工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	4	24	6.00	21	5.25	87.5%
12年度	7	78	11.14	57	8.14	73.1%
13年度	11	152	13.82	123	11.18	80.9%
14年度	5	51	10.20	38	7.60	74.5%
15年度	3	42	14.00	42	14.00	100%

今回の配慮率 100% であり、昨年度の配慮率を上回っている。

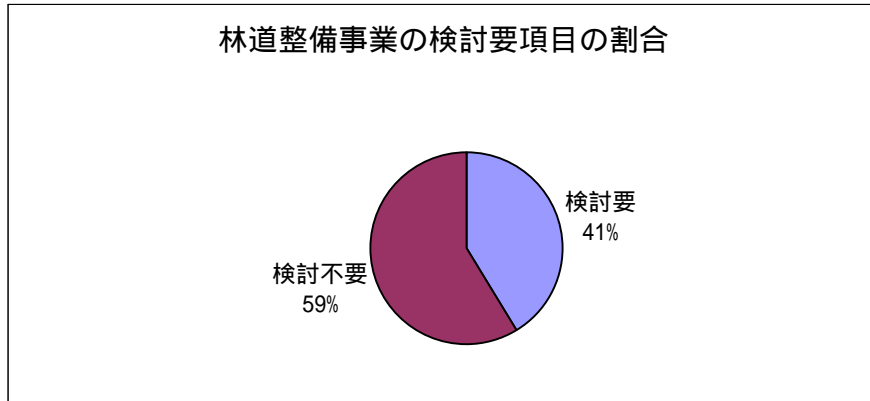
対象事業が少なく傾向を示すものとはいえないが、農道整備事業における 1 工事当たりの「検討要項目数」並びに「配慮項目数」は、向上してきている。

今後の工事にあたっては、文化環境アドバイザー等の視点を取り入れるなどして、より多くの面で検討を進めていくことを期待したい。

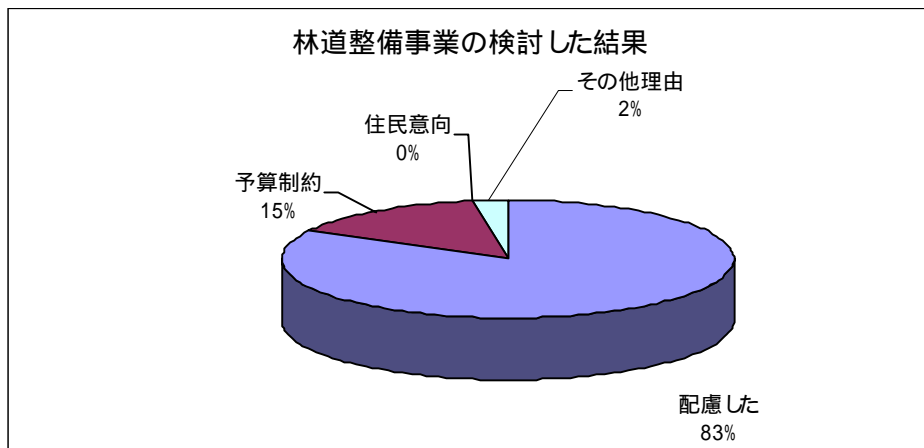
3) 林道整備事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度林道整備事業	7	196	81	67	12	0	2

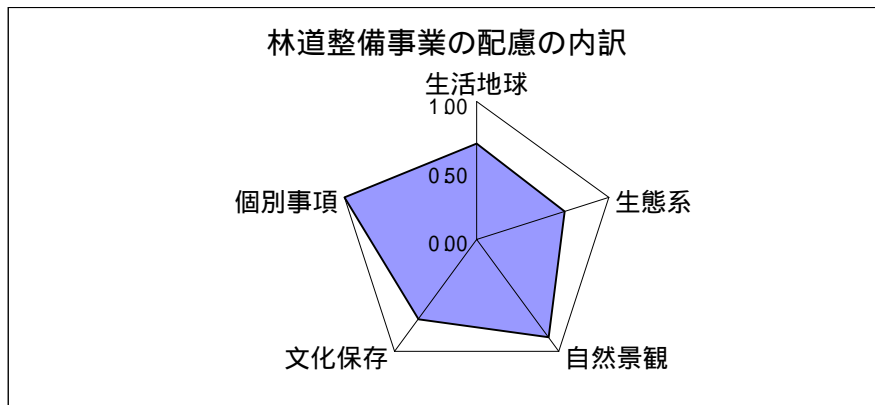
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (林道整備事業)

配慮率は 83% と比較的高かった。

配慮のバランスでは「健全な生態系の維持・創造」、「地域文化の保存・活用」、「生活・地球環境の保全」への配慮がやや少ない結果になった。

特に配慮項目数が多かった工事は、「森林管理道開設事業島日浦線工事」、「森林基幹道下土居谷線 1 工区工事」で、小動物の昇降水路をはじめ、丸太柵工（間伐材）など、可能な限り間伐材を利用した工法を採用し環境への負荷を低減している。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

土砂切取部法尻には、間伐材を利用した丸太柵工及び木製ブロックを採用し、周辺景観との調和を図った。

(統 No . 17)

切取、盛土法面の種子吹付にヨモギ、メドハギといった郷土樹種を配合し、緑化をはかった。また、小動物保護側溝を採用し、小動物の移住生態に配慮した。

(統 No . 59)

切土面の法尻部分に、地元間伐材を利用した丸太柵工と緑化可能なモルタル吹付工を一部採用し、周辺景観との調和を図った。

(統 No . 60)

間伐材を利用した編柵を使用した。また、従来の側溝ではミミズ等の小動物が一度転落すると脱出できなかったが、今回は脱出可能な設計とした。

(統 No . 63)

切土法面の早期緑化を図るため、一部在来種の種子吹付を行った。また、法尻に間伐材を利用した丸太柵工を施工したり、小動物保護側溝の採用により、小動物等の側溝からの脱出が容易になった。小型鋼製柵の採用により、レキ詰め箇所には多孔質空間を確保した。

(統 No . 64)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 4)

表 - 4 林道事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1 工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1 工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	8	99	12.38	44	5.50	44.4%
12年度	20	221	11.05	189	9.45	85.5%
13年度	24	247	10.29	208	8.67	84.2%
14年度	13	145	11.15	128	9.85	88.3%
15年度	7	81	11.57	67	9.57	82.7%

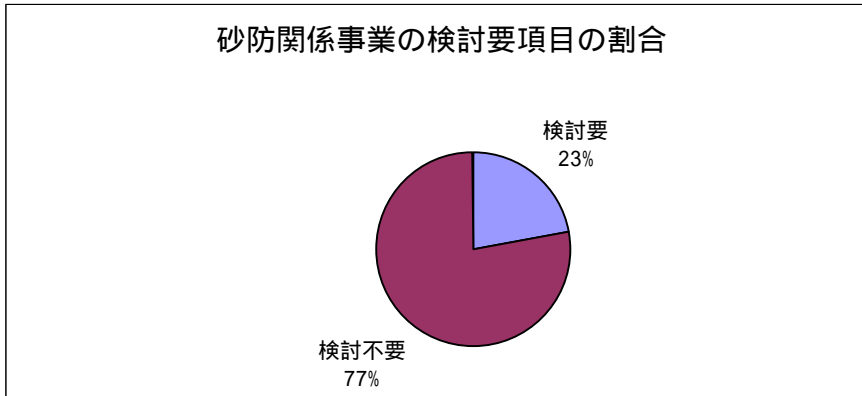
1 工事当たりの検討要項目並びに配慮項目数は、年々徐々に上がっていて、文化・環境への配慮が定着してきていると思われる。

配慮のバランスでは生態系への配慮率がやや低くなっており、その他、文化保存や生活地球の面でもやや低い結果となっている。しかしながら、全項目を積極的に検討している姿勢が伺える。

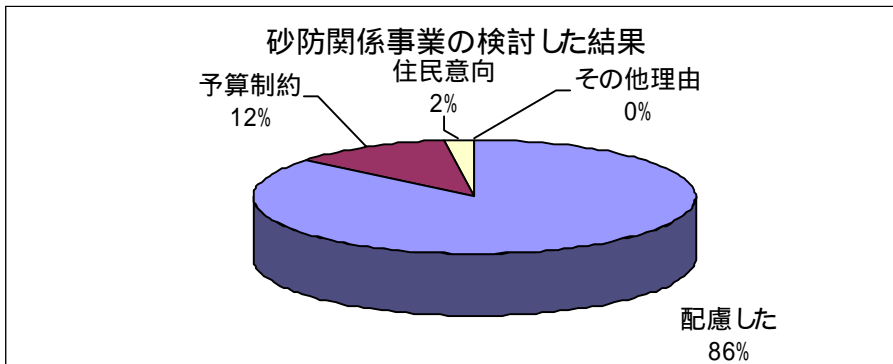
4) 砂防関係事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度砂防関係事業	5	190	43	37	5	1	0

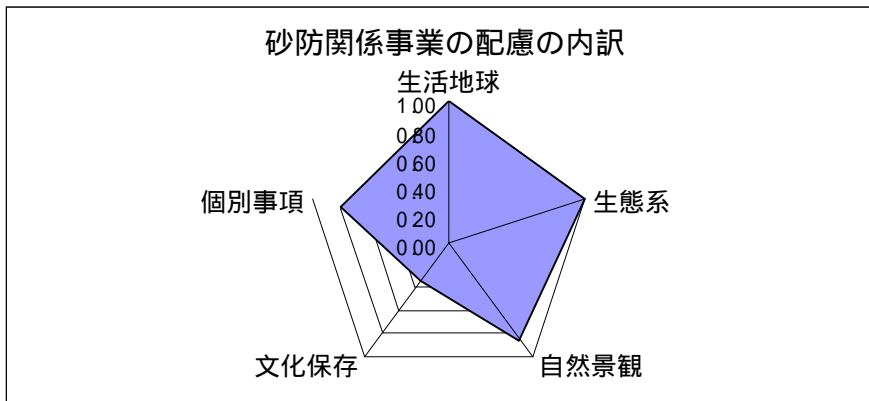
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (砂防関係事業)

配慮率は86%で昨年と比べ、向上したと思われる。

配慮バランスは、「地域の文化の保存・活用」への配慮がやや低い結果となった。

特に配慮項目数が多かった工事は、「程野谷川通常砂防工事」で、現地採取の巨石を利用し、省資源、自然環境への配慮した工夫がなされていた。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

本事業では上部に地すべり地帯を有する土石流危険渓流であることから、砂防施設を計画しているが、スリット式砂防堰堤及び魚道により魚を主とする生態系への連続性の保全に努める予定である。また、掘削面の緑化を積極的に行いたい。(本工事は次年度、本年度は仮設道設置)

(統No.20)

平成12年度よりワークショップを行い、地元と協議しながら整備を進めてきた。本提工は景観に配慮して残存の化粧型枠を使用した。護岸工は現地採取の巨石積みで施工した。

(統No.81)

砂防ダム、付替道路の切土・盛土法面の自然回復を図った。もとあった自然を壊さないようにクスノキの古木を移植した。また、残存型枠の表面に凸凹があることにより多様な生態系の移動経路を確保した。

(統No.82)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表-6)

表-6 砂防関係事業の検討要項目数と配慮項目数

年度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	4	37	9.25	22	5.50	59.4%
12年度	21	216	10.29	181	8.62	83.8%
13年度	10	113	11.30	89	8.90	78.8%
14年度	7	51	7.29	39	5.57	76.5%
15年度	5	43	8.60	37	7.40	86.0%

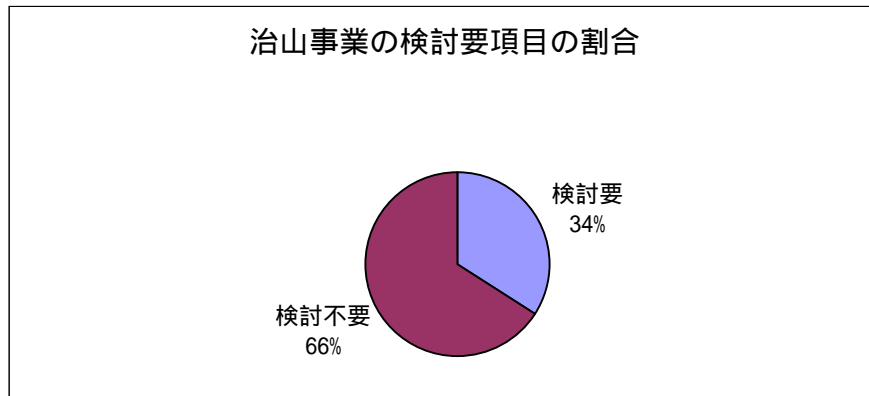
昨年の配慮率と比較すると、今年度の配慮率は若干向上が見られ、また、「検討要項目数」「配慮項目数」においても昨年度の値を上回り、向上している。

砂防工事における構造物は安全性から強度が求められるが、今後の施工にあたっては、可能な限り自然にやさしい工法を採用し、文化環境アドバイザーの視点を入れるなどの取り組みを期待したい。

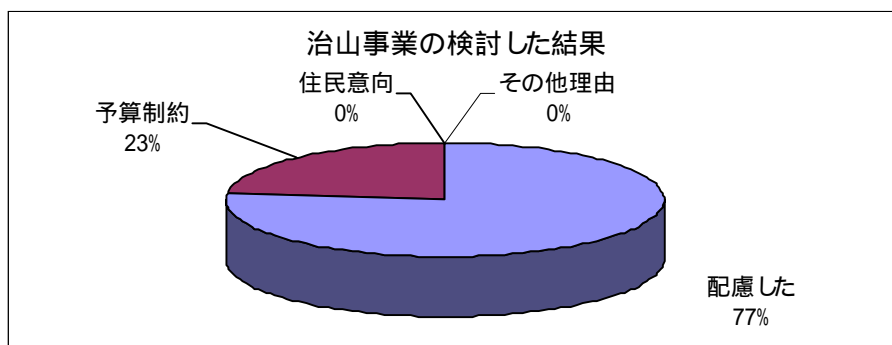
5) 治山事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度 治山事業	11	319	109	84	25	0	0

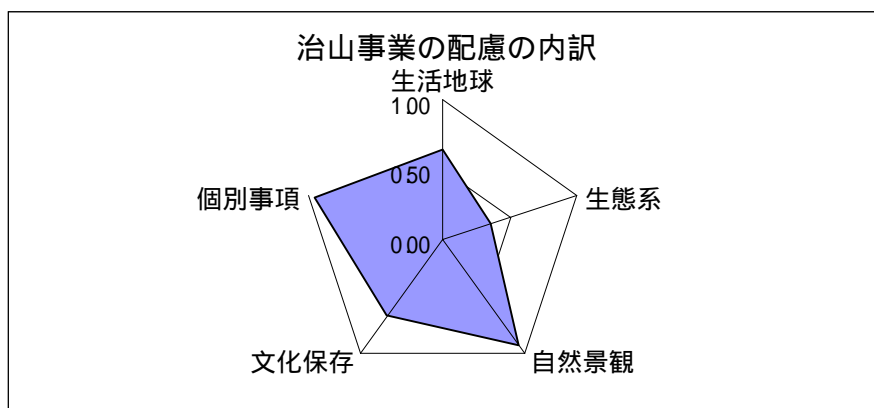
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (治山事業)

配慮率は77%であった。昨年と比べ、大きく落ち込んでいる。

配慮バランスでは、「健全な生態系の維持・創造」「生活・地球環境の保全」「地域の文化の保存・活用」への配慮が低い傾向ではあるがその他は配慮された結果であった。

特に配慮した項目が多かった工事は、「本川(鎌藪)水源森林総合整備工事」「中村大王林地荒廃防止工事」「復旧第2号鞍馬谷復旧治山工事」で、間伐材を利用した工法を採用や郷土樹種の植栽をするなど自然環境への影響を最小限に抑えた工事を行っている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

谷止工袖部の間詰について、現地発生材の石材及び間伐材を利用し、景観及び自然環境に配慮した工法を採用した。

(統No. 24)

切取法面に自然環境に配慮した生チップ材(PRE緑化工法)の採用をした。また、周辺環境と調査した郷土樹種による植栽及び地場の間伐材を有効利用した木柵工の施工を実施した。

(統No. 84)

丸太柵工の施工により、地域素材(間伐材)の利用促進及び環境に配慮した。また、切土盛土法面にクヌギ植栽、伏工(郷土種)を施工し、早期緑化及び周辺景観との調和を図った。

(統No. 90)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表-7)

表-7 治山事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たりの 配慮項目数	/ 配慮率
11年度	10	124	12.40	76	7.60	61.3%
12年度	16	129	8.06	108	6.75	83.7%
13年度	22	194	8.82	177	8.05	91.2%
14年度	10	79	7.90	72	7.20	91.1%
15年度	11	109	9.91	84	7.64	77.1%

今回の配慮率は、昨年度と比べ、大幅に下降した結果となった。

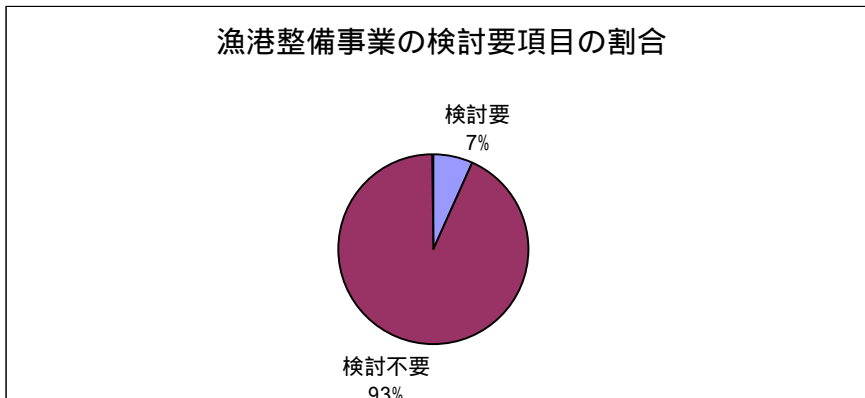
配慮率は下がったものの、1工事当たりの「検討要項目数」は向上してきており、併せて「配慮項目数」も向上してきている。配慮はできなかったが積極的に検討している姿勢が伺える。

治山事業は災害復旧的な事業であり、安全面や予算的な制約から「健全な生態系の維持・創造」への配慮が難しい面も見受けられ、その他「地域の文化の保存・活用」や「生活・地球環境の保全」を可能な限り進めていただくためにも、設計段階からの検討に、文化環境アドバイザーのアドバイスを取り入れるなどの取り組みを期待したい。

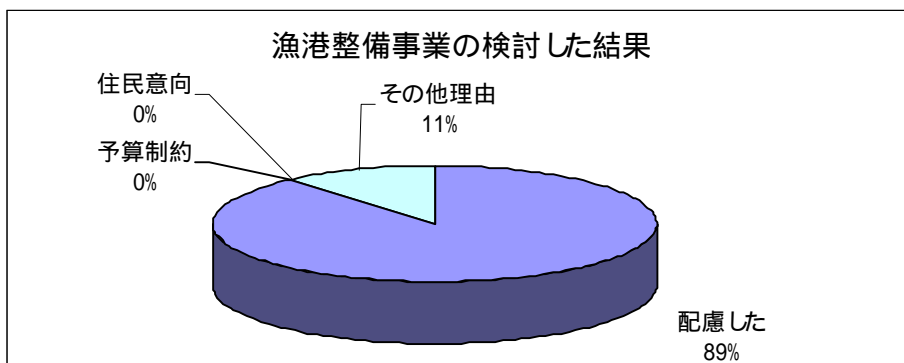
7) 漁港整備事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度漁港整備事業	4	128	9	8	0	0	1

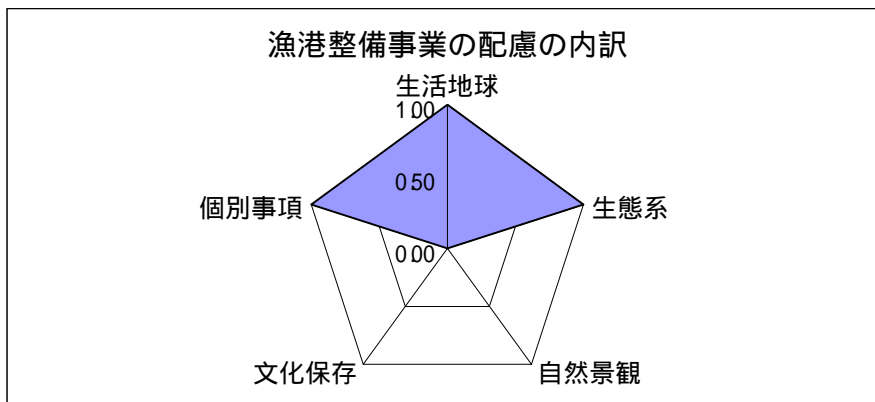
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (漁港整備事業)

検討要項目は全配慮項目数の7%と少ないが、配慮率は89%であった。

配慮バランスでは、「生活・地球環境の保全」「健全な生態系の維持・創造」と「個別配慮」が検討要項目をすべてクリアしたが、「自然景観への配慮」及び「地域の文化の保存・活用」については検討要項目がなかった。

特に配慮項目数が多かった工事は「佐賀漁港広域水産物供給基盤整備工事」で、健全な生態系の維持創造として石材により基礎を施工し、多孔質空間を確保するなど魚介類等の生息場所の創出を行っている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

現状では漁具干場の面積が不足しているため、護岸を整備し、その背後を用地造成及び補償工事を行うことにより、作業の効率化を図ることとしている。当施工区域では漁場が近いため、護岸整備時に床堀の際に生じる濁水を防止した。

(統No. 30)

防波堤上部工打設時、消波ブロック製作時に作業ヤード及び搬入路へ粉塵防止のため散水を行い、周辺の環境保全に努めた。また、泊地浚渫において、浚渫時に生じる濁水を中和剤や吸着マット等を使用し、港内の濁水対策を講じた。

(統No. 31)

船舶の避難、及び離島の生活基盤として非常に重要な漁港整備事業ではあるが、海中の自然環境を著しく変えることになる。そこで、施工中において、床堀による騒音、振動、濁度の調査を実施し、周辺に及ぼす悪影響を極力排除する。また、防波堤の捨石基礎、被覆ブロックの据付及びケーソン据付後は、魚類や貝類などにどのような影響があるかを観察した。なお、過年度に施工した防波堤には、グレ、イサキ等の魚類の他、貝類などが見られるようになり、生息場所の創出につながった。

(統No. 32)

港内静穏度の向上及び畜産水面を確保するため、防波堤を施工しており、基礎に石材を使用し、根固・被覆ブロックに加工を施し、藻場及び魚介類の生息場所の創出を図る。

(統No. 104)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 8)

表 - 8 漁港整備事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1 工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1 工事当たりの 配慮項目数	/ 配慮率
11年度	1	32	32.00	7	7.00	21.9%
12年度	5	21	4.20	17	3.40	81.0%
13年度	4	13	3.25	13	3.25	100.0%
14年度	5	13	2.60	11	2.20	84.6%
15年度	4	9	2.25	8	2.00	88.9%

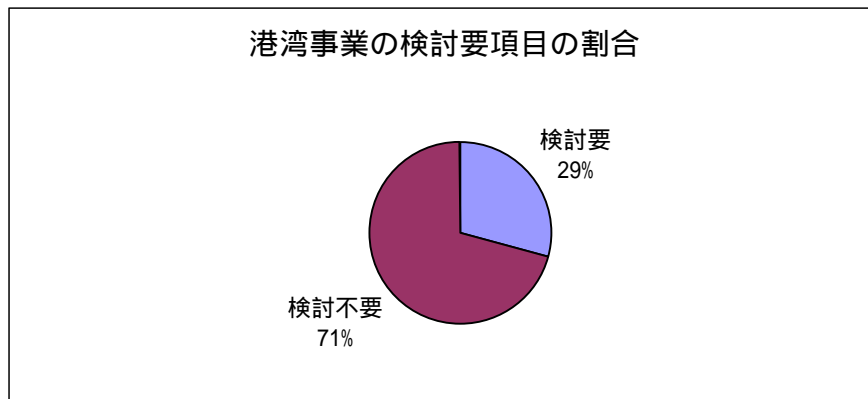
漁港整備事業における検討要項目の割合7%は、他の事業と比較しても非常に低い値であり、昨年度と比較しても1%減少している。

漁港整備事業は、既存の漁港を修築する工事が主であることから、検討を要する項目は少ないのかもしれないが、今後の工事にあたっては、文化環境アドバイザー等の視点を取り入れるなどの取り組みをお願いしたい。

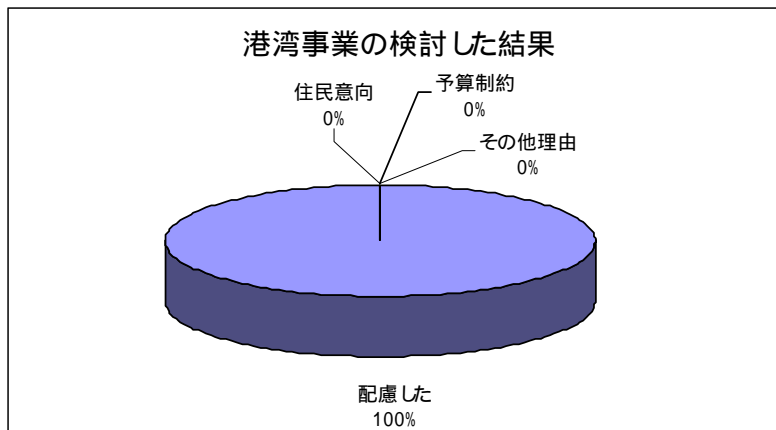
8) 港湾事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度港湾事業	3	96	28	28	0	0	0

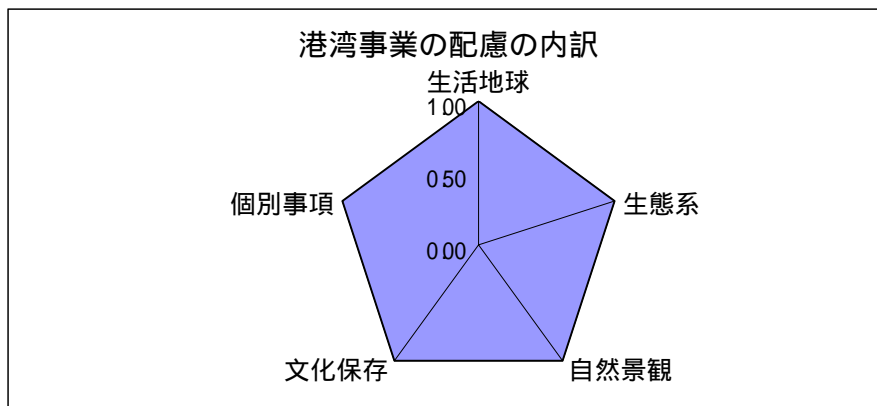
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (港湾事業)

配慮率は100%であり、昨年を上回る結果となった。

配慮バランスでは全ての項目において配慮を行っている。

特に配慮項目数の多かった工事は「手結港港湾環境整備工事」で、文化環境アドバイザーの意見も取り入れ、自然景観への配慮として、港湾の歴史的雰囲気と調和するよう整備を行った。素材そのものの県産杉、石材等使用し、また周辺既成樹木等を植樹、移植等行い、景観への配慮を行っている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

構造物取り壊しには低騒音低振動型を使用し、近隣住民との立会いにより施工した。防風のためや車道と生活の場とのさび分け等のため植樹を行った。植種については試験植や、地元住民と検討し植種し、一部は地元住民によって維持管理を行ってもらうことになった。また橋梁上部工の色については周辺との調和を考慮し、彩度と明度を落とした色に、また高欄・周辺構造物の手摺、親柱等には素材そのものの色に近いドブ付けメッキ仕様に統一した。また、植樹箇所は維持管理が容易なように防草石を敷設した。

(統No.6)

臨港道路より歴史港湾側は、歴史的雰囲気との調和を図るため、石材、木材等の素材を使用することや色彩についても地味な色を使う等、昔の制約条件(材料、色彩、工法等)で施工した。また、臨港道路より海(外港)側は臨港道路等とリンクし、防護柵等と同じ素材のドブ付けメッキ仕上げで休憩所の屋根を施工したり、周辺既設構造物がコンクリートなので舗装はコンクリート洗い出し、休憩所の壁はコンクリート板目仕上げで周辺との調和を図った。

(統No.7)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表-9)

表-9 港湾事業の検討要項目数と配慮項目数

年度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	1	2	2.00	2	2.00	100.0%
12年度	5	37	7.40	28	5.60	75.7%
13年度	6	52	8.67	45	7.50	86.5%
14年度	3	13	4.33	12	4.00	92.3%
15年度	3	28	9.33	28	9.33	100.0%

今回の配慮率100%は、昨年度に続き向上した。

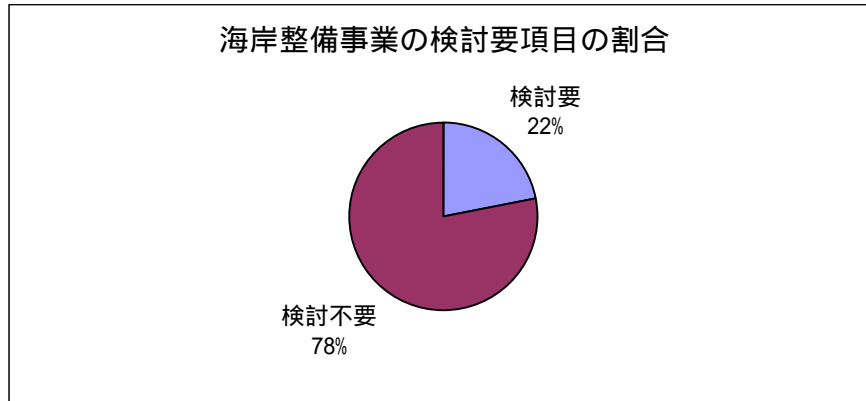
対象事業が少なく傾向を示すものとはいえないが、文化環境アドバイザー制度の導入の効果からか1工事当たりの「検討要項目数」並びに「配慮項目数」は、昨年以前と比べて向上している。

今後の工事にあたっては、さらに文化環境アドバイザー等の視点を取り入れるなど行い、の検討要項目数を増やしていく取り組みをお願いしたい。

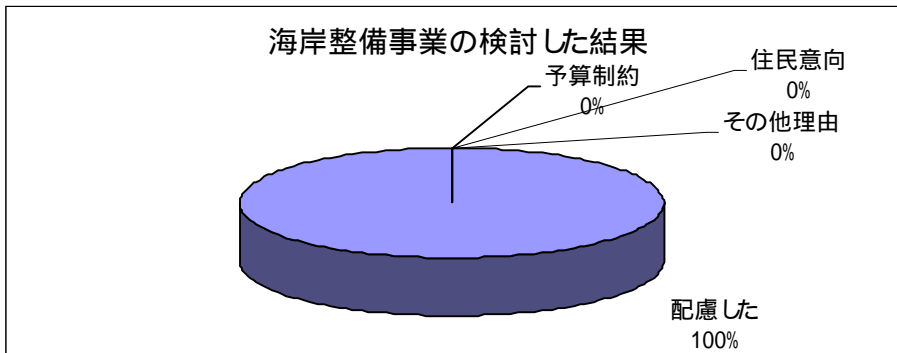
9) 海岸整備事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度海岸整備事業	4	128	28	28	0	0	0

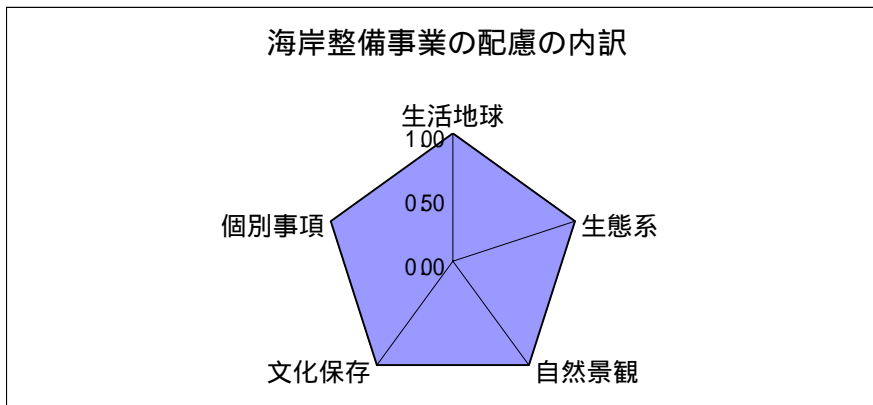
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (海岸整備事業)

配慮率は昨年同様 100%であったが、対象事業が少ないことから、傾向を示すものとは
いえない。

中でも、特に配慮項目数が多かったのは、「手結港海岸環境整備工事」であり、省資源と
して旧取り壊し殻を現地再生砕石化に使用したり、植樹により生物生態空間を創出、県内産
木材を使用し、生態系の維持創造、地域素材の導入などを行っている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

地元自治体施設である下水処理場の再生水(中水)を休憩所内のトイレ洗浄水及び散水設
備により有効利用とした。また、異空間的な景観創造をコンセプトに県内では希少な外国樹
(モクマオウ)を採用した。張芝や敷石を多く配置し、周辺景観との違和感も少なくした。
駐車スペースには植栽や芝生を多く配置し、夏季の駐車場の高温化を防止した。

(統No. 33)

当工事は自然環境を学習する場を設けることも目的の一つである。そのため、自然環境を
保持しながら人にもやさしい設計をしている。本年度では斜路の諸条件を「高知県ひとにや
さしいまちづくり条例」をもとに設計をした。また、緩傾斜内より土砂の流出がないよう防
砂シートを敷設し、海洋には汚濁防止膜の設置、さらに提体基礎に湧水対策として現地の玉
砂利を敷き均した。緩傾斜護岸が自然に調和し、なおかつ来訪者の視覚に訴える工夫も検討し
た。引き続きワークショップを行い、地域環境に配慮した遊歩道整備をしていく。

(統No. 34)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較(表 - 10)

表 - 10 海岸整備事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	3	28	9.33	25	8.33	89.3%
12年度	2	14	7.00	14	7.00	100.0%
13年度	3	27	9.00	26	8.67	96.3%
14年度	6	38	6.33	38	6.33	100.0%
15年度	4	28	7.00	28	7.00	100.0%

対象事業が少なく傾向を示すものとはいえないが、海岸整備事業における1工事当たりの
「検討要項目数」並びに「配慮項目数」は、昨年と比較するとやや上回った結果となっている。

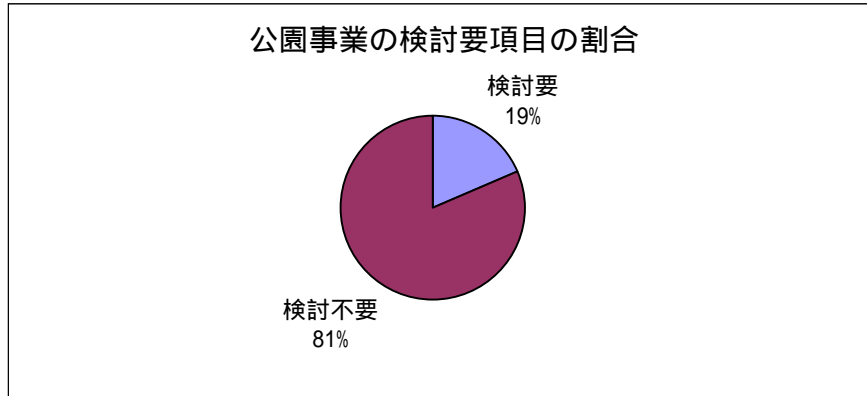
本事業は、配慮率は従来高いものの、1工事当たりの検討要項目数や配慮項目数は年々降
下傾向にあるので、文化環境アドバイザー制度を活用するなどの取り組みを進めていただ
き、向上を目指すことを期待したい。

「ひとにやさしいまちづくり条例」をとりいれた侵入路構造の検討など、特に一般の方が
訪れる海岸においては求められるものであり、広まることを期待する。

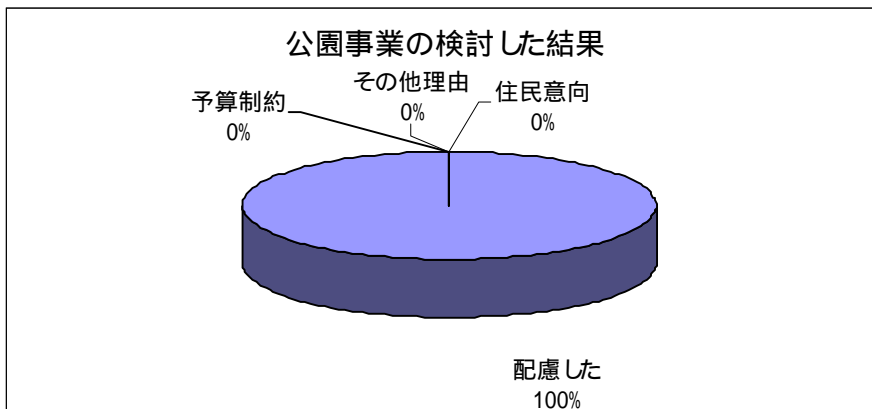
10) 公園事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度公園事業	5	145	27	27	0	0	0

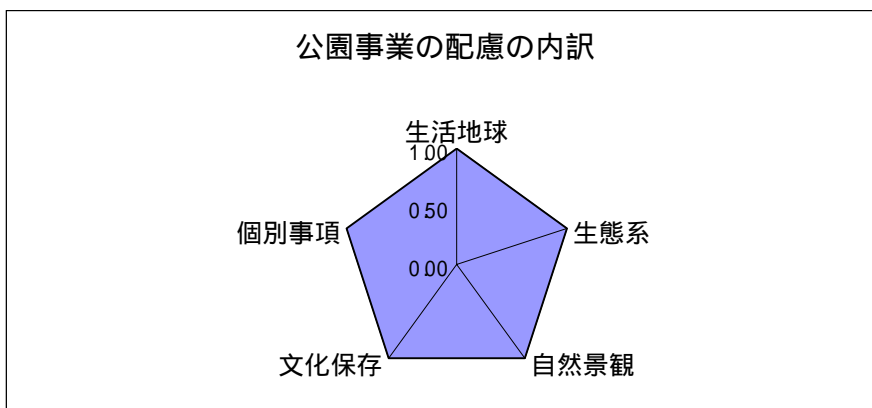
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から >

配慮率は100%であった。昨年より向上が見られる。

配慮バランスでは、バランスよく配慮されている。

特に配慮項目数が多かった工事は「櫻西園地整備工事」で、県産材を使用した施工を行い高知らしさを創出し、自然景観への配慮として、トイレと園路は切土等、土工量の少ない場所を選定し、地形改変を最小限にとどめている。また、トイレの外観の色や手摺に木材を使用するなど周辺景観に調和する工作物を検討し実施している。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

多目的なニーズに対応する連続性のある芝生広場の創造や現場施工時に発生する伐採木や刈草のチップ化による現場内再利用を行った。

(統No. 25、95)

動物公園内の展望デッキ補修において、騒音を出さないように作業員への徹底を図った。

(統No. 93)

現地は足摺宇和海国立公園内であるため、自然景観に配慮する必要があり、海岸に近いことからコンクリートや鉄骨を主とした構造とはしたが、可能な限りトイレと高架園路(スロップ)には木材を利用することを検討した。

(統No. 97)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 11)

表 - 11 公園事業の検討要項目数と配慮項目数

年度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	1	26	26.00	11	11.00	42.3%
12年度	5	37	7.40	34	6.80	91.9%
13年度	3	20	6.67	20	8.62	100.0%
14年度	5	47	9.40	40	8.00	85.1%
15年度	5	27	5.40	27	5.40	100.0%

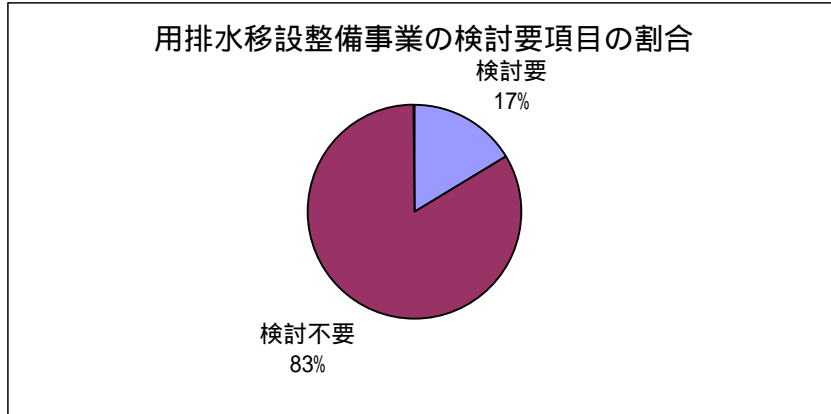
工事件数が5件で傾向を示すものではないが、昨年と比較すると「検討要項目数」「配慮項目数」が大幅に減少している。配慮率は高いが、今後の工事にあたっては、設計段階から文化環境アドバイザーなどのアドバイスを聞くなど、より文化・環境への配慮を更に進めていきたい。

資源の再利用を図りながら、公園内の保全対象に対して、それぞれきめ細かな配慮がなされている。

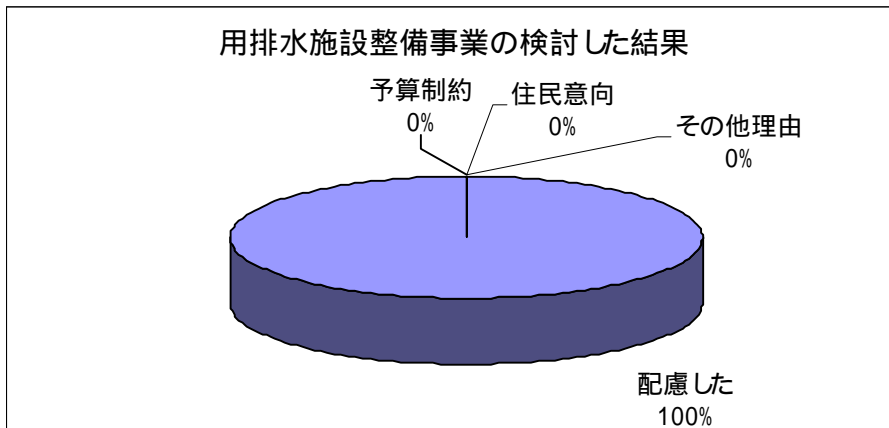
1 1) 用排水施設整備事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討 必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度 用排水施設整備事業	1	30	5	5	0	0	0

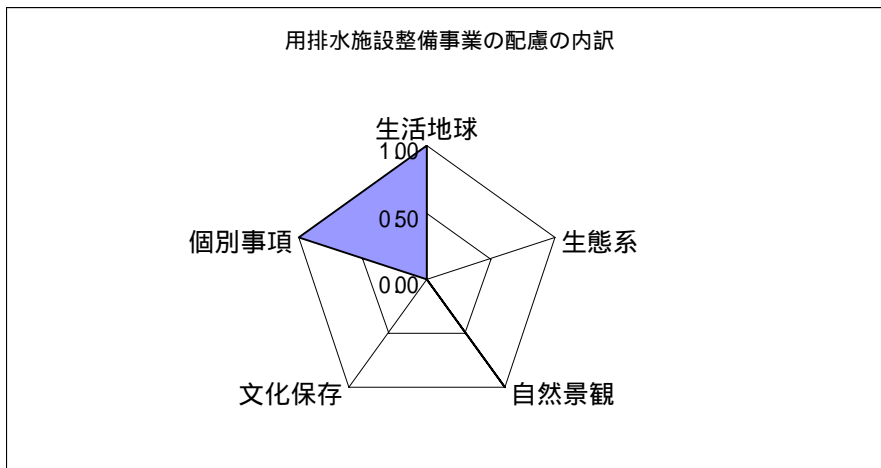
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の結果



< 結果から > (用排水施設整備事業)

配慮率は昨年につき、100%であった。

工事件数が少ないので傾向を示すものではないが、配慮バランスでは、「地域の文化の保存・活用」「健全な生態系の維持・創造」については検討要項目がなかったが、他の配慮事項では、検討要とした項目をすべて配慮している。(着色図化されていないが、自然景観は全て考慮)

「中山間地域総合農地防災工事」では、排水路施工において、既設石積を極力利用した水路護岸及び現場発生玉石を利用した畦畔及び路肩の復旧を行い環境への負荷軽減に努めている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

本工事は農地保全を図ることを目的とする水路であり、工法的な配慮はできないが湯水期に施工することにより工事に伴う濁水の排水量を抑えている。また、現地形に合わせて計画することで地形改変を必要最小限にとどめている。

(統No.100)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表-12)

表-12 用排水施設整備事業の検討要項目数と配慮項目数

年度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	7	85	12.14	41	5.86	48.2%
12年度	7	31	4.43	30	4.29	96.8%
13年度	7	51	7.29	47	6.71	92.2%
14年度	3	11	3.67	11	3.67	100.0%
15年度	1	5	5.00	5	5.00	100.0%

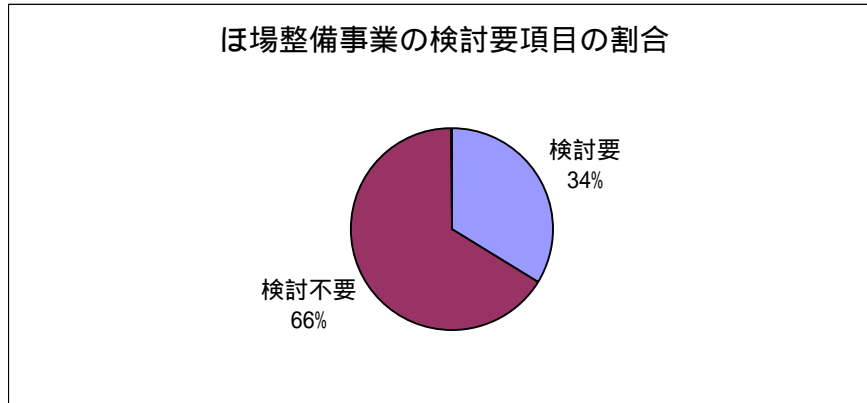
工事件数が1件であることから傾向を示すものではないが、「検討要項目数」並び「配慮項目数」ともに、低い結果となっている。

今後の工事にあっても、設計段階から文化環境アドバイザーなどのアドバイスを聞くなど、より文化・環境への配慮を進めていく取り組みを期待したい。

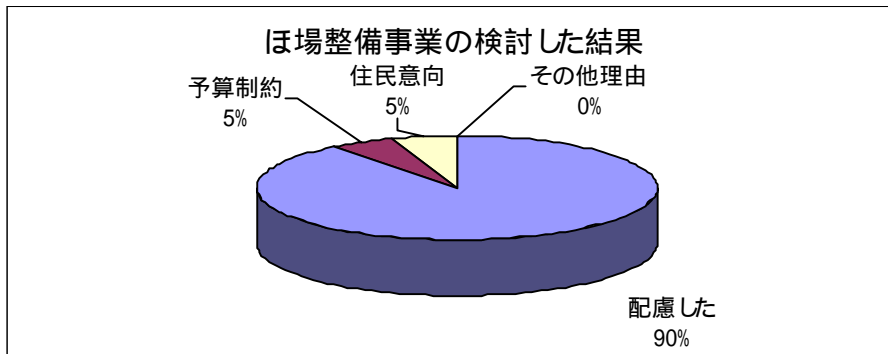
12) ほ場整備事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度圃場整備事業	2	56	19	17	1	1	0

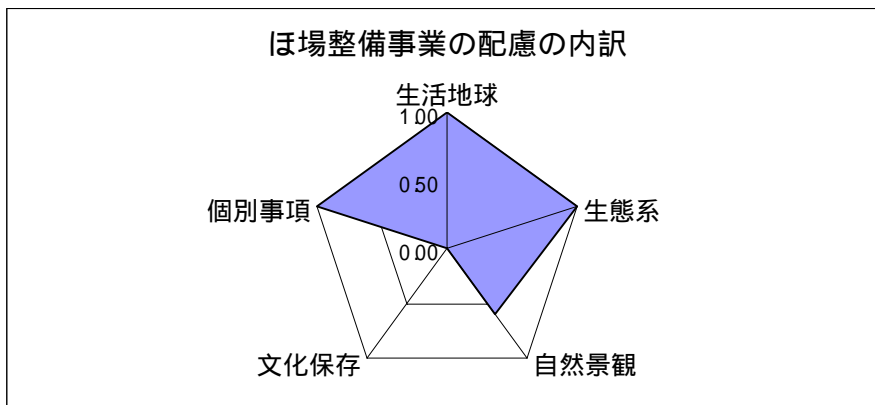
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > (ほ場整備事業)

配慮率は90%と高かった。

配慮バランスでは、「地域の文化の保存・活用」の検討要項目がなく、「自然景観への配慮」はやや低いものの、他の項目では高い配慮がなされている。

特に配慮項目数が多かった工事は、「田野川・藤地区経営体育成基盤田野川2工区ほ場整備工事」で、健全な生態系の維持・創造として、メダカ等の希少種の保全を行い、その救出後の生育状況を追跡調査するなどしている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

地形勾配(起伏)が比較的緩やかであるため、切盛バランスを最小限に抑え、地形改変を極力抑えた。

(統No.27)

本地区はメダカ等の希少種が多く、近隣の小学生も生態系教育の実践授業の一環として取り組んでおり、工事着工に伴い協力要請を行った。また、既存のメダカ池に放流し、小学生にもメダカの成長に合わせた池の保全と生育状況を図れるよう配慮した。

(統No.101)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較(表-13)

表-13 ほ場整備事業の検討要項目数と配慮項目数

年度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たりの 配慮項目数	/ 配慮率
11年度	4	83	20.75	39	9.75	47.0%
12年度	9	72	8.00	61	6.78	84.7%
13年度	5	60	12.00	52	10.40	86.6%
14年度	5	58	11.60	51	10.20	87.9%
15年度	2	19	9.50	17	8.50	89.5%

昨年までと比較すると、配慮率は年々高くなっている。

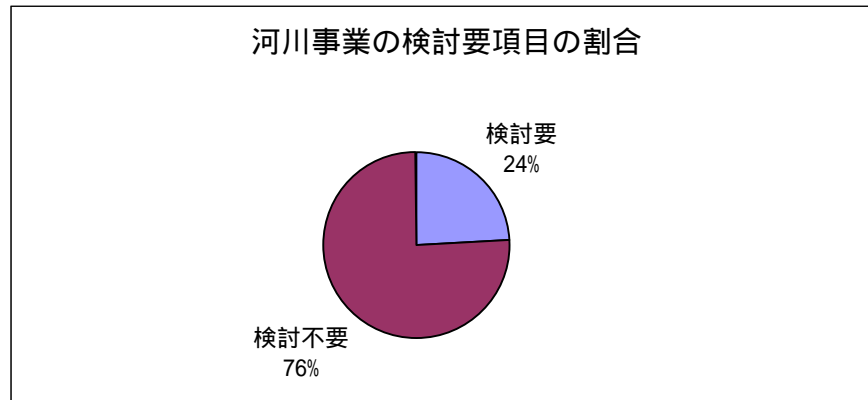
しかし、1工事当たりの「検討要項目数」並びに「配慮項目数」は、昨年の数値を若干下回ってはいる。

環境教育の場としても教育機関と連携して取り組みもしている。今後の工事についても、生育状況(保全種)の追跡結果など広く知らせて活用するとともに、検討要項目の適正な把握に努めて、文化環境アドバイザーの助言を受けるなど、より文化・環境に配慮した事業を進めていただきたい。

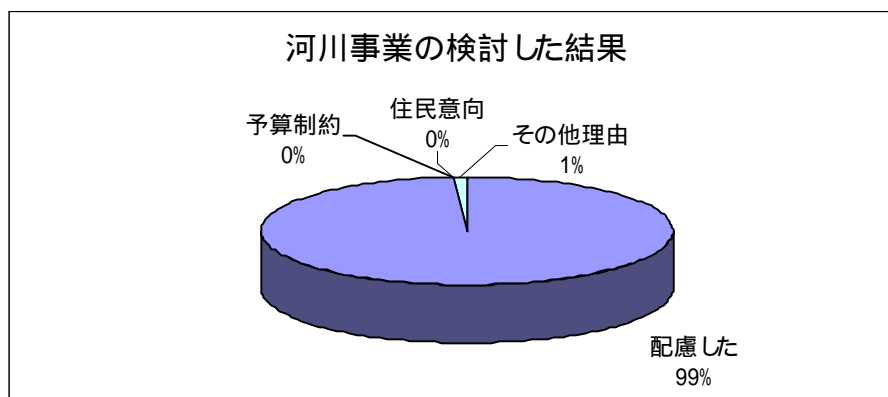
13) 河川事業

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
平成15年度河川事業	10	380	92	91	0	0	1

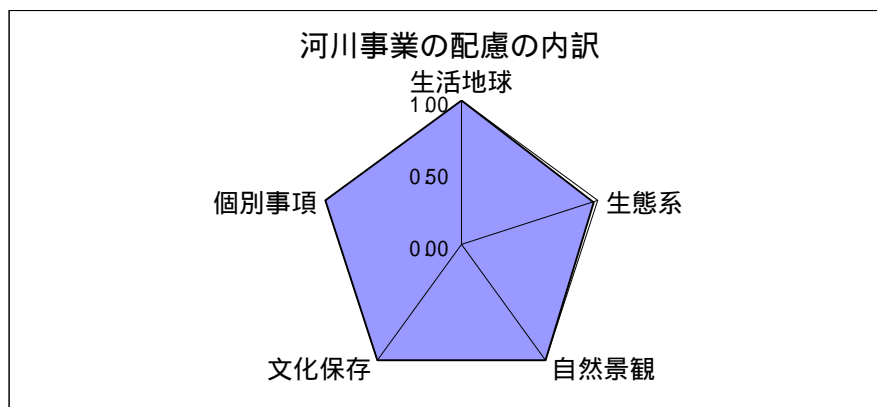
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から >

配慮率は99%であった。

配慮バランスは、全体にバランス良く配慮されている。

配慮項目数が多かった工事は、「久礼川統合河川整備工事」「宗呂川河川災害復旧工事」「国分川河川激甚災害対策特別緊急工事」で、間伐材や自然石などの自然にやさしい材料を使った護岸工や木工沈床を実施し、多自然型の川づくりを目指した工事を行っている。また竹炭を利用したヤシ殻ネットを使用し、水界生態系を利用した自然の水質浄化を実現させている。

配慮事項の中で特に配慮した事項の具体的内容

堰管理施設等の設置にあたり、管理橋の照明灯は橋下流域がアユの産卵場であるため灯りが川面を照らさないように配慮した。

(統No.4)

自然景観への配慮により必要最小限の地形改変を基に、自然石を利用した親水性護岸の施工を行った。

(統No.68)

石組みによる落差工の設置により、流れを変化させるだけでなく、流れによって瀬と淵を創出する事を目的とした。宇治川の流速は非常に緩慢であるため、十分な効果を得るためには現地に最適な落差工の配置・形状を見出す必要があった。そのため環境アドバイザーと協議・現地視察を行い、落差工の配置・形状を計画した。また、施工中に際しても流れが変化する様子を観察しながら、石組みの形状を修正するなどの配慮行なった。

(統No.72)

水生生物の生息空間をできるだけ確保するために、水際部のブロックに詰石を行い、多孔質空間の創出を図った。地表部のブロックは、植生土のう等は使用せず、現地発生土を利用することにより建設副産物の発生を抑制するとともに、埋土種子による現地樹種の自然な植生を図った。

(統No.73)

護岸に自然石を採用するとともに、その一部については階段タイプにすることにより多自然型・親水性に配慮した。また、淵や洲の保全を行った。

(統No.74)

工事中に出る濁水対策を最小限に留めるように配慮し、使用する護岸ブロックは環境に配慮された護岸ブロックを使用した。また河床掘削時における透筋の創出(根固ブロック利用による河床高調整)を図った。

(統No.77)

生態系に優しい河川特性に適した工法として、昔ながらの伝統工法を検証し、それらの再現や、継承への取組みを通じて、地場産品の活用につながると考えた。しかし、石材や木材等の自然素材の入手難や価格上昇、さらに技術者不足などで施工数は減少してしまい、そうした状況にありながら、伝統的河川工法は施工場所への適応性、施行後の地盤変化への順応性など、現在の近代的な工法より優れた点を持っている。また、水生生物の生育・生息空間を提供するものであり、当施工箇所においても、以上のことを踏まえて、石材については、旧旧堰の取り壊しの際に発生したものを使用し、間伐材による木工沈床などを計画し、水際部に変化をつけることとした。また、水制を設置することで瀬と淵を形成し、水深に変化をつけることとした。また、ヤシ殻ネットを使用し、水界生態系を利用した自然の水質浄化を実現させた。

今後の課題としては、工法の検証のために水草の生育状況などの追跡調査を行い、学校のほうには情報提供し、総合学習を支援していく中で、学区内を流れる部分の調査だけでなく、インターネットを利用して、流域の学校が独自の研究を行い、その中でお互いにデータを提供したり、質問し合うなど協力してお互いの研究を助けるといった、児童の主体的積極的な学習活動が展開できればと考える。

(統No.79)

今後、同様の事業実施に際しての課題等

15年度とこれまでの配慮結果を比較した。(表 - 14)

表 - 14 河川事業の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	6	97	16.16	52	8.67	53.6%
12年度	13	179	13.77	123	9.46	68.7%
13年度	7	90	12.86	62	8.86	68.9%
14年度	12	153	12.75	148	12.33	96.7%
15年度	10	92	9.20	91	9.10	98.9%

配慮率99%は昨年を上回ると結果であり、年々増加傾向である。より文化・環境に配慮しようとする姿勢が伺える。

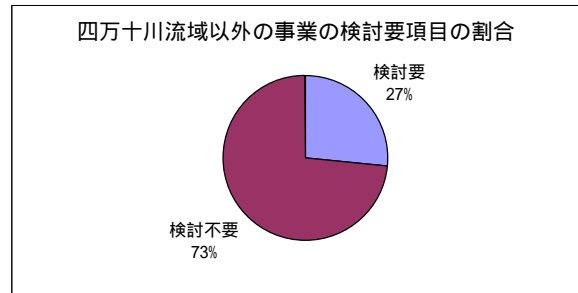
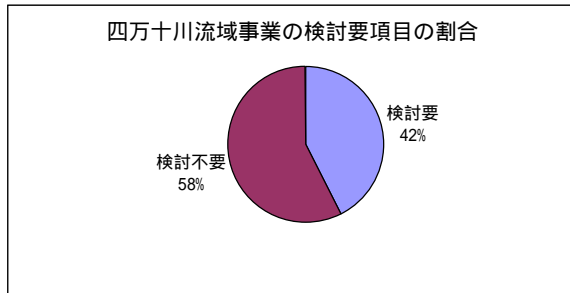
反面、1工事当たりの「検討項目数」「配慮項目数」は昨年までの数値を下回っている。徐々に下降傾向にある。河川区域は多くの市民と接する場でもあるし、多くの生態が存在するため、今後についても、文化環境アドバイザーの意見等も取り入れ、多自然型の川づくりの視点をより多く取り入れた工事を期待したい。

環境学習の場として提供するなど、教育現場との連携も盛んに行われている地区もあり、地域に根ざしたこうした取組みが広がることを期待する。

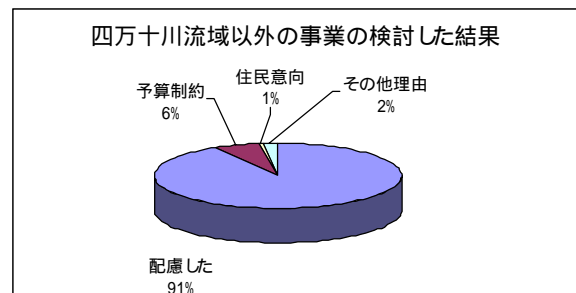
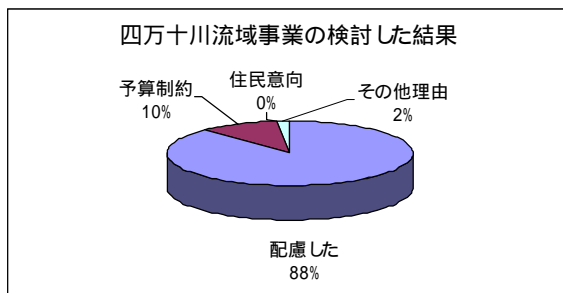
3 四万十川流域・その他地域別

事業を実施した場所	工事件数	配 慮 項目数	左の内 検討 必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
四万十川流域	8	271	115	101	12	0	2
四万十以外	66	2,187	582	533	34	3	12

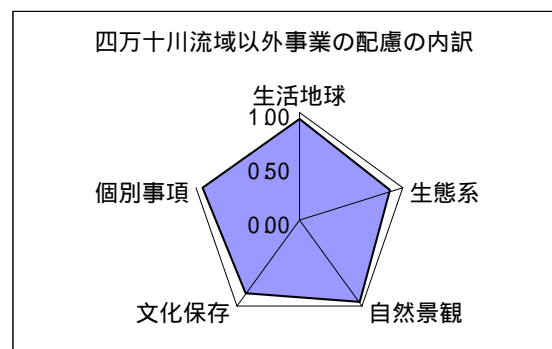
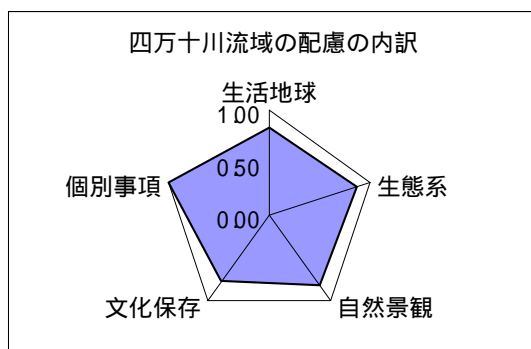
検討要項目の割合



検討した結果



配慮の内訳



< 結果から > （四万十川流域と四万十川流域以外の工事）

両地域での配慮の内訳を比較すると、昨年度と同様に、四万十川流域以外の配慮面積が四万十川流域よりも大きい結果となっている。特に、四万十川流域以外の配慮は、「健全な生態系の維持・創造」「地域の文化の保存・活用」が若干低いものの、バランス良く配慮されている。

一方、四万十川流域の配慮率は、四万十川以外の地域よりも下回っているが、検討要項目数の割合42%は、四万十川以外の地域の27%を大きく上回り、依然として、文化・環境に配慮する意識は高いことを示している。

これは、「清流四万十川総合プラン21」の総合プランや四万十川条例により自然環境に配慮した工事が実施されていることから、四万十川流域以外の地域に比べ、より環境への配慮の意識が定着していること示しているものと思われる。

四万十川流域以外の工事においては、配慮率は高率を維持してはいるものの、四万十川流域に比べて、1工事当たりの「検討要項目数」や「配慮項目数」は低いので、今後、アドバイザーの意見や四万十川流域に見る施工例や配慮など参考にしながら、より文化・環境に配慮した工事の実現を望む。

表 - 16 に四万十川地域におけるこれまでの結果を比較した。
15年度の配慮率は昨年度の配慮率を上回っており、1工事あたりの「検討要項目数並びに「配慮項目数」がにおいても昨年度を上回り、上昇傾向である。

表 - 16 四万十川流域の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1 工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1 工事当たりの 配慮項目数	/ 配慮率
11年度	24	402	16.75	235	9.79	58.5%
12年度	23	241	10.48	210	9.13	87.1%
13年度	20	274	13.70	219	10.13	79.9%
14年度	15	170	11.33	140	9.33	82.3%
15年度	8	115	14.38	101	12.63	87.8%

表 - 17 に四万十川地域以外におけるこれまでの結果を比較した。
15年度については、配慮率はやや下回り、1工事あたりの検討要項目数及び配慮項目数ともに昨年度を若干上回る結果となっている。

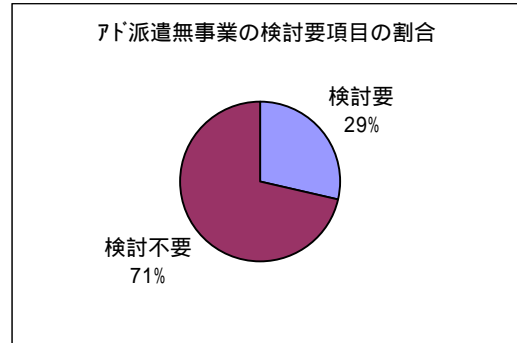
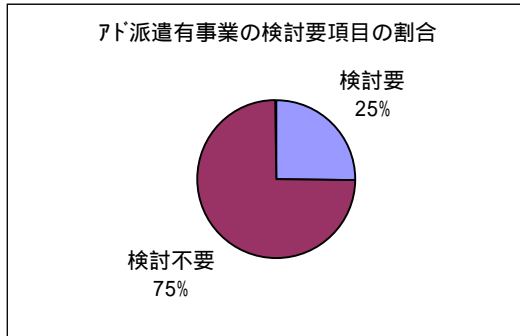
表 - 17 四万十川流域以外の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1 工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1 工事当たりの 配慮項目数	/ 配慮率
11年度	44	426	9.68	231	5.25	54.2%
12年度	146	1,339	9.17	1,146	7.85	85.6%
13年度	103	983	9.54	859	8.34	87.4%
14年度	80	694	8.68	638	7.98	91.9%
15年度	66	582	8.82	533	8.08	91.6%

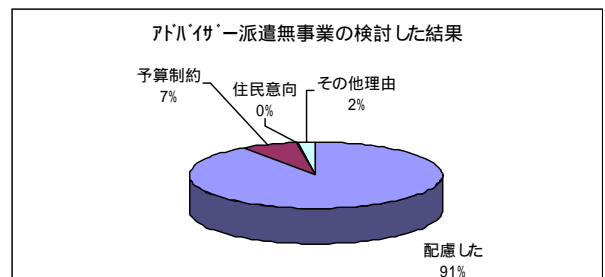
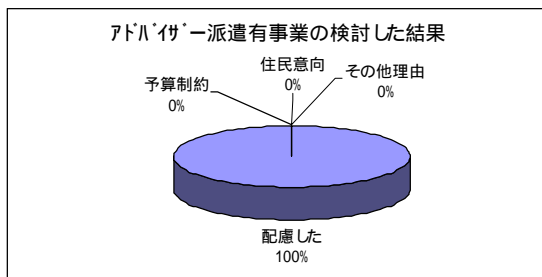
4 アドバイザー派遣の有・無別

事業名	工事件数	配慮項目数	左の内 検討必要	配慮した	配慮できなかった		
					予算制約	住民意向	その他
アド派遣有事業	4	134	34	34	0	0	0
アド派遣無事業	70	2,324	663	600	46	3	14

検討要項目の割合

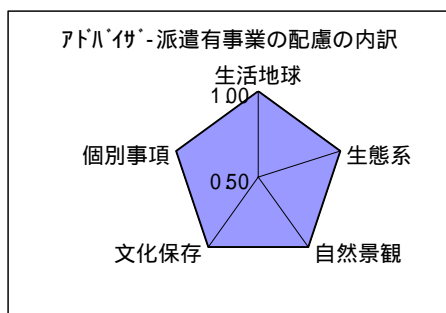


検討した結果

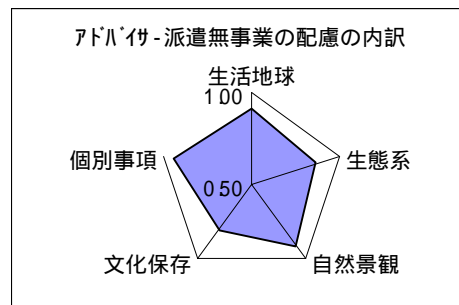


配慮の内訳

アド派遣有事業の内訳



アド派遣無事業の内訳



<結果から> (アドバイザー派遣の有り無しの工事)

配慮結果を比較すると、アドバイザー派遣事業の方が配慮面積が大きく、より環境に配慮した結果となっており、アドバイザー派遣の効果が現れている。

表 - 18 にアドバイザー派遣有におけるこれまでの結果を比較した。
15年度の配慮は、昨年を上回る100%の配慮率であるが、1工事当たりの「検討要項目数」並びに「配慮項目数」は下降している。工事件数は年々少なくなっており、これがアドバイザー派遣制度活用件数の全体を示すものではないが、活用の有効性はあるので多くの事業でその活用を期待する。

表 - 18 アド派遣有の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	2	17	8.50	15	7.50	88.2%
12年度	10	115	11.50	106	10.60	92.2%
13年度	7	80	11.43	73	10.43	91.3%
14年度	8	95	11.88	92	11.50	96.8%
15年度	4	34	8.50	34	8.50	100.0%

表 - 19 にアドバイザー派遣無におけるこれまでの結果を比較した。
15年度の配慮率は、昨年を上回る結果となっている。また、「1工事当たりの検討要項目数」並びに「配慮項目数」においても、昨年を上回った結果となった。

表 - 19 アド派遣無の検討要項目数と配慮項目数

年 度	工事件数	検討要項目数	1工事当たりの 検討要項目数	配慮項目数	1工事当たり の配慮項目数	/ 配慮率
11年度	66	811	12.29	451	6.83	55.6%
12年度	159	1,465	9.21	1,250	7.86	85.3%
13年度	116	1,177	10.15	1,005	8.66	85.4%
14年度	87	769	8.84	686	7.89	89.2%
15年度	70	663	9.47	600	8.57	90.5%

取り組みも5年目となり、職員の「文化・環境への配慮する意識」は定着してきたと思われるが、今後のさらなる文化・環境への配慮を検討し、多くの観点から文化環境配慮方針を進めていくためには、文化環境アドバイザーの活用や視点が必要不可欠であることが、この結果から伺える。

以 上

