第５章

役割分担

（1）協議会委員や地域住民の果たす役割

自然再生協議会は、竜串の自然再生に意欲を持つ行政機関や専門家、地域住民、各種団体などで構成されます。協議会委員や地域住民は本構想で掲げた目標を達成するために主体的または互いに協力しあいながら、それぞれの取り組みを実施・継続していくことが求められます。また、さまざまな立場の人々の意見・評価を受け止めて、ていねいに進めていかねばなりません。

国の関係行政機関や高知県、土佐清水市は、事業実施者が実施する自然再生への取り組みについて必要な協力を積極的に行います。

専門家は、各モニタリングの結果など科学的なデータを収集・分析して、それぞれの取り組みの実施や成果の評価が科学的知見に基づいてなされるよう助言します。

地域住民や NPO などの各種団体は、自然再生への取り組みを自主的に企画・実施したり、地域で行われる他の自然再生の取り組みにも参加・協力します。また、竜串湾とその周辺の環境を持続可能なかたちで利用する自然共生型の産業や生活を推進します。

特に、モニタリングについては、竜串を生活の場とする人々の「地域の目」が重要となります。海域の透明度などの日常的な環境モニタリングや自然災害、オニヒトデの発生状況の監視など、初動対応が重要となる項目については、必要な専門家の指導のもと、地域住民などが主体となって実施します。それ以外の専門的な技術や器具などが必要となる項目や科学的精度が要求される項目は、行政や専門家が主体となってモニタリングを実施します。また、モニタリング活動そのものを観察会などの環境学習の場において積極的に活用します。モニタリングの結果は、専門家が総合的に分析・評価し、その結果を個別の取り組みの実施計画や全体構想の見直しに反映させていきます。

（2）役割分担表

第 3 章に示した自然再生の目標の達成に向け、中心となって担当したり、協働・連携が求められる協議会委員は表 5-1 のとおりです。

表 5-1　役割分担表

			地域住民・団体	専門家	観光関係機関	農林水産業関係機関	土佐清水市	高知県	農林水産省	環境省	林野庁	海上保安庁
沿岸生態系の保全と再生	対象区域（海域）	豊かなサンゴ群集の保全と再生										
		良好なサンゴ群集の保全とモニタリング	●	●	●	●	●	●		●		
		サンゴ再生手法の調査研究の推進	●	●	●			●		●		
		オニヒトデなどのサンゴ食害生物のモニタリング・駆除	●	●	●	●	●	●		●		
		海域の物理的・化学的環境の改善										
		海底の泥土除去などによる海域の物理的・化学的環境の改善		●						●		
		海域における環境負荷軽減手法の検討		●						●		
		漁網・ロープなどの海底ゴミの除去	●				●	●		●		
	関連区域（陸域）	濁りが出ない災害に強い森づくり										
		崩壊地の復旧と植生の導入	●	●		●	●	●			●	
		適切な管理による災害に強い森林への誘導	●	●		●	●	●			●	
		環境負荷が小さい川・里づくり										
		河川からの土砂流出防止対策	●	●		●	●	●				
		公共事業などにおける環境配慮	●			●	●	●				
		生活排水や農業排水の水質の向上	●			●	●					
自然と共生した活力ある地域づくり	地域社会	持続可能な自然環境の利用と地域産業の活性化										
		自然環境にやさしい観光業への転換・活性化	●		●		●	●	●	●		
		再生した竜串湾の自然を持続できる地域産業への転換・活性化	●	●	●	●	●	●	●	●		
		持続可能な自然環境の利用に関するルールづくり	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		地域の多様な主体の参加と連携の推進										
		地域内外への情報発信	●		●		●	●		●	●	
		環境学習の推進とネットワーク化、人材の育成	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		地域の多様な主体の活動への参加の促進	●	●	●	●	●	●	●	●		
		活動拠点としての既存施設の活用	●	●	●		●	●		●		

参考　自然再生の基本的な考え方と原則

（1）「自然再生」とは

過去に人為によって損なわれた自然環境を積極的に取り戻そうとする取り組みを「自然再生」といいます。その中には、自然をそのままの形で残すこと（保全）から、自然の質を高めるような工夫をすること（再生・創出）、自然環境の状態を長期間にわたって維持すること（維持管理）が含まれています。竜串湾の沿岸生態系の保全と再生に向けて、さまざまな取り組みを効果的に組み合わせていくことが重要となります。

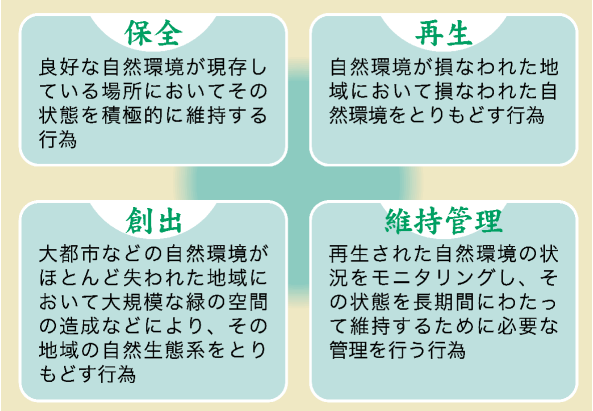

図　参考-1　自然再生の 4 つの再生活動

（2）自然再生を実施するうえでの原則

自然再生推進法の基本理念と地域の特性を踏まえ、竜串自然再生に取り組むうえで重要な 8 つの原則を示します。全ての取り組みはこの原則に従って実施されます。

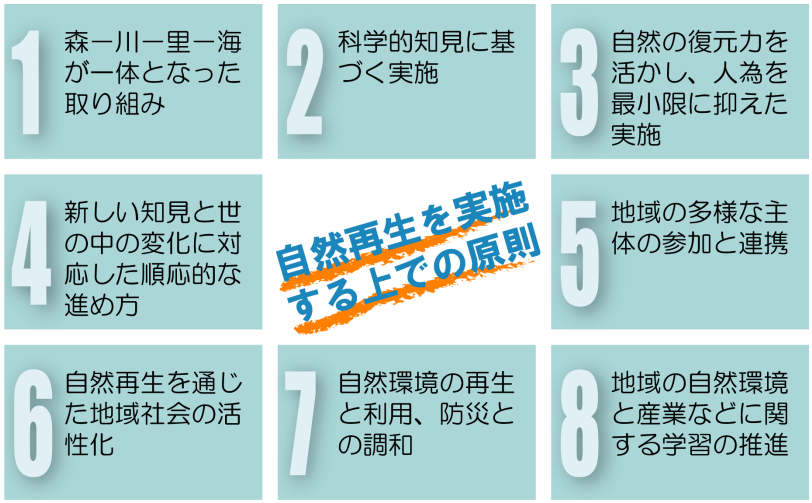

図　参考-2　自然再生を実施するうえでの原則

① 森－川－里－海が一体となった取り組み

竜串湾は、河川を通してその背後にある森林や地域社会とつながっています。このため竜串湾の沿岸生態系を保全・再生するための取り組みも竜串湾だけを対象とするのではなく、その沿岸生態系と深い関わりを持つ河川と森林、そして地域社会全体について、森－川－里－海が一体となった総合的な取り組みを進める必要があります。

② 科学的知見に基づく実施

竜串湾の沿岸生態系は多様な要素が複雑に関わり合いながら成り立っています。このため、自然環境が損なわれた原因や取り組みがもたらす影響を事前に十分調査し、科学的知見を集積しながら慎重でていねいな取り組みを実施する必要があります。

③ 自然の復元力を活かし、人為を最小限に抑えた実施

残された自然の保全を優先し、そのうえで自然の再生・創出を図ります。また、工事などを前提とするのではなく、自然の復元力を尊重し、人の手を補助的に加えることで自然の復元力を増強するような取り組みを進めます。

④ 新しい知見と世の中の変化に対応した順応的な進め方

竜串湾の生態系についてはまだわかっていないことが多く、また、回復には長い時間が必要となります。このため、事前に十分な調査を行い、取り組みの実施後も再生状況をモニタリングし、その結果を科学的に評価し、これを自然再生の手法に反映させる順応的な方法によって実施します。

⑤ 地域の多様な主体の参加と連携

自然再生は地域に固有の生態系や自然環境の再生を目指すものです。このため、どのような自然環境をどのように取り戻すかという目標や手法については、それぞれの地域の自主性や主体性が尊重されることが必要です。また、自然環境は全ての人々の生活と切り離せないものとなっています。持続的に取り組みを展開するためにも、多様な主体が参加・連携する必要があります。

⑥ 自然再生を通じた地域社会の活性化

生態系や自然環境の回復には長い時間が必要となります。地域が主体となって持続的に取り組みに関わっていくためには、再生の過程や成果が地域社会にとってもメリットのあるものでなければなりません。自然再生の長期的な利点を理解するとともに、再生の取り組みが地域の活性化に結びつくように工夫します。

⑦ 自然環境の再生と利用、防災との調和

竜串湾および湾に流れ込む河川の流域では、観光業や農林水産業をはじめとしたさまざまな地域産業が営まれています。これらの産業は 2001（平成 13）年の高知県西南豪雨災害によって大きな被害を受けました。自然再生の実施によって、地域産業が活性化するとともに、台風等の自然災害に対して防災力が向上するように工夫します。

⑧ 地域の自然環境と産業などに関する学習の推進

自然再生を進めるためには、地域住民のみならず多くの人たちが、地域固有の自然環境や産業、歴史・地理・文化への理解をいっそう深めていく必要があります。特に、「保全」や「維持管理」には、一人ひとりが環境を大切にする意識を持ち、取り組みを行っていくことが重要となります。そのために、積極的に環境学習の場を設けるとともに、学校教育などとも連携して未来を担う人材を育成します。

語句の説明

イシサンゴ類 [p.8, 13]

造礁サンゴの大部分を占める種類。熱帯から温帯にかけて広く分布。

栄養塩 [p.2]

海水や陸水に含まれ、植物プランクトンや大型海藻類の栄養になる物質。硝酸塩・亜硝酸塩・アンモニウム塩・リン酸塩・ケイ酸塩など。栄養塩が過多になると、植物プランクトンなどの異常発生が起こり、生態系のバランスが崩れる。また、サンゴの成育に対しても、例えば過剰のリンはその骨格形成を阻害するなど直接的に悪影響を及ぼすことが指摘されている。

エコツーリズム [p.20]

自然環境や歴史文化を対象とし、それらを体験し、学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任を持つ観光のあり方。

SPSS [p.15]

底質中懸濁物質含有量（contents of Suspended Particles in Sea Sediment）の略称。海域の赤土汚染をモニタリングする簡便な手法として 1985（昭和 60）年に沖縄県衛生環境研究所で開発された。海底から土砂を採取し、容器内で懸濁させた時の透視度から懸濁物質（赤土など）の量を推測する。

NPO [p.6, 21, 23]

Non-Profit Organization（非営利団体）の略語で、非営利での社会貢献活動や慈善活動を行う市民団体のことを指す。特定非営利活動促進法により法人格を得た団体を NPO 法人という。

沿岸生態系 [はじめに, p.5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 24, 25, 26]

陸に近い水域の生態系（生態系参照）。

オニヒトデ [p.3, 5, 12, 14, 23, 24]

ヒトデの一種。サンゴの天敵として知られ、その大発生はサンゴに被害をもたらす。

海中公園 [p.2, 4]

海中公園地区とその周辺 1km の海面の普通地域、海中景観を利用するための施設を総括したもの。

海中公園地区 [p.1, 2, 4, 7, 13, 15]

熱帯魚、サンゴ、海藻その他の生物や海底地形が特に優れている地域の海中景観を維持するための制度で、自然公園法に基づき、国立公園や国定公園の海域に指定されている。海中公園地区においては、動植物の採捕や海底の地形の変更などが規制される。

撹乱 [p.14]

生態系に対して、人為あるいは自然に加えられるストレスのこと。

化石漣痕 [p.1]

波や風の影響で水中の堆積物の表面に作られた凹凸が地層の成層面の上に残されたもの。

下層植生 [p.17, 18]

森林において、上木に対する下木（低木）、草本類からなる植物集団。

褐虫藻 [p.14]

造礁サンゴに共生する直径 10 ミクロンほどの単細胞の渦鞭毛藻（2 本の鞭毛を持つ単細胞藻類）で、光合成を行う。シャコガイなど他の動物にも共生する。サンゴの組織内では鞭毛を失い運動性を欠く。分裂によって増える。

間伐 [p.18]

樹木の生長に伴って混み合ってきた森林で、樹木の生育を促すために間引くための伐採。また、林床に太陽光線が届くようになり、下草が生育しやすい環境ができ、土壌の流出防止にもつながることから、土砂災害防止のためにも重要視される保育作業である。

高知県西南豪雨災害 [p.3, 5, 15, 16, 17, 27]

2001（平成 13）年 9 月 5 日～6 日にかけて、活発化した秋雨前線の活動により高知県西南部の土佐清水市、大月町付近のごく狭い範囲内に発生した集中的な豪雨。5 日からの降水量は、大月町で総雨量 577mm、24 時間雨量 520mm、時間最大雨量 110mm を観測するなど、記録的な大雨となった。この豪雨により、高知県西南部の各河川が氾濫し、5 市町村で浸水被害を受けた。なかでも土佐清水市の宗呂川の浸水被害が甚大であった。

砂防ダム [p.3]

小さな渓流などに設置される土砂災害防止のための設備（砂防設備）の 1 つ。いわゆる一般のダムとは異なり、土石流の防止に特化したものを指す。厳密には、高さが 7m 以上のものを砂防ダムといい、それ以下のものは砂防堰堤と呼ぶ。

山腹崩壊 [p.16, 17]

降雨や地震などによって山地で発生する山腹の自然斜面の崩壊で、地形的に凹型の箇所に多く見られる。

COD [p.19]

Chemical Oxygen Demand（化学的酸素要求量）のことで、水中の有機物による汚濁の程度を表す指標。

シコロサンゴ [p.3, 4]

造礁サンゴ（造礁サンゴ参照）の代表といえるイシサンゴ（目）に属する種で、竜串では見残し湾に生息する当種の群落が県の天然記念物に指定されている。

植被率 [p.17]

植生状態を示す指標。地面に対して草木を垂直的に透視し、それらが被覆する面積を百分率で表したもの。

シルト [p.14]

粒径 0.005mm 以上 0.075mm 以下（JIS 法）の土のことを指す。

シロレイシガイダマシ類 [p.3, 5]

巻貝の一種。シロレイシダマシ類とも。サンゴの天敵として知られ、その大発生はサンゴに被害をもたらす。この巻貝の仲間にはシロレイシガイダマシやヒメシロレイシガイダマシ、クチベニレイシガイダマシなどがいるが、竜串では主にヒメシロレイシガイダマシが発生している。

生態系 [p.6, 8, 9, 26]

ある空間に生きている生物（有機物）と、生物を取り巻く非生物的な環境（無機物）が相互に関係し合って、生命（エネルギー）の循環をつくりだしているシステムのこと。

造礁サンゴ [はじめに, p.1, 8]

組織内に褐虫藻を共生させ、炭酸カルシウム骨格を形成して成長するサンゴ。褐虫藻は光合成によってサンゴの栄養となる有機物をつくる。

濁質 [p.14]

河川から海域に流れ込む、粘土やシルトなど濁りの原因となる物質。

窒素・リン [p.9, 15, 16, 17, 19]

窒素やリンが水中で多くなりすぎると植物プランクトンが異常増殖し、それらが海底に堆積することによって底質悪化、さらには水質悪化の原因となる。一般にサンゴはこれらが少ない環境を好む。

透明度 [p.14, 15, 23]

湖や海の水の透明の度合い。透明度板を水中に沈め、肉眼で見えなくなる時の深さで表す。

非サンゴ礁域 [p.13, 15]

サンゴ礁は形成されていないものの、造礁サンゴ群集が分布する海域。日本のサンゴ礁の北限は種子島で、それ以北は主に非サンゴ礁域となる。

被度 [p.4, 13]

サンゴなどの固着生物が基質を被覆する面積の割合。

ヒメシロレイシガイダマシ [p.14]

シロレイシガイダマシ類参照。

富栄養化 [p.15, 16]

窒素やリンの負荷が強まり、それらの濃度が上昇すること。

負荷 [p.2, 9, 12, 16, 19, 24]

環境負荷。人が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響を及ぼすものも含む。環境基本法（平 5 法 91）では、環境への負荷を「人の活動により、環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう」としている。

ミドリイシ [p.4]

造礁サンゴ（造礁サンゴ参照）の代表といえるイシサンゴ（目）に属する仲間で、*Acropora* 属の種を指す。竜串ではクシハダミドリイシなどが生息している。

モニタリング [p.12, 14, 22, 23, 24, 25, 26]

日常的・継続的な監視のこと。

有性生殖 [p.14]

卵と精子などの配偶子を用いて、子孫を生産すること。有性生殖によってできる個体は、新たな遺伝子組成になる。これに対して、サンゴの折れた枝などが落ちたところで群体を成長させることを「無性生殖」という。その場合の遺伝子組成は折れた元の群体と同じである。

竜串自然再生協議会委員名簿

（個人）

No.	氏名	所属等
1	伊福 誠	愛媛大学大学院理工学研究科教授
2	岩瀬 文人	（財）黒潮生物研究財団黒潮生物研究所長
3	内田 紘臣	（株）串本海中公園センター名誉館長
4	大年 邦雄	高知大学農学部教授
5	大野 正夫	高知大学名誉教授
6	岡田 昌久	竜串観光振興会
7	岡田 充弘	現代版湯治場「海癒」の村づくり
8	神田 優	NPO法人黒潮実感センター長
9	倉松 明男	海遊館海洋生物研究所以布利センター長
10	下見 規心	土佐清水市在住
11	新保 輝幸	高知大学大学院黒潮圏海洋科学研究科准教授
12	瀬見 慎一郎	竜串観光振興会、ホテル南国
13	多賀谷 宏三	高知工業高等専門学校名誉教授
14	西田 実	土佐清水市在住
15	西本 敦司	竜串観光振興会
16	浜口 和也	竜串観光振興会、竜串ダイビングセンター
17	浜口 宏樹	竜串観光振興会
18	原 敏博	高知県地球温暖化防止活動推進員
19	三谷 正気	竜串観光振興会、シーサークル
20	峯本 幸治	峯本園芸
21	本山 美保	土佐清水市在住
22	森 祥一	土佐清水市在住
23	依光 良三	高知大学名誉教授

（敬称略）

（団体・法人）

No.	団体・法人名	役職	代表者名
1	斧積地区	区長	生原 忠
2	（財）黒潮生物研究財団黒潮生物研究所	所長	岩瀬 文人
3	（株）高知県観光開発公社	総支配人	近藤 信孝
4	高知はた農業協同組合三崎支所	支所長	弘畑 眞百合
5	下ノ段地区	区長	峯本 文男
6	たつくし海中観光（株）	代表取締役	浜口 安宏
7	（有）竜串観光汽船	代表取締役	竹葉 秀三
8	竜串観光事業協同組合	組合長	村中 和幸
9	竜串観光振興会	会長	浜口 安宏
10	竜串漁業振興会	会長	西本 一俊
11	竜串地区	区長	宮添 満
12	爪白地区	区長	谷村 典保
13	（社）土佐清水市観光協会	代表	山本 常好
14	土佐清水市観光ボランティア会	会長	宮崎 茂
15	土佐清水市漁業協同組合	代表理事組合長	和田 伊生
16	土佐清水市森林組合	組合長	山下 林栄
17	三崎浦地区	区長	浅尾 公厚

（敬称略）

（行政機関）

No.	機関名	役職	氏名
1	環境省 中国四国地方環境事務所	所長	池田 善一
2	農林水産省 中国四国農政局整備部地域整備課	課長	青木 克己
3	林野庁 四国森林管理局計画部計画課	課長	米田 雅人
4	林野庁 四国森林管理局四万十森林管理署	署長	堀尾 都志雄
5	林野庁 四国森林管理局四万十川森林環境保全ふれあいセンター	所長	秋山 雅弘
6	海上保安庁 土佐清水海上保安署	署長	佐伯 規雄
7	高知県 文化環境部循環型社会推進課	課長	西尾 健一
8	高知県 文化環境部自然共生課	課長	中尾 博志
9	高知県 農業振興部農業基盤課	課長	井上 泰志
10	高知県 森林部森づくり推進課	課長	西村 正
11	高知県 森林部治山林道課	課長	堀岡 満喜
12	高知県 海洋部水産振興課	課長	村上 幸二
13	高知県 土木部河川課	課長	長谷部 和英
14	高知県 土木部防災砂防課	課長	桜井 亘
15	高知県 土木部港湾課	課長	森部 慎之助
16	高知県 幡多土木事務所土佐清水事務所	事務所長	井上 隆志
17	幡多福祉保健所	環境課長	池野 宏彦
18	足摺海洋館	館長	坂本 代吉
19	高知県 政策企画部地域づくり支援課	地域支援企画員	曽根 司公
20	土佐清水市	市長	西村 伸一郎
21	土佐清水市 企画広報室	室長	横山 音英
22	土佐清水市 観光課	課長	山田 順行
23	土佐清水市 水産商工課	課長	木下 力男
24	土佐清水市 農林業振興課	課長	黒原 一寿
25	土佐清水市 環境課	課長	森田 健
26	土佐清水市 まちづくり対策課	課長	濱田 益夫
27	土佐清水市教育委員会 学校教育課	課長	酒井 紳三
28	土佐清水市教育委員会 生涯学習課	課長	橋本 清郎
29	竜串福祉センター	館長	仮谷 博進

（敬称略）

種別	委員数
個人	23
団体・法人	17
行政機関	29
計	69

※平成 20 年 3 月 31 日現在

竜串自然再生協議会設置要綱

（設置）

第１条　自然再生推進法（平成 14 年法律第 148 号（12 月 11 日公布））第 8 条に規定する自然再生協議会を設置する。

（名称）

第２条　この自然再生協議会は、竜串自然再生協議会（以下、協議会と称する）という。

（対象区域）

第３条　協議会で検討する自然再生の対象区域は、竜串湾及びその流域並びに宗呂川流域とする。

（目的）

第４条　対象区域における自然再生を推進するため、必要となる事項の協議を行うことを目的とする。

（所掌事務）

第５条　協議会は、次に掲げる事務を行う。

(1) 自然再生全体構想の作成

(2) 自然再生の事業または活動の実施計画案の協議

(3) 自然再生の事業または活動の実施に係る連絡調整

(4) その他必要な事項

（委員）

第６条　協議会は、次に掲げる委員をもって構成する。

(1) 自然再生の事業または活動を実施しようとする者

(2) 地域住民、特定非営利活動法人等、自然環境に関する専門的知識を有する者、土地所有者等、その他（1）の者が実施しようとする自然再生の事業または活動に参加しようとする者

(3) 関係行政機関及び関係地方公共団体

２　委員の任期は、奇数年度の年度末までとする。

３　委員は公募によるものとし、再任は妨げない。

（新規加入）

第７条　新たに委員となろうとする者は、第14条に規定する運営事務局に委員となる意思表示を行い、第11条に規定する協議会の会議に出席した委員の合意を得て、委員となることができる。

（委員資格の喪失）
第８条　委員は、次の事由によって、その資格を喪失する。
（1）辞任
（2）死亡、失踪の宣言
（3）団体若しくは法人の解散
（4）解任

（辞任及び解任）
第９条　辞任しようとする者は、第14条に規定する運営事務局に書面をもって連絡しなければならない。
２　協議会の運営に著しい支障をきたす場合、第11条に規定する協議会の合意により委員を解任することができる。

（会長及び会長代理）
第10条　協議会に会長1名及び会長代理2名を置き、委員の互選によりこれを定める。
２　会長は、協議会を代表し会務を総理する。
３　会長代理は、会長を補佐し、必要に応じ会長の職務を代理する。

（協議会の会議）
第11条　協議会の会議は、会長が召集する。
２　協議会の会議の議長は、会長がこれにあたる。
３　会長は、協議会の会議の進行に際して専門的知見を有する者等の意見を聴取することを必要と認める場合、協議会の会議に委員以外の者の出席を要請することができる。
４　協議会は必要に応じ、第12条に規定する部会での検討状況の報告を求めることができる。

（部会）
第12条　協議会は、第16条に規定する細則の定めにより、部会を置くことができる。
２　協議会委員は、部会に所属することができる。
３　部会は、部会長及び部会長代理を各1名置き、部会委員の互選により定める。
４　部会長代理は、部会長を補佐し、必要に応じ部会長の職務を代理する。
５　部会は部会長の召集により開催される。
６　部会長は、部会の会議の進行に際して専門的知見を有する者等の意見を聴取することを必要と認める場合、部会の会議に委員以外の者の出席を要請することができる。
７　部会は、協議概要を第11条に規定する協議会の会議に報告する。

（公開）
第13条　協議会の会議及び部会は、希少種の保護上または個人情報の保護上支障のある場合を除き、原則公開とする。
２　協議会の会議及び部会を開催する際には、日時、場所等について予め広く周知を図る。
３　協議会の会議及び部会の資料は、ホームページ等で公開する。

４　協議会の会議及び部会の議事結果は、要旨をとりまとめて議事要旨とし、ホームページ等で公開する。

（協議会運営事務局）
第14条　協議会の会務を処理するために運営事務局を設ける。
２　運営事務局は、環境省中国四国地方環境事務所、高知県、土佐清水市で構成し、共同で運営する。

（運営事務局の所掌事務）
第15条　運営事務局は、次に掲げる事務を行う。
（1）第11条に規定する協議会の会議の議事に関する事項
（2）第13条に規定する協議会の会議の議事要旨の作成及び公開に関する事項
（3）その他協議会が付託する事項

（運営細則）
第16条　この要綱に規定することの他、協議会の運営に関して必要な事項は、第11条に規定する協議会の会議の合意を得て、会長が別に規定する。

（要綱改正）
第17条　この要綱は、第11条に規定する協議会の会議に出席した委員の合意を得たうえで、改正することができる。

附則
この要綱は、平成18年9月9日から施行する。

竜串自然再生全体構想

平成20年3月

■編集／竜串自然再生協議会　■発行／環境省中国四国地方環境事務所

問合せ先
竜串自然再生協議会運営事務局

■環境省中国四国地方環境事務所
TEL：086-223-1586　FAX：086-224-2081

■高知県文化環境部環境共生課
TEL：088-823-9611　FAX：088-823-9283

■土佐清水市観光課
TEL：0880-82-1111　FAX：0880-82-3535

竜串の自然再生に関する情報はホームページでご覧になれます。
http://www.tatsukushi-saisei.com/

R100 この冊子は古紙配合率100%の再生紙を使用しています。