

熊野川懇談会

第2回 グループ会議

会議資料 1

熊野川流域の課題および意見の整理

(治水・利水分野)

◆ 流域の課題の整理(治水分野)

項目	課題	課題に対する意見		提出者 (敬称略)		
		方向性等	具体例・対応策等			
治水	1. 安心できる 目標流量	○現在の計画流量の出現確率・頻度の明確化			間瀬委員	
		○段階整備	初めに現計画高水流量を前提に河川整備を考えまとめ、次に、「安心できる目標流量」について検討できる範囲での見解をまとめると良い。		吉野委員	
	ソフト対策	○浸水避難の支援対策		○各種目標流量に対するハザード・マップの作成 ○いくつかの目標流量に対する時間結果をいれた浸水想定 ○ある目標流量に対する内水氾濫のアニメーション作成による避難啓蒙 ○代表地点ごとの洪水災害のシナリオ作成 ○避難場所への誘導標識 ○避難時間・経路確認のための訓練 ○空振りを恐れぬ避難情報の発令と市民意識の向上 ○浸水に強い建物作りの啓蒙 ○WEBカメラによる河川状況把握システム	間瀬委員	
		○洪水予測シミュレーションモデルの作成		○熊野川流域の洪水流出シミュレーションモデルの概要、検証結果などについては、流域住民が知り得るようにしておく。 モデルの検証は、出水があったときには、観測結果と計算結果とを比較する計算を随時行なうこと。 ○流域の水文情報の取得体制が変更されたり、流出モデルに関する新しい知見を取り入れる必要が生じたりした場合には、モデルそのものを見直すことも考えることにすること。 ○洪水流出シミュレーションモデルは、流域全体に対するシミュレーション結果が得られるようにしておくこと。	椎葉委員	
	2 浸水被害の軽減	ハード対策	ダムの運用 ○ダムの治水利用		1. 現計画高水流量を前提にした場合 現在の河川整備計画の実施と現在のダム運用方式により、一部地区を除き洪水を防ぐことは可能なのではないか？ 2. 計画高水流量を拡大する場合 ①被害の軽減には、まず新規ダムの建設を含む河川整備で対応すること。 ②既設ダムの運用による軽減を考える場合、国交省所管の猿谷ダムの運用変更、増設等により、予備放流を含め、治水機能を付加できないか？ (紀ノ川での利水容量の確保が必要になる可能性がある) ③河川整備での対応の限界を超える場合に、残りを発電ダムに協力を求めること。 発電ダムは現在既に事前水位低下で治水に協力しているが、容量を拡充させるとなると減電補償措置等の調整が必要であろう。 (この方式は新規ダムの建設に比べればかなり安価であろう。 最近の出水予測技術の進歩を考慮すれば、減電補償を要するケースはそれほど生じないのではないか？)	吉野委員
			河川整備 ○堤防の高さや河床の管理		○堤防の高さや河床の管理については、流域全体の洪水流出特性、土砂流出特性を考慮した高水管理と整合性を持って行なわれる必要がある。 ○浸水被害が頻発する地域では、河川工事だけではうまく対応できない可能性が高く、浸水被害頻発地域の利用用途を検討するなどが必要になると思われる。	椎葉委員
		○河床掘削による治水対策	相野谷川、日足地区のように、土砂堆積による河床面上昇により、支川の河川水が本流に流れ込むことができず、洪水の原因になっている可能性もあるため、堤防以外の対策も検討すべきである。		井伊委員	
		○日足地区の浸水対策	日足地区の浸水被害については、山側に道路を計画する等、路線変更で対応すべき。		清岡委員	

◆ 流域の課題の整理(治水分野)

項目	課題	課題に対する意見		提出者 (敬称略)	
		方向性等	具体例・対応策等		
治水	3. 河川整備の連携 —上中下流—	○分割された体制を補う協議会の設置	河川での上流から中流を経て、さらに下流まで“連携”を形成するのはむずかしい問題である。小さな河川ですら、なかなか実現できるものではない。“誰が”“何を”連携するのかを考えておくべきである。	流域住民が熊野古道を核として、フィールドミュージアムのような姿を描くのか、または他の活性化策を打ち立てるのか……。なにを核に、どのように実現させるのかを検討する集まりをもつのが事始ではないか。 “誰”が河川管理者ならば、国・県・市町村と分割された態勢をおぎなう整備協議会？の設立が必須であり、会にはダム管理者もメンバーとして参加してもらえればなおベターである。整備マニフェストを作成し、共有のマニフェストには整備率、期間などを数値目標化し、その実現に向けて各自が連携して整備を進めればよい。 もし上、中、下流で河川整備の連携が実現している例があれば、当地を見学するなり、事例紹介をしてもらえる講師を、当地から招くのも考えたい。	木本委員
		○重点整備箇所	河川管理者の違いによる整備事業の進捗度の差が投資効果を妨げないよう配慮することが必要である。 現計画高水流量を前提にする場合、問題は日足地区が重点となる。対策も日足地区に集中することが望まれる。		吉野委員
		○指定区間の治水対策	対策工事の進捗具合が、担当する行政によって異なっている。 本宮・日足地区は特に対策が遅れている。		井伊委員
		○河口砂州への対応		○河口砂州の大きさと鶴殿港の土砂堆積、七里浜侵食との関係をまとめる。 ○河口砂州変動の定点観測 ○費用が少なくなるサンドバイパス工法の工夫	間瀬委員
	4. 土砂の管理	○熊野川における望ましい流砂環境	熊野川における望ましい流砂環境の理念の構築		江頭委員長
○流砂環境の評価と復元		<ul style="list-style-type: none"> 現在の流砂環境の評価（上流、貯水池、下流、河口・海岸） 上流域対策・・・流域全体を視野に入れた土砂流出の抑制 貯水池対策・・・従来の対策に加えて新しい対策の可能性 下流域対策・・・川の道、観光舟運等の河川の利用を維持しつつ、河川の自然的機能を発揮し、治水上の課題を阻害しないような河川の縦横断形状（河床形状の管理）と流砂の移動性の維持管理 河口部・海岸対策・・・自然の営力による対策の可能性 		江頭委員長	
5. 津波対策	○津波被害軽減対策		○河口域、下流域、河川沿い住民および旅行者への緊急避難放送網の整備 ○避難経路を示す誘導標識の整備 ○交通規制による避難路の確保 ○海岸線近くへ避難タワーの建設 ○船舶や木材等の漂流物の対策、公共施設の給電施設や発電施設の設置場所	間瀬委員	

◆ 流域の課題の整理(利水分野)

項目	細別	課題に対する意見		提出者 (敬称略)		
		方向性等	具体例・対応策等			
利水	1. 瀬切れ対応 (維持流量の確保)	○流路掘削による対応	熊野川の場合、瀬切れは、支川から本流への土砂流入により流路が塞がれたためと考えられる。	流路の掘削を行うことで解消できるのではないかな。	吉野委員	
		○平時時のモニタリングシステムの整備	河川の正常な機能を維持する流量は、専門家の意見を参考にし、決定し、それが守られるようなモニタリングのシステムを整備しなければならない。		椎葉委員	
		○河床掘削による維持流量確保と地域振興への展開	世界遺産の熊野川として瀬切れやせり上がりの現象の一因である土砂堆積解消のため、河床掘削を下流部から進める必要がある。河床安定による流量確保により舟運を中止とした観光により関心を深め、産業振興につなぐ。		古田委員	
	2 濁水長期化への対応	ソフト対策	○濁水の流出状況の把握	濁水の長期化の対策としての水質汚濁防止連絡協議会については、濁水全体としてみるようなシステムを連携して、考えていく必要がある。 ダム湖の運用方法（選択水取水、洪水時に一度に濁水を放流、上流の濁度が下流に流下し、ダムを通過することの濁度変化について把握できていない。）の違いによって、濁水が軽減されたか判らない。 濁度についてのデータを公表すべきであり、そのデータに基づく対策が重要である。		井伊委員
			○企業努力に頼った対策	ダム湖の濁水長期化に関して研究が鋭意進捗中ではあるものの、決定的な解決策が出るには至っていないのが現状のようである。	熊野川ダム群の濁水現象を一覧整理して、現状の対応を再確認する基礎作業が必要である。 濁水の河川への放流に関しては、ダムなし自然河川状態で大出水時に生じる濁流の濁度や、継続時間や日数を押えておくのも大事ではないか。これらのデータをもとにして濁水化の原因検討や、全国事例との比較を経て対策の検討に入るのが正攻法ではないか。 余談であるが水田の代掻き濁水の排水が、河川を濁流化させるとの指摘が沿岸住民から出てきている。某所では固形化剤の使用で濁度を軽減させていて、このような方法もあるのかなと思う。確認は必要であるが、固形化剤は環境に無害なものといわれている。むしろ肥料成分となる期待もあると。	木本委員
		ハード対策	○選択取水設備の効果的な運用	選択取水施設は効果的であるが、濁水長期化問題に対して、濁水部分が大きすぎる場合、それだけでは限界があると見られる。出水時そしてその後1週間ほどの間に出水時の濁水を、運用によりできるだけ多く排出する工夫が続けられることが必要である。	利水（発電）用ダムとしての役割を法改正も含めて検討できないだろうか。	津田委員
			○山林保全事業の拡充	濁水対策の基本は、流域からの土砂の流入を防ぐことであり、山林保全が最も有効な手段と考えられる。林野側が行っている山林保全事業を拡充し、ダム湖への土砂の流入を防ぐことを目的および手段上優先すること望ましい。	ダム、河川、治山、環境保全側も山林保全事業に参画し、資金的にも応分の協力する方式が考えられないか？ 新たな制度を作らずとも、協議会方式で、実行ベースで工夫し実現することも可能ではないか？	吉野委員
	3. ダムの土砂堆積の対応	○洪水時にできるだけ多く流す仕組み作り				間瀬委員

熊野川懇談会
第2回 グループ会議（治水・利水分野）

会議資料 1

流域の課題に対する意見

〔個別意見集〕

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見			
作成者	井伊 博行 委員	課題の分野	治水・利水
課題			
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <p>○河川整備の連携—上中下流</p> <p>相野谷川、日足地区のように、支流の河川水が本流に流れ込むことができず、洪水になるケースがある。その場合の対策工事の進捗具合が、担当する行政によって異なる。特に、本宮大社、日足地区は対策が遅れている。場所によっては、河床の土砂がつまり、洪水を起こしているケースがあるので、単に、防波堤以外の対策も検討すべきである。本宮大社、日足地区は、土砂堆積により、河床面が上昇して、洪水が起きやすくなった可能性がある。ただし、土砂採掘の影響評価は難しいが。</p> <p>○濁水長期化への対応〔ソフト対策〕</p> <p>濁水の長期化は、流域の上流から下流まで、多数のダムがあるため、流域全体のテーマである。その対策として、水質汚濁防止連絡会というシステムはあるようだが、濁水全体としてみるようなシステムを連携して、考えていく必要がある。具体的に、ダムの運用方法（選択水取水、洪水時に一度に濁水を放流、上流の濁度が下流に流下するとともに、また、ダムを通過するごとに、どのくらいの濁度変化が起こるのかを把握できていない。）の違いによって、濁水が軽減されたか判らない。きちんとデータを公表すべきであり、また、そのデータに基づく対策が重要である。看板だけの連絡は意味がない。連絡会で、本年度からワーキンググループを設置し、濁水に特化した調査を行う計画の詳細を知らせてほしい。</p> <p>○濁水長期化への対応〔ハード対策：選択取水設備〕</p> <p>選択取水による効果が本当にあるのか不明である。ダム湖の濁水がきれいに2層に分かれるか、また、複数のダムを流下した場合に、濁水は清流水と混合されて、濁度は低いが、長期化をうながしているのではないか？きちんとしたデータを出して、選択取水の効果があることを示すべきである。また、効果があるのであれば、どのような方法、どんなケースで効果があったのかを示すべきである。それを踏まえて、今後の選択取水の方法、また、選択取水のないダムについては、設置の提案などが考えられる。</p>			

熊野川懇談会

課 題	
課題に対する意見(つづき)	
<p><意見記入欄></p> <p>○濁水長期化への対応〔ハード対策：山林保全〕</p> <p>土砂の供給源をはっきりさせることが必要である。その供給源と考えられるものが、山林が災害や自然現象で、ダメージを受けた場所で、植林が考えられる。しかし、ダム上流の河川敷の土砂が、洪水時に移動して、濁水を発生している可能性もあり、濁水のもとを、調べる必要がある。ダム湖の水際には、細粒土砂を含む土砂が積もっており、その土砂搬出で、濁水のもととなっている可能性があるため、本当の原因を探る必要がある。</p>	

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見			
記入者	木本 凱夫	課題の分野	治水・利水
課題	1「河川整備の連携：上、中、下流」 2「濁水長期化への対応」		
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <p>1. 河川での上流から中流を経て、さらに下流まで“連携”を形成するのはむずかしい問題です。小さな河川ですら、なかなか実現できるものではないようです。それに“誰が”“何を”連携するのかを考えておくべきでしょう。</p> <p>流域住民が熊野古道を核として、フィールドミュージアムのような姿を描くのか、または他の活性化策を打ち立てるのか……。なにを核に、どのように実現させるのかを検討する集まりをもつのが事始ではないでしょうか。</p> <p>“誰”が河川管理者ならば、国・県・市町村と分割された態勢をおぎなう整備協議会？の設立が必須です。会にはダム管理者もメンバーとして参加してもらえればベターです。会は整備マニフェストを作成します。共有のマニフェストには整備率、期間などを数値目標化して、その実現に向けて各自が連携して整備を進めればいかがでしょうか。</p> <p>もし上、中、下流で河川整備の連携が実現している例があれば、当地を見学するなり、事例紹介してもらえらる講師を、当地から招くのも考えたいところです。</p> <p>2. ダム湖の濁水長期化に関して私は無知ですが、仄聞するところでは研究が鋭意進捗中ではあるものの、決定的な解決策が出るには至っていないのが現状のようです。したがって熊野川ダム群の濁水現象を一覧整理して、現状の対応を再確認する基礎作業が必要かと考えます。</p> <p>また濁水の河川への放流に関しては、ダムなし自然河川状態で大出水時に生じる濁流の濁度や、継続時間や日数を押えておくのも大事ではないでしょうか。この見方を忘れると、大出水時でも河川は清流を保つとの誤解が、河川から遠く離れて生活をしている都市住民に生じてきますから。</p> <p>これらのデータをもとにして濁水化の原因検討や、全国事例との比較を経て対策の検討に入るのが正攻法でしょう。余談ですが水田の代掻き濁水の排水が、河川を濁流化させるとの指摘が沿岸住民から出てきています。某所では固形化剤の使用で濁度を軽減させていて、このような方法もあるのかなと思います。確認は必要ですが、固形化剤は環境に無害なものといわれています。むしろ肥料成分となる期待もあると。</p>			

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見			
作成者	清岡 幸子 委員	課題の分野	治水
課題	流域の課題		
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <p>熊野川の水質について先日も驚いたのですが、大腸菌が多いとの事について、下流域に生活する私達がまず気を付けなければいけないと思いました。</p> <p>上流の方達が下流の事を考えて下さっているのに、私達が生活污水や濁水を平気で流す様な事をしている、反省あるのみならず、住民にことごとく広めなければと思いました。そのためにも自分自身襟を正し、熊野川に対するしなくてはならない事をいくつか…。</p> <p>①相野谷川水門の件や輪中堤の件</p> <p>国や行政の対策も後手後手になり、住民はいつも被害者である。これひとえに縦割りで各役所の連携がなっていないからに他ならない。</p> <p>②赤木川と本流の接点小口周辺の水害の件も放置状態である。</p> <p>対策の案として申し上げれば現在の道路状態では無理であるから、もっと山側に道路をつけるべきと思う。本流側をさわる事で、本流域の川幅や流れも変わると思うので、トンネルをつけたり、路線を変更する必要があると思われる。</p>			

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見			
記入者	椎葉充晴 委員	課題の分野	治水
課題	浸水被害の軽減		
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <p>熊野川流域の洪水流出シミュレーションモデルを作成し、モデルの検証・改良を河川整備計画の課題として位置づけていくことが必要である。そのモデルの概要、モデルの検証結果などについては、流域住民が知り得るようにしておく。モデルの検証は、モデル作成時に行なうだけでなく、大きな出水があったときには、観測結果と計算結果とを比較する計算を随時行なうこととする。また、流域の水文情報の取得体制が変更されたり、流出モデルに関する新しい知見を取り入れる必要が生じたりした場合には、モデルそのものを見直すことも考えることにすることとする。洪水流出シミュレーションモデルは、国の管理区間だけでなく、流域全体に対するシミュレーション結果が得られるようにしておくのがよい。</p> <p>浸水被害を軽減するには、実際に洪水が進行しているときに、その先どうなるかを予測できるようにするのが望ましいので、時々刻々得られる水文情報としてどのようなものがあるかを明らかにし、それらを活かして予測できるようなシステムを構築すべきである。</p> <p>堤防の高さや河床の管理については、流域全体の洪水流出特性、土砂流出特性を考慮した高水管理と整合性を持って行なわれる必要がある。また、浸水被害が頻発する地域では、河川工事だけではうまく対応できない可能性が高く、浸水被害頻発地域の利用用途を検討するなどが必要になると思われる。</p>			

熊野川懇談会

課 題	瀬切れ問題
課題に対する意見(つづき)	
<p data-bbox="188 383 384 416"><意見記入欄></p> <p data-bbox="188 432 1445 651">河川の正常な機能を維持する流量の中には、魚類、植生の維持、流水があることによる適正な景観を保持するための流量が含まれなければならない。これらの動植物の維持のためにどれくらいの流量が必要か、景観の保持にどれくらいの流量が必要か、あるいは、どれくらいの流量を下回る期間がどれくらい以下であるべきかについて、専門家の意見を参考にして、決定し、それが守られるようなモニタリングのシステムを整備しなければならない。</p>	

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見

記入者	古田 皓 委員	課題の分野	治水・利水
課 題	流域の課題		
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <p>世界遺産の熊野川として河床掘削を下流部から進め、観光を中心とする産業振興につなぐ。</p> <p>理由：</p> <p>熊野川の上流部はダムである。ダム内の堆積土砂はそれぞれの管理者が、それぞれの目的の中で進めるのは当然だろう。しかし二津野、小森ダムからの下流はどうしても土砂堆積の力所が生じ、瀬切れやせり上がり現象の一因となっている。</p> <p>民間活力を導入して土砂採取を進める事業で、河床の安定を図り、流量を確保することで、例えば大斎原からの川舟下りや熊野速玉大社からの奥瀬就航など、観光産業の振興を進めていく必要があるのではないか。古道としての熊野川を再生するという目的で、河床掘削を進めるならば後世にさらに大きな資産が残せることになる。</p> <p>具体的には許認可権を環境整備の大きな楯に、きめ細かい計画を地元住民や和歌山県、市町村や電源開発と連携を取りながら進めることなどが、治水上の情報化をさらに進展させ、流域住民の熊野川に関心を寄せ、親しんでいく大きなモチベーションとなるのではないだろうか。</p> <p>採取した土砂の商品化は優良な骨材に繋がるだろうが、最終的な泥をどのように処分するかについては、流域市町村や県と十分な協議をする必要があるし、地元の受け皿づくり次第で進めてはどうか。</p>			

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見			
作成者	間瀬 肇 委員	課題の分野	治水・利水
課題	流域の課題		
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 安心できる目標流量 <ul style="list-style-type: none"> 1. 各種目標流量に対するハザード・マップの作成 2. ある目標流量に対する内水氾濫のアニメーション作成による避難啓蒙 3. 現在の計画流量の出現確率・頻度の明確化 4. 代表地点ごとの洪水災害のシナリオ作成 ○ 浸水被害の軽減〔ソフト対策（浸水想定氾濫図、洪水予測、ダム洪水予測システム整備）〕 <ul style="list-style-type: none"> 1. 避難場所への誘導標識 2. 避難時間・経路確認のための訓練 3. いくつかの目標流量に対する時間結果をいれた浸水想定 4. 浸水に強い建物作りの啓蒙 5. WEBカメラによる河川状況把握システム 6. 空振りを恐れぬ避難情報の発令と市民意識の向上 ○ 河川整備の連携—上中下流 <ul style="list-style-type: none"> 1. 河口砂州の大きさと鵜殿港の土砂堆積，七里浜侵食との関係 2. 河口砂州変動の定点観測 3. 費用が少なくなるサンドバイパス工法の工夫 ○ 津波対策 <ul style="list-style-type: none"> 1. 河口域，下流域，河川沿い住民および旅行者への緊急避難放送網の整備 2. 船舶や木材等の漂流物の対策，公共施設の給電施設や発電施設の設置場所 <ul style="list-style-type: none"> 3. 交通規制による避難路の確保 4. 避難経路を示す誘導標識の整備 5. 海岸線近くへ避難タワーの建設 ○ ダムの土砂堆積の対応 <ul style="list-style-type: none"> 1. 洪水時に出るだけたくさん流す仕組み作り 			

熊野川懇談会

流域の課題に対する意見

作成者	吉野 隆治 委員	課題の分野	治水・利水
課題	流域の課題		
課題に対する意見			
<p><意見記入欄></p> <p>○安心できる目標流量</p> <p>第1段階として、現計画高水流量を前提に河川整備を考え纏め、「安心できる目標流量」については、次の段階で、検討できる範囲での見解を纏めることが考えられる。</p> <p>○浸水被害の軽減ハード対策ダムの運用</p> <p>1. 現計画高水流量を前提にした場合、現在の河川整備計画の実施と現在のダム運用方式により、一部地区を除き洪水を防ぐことは可能なのではないか？</p> <p>2. 計画高水流量を拡大する場合は、新たな対策の検討が必要になるが、その順序、内容は次のように考えられる。</p> <p>① 被害の軽減には、まず新規ダムの建設を含む河川整備で対応することが本筋である。</p> <p>② 既設ダムの運用による軽減を考える場合、国交省所管の猿谷ダムの運用変更、増設等により、予備放流を含め、治水機能を付加できないか？(紀ノ川での利水容量の確保が必要になる可能性があるが)</p> <p>③ 河川整備での対応の限界を超える場合に、残りを発電ダムに協力を求めることは選択肢のひとつになる。</p> <p>発電ダムは現在既に事前水位低下で治水に協力しており、現状が発電側にとって損失の受忍限度と説明されている。</p> <p>④ これをより拡充させることは、発電側にとって、発電運用の幅の制約と、水位が回復しない場合の発電量損失が許容範囲を超えて大きくなるのが問題となる。従って、調整に当たっては、少なくとも減電補償措置が必要であろう。</p> <p>それでもこの方式は新規ダムの建設に比べればかなり安価であろう。また、最近の出水予測技術の進歩を考慮すれば、減電補償を要するケースはそれほど生じないのではないかと？</p> <p>○河川整備の連携—上中下流</p> <p>河川管理者の違いによる整備事業の進捗度の差が投資効果を妨げないよう配慮することが「必要である。</p> <p>現計画高水流量を前提にする場合、問題は日足地区が重点となる。対策も日足地区に集中することが望まれる。</p>			

熊野川懇談会

課 題	流域の課題
課題に対する意見 (つづき)	
<p><意見記入欄></p> <p>○瀬切れ対応 (維持流量の確保)</p> <p>熊野川の場合、施切れは、支川から本流への土砂流入により流路が塞がれたためと考えられる。従って、次の出水で堆積した土砂が流され流路が回復される可能性がある。そうでなくとも、流路の掘削を行うことで解消できるのではないか</p> <p>○濁水長期化への対応〔ハード対策：選択取水設備〕</p> <p>選択取水施設は効果的であるが、濁水長期化問題に対して、濁水部分が大きすぎる場合、それだけでは限界があると見られる。しかし、出水時そしてその後1週間ほどの間に出水時の濁水を、運用によりできるだけ多く排出する工夫が続けられることが必要である。</p> <p>○濁水長期化への対応〔ハード対策：山林保全〕</p> <p>濁水対策の基本は、流域からの土砂の流入を防ぐことであり、そのためには、山林保全が最も有効な手段と考えられる。林野側が行っている山林保全事業を拡充し、ダム湖への土砂の流入を防ぐことを目的および手段上優先すること望ましく、そのために、ダム、河川、治山、環境保全側も山林保全事業に参画し、資金的にも応分の協力する方式が考えられないか？ 新たな制度を作らずとも、協議会方式で、実行ベースで工夫し実現することも可能ではないか？</p>	