

北上川水系河川整備学識者懇談会 上流部会

【これまでの意見と対応(案)】

平成22年10月21日

国土交通省 東北地方整備局

番号	素案反映に向けた意見要約キーワード	代表意見	意見	対応内容	懇談会	素案 頁
1	(1)整備目標及び治水全般に関する事項 ①整備目標	●確率年の視点も取り入れる必要がある	事業投資効果の算定等の際には確率規模での評価も必要となることから、 <u>整備計画目標は、戦後最大洪水等という表現の他にも確率年の視点も取り入れていかなければならない。</u>	●北上川水系河川整備計画における洪水による災害の防止及び軽減に関する目標は、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況、地域特性などを総合的に勘案し、北上川水系河川整備基本方針で定めた目標に向けて、上下流の治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ることとします。特に、北上川の中流部や狭窄部、河口部並びに旧北上川の河口部においては、流下能力が低く、浸水被害が頻発している地区が存在していることから重点的に整備を進めますが、上流部の河川改修による洪水時の流量増によって被害を増大させないように留意します。その結果、 <u>北上川の狐禅寺地点及び旧北上川の和淵地点においては、戦後の代表洪水である昭和22年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させ、家屋の浸水被害を回避することが概ね可能となります。</u>	第3回懇談会	P.133
2	(1)整備目標及び治水全般に関する事項 ②整備内容・事業費・妥当性(事業評価)	●整備内容と合わせて目標の妥当性を検討する必要がある。 ●予算等も踏まえた現実的な整備内容とすべきである。 ●時間、予算、地域住民との合意に基づき判断していくべきである。 ●整備メニューの情報の出し方に工夫が必要である。	北上川の整備計画の目標(治水)は、被害や洪水規模等を踏まえ、戦後の代表洪水であるカスリン台風(昭和22年9月洪水)を当面の対象として作業を進めていき、 <u>整備内容と合わせて目標の妥当性</u> について今後、上下流部会・懇談会で意見を頂いていく。	●事業規模や事業効果等を踏まえ、地域特性に応じたバランスを確保しつつ、 <u>段階的・計画的に安全度を向上させるための整備内容を検討し、事業の妥当性を評価</u> します。	第3回懇談会	補足資料
3			整備計画目標(治水)の設定に向けては、目標とその <u>目標を達成するための具体的な整備内容について</u> 、それらが <u>予算等を考えた場合に現実的に整備可能かどうかを比較検討</u> していかなければならない。	''	第3回懇談会	
4			治水整備は地域の人々の協力のうえに成り立っているものであり、整備計画は社会的公約となるものである。したがって、整備計画では、 <u>目標達成するための具体的な道筋(整備内容)</u> を示していかなければならない。	''	第3回懇談会	
5			治水対策に関して、何をどの地区にどういった対策を取るかということについては、 <u>治水事業の効果を発現させるために要する時間的な問題、事業に必要となる予算的な問題、事業実施にあたっての地域住民との合意という問題、この時間・予算・合意という3つの観点に基づき判断</u> していくことが基本的な考え方となる。	''	第1回上流部会	
6			30年間で全ての整備メニューが実施できるかわからないため、 <u>整備メニューに関する情報の出し方には工夫が必要</u> である。	''	第2回上流部会	
7			(1)整備目標及び治水全般に関する事項 ③総合的な治水対策・洪水管理	●流域全体を視野に入れた洪水管理を可能とするため、関係機関との連携が必要。	河川改修や洪水調節施設の整備だけでなく、 <u>森林管理などの流域全体を視野に入れた洪水管理</u> が必要である。そういった取り組みが可能となるよう <u>関係機関との連携</u> についても整備計画に位置付けていかなければならない。	
8	(2)治水対策の実施及び内容に関する事項 ①事業の進め方・スケジュール	●効果の早期発現のため、優先事業とその重点整備が必要。 ●上下流及び左右岸バランスを踏まえた事業展開を検討する必要がある。 ●客観的な基準による事業箇所の設定が必要。	事業効果の早期発現の観点から、 <u>工事の必要性の順位を決めて、順位の高いところを重点的に整備</u> し、短期間に完成させてしまうような戦略を考えていく必要がある。	●上流域(岩手県側)については、洪水調節施設(胆沢ダム・一関遊水地)の整備推進により河道流量の低減を図りつつ、中流部や狭窄部における家屋浸水被害の軽減対策を推進するため、 <u>連続堤による治水対策に加え、上流改修に伴う下流への負荷をかけないよう輪中堤等による治水対策を優先して実施</u> します。さらに、昭和22年9月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施し、家屋浸水被害を防止するとともに、農地等の冠水頻度の軽減を図ります。	第1回上流部会	P.158
9			河川の <u>上下流バランスや左右岸バランス</u> を踏まえたうえで、 <u>今後30年間の事業のタイムスケジュール</u> を考えておく必要がある。	●堤防整備にあたっては、まちづくりや周辺の道路、圃場整備など他事業の計画とも調整を図りつつ、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、 <u>河道や沿川の状況、上下流・左右岸のバランス等を踏まえ、住民との合意形成を図りながら、連続した堤防による洪水防御だけでなく輪中堤等の対策を実施</u> します。 ●上流域(岩手県側)については、洪水調節施設(胆沢ダム・一関遊水地)の整備推進により河道流量の低減を図りつつ、中流部や狭窄部における家屋浸水被害の軽減対策を推進するため、 <u>連続堤による治水対策に加え、上流改修に伴う下流への負荷をかけないよう輪中堤等による治水対策を優先して実施</u> します。さらに、昭和22年9月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施し、家屋浸水被害を防止するとともに、農地等の冠水頻度の軽減を図ります。 ●下流域(宮城県側)については、北上川下流部の堤防強化を継続して行い、旧北上川及び江合川においても昭和22年9月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施するとともに、江合川からの分派先である鳴瀬川との安全度バランスを図りつつ、家屋浸水被害・農地冠水被害の防止に努めます。また、旧北上河口部においては昭和35年5月チリ沖地震津波と同規模の水位に対して、家屋被害の防止可能な堤防の整備を行います。	第2回上流部会	P.144 P.158

番号	素案反映に向けた意見要約キーワード	代表意見	意見	対応内容	懇談会	素案 頁
10			築堤事業や農地対策等の治水対策が必要となる箇所とそうでない箇所を判断するための客観的な基準が必要である。	<p>●宅地以外で冠水頻度の高い農地等については、<u>道路整備や圃場整備等と調整を図りつつ、河道掘削に伴う発生土を活用し、冠水頻度や浸水被害の軽減を図る対策を実施</u>します。なお、冠水頻度軽減対策の実施にあたっては、<u>住民との合意形成を図るとともに、市町村と連携して、背後地の土地利用規制(災害危険区域)等の調整を図りながら進めます。</u></p> <p>●上流域(岩手県側)については、洪水調節施設(胆沢ダム・一関遊水地)の整備推進により河道流量の低減を図りつつ、<u>中流部や狭窄部における家屋浸水被害の軽減対策を推進するため、連続堤による治水対策に加え、上流改修に伴う下流への負荷をかけないよう輪中堤等による治水対策を優先して実施</u>します。さらに、<u>昭和22年9月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施し、家屋浸水被害を防止</u>するとともに、<u>農地等の冠水頻度の軽減</u>を図ります。</p> <p>●下流域(宮城県側)については、北上川下流部の堤防強化を継続して行い、旧北上川及び江合川においても昭和22年9月洪水規模に対応した堤防整備・河道掘削等を実施するとともに、江合川からの分派先である鳴瀬川との安全度バランスを図りつつ、家屋浸水被害・農地冠水被害の防止に努めます。また、旧北上河口部においては昭和35年5月チリ沖地震津波と同規模の水位に対して、家屋被害の防止可能な堤防の整備を行います。</p>	第2回上流部会	P.150 P.158
11			カスリン台風を目標とした場合、従来の治水対策方法では今後30年間の整備は困難なことが予想される。 <u>今後30年間で可能とするためには新しい概念での治水対策が必要</u> となる。	●上下流のバランスを図りつつ、従来の連続した堤防による治水対策を実施するためには、多くの費用と時間を要することから、効果の発現までに長い歳月を要します。このため、 <u>早期に治水効果を発揮する対策</u> として、河道や沿川の状況等を踏まえ、 <u>地域の住民と合意形成</u> を図りながら、 <u>連続した堤防によらない治水対策(輪中堤や家屋の移転等)の対策</u> を実施します。	第3回懇談会	P.154
12			費用対効果の観点から、非常に大きな金がかかって、 <u>守れるものが少ないのであれば、被害が出た時に補償する</u> という考え方もある。	●宅地以外で冠水頻度の高い農地等については、 <u>道路整備や圃場整備等と調整を図りつつ、河道掘削に伴う発生土を活用し、冠水頻度や浸水被害の軽減を図る対策を実施</u> します。なお、冠水頻度軽減対策の実施にあたっては、 <u>住民との合意形成を図るとともに、市町村と連携して、背後地の土地利用規制(災害危険区域)等の調整を図りながら進めます。</u>	第1回上流部会	P.150
13	(2)治水対策の実施及び内容に関する事項 ②地域特性に応じた整備・合意形成・農地対策・冠水頻度軽減対策・土地利用規制	<p>●新しい概念での治水対策を検討する必要がある。</p> <p>●被害がでたときに保証するという考え方もある。</p> <p>●輪中堤、宅地嵩上げ、家屋移転、土地利用規制、農地浸水の許容などの対策が必要。</p> <p>●被害の最小化のため、土地利用規制や避難誘導等のソフト対策が必要。</p> <p>●親水性の確保や街づくりへの配慮が必要。</p>	水害が出やすいような危険なところに家を建てさせないように <u>土地利用規制</u> を行い、これ以上の被害が増えないようにということをやったうえで、今後の治水対策を考えていく必要がある。	●宅地以外で冠水頻度の高い農地等については、 <u>道路整備や圃場整備等と調整を図りつつ、河道掘削に伴う発生土を活用し、冠水頻度や浸水被害の軽減を図る対策を実施</u> します。なお、冠水頻度軽減対策の実施にあたっては、 <u>住民との合意形成を図るとともに、市町村と連携して、背後地の土地利用規制(災害危険区域)等の調整を図りながら進めます。</u>	第1回上流部会	P.150 P.154
14			全て連続堤で整備してしまうと想定外の洪水が発生した場合には守りきれない。この観点からも <u>輪中堤や宇殿嵩上げ及び家屋移転、土地利用規制、更には農地浸水を許容するなどの対策</u> の必要性を対外的に強く打ち出すことが重要である。	〃	第2回上流部会	P.150 P.154
15			旧北上川下流部の無堤部の堤防整備、浸水被害の解消に是非取り組んで欲しい。その際、 <u>住民が水辺と触れ合い、憩えるような親水性の確保</u> が大事であり、また <u>街づくりに活かしていけるような空間</u> にしていけることが望まれる。	● <u>旧北上川河口部</u> においては、昭和35年5月のチリ沖地震津波と同規模の水位が発生しても、 <u>床上浸水等の重大な家屋被害の防止</u> するための <u>堤防を整備</u> します。整備にあたっては、 <u>まちづくりや景観等にも配慮し、地域と一体になった整備とするため、地域の住民と合意形成</u> を図りつつ、 <u>石巻市中心市街地活性化基本計画</u> などの整合、 <u>関係機関と連携・協働しながら整備を進め</u> ます。	第2回下流部会	P.155
16	(2)治水対策の実施及び内容に関する事項 ③環境への配慮	●事業の実施にあたっては、 <u>自然環境への影響を最小限とする必要がある。</u>	河道掘削にあたっては、魚類に対する配慮だけでなく、 <u>河川内の様々な環境に配慮したうえで、自然環境への影響を最小限に留める方法</u> を考えていく必要がある。	●河道掘削の計画にあたっては、専門家や地域の意向等を踏まえ、河川環境の状況把握に努めるとともに、サケ・アユ等の産卵場をはじめとする <u>様々な動植物の生息・生育環境や魚類の遡上環境の保全のため、平水位以下の掘削は極力行わないこと</u> を基本とし、河川公園等の河川敷利用箇所については管理者等と調整を図り、良好な河川環境が保全されるよう掘削形状などに十分配慮します。また、 <u>河床材料や底質等の水生生物の生息環境の変化を最小限に留めるため、平水時の河川環境を大きく変えないように配慮</u> するとともに、 <u>河岸においては急激な断面変化を避け、掘削後の斜面は緩やかな勾配とし、掘削高は流れが平滑化しないように設定</u> するなど、 <u>多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生に配慮</u> します。	第2回上流部会	P.149
17			<u>ダムの下流で流量が非常に少ないところについて、流量を確保</u> するというような方策が必要である。	●10年に1回程度起こりうる渇水時においても正常流量を確保し、河川環境の保全や安定的な水利用を図るため、胆沢ダムの建設によって補給される流量とあわせて狐禅寺地点において概ね58m ³ /sまでを確保し、かつ、 <u>既設ダム群の有効活用や関係機関と連携した水利用調整等を行うことで、広域のかつ合理的で適切な水利用の促進を図りながら正常流量の確保</u> に努めます。	第1回上流部会	P.168
18	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項	●ダム下流の流量確保、ある程度小さい洪水の発生も必要。	<u>川にとってはある程度小さい洪水も重要</u> である。どこまでの流量を必要とするかはまだ十分な知見を得られていないが、こういった観点も整備計画に反映して必要がある。	〃	第1回上流部会	P.168
19	①正常流量・維持流量の確保	●北上大堰下流の河川環境維持に寄与する堰管理方法を模索する必要がある。	<u>北上大堰の下流</u> においては、貧酸素化軽減放流の結果などから、 <u>適切な管理方法</u> を模索していく必要がある。	●北上大堰から下流の汽水域にはヤマトシジミが生息しており、昔から日本有数の漁場となっていますが、平成12年、平成18年には大量のシジミがへい死し、内水面漁業に深刻な被害をもたらしました。このため、 <u>北上大堰では流況悪化時に河川環境の維持を図ることを目的とした放流を試験的に実施</u> しています。また、学識者や関係者とともに、 <u>北上川河口部の汽水域及び周辺海域の環境と河川流量の関係について情報を共有化</u> しております。また、北上大堰から下流部にはヨシ群落が広がっており、環境省の「日本の音風景100選」にも選ばれております。今後も引き続き、北上川河口域の環境の保全に配慮していきます。	第2回下流部会	P.169

番号	素案反映に向けた意見要約キーワード	代表意見	意見	対応内容	懇談会	素案頁
20	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ②自然環境の多様性・分析・評価・再生復元	<ul style="list-style-type: none"> ●生物の多様性を確保するため、軽減、回避に加え、修復という観点が必要。 ●指標種の保全を優先する考え方もある。 ●生態系の質に関する分析、評価が必要。 ●今の時代にあった目標設定が必要。 ●水系をネットワークとしてみる必要がある。 	環境を考える場合、貴重種だけを守るという考え方ではなく、 <u>生物の多様性を確保していく</u> ということを前提にしていく必要がある。そのためには、 <u>保護、回避の他に、新たに復元という観点</u> を取り入れて行く必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●河道内の土砂堆積や樹林化の進行による低水路の固定化、礫河原の減少による陸部と水部の二極化等、流下能力の低下や水際植生等の減少による<u>種の多様性が失われないよう、礫河原の再生や河畔林の連続性の確保に配慮した河道内の樹木等の適正な管理を実施</u>するとともに、サケ科魚類やアユ等の回遊性魚類の遡上環境等の連続性の確保や産卵床の保全など、良好な河川環境の保全に努めます。 ●河川水辺の国勢調査等により河川環境を把握するとともに、<u>河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良い河川環境の維持・保全</u>に努めます。 ●河川環境に影響を与える場合には、<u>ミティゲーションによりできるだけ影響の回避、低減に努め、必要に応じて代償措置などを実施</u>します。また、災害対策など緊急性を伴う工事であっても、多様な動植物の生息・生育の場となっている瀬・淵、砂州、汽水域、支川合流部、ワンド及び魚類の産卵場など、周辺環境に与える影響が極力小さくなるように配慮します。 ●川本来の河川環境を把握し、<u>動植物の生息・生育環境に配慮しつつ、河川敷や中州の掘削、樹木伐採等を実施し、本来の清冽な流れや良好な生態系を保全・再生</u>します。 	第1回上流部会	P.141 P.170 P.171
21			元来あるべき生態系というのは一体何なのかというのは難しい問題である。 <u>この川にとって一番大事なものは何かというような指標となる種</u> を選んで、その種の保全をまず最優先とし、次第に <u>多様性を求めていくという時間軸</u> を取り入れた考え方もある。	<ul style="list-style-type: none"> ●河川水辺の国勢調査など<u>各種環境情報データの蓄積に努め、具体的な環境管理目標設定のための環境指標の検討</u>を行い、環境管理計画を河川空間管理のみならず河川環境全般にわたる内容となるよう充実を図ります。 ●<u>河川水辺の国勢調査等により河川環境を把握</u>するとともに、<u>河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良い河川環境の維持・保全</u>に努めます。 ●<u>河川環境情報図や現地調査により、河川環境を十分に把握</u>するとともに、学識者等の意見や地域住民の意向を聴きながら、計画から施工・維持管理において、<u>貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育環境に配慮した多自然川づくりを推進</u>します。 ●北上川流域の動植物の生息・生育環境に配慮した治水対策を行うため、<u>河川やダム湖及びその周辺の物理環境や動植物の生息、生育分布等の経年的な変化を捉える必要がある</u>ことから「河川水辺の国勢調査」や「多自然川づくり追跡調査」等の環境モニタリング調査を継続的に実施し、河川やダムの事業や維持管理に反映するとともに、河川・ダム事業等による動植物の生息・生育環境への影響について把握し、河川・ダムの整備や管理に活用します。なお、<u>環境モニタリング調査の実施や河川環境の把握にあたっては、各専門分野の学識経験者等からの指導や助言、学校関係者・地域住民等の協力を得ながら進め、調査結果については随時とりまとめ、公表</u>します。 	第1回上流部会	P.141 P.170 P.173
22			今後、環境に配慮しながら北上川をつくっていくということであれば、 <u>現状でこの部分の生態系の質が高いのかか低いとかいった分析、評価</u> が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>河川環境情報図や現地調査により、河川環境を十分に把握</u>するとともに、学識者等の意見や地域住民の意向を聴きながら、計画から施工・維持管理において、<u>貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育環境に配慮した多自然川づくりを推進</u>します。 ●北上川流域の動植物の生息・生育環境に配慮した治水対策を行うため、<u>河川やダム湖及びその周辺の物理環境や動植物の生息、生育分布等の経年的な変化を捉える必要がある</u>ことから「河川水辺の国勢調査」や「多自然川づくり追跡調査」等の環境モニタリング調査を継続的に実施し、河川やダムの事業や維持管理に反映するとともに、河川・ダム事業等による動植物の生息・生育環境への影響について把握し、河川・ダムの整備や管理に活用します。なお、<u>環境モニタリング調査の実施や河川環境の把握にあたっては、各専門分野の学識経験者等からの指導や助言、学校関係者・地域住民等の協力を得ながら進め、調査結果については随時とりまとめ、公表</u>します。 	第1回上流部会	P.170 P.173
23			時代がどんどん変わっており、それに伴い考え方も変化してきている。 <u>環境の目標も今の時代にあったものにしていく</u> 必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●河川環境の整備にあたっては、北上川水系の河川空間の基本的整備・管理方針を定めた「北上川水系河川環境管理基本計画(河川空間管理計画)」(以下「環境管理計画」)に基づき実施してきました。<u>今後は、流域の自然的・社会的状況の変化や地域住民・沿川住民の要望などを踏まえ、環境管理計画の項目・内容の追加、変更、見直し等のフォローアップを行い、河川空間の整備・管理を適切に実施</u>します。 ●河川水辺の国勢調査等により河川環境を把握するとともに、<u>河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良い河川環境の維持・保全</u>に努めます。 ●<u>河川環境情報図や現地調査により、河川環境を十分に把握</u>するとともに、学識者等の意見や地域住民の意向を聴きながら、計画から施工・維持管理において、<u>貴重種だけでなく多様な動植物の生息・生育環境に配慮した多自然川づくりを推進</u>します。 ●北上川流域の動植物の生息・生育環境に配慮した治水対策を行うため、<u>河川やダム湖及びその周辺の物理環境や動植物の生息、生育分布等の経年的な変化を捉える必要がある</u>ことから「河川水辺の国勢調査」や「多自然川づくり追跡調査」等の環境モニタリング調査を継続的に実施し、河川やダムの事業や維持管理に反映するとともに、河川・ダム事業等による動植物の生息・生育環境への影響について把握し、河川・ダムの整備や管理に活用します。なお、<u>環境モニタリング調査の実施や河川環境の把握にあたっては、各専門分野の学識経験者等からの指導や助言、学校関係者・地域住民等の協力を得ながら進め、調査結果については随時とりまとめ、公表</u>します。 	第1回上流部会	P.141 P.170 P.173
24			生物を考えるうえで、 <u>支流のまた支流であるとか水系をネットワーク</u> として見るという概念が重要である。	<ul style="list-style-type: none"> ●北上川水系は、多様な生態系を有する自然環境が豊富であり、水辺にはヤナギ類等の河畔林が連続しており、<u>山から海までをつなぐ水と緑の回復を形成</u>しています。また、<u>北上川の流れと水辺の自然環境は良好な河川景観を形成しており、そこに生息・生育する動植物にとって様々な役割</u>を果たしています。 ●河川改修や河川周辺で工事を行う場合には、<u>河道の連続性や水域から陸地への繋がりを確保</u>しつつ、<u>動植物の生息・生育環境に配慮し、貴重な河川環境を次世代に引き継ぐような川づくりを推進</u>します。また、河川水辺の国勢調査等により河川環境を把握するとともに、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう目標を定め、地域住民や関係機関と連携して北上川とその周辺の良好な河川環境の維持・保全に努めます。 	第1回下流部会	P.141 P.170
25	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ③外来種対策	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>外来種、国内他所からの移入生物等に対する対策</u>が必要である。 ●<u>河川利用が終わった場所の適切な管理</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ●河川水辺の国勢調査等により動植物の生息・生育環境の把握に努め、調査結果に基づき、<u>学識経験者や関係者による情報共有や意見交換</u>を行い、<u>外来種の評価並びに対策等を検討</u>します。 ●河川工事や堤防除草作業等を実施する際は、<u>事前に作業員や職員等を対象に「外来生物」指定の意図や特定外来種に対する注意事項等について周知</u>し、<u>拡散防止に努めるほか、必要に応じて、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく防除を実施</u>します。また、<u>堤防等の法面緑化への外来種の利用を避け、河川の利用者等に外来種を持ち込ませないための広報活動等を行う</u>ほか、<u>関係機関や地域住民と連携し、外来種の拡大防止</u>に努めます。 	第1回上流部会	P.172	

番号	素案反映に向けた意見要約キーワード	代表意見	意見	対応内容	懇談会	素案 頁
26			河川敷の公園や採草地等が放棄されると、そこが外来生物の侵入場所となる可能性がある。したがって、 <u>外来生物対策として、河川利用が終わった場所についても適切に管理</u> することが重要である。	<ul style="list-style-type: none"> ●河川水辺の国勢調査等により動植物の生息・生育実態の把握に努め、調査結果に基づき、<u>学識経験者や関係者による情報共有や意見交換を行い、外来種の評価並びに対策等を検討</u>します。 ●河川工事や堤防除草作業等を実施する際は、<u>事前に作業員や職員等を対象に「外来生物」指定の意図や特定外来種に対する注意事項等について周知し、拡散防止に努めるほか、必要に応じて、「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」に基づく防除を実施</u>します。また、<u>堤防等の法面緑化への外来種の利用を避け、河川の利用者等に外来種を持ち込ませないための広報活動等を行う</u>ほか、<u>関係機関や地域住民と連携し、外来種の拡大防止</u>に努めます。 ●<u>樹木の生長や繁茂の状況を定期的に調査・監視し</u>、河道内樹木の繁茂・拡大によって流下阻害や河川管理の支障となっている樹木については、必要に応じて学識経験者等からの指導や助言、地域住民等の協力を得ながら、<u>周辺の環境に配慮しつつ、伐採を実施するなど、樹木群を適正に維持管理</u>していきます。また、樹木管理により発生した伐採木等は、<u>資源の有効活用の観点からリサイクルに努めるとともに、公募型伐採や再繁茂対策の実施などにより維持管理コストの縮減を図る</u>取り組みを実施します。 ●河川敷地の占用にあたっては、その目的と<u>治水上、環境上・景観上及び他の施設等への影響を考慮し、その占用施設が適正に管理されるように占有者を指選</u>します。 	第2回上流部会	P.172 P.196 P.197 P.201
27			外来生物だけでなく、 <u>本北上川に生息しない、国内の他所からきた移入生物</u> の取り扱い方も整理しておく必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●河川水辺の国勢調査等により動植物の生息・生育実態の把握に努め、調査結果に基づき、<u>学識経験者や関係者による情報共有や意見交換を行い、外来種の評価並びに対策等を検討</u>します。 ●河川工事や堤防除草作業等を実施する際は、<u>事前に作業員や職員等を対象に「外来生物」指定の意図や特定外来種に対する注意事項等について周知し、拡散防止に努めるほか、必要に応じて、「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」に基づく防除を実施</u>します。また、<u>堤防等の法面緑化への外来種の利用を避け、河川の利用者等に外来種を持ち込ませないための広報活動等を行う</u>ほか、<u>関係機関や地域住民と連携し、外来種の拡大防止</u>に努めます。 ●北上川流域の動植物の生息・生育環境に配慮した治水対策を行うため、河川やダム湖及びその周辺の物理環境や動植物の生息、<u>生育分布等の経年的な変化を捉える必要があること</u>から「<u>河川水辺の国勢調査</u>」や「<u>多自然川づくり追跡調査</u>」等の環境モニタリング調査を継続的に実施し、<u>河川やダムの事業や維持管理に反映</u>するとともに、<u>河川・ダム事業等による動植物の生息・生育環境への影響について把握し、河川・ダムの整備や管理に活用</u>します。なお、環境モニタリング調査の実施や河川環境の把握にあたっては、各専門分野の学識経験者等からの指導や助言、学校関係者・地域住民等の協力を得ながら進め、調査結果については随時とりまとめ、公表します。 	第2回上流部会	P.172 P.173
28			都市部を流れる北上川周辺にも貴重な風景があるため、市町村と連携し、 <u>河川周辺の景観デザイン</u> に今後とも十分配慮する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●良好な景観は、地域の自然、歴史、文化等の地域固有の特性と密接に関連することから、河川構造物の建設にあたっては、<u>景観に配慮したデザインや色彩について検討</u>するとともに、必要に応じて、<u>専門家や景観法に基づく景観行政団体等の意見を踏まえ、使用材料についても周辺に適合するものを選定</u>するなど、<u>地域との連携・協働により良好な河川景観を保全・形成</u>します。 	第2回上流部会	P.178
29	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ④景観への配慮	●市町村と連携し、街づくりの観点も踏まえた景観への配慮が必要。	治水事業を進めるに当たっては、 <u>地域の特性に応じて、景観に対する配慮や街づくりの観点</u> が必要であり、そのためには <u>地域と合意形成</u> を図りながら計画を進めていく必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●北上川周辺は、自然豊かな河川環境を形成している河畔林やイギリス海岸等の名勝地、ヨシ原の大群落など、良好な河川風景を保持されているため、河川景観の評価が高い箇所においては、<u>河川事業による景観の改変を極力小さくするように努め、良好な景観を保全</u>します。また、良好な景観は、地域の自然、歴史、文化等の地域固有の特性と密接に関連することから、河川構造物の建設にあたっては、<u>景観に配慮したデザインや色彩について検討</u>するとともに、必要に応じて、<u>専門家や景観法に基づく景観行政団体等の意見を踏まえ、使用材料についても周辺に適合するものを選定</u>するなど、<u>地域との連携・協働により良好な河川景観を保全・形成</u>します。 ●<u>北上川の有するレクリエーション空間としての機能を拡大し、河川周辺地域と一体的な活用を図る</u>ため、北上川及びその支川を軸として河川周辺に存在する歴史・文化的施設や公園・緑地等を有機的に連携し、変化に富んだ河川景観、多様な自然と歴史等に親しむ水辺のネットワーク整備を地域住民や地方公共団体等と連携しながら進めます。また、地域の景観、歴史、文化及び観光という資源を活かし、<u>地方公共団体や地域住民と連携して、まち空間と融合する水辺空間を創出する「かわまちづくり」を推進</u>します。 	第1回下流部会	P.178 P.180
30		●観光開発の視点も必要。	<u>北上川広域国際交流圏(流域国際観光圏)の形成</u> を目指し、北上川学習交流館(あいぼーと)を中心拠点として情報発信機能の拡充と北上川沿川のエコミュージアム・サテライト、水辺プラザ、その他の <u>交流・連携拠点施設との情報ネットワーク化</u> を図っていくことが望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ●河川空間の整備にあたっては、「河川環境管理基本計画」のブロック別管理方針を踏まえ、堤防整備などの治水施設のほか、<u>水辺と触れ合える環境の場を整備・管理し、親水活動や環境学習、地域の交流・連携等の拠点として活用</u>します。 ●<u>北上川の有するレクリエーション空間としての機能を拡大し、河川周辺地域と一体的な活用を図る</u>ため、北上川及びその支川を軸として河川周辺に存在する歴史・文化的施設や公園・緑地等を有機的に連携し、変化に富んだ河川景観、多様な自然と歴史等に親しむ水辺のネットワーク整備を地域住民や地方公共団体等と連携しながら進めます。また、<u>地域の景観、歴史、文化及び観光という資源を活かし、地方公共団体や地域住民と連携して、まち空間と融合する水辺空間を創出する「かわまちづくり」を推進</u>します。 	第2回上流部会	P.180
31	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ⑤河川利用・拠点交流・観光	●川本来の機能を生かした河川利用について検討が必要。 ●流域国際観光圏の形成のため、交流・連携拠点施設間の情報ネットワーク化が必要。	今後、ますますグローバル化、地域間交流が進むことにより、観光客の増加が予想されるため、 <u>観光開発の視点</u> も必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ●北上川の有するレクリエーション空間としての機能を拡大し、河川周辺地域と一体的な活用を図るため、北上川及びその支川を軸として河川周辺に存在する歴史・文化的施設や公園・緑地等を有機的に連携し、変化に富んだ河川景観、多様な自然と歴史等に親しむ水辺のネットワーク整備を地域住民や地方公共団体等と連携しながら進めます。また、<u>地域の景観、歴史、文化及び観光という資源を活かし、地方公共団体や地域住民と連携して、まち空間と融合する水辺空間を創出する「かわまちづくり」を推進</u>します。 	第2回上流部会	P.180
32			水際や水面の利用などの水がある川本来の機能を活かすような利用が減り、人々が川から離れていく傾向にあるなか、 <u>街づくりや景観などと並行して河川利用をどうしていくか</u> ということも課題である。	<ul style="list-style-type: none"> ●河川空間の整備にあたっては、「河川環境管理基本計画」のブロック別管理方針を踏まえ、堤防整備などの治水施設のほか、<u>水辺と触れ合える環境の場を整備・管理し、親水活動や環境学習、地域の交流・連携等の拠点として活用</u>します。 ●北上川及びその支川を軸として河川周辺に存在する歴史・文化的施設や公園・緑地等を有機的に連携し、<u>変化に富んだ河川景観、多様な自然と歴史等に親しむ水辺のネットワーク整備を地域住民や地方公共団体等と連携しながら進めます</u>。また、地域の景観、歴史、文化及び観光という資源を活かし、<u>地方公共団体や地域住民と連携して、まち空間と融合する水辺空間を創出する「かわまちづくり」を推進</u>します。 	第1回下流部会	P.180

番号	素案反映に向けた意見要約キーワード	代表意見	意見	対応内容	懇談会	素案頁
33	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ⑥史跡・文化財	●「史跡」をキーワードとして盛り込み、治水事業と史跡等の文化財との共存を図る必要がある。	柳之御所や接待館と同じようなことが今後起こるかもしれない。そのため、北上川の整備計画には、 <u>史跡という言葉</u> をキーワードとして盛り込んでおく必要がある。	●奥州藤原文化の中心地であった岩手県平泉町の周辺では、堤防等を計画していた位置で柳之御所遺跡や接待館遺跡が確認されたため、堤防計画を変更し、治水事業と文化財の共存を図っています。また、宮城県石巻市や登米市には、明治13年に設置された日本最古の単純合掌戸の門扉を持つ煉瓦・石造の船舶通過用水位調整施設であり、重要文化財にも指定されている石井閘門や、北上川第1期改修工事で設置された鴉波洗堰、脇谷洗堰・閘門、福地水門、釜谷水門の北上川分流通施設群は、土木学会の選奨土木遺産にも認定されており、歴史的・文化的に価値が高いことから、それら施設の保存を行っています。	第1回上流部会	P.179
34			北上川周辺の歴史を踏まえると、平泉の藤原氏関連の遺跡をはじめとして、今後いろいろな形で遺跡等が発見されることが予想されたため、 <u>引き続き治水事業と史跡等文化財との共存</u> を図っていく必要がある。	●河川等の整備にあたっては、これらの <u>個性的な史跡や流域特有の文化財</u> を含め、 <u>古くから形成されてきた歴史・文化との共存</u> に努めます。	第2回上流部会	P.179
35	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ⑦土砂管理	●流域や沿岸海域における生産という概念から、土砂管理を考えていく必要がある。	川を考えるうえで、 <u>沿川の農作物や川・海の生態系など流域や沿岸域における生産</u> という概念が必要であり、また、その様な観点に <u>土砂管理</u> も考えていくことが重要になる	●山地から河口・海岸の漂流域までの土砂が移動する運動領域を「流砂系」という概念で捉え、 <u>流砂系内の土砂移動の実態把握と土砂移動予測等、流砂系を健全な状態へ回復・維持するための調査・検討を推進</u> します。	第1回下流部会	P.200
36	(3)利水・環境整備の実施及び内容に関する事項 ⑧環境管理計画	●計画の内容をさらに細分化する必要がある。	<u>河川環境管理基本計画</u> は、広い管理区域をブロックに分けてそれぞれで管理方針を設定しており、 <u>内容をさらに細かく分ける</u> ことができれば、治水・利水に関しても、もっと良いアイデアが出てくる可能性がある。	●河川環境の整備にあたっては、北上川水系の河川空間の基本的整備・管理方針を定めた「北上川水系河川環境管理基本計画(河川空間管理計画)」に基づき実施してきました。今後は、 <u>流域の自然的・社会的状況の変化や地域住民・沿川住民の要望などを踏まえ、環境管理計画の項目・内容の追加、変更、見直し等のフォローアップを行い、河川空間の整備・管理を適切に実施</u> します。	第2回下流部会	P.141
37	(4)維持管理の実施及び内容に関する事項 ①樹木管理	●治水と環境のバランスについて考える必要がある。 ●各河川の状況を見極め、学識経験者や地元とコンタクトをとりながら進める必要がある。	<u>樹木伐採</u> にあたっては、 <u>治水と環境のバランス</u> について考え方を整理しておく必要がある。	●樹木の生長や繁茂の状況を定期的に調査・監視し、河道内樹木の繁茂・拡大によって <u>流下阻害や河川管理の支障となっている樹木については、必要に応じて学識経験者等からの指導や助言、地域住民等の協力を得ながら、周辺の環境に配慮しつつ、伐採を実施するなど、樹木群を適正に維持管理</u> していきます。 【樹木管理の内容】 ・ <u>実際の河群林など生物にとって価値の高い樹木については極力残します。</u> ・河川管理施設等への影響が懸念される樹木群は優先的かつ速やかに伐採します。 ・治水上の影響が懸念される箇所は、樹木の規模や成長度などを踏まえ、計画的に伐採します。 ・ <u>鳥類・哺乳類等の繁殖期を避けて伐採</u> します。 ・ <u>帰化植物侵入防止のため、現地の土を再利用</u> します。 ・ <u>河群林の連続性を確保するなど、群落機能が維持できるように配慮</u> します。	第2回上流部会	P.196 補足資料
38			<u>樹木管理</u> にあたっては、 <u>管理のモデルを一つとせず各河川の状況を見極め、学識経験者や地元とコンタクトをとりながら進めていく</u> 必要がある。	●北上川流域の動植物の生息・生育環境に配慮した治水対策を行うため、河川やダム湖及びその周辺の物理環境や動植物の生息、生育分布等の経年的な変化を捉える必要があることから「河川水辺の国勢調査」や「多自然川づくり追跡調査」等の <u>環境モニタリング調査を継続的に実施し、河川やダムの事業や維持管理に反映</u> するとともに、 <u>河川・ダム事業等による動植物の生息・生育環境への影響について把握し、河川・ダムの整備や管理に活用</u> します。なお、 <u>環境モニタリング調査の実施や河川環境の把握にあたっては、各専門分野の学識経験者等からの指導や助言、学校関係者・地域住民等の協力を得ながら進め、調査結果については随時とりまとめ、公表</u> します。 ●維持管理の実施にあたっては、北上川の河川特性を十分に踏まえ、河川管理の目標、目的、重点箇所や実施内容など、具体的な維持管理の計画となる「河川維持管理計画(案)」および「河川維持管理実施計画(案)」を定め、これらに沿った計画的な維持管理を継続的に行うとともに、 <u>河川の状態変化の監視、状態の評価、評価結果に基づく改善を一連のサイクルとした「サイクル型維持管理」により効率的・効果的に実施</u> します。 ● <u>樹木の生長や繁茂の状況を定期的に調査・監視し、河道内樹木の繁茂・拡大によって流下阻害や河川管理の支障となっている樹木については、必要に応じて学識経験者等からの指導や助言、地域住民等の協力を得ながら、周辺の環境に配慮しつつ、伐採を実施するなど、樹木群を適正に維持管理</u> していきます。	第2回下流部会	P.173 P.185 P.196
39	(4)維持管理の実施及び内容に関する事項 ②ソフト対策	●整備途上段階も含め整備水準を超える洪水に対する対応、防災意識の向上を図る必要がある。 ●地球温暖化などによる水害リスクの増大が懸念される。 ●土地利用規制やハザードマップ等による情報提供・避難誘導などのソフト対策を考える必要がある。	これまでの北上川の治水の大きな仕組みは変更しない方向としていくが、 <u>整備の途上段階では氾濫する場合もあり、このような状況をどう計画・上位置付けていくか</u> を整備計画では議論していく必要がある。	●整備計画の目標達成までには概ね30年の期間を要するため、整備途中段階での災害発生が懸念されます。また、岩手・宮城内陸地震等の巨大地震や地球温暖化に伴う気候変動による海面の上昇、集中豪雨の激化等により想定を超える災害が発生する恐れもあります。こうした災害発生時においても被害が最小限となるよう、 <u>国、自治体等、関係機関における相互の情報共有や支援体制の構築を図りつつ、危機管理体制の整備・強化に関する施策を進めます。</u>	第3回懇談会	P.210
40			<u>地球温暖化等による降雨パターンの変化や降雨量の増大など懸念されることより、超過洪水に対する対応</u> も考慮する必要がある。	●整備計画の目標達成までには概ね30年の期間を要するため、整備途中段階での災害発生が懸念されます。また、岩手・宮城内陸地震等の巨大地震や地球温暖化に伴う気候変動による海面の上昇、集中豪雨の激化等により想定を超える災害が発生する恐れもあります。こうした災害発生時においても被害が最小限となるよう、 <u>国、自治体等、関係機関における相互の情報共有や支援体制の構築を図りつつ、危機管理体制の整備・強化に関する施策を進めます。</u> ●北上川水系河川整備基本方針の達成に向け、治水・利水・環境に関する必要な施設対策及びソフト対策に関する調査・検討を継続するとともに、 <u>地球温暖化による影響予測を踏まえた適応策や計画の想定を超過する外力が発生した場合の対応策についても検討</u> を進めます。	第2回上流部会	P.210 P.220
41			<u>自然現象である限りカスリン台風を越える洪水が発生する可能性は十分あることを認識</u> してもらい、 <u>地域の防災意識の向上</u> を図っていかねばならない。	● <u>洪水ハザードマップを効果的に活用</u> し、地域住民の的確な避難行動につなげるため、 <u>関係機関や地域住民との連携・協働により地域住民における防災意識の向上を図る取り組みを行う</u> ほか、市町村がハザードマップを更新する際の技術的支援を行います。 ● <u>国・県・市町村の防災担当者によって構成される「災害情報協議会」において、災害情報やその対応に関する共通認識を深めるとともに、ハザードマップの整備・改良や地域住民の認知度向上、防災意識の啓発等について意見交換を行い、地域防災力の向上</u> に努めます。 ●生活空間である市街地に過去の洪水痕跡水位や想定浸水深、避難所など各種情報を洪水関連標識として表示する「 <u>まるごとまちごとハザードマップ</u> 」を推進し、 <u>洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保するとともに、被害の軽減</u> を図ります。	第1回下流部会	P.216

番号	素案反映に向けた意見要約キーワード	代表意見	意見	対応内容	懇談会	素案頁
42			土地利用規制をかけた街づくり、浸水想定区域図やハザードマップによる氾濫情報の提供等、地元との連携によって水害リスクを抑えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ●洪水ハザードマップを効果的に活用し、地域住民の的確な避難行動につなげるため、関係機関や地域住民との連携・協働により地域住民における防災意識の向上を図る取り組みを行うほか、市町村がハザードマップを更新する際の技術的支援を行います。 ●国・県・市町村の防災担当者によって構成される「災害情報協議会」において、災害情報やその対応に関する共通認識を深めるとともに、ハザードマップの整備・改良や地域住民の認知度向上、防災意識の啓発等について意見交換を行い、地域防災力の向上に努めます。 ●生活空間である市街地に過去の洪水痕跡水位や想定浸水深、避難所など各種情報を洪水関連標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」を推進し、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保するとともに、被害の軽減を図ります。 ●住民自らが災害からのがれて安全な場所へ避難するといった「自助」や、お互い助け合う「共助」が重要となっており、「自助」、「共助」、「公助」それぞれが連携しながら防災、減災に取り組むことが個々の主体に求められます。北上川流域においても、人的協力体制の確立等、関係機関と連携し検討・推進します。 ●自治体の地域計画と連携・調整を図りつつ、流域住民や関係機関と連携・協働しながら、流域と一体となった治水対策や環境対策、維持管理などを通して地域づくりの基軸となる川づくりを推進します。 	第2回下流部会	P.216 P.218 P.219
43			気候変化予測により、今後水害リスクが高くなることが懸念されるので、これに対応する取り組みも必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ●整備計画の目標達成までには概ね30年の期間を要するため、整備途中段階での災害発生が懸念されます。また、岩手・宮城内陸地震等の巨大地震や地球温暖化に伴う気候変化による海面の上昇、集中豪雨の激化等により想定を超える災害が発生する恐れもあります。こうした災害発生時においても被害が最小限となるよう、国、自治体等、関係機関における相互の情報共有や支援体制の構築を図りつつ、危機管理体制の整備・強化に関する施策を進めます。 ●北上川水系河川整備基本方針の達成に向け、治水・利水・環境に関する必要な施設対策及びソフト対策に関する調査・検討を継続するとともに、地球温暖化による影響予測を踏まえた適応策や計画の想定を超過する外力が発生した場合の対応策についても検討を進めます。 	第2回下流部会	P.210 P.220
44			堤防整備などのハード的な対策だけではなく、住む側の人も被害を最小限に済ませることが出来るような、土地利用規制や避難誘導などのソフト対策も併せて考えていかなければならない。	<ul style="list-style-type: none"> ●洪水ハザードマップを効果的に活用し、地域住民の的確な避難行動につなげるため、関係機関や地域住民との連携・協働により地域住民における防災意識の向上を図る取り組みを行うほか、市町村がハザードマップを更新する際の技術的支援を行います。 ●国・県・市町村の防災担当者によって構成される「災害情報協議会」において、災害情報やその対応に関する共通認識を深めるとともに、ハザードマップの整備・改良や地域住民の認知度向上、防災意識の啓発等について意見交換を行い、地域防災力の向上に努めます。 ●生活空間である市街地に過去の洪水痕跡水位や想定浸水深、避難所など各種情報を洪水関連標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」を推進し、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保するとともに、被害の軽減を図ります。 ●自治体の地域計画と連携・調整を図りつつ、流域住民や関係機関と連携・協働しながら、流域と一体となった治水対策や環境対策、維持管理などを通して地域づくりの基軸となる川づくりを推進します。 	第1回下流部会	P.216 P.219
45	(4)維持管理の実施及び内容に関する事項 ③地域連携・情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ●NPO、NGO、市町村との連携や情報共有が必要。 ●日常的な環境教育が必要。 	整備計画では、市町村とかNPOとか、いろいろな人たちが積極的に活用できる方向性、理念を積極的に打ち出していくとともに、情報を共有化していく必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●北上川の河川整備を行うためには、流域住民の参画のもと、国や地方自治体、市民団体やNPO等の各組織が連携し、地域の歴史と文化を十分に考慮し、地域主体の川づくりが必要です。こうしたことから、北上川流域の災害の特性、豊かな自然環境、歴史、文化等を踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図ります。また、上下流の交流活動、河川愛護活動、河川清掃など、流域の住民が参画する河川をフィールドにした活動等を積極的に支援します。更には、自治体の地域計画と連携・調整を図りつつ、流域住民や関係機関と連携・協働しながら、流域と一体となった治水対策や環境対策、維持管理などを通して地域づくりの基軸となる川づくりを推進します。 	第1回下流部会	P.219
46			日常的な環境教育をとおして、川に対する愛着とか親しみを育んでいくことが重要であり、NPOやNGO、市町村と連携により進めていくことが望まれる。	〃	第2回下流部会	P.219
47	(4)維持管理の実施及び内容に関する事項 ④不法係留船対策	<ul style="list-style-type: none"> ●不法係留船の撤去を進める必要がある。 	不法係留船については、撤去を推進する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ●旧北上川河口部では、平成22年7月30日時点で、369隻の不法係留船が存在しています。洪水時には、流れの阻害となり危険となるため、引き続き関係行政機関、地域住民及び利用者団体と連携し、不法係留船の解消に向けた取り組みを促進していきます。 	第2回下流部会	P.203
48	その他	<ul style="list-style-type: none"> ●海の生産を支える川の役割を認識する必要がある。 	衰退してきている水産業の再生の観点から、海の生産を支えるといった川の役割を十分に認識していくことが望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ●北上川は、流域の農作物や川・海の生態系等にも多くの恵みを与えています。また、この流域は、全国有数の穀倉地帯を有していますが、過去には作柄に影響を与えるような深刻な洪水被害に度々見舞われてきたため、各地域で様々な水にまつわる歴史・文化が残り、古くからかんがい用水確保の努力等がなされてきました。北上川流域の水利用は、現在でも農業用水への利用が中心となっていることから、引き続き安定した水供給が求められています。 	第2回下流部会	P.3
49	その他	<ul style="list-style-type: none"> ●関係省庁と連携して総合的に進める必要がある。 	河川計画は総合的な計画であり国交省で作られる計画そのものに限界があるため、関係省庁と連携をとりながら総合的に進めることが望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ●北上川の河川整備を行うためには、流域住民の参画のもと、国や地方自治体、市民団体やNPO等の各組織が連携し、地域の歴史と文化を十分に考慮し、地域主体の川づくりが必要です。こうしたことから、北上川流域の災害の特性、豊かな自然環境、歴史、文化等を踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図ります。また、上下流の交流活動、河川愛護活動、河川清掃など、流域の住民が参画する河川をフィールドにした活動等を積極的に支援します。更には、自治体の地域計画と連携・調整を図りつつ、流域住民や関係機関と連携・協働しながら、流域と一体となった治水対策や環境対策、維持管理などを通して地域づくりの基軸となる川づくりを推進します。 	第2回下流部会	P.219

これまでの主な意見から
整理された要約キーワード

(1) 整備目標及び治水全般に関する事項

- ①整備目標
- ②整備内容・事業費・妥当性（事業評価）
- ③総合的な治水対策・洪水管理

(2) 治水対策の実施及び内容に関する事項

- ①事業の進め方・スケジュール
- ②地域特性に応じた整備・合意形成・農地対策・冠水頻度軽減・土地利用規制
- ③環境への配慮

(3) 利水・環境整備の実施及び内容に関する事項

- ①正常流量・維持流量の確保
- ②自然環境の多様性・分析・評価・再生復元
- ③外来種対策
- ④景観への配慮
- ⑤河川利用・拠点交流・観光
- ⑥史跡・文化財
- ⑦土砂管理
- ⑧環境管理計画

(4) 維持管理の実施及び内容に関する事項

- ①樹木管理
- ②ソフト対策
- ③地域連携・情報共有
- ④不法係留対策