

## 淀川水系河川整備計画原案等に関する質問・回答集 (受付番号 1329～1464)

### 【凡例】

通し番号……質問のこの資料における通し番号

受付番号……受付時に付けた質問の番号 (不変)

説明委員会…質問を募集した時の開催委員会

回答委員会…質問への回答を行った、あるいは、予定している委員会

## ■ 受付番号・通し番号 対応表

受付番号	通し番号	受付番号	通し番号	受付番号	通し番号	受付番号	通し番号	受付番号	通し番号	受付番号	通し番号	受付番号	通し番号	受付番号	通し番号
54	5	709	140	1088	12	1246	66	1330	28	1365	78	1400	233	1435	254
102	63	710	6	1089	255	1253	77	1331	38	1366	83	1401	234	1436	242
113	68	733	64	1091	258	1254	82	1332	41	1367	61	1402	235	1437	267
126	70	753	75	1099	183	1265	44	1333	49	1368	62	1403	236	1438	268
130	74	754	80	1103	42	1268	3	1334	88	1369	216	1404	11	1439	21
132	79	786	142	1105	186	1269	27	1335	93	1370	217	1405	14	1440	269
187	1	861	146	1120	15	1271	37	1336	98	1371	218	1406	54	1441	22
229	84	866	71	1121	16	1272	40	1337	103	1372	219	1407	60	1442	23
232	89	872	149	1123	105	1275	48	1338	111	1373	220	1408	73	1443	24
234	94	873	152	1126	189	1277	87	1339	134	1374	221	1409	107	1444	25
235	99	876	154	1127	113	1278	92	1340	138	1375	222	1410	118	1445	248
243	104	880	157	1127	117	1280	97	1341	173	1376	223	1411	170	1446	249
267	9	881	159	1132	120	1281	102	1342	176	1377	224	1412	185	1447	250
301	26	883	162	1134	124	1282	110	1343	179	1378	8	1413	199	1448	243
392	36	884	165	1171	143	1286	133	1344	182	1379	225	1414	257	1449	244
394	39	895	52	1198	7	1287	137	1345	188	1380	226	1415	260	1450	29
449	2	899	55	1199	192	1291	172	1346	201	1381	227	1416	43	1451	30
463	85	905	168	1204	18	1295	175	1347	204	1382	228	1417	57	1452	31
465	90	923	171	1205	19	1296	178	1348	205	1383	229	1418	130	1453	32
467	95	929	174	1206	20	1297	181	1349	206	1384	230	1419	141	1454	33
468	100	932	177	1217	144	1298	187	1350	145	1385	115	1420	237	1455	34
477	46	936	180	1224	194	1299	200	1351	195	1386	126	1421	238	1456	35
479	108	962	86	1225	10	1307	121	1352	17	1387	128	1422	239	1457	270
503	247	963	91	1226	13	1309	125	1353	207	1388	203	1423	240	1458	271
530	251	965	96	1227	256	1310	202	1354	208	1389	148	1424	153	1459	272
531	253	966	101	1228	259	1311	114	1355	209	1390	231	1425	261	1460	273
580	112	967	47	1231	53	1315	147	1356	210	1391	193	1426	262	1461	274
580	116	969	109	1232	59	1318	190	1357	211	1392	151	1427	50	1462	275
593	119	974	58	1233	72	1319	150	1358	212	1393	156	1428	51	1463	245
595	123	975	56	1236	106	1320	155	1359	213	1394	161	1429	263	1464	246
597	127	1019	81	1237	169	1323	158	1360	214	1395	167	1430	264		
602	129	1042	65	1238	184	1324	160	1361	215	1396	164	1431	241		
620	131	1050	76	1239	196	1326	163	1362	45	1397	191	1432	265		
623	135	1082	132	1240	197	1327	166	1363	67	1398	122	1433	252		
686	139	1085	136	1241	198	1329	4	1364	69	1399	232	1434	266		

口淀川水系河川整備計画原案等に関わる質問・回答集(受付番号1329~1464)

番号 今回新たに回答したもの及びこれまでの回答の補強等を行ったもの

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
1	187	1.河川整備計画策定にあたっての基本的考え方	この『考え方』の中に、長期的視点が入っているのか？そこを具体的に説明して貰いたい。現時点で20年~30年先に至る計画を策定しようとする時、その未来は如何なる変化に見舞われて来るか、また30年以上先に於いて更にもどのような変化が予測されるか、確り「考えねばならない」のではないか。地球自然変動においても、「温暖化」、「南海あるいは東南海大地震」は計画のスパンの中の確率は100%と言って良いのではないか。「地球資源の枯渇」も進行中であり、石油を初め、これまでの開発＝経済発展を支えてきた資源の枯渇・価格高騰が危機的な段階に入ろうとしている。日本の内因の変化で大きく現在の動向を左右するものは、「人口減少」であろう。これらを考えるだけでも、「経済の劇的後退」が避けられない状況に追い込まれて行く日本が見えて来るのではないか。そういった未来に何が必要で、何が不要なのか。現実においても800兆を越す国庫の借金、未だ未来にツケを回し、負の遺産を残す事を考えているとしか思えないのである。	浅野隆彦	河川整備計画は20~30年間を対象期間とする計画ですが、第1章において、「20~30年間の全ての整備内容を網羅的に盛り込んでいるものではなく、現時点で必要と考えるものを記述しており、社会状況の変化や新たな知見等による検討結果等をふまえて、整備内容を追加していくものとする。併せて、計画の内容については、Plan(計画)、Do(実施)、Check(点検・評価)、Action(処置・改善)のサイクルを考慮し、随時、進捗状況を点検して、必要に応じて見直しを行うものとする。」を計画策定にあたっての基本的な考え方としております。	58	61
2	449	1.河川整備計画策定にあたっての基本的考え方	【187への再質問①】 河川整備計画策定にあたっての基本的考え方が表明されているが、それは「20~30年間の全ての整備内容を網羅的に盛り込んでいくものではなく、現時点で必要と考えるものを記述しており、社会状況の変化や新たな知見等による検討結果等をふまえて、整備内容を追加していくものとする。」「随時、進捗状況を点検して、必要に応じて見直しを行うものとする。」に集約されている。ここには、却って「長期的視点で体系的に河川整備計画を考へることが出来ない」河川管理者の、「その場しのぎ」とも言える態度が見える。例えば、ダムを整備するとして、この事でどれほどの自然環境破壊が起こり、巨額の税金が使われるか？「進捗状況を点検して、必要に応じて見直しを行う？！」もう遅いのである。元のままの自然が蘇るために？！どれほどの時間が掛かると思っているのか？ダムを撤去するにも、又何10億と税金を追加しなければならない事を考えているのか？改めてオーム返しではない、真摯な回答を返されたい。当初の質問の重い趣旨、哲学をよくよく吟味し、真正面からの回答を返して貰いたい。	浅野隆彦	河川の状況は、社会状況や自然状況の変化によって随時変わっていくものです。しかしながら、現時点ではそれらのすべてにおいて十分な知見が得られていないため、事業実施にあたってはPDCA(計画、実施、点検・評価、処置・改善)のサイクルを考慮し、河川や流域の変化を把握しながら新たな知見等による検討結果を踏まえて徐々に進めていくとしています。計画は一度決めたら変更しないということではなく、必要に応じて順応的に見直ししていくこととしており、その際には、関係住民、学識経験者、関係自治体の長から幅広くご意見をお聴きした上で見直しを行ってまいります。	59	65
3	1268	1.河川整備計画策定にあたっての基本的考え方	【449への再質問①】 社会資本整備審議会のとりまとめの方向性が発表されている。「次期重点計画の具体的な改善内容」として、その①に「将来(概ね10年後)の経済社会の具体的な姿の提示」が謳われている。計画は「将来の日本がどのように変わるか、確実的な想定」を基を掴んで行うべきであろう。コロコロ変わるような計画は、財政的損失のみにあらず、「国民の暮らし」「環境」へのダメージを残し、後の世代に計り知れないツケを回すものとなる。ダムを含む河川施設等は、一旦作ってしまうと簡単に修正が効かない「ハード」なものである。計画は一度決めたら変更しないということではなく、その後変更することが前後合わせ多大な損失になるものは、「慎重にも慎重をかさね、国民的な合意も得て」計画していかねばならないと、言っている訳で、回答はそれ過ぎており、逃げていただけなのではないか？	浅野隆彦	もちろん、「ハードなもの」も含めて計画の策定は慎重に行うことが重要であり、その過程で、学識経験者や住民、地方公共団体の長のご意見等も伺いながら決定していくこととしています。現在実施しています、河川整備計画策定に向けての手続きはまさにその過程であると認識しています。	65	67
4	1329	1.河川整備計画策定にあたっての基本的考え方	【1268への再質問①】 今回の「原案」の最大欠陥はこれまでの回答にみられるように、「計画策定にあたっての基本的考え方」として「将来視点が見られない」あるいは「将来視点を避けている」ところに在るのではないかともしそうであるならば、修正の利き難い「ハード」面を削除して「計画案」を提示すべきなのではないか？『将来(概ね10年後)の経済社会の具体的な姿の提示』すら出来ないのであれば、20年~30年に渡る「計画」を提示する資格さえ疑われるのではないかと。以上を反省し、その「手続き」を実践される考えはないか？	浅野隆彦	整備計画の策定にあたっては、関係住民、関係自治体も含め、幅広くいただいた意見を踏まえ総合的に判断していく考えです。いただいたご指摘もそのひとつとして受け止めさせていただきます。	67	69
5	54	3.3.1洪水	1)原案で対象として戦後最大洪水の各支川流域におけるリターンピリオドはいくらか？ 2)それと現計画である改訂工事業実施基本計画のリターンピリオドの関係はどうなっているのか	綾委員	戦後最大洪水は、現時点で雨量を評価し、枚方1/60、宇治1/120、加茂1/30、島ヶ原1/30、羽束師1/40、請田1/40です。 工事業実施基本計画では枚方1/200、宇治1/150、加茂1/150、島ヶ原1/100、羽束師1/150、請田1/100です。 基本方針は工実と同じです。	59	61



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
6	710	3.3.1洪水	【54への再質問①】 戦後最大洪水の確率評価で枚方1/60、宇治1/120、加茂1/30、島ヶ原1/30、羽束師1/40、請田1/40ということであるが、洪水の発生確率から見て戦後最大洪水を対象に整備を行うことは本支川、支川間のバランスが取れていると理解していいのか。	宮本委員	淀川水系においては、長期的には下流部1/200、中流部1/150、上流部1/100の安全度を達成することで、全国的な視点からもそのバランスが図られるものと考えていますが、整備計画期間内で一気に達成することは困難です。そのため、先ずは過去に流域で経験したことのある洪水に対して被害を生じさせないことを目標として、上下流、本支川間のバランスを図りつつ対策を実施することとしており、整備計画の対象期間で戦後最大洪水までは対応が可能と考えています。	58	65
7	1198	3.3.1洪水	【710への再質問①】 質問54への再質問①「戦後最大洪水の確立評価で枚方1/60、宇治1/120、加茂1/30、島ヶ原1/30、羽束師1/40、請田1/40ということであるが、洪水の発生確率から見て戦後最大洪水を対象に整備を行うことは本支川、支川間のバランスが取れていると理解していいのか」に対する回答710「淀川水系においては、長期的に下流部1/200、中流部1/150、上流部1/100の安全度を達成することで、全国的な視点からもそのバランスは図られるものと考えていますが、整備計画期間内で一気に達成することは困難です。そのため、先ず過去に流域で経験したことのある洪水に対して被害を生じさせないことを目標として、上下流、本支川間のバランスを図りつつ対策を実施することとしており、整備計画の対象期間で戦後最大洪水までは対応が可能と考えています。」から宇治川の1/150洪水の対応と原案の整備目標の戦後最大洪水・昭和28年台風13号洪水について説明すべきです。宇治川の河川整備は、戦後最大洪水対応でなく1/150洪水対応で整備計画の対象期間で達成するのですか。それであれば原案に明記すべきではありませんか。	藪田秀雄	宇治川が危険な状態になると、瀬田川洗堰を全閉し、琵琶湖からの放流量をゼロとする計画になっていますが、琵琶湖からの後期放流を増やして琵琶湖の水上昇をできるだけ抑えることも必要であり、宇治川の洪水対応のための河川断面(宇治地点の計画高水流量に対応した河道)を利用して、後期放流を1500m <sup>3</sup> /sとすることとしています。基礎案でも琵琶湖後期放流の対応は位置付けておりました。従いまして、宇治川では1500m <sup>3</sup> /s対応の河道整備を行うことで後期放流対応と併せて150年に一度の洪水に対して安全な河道の整備を行うこととしています。	66	67
8	1378	3.3.1洪水	【1198への再質問①】宇治川河川整備の目標について 回答は「後期放流を1,500m <sup>3</sup> /sとするとしている。…宇治川では1,500m <sup>3</sup> /s対応の河道整備を行うことで琵琶湖後期放流対応と併せて150年に一度の洪水に対して安全な河道の整備を行うこととしている」としているがまったく納得できない。宇治川を戦後最大洪水・昭和28年台風13号洪水を対象に河川整備をはかることからは1,500m <sup>3</sup> /sは出てこない。1/150計画規模洪水対応で宇治川1,500m <sup>3</sup> /s河川整備するのであれば、原案で枚方上流の各支川の河川整備目標を戦後最大洪水・昭和28年台風13号洪水としながら、なぜ宇治川だけを桂川や木津川と異なり1/150規模洪水対応にするのか納得ゆく説明をしてください。	藪田秀雄	宇治川は、淀川水系の治水計画を考える上で、重要な位置を占めています。 1. 桂川、宇治川、木津川のそれぞれ上流域には、治水目的のダムが建設または計画されており、洪水調節機能を発揮していますが、計画論としては、桂川上流の日吉ダムは桂下流の羽束師地点を、宇治川上流の天ヶ瀬ダムは宇治地点を、木津川上流の高山ダム、室生ダム等のダム群は、加茂地点を守るために計画及び運用されており、それぞれ淀川本川の枚方地点にも洪水調節効果をもたらすものの、降雨分布によっては、これらのダムだけでは枚方地点の安全性を確保することはできない場合があります。 このため、最も下流に近い天ヶ瀬ダムにおいて、枚方向けの二次調節(大幅な洪水調節)を行う計画となっています。 この天ヶ瀬ダムの二次調節を適切に行うためには、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量を十分に確保することが必要であり、現在840m <sup>3</sup> /sとしている一次調節(通常の洪水調節)時の放流量を1,140m <sup>3</sup> /sまで大きくすることで、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量を温存し、できるだけ効率的な運用を行うことが必要です。 天ヶ瀬ダムからの放流量を1,140m <sup>3</sup> /sまで増加させるにあたっては、その下流の宇治川の流下能力を放流量等に見合うよう1,500m <sup>3</sup> /sに増大させることが不可欠となります。(→次ページへつづく)	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	説明委員会	回答委員会
8	1378	3.3.1洪水		藪田秀雄	<p>2. 宇治川上流には琵琶湖を抱えています。琵琶湖の洪水は、水位がゆっくりと上昇し、ゆっくりと下降するという特徴を有しており、下流淀川の洪水がピークを迎えた後、一日程度おくれて、そのピークを迎えることが多い。</p> <p>その特徴を利用し、淀川に大洪水が到来し、危険な状態になったときには、琵琶湖の出口に位置する瀬田川洗堰を全閉して、淀川の洪水のピークが過ぎた後に瀬田川洗堰を制限又は全開するという運用を行っています。</p> <p>しかしながら、瀬田川洗堰を全閉している間には、琵琶湖への流入量はすべて琵琶湖に蓄えられているため、琵琶湖水位が上昇することとなります。</p> <p>琵琶湖総合開発で位置付けられた瀬田川洗堰全開時の放流量(後期放流量)を安全に流下させるため、下流では1,500m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保することにより、全閉中に琵琶湖に貯留された水を、速やかに下流への放流することが可能となります。</p> <p>このように琵琶湖からの放流量は人為的なものとなるため、この放流量を下流において増大させるためには、宇治川の流下能力を大きくすることが必要となります。</p> <p>3. 宇治川が流れている地域は京都府域内でも最も標高の低い地域であるとともに、人口の多い京都市南部に接しており、また宇治市中心部を貫流しています。</p> <p>したがって、宇治川の安全性を十分確保しておくことは、宇治川沿川地域からみても必要なことです。</p> <p>以上のように、宇治川は淀川水系の治水計画を考える上で重要な位置を占めていることから、宇治川においては概ね150年に一度の洪水が発生した場合でも氾濫の起こらない安全な河川とすることとし、さらに琵琶湖後期放流量の増大による琵琶湖水位の速やかな低下(上昇抑制)を図ることによって、淀川水系全体の治水安全度の向上に寄与するものとなります。</p>	67	69
9	267	3.4 利水	将来人口について、表2-1に流域内人口が、図3.4-2に給水区域内人口が示されていますが、20年先30年先の将来人口をお示し下さい。	佐川克弘	流域全体や給水区域全体の20～30年後の将来人口の見通しについて現時点では把握していません。	60	64
10	1225	3.4利水	【267への再質問②】 質問回答・No.267 利水計画にあつては、「将来人口の見通しについては現時点で把握していません。」と河川管理者が回答していることから、見通しを誤れば無駄な出費になります。なぜ把握しないのか。把握しないで正確な判断はできません。	梅原孝	水利権については、水道等の各利水者毎に通常10年を目処にした水需要予測をもとに許可を行っています。水需要予測には人口だけではなく他の種々の要因も考慮する必要がありますが、10年を越える期間の水需要予測は精度的には十分ではないと考えられます。このようなことから、質問267への回答において、河川管理者として流域全体の20～30年後の人口見通しについては把握していないことを回答させていただきました。なお、流域全体の将来の水需要の見通しについては水資源開発基本計画において各府県を単位として検討が行われていますが、この水資源開発基本計画においても計画期間は概ね10年程度となっています。	64	67
11	1404	3.4利水	【1225への再質問①】 「今後の人口見通しについて把握していない」では済みません。利水者から資料提出をさせ公表して判断すべきです。	梅原孝	人口は生活用水の水需要の大きな要因ですが、水道用水の水需要予測を行うにあつては、原単位や、ロス率、負荷率等の設定や業務用水、工場用水の需要等人口以外の要因が関係しており、社会情勢や経済状況にも大きな影響を受けます。このため、10年を越える期間の水需要予測は精度的に十分ではないと考えられており、水利権においては、通常、10年を越える期間の水需要予測は行われていません。	67	69
12	1088	3.4 利水	原案についてP25、3.4 利水で「…暮らしを支えるため、これまでに高度に水資源開発がなされてきたが、近年においては少子高齢化社会の到来や人口増加の鈍化傾向等がみられるとともに、工場の海外移転や資源循環型への転換などの急激な変化により使用水量が減少している。このような状況の変化に応じて、開発水量と実績最大取水量に乖離が生じている。」とし、その下段では、「一方…また、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町において人口の増加に伴って水道用水の需要が増加している。」とされているが、この地域だけなぜ増加しているのか。実数での公表をお願いします。	梅原孝	宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町の人口および水道実績補給(給水)量については、第53回委員会(H18.11.22)審議資料1-2にお示ししております。なお、H18年度天ヶ瀬ダム定期報告書に記載をしており、淀川ダム統合管理所HPIにおいてご覧いただけます。	60	66

通し番号	受付番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	説明委員会	回答委員会
13	1226	3.4 利水	【1088への再質問①】 質問回答・No.1088 原案の指摘内容、3市1町だけがなぜ違うのか。を問うています。回答された審議資料は、水源地域市町村のことで、聞いているのは「給水地域の3市1町の給水人口、給水量の変化」を聞いています。再回答願います。	梅原孝	質問1088で回答させていただいたとおり、第53回委員会(H18.11.22)審議資料1-2のP3-8において、3市1町の人口および水道実績補給量をお示しております。	66	67
14	1405	3.4利水	【1226への再質問①】 この資料からは実数が読み取れません。回りくどい方がいい方でなしに、3市1町だけがなぜ他自治体と違うのか、実数でお示ください。	梅原孝	宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町の人口および水道実績補給(給水)量の実数については、別紙-1405のとおりです。3市1町の区域の人口は、最近横ばいとなっていますが、それまでの著しい人口増加に伴う水需要に対応して水道施設の整備が進められてきました。河川整備計画原案での記述は、このような経緯を記述しているものです。 河川整備計画案の作成にあたっては、頂いたご意見も参考にしながら検討して参りたいと考えております。	67	69
15	1120	3.4 利水	(淀川三川合流点下流における利水について) 平成8年度から平成17年度までの10ヵ年について、11月から翌3月までの次の数値をお示し下さい。 1-1、上水の各月最大取水量 1-2、工水の各月最大取水量 2-1、(大阪府)上水の各月最大取水量 2-2、( " )工水の各月最大取水量 3-1、(大阪市)上水の各月最大取水量 3-2、( " )工水の各月最大取水量 4-1、(阪神水道)上水の各月最大取水量	野村東洋夫	ご質問の取水量については別紙-1120でお示しているとおります。	60	66
16	1121	3.4 利水	(淀川三川合流点下流における利水について) 現時点における次の数値をお示し下さい。 1-1、上水の水利権合計 1-2、工水の水利権合計 2-1、(大阪府)上水の水利権合計 2-2、( " )工水の水利権合計 3-1、(大阪市)上水の水利権合計 3-2、( " )工水の水利権合計 4-1、(阪神水道)上水の水利権合計	野村東洋夫	現時点においては、次のとおりです。 1-1、上水の水利権合計 75.029 m3/s 1-2、工水の水利権合計 23.797 m3/s 2-1、(大阪府)上水の水利権合計 25.785 m3/s 2-2、( " )工水の水利権合計 9.728 m3/s 3-1、(大阪市)上水の水利権合計 30.976 m3/s 3-2、( " )工水の水利権合計 3.545 m3/s 4-1、(阪神水道)上水の水利権合計 13.818 m3/s	60	66

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
17	1352	3.4 利水	<p>【1120、1121への再質問①】  河川管理者の説明によれば、堆砂掘削を行うのは非洪水期とのことです(受付番号632)、この時期は1年間の中で水需要の減少する時期に当たるため、淀川下流で取水する大阪府・大阪市・阪神水道の取水量はこの3団体が持つ水利権を大幅に下回ります。当会の質問に対する河川管理者の回答(受付番号1120、別紙-1120)によれば、H8年からH17年の最近10年間における11月～3月の取水量の最大値は次の通りです(いずれも「上水」)。  ・大阪府:22.052m<sup>3</sup>/s(H11年12月) ・大阪市:19.938m<sup>3</sup>/s(H9年12月) ・阪神水道:10.858m<sup>3</sup>/s(H16年1月)  他方、当会の質問に対する河川管理者の回答(受付番号1121)によれば、この3団体が淀川に持つ水利権(上水)は  ・大阪府:25.785m<sup>3</sup>/s ・大阪市:30.976m<sup>3</sup>/s ・阪神水道:13.818m<sup>3</sup>/s  両者の差(いわば「水利権余裕量」)は  ・大阪府:3.733m<sup>3</sup>/s ・大阪市:11.038m<sup>3</sup>/s ・阪神水道:2.96m<sup>3</sup>/s  つまり、この3団体の淀川水利権は非洪水期において、その取水実績に比べて余裕のあることが分かります(特に大阪市は極端)。他方、河川管理者が以前に示した資料(第4回利水部会検討会(H15.8.2)資料2-3-2)によれば、この3団体が両ダムにより獲得している水利権(上水)は(高山ダム) ・大阪府:1.824m<sup>3</sup>/s ・大阪市:2.249m<sup>3</sup>/s ・阪神水道:0.672m<sup>3</sup>/s (青蓮寺ダム) ・大阪府:0.839m<sup>3</sup>/s ・大阪市:1.035m<sup>3</sup>/s ・阪神水道:0.3092m<sup>3</sup>/s  いずれの値も上記の「水利権余裕量」を大幅に下回っています。以上のことから、この3団体が非洪水期において両ダムからの利水に依存しなくても良い状況にあることが分かります。ではこの3団体が両ダムに持つ利水容量配分は幾らなのでしょう？若干の誤差はあるかも知れませんが、私達の計算では凡そ次の通りです。  (高山ダム) ・大阪府:640 ・大阪市:790 ・阪神水道:235(合計1,665万m<sup>3</sup>)  (青蓮寺ダム) ・大阪府:370 ・大阪市:460 ・阪神水道:140(合計 970万m<sup>3</sup>)  いずれも川上ダム・長寿命化容量830万m<sup>3</sup>を上回る値です。従って、この両ダムについてはわざわざ川上ダムに長寿命化容量を設けなくても、河川管理者が大阪府・大阪市・阪神水道に対して次のように要請すれば済むことではないでしょうか。“堆砂掘削作業を行う期間に限り、皆さまが持たれた量を放出してダム湖水位を下げさせて頂きたい。  勿論、皆さまの持たれている水利権はそのままです”  [質問1] 私達の上記の意見に対する河川管理者の見解をお示し下さい。  [質問2] 私達が示した利水容量配分量には若干の誤差があるかも知れませんが、高山ダム・青蓮および比奈知ダム・布目ダム・室生ダムにつき、参画利水団体および不特定用水等の貯水池容量配分をお示し下さい(洪水期・非洪水期それぞれ)。</p>	野村東洋夫	<p>[質問1]への回答  高山ダム、青蓮寺ダムにおいて、非洪水期の水位を下げて堆砂除去を行うというご提案については、以下のような課題があると思われます。  ①近年の少雨化傾向を踏まえた供給能力で評価すると、各利水者が保有している高山ダム・青蓮寺ダム以外の水源だけでは取水量に不足を生じることがあります。  ②仮に上記が満足されたとしても、各利水者にとっては琵琶湖と木津川という渇水の状況が必ずしも同じでない複数水源を確保することで渇水に備えていることから、木津川の利水容量を減らすことは渇水リスクの増大となります。  ③非洪水期に水位を下げるため、翌年の洪水期までに利水容量が回復しなかった場合、夏期渇水を招く可能性があります。  以上のことを考えますと、利水者の理解を得るのは困難であると考えます。</p> <p>[質問2]への回答  高山ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダム・布目ダム・室生ダムの不特定容量、利水容量、各利水者毎の開発量を別紙-1352にお示しします。  なお、利水容量は各利水者毎には区分されておりません。</p>	66	69
18	1204	3.4利水	<p>「毛馬水門放流量年表」(※巻末資料1参照)は昭和59年と60年の大川毛馬水門における日平均放流量(単位:m<sup>3</sup>/s)を示したものです。一部の数字の下にはアンダーラインが引いてありますが、これは当会が引いたもので、大川維持流量の標準放流量(60m<sup>3</sup>/s)を20m<sup>3</sup>/s以上下回る数字であることを示しています。  この表によれば、昭和59年9月25日に標準放流量を切った後も連日、放流量の減少が続く、10月6日には36.5m<sup>3</sup>/sとなっています。つまりこの日は維持流量の放流制限を20m<sup>3</sup>/s以上も実施した訳ですが、しかしこの表からは、毛馬水門からの放流量が標準放流量を20m<sup>3</sup>/s以上下回るというこの状態がその後、翌年2月8日に至までのほぼ4ヶ月間に渡って殆んど連日のように続いたと読み取ることが出来ますが、間違いないでしょうか？</p>	野村東洋夫	<p>S59年渇水は琵琶湖開発事業が完了しておらず水位低下に対する対策が不十分な状況下において、琵琶湖最低水位が既往最大渇水であるS14年渇水に次ぐ-95cmを記録するという極めて大きな渇水となったものであり、当時の判断として、取水制限の実施にあわせて止むを得ず維持流量についても削減したものです。当時の旧淀川の放流量についてはご質問のとおりです。</p>	66	67
19	1205	3.4利水	<p>第7回委員会(H14.2.1)資料2-1「淀川水系 利水の現状と課題」p.3-5(上段)の「2、渇水被害状況」の一覧表(※巻末資料2参照)の中に、この昭和59年～60年渇水の状況が記されていますが、維持流量の放流制限に起因するものとしては唯一、次の記述があります。  “塩水遡上により、臨海工水の取水に影響があり、一部企業で減産”  つまり大阪臨海工業用水道の桜宮取水場で塩水被害が出たというのですが、しかしこの大阪臨海工業用水道は平成15年度に解散したため、この取水場では現在は取水をしておらず、仮に今後、同様の状況が生じた場合でもこの問題は発生しないと考えられますが、如何でしょうか？</p>	野村東洋夫	<p>旧淀川では大阪臨海工業用水道の他にも大阪市工業用水道の桜宮取水場や他の工業用水の取水がありますが、大阪市桜宮取水場は廃止予定であり、現状では、旧淀川の維持流量の削減による工業用水の取水における塩水の取水障害はないと思われます。</p>	66	67
20	1206	3.4利水	<p>前述(受付番号1205)のように、この一覧表においては、大川維持流量放流制限に起因する出来事として「塩水遡上による臨海工水」問題だけが記述されていますが、この他には何も問題が無かったのですか？もしあったのでしたら出来るだけ具体的にお示し願います。</p>	野村東洋夫	<p>旧淀川の維持流量を削減したことによる影響として当時の具体的な記録が残っているのは工業用水の塩水遡上による取水障害ですが、維持流量の削減は淀川本川を含む生態系等河川環境への長期的な種々の影響が考えられ、それらについて当時は十分調査は行われていません。</p>	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
21	1439	3.4利水	<p>【1204・1205・1206への再質問①】</p> <p>維持流量の件でもう1点、お聞きします。私達の質問(受付番号1204,1205,1206)への回答において河川管理者は次の事項を認めておられます。</p> <p>1) 昭和59年～60年渇水において、大川維持流量が約4ヶ月間に渡り、連日のように20m<sup>3</sup>/s以上の放流制限(維持流量カット)が行われたこと</p> <p>2) このことが住民の生活や産業活動に与えた具体的な影響としては、唯一、大阪臨海工業用水道の桜ノ宮取水場での取水に塩水障害が発生したことだけであったこと</p> <p>3) しかしこの取水場は廃止予定であり、現在では上記の塩水障害も発生しないこと</p> <p>然るに「異常渇水シミュレーション」が対象とするのは淀川水系における既往最大渇水であり、60年確率とのことなので、昭和59年～60年渇水を上回るものです。従ってこのシミュレーションにおいて大川などの維持流量放流制限を昭和59年～60年の場合と同程度に条件設定することは、むしろ当然のことと考えますが、如何でしょうか。</p>	野村東洋夫	<p>ご質問1204においてもご回答させていただいているとおり、S59年渇水は琵琶湖開発事業が完了しておらず水位低下に対する対策が不十分な状況下において、琵琶湖最低水位が既往最大渇水であるS14年渇水に次ぐ-95cmを記録するという極めて大きな渇水となったものです。当時の判断として、取水制限の実施にあわせて止むを得ず維持流量を削減したもので、その影響として記録が残っているのは工業用水の塩水遡上による取水障害ですが、維持流量の削減は淀川本川を含む生態系等河川環境への長期的な種々の影響が考えられ、それらについて当時十分調査は行われていません。</p> <p>当時事業中であった琵琶湖開発事業がその後完了し、水位運用も水利用も当時とは状況異なっており、現時点でS59年のような渇水が発生したとしても同様の対応が行われる訳ではありません。</p> <p>また、ご質問1438においてもご回答させていただいているとおり、既往最大渇水というのは、結果として既往最大であったことが分かるのであり、渇水の初期や渇水が進行する過程で、その渇水が既往最大渇水であり普通の渇水と異なる対応をするということができるものではありません。S59年渇水で維持流量を削減した経緯があるからといって、それを今後の渇水対応のルールとして組み込むことはできないと考えます。</p>	68	69
22	1441	3.4利水	<p>高山ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダム・布目ダム・室生ダムの洪水期、非洪水期それぞれにおける次のものをお示し下さい。</p> <p>1) 不特定用水等について</p> <p>1、木津川沿川の既成農地のための補給量 ( )m<sup>3</sup>/s</p> <p>2、その内訳(利水団体ごとに)</p> <p>3、河川環境保全等のための維持流量 ( )m<sup>3</sup>/s</p> <p>4、上記1、2、3それぞれのダム貯水池における配分容量</p> <p>2) 上水について</p> <p>1、水源開発参画団体名</p> <p>2、それぞれの開発水量 ( )m<sup>3</sup>/s</p> <p>3、それぞれのダム貯水池における配分容量</p>	野村東洋夫	<p>ご質問の回答については、別紙-1441にお示ししているとおりです。</p> <p>なお、利水容量は各利水者毎には区分されておりません。</p>	68	69
23	1442	3.4利水	<p>木津川(名張川などの支川を含む)及び淀川における上水・工水・農水の利水について、下記のもの全て、お示し下さい。</p> <p>1、河川名 2、利水使用者 3、名称 4、目的 5、水利権量 6、取水地点</p>	野村東洋夫	<p>別紙-1442にお示ししているとおりです。</p>	68	69
24	1443	3.4利水	<p>(受付番号1442)の取水地点が分かる地図をお示し下さい。(類似の地図は第7回委員会・資料2-1のp、2-2、2-3にあります。この地図では位置が不明確ですので、明確に分かるものをお示し願います)</p>	野村東洋夫	<p>別紙-1443にお示ししているとおりです。</p>	68	69
25	1444	3.4利水	<p>高山ダム・青蓮寺ダムの「不特定かんがい用水」の対象となっている利水団体名、およびそれらの近年における月毎の取水量(最大取水量、最小取水量、平均取水量)をお示し下さい。</p>	野村東洋夫	<p>別紙-1444にお示ししているとおりです。</p>	68	69
26	301	4.2 河川環境	<p>また、淀川水系における今後の河川整備は、変化に富んだ地形と固有種を含む多様な生態系が残されていた頃の河川環境を目指す。としているが、それは何時の事か？</p>	浅野隆彦	<p>昭和30年代から40年代を想定していますが、地域によって幅があると考えております。</p>	60	64



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
27	1269	4.2 河川環境	【301への再質問①】 [138] 私の少年時代(昭和25年～30年)に目に見えて汚れが広がった記憶がある。経済復興、開発、人口増加、都市化と集中、農薬の使用、ゴミの増加など急速に河川環境も悪化していき、「釣り好き」だった私の「源流」への志向が強まったのが、昭和32年だったと思いついて。昭和30年～40年代を「変化に富んだ地形と固有種を含む多様な生態系が残されていた頃」と想定しているとする根拠を教えてください。	浅野隆彦	各河川において異なりますが、大規模な河川改修が施される以前の年代として、想定しています。	64	67
28	1330	4.2 河川環境	【1269への再質問①】 大規模な河川改修だけが「河川環境悪化」の元凶と考えているとしたら、一元的な見方ではないだろうか？変化に富んだ地形を奪った元凶は確かに「河川整備」と思われるが、「変化に富んだ地形と固有種を含む多様な生態系が残されていた頃」とすると、少なくとも「戦前」の頃(厳格な生物学者によれば、『外来種の侵入が殆んど無かった江戸時代まで逆上らなくてはならない』と言われていた。)としなければならないのではないかと？	浅野隆彦	整備計画の策定にあたっては、関係住民、関係自治体も含め、幅広くいただいた意見を踏まえ総合的に判断していく考えです。いただいたご指摘もそのひとつとして受け止めさせていただきます。	67	69
29	1450	4.2.4水質	3. 姉川・高時川からの融雪水が琵琶湖深層のDO濃度に及ぼす影響 1) 底層水の水温とDO濃度の逆相関は、温度により異なる酸素飽和濃度の違いに起因するものであり(例えば、図14 右図は、飽和度で表示すれば、全ての観測値が90%程度に落ちつき、水温に関わらず一定濃度になってしまう)、気象条件と底層酸素濃度の関連を述べるのは早計ではないか。	村上委員	第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」JP44の図1.4「深層水温と溶存酸素との関係」につきましてはご指摘のとおり溶存酸素がほぼ飽和状態に回復していることを示していますが、図1.5「平均気温(2月)と溶存酸素との関係」でも相関が高いことは、気温低下による水温低下・溶存酸素回復の関係が高いことを示すものと考えています。	68	69
30	1451	4.2.4水質	2) 図1.5. の観測値を二つの群に分けて相関を検討しているのは何の根拠があるのか。単純に、彦根の気温と深層(90 m)のDOには関連は見られないと考えてはいけないのか。	村上委員	第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」JP44の図1.5のうち上側のグループは、暖かい日が続いた後急速な冷え込みがあった年で、平均気温との比較では暖かい日と急速な冷え込みが標準化されデータの傾向が異なるためグループ分けしました。	68	69
31	1452	4.2.4水質	3) 対象の地域は、温暖積雪地であり、2月以前にも、一次的な気温上昇や降雨により、融雪が生じていると思われるが、それを否定できる根拠はあるのか。	村上委員	融雪水の流入時期は融雪期の河川水量により判断しました。	68	69
32	1453	4.2.4水質	4) 48p (6) に示されている酸素収支計算の根拠となる観測値を示されたい。	村上委員	琵琶湖のDO増加量は、第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」JP50の図1.9に示した、今津沖中央でのH17.1.28とH17.2.10のDO実測値と、深度毎の琵琶湖水量の積により算定しました。姉川からの流入DO量は、同じ期間の河川流入量(野寺橋観測点)15,700千m <sup>3</sup> と観測水温の飽和DO量(平均13mg/L)の積により算定しました。	68	69
33	1454	4.2.4水質	5) 流入水比重に影響する溶存物質や細かい粘土の含量は、水温の影響に比べ無視できる程度か。	村上委員	濁水の密度 $\rho = \rho(T) + (1 - \rho(T) / \rho_s) \times SS \times 10^{-6}$ ( $\rho(T)$ : 水の密度、 $\rho_s$ : 土砂粒子密度2.65g/cm <sup>3</sup> 、SS: 浮遊物質濃度(濁度))で換算すると、融雪出水の現地観測値(河口部濁度: 約60～80度)の場合、水温差1℃程度で大きな密度差は生じていません。	68	69
34	1455	4.2.4水質	6) 全層循環が底層のDO濃度を支配していることは明らかであるが、流入水による連行などの水の動きは無視できる規模か。	村上委員	深層部DO回復はほとんどの場合2月までに発生しますが、2月の河川水量は少ないこと、融雪出水が生じ河川水量が多くなる3月は河川水温と琵琶湖水温が同等で密度流とならないこと、現地観測結果でも琵琶湖に流入した河川水は湖流により混合され拡散していることから、河口からの流入水は湖底に降り込むとはないと考えています。	68	69
35	1456	4.2.4水質	7) 図1.9. 上図で1月に解消している水温躍層が2月に再び発達しているのはなぜか。	村上委員	第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」JP50の図1.9上図の図示に誤りがありました。正しくは、左側の水温8℃付近で表層～深層が一様となっているのが2月10日、右側の水深54m付近に水温躍層が生じているのが1月28日のデータです。	68	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
36	392	4.2.6 生物の生息・生育環境	原案でさえ、唯一の具体策が「人工巣穴の設置等」であるということは、「川上ダム建設にとって邪魔なオオサンショウウオは上流に移転させ、その生息・生育環境を破壊し、冷たいコンクリート製「人工巣穴」にでも引っ込んでおれ！」という事を意味しているのではないか？	浅野隆彦	オオサンショウウオの保全対策として、河川内の上下流への移動の連続性の確保(移動路の設置)、生息環境(魚類、底生動物を含む)の整備、湛水予定区域内の個体の移転などを考えています。 人工巣穴の設置は、生息環境の整備の一環として実施するものですが、生息環境の整備にあたっては、学識経験者の指導助言を得ながら、オオサンショウウオの生息環境だけでなく、その餌となる魚類や底生動物等の生息・繁殖環境も含めて整備を行うこととしています。 なお、川上ダムのオオサンショウウオ保護池の人口巣穴において、これまでに複数回繁殖が確認されています。このことから、自然河川においても同様に繁殖可能であると考えております。今後とも人工巣穴については、学識経験者の指導・助言を得て、より効果的なものにしていきたいと考えています。	60	64
37	1271	4.2.6 生物の生息・生育環境	【392への再質問①】 川上ダム予定地のオオサンショウウオの保全策は、結局は「貯水池内のオオサンショウウオは上流へ移転させ、人工巣穴、移動路の設置、餌となる魚類、底生動物等の増殖などを計る」一本道の『移転策』だけではないか？それ以外の保全策が考えられないのか？また、生息環境の整備と言っているのは容易いものの、その定着には相当の期間に渡りモニタリングを続け、確認しなければならない。「生息環境の整備」と言う計画があるならば、その年次予定を示されたい。また、それら「保全策」全体の概算額を示されたい。	浅野隆彦	・第64回委員会審議資料1-2-1p8上段にお示しているとおり、川上ダム建設後も、前深瀬川流域(川上川含む)におけるオオサンショウウオの繁殖活動は継続され、さらに、移動路の設置や生息環境の整備等の取り組みを行うことにより、繁殖活動が維持される可能性は、より高くなるものと考えております。 ・生息環境の整備は専門家の指導・助言を得ながら今後順次実施していく予定です。詳細な実施計画については現在策定中のため、保全対策の概算額についてはお示しできる段階にありません。	64	67
38	1331	4.2.6 生物の生息・生育環境	【1271への再質問①】 川上ダム湛水予定地から「移転試験」として上流へ移したオオサンショウウオの成体は何尾か？その再確認尾数は？移転年月日、再確認年月日とも示されたい。	浅野隆彦	オオサンショウウオの移転試験は、平成10年度から17年度(平成12年度を除く)に実施しており、移転個体は合計68個体で、そのうち、平成18年度までに35個体を再捕獲しています。平成18年度までの、移転個体の再捕獲率については約50%で、自然分布個体の再捕獲率(約30%)に対して高い割合で個体を確認しております。50%の再捕獲率というのは、その周辺に新しい個体が出てこなかったことや、オオサンショウウオが移転地点からあまり移動しなかったことを意味しており、移転個体が移転場所ですまくとけ込んで生息していることを示しています。(第68回委員会審議参考資料1p70参照)詳細は別紙-1331に示しております。	67	69
39	394	4.2.6 生物の生息・生育環境	「大阪サンショウウオの会」によれば、淀川水系にはまだまだ多くの川にオオサンショウウオが発見されないまま、河川の改修工事、災害復旧工事などが事前の環境調査をしないまま進められることで、多くの生体への加害、生息・生育環境の破壊を伴っている事実が紹介され、警鐘が鳴らされている。このような実態を改善する為、もっと「環境を重視し、より多く、より深く、河川環境の調査を進めなければならない。」と考えるが、いかがされるか？	浅野隆彦	河川整備計画原案「4. 2. 8生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工」にも記載しておりますが、工事の時期や工法等においても配慮し、生物の生息・生育環境への影響を少なくするよう配慮していきます。	60	64
40	1272	4.2.6 生物の生息・生育環境	【394への再質問①】 「配慮して」とあるが、具体的に「生物調査を行った上で・・・」の言辭が見当たらない。含まれている事は想像できる筈！では、確実に記述した事にならない。「個々の地区ごとに生物の生息・生育環境の調査を行った上で、その確実な保全を図れるよう十分考慮した工事の方法等を検討する。」というように、改められないのか？	浅野隆彦	ご意見として受け止めさせていただきます。	64	67
41	1332	4.2.6 生物の生息・生育環境	【1272への再質問①】 具体的な文言を挙げ、原案の一部を変えられないかと問うている質問である。	浅野隆彦	整備計画の策定にあたっては、関係住民、関係自治体も含め、幅広くいただいた意見を踏まえ総合的に判断していく考えです。いただいたご指摘もそのひとつとして受け止めさせていただきます。	67	69
42	1103	4.2.7 景観	第64回委員会審議資料1-4-1、図29今後の課題では、課題5の亀石対策について「掘削による水位低下で亀石らしく見える日数が減ることになり、対策の必要性を含め検討していく。」とされていますが、らしく見える日が140日が40日になるとの話もありますが、ほんとうでしょうか。増水すれば見えなくなり、ほとんどらしく見える日は無くなるのでしょうか。亀石は、宇治川のすばらしい景観を構成する重要なものです。「対策の必要性を含め検討」では方針の大幅な後退です。対策は必要であり、このこと抜き見切り発車は市民にとって重大な損失です。	梅原孝	亀石の対策については、河床掘削に伴う水位低下により亀石が亀石らしく見える日数が減ると認識しており付近の水位低下が少なくなるよう河床形状を検討中です。	64	66

通し番号	受付番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	説明委員会	回答委員会
43	1416	4.2.7 景観	【1103への再質問①】 亀石らしく見える日数が減るのは、140日が40日に減るとの認識でいいのでしょうか。掘削で1mの水位が下がりこれが通常水位になるわけで増水すれば見えなくなります。「付近の水位低下が少なくなるような河床形状を検討中」との回答ですが、何年かかってでも対策案が出せない状況であり、河床掘削すれば対策は不能であることを認め河床掘削は止めるべきです。	梅原孝	亀石の対策については、亀石周辺の水位低下を小さくするような工夫ができるかどうかを検討しています。また、詳細な形状について専門家の助言を頂きながら検討していくこととしております。	66	69
44	1265	4.3 治水・防災	【1029・1030・1035・1036・1038・1039・1056・1057・1058・1059・1060・1061への再質問①】 ・越水対策も含めた堤防補強について、整備計画期間において具体的にどのような対策を行い、それに必要な事業費がいくらであるかを早急に示して下さい。	宮本委員	現時点で予定している浸透侵食に対する堤防補強の事業費は約760億円ですが、越水対策としての堤防強化については、現在の技術的知見ではその強化策が確立していないことから、少しでも被害を軽減できる粘り強い堤防にするため、引き続き検討を進めるとともに、これまでと同様に堤防天端の舗装等工夫しながら対策を講じていきたいと考えています。この他、高規格堤防の整備を着実に進捗していく予定です。	66	67
45	1362	4.3 治水・防災	【1265への再質問①】 「越水に対策も含めた堤防補強について、整備計画期間において具体的にどのような対策を行い、それに必要な事業費がいくらであることを示して下さい。」という質問は毎回行っているが、まったく回答されていない。原案に対する意見を述べるためには避けて通れない質問である。これまでの委員会審議を踏まえて、「隠さず、ごまかさず、逃げず、ウソをつかず」誠実に回答して下さい。	宮本委員	現時点で予定している堤防補強においては、浸透侵食に対する安全性の確保や天端舗装などの様々な工夫を実施することとしており、堤防補強の事業費は約760億円です。越水対策としての堤防強化については、現在の技術的知見ではその強化策が確立していないことから、現時点でこれ以上お答えできるものではありません。しかしながら、少しでも被害を軽減できる粘り強い堤防にするため、引き続き検討を進めていきたいと考えています。	67	69
46	477	4.3 治水・防災	超過洪水を考えると、特に最下流の都市部における「都市型内水氾濫」の被害が甚大となる可能性が高い。どのような対策を考えているのか、詳細に示されたい。	浅野隆彦	超過洪水発生時においては、本川水位の上昇により、ポンプ等による内水排除が規制され内水被害も生じますが、外水による被害も十分に予想されるため、「水害に強い地域づくり協議会」など関係機関と連携した施策を進めるとともに、河川管理者としても、氾濫原における対策などさらなる被害軽減の努力を行うこととしています。	62	65
47	967	4.3 治水・防災	【477への再質問①】 超過洪水として、集中豪雨がこの都市部を襲った時、地下浸透や貯留地の少ない事、下水道からの溢水等、都市部ならではの問題があらう。また、その多くは低平地、元からの遊水地である場所も多い。「都市型内水氾濫」に対する特別な対策を持っていないのか？全てこの手の質問に対し、「水害に強い地域づくり協議会」など関係機関と連携云々」と、マトモな回答にならないのは「流域対応策」への不作為があるからなのか？	浅野隆彦	内水氾濫に対する基本的な考えはNO.699に対する回答をご参照いただきたいと思います。	62	66
48	1275	4.3 治水・防災	【967への再質問①】 河川局は「平成20年度概算要求等に係る政策アセスメント対象施策」として、「貯留浸透施設整備の推進」を掲げている。又都市部において、内水対策の一環として都市下水道との連携、下水道と河川分流トンネルとの一体化などの検討を行っている、聞いている。「温暖化」の影響を受け、海面の上昇、集中豪雨など下流都市部における水害のポテンシャルは益々高じてくるのではないかと？そういった「都市型内水氾濫」に外水が雪崩れ込むような事態を想定して、「超過洪水として」と言っているのだから。内水と外水が完璧に別個に分離され、どちらの対策を優先するかの問題ではないのではないかと？地下街、地下鉄、地下駐車場など都市部における「地域特性」も含め、それを考えた「超過洪水時都市型内水氾濫対策」の計画は無いに等しいのか？	浅野隆彦	ご指摘の通り、河川局では「平成20年度概算要求」として、ハードソフト両面の施策により氾濫しても被害を最小化する減災対策を推進することとし、河川と下水道との連携、貯留浸透施設整備の推進等を盛り込んでいます。現在、淀川流域の都市型氾濫対策として各河川事務所(災害情報普及支援室)は、各自自治体に災害時要援護者施設及び地下街を地域防災計画に規定するための助言及び支援を実施しているところです。	66	67
49	1333	4.3 治水・防災	【1275への再質問①】 原案において、「都市型氾濫対策や流域治水対応策」が余りにも少ないと思われませんか？積極的にそれら具体策を「原案修正案」として示そうとは思われませんか？	浅野隆彦	整備計画案の作成にあたっては、関係住民、関係自治体を含め幅広く頂いた意見を踏まえ総合的に判断していくこととしています。頂いた意見もその一つとして受け止めさせていただきます。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
50	1427	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【686への再質問】 丹生ダムの利水計画の湯水基準年(基準点は高時川頭首工)が昭和28年と説明されましたが、基準湯水流量が示されませんでした。昭和28年の流況図を示し、基準湯水量を示して下さい。同時に維持流量、正常流量および確保流量(新規利水のあった時点の)を示して下さい。	荻野芳彦	丹生ダムの当初計画における高時川の流水の正常な機能の維持のための補給を行う基準点は、高時川頭首工直下地点となっています。 自流による新規水利権許可を行う場合には、取水地点における1/10程度の湯水流量を基準湯水流量として一般的に許可の判断としますが、ダムによる補給は1/10湯水で必要なダム容量を設定することにより確保しており、丹生ダムによる高時川の流水の正常な機能の維持のための補給において、基準地点において「基準湯水流量」と定義した基準値は設定していません。なお、高時川頭首工直下地点の1/10湯水流量は0m <sup>3</sup> /sとなっています。 維持流量、正常流量については、下流の既得水利権量を確保する必要がないことから、丹生ダムの当初計画において、維持流量を流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、高時川頭首工直下地点で1.8m <sup>3</sup> /sを確保することとしています。 計画基準年である昭和28年の流況図を別紙-1427にお示ししています。	63	69
51	1428	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【686への再質問】 昭和28年が基準年であると示されましたが、その理由と決定方法をデータを用いて説明して下さい。対象とされた期間の流況図およびそれぞれの年の湯水流量を示して下さい。	荻野芳彦	丹生ダムの当初計画では、流水の正常な機能の維持と新規利水(水道用水)のためのダム必要容量を昭和26～45年の20ヶ年の流況により計算し、第2位となる昭和28年の結果から1/10湯水に対する必要なダム容量を設定しています。 ダム計画基準年の昭和28年の流況図と貯水量図を別紙-1428(1)にお示ししています。また、計算期間である昭和26～45年の流況図を別紙-1428(2)にお示ししています。	63	69
52	895	4.3.2堤防の補強	原案の「4.3.2 堤防の補強」について「詳細調査の結果、堤防補強を実施必要があることが明らかとなった区間は以下のとおりである。」とし「宇治川は3.4km」とされています。しかしH16年3月の整備局淀川堤防強化検討委員会の報告では、「堤防としては非常に脆弱で、26.3kmのうち22.5kmが浸透や浸食に対して安全度が低い」とされていました。どのような調査、指数などから残りの19.1kmが安全度は低くないと判断されたのでしょうか。	梅原孝	H16年3月の整備局淀川堤防強化検討委員会の報告の、「堤防としては非常に脆弱で、26.3kmのうち22.5kmが浸透や浸食に対して安全度が低い」としているのは、浸透を例にあげれば、堤防や基礎地盤の土質特性、河川水位の高さ、被災履歴の有無などの指標を用いて堤防の相対的な安全度を検討した概略点検です。現在公表している堤防の安全度が低いとしている4.6kmについては、概略点検結果の範囲について、円弧滑りやパイピング等について詳細検討した結果です。対策済みが1.2kmあります。詳細点検は第61回委員会資料審議資料1-1の番号91の回答を参照してください。	61	65
53	1231	4.3.2堤防の補強	【895への再質問①】 質問回答・No.895、975 宇治川堤防が10日間以上も続く前期後期の放流に耐えるためには、「ドレーン工法」がよいと10月25日の説明会で聞きましたが、回答975では、「対策工の規模は変わらない」と回答されています。今回の堤防補強区間は「宇治川は3.4km」はこの工法で実施されるのですか。「浸透や浸食に対して安全度が低い」とされている22.5kmもこの工法で補強すべきと考えますが。	梅原孝	質問895の回答でお示しましたように、22.5kmについて安全性が低いとしていますのは、概略点検の結果です。その区間において詳細な検討をした結果、安全性に特に問題は無いという結果が出た箇所及び対策済みの箇所を除き、残りが対策が必要な箇所として3.4kmとなっています。	65	67
54	1406	4.3.2堤防の補強	【1231への再質問①】 10日間以上も続く前期後期の放流に耐える堤防には、「ドレーン工法」が良いとのことですので、「3.4キロはむろんのこと22.5キロ全てで同工法で施行する必要があるのでは」と質問しています。この回答では分かりかねます。	梅原孝	宇治川においては22.5kmを対象に詳細な点検を行いました。その結果、4.6kmについて所定の安全性が確保されておらず、それ以外については所定の安全性が確保されていることが分かりました。なお、4.6kmの内、1.2kmについては既に対策が実施済みのため、残りの対策区間は3.4kmとなっています。 従って、22.5kmの全てに対して対策を実施する必要は無いものと判断しています。	67	69
55	899	4.3.2堤防の補強	放流期間は、前期放流は1日か2日間、後期放流は10日間以上と言われていますが、堤防補強の度合いが大きく違ってくると思われれます。どのくらいの違いがあるのか、費用面なども含め分かりやすくご説明ください。また今回の10年間の全堤防補強費用についてもお答えください。	梅原孝	宇治川の堤防については、洪水による条件に加え後期放流による詳細調査も実施していますが、堤防補強対策の内容については、いずれの場合も平成19年9月5日第59回淀川水系流域委員会審議資料2のP7でお示したような工法で実施することを想定しています。また、10年間の前堤防補強費用についても同資料、同ページにお示ししています。	61	65
56	975	4.3.2堤防の補強	【899への再質問①】 他の河川にはない1500トンもの放流が後期放流として10日間以上続くと言われています。堤防補強の度合いが桂川や木津川等他の河川とは大きく違ってくると思われれます。どのくらいの強化の仕方が違うのか。費用面なども含め分かりやすくご説明ください。前回の回答では違いが全く分かりません。	梅原孝	対策工については、一般的な材料や施工方法で実施します。洪水時と後期放流時とでは対策工の規模は変わらないと考えています。	65	66

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
57	1417	4.3.2堤防の補強	【975への再質問①】 前期後期の放流で10日間以上続く河川は宇治川しか無いと言われています。回答では「対策工は一般的な材料や施工で実施。洪水時と後期放流時とで対策工の規模は変わらない」としていますが、あわせて10日以上も続く全国でも異例の河川で「なぜ変わらない」のか説明をお願いします。	梅原孝	堤防の安全性照査に当たっては、次の考え方に基づいて進めてきました。 ・洪水に対しましては、計画高水位を最高水位とし、過去の洪水パターンを包絡する形で洪水継続時間を設定し、水位が徐々に上がって最高水位に達し、一定時間継続した後水位が低下する、というような台形の洪水波形を想定しています。その洪水波形に対し、堤防への浸透水がどのようになるかを解析して、堤防の安全性を計算します。宇治川の場合の最高水位での洪水継続時間は1時間と設定しています。 ・琵琶湖の後期放流に対しましては、洪水継続時間を無限と考慮して、堤防への浸透水が定常状態になるまでを想定しています。ただし、水位につきましては、淀川本川の水位が洪水時に比べて低くなりますので、計画高水位ではなく、後期放流時に最高と考えられる水位を設定しています。場所によって異なりますが、たとえば観月橋の付近では計画高水位に比べて約1m低くなります。その水位と継続時間をもとに、堤防の安全性を計算しています。 つまり、一般的な河川では前者の通常の洪水時のみの解析となりますが、宇治川では洪水時だけでなくそれに続く琵琶湖後期放流も加味した外力(この場合は水位と継続時間)を想定して堤防の安全性を評価し、安全性が不十分という結果になれば、堤防補強の対策を進めることとしています。 対策工の考え方は、できるだけ堤防の中に水を浸透させない、また、堤防に入ってしまった浸透水はできるだけ早く堤内側へ排出する、ということを中心に考えています。堤防に浸透させないためには川面側に遮水のための施設が有効です。浸透水を排出させるためにはドレーン工が有効です。場所ごとにどの工法を用いるのが最も効率的かを計算しますので、洪水時および後期放流時のいずれにおきましても対策工のメニューに違いはありません。	66	69
58	974	4.3.2堤防の補強	重要水防箇所には「堤防高や水衝など」でもA、Bランクに指定された箇所が宇治川には多数ありますが、これも今回の「3.4km」の中に全て含まれており、対策がとられるのでしょうか。	梅原孝	対策施工の区間は、全て重要水防箇所となっております、重要水防箇所の延長は、対策施工区間よりも長くなっています。 宇治川の対策については流域の上下流バランスを考えながら検討していきます。	61	66
59	1232	4.3.2堤防の補強	【974への再質問①】 質問回答・No.974「宇治川の改修については、上下流のバランスを考えながら検討」と回答されています。どういことでしょうか。	梅原孝	今回の原案では、堤防補強を優先的に実施するとともに流域全体の安全度の安全度が向上が図られるよう治水対策を講じていく方針です。宇治川には、堤防補強区間以外にも重要水防箇所が残っていますが、これらについては、本整備計画の次の展開においてどのように実施していくか今後検討が必要と考えています。当面は、情報伝達や水防活動などソフト対策との組み合わせにより危機管理に努めていくこととしています。	66	67
60	1407	4.3.2堤防の補強	【1232への再質問①】 974の回答では、「重要水防箇所は全て対策施工の区間となっている。」とのことでしたが今回の回答では、「宇治川には堤防補強区間以外にも重要水防箇所が残っている。今後検討。」と回答されています。どの箇所に計画外なのかお示しください。	梅原孝	質問974に対して、「対策施工の区間は、全て重要水防箇所となっております、重要水防箇所の延長は、対策施工区間よりも長くなっています。」とご回答しています。 また、箇所については対策施工区間、重要水防箇所ともホームページにて公開しています。	67	69
61	1367	4.3.2堤防の補強	国土交通省は宇治川堤防の脆弱性は、基本的に堤防構築材料と堤防の構造に原因していると考えているが、質問者はそれ以外に、宇治川横断伏流河川がいくつもあり、宇治川横断伏流河川流路の粗粒堆積物がパイピング現象の原因となる可能性がきわめて高いと考える。この場合、堤防補強の防災効果はきわめて低いと考える。国土交通省及び淀川水系流域委員会には巨椋池以前の古地理、古地形を含め、宇治川横断伏流河川の存在やそれに起因するパイピング現象について考慮したのか、しなかったのか。	紺谷吉弘	宇治川の特に左岸側につきましては、以前は複数の流れに分かれて巨椋池へと流入していたものを堤防で締め切っています。したがって治水地形で言うところの旧河川数が多く見られ、その位置につきましては、治水地形分類図((財)日本地図センター販売)などを参考にして確認しております。その資料とボーリング調査の結果を踏まえて堤防安定性の解析モデルに反映し、すべり破壊やパイピング破壊に対する安全性の照査を行っています。なお、安全性の照査基準として旧河道跡が存在する箇所では要注意地形としてすべり破壊に対する照査基準の割り増しを行った上で解析しており、十分な安全性を確保していきたいと考えています。	67	69
62	1368	4.3.2堤防の補強	淀川水系流域委員会第24回淀川部会(H16.8.25)資料2-1に「宇治川の堤防は、豊臣秀吉による太閤堤・文祿堤の築造(1594年)から始まり、明治後半から昭和40年代半ばにかけて、河川敷から採取した土砂を築堤材料として施工されているため、必ずしも堤防の材料として適したものが使用されているわけではなく…堤防としては非常にせじやくであり…(44頁)」の記述がある。さらに同資料には「宇治川右岸45.2km付近の堤防は、昭和47年7月の出水(梅雨前線、台風6号)では堤体漏水が発生していること、川裏のり面のすべり破壊及びパイピング破壊に対する安全度が「洪水時」、「後期放流時」とも照査基準値を満足していないことから、安全度の低い堤防であるといえる」とのべている。堤防下の地質状況のについてどのように検討されたのか、詳細を公表して頂きたい。	紺谷吉弘	上記の回答を参照いただきたいと思います。 なお、参考として、別紙-1368に宇治川右岸45.2kmの地質調査資料をお示ししております。	67	69



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
63	102	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・原案p59「中上流部で築堤や掘削等を行わない限り、計画規模の洪水に対して淀川本川で計画高水位を越えることはない」ことから、「整備のあらゆる段階において、計画規模以下の洪水に対しては、淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進める」という基準が導き出されることについて、原案p47の「整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすること」、またパワーポイントp1の「いかなる洪水でも被害を軽減させる」、「人命最優先」を踏まえて、説明して下さい。	宮本委員	基本的には、整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすることができるよう、自分で守る、みんなで守る、地域で守ることを念頭に危機管理体制の構築を図ります。 また、現在の堤防は施設能力以下の洪水に対しても決壊するおそれがあることから、堤防補強に優先的に取り組むとしています。 その上で、基礎案から掲げているこれらの目標に加えて、以下の理由により、上下流、本支川バランスに基づく治水対策を実施することとしたものです。 ・下流淀川の堤防補強がおおむね5年程度で完了する目途がたったこと ・現在の河道の中で、実際に起こったことのある洪水すら安全に流下させることができない箇所が存在すること等	58	61
64	733	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【102への再質問①】 「整備のあらゆる段階において、計画規模以下の洪水に対しては、淀川本川の水位が計画高水位を超過しないよう水系全体の整備を進める」という基準が導き出された根拠を中上流域の改修に伴う下流への影響について、超過洪水を含め、様々な規模の洪水を考慮して検討された結果を示して、回答して下さい。	宮本委員	超過洪水に対しても下流は中上流に比べて相対的に安全であり、また中上流部を整備することによって中流部の被害軽減が図られることは、第64回委員会の審議資料2のp10でお示したところです。	58	65
65	1042	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【733への再質問①】 計画規模洪水を対象に計画高水位を基準に、上下流バランスをチェックするという考え方を、65回委員会で再度要求(パワーポイントで説明)した洪水対策における現状分析資料をもとに説明して下さい。	宮本委員	河川整備は、計画規模の洪水までは河道改修、洪水調節施設で浸水被害の解消を図り、超過洪水については危機管理体制の構築などのソフト対策やスーパー堤防の整備などのハード対策で洪水被害の軽減を図ることとしています。  淀川水系においては、現況において、本川下流では、上流に降った雨を人為的に集めて下流に流下させている状況に鑑み、これまで先行して河床掘削等を実施し流下能力を向上させてきたため、現在、実施している堤防補強が完了すると、計画規模の洪水を計画高水位以下で安全に流下させることができます。また、河川整備基本方針で目標としている河川整備が達成された段階でも、当然、淀川本川下流を含む水系全体で計画規模の洪水を計画高水位以下で流下させることを目指しています。  従って、河川整備計画期間を含む現時点から将来にわたるいかなる段階においても、淀川本川下流では計画規模の洪水を計画高水位以下で安全に流下させることを確保することを「淀川水系における上下流バランス」として設定しており、この考え方は現状分析からのみで設定されるものではありません。	65	66
66	1246	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1042への再質問①】 1042・65回委員会で再度要求した洪水対策における現状分析資料を早急に提出して下さい。	宮本委員	別添の「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」にお示しているとおりです。	66	67
67	1363	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1246への再質問①】 この質問は委員会スタート当初から行ってきたものであり、どのような資料を要求しているのかは井上調査官が直接私に確認されている。それにもかかわらず、「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」に示されているという回答は、理解できない。早期に提出して下さい。	宮本委員	第69回委員会でお示します。	67	69
68	113	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・原案p60 亀岡地区における戦後最大洪水を対象とした河川改修について、保津峡への流入量を現況以下に抑えることは不要であるのか。	宮本委員	別添の「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」にお示しているとおりです。	58	61

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
69	1364	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【113への再質問③】 亀岡地区の改修によって保津峡下流への流量増が約100m <sup>3</sup> /s弱あるとの回答があったが、上野・岩倉峡と同様の考え方であれば、その流量増をキャンセルする必要があるのではないか。上野地区と亀岡地区の対応の違いについて説明して下さい。	宮本委員	保津峡並びに岩倉峡の上流域においては、その地勢的特徴からこれまでたびたび浸水被害を繰り返しており、その抜本的な対策として狭窄部の開削が望まれています。下流域の河川の安全度を勘案すれば、この整備計画期間中に狭窄部の開削を行うことはできません。しかし、それまで一切の整備を行わない、ということは、これまでの被害に鑑みれば、地域にとって到底受け入れることができません。また、狭窄部はもともと自然の洪水調節機能を有していますので、狭窄部上流で河川整備を実施した後の狭窄部への流入量が河川整備に着手する以前の自然状態の時の流入量を上回ることがないように考えたものです。岩倉峡上流においては、これまで洪水調節施設が無いため、上野遊水地や川上ダムをセットで、上流域の河川整備を考えることとし、保津峡上流域では、日吉ダムとセットで河川整備を考えることとしたものです。したがって、保津峡上流域では、河川整備に先行して日吉ダムが完成しているため、その洪水調節効果を考慮した上で、河川の整備を行うものとしており、京都府が実施する亀岡地区の改修による流量増は、キャンセルされます。なお、戦後最大洪水(昭和28年台風13号)が発生した場合における現在の整備状況から整備計画原案における河道改修を行った際の各地点の流量増は以下のとおりです。桂川改修後(大下津地区引堤含む):枚方地点 約230m <sup>3</sup> /s、羽束師地点約430m <sup>3</sup> /s 桂川改修後(大下津地区引堤含む)及び亀岡改修後:枚方地点 約190m <sup>3</sup> /s、羽束師地点約520m <sup>3</sup> /s この際、整備局が想定した亀岡地区の改修メニューとしては、現在京都府が進めている築堤、河道拡幅、河床掘削の事業を見込んでいますが、霞堤、狭窄部は現状のままとしています。	67	69
70	126	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・原案p61 宇治川における戦後最大洪水流量は1500m <sup>3</sup> /sか。	宮本委員	天ヶ瀬ダムを含め、現況の宇治川流域において、戦後最大洪水である昭和28年9月洪水時の実績降雨を想定した場合、宇治川における洪水時の最大到達流量は約1,100m <sup>3</sup> /sと想定されます。1,500m <sup>3</sup> /sは宇治1/150計画規模の洪水の流量であり、かつ洪水後における琵琶湖の速やかな水位低下のための後期放流を想定した流量です。	58	61
71	866	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 【126への再質問①】 質問126「原案p61宇治川における戦後最大洪水流量は1500m <sup>3</sup> /sか」に対する回答「天ヶ瀬ダムを含め、現況の宇治川流域において戦後最大洪水である昭和28年9月洪水時の実績降雨を想定した場合宇治川における洪水時の最大到達流量は、約1,100m <sup>3</sup> /sと想定される。」とある。質問239「第59回委員会審議資料2の『4.3.3宇川流下能力図(現況)』で昭和28年台風13号洪水量が1,100m <sup>3</sup> /s(宇治川天ヶ瀬吊橋～隠元橋下流)と記している。1,100m <sup>3</sup> /sの根拠は何か、資料にもとづいて説明されたい」に対して回答「残流域からのピーク流量を見込んで1,100m <sup>3</sup> /sになります。」である。宇治川洪水時の洪水到達流量1,100m <sup>3</sup> /sという時、瀬田川洗堰は閉めているのか開けているのか、大戸川の流量はいくらか、宇治田原川や他の河川の流量はいくらか、天ヶ瀬ダムへの流入量はいくらか、天ヶ瀬ダムの洪水調節量または放流量はいくらかなど、質問者が分かるように説明されたい。	藪田秀雄	戦後最大洪水である、昭和28年13号洪水時の降雨が現在降ったと仮定した場合の計算値が1100m <sup>3</sup> /sであり計算の前提として瀬田川洗堰は全閉状態としています。又、天ヶ瀬ダム流入量は約1700m <sup>3</sup> /sで放流量は840m <sup>3</sup> /sです。	59	66
72	1233	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【866への再質問①】 質問回答・No.866 天ヶ瀬ダム流入量1700 <sup>ト</sup> /s、放流量840 <sup>ト</sup> /sなら現行ダムで可能では。	梅原孝	戦後最大洪水である昭和28年台風13号洪水の場合は、天ヶ瀬ダムの現況施設能力で洪水調節容量に不足は生じませんが、宇治地点より上流域に150年に一度発生する降雨のうち、最大流入量となる昭和57年台風10号型洪水の場合、再開発により放流能力を増大させなければ、予備放流を行ったとしても洪水調節容量が不足することとなります。計算の前提として瀬田川洗堰は全閉状態としています。	66	67
73	1408	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1233への再質問①】 戦後最大洪水なら現行ダムで可能だが、昭和57年台風10号型洪水の場合は、不足する。との回答ですが、10号型洪水の場合の流入量、流出係数等の算出数を回答ください。	梅原孝	昭和57年台風10号型宇治1/150規模の洪水を想定した場合には、第67回委員会審議資料1-3-3のP91にお示ししておりますように、天ヶ瀬ダムの放流量を1140m <sup>3</sup> /sに増やした場合も、現行の洪水調節容量では不足することとなり、上流に大戸川ダムが必要で、計算に用いた係数等につきましては個別に対応させていただきますので、別途お問い合わせ下さい。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
74	130	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・原案p62「過去に流域で経験したことのある洪水に対して被害を生じさせないことを目標」または「明治29年9月洪水を念頭に置き、・・・人命を失うような深刻な被害を生じさせない」から「琵琶湖後期放流に対応するため、1500m <sup>3</sup> /sの流下能力を確保すること」はどのように導かれるのか説明して下さい。	宮本委員	琵琶湖においては、下流河川の洪水時に放流制限または全閉操作を行い、その後、後期放流することとしており、琵琶湖の放流制限と後期放流は一体の治水対策として進めてきたものです。そのため早急に後期放流に必要な宇治川塔の島改修・天ヶ瀬ダム再開発・瀬田川改修を実施し1,500m <sup>3</sup> /sの流下能力を確保することとしています。 なお、この一連区間の整備は、あらゆる洪水への対応に必要なものであり、前段で記載した目標とは対応したものではありません。 明治29年9月洪水に対しては上記整備と併せて、ハード・ソフト両面にわたる対策を関係機関等と連携して検討した上で、必要な対策を実施することとしています。	58	61
75	753	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【130への再質問①】 回答の「あらゆる洪水への対応に必要」とあるが、後期放流1500m <sup>3</sup> /sの決定根拠を示して下さい。	宮本委員	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととしています。 このため、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量については、宇治川塔の島地区において、景観保全の観点から大幅な河床掘削ができないため、1500m <sup>3</sup> /sを限度としているものです。	58	65
76	1050	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【753への再質問①】 1500m <sup>3</sup> /sが上限であることは理解しています。その1500m <sup>3</sup> /sが下限である理由を説明して下さい。	宮本委員	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととし、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量については、出来る限り大きいことが望ましく、下流河道の流下能力を最大限活用しようとしているためです。	65	66
77	1253	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1050への再質問①】 1050・1500m <sup>3</sup> /sが下限である理由は未回答	宮本委員	宇治地点において150年に一度の洪水を安全に流下させるために1500m <sup>3</sup> /s対応の河川整備が必要です。その河川断面を用いて琵琶湖の後期放流を安全に流下させることとしています。平成4年3月における瀬田川洗堰操作規則の合意に当たっても、このことが背景となっています。	66	67
78	1365	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1253への再質問①】 1253・宇治1500m <sup>3</sup> /sを整備計画期間に実施する理由をきっちりと説明して下さい。 この質問は原案に示された洪水対策の考え方を理解する上で不可欠なものです。	宮本委員	宇治川は、淀川水系の治水計画を考える上で、重要な位置を占めています。  1. 桂川、宇治川、木津川のそれぞれ上流域には、治水目的のダムが建設または計画されており、洪水調節機能を発揮していますが、計画論としては、桂川上流の日吉ダムは桂下流の羽東師地点を、宇治川上流の天ヶ瀬ダムは宇治地点を、木津川上流の高山ダム、室生ダム等のダム群は、加茂地点を守るために計画及び運用されており、それぞれ淀川本川の枚方地点にも洪水調節効果をもたらすものの、降雨分布によっては、これらのダムだけでは枚方地点の安全性を確保することはできない場合があります。 このため、最も下流に近い天ヶ瀬ダムにおいて、枚方向けの二次調節（大幅な洪水調節）を行う計画となっています。 この天ヶ瀬ダムの二次調節を適切に行うためには、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量を十分に確保することが必要であり、現在840m <sup>3</sup> /sとしている一次調節（通常の洪水調節）時の放流量を1,140m <sup>3</sup> /sまで大きくすることで、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量を温存し、できるだけ効率的な運用を行うことが必要です。 天ヶ瀬ダムからの放流量を1,140m <sup>3</sup> /sまで増加させるにあたっては、その下流の宇治川の流下能力を放流量等に見合うよう1,500m <sup>3</sup> /sに増大させることが不可欠となります。（→次ページへつづく）	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	説明委員会	回答委員会
78	1365	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策		宮本委員	<p>2. 宇治川上流には琵琶湖を抱えています。琵琶湖の洪水は、水位がゆっくりと上昇し、ゆっくりと下降するという特徴を有しており、下流淀川の洪水がピークを迎えた後、一日程度おくれて、そのピークを迎えることが多い。</p> <p>その特徴を利用し、淀川に大洪水が到来し、危険な状態になったときには、琵琶湖の出口に位置する瀬田川洗堰を全閉して、淀川の洪水のピークが過ぎた後に瀬田川洗堰を制限又は全開するという運用を行っています。</p> <p>しかしながら、瀬田川洗堰を全閉している間には、琵琶湖への流入量はすべて琵琶湖に蓄えられているため、琵琶湖水位が上昇することとなります。</p> <p>琵琶湖総合開発で位置付けられた瀬田川洗堰全開時の放流量(後期放流量)を安全に流下させるため、下流では1,500m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保することにより、全閉中に琵琶湖に貯留された水を、速やかに下流への放流することが可能となります。</p> <p>このように琵琶湖からの放流量は人為的なものとなるため、この放流量を下流において増大させるためには、宇治川の流下能力を大きくすることが必要となります。</p> <p>3. 宇治川が流れている地域は京都府域内でも最も標高の低い地域であるとともに、人口の多い京都市南部に接しており、また宇治市中心部を貫流しています。</p> <p>したがって、宇治川の安全性を十分確保しておくことは、宇治川沿川地域からみても必要なことです。</p> <p>以上のように、宇治川は淀川水系の治水計画を考える上で重要な位置を占めていることから、宇治川においては概ね150年に一度の洪水が発生した場合でも氾濫の起こらない安全な河川とすることとし、さらに琵琶湖後期放流量の増大による琵琶湖水位の速やかな低下(上昇抑制)を図ることによって、淀川水系全体の治水安全度の向上に寄与するものとなります。</p>	67	69
79	132	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・原案p63基礎案の「破堤による被害の回避・軽減を流域全体の目標として、そのための施策を最優先で取り組む」、原案p47の「整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすること」、パワーポイントp1の「いかなる洪水でも被害を軽減させる」、「人命最優先」の観点から、「上記1」、2)、3)の整備のみを先行して完了した場合、様々な規模の洪水について、枚方だけでなく全直轄管理有堤区間への影響を水位縦断面図及び代表横断面図に水位を示して説明して下さい。また、これに対して天ヶ瀬ダム再開発事業が完成した時点の様々な規模の洪水について全直轄管理有堤区間への影響を水位縦断面図及び代表横断面図に水位を示して説明して下さい。次に天ヶ瀬再開発+川上ダム完成時、天ヶ瀬再開発+川上ダム+大戸川ダム完成時について、同様の説明をして下さい。	宮本委員	別添の「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」にお示ししているとおりです。	58	61
80	754	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【132への再質問①】 未回答	宮本委員	別添の「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」にお示ししているとおりです。	58	65
81	1019	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【132への再質問②】 未回答。	宮本委員	別添の「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」にお示ししているとおりです。	65	66
82	1254	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1019への再質問①】 1019・「整備段階と水位の変化について」では、様々な規模の洪水について示されていない。未回答。	宮本委員	別添の「洪水規模及び整備段階毎の水位縦断面図」にお示ししているとおりです。	66	67
83	1366	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1254への再質問①】 1254・ダムの必要性の説明にとってポイントとなる地点における断面図に、水位を示して下さい。	宮本委員	第69回委員会で示します	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
84	229	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	淀川本川、宇治川、桂川の堤防決壊による被害想定を昭和28年台風13号の2倍の降雨で検討するのは何故か？(P.8 P.9)計画規模に対応する計画雨量でもって検討することで、計画の一貫性、目標の整合性が保てるのではないかと。過大な被害を宣伝することが目的なのか。  木津川流下能力図においても同じ。(P.11)  名張川も同じ。(P.12)	浅野隆彦	近年、全国各地で集中豪雨が頻発しており、計画を上回る降雨による災害も発生しています。そのため、洪水等水災に対する危機管理を行うにあたっては、自然は制御出来ないことを念頭に、河川の整備目標など計画を超えるような洪水にも備えた対策を行うことが重要です。  地域の水災防止力の向上を図るためのソフト対策として、洪水時の人的被害の回避・軽減を図ることを目的に作成するハザードマップが有効ですが、そのハザードマップの元となるのが浸水想定区域図です。そのため平成14年6月に指定・公表した淀川の浸水想定区域図は、計画規模を上回る昭和28年13号台風の2倍の降雨を想定して作成しており、その際の検討した結果を記載しています。	59	61
85	463	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【229への再質問①】 「ハザード・マップ」検討時の結果という事は分かったが、何故、「計画規模を大きく上回る降雨を想定したもの」を、「戦後最大洪水(枚方 1/60)に対応させようとする当分の河川整備計画原案の説明」中に含めるのか？特殊な意図を感じるが、あれを削除し、原案に対応した規模に基づいた降雨での検討の結果に改めるべきであるが、どうされるか？	浅野 隆彦	整備計画は河川整備基本方針で定めた長期的な視点に立った目標に対して、今後20～30年間に優先的に実施する河川整備の内容について定めるものですが、今回お示した被害額は、淀川本川も支川桂川、木津川、宇治川も同じ外力を想定して算出しており、特定の河川の被害額を突出させ、これにより整備の優先度を意図的に高めようとしたものではありません。	59	65
86	962	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【463への再質問①】 河川整備計画原案の今後20～30年間に於ける整備内容を検討する場で、「戦後最大洪水」による被害想定はどうか、が先ず基本であり、それが長期目標の計画規模による被害想定をも飛び越えて「超過洪水」被害想定を示す事、不整合な「説明資料」を改める事ができないのか？と聞いているのである。	浅野隆彦	戦後最大洪水が発生した場合のシミュレーションは第64回委員会(H19.10.6)審議資料2でお示しています。  なお、「洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する施策をハード、ソフト両面にわたって推進する。一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、流域の関係者が一体となった確かな対策を講ずることとする。河川整備にあたっては、本支川、上下流間のバランスを確保できるよう、手順を明確にした上で実施することとする。また、施設能力を上回る洪水が発生した場合でも被害を最小限にできるよう、流域全体でリスクを分担する。」という考えの下、整備計画原案においては、計画規模以下の洪水だけでなく、計画規模を上回る洪水も含めていかなる洪水に対しても被害をできるだけ小さくすることとしていることから、超過洪水の被害想定についてもお示しさせていただいたところです。	59	66
87	1277	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【962への再質問①】 「計画規模を上回る洪水も含めて如何なる洪水にたいしても被害を出来るだけ小さくする事」の現実的対応は、「河道内対応」に頼るのではなく、「避難対策」を初めとする「流域対応」を充実させることによって、実現できるのではないかと？その事は流域住民との真摯な対話により成立するものではないか？いきなり「超過洪水被害」を示す「原案」の姿勢は、「脅かし」としか受け取れないものであり、説明の順序もよく考え、「被害シミュレーション」は「戦後最大洪水—計画規模洪水—超過洪水」と並べて表示するなどすべきでなかったか？「戦後最大洪水の流下」で水位がどうなるか、堤防天端、計画高水位との関係はどうかの検討部分で「超過洪水被害のシミュレーション」とは、異常とは思えないのか？	浅野隆彦	基本的には、整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすることができるように、自分で守る、みんなで守る、地域で守ることを念頭に危機管理体制の構築を図ります。  また、施設能力以上の洪水に対する堤防強化として効果的と考えられる工法については可能な限り取り組んでいきますが、現状では確実な方法はなく、施設能力を上回る洪水が発生した場合には、そこで破壊氾濫が生じることを想定しておく必要があります。このためどのような状況においても、あらゆる規模の洪水に対して被害軽減を目指すため、「水害に強い地域づくり協議会」など関係機関と連携した施策を進めるとともに、河川管理者としても、高規格堤防、氾濫原における対策などさらなる被害軽減の努力を行うこととしています。  なお、洪水は降雨という自然現象によってもたらされるものであり、いついかなる規模の洪水が発生するかわかりません。そのため、戦後最大や計画規模だけではなく、様々な規模の洪水を想定することが必要と考えており、流域委員会の委員からも、様々な規模の洪水についてのシミュレーション結果を示すように求められているところです。	66	67
88	1334	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1277への再質問①】 「ハザード・マップ」の浸水量については疑義がある。破壊想定地点毎の浸水量を全て積算・加重していると聞いている。1箇所毎の堤防破壊の結果は、その地点の地形その他の要因により規制され、それなりの限界があり、何処までも及ぶものではない。「昭和28年台風13号の2倍の降雨を想定した場合の堤防決壊による被害」という「検討内容の詳細」を示されたい。「ハザード・マップ」そのものの「検討内容詳細」も示されたい。	浅野隆彦	「ハザードマップ」では1箇所毎の破壊による状況を個別に算出し、それらのエリアを包括し、浸水する可能性のある範囲を1枚の図面で表現しているものです。したがって、その算定にあたって、各破壊地点毎の浸水量を全て積算・加重しているものではありません。具体的には、浸水想定区域図作成マニュアル( <a href="http://www.dcc.og.go.jp/bousai/flood%20hypothetic%20area%20manual.pdf">http://www.dcc.og.go.jp/bousai/flood%20hypothetic%20area%20manual.pdf</a> )に準じて作成します。	67	69
89	232	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	川上ダム整備後は200M3/Sのピーク流量低減と読めるが、川上ダムの諸元が示されていない。  洪水調節量が条件として入らなければハイドログラフがマトモに導け無い筈である。下に「河川分科会淀川水系河川整備基本方針検討小委員会」で示された川上ダムの「洪水調節ハイドログラフ図」を示す。ダムの洪水調節量は390M3/Sと認められる。降雨パターンは違うが大きく変わらないだろう。この程度の量が19KM先の岩倉峡までの河道貯留効果を見ると、ピーク流量マイナス200M3/Sの動きをすとは思えない。詳しい流出解析(洪水追跡計算)を示して貰いたい。	浅野隆彦	川上ダムの諸元は原案p64に記載しています。  流出再現モデルは、実績の降雨や流量を基に定数の同定を行っており、一定の精度は確保されています。因みに昭和28年13号台風における川上ダム地点におけるピーク時の洪水調節効果は約350m3/sです。	59	61



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
90	465	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【232への再質問①】 川上ダムは諸元は原案P.64に出ているが、それは貯留容量であり、「洪水調節量」ではない。この説明に使っているハイドロ・グラフが(5313洪水)による「洪水調節量」を基にして出されたものであれば、詳しい流出解析(洪水追跡計算)を示して貰いたい、と言っているのだから。	浅野 隆彦	別紙ー120、232、465、748でお示ししているとおりです。	59	65
91	963	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【465への再質問①】 ハイドロ・グラフだけでは分からないから、詳しい流出解析(洪水追跡計算)を示して貰いたいと言っているのが理解できないのか？	浅野隆彦	ハイドログラフは流出計算結果そのものであると考えています。	59	66
92	1278	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【963への再質問①】 ハイドログラフは結果そのものである、として「流出解析計算書」を示さないのは、「流出計算書」がないのか、出しては都合が悪いかのどちらかであろう。ちゃんと「説明責任を果たすよう」強く求める。	浅野隆彦	「洪水計算書」とは流出計算結果の記録であると認識しており、流出計算結果とはハイドログラフそのものであることを受付番号963で回答させていただきました。「流出計算書」のイメージが違うようですので、お求めの資料を具体的に教示いただけませんでしょうか。	66	67
93	1335	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1278への再質問①】 「流出解析」と言えば、流域に刻々降る雨が大地を湿潤させ、終には地表でも流れ、河川に集中し洪水となって流れる現象を水理学、水文学の考えから「計画洪水流量」として捕らえようとする「検討」であり、「流出解析法」には幾つもの方法があるが、国土交通省河川局では小流域や都市河川以外の河川において、一般的に「貯留関数法」と呼ばれる方法で行っている。・・・こんな事まで言わせるのは、今のところ「存在」していず、これから「作成」するからではないか？ 実績降雨データから初め、ハイドロ・グラフに至る全ての検討内容を示されたい。	浅野隆彦	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
94	234	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	全体として、何が「上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策」なのか、さっぱり理解できない。 あらためて「バランス」の定義、基準を具体的に示して貰いたい。元々、自然が作った狭窄部、洪水氾濫原に手を加え、開発を進めて来たことに、「水災の絶えることが無い」原因がある。こういった原因作りを止める事、元々の洪水氾濫原を復元する事が自然に適った「真の治水対策」であろう。	浅野隆彦	基本的には、整備途上の段階で施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合でも被害をできるだけ小さくすることができるよう、自分で守る、みんなで守る、地域で守ることを念頭に危機管理体制の構築を図ります。 また、現在の堤防は施設能力以下の洪水に対しても決壊するおそれがあることから、堤防補強に優先的に取り組むとしています。 その上で、基礎案から掲げているこれらの目標に加えて、以下の理由により、上下流、本支川バランスに基づく治水対策を実施することとしたものです。 ・下流淀川の堤防補強がおおむね5年程度で完了する目途がたったこと ・現在の河道の中で、実際に起こったことのある洪水すら安全に流下させることができない箇所が存在すること等	59	61
95	467	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【234への再質問①】 「上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策」と言っているが、「バランスの定義・基準」を具体的に記述して貰いたい。その上で、元々、自然が作った「狭窄部、洪水氾濫原(遊水地)」を改変して、下流に洪水負荷を増やす事が「上下流のバランスの為にどうしても必要不可欠の河川整備」であると考えているのかどうか？その論理を明確に示して貰いたい。尚、回答では下部の記述が欠けている。	浅野 隆彦	本支川、上下流間のバランスを確保しつつ、流域全体の安全度の向上を図る(戦後最大洪水に対して被害を生じさせない)ことと考え、具体的なハード対策として、上流貯留施設整備による流量低減によって上下流バランスを確保しながら、中上流の流下能力向上のための河道掘削を実施する考えです。(狭窄部上流等の浸水被害の軽減、一連区間の整備の完成を含む)	59	65
96	965	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【467への再質問①】 全く質問に対する回答になっていない。「バランスの定義・基準」を具体的に分かるように答えて貰いたい、その上で、元々、自然の地形として大昔から存在する「狭窄部、洪水氾濫原(遊水地)」を改変して、下流に洪水負荷を増やす事が「上下流のバランスの為にどうしても不可欠の河川整備」と考えているのか？その論理を明確に示して貰いたい、と言っているのが理解できないのか？	浅野隆彦	上流部の整備を行うことで、下流部への流出量が増える事となるがその流出量の増加分を貯留施設等により、自然状態の流量より増やさないことが「上下流のバランス」と考えています。現時点で、狭窄部上流部については、流下能力が低いところがあり放置することが出来ない状況であるため、上流貯留施設整備による流量低減によって上下流バランスを確保しながら、狭窄部上流部の流下能力向上のための河道掘削等を実施することとしています。	59	66
97	1280	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【965への再質問①】 回答は「バランスの定義・基準」を説明できない。いわゆる「上流貯留施設(ダム)」を作らんが為の「無理なバランス論」になっているので、歯切れが悪いのであろうが、「バランスの定義・基準」を明確に述べて貰いたい。	浅野隆彦	狭窄部上流における流量増は、直接的に下流へ影響することから流量増を可能な限り抑制することが重要です。したがって整備目標とする洪水が生じた場合における、狭窄部及びその上流で必要な対策を行った後の狭窄部への流入量が、河川整備に着手する以前の自然状態の時の流入量を上回ることがないように上流の洪水調節施設を整備することとしたものです。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
98	1336	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1280への再質問①】 「バランスの定義・基準」を回答できていない。これでは「淀川水系河川整備計画原案」の説明が完遂できない。時間がかかっても考えて回答されたい。	浅野隆彦	質問番号1280でお答えしているとおりです。	67	69
99	235	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	基本高水量の過大設定を気付いていないのか？ この問題は「確率・統計学」の初歩に当たるが、雨量確率から流量確率を求める事が「条件付き確率」即ち、「複合事象の確率」を求めているのである。その為、淀川水系の枚方地点における基本高水のピーク流量17,000m <sup>3</sup> /Sは、1/200(超過確率=0.005)ではなく、1/4000(超過確率=0.00025)位になる。この確率論は第58回委員会の参考資料1「一般からの流域委員会への意見—NO.774—」『基本高水のベテナー組(あるいは無知団)』=確率統計学における河川局の煩悶にて述べているので、参照願いたい。1/4000の確率とは、4,000年に1度あるか無いかの確率の洪水だということになる。目標数値だとしても余りにも過大であり、結果、国民の税金を湯水のように、いや、洪水のように無駄遣いする事に繋がりはしないか。明確な説明をして貰いたい。 上記の「基本高水の選定における確率論の致命的とも言える誤認」により、基本高水流量を過大なものとして使っている為に、治水計画が歪んでいる。これは重大な政治問題であると同時に河川管理者の資質を問うものである。全面的に、根本的に再検討されたい。	浅野隆彦	9月6日時点で75回を数える河川整備基本方針検討小委員会では、長期的な観点から国土全体のバランスを考慮して審議・検討が行われ、多くの水系の河川整備基本方針が策定されています。この小委員会において、淀川においても従来の日雨量に加え、新たに時間雨量を検討の対象とするともに、昭和46年の工事実施基本計画策定以降に観測された新たなデータや知見をもとに、より科学的な観点から河川整備基本方針を策定しており、合理的なものであると考えております。	59	61
100	468	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【235への再質問①】 この質問では「淀川水系の基本高水選定」に際し、確率論に於ける初歩的誤認をもって、基礎的「確率・統計学」を誤って応用しているという致命的な欠陥を指摘し、質問と全面的・根本的な再検討を求めているのである。先ず、「確率論か確率・統計学」の学問的立場から、真正面からの説明・反証をされたい。「雨量確率から流量確率を求める事において、その条件付き確率(複合確率)は、その2つの確率を乗法の定理により掛け合わせた数値となる。」のである。私の検証で、「流量データからのみの17,000m <sup>3</sup> /Sの基本高水」でさえ、1/4000の確率であることが判明している。ピーク流量群の最大値を「基本高水流量」と決定しているものは、1/10,000あたりになるのではと予測している現在なのである。	浅野隆彦	河川整備方針検討小委員会では、河川に関する学識経験者にもご参加頂き助言を頂いているところです。また、河川砂防技術基準計画編にも準拠した内容になっています。	59	65
101	966	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【468への再質問①】 全くマトモに答えていない。「雨量確率から流量確率を求める事において、その複合確率は、その2つの確率を<確率論の原理>乗法の定理により掛け合わせた数値となる」のであり、「河川砂防技術基準(計画編)」に準拠した現在の「基本高水」は、「計画規模降雨確率」とは全く整合しておらず、その手順に根本的な修正が必要であろう。以上の事に「確率論、確率・統計学」の学問的NO.2立場から、真正面からの説明・反証をされるよう求めているのである。	浅野隆彦	国民に対して保障するサービス水準を示す指標として、全国の多くの河川で同様の手法を採用しており、特に問題はないと考えています。	59	66
102	1281	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【966への再質問①】 マトモに答えられない事で、「国民に対して補償するサービス水準を示す指標」というものも「怪しい」ことだけは分かった。河川の一部で、これまでの手法を見直す「総合確率法」が採用され始めている。まだ完全なものではないが、確率論の「複合事象に対する原理的扱い」は正されている。基本高水の選定についてのこれまでの手法は、確率論の原理を無視し、「河川砂防基準(案)」にも背いて、独自の悪道をつたってきたのである。これをただちに改める気はないのか？	浅野隆彦	河川整備基本方針検討小委員会では、河川に関する学識経験者にもご参加頂き助言を頂いているところです。また、河川砂防技術基準計画編(平成17年11月17日第1刷発行)にも準拠した内容になっています。	66	67
103	1337	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1281への再質問①】 学問的見地で回答できないと言う事は、河川管理者としての資格が疑われるものであり、時間をかけてでも回答されたい。	浅野隆彦	河川砂防技術基準は、国土の重要な構成要素である土地・水を流域の視点を含めて適正に管理するため、河川、砂防、地すべり、急傾斜地、雪崩及び海岸に関する調査、計画、設計及び維持管理を実施するために必要な技術的事項について定めたものでありこれに準拠しているということです。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
104	243	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	第59回委員会審議資料2「4.3.3塔の島地区の整備」で河床掘削に関して「最小限の掘削（最深河床部約0.4m）で対処する方針」と記している。これまでの説明は「平均0.4m掘削」であった。「最深河床部約0.4m」はもっとも深く掘削するところで0.4mという意味なのかどうか説明されたい。計画の掘削範囲と各地点での掘削量がわかる資料を出されたい（OP明示）。河床掘削に伴う各地点での水位低下の程度がわかる資料を出されたい（OP明示）。	菟田秀雄	0.4m掘削とは、以前の3m掘削計画との比較で、表現しており、現在の最深河床からの掘削深さになります。但し、場所によって、それよりも浅くなったり深くなったりします。掘削範囲は、概ね宇治市水管橋の上流から榎尾山水位観測所付近です。この掘削により、0.8m程度の水位低下が想定されます。	59	61
105	1123	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【243への再質問①】 質問243の回答は「0.4m掘削とは、以前の3m掘削計画との比較で、表現しており、現在の最深河床からの掘削深さになります。但し場所によって、それ以上浅くなったり深くなったりします」である。これではどうにもなるということでまったく納得できません。塔の島地区の河床掘削計画の「最小限の掘削（最深部約0.4m、最深河床部0.4m）で対処する方針（平常時の水面は50～90cm下がる）」について、掘削範囲全体について、計画河床高、現況河床高、現況水位と計画水位など、河道の変化、掘削量、水位の変化が分かるように資料をしめして説明されたい。河川縦断面図および各地点での河川横断面に現況の河床高、計画河床高、3m掘削計画河床高、水位を示すなど分かりやすい資料を提示されたい。O. P. 表示されたい。 また「最深部0.4m」と「最深河床部0.4m」と資料によってばらばらであるものを整理されたい。	菟田秀雄	別紙－588、878、1100、1123、1125、1190、1200、1201、1212にお示ししているとおりです。	59	66
106	1236	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1123への再質問①】 質問回答・No.1123 全体図500分の1、断面250分の1、護岸等は、詳細図100分の1の図面で回答ください。別紙では現況を判断できません。	梅原孝	ご依頼の図面につきましては相当大きなものになりますので、別紙－1200,1236,1322に現況の河床高、0.4m掘削及び3m掘削の高さをO. P. 表示でお示ししております。	66	67
107	1409	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1236への再質問①】 「相当大きなものになるのでは」とのことですが、縦横の比率が極端に違い、また現況構造物の表示もありませんので素人にはイメージがつかめません。せめて宇治市役所に備え付けていただくなどして、3m掘削が0.4m掘削にどう変わったのか。流速についてもお示しください。	梅原孝	平面図、縦断面図、横断面図（縦横比1:1）添付します。（別紙－1409） また流速については、平成19年3月25日開催の第6回塔の島地区河川整備に関する検討委員会資料において流速カウンター図（資料－3）をお示ししておりますが、カラー資料となりますので恐れ入りますが当事務所HPでも閲覧が可能となっておりますのでそちらを参照していただければ幸いです。	67	69
108	479	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	（スライド6.12）無堤防区間があるという事は、元々、自然な「洪水氾濫原」として「遊水地」に使ってきた場所ではないか？猪名川流域の全てに於ける無堤防区間対象地域の名称を示されたい。（P.4 図6、P.7 図12）此処を閉じて、全川において連続堤防とすることは、却って下流において「洪水ポテンシャル」を増大させるが、この「遣り方」が「上、下流のバランスになる」と言っているのか？	浅野隆彦	元来、下流も含めて無堤地区に築堤をしてきたものであり、現時点における有堤地区と無堤地区を差別化することは必ずしも適切でないと考えています。なお、直轄管理区間では川西・池田地区の当該箇所のみです。また、今回一連事業として示した川西・池田地区の無堤区間で氾濫が生じた場合、氾濫水の流下により堤内地下流まで被害を及ぼし得るもので、流域全体の安全の観点からも、一連の堤防を築く必要があると考えています。	62	65
109	969	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【479への再質問①】 これまで無堤であったと言う事は、元々、遊水地としての歴史的経緯があり、その役目を持っていた場所であろう。ならば、流域対応策を様々組み立て、連続堤防化を避ける必要があるが、連続堤防で下流への洪水ポテンシャル増加をどう考えているか？また、当地についても破堤時には大きな被害になってしまうのではないか？	浅野隆彦	無堤地区である川西・池田地区で氾濫が生じた場合、氾濫水は下流の堤防で守られている地域まで拡散することになります。そのため既設の堤防も含めた一連の効果を発揮するためにも、当該無堤地の解消が必要となります。	62	66
110	1282	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【969への再質問①】 元々の「遊水地」はその歴史的経緯から、いざという時には「ゆるやかに越水させ、被害を最小限に抑制させる方法」で維持させなければ、その場所そのものも何時か大被害に晒される事になる。この地に対する「流域治水対応」はどうなっているのか？下流への拡散というが、どのような「地形関係」であるのか？戦後最大洪水と計画規模洪水における「氾濫シミュレーション」を示されたい。又、当地の「地域指定」はどうなっているのか？個々の人家等の地盤嵩上げ、高床式対応などの「耐水化対策」の実態を教えてください。	浅野隆彦	当該地区は扇状地で遊水池としての効果はなく、氾濫した水は堤内内においても下流へ流れていく地形となっています。又、築堤実施地域の背後地は家屋連担地域であり、都市計画区域に指定されています。用途地域は川西市では第二種住居地域・準工業地域、池田市では第一種住居地域です。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
111	1338	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1282への再質問①】 若干の要素、地域指定などは回答されたが、この地域における「流域治水対応」がどうなっているのかや、「戦後最大洪水」と「計画規模洪水」における「氾濫シミュレーション」や「耐水化対策」に対する回答が脱落している。	浅野隆彦	「氾濫シミュレーション」については、計画規模洪水による氾濫シミュレーションは計算していませんが、過去に公表した浸水想定区域図の作成に際し検討した別紙-1338を参考にご覧下さい(別紙-1338)。また、「耐水化対策」については、「猪名川流域整備計画」において流域内の各自治体により、浸水する危険性の高い地域においては耐水性建築(高床式、二階建等)を奨励するとともに、今後の増改築に対しても、耐水化工法の奨励を行うこととなっております。	67	69
112	580	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	天ヶ瀬ダム再開発事業の1,500m <sup>3</sup> /s放流能力増強の原因である琵琶湖後期放流の1,500m <sup>3</sup> /sの根拠は何か。淀川水系流域委員会は「淀川水系5ダムについての調査結果についての意見書」(平成17年12月22日)で「4-3-2 天ヶ瀬ダムの放流量の増大(1)放流能力の増大」において「河川管理者が05年7月の『調査検討』で示している天ヶ瀬ダムの洪水調節制限水位での1,500m <sup>3</sup> /秒への放流能力の増大は、71年12月に策定された淀川水系工事実施基本計画に示されたものを踏襲したもので、明確な論理的根拠を持っているとはいえない」とのべている。明確な説明を求めたい。	菟田秀雄	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととしています。 このため、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量を1500m <sup>3</sup> /s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増加するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m <sup>3</sup> /sを限度としているものです。	63	65
113	1127	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【580への再質問①】 580の回答は「後期放流を1500m <sup>3</sup> /s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増大するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m <sup>3</sup> /sを限度としているものです。」としている。 これは質問で天ヶ瀬ダム再開発事業の1,500m <sup>3</sup> /s放流能力増強の原因である琵琶湖後期放流の1,500m <sup>3</sup> /sの根拠は何か。淀川水系流域委員会は「淀川水系5ダムについての調査結果についての意見書」(平成17年12月22日)で「4-3-2 天ヶ瀬ダムの放流量の増大(1)放流能力の増大」において「河川管理者が05年7月の『調査検討』で示している天ヶ瀬ダムの洪水調節制限水位での1,500m <sup>3</sup> /秒への放流能力の増大は、71年12月に策定された淀川水系工事実施基本計画に示されたものを踏襲したもので、明確な論理的根拠を持っているとはいえない」とのべている。明確な説明を求めたい、という質問に対する納得ゆく回答ではない。 流域委員会の意見書の指摘は妥当であると考えるが、河川管理者の見解はどうか。	菟田秀雄	宇治地点において150年に一度の洪水に対応するため、1500m <sup>3</sup> /sの河道整備が必要で150年に一度の降雨が発生した場合、天ヶ瀬ダムからの最大放流量1140m <sup>3</sup> /sに宇治発電所からの放流量60m <sup>3</sup> /s、残留域からの流出量約300m <sup>3</sup> /sが合流し1500m <sup>3</sup> /sとなります。	63	66
114	1311	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1127への再質問①】 「150年1度の降雨が発生した場合、天ヶ瀬ダムから下流の残留域からの流出量300m <sup>3</sup> /s」とあるが、300m <sup>3</sup> /sは各支川の実態をみれば、まったく実感が湧きません。残留域の各支川の流量はいくらののですか。計算していないといわれると思いますが理解するためにも計算してみてください。	菟田秀雄	計画で採用している貯留関数モデルで小河川流域の流出量を算出する事は無理がありますので、残留域全体で流出量を算定しています。	66	67
115	1385	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1311への再質問①】(※巻末資料①参照) 11月4日の「塔の島地区河川整備に関する意見交換会(H10.11.4)資料4」の「流出計算モデル(貯留関数法)による計算」の記述で「建設省河川砂防技術基準(案)同解説調査」では洪水流出計算にあたっては、必要に応じ流域を流出計算モデルに応じて適当な大きさに分割する。…あまり小さくすぎると(例えば流域面積30km <sup>2</sup> 以下)1時間単位の計算の適さないことがあるので注意を要すると記載されている」としながら、「宇治川では天ヶ瀬ダムから山科川の間においては、その間約27km <sup>2</sup> の流域から流入する小支川をまとめて1つの小流域支川としてモデル化し、宇治川への流入量を求めた」として、「天ヶ瀬ダム再開発後の計画最大放流量1,140m <sup>3</sup> /s+宇治発電所放流量約60m <sup>3</sup> /s+天ヶ瀬ダム～山科川間の流入量=宇治地点計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /s」としている。一方で「宇治橋上流域における流出量の検証」として、合理式による宇治橋上流域からの流出計算結果として下記の結果を出している。合理式 $Q(\text{流出量m}^3/\text{s})=1/3.6 \cdot f(\text{流出係数}) \cdot r(\text{洪水到達時間内の平均雨量強度}) \cdot A(\text{流域面積km}^2)$ 質問①合理式の流出計算結果に基づき宇治橋上流域の計画洪水流量(1/150)は1140+60+268=1,468(m <sup>3</sup> /s)としている。この場合、天ヶ瀬ダムから宇治橋上流の流域面積は16.8km <sup>2</sup> である。天ヶ瀬ダムから山科川合流点上流域の流域面積は27km <sup>2</sup> である。同様に計算すると、山科合流点上流・宇治地点の計画洪水流量(1/150)は、1140+60+431=1,631(m <sup>3</sup> /s)となり、計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sを超えることになるがどうなのか。式は適切なのか、数値は適切なのか、説明されたい。 質問②宇治地点の計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sを求めるのに用いた「流出計算モデル(貯留関数法)による計算」の計算式及び用いられた数値を説明してください。	菟田秀雄	質問①河川の治水計画の流出計算として、貯留関数法は一般的に用いられている方法です。また、一般的には同じ水系で、違う流出計算手法を混在して用いることは致しておりません。淀川におきましても、水系全体で貯留関数法により、その計画流量を定めています。 その手法を用いますと、天ヶ瀬ダムから山科川合流点までの間を一つの小流域としてカウントせざるを得ず、その結果、150年に一度の洪水を想定した場合、計画流量は1500m <sup>3</sup> /sとなります。 したがって、この手法を用いる限り、途中地点である宇治橋地点での流量を算出することは難しいこととなりますので、半ば強引に宇治橋地点において、どの程度の流出が考えられるか、ということ計算するために、小流域の計算でよく用いられている合理式により、試算を行った。ということですので、合理式の値を計画値として用いることはできません。また、残留域全体を合理式で計算して、その値を採用することもできません。 宇治川における計画高水流量は、貯留関数法をもとにして決められた1500m <sup>3</sup> /sとなります。 質問②その際用いている定数等については受付番号1217のご質問に対する回答で示したとおりです。降雨データにつきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
116	580	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	天ヶ瀬ダム再開発事業の1,500m <sup>3</sup> /s放流能力増強の原因である琵琶湖後期放流の1,500m <sup>3</sup> /sの根拠は何か。淀川水系流域委員会は「淀川水系5ダムについての調査結果についての意見書」(平成17年12月22日)で「4-3-2 天ヶ瀬ダムの放流量の増大(1)放流能力の増大」において「河川管理者が05年7月の『調査検討』で示している天ヶ瀬ダムの洪水調節制限水位での1,500m <sup>3</sup> /秒への放流能力の増大は、71年12月に策定された淀川水系工事実施基本計画に示されたものを踏襲したもので、明確な論理的根拠を持っているとはいえない」とのべている。明確な説明を求めたい。	藪田秀雄	淀川・宇治川の洪水時には、琵琶湖の水位が上昇しているにもかかわらず、瀬田川洗堰は淀川・宇治川の流量を低減させるために放流制限または全閉操作を行うこととしています。 このため、下流部の洪水がピークを過ぎた後、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させるために琵琶湖からの後期放流を行います。 この後期放流量を1500m <sup>3</sup> /s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増加するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m <sup>3</sup> /sを限度としているものです。	63	65
117	1127	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【580への再質問①】 580の回答は「後期放流を1500m <sup>3</sup> /s以上とするためには、宇治川塔の島地区において、掘削量が大幅に増大するため事業費が増大するとともに、景観保全の観点から1,500m <sup>3</sup> /sを限度としているものです。」としている。 これは質問で天ヶ瀬ダム再開発事業の1,500m <sup>3</sup> /s放流能力増強の原因である琵琶湖後期放流の1,500m <sup>3</sup> /sの根拠は何か。淀川水系流域委員会は「淀川水系5ダムについての調査結果についての意見書」(平成17年12月22日)で「4-3-2 天ヶ瀬ダムの放流量の増大(1)放流能力の増大」において「河川管理者が05年7月の『調査検討』で示している天ヶ瀬ダムの洪水調節制限水位での1,500m <sup>3</sup> /秒への放流能力の増大は、71年12月に策定された淀川水系工事実施基本計画に示されたものを踏襲したもので、明確な論理的根拠を持っているとはいえない」とのべている。明確な説明を求めたい、という質問に対する納得ゆく回答ではない。 流域委員会の意見書の指摘は妥当であると考え、河川管理者の見解はどうか。	藪田秀雄	宇治地点において150年に一度の洪水に対応するため、1500m <sup>3</sup> /sの河道整備が必要で す。 150年に一度の降雨が発生した場合、天ヶ瀬ダムからの最大放流量1140m <sup>3</sup> /sに宇治発電所からの放流量60m <sup>3</sup> /s、残留域からの流出量約300m <sup>3</sup> /sが合流し1500m <sup>3</sup> /sとなります。	63	66
118	1410	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1127への再質問①】 この場合宇治地点は、宇治橋付近か山科川上流地点かどちらでしょうか。また残留域からの流出量300m <sup>3</sup> /sとの回答ですが、流域面積、雨量、流出係数などの具体的な計算数値を示してください。	梅原孝	受付番号1217,1218でお答えしているとおり、計算に用いている残流域の諸元は以下のとおりです。 流域面積:27km <sup>2</sup> 遅滞時間 TL:0.3 一次流出率 f1:0.5 流域の定数 K:21 流域の定数 P:0.34 飽和雨量 Rsa:130	67	69
119	593	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	平成7年5月洪水の琵琶湖最高水位B.S.L.+0.93m、浸水戸数7戸、浸水面積約750haであるのに対して、今回の昭和36年6月洪水シミュレーションの結果で琵琶湖最高水位B.S.L.+0.90m、浸水戸数15戸、浸水農地面積1800haである。最高水位が低い方が浸水戸数も浸水面積も多い理由について説明されたい。	藪田秀雄	平成7年5月洪水時の浸水面積については、浸水した痕跡を計測されていますが、今回、お示したものは、再現計算結果であることから差異が生じたものです。	63	65
120	1132	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【593への再質問①】 回答は「平成7年5月洪水の浸水面積については、浸水した痕跡を計測されています。今回お示したものは、再現計算結果であることから差異が生じたものです」です。 質問は「平成7年5月洪水の琵琶湖最高水位はB.S.L.+0.93m、浸水戸数7戸、浸水面積約750haであるのに対して、今回の昭和36年6月洪水シミュレーションの結果で琵琶湖最高水位はB.S.L.+0.90m、浸水戸数15戸、浸水農地面積1800haである。最高水位が低い方が浸水戸数も浸水面積も多い理由について説明されたい。」です。なぜ水位が低いほうが浸水戸数や浸水農地面積が大きいのですか。平成7年5月洪水が、実態であるとするれば、今回のシミュレーションの結果は明らかに実態からかけ離れているということではないか。	藪田秀雄	平成7年の実績と昭和36年のシミュレーション結果に差異が生じた原因としては、以下のとおりと考えられます。 ・浸水戸数の平成7年実績は、報告があった数値をあげているため、報告が無かった箇所や平成7年以降に新たに新築された所は含まれていないこと。 ・浸水面積の平成7年実績は、現地調査による結果であるが、琵琶湖ピーク水位が生じた日時に必ずしも調査が出来ていないこと。	63	66



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
121	1307	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1132への再質問①】 この説明では、昭和36年6月洪水の現況 浸水農地面積1800haと平成7年8月洪水の浸水面積約750haの差があまりにも大きいので、数値の信頼性が無いと考えますがどうか。	菟田秀雄	平成7年5月洪水時の浸水面積については、浸水した痕跡を計測されていますが、今回、お示したものは、再現計算結果であることから差異が生じたものです。 平成7年の実績と昭和36年のシミュレーション結果に差異が生じた原因としては、以下のことが考えられます。 ・浸水戸数の平成7年実績は、報告があった数値をあげているため、報告が無かった箇所や平成7年に降に新たに新築された所は含まれていないこと。 ・浸水面積の平成7年実績は、現地調査による結果であるが、琵琶湖ピーク水位が生じた日時に必ずしも調査が出来ていないこと。  これまでに、以上のように回答をしました。さらに詳細を確認したところ、浸水深による被害の評価が異なっております。	66	67
122	1398	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1307への再質問①】 「第67回委員(19.11.26)審議資料1-3-5「天ヶ瀬ダム再開発事業について」p38「表一補1 昭和36年6月洪水が発生した場合の想定浸水被害」で「第63回委員会審議資料2-2において、浸水農地面積を約1800haと記載しましたが、正しくは約1900haです」と数値が間違っていたと記しています。こうなると一体どの資料のどの数値が実態を正確に示しているのかまったく分かりません。琵琶湖浸水に関する資料についての信頼をとりもどすことは非常に困難であると思います。琵琶湖浸水に関する資料は非常にアバウトなものだということは分かりました。浸水被害の実態がアバウトなものであれば、琵琶湖後期放流の放流量は、琵琶湖からすれば多ければ多いほうがよいということでしょうが、下流の宇治川から見れば少ないほうがよいのであって、宇治川戦後最大洪水を上回る高水位で長期間の琵琶湖後期1,500m <sup>3</sup> /s放流をなんで受けなければならないのかまったく納得できないということです。	菟田秀雄	琵琶湖の戦後最高水位を記録した昭和36年6月洪水が発生した場合において、現況の河道状況における想定浸水被害として浸水農地面積は1880haとなります。これを第63回委員会審議資料2-2においては約1800haとしていましたが、第67回委員会審議資料1-3-5において、約1900haと訂正しました。 できるだけ解りやすい資料でご説明するように注意いたします。	67	69
123	595	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	瀬田川洗堰の全閉を行わない、洪水時も洗堰設置前と同程度の流量を流下させるとある。洗堰設置前と同程度とは具体的に何m <sup>3</sup> /sなのかという質問に対して93m <sup>3</sup> /sという回答が出されている。これは河川整備基本方針検討小委員会へ提出の資料「①—2瀬田川洗堰の取り扱い」で「洗堰設置以前・瀬田川洗堰の流下能力は、B.S.L.=±0mで50m <sup>3</sup> /s程度(淀川百年史より)」はもとより、第57回委員会審議資料4-2「淀川の現状と課題」パワーポイント44「瀬田川改修、洗堰の設置による琵琶湖水位の低下」で、洗堰設置(明治38年)前の瀬田川流下能力は50m <sup>3</sup> /sであり、第58回委員会審議資料4 p31下段で「瀬田川の流下能力:B.S.L.0mで毎秒50m <sup>3</sup> 。旧洗堰の設置(明治38年)と瀬田川浚深(瀬田川の流下能力:B.S.L.0mで毎秒200m <sup>3</sup> )」としていることと矛盾する。再度説明されたい。	菟田秀雄	・全閉操作を解消した時の放流は、洗堰設置前の自然状態を想定しています。つまり洗堰設置前の総流出量となるように、堰のゲートを固定し人為的に操作せず、琵琶湖の水位の上昇に伴い流出量が大きくなるということです。 ・瀬田川洗堰の放流量には、琵琶湖の水位が大きく関与します。50m <sup>3</sup> /sは、瀬田川洗堰設置前の河道形状で、琵琶湖水位がB.S.L.±0mの時の流出量です。 ・洗堰設置前の瀬田川の流下能力は、165m <sup>3</sup> /sでした。ただし当時琵琶湖疏水が完成しており8m <sup>3</sup> /s流出していたため、琵琶湖からの総流出量は173m <sup>3</sup> /sとなります。これに対し、現在は、琵琶湖疏水は20m <sup>3</sup> /s流出し、宇治発電所導水により60m <sup>3</sup> /s流出していますので、これらを考慮(173-20-60=93)すると、瀬田川洗堰からの放流量は93m <sup>3</sup> /sとなります。	63	65
124	1134	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【595への再質問①】 回答で「全閉操作を解消した場合の放流は、洗堰設置前の自然状態を想定しています。つまり洗堰設置前の総流出量となるように、堰のゲートを固定し人為的に操作せず、琵琶湖の水位の上昇に伴い流出量が大きくなるということです。」とある。洗堰を全閉操作しない場合、瀬田川洗堰における琵琶湖の水位と流出量の関係について資料を示して説明されたい。	菟田秀雄	全閉操作を解消する場合の放流方法については、整備計画期間内に詳細の検討を行うこととしています。 質問595の後段にお示した93m <sup>3</sup> /sはBSL-0.3mの時のものとなります。	63	66
125	1309	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1134への再質問①】 「全閉操作を解消した時の放流は、洗堰設置前の自然状態を想定しています。つまり洗堰設置前の総流出量となるよう、堰のゲートを固定し人為的に操作せず、琵琶湖の水位の上昇に伴い流出量が大きくなる」と93m <sup>3</sup> /sはBSL-0.3mの時のもの」という質問に対して、「全閉操作を解消する場合の放流方法については、整備計画期間内に詳細の検討を行うこととしています。93m <sup>3</sup> /sはBSL-0.3mの時のものとなります。」である。「瀬田川洗堰からの放流量は93m <sup>3</sup> /s」と「堰のゲートを固定し人為的に操作せず、琵琶湖の水位の上昇に伴い流出量が大きくなる」と93m <sup>3</sup> /sはBSL-0.3mの時のものとの相互の関係について説明してください。B.S.L.-0.3mで93m <sup>3</sup> /sとなれば、琵琶湖水位が上がれば流出量は増大するのですから、洗堰からの放流量は93m <sup>3</sup> /sからどんどん増大することになります。説明してください。	菟田秀雄	これまでの説明を改めて記載すると以下のとおりとなります。 ・全閉操作を解消する場合の放流方法については、整備計画期間内に詳細の検討を行うこととしています。 ・瀬田川洗堰の放流量は、琵琶湖の水位が大きく関与し、ゲート高さが一定だとしますと、琵琶湖の水位が高くなるほど流出量は大きくなります。瀬田川洗堰設置時点では琵琶湖水位がB.S.L.±0mの時の流出量は50m <sup>3</sup> /sでした。 ・一方、洗堰設置前の瀬田川の流下能力は165m <sup>3</sup> /sでした。ただし当時琵琶湖疏水が完成しており8m <sup>3</sup> /s流出していたため、琵琶湖からの総流出量は173m <sup>3</sup> /sとなります。これに対し、現在は、琵琶湖疏水へは20m <sup>3</sup> /s流出し、宇治発電所導水へは60m <sup>3</sup> /s流出していますので、これらを考慮(173-20-60=93)すると、瀬田川洗堰からの放流量は93m <sup>3</sup> /sとなります。 ・今後は、整備計画期間内に洗堰設置前と同程度放流させることを前提とした検討を行うこととしています。例えば、洗堰設置前の状態を現在想定すると、洪水期制限水位B.S.L.-0.3mのときに、93m <sup>3</sup> /s放流させることが考えられますが、琵琶湖の水位上昇に伴い流出量は大きくなりますので、この取り扱いなどを検討する必要があります。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
126	1386	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1309への再質問①】 回答は「全閉操作を解消した時の放流は、洗堰設置前の自然状態を想定。つまり洗堰設置前の総流出量となるように、堰のゲートを固定し人為的に操作せず、琵琶湖の水位の上昇に伴い流出量が大きくなるということです。・瀬田川洗堰の放流量には、琵琶湖の水位が大きく関与します。50m <sup>3</sup> /sは、瀬田川洗堰設置前の河道形状で、琵琶湖水位がB.S.L.±0mの時の流出量です。・93m <sup>3</sup> /sはB.S.L.-0.3mの時のものです。」と列記しているだけで納得できない。結局、基本方針と原案でいうところの瀬田川洗堰の洪水時も瀬田川洗堰設置前と同程度の流量を流すという内容は定量の93m <sup>3</sup> /秒を流すのか、それとも堰を固定して琵琶湖水位の上昇するままにいくらでも流すのかどうか、説明してください。	藪田秀雄	淀川水系河川整備基本方針においては、「流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、所要の堤防等の整備や洪水調節施設の整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」とされています。 この基本方針を受け、河川整備計画原案においては、「全閉操作を行わない」場合の放流方法に関して、整備計画期間内に放流方法や下流に影響を及ぼさないための方策などについて詳細に検討を行うこととしています。	67	69
127	597	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	洪水時瀬田川洗堰50～93m <sup>3</sup> /秒放流＋琵琶湖後期放流1,500m <sup>3</sup> /sの場合および洪水時瀬田川洗堰50～93m <sup>3</sup> /秒放流＋琵琶湖後期放流1,200m <sup>3</sup> /sの場合の琵琶湖最高水位、浸水戸数、浸水農地面積はいくらなのか、詳細に説明されたい。	藪田秀雄	NO.1135の回答のとおりです。	63	65
128	1387	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【597への再質問①】 未回答。	藪田秀雄	整備計画原案に位置づけた瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改修を行った後に、琵琶湖の戦後最高水位を記録した昭和36年6月洪水が発生した場合は、宇治川(宇治地点)において、最大流量が約1,400m <sup>3</sup> /sとなります。この時、琵琶湖水位はB.S.L.+0.71m、氾濫注意水位(B.S.L.+0.70m)を越える時間は15時間、常時満水位(B.S.L.+0.30m)を越える時間は202時間となり、想定浸水被害は、床下浸水0戸、浸水農地面積は約970haとなります。 一方、後期放流対応を1200m <sup>3</sup> /sとする場合には、昭和36年6月洪水が発生した場合には、琵琶湖水位はB.S.L.+0.82m、氾濫注意水位(B.S.L.+0.70m)を越える時間は81時間、常時満水位(B.S.L.+0.30m)を越える時間は276時間となり、想定浸水被害は、床下浸水5戸、浸水農地面積は約1,600haとなります。 仮に琵琶湖後期放流の時間について、農地に浸水被害が発生するおそれのある水位である常時満水位(B.S.L.+0.30m)を越えている時間で評価すると、後期放流対応を1,200m <sup>3</sup> /sから1,500m <sup>3</sup> /sに増加した場合には、後期放流時間は276時間から202時間へと74時間減少することとなります。	67	69
129	602	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	今回の天ヶ瀬ダム再開発事業の主な目的は、琵琶湖の後期放流と十分に活用できていない関西電力発電所のための、発電利水の増強であり、結果として、京都府営水道と淀川の治水安全度が向上することを、もっともらしく目的に上げているにすぎないと思います。 ・そこでお聞きしますが、天ヶ瀬ダム下流白虹橋地点では、洪水時には、関西電力発電放流量を含めて最高1,200m <sup>3</sup> /sの流量ですが、並びに、琵琶湖の後期放流時には関西電力発電放流量も含めて1,500m <sup>3</sup> /sなのか、それとも別枠扱いなのかわかりやすく説明していただきたい。 ・宇治市民は宇治川洪水よりも大きな琵琶湖の後期放流には納得できません。琵琶湖の後期放流量(大戸川を含む)と天ヶ瀬ダムの洪水放流量と同じ1,200m <sup>3</sup> /sにできないのかその理由・根拠を説明していただきたい。	山岡久和	天ヶ瀬ダム再開発事業の目的は、淀川・宇治川の洪水調節、この洪水調節による琵琶湖の水位上昇を速やかに下げる琵琶湖後期放流、水道用水の供給、発電としています。 洪水時における天ヶ瀬ダムの放流量は、1140m <sup>3</sup> /sであり、天ヶ瀬ダム下流の志津川等の流出量と発電放流(宇治発電所)を併せて宇治地点で1500m <sup>3</sup> /sとしています。また後期放流時は、発電放流(宇治発電所及び天ヶ瀬発電所)を含めて1500m <sup>3</sup> /sとしています。	63	65
130	1418	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【602への再質問①】 洪水時の天ヶ瀬ダムからの放流量は1140 <sup>ト</sup> との回答ですが、現行ダム本体から890 <sup>ト</sup> で天ヶ瀬発電所190 <sup>ト</sup> 放流が可能であり、60 <sup>ト</sup> 分の対応でいいのでは。また後期放流時は、宇治発天ヶ瀬発電所を含めて1500 <sup>ト</sup> と回答されています。であるならトンネル放水路は600 <sup>ト</sup> でなく360 <sup>ト</sup> で良いのではないのでしょうか。	梅原孝	天ヶ瀬ダム再開発事業では、宇治川・淀川の洪水調節、琵琶湖周辺の洪水防御、京都府の水道用水の確保及び発電能力の増強に対応するため、トンネル式放流施設(制限水位E.L.+72.0mにおける放流能力600m <sup>3</sup> /s)を設けることにより放流能力を増強します。これにより、洪水調節に必要な最低水位E.L.+58.0m時に最大1,140m <sup>3</sup> /sと、琵琶湖後期放流に必要な発電最低水位E.L.+67.1m時に最大1,500m <sup>3</sup> /sの放流能力を確保できます。 なお、洪水時には天ヶ瀬ダム下流から山科川合流点までの流入量と宇治発電所からの放流量を併せた流量が宇治川で1,500m <sup>3</sup> /sとなるように、また、琵琶湖後期放流時には宇治発電所からの放流量を併せた流量が宇治川(宇治地点)で1,500m <sup>3</sup> /sとなるよう天ヶ瀬ダムからの放流量を調節することとしています。 この天ヶ瀬ダムの放流能力増大方法については、既設の天ヶ瀬発電所の導水路を用いることも検討しましたが、発電用設備に障害が生じるおそれがあることと、発電系統の故障時には取水を停止する必要があることから、洪水時に常に放流するためには、発電設備を迂回するための導水路バイパスの建設が必要となります。したがって、計画上、既設天ヶ瀬発電所の導水路の活用は見込まないこととしました。	65	69

通し番号	受付番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	説明委員会	回答委員会
131	620	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	農業用水の取水実態において、①届出水量以上に取水している原因は「かけ流し」であること、として許容するかのような記述があるが、「温泉なら嬉しい」が水田とは言え「掛け流し」でやると、養分の流出が基だしい。化成肥料の多用につながり、河川水質への負荷が増えても良いと考えているのか？ ②耕地に入らない水量は本川に還元されるため、本川下流取水への悪影響はないこと。としているが、例として、森井堰の場合は伊賀市上水水源取水場より下流へ排出されており、悪影響があったではないか？これは如何？	浅野隆彦	①第63回委員会(H19.9.26)審議資料2-3スライド43において記述の「かけ流し」とは水路の取水深を確保するための用水として説明いたしました。従って耕地を貫流することではありませんので河川水に影響は少ないと考えます。 ②森井堰については、伊賀市上水の取水位置の手前で本川に合流する経路があることを現地で確認しています。	63	65
132	1082	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【620への再質問①】 森井堰の受益面積は44haあり、確認された排水口は地区内3.9ha分のものではないか？大半39.1haは名阪国道より北へ出て、久米川左岸川尻の排出樋門より木津川へ「還元」されていると聞いている。この用水経路全てを配置図に記入し示されたい。	浅野隆彦	かんがい期には下流の水田に必要な水量を流していますが、残りは取水塔の上流で還元されています。また非洪水期においては下流の水田に流れないように水路にゲートが下ろされ、取水塔の上流で全量還元されていることを確認しています。 用水経路図は別紙-1082にお示します。	65	66
133	1286	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1082への再質問①】 11月2日に現地調査を行い、非灌漑期においても「八幡排水樋門」迄流れている事を確認した。また、別紙-1082の用水経路図には大きく不備がある。全面的な用水経路配置図とされたい。	浅野隆彦	別紙-1082にお示しているとおり、「八幡排水樋門」より木津川に流入する水は森井堰から取水された水ではないことを確認しています。 前回お示した別紙-1082の森井堰の用水経路について不備があるとは考えておりません。	66	67
134	1339	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1286への再質問①】 灌漑期には「森井堰」から取水された水が「八幡排水樋門」から排水されている。更に非灌漑期にも「伊賀水道守田浄水場」の溢流水(貯水タンクのオーバーフロー)が排水されており、相当量が流れている。これらの水が「大内水位・流量観測所」を迂回して遠く、久米川合流部で還元されている事は、上記観測所の立地が如何に役立たずかを示すものではないか？用水経路は東側山際を通る水路があり、「伊賀市水道部」の北側で2経路に別れ、八幡地区に流れているのである。森井堰の取水幹線用水路には2箇所のポンプ揚水があり、上記山側の高地へ送られ、その山際の水路を使って流れているのである。これらの実際が脱落した「用水経路図」に不備がないとはどういうことか？	浅野隆彦	守田浄水場で取水している水は、すべて浄水処理を行っているため、未処理状態でオーバーフローすることはないことを伊賀市上水に確認しております。また場外への排水は、浄水過程で発生する水や水質監視のための水や東側の山からの表流水が含まれているとのことです。浄水過程で発生する水は、具体的にはろ過機の逆洗水や汚泥沈殿地等の上水であり、俗に浄水ロスといわれているもので、守田浄水場に限らず浄水過程で見込んでおかなければならない水であり、許可水利権の内数に含まれているものです。したがって、余分に取水して余った水を排水している訳ではありません。 前々回お示した別紙-1082の森井堰の用水経路について不備があるとは考えておりません。ご指摘の、「森井堰からの幹線用水路で2箇所のポンプ揚水があり、八幡地区山側高地に送られている」との事実もありません。これらについては森井堰から取水する守田水利組合に確認しております。	67	69
135	623	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	川上ダムの方々の代替案について、その検討の詳細を示されたい。特に関係者との「話し合い」記録を示されたい。	浅野隆彦	代替案については、第63回委員会審議資料2-3p8下段～p12上段にお示していただいております。 関係者との話し合いについては、第5回木津川上流住民対話集会の資料を別紙-623に添付します。木津川上流住民対話集会のその他の会については、近畿地方整備局木津川上流河川事務所のホームページをご参照ください。	63	65
136	1085	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【623への再質問①】不特定、一部住民の話し合いの事ではなく、河川管理者が「代替案」の真剣な検討をしようとする場合、現地の地権者や所有者等に条件その他の聞き取りなどをする必要があろう。そういった類の記録をいつているのである。まさか机上の検討だけで済ましてきたと謂う訳ではないだろうか？	浅野隆彦	代替案について、検討内容をこれまでに流域委員会、住民対話集会等へお示しております。この中でご意見をいただいております。一部の住民のご意見とは認識しておりません。	65	66
137	1287	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1085への再質問①】 第65回委員会の審議資料2-5として、「淀川水系河川整備計画原案等に関する質問・意見集」別紙集が提供されたが、その623に示された「第5回 木津川上流住民対話集会 意見のまとめ抜粋」には驚いたものである。このような「詐欺的説明」は「犯罪的行為」とも言えるのではないか！？「ダム建設推進論者の都合良い一部の意見」だけを意図的に記載すると言う「暴挙」である。当時の集会参加者である小山公久氏も「怒り」の意見書NO. 865[河川管理者の謝罪を要求する。]を委員会に寄せている。代替案の実際の調査が真摯に行われたのであれば、その「調査記録」が存在しなければならない。私が求めている「現地地権者、所有者、管理者等に対する聞き取り録など」を示されたい。	浅野隆彦	ご質問の趣旨が、代替案に関する地元の方々のご意見を示してほしいとのことでしたので、住民対話集会でのご意見の内、代替案に関するご意見を抜粋してお示したものです。なお、受付番号623回答でお示したとおり、住民対話集会でのご意見についてはすべて木津川上流河川事務所ホームページで公開されております。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
138	1340	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1287への再質問①】 「住民対話集会」における意見を訊いているのではなく、「代替案の実地的、具体的調査・検討」の「調査記録＝現地地権者、所有者、管理者等に対する聞き取り録」を示すよう求めているのである。はぐらかすような回答は止めてもらいたい。やっていないのであれば、正直に『遺っていません。』と答えるべきではないか？	浅野隆彦	代替案についての検討内容をこれまでに流域委員会、住民対話集会等へお示しております。代替案の可能性について、地元住民、地元自治体のほか、これまでの上野遊水地実施に当たっても地権者の方々から多くの意見をいただいております。代替案を考えるにあたっての十分な基礎材料となっているものと考えております。そのため、改めて、地権者等との具体的な交渉等については行っておりません。	67	69
139	686	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	丹生ダムの問題の一つに高時川頭首工の農業用水問題があります。丹生ダムの基準点および基準濁水流量・計画基準年を公表して下さい。維持流量および正常流量もお願いします。	荻野芳彦	現行計画では、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として高時川頭首工直下流で1.8m <sup>3</sup> /s確保することとしています。基準濁水流量という設定はありませんが、1/10濁水流量は0m <sup>3</sup> /sで、計画基準年は昭和28年です。なお、今後の調査検討で高時川の瀬切れ対策について検討してまいります。	63	65
140	709	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	天ヶ瀬ダム再開発の環境対策 第64回委員会で天ヶ瀬ダム再開発事業及び同事業における環境対策等の中で、これまで既存の施設を利用するかダム本体にさらに2つの排水溝を設置する提案もされてきたのが、結局、最初の提案どおりダム左岸側にトンネルを掘って放流するとなっています。なぜそうなったのでしょうか。 1.当初提案のトンネル方式は、「アーチ式ダムを支える護岸を弱めるのでは」「出口の直径が26mと日本一の巨大トンネルで周辺の景観環境を破壊する」など問題点があるから他の方法が検討されてきたのではなかったのでしょうか。 2.トンネル方式の問題点をどのように認識されてきたのか。長年にわたってさも変更するかのように他の方法を考えさせ、最後に「当初提案で」では、納得できません。	梅原孝	天ヶ瀬ダムの放流能力の増大方法について、トンネル方式に問題があるということではなく、コスト削減の観点から既設の放流ゲートの両側に新たな放流ゲートを設けることを検討してきました。 検討の結果、冬期において、ダム本体削孔時に隅角部において温度応力が集中し、制御目標を超過することが判明しました。削孔時に伴う引張応力集中を軽減する対策として、以下の検討を行っています。実現性や経済性の観点から当初どおりのトンネルとしたものです。 ○施工時の天ヶ瀬ダム貯水位の低下＋保温材の使用 ○施工時の天ヶ瀬ダム貯水位の低下＋ダム本体への加温（ヒーター、温水） またダム本体端部よりほぼ100m離れると基礎岩盤の応力変位は非常に小さくなりますが、放水路トンネルの離隔距離は150m以上を確保する予定です。	64	66
141	1419	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【709への再質問①】 ダム本体にさらに放流口を設けることは、「世界の技術からして可能」と言い続けてきたことは何だったのでしょうか。アーチ式ダムを支える岩盤に日本一のトンネルを設けることの危険性の検証が不明です。「150m離隔距離を確保する」とのことですが、当初からの計画だったのでしょうか。また現在左岸には発電所の放水路などどれだけのトンネルが通っているのでしょうか。	梅原孝	天ヶ瀬ダムの放流能力増大策として、既設の放流ゲートの両側に新たな放流ゲートを設置する方策を検討しました。しかしながら、実際にダム本体に放流口を設けるための構造計算等を行った結果、ダム本体のコンクリート強度を超過するため、何らかの対策を検討し、その効果を把握するための追加の構造計算等が必要となりました。これについては、他に実施事例がなく、その検討に要する時間の長期化が想定されたため、更なる検討は妥当でないと判断しました。 また、ダム本体とトンネルとの離隔については、ほぼ100m離れると基礎岩盤の応力変位は非常に小さくなるという検討結果が得られていることから、ダム本体より150m離れた位置としています。 なお、現在、左岸にあるトンネルは、天ヶ瀬発電所導水路(2本)、天ヶ瀬ダム建設時の仮排水路(閉塞済み)の3本です。(別紙-1419参照)	66	69
142	786	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治川の計画高水流量について 宇治川の計画高水流量について、瀬田川洗堰から天ヶ瀬ダムを経て三川合流点に至るまでの主要な地点毎(瀬田川洗堰、大戸川合流点、天ヶ瀬ダムIN、OUT、宇治橋、戦川合流点、弥次郎川合流点、山科川合流点等)の詳細な流量値を教えてください。計画高水流量配分図としては、それら詳細な数値が公表されていないのは承知しているが、流出計算はこれらの小流域毎に流域を分割して行われており、当然それらの数値は存在するはずである。公表をお願いします。	中川学	宇治の計画高水流量を決定した際の各地点の流量 瀬田川洗堰:0m <sup>3</sup> /s 大戸川合流点後:約450m <sup>3</sup> /s 天ヶ瀬ダムIN:約1,400m <sup>3</sup> /s 天ヶ瀬ダムOUT:1,140m <sup>3</sup> /s 宇治橋:算出していません 戦川合流点:算出していません 弥次郎川合流点:算出していません 山科川合流点前:約1,500m <sup>3</sup> /s となります。	64	65
143	1171	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【786への再質問③】 天ヶ瀬ダム下流地点と山科川合流点前との間で360 m <sup>3</sup> /sの流入があるが、流出計算において、どのような流域モデルとし、どのように流域分割しているのか、また実際の流出計算のデータを教示願います。	中川学	山科川合流点から天ヶ瀬ダム下流までの流入河川を一つの小流域として計算しています。 実際の流出計算結果は以下のとおりです。 宇治1/150(昭和47年台風20号型) 天ヶ瀬ダム放流量:1140m <sup>3</sup> /s 宇治発電所放流量:60m <sup>3</sup> /s 宇治残流域:約300m <sup>3</sup> /s	65	66

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
144	1217	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1171への再質問①】 「宇治地点」における基本高水のピーク流量1500 m <sup>3</sup> /sを定めた根拠となった流出計算結果そのものを求めているのである(計算方法、諸系数など)。結果の数量だけを求めているのではない。再回答を求めます。	中川学	貯留関数法による流出計算で算出しています。 受付番号1171でお答えしているとおり、天ヶ瀬ダムからの放流量1140m <sup>3</sup> /sに宇治発電所の放流量60m <sup>3</sup> /sを加え、さらに残流域からの流出量を加えた結果が1,500m <sup>3</sup> /sです。計算に用いた残流域の諸元は以下のとおりです。 流域面積:27km <sup>2</sup> 遅滞時間 TL:0.3 流入係数 f:0.5 流域の定数 K:21 流域の定数 P:0.34	66	67
145	1350	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1217への再質問①】 「宇治地点」における基本高水のピーク流量1500 m <sup>3</sup> /sを定めた根拠となった流出計算結果について、貯留関数法による計算上の諸定数を示していただきましたが、降雨データについても示してください。併せて、三川合流点における宇治川の配分流量2400 m <sup>3</sup> /sについてもデータを求めます。	中川学	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
146	861	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	天ヶ瀬ダム再開発の環境対策 トンネル放水口からの放流に伴う低周波音の影響調査を行う予定とあるが、全国に同規模の放流方式を取っているところがあるのかどうか、規模が小さいところがあるのかどうか、またその低周波音の影響はどうなのか、具体的に説明されたい。	藪田秀雄	トンネル式放流設備を有するダムは、下記のとおり確認しております。これらのダムに関して聞き取り調査を行ったところ、放流に伴う低周波音によって被害が発生しているという報告はありませんでした。 ・十勝ダム(北海道)・鳴子ダム(宮城県)・有間ダム(埼玉県) ・宇曾川ダム(滋賀県)・笹生川ダム(福井県)・五十里ダム(栃木県) ・美和ダム(長野県)	64	66
147	1315	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【861への再質問①】 「他のダムのトンネル放流設備については、数例確認している」とある。どのダムなのか、名前を教えてください。	藪田秀雄	以下のダムについて確認しております。 ・十勝ダム(北海道)・鳴子ダム(宮城県)・有間ダム(埼玉県) ・宇曾川ダム(滋賀県)・笹生川ダム(福井県)・五十里ダム(栃木県) ・美和ダム(長野県)	66	67
148	1389	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1315への再質問①】 アーチ式ダムの900m <sup>3</sup> /s放流とトンネル式放流施設の600m <sup>3</sup> /s放流による低周波空気振動の影響は周辺住民に大きな影響を与える可能性があり、慎重なアセスメントが必要です。回答されたダムのトンネル式放流施設の規模および放流能力などを説明してください。各ダムのトンネル式放流施設の低周波測定データを集めて説明してください。	藪田秀雄	トンネル式放流設備を有するダムにおける当該施設の規模及び放流能力は次のとおりとなります。 ・十勝ダム:高さ9m,幅6m,放流能力350m <sup>3</sup> /s ・鳴子ダム:高さ7.5m,幅9.1m,放流能力900m <sup>3</sup> /s ・有間ダム:直径7m,放流能力75m <sup>3</sup> /s ・宇曾川ダム:高さ5m,幅4m,放流能力25m <sup>3</sup> /s ・笹生川ダム:直径10m,放流能力140m <sup>3</sup> /s ・五十里ダム:直径3.8m×2条,放流能力500m <sup>3</sup> /s ・美和ダム:高さ7.85m,幅7m,放流能力300m <sup>3</sup> /s なお、これらのダム管理者に聞き取り調査を行った結果、各ダムにおいて放流に伴う低周波音によって被害が発生しているという報告はありませんでした。	67	69
149	872	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」(パワーポイント16)対策②:締切堤撤去とあるがこの場合は塔の川の掘削は含まれていないと理解するがそれではよいのか。	藪田秀雄	塔の川の掘削は含まれていません。	64	66
150	1319	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【872への再質問①】 対策②締切堤の撤去は「塔の川の掘削は含まれていない」という回答です。対策②塔の川締切堤の撤去の場合、下流の越流堰はどのような前提条件ですか。仮に越流堰を可動越流堰にして、開閉できるようにすれば、塔の川の流下能力はどうなりますか。	藪田秀雄	対策②実施後の流下能力を算定するにあたり、落差工は現状を想定しています。落差工を可動堰化することは管理上、困難と考えます。また、操作室の設置等、景観上も好ましくないものと考えます。従って、当該ケースの流下能力の算定は行っていません。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
151	1392	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1319への再質問①】塔の川の流下能力の算定 回答で「塔の島地区の河川整備で塔の川締切堤の撤去実施後の流下能力を算定するにあたり、落差工は現状を想定しています」とあるが、平成19年11月4日の「塔の島地区河川整備に関する意見交換会資料4『塔の島地区河川整備について』淀川河川事務所」の「3、塔の島地区の河川整備計画(案)」および説明で落差工を1m切り下げるとしている。計画されている落差工1m切り下げで再度塔の川の流下能力を算定して回答してください。また落差工を可動式にして全開した場合の塔の川の流下能力の算定は、選択肢の一つとして検討するために求めているのであって、算定して回答してください。	菟田秀雄	対策①～④を実施することにより最小流下能力は約1.120m <sup>3</sup> /sとなります。これに加えて、落差工を1m切り下げた場合及びこれを可動堰化した場合の流下能力はともに約1.220m <sup>3</sup> /sとなります。両ケースの流量が同一であるのは、最小流下能力の出現箇所が落差工より下流の50.8k+100mに転位することに拠ります。	67	69
152	873	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント16)対策③塔の川導水管撤去(L=130m:水位計まで)とある。塔の川締切堤意を撤去すれば導水管は無用となる。L130m:水位計までの撤去は流下能力の関係ではそれでよいかもしれないが、河川環境から見れば私たちは天ヶ瀬吊橋までの完全撤去を求める。	菟田秀雄	治水上は導水路を約130m撤去すれば十分であるが、今後、整備状況を確認しながら、景観面、環境面の対策の必要性について検討を進めていきたいと考えています。	64	66
153	1424	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【873への再質問①】 河積を狭め、河川環境を悪化させた塔の川締切堤、導水管、亀石遊歩道の撤去は当然のことである。導水管は塔の川締切堤の撤去によって無用の長物となる。計画で言う槇尾山水位計までの部分撤去でなく、天ヶ瀬吊橋までの撤去を行うべきである。槇尾山水位計までの部分撤去としている理由について説明してください。	菟田秀雄	当面、整備を実施する範囲として、槇尾山水位計より下流区間での部分撤去を行うものとしています。 槇尾山水位計より上流の区間については、今後、整備状況を確認しながら、景観面・環境面の評価を行い、導水路の完全撤去を含めて検討を進めていきたいと考えています。	66	69
154	876	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント20「塔の島地区の河川整備の方針」で「塔の島地区河川整備に関する検討委員会の審議を踏まえ」とあるが、同検討委員会は今春すでに休止され、検討委員会として塔の島地区河川整備について意見をまとめたものではありません。 そもそも1,500m <sup>3</sup> /sの流下能力の必要性はまったく審議から除外され、1,500m <sup>3</sup> /sありき、河道掘削ありきの結論が先にあるような状況の審議で、景観についても、自然環境についても、親水性についても、塔の島地区の河川整備の審議というにはあまりに不十分な審議といえます。魚類の激減という現況がある中で、魚類等の水生生物の生息・生育環境を含めた河川環境の審議も不十分で、景観についてもまったく納得できる内容でなく、亀石保全是放棄した状況です。したがって検討委員会が出された個々の意見で河川管理者が都合のよいものをつまみ食いするというやり方でなく、地域住民の意見を聴きながらこれから慎重に検討すべきものであると考えるがどうか。	菟田秀雄	委員会で河道掘削案として、環境、景観、利用等について一定の方向が示されたと認識しています。また、第6回委員会では個別テーマについて継続的に委員の意見を伺う事が確認されています。 その一環として、10月25日には検討委員への報告会を開き、意見を頂いており、同様の主旨で、11月4日には一般の方々のご意見を伺いました。	64	66
155	1320	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【876への再質問①】 検討委員会の意見を聞くのがいけないといっているのではありません。むしろ検討委員会を今春に突如休止したことの方がおかしいのであって、必要があれば正式に検討委員会を開催すべきでしょう。塔の島地区河川整備検討委員会が意見をまとめた、あるいは意見書を出したかのように人を錯覚させるのはよくないと言っているのです。	菟田秀雄	第6回の塔の島地区河川整備検討委員会で掘削についての一定の方向は議論されたと認識しています。	66	67
156	1393	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1320への再質問①】 塔の島地区河川整備に関する検討委員会で議論されたことは会議を傍聴して知っています。問題は、検討委員会は19年春に突然休止したきりで検討委員会として塔の島地区河川整備に関する意見をまとめたものはないといっているのです。意見書が出されているというのであれば提示してください。	菟田秀雄	意見書はいただいておりますが、検討委員会において6回にわたり検討を頂いた結果、一定の方向が示されたと認識しています。 なお、第6回委員会では個別テーマについて継続的に委員の意見を伺う事が確認されており、これまでも課題の検討に際して意見をいただいております。その一環として、10月25日には検討委員への報告会を開き、意見を頂いており、今後さまざまなご指導をいただきながら、計画の詳細を詰めていきたいと考えています。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
157	880	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント20で「橋島下流のみ切り下げ」とあるが、目的はなにか。また橋島のどこを何m切り下げるのか平面図、断面図を示し、具体的に説明されたい。	藪田秀雄	橋島の切り下げは、景観配慮のために実施することとしています。概ね1m程度の掘削を予定していますが、詳細な形状は専門家の助言を頂きながら、検討中です。	64	66
158	1323	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【880への再質問①】 「橋島切り下げは、景観配慮のために実施する」とありますが、景観がよくなるとは思えない。「専門家の助言を頂きながら、検討中」とありますが、おかしい。私たち市民の意見と共に塔の島地区は宇治のシンボル景観でもあるのですから、宇治市都市景観審議会の意見を聞くべきでしょう。	藪田秀雄	宇治市都市景観審議会へはこれまでも説明を行っており、今後も必要に応じて説明にまいります。また、塔の島地区河川整備に関する委員会及び委員への報告会を開催し、宇治市の代表される委員等から意見をいただくとともに、住民意見交換会を開催し一般の方々のご意見を頂いております。	66	67
159	881	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント21は「景観への配慮・人工的な構築物、工作物をできるだけ少なくする」と記しているが、橋島の上面を掘削してコンクリートと石で固める内容はすべてが人工的な構築物、工作物ではないか。フォトモニタージュを見る限り、現状よりも良くなるという内容でない。樹木が極端に少なくなるのも問題である。橋島下流端をゆるい勾配にするために起こる問題である。橋島下流端をゆるい勾配にする必要は何もない。再検討されたい。	藪田秀雄	橋島の上面は自然石を敷き詰めるような整備を考えています。また、景観的にも立場名島の下流端付近を切り下げの方が良いという意見を頂いております。	64	66
160	1324	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【881への再質問①】 「橋島の上面は自然石を敷き詰めるような整備を考えています。景観的にも橋島の下流端付近を切り下げるほうがよいという意見を頂いております。」とありますが誰の意見ですか。橋島の下流端付近を切り下げるほうが景観的によいとはいえない。樹木も本数を減少させるのでなく増やすべきと考えます。私たち市民の意見と共に塔の島地区は宇治のシンボル景観でもあるのですから、宇治市都市景観審議会の意見を聞くべきでしょう。	藪田秀雄	宇治市都市景観審議会へはこれまでも説明を行っており、今後も必要に応じて説明にまいります。また、塔の島地区河川整備に関する委員会及び委員への報告会を開催し、宇治市の代表される委員等から意見をいただくとともに、住民意見交換会を開催し一般の方々のご意見を頂いております。	66	67
161	1394	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1323、1324への再質問①】 過去に宇治市都市景観審議会へ説明に行ったということですが、何時、何回説明に行かれたのですか。原案が出てから行かれていますか。宇治市都市景観審議会からまとまった意見は出ていないと思いますが出ていますか。検討委員会でも橋島切り下げについては異論が出ています。市民は橋島切り下げについて異論はあってもよいとは言っている人を聞いたことはありません。橋島1m切り下げについてはまったく納得できません。「景観への配慮・人工的な構築物、工作物をできるだけ少なくする」としているが、橋島の上面を掘削してコンクリートと石で固める内容はすべてが人工的な構築物、工作物ではないか。フォトモニタージュを見る限り、現状よりも良くなるという内容でない。樹木が極端に少なくなるのも問題で、橋島下流端をゆるい勾配にするために起こる問題である。橋島下流端をゆるい勾配にする必要はありません。再検討してください。	藪田秀雄	「塔の島地区河川整備に関する検討委員会」の検討経過について市からの依頼を受けて平成18年11月28日第23回宇治市都市景観審議会にて説明を行っており、今後も必要に応じて説明にまいります。また、橋島の切り下げ・緩勾配化あるいは樹木密度の抑制は、当地区の本来の河状である「中州・河原の形姿をとりもどす」という基本的な考えに基づき、例えば宇治橋からの空間の開放性を高める効果があると考えております。なお、洪水による侵食防止を図るためには、護岸工(自然石を用いたもの)が必要であるとと考えています。	67	69
162	883	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」パワーポイント21、22、25、26をみれば、島の周辺の宇治川に捨石をおこなう計画案であるが、一律に捨石をする必要はない。再検討を求め。何を目的にしているのか説明されたい。親水性であれば、砂洲ができたときに降りればよいのであって、人工的に埋め立てて降りる必要はない。砂洲の復活のためにするのであれば、砂洲消滅の原因調査、土砂移動・河床変動予測の調査検討をおこない砂洲形成を助長する方を慎重に検討すべきである。	藪田秀雄	捨て石については、ナカセコカワニナの生息条件を揃えること、捨て石の範囲を工夫することにより水際部に変化をもたせること、また、将来の土砂供給に対して砂がたまるように工夫すること等が目的となっています。また、水際部に人が安全に近づくことができるようにも考えています。なお、掘削にあわせて河床の資料を採取し、将来の河床変動の予測を行っていくとともに、上流からの供給による砂洲の復元について学識者の助言を得ながら検討していくこととしております。	64	66
163	1326	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【883への再質問①】 宇治川を必要以上にいきり回さないでほしいです。「ナカセコカワニナの生息条件を揃える」とありますが、島周辺の捨石は不要です。親水性のために捨石をすることも不要です。砂洲が復活したときに水際に降りればよいのであって、わざわざ捨石をして人工的に埋め立てて降りる必要はありません。	藪田秀雄	ご意見として受けたまわります。	66	67



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
164	1396	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1326への再質問①】 計画案では、親水性を名目に塔の島地区のあちこちを捨石で埋めて無理に水辺に近づこうとしているが、このような捨石工法には問題があります。宇治川はもとも川辺に降りられない場所もあり、降りられる場所もあります。河川は砂洲などができれば降りればよいのであって、無理に捨石で埋め立てる必要はないし、河川環境を破壊するものといえます。再検討を求めます。	藪田秀雄	水際の緩傾斜化は砂洲の形成を促すためにも人為的に必要な対策であると考えており、河川環境と調和するよう注意して実施していきます。	67	69
165	884	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区の河川整備事業 塔の島、橋島の東側護岸は45度の急斜面石コンクリート張りでしかも直線化したために転落死亡事故を引き起こす危険なものであったことから、安全性、景観の観点から改善を要求したものである。今回「親水性への配慮」ということで塔の島、橋島の東側護岸を階段状護岸にすることが示されている。しかし上流から下流まで同じパターンで直線化していることは景観面をふくめ形態を再検討する必要がある。親水性ということがいわれるが、川は降りられるところ降りてよいところ、降りられないところ降りて悪いところがある。どこでも人工の手を入れて降りやすくする必要はない。	藪田秀雄	塔の島、橋島の東側護岸は全て階段にするわけではありません。河岸に降りていく箇所を何力所か設ける予定です。詳細な形状については専門家の助言を頂きながら検討していきます。	64	66
166	1327	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【884への再質問①】 「塔の島、橋島の東側護岸は全て階段にするわけではありません。河岸に降りてゆく何力所か設ける予定です。詳細な形状については専門家の助言をいただきながら検討してゆきます。」とあります。全て階段にするわけでないところが現段階の考えを平面図などに図示してもらいたい。専門家の助言を頂きながら検討してゆきますとあるが、私たち市民の意見と共に塔の島地区は宇治のシンボル景観でもあるのですから、宇治市都市景観審議会の意見を聞くべきでしょう。	藪田秀雄	宇治市都市景観審議会へはこれまでも説明を行っており、今後も必要に応じて説明にまいります。また、塔の島地区河川整備に関する委員会及び委員への報告会を開催し、宇治市の代表される委員等から意見をいただくとともに、住民意見交換会を開催し一般の方々のご意見を頂いております。	66	67
167	1395	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1327への再質問①】 塔の島地区河川整備の検討委員会委員への報告会、住民意見交換会を行ったとかかれていますが、私も傍聴し、また参加しています。塔の島と橋島の危険な東側の護岸について安全性と景観の観点から改善を求めてきたのは私たちです。塔の島、橋島の危険護岸の改善はこれまた当然のことであり、安全性と景観・環境を考慮したものでなければなりません。塔の島・橋島の東側護岸について現段階の考えを平面図などに図示してくださいと要請しました。再度要請します。	藪田秀雄	11月4日に開催された「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」で会場に掲示した図面から塔の島・橋島東側部を抜粋して拡大した図面を別紙-1395として示します。参照下さい。	67	69
168	905	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	天ヶ瀬ダム再開発の環境対策 1. 図12でこれまでの調査検討結果として「低周波音による影響」が示されています。しかし、今後の対応として「より詳細な調査検討を実施する」とし、結局は何も解決していません。整備方針決定までに解決が必要な重要事項です。 2. ダム周辺の志津川区では、H17年9月21日に琵琶湖河川事務所と低周波音問題で説明懇談会を行っていますが、その時には「現在、ダムの模型を作って実験をしている。」とのことでしたが、その後、同事務所から結果報告もありません。 3. 図14で今後の方針として「放流による河川の流況変化の影響」について、「水理模型実験による調査検討を実施し、…影響検討を行います。」としています。この段階でまだ「今後の方針」では困ります。 4. 上記図14の中で「水当たりによる影響検討」が示されています。現在でも放流による低周波音問題が解決されておらず、その上、巨大トンネルから放出される水量が右岸志津川口を直撃することになると思いますが、方針決定に当たっては最低必要な調査事項ではないのでしょうか。	梅原孝	トンネル式放流施設によって発生する低周波音特性や伝搬状況について、さらなる検討が必要と考えております。 平成17年の段階ではダム本体削孔案について模型実験等で検討していましたが、今日ではトンネル方式を採用することとしています。現在トンネル方式の規模・構造を定めるための模型実験を行っており、その後低周波音についても検討していくこととしています。天ヶ瀬ダム再開発後は、最大放流量が増大することにより、ダム直下付近での流速の増大、また下流河川における水位上昇が見込まれます。これらは大規模な出水時及び後期放流時の限られた期間での変化であり、年間を通じた流況にはこれまでと大きな変化は生じないものと考えております。琵琶湖後期放流による下流河川の流速及び水位の変化によって生じる環境影響については、下流宇治川の河川整備に併せて学識者のご意見を伺いながら検討をすすめることとしています。トンネルからの放流水が志津川に影響を与えないように減勢工を設置することとしています。	64	66
169	1237	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【905への再質問①】 質問回答・No.905、906 低周波音対策は、重大な問題であり、明確な対策抜きの見切り発車は絶対に止めてください。「また限られた期間での変化」とはどういう意味でしょうか。	梅原孝	放流量増大による低周波音の影響については、トンネル式放流施設の施設設計段階において、模型実験を行い構造を工夫し、周辺に低周波音が発生しないような設計を実施していくことで対処することとします。 記載させていただきました「限られた期間」とは、大規模な出水時及び後期放流時に天ヶ瀬ダム下流での流速や水位が変化する期間のことであり、例えば、再開発後における後期放流の日は、昭和28年台風13号洪水では現況で約11日が再開発後は約8日となります。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
170	1411	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1237への再質問①】 「年間を通じた流況に大きな変化は生じない。」との回答ですが、これまでの倍近い放流量が10日間近く続き経験したことのない流量が放流されることになるのに、また模型実験等の結果も影響も何も示さず「限られた期間の変化だから」とは、あまりにも地元を軽視した回答であると考えます。	梅原孝	これまでの説明を改めて記載すると以下のとおりとなります。 トンネル式放流施設によって発生する低周波音特性や伝搬状況については、さらなる検討が必要と考えております。平成17年の段階ではダム本体削孔案について模型実験等で検討していましたが、今日ではトンネル方式を採用することとしています。 このため、放流量増大による低周波音の影響については、トンネル式放流施設の施設設計段階において、模型実験を行い構造を工夫し、周辺に低周波音が発生しないような設計を実施していくことで対処することとします。 一方、琵琶湖後期放流による下流河川の流速及び水位の変化によって生じる環境影響については、下流宇治川の河川整備に併せて学識者のご意見を伺いながら検討をすすめることとしています。具体的にはトンネルからの放流水が志津川に影響を与えないように減勢工を設置することとしております。 この天ヶ瀬ダム再開発による下流河川の環境への影響については、最大放流量が増大することにより、ダム直下付近での流速の増大、また下流河川における水位上昇による影響が見込まれます。これらは大規模な出水時及び後期放流時の限られた期間での変化であり、例えば、再開発後における後期放流の日数は、昭和28年台風13号洪水では現況で約11日が再開発後は約8日となります。 したがって、年間を通じた流況にはこれまでと大きな変化は生じないことから、下流河川の環境への影響についてはこれまでと大きな変化は無いものと考えておりますが、これとは別に低周波音による周辺環境へ与える影響については、トンネル式放流施設の構造等を工夫し、周辺に低周波音が発生しないような設計を実施していくことで対処することとしています。	67	69
171	923	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	川上ダムの環境対策 (第64回審議資料1-2-2)学識経験者のコメントとして、貯水池の富栄養化については、アオコの発生が長期化するような水質のレベルではないと考えられる。としているが、一般的にダム湖においてアオコの発生は当然のことであり、比奈知ダムよりも流入リン、COD、クロロフィルa は多くなる訳だから、長期化の可能性があると思われるが、そのように考えられるという根拠を聞いているか？ [ P. 8 ]	浅野隆彦	・川上ダムの栄養塩濃度は比奈知ダムより高く、アオコが日常的に発生している室生ダムや布目ダムと比較すると低い値になると予測されます。このため、特に理由を聞いておりませんがアオコの発生が長期化するような水質のレベルではないと考えています。	64	66
172	1291	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【923への再質問①】 学識経験者と「箔」をつけて、根拠を示す事ができないコメントを何故「原案の説明」とするのか？これを「削除」されてはどうか？これからは「根拠を明確にし、発言者氏名のあるコメント」なりを「説明」するよう改められたい。	浅野隆彦	川上ダムで実施した検討結果を踏まえ、専門家としてのご意見をコメントされたものと理解しております。	66	67
173	1341	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1291への再質問①】 この時点の「学識経験者のコメント」というのは何時の事か？「川上ダムの水質予測を鉛直2次元モデルに変えて検討」するようになる前だ！と聞いている。これの外、『川上ダムの貯水容量と年平均堆砂量から想定される「ダムの寿命は1,200年以上」であり、ダム貯水池容量の持続性の観点からは、排砂ゲートや排砂バイパスなどを設置して行う大規模な土砂管理方策の必要性は大きくない。』との＜学識経験者＞のコメントも記載されているが、恥ずかしくないのか？ご本人は「生物学方面」の専門家であり、誤った認識も特に責められないが、「ダムの設計をする」水資源機構側がこのようなコメントを記載する事には大きな問題が残るのではないかと「ダム・アセット・マネジメント」の主張と大きく矛盾すると思わないか？尚、質問の「改め提案」への回答がないのはどうしたのか？	浅野隆彦	・第64回審議資料1-2-2の学識経験者のコメントは、表紙に表記されているとおり、平成17年7月1日の段階でのものです。このときの学識経験者の評価は、川上ダムの流入水質と鉛直一次元モデルによる予測結果(保全対策後)をもとに行われており、比奈知ダムよりも富栄養化項目の水質は若干高くなりますが、当該水質レベルでは、アオコの発生が長期化するものではないとの趣旨と理解しております。なお、第68回委員会審議参考資料1 p75に、今回実施した貯水池鉛直2次元モデルの水質予測結果に対する学識経験者のコメントを示しております。 ・コメントに記載している「ダムの寿命」は、堆砂対策を行わないと仮定した場合の総貯水容量が土砂で埋まるまでの期間として、(総貯水容量÷年平均堆砂量)で計算したものです。土砂管理方策についてですが、ダム貯水池の堆砂速度の違いによって、その方策の内容は異なります。例えば、堆砂速度の速いダムでは、貯砂ダムで土砂を捕捉する方策は貯砂ダム容量も大きくなり、また堆砂除去の時期(非洪水期)も限定されるため、貯水池容量の保全ができないことから、貯砂ダムよりも、排砂ゲートや排砂バイパスの設置による方策が必要となります。このような評価を行うための指標として、上記の「ダムの寿命(総貯水容量÷年平均堆砂量)」を示したものです。土砂管理方策に関するコメントの趣旨は、このような観点から、川上ダムを評価すると、排砂ゲートや排砂バイパスのような大規模な土砂管理方策の必要性は大きくないとしたものです。したがって、当該コメントについては問題はなく、ダムのアセットマネジメントの考え方とも全く矛盾していません。 ・「学識経験者のコメント」については、川上ダムの各種委員会としてのコメントとして取りまとめて表記しています。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
174	929	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	川上ダム の環境対策 ダム湖の水温は標高、太陽からの日射量の違い、流入水の量とその水温などの条件、水深などの違いから様々であり、モデルダムを使つての「予測」に大きな誤差も生じると考えられるが、その辺りの検討についての詳細を示されたい。	浅野隆彦	・川上ダム及び近傍のダム管理所では気象及び水文(流量)等の観測が実施されています。水質予測にあたっては川上ダムで観測されているものはその値を使用し、観測されていないものについては近傍の管理所等の観測値と関係式を算定し、水質予測に使用しています。	64	66
175	1295	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【929への再質問①】 モデルダムを使い水質予測をするとき、大きな「誤差」も生じる事への認識・予想がなければ、科学的な検討とは言えない。これまでの知見において、この事についての「検討と集約結果」が示されていなければならない。その事を聞いているのである。また、関係式とあるがそれはどういふものか？	浅野隆彦	・川上ダムの水質予測モデルは、比奈知ダムを対象に再現性を検証しており、予測結果はダムの影響を予測し保全対策を検討する上で十分なものと考えています。 ・水質予測計算に使用する入力データのうち、川上ダムで近年の観測データしかないものについては、それ以前のデータを近傍の管理所等の観測値との相関式から補完し、水質予測に使用しています。	66	67
176	1342	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1295への再質問①】 モデルダムを使い水質予測をすることは、大きな「誤差」が生まれる可能性がある。この過去の事例についての検討に基づき、その範囲等の推定や問題点の「集約」がなされていなければならない。回答はその「検証」がなされていない事を、「暗黙」として示していると捉えて構わないのか？ 「近傍の管理所等の観測値と関係式を算定し、水質予測に使用している」とのことだが、詳細に具体例を示して貰いたい。	浅野隆彦	・川上ダムの貯水池水質予測は、貯水池水質予測モデル(貯水池鉛直2次元モデル)を作成して、シミュレーションを行ったものです。このモデルの作成にあたっては、川上ダム近傍の比奈知ダム貯水池のデータをもとに、再現計算を行い、モデルの妥当性を検証しました。この検証の後、このモデルに川上ダムの気象条件、貯水池容量、流入量、放流量、流入水質等を入力して、シミュレーション(予測対象期間:平成6年～15年)を行い、将来の貯水池水質を予測したものです(川上ダムで近年の観測データしかないものについては、それ以前のデータを近傍の管理所等の観測値との相関式から補完しました。)。このシミュレーション結果については、貯水池水質の影響予測を行う上で、妥当なものと考えています。 ・「近傍の管理所等の観測値との関係式」の事例は、別紙-1342に示しております。	67	69
177	932	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	川上ダム の環境対策 流入水温と放流水温の保全対策後の差が、月毎にグラフとして示されているが、この予測に用いた条件(流入量その他)を詳細に示されたい。	浅野隆彦	・流入量については実測値で、放流量についてはダム貯水池運用条件に基づき算定した放流量を用いています。	64	66
178	1296	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【932への再質問①】 流入量(実測値)、放流量について、詳細を示されたい。ダム貯水池運用条件とそれを使って算定するという「手順・計算」を教えてください。	浅野隆彦	・水質予測計算は日単位で1月1日～12月31日までの1年間を基本として計算しています。ダムへの流入量はダム地点における実測値がありますのでその値を使用しています。ダムからの放流量は下流に対する利水補給や洪水時等の放流ルールに基づき算定された値を使用しております。	66	67
179	1343	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1296への再質問①】 流入量、放流量の詳細を示して貰いたいと言っているのである。流入は平成6年～平成15年の10年間の実績日流量、放流は検討に用いた算定条件を含む計算結果の詳細を「別紙」に示されたい。	浅野隆彦	別紙-1343に、平成6年～15年の流入量、放流量データを示しております。	67	69
180	936	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	川上ダム の環境対策 ダム予定地の上下流間および前深瀬川・川上川の河川間を移動する固体は、ほとんど確認されていない。としているが、「絶対」ではない。最も確実なのは両河川の固体から僅かの組織を採取し、DNA鑑定をすることであり、これは水資源機構から独立した調査組織、検査機関が実施すべきであるが、河川管理者としてどう考えるか示して貰いたい。	浅野隆彦	・オオサンショウウオの生息確認調査については、学識経験者の助言を得て適切に実施しております。 ・平成17年度に京都大学へ、オオサンショウウオの遺伝多様性調査を依頼しました。その中で、前深瀬川、川上川のほか、他河川のオオサンショウウオの個体の組織サンプルから、DNA分析を行っており、その結果、現時点では、前深瀬川・川上川から木津川にかけての地域に生息するオオサンショウウオは、出水や過去の人為的な移動なども加わった、極めて複雑な遺伝的構成を示し、種の絶滅で問題とされるような遺伝的分断を単純に想定することは困難であるものとの結論に至っております。	64	66
181	1297	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【936への再質問①】 「オオサンショウウオ遺伝多様性調査(京都大学)」の「報告書」を示めされたい。	浅野隆彦	・報告書全体については、水資源機構へ情報開示請求をお願いします。	66	67
182	1344	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1297への再質問①】 「原案」に関連する説明要件として、速やかに「別紙」へ記載されたい。	浅野隆彦	報告書全体については、水資源機構へ情報開示請求をしてください。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
183	1099	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	第64回委員会審議資料1-4-1、図8・H18年滋賀県の緊急要請で、+30cmに達したと知事から緊急要請が整備局にされたとのことであるが、雨が降れば水位は上がるものでいたし方が無いと考えます。宇治川でも一気に1、2mも上がりが危険な状態になることがしばしばです。この緊急要請に対する整備局の考えと、この洪水での被害状況をお教えください。	梅原孝	現行の瀬田川洗堰操作規則に基づくと、琵琶湖の水位が上昇している状況においても放流制限又は全閉操作をすることがあり得ますので、滋賀県としては必要な要請であったと考えております。 この洪水においては、7月21日17時に琵琶湖の水位がB.S.L.+0.51mまで上昇し、沿岸の田畑において、浸水があったことは確認しております。	64	66
184	1238	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1099への再質問①】 質問回答・No.1099 「滋賀県としては必要な要請」と回答されていますが、近畿地方整備局は、レーダー雨量計システムなどで24時間体制で監視できるとしています。当時の異常な状況について回答ください。また洗堰の全閉鎖時間と被害総額、浸水被害場所について回答ください。	梅原孝	平成18年7月洪水においては、瀬田川洗堰は全閉操作はしていません。 この時の降雨による被害総額は約6億円で、長浜市、米原市、東近江市で床下浸水が発生しておりますが、これらの地域の浸水要因は琵琶湖の水位上昇によるものではありませんでした。	66	67
185	1412	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1238への再質問①】 知事から緊急要請が出される事態にはそれ相当の根拠があるはずと普通は考えます。当時の気象観測の異常な事態についての報告がありません。再回答願います。また「発生した長浜等の浸水被害は琵琶湖の水位上昇が原因ではない。」との回答ですが、宇治市においてもH19年9月23日に西小倉一帯が冠水し周辺住宅が床下浸水する内水災害が発生しています。	梅原孝	滋賀県の緊急要請は、その要請があった日(平成18年7月19日)の6時時点の琵琶湖水位がB.S.L.+0.28mであり、同日6時の彦根地方気象台の予報では、24時間のうちに多いところでは60mm程度の降雨が予想され、琵琶湖水位がさらに上昇し続けると予想されたことから行われたものであると考えます。	67	69
186	1105	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(川上ダム)既設ダムの長寿命化について 既設ダム建設時のバイパス・トンネルの現状を示されたい。	浅野隆彦	既設ダム建設時のバイパス・トンネルとは、ダム建設時の仮排水路のことかと考えますが、既設ダムの仮排水路(トンネル)はダム完成時に閉塞しております。	65	66
187	1298	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1105への再質問①】 既設ダム(高山、青蓮寺、比奈知、室生、布目)の建設時、仮排水路として作った転流トンネルは当然、閉塞させている。その現状の詳細を示して貰いたいといっているのである。	浅野隆彦	それぞれのダム特性により多少の違いはありますが、基本的に次のとおり仮排水路トンネルは閉塞しています。 1. ダム工事の完成後、仮排水路呑口を閉塞ゲートで閉めきり、仮排水内に流れる水を遮断します。 2. 閉塞ゲート閉めきり後、仮排水路内のダム軸よりも上流部でコンクリートを打設し、仮排水路内の閉塞を行います。 3. その後、その下流部にダム軸部分をまたぐようにコンクリートを打設します。閉塞延長はダムにより異なりますが、高山ダム50m、青蓮寺ダム10m、比奈知ダム45m、布目ダム30mです。 4. 仮排水路のはげ口部は、事故防止のため封鎖しています。	66	67
188	1345	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1298への再質問①】 凡その感じは受けるものの「現状の詳細」はわからない。「仮排水路トンネル閉塞工事竣工図」を高さ関係、ダムサイトとの位置関係係に分かる資料として示して貰いたい。	浅野隆彦	別紙-1345にお示しします。 これ以上の詳細な資料につきましては、施設保安上公表できませんのでご理解願います。	67	69
189	1126	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	第64回委員会審議資料1-4-1「塔の島地区の河川整備事業」は、流下能力の増大を図る4つの対策(対策①:宇治右岸(宇治山田)のセトバック、対策②:締切堤撤去、対策③:塔の川導水管撤去(L=130m:水位計まで)、④:亀石下流の道路嵩上げ(右岸)を示し、①～④を実施した場合、現況流下能力890m <sup>3</sup> /sが対策後流下能力1120m <sup>3</sup> /sになるとしている。 890m <sup>3</sup> /sと1,120m <sup>3</sup> /sの差 230m <sup>3</sup> /sの根拠を説明されたい。①～④のそれぞれの効果を示されたい。 また対策①宇治川右岸(宇治山田護岸工事・亀石遊歩道の設置)をセトバックでなく、完全撤去した場合の対策①～④対策後の流下能力を示されたい。	藪田秀雄	各対策の効果は下記のとおりです。 また、宇治山田護岸については、緩勾配化する低水部を除いてほぼ撤去することにしてあります。  対策案……………流下能力 現況……………890m <sup>3</sup> /s 対策①案……………940m <sup>3</sup> /s 対策①+②案……………1030m <sup>3</sup> /s 対策①+②+③案……………1050m <sup>3</sup> /s 対策①+②+③+④案……………1120m <sup>3</sup> /s	64	66
190	1318	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1126への再質問①】 「亀石付近の遊歩道は、緩勾配化する低水部を除いて、ほぼ撤去することとしており」である。よくわかるように平面図と断面図に撤去する部分を示してください。また遊歩道設置前の護岸を示してください。「緩勾配化する低水部」は何が目的で残すのですか。この「緩勾配化する低水部」を撤去すれば、流下能力はいくら増えますか。	藪田秀雄	計画河道の詳細形状は検討段階にあります。低水部の緩勾配化は親水性の向上やナカセコカワニナの生息環境の改善を目的としています。低水路の緩勾配化を行わない場合の流下能力については計算していませんが、ほとんど変わらないと考えています。	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
191	1397	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1318への再質問①】 宇治山田護岸については、緩勾配化する低水部を除いてほぼ撤去することになりましたということなので、よく判るように平面図と断面図で示して下さいと要請しました。再度要請します。 また緩勾配化する低水部は親水性の向上やナカセコカワニナの生息環境の改善を目的としてしていますが、あの場所はもともと川におりるところではありません。川辺に降りれば亀石に上るなどの京都府レッドデータブックに記載されている貴重な亀石の保全に悪い影響が懸念されます。亀石の保全の観点からも再検討してください。またナカセコカワニナの生息環境の改善も関係ないと思います。	数田秀雄	11月4日に開催された「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」で会場に掲示した図面から宇治山田護岸部を抜粋して拡大した図面を別紙-1397に示します。ご参照下さい。 河岸際につきましては、ナカセコカワニナをはじめとする生物の生育・生息環境、親水性の向上、将来上流から流れてくる砂をトラップするなどのために、緩傾斜化を行っていくことを基本として考えているところです。亀石の保全上ということにつきましては、周辺の水位低下を抑える工夫なども含めて、別途考えていきたいと存じます。	67	69
192	1199	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治川塔の島地区の河床掘削に関して、第59委員会以降資料提出し、説明していた「最小限の掘削『最深河床部0.4m』」あるいは「最小限の掘削『最深部0.4m』」を11月4日の資料では「最小限の掘削『0.4m掘削』」に変えています。重大な問題です。河川管理者は相手によって資料をころころ変える癖があるのでしょうか。あるいは方針の変更なのでしょうか。「最小限の掘削『最深河床部0.4m』」なのか「最小限の掘削『0.4m』」なのか、納得ゆく説明を求めます。 ①資料4の①～⑤ ②資料「『塔の島地区河川整備に関する意見交換会』H19.11.4資料-4『塔の島地区河川整備について』資料-4『塔の島地区河川整備について』スライド10『掘削案の基本方針について 最小の掘削案 →1500m <sup>3</sup> /sを流下させるために ◇景観、自然環境の保全、親水性に配慮した河道整備を実施するため、塔の島地区河川整備に関する検討委員会の審議を踏まえ、最小限の掘削(0.4m掘削)で対処する方針(平常時の水面は50～90cm下がります)」としている。	数田秀雄	「最深部0.4m」、「最深河床部0.4m」と「0.4m」は、同じ意味で使用しています。「0.4m掘削」という表現ではわかりにくいというご意見がありましたので、基準面を設定すれば分かりやすくなる考え、今回の説明においては51.4k+75m地点の測量断面における最新河床部を基準面としてそのポイントから約0.4m掘削することをお示すべく、「最深河床部0.4m」という表現を用いました。 当初計画の約3m掘削、平成12年度時点の約1.1m掘削もこの基準面からの深さと合致しています。 ただ、これまでと表現を変えることとなり、誤解が生じることは本意ではありませんので、これまでと同様の「0.4m掘削」という表現に統一することといたします。	66	67
193	1391	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1199への再質問①】塔の島地区の河床掘削に関して 質問①「最深河床部0.4m」と「最深部0.4m」は同じ意味といえるが、「0.4m」は同じ意味とはいえない。今でも同じ意味といえるのかどうか。 質問②回答は「『0.4m掘削』という表現ではわかりにくいというご意見あったので、基準面を設定すれば分かりやすくなる考え、今回の説明においては51.4k+75m地点の測量断面における最深河床部を基準面としてそのポイントから約0.4m掘削することを示すべく、『最深河床部0.4m』という表現を用いた。」としている。51.4k+75m地点を基準面から選んだ理由を説明してください。また基準面の位置を平面図に図示してください。 質問③「当初計画の約3m掘削、平成12年度時点の約1.1m掘削もこの基準面からの深さと合致しています」としている。ところが「宇治川塔の島地区河川整備検討委員会第3回委員会資料平成13年3月16日」には「1. 治水対策と環境対策に配慮した河道掘削断面 治水対策断面 目標流量(1,500./s)流下させるために必要な本川の断面であり、本川平均河床高から概ね1.1mの掘削」と約1.1mは本川平均河床高からの深さの掘削であるとしている。それを平成12年度時点の約1.1m掘削もこの基準面(51.4k+75m地点の測量断面における最深河床部)からの深さ」と説明するのはまったくおかしい。納得ゆく説明を求めます。同様のことは当初計画の約3mにもいえるのではないか。 質問④「これまでと同様の『0.4m掘削』という表現に統一することといたします」としているが、「第67回委員会(19.11.26)審議資料1-3-5『天ヶ瀬ダム再開発事業について』」のp9「塔の島地区の整備」では「0.4m掘削」という言葉すら削除しているのはなぜか。	数田秀雄	① 「最深部0.4m」、「最深河床部0.4m」と「0.4m」は、同じ意味で使用しています。別紙1200,1236,1322に示す掘削形状を説明するために考えた表現です。今後は「0.4m掘削」という表現に統一することとさせていただきたいと思えます。 ② 質問1199では、各種掘削案の相対関係が説明できる地点として51.4k+75mを選んでいました。同測線の平面的な位置は別紙-1391にお示します。 ③ 約1.1m掘削時の計画においては、51.4k+75m地点では、最深河床位と計画掘削面の標高差が約1.1mとなります。なお、「約3m掘削」、「約1.1m掘削」、「0.4m掘削」などの呼称は、掘削案の識別のために用いているものであることを御理解下さい。 なお、これまでも、0.4m掘削と言いながら、実際の水面は0.5m～0.9m下がることになるため、正確性に欠ける表現であると考えていました。しかしながら、過去に約3m掘削、約1.1m掘削という表現を用いており、その表現が一般の方々にも広がっていたことから、当時の計画に比べて掘削量を小さくしていることを理解していただくために、当時の比較で0.4m掘削という表現を用いてきています。 ④ 意図的に削除しているものではありません。	67	69
194	1224	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	平成19年11月4日の「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」の説明について 宇治川改修計画流量1500 m <sup>3</sup> /sを説明するために、天ヶ瀬ダムから宇治橋地点までの流出量を算定するとして、合理式による計算結果が示されたが、以下の疑問点に回答を求めます。 ① 宇治橋地点までの残留域からの流出量が1/150規模では268 m <sup>3</sup> /sであるとして、1500 m <sup>3</sup> /sという数値は妥当と説明されている。しかしこれは宇治橋地点までの残留域16.8km <sup>2</sup> に対応するものである。山科川合流点までの残流域27km <sup>2</sup> を対象とすると流出量はいくらになるのか？計画流量1500 m <sup>3</sup> /sを越えてしまうことになるのが明らかである。流出係数の設定など、前提条件が適切でないと考えられる。 ② そもそも宇治川・淀川の計画流量算定は貯留間数法により行われている。ここで得られた数値(ここでは天ヶ瀬ダム放流量)に、合理式で算出されたピーク流量を重ね合わせる手法そのものが問題である。天ヶ瀬ダム上流流域からの洪水流出時間と、天ヶ瀬下流残留域からの流出時間のずれを考慮する必要があるが、合理式ではピーク流量値しか得られず、そうした計算が不可能である。また対象とする降雨データも全く異質のものであり、計画論としても大いに問題である。	中川学	「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」の説明資料については、宇治橋上流域が天ヶ瀬ダム直下であり、仮にダム放流中に天ヶ瀬ダム下流域(天ヶ瀬ダムから宇治橋上流域)に局所的な降雨が生じた場合を想定して、合理式により計算した結果をお示したものです。 流域全体の流出計算は貯留間数法で行っており、その際は、天ヶ瀬ダムから山科川合流点までの間の27km <sup>2</sup> の流域から流入する小支川をまとめて1つの小流域支川としてモデル化し、宇治川への流入量を求めています。塔の島地区に到達する流量を推定しようとした場合、貯留間数法では宇治橋上流域でさらにモデルを細分化することには無理があるため、中小河川の流出計算手法として一般的に用いられている合理式で当該流域の1/150に当たる流出量を推定し、天ヶ瀬ダム放流量と宇治発電所放流量を加えて意見交換会で参考までにご提示したものです。また、この際天ヶ瀬ダムが洪水調節を行っている前提で1140m <sup>3</sup> /sの一定放流時を想定しており、合理式で得られたピーク流量と合算しており、貯留間数法と合理式を重ね合わせている訳ではありません。 なお、この手法により宇治地点の計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sを算出している訳ではありません。	-	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
195	1351	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	<p>【1224への再質問①】</p> <p>11月4日配布された合理式による流出量検証資料について</p> <p>宇治川改修計画流量1500 m<sup>3</sup>/sを説明するために、天ヶ瀬ダムから宇治橋地点までの流出量を算定するとして、合理式による計算結果が示されたが、以下の疑問点に回答を求めます。</p> <p>① 宇治橋地点までの残留域からの流出量が1/150規模では268 m<sup>3</sup>/sであるとして、1500 m<sup>3</sup>/sという数値は妥当と説明されている。しかしこれは宇治橋地点までの残留域16.8km<sup>2</sup>に対応するものである。山科川合流点までの残流域27km<sup>2</sup>を対象とすると流出量はいくらになるのか？計画流量1500 m<sup>3</sup>/sを越えてしまうことになるのが明らかである。流出係数の設定など、前提条件が適切でないと考えられる。以上の指摘に対する回答がなされていない。再回答を求めます。</p>	中川学	<p>「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」の説明資料にお示した、合理式による宇治橋上流からの流出量計算結果については、塔の島地区に到達する流量を推定しようとした場合には、貯留関数法では宇治橋上流域でさらにモデルを細分化することには無理があるため、合理式で当該流域の1/150に当たる流出量を推定し、意見交換会で参考までにご提示したものです。天ヶ瀬ダムから山科川合流点までの間(宇治残流域)の流入量を求める場合には、貯留関数法で算出することが妥当であり、貯留関数法により天ヶ瀬ダムから山科川合流点までの間(宇治残流域)の流入量を求めた場合、天ヶ瀬ダム及び宇治発電所からの放流量を加え、約1500m<sup>3</sup>/sとなります。その際用いている定数等については受付番号1217のご質問に対する回答でお示したとおりです。降雨データにつきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。</p>	67	69
196	1239	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	<p>天ヶ瀬ダム下流、志津川、白川等の流域流量の計算で、流出係数0.7が示されました。洗堰から天ヶ瀬ダム間の流出係数はいくらで計算されているのでしょうか。</p>	梅原孝	<p>「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」の説明資料にある天ヶ瀬ダムから宇治橋上流域における流出量を合理式で推定した際には、「建設所河川砂防技術基準(案)」に記載されている合理式の流出係数(山地 0.7)を用いております。</p> <p>なお、洗堰下流から天ヶ瀬ダムまでの間の流出計算は貯留関数法で行っており、単純に流出係数としてお示しすることは適切でないと考えます。</p>	66	67
197	1240	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	<p>宇治橋から下流、山科川手前までの流域流出量と流出係数を回答ください。</p>	梅原孝	<p>流域全体の流出計算は貯留関数法で行っており、単純に流出係数としてお示しすることは適切でないと考えます。</p>	66	67
198	1241	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	<p>山科川下流から三川合流点までの流域流出量と流出係数を回答ください。</p>	梅原孝	<p>流域全体の流出計算は貯留関数法で行っており、単純に流出係数としてお示しすることは適切でないと考えます。</p>	66	67
199	1413	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	<p>【1239、1240、1241への再質問①】</p> <p>天ヶ瀬ダムから宇治橋の流域については、合理式で計算し流出係数等を明確にされていますが、なぜこの流域だけは試算できるのでしょうか。また「他は貯留関数法で計算しているので単純に流出係数として示すことは適切でない。」との回答ですが、それでは流出量を計算された数式をお示しください。</p>	梅原孝	<p>お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。</p>	67	69
200	1299	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	<p>川上ダム直近の「推定活断層」について、水資源機構のホームページ記載内容への反論を「改定第3版 川上ダムは安全か」の意見書に行っている。(淀川水系流域委員会意見書NO. 676および661)この問題は、出会い東側の鞍部直近において「トレンチ調査」を住民側立会いの下、実施すれば済むことであり、そんなに調査費がかかるものでもない。また「桐ヶ丘団地」への地下水浸透の危険に対する「地質調査」も実施を約束しているのだから、これと絡めて実施することで節約が可能であろう。「推定活断層トレンチ調査」は必須のものと考えないのか？</p>	浅野隆彦	<p>ご質問のうち、まず桐ヶ丘団地への地下水影響について、これまで実施した調査に加え、今年度二箇所の鞍部の桐ヶ丘団地側でボーリング調査を実施し、地下水位の把握を行いました。その結果、2箇所ともダムのサーチャージ水位(洪水時に一時的に上昇する限界水位)よりも高い位置で確認され、かつ、直下の岩盤部は殆ど水を通さない性状をもった地山であることが分かっています。これは、この周辺が地下水のバリアをなし、貯水池からの水の流動を抑制することを示しているもので、桐ヶ丘団地へのダム貯水池の影響は極めて低いものと想定します。今後、さらに地質構造の把握に努め、ダム貯水池の地下水影響が想定される場合、必要に応じて適切な対策を行っていきます。活断層調査について、ダム事業においては、活断層に係わる「第四紀断層調査」が義務づけられており、川上ダムもしるべきルールに則って調査を行っています。「第四紀断層調査」は、①文献調査、②地形調査、③現地確認調査を行います。①文献調査は広域的な第四紀断層の性質(分布、方向性、活動度等)を把握するとともに、ダムサイト周辺に第四紀断層が分布しているかを既往学術文献を通して抽出します。②地形調査は地形図及び空中写真判読により、断層変位地形を伴った「線状模様」を抽出します。変位地形を伴わないものは対象にしません。過去の調査で単なる「線状模様」と断層変位地形を伴った「線状模様」が混同されることがあり注意が必要です。川上ダムでは文献調査と地形調査から、第四紀断層の可能性があり、現地確認調査が必要と判断した断層変位地形を伴った「線状模様」は3つありました。これらを対象に現地踏査を行った結果、想定した「線状模様」に対応して破砕帯などが確認されましたが、活断層である明確な証拠は得られませんでした。また、これら線状模様は何れも、ダム予定地を通ったり、ダム予定地への方向性はないことを確認しました。また、地震のゆれに対してはダムでは耐震設計により対応することから、ダムの安全性には全く問題はないとの判断に至っています。ご指摘のダム直近の「推定活断層」といわれているものについては、我々の調査では線状模様の抽出は行いましたが、線状模様自体不明瞭で、かつ第四紀断層の評価において重要なポイントとなる地形のずれ等を表す変位地形もありませんでした。また、線状模様の端にあたる前深瀬川上流左岸において、線状模様を跨いで第四紀以降に堆積した古琵琶湖層の分布標高も同じような標高にあり、最近の地質時代に動いた形跡はないと判断しています。これらの調査結果については、桐ヶ丘</p>	66	67

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
201	1346	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1299への再質問①】 これまでの水資源公団、水資源機構が行った「地質調査のデータ、報告書」の分析から指摘しており、核心部分についての「反論」が出ていない。今回の回答においても同じであり、「公開トレンチ調査」程度のもを避けようとしている事に疑念を感じる。今回の回答において2箇所ボーリング調査を行ったとの事だが、その「調査報告書」を示されたい。既設の「DRB-3ボーリング」では地下水位が非常に低いことが分かっている。今回のボーリングが鞍部より桐ヶ丘団地側であれば、設定位置が適切であったかどうかの検証が必要であり、地層の詳細把握が求められるところである。	浅野隆彦	ご指摘の「線状模様」については受付番号1299の回答の通り、調査結果により活断層の疑いのある「第四紀断層」ではないので、トレンチ調査(第四紀断層調査では2次調査に相当)は実施しておりません。今回実施したボーリング調査は右岸尾根筋における2箇所の鞍部地形で、地形的に最も低い場所でもありますので、地山の地下水を把握する上では適切な場所と判断しています。調査報告書については、水資源機構へ情報開示請求をしてください。	67	69
202	1310	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	11月4日の「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」で、「1、宇治川河川計画について」の「宇治川での洪水安全確保」で「宇治川での治水計画は、瀬田川洗堰を全閉し、琵琶湖からの「放流ゼロ」とすることが、前提となっている」とあるので「これまではそうであるが、原案で瀬田川洗堰の全閉操作を行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」となっている。洪水時も93m <sup>3</sup> /s流すのではないかと質問したところ、河川管理者は「瀬田川洗堰の全閉操作をしないということはやらない」と説明している。この説明は正しいのか。原案p65では「現在下流において被害の恐れが生じる場合には瀬田川洗堰の全閉操作を行うこととなっているが、流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、3)の宇治川・瀬田川における対策及び大戸川ダムの整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作を行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする。」とある。「検討」は、「全閉操作規則の見直しを検討するとともに、全閉操作を行わないこととした場合の流出増分に対する対応方法について検討を行い、必要な対策を講じる」ということではないか。そもそも洪水時も全閉操作をせずに流下させる方針を決めながら、あとから流出増分に対する対応方法について検討すること自体が理解できない。わかるように説明されたい。また原案と11月4日の説明について説明されたい。	藪田秀雄	整備計画期間内に全閉操作を解消する場合の放流方法について詳細な検討を行うこととしており、その検討結果により、対策が必要な場合には対策を講ずることとしています。対策が完了した後、全閉操作の解消に向けた操作規則の見直しにつながっていくことになると考えています。	-	67
203	1388	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	【1310への再質問①】洗堰の洪水時放流について 質問①11月4日の「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」において、「原案で瀬田川洗堰の全閉操作を行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」となっている。洪水時も93m <sup>3</sup> /s流すのではないかと。整備計画に洗堰の洪水時流下を加味すべきではないかと質問したところ、河川管理者は「瀬田川洗堰の全閉操作をしないということはやらない」と説明している。そこで「この説明は正しいのか。原案と11月4日の説明について説明を求めたい」と質問を出したのですが、回答されていない。 質問②「第67回委員会(19.11.26)審議資料1-3-5『天ヶ瀬ダム再開発事業について』のp5「2. 1 淀川水系の洪水防御と瀬田川洗堰」で「整備計画期間内において、流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることを検討することとしています」としている。原案はp65で「流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、3)の宇治川・瀬田川における対策及び大戸川ダムの整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作を行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」とある。また検討については、「全閉操作規則の見直しを検討するとともに、全閉操作を行わないこととした場合の流出増分に対する対応方法について検討を行い、必要な対策を講じる」とある。「洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることを検討することとしています」と「洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」はまったく異なる内容である。一体どちらが正しいのか説明されたい。 質問③河川整備基本方針は琵琶湖の流出を考慮しているが、原案は琵琶湖の流出を考慮しなくてよいのか。	藪田秀雄	淀川水系河川整備基本方針においては、「流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、所要の堤防等の整備や洪水調節施設の整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」とされています。したがって、第67回委員会審議資料1-3-5のp.5の18行目の「洪水期においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることを検討することとしています」については、「流下させるか否かを検討する」という意味ではありません。河川整備計画原案においては、河川整備基本方針を受けて「全閉操作を行わない」場合の放流方法に関して、整備計画期間内に放流方法や下流に影響を及ぼさないための方策などについて詳細に検討を行うこととしています。	67	69
204	1347	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	巨大な黒雲母片岩の周辺は、その風化が進行し、パーミキュライトの生成が著しく進行していることが「ボーリング調査」データから読み取れる。緑色の粘土が広がっていると判断できる。明らかに「すべり面」も形成され、湛水時の挙動が心配される場所である。この上部の風化岩層一帯も「クリープ地形」を示しており、黒雲母片岩周辺の「すべり」は大規模な「地すべり」となる可能性が高いと思われる。ダムが出来てから・・・と言う姿勢は、「税金喰らい虫」の無責任論理から来ている。大滝ダムのように「膨大な建設費」に膨らませて良いのか？現在、「原案」に実施することが提案されているが、実施以前の適切な調査・検討を「第3者検討会」に委託する事を求めるものである。如何か？	浅野隆彦	ダムサイト右岸の一部で黒雲母片岩が確認され周辺の粘土化がみられますが、地すべりを示す現象は一切認められません。右岸鞍部周辺ではボーリング調査及び地表地質踏査で黒雲母片岩は全く確認されておりません。	67	69



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
205	1348	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	「航空機レーザー計測データ」を使い、河道の流下能力判定が行われている。淀川水系に関わる河川の「第一次判定」結果を全て示されたい。	浅野隆彦	平成18年度に地形データの計測を行い、現在の地盤高データの整理作業中です。	67	69
206	1349	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	霧生雨量観測所の開設は何時か？以来の「降雨記録」を全て示されたい。	浅野隆彦	霧生雨量観測所の開設は昭和42年です。「降雨記録」の全てについては、木津川上流河川事務所にて閲覧可能です。	67	69
207	1353	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治地点1/150とする治水安全度はバランスを欠いているのではないかと？何故1/100あるいは1/120とならないのか？	浅野隆彦	流域の大きさ、人口資産が相当程度集積している状況等を踏まえ設定しており、下流淀川が上流部からの洪水を安全に流下させる役割を果たすとともに人口資産が特に稠密である状況を踏まえ、1/200に設定されていることから宇治地点の計画規模は1/150が妥当であると考えています。	67	69
208	1354	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治地点を基準点として「基本高水」流量を決定し、計画高水流量を1,500m <sup>3</sup> /Sと定めた全ての手順を含む「調査・検討報告書」を示されたい。	浅野隆彦	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
209	1355	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	琵琶湖後期放流1,500m <sup>3</sup> /Sは大戸川合流地点から下流の目標か？瀬田川洗い堰ではいくらか？天ヶ瀬ダム直下ではいくらか？宇治地点ではいくらか？この目標での琵琶湖洪水規模はどのようなものか？	浅野隆彦	淀川水系の治水の現状として、琵琶湖水位のピークは、淀川本川のピークから1日以上遅れて発生するといった特徴を活かし、下流部(淀川本川)において被害が生じるおそれがある場合には、瀬田川洗堰の放流制限あるいは全閉操作を行うことにより琵琶湖に洪水を貯留し下流を守っています。 このような状況に鑑み、下流部(淀川本川)において被害のおそれがなくなった洪水後期に、琵琶湖の水位を速やかに低下させて琵琶湖沿岸部の浸水被害を軽減させることが必要ですが、琵琶湖総合開発により湖岸堤や内水排除施設が整備されたことによって、浸水被害の軽減が大きく図られたものの、琵琶湖総合開発によって位置付けられたこれらの治水事業の前提となっている、洪水後期の瀬田川洗堰全開放流(後期放流)への対応として、瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改修が必要です。 この後期放流へ対応するための宇治川改修では、100年に1回程度発生すると予想される琵琶湖水位B.S.L.+1.4mにおいて瀬田川洗堰から放流される量(1,200m <sup>3</sup> /s)に大戸川から合流する最大300m <sup>3</sup> /sを加えた後期放流量(1,500m <sup>3</sup> /s)を安全に流すために必要な流下能力を確保することとしています。	67	69
210	1356	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	喜撰山ダムを活用し、治水上の役割を果たす事の課題を詳しく示されたい。	浅野隆彦	大戸川ダム 喜撰山ダムを治水目的で活用することの課題は第67回委員会の審議資料1-3-4(資料-4 大戸川ダム建設事業)のP7~P8、P12~P15にお示しています。	67	69
211	1357	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	昭和28年の台風13号の降雨をもって、宇治地点1,100~1,200m <sup>3</sup> /Sの洪水ピーク流量が想定されるという「調査・検討報告書」を示されたい。	浅野隆彦	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
212	1358	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム)第67回委員会の資料1-2、p5図4の訂正に関して図4を訂正する旨河川調査官の説明があったが、河川改修の目標値を3700&#132217/s3600m <sup>3</sup> /sとする根拠について、訂正後の流量と水位の数値を使って説明していただきたい(欠席委員への事後説明時にも質問しましたが、明確にはならなかったため、再度質問します)。	佐野委員	河川整備計画原案では、治水面の整備目標の一つとして、戦後最大洪水が発生した時には堤防が無いために溢れて家屋が浸水したり、堤防がある場合でも破堤する恐れがある箇所について、戦後最大洪水を安全に流下させるための河川整備を行うことを目標にすることを提案しています。 桂川については、現況河道のままでは、桂川(羽東師)上流域に戦後最大洪水が発生した時と同じ降雨量があった時、上流部の未改修区間(7.0k付近、17.6k付近)で500m <sup>3</sup> /s以上の流量が溢れます。溢れた後の下流の流量は小さくなり、具体的には羽東師地点で3,000m <sup>3</sup> /sの洪水が流れることとなります。 これを現況河道から上流部で溢れないように改修を行い、これまで氾濫していた洪水を下流に流すことにすると、羽東師地点では3,600m <sup>3</sup> /sの洪水が流れることとなります。別紙-1358(1)、別紙-1358(2)参照。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
213	1359	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(丹生ダム)丹生ダムを①湛水ダムにするか、②穴あきダムにするか、今後検討するとされているが、検討の結果、 ①A案とB案とで国、滋賀県、下流府県等の事業者の負担割合はかわるのかどうか？ ②かわるとすればどのようにかわるのか？	西野委員	丹生ダムについては、ダムタイプを確定させるため今後検討することとしており、ダム計画が確定していないため、負担割合等は現時点ではわかりません。 丹生ダムについては、ダム計画を確定させるため今後検討することとしており、計画の内容が未定であり、計画の内容によって事業者の負担割合は変わります。	67	69
214	1360	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(丹生ダム)丹生ダムを②の穴あきダムとした場合の環境影響として、①の湛水ダムよりは頻度は下がるものの、ダムサイトより上流部で洪水の度にある程度の水位変動があると予測されるが、洪水の度に生じると予測される水位変動の頻度と幅を教えてください。また、ダムより下流では、中小洪水時の攪乱頻度が低下する可能性があるが、それについては、どのように推測されるか教えてください。特に、我が国唯一の穴あきダムである益田川ダムにおいて、ダムサイトより上流部で生じた水位変動の頻度と幅、およびダムより下流部の攪乱状況についての資料を、ぜひ提示していただきたい。	西野委員	丹生ダムについては、ダムタイプを確定させるため今後検討することとしており、これらについても今後検討します。	67	69
215	1361	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム)大戸川ダムにおいて、第2次流域委員会のダムWGで、河川管理者より、大戸川ダムが下流の洪水被害を軽減する効果は非常に小さいとして、大戸川ダムをつくらなと説明を受けたが、今回、河川管理者が大戸川ダムを建設すると決定した根拠を、第2次流域委員会のダムWGで示した同じ図を用いて、再度説明していただきたい。	西野委員	ダムWGで示したグラフに代わるものとして、【別紙-555(修正)、1264】を作成しています。 「5ダム方針」では、狭窄部開削および中上流部改修による流量増がない状態での検討で、枚方1/200ケースでも淀川本川の計画高水位を越える洪水が無く、大戸川ダムの洪水調節効果は小さいと判断したものです。 整備計画原案では、中上流部の改修により下流への流量増が生じ、人為的に計画高水位を上回る洪水があることから、大戸川ダムによる洪水調節が必要と考えています。  原案で大戸川ダムを建設するとしている回答は以下の質問番号と同じです 受付番号47、140、172、181、555、761、833、835、855、1053	67	69
216	1369	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム・天ヶ瀬再開発) 大下津地区の流下能力引上げを3,500m <sup>3</sup> /sに止めた場合、桂川のどの区間(km表示)で、何センチHWLを超えるでしょうか。また、超えた状況にある時間は長時間でしょうか。	千代延委員	河川整備計画原案では、整備の遅れている中流部の流下能力を向上させるための河川改修を行うこととしていますが、中流部の改修による下流への流量増に対応するためには、淀川では計画規模の洪水を安全に流下させる必要があり、下流にとって流出増となる流量を川上ダム、天ヶ瀬ダム再開発・大戸川ダムで低減させることとしています。 淀川の流量を低減させるためには天ヶ瀬ダムによる2次調節が必要となりますが、天ヶ瀬ダムの2次調節により安全に洪水調節を行うためには天ヶ瀬ダムの再開発が必要となります。 河川整備計画原案では、下流淀川の洪水に対し、天ヶ瀬ダムで2次調節を行い放流量を400m <sup>3</sup> /sまで絞ることとしていますが、大戸川ダムが無い状態では、天ヶ瀬ダムへの流入量が増加するため、下流淀川のための2次調節に必要な洪水調節容量が不足し十分な2次調節が出来なくなります。 大戸川ダムが無い状態では天ヶ瀬ダムの放流量を1,050m <sup>3</sup> /sまでしか絞ることが出来ません。 この条件で昭和47年台風20号の1.53倍の洪水が発生した場合は桂川の河道が現状のままであれば、枚方流量は10,400m <sup>3</sup> /sとなり、河川整備計画で目標とする流下能力である10,700m <sup>3</sup> /sに対して300m <sup>3</sup> /sの余裕が生じているため、戦後最大洪水対応までできないものの、その分の桂川河道改修が可能となります。 しかし、条件で昭和34年台風15号の1.45倍の洪水が発生した場合は桂川の河道が現状のままであったとしても、枚方流量は11,000m <sup>3</sup> /sとなり、河川整備計画で目標とする流下能力である10,700m <sup>3</sup> /s以下にすることが出来ません。 したがって、大戸川ダムが無い状態では桂川の河道掘削は出来ないこととなります。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
217	1370	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム・天ヶ瀬再開発) 大下津地区の河床掘削の規模を、次のような数値を示してご教示いただきたい。 ・掘削する縦断方向の長さ ・掘削する横断方向の最大の箇所長さ ・掘削する部分の平面図 ・掘削する土砂の量 ・掘削した土砂の置き場所	千代延委員	桂川下流部掘削(大下津地区含む)の掘削については、淀川水系河川整備計画原案では概略検討の段階です。 桂川下流部については、流下能力が不足していることから、淀川水系河川整備計画原案では、現在実施中の大下津地区の引堤と合わせて河床掘削を行い、所要の流下能力を確保することとしています。 所要の流下能力を確保するために必要な断面形状は、事業の実施段階において、管理施設の配置状況等も踏まえ、河川環境への影響等を把握しながら順次掘削を進めていくという順応的な対応をとっていきながら最終的に決定する考えであり、現時点では確定していません。 所要の流下能力を確保するという条件のもとフラットな河床を想定した単純な断面での河床掘削規模の概略は以下のとおりです。 ・延長:約8km ・低水路部の横断方向の最大幅:約200m ・平面図:別紙-1370 ・土砂量:約4百万m <sup>3</sup> ・土砂の置き場所等:公共工事への流用(搬出)や前島土砂仮置き場等で借り置き後、堤防補強やスーパー堤防工事等の盛り土材として使用予定	67	69
218	1371	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム・天ヶ瀬再開発) 天ヶ瀬ダムが二次調節に入る状況のとき、宇治川発電所の発電を停止させ、その間瀬田川から宇治発電所へ送る水60m <sup>3</sup> /sを停止するよう電力会社と協定を締結することはできないでしょうか。	千代延委員	現在の瀬田川洗堰操作規則では下流洪水時に瀬田川洗堰の全閉操作が位置付けられていますが、淀川水系河川整備基本方針では、流域全体の治水安全度の向上を図る観点から、所要の堤防等の整備や洪水調節施設の整備を行った後、下流に影響を及ぼさない範囲で、原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととしています。宇治発電所への流入を停止させることは、洪水時の琵琶湖からの流出量をさらに減少させることとなり、こういった経過からも洪水時に宇治発電所からの流出を停止することは河川整備基本方針と相反することになります。 また滋賀県からは、『今回策定された淀川水系河川整備基本方針の基本となる理念は、「一部の地域の犠牲を前提としてその他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、洪水氾濫などによる災害から貴重な生命・財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように河川等の整備を図る」ことであり、それを受けて、「原則として瀬田川洗堰の全閉操作は行わないこととし、洪水時においても洗堰設置前と同程度の流量を流下させることとする」とされたものであります。 洗堰設置前とは、宇治川発電所もない時点のものであり、現在宇治発電所を通じて下流に放流している60m <sup>3</sup> /sも含めての流量を、洪水時においても流下させることとされたものであります。この考え方に滋賀県としても賛同させていただいており、問われている質問はこの考えに反するものであり受け入れることはできません。 仮に、最終的な整備に至るまでの段階的な措置の提案であったとしても、これは今まで以上の滋賀県の犠牲を強いるものであり、受け入れることはできません。 なお、宇治川発電所の件とは異なりますが、琵琶湖疏水の施設において、かつて、明治29年洪水時に、琵琶湖疏水の引水が停止され、これに対し本県が断固抗議し、三百個(8.35m <sup>3</sup> /s)は流す設計とされたという経緯があります。こうした歴史的経緯に鑑みても、洪水時には琵琶湖にさえ貯め込めばよいとの安易な考えには同意いたしかねます。』と聞いております。	67	69
219	1372	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム・天ヶ瀬再開発) 大下津地区の河床掘削に伴う魚類、底生成物等へのマイナスの影響につき、どのように想定されているでしょうか。また、その対策をどうされるのか。これについてご教示ください。	千代延委員	今後、さまざまな影響について詳細な検討を行い、河床掘削を実施するに当たって、影響が出来るだけ少なくなるような横断形状を設定したいと考えております。	67	69
220	1373	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム・天ヶ瀬再開発) 淀川水系全般(直轄区域)にわたり、20~30年で戦後最大対応を実施する計画ですが、10年間に超過洪水が生起する確率は決して小さくないといわれています。具体的には、桂川1/40超の洪水、木津川で1/30超の洪水が10年間に生起する確率は、それぞれいくらになるのでしょうか。ご教示ください。	千代延委員	桂川1/40洪水が10年間に1回以上生起する確率・・・約22% 木津川1/30洪水が10年間に1回以上生起する確率・・・約29%	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
221	1374	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(大戸川ダム・天ヶ瀬再開発) 宇治地点(山科川合流地点直上まで)の流量は、現況では、天ヶ瀬ダム放流840/s、残留域と宇治発で260/sで合計1,100/sとされています。一方、天ヶ瀬再開発後は、天ヶ瀬ダム放流1,140m <sup>3</sup> /s、残留域と宇治発で360/sとされています。細かい数字の詰めが必要ですから、せめて10m <sup>3</sup> /s単位まで計算結果を出していただけませんか。	千代延委員	宇治1/150(昭和47年台風20号型)洪水時の流出計算結果を10m <sup>3</sup> /s単位でお示すると以下のとおりです。 天ヶ瀬ダム放流量: 1,140m <sup>3</sup> /s 宇治発電所放流量: 60m <sup>3</sup> /s 宇治残留域: 約240m <sup>3</sup> /s なお、一般的には1000m <sup>3</sup> /s以上の河川においては、河道の計画流量に用いる数値は100m <sup>3</sup> /s単位で設定しています。	67	69
222	1375	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(天ヶ瀬ダム再開発) 現在の天ヶ瀬ダムの放流能力は900m <sup>3</sup> /secで、それを1,140m <sup>3</sup> /secにしている。放流能力を増やすことが出来れば天ヶ瀬ダムが満杯になってダムの上からあふれ出るような危険をなくすことが出来る、つまり天ヶ瀬ダムは放流能力不足だといえる。また、ダムの放流能力が増せば、大雨の前に速やかに事前放流が可能で、そのことで上流からの出水をせき止める能力を高めることが出来るというのである。しかし、天ヶ瀬ダムの放流能力に関する天ヶ瀬ダム管理支所の話は次の通りである。 天ヶ瀬ダムは洪水期(6月16日～10月15日)制限水位をEL72.0m、サーチャージ水位(洪水時に一時的に貯めることが出来る最高の水位)をEL78.5mに設定されている。ダムの中間部に3門のコンジットゲートが設けられ、その放流能力は洪水期制限水位EL72.0mで900m <sup>3</sup> /s、サーチャージ水位EL78.5mで1,360m <sup>3</sup> /sであるが、現在のところは下流の安全確保のため放流量を最大840m <sup>3</sup> /sに制限して運用している。また、天ヶ瀬ダムではサーチャージ水位と常時満水位(利水目的のために貯めることが出来る最高の水位)は同じ高さの水位としている、ということだった。 ここで言われている1,360m <sup>3</sup> /sは現在の淀川・宇治川の治水計画(昭和46年3月)の前の治水計画(昭和40年4月)における天ヶ瀬ダム流入量で、天ヶ瀬ダムはその流入量をそのまま放流出来るだけの放流能力を持っているのである。その他にダムの天端には余水吐の役割を持つクレストゲートが4門設置されている。 上に述べたとおり天ヶ瀬ダム再開発が言う1,140m <sup>3</sup> /secの放流能力を持っているわけで、天ヶ瀬再開発の放流用の大規模トンネルは必要がない。国交省琵琶湖工事事務所のパンフレット Amagase Dam 天ヶ瀬ダム再開発事業の概要の9頁にコンジットゲートの放流能力は1,100m <sup>3</sup> /s、クレストゲートの能力680m <sup>3</sup> /s、と書かれている。天ヶ瀬ダムの放流能力は一体いくらですか。	開沼淳一	天ヶ瀬ダム再開発事業では、宇治川・淀川の洪水調節、琵琶湖周辺の洪水防御、京都府の水道用水の確保及び発電能力の増強を目的として、現在の放流能力(制限水位E.L.+72.0mにおける放流能力900m <sup>3</sup> /s)を増強するため、トンネル式放流施設(制限水位E.L.+72.0mにおける放流能力600m <sup>3</sup> /s)を設けることとしています。これにより、洪水調節に必要な最低水位E.L.+58.0m時に最大1,140m <sup>3</sup> /sと、琵琶湖後期放流に必要な発電最低水位E.L.+67.1m時に最大1,500m <sup>3</sup> /sの放流能力を確保できます。 この天ヶ瀬ダムの放流能力増大方法については、既設の天ヶ瀬発電所の導水路を用いることも検討しましたが、発電用設備に障害が生じるおそれがあること、発電系統の故障時には取水を停止する必要があることから、洪水時に常に放流するためには、発電設備を迂回するための導水路バイパスの建設が必要となります。したがって、計画上、既設天ヶ瀬発電所の導水路の活用は見込まないこととしました。 なお、クレストゲートとは、計画規模以上の洪水が来るような非常時にダムの安全性を保つために設けているゲートであり、通常使用することは計画上見込んでおりません。	67	69
223	1376	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(天ヶ瀬ダム再開発) 琵琶湖周辺の洪水対策のためというのも理解できないものである。国交省琵琶湖河川事務所が管理している施設として「アクア琵琶」があり、琵琶湖の環境、治水、水資源活用などについて分かりやすく映像や展示物で紹介している。その玄関前に立派な石の記念碑が設置されている。“母なる琵琶湖の恵みを永遠に”と彫られた文字の下に書かれた文章には琵琶湖総合開発が昭和47年以来25年の歳月と1兆9,000億円余の巨費を投じて平成9年3月末に終結したと書かれている。そして、琵琶湖総合開発の3つの目的が達成することが出来たと書かれている。その3つの目的の一つに琵琶湖周辺の治水も挙げられている。事実「アクア琵琶」の展示物の中に琵琶湖周辺の治水対策について説明している映像がある。琵琶湖の水が周辺地域に溢れないように湖周道路(湖岸堤)が建設され、琵琶湖に流入する河川や水路の水が琵琶湖に流れ込まずに溢れて起きる内水災害に対してポンプ施設を完備し、琵琶湖周辺の治水対策がはかられた事が分かる映像になっている。つまり、国交省は琵琶湖総合開発で琵琶湖周辺の治水対策は済ませたと位置づけていたのである。琵琶湖総合開発の終結から10年も経過していないのに、その位置づけとは逆に天ヶ瀬ダム再開発事業では琵琶湖周辺の治水対策が必要という立場に変わっている。何故そのように評価を変えたのか、その理由は何ですか。	開沼淳一	淀川水系の治水の現状として、琵琶湖水位のピークは、淀川本川のピークから1日以上遅れて発生するといった特徴を活かし、下流部(淀川本川)において被害が生じるおそれがある場合には、瀬田川洗堰の放流制限あるいは全閉操作を行うことにより琵琶湖に洪水を貯留し下流を守っています。 このような状況に鑑み、下流部(淀川本川)において被害のおそれなくなった洪水後期に、琵琶湖の水位を速やかに低下させて琵琶湖沿岸部の浸水被害を軽減させることが必要ですが、琵琶湖総合開発により湖岸堤や内水排除施設が整備されたことにより、浸水被害の軽減が大きく図られたものの、琵琶湖総合開発によって位置付けられたこれらの治水事業の前提となっている洪水後期の瀬田川洗堰全開放流(後期放流)への対応として必要な一連の対策(瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改修)が遅れていると考えております。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
224	1377	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(天ヶ瀬ダム再開発) 喜撰山揚水発電の発電量の増大の問題について疑問がある。宇治川・淀川洪水対策にも琵琶湖周辺の浸水対策という目的が疑問で、効果もない宇治川再開発だが、一番確実に効果のあるものとして発電容量の増大がある。喜撰山揚水発電の発電最低水位を68.6mから67.1mに1.5m下げるとことは発電に使える水量を1.37倍、増やすことが出来ることになり、発電量を増やすことが出来ることになる。天ヶ瀬ダムの放流能力を増やすことは直接関係がないが一番確実な効果が発揮されることになる。ダム湖の周囲で1.5m新たに水にかぶったり露出したりするところができるが、原案を見る限りその安全性の検討はされていない。放流能力と無関係といっても、この問題は天ヶ瀬再開発と無関係ではない。発電最低水位を1.5m下げても必要な放流量を放流するためには、発電最低水位を下げないときよりも、大きな口径のトンネルが必要になり、それだけ事業費が高張ることになる。必要性が疑問のある天ヶ瀬再開発だが、おまけに余計な出費までさせられることになる。関西電力は事業費の負担をするのか、負担があるとすればその事業費の算出根拠はなにか、明確にされたい。	開沼淳一	事業費については第69回委員会でお示しします。 貯水池周辺の安定性については、現在の水位変動幅内での変動であることから、安定性に問題が生じることはないと考えています。	67	69
225	1379	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治地点の計画高水流量について 昭和46年淀川水系工事実施基本計画の宇治川の宇治地点の計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sを決めたときに用いられた計算式および数値を説明してください。	数田秀雄	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
226	1380	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治地点の計画高水流量について 平成19年8月に決定された淀川水系河川整備基本方針の宇治川の宇治地点の計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sを決めたときに用いられた計算式及び数値を説明してください。	数田秀雄	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
227	1381	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治地点の計画高水流量について 原案の宇治地点の計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sを決めたときに用いた計算式と数値を説明してください。	数田秀雄	お求めの資料につきましては個別に対応させていただきますので、具体的に必要な資料の内容について別途お問い合わせ下さい。	67	69
228	1382	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	「第67回委員会(19.11.26)審議資料1-3-3『淀川水系における洪水調節の考え方』のp5「3.5 整備計画原案における宇治川の改修」で「宇治地点の流量は天ヶ瀬ダムからの放流量1140m <sup>3</sup> /sに宇治発電所、宇治残留域からの流入量をくわえたものとなるため、戦後最大洪水(昭和28年台風13号)が発生した時は宇治地点の流量は1,500m <sup>3</sup> /sとなる」としている。 受付番号226に対する回答は「第46回委員会(H17.9.24)審議資料1-3『大戸川ダムの調査検討(とりまとめ)』によると宇治地点での天ヶ瀬ダム再開発後の5313型洪水(*昭和28年台風13号)の流量計算結果は、宇治地点の1/150の場合、大戸川ダムなし・・・約1400m <sup>3</sup> /s、大戸川ダムあり・・・約1300m <sup>3</sup> /s」としている。 天ヶ瀬ダム再開発後、宇治地点で戦後最大洪水(昭和28年台風13号)の洪水流量が、1,500m <sup>3</sup> /sという数値と大戸川ダムあり1,300m <sup>3</sup> /s、大戸川ダムなし1,400m <sup>3</sup> /sという数値が示されていることについて説明してください。	数田秀雄	淀川水系河川整備基本方針は平成19年度8月に策定されました。河川整備基本方針の策定に際し、近年までのデータの蓄積も踏まえ水文データの見直し行っています。計画降雨継続時間についても、洪水到達時間や過去の主要洪水の降雨継続時間、降雨波形等を踏まえ設定を変更しております。また、河道や流域の状況に関しても再度精査を行いました。 両者の数値はこれによる差異です。河川整備計画原案を含め今後の計画検討についてはこれら見直し後のデータを使用して検討することとしています。	67	69
229	1383	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	「第67回委員会(19.11.26)審議資料1-3-2『計画規模の洪水の選定』」のp9表11で基本高水ピーク流量 宇治地点 2,400m <sup>3</sup> /sとなっている。一方河川整備基本方針の資料では宇治地点の基本高水ピーク流量は2,600m <sup>3</sup> /s(琵琶湖からの流出を考慮)となっている。両者の関係を説明してください。	数田秀雄	「第67回委員会(19.11.26)審議資料1-3-2『計画規模の洪水の選定』」のp9表11で基本高水ピーク流量 宇治地点 2,400m <sup>3</sup> /sは洪水時に瀬田川洗堰を全閉鎖する現行の操作規則を前提としているため、琵琶湖からの流出量が考慮されていません。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
230	1384	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	11月4日の「塔の島地区河川整備に関する意見交換会」で、河川管理者は宇治川の宇治地点の計画規模1/150の計画高水流量は1,500m <sup>3</sup> /sであり、天ヶ瀬ダムから山科川が合流するまでの一連区間において宇治地点の計画高水流量1,500m <sup>3</sup> /sに対応した河道計画を策定するとしが説明しておらず、天ヶ瀬ダム2次調節などの理由はまったく出していなかった。第67回委員会(H19.11.26)では宇治川1,500m <sup>3</sup> /s改修の理由として天ヶ瀬ダム2次調節が主として出てきたのはなぜか。同様のことはこれまでの質問に対する回答にもいえるがなぜか。	菟田秀雄	天ヶ瀬ダムの放流量が再開発事業によって、840m <sup>3</sup> /sから1140m <sup>3</sup> /sに増加することにつきましては、これまでも説明してきている内容です。その目的は、琵琶湖の後期放流量増量に対応するためと、下流域の治水対策のためにダムの洪水調節容量を有効に活用して、枚方地点で200年に一度の洪水に対応するとともに、宇治地点で150年に一度の洪水に対応するためです。枚方地点で200年に一度の洪水に対応するためには、天ヶ瀬ダムの二次調節が大きな役割を果たします。宇治地点の計画高水流量1500m <sup>3</sup> /sにつきましては、150年に一度の洪水に対して設定されている流量ですが、宇治川の安全を十分に確保するとともに、淀川水系全体の治水計画を考える上で、琵琶湖の後期放流量増や下流淀川本川の安全性確保のためにも、その整備の重要性があると考えています。	67	69
231	1390	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	「第67回委員会(19.11.26)審議資料第1-3-5『天ヶ瀬ダム再開発について』」のp32「周辺環境(低周波音)で「周辺に低周波音が発生しないような設計を実施してゆくことで対処する」としているが実例はあるのですか。	菟田秀雄	トンネル式放流設備を有するダムにおいて放流に伴う低周波音によって被害が発生しているという報告はないことから、それらの施設の構造等を参考に検証を進めることとします。	67	69
232	1399	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	琵琶湖後期1,500m <sup>3</sup> /s放流について 琵琶湖の後期1,500m <sup>3</sup> /s放流がおこなわれる頻度はどの程度を考えているのか。どのような状態の時に琵琶湖の後期1,500m <sup>3</sup> /s放流がおこなわれるのか。琵琶湖の後期1500トンの放流の継続時間・日数はどのくらいか。	菟田秀雄	第67回委員会審議資料1-3-5に平成元年から14年における流況表を示しておりますが、この期間には整備計画原案に位置づけた瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改修を行った場合でも後期放流1,500m <sup>3</sup> /sは、発生していません。仮に琵琶湖後期放流の時間について、農地に浸水被害が発生するおそれのある水位である常時満水位(B.S.L.+0.30m)を越えている時間で評価すると、琵琶湖の戦後最高水位を記録した昭和36年6月洪水が発生した場合においては、宇治川(宇治地点)の最大流量は約1,400m <sup>3</sup> /s、継続時間は202時間、約9日間となります。	67	69
233	1400	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	宇治川1/150計画規模洪水1,500m <sup>3</sup> /sが流下した場合と琵琶湖後期放流・天ヶ瀬ダム放流1,500m <sup>3</sup> /sが流下した場合の宇治川檜島地区の堤防に与える影響は同じものであるのか異なるものであるのか説明してください。	菟田秀雄	堤防の安全性照査に当たっては、次の考え方に基いて進めてきました。 ・洪水に対しましては、計画高水位を最高水位とし、過去の洪水パターンを包絡する形で洪水継続時間を設定し、水位が徐々に上がって最高水位に達し、一定時間継続した後水位が低下する、というような台形の洪水波形を想定しています。その洪水波形に対し、堤防への浸透水がどのようになるかを解析して、堤防の安全性を計算します。宇治川の場合の最高水位での洪水継続時間は1時間と設定しています。 ・琵琶湖の後期放流に対しましては、洪水継続時間を無限と考えて、堤防への浸透水が定常状態になるまでを想定しています。ただし、水位につきましては、淀川本川の水位が洪水時に比べて低くなりますので、計画高水位ではなく、後期放流時に最高と考えられる水位を設定しています。場所によって異なりますが、たとえば観月橋の付近では計画高水位に比べて約1m低くなります。その水位と継続時間をもとに、堤防の安全性を計算しています。 つまり、一般的な河川では前者の通常の洪水時のみの解析となりますが、宇治川では洪水時だけでなくそれに続く琵琶湖後期放流も加味した外力(この場合は水位と継続時間)を想定して堤防の安全性を評価し、安全性が不十分という結果になれば、堤防補強の対策を進めることとしており、その延長が残り3.4kmとなっています。	67	69
234	1401	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	塔の島地区1,500m <sup>3</sup> /s改修の河床掘削を実施すれば水位が約1m低下し、名勝亀石が陸地化し、環境と景観は修復不能までに破壊されると考えられる。河川法の治水と河川環境の保全の観点からどのように考えているのか再度説明されたい。	菟田秀雄	亀石周辺の水位低下をできるだけ少なくするような工夫ができるかどうか、引き続き検討していきたいと考えています。	67	69
235	1402	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	天ヶ瀬ダム再開発の計画洪水時最大放流量1,140m <sup>3</sup> /sの根拠はなにか。再度説明されたい	菟田秀雄	天ヶ瀬ダムの洪水調節時の放流量1140m <sup>3</sup> /sを小さくした場合、天ヶ瀬ダムの洪水調節容量を消費することとなり、下流淀川本川、宇治川の安全性を確保するためには、大戸川ダムにより多くの洪水調節容量を求めることとなります。また、1140m <sup>3</sup> /sを大きくした場合には、宇治川の断面をより大きくする必要があります。	67	69
236	1403	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	第67回委員会(H19.11.5)審議資料1-3-2「計画規模の洪水の選定」のp11に「表13 計画高水ピーク流量一覧」とあるが「計画高水流量一覧」ではないのでしょうか。	菟田秀雄	表12にお示ししています、計画高水流量の検討対象洪水中の最大値ということをわかりやすく標記させていただいたものです。検討対象洪水中の最大値を計画高水流量として採用していることから、ここでは両者を同じ意味で使用しています。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
237	1420	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・河川整備事業の順序 河川整備は元来順序として優先的に最下流から上流域へと進められており、中・上流域の整備が遅れているのは否めない。だからといって、中・上流域の治水整備を行った時に新たに下流域の治水安全度が低くなるから、上流域でダム等の治水施設をつくるという発想は非合理的である。それならば、下流域での整備事業を実施する時に将来、上流域の整備にともなう流量変動を計算にいれて安全度を設定すべきで、それが連続性の確保である。	田中委員	以前に比べて下流淀川本川の安全度は向上しているものの、中上流域の安全度確保はまだまだの状態です。しかし、下流域は大都市大阪を抱えていることから、これまでの整備水準を確保した上で中上流域の整備を考えることが必要と考え、現時点での安全性の確保を前提とした計画としています。	67	69
238	1421	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・不可解な大戸川ダム 平成17年7月1日の整備局から発表された調査、検討は「治水単独目的の事業となることで治水分の事業費が増加し、経済的にも不利になり、河道改修等のダム以外の対策案の方がコストの観点から有利です。当面ダムは建設しない」又「天ヶ瀬ダム再開実施後においては大戸川ダムの洪水調節による宇治川、及び淀川での洪水調節の効果は小さいです。」であった。今回、原案でこれを撤回された正当な理由を、説明責任を果たすべきです。	田中委員	「5ダム方針」では、狭窄部の開削までは淀川の流量増が生じないことから、大戸川ダムの洪水調節効果が小さいとしていました。この「狭窄部開削まで」は、中上流部の改修も行わないという考え方となっていました。狭窄部開削および中上流部改修による流量増がない状態での検討では、枚方1/200のケースで淀川本川の計画高水位を越える洪水が無く、大戸川ダムの洪水調節効果は小さいと判断したものです。整備計画原案では、中上流部の改修により下流への流量増が生じ、人為的に計画高水位を上回る洪水があることから、大戸川ダムによる洪水調節が必要と考えています。	67	69
239	1422	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・治水代替案 整備局だけのしかも河道内だけの治水論はかりではもはや限界治水と思われる。将来的にステップを踏まなければならない。流域対応が欠けている。一つの例として「多目的遊水地制度（※巻末資料②参照）」がある。大戸川流域には遊水地制など充分可能な土地があると思える。又、流域面での開発や環境改変に歯止めをかけるためにも環境省、農水省、自治体などとの連携を実行すべき時にきている。	田中委員	流域における治水対策は重要です。現時点で計画に見込めるほど、実効性が高いものとはなっていませんが、二線堤、土地利用の工夫等の川の外の対策、ハザードマップの作成、情報伝達・避難態勢の整備等のソフト対策も着実に進めたいと考えています。また、遊水地案につきましては、第67回委員会の審議資料1-3-4（資料-4 大戸川ダム建設事業）でお示しをしているように、当該地域における遊水地は不適と考えています。  (遊水地案)P9～10 必要な遊水地の適地が少なく必要な容量が確保できないこと、仮にこの遊水地を実施する場合でも用地の補償に長期間を要すると考えられるほか、掘削量が膨大となるため運搬のみでも30年以上を要することから、代替案としては不適である。  関連する質問への回答は以下です 受付番号564、996、	67	69
240	1423	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	・大下津の掘削事業 地域住民に情報を提供されたのか。住民達の意思聴取の機会はあったのか。「住民参加」は生かされたのか。いかがでしょうか。	田中委員	大下津の引堤については昭和54年に最初の地元説明をした後、事業の進捗に応じその都度説明会などを実施しております。 ただし、具体的な掘削計画につきましては、今回の整備計画原案で初めて検討しているため、これまで詳しく地域に話してきたものではありません。 掘削に当たって、地域のご理解をいただくべく、適切に対応していきたいと考えています。	67	69
241	1431	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	(丹生ダム) 丹生ダムは治水単独ダムとなり、ダム構造は「穴あきダム」とされています。ダム構造図を示して下さい。	荻野彦彦	異常洪水対策容量を丹生ダムに確保する方法(A案)と琵琶湖に確保する方法(B案)についてダム型式を確定するため調査検討することとしており、このなかでダムの構造についても検討します。	63	69
242	1436	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	姉川・高時川の治水対策として、これまでに滋賀県が検討した内容の記述はあるが、近畿地方整備局は丹生ダムの洪水対策上の必要性、緊急性についてどのように判断しているかについて説明して下さい。	宮本委員	高時川の河川管理者である滋賀県は、これまで姉川・高時川川づくり会議等において治水の方法について検討しています。さらに流域で水田貯留などための機能も検討し、「ダムに変わる方策は困難ではないかと考えられます」という判断をされておられます。それを踏まえて近畿地方整備局としても、姉川・高時川が天井川であり、これまでの被災の履歴等を鑑み、ダムの必要性、緊急性は高いと判断しています。	63	69
243	1448	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	2. 高時川周辺の水位低下 1) 柏原、速水地区の地下水水位低下の原因は、高時川の水位低下の間接的な影響ではなく、過剰な地下水利用である可能性はないか。	村上委員	地下水観測点は高時川沿いに設置していること、地下水水位低下傾向がみられる柏原地点、速見地点は高時川低地部のうち地表標高・地下水水位が高い上位側で、また地表水が浸透しやすい礫質土が分布している範囲にあることから河川水との関係が大きいものと考えています。	68	69



通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
244	1449	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	2) 高時川の河床の高さと、地下水位の関連は見られないか。	村上委員	第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」P17の高時川低地部の断面図に地下水位を示していますが、地下水位は高時川低地部で標高が高い高時川を頂点とし琵琶湖水面を末端として地表面にほぼ平行して勾配をもって分布しており、地下水は勾配に沿って高時川から琵琶湖方向に流出しています。上流部柏原地点では年平均地下水位104m、近傍の河床標高109m、中流部の速見地点・山脇地点では年平均地下水位97.7m、近傍の河床標高98.8m、下流部の錦織地点では年平均地下水位89.2m、近傍の河床標高90.1mとなっていますが、河床と地下水位が近接していることから、高時川流水と地下水の関係が大きいものと考えています。	68	69
245	1463	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	3、治水に関して、丹生ダムの代替案がこれまでも説明されてきました。しかし、治水対策が切実なのは、馬渡橋、錦織橋から下流です。この区域に限定した治水対策とダムによる対策について、経済性、効果発現の時期等比較した場合どうなるか。ご教示ください。	千代延委員	治水代替案の地区ごとの実施内容等は第36回琵琶湖部会(H17.12.7)審議資料1-3「前回の琵琶湖部会以降に委員に提出した資料」に示しております。代替案の河道改修(単独)案では、馬渡橋から下流は高水敷掘削による河道内の対策だけでは不足するため引堤も行い、馬渡橋から上流は部分的な部分的には引堤を行うところもありますが高水敷掘削による河道内の対策と支障となる橋梁改修を行う計画としています。また、ダム十河道改修での河道改修では、錦織橋から下流は高水敷掘削による河道内の対策だけでは不足するため引堤も行い、錦織橋から上流は部分的に高水敷掘削による河道内の対策を行うところもありますがそれ以外現況で流下能力が確保できる計画となっています。効果発現の時期については、第42回委員会(H17.7.21)審議資料1-6-1「丹生ダムの調査検討(とりまとめ)」に、完成に要する期間と効果を示しております。	68	69
246	1464	4.3.3上下流・本支川間のバランスに基づく治水対策	17年7月1日「ダム調査検討とりまとめ」では湯水対策容量を琵琶湖において確保。利水撤退」と明記されているが、原案p38 4.2.2水位「新たな施設による容量確保を調査検討する」p39 ③ 3)「琵琶湖からの放流量を補う琵琶湖の流入水量の確保に丹生ダム」と記述されている。再び計画変更されようとしている。このようにB案のダム型式になるならばダムがもたらす非可逆的な自然への負の影響が又続くのであり、河川法改正の主旨からも貯水ダムは回避すべきである。ダム依存性から脱却し、少なくとも「基礎案」に述べられているように「実行可能で有効な方法がない場合……」を順守するべきである。	田中委員	整備計画の策定にあたっては、関係住民、関係自治体も含め、幅広くいただいた意見を踏まえ総合的に判断していく考えです。いただいたご意見もそのひとつとして受け止めさせていただきます。なお、ダムの最適案を確定するための調査・検討におきましては、流域委員会第64回委員会(H19.10.6)審議資料1-5-1 p5上でお示しているように事業に伴う影響を「回避」「低減」するための保全対策を検討します。	68	69
247	503	4.4利水	近年の少雨化傾向 ①少雨化の傾向として挙げられている降水量の観測地点について、年度ごとに、地点ごとの降水量データを示してもらいたい。②最大積雪深と、冬季の降水量及び年間降水量との有意な関連は認められるのか。	村上委員	①別紙-503でお示しているとおります。 ②最大積雪深と冬季の降水量の関連については、降雪の時期や気温等その他の要因があるため明確ではありませんが、傾向は認められます。冬季の降水量と年間降水量の関連については、台風等冬季以外の降水量の影響が大きいため関連は確認できません。	63	65
248	1445	4.4利水	【503への再質問①】 1. 近年の少雨化傾向について 近年の積雪量及び流域の年間降水量の減少傾向は重要な指摘であるが、裏づけとなるデータの信頼性と湯水につながるの論理が未だ理解できない。次の点について、質問1093に関連し、追加の回答をお願いしたい。 1) 雨量計の型により、10%程度の降水量の違いがあるとする意見もあるが、雨量計の形式の変更(例えば貯水型→転倒桁型)はなかったか、あればいつごろか。	村上委員	雨量観測の方法については、かつての貯水型雨量計により観測員が降水の体積を直接目視して測定する普通観測から、転倒ます型雨量計を使用した普通観測、自記観測、テレメータ観測へと時代とともに変わっています。転倒ます型雨量計の機器についても、昔は1mm単位での観測しか出来なかったものが、最近では0.1mm～0.5mmまで計れる製品も出てきており、現在の転倒ます型雨量計の測定精度の誤差は、20mm/hrまでは±0.5mm程度、20mm/hr以上では±3%程度とされています。また、昭和20年代以降、普通観測と自記観測を併用している観測所が多かったのですが、近年は、転倒ます型雨量計の精度向上、欠測頻度の減少による観測の確実性の向上、観測員の負担の問題などから、普通観測が廃止されています。ただし、その廃止時期は、観測地点の変更をせざるを得なかったり、観測員の継続が不可能となったり等個別の事情により、観測所毎に異なっています。ご質問いただいたように、貯水型から転倒ます型へという雨量計の形式の変更はされていますが、上記のようにそれ以外の様々な観測方法の変更要因もあり、また他機関等の観測所もあることから、変更時期についての明確な整理はされておられません。ただし、流域平均年間降水量の経年傾向を見るということに関して、貯水型と転倒ます型という雨量計の形式の違いが大きく影響するとは考えておりません。	63	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
249	1446	4.4利水	【503への再質問②】 2) 渇水の可能性は、年平均雨量ではなく、特定の時期の少雨を指標として検討すべきであると考え、どの季節の渇水が想定されているのか。	村上委員	琵琶湖の大きな渇水は、梅雨期から夏期の少雨による水位低下が秋に台風等の降雨がなく継続し、冬季を経て、春先の雪解けまで続くという長期のパターンとなり、そのような大きな渇水の評価する上では、年間降水量も一定の指標となると考えています。比較的規模の小さな渇水は、空梅雨、夏季の少雨、秋から冬にかけての少雨等、様々なパターンで起こり、融雪の時期も関係しますので、特定の時期の降雨量でそのような渇水も含めて渇水規模等を評価するのは難しいと思われまます。なお、近年の気象状況でお示しさせていただいた琵琶湖流域平均年間降水量の推移は、長期的な降水量の変化の傾向を表しているものと考えています。	68	69
250	1447	4.4利水	【503への再質問③】 3) 渇水の原因となる河川流量の変化は、降水量とともに、流域の蒸発散量、保水力にも影響されているが、それらの要因については、どの程度調査されているのか。	村上委員	ご指摘のとおり、河川流量の変化には、降水量だけでなく流域の蒸発散量や保水力の変化も影響を与えると思われまます。これまでそのような調査は十分行っておりません。今後、他研究機関等での検討成果も参考にしていきたいとは思いますが、琵琶湖への年間流入量という面では、年間降水量の変化に比べると比較的それらの変化の影響は小さいのではないかと考えています。	68	69
251	530	4.4利水	(スライド24)「計画規模を上回る渇水」とありますが、渇水の「計画規模」とはいかなるものか考え方を述べて下さい。具体的に河川(ダム)毎に基準点の計画規模を数値で示して下さい。琵琶湖開発事業について、補償水位(BSL-2.0m)の意味を説明して下さい。同時に、琵琶湖開発事業の水利開発計画において、当時の建設省の開発水量40m <sup>3</sup> /sに対する琵琶湖の水位低下をどのように見込んでいたのか計算書も含めて提出して下さい。	荻野芳彦	「計画規模を上回る渇水」とは、ダム等の利水の計画で想定している渇水年より規模の大きな渇水のことです。「基準点の計画規模の数値」というのは具体的にどのようなことを指されているのかお教え下さい。「補償水位」とは「補償対策水位」のことを指されていると思われまます。補償対策水位とは水位低下の対策を行う場合の基準となる水位をいいます。琵琶湖開発事業の計画期間である大正7年～昭和40年(48年間)において40m <sup>3</sup> /s開発を行った場合に、利用低水位-1.5mで利水安全度約1/10となっています。琵琶湖開発事業で40m <sup>3</sup> /s開発を行った場合の琵琶湖水位は、別紙-530、545、685でお示ししているとおりです。	63	65
252	1433	4.4利水	【530への再質問】 琵琶湖開発事業計画では、旧建設省は40m <sup>3</sup> /sの開発水量に対して、琵琶湖の必要水深は制限水位をBSL-0.3mとした場合、BSL-2.0mと主張しています。それに対して滋賀県は利用低水深をBSL-1.5mとして開発水量を30m <sup>3</sup> /sを主張して譲りませんでした。結局、政治決着で利用低水位BSL-1.5mにおいて40m <sup>3</sup> /sとされました。旧建設省が計算された開発水量40m <sup>3</sup> /sとBSL-2.0mの関係を技術的に明らかにする計算根拠等を示して下さい。	荻野芳彦	琵琶湖開発事業においては、計画が決定されるまでの間、開発水量や琵琶湖の利用水深をどうするかについて様々な検討が行われています。最終的には昭和47年に、開発水量を40m <sup>3</sup> /sとすること、利用低水位を-1.5mとすること、非常渇水時における操作については関係府県知事の意見を徴して建設大臣が決定することが、各府県と合意され決定されています。開発水量40m <sup>3</sup> /s、利用低水位-1.5mでの利水安全度は約1/10となります。ご質問は、この最終決定に至る前の案である、開発水量40m <sup>3</sup> /sで-2.0mまで利用するとしたときの考え方がどのようであったかということですが、開発水量を40m <sup>3</sup> /sとし、洪水期制限水位を6月15日から8月31日まで-20cm、9月1日から10月15日までを-30cmとした場合、最低水位が-2.0m以内になる確率が、第1期河水統制事業の計画低水位と同等である94%程度となったことから、-2.0mという案になったとされています。	63	69
253	531	4.4利水	(スライド27,28)取水制限10%-30%を実施した結果、それぞれの利水者はどの程度の水量を琵琶湖に残すことが出来たのか水量で示して下さい。シミュレーションでは補償水位を下回らないことが示されています。異常渇水時の緊急水はBSL-1.5mから-2.0mの間と予定されていたのではなかったか、お答えをお願いします	荻野芳彦	この試算では、取水制限をしない場合に比べて約8千万m <sup>3</sup> の水量となります。「補償水位」とは「補償対策水位」のことを指されていると思われまます。補償対策水位は水位低下の対策を行う基準となった水位であり、琵琶湖の利用低水位は-1.5mです。異常渇水により琵琶湖が利用低水位-1.5mを下回った場合には、瀬田川洗堰は非常渇水時の操作に入り、下流の維持流量や水利用は極めて厳しく制約されます。琵琶湖においては、利用低水位-1.5mを下回らないようにすることが、水利用上必要であると考えまます。	63	65

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
254	1435	4.4利水	【531への再質問】 瀬田川洗堰操作規則の「非常濁水」の意味を上「異常濁水」と関連して、再説明を願います。	荻野芳彦	琵琶湖における「異常濁水」と「非常濁水時の操作」については、第65回委員会(H19.10.23)審議資料2-3-2においてご説明させていただいております。琵琶湖は自然の湖であるため、ダムのように貯水容量を使い切った時点で貯水量が無くなるということにはなりません。このため、取水制限等により利用低水位を下回らないように努めても、結果的に水位が利用低水位を下回ることが起こり得ます。琵琶湖が利用低水位-1.5mを下回る場合の瀬田川洗堰の操作について、瀬田川洗堰操作規則において、通常の操作とは異なって、国土交通大臣が、関係府県知事の意見を聴いて操作を決定することとしており、この利用低水位-1.5mを下回る場合の瀬田川洗堰の操作を非常濁水時の操作と呼んでいます。	63	69
255	1089	4.4利水	原案・天ヶ瀬ダム再開事業 61回委員会資料のP4、5では、取水量0.6トン/sの増が必要であるからの説明ですが、すでに現行のダムで1975年から32年間にわたって取水され、何の支障も生じておらず、現行のダムで事足りおり、600トンもの放流量増を行う再開計画の理由にすべきではないと考えますが。	梅原孝	京都府営水道は、天ヶ瀬ダム再開を前提として現時点において必要な取水を既に行っていることから、継続して参画される見込みです。天ヶ瀬ダムからの最大放流量を増大することにより、安定的な取水が可能となるものです。	64	66
256	1227	4.4利水	【1089への再質問①】 質問回答・No.1089 現行のダムで1975年から32年間にわたって取水され、何の支障も生じておらないのに、なぜ巨費を投じて600トン放流のトンネルをつくらないと供給ができないのかを聞いています。明確な回答を願います。	梅原孝	京都府営水道の天ヶ瀬ダム湖からの直接取水については、天ヶ瀬ダム建設時の安定水利権0.3m <sup>3</sup> /sをもとに、昭和39年から取水を開始されております。その後人口増加等に伴う水需要増に対応すべく、安定水利権を超える取水がなされています。安定水利権を超える取水は発電等に影響を与えている恐れがあります。このため天ヶ瀬ダム再開事業によって放流設備を増強することにより、京都府営水道の安定水利権化をはじめ、新規発電、宇治川・淀川の洪水調節及び琵琶湖周辺の洪水防御が可能となります。	66	67
257	1414	4.4利水	【1227への再質問①】 「安定水利権を超える取水は発電等に影響を与えている恐れがある。」との回答ですが、天ヶ瀬発電所190トン、利水分0.9で32年間にわたって取水されてきましたが、いっどんな影響があったのでしょうか。また600トン放流のトンネルを掘らないとなぜ安定水利権が確保できないのでしょうか。	梅原孝	京都府営水道の天ヶ瀬ダム湖からの安定水利権を超える取水が濁水時になされると、関西電力喜撰山発電所の揚水量、または下流の流量に影響を与えることになります。天ヶ瀬ダムを通過する流量や揚水量の大きさに比べて取水量が比較的小さいため、いっどんな影響を与えたかを特定することは困難ですが、他の利水者へ影響を与える可能性のあることから、不安定な水利となっています。天ヶ瀬ダム再開事業によるトンネル式放流施設は、洪水時および琵琶湖の後期放流時に使用する放流設備ですが、この放流設備ができることより、喜撰山発電所に揚水できる貯水池の容量を増加するとともに京都府営水道の暫定水利権の貯水池運用を揚水発電に影響を与えずに行うことが可能となり、取水の安定化を図ることができるのです。	67	69
258	1091	4.4利水	再開事業における総費用はいくらで、そのうち利水事業分の京都府及び3市1町の負担金はいくらになるのでしょうか。	梅原孝	前回までに回答出来ていない事業費については現在精査中であり、精査後速やかに提示します。	64	66
259	1228	4.4利水	【1091への再質問①】 質問回答・No.1091 これまで聞いてきた計画に対する費用は、天ヶ瀬ダムトンネル建設費330億円、瀬田川改修費35億円、鹿跳び橋付近のバイパストンネル130億円、塔の島付近改修費91億円、横島堤防などの強化費用25億円・合計611億円と聞いてきました。河川法第59、60条では国と都道府県の負担割合が明記されています。2分1なら305.5億円になりますが、まず当初計画の段階で負担割合は、国と京都府、大阪府、滋賀県でいくらであったのでしょうか。また3市1町の負担割合についても回答ください。	梅原孝	特定多目的ダム事業の治水分の国と関係府県の費用負担の割合は、国が7/10、府県が3/10です。また、河川改修事業における国と関係府県の費用負担の割合は、国が2/3、府県が1/3です。ダム事業、河川改修事業の市町村の負担は、ございません。	66	67
260	1415	4.4利水	【1228への再質問①】 府県の負担が三分の一のことですが、京都、大阪、と滋賀県も該当するのでしょうか。また「市町村の負担は無い。」とのことですが、千代延委員の資料によると、大滝ダムでは事業費が当初計画で230億円が実際の見込みが3640億円に膨らみ、和歌山市は、13.7億円が216.6億円に、橋本市は6.7億円が105.6億円に膨らんでいると報告されています。天ヶ瀬ダムでは市町村の負担は本当に全く国と府県、関電の負担でまかなうのでしょうか。	梅原孝	天ヶ瀬再開の府県の負担については、京都、大阪です。市の負担とありますが、天ヶ瀬ダムの場合、市の利水参画が無いため、利水者負担金はありません。	67	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
261	1425	4.4利水	(H19.10.23 第65回委員会審議資料2-3-2)「利水補足説明」に関する質問 補足説明における異常渇水シミュレーションにおいて、京都府が許可されている宇治川の暫定水利権0.804m <sup>3</sup> /sは、取水制限の対象に入っているのでしょうか？又入っているとすれば「検討ケース2」において、外の水利使用者と同率を適用したのでしょうか？回答は下記項目から選択してください。 【回答】 (1)京都府の暫定水利権は取水制限の対象としていない。 その場合の理由→ (2)取水制限の対象にしている。 (2-1)外の水利使用者と同率を適用。 (2-2)同率ではない。 その場合は琵琶湖水位別にどのような率を適用したのか？具体的に説明してください。	佐川克弘	天ヶ瀬ダムにおける京都府営水道の暫定水利権は現在0.6m <sup>3</sup> /sとなっています。異常渇水時の試算においては、暫定豊水水利であることから渇水時には取水がないものとして試算しております。 したがって、ご質問の回答選択項目の「(1)京都府の暫定水利権は取水制限の対象としていない。」が、取水がないということであれば、(1)となります。	65	69
262	1426	4.4利水	「利水補足説明」に関する質問(その2) 異常渇水シミュレーションにおいて、寝屋川導水量をどのように設定したのか、琵琶湖の水位別に教えてください。	佐川克弘	寝屋川導水は、淀川の流量に余裕のある時しか導水しませんので、異常渇水時の試算においては寝屋川導水量は見込んでおりません。	65	69
263	1429	4.4利水	昭和51年に、高時川頭首工で最大11m <sup>3</sup> /sの許可水利権が与えられた根拠を、「水利権許可の行政手続き」をもとに説明して下さい。(その際、「水利権許可の行政手続き」を分かりやすく説明して下さい。)	荻野芳彦	別紙ー1429にお示ししているとおりです。	63	69
264	1430	4.4利水	高時川頭首工の取水が下流の瀬切れの原因とされているが、農業用水取水と瀬切れの因果関係を説明して下さい。	荻野芳彦	高時川の瀬切れ発生と瀬切れ期間の経年的な増加の原因については、第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」でご説明しているとおり、少雨化、降雨変動の激化、暖冬少雪化、山林荒廃、河床堆積、水利用(農業用水取水・地下水利用)の変化が複合した要因となっていると考えられます。	63	69
265	1432	4.4利水	異常渇水時の緊急水の確保が議論されました。もう一度「異常渇水」の法定的定義を説明して下さい。また、異常渇水対策のためダム事業の全国事例を紹介して下さい。	荻野芳彦	「異常渇水」という言葉についての法的に定義されたものはありませんが、通常、ダム等の水資源開発施設は、10年に1回程度発生する渇水を対象に、利水に関する施設を計画しており、このようなダム等の利水計画を上回る規模の渇水を一般的に異常渇水と呼んでいます。 異常渇水対策のための容量を持つダムの全国的事例には次のようなものがあります。 ・思川開発(南摩ダム/利根川水系南摩川) ・徳山ダム(木曾川水系揖斐川) ・小石原川ダム(筑後川水系小石原川)	63	69
266	1434	4.4利水	しかる後に、琵琶湖における「異常渇水」の行政判断を示して下さい。	荻野芳彦	ご質問の「行政判断」というのが、河川管理者としてどのような渇水を琵琶湖の異常渇水と考えているのか、またそのような異常渇水に対して行政としてどのように対応すべきと考えているのかをご質問されていると理解させていただいて回答させていただきます。 異常渇水については、第65回委員会(H19.10.23)審議資料2-3-2においてご説明させていただいているように、通常、ダム等の水資源開発施設は、10年に1回程度発生する渇水を対象に、利水に関する施設を計画しており、このようなダム等の利水計画を上回る規模の渇水を異常渇水と呼んでいます。琵琶湖においても、計画通りの運用を行った場合に利用低水位ー1.5mを下回る規模の渇水は異常渇水となります。 異常渇水により、琵琶湖水位が利用低水位ー1.5mを下回る場合には、水利用については人道上必要な最小限の取水、維持流量については生態系維持上必要な最小限の供給が想定されており、下流河川においては極めて厳しい事態の発生が予想されます。このような異常渇水時の渇水被害を最小限とするためには、琵琶湖が利用低水位を下回らないようにすることが重要であり、そのために必要なソフト・ハード両面からの対策を講じる必要があると考えています。	63	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
267	1437	4.4利水	流域委員会での貴局(以下:河川管理者と言う)のご回答によれば、この異常渇水シミュレーションは60年確率の渇水を対象としたものとのことです。そこで先ず「取水制限」についてお聞きしたいのですが、私達は通常の10年確率の渇水なら兎も角も、超過渇水である60年確率の渇水となれば、これは文字通りの異常渇水であり、人生に1度あるかどうかの非常事態ですから、大阪市など淀川下流の上水道について、深夜の断水など一日のある時間帯に限定した断水が実施される日が発生しても止むを得ないと考えますが、この点についての河川管理者の見解をお示し下さい。(私達が大阪市水道局から得た回答によれば、第65回委員会(審議資料2-3-2)で示された「検討ケース(2)」の取水制限の場合がこれに当たると考えられます。)	野村東洋夫	断水は、それが夜間のみの断水であっても、入浴、炊事、洗濯等の時間変更、水の持ち運び作業、夜間のトイレの制約等、市民生活への影響は極めて大きく、とりわけ高齢者や病人等の弱者にとっては大きな負担になると考えられます。また、企業等の社会活動にも大きな影響を与えることになります。淀川の渇水はこのような状況が数ヶ月の長期に及び、その影響範囲も広域に及びます。このため、既往最大規模の渇水であっても、断水をとまらぬような渇水被害は最小限にとどめる必要があると考えています。	68	69
268	1438	4.4利水	淀川の「維持流量」の件でお聞きします。私達も河川環境を大事にすべきとは勿論考えておりますが、ただこのシミュレーションの対象は60年確率の異常渇水ですから、このような非常事態においては「人間優先」とせざるを得ず、河川水の使用優先順位は次のようにすべきと考えますが、如何でしょうか？ 1)上水 2)工水・農水 3)維持用水	野村東洋夫	既往最大渇水というのは、結果として既往最大であったことが分かるのであり、渇水の初期あるいは渇水が進行する過程で、その渇水が既往最大渇水規模の渇水となるので普通の渇水とは異なる非常事態として対応する、ということができるものではありません。ご質問の「上水」は日常生活に、「工水・農水」は社会経済活動に、「維持用水」は生態系維持等の河川の機能のために、それぞれ必要なものです。上記のような状況において、使用に優先順位をつけるということとはできないと思われまます。	68	69
269	1440	4.4利水	私達は前述のように、60年確率の異常渇水の場合は 1) 取水制限は上水道の一定の時間断水も止むを得ない 2) 河川水の使用優先順位は 1)上水 2)工水・農水 とし、維持用水は最後とすべき 3) 大川の維持流量カットを昭和59年～60年渇水の時と同程度とすることは当然(神崎川も同様) との考えの基に先般、『(丹生ダム)「異常渇水対策容量」の論拠を失った河川管理者』と題する意見書を流域委員会に提出しました(意見書No.889)。この中で私達は、これら3つの前提条件に立てば異常渇水シミュレーションにおける琵琶湖最低水位は利用低水位まで下がらず、BSL-1.4m程度で下げ止まると主張しましたが、河川管理者もこれを認めています(受付番号1266)。以上のことから私達は“取水量や維持流量カットなどの条件設定を60年確率の異常渇水に見合ったものに修正すれば、シミュレーションにおいて琵琶湖水位が利用低水位を下回ることはない。従って河川管理者は実質上、丹生ダム・異常渇水対策容量の必要性の論拠を失った”と考えておりますが、如何でしょうか？もし否定されるのであれば、その根拠を具体的にお示し下さい。	野村東洋夫	1266への回答について、BSL-1.4m程度で下げ止まることを河川管理者も認めていると記述されましたが、これは質問者の求めに応じて異常渇水に際してやむをえず維持流量を20m3/s以上の削減するという条件の下で計算された値であり、この条件設定は、たとえ渇水時であっても維持流量は削減するべきではないという河川管理者の基本的なスタンスから考えたときに、本来採りうべき条件ではありません。したがって、このような条件設定の下で算出された結果をもって、異常渇水対策容量の必要性の論拠を失ったとは考えておりませんし、河川管理者も認めている、という表現もあてはまりません。なお、ご質問1439においても回答させていただいたように、既往最大渇水というのは、結果として既往最大であったと分かるのであり、渇水の初期や渇水が進行する過程で、その渇水が既往最大渇水であり、普通の渇水と異なる対応をすることができるものではありません。したがって既往最大規模の渇水になることが予め判ることを前提にした対策を異常渇水対策として組み込むことはできません。維持流量は本来、河川環境の保全上必要な流量であり、例え渇水時であっても削減はするべきではなく、異常渇水に際して止むを得ず削減する場合であっても削減は最小限とすべきであると考えます。維持流量を大幅に削減した試算については、委員より「維持流量をH6年渇水と同程度に削減すればどうなるのか」というご意見に対して実施したのですが、ご質問1439においても回答させていただいており、このような維持流量の削減を今後の渇水対策のルールとして組み込むことは出来ないと考えております。少雨化により今後既往最大渇水を上回るさらに大きな渇水が発生することも十分考えられ、このような異常渇水に対応していくためには、取水制限等のソフト対策と異常渇水対策容量の確保のようなハード対策の両方で備えていくことが必要と考えます。	68	69
270	1457	4.4利水	1、高時川の瀬切れの原因は何にあるとお考えですか。 1)少雨化傾向に起因するならば、これは自然現象です。人工構造物であるダムに水をためるため瀬切れをなくす、あるいは緩和することはすべきでないと考えますが、河川管理者はどのようにお考えでしょうか。もし、少雨化に起因する瀬切れにダム建設で対応するならば、各地に数限りないダムが必要にもなります。お考えを伺います。	千代延委員	高時川の瀬切れ発生と瀬切れ期間の経年的な増加の原因については、第68回委員会(H19.12.11)審議資料1-2「丹生ダム建設事業について」でご説明しているとおり、少雨化、降雨変動の激化、暖冬少雪化、山林荒廃、河床堆積、水利用(農業用水取水・地下水利用)の変化が複合した要因となっていると考えられます。流水の正常な機能の維持は、魚類の生息環境の保全や既得用水の確保、漁業、流水の清潔の保持、地下水位の維持などのために必要なものです。ダムを建設する場合には必要に応じ、流水の正常な機能の維持に必要な容量の確保を検討することとしております。丹生ダムにおいては姉川、高時川の瀬切れの現状も踏まえ検討することとしております。高時川では地方公共団体、地域住民や漁業関係者から瀬切れ解消の対策が強く求められています。	68	69

通し番号	受付番号	質問対象	内容	質問者	回答	説明委員会	回答委員会
271	1458	4.4利水	2)瀬切れは非灌漑期にもかなり発生しています。これは水利権(水利権量:9月16日から12月15日まで2,490m <sup>3</sup> /s、12月16日から3月26日まで3,200m <sup>3</sup> /s)を過大に与えたことに起因すると思われます。つきましては、水利権を与えた根拠をお示しください。	千代延委員	国営湖北土地改良事業の対象地域においては、非かんがい期には、水路維持用水が必要であり、その水は防火用水あるいは雑用水としても利用されています。そのために最低25cmの水深が必要であり、それを確保するのに要する水量を高時川頭首工掛の14の各支線毎に計算し、その合計量を最大取水量としています。12月16日から翌年の3月26日までの間は、降雪時の融雪水利用もされており、そのため最低30cmの水深が必要であり、その必要量を最大取水量としています。農業用水路に従来よりそのような役割の実態があったことから許可しているものです。	68	69
272	1459	4.4利水	3)非灌漑期の水利利用について、「農業用水路の維持用水として取水され、結果として地域の環境的機能(防火用水、消流雪用水、親水・景観保全機能、生活用水機能)を発揮している」と現地視察の際、説明を受けています。果たして、これほど大量の水が農業用水路の維持用水に必要なのか。状況の改善について検討されたことがあれば、それはどのような検討であったかご教示いただきたい。検討されていないのであれば、河川管理者も瀬切れの問題を重要視されていないものと判断しますが、それでよろしいでしょうか。	千代延委員	農業用水路の維持用水の必要性については、ご質問1458への回答のとおりです。瀬切れの解消については、丹生ダムからの補給または琵琶湖からの逆送水による補給について今後検討を行う予定です。	68	69
273	1460	4.4利水	2、異常渇水対策についてお訊ねします。 2-1、先の委員会で、異常渇水対策は利水のためでなく、維持流量の確保であるから、大きく分ければ治水のためという説明をされました。これは予算という枠組みでは治水になるという説明であったと理解していますが、いくら予算の枠組みの話とはいえ納得できません。 これまでの説明の一つに、「淀川水系5ダムについて(調査検討のとりまとめ)平成17年7月1日」のP.3の(2)異常渇水対策等①に次のような記述があります。「既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせないためには、渇水対策容量の確保が必要です。渇水対策容量を確保しない場合には、日頃からの節水を実施したとしても、琵琶湖の大幅な水位低下を招く結果になります」と。 これを見てもわかりますが、少なくとも異常渇水対策の目的の第一は“利水”のためです。これでも、“治水”と主張されるなら、再度丁寧に説明してください。	千代延委員	利水の計画は、通常10年に1度発生する渇水状況でも、取水が支障なく可能となる量を許可しています。しかし、渇水になるかどうかは、事前に予見できないことから、実際の運用・管理では、各利水者は渇水対策会議などで調整し、制限等を予め行い、対応しています。 維持流量についても、正常流量の一部であることから利水と同様に10年に1度の安全度を確保しておくものですが、この維持流量は、本来、河川環境の保全上必要な流量であり、例え渇水時であっても削減はすべきではないと考えています。琵琶湖において利用低水位BSL-1.5mを下回るような事態になると、琵琶湖の環境はもとより下流淀川においても維持流量を大きく割り込まざるを得ない事態が生じると考えています。 渇水時において淀川下流の利水者が実現可能な範囲で取水制限等をおこなった場合でも既往最大渇水が生じた場合には、利用低水位BSL-1.5mを下回ることになるので、そういう事態を回避するために異常渇水対策容量を確保するものです。 以上のことから、この容量確保は、河川管理行為として治水で負担するものです。 なお、平成17年7月1日の「淀川水系5ダムについて(調査検討のとりまとめ)」における「既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせないためには、渇水対策容量の確保が必要です。渇水対策容量を確保しない場合には、日頃からの節水を実施したとしても、琵琶湖の大幅な水位低下を招く結果になります」の記述は、琵琶湖の利用低水位-1.5mを下回る場合には、水利利用については人道上必要な最小限の取水、維持流量については生態系維持上必要な最小限の供給が想定されており、下流河川において極めて厳しい事態の発生が予想されることから、渇水被害を最小限にするためには琵琶湖水位の低下を抑制することが重要であることを述べたもので、異常渇水対策容量は特定の水利使用者の利用に供することを目的にしているものではありません。	68	69
274	1461	4.4利水	2-2、異常渇水対策の目的が利水であるなら、事業費の負担も大きく変わります。いずれにしても、目的が利水の場合の事業費の負担割合と治水の場合の負担割合をそれぞれご教示ください。	千代延委員	ご質問1460への回答のとおり、異常渇水対策容量は治水負担としています。	68	69

通し番号	受付番号	質問対象	内 容	質問者	回 答	説明委員会	回答委員会
275	1462	4.4利水	<p>2-3、異常渇水対策の方策の一つに、緊急水を琵琶湖で貯める方法が示されています。</p> <p>これを丹生ダム事業と切り離して、「緊急水を琵琶湖に5cm分貯める。治水リスク増大に対する対策として、瀬田川掘削等により琵琶湖からの放流能力を現行計画BSL800m<sup>3</sup>/sから同1000m<sup>3</sup>/sに増強し、治水上必要な場合は事前放流を行う」という事業を独立して行う。</p> <p>なお、この事業は、琵琶湖後期放流の機能増強にもなりますから、治水と利水が事業費を折半で負担する。</p> <p>ダムと切り離して、独立した事業とすべきだという考えは、緊急水を準備できるならする方がよいと思いますが、ダムのように大きなマイナスの副産物を伴う方法ではやるべきでないと考えます。</p> <p>ダム事業と切り離しができないかどうか、先の委員会でもお訊ねしましたが、回答はよくわかりませんでした。恐れ入りますが、再度お答えいただきたくお願い致します。</p>	千代延委員	琵琶湖で異常渇水対策容量を確保する場合の治水リスクもあらためて今後検討していくことにしています。	68	69



※巻末資料①（受付番号・・・1385）藪田秀雄氏の質問

流域の範囲	最長流路長 (km)	洪水到達時間 (分)	洪水到達時間内の平均雨量強度		流域面積 (km <sup>2</sup> )	流出係数	流出量		天ヶ瀬ダム放流量 (m <sup>3</sup> /s)	宇治発電所放流量 (m <sup>3</sup> /s)	計画洪水量	
			100年 (mm/h)	150年 (mm/h)			100年 (m <sup>3</sup> /s)	150年 (m <sup>3</sup> /s)			100年 (m <sup>3</sup> /s)	150年 (m <sup>3</sup> /s)
宇治橋上流域	10.4	79.4	75.8	82.1	16.8	0.7	248	268	1,140	60	1,448	1.468

## ※巻末資料②（受付番号…1422）田中委員の質問

---

### 多目的遊水地制度

（建設省河川局都市河川対策室刊の抜すい）

#### 第一章 新制度の必要性

##### 一、都市河川における遊水地の必要性

（一）都市河川の治水対策については、河道に洪水を集めて出来る限り早く海に放流すると云う従来の一般的な河道改修方式では、次のような理由できわめて困難かつ不適當となっている。

（イ）都市郡の密集市街地における河道拡巾工事は地価の高騰による用地取得難、建設工事公害等の問題が多いため著しく困難となりつつある。

（ロ）さらに、一般的な河道改修方式では、莫大な費用と長い工期を要するため治水安全度が極めて低いまま長期間放置されることになり都市生活の安全性の確保の要請から見て大きな問題となっている。

（ハ）今日、都市河川では河道だけで洪水を処理することは、一級河川に比較して異常出水時の被害を拡大させることになるので問題が大きく、むしろ一流域全体で治水効果を高め、危険の分散を図る必要がある。

（二）地方、都市河川の流域全体について見れば、遊水機能を有する区域が数多く存在している。これらの遊水地は従来低湿地であることもあって農地として利用されている例が多いが最近の都市化の進展により、放置しておけば個別のかつなくずし的に市街化（盛土埋立）され遊水機能が著しく減殺される恐れが強い。

（三）以上のようなことから、都市河川の周辺地域において遊水機能を有する区域については、積極的に遊水地として指定、整備して遊水機能を確保する必要がある。

（中略）

#### 第三章 多目的遊水地事業費補助の創設

（中略）

##### 三、補助率

遊水地は河川改修を行うのと同じの効用を発揮するものであり中小河川改修費補助と同率の補助を行うものとする。（一級河川 2/3、二級河川 1/2）

---