

第4回四国水問題研究会 議事概要

日時：平成19年6月13日 14:00～16:00

場所：高松サンポート合同庁舎 アイホール大会議室（香川県高松市）

①開会・委員等紹介（事務局）

○委員等紹介

- ・廣田委員（日本政策投資銀行 前四国支店長）は異動のため退任し、後任委員には四国支店長後任の大澤氏に依頼する方向で調整中。
- ・民法に精通され、旧建設省水利制度研究会・農水省農業水利問題検討会の委員等を歴任されている七戸克彦新委員（九州大学大学院法学研究院教授）を紹介。

②近藤会長あいさつ

当委員会開催を待ち兼ねたように渇水になり、このような水問題が発生する度に背中を押されるような気持ちになっている。毎回申し上げるように、水問題は多方面に関連し、長い歴史を経た問題であるので簡単に結論が出せる問題ではないことは最初から覚悟している。

先生方の知恵を精一杯出して頂いて、いい提言がまとまるようお願いする。

③第三回研究会の議事概要（事務局）

④平成19年度四国地域における渇水状況（事務局）

- ・四国地方は年明けから降雨が非常に少ない（例年の6割以下）状況であり、非常に厳しい状況が続いている。
- ・本年は梅雨入りが例年より遅く、ラニーニャ現象により場合によっては梅雨明けが早いとの予想もあり、今後、夏に向けての水利用の状況悪化が懸念される。
- ・早明浦ダムの貯水率が6月中旬に40%まで低下することは過去に例が無い。6月8日に開かれた吉野川水系水利用連絡協議会においては、早明浦ダムの貯水率が30%まで低下した段階で第三次取水制限（新規用水50%節水）を実施することで合意が得られている。なお、不特定用水の節水提案については、ダム建設の経緯、吉野川下流の農業用水等、水利用の状況等から、徳島県の同意が得られなかった。

⑤望月委員より専門分野の研究発表

「我々の水環境と知恵～65億人と水問題のエコロジカルな解決～」

“世界の中の四国”の観点から、水の問題を解決することが四国の発展にとって有効であり、今がその分岐点であること、そのためには、四国をひとつで考えない

限りどうにもならないこと、また、流される情報を鵜呑みにするのではなく、複眼で見ることが必要であることを強調された。

◆地球規模からの観点

- ・寒冷化が食糧不足を引き起こし、社会混乱を招く、この関係は歴史上顕著に現れている。
- ・IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change : 気候変動に関する政府間パネル) の予測による 2050 年地球人口は 91 億人であるが、地球上に 91 億人が生活できる保障は無い。人口減の可能性もあり、現在の人口増の現象は、カタストロフィック・クライシス・カーブ (Catastrophic crisis curve) という、”破滅曲線”に乗っている。
- ・地球温暖化が問題となっているが、CO₂が多く、気温が上がることは動植物にとって豊かになる原動力。むしろ怖いのは人口減の方であり、水不足・寒冷化・災害・環境汚染等が引き起こす食糧不足による人口減は悲惨な状況になる可能性が高い。
- ・弥生から明治以降の気温変化を見ると、プラスマイナス 3 度の気温変動は当たり前、気温上昇を抑え込もうという考え方が問題。CO₂を減らせば気温は一定になるか、そんなことは考えられない。CO₂の変化は気温変化の結果であり、CO₂を減らしても効果はないというのが私の意見である。現状は気温が高く、CO₂が多くてありがたいかも 65 億人が生きている、と考えるべき。CO₂温暖化説は疑問。

◆四国の水

- ・今後、世界的な食糧危機の可能性があり、日本・四国は地理的に世界に食糧を供給する使命がある。四国は、水の問題をうまく解決すれば、世界に食糧で貢献でき、ビジネスチャンスにもなる。今が分岐点であり、四国は先鞭を取れる。ただし、水の問題は雨の降り方の変化等から考えると、四国をひとつで考えない限りどうにもならない。水のことさえ解決すれば、四国は食糧危機に対して、その供給基地になり得る。そのための社会資本整備をすべき。

◆水問題解決へのアプローチ

- ・水の使い方を見直す”平成の大検地”が必要ではないか。例えば農水は、要らないときは取水しない、営農してない田畑は除く。水の大量消費に対する課金制度、生活用水であれば日常で無駄にしているものを考え直すことも必要。
- ・洪水といって流すのではなく、貯める方法を考えるべきである。大都市で行われている洪水時の水を貯める貯水シールドトンネル、沖縄に多い地下ダムも有効では。また、”貯水湖+揚水発電”を提案したい。
- ・水問題の解決については、地球環境の変化の中で四国が先見的に取り組むことにより初めて次の世代にメリットを残すことができる。

【意見交換】

鈴木委員：

- ・世の中全て CO₂ 削減とか温暖化の原因は CO₂ だと言われている中で、このような疑問を呈せられたということは、非常に勇気があって敬意を表したい。
- ・以前、地震予知は可能という学者の研究成果に対し、行政が過剰に反応したが、結局予知はできなかったという経緯もある。
- ・地球温暖化に関しても日本人は過剰に反応している可能性がある。

福田委員：

- ・望月委員の考えは、IPCC の発表にかまけて国の選択を間違える危険性への警告。
- ・世界人口は現在の 65 億人から増加するが、1 人当りのかんがい面積は伸びておらず、それを現在はクローン等の技術でカバーしている。しかし将来の世界人口が 90 億人というオーダーになるとそれでは対応できない。
- ・世界的には人口増が問題であるが、逆に日本、特に四国は、高齢化と人口減が進んでおり、世界中が悩むであろうことに対してその逆の状況にある。つまり余力があるのだからしっかりしないとイケない。

望月委員：

- ・四国は人口減で、例えば水はもうこれ以上いらないという感覚になるかもしれない。しかし、世界の中の四国、という見方をすると、四国は今頑張って整備を進めればこれから大発展する可能性がある。
- ・しかし、四国は経済的基盤が弱いので、失敗すると大変なことになる。
- ・ある自治体が風力発電に乗り出し、結局儲からないので手放したが、そんなことをするよりも、例えばきっちりとした水のシステムを造った方が、工業や農業で発展し、次世代に繋がる可能性がある。

⑥事務局からの情報提供

「吉野川水系に係わる水問題について～現状と課題の再確認と情報提供～」

第1回水問題研究会における情報提供の内容を含め、四国の、特に吉野川水系に係わる水問題について、現状と課題を再確認するとともに、吉野川の水利用の経緯、水利用状況等について、情報提供を行った。

◆吉野川の治水の現状

- ・近年、集中豪雨が増加している現状に対し、治水施設の整備は十分でない。吉野川の堤防整備率は35%程度と低い。全国の中でも四国は堤防の整備が一番おこなわれており、吉野川は四国の平均より更に遅れている。早明浦ダムでは、計画を越える洪水が発生しており、必ずしも十分な洪水調節機能を果たしているとは言えない。
- ・平成17年台風14号洪水も早明浦ダムの計画を越える洪水であったが、大渇水で利水容量がゼロであったため、流入量のほとんどを貯め込むことができ、(下流域の)被害を最小限に止めることができた。
- ・現在、吉野川の河川整備計画を策定中であり、治水、利水面を合わせて全体的に早明浦ダムの容量をどう活用していくのか、検討が必要となっている。

◆吉野川の利水の現状と水利用実態

- ・吉野川総合開発以前は、明治後半から4系統の分水が行われていたが、発電を主とした局所的な分水であった。
- ・吉野川総合開発は、昭和20年代中盤から、戦後復興、新たな産業を興す目的で機運が高まった。一時的に停滞するものの、四国の発展が遅れてはいけないと、立場の違いを乗り越えた調整が実現され、現在の姿が出来上がった。
- ・吉野川の水利用の現状について説明。
- ・渇水に苦しんでいる福岡市の1人当りの水使用量は、渇水を契機としてあまり増えていないのに対し、香川県の1人当りの水使用量は全国平均よりも多い。
- ・池田地点確保流量(池田下流の水利用のために池田地点から放流すべき流量)は期別に変動し、非かんがい期は $30\text{m}^3/\text{s}$ 程度、かんがい期の最大は $70\text{m}^3/\text{s}$ 程度となっている。総合開発以前から取水していた用水(既得用水)と、河川維持用水をあわせて”不特定用水”と呼び、新規用水よりも優先的に確保する。
- ・池田～高瀬間の水利用分は、その間の残流域流量で補うこととし、総合開発計画では考慮されていない。
- ・徳島用水のうち、約 $6.5\text{m}^3/\text{s}$ の未利用の水も下流に流されている。
- ・非常に複雑な水利用となっており、渇水調整の難しい河川である。
- ・北岸用水および池田上水は、従前は池田下流で取水していたが、取水地点が池田ダム地点に変更になっている。また、下流国営農水は、取水地点変更および取排水分離を目的としたパイプライン化が行われており、耕地の減少等により許可量に変更になっている。
- ・吉野川の水利用率は、45%程度であり、四県の配分は、概ね、徳島25%、香川4%、高知10%、愛媛6%である(平成8年～平成17年の10ヵ年平均)。なお、総合開

発前は、27%であった。

- ・四国の水力発電設備比率は約 18%（うち吉野川水系は 11%）であり、電力需要の変動に柔軟に対応する重要な役割を担っている。平成 6 年、17 年渇水時には、早明浦ダムの利水容量が空になり、発電専用容量を上水用に緊急放流したが、発電のための貴重な水を事業者の理解と好意の上で利用できた。常にあてにすべきものではない。
- ・渇水の発生に関しては、四国は非常に頻度が高く発生すると深刻な状態となる。吉野川の現況利水安全度は 1/3～1/4 と低い状況である。
- ・平成 17 年渇水時の水利用率は、約 63%であり、渇水時でも水利用量は大きく減少しない。このことから今後は水資源開発とともに、既利用水をより有効に利用することが課題になる。

◆吉野川の水環境の現状

- ・旧吉野川の正常流量（基本方針）は 15.8m³/s と定められており、総合開発の 13m³/s では足りない状況。治水、利水、環境面からの水資源の再配分が必要となっている。

【意見交換】

三井委員：

- ・不特定用水の使用量が非常に多い。不特定用水だからそのまま、というのではなく、見直さなければいけないという感想を持っている。

⑦今後の研究会の進め方

近藤会長：

- ・今後の会の進め方だが、当分勉強を続けたい。

井原委員：

- ・今後の四国と水問題について次回発表したい。水問題の現状と課題を考えると、まだ経済との関わりが弱いと感じる。
- ・四国の水問題の視点を考えた場合に、なぜターニングポイントであるかという事を、幾つかの判断基準から整理する必要がある。水問題に関して能動的に先鞭を付けると言った内容で話しをしたい。
- ・限られた水資源が有効に活用されているか否か、あるいは有効に活用しようとしてもできないのかどうか、分かりやすく説明してほしい。
- ・説明が断片的であって全体像を分かりやすく説明いただきたい。
- ・不特定用水とか新規用水の意味、堤防整備率の意味など、専門的用語の解説も含め説明いただきたい。
- ・香川県の水使用量が増加していることは大きな問題と考える。その内容についても住民に対して情報提供し、意識のギャップを埋める努力が必要。

近藤会長：

- ・前回の研究会で出た、日本各地や世界の水資源開発の事例について、次回、事務局から願います。

福田委員：

- ・これから議論、進化するためにはバウンダリーをきっちり押さえて普遍的な人が分かる説明をしてほしい。

七戸委員：

- ・堤防整備の遅れ、不特定用水等、取り扱う問題がセンシティブ（敏感）な問題であるが、この場はタブーなしで話をしていただき、そのあたりの補足説明をお願いしたい。

近藤会長：

- ・井原委員の発表、事務局から水資源開発の方策の2つをテーマにしたい。

事務局（菊池企画部長）：

- ・次回、事務局からは、水資源開発の事例をはじめ、治水の整備率、水利用等について、タブーなしの分かりやすい言葉で、できる限り情報を提供したい。
- ・第5回研究会は、8月の下旬以降、井原委員の日程に合わせた上で、他の委員の先生に確認する。時間がとれれば、前回の宿題のハザードマップの話もしたい。

⑧その他

坂東委員：吉野川フェスティバルの紹介

以 上