

土木工学・建築学委員会 気候変動と国土分科会（第 25 期・第 1 回）

議事要旨

日時 令和 3 年 1 月 22 日（金） 10:00～12:00

会場 遠隔会議

出席者（敬称略）：沖，天野，池田，大原，岡部，小松，小森，清水，田井，田村（和），田村（圭），塚原，永野，持田，望月，安福

オブザーバー：国土交通省職員 その他

事務局：加藤

議 題

- 1) 委員自己紹介
- 2) 委員長，副委員長，幹事などの役員選出
- 3) これまでの提言内容について
- 4) 第 25 期気候変動と国土分科会の設置提案について
- 5) 今後の審議内容に関する意見交換
- 6) 佐賀低平地への適応策実装検討小委員会の設置について
- 7) その他

議事概要

はじめに，世話人の沖委員より挨拶があり，名簿順に各委員から簡単な自己紹介がなされた。

◇議事 2) 委員長，副委員長，幹事などの役員選出

望月委員から池田委員を委員長として推薦され，全員の賛同をもって委員長に選出された。また，池田委員長の指名により，副委員長は望月委員，幹事は持田委員，清水委員となり，議事進行を望月副委員長が進めることとした。

◇議事 3) これまでの提言内容について

資料-2 にもとづき，これまでの提言内容について順番に望月副委員長から以下の概略説明が行われた。

・「地球環境の変化に伴う水災害への適応」（平成 20 年）の提言では，当時は緩和策が主流の中，適応策の重要性にポイントを置いた。また，本文中に，国土構造の再形成という項目も掲げた。

・「気候変動下における水・土砂災害適応策の深化に向けて」（平成 23 年）の提言では，適応策を進めて行く中では，地域ごとの状況の違いを踏まえ，それぞれの課題の抽出と対応が重要との観点から，提言項目(1)-②「地域における適応策の検討・実践の促進」を中心に置いた。本文では，最大可能外力の検討の必要性も指摘した。

・「気候変動下の大規模災害に対する適応策の社会実装」（平成 26 年）の提言では，キーポイントとして持続性科学・技術の視点をベースに置き，適応策の社会実装では長続きする連携体制づくりの必要性を指摘した。なお，本文では防災施設的能力を超える自然外力の設定とその評価についてその重要性を指摘した（行政との関連では平成 27 年 5 月の水防法改正で想定最大外力が位置づけられている）。

・「大規模風水害適応策の新たな展開に対応した科学・技術研究を進めるために」（平成 29 年）の提言で

は、大規模氾濫減災協議会（水防災意識社会再構築ビジョン、平成 29 年 5 月の水防法改正で位置づけられた）に焦点をあて、連携体制の強化のため、協議会活動で生じたニーズをベースとした知見から研究を支援することの重要性を指摘した。ただし、各地の協議会からの課題、ニーズのさらなる知見収集が必要である。

・「持続可能な国土をめざす知の基盤形成」（平成 29 年）の提言では、従来は自然環境をベースに議論してきたが、防災を含め自然環境と対立しない国土の形成を目指すための国土学、人材育成が必要であることを記述した。

・「低平地等の水災害激甚化に対応した適応策推進上の重要課題」（令和 2 年）では、外力の強大化のもと、氾濫防御とともに氾濫を前提とした対策を社会全体で進めることの必要性、そのためのリスクの捉え方と認識、知見の集積と共有の重要性を指摘した。また、海面上昇、高潮被害の問題は欧米では議論が活発であるものの、ゼロメートル地帯を有するわが国でもしっかり議論すること、また耐水性建築の重要性についても言及した。

◇議事 4) 第 25 期気候変動と国土分科会の設置提案について

資料-3 にもとづき望月副委員長から説明が行われた。

政府が打ち出した「流域治水」では、社会全体で防災・減災対策に取り組む方向性を明らかにしたことで大きな視点の転換ではあるが、まだ始まったばかりであり、その実効性を高めるには広く知見の集積が必要である。また、海面上昇について低平地、国土のあり方についての議論も重要であることなどを踏まえ、気候変動と国土分科会の審議内容として次の 3 項目が提案された。

1. 社会全体としての防災・減災対策のために不可欠な知見や科学・技術の抽出
2. 国土のあり方を検討する際の基礎となる水災害に関する知見や科学・技術の抽出
3. 上記の知見や科学・技術に関する検討と提案

◇議事 5) 今後の審議内容に関する意見交換

上記設置提案について、あるいはこの分科会としてどのような審議、方向性が必要かなど、名簿順に各委員からの意見を求めた。

沖委員：できれば土木工学、建築学委員会以外の方にも参加してもらえるテーマが良いのではないかと。例えば、人のこと、生き物のことを考えている人にも入ってもらって、幅広く議論できるテーマも面白いと考える。

池田委員長：流域治水、すなわち川の中ではなく流域全体で行うことは大切で、とくにハザードマップを如何に活用するかが重要である。浸水情報の避難活用だけではなく、住み方、耐水建築の組み合わせと共に活用の仕方が大切。また、流域のもつ治水機能として、グリーンインフラの治水機能の活用についての検討が必要である。

大原委員：この分科会では水災害以外の他分野との意見交換がしたい。SDGs の達成が社会的に求められており、とくに防災、気候変動、SDGs の達成という多様な視点から他分野の方々と方策を議論したい。また、災害について、見落とし、あり得ないと思っている被害はないかと懸念している。平成 30 年 7 月豪雨で浸水がきっかけとなって生じたアルミ工場爆発（総社市）などは水害から想像しにくいものであり、他分野の方との議論中で見落としを発見できるのではないかと期待している。

岡部委員：コロナ、人口減少、脱炭素化社会への移行が求められる中で、今後、人々の生活様式は変わってくる。気候変動があって、かつ縮小社会の中において、どのように防災、国土強靱化や社会インフラを構築、維持していくかが大事であり、SDGsの達成を念頭に置きながら議論できるテーマが良い。

小松委員：昨年の球磨川、筑後川水害では大型化、広域化してきた線状降水帯が一級河川の流域全体と重なることで、非常に大きな水位上昇、氾濫、大災害となった。氾濫を前提とする対策を考えなければならないが、低平地に対して氾濫を前提とすることはなかなか厳しい。流域治水への転換は大切だが中身は総合治水的であり、新しい治水のあり方を模索することが大切で、そのための切口をこの分科会から出したい。

小森委員：流域治水ということで、治水の中で、環境、親水を含めた考え方、議論を環境分野の方と連携して進めたい。都市の中でも雨水により灌漑水路から溢れる等の浸水害があり、インフラ整備が遅れている人口減少の大きい中小都市で、流域治水のアイデアを出したいと考えている。

清水委員：副委員長からの説明で、これまでの提言と政策との関係が理解できた。学会会議が政策と学術の間を巧くキャッチボールしながら、過去の提言や課題を踏まえて、科学と政策をつなぐために、幅広い分野での横断的な議論ができればと思う。

田井委員：球磨川の水害で議論され出した流域治水では、これまでもあった河川の上下流問題、下流を守るために上流の被害を許容するという概念・対策が再び議論されることになる。あり得る対策ではあるが、これをどのように理解してもらうのが課題で、学会会議で議論したい。

田村（和）委員：水害被災地を視る中で、治水インフラの設計の考え方と地域の状況がミスマッチしていることに気づき、両者の連携の大切さを感じた。地域計画の論理を考え、その中で、治水インフラはどうあるべきかを考えたい。地域に合った実効性のある効率的な治水対策という観点、地域との連携が大切である。建築分野の技術・整備を進め、合わせて今までの治水、河川の設計の考え方と地域の課題を整理して考えてみたい。

田村（圭）委員：気候変動を踏まえた国土利用に関して政策提言ができたと思う。国土のグランドデザイン2020の中で、防災、安全安心な国土づくりが書かれているが具体的なビジョンがない。水防災意識社会再構築ビジョン、流域治水等も今後、国土をどうしていくかの具体につながない。災害が生じた場合に国土をどう復興するのか、社会科学分野と治水分野との知恵からの議論が必要である。

塚原委員：流域治水については現在、土木学会でも議論している。その中で悩むことに、流域治水の柱の1つである水害からの暴露量を減らすこと（水害で危ない所から撤退）がある。そもそも川沿いから発展しているわが国の都市ではコンパクトシティと真逆のことを求めており、この対応は難しい。また、球磨川の水害でも基本高水が達成していれば被害の軽減はできた。まずはインフラ整備が基本で、その上で住み方の問題を議論すべきである。

永野委員：低平地などは水害のリスクが高いだけではなく地盤条件も良くない地域が多く、大地震時の建物被害が心配な所でもある。地震による建物被害と暴風雨、浸水の問題を共に考えることが大切で、台風、地震など複合的な災害の観点を重視したい。

持田委員：耐水化の必要性を感じており、それを具体化していく方向での議論が大切である。ハザードマップと建築の関係など具体的な議論が行いたいと考えている。また、水害の場合、被害の継続性があり、なるべく速やかに復旧することの大切さや、氾濫を前提とした設計の仕方なども議論したい。

なお、望月委員、田村（和）委員から、令和3年2月17日に建築の耐水化に関するシンポジウムが開催

されることが案内された。

望月委員：学術会議としてどう対応していくのかが重要である。一つの施策を決める際でも多くの知見を蓄えること、技術を作っていくことが大切で、これから社会や価値観が大きく変わることが予想される中、まさに持続性科学、技術が必要である。何を学び、研究しておくかの内容、課題を明らかにすることが学術会議として重要である。まずは流域治水から、その答申が幅広く書かれている中で、そこから何を勉強すべきかについて整理することから始めてはどうか。

安福委員：コロナ禍の中で、政府が医学系の学術的知見にもとづき政策を決めている。やはり、学術会議として、政策にどのようにコミットするのが重要で、その観点から学術のあり様の議論をしたい。また、デジタル革命、気候変動等が影響する社会の中での国土のあり方について、そのための学術が十分活かされているか、広範な知識がないと対応できない状況になる中、人材育成の観点（例えばリカレント教育）の重要性も指摘したい。さらに前期からの重要検討課題の位置づけ、継続性も大切に議論したい。

天野委員：前期の分科会では主に水害について河川系の中心な議論であったが、今期は気候変動と言うことで、その影響範囲も広く、エネルギー問題や日本国土のあり方について等、幅広く考えたらどうか。

最後に、望月副委員長から、「次回は、流域治水の答申の中での検討課題を国土交通省から説明してもらい、それをもとに議論すること」が提案されたが、後日、委員長、副委員長、幹事で各委員の発言内容を踏まえて確認・検討し、各委員の意見を聞いた上で次回の内容を決定することとされた。

また、小松委員からこれまで年3回程度の分科会開催であったが、遠隔会議ではより頻度も上げて良いのではないかとの提案があり、委員会予算を考慮して開催回数を増やすことが了承された。

◇議事 6) 佐賀低平地への適応策実装検討小委員会の設置について

資料-4 を用いて、望月副委員長から前期からの継続である同委員会設置の必要性が説明され、その設置が了承された。なお、10名以内の定員で1名空きがあるため、参加したい方は申し出ることが案内された。

また、以下の事項が決定した。

- ・議事要旨は本日（分科会開催日）から8週間以内に作成して事務局に提出することになっているので、原案をメール配布して各委員が確認し、最終的に委員長が確定する。
- ・議事要旨には発言者の氏名を記載する。
- ・委員のメールアドレスは、情報共有の利便性等を考慮し明記することもある。
- ・資料の名簿について確認し、修正があれば持田委員までメールで知らせること。

以上
(作成・清水)