

土木森林環境委員会 県外調査活動状況

1 日 時 平成28年8月23日(火) ~ 8月25日(木)

2 出席委員 (8名)

委員長 早川 浩

副委員長 山田 七穂

委員 皆川 巖 渡辺 英機 白壁 賢一 塩澤 浩

水岸富美男 小越 智子

3 欠席者 なし

4 調査先及び調査内容 (主な質疑応答)

(1-1)【株式会社モンベル (自治体との協働によりスタートした「SEA TO SUMITT」について) (地域の自然を活用した新しい旅を提案する「ジャパンエコトラック」について)】

問) 山梨県では県土整備部の重点施策で、「山梨サイクルネット構想」というものがあり、富士山の麓から全体に広げて行こうとしている。自転車の乗り捨てやピックアップで問題点などはあるか。

答) 山梨県だったら、当社で行っているようなパッケージでできると思う。他の自治体では、我々が依頼を受けてコース整備や地図づくりなど一からやったケースもある。山梨県のような具体的な構想があるのであれば、すぐに実行できると思う。

問) サイクルネットを行う中で、道の整備や標識等自治体に望むようなことはあるか。

答) お渡しした資料のガイドラインの後ろの方に記載があるが、他の自治体で既に行っていることをまとめた「ジャパンエコトラック」という事業が参考になると思う。良ければ事業を採用してもらい、ロゴマークをどこかに入れて頂けるとありがたい。またロードラインも他の自治体で行っているものに統一してもらえると良い。しかし、それぞれの地域にそれぞれ特徴があるので、ジャパンエコトラックでは、こうしなければならないというような難しい取り決めは特にしていない。原則、自転車道路というのは公道なので、自己責任で走ってもらわなければならないということを原則と考

えている。あまり難しく考えてはいない。

問) SEA TO SUMITTに参加される方は、今のところアウトドアが好きとか環境問題に関心を持っている人が参加していると思うが、環境問題を考えていくためには、興味が無い人にも参加してもらい興味を持ってもらうことが大事だと思う。どのように取り組んでいるのか。

答) ジャパンエコトラックとSEA TO SUMITTはイベントとして形のあるものだが、アウトドアスポーツそのものが環境というものに対して極めて深く関わっていると思っている。参加へのハードルの高い低いはあるが、意識を持っている人だから参加するというだけでは決してなく、例えば、大阪の河内長野市にある小さなダムで、家族で小学生でも参加できるような、自転車でダムをぐるっと回るだけで、ハイキングも普通に1~2時間あれば登れるような小さな山で行うSEA TO SUMITTもあれば、大雪山の頂上を目指すという結構ハードなものもある。年2回で、そこに参加してもらう人数、1回当たり100組300人というのはたいした数ではない。少人数にしているというのは、もちろん環境に負荷をかけないというのが大義名分であるが、100組程度だったらイベントがあつという間に終わってしまうのも事実。しかし、このイベントの持っている趣旨とか我々の志というのをマスコミが興味を持って取材してくれて、色んな媒体でアピールしてくれる。だから100人参加しても1000人参加してもピーアール効果はそれほど変わらないと考えている。そのため、できるだけコンパクトにかつ費用をかけずに最大の効果を目指すということで、毎回各アウトドア雑誌の記者、レポーターに参加してもらっている。これは安い広告宣伝料で地域をアピールしてくれるということで、結果として効果的な環境イベントであるということになる。一箇所100組だが10箇所1000組になるわけで、日本全国で2000、3000組というように、一箇所に負荷をかけることなく全体でやっというのが我々のコンセプトである。

問) カナダに行っても家族で移動している人達はみんな自動車にカヤックを積んでいる。スイスに行けば、自転車で移動する人達のために電車で自転車が積めるようになっている。配付資料に載っているのはスイスのツェルマットだと思うが、日本もそういう考え方になってきたと思うか。

答) ツェルマットと河口湖が姉妹提携していると思うが、僕は実はツェルマットの観光大使に任命されている。昨年の暮れにはツェルマットにモンベルが開店した。なぜかという、僕はマッターホルンの北壁を50年くらい前に登った。その前にアイガーを日本人で初めて登った。そういう関係でツェルマットの観光大使をしている。

問) 説明を聞いていると、やっとな我々の地域もツェルマットのようない雰囲気になってきたと思うが。

答) ちょうど我々がSEA TO SUMITTを始めた年にスイスがスイスマビリティを始めた。だからほとんど同時だった。但しスイスは国を挙げて、日本みたいに縦割りの行政がないから一気にできた。スイスの方が日本よりも寛容で、登山道を自転車で走ったりできる。そういうことに関してとやかに言わないし、自己責任が前提となっている。

問) 日本でもある一部の地域を強制環境都市みたいな形にして、自転車とか電車でしか行けないような、山でいうとスイスのツェルマットみたいなものを作ったらと思うが。

答) 私たちが進めているのが、湖の湖畔にキャンプサイトを作って、申込みがあったらカヌーを貸して、そこに食料とか水を積んで、カヌーでしか行けないような場所でのキャンプサイトを考えている。電気も水も引かず、電気はソーラーバッテリーで賄う。インフラをしないことで、やめようとしたらいつでもやめられるような形態で考えている。もちろん誰もやっていないことなので多少リスクもあるが、ダムも湖も日本国中あるから、我々の提案のような特色を作らないと、わざわざ来る理由がなければ皆さん来てくれない。だからこういう提案をしている。



株式会社モンベルでの概要説明、質疑の様子

(2-1) 【銘建工業株式会社(木質バイオマスへの取り組みについて)】

総務部の中上総務課長から説明を受けながら工場を見学するとともに質疑を行った。



本社バイオマス工場内の見学の様子

(2-2) 【銘建工業株式会社(国内初のCLT量産工場の立ち上げについて)】

CLT工場では、山本工場長から説明を受けながら工場を見学するとともに質疑を行った。



CLT工場内で説明を受ける様子

(3-1)【兵庫県議会（土砂災害防止の取り組みと5箇年計画の状況について）】

問) 山梨県も急傾斜地が多い中で、地すべりやがけ崩れの指定をたくさんしているが、なかなか対策工事が進まない。兵庫県では予算の確保と同時に、計画を明らかにしているが、進捗状況が県民の皆さんにわかってしまう。計画と実状の乖離ということで公表にためらいはなかったのか。「あと何年かかるんだ」と私たちもよく住民の方に聞かれる。対策工事を10年後にやるのか20年後なのか100年後なのか、その前に災害で埋まってしまったらどうするんだという声もある中で、兵庫県ではしっかり5年計画を作り予算を確保し、県民の皆さんに明らかにするという事は、県として勇気がいることだと思うがどのように乗り越えたのか。

答) 危険な箇所とそれに対する整備の進捗というのは中々合わないというのは兵庫県でも同じ状況となっている。先ほど対策する必要がある危険な箇所は約10000箇所とご説明したが、それに対して新たな箇所に着手できるのが年間約60箇所。10000箇所のうち現在整備率が25%なので約7100箇所ぐらいが残っている。これを年間着手できる60箇所で割ると100年以上かかる。正直なところ、なかなかハード面では追いつかないところもあり、ハード面も一生懸命やるがソフト面対策も一生懸命やるということで危険な情報は県民にしっかりお伝えして、市や町と一緒に早期の避難にも繋げていこうということで両面からやっている。もう一つ、予算の件については、先程の説明にもあったとおり、ハード対策だけで年間約100億ほど使っているが、それでもなかなか予算が足りない。国の方にも増額の要望をしているが、国の砂防の予算はほぼ横ばいという中で本県だけたくさん取るということはできないので、国交省だけでなく財務省にも県内の各市町長さんにも要望してもらい、予算確保に向けた活動をしている。

問) やっぱり100年くらいかかると。山梨県ではなかなかそこを明らかにしないのだが、それを言ってしまうと住民に不安が広がるという中で、今年はここをやるとか年次計画、場所や箇所付けも含めて公表しているのか。

答) 具体の箇所までは公表していないが、箇所を選ぶに当たっては2つの指標を持っている。山の斜面あるいは溪流がどの程度危険な状況かという指標。例えば最近土砂崩れが起きたとか、土石流が発生したとか、山の持っている危険性の指標。もう一つは守られるべき区域か。保全すべき区域の中に家がどの位あるかとか、そこに幼稚園とか要配慮の施設があるかとかなど、両面から該当地区を評価し、点数の高いところをいくつか選び出し、その中から地元のいろんな調整が整ったところを、整備してくというやり方でやっている。具体的に、来年はここをやる、再来年はこちらをやるというような箇所名までは公表していないが、前述したような形で市や町の方にも投げか

けて、来年どこをやっという場所選定を一緒にしている。

問) 山梨県内で砂防指定されているところは7000箇所。対策工事が完了しているところが約1000箇所。ということで14パーセントから15パーセント。なぜこんなに遅れているのかというやはり予算が原因になっている。特に兵庫県の資料を見ると、要件が5つ以上のところが対象になっているが、5つだと国の補助は付かない。要件が10以上で国庫補助の対象になると思うが、国の予算が付かなければ県単でやるしかない。山梨県は人口が少ないし急峻な箇所も多いので、県単独事業がなかなか進まないという状況となっている。要件が10未満の箇所は県単独事業で進めると思うが、こういう予算の確保というのは特別枠で持っているのか。

答) 資料1の3ページの真ん中に、第2次5箇年計画の着手箇所数という表があるが、この中の人家保全対策の②の県単独事業に、今お話しがあった、急傾斜の要件が5つ以上10未満のところが入っている。この予算が毎年20億円。平成27年から平成30年の4年間で80億円の予算で対策を進めようと考えている。平成26年度まではもっと小さな予算で要件が5つ以上10未満の箇所を細々とやっていたがなかなか対策が進まないということで、知事の英断もあり、大きな予算を付けて要件が10未満のところもやろうということになった。

問) 国庫補助事業も同じだが、山梨県では市町村から負担金を拠出してもらっている。兵庫県の場合にはそういうことはあるのか。あるとしたら何パーセントぐらいなのか。

答) 兵庫県も市や町から負担金を頂いている。個人からは頂いていない。負担金の割合は、公共事業はルールがあり、通常の場合は20%の負担金。斜面の高さが30メートル以上とか大きな斜面の場合にはその半分の10%。公共施設、国道等がある場合は更にその半分の5%ということになっている。県単独自業の場合は、それらの状況を見て平均するということで、10%の負担金を各市町の方から頂いている。

問) 深層崩壊、深層系のものが資料に出ていなかったが、そういう箇所はないのか。

答) 近畿では、例えば奈良県とか和歌山県では深層崩壊があったが、兵庫県は表層崩壊が主である。表層の1メートルから2メートルぐらいの崩壊がほとんどで、国の調査を見ても現在の所兵庫県内であまり深層崩壊を心配する箇所は無いとのことなので、計画は全て表層崩壊ということで作成している。

問) 土石流という言葉ができる前は山津波と言って、50年前に山梨県に台風が通り、足

和田という地域で発生した大災害を受けて、その後から土石流という言葉ができた。そういうところを見ると大きな石がたくさんあるが、堰堤やダム系統だと裏側が埋まってしまうたり、石がつかえてまたダム化してそれが一気に流れるといった恐れがある。そこでスリット型ダムなんていうのを設置したりすると思うが、資料を見るとそういうものがないが、兵庫県にスリット型ダムを設置するような箇所があるか。

答) 兵庫県でもスリットダムを110箇所か120箇所くらいやっている。スリット型ダムは、真ん中に隙間があり鋼管等で柵のような形状になっているもので、流木や大きな石をそこで止めても水は流れるという構造になっている。しかし隙間から土砂が流れる構造なので人家の直上流にスリット型のダムや砂防堰堤は危険ということで、ルール上、人家から200メートルくらいまでの上流に造る場合はスリット式にしていない。人家まで距離がある場合にはスリット型を採用し、そこまでの間で土砂が止まるだろうということをやっている。全体から見るとスリット型は1割以下の少ない数になっている。

問) 山腹の形状はどういうものが一番多いのか。山梨県は国立公園に指定された山や、富士山も世界遺産に認められたということもあることから、山腹でなるべく目立たないような景観的な配慮もしなければならないが、六甲山も有名な山なので、そういうことも考えているのか。

答) 例えば、資料1の4ページに完成の写真を付けている。山腹の急傾斜の対策をして、一番多かったのがコンクリートの吹きつけの法枠。より景観に配慮が必要な箇所は、法枠の中に割と大きな木を残しておくことで、何年か経つと木に法枠が隠れるという工法で配慮している。また六甲山のグリーンベルト整備事業では、ちょっと変わった工法を使っており、木は残したままワイヤーのネットを地面に這わせ、そこにアンカーを打ち込んで地面を押さえるという工法も一部では使っている。

問) 崩壊するところを止めるためにアンカーを入れてその時にワイヤーをメッシュ状にして抑える工法を山腹でやるのか。

答) 六甲山系グリーンベルト整備事業の中で、山腹工ということで山の崩壊を抑えるために木は残したままで木の上にワイヤーロープを縦と横に張り、ワイヤーロープをとるところどころアンカーで留めて、面的に斜面を押さえるという工法。木を残したままなので、山の下からは工法は見えない。

問) なんとと言っても予算。いかに予算を確保するか。早くしなければ下に家があるじゃないかといっても、なかなか予算が付かない。何かアイデアとかないか。

答) 私どもも土砂災害の防止という特定テーマでやっているが、先程来あったように箇所数が多すぎて、何年かかるんだと地元からも言われる。やはりソフト事業で、危険な場所に住んでいということ意識してもらわなければならない。また土砂災害対策をしっかりと進めていかなければいけないというトップの想いもあり、議会からの働きかけもあって予算の確保をしている。やはり意識の部分が大きいと思う。山林という面から言うと県民緑税で山を災害に強くするような、間伐などいろんなことをしながら進めていく。トップと議会の考え方が大きいのではないかと思っている。土砂災害防止という特定のテーマを、議会としても更に働きかけをしてきたい。

問) 県民緑税という話があったが、これは県民税に上乗せしてひとりあたり何百円とか、法人の方々からいくらかとか、そういう税か。

答) 県民1人当たり800円。法人は規模によって異なる。

問) ソフト事業というのは国の防災事業としてのものなのか。

答) 土砂災害警戒区域毎に危険性を表示するシステムだが、国の予算を使っている。砂防のソフトの予算を使っており三分の一の補助率となっている。

(3-2)【兵庫県議会（総合治水条例の取り組みについて）】

問) 甲府市の中心街では、浸水の不安が毎回台風の時期に出てくる。10年ほど前に甲府市内でかなりの浸水が起き、濁川という川の河川改修については期成同盟会を作っているがなかなか進まない。兵庫県と同じように雨水に対する戸別の雨水枡とか学校の貯留施設を造り始めてはいるがなかなか進まない。例えば川の下流から河川改修していかなければならず上流からはできないということで、上流側の人からすると全然進まないように見える。住民に移転してもらい河川の川幅を拡げるといっても困難な地域だったり、鉄道も通っているが線路を動かすこともできないため、地下に大きな土管を埋めて水を流すという計画を作っているが、なにせお金がかかるのと、移転してもらわなければならない人が出てくるということで、かなり時間がかかっている。せめて河川の浚渫、堆積物を取ったらどうかという話もあるが、兵庫県では要望はあるか。

答) 河川関係からいうと総合治水と河川整備があり、河川対策は河川整備課でやっている。おっしゃるような土砂浚渫とか、川道内の木を伐採する維持管理についてはもち

ろんやっている。水を流す対策の中で、資料からは省いてしまったが、河川の改修についてもやっている。浚渫等については、ある程度以上溜まると撤去することになっている。

問) 甲府市内では河川改修がなかなか進まず、貯留池も造ったりしているが住居も密集しているので移転をしてもらうこともできず、せめて土砂の撤去だけでもという要望がある。時間雨量で昔は50ミリ程度はあったが、最近はゲリラ豪雨がよく降る。兵庫県ではどの位雨量を想定して治水対策を検討しているのか。

答) 最初の土砂撤去の話だが、兵庫県では河川の管理として考えているので総合治水対策とは異なるが、断面の30パーセント程度土砂が堆積すれば撤去しようというある程度目安を持っている。やはり、通常の維持管理費というのはなかなか予算がないものでひどい所からと優先順位を付けて撤去しているというのが実状だと思う。どれくらいの雨量を想定しているかだが、田んぼダムとかため池については、容量は確保しているがどれくらいの雨に対応しているかというのは難しい。例えば校庭貯留でいうと、だいたい30年確率の雨に対して校庭の貯留がいっぱいになるような設計をしている。

問) 条例の中で1ヘクタール以上の開発をした場合に調整池を設置するよう罰則も作っているのはかなり進んでいると思うが、山梨県では林地を伐採して太陽光パネルを山地にかなり造っている。兵庫県ではそういう開発も含めて1ヘクタールということなのか。どんな開発でも縛りをかけているのか、また具体的に罰則などを適用した事例があるのか。

答) 兵庫県においても罰則規定はまだ適用したことはない。ただ指導している箇所は何件もあり、山梨県の事例のように太陽光パネルを設置している業者について、1ヘクタールを超えているか超えないかというところを精査している例がある。この条例の趣旨は、制定前は1ヘクタールを超える場合に調整池を造ることが指導だったが、条例では罰則が付いたというのがポイントとなっている。現在、条例を施行して4年が経つが、その間約30件程度の開発で調整池を設置している。

問) 校庭や田んぼに一時的に貯水ができることはよいと思うが、校庭に水を溜めた場合、何か問題が起きないのか心配がある。排水後、子ども達が使うに当たって何か対策をしているのか。

答) 校庭貯留の場合30年に1回くらいの洪水で満杯になるように設計している。排水に

については、グラウンドから水が完全に引くまで半日から1日程度かかる。その間はグラウンドが使えないが、教育委員会と学校部局とで計画段階からよく話し合いをしながら事業を進めている。ただし、水がなかなか引かないということで、校庭が使えない恐れがあることから引き受けてもらえない例もある。私たちとしてはできるだけ影響がないような方策を取ったり、例えばグラウンドにある部室をかき上げして水が来ても大丈夫なようにするなど、付帯工事でやっている。

問) 一時的に水を貯めた後に、子ども達が以前と同じようにグラウンドを使えるのか。使えなくなった例などはないか。

答) 資料の6ページに県立西宮甲山高校が載っているが、最後に水が残る所の段差をなくすとか、勾配を緩く造り最後に水がはけるときに土を引っ張り込まないようにしている。今まで何回か貯水をしているが、使えなくて困ったとか、そういう話は全く聞いてない。定点カメラを設置した場所もあるが、水の引いた次の日にグラウンドが使っている状況を確認している。

問) 各家庭に200リットルの貯水タンクという話があったが、補助金などを出して家庭に設置してもらっているのか。

答) 各戸に設置している貯水タンクは80リットルから200リットルぐらいまでとばらつきがある。助成金については、各市や町がそれぞれ上限を設けており、補助率3分の1とか2分の1程度のぐらいの範囲で自治体によって条件が異なる。

問) 補助についても条例で定めているのか。また、地域全体で協力を得られているという状況もあるのか。

答) 例えば兵庫県の北側に位置する但馬地域についてはモデル地区にしており、その地域にある約200軒全戸で設置している。非常に浸水被害が多い地域をモデル地区に設定しているが、地域の人も被害を軽減させるために役に立てればという意識が高い所だから実現したと思う。全県下を一律にというのはなかなか難しいと思うが、被害が多い地域から重点的に進めていく必要があると考える。



兵庫県議会での説明、質疑の様子



説明・質疑の後、兵庫県議会の議場を見学した