

第4回 山・川・海の連続性を考える県民会議 取組紹介①

深谷技監：今、ご紹介にあずかりました、小山町の深谷と申します。神奈川の県民会議でなぜ小山町かという、静岡の町かということで、簡単に町のほうを紹介させていただきません。ここに来ていらっしゃる方々、多くが西湘というか、こちらのほうの方かと思うんですが、小山町は神奈川県の山北町、あと南足柄市と接する、静岡の北東部に位置する所にあります。ここの松田町を通過して、小田原のほうへ向かう、酒匂川の源流部、鮎沢川の源流部に当たる町になっております。

それでは、まず最初に、平成22年台風9号の被害の状況と復旧状況について、軽くご説明させていただきます。この台風9号なんですが、小山町の辺り、110ミリから120ミリ、県の観測でいくと、1時間当たり118ミリという雨が小山町で降りました。このときの雨、神奈川県でも三保ダムのほうの、丹沢湖ですか、の記録では確か1時間当たり77.5ミリ、1日に495ミリという雨が降ったというのを聞いておまして、その小山町で110ミリ、120ミリ記録したときの解析画像がこのような感じ。赤い所が百数十ミリというところで、見ていただくと分かる通り、神奈川から静岡にかけてのところになっております。

当日の雨量の推移なんですが、小山町の役場の所の観測で約100ミリ、須走のほうでは100ミリを超える所があり、1日の雨量が400ミリから600ミリぐらいということで、大量の雨が降りました。そのときの量なんですが、これ、グラフのほうは、静岡気象台の御殿場観測所のアメダスの雨量の日最大、時間最大雨量と日最大雨量の年間推移でございます。118ミリという雨は、1976年からのグラフを示しているんですが、その中の最大から約30ミリ以上高く、また日最大雨量についても、2007年に記録した最大、先ほどの話であった台風のときの雨量だと思うんですけども、それに匹敵するような大雨が降ったところですよ。

それによって小山町内、この今、示している図の青い所が河川、赤い所が道路、またほかに黄色とかもあるんですけど、ちょっとこれだと見にくくなっているんですが、農地とかも多くの被害を受けております。そういったしますと、こんな感じですね。住宅の全壊、半壊というのは、この規模では少ないようには見えるんですが、全壊7、半壊24、その他、建物が19ほど壊れたりですとか、農地が128ですとかという大きな被害を受けております。

では、一体、実際、当日どんな状況だったかということで、役場の近くの野沢川という所、これ当日、大雨が降って、濁流が流れているところ、この護岸もちょっとこれで洗われて、崩れてしまったんです。現在はこのように直っております。そして、同じ野沢川なんですが、役場の近くに下野沢橋という橋があります。当日、これ落橋前なんですが、その橋に流木ですとか、土砂だとかが詰まってしましまして、それで橋が流れてしまいました。これも現在、直っているんですが、このように大きな被害を受ける状況になっております。

また、川だけでなく、道路のほうも、このように道路の下の土砂が洗われてしまって、

大きな崩れになった所が何カ所もございました。これも道路も直り、また神奈川の西のほうに住んでいらっしゃる方々だと、静岡方面、御殿場のほうに国道で行くときに通る 246 号線という道路があるのですが、そちらのほうも大きな被害を受けたのはまだ記憶に新しいと思います。こちらのほうについては、この翌年の平成 23 年にも豪雨で一部被害を受けたりをしたので、その復旧が少し残ったりしているのですが、ほぼほぼもう今年度中には全部工事が終わるやに聞いております。また、国道 138 号線、須走から山梨に向かう道についても大きな被害を受けましたが、こちらについてもほぼ全部直っているところです。

01 : 35 : 39

このように、道路、河川についてはある程度、復旧というものは終わったんですが、ここから見ていただく山地の状況はまだ厳しいところがございます。これ、町北部の山地崩壊の状況を、被害を受けた後に航空写真で写したもののなんですが、この山地災害の状況、ここの写真に出しておりますのは、町の地図に山地災害の、主な山地災害の状況を写真でプロットしたものです。こちらのほう、静岡県の東部農林事務所のほうから提供をいただいた地図なんですが、ここにあるのは、40 カ所の状況を出しております。ただ、実際、崩れた所というのはもっと多くて、何カ所ですかね。2 倍とか、そういうくらいのオーダーで崩れた所はあります。そして、これらの崩れた所もある程度、この平成 22 年の台風 9 号以降、ある程度は治山ダムを入れる、堰堤を整備する、のり面の整備をする等々である程度は直してきております。

代表的なのを見ていただくと、これ小山町の北郷地区、神奈川のほうから来ると、道の駅の富士小山というのがあるのをご存じかもしれないんですが、そこからちょっと山のほうに入った所にある場所なんですが、このように大きく崩れた所も、堰堤流路工等を整備して、ある程度、山のほうは落ち着いております。ただ、今から見ていただくところについては、まだ直っていない所がありまして、これは須走地区の●と呼ばれる所です。須走の集落の手前のゴルフ場の裏辺りなんですけれども、こちらのほう見ていただくと分かるとおりに、ここにポールが立っているのが分かると思います。こちら、木が立っているんですが、この土壌のほうはずっと流出しております。これ、下のほう、スコリアという、火山から噴出した土が溜まった、スコリアという土壌が深くあるんですが、こちらが下のほうへ流れてしまって、崩れています。ここのところ、奥のほうを見て分かるとおりに、こちらのほうも大きく流れているのが分かると思います。

そして、これ角取山という所で北郷地区、やはり先ほどの所、イメージとしては富士霊園という大きなお墓の墓地があるんですけど、そちらの裏のところなんですが、この写真を撮ったのは、今週の木曜日に行って、撮っております。ここにポールがある。この高さが、ポール、よく土木で使うポールの高さですね。これだけの大きな山崩れになっていまして、今もまだ浸食が続いている状況にあります。こちらのほう、下にたまっているものも、ここの多くの所がスコリアという土が流れた所になっています。

で、このスコリアというものが、小山町はたくさんあるんですが、スコリアというのは

何ぞやというのを簡単に説明させていただきますと、スコリアというのは、玄武岩質マグマが噴火の際に発砲して、空に飛んだときに、中のガスが抜けて、中の空気が抜けて、穴が大量に開いたようなものです。イメージとしては、軽石の細かいものと思っていただければ結構だと思います。このスコリアというのが、300年前の宝永噴火のときに大量に積もって、それが小山町の山にまだ残っているところです。最近はある程度落ち着いていました。というのは、上のほうにいろんな土壌が溜まったりですとか、水の通しにくい層があったりだとかで固まっていたんですが、平成22年の台風9号の大雨をきっかけに一気に流れ出してしまうました。そのときのきっかけになった、発生機構というのを簡単に示しております。

雨が降ると、スコリア層というのは水をよく通します。その間に水を通しにくい層があります。この水を通しにくい層に水が溜まって、その上のスコリアが流れていったと。通常であれば、この水が溜まって、少しだけ溝ができて、谷になって、谷が広くなるというのは、ゆっくり走るんですけども、大雨だとかが降った場合というのは、ここが一気に行ってしまうことがあります。特に平成22年の台風のときにはそれが大きくなってしまいました。

先ほど直前に見ていただいた、この谷なんですけれども、この5番の拡大がずっと続いた状況になっております。これら山の崩れについては、現在、静岡県の方にお問い合わせを直していただいているところで、これからもどんどん直していくということになっております。この山のほうから流れた砂がよく酒匂川の所に溜まって、飯泉の取水堰等にも溜まったりということがあるので、どんどん直していこうと。これだけ大きなものになってしまうと、町では手に負えないんですが。

01 : 40 : 29

すいません、スコリア層の様子ということで、写真を出しています。先ほどのスコリア自体、またこのスコリア層の簡単な地層の写真は、外のロビーのほうに、スコリア自体、触れるようなものを、現物をお持ちしておりますので、後ほどの休憩時間にでも見ていただければと思います。

では、じゃあ町として、あそこまでのものは直せない。だけれども、何もしていないのかというお話で、町としてはじゃあ、直せる所について直していこうということを考えております。そこでつくったのが、今回の副題にもなっている、山地強靱化総合対策協議会というものを作成いたしました。

体系図ということでちょっと示したんですけども、こちらの黄色い所が地域の人々に入ってもらっているところです。町を須走、北郷、下谷大沢、不老山、足柄という五つの地区に分けて、その地区に山を持っていらっしゃる共有林組合等の方々に地域部会というものを作成してもらおう。また、われわれ小山町ですとか、あとは静岡県東部農林事務所、国土交通省の沼津河川国道事務所等々の行政に入ってもらった行政部会というものを作る。地域部会と行政部会とで協議会をつくって、じゃあ町として何ができていくのか。また今

現在、行政側は何をしているのか、話をして、情報提供をしていこうという会議になっております。

この会議なんですけれども、先ほど見ていただいた、この発生機構なんです、この下の5番、4番、5番までいってしまうと、われわれには手に負えません。専門の力を持った、専門の知識を持った方をお願いする必要があります。ただ、じゃあ、その前の雨が降ったときに水があまり中に入らないようにできないか。または少しの溝の間で抑えることで、この下に拡大しないようにできないかということを考えまして、この協議会のほうでまず、先ほどのこの3番のような状況のときに早急に山の復旧をするような簡単な森林整備の補助工法、ちょっとした工事の方法をやりましょう。また、それについての資材の補助をしましょう。また、水が入っていかないように、森林にちゃんとした下層植生、下草を生やしたりだとかできるような、ちゃんとした森林整備をしようじゃないかということ考えたものをこの協議会でやり、山地災害の発生抑止と被害軽減をしていこうということをやっております。

まず前者の森林整備補助工法のほうなんです、これ去年の11月ですか、に、足柄地区、JR御殿場線の足柄駅の周辺の所なんですけど、そこで行ったものなんです。林道の脇がちょっと崩れた所があったので、そこにスコリアと、ちょっとスコリアを固めるような特殊な固化剤を混ぜた土のうを積むという工法をやっております。施工状況はこんな感じ。去年の11月ですね。皆さんでスコリアにそういうものを混ぜて、みんなで土のうを積んで、できました。

これをじゃあ、本当にこれでいいのかという話なんです、翌年の、これ5月の状況。ちゃんと残っております。また、今年の10月11月にもまた見に行ったんですけれども、固まった形で土のうのほうは残っております。というような形で、簡単にできて、なおかつ効果の高い方法というものをどんどん今、行っているところです。これについては、資材補給というものもやっております。

また、崩れる前に、森林にちゃんと草を生やすことで、水が表面を流れずに、森林の力を維持できないかということでの森林整備を進めようということで、森林を集約化して、森林整備を行う。そのための連絡協議というものも、先ほどの協議会でやっているところです。

先ほどのこの体験事項の内容についてなんです、同じく外の展示の所に、昨年行った内容、また今年行った内容の簡単な資料を用意しております。皆さんに持って帰っていただくだけの量がないので、閲覧用ということで、2部ずつほど置いてございますので、よろしければ後ほどご覧いただければと思います。

このような形で、町でできることを町でやろうということ、山地強靱化総合対策協議会ということでしております。またこれからもいろいろと、大雨が降った場合、うちの小山町のほうから、また砂が流れていくかもしれないですけども、そのときにはまた、できることはこちらでいろいろとさせていただきますので、どうぞよろしく願いいたします。

ご清聴ありがとうございました。以上でございます。