

## 長野県環境審議会地球温暖化対策検討会 意見交換会 議事録

日時 平成17年10月17日(月)  
午前10:30～午前11:00  
場所 サンパルテ山王3階千曲の間

(関係団体：(社)長野県建築設計事務所協会)

司 会

それでは、引き続きまして、(社)長野県建築設計事務所協会様です。  
初めにお断りさせていただきませうけれども、意見交換会、30分という限られた時間なものですから、最初の10分程度ご説明いただきまして、意見を言っただいて、意見交換に進めさせていただきます。残り5分ぐらいでまとめに入っただいよう合図させていただきますと思いますので、よろしくお願ひします。  
また、この意見交換会、ここで何かを決定することじゃなくて、忌憚のないご意見をちょうだいするという趣旨でございますので、よろしくお願ひいたします。  
それでは、よろしくお願ひします。

川妻委員

この温暖化対策検討会は9名おありまして、委員長は信州大学の高木さんなんですけれども、ちょっと今日所用で午前中來られませうので、私、委員の1人の川妻と申します。今日は宮本さんと岡本さん、黒沼さん、この4人で意見をお伺ひします。どうぞよろしくお願ひします。

建築設計事務所協会

よろしくお願ひします。

川妻委員

それじゃ、どうぞ、おっしゃってください。

建築設計事務所協会

県の方でこの地球温暖化と、世界的な課題でございます。長野県としても積極的に取り組むということございまして、大変うれしいことありますし、ありがたいことだと思っております。私どもは建築設計に携わっておりますけれども、まず、建築設計の部分で、大規模なもののほかに、一般的に住宅というのが一番省エネに、エネルギーに関する問題については重要なポイントを占めるんじゃないかというふうに思います。  
ご存じのように住宅の今あるものについては、昭和初期に建てられたものから、戦後住宅難の時代を経まして、古い建物といひますが、エネルギーを大量に消費するような建物が非常に今多いわけですね。新しい建物については断熱化ですとか、省エネ化というのは本当にうまく図っていかれるんですけども、古い建物についての対策というものをいかに進めていくか。今、流行っておりますリフォームという業種の皆さんがそういうことを主にやっていってくれるんですけども、私どもの業界にはリフォームの関係のものはなかなか入ってまいりませうで、普通の建設業の許可があるか、ないか、分からないような皆さんでも住宅のリフォームというものをおやりになっていることがあって、

ただその皆さんはただ物を売ればいい、ちょっとしたものをつけて何百万取ればいいというような悪質な皆さんも中にはおるわけで、そういうものを排除していかなければならないんですけども、この本当にエネルギーをいかにしていくかということが大事なことだろうと思っています。

ちょっと資料を読ませさせていただいたんですけども、今、県産材を使え、県産材を使えということで、だいたい森林の関係の方々も力を入れてますし、木質のペレットというようなものもだいたい開発されてきて、いいものが出てきておりますけども、私は山歩きといいますか、キノコ採りですとか、山菜採りが趣味でもありますし、よく山へ入るんですけども、山へ入って、昔の山と違うところは、皆さんもご存じだと思うんですけども、本当に足の踏み立てができないんです。というのは、枝が折れて落ちています、倒木があります。その山ですから、キノコも生えませんが、ワラビですとか、ゼンマイですとか、そういったものも、本当に限られたところにしか生えないようになっています。そういう状況です、山というのが。

だから、間伐材を使えなんていうことは、私はちょっと森林のことに携わっている皆さんではちょっとおかしなことを言っているんじゃないかと。山をもっときれいにしなきゃ駄目だというふうに思うんです。そういうのがある。

ペレットを作るにしても、間伐材を持ってくるのは一番簡単です。大きな木を切って持ってくればいいんですから、それからペレットを作るというのは一番簡単な仕事なんです。本当は山へ入って、そういう朽ちた木だとか、朽ちた枝を拾い集めて、それをペレットにする。昔のように、昔は燃料がなかった時代は、ほとんど山へ入って行って枝を切ってきて、拾ってきて、燃料にしましたよね。ああいうことをすることが、山をきれいにしていたんですけどね。それが今全然なされていないわけですよ。山菜を採りに行くのはいますけども、そういう木々を拾いに行く、集めに行く皆さんは誰もいないんです。そういうのが私は信州の山を悪くしている一番の原因だと思います。県産材を使うより先に、それを何とかみんなで作る方法はないか、その方法を検討することが大事なことじゃないかなというふうに感じています。

話がそれましたけれども、本当は住宅というのにもっと力を入れなきゃいけないということを先ほど言いましたけれども、私の事務所で設計した物件で、今度3つ、4つ、新しい形のものを模索してやったんですけども、1年間に消費する燃料が、冬場18リットル缶の灯油が2つあれば十分です。自然の太陽光の熱と断熱性能を上げただけで、快適に過ごさせています。中にお子さんが2名おるんですけども、そのお子さんの生活が真冬で半袖で飛んで歩いてます。

そういうことまで、極力断熱化をして空気をうちの中で回してやるというようなことをしますと、本当にエネルギーというのを消費しないで済みます。だから、私は古い住宅を何とか、今、流行の外張り断熱という木造住宅や何かを、外断熱と言わないで、外張り断熱と言いますけども、外壁の外側にもう一つ断熱層を新しいのをくっつけて改修する。それをすれば、本当にそういう快適な住宅が再現できるというふうに自負していますので、そういうことをやっぱり進めるべきかなと。リフォームというのは、そういうところからリフォームしていかないと、ただ台所がきれいになった、お風呂がきれいになった、居間が広くなった、ただそんなことで本当の快適な住宅は得られないんじゃないかというふうに思います。

時間があれなようですから、もう一つ言いますけれども、ただあと大規模な

建築物ですね、こういったホテルですとか、お店ですとかというのは、平面的にまだ決まっていないうですけれども、私の意見では、やはりあまり大きなものに限定していかないこと。やっぱり規模的には500㎡程度のものからこういうのをやっぱり義務付けるべきかなと思います。

というのは、なかなかお店とか工場、工場もそうなんですけど、断熱に金をかける余裕がないんですね。ランニングコストは少しかかっても、イニシャルコストをなるべく抑えて、安い店、安いものをつくって何とかしのいでいこうと。あとのランニングコストは何とかなるよというような部分が多うございますので、できるなら、最初から規制をかけていくというふうにすることが将来的にエネルギーを使ったり、石油ですとか、そういうものを使わないで済む状況になるんじゃないかと思います。

ただ水素燃料ですとか、そういう燃料はなかなかまだ開発途上で、一般的に使えませんけれども、これから長野県で使っていくのは、先ほども言いましたけれども、木質ペレットの普及、これを先ほど言いましたような下に落ちているような木々を使ってもしてできるようになれば、そういうものも普及するでしょうし、木質ペレットによるボイラー、24時間運転のボイラーが開発されると、安く開発されれば、家庭にも普及ができるんじゃないかと。だいたい今石油関係で、石油やガスをやっているボイラーが1台当たり家庭に売るのが20万から30万の範囲ですから、そのぐらいの金額で木質ペレットのボイラーが開発できれば、需要は大幅に膨れると、一般家庭にも普及できるというふうに思っています。

住宅だけのことであれしますけれども、あと、文章を直していただくとか、そういうようなことは若干ありますけれども、主に私どもが考えているところはそういうことございまして、もっと文章的にも住宅というものを表に出すべきだと。建築物というふうになってありますけれども、住宅等建築物というふうにして、建築物の大きなものについては次の項に書いてありますので、そんなふうにしていった方が一般の県民にとっては分かりやすいのではないかとこのように思われます。県民に普及するためにはその方がベターじゃないかというふうに考えております。

川妻委員

ありがとうございました。

大変貴重なご意見をいただきました。ページで言うと、9ページから10ページにわたって、建築物の対策が盛られているんですけども、ここにあるようなaとbも、それぞれ環境性能を高めて省エネにしていくための取り組みを要望しているわけなんですけれど、それと、ここのbの方にある環境配慮計画書を作成するというふうになっていますね。これは、まだこれから詰めていくものなので、その環境配慮計画書を作るときに、現実的にこういうような対策を取ればよいというような中身をこれからいろいろ情報を得て詰めなきゃいけないんですね。そのときにまた今のお話、これ以上もう少し詳しくいただければ役立つんじゃないかなと思いますので、よろしく願います。

質問やご意見を少し。

岡本委員

岡本といたします。よろしく願います。

今回の条例を導入していくに当たって、既に策定されている長野県の温暖化防止県民計画というものに沿って当面進めていこうということが決まっておりますけれども、その中で建築の省エネルギーという項目の中に、私、個人的

に苦労した経験があって言い続けてきたんですけれども、長野県は特殊だと思うんですが、特に住宅の場合に、水道凍結防止帯というものを使用する。これのエネルギーがこまめに電気を消すとか、冷蔵庫を買い替えるというレベル以上に、電気を無駄に使っている仕組みになっておりますので、私、20年前に自分のうちをつくったときに、これを使わない方式をつくったんですけれども、ぜひ建築、新しく建物をつくるときに、水道凍結防止帯の不使用ということを徹底すれば、長野県の寒冷地特有の冬場のエネルギーピークというのを抑えることができるのかなというふうに思うんですけれども、何か参考になるような、ちょっと時間のない中であれなんですけれども、ぜひこれを細かいところですが取り組んでいただきたいというふうに思っております。

建築設計事務所協会

水道凍結防止帯というのは、今はさほどでもありませんけれども、開発された当時は、1台当たり80wです。ですから、一般の住宅ですと、5つぐらい平均で付いていますから、大体それが1.5mぐらいなんですけど、それで80wです。2mになると100wぐらいになる。そうするとでかいですね。裸電球100wがずっと24時間ついているんですよ。古いものは、温度が一定以上になっても消えないんですよ。ですから、水道をひねって手を洗い始めるとお湯が出てくる、そういう状況ですよ。ですから、すごい熱量を使っているんです。

私のうちもまだそういうものを使っていますけれども、紺屋の白袴といひまして、そうなんですけれども、今はコンセントに省エネのコンセントがありまして、それで切ったり、入れたり、外の外気温を感知してやるとか、水道の金属の部分の温度を感知してやるとかという方法もありますけれども、そういうものを使って省エネを図っている人もいます。それでも、約40ワットぐらいかかるんですね。

ですから、今の新しい住宅というのはほとんど、私の考えているものではほとんど今、水道凍結防止帯を使っていません。使わなくてもいいんです。

岡本委員

現状は、特にそういった指導とかをしなくても、使わない設計が主流になってきているということではよろしいですか。

建築設計事務所協会

主流になってきています。そうしないと、もうそれだけでものすごいランニングコストがかかります。それはもうほとんどの設計事務所でやっていないと思います。

岡本委員

そうですか。それをさらに徹底するために、例えば建築確認という制度がございますね。そここのところで、例えば、そうしたことが配慮されているかどうかということを一度チェックするというのはいかがですか。問題がありますか。

建築設計事務所協会

それは問題があると思いますがね。

岡本委員

どんなような問題が生じるのでしょうか。

建築設計事務所協会

というのは、そこまでの規制というのは県ではかけられないと思いますね。

岡本委員

規制というよりも、これは温暖化にとってもいいことだし、施主さんにとっても、ほとんど施主さんはそういった知識を持っていないわけですから、むしろ啓もう啓発というような意味で、そこで、業者さんの中にもそういったことに知識がない方がいるとすると、施主も損する、そして、温暖化で県民全体も、あるいは、世界中の、大げさに言えば損失になるという意味で、啓もう啓発の機会を、そういった建築確認のような機会のところで何か盛り込むということに関しては、抵抗はないですね。

建築設計事務所協会

抵抗はないですけども、今建築確認というのは、住宅に関しては誠に簡素化されておりまして、役所の皆さんが見なくも平面の形、それから、敷地に入っている形がどうであるか、そのようなものだけで、あとは書類は要らないよという形のものなんです、住宅に関しては、ほとんど無審査というような状況です。

というのはなぜかという、設計事務所、もしくはプレハブメーカーと言ったら失礼だと思いますけれど、既成住宅、つくったものを持ってきて置くというような住宅をつくっている皆さんの部分が主流でございますので、だから、私どもの協会にそれを規制するように流せということであれば、私どもの協会からすべての事務所に、それは通知することはできます。そういう形の方が、建築確認で規制をかけるよりは、私どもの協会にせえと言われれば、いくらでもしますので、そういうことを申しつけていただければ、十分効力は発揮すると思うんです。

岡本委員

どうも大変ありがとうございました。

川妻委員

黒沼さん、宮本さん、どうでしょうか。

建築設計事務所協会

宮本先生、さっき木を拾ったんですと言ったら、うなずいておられましたけども。

宮本委員

昔、父やきょうだいが拾ったという話を聞きました。「さど拾い」とか言って、それを燃料にしてかまどでたいていましたので、子供の仕事だったように聞きました。

建築設計事務所協会

子供のところにも全然そういうものを継承してこなくなってしまうておりますし、昔、石油ボイラーと一緒にまきを、そういうものをくべるボイラーがあったんですが、今はもうそれが全然ないんですね。買おうと思ってもないんです。作ってくれと言うとかなり高いものになりますし、そんなものでもあればなというふうに思いますけどね、ちょっと私らも取り組みが遅くて、そういう形になったんじゃないかという気がするんですけど。

川妻委員

今はあれですか。木質ペレットのボイラーを入れた、あるいは、ストーブを入れたような建築も少しはつくられているんですか。

建築設計事務所

ボイラーが高くて、ボイラーじゃ使えないんです。ただストーブの代

所協会	わりに使うという方はおります。また、木を、まきを買ってきて、ストーブに入れて、それでというのはあります。ああいう効率のよいボイラーを、ストーブを使っている方は、暖房代わりに使っておる方はおりますけども、なかなかあれもスイッチ、ポンでやるというわけにいかないものですから、なかなか消費者になじめないんですよ。
川妻委員	家の構造も一応排熱するために煙突が必要になりますからね。
建築設計事務所協会	はい、必要になりますしね。ペレットだとスイッチ、ポンでできるでしょう。誰でもできるし、燃料を1袋入れておけば、何日も持つし。
川妻委員	あのあれは、私たちの議論の中ではだいぶ、なぜ小学校とか、いろんな学校や公共施設にどんどん使って、じかにペレットストーブのボイラーのよさを味わいながら、だんだん普及していくというのがどんどんできればいいんじゃないかという話をしていたんですけど。
建築設計事務所協会	そうですね。学校は全部セントラルヒーティングですから。
川妻委員	ちょっとついでに、外張り断熱層だとか、いろんなものですけど、断熱のするための、ちょっと気になるのは、断熱の素材はどういうものが使われるのでしょうか。
建築設計事務所協会	素材は、昔、今問題になっておりますがアスベスト、あれを断熱の素材に使っていた時期がありましたけども、今はグラスウールです。グラスウールがほとんどだと思いますね。あとは、スタイルフォームと申しますか、発泡スチロール、ウレタン、ポリエチレン、その関係の発泡したもの、そういうものが主流です。
川妻委員	これはほかのことにもつながるんですけど、廃棄物になったときに。
建築設計事務所協会	廃棄物になったときに、グラスウールは何とかなると思われるんですけども、ウレタン関係、ポリエチレン関係はちょっと廃棄物になったときに困ります。
川妻委員	やっかいですね。
建築設計事務所協会	ええ。ですが、それが一番断熱性能がありますね、今のところ。
川妻委員	そうですね。ウレタン関係が。
建築設計事務所協会	ええ。発泡ウレタンの関係がね。
川妻委員	あれでもう少し天然のものでいいものがあればよろしいんですが。

建築設計事務所協会	あればですね。天井裏に吹き付けておくようなものは木質系のものを、パルプのもうちょっと細かいもので、天井へ吹き付けて 20 センチぐらいの厚みにする、一面に敷いてしまうという断熱方法があります。
川妻委員	ありますか。
建築設計事務所協会	はい。
川妻委員	それはコストが高いんですか。
建築設計事務所協会	ちょっと高いです。使えないんですね。
宮本委員	昔の土壁の家の断熱をよくするにはどうしたらいいんでしょうか。
建築設計事務所協会	土壁の家。
川妻委員	住宅相談になっちゃいましたね。
建築設計事務所協会	今の壁はどうしようもならないんです。そこを、壁を外して、中か外を外して断熱材を入れても、効率は上がりません、ほとんど。
宮本委員	省エネ性能をよくするには、やはり壊すしか。
建築設計事務所協会	その壁はそのままにしておいて、外はもう 1 枚断熱性能のある壁をつくるんですよ、その外へ。それが一番安く上がります。
宮本委員	じゃ、景観というか、見たところは。
建築設計事務所協会	見たところはほとんど変わりはないです。屋根もそのままそういう形で持ってくるようになりますので。壁、屋根をやれば、床下はもう何しても、敷物でも何でもできますから。まず外から熱を入れないこと、外へ熱を排出しないこと、これが一番大事だと思います。
宮本委員	外張り断熱というんですか。
建築設計事務所協会	外張り断熱です。
川妻委員	クーラーは排熱も何とかならないものかと私は思うんですけど。
建築設計事務所協会	だから、いい断熱のうちをつくれれば、クーラーは要らないんです。

川妻委員

そうですね。

建築設計事務所協会

天然の風だけで十分生活できます。ただこういうものは駄目ですね。こういう施設は、これは絶対駄目です。できません。

川妻委員

黒沼さん、いいですか。

黒沼委員

私、黒沼と申しますが、松本で住んでおりまして、ヒートアイランド現象というのを毎年調べております。風の道というんですか、それが松本市に女鳥羽川沿いと薄川沿いにありまして、そして、コンクリートで排熱される熱を少しは緩和されていると。それと、松本城周辺の緑が、やっぱりほかの中心部にある割には1度ぐらい下げているという効果があるんですね。

それで、ここに屋上の緑化と書いてあるんですが、それってあれですか。建設費とか全部トータルで見て、本当に環境型の負荷とかを考えて、効果があるものかどうかということと、それから、都市全体の建築をする上で、ある一定程度緑化を推進していくというんですか、中心部というのは駐車場が多いものですから、そのコンクリートで地面を露出しないわけですよ。そうすると、やっぱりどうしても温度が上昇して、それでそういう都市構造が、ごめんなさい、長くなりまして……。

川妻委員

黒沼さん、時間がもう。すみません。11時に終わらなきゃいけないんです。ちょっとその限りで。

建築設計事務所協会

屋上の緑化というのは、こういうフラットな、屋上はフラットな建物、例えば、コンクリートやアスファルトで面が覆われているようですけども、今も緑化、東京都がだいぶ促進していますけども、確かに効果はあるんですね。外に与える影響というよりは、その建物の中に与える影響が大きいと思います。

決して木を植えたり、そこまで大規模にしなくても、シダですとかコケ、あれのたぐいのものを敷いとくだけで、かなりの効果は表れます。だから、外部に対する、その熱が出ていかないということは近隣も影響すると思います。だいぶ効果があると思います。

黒沼委員

ありがとうございました。

川妻委員

ちょっと申し訳ないんですけど、時間が来てしまいましたので、今日はいいろいろ教えていただくようなことになりましたが、お許しください。それでは、どうぞよろしく申し上げます。ご苦労さまでした。