

第2回信州型健康ゼロエネ住宅(仮称)推進指針検討専門委員会 議事録

日 時：令和3年5月12日 15:30～17:30

場 所：WEB会議

出席者（順不同）：計17名（傍聴者除く）

<委員>

氏名	役職
新井 優	委員
川島 宏一郎	委員
古後 理栄	委員
高村 秀紀	委員長
中山 りか	委員

<アドバイザー>

氏名	役職
竹内 昌義	東北芸術工科大学 教授

<飯田市>

氏名	役職
松平 博文	飯田市地域計画課 土地利用計画係長
平井 隆志	飯田市地域計画課 技査

<長野県>

氏名	役職
太田 ちひろ	環境部 環境政策課 ゼロカーボン推進室 省エネルギー係長
久保田 淳	林務部 信州の木活用課 県産材利用推進室 課長補佐
阿部 裕子	林務部 信州の木活用課 県産材利用推進室 主任
小林 弘幸	建設部建築技監兼建築住宅課長
久保田 達也	建設部 建築住宅課 主任専門指導員
佐々木 武信	建設部 建築住宅課 課長補佐兼建築企画係長
土屋 剛	建設部 建築住宅課 課長補佐兼指導審査係長
塩川 直	建設部 建築住宅課 主任
花岡 雄太	建設部 建築住宅課 技師

1. 概要

信州型健康ゼロエネ住宅推進指針の策定に係る論点について、議論した。

2. 議事要旨

長野県から資料1「信州型健康ゼロエネ住宅（仮称）指針について（案）」、資料2「信州型健康ゼロエネ住宅（仮称）指針 構成（案）」の説明、飯田市から飯田市 ZEH モデルについての説明を行った後、「骨子（案）」及び「エビデンス項目の整理」をテーマに議論した。

《議事進行：高村 委員長》

議題	発言者	ご意見等
全体	新井	▶ 長野県はいわゆる「nearly ゼロエネ住宅」ではなく、「ゼロエネ住宅（一次エネルギー消費量を100%削減）」を目指すという認識でよいか。
	長野県	▶ エネルギーベースにおいてゼロを目指すこととしている。イニシャルコストについてのアンケート結果も踏まえ、断熱性能等に初期投資を優先していただいて、その後に太陽光等、段階的にゼロエネを目指していただくことも視野に入れている。 ▶ ゼロエネ化に向けて単純に太陽光発電で補うということではなく、バイオマス活用の場合の評価などゼロエネルギーの在り方について幅広くご意見いただきたい。
信州らしさについて	川島	▶ 飯田市のようにモデルを作ることができる地区もあれば、地域の特性上、作ることができない地区もある。 ▶ 各地区の特徴が「信州らしさ」につながると考える。
	中山	▶ 建物の外観について、“片流れ”や“軒の出なし”のデザインは信州の景観にそぐわないと考える。 ▶ 信州の山並みに合うようなスタイルを求めるのも大事である ▶ 県民が認識しやすい共通的な要素を取り入れることも必要。
	古後	▶ 市街地における信州らしさは建物の外観ではなく、暮らし方が強く関係するのでは。 ▶ まとまった地域での共有要素を作るなど1つの敷地によらない工夫など、植栽等、外部環境との関係を重視して計画に盛り込んではどうか。
	新井	▶ 様々な要素を盛り込んでゼロエネを目指すことになると思うが、1つの建物だけの評価ではなく、まちづくりの視点で地域全体の効果を評価していくべきと考える。
	竹内	▶ 2050年に“脱炭素”に向けて新築とストックの両面について考える必要があるが、後者のほうが問題だと思っている。 ▶ ゼロエネは困難な目標との認識だと思うが、新築については当然目指すべき。 ▶ 信州らしいゼロエネ住宅のモデルについて、「切妻屋根で太陽光は〇kw」のように、デザインを含めて考えてはいかがか。 ▶ 低断熱住宅に大容量の太陽光を搭載して結果的に快適でないのは本末転倒であり、快適性を含めて各地域の「らしさ」を追求していくのだろう。
	長野県	▶ 5kW*の太陽光発電設備でゼロエネ化が可能なU _A 値を検証するなど、国のルールをベースとしたうえで、国では評価されないバイオマス等の信州らしい要素を盛り込んで、長野から発信したいと考えている。 (※床面積120㎡、総2階、切妻屋根の場合に屋根の片側に設置可能と考える容量)

新井	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 既存の一次エネルギー消費量計算の結果に、地域性や信州独自の評価軸を再評価できるようなツールを作成してウェブサイト等に掲載するのはどうか。 ➤ バイオマス等、都会では活用しにくい要素を活かすことで信州らしさを出すことは、結果として信州に暮らすことの喜びを感じることにつながる。 ➤ それらの要素を施主にわかりやすくマトリックス的にまとめてはどうか。
竹内	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 脱炭素社会をどうつくるのか考えることが大事。 ➤ 細かな項目を評価できるソフトもある。国に追随するのではなく、長野県独自の長野県でしか評価できないことを考慮するなど、さらに突き抜けたようなことをやるくらいがちょうどよいと思う。 ➤ バイオマスは積極的に取り入れるべき。 ➤ 建築業者は、ZEHは建築できるが、建築費用が高額となり買い手がつかないことを危惧しているのでは。 ➤ 施主にランニングコストを示す等長期的に有利であることを伝える工夫が必要である。 ➤ 金融機関と連携した支援策も検討してはどうか。
長野県	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 国の基準をベースにして、長野県として独自の評価軸を盛り込みたい。 ➤ 長期的にはコスト面でも有利であることをエビデンスの中で示していきたい。 ➤ 太陽光パネル等については、資金計画に応じて段階的な設置も含めて検討いただきたいと考えているが、建築の段階でゼロエネ化のために必要な容量は示したい。
竹内	<ul style="list-style-type: none"> ➤ より高みを目指した独自の基準を策定し、全国がそれを参考にするようなものを考えてほしい。 ➤ 団地に小規模な地域熱供給を併設して県がバイオマスボイラーに補助する等、エネルギーを軸にした長野らしい団地のモデルができるのでは。 ➤ 「うらやましい」と思われるには、デザインも重要であり、デザインとエネルギーを紐づけられるとよい。
川島	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 県産材利用は、信州らしさの評価として加えてはどうか。
新井	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 新築全てをカーボンニュートラルにするというのが出発地点ではなく、技術の進歩、将来的な高効率化、低炭素電力等を総合的に判断した場合の「高性能な住宅」の出発地点を抑えておくべき。 ➤ ロードマップやマトリックス的なもので、建築主と建設業者が一緒にカーボンニュートラルを目指すことができるものがあれば分かりやすい。 ➤ バイオマスエネルギーのCO2発生はゼロとカウントしてほしい。
竹内	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LCCMの観点から、RC造・S造よりも木造が良く、公共の建物でも木造を進めていただきたい。 <p>※ここで竹内アドバイザー退室</p>
新井	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 県産材利用や木質バイオマス利用の推進が重要。 ➤ 国産バイオマスボイラーの開発などイノベーションも必要。 ➤ 空調や給湯など電気への依存が高くなった現在の暮らしのあり方を長野らしくエネルギー供給できるかが見直しも必要では。 ➤ 雨水の地中浸透等、将来的に公共の負担が軽減される取組も考えられる。

	川島	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 山間部等日照時間が短く太陽光利用に適さない地域が取り残されないための取組を考えなければならない。
	新井	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 長野県は南北に長く、地理的な特徴に差があるが、夏場の日射の遮蔽、冬場の日射の確保など、まず基本的な事項を守っていくべき。 ▶ 太陽光・太陽熱の利用などについては、都市部でも、近隣の建物によって日影等の不都合が生じないようなまちづくりが必要なのではないか。
エビデンスについて	新井	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 日射熱取得や太陽光パネルについて、周辺の建物の影に入るなど、周辺の環境の影響を評価できるとよい。
	中山	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 長野県で一般的な 120 m²程度の住宅をモデルに、断熱強度、必要太陽光容量を示すことができれば、建築主の理解が進むのでは。 ▶ 薪ストーブの煙が問題になることもあり、対応方法も示すべきではないか。
	古後	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 国のスマートウェルネス推進事業の研究成果の概要、健康増進効果は、顧客視点でイメージしやすくプラスになる内容だと思う。 ▶ 県では具体的にどのような形で提示する予定か。
	長野県	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 温熱環境と血圧の関係等、現時点で示されているデータなどをもとに訴求力の高い部分を整理して掲載していきたい。
	古後	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 地域の特徴や県産材・バイオマス利用と併せた健康増進効果も示すことができると良いのでは。
	新井	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 今造る家を空き家にしないためにも多世代型居住を信州型として再考しても良いのでは。
	川島	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 大工や工務店への周知・教育等が重要と考えている。 ▶ 特に若い人材への教育方法を明確にしておくことも重要。
	新井	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ゼロエネ化を目指す上で高断熱住宅を造るには、内部結露への対策は避けられなく、施工に関わる全ての職人にそれを理解してもらう必要がある。 ▶ 理解の浸透には教育なのか、認定工務店などの制度を検討するなど、工夫が必要。
既存ストックについて	川島	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 既存住宅のゼロエネ化は新築よりも難しく、改修における結露の問題等を理解している建築士はあまりいない印象である。 ▶ 既存ストックのゼロエネ化は建築士に敬遠されがちである。
	新井	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 既存をゼロエネ住宅にする場合は、断熱性能の数値目標を作ったうえで、再生可能エネルギーをどのように取り込むかが勝負。 ▶ 既存の住宅は坪数や屋根が大きく断熱されていないものが多いので、断熱改修を基本として木質バイオマスによる暖房や最小限の冷房等で快適性を向上していく手法が良い。
	古後	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 既存ストックを活用したい方は、新築の施主と比較してゼロエネに対する優先順位や興味が薄いと感じる。 ▶ 県民への啓発において、既存ストックのゼロエネ化のイメージを容易に共有できるような内容があるとよい。
	中山	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 旧耐震（昭和 56 年以前に建築）の住宅に住んでいる方や高額な出費ができない高齢者もあり、提案したい改修方法・範囲と予算の兼ね合いが難しいと感じる。 ▶ 建築時期によって線引きをする等の判断も必要ではないか。
事務連絡	長野県	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 次回は 7 月下旬～8 月上旬を予定している。

以上