

# JIA 2050カーボンニュートラル連続セミナー

JIA 2050年カーボンニュートラル実現に向けて建築家がやるべきことは何か

2020年の夏から始まった「JIA 2050カーボンニュートラル連続セミナー」。JIA会員のみならず多くの方に視聴をいただき、6月23日からは第3期がスタートしました。ちょうど1年が経ったこの機会に、実施の経緯、第1期・第2期の開催実績、展望、カーボンニュートラル特別委員会の活動について、発案者である六鹿正治JIA前会長、同委員会裨田喜夫委員長、寺尾信子委員に寄稿していただきました。

## 発案から実施、今後への期待

JIA前会長 六鹿正治

### ●背景と経緯

2020年末に当時の菅首相が2050年までに脱炭素実現を日本の政策方針として発表し、さらに2021年4月には2030年の目標値を具体的に示した。その間、河野太郎大臣の規制改革会議や国交・環境・経産3省による脱炭素のあり方検討会が数回行われ、しかもそれらはYouTube同時配信された。JIA会員である検討会委員の1人から、JIAの方針は如何という問いかけがあったことや、逆に他団体の会長から当委員の提案に賛成できないなどの話もたらされたことから、急ぎ全体像を把握してJIAとしての方針を構築する必要があると考えた。

そこで急がば回れ、建築におけるカーボンニュートラルに関わる事項について、なるべく広範で総合的な学習と議論を集中的に始めることにした。まず相談したのは環境に関する膨大な知見の蓄積と人材の広がり誇るJIA環境会議である。彼らと議論しながら「カーボンニュートラル連続セミナー」の第1シリーズについて骨子を固めテーマや講師選定を進めた。注意したことは異なる視点も含めて多様な立場を包含するようにしたこと、研究者と実践建築家をバランスよく配することであった。また、走りながら考えながら次を作るという姿勢に徹したことであった。

カーボンニュートラルは建築家の活動のあらゆる面に関わってくる可能性がある。そこで、第二シリーズからは、「環境」だけでなく「災害対策」、「保存再生」、「まちづくり」の各全国会議

からも代表を募り企画に加わってもらうことにした。また北から南まで気候条件の異なる地域をカバーする必要があるため、全国の各支部からも代表を出してもらい、JIAをあげての形で特別委員会を構成して企画を進めることにした。

### ●内容と効果

すでに開催した12回の内容とまとめについてはこの後に掲載されているのでご覧いただきたい。

オンラインで行っているこのセミナーはJIAのイベントとしては画期的で、登録者1,000人超え、毎回の参加者約500人という盛況ぶりである。CPD登録され、しかも公開であるため、会員外の視聴が半数を超えることがある。社会に対するJIAの広報や啓発という観点でも着実に成功をおさめつつある。またYouTubeでいつでも視聴できるため、事後にも会員事務所における若手教育などに有効に活用されているという報告を多数いただいている。

もう1つ大事なことは、この連続セミナーの企画の議論そのものが、JIAのカーボンニュートラルに関わる方針の形成に大きな役割を果たしつつあることである。

国の建築・環境などの政策に関わる議論は社会資本整備審議会(社整審)やその部会などで行われているが、JIAからも2名の委員を出している。

2021年10月には、社整審資料「答申に向けた主な審議事項と議論の方向性」に記された7つの論点に沿いつつ、特別委員会等が中心になって、連続セミナーでの議論も踏まえながら「JIA意見書(概要版)」をまとめ、国土交通省に提出した。これらの政策提言を反映した「建築物省エネ法改正案」が、先般6月13日、国会において成立したのである。

### ●課題と展望

この連続セミナーを通じて見えてきたいくつかの課題がある。1つは、カーボンニュートラルへの取り組みが喫緊のテーマであることに変わりはないが、日本の地域の自然や風土の多様さにより、具体的な手法や道筋を全国一律で設定するのが難しく、きめのこまかい対応が必要なことである。

もう1つは、カーボンニュートラルをライフサイクルで評価するLCAの考え方の重要さと、その具体的方法の確立という課題である。建築が建って運用が始まってからのカーボンだけでなく、そもそも建てるのに要した全カーボンや廃棄についても考える必要があるはずである。

折しも6月末に、9万人の会員規模を誇るアメリカ建築家協会の大会が久しぶりに対面で行われた。そこでの国際会長会議のテーマもまさに「カーボンニュートラルへの取り組み」についてであった。アメリカでは建築物のEmbodied Carbonということに注目しようという動きが強まっている。これは材料調達も含めて建設に伴うカーボンが全て、その建築物に内在していることを勘定にいれようという考え方である。建築のライフサイクルでカーボンを考えるLCAの前提になる考えである。

それ以外の課題も含めて、この連続セミナーなどを通じて議論をさらに深めながら、JIAとしてはカーボンニュートラルについて、建築家の行動指針となるようなものをその都度公表していくべきと考えている。

先日リーフレットとして発表した「SDGs×建築家：4つの心得」も、JIAが2019年から取り組んできたSDGsのうち、特にこれからの建築家や社会にとって大事な考え方を平易な言葉でまとめている。建築家が今すぐ取り組めて、しかもカーボンニュートラルという視点からも有効な指針として活用していただくことを期待している。

連続セミナーの開催を発案した私の会長任期はこの6月末をもって満了となったが、カーボンニュートラルという課題自体が重要かつ長期的なものであり、また4全国会議と10支部の代表からなる特別委員会の強い意思もあり、新会長のもとでも継続されることになった。今後のいっそうの展開を心から期待するものである。

## セミナーのこれまでと今後

カーボンニュートラル特別委員会委員 寺尾信子

### ●前例のないスタート

第1期6回(pp.18～19下図)、第2期6回(pp.20～21下図)の開催実績を示す。6月23日には第3期(テーマ：まちとカーボンニュートラル)の第1回が既に開催されている。

前会長発案の緊急セミナーは「①異なる視点も含めて多様な立場を包含する②研究者と実践建築家をバランスよく配す③走りながら考えながら次を作るという姿勢に徹する」の通り、異例の進め方で開始された。

通例、ストーリーを組み立てて実施するところ、それが叶わず「流れが読めない、脈絡がない」とのご批判も届き、その理由で講師を受諾頂けなかったこともあった。

一貫性より多様性、最初は集中的に、という狙いに沿った結果、登壇される方の主張の振れ幅は大きい。しかし講師の方々には、渾身のエネルギーでお話頂き、各回収録からも熱いものが伝わり深く感謝申し上げている。

JIA-HPトップのバナー「JIA2050カーボンニュートラル(<http://www.jia.or.jp/news/detail.html?id=1321>)」に、チラシ・動画リンク先・Q&Aレポートを掲載、また「YouTube JIA Video (<https://www.youtube.com/user/jiapr/>)」のコーナーにも動画を掲載している。

### ●各回の概要

動画公開により事後聴講の方が多くなった現在では、開催順序に関係なく、興味のあるテーマからご覧頂いているようである。前述の通り、ストーリー性を述べるのが難しく、また各回のまとめも短い言葉のまとめは難しい。

今回2種の分類による特徴を図1、2に記している。

1つ目の分類は、脱炭素化のポイント—A：脱炭素に資する技術、B：脱炭素の多様な技術を評価する手法。

2つ目の分類は、「SDGs×建築家：4つの心得」としてJIAが発表した言葉；①きちんとつくる→②だいたいにつかう→③すてずにつかう→④ちいきへつなく、である。力点をのいた箇所マークをし、講演の特徴を図に記したが、まとめはやや主観的であることをご理解いただきたい。

### ■JIA 2050カーボンニュートラル連続セミナー第1期の開催実績

#### (テーマ) 省エネ・創エネ・住宅の脱炭素に向けて

#### ■第1期1回 前真之氏

今は2021年夏 立ち止まって考えるのはこれが最後 さあ未来に向けて

#### ■第1期2回 山田貴広氏

多様な方法論で実現する環境建築 脱炭素社会を目指して

#### ■第1期3回 諸富徹氏

なぜ住宅への太陽光発電義務づけが重要なのか京都府条例から学ぶ

#### ■第1期4回 竹内昌義氏 + 新井優氏

2050年カーボンニュートラルに向けて 地域からの発信/意欲的な取組みや事例を通して

#### ■第1期5回 伊礼智氏

心地よさのものさし/性能と意匠の両立 施工者との協働と標準化による環境対策技術の洗練

#### ■第1期6回 田辺新一氏

カーボンニュートラルに必要とされる建築分野の対応

●セミナー聴講の中で顕在化した課題と社整審意見

前述のように昨年10月に、社整審建築分科会の委員安田幸一氏（建築環境部会）、所 千夏氏（建築基準制度部会）が連名にて、「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策建築基準制度のあり方に関するJIA意見（概要版）」を国交省に提出している。この一部に、当セミナー第1期で課題として浮彫りになったことが2点盛り込まれたことを以下にご紹介したい。

■第1期・第2回(7/15)：山田貴宏氏の講演を「論点1」意見に反映

【論点① 新築住宅・建築物における省エネ基準への適合の確保】（中略）

1-2. 豊かな気候風土と成熟した社会形成のために、地域性・創造性・多様性を尊重する『建築や住宅のつくり方を選ぶ』制度を求める。

・外皮性能や一次エネルギー消費量による評価以外に、「LCAやCO<sub>2</sub>排出量による評価の導入」について積極的に検討願いたい。

■第1期・第4回(8/12)：竹内昌義氏・新井優氏の講演を「論点4」意見に反映

【論点④ 建築物における再生可能エネルギーの利用の促進】（中略）

4-2. 太陽光発電以外の再生可能エネルギーについても、新規の評価法を検討し、木質バイオマス等も新たにカウントされるよう早期実現を求める。

例：「地域材利用」「木質バイオマス利用(暖房・給湯)」

・既存住宅のゼロカーボン化にも木質バイオマス利用は貢献可能である。既存住宅は、断熱性能を新築並みに上げることが難しいが、木質バイオマス暖房を再生可能エネルギーにカウントすることにより、新築並みに断熱性能を上げなくても計算が成り立つ。

・国のWebプログラムに対して運用の検討を求める。例として、一次エネルギー消費量計算の後で、二次補正計算を行う（県ごとに数値は変わってくる可能性あり）「地域材利用」「木質バイオマス利用」が再生可能エネルギーにカウントされるような新しい評価手法の導入を希望する。

●アクションプランの芽生え

「豊かな気候風土と成熟した社会形成のために、例として、外皮性能や一次エネルギー消費量による評価以外に『LCAやCO<sub>2</sub>排出量による評価の導入』の検討」という言葉は、抽象的で社会的提言には程遠いが、確実にJIA内の共有課題になってきている。一方、セミナーが常時HPで公開されていることは、活動の仲間を募る上で宝物のような存在になっていることにも気づいた。フレッシュなメンバーの充実に動画公開は大変役立つ。

●従来型セミナーからの脱却と方針の確認

企画の進め方について種々のご批判を受けながらも、オンラインセミナーの可能性を多数発見することができた。「2050CN」という壮大なテーマについて具体的な発言をしていくためには、次の方針の確認は重要である。

- (1) 異なる立場の人の意見をじっくり聴く
- (2) 公開の場で聴き他の聴講者の意見も共有する
- (3) 団体や地域・年代の垣根を越える議論の場を創る
- (4) 一過性で終わらせないために動画公開を行う

●反省と今後の展開

400名以上もの方に聴講いただくことに感謝すると同時に、人数とは別に「2050CN」というテーマにふさわしい広がりという点で今後、次のことを課題にすべきと考えている。

(1) 企画側・聴講側に2050年に現役世代の参加  
現在30歳の人は2050年に58歳である。今後は企画側・聴講側の双方に20～30歳台の人が増えて行くよう注力すべきと感じている。もちろん過去の豊富な知見をもつ世代の参加は重要で、世代の繋がりには途切れないという前提である。

(2) 全国各地への広がり  
各地の設計事務所の手所員の方々含め、参加者の広がり（海外含め）を創ることが重要である。

オンラインセミナーの有効性を活かすと同時に上記のような配慮で新しい展開を図れば今後は、フレッシュなメンバーの参画による明るい道筋が展望できると確信する。

JIAにおける指針作り

建築関連5団体による2000年6月「地球環境・建築憲章」の制定に先んじて作成された「JIA環境行動指針」の策定経緯が記されている林昭男氏の著書。

林昭男氏は池田武邦氏とともに上記憲章の策定委員会のJIA代表委員を務められた。

1999年5月10日JIA環境行動指針・策定経緯・参考図書



2000年以後の環境関連のキーポイント資料

CN特別委員会の活動方針

カーボンニュートラル特別委員会委員長 袴田喜夫

顕著な気候変動を目の当たりにしている今日、建築家は1人ひとりがその仕事の中でカーボンニュートラルの実現を目指し、同時に変容する社会に対応しその形を考え提案していかなければならない。

先日、2022年6月13日に改正建築物省エネルギー法が基準法改正等と共に成立した。制度としてますますの省エネルギー性能向上を求めていく流れの中で、大規模な住宅供給業者にはより厳しい性能の装備を求め成果を期待することは大事で応援すべきであるが、UA値等断熱性能の重視で達成できることと同時に、できないこと、失うものがあることも懸念される。周辺の山や川で変わるような微気候を含む地域性を大きな枠で平準化することが、妥当とは言えない状況を生じさせることがある。外皮性能の向上により新しい生活環境をつくり出す選択と並び、別の評価が確立しそれを住まい手と設計者が選択することができれば、よりきめ細かいつくり方によるCN達成を目指すことができる。

JIAは1999年にJIA環境行動指針、2000年に地球環境・建築憲章を共同発表している。そこには現在でも通用する多くの取り組みべき事項が網羅されているが、その後の社会状況の変化

〈分類1：脱炭素化のポイント〉 A：脱炭素に資する多様な技術／B：脱炭素の多様な技術を評価する手法  
〈分類2：建築と向き合う4つの心得〉 ①きちんとつくる→②だいにつかう→③すてずにつかう→④ちいきへつなぐ

■第2期4回 古川保氏＋西方里見氏

地域ごとのカーボンニュートラルを極める 脱炭素社会に生き続ける技術の伝承や地産地消エネルギー・資材の活用

2050カーボンニュートラル連続セミナー 第2期

2022年2月3日(水) 18:00-20:00

第4回 地域ごとのカーボンニュートラルを極める 脱炭素社会に生き続ける技術の伝承や地産地消エネルギー・資材の活用

2022年2月3日(水) 18:00-20:00

講師：古川保氏、西方里見氏

参加費：無料（資料費は別途要領あり）

申込URL: <https://forms.gle/1E1g3jMydckd6A>

■第2期5回 岡田早代氏＋伊香賀俊治氏

急進する海外認証制度におけるライフサイクルアセスメント

2050カーボンニュートラル連続セミナー 第2期

2022年3月3日(水) 18:00-20:00

第5回 急進する海外認証制度におけるライフサイクルアセスメント

2022年3月3日(水) 18:00-20:00

講師：伊香賀俊治氏、岡田早代氏

参加費：無料（資料費は別途要領あり）

申込URL: <https://forms.gle/1E1g3jMydckd6A>

■第2期6回 鈴木大隆氏

豊かで持続可能な社会をかたちにする 新たな地域・建築の創造へ求められること

2050カーボンニュートラル連続セミナー 第2期

2022年4月14日(水) 18:00-20:00

第6回 豊かで持続可能な社会をかたちにする 新たな地域・建築の創造へ求められること

2022年4月14日(水) 18:00-20:00

講師：鈴木大隆氏

参加費：無料（資料費は別途要領あり）

申込URL: <https://forms.gle/1E1g3jMydckd6A>

■JIA 2050カーボンニュートラル連続セミナー第2期の開催実績

〈テーマ〉 木造建築・多様な再エネ推進とLCAの取組み

■第2期1回 伊香賀俊治氏

ライフサイクルカーボンマイナス・ウェルネス建築への挑戦 ～学校、庁舎、介護施設の木造化・木質化の効果検証から～

2050カーボンニュートラル連続セミナー 第2期

2021年11月11日(水) 18:00-20:00

第1回 ライフサイクルカーボンマイナス・ウェルネス建築への挑戦

2021年11月11日(水) 18:00-20:00

講師：伊香賀俊治氏

参加費：無料（資料費は別途要領あり）

申込URL: <https://forms.gle/1E1g3jMydckd6A>

■第2期2回 腰原幹雄氏＋網野禎昭氏

山と相談する建築のすすめ 「2050年の山の姿」から考える 「これから30年の木造・木質建築」

2050カーボンニュートラル連続セミナー 第2期

2021年11月25日(水) 18:00-20:00

第2回 山と相談する建築のすすめ

2021年11月25日(水) 18:00-20:00

講師：腰原幹雄氏、網野禎昭氏

参加費：無料（資料費は別途要領あり）

申込URL: <https://forms.gle/1E1g3jMydckd6A>

■第2期3回 三浦秀一氏＋武部豊樹氏

多様な再生可能エネルギーの活用 木質バイオマス熱利用で達成するカーボンニュートラル

2050カーボンニュートラル連続セミナー 第2期

2021年12月16日(水) 18:00-20:00

第3回 多様な再生可能エネルギーの活用

2021年12月16日(水) 18:00-20:00

講師：三浦秀一氏、武部豊樹氏

参加費：無料（資料費は別途要領あり）

申込URL: <https://forms.gle/1E1g3jMydckd6A>