

A-WASS 通信 6 号

編集：木と建築で創造する共生社会実践研究会
会長：長澤 悟

全国木のまちサミットの開催

住田町林政課 課長補佐 多田裕一

はじめに

11月21日（金）～22日（土）の2日間、岩手県住田町（すみたちょう）において、第1回となる「われら木のまち・全国木のまちサミット」を開催いたしました。

サミットには、北は北海道から南は九州大分県まで、全国各地より市町村や林業関係者ら約150名の方々がお見えになり、地域材の有効活用等について議論を深めました。

住田町（すみたちょう）

住田町は、岩手県の東南部、北上山系の南端に位置し、人口約6,000人の少子・高齢化が著しい山村です。町面積33,483haの約90%を森林が占め、スギを主体とした豊富な森林資源と、製材・集成材加工・プレカット加工工場からなる木工団地、第3セクターの工務店などを中核として平成の初めころより「森林・林業日本一」の町づくりを目指し、素材生産から住宅建築まで一貫した木材流通の構築、木質バイオマス利用の推進、森林環境教育の取り組み等関係者一丸となって取り組んでおります。

木造役場庁舎の建設

町の旧役場庁舎は、昭和33年に建築されたRC構造であり、築後50年を超えて、劣化が進むとともに、増大する業務量への対応が困難となっておりました。加えて東日本大震災の発生時には、庁舎の倒壊が懸念され、前庭に行事用のテントを設置して地震対応に当たるような状況でした。住民からは、災害に強く、森林・林業日本一をめざす町にふさわしい木造庁舎の早期建築を求める声が多数寄せられ、平成24年の秋ころから検討が開始され、平成26年9月に完成しました。

東日本震災応急仮設住宅の建築

平成23年3月11日の東日本大震災は、岩手・宮城・福島の沿岸地域に未曾有の被害をもたらしました。住田町と隣接する大船渡市・陸前高田市は、3自治体で「気仙（けせん）」地方を形成し、経済面・文化面で密接なつながりを持っており、震災発生の当日より行政・消防団・婦人組織・土木業者・個人のレベルまで様々な支援を実施しました。中でも全国的に注目を集めたのが、震災直後から町独自の取り組みとして行った「木造の応急仮設住宅」の建築です。木造仮設住宅が優れている点は、連棟ではなく一戸建であることから音漏れが少ない等プライバシーの保護が図れる事、調湿効果に優れており冬期間の結露の発生が少ない事が上げられます。仮設住宅には、各地から視察や問い合わせが多く寄せられ、新聞やテレビ等でも紹介していただきましたが、問合せで多かったのが「なぜ木造で建てたのか？」とのお質問でしたが、住田町の林業・木材産業を御存知ならば木造は至極当然なことであり「木造以外は考えられなかった。」とお答えしています。

サミット開催のきっかけ

森林・林業日本一の取り組み、木造役場庁舎の建設、応急仮設住宅の建築等に取り組んでおりますが、住田町の知名度は決して高いとは言えません。よく「東北人は口下手」と揶揄されますが、町の取り組みをもっとアピールする必要があると考えていました。また、その場合町単独では効果に限界があることから、本町と同様に林業・木材産業に積極的に取り組んでいる全国の市町村と連携し、アピールを点から線に線から面に拡大する必要があると考え、サミット開催を構想するに至りました。

木のまちサミットの概要

サミットは、町と交流がありサミットの趣旨に賛同いただける自治体を「呼びかけ人」となっていただき、基調講演の講師やテーマ別討議のファシリテーター、事例発表者の人選は林野庁等にご支援をいただきました。

今回のサミットは基本的には、林業に積極的に取り組む自治体の首長にお集まりいただくこととし、自治体以外の方の参加はあまり期待していなかったのですが、いざ募集を開始してみますと民間企業やNPO等からのお問合せが多く寄せられ、定員100名に対して自治体の参加者が78名、自治体以外の参加者が72名となり、嬉しい誤算となりました。

サミットでは、全体統括を岩手大学の岡田教授と住田町長が努めたほか、A-WASSの長澤会長、法政大学の網野教授、埼玉大学の浅田教授の3人の先生と3自治体の首長にテーマ別討議のファシリテーターをお願いし、3つのテーマに沿って活発な議論が行われた末、「われら木のまち宣言」を満場一致で採択し閉会しました。

サミット開催のポイント

今回のサミットを開催するに際してポイントとして感じた点が2つあります。

① 都市部の自治体にも参加を呼びかけること

林業・木材産業に取り組む自治体は、比較的農山村部に多いのですが、木材の消費地は圧倒的に都市部であることから、消費地との連携を図る意味からも都市にも参加を求める。

② 継続して開催すること

自治体、民間企業組織、団体の連携を図り、林業・木材産業の取り組みを国民的なうねりとするため、単年度・単発では忘れられてしまうことから次年度以降も継続的に開催する。

なお、次回・次々回の開催自治体の内諾は、今回のサミットでいただくことが出来ました。いずれ、それぞれの自治体から発表があると思います。

最後に、開催に際してご支援いただきましたA-WASS関係者の皆様に感謝申し上げます。



木工団地
(プレカット工場・集成材工場・製材工場)

陸木材高次加工協同組合

- 300人の雇用！
- 年間70億円の売り上げ！

けせんプレカット事業協同組合 協同組合さん火ランパー

17

住田町らしさを発信する新庁舎

- ◆ 町の象徴・対外的な顔となる住田町にふさわしい建築物
- ◆ 町の歴史・文化・産業などの情報発信スペースの確保

トラス梁

象徴木 (文庫プラザ内)

ラチス 耐力壁



「われら木のまち」宣言

我々、「全国木のまちサミット」に参加し又は参加を呼びかけた全国の市町村は、充実しつつあるわが国の森林資源を有効に活用することが、森林の有する多面的機能の持続的な発揮はもとより、林業・木材産業の成長産業化を図り、地方創生を実現する上で喫緊の課題であることを強く認識し、木材利用すなわち「木のまち」づくりの輪が全国津々浦々に広がることを願って、国、都道府県、各種事業者や活動団体等とも協力し、以下の取り組みを積極的に進める。

一、木材利用の輪を全国に広げるため、「木のまち」を自認する我々が先頭に立って、「公共建築物等木材利用促進法」に基づく市町村方針を策定・公表すること等を通じ、地域における木材利用の促進を図ること。

一、その際、庁舎などの大型建築物に木材を利用する場合は、適期の木材調達の難しさなど鉄筋コンクリート等とは異なるさまざまな課題があることを理解し、林業・木材産業を含む幅広い関係者との相互理解と合意形成を通じてそれらの課題の解決に真摯に取り組むこと。

一、都市部の市町村における木材利用の取り組みが広がるよう、山村部の市町村と都市部の市町村の間の連携を深めること。

一、木材の利用がもたらす多面的な効果・効用等について、自らが良く理解するとともに国民・住民に対し分かりやすく説得力のある説明に努めること。とりわけ、次代を担う子どもや青年層に対する「木育」や森林環境教育を推進すること。

一、地域の森林資源を持続的かつ効率的に活用するため、「市町村森林整備計画」において森林の保全整備や活用のビジョンを明確にするとともに、森林組合等とも協力して、森林施業の集約化や林内路網の整備、森林管理に関わる人材の育成などに取り組むこと。

一、2020年東京オリンピック・パラリンピック大会に向けて、国産材を利用した施設で日本の高い技術力、木の伝統・文化など「木づかい」による日本らしさを世界にアピールするため、木材の供給体制の整備に努めること。

以上、宣言する。

平成26年11月21日 岩手県住田町にて

「全国木のまちサミット」参加市町村及び呼びかけ市町村 一同

住田町長から

岩手県 住田町長 多田欣一

全国木のまちサミット開催のポイントは2つあります。1つは「継続」であります。住田町が単年度の打ち上げ花火的に実施するのではなく、2回目3回目と全国各地の自治体で開催していただきたいと思っております。それは、理想的には毎年同時期の開催が希望ではありますが、たとえ隔年や不定期であっても続けていただくことが重要だと考えております。もうひとつは「連携」であります。市町村相互の連携から、自治体と民間企業の連携、民間企業とNPO団体との連携、自治体であっても山村同士から山村と都市の連携、民間企業においても業種の違いを越えての連携を希望するものであります。

正直、林業は他産業と比較して注目される機会が少ない産業であります。しかし、だからこそ今後の成長が期待される産業でもあります。政府の「地方創生」のご支援をいただきつつ森林・林業日本一の町づくりを進めていきたいと考えております。

----- 住田町「木の町サミット」に寄せて -----

10月4日の会員セミナーで、住田町役場総務課長佐藤栄司さん、林政課長補佐多田裕一さんから「木造庁舎建築の体験」をお聞きしました。住田町は林業—木材産業—住宅などの需要を巧みな関係でつなぎ、岩手県で林業再生のモデルとなる地域です。市有林を活用して木造庁舎を建設した経験は、A-WASSの公共建築の研究と合致するところからお招きしました。

その折、「木の町サミット」への参加要請をいただき、A-WASS会員・関係者が会の進行役をお引き受けしました。その模様を、一部ご紹介します。

『木造建築界では住田町新庁舎の先進性がかなりの話題である。このサミット、ともするとこの建物の技術的な話題に飲まれはしないか？との思いもあったのだが、主催者の巧みなテーマ設定のおかげで、木と地域社会の問題に上手に光が当たるものとなった。これからの社会における木の活用を巡る三テーマ「公共建築」「少子高齢化」「教育」のうち、私は第二テーマのファシリテーターを努めたのだが、「お金も時間もかけず、出来るところから着手する公共建築の木造化が、少子高齢化時代の中山間地域経済の持続性にもつながる」とする埼玉県ときがわ町の関口町長の存在感が光っていた。公共投資による大型の建設事業が木材活用の牽引役となるモデルには人口減少時代における持続性を期待できないとする問題提起と受け取った。地域事業者による軽微な木造化事業を恒常的に継続することを”ときがわモデル”として発表された関口町長の姿勢は、まさに社会のダウンサイジング期における中山間地域の経済的自立戦略を模索する姿であり、多くの参加者の共感を

呼ぶこととなった。今後の「木のまちサミット」の継続の中で、様々な地域での試論が提示されてゆく中に、少子高齢化時代固有の社会と森林の共生関係が見えてくるはずである。』

(法政大学教授 網野禎昭)

林産地の首長たちが集い、苦労や成果などの経験を交流しなお一層の努力・工夫を果たすことは林業・林産業の再生におおいに役立つことと考えます。そして、その流れが都市部の首長たちと結びつくことによって日本の山の持続的な活用・育成につながります。そのためには、どんな課題があり、どうすれば克服できるのかA-WASSもともに考え、実践していきます。

(花岡)

45 m³の木材でつくる住宅—低市場価値製材を活用した

マッシュホルツ構法の建築実証

去る2014年11月13日、富士宮市に建設中の新構法による住宅の見学会が行われ、A-WASSメンバーも含め、全国各地から80名が集まった。この構法は、市場に流通しない欠点材を大量に活用して壁や床、屋根をつくる面構造であり、国産材活用の新機軸として期待される。以下、設計者の網野禎昭氏（法政大学デザイン工学部教授 A-WASS 副会長）の寄稿である。

木の塊に住まう

年老いた母がいる。田舎の鉄工所に嫁いで以来、働き詰めの人生であった。そしてようやくゆっくりと自分の生活を楽しむ時間ができた。これはその母のためにつくった住まいである。願ったことはただ一つ。健康的な家をつくりたいということ。白状すると、その個人的な思いが、この木の塊のような空間の本当の動機なのである。健康的とはいえ、科学的な性能を求めたわけではない。何をもって健康的とするかは私の筆力では到底書き表せないが、人間が木に霊性を感じていた頃の住まいのようにプリミティブな母性的空間を想っていたのだと思う。だからこそ、構造も断熱も仕上げも未分化で混然一体となった構法へと至ったのかもしれない。

この住宅は45 m³という一般的木造住宅の3倍以上の木材で出来ている。外壁、屋根、床はすべて厚さ12 cmのスギ平角材をビスで集成させた厚手面材（仮称 平角マッシュホルツ）で構成され、これによりどこでも12 cm厚の無垢の木材で囲われた箱のような空間ができる。内部の雑壁もスギ間柱材30×105を釘で重ね合せたもの（独名 プレットシュタッペル）である。まさに木の塊のような家だ。木の塊は強く、熱を断ち、温もりを蓄える。母には悪いが、まるで樹洞営巣の気分ではあるまいか。機能が未分化であるということは、近代建築的合理性はないが、木の本性からすれば素直な状態である。

A-WASS から生まれた構法

これらの平角材や間柱材はどれもこれも割れていたり、丸みが入っていたりと、市場には流通しない木材を A-WASS 会員の二宮木材から購入したものである。構法のアイデアを模索していた頃、西那須野の二ノ宮さんの製材所を見学させていただいた時に発見した材料である。二宮木材といえば、多くの製材所が経営の合理化から柱材専門に転換する中、敢えて長大材から多様な製品を挽き続けていることでも知られる。多品種の在庫は経営リスクにもなり得るが、木造建築文化を支えるためにはなくてはならない企業である。その在庫の中からデッドストックとなっている製材を買い取らせていただき、上記のように積層して厚手面材をつくることにした。欠点のある製材は単独の柱梁としては使えなくても、集合させて面とすれば十分に利用できるのである。曲がった胡瓜に例えればよいだろうか、流通業が消費者に届けない物も上手く活用できれば、製材歩留まりは上がり、山への利益を増やしていけるだろう。

CLT のカウンターウェイトとして

この住宅は「CLT 等新たな製品・技術活用建築物実証事業」の助成を受けている。本来この事業は CLT の普及を促すためのものであるが、敢えて CLT ではないこの構法を申請したところ、採択していただくことになった。CLT も本構法も低市場価値材を大量利用して厚板をつくる点では変わりはないが、両者相反する生産的側面を持つ。CLT は積層接着による高耐力の製品であり、多層階建築などに適するとされ、製造には大型の機械設備投資が必要となる。他方、この住宅に応用した平角マッシュヴホルツやブレットシュタッペルはビス留めや釘打ちにより積層するローテク製品であるため、CLT ほど強度は期待できないが、製造設備は軽微であり零細企業でも生産が可能である。昨今、CLT の話題で加熱気味の木材界を見るにつけ、産業界の持続性という点では大企業型の技術と同時に、零細企業向けの技術創造も不可欠なはずと思うのである。このような意図を汲んでいただいた林野庁、(公財) 日本住宅・木材技術センターには感謝申し上げます。

一般化への課題

廃棄の運命にあったデッドストック材に、誰もができるローテク技術で価値を与え、僅かでも雇用を増やしてゆく。こんな考えを待ち望んでいる地域は多いはずだ。パネルとして製造し住宅や公共建物などに使えてゆけばよいと思う。実際、ブレットシュタッペル（私の恩師ナッター教授が 1970 年代に開発）に関していえば、発祥の地ヨーロッパでは、メーカー数が 20 社を超える程度には普及している。

しかし、標準化と分業化が進んだ（悪く言えば業間連携の弱い）日本の木材産業界のどこにこの構法を引き受ける余地があるのだという懸念もある。先にこの住宅の必要木材が 45 m³と書いたが、実際の購入量は 60 m³に迫った。これはひとえに私が組織間連携に手を抜いたことによる。工務店には、これほど大量の木材を仮置きする場所も加工場もない。したがって製材所から現場に木材を直送し、その場で組立てたのだが、これでは材の選別購入

も、厚板のプレファブ化もままならない。それが歩留まりの悪さにつながっている。今回は試作なのでご容赦いただくとして、今後合理化となった場合、製材所に工務店が出張し加工を行うことも考え得る。いずれにせよ、製材所を中心とした川上川下間の連携強化を試す必要があると思う。

竣工見学会（2月末予定）には是非お運びいただきたい。

設計施工チーム

基本設計 網野禎昭

実施設計 株式会社平成建設

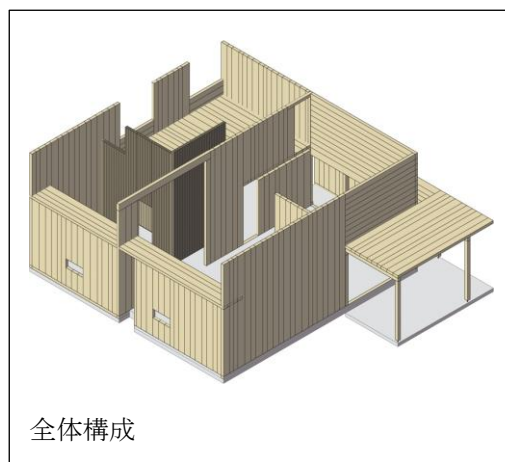
構造設計 株式会社 宮田構造設計事務所

構造実験 株式会社カネシン

温熱環境コンサルティング 金子尚志

製材 二宮木材株式会社

施工 株式会社平成建設



平角マッシュヴホルツによる耐震壁実験
(構造用ビスにより積層)



内観 ブレットシュタッペルによる雑壁



学生による Brett Schuttel の
パネル試作 (CN釘により積層)



内観 平角マッシュヴホルツによる壁と
屋根スラブ

二国レポートIV

広葉樹関係の「ロシアでの違法伐採」レポート

米国ワシントンDCに本部のあるNGO EIAという組織のレポートを送ります。これは日本語訳で日本の対応を意識した形式になっていますが、これとは別に英文でロシア・中国間での広葉樹の「実質違法伐採」を指摘したレポートがあり、これが引き金となって、プーチンロシア政府が広葉樹の対中国輸出規制をせざるをえなくなりました。

※「この措置によって、莫大な利益を得たのはカナダ東部および米国東部の広葉樹製品提供者です。裏には米国政府の関与があると思われます」と、二国さんは考えています。木材も国際社会の動向をしっかりと見定める必要があります。このレポートは膨大ですので、希望する方は事務局に請求ください。

編集後記

平成27年3月7日(土)第2回研究会総会を行います。総会後の研修会は「緑の産業革命に参加しよう」(仮題)と題して、岩手大学教授 岡田秀二氏の講演を予定しています。

会員・会友、入会希望者、共鳴される方々のご参加をお待ちしています。年間の活動総括、来年度の研究・実践計画を練るために2月のセミナーは行いません。

A-WASS事務局 花岡

～皆様のご意見を歓迎いたします～

A-WASS 事務局(森の贈り物研究会内)

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-8-1

東日本橋コーポラス1F

TEL: 03-3249-0421 FAX:03-3249-5133

E-mail: hanaoka@bdvision.co.jp

事務局長 花岡携帯: 090-4063-8468