

“木の学校づくりネットワーク” 第 28 号

編集：東洋大学木と建築で創造する共生社会研究センター
木の学校づくりネットワークグループ

第 3 回木の学校づくりシンポジウム報告 ～地域の取り組み紹介(秋田県能代市)～

前号で第 3 回木の学校づくりシンポジウム「木の学校づくりは志 山とまちをつなぐ『地域材』の活用」(平成 23 年 1 月 29 日開催)の概要をお伝えいたしました。今回はその中のプログラム「地域の取り組み紹介」における齊藤滋宣氏(秋田県能代市長)のご講演の内容を紹介いたします。

地域力を生かす取り組み ～山とまちをつなぐ『地域材』の活用～ 齊藤滋宣氏(秋田県能代市長)

■「木都・能代」

東北は大変な雪でございまして、雪の降らないところと比べると、荷重がまったく違います。耐震等を考えますと



能代市長 齊藤滋宣氏

構造そのものが温かい地域とは違いますので、木にかかる荷重が大変大きい。ということは、費用もかかりますが、それだけ木で大型公共物、大型建築物を造るのが大変困難な地域であることをまず頭に入れていただきたいと思います。

能代市は秋田県の日本海側にあり、人口 6 万 257 人、世帯数 2 万 4583 世帯、森林面積 2 万 4883ha です。能代市には二つの顔があり、一つは「バスケの街」、もう一つは今日のテーマ「木都・能代」と言われる昔から木で大変栄えた街であります。戦前

では「東洋一の街」と言われ、日本一の高いスギ(高さ 58m、直径 1m64cm)があり、その 1 本の木から 55 坪の木造の家が建つと言われております。秋田スギで栄えた能代市と二ツ井町が平成 18 年に合併いたしました。新しく能代市となりました。東洋一の木材の貯木場と言われた「天神貯木場」があったのも、能代市の二ツ井という地区です。最盛期の昭和 36 年には 517 事業所、従業員数 7512 人、製品出荷額 499 億 9000 万、約 500 億あったわけですが、今は 114 事業所、従業員 1089 人、製品出荷額 185 億と激減しております。

そういう中で我々は「木都」と謳われたこの能代を何とかもう一度元気のある街にしたい、そのためには一番誇ることのできる秋田スギを使って、歴史と文化が脈々と受け継がれ技術とその経験が今に生きているこの資源をブラッシュアップして世の中に問うてみたい、という思いでまちづくりに励んできました。我々が「木の学校づくり」というものを目指すことにより、子ども達に快適で、健康で、勉強する環境に恵まれた学校を造ってあげたいという思いと同時に、木の素晴らしさを日本国中に知ってもらい、秋田スギの時代をもう一度取り戻し、地域を活性化することができないかという思いで取り組んだわけです。

■「木の学校づくり」の実践と検証

市内には小・中学校が 19 校あり、そのうち小中一体校が 1 校ありますので、実質 18 校。そのうち 7 校が木造で造られております。

平成 6～12 年に、崇徳小学校、第五小学校、東雲中学校の 3 校を手がけました。特に、歴史と文化の街・檜山と言われる檜山地域にある崇徳小学校を造

るに際しまして、地域に多くの木材資源がありますから、地域住民の方達が小学校を建て直すにあたり、我々地域の木材を使って木造の学校を造ることはできないだろうかという声が多く上がりました。昭和 61、62 年の頃から地域住民の皆様方が木の学校づくりのためにいろいろな勉強会を開くようになり、市民の皆さん、木材産業関係者の皆さん、設計者、工事関係者、行政が一緒になりまして、木の学校づくりに取り組んだわけです。また、この取り組みが始まってから、一貫して学校につきましては木造の学校づくりということが能代市で始まりしました。木造だと高いのではないか、木材の調達はどうするのか、そういう建築技術がしっかりと受け継がれてきているのか、雪国ですから構造的に大丈夫なのか、そのことによってさらにコストが増すのではないかという不安の中からの出発でしたが、立派な学校を建てることができました。

次に転換期となった平成 15～18 年。先ほどの 3 校を建てた時は、建築費は坪単価 90 万～100 万ぐらいかかり、若干高いコストがかかっていたから、次のコンセプトは、少しでも地元産材を使いながら、工法を工夫し、できるだけ安い費用で学校を造ることができないかということでした。そして、関係者が集まりまして、常盤小中学校、そして浅内小学校を建築する計画を作りました。地元でどうやって材を調達するか、そして今使われている材で学校を造ることができないだろうか、さらにトータルコストをいかに安くしていくかということを考えました。最初の頃の学校と比べるとデザインもシンプルになってまいりました。そういう成果が現れまして、プロポーザル方式で学校建築が進められ、皆様方の知恵を結集し、坪単価 60 万～80 万にまで削減することができました。

そして、次の段階に入るわけです。二ツ井小学校、市立第四小学校は、合併した後にできあがった学校で、二ツ井小学校で約 1500m³、第四小学校で 1300m³の木材が建物に使われています。地元産材と地元の大工さんによって、できるだけ安い費用で長持ちする学校というコンセプトのもとに造り上げました。2 カ年事業で 2 校同時に建築したわけですが、地元

の皆さん方に参加していただくことで、地域の経済の活性化を図りたいという思いがあり、結果、学校 1 校あたり延べ 1 万人以上の大工さんを雇用することができました。この両校は坪単価約 70 万円程度で造ることができました。

この三つの時期を経て今日に至るわけです。崇徳小学校、第五小学校、東雲中学校を建てた後に、いろいろな課題が各種の皆さん方からお話しされたので、今後の学校建築にどう活かしていくかを研究するために、公共建築物整備産学官連携事業の中で、今までに建てた学校の検証、これからの対策といった木の学校づくりの研究が始まりました。この組織は、秋田県立大学の木材高度加工研究所、木材加工推進機構、地元の木産連、商工会議所、設計士の皆さん、工務店・建築組合、そして行政が一緒になりまして進めてまいりました。その結果、品質にばらつきがあることが、建築のコストを非常に高くし、差し障りがあることが分かりました。また、規格・グレードの共通理解がなければ、我々が目標としているコストを下げることに能代の材を全国展開するとき、決していい形で作用していかず、切り出した原木を全て使い切る工夫が要るといったことが総括としてまとめ上げられました。そして今度の二ツ井小学校、さらには第四小学校に活かしていこうということが始まりました。検証していきますと、乾燥が甘かったり、木をいじめすぎると維持管理に費用がかかることも分かり、できるだけ早く木材を供給できる体制を作るために、木材供給グループを組織化することにいたしました。そのことにより供給資材等の品質の確保、さらに品質の向上へ寄与することができたわけです。



市立第四小学校

このように工夫しながら2校の建築してまいりましたが、それぞれ一般流通材の活用を図ることによりコストを下げてまいりました。さらに適材適所の木材の使用により、またそれも可能となってきました。第四小学校と二ツ井小学校を市民の皆様方に一般公開しましたときに、入ってこられた市民の皆さんが一斉にワーッと声を上げるのです。それは木目の美しさでありました。中には芯もあつたり、普通に見るとあまりきれいな見えない材もありましたが、集成材を使ったり、そういう節目のあるものを使ったことにより、逆に市民の皆様方にはデザイン的に、今までと違う感覚で木材というものを改めて見直す機会になったのではないかと思います。

最初の頃は坪単価 100 万かかっているところもありました。それが最少で 60 万まで減少することができました。単価の減少要因はいろいろあると思いますが、一つには、極めて特殊な材料を使わなくなり、あるものでできる検討を設計の先生方や工事業者の皆様方が工夫していただいたおかげだと思います。今後もそういうノウハウを生かしながら適材適所で地元産材を活用した木の建物づくりにがんばっていかねばならないと思っております。

■ ‘木の文化’ と ‘技術’ が見えるまちづくり

学校を建ててみていろいろなことが分かりましたが、私が一番痛感するのは、木材を広く皆さん方に使っていただくためには、安くて丈夫なものをつくりと造らなければいけないということです。例えば、木は使っているうちに劣化します。そういうときに、今までのように劣化したところをただ現状回復するために直せばいいのではなく、将来使いやすくなるために改修することで先々コストがかからなくなっていく、さらに計画のときからそういう発想を持つことにより、できる限り将来への改修費用がかからない工夫もしっかりとしていかなければいけないと思っております。学校を通じて木のよさ、素晴らしさを知っていただきたい。そのことは我々が先人から受け継いできた能代の木の文化をさらに引き継いでいくことであり、受け継がれてきた技術・知識といったものがさらに活かされるまちづく

りになっていくのではないかと考えております。

能代市には、本日お話しました7校の木造の小中学校のほかに、旧料亭金勇という天然秋田スギが最盛期の頃に造られた料亭があります。持ち主から市に寄贈いただきまして、今は市で管理しながら秋田スギの見える場所にしていきたい、木にこだわったまちづくりの殿堂にしていきたいという思いで、旧料亭金勇の活用に工夫を凝らしているところです。

また、技術開発センター「木の学校」というものがあります。木の桶、樽、組子といった、日本中に誇れる技術があり、こういった技術を活かしながら、一般の市民の方達でも木を使っているいろいろな木工製品を作られる場所を確保し、少しでも多くの皆さん方に木に触っていただきたい、木に親しみを持っていただきたいということで、市民の皆様方に開放しているところです。

さらに、秋田県は全国小・中学校学力テストナンバー1、ナンバー2 を誇るところです。因果関係は分かりませんが、木の校舎に入ることにより学力がアップされたと言われるようなまちになりたいと思っております。大手予備校のパンフレットに「秋田に学べ、教育」と書かれたポスターがあります。その最後のところに「我々の夢です。秋田の学校は全て木造であるがゆえに学力日本一」と書かれるような学校づくりを目指したいと思っております。

最後になりましたが、木材を使ったバイオマス発電、東北電力ではチップを使った混焼発電も始まろうとしています。それこそ川上から川下まで切り出した木は、ただの一つも無駄にすることなく、その木を活用しながら、その木の恩恵を受けながら、そして我々はこの木を大切にしながら、木とともにまちづくりに励んでいきたいと思っております。

次の課題は、今まで学校づくりで培ってきたこの技術と経験、そして素晴らしいこの原材料をぜひとも日本全国中の皆様方に知っていただく、使っていただく努力をしていきたいと思っておりますので、今日お集まりの皆様方の中でぜひとも能代のスギを使ってみたい方がおられましたら、ご遠慮なくご一報いただきたいと思っております。

文責：牧奈歩(研究補助)

第3回木の学校づくりシンポジウムより

参加者の声～アンケート報告～

シンポジウム参加者に配布したアンケートには行政担当者、設計者、林業関係者、研究者、ジャーナリスト等、多様な方にご回答いただきました。今回はディスカッションのテーマとなった木の学校づくりの課題と、シンポジウムについての感想の一部を紹介します。

■木の学校づくりの課題

「建築法規、建築構造の対応に多大な労力を費やす。見近に木を熟知している人が少ない。」 (設計者)

「材料の確保、建築工期と材料乾燥とのスケジュール合わせが難しい。また木材を手きざみで加工できる大工の減少が危険に思います。発注者、材料、施工管理、職人、設計者のそれぞれが勉強していかなければならないと感じます。」 (設計者)

「木材供給については、先進的な林業地域から消費側として首都圏等という設定の組み立てがあると感じました。しかし消費地にも循環させていかなければならない森林がありますが、先進地と異なり製材業界は弱小です。冒頭にお話があったように JAS 工場ありません。これらは木造化を進める上で大変厳しい問題です。」 (行政担当者)

「木材の流通に対して全体の把握が困難な現状がある。また木造を設計した経験がほとんどない現状もある。設計に時間がかかったり木材調達の方法がわからなかったり、問題が山積みである中、木材利用促進法が一人歩きしたら木材業界が本当にダメになってしまうと思う。設計の県産材指定も問題。」 (木材業者)

「地域材の情報バンク的な存在、流通のキーを担う企業体が必要。」 (林業関係者)

「木の学校づくりには計画段階からすべての工程をディレクションできる人材の必要性を感じる。」 (研究者)

■シンポジウムの感想

「木材供給では、先進的な林業地域から消費側として首都圏等という設定の組み立てがある。しかし、消費地にも循環させていかなければならない森林がある

が、先進地と異なり製材業界は弱小で、JAS 工場もない。これらは、木造化を進める上で厳しい問題。」

(行政関係者)

「やまとまちを繋ぐしくみ：第一に施主・発注者に木を使うことの魅力を伝えられるか、なおかつ地域材を使いたいと思ってもらえるか？そのためのしくみが必要だと思いました。地域材というくくりから国産材として考えを発展していくイメージを感じました。どうしても地方の山があるところは消費する力がなかったりします。国産国消のネットワークづくりをWASSがやっていけると非常に魅力的な活動になると思います。」 (設計者)

「木の学校づくりを実現していくプロセスと課題について理解ができて勉強になったと思います。山はあるけれど需要が少ない地域と、需要があるけれど山が少ない地域との関係について考えていけば、国内の木材利用が促進され、木材自給率もより向上するのではと思います。」 (行政担当者)

「中身の濃いプログラムでした。事例発表も興味深く、もう少し時間が欲しかった。公共建築物木材利用促進法が施行されて福島県内でも地公体が指針をつくり待望の木造復活が現実味を帯びてきました。今回のシンポジウム、そしてWASSのような取り組みが地方でこそ必要になってきました。今後も全国に情報を発信され、WASSが公共建築物、特に学校の木造化のコーディネーターとなって欲しいと思います。」 (ジャーナリスト)

学校づくりの課題は、法規から木材生産・設計・施工の現場の各所にあり、木材利用促進法施行後に社会全体が戸惑う様子がうかがえます。また各分野における問題解決の努力とともに、その蓄積を活かすしくみとコーディネーターを求める声が目立ちました。WASSはこのシンポジウムが各分野を横断し木の学校をつくるためのネットワークづくりの起点となることを期待します。 文責：樋口貴彦(研究助手)

～皆様のご意見を歓迎いたします～

WASS 事務局

E-mail : wass@toyonet.toyo.ac.jp

TEL : 049-239-1432 FAX : 049-239-1336