北海道の木造建築(1)

北海道大学工学部建築工学科教授　越野　武

北海道木質材料需要拡大協議会と北海道集成材工業会が主催し，(社) 北海道建築士会，(社) 北海道建築士事務所協会，日本集成材工業協同組合，北海道立林産試験場が後援する**「建築への木の使われ方の昔と今から」**と題する講演会が，本年2月16日に札幌市で開催されました。主催者と講演者の了解を得ましたので，講演内容の要旨を紹介いたします。

なお，貴重な写真をできるだけ多く紹介するため，2回に分けて掲載いたします。

はじめに

私の研究分野は，明治時代の古い建築の歴史です。木造に限っていたわけではありませんが，道内には古い木造建築が多く，結果として木造建築をたくさん見てきました。

札幌市にあります**清華亭（写真1）**という明治13年に開拓使が建てた，小さな公園の中にある建物の調査が，北海道大学（以下北大という）での最初の仕事だったと思います。その時は市の文化財として保存するために必要な基礎データを調査しました。当時，北大農学部の林産学科におられた宮島先生を訪ねて，**清華亭で**使われている木材はどんな種類かということを調べていただきました。宮島先生といろいろやり取りをしている時に，大変印象に残ったことがあります。30年も昔のことで記憶違いがあるかも知れませんが，宮島先生はいろいろな木の種類を当てるのは易しいことではない，ご専門の宮島先生でも分からないときがある，ということをおっしゃっていました。例えば開拓使時代の建物で多く使われていたトドマツとエゾマツの区別は，大きな材料で新しく製材したばかりだとか，鉋（かんな）をかけたばかりであれば簡単に分かると思いますが，既存の建物で少し古くなって変色した部材などは，易しくありません。正確に調べてもらおうとすると，顕微鏡による細胞レベルの観察が必要ですが，文化財ですから勝手に削り出すわけにもいきません。

私たちは和風の建物を見ると，どのような木が

写真1　清華亭

写真2　遠藤邸

使われているのか，ということが大変気になります。札幌市の中心部に，有名な材木商の**遠藤さん**のお宅（**写真２**，大正８年）があります。ある時その建物の中を見る機会がありました。立派な座敷が４つも５つもあり，座敷の柱，長押，広い縁側の長尺物の長押などはとてもきれいで，非常に細かな糸柾（まさ）の材料を使っていました。さすが材木屋さんだなァと思い，ついうっかり「見事な糸柾のヒノキですね」と言ってしまいました。すると，ご主人は「この建物の材料は全て道産材を使っていますョ」と言われ，私は愕然としました。ヒノキと他の木とでは月とスッポンと言うか，かなり違うんでしょうけれども，トドマツなどもこのような良い材料が使われていますと，私なんかは樹種を間違えてしまいます。

北海道には，古い時代に建てられたレンガ造りや石造りなどのいろいろな建築物がありますが，数からいいますと，やはり木造建築物が圧倒的に多いといえます。それらの例をジャンル分けしてその特徴を紹介したいと思います。

Ⅰ　日本海沿いの建物―江戸期のなごり―

北海道の歴史はあまり古くはないのですが，日本海沿岸の比較的古い町にはたくさんの漁家があります。松前町が城下町であったのに比べると，江差町は町民の町で，同じ建築でも商家が多いのです。有名なのが横山家住宅（明治26年）です。全体の造りは江戸以来の北陸地方で見られる町屋の風情を漂わせています。このような建物が連続して町並みを作っていたわけです。多くの町屋の中で特に印象に残っているのが，重要文化財に指定された**旧中村邸**（**写真３**，明治20年）です。切り妻の三角を表に向けた形式の町屋ですが，写真に示すように，土で固めた土蔵造りの町屋です。非常に豪快で，立派な建物だと思います。10年程前に漆喰を塗り直して修理した時の写真です。

寿都町字歌棄（うたすつ）に大変目立つ建物があります。**角十佐藤家**（明治24年）という当時の漁師の中でも大親分的な大漁師の住居です。小平町にある**旧花田家番屋**（**写真４**，明治38年）と双璧を成すような壮大な建物です。内部には，今でいえば居間に当たりますが，壮大な吹き抜けの空間があります。広さは18畳くらいです。外側から見える屋根棟の

写真３　旧中村邸

写真４　旧花田家番屋

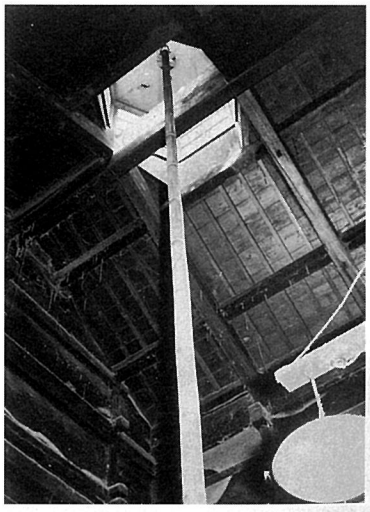


写真５　角十佐藤家の吹き抜け

明り取りの部分まで吹き抜けになっており，高さは9m弱くらいあります（**写真5**）。柱を立て，梁を架けた和風の組み立て方式ですが，このような垂直に吹き抜ける空間というものは，伝統的な日本の建築分野にはほとんど存在しません。

小樽では二つの漁家の建物を見ることができます。一つは銀鱗荘（明治32年）です。札幌市から小樽市街へ入る少し手前の丘の上にあります。この建物はもとは余市町にあり，猪俣さんという方が所有していました。猪俣さんは，先ほどの佐藤さん同様，スーパー親方とでも言うべき大漁師の家です。佐藤家や猪俣家のニシン漁の建網の数は，数十というような単位であったと思います。建網を一つ持って漁業を経営する親方というのは，かなりの財力があったと言われていますので，それを何十も持っていたということは，現在なら大実業家ということになります。銀鱗荘はそういうレベルの漁家で，ケヤキをふんだんに使ったすばらしい建物です。もう一つは祝津にある漁家で，住宅兼番屋であった旧田中家住宅（明治30年）です。この建物はもともとは泊村にあったものです。銀鱗荘のように高級な材料を使っているわけではないのですが，姿が非常に美しいというのが特徴です。

さらに北上すると，日本の最北端にある重要文化財と言われている小平町鬼鹿の**旧花田家番屋**があります。この建物は，先ほど紹介した南の佐藤，北の花田と並び称されている程の，現存する漁家としては双璧を成す建物です。玄関を入って，中央の土間庭の左手が親方の住まい，右手が巨大な空間の台所，つまり多くのヤン衆達が寝泊まりする大広間で，見上げた時の小屋組の迫力に圧倒されます。祝津の旧田中家住宅の梁や桁は太くて，空間に対してぎっしりと詰まっているという感じがします。一方，花田家の建物は細い（と言っても普通の住宅の部材よりは遥かに太い）と言いますか，比較の問題ですが，小屋組構造材の組み方がスペースにゆとりがあるように見えます。しかし，屋根の裏まで構造材が縦横に，しかも機械的ともいえるほど精密に組み上げられています。技術としては和風ですが，持ち味としては明治という近代が始まった時代の感覚が反映しているように思われます。同じ漁家でも，南の方はより江戸風の伝統技術に立脚しているようですが，北の方へ行きますと，親方が日常住むというよりは，春先のニシンの漁期に大勢のヤン衆達を使って，いかに効率的に多くの漁獲量を上げるかということに徹しており，そのことが建物の造りにも反映しているようです。

Ⅱ　開拓使の建築 ―近代木造建築の大実験―

開拓使が建てた建築物の中には，現在の建築物に大きな影響を与えたと思われる優れた建物がたくさんあります。明治初期には，西欧から多くの分野の先進文明が入ってきました。建築も洋風の建築技術がどんどん入ってきました。その中でも開拓使の建築は，大変先進的な技術であったと思われます。その大きな特色は，木造建築を大々的に取り入れたということです。この時代の同じ木造の洋風建築でもいろいろ調べてみますと，ヨーロッパやアメリカなどから洋風の，あるいは洋風らしい「形」のみを輸入するという例が多く，それを作るための「技術や生産体制」などはこれまでと変わらず，日本の在来の建築技術の延長線上にありました。一方開拓使は，生産体制や目に見えないところの技術の習得にも本腰をいれて取り組んできました。例えば生産体制については，札幌では本庁舎を建てるのに明治5～6年にかけて，総合的な工場を建て，その中に機械製材のための工場を造りました。最初は蒸気動力で，数年後には水力動力を使った大きな製材工場ができ上がりました。製材から始まって洋風木造建築を目指したということになります。これが大きな特色ではないかと思います。

その中で特筆しておきたいのは，バルーンフレーム構造という，新式の木構造を採用したことです。バルーンフレーム工法というのは，現在の2×4工法のルーツになった木造建築技術です。これは1830年代のシカゴで開発された技術といわれています。2×4工法と伝統的な日本の木構造との大

きな違いは，2×4工法では大きな角材の柱を使わず，2インチ×4インチの半割り材を基本とした規格寸法の構造材を用いるということです。壁は今でこそ合板がありますが，当時は両側から板を釘で打ち付けて構造体を作り上げていました。この技術は19世紀のアメリカでなければ生まれなかったという状況がありました。その理由は一口で言いますと，大量の木材が供給され，なおかつ19世紀の産業革命期の機械による大量生産技術が生まれ，この二つの要因が結び付いたことが上げられます。どちらが欠けても，この技術は日の目を見なかったと思います。また，背景には，熟練した大工が不足していたこともあり，より簡単な建築構法が求められていたこともありました。

樹種の使われ方については，開拓使は構造材として基本的にトドマツを使っていたようです。一方，造作材については，非常に多様な道産材を使っていたことが分かりました。**清華亭**の場合は和洋二つの部屋から構成されています。和室の方はヒノキを使わないまでも，道産針葉樹を使えばよいのにと思われますが，センを造作材に使っています。和室としてはちょっと変わったイメージがします。洋室の方はセンを始めとして様々な木を使っています。例えば，窓の額縁にはヤチダモを使っています。特に印象的だったのは，玄関の壁が縦はめの板張りで，今ではすっかり色付いてしまい，言われないと中々樹種は分からないのですが，タモとカバを互い違いに張ってあります。3枚タモを張り，2枚カバを張るという組み合わせでした。もう一例は，**清華亭**とはほとんど姉妹建築のようなものですが，道の文化財に指定された旧永山武四郎邸（明治13年）が札幌市にあります。建物の作りは住宅ですが，**清華亭**と同じく洋室と和室があります。特に和室の方でいろいろな樹種を使い分けているようです。天井板はケヤキで，和室の長押はタモ，鴨居はカバ，カツラ，敷居はエンジュだそうです。和室は二つあるのですが，小さな八畳間の天井は針葉樹とカツラを交互に張った使い方をしていました。

開拓使による一番最初の洋風建築は，明治5年から6年にかけて開拓使本庁舎などが建てられましたが，その時の建物は現在では残念ながら全く残っていません。しかし，明治10年以降のものが，いくつか残っています。開拓の村に移設された旧開拓使工業局（明治6年）は，前に紹介した総合工場を管轄するため，その敷地の中に建てられました。様々な工業を一括して扱っていましたが，その一セクションに建築部門もありました。開拓使のいろいろな建物を設計したのも，この工業局の営繕課が担当しました。

有名な**時計台**（旧札幌農学校演武場，明治11年）は，開拓使の近代木造建築の大テーマであるバルーンフレーム工法により建てられた構造物の一つです。中は非常に簡素で空間が多い構造になっています（**写真6**）。さらに典型的なこの構法を用いた建物は，北大の第二農場に残っている**札幌農学校模範家畜房**（**写真7**，明治10年）です。

和風と洋風をどのように融合させるかというこ

写真6　旧札幌農学校演武場

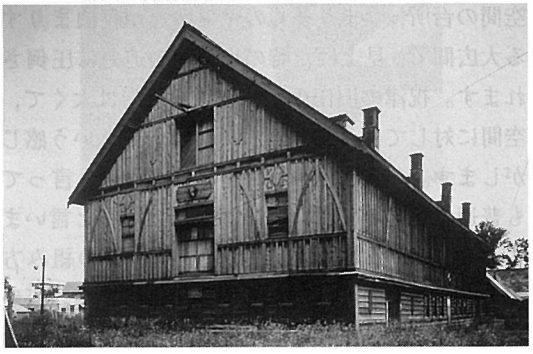


写真7　札幌農学校模範家畜房

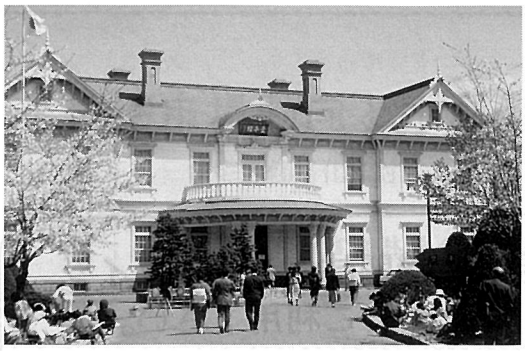


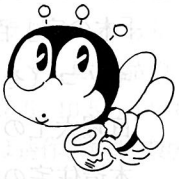
写真８　豊平館

とは，現在でも重要な課題ですが，清華亭や旧永山武四郎邸で，和室と洋室を無造作にくっつけているのは，この時代の特色だと思います。洋風と和風のデザインや構造を非常に上手に調和させた建築物として，豊平館（写真８，明治13年）はその代表作だと思います。玄関の円柱はもちろん木の柱です。独立円柱につながる壁ぎわの半柱がありますが，壁の中に隠れる柱と外に見える半円柱は別々に作って，後で並べて建てればよいものを，一本の木から作り出すという，木材の使い方としては贅沢な手段を講じています。この柱の樹種は，基本的にはタモで，一部にカツラが使われているようです。造作材には各種の木が使われているようです。豊平館はもともとホテルで，客室の一室を元の姿に復原して展示しています。（以下次号）

（文責：林産試験場　松本　章）

温木知森（おんこちしん）
木のおもちゃ展

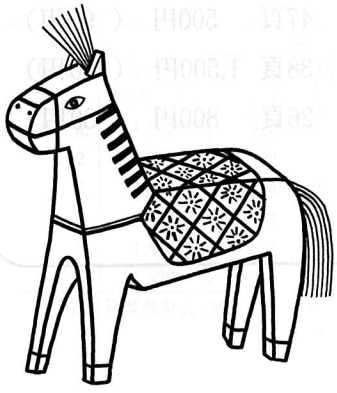
◆協賛
木のぬくもり体験事業
「まなび」でひらく、北のふるさと
まなびピア'95 北海道



同時開催
● 伊藤英二の遊びの世界
● 第3回こども木工作品コンクール

7月23日㊐➡8月27日㊐
AM10:00～PM5:00
入場無料

8月20日㊐
AM10:00～
苗木プレゼント
（先着200名様）



北海道立林産試験場内
「木と暮らしの情報館」
（旭川市西神楽1線10号）

8月19日㊏・20日㊐
ウッド・サマー・フェスティバル
～親と子・木の夢ランド～
・木工教室
・木工作品コンクール表彰式
・試験場一般公開
・木っ端市など