

137号ボルドーパイン

ナポレオンの植えた松

日本でボルドーと言えば、ボルドーワインのイメージだ。ここでは、フランスランド地方の、松で、ご紹介する。ボルドーパインとは、正式には商業名であり、マリタインパイン（海洋松）が正式名称だ。ナポレオン三世が、地中海沿岸ランド地方の砂漠に植えたパインである。疫病対策、防風林、砂漠の緑化が始まりなのだ。以来130年余にわたり、植林事業として継続、成功している素晴らしいプロジェクトだ。当初は国の施策、即ち国有林でスタートしたが、民に払い下げ、民有化した。いまでは、造林に関係のない防風林のみが、国有林として存在し、シェアは全体の5%しかない。民のできることは民に、わが国の民営化のお手本として、フランスでは100年以上前から、民営化しており長期的な戦略には脱帽する。なぜボルドー地方なのか、そしてなぜパインなのか？その理由は、ボルドー地方は砂漠であるが、松が砂地に対応しているのは、水分の吸収力が強いことだ。そう言えば、日本の海岸でも、白砂、緑松、青海が絶景に数えられているほど、松は砂地に強い植物だ。

植林と伐採

ここは、目の細かい良材が育つ最適環境だ。45年～50年で直径約40cm～60cm、10年ごとに枝うちをする。FSC（持続可能な森林認証）のフランス版PEFC（認証可能）の森林だ。ランドー地方の植林地は、縦横無尽に走る道路沿いの伐採現場だ。バファロー伐採機で90秒で6～8本を伐採、玉切り、枝切り、品質仕訳、しかもコンピューターでインプットされたデータが工場に送られる。造材は全てワンサイズ2.5mに玉切りする。1, 2番玉はフローリングや羽目板用、3番玉は製材用、4番玉はパルプ用に仕訳する。

この機械の値段は40万ユーロとのことだ。正に驚異的なスピードの造材である。人件費の高いしかも高齢者の多いヨーロッパでは、機械設備に投資し、人件費を極端に圧縮する。しかも、下請けに委託し請負出来高契約で、お互いに棲みわけ、ともに植林から伐採までの事業の共存共栄を目指している。

続く

写真 ツキ板物語 95-1 95-2

138号

ボルドーパインー2

優遇措置

森林保有者に、相続税の免除並びに、植林事業者には30年間無税となり、森林の保全と自然保護にたいする優遇措置が施されている。日本でも林業者にはこのぐらいの措置が必要ではないか、ここでは、年間12万トンの原木から、7万トンの製品をつくっている。フローリングと羽目板で20万㎡生産している。製材はすべて27ミリワンサイズの1枚取りと2倍取りだ。長さも2メートルで統一している。即ち、製材はすべて、長さ2m×27mmの倍取り寸法だ。

製材後乾燥し、モルダーで本ザネ加工するが、2倍取りでは、本ザネ加工後に、製材機で中通しする生産方法は、日本にはない、しかし、欧米ではF社のみならず、ほとんどの会社が、この生産方法を採用している、2倍取りを中通しする。歩留りと、効率生産でコストを下げるためだ。日本では木裏使いを嫌うが、欧米では平気で使っている。ここに、物造りの思想の違いが表れている。樹種の違い、原木の大きさの違いと言ってしまうまでも、このへんは日本でも考えなければならぬ問題だ。

木に習うか・歩留りか

ヨーロッパでは、原木を一度通せば、すべて最終製品化してくる仕掛けだ。ここで、言いたいことは、日本の製材は、丸太の脊側をなめて、板一枚とれば、ここが役物として一番価値あるところだ。丸太から少なくとも4枚とれる。これをお金にする。次は、寸法に従って、板を何枚か取って最終は中心部を角取りするのが小丸太製材の常道だ。ヨーロッパでは、背板はチップ、木裏、木表関係なし、歩留りと効率重視だ。日本では、側板役物重視、何度も丸太をまわし、機戒を通してあくまでも歩留り本位付加価値向上、一本の丸太をすべて使い切る世界だ。ヨーロッパでは、機械にカネをかけ、人手を減らし、一度ですべてを完結する世界だ。日本人のキメの細かさと、欧米人の効率主義、このことを突き詰めれば、双方の文化の違いか？刺身からあらまでの日本人、肉食欧米人の違いか？

成り行きか・コスト主義か

答えは、多分日本では、設備は必要最低限、資源有限あるものすべてを使いきる、ある程度人手はいとわない、欧米人は、設備投資をいとわず、資源は必

要分のみ活用、人手は極端に減らし、コストを下げる。当初からコスト目標がある。日本では、丸太に習って製材する、すなわち、割ってみなければ、何を製材するかわからない、割ってみて、品質を確かめ、はじめて何をとりか決める、更に寸法に習って最適な木取りを行う「正に木に習う」は格好いいが、典型的な成り行き仕事だ。

写真 ツキ板物語 96号—1 —2

139号 木造ビル第二号

ハイブリッド集成材

平成17年6月、JR金沢駅前にハイブリッド集成材を使用した木造ビルが建設された。国土交通大臣の一時間耐火認定を取得した画期的な木質複合構造の第一号建築物である。防火地域における木造建築物の第一号として評価されるべきものである。しかしコスト面で普及もう一つであった。

第二号として、3年後に、名古屋のMビルが完成した。第一号にくらべて約9倍強で規模は、日本最大の木質ハイブリッド構造のビルである。木質ハイブリッド工法は、構造用集成材と鋼材の複合体である、この場合はH形鋼を使用している。火災時に鋼材の加熱を集成材が受けて逃がすことにより燃え止まる現象を実用化したものだ。ハイブリッド集成材を外部内部のあらわしで使用し、集成材の意匠性を生かした造り方だ。名古屋市では、中層の木造耐火構造の普及を目指しており、循環型社会対応住宅として、名古屋市の志段見地区に3～4階建て木造耐火構造住宅の建設を計画している。問題はコスト、3年前の金沢の第一号ビル時代は、RC造の約2倍の建設コストであったが、鋼材の値上がりにより、このビルのコストは、RC造りの約3割増で建設出来たとしている。このようなハイブリッド構造は、このたびの資源高騰による建設費のアップを吸収し、木造ビル建設の促進、なおかつエコ資材として、環境負荷の削減など、さまざまな可能性を秘めた資材である。耐火性能についても、まったく問題ないことが証明された。

世の中には、提案の仕方、そして使い方によって、このような木造ビルの可能性が夢のように広がっていくのではないか、問題は認知度を高めるための啓蒙活動が重要ではないか。

写真 日集協 提供

140号 住宅瑕疵担保履行法

平成21年10月1日より、本格施行する住宅瑕疵担保履行法が、施行される。平成17年構造計算書偽造問題が発生、売主倒産より、瑕疵担保責任履行が困難となり、買主にとって、不利になることから、売主の資金確保のためにこの法律が制定された。新築住宅を引き渡すには、「保険金の供託」または、保険への加入が義務つけられる。供託制度では2000万円以上、保険制度では一戸30坪として、保険料は6万円程度である。特定瑕疵担保責任の部位としては、木造の場合、構造・基礎・壁・柱・小屋根・土台・斜材・床板・屋根板・横架材など9ヶ所、雨水防止では、屋根・外壁・開口部などである。鉄筋コンクリート造（壁式工法）では構造・基礎・基礎杭・壁・床板・屋根板の5ヶ所、雨水防止では屋根外壁開口部配管である。資料 財団法人住宅リフォーム・紛争処理センター

(

140号
ブラジルの歴史

ブラジルがポルトガル領になったのは、1500年である。日本は百年後の1602年に江戸幕府を開き、徳川300年の礎を作ったころだ。日本は、3代将軍家光の時代1639年に鎖国令を敷いたため、諸外国に大きく遅れをとってしまった。ブラジルを植民地としたポルトガル人は、奥地へと勢力を拡大し、現地人と混血、住民を増やし地域を拡大した。密林から、赤い樹液を出す木を発見、本国へ持ち帰り貴重な高価な染料として珍重がられた。この木をポルトガル人はPAU BRAJIL (ブラジルの木) と呼び、現在のブラジルの地名のルーツである。農園経営で、サトウキビに次いで、コーヒーの



大農園経営の労働力が必要となり、アフリカ大陸の、黒人奴隷を多数連れてきた。黒人奴隷制度は、農園を支え、白人の主人を支え、大家族主義の、治外法権的社会であった。コーヒーなどの農産物を輸出することのより、国力をつけたブラジルがポルトガルから独立したのは1822年だ。1862年リンカーンの大統領により、奴隷制度は廃止された。日本では、1867年徳川慶喜が大政奉還し、やっと近代化へ向かって第一歩を踏み出した時期だ。ブラジルでは、ヨーロッパからの移住者が激増しご三家、イタリア、ドイツ、ポルトガルだ。農場主が奴隷制度廃止に伴い、労働力として連れてきた移住者が、刻苦精励して農園を手にいれ、自分たち独自の土地を持ち、家族を持ち、自作農として定着、家族を呼び寄せ親族が集い暮すようになった。

141号 ブラジル木材の歴史ー1

ブラジルを大きく分ければ、北部7州、東北部9州、中西部4州、南東部4州、南部3州から成り立っている。

南部3州では、移住者ご三家のうちイタリア人とドイツ人は、母国に近い気候を好み、イタリア人は気候温暖なパラナ州中心、さらに南のサンタカリーナ州はドイツ人、ポルトガル人は、気候を問題にせず、ブラジル全土に移住した。南ブラジルの代表的な木材は、パラナ州に多いパラナ松、サンタカリーナ州ではインブイア、マツグロソ州ではイペが多く、北部パラ州などアマゾン地域全土に生息している。ブラジルでは「IPE TABACO」イペタバコ、略称現在の「IPE」イペである。強度、硬度とも優れており、繊維は通直素晴らしい木材だ。特にフローリングにすると光沢が素晴らしい、イペが建築に使用され始めた1970年代のはじめのブラジルは、驚異的な経済発展をしていた。ブラジル、特に南ブラジルの新設マンションは、殆ど幅300ミリ、厚さ30ミリのイペフローリングが使われ、金持ちたちのステータスとなった。以来高い知名度による根強い人気によって、ブラジルの住宅に数多く使用されてきた。1995年頃、イペは中国人の好みに合い、爆発的な需要が発生した。5年遅れて日本の参入が始まった。日本はデッキ材としての輸入である。中国に遅れ、この時間的な格差は、いまでも影響している。中国の馬鹿でかい胃袋が、イペの価格を暴騰させ、現在は希少化し、大量入手は困難な、銘木級の木材だ。



142号

ブラジル木材の歴史—2

前号で、南ブラジルの代表的な木材は、パラナ松、インブイア、ラパチョと紹介した。

パラナ松は、白色で軟らかく加工しやすいので、住宅の内装材に使われている。ラパチョはウルグアイ、アルゼンチン名、イペはブラジル名である。

強度、硬度ともに優れている。

インブイアに代わって出てきたイタウバは、水に強く、材質もそっくりで第二のイペとして名を知られるようになった。

イタウバはドイツ系ブラジル人によって開発され母国のドイツ、フランスに輸出された 2000 年頃に、ブラジル材が初めて、「Wooden Deck」新たなアイテムとして認知され需要が発生した。

当初はイペ中心であったがその後クマール、ジャトバ、ガラッパ、マサランドゥーバへと広がりつつあった。が 2002 年頃イタウバが新たに開発され需要が拡大した。

理由の一つは東南アジア製のセランガンバツ、ウリンと同じクスノキ科だ。ヨーロッパ向けのブラジル材輸出の 70%を占めているパラナ州には生息せず、マツトグロッソ州にしか生息していないことがヨーロッパ人の「唯一無碍」を重んずるパーソナリティをくすぐり、好奇心を高め人気は急上昇したのである。

もう一つの理由は、当時インドネシアは政情が不安定、ノンシップメントなどの問題を抱えていたことが、インドネシア離れ。

ブラジル接近が掛算となってイタウバは、一躍ヨーロッパ向けの「Wooden Deck」の、寵児として、デッキ業界の脚光を浴び、注文が増大した。

ドイツ系ブラジル人は、イタウバの開発により順調に伸びてきたが、2005 年の IBAMA（環境省）の介入により、一端修正を余儀なくされ、業界の再編成が行われたが、もともと勤勉で辛抱強いドイツ系ブラジル人のこと、まじめに努力し現状を回復、現在に至っている。



143号 ブラジル木材の歴史—3

次にブラジルデッキ材の代表的な三種類の材について紹介する。

1. イペ 南米材ではかつて、日本への輸入量は一番おおく、かつ知名度は高い、材質、硬度などあらゆる面で優れており、デッキの中ではどこから見ても王様だ、しかし中国の買いが依然として衰えず材が極端に少ないこと、価格が急騰したことなどから高値固定、しかも安定供給が望めず銘木クラスに位置

する材だ。中国の馬鹿げた胃袋がいっぱいになり需要が衰えるのは、2010年の万国博まで期待できない。

2. マサランドウーバ もともとアマゾンのジャングルの中に生息している大木だ。ゴムの木のように、樹幹を傷つけ、樹液を採取し、薬剤としての使用することだけが目的の樹木であり、製材されて使用されることなどは考慮されていなかった樹木だ。それがいきなり、ジャングルで伐採され、樹から木に変わったのである。木としての役割などわからぬままに伐採され、シャバに引っ張り出されたマサランドウーバは、太陽にあたると縦方向繊維に沿って割れるというか、ビシビシと大きな悲鳴をあげて裂ける。理由は、樹の内部の含水率が高く、表面を直射日光であぶられると、表面が乾いて引っ張られて大きく裂ける。これはマサランドウーバに限らず、どんな木でも同じ現象は起きるのが木の持つ特性であるが、マサランドウーバは極端に割れる木だ。それだけにこの木の乾燥が特に難しいとされ、特殊な技術が必要だ。天然乾燥すなわちADはもちろんダメ、人工乾燥も特殊な技術が必要、高温蒸気と生蒸気を交互に送り込み、さらに生蒸気を追い出す作業を、何度も繰り返すことにより、やっと20%以下になるという厄介な代物だ。比重が高く1m³、1200kg～1300kgあり、硬度も高く現場での施工も大変な材だ。

3. イタウバは、第二イペとして、ヨーロッパで脚光を浴びていることはすでに述べたとおりである。特性としては、イペの欠点は、材によってだが時には、残念ながら棘が出る材がある。イタウバには、これがないので素足OKだ、手すりもOKだ。イペよりも、樹脂分が強く、橋など水分の多いところの使い勝手がよろしいことだ。加工も容易曲がり強度にも強いなどの特性を有している。もっとわかりやすく言えば、イペ、ウリン、セランガンバツ、を足して三で割ったような材がイタウバである。 続く

144号 ブラジルの木材の歴史—4

IBAMAやSEMAの強力な管理下で、アマゾンの木材業界は今後どのようなようになるのか？中小業者を排除した大手の独占で、カルテルを組んだ談合業界になるのか？そうなる可能性は低いはずだ。もともと、一匹狼的な業者が多く、業界全体で結束し、協同で輸出市場などに対応することなどは、この国の国民性からして考えられないことだ。距離的にも離れていること、とり扱う木材の種類の違い、更に品質にたいする考え方が異なり、日本の協同組合的な組織を作るのは夢物語だ。アメリカ、カナダの業者が組合を作って日本の・・ショウに出展するようなことにはならない。となれば、独自に、個別に日本の木材業者に対して丁寧な売り込みをかけることになる。この場合まず、IBAMA、SEMAの、厳格な管理をパスしなければならない、それには、しっかりした業者であることが前提となり、法順守の精神でなければならない。持続可能な、森林認証材としてしっかりした木材を出荷せねばならない。このように、ブラジル現地の木材業者がいわゆる襟をただして商いすることにより、信頼され、これからの商いが永遠に継続することになる。いまや、裏付けの無い業者は相手にされない時代に入った。 続く