

南海地震をにらんで

— 森林県高知の命題 〈続編〉 —

高知県の森林・林業に関する調査報告書



昭和南海地震津波が押し流した木材で埋まる須崎湾奥の多ノ郷村(当時)
(1946年12月24日付高知新聞号外より)

2024年2月



地域連携機構 社会連携センター
須賀仁嗣

目次

命題の追加設定：南海地震をにらんで	3
(1)東日本大震災に学ぶ——岩手・宮城両県を中心に	4
①「山」のダメージは軽くとも	4
山林施設の全復旧まで10年	4
避難・迂回路になった林道	5
「供給先ロス」という間接被害	6
振り替え輸送支援でしのぐ	7
解散危機に瀕した森林組合	8
丸太の流出責任が浮上	9
②林政担当が向き合ったもの	10
工場撤退？販路が変わる？	10
異次元の事業者支援メニュー	11
「副作用」は後で見えてくる	13
「頼られる県職員」とは	14
応援、受援のマネジメント	15
後世に伝えるという仕事	16
③復興需要が磨いた「木づくり」	17
仮設住宅の歴史を変えた	17
プレハブに優れた付加価値	19
「山」を生かす気概と素地	20
仮設対応は地域に即して	21
自力再建のエンジン役は	22
「特需」の先を見据える	24
(2)「森林立県」を遠ざける懸念材料	26
①事前対策に「穴」はないか(＝県・市町村)	26
昭和南海地震の「罨」	26
用地難というハードル	27
備蓄木材が使えない？	28
丸太の流出防止も白紙	29
②山から伐り出せるか(＝川上)	31
「3大阻害要因」	31
難易度は「東高西低」？	32
BCP なき森林組合では	33

③木材需要に応えられるか(=川中).....	35
高知は「柱取り製材」のまま.....	35
エンドレスの競争下で.....	36
まとまりにくい「県民性」.....	37
④木造で住まいを復興できるか(川下).....	38
大工・工務店の憂うつ.....	38
パネル化&国産材シフト.....	40
「木造」を変えていく国策.....	42
結びにかえて：レジリエンスを磨く.....	44



高知の山々は激震に耐えられるか

命題の追加——南海地震をにらんで

20XX年X月X日、南海トラフ巨大地震(以下、南海地震)が発生——。その日を境に始まる復旧・復興局面で、「森林県高知」はどんな様相を呈しているのでしょうか。

階級上最大の震度7が観測された大地震というのは、1949年に最大階級として上乘せされて以降、これまでに6回を数えます。兵庫県南部地震(1995年、阪神淡路大震災)、新潟県中越地震(2004年)、東北地方太平洋沖地震(2011年、東日本大震災)、熊本地震(2016年)、北海道胆振東部地震(2018年)、そして2024年の年開けと同時に発生した能登半島地震ですが、この30年間のうちに発生頻度が高まってきた感があります。

次の南海地震が最大級だった場合、震度7の想定域を抱える自治体が、高知県内では実に34市町村のうち26市町村という見立てです。この強烈な揺れに高知の山々は一体どれほど持ちこたえられるのか。一方で、一部の沿岸域には最大高34メートルという、とんでもない大津波が襲来すると目されている。被災によってたちまち応急仮設住宅の建設や家屋の修理・再建などに大量の木材が必要になります。が、地元の木材加工業界はどれだけその需要を満たせられるのか。そもそも山々から丸太を伐り出せるのか。木造住宅建築を担う職人たちや工務店など地元の建設事業者はどこまで尽力できるのか。結局は、国や県外からの支援にすぎるしかなく…こうした懸念が深まります。

藩政期。郷土史を紐解けば、土佐24万石の藩財政は基本的に自主財源のみで賄われていたことがわかります。山方(林産地)・浦方(水産地)・地方(米産地)を金融と流通で結びつけて銀(カネ)と米を藩に手繰り寄せながら、木材や和紙など山の恵みを最大限に生かして外貨獲得につなげていた。「地方」を支えた新田開発の基礎工事にも大量の木材が使われていた。つまり、土佐という国は多分に「山」が支えていたわけです。

時は今に至って、高知県の森林率は84%で全国一。これをもって「森林県」を標榜している。確かに県土は、先人の労苦がもたらした森林資源に覆われています。ただし、その恵みを大きな拠りどころとして存立していく「森林立県」を目指すには、それこそ課題が山とある。それらを打開していくための考え方は、先にまとめた調査報告書で一定程度示せたつもりですが、さらに追究する必要性を感じていたのが、そう遠からずやってくる次の南海地震を視野に置いた対応でした。

それには、とりわけあの東北地方太平洋沖地震・津波で、被災地の森林・林業・木材産業がどうなっていたかをみておく必要があります。「東日本大震災」とは東京電力福島第1原子力発電所の事故を含めた語句であり、同原発から大量に放たれた放射性物質によって広範囲の森林が汚染された福島県内の事情はやや特異です。このためこの報告書では、主として岩手、宮城両県の事例やデータを引きました。森林県高知として何をどうとらえ、いかに備えておくべきか。これを東北の被災地から学びつつ、官民を問わず明確化・共有化しておきたいと考えます。

*この調査報告書は高知県と岩手、宮城両県のほか国や諸関係機関・団体などによる公表資料・データ、2023年10月に行った被災地でのヒアリングなどを基に作成しています。

(1)東日本大震災に学ぶ——岩手・宮城両県から

①「山」のダメージは軽くとも

■ 山林施設の全復旧まで 10 年

最初に、東北地方太平洋沖地震による被災状況をかいつまんで振り返っておきます。

マグニチュード(M)9.0 という国内観測史上最大となったこの巨大地震とそれに伴う大津波がもたらした人的被害(死者と行方不明者の合計、震災関連死を含む)は2万8560人(2023年3月時点・消防庁公表値)。これは関東大震災を引き起こした1923年の大正関東地震(M7.9)の10万5千人余に次ぐ規模であり、発災直後の避難者は全国で約47万人と推計されました。津波による冠水面積は東北6県で561平方キロメートル(km=東京・山手線の内側面積の約9倍)、住家被害も甚大で建物の全壊・半壊・一部損壊が計115万4893棟。ストック(社会資本・住宅・民間企業設備)への直接的被害推計額 16.9 兆円は阪神・淡路大震災(9.6 兆円)の 1.76 倍という惨状です(以上は内閣府資料)。

では、森林・林業・木材産業への被害はどうだったか。林野庁のまとめでは、青森県から高知県までの15県に波及(西日本で唯一の被災県が高知で、津波による須崎木材工業団地の冠水1件)。その内訳は、山腹崩壊や地滑りなどの林地崩壊が458カ所、法(のり)面・路肩の崩壊といった林道施設被害 2,632 カ所、火災による焼損等の森林被害 1,065 ヘクタール(ha)など。ほかには海岸防潮堤が含まれる治山施設被害も275カ所に及びました。

このうち治山施設や林道施設などの被災箇所は、国が「山林施設災害復旧等事業」として採択した591カ所で復旧工事が進められましたが、すべての認定個所で完工をみたのは2021年度。完全復旧に10年の歳月を要したことになります。

一方、木材加工・流通施設の被災も全国で115カ所に及び、製材工場は71カ所、合板工場も6カ所が被災。大半が操業停止に追い込まれ、再開にこぎつけたのは2018年までに97カ所でした。あとは再建を断念したか、後継者難などの理由で廃業に至ったとみられます。

ここから岩手、宮城両県について。まず岩手県は森林面積が北海道に次ぐ全国2位で、素材(原木)生産量も3位という、まさしく森林・林業県。木炭や生うるしの全国一の産地でもあり、木材産業の厚みを示す素材需要量(消費量)も7位と上位です。一方の宮城県は、素材生産量は11位ながら、全国有数の合板工場などを抱えることで素材需要量が6位と岩手県を上回ります(2021年木材統計)。

両県での林業関係被害を具体的にみると、岩手県の被害総額は296億円。林地崩壊が35カ所、林野火災665ha など多岐にわたりますが、被害額として大きいのは木材加工施設・林業機械などの損壊・流失130億円(46カ所)、防潮堤などの治山施設80億円(55カ所)、防潮林などの流失54億円(78ha)といった津波関連の被害でした。林道被害も106路線・473カ所に上りますが、被害額は7億9千万円。このうち国の災害復旧事業に採択してもらったために必

要な査定を申請した林道は、28路線・84カ所にとどまりました。つまり、あとの4分の3ほどの路線は大きな被害ではなかったとみていいわけです。

宮城県も同様に、山側の被害というのはさほど大きくはありません。被害総額は551億円余りと岩手県の倍近くに膨らみましたが、その94%ほどが海岸防波堤・海岸林の損壊(79カ所・総延長17.8km)といった津波被災関連。山側の方は林地崩壊等107カ所、林野火災188ha、林道被害41路線などで合計の被害額は35億円ほどで収まっています。

■ 避難・迂回路になった林道

被害状況だけをみれば、岩手、宮城両県とも山側のダメージは総じて軽かったと言えるでしょう。最大震度をみても「7」を観測したのは宮城県の栗原市だけで、岩手県内全域では「6弱」で収まっています。これを受けて両県内の森林組合など山側の関係者は、口をそろえてこう言います。「あのとき(東北地方太平洋沖地震)よりもその3年前のやつが、山の被害としては大きかった」

両県境域の内陸部で2008年6月に発生した岩手・宮城内陸地震(M7.2)のこと。この内陸地震では、岩手県奥州市と宮城県栗原市で最大震度6強を観測。両市に被害が集中し、人的被害が422人(死者16人、行方不明4人、負傷者402人)、住家被害も 2,686 棟に及びました。

宮城県内の林業関係被害額は307億円弱と、農林水産業分野をひっくるめた総額の実に半分(51%)。東北地方太平洋地震での被害額が津波関連を除けば35億円ほどでしたから、内陸地震の被害の方がはるかに大きかったと言えるわけです。

建物被害よりも土砂災害が多かったのが特徴で、栗原市と大崎市を中心に大規模な山腹崩壊=写真(宮城県大崎森林組合提供)=などが起き、現場作業員が巻き込まれて死亡するという事例も発生。ほかにも治山ダムに大規模な亀裂が走り、地滑り防止施設(集水施設)や落石防止柵の破損などが生じました。林道は大小の法(のり)面崩壊や路肩決壊で多くが通行不能に。



民有林内の災害復旧が完了したのは2018年度と、こちらも地震発生からおおむね10年かかっています。

地震には「海溝型」と「内陸型」があり、国立研究開発法人・災害技術研究所によると、海溝型の場合は死者を出すような地震はおおむねM7以上に限られるもの

の、内陸型ではM6以下でも死者を伴うケースが多いとのこと。こうした知見に基づいて林野庁

治山課も、海溝型より内陸型が山林や林道などの治山施設に及ぼすダメージが大きいとみています。

ただ、ここで留意しておきたいのは林道の有用性について。岩手県が2013年にまとめた記録誌「東日本大震災 林道の被害と復旧の記録」では、林道の「緊急路・迂回路としての価値」が強調されています。同県内の林道は総延長が3,550 kmほど。高知県の2,520 kmよりも千kmほど多く開設されていますが、無事だった林道が津波で寸断された三陸沿岸の主要国県道などに代わって避難所へのルートや迂回路となった事例が複数紹介されているのです。

事例が三陸沿岸の釜石市と北隣の大槌町に多い背景には、林道の管理者である自治体(市町村)の姿勢とも無関係ではなさそうです。というのも、両市町は2009年、2010年と立て続けに林道維持管理コンクールで全国表彰されている。2023年度は高知県でも馬路村が林野庁長官賞を受賞するなど、熱心に取り組んでいる自治体もありますが、それらは林業振興を掲げる自治体です。

「災害に強い路網の整備」は林野庁も強調している施策ですが、高知県では1年に4~5kmくらいしか伸ばせていないのが現状。その一方で県土には、土砂災害(土石流、急傾斜、地滑り)を引き起こす「危険な巣」が張り巡らされている。特別警戒区域指定個所が県全体で約1万8千カ所に上り、危険度がワンランク下の警戒区域も約2万カ所(いずれも2023年7月現在)に及んでいる。区域内に点在する集落は被災時に孤立するリスクが高いわけですから、いざという時の避難路や迂回路ともなる林道の有用性をもっと強く意識されていいように思えます。

■「供給先ロス」という間接被害

東北地方太平洋沖地震・津波が発生した2011年。この年の岩手、宮城両県の素材生産量は大きく落ち込みました＝グラフ参照。岩手県は前年度比21%減の98万4千立方メートル(m³)。それまで120~130万m³あったのが100万台を割り込み、宮城県でも19%減の38万2千m³です。山そのもののダメージはひどくないのに、丸太の生産量が落ち込む。その理由は、伐り出しても行き場(買い受け先)がないから。需要が減れば木材市況で丸太の値は下がります。林業経営者が出材を控えるのは当然です。

岩手、宮城の両県では、太平洋沿岸を中心に合板工場や製材工場が多く被災。岩手県内の木材加工事業者などをつくる「岩手県木材産業協同組合」(＝木産協、組合員84)によると、沿



岸部の製材工場2カ所と合板工場1カ所が全壊。内陸部の盛岡地区でもチップ工場1カ所が全壊しています。ほかに2工場で床上浸水。製品や原木、集材機の流失事例もあり、6工場で6人が死亡・行方不明となりました。前述したように、岩手県がまとめたこれら林産施設の被害は46施設に及び、被害総額130億円の過半は大船渡市や宮古市など太平洋沿岸部に立地していた合板・製材工場群の被害(112億円)が占めています。とりわけ合板工場は県内素材生産量の約3割が供給されていたため、影響が大きくないはずがありません。

一方の宮城県でも、県内のほぼすべての木材加工・流通施設が被災し、その被害額354億円は全国被害額のほぼ7割に及んでいます。とりわけ石巻市の港湾沿いに集積していた合板・製紙・製材工場の年間の素材消費量は98万 m^3 もあったといいます。合板工場だけでみても震災前の国内生産量の2割を占めていたほど。高知県内には合板工場がないためイメージしにくいでしょうが、合板というのは丸太をかつら剥きでスライス状の薄い単板に加工し、繊維の方向が直交するように接着・積層させた板のこと。住宅用の一般製材よりも安い製品単価を大量生産でカバーするため、丸太の消費量は3倍から5倍多いとされます。曲がりがあって住宅建築用には向かないB材を合板工場が大量に消費してくれるとあって、山側にはありがたい丸太の需要先と言えます。

岩手県を中心に東北5県と北海道までをエリアとする素材生産事業者などの団体「ノースジャパン素材流通協同組合」(盛岡市)によると、岩手、宮城両県の三陸沿岸にあった合板工場が被災して毎月の原木消費量約7万 m^3 が行き場を失ったといいます。1年続けば84万 m^3 という、とんでもない「供給先ロス」にいきなり見舞われたわけで、この事態を林野庁や被災県は「間接被害」と表現。その再建・回復に取り組むことが最優先されていたのです。

■ 振り替え輸送支援でしのぐ

林業は生産調整がかなり難しい業種です。需要が減った局面では一定量を減産できたとしても、丸太は生産し続けられないといけない。木を伐ったり植えたりしないことには、丸太の生産者(自伐林家、森林組合、素材生産業者)は補助金を手にできないためです。「林業は補助金なしに成り立たない業種」といわれるゆえんですが、丸太の生産活動が続けられないと山側は仕事がなくなり死活問題になるわけです。

こうなると、緊急避難的に丸太の行き場を探さなければなりません。ところが、これがそう簡単な話ではありません。ウッドショックの時のように輸入材の確保が難しく国産材が引く手あまたの状況でもなければ、木材の需要側は在庫調整に苦しむので買い入れを手控えます。新たな買い手が見つかったとしても、遠方なら輸送コストが膨らんでしまいます。

この局面で林野庁は、被災した両県の要望を受けて丸太の流通支援に乗り出しました。被災した工場に供給していた分を被災しなかった地域内外の工場に回せば、その輸送距離に応じて定額を補助するようにした。例えば100~150kmの距離なら1 m^3 につき2,000円を補助するといった具合です。林業事業者と地域材を使う法人(消費先)の安定的な取引を促す狙いで設けていた既存の補助事業(森林整備加速化・林業再生基金事業)を拡大運用したのですが、これによって岩手県では被災年度だけで77事業者が輸送した約13万 m^3 に2億2552万円(全

額国費)を補助。岩手県森林組合連合会主導の下、隣の秋田県をはじめ、遠く鳥取県や石川県、岐阜県にも振り替え輸送の補助金を使って販路を確保したといえます。

宮城県も同様に、県内の11事業体が4万8000m³の振り替え輸送を実施。同県森林組合連合会の会長に「あれ(流通支援)なくしては丸太を腐らせて終わりだった」と言わしめる効果がありました。両県内の被災工場は早いケースで数カ月後には操業再開にこぎつけます。驚異的なスピードで丸太の流通も回復していきましたが、流通経費の支援は翌年以降も3~4年継続。そうやって丸太の現金化を通して山側に寄与したわけです。

もっとも、急場しのぎのこの流通経費支援策が補助金であることには変わりありません。「支出根拠」が求められます。このため、被災工場が完全復旧するまでの間は、原木消費を数量管理して震災前との数量差をきっちり把握しなければならないとか、煩雑な事務作業が伴いました。被災当時はFIT(再生可能エネルギーの固定価格買取制度)が始まる前で、今では当たり前になっている木質バイオマス発電向けの燃料材という用途も確立されていなかったわけですから、事務のわずらわしさくらいは許容範囲内。それよりも行政による流通支援がない平常時に丸太の行き場を確保できないと山側はどうなるか。こう想像を巡らせることの方が重要です。

■ 解散危機に瀕した森林組合

釜石地方森林組合。震災後の報道や学術研究でしばしば取り上げられた岩手県三陸地方の森林組合です。管内は標高800~1300mの山々に囲まれ、総面積のほぼ9割が森林という、高知県内の山間地域と似通った自然環境。5ha 未満の小規模な森林所有者が半数を占めるというのも共通項でしょう。

この釜石森組は、震災前から欧州の林業先進国を手本として組合員への所得還元に努め、海をはぐくむ森林を「環境資産」としてその価値向上のために小規模所有林を取りまとめて管理を受託。2007年にはこの提案型集約化・森林経営計画の確実な実施が認められ、全国のモデル組合に選定されてもいた優良森組ですが、あの津波で市街地にあった事務所(本所)を丸ごと壊され、組合長と職員3人、居合わせた理事1人の計5人の命を失いました。

組合長以下16人だった陣容は12人に。難を逃れた役職員は「存続をあきらめ、解散を決意せざるを得ない」状況に追い込まれます。職員には「これからは復興需要で飯が食えるはず」と建設業への転身を勧めたとも。しかし、残った職員全員と亡くなった役職員の遺族から存続を求められ、組合員からは所有する森林資産提供の申し出を受けます。岩手県森連ほか多方面からのサポートもあって何とか復旧へのスタートを切ります。ただ、事務所の被災によって出資台帳や毎月の出納記録などさまざまなデータ類を丸ごと喪失してしまったのが痛手でした。

森林情報の整備・管理・交付。これらの法令上の責務は都道府県にあります。このため森林の所在地・所有者・面積・樹種・材積・成長量など森林に関する情報を記載した森林簿を作成・管理していますが、森林簿は空中写真や聞き取りなどによる間接調査を踏まえたものであって、森林の現況や境界など現地での実測・確認は森林組合に頼っている。こういう図式がある以上、森林組合の機能喪失は県の地域森林計画策定・更新にも影響します。一方で、森林組合の職員らが直接被災していなくても、身内に行方不明者が出るなど何らかの被害は及びます。宮城

県の石巻地区森林組合の場合は、かろうじて組合事務所の浸水は免れたものの、半年ほど本来業務に戻れなかったといえます。

〈立地場所が津波浸水想定域なら対策はどうしていますか、資材やデータの管理は大丈夫ですか、外部のクラウドでバックアップするなどして万一の場合に備えていますか、こうした危機対応は理事会できちんと協議できていますか、また森林組合を所管する都道府県の担当課はきちんと指導・助言できていますか〉…。東北地方太平洋沖地震・津波で解散の危機に瀕した釜石森組から得られるケーススタディとは、こうして自問し、「Yes」でなければ一つ一つクリアしていくことでしょう。

もう一つ。沿岸域に立地する森林組合の被災事例が少なかったのは、過去の津波被害による教訓を生かしていたからとも言えます。現に、南三陸森林組合(宮城県南三陸町)は高台に事務所を移設できていたので難を逃れています。三陸から宮城県沖を震源とする地震は、発生周期30~40年で繰り返されている。この点、高知県が向き合う南海地震はほぼ100年に1度という周期。危機意識のレベルに差がありそうで気掛かりです。

■ 丸太の流出責任が浮上

「本社屋と鉄骨の工場棟はなんとか潰されずに済んだんですけどね…。岩手県北部の海沿いに立地する製材事業者が「3・11」を振り返って話します。「あとは津波に壊され、敷地内に積んであった原材料の丸太も押し流されました。その丸太が工場内や近隣の住家を直撃して損壊させ、道路も塞いでしまって…」=写真(自社工場の模様)。被害を受けた住民や議員からは、この事業者の責任を問い、補償を求める声が上がったといえます。

ただ、そこは自治体側がやんわりとカバーしてくれたようです。「事業者に法的な瑕疵を問えるのか、どうか。流された一般車両なども少なからず損害を与えたりしているわけだし…」と慎重な判断を促し、結果として補償請求という事態には至らなかったといいますが、



だからといって丸太の流出に無頓着でいいという話ではない。この製材事業者は、自治体が動き出す前に林業をしている友人から丸太をつかめる重機を借り受け、いち早く道路のがれき処理に尽力。無事だった製材製品もすべて「復旧用に」と自治体へ供出したそうです。「同じ被災者。困ったときはお互いさま」というこの姿勢も補償回避へ功を奏したのかもしれませんが。

丸太の流出禍については、この製材工場のほかにも沿岸域で発生していますが、その脅威を再認識する意味で、1959年の伊勢湾台風や翌1960年のチリ地震による津波被害も引用し

ておきます。記録的な高潮を伴った伊勢湾台風では、湾奥にあった名古屋港の貯木場から数トンもの丸太が押し流され、住宅を次々に破壊。その被害の大きさから、当時の新聞などで「暴走木材」などと形容されたほどです。チリ地震津波の方は、高知県内にも「苦い記憶」をもたらしています。地球の反対側でM9.5という超巨大地震が発生。それに伴う津波が秒速200mという速さで太平洋を横断し、22時間半後には日本列島沿岸に到達しました。津波高は三陸海岸で8mを越え、被害は北海道から沖縄に至る太平洋岸のほぼ全域に波及。全国で死者139人、住家の流失・全壊 2,830 棟, 半壊 2,183 棟, 浸水 37,195 棟という甚大な被害をもらしているのです。

高知県内ではとりわけ須崎市での被害が大きく、須崎湾奥の大間・多ノ郷地区や野見湾沿いで、木材工場団地の製材工場や貯木場から押し流された丸太や木材が多くの民家に被害を与え、全壊7戸、流失2戸、半壊35戸に及んだと高幡消防組合編集委員会が編んだ「高幡消防25年の歩み」は伝えます。須崎市内の被害はかなりの部分が流出した丸太によって引き起こされたことになり、家屋を壊された住民の丸太・木材に対する悪感情は根強く残ったといえます。丸太流出を防ぐ手立て。これを講じておく必要性があるということです。

②林政担当が向き合ったもの

■ 工場撤退？販路が変わる？

電柱はなぎ倒され、工場の建屋は半分から下の壁が津波でぶち抜かれてしまっている。中の製品群はぐちゃぐちゃに…。宮城県石巻市の港湾沿いに立地していた合板工場の無残な姿＝写真（宮城県石巻地区森林組合提供）＝。担当の宮城県職員が、交通網の寸断やガソリン不足のため徒歩で向かった現地でそれを目の当たりにした時、「このまま工場が県内から撤退してしまうのではないか」という不安にかられたといえます。

石巻港周辺には3社の合板工場のほか製材、チップ、さらには国内大手製紙会社の主力工場も立地。宮城県内の原木需要はその4割までが合板用ということもあり、この工場群が再建断念ともなれば一大事です。

危機感を募らせた宮城県の林政部局は、被災した木材加工施設群



の早期復旧を最優先課題と位置付けます。早期の全容把握は難しいため、被害額を大まかに300億円と見積もり(確定額は354億円)、関係団体の意見・要望聴取や被災事業者からの直接ヒアリングなどを踏まえて、発災翌月の4月に復旧・復興計画策定に向けた下準備、5月に国の第1次補正予算で創設された「木材供給等緊急対策事業」に向けた要望の取りまとめ、6月にはめどがついた予算(補助金)の交付手続きの説明会、と段取りを進めます。そうして7月下旬から工場が徐々に復旧。4カ月足らずで原木の供給も再開されるという、驚異的なスピード復旧ぶりでした。

ところが、その段階まで来て、担当職員は被災した事業者から思わぬ訴えを耳にします。「工場は復旧したけれど、(合板製品の)販売ルートが止まっている間に、別の方にルートができてしまって(自社工場に注文が)戻ってこない」。つまり、以前の取引先が新しく築いた製品供給先との関係を断ち切ってまで取り引きを再開してくれない、ということ。意味しているのは販路の喪失、商流の変化です。

被災した工場の製品供給がストップしても、それまでの取引先が復旧を待ってくれるとは限らない。よほどの企業体力がない限り、在庫はすぐにも枯渇します。だから必要量をほかから調達するしかなくなる。商いではそれが「常識」です。が、その世界に身を置く当事者でないと、この辺りの感覚は備わりにくい。「あ、そうなのか」となってしまう。

都道府県の林政部門だと、産地なり事業者なりの実態把握はだいたいが出先機関の業務。それも往々にして「川上」にウエートを置きがちです。もっといえば、林政担当者にはもともと大学の林科卒が多く、森林・林業施策には明るくても木材産業の経営戦略や営業・流通といったフィールドに精通する職員は、木材産業の担当歴が長い企業からの転身組でもない限り育ちにくい。若い職員なら知識も経験も浅い。一般論として、そういうことが言える。

ともかくも宮城県の林政部局は、事業者たちの訴求を受けて新たな木材需要を喚起する必要性に迫られました。そこで10月に策定した「みやぎ森林・林業の震災復興プラン」の中で、「木材利用を通じた被災者・被災地への支援」と明記するのですが、具体的に考えられた需要創出の仕方については、市町村の公共施設であったり、選挙ポスターの掲示板であったり。ボリュームという点では、被災者向けの災害公営住宅に力点を置き、「みやぎ材利用拡大行動計画」を改定して後押ししています。

木材需要の新規開拓という課題認識は岩手県もまた同様でしたが、地域内に相応の需要がないと原木を供給する林業サイドの振興も図れないという現実、地域内の需給バランスの重要性というものを再認識させるのに十分すぎる需要側の被災だったわけです。

■ 異次元の事業者支援メニュー

東日本大震災では、これまで例をみなかった中小企業向けの復旧・復興支援メニューが用意されました。「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業」、通称「グループ補助金」です。損壊した製材工場をこの補助金などを使って再建した岩手県の事業者は、当時を振り返って言います。「あれ(グループ補助金)が一番助かったし、使い勝手がよかった」と。廃業か、再建か。被災した事業者がその判断を下す際のカギは、やはり資金の問題。公的支援(補助)をどこ

まで仰げるか、金融機関がさらなる融資に応じてくれるか…。

そこに経産省(中小企業庁)が創設したグループ補助金というのは、異次元とも言える手厚さでした。施設や設備を「被災前と同レベル」にまで復旧するための費用を、国と県で 3/4(国費 1/2・県費 1/4)まで面倒を見るというもの。破格の高補助率です。併せて残り 1/4 の自己負担分についても、国と被災県で補完する仕組みが整えられます。貸し付け条件に合えば、5年の返済猶予期間を含めて20年償還という無利子の貸付金を使えるようにした「被災中小企業施設・設備整備支援事業(高度化スキーム)」。これで貸し付け対象経費の1%あるいは10万円のどちらか低い額の自己資金があれば、再建に踏み出せるようにしたのです。

対象となる「グループ」の規定もかなり緩く、その再興が地域経済にとって重要と判断される中小企業なら、2者以上で OK。組み合わせも〈事業規模や雇用規模が大きく地域経済・雇用への貢献度が高い〉〈一定の地域内で経済的・社会的に基幹となる産業群を担う〉〈当該地域での復興・雇用維持に不可欠〉〈地域コミュニティの維持に不可欠な商業機能を担う〉など、いずれか一つを満たせば認定となる。当初の制度設計案では「製造業限定」だったのが、サービス業や観光産業にも適用が広がり、美容室でも「地域コミュニティの一員」としてグループに加われました。

制度化も実にスピーディだった。発災から3カ月足らずの6月8日施行です。宮城県は2011、2012の2カ年度で計179グループ・1192事業者に2208億円、岩手県も95グループ・1159事業者に753億円を交付しています。木材産業関連だと、製材なら製材の同業者で、というグルーピングよりも、取引先と一緒に組む「サプライチェーン型」が多ったようですが、このグループ補助金については「中小企業の経営者には希望の制度」などと宮城県の担当職員も振り返っている。県庁サイドの評価も高かったということです。

グループ補助金はその後の熊本地震(2016年)や西日本豪雨災害(2018年)、福島県沖地震(2021、2022年)でも多少内容がアレンジされて適用されています。ですから、直近の能登半島地震、そして次の南海地震でも…と考えてしまいますが、グループ補助金は民間私企業の資産形成へ行政がストレートに寄与する「初物」の制度だけに、難点があることにも留意しておかねばなりません。

同じ被災した立場の事業者でありながらグループがつかれず適用から外れてしまう事業者もいます。不公正・不整合という面では、この補助金制度がなかった過去の災害支援内容とも釣り合いが取れない。また、適用が常態化されてくると、事業者の公的依存を深めて過保護にしてしまう「モラルハザード」も誘発しかねない。さらに、今後の大規模災害でも同じように国が多大な財源を確保できるのか、という懸念も出てきます。

補助対象として認めるかどうか、可否判断は都道府県に委ねられます。担当はグループをどう組ませるかで腐心したといい、補助金の適用外となる事業者群への目配りと救済策を絶えず迫られることにもなった。商工団体からの「圧力」もあって無理筋でもゴーサインを出したり…。こうした中小企業支援業務は、県行政だと商工部局の所管。平素は中小零細の木材加工事業者の経営診断などにはまずタッチしない林政部局が絡むとすれば、木材産業関係の案件で庁

内の審査会メンバーに加わるくらいでしょうか。ただし、補助金支給後に事業者をしっかりとフォローできているか、向き合えているか。これが必ず問われてくるはずです。

■「副作用」は後で見えてくる

グループ補助金を利用した被災地の事業者にとって、それが「大きな負担となっていることも事実」という民間信用調査会社の指摘を引用します。「工場設備を震災前のレベルに戻しても、商圏人口が縮小してしまって計画通りの受注に至らない。稼働率が低下する一方で光熱費等のコストが膨らんで赤字が続いている」。要するに、「震災後の厳しい受注環境を見通す視点」があったかどうかを問題視しているわけです。

上記の民間信用調査会社の協力を得て復興庁が特集した「被災3県で見る共通失敗事例」にそうした指摘が寄せられています。いったん流出してしまった人口が復元せず、逆に減り続けている。そんな自治体であって破綻に追い込まれる事業者も少なくないという被災地の復興状況を、復興庁も厳しい目で見ているわけです。

さらに、グループ補助金を使った中小企業へのアンケート調査をみると、具体的にいくつかの経営課題があぶりだされている。「従業員の確保・育成」「販路の確保・開拓」「資金繰り」「原材料・資材・仕入れ価格の高騰」…これらの回答が多く、とりわけ「資金繰り」については事業継続（あるいは倒産）に直結するファクターです。おおかたの事業者は金融機関などから事業資金の融資を受けているうえ、製材などの木材産業でいえば、国や自治体からすでに機材、乾燥施設整備などで補助金も使っていたりする。そこへ新たな融資ともなれば、債務が二重になる。いわゆる「二重ローン(債務)問題」です。

中小企業の救済には地域経済の復興という「大義」があるとはいえ、もともと融資していいのかどうかためらわれる「借り手」の存在にどう対処するかは、東日本大震災以前からの懸案でした。では、東日本大震災で国はどう対処したか。中小企業庁主導で2012年2月に立ち上げた株式会社「東日本大震災事業者再生支援機構」によるスキームを組み立てます。

再生を図ろうとする中小事業者の債務をいったん機構で肩代わりする仕組み。金融機関などが保有している事業者の債権を機構が買い取り、金融機関が新たな融資を行えるようにした。さらに、機構は対象事業者への債務保証、つなぎ融資、経営指導なども行って円滑な事業再開を支援。機構が比較的小規模な事業者（資本金5億円未満、従業員1千人未満）を対象とするのに対し、それを上回る規模の企業には、被災各県に県当局や地域金融機関などで共同出資する「産業復興機構」を設立させて二重ローン対策に当たらせています。要するに、「前に借りた分は立ち直ってから返せばいいから」というスタンスです。

しかし、融資対象として「？」がつく借り手とみなされる事業者はどうしたって存在する。そこを精査している時間はないとばかりに制度設計して風呂敷を広げたわけで、その「副作用」がどうなるのかは後になってみないとわからない。冒頭の民間信用調査会社はそこにクギを刺しているのです。グループ補助金は現在も、被災県で「事業者の責めに帰さない事由によりこれまで復旧を行うことができなかった事業者」に限って存続しています。担当の業務は、復旧後の事業内容変更や廃止による補助金返還への対応などにシフトしてきたといいますが、スタートライ

ンが「とにもかくにも救済」でした。そうした空気の中で結局は、「政治判断」に委ねられたということですが。

しかし、異次元的な補助金を投じた意義は、当然ながら復興の成否と密接にリンクします。融資の方は、再生支援スキームによる返済期限が「20年以内」。期限まであと8年くらいでしょうか。その後のコロナ禍で打ち出された実質無利子・無担保融資（ゼロゼロ融資）の返済は、今まさに始まったところ。中小零細事業者が、ひいては地域経済が復興できないと、それらの債務はまわりまわって最終的には債務放棄や税金による穴埋めになっていきます。「被災地・被災者を国民全体で支える」と言ってしまうとそれまでですが、救済策の副作用や後遺症を自律的にセーブできる仕組み、「情」と「理」のバランスを大きく崩さない姿勢を政治・行政が貫いていないと、災害大国ニッポンの将来は危うくなる。そう考えます。

■「頼られる県職員」とは

とにかく被災した合板工場の早期復旧を急げ——。この緊急課題に宮城県の林政部局は、震災前に設置していた「合板用県産材の供給等に係る調整会議」を核に対応を進めます。各工場と森林組合など素材生産側の団体・企業、そして県が構成メンバー。この調整会議を重ねて工場復旧へのプランや原木の受け入れ見通しなどを調整していったわけですが、幹部職員の回顧では次のような総括になっています。「日ごろの連携があったことで被災状況の把握や国への要望書の取りまとめが円滑に行われ、国による新たな災害復旧事業の創設につながった」「今後も県がコーディネーター役となり、林業・木材産業関係者間での連携を推進していく」。

これには正直なところ、やや違和感が残ります。というのも、幹部と現場職員で温度差がありますから。「震災を機に木材関係の方々と、より顔が見える関係がつかれるようになり、本音で話すことが以前よりも多くなりました」。これは宮城県の出先機関で合板工場などを担当していた職員が、当時を振り返って寄せた所感です。「県職員は災害時にとっても頼られる立場にいることを経験した」という別の職員の述懐もあります。こうした振り返り方は、裏返せば、それだけ普段から密接な関係が築けておらず、頼られている実感のない日常だったことを物語るのではないですか、とツッコミが入ってもおかしくない。幹部には業界団体との「パイプ」があっても、現場はそうとも限りませんから。

「震災に限らず非常時は、まさに県庁全体、県としての力量が問われる」。被災地でのヒアリングを通して県庁の内外から一度ならず聞いたのが、この認識でした。今まさに能登半島地震で石川県がその眼差しを浴びていることでしょうか、市町村の立場からしてもそう言える。東北の太平洋沿岸自治体ではトップ以下大勢の職員たちも犠牲となり、複数の自治体で庁舎が被災・壊滅したのは周知の通り。市町村機能がマヒ状態なら、県職員も平時の職務分掌通りにはいかない。支援に入って現地で肩代わりできる業務は背負わねばならない。県職員たちが「頼られる」のは当然でもあるのです。

それでなくても市町村は、平成の三位一体改革でスリム化を強いられ、慢性的な人員不足にあえいでいる。そんな市町村に未整備森林を何とかせよと責任を委ねた2019年度からの森林経営管理制度を点検しても、態勢は脆弱そのもの。大半は林政担当者がほかの業務との兼務

で、林業振興を掲げる自治体でもなければ専任職員はいない。さらに2～3年おきの異動交代では担務に精通できるはずもない。そうした実態が浮かび上がるわけで、木材産業に関しては〇〇製材所の木材乾燥設備の補助申請に対応したくらい…とそんなケースも少なくないのではないのでしょうか。毎年の原木生産や木材消費をデータ補足するような事務作業中心だと、経営事情にまで踏み込んだやり取りができないのは当然でしょう。

もう一つ、宮城県職員の回顧から。災害公営住宅の整備を進める段になって、県産材を使う地元の工務店や木材生産者などでグループ対応を図ろうとした時に、「地域内に派閥があって一緒になるのは困難だ」というケースが出てきたので、その調整も行った。この調整こそが県職員に期待される役どころ、と言えるでしょうか。ただし、木材関係団体に限らず、民間団体・企業の大要職などに県幹部OBが就いているケースは多く、「指定席」となっているポストもあります。県に要望する業界側がそうした人的パイプを望むにしろ、OBは県行政の内部事情に通じている分、ともすれば「できる範囲内での調整」や「もたれ合い」になる可能性もなしとは言えない。あくまでも一般論としてですが、ここらは要注意でしょう。

2023年の夏場に、国内の木材業界で大型倒産が相次ぎ、波紋を広げました。新潟県に本社のあるA社は負債36億円弱、長野県のB社は負債65億で過去10年では最大規模です。その後も製材を中心に木材産業界の倒産、淘汰は続いている。これらは民間信用調査会社や木材業界紙を通して知ることが多いはずで、行政による情報収集、業界チェックも、れっきとしたリスク管理です。ここらは平常時の課題でもあるわけで、担当職員たちは心しておく必要があるでしょう。平時から県職員として「頼られる」ためにも。

■ 応援、受援のマネジメント

被災地の自治体が復旧・復興局面で向き合った困難の最たるもの、それは圧倒的なマンパワー不足にほかなりません。その点、災害時に内外の自治体間で職員を派遣する「水平連携」の支援スキームは一応確立されていて、知事会、市長会、町村会など全国的な枠組みに基づいて派遣する「総務省スキーム」、国が復興庁を立ち上げて以降は民間実務経験者や国家公務員OBたちを職員採用して送り込む「復興庁スキーム」も機能しました。

発災後の半年間だけをとっても、岩手、宮城両県へ派遣された地方公務員数は派遣続行中の894人を含めて延べ5万9千人近く＝別表参照＝に上りました。被災県としても独自に動き、岩手県は2014年度から内陸部の市町村に「職員数の1%」を目標として派遣するよう要請します。その結果、県内市町村からの派遣職員は2020年度までに延べ602人、県からは延べ197人の職員と、急ぎ採用した任期付き職員延べ699人

岩手県・宮城県への地方公務員の派遣状況
(2011年3月11日～2011年10月1日)

	派遣先・人数			
	岩手県内		宮城県内	
	累積	(派遣中)	累積	(派遣中)
都道府県合計	5,210	(125)	13,294	(259)
政令指定都市合計	3,655	(69)	8,817	(101)
市区町村合計	9,271	(56)	18,646	(284)
合計	18,136	(250)	40,757	(644)

※派遣元の都道府県合計には、岩手県、宮城県は含まれていない。
派遣元の市区町村合計には、岩手県、宮城県内の市町村は含まれていない。

()は2011年10月1日時点で派遣中の人数、累計を含む。

(総務省資料より作成)

が支援に入りました。が、それでも被災3県と市町村の担当者が支援要請のために全国の自治体を行脚して回らねばならないほど職員不足は深刻で長期に及んでいます。

経験のない広域災害だっただけに、宮城県では初動期に派遣職員の受け入れ情報を一元的に把握できず、市町村ごとの必要人員の把握すら困難という混乱状態に陥ったとも。受援計画の重要性が指摘されるゆえんですが、ただ、東日本大震災を機に被災市町村を1対1のカウンターパート方式で他市町村が自己完結的に支援する「対口(たいこう)支援方式」が考案され、救援物資の手配といった災害発生時のマネジメントの重要性も認識されるようになった。宮城県がのちに整備した「県職員災害対応人材バンク」も、対応可能業務の登録制によって貴重な経験を今後に生かそうという仕組みです。熊本地震以降は、被災自治体のトップに対策などを進言できる「災害マネジメント総括支援員」も制度化されました。

災害が人的支援制度の「実」を磨き上げてきている。これは確実に言えることでしょう。ただ、派遣組が担った業務の内容をみると、応急段階はやはり大半が被害認定調査や災害査定が中心。「役所内で水浸しになった書類の乾燥、綴り直し」というのもあった。派遣期間は長くて1年、短ければ1カ月。技術職員は日ごろのスキルをそのまま役立てられるケースがあるにせよ、もともと技術職員自体が少ない。これは全国共通で、林政部局もけて大所帯ではありません。

被災地域の地勢や山林施設の配置状況、木材産業事情については地元職員でなければわからないし、地元職員でも把握しきれないことがままある。こうなると、派遣組が手伝える業務は限定されてきます。それも見越して支援要請をするわけですが、自ら手を挙げて派遣されてくる職員だけでもない。きつい職場環境下で意思疎通が十分でない、応援に入った方も来てもらった方もしんどくなる。宮城県が派遣組一人ひとりと面談して結果を市町村にフィードバックしたのも、そんな側面を見据えてのことだったといえます。

「災害に強い職員と災害に弱い職員がいる」。宮城県の当時の幹部による指摘ですが、これが強く印象に残ります。「災害に強い」とは、災害対応の経験の有無にかかわらず、機転が利き、指示なしでも自らの判断で動けることを指すでしょう。そうした「マニュアル依存型」でない職員は、平素から県内外との人的ネットワークづくりに努めているはず。困ったときの派遣組頼みではなく、日ごろから人脈を築き、自らをマネジメントしておくべし、という教訓でしょう。

■ 後世に伝えるという仕事

「いわて震災津波アーカイブ～希望～」。震災発生から6年たった2017年3月に、岩手県がホームページ上に立ち上げた特設サイトのタイトルです。復旧・復興から得た経験と教訓を今後の国内外の防災活動や教育などに生かす目的で、市町村や大学、防災関係機関、NPO、報道機関など多方面が参画して構築した、まさに震災記憶・記録の「収蔵庫」。収集した約24万点もの関連資料には、アナログ&デジタル記録、物体(遺物、遺構)、地元紙の紙面や企画も含まれています。

こうして岩手県が残し伝えようとしたのが客観性の高い「資料」なら、宮城県の方は県職員たちの「体験談」「生の声」を収録して公開しました。2023年4月に公表した「みやぎの 3.11」という冊子がそれ。退職者を含む約600人の職員にインタビューした内容を分野やテーマごとに構

成してドキュメンタリー形式にまとめた「現場編」と、発災から復旧対応期の幹部職員12人から聞き書きした「回顧編」に分けて構成されています。

県知事の巻頭言にあるように、あの災害と向き合った職員が直面した調整や交渉等における苦悩や決断、後悔、そして「何ができて何ができなかったのか」を伝えようとしているところが肝。冊子は国や他の都道府県などにも配布済みで、ホームページからも閲覧・ダウンロードできるようにしてあります。

宮城県では、あの震災を経験していない職員が今では4割を超えるといいます。口伝え、耳学問では習得できるものが限られ、部局・担当課ごとの「総括」や「記録集」では広がりや欠けて縦割りになってしまう。そこでしっかりと全部局を通した総覧性のある「形」にして伝えようと試みて仕上げた「3.11」は、間違いなく「一級の参考文献」と言えるでしょう。

62に分けたテーマ設定の中で、森林・木材に直接関係しているのは「木材産業の復旧・復興」くらいですが、「応急仮設住宅の整備・運営」「災害公営住宅の整備」も木材利用、木造推進という要素でリンクし、応急段階と復興段階それぞれで「住まいの確保」にどれほど難儀したかが綴られています。この報告書も宮城県分については「みやぎの 3.11」を随所で参考にしていますが、目を通すと、既定の方針・計画・制度を部分否定あるいは全否定してくるのが未曾有の大規模災害なのだという事実が浮かび上がってくるのです。

各テーマの締めくくりは「災害対応の経験から学んだこと」。そこには、こんな文言が埋め込まれています。〈県職員の立場が明確になった/市町村の広域連携が必要/県が弾力的な権限を持つべき/問題意識をみんなで共有する/日々の業務でも全体設計の視点を/想定外が起こりうる/官民連携の転機に〉…。どれもが率直な思い、であると同時に、それらが「できなかった」「できていなかった」と自省したものでもあるのでしょう。

震災対応の真ただ中であって目の前にやらなければならないことがエンドレスで連なり、苦情や積もる疲労などによってメンタルダウンする職員も少なくなかったといいます。それだけでなく公務員バッシングはつきまといます。極度の緊張を強いられ続けた後で振り返ったとき、正確な記録・記憶として残せるのかどうか、その確認にもかなり腐心したようです。来たる南海地震による震災対応でも、高知県職員や市町村職員たちは厳しい境遇に追い込まれるでしょう。真価が問われるその時、後世に残し伝えるという仕事とも向き合わねばならない。「業務」ではなく、おぎなりにはできない「任務」です。災害は繰り返されるのですから。

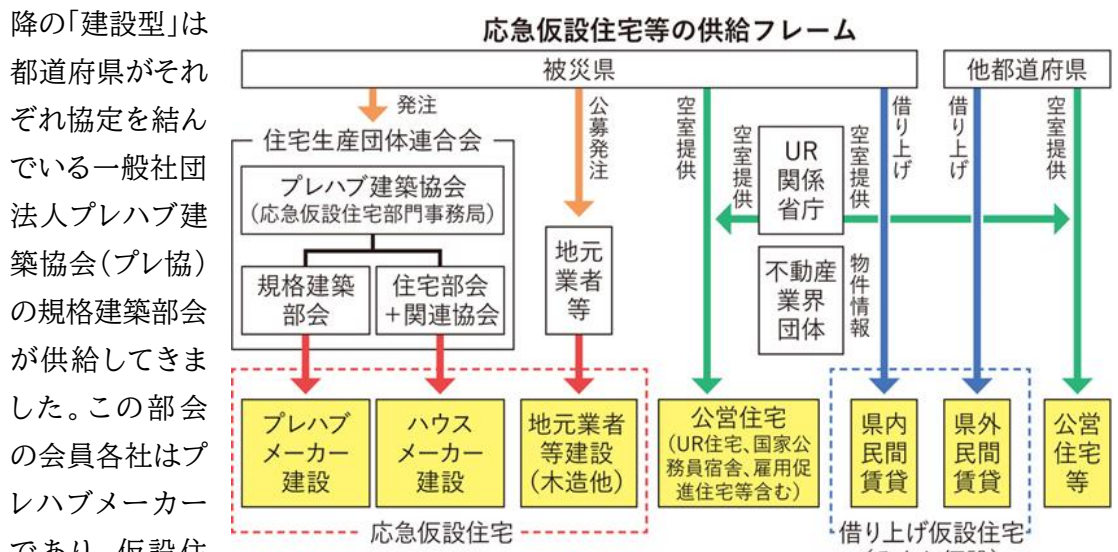
③復興需要が磨いた「木づくり」

■ 仮設住宅の歴史を変えた

極度の非常事態に遭遇すると、前例にとらわれない取り組みや仕組み(法制度)が生まれたりするものです。「歴史」を変えることもある。東日本大震災からの復旧・復興時に投じられた民間私企業を救うための「グループ補助金」もそう位置付けていいほどの支援形態と言えるでしょうが、自宅を失った被災者の避難生活解消へ焦眉の急となる住まいの確保に関しても、歴史

が変わっている。1970年代以降は軽量鉄骨造のプレハブ主体だった応急仮設住宅の建設仕様に、木造が「復活」したのです。

被災後の応急段階では、災害救助法による責務として都道府県はまずもって避難所の開設や仮設住宅の供給、家屋の修理などに取り掛かることとなります。次の復興段階になると、恒久的な災害公営住宅、あるいは被災者自身による住宅の自力再建という流れをたどりますが、まずは仮設対応です。仮設住宅には大きく2パターンあって、公有地などに整備する「建設型」と、もう一つは既存の民間賃貸住宅を借り上げる「賃貸型」、いわゆる「みなし仮設」と呼ばれるもの=別図参照=。ここでは木材利用の絡みで「建設型」の方に着目しますが、阪神淡路大震災以降の「建設型」は



都道府県がそれぞれ協定を結んでいる一般社団法人プレハブ建築協会(プレ協)の規格建築部会が供給してきました。この部会の会員各社はプレハブメーカーであり、仮設住宅と聞けばプレハブを思い浮かべるのはこのためです。

ところが、岩手、宮城両県が早い段階で見積もった計画戸数は岩手県が1万5千戸、宮城県が3万戸。震災前年の新設住宅着工戸数が岩手県 5,227 戸、宮城県 12,622 戸ですから、とんでもない量です。この途方もない建設需要にどう対応すればいいか。プレ協の規格建築部会だけでは無理。そこで被災県の要請を受けた国がプレ協の住宅部会(主に全国展開の大手ハウスメーカーが会員)や日本ツーバイフォー建築協会など住宅関連団体にも供給を依頼しますが、それでも足りそうにない。この切迫した事情から、工務店など地域の建設事業者を公募・選定して発注するという初の試みが生まれます。

応募してきた地元の事業者の施工能力や提案内容などを総合的に審査して発注していく方式ですが、地域の工務店というのはほとんどが木造建築の担い手です。結果的に岩手県で21業者、宮城県では5業者に発注されましたが、選定の際に宮城県は「地元の木材資源活用」をうたい込んだ。岩手県も明文化こそしませんでした、「地域貢献」を選定要件に挙げた。つまり、膨大な仮設需要が地元の工務店などに「県産材による木造仮設住宅」という役割を与えることになった。こうして福島県も含めた東北被災3県の建設型仮設住宅整備が、木造仕様も含めて走り出したわけです。

■ プレハブに優れた付加価値

A:プレ協規格建築部会 B:プレ協住宅部会 C:公募選定事業者。この3通りで建設型仮設住宅を整備した岩手県の場合、2市町が独自に建設した133戸分(遠野市40戸、住田町93戸)を含む13,984戸を、発災からちょうど5カ月後の8月11日に全戸完成させます。このうち木造は3,731戸。木造率27%で4戸に1戸以上の割合ですが、木造の約6割(2,270戸)が「公募選定事業者」の建設分でした。

3通りごとにみた岩手県の事後評価は、次のようになっています。〈A:大量供給が可能だが、施工の精度の問題から隙間や雨漏りなどの問題が発生しやすく断熱性の確保に難があった〉〈B:住宅部会＝軌道に乗るまで時間を要したが、住宅の質は一般住宅並みで入居者の不満は比較的少なかった〉〈C:公募選定事業者＝人員確保の問題などから工期が長引くが、無垢材仕上げやロフト付き、フローリング仕様など多様な提案があり、地域雇用の確保や地域材活用などの効果があった〉。それぞれに長短はあるものの、公募選定事業者による木造仮設は部材をユニット化して解体やその後の再利用に配慮したものなどもあり、標準仕様に沿って建てられるプレハブ仮設と違って画一的でなかったのが大きな特徴と言えます。工法も在来軸組みから枠組み壁、ログハウス、校倉造と多様でした。

木材使用量、これも見ておきます。地元業者が建てた木造2,270戸の使用総量は10,258㎡(1戸平均4.5㎡)。そのうち1,487戸が岩手県産材5,650㎡(1戸平均3.8㎡)を使用しました。1戸当たりの使用量は1㎡未満から10㎡超とまちまちですが、いずれにしても仮設住宅建設で「木材の地産地消」が図られた。結果として、県建設分のうち木造は194億円余り、公募選定分で104億7000万円が発注されており、地域経済への貢献という側面でも多大なものがあったと言えるでしょう。

一方、宮城県も9月末までに県建設分2万1519戸を全戸完成させますが、公募選定事業者による仮設住宅は523戸、うち140戸が木造。こちらも木造率は27%です。県職員がその後聞き取った木造仮設、鉄骨プレハブ双方への入居者の評価は「鉄骨に比べて木造(の室内)は寒暖差が少ない」「結露も鉄骨とは比べものにならないくらい少なかった」と、木造の好感度が高い。一方の鉄骨プレハブには、「トイレの間口が狭く車いすで入れない」「浴槽が高く背の低い高齢者が入浴しづらい」といった苦情もあったようです。加えて東北は冷え込むのが早い。秋以降は入居者の要望に対応するため、断熱補強や窓の二重サッシ化、風除室、暖房器具、風呂の追い炊き機能…と立て続けに追加工事が発生しています。最初から装備していないことへの批判も招き、施工する専門業者も発注責任者である県も「混乱をきたした」と振り返るほどです。

結局、当時の基準で「1戸当たり238万円以内」とされていたプレハブ仮設の建築費は、追加工事を重ねた結果、744万円まで膨らみました(その後の災害も踏まえて現在の限度額は大幅アップの「677万5千円以内」)。資材が工場生産されるプレハブは施工期間が短く安価な半面、間取りの自由度が低く耐火・耐久性能もそれほど良くなかった。阪神淡路大震災ではプレハブ仮設の居住性が悪く、引きこもりや孤独死などの2次災害も惹起したという指摘まで上がっていたのに、そうした反省が十分に生かされていなかったとも言えます。加えて、東北の被災地で

は寒冷地対策も不十分だったため、メリットであるはずの「安価」も相次ぐ追加工事で崩れてしまったわけです。

岩手県の建設分 13,851 戸に要したコストは総額733億8200万円、1戸当たり529万8千円で、このうち木造は521万9千円といくらか安いものの大きな差ではありません。ところが、公募選定事業者による木造分に絞ってみると489万9千円。最終的なコスト面でも木造がプレハブに優りました。こうして木造仮設は「居住性の向上」「建材の再利用が可能」「地域貢献」といった付加価値をもたらすことが被災地の内外で確認されたのです。

■「山」を生かす気概と素地

膨大な需要が仮設住宅建設シーンに押し上げた木造住宅、「木づくりの住まい」について、特記しておきたい事例を2件挙げます。

岩手県内で仮設住宅を整備した自治体は沿岸中心に13市町村を数えますが、その中で遠野市とともに独自に全戸を木造で手掛けた住田町は、人口5千人台の山間地域にあって「日本一の林業のまちづくり」を掲げる自治体です。町内の住戸被害が軽微だったため、本来なら仮設住宅を建てる必要はありません。すべては隣り合う陸前高田市、大船渡市の被災者向けでした。地縁血縁のつながりが深い両市の支援・救済へいち早く動いたその具体策が、「木づくり」の避難生活の場の提供だったわけです。それも町独自の予算で。被災自治体でないうえ、都道府県を実施主体とする災害救助法の枠外だから国の財政支援は得られません。

仮設住宅に使ったのは FSC(森林管理協議会)の国際認証を取得した地域ブランド材「気仙杉」。震災発生から11日目に着工という初動の速さに驚きます。もともと町内にある第3セクターの木造住宅会社で町産材による復興住宅のデザイン・提案を練っていたこともあって素早く動けたといいます。「なぜ仮設住宅を木造で、とよく聞かれましたが、逆になぜ木造でやらないんですかと聞きたい」という町長(当時)の言葉にうならされます。

これが林業で身を立てる町の気概を感じさせる事例なら、もう一例は森林組合が住まいを失った被災者と丸太の販路を失った林業をつなぎ合わせていったケース。三陸沿岸で被災した釜石地方森林組合が再建へと動き出したとき、林業スクール開校による雇用・交流人口の拡大や再生可能エネルギーへの資源提供(バイオマス事業)などとともに目標に掲げたのが、「低コスト・良質な復興住宅の提案」でした。

曲がりがあるなど住宅建築用としては不向きでもっばら合板工場向けのB材を、4m×3.5寸(=10.5 cm)角に製材して連結させ、壁状のパネルに仕上げる。このパネルを工場生産して建築現場での省力化と施工期間短縮につなげてコストダウンを図る。価格帯は外構工事費などを除く本体で1棟(床面積100㎡)で800~1000万円。それでいて木材使用量は従来工法の3倍です。これを調達するのに1棟分を1ヘクタールで間伐。その分だけ森林整備が進み、二酸化炭素(CO₂)の固定量アップ、すなわち環境への貢献にもつながるという内容です。

FSB(forest stock in building)工法と名付けられたこの建築手法は、岩手県出身で関東在住だった建築士が提案。この工法に着目した岩手県森連を通して被災各地にできた仮設住宅団地の集会所に採用され、そこから釜石森組が流失した事務所をこの工法で再建・新設

するという流れの中でプロジェクト展開されていきます。プロジェクト名は「森の貯金箱」。CO₂を吸収する森の木々が、燃やさない限り CO₂を貯蔵し続けるところから引いたネーミングです。原木供給を森林組合が担い、木材コーディネーターがパネル化、プレカット加工までを管理して設計者グループ、工務店グループと連携しながら生産・供給態勢を組み上げる。釜石エリア



(釜石市、大槌町)が起点となったこのプロジェクトは、震災発生翌2022年に始動し、いくつかの建築事例を残しました=写真(釜石地方森林組合提供)。



木材で造る壁パネルは、もともと日本で「ツーバイフォー(2×4)」と呼ばれる北米発祥の木造枠組壁構法がオリジナル。日本には明治初期に札幌の時計台建築などで採り入れられ、戦後の1970年代からはプレハブメーカーが導入して国内市場での流通が本格化しますが、使うのは近年までほぼ輸入材でした。それを地域産材の、しかもB材でやろうとした釜石の取り組みは持続可能性、SDGsの視点も踏まえた創意の産物と言えるでしょう。ただ、それも釜石森組が震災以前から熱心だったから行動に移せた。住田町と釜石森組。「山」とともに存立している自治体と素材生産の担い手がみせた取り組みは、「山」を生かすことそのもの。大震災はほかにもさまざまな「木づくり」の取り組みを芽吹かせましたが、それらは一朝一夕に形にできるものはないはずです。気概と自負心。普段からの意識と取り組み。そういう素地があって可能になるものなのでしょう。

■ 仮設対応は地域に即して

木材をはじめとする住宅資材をどう調達するか。これもまた、応急段階の難題でした。どこかに総合調整役を頼むしかない。岩手県ではこれを、高知県の木材協会に該当する「木材産業協同組合」(木産協)が担いました。組合員は素材生産事業者も含め79社(2023年10月現在)。県の応急仮設建設本部を担ったプレ協が発注者となり、この木産協が取りまとめに動きます。

求められた資材は、地盤補強用の木杭と間柱用の下地材。木杭30万~50万本、下地材は45万本というボリュームです。木産協はそれらの規格、種類、本数、納期などを確認し、発注様式や決済方法、取扱手数料など細かな点も詰めてフローチャート図を作成。県森連など原木供給側の諸団体との調整も担って供給体制を整え、スピードアップのために見積もりから契約までの書面を共通化しました。幹事役を引き受けていたのは、自らの工場再建を後回しにしてまで尽力した製材事業者です。

この事業者は当時を振り返って「仮設対応は県産材を使うことも大事ですが、それよりもとにかくスピード重視」と指摘します。結局、木杭の方は余るほど集まり、後になって在庫処分の協力を組合員に求めたほど。地域一丸となった資材調達力を発揮したわけですが、これが岩手でなければどうだったか。

岩手県は、とにかく広い。四国とほぼ同じ面積があり、その内陸部を南北に貫く北上川の流域に広い平野部を従えている。そして、木材産業が特定地域に偏ることなく立地し、国内3位の原木生産量に見合う木材消費量があって業態構成のバランスも悪くない。震災発生の2011年時点で、製材152、チップ56、合単板6、集成材8、プレカット19という工業群が沿岸に、そして内陸の各地域に張り付いている。沿岸を除くこれら各工場が被災することなく稼働できたことが資材調達力に反映された、と考えていいでしょう。

この地域特性は、住宅着工戸数に占める地域工務店などの県内事業者と県外大手のハウスメーカーのシェアにも表われています。岩手県のほぼ7対3に対して宮城県は5対5です(リビング通信社資料)。両県とも県内勢のシェアが若干下がり気味ですが、岩手県は震災発生の前後を比べてみてもさほど大きな変動はみられない。地元勢が奮闘して大手の浸食を食い止めている、そうみえます。

一方で宮城県の場合は、木材需要の主力である合板工場などが海浜部、それも石巻市に集中立地している。こうした地域事情の違いは、実は仮設住宅の「建設型」と「賃貸型(みなし)」のバランスにも投影されていました。それぞれの供給割合は、岩手県が79対21で「建設型」がほぼ8割を占めるのに対して、宮城県は46対54と逆転。ちなみに福島県も40対60で、「みなし」の方が上回っている。岩手県の沿岸地域は住宅適地が少ないうえ、持ち家志向が強く民間賃貸住宅が少ない。だから住宅の自力再建ができるまで仮設でしのぐというパターンが多かった。宮城県はというと、民間賃貸住宅の多い100万都市の仙台市や近郊都市で「みなし」が避難者の受け皿になりやすかった。福島は原発事故に伴って内陸への避難者が相当数に及んだ。それぞれの違いの背景はこう読み取ることができます。

「みなし」での仮設対応を急いだ宮城県では、物件リストに基づいて申し込む従来方式が十分に機能しなかったため、被災者が自ら物件を探して入居したケースを事後に県名義の契約に切り替えるという特例を国に要請し、認められました。これも過去になかった対応事例として特記されるものですが、宮城県の担当部局は「想定外の10倍以上の契約件数となって事務処理は大混乱に陥った」と回顧しています。高知県の仮設対応計画をみると、都市型の高知市周辺は「みなし重視」、その他郡部は「建設型が軸」とハイブリッドでの方針になっている。東北の被災地からしっかり学んでいるということでしょうか。

■自力再建のエンジン役は

ここまでは応急段階の話。これが復興段階に移ると、被災者の住まいは「仮設暮らし」から自治体が整備する災害公営住宅(復興住宅)に入居するか、あるいは自力で再建するか、おおむねどちらかの道をたどります。災害公営住宅の整備では岩手県が県主導で進め、最終的には市町村分も含めて5,833戸、宮城県は市町による整備・管理を基本として1万5823戸を整

備。木造は市町村が建設主体となる戸建ての中心に多く採用され、両県とも木造率は2割を上回っています。

一方の自力再建。これは、被災者にとってコストと場所がポイントです。福島県を含めた被災3県では、自力再建の段階で「地域型復興住宅」という、それぞれの地域性を考慮した住宅づくりを支援する取り組みが展開されていきます。被災者にとって、それまで住んでいた地域、固有の文化が根付いた暮らしから切り離されるのはつらい。生計の基盤、コミュニティもそこにある。だからこそ、居住地域ならではの特色や風土などを活かした家づくりが求められる。これが「地域型復興住宅」の考え方です。

2004年の中越地震。大きく被災した新潟県長岡市の山古志村で、公営住宅を含む57戸の復興住宅が建ちました。そこで姿を見せたのが、多雪地域ならではの伝統的な民家の外観・機能などに配慮したモデル住宅(中山間地型復興住宅)。建築士たちの提案が採用されたものでした。この事例が地域型復興住宅の「元祖」とされますが、広域被災となった東北では各県ごとに組織化が図られます。

3県合同の官民協働による連絡会議の発足を経て2012年2月に県ごとの「推進協議会」を設立。関わるのは建築士・設計事務所から工務店、専門工事業者、木材産業関係者、建材流通事業者、そして原木供給者まで木造の家づくりに関係する「フルメンバー」が連携して、地域の気候風土に見合った良質で手が届きそうな低価格の住宅再建を後押ししていったのです。

作成されたガイドラインやモデル住宅集に目を落とすと、「長期利用」「将来設計」「環境対応」などのコンセプトが記されています。長く使え、将来の増改築に対応できる自由度の高い設計。大工職人が施工できる技術を用い、何より「廉価」で仕上げる。目安は1000万円です。「地域適合」というコンセプトには、当然ながら「地域で生産される木材・資材を最大限に活用する」意味が含まれています。

協議会は地域ごとの「生産者グループ」づくりを促し、結果として3県で311グループが登録されましたが、こうした地域型復興住宅の推進役、エンジンとなったのは建築士・設計士たちの集団(建築士事務所協会)でした。

建築士たちの業界団体は、災害対応の既定方針を明文化しています。被災家屋の安全確認調査(応急危険度判定など)から応急修理、被災者の生活再建に向けた住宅相談活動、木造仮設・復興住宅建設への協力、歴史的建造物の被災調査・修復支援など多岐にわたりますが、仮設住宅団地の中に木造の集会所を配置した事例も建築士たちが主導。入居者同士を「木の温もり」でつながりやすく、という思いやデザイン力が発揮されていました。復興期に移れば、自治体には「まちづくり」という難事業が待ち受けます。コンサルタントに依存しがちなその局面もまた、地域に根差した設計思想を持つ建築士たちの「出番」なのかもしれません。

川上(原木供給)、川中(木材加工)、そして川下(住宅生産など)は互いの事情をよく知らない、とはしばしば指摘される場所。製材・プレカットや木材卸商と工務店、工務店と建築士とは家づくりで関わり合うにしても、丸太を出してくる山元の事情までは知らないのが普通です。とりわけ川上と川中は、丸太を「高く売りたい」「安く買いたい」でせめぎ合う間柄ともなるわけで

すから。ところが、大災害はそこを一気通貫にして協力し合える特異な環境をつくり出す。木材を通して互いの距離をぐっと近づけるわけです。

こうして東北の被災地で多種多様に発露した復旧・復興住宅の木造化指向は、その後も大規模災害を経るごとに「進化」していきます。熊本地震では木造仮設に「高い耐震性」が加えられました。木杭の基礎が当たり前だったのをRC布基礎(断面が逆T字形になった鉄筋コンクリート基礎構造)で建てられるように国と交渉し、OKとなった。木造仮設を壊すことなく恒久的な住まいとして使えるようにする。その下地を築けたわけですから、この意義は大きいでしょう。

建築士たちのバイブルとも言える建築基準法(1950年制定)は、大地震とともに制度改正が繰り返されてきました。建築基準法の変遷とともに鍛えられてきたのが木造建築物一。このことを最もよく知るのは建築士たちにほかなりません。

■「特需」の先を見据える

復興需要というのは特殊な需要、「特需」です。被災者、被災地にとっては不快な響きでしょうが、この特需で潤った木材関連の事業者も間違いなくいます。「仮設住宅の資材供給で休みなく仕事をさせてもらった。申し訳なく思ったけども、おかげで潤った」。被災を免れた岩手県内陸部の製材事業者はこう振り返ります。

ただ、こうして明暗を分けてしまう特需にも時限、終わりがある。「復興バブル」はやがてはじけてしまう。被災した側の事業者が強調していたのは「私らは、特需の先に地域がどこまで復興できているか、地域の経済がどう回っていくか。そんなことを見据えながらでない、事業再建計画は立てられなかった」。強調していたのは、多面的・複層的に先を見据える視点。これこそが事業の継続性にかかわるポイントであることは、グループ補助金の副作用を指摘したくだけで言及した通りです。

東北の地には、「復興バブル」によって仮設住宅から災害公営住宅、そして自力再建と各ステージで木材、木造の「出番」がやってきた。ところが、平常ベースに戻ってくると、住宅はあまり建たなくなっている。主因は人口減少、少子化です。それでもこの国は「木材は住宅に」でずっとやってきている。山元から工務店まで、こぞって木材の消費先を住宅に求めて続けてきたし、それは今も変わらない。製材工場や合板工場から産出される製品群は、大半が住宅の構造材や下地材、フロア材などの建築用です。住宅は家電産業をはじめ関連消費はすそ野も広い。だから新設住宅着工件数が下降線をたどり続けても、いまだに「住宅投資」が日銀の景気判断指標(家計部門)となっている…。

その反動で深刻化してきたのが「空き家問題」です。住宅・土地統計調査で全国の住宅の総戸数が世帯数を上回ったのは1973年、もう50年も前のことで、以降はその差が開きっ放しです。空き家は防災・治安上の支障となり、徴税(固定資産税)もままならない「負資産」として重苦しい行政課題になってきた。この「住宅ストック過剰社会」を都市計画の観点からみれば、野放図な宅地開発を許してきたツケと言えなくもないわけですが、林業と木材産業も住宅ストックの問題と無関係ではありえません。

高知県の空き家率は19.1%と全国ワースト5(2018年)。東北の被災地も状況は似通って

います。「復興バブル」が収縮した後、工事関係者で埋まっていた家屋やアパートが空き家群に大変身、という話も現地で耳にしましたが、過剰なストックは公営住宅にも当てはまります。

宮城県知事が2023年12月の定例記者会見で公営住宅の整備方針について、「本当に古くなったものについてはどんどん潰していく。なぜこんなことを言うかという、災害公営住宅があつという間にすごい数できちゃったんですよ。もう既に災害公営住宅で空きが出てきて…」と説明しながら、今後は古い公営住宅を建て替えず、災害公営住宅の状況・推移を見ながら調整していく考えに言及しています。

復興の過程で新たに抱え込んだ災害公営住宅は岩手県が 5,833 戸、宮城県が1万5823 戸。既存の公営住宅も含めて一気に膨らんだストックは、地域行政にそれらのマネジメントや活用策という新たな宿題を突き付けているわけで、民間・公共それぞれに抱え込んだ過剰な住宅ストックは、木材の需要先を「住まい」だけに求め続けていていいのかという問題提起にもつながるのです。

繰り返しますが、「特需」は一過性です。木造指向が磨かれたのは好ましいとしても、目を住宅だけに向けては、やがては山側も木材産業も立ち行かなくなるのではないかと。東北の被災地では木材の新たな需要先として、大小の公共施設群をはじめ、カキ養殖の筏(いかだ)から選挙ポスターの掲示板にとあれこれ頭をひねりました。発災翌年に始動した FIT(固定買取価格制度)による木質バイオマス発電事業を有望視し、国が非住宅向け・中高層建築物向けにテコ入れしている CLT(直交集成材)の利用拡大策にも公共主導で乗ろうとしました。

しかし、発電事業の方は期待したほどに成果が上がらず、むしろ燃料材(チップ・ペレット)の調達困難に遭遇して苦境に陥りつつあるのが今の全国情勢です。結局、木材という森林資源をどう生かすかは「出口(消費先)戦略の重要性」に帰着する。東北の被災地から学べることはいくらもありますが、とりわけその感を強くするのです。

バイオマス発電で燃やされる丸太



(2)「森林立県」を遠ざける懸念材料

懸念① 事前対策に「穴」はないか

■ 昭和南海地震の「畏」

次の南海地震はいつごろやってくるか。高知県で育ち、昭和南海地震(1946年12月)を体験した静岡県立大学の尾池和夫学長(元京都大学総長・地震学)は、発生年を大胆にも「2038年」とほぼ決め打ちしています。室戸市室津港の隆起量を基にした「時間予測モデル」やほぼ50年前から日本列島を地震の活動期に呼び込む南海トラフの特性などを根拠にしている、「南海トラフ全域で30年以内に M8~9クラスが発生する確率70~80%」という政府予測(地震調査委員会、2020年1月時点)もこのモデルがベースになっています。

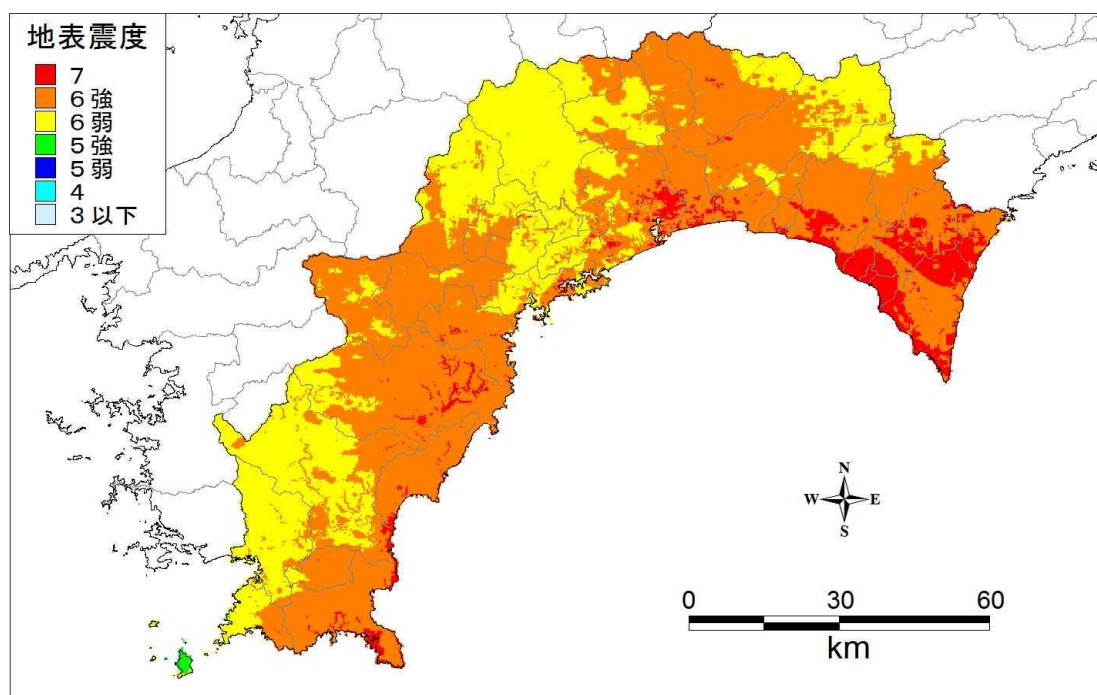
その尾池学長が高知新聞のインタビューに答えて「昭和南海はたまたま小さかった(中略)『前は大丈夫だった』と安心すると大変なことになる」と警鐘を鳴らしています。昭和南海地震の規模は M8.0。それ以前の南海地震をみると、安政(1854年)は M8.4、宝永(1707年)は M8.6 であり、さらに白鳳(684年)までさかのぼってみても、M7.9 だった慶長(1605年)以外はいずれも M8.0 よりもエネルギーが大きい巨大地震です。最大で M8.6 というのは東北地方太平洋沖地震のM9.0に及びませんが、マグニチュードは0.5大きくなるとエネルギーは約6倍、1.0大きくなると約32倍に跳ね上がる。尾池学長の言うように、昭和南海地震のM8.0は8.6や9.0からすれば確かに「小さい」わけです。

高知県が「南海トラフ地震対策」のベースとしている被害想定(2013年5月公表)は2パターン。最新の地形・地盤データを用いて推計した発生頻度の高い、つまりほぼ100年前後の間隔で確実に発生する安政地震クラスを L1(=レベルワン)とし、最新の科学的知見から想定しうる最大クラスを L2(=レベルツー)として対策を講じています。L2の方は、可能性が極めて低いものの起こらないとは言い切れないウルトラ級の巨大地震と考えればいいでしょう。

このL2が発生した場合の震度分布図=次ページ・高知県作成=を見ると、息をのみめます。県内のほぼ全域が震度6弱以上。最大震度7の面積割合が6.6%、6強も58.3%に及び、34市町村のうち26市町村で震度7のエリアを含むという、まさに脅威の想定となっている。東北地方太平洋沖地震の震源域はすべて海域でしたが、「南海地震の想定震源域は陸域にもかかっており、高知県もこの中に含まれるため揺れが大きくなる」というのがその背景説明ですが、こうした最悪の想定をしておくこと自体に異論はないでしょう。

ただ、一方で、津波による浸水域の想定では、疑問に思えることが出てくる。具体的には、安芸郡北川村の役場から6キロほど奈半利川をさかのぼった辺りに「フナクソ」という字名が残されています。漢字を当てると「船九艘」。史料がないため定かではないのですが、過去の大津波で奈半利漁港の舟がここまで押し流されてきたというのがその由来とも。ですが、北川村にはスーパーコンピューターも駆使したという県の想定する津波浸水域がありません。

ここで考えておきたいのは、震央(震源)が和歌山県沖から東寄りなのか西寄りなのかによっ



て、津波の襲来ルートが変わるということ。過去最大級だった宝永地震の震央は、紀伊半島南端の潮岬沖からかなり東寄り(三重県寄り)だったことがわかっていて、室戸岬がいわば津波を遮る「防波堤」のような形になったと考えられる。ということなら、宝永地震による土佐藩内の被害の模様を集落単位でほぼ網羅的に書き記した「谷陵記」で奈半利町など中芸地域の沿岸域は「事ナシ」、つまり津波による被害がないに等しかったという記録も合点がいくのです。

ところが、次の南海地震の震央がかなり西寄り、土佐湾の沖合だったとしたら、状況が違ってくるはず。仮に北川村まで津波が遡上してこないとしても、奈半利川の上流域で土砂崩れが発生して河川をふさぎ、その土砂ダムが決壊すれば洪水発生という事態も想定されます。今般の能登半島地震も「想定外」が被害を大きくしてしまっています。人智はまだ自然に及びません。比較的小さかった昭和南海地震の「罌」にはまらぬよう、警戒は最大限に、ということです。

■ 用地難というハードル

安政地震級のL1で2万2千戸、最大クラスのL2だと7万7千戸。高知県の「南海トラフ地震対策」で想定している仮設住宅の必要戸数です。被災後1カ月の時点で見込まれる避難生活者数を基にはじいていますが、高知県内の年間住宅着工件数はおおむね3千戸弱、直近の2022年度だと2,688戸(持ち家1,417戸、貸家753戸、分譲491戸)ですから、L1想定地震でも一気にその10倍近い戸数の確保に迫られることになります。

これに対して、高知県の既定方針は「L1、L2とも賃貸型のみなし仮設で8千戸を確保し、残りを建設型で対応する」。そして、現時点でL1の2万2千戸分は「供給可能」、L2については「建設型4万6千戸分が不足」という判断になっている。過不足の根拠としているのは、公有地を中心にした建設候補地を合算した面積。1戸当たり100㎡で計算して2万3千戸分までは確保できる見通しが立っている。だからL1はなんとかなるが、L2だとまだ足りない—こういう説明

です。

建設用地の確保難は、仮設住宅、災害公営住宅を問わず東北の被災県が直面した大きな課題の一つでした。高知県もそれに学んで、「仮設住宅は民有地でも建てられるよう最大限努力する」「建設戸数を減らすにはみなし仮設を積極的に採用する」といった考え方に立ち、今は建設用地の積み上げに向けて「民有地のリスト化」などを市町村に促している段階…。

ところが、これが超難題です。遊休地・休耕田なども含めた民有地を候補地とするには、当然ながら所有者、地権者の承諾が要る。しかし、地方では郡部ほど相続登記ができていないケースが多く、所有者までなかなかたどり着けない。相続者が確認できても「地域外に、それも複数いて大変」といった事情が立ちはだかる。地籍調査(国土調査)が未了だと境界画定作業も必要になるわけで、高知県全体の地籍調査の進捗率が56%(2018年度)、まだ1割そこそこの市もあつたりする現状では、民有地のリストアップはおいそれと進まないはず。これは「みなし仮設」で空き家を利用する場合でもネックになる。

「みなし仮設」については、東日本大震災でとりわけ膨大な避難者数を抱えた宮城県の要請を受けて、被災者自身が見つけて契約した物件も事後承認するようにしました。これで一気に広がり、その後の熊本地震では仮設住宅約2万戸のうち8割までが「みなし仮設」という状況です。既存の住宅ストックがそこそこあって早く入居できるから国も推奨しているのですが、「みなし仮設」が主流になるのは「建設型」が用地難というハードルを超えにくいことの裏返しでもあるわけです。

高知県は三陸沿岸に似た東部の沿岸域に限らず、海沿いにも山間部にも用地の確保が難しい地形が広がっています。こうなると、仮設住宅の建設戸数そのものをどうにかして抑えたい。その手だてとして高知県は、既存住宅の耐震改修を促すと同時に、建てて取り壊す仮設住宅ではなく最初から災害公営住宅として建設したいとも考えている。それなら用地難のハードルが下がり、トータルコストも抑えられるからです。この旨は市町村にも説明会などを通して検討を促していますが、地域特性を踏まえた合理的な方策と言えるでしょう。

こうして用地難を抱える「住まいの確保」は、東北の被災地にも学んであの手この手で対策を進めているわけですが、「誰にどう建ててもらおうか」の詳細な検討はこれからといいます。これには、人的資源(マンパワー)と資材調達などの問題が絡んできます。とりわけ県内の木材・住宅産業界の実態はどうか、林政部局とも調整してその供給能力などを見通しておかないと、当てが外れて全体の供給計画に影響が出てくるかもしれません。

■備蓄木材が使えない？

震災発生後の復旧・復興に際して何をどう順序だてて進めていくか。これについては、高知県が2023年2月にまとめた「南海トラフ復興手順書Ver(ヴァージョン).1」に示されています。34の分野ごとに、想定される課題、到達目標、基本方針、目標達成までの業務フロー、タイムライン、復興に向けた業務を記載。林政部局(林業振興・環境部)に関連するものでは「林業・木材産業の早期復旧支援」を掲げてあります。

①林業従事者の生産設備への被害、林道等への被害により原木の生産活動が停滞する②

木材産業事業者の生産設備への被害や林業従事者の生産活動の停滞に伴う原木不足により製品の生産活動が停滞する③道路の寸断等により奥地森林における被災個所の復旧の遅れが懸念される一。以上3点を課題に挙げて、「早期に原木や製品の生産活動を再開させ、被災前とほぼ同等の事業運営および森林の公益的機能の回復を図る」ことを到達目標としています。そして、基本方針は「被害状況を把握して被災者に必要な支援方策を検討し、国・市町村と連携しながら支援を行う」。手続き上は必要にして十分な流れかもしれませんが、要は「被災前と同レベル」までの回復を目指すというわけです。

一方、土木部住宅課が所管となる「すまいと暮らしの再建」。その「住宅対策」の中に示した「復旧用木材の供給態勢の整備」は、林業振興・環境部の木材産業振興課にその任を委ねている。具体的には「災害対応用木材供給体制構築事業に関する連携協定」に基づいて、「高幡・西部の両木材センターから発災時の木材供給及び平時における備蓄材の管理を行う」とあります。

これについてはすでに手を打っていて、協同組合高幡木材センター(四万十町)、西部木材センター(宿毛市)に木造仮設住宅用の構造材をそれぞれ倉庫内で保管・管理してもらっています。「ローリングストック方式」で毎年、数百万円の委託料を予算措置しながら、両センター合計で常時1万5千 m^3 分を備蓄。木造仮設住宅1戸当たり30 m^3 を使うとして500戸分です。

これで県産材による木造仮設建設に寄与しようというわけですが、量の多寡はともかく、課題はストック材がプレカット前の状態で保管されていること。今や木造仮設でも用材のプレカット加工は必須であり、迅速な対応が求められる仮設対応で大工職人がカンナ掛けしている時間はありません。一般の木造新築住宅でもプレカット率は93%(2021年、全国木造住宅機械プレカット協会)。「いや、実際はもうそれ以上になっている」とみる県内の当該事業者もいます。

ところが、高知県内にプレカット工場は4工場しかなく、それも実質的に稼働しているのは2工場だけというのが現状です。一般の木造住宅1棟を30坪(延べ床面積約100 m^2)として計算すると、1カ月で1工場60棟分、2工場で120棟分のプレカット材を仕上げるのがやっと。これが工場責任者の見立てです。加えて、2工場とも高知市仁井田の木材工業団地内に立地している。高知県防災マップをみると、そこは最大浸水深1.0~2.0mの浸水域内。50cmでも浸水したり、少しでも地盤が傾いたりすれば、たちまち機能停止、操業停止になる…。工場関係者がそう認識しているのです。

こうなると、県内では被災後しばらくは、「プレカット加工力ゼロ」という事態に陥る。木造仮設住宅の構造材などは県外から調達するしかなくなるわけです。県がせっかく備蓄している木材もそのままでは使えません。県の想定では、宿毛市で約2.4m地盤が沈降し、市の中心部が約559haも長期に浸水するとしていますが、西部木材センターの立地場所は本当に大丈夫でしょうか。復興手順書は必要に応じて適宜見直すということですから、ぜひともこの懸念をクリアしておくべきです。

■ 丸太の流出防止策も「白紙」

道路啓開に関連して無視できないのが、東北の沿岸域でもみられた丸太の流出被害です。高知県の沿岸域をチェックしてみると、相当量の丸太が集積している要警戒個所がやはり存在

しています。過去の実例(チリ地震津波)を引いて指摘した須崎湾内の木材工業団地もその一つです(* (1)―①参照)が、県東部では奈半利町の海沿いに立地している高知県森林組合連合会直営の木材共販所(原木市場)がまずもって危ない。

年間取扱量が4万5千m³超と県森連全体の12～13%を占める奈半利共販所=写真=には常時、大小の丸太が積み上げられています。広さは約2万5千平方メートル、東京ドームのグラウンド2面分ほど。

開設は昭和南海地震以降の1978年ということで、過去に大きな津波との遭遇歴はありませんが、この一帯で想定されている最大津波高は15メートル超(2012年内閣



府公表資料)です。消波ブロックを連ねた離岸堤と海拔約10メートルの海岸堤防があり、L1想定ならそれでしのげると県はみっていますが、L2の大津波だとそれを越えてきます。加えて、共販所のすぐ横には県東部で唯一の幹線道路である国道55号が走っている。これを丸太がふさげば、たちまち陸路の動脈が遮断されます。こうした現状に、当事者である高知県森連も課題認識を一応持っています。が、今のところ具体的な対応は図られていません。

次に、この奈半利共販所から西へ進んだ安芸市伊尾木地区の海沿いにも要警戒箇所があります。安芸森林管理署の事務所に国有林材を貯木しており、その並びには製材工場の用材も積まれてある。すぐ北側には土佐くろしお鉄道ごめん・なはり線の線路と国道55号が並走しています。そして、高知市仁井田の浦戸湾に面する木材工業団地。ここには木材関連事業者のほか、銘木市場と木質バイオマス発電所があって大小の丸太が積み上げられています。団地の最大浸水深は1.0～2.0m。高知県の危機管理部も当然、危険視していて、スーパーコンピュータによるシミュレーションを行った結果、「丸太は流出するが湾奥の石油備蓄基地(五台山タナスカ)までは到達しない」という判断に至っていますが、湾内や路上で丸太が支障となる懸念から解放されていることにはならないでしょう。

では、どう対処すればいいか。須崎港の木材工業団地に敷設済みの「津波バリアー」が、一つの参考になります。国土交通省の高知海岸・空港整備事務所が2010年に「実験」という位置付けで施工したものです。津波バリアーにはいくつか種類がありますが、須崎港のものは「ガードケーブルタイプ」。鋼管杭を数メートル間隔で打ち込んでその間を横に幾筋ものワイヤーでつなぎ、津波の水塊はそのまま通過させて型船舶や流れ木などの漂流物を食い止めるという減災技術の一種です。

東北地方太平洋沖地震では、バリアーを敷設していた北海道のえりも、十勝、釧路の3港で効果があったとして公表されています。須崎港の場合は、いったん敷設した後に移設した区間があって四方がくまなく囲われておらず「これで万全」とは見受けられませんが、国交省に働き掛けたのは須崎市でした。同市以外は「白紙」というのが県内の現状です。自治体に住民の生命・財産を保全する責務があるのは言わずもがな。ですから丸太の集積場が存在している自治体は、当事者(保有・管理者)任せにせず、より強い減災意識をもって動くべきでしょう。

懸念② 山から伐り出せるか

■「3大阻害要因」

東北地方太平洋沖地震は「海溝型」だったため、林地崩壊や林道・治山ダムなどの山林施設は「内陸型」ほどのダメージは被らなかった(* (1) - ①参照)。それはそう言えるとしても、地震動による被害は地盤・地形、地震波の周期によっても左右されます。最大震度7を観測したのが宮城県栗原市だけだった東北地方太平洋沖地震と、最大級のL2想定で震度7、6強のエリアを広範囲にもたらす南海地震とは、同じ「海溝型」でも同一視するわけにはいかないでしょう。山林・治山・林道施設被害は東北よりも大きくなるとみておく必要があります。

復旧・復興時に山側(川上)が貢献できること。まずは原木の供給ですが、ここにいくつもの懸念が出てくる。仮に、山そのものがなんとか持ちこたえて丸太を伐り出せる状態と仮定しても、いくつものハードルが待ち受けていることに留意しておくべきです。

第一は、道の問題。丸太の輸送ルートは山の現場から順に、作業道→林道→県・市町村道→国道あるいは自動車専用道(高速道)となりますが、これらのうちどこかが塞がれば、迂回できる状況でないとそこで止まります。また、道の強靭さは国道から作業道へと下がりそうに思えますが、そうとも限らない。補修・補強、メンテナンスの具合による。市町村道は概して要改良の路線・個所が少なくないというのが現実です。能登半島地震であらためてその重要性が再認識されている道路啓開も一般道優先。丸太の搬出ルートまで意識も支援も及ばないはずです。

第二に、「樹齢」の問題。これが丸太の伐出を難しくする。高知県森連がまとめた系列共販所(原木市場・ストックヤード)での取扱量(2021年度)を径級別にみると、スギで末口30cm以上が25.7%、全体の4分1を占めています。8年前の2013年比で9.3ポイント増。年々成長して材積を増し、大径木化しているわけです。林業経営者に言わせると、「大径木でも良材以外は市場に出しても良い値が付かんで、必要最小限しか伐っていない」となる。実際には共販所での比率よりももっと高いということです。

この大径木化は、集材・造材効率を上げる手立てとして国・県が導入を促している高性能林業機械にも影響する。木が大きくなればそれに対応したアタッチメントや重機そのものの自重が必要で、大型化が求められてくる。しかも、その大型機械をトレーラーに載せて山土場や伐採現場まで運べる道が伸ばせていないと話にならない。現実には4トトラックがせいぜいという道が圧倒的に多い。だから高性能機械も使っている素材生産業者とこの話をすれば、「まあ架線

集材で一本吊りするしかないか」という見通しになる。巨木はかつて森林鉄道で輸送しましたが、それは明治期の国策だったからできたわけで、今は望むべくもないでしょう。

これに第三の課題として、マンパワー不足が加わります。この先、林業労働者数がどれだけ維持できていくかという課題です。震災発生時には作業員自身が被災する恐れもある。身内に被災者や犠牲者が出ていれば、仕事をしに山へ上がれとは言えない。道（輸送手段）・大径木化、人の問題。この「3大阻害要因」をクリアして初めて丸太は山から出てくるわけです。

直近のデータである2021年度の高知県の素材生産量は73万 m^3 台。ようやく70万台に載せましたが、それもウッドショックによる国産材需要の増大と価格上昇を背景に山林所有者たちの意欲が前向きになってのこと。国産材需要の高まりはあっても生産能力としては70万 m^3 台がせいぜいとすれば、はたして震災発生後にどれだけ県産材を供給できるのでしょうか。

■ 難易度は「東高西低」？

丸太の出材を困難にする「3大阻害要因」。これが高知県全域に共通するかといえば、実はそうでもない。やはり地域差がある。「原木生産の難易度」とでも言えるものが浮かび上がってきます。試みに県内を4ブロック（安芸、高知、嶺北仁淀、四万十）に分けた高知県の地域森林計画で「生産力」に関連する指標を拾ってみます。

まず、東部の「安芸地域」。芸西村以东の9市町村にまたがるこのエリアは、3森林組合、9素材生産業者という事業体数で年間の素材生産量が6万7千 m^3 （民有林4万2千 m^3 ）。原木市場は1カ所で年間取扱量が5万3千 m^3 です。次に高知市から物部川流域にかけての「高知地域」（4市）は3組合、26業者、素材生産量5万6千 m^3 （民有林3万6千 m^3 ）、原木市場は3拠点で5万7千 m^3 。吉野川・仁淀川流域の「嶺北仁淀」（10市町村）は7組合、38事業者、素材生産量22万6千 m^3 （民有林16万1千 m^3 ）、原木市場2拠点で8万4千 m^3 。幡多地域など四万十町以西の「四万十地域」（11市町村）は11組合、52業者、素材生産量30万1千 m^3 （民有林16万 m^3 ）、原木市場4拠点で11万6千 m^3 。

区域設定上、事業体数が県内総数の半分近い西南部の「四万十地域」が突出しているのは当然として、これに管内の地勢や道路網などのインフラ、人工林の樹種などを勘案すると、地域事情の違いがもっと見えてきます。「四万十地域」は人工林の75%を占める樹種がヒノキ。スギに比べて成長が遅いため、植林から同じ年数を経てもスギより小ぶりです。つまり、大径木化が遅い分だけ伐り出しやすい。加えて、山間部であっても幹線からの支線が多い割に行き止まりになる路線が少なく、迂回路を確保しやすいのもこの地域の特徴です。

「嶺北仁淀」と「高知」はともにスギの割合が多い林産地域。奥地の山の険しさは「西日本一」とも形容されますが、林業振興を掲げる自治体が多く、路網密度も比較的高めです。東の「安芸」も大径木化が早いスギ中心ですが、魚梁瀬杉に代表される国有林の天然資源に長く立脚してきた経緯から、民有林材の生産体制が4地域の中では最も見劣りします。ただ、それよりも急峻な山々の連なりが路網の循環を遠ざげるため行き止まりが大半という地形で、谷筋がどこか1カ所でも崩落などで閉鎖されてしまうと迂回しようがなくなる。こうした地勢的な特徴からくる「交通難」は、これまでの豪雨災害でも立証済みです。

最後に L2 の震度分布図を重ね合わせてみると、この「安芸地域」が最も「赤い」。つまり、最大震度7の想定域として色付けされた赤色のエリアが広範囲に及んでいる。徳島県境域を除けばほぼ全域が震度6強以上という、県内4ブロックの中で最も地震動リスクが高いのが「安芸」と言えるわけです。

動脈の国道はけして強靱とは言えず、高速道路(自動車専用道)も未開通区間がまだかなり長い。次の南海地震発生までに間に合うのかどうか。地域人口も相対的に高齢化率が高く、「陸の孤島」化しやすい。にもかかわらず、太平洋に突き出した室戸岬を頂点にする逆三角形の安芸地域は、半島振興法の対象地域にも指定されていない。西の幡多地域は対象となっているのに、です。こうしてみると、原木生産にとどまらず、復旧・復興そのものの難易度が「東高西低」、こう言えるのではないのでしょうか。

それ以前に、南海トラフが引き起こす巨大地震の影響エリアは、東海地方から宮崎県までの超広域です。心底憂慮すべきは、人口と地域経済の規模や国の財政余力などを背景に、復興エリアの「選択と集中」がやむなく図られた場合。もともと人口も産業も少ないローカルエリアは支援が後回し、いや放置される可能性すら否定できないでしょう。空恐ろしいことですが。

■ BCPなき森林組合では

難易度の差が応急時の道路啓開に直結するのは自明の理。道路を塞いだ土砂やがれきを除去して、救援ルートの確保や孤立集落の解消を目指すこの作業がどれだけ重要であるかは言うまでもないでしょう。東北地方太平洋沖地震のときは、被害が軽微だった内陸部を南北に貫く東北自動車道と国道4号から沿岸部へ櫛(くし)の歯状に救命・救援ルートを確保していく「櫛の歯作戦」が実行されましたが、直近の能登半島地震では道路啓開の遅れが被害の全容把握や救済を阻むという状況があぶり出されました。

高知県が作成済みの「道路啓開計画」を見てみます。優先度をランク分けしたルートを明示したうえで、地元建設業者の協力、啓開作業を行う輸送路の選定などを重視した内容となってい



ますが、がれきの撤去には当然ながら建設機械、重機が欠かせない。このため、県は重機を保有するレンタル企業14社と、そして高知県森連とも傘下の森林組合に協力を要請できるよう協定を交わしています。

東北の被災地で最も活躍した林業機械は、グラップル付きパワーショベル=写真=。グラ

ップルというのはパワーショベルのアームの先端に取り付けるアタッチメントで、木をつかむことに特化した機能が流木や倒木を運び出すのに適していました。岩手県内では森林組合や林業事業者が総動員態勢でがれき処理を集中支援。岩手県森連は被災後の4カ月間に稼働したパワーショベ

ルが延べ157台、グラップル付きトラック延べ92台、オペレーター・作業員延べ305人だったと記録しています。

高知県の統計データ(高知県の森林・林業・木材産業)に記載されているグラップル(運材機能の有無を問わない)の合計保有台数は280。撤去作業に使えるようなバックホー(ショベルをオペレーター側向きに取り付けたタイプ)については156(いずれも2020年)。これらは通常、山土場と呼ばれるスペースに置かれています。山間地域での林地崩壊や土砂崩れにはこうした林業機械を駆使して対応に当たるよう求められているわけで、岩手県のように沿岸域まで運ぶケースは想定しにくいのですが、道路啓開作業は自衛隊の任務、自衛隊の存在感には遠く及ばないというのが一般的な感覚としても、はたして高知県内の林業事業者、とりわけ森林組合にどこまで道路啓開を期待できるのでしょうか。

森林組合は県内に23。数だけでいえば北海道に次いで多い。このうち「芸東(室戸市)」「須崎地区(須崎市)」「土佐清水(土佐清水市)」、この3組合は事務所が津波浸水域にあります。3組合に事前対策の有無を尋ねると、「まず逃げる」。これは徹底できているようですが、事務所移転といった抜本的な対策については「先立つものが…」という反応だったりする。そもそも森林組合の大半は人材難で、経営余力がどれほどもないのが実情です。機械のオペレーターもそれほど多くはありません。

ならば、住宅復興の局面では貢献できるでしょうか。東北の被災地では、一例として宮城県森連が木造仮設住宅建設の受注元になり、高台に移転済みで難を逃れた南三陸森林組合(南三陸町)と隣接する内陸の登米町森林組合に橋渡しをして被災者の支援へと動きました。製材やプレカットなどの木材加工業、電気・配水・屋根工事など住宅設備関連業、建設会社・工務店、そして建築士などが結集した協議会の事務局を引き受け、県や町との窓口として官民一体の核になっていた。

森林組合を束ねる道府県単位の連合会。その役回りは県庁ほかとの対外的な総合調整役であり、対内的には個々の組合を動かす「司令塔」役です。近隣県の森連や全国森林組合連合会に支援も仰ぎながら、本分である原木供給をコントロールしなければならず、なおかつ地域貢献の責務も背負っているわけです。高知県森連は2015年に事業継続計画(BCP)を作成済み。県内の林産業界では早い方でした。毎年見直しも行って計画を更新。しっかりと備えているようにみえます。が、基本方針の一つである「地域への貢献」の記述が、連合会事務所のある「高知県中央木材工業団地(南国市双葉台)内および周辺住民への協力」にとどまっている。なぜ「地域」が「県全域」を指していないのか。もどかしさを覚えます。

一方、個々の森林組合の中には、管内の自治体と災害復旧時の協力をうたう協定を結んでいる組合もありますが、残念ながらBCPの樹立といった取り組みまでは見られません。BCPは単に建物や設備、従業員の命を守るのではなく、どうすれば組織・業務の存続と従業員の雇用維持を図れるかを考え、答えを見つけていく過程にこそ意義があります。それもせずに次の地震がやってくれば…。「いや、それまで(組合が)もつろうか…。そんな自嘲さえ森林組合関係者から漏れたりする。これではジョークにもならないでしょう。

懸念③ 木材需要に応えられるか

■ 高知は「柱取り製材」のまま

被災後の復旧・復興時は住宅の「特需」が発生し、大量の木材が求められる。この図式は南海地震でも同じこと。ですが、膨大な木材需要に地元高知県内の木材加工業界、木材産業界はどこまで対応できるのか。現状から考えると、「極めて限定的」とみるしかありません。

理由は何よりも、柱や床材などの建築用材（構造材）に加工する力が乏しいこと。「高知県の森林・林業・木材産業」を基に2020年末時点の状況で説明すると、県内の木材需要総量は61万1千 m^3 ですが、そのうち製材で46%の35万8千 m^3 （うち10万1千 m^3 は輸入材のため県産材利用は25万7千 m^3 ）を使った以外はチップとバイオマス利用。56%が燃料用です。一方、県内での原木生産量は63万7千 m^3 ですから、県内で伐り出される丸太の40%しか製材できていない計算になります。

県内の製材事業者が生産した木材製品の合計出荷量は19万5千 m^3 ですが、そのうち建築用は11万3千 m^3 。これに対して森林県の岩手は、震災発生時の2011年当時で建築用材の出荷量が26万 m^3 （2020年は22万7千 m^3 ）でした。高知の2倍ほどもある用材産出力がフル回転して、一般住宅向けのほかに木造仮設住宅4千戸超（建設型仮設住宅1万5千戸強の27%）の資材供給を担っていったわけです。高知の力量が仮に今のレベルを維持できて、なおかつすべての工場が被災しなかったとしても、単純計算で岩手の半分、木造仮設2千戸分程度を出せるのが関の山。実際にはこんな試算以下になる。だから「極めて限定的」とみるわけです。

加えて、高知の場合は業種バランスもかなり「いびつ」です。岩手県の木材産業界をみると、2021年時点の工場数は製材111、チップ37、合単板と床板が各3、紙パルプ2、集成材8、そしてプレカットが18という状況。かつては600以上もあったという製材工場は大きく減少しているものの、それでもこの業種構成ならバランスは悪くない。翻って高知は、製材工場の83に対してチップが7（専業）、集成材1、プレカットが実質2工場、合板工場はゼロ。高知の木材産業界は「製材一辺倒」とも言える状況なのです。

製材工場の数が多い。それ自体はごく当然です。全国的にも同じ。日本の住宅政策は木造の戸建て中心で長くやってきたから、山間なら全国どこにでも製材所があって、柱や梁などの用材供給を担ってきた。こういう流れがある以上、数の多さは本質的な問題ではありません。ただ、製材の肝が「歩留まり」にあることを理解しておく必要はあります。

丸太1本から製品にしたときの材積の割合。大きくは原木入荷量に対する製材品出荷量の割合のことですが、この歩留まりが低いと元手を取って利益を乗せるには製材品価格を高くせざるを得なくなる。挽き方や需要の多寡などあれこれ考え併せると、一番利を出せるのが角材、それも柱用の正角（しょうかく）といわれる断面が正方形のもの…というのが業界の常識。合板や集成材などの板類は効率よく量産しないと採算が取れない。だから大型投資が困難な中小の製材所は、柱をメインに挽く「柱取り製材」を続けるしかない。こういう流れになっている。

これに高知県ならではの事情を加えます。明治政府は利用価値の高い山々を国有化して掌

握しました。高知県にはその国有林が多い。地域の製材所は国有林から伐出される良材、「官材」を挽いていれば潤った。そういう構図の時代が長かったわけですが、国有林野事業の破たんとともに官材の出材量がぐっと減り、「冬」の時代に入った。それで官材頼みだった製材所の多くが消えていった。いま残っているのは、二代目三代目が「家業」に近い経営体規模で工場を回しているところが大半。土台から柱、梁、それに筋交い、垂木などの羽柄材を一棟ごとにまとめて挽きそろえる「邸別出荷」が軸。こうなると、家が建たないことには話になりませんが、住宅需要は1973年をピークに下がり続けている。ただ、前述したように、住宅需要が減少に転じていても「柱取り製材」は変わっていない。川上の方もそれに合わせた「柱取り林業」が続いている。これが高知の現状ですが、この図式でどこまでやっていけるか。県外、国内に目をやると、木材産業界は静かに、しかし急速に変容を遂げていますから。

■ エンドレスの競争下で

木材産業界に生じている見逃せない変化——。キーワードは「グローバル経済」「木材自給率」「脱炭素」「ウッドショック」と、いくらでも見つかります。2000年代以降の流れを大づかみにたどれば、工場の大



型化で市場競争力の

九州にある国内最大級の製材工場

強化を目指す規模拡大路線が始まる一方、2005年ごろには輸入材を原料としていた合板メーカーが国産材にシフト。人工乾燥技術の進歩や無人のツインバンドソーの普及といった生産性向上の取り組み、無垢のA材製品をしのぐB材の集成材の性能アップなども並行して進み、東日本大震災発生の翌2012年からはFIT(固定価格買取制度)もスタートして、構造材からチップまで丸太を余すことなく利用しようとする企業が台頭——。2002年に最低を記録した木材自給率の回復基調には、こうして競争力を磨き上げてきた木材産業界の取り組みがそれなりに貢献しているわけで、熾烈な競争はエンドレスで続いています。

翻って、過去10年で高知県内の木材産業界で目立った動きといえば、「銘建工業」(岡山県真庭市)の誘致による「高知おおとよ製材」の稼働と、協同組合高幡木材センター(四万十町)が2022年に立ち上げた「しまんと製材」くらい。それ以外に刮目すべきトピックは見当たりません。いや、年間10万 m^3 の原木消費力がある県内随一の「高知おおとよ製材」できえ、当初計画していたCLT部材生産が軌道に乗らず、「柱取り製材」がウエートの半分ほどを占めている。そこへ、人工林の大径木化です。これは市況で高値を付ける、つまり引き合いが多い「柱適寸」(14~18 cmの中径木)の供給量が今後は緩やかに少なくなっていくことを意味します。需要があるの

に供給が少ないと値が上がる。「柱取り製材」には間違いなくコストアップ要因となっていくわけで、ほかにも「目立て職人」の確保という課題も抱えている。大工がカンナを研いだりするように帯鋸(おびのこ)を調整する作業が「目立て」。目立てによってよく切れるようにしておかないと、製材の精度が低下するばかりでなく、帯鋸が割れたりする危険もあるといえます。

そして、木材産業界全体の足を引っ張る新設住宅着工戸数の減少。この対応策として、国は非住宅分野での木材需要や輸出の拡大を後押ししていますが、木材産業界に対しては木材自給率を上げるためにも輸入製品との価格競争を勝ち抜けるだけの「体力強化」を要求し続けている。公言こそしませんが、業界の「寡占化」を容認している感じです。こうした潮流、商流の変化に乗れない高知県の木材業界がそのまま震災を迎えても、供給力は知れているわけです。

それでも木造の仮設住宅や災害公営住宅は造らなければならない。そうすると、用材の過半は県外に求めるしかないわけですが、復興特需が落ち着いたとき、いったん高知で商流を築いた県外勢がそのまま引き上げるとは考えにくい。県内の木材産業界にはどういう販路、商機が残されているか。宮城県職員が耳にした「販路の喪失」という事業者の嘆きがここで出てくるのです。小さいながらも良質な製品で得意先をがっちりつかまえている。そんな事業者もいるにはいますが、県内業界全体を見渡せば、縮小傾向に変化は見られません。

次の南海地震でも「グループ補助金」のような支援策が講じられるとして、手を挙げられる有資格者がどれほど残っているかとも考えます。東北太平洋沖地震で福島県も含めた東北の被災3県が申請の際に掲げた「グループ」の要件を再掲すると、①経済取引の広がりを持つ地域の基幹産業・クラスター(地域に重要な企業集積型)②雇用・経済の規模の大きさから重要な企業群(経済・雇用効果大型)③日本経済のサプライチェーン上、重要な企業群(サプライチェーン型)④地域コミュニティに不可欠な商店街(商店街型)の4項目。④は別としても、県内で①②③に該当しそうな木材加工事業者がどれだけ存在しているか、ということです。

■ まとまりにくい「県民性」

高知県内のある木材加工業者に、こう水を向けてみました。「別に『社長』じゃなくても、『支社長』でいいんじゃないですか」と。市場規模が縮み続ける県内で固定化した取引先との商いを続けていくより、県外大手の系列・傘下に収まって営業はブランド力も体力もある「本社」に委ね、自分たちは良質な製品や半製品の安定供給に徹する…。こういう路線選択もアリでないかという趣旨ですが、返された言葉は「いやあ、それはやっぱり寂しいね」。

ここに高知の特性、県民性のようなものが端的に表れているような気がします。使われる身よりも使う側、鶏口牛後よろしく小なりといえども「大将」でいたいという…。ここには切磋琢磨につながる自負心、独立独歩の気概と前向きに受け止められる要素もあるでしょう。が、事業に当てはめてみれば、外へ打って出ない限り成長に限界があるとも言える。これは木材産業に限らず、高知県の経済界におしなべて共通する性向のようです。

高知県経済には大きく二つの「泣きどころ」がある。一つは、地場の市場の貧弱さ。戦国時代になぞらえれば、家臣団や領民を食わせていけるだけの領地が足りない、となるでしょう。そこで今は県行政が「地産外商」を掲げて大都市圏をにらんだ戦略を押し出していますが、効率的

な物流を阻む四国山地の壁と輸送コストの負荷がネックになる。つまり、「地の利」がない。これが二点目の泣きどころです。高知県経済が抱えるこのハンディキャップは、歴代の日本銀行高知支店長や業界大手企業から赴任してくる幹部たちから指摘されてきたことでもあります。狭い領域でせめぎ合っていると、自負心の強さがともすれば協調性を遠ざけて、まとまりにくくする。この体質が「高知の県民性」だと、自他ともに認めるところではないでしょうか。皆それぞれに「お山の大将」でいたがるから、そりが合わないと互惠効果が確実視されても組まないとか、このたぐい話題には事欠きません。

はたして木材産業界にも、その傾向がみられます。高知県で木材に関連する業種団体を束ねる高知県木材協会は、「県内の素材生産から製材・流通にかけて幅広い団体・企業が結集し、一丸となって森林資源の活用に取り組む団体」と自らうたっている存在です。協会自体はトップの会長(非常勤)以下、総勢8人という小所帯ですが、束ねる団体は素材生産から木材市場、木製品建具等々、その数18に及びます。製材業種については、原木の仕入れで競い合う関係性からか、県域全体をカバーする協同組合などは存在していませんが、多様な業態が団体会員として名を連ねるこの木材協会を称して「お山の大将の集団」と自嘲する声がかなり前から、それも当事者の中から聞かれるのです。

震災からの復旧・復興というのは非常時です。「その時は一丸となってやらあよ」といった場当たりの精神論のようなもので乗り切れるのかどうか。それでなくても従業員の新陳代謝・待遇改善はおろか事業承継さえままならないのが大方の実情でしょう。これでは「川中はまとまって対応できるのですか」という懸念がぬぐえません。

東北の被災地に学べば、突発的な木材需要や住宅復興への対応は事前に川上から川下まで「一気通貫」の態勢をつくっておく必要がある。非常時に動けるネットワークを前もって築いておく、ということです。「住宅」「木材」という共通テーマのもとに協議会方式などで復旧・復興局面に立ち向かっていた東北。その成果として地域型復興住宅づくりのマニュアルやガイドラインもつくってある。「手本」はあるわけです。準備をしておくべきでしょう。高知県でもやれないことはないはずですが。

取りまとめ、統括マネジャー役は木材協会の仕事として、「総大将」を誰に据えるか。膠着状態、ジリ貧状態に風穴を開けるのは、やはり人です。適役なら官民どちらの出身でも構わない。まとまりにくい「県民性」を考えると、県政トップが「ビッグネーム」を据えるくらいでないと話が進まないかもしれませんが。

懸念④ 木造で住まいを復興できるか

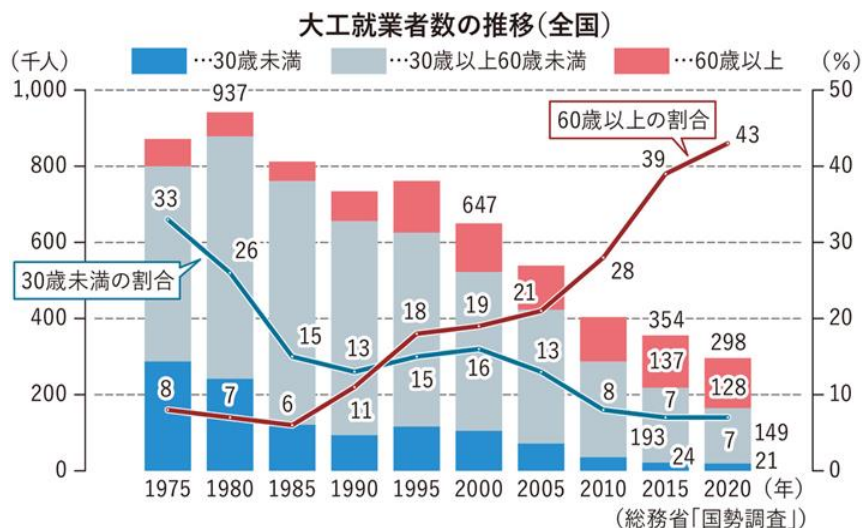
■大工、工務店の憂うつ

5,467→4,279→3,380→2,800→2,550。数字の推移は、2000年から2020年までの5年ごとの国勢調査で拾った高知県内の大工(型枠大工を除く)の就業者数です。過去20年間で53%、ほぼ半減という状況は全国的にも同様で、64万7千人から54%減の29万8千人へ。

ピーク時(1980年)の93万7千人から実に68%の大幅減です。

年齢構成をみても先細りが必至。60歳以上が43%、逆に30歳未満は7%で平均年齢54.3歳。年齢分布が極端に偏っていて、引退予備軍の層が厚い=グラフ参照=。若い世代を呼び込むにも賃金水準

が低いと話になりませんが、全国建設労働組合総連合(全建総連)が実施した2021年の実態調査では、建築大工全体の平均年収は、雇用される労働者で364万円、個人事業主(一人親方)でも424万



円にとどまり、四国の水準はそれよりも低いとされている。賃金アップは業界全体で抱えている課題です。

高知県内で唯一の大工の職業訓練機関である県立中村高等技術学校(木造建築科・左官エクステリア・住宅リフォーム科)の入校者と修了者の数をみると、木造建築科で2022年度までの過去10年で69人が入校し、54人が修了(左官・エクステリア科の方は31人が入って24人が修了)。修了後にどこに就職してその後の定着状況はどうか、といった詳細までは追い切れていません。

こうした厳しい環境下でも、大災害で支援が必要となれば、被災地に乗り込んでいく大工たちがいます。東日本大震災を機に、被災地域の内外から大工を集めて木造仮設住宅の建設を担う支援組織が発足。一般社団法人JBN・全国工務店協会(当時の工務店サポートセンター)と全建総連が国交省からの要請もあって設立した「一般社団法人全国木造建設事業協会(全木協)」です。仮設住宅建設の公募選定事業者として採択された福島県を中心に被災3県で約1,000戸の木造仮設住宅を手掛け、その後は熊本地震、西日本豪雨災害でも現地入りして支援。平素は技術支援・人材育成も行い、そうした対応と実績から今では40都道府県・11市と災害協定を結んでいて、高知県は震災発生の翌2012年1月にいち早く、徳島県に次ぐ2例目の事例として締結済みです。

全木協による支援スキームは、被災地の組合員(工務店や大工)を幹事役にして全国から仲間を募集。マンパワー供給に特化し、経費は当該自治体が負担します。高知県との協定では、県が建設事業者のあっせんなどに協力し、出来上がった木造仮設住宅を買い取るか賃貸契約を交わすことになっている。高知県はこの全木協のほかに、プレハブ建築協会や日本木造住宅産業協会、日本ムービングハウス協会ともそれぞれ協定を結び、仮設住宅建設への協力体制

をひとまず整えています。ムービングハウスというのはコンテナ形状の移動式木造住宅で、被災地での活用例は熊本地震が初。高齢の要介護者や妊婦など配慮が必要な被災者のための「福祉避難所」として国が予算措置しましたが、続く西日本豪雨で災害救助法に基づく仮設住宅の種類に加えられました。

高知県内では既に、そのストックヤードが大豊町の高速道インタチェンジ近くに設けられていますが、メーカーの触れ込みは「第3の仮設住宅」。大工不足の進展を見越しての着想だったといえます。全国に大工職人がまだ30万人近くいるとはいえ、この先も減少が避けられない。個人事業主であるベテランの一人親方にとっては、2023年10月に運用が始まったインボイス(適格請求書)制度もリタイアを促しかねない要素に。免税事業者のままでいると仕事が減っていくといった影響が喧伝され、制度開始を機に引退を決めたケースもあると聞き及びます。

一方でまた、大工職人に仕事を発注あるいは雇用している工務店も、逆風にさらされている。「2024年問題」といえばトラック運転手の残業規制と捉えられがちですが、物流・運送業界だけの課題ではない。4月からは建設業の働き方改革も始まる。時間外労働の限度基準が見直されるのです。これは戸建ての木造住宅建築に依拠している中小の工務店やリフォーム事業者にしても無視できる話ではない。住宅需要の減退はコロナ禍を過ぎても変わらず、ゼロゼロ融資の元本返済も始まった。需要低迷と借金返済のダブルパンチ。倒産リスクが高まっていると民間信用調査会社などは見えています。

東日本大震災を境にせつかく木造指向が高まってきても、足元ではこうして木造住宅建築に携わる大工職人が減り、工務店が体力を消耗していく。全木協による支援もそのパワーダウンを織り込んでおく必要があるということです。今まさに能登半島地震で耐震改修の重要性が問い返されていますが、改修・リフォームもまた大工仕事、工務店・リフォーム事業者の領域で、ここにも影響していきますから。

行政サイドにすれば、仮設住宅の供給戸数を抑制するためにも耐震化率を引き上げておきたいところ。総務省の住宅・土地統計調査を基にした国土交通省の推計では全国平均87%、高知県88%ですが、これは分母である総戸数に耐震強度を確保したマンションなどの共同住宅も含んでいる。その分だけ率が押し上げられているとみていいわけで、戸建て住宅だけの耐震化率はもっと低いはず。それなのに耐震改修の担い手が減っていけば、「2030年までに耐震性が不十分な住宅をおおむね解消する」という国交省の目標も空文化しかねない。空き家の利活用、みなし仮設利用にしても、大半は要改修物件です。担い手の減少は、多方面に波及するかなり深刻な問題なのです。

■パネル化&国産材シフト

大工の減少は、耐震化率や仮設住宅の建設戸数などへの影響にとどまりません。今後はおそらく、いや間違いなく住宅産業界の力学を変容させていく。もう既にそうした局面に入っているのですが、その最大の背景をみる前に、今なお戸建て新築住宅の91%(2021年・国省住宅着工統計)を占める木造の工法に触れておきます。

大きくは2種類あって、柱や梁などで躯体を組み上げる伝統的な「木造軸組み工法(在来工

法)」と、角材(2インチ×4インチ)と合板などで造ったパネルで壁や床、天井を面構造で箱組みにする北米発祥の「木造枠組壁工法(2×4=ツーバイフォー工法)」。ほかに両方を組み合わせた工法なども開発されていますが、まだ新築住宅におけるシェアは2%ほど。このため在来工法と「2×4」を比べますが、全国の新規住宅着工件数約86万棟(2022年)の55%を占める木造住宅のシェアは在来工法が79%、「2×4」が19%でほぼ8対2の割合。全住宅に占める「2×4」の割合となると1割で、過去10年間を見ても10~12%台で推移しているため、大きく伸長しているわけではありません。

データ上はこの通り。在来工法が踏ん張っているのは、間取りの自由設計度が高く増改築しやすい利点があり、何よりコストパフォーマンスが良いからと言えます。「2×4」は在来工法よりも木材の使用量が多いといった理由からどうしても割高になる。それに、在来工法を手掛ける工務店の方がまだ圧倒的に多く、地



「2×4」工法で建設中の木造住宅

域との密着度が高いのも強み。これに対して「2×4」の利点は、まず構造上の特性である優れた強度と耐震性、さらに生産性の高さ。パネルが統一規格で工場生産されるため、大工職人の「技」に頼らなくても一定の品質と性能が担保され、工期も一般的に3~4カ月と在来工法よりも短くなる。ただし、専門の施工業者が少なく、パネルをクレーンで上げ下ろしして組み上げるため、狭い路地筋に面した施工現場などには不向きということもあります。

それぞれに長短があるわけですが、今は「踊り場」とみるべきかもしれません。戸建て住宅のシェア争いは工法よりも企業間競争。そんな色彩が濃くなっているのですが、近年は大工の減少傾向と連動した動きが、とりわけ「2×4」に関して目立ちます。潮流を象徴するような事例を一つ。製材から建築までの大手事業者がタッグを組んで、輸入材に頼りがちだった「2×4」の国産材シフトを図るべく推進団体を立ち上げています(2022年、「ツーバイフォー建築における国産木材活用協議会」)。このグループは全国規模のサプライチェーン形成を目指す考えで、事務局は「構築できれば災害時には相互補完が可能になる」とも。

ほかにも「国産材2×4材増産へ」「大型パネル生産事業に参入」といった個別企業の動きを木材業界紙は頻繁に伝えていますが、用材の国産材シフトは輸入材の激減で木材市況の高騰に苦しんだウッドショックでの教訓などを踏まえてのこと。窓・サッシ、断熱材などを一体的に成型した大型パネル生産は大工の減少を見込んでの投資であり、国産材シフトや人手不足がもたらす自動化・工業化・デジタル化の流れは木材加工機械メーカーにまで新たな商機をもたらしているといえます。

こうして木材・住宅産業の今後をにらめば、「変化への対応力」や「競争力」などで業界地図

が塗り替えられていくでしょう。木造・木質パネルの工場生産ということでは「プレハブ住宅」であり、東日本大震災の復興期に岩手県釜石地方で展開された「森の貯金箱プロジェクト」も地域材を使う木造プレハブ住宅の類型でした。ただ、結局は資本力とそれを背景にした技術開発力、事業展開力が物を言うのが市場経済です。海外進出を狙う業界大手もありますが、この先、国内で体力勝負の過当競争が進むと住宅づくりはどうなっていくのでしょうか。

今はまだ、年間供給戸数50戸未満の中小工務店が戸建て住宅の主要な担い手です。一人親方を含めた大工たちと中小工務店が地域に根を張ってメンテナンスも請け負っていますが、工務店の実態把握は難しく、県内の実数ははっきりしません。高知県の木造住宅耐震化を促す事業の登録者数1,141(2023年12月現在)にしても、ここには県外大手もリフォーム専門業者も含まれていますから。ただ、民間信用調査会社が公表している木造建築工事業の四国地区売上ランキングの上位20社で高知県からランク入りしているのは1社だけ。一方、「2×4」で木造住宅を建てる専門業者となると、まだ4~5社くらいといいます。つまり、県内の中小工務店は九分九厘が在来工法でやっている。「柱取り」で生きている川上、川中とまったく同じです。

あと10年、15年先かもしれない南海地震の復旧・復興局面で、マンパワー不足と企業間競争が「国産材パネル&プレハブ」を木造住宅仕様の主流に押し上げていたとすれば、地場でどれほど対応できるかと考えます。スピードと供給力が要求される仮設住宅建設は、中小工務店や大工集団である全木協などの手に負えなくなっているかもしれない。一方、競争を潜り抜けた「勝者」が国産材を押しさえにかかると、森林組合連合会など山側なども安穏としていられなくなるはずで。原木市場を通さない直取引や「囲い込み」、ネットを介した売買などが増え、共販所の市場機能喪失という流れも予想されますから。

■「木造」を変えていく国策

今の住宅業界、住宅事情を左右しているものは何か。「人口・世帯減少社会」と「脱炭素社会」、主にはこの二つです。リフォーム需要の拡大や空き家問題につながっている「住宅ストック過剰社会」も挙げられますが、こうした社会情勢に沿って打ち出されてきている国策こそが「影の主演」と言えるかもしれません。

節目はやはり、阪神淡路大震災でした。犠牲者のほぼ8割が家屋倒壊による「圧死」という惨劇を教訓として耐震強度の面から建築基準法を見直しながら、住宅品質確保促進法(=品確法、2000年施行)で性能評価を導入。そして住生活基本法(2006年)、これで住宅着工数を増やすことよりも良質なストックを将来世代に受け継がせていく方向へと大きく舵を切ります。

この基本法に則して長期優良住宅の認定制度(2009年)を構え、東日本大震災後の2013年には建物全体の省エネ性能を評価する基準を付加(2013年)。年間の住宅消費エネルギーの実質ゼロ化を目指す「ZEH(ゼッチ=ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)」やそれをビルに適用する「ZEB(ゼブ)」の普及へ年限目標を設定(2021年)し、そして今度は建築物省エネ法を改正して、2025年4月からすべての新築住宅に省エネ基準(断熱等級4)への適合を義務付けました。

基準に適合するよう断熱性、遮熱性、換気性能の高い機器や窓ガラスなどで住宅を建てよう

とすると、当然ながら資材の重量もコストも増えます。重量化するから強度アップも必要と、同じ2025年4月からはいわゆる建築基準法の「4号特例」も縮小。建築士が設計していれば、これまで小規模住宅(2階建て以下・延べ床面積500㎡以下)なら建築確認申請に必要な構造などに関する審査を省略できていたのが、特例縮小で省ける対象が「平屋かつ200㎡以下」だけになる。国内の既存



住宅のうち約8割は構造計算されていない2階までの木造住宅とされます。今後は多くの中小工務店やリフォーム事業者間　　)工務店が木造住宅をそろえた高知市の展示場　　)で構造計算の必要性が急激に高まるはずで、柱・梁などの構造材を増やすとか専門の構造設計者に依頼するなど、ここでもコスト増は必至です。

一方、この間に「2×4」部材に使う国産材の強度を適正に評価できるよう日本農林規格(JAS)も改正(2015年)して環境を整備。林野庁の作成する「森林・林業白書」では、「木材産業の競争力強化」を2022年版で特集し、それを業界に強く求めています。

〈住宅産業界は一般住宅の性能・品質を高めて省エネ化と地震にも耐えられる長寿命化を実現するように/木材産業界は乾燥・規格適合などで品質を向上させながら国産材を使って競争力を高めるように/建設業界は非住宅・中高層ビルの木造化を進めて都市の木造・木質化に貢献するように/ついでには山側も再造林をしながらきっちりと原木を増産するように/国としては、こうした方向でグリーン成長と木材自給率の向上、カーボン・ニュートラルの実現を図っていくから)——。国の住宅政策と制度設計は、ざっくりと言えばこんな感じでしょうか。

「住まいと木材」は、社会情勢と国策に突き動かされている。こうなると、否応なしに「木造」のあり方も変わらざるを得ないわけで、震災復興時の「住まいの再建」もこうした変化の延長線上で展開されるとみておかねばならないでしょう。建設型の仮設住宅や災害公営住宅は、国産材の木造パネルに切り替えたプレハブメーカーなどが量産体制を整えて対応するかもしれない、東北の被災3県が頼った公募選定型の木造仮設建設を地域で担えるかどうか不明です。

木造で「住まい」を復興できるか。この問い掛けに「イエス」と応じられる木材加工業者、工務店・大工、建築士たちが地元で踏ん張っていないと、地域の木材・住宅産業は限りなく収縮していくでしょう。高知から木造の担い手が消え失せていく…というのは最悪のシナリオですが、次の南海地震がそれを決定付けるかもしれない。震災に「引導」を渡される可能性がないとは言えないのです。

結びにかえて：レジリエンスを磨く

「道路だけは立派になったんだけどね」。東北の被災地をめぐる、確かにその通りでした。ただ、現地の人たちがそう口にする時はため息交じりです。インフラは見事なまでに整備されても、いったん流出した人口は戻っていない。逆に減り続けている。区画整理された街区は埋まらない。復興庁のデータなどに目をやっても、こと復興まちづくりに関しては、総じてうまくいっていない。

それでも、あの震災はプレハブオンリーだった仮設住宅の仕様に木造を復活させました。仮設住宅と災害公営住宅を一体的、連続的にとらえて供給できないかという思考、住宅の自力再建を地域単位で計画・供給・管理しようとするマネジメント手法なども生み出し、それ以降も大規模災害を経るたびに改良と実践が積み重ねられています。「災害と住まい」をめぐる在り方は、そこに森林資源(木材)をしっかりと包摂しながら、少しずつではあっても着実に進化しています。

この先は、さらにそこへ「事前復興」と「人口縮減社会への対応」を重ね合わせた整備手法を埋め込みたいと考えます。具体的には、海浜部の高台あるいは山間の適地など集団移転先として選定する区画に前もって災害公営住宅を整備し、それを被災が確実視されるエリアの住民だけでなく移住希望者や限界集落の独居高齢者をも対象に加えた「器」、新たなコミュニティとする方向です。「事前復興としての住戸移転」に「定住人口の維持につながる集落再編・移転」をシンクロさせる考え方と言い換えてもいいでしょう。

単に木造住宅の「箱」を並べるのではなく、東北や熊本で実践されたコミュニティ形成のための集会施設はもとより、介護・福祉サービスの拠点なども区画に配置する。EVの充電設備やワーキングスペースがあってもいい。できれば周辺には菜園用地なども配したい。そうやって地域の高齢者だけでなく、移住者向けにもアピールしていく。団地内で消費するエネルギーは、木質バイオマスによる熱電併給システムなど地域に見合った再生可能エネルギーで完全自給する。徹底したグリーン化、エコ路線でいく。用地難と向き合うには、自治体の垣根を超えた広域で取り組む…。

「事前復興住宅」。法令上はまだそんな用語も予算措置もありません。国が促している「事前復興まちづくり計画」は、それをあらかじめ作成しておけば被災後に素早く着手できるからというもの。事前につくるのは計画であって住宅や街区ではありません。

しかし、減災の取り組みの中に「復興住宅の事前整備」というピースをはめ込むと、災害による犠牲者の数、被災者の地域外流出、そして復興本番の予算も減らせるという算段が成り立ちます。発災後の「みなし仮設」は賃貸物件数の多い都市部へと人口を誘導しやすく、反作用として社会減を加速させることになる。住民は故郷・コミュニティ、家業などの生活基盤を、自治体は財政基盤・存立基盤を喪失する。だから被災者たちも被災地も、遠隔地への2次避難・移住を回避したい思いとそれを迫ってくる現実のはざままで苦悩するわけです。この思いに寄り添えるのも「事前復興住宅」の利点と言えるでしょう。

同じ趣旨の論を、和歌山大学の平田隆行准教授(システム工学)が唱えています。「仮設住宅・

恒久住宅・集団移転が連動した事前復興計画」で被災者と復興予算を減らし、住まいの復興に「将来の人口減少を見越した集落再編成の要素」を取り入れるべきだ、と。そして、「同じ境遇にある三重県や高知県と協働して法整備への働きかけを行うことが重要」であるとも説いている。論拠や具体的な提案内容はその論考(2016年、和歌山県における「事前住宅復興計画」)に譲るとして、自治体連携とともに政治にもこうした方向へ動いてもらう働き掛けが欠かせません。「事後」に対応する現行の法制度では、被災地からの人口流出はどうやっても避けられず、復興を果たせないばかりか地域の衰退に拍車がかかるわけですから。

「事前復興住宅」の整備は、住宅着工減で苦しむ木材産業と住宅産業にとってもプラスでしょう。いきなり激増して対応しきれなくなる復興需要と違い、その需要量が「前倒し」によっていくらかでもフラットになれば、木造住宅建設市場が安定的に確保され、ひいては丸太の需要先を求める山元・林業にも資することになるのですから。



レジリエンス。回復力、復元力のこと。災害を視野に置く場合は「災害対応力」「防災・減災力」という意味合いになります。

このレジリエンスが弱いと、被災のダメージが増幅し、復旧・復興に要する時間もコストも膨らんでいく。自分たちで救える命が救えず、地域固有の伝統・文化といった残すべきものも残せなくなる。「自助」がやせ衰えたままだと、「共助」もまともに機能しにくくなる。南海トラフが引き起こす超広域災害は「国難」レベルです。「公助」さえ限定的にならざるを得なくなるでしょう。

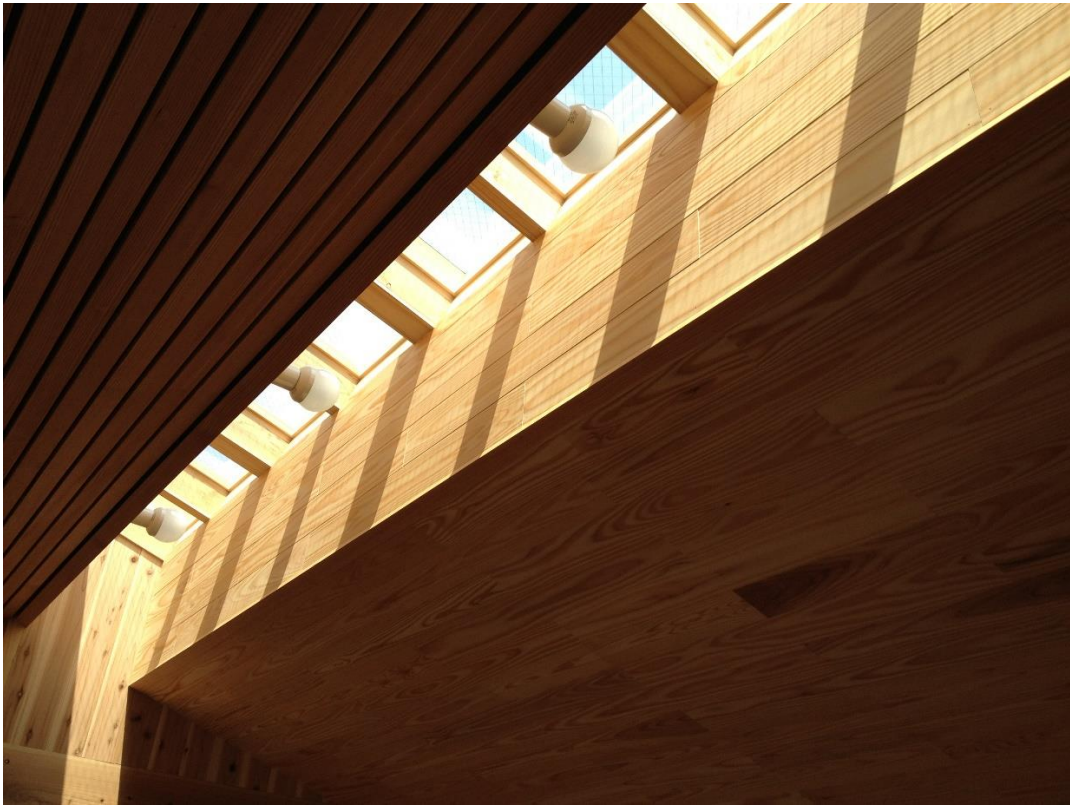
ただ、それでも国や地域外からの支援頼みになるのが大規模災害ですから、地域を挙げてレジリエンスを磨いておく必要があります。今般の能登半島地震でも、初期対応の遅延を招いたのは脆弱な地形・インフラと耐震性の弱い家屋といった物理的要因だけではないでしょう。そもそも被害想定が過少で、応援・受援体制のマネジメントも十分ではなかった。つまり、能登半島を抱える石川県のレジリエンスそのものが鍛えられていなかった。これにも大きく起因しているとみます。

森林県高知。現状では、住まいの確保・再建や復興まちづくりに貢献できる素地は悲しいかな、乏しい。人工林率全国2位という恵まれた森林資源を生かせるだけの人的資源と経営基盤が伴っていない。山々では手入れ不足の放置森林が広がり、山地崩壊のリスクを増幅させて…。こう書き連ねていくと、ついつい思考停止に陥ってしまいがちです。諦め気分に襲われ、「森林立県」などはどうやっても絵空事になる。

しかし、山と木材にかかわる関係業界がなすべきことはあるはず。自分たちにとってのレジリエンスとは何か。川上、川中、川下が手を組んでそれを見だし、一つずつ形にしてほしいと願います。南海地震・津波はオオカミ少年ではない。必ずやってくる。今はレジリエンスを高め、震災後の100年を見据えた復興まちづくりを準備しておく期間ですが、それも最終コーナーに差し掛かったあたりでしょうか。人事を尽くして天命を待つ。この教えに沿うべきだと思います。

以上

「木づくり」の国へ



(釜石地方森林組合提供)