国土交通省 平成27年度

# 木造住宅技能者育成・技術力向上事業

# 東日本大震災地域型復興モデル住宅建設 に係る木造住宅技能者育成・ 技術力向上技術研修









平成28年 3月

一般社団法人 宮城県建築士会

# 目次

技術指	導・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1							
第一回	「長期優良住宅」に関し、自然素材(ホウ酸塩等)に由来する「防虫」「防蟻」「防腐」処理による木造住宅の耐久性向上の技術講習及び、新工法の紹介技術講習・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1							
第二回	「断熱施工の実践的講習、省エネ設備施工と省エネリフォームの実践的講習・・・・・・・・・・・・・・・・・・2							
第三回	復興住宅建設における総合的な技術講習Ⅲ・・・・・・・・・3							
第四回	復興住宅建設における総合的な技術講習Ⅳ ・・・・・・・・・4							
実技指導・・・・・・・・・・・・・・・・・5								
第一回	林業・貯木場・製材工場における実技指導・・・・・・・・5							
第二回	復興住宅建設における総合的な技術指導 I・・・・・・・・・6							
第三回	復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅱ・・・・・・・・・7							
第四回	復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅲ・・・・・・・・・8							
第五回	復興住宅建設における総合的な技術指導IV・・・・・・・・・9							
第六回	復興住宅建設における総合的な技術指導 $old V$ ・・・・・・・・・ $old 1$ $old 0$							
第七回	復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅵ・・・・・・・・・ 1 1							
第八回	復興住宅建設における総合的な技術指導WI・・・・・・・・・12							
第九回	復興住宅建設における総合的な技術指導▼・・・・・・・・・・・・・13							
第十回	復興住宅建設における総合的な技術指導IX・・・・・・・・・14							
大工塾特	· ・別講座・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 5							
委員会	:議事録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 6							
アンケ	<sup>-</sup> ート結果・・・・・・・・・・・・・・・2 2							
アンケー	- 卜票・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2 2							
アンケー	- ト総合考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 4							
総合考	察・・・・・・・・・・・・・・・・・・25							
大工塾	とチラシ広告・・・・・・・・・・・・・・・・26							
新聞広	5告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27							
モデル	·ハウス図面・・・・・・・・・・・・・・・28							

### 技術講習

第1回 「長期優良住宅」に関し、自然素材(ホウ酸塩等)に由来する「防虫」「防蟻」「防 腐」処理による木造住宅の耐久性向上の技術講習及び、新工法の紹介技術講習

日 時 平成27年10月 4日(日)午前10時~午後4時

場 所 みやぎ婦人会館 研修室

参加人数 25名

#### 実施記録

#### スケジュール

10:00・・大竹より講師紹介並びに本日の講習内容の説明

10:15・・森田氏よりホウ酸による防腐、防蟻処理の説明

13:00・・三浦氏より「伊達政宗廟・瑞宝殿」等社寺仏閣の改修、新築における

各種工法の説明

15:00・・大竹より まとめとして今後の新工法等の説明を通して今後の建築関係

者の目指すべき方向性に関し説明





森田氏(マイダス・ライフテック)、三浦氏(寺院サービス)より講義を受ける



三浦氏(寺院サービス)

#### 第2回 断熱施工の実践的講習、省エネ設備施工と省エネリフォームの実践的講習

日 時 平成27年10月18日(日)午前10時~午後4時

場 所 仙台住友生命ビル SS30 LIXIL ショールーム研修室

参加人数 22名

#### 実施記録

#### スケジュール

10:00・・大竹より講師紹介並びに本日の講習内容の説明

10:15・・①省エネルギー住宅・長期優良住宅・・川端裕幸(LIXIL)

②住宅リフォーム他・・・・・・小池龍馬(LIXIL)

13:00・・LIXIL ショールーム見学

14:00・・LIXIL ショールーム研修室集合 質問等の受付

14:30・・各自ショールーム自由見学

15:00 • 解散







川端氏、小池氏(LIXIL)、より講義を受ける

#### 第3回 復興住宅建設における総合的な技術講習Ⅲ

日 時 平成27年12月13日(日)午前10時~午後3時

場 所 みやぎ婦人会館研修室

参加人数 16名

#### 実施記録

スケジュール

10:00・・武井先生(福井コンピューターアーキテクト)によるICTを活用し

たCAD講習

12:00 • 休憩

13:00・・永塚先生住(フォーラム・ジェイ)による宅履歴情報講習

15:00 • 終了

この日は、東北工業大学から特別聴講として学生が多数参加いただき、30名を超える受講者数となった。



ICTを活用したCAD講習 風景



住宅履歴情報講習 風景



#### 第4回 復興住宅建設における総合的な技術講習Ⅳ

日 時 平成28年 1月24日(日)午前10時~午後3時

場 所 夢メッセ 参加人数 17名

#### 実施記録

スケジュール

9:00・・仙台駅東口出発

10:00・・加賢先生より我国のリフォーム産業の実態と将来に関する講習

12:00 • • 休憩

13:00・・高田先生よりリフォーム産業の現状に関する講習

15:00・・仙台駅前へ

16:00・・仙台駅到着 解散



リフォーム産業新聞(配布資料)



住宅リフォームガイドブック(配布資料)

### 実技指導

#### 第1回 林業・貯木場・製材工場における実技指導

日 時 平成27年10月12日(月)午前10時~午後6時

場 所 くりこま木材他

参加人数 22名

#### 実施記録

スケジュール

8:00・・仙台駅東口出発 くりこま木材へ

10:00・・くりこま木材到着 製材所、家具工房等見学

栗原市卯木臼沢袋島巡44-7

13:00・・鳴子川渡の植林地へ

15:00・・鳴子川渡の植林地到着 木造ロッジ風のモデルハウス及び植林地視察

14:30・・仙台へ

16:30・・仙台駅到着解散



くりこま木材製材所にて、大場より説明を受ける



くりこま木材で製作している 家具(椅子) Gマーク商品



製材所内見学



鳴子川渡植林地視察 板倉工法のロッジ 1年を経て土屋根に植物が生い茂る

#### 第2回 復興住宅建設における総合的な技術指導 I

日 時 平成27年10月24日(日)午前 9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 10名

#### 実施記録

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生よりこれからの講習内容本日の講習内容の説明

9:15・原寸型板作成の実習

10:00・・墨付け実習

12:30・・手刻み実習 (ほぞ穴)

14:00••模擬地鎮祭

15:00・・仙台へ 16:00・・仙台駅到



墨付けの基本を学ぶ



模擬地鎮祭



ためしに少し、墨付けをやってみる



神職の方より地鎮祭の心得を聞く

#### 第3回 復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅱ

日 時 平成27年11月 7日(土)午前9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 19名

#### 実施記録

#### スケジュール

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 手刻み実習

12:00 • • 休憩

13:00・・手刻み実習

15:00・・仙台へ

16:00・・仙台駅到着 解散



3人一組となって墨付けを開始



土台の刻みの開始



指矩(さしがね)を使っての墨付け



#### 第4回 復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅲ

日 時 平成27年11月14日(土)午前9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 18名

#### 実施記録

#### スケジュール

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 手刻み実習

12:00・・休憩

13:00・・手刻み実習

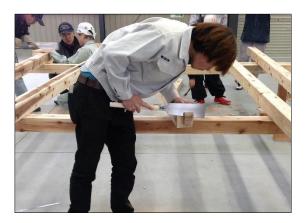
15:00・・仙台へ

16:00••仙台駅到着解散



梁、柱となる部材に墨付けを行う。





若手の大工見習いの方も参加



#### 第5回 復興住宅建設における総合的な技術指導IV

日 時 平成27年11月21日(日)午前9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 20名

#### 実施記録

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 手刻み実習

12:00 • • 休憩

13:00・・手刻み実習

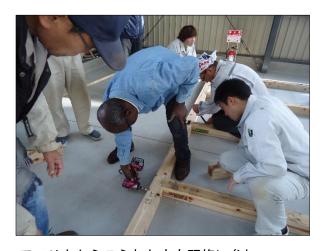
15:00・・仙台へ

16:00・・仙台駅到着解散



太鼓梁の表面をプレーナーで仕上げる。





アフリカからこられた方も研修に参加



高橋棟梁の指導の下作業を進める。

#### 第6回 復興住宅建設における総合的な技術指導 V

日 時 平成27年11月28日(日)午前 9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 18名

#### 実施記録

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 手刻み実習

12:00 • 休憩

13:00・・手刻み実習

15:00・・仙台へ

16:00・・仙台駅到着 解散



各自、それぞれの場所で、仕口・継ぎ手の 墨を入れる。





若手の大工見習いの方は、既知のことらし く説明を受けずに作業を始めた。



高橋棟梁の指導は、丁寧である。

#### 第7回 復興住宅建設における総合的な技術指導VI

日 時 平成27年12月19日(土)午前9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 15名

#### 実施記録

#### スケジュール

8:00・・仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 手刻み実習

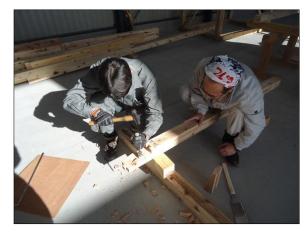
12:00 • 休憩

13:00・・手刻み実習 15:00・・仙台駅前へ

16:00••仙台駅到着解散



ノミの使い方等具体的な刻みの指導



本格的な手刻みに挑戦している若手の大工



各自それぞれの持ち場で一心にノミを振る **う**。



上棟式の予定日の日が悪いためあらかじめ 柱を1本だけ立てておくこれを「建て初め」 と言いう。

#### 第8回 復興住宅建設における総合的な技術指導™

日 時 平成28年 1月23日(土)午前9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 16名

#### 実施記録

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 建て方実習

12:00 • • 休憩

13:00・・建て方実習

15:00・・仙台へ

16:00・・仙台駅到着 解散



太鼓梁を皆で組上げる。



無事に組みあがりました



"建前掛矢"を使って梁を柱に落とし込む。



組みあがった小屋組みの前で、記念撮影。

#### 第9回 復興住宅建設における総合的な技術指導 1回

日 時 平成28年 1月30日(ど)午前 9時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校

参加人数 9名

#### 実施記録

8:00••仙台駅東口出発

9:00・・高橋先生より本日の講習内容の説明

9:15 上棟式 12:00··休憩

13:00・・安全講習 15:00・・仙台へ

16:00••仙台駅到着解散



小屋組み部分の組み立て



安全講習会講師陣



古式に則った上棟式風景



ハーネス式安全帯を参加者が体験

#### 第10回 復興住宅建設における総合的な技術指導IX

日 時 平成28年 2月 6日(土)午前 10時~午後3時

場 所 東日本航空専門学校 佐藤氏自邸

参加人数 14名

#### 実施記録

9:00・・仙台駅東口出発

10:00・・高橋棟梁より大工技術者になることに関する講義

11:30 • 休憩

12:00・・佐藤氏自邸に向かう

13:30・・佐藤氏自邸において、伝統的木造に関する講義・茶室見学

15:00・・仙台へ

16:00••仙台駅到着解散



高橋棟梁より大工技術の習得に関する説明を 受ける



熱心に聞き入る受講生



茶室のしつらえに関する説明



左官(壁土)技術に関する説明

#### ○参加人数について

- ・委員をお願いしている大学の先生から、非常に意義のある講座なので学生も参加させたいとの強い要望があり、この事業の趣旨とは、合致しない部分もあるため、特別聴講生として参加を認めた。よって、受講料を無料とし、彼らに発生する経費は、本事業費には、計上せず、参加人数にも計上していない。
- ・実施地が、東北宮城であるため、大雪の日は、参加人数が、少なくなっている。

#### 大工塾特別講座

大工塾特別講座として、同じ(一社)宮城県建築士会が主催する「ヘリテージマネージャー講座」の中で特に大工塾講座とも連携の図れそうな講座に関し、大工塾受講者で希望する方々に参加いただいた。

当然これは、今回の事業の補助対象外の事業である。

#### 1. 孝勝寺見学

日 時 平成27年10月17日(土)午後 1時半~午後4時

場 所 孝勝寺(仙台駅東口)

参加人数 26名

実際に木造の五重塔の内部にまで入らせていただき、参加者にとって貴重な体験となった。





### 2. 瑞巌寺

日 時 平成27年10月25日(日)午後 1時半~午後4時

場 所 瑞巌寺(松島)

参加人数 14名



国宝・瑞巌寺の大規模修繕工事現場を 見学させていただいた。

### 委員会議事録

### 東日本大震災地域型復興モデル住宅建設に係る木造住宅技能者育成 ・技術力向上技術研修通称「大工塾」推進委員会第1回議事録

日 時 平成27年 9月28日(月)午前10時半~

場 所 宮城県建設業国民健康保険組合会館4階会議室

出席者 砂金委員長、安達副委員長、有川委員、大沼委員、佐藤委員、石垣委員、石森委員、

高橋オブザーバー、大竹コーディネーター、大槻事務局長

以上 10名出席

初めに、今回の事業の推進役 (コーディネーター) である(一社)宮城県建築士会大竹より事業の概要の説明を行い、各委員の紹介を行った。

その後、協議に入った。

#### 議事

- ・先日、東北国土建築ネットワーク会議があり、これらと連携を取りたい。ここで C L T (クロス・ラミネイテッド・ティンバー)(注1)の紹介があった。今後、この工法に関しても注視していきたい。この工法については、来年度には法整備がなされる予定である。
- ・若い大工技術者を育てることにおいて現在の若い大工は、基礎をしらない、実業高校、専門学校 では、 基礎を教えてほしい。

大工としての心がまえは、年数かけて教える必要がある。若い人が育つような教え方をしていく必要がある。

- ・工務店の子供がやりたいと自ら思い、やっていくのが良い、これならうまい方向に向かうのでいくのではないか。
- ・大工塾としてなり手をさぐりながら、木造建築をわかってもらう良いものを見せる陸前高田にある「気仙大工左官伝承館」を若い人に見せることが良い。プロと呼ばれる人にも見せたい。
- ・若い職人を育てる必要がある。在来軸組工法を守る職業専門校が必要である。職業訓練校の大工部門の 生徒が激減している。ユーザーの需要が多岐にわたっている。木造の家を建てるに関してもいろいろな 工法がある。大工工務店は、ユーザーの求める側に選択肢が多く、営業的に追いかけられている。この ままでは、伝統工法は神話伝説などの限られたものとなりつつある。
- ・今年、私の工務店で新人を大学卒から2人採った。
- ・来春卒業予定の学生等を15名集め、採用を考えている企業にも集まってもい、オーディションを行った。皆腕が良かった。これまで、大工塾講座に40回出席している。このような講座があれば、大工技術者のプライドにつながっていくのではないか。
- ・メディアの立場で、委員会に参加させていただいている。この大工塾をとしてどのように伝えていくの かが役割と表散る。歴史のある文化でもあるので長いスパンで関わっていくことだと思っている。
- ・FM仙台のリスナーは、20~30代の方が多い。この方々がどのように興味を持っているのかを考えていきたい。
- ・家を建てるための連携の技術が必要。左官、板金、瓦葺、更に造園まで合わせて行う必要がある。 注1:CLT(クロス・ラミネイテッド・ティンバー)

板状に製材・乾燥した板(ひき板)を繊維方向が直交するように重ねて接着した、板状の材料であ

る。繊維が交差することにより、反りや狂いを軽減し、また、あまり太くない木や節の多い木材を活用できる。厚さ 12 mm~50 mmのひき板を縦・横につないで、重ねていくので、非常に厚く、大きな面積のものが作れるという特徴がある。

クロス (Cross)=材料の繊維方向を直交させて ラミネイテッド(Laminated)=層状に貼り合わせた ティンバー(Timber)=木材

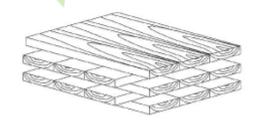


図:日本CLT協会

#### 東日本大震災地域型復興モデル住宅建設に係る木造住宅技能者育成

#### • 技術力向上技術研修通称「大工塾」推進委員会第2回議事録

日 時 平成27年10月26日(月)午前10時半~

場 所 宮城県建設業国民健康保険組合会館4階会議室

出席者 砂金委員長、有川委員、大沼委員、佐藤委員、石垣委員、石森委員、 高橋オブザーバー、大竹コーディネーター、大槻事務局

以上 9名出席

#### 議事

- ・砂金委員長より挨拶があり、その後大竹より実施内容の説明があり、協議に入った。
- ・せっかく作るのであるから、被災地や地域におけるもの、地域に溶け込んだものをつくるのもおもしろいのではないかと思う。
- ・この講座は、在来工法がメインで若手大工の技術向上が目的と思う。伝統工法だけの講座では無理でしょうから、在来の工法を中心にして講習を行うということで人材育成をすることになるのではないか。
- ・受講生から仕上げまでやりたいと希望がある。来年は工夫が必要、ある程度覚えた方はレベルアップ したグループにしたら良い。多様な参加者がいて、意欲が感じられる。このままいけば、大工になる 方もでるのではないか。
- ・大工塾を受講して将来大工になるというのは良いことだと思う。現在の講座は、初歩的なので、実際の現場では、厳しい。今ほとんど手刻みはしない。9割プレカットになっていが、手刻みは教え必要がある。実際に大工になっていく人にどのような指導をしたらいいのかという疑問は残る。
- ・去年大工塾に参加した方を雇用した。今年は、別の形で大工版就職セミナーというのを実験的にやっていて、大工を欲しがっている工務店と専門学校等で学んでいる大工希望の子供を合わせるという活動してみた。
- ・大工を育てるのは所得だ。大工の年収を 400 万以上にするように提案をしたことがある。そうすると 職人制度が定着する。ヨーロッパでは日本より大工技術者の所得がある。
- ・仕事は小学生を預かる事業をしている。子供が通っていた小学校の卒業生 150 人いる中で大工さんになりたい子供が 5 人いた。警察官、消防士の希望よりも多かった。実際その 5 人の子供が大工の仕事

にふれる機会があるかというと、建築現場を見ても、シートで覆われて中は見ることはできない。中、 高校に職業体験があるが、建設関係はない。今、働いて又は、大学で大工さんの道を考えた人達が集ま っているのはいいが、小学生中学生等に大工の仕事をアピールするのは必要。大工塾の目的は違うが、 大工塾は何らかの形で、子供たちに興味を持たせることを実践してもよいのではないか。

- ・弁の立つ大工さんが小学校に行って話をすればいいと思う。一般の方、小学生等にいかにして大工さんの仕事に親しんでもらうかとの部分で今の大工塾でどの程度できるかだが、協力したい。大工検定を設けてそれに見合う給与体系を設けてはどうか。こちらでもイベントを通して大工塾と提携をすることはできる。
- ・課題が見えてきた。大工職の認知度向上、子供に接する機会を与える等、更には、棟梁も育てることも 必要ではないか。
- ・設計者の側が木造を学ばなければいけない問題や、木造建築士のあり方、大工の技能との整合とか、すごく大事なところ、議論できるのは限られているのではないか。プロの方が教える場、ビギナーの今までの延長の方に教える場、二段構えにしたらどうか。
- ・今の話に賛成です。工務店で我々の年代前後位の人が社長業と根っからの大工さんで棟梁という形で やっている方が何人かいます。その方に声をかけてそれと学生さんや今後大工になるのにどうしたら いいかについて設計者も含めて、大工さんはこうなんだ、現場ってこうなんだ、棟梁ってこうなんだと いうお互い下から上まで総合的な状況を公開するシンポジュウムの開催が良いのではないか。
- ・今の世代で木造を知らない人が多い。そういう人のための勉強会はあっても良い。建築士の試験を受け にくる人の多くが木造がわからない。お金のために受けに来る。宮城から何か発信という話があった が、何か変えられないか。賃金の話にしても。幅広く全体を見ながらでないと、前に進まないと思う。
- ・お忙しい中ありがとうございます。議論を深めていって、的を絞ったプログラムを進めていただければ と思います。今後ともよろしくお願いします。

### 東日本大震災地域型復興モデル住宅建設に係る木造住宅技能者育成 ・技術力向上技術研修通称「大工塾」推進委員会第3回議事録

日 時 平成27年12月 7日(月)午前10時半~

場 所 宮城県建設業国民健康保険組合会館4階会議室

出席者 砂金委員長、安達副委員長、有川委員、大沼委員、佐藤委員、石垣委員、石森委員、 高橋オブザーバー、大竹コーディネーター、大槻事務局長 以上 10名出席

#### 議事

- ・今回の大工塾の実技にアフリカのナイジェリアからの方が参加している。30年間アフリカで工務店を経営していた。日本で大工技術を始め、建築全般を学んで母国に広めたい。日本の耐震技術力は、世界一と思っている。
- ・日本の建築界は、このままでは設計施工になるのではないか、設計士は現場を知らなさすぎる。設計する側も詳細を知らないから建築コストが上がる。
- ・学生を含め、大工技術を習得する方の裾野を広げていく必要がある。施工がキチンとわかる設計士が 必要。付け焼刃的には、伝統工法やれない。習得させるためのテキストをどうするかの問題もある。
- ・大工の立場としては、自分が習い覚え実際にやっていることだけしか教えられない。

- ・断熱、省エネと伝統工法は間口が、違っている。普通の工法を教え、その上で、伝統工法を教える形が良い。教え方のひとつとして建物の見学があってもよいのではないか。
- ・伝統工法は何か、今の工法は金物工法である。金物を使わないのが伝統工法、昔の民家作りの工法は 教えても難しい。大工さんになりたい人を工務店がアルバイト的に使ってもらうのが良いかもしれ ない。そうでないと、就職したては、素人のままごとみたいになるのではないか。
- ・大工さんになるよう仕向ける方法があると思う。現役の大工さんにこれを引き受けてもらうにして も簡単なことからはじめていく必要がある。大卒の学生がハウスメーカーから、工務店に入って大工 をしている人もいるようである。
- ・教え子が、大工塾の講習を受けて大工工務店に就職した。大工塾は入口として、今後は以前の参加者も含めて実施の技術段階を上げていくことも必要だろう。設計士と大工との関係に関し、震災後に接点が出てきたようだ。
- ・震災後、建築家が設計した木造の建物を工務店の仕事としていくつか手がけてきた。私自身は、デザインの勉強になったことがプラス、建築家の方は、木造の仕組みが、分かってきたのではないか、互いにコラボしている。今後うまくいくのではないかと思う。
- ・これからこのような流れが出来てくるのではないか。
- 20人ほどが参加者が居るようですが、大工塾に期待しているからなのだと思う。
- ・参加者の中で2名の方が、大工になる予定です。また、自分の所属する建築会社では、プレカットの みなのでここで手刻みを覚えるつもりで来ている人もいる。インターネットを見て応募したようだ。
- ・大工塾の当初の目的は、達成されているように感じる。建築の趣味人に向けてのカリキュラムを設けても良いのではないか。
- ・これからは、プレカットでも伝統工法的なことが出来るようになるかもしれない。機械化された伝統 工法となってくるのではないか。
- ・消費者と工務店との間に距離が出てきたように感じている。その意味で、大工塾は大事ではないか。 そもそも仕口継手を加工して組み立てる伝統工法はプレハブの始までもある。その意味で民家の工 法を学び直すのも良いのではないか。
- ・それに加え、学生を大工塾に参加させ、大工技術の基本である手板書き学ばせたい。

### 東日本大震災地域型復興モデル住宅建設に係る木造住宅技能者育成 ・技術力向上技術研修通称「大工塾」推進委員会第4回議事録

- 日 時 平成28年 2月 2日(火)午前10時半~
- 場 所 宮城県建設業国民健康保険組合会館4階会議室
- 出席者 砂金委員長、有川委員、大沼委員、佐藤委員、石垣委員、石森委員、

高橋オブザーバー、大竹コーディネーター、大槻事務局長

以上 9名出席

#### 議事

・本日、CLT協議会が設立され、この工法は、これからの木造の中心のひとつになることが予想される。 この事業の講座になかなか参加できない学生を今後出させるようにしたい。実技講座は、軸組みの組み 立てまでではなく、最後の仕上げまでやらせてみたい。

せっかく作ったものを廃棄されるのはもったいない。また、一般市民への本事業の更なる周知が必要で

ある。小さな小屋を建てて残したい。補助対象外の材料を確保し、完成品のクオリティを保障しない状況で、作ったものを残せる方法を検討したい。

- ・リフォームについては、今後重要になってくることが予想される。仕上げに関する実技講座は、リフォーム講座としてなら可能ではないか。これも補助事業のみでは継続が難しいので独自事業も考えるべきである。
- ・リフォーム工事は、新築工事が出来る職人でなければ、対応できない。リフォーム工事の方がむずかしい。講座参加者が、本職の作業の手伝い程度なら可能であるが、ある程度のレベルの人が取り組まないと困難ではないか。手伝う範囲を決めることになる。構造体は無理、仕上げの部分なら手伝えそうだ。
- ・石巻市立町地区は、住む人が少なくなっている。市が補助して人が住んでいる。土日だけ住むスタイル も出てきている。このような空家対策や、物置を作ることなどが今後良いのではないか。
- ・大工職人を主役にした映画を撮りたい。内容に関し、オブザーバーの高橋さんより説明があった。栗駒 木材の工場を使って映画を撮りたい、このような活動が、各地の里山毎にあれば良いのではないか。
- ・庄内映画(株)に相談するのも手である。学習的なものであるなら、気仙大工が登場しても良いのではないか。東北工業大学を卒業して大工を目指している人をモデルにしたストーリィを作ってみた。大工就職セミナーに参加してこちらで大工となる就職が決まった。
- ・別事業で就職セミナーを実施し、その参加者に大工塾にも来ていただいた。
- ・建築士会は、職能として大きくは8つの区分がある。建設会社は工事、役所は行政、大学・専門学校の 先生は教育となるのである、大工は棟梁の区分となる。昔は、ノミ、ノコギリ、カンナ等伝統的な大工 道具で家を建てていたが、今、木材は、プレカット、基礎の部分は、基礎の専門業者がいて流れ作業と なっている。建て主の思いが入らない住宅が多い。
- ・住宅は買うのではなく建てるとしたい。「建てる」と言う言葉として再認識してもらう。また、今の家は、人にやさしくないと思う。
- ・結婚問題も若手大工職人にとって大きな問題である。「婚活」をしてみた。一般の方にも結婚してもらわないと新築もリフォームも発生しない。家づくり、家庭づくりのためにも婚活は必要。少子化対策、人口減少に対してはこれ以上人口が減らないように考える。空き家対策も必要だし、耕作しなくなった農地対策も必要である。田舎に仕事がないから自治体が、借金をして大企業を誘致—すること、それではだめだと思う。

### 東日本大震災地域型復興モデル住宅建設に係る木造住宅技能者育成 ・技術力向上技術研修通称「大工塾」推進委員会第5回議事録

日 時 平成28年 2月26日(金)午前10時半~

場 所 宮城県建設業国民健康保険組合会館4階会議室

出席者 砂金委員長、有川委員、大沼委員、佐藤委員、

高橋オブザーバー、大竹コーディネーター、大槻事務局長

以上 7名出席

#### 議事

- ・リフォームと通常の大工塾とDIYとの関係 段階に分かれる、DIY的なものもあってよい。また、 DIY的断熱材改修があっても良いのかもしれない。
- ・左官業、瓦業等各種技術をこの大工塾の中に取り入れていくことは、は賛成ですが、可能かどうか、大

工が棟梁となっていくためには、必要なことではある。

- ・身近な立場の方で DIY 志向の方も参加できるようにすることはどうか、それを子供達に見せられるかどうか。見学もあるかどうか、考えていけないか。
- ・建築技術全体を見たうえで、各職人芸を見せるだけなのか、実際に体験することが可能かどうか。
- ・一定レベル以上のプログラムを考えていくにあたり、DIYでも対応できるプログラムなのか、初心者向け、転職を考えている人向け、大工見習い向け、合わせコース向け等分けていくのか、2~3年のコースを考えていくのか。自前でどこまでやれるのか検討が必要。受講者のレベルアップ、どこまでを考えているのか、教える側のレベルも考える必要がある。
- ・道具をきちんと使えるのかどうか、自前の道具を持つかどうか、借りた道具ではレベルアップは無理、 刃物を自分で研ぐ方がレベルアップにつながる。
- ・具体的に大工関連技術の中で、左官が一番難しい板金は見せないとダメ、瓦は、葺き方を現場で見せる とある程度は分かる。左官は、外壁のモルタル塗り程度を指導するぐらいと思う。精神論的に教えるこ とになると思う。
- ・大工技能士の試験は、3級ならある程度刻みを覚えれば、何とか取れる。それ以上は、本気で修行をしなければ無理。
- ・DIYと大工とは違う、どちらの方向にもっていくのか、どんなレベルアップをしたいのか。昔は、実業高校の建築科でも入学の時大工道具を買わせられた。刃物の研ぎを教わり、道具を入れる箱を作らされた。仕口、継手を1年の時にやらされた。ただ、木工は1年で終わりであった。骨組みを理解していないとリフォームは無理、よって大工塾でリフォーム技術を教えることは無理ではないか。
- ・現役の大工の立場として、小中高へのアピールは、今後もしていきたい。高校生が大工になりたいと思うことは、意義があると思っている。東北工業大学からも大工が出ている。工務店からも来てもらいたいが変な癖が付いてしまっていることがあり、変えて難しい。大工の育成の方法に関し、理想像を定め、製材工場等と連携を図り墨付けから教えていきたい。この考えに賛同した会社の若手を派遣してもらう。墨付けが出来る若者を生み出して生きたい。
- ・この大工塾でも協力をお願いしている「栗駒木材」では、手刻みのプレカットをして人づくりもしている。今連携の企画を練っている。そうしないとこの事業は、ただのイベントになってしまいかねない。 何人か若手の大工がすでに来ている。

# アンケート結果

### アンケート票

1. 供給実績がある

受講者アンケート 平成28年 月 日	
本アンケートは、国土交通省の補助事業である「木造住宅施工技術体制整備事業」の講習会 象として、国土交通省が今後の参考とするために実施するものです。 ご回答いただいた情報は、個人や会社を特定できる情報として外部に公表されることはあ	
受講者について	
(1) 年 齢 (あてはまるもの1つに○を付けて下さい。以下同じ。)	
1. 20歳以下 2. 21歳から25歳 3. 26歳から30歳 4. 30歳以上	
(2)職種	
1. 大工(建築・建方・型枠・内装) 2. 設備工(電気工、空調・給排水配管工)   3. 設計 4. その他[	
(3) 講習会を何で知りましたか	
1. 所属団体からの案内 2. チラシ 3. ネット上の情報 [ ]	
4. 知人からの紹介 5. 新聞広告 6. その他[ ]	
(4)講習会は今後の役に立つ内容でしたか	
1. 役に立つ 2. どちらかと言うと役に立つ	
3. どちらかと言うと役に立たない 4. 役に立たない	
受講者の所属する会社について	
(5) 所在地(市区町村まで必須)	
(6)業種(複数回答可)	
1. 施工 2. 設計 3. 製材・集成材製造・合板製造	
4. プレカット加工 5. 建材流通 6. その他[ ]	
(7) 一年間の新築住宅供給戸数 (8) 大工の人数	
年間 約月 社員大工 約人	
(9)長期優良住宅について 外注大工 約人	

2. 供給実績がない

1. 施工実績がる	ある [年間 約	_戸] 2.施工実績がない	
(11) 新築住宅の	省エネ基準 <u>適合義務化</u>	について (2020年までに段	階的に適合義務化されます)
	ハて知らない 、既に取り組んでいる	2. 知っているがまだ取り (供給実績がある)	組んでいない
- 11 X			裏面もご覧下さい
その他について (11) あなたの今	後の活動にこの大工塾	は役に立ちましたか?	
1. 役に立った4. その他(	: 2. 役に立たなかっ	た 3. どちらでもない	)
L (12) その他ご意		 聞かせください	
	、会場の案内や、予記に連絡先にご記入		送したく思います。よろ
氏 名			
住 所			
連絡先	TEL	FAX	

(10) 住宅のリフォーム工事について

アンケートにご協力ありがとうございました。

### アンケート総合考察

今回の講座は、技術講習4回、実技指導10階、合計14回にて実施され、アンケート調査も14回すべてにおいて実施した。

受講生は、毎回、20人程度出席したが、講座の内容により、回収率には、若干ばらつきがあるが、全体としては、割合高い回収率となっている。

#### 1. 受講者の概要

・受講者の平均年齢は、今回も前年同様に40代となっているが、その内容は、50代以上と、20、30代の方に2極化に分かれたようである。本講座が、おもに一人前となっていない大工技術者を対象としているところもあり、これに関しては、さほど問題ではない。リタイアに近い方々の受講は、昨年に比べ、若干減り、逆に若手の「大工見習い」的な方が、増えたのは、ラジオ等、宣伝媒体を増やしたことによると考えられそうである。

#### 2. 実施内容

- ・この講座は、宮城では、4年目となる。事大工見習い」的な方が、昨年よりも増えてきており、実際にこの講座をきっかけに、本格的な手刻みの木造をやっている工務店に転職した参加者も出てきた。この事業の趣旨からは、やや外れるが、大工技術者という職能に対する理解が年々、深まって来ているようである。今後もこの事業の広がりが期待できる意味で意義はあると思っている。
- ・若手は、若手大工技術者や、これから大工を目指す建築関係者であり、一般参加の方は、建築関係の 方が多かったものの多様な職業構成であったことは、昨年とそう変わらない。
- ・自由記載の項目の意見についてもこの講座に対する評価が非常に高く、来年度の実施を望む声も多かった点も昨年同様である。
- ・若手の方々からは、具体的な大工技術を改めて学びなおしたことと合わせ、今後、大工技術者として 必要な知識や、説明を聞けたことが非常に参考となったとの意見をちょうだいした。また、左官、板 金、内装等大工技術関連職種についても学びたいとの意見もあった。
- ・さらにより高度な技術(日常の業務の中では体験できない)や、知識、情報を知りたいとの意見も頂戴し、次年度も本事業を実施するのであれば、今年度のさらに上の講座を設けていただき、初級、中級、上級とよりステップアップするカリキュラムを望むという声も昨年同様頂戴した。

#### 3. 結論

・アンケート結果から想定されることは、次年度の実施も望まれていることと、その内容を受講者のレベルに合わせ、いくつかのステップを用意し、且つ募集の在り方に工夫を凝らして実施していくことが、望まれるということになろう。去年から引き続き来ている方が多く、もっと濃い内容を知りたいという思いの方々が多かった。来年度に関しては、上記点も踏まえて生きたい。

### 総合考察

- ・今回の本事業は、延べで約250人(平均約20人弱)の受講生に参加いただき、受講生の数のみを見れば、一応の目標を達成した形となった。
- ・普段は、いわゆる「普通の家」を建てるレベルの大工技術(手刻みを伴わない組み立て大工)に終始している若手大工技術者にとっては、良い刺激になったのではと思っている。
- ・実技指導では、災害住宅のモデルの中では、もっとも狭小なプランとなっているものを例にとり、昨年は、土台の組み方までであったが、今年は、思い切って上棟まで挑戦してみた。墨出、刻み、加工、組み立てまで、伝統的な手法で体験してもらった。時間的にも昨年に比べ、「技術講習」の時間を絞り込み、「実技指導」の時間を大幅に増やしたが、参加者には、このスタイルの方が受けたようである。
- ・来年度の実施も予定しており、来年度は、実際の建物(物置程度になるかもしれないが)をある程度、 完成に近いところまで出来るようなカリキュラムを組むことも想定したく、そのためには、材料代の 補助対象外の別途計上、設置場所の確保等、早急に検討しておく項目も出そうである。
- ・アンケート結果や、委員会の意見から以下のように今後の課題をまとめてみた。
- ・次年度の事業実施が認められれば、検討していきたく思う次第である。

#### ○今後の「大工塾」についての課題

- 1. リフォーム工事技術の習得の必要性の有無
- 2. 小中高生などへの職業としての「大工技術者」のアピール ※事業対象外の活動として
- 3. 大工技術に関連した各種建築技術(左官、板金、瓦、塗装等)の体験
- 4. 実技講習内容のレベルアップについて

## 大工塾チラシ広告



<表>

く表>



パソコン・スマホからメールでお申し込みできます。

メール miyagishikai@s5.dion.ne.jp ホームページ http://daikuj.org 土・日緊急連絡先 080-1817-0333 担当 大村 ■主催:一般社団法人宮城県建築士会 http://www.kenchikushikai.net TEL:022-298-8037 ■協力:特定非営利活動法人 匠の右腕 http://rtakumi.org TEL:022-373-3104

国土交通省採択事業平成27年度木造住宅施工技術体制整備事業

### 新聞広告

#### <第1回掲載>



①断熱施工の実践的講習 ②省エネ設備施工の実践的講習 ③省エネリフォーム設計の実践的講習 ④外装、内装における自然素材を使った「長期優良住宅」の認定の取り方 LIXIL 習 第2回 10月18日田 株式会社LIXIL(リクシル) ショールーム仙台 と、その具体的な施工講習 第1回 10月12日(月祝) ①林業体験研修 ②製材所研修 ③木材の流通研修 栗原市栗駒地域 栗駒木材 第2回 10月24日仕) 復興住宅建設における総合的な技術指導 I ①原寸型板 ②地鎖祭(模擬) 岩沼市 東日本航空専門学校 高橋渉(栗駒建業) 技 第3回 11月 7日(土) 復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅱ ①墨付け ②木取 高橋渉(栗駒建業) 岩沼市 東日本航空専門学校 第4回 11月14日(土) 復興住宅建設における総合的な技術指導Ⅲ ①加工(刻み)1 高橋涉(栗駒建業) 岩沼市 東日本航空専門学校 第5回 11月21日(土) 復興住宅建設における総合的な技術指導IV ①加工(刻み)2 高橋渉(栗駒建業) 岩沼市 東日本航空専門学校 第6回 11月28日(土) 復興住宅建設における総合的な技術指導V ①加工(刻み)3 岩沼市 東日本航空専門学校 高橋渉(栗駒建業)

お申し込み TEL022-298-8037 FAX022-298-8038 主催 一般社団法人 宮城県建築士会 http://kenchikushikal.net/

### <第2回掲載>



「大工発」とは、住宅設計実務者や職人等に向けた「伝統工法」「省エネルギー」「エコロジー」等をテーマに、東北地域の風土に根差した住宅設計技術を普及させることを目的として、実施する諸智会です。多方而から諸師をお招きし、建築技術だけではなく、それにまつわる幅広い知識の習得を目指します。実技指導では、大工棟梁の指導の下、住宅の骨組みの建て方を行います。日本の大工伝統技術をユネスコの無形文化遺産に登録しようという動きもあります。プロだけではなく、このテーマに関心のある一般の方の受講も受け付けます。どうぞ、お気軽にご参加ください。

受講料 / 1日500円(当日会場でお支払いください) 受酬ご希望の方は事前にお電話またはFAXでお申し込みください。また当日会場での受け付けも可能です時間 / 技術講習 | 10:00~16:00 | 実技指導 | 第7~9回9:00~17:00、第10回9:00~16:00

		日程	講習内容	講師	会場
技術講習	第3回	12月13日(日)	①ICTを活用したCAD設計講習 ②ICTを活用した現場管理講習 ③ICTを活用した「住宅展歴」の作成講習	永塚保夫(住宅履歴情報蓄積·活用推進協議会理事)	みやぎ婦人会館 研修室
	第4回	1月24日(日)	①在来木造住宅のリフォームの実践的講習 ②マンション等、ビル内装フォームの実践的講習 ③伝統的木造建築のリフォームの実践的講習	妹リフォーム産業新聞社 様たかだ	夢メッセみやぎ 西館 (アクセルビル) 1F会議室
実技指導	第7回	12月19日出	復興住宅建設における総合的な技術指導 VI ①加工(刻み) 4	高橋渉(栗駒建業)	岩沼市 東日本航空専門学校
	第8回	1月23日出	復興住宅建設における総合的な技術指導VII ①加工(刻み)5	高橋渉(栗駒建業)	岩沼市 東日本航空専門学校
	第9回	1月30日出	復興住宅建設における総合的な技術指導VⅢ 建て方準備	高橋渉(栗駒建業)	岩沼市 東日本航空専門学校
	第10回	2月 6日出	復興住宅建設における総合的な技術指導IX 建て方(古式・上棟式)	高橋渉(栗駒建業)	岩沼市 東日本航空専門学校

お申し込み TEL022-298-8037 FAX022-298-8038 主催 一般社団法人 宮城県建築士会 http://kenchikushikai.net/

# モデルハウス図面

昨年度、土台組みに使用したモデルハウス図の母屋部分の軸組みを今回くみ上げた。

