

環境先進都市^{まち}づくり構想
～木造耐火建築によるアプローチ～

中間報告(概要)

平成22年6月～23年9月(5回開催分のまとめ)

平成23年10月1日

次世代木質建築推進山形協議会

環境先進都市づくり構想

～木造耐火建築によるアプローチ～

次世代木質建築推進山形協議会

1 趣旨・目的

住民交流の活発化と観光客流入の増大などによる市街地・周辺地域の活性化を図るため、癒しと優しさの「木の温もり溢れる街並みや回遊ネットワーク」をつくり、成熟社会に対応した「環境先進都市づくり」を推進する。

2 基本的方向

日本人が昔から深く馴染んできた身近な材料としての地域産木材の積極活用により、その供給源である森林整備や山村再生を図っていく。

また、伐採後の植林実施により地球温暖化防止に努め、資源循環型社会の形成や、最上川をはじめとした県内河川への流木削減や水質向上など、「街と自然が調和する美しい山形づくり」を目指す。

3 アプローチ方策

都市と森林づくりを結びつける木造耐火建築技術を確立し、その技術活用を中心とした先駆的な「都市と森林づくりの環境モデル」を構築・提示し、全国向けに発信する。

さらに、これらの環境技術や製品あるいは構築モデルを「山形発の地域環境産業」として育成し、全国で大きなシェアを誇る鉄骨・コンクリート造マーケットに新規参入するなどにより対外的な認知度を高めていく。

4 推進組織体制

当フォーラム会員の下記メンバーで構成する「次世代木質建築推進山形協議会（仮称：Next Engineered Wood Construction Association Yamagata）」を設立し、官・民・学一体となった「新たな公（新しい公共）」の体制で推進する。なお、加入や脱退は、会長の了解を得るものとする。

次世代木質建築推進山形協議会 委員等

（委員は 50 音順）

会 長	柴田 洋雄	美しい山形・最上川フォーラム 会長
副会長	清野 伸昭	山形商工会議所 会頭
委 員	安達 正司	南陽市 副市長
〃	太田 純功	山形県森林組合連合会 代表理事常務
〃	海谷 善和	山形市 農林部森林整備課長
〃	加藤 祐悦	山形県 企画振興部次長
〃	木村 一義	大規模木造耐火建築 発明者
〃	桑嶋 誠一	山形新聞社 論説委員長
〃	手塚 寛之	国土交通省 山形河川国道事務所長
〃	中川 太文	山形銀行 常務取締役
〃	日原 もとこ	東北芸術工科大学 名誉教授
〃	本間 義衛	美しい山形・最上川フォーラム 最上川文化・地域経済活性化部会長
事務局	舟山 政紘	山形商工会議所 専務理事
〃	伊藤 憲昭	美しい山形・最上川フォーラム 事務局長
〃	上野 勝子	美しい山形・最上川フォーラム 事務局

平成 23 年 9 月 9 日開催 第 5 回協議会 現在

中間報告(意見・提言概要)

1 協議会の発足経緯

美しい山形・最上川フォーラム(以下、フォーラムと言う)は、県民、NPO、事業者、大学、行政がイコールパートナーとなり、「山から海へ、人から人へ、過去から未来へ ~いのちの水をつなぐ100年プラン」を掲げ、「新しい公共」の先駆的団体として、県内各地の環境・経済・文化等の向上を目指し県民活動を展開、平成23年に10周年を迎えた。平成21年12月に、フォーラム会員に「最上川に関するアンケート」を実施し、結果を知事宛に提言した。その中で、最上川を利活用した地域・観光振興及び環境教育の方策として、「森、まち、海の観光地をつなぐ最上川(木のまちづくりが森を整備する内容。資料1、P5参照)」を報告した。

フォーラム発足以来、河川の水質調査やクリーンアップ(河川のゴミ拾い)を継続し、ゴミを拾った経験のある人は、特に子供たちはゴミを捨てなくなるなど、環境教育にも力を入れてきた。企業の社会貢献活動としての参加も増えたが、他方、拾ってもひろってもゴミは減らない現実もあり、その源を断つべく、最上川上流地域市町と一緒に、「ゴミ発生源対策～捨てない、すてさせない in 最上川」の活動を開始した。その第1回会合の平成21年11月に、朝日町上郷ダムを見学した際、ダムから引き上げられるゴミの約3割が流木であり、その発生源対策は森林を整備することが必要との認識を得た。

森林は、二酸化炭素を吸収、蓄積して地球温暖化を防止し、また、「森は海の恋人」とも言われており、森を整備すれば川や海がきれいになる。さらに、森林産業の振興、地域産木材の利用は、雇用を通じた集落維持や木造のまちづくりを促し、環境改善、経済活性化を目指す美しい元気な山形づくりに繋がる。フォーラムの上記100年プラン「山から海へ」の通り、森林(山)の整備、集落維持、まち興しや川のクリーンアップ、そして海岸漂着ゴミ対策(海)との連携へと、新しい公共の役割を果たしつつ、大きな県民運動に広げてまいりたい。

2 協議内容の方向性

各界のメンバーで協議会を立ち上げ(国土交通省 東北整備局発行の「東北圏だより」へ本協議会の趣旨を寄稿。資料2、P4参照)、木造環境先進都市(まち)づくりを推進して山形県産木材の利用を拡大し、下刈り、間伐、伐採、植林のサイクルを回して森林整備を促す方策を検討してきた。協議会では、①「県産木材の需要増が供給を引っ張り(デマンド・プルにより)、森林を整備する」、また、②最上川夢の桜街道[®]に映える「県産木材による環境先進都市^{まち}づくりのプロセスそのものが、まち興しや観光振興を促す」ことを基本的方向として検討を進めており、現在、議論の途上である。

森林資源の整備・活用による美しい元気な山形づくりは、環境先進地形成と新環境産業創出を盛り込んだ「第3次山形県総合発展計画」に沿い、また、林業振興や県産木材の利用拡大は、地域経済の柱である「農林水産物の産出額や関連雇用の増大」に繋がる。更に、森林産業の振興は、県内市町村すべてが難しい課題として取り組んでいる限界的集落の維持・活性化策の大きな柱になるものと考ええる。

3 山形県森林の現状

最上川の源は山、森であり、CO₂を吸収して成長し植林により再生できる森林が、県の豊富な自然資源である。山形県は森林が県土の7割を占める森林大国であるが、昔は木を切り過ぎて山が荒廃し、今は切らないので整備されない状況にある。県内の木材需要量は減少の一途を辿り、それに伴い山元立木の価格下落が顕著で、多くの森林所有者は林業のみでの生計維持が困難となり、専門家は極めて少ない。海外を見ると、例えばドイツの林業は、所有と経営が分離し、公的関与が強く、雇用も大きなウェイトを占める先進国型産業と言われている。

森林は、木材そのものの利用に加え、水源涵養、CO₂吸収源、生物多様性の保全や観光など、多様な価値を有する。環境教育の面から、子供達が森林に触れて学び、意識を高めることも必要である。県民は森林保全のため緑環境税6億6千万円/年を納付し、75%が荒廃森林の整備に活用されている。5年毎に見直しされるが、特定地域への長期的重点配分や、間伐材を放置せず利用すること、また、植林だけでなく、伐採して県産木材を利用するサイドへの支援が重要である。

今後、カーボン・オフセットやCO₂排出権等の考えが浸透し、森林の価値が高まる可能性もある。また、外国人の森林買収については、森林全体を適正に管理していく際、文化の違いなどから外資との交渉は困難を伴うのではないかと懸念され、水環境保全を将来にわたり守っていくため、自治体独自の条例制定の動きもある。

4 森林整備は県産木材の需要拡大が決め手

森林整備を促すために、県等自治体は、森林業者や県産木材使用住宅の施主に対し、補助金等の支援を続けてきたが、森林所有者の高齢化や従事者の減少、また住宅着工戸数の趨勢的減少から、新たな展開を迫られている。住宅への県産木材のウェイトを高める施策に加え、まちづくりの中心となる公共建築物等を木造化すれば、大量に、かつ付加価値を高めて県産木材の利用が拡大される。建築に使用する木材は無垢材と集成材があり、材質や目的に応じて使われるが、在来工法住宅に主に使われる無垢材の県産木材比率を高めると共に、集成材は材質が均一で構造計算が容易なため、県産木材を大規模木造建築の新たなマーケットに拡販することにより、全体として県産木材の需要を増やすことができる。

山形県は、①豊富な森林資源がある、②公共建築物の木造化方針が策定された、③伝統的木造技術や最先端県産木造技術を有する、④本格的な災害復興支援が始まることなどから、木材関連業界が飛躍するチャンスを迎えている。県産木材の需要拡大による林業振興や山元立木価格の適正化には、県産木材のマーケットを広げるのが基本である。関連事業者や行政等、また、特に行政に大きな影響を及ぼす大学の建築関連研究者達も、無垢材と集成材の垣根を越えて協力し合い、更に、県民安全の観点から、県産先端特許技術を積極的に取り込むと共に（従来、これらの安全性能の高い技術は、県の入札において「特許・大臣認定技術・商品」という理由で排除されてきた傾向があるが）、大スパン・開口等の構造には集成材を、内装、造作等は無垢材を使用し、それぞれ相乗効果を発揮すべきである。構造がしっかりした木造は、部材交換やメンテナンスにより、鉄筋コンクリート造よりも耐久性があり、実際の耐用年数を考慮すればコストははるかに低いものとなる。

1、2、3次関連業者の6次産業化や、サクランボ等の農産物と同様、建築・住宅業界が県産木材のブランド化を進めると共に、県産の木材・木造技術を「県の戦略産業」と位置付け、全国へ総力戦で県産木材の利用拡大に努める。実施中の「やまがたの木」認証材を県外に拡販するには、県内製材工場で製材する前提を付けず、原木を広く認証し、ブランドを確立すべきである。現状の認証制度によると、「原木そのもの」や「原木を県外の製材・集成材工場で加工し、そのまま出荷したもの」は、「やまがたの木」認証材とならず、全国への「山形ブランド」が広がらない仕組みとなっている。

5 国と県の木のまちづくり政策

国の「森林再生プラン～コンクリートから木へ」が打ち出され、農水・国交省の「公共建築物等木材利用促進法（以下「国の促進法」）」が平成22年10月に施行された。さらに国交省の「木のまち補助事業」の展開など、国は「木造建築の拡大による森林整備」を本格的に促進している。それを受けて、県（農林水産部、県土整備部）でも「やまがたの公共事業における木材の利用促進に関する基本方針（以下「県の基本方針」）」を平成23年3月に公表し、市町村も一緒になって公共建築物の木造化の普及・推進を図っている。平成23年6月現在、全国で、26都道府県が方針を作成し、うち京都府は条例化している。

「県の基本方針」は、概ね、従来の考え方や技術、県内設備、関連組織等を前提としており、最近の木造技術の革新等を取り込んだ方向性をもっと強く打ち出すべきである。方針というのは、後追いではなく、先導して市町村や業界、技術等を引っ張るものである。市町村を訪問すると、全ての首長さんが自然資源の観光等への活用と、森林整備、関連雇用に強い関心を持っており、地元産木材を活用する場合の、川上から川下までの具体的な流れや建築関連技術などの実践的ノウハウを欲している。

公共事業は、地元付加価値の増、即ち地元のカネを落とし、それを呼び水として雇用拡大、地域活性を促す。鉄骨・鉄筋コンクリート造と比較し、地域産木造は原料調達段階から地元之恩恵が生じ、地域雇用・税収増に加え、森林整備に繋がる。地域産木造は、地域経済・社会への波及効果が大きいことを検証し、県民意識改革に努めていく。

6 県産木材の加工は東北全体の設備インフラを活用

公共建築物は、災害時に避難所や防災センターとしての役割となるため、大規模木造建築技術に加え高水準の安全・耐久性能が要求され、その構造材は、「国の促進法」でJAS規格適合材とし、建築基準法施行令で含水率も定めている。公共建築に県産木材を構造材として使用するには、安全性能を担保するため、JAS製材工場・乾燥設備、集成材・合板・LVLへの加工インフラ、更には、構造設計、構造計算等の技術が不可欠である。

山形県は、新潟を含む東北各県の中で、木材加工インフラ、即ち構造材の乾燥や合板、集成材等の加工設備が極めて劣後しており、県内設備だけでJAS基準をクリアする構造材をつくることは困難である。ただ、県内の加工だけで実際に大型木造公共物が建築されており、JAS基準などの法的安全性をどこで担保しているのか不透明である。

法で定められた含水率や強度規格等の木構造の安全性能をクリアするためには、県内設備だけに拘らず、高速道路も整備されているので、東北の工場ネットを利用することを基本とする。県内に設備を新設しても運営採算は厳しく、むしろ往復運賃補助等の対応が手っ取り早く、コストとリスクも少ない。将来、採算需要量が確定できた段階で、県内にJAS認定工場（製材・乾燥工場）も検討できるが、今はいかにして県産木材の需要を増やすかである。他県で県産木材を加工した場合でも、トレサビリティ（産地証明）を明確にして「山形県産木材」と広く認定・認証すべきである。特に大震災以降は、東北全体を一つの経済圏として、復興支援等も含めた他県の設備稼働率を上げ、連携、共存、共生の仕組みを前向きに構築する。

7 木造耐火技術の実用化～山形発「新環境産業の発信・提供」と「震災復興支援」

県内の先端木造建築技術は、激震地での耐震性能や部材交換等による耐久性能が広く実証されてきたが、唯一残されているのが、ニーズの高い「木を現しにした本格的な耐火技術の実用化」である。木を不燃物で覆う方法は実用化されているが、「木を現しにした1時間耐火構造部材」の大臣認定を早急に取得し、山形県発の技術を、県産木材の利用拡大や市街地での耐火建築の普及、「山形県産材ブランド」の確立、更には被災地の支援技術として活用したい。本協議会の議論を踏まえ、地元の木材を利用し、木を現しにした木造耐火の「防災センターに転用できる市民大ホール」の計画事例も出てきた。木の温もり溢れる「耐震・耐火・耐久・デザイン性能に優れた先駆的木造技術」を、山形発の地域興しの森林産業や新環境産業として全国に発信する。

加えて、3.11 の大震災、特に津波被災の復興支援策として、「東北地域産木材＋災害に強い山形発の木造建築技術」を活用した「木の復興まちづくり」を提案する。復興支援により山形県産木材の需要が拡大すれば、供給量を倍増させる体制の構築が必要であり、それに伴い森林整備が促され、林業・木材関連雇用も増えて地域活性化に繋がる。震災復興支援は、支援先と支援元の地域が Win-Win の関係になってはじめて、継続・長期的な本格支援が可能となる。

8 今後の議論に向けて～美しい元気な山形づくり

本協議会の議論を、①最上川の流木削減から始まり、②削減するには森林を整備する、③整備するには山形県産木材の利用を拡大する、④利用拡大には住宅マーケットで県産木材使用比率をアップする、⑤更に、飛躍的に利用を拡大するには、鉄やコンクリート造の巨大マーケットへ木造で新たに進出する、⑥山形県には、豊富な森林資源と、木造の伝統・芸術的技術や先駆的大規模建築技術があり、それらを 6 次産業化し山形県特産物とし全国に販売する、⑦その結果、県の課題である農林水産物産出額と関連雇用の増大と、すべての市町村が悩んでいる限界的集落の維持・活性化を図る、⑧更に、震災復興支援としてこの特産物を活用するというシナリオでまとめた。

繰り返すが、伝統木造工法と革新工法、無垢材と集成材、高・低温乾燥方法等、相互を排除せずに、相乗効果を発揮するためには、県内関連業者の「連携」がポイントである。それら連携を促進する県の行政的指導や強力な後押しを期待する。

シャッターが閉まり、静かになった商店街も多いが、まちづくりプロセスそのものが新たな観光振興に結びつく。例えば金山町は、まちづくりが観光資源となり、木造の建物は歴史や芸術、文化であることを見事に実践している。また山形市は伝統と斬新さの建物を調和させ、回遊地図の作成等、楽しく歩く街づくりを目指している。風情ある環境先進木造都市まちづくりが、森林整備、観光振興、地域活性化を促し、ゴミ発生源・海岸ゴミ削減対策に繋がる。自然と共生した、森、川、まち、海における一体的県民活動が、美しい元気な山形をつくる。過去1年余り、5回の議論をまとめたが、各委員の率直な発言を出るだけそのまま記載した。今後も議論を継続していくので、是非、ご意見、ご批判をお寄せいただきたい。

9 提言まとめ …以下、上記報告の順序に沿って、提言・要望をまとめた。

1 木材の利用拡大へ緑環境税を見直す。

…緑環境税を活用して伐採した間伐材を、放置せずに下ろして利用する(国の間伐材の補助金は、運び出すことが条件となっている)。

2 無垢材と集成材を適材適所に使用する。

…無垢材と集成材を適材適所に使用する。県の諮問会議などでバランスの取れた外部研究者、人材を配置する。

3 安全性能の高い特許・大臣認定の建築技術・商品を県の入札から排除しない。

…公共建築などに安全面、災害対策面から使用される特許技術を、特許という理由で県の入札から排除しない。

4 「原木」についても「やまがたの木」に認証する。

…他の農産物と同様、「原木」段階で「やまがたの木」を認証し、広くブランド確立を目指す(現行は、主として県内製材工場での製材したもののみ認定しており、「山形ブランド」が広く県外に広がらない仕組みとなっている)。

5 木造建築が地域経済に与える好影響のモデル化。

…公共建築を、鉄骨・鉄筋コンクリート造と木造比較し、その投資が地域経済へ及ぼす好影響(雇用、所得、税収、また、定性的なものとして森林整備、限界的集落の維持など)のモデルを構築し、住民に対する説明に活用する。

6 建物の安全性担保のため、県内設備に拘らず東北経済圏で JAS 木材加工を完結させる。

…県内の木造加工設備では、特に大型の公共物を建築することは困難であり、東北地方の工場ネットを積極的に活用する。それら県外施設も稼働率維持から歓迎されており、東北を一つの経済圏として進めていくべき。運送費がかかるので県内に設備したいとの声もあるが、県外工場を見ても運営は厳しく、設備新設の補助金よりも、高速道路を利用する運送費の補助がより効果的である。

7 山形県の震災復興支援策として、山形・東北産木材と木造建築技術を広く提供する。

…災害に強いまちづくりのため、「東北地域産木材＋山形産の木造技術＋各地域の建築関連業者」の支援モデルを、山形県復興支援策に加える。山形県発の「木を現しにした本格的な耐火技術」実用化のため、大臣認定を早期に取得し、災害復興技術に活用する。県内でも、地域産木材を使った大規模耐火公共建築のニーズが高い。

8 チャンスが到来している山形県の森林関連産業の拡大。

…山形県の森林産業の振興により、県内では雇用増、農産物産出増、限界的集落の再生、流木の削減、また、県外に向かっては、災害支援なども含め、県産木材、県産木造技術の「山形ブランド化」を確立する。

9 森、川、海が連携する県民運動。

…森、川、集落、まち、海が連携し、新しい公共の役割を發揮して、美しい元気な山形づくりの県民運動を盛り上げる。

資料1 提言書「最上川を利活用して、県全体を元気に美しく潤そう」(平成22年3月31日提出)より

2.1.5 森、まち、海の観光地をつなぐ最上川

最上川本流に建設された唯一のダムである上郷ダムでは、引き上げられたゴミの3割が流木などの自然ゴミである。間伐した木が放置されると、これらのゴミが増えてしまう。森を整備すれば最上川がきれいになり、海沿岸のゴミも減少するという一連の活動を推進する。森林整備の決め手は、間伐、伐採した木を、エネルギー源や建物などに、いかに採算に合うように活用するかである。

山や海の自然や最上川景観そのものが観光地であるが、例えば、山形市における山形城跡、文翔館、御殿堰の流れる木造店舗、昔の面影を残す紅の蔵、その他多くの蔵を活用した飲食店なども観光の目玉になる。さらに、中心市街地に県産材の木造耐火建物等を増やせば、山形駅から歩いて巡る有望な観光エリアとなりまち興しになる。地球温暖化を防止するため森林整備が謳われるが、森は木材を多く使用することによってのみ整備される。治山治水と言われるが、山をきれいにするのが、川や海をきれいにする。川上から川下までの会員連携によって、森林、田園、川、街並み、海等の連続する景観をより美しくし、充実した最上川観光とすべく努力していきたい。


資料2 国土交通省 東北地方整備局発行「東北圏だより」第6号より

「東北圏広域地方計画」推進に関する情報紙 第6号(平成22年5月)
発行: 国土交通省 東北地方整備局
東北圏広域地方計画推進室
HP: <http://www.thr.mlit.go.jp/kokudo/>

「東北圏だより」

「新たな公」に環境先進都市づくり
～ 計画理念の実践 木造耐火建築技術によるアプローチ ～

美しい山形・最上川フォーラム
会長 柴田 洋雄
(東北圏広域地方計画懇談会・副座長)



最上川本流唯一のダムである上郷ダムでは、引き上げられるゴミの3割が流木などの自然ゴミである。県民5千人が参加する「美しい山形・最上川フォーラム」では、継続実施してきた水質検査、ゴミ拾い活動をステップアップさせ、「ゴミ発生源対策“捨てない・すてさせない in 最上川”」運動を開始した。倒木や間伐木が放置されると、これらのゴミが増える。発生源対策の一つとして森を整備することにより、最上川がきれいになり海沿岸のゴミも減少すると考えられる。



CO₂ 吸収源の役割を担う森林整備の決め手は、伐採・間伐木を、市街地等に建設する大規模建物に、いかに大量に、採算の合うように使用するかにかかっている。当フォーラムでは、官・民・学のフォーラム会員によって協議会を設立し、まち興しと森林整備を結びつける「耐火建築技術」を活用した、先駆的な「都市と森林づくりの両立モデル」の構築を目指している。

取組の内容は、官・民・学一体となる「新たな公」の協議会が、川下の市街地需要が川上の森林供給を引っ張るデマンドプル型モデルを構築することにある。「山形発の環境産業」と位置付けて育成し、認知度を高めつつ、市街地に林立する鉄骨・コンクリート造の巨大マーケットに新規参入する。大規模木造耐火店や中層階木造ビルが建ち並び「木造都市」を創出し、成熟社会に対応した「環境先進都市づくり」を推進する。

また、木の温もり溢れる街並みを、住民や観光客がネットワーク的に回遊して、市街地や周辺地域の活性化を図る。日本人が昔から馴染んできた地域材を市街地で大量使用し、供給源である森林を整備し山村を再生する。伐採後に植林して地球温暖化防止に努め、資源循環型社会の形成や、最上川への流木削減、水質向上を図るなど、総合的な取組方策として都市と自然が調和する美しい山形づくりを目指す。

検討会日時：①平成22年6月24日（木）13:30～15:00、②9月8日（水）10:00～11:30、③12月8日（水）10:30～12:00、
④平成23年6月3日（金）13:30～15:00、⑤平成23年9月9日（金）10:30～12:00

場 所：放送大学 山形学習センター講義室（霞城セントラル10階）

委 員：柴田洋雄 会長（美しい山形・最上川フォーラム 会長）、清野伸昭 副会長（山形商工会議所 会頭、山形
県中小企業団体中央会 副会長）、安達正司 委員（南陽市 副市長④～）秋葉秀出男 委員（山形県総務部 総
合政策局長①～③）⇒ 加藤祐悦 委員（山形県企画振興部次長④～）、加藤 勝美 委員（山形県森林組合連合
会 代表理事専務①～③）⇒ 太田純功 委員（山形県森林組合連合会 代表理事常務④～）、木村一義 委員（大
規模木造耐火建築 発明者）、桑嶋誠一 委員（山形新聞社 論説委員長）、酒井定幸 委員（山形市農林部 次
長 兼森林整備課長①～③）⇒ 海谷善和 委員（山形市農林部森林整備課長④～）、日原もとこ 委員（東北芸
術工科大学 名誉教授）、本間義衛 委員（美しい山形・最上川フォーラム 最上川文化・地域経済活性化部会
長）、前内永敏 委員⇒手塚寛之（国土交通省 山形河川国道事務所長）、吉田勉 委員⇒中川太文（山形銀行
常務取締役） ※敬称略、委員は50音順

講 師：①株式会社丸八やたら漬 新関芳則 代表取締役社長
④山形県県土整備部 建築住宅課 営繕室 富田修一 営繕室長

事 務 局：舟山政紘（山形商工会議所 専務理事④～）、伊藤憲昭（美しい山形・最上川フォーラム 事務局長）、
上野勝子（美しい山形・最上川フォーラム 事務局） ※敬称略

関係機関：関口典之①～④⇒佐藤剛⑤～（国土交通省 山形河川国道事務所調査第一課 専門調査員）、金丸利博（山
形県総務部 総合政策局政策企画課 企画主査）、石黒涼子（山形県総務部 総合政策局政策企画課 主事⇒ ④
より山形県企画振興部企画調整課 主事）、小野真哉（山形県生活環境部 生活文化課 県民活動推進室長）、
庄司祐子（山形県生活環境部 生活文化課 県民活動推進室主査①～③）⇒ 川井良子（山形県生活環境部 生活
文化課 県民活動 プロスポーツ支援室 県民活動支援主査④～）、長岡喜義（山形市まちづくり推進部建築課 技
監(兼)課長④）、山口広昭（南陽市企画財政課 課長補佐④）、渡部時裕（南陽市農林課森づくり推進室 室長④）
※敬称略

関 係 者：安達広幸（大規模木造耐火建築 発明者）、亀井英朗（美しい山形・最上川フォーラム会員）、渡邊陽子
（美しい山形・最上川フォーラム 事務局①～④）、安孫子亜紀（美しい山形・最上川フォーラム事務局⑤～）
※敬称略