

平成23年6月8日

## 平成22年度一般社団法人日本壁装協会事業報告

(自平成22年4月1日～至平成23年3月31日)

### 1. 一般概況

チュニジアのジャスミン革命がエジプトなど中東諸国に波及し、インターネット革命とも言われたこの動きにより国際情勢は不安定さを増し、影響を受けた産油国でも旧来の体制批判に翻弄され、リビアなどでは内戦まで勃発した。経済的には、長引く円高が輸出依存型経済のわが国の足枷となって期待通りの経済回復には至らず、欧州もまたギリシャなど数カ国の財政破綻がドイツ、フランス、イギリス等EU主要国の経済に重くのしかかっている。こうした中、中国がGDPで日本を抜き世界第2位となるなど、ここ数年来の傾向である BRIC 諸国の存在感が上昇し続けている。しかし米国は、ブラジルを除きこれら諸国が管理変動相場制により国内の外国為替市場を管理しているため、不公平感を強め、特に中国に対して再三通貨問題における国際協調を要請しているが実現していない。

世界経済はこれまで数々の危機を克服してきたが、それは圧倒的な経済、軍事力を有する米国に、日本、欧州、中東産油国などが協調して対応してきた結果と言える。しかしながらそうした図式はここ数年の金融危機や政情不安のために十分に機能せず、それぞれの地域が抱えた問題への対処に追われ、市場経済原理に基づく自律的回復には至らなかった。

わが国では民主党政権による政策が結果として財政赤字を拡大させる傾向にある。これは事業仕分けによる削減、埋蔵金と称される官公庁団体の積立金等内部留保を出させてもマニフェスト通りの政策原資にならなかった。それにも関わらず、各種の施策を進める一方、社会保障費(医療、年金、雇用保険、生活保護)は支出増が続いたため、財政赤字増大が懸念される所以となった。

これに追い討ちを掛けるように平成23年3月11日には東日本太平洋沖地震が発生、その津波被害が福島第一原子力発電所を制御不能に近い重大事故に迫り、これらへの緊急対応のために、政治論争が棚上げとなって復興に対処することとなった。もとより被災者の方々には心からのお見舞いを申し上げたいし、政治主導により一日も早い人的、経済的復興を遂げられるよう全国民が力をあわせる時期と言える。

ただ今後、復興のための財政措置等で更に健全財政への道は閉ざされ、国際社会における経済的信用度の低下などが懸念される。また、景気回復、失業対策、所得格差拡大という経済的課題や社会保障制度(年金・健保・福祉)改革、少子高齢化対策なども課題のままである。今回の震災に対し国際社会は比較的冷静にわが国の対応を見ているが、原発事故については「人災」として厳しい見方を崩していない。

### 2. 業界概要

震災の影響は主として平成23年度のことと考えられるので、これについては次年度に譲る。平成22年度は出荷量ベースでは健闘を示し、6億平方メートルの出荷量を回復した。もちろん平成21年度の落ち込みが大きかったためもあるが、出荷量で前年度比4%増となった。影響の大きい住宅戸数着工戸数が前年度比5.6%増の82万戸(819020戸)となり、特に三大都市圏(首都

圏・中部圏・近畿圏)のマンション分譲は前年度比45%増という数字を示した。業界景況の厳しさは引続き製造・流通・施工とも等しくこれを受け、耐えてきた結果と言える。

今年度初の試みとして「壁紙の未来を考える会」を10月に開催し、防火やシックの問題に関する危機意識の共有と同時に、防火・シックに限定せず、壁紙の原点である意匠性の強調、不燃性に偏らない販売手法促進、海外市場の開拓などについて論議を行い、リフォーム市場における壁紙アピールの方法を研究する提案などが行なわれた。具体化は次年度となるが、今後の業界の方向性を検討する大事な催事となろう。壁紙が内装仕上げ材として、あるいはインテリアとして、サステナブルな材料となり得るかどうか、環境面などでの研究も並行して続け、LCCO<sub>2</sub>(ライフサイクルトータルでのCO<sub>2</sub>排出量)という面で「業界代表値」をまとめ、内外にアピールすることができた。

### 3. 協会事業の概要

平成22年度の協会事業は景気低迷による分担金の収入減という事情から、実施を見送った事業もあるが、防火材料等の自主管理(壁紙品質情報管理システム)、防火壁装下地研究会、その他短期的目標に基づいた事業(広報、人材育成、施工技能育成と向上、リサイクルなど)をほぼ予定通り実施することができた。また中長期的な目標に基づいた調査・研究(ISM普及、環境、LCA等)など大筋については事業計画に従い実施することができた。

リスクマネジメントを基本方針とした、防火、シック、環境対応などについて、調査・研究を中心に成果を上げることができた。

行政側では既に触れたように、二酸化炭素排出量削減のため、建築・住宅の各分野でストック重視の政策への転換が進んでおり、長期優良住宅の推進、建築行政データベースの構築、住宅の履歴確保促進法などで、中古住宅の流通やリフォーム重視の姿勢を打ち出しており、その布石が着々と打たれた時期でもあった。

他業界による認定仕様違反等が続出ししている防火材料の管理では、国交省として強化方針を打ち出し、壁装業界でもこれに早急に対応できるように調査・研究業務を実施することができた。

壁紙は新築需要とリフォーム需要とから成り立っており、新築需要が今後大きく増加することが考えにくい中で、ストック重視の考え方は業界にとって好都合といって良い。しかしその中で壁紙の存在感を強調する意義は、ライバル材料の動きから見ても重要と言える。このためには快適性向上やイメージ戦略というような客観的評価の困難な基準ではなく、壁紙の二酸化炭素排出量や、省エネルギー率などの数値が重要となる。

こうした考え方と両輪となるリスクマネジメントのため、防火とシックに関する基本的事項について堅実な対応を図るため、壁紙品質情報管理システム運営委員会の外部学識経験者委員の委嘱拡充を行った。これにより、公平かつ確実な防火材料等の運用を図ることが可能となった。

## 4. 壁紙品質情報管理システムの運営に関する事業

### 4-1 防火壁装材料の自主管理

① 認定制度の厳格化への対応、市場流通品調査など、国土交通省の指導と方針に対応するための事業を行った。特に委託施工を守るため、接着剤等(でんぷん系接着剤、補強剤、シーラー)

の発熱性試験を行い、認定申請がスムーズに移行するように調査研究を行い、データに基づき評価機関等との合意形成を行なうことができた。

② 抜き取り試験を10点実施し、すべて合格した。結果について研究し、質量の低下に関する情報提供の成果の徹底が実施された。

③ 当該事項に関連した行政側の発信する情報につき収集して対応を準備し、また重要事項や過去のデータなどの一元化管理、情報管理のリスクマネジメントなども順次実施している。国土交通省は平成21年度に大臣認定データベースの運用を開始したが、ようやく平成22年度になって同データベースの利用が促進された。

④ 継続課題である各種施策(防火壁装材料下地の研究、施工管理状況調査、ウェブサイト上ラベル申請システムの普及等)についても実施担当委員会等を支援し、指導を行った。

⑤ 建築性能基準推進協会による認定取得者対象の出荷量調査に協力した。また新たに発覚した防火サッシの仕様違反、性能不備等をきっかけとした、旧・通則的認定団体に対する調査についても、鋭意協力を行い、高い評価を得ることができた。

#### 【協会登録防火壁装材料の概要】

■大臣認定数 平成23年3月31日現在 壁紙864件

■建築行政情報センター・大臣認定データベース登録大臣認定数  
平成23年3月末現在 706件(継続)

■協会壁紙品質情報検索システム登録商品数 平成23年3月末  
防火材料 69,646点

■防火材料会員登録数 A(認定取得者)78社  
B(流通会員)86社(AB重複登録57社)  
C(施工会員)3社(団体)  
合計 112社

#### 4-2 シックハウス対策壁紙の自主管理

JISおよび大臣認定情報管理、流通段階の管理、施工段階の管理など継続的事業は滞りなく推移した。法令に定められたホルムアルデヒドだけでなく、厚生労働省の指定する13物質の実態等に関する調査、研究も継続した。HCHOについてはLCA研究とも連携し、ホルムアルデヒドの減衰実験に着手した。またF☆☆☆☆の現場施工表示について継続して検討を行った。

期末には抜き取り試験を実施し10点の性能確認を行いすべて合格した。

#### 【協会登録関係】

■協会壁紙品質情報管理システム登録認定数 平成22年3月末

■大臣認定 413件 JIS認証 368件

■協会壁紙品質情報検索システム登録商品数 同前 73,140点

■シックハウス対策壁紙表示ラベル(カットラベル)倉庫登録 同前 160件

#### 4-3 壁紙品質情報検索システム

大きなトラブル発生もなく順調に推移した。日常の管理についても迅速な対応によりその重責を果たしている。本システムは対外的にも業界内としても、基幹システムとして評価されている。この

ため、これを長期に有効に維持するための短期・中期の計画を立案すべく、そのための課題の整理を行った。国土交通省の方針(大臣認定DBとの整合性、トレーサビリティ確保等)への対応、性能調査・確認試験結果に基づく質量表示などのシステム改修の検討を継続したが、当面の課題としてシステム自身のサーバーのアプリケーションソフトウェアの更新などが新たな課題となっている。システムの更新の予測などを検討し、対応に迫られた場合の準備を行った。

システム整備と維持のための継続的業務は通常通り実施することができた。

■平成22年度アクセス関係 総アクセス件数 241,503件

防火壁装材料検索 157,286件

シックハウス対策壁紙検索 84,217件

\*いずれも会員企業や協会のログイン数は除く外部のアクセス数である。

#### 4-4 技術委員会

① 委員会の更新を行った。

② 防火関連技術に関する事業

ポンプカロリメーターでのデータ蓄積を継続した。目的は壁紙、接着剤等の素材ごとに発熱量を把握し、材料構成を変えても総発熱量の結果を予測できるようにすることである。将来的には防火材料の認定仕様の変更をこの試験により制度化する可能性を探るとともに、コーンカロリメーターを補完する試験として整合性を求めた。

平成22年度は、マテリアルライフ学会、日本火災学会、日本建築学会でご指導を願った学識経験者、協会委員等により成果の報告を行った。

その結果、多くのデータでコーンとの相関性が確認されたため、平成23年度は接着剤でのコーンとポンプとの相関性に関する発表を日本建築学会の大会で発表する。

③ JIS認証・定期認証維持審査に関して

新JIS認証に移行して最初の定期認証維持審査が行われており、それに伴う説明会が認証機関より7月から8月にかけて開催された。これは建材全般を対象としていたため、別途、壁紙用の説明会も9月に京都で開催された。すでに、定期認証維持審査が終了した工場もあり、問題なく進んでいる状況となっている。(平成23年3月現在)

なお個別審査事項については、素材別に意見を調査し、まとめたものを要望としてJIS登録認証機関に伝えた。

またJIS原案の改正を行うか否かについて、2月22日のワーキンググループで審議し、改正する方針とした。壁紙の種類ごとに意見を集めるために、“織物・紙・無機系”は「織物・紙壁紙工業会」、「塩ビプラスチック系」は壁紙工業会を通じてサブWGを開催することをお願いした。そこで問題点の拾い出しなどを行い、挙げられた意見をJIS改正WGで検討し、原案作成に反映させる方針とした。ワーキンググループメンバーは技術委員会委員でJIS認証を取得しているメーカーとなっている。

④ 防火材料等関係団体協議会(防団協)関連事業 ～防火材料関連データ蓄積

平成20年までに実施した第一期並びに第二期評価試験の結果につき報告会が実施された。成果については会員に報告する。

#### 4-5 施工管理委員会

##### ① 防火壁装材料の自主管理

標題事業に関する指導、提言、情報交流については課題の発生の都度、対応を図り、滞りなく推移した。共通仕様書等の改訂作業、国交省の施工監理に関する指導書の改正に関するパブリックコメントへの対応などを行ったが、その成果の反映を確認することができた。継続して、防火施工管理ラベルの言わば利用促進となるようなF☆☆☆☆の表示制度、各種公的仕様書における性能表示の詳細化、オフィシャル化などを関係団体合同で申し入れる方針などを決定した。

期末よりLCA研究会でも利用可能なように、HCHOの減衰試験に着手しデータ蓄積を行なった。

防火壁装材料の自主管理に関する施工団体事務局との交流については平成22年9月に実施され、事務局会議の定期開催やラベルの取扱について意見交換を行った。これについては継続して進めていくこととなった。なお、トレーサビリティ確保のための方策、防火壁装材料施工用接着剤の確認方法については、継続して検討を進めていくこととなった。

##### ② 施工技能育成向上 WG

全国高等学校インテリア科研究会に賛助会員として参加。研究大会は隔年開催となったため、今年度の情報提供はなかった。

技能検定(壁装作業 1級・2級)のトライアル及び本試験の視察と現場手伝いを行った。合格者数、合格率とも例年通りで受検者数においても昨年度と大きな変化は見られなかった。未組織施工者への取り組みについては懸案であるヒヤリングを一回実施し、課題を得ることができた。このため引き続き実施する方針である。

今年度幕張メッセで開催された技能グランプリ参加者25名への支援を予定通り実施した。

#### 4-6 防火壁装材料の下地研究会

平成22年度は前半が接着剤等の発熱性確認試験と、認定書別添への記載方法の提案を行い一定の成果を得た。また後半は石膏ボードの発熱性試験を行い、試験成績のバラツキの原因を究明するため、ボード原紙等の発熱性試験にも着手した。現段階では試験結果等の統合には、期末の地震の影響もあり予定が遅れたため23年度も継続して研究をしている。

本研究会は公的試験機関からの委員を交えて実施するため、業界にとって有意義な研究活動が実施できるものとして理事会に評価され、継続針が決まっている。

### 5. 安全・環境、リサイクルに関する事業

#### 5-1 ISM 壁紙委員会

■ISM 機構運営委員会が2回開催され、運営委員会委員との協議の場をもち、運用および広報普及等について検討を行った。

■規則に従い、商品群登録の更新作業を行った。

■平成22年度抜き取り検査実施計画を作成し、ISM壁紙およびISM推奨壁紙用施工資材の抜き取り検査を実施した。

■既存のISM指定試験機関のISMに関する業務中止に伴い、新しい指定試験機関の調査・選定を行った。

■指定試験機関の変更に伴う試験方法の要追加箇所について、規則の改正を行った。

- 協会 ISM 会員以外が ISM マークを使用する際に必要な許可申請について、滞りなく手続きを行った。ISM 壁紙が一般の出版物を通して紹介されることで、啓蒙につながった。
- ISM 壁紙の出荷量集計作業を行った。

## 5-2 環境に関する事業(LCA研究)

昨年に引き続き、塩ビ系壁紙の CO<sub>2</sub> 排出量の算定を行っており、今年度において塩ビ系壁紙の LCCO<sub>2</sub>(ライフサイクルトータルでの CO<sub>2</sub> 排出量)の算出をおこなった。次年度は LIME2 による影響評価、室内空気質汚染(ホルムアルデヒド減衰実験)の検討等、進めていく。

■塩ビ系壁紙製造企業8社からデータ収集(平成21年11月収集)を行い、各社の CO<sub>2</sub> 排出量(1 m<sup>2</sup>あたり300g の塩ビ系壁紙を想定)を算出、結果を各企業へ返した。6月には、「壁紙の環境関連報告会」を開催し、LCA 研究会の活動成果を報告した。

■昨年11月にデータ収集した企業8社へ、改めて11月にデータ収集を行い6社からデータ収集を行うことができた。これを基に、業界代表値の算出、各社 CO<sub>2</sub> 排出量の算出を行い、前回排出量との比較を行った。企業によっては CO<sub>2</sub> 排出量が増加した企業もあったが、殆どの企業で CO<sub>2</sub> 排出量の削減を確認できた。

■焼却およびリサイクル(例としてクレハ環境(株)の炭化物で算出)の CO<sub>2</sub> 排出量を算出、塩ビ系壁紙の LCCO<sub>2</sub> の把握が出来た。

■平成23年3月に開催された第6回日本 LCA 学会研究発表会(東北大学(仙台))にて「リサイクルを考慮した塩ビ系壁紙の CO<sub>2</sub> 排出量」として、塩ビ系壁紙の LC CO<sub>2</sub>、焼却・リサイクルの CO<sub>2</sub> 排出量、リサイクルによる CO<sub>2</sub> 削減効果等、結果をまとめ発表を行った。

■塩ビ系壁紙(1 m<sup>2</sup> 300g あたり)の CO<sub>2</sub> 排出量(壁紙製造工程のみ)を LCA 日本フォーラムのデータベースへ登録申請を行った。(平成23年1月申請)

## 5-3 リサイクルに関する事業

### ①リサイクル委員会(各ワーキンググループ共通取り組み)

■ストック再生実証実験視察として都市再生機構(UR)ひばりが丘団地(東京都東久留米市)、ストック再生実証試験の視察を行った。対象となる建物は1959年に完成したひばりが丘団地に建つ3棟である。この老朽化した団地で、構造体にも手を入れることによって住戸構成を変える大がかりな改修実験行われ、2009年10月に改修実験を終了した。今回は、ストック再生の動向調査として視察を行った。改修実験後の内装は基本的に壁紙が使用され、一部で自然素材(珪藻土塗り)の内装が施されていた。

■平成22年度「壁紙の環境関連動向に関する報告会」を平成22年6月25日に開催した。内容は2部構成となっており、前半は LCA 研究会、後半はリサイクル関連の報告であった。壁紙業界関係者や業界紙など約40名の参加があった。

■平成21年度壁紙処理量調査と処理フロー図により壁紙リサイクル処理量について調査をまとめた。排出量はおよそ9万tでリサイクルが8千5百tとなっており、そのリサイクル率は9.4%となっている。

### ② 壁紙マテリアルリサイクル調査研究ワーキング

■壁紙マテリアルリサイクル調査 ～処理動向～

平成21年度の壁紙リサイクル処理の動向について調査した。いずれも前年度より処理量は減少しており、コスト面の配慮により埋立て処理されているとのことであった。アールインバーサテックのシステムハイブリカ(複合材料の再資源化)によるリサイクル事業が事業化され稼働を開始した。中国処理については、塩ビ壁紙では処理量が年々減少しているが、平成22年度はそれほど変化がないとのことであった。中国での塩ビ壁紙リサイクルは処理量も多く、適正な処理を確認するべくリサイクル現場を調査する意見も再び提案された。またフィードストックリサイクルとして壁紙の処理がされていたJFE環境で塩ビ処理の受け入れが平成22年12月をもって終了した。

#### ■壁紙工業会、問屋協議会向け資料 ～プレハブ8社会プレゼンテーション用資料～

平成21年度より塩ビ工業・環境協会と共同作成に取り組んでいた、「塩ビ壁紙に関する最新の動向」について、インクコーポレーションからの処理工程のフロー図を加え、資料としては完成した。ユーザーからの塩ビ系壁紙の基本的な疑問に対応できる資料となった。ウェブサイト上にも公開し広く活用できるようにした。

#### ■平成22年度調査 壁紙リサイクル量算出に向けて～メーカー排出量調査～

昨年度に引き続き、今年度も壁紙工業会協力の下、メーカーからの壁紙産廃排出量等調査が実施された。今年度も回答が集まらず、排出量をまとめるのに時間がかかった。

#### ■長住協でのクロス標準化検討ワーキング報告

長期使用住宅部材標準化推進協議会(長住協)ではクロス標準化ワーキングが実施された。長住協から「スタンダードな壁紙が長期にわたり使用、部分交換できるような標準化」について打診があり、壁紙業界の意見も取り入れられた上で検討が進められている。長期使用標準化品には「CJK」マークが付与され、長期にわたり供給可能な壁紙であるということが確認できるものである。クロス標準化ワーキングへは、オブザーバーとして日本壁装協会事務局、壁紙工業会、壁紙問屋協議会等が参加した。数回の検討会に加え製造工場見学、ハウスメーカーへの「クロス見本帳」実態アンケート調査が実施された上で、壁紙標準化の検討分科会に移行することが決められた。

#### ■壁紙流通業態でのリサイクル事例の紹介

見本帳リサイクル事例として床材や壁紙の見本帳を古紙と剥がし品(床材、壁紙)に分け、それぞれをリサイクルが紹介された。廃棄された見本帳のおよそ92%がリサイクルされており、非常に有用なシステムであった。ネットワークが整えば業界全体でこのシステムを活用し、廃棄処分されている見本帳のリサイクルを進めていくことが提案された。

#### ③ 小口回収システム検討ワーキング

■平成22年度調査として壁紙リサイクル量算出に着手した。流通過程における壁紙のロスにはカット販売したときに生じるケースが殆どである。流通全体での排出量を把握するため、協会発行のシックハウス対策品ラベル発行枚数から流通における壁紙のロスを想定するため調査した。流通から発生する端材割合については、流通企業の実測データを基に塩ビ系壁紙の出荷量と排出量の割合から0.2%と設定することが決められた。

■拠点回収・巡回回収併用型小口回収の具体的な実施に向けて研究をしていたが廃掃法改正により、部分的な方針変更を検討した。改正廃掃法そのものについては、近藤顧問による施工団体向け講習会を年度内に2回(12月22日及び2月4日)実施した。

#### ④ 壁紙リフォームプロジェクト

長期優良住宅に関する情報収集に関してはマテリアルWGにて取り組んでいた。今後は新築着工件数が大幅に増える見通しはなく、住宅政策は中古ストックの活用が主流になると考えられる。今後は、不動産業界、リフォーム業界の対応が重要なポイントとなり、壁紙が使い捨て商材と評価されないような対応をする必要があると考えられる。このため、「長期優良住宅に関する先導的  
事業への提案」対応できる「壁紙リフォームプロジェクト」を設立した。

## 6. 広報普及事業

緊縮予算により具体的な事業の推進が困難だったが、ホームページ運用を行なったが、年度末にかけて全面的な更新を計画し、各委員からの意見を集約し周知をまとめたプランで対応を図り、年度末に全面的な更新を実施した。

業界紙関係の広告については必要最低限の範囲で実施した。

## 7. その他(事務局)

本年度は概ね予算案の通り推移した。協会事業運営の円滑化の観点から、役員ならびに事務局スタッフの習熟度向上を企図する方針が示された。また併せて、引き続き世代交代を円滑に行えるように配慮した。他の素材の壁紙、施工などの分野で引続き研修を予定している。

以上