

- 自然と人との共生をめざして -

公益財団法人 淡海環境保全財団

表紙写真：北帰りに備えるコハクチョウ（長浜市）

琵琶湖流域下水道50周年

～琵琶湖の環境改善と下水道～

琵琶湖流域下水道事業が昭和47年の事業開始以来、50周年の節目の年を迎えました。世界有数の古代湖であり、近畿1450万人の命を育むマザーレイク～母なる湖・琵琶湖。琵琶湖流域下水道は、その環境保全と水質の改善に大きく貢献してきました。

琵琶湖の富栄養化防止に貢献した下水道事業

「わたしたちの暮らしや時代を映す鏡」といわれる琵琶湖。この50年間、多くの方が自分ごととして美しい琵琶湖を取り戻そうとしたことで、琵琶湖の環境や水質は確実に改善しました。

そして、下水道の果たした役割にも大きいものがあります。下水道の歴史を振り返ると、洋の東西を問わず、生活環境の改善や伝染病の予防が目的とされていますが、滋賀の下水道の大きな特徴は、高度経済成長期の琵琶湖の水質悪化への対応がその始まりであったことです。

県民はもちろん下流府県の多くの人々の水源となっている琵琶湖の水質悪化は、水道水の異臭やカビ臭につながり、昭和40年代に大きな問題となりました。さらに50年代に入ると、大規模な淡水赤潮の発生や琵琶湖南湖でのアオコの発生などがセンセーショナルなニュースとして伝えられました。

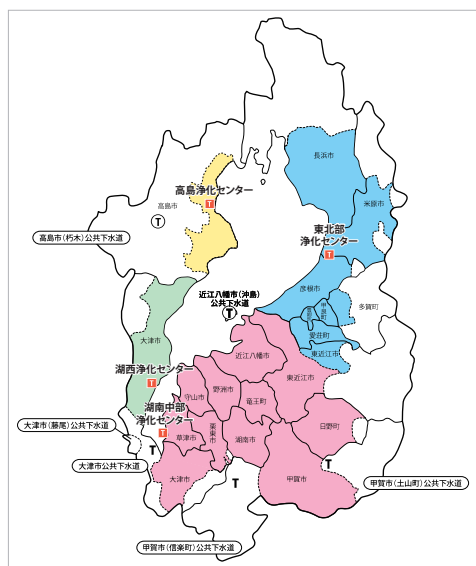
そのような中、昭和47年にスタートした「琵琶湖流域下水道事業」は、昭和57年に矢橋帰帆島に建設された湖南中部浄化センター（草津市）が、まず運転を開始しました。琵琶湖の富栄養化対策として、窒素・リンを除去する全国初の本格的な高度処理能力を有する浄化センターは、その後、湖西（大津市）・東北部（彦根市）・高島（高島市）とあわせ県内4か所に設置されました。

そして、同じく昭和47年に取り組みが始まった「琵琶湖総合開発事業」に位置付けられた下水道事業は、飛躍的にその整備が進み、令和2年度末には全国6位となる91.6%となりました。また、高度処理率も88.8%と全国平均の55.6%を大きく上回っており、人口普及率では全国1位となっています。

ハード面での下水道整備と併せて、琵琶湖の富栄養化の原因とされたリンを含む合成洗剤の追放を目指した「石けん運動」は県民の間で大きなうねりとなりました。

滋賀県の下水道事業を取り巻くトピックス

昭和	47年	3月	琵琶湖流域下水道事業着手
		6月	「琵琶湖総合開発特別措置法」公布
	52年	5月	琵琶湖で赤潮大発生
	55年	7月	「琵琶湖条例」施行
	57年	4月	湖南中部浄化センターの運転を開始
	58年	9月	琵琶湖南湖に初のアオコ発生
平成	5年	5月	淡海環境保全財団設立
		6月	琵琶湖がラムサール条約の登録湿地に決定
	12年	3月	「マザーレイク21計画」策定
	25年	4月	矢橋帰帆島に淡海環境プラザ開設
	27年	9月	「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」制定
	31年	4月	琵琶湖北湖で観測史上初の全層循環未完了
令和	4年	3月	琵琶湖流域下水道事業50周年



滋賀県 琵琶湖流域下水道区域図 (令和元年度末 現在)

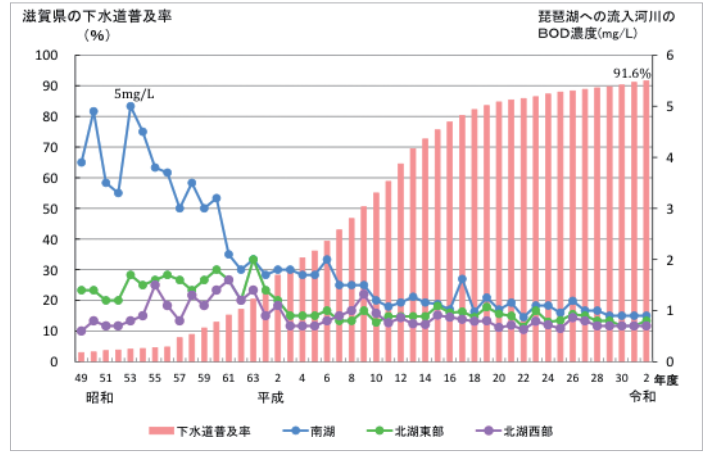
Index

- 1-2 表紙特集
琵琶湖流域下水道50周年～琵琶湖の環境改善と下水道～
- 2 マンホール蓋デザインコンクール優秀賞作品展示
- 3 その人に聞く Allmendeキテハ主宰 清水 陽介さん
- 4 日本ヨシ紀行～ヨシの風景を訪ねて～ 佐賀県六角川、牛津川
滋賀県地球温暖化防止活動推進員リレートーク 田中 順子さん
- 5 2021年度滋賀県地球温暖化防止「COOL CHOICE」ポスター
入賞作品決定！
- 6 ベトナム・ハロン湾から～長期派遣専門家からの便り～
イベント情報



石けん運動

昭和54年、この運動は議会や行政を動かし、条例の制定（琵琶湖条例）にまで至りました。環境保全のためのさまざまな県民活動と下水道の整備により、琵琶湖への流入河川の水質は大きく改善し、琵琶湖の富栄養化の防止は実現されました。



滋賀県の下水道普及率と琵琶湖への流入河川の水質



「琵琶湖モデル」による国際貢献

このような閉鎖性水域での水質改善に大きな成果を上げた事例は世界的にも珍しく、「琵琶湖モデル」として高い評価を得ています。住民の環境保全活動と水質浄化の施設整備を効果的に組み合わせると同時に、環境保全と経済成長の両立を図るといふこの取り組みは、海外でも注目されています。

湖南中部浄化センターのある「矢橋帰帆島」に、水環境技術の普及促進支援の拠点である、当財団が管理する「淡海環境プラザ」があります。かつて、浄化センターの維持管理を担っていた滋賀県下水道公社の専門技術を引き継ぐ当財団では、その技術力を活かして水環境技術分野における国際協力に貢献しています。JICA水環境改善プロジェクトにより、中国湖南省で汚水処理の効率化や住民の環境意識の向上に6年間にわたり取り組みました。この「琵琶湖モデル」を活用した国際貢献の取り組みに対して、中国でも高い評価をいただきました。

さらに、世界遺産に登録された風光明媚な、ベトナムのハロン湾およびカットバ島での「琵琶湖モデル」の展開に対して、「第23回日本水大賞 国際貢献賞」を滋賀県が受賞するという名誉に浴しました。現在、当財団職員がJICAの長期派遣専門家「グリーン成長アドバイザー」として、ベトナム国クアンニン省政府においてこのエリアのグリーン成長プロジェクトの実現に向けて従事しています。(P.6「ベトナム・ハロン湾から」参照)



ハロン湾 (ベトナム)



矢橋帰帆島メガソーラー発電所



これからの流域下水道

流域下水道事業の開始から50年が経過し、事業開始当初にはなかった新たな課題への対応も必要となってきました。

世界的に脱炭素への取り組みが加速する中、大量のエネルギーを消費する下水処理施設の省エネや、脱炭素に向けた下水処理設備の更新を進める必要があります。流域下水道施設からの温室効果ガス排出量は約7万トンに達し、滋賀県全体のCO₂排出量の0.7%を占めているからです。

たとえば、下水汚泥の処理において、これまでの焼却し埋め立て処分する方式から、炭化物として燃料化する方式に変更することで大きく温室効果ガスを削減する効果があります。さら

に、矢橋帰帆島の未利用地にメガソーラーを誘致することで地球温暖化対策に貢献しています。

また、下水道の普及などにより琵琶湖の富栄養化防止は実現しましたが、魚がとれなくなった、水草が異常繁茂するようになったなどの新たな課題もでてきています。これらについては今のところ決め手となる対策がありませんが、県ではさまざまな取り組みにより昭和30年代のきれいで豊かな琵琶湖を目指しています。当財団でも下水道事業の支援のほか、水草対策やヨシ原の保全育成、環境教育の推進に取り組み、県民の皆さんとともに豊かな琵琶湖の復活に貢献してまいります。

琵琶湖流域下水道50周年記念事業

マンホール蓋デザインコンクール 優秀賞作品展示

琵琶湖流域下水道50周年を迎え、改めて下水道についての理解や関心を深めていただくため、マンホール蓋のデザインを募集しました。

「小学校低学年の部」「小学校高学年の部」「中学生の部」「一般の部」の4部門合計2,200点の応募作品の中から優秀賞4作品、入賞30作品が選出されました。

この優秀賞4作品のデザインが、マンホール蓋になりました。淡海環境プラザにて3月下旬から展示されますので、ぜひご来館ください。



小学校低学年の部
「19の市町が琵琶湖を守る!!」
湖南市立三雲東小学校 3年
田中 朱皇さん



小学校高学年の部
「私の住む滋賀県」
草津市立笠縫東小学校 4年
井上 紗月さん



中学生の部
「滋賀の生命」
愛荘町立秦荘中学校 3年
山田 舞音さん



一般の部
「あっぱれ滋賀県!!」
守山市
吉原 佳子さん

自然と人との共生をめざして

その人に 聞く

Allmendeキテハ主宰
湖北エコ村デザイン協会

理事長 清水 陽介 さん

北近江の戦国武将、浅井長政のお膝元、小谷山のふもとに、大きな古民家をリノベーションした人気スポットがあります。ここ「おうちごはん キテハ食堂」は、野菜たっぷりの美味しくて体にやさしいランチと、ナチュラルで居心地の良い空間が評判の、人気のお店です。

しかしここは実は、自然と向き合い、その恵みを最大限に活かす家づくりを軸に、空き家問題、エネルギー問題、地球温暖化対策、その他さまざまな課題を解決し、人々を巻き込みながら持続可能な循環型社会づくりを実践するという、湖北エコ村デザイン協会理事長の清水さんの思いを体現した場所なのです。

—入口のガラス看板に刻まれた「キテハ」。その名の由来を教えてください。

清水さん 木(材料)、手(技術)、刃(道具)をみんなで共有(Allmende)することで、住まいとエネルギーを自給自足する暮らしを実現したい、という私の想いを込めた造語です。

もともとは、空き家を活用して、建築とエネルギーの技術者養成学校「Allmende キテハ」を開校し、生徒に食事を提供する場にしようと考えていました。しかしコロナの猛威もあり、今は構想をいったん休止して、食堂を先にオープンしました。



Allmende キテハ(キテハ食堂)の入り口

—それがこんな人気店になってすごいですね。今日は平日ですが、若い女性客でいっぱいです。ここでは「地産地消」を実践されているのだそうですね。

清水さん 食材は、自分たちや地域の仲間が作った農作物がほとんどです。内装は、田んぼの土を練り上げた土壁。土壁は断熱効果が高く、通気性と調湿性に優れています。建材の木製サッシは地元の「谷口杉」で、滋賀県の補助金を受けて私が開発・制作したものです。このサッシは結露しませんし、ゆがみも生じません。その他ほとんどが、地域の自然に帰るものを利用してあります。

—この辺りは豪雪地帯で、今年は80cm級の雪が数回積もりました。暖房はどうされているのですか。

清水さん オーストリア製の小型バイオマスボイラーを設置しています。大工仕事の現場で出た端材などの木片を粉碎してチップ化し、それを熱源として沸かしたお湯で、全館の暖房や給湯をまかっています。県内では唯一の導入事例です。



建材加工時に出的木材や伐採木など、地域由来の木質チップ。

—自然のエネルギーを、まさに自給自足しておられるんですね。

清水さん 家庭で一番エネルギーを消費するのは家です。私は、



本体はオーストリアと常時ネット接続されており、運転状況を監視。遠隔操作も可能。屋外のチップ庫からボイラーへ自動的に供給される。



家を建てる段階からエネルギーを使わない方向を常に模索しています。太陽光発電システムとは異なる方向で、太陽光を巧みに利用する「セルフビルド」の家は、口コミだけで広がっています。

—えっ、セルフビルド!? 家を自分で作るのですか。

清水さん 設計や骨組みなどは、もちろん専門家がします。昨年、余呉町で建てられた家では、窓からの太陽熱を有効に取り入れるだけで真冬の室内温度が30度にもなり、夏はエアコン1基で快適に過ごすことができます。自分たちで作る経験をしておけば、壊れた時に自分で直す方法もわかりますよ。



清水 陽介さん

「自分インフラ」、これも私の造語ですが、日々の生活を支える基盤として、材料技術道具を持ち、自分で整えられる状況を作る。これからは、状況の変化に自ら対応する力を、日頃から備えておくのが大事だと思います。

—普段のサスティナブルな暮らしはもちろん、災害時の大きな力になりますね。清水さんのお話を伺っていると、なんでも楽しくできる気がして不思議です。

清水さん いつも若い人たちに伝えている言葉があります。「I'm possible」と「impossible」。「できる。わけない」と「できるわけない」。英語も日本語も、少しの違いで全く反対の意味になります。最初から無理だと思わず、やってみようと思って取り組むことで、人の気持ちも動かせるのではないかと思います。



「キテハ食堂」を運営する娘さん、林 ひかるさんと

日本 ヨシ紀行

ヨシの風景を訪ねて

第11回 ろっかく うしづ 六角川、牛津川 (佐賀県おぎ小城市、白石町など)

白石平野を緩やかに蛇行しながら流下し、牛津川と合流して有明海に注ぐ六角川。川の河口部は日本最大とも言われる潮の満ち引きの影響を受け(最大6m以上)、干潮から満潮にかけて潮水が下流から上流に流れる光景を見ることができます。

これにより「ガタ土」と呼ばれる粒子の細かい浮泥が川を遡って運ばれて河口に堆積し、ムツゴロウやワラスボなど有明海特有のいきものが生息する大きな干潟を形成しています。淡水と海水が混ざり合う汽水域は29kmにも及んでいます。

こういった環境は、ヨシの生育にも適しているのでしょうか。六角川では河口から中流に至るまで、しっかりとした帯状のヨシ原が広がっています。有明海の塩分の影響なのかヤナギなどの侵入もなく、ほぼヨシのみの美しいヨシ原です。

海の近くは背が低く、川上に行くほどヨシの背が高くなっていました。



六角川のヨシ原



地元のヨシ業者の方に話を聞いたところ、塩分が濃すぎるとヨシが育ちませんが、潮に浸かったり引いたりする高さのヨシ原のヨシは根元がよく引き締まり、屋根材に向いているとのこと。品質の良いヨシの生える場所を選んでヨシ刈りをしているとのことでした。またこのあたりでは昔から「青刈り」といって、枯れる前のヨシを刈り取り、田畑の堆肥として使用していたそうです。琵琶湖周辺では、青刈りをする翌年のヨシにダメージを与えると聞きます。しかし肥沃な土壌の影響なのか、この地域ではそのような話はなく、今もヨシを堆肥にして古代米などを栽培されている生産者がおられました。

その後、弥生時代の環濠集落で知られる「吉野ヶ里遺跡」を訪ねたところ、復元された建物の屋根がヨシで葺かれていました。今は海から離れた丘陵地にある吉野ヶ里遺跡ですが、弥生時代には海岸が迫っていたことがわかっています。ヨシを刈って屋根を葺き、米を育てる。今も続くヨシと人をめぐる営みの原点に出会えた気がしました。



吉野ヶ里遺跡

写真提供：佐賀県神崎市観光協会

滋賀県 地球温暖化防止 活動推進員 リレートーク



田中 順子さん
野洲市在住

今回は、紙芝居やキャラクターぬいぐるみの作製、ビデオの自撮りまでいろんな技を駆使され、幼稚園児から高齢者まで幅広い対象の出前講座に、いつもきめ細かく対応されているこの方です！

私は自然と接することが多かった仕事上、環境には少なからず関心があり、何か社会参加ができないかと考えての推進員応募でした。

そして講座を続ける中で、教材の進め方とともに、参加者の反応も重要な要素となってきました。コロナ禍で対面活動が制限されていますが、だからこそ一回の講座を丁寧に心がけています。

「いろいろなエコがあることに気づき、家族でアイデアを出し合い、意識できるようになりました」

これはオンラインでの親子講座に参加された保護者の方からのコメントです。

講座や啓発、さまざまな機会を通して、子どもの意識がほんの少しでも変われば、そしてその変容がまわりの大人にも伝播していけばと思っています。



親子講座で子どもに語りかけながら大人にも伝えている田中さん

滋賀県地球温暖化防止活動推進員は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、滋賀県知事より委嘱され、普及啓発活動を推進されています。

2021年度 滋賀県地球温暖化防止「COOL CHOICE (クールチョイス)」ポスター入賞作品決定!

表彰式&野口健さん講演会「富士山から日本を変える～山から学んだ環境問題～」を開催しました

今年度で5年目となる「COOL CHOICE (クールチョイス)」ポスターの入賞作品の表彰式ならびにテレビでおなじみのアルピニスト・野口健さんの講演会を、去る2021年12月4日(土)、大津市のコラボしが21で開催しました。

2021年度地球温暖化防止「COOL CHOICE」ポスター入賞作品表彰式
アルピニスト 野口 健さん 講演会
「富士山から日本を変える～山から学んだ環境問題～」
主催：滋賀県立環境教育推進センター（公益財団法人 滋賀環境保全財団）
共催：滋賀県 滋賀市 滋賀大学株式会社、滋賀セシユール株式会社、東セツTCルーナー合同会社



最優秀賞

滋賀県知事賞

寺嶋 一桂さん
滋賀県立水口東中学校 2年

暮らしの中で、日常生活の小さなことから意識を広げることが大事だということに気付かせてくれます。

優秀賞



高橋 凜乃さん
長浜市立七郷小学校 1年



若松 咲月さん
彦根市立旭森小学校 5年

特別賞



京セラ賞

高木 美月さん
甲賀市立雲井小学校 1年
ただゴミとなって捨てられるのではなく、次の使い道や矢印の示す方向が、地球を元気にするかどうかを伝えています。

東京センチュリー賞

上林 葵さん
東近江市立能登川東小学校 3年
背景の色彩配色に緑とピンクが美しく映えています。地球がだんだんホットになってきているようにも見えます。



浅田 遥さん
大津市立田上小学校 6年



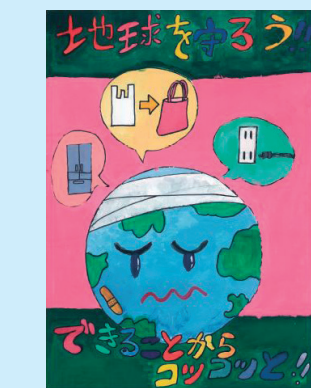
宅間 祐奈さん
大津市立田上小学校 6年



岩崎 麗愛さん
長浜市立西中学校 1年



山田 悠人さん
長浜市立西中学校 2年



滋賀県地球温暖化防止活動推進センター長賞

山本 ゆららさん
守山市立守山北中学校 2年
文字とイラストでイメージに必要な情報がわかりやすく描かれ、ポスター表現として優れています。



山本 璃音さん
近江八幡市立八幡西中学校 2年



平尾 鈴さん
彦根市立西中学校 3年



作品講評



成安造形大学
共通教育センター/地域実践領域
石川 亮 准教授

多くのポスター作品の、制作に取り組んだ生徒、児童のみならず、指導に当たった先生方や生活を共にする保護者の方々、支え合い、関係する方々の丁寧な指導と一緒に自身の問題としていこうとする意識のあらわれだと感じています。

ベトナム ハロン湾から

～長期派遣専門家からの便り～



テトの桃の木の飾り物、ホーチミン博物館にて
(ハノイ)

ベトナムは旧暦で正月を「テト」といいます。ベトナム文化で最も重要な日で、新しい春を迎える日です。今年のテト休暇は1月29日から2月6日まででした。ベトナムでは最も長い休暇で、帰省して家族と過ごす人も多いようです。

テトの前には、街の路上の至る所でテト用の飾り物が販売されていました。ピンク色の花をつけた桃の木や小さなオレンジ色の実がたくさんあるミカン木の鉢植えが並び、多くの買い物客でにぎわっていました。

テトを祝う伝統的な料理がバインチュンです。もち米と豆、豚肉をバナナや里芋の葉で包み、鍋で長時間炊いて作ったもので、味は日本のちまきに似て美味しいです。

また、日本と同じくお年玉もありますが、ベトナムでは親が小さな子どもに渡すだけでなく、成人した子どもが親に元気で長生きするようにお年玉を渡しています。ここベトナムでは一足先に春を迎えています。



伝統料理 バインチュン

イベント情報

2022年 3月～6月



イベント名	開催日	時間	場所	内容
もっと知りたい、びわ湖のこと びわ湖の「ヨシ」っていいね!	2/23(水・祝) 3/10(木)	10:00 20:00	近鉄百貨店草津店 2階 アカリススポット	ヨシをきっかけに環境について考えてもらうイベント。ヨシ製品の数々や保全活動者の取り組みなど、さまざまな「ヨシ」をご覧いただけます。 【主催：琵琶湖博物館 協賛：淡海環境保全財団】
令和3年度ラムサールびわっこ大使 副知事報告会	3/5(土)	14:00 15:00	滋賀県庁	活動の締めくくりとして、今年度の活動の様子や、活動を通じて感じた琵琶湖の価値、自分の思いなどを発表します。
脱炭素の時代、事業はどう変わるのか ～未来世代と考えるCO ₂ ネットゼロ社会の展望～ (滋賀グリーン活動ネットワーク研究会 連携セミナー)	3/23(水)	9:00 13:00	オンライン (Zoom)	新しい時代に必要とされる事業経営とは何なのか。「未来世代」の若者たちと「働き世代」の企業人が、「CO ₂ ネットゼロ」を切り口として意見交換を行います。
【琵琶湖流域下水道50周年記念事業】 マンホール蓋デザインコンクール 優秀賞作品展示	3/24(木)～	9:00 16:30	淡海環境プラザ	優秀賞4作品のデザインが描かれた実際のマンホール蓋を、草津市矢橋帰帆島公園内にある淡海環境プラザにて展示します。(P.2参照)
第12期 滋賀県地球温暖化防止活動推進員委嘱式	4/9(土)	9:30 12:00	滋賀県庁	地域での地球温暖化防止の取り組みを進める推進員に、知事から委嘱状が交付されます。
バラ(春季)一般公開	5/18(水) 5/29(日)	9:00 16:30	湖西浄化センター (大津市苗鹿三丁目1-1)	バラ園に咲く、80種約700株のバラをご覧いただけます。センターで浄化した水と、高島汚泥たい肥も使用して育てられています。期間中の日曜日には下水道施設見学会が開催。
エネルギーのグリーン購入を考える ～自治体・事業者・個人が今できる事～ (仮) ※要事前申込	6/2(木)	13:30 15:50	コラボしが21 大会議室 (オンラインでの参加も可)	(株)松尾設計室の松尾和也氏の基調講演をはじめとして、住宅や建物で実践できる省エネを中心に、エネルギーのグリーン購入を考えていきます。 【主催：(一社)滋賀グリーン活動ネットワーク】
第72回全国植樹祭しが2022 ～木を植えよう びわ湖も緑のしずくから～	6/5(日)	PM	鹿深夢の森 ほか県内12会場	豊かな国土の基盤である森林・緑に対する国民的理解を深めるために開催する国土緑化運動の中心的行事です。植樹に使用される資材の提供など、当財団も協賛しています。

公益財団法人 淡海環境保全財団 「明日の淡海」

発行 公益財団法人 淡海環境保全財団

〒525-0066 滋賀県草津市矢橋町2108番地

TEL:077-569-5301 FAX:077-569-5304 E-mail:info@ohmi.or.jp

【滋賀県地球温暖化防止活動推進センター】

TEL:077-569-5301 FAX:077-569-5304 E-mail:ondanka@ohmi.or.jp

【淡海環境プラザ】

TEL:077-569-5306 FAX:077-569-5334 E-mail:plaza@ohmi.or.jp

VOL.37 2022年3月発行
(年4回発行)



- 用紙：責任ある木質資源や再生資源を使用したFSC®認証用紙
- インキ：環境配慮型インキ(植物油インキ or ノンVOCインキ)
- 印刷：有害な廃液を排出しない水なし印刷

編集後記

3年目に入ってもなお、変化しながら続くコロナ禍。今年は彦根の豪雪にも驚かされました。穏やかな春の到来がほんとうに待たれます。