

町村週報

(町村の購読料は会費)
の中に含まれております)

3344号

毎週月曜日発行

発行所 全国町村会 〒100-0014 東京都千代田区永田町1丁目11番35号：電話03-3581-0486 FAX03-3580-5955
発行人 横田真二：定価1部40円・年間1,500円(税、送料含む) 振替口座00110-8-47697 <https://www.zck.or.jp/>

雲海に浮かぶ、石鎚山天狗岳（愛媛県西条市・久万高原町）

もくじ

随情 情報 政活
フォーラム 活用した地域課題の解決
想報 改質リグニンが拓く森林・山村の未来
策動動

中島行政副委員長が「地方創生」に関する地方六団体との意見交換会に出席
デジタル創発塾修了式を開催
「未来技術社会実装事業」の紹介
内閣府 地方創生推進事務局 金井 大輔
消滅可能性都市からの脱却その先の未来へ
山田竜彦氏（森林総研）・末松広行氏（東京農業大学）に聞く
魅町ご当地キヤラしまん未来へつなぐまち 下郷

福島県下郷町長 星 學
(16)(15)(11) (8)(4) (3)(2)

コラム

みんなの自治を取り戻す過疎地域の挑戦

法政大学現代福祉学部教授

岡 司 直也

11月下旬に、全国過疎問題シンポジウムが鳥取県で開催され、今年度の過疎地域持続的発展優良事例として、8つの団体が表彰された。私が担当した分科会では、秋田県能代市、新潟県佐渡市、岐阜県白川町、福岡県香春町の4団体に実践報告を頂いた。開始前から登壇者の皆さんにお互いの地元を紹介し合って盛り上がり、地域で活動する楽しさに満ちていたのが印象的であった。

この明るさの源はどうから生まれるのか。各地の報告を通して、地域社会の様々な変化をしなやかに受け止めると私なりに考えた。能代市の自治組織では、代々受け継がれた地域の森林資源をフル活用し、住民間での対話を深めていた。佐渡では、村RMOでは、学校の統廃合といつマイナス要素を、地域の未来を考えるきっかけと捉え、地域で途絶えた盆踊りをリターン者が復活させようとクラウドファンディングを活用したことから、地域の闘争が内外の両面

に広がっている。白川町では、地域を支える多様な仕事をマルチワークとして提案しようと、「地域の人事部」にあたる地域づくり事業協同組合を立ち上げた。

こうして動き出した有志は、地域にさまざまなものを自ら生み出し、その対象も、食堂や駄菓子屋、新聞、ピールから、当地ソングやトレーディングカード、電気に至るまで実に幅広い。仲間がいれば何でも作り出せる自信に満ちあふれており、そこに地域の若手や小中高校生も惹き寄せられ、参加の場も広がりを見せる。

地方創生2・0の目標に、「若者・女性にも選ばれる地方」がうたわれているが、そこには何が求められるのか。今回表彰された現場では、みんなが「心理的安全性」が保てる場を新たに創り出すことで、そこに多彩な顔が現れ自然と呼び込まれ、老若男女がにぎやかに暮らせる地域に転じている。このような、みんなの自治を取り戻す発想こそ、地方創生

写真キャプション

西条市と久万高原町にまたがる石鎚山は、西日本最高峰にして日本七霊山の一つとして知られる。古来より信仰の山として崇められ、現在でも白袋束をまとひ、法螺貝を吹き鳴らす修験者の姿がときおり見られる。四季折々に見せる景観もまた神秘的で、登山やトレッキング、スキーなど、自然を生かしたアクティビティも広く親しまれている。

全国町村会

中島行政副委員長が 「地方創生に関する地方六団体との 意見交換会」に出席



▲発言する黄川田大臣

冒頭、黄川田大臣から挨拶があり、「地方創生は従来通りしっかりと進める。加えて、地域未来戦略を推進し、強い経済の実現に向けて産業クラスター形成や販路開拓支援を進める」との発言があった。また、重点支援地方交付金については、補正予算で2兆円を措置し、物価高騰対策や中小企業支援を含め、地域の実情に応じたきめ細かな支援を行うとの方針が示された。

さらに、人口減少対策として「人口戦略本部」を設置し、若者や女性が安心して暮らせる社会の実現に向け、移住支援や関係人口拡大、地方拠点強化税

中島栄行政委員会副委員長（茨城県美浦村長）をはじめとする地方六団体代表は12月5日、「地方創生に関する地方六団体との意見交換会」に出席し、黄川田仁志地方創生担当、地域未来戦略担当大臣と「令和7年度補正予算、令和8年度概算要求及び税制改正」及び「地域未来戦略の推進」について意見交換を行った。



▲発言する中島行政副委員長
(オンライン出席)

その後、意見交換に入り、本会を代表して出席した中島行政副委員長は、

「その後も税財源の偏在是正や人口減少・少子高齢化への対応など、国と地方が緊密に連携して地域未来戦略の実効性を高めることを期待する」と述べた。

活動

人口減少や東京一極集中の是正が進まず、若者・女性の流出が続いている現状を指摘。「地域に雇用を生み、人口減少後も経済規模を維持できる仕組みづくりが重要」と述べた。さらに、農林水産業の担い手不足への対応や六次産業化・高付加価値化による『稼げる地方経済』の創出を要望。若者・女性に選ばれる地域づくりのため、所得格差是正、中小企業支援、起業促進、関係人口拡大などの施策のほか、町村独自の取組に対する支援を求めた。

最後に、地方六団体からの意見を受け、黄川田大臣は、「地域未来戦略に変わり、地方創生はどうなるのか」との心配の声があることを踏まえ、「従来の地域創生を継続し、その土台のうえで地域未来戦略を立てていく」と説明した上で、地域未来戦略交付金について、必要な予算額の確保に取り組む姿勢を示した。

また、移住支援事業の拡充や「地域居住を含む関係人口の増加、地方拠点強化税制の継続・拡充、中小企業の起業支援や副業兼業の推進などの施策にも言及し、「地域の活性化に向けて、関係省庁とも連携してしっかりと取組を進めてまいりたい」と述べた。

人口減少や東京一極集中の是正が進まず、若者・女性の流出が続いている現状を指摘。「地域に雇用を生み、人口減少後も経済規模を維持できる仕組みづくりが重要」と述べた。さらに、農林水産業の担い手不足への対応や六次産業化・高付加価値化による『稼げる地方経済』の創出を要望。若者・女性に選ばれる地域づくりのため、所得格差是正、中小企業支援、起業促進、関係人口拡大などの施策のほか、町村独自の取組に対する支援を求めた。

長・棚野孝夫（北海道白糠町長）は、12月11日、全国町村会館で令和7年度「デジタル創発塾」の修了式を行った。「デジタル創発塾」は、自治体DXへの取組や、デジタル技術を活用した地域の課題解決等の施策に積極的に対応できる担当者の養成をめざして令和4年7月に開講したものの、今回は12名の町村職員が、オンライン開催を含めた全5回にわたり講義・演習や課題発表等すべてのカリキュラムを終え、修了式を迎えた。



▲令和7年度デジタル創発塾修了式

デジタル創発塾修了式を開催 — 12名の町村職員が修了 —

全国町村会

SINGLE ROOM

シングル
119室



DOUBLE ROOM

ダブル
12室



TWIN ROOM

ツイン
18室



和室もございますのでお問い合わせください。

※市町村職員共済組合等の宿泊施設利用助成券がご利用いただけます。

ご予約・お問い合わせ

全国町村会館

TEL.03(3581)0471

〒100-0014 東京都千代田区永田町1丁目11番35号

Webサイト URL <https://www.zck.or.jp/kaikan/>

●全国町村会館へのアクセス

- 有楽町線・半蔵門線・南北線「永田町駅」3番出口徒歩1分
- 丸の内線・銀座線「赤坂見附駅」徒歩8分
- タクシー東京駅から約7分

・「未来技術社会実装事業」のご紹介

～関係府省庁の伴走型支援による 未来技術を活用した地域課題の解決～

内閣府 地方創生推進事務局 金井 大輔

内閣府による伴走型支援について
現地支援体制（地域実装協議会）
の構築以外にも後述のような支援を
実施しています。

支援については、選定から原則3年間（2年間の延長も可とする）での社会実装を行はずし、複数年にわたり伴走型支援を行うものであり、平成30年度の事業開始からこれまでに合計59事業を選定、令和7年度は群馬県嬬恋村や千葉県東庄町を含む3自治体を選定しております。

未来技術社会実装事業は、地方創生の基本構想における「AI・デジタルなどの新技術の徹底活用」に資するものとして位置づけられている事業であり、AI・IoTや自動運転、ドローン等の未来技術を活用した地域課題の解決と地方創生をめざす地方公共団体の取組に対し、未来技術の社会実装に向けた現地支援体制（地域実装協議会）を構築し、関係府省庁による総合的な支援を行う事業です。

未来技術社会実装事業とは

事業イメージ

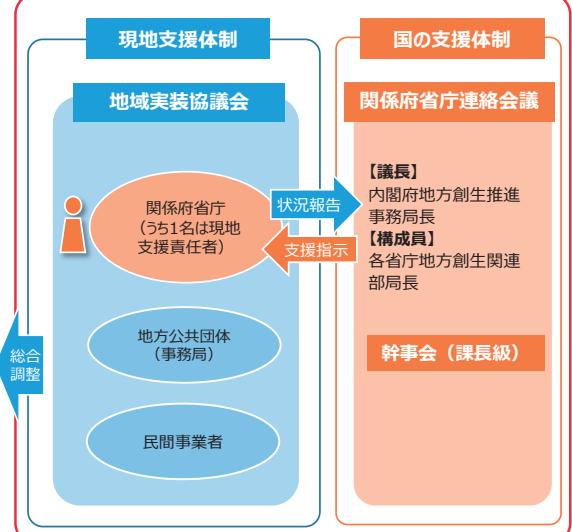
地域課題

少子高齢化、生産年齢人口の減少の結果、

- 安全安心な地域づくりの必要性の高まり
- 産業、生活サービスの衰退、担い手不足
- 交通弱者の増加

など

- 未来技術を活用して地域課題の解決と地方創生を目指す取組を支援
- 提案された各事業をパッケージ化し、複数の関係府省庁を交えた地域実装協議会にて総合的支援
- 今後3年間で一部実装、5年間で本格実装（恒常的なサービス提供）を見込む事業を対象



社会実装

図1 未来技術社会実装事業のイメージ

政 策

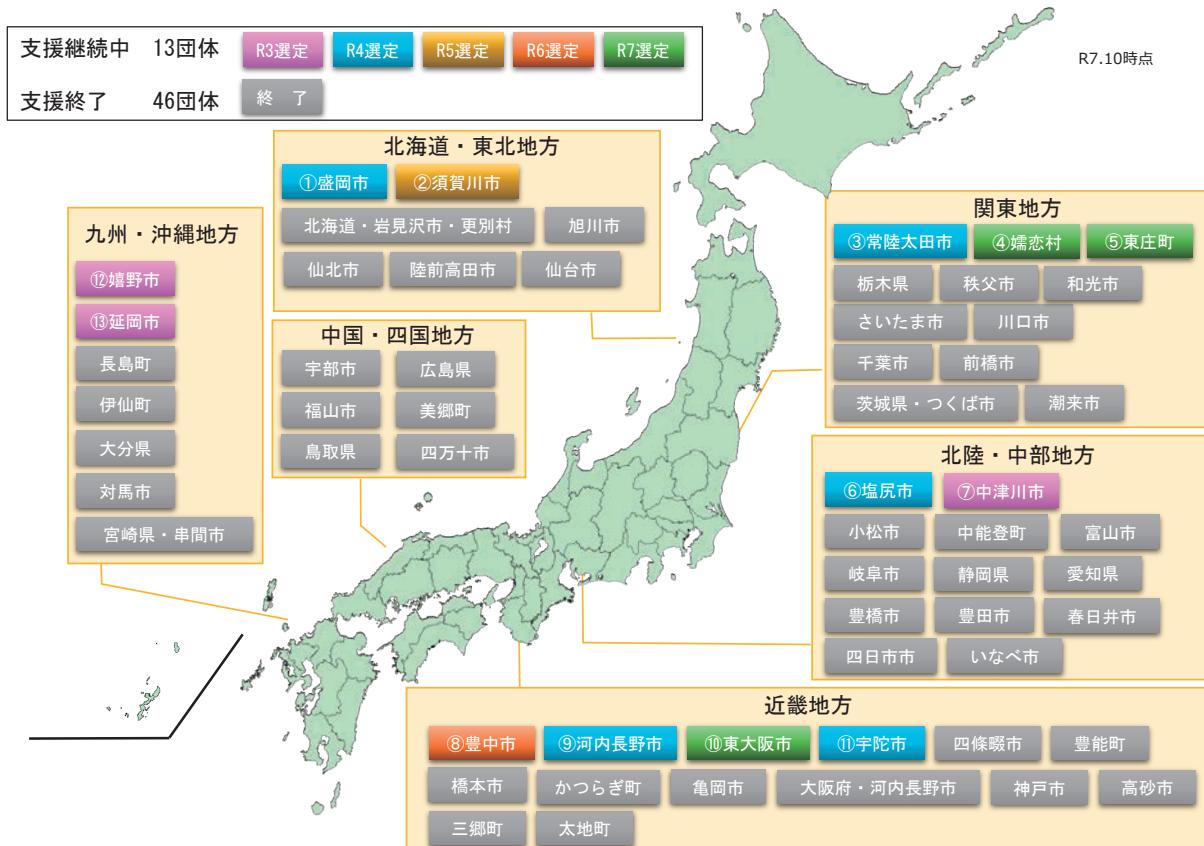


図2 未来技術社会実装事業の選定団体一覧

- 1. 各選定団体における取組状況の共有**
- 各選定他団体の取組状況について、年1回、概要資料の作成、更新をすることで情報共有を実施。
 - 事業終了の目安となる3年目または5年目の選定団体においては、取組状況の概要に加え、事業推進にあたり苦労した点や、工夫した点、担当者の声等をまとめた「取りまとめ報告書」を作成いただき、情報共有を実施。
- 2. 交流会・講習会の開催（年2回程度）**
- 先進事例の見学や有識者の基調講演、意見交換会等を通じ、未来技術社会実装のための知識の共有を図るとともに、選定団体同士の交流機会を設定。
 - 講習会（オンライン開催）は、未来技術を活用した先進事例を紹介し、未来技術の活用に取り組む際の注意点などを学ぶ機会を提供。
 - 定期的なメールマガジンの配信
 - 法改正や審議会等の国の最新動向
 - 国内外の最新事例
 - 選定団体の直近の取組成果
 - 「地域未来交付金」の活用を検討する団体を対象に、オンラインで
- 3. 選定団体の取組事例**
- 地方公団、デジタル庁、総務省、経済産業省、国土交通省
- 内閣府、千葉県東庄町
- 自治体・千葉県東庄町
- 支援関係府省庁…
- 活用技術：ドローン
- 未来技術社会実装事業に選定した地方公団団体のうち、千葉県東庄町（令和7年度選定）の取組について紹介します。
- 同町は、物資の輸送が陸路に限定されており、輸送コストや時間的制約から特産品の販路拡大が難しい、災害時には道路が寸断され、物資の
- 4. その他の**



図3 交流会の様子

政 策

供給が滞る、などの地域課題を抱えていました。そこで、従来の陸路輸送への依存からの脱却が必要ということで、空路を利用するドローンに着目し、地域課題の解決に取り組んでいます。

同町では、令和6年度からドローンの実証実験に着手。1000ha以上の農薬散布への活用をはじめとして、実証実験としてドローンによる中学生の下校時巡回や、災害を想定してガソリンや発電機などの物資輸送を実施しました。また、令和7年3月に東庄町第三期総合戦略の基本目標にもドローンの活用を定めました。

未来技術社会実装事業には令和7

年度に選定。選定後は、伴走型支援の一環として、現地支援責任者を内閣府地方創生推進事務局が担当。ド

ローン飛行における法整備や物流インフラ構築のサポートとして国土交通省や経済産業省、ドローン以外のIT技術への波及可能性への知見を求めてデジタル庁など関係省庁が支援構成員として参加、そこに民間事業者を加えて「東庄町未来技術地域実装協議会」を立ち上げました。本協議会では、地域課題や事業の進捗状況などを共有し、今後の取組方針等

についての協議を行います。

令和8年度以降は、これまでの取組を軸に、地域のニーズに沿ったサービスの実装と新たな価値創造を目的とし、取組を次のように発展・拡大します。

1. 実証実験でも実施した学生の下

校時見守りに加えて、公園・河川・公共施設のパトロール、災害・事故発生時には迅速に現場確認する自動巡回のネットワークを構築。

2. 80kg級の物流ドローンを活用し、町内全域をカバーするドローン物流網を構築。緊急時には災害や事故の迅速な現場確認や避難所等への物資輸送にドローンを活用。

3. これら物流・見守り・防災を統合した「町全体の運行マネジメントシステム」を構築。クラウドシステム等も利用し、遠隔運行管理を開始予定。

4. ドローン物流網に関して、町内のみではなく、近隣自治体と連携も計画。県域に縛られない利根川流域の近隣市町村とのドローン物流網を構築し、陸路に依存していた物流から脱却、緊急時の相互物資支援の円滑化を図る。

5. 中高生向けのドローン教育や地元人材のドローンライセンス取得



図4 千葉県東庄町のドローン実証実験

未来技術活用相談窓口のご案内

未来技術を活用した地域課題の解決に興味はあるけれど、どのように取り組めばよいかわからない等のお悩みがあれば、ぜひ「未来技術活用相談窓口」をご活用ください。

未来技術活用相談窓口では、地域の抱える課題を解決するためにどのような未来技術が活用できるのか、実装に向けてどのように進めればよいのか、など地方公共団体職員の皆さまの疑問に係る相談対応や、未来技術を活用した先行事例の紹介、未来技術社会実装事業の応募に向けた

相談窓口では、人材育成や新産業の創出を推進。今後、これらの取組によって地域の活性化に挑む東庄町にぜひご注目ください。

・町村こそ、「未来技術社会実装事業」で地域課題の解決を

先述の千葉県東庄町の取組事例のように、未来技術は地域の規模に関係なく活用が可能です。

他にも未来技術社会実装事業に選定した町村の取組として、左記のような事例もあります。

○スケジュール

未来技術社会実装事業の募集について

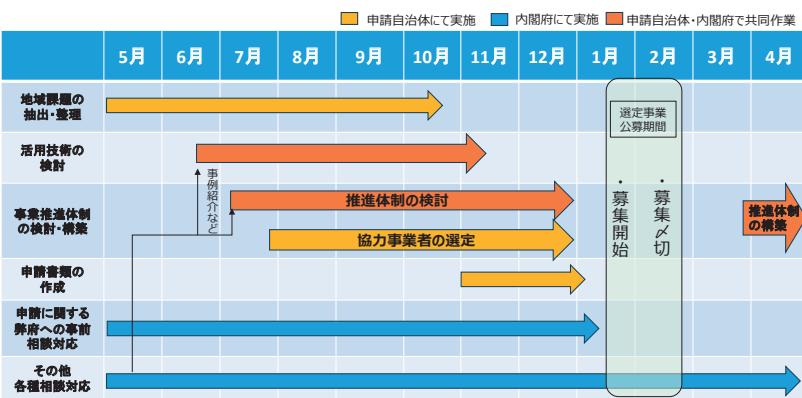
本事業は、1月末頃公募開始を想定しております。

想定スケジュール

1月末頃 公募開始

2月末頃 公募〆切

政 策



※1：年度によりスケジュール変更となる可能性あり　※2：公募の半年前から準備するスケジュールを例として掲載しております

図5 未来技術社会実装事業 想定応募スケジュール



図6 未来技術活用相談窓口

- 募集する提案の対象**
- 次の1～4に該当する事業を対象とします。
1. 未来技術を活用し、地域課題を解決する（地方創生に寄与する）事業であること
 2. 先導性があり、かつ、将来の横展開・本格普及にふさわしい事業であり、具体的には左記の要件に該当する事業であること
 3. A.I.、I.O.T.や自動運転、ドローン等の未来技術の実装に関する事業であること
 4. 省庁横断的な支援を必要とする事業であること

- 多くの地域に共通する地域課題の解決をめざす取組や技術的に他地域への普及が可能な取組などで、取組の成果が他の地域へ拡がる蓋然性が認められる事業であること
3. 今後3年間で実装（一部でも可）が見込まれ、5年間で本格実装される（事業化され自走する）事業
- 問い合わせ先
内閣府地方創生推進事務局
電話 03-6206-6175
メール g.mirai.s5m@cao.go.jp
(参考)
未来技術社会実装事業
<https://www.chisouu.go.jp/tiiiki/kimirai/index.html>
- ※詳細は上記を御覧ください。
4. 省庁横断的な支援を必要とする事業であること

活用してみませんか？町村専用ページ「町村.com」

「町村.com」では、全国町村会の活動状況や中央省庁等の政策情報を随時提供しています。ぜひご活用ください。

「町村.com」は、町村関係者の方だけがご利用いただける専用ページです。

ログイン時のユーザー名とパスワードは、各町村にお知らせ（平成18年9月27日付）しております。お問い合わせは、全国町村会広報部（kouhou@zck.or.jp）までお願いいたします。

詳しくは Webへ

お問い合わせは こちら

<https://www.zck.or.jp/choson/>

町村.com



▲電車2路線が乗り入れ、東名高速道路のICも近い市街地。地域全体が富士山のフォトスポットです

消滅可能性都市からの脱却 その先の未来へ

1. 都市の利便性と 里山の自然を活かし、 逆転の一手に挑む

神奈川県の西部、「足柄山の金太郎」のふるさとである足柄地域に位置する松田町は、総面積37・75km²、人口およそ1万人の小さな町です。都心から車で小一時間の距離にありながら、雄大な丹沢山系を背景に、清流と豊かな里山の自然に恵まれています。この「交通利便性」と「自然環境の豊かさ」の二面性が本町の大きな魅力です。しかし、全国の自治体と同じく、本町もまた人口減少と少子化という避けられない課題に直面しています。平成27年春、全国の自治体のおよそ半数に当たる896自治体が「消滅可能性都市」に指定されるというニュースが全国に衝撃を与えました。三天都市圏に属する神奈川県においても、33市町村中9市町村が指定され、残念ながら、その中に

本町も含まれていました。この危機的状況を単なる「課題」として終わらせるのではなく、「未来への挑戦」と位置づけたのが、平成26年度に新設された定住少予化担当室です。本室は、課題を横断的に捉え、移住・定住・空き家対策、ふるさと納税、官民連携、関係人口創出といった多岐にわたる施策を担う、まさに町の未来を託された部署として誕生しました。

そして、挑戦開始から10年が経過した昨年春。多角的なアプローチを粘り強く続けた結果、本町はついに「消滅可能性都市」からの脱却を達成しました。この確かな光をもたらした松田町の「定住少子化対策」の歩みと、10年の挑戦で私たちが掴んだ教訓を紹介します。

2. 町の絆を深める「定住」への温かい仕掛け

本町の定住対策は、転入数だけを競うのではなく、「松田町に住み続けたい」という人を増やすことを重要視し

神奈川県
松田町



フォーラム

その住み続けたいの1つの仕掛けが、地域が温かく転入者を迎える「コミュニケーション」の存在です。核家族化が進む現代において、多世代が助け合う社会という「受け皿」が、その地に実在する事が、子育て世帯が転入を決める1つのポイントではないかと考えています。

多世代という観点では、2世代・3世代が同居・近居をしながら子育てや介護ができる環境づくりを支援するため、「松田町一世帯同居等支援奨励金」として最大30万円を子世帯に交付しており、経済的支援だけでなく、家族の絆を育むという本町が描く、暮らしのコンセプトを制度化したものです。

経済的な支援として代表的なものは、東京圏外で活用されている「移住支援金」がありますが、本町は、三大都市圏に該当するため、活用ができません。しかし、豊かな自然環境を有する中

であります。



▲子育て支援住宅ラ・メゾンカラフル町屋

山間地域の「寄地域」では、人口減少のスピードが顕著であり、コミュニケーション機能の維持の観点からも支援が必要と判断し、国の移住奨励金と同等の制度を、独自の支援策として制度化。令和6年度より「松田町寄地区移住促進奨励金」を創設し、山間部で新たなライフスタイルを始めた支援を開始しました。地域「コミュニケーション」の新たな担い手を、地域という受け皿で受け止めます。そんな温かい仕掛けが準備され、世代の移住者に向けた支援を開始するかけがえのない「じどり」を地域で育む土壤が松田町にはあります。

3. 町の未来を託す の理念と課題

本町では、「じどもたちの田舎をまちづくりに役立てるため、じどもたちの健やかな成長を最優先する搖るぎない理念である『チルドレン・ファースト』をまちづくり戦略プロジェクトに定めています。

具体的な施策として「まつだ子どもカフェ」を令和3年度より開始し、こどもたちが描くまちの将来像などについて、直接町長と意見交換する機会を設けています。

また、本年4月には、「松田町・こども子育て応援宣言」を神奈川県下の自治体として初めて宣言し、行政と地域が一丸となって「子育てがしやすいまちづくり」を推進する姿を改めて、内外に示したところです。

同宣言に基づき、本年度では、子育て世帯向けに保護者の経済的・心理的負担軽減を目的とした『8つのゼロ(無償化)』に取り組んでいます。

おむつ代相当額	第2子保育料	0～18歳医療費負担
1	2	3
5	4	6
7	8	5
小中学校給食費	幼稚園バス利用料	学童保育保護者負担
大阪・関西万博入場券購入費	小中学校給食費	幼稚園バス利用料
大阪・関西万博入場券購入費	学童保育保護者負担	小中学校給食費



▲宣言を行う本山博幸町長

4. 地域主体の活力創出と施 策の「連動」

定住少子化対策を真に持続可能なものにするためには、行政の支援だけでなく、地域や地域住民の活力が不可欠です。本町が10年間の挑戦を通じて掴んだ最大の教訓は、施策が有機的に連動し、地域の主体的活動に火をつけたことにあります。

本町では、令和元年度から、少子高齢化による担い手不足の解消等をめざした「関係人口創出事業」に取り組んでもらいを感じる学び舎は、木材利用推進コンクールにおいて文部科学大臣賞を受賞するなど、本町の新たなシンボルになっています。

本校舎では、グローバル教育の強化として、A-LIT（外国語指導助手）を増員し、英語を使った「コミュニケーション」の機会を広げています。



▲木造3階建て 松田小学校

フォーラム

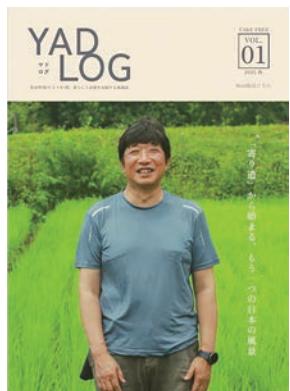


▲寄地区のコミュニティ NPO法人 例

しているからです。コロナ禍においても都心部からの人の流れが絶えなかつた中山間地域を中心に地域活動が活発化し、私たち行政が介入しないからこそ生まれたユニークで温かいコミニティが自発的に育っているのです。こうした地域内の流れは、起きた家の利活用や、農業をはじめとする扱い手不足の解消にもつながるという好循環を生み出しており、私たちは、この機会を逃すまいと、地域と都心部の関係性をさらに深化させるため、寄地区的暮らしと人に着目した新しい地域誌（フリーペーパー）『YAD LOG（ヤドログ）』を今年度創刊しました。町職員である私自身も編集に加わり、移住希望者やこれまでに創出した関係人口に対し、「寄地区的住民が生きてきた風景」を通じて温かい地域の魅力をリアルに伝えていきます。この地域誌を手

本町が10年で「消滅可能性都市からの脱却」を達成できたのは、数ある課題に対し、小さな組織であることを活かして庁舎内の連携体制がとれたこと、そして多角的なアプローチを粘り強く継続できたことに尽きます。

5. 未来への新たな一步 10年挑戦で掴んだ教訓と



▲ 「YADLOG」創刊號



▲少子化対策で未だに大きな課題が残る中山間地域の寄地区

企業版ふるさと納税の活用にも注力しています。さらに、民間企業のノウハウや人的資源を積極的に取り込む官民連携に取り組み、これまでに大手企業をはじめとして計22社との包括連携協定を締結し、マンパワーで不足する部分を補うことで、町の活力の維持・向上につとめています。

に取った方が、地域に親しみを覚え、
いずれ二地域居住や移住を選択していく
ださることを願ってやみません。

おととしては、長年住み手がいなかつた空き家が1件解消されただけでも良かったのですが、順調に地域に溶け込めていることや、こゝなりではの活動を始めて「じきじき」とお過(こ)しあることが、何よりうれしかったです。私たちの取組が単なる数値目標ではない、「人の暮らしと未来」を創る仕事をだと改めて実感しました。

今後も私たちは、成功と課題の双方から学び、「ナルドレン・ファースト」の理念を堅持し、歩みを続けます。本町の経験が、全国の町村の皆さんにとって、課題解決に向けた取組の一助となれば幸いです。

ア層の需要が多く、子育て世代の移住者の獲得は、今一つ成果が出ていません。状況は時間の流れとともに常に変化しているため、これまでの取組だけでは、太刀打ちできないということを痛感しており、地域を未来につなげるための新たな一歩をどのように踏み出しますか、検討を続けています。

中学校が閉校し、現在、小学校は全校生徒20名、幼稚園はわずか6名と、存続の危機に瀕しています。現状、同地区への移住は、定年後の人生を自然豊かな山城へ向けての一大ターニング



▲今年初めて参加した二地域居住推進フォーラム

情 報

改質リグニンが拓く森林・山村の未来

～山田竜彦氏（森林総研）・末松広行氏（東京農業大学）に聞く～

「リグニン」という言葉を「存じでしようか。すべての樹木に含まれる成分で、高く成長するために必要な強度を保つものとして備わっているものです。その性質から高強度、高耐熱性の材料への応用が期待されていますが、化学構造の多様性から、活用例はないと言われています。しかし近年、日本のスギに含まれる成分が、均一でバラツキの少ない構造を持つことが明らかになりました。このスギから取り出した「改質リグニン」に関する心が寄せられています。私たちの身近に存在するスギに着目した改質リグニンと森林・山村地域の振興の可能性について、この研究の第一人者である国立研究開発法人森林研究・整備機構の山田竜彦博士と、改質リグニンによる地域振興に詳しい東京農業大学の末松広行特命教授（元農林水産事務次官）にお話を伺いました。

1. リグニンとは何か

リグニンは、樹木全般に含まれている成分で、炭素（C）が六角形に並んだベンゼン環を持ち、非常に安定で頑丈な性質を持っています。また雨や風を受け流すしなやかさも生み出しています。全高20mもの木々が重力に負けず自立できるのは、このリグニンという成分を蓄積するという進化を遂げたことによるものなのです。

ここで重要なのは、リグニンがビタミンなどと同じ「成分」であるということです。ビタミンが、ビタミンAやビタミンBなど実際に多様な種類を有するように、リグニンも多くの種類があり

山田竜彦博士に聞く

ます。

そして1個のトマトが多様なビタミンを蓄えているように、木も内部に多様なリグニンを含んでおり、その種類や量は、木種や生育環境、部位（根・幹・枝）などの諸条件により変化します。それ故に、特定の種類のリグニンを安定期に精製・供給することは極めて難しいのです。

2. 改質リグニンとは何か

改質リグニン（グリコール改質リグニン）とは、化粧品や歯磨き粉、入浴剤などに使用される「ポリエチレンゴリコール」を用いて、リグニンを改質（望ましい性能へ変化させること）した木質系の新素材です。

「リグニン」という言葉を「存じでしようか。すべての樹木に含まれる成分で、高く成長するために必要な強度を保つものとして備わっているのです。その性質から高強度、高耐熱性の材料への応用が期待されていますが、化学構造の多様性から、活用例はないと言われています。しかし近年、日本のスギに含まれる成分が、均一でバラツキの少ない構造を持つことが明らかになりました。このスギから取り出した「改質リグニン」に関する心が寄せられています。私たちの身近に存在するスギに着目した改質リグニンと森林・山村地域の振興の可能性について、この研究の第一人者である国立研究開発法人森林研究・整備機構の山田竜彦博士と、改質リグニンによる地域振興に詳しい東京農業大学の末松広行特命教授（元農林水産事務次官）にお話を伺いました。

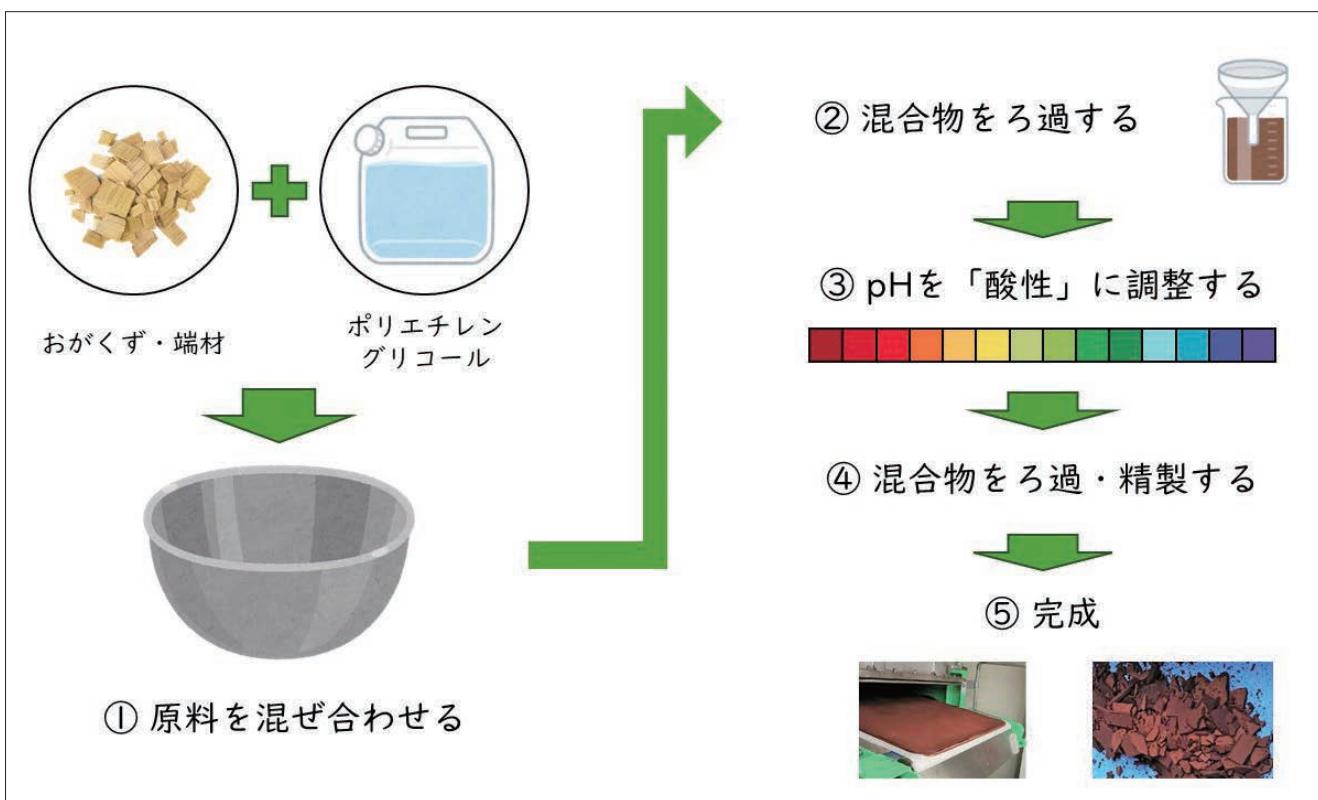
リグニンだけを精製しようとすると、必ず変質（リグニンが持つ性能の低下）が発生します。そこでリグニンとの相性が良く、変質を上手にコントロールし、かつ改質（）ことのできる物質として、ポリエチレンゴリコールが発見されました。

また多様な種類のリグニンで構成される樹種から、特定の性能を持つリグニンを精製（）ことは困難を極めます。そこで、強度・耐熱性・熱可塑性に優れた種類のリグニンを「均一」に蓄積する樹種の調査が進められ、日本の固有種である「スギ」が最も適していることが判明しました。

つまり改質リグニンは、特定の性能を持つリグニンを蓄えた「スギ」と、リグニンが持つ性質をより良いものへ



▲ インタビューを受ける山田氏



▲改質リグニン生成のイメージ（経済農林部作成）



▲スギと改質リグニン（農林水産省 HP より）



▲森林総合研究所内にある実験プラント（農林水産省 HP より）

変化させる力を持つ「ポリエチレンケリコール」でなければ生成し得ないのです。

3. 工業製品に使われる「改質リグニン」

改質リグニンは、リグニンを原料に製造される強度・耐熱性・熱可塑性に優れた工業素材です。その性能は、自動車部品や半導体製造装置などで使われる「スーパーエンジニアリングプラスチック」に匹敵します。

また改質リグニンを含む樹脂プラスチックは、炭素繊維などとの接着性が高く、従来の合成樹脂プラスチックより軽量で、高強度という性質を持つことから、自動車のステアリング、鉄道車両のブレーキシュー、電子基板といった工業製品での活用が研究されています。

やがて近年、SDGs (Environment, Social・Governance) 投資が進展していながら、企業では製品の原料を石油由来のものから再生可能素材へと代替していくことが強く求められています。

そうしたなか、石油（ナフサ）を原料に製造されるスーパーエンジニアリングプラスチックから、①原料が再生可能な木材であり、②石油（ナフサ）で製造された場合と比べて高い性能を持つ「改質リグニン」への転換に注目と期待が高まっています。

情 報



▲鬼北町の風景（役場 HP より）

4. 改質リグニン社会実装の最前線

現在、改質リグニンの社会実装に向けて2つの取組が進行しています。

第1に、「量産化・コスト削減に向けた実証実験」の着手です。

その舞台は、愛媛県鬼北町。県南西部に位置し、森林面積が町全域の約85%を占める山村です。

2027年度末までに年間1,000トンの改質リグニンを製造できる実証プラントを鬼北町に建設し、改質リグニンの量産化とコスト削減を両立する製造技術の実証が行われています。

鬼北町は、12,000haのスギ・

ヒノキ人工林が広がる一方、製材所といった木材関連産業が少ないといつ、改質リグニン製造において条件不利な地域です。しかし裏を返せば、鬼北町で改質リグニンの製造を軌道に乗せることができれば、全国の山村で実装可能になるということでもあります。

第2に、「地域リグニン資源開発ネットワーク」の設置・運営です。

改質リグニンは、さまざまな工業製品を作る上で必要な「原料・素材」です。故に、改質リグニンは生産・加工・販売を担う企業、それを支える行政機関、研究機関など多様な利害関係者がいます。

そこで、改質リグニンの生産地となる地域の役場・企業（川上）と、改質リグニンを利活用する企業（川下）のマッチングを目的に、「地域リグニン資源開発ネットワーク」を設置しました。

改質リグニンの生産地となる自治体は、年会費無料となっています。奮ってご参画ください。

5. 改質リグニンの普及に向けた課題

現在、改質リグニン開発の現場は3つの課題を抱えています。

一つ目が、改質リグニンの生産量不足です。改質リグニンを開いた製品開発が進みつつある今日、企業などへ

6. 自治体関係者の皆様へ

「日本は資源に乏しい国」と言われる場面が多くあります。

しかし実際には、改質リグニンをはじめ有用な資源を数多く有しています。

現代の日本に不足しているのは、さまざまな製品の原材料を生産する農山漁村や、地域に眠る資源をいかに活かすかという視点と、大規模な操業を行う企業の誘致ではなく、生産量や売上高の規模が小さい「ミクロな新産業」を創出し、各地に分散させる視点です。



▲インタビューを受ける山田氏

また、利用期を迎えたスギの立木を適正な管理下で伐採・利用・再造林を行う循環を構築し、林業や木材産業に加え、地域経済・社会の持続可能性を包括的に考える視点も大切です。

2つ目は、研究開発費の不足です。工業製品用素材の将来を担う可能性を秘めた改質リグニンですが、その研究費を確保するのに苦戦を強いられています。

3つ目が、開発に伴走してくれる自治体・企業数の不足です。前例のない取組であるため、協力してくれる自治体・企業が多くないのが現状です。研究開発のスピードを加速させるためにも、より多くの自治体・企業の皆様との連携を図っていきたいと思います。

私は愛媛県出身で、地元が衰退していく姿を見てきました。全国各地で人々が生活できる社会にするためには、生活に欠かせない仕事を創出する必要があると考え、この研究を進めできました。

ぜひ、改質リグニンの活用による地域づくりに关心を寄せていただきたいと思います。

末松広行教授に聞く



▲インタビューを受ける末松氏

1. 改質リグニンと山村地域の振興

木材には、角材や板材、合板といった「建築材料」、パルプを原料に製造される「紙製品」、木質チップ・ペレットから生み出される「エネルギー」など、枚挙に暇がないほど使い道があります。

しかし、いすれの製品も生産規模の拡大によりコストを低減させ、価格競争力を高める「規模の経済」に基づく製品であるため、生産者や生産地たる山村に「コスト削減の歓寄せがきていました。改質リグニンの長所は、規模の経済が働くかず小規模に営むことができる点

にあります。また自然環境に与える負荷が少ないということは、改質リグニンと従来の第一次産業との相違点です。

改質リグニンの工場を設置しても、人口が増加するようなことはありません。しかし、これまで高付加価値産業の立地が進まなかつた山村地域において、人口減少の勢いを緩やかにする」とや、若者の就業場所を創出する点で、改質リグニンは山村の地域づくりに寄与し得ると考えます。

また、改質リグニンは木粉やおがくずを原料とする」とから、木材のカスケード利用の最終端にあると言えます。材料が生み出される製材工場やチップ工場、木質バイオマス発電所に隣接させる」として、原料を必要な時に必要な量を、無駄なく、安定的に供給することができるでしょう。

さらに、原料はリグニンを含むスギの木であればよいので、これまで利活用が進んでこなかつた災害・病虫害被害木、枯死経過木の利用先としても、有効であると言えます。

2. 改質リグニンの実装に向けた諸制度の整備

改質リグニンの実装を実現するには、研究者や自治体、企業を支援する制度整備が必要です。

まず、改質リグニン製造工場や生産に係る諸設備の整備に対する財政支援

です。

製造工場や諸設備の設置には、数億円規模の費用がかかると考えます。それを民間企業が単独で銀行から資金を借り、設備を整備し、運用し、コストを回収する」とは、現実的ではありません。

自治体が地域の事業者とともに「セクターを設立して運営することや、設備導入に対する国の補助制度創設、地方債や財政投融資などによる財政面の支援体制の確保が必至であると考えます。

次に、改質リグニンを対象とした「規格制度」の創設です。

先述の通り、リグニンは成分の総称であり、多様な種類があります。それ故、用いる工業製品に求められる性能に応じて、生産する改質リグニンの種類を棲み分けることができ、少ない需要を多くの供給源が奪い合う熾烈な過当競争が生じ得ないというメリットがあります。

他方、JASのよう共通規格を創設しなど、含有されているリグニンの種類・量・割合などが不明瞭のまま流通し、工業製品の原料として使用する上でさまざまな問題が生じ得ます。

そこで、改質リグニンの品質を中立の立場で調査し、評価する制度・機関が必要とを考えます。

(インタビュー・構成・経済農林部)

車両共済(保険)のご案内

この車両共済(保険)は、町村生協の自動車共済で補償する対人賠償、対物賠償、限定搭乗者傷害等に加え「ご自身のおクルマの補償(車両保険)」を追加する制度です。お車が衝突した場合や台風・いたずら・盗難など偶然な事故で損害を被ったときに、共済(保険)金をお支払いします。

●お見積りのご請求・お申込み・お問い合わせなどは、下記までご連絡ください●

株式会社 千里(取扱代理店)

〒100-0014 東京都千代田区永田町1-11-32 全国町村会館西館内
●ホームページアドレス <https://www.chisato-ag.co.jp/>

お電話の際には、車検証をお手元にご用意ください

(受付時間: 祝日、年末年始を除く月~金 午前9時30分~午後5時)

TEL 0120-731-087 FAX 03-3519-7325

●「車両共済(保険)制度」は、全国町村職員生活協同組合と損害保険ジャパン株式会社とが集団契約を締結し、実施しているものです。

●集団契約として契約いただけるのは、保険契約者および被保険者が損保ジャパンの定める条件を満たす場合のみとなります。

このご案内は概要を説明したものです。詳細については、取扱代理店(千里)までお問い合わせください。

〈車両保険引受け保険会社〉損害保険ジャパン株式会社

SJ23-05507 (2023.8.1作成)

町村ご当地キャラじまん

特產品だけじゃない！

文化・歴史を身にまとめて観光大使 !!

Vol.182

西ブロック

南阿蘇村地産地消推進キャラクター
かなばあちゃん

もうすぐ90歳のおばあちゃん。得意料理は「ナスのひごすり」。趣味はフラダンス。好きな歌は水前寺清子の「365歩のマーチ」。好きな俳優は「ペ・ヨンジュン」。南阿蘇ことばで話し、語尾によく「～かな」とつける。

南阿蘇村観光協会が2006年に作成した村のPRポスター「ただのいなかじやーなかよ。」のおばあちゃんをモチーフとし、南阿蘇村環境保全農業推進協議会が地産地消を推進するキャラクターとして誕生させたのが、「かなばあちゃん」です。愛称は、熊本日日新聞にて公募を実施し、500点を超える応募作品の中から選考し、決定しました。商品のパッケージ等にイラストで活用されているほか、「道の駅あそぼの郷くぎの」の「阿蘇五岳」が一望できるウッドデッキに、「かなばあちゃん」の像が設置されていて、優しい笑顔で訪れる人を迎えてます。時には、イベントやキャンペーン等に参加するために出かけることもあります。南阿蘇村の観光PR活動にも携わっています。

たか鍋大使くん

「たか鍋大使くん」は、「鍋のマチ」として高鍋町をPRするために誕生しました。郷土の偉人・岩岡保吉氏が昭和初期に制作した石像「高鍋大師の十一面くわんのん」をモチーフとし、町内在住のデザイナー・古川浩一氏が親しみやすく、かわいらしくデザインしたもので。なお、「高鍋大師」とは、持田古墳の靈を鎮めるために、岩岡氏が約800体もの大小さまざまな石像を制作し、設置した「高鍋大師花守山」を指します。2009年3月にお披露目されてからは、高鍋町をPRする石像「マスクットキャラクターとして広く町民から愛されている「たか鍋大使くん」。普段は高鍋商工会議所に常駐していますが、一日消防署長を務めたり、町内のイベントやおまつりに参加したりして、町民との交流も図っています。これからも高鍋町のPRのために活動を続けていきます。

金武タームくん

2013年、「金武町の魅力や特性を町内外に効果的に発信するためには、選考委員が数点にしほつた中から、町民の総選挙により、デザインを決定。2014年に開催したネーミングコンクールを経て、同年7月26日に開催された「金武町まつり」で名前が発表されました。名前の「ターム」はモチーフとなっている町特産品の「田芋」のことです。「田芋」を模した帽子をかぶり、金武町が発祥の地である「タコライス」と町章が描かれたシャツを着ています。語尾に「タムー」や「タムムー」をつけた話し言葉を使い、ブログで町内できごとや自身の活動をつづっている「金武タームくん」。これからも、ほのぼのとした愛らしい笑顔で、金武町の魅力と情報を発信していきます。

宮崎県高鍋町
たか鍋大使くん

6月25日生まれ。田芋の妖精。元気いっぱいの男の子だが、人前ではあまりしゃべらない。金武町の自然の恵みや金武町で作られたものは全部大好き。金武町の魅力や情報報をPRすることが趣味。

中央を阿賀川が北に流れています。町の南東部は日光国立公園、また、東北部は大川羽鳥県立自然公園に指定されており、日本海側の気候に属し、冬期間は町の中心部で約30cm、山間部では1m以上の豪雪地帯でもあります。このような昼夜の寒暖があり、大きい気候をいかした風味豊かな「そば」、会津地方にのみ生息する固有種である「会津地鶏」の他「じゅうねん」などが特産となつております。

野上温泉など、多くの観光資源に恵まれた町であります。

当町は、本年、町制施行70周年の節目の年を迎えました。飛躍的に発展したこれまでの下郷町の70年のあゆみは、先人諸賢の偉業もさることながら町民、一人ひとりの熱意により、教育文化、観光、産業経済、道路交通網の各方面にわたり、大きな繁栄と進展を遂げてまいりました。誕生から70年、社会情勢は高度経済成長と急速な地域開発が推し進めら

魅力あふれる未来へ つなぐまち 下郷

福島県下郷町長
しもだいりゅう

下郷町は、福島県の西南、南会津流域に位置し、317・04km²の広大な面積を有しています。近隣50km圏内には、県内の中核都市が存在しており、中でも南会津郡の中心である南会津町や北に隣接する会津若松市とのつながりが強く、近年では国道289号線の開通によって、白河市方面との関わりが出てきています。

周囲は標高2,000m級の那須山系などの山々に囲まれ、町のほぼ

江戸時代に会津と日光を結ぶ宿場町として栄えた大内宿は、1981年に国の重要伝統的建造物群保存地区に選定され、今では国内外からの多くの観光客が訪れ県内有数の観光地となっております。また、100万年もの歳月をかけて浸食された奇岩群「塔のへつり」もその歴史と神秘的な景観から国の天然記念物に指定され、訪れる人を魅了しています。さらに、阿賀川の渓谷美、四季折々の美しい山里の風景や湯量豊富な湯

れ、その中で下郷町も道路交通網の整備をはじめ、農業振興、そして観光資源の開発など着々と整備促進が進められました。

その一方、近年の急速な少子高齢化やデジタル化社会への変革、東日本大震災・原子力災害からの復興、復旧、風評被害の払拭、国内外が未曾有の危機に直面した新型コロナウイルス感染症からの経済活動、地球規模の気候変動や近年頻発している自然災害など、かつての先人たちが

当町が縦軸と横軸が交わる交通の要となり得ると考えております。

経験したことのない時代の大きな転換期に直面しています。また住民ニーズに対する行政課題も複雑化、

多様化の傾向にあり、行政運営はますます厳しいものとなつております。

「これら数多くの課題に柔軟に対応しながら、今、当町は、新たな創生へ向けた取組を推進し、「魅力溢れる未来へつなぐまち下郷」をめざして次の世代を担う子どもたちにとってふるさとである下郷が夢や希望に満

今後とも拙いま方の、ご指導、ご支援を賜りまますようお願い申し上げます。