

# とちぎデジタル戦略（素案）

栃木県総合政策部デジタル戦略室

令和3年〇月

## （目次）

1	はじめに	1
2	プレイヤー	3
3	現状と主な課題	4
4	4つの戦略	
(1)	戦略1 「デジタルで問題を解決する場」をつくる	5
(2)	戦略2 安心・便利にデジタルが使える環境をつくる	8
①	各プレイヤーが持つ「データ」の利活用推進	8
②	通信環境の整備	11
③	サイバー攻撃への対応	13
④	インクルーシブなデジタル社会づくり	15
(3)	戦略3 デジタル人材を育てる・呼び込む	16
①	デジタル人材の育成	16
②	デジタル人材を呼び込む	18
(4)	戦略4 行政のデジタル化を加速させる	20
①	行政サービス・行政事務のデジタル化を推進	20
②	データに基づく施策立案（EBPM）の推進	21
③	デジタルマーケティングの推進	22
5	デジタル化の実現に向けて	23

## 1 はじめに

私たちの暮らしは様々な分野でデジタル化が進んでいます。スマートフォンにより、私たちは財布や地図を持たなくても商品を買うことや、目的地まで行くことができるようになりました。

また、AI（人工知能）は、人がいるところを快適な温度にしてくれるエアコンや、車間距離の予測などが必要な自動運転にも使われています。ドローンは、人が入れない災害現場の状況を撮影したり、支援物資を運んだりできるようになりました。

そして、コロナ禍により、私たちは非接触や3密回避を前提とした「新しい生活様式」を実践するようになり、テレワークやウェブ会議なども一般的になりました。

このように、デジタル化は私たちの生活の質（QOL）を向上させるだけではなく、社会の様々な課題を解決していくことができるものです。

デジタル化が進むことで、将来的には人々が単純な作業から解放され、より人と人との「つながり」や「交流」が進んだ豊かな社会となります。

このとちぎデジタル戦略は、こうした将来を見据え、様々な立場の方々と共に取り組んでいく指針となるものです。

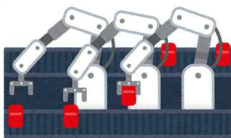
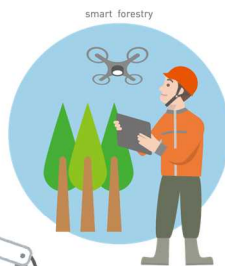
【主な「デジタル化」の例と将来の社会「Society5.0」】



【Society5.0】  
経済発展と社会課題の解決を両立し、人は単純な労働から解放され、より人と人がつながることができる社会へ。

【自動運転】

センサー、GPS や AI を活用した自動運転は、地域の足として活用が期待されます。



【スマート工場・スマート農林業】

センサーから得られたデータを AI で分析して作業計画を立て、ドローンやロボットの活用により少人数で効率的な作業を実現できます。

【AI スピーカー】

手を使わずに声だけで家電を動かしたり、必要な情報をインターネットから取ることができます。



【スマートフォン】

どこでもインターネットにつながり、オンラインで交流ができ、アプリを使えばお財布や地図、手帳の代わりにもなります。



## 2 プレイヤー

デジタル化を効果的に進めていくためには、様々な立場の方々がプレイヤーとして課題の解決にそれぞれ取り組む必要があります。

### (1) 住民

- ・ 日常生活でデジタルを利用
- ・ 身の回りの困りごと（問題）の提示や、新しいサービス等の提案 など

### (2) 企業

- ・ 事業活動でデジタルを利用
- ・ デジタル技術に基づくサービスや製品の開発・提供
- ・ デジタル人材の育成・活用 など

### (3) 大学・研究機関

- ・ 課題の解決につながるデジタル技術の研究
- ・ デジタル人材の育成 など

### (4) 県、市町、NPO等

- ・ プレイヤーの支援
- ・ デジタルを使いやすい環境づくり
- ・ デジタル人材の育成・確保
- ・ 住民が利用しやすい行政サービスの提供 など

### 3 現状と主な課題

- ・ デジタル化でどんな問題が解決できるかわからない
- ・ 悩みを抱えている人や企業と、解決する能力や意欲のある人や企業が結びついていない

#### 1 「デジタルで問題を解決する場」をつくる

- ・ 国や自治体、企業が持っているデータがあまり活用されていない
- ・ 通信ネットワークの整備や管理、サイバー攻撃への対応が十分ではない

#### 2 安心・便利にデジタルが使える環境をつくる

- ・ デジタルトランスフォーメーション（DX）を進める人材が不足している

#### 3 デジタル人材を育てる・呼び込む

- ・ いつでもどこでもオンラインで行政手続きが行えるなど、ウィズコロナ、アフターコロナの時代に求められるデジタル活用の徹底が急務

#### 4 行政のデジタル化を加速させる

## 4 4つの戦略

### (1) 戦略1「デジタルで問題を解決する場」をつくる

困り事を抱える人とそれをデジタルで解決しようとする意欲・手法を持つ人が、力を合わせて解決に取り組む「場」として「デジタルハブ」を構築します。

ここでは、お悩み（問題）を抱えているあなた（県民や企業）を、解決する意欲と能力のある方々に結びつけ、新しい「つながり」を作ることができます。

また、他の方が提示したお悩み（問題）に同意したり、あなたのこれまでの経験を生かしたアドバイスをしたりすることが、他の方の助けとなります。

なお、提示されたお悩み（問題）の中で、多くの共感を得たり、特に行政としても取り組むべきと判断されたものは、「地域課題解決プロジェクト」として、企業や大学、自治体、NPO等の様々なプレイヤーが集まって、実証実験なども取り入れながら効果的な解決方法を考えていきます。

デジタルハブを通じて、デジタルを軸とした「新しい価値」をみんなの力を合わせて作っていく「共創の流れ」を起こしましょう。是非あなたの考えをお寄せください。

**みんなで力を合わせ、デジタルでお悩み（問題）を解決し、新しい価値を創造しましょう！**

### Case.カラスのフン害



### Case.保育園の重大事故防止



【コンセプト】

- 地域課題と解決方法を結びつける
- 新しい技術や解決方法の活用の中場を見つける

- イノベーションが起きやすい環境をつくる
- 県民や企業、NPO等の協働を呼び起こす
- 地域課題の解決を活性化していく





【デジタルハブの実施に向けたアクションプラン(概要版)】

R3	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R4	1月	2月	3月	
○デジタルハブの構築に係る関係機関との調整							○デジタルハブ事業の本格運用 ⇒先行実施事例をベースに積極的な意見交換や新たな問題の提案を促す										
				○デジタルハブの先行事例として、具体的な問題解決事例の積み上げ					○多くの方に参加して頂くため課題の洗い出し、見直し								

(2) 戦略2 安心・便利にデジタルが使える環境をつくる

① 各プレイヤーが持つ「データ」の利活用推進

デジタル化を進めるためには、身の回りの様々なものごとを「数値化（データ化）」していくことが重要です。現在ではインターネットやIoT機器が発達して、大量のデータ（ビッグデータ）が取れるようになり、その価値は「21世紀の石油」とも言われています。

それではデータはどのように活用されているのでしょうか？

あるトマト農家では、気温や湿度などをデータ化して、最適なハウス環境を維持しています。また、ある飲食店では、AIを活用して、次の日は何人お客さんが来て何を頼むかまで、明日の天気や過去の状況などから予想して仕入れをします。

このように様々なデータを活用すると、新しいモノやサービスを開発したり、今の業務を改善することが期待できます。

これらのデータは企業や自治体など様々なプレイヤーが有していますが、特に自治体が保有するデータは、県民共有の財産です。

誰もが自由にデータを利用できるよう、率先してオープンデータ化を進めます。

また、データは組み合わせることで新しい価値が生まれることから、全国でも、データを共有して活用する試みが進められています。

本県においても、産業データ活用のモデルづくりや課題の洗い出しなどにより、具体的な活用方法を検討していきます。

**官民で協働して、データが使いやすい環境づくりを進めましょう！**

【政府が自治体オープンデータを推奨するデータセット（一部抜粋）】

no	データ名	オープンデータとして公開することによる効果
1	AED設置箇所一覧	緊急時にアプリ等で現在地から最も近いAEDを検索することが可能となる。
2	介護サービス事業所一覧	個人のニーズに対応した介護サービスを検索することが容易になる。
3	医療機関一覧	受診可能な医療機関が検索可能となる。
4	文化財一覧	関心のある文化財へ容易にアクセスできるようになる。
5	観光施設一覧	効率的な旅程の作成や観光施設へのアクセスが可能になる。
6	イベント一覧	集客等に貢献することが期待される。
7	公衆無線LAN アクセスポイント一覧	インターネットの利用可能場所を容易に把握することができ、旅行者の利便性向上が期待される。
8	公衆トイレ一覧	近隣の公衆トイレを検索することが可能となる。
9	消防水利施設一覧	緊急時に迅速な対応が可能となる。
10	指定緊急避難場所一覧	災害時における地域住民や旅行者の迅速な避難、関係機関による円滑な支援活動が可能となる。

出典：内閣官房 I T 総合戦略室 H P

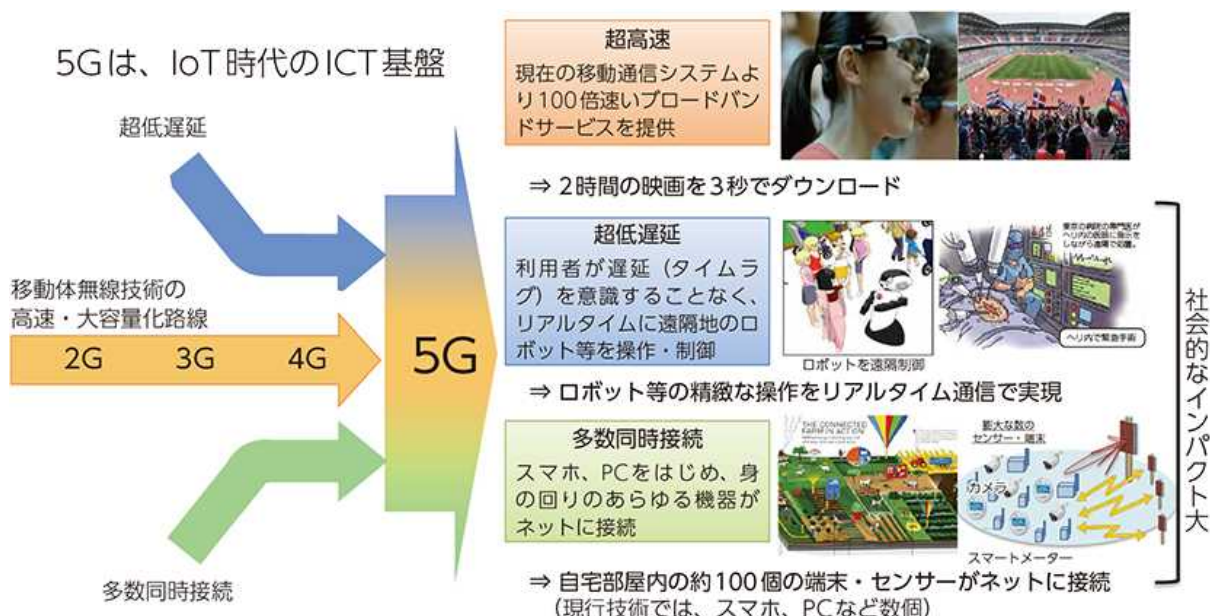
## ② 通信環境の整備

デジタルを有効に活用していくためには、インターネット環境を支える光ファイバー網や携帯電話基地局の整備や管理が不可欠です。

このような中、令和2(2020)年3月、「超高速」「超低遅延」「多数同時接続」といった特徴がある第5世代移動通信システム(5G)がスタートしました。今後、自動運転や遠隔診療などでの活用が期待されています。

デジタル化を支える通信環境がより一層充実するよう、官民連携して取り組みます。

デジタル化を支える通信環境の整備を進めましょう！



出典：総務省資料

栃木県は、企業と連携して、将来的に5Gエリアで利用可能なソリューションの実証実験を実施しています。

(1)アバターロボット

による遠隔地での  
芸術鑑賞等



(2)ARスマートグラス

による遠隔からの作  
業のサポート



### ③ サイバー攻撃への対応

デジタル機器の生活やビジネスへの普及拡大に伴い、パソコンやスマートフォンがコンピュータウイルスに感染して内部の個人情報が流出するなど、予期せぬトラブルや犯罪に巻き込まれる事案が増えています。

また、コンピュータウイルスにより暗号化され読み取れなくなった企業内データの復旧と引き換えに身代金を要求するなど、サイバー攻撃は全世界で行われており、県庁のサーバーにも、1か月で最大16万件の侵入を試みた形跡が確認されています。(令和元(2019)年11月)

警察本部では、サイバー犯罪対策課を創設し、不正アクセス等の悪質なサイバー犯罪の取り締まりを行っています。

学校教育では、児童生徒の発達の段階に応じてICTを活用しながら、情報活用能力(情報モラルを含む)の育成を図ります。

また、県民や企業が安心してインターネットを使うことができるよう、セミナーや講習会などの普及啓発活動を通じてサイバーセキュリティの必要性を周知していきます。

**インターネットの危険性も理解した上で、正しく使いましょう!**

令和元(2019)年2月、県民や企業等がサイバーセキュリティへの関心と理解を深めるため、県、栃木県警察、地域商工団体、教育機関等で「栃木県サイバーセキュリティに関する相互協力協定」を締結し、関係機関等が連携して各種広報や講習会の開催などの施策を実施しています。



#### ④ インクルーシブなデジタル社会づくり

デジタル化により、人々はインターネット経由で会話やショッピングができ、街中の店舗でもキャッシュレスで支払いができるようになりました。

一方で、デジタルを活用したサービスが苦手な人も多く、このような方々が社会から取り残されるようなことがあってはなりません。

デジタルを活用したサービスや製品には、誰もが利用しやすいデザイン（ユニバーサルデザイン）を採用していく必要があります。

同時に、これらのサービスや製品が使えなくて困っている人がいれば、周囲の人がサポートしていきましょう。

誰もがデジタル化の恩恵を受けることができる「インクルーシブなデジタル社会」づくりを進めていきましょう。

**人にやさしいデジタル社会を創りましょう！**



### (3) 戦略3 デジタル人材を育てる・呼び込む

#### ① デジタル人材の育成

デジタルを前提とした社会の変革である「デジタルトランスフォーメーション (=DX)」を進めるには、デジタルを活用して、既存の仕組みや業務を見直し、改善する人材が必要です。

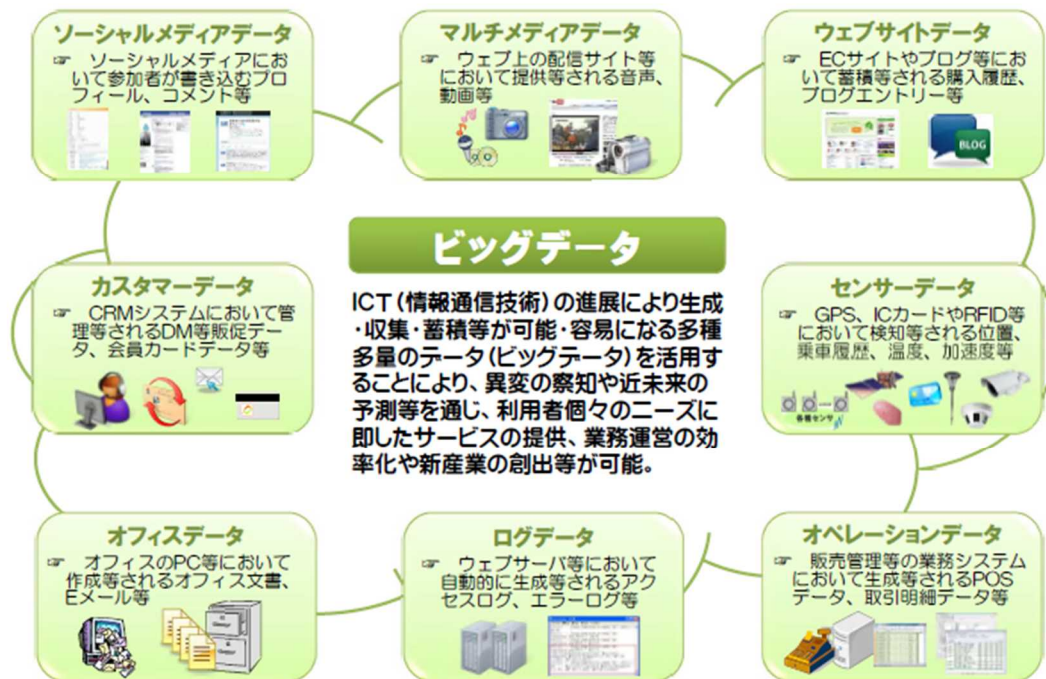
例えば、「データサイエンティスト」は、ビッグデータを収集・分析し、新しい発見や効果的なサービスなどを生み出しており、金融や保険の分野では、様々なリスクを数値化して、商品の開発に生かしています。

また、ウェブを活用して伝えたい情報を最適な相手に最適なタイミングでつなげることができるデジタルマーケティングの重要性が高まっており、このような手法を活用できる人材も求められています。

このようなデジタル人材が、様々な場面で活躍できるよう、育成していきましょう。

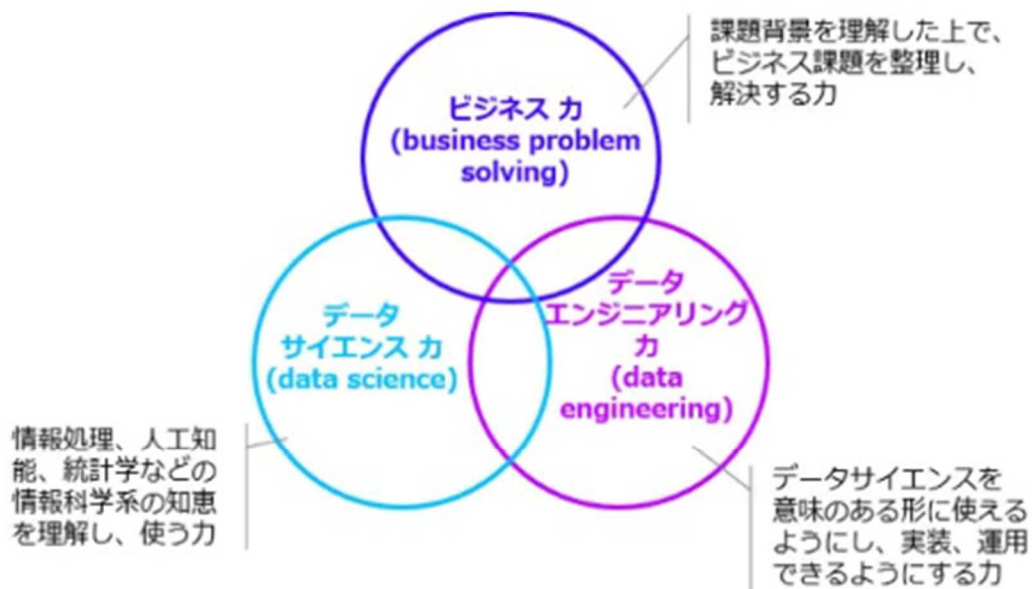
**デジタル人材を育てていきましょう！**

【ビッグデータを構成する各種データ】



出典：総務省資料

【データ利活用人材に求められるスキル】



出典：一般財団法人データサイエンティスト協会

## ② デジタル人材を呼び込む

「新しい生活様式」の実践を踏まえ、テレワークやワーケーション、web会議が推進されるとともに企業の地方移転やサテライトオフィスの設置も進められるなど、柔軟な働き方への関心が高まっています。

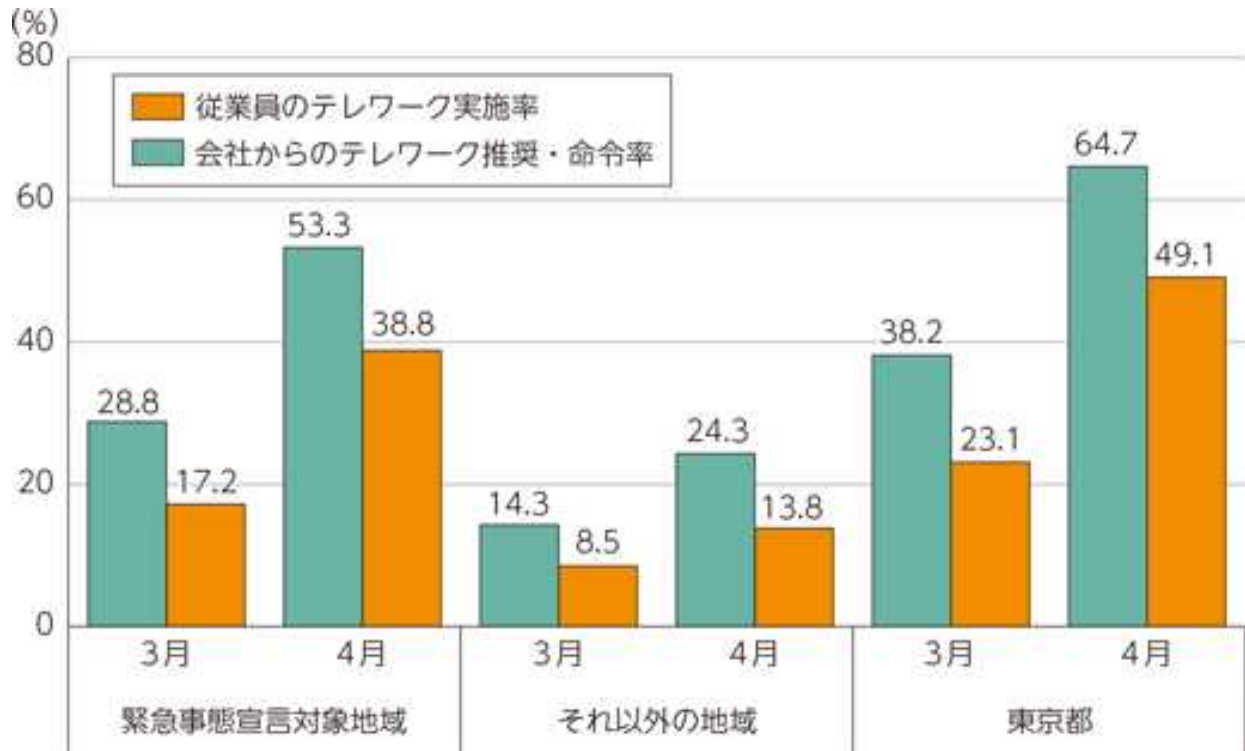
こうした動きが広がると、東京圏のIT企業などで働くテレワーカーの移住や、地域経済の活性化などが期待できます。

本県がデジタル人材の活躍の場として選ばれるよう、官民連携で取り組んでいきましょう。

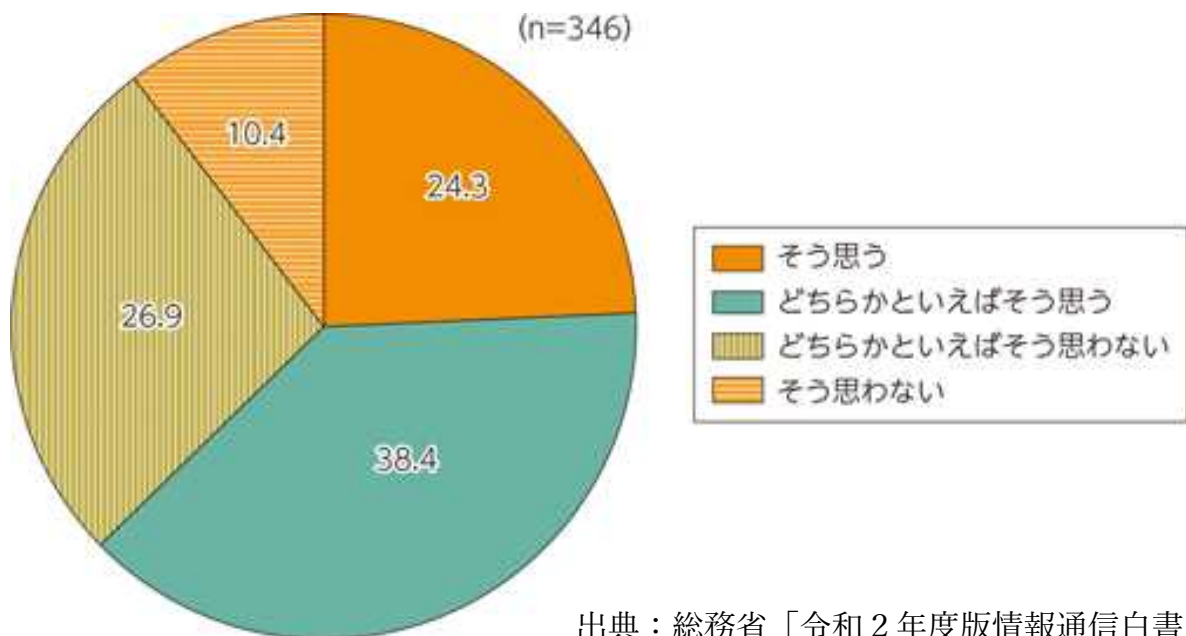
**栃木県がデジタル人材の受け皿となるよう、必要な取組を進めましょう！**

【新型コロナウイルスの流行とテレワークの推進状況】

○ 地域別令和2(2020)年3月、4月のテレワークの実施状況



○ 収束後もテレワークを行いたいのか (令和2(2020)年5月時点)



出典：総務省「令和2年度版情報通信白書」

#### (4) 戦略4 行政のデジタル化を加速させる

##### ① 行政サービス・行政事務のデジタル化を推進

新型コロナ感染症の拡大によって、人々の意識や行動に変化が起きており、行政手続のオンライン化の整備等を急ぎ行っていく必要があります。

また、労働力人口が減少していく中、限られた人員で多様化する行政課題や業務に対応していくため、デジタル技術を徹底活用して効率化を図り、行政サービスをより向上させていく必要があります。

そのため、次の目標を掲げて、各種行政サービス、行政事務のデジタル化を推進します。

- 1 県民等が手続をするときに“窓口に行かない”、“窓口で待たない”仕組みをつくる
- 2 県民等が“知りたいことをいつでも調べられる”、“聞きたいときにいつでも答えてくれる”環境を整える
- 3 デジタル技術を活用して、職員がより効率的に働き、県民等に対してこれまで以上にきめ細かな行政サービスを行う

県民がより便利で質の高いサービスを受けられるよう取り組みます。

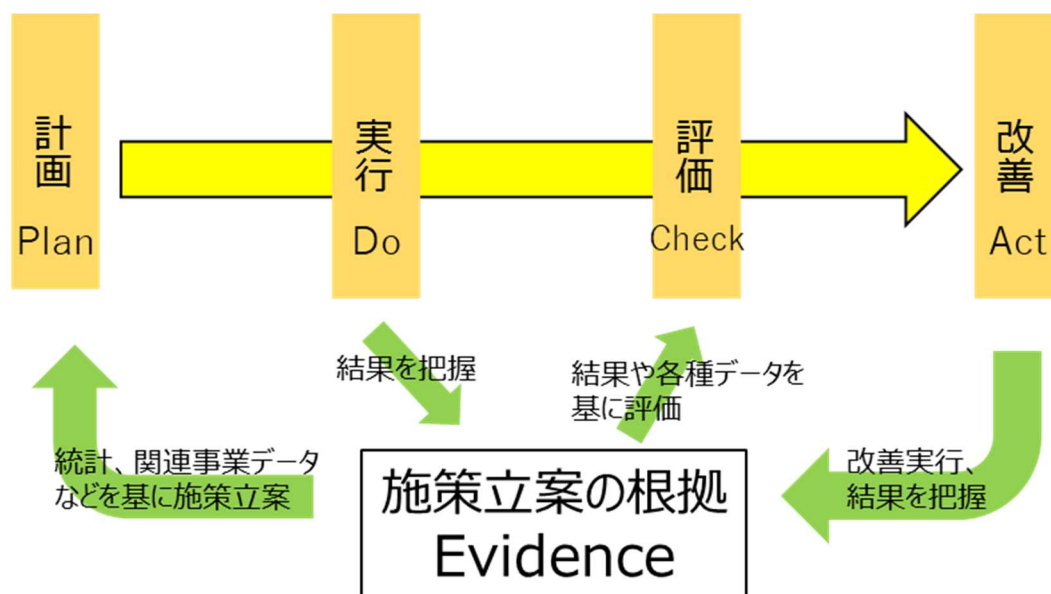
## ② データに基づく施策立案（EBPM）の推進

行財政資源が限られる中、効果の高い施策を立案していくためには、プライバシーポリシーを明確にした上で、データを積極的に収集し、有効に活用していくことが必要です。

このため、施策の企画を過去の成功経験などに頼るのではなく、合理的根拠（データ）に基づくものとする、EBPM (Evidence-based Policy Making) を推進しましょう。

合理的根拠に基づく施策立案を推進しましょう。

### 【EBPM のイメージ】



### ③ デジタルマーケティングの推進

本県には、日光や那須をはじめとした世界的に有名な観光地があり、観光業は重要な産業です。また、いちごや生乳など生産量が全国上位を占める農産物も多くあります。観光誘客や農産物の販路拡大を進めるためには、その魅力を国内外に発信し続けることが重要です。

しかし、新聞やラジオ、テレビなど既存メディアでは、届けるべき人に情報を届けることが困難な一面がありましたが、ウェブ上では「最適な相手に最適なタイミングでつながる」(＝デジタルマーケティング) ことができるようになりました。

今後はこのデジタルマーケティングをより一層活用し、とちぎの様々な魅力を発信していきます。

**デジタルマーケティングを活用して、とちぎの様々な魅力を届けます！**

## 5 デジタル化の実現に向けて

この戦略を契機として、必要な取組を速やかに実行していきましょう。

官民協働で地域課題に取り組む「デジタルハブ」は、令和3(2021)年春を目途に関係機関との調整を終了させ、同年10月から本格的な運用を開始しますので、ぜひあなたの考えをお寄せ下さい。

また、行政手続のオンライン化や押印廃止など、行政サービス・行政事務のデジタル化については、デジタル県庁の実現に向けて目指すべき方向性と取組を示すアクションプラン「とちぎ デジタル スイッチ」等に基づき、着実に進めていきます。

さらに、デジタルを使いやすい環境の整備やデジタル人材の育成については、外部人材を登用するなどの有効な手法を積極的に活用し、速やかに取組を進めていきましょう。

さあ、ここからがスタートです。

みなさんの知恵と想いをフル回転させ、デジタルを巧みに取り入れた、他には無い「とちぎ発」「栃木方式」などと言われるような、新たな仕組みや価値を産み出していきましょう！