

提言 1 生産性向上に向けた農業と建設業のデジタル化の促進

（１）デジタル人材の育成・確保

<提言>

- 農業や建設業の分野における業務の省力化・効率化に向け、デジタル技術を使いこなすことができる人材をリスキリングにより育成、支援するとともに、事業者のデジタル化について助言、指導できる人材の育成・確保策を強化すること。

※リスキリング：職業で必要とされるスキルの大幅な変化に適応し、職業を通して新たな価値を創出し続けるために必要なスキルを獲得すること

<議員の個別意見>

- 採算性などの理由からデジタル化に踏み切れない事業者がまだ多い。事業者のデジタル化の促進に当たっては、それが業務の省力化や効率化など、業の維持、発展に寄与するものとなるよう、事業者の規模や経営状況等に応じた伴走型の支援を強化する必要がある。このため、関係団体と連携の下、既存の制度なども活用しながら、事業者に助言、指導を行うことができる人材の更なる育成、確保に取り組むこと。

- 実際に現場でICT農機やICT建機を使用する技術を有する人材の育成を一層強化すること。

※ICT農機、ICT建機：ICT（情報通信技術：Information and Communication Technology）を採用した農業機械、建設機械

- 農業分野では、農協の営農指導員などが農業者のニーズに応じ、デジタルの活用を指導できるよう、関係団体と連携し人材の育成を強化する必要がある。

- 産学官連携の下に協議体を設立し、建設業の担い手育成のため、高校生、大学生等に対して建設業のイメージアップにつながる情報や学習の機会を提供するほか、新規就業者に対して体系的なICT教育プログラムを実施するなどキャリアに応じた手厚くきめ細かな人材育成を行うこと。

- 建設現場におけるICT活用工事を普及していくためには、発注者である県職員の監督能力を更に向上させることも必要である。このため、県職員をその習熟度に応じ、計画的、継続的に専門研修機関に派遣するなど、ICT活用工事の施工や管理などに関する能力向上の研修を充実させること。

(2) 農家の経営力・販売力の強化につながるデジタル技術の導入促進

<提言>

- 農家の経営規模や栽培品目などに応じてデジタル技術の導入を伴走型で支援するとともに、まずは地域の認定農業者を中心にその支援を行うなど、個々の農家の経営力や生産性の向上につながるデジタル技術の導入支援を強化し、効率的に実施すること。
- 農家がオンラインでリアルタイムに商品を販売する「ライブコマース」などの導入を支援するなど、日々進歩するデジタル技術の動向の十分な把握と適時的確な支援により、農家の更なる販売力の強化に取り組むこと。

※ライブコマース：オンライン販売とライブ配信を組み合わせた販売形態。消費者が質問しながら買い物を行うことができる。

<議員の個別意見>

- 農業のデジタル化は初期投資に係る費用が大きく、導入にはコストを回収できる経営規模が必要であるため、全ての農家に画一的にデジタル技術を導入することは現実的ではない。個々の農家が明確な目的を持ってデジタル技術を適切に導入し、生産性の向上につなげていけるよう、事業規模や栽培品目などに応じた支援を実施すること。
- 農業者を対象としたデジタル技術の導入支援に当たっては、コストの縮減及び平準化の観点から、地域ごとに認定農業者のデジタル化を進めた上でその他の農業者に波及させるなど、段階的に取り組んでいく必要がある。
- 農産物の販売についてデジタル化による手法が販路拡大とコスト縮減の双方において有効であることは、ほぼ明白である。売上増大と所得向上のために、生産者と消費者が直接につながり、消費者が求める安心安全、美味しさ、新鮮さ等多様な価値を提供するため、例えばインターネットを活用した「ライブコマース」などの導入を支援してはどうか。
- 売上増大と所得向上のために、ウェブサイトの開設やオンライン商談会などデジタル化支援の更なる充実を図ること。
- 補助事業の実施に当たっては、デジタル技術の著しい進歩に応じて柔軟に対応すること。
- 施設利用型農業では農作物が育つ環境の調整にデジタルデータを活用していくことが有効と思われるため、現在実施中の実証実験の成果を活用しながらデジタル技術の導入支援を強化すること。土地利用型農業については全てをデジタル化すると多大なコストがかかり、その回収には大規模な経営が必要になるため、経営上の有利性を見極めてデジタル化の是非を判断することが求められる。一方、県内の農業は全て大規模農家が担うという状況にはなく、農村には小規模、零細規模の農家も必要である。そのような農家向けには、引き続き研究機関が気象分析や土壌分析を行い、技術を普及していくこと。
- 県の研究機関が保有する機械、器具について、最新の技術に対応できる機器類に更新すること。機器類の陳腐化を防ぐため、将来的な更新が必要なことも見据え、買取ではなくリース契約も検討すること。

(3) 中小建設事業者のデジタル化支援とICT活用工事の普及

<提言>

- ICT建機の活用メリットを積極的に周知するとともに、その導入に対する支援を実施すること。
- 県発注工事におけるICT活用工事の実施拡大に向けた目標や方針の提示、官民協議体による普及策の検討及びICT活用工事の対象工種の段階的拡大など、ICT活用工事を普及し、地元中小建設事業者が参入しやすい環境を整備すること。

<議員の個別意見>

- ICT建機の活用が工事の効率化や省力化、安全確保の面で有効であることは既に証明されている。このことをより積極的に周知すること。また、国土交通省が定める基準要領等の動向を注視しながら、本県としてもICT活用工事の対象工種を段階的に拡大するなど、ICT建機の普段使いにつながる機会を十分に確保し、地元の中小事業者の積極的なICT活用工事への参画を促進すること。
- 建設現場やインフラ管理へのデジタル技術導入は緒についたばかりであり、高額なICT建機の導入費用が課題であることから、特に初期投資の費用に対する支援を実施してはどうか。また、入札での加点評価の導入などのインセンティブを設けてはどうか。
- 地元の中小事業者がICT活用工事に積極的に取り組むことができるよう、関係省庁と連携し財政支援を拡充するとともに、県発注工事に占める将来的なICT活用工事の実施割合に関する中長期的な目標値を速やかに検討し、提示すること。また、その上で測量、設計段階からの3次元データ化や施工、監督及び検査段階におけるICT活用技術の導入促進策を講じること。
- 建設業のICT化については、産学官の連携の下、発注者、受注者双方の技術者が参画する協議体を設置し、本県の実情に応じたICT活用工事の普及策を検討、実施すること。

提言2 「ゼロカーボンやまがた2050」の実現に向けた農林業の活性化と新産業の創出

(1) 県民や事業者の意識啓発と機運醸成

<提言>

- 「ゼロカーボンやまがた2050」について世代別に周知方法を工夫するなど、市町村と連携して、県民への意識啓発と目標達成に向けたより一層の機運醸成を図ること。また、事業者に対する省エネ診断の支援やJ-クレジット制度、カーボンオフセットの活用セミナーの開催など、その実現に向けた取組みを更に推進すること。

※J-クレジット制度：二酸化炭素などの排出削減量や吸収量を売買可能な「クレジット」として国が認証する制度

※カーボンオフセット：経済活動などに伴い排出される二酸化炭素等に関し、企業等が主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分については、その排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、自らが排出する温室効果ガスを埋め合わせるという考え方

- 住宅の断熱性能を強化するため、現行の住宅リフォーム補助制度について本県の実情を踏まえた内容に見直すとともに、当該制度の更なる周知と活用を進めること。

<議員の個別意見>

- ゼロカーボンの取組みの緊急性や重要性が指摘されているが、県民に十分理解されていないと思われるため、県民や企業を巻き込んでいかに認識を共有し、機運の醸成を図っていくかが課題である。
各家庭における再生可能エネルギーの導入やエネルギー利用の高効率化をより一層促進するため、再エネ発電設備の導入、再生可能エネルギー熱の暖房への利用及び住宅の断熱性能の強化など、化石燃料からの転換に向けた家庭での取組みを改めて周知徹底し、「ゼロカーボンやまがた2050」の実現に向けた県民の意識のより一層の醸成を図ること。
- 事業所における再生可能エネルギーの導入を拡大するため、個々の企業が行う、二酸化炭素の総排出量や削減貢献量が見える化するための省エネ診断を支援するとともに、省エネ診断に関する支援制度について十分に周知すること。
- 企業等が二酸化炭素削減に取り組む動機付けとして、J-クレジット制度やカーボンオフセットの活用の更なる促進を図ること。また、財源の安定調達と脱炭素の取組みの啓発を目的とした環境債の発行について検討すること。
- 住宅リフォームに関する補助などの県民に身近な施策は、より多くの県民に利用していただくことで、県民の脱炭素への理解促進に大きく寄与すると考えられる。このため、市町村と連携し、補助対象工事をより簡易なものまで拡大するとともに、降雪期前に工事が完成できるよう雪国にあった補助制度にするなど、県民が使いやすい制度にしてはどうか。また、同様の理由から、十分な予算を確保することはもとより、限られた財政の下、広く薄く補助を行うことも含めて制度の在り方を検討してはどうか。

(2) 森林資源の有効活用の促進

<提言>

- 県が自ら率先して公共建築物の木造化に取り組むとともに、建築物木材利用促進協定制度を十分に周知し、活用を促すなど、民間建築物の木造化につながる需要喚起策を強化すること。

※建築物木材利用促進協定制度：令和3年10月1日創設。建築物における木材利用を促進するために、建築主である事業者等と国又は地方公共団体が協定を結び、木材利用に取り組む制度。林業経営体や製材業などが協定に参加することで地域材の利用促進につながることを期待される。

- これまで利用されてこなかった林地残材などをペレットの生産やバイオマス発電に活用するなど、森林資源をエネルギー源として地産地消する取り組みを一層推進すること。
- 森林資源を適切に管理するとともに、「川上」から「川中」へ原木丸太が円滑に供給できるよう、関係者と連携した木材の安定供給の仕組みづくりに取り組むこと。

※「川上」、「川中」、「川下」：産業分野での原料や商品の流通経路を川の流れに例えて区分したもの。木材関連産業では、それぞれ「川上」は森林整備や原木丸太の生産を行う山林所有者及び森林組合等の林業経営体等のこと、「川中」は原木丸太を製材加工する製材業、集成材製造業、木材チップ製造業等のこと、「川下」は工務店等の建築関係事業者のことを示す。

<議員の個別意見>

- 「ゼロカーボンやまがた2050」に掲げる森林の二酸化炭素吸収量に係る目標値を達成するためには、森林における適期の間伐や主伐再生林により森林の若返りを図ることが重要である。このためには、いわゆる「川下」における木材需要の拡大を図ることが肝要であることから、一般住宅に加え、公共建築物、民間事業所などの木造化につながる需要喚起策の充実・強化を進めること。

- 住民等が化石燃料の代わりに身近な森林資源を熱源として利用したり、木質バイオマス由来の電源を利用したりすることは、それまで燃料代として地域外に流出していた資金を地域内に留め、更には資源と経済の地域内循環につながる。

特にこれまで利用されてこなかった伐採時に発生した間伐材、小径木や枝葉などの林地残材をエネルギー源として利用することは、資源の収集、運搬、バイオマス発電所の管理、運営などの産業の創出や山村地域の活性化に寄与すると考えられることから、エネルギーの地産地消を一層進めること。

- 再生可能エネルギーの導入を進めるに当たっては、地元企業が参入しやすくするなど地域に利潤が生まれるようなシステムづくりを進めることが必要である。

- 山林や河川で発生する間伐材や支障木、果樹畑で発生する剪定枝、稲作により生じるもみ殻などの未利用材を有効利用して木質ペレットやもみ殻ペレットなどを生産する取組みを促進してはどうか。
- 木材需要の拡大に対応するため、木材の賦存量を適切に管理すること。同時に、木材の供給に当たり、森林からの搬出作業の停滞が大きな課題になっているので、その安定供給に向け、木材を伐り出す労働力の確保、関係者との連携による林道整備や木材搬出の支援など、いわゆる川上から川中へ原木丸太が円滑に流通できるよう木材供給の仕組みづくりに取り組むこと。
- 本県は、森林面積が大きく全国的にも二酸化炭素吸収量が多い。森林の二酸化炭素吸収への期待が高まっていることから、間伐や再生林など森林が荒廃しないような取組みを継続するとともに、森林整備を効率化する機械の導入支援等の予算拡充を図ること。
- 早生桐など生育が早く、二酸化炭素吸収量が多い樹種について、本県における造林木としての妥当性を速やかに検証すること。
- 木質バイオマス燃料の製造、運搬コストの縮減と需要の喚起を図るため、バイオマス燃料製造設備を適地に設置する場合の国の補助制度の活用を促進すること。

(3) 環境保全型農業の促進

<提言>

- **農林漁業に由来する環境負荷を低減する取組みの認定制度など、「みどりの食料システム法」を始めとする様々な制度や支援について十分に周知し、関係機関と連携して積極的に活用促進すること。**

※みどりの食料システム法：環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和4年7月1日施行）。環境と調和のとれた食料システムの確立に関する基本理念等を定めるとともに、農林漁業及び食品産業の持続的な発展、環境への負荷の少ない健全な経済の発展等を図る。

<議員の個別意見>

- 農業分野では、化石燃料の消費や化学肥料の使用など様々な場面で、二酸化炭素を始めとした温室効果ガスが排出されている。農業分野における二酸化炭素の排出抑制と農業振興を両立するため、食料・農業・農村基本法やみどりの食料システム法などに基づく制度の活用促進を図ること。
- 化学肥料を低減し、堆肥に転換するなど使用する生産資材の変更は栽培方法にも影響を及ぼすことから、栽培マニュアルや工程の変更に農家が十分に対応できるよう支援すること。

(4) 再生可能エネルギーの導入を契機とした新産業の創出

<提言>

- 脱炭素社会の切り札とされる水素エネルギーの最新技術や世界の動向等を企業に対して的確に情報提供するなど、本県企業による水素関連産業やその関連機器の製造への参入を促進する取組みを推進すること。また、県内への水素ステーションの設置や酒田港のカーボンニュートラルポート化など水素の社会実装に向けた環境を整備すること。
- 洋上風力発電の導入を見据え、業界動向及び技術情報の提供や関連部品製造に必要な技術習得の支援など地元企業の参入促進に取り組むこと。また、産学官連携の下に、風力発電設備のメンテナンスができる人材を育成すること。

<議員の個別意見>

- 水素はカーボンニュートラルに必要な不可欠なエネルギーとされており、また、新たな技術開発の種でもある。水素の利活用は非常に裾野が広い分野であり、新技術への対応が広い分野の産業に革新をもたらすことから、水素関連産業やその関連機器への参入を促進するような取組みを推進すること。また、県内への水素ステーションの設置や酒田港のカーボンニュートラルポート化など水素の社会実装に向けた環境整備を進めること。
- 遊佐沖などで導入に向けた協議が進められている洋上風力発電の導入に当たっては、地元住民、漁業者等の利害関係者と丁寧な合意形成が行われるよう、引き続き事業者を指導するほか、導入後を見据え、メンテナンス人材育成のための研修受講や関連部品製造に必要な認証取得への補助、ビジネスマッチング支援など、地元企業の風力発電関連産業への参入を支援すること。併せて、産学官連携の下、高校における出前講座の実施、大学等における講座開設支援など風力発電設備のメンテナンスができる人材の育成支援を強化すること。
- 再生可能エネルギーの導入促進のため、公共施設や道路などに地下水熱による融雪施設など地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入の促進を図ること。また、公共施設の設備の新設、更新の際には木質バイオマスを熱源とするボイラーなど再生可能エネルギーの導入について検討を義務化するなど、県が率先して取り組むこと。
- 温泉県である、リード企業があるなど本県に優位性がある地下水熱の利用について、県民に広く十分に周知し、関連機器の導入支援の促進に取り組むこと。
- 風力発電など再生可能エネルギーの普及促進を図るためには、具体的な恩恵を示し、住民の理解を得ることが必要であることから、地元雇用の創出、地域住民が使えるEVスタンドの設置などの仕組みづくりを行うこと。
- 草刈機など小型農機では化石燃料ではなく、電気を動力源とするものが出てきており、耕運機やコンバインなど大型の農機に応用していけるかが課題である。
- 農林業の省エネ、再エネ導入、省力化のため農工連携を強化すること。

【活動報告】

デジタル化・脱炭素社会対策特別委員会

意見聴取①

開催日

令和4年10月6日（木）

講師

丹治 真彦 氏 [株式会社渡会電気土木 環境事業本部 専務取締役本部長]

主な内容

テーマ「木質バイオマスの利活用に関する現状と課題」

- ・脱炭素社会の実現に向けて、企業・団体がそれぞれの二酸化炭素排出量を見える化し、排出削減計画を策定・実行していくことが必要である。企業の社会的責任について意識啓発を図るとともに、企業が取り組む省エネ診断、削減計画の策定やクレジット化に関する相談など企業等に対する支援が必要。
- ・バイオマス燃料の安定供給のために、県有林から産出される木材の地産地消を推進してはどうか。
- ・間伐材をバイオマス燃料として有効に利用するためには、山林の奥地から木材を搬出する必要があるが、そのための路網整備には多大なコストがかかる。一方、県内各地からせん定枝が一般廃棄物として排出されているので、これをバイオマス燃料として有効に利用するための仕組みづくりを検討してはどうか。



意見聴取②

開催日

令和4年11月8日（火）

講師

鈴木 勇治 氏

〔一般社団法人日本建設機械施工協会東北支部 情報化施工技術委員会 委員長〕

主な内容

テーマ「ICT工事の現状と更なる普及に向けた課題」

- ・企業がICT活用工事を効果的に導入していくためには、業務の内製化を確実に進めた上で、外部委託すべき業務は外部に委託するという考え方が有効である。
- ・社員を外部研修に派遣するような場合には、研修後に業務の内製化などを円滑に展開していくため、エース級の職員を派遣するのが効果的である。また、発注者である監督職員のスキルアップのための教育が必要である。
- ・ICT活用工事の効率化に対する効果は認められている。事業者がICT技術を活用した建設機械を普段使いできるような環境整備が必要である。
- ・産学官が連携した協議会などを設立し、情報共有を行いながら人材育成や地元にあったICT活用の在り方を検討していくことが必要である。



現地調査

実施日

令和4年11月21日（月）、22日（火）

訪問先と調査内容

（1）大潟村役場（秋田県大潟村）

- ・環境省から選定された脱炭素先行地域の取組み「自然エネルギー100%の村づくりへの挑戦！～第1章電気編～」に係る選定までの経緯と今後の取組みについて



（2）秋田県議会（秋田県秋田市）

- ・洋上風力発電の取組みと、それを契機とした新たな産業や雇用の創出・地域活性化に向けた取組みについて



(3) 秋田県秋田湾・雄物川流域下水道秋田臨海処理センター（秋田県秋田市）

- ・環境省から選定された脱炭素先行地域の取組み「流域下水道を核に資源と資産活用で実現する秋田の再エネ地域マイクログリッド」に係る選定までの経緯と今後の取組みについて

