

部会資料－ 1

これまでの専門部会における主な意見等について

- ・・・第1回部会意見 ◎・・・第2回部会意見
- ・・・他部会の委員・専門部会に属さない委員からの意見

目指す姿1 秋田の将来を支える高い志にあふれる人材の育成

- 生徒が、実際に企業でどのようにデジタル技術が使われているのかを知るには、現場に行くのが一番である。短期間で構わないので、インターンシップを行ってはどうか。(佐藤委員)
- 将来、事務系の業務は、A I に取って代わられる。A I と現場をつなぐ技術者の確保・育成は大きな課題である。再生可能エネルギーに関わる技術者の育成も必須である。ロボティクスやI C Tの導入、指導者の確保・育成のための支援体制（O B技術者や企業アドバイザーの活用）の構築等、高校専門科や専門学校の充実を図る必要がある。(無所属：木村委員)
- 環境活動については、高校生の知識が豊富であるが、やはり教育は重要であると考えられる。(未来創造・地域社会部会：能登委員)
- ◎ 高校生にとって、インターンシップの機会の提供や、県内企業の最先端で働く人達と話をする機会など、高校で学んだことが社会に出たときにいかに重要か、特にI C Tに関するスキルがいかに重要かということを感じてもらう機会を創出することが大切である。(豊田部会長)
- ◎ 大学において、県内企業に学校の勉強がどう役立っているのか話をしてもらう際に、企業を探すのが難しい。相談窓口があって、相談すれば企業を紹介してくれるなど、教育に対して産業から協力してもらえれば仕組みづくりができればよいのではないかと。(廣田委員)

目指す姿2 確かな学力の育成

- 全国学力・学習状況調査結果を分析すると、秋田県では中間層は厚くなってきているが、上位層が伸びていない。I C Tを効果的に活用し、これまでの知識伝達型から、生徒が主体的に考え、解決方法を見出していく授業スタイルに改善していく必要がある。(佐藤委員)
- デジタルデバイスを導入することで、物理的な黒板やホワイトボードに比べ、生徒の主体性・能動性を尊重しやすくなる。(豊田部会長)
- 大人数の生徒が参加する授業の場合、これまでの伝統的な授業では、生徒一人一人の手元を確認することは物理的に不可能であったが、I C Tを活用することにより、生徒がデバイスに書き込んでいる様子を確認し、必要に応じて様子を見に行くなど、生徒一人一人に目が行き届く授業が可能となる。(豊田部会長)

- 教員が授業で使用する端末は、授業中の様々な協働作業のハブ的な役割を担うことから、高い性能が求められる。生徒の端末と同性能のものでは不十分であることをしっかりと認識し、小・中学校においては市町村の取組を支援し、県立高校においては県として教員をしっかりと支援する必要がある。(豊田部会長)
- 子どもたちの教育も大事であるが、先生たちの能力や可能性を引き出していくことも大事である。質の高い教育に繋げるため、環境を整えて、先生のやる気を引き出していくことも重要である。(廣田委員)
- 教員が、探究型授業に取り組むに当たって、新しいことにチャレンジするためには、教材開発費が必要ではないか。(廣田委員)
- 企業が開発したソフトを使うことも大事であるが、教員同士の情報交換の中から出てきたインフォーマルなものの方が、面白くて使いやすい場合もある。教育委員会として様々な先進事例を収集し、発信することが大切である。(佐藤委員)
- 授業でICTを活用することは、先生たちにとってハードルが高いが、校務の情報化は、日々の業務が楽になるというメリットがあり、利用を推進しやすい。校務の情報化が進むと、授業のICT活用も進むと思われるので、ぜひ進めていただきたい。(廣田委員)
- 小規模な学校では、子どもたちの世界はどうしても小さくなってしまう。自分の発表について他校の先生や生徒から指摘をもらうことは、大きな刺激になる。ICTを活用した学校間交流を進めていただきたい。(豊田部会長)
- 今後、教育データの利活用が進むと思うが、地域差が出てくることを懸念している。どういったデータを収集し、どのように活用するのかはまだ決まっていないと思われるが、データ収集には時間が掛かるので、今から積極的にデータを採っていくことが大事である。(廣田委員)
- 教員の指導方法もAIで解析すればパターンが見えてくるかもしれない。若手教員への指導スキルの継承が課題となっているが、ベテラン教員が、具体的に何を問題意識として捉え、どういった知識・技術を使っているのかは、若手教員が模索しないといけない。秋田の教師文化・技術を残すためのデータ分析を行ってはどうか。(佐藤委員)
- 本県でGoogle for Educationを導入したのは、非常に画期的で素晴らしい取組である。国の政策に振り回されることなく、生徒たちの主体的な学びを支えるICT活用を、現場の教員をしっかりとサポートしながら、力強く推進していただきたい。(豊田部会長)
- ◎ ICTを活用した教育を推進するということは、基本的に、探究的な学習を進めるということと捉えられる。教科は、基本的にコンテンツベースであり、本当の意味での探究ではない。高度な意味での探究的な活動は、既にある総合的な学習の時間や課題学習を使って学校全体で作っていき、そこでの成功経験を元に、それぞれの教科に降ろしていく方がよい。(佐藤委員)
- ◎ 「探究」には、方法も結果も分かりきっているが、自分で試してみても納得する「確認の段階」、教師が問いと手順を与えるが子どもが根拠を明らかにする「構造化の段階」、教師は学習者に研究課題のみを与える「ガイドの段階」と、探究のレベルを上げていく段階がある。ICT活用を段階的に指導するモデルを示すことで、学校現場も取り組みやすくなるのではないか。(佐藤委員)

- ◎ 高校までの教育はいわばチェックボックス型の教育であり、指導要録上のチェック項目を潰していくというものであるが、本県の目指す探究型はチェックボックス型を超えたところにあり、どう両立していくかが課題である。(豊田部会長)
- ◎ ICTを活用した新たな教育方法を模索していく段階で、教員間の協力・ノウハウの共有をどう進めていくかという問題がある。(豊田部会長)
- ◎ 本当の探究は、シナリオのない世界であり、探究を得意としている高等教育機関が支援をしていくべきではないか。1人1台端末を通してリモートでのミーティングが可能となっており、この辺りに、探究的な学習が発展していく鍵があるのではないか。(廣田委員)
- ◎ 子どもの探究の芽の評価については、開発途上であり、結局は、ペーパーに落とし込んでしまっている。うまく評価できる枠組みを一緒に考えていきたい。(佐藤委員)
- ◎ 小・中・高校の教育に対して、大学が関与していく新たな可能性がICTにより開かれたので、秋田県で推進していければよい。(豊田部会長)
- ◎ 比較的人口が希薄で、遠隔地にある学校が多い秋田県でこそ遠隔地教育を行うべきである。秋田県は、大学の種類も揃っており、遠隔地の教育施設もたくさんある。この二つを組み合わせた、将来の地方における高度な初等中等教育の模範を示すべきである。(豊田部会長)
- ◎ 探究型教育を推進して、子どもたち自身の主体性を尊重すると、子どもはどんどん先のことに興味を持つようになる。その場で先生が答えられないものは、Googleドキュメントにまとめておき、大学の先生や専門家に協力を求めるといったようなことが、ICT化によりやりやすくなっていくのではないか。(豊田部会長)
- ◎ 探究を楽しく・たくさん行った子どもが総合型入試で認められて、進学できるレールを作っておく必要がある。(廣田委員)
- ◎ 自分の中で、他の人と違うことをやってみようという意欲を持つことが大事である。余計なことをする子どもを大事にしていく教育を行っていただきたい。(豊田部会長)
- ◎ ICTを使うと情報の共有が容易になる。文書共有の設定機能を活用することで、他の先生と、気軽にノウハウを共有して、蓄積することができる。そうしたことにどんどん活用いただきたい。(豊田部会長)
- ◎ 他の教員の実践を見る機会について、研究授業ではあるものの、フォーマルな場面ではない。日常のちょっとした工夫を共有できるようにしていきたい。好事例を施策として紹介し、その上で工夫していくという形を採るとよい。(佐藤委員)
- ◎ ICTの活用により、小・中学校で学んできた情報が単独の先生に伝わり、さらに高校で学習した情報が大学の先生にも届けられ、継続的に子ども達一人ひとりの情報を捉えて教育を行うことができればよい。(廣田委員)
- ◎ ICTの活用を進める上で、校長・教頭の役割は大きい。校長・教頭が理解することにより、先生方に大胆に任せることが可能となり、それにより自由な発想が生まれる。校長・教頭は、若手に任せておけば良いという無責任な態度ではなく、自分で理解するよう、教育委員会からプレッシャーを掛けていただきたい。(豊田部会長、佐藤委員)
- ◎ 秋田の子どもたちの家庭生活を把握する上で、アプリを使ってデータを集約できればよい。出席確認も、電話ではなくて、アプリを使えば、学校・家庭の双方にとって円滑である。(佐藤委員)

- ◎ 学校と家庭との手書きのやりとりをなくすことにより、先生も家庭も楽になる。(豊田部会長)
- ◎ 親が、子どもがPCを勉強に使っている場面をたくさん見かけることが大事だ。持ち帰りをさせていく仕組みを作るべきである。家庭での運用方針をしっかりと決め、家族の理解を得ながら、PCを勉強に使うことを進めていくことが大事だ。(廣田委員)
- ◎ BYODの導入に当たっては、学校の側でどういう利用の仕方をするのか決めた上で、どういうスペック・OSで、どういった機器が必要なのかをはっきりさせる必要がある、早めに議論すべきである(廣田委員)
- ◎ GIGAスクール構想で整備された1人1台端末は、双方向のオンライン授業・ビデオ会議や、MicrosoftのWordやExcelをインターネットに繋ぎながら安定的に走らせるスペックはない。Web上で、GoogleドキュメントとGoogleスプレッドシートを走らせて、チャットをするくらいならできる。子ども達の側では、その程度のものを揃えればよいということで明確化したらよい。一方で、先生の側では、動画編集や動画をWebに流したり、他のソフトを走らせたりできるスペックが必要である。(豊田部会長)
- ◎ 子ども側の端末、先生側の端末、それぞれについて、どのくらいのスペックが必要なのかを、経験を蓄積しながら、更に議論し、明確化していく必要がある。(豊田部会長)
- ◎ 家庭との連携については、あらゆる連絡・通信の紙媒体を止めて、いつでも親の好きなタイミングで読めるようなデジタル化を進め、保護者が学校のことを気軽に知っていけるようにするとよい。(佐藤委員)
- ◎ ICTに抵抗がある先生に無理矢理やらせるより、やる気のある先生にやってもらって、その先生の作ったノウハウを横展開した方が早く実現し、抵抗も少ない。(廣田委員)
- ◎ デジタル教科書が優れている点は、動画等を視聴できる場所にあるが、最低限のスペックの端末で、安定的に動かすことができるのか非常に疑問である。(豊田部会長)
- ◎ デジタル教科書では、どのような内容、どのような機能と操作性があるかで学びが違ってくる。採択されるものによって、体験できることが全く異なる。(佐藤委員)
- ◎ デジタル教科書は、PCやタブレットにコンパクトにまとまっているのが良い点であるが、正確に調べるためには、既存の視聴覚機器や学習具と併用し、探究するために一番よい道具を選択できるようにすることが大切である。(佐藤委員)
- ◎ デジタル教科書は、なかなか見ることのできない映像を見ることができたり、何度もそれを繰り返して見ることができたりすることが非常に重要であり、そういう面では高い学習効果をもたらすのではないか。(廣田委員)
- ◎ NHKのビデオライブラリーや国立国会図書館のデジタルコレクションは非常に充実しており、どんどん利用した方がよい。子どもがこうした優れたデータベースにアクセスしていけるよう、先生方に知っていただくことも必要である。(佐藤委員)
- ◎ アメリカでは授業の実践をインターネットに挙げている。日本の実践だけに閉じず、それを日本の授業にどう使うかが、先生のオリジナリティになっていく。海外のサイトも紹介してほしい。(佐藤委員)
- ◎ 秋田の授業について世界に発信してもよいと思う。海外の方がアクセスするようなサイトを作って、動画も確認できるとよいと思う。研究者達はこうしたサイトに興味

を示している。(佐藤委員)

- ◎ 教員がシナリオのない探究的な学習を進める上で、自分の持っていない専門的な知識について、相談できる窓口のようなものがあればよい。(廣田委員)
- ◎ 教育データを活用して指導を行う際に、校種によってデータフォーマットが異なると、活用できない。各市町村教育委員会との話し合いの場を持つ必要があるのではないか。(廣田委員)
- ◎ 本県の小・中学生は、全国学力・学習状況調査では良好であるが、高校に入った時点でその力は本当だったのかとの疑問の声を聞く。中3でどのような学び方をしているのか、それがどう高校に繋がっているのかを解明する必要がある。データを収集することにより、中3の学習の仕方を変えていく、又は高校1・2年生の学習指導の仕方を変えていくことを探っていくのではないかと。(佐藤委員)
- ◎ チェックボックス型のデータについては、文科省が学習指導要領のコードを公表しているが、探究型の学習能力、あるいは探究能力を細分化して、何人がどの程度能力を身に付けているかということについては、コード化できていない。(豊田部会長)
- ◎ AIの進歩により、将来の先生の仕事も変わることが予想される。そうなったときに、先生は何をしたらよいのかを見通した上で、対応できる状況を作っておく必要がある。(廣田委員)
- ◎ ICT化が進むと、知識はインターネット上に転がっているので、知識を正しく見極めて、自分のアウトプットに取り込んでいく能力が求められていくようになっていく。(豊田部会長)
- ◎ 高校の先生が黒板に書いて教えるようなことは、AIに取って替わられ、高校の先生の役割は、大学の先生の役割のようになっていく。そのときに対応できるよう、今からスキル向上を図る必要がある。それにより、高校の先生の仕事は、今以上に魅力的なものになると思う。(豊田部会長)
- ◎ 昔は、学校に行かなければ知識に触れることができなかったが、今はインターネット上に学習リソースがあふれている。学校は、知識だけではなく、学び方を教えてくれるところである。(佐藤委員)
- ◎ 教師は、「指導する」ということが自分の側にはなくなってきたということを理解しなければならない。オンラインのレクチャーだけであればよいのではなく、一人ひとりがどのような学びをしているのか、その学びを押し上げていくためには、コーディネートが必要である。いかに支援に回れるか、そこの技量を身に付けていくことが大切だと思う。(佐藤委員)
- ◎ 先生には、生徒の実態を見て、その生徒に合うようアレンジできる能力が求められている。そうした能力を有する先生もいるが、みんなの財産になっていない。デジタル化によって、先生達のちょっとした工夫に皆がアクセスでき、ヒントを得られるような形になっていくとよい。(佐藤委員)
- ◎ デジタル技術について学ぶということは、子どもがやりたいことを中心に支援して、機会を与えて評価するという、究極的な探究型授業のフォーマットが必要になる。デジタル人材の育成に秋田県の教育がどれだけ対応できるのかということ、秋田の探究型授業がどれだけ本物かを試す試金石になると思っている。(豊田部会長)
- ◎ 私達が産まれた頃、デジタル技術はなかったが、それでも今、自分で調べて、考えて、使っている。探究的な学習を進めていけば、将来的なデジタル人材は育っていく

のではないか。(佐藤委員)

- ◎ デジタルを活用した小さな問題解決を、小さなうちからどんどん繰り返していくと、蓄積されて、すごいデジタル人材が産まれるのではないか。小さな問題解決は成功体験にもなり、自己肯定感も高まる効果もある。(廣田委員)
- ◎ 由利本荘市教育委員会から相談を受け、県立大学の学生をICT支援員として小・中学校に派遣する事業を行っている。高等教育機関との連携という点、教員ベースのものがすぐに頭に浮かぶが、学生の活用ということも考えられる。(廣田委員)
- ◎ 本学では、「学生自主研究制度」というものがあり、毎年、様々なテーマで研究・探究を行っている。同じような内容であれば、教員や、場合によっては学生が高校生をサポートできるかもしれない。(廣田委員)
- ◎ 国が出している統計データをグラフに落とす、あるいは、データ分析をPythonでやらせるといったことは、今後、情報の先生以外にも必要となるスキルである。プログラミングを勉強したいという先生に、学習機会を提供したいと思っている。(廣田委員)
- ◎ 中学・高校で教えているものは、とても深いものを含んでいるが、文科省がチェックボックス的に選んだ最低限のものを学んでいる。大学の先生から刺激を受け、興味・関心を広げつつ、大きな見取り図の中で、自分が今何をしているのかが分かれば、高校生の学びの主体性の育成・涵養につながっていくと考えている。(豊田部会長)
- ◎ 県の義務教育課・高校教育課から、大学に何を期待しているのかを教えていただければ、提供できるものがあるかもしれないので、意見を聴ける機会があればよい。(廣田委員)
- ◎ 働き方改革で様々な事例が紹介されているが、退勤時刻、勤務時間の管理といった取組が多い。本当に必要な業務なのか、自分のやりがいにつながるものなのか、保護者対策としてやっていることなのか、整理することが必要である。校長のリーダーシップにより、何のために働き方改革を行うのか、先生方に問題意識を持ってもらいながら進めることが一番だと思う。(佐藤委員)
- ◎ 学校のプリントをなくすことにより、先生の仕事は、大幅に減るが、保護者や県民の理解と協力が必須となる。県民に対し、県から学校現場におけるDXを推進しなければならないことを強く発信することにより、進展すると思う。(豊田部会長)
- ◎ 日本人は、楽をすることは悪いことだという雰囲気があるが、ICTを活用して、楽にできることは、どんどん楽しんでいこうという雰囲気づくりが大事である。また、外部人材もどんどん活用した方がよい。(廣田委員)
- ◎ 子ども達に対し、1人1台端末を活用して簡単なアンケートを行い、AIに分析させることにより、クラスの状況や子ども達の様子を把握でき、時間短縮につながると思われる。(廣田委員)
- ◎ ICTを活用することで、生徒のモニタリングがしやすくなる。子どもとのコミュニケーションを深めることで、授業や指導がしやすくなると思う。(豊田部会長)
- ◎ 教員の勤務形態についても、時間割の工夫によって変えられるのではないか。先生は朝早くから出勤して子ども達を迎えているが、膨大な校務で、夜遅くまで勤務せざるをえない。(佐藤委員)
- ◎ 国際競争が激しくなる中で、人材育成に力を入れないと、日本は生き残れない。高校の先生に、本来の専門でない指導をさせている場合ではなく、それぞれの専門に集中し、教育の質を向上させていただく必要がある。(豊田部会長)

- ◎ 実技系の高校になると、数学は数Ⅰで終わってしまうので、子どものモチベーションは下がってしまう。高校生であっても、数学を学ぶことで世の中の仕組みを考えられるということを考えてほしい。こうした面についても、先生方が等しく研修に打ち込める時間が必要だと考える。(佐藤委員)
- ◎ 公民館・サービスセンターの高速Wi-Fiは、社会インフラとして、また、教育のバックアップシステムとしても重要であることから、広げていただきたい。(豊田部会長)

目指す姿3 グローバル社会で活躍できる人材の育成

(特に意見なし)

目指す姿4 豊かな心と健やかな体の育成

- 学校に馴染めず、他の区域の小規模校に通っている子どももいる。今後、統廃合が進み、小規模校が減っていく中で、そのような子どもたちへの対応策の検討をお願いしたい。(野崎委員)
- 親に対し、子どもたちが遊びではなく、勉強の道具としてPCを使っていることを理解してもらう必要がある。親世代のICTに関する意識が高まらないと、子どものICT活用は進まない。(廣田委員)
- 秋田はスマホ普及率も全国で低位にあり、インターネット関連の親世代の取組が遅れている中で、親世代のICTへの意識の低さが、子どもの教育の質の低さにつながりかねないという懸念がある。危機感を持って取り組んでいただきたい。(豊田部会長)
- PTAでもデジタル化を進めているが、依然として紙媒体の利用が多い。今の親世代は、ICTに対する意識が低いと感じる。時代はどんどん進んでいるのに、追いついていない。理解啓発に力を入れる必要がある。(野崎委員)
- 他県から来た者として、秋田県は文武両道を本当に実践しており、感銘を受けた。大会では敗者復活戦もあり、諦めない心も育てている。学校体育や運動部活動の充実に向けた取組に今後も力を入れていくことは賛成である。(佐藤委員)
- 色々なスポーツに、それぞれ色々な面白さがある。子どもたちのニーズを大切にしながら、好きなスポーツに向かっていく心を育てていくことが大切である。(佐藤委員)
- 多様性への理解を進めるためには、子どもへの教育が重要なのではないか。(未来創造・地域社会部会：原田委員)
- (スポーツについて) 子どもに対して、もっとプロフェッショナルな方が指導する環境を整えることが必要と考える。(観光・交流部会：佐々木委員)
- ◎ 地域に合った特色ある学校づくりという点では、部活動が大事な学校もあるし、そうでない学校もある。どこに力点を置くことが、子ども達のやりがいになり、教師のやりがいになり、地域にとってのやりがいになるのか、そうでないのか。その整理作業は時間をかけて行う必要がある。(佐藤委員)
- ◎ 様々な人種や宗教があり、多様な人達が生活していけるということがこれからとても大事になっていく。そのための教育をしっかりと行っていく必要がある。(廣田委員)
- ◎ 自分と違う人が世界にはたくさんいるということを知るための機会を、ICTを活

かして増やしていったらどうか。そのために、まずは、県内での学校間の交流を進め、それを、周辺国、台湾や韓国、オーストラリアとの交流につなげてはどうか。(豊田部会長)

- ◎ 高校教育の高度化に遅れが生じることはないよう、高校の先生を部活から解放し、教育に専念してもらわなければならない。そのためにも部活動の地域移行は絶対に進めなければならない。そのために必要な予算はきちんと措置していただきたい。(豊田部会長)
- ◎ 大学の教育学部には、教科の先生ではなく、実は、野球部の監督をしたいという学生もいる。こういった学生が、教師ではなく指導員として、いくつかの学校を掛け持ちして仕事ができるような仕組みがあればよい。(佐藤委員)

目指す姿5 地域社会の活性化と産業振興に資する高等教育機関の機能の強化

- 国立大学法人である秋田大学に対してどうあってほしいのか、県からメッセージを出していただきたい。各学部長との懇話会を開催するなど、県と大学との距離を縮める取組を行っていただきたい。(佐藤委員)
- 高校生に、大学に対する興味・関心を持ってもらうため、大学の授業を一部でもよいので配信する取組を行ってはどうか。(豊田部会長)
- 将来、事務系の業務は、A Iに取って代わられる。A Iと現場をつなぐ技術者の確保・育成は大きな課題である。再生可能エネルギーに関わる技術者の育成も必須である。ロボティクスやI C Tの導入、指導者の確保・育成のための支援体制(O B技術者や企業アドバイザーの活用)の構築等、高校専門科や専門学校の充実を図る必要がある。(無所属：木村委員) ※再掲
- ◎ 時代の変化が激しいので、学部という枠組みだけでは、喫緊の課題に答えられていないし、人材育成も十分ではない。学問の探究としては、学部という枠組みもよいのだが、時代や社会の要請に基づく人材育成という面では答えきれない。(佐藤委員)
- ◎ 秋田県においても、将来の人材を求める意味で、必要なプログラムの開発を求めていくようにしていただきたい。その際、一つひとつの大学に設けてもらうということではなく、コンソーシアムもあるので、様々な大学が関わってプログラムを作っていくことも検討するとよい。(佐藤委員)
- ◎ 各大学において、高校とのオンラインセッションをどんどん設けていき、よい意味で高校生に対してアピール競争していけば、県内高校の教育の質の向上にもつながるし、大学間の健全な競争にもつながると考える。(豊田部会長)

目指す姿6 生涯にわたり学び続けられる環境の構築

- 最近、国語力の低さにより、数学の問題を解けない子どもたちが多い。読書活動を推進する取組は大変重要であり、今後も継続していただきたい。(廣田委員)
- 読書活動の推進に向けたイベントは、ほとんどが秋田市での開催だと思われる。イベントを中継したり、動画をアーカイブで視聴できるようにするなど、一人でも多くの人がイベントに参加し、読書の楽しさを知っていただきたい。(廣田委員)
- 今の子どもたちは、読解力が低く、本を読んでも頭の中で映像化できず、文字の羅

列にしか捉えられなく、その結果、本から離れてしまうことがある。読書活動の推進は、ぜひ取り組んでいただきたい。(野崎委員)

- 働き方の変化やデジタル化等について行けない高齢者等にも効果的な施策を講じるべきである。(未来創造・地域社会部会：能登委員)
- 伝統文化は「秋田ならではの」ものが多い。文化財保護を進める上で、指定文化財にとどまらず、広く伝統文化を守るという視点は、秋田の魅力を保つという意味でも、一層大事になるのではないか。(無所属：石井委員)