



第1号

発行所
公益財団法人
全国学校農場協会

東京都渋谷区
円山町2-20

講演
「高等学校教育の現状と課題について」

講師 文部科学省 初等中等教育局参事官（高等学校担当）**安彦 広斉** 先生



【講演概要】

○世界人口の爆発と日本の深刻な人口減少が進んでいる。第4次産業革命の中、日本の未来を切り拓いていく選択をする局面である。
○農業の分野でも、ICTを活用してスマート化していく事業を農水省が中心に進めている。
○AI時代に求められる人材育成を小学校段階から進め、生徒一人一人が端末を持って学習する時代。生徒が基本的なスキルを身に付けてつつ、それを高度に活用して、学習活動を豊かにし

ていく。小中学校GIGAスクールが進んでいる中で高校はどうするのか。
○学校の満足度、生徒の自己肯定感、教員の自己効力感が低い。抜本的な改善のためには、主体的に学び続ける習慣をつける必要がある。課題を深く掘り下げていく仕掛けが重要である。

○学習の基盤となる能力は言語能力と情報活用能力、いろいろな教科の知識を総動員して問題を発見し解決する力であり、その意欲を育てることを意識して、教科横断的な視点で取り組むことが大事である。

○高校改革では、学校の魅力をしつかりと伝える内容を作っていく。また、産業界と連携し、将来を見通した教育課程に変えていかなければならない。その中で、生徒たちが主体的に取り組んで発表する場が多様であれば、刺激を受けて次の取組に繋げていくことができ

る。
○農業高校は農業の担い手としての子供たちを教育しているという意味では、と

ても重要になってくる。引き続き、国の支援をいろいろ考えていく。

研究発表協議会

●次世代を担う地域産業人育成に向けた取組

S GAP、SFPによる農業教育の実践

北海道岩見沢農業高等学校
教諭 石田 康幸

●地域・農業のリーダー育成を目指した教育活動

新潟県立加茂農林高等学校
教諭 松井 智之

●鳥取県における農業後継者育成の取組みについて

スーパードア農林水産業士育成制度の実践報告

鳥取県立倉吉農業高等学校
主幹教諭 秋山 勝正

*詳細については、第70回全国大会並びに研究協議会大会冊子資料、3月に発刊予定の令和3年度研究集録（第59号）に掲載しておりますのでご参照ください。

令和3年度第70回全国大会並びに研究協議会指導講評

文部科学省初等中等教育局参事官(高等学校担当)付産

業教育振興室教科調査官
国立教育政策研究所
教育課程研究センター
研究開発部教育課程調査官

鈴木 憲治 先生

農業高校の諸先生方には、日頃より農業教育の充実・発展のため、多面にわたり御尽力いただき、感謝申し上げます。また、昨年度は新型コロナウイルス感染症により、農場の管理運営や実習指導において大変厳しい状況が続き、農業クラブの大会をはじめ各種行事の多くが中止となってしまうものの、例えば和牛甲子園や造園デザインコンクール等への出品、F F J検定の申請、プロジェクト報告書等の内容などから、生徒たちが熱心に農業の学習に取り組んでいる様子を伺うことができました。諸先生方の御指導に重ねて御礼申し上げます。さて、今回の研究協議会

は、北海道岩見沢農業高校 石田先生から北海道教育委員会指定事業「専門高校フューチャーズプロジェクト」の取組やGAP学習に

おける評価法の研究、新潟県立加茂農林高校、松井先生から文部科学省指定事業「スーパープロフェショナルハイスクール事業」の取組、鳥取県立倉吉農業高校

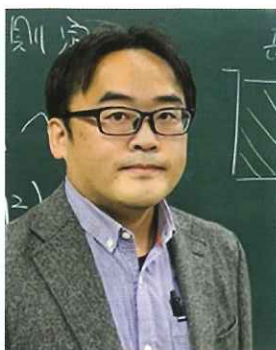
新学習指導要領では、各学校において「育成を目指す資質能力の明確化」や「主体的・対話的で深い学びの実現」、「カリキュラムマネジメントの推進」、「社会に開かれた教育課程の実現」が求められており、他の専門学科と連携した課題解決学習、生徒に身に付けさせる資質・能力の明確化と指導方法の工夫・改善、各科目の関連性の整理や3年間を見据えた指導計画、県教委・知事部局・大学・産業界が一体となった人材育成など、発表いただいた三校の取組は他校においても参考となる内容であったと思います。

先生方におかれましては、ぜひ報告書をご覧いただき、

各校のより一層の指導の充実に取り組んでいただき、すことをお願い申し上げます。指導講評とさせていただきます。

講演

高大連携を通じたスマート農業技術者の育成
ドローンによる作物モニタリングの可能性
東京農業大学 地域環境科学部 生産環境工学科
教授 岡澤 宏 先生



【要旨】

日本における農業従事者の高齢化と労働力の低下がさげばれ始めてから随分の月日が経った。この間、労働力の低下を補う方策として、ICT（情報通信技術）による水田の水管理や農地における気象データ、土壌水分などの遠隔モニタリング、またUAV（通称ドローン）によるほ場管理とい

つたスマート農業が注目を浴びている。これらの技術は既に各所で導入をされており、今後は急速な拡大が予測される。一方、スマート農業分野の技術革新はさまざま、今後は刻一刻と進歩を遂げるスマート農業の開発、運用、教育ができる技術者の確保が急務となる。ここでは、高大連携を通じて若年層からスマート農業の関心を高めてもらう試みと、大学進学による技術取得の可能性、また問題と課題について報告する。

なかでも、2019年より群馬県立吾妻中央高校と、農場におけるUAV測量の技術教育を行っている。この試みは大学生が高校生に知識、技術の提供を行うだけのものではない。昨今では東京農業大学の7割の学生は関東周辺から来ており、多くの学生は農学に関心を示してはいるものの、農業との関係は希薄に感じる。そのため、この試みは、農業を既に経験している高校生から大学生へ知識、経験の共有を推進するための重

要な活動ととらえている。近い将来、スマート農業は急激な普及を遂げると考えられる。一方で人間が関与しない完全自動化の農業を大規模で継続的に行うまでにはまだまだ長い道のりがある。喫緊の課題は、フアジイ（あいまい）なスマート農業と、人間による経験や勘による判断との融合をいかに取りまとめるかが重要なポイントとなり、そのためには農業の知識が必要不可欠である。高齢化している農業従事者による農知の継承と同時に、スマート農業による省力化を推進する技術者の育成には若者世代による農場を学び舎とした実学教育が必要であり、これに大学を通じた技術者教育との連動が加わることでスマート農業の推進が加速するであろうと考える。紙面の都合上、要旨のみ掲載しました。

詳細な内容については公益財団法人全国学校農場協会のホームページ
<http://www.nokokyokai.or.jp/>にてご視聴ください。



人類が直面する問題に答える。それが実学。

温暖化、資源枯渇、食料危機、絶滅危惧種の増加など研究対象は農学を起点に、あなたが想像する以上に広がりを見せています。
このような問題に答えていく学びや研究を在学中に体験することを実学と呼んでいます。
人類が直面する問題に答えていく人材を世の中に選んでいくことが東京農大の普遍的な使命なのです。



東京農業大学
TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE
〒156-8502 東京都目黒区祖師が1-1-1
<http://www.nodai.ac.jp/>

農学部 応用生物科学部 生命科学部
地域環境科学部 国際食料情報学部 生物産業学部