

第3回探究科等新学科設置及び普通科活性化に係る検討委員会における委員の主な意見

< I 現状と課題 >

委員からの意見なし、原案を了承

< II 普通科活性化の方策 >

1 探究型学習の推進

- 図書検索の仕方や論文の書き方、討論の仕方等については、鶴岡南高校では1年次に学んでいる。高大連携及び外部研究機関との連携については、2年次に発展の学びとして先端生命科学研究所や山形大学農学部と連携し、グループごとに実際に研究していることを補足しておきたい。
- これまで、スーパーサイエンスハイスクール（以下、SSHという。）で取り組まれてきたような探究の仕方については、次期学習指導要領の改訂において、うたわれることとなっている。
- 文系におけるアクティブ・ラーニング（以下、ALという。）も、探究型の学習として進めるといところが先進的である。単に理数科やSSHにとどまることなく、今回の探究科等の設置校は全国的にも先進的なパイロット校になっていくものと期待している。

2 アクティブ・ラーニングの積極的導入

- 高校の授業を変えようとする具体策が盛り込まれていてよい。特に、6ページには「単にグループで学習するといった型にはまった授業を行うことを目的とせず」といった指摘があり、更にALの3つの視点が盛り込まれていてよい。
- 私は、ALは主体的な学び、協働的な学びをつくることが大事だと思っている。「勉強」には覚えこむなどのイメージがある。それに対して「学び」はもともとここが分からないといった疑問から、問題解決に主体的に取り組んでいく。高校でも、そのような授業を1割程度でも取り入れられれば、もっと授業が充実したものになるだろう。
- 協働的な学びが授業の中に取り入れられていくと、生徒同士が支え合うという場面が出てくる。もし、よく理解できていないと思っている生徒も、生徒同士で支え合いながら、より深く学んでいく経験をするようになるので、是非とも協働的な学びとして、グループやペアを使った学びにも取り組んで欲しい。
- 教師が一方的に説明する授業では、自分は理解できないと諦める生徒もいると思われるが、協働的な学びの過程では、仲間が支えてくれるといったことを経験することで、このような生徒も学ぶことを諦めなくなるのではないか。
- 実際、大学でもALが求められている。文部科学省からもプロジェクトの募集があるが、全ての授業をALにすることまでは求められてはいない。全ての授業でALに取り組もうとすれば、現場の教員の負担は極めて大きくなる。

- 授業改善の取組みの中で、どのように先生方がALの手法を学んでいくかが重要となる。一人で改善することは難しいので、手法を共有するような仕組みづくりは必要になってくると思う。
- 授業全てをALにする必要はなく、適宜取り入れていくということで授業内容が豊かになり、受ける生徒も新たな観点に立つことが出来る。ALはもっと自由であり、型にはまったものではないということを押さえておく必要がある。

3 やまがた創生に向けた取組み

- 他県と違う探究型の学びとして、「やまがた創生」に結び付けているというところがこの報告書の特徴である。自分の思いと一致するところであり、とても評価している。特に、「地域の窓から世界を見る」というキャッチコピーは非常に分かりやすい。
- とにかく、大学で学び地元に戻ってきて、地元を活性化するためにはどうしたらいいかを高校1年の段階から学ぶことは大切だ。これまで、進学校ではセンター試験で一点でも多く取らせることに力を注ぎ、地域にどのような産業があるかを学ぶ機会はほとんどなかったのので、普通科活性化の方策として、報告書にこの内容が入ったことは大変意味のあることだと思っている。
- 山形の良さについては、小学校では生活科や総合的な学習の時間で学んだり、中学校でもインターンシップで地域の企業を回らせてもらったりしながら、小さい時から学んでいる。
- 高校の段階になると、どうしても学業に重きを置かざるを得ない印象がある。そのため、高校生のレベルで課題探究型の学習に取り組みながら、より深く地域のこと知り、将来的に進路先として地元を選ぶことにつながればという思いが強い。
- 会社を経営する立場からすれば、もっと地元企業を学習に活用して欲しいという思いがある。大学や研究機関と連携したり、また経営者がPTAの関係者や学校評議員の立場で協力したりしている企業もある。
- 地域はとても大切だ。最近の教育は「の」から「と」に移っているのだという話を聞いたことがある。つまり、「学校と生徒」、「生徒と先生」の関係だが、かつては、「学校の生徒」、「生徒の先生」といった位置付けであった。是非、「山形の・・・」と「の」が生きるような取組みにして欲しい。

4 グローバル化に対応した教育の充実

- 東北大学ではAO入試で入学が決まった生徒について、3月に海外派遣をセットしたプログラムを行っているが、その際TOEFLという外部試験の受験が必要となる。TOEFLはコンピュータで試験を受けることになるので、ICTに慣れておくこと、例えば、コンピュータでテストを受けるというスキルが高校卒業までに大学側が期待するものの一つである。是非、探究科等においてもICTの活用、特にコンピュータを使った試験の適用というところを強調してもらいたい。

- 教員として山形で働きながら、海外派遣などの自己研鑽の機会が多く与えられることで更にレベルの高い教員の確保ができるのではないかと考えている。若い教員、教員を志望する学生へのアピールとしてこのような取組みを進めて欲しい。
- 外国語の学習の必要性を、生徒がもう少し認識して欲しい。実際に行ってみたり、外国の方と触れ合ってみたりという経験をしなければ、必要性を感じることは難しいのではないか。単に英語の成績が上がればいいということではなく、いろいろな経験の機会を様々な形で生徒に与える必要がある。
- 生徒だけでなく教員も、特に、英語科以外の教員にも、海外に行ったり、外国の方と触れ合ったりしながら、外国語を学ぶ必要性を感じてもらいたい。
- 姉妹校も方策として一つの考え方であるが、各校一校ずつ姉妹校をもつことはベストだと思うが、地域でとか県単位でといった発想をして、複数の高校を単位として、お互いの交流をし合うといった視点も必要ではないか。
- 海外との交流については、姉妹校の締結なども含め、これまでの決まりやルールを変えて、柔軟性をもった対応が求められるのではないか。幅を広げることによって、生徒たちにプラスになることがあるのではないか。
- 「ないものねだり」ではなく、「あるもの生かし」の発想をして、いい部分を広げていくことが、外国語の学びやグローバル化への対応として重要である。必要性を感じれば、自ずと自分で勉強し、学んでいくということにつながっていく。
- 外国との交流事業について、大学でも小さな大学では単独では難しいところがあるが、県内の別の大学と一緒にあって留学生を受け入れ、お互いの特色を生かしながら取り組んでいるケースもある。高校でもそういう形があればもう少し楽に様々なことが展開できるのではないか。

5 科学技術・理数教育の充実

- 8 ページの 21 行目に「例えば、鶴岡市の慶應義塾大学先端生命科学研究所の「研究助手」「特別研究生」の制度を活用したり・・・」を入れてはどうか。
- 9 ページ 6 行目、各種科学コンテストのところに注釈をいれ、その中に鶴岡市のバイオサミットについての記述を入れてはどうか。
- これまでの理科の様々な組織等は裾野拡大の事業にたくさん取り組んできたが、それだけではなく上位層も伸ばすことで県全体の力を上げるということを企画して採択されたプログラムである。今後は、いかに継続して続けていくが課題であり、資金面の確保の点でも、山形県全体でサポートするような仕組みづくりがうまく出来ればと思っている。
- 科学コンテストについて、「科学の甲子園」の方は団体戦であり、理数科に限ることはなく、理数科と普通科の生徒の合同での参加があってもよい。「科学オリンピック」系は個人戦であり、より特化したものとなっており、生徒の伸ばし方が違って来る。それぞれプログラムの特色があり、両方挑戦していくことが必要である。

- 「科学オリンピック」などグランプリ系のコンテストは世界基準で、日本の学習指導要領を超えた範囲も出題されるので、まだ習っていないという理由で山形県の高校生の参加は極めて少ない。隣の宮城県では、科学クラブで先輩が後輩に教えるといった仕組みづくりが進んでおり、こういった仕組みがないと参加はなかなか難しい。
- 共働き率も高い山形県の地域の特色なども生かしながら、やまがた創生や、国・県が目指している女性が活躍する社会の実現の方向ともリンクする研究が、山形大学と山形県立米沢栄養大学、企業が一緒になって、今後6年間進められると聞き、是非この検討委員会で新たなテーマとして、提案したい。
- 具体的には、5の(3)として、「女性科学者と理工系分野で活躍する女性の育成」を盛り込むことを提案したい。記述内容としては、「科学技術教育の振興においては、男女共同参画基本計画及び科学技術基本計画等に基づき、女子中高生の理系の進路選択を支援し、女性科学者と理工系分野で活躍する女性の育成を推進する施策が必要である。このことは国や県が推進する「女性が活躍する社会」や「やまがた創生」につながるものであり、ダイバーシティ（多様性）の観点から、積極的な取組みが求められる。」ということではいかがか。
- また、ダイバーシティ（多様性）について、次の注釈を付けてはどうか。
「山形大学と山形県立米沢栄養大学は、平成27年度の文部科学省の科学技術人材育成事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（連携型）」の採択を受けている。この事業は、女性研究者の裾野拡大と、女性研究者の研究力向上及び上位職への積極的登用を目的とする。」

<普通科活性化の方策について全体を通したコメント>

- 各委員の専門の立場から適切な意見が出され、レベルの高い内容の報告書がまとまったことに感謝申し上げたい。アカデミックスキルの向上や全国レベルの科学コンテストに臆せず参加してみるなど、本校でも大変参考になっている。検討委員会は、本県の普通科の活性化にとって有意なものになった。
- 全ての普通科の生徒の課題探究力を向上させていくために、あるいはやまがた創生の観点から、人文・教育分野を入れてもらったことや、大学コンソーシアムやまがたと連携し指導を受けながらアカデミックスキルを向上させるといった意見も報告書に書かれており、このことは本県独自の内容となっておりありがたい。なお、課題探究型の学習については、18歳選挙権に伴う主権者教育の場面でも有効で不可欠な学習方法になっていくと思う。
- ALについては、関心は高まってきているが、とらえ方や考え方がばらばらで、よくわからないとの声も聞かれる。ポイントを押さえて、しかも中身のあるものにするために、合同での研修会や実践交流会の要望が周囲でも高まっているように思う。このことは是非、早急に開催して欲しい。
- 各学校がばらばらに研修等に取り組むのではなく、チーム山形として、報告書に

沿って実現できるようにする必要がある。さらに、校内でのOJTの中で、各学校の生徒の実態に応じて定着を図っていくといった流れではどうか。この意味で、報告書に盛り込まれた合同での研修会・交流会を実施するための予算措置などもこの機会にお願いしたい。

<Ⅲ 探究科等新学科の設置>

- 入学者選抜の中で、同一校の普通科との併願を認めることが望ましい。中学生にとっては、探究科あるいは探究コースにチャレンジしてみたいという生徒がより多く出るのではないか。
- 10 ページに示された設置の必要性の4点はとても重要であると思う。例えば、「高い志や意欲を持つ自立した人間として、他者と協働しながら、未来を切り開いていく 21 世紀型能力の育成を図る必要がある。」は非常に大事なことである。要望としては、探究科、探究コースの設置校以外の学校でも、普通科の教育活動の中でもこの視点から能力を育てて欲しい。取組みが探究科や探究コースの設置校にのみ留まると山形の将来を担う人材がなかなか育たないということがあり得ると思う。
- やはり教師の力がないとなかなか難しい。教師の力がないと、生徒はいい課題を設定できないだろう。教師は生徒がどこでつまづいているのか、なぜ協働で課題解決が出来ないのかなど、生徒の様子が見えていなければならない。改めて教師の力を伸ばす研修、あるいは施策をお願いしたい。
- どの地域にも探究科や探究コースでの学習ができる機会が与えられるということは、とてもありがたい。
- 探究科や探究コースの概要が具体的になってきたことにより、保護者としても理解しやすく、子どもとも一緒に話ができるようになった。
- 同一校の普通科との併願を可能にするということについては、子どももより志望したいと思うようになるし、親としても、子どもがチャレンジすることを後押ししやすくなるのではないか。
- 21 世紀型の能力というのは、なかなか漠然として難しいが、今後子どもたちが就職する時にも、どういう職業が今後残っていくのかわからない時代となっているので、課題探究力をもった高校生が大学に入学し、更に専門的な教育を受け、社会に出て行くというところは、山形県、日本にとって非常に重要なことである。探究科等の設置により、課題探究力を高校でも育んで欲しい。
- 大学側も、選抜する仕組みとして、高校生の力をどのように測るのかは非常に難しい。点数1点刻みでない評価が求められており、どのように見るかは難しいが、高校の動きにも対応して準備しておかなければならない。
- 今の世の中は、スピード感がとても大切だ。探究科等の最初の設置が平成 30 年ということだが、少しでも早く取り組んでもらいたい。その場合、中学生・保護者への周知、徹底は大切であるのでよろしくお願いしたい。