

「山口と世界」と STEAM 教育

川 崎 勝

要旨

山口大学は 2022（令和 4）年度より、STEAM 教育の導入を本格的に開始した。この動きの中で、共通教育において重要な役割を担うことになったのが「山口と世界」の STEAM 科目化である。本稿においては、従来からの「山口と世界」の課題とそれへの対応を振り返るとともに、具体的にどのように「山口と世界」の STEAM 科目化を果たしたか実践例を報告する。また、実践例に則して、新たに生じた課題とそれへの対応を報告し、今後の STEAM 教育（ならびにアクティブ・ラーニング）の改善方策を考察する。

キーワード

山口と世界、STEAM 教育、共通教育、グループ・ワーク

1 はじめに

山口大学は、2020（令和 2）年度から STEAM 教育の全学導入の検討を開始し、2021（令和 3）年度には理念や目標等の定義を定め、2022（令和 4）年度から実践のフェーズに入った。従来も、個々の教員の裁量で STEAM 的ないし文理融合型の教育は試みられてはいたが、改めて大学全体で組織的・体系的に STEAM 教育への取り組みを開始したことの意義は大きい。

山口大学が取り組む STEAM 教育の全体像は Web サイト上で「山口大学 STEAM 教育」として公開されている

（http://ds0n.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~dkikou/ym_steam/index.html :

2023 年 1 月 5 日時点）。まだ人口に膾炙しているとはいえない「STEAM 教育」にまつわる諸問題の中でも特に難しいのは、「そもそも STEAM 教育とは何か」という根本的な点に関して共通理解が存在しないことである。特に「STEAM」の枠組の中で「A」の位置づけに関する解釈は、論者によって全く異な

っており、実践の段階で様々な問題をもたらしている。

山口大学は、この定義にまつわる問題に関して、次のように対応している。

・ STEAM 人材の定義

「S」「T」「E」「A」「M」を個別に扱うのではなく、これらをメタ的（総合的・俯瞰的）に捉えた論理的思考によって社会の課題解決を図り、イノベーションを人間中心に実行できる人材

・ STEAM 教育の定義

STEAM 人材となるのに必要とされる要素（身に付けるべき素養、スキル）を修得するための教育

まず「STEAM 人材」を定義し、「STEAM 教育」をその STEAM 人材養成のための教育と位置づけているわけである。

「STEAM 教育（特に A）とは何か」という問いは確かに極めて重要な根源的問いである

が、教育実践を推進する立場からすると、この問いにとらわれていると停滞を招きやすい。その点を巧みに回避している。

そして、このように二段構えで定義された山口大学の STEAM 教育の中で、今回改めて戦略的に重要な役割を与えられたのが共通教育科目の「山口と世界」である。具体的には、次のように位置づけられている。

・山口と世界

人文学部（人文，教育，経済，国際総合）と理工系学部（理，医，工，農，共同獣医）の学生を混合し，文系理系や学問分野の枠を超えたグループ・ワーク

により『俯瞰的思考』を体感する。

このように新たに位置づけられた「山口と世界」は、2022 年度後期にはじめて開講された。本稿では、その実践報告と、関連する考察を行いたい。

2 従来の「山口と世界」（2014～2021年）

2014 年（平成 26）年に山口大学の共通教育制度が現行のものへと大きく改変された際に、「山口と世界」は目玉的な科目として導入された。授業科目名の通り，山口大学の共通教育において初めて「山口」をテーマとした科目であることも斬新であったが，それに留まらなかった。当時，2012（平成 24）年に出された中教審答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ～」（通称：「質的転換答申」）¹⁾で「アクティブ・ラーニング」が強調・重視されたことにより，各大学のカリキュラムに「アクティブ・ラーニング」を導入することが全国すべての大学の喫緊の課題となっていた。こうした状況下で，「山口と世界」は，「アクティブ・ラーニング」を山口大学の共通教育に

導入する科目という役割を与えられたのである。

これに加え，2014 年度の子口大学の共通教育制度改革において「山口と世界」が特に重視されたのは，文科省の 2 つの事業に応募・採択されたプログラム内容と密接に関わっていたからである。ひとつは，2014（平成 26）年度に事業開始し，同年に採択された「大学教育再生加速プログラム」である。これに応募した山口大学の事業の目玉が「アクティブ・ラーニングの組織的推進」を看板とした「山口大学・大学教育再生加速プログラム（YU-AP）」であり，「山口と世界」は YU-AP の中心的科目に位置づけられた。もうひとつは，2013（平成 25）年度に事業開始し，2015（平成 27）年度に採択された「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」である。これに応募した山口大学の事業である「やまぐち未来創生リーダー（YFL）育成プログラム」においても「山口と世界」は学生が「まず山口について知る」ための科目という役割を付与された。このように，「山口と世界」は単なる共通教育の 1 科目というよりも，大学全体の戦略的科目として誕生したわけである。

現時点から振り返れば，アクティブ・ラーニングのひとつの手法であるグループ・ワーク（当然，他にもアクティブ・ラーニングの手法は多数存在する）が過度に重視されていたことなど，反省すべき点も多々あるが，新入生を対象として，旧来の講義型科目が圧倒的多数を占めていた共通教育に全くタイプの異なる新しい科目を導入・実践したことに「山口と世界」導入の最大の意義があった。

他方で，受講する学生はもちろんのこと，担当する教員の多くにとっても「山口と世界」の実践は全く新しい経験であり，初年度（2014 年度）には多少の混乱が見られた。しかし，担当教員が集まって FD を繰り返し，開始 2, 3 年のうちに，個々の教員の裁量と創

意工夫を尊重しながら、以下のような共通の特徴を有する科目として定着していった。

1. グループ・ワークを中心としたアクティブ・ラーニング形式の科目とする。
2. 山口をフィールドとしたフィールドワーク（インタビュー）を盛り込む。
3. コモン・ループリックを用いた評価を行う。

また、全クラス共通のテーマは「『山口』という地域社会（Local）をフィールドワーク（取材調査：インタビュー）を通じて詳しく知り、その内容を『世界』（Global）との交流に役立てる」と改めて明確に設定された。

もちろん、必ずしも山口を専門としない教員（実態として、筆者を含め、これが大多数であった）が山口をテーマにした授業を行うことや（「山口」の何をどのように扱うかは、すべて個々の教員の裁量に委ねられた）、「世界との交流」の要素を「山口」を主題とした授業の中にどのように組み込むかという潜在的な問題点は常に存在し続けたが、コロナ禍により 2020 年度以降実質的にフィールドワークが不可能になった点を除けば、個々の担当教員の工夫によって、上記 3 点の共通の特徴を維持したまま 2021 年度まで授業は運営されてきた。

3 従来型「山口と世界」の実践例と問題点

ちなみに、筆者も継続的に従来型の「山口と世界」を年に 1, 2 クラス担当してきたが、自分が担当したクラスでは、サブテーマを「留学生の山口での生活をサポートする」と設定した。「世界との交流」の要素を盛り込むために、学生にとって一番身近に存在する外国人である留学生を活用させてもらった次第である。このサブテーマの下、学外取材を義務化して、具体的なプロダクトとしてサー

ポート用リーフレット作成を課した。

また、クラスサイズは 40 名前後であったため、7 つの班を形成し、1 班 5~6 名となるようにした。「山口と世界」は全学部の学生が履修するが、履修するコマにより人社系学部（人文・教育・経済・国際総合）用クラスと理系学部（理・医・農・共同獣医）用クラスに分けられていた。すなわち 3~4 学部混合（コマの設定された時間帯によって欠ける学部が存在するため）クラスであった（なお、工学部生は 2 年次に常盤キャンパスにおいて単独学部で履修していた）。

従来型の「山口と世界」には、実践にあたって様々な問題点が存在していたが、特に深刻であったのは、1) 時間不足、2) グループ・ワークの活性化の 2 点である。

現行の共通教育は原則として全面的にクォーター制を採用している。つまり計 90 分 × 8 回で授業を完結させなければならない。講義主体の授業であれば、最初から講義する内容を精選して回数を調整することが可能であり、比較的対応が容易い。これに対し、アクティブ・ラーニングを主体とした授業は、講義型のような内容量による調整が困難な上に、前節で述べたように「山口と世界」は最初から「盛りだくさん」の科目である。授業の成否は、各グループが与えられた前提条件を満たした上で、どれだけ工夫を凝らしたプロダクトを作り上げるかにかかっているが、決定的に時間が足りない。

筆者の授業の例でいうと、グループ・ワークを成功に導くために、イントロダクション 1 回、中間発表 1 回、最終発表 2 回を設定した（表 1 参照）。すると、純粋にグループ・ワークのみに充てられるのは 90 分 × 4 回しかない。必然的に、授業時間外の学生の自主的かつ活発な学修に期待するしかないが、学部が異なり、時間割も大きく異なるので、授業時間外にグループで集まって作業する時間を確保するのが極めて困難であることは、は

じめて授業を担当してただちに露呈した。このため、授業時間外の学修はグループ内で分担した個人ワークが主体となった。さらに、グループでのフィールドワーク（学外取材）も必須条件であったため、時間不足の問題は一層深刻であった。苦肉の策として、グループで企画書と取材計画書を作成し、それが一定の水準をクリアしていれば4回目の授業時をフィールドワークに充てることを許可して、少しでも時間不足問題の軽減策とした。

表1 従来型「山口と世界」

回	内容
1	イントロダクション
2	グループワーク(基本情報の収集・企画・取材計画の立案(1))
3	グループワーク(基本情報の収集・企画・取材計画の立案(2))
4	グループワーク(スライド・リーフレット作成)
5	中間発表
6	グループワーク(プロダクツのブラッシュアップ)
7	最終発表(1)
8	最終発表(2)・まとめ

時間不足の問題は、煎じ詰めてしまえば、最終プロダクツの完成度に多少目をつぶってでも、与えられた時間枠の中でできることをやるしかないのであるが、より深刻なのは、グループ・ワークの活性化の問題である。

「山口と世界」を離れて、一般にグループ・ワークが活性化しやすい条件を考えてみると、以下のような項目が挙げられる。

- (1) メンバー間の均質性が高く、凝集力がはたらきやすい
- (2) 参加者がグループ・ワーク、ないし小集団（5～8名程度）でのディスカッションに慣れている
- (3) 扱うテーマへの関心が高い

(4) 課題の難易度が適切である

(4) の条件は、学生の実態と時間を含めた活用可能なリソースを正確に把握した上で課題のレベル設定を行うという教員の力量に依存するが、(1)～(3)はもっぱら学生側の事情に依存する条件であり、従来から「山口と世界」においては課題を抱えていた。

(1) に関して言えば、人社系学部と理系学部でクラスが分かれていたとはいえ、複数学部の学生で構成されており、初対面の学生でグループを形成しなければならなかった。

また、(2) に関して言えば、(例外的な一部の学生を除いて) 条件が満たされないことは致し方ない部分がある。端的に、高校までの段階での経験不足である。

そして、特に問題となるのは学生のやる気と密接に結び付いた(3)である。まず一般論として、全科目必修の「定食メニュー方式」を採用した現行の共通教育の大きな問題点として、多くの授業で動機付けを欠いた学生が少なからぬ割合で受講している点が挙げられる。さらに、講義形式の授業の場合、意欲を欠くことはあくまでも本人個人の問題であるのに、グループ・ワークの場合、一部の学生がフリーライダーと化し、はなはだしい場合、グループ全体の足を大きく引っ張ることに直結するので問題はより深刻である。「山口と世界」の場合、そもそも「山口について知る」ことに意義を見いだせなかったり、大学に入学してグループ・ワークを行うこと自体に反発を感じていたり、あるいは両方に該当したりと、グループ・ワークにとって必須の前提である動機を欠いている学生が授業運営にあたって無視できない割合で存在する。

このような状況に対応するため、初回の授業内容のイントロダクションと班決めの直後に、顔合わせで簡単な自己紹介をした後、アイスブレイキングとして、1) 班のニックネームの決定、2) リーダーの選定を行うよう

に指示して、できるだけ会話のとっかかりをつかみ、グループ内の人間関係の構築の第一歩を行えるように配慮したが、これだけの作業でも多大な時間を費やし、なかなか決まらない班が7班中2,3班程度の割合で生じるのが常態であった。

小グループでのディスカッションを中心とした授業を行う際に、教員はできるだけファシリテーターに徹するように心掛け、議論の内容に過剰に介入することは自らに戒めているが、そもそも議論が成立しない場合は介入せざるを得ない。グループ内の議論の盛り上がりとプロダクツの質は明らかに強い相関関係が存在するので、「山口と世界」の授業を担当していて、最も神経を使ったのは、教グループ発生するグループ・ワークが盛り上がりがない班をいかに活性化するかという点であった。

4 新しい「山口と世界」の課題

前節で述べたように、1) 時間不足、2) グループ・ワークの活性化の2点で「山口と世界」は常に困難を抱えた科目であったが、2022年度の改革で、「山口を知る」、「グループ・ワークを中心としたアクティブ・ラーニング」という従来の特徴は保持したまま「『俯瞰的思考』を体感する」をどう実現するか、という新たな課題が加わることとなった。

新しい「山口と世界」では、「文系理系や学問分野の枠を超えたグループ・ワーク」を実現するために、「人社系学部と理工系学部の学生を混合」することが大前提である。必然的に前述の(1)のメンバーの均一性の条件のハードルは上がる。

さらに問題点があった。クラスの総人数の増加である。従来、工学部生は2年次に常盤キャンパスで受講していたが、文理の学生を混合することが前提となったため、他学部生とともに1年次に吉田キャンパスで受講する

こととなった。入学定員ベースで見たとき、山口大学の1年生は1917名であるが、うち工学部生は530名である。実に3割弱が工学部生なのである。他方、総クラス数は増えなかったため、従来のクラスサイズが40名前後だったのが、60名前後まで増大したのである。

煎じ詰めれば、異質な学生が混ざるクラス（これが今回の改訂の眼目である）で、どうしたらグループ・ワークを活性化できるかという問題だが、解決策のヒントは予期せぬ形でもたらされた。国際総合科学部の教学委員会内で阿部新教授と北西功一教授が中心となりシラバスが検討され、実際に両教授が作成したシラバス案が公開された。北西教授が作成されたシラバスの「概要」に以下の記載があった。

前半は山口について大きく理系と文系的な視点からそれぞれの所属の学部に合わせて情報を収集する。後半はいろんな専門分野にまたがる形でグループを編成し、そのグループで山口の自然と文化・社会の両方を活かした観光プランを作成する。

要するに前半と後半で班替えするというアイディアである。これまで、授業回数の不足に気をとられ、途中で班替えすることは思いもよらなかった自分にとって極めて斬新な発想であった。

この発想を自分の中で咀嚼してみた。それでなくても時間が不足しているのがさらに苦しくなるは確かであるが、今回のSTEAM化の大前提として「文系理系や学問分野の枠を超えたグループ・ワーク」を行い、そこで「各学部特有の発想をぶつけ合う」ことが想定されている。である以上、まずそれぞれの学部特有の発想をまとめ、それを改めて学部混合のグループでまぜあわせることで「『俯

瞰的思考』を体感」することが容易になるように感じられた。

そこで北西案を採用させてもらうことに決めた。すると、授業プランの残りは一瀉千里に固まり、開講の日を待つこととなった。

5 STEAM 化「山口と世界」の実践

2022 年度第 3 クォーターに自分が担当したクラスは、抽選の結果計 56 名（教育 12 名・人文 6 名・理 6 名・工 23 名・農 3 名・医 6 名）のクラスで、金曜 7・8 時限に開講された。若干の偏りは仕方ないものの、文系対理系の学生比は 1:2 であった（入学定員ベースで言うと、山口大学の文理比は 810 : 1107 ≒ 1 : 1.37 である）。

全体のスケジュールは表 2 のように組んだ。

表 2 STEAM 化「山口と世界」

回	内容	班分け
1	イントロダクション	初期班
2	グループワーク	初期班
3	中間発表	初期班
4	グループワーク	学部混成
5	グループワーク	学部混成
6	グループワーク	学部混成
7	最終発表 (1)	学部混成
8	最終発表 (2) ・まとめ	学部混成

5.1 初回オリエンテーション

初回のオリエンテーションは、本科目の主旨説明を行った後に、本クラスのサブテーマ（最終プロダクト）を提示した。

「山口大学への留学生を対象とした『山口県スタディツアー』の企画」（単なる名所案内の観光ツアーではなく、はじめて日本にやってきた留学生が山口県の諸々の特徴について体験・理解するためのスタディツアー）である。STEAM 科目化した代わりに、従来の「フィールドワーク必須」の条件が外れたの

で、従来の「生活サポート」は取りやめたが、「世界との交流」の要素を活かすために、引き続き「留学生」に活躍してもらうことにした次第である。また、留学生を主役に据えることにより、山口について調べる際に、単に観光名所を網羅するだけにとどまらない効果を期待したテーマ設定であった。

その後、具体的な授業の進め方として

1) 前半（第 1 回～第 3 回）

「学部ごとに班を形成」し、学部の特性を活かし、山口県の紹介すべき特徴をまとめて発表する。

2) 後半（第 4 回～第 8 回）

「学部混成の班を形成」し、前半の内容を活かし、留学生を対象とした山口県スタディツアーを企画し、発表する。

と前半・後半で班替えを行うことを説明するとともに、原則学部ごとの初期班分け（表 4 参照）を提示した。

その後、履修上の諸注意について説明した後、以下の初回の課題（授業全体を通じて唯一の個人課題）を提示した。

「留学生に紹介するに値する山口県の特徴を、できるだけ所属学部の特性を活かして（例えば、人社系学部の場合、山口の歴史・文化・社会・経済等、理系学部の場合、山口の自然環境・産業（工業・農業）・医療等）、3 つ（以上）あげ、それぞれの紹介する内容の概略と紹介するに値する理由を記せ。分量は 1 項目につき 500 ～ 1,000 字程度（図や写真等は自由に用いてよい）。また、項目ごとに調べた内容のソース（文献、Web ページ（URL と閲覧日）等）を明記すること。」

5.2 第 2 回・第 3 回（初期班）

第 2 回は、原則学部ごとに形成した初期班の唯一の授業時でのグループ・ワーク回であ

った。まず、第3回に行う「中間発表」について説明した（これに限らず、授業で説明した内容はすべて資料として Moodle に掲載し、いつでも参照できるようにした）。

- 1) 発表時間：1班8分（+質疑応答2分）
- 2) 発表に当たってプレゼンファイルの使用・不使用は自由
- 3) 以下の内容について発表すること
 - ・留学生に紹介するに値する山口県の特徴
 - ・各特徴の概要
 - ・その特徴が留学生に紹介するに値する理由

ちなみに、初期班は、原則各班9名（2班のみ10名）で計6班を形成した。グループ・ワークを行うにあたって人数が多い（必然的にフリーライダーの発生の可能性が高い）ことは百も承知であったが、中間発表を1回で済まし、また、後半は各班を分解した計9班を形成するための措置であった。それに、この班でのグループ・ワークは各自で調べてきた内容の発表が主体となるので、フリーライダーの発生をそこまで怖れなくて済んだことも大きい。

発表用プレゼンファイルの作成を必須としなかった（最終発表では必須とした）理由は、単純に時間不足でそこまで手が回らない可能性を考慮したためである。その代わりに、発表内容の概要ファイルは提出するように指示した。また、その提出ファイルは、後半のプロダクト作成にあたっての参考資料として Moodle で全体に公開することも予告した。

第3回は「中間発表」を行ったが、学生が発表内容を傾聴するように「ピアレビュー」の仕組みを取り入れた。「ピアレビュー」というと大袈裟であるが、表3の書式のファイルを配布し、記入して提出させるものである。

表3 ピアレビュー（評価票）フォーマット

「山口と世界」中間発表評価票					2022年10月21日(金)
					(班 学部 (番号) 氏名)
1. 各班の発表について					
班	総合評価	留学生ニーズ	独創性	プレゼン技法	コメント
1					
2					
3					
4					
5					
6					
<small>※ 自分が所属する班を除いた各班の発表について、「留学生のニーズに合っているか」と「独創性（着眼点のユニークさ）」と「プレゼンの技法」を重視して5段階評価すること。 ※ 総合評価で「5」は1班のみ（0班でもよい）、「4」は最大2班、付けられるものとする（「1」～「3」は何班付けても自由）。</small>					
2. 全体感想					
<small>1を踏まえ、全員の発表全体を踏まえて気づいたこと、感じたこと</small>					
3. 自己反省 (self reflection)					
<small>2を踏まえ、最終プロダクトをふり返りたい点</small>					

見ての通り、まず、自分の班を除き、各班の発表に関して「留学生のニーズに合っているか」と「独創性（着眼点のユニークさ）」と「プレゼンの技法」を重視して5段階評価した上で、すべての発表の終了後、総合評価させるようにしている。学生同士の評価を行うと、すべて5とかすべて3が続出し、評価にならないので、総合評価で「5」は1班のみ（0班でもよい）、「4」は最大2班、付けられるものとした（「1」～「3」は何班付けても自由）。否応なしに、緊張感を持って真剣に発表を聴かざるを得ない状況を作り出したわけである。もちろん、評価のための評価は意味がないので、中間発表全体を総括し、その内容を後半にどう活かすかも考察させた（最終発表においても、個別項目に「山口の特長」を加えたが、同一フォーマットの評価票を記入提出させた）。

各班が取り上げた項目は表4の通りである。具体的な場所や「モノ」も挙がっていれば、料理や「コト」も挙がっており、また、こちらが予想していた以上に各班の特色（学部による違い）が鮮明に出ていた（同じ場所が挙がっていても班によって切り口は異なった）。この点は、後で多少詳しく考察する。「ピア

レビュー」もまた、予想以上に記載が充実している学生の比率が高かった。

表4 各班発表項目

班	学部	紹介したい特徴
1	教育	吉田松陰と松下村塾
		郷土料理
		コミュニティースクール
2	教育・人文	山口の文学者
		山口とキリスト教
		松下村塾と吉田松陰
3	理・工	秋吉台
		秋芳洞
		錦帯橋
4	工	化学工業 - コンビナート
		日立製作所 - 笠戸事業所
		秋吉台
5	工	錦帯橋
		瑠璃光寺五重塔
		唐戸市場+周辺近代建築群
		YCAM
6	農・医	山口県の医療に関する特徴
		山口県の健康習慣
		山口県の医薬品製造業
		山口県の農産物オリジナル品種

5.3 第4回～第8回（学部混成班）

学部ごとの「留学生に紹介するに値する山口県の特徴」を発表した中間発表を終え、後半（第4回～第8回（最終回））は、この授業の眼目である「文系理系や学問分野の枠を超えたグループ・ワーク」で「留学生を対象とした山口県スタディツアー」の企画に挑んだ。

第4回の前半では、企画を練る上での前提条件をより詳細に提示した。留学生の設定に関しては、留学生センター主事の山本冨里准教授の監修を得て実情に即した形にした。

●テーマは、「はじめて日本にやってきた留学生が山口県の諸々の特徴について体験・理

解するためのスタディツアー」で全班固定

●期間は原則2泊3日、交通手段は貸切バスとする（期間は、必要に応じて、多少の短縮・延長は可）

●参加希望の留学生に関しては以下のように設定する

- ・実施時期は、留学開始直後
- ・参加者数（定員）は30名で、国籍はバラバラ
- ・日本語力も上級から初心者レベルまで様々（英語力も様々）
- ・山口大学の日本語教員2名とボランティア学生5名程度が同行する

また、現実に旅行企画を行う上では、コストが極めて大きなウェイトを占めるが、今回は時間と課題の難易度の関係上、その点は考慮しなくてもよいと指示した。

また、最終発表にあたっては、訪問場所、宿泊場所、食事を含む旅程（スケジュール）のみが必須項目であり、それ以外の内容は各班の自由とするが、1) 訪問場所の特徴、2) 留学生がそこを訪れることの意義（あるいはそこでの活動内容）、3) 旅行コースの地図など、各班で工夫を凝らすよう指示した。

その後、スタンフォード大学 d.school のデザインプロセスの5段階モデルを援用しながら、具体的に企画書を立案していく過程について簡単に解説した。もちろん、この授業においてデザイン思考やデザインプロセスは主題ではないので、この説明はあくまでも簡単なものにとどめたが、特に強調したのは以下の4点である。

1. まず、様々な旅行企画のサンプルやテンプレート等を参考に、班内で企画書のイメージを共有すること。
2. 留学生目線に立ち、留学生がどこを訪れ、そこで何を体験するのか、また、その体験を通じてどのような学び

を得られるのか、を考えること。

3. 全体として散漫にならないように（「色々行ったけど印象に残らない」ということがないように）、ツアー全体のサブテーマ（ツアー名）を考えること。

4. 最後に、一通りプランが出来上がったなら、それが本当に留学生にとって、楽しく、ためになるツアーとなっているのか（日本人目線のひとりよがりのプラン、あるいは単なる観光ツアーとなっていないか）を見返すこと。

その後に、最終発表会のやり方と、班および個人の提出物を確認して、今後の予定の説明を終えた。

最後に、従来と同様、アイスブレイキングとして、1) 班のニックネームの決定、2) リーダーの選定を行うように指示して、原則9名×6班から6名×9班に組み換えた学部混成班のグループ・ワークをスタートさせた。

授業でグループ・ワークを行った際は、各班に、ディスカッションないし作業した内容、また、ディスカッションの結果決まった点について箇条書きスタイルで簡潔に記したワークシートを提出させた。授業中、できる限り教室内を巡回し、各班のディスカッションの状況を把握し、適宜アドバイスを与えるように努めたが、全部で9班あるとすべての班の状況を詳細に把握することは不可能であるため、補助手段として課したのであるが、今回はディスカッションや作業に著しい停滞が生じている班は存在せず、純粹に進捗状況の確認手段となった。幸い、すべての班が厳しいスケジュールの中、手際よく作業を進めていたのである。

最後の2回（第7回、第8回）は、予定通り最終発表（前半5班、後半4班が、各班プレゼンテーション10分+質疑応答5分）に充てた。中間発表で唯一上手くいかなかった

点は質疑応答が機能しなかった点である。評価票のコメント欄を読むと、詳細に記している学生が多かったにもかかわらず、教室内での発言はなかった。そこで、前もってコメント班を指定し、発表について意見を述べさせるようにした。

幸い、いずれの班も、極めて限られた時間内で仕上げたものとしては極めて質の高い企画案を発表し、また評価票の記載も充実していた。

全班の発表終了後、講評を行い、今後どうすれば企画をより優れたものにできるかアドバイスをした後に、改めて、この授業の眼目であった「俯瞰的思考」の重要性を強調し、今後もそのような思考力を伸ばして欲しいことを強調して今回の授業を閉じた。

6 考察

この授業は「人社系学部と理工系学部の学生を混合し、文系理系や学問分野の枠を超えたグループ・ワークにより『俯瞰的思考』を体感する」ことを目標としている以上、この授業の評価はまずなによりも学生が「体感できか否か」で行われるべきである。本学では「学生授業評価アンケート」が実施されているが、遺憾ながら、Webで実施されるようになってから、学生に入力をうながしても平均回答率は20～40%程度に留まっている。この授業でも回答率は56名中17名の約30%であった。

このような事態は十分に予期できたので、全学フォーマットのアンケートとは別に、「この授業を通じて『俯瞰的思考』を体感できたか」という一点に絞って5段階（1. 体感できた、2. やや体感できた、3. どちらともいえない、4. やや体感できなかった、5. 体感できなかった）で学生に回答してもらった。

回答結果は、「1: 40名（71.4%）」、「2: 11名（19.6%）」、「3: 1名

(1.8%)」, 「4:2名(3.6%)」, 「5:2名(3.6%)」であり, 「1」と「2」を合わせた肯定的評価が9割を超えていた。

ちなみに, 全学フォーマットのSTEAM項目に関するアンケートでは, 「Q11 あなたは, この授業を受講して, 自身の専攻している専門分野以外の理解度が高まりましたか」, 「Q12 あなたは, この授業を受講して, 物事を総合的・俯瞰的に捉える能力の向上に役立ちましたか」, 「Q13 あなたは, この授業を受講して, 文理横断型の学習に役立ちましたか」の3つの問いは, いずれも「1 そう思う」が10名(58.82%), 「2 ややそう思う」が7名(41.18%)でその他の回答は0であった。STEAM科目としての「山口と世界」の目標はほぼ達成できたと判断することが可能であろう。

「山口と世界」のSTEAM科目化が決まってから, 今回の授業を終えるまで, 授業担当者として, 気分は暗中模索というか, ひたすら試行錯誤であった。授業を終えて多少の日数をおいて振り返ると, 自分が担当した授業における改変は, フィールドワークが必須という制約が外れたことにより生じた若干の時間的余裕を原則学部ごとの初期班でのグループ・ワークに充てたことに尽きる。

当初のねらいは, 学部ごとの特色を出してもらうことであったが, 若干懸念を抱いていた部分もあった。というのも, 対象の1年生は, 入学後は全学生同一の「共通」教育科目の履修がほとんどで, 必然的にまだ専門の授業をほとんど受けておらず, 「特色」が出るか不安だったのである。この点は完全に杞憂に終わった。専門知識は少なくとも, 表4から明らかのように, 志向性には明白な差異が認められた。大学入学以前の, 学部選択や受験勉強の期間に, メンタリティのレベルで差異が形成されるのであろう。他方で, 専門知識をある程度修得した学部3年, 4年の段階で改めて今回のような機会を設けることがで

きればどのような化学反応が生じるのか, 大変興味深い。山口大学のSTEAM教育の今後の課題であろう。

学部ごとの初期班形成の予期せぬ副産物があった。初期班は, 各人が個人課題で調べてきた内容をまとめて発表するという比較的簡単な課題だったが, これが後半の本格的なグループ・ワークのよきエクササイズとなった。グループ・ワークを行うにあたっては, 特に導入の部分が重要であるが, 従来, 経験不足のためなかなかディスカッションに入れないグループが生じていたことは既に述べたとおりだが, 今回は初期班を経て, 多少なりともグループ・ワークに慣れることによってそのようなことは生じなかったのである。

もちろん, STEAM科目としての「山口と世界」の実践は今回がはじめてであり, たまたま良質な学生が集まり偶然上手くいった可能性もある。また, 諸条件を勘案すれば, やはりクラスサイズ60名はあまりに多く, 従来通り40名程度が適正規模である。この点を含め, まだまだ改善すべき点は多々あると思われるが, 山口大学のSTEAM教育は緒に就いたばかりであり, 今後改善点を明らかにするためにも実践を積み重ねていくしかない。「山口と世界」に関しても次年度以降も実践を重ね, また新たな気づきがあれば, 改めて報告したい。

(国際総合科学部 教授)

【注】

- 1) 文部科学省中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～(答申)」

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm

(最終閲覧日 2023年3月15日)