

## コロナ禍における地域連携 PBL 授業

—— 人文社会科学部「プロジェクト演習」の対応と学生の評価 ——

鈴木敦\*・岩佐淳一\*・神田大吾\*

(2021年10月22日受理)

The PBL-Based Projects Seminar in 2020 : Its Achievements, Its Problems, and Its Evaluation by Students

Atsushi SUZUKI, Junichi IWASA and Daigo KANDA

キーワード:コロナ禍, 地域連携, PBL, プロジェクト演習, 学生評価

本学人文社会科学部の専門科目であるプロジェクト演習は、「学生に、地域の方々との緊密な連携の下に地域の中での活動を柱として自発的に学ぶ場を提供する、地域連携 PBL 授業」である。しかし、2020 年度はコロナ禍を受けて「地域に行くこともままならない、リモートベースの地域 PBL 授業」というパラドキシカルな運営を強いられた。

担当教員 3 名は、これを敢えて「緊急時ならではの授業運営上の実験の機会」と捉え直し、地域連携 PBL 授業におけるリモート化のデメリットとメリットについて、学生の評価を通して検証することを試みた。具体的には「履修学生全員を対象とした質問紙調査」と「2 年以上継続して履修した若干名を対象としたグループインタビュー調査」の 2 種類を実施し、特にメリット部分に注目して整理した。

その結果、(1)「コミュニケーション」という言葉で想起される内容の多様性 (2)「地域連携 PBL 授業における『不要の要』の重要性」 (3)目の前のコロナ禍対応における授業運営上の留意点 (4)今後のリモート化の進展をにらんでの授業運営上の留意点 等について、基礎的な知見を得ることができた。

### はじめに

新型コロナの感染拡大に伴う 1 回目の緊急事態宣言は、2020 年 4 月 7 日に発出され、4 月 16 日には全国に拡大された。これを受けて本学では、5 月 14 日に緊急事態宣言が解除されるまでの約 1 ヶ月間、原則的に学生の入構が禁止され、授業はリモートベースでの実施となった。その後もコロナ禍が完全に終息することはなく、対面での授業や学外での活動は 2020 年度の全期間を通じて大きな制約を受けることとなった。

---

\*茨城大学人文社会科学部

プロジェクト演習は、「外部協力者等から提案されたプロジェクト課題」について「学生チームが具体的なプロジェクト構想を策定」し、「外部協力者、地域の方々との緊密な連携」の下に「地域の中での活動」を柱として、「1年間を通じて取り組む」ことを最大の特色とする「地域連携PBL授業」である<sup>1)</sup>。2020年度はコロナ禍を受けてリモートベースでの実施となったことで、外部協力者は勿論、チームメイトとさえ対面での情報交換がままならない中、例年より2か月遅れで漸くスタートできた。「地域に出て行くこともままならない地域PBL演習」というパラドシカルな授業となり、学生・担当教員・外部協力者の3者ともども、これまでの経験が機能しない緊急事態のなかで手探りの活動を強いられた1年間であった。

本稿では、以上のような状況下で行われた2020年度のプロジェクト演習に対して、学生はどのように評価したのかについて、履修学生全員を対象とした「質問紙調査」および複数年度にまたがって履修した者のみを対象とした「グループインタビュー調査」を通じて明らかにする。これにより、リモートベースでの実施となったことによるデメリット、メリットのうち、特にメリット部分に注目して情報を集めることで、依然として終息が見通せないウィズコロナ下での授業展開に向けた知見を得たい。

(鈴木 敦)

## 1. プロジェクト演習の枠組みと2020年度のコロナ禍対応

### 1-1. プロジェクト演習の枠組みとコロナ禍の影響

プロジェクト演習の枠組みの骨子と、2020年度のコロナ禍対応による影響の有無、程度を図表1に示す。

図表1 プロジェクト演習の枠組みの骨子とコロナ禍対応による影響

| 枠組みの骨子 |                                                    | コロナ禍の影響 |                                              |
|--------|----------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|
| No.    | 概要                                                 | 影響度合    | 概要                                           |
| 1      | 人文社会科学部が開講する2～4年生向け専門科目                            | ○       | 枠組み通り                                        |
| 2      | 他学部、他大学からの履修を歓迎                                    | ▲       | 他学部からの履修学生はなし。他大学からの履修学生の受け入れは、やむをえず停止       |
| 3      | 社会人基礎力育成を目的                                        | ○       | 枠組み通り                                        |
| 4      | PBL授業(=主体は学生・担当教員は「指導者」ではなく「伴走者」)                  | ▲       | コロナ禍対応への必要から、担当教員からの働きかけや指示を、例年より多発せざるをえなかった |
| 5      | 学生は、「学外協力者」「担当教員」「履修生自身」が提案するプロジェクト課題の中から任意の1課題を選択 | ○       | 枠組み通り                                        |
| 6      | 同じプロジェクト課題を選択した学生同士でチームを結成                         | ▲▲      | 枠組みは維持。リモート化でチームメンバー間のコミュニケーションに制約           |
| 7      | 外部協力者、地域の方々との緊密な連携                                 | ▲▲▲     | リモート化でコミュニケーションに制約                           |
| 8      | 地域の中での活動を柱に                                        | ▲▲▲     | 活動の制限、禁止が多発                                  |
| 9      | 1年間を通じて取り組む                                        | ▲       | 枠組みは維持。授業開始は約2か月遅延                           |
| 10     | 授業は「一斉授業」と「チーム別活動」の2本立て                            | ▲       | 枠組みは維持。ディテールは種々変更                            |

\*影響が「なかった」は○、「あった」は影響の程度に応じて▲～▲▲▲で示す

このうち、担当教員が特に大きな影響を受けたと考えているのは、No. 6、7、8 の 3 項目である。いずれも地域連携 PBL 授業としてのプロジェクト演習を特徴づける中核的な要素であり、2020 年度の授業運営におけるコロナ禍の影響の深刻さをご理解頂けると思う。

以下、「一斉授業」と「チーム別活動」（図表 1・No. 10）のそれぞれについて、2020 年度の運営状況を略記する。

## 1-2. 通常の運営と 2020 年度のコロナ禍対応 — 一斉授業 —

一斉授業は、例年は全てが対面授業であった。2020 年度は、第 4 期「後期キックオフ報告会」を除いて全てがリモートでの実施となったため、様々な変更を余儀なくされた。例年通りであった 2019 年度とコロナ禍対応を迫られた 2020 年度の運営状況を対比して、図表 2 に示す。

なお、コロナ禍対応による変更点は多岐に亘るが、ここでは次節における分析に直結する事柄についてのみ記すこととする。

### (1) 第 0 期「オンラインガイダンス」の設定

2020 年度初頭段階では、そもそもいつから開講できるかが見通せない状態であったため、履修を検討中の学生を念頭に先行して情報提供を行った。

具体的には、例年の第 1 期一斉授業で扱う内容をパワーポイントファイル（以下「PPT」）に仕立て、「（第 1 期に先立つ）第 0 期 オンラインガイダンス」として筆者らが運営しているプロジェクト演習のフェイスブック（以下「プロジェクト演習 FB」）にアップした<sup>2)</sup>。また、同 FB にアップされている 2019 年度の活動紹介記事に目を通し、イメージを掴んでおくことを呼び掛けた。

### (2) 第 1 期「年初一斉授業」の圧縮

6 月 4 日から、漸く 2020 年度プロジェクト演習を開始することができた。例年より約 2 か月遅れのスタートということで、一斉授業をいかに早く切り上げてチーム別活動の開始に漕ぎ着けるかが焦眉の課題となった。例年の第 1 期一斉授業で学ぶべき事柄は、既に第 0 期オンラインガイダンスで提供済みであったので、初回のガイダンス（図表 2 第 1 期・第 1 コマ）はコロナ禍を受けての変更点のアナウンスに注力した。また、授業日程の遅れに鑑みて通常の全 6 コマを 4 コマに圧縮し、プロジェクト課題提案やチーム結成等、一斉授業という場が不可欠な内容に限り実施した。

### (3) 第 2 期「前期末中間報告会」の中止と第 4 期「後期キックオフミーティング」の対面実施

第 2 期の「前期末中間報告会」は、2020 年度は授業開始の遅れによりチーム結成後に日がなく成果を求めるのは酷と考えて中止した。例年は前期の活動を総括してその後の計画を確認する貴重な場として機能していたため、特に夏季休業期間の過ごし方<sup>3)</sup>について見通しが立たなかった。

しかし、実際にはコロナの感染状況が落ち着いて大学の警戒レベルが引き下げられたことから、各チームは夏季休業期間中にそれぞれの計画に沿って活動することができた。

以上を受けて、第 4 期の後期キックオフミーティングには例年の倍の 2 コマをあてがい、感染対策を徹底し対面形式でじっくりと時間をかけて実施した。学生からは「やはり対面はいい」「作業がはかどる」といった声が多数寄せられた。

### (4) 第 5 期「年度末活動報告会」のリモート実施

例年、「定員 300 人余の大教室を使って、学外の方々を含む多くの聴衆の前でプレゼンと質疑応答をこなし、学生の相互評価と外部協力者ならびに担当教員の講評を受ける」ことで、学生が大い

図表2 一斉授業の運営状況対照表

| 2019年度 |        |                                                     | 期                                              | 2020年度 |                                                     |              |       |           |
|--------|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|--------------|-------|-----------|
| コマ     | 実施日    | 概要                                                  |                                                | コマ     | 実施日                                                 | 概要           |       |           |
|        |        |                                                     | 0<br>ガイ<br>ダン<br>ス<br>ラ<br>イ<br>ン              | 1      | 4<br>月<br>1<br>日<br>よ<br>り<br>ネ<br>ッ<br>ト<br>公<br>開 | プロジェクト演習の枠組み |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 2      |                                                     | 課題提案ポンチ絵2021 |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 3      |                                                     | 年初一斉授業の概要    |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 4      |                                                     | 第1回年初一斉授業の詳細 |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 5      |                                                     | 第2回年初一斉授業の詳細 |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 6      |                                                     | 第3回年初一斉授業の詳細 |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 7      |                                                     | 第4回年初一斉授業の詳細 |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 8      |                                                     | 第5回年初一斉授業の詳細 |       |           |
|        |        |                                                     |                                                | 9      |                                                     | 第6回年初一斉授業の詳細 |       |           |
| 1      | 4月12日  | ガイダンス                                               | 一<br>斉<br>授<br>業<br>初                          | 1      | 6月4日                                                | ガイダンス        |       |           |
| 2      | 4月19日  | プロジェクト課題提案                                          |                                                | 2      | 6月18日                                               | プロジェクト課題提案   |       |           |
| 3      | 4月26日  | チーム結成                                               |                                                | 3      | 6月25日                                               | チーム結成        |       |           |
| 4      | 5月10日  | プロジェクト構想のまとめ方(ブレインストーミングとKJ法等)                      |                                                |        |                                                     |              |       |           |
| 5      | 5月17日  | 各種アナウンス:メールマナー等                                     |                                                |        |                                                     |              |       |           |
| 6      | 5月24日  | プロジェクト構想報告会                                         |                                                | 4      | 7月9日                                                | プロジェクト構想報告会  |       |           |
| 1      | 7月18日  | 前期の活動実績と今後の計画のプレゼン<br>学生による相互評価                     | 中<br>2<br>間<br>報<br>告<br>期<br>末                |        |                                                     |              |       |           |
| 1      | 9月24日  | イントロダクション                                           | 3<br>総<br>合<br>プ<br>レ<br>ゼ<br>ン<br>講<br>座      | 1      | 9月24日                                               | 2019年度に同じ    |       |           |
| 2      |        | プレゼンの企画から本番までのプロセス                                  |                                                | 2      |                                                     |              |       |           |
| 3      |        | PREP法とホールパート法の実践                                    |                                                | 3      |                                                     |              |       |           |
| 4      |        | 伝わる文書構成はツリー構造                                       |                                                | 4      |                                                     |              |       |           |
| 5      |        | Power point操作編(1)基本操作の習得                            |                                                | 5      |                                                     |              |       |           |
| 6      |        | Power point操作編(2)スライドを「一目でわかる化」する・デザインマスタの作成        |                                                | 6      |                                                     |              |       |           |
| 7      |        | Power point操作編(3)図解とカラーリング                          |                                                | 7      |                                                     |              |       |           |
| 8      |        | Power point課題作成(第10回の課題発表に向けて演習)                    |                                                | 8      |                                                     |              |       |           |
| 9      |        | 魅せるプレゼンターのスキル(立ち居振る舞い・発声方法・質問発問等)                   |                                                | 9      |                                                     |              | 9月28日 | 2019年度に同じ |
| 10     |        | 課題発表                                                |                                                | 10     |                                                     |              |       |           |
| 1      | 10月4日  | 夏季休業終了時までの活動実績と今後の計画のプレゼン<br>学生による相互評価              | フ<br>キ<br>ッ<br>ク<br>報<br>告<br>会<br>後<br>オ<br>期 | 1      | 10月9日                                               | 2019年度に同じ    |       |           |
|        |        |                                                     | 2                                              | 10月16日 |                                                     |              |       |           |
| 1      | 12月7日  | リハーサル(報告、質疑応答、プレゼン指導等)                              | 活<br>動<br>報<br>告<br>会<br>末                     | 1      | 12月5日                                               | 2019年度に同じ    |       |           |
| 2      |        |                                                     |                                                |        |                                                     |              |       |           |
| 3      |        |                                                     |                                                |        |                                                     |              |       |           |
| 4      | 12月20日 | 会場設営                                                |                                                |        |                                                     |              |       |           |
| 5      | 12月21日 | 報告会(報告、質疑応答、ミニトークセッション、講評等)                         | ク<br>末<br>シ<br>リ<br>ョ<br>フ<br>年<br>度<br>レ      | 4      | 12月19日                                              | 2019年度に同じ    |       |           |
| 6      |        |                                                     |                                                |        |                                                     |              |       |           |
| 1      | 1月10日  | 活動と学修の総括(「個人単位のリフレクション、チーム単位のリフレクション、活動報告書の執筆分担決定等) | ク<br>末<br>シ<br>リ<br>ョ<br>フ<br>年<br>度<br>レ      | 1      | 1月8日                                                | 2019年度に同じ    |       |           |
| 2      | 1月24日  |                                                     |                                                | 2      | 1月22日                                               |              |       |           |

に鍛えられる場である。コンテンツの作成作業や第三者による評価を通じた学びは、リモートであっても基本的に担保されよう。しかし、生身の多数の聴衆に見つめられるプレッシャーと闘いながら役割をこなすという、苦しくも得難い貴重な体験を提供できなかったことは、担当教員として何とも残念でならない。

## 1-3. 通常の運営と2020年度のコロナ禍対応 - チーム別活動 -

2020年度に結成されたチームのメンバー構成と活動概要を図表3に示す。

各チームの活動の詳細は、別途『2020年度プロジェクト演習活動報告書』<sup>4)</sup>で公表する予定である。ここでは1-2と同様に次節における分析に直結する事柄についてのみ記すこととする。

図表3 2020年度チームの概要

| チーム名      | メンバー構成(□は継続履修) |    |          |          |          |    | プロジェクト概要                     | PJ課題提案者<br>(敬称略) | 代表的協力者<br>(敬称略) | 代表的活動地      |
|-----------|----------------|----|----------|----------|----------|----|------------------------------|------------------|-----------------|-------------|
|           | 2F             | 2M | 3F       | 3M       | 4F       | 4M |                              |                  |                 |             |
| 茨大リンクPJ   | 2              | 4  | 0        | 0        | 0        | 0  | 本学水戸駅前サテライトの活用策              | 協力教員             | 課題提案者           | 本学水戸駅前サテライト |
| さとみ・あい    | 4              | 0  | 0        | 0        | 1<br>[1] | 0  | 常陸太田市里美地区の地域おこし活動            | 担当教員             | 里美地区住民          | 常陸太田市里美地区   |
| meetU     | 2              | 3  | 0        | 0        | 0        | 0  | 水戸産ワインによる市街地活性化策             | Domaine Mito株式会社 | 課題提案者           | 水戸市泉町       |
| MitoBloom | 2              | 1  | 2<br>[2] | 0        | 0        | 0  | 地域食堂の活性化策                    | 継続履修学生           | NPO法人セカンドリーグ茨城  | 水戸市南町       |
| こみフェス     | 5              | 3  | 0        | 2<br>[1] | 0        | 0  | 水戸市こみつとフェスティバルの運営参画          | 水戸市市民生活課         | 課題提案者           | 水戸市役所       |
| 茨大交通政策課   | 6              | 0  | 0        | 3        | 0        | 0  | 自転車の運転マナー啓発                  | 水戸市交通政策課         | 課題提案者           | 水戸市役所       |
| チームKoriNa | 2              | 0  | 2<br>[2] | 1        | 0        | 0  | ジオパークパンフレット(千波湖周辺)の英・中・韓国版作成 | 継続履修学生           | 本学ジオパーク推進室      | 学内          |
| 計         | 23             | 11 | 4        | 6        | 1        | 0  |                              |                  |                 |             |

\* 「2F」は2年生女子、「2M」は同・男子を示す。他もこれに準ずる。「継続履修」の学生数は内数

授業のリモート化は、チームメンバー間のコミュニケーション(図表1・No.6)においては良きにつけ悪しきにつけ全てのチームに等しく影響を与えた。一方で学外の方々とのコミュニケーション(同・No.7)や地域での活動(同・No.8)については、チームが取り組んだプロジェクト課題の内容によって影響の深刻さに差異が生じた。

2020年度の流れをコロナ禍の進展に沿って記すならば、プロジェクト課題は、コロナ禍が実感としてはまだまだ遠い2019年度末段階で準備され、2020年度初頭から第1回の緊急事態宣言の期間(4月7日～5月25日)を通じてオンラインガイダンスとして予告的に情報提供され(図表2第0期)、緊急事態宣言解除後の6月18日の授業で正式に提案された(図表2第1期・第2コマ)。チームによる具体的なプロジェクト構想は、オンラインをベースにして6月25日から策定作業がスタートし(同・第3コマ)、7月9日に完成、報告された(同・第4コマ)。それとほぼ時を同じくしていわゆる感染の第2波が始まり、その後は拡大と縮小はあるものの2020年度を通じて終始様々な制限が課された。

かくして、7月9日に報告されたプロジェクト構想も否応なく再検討を迫られることとなった。その状況は、第2節に掲げた図表9に反映されている。最も影響が大きかったと推測されるのは「茨大リンクPJ」「さとみ・あい」の2チームであった。前者は、活動開始とほぼ時を同じくして本学水戸駅前サテライトの使用が一時的に禁止されてしまったため、活動内容を根本から考え直

し、「学生、学外者を交えた講演会、交流会」へとシフトした。後者は、例年は常陸太田市里美地区での援農活動を軸に月平均2回程度のフィールドワークを展開してきたが、現地での活動が大幅に制限される中で、「地域外からの移住希望者に向けた現地情報の収集、分析と発信」へと軸足を移すこととなった。いずれも活動計画の根幹部分を覆され、大幅な方向転換を求められた。

「meet U」「Mito Bloom」「こみフェス」「茨大交通政策課」の各チームも、地域の方々との直接接触が厳しく制限される中で、活動の軸足をバーチャル世界に移さざるをえなかった。すなわち具体的な催事の運営や対面での広報活動の展開等から、ネットを通じて拡散させるコンテンツ作りへの方向転換である。

そのようななか、翻訳パンフレットの作成に取り組んだ「チームKoriNa」は、元々「原稿や版下の遣り取り」といったリモートでの作業と親和性の高い活動の比重が大きかったため、悪影響を受けることは比較的少なかった。(神田 大吾)

## 2. 質問紙調査およびグループインタビュー調査

### 2-1. 質問紙調査の概要

質問紙による調査は、2021年2月10日付で質問紙をMS-Teams<sup>5)</sup>上にアップロードし、当該質問紙を履修全学生が各々ダウンロード、回答返信してもらう方法で行った。回答数は34である。なお、学生への理解しやすさの観点から質問紙は「アンケート」という用語に置き換えてある。「はじめに」で述べたように、質問紙調査の調査意図は2020年度プロジェクト演習が「リモートベースでの実施」となったことによるメリット、デメリットのうち、特にメリット部分に注目して情報を集めることである。

### 2-2. 質問紙調査の結果

質問紙に回答した履修学生の属性は以下の通りである。女性実数23名、67.6%、男性実数11名、32.4%と女性が多く、学年は例年通り2年生が67.6%と圧倒的に多かった。3年生、4年生のうち、6名は2年次からの継続履修学生であった。2020年度プロジェクト演習の履修学生総数は45名だったので、質問紙に回答した受講学生の比率は75.6%となる。質問紙に回答しなかった学生11名はすべて初修2年生であった。未回答の理由としては、2月の試験期間中であったことが影響したと考えられる<sup>6)</sup>(図表4、5)。

図表4 性別

| 項目 | 実数 | 比率   |
|----|----|------|
| 男性 | 11 | 32.4 |
| 女性 | 23 | 67.6 |

図表5 学年

| 項目  | 実数 | 比率   |
|-----|----|------|
| 2年生 | 23 | 67.6 |
| 3年生 | 10 | 29.4 |
| 4年生 | 1  | 2.9  |

はじめに、シラバスや年初ガイダンスの内容と実際に受講した後の実感を比較した回答結果が図表6である。「全く違った」と回答した学生はいなかった。「やや違った」と回答した学生が約3割存在する一方、約6割の学生は「ほぼ同一」「同一」と答えている。

シラバスは2019年12月に作成・入力済みだったが、授業開始直前に発出された新型コロナウイルス緊急事態宣言（2021年4月16日～5月14日）によって、これまでのような対面での実施は不可能となり、外部連携先との連絡やミーティング、活動そのものがオンラインになることが予想された。そのため、プロジェクト演習の「大学外に出て地域と連携した活動を行う」という前提が崩れることになった。こうしたことから学生の評価は厳しいものと予想されたが、結果は当初シラバスと大きな差はなかったと答える学生が多かった。

図表6 シラバス、年初ガイダンスと実際に受講しての内容上の差異

| 項目                            | 実数 | 比率    |
|-------------------------------|----|-------|
| 全く違った                         | 0  | 0.0   |
| やや違った                         | 10 | 29.4  |
| ほぼ同一だった                       | 10 | 29.4  |
| 同一だった                         | 11 | 32.4  |
| シラバスを読んでいなかった/ガイダンスに出席していなかった | 3  | 8.8   |
| 計                             | 34 | 100.0 |

次に履修前と履修後の活動内容の違いをみると、8割近くの学生が「ほぼ期待通りだった」「期待通りだった」と答えている。「期待外れだった」と答えたのは2年生男子1名、「やや期待はずれだった」と答えたのはすべて2年生だった。3年生はリピーターが多く、「プロジェクト演習」の授業方法についてある程度理解していたのに対して、2年生はすべてが初めての体験であるため、期待と実際の授業の違いを感じたものと思われる（図表7）。

図表7 履修前と履修後の活動内容に対する期待の比較

| 項目         | 実数 | 比率    |
|------------|----|-------|
| 期待外れだった    | 1  | 2.9   |
| やや期待外れだった  | 6  | 17.6  |
| ほぼ期待どおりだった | 19 | 55.9  |
| 期待どおりだった   | 8  | 23.5  |
| 計          | 34 | 100.0 |

履修前に期待していた学修成果と実際に得られた学修成果を比較すると85.3%の学生が「ほぼ期待通りだった」「期待どおりだった」と答えており、学生たちが期待した学修成果と実際に得られた学修成果はほぼ一致していたと考えられる（図表8）。では「期待外れだった」「やや期待外れだった」と答えたのはどのような学生だったのであろうか。詳細をクロス集計からみると2年生

で「期待外れだった」1名、「やや期待外れだった」2名、3年生「やや期待外れだった」2名、男女別では男子学生で「期待外れ」「やや期待外れ」と答えた学生4名とやや比率が高かった。

図表8 履修前に期待していた学修成果と実際に得られた学修成果の比較

| 項目        | 実数 | 比率    |
|-----------|----|-------|
| 期待外れだった   | 1  | 2.9   |
| やや期待外れだった | 4  | 11.8  |
| ほぼ期待通りだった | 16 | 47.1  |
| 期待通りだった   | 13 | 38.2  |
| 計         | 34 | 100.0 |

これらのデータからわかることは、「履修前と履修後の活動内容の比較」「履修前に期待していた学修成果と実際に得られた学修成果の比較」いずれにおいても初修の学生ほど活動内容や学修への期待と実際のズレが大きい傾向があるということである。したがって、コロナ禍においては例年以上にきめ細かなガイダンスが必要であることをこのデータは示唆していると考えられる。

次にプロジェクト構想策定後に対面での活動制限が強まったことによる当初の授業構想への影響はどの程度あったと感じているのかについて図表9を見ると以下のようなになる。

図表9 プロジェクト構想策定後に対面での活動制限が強まったことによる当初構想への影響

| 項目                   | 実数 | 比率    |
|----------------------|----|-------|
| 構想を根本的に修正しなけりばならなかつた | 4  | 11.8  |
| 大きく修正しなけりばならなかつた     | 14 | 41.2  |
| あまり修正は必要なかつた         | 14 | 41.2  |
| 修正は必要なかつた            | 2  | 5.9   |
| 計                    | 34 | 100.0 |

「構想を根本的に修正しなけりばならなかつた」と答えた学生が実数で4名、11.8%であった。「大きく修正しなけりばならなかつた」と答えた学生は実数14名、41.2%、「あまり修正は必要なかつた」と答えた学生は実数14名、41.2%、修正は必要なかつた実数2名、5.9%だった。すなわち、53%と半数以上の学生が何らかのかたちで構想の修正を迫られたと感じていることが明らかとなった。

続いて、活動が対面ベースからリモートベースとなったことで生じたデメリットについて見てみよう。最も多いのは課題提案者や外部協力者との対他的コミュニケーションの問題であった。また、メンバー間、担当教員とのコミュニケーションでも相当数の学生が「取りにくかつた」と感じていることがわかる。また、議論の質の問題についても11人28.2%が「議論が深まりにくかつた」と答えた。また、フィールドワークや作業のしにくさをデメリットと感じた学生も多かつた(図表10)。



図表 10 活動が対面ベースからリモートベースとなったことで生じたデメリット（複数回答）

| 項目                             | 実数 | 比率   |
|--------------------------------|----|------|
| メンバー間でのコミュニケーションが取りにくかった       | 18 | 46.2 |
| 課題提案者、外部協力者とのコミュニケーションが取りにくかった | 28 | 71.8 |
| 担当教員とのコミュニケーションが取りにくかった        | 16 | 41.0 |
| 議論が深まりにくかった                    | 11 | 28.2 |
| 学内での各種作業が進めにくかった               | 15 | 38.5 |
| フィールドワークが実施しにくかった              | 16 | 41.0 |

一方、リモートとなったことのメリットについて学生はどのように感じているのだろうか。図表 11 で見ると圧倒的に多かったのが「活動時間の融通がきくようになった」ことで、9割近い学生がその「効用」を認めている。また、「資料などがアップロードされることで、自己学習が深まった」と答えた学生も 16 名 41.0%存在した。メンバー間、課題提案者、外部協力者、担当教員とのコミュニケーションとの取りやすさをあげる学生も 5~6 名のレンジで存在した。

つまり、リモートベースとなったことのデメリットとしてコミュニケーションの取りづらさをあげる学生が多く存在する一方、リモートベースになったことでコミュニケーションが取りやすいと感じた学生もいるのである。

図表 11 活動が対面ベースからリモートベースとなったことで生じたメリット（複数回答）

| 項目                             | 実数 | 比率   |
|--------------------------------|----|------|
| リモートとなることで、活動時間の融通がきくようになった    | 35 | 89.7 |
| メンバー間でのコミュニケーションが取りやすかった       | 5  | 12.8 |
| 課題提案者、外部協力者とのコミュニケーションが取りやすかった | 6  | 15.4 |
| 担当教員とのコミュニケーションが取りやすかった        | 5  | 12.8 |
| 議論が深まりやすかった                    | 0  | 0.0  |
| 学内での各種作業が進めやすかった               | 4  | 10.3 |
| フィールドワークが実施しやすかった              | 0  | 0.0  |
| 資料などがアップロードされることで、自己学習が深まった    | 16 | 41.0 |
| その他                            | 0  | 0.0  |

一方、「リモートベースでの実施になったが故に、思うように学びが得られなかった」事柄についての自由記述が図表 12 である。自由記述の内容は以下 3 つに分類することができるが、興味深いのは(1)で、図表 11 に見るようにリモートベースの授業のメリットとしてコミュニケーションの取りやすさをあげる学生がいる一方、自由記述では、同じ学びが得られなかったと答える学生がおり、リモートベースでの授業の評価は二分された。

図表 12 「リモートベースでの実施になったが故に、思うように学びが得られなかった」という事柄があったら、自由に記して下さい。

|                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 「対面」でないことによるコミュニケーション上の問題                                                                                                                     |
| ①顔が見えないリモートのときは、コミュニケーションが取りにくかった。                                                                                                                |
| ②メンバー同士の交流は思っていたより難しかった。リモートベースだからこそ日程の調整はうまくいったが、ミーティングは夜間になりがちだった上、気さくに話せるようになるまでにはかなり時間を要した。                                                   |
| ③オンライン会議だと対面よりも活発に意見が飛び交うことがないように思える。また、オンラインではKJ法を用いたりすることができなかった。                                                                               |
| ④メンバーそれぞれに役割を振り分けて淡々とそれをこなすことが多かったのでチームで活動している、協働感があまり感じられなかった。                                                                                   |
| ⑤ほかの受講者の顔や先生方の動き・表情が見えにくくなったため、授業を受けているという実感が得づらくなったと感じました。                                                                                       |
| ⑥ご協力者様とコンタクトをとることが難しく感じた。                                                                                                                         |
| ⑦「コロナ禍ならではの」という言葉に置き換えると、それによりボランティアに参加できない場合が生じたりしたため、実際に市民活動団体について触れ合う機会が少なくなってしまった。                                                            |
| ⑧リモートになったからなのか、去年からそうであったのかは分からないが、開始当初に想定していたより課題提案者の方と関わる機会が少なく、学生内で作業がほぼ完結していた。個人的にはもっと学外の活動を期待していたので少々期待外れであった。                               |
| (2) 現地に行けないことによる問題                                                                                                                                |
| ⑨後学期になるまでイベント開催地を見たことがなく、会議でのみ把握していた。                                                                                                             |
| ⑩フィールドワークに制限があった。                                                                                                                                 |
| ⑪場所ありきの課題提案であったためコロナの影響で学内・学外での活動が制限され、そもそも場所への立ち入りができないという状態となりチーム内で混乱が生じていた。                                                                    |
| ⑫リモートベースになるということを考慮した上での課題提案をしていただけたらよりスムーズに活動することができたのではないかと感じた。                                                                                 |
| ⑬イベントを企画する上でリハーサルや視察がしづらく、思うように動けなかったため、大変さを感じる面が多々あった。                                                                                           |
| ⑭市役所での学外実習に参加できる・ボランティアに参加できるということが、参加要因の大きな一つであったが、県外在住者であったため、参加できなかった。                                                                         |
| ⑮茨城県外に住んでいるので、企画されていた学外実習を受けられず、最後まで課題提案者の方に会う機会がほとんどなかったことから、他のメンバーが課題提案者の方から貴重な話など様々なことを学べた一方で自分は学べず、正直、他のメンバーが大きく成長していく中で自分自身がおいていかれていると感じたこと。 |
| (3) その他                                                                                                                                           |
| ⑯最初に行われた説明会で紹介されたのは、あくまで昨年までの活動についてであったため、説明を聞いた時点でのやりたい活動と実際の活動内容に大きな差があったように思う。                                                                 |

第1はコミュニケーション上の問題である。リモートではコミュニケーションが取りにくい、メンバー同士の交流は思っていたより難しかった、ほかの受講者の顔や担当教員の動き・表情が見えにくくなったため、授業を受けているという実感が得づらい、外部協力者とコンタクトをとることが難しく感じた、オンライン会議だと対面よりも活発に意見が飛び交うことがないように思える、チームで活動している「協働感」があまり感じられないなどの意見があがった。一方、図表11で活動がリモートベースとなったことで生じたメリットとして、メンバー間・課題提案者・外部協力者、担当教員とのコミュニケーションが取りやすかったと答えた学生が各々5名～6名程度存在することから、リモートによるコミュニケーションは学生個々によって異なることが予想される。

第2に「プロジェクト演習」が大学外での活動中心と謳いながら、フィールドワークができないこと、現地へ行けないこと、県外在住者であるため水戸市の学外実習に参加できず、そのことで自分が置いてきぼりにされてしまったという不満などは学外をフィールドとするPBL型授業オンライン環境では必ず出来ずの問題であることは容易に予想されたが、本授業でもそのような学生からの不満の表出が見られた。

第3は「その他」としたが、「説明を聞いた時点でのやりたい活動と実際の活動内容に大きな差があった」と答えた学生は図表6の「シラバス、年初ガイダンスと実際に受講しての内容上の差異」で「やや違った」と答えた学生のうちの1名であると考えられる。

### 2-3. グループインタビュー調査の概要

グループインタビューによる調査は、2021年2月17日（16：40～17：40）に3年生4名（男子学生1名、女子学生3名）、4年生1名（女子学生）に対してオンラインで1時間程度の時間をかけて行った。これらの学生は「プロジェクト演習」を2年間ないし3年間継続して履修している。彼らは初修の2年生と異なり、リモートベースではない、いわば「従来型」の授業を体験した学生である。従来型の授業形態とコロナ禍で行われた授業の2つを経験した学生であり、それゆえ双方の授業を比較して授業評価を行うことが可能と判断し、グループインタビューを行うこととした。

インタビューは前掲質問紙調査の結果をオンライン画面に提示しつつ、特にプロジェクト演習から得た「学び」を中心に意見や感想を求める形式で行った。インタビュー結果は内容をフルテキスト化するとともに、それを数量テキスト分析の手法で頻出語を抽出して会話の傾向を分析したが、紙幅の制約から、結果については次稿に回したい。

### 2-4. グループインタビューの結果

リモートベースになったことによる学びについての履修1年目・2年目の比較では2つの傾向が見られた。第1は2年次と比べてリモート下の授業でも良い学びが得られたと答えた学生群である。その理由としてはオンラインだからこそ情報共有を意識したこと、コロナ禍で目標を立てて2年生とアイデアを出し合いながら目標達成をすることができた充実感はコロナ禍とは関係なかったということが感想としてあげられた。

一方、「学びがあったかどうかと聞かれたらあったと答えるが、100%のなかでどれだけ納得のいく学びができたか」というと、去年よりも全然できなかった、不完全燃焼だった」と答えた学生も1名存在した。その理由として当該学生が指摘したのは2点である。

第1はプロジェクトの活動自体が人を集めて対面で「わいわいするのが楽し」かったのが、コロナ禍の2年目はそれが全くなくなってしまったこと、つまり、プロジェクトの対面による活動自体の楽しさがコロナ禍で消失したことがあげられた。

第2は(1) LINEのやり取りをするなかでたくさんのメッセージを送ると「色々注文を押し付けているような感じがして、メッセージを遠慮してしまうこと、(2)学年が違うのでスケジュールが合わず、あまりミーティングの時間が取れなかった、つまりメンバー内でのコミュニケーションがあまり取れなかったことが指摘された。特にミーティングの会話以外のアルバイトの話とか私生活の話といった仲良くなるために必要な話ができなかったことをあげて、それを「メンバーとのコミュニケーションの深さ」と表現しているのが注目された。この問題については他の学生から後期になって対面でのミーティングを積極的に行うことで対面での良さを再認識しつつ、プロジェクト活動以外の話をしたり、メンバーのアパート訪問などでお互いの関係を深めたという事例やミーティングに雑談を入れるなど連携を密にする工夫を意識して行ったなどの事例が見られた。

すなわち、PBL型のミーティングは学生間のインティメートな関係をどのように構築するかが成功の大きな要素、条件となっているのである。オンラインではともすると授業の目的のみにフォーカスした議論が行われがちであるが、実は、学生間の親密性を上げること、その配慮がきわめて重要であることがインタビュー調査から窺うことができる。

また、履修2年目ないし3年目でのプロジェクト演習全体の学びの感想としては、自分のチーム内での「身の置き方やふるまい方を身につけられ」たことで活動の進行全体の流れをつかむことができ、「オンラインの良さも上手く取り入れられた」という評価や「コミュニケーションの重要性に気づかされた」、他のメンバーに「昨年以上に仕事を振ることを覚えた」、「責任感に気づかされた良い1年だった」、「学外の方と関われるのはすごく大きかった」などの肯定的な評価があげられた。

## 2-5. 小括

以上、2種類の調査結果をまとめて再掲すると以下ようになる。

(1) シラバス、年初ガイダンスと実際に受講しての内容上の差異については約6割の学生が「ほぼ同一」「同一」と答えており、「やや違った」と答えた学生は約3割であった。理由として考えられるのはコロナ禍に鑑みた綿密なガイダンスを行ったことである。

(2) 履修前と履修後の「活動内容」については約8割の学生が「期待通り」「ほぼ期待どおり」と回答しており、コロナ禍であっても活動内容については期待通りという結果だった。

(3) 履修前に期待していた「学修成果」についても85.3%の学生が「期待通り」「ほぼ期待どおり」と回答していることから、ここでも相当の学修成果はあがったと考えることができる。

(4) 活動が対面ベースからリモートベースとなったことで生じたデメリットについて最も多かった感想は、予想通り課題提案者や外部協力者、メンバー間、担当教員などとの対他的コミュニケーションが取りにくいという問題だった。また、議論の質の問題についても約3割が「議論が深まりにくかった」と答えた。オンライン授業においてどのような方法でコミュニケーション不全感を解消し、議論を深めていくかという課題が提起された。

(5) 一方、リモートとなったことのメリットについては9割近くの学生が「活動時間の融通がきくようになった」ことをその「効用」としている。また、「資料などがアップロードされることで、自己学習が深まった」と答えた学生も4割存在した。

(6) リモートベースとなったことのデメリットとしてコミュニケーションの取りづらさをあげる学生が多く存在する一方、コミュニケーションが取りやすいと感じた学生も存在した。

(7) リモートベースでの学びについては質問紙調査では圧倒的多数の学生は学修成果があったとしているが、自由記述では学びが得られなかったと答える学生もいた。その理由はプロジェクト演習が協働学習であるにも関わらず、学生間に「親密な関係性」「コミュニケーションの深さ」が築けなかったことによる不全感であった。授業の本来的目的の達成のためには、一見すると本質的ではない要素とも考えられるような親密性を築くための配慮やスキルの活用の必要性が明らかとなった。

(8) 図表12の①並びに同②は、1-3並びに図表9で言及している「プロジェクト構想策定後に対面での活動制限が強まったことによる当初構想への影響」が大きかったチームのメンバーによるものと推測される。いずれも、コロナ禍におけるプロジェクト演習型の授業を考えるうえで非常に重要な指摘である。コロナウイルスの感染状況をにらみながら、国や自治体、大学当局から出されたさまざまな注意喚起や制限に即応したかたちで受講学生に的確な指示が出せていたか否かについては課題も多く残った。今後は、まず担当教員間ですみやかに事態や今後の見通しについて正確に把握したうえで、授業の進め方について担当教員・課題提案者・外部協力者間の緊密な連絡のもとに意思統一、それらについて受講学生に連絡、指示やアドバイスを出すことが重要と考えられる。

(岩佐 淳一)

### 3. 考察と今後の課題

#### 3-1. ガイダンスの重要性に関して

2-5の(1)では「シラバス、年初ガイダンスと実際に受講しての内容上の異同」、同(2)では「活動内容に関する履修前の期待と履修後の実感」、同(3)では「活動内容に関する履修前の期待と履修後の実感」について整理した。幸いにしていずれも高い比率で「齟齬は小さかった」あるいは「なかった」旨の回答を得た。

シラバスは例年通り対面での実施を前提に作成、公表されており、授業初回のガイダンスは6月4日になって漸く実施できた。「全く違った」という回答が多発してもおかしくない展開であったが、コロナ禍による事態の急変にも関わらず予想以上に修正が利いていたことが確認できて安堵した。授業開始時期が遅れる見通しとなったことを受けて、急遽オンラインガイダンスを実施して予め「例年のガイダンスの内容」を告知しておき、6月4日の初回ガイダンスでは、「コロナ禍を受けての例年との変更点」に力点を置いた説明を行ったことが奏功したと判断される(図表2)。

一方で、今回のオンラインガイダンスは学生の履修登録以前の段階での情報提供となったため、プロジェクト演習FBを使った「万人向けの情報発信」にならざるをえなかった。本学の教務情報ポータルシステムを使っての履修希望学生にフォーカスした確実な告知ができず、情報伝達にばら

つきができてしまったものと推察される。また6月4日の授業初回ガイダンスでは、前述のように担当教員の意識としてはコロナ禍を受けての例年との変更点に力点を置いた説明を行った「積り」であったが、図表12の⑯のような指摘もあった。「齟齬が大きかった」旨の回答が一定程度存在した一因は、このあたりにもあるのではないかと考える。

平時でもガイダンスの必要性は言を俟たないが、非常時であれば一層重要性が増すことを実感した次第である。

### 3-2. リモート化のデメリットとメリットを巡って

2-5の(4)～(8)では、リモート化によって「『対面』での活動ができなくなったことによるコミュニケーション上の問題」と「現地に行けないことによる問題」について、質問紙調査ならびにグループインタビュー調査の結果明らかとなったデメリットとメリットを整理した。

#### 3-2-1. 「コミュニケーション」の意味するもの

「コミュニケーション上の問題」については、リモート化がデメリットとなったとする回答(2-5の(4))と同時にメリットとなったという正反対の回答もあり(2-5の(5))、興味深い。

コミュニケーションを取るに当たって、リモート環境による違和感がデメリットになった回答者もあれば、適度な距離感によりメリットとなった回答者もいる。リモート化により、ミーティング設定の時間的、空間的制約が大幅に減少したことがメリットとなる回答者がいれば、ONとOFFの区別がなくて息苦しいと漏らす者もあった。回答内容から伺えるのは、回答者各人が「コミュニケーション」という言葉で想起する内容の多様性である。経団連の新卒採用調査の結果<sup>7)</sup>を引くまでもなく、新卒採用に当たってコミュニケーション能力が重視されてきたこともあり、「コミュニケーション」や「コミュニケーション能力」という言葉は就職活動や社会人基礎力を語るに当たってのキーワードとして定着している。我々もまた、この言葉を深く考えることなく使って学生に回答を求めてしまった訳であるが、そもそも我々自身はコミュニケーションという言葉にどのような内容を想定していたのだろうか。コミュニケーションが取りづらい、取りやすいとはどのような状態を言うのだろうか。まずは発問者自身が概念を整理しなければ、回答も明確な像を結ぶはずがない。この点の詳細な究明は来期の調査課題としたい。

#### 3-2-2. プロジェクト演習の学びと「不要の要」

リモート化のデメリットとして、質問紙調査では約3割が「議論が深まりにくかった」と答えた(図表10)。その背景については自由記述(図表12)にも指摘があるが、グループインタビュー調査の結果から、より具体的な示唆を得ることができた(2-4)。

すなわち、リモート化によって失われた「対面による活動自体の楽しさ」や「本題を外れた雑談」「メンバーのアパートでのミーティングの持ち回り開催」といった、プロジェクト演習の授業設計では担当教員の視野の外にあった事柄が<sup>8)</sup>、実はメンバー間の親密性を高める上で重要であり、親密性の高まりが議論の深まり、ひいてはプロジェクトの成功とプロジェクトを通じた学修成果に大きく寄与していたということである。授業としての質を左右する「不要の要」の存在が、学生自身の声によって顕在化したことは大きな収穫であった。

### 3-2-3. 眼前の危機対応、並びに新たな環境下での PBL 授業の設計に向けて

2-5 の(8)では、チームとして具体的な活動を開始した後になって当初のプロジェクト構想に大きな変更を強いられた学生の意見を引いて、刻々と変化する眼前の危機に際して担当教員側に求められる対応について記している。ここでは更に、今後予想されるリモート化の進展をにらんで、プロジェクト課題の特性を踏まえた提案方法について記す。

2020 年度の活動を通じて、リモート環境になることで大きく影響を受けるプロジェクト課題と、影響が限定的で済むプロジェクト課題の存在が明らかとなった(1-3 ならびに図表 9)。プロジェクト演習は今後も対面での運営を前提とするが、個々のプロジェクト課題について「コロナ禍等により、図らずもリモートでの運営になった場合の影響度合い」をプロジェクト課題の提案予定者と担当教員の間で予め共有する必要がある。その上で、第 1 期一斉授業におけるプロジェクト課題の提案時やプロジェクト構想策定作業の際に、学生に明確に伝えることが重要である。

当面のウィズコロナの社会では言うに及ばず、アフターコロナの段階に至っても、リモートが新しい社会活動のあり方として従来とは比べ物にならない重さと広がりを持つであろうことは想像に難くない。今後のプロジェクト演習においては、対面での実施をベースとしつつもリモートの積極的活用を前提としたプロジェクト課題提案の可能性についても検討して行く必要がある。そうした取り組みの先に、いずれはアフターコロナの社会変革に対応した新しい地域連携 PBL 授業の形も見えてくることになるだろう。(鈴木 敦)

## おわりに

2020 年度のプロジェクト演習は、コロナ禍により「リモートベースでの地域連携 PBL 授業」というパラドシカルな運営を余儀なくされた。年間を通じて次々と発生する問題への対処に追われたのは不幸なことではあったが、見方を変えれば平時であれば行えないような授業運営上の様々な実験を行なえた 1 年間だったともいえる。

今回、この「実験」に対する学生の評価を「質問紙調査」と「グループインタビュー調査」に基づいてまとめてみると、果たしてウィズコロナ下での授業展開に向けたいくつかの知見を得ることができた。コロナ禍の終息が見通せないままに 2021 年度のプロジェクト演習も既に後半に入っているが、このタイミングからでも活かせる知見は、速やかに授業運営に反映させていきたい。

加えて、将来のアフターコロナの社会状況を思い描きつつ、新しい地域連携 PBL 授業の形を模索していくことも重要である。

今回の調査は、2020 年度の授業がひと段落した 12 月末時点になって漸くその必要性に思い至り、急遽実施したために不十分な点も多いと自覚している。2021 年度も依然としてコロナ対応に追われる状況に変わりはないが、今回の成果を踏まえて引き続き調査を進め、「ウィズコロナ」に加えて「その先」の段階の授業展開に向けた知見を得たい。(鈴木 敦)

## 謝辞

コロナ禍で学外での活動が難しい中、プロジェクト演習の趣旨をご理解くださり熱心に学生を指導して頂いた外部協力者の皆様、本当に有り難うございました。担当教員一同、この場を借りて御礼申し上げます。

## 注

1) プロジェクト演習の詳細については、下記を参照されたい。

鈴木敦・神田大吾「就業力育成支援 PBL 科目『プロジェクト実習』の6年一地域志向教育科目『プロジェクト演習』への移行に向けて」『茨城大学人文社会科学部紀要 人文コミュニケーション学論集』2号 2018年

[https://rose-](https://rose-ibadai.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=17891&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

[ibadai.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=17891&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://rose-ibadai.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=17891&item_no=1&page_id=13&block_id=21) (2021年9月15日閲覧)

2) プロジェクト演習 FB の URL は、以下の通り。

<https://www.facebook.com/IUChiikipg/>

現在では、当該 PPT は筆者らが運営しているプロジェクト演習 I・II のホームページ (以下「プロジェクト演習 HP」) 資料庫内の「概要」の項にアップしている。

<http://pbl.hum.ibaraki.ac.jp/archive.html#project>

3) 夏季休業中の活動については「要求もなければ禁止もしない。担当教員は、学生からの求めがあれば随時対応する」という立場をとっているが、例年ほとんどのチームが何らかの活動を行ってきた。

4) プロジェクト演習 HP 資料庫内の「活動報告書」の項にアップする予定である。

5) 本学のリモート授業で使用しているコラボレーションプラットフォームソフト

<https://www.microsoft.com/ja-jp/microsoft-teams/group-chat-software> (2021年9月15日閲覧)

6) 質問紙調査に回答しなかった学生のバイアスについては本稿で行った 2020 年度調査では確認できないため、本年度は回答した学生の結果を使用することにする。2021 年度に行う予定の調査において履修学生の実数と回答者数が一致するようにしたい。

7) 経団連「2018 年度 新卒採用に関するアンケート調査結果」

<https://www.keidanren.or.jp/policy/2018/110.pdf> (2021年9月15日閲覧)

8) プロジェクト演習 HP では授業の構造と運営を模式図で示しているが、そこには今回顕在化したような「不要の要」的内容は盛り込んでいない。

<http://pbl.hum.ibaraki.ac.jp/project/project.html>