HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	初年次ゼミの学習成果を高める雰囲気と授業デザインの特性
Author(s)	石川, 勝彦
Citation	高等教育ジャーナル : 高等教育と生涯学習, 25, 13-22
Issue Date	2018-05
DOI	https://doi.org/10.14943/J.HighEdu.25.13
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/70466
Type	departmental bulletin paper
File Information	j25_2_ishikawa.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

10.14943/J.HighEdu.25.13
J. Higher Education and Lifelong Learning **25** (2018)
〈Research Paper〉

Exploring Effective Class Climate and Course Design Based on Academic Achievement in First-year Experience

Katsuhiko ISHIKAWA*

YAMANASHI GAKUIN UNIVERSITY, Learning and Education Development Center

初年次ゼミの学習成果を高める雰囲気と授業デザインの特性

石川　勝彦**

山梨学院大学　学習・教育開発センター

Abstract ― The present study investigated how first-year seminars should be designed to support the academic achievements of freshmen. Case examples of course design for first-year seminars were collected from six teachers. On the basis of the results of qualitative arrangement, seven categories were generated and three main principles were discovered: building membership among students in their class, mutual or reciprocal learning among peers and teacher's facilitation of peer learning, and individualized coaching in addition to teaching groups of students. Examples of course design were consolidated into a scale, and the scale was positively correlated with a safe class climate and the attainment of seminar targets. The relationships among course design, the attainment target of the seminar and a safe class climate were analyzed, and the findings suggested that course design had a greater influence on academic achievement than a safe class climate, and that a safe class climate had a greater influence than instructional design for becoming accustomed the to new college life through the seminar.

(Accepted on 8 November, 2017)

1. はじめに

高校から大学への移行には，新しい生活環境・学習環境・人間関係などさまざまな変化が生じ心理的適応に影響を与える（Wintre, Knoll, Pancet, Pratt, Polivy, Birnie-Lefcovitch & Adams 2008）。具体的には学業面だけでなく，キャンパスライフ，授業，教員との交流など複数の領域に影響が及ぶと指摘されている（半澤 2007；Baker, McNeil & Siryk 1985；千島・水野　2015；Nadelson, Semmelroth, Martinez, Featherstone, Fuhriman & Sell 2013；Smith & Wertlieb 2005；Gerdes & Mallinckrodt 1994）。大学はこうした同時的・多面的に生じる不適応の危機に対応する必要があり，具体的には初年次教育がそうした機能を

*）Correspondence: Katsuhiko ISHIKAWA, Learning and Education Development Center, YAMANASHI GAKUIN UNIVERSITY, 2-4-5 Sakaori, Kofu-shi, Yamanashi
E-mail: ishikawa.kt@gmail.com
**）連絡先：400–8575　山梨県甲府市酒折 2 丁目 4–5　山梨学院大学　学習・教育開発センター

発揮することが期待されている（山田 2007）。

欧米では多様な初年次プログラムを開発するという方向性により移行期の危機に対応してきた。学業支援にとどまらず, 生活スキル獲得や心理面のケア, キャリア教育まで幅広いプログラムを開発し，網羅的・総合的に対応してきたといえる（山田 2007）。全寮制のプログラム，サービスラーニング，ラーニングコミュニティや補習教育などはそうした対応のプロセスの中で生み出されてきた。一方我が国では，初年次プログラムを多様化するという方向では進んでこなかった。専門教育に耐えうる基礎学力の欠如に対する危機感が前景化したことから，初年次ゼミにおいて基礎学力を補充することが優先されてきた。特に入試偏差値の高い大学と低い大学においてその傾向は顕著にみられる（山田 2011）。不適応が一部の学生にとどまらず一般的にみられる（半澤 2007）ことを考えれば，初年次教育の整備状況は十分とはいえない状況にある（壁谷 2013）。その一方，多様な支援プログラムを短期間で開発・運用することは困難であろうことを踏まえ，本研究は現在すでに一般化している初年次ゼミを活用することで，移行期支援に対応する可能性に注目した。

移行期支援を実現するためには，初年次ゼミのクラス環境のどのような要素に着目するべきか検討されてきた。大学生活の満足度を左右する要因として，授業そのものに関わる因子（授業課題の明確さ，授業の新しさ）だけでなく，学生同士の相互作用に関わる因子（相互作用，凝集性）や学生と授業の関係性（参加，学習者の自己決定）が影響することが見いだされている（e.g. Fraser & Teagust 1986）。その他にも，学びの場が安心できる雰囲気（safe climate）でなければならない（Raghallaigh & Cunniffe 2013），学生が感情や人格を尊重されていると感じられるかどうかが影響力をもつとする報告がある（石川・青山・児島 2017）。学生を取り囲む社会的な環境の在り方，社会的相互作用の在り方を適切に整えていくことが必要であると考えられる（Hoffman, Richmond, Morrow & Salomone 2002；Choi & Rhee 2013）。

教育をほどこす側からみると，要因が明らかになるだけでは不十分である。要因が教師にとってどれくらいコントロール可能であるかがまず重要である。さらに，仮にコントール可能であるとしても特別な技術や熟練を要する技術に依存しなければならないならばあまり有用とは言えないだろう。他方，特別な訓練等が不要な実行可能性の高い手続きが併せて見出されていれば，教育実践においてたいへん有用な知見となる。

近年授業の運用上の工夫によって学業支援を実現するデザインが蓄積されつつある。例えば Geoffrey, Cohen, Garcia, Apfel & Master（2006）は授業内容と直接関係しないが学生の自尊心に配慮する介入を図ることで，介入のあった科目のみならずセメスターの成績が向上することを見出している。Geoffrey et al.（2006）の用いた方法は学生に自身が重要だと感じていることと，そう感じる理由を毎回レポート提出させるというものである。コメントやフィードバックも行っていなかった。これは特別な技術や手間を要さず，実行可能性と効果性がともに高い有用なデザインと考えられる。こうしたデザインの構築・効果検証は初年次ゼミの充実にあたり不可欠であると思われるが，類似の蓄積がほとんどみられないことは大きな問題と考えられる。

そこで本研究では，初年次ゼミにおいて授業の到達目標に資する授業のデザインの在り方を探索し，加えて探索したデザインの学習成果に対する効果を検証することを試みる。

具体的には二つの調査研究を行った。研究 1 では，初年次ゼミにおいて授業の到達目標に対する充足度が高い教員を対象に，授業運営の方法および授業運営に際して注意している点について情報を収集し，その要素の抽出を試みた。調査の依頼対象となる教員たちは同一のシラバスと教材に基づき初年次ゼミを教えているため，異なるのは授業のデザインである。こうした設計に基づき，大学生活への適応を含む学習到達度を左右する有意な情報の収集・分析を目指す。研究 2 では，研究 1 により得られた要素が実際に初年次ゼミ受講生の学習到達度に促進的な影響を与えるのか量的調査に基づき検証した。

2. 研究 1

本研究では，初年次ゼミの到達目標の達成に寄与する具体的な授業デザインを抽出することを目的とした。具体的には，優秀な担当教員から初年次ゼミをどのようにデザインしているかについて自由記述を募り，分類を行うことで授業デザインのエッセンスを抽出すること，そして得られたエッセンスを質問項目に実現することを目的とした。

1）方法

授業概要

調査は A 大学の初年次必修ゼミ「基礎演習 I 」を対象とした。A 大学は地方の文系私立大学で 6 学部からなり 1 学年約 1,000 名規模である。基礎演習 I は 6 学部中 4 学部 5 学科で開講されており，うち 3 学部 4 学科でシラバス及び専用のテキストを共有している。なお，各学科は約 20 名を一クラスとして 4 学科で 37 クラスに分かれている。

シラバスには 2 つの到達目標が記載されている。一つは「大学での学習に必要な基本的知識・スキルを身につけるとともに，大学生活に早く慣れるようになる」である。もう一つは「問を立て，それにきちんとした理由を示したうえで自分の考えを論理的に主張する小論文を書けるようになる」である。前者の到達目標に対応して，第 1 回～第 3 回は履修オリエンテーション，図書館・PC 実習室の利用オリエンテーションなどを実施し，基礎的な学習スキルの育成を目指している。後者の到達目標に対応して第 4 回～第 15 回は小論文執筆を通してアカデミック・ライティングの基礎を養成することを目的としている。専用テキストを通じて小論文の構成・展開，論証について演習形式でトレーニングを積み，小論文を 1 本書き上げ提出することが課題である。4 学科で 15 回のシラバスは共通だが，90 分の指導方法には 37 クラスの担当教員ごとに違いがある。

調査対象・調査方法

調査対象は A 大学の 2016 年度基礎演習 I の受講生（2016 年度 1 年生）を対象に行った授業評価において，到達目標である「大学に慣れるのに役に立った」「小論文の書き方がわかった」の平均得点が高かった教員を対象とした。対象の 4 学科それぞれの担当教員の上位 3 名を原則的には選定した。うち 1 学科は担当教員が 2 名の学科が含まれていたため，最終的に 11 名に依頼し 6 名から回答を得た（回収率 54.5%）。回答が得られた 6 名の教員が妥当な人選となったかどうか検討するため，「大学に慣れるのに役に立った」「小論文の書き方がわかった」の 2 項目の評定値をそれぞれ従属変数，回答した教員（以下，対象教員）（6 名）と，その他の教員（32 名）の区別を独立変数とする t 検定を行った。対象教員のクラスに属する学生数は 148 名，その他の教員のクラスは 555 名だった。「大学に慣れるのに役立った」については，対象教員は平均 4.403（SD＝0.683），その他の教員は平均 4.045（SD＝0.900）で統計的にも対象教員の平均値が有意に高かった（t (677) ＝－4.438, p＜.001, d＝.－416）。「小論文の書き方がわかった」も対象教員の平均値が高かった（t (677) ＝－6.612, p＜.001, d＝－.620；対象教員：平均＝4.542, SD＝0.613；その他の教員：平均＝4.065, SD＝0.803）。このことから，この 6 名は妥当なサンプルであったと言える。

調査はメールにて依頼・回答返送を依頼した。依頼文は「初年次ゼミに関する先生方のノウハウを蓄積するため，アンケートにご協力ください。以前の授業アンケート結果を分析し，評価の高い先生方に普段の実践の中で心がけていることをご教示頂きたく願っております。以下の内容について，先生方の忌憚なき意見をお寄せ頂ければ幸いです」とした。質問は①日頃の授業運営や授業はどのように行っていますか，②授業運営や学生理解等で心がけていることがあれば教えてください，の 2 つを用意した。ワード文書で回答フォームを用意し，フォームに書き込むよう求めた。

分析

まず得られた自由記述を内容のまとまりを単位に箇条書きにした。次に箇条書きの意味内容をコーディングして，意味の類似性に基づいてまとめる作業を行った。具体的にはカテゴリを生成し分類を行ったが，カテゴリの統廃合を繰り返し，分類カテゴリの生成・統合と分類の必要を感じなくなるまで

作業を繰り返した。最終的に得られたカテゴリ同士の関係を考察し，統合的な概念を併せて生成した。最後に得られたカテゴリを過不足なく表現できる質問項目を作成した。具体的には質問項目案を 1 名の大学教員が作成し，もう一人の大学教員が内容の重複の有無，ダブルバレルの有無を中心に項目の統廃合を行う形で整理･確定した。この手続きを通して，データに密着したかたちで，カテゴリ，概念，質問項目を整理することを目指した。

2）結果と考察

6 名の教員から得られた自由記述について文章の数を確認したところ，①日頃の授業運営や授業はどのように行っていますか，では 28 文，②授業運営や学生理解等で心がけていることがあれば教えてください，では 18 文が収集された。1 つの文章に 2 つ以上の異なる内容が含まれる場合，逆に複数の文を費やして一つの内容を表現している場合が見られた。そこで内容のまとまりに注目して記述をまとめた。例えば「毎回全員と話すようにすることです」は 1 文がひとつのまとまりを表現していると見なした。「グループワークの中での特性（リーダーシップがとれるか，話をするほうか等）を見つめ，対面的な議論を苦手とする学生がいないか，またフリー・ライダーが出てきていないか気をつけている」という記述は 1 文に 3 つの内容上のまとまりが存在しているとみなし，「学生の個性を掴み，得意な役割を与える」「対面的な議論を苦手とする学生のサポート」「フリー・ライダーがでないように配慮」の 3 つの箇条書きに分けて記述した。①②ともにそれぞれ 13 個，合計 26 個の箇条書きを得た。

次に 26 個の箇条書きの意味内容を端的に表現する分類カテゴリを作りながら，内容の類似する箇条書きをまとめあげた。例えば「学生と個人面談を行う」という箇条書きと「個人面談を通じて生活支援」という箇条書きは類似した意味内容を表しているとみなし，「学生一人ひとりに配慮」というカテゴリを生成したうえで当該カテゴリに分類した。カテゴリへの分類にあたっては箇条書きの意味内容を正確にとらえるため，元になる自由記述に繰り返し立ち返り，できるだけ正確にその意味を捉えるよう配慮した。また分類カテゴリの生成にあたっても，箇条書きが含み持つ意味を過不足なく代表するようカテゴリ名を表現しなおし，カテゴリの統廃合を繰り返した。

結果を表 1 に整理した。7 つのカテゴリが生成された。なお箇条書きは多義的である場合があったため，複数のカテゴリへの所属を許す形で分類した。最も度数が高かったのは「学生一人ひとりに配慮」で 12 個の箇条書きが該当した。「グループ活動のファシリテーション」(8 個)，「受容的なクラスづくり」(7 個) と続いた。「学生一人ひとりに配慮」には「SA 学生とともに授業の振り返りを行い，気になる学生，学生の理解度，授業がうまくいっているかなど確認している」「学生の個性を掴み，得意な役割を与える」「個人面談を通じて生活支援」など，学生個人を対象にした働きかけに関する箇条書きを含めた。「グループ活動のファシリテーション」には「グループワークの進捗状況をモニタリングし，個別対応のファシリテーションを心がけた」「毎回アイスブレイクをする」「クラスメイト同士が仲間になれること」など，学生同士がグループとして学び合うことを目指した働きかけに関する箇条書きを含めた。「受容的なクラスづくり」には「授業のすすめ方について，学生の意見や要望をよく聞く」「笑顔第一」「対面的な議論を苦手とする学生にサポート」など，学生がクラスに受け入れられていると感じられることを目指した働きかけに関する箇条書きを含めた。こうした手順により 7 つのカテゴリを整理した。

浮かび上がってきた特徴を整理する。第一に「学生同士のチーム作り」「受容的なクラスづくり」とあるように，学生同士の人間関係づくりに配慮していた。学生が初対面であることに配慮し，学業支援のみこだわるのではなく，人間関係づくり・クラスづくりを志向していると理解できるだろう。

第二に，「グループで話す」「互いの意見を批評・シェア」とあるように，基本的にはグループワークとピア･ラーニングを基本設計としていた。その際，「グループ活動のファシリテーション」とあるように，グループワークやピア・ラーニングという学び方自体に練習が必要であるとの認識のもと，教員が適切に活動をファシリテートしてやる必要性が強く認識されていた。教員が教えるより学生が共同して

表 1. 自由記述分類と各分類の度数・例

分類	度数	例
学生同士のチーム作り	3	毎回アイスブレイクする
受容的なクラスづくり	7	授業のすすめ方について，学生の意見や要望をよく聞く
グループで話す	3	個人ワーク，グループシェア，クラスシェア，という流れ
互いの意見を批評・シェア	6	お互いのレポートを相互に批評し合えるよう配慮した
グループ活動のファシリテーション	8	グループワークの進捗状況をモニタリングし，個別対応のファシリテーションを心がけた
学生一人ひとりに配慮	12	SA 学生とともに授業の振り返りを行い，気になる学生，学生の理解度，授業がうまくいっているかなど確認している
個別指導	5	自学習の進め方を中心にアドバイス

表 2. 授業デザイン測定項目

1. 学生同士が仲良くなれるよう教員が工夫していた
2. 授業はグループワークが中心で，学生同士が学び合えるように配慮された
3. テキストの設問への回答や小論文の下書きを周りの人に伝えて話し合うなど，自分の考えを周りに伝える機会が多かった
4. 学生がワークで考えたことを授業中に教員が取り上げてくれた
5. 教員は一人一人と話すなど，個人に興味関心をもって理解しようとしてくれた
6. 全体に対してだけでなく，個別の指導もしてくれた

学び取ることを重視しているという意味で,（ティーチングとの対比として）ラーニング志向と理解できるだろう。

第三に「学生一人ひとりに配慮」「個別指導」とあるように，学生一人ひとりと一対一で関わる時間を持つこと，個人とコミュニケーションを取り，個別指導も行っていることが特徴だった。コーチング志向と理解できるだろう。

これらの集計に基づき測定尺度項目を作成した。1 名の大学教員が案を作成し，その後もう 1 名の大学教員が参加し協議のうえ表 2 の項目を作成した。以降この 6 項目を授業デザイン測定尺度と呼び，研究 2 で利用することとする。

3. 研究 2

研究 1 で開発した授業デザイン測定尺度を用い，授業デザインがどのように到達目標へと結びつくのか，その影響過程を記述することを目的とする。第 1 に質問紙調査の結果に基づき授業デザイン測定尺度の統計的な特徴を把握する。第 2 に授業デザインがどのように到達目標を促進するか統計的検討を行う。

統計的検討では妥当性を検証するために授業の到達目標，そしてクラスが受容的な雰囲気かどうか，という 2 つの変数との関連を調べる。到達目標との関連を分析するのは，ここで開発しようとする授業デザインの目的が学業達成の向上および大学への適応であり，どちらも基礎演習 I の到達目標と合致するからである。授業の雰囲気との関連を検証するのは，石川・児島・青山（2017）において，クラスから良い雰囲気を感じられるかどうかが授業の到達目標の実現に対し影響力を持ったことを背景としている。

1）方法

調査対象・調査方法

A 大学の 2017 年度の基礎演習 I 受講生を対象に web 調査を行なった。A 大学は LMS（Learning Management System）の「manaba」を導入しており，当該システムに実装されている授業アンケート機能を用いた。基礎演習 I は全学共通科目として 5 学科で開講されているが，うち 1 学科は比較的学科の独自性の強い科目運営をしており調査内容と齟齬が生じる可能性があったため対象から除外した。4 学科の各クラスに「15 回目の授業で manaba から授業アンケートに回答するよう学生に指示してください」と依頼した。学生はスマートフォンから任意のブラ

ウザを起動・LMS にログインし回答した。697 名中 479 名から回答が得られた（回収率 68.72%）。なお 4 学科 37 クラス中 35 クラスから回答を得た。

調査項目

到達目標　「基礎演習は大学生活に慣れる上で役に立った（以降は「慣れ」と呼ぶ）」「小論文の書き方がわかった（以降は「ライティング」と呼ぶ）」の 2 項目とし，いずれも「5. 当てはまる」～「1. 当てはまらない」の 5 件法で回答を求めた。

良い雰囲気　石川・児島・青山（2017）によれば，クラスを受容的な雰囲気に導くことは初年次ゼミの到達目標を達成する上で有効である。「周りの人と話しやすい雰囲気があった」「自分の意見や考えを尊重してもらえる雰囲気があった」「周りの人の意見をていねいに聴こうとする雰囲気があった」「みんなで勉強しようという雰囲気があった」「この基礎演習のクラスは居心地がよくて落ち着く」「この基礎演習のクラスでは人として尊重してもらえる気分になった」の 6 項目とし，いずれも「5. 当てはまる」～「1. 当てはまらない」の 5 件法で回答を求めた。石川・児島・青山(2017)で一次元性，信頼性が確認されており変更なく用いた。本調査でも単因子(因子負荷量＝.84～.76, 因子寄与＝3.869, 因子寄与率＝64.50%）で，十分な信頼性を示した（α＝.92, ω＝.91)。

授業デザイン測定尺度　研究 1 で開発した 6 項目(「学生同士が仲良くなれるよう教員が工夫していた」「教員は一人一人と話すなど，個人に興味関心をもって理解しようとしてくれた」「授業はグループワークが中心で，学生同士が互いに学びあえるように配慮された」「学生がワークで考えたことを授業中に教員が取り上げてくれた」「全体に対してだけでなく，個別の指導もしてくれた」「テキストの設問への回答や小論文の下書きを周りの人に伝えて話し合うなど，自分の考えを周りに伝える機会が多かった」）を用いた。いずれも「5. 当てはまる」～「1. 当てはまらない」の 5 件法で回答を求めた。

なお全ての変数で平均値を尺度得点として以降の分析に利用した。

分析

本データは一クラス約 20 名のクラスが 35 クラス回答している。集団に個人が配属されたマルチレベルデータであるため，マルチレベル分析（multilevel analysis）を用いた。同じクラスに属する学生は授業の経験を共有しているため回答は互いに類似する可能性がある。個人の回答には個人の特性とクラスの特性が混在している可能性がある。こうしたデータには，集団レベルの効果と集団内の個人差の効果を弁別して検討することが有効である。本調査では授業がどのように進められたかを尋ねている。個人の回答はあくまで回答者が個人的にそう思っているという，個人の認知しか検討できない。しかし，クラスのみなが一致してそう思っていれば，実際にそのような授業が展開されたことを反映していると考えることができるだろう。マルチレベル分析を用いることで，個人の回答に含まれる，クラスレベルの効果と個人レベルの効果を分離して検討できる。

個人レベルの結果は学生個人の感じ方や認知をどのように導くかという観点から重要である。また授業が個別指導ではなく学生“集団”を対象にした行為である以上，授業デザインがクラス全体にどのような影響を与えたのかも劣らず重要である。両レベルの結果をともに重視して結果を解釈する。本研究では，クラスレベルの効果をクラス全体の状態・特性として，個人レベルの効果をクラス内の個人差として解釈した（北居 2014：清水 2014：石盛・小杉・清水・藤澤・渡邊・武藤 2017)。

まず授業デザイン測定尺度の特性を把握するため因子分析を行い，併せて信頼性係数を確認した。続いて，それぞれの測定変数がどの程度クラスの影響を受けているかを確認するため級内相関係数（ICC：Intraclass Correlation Coefficient）を算出した。

クラス内で類似性が見られる場合，階層線形モデル（HLM：Hierarchical Linear Modeling，以後 HLM）（Raudenbush & Bryk 2002）の利用が妥当である（北居 2014：清水 2014)。本研究では慣れ・ライティングをそれぞれ目的変数とするモデルを HLM で検討した。目的変数には個人の回答を投入した。説明変数については，粗点を投入するとともに，ICC が有意な場合，クラスごとに平均値を算出し集団レベルの変数として投入した。

2）結果と考察

授業デザイン測定尺度の因子分析

授業デザイン測定尺度の因子構造・信頼性を確認する。対角 SMC 分析・MAP 分析を行ったところどちらも 1 因子を提案した。スクリープロットも 1 因子のみ急激な落ち込みを示した。カイザー基準・最尤法プロマックス回転による因子分析を行なったところ 1 因子に対し全ての項目が十分な因子負荷量を示し，信頼性も十分な水準にあった（α＝.91，ω＝.91）（表 3）。この 6 項目を単因子構造の授業デザイン測定尺度とし，以降平均値を尺度得点とし分析に用いた（以降は「授業デザイン」と呼ぶ）。

要約統計量と基準関連妥当性

各変数の要約統計量と単相関行列を表 4 に示した。変数間の関連性を確認したところ，授業デザインは慣れと r＝.61（p＜.01），ライティングと r＝.50（p＜.01），良い雰囲気と r＝.80（p＜.01）の相関係数を得た。したがって授業評価の高い教員ほど授業デザインに記載された授業運営を強く行っていると考えられる。このことは，授業デザインがその他の変数と想定通りの関連を示している点で，収束的妥当性を有することを示している。

授業デザインの弁別的妥当性を検討するため，研究 1 において授業評価の高かった調査対象教員（6 名，学生数 150 名）とその他の教員（29 名，学生数 327 名）の間で，本調査（2017 年の調査）の授業デザインのスコアを比較した。その結果，2 群の間で差がみられた（t (475)＝−2.845，p＜.01，d＝−.281；対象教員：平均＝4.340，SD＝0.765：その他の教員：平均＝4.123，SD＝0.773）。このことから当尺度は弁別的妥当性を有するといえる。

その他の指標に 2 群の教員の間でスコアに差がみられるか検討した。慣れには差が見られなかったが（t (475)＝−0.897，ns，d＝−.089；対象教員：平均＝4.282, SD＝0.798：その他の教員：平均＝4.207, SD＝0.860），ライティング（t (475)＝−0.158，p＜.01, d＝−.199；対象教員：平均＝4.497, SD＝0.768；その他の教員：平均＝4.338，SD＝0.808），良い雰囲気（t (475)＝−2.158，p＜.05，d＝−.213：対象教員：平均＝4.164，SD＝0.775；その他の教員：平均＝3.996，SD＝0.794）では調査対象教員の方がその他の教員より有意に平均値が高かった。

HLM

ICC を確認したところ，「慣れ」「ライティング」「良い雰囲気」「授業デザイン」が有意な値を示した（ICC＝.07〜.18，ps＜.01）。これらはクラス内で回答が類似している項目であるから純粋な学生個人の特性を表しているのではなく，授業運営が回答に影響を与えている項目と考えることができる。ICC が有意となったため以降の分析では HLM を利用する。

表 3. 授業デザイン測定尺度のパターン行列

項目	F1	共通性
学生同士が仲良くなれるよう教員が工夫していた	0.82	0.67
授業はグループワークが中心で，学生同士が互いに学びあえるように配慮された	0.82	0.67
学生がワークで考えたことを授業中に教員が取り上げてくれた	0.81	0.66
テキストの設問への回答や小論文の下書きを周りの人に伝えて話し合うなど，自分の考えを周りに伝える機会が多かった	0.79	0.63
教員は一人一人と話すなど，個人に興味関心をもって理解しようとしてくれた	0.79	0.63
全体に対してだけでなく個別の指導もしてくれた	0.73	0.53

表 4. 要約統計量と相関行列

	平均値	SD	1	2	3	4
1　慣れ	4.23	0.84	1.00			
2　ライティング	4.39	0.8	.54**	1.00		
3　良い雰囲気	4.05	0.79	.63**	.48**	1.00	
4　授業デザイン	4.19	0.78	.61**	.50**	.80**	1.00

**p＜.01，*p＜.05，^{+}p＜.10

表 5. 慣れとライティングに対する HLM

	慣れ		ライティング	
	B	*SE*	*B*	*SE*
切　片	4.23**	0.03	4.38**	0.04
個人レベル				
良い雰囲気	0.39**	0.10	0.22**	0.08
授業デザイン	0.34**	0.10	0.34**	0.09
集団レベル				
良い雰囲気	0.62**	0.22	−0.06	0.34
授業デザイン	0.14	0.22	0.59+	0.34

**p<.01, *p<.05, +p<.10

Note 個人レベルの変数は集団平均で中心化して投入した。集団レベルの変数は集団ごとの平均値を全体平均で中心化して投入した。

本節では到達目標（慣れとライティング）に対し授業デザインと良い雰囲気がどの程度促進的な影響を及ぼすか検討した。具体的には「慣れ」「ライティング」のそれぞれを目的変数，そのほかの変数を説明変数とする HLM を行った（表 5）。説明変数には個人の回答を個人レベルの変数，クラスごとの平均値を集団レベルの変数としてそれぞれ投入した。なお個人レベル変数は集団平均で中心化，クラスごとの平均値は全体平均で中心化した。よって個人レベル変数の回帰係数はクラス内の個人差の影響，集団レベル変数の回帰係数はクラス間の違いの影響と解釈した。目的変数の切片は集団ごとに異なると仮定し，回帰係数の集団間変動は仮定しなかった。

慣れに対する HLM の結果を確認する。個人レベル変数では良い雰囲気（B=0.39, p<.001），授業デザイン（B=0.34, p<.01）の値が高いほど慣れの値が高かった。集団レベル変数は良い雰囲気（B=0.62, p<.001）が有意だった。

続いてライティングに対する HLM の結果を確認する。個人レベル変数については，良い雰囲気（B=0.22, p<.10），授業デザイン（B=0.34, p<.001）の値が高いほどライティングの値が高かった。集団レベルの変数の効果をみてみると，授業デザイン（B=0.59, p<.10）が有意傾向だった。

個人レベル変数の結果を整理すると，良い雰囲気を感じられることが重要であるとともに，授業デザインに触れる機会が多かったと感じられることも重要であることがわかった。

集団レベル変数の結果に注目すると，個人レベルとは異なった影響がみられた。慣れに対しては良い雰囲気のみ有意となった。クラス全体が良い雰囲気になることで，そのクラスに属する学生はおしなべて大学生活に慣れるうえで良い効果を得たと解釈することができる。一方，授業デザインにリストアップされている授業を行ったからといって，そのクラスみなが十分に大学に慣れることができるわけではなかった。

ライティングに対して良い雰囲気は有意にならず，授業デザインが有意傾向だった。つまり授業デザインに含まれる授業運営が高い頻度で行われることは，小論文の書き方を理解するうえで良い効果を得ることができると考えられる。一方，クラス全体が良い雰囲気にあったとしても，それだけでは十分に小論文の書き方を理解するには不十分であり，十分なグループワーク，ピア・ラーニング，個別指導を組み込むことには一定の有効性があるとみなせる結果となった。

4. 総合考察

本研究は初年次生の適応状態に配慮しつつ学業達成を支援できる授業デザインの探索と検証を試みた。初年次教育では環境移行にともなう不適応のリスクを抱えた学生の学習到達度を向上することが期待されており，効果的な授業デザインを実証的に解明することが重要である。

質的調査から授業デザインのエッセンスの抽出を試みた。評価の高い教員は，第一に学生同士の人間関係構築に配慮していた。第二に学生同士のコミュニケーションと学び合いを中心に授業を組み立てるとともに丁寧にファシリテーションをしていた。第

三に学生一人ひとりと丁寧に関わり個別指導もしていた。いわば（ティーチングに対比して）ラーニングとコーチングを中心に授業が組み立てられていると解釈できる。作成された尺度の内的整合性は十分な水準にあり，収束的妥当性・弁別的妥当性が確認された。

続いて得られた項目が実際に到達目標にどのように寄与しているか検証した。

個人レベルの結果として，授業デザインをよく経験するほど慣れもライティングも獲得状況がよくなった。グループワークによる学び合いを中心としながらも学生一人ひとりと関係を作り上げようとする授業に参加しているとの認知を学生にもってもらうことは，慣れやライティングスキルの獲得に有効であると言える。

授業は一群の学生集団を対象にしているため，授業デザインの効果を検討するときにクラスレベルの結果を軽視することはできないことから集団レベルの分析を行ったところ，有意傾向にとどまったが，授業デザインを強く組み込んだクラスほどそのクラスの学生たちは皆がライティングスキルのスキルアップを実感していた。一方，慣れに対して授業デザインの効果はみられず，良い雰囲気が効果を示した。この背景としてクラスによって２つの変数が関連するかどうかが異なるため，クラスレベルでは関連性がみられなかったと考えられる。受容的な雰囲気を伴わず，淡々と授業デザインを進めるクラスも存在していたことが影響したと考えられる。

初年次教育を充実するにあたり，カリキュラム設計に注力することは重要である。入学前教育から初年次教育，そして専門教育までをどのようにつなげるか，どのようなコンテンツをどのような教材を用いて教えることがよいか，極めて重要な問題である（山田 2007）。同時に授業内で扱う内容・教材をどのように学生に届けるか，学生の適応状態に配慮しながら授業をつくれるかどうかが学業達成に大きな影響を与えうる（Geoffrey, Cohen, Garcia, Apfel & Master 2006）。本研究は，後者の視点にたって授業デザインの構築を試みた。

実践に対するインプリケーションとして，カリキュラム設計に，授業デザインに関する工夫が伴うことは有益であると考えられる。質的調査からは，教員たちが学生たちの仲間づくりや意見を尊重してもらえる場づくりを最優先にしている姿が見えた。こうした知見が得られた背景には，学生が様々な不安や不適応に実際に直面し，初年次ゼミを担当する教員たちがそうした問題に日々対処している事実があると推察される。環境移行に伴う不適応は継続的に調査しても発生比率に変化がみられない（ベネッセ総合研究所 2007）ことから，ある程度普遍的な問題であると考えられる。本研究の結果からは，カリキュラム・授業の設計に，常に授業デザインの設計が伴って議論されるようになれば，90 分 15 コマの教育力が向上していくと期待される。

本論が抽出した授業デザインは，一定程度の教育力を有することが示されたとはいえ，その実践可能性はあらためて検討しなければならない。得られた授業デザインは，学生同士の人間関係に配慮することから始め，学生同士の自律的な学び合いを促進し，個別対応を行うものであった。あらたに教材を作る必要はなく，運用レベルの内容ばかりであった。一方これが「手のかかる」授業デザインなのかどうかは今後の検討課題である。

本論は初年次ゼミを対象に授業デザインの効果検証を行った。講義型授業でも実践可能か，受講生の多い授業でも実践可能か，仮に実践したとして到達目標の実現に有効かどうか検証することでより実践的なインプリケーションを導き出せると考えられる。

最後に，学業達成を直接評価できるものは直接評価指標を用いて再検討することが必要である。例えば大学に慣れたかどうかは学生の主観的印象に依存してかまわないが，小論文が書けるようになったかどうかは書かれた小論文を評価ルーブリックで評価するなどパフォーマンス評価を指標にした方がより適切な検討となる。

引用文献

石川勝彦・児島功和・青山貴子（2017），「初年次ゼミの学習到達度を左右する要因の探索―決定木分析を用いた試み―」，『大学改革と生涯学習』21，15–30

石盛真徳・小杉考司・清水裕士・藤澤隆史・渡邊太・武藤杏里（2017），「マルチレベル構造方程式モデリングによる夫婦ペアデータへのアプローチ：中年期の夫婦関係の在り方が夫婦関係満足度，家族の安定性，および主観的幸福感に及ぼす影響」，『実験社会心理学研究』56 (2)，153–164

壁谷一広（2013），「短期大学における初年次教育の現状と課題」，『リメディアル教育研究』8 (1)，162–171

北居昭（2014），『学習を促す組織文化―マルチレベル・アプローチによる実証分析―』，有斐閣.

千島雄太・水野雅之（2015），「入学前の大学生活への期待と入学後の現実が大学適応に及ぼす影響―文系学部の新入生を対象として」，『教育心理学研究』63，228–241

半澤礼之（2007），「大学生における『学業に対するリアリティショック』尺度の作成」，『キャリア教育研究』25，15–24

ベネッセ総合研究所（2007），『学生満足度と学生教育の問題点 2007』，ベネッセ総合教育研究所，http://berd.benesse.jp/koutou/research/detail1.php?id=3171

椋本博（2016），「高大接続によるリメディアル教育の数学」，『リメディアル教育研究』11 (1)，46–49

清水裕士(2014),『個人と集団のマルチレベル分析』，ナカニシヤ出版.

山田礼子（編）(2007)，『初年次教育ハンドブック―学生を「成功」に導くために』，丸善.

山田礼子（2011），「大学における初年次教育の展開―アメリカと日本」，『Journal of Quality Education』2，158–174

Baker, L. S. and West, S. G. (1991), *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*, London: Sage Publications.

Choi, B. K. and Rhee, B. S. (2014), The influences of student engagement, institutional mission, and cooperative learning climate on the generic competency development of Korean undergraduate students, *High Educationer* **67**, 1–18

Geoffrey, L., Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N. and Master, A. (2006), "Reducing the racial achievement gap; a social-psychological intervention," *Science* **333**, 1307–1310

Gerdes, H. and Mallinclrodt, B. (1994), "Emotional, social, and academic adjustment of college students: A longitudinal study of retention," *Journal of Counseling and Development* **72**, 281–288

Hoffman, M., Richmond, J., Morrow, J. and Salomone, K. (2002), Investigating "Sense of Belonging" in First-Year College Students, *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice* **4** (3), 227–256

Nadelson, L., Semmelroth, C., Martinez, G., Featherstone, M., Fuhriman, C. and Sell, A. (2013), "Why did they come here? - The influences and expectations of first-year students' college experience," *Higher Education Studies* **3**, 50–62

Raghallaigh, M. N. and Cunniffe, R. (2013), "Creating a safe climate for active learning and student engagement: an example from an introductory social work module," *Teaching in Higher Education* **15**(1), 93–105

Raudenbush, S. W. and Bryk, A. S. (2002), *Hierarchical linear Models.* London: Sage Publications.

Smith, J. S. and Wertlieb, E. C. (2005), "Do first-ysear college students' expectations align with their first-year experience?," *NASPA Journal* **42**, 153–174

Upcraft, M. L., Gardner, J. N., Barefoot, B. O. and Associates (2005), *Challenging & Supporting the First-Year Student: A Handbook for Improving the First Year of College*, San Francisco: Jossey, Bass, A Wiley Imprint.

Wintre, M., Knoll, G., Pancerm M., Pratt, M., Polivy, J., Birnie-Lefcovitch, S. and Adams, G. (2008), "The transition to university: The Student-University Match (SUM) Questionnaire," *Journal of Adolescent Research* **23**, 745–769