HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	大学における学生参加型授業の開発（2）
Author(s)	阿部，和厚；西森，敏之；小笠原，正明 他
Citation	高等教育ジャーナル，6，156-168
Issue Date	1999
DOI	https://doi.org/10.14943/J.HighEdu.6.156
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29743
Type	departmental bulletin paper
File Information	6_P156-168.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

大学における学生参加型授業の開発（2）

阿部 和厚[1,2)*]，西森 敏之[2)]，小笠原 正明[2)]，細川 敏幸[2)]，高橋 伸幸[3)]，高橋 宣勝[4)]，
小林 由子[5)]，山舗 直子[6)]，大滝 純司[7)]，和田 大輔[8)]，佐藤 公治[9)]，佐々木 市夫[8)]

[1)]北海道大学医学部，[2)]同高等教育機能開発総合センター，[3)]北海道教育大学函館校，
[4)]北海道大学言語文化部，[5)]同留学生センター，[6)]酪農学園大学環境システム学部，
[7)]北海道大学医学部附属病院，[8)]帯広畜産大学畜産学部，[9)]北海道大学教育学部

Design of Student-Centered Classes in Higher Education (2)

Kazuhiro Abe,[1,2)**] Toshiyuki Nishimori,[2)] Masaaki Ogasawara,[2)] Toshiyuki Hosokawa,[2)]
Nobuyuki Takahashi,[3)] Nobukatsu Takahashi,[4)] Yoshiko Kobayashi,[5)] Naoko Yamashiki,[6)]
Junji Otaki,[7)] Daisuke Wada,[8)] Koji Sato,[9)] Ichio Sasaki,[8)] and Ichio Sasaki[8)]

[1)]School of Medicine, Hokkaido University, [2)]Center for Research and Development in Higer Education,
Hokkaido University, [3)]Hokkaido University of Education Hakodate, [4)]Institute of Language and Culture Studies,
Hokkaido University, [5)]International Student Center, Hokkaido University,
[6)]Rakuno Gakuen University, Faculty of Environment Systems,[7)]Hokkaido University Medical Hospital,
[8)]Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, [9)]Faculty of Education , Hokkaido University

Abstract—Recent higher education requests changing from teacher-centered teaching to student-centered learning which provides high productivity of education to adapt to the structural changes of the universities, economy, and society. In the previous research, we discussed difficulties in classes in universities, necessity for student-centered learning, strategy for student-centered learning in small classes or large classes, planning of learning objectives for the courses and principle of design of student-centered learning classes. Authors designed courses by applying the student-centered learning method. In this report, we review the points of the previous research and discuss student-centered learning in various situations. The themes are: 1) 8 variations of student-centered learning, 2) student-centered learning in large classes, 3) student-centered learning by virtual production, 4) student-centered learning by text reading, 5) student-centered learning for foreign students. Such student-centered learning provides higher productivity of education compared with teacher-centered teaching; it produces communication ability, leadership, cooperation, awareness of community, ability for team work, finding of knowledge, self awareness and self development for the student by group dynamics and interaction between students.

(Received on March 20, 1999)

*) 連絡先：060-8638　札幌市北区北 15 条西 7 丁目　北海道大学医学部

**) Correspondence: School of Medicine, Hokkaido University, Sapporo 060-8638, JAPAN

1. はじめに

大学の授業は，伝統的には知の継承に主眼がおかれ，授業は教師から学生へ一方的に知識を伝授するのが一般的であった。しかし，今日の大学はエリート大学から大衆化大学へと変容し，学生の質は変化している。一方的講義型授業のみでは学生の意欲や積極性を引き出すことが出来ず，学生は受動的なまま取り残されることになる。また，情報化社会となってそれぞれの学問体系が含む情報量は加速度的に増加し，限られた時間の授業で必要な知識を網羅的に伝授することはできなくなっている。さらに知識の種類によっては，学生が社会に出て活動するときには既に時代遅れになっている可能性がある。このような状況によって，新しい時代性に適応した授業法の開発が求められている。この観点から，私たちは，多様な学問分野の教員を組織し，討論を中心とした双方向性授業，学生参加型授業を開発することを目的とするプロジェクト研究を昨年度に行なった（阿部等 1998）。

学生参加型授業の必要性は，昨年発行された大学審議会答申「21 世紀の大学像と今後の改革方策について―競争的環境の中で個性が輝く大学」にもうかがえる（大学審議会　1998）。この答申は大学の教育に関連してつぎのように述べている。21 世紀初頭における社会状況は，変化が加速され，これまでにもまして流動的な社会，将来予測が明確につかない先行き不透明な時代となると考えられる。国境を越えた交流が進行し，地球規模での協調と共生がより必要となり，一方では競争が一層激しくなる。このような状況を展望すると，今後の高等教育では，「主体的に変化に対応し，自ら将来の課題を探求し，その課題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下すことのできる力」（課題探求能力）の育成を重視することが求められると述べている。また，社会の更なる複雑化と変化の一層の加速が予想される中で，学生の主体的学習意欲およびその学習成果を積極的に評価し得るような体制が必要であると述べている。

大学審議会の答申における「課題探求能力」とは，探せばよいというのではない。課題を探求，発見，解決できる総合的能力を指し，そのために授業方法の工夫・改善を求めている。ここでも知識の一方的伝授では，もはや大学教育はなりたたず，学生の資質開発を教育の大目標にしなければならないことをいっている。学生参加型授業，学生を中心とする授業は，学生の能力開発をめざしたものであるので，これからの大学教育の主体的授業法となるであろう。

そこで，今年度の研究は，昨年度の成果をさらに深めるという方向で行った。具体的には，昨年度に各研究員が学生参加型授業を開発し作成したシラバスを，さらに広い枠組みで実行可能な学生参加型授業に一般化するという試みを行った。この論文は，それらの成果の報告である。

2. 昨年度の成果の要約

昨年度の研究を簡単に振り返ってみる。

昨年度の研究会は小グループ学習法を模して進行した。すなわち，研究会に参加した研究員を 2 グループに分けて，同時に関連テーマについてグループ討論し，その日にまとめられた成果を発表して全体討論をする形で進められた。研究代表者がタスクフォースをつとめ，討論テーマの発案，小グループ学習法，カリキュラム設計についてミニレクチャーをした。

昨年度の討論テーマおよび検討内容はつぎのようであった。

(1) 大学の授業における問題点
　　学生側の問題
　　教師側の問題
(2) 学生参加型授業の必要性
(3) 学生を授業に参加させる方法
(4) 少人数授業の方略：20 から 30 人のクラス
(5) 大人数授業の方略：50 から 60 人あるいはそれ以上の人数のクラス
(6) 授業の学習目標設定と授業設計
(7) 各研究員による学生参加型授業の開発とシラバス作成

このようにして得られた成果を以下に要約する。

2. 1　大学の授業における問題点について

授業の受け手である学生側と送り手である教員側から概観する。学生側の問題点を列挙すると次のようになる。

1) 精神運動資質の低下：体力・気力が低下している。そのため，忍耐力がなく，疲れやすく，すぐだらけ，15 分毎の休みが必要となっている。

2）グループ活動の経験不足：グループ作業が苦手で，グループ内での役割分担やグループとしての決断ができない。

3）目標認識，動機形成力の低下：行動に結びつく目標をもてない。そのため授業や演習に参加しないし，参加しても参加意識をもっていない。また，今日では日本社会としての明確な目標がなく，個人の目標も設定しにくい時代となっている。

4）言語運用能力の低下：コミュニケーション能力の未熟やグループ活動能力低下にむすびつく要因のひとつに，言語運用能力の低下がある。相互理解の表現力の訓練を受けてこなかったためとも推察される。

一方，教師側の問題点は次のようなものである。

1）教育資質の低下：学問の細分化，専門化，研究中心主義が進行し，とくに研究しか評価しない風潮にあって，教師としての意識に欠ける教員が増加している。

2）授業法・授業技術認識の不足：教員はエリート大学時代の教授法をそのまま踏襲している。学ぶための動機形成が不十分な大衆的学生の状況，状態を把握しながら，生きた授業をしていく姿勢および能力がない。また，授業の位置づけや科目の目標設定も明確でない。

3）大学での教育体制の問題：機関の一般目標（理念）との関連を意識して授業をデザインするような体制にはなっていない。教育に対する努力を評価するような体制は確立していない。

2. 2　学生参加型授業の必要性

今日の学生の多くは，勉学の目標はあまり明確でなく，受験勉強から開放されると，目標喪失となり，学習意欲を失っていく。そのような学生へ向かって，教師中心の一方通行的な知識伝授中心授業を行っても，成果は期待できない。このような学生に対しても，グループ学習による学生参加型授業は，活発な討論能力，コミュニケーション能力，リーダーシップ，協調性，共同作業能力，責任感，社会性の把握，能動的行動力，チームワーク能力，知識発見，自己発見，自己能力開発など，高い教育効果，大きな教育の生産性を示す。今日の大学教育では，教育の生産性の高い学生参加型授業を大いに取り入れる必要がある。

2. 3　学生を授業に参加させる方法

学生を授業に参加させるために，昨年の研究会で発想された事項を述べる。

1）授業設計においては，学習目標，学習方法，学習課程，成績評価を明確にしたシラバスを用意することが基本である。理解を目標にすると受け身になるので，何かできることを目標にする（行動目標の明確化）。適当な難しさ，作業量とする。また，学生に学習していることの位置づけを理解させることが重要である。

2）教師と学生の連帯感形成のために，教師が学生の名前と顔をおぼえ，学生にはおぼえられていることを自覚させる。

3）授業の題材は，学生が理解できる具体的なものが望ましい。現実社会，実践との関わりからの話題，わかりやすい面白い話題など。役に立つことをしていると実感させる。

4）個々の学生の参加を重視し，役割を明確化し，役割を随時転換させる。発言させるシステムをつくり，グループ作業と全体討論を繰り返す。学生間のコミュニケーションを重視する。

5）学習方略としては，本・文字よりも映像を使うなど新しいメディアを使うことも考えられる。また，学習環境に留意し，気分転換のためゲームをさせたり，青空教室を行ったり，キャンパス散歩を入れてもよい。

6）成績評価は，成績評価方法，テストの仕方を工夫し，また，学生のインフォームドコンセントを得るようにする。

2. 4　学生参加型授業の方略（20 ～ 30 人）

学生参加型授業を，まず北大での一般教育演習を想定して 20 人（から 30 人）程度のクラスサイズの場合に考えてみる。

1）グループ分けをおこなう。5 ～ 6 人で 1 グループをつくるが，番号順，アイウエオ順など機械的に選別する。長いコースの中では，グループのメンバーを変えていくのが効果的である。可搬式の机・椅子のある平教室で「島」をつくる。

2）レクチャー。授業は学生の作業が中心となるので，教師は講義は短くして 10 分から 15 分以内のミニレクチャーを繰り返す。ここでは授業のすすめ方や調査の方法などを伝える。教師と学生の相互作用効果を形成し，教師の経験，体験による現実感のある講義をし，学生に質問するときには具体的に行う。

3）資料としては，様々な方法論のポイントなどを

簡単なプリントとして用意し，実物提示も利用する。

４）方略。１回の授業中にできるだけ全員が発言するようにする。発表では，発表原稿をつくることで，構成を明確にする訓練をし，話し方の訓練をする。文章については，文章記述の基本的要素を身につけることを訓練する。個別に添削も行う。ロールプレー，ディベート，ゲーム，調査も利用する。学生に授業をさせる。たとえば，ビデオ，新聞の内容をヴァーチャルモデルとして記事を書くことで，文章術を学ぶ。

５）成績評価は，学生に評価基準を作らせるのも方略となる。学生間の相互評価もよい。

2. 5　学生参加型授業の方略（ 大人数）

ここでは は 50 人以上，100 人程度のクラスを考える。大人数クラスは，知識の伝授型授業にとって効率的であり，学生は参加型を一般には期待していないが，一方向性のみでは授業は難しいことから，大人数クラスでも双方向性授業，学生参加型授業の構成が必要になっていくる。

大人数クラスの学生参加型授業は，少人数のときと同様の手法を用いるが，大人数向けのいくつかの工夫を述べる。

１）グループ学習。10 人ずつの小グループに分けて，各々異なるテーマで調査をさせ，発表させる。発表は，大人数の前での発表の訓練となる。発表媒体として OHP，映像，写真なども使用し，学会発表などのシミュレーションも可能である。その場の発表として，映像をみせ，問題提起して，グループ討論，全体発表させる方法もある。ここでは，授業の目標，意義が明確に把握され，学生の学習意欲を維持する必要がある。

２）質問用紙。毎回，授業の双方向性のための質問を書かせる用紙を用意し，次の授業にこの内容から解説する。これは出席の確認ともなり，出席カードに意見を書かせる方式もある。このようなカードによる双方向性意見交換形式は，大人数講義でかなり採用されている。

2. 6　学生参加型授業の学習目標設定と授業設計

学生参加型授業は，教育における方略のひとつである。大学教育を学生中心でみると，大学は学生が卒業時に身につけているべき目標達成の場としてあり，教師は学生が目標達成に向かう学習を支援する立場となる。学生の学習は，学習目標，学習方略，学習評価とからなり，授業設計ではこれらの３要素が表現される。ここでは，授業設計における学生参加型授業の位置付けを明確にする。

一般論として，学習目標は，

(1) 知識に関連する認知領域，
(2) 態度・習慣に関連する情意領域，
(3) 技術に関連する精神運動領域

の３つの領域に分類される。シラバスでは，目標を，何のためにこれを役立てるかを総括的に表す「一般目標」と，何ができるようになるかを表す「行動目標」に分けて表現する。一般目標は「…するために，…を知る，身につける，理解する，判定する」などとその３つの領域を総括的に表現する。行動目標は，学習の結果，何が出来るようになるか，身に付くかを学生を主語として具体的な観察可能な行動をあらわす動詞で表現する。

参加型授業が威力を発揮するのは情意領域である。学生の積極的学習により，行動力，企画能力，コミュニケーション能力，協調性，リーダーシップ，調査能力，表現力，発表能力，創造性などを獲得し，自己発見や知識獲得，問題解決能力までも身につけることになる。

学習方略としては，すべての学生が参加する状況を作ることが重要となる。一般的には小グループ形式の授業を取るのが効果的である。

2. 7　小グループ学習の方略

ここでは小グループ学習の方略をまとめておく。

小グループ学習では，１グループを５から６人程度とし，各構成員に責任ある役割を当てる。しかも，この役割は，回を重ねるごとに別のものとするのがよい。クラスサイズが大きなときには，10 人ほどのグループも可能であるが，１，２名は積極的参加を逃れる学生もでてくる。

小グループの中での役割分担は次のようにものが考えられる。

１）リーダー：時間内に完了させるために，作業の目標を的確に把握し，作業進行を設計する。作業では，問題の焦点を明確にし，討論の交通整理をし，各グループ員の能力を発揮させ，作業をまとめる。サブリーダーをつけて補助を得るのもよい。

２）記録係：作業の進行，まとめを記録して行く。

これにより作業内容を確認しながらグループ活動ができる。さらに提出する記録も用意できる。2名で記録を取るとよい。

3）発表係：グループ作業の結果をクラスで発表する係である。発表係は記録係の記録を見ながら発表の作戦を練り，発表する。

4）発表資料作成係：ＯＨＰなどの発表資料を作成する係である。

5）その他：以上の係を客観的に把握しながら全体のバランスをみて作業に参加する係も重要である。

グループでの役割は，一般には作業毎に取り替えて行く。それぞれ得意な役割を演ずるということでなくとも，意外によく役割をこなすということがあり，自己発見に結び付く。

教師は，学生の自発的発想，成果を重視し，積極的に作業をリードすることをしない。適切な助言を与えながら，学生間で問題解決していくようにリードして行く。

グループ作業の方法は以下のように様々である。

1）氷解（アイスブレーキング）：グループ作業をする前に，グループ員が互いに打ち解けて何でも発言討論できる雰囲気を作るもの。

2）バズ討論：隣接する人とワイワイと討論をすることで，考え方を整理するのによい。

3）ＫＪ法：カードに関連する連想事項を各グループ員から出させ，類似のものをまとめて，これを並べることで整理する。これにより論理の流れがつかめ，理屈付け，創造性の訓練などにもよい。

4）ディベート：あるテーマについて，肯定側，否定側にわかれ，議論を戦わせる。最後に審判がどちらが勝ったかの判定をする。

5）ロールプレー：ある模擬環境を設定して，現実をまねる。これにより人物の心理様態などを理解する。

6）フィッシュボール：金魚鉢のことで，グループ学習にはクラスサイズが大き過ぎる時に有効で，演技グループを中央にして，観客が取り巻く形とし，後で討論する。演技の客観視によい。

2. 8　学生参加型授業における成績評価

情意領域の態度習慣を目標とする場合，成績評価は観察評価が最も適している。すなわち，目標とする項目について，たとえば5段階評価をし，総合的に判定する。また，多数の項目に分けて，イエス，ノーのチェックリストによる判定もよい。目標を観察可能な動詞で表現する理由はここにある。また，レポートで考え方を問うことも参考にできる。さらに，学習態度から自発的に獲得した知識を問うこともできる。

以上が昨年度の学生参加型授業の一般論に関する研究の要約である。

3. 多様な学生参加型授業からの一般化にむけて

昨年度は，上記のように学生参加型授業の一般論をまとめ，さらに，各研究メンバーが学生参加型授業を取り入れて大学で実際に授業を行うことを想定して具体的なシラバスをデザインした。そのタイトルを列挙すると，

- 一般教育演習「報道文の読み方，書き方」
- 「北海道大学演習林・牧場を活用した自然・農業・人間に関する教養教育」
- 「日本語中級文章表現」
- 「中国語」
- 「コミュニケーション技術－起業家編－」
- 「コミュニケーション技術－ＳＦ編－」
- 「基礎物理学実験Ⅱ」
- 「医療者と患者のコミュニケーション」
- 「生物学」
- 一般教育演習「数理的思考法入門」
- 「農業簿記論」

のように，研究会のメンバーの専門を反映して多岐にわたっている。多様な形式の授業で学生参加型を取り入れる工夫をし，一部ではこれを実践した。授業が様々であっても，学生参加型を意識することで，そのような授業をデザインできることを知ったのである。そこで，今年の研究では，個別にデザインされた学生参加型授業の具体的な場面における方略をさらに研究し，もう少し一般的な状況で適用可能な形に表現することを目指すことにした。

4. 学生参加型のさまざまな授業方略

この章では，学生参加型授業におけるいくつかの

授業方略をとりあげ, その方法, 利点および留意点についてまとめる。

4. 1　アイスブレイク

方法： 学生は, 簡単なゲーム(例＝じゃんけんムカデ――任意の２人組みでじゃんけんをして負けた人が勝った人の後ろに並ぶ――最終的に一列になったら先頭から順に番号をふる)などによって小グループ(１グループ６人程度)に分かれ, 各グループは円く輪になって座る。話し合いのルール(司会を順番で担当すること, 人の発言を頭ごなしに否定しないこと, 一部の人だけが話しすぎないことなど)を聞いた後に「何故この授業を選択したか」をテーマに自己紹介を兼ねた話し合いを行う。

利点: ゲームにより緊張感をとり, 小人数での話し合いで全員が発言することで参加意識を高める。話し合いの練習にもなる。

留意点: ゲームは能力差が出ないものが緊張をほぐしやすい。極めて参加意識が低い人が多数いると, しらけてしまう。教員は, 話し合いのルールが守れているかどうかを観察し, 適宜指摘する。

4. 2　小グループ討論と全体発表

方法： ６人程度のグループに分かれて, テーマに沿った話し合いを行う。司会(１名), 書記(１～２名), 発表者(１名)をあらかじめ決めてから開始する。討論を何度か繰り返す場合はこの役割分担を順に交代する。話し合い終了後に発表者がＯＨＰや板書などを利用して, 全員の前で討論の内容について発表する。

利点： 全員の発言が可能になり, 参加意識が高まる。司会, 書記, 発表者の役割を体験できる。グループ内の仲間意識が作られる。

留意点： テーマが具体的に(何をどこまで話し合うか)示されなければ, 各グループでの討論も全体発表も散漫になる。討論を繰り返す場合は, 最初は単純なテーマから始めて次第に複雑なものに取り組む。特に一回目の討論では, 司会, 書記, 発表者に馴れていない人が拒否的になる場合がある。テーマの選び方が強制的であるという印象を学生が抱くと, 話し合いが盛上がりにくい。

4. 3　ロールプレイング・ゲーム様の講義

方法： 教員が, テーマに関係のある架空のストーリーを作成し, それを少しずつ読み進める形式の講義を行う。学生は, ストーリーの随所で, 教員からの指示により, 主人公やその関係者などの登場人物の立場で決断(選択肢を示されて手を挙げる)をしたり意見(指名されて, あるいは自発的に発言する)を述べる。教員は, 必要に応じて関連の資料を提示したり, 解説したりする。講義の最後の２０分程度を小グループ討論にあて, 内容について感想や意見を述べ合う。

利点: 様々なテーマについて, 実際の状況を疑似体験できる。決断や意見の多様性を認識できる。当事者意識を持ちながら学ぶことができる。

留意点： ストーリーは問題意識を持つためのきっかけにすぎず, その内容の全てを一般化できるのではないことを, 教員も学生も事前に確認しておく。ストーリーを読み進めるので, 静かな環境でなければならない。私語をしている参加者がいると効果が半減する。資料や解説は十分に用意しなければならないが, その全てを利用する必要はない。学生はあらかじめ小グループ討論に馴れておいたほうが効果が期待できる。

4. 4　付き添い実習

方法： 学習テーマに関連した施設や場所に出向いて, 当事者などに付き添って種々の体験をする。学生は実習内容についてレポート(経時的報告, 感想など)を提出する。教員は実習先から, 学生に対する, 及びこの実習に対する評価をあつめる。後日, 実習した経験を話題として小グループ討論(２の方略)を行う。

利点: 実際の状況を現場で体験できる。当事者の考えに直接触れて意見交換ができる。

留意点: 実習受入側への説明や交渉が重要になる。学生の社会性(遅刻しない, 挨拶する, 身だしなみを整える, 感謝の態度をあらわす, など)が乏しい場合に実習受入側から苦情が出ることがある。

4. 5　ディベート

方法: 論議の的になっているテーマ(例＝出生前診断と中絶)について, 学生を無作為に「賛成」「反対」「判定者」の３グループに分け, ルール(成書を参照――ここでは省略)に沿って討論を行い, 最後に判定者が討論について意見を述べる。教員は資料を準備して事前に学生に配布し, 授業の前半はグループ分けと作戦会議にあてる。

利点： 自分と異なる意見を持つ人の立場の理解につながる。論理的な意見の述べ方を体験できる。

留意点： 単なる詭弁や互いを非難するだけの討論

になる可能性があり，教員からこの形式で討論することの目的や注意について，十分な事前説明が必要になる。

4. 6　模擬体験を交えた講義

方法： 教員が講義を行い，その中で時々，「相手との位置関係によるコミュニケーションの変化」「目がよく見えなくなった場合の歩行」「余命１ヶ月と告げられた場合の日記」「大災害時の生活設計」などの模擬体験を織り込む。模擬体験の直後には，短時間の小グループ討論を行い，感じたこと，考えたことを述べ合う。

利点： 自らの模擬体験を通して，当事者に近い意識を持つことができる。個人間の感覚や価値観の差違を認識できる。

留意点： 教員は，模擬体験を元に考えたことを一般化するという手法の限界（真実ではない，分かった気になりやすい，プライバシーの問題，など）について学生に説明しなければならない。

4. 7　学生同士のロールプレイ

方法： 小グループに分かれて，学生同士で「患者－医療者」「生徒－教師」「来談者－弁護士」「施工依頼者－設計士」などの役割設定でロールプレイを行い，それをビデオに録画する。演技者以外は観察者としてロールプレイを観察する。ロールプレイが１回終わるごとにグループでの話し合いを行う。数回のロールプレイとグループでの話し合いの後に全体で話し合う。

利点： 専門職者の立場だけでなく，その相手役の立場も体験できる。

留意点：教員は，ロールプレイに適切な設定を十分に用意し，各グループで行う作業(ロールプレイと話し合い)について詳細な事前説明を行う。役を演ずる学生の照れや緊張が強いと，十分な体験ができない。特に観察者は静かに見守る姿勢が大切になる。

4. 8　simulated client とのロールプレイ

方法： 4. 7 のロールプレイの専門職者役を学生が担当し，相手役を，その演技をするための訓練を受けた simulated client が演ずる。

利点： より現実に近い雰囲気が得られ，臨場感が増す。学生が照れることが減り，simulated client からのフィードバックも得られる。同じ設定で何度も(同じ学生でも学生が交代しても)繰り返し行うことができる。

留意点： simulated client の養成が必要になる。学生に与える印象が強くなりやすいので，学生が自信を無くしたり，逆に自信過剰にならないように配慮する。

5. 大人数クラスにおける学生参加型授業

ここでは，100～150 名程度のクラスで，90 分の授業を半期 15 回行うという設定で，学生参加型の授業を考えてみる。

5. 1　コメント提出と次回の返却

方法： この方式では，学生は毎回コメント用紙を提出し，教師は次の時間に返却を行う。具体的には，授業の最後に 15 分ほどの時間をとり，授業内容についてコメント（疑問点・不明点・興味を持った事項など）を書いたものの提出を求める。評価をして次回の授業に，コメント用紙提出時に引き換えに返却する。

利点： (1) コメントを評価するため，授業への出席率が上がり，学生は日常的に人の話を理解し，考える習慣を身につけることができる。(2) 教員は，学生の理解度を把握し，授業内容の点検を行うことができる。

留意点と問題点： (1) 授業中にコメント内容を紹介するなどして，講義内容に還元していることを知らせる。(2) 毎回の授業あとにコメントを読むための時間が大幅にかかり，返却に手間がかかる。

5. 2　レポートの提出と発表討論会

方法： この方式では，レポート提出時期を 3 回に設定し，それぞれの提出者はクラスの 3 分の１ずつとする。 テーマは授業内容に関連するものとするが，各自で決めさせ，レポートの構成を次のように指定する。

［前書き］テーマを決めた理由，そのテーマをどの程度まで明らかにしたいかなどを記す；

［本文］調査した内容を自分が理解したことを中心に記す；

［後書き］どうしても明らかにできなかった点，理解できなかった点などを記す。

発表討論会の授業を設け，レポート提出者の中から数人の発表者に発表を求め，それに基づいて意見

交換を行う。

利点： (1) 学生自らが疑問をもち，それを解決していく行動力を身につけることができる。(2) 発表討論会では学生相互で影響し合うことができる。

留意点と問題点： (1) 人数と授業回数から３回のレポート提出が適当であるため，授業内容を3章に区切るように工夫する。(2) 討論発表会では，レポートを読む時間や授業のデザインなどの準備に多くの労力が必要となる。

6. 仮想生産方式による学生参加型授業

学習目標の達成，特に行動目標の習得・定着には自主的繰り返し学習が効果的である。大学における授業においては，毎時間新しい内容の学習が中心となり，既習内容の定着化のための繰り返し学習は軽視されることが多い。自己の目標と授業の目標の間の直接的関連を認識しがたい学生にとっても単純な繰り返し学習は苦痛である。ここでは，学習目標を具体的なモデルという形で示す授業を考え，一般化する。

6. 1　概要

ここで提案する「仮想生産方式」は適切な導入部の後に，仮想的な「製品」の製作活動を通して学習目標の習得・定着を達成しようとする。学生は具体的に示された「模範製品」を目標とすることで，自己の作業について具体的イメージを持つことができ，「製品」の質を完成品に近づける過程で，学習の行動目標を繰り返し実践することを通して行動目標を体験的に習得し，深い理解を得る。

6. 2　方略の実際

導入部： 初めに授業の進め方についてのガイダンスを行う。仮想企業の「プロジェクトグループ」に属して，学習内容に関する「製品」の製作を行うことを知る。

ガイダンスに引き続き，通常の講義形式を用いて，製品例と活動報告書の例を紹介する。作品例と学習目的の関連について解説する。このとき，必要最小限の基本事項の解説を行う。1 回の講義時間は学生の集中力が続く 15 分程度にする。ここでの目標は用語に聞き慣れることにある。

同じ講義時間内に講義内容についてレポート発表形式での形成的学習評価を行う。学生は，小人数グループに別れて，講義された作品例解説文を読解し，その指定用語に関して自己の体験を話し合い，話し合いの結果を記述する。記述断片を小レポートにまとめる作業を行い，グループ内で発表する。この作業の間，教員はグループごとの指導を中心に活動する。教員がグループごとの指導を行っている間，他のグループは自主的にレポート推考に取り組む。

製品製作活動： 4，5 人の構成員からなるプロジェクトグループごとに，製作・制作活動を行う。「光学」では光学現象に関する辞典，問題集，雑誌記事，テレビ番組台本等を作成する。「プログラミング演習」では，プログラミング言語マニュアル，プログラミングについての雑誌記事，プログラム仕様書，プログラムコード，プログラム使用解説書等を作成する。小まとめとして，グループ単位で制作活動・製品の紹介を行う。

最終評価・総括活動： すべての「レポート」「製品」「制作物」に簡単な「解説文」を付けて綴じ，表題・目次を付けて報告書としての体裁を整える。報告書を仕上げた上で，自己評価を行い点数化する。最終的に教師が学生の自己評価を参考にして評価を行う。

利点： 学生は目標とする「製品」のイメージが日常的であることで，自分の考えで作業を行うことができる。生産活動は修正作業を繰り返すことが多いので，自然と繰り返し学習になる。製品という「完成点」が明確なので，作業の結果，学生が達成感を持つことも期待できる。学生が自主的に活動できるため，教員が小人数ごとの指導に割く時間が増える。小人数指導ができるので，教員による学生の状態の把握が容易になり，学生も教員に質問等の発言をすることが容易になる。

留意点： コンピュータ（ワープロ・表計算・グラフィクス）を容易に利用できる状態であれば，製品の見栄えが良くなるのでコンピュータを使える学生の意欲を高めることができる。一方，コンピュータの利用を前提とすると，使いこなせない学生の本来の目的作業への意欲を失わせることになり，問題が大きい。コンピュータは個々の環境への慣れが重要なので，共用教室に配置されたコンピュータでは十分効果を上げることが難しい場合がある。共用教室での利用の際は，周到に用意されたネットワーク環境が必要である。ログオンと同時にユーザー個別のホームディレクトリに入ることは基本である。アプリケーションソフトの起動のために他のディレクトリ

を何度も開かなくてよいようにする。ファイルを保存するために，自分で作ったディレクトリ以外のディレクトリを開かなくてよいようにする。このように，パーソナルな利用環境に直接入ることが出来，必要な資源（ファイル）の利用のために行う操作が単純なネットワークの構築と十分な利用法指導が必要になる。

7. テキスト精読による学生参加型授業

数学科での伝統的でもっとも効果の大きい授業の形式は，学生2，3人程度のゼミである。これは数学の基本的なテキストを選び，学生に輪講させるのである。テキストで省略してある証明を埋めていかせるもので，標準的には1回2時間程度であるが，ときには数時間かけて学生ができるまでやらせるのである。このゼミによってはじめて数学科の学生は数学科の学生らしく変るのである。この方法を北海道大学の一般教育演習で実行可能なように修正することを考える。

7.1　概要

北海道大学の一般教育演習は，現在では，1年次の学生数20名以内で行うことになっているので，数学でのゼミ方式では非常識なくらい多い。多すぎるといってよい。しかし，一人当たりの担当する問題の分量を思い切って少なくすれば，ある程度のことができ，学生に達成感をあたえることができる。

7.2　方略の実際

目標：学生は数学の基本的な考え方を身に付ける。自分の理解したことを，おしゃべりではなく，きちんと話を構成して説明できるようになる。他の人の話を鵜呑みしないで正しいかどうか検討しながら聞く態度を身につける。

テキスト：新入生が対象であるので，入門的なものを選ぶ。定義，定理，証明など数学の形式がととのっていることが必要かつ十分である。

導入部：履修学生が決定した時点で授業の前に，教師が名簿をみて学生を3グループに分けておく。このグループはできるだけ異なる学部の学生を組み合わせ，最後まで固定する。最初の授業ではグループ分けを発表し，学生に2分間ずつくらい時間をかけて自己紹介をさせアイスブレーキングをはかる。

輪講：学生には前の時間に分担をきめておいて，1週間かけて準備させ講義させる。1回1グループが担当するが，各学生の担当分がきちんと定まっている。一人の担当する分量はたいてい一つの定義，一つの定理，一つの証明のどれかになる。10分くらいの持ち時間を与える。話すときはテキストを持たせないで，板書することと話すことの2つを分けて書いたメモを準備させる。他の学生には質問を奨励する。

評価：前もって，次の事を説明しておく。準備したメモを提出させ，発表のでき具合とあわせて成績をつける。話の組立て方，板書の仕方，話し方などを採点する。発表者への質問内容等で加点をする。（すべての授業を8ミリビデオで記録しておくとよい。）

利点：学生が得る知識はわずかであるが，数学のテキストの読み方を理解する。一人あたりの担当する分量は少ないが，数学という学問の性格上，テキストをすべて理解する必要がある。

特に同じグループ内の学生はテキストの解釈をめぐって授業前に話し合うようになり，他学部の友人ができるという利点がある。グループを固定するのはこのためである。

伝統的な数学のゼミと較べると，5～10倍の学生を1度に教育でき，教育効果はこの比率ほど悪くはない。学生の負担が適度である。

留意点：いまの学生はおしゃべりは得意でも，きちんと人前で話す訓練はされていない。話しやすい雰囲気を作ることが重要である。教師は学生の名前を覚えて名前で話しかけるなどする必要がある。

発表が一巡したあたりで，2.7節のような小グループ学習を行うとよい。「一般社会での数学のイメージはどんなものか？」，「数学は何の役に立つか」，「この授業の方式と普通の講義とはどうちがうか？」などをテーマに選んで，40分間のグループのあと40分くらい発表と討論にとればよい。学生には気分転換になるし，雰囲気の改善になる。学生があたる回数を同じにすると何回か授業回数に端数がでるので適当な時期を選んで，このような学習を何回かやるとよい。

8. 学生参加型の授業開発と留学生教育の接点

阿部ほか（1998）では，留学生に対する日本語教育の授業をデザインし，そのシラバスを提示した。留学生に対する日本語教育はその性質上学習者の参加が

不可欠であるので，その実践は日本人学生の授業参加の方策作成にも寄与するであろう。ここでは，留学生向け日本語教育授業の方法を一般化する際のいくつかの観点と一般化したシラバスについて述べる。

8. 1 「学生参加型授業」の観点

大学の授業改善の試みとして，海外の実践例ではDavis(1983)，国内の実践例として浅野（1994），赤堀（1997）などをあげることができる。このうちDavis(1983)では，教師が学生にどう接するかが中心に述べられている。また，赤堀（1997）では，65の授業例を「メディアの活用」「効果的な学習活動の導入」「テキスト・資料の改善」「有効な学習活動の適用」「コミュニケーションの改善」という観点から分類している。また，本プロジェクトメンバーによる昨年の報告（阿部ほか1998）では，学生を授業に参加させる方法として「授業設計」「教師と学生の連帯感形成」「学生が理解できる具体的題材」「個々の学生の参加重視と役割の明確化」「学習方略」「学習環境と気分転換」「成績の評価」を挙げている。

これらを総括すると，「学生参加型授業」を開発する観点は以下のようにまとめられよう。

(1) 教室，メディアの活用，教材を含めた学習環境の整備
(2) 学習者が参加できるような学習内容の創造
(3) 学習者を参加しやすくする情意面での配慮
(4) 学習者が自ら参加できるような課題・学習活動の設計

8. 2　留学生に対する日本語教育の特徴

日本の大学における留学生の日本語教育の目標は，留学生が大学生活において日本語が使えるようになることである。学生は教室外で学習した日本語の運用が求められるので，その運用を可能とするような授業が行われる。「使うため」の言語を学習するには，一方的な講義は不適切であり，学生は授業への参加を必然的に求められる。その意味で，日本語教育の実践は，「学生参加型授業」を考える際の助けとなりうる。

8. 3　留学生と日本人学生の違い

しかし，留学生の日本語教育がそのまま日本人への教育に適用できるわけではない。適用の際には，留学生と日本人学生の次のような違いを考慮しなければならない。

1)「日本語」力の違い

いうまでもなく，日本人学生は日本語の母語話者であるが，留学生はそうではない。日本語教育では，母語話者なら暗黙の知識として当然持っている日本語の知識を学習者が習得し運用することに力点が置かれる。日本人学生にはこの点はほとんど不要であろう。

2）思考力の問題

大学で学ぶ留学生の多くは，大学院生である。北海道大学の在籍留学生593名のうち，学部在籍者は49名にすぎない（1998年11月現在）。大学院生の場合，日本語力はないが学問的な思考力は学部生を上回る事が多い。一方我々のプロジェクトが対象とする日本人学生は学部生が多いであろう。大学院生対象の日本語の授業では彼らが既に持っている思考力をいかに日本語で使うかに力点が置かれるが，学部の日本人学生を対象とする場合は，逆にいかに思考力を養うかに力点が置かれることが予想される。

8. 4 「論文の基礎技能」授業の一般化 = 日本人学生への適用

二通（1996）は，人文系の大学教員にレポート指導についてアンケートを行った。その結果，指導が必要な項目として「文章の構成」「論理展開」「正しい日本語」「文献探索」「テーマや内容の正確な理解」が挙げられている。また，「レポートの書き方をはじめとする基礎的な訓練の必要性」「読書力の弱さ・文献や資料に対する批判的・客観的な態度の不足」「学習に対する主体的な姿勢の問題」「漢字・用語・文章表現などの日本語の弱さ」が，自由記述意見として，まとまって現れている。

「正しい日本語」については日本語の母語話者と非母語話者では異なると考えられるので，どのような点が異なるかについては調査が必要だが，8.2であげた「学生参加型授業の観点」の2）～4）については，留学生に対する日本語指導がある程度日本人学生でも適用可能であろう。浜田ほか（1997）は，論文の構造を柱にした留学生・日本人学生双方のための文章表現教材で，その例と言える。

8. 5　一般化したシラバス

以下は昨年提出した留学生向けシラバスを日本人

向けに一般化したものである。改訂の要点は次の通りである。

(1) 留学生特有の日本語の問題の排除
＊ただし「ねじれ文」「書き言葉と話し言葉」など日本人向けの文章作法に頻出する項目は残した。
(2) 文献検索・批判的読みのための活動の追加
(3) グループ作業の具体化

一般目標：
1) 日本語に自信のない学部レベルの学生が，レポートや論文が書けるような技能を習得する。
2) 文章を書く際の自己モニター能力を高める。

行動目標：
1) 話し言葉と書き言葉の区別ができる。
2) 書き言葉を使って文を書く。
3) 文の構造がはっきりしない，ねじれた文を書かない。
4) 資料を探し，探した資料を批判的に読む。
5) 意見・事実の記述に用いる各種表現が使えるようにする。
6) 意見・事実の記述を使い分ける。
7) 論旨を整理し適切なパラグラフライティングができる。

授業内容：
0)「書くことに自信がない訳」のシェア，目標設定
1) 話し言葉と書き言葉
予備作業：「話し言葉」で書かれた文，「書き言葉」で書かれた文を見分ける。
グループ作業：「話し言葉」「書き言葉」のサンプルを集める。
「話し言葉」「書き言葉」の特徴をまとめる。
全体作業：「話し言葉」「書き言葉」の特徴発表とまとめ
2) ねじれた文を書かないために
ねじれ文の見本
ねじれ文を作り，他のグループに直させる。
4) 事実の述べ方
説明練習：課題について各自で書く。
グループ内で読みあい，「わかりやすい説明の条件」を考える。
定義・変化・分類・因果関係の表現のまとめ
5) 段落の構成：ばらばらにした文を並べ替えてひとまとまりの文章にするゲーム
このゲームを通じて，次のことを自覚できるようにする。
・論文の構成
・段落の中心文と展開部
・中心文の展開のさせかた
6) グループでテーマを決め，資料をインターネット，図書館などを使って探す。
「これは絶対まちがっている」「むかつくこと」など対立意見の出やすいテーマ設定をする。
教師は，テーマの絞り込み・検索方法などのアドバイスを行う。
7) 事実文と意見文の区別・意見の述べ方
とりあえずテーマに沿って各自が相談しながら自分で小論文を書いてみる。
本の丸写しはしないことをルールとする。
書いたものをお互いに見，冷静な「スタイリッシュな」意見の述べ方を考える。
8) パラグラフライティング
グループ作業：それぞれが書いた小論文をもとにキーワード，論点を洗い出す。カード，ポストイットなどを使い構成を考える。分担して書く。
教師は構成のアドバイスなどの補助を行う。

9. 授業における学生参加の条件

昨年の研究では，すでに学生参加型授業の方略と関連して一般的方法にも触れてあった。今回の研究でも，様々な方略の利点と留意点，少人数から多人数までの様々なクラス，様々な授業目標などについてさらに検討した。

ここでは，すべての学生参加型授業に共通する条件を整理する。

当然のことながら学生参加は授業の目標・目的ではなく，手段である。それぞれの授業科目にそれぞれ異なる学習目標が設定されていて，その目標を達成するための効果的手段として学生参加の形式をとろうということなる。そして，学生参加型は各学生のもつ多様な能力を開放するものともいえる。学生参加の条件には，以下のことが考えられる。

1) 学生個々を衆目の場へ：学生の多くは，学校のクラスにおいて，大衆のひとりであり，自分はクラスと

いう社会のなかでは個として注目されるとは一般に思っていない。クラスにいないに等しいと思っている。こんな状況で教師に名前を呼ばれたりすると，驚く。学生個々を衆目の場にさらすようにすることは，学生参加型授業のキーポイントとなる。授業をデザインするとき，個々が目立つようにする方策を考える。

教師が，学生個々の名前を覚えて指名しながら授業を進行することは，学生参加の意識を促す有効な手段である。また，クラスを適当な少人数の単位にして，各学生にそのグループで責任ある役割を与えることは，少人数グループ学習で一般的な方略ともなっている。クラスのなかで自主的に発言したり，討論に参加する策を考える。

2) 目標へ向かう行動の具体的ガイド：授業の目標，ゴールは明確にみえる必要がある。目標をわかりやすく示す。目標は授業の最初のあたりではっきりさせる。目標が学生にとって現実的に把握しにくいときには，一歩一歩前進できるように教師がガイドする。

3) 行動的学習：学生は受け身であるよりは，授業で何らかの行動をしなければならないようにする。黒板に出ていって問題を解くのも行動的にすることの方法のひとつである。さらに，様々な調査をさせることも有効である。

4) 社会性の認識：社会的に有用性がみえるようにする。社会に出て調査するようにし，学んだことが，直ちに社会で有効に機能することを体感できるようにする。

5) 自主的参加：学生が自主的に参加してくる状況設定をする。

6) みえる学習産物：学習の成果がいつもみえるように授業を設計する。各個人がどのような形で評価されるかが，最初からわかるようにし，できるだけ客観的な評価のできる各々の学習産物ができるようにする。レポート，生物学実習でのスケッチ，調査のノートなどである。

10. おわりに

今回の研究では，学生参加型授業のさまざまな形を示した。これは昨年度に各研究員が作成した学生参加型授業のシラバスの方略をもう少し一般的な状況に適用できるように発展させたものである。新しく授業を開発するためのポイントが示されている。新しい授業で扱う内容を考え，ここで例示したいくつかのアイデアを採用し，また授業の特殊性に応じての工夫を加えて，授業をデザインしシラバスを作成する。授業を実施し，各方略の有効性を検討する。このような試みを繰り返すことによって，方略の発展が期待される。

新しい時代の大学の教授法への発展のためには，ここで述べてきた授業担当者による研究のレベル以外に，体制としての授業法の改善が必要であることはいうまでもない。それには，教育業績の評価とファカルティデベロップメント活動が必須となる（阿部ら 1997）。北海道大学では平成 10 年 11 月に授業の開発とシラバスの作成方法を主な内容とするファカルティデベロップメントが行われた。また，平成 11 年度には，教育業績評価を具体的に開始する（北海道大学点検評価委員会　1999）。様々な教育努力が評価される。このような活動の積み上げによって，授業担当者による授業法の開発がサポートされ教授法の発展につながることを期待したい。

参考文献

阿部和厚 (1996),「大学における教授法の研究」,『高等教育ジャーナル―高等教育と生涯学習―』**1**, 170-189

阿部和厚，小笠原正明，西森敏之，細川敏幸 (1997),「北海道大学における教育業績の評価法」,『高等教育ジャーナル―高等教育と生涯学習―』**2**, 143-162

阿部和厚 (1998),「教育の生産性とその評価ー学生の参加型授業からみて」,『高等教育ジャーナル―高等教育と生涯学習―』**3**, 138-142

阿部和厚，小笠原正明，西森敏之，細川敏幸，高橋伸幸，高橋宣勝，大崎雄二，小林由子，山舗直子，大滝純司，和田大輔，佐藤公治，佐々木市夫，寺沢浩一 (1998),「大学における学生参加型授業の開発」,『高等教育ジャーナル―高等教育と生涯学習―』**4**, 45-65

赤堀侃司（編）(1997),『大学授業の技法』，有斐閣

浅野誠 (1994),『大学の授業を変える 16 章』，大月書店

Davis.B.G.et al. (1983), "ABCs of Teaching with Excellence," The Regents of University of California，香取

草之助（監訳）(1995),『授業をどうする！』，東海大学出版会
大学審議会 (1998),『21 世紀の大学像と今後の改革方策についてー競争的環境の中で個性が輝く大学』
北海道大学点検評価委員会(1999) ，『平成 10 年度北海道大学年次報告書』，北海道大学
浜田麻里ほか(1997),『大学生と留学生のための論文ワークブック』，くろしお出版
Lawman.J. (1984), "Mastering the Techniques of Teaching. Jossey-Bass", 阿部美哉（監訳）(1987),『大学のティーチング』，玉川大学出版部
二通信子 (1996),「レポート指導に関するアンケート調査の報告」,『北海学園大学学園論集』，第 86・87 号