

【原著】

# 成績閲覧システムを利用した総合的學生支援

— 高大教育接続の改善をめざして —

内村 浩，山本以和子（京都工芸繊維大学）

本学アドミッションセンターで開発した成績閲覧システムを、学生の教育的診断と指導に役立てることを試みた。これにより、教員が学生一人ひとりの成績の推移を詳細に分析し、支援が必要な学生を抽出して、学生の特性に応じたきめの細かい支援を行うことが可能となった。また、学生本人にこのシステムの画面を見せながら反省的に自己分析させることにより、学生の自律的な学習改善をうながすことが可能となった。さらに、このシステムを入試広報や高大連携などにも役立てることができた。

## 1. はじめに

高校までの学びと大学での学びの間には大きな溝が存在しており、そこで躓く学生が少なくない。こうした高大教育接続の問題を改善するため、本学ではこれまでにAO入試や入学前教育の改善に意欲的に取り組んできた。特に入学前教育では、高校から大学への「橋わたし」のための教材を自主開発したり、先輩学生や高校教員OBらによるサポートチームを編成したりして、いろいろな工夫と努力を重ねてきた（山本・内村，2010）。

しかし、高大接続を本当に改善するためには、単に選抜方法や入学前教育を改善するだけでは不十分であり、入学後の教育支援も同時に改善する必要がある。本学がこれまで行ってきた入試分析のための追跡調査には、入学後の教育支援にも役立つようなデータが多く含まれている。そこで、本学アドミッションセンターでは、追跡調査のデータを利用して、入学後の学生一人ひとりの成績の推移とその特徴を閲覧し分析するためのシステムを開発した（内村・大嶋，2008）。このシステムを利用すれば、個々の学生の特性や状況に応じた柔軟な支援策を講じることができる。本稿では、この成績閲覧システムを学生支援に役立てるための具体的な手立てと、それにより期待されることについて報告する。

## 2. 学生支援の課題

本学ではすでに学生支援のための事業をいろいろ行っている。他大学でも同様な取組がなされているであろう。しかし、これまでの学生支援の在り方について、もう一度教育の原点に立ち返って検討してみる必要はないだろうか。例えば、学生支援は「自立した学習者」を育てているだろうか？、本当に支援すべき学生を見落としていないだろうか？、学習支援を担当するスタディ・アドバイザーが十分に力を発揮しているだろうか？・・・など、検討すべきことは多い。いずれにしても、これからの大学は、多様な学力や特性を持った学生を受け入れざるを得ない状況にあり、個々の学生の特性や状況に応じた、より柔軟な支援策が必要になってくるのは必至であろう。

ここでは、学生の成績という視点から、学生の特性に応じた柔軟な支援策の必要性を考えてみたい。図1のグラフは、入学2年後における、あるクラスの学生たちの取得単位数と成績の分布を、入試類型別に表した散布図である。グラフにプロットされた△や□などのマーカーは、それぞれの学生がどのような試験で入学したかを表している。グラフの横軸に累積取得単位数を、縦軸には合格した科目の成績の平均点をとってある。また、標準

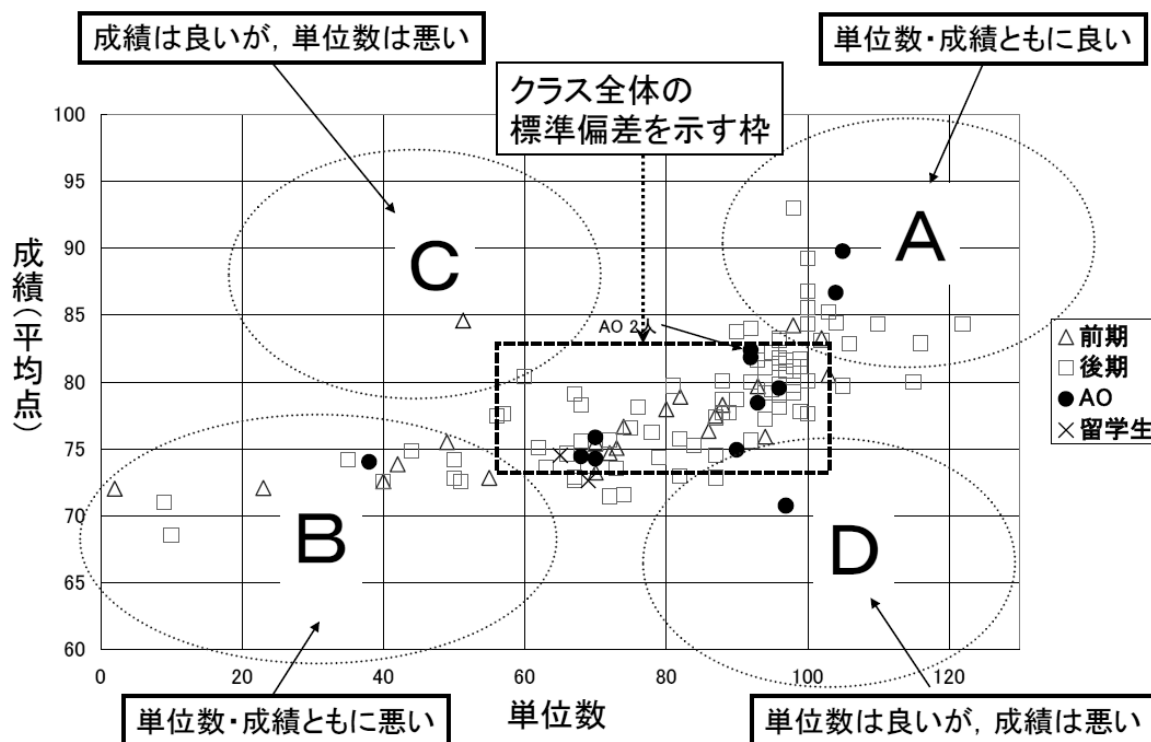


図1：成績の散布図，及び学生のタイプ分け

的な成績の学生とそうでない学生とを見分けるために、単位数と成績それぞれの標準偏差を求め、図に四角い枠で表してある。さらに、標準的な成績のグループからはみだしている学生を、大きく4つのグループA～Dに分けている。

Aのグループは、単位数・成績ともに良い、すなわち学業成績が優秀な学生である。こうした学生をさらに伸ばすためには、海外に留学させたり、新しい表彰制度を設けて励ましたりなどの支援策が有効であろう。

Bのグループは、単位数・成績ともに悪い学生である。学業不振の原因は様々であるので、一律に、強制的に補習を施せばすむというようなものではない。それではかえって依存的な学習者を育ててしまうことにもなりかねない。したがって、こうした学生達に対しては、まずは学習相談や生活相談などを行って、教育的な診断と助言を行うことが必要である。それでも自力で改善できそうにない学

生に対しては、とりあえずの策として、補習などの直接的な学習支援が有効であろう。また場合によっては、カウンセリングなどの心理療法が必要になる。あるいは、やる気があるのに経済的な問題をかかえている学生に対しては、例えば「無利子で学費を貸すから、しばらく学業に専念しなさい。もし成績がぐんと伸びたら返さなくてもよい」といったような、柔軟な経済的支援などを考えてもよい。

Cのグループは、成績は良いのにもかかわらず単位数が悪い学生である。生活相談や科目履修の相談などをおして、単位が取れていない原因をさぐり、場合によっては経済的支援が有効である場合もあるだろう。

Dのグループは、単位数は良いのに成績が悪い学生である。ただひたすらに黙々と単位数だけをかせいでいるという姿が思い浮かぶ。こうした学生に対しては、何か打ち込めるものや得意な分野を見つけるためのきっかけとして、何かのプロジェクトや職場体験などへ

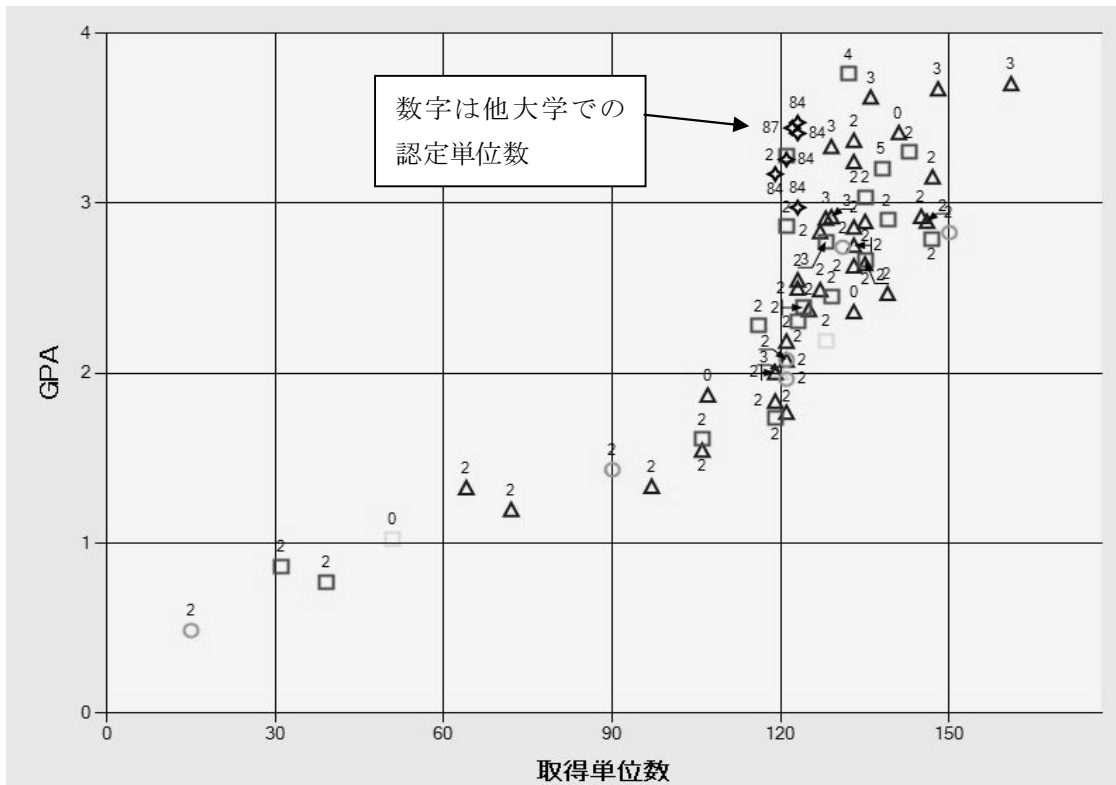


図2：あるクラスの成績散布図（縦軸はGPA）

の参加をすすめてみるのも有効かもしれない。

以上のように、学生支援をより有効なきっかけづくりとするためには、各学生の特性や状況に応じて柔軟な支援策を講じることが必要である。そのためにはまず、支援を必要とする学生が誰かをもれなく抽出することが必要となる。

### 3. 成績閲覧システムを利用した総合的學生支援の構想

本学では、各クラスに2名ずつ、全学で約80名のスタディ・アドバイザーを配置している。スタディ・アドバイザーが学生の教育的診断のための使うツールとして、新しい成績閲覧システムを開発し導入することにした。これにより、客観的なデータに基づいて支援対象の学生を抽出することが可能となる。また、スタディ・アドバイザーと学生本人に対して、教育的診断のための情報を提供する。

これらを全学一体となって大きなサイクルとして運用しようというのが、新しい総合的學生支援の構想である。

新しいシステムは、各アドバイザーのコンピュータ上でスタンドアロンで動作する。セキュリティ性をさらに高めるために、コンピュータの中の成績データや起動時のパスワードなどは全て暗号化されている。もし、コンピュータのハードディスクから成績データを抜き出しても他のコンピュータでは見ることができないようになっている。

新しいシステムでは、オプションを指定することによって、様々なデータを表示できるようにした。例えば、図2の散布図で示すように、これまでの100点満点の成績に加えて、新たにGPA（Grade Point Average）でも成績データを表示できるようにした。また、3年次編入学生などが他大学で取得した認定単位数をマーカーの横に表示できるようにし

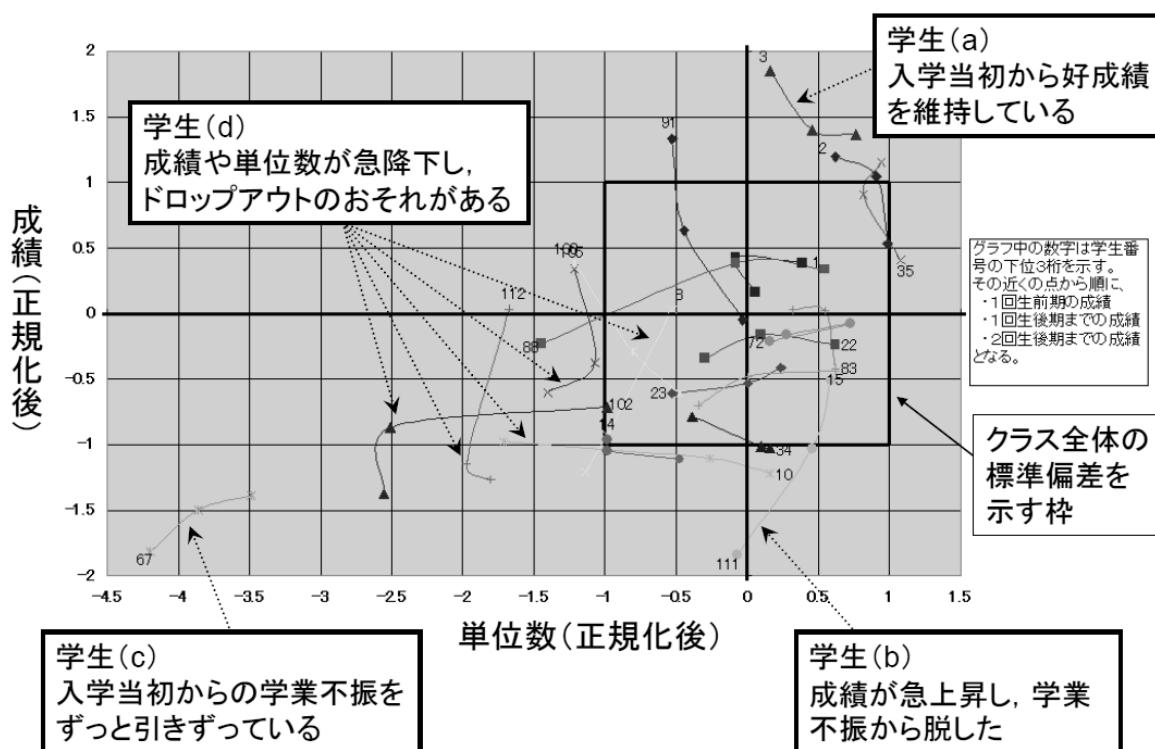


図3：クラス内での学生の成績推移

た。さらに、表示する科目の分野をオプション指定することにより、これまで以上に細かい分析が可能となった。

新しいシステムでは、いろいろな方法で学生を検索することが可能である。学生番号、氏名、所属学科などのキーワードで学生を探しだして、該当学生のマーカーをグラフ上で点滅させることができる。これとは逆に、グラフ上のマーカーをクリックしてその学生が誰であるかを特定することもできる。もしマーカーが密集して見にくい場合には、拡大表示してスクロールバーで位置をずらしながら閲覧することもできる。印刷機能も充実させ、学生ごとにデータをまとめて印刷して配布できるようにした。

ところで、図2で示したような一元的なデータだけでは、学生の特徴を把握して教育的な診断を下し、指導を改善し、予防的手段を講じるための情報としては不足している。教

育の実質化をはかり、学生を支援するためには、もっと多面的かつ「動的なデータ」が必要である。

図3は、クラス内での学生の成績推移を表すグラフである。横軸は単位数を正規化して、クラス全体の平均を0、標準偏差の幅を1として表している。縦軸は成績を同様に正規化して表している。各曲線の数字は学生番号の下位の2桁であるが、この場所が最初の測定時点（1回生前期終了時点）を表している。これにより、クラス内での各学生の位置づけがどのように変化したかという動的な成績データを、分かりやすく表すことができる。

このような「動的な成績データ」から何を読み取ることができるかについて、一例を示す。図3の学生(a)は、入学当初から好成績を維持している優秀な学生である。留学や表彰などを検討してみるとよいかもしいない。学生(b)は、成績が急上昇し、入学直後の成

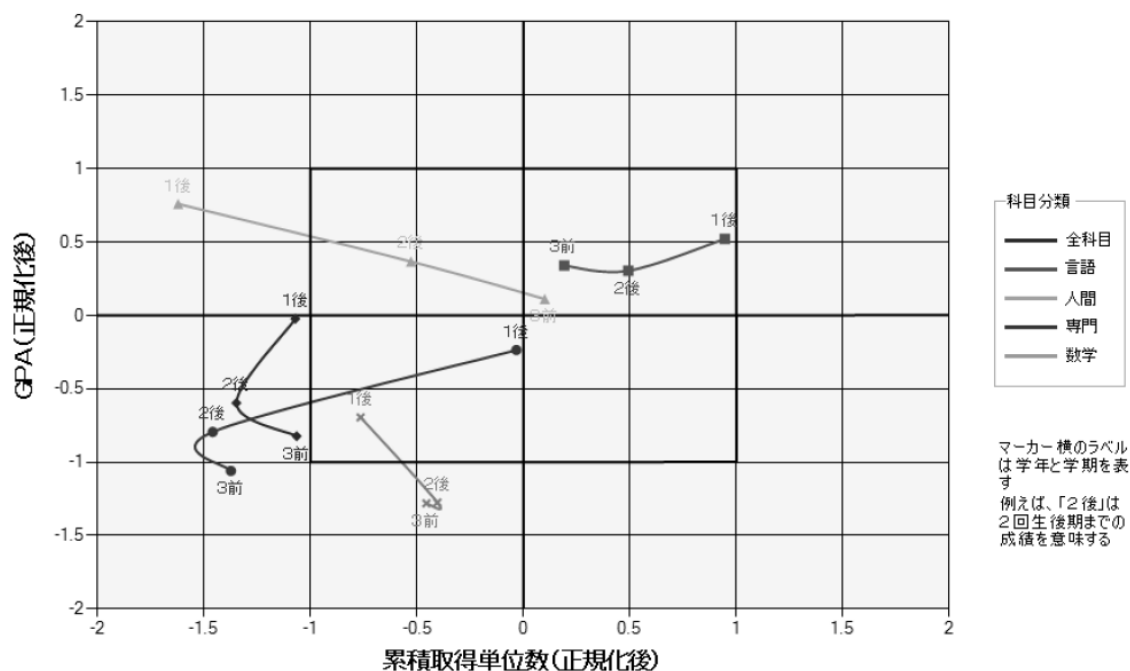


図4：ある学生の成績の推移

績不振から脱した学生であるが、「よく頑張っているね」などと声をかけることでさらにエンカレッジされるであろう。

一方、学生(c)は深刻な問題を抱えている可能性が高い。すぐに面談して何らかの対処をする必要がある。また、学生(d)は、成績と単位数が急降下し、ドロップアウトのおそれがある。同様な学生が他にも何人か見つかる。これらの学生はすぐに面談して教育的な診断を行い、必要に応じて適切な支援策が必要である。

こうして抽出された学生に対して、スタディ・アドバイザーは、成績閲覧システムの画面を学生と一緒に見ながら面談を行う。このとき、学生に成績閲覧システムのデータを示すことにより、学生がなぜ自分が呼ばれたのかについての客観的な理由を説明することも可能となる。

さらに、成績閲覧システムは、学生個人についての、より詳しい「動的な成績データ」を提供することができる。図4は、ある学生の個人的な成績推移を表しているグラフであ

る。ここでは、全科目平均の成績に加えて、科目を言語、人間、専門、そして数学の4つのカテゴリーに分けて、それぞれの推移を曲線で表してある。この学生の場合、言語分野の成績は良いのに数学の成績が低迷しており、そのことが学習不振の大きな要因となると考えられる。この学生への支援策として、数学の補習を勧めてみるとよいかもかもしれない。

スタディ・アドバイザーは、以上のような画面を学生に提示しながら、学生の話しに耳を傾け、教育的診断とアドバイスを行う。学生は、自分の学習状況や生活状況について反省的に自己分析するよう促される。これによって、メタ認知を高め、自律的な学習態度につなげることが期待される。学力はあるのに生活習慣やモチベーションに問題があって学習不振になっているような学生は、教員との個人的な面談がきっかけとなって、自力で立ち直る者が多いと思われる。しかし、もはや自力で立ち直ることが難しいような問題を抱えた学生に対しては、図5に示したようないろいろな支援プログラムを提供したい。以上

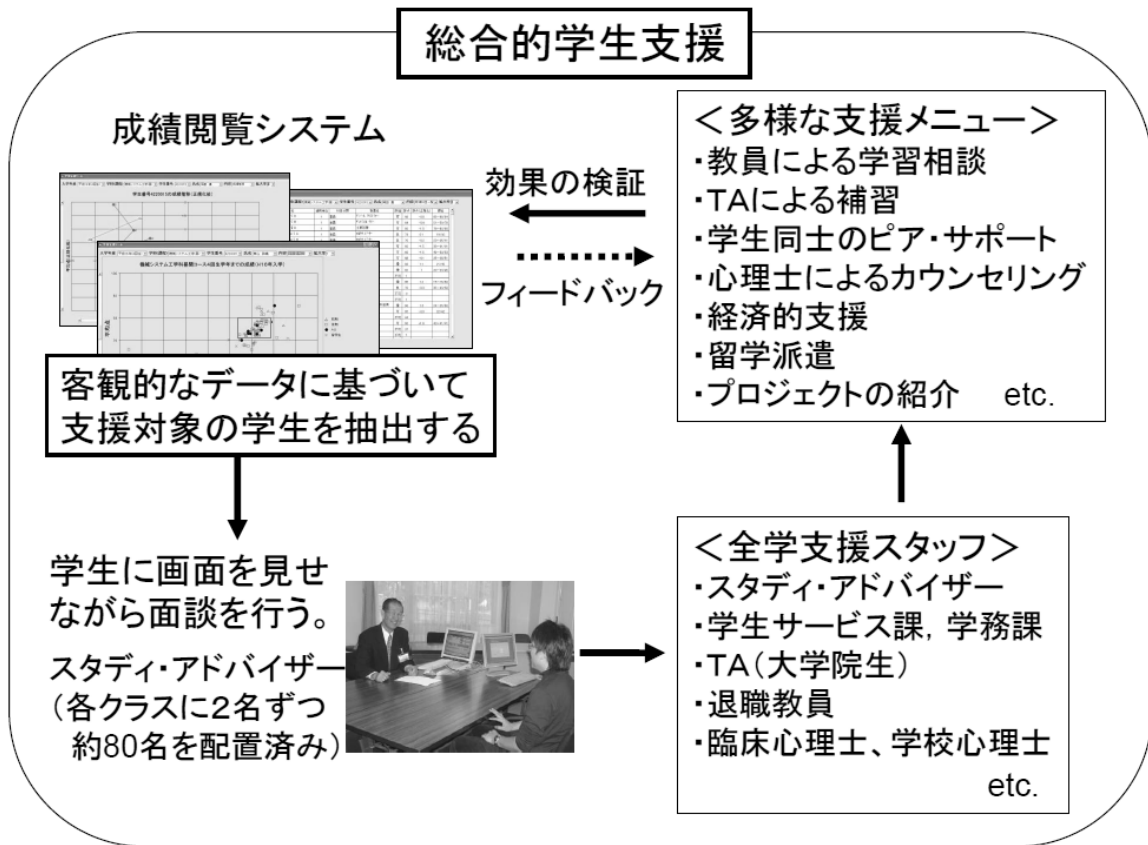


図5：総合的學生支援の概要

のような総合的な支援策がきっかけとなって、最終的には学生達が自立した学習者になることをめざしたい。

#### 4. おわりに

我が国の新しい大学評価基準では、「学習支援」が学生支援の3本柱のトップに挙げられている。その点、米国の大学の学習支援システムは我が国よりも先行している。米国では、大学がいち早く高等教育の大衆化に対応し、学生同士が学び合う協同的な教育システムを構築してきた歴史がある。例えば、米国のある大学の事例を挙げると、200名規模の大クラスの講義と小グループでの協同学習を組み合わせ、大量のTAの起用と有効活用、複数の教員によるきめ細かいサポート、カウンセラーなどの専門スタッフの配置などの工夫を取り入れている。一方、日本の多くの大学

では、こうした学習支援のシステムが大きく遅れていると言わざるを得ない。しかし、アメリカのシステムをそのままマネしてもうまくいくとは限らない。これからは、日本型の、新しい評価の枠組みや学習支援システムを構築することが急務である。特に、これまでに見落とされがちだった目立たない学生をも対象とした、きめ細かい学習支援を目指したい。

我々が最終的に目指しているのは、「自立した学習者」を育てることである。成績閲覧システムの目的は、学習支援に必要な教育的診断を行うためであり、成績で学生を管理することではない。学生支援に成績閲覧システムを活用するメリットは、学生にとっては、自分の学習状況について反省的に自己分析することにより、メタ認知を高め、自律的な学習改善につなげることができることにある。一方、教職員にとっては、学生一人一人について

て、客観的なデータに基づいて教育的診断を下し、指導を改善し、予防的手段を講ずるための助けとなる。各クラスに配置されたスタディ・アドバイザーを核として、大学全体の意識改革や具体的な教育改善につながることを期待したい。

ところで、本学で開発した成績閲覧システムは、上述したような学生支援だけでなく、入試広報や高大連携、あるいは保護者対応にも大いに役立っている。例えば、高校訪問の際に出身生徒のデータを持参して情報交換することにより、高校と大学との信頼関係が深まっている。また、このことを通して高大が連携して若者を育てるという意識が高まっている。さらには、保護者や学生本人からの成績の問い合わせに対しても、即座に分かりやすくプレゼンテーションすることが可能となった。

今後は、この成績閲覧システムとその他のデータを突き合わせることにより、学生一人ひとりについてのより詳細な分析を行い、入学者の選抜方法、入学前教育、入学後の接続教育などの具体的な改善につなげていきたい。

## 文献

- 内村浩・大嶋知之，2008，「追跡調査のデータを利用した成績閲覧システムの開発—入試分析のための追跡調査を教育支援に役立てる」『大学入試研究ジャーナル』**18**，pp. 179-186.
- 山本以和子・内村浩，2011，「AO入試入学者の学習活動追跡による傾向分析」『大学入試研究ジャーナル』**21**，pp. 119-124.