

工学部のある国公立大学におけるWEB上の学習支援調査

和田 紀子, 島 浩一, 高橋 和仁, 金子 克己, 桑田 正行

Survey of Learning Support Activities in National and Public Universities with Faculty of Engineering

Noriko WADA, Koichi SHIMA, Kazuhito TAKAHASHI,
Katsumi KANEKO, Masayuki KUWADA

Abstract

In order to offer learning support for quality assurance of university education, the learning support activities currently carried out in national and public universities with the faculty of engineering were surveyed. As a result, learning support was carried out at about 97.6% of 85 universities. While comparing our survey results with the others and introducing the characteristic examples of learning support, the request and contribution of Academic Engineers to learning support in our university were considered.

Keywords : Learning Support, Peer Support, Writing Support Desk, Teaching Portfolio, Learning Commons, Remedial

1. はじめに

本学習支援調査は、理工系学生に特有な支援を主に大学公式WEBに掲載された情報から抽出し、学術技師（技師）が学生支援としてできることを考えるために企画された。

教育研究技師部（技師部）では、平成25年度2回の職員研修が計画され、8月26日に開催された第1回目では、大学教育センターと共催で、本調査結果を一部利用した学習支援と技師の関わりについての講演が行われた。

本報告では、大学での学習支援の実施状況をWEB上から情報収集する手法で資料を作成し、その結果見出された傾向と各大学の取組みを報告し、類似調査との比較から近年の大学における学習支援の動向や、特色ある事例を紹介するとともに、本学での学習支援に対する要望と学術技師の貢献について検討した。

2. 近年における学習支援の必要性

2009年に大学への進学率が50%を超え[1]、「大学のユニバーサル化」、「大学全入学時代」と呼ばれるようになって久しい。それに伴い、大学では入学者に対する学習の質の保証や教育内容の意義の提示が求められるようになった。この件について、文部科学省中央教育審議会では「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）」において、学修時間が低下するなど学生の質の変化に対応して、組織的・体系的な教育課程への転換の必要性が提言されている[2]。

近年の一般的な学生の学修時間は、「学期中における授業・実験の課題、準備・復習の為の時間」として1週間あたり“1時間から5時間”と答えた割合が半数程度[3]となっており、これに対し学長、学部長に向けた調査[4]では、“授業外の学修時間について不十分”、“やや不十分”と回答した割合が約75%、“大学での学習に必要な基礎的な知識や技能が不足している”と回答した割合が約70%、“自ら学び考える習慣が不足している”と

回答した割合が約82%と、学生の習得状況や学習習慣に課題があるとの認識をもつ大学が多い。

一方、学生満足度調査[5]において、工学部では22.3%の学生が“授業についていけない”と回答しており、学部系統ごとに回答に差があることから「実験や実習が多く忙しい」のではないかとの指摘や、「大学生になると勉強しなくなり、レディネスよりもレリバンスのほうが高くなる」、工学部では「教師の専門性が高い割には授業レリバンスが確保されていない。これらの学部系統では授業のレリバンスを高めるような取組みが必要となるのではないだろうか」といった指摘[6]があり、これらの報告より、従来の方法での教員側が学生に与える学習環境や到達目標達成のための方法論は、現在の学生の習性や大学に対する要望に一致していないと考えられる。

教育現場担当者の実感だけでなく、以上の提言や調査結果をみても、以前と質の違う多様な入学者に対する教育の満足度と大学教育の質の保証のために学習支援が必要といえる。

3. 学習支援調査結果

3.1 調査方針

本学が国立の理工学系大学であることをふまえ、対象を全国の工学部のある国公立大学に絞り、学習支援の実施状況を大学WEBサイト上から調査した。対象を絞ったことで調査時間の短縮が図られると同時に、本学と同類の大学での学習支援の傾向が見出されることが期待された。調査手法に対しての信頼性は、現在、大学はその活動を公開する義務があり、多くは公式WEBサイトに記載されていることから十分であると考えた。また、調査対象校については、これを増すことが必ずしも情報の正確性を向上させることにならないとの判断から、調査範囲を本学と同じ工学部が設置されている国公立大学に限った。

3.2 調査対象と手法

調査は全国の工学部のある国公立大学を対象とし、国立大学61校、公立大学24校に対して実施した（デザイン工学のみ工学部に該当する大学は今回の調査対象に含めなかった）。なお、日本に存在する大学の数は平成25年5月1日時点で国立大学86校、公立大学90校、私立大学606校である。

調査方法は、各大学のWEBサイトを調べ、3.3節で定義する区分に該当する学習支援を行っている場合は“実施”、記述が見当たらない場合は“未実施”とし、実施状況と各大学の支援の特徴を記録した。なお、実施状況の結果は各区分の実施率として集計結果のみ公表することとした。

3.3 調査区分

対象大学に対し、以下(1)から(3)の見出しで称する三つの区分で教育支援を提供しているかを調査した。これらの区分は、大学で学ぶための基礎固め・学修の質の保証・自発的な発展的学習、の観点により分類することとした。

その上で、各区分に含まれる内容は次のように定義した。

(1) リメディアル教育

- 入学前研修
- 小学校・中学校・高等学校の内容復習
- 基礎科目の補講
- 読み書きなど基本的な学習方法の指導
- 初年次・導入教育

(2) 学修指導

- 単位取得のための手助け
- 成績管理
- GPA評価導入
- ポートフォリオ
- 担任制度

(3) 学習支援

- 学生同士の教え合い、TAからの指導
- 学習支援環境（整備）
- ラーニングコモンズ
- 初年次・導入教育以降の支援
- アクティブラーニング

3.4 調査結果

表1に統計調査の結果をまとめる。

表 1. 工学部のある国公立大学の学習支援実施率

支援区分	国立 (母数：61)	公立 (母数：24)	国立+公立 (母数：85)
リメディアル教育	68.9% (42校)	29.2% (7校)	57.6% (49校)
学修指導	82.0% (50校)	70.8% (17校)	78.8% (67校)
学習支援	88.5% (54校)	66.7% (16校)	82.4% (70校)
上記のうちいずれか一つでも実施	100% (61校)	91.7% (22校)	97.6% (83校)

国立大学では、各区分とも学習支援実施率は半数を超え、何らかの学習支援を行っているのは100%となっている。

公立大学については、国立大学よりやや低い実施率であったが、発展的な学習を支援する活動はやはり半数を超え実施されていた。何らかの学習支援を行っているの

は91.7%であった。

また、国公立大学を合わせた85校についても表1の結果のとおり高い実施率であり、何らかの学習支援を行っているのは83校(97.6%)であった。

次に、調査区分ごとに対する結果を述べると、リメディアル教育については、公立大学よりも国立大学の方が実施率が大幅に高かった。一方、学修指導、学習支援の実施率は国立大学も公立大学もリメディアル教育に比べて高く、発展的な学習支援に力を入れていることがわかる。“いずれか一つでも実施”の結果から、何らかの支援を実施している大学は、全体で97.6%にもものぼる。

実際の実施形態について、上記区分に該当する支援を調査していく中で得られた、統計上には表れない近年の各種学習支援について補足説明する。学習支援は同じキーワードであっても、大学によって内容や規模が異なり、多種多様であった。また、一つの区分に該当する学習支援サービスを複数実施していることも多く、何らかの支援を実施している大学は学習支援に力を入れているといえる。

次に、各キーワードについて調査文献を精読した上でわかった実際の実施状況について報告する。

(1) 入学前研修

AO入試など推薦入試合格者を対象に実施している場合が多く、スクーリング、eラーニングを含む通信教育などの形態をとり、進捗状況の管理がなされていることが多かった。

(2) 基礎科目の補講

基礎学力を補う目的もあるが、数学III・C、物理、化学、生物など主に高校で未履修であった科目や英語を補習する目的で実施されているところが多い。

(3) GPA評価導入

多くの大学でGPA評価が導入されていたが、相対的な自己評価がわかる仕組みなど数値が活用されている大学は少数であった。

(4) ポートフォリオ

表計算ファイルやWEBシステム上で電子的なポートフォリオを個別に作成し、履修計画や履修した授業で得られる能力を明示するなど、学修計画の意味付けに用いられている大学がいくつかあった。

(5) 担任制度

ほとんどの大学で導入しているが、相談者の受け持ち人数や相談頻度、また、節目ごとの相談が必須かどうか、など実施形態はそれぞれ大きく異なっていた。

(6) 学生同士の教え合い、TAからの指導

一般的に、学年が異なる学生同士の個別相談を指す。支援サービス名に“ピア”という名称が入っていることが多い(例：ピア・サポート)。TAに対し指導レベル認定や成績証明書への記載など、指導力の証明を与える

大学もみられた。

(7) 学習支援環境(整備)

学習支援室などの設置がされている場合に実施していると判断した。対応時間、相談者、支援内容は大学により様々である。専門職員や学生が対応している場合が多い。

(8) ラーニングコモンズ

自由な学習のために用意された共有スペースやサービスのことで、図書館に付属されている場合が多い。

4. 他の調査結果との比較

4.1 比較結果

学習支援の実施状況について調査した結果を類似の調査結果(参考文献[7]–[10])と比較する。なお、ここで紹介するのは参考文献の質問項目の一部であり、比較検討に用いるためのものに限った。

(1) リメディアル教育実施率

本調査：国立大学68.9% 公立大学29.2%

[8]より：工学部のある国公立大学合わせて85.8%

[10]より：大学の学習活動の入門型としての実施率

国立大学79.4% 公立大学66.7% 私立大学66.5%

(2) 学修指導実施率

本調査：国立大学82.0% 公立大学70.8%

[7]より：「学生が学修に関する相談・指導を受けられる学修支援センターなどの設置」

国立大学53% 公立大学25% 私立大学51%

「アドバイザー(教員・職員)による履修相談」

国立大学85% 公立大学78% 私立大学82%

[9] p.28より：修学支援として実施している取組

「成績や出席状況に問題がある学生への特別の指導」

全体88.0% 国立大学79.8% 公立大学88.3% 私立大学89.2%

「オンライン履修登録、成績確認システムの導入」

全体62.6% 国立大学89.3% 公立大学55.8% 私立大学59.5%

(3) 学習支援実施率

本調査：国立大学88.5% 公立大学66.7%

[9] p.31より：学修を支援するための取組

「学習相談窓口の設置(何でも相談や教務系の事務窓口以外)」

全体32.3% 国立大学33.3% 公立大学23.4% 私立大学33.4%

「学習スキル(レポートの書き方など)のための授業や課外の講座を開設」

全体60.9% 国立大学61.9% 公立大学49.4% 私立大学62.4%

[9] p.75より：「ピア・サポート等、学生同士で支援す

る制度の実施状況」

全体35.6% 国立大学57.1% 公立大学28.6% 私立大学33.4%

[7]より:「ラーニングコモンズ設置・充実率」

国立大学72% 公立大学45% 私立大学39%

4.2 比較結果の考察

本調査と参考文献から引用した結果は、集計規則が同一ではないが、既存調査と本調査を区分ごとに比較することで、以下に示すような一定の傾向を読み取ることができる。

(1) リメディアル教育

区分ごとに比較していくと、リメディアル教育については、本調査よりも類似調査の方が実施率が高く出ている。調査対象の違いから、[8]との比較により工学部のある私立大学での実施率が高いこと、[10]との比較により工学部がない公立大学のリメディアル教育実施率が高いこと、が推測される。

(2) 学修指導

学修指導については、[7]からは「アドバイザー(教員・職員)による履修相談」の設問における国立大学85%と公立大学78%の結果を比較対象に、[9]からは「成績や出席状況に問題がある学生への特別の指導」の設問における全体88.0%、公立大学88.3%、私立大学89.2%の結果と「オンライン履修登録、成績確認システムの導入」の設問における国立大学89.3%の結果を比較対象とした。比較からは、工学部がない国公立大学での学修指導実施率が若干高いことがわかる。

また、[9]では、支援内容ごとの調査が掲載されており、それによると学業不振学生への支援が圧倒的多数であった。しかし、オンライン成績管理システムの整備は大学区分により差があり、本調査で対象とした国立大学と公立大学の結果にも表れている。学修指導は表立ったサービスとして公表されることが少ないが、国公立大学の区分による大きな差はなく、全般的に約80%の大学が何らかの形で実施している。

(3) 学習支援

学習支援についても、支援内容ごとの実施率が参考文献に挙げられている。個別の実施内容に絞ると実施率は低い。いずれにしても公立大学での実施率が国立大学に比べ低いことは他の区分と同様の傾向を示している。本調査と比較するための数値は、[9]からは「学習スキル(レポートの書き方など)のための授業や課外の講座を開設」の設問から全体60.9%、公立大学49.4%、私立大学62.4%の結果を、[7]からは「ラーニングコモンズ設置・充実率」の設問から国立大学72%の結果を比較対象とした。これらより、本調査の方が実施率が高く出ているため、工学部のある国公立大学の方が学習支援実施率が高い、もし

くは工学部のない大学は全体として複数の学習支援を提供している大学が少ないか、WEB上で情報を公開していないと推測される。本調査と参考文献との調査結果の差は、大学の設置区分や工学部のあるなしの影響の他に、一般に広く公表されているかどうかといった要素からも生じる。

また、結果の比較ではないが、参考文献のデータ「ラーニングコモンズ設置・充実率」より、国立大学の設備的な充実がうかがえる。[9]ではさらに、p.33において学習相談窓口を設置していると回答した場合、「学習相談窓口を設置している場合は、具体的にどのような内容の相談を受けていますか」という設問を設けており、相談内容は「レポートや論文の書き方」が全体71.0%、国立大学57.2%、公立大学72.2%、私立大学73%、「数学、物理など理系基礎に関する相談」が全体54.5%、国立大学53.6%、公立大学50%、私立大学55%という結果となっており、大学によっては心理面の相談も対象とするなど学習相談室は学習上の様々な相談に応じている。したがって、理系科目やレポートの書き方についての相談のニーズがあるとみることができる。

5. 全国の大学の特色ある取組み事例

調査を進める上で、工学部のある国公立大学に限らず、特色のある取組みを行っている大学を多く見かけた。本節では、それらのうちディベロップメントという観点で力を先につなぐ支援について一部紹介する。

(1) 山形大学 「YU サポートシステム」

GPA制度、アドバイザー制度、学習サポート制度の連携に特色がみられる。学習ポートフォリオシステム上に電子的に記録されるサポートファイルをもとに、アドバイザー教員や学習サポート教員が受け持ち学生の活動状況の把握と適切な支援を行う。学習ポートフォリオシステムでは、学生がWEB上で前の学期の振り返りと各学期の目標設定、履修状況と教育プログラム上の位置付けをカリキュラムポリシーとして視覚的に確認でき、常に習得すべき能力を意識しながら学習に取り組むことができる。アドバイザー制度では20人に1人の担任制をとり、学習サポート制度では4月と10月に学習サポートルームが設置され、学生スタッフや学習サポート職員が主に学習についての相談に応じている。

(2) 広島大学 「HiPROSPECTS (R)」

到達目標型教育プログラムとして実施している。入学時に示す目標以上の知識や能力を学生が身に付けて卒業できるよう、目標への一人ひとりの到達度を学期ごとに知らせ、それに応じた学習へのアドバイス等を行う。学士号の取得を目的として、教養教育及び専門教育が一貫して編成されている。

(3) 北海道大学 「成績分布WEB開示システム」

“成績評価の公平性を確保し、学生及び第三者に対する説明責任を果たす”方針に則り、全ての科目についてWEBページ上で成績分布とGPの平均値の公表を行っている。

(4) 長岡技術科学大学 「学習サポーター制度」

主に学部1、2年生に対し、大学院生が履修、勉強法、レポートの書き方、試験対策などの相談に応じる。サポーターは教養基礎科目と専門基礎科目を担当し、相談員は情報リテラシーやレポート作成を担当する。サポーターは指導終了後、毎回、WEBシステムを通じてサポートした科目の担当教員に報告書を提出する。サポーターではサポートしきれないと判断した場合は、「教員オフィスアワー参照・予約システム」から来室予約することで、ピアサポートとオフィスアワーの連携や、指導状況の引き継ぎが成されている。

(5) 弘前大学 「科目ナンバリング制度」

授業の難易度や位置付けがわかるように各科目に番号を振り、学士課程の科目全体を体系化することで、学生が難易度に応じて授業を選びやすくしている。科目ナンバー命名規則は、“科目名－難易度－位置付け－整理番号”となっている。運営側からも、科目ナンバーからカリキュラムツリーを作成することで適度な難易度で前後の関連授業が設定されているかや、科目の配置バランスの検討に役立つ。

(6) 名古屋大学 「ラーニングコモンズ」

図書館5フロアのうち1フロアを丸々割り当てて用意した設備は、グループ学習・多目的学習・AV・ライティングサポート・セミナールーム・オープンスペース・サポートデスク・学生相談コーナー・サービスカウンター、などのエリアに分かれている。サポートデスクエリアでは通年で大学院生が対応し、レポートの書き方や各専門分野ごとの学習相談、Excel、Wordを含むパソコンの使い方を日本語・中国語・英語で質問することができる。館内ではレポート作成のために作図や英文校正ソフトウェアがインストールされたPCや、レポート印刷のためにオンデマンドプリンターが利用できる。

(7) 立教大学 「図書館学習支援 レポート作成ガイド」

図書館WEBサイトにレポートの構成や作成時のマナー、作成手順、文献探索方法、著作権のルールなど、図書館利用の観点からレポートの基本的な考えや作成手順を紹介している。

(8) 立命館大学 「物理駆け込み寺、数学学修相談会」

予約不要で毎週定期的で開催している。講師と学生講師が複数人対応し、理工系科目に関するどんな質問でも受け付ける。平成24年度はのべ2200人が利用している。常連参加学生がスタッフ側にまわるなど、智慧の循環が図られている。

6. 本学の学習支援実施状況

今回の調査では本学も調査対象とし、リメディアル教育、学修指導、学習支援のいずれも実施しているとしてカウントした。全国の工学部がある国公立大学の実施率をふまえた上で、2013年度現在の本学の学習支援サービスの概要を次にまとめる。

(1) 数学補習、物理学概論・化学概論

主に数学IIIを高等学校で学習していない学生に対し、前期後期にかけて講義の一つとして補習授業を行っている[11]。また、物理と化学については、理工学に必要な基礎知識の習得を目的として、理数基礎科目である物理学概論第一（前期）、物理学概論第二（後期）、および化学概論（前期）が全学科必修として設けられている。

(2) キャリア教育

平成23年度より、1年生と3年生が同時に同じ教室で学ぶ学年横断教育を必修科目として導入し、学生同士や教員のつながりを持続することによって4年卒業率の向上を図っている。また、学習ポートフォリオシステムを導入し、卒業までの活動記録に役立っている。

(3) 学務情報システム

オンラインで履修登録、成績の参照、シラバスの閲覧ができる。

(4) GPA（評定平均）

秀、優、良、可、不可の評価を4、3、2、1、0の評定とし、それぞれに科目単位数を乗じて和を取った後、総履修単位数で除して算出する。大学院推薦入試の指標として用いられる場合がある。

(5) 担任制度

修学上の相談を学生支援担任に相談できる。担任1人に対し約25名～50名の学生が割り当てられる。担任は本学教員が担当し、年度ごとに変わる。

(6) オフィスアワー

各講義担当の教員が特定の曜日や時間を決めて研究室に在室し、学習内容に関する相談を受け付ける。シラバスに必ず記載されている。

(7) 学生メンター制度

学生生活、履修選択、勉強の仕方など、1年生の相談に先輩の学生が対応する窓口を年2回、4月と10月に開設している。

(8) ライティング・サポート・デスク

平成25年度より、週2回、授業期間中に開設している。基礎科学実験のレポートと英語に関する相談を学生チューターが受け付けている。

(9) 学生何でも相談室

授業期間中の月曜日から土曜日に開設している。学修上の相談に限らず、各種相談を受け付け、臨床心理士の資格を持つカウンセラーが対応している。

7. 本学の学習支援の効果向上のために

調査の結果より、学習支援は多くの大学で様々な形態で行われていることがわかった。また、統計を取るだけでなく、調査対象文献を詳細に調べることで本学の取組みに対するヒントも得ることができた。

学習支援はサービスとして実施していても、一部の学生だけが利用するのでは大学全体としての実施効果が低くなり、手間のコストばかりかかってしまうことが往々にしてあるようである。それについては学生に対する周知活動と、支援を受けようとする場合のしきいの低さがポイントとなる。“周知”に関しては現在主要な広報手段となったWEBなどを通して広くわかりやすく学生に伝えることが重要である。授業などで学生に話を聞いてみると、WEBに掲載されていることが全てと考える者もあり、公式サイトや指導者からの直接聞いた情報の他、外部サイトの情報が同等の価値を持つと思ひ、外部サイトの正確さに欠ける情報をもとにレポートを書く事例も多々見受けられる。こういった現在の学生の習性をふまえると、部外者が大学WEBサイトを見渡して実施されているかどうかかわからないような周知の仕方では、おそらく内部の学生の認知率も低いことが考えられる。例えば、本年度前期に本学大学教育センターの企画で行われた「1年次を対象に行った、学習に関するアンケートの集計結果」[12]では、“オフィスアワー制度を知らない”と答えた割合が約25%、“担任教員を知らない”と答えた割合も約20%あり、それぞれ“知らない”と“相談する予定はない”を合わせた回答が約70%にもものぼる。平成18年度に集計された「学生アンケート」[13]の結果と比較すると、“オフィスアワー制度を知らない”割合が10%ほど改善されているが、“相談する予定はない”と合わせた割合は58%であり、自発的な相談機会を持つとする学生が減少していることから、何らかの相談しやすい仕組みが必要である。また、[13]では「学習・研究上の悩みの相談相手」として“友人・先輩（学内）”60.1%、“教員”15.4%と、学生同士の方が相談しやすいという結果もあり、“学生同士の学び合い”の活用を提案したい。そのためにも、相談しながら学習できる場所の増設を本学に要望したい。先の二つの本学におけるアンケート結果から、いずれも約70%の学部生が図書館で学習しており、本年度のアンケート[12]では、近年学習スペースとして整備されたB棟1階の利用も約10%あった。しかし、それでもなお屋内の自習スペースを整備してほしいとの要望は本年度50%以上あり、B棟1階が利用できる以前の結果（[13]から38%）より増加している。大学内には、大学会館4階や西地区の売店跡地など、図書館とB棟の他にも近年学習スペースが整備されつつあるが、学生に対し広く案内されていないこともあり、利

用状況は人の往来の多さに比例するようである。これは、技師も関わっているライティング・サポート・デスクの設置場所にも関連し、2節で指摘した大学の方法論と学生側の要望の不一致の一例といえる。“しきいの低さ”に関しては、B棟のように学習支援活動が行われていることが、学生がよく往来する場所から通りすがりに見えるような環境整備がなされることが望ましい。

また、上記の二つ以外にこのようなアンケートを継続して実施することも重要である。

8. おわりに

－技師からの支援アプローチの検討－

2011年7月より、技師部は教員組織である学術院に属する教育研究技師部となり、従来担ってきた教育研究環境整備や実験実習授業担当に加えて、さらなる教育支援や教育に関する技術支援を主体的に検討している。

今回の研修は「学習支援活動を通して、教育者の視点を養う」というテーマで開催され、講演の後に技師を対象に学習支援に関するワークショップが開かれた。ここでは、学習支援に役立つツール（WEB、Moodle等で動作する）の試作が行われ、その成果は今後何らかの形で学生に利用してもらえるよう、準備を進めている。本調査と参考文献の情報より、本学の学生が必要とする教育支援について考えるための情報が多く得られた。このことは今後の教育支援業務を企画検討する上で有用な材料となる。

さらに、現在携わっている業務に関連する技師からの支援アプローチの検討として、実験などで直接学生に関わる場では、学生の微かな困りごとの兆候を感じ取り、学習内容についての相談に応じたり、適切な行動を提案するなどの積極的な働きかけを心掛けたい。実験実習の時間外の相談にも応じていることを学生に広く伝えることも効果的である。また、授業で学生に直接関わらなくても、教材開発や技術協力、実験実習環境整備、MoodleなどのLMSやSNSサービスを利用した学習環境整備によって学生同士の交流の場を設けることで、学習支援に貢献できると考える。

本報告を作成するにあたり、講演を共催いただきました大学教育センターの関係の先生方に感謝申し上げます。また、学習支援調査の機会を与您ご指導下さった教育研究技師部 職員研修実行委員の皆様と、日頃よりお世話になっている技師部の皆様に感謝いたします。

参考文献

- [1] 政府統計の総合窓口 (e-Stat) 文部科学省：高等教育機関への入学状況 (過年度高卒者等を含む) (表18), 学校基本調査 平成25年度 (速報), 2013
- [2] 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), 平成22年8月28日
- [3] 東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター：全国大学生調査 第1次報告書, p.101, 2008
- [4] 文部科学省 中央教育審議会：学士課程教育の現状と課題に関するアンケート調査, 大学分科会 (第108回)・大学教育部会 (第20回) 合同会議 資料3-3, 平成24年7月24日
- [5] ベネッセ教育総合研究所 高等教育研究室：学生満足度と大学教育の問題点2007, 第4章2節 学生満足度調査の概況, pp.102-105, 2007
- [6] 同上 第6章 授業満足度と教育改善への評価, 2007
- [7] 朝日新聞×河合塾共同調査：主体的な学修, 朝日新聞デジタル, ひらく 日本の大学 2012年度調査結果報告, 2012
- [8] 野村総合研究所：「工学離れ」の検証及び我が国の工学系教育を取り巻く現状と課題に関する調査研究報告書, p.48, 2010
- [9] 日本学生支援機構：大学、短期大学、高等専門学校における学生支援の取組状況に関する調査 (平成22年度), 平成22年度集計報告, 2011
- [10] 山本以和子：高等学校までの教科復習型のリメディアル教育, ベネッセ教育研究開発センター, 教育改革と人材育成の方向性 2000年版 データ解説, 2001
- [11] 電気通信大学：大学案内2014, 2013
- [12] 電気通信大学 大学教育センター：1年次を対象に行った、学習に関するアンケートの集計結果, 2013
- [13] 電気通信大学 学生支援センター：平成18年度「学生アンケート」集計結果 (学内公開), 2010
- [14] 河合塾：初年次教育でなぜ学生が成長するのか全国大学調査からみえてきたこと, 東信堂, 2010
- [15] 日本リメディアル教育学会：大学における学習支援への挑戦 リメディアル教育の現状と課題, ナカニシヤ出版, 2012
- [16] 谷川裕稔他：学士力を支える学習支援の方法論, ナカニシヤ出版, 2013