

【原著】

AO 入試における多面的評価の導入

——ルーブリック評価を用いた入試制度の構築——

菊池明泰，細川和彦，塚越久美子，碓山恵子，中島寿宏，石田眞二（北海道科学大学），
林孝一（北海道科学大学短期大学部）

2015年に策定された高大接続改革実行プランでは、各大学が実施する個別選抜の改革を推進することがうたわれている。特に、学力の三要素を「多面的・総合的」評価することと同時に、一人ひとりが積み上げてきた多様な力を多様な方法で「公正」に評価し選抜することが、求められている。そこで、北海道科学大学では、今後の入試制度改革にむけて、AO入試の中に多面的・総合的な評価が可能なセミナー方式での入試制度を新たに構築した。そこでは、評価法にルーブリックを用い、さらにセミナー受講生にフィードバックすることで、公正な評価を図った。本稿ではその概要と今後の課題について考察する。

1 はじめに

2014年に中央教育審議会による答申（2014）が出され、それをもとにした高大接続改革実行プランが策定（2015）された。この実行プランでは、改革を実際に遂行するため、大学入試において「知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力」（以下「思考力・判断力・表現力」）や、「主体性をもって多様な人々と協働する態度」（以下「主体性・多様性・協働性」）を評価することなどが盛り込まれている。さらに、既存の「公平性」をめぐる意識を改革し、一人ひとりが積み上げてきた多様な力を多様な方法で「公正」に評価し選抜するという理念をはじめ、社会全体で改革の必要性や方向性を共有して取り組むこと、としている。これらは、大学が個別に行う入学者選抜（以下「個別選抜」）について、改革を推進することを提案している。

具体的には、それぞれの大学の教育カリキュラムや教育改革と連動した入試改革を進めるため、各大学の教育理念やアドミッション・ポリシーに基づき、学力の三要素（「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」）を踏まえた多面的・総合的な選抜方法を促進することが示されている。また、この選抜における評価方法について、小論文、プレゼンテーション、集団討論、面接、推薦書、調査書、資格試験等が具体例として挙げられており、各大学は、学部構成や、募集人員、入試区分などを総合的に判断し、アドミッション・ポリシーと照らし合わせながら、入試を考える必要がある。

北海道科学大学（以下、本学）では、高大接続改革実行プランの策定をうけ、いち早く大学に合わせた入試制度を構築することとなった。各学部で異なる募集

定員や、受験者数などを考慮し、入試区分のなかで柔軟に評価項目や課題等の変更が可能な、アドミッション・オフィス入試（以下、「AO入試」）の内容を見直すこととした。

AO入試は、「詳細な書類審査と時間をかけた丁寧な面接等を組み合わせることによって、入学志願者の能力・適性や学習に対する意欲、目的意識等を総合的に判定する入試方法」（文部科学省高等教育局長，2014：1）とされている。他大学でもこのような評価手段が評価の指標として用いられており、その分野に関する研究報告もいくつか出されている。富永（2005）は、調査書に関する報告を行っているが、各大学が評定平均値、特別活動の記録、学習成績概評など、多くの調査書中の項目を、AO入試の評価に利用しているとしている。一方、倉元・西郡・石井（2010）は、この調査書の評価について、学校間で統一性がないことを報告している。

AO入試の選抜項目については、国公立大学、私立大学で項目内容に違いがある。特に地方の私立大学では、自己推薦書、面接、などが中心となり、学力の評価を課さない場合も見られる。これまでの北海道科学大学のAO入試においても、書類審査や、面接を中心とした入試を実施していたのが実情である。しかし今回の高大接続改革実行プランの策定をきっかけに、入試制度改革に向け、学内でワーキンググループをつくり、改めてAO入試制度を見直すこととなった。特に重点をおいたのは、「多面的・総合的な選抜」を目的とした、①「評価項目の再編」と、一人ひとりの多様な力を「公正」に評価することを可能にする、②「客観的な評価指標の作成」の2つである。我々は、本学のAO入試における新しいセミナーを「新ガリレオセミナー」と名づけ、さらに客観的な評価を実施

するため、現在広く用いられるようになったルーブリック評価（ダネル・スティーブンスほか 2015）を導入することとした。

2 AO 入試設計

2.1 入試区分

北海道科学大学の主な入試区分を、図 1 に示す。学部学科の構成は、工学部 5 学科（機械工・情報工・電気電子工・建築・都市環境）、保健医療学部 5 学科（看護・理学療法・臨床工・義肢装具・診療放射線）、未来デザイン学部 2 学科（メディアデザイン・人間社会）の 12 学科である。入試の実施時期は、AO 入試を皮切りに、公募推薦入試、一般入試、センター試験利用入試と続く。大学全体での推薦系の募集人数は定員の半分弱となっており、学科ごとの募集定員や、一定の学力層の確保のため、AO 入試の果たす役割は大きい。また定員充足に関しては、これからの 18 歳人口の減少による大学志願者数の減少を考えると、私立大学などでは推薦系入試の合格者を増やすことで、人員確保をすることが想定される。しかし、推薦系入試において一定水準の学力を担保しつつ、新しい策定案に基づいた入試制度を構築することは、難しい部分もあり各大学の入試に対する方針が試される部分でもある。

北海道科学大学 主な入試区分

(2015年度 現在)

- AO入試
- 公募推薦入試（前期・後期）
- 一般入試（前期・後期）
- センター試験利用入試（前期・中期・後期）

図 1 北海道科学大学の主な入試区分

2.2 従来型の AO 入試

北海道科学大における従来型の AO 入試は、学科ごとに決められた課題（レポート型・作品型・企画型・講義型）のうちひとつを選択し、3 回のセミナーを通じて、学科の教員のアドバイスを受けながら、課題を完成させ、その結果を評価するものであった。このセミナーでは、学科ごとに、教員が個人面談の中で、課題作成についてもアドバイスを与えて指導し、「育てる入試」を実施した。最終評価は、セミナーのエントリーシート、および各セミナーで実施した学科ごとの課題の成果を総合的に判断し実施した。なお、この

評価はあくまで、入試の出願許可に関わるセミナーであり、最終的な入試は、出願許可が出た受講生に対し、セミナーで実際に課した課題についての、プレゼンテーションと個人面接、学校からの調査書を総合的に判断し、可否を決定した。なお、本学の AO 入試では、数学・英語・国語など学力に関する評価については、現在実施していない。

2.3 新しい AO 入試 「新ガリレオセミナー」

2.3.1 新ガリレオセミナーとは

2015 年度入試より、本学では高大接続改革実行プランにおいて各大学の個別選抜の改革に関する提言のうち「各大学の教育理念やアドミッション・ポリシーに基づき、学力の三要素（「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」）を踏まえた多面的・総合的な選抜方法をとることを促進する。」（高大接続改革実行プラン、2015：2）、および中央教育審議会（以下、中教審）からの「各大学のアドミッション・ポリシーに基づく、大学入学希望者の多様性を踏まえた「公正」な選抜の観点に立った大学入学者選抜の確立」（中央教育審議会答申、2014：11）などをうけ、高校生を学力以外のさまざまな観点から、公正にかつ総合的に評価することが可能な入試制度の構築を進めた。

具体的には、本学のスローガンである「実学系総合大学」を目指し、大学の講義で実施している問題解決のプロセスとしての「知識獲得」→「問題発見＋仮説策定」→「仮説検証＋実行」を入試の中にも取り込むこととした。これは中教審が示したアドミッション・ポリシーに基づく入試を見据えており、本学のディプロマポリシーの中にある、「専門知識を活かし問題解決ができる人材を育成」という部分とも関連するものであり、各々のポリシーを考慮した概念を基軸としている。さらに、これからの社会において、今まで以上に必要とされるコミュニケーション力についても入試の中で評価できるよう、一般的に実施されている「個人面談」とは別に、「グループディスカッション」を取り入れることを前提に検討した。

2.3.2 セミナー内容

セミナー自体は、3 回のセミナー（講義・グループディスカッション・実験実習）で構成されている。

1. 第 1 回セミナー：講義

学部ごとに講義を実施。講義の中でこれ以降のセミナーに繋がる課題について説明し、講義についてのレポートをその場で作成。（1 つ目のルーブ

リック評価)

2. 第2回セミナー：グループディスカッション
課題について、セミナー受講者は事前に調べるよう指示を受けており、その内容をもとに6名前後の班編成によるグループディスカッションを実施。3回目に実施する実験をどのようにすれば、各受講生が立案した仮説を検証できるか、検証方法から予想される結果までを話し合いまとめるものであった(図2)。(2つ目のルーブリック評価)
3. 第3回セミナー：実験・実習
2回目のセミナーで班ごとに考えた内容に添って学内で行った。最後に、班ごとに実験実習の内容、結果や成果について2分程度で発表を行った。(3つ目のルーブリック評価)



図2 グループディスカッションの様子

上記以外に、個人面談も学科ごとに実施しており、それらの結果を踏まえ総合的に評価し、AO入試のための出願許可判定を出した。

2.3.3 ポートフォリオ

今回実施した3回のセミナーは、学部別に異なる課題を通して受講生の評価を実施したが、各々がどのような課題をいつ・どこまで行い、何が評価されているのかをわかりやすくする必要があった。そこで筆者らは、このセミナーに合わせ、ポートフォリオとして使用できる「新ガリレオノート」を新たに開発した(図3,4)。

このノートには、3回のセミナーを通じて受講生に身につけて欲しいこと、どのようなことに注目して欲しいか、セミナーごとの到達目標について(チェックシート形式)などを掲載し、セミナーごとに各自が内容をまとめるとともに、振り返りができるような形式をとっている。さらに、学部ごとに課題が異なってい

るが、全学部で使用可能とするためどの学部の受講生でも使用できるよう汎用性を持たせた。



図3 新ガリレオノート(左:表紙,右:目次)

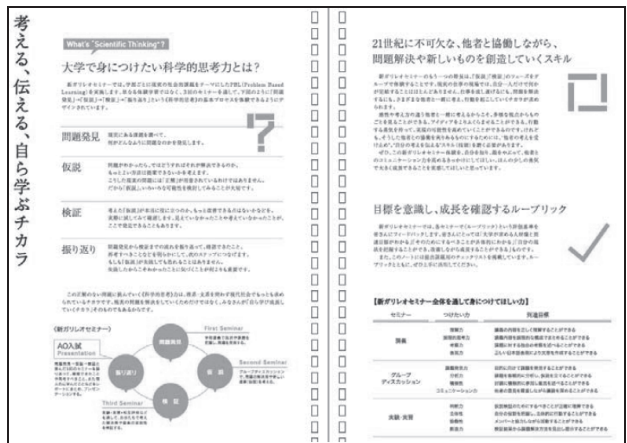


図4 新ガリレオノート(セミナーの概要説明)

3 評価方法

3.1 ルーブリック評価

入試判定には、公平かつ客観性のある評価が求められる。学力選抜試験など、学力テストを用いた場合には点数による客観的な評価が可能であるが、グループディスカッション・実験・実習などの方法や考え方、コミュニケーション力などを評価することは非常に難しい。そこで我々は、それらの評価方法としてルーブリック評価表を課題ごとに作成し、評価を実施した。ルーブリックとは、成功の度合いを示す数値的な尺度と、それぞれの尺度にみられる認識や行為の特徴を示した文章からなる評価の指標として、評価が難しい「パフォーマンス課題」に効果的と言われている。

今回、特に筆者らがこの評価法を重視したのは、多面的・総合的な能力を一定の数値的尺度で測ることが難しいとされている中、「評価する側」と「評価され

る側」が公正・公平に共通の指標で、一定の透明性をもって情報を共有することができる、という点である。評価する側（評価者）のメリットとして以下の点が挙げられる。

- ・指導内容と、目標達成のために必要なことが一目瞭然である。
- ・意図した教育効果がもたらされているかを、客観的に確認できる。
- ・複数の評価者間で、達成度の共通理解を得やすく、公平な評価を行うことができる。

一方、評価される側（受講生）のメリットは、

- ・課題の意図、目標がはっきりわかる。
- ・受講生自身ができていない部分と、できていない部分を正確に把握できる。
- ・目標に到達するための対策を講じることができる。

なお、「新ガリレオノート」にはセミナー全体の到達目標や、各セミナーの評価の観点を示したチェックリストが掲載されており（図 5）、受講生は目標の把握と、振り返りが同時にできるようになっている。

Check! レポート作成のチェックリスト	
1 理解力 講義内容を正しく理解することができる	<input type="checkbox"/> 講義のキーワードがすべて盛り込まれている <input type="checkbox"/> それぞれのキーワードの説明が正確である
2 論理的思考力 講義内容を論理的な構成でまとめることができる	<input type="checkbox"/> 序論・本論・結論の構成ができていない <input type="checkbox"/> それぞれの章に書くべき内容が正しく書けている
3 考察力 課題に対する独自の考察を述べるることができる	<input type="checkbox"/> 講義中に提示された課題について正しく説明していない <input type="checkbox"/> 課題に対する自分の考えを述べていない

図 5 チェックリスト（レポートのチェックリスト 一部抜粋）

さらに、セミナー後には点数ではなく記号などを用いたルーブリック評価表による「フィードバック」を行っている（表 1）。

表 1 フィードバック用評価表（レポート用 一部抜粋）

つきたい力	評価項目	A	B	C
理解力	講義のキーワードがすべて盛り込まれている	すべて盛り込まれている	7割～8割盛り込まれている	半分程度盛り込まれている
	それぞれのキーワードの説明が正確である	キーワードの説明がすべて正確である	7割～8割が正確である	半分程度が正確である
論理的思考力	序論・本論・結論の構成ができていない	序論・本論・結論すべて正確にできていない	序論・本論はできているが、結論は不十分	序論・本論はできているが、結論がない
	それぞれの章に書くべき内容が正しく書けている	すべて正しく説明している	ほぼ正しく説明している	半分程度正しく説明している

これらの状況を踏まえ、ルーブリック評価表の作成にあたり、以下のことに留意した。

1. 評価項目をあまり多くしない
2. 評価基準については、5段階とした
3. 評価者、受講生ともにわかりやすい言葉での基準説明文とした。また、全体のイメージをつかみやすくするため、最初にセミナー全体の育てたい力を明記し、全体のルーブリック評価表を作成した（表 2）。

表 2 セミナー全体のルーブリック（一部抜粋）

セミナー	つきたい力	到達目標
講義	理解力	講義の内容を正しく理解することができる
	論理的思考力	講義内容を論理的な構成でまとめることができる
	考察力	課題に対する独自の考察を述べるることができる
	表現力	正しい日本語表現により文章を作成することができる
グループディスカッション	課題発見力	目的に向けて課題を発見することができる
	分析力	課題を客観的に分析し、仮説を立てることができる
	積極性	討論に積極的に参加し意見を述べるることができる
	コミュニケーション力	他者の意見を尊重しながら議論を深めることができる
実習・実験	判断力	仮説検証のためにすべきことが正確に理解できる
	主体性	自分の役割を把握し、主体的に行動することができる
	協働性	メンバーと協力しながら活動することができる
	創造力	検証結果から課題解決方法を見出し提示することができる

その後、それぞれのセミナーごとに落とし込みを行う形で作成を進めた。

セミナーを通じて育てたい力については、

1. 講義を正しく理解して基礎知識を習得し、自らの言葉で論理的にまとめる力
2. グループ討論を通して課題を発見し、周囲と協力しながら意見を構築していく力
3. 実践を通して自らが立てた仮説を検証し、今後に向けた解決策を提案する創造力

としている。詳細な点数配分については、受講生にはフィードバックはしないが、「大変よい」、「よい」、などの言葉を表の中にいれ、フィードバックを行った。

まずはトライアル版のルーブリック評価表を作成し、項目の内容や文章表現の簡素化を数度実施し、基準説明の文章の言葉をよりわかりやすいものに変更していった。

3.2 評価の合議

実際の評価において、評価者が複数の場合に、ルーブリック評価表を用いるとはいえ、一定の合議を図りながら進める必要があった。特に、グループディスカッションでは限られた時間内に複数の受講生が話す内容を聞き、適切に評価しなければならず、評価者の主観に結果が大きく左右される可能性があった。そこで

我々は、トライアル版のグループディスカッション用の評価表を用い、講義内でグループディスカッションを行ったことのある未来デザイン学部の学生 5 名に協力してもらい、セミナーと同じ時間設定（20 分の討議を 2 回）と、場所で討論をしてもらった。複数の評価者がそれを実際に評価し、最後に評価内容について評価者間で確認し、ルーブリック表の言葉の表現に違和感がないか、評価の基準設定に問題はないかなどについて精査した。これらの結果をもとに、最終的なルーブリック評価表を作成した。

4 結果

今回のセミナー受講者の内訳（図 6）と、最終日に受講生に実施した無記名によるアンケート結果を示す（図 7a,7b）。受講者は全学部 33 名であった。また、学部別にみると、保健医療学部が 23 名と一番多く、工学部 6 名、未来デザイン学部 4 名と続く。男女比は、男：女=19：14 となっており、保健医療学部では女性のほうが多い結果となった。これは、看護学科の受講生によるところと考えられた。

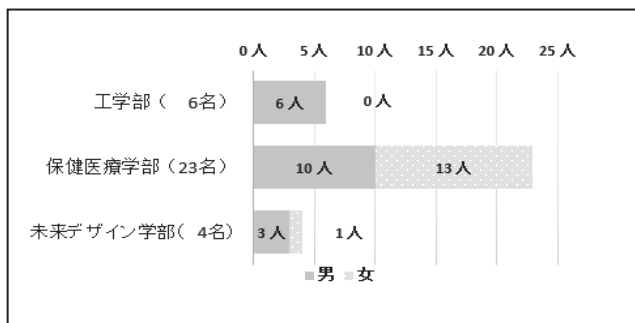


図 6 セミナー受講生の内訳（学部別）

またアンケートの質問項目は、「新ガリレオセミナーを受けようと思った理由（複数回答）」、「自分にとってプラスになった、成長できた点（複数回答）」、「ルーブリック評価のフィードバックについてどう思ったか」であった。（回答は選択式）

「新ガリレオセミナーを受けようと思った理由」の回答を見ると、「自分の意欲を示せると思った」、「チャレンジしてみたら、自分が成長できると思った」「自分の良さを発揮できると思った」など、能動的な動機をもつ学生が多いことがわかった（図 7-a）。

また、「自分にとってプラスになった、成長できた点」については、「グループディスカッション」が最も多く、「学部講義とレポート作成」、「レポートの書き方指導」が続いた。「同じセミナーを受ける人たちとの出会い」も高い結果となった（図 7-b）。なお、

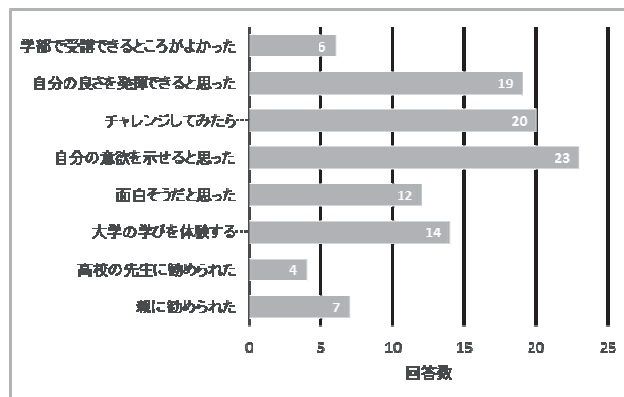


図 7-a 新ガリレオセミナーを受けようと思った理由

「ルーブリック評価のフィードバックについてどう思ったか」、についてはすべての受講生が「フィードバックがあつてよかった」と回答した。なお、この回答については自由記述を設けているが、そこでは「どの部分をどう改善すれば良いかわかって、予習復習に役立った。」、「自分が今どの程度まで課題を達成できているかがわかりやすく、自己評価と先生方の評価の差など発見も多かった。」、「自分は頑張っているが、他者から見た自分はどうかのかがわかった。取り組み方を考えることが出来た。」など、自分が考えた到達状況と、評価者がみた評価との確認ができる部分について、好意的な意見が多く見られた。

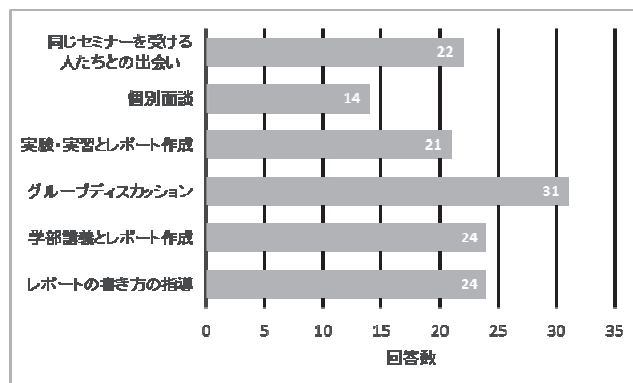


図 7-b 自分にとってプラスになった、成長できた点

5 考察と課題

北海道科学大学で新たに構築した入試制度は、これからの高大接続のあり方を考慮したものであった。受講生は、3 日間という短い期間のセミナーではあるが、実際に大学で実施している授業の形態での知識習得、論理的思考や仮説検証・実行というプロセスを体験した。その中で、大学側は多面的・総合的に評価を行い、

出願許可という形で最終結果をフィードバックした。

この入試制度を構築する過程で、評価する側がどのように公正に評価し、それをわかりやすく公正に受講生にフィードバックするには何が得策かを考えた結果、ルーブリック評価を用いる結論に至った。さらにルーブリック評価表をもとに作成したフィードバック表を受講後に返却することで、受講生自身が自分のその時点での到達度を把握し、次の課題に取り組むための具体的な注意点を自ら確認することができたというアンケート結果を得ることができた。また、評価の透明性も図ることができ、受講生からは全般的に肯定的な意見が聞かれた。

一方、評価する側である大学の視点でみると、グループディスカッションなどのパフォーマンス課題では、研修などを通じ事前の合議をとっていても、評価者により若干ではあるが評価結果が異なる場合があった。次年度以降、ルーブリック評価表の項目自体の見直し、研修の回数を増やすなどの対策の必要性が示唆された。さらに、講義において、どの程度、課題を解くためのきっかけを受講生に提示するかが難しく、この点についても評価者とともに検討していくことが必要であると思われた。

レポートの評価では、論理的思考力とともに、基礎的な日本語能力を見ることができるとは、人数が増えた場合には見直しの必要性があると思われる。

今後の検討課題としては、この新ガリレオセミナーにより合格した学生の入学後の成績などを継続的に評価していくことが重要であると思われる。大塚ら（大塚ほか、2015）は、AO 入試において態度・習慣領域の評価を導入し、この入試で入学した学生が入学後のピア・レビュースコアにおいて一般入学の学生より一部優れているとして、AO 入試の妥当性を報告している。

次年度以降、本学ではより多くの人数がこのセミナーを受講することを想定しており、人数が増えた場合のルーブリック評価を考案するとともに、入試制度自体の妥当性についても、検証していく必要があると考える。

謝辞

本検討にあたり、入試制度の立案に協力いただいた北海道科学大学入試広報センター主任の方々、川名氏をはじめ入試第一課の職員の方々、またセミナーに参加いただきアンケートに協力いただいた受講生の方々に深謝いたします。

注

- 1) 2015 年度の入試において、女性の受験者が多い看護学科の定員が 80 名で、AO 入試区分の募集人数も他の学科と比べ多いため、保健医療学部の女性受講者が多い結果となったと思われる。なお 2016 年度以降の入試では、北海道科学大学短期大学部での導入予定であり、AO 入試での募集人員も全学部で 100 人前後を想定している。

参考文献

- 中央教育審議会答申（2014）「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について ～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために～」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afiedfile/2015/01/14/1354191.pdf（2015年10月1日）
 文部科学省高等教育局長 平成27年度大学入学選抜実施要項について（2014）
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2016/06/10/1282953_04.pdf（2015年10月1日）
 文部科学省 高大接続改革実行プラン（2015）
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo12/sonota/_icsFiles/afiedfile/2015/01/23/1354545.pdf（2015年10月1日）
 倉元直樹・西郡大・石井光夫（2010）．「選抜資料としての調査書」『大学入試研究ジャーナル』,20, 29-34.
 大塚智子・倉本秋・高田淳・武内世生・瀬尾宏美（2015）．「AO入試における態度・習慣領域評価の妥当性—高知大学医学科入学者の調査・報告—」『大学入試研究ジャーナル』, 25, 43-48.
 ダネル・スティーブンス・アントニア・レビ(2014). 「大学教員のためのルーブリック評価入門（高等教育シリーズ）」玉川大学出版部
 富永倫彦（2005）．「入学者選抜における調査書利用の実態調査」『大学入試研究ジャーナル』,15, 85-9.