HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	歯科矯正学臨床基礎実習におけるルーブリックと振り返りに関するアンケート調査
Author(s)	佐藤, 嘉晃; 岩崎, 弘志; 山方, 秀一; 日下部, 豊寿; 菅原, 由紀; 金, 壮律; 梶井, 貴史; 金子, 知生; 山本, 隆昭; 吉村, 学; 八若, 保孝; 飯田, 順一郎
Citation	北海道歯学雑誌, 32, 55-61
Issue Date	2011-09-15
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/47234
Type	article
File Information	06_sato_gencho(2).pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

原　著

歯科矯正学臨床基礎実習における ルーブリックと振り返りに関するアンケート調査

佐藤　嘉晃[1]　岩崎　弘志[2]　山方　秀一[1]　日下部豊寿[2]　菅原　由紀[1]　金　壮律[1]
梶井　貴史[1]　金子　知生[2]　山本　隆昭[2]　古村　学[3]　八若　保孝[4]　飯田順一郎[1]

抄　録：近年，アウトカム基盤型教育の浸透とともに，ポートフォリオの使用が学習ツールとしても評価としても重要視されている．現在，歯科矯正学臨床基礎実習の4年次前期に行われる症例分析・診断学実習に対しては，将来的なポートフォリオの導入も視野に入れ，「ルーブリック」と「振り返り」を導入している．今回われわれは，この「ルーブリック」と「振り返り」が学習者である学生にとってどの程度の効果があったかを調べるためにアンケートを行った．対象は2010年の4年次学生55名である．これら学生に対して，症例分析・診断学実習における「ルーブリック」および「振り返り」について各々に無記名式のアンケートを行った．アンケート内容はルーブリックや振り返りの効果や実習への反映を問うものである．結果より，「ルーブリック」「振り返り」ともに，学習ツールとしての有効性を認める学生が多かった事，アウトカムの重要性や振り返りを認識できた学生が少なからずいた事，がわかった．一方，「ルーブリック」は日常の学習への反映と言う点ではうまくできていない学生もみられた．これらより，「ルーブリック」「振り返り」の利用は歯科矯正学臨床基礎実習にとって有効である事が示唆された．

キーワード：ルーブリック，振り返り，ポートフォリオ，アンケート調査

緒　　言

1990年代のアウトカム基盤型教育へのトレンドの推移とともに，コンピテンシーとしての自己学習能力やプロフェッショナリズムといったアウトカムが重要視されるようになってきた[1]．これらに対する評価には質的な観点が必要であることから，ポートフォリオ評価を用いることの有用性は高いと考えられ，Millerのピラミッド[2]の最上位に位置する「Does (action)」を評価するためのツールとして徐々に普及してきた．教育におけるポートフォリオの定義は様々あるものの，基本的には「学習者の成果や省察の記録，メンターの指導と評価の記録などをファイルなどに蓄積・定義していくもの[3]」とされており，学習ツールと評価の両方が融合して用いられている[1,4]．ポートフォリオの機能としては，(1)学習者自ら計画し自分の学びをモニターできること，(2)振り返り（省察：reflection）をすることによるコーチングやメンタリングの側面があること，(3)学習の成果を証拠として挟み込むことで総合的評価が可能になることが挙げられており，自己学習能力や自己評価能力を向上させる可能性を指摘している[5,6]．一方，ポートフォリオの利点としては，振り返りによる自己学習能力の向上やプロフェッショナリズムの理解などがあげられるが[1,7,8]，このような質的な評価を行う際には「ルーブリック：教育学では，それぞれの評価基準について「どこまで達しているのか」という学びの質を明らかにするために，質的違いをレベルに分けて表などに整理したものととらえられている」の使用が良いとされている[4]．このような性質から，現在ポートフォリオは臨床教育に広く取り入れられるようになってきており[5,9]，知識や技術の評価のみならず，実際に臨床の現場で行われるパフォーマンスの評価に用いられている．

現在北海道大学歯学部の専門教育期に行われる歯科矯正学基礎実習は基本的に到達目標を定めた絶対評価となっている．しかし，これらの実習がパフォーマンス課題であることをふまえると，Millerのピラミッド[2]の「Does」が一部かかわることになり，ポートフォリオを用いることが可能な部分であると考えられる．現在4年次前期に行われる症例分析・診断学実習（5回10コマ）[10]の受講者に対して

[1]北海道大学大学院歯学研究科　歯科矯正学教室
[2]北海道大学病院
[3]揖斐郡北西部地域医療センター（岐阜県）
[4]北海道大学大学院歯学研究科　小児・障害者歯科学教室

は，将来的なポートフォリオの導入も視野に入れ，「ルーブリック」と「振り返り」を導入している．この目的は，実習の効果と学生のアウトカムに対する意識を高めることであり，(1)各実習日の最後に「ルーブリック」を用いて自己学習能力，基本的手技，プロフェッショナリズムの3項目にて実習内容を振り返らせて自己評価を行わせること，および(2)実習のはじめに前回の内容の確認や予習の状況などを「振り返り」として筆記させること，として試行している．今回われわれは，この「ルーブリック」と「振り返り」が学習者である学生にとってどの程度の学習効果があったのか，あるいは学習ツールとして有効であるのかどうかを調べることを目的にアンケートを行ったので報告する．

対象と方法

(1)　「ルーブリック」と「振り返り」

図1に「ルーブリック」の一例を示す．「ルーブリック」についてはわれわれもその効果を報告しているが[11]，学部学生に対する臨床基礎実習という観点から，アウトカムとしての評価項目を特に重要性の高い「自己学習能力」「基本的な手技」「プロフェッショナリズム」の3つのみとしている．これらについて，大まかな自己評価の規準を右に示し，これに基づいて学生は自己評価を行っている．学生は実習終了5分前に指示のもとルーブリックに記入を行い，あらかじめ配布したファイルに各自がはさみ込むことにより，ポートフォリオへの対応も可能にしている．なお，ルーブリックには学生の到達度やモチベーションも記入させ，さらに，「振り返って今日良くできたこと！（必ずなにか書く）」などの項目を設け，振り返りを目的に自由記載させている[11]．

図2に「振り返り」の1例を示す．この「振り返り」は実習の最初に約10分間かけて記述式で行われる．始めの5分は何も見ずに回答し，残りの5分にアナウンスのもと実習帳や教科書を参考に各自が答えについて確認を行う．この際，学習者があとからも振り返られるように，筆記具の色を変える等の対応を推奨している．なお，予習をしている学生についてはさらなる記載も可能にしている．全体としては知識の確認が中心であるが，自己学習の気付きを促す構成としている．これらの「振り返り」のシートは「ルーブリック」と同様に各自がファイルに保管し，実習終了時まで各自が携行することで各教員や学習者自らが適宜確認できるようにしている．なお，現時点では試行としての位置づけから，学生には協力をあおぐものとし，成績への関与は一切ないことを事前に説明している．

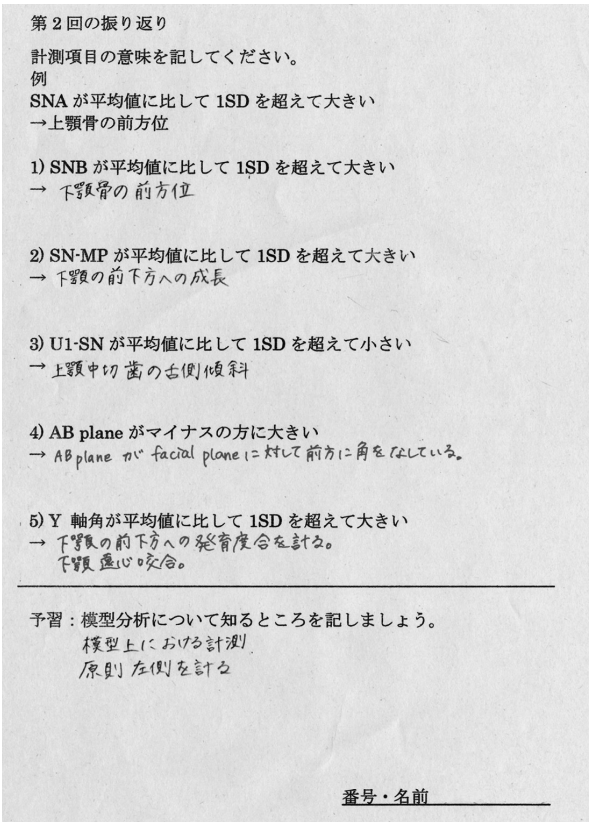
歯科矯正学実習　セファロディスカッション　　**本日の進行状況**
番号　　**終了！**
名前

実習目的
1)分析した症例について、診断と治療方針・治療計画を立案する。

評価項目	定義	参考となる経験	自己評点（10点満点）	
自己学習能力	課題の実践、実習に必要な知識や情報を自分での取り入れ、新たな学習、および継続的に学習する能力など。	□自分の学習スタイルの確立　□ライターとの関係（依存・中間・独立、他）□友人との関係（依存・中間・独立、他）　□継続的な学習（予習、復習）　□不得意の分析とそれに対する改善計画の立案	8	0 良くわからないうちに実習がおわってしまった。レポートも書かなかった。 5 レポートは何とか書いた。ライター（時に友人）の助言を得ながら、実習内容を8割程度理解実践できる。問題点は見つけたが、解決の手段がわからなかった。 7 実習で行ったことを背景にレポートは何とか書いた。ディスカッションにもなるべく積極的に参加するように勤めた。 10 自分自身で予習復習をしっかり行い、レポートもしっかり書き理解した。ディスカッションには自ら積極的に参加した。
基本的な手技	分析項目をまとめ、治療方針治療計画を立案できる能力。可能ならばトリートメントオプションを想定できる。 プロダクツはレポート	□マニュアルの参照　□□各分析項目からの問題点の抽出とサマリー　□ライターからの質疑への回答	7	0 結局意味がわからず、ほとんど友人に手伝ってもらった 5 ライター（時に友人）の助言を得ながらではあったが、実習は何とか自分ですべて参加できた。治療計画の立案はまあまあ妥当と思うが、オプションまでは頭はまわらなかった。 7 ライター（時に友人）の助言を得ながらではあったが、実習は何とか自分ですべて参加できた。治療計画の立案は妥当で、オプションも考えたが、必ずしも明確化できなかった。 10 ライターの助言は得たが、今回の分析をふまえて、能動的なディスカッションができた。時にイニシアチブをとることができ、実習内容はほぼ理解できた。治療のオプションも各種考えることができた。
プロフェッショナリズム	医療現場で、患者や社会から期待される知識、技術、態度、行動であり、生涯学習や能力の維持、情報を獲得できる能力があり、倫理面、誠実性、正直、利他性、他人へのサービス精神などを有する。学習態度を含む。	□職業人としての規範を考えている　□左のことが何となく理解できる□本日の実習を積極的にとらえられた	8	0 学生であることを考慮しても、左に関する項目に関する気付きや自省がない。 5 将来歯科医師となることをふまえ、左に関する項目を意識しながら実習にのぞんだ。 7 将来歯科医師となることをふまえ、左に関する項目を意識し、なおかつ有る程度実践に努めながら実習にのぞんだ。 10 将来歯科医師となることをふまえ、左に関する項目を意識しながら実践に努め、高い意欲で実習を行った。

振り返って今日良くできたこと！（必ずなにか書く）	それぞれの意見を交しているうちに新しい発見があったり、理解深まったり楽しかったです。
振り返って今日失敗したこと、わからなかったこと！	固定をどこにするのか、この装置は果たして入れて思いうように機能するのだろうかなど考えれば考えるほどわからなくなることも出てきました。
本日の達成度	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
本日のモチベーション	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

図1　「ルーブリック」の一例


第２回の振り返り

計測項目の意味を記してください。
例
SNA が平均値に比して 1SD を超えて大きい
→上顎骨の前方位

1) SNB が平均値に比して 1SD を超えて大きい
→ 下顎骨の前方位

2) SN-MP が平均値に比して 1SD を超えて大きい
→ 下顎の前下方への成長

3) U1-SN が平均値に比して 1SD を超えて小さい
→ 上顎中切歯の舌側傾斜

4) AB plane がマイナスの方に大きい
→ AB plane が facial plane に対して前方に角をなしている。

5) Y 軸角が平均値に比して 1SD を超えて大きい
→ 下顎の前下方への発育度合を計る。
下顎重心咬合。

予習：模型分析について知るところを記しましょう。
模型上における計測
原則 左側を計る

番号・名前

図２　「振り返り」の一例

症例分析・診断学実習　ルーブリックに関するアンケート

皆さん、実習お疲れさまでした。
今回の実習では学習効果を高める事を目的に、「ルーブリック」および「振り返り（各実習の初回に行ったもの）」をもうけました。今後の実習の参考にしたいと思いますので、下記のアンケートにお答えください。無記名です。

(1) あなたの実習にとってルーブリックは効果的でしたか？
○をつけてください。
・効果的　・どちらかというと効果的　・あまり効果的ではない　・効果無し

(2) その理由をお聞かせください。

(3) ルーブリックを実習や日々の学習や意識にうまく反映させることができましたか？　○をつけてください。
・できた　・どちらかというとできた
・どちらかというとできなかった　・できなかった

(4) その理由をお聞かせください。

(5) 自己評価としてのルーブリック（成績には影響しません）を実習に取り入れることについてどう思いますか？　○をつけてください。
・良い　・どちらかというと良い　・どちらかというと悪い　・悪い

(6) その理由をお聞かせください。

図３　アンケート調査票
「振り返り」のものは本アンケートの「ルーブリック」の箇所が「振り返り」の表記になっている

⑵　対象とアンケート

対象は2010年度の４年次学生うち，アンケートの公表に対して書面にて同意の得られた55名である．これら学生に対して，2010年６月から７月にかけて行った症例分析・診断学実習における「ルーブリック」の利用および「振り返り」について各々に無記名式のアンケートを２種類行い集計した．例として「ルーブリック」のアンケートを図３に示す．なお，アンケート内容については図の通りであるが，「振り返り」のアンケートでは「ルーブリック」の箇所が「振り返り」の文言になっている．

結　　果

図４に「質問⑴あなたの実習にとってルーブリック（振り返り）は効果的でしたか？」に対する結果を示す．これより，「ルーブリック」については何らかの形で効果を認めた学生は78％程度であったが，否定的な意見も20％程度あり，全く効果を認めない学生も存在した．一方，振り返りについては95％程度の学生が何らかの効果を認めた．なお，質問⑵で記載された理由のうち，数が多くみられた理由を表１（ルーブリック）および表２（振り返り）に示す．

図５に「ルーブリック（振り返り）を実習や日々の学習や意識にうまく反映させることができましたか？」に対する結果を示す．ルーブリックについては，半数以上が反映できていなかった．一方，振り返りについては75％程度の学生がうまく反映させていた．なお，質問⑷で記載された理由のうち，数が多くみられた理由を表３（ルーブリック）および表４（振り返り）に示す．

図６に「自己評価としてのルーブリック（振り返り）（成績には影響しません）を実習に取り入れることについてどう思いますか？」に対する結果を示す．これより，実習への導入の是非については，「ルーブリック」は80％弱が導入に肯定的であり，「振り返り」については，95％程度が導入に肯定的であった．なお，質問⑹で記載された理由のうち，数が多くみられた理由を表５（ルーブリック）および表６（振り返り）に示す．

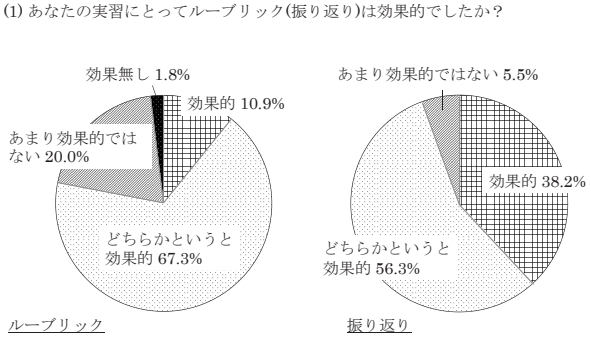


図４　「ルーブリック，振り返りは効果的であったか」に対する結果

表1　「ルーブリックは効果的であったか」の回答に対する理由

効果的であったとの回答から	効果的でなかったとの回答から
・うまくできた事がかける ・内容を振り返られる ・わからない事を理解できる ・漫然とすすめるのを阻止できる ・へこまずにすむ	・わざわざ記入の必要はないと思う ・悪いところを反省するとネガティブになる

表2　「振り返りは効果的であったか」の回答に対する理由

効果的であったとの回答から	効果的でなかったとの回答から
・自然と覚えられる ・実習や流れや行程が良くわかる ・思い出せる	・寝ている人がいる ・良くわかっている人にはむだが多い

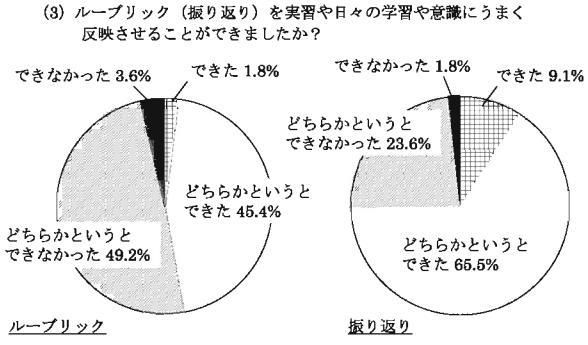


図5　「ルーブリック，振り返りを日々の学習や意識に反映させたか」に対する結果

表3　「ルーブリックを実習や日々の学習や意識に反映させたか」の回答に対する理由

反映できたとの回答から	反映できなかったとの回答から
・実習書をよく読むようになった ・がんばろうと思った ・モチーションがあがる ・前回学んだ事を忘れにくくなる ・常にプロフェッショナリズムを思い起こせた ・振り返りそのものが歯科医師にとって大切と理解できた ・良くできた部分が明確になる ・肯定的になれる	・書くだけで満足し次に生かせない ・点数の付け方が難しい ・そもそも見なかった ・毎回回収されるので，振り返りにくい

表4　「振り返りを実習や日々の学習や意識に反映させれたか」の回答に対する理由

反映できたとの回答から	反映できなかったとの回答から
・頭によく残り，定着する	・前回終っているところなので生かす場面が少ない ・書く時間が短い

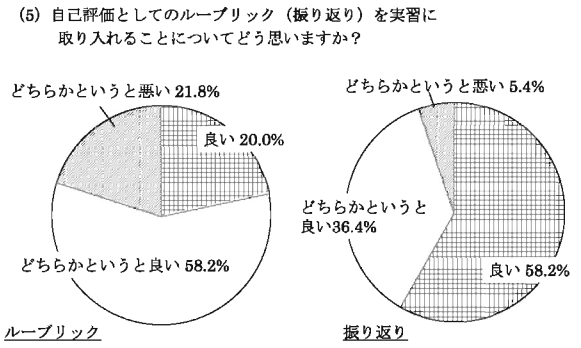


図6　「ルーブリック，振り返りを実習に取り入れる事の是非」に対する結果

表5　「ルーブリックを実習に取り入れることの是非」の回答に対する理由

肯定的であるとの回答から	否定的であるとの回答から
・実習しただけで満足することを妨げる ・自分を客観的に見る事ができる	・自分のできは良くわからない ・良い点数をつけるのにためらいがある ・面倒くさい ・書くだけになる ・実習時間が少なくなる ・紙の無駄 ・10段階は多い

表6　「振り返りを実習に取り入れることの是非」の回答に対する理由

肯定的であるとの回答から	否定的であるとの回答から
・しっかり理解しているのがわかる ・復習になるので絶対あった方が良い	・実習時間が少なくなる ・紙の無駄

考　　察

ポートフォリオの原則として，西岡[3]は，(1)ポートフォリオ作りは，学習者とメンターの共同作業である，(2)学習者とメンターが具体的な作品を蓄積する，(3)蓄積した作品を一定の系統性に従い，並び替えたり取捨選択したりして整理する，(4)ポートフォリオづくりの過程では，ポートフォリオを用いて話し合い，振り返る場を設定する，(5)ポートフォリオ検討会は，学習の始まり，途中，締めくくりの各段階において行う，(6)ポートフォリオ評価法は長期的で継続性がある，としている（原著を横林[1]らが子供→学習者，教師→メンターと置き換えたものを引用）．さらに，ポートフォリオ導入の利点としては各種あげられているが，(1)各アウトカムの達成を常に意識した診療を行うことで自己決定型学習の促進や診療の質の向上をもたらすことができる，(2)個人の成長や自己決定型学習，省察能力，自己評価，プロフェッショナリズムなど，他では評価困難なものが評

価できる，(3)実際の臨床現場などのパフォーマンス評価ができる，(4)形成的評価と総括的評価ができる，(5)個人の態度に焦点を当てることができる，(6)振り返りを強化できる，(7)プロフェッショナリズムの理解が広がる，などがあげられている[1,7,8]．これらをふまえると，ポートフォリオは，歯科においても，卒後教育はもとより卒前教育においても臨床実習，さらには臨床基礎実習などのように，パフォーマンス課題への対応が必要な場面ではすぐれたツールであると考えられる．すでに研修医の臨床研修において導入している現場からは，(1)研修歯科医が自分の研修目標を常に明確にでき，その達成度について自己評価が行えること，(2)個々の研修歯科医が受けてきた臨床研修のプロセスと取り組み方が明らかになること，(3)指導歯科医が個々の研修歯科医のポートフォリオを見ることにより，研修歯科医に合ったオーダーメイドの研修を考えられること，等の利点が考察されている[9]．

北海道大学歯学部においては，このようなポートフォリオの取り組みは現時点では行っていない．これは，カリキュラムがプロセス基盤型（学習目標準拠型）である点やわれわれ自身がポートフォリオに精通していないことなどが背景である．しかし，日本家庭医療学会の専門医試験でポートフォリオ評価が必須になるなど，今後，医療の現場で導入が増える可能性は高いと考える．歯科矯正学臨床基礎実習においては，こうした状況をふまえ，試行という形で将来のポートフォリオ導入の可能性を見据えた学習ツールの一部として，「ルーブリック」と「振り返り」の導入を行って来た[11]．この中で，ルーブリックの有用性が示唆され，また，質的情報を含む評価にはルーブリックを用いるのが良いとされていること[4]からも将来的にポートフォリオ評価を導入する際には必須のツールであると考える．一方，今回用いた「振り返り」については，むしろ前回の実習内容の確認や予習に対する気付きを期待する部分が多い．ポートフォリオを学習ツールとして用いる場合，従来のレポートなどとは異なり，学習者の振り返りが必須であるとされている[12]．すなわち，学習者は自身の経験した「事実」のみならず，その経験から「振り返り考えた」内容についての洞察の深い記載内容に特徴がある[1]とされている．こうした点からは今回用いた「振り返り」は考えるという点では不十分と言わざるをえない．しかし，時にメンターとしての立場をとる指導教員やTAが学習者の「振り返り」への記載状況を見ながら質問を出したり，復習の状況を聞いたりすること，さらには学習者がどの部分の理解が進んだか，どこにつまずきの原因があるのかを確認できるという点では，振り返りの効果は少なからずあるものと考えている．

結果より，「実習にとってルーブリック（振り返り）は効果的であったか？」および「ルーブリック（振り返り）を実習に取り入れることについてどう思うか？」の設問に対しては，「どちらかというと…」を含む肯定的な意見が振り返りではともに95％程度あり，「ルーブリック」ではともに80％弱であった．さらに，「効果的」や「良い」という積極的な肯定は振り返りで特に多くみられた．すなわち，「ルーブリック」も「振り返り」も学生は一定の効果を認め，今後の導入にも比較的肯定的であったが，この傾向は「振り返り」で特に顕著であったこと，および「ルーブリック」では否定的な見解もみられたこと，がわかった．この背景を，学生が記載した理由から推察すると，「振り返り」は知識の理解という効果が自分自身で認識しやすく，これが次の実習にもつながりやすいという点で有効性を感じたものと考えられる．一方，「ルーブリック」では，「うまくできた事がかける」「へこまずにすむ」「自分を客観的に見る事ができる」にみられるように知識の理解よりも，その日の気持ちや内省などを表現できた学生には良かったものと考える．しかし，「悪いところを反省するとネガティブになる」「自分のできは良くわからない」「良い点数をつけるのにためらいがある」など，われわれが今回のルーブリックの特徴をうまく説明できていないことによる問題や，自己評価そのものに慣れていないことなどが原因となって，「振り返り」よりも低い評価を付けた可能性も考えられる．なお，今回用いたルーブリックについては，開始前に「振り返って今日良くできたこと！（必ず何か書く）」の項目が重要であり，「振り返って今日失敗したこと，わからなかったこと」の項目については，必ずしも記載の必要は無いことを伝えている．しかし，良い気付きについての記載は不慣れなこともあったためか，学生は全般に失敗したことやわからなかったことを多く記載する傾向が見られた．これについては今後，失敗したことやわからなかったことの項目をなくすることも含めて検討が必要であると考える．

さらに，「ルーブリック（振り返り）を実習や日々の学習や意識にうまく反映させることができたか？」という設問に対しては，「振り返り」が75％程度肯定的であったのに対し，「ルーブリック」では半数以上がうまく反映できていなかった．うまく反映できた理由としては，「がんばろうと思った」「モチベーションがあがる」「常にプロフェッショナリズムを思い起こせた」「振り返りそのものが歯科医師にとって大切と理解できた」などが挙げられており，主に態度やアウトカムに関連する項目を認識できた学生はうまく反映していたと考えられる．一方，「書くだけで満足し次に生かせない」「点数の付け方が難しい」「そもそも見なかった」というものが否定的な意見にあり，ここでも初めてのものに対してわれわれが十分に意義を説明できていないという問題点が浮かび上がった．このようなことが背景となり，全般的にルーブリックに比して振り返りの方が学生は取り組みやすい環境にあったと考える．なお，この年度の学年においては，紛失防止のために実習終了後毎

回記載したものを保管するファイルを回収していたが,「毎回回収されるので，振り返りにくい」という意見が少なからずあったので，翌年からは毎回の回収は行っていない．また，否定的な意見には「実習時間が足りなくなる」「紙の無駄」という意見が相当数見られた．現在はこれに対して，特に「振り返り」で一部クリッカーを用いるなどの対応を行っている．

寺嶋等は[13]，高等教育においてルーブリックを用い，自己評価の効果と問題点について検討している．その中で，学習者はルーブリックを用いた学習に対して難しさを感じ，慣れていないことが明らかになった，と報告している．さらに，自己評価を行うだけではなく，その評価視点の内容を考えることは，経験のない学生にとっては，ある程度の効果をもたらしたとはいえ，とても難しかったと推察している．今回のわれわれの結果でも，同様の状況があったと考えられる．これの解消にはある程度継続させた実践が必要となると考えられているが[13]，われわれも同様の考えから学年があがった段階の臨床実習でも一部ルーブリックを試行している．また，実践の効果には大学においても全体的なカリキュラムを構築する視点から教員の共同性が求められるという点が強く提案されていることから[13]，本格的な導入を考えるならば，カリキュラムの編成も含め全体での対応が必要であると考える．一方，岡田等による医学教育におけるポートフォリオ評価実施に対するアンケートでは[5]，「見つめ直すのに有意義」「学習意欲がわいた」「モチベーションの維持」などがあげられ，われわれの結果と類似した内容もあった．さらに岡田等は，ポートフォリオ評価を教員や学習者双方の経年的積み重ねによる慣れにより活用できるという指摘をしており，やはり実施には継続的な対応が推奨されると考える．

今回われわれは将来的なポートフォリオ導入の可能性を鑑み，「ルーブリック」と「振り返り」を用い，この試行に対するアンケート調査を行った．これらの利用に対して学生は比較的積極的な立場であったと考えるが，現時点では本来望まれる形である学生と教員の共同作業として活用しているとは言いがたい環境である．また，フィードバックや個別の対応という部分についても十分になし得たとは言いがたい．しかしながら，十分とはいえないながらも，学生のパフォーマンスや態度などを形成的に対応しながら実習を進めたという点では，良好なツールであると考える．今後は，今回の結果を振り返り，将来のポートフォリオ導入の可能性も考えた上で，より効果的な方法を検討する予定である．

結　　論

今回，歯科矯正学基礎実習を受講した学生に対して試行した「ルーブリック」および「振り返り」について，学生に対するアンケート調査を行った．その結果,「ルーブリック」「振り返り」ともに，学習ツールとしての有効性を認める学生が多かったこと，アウトカムの重要性や振り返りを認識できた学生が少なからずいたこと，がわかった．一方,「ルーブリック」は日常の学習への反映と言う点では現時点ではうまくできていない学生もみられ，今後のポートフォリオ導入には自己評価の浸透などさらなる工夫が必要であることがわかった．

参 考 文 献

1）横林賢一，大西弘高，斉木啓子，渡邉隆将，錦織宏：ポートフォリオおよびショーケースポートフォリオとは．家庭医療 15.：32-45，2009.

2）Miller GE . The assessment of clinical skills / competence / performance. Acad Med 65. : 63-67, 1990.

3）西岡加名恵：教科と総合に活かすポートフォリオ評価法－新たな評価基準の創出に向けて．図書文化社．東京，2003.

4）Tartwijk JV, Driessen EW : Portfolios for assessment and learning : AMEE Guide no. 45. Med Teach 31. : 790-801, 2009.

5）岡田　満：医学教育におけるポートフォリオ．近畿大医誌 35：77-82，2010.

6）Driessen E, van Tartwijk J, Vermunt J, and van der Vleuten C : Use of portfolios in early undergraduatemedicaltraining. Med Teach 25 : 18-23, 2003.

7）Friedman BD, Davis MH, Harden RM, et al : AMEE Medical Education Guide No. 24 : Portfolios as a method of student assessment. Medical Teach 23. : 535-551, 2001.

8）Sturmberg JP, Farmer L : Educating capable doctors – A portfolio approach. Linking learning and assessment. : Medical Teach 31. : 85-89, 2009.

9）大山篤，清水チエ，大原里子，新田浩，荒木孝二，俣木志朗：臨床研修へのポートフォリオの導入．ヘルスサイエンス・ヘルスケア 6：68-73，2006.

10）北海道大学歯学部編：2009 Syllabus（Ⅱ）専門科目：63，2009.

11）佐藤　嘉晃，山方　秀一，岩崎　弘志，日下部　豊寿，菅原　由紀，金　壮律，梶井　貴史，金子　知生，山本　隆昭，吉村　学，八若　保孝，飯田　順一郎：他歯科矯正学臨床基礎実習に対するルーブリックの導入試行．北海道歯誌 32.：55-61，2011.

12）Davis M : Portfolios, dissertations and projects. Practical Guide for Medical Teachers. Third Edition Elsevier, 2009. P349.

13）寺嶋浩介，林朋美：ルーブリックの構築により自己評価を促す問題解決学習の開発．京都大学高等教育研究 12：63-71，2006.

ORIGINAL

Questionnaire survey for using rubric and reflection in the basics of dental practice in orthodontics

Yoshiaki Sato[1], Hiroshi Iwasaki[2], Shuichi Yamagata[1], Toyohisa Kusakabe[2], Yuki Sugawara-Kato[1], Takenori Kim[1], Takashi Kajii[1], Tomoo Kaneko[2], Takaaki Yamamoto[2], Manabu Yoshimura[3], Yasutaka Yawaka[4] and Junichiro Iida[1]

ABSTRACT : Recently, medical education has shown a gradual shift from objective-based to outcome-based education, and portfolios are being used for both assessment and learning. In the case analysis and diagnosis curriculum of basics of dental practice in orthodontics, "rubric" and "reflection" were used in portfolios in a trial. The aim of the study here is through a questionnaire survey to evaluate the effectiveness of rubric and reflection in the learning of the students. Fifty-five students of the 4th year in 2010 took part in this study. The questionnaire items were made to enquire into the effectiveness of and reflection on the learning without students revealing their names.

The results may be summarized as follows:

(1) Many of the students found both rubric and reflection to be effective learning tools.

(2) Some of the students noted the value of outcomes adding to professionalism and also the value of the reflections.

(3) Some of the students had difficulty in reflecting the rubric in their daily leaning styles.

These results suggest that use of "rubric" and "reflection" have some effect on the learning in basics in dental practice in orthodontics.

Key Words : rubric, reflection, portfolio, Questionnaire survey

[1]Department of Orthodontics, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University
[2]Hokkaido University Hospital
[3]Ibi Community Medical Center
[4]Department of Dentistry for Children and Disabled person, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University