

パフォーマンスを測る 教育評価とは

学習成果基盤型教育(Outcome-based Education (OBE))
におけるカリキュラム作成の流れ

「よい薬剤師とは？」という疑問から始めて
教育を終えたときに学生が修得していると期待される「能力」を
設定し「アウトカム(学習成果)」を定義する。このアウトカムから
「学習目標(具体的なパフォーマンス)」を考える

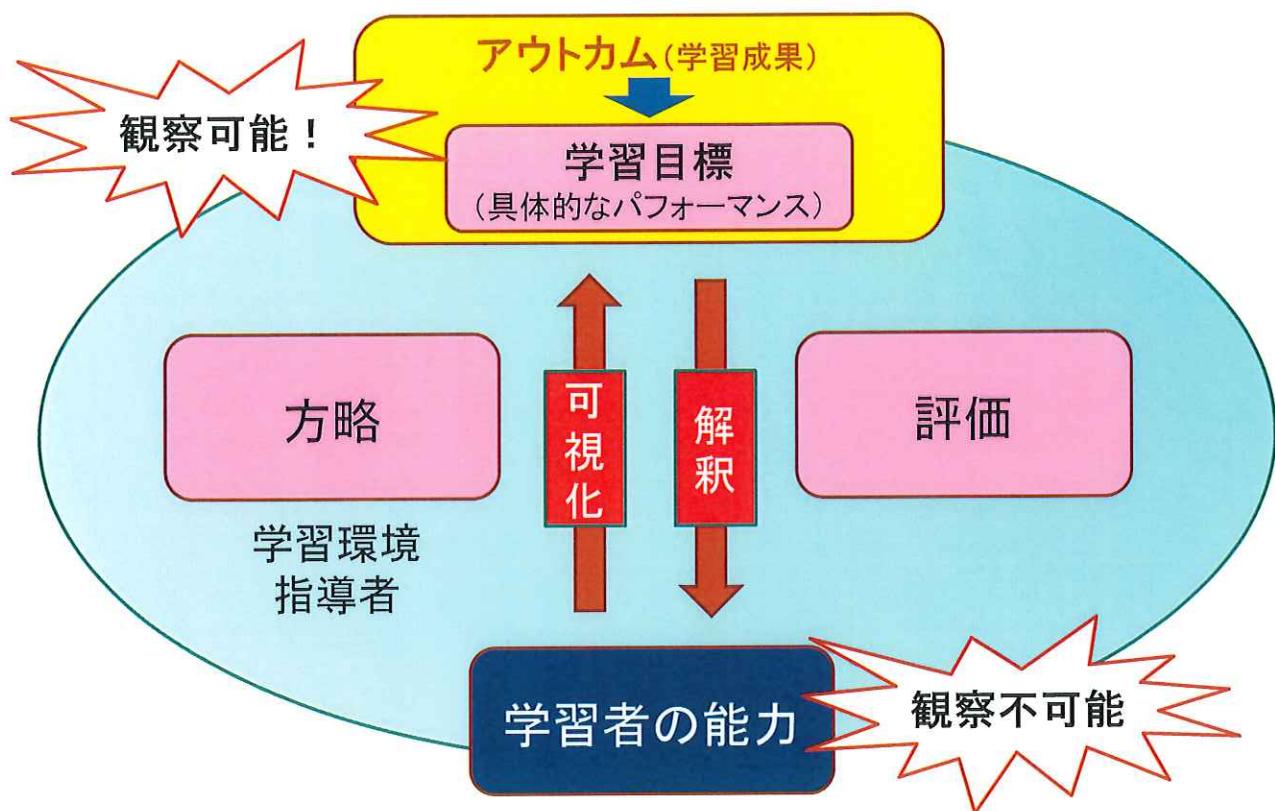


学生がそのアウトカムに到達したか否かを
評価する方法と基準を決める。



学生がパフォーマンスを実践できる方略(学習環境)を考える。

学習成果基盤型教育の考え方



教 育 評 価

教育活動を効果的に遂行するために必要な情報を収集した後に、それを解析し、意志決定を行う作業

情報収集：測定

解 析：測定結果の価値判断

意志決定：合否・フィードバック

評価の手順

1. 目的 : why
2. 対象 : what
3. 被評価者 : whom
4. 評価者 : who
5. 時期 : when
6. 方法 : how
7. 情報収集

測定

8. 評価基準
9. 解析
10. 結果報告

価値判断

11. 意志決定

合否・フィードバック

教育評価の原則

1. 目的: why

なぜ評価するのか

入学、卒業etc = 最終成果に対する意志決定

総括的評価

フィードバックが目的 = 過程に対する意志決定

形成的評価

形成的評価

学習形成過程の改善
適切なタイミング

フィードバック

結果は主として勧告

総括的評価

最終成果の確認
卒業判定時:
すべてのアウトカム(学習成果)が、要求される基準に達しているか

合否

結果は正式記録
として保存

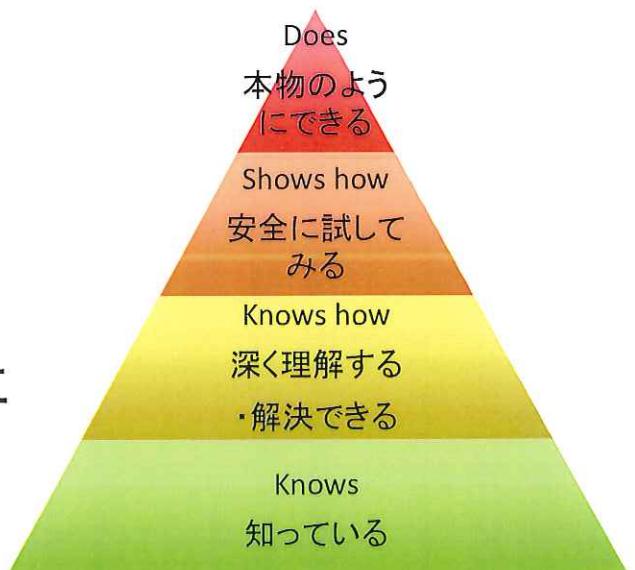
教 育 評 価 の 原 則

2. 対 象: what

何を評価するのか
アウトカム(学習成果)
学習目標の到達度

学習目標の到達度は
パフォーマンスレベルに
あわせて評価する。

Millerのピラミッド



教 育 評 価 の 原 則

3. **被評価者**: whom 誰を評価するのか

学習者

教員・指導薬剤師

管理者

4. **評価者** : who 誰が評価するのか

教員・指導薬剤師

学習者

同僚(ピア:学習者同士)、自己

管理者

評価の専門家

市民、患者、医療スタッフ etc

教 育 評 価 の 原 則

5. 時 期 : when いつ評価するか

総括的評価

卒業時

形成的評価(フィードバック)

適切なタイミング

たとえば実習では

毎日の実習

実習前、実習初期・中期・後期、実習後

教育評価の原則

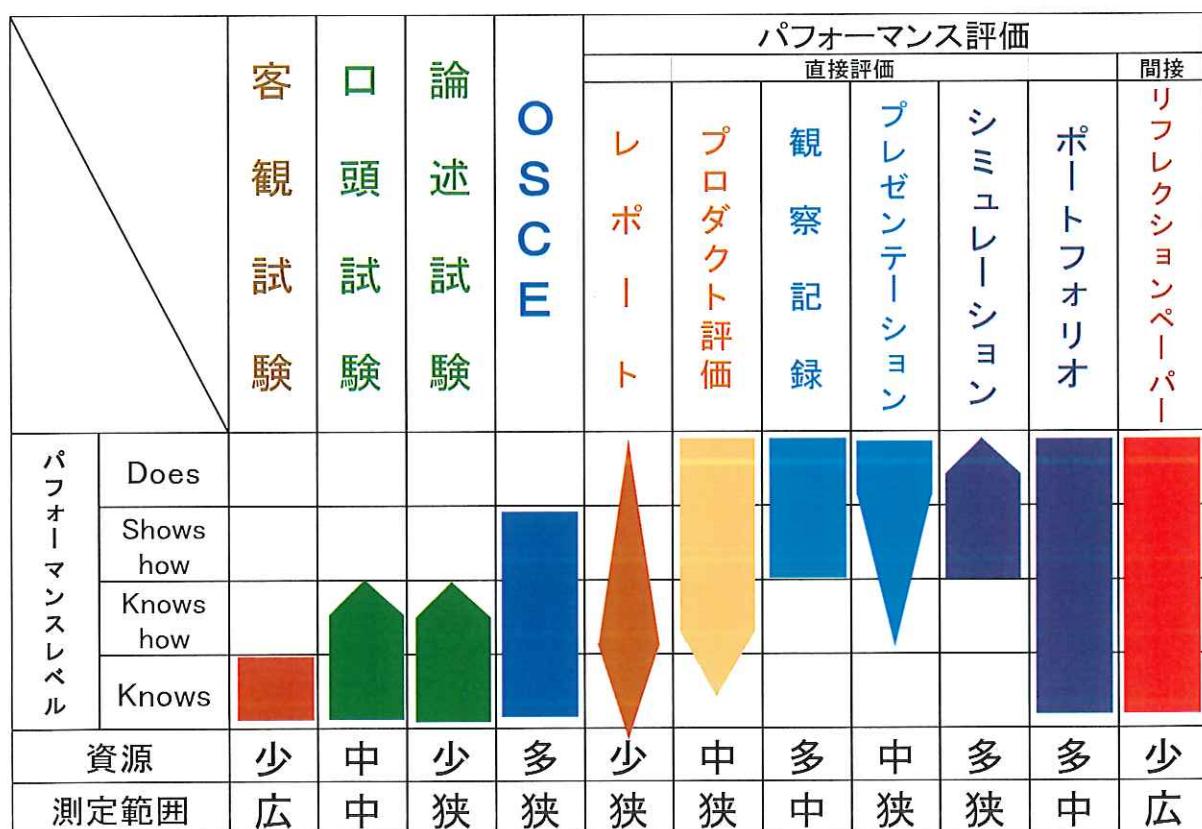
6. 方 法: how

どうやって評価するのか

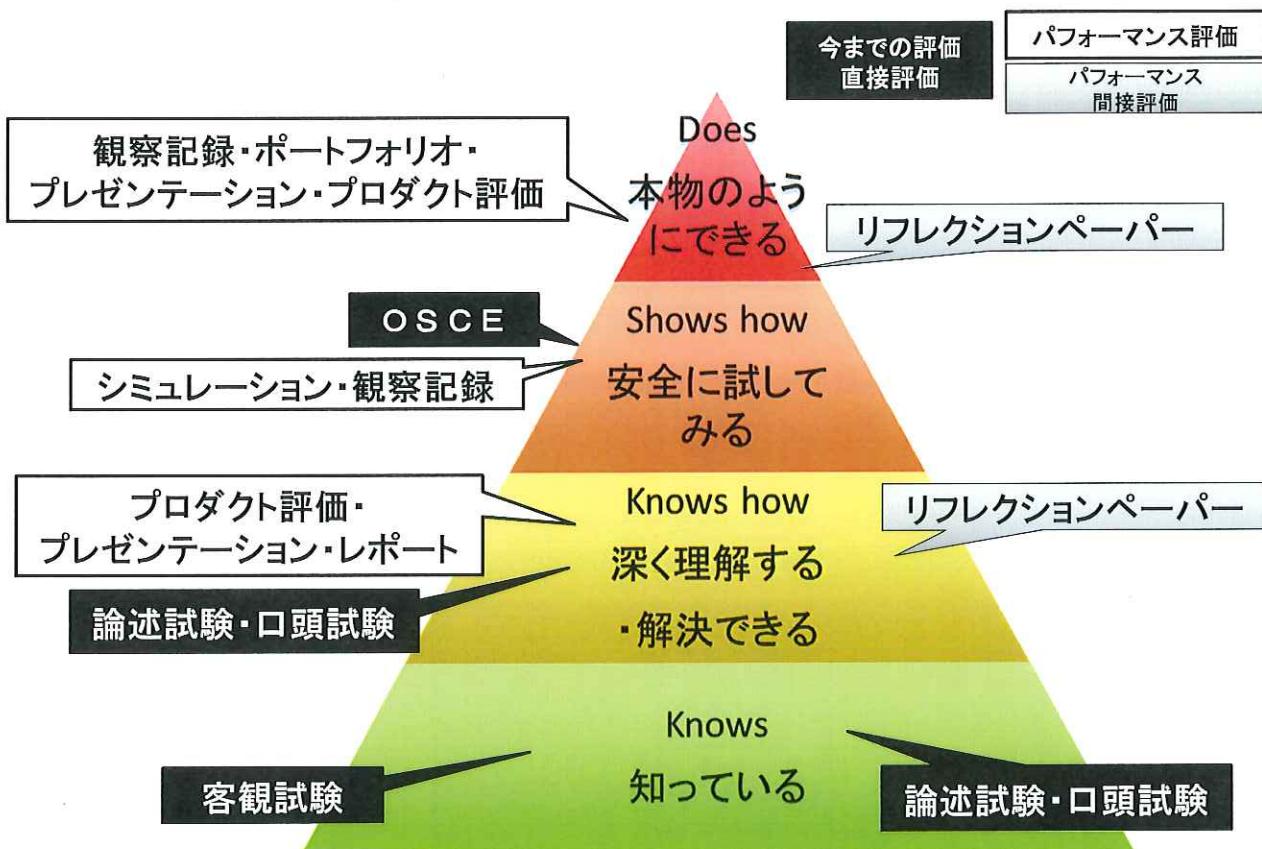
客観試験
口頭試験
論述試験
実地試験
レポート

プロダクト評価
観察記録
プレゼンテーション
シミュレーション
ポートフォリオ
リフレクションペーパー

測定しようとするパフォーマンスレベルと評価方法と効率



パフォーマンスレベルと評価



パフォーマンス評価の特徴

これまでの評価

- ・現実から切り離された
客観的で平等な試験
- ・**集団**を対象とした評価

パフォーマンス評価

- ・現実に即した**運不運のある課題**を
責任ある主観で公正に判断する
- ・個人を対象とした評価

パフォーマンスを評価する問題点

例: コミュニケーション



- ・評価の観点・基準が不明確
- ・学生に改善すべき点が伝わらない

ループリック評価

ループリックとは

パフォーマンスの質を段階的・多面的に評価するための評価基準を文章で表現した表

ループリック評価の例

「能力」例: 文章コミュニケーション

VALUEループリックより
Valid Assessment of Learning in Undergraduate Education
(教養教育の15のループリック)
開発: アメリカ大学・カレッジ協会

アウトカム: 文章作成によって自分の考えを展開・表現する。

	キャップストーン 4	マイルストーン 3	ペナーマーク 2	
文章作成の文脈と目的 読者・目的や、課題をとりまく 状況の考慮を含む	文脈・読者・目的について完璧な理解を示し、それによって、与えられた課題に対応し、作品のあらゆる要素に焦点をあてている。	文脈・読者・目的について適切な理解を示し、与えられた課題(例えば、読者・目的・文脈を結びつけること)に明確に焦点をあてている。	文脈・読者・目的や与えられた課題(例えば、読者の認知や了解事項への気づきを見せ始める)への自覚を示している。	文脈・読者・目的や与えられた課題(例えば、読者としての授業者や自己の期待)に対し最低限の注意を示している。
内容の展開	適切で関連性があり説得力に富む内容を用いることによって、科目的習得ぶりを示すとともに、書き手の理解したことを伝え、作品全体を形づくっている。	適切で関連性があり説得力に富む内容を用いることによって、学問分野の文脈の中でアイデアを探究し、作品全体を形づくっている。	適切で関連性のある内容を用いることによって、作品の大半を通じて、アイデアを展開・探究している。	適切で関連性のある内容を用いることによって、作品の何ヵ所かで、シンプルなアイデアを展開している。
ジャンルと学問分野の約束事 特定の形式や学問分野の文章作成に期待される公式・非公式のルール(用語集参照)	特定の学問分野や文章作成課題に関連する広範な約束事(構成、内容、提示、書式、文体選択を含む)に対し、細かい注意を向けてよく遂行している。	特定の学問分野や文章作成課題に関連する重要な約束事(構成、内容、提示、文体選択を含む)を一貫性をもって使用している。	特定の学問分野や文章作成課題にふさわしいものとして、期待されることがら(基本的構成、内容、提示など)に従っている。	基本的構成や提示のしかたについて一貫した体系を使おうとしている。
資料(ソース)と根拠(エピデンス)	当該の学問分野やジャンルにふさわしいアイデアを展開するため、質が高く、信頼でき、関連性のある資料をうまく使いこなしている。	当該の学問分野やジャンルの中に位置づくアイデアを裏づけるために、信頼でき、関連性のある資料を一貫して使っている。	当該の学問分野やジャンルにふさわしいアイデアを裏づけるために、信頼できる(もしくは関連性がある)資料を使おうとしている。	アイデアを裏づけるために、資料を使おうとしている。
構文と技法を操ること	読み手に明確かつ流暢に意味を伝えることができる格調ある言葉遣いをしている。ほとんど全く誤りがない。	読み手に意味を伝える直截的な言葉遣いをしている。滅多に誤りがない。	文章に数か所誤りを含むが、明確に意味を伝える言葉遣いをしている。	用語法に誤りがあるために、意味の伝達が妨げられるような言葉遣いをしている。

ルーブリック評価の例

「能力」例: 文章コミュニケーション

アウトカム: 文章作成によって自分の考えを展開・表現する。

	キャップストーン 4	マイルストーン 3	ベンチマーク 2
文章作成の文脈と目的 読者・目的や、課題をとりまく状況の考慮を含む	文脈・読者・目的について完璧な理解を示し、それによって、与えられた課題に対応し、作品のあらゆる要素に焦点をあてている。	文脈・読者・目的について適切な理解を示し、与えられた課題（例えば、読者・目的・文脈を結びつけること）に明確に焦点をあてている。	文脈・読者・目的や与えられた課題（例えば、読者としての授業者や自己の期待）に対し最低限の注意を示している。
内容の展開	内容の展開 ●学生が何を修得するのかを示す観点 = 今回は、学習目標		用いること かで、シンプ いる。
ジャンルと學問分野の約束事 特定の形式や學問分野の文章作成に期待される公式・非公式のルール（用語集参照）	特定の学問分野や文章作成課題に関する広範な約束事（構成、内容、提示、書式、文体選択を含む）に対し、細かい注意を向けてよく遂行している。	特定の学問分野や文章作成課題に関する重要な約束事（構成、内容、提示、書式、文体選択を含む）を一貫性をもって使用している。	特定の学問分野や文章作成課題にふさわしいものとして、期待されることがら（基本的構成、内容、提示など）に従っている。
資料（ソース）と根拠（エビデンス）	当該の学問分野やジャンルにふさわしいアイデアを展開するために、質が高く、信頼でき、関連性のある資料をうまく使いこなしている。	当該の学問分野やジャンルの中に位置づくアイデアを裏づけるために、信頼でき、関連性のある資料を一貫して使っている。	アイデアを裏づけるために、資料を使おうとしている。
構文と技法を構ること	読み手に明確かつ流暢に意味を伝えることができる格調ある言葉遣いをしている。ほとんど全く誤りがない。	読み手に意味を伝える直截的な言葉遣いをしている。滅多に誤りがない。	用語法に誤りがあるために、意味の伝達が妨げられるような言葉遣いをしている。

ルーブリック評価の例

「能力」例: 文章コミュニケーション

アウトカム: 文章作成によって自分の考えを展開・表現する。

	キャップストーン 4	マイルストーン 3	ベンチマーク 2
文章作成の文脈と目的 読者・目的や、課題をとりまく状況の考慮を含む	文脈・読者・目的を示す ●学生が到達しているパフォーマンスの質の基準（比較判断の標準）。		た課題 自己
内容の展開			
ジャンルと學問分野の約束事 特定の形式や學問分野の文章作成に期待される公式・非公式のルール（用語集参照）	だいたい3-5段階。5段階が上限。 段階を増やすほど段階間の違いをつけることが難しく、その評価にした理由を明確にしにくくなる。		
資料（ソース）と根拠（エビデンス）			
構文と技法を構ること	4 > 3 > 2 > 1 キャップストーン > マイルストーン > ベンチマーク 優 秀 > 良 > 平均的 > 要再學習		

ルーブリック評価の例

能力:タクシードライバーの運転能力

アウトカム:乗客を安全・快適に輸送する。

学習目標	4	3	2	1
1. 人の命を預かり、公共の保安を担っていることを意識し、交通ルールを遵守して安全運転を行う	日々の業務を深く省察し、運行環境や体調管理も含めた分析を行い、さらなる安全・快適な運行に向けた提案を行うと共に、同僚の運転技術、マナーの向上に貢献する。	日々の業務を省察し、常に安全で快適な運行ができるように自らの運転技術や運転マナーの向上に努める。体調管理に万全を期すと共に、自分の体調を正確に判断する。	日々の業務における運行環境で気づいたことを記録し、省察する。心身の疲労が運転に及ぼす影響を認識し、自らの体調を管理する。	交通ルールを遵守して、安全運転を行う。

ルーブリックの利点

- ・被評価者と評価者の双方に評価の観点と評価基準を提示し、評価を可視化。
→学生自身の行動指針が明確になり、学生自ら学習活動を評価できる。自己評価と自己改善が習慣化する。
- ・途中で同じルーブリックで評価すれば、結果だけではなく、プロセスも評価できる。

例 能力:タクシードライバーの運転能力

アウトカム:乗客を安全・快適に輸送する。

学習目標

1. 人の命を預かり、公共の保安を担っていることを意識し、交通ルールを遵守して安全運転を行う。
2. 自分の営業管区内の環境をよく見て、安全運転するための最善な判断を行う。
3. 乗客に応じた適切なコミュニケーションを取る。乗客の意思を尊重し、快適な運行を行う。
4. 天災や事故情報等の把握に努め、遅延回避、安全運行のために的確に対応する。
5. 緊急事態に遭遇した場合は、的確・迅速に判断し、最善に対応すると共に、公共の利に資する行動をする。

最重要の
学習目標を
選択

□ 最も重要な学習目標の評価計画を作成する

能力:タクシードライバーの運転能力

アウトカム:乗客を安全・快適に輸送する。

評価計画

最重要の
学習目標を
転記する。

最重要の 学習目標	1. 人の命を預かり、公共の保安を担っていることを意識し、交通ルールを遵守して安全運転を行う。			
パフォーマンスレベル	評価方法	時期	評価者	場面
does	観察記録 リフレクションペーパー	乗務中 (新任時、1年目、2年目…)	指導員 自己、同僚	同乗訓練
does	観察記録	二種免許 取得時	指導員	技能試験 (卒業検定)
does	観察記録 リフレクションペーパー	二種免許 取得前	指導員 自己、同僚	路上教習
shows how	シミュレーション 試験	二種免許 取得前	指導員	二種免許技能試験 準備
knows how	論述試験	二種免許 講習中	指導員	二種免許学科試験 準備
knows	客観試験	二種免許 講習中	指導員	二種免許学科試験 準備

□ 最も重要な学習目標の評価計画を作成する

能力: タクシードライバーの運転能力

アウトカム: 乗客を安全・快適に輸送する。

評価計画

最重要の学習目標	1. 人の命を預かり、公共の保安を担っていることを意識し、交通ルールを遵守して安全運転を行う。			
パフォーマンスレベル	評価方法	時期	評価者	場面
does	観察記録 リフレクションペーパー	乗務中 (新任時、1年目、2年目…)	指導員 自己、同僚	同乗訓練
does	観察記録	二種免許 講習中	指導員	技能試験 (実業検定)
does	毎日ノート リフレクション	二種免許 講習中	指導員	実習
shows how	シミュレーション	二種免許 講習中	指導員	二種免許技能試験 準備
knows how	論述試験	二種免許 講習中	指導員	二種免許学科試験 準備
knows	客観試験	二種免許 講習中	指導員	二種免許学科試験 準備

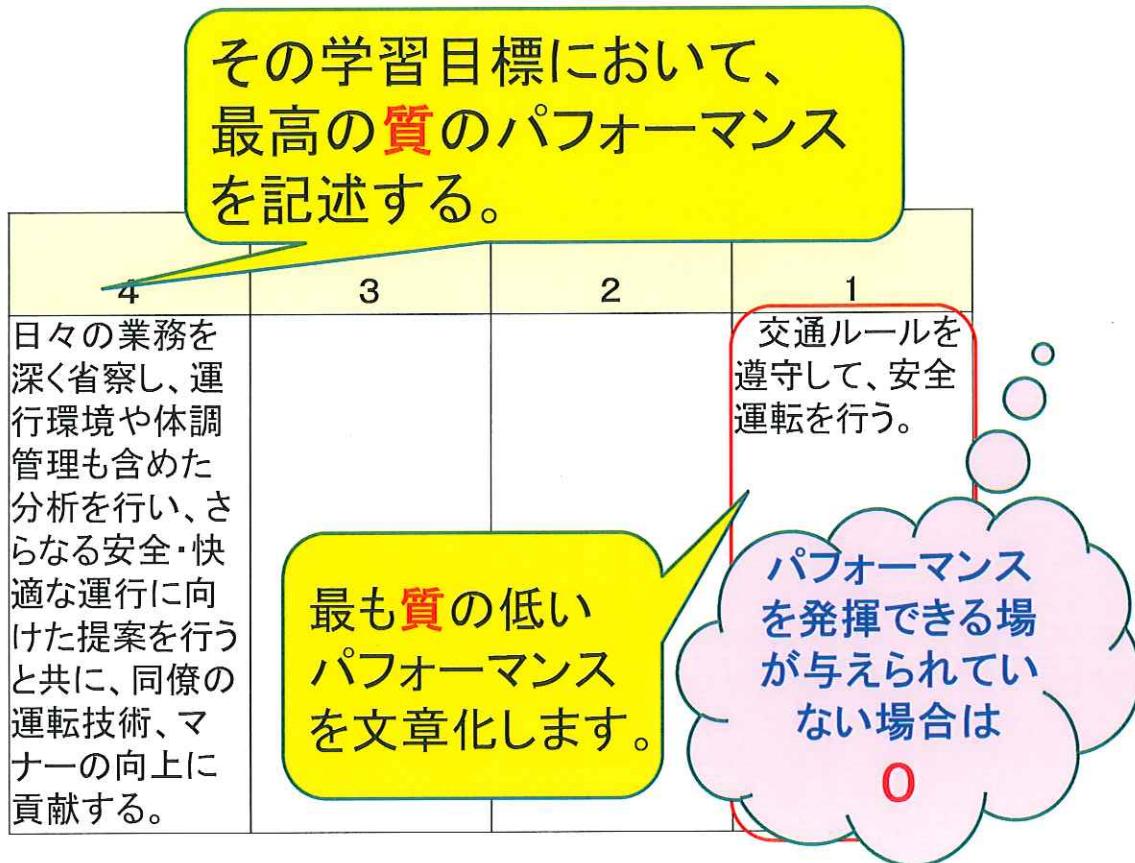
Doesでループリック作成
(ループリック対象に
○をつける)

□ 最も重要な学習目標のdoesのループリックを作成

ホワイトボードに下記の様な表を作る。

4	3	2	1

□最も重要な学習目標のdoesのルーブリックを作成



□最も重要な学習目標のdoesのルーブリックを作成

4	3	2	1
日々の業務を深く省察し、運行環境や体調管理も含めた分析を行い、さらなる安全・快適な運行に向けた提案を行うと共に、同僚の運転技術、マナーの向上に貢献する。	日々の業務を省察し、常に安全で快適な運行ができるよう自らの運転技術や運転マナーの向上に努める。体調管理に万全を期すと共に、自分の体調を正確に判断する。	日々の業務における運行環境で気づいたことを記録し、省察する。心身の疲労が運転に及ぼす影響を認識し、自らの体調を管理する。	交通ルールを遵守して、安全運転を行う。

中間段階
を考える。

□最も重要な学習目標のdoesのルーブリックを作成

卒業時に到達しておくべきレベルに○をつける

4	3	2	1
日々の業務を深く省察し、運行環境や体調管理も含めた分析を行い、さらなる安全・快適な運行に向けた提案を行うと共に、同僚の運転技術、マナーの向上に貢献する。	日々の業務を省察し、常に安全で快適な運行ができるよう自らの運転技術や運転マナーの向上に努める。体調管理に万全を期すと共に、自分の体調を正確に判断する。	日々の業務における運行環境で気づいたことを記録し、省察する。心身の疲労が運転に及ぼす影響を認識し、自らの体調を管理する	交通ルールを遵守して、安全運転を行う。

ルーブリック作成の注意

- ・指導者が何を期待しているのか、何が評価され、何が評価されないかを明確にする。
- ・学生のどのようなパフォーマンスをみれば、その学習目標ができていると判断出来るかを考える。
- ・低い評価も、否定しそうたり、競争をあおったりするような表現は避ける。
- ・パフォーマンスの質を段階的に表現する。
- ・ルーブリックは学生にとって規範となる行動に向けて登っていく段階を示していることに留意。
→目標たり得る表現で

Valueループブリック

「能力」例：文章コミュニケーション

アウトカム：文章作成によって自分の考えを展開・表現す

る。	キップストーン 4	マイルストーン 3	ベンチマーク 2	ベンチマーク 1
文章作成の文脈と目的 読者・目的や、課題をとりまく 状況の考慮を含む	文脈・読者・目的について完全な理解を示し、それによって、与えられた課題に対応し、作品のあらゆる要素に焦点をあてている。	文脈・読者・目的について適切な理解を示し、与えられた課題（例えば、読者・目的・文脈を結びつけること）に明確に焦点をあてている。	文脈・読者・目的や与えられた課題（例えば、読者の認知や了解事項への気づきを見せ始める）への自覚を示している。	文脈・読者・目的や与えられた課題（例えば、読者としての授業者や自己の期待）に対し最低限の注意を示している。
内容の展開	適切で関連性があり説得力に富む内容を用いることによって、科目的習得ぶりを示すとともに、書き手の理解したことを伝え、作品全体を形づくっている。	適切で関連性があり説得力に富む内容を用いることによって、学問分野の文脈の中でアイデアを探究し、作品全体を形づくっている。	適切で関連性のある内容を用いることによって、作品の大半を通じて、アイデアを展開・探究している。	適切で関連性のある内容を用いることによって、作品の何カ所かで、シンプルなアイデアを展開している。
ジャンルと学問分野の約束事 特定の形式や学問分野の文章作成に期待される公式・非公式のルール（用語集参照）	特定の学問分野や文章作成課題に関する広範な約束事（構成、内容、提示、書式、文体選択を含む）に対し、細かい注意を向けてうまく遂行している。	特定の学問分野や文章作成課題に関する重要な約束事（構成、内容、提示、文体選択を含む）を一貫性をもって使用している。	特定の学問分野や文章作成課題にふさわしいものとして、期待されることが（基本的構成、内容、提示など）に従っている。	基本的構成や提示のしかたについて一貫した体系を使おうとしている。
資料（ソース）と根拠（エピデンス）	当該の学問分野やジャンルにふさわしいアイデアを展開するために、質が高く、信頼でき、関連性のある資料をうまく使いこなしている。	当該の学問分野やジャンルの中に位置づくアイデアを裏づけるために、信頼でき、関連性のある資料を一貫して使っている。	当該の学問分野やジャンルにふさわしいアイデアを裏づけるために、信頼できる（もしくは関連性がある）資料を使おうとしている。	アイデアを裏づけるために、資料を使おうとしている。
構文と技法を探ること	読み手に明確かつ流暢に意味を伝えることができる格調ある言葉遣いをしている。ほとんど全く誤りがない。	読み手に意味を伝える直截的な言葉遣いをしている。滅多に誤りがない。	文章に数か所誤りを含むが、明確に意味を伝える言葉遣いをしている。	用語法に誤りがあるために、意味の伝達が妨げられるような言葉遣いをしている。

評価法解説

- **間接評価**：学生の学習行動や自己認識を通じ、どのように学習したか、何ができると思っているかを学生自身に答えさせることで、学習成果を間接的に評価する。
- **直接評価**：学生の知識や行為を通じて、何ができるかを、学生自身に提示させることで、学習成果を直接的に評価する。
- **リフレクションペーパー**：英語のReflectionには、①鏡に映った自分やものごとの像②過去の行為・決定について注意深く考え方直すことという2つの意味がある。経験したさまざまな出来事を振り返ることによって、そこに映し出される自分自身の姿を見つめ返すことを意味する。省察、内省ともいう。その振り返りの内容を記述したものリフレクションペーパーと呼ぶ。
- **パフォーマンス評価**：学生の様々な知識や技能などを用いて実際に課題や活動を遂行させて、その遂行ぶり（実演）や遂行の成果物（プロダクト）のできばえを直接評価すること。パフォーマンス評価を行うために学生に実施させる課題や活動をパフォーマンス課題という。
- **ポートフォリオ評価**：ポートフォリオに収められた資料に基づき、学習者の成長のプロセスを評価する方法。
- **プロダクト評価**：学習の成果物を評価する方法。例えば、PBLで作り上げたケアプラン、卒業研究の成果をまとめた卒業論文などの評価。
- **シミュレーション試験**：実際の行動や操作などを模擬的に行わせることによって、その行為や遂行ぶりを評価する。
- **実技試験・OSCE**：現実から切り離された、現実の一部を切り取った環境において、客観的で平等に行う試験。

ルーブリックの種類と目的(補足)

➤スコープ

➤ある領域で一般的に適用：一般的ルーブリック

例 10の資質、ディプロマポリシー・・・・

➤当該課題だけに適用：課題特殊的ルーブリック

例 プレゼン、レポート、卒論・・・・

➤スパン

➤複数年にまたがって使う：長期的ルーブリック

➤短期的に使う：採点用ルーブリック

➤目的

➤ 形成的：成長を見る

➤ 総括的：質保証