



静岡理工科大学

本学におけるルーブリック評価の 有効活用の提言 ～ GPAからルーブリックへ ～

Recommendations for Effective Use of
Rubric Assessment at the University
～ From GPA to Rubrics ～



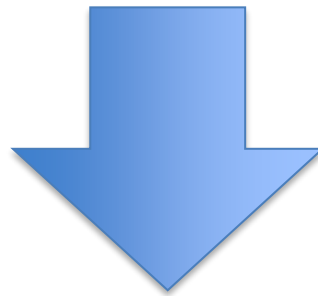
輝く未来へ
はばたく力を



研究の概要

GPA評価

- ・順序尺度である成績を平均して算出
- ・評価基準として数学的に不適切



ルーブリック評価を用いた信頼できる成績評価



GPA (Grade Point Average) とは

GPAとは、授業科目ごとに5段階で評価し、評価の高い順から4、3、2、1、0と評価し、合計値を求め単位当たりの平均を算出

	評価	意味	評点 (100点法)
4	秀	到達目標をほぼ完全に達成しているきわめて優秀な成績	100～90点に対応
3	優	到達目標を十分に達成している優秀な成績	89～80点に対応
2	良	到達目標を一応達成している成績	79～70点に対応
1	可	不十分なところもあるが、到達目標の最低限度レベルを達成している成績	69～60点に対応
0	不可	到達目標を達成していない成績	59点以下に対応



各科目($GP \times$ 単位数)の合計

履修登録をした科目の総単位数

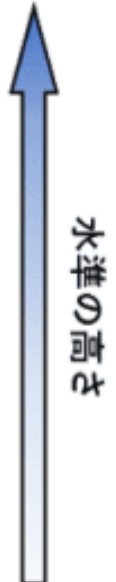
順序尺度の平均値はナンセンス



順序尺度は、大小関係にのみ意味がある尺度であり、数字の大きさに意味はない。平均値は定義できない

(例) 治療効果 悪化・不変・改善・著効 -1・0・1・2と数値化

データの分類		測定尺度	特徴ある 数学的操作	特徴ある 代表値	例
量的データ	比率データ	比率尺度	乗除法 \times, \div	幾何平均	長さ, 質量, 時間
	間隔データ	間隔尺度	加減法 $+, -$	算術平均	摂氏温度, 西暦, IQ
質的データ	順序データ	順序尺度	順序関係 \leq の判定	中央値	満足度, 硬度, 通知表の評定
	カテゴリ データ	名義尺度	相等関係 $=$ の判定	最頻値	電話番号, 性別, 血液型





- 教員が学生を評価する方法は教員の裁量であり、「秀・優・良・可・不可」は順序尺度



- 順序尺度の平均をとることは数学では許されない



- GPAの成績評価は信頼できるものとはいえない



- 2年進学時の学科配属
- 3年後期での研究室配属
- 履修生の人数制限のある授業の履修
- 特待生枠への応募
- **優良企業への学校推薦**
- **大学院への入学**



解決すべき課題

- 優良企業への学校推薦などは、学生の生涯年収に重大な影響を及ぼす
- 数学的にナンセンスなGPAが「0.1上回っている」ことで重大事を判定している

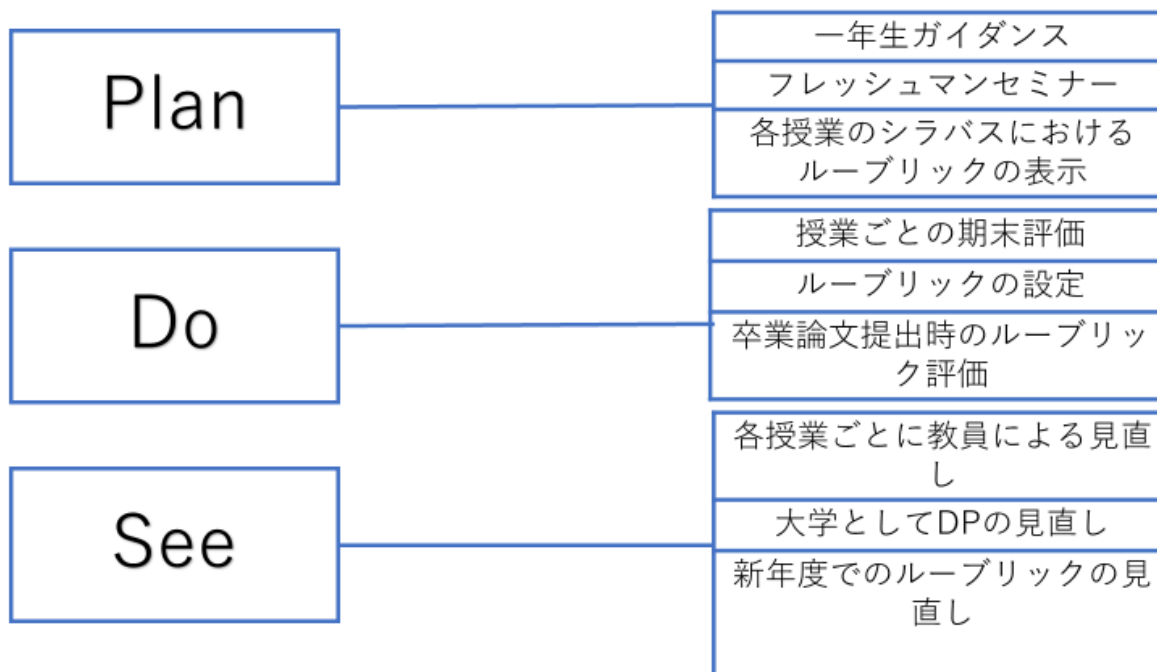


GPAの代替手段として、客観的に正しいと合意できる成績評価の方法の確立



ループリックを活用した評価手段の確立

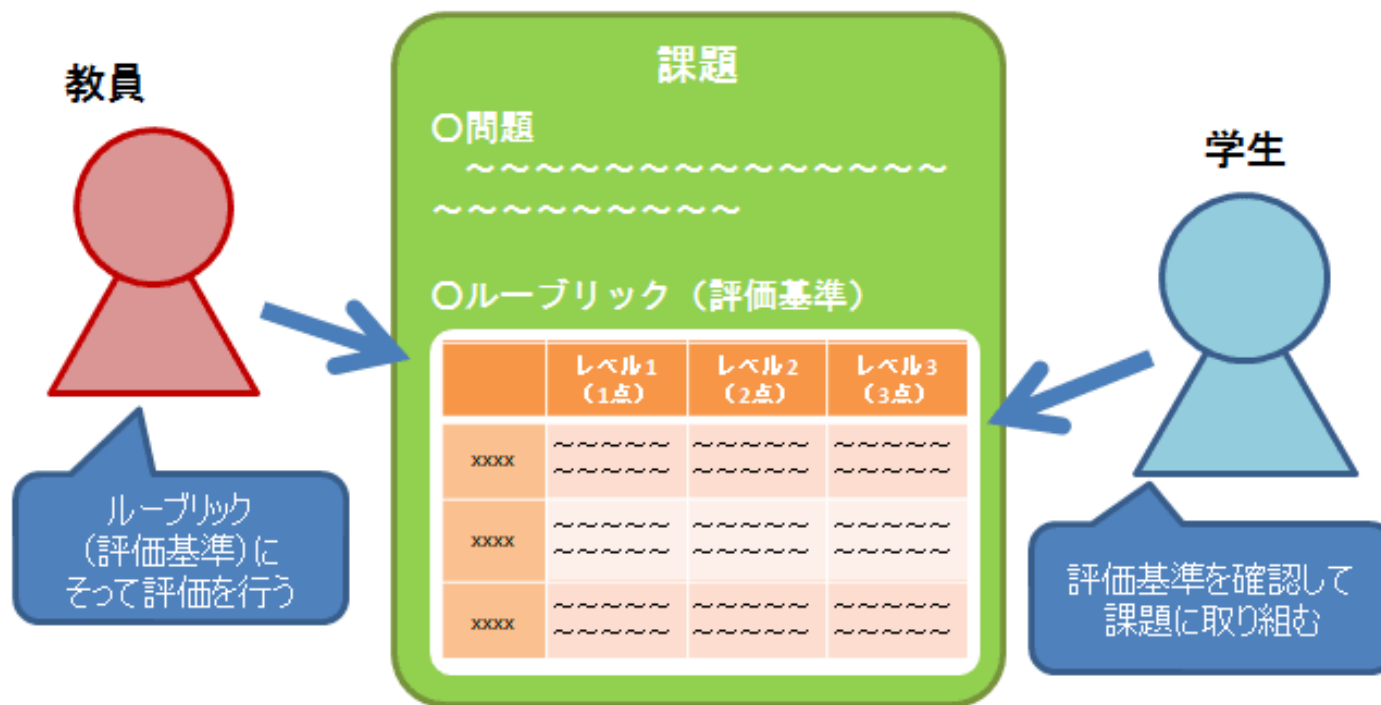
LEAP	
評価尺度・基準	
評価項目・規準	各段階の到達度 (記述語)





ルーブリック (Rubric) とは

学習の達成度を表を用いて測定する評価方法



評価基準を明確にすることで、誰もが納得できる評価ができます



授業ごとの課題

教員がその授業で学生に期待する行動 レポート・論文・プレゼンなど特定の形式が求められる

ルーブリックの課題（シラバスに記載）

	評価尺度	評価尺度	評価尺度
評価観点	評価基準	評価基準	評価基準
評価観点	評価基準	評価基準	評価基準

（例）

学生は本授業を通して、データベースマネジメントシステムの概要を理解し、初級プログラミングの実装方法を習得する



評価尺度 ルーブリック表の最上段に明記

評価尺度は与えられた課題がどれだけ達成されたかを表す 「秀」「優」「良」「可」など



ルーブリックの評価尺度

	秀	優	良	可



評価観点 ルーブリック表の左縦列に明記

課題をどのような要素に分解され、どの要素が最も重要なのか、どの程度の比重かを明記

ルーブリックの評価観点

	秀	優	良	可
知識・理解 (DP1)				
思考・判断 (DP2)				
関心・意欲 (DP3)				
態度 (DP4)				
技能・表現 (DP5)				



大学HPに公開される3つのポリシー

平成29年度文科省から大学に

3つのポリシーを一貫性あるものとして策定して公表することを義務付けられた

大学の方針等

- 3つのポリシー
- 情報公開
- 具体的教育方法・教育の特徴
- 交通アクセス
- お問い合わせ

建学の精神

シラバス・学生便覧

キャンパスマップ

3つのポリシー

トップ / 大学案内 / 3つのポリシー

ページの目次

- アドミッションポリシー (AP) (入学者受入れの方針)
- ディプロマポリシー (DP) (学位授与の方針)
- カリキュラムポリシー (教育課程編成・実施の方針)



本学のディプロマポリシー

(3) 情報デザイン学科

知識・理解 (DP1)	情報科学とICTの基本を理解するとともに、デジタルアート・メディアデザイン、心理・脳・生命情報、経営・社会システムの3分野のうち1分野以上について深い知識を持ち、実践の場でそれらを活かすことができる。
思考・判断 (DP2)	人間の情報行動をはじめとする情報学への理解および高度情報社会に対する責任感をふまえて、情報コミュニケーション技術の応用について論理的に考え、適切に判断することができる。
関心・意欲 (DP3)	探求心とチャレンジ精神を常に持ち、価値創造と問題解決のために、学習と実践に傾注することができる。
態度 (DP4)	自己の成長と社会への貢献を念頭に置き、主体性をもちつつ他者と協働し、課題遂行に向けて取り組むことができる。
技能・表現 (DP5)	情報メディアと人間同士の対面をとおした多様な情報を収集・分析・加工・表現・伝達する力にもとづいて、自らの考えを的確に示すことができる。



ルーブリックの評価基準

ルーブリックの評価基準

	秀	優	良	可
知識・理解 (DP1)	<ul style="list-style-type: none">・発表は、主張を裏付ける、関連する適切で詳細な資料を使っている。それが歴史的理解の深さを表している。・調査は徹底してなされており、授業や課題文献で出されたものを超えている。			
思考・判断 (DP2)	<ul style="list-style-type: none">・発表は、主張に沿ったものであり、高度に深められた、歴史的かつ社会的な事象への認識並びに概念的思考能力の高さを示している。			
関心・意欲 (DP3)	<ul style="list-style-type: none">・発表は想像力に富み、聴き手に主張を伝えるのに効果的である。・発表者は聴き手の反応と質問に効果的に対応している。			
態度 (DP4)	<ul style="list-style-type: none">・発表は、適切でわかりやすい視覚資料を含んでいる。発表者は適宜その資料に言及し説明している。			
技能・表現 (DP5)	<ul style="list-style-type: none">・発表者は、聴き手に聞こえるようにはっきりと大きな声で話している。聴き手を引き込むように、アイコンタクト、元気な声の調子、ジェスチャー、ボディランゲージが使われている。			



- 一年生ガイダンス
- フレッシュマンセミナー
- 授業シラバスにおけるループリックの表示



卒業論文提出時のルーブリック評価

知識・理解(DP1)					思考・判断(DP2)					関心・意欲(DP3)					態度 (DP4)					技能・表現(DP5)					合計
指標1	指標2	指標3	指標4	指標5	指標1	指標2	指標3	指標4	指標5	指標1	指標2	指標3	指標4	指標5	指標1	指標2	指標3	指標4	指標5	指標1	指標2	指標3	指標4	指標5	
1	3	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	48
2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	57
3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	48
1	0	1	1	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	1	1	2	1	36
2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	54
2	1	1	0	1	2	2	1	2	1	2	0	2	1	2	2	2	1	2	0	2	1	2	2	1	35
2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	48



授業ごとの学生評価

	秀	優	良	可
知識・理解 (DP1) 10%	○			
思考・判断 (DP2) 20%				○
関心・意欲 (DP3) 20%		○		
態度 (DP4) 20%			○	
技能・表現 (DP5) 30%		○		



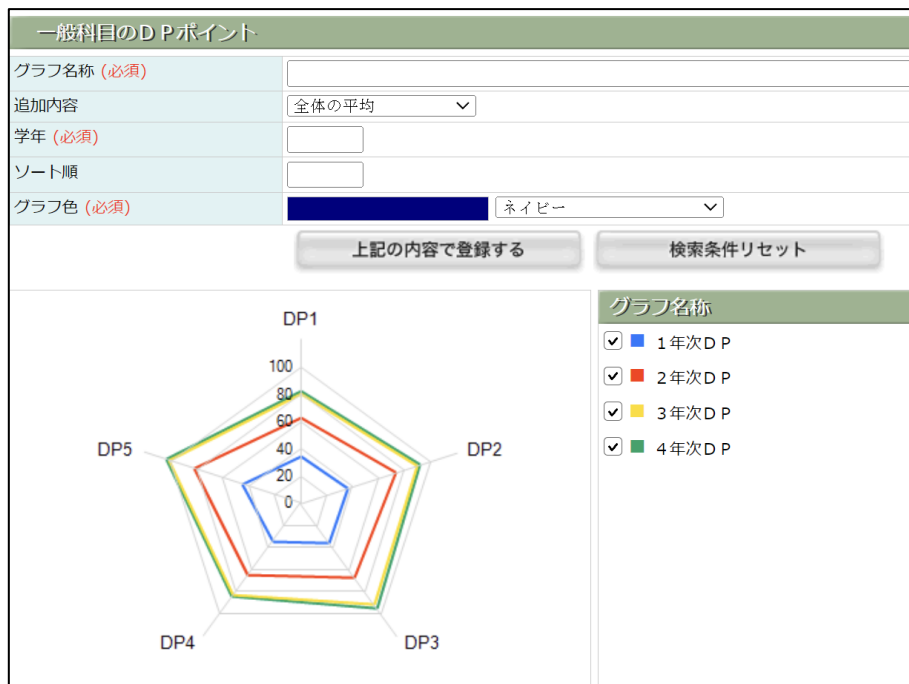
ループリックの訂正

- ・各授業毎の教員による見直し
- ・大学としてDPの見直し
- ・ループリック表の見直し



成績評価は「優」の数で評価

これまでやはりGPAの平均値でDPを評価していた。GPAは順序尺度であり、平均値に意味はない





考察

- ・大学では平成10年からルーブリックが部分的に採用されているが、学生はルーブリックをほとんど意識していない
- ・大学の成績はGPAを用いられてきたが、GPAは順序尺度であり、その平均値をとることに数学的には意味がないので、ルーブリックを用いて成績順とすることが望ましい
- ・この方法を使えば順調尺度の平均値を取るようなこともせず、実際に誰もが納得する方法で成績を評価することができる



END OF DOCUMENT