

LMS を活用した授業改善：領域「環境」

寺田 将春^{*1}・味園 佳奈^{*2}

要旨

近年、高等教育におけるアクティブラーニングの導入が進んでおり、それに伴い ICT を利活用した授業改善が活発に行われている。そこで本研究では、領域「環境」科目における授業内プレゼンテーションに、LMS を活用したルーブリック相互評価を導入し、授業改善を行った。本稿では、2022 年度前期開講科目「こどもと環境」科目において実施した授業改善の方法と結果、そこから見えてきた今後の展望を考察する。

キーワード：領域「環境」、ルーブリック評価、LMS、アクティブラーニング

I. はじめに

鹿児島純心女子短期大学 生活学科こども学専攻における「こどもと環境」科目では、領域「環境」における「日常生活の中で、我が国や地域社会における様々な文化や伝統に親しむ。」という内容を指導する上で、学生それぞれに伝統行事におけるプレゼンテーションを作成させ、学生間での相互評価を実施してきた。

しかし、従来の学生間相互評価では、明確な評価基準を可視化することは難しく、評価側の主観による評価にならざるを得なかった。そこで知識構成の過程やプレゼンテーションにおけるパフォーマンスを明確に評価するための1つの方法として、ルーブリックにおける相互評価を導入することとした。しかし、ルーブリック評価を導入したとしても、従来の紙媒体での評価手順では、資料

*1 鹿児島純心女子大学 人間教育学部 教育・心理学科

*2 鹿児島純心女子短期大学 生活学科 こども学専攻

の「配布」「記入」「回収」「集計」「返却」と段階を追って授業を進める必要があるため、教員の負担が増大し、かつ学生へのフィードバックの即時性も失われるといった問題が懸念された。そこで、本学園で平成20年度より導入している、LMS (Learning Management System) 「moodle」を活用した授業改善を検討した。moodleの利用は今までパソコンを使用する授業での活用を主としてきたが、近年ではスマートフォンと学内無線LANの普及により、パソコンを使用しない一般教室においても学生に対し、スマートフォンを活用させmoodleを利用させることが可能となってきた。

そこで、本稿ではLMS「moodle」を活用したルーブリック相互評価による、授業改善の試みとその結果について考察を行う。

Ⅱ. 領域「環境」におけるルーブリック評価

1. 幼児期の教育が指すもの

2017(平成29)年に幼稚園教育要領、保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領(以下、幼稚園教育要領)が改訂(改定)された。知・徳・体にわたる「生きる力」を子どもたちに育むための資質や能力を育成することが明確化され、「何のために学ぶのか」という「主体的・対話的で深い学び」のために、「知識及び技能の基礎」、「思考力、判断力、表現力等の基礎」、「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で整理された。この3つの資質・能力は幼稚園と認定こども園、保育所(以下、幼稚園等)・小学校・中学校・高校で大きく同じであるとしている^{1) 2) 3)}。

3つの資質・能力が育まれている具体的な姿として「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」が明確化された。この「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」は、5領域のねらい及び内容に基づき、幼稚園等が子どもの発達の実情や子どもの興味や関心等を踏まえながら展開する活動全体によって育むものであり、実際の指導場面においては、個別に取り出して指導するものではなく、遊びを通した総合的な指導の中で一体的に育むよう努めることが重要である。また、保育者は「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」が到達

すべき目標でないことに十分留意し、遊びの中で子どもが発達していく姿を「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を念頭において捉え、一人一人の発達に必要な体験が得られるような状況をつくったり、必要な援助を行ったりするなど、指導を行う際に考慮することが求められている^{1) 2) 3)}。

子どもの自発的な活動である遊びや生活の中で、心が動かされる体験を重ね、遊びが発展し、生活が広がる中で環境との関わり方や意味に気付き、諸感覚を働かせながら試行錯誤したり、思いを巡らせたりするなどを通じて育んでいくことが重要であると言える。

2. 領域「環境」における年中行事を扱った授業について

領域「環境」の基本は、子どもが身近な環境に好奇心や探究心をもって主体的に関わり、自分の遊びや生活に取り入れていくことを通して、様々な感覚を豊かにし、幼児期に育みたい資質・能力を育んでいくことにある。保育者は、子どもがこれらの環境に関わり、豊かな体験ができるよう、意図的・計画的に環境を構成することが求められる。

今回の幼稚園教育要領の改訂で、教育内容の主な改善事項の一つに伝統や文化に関する教育の充実がある。具体的には、正月、わらべうたや伝統的な遊びなど我が国や地域社会における様々な文化や伝統に親しむこととされている¹⁾。

上記のことを踏まえ、「こどもと環境」の到達目標の一つに『領域「環境」のねらい及び内容について理解し、それを踏まえた援助の在り方について考え、説明できる』を挙げており、年中行事について調べ、どのように保育を展開していくかについて、プレゼンテーションする活動を取り入れている。

具体的には、まず自分が扱いたい年中行事を一つ取り上げ、それについて由来や意味について調べ、保育者として子どもたちに伝えたいことは何か、子どもたちに味わってほしい経験は何かを明確にする。次に、実習先等の子どもの実態を踏まえ、指導計画作成及び教材研究をする(図1)。

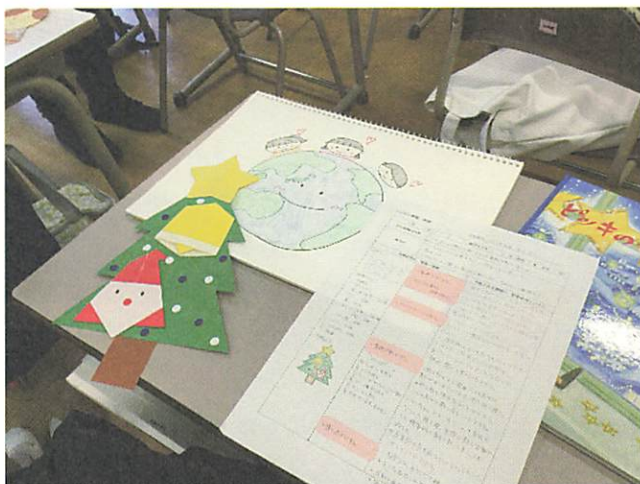


図1 指導計画及び教材

そして、20分程度自分がどんな保育を実践していくかについてプレゼンテーションを行うという流れである（図2）。



図2 プレゼンテーションの様子

2020年及び2021年の学生アンケートの結果を見ると、いずれも95%をこえる学生が「全体を通して、意欲的に取り組むことができた」と回答しており、本科目への満足度が高いことが分かる。学生のコメントの中には「保育は環境を通して行うことが必要である。このことについて学びを深めることが出来た」等、肯定的な意見も多い。その一方で、グループ間で年中行事のプレゼンテーションについて相互評価するに当たり、明確な評価基準を可視化することは難しく、評価側の主観による評価にならざるを得ない現状であった。そこで知識構成の過程やプレゼンテーションにおけるパフォーマンスを明確に評価するための一つの方法として、ルーブリック評価を導入することとした。ルーブリック評価表の内容はプレゼンテーションにおける態度や話し方は当然の評価項目とし、「こどもと環境」の到達目標の一つである『領域「環境」のねらい及び内容について理解し、それを踏まえた援助の在り方について考え、説明できる』といった点について、学生が明確に意識できるように以下のような評価表を作成した(表1)。

表1 ルーブリック評価表

	秀(4点)	優(3点)	良(2点)	可(1点)	不可(0点)
発表態度 (声の大きさや話し方) (落ち着いた態度) (わかりやすい説明)	話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を全て満たしていた	話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を概ね満たしていた	話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を最低限満たしていた	話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を満たしていない	話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を全く満たしていない
説得力 (行事の意味等の理解度)	行事の意味等を深く理解しており、十分に説得力のあるプレゼンだった	行事の意味等を概ね理解しており、説得力のあるプレゼンだった	行事の意味を理解しており、最低限の説得力があるプレゼンだった	行事の意味等への理解が浅く、説得力が不十分なプレゼンだった	行事の意味等を全く理解しておらず、説得力のないプレゼンだった
共感できる事例 (自分の保育に取り入 れたいか)	共感できる素晴らしい事例が提示され、強い興味・関心をもつことができた。	共感できる事例が提示され、概ね興味・関心をもつことができた。	共感できる事例に不足はあったが、多少興味・関心をもつことができた。	共感できる事例が不十分であった。	共感できる事例が全くなかった。
明確な論点の提示① (対象年齢に即した工夫)	対象年齢の設定が適切であり、年齢に即した工夫が十分にされていた。	対象年齢の設定が適切であり、年齢に即した工夫が概ねされていた。	対象年齢の設定が適切であり、年齢に即した工夫が若干なされていた。	対象年齢の設定がやや不適切であった。	対象年齢の設定が不適切であった。
明確な論点の提示② (文化や伝統に親しみ をもつか)	子どもが文化や伝統に親しみをもてるような体験の工夫が十分なされていた。	子どもが文化や伝統に親しみをもてるような体験の工夫が概ねなされていた。	子どもが文化や伝統に親しみをもてるような体験の工夫が若干なされていた。	体験の工夫が不十分であった。	体験の工夫が全くなかった。
資料の活用	作成資料を有効的に活用し、非常に効果的な発表ができていた。	作成資料を概ね活用し、効果的に発表できていた。	作成資料を活用し、発表に生かしていた。	作成資料が発表に生かされてなかった。	作成資料の必要性が全くなかった。

Ⅲ. moodle における相互評価の実施と結果

プレゼンテーションの実施方法は、まず3人～4人程度を1グループとしたA～Iの9グループに分け、各グループ内で互いに伝統行事に関する発表を20分程度行い、自分の発表内容に対しては「自己評価」を moodle の「フィードバック」機能で回答させ、自分以外のグループメンバーの発表に対しては他者評価を moodle の「フィードバック」機能で回答させ、結果として「グループメンバー全員からの多面評価」を moodle にて回収・集計した。この評価結果は「フィードバック」機能の設定により回答後、即時に確認できるようになっており、学生へはグループメンバー全員の発表が終了し次第、即時に振り返るように指示を行った（図3）（図4）。

モード: ユーザ名を記録して回答と共に表示する

発表態度（声の大きさや話し方・落ち着いた態度・わかりやすい説明）		⇩
説得力（行事の意味等の理解度）	(4) 話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を全て満たしていた (3) 話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を概ね満たしていた	
共感できる事例（自分の保育に取り入れたいか）	(2) 話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を最低限満たしていた (1) 話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を満たしていない	⇩
明確な論点の提示①（対象年齢に即した工夫）	(0) 話し方、態度、わかりやすい説明等、必要な態度を全く満たしていない	
明確な論点の提示②（文化や伝統に親しみをもつか）		⇩
資料の活用		⇩
<input type="button" value="あなたの回答を送信する"/> <input type="button" value="キャンセル"/>		

図3 moodle における評価回答画面

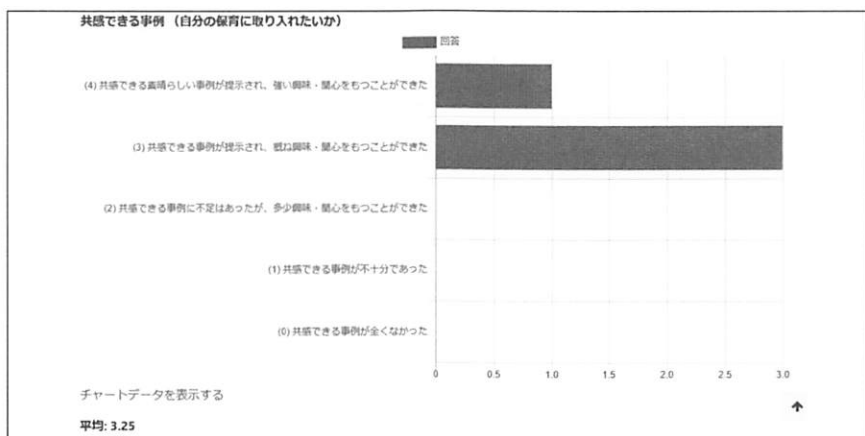


図 4 moodle における評価確認画面例

振り返りを行うと同時に、各評価項目の平均点の合計が最も高かった 1 名をグループの代表者として選出させ、代表者は次回授業において受講生全員の前で全体発表を行った。全体発表での各評価もグループ発表と同様に、「自己評価」と「受講生全員からの多面評価」を moodle の「フィードバック」機能で回収した。すべての発表と評価が終わったのち、受講生全員へ全ての評価結果を確認させ、振り返り学習を行った（図 5）。

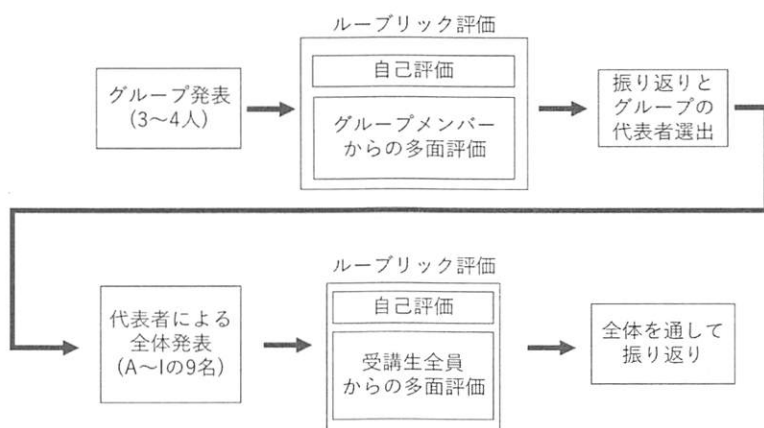


図 5 プレゼンテーションの実施概要

各評価結果を表2、表3、表4に示す。全体発表の自己評価に関して、グループA代表者、グループF代表者は学生の作業ミスにより正確なデータを取得することができなかった為、データから除外した。

グループ発表の結果と全体発表の結果の差を比較したとき、点数が上がったものが4人、下がったものが4人、変わらなかったものは1人となった。ただし、全体で1.00以上点数が低下した学生はおらず、また、グループF代表者の評価結果はグループ発表時17.00から全体発表時21.50と4.50の増加となり、9名の中で最も大きな向上が見られた。このことからグループ発表の振り返り指導をさらに充実させることにより、発表者のプレゼンテーションが改善される可能性は大いにありと考えられる。

また、自己評価が多面評価よりも3点以上低い学生が3名おり、自己評価が低い傾向にある学生を浮き彫りにすることが出来た。このことは、個別最適な学びを行う上で重要な指導指標になると考えられる。

表2 グループ発表時の評価結果

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
発表態度	3.75	4.00	4.00	3.50	3.75	3.50	3.67	3.67	3.67
説得力	3.50	3.67	3.67	2.75	4.00	2.00	3.33	4.00	3.67
共感できる事例	3.50	4.00	3.67	3.00	3.75	2.50	3.67	3.67	3.67
明確な論点の提示①	3.50	3.33	3.33	3.00	3.50	3.00	3.67	3.67	3.67
明確な論点の提示②	3.25	4.00	3.33	2.75	3.50	3.00	3.67	3.67	4.00
資料の活用	3.50	4.00	4.00	3.75	3.50	3.00	4.00	3.67	3.67
合計	21.00	23.00	22.00	18.75	22.00	17.00	22.00	22.33	22.33

表3 全体発表の自己評価

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
発表態度	/	4	3	2	2	/	3	3	1
説得力	/	4	0	4	4	/	3	4	3
共感できる事例	/	4	3	3	3	/	4	4	3
明確な論点の提示①	/	4	4	4	4	/	4	3	3
明確な論点の提示②	/	4	3	4	4	/	4	3	3
資料の活用	/	4	3	4	4	/	4	3	4
合計	/	24	16	21	21	/	22	20	17

表 4 全体発表の評価結果

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
発表態度	3.40	3.80	3.63	3.52	3.47	3.40	3.52	3.87	3.80
説得力	3.30	3.70	3.43	3.23	3.33	3.50	3.42	3.90	3.87
共感できる事例	3.80	3.63	3.60	3.45	3.63	3.63	3.68	3.77	3.63
明確な論点の提示①	3.30	3.63	3.27	3.32	3.50	3.60	3.68	3.81	3.60
明確な論点の提示②	3.77	3.67	3.57	3.45	3.73	3.63	3.68	3.81	3.83
資料の活用	3.43	3.80	3.67	3.52	3.57	3.73	3.68	3.87	3.73
合計	21.00	22.23	21.17	20.48	21.23	21.50	21.65	23.03	22.47
(グループ発表)-(全体発表)	0.00	-0.77	-0.83	1.73	-0.77	4.50	-0.35	0.70	0.13
(自己評価)-(全体発表)		1.77	-5.17	0.52	-0.23		0.35	-3.03	-5.47

全体発表が終わったのち、全体を通しての感想・考察を自由記述で回答させ、結果を AI テキストマイニングの手法で分析を行った⁴⁾ (図 6) (図 7)。

全体を通して、自身の発表と他者の発表の「違う」点や「工夫」している点に着目し、それらを元に自身の保育に「取り入れる」といった感想・考察が多く見られた。これは、ループリック評価を導入したことにより、学生が今回の授業の「狙い」をより明確に理解し、授業に臨んだ結果だと考えられる。

また、「楽しい」「わかりやすい」「面白い」といった単語の出現頻度も多く、授業全体を通して学生の好意的な感想が多く見られた。

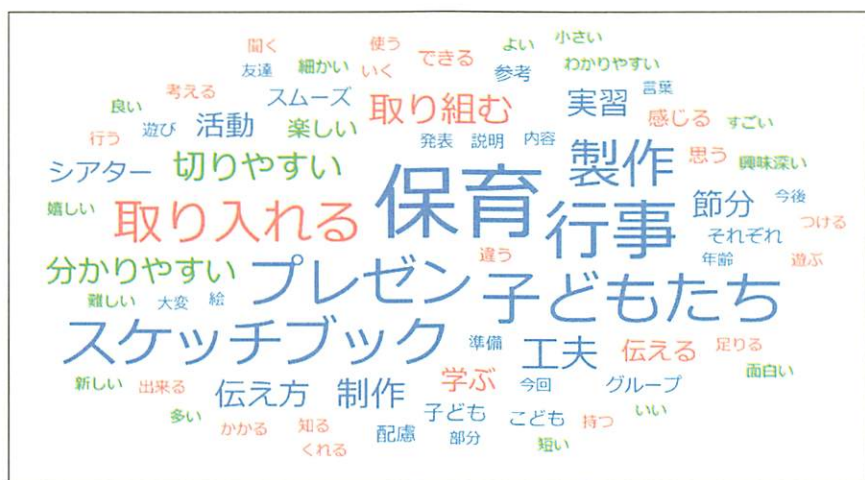


図 6 感想と考察のワードクラウド

品詞	単語	出現回数	品詞	単語	出現回数	品詞	単語	出現回数
名詞	保育	18	動詞	思う	35	形容詞	楽しい	23
名詞	行事	17	動詞	できる	20	形容詞	いい	9
名詞	プレゼン	16	動詞	感じる	13	形容詞	分かりやすい	5
名詞	製作	16	動詞	いく	11	形容詞	難しい	4
名詞	活動	15	動詞	考える	9	形容詞	面白い	4
名詞	子どもたち	14	動詞	伝える	8	形容詞	多い	3
名詞	制作	12	動詞	取り入れる	7	形容詞	良い	3
名詞	工夫	9	動詞	違う	7	形容詞	細かい	2
名詞	スケッチブック	8	動詞	学ぶ	6	形容詞	よい	2
名詞	実習	8	動詞	出来る	6			

図 7 感想と考察の単語出現頻度

IV. 考察とまとめ

本研究では領域「環境」科目の「こどもと環境」において、LMS「moodle」を活用したルーブリック相互評価を導入し、アクティブラーニングを目指した授業改善を行った。

ルーブリック評価の内容は、プレゼンテーションを行う上での重要な要素である「発表態度」や「説得力」、「資料の活用」の他にも、授業の到達目標に則した保育者としての視点から「自分の保育に取り入れたいか」、「対象年齢に即した工夫を行っているか」「文化や伝統に親しみを持てるような工夫がなされているか」など、評価基準を明確化することにより、学生に明確な目標を示すことができた。さらに、互いの発表を明確化された評価基準で、相互評価させることにより、他者の発表からの学びと自己の内省を促すことができた。

また、ルーブリック評価を moodle で実施し、相互評価の結果を素早くフィードバックできるように対応したことにより、「Plan: プレゼンテーションの準備」「Do: プレゼンテーションの発表」「Check: 発表に対する自己評価・多面評価」「Feedback: 他者からの評価・意見を取り入れ」「Action: 改善のための振り返り」の PDCFA サイクルを効率的に実施できることが可能となった（図8）。

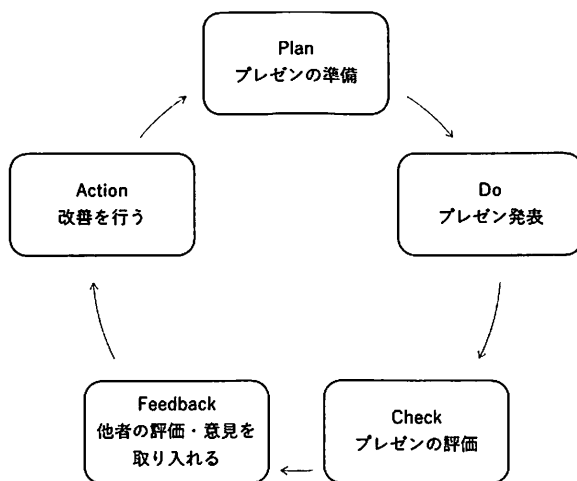


図 8 PDCA サイクルの概要

さらに、ループリック評価による評価結果の数値化は、自己評価と多面評価に乖離が大きい場合など、教員が個別最適な学びを行う上で個別指導の一つの指標として利用することができ、授業改善の継続とブラッシュアップを行うことで更なる学生指導の充実が期待できる。

V. おわりに

行事は、子どもの自然な生活の流れに変化や潤いを与えるものである。子どもにとって、年中行事を体験することは、自然に親しみを感じるようになったり、自然を敬う心を育んだり、また社会生活や家庭生活に楽しさを感じたりする有意義な機会であると考えられる。家庭での年中行事への取り組みも薄れつつある中で、「対話的・対話的で深い学び」となるよう子どもたちの興味・関心をいかに喚起し、いかに行事を充実させていくかが求められている。園で経験したことが家庭での話題となったり、社会とのつながりの意識が芽生えたりするよう保育を工夫していくことはもちろん、「開かれた教育課程」の実現に向けて、家庭・地域に発信していくことも重要である。

本年度の学生アンケートの結果を見ると、「全体を通して、意欲的に取り組むことができた」と回答した学生が100%で、学生の満足度は非常に高いものとなった。学生のコメントの中には「伝統行事についてのプレゼンテーションやアサガオの栽培、シャボン玉など様々な活動を行う中で自分たち自身も楽しむことができたし、子どもたちが経験することなども考える機会となったので良かった。また、指導計画なども書いていく中で、配慮なども考えることができた」「行事の教材研究を通して実際の保育に役立つ学びがあった」等の肯定的な意見が多かった。年中行事を扱った本授業においては、模擬保育等のプレゼンテーションを通して、体験的に学ぶことができ、明確化された評価基準で相互評価することにより有用感を味わう機会となったのではないかと感じている。

生き生きと楽しく活動する子どもの姿を描きながら、保育者自身も年中行事の実践に意欲的に取り組む姿勢が育まれるよう引き続き授業改善を図っていきたい。

参考

- 1) 文部科学省 幼稚園教育要領解説 2018年 フレーベル館
- 2) 厚生労働省 保育所保育指針解説 2018年 フレーベル館
- 3) 内閣府・文部科学省・厚生労働省 幼保連携型認定こども園教育・保育要領解説 2018年 フレーベル館
- 4) AI テキストマイニング <https://textmining.userlocal.jp/>

Class Improvement Using LMS in Subject Field "Environment"

Masaharu Terada, Kana Misono

As active learning has been introduced in higher education in recent years, class improvement using ICT is being actively carried out. In this study, we implemented class improvement by introducing rubric mutual evaluation using LMS to the class presentation in the subject field "Environment." This paper examines the methods and results of class improvement implemented in the course, "Children and Environment," offered in the first semester of the 2022 academic year, and also the future prospects that can be seen from them.

Keywords: field "Environment," rubric evaluation, LMS, active learning