Moodle 4.5 および 5.x バージョンにおける主要機能の進化に関する報告

森野　誠之（Moodle サポート担当）

要旨

愛知大学（以下，本学）で導入している Moodle において，バージョン 4.5 から 5.1 に至るまでの主要な機能的変化を整理し，その特徴を報告する．長期サポート（Long-Term Support, LTS）版である Moodle 4.5 において導入された AI サブシステム，5.0 および 5.1 にかけて進められた AI 関連機能の拡充，教育コンテンツ再利用性向上のための機能，UI ／ UX 面の改良についてまとめる．Moodle は AI 技術を学習体験向上のための手段として統合する「人間中心」の方針を明確にしつつ，問題バンクのコース間共有や成績ペナルティ機能など，教育現場の具体的な要望に対応した改良を並行して進めていることが確認された．

キーワード： Moodle，学習管理システム（LMS），AI（人工知能），e ラーニング

1. はじめに

Moodle は，世界各国の教育機関および企業で利用されているオープンソースの学習管理システム（LMS）であり，活発な開発コミュニティによって継続的に改良が行われている．おおむね 6 か月ごとに新機能を含むメジャーバージョンアップが実施され，その間にバグ修正やセキュリティ対応を目的としたマイナーバージョンアップが提供されるという開発サイクルを採用している[1)]．

このように変化の速い開発体制のもとでは，システムの安定運用を重視する教育機関において，どのバージョンを採用するかが重要な検討事項となるが，本学では標準のサポート期間（約 1.5 年）よりも長いサポートが提供される長期サポート（Long-Term Support, LTS）版を採用している．

一方，近年は教育分野においても人工知能（AI：Artificial Intelligence）技術の活用が急速に進み，LMS に求められる役割も変化している．Moodle はこうした状況を踏まえ，2023 年にリリースされたバージョン 4.5（LTS）において，AI 機能を統合するための基盤となる「AI サブシステム」を導入した．以降，5.0，5.1 と連続して，AI 関連機能の強化とあわせて，教育現場の運用効率を高めるための実務的な機能改善が行われている．

本稿では，Moodle 4.5 から 5.1 に至る

までの主要な機能的進化について，① AI 機能の統合，② 教育コンテンツ再利用性の向上，③ UI ／ UX の改善，という三つの観点に着目して整理する．

2. Moodle 4.5（LTS）の位置づけと主要な変化 — AI 統合の基盤整備

Moodle 4.5 は，次期 LTS である 5.3 がリリースされる 2026 年 10 月まで，LTS として 2027 年 10 月までの長期サポートが提供される重要なバージョンである[1]．このバージョンでは，従来の機能改善に加えて，将来の AI 活用を見据えた基盤整備が大きな特徴となっている．

2.1. AI サブシステムの導入

Moodle 4.5 では，AI サブシステムが新設された[1]．これは，サードパーティプラグイン開発者が AI 関連機能を実装しやすくするための共通基盤であり，今後の AI 機能拡張を支える中核的な仕組みである．

主な特徴は以下のとおりである．

- **対応プロバイダ**
  リリース時点で，OpenAI と Microsoft Azure AI の 2 種類の AI プロバイダに対応している．サイト管理者は API キーを設定することで，これらの外部サービスと Moodle を連携させることができる[2]．
- **AI プレースメント**
  AI サブシステムを利用した標準機能として，次の三つの「プレースメント」が提供されている[2]．
  1. テキスト生成：プロンプト（指示文）に基づき，コース概要などの文章を生成する機能
  2. 画像生成：教材やコース内で利用する画像を自動生成する機能
  3. 要約：ページやブックリソースなどの長文コンテンツを自動的に要約する機能
- **エディタとの統合**
  これらの機能は，Moodle 標準の TinyMCE テキストエディタに新設されたアイコンから呼び出すことができる．そのため，教員や学習者は特別な技術的スキルを必要とせず，通常の編集操作の延長として AI 機能を利用できる設計となっている[1]．ただし，この機能は Moodle の管理画面で AI プロバイダの設定をしたときのみで，設定していない場合は表示されない．

さらに，AI 機能利用時には，ユーザが初回利用時に AI 利用ポリシーへ同意することが必須となっており，ガバナンス面への配慮も行われている[2]．

2.2. コース構造の柔軟性向上

コース内コンテンツをより階層的に整理したいという要望に対応して，「サブセクション」機能が新たに導入された[2)]．これにより，従来のセクション（章）の下位に，さらに細かい節を設けることが可能となる．既存コースへの影響を考慮し，本機能はデフォルトでは無効化されており，管理者が明示的に有効化することで利用できるようになっている．筆者がテスト環境で利用した限りではスマートフォンでは見づらく，サブセクションごとにユニークな URL を持つためにコース全体が見づらくなった印象である．

2.3. UI/UX および管理機能の改善

Moodle 4.5 では，教育現場での扱いやすさを高めるために，以下のような改善も行われている[2)]．

- 課題提出状況ページのレイアウト刷新（検索・フィルタ機能の強化，ヘッダ／フッタの固定表示 等）
- 課題の締切に関する自動通知機能の強化
- 標準録音・録画ツール RecordRTC における画面録画機能の追加

これらの改良は，Moodle 創設者である Martin Dougiamas が CEO を退任し，AI 研究開発に専念するという組織変更とも無関係ではない[1)]．同氏は，AI を単なる自動化の道具ではなく，学習体験を豊かにするための補助的ツールとして位置づける「人間中心アプローチ」を強調しており，4.5 での AI サブシステム導入は，その方針を具現化する第一歩と位置づけられる．課題機能の改善は，今までの問題点が解消されており，ユーザーメリットが大きいものの，RecordRTC に関してはスマートフォン中心の学生にとっては使うことはなさそうである．

3. Moodle 5.0 における機能強化とその方向性

Moodle 5.0 は LTS ではないものの，4.5 で整備された基盤の上に，教育現場の運用を変えうる複数の機能が追加されたバージョンである．松崎[3)]が指摘するように，本バージョンの特徴は「派手さ」よりも，現場の要望に応える堅実な機能強化と，本格的な AI 利用に向けた土台固めにある．

3.1. 教育コンテンツ再利用性の向上

大規模な運用環境では，コース数や問題数の増加に伴い，コンテンツの管理や再利用が課題となる．Moodle 5.0 では，この課題に対応するため，問題バンクに関する機能が拡張された．

- **問題バンクのコース間共有**
  従来は，コースをまたいだ問題共有には管理者権限による設定が必要であった．5.0 では，教員権限でコース単位の「問題バンク」を作成し，他コースから参照できるようになった[3) 4)]．たとえば，教員が自分専用の「問題バンクコース」を用意し，そこに問題を蓄積したうえで，担当する複数科目で共通に利用するといった運用が可能になる．
- **問題バンクの詳細なフィルタリング**
  問題数が増加した場合でも目的の問題を探しやすくするため，フィルタリング機能が強化された．タグだけでなく，ステータス，作成者，問題名，問題タイプ，本文などの条件で検索できるようになっている[3) 4)]．

3.2. パフォーマンスと運用効率の改善

- **小テストの事前作成機能**
  多数の受講者が同時に受験する小テストでは，開始時にサーバ負荷が集中することが課題となる．5.0 では，テスト開始前に小テストデータをあらかじめ生成しておく「事前作成機能」が追加され，受験開始時の負荷軽減が図られている[3) 4)]．
- **活動タイプ別表示機能**
  コースページに「活動」タブが追加され，小テスト，課題，フォーラムなどの活動タイプごとにコンテンツを一覧できるようになった[3)]．これにより，学生が特定の活動のみを続けて実施したり，教員が全課題をまとめて採点するといった作業が容易になる．
- **成績ペナルティ機能**
  提出遅延に対して自動的に減点を行う成績ペナルティ機能が導入された．管理者がルール（例：1 日遅延ごとに 30 % 減点）を定義し，教員は課題ごとに当該機能の有効／無効を選択できる[4)]．

3.3. AI 機能の拡張

- **ローカル LLM「Ollama」への対応**
  AI プロバイダとして，新たに Ollama がサポートされた．Ollama はローカル環境で大規模言語モデル（LLM）を動作させることが可能であり，成績情報など機微なデータを外部に送信せずに AI 機能を利用できる利点がある[4)]．これは，学習履歴に基づく個別フィードバックなど，プライバシーに配慮した高度な AI 活用の可能性を広げる．
- **「説明」機能の追加**
  既存の「要約」機能に加え，コンテンツ内容をより平易な言葉で説明する「説明」機能が追加された[3) 4)]．これは，学習者の理解を補助するための

新たな支援機能と位置づけられる．

- **管理者向け AI 利用レポート**
  AI 利用状況を可視化するレポート機能が導入され，誰がいつどの機能をどの程度利用したか（トークン量を含む）を確認できるようになった．また，AI ポリシー同意状況を一覧表示するレポートも用意されている[3)4)]．

3.4. 機能整理とシステム近代化

Moodle 5.0 では，利用頻度の低い活動モジュール（チャットや投票など）が標準インストールから外され，必要に応じてプラグインとして追加する形に整理された[3)]．また，従来のテキストエディタ Atto が廃止され，TinyMCE に一本化されるなど，システム全体の近代化も進められている[3)]．

4. Moodle 5.1 の最新動向

Moodle 5.1 は，5.0 までの変更点をさらに洗練させ，とくに教員および管理者の利用体験を高めるための細かな改善が加えられたバージョンである．

4.1. AI 機能の高度化

- **AI プロバイダの追加**
  5.1 では，新たに DeepSeek が AI プロバイダとして追加され，利用可能な選択肢がさらに拡大した[5)]．
- **コース・活動レベルでの AI ツール制御**
  教員はコース設定や各活動の設定画面から，当該コンテキストで許可する AI 機能（要約のみ許可しテキスト生成は無効にする等）を細かく制御できるようになった[5)]．これにより，教育目的に応じて AI の介入度合いを調整する運用が可能となる．

4.2. 教育者向け UI/UX の洗練

- **目的別に整理された活動チューザ**
  活動やリソースを追加する際の選択画面が，「評価」「協働」「コミュニケーション」などの目的別に分類される構成へと変更された[5)]．これにより，特に経験の浅い教員でも目的に合った機能を選択しやすくなっている．
- **活動概要ページの情報拡充**
  5.0 で導入された活動概要ページに表示される情報が拡張され，フォーラムではディスカッション数や未読投稿数，小テストでは受験者数や平均受験回数などが一覧されるようになった[5)]．コース全体の進捗把握が容易になると考えられる．
- **課題グレーディング画面の改善**
  課題採点画面において，採点パネル

（ルーブリック等）と提出物の表示領域の境界をドラッグしてリサイズできるようになり，詳細な評価基準を用いつつ効率的な採点作業が可能となった[5]．

4.3. 管理者・教員向け機能の改善

- **手動登録時の機能強化**
  学生を手動でコースに登録する際に，登録と同時に所属グループや登録開始日時を指定できるようになった．
- **ソフトウェアディレクトリ構造の変更**
  セキュリティと柔軟性向上を目的として，Moodle のディレクトリ構造が再編成された．一部の環境では，これに伴い Web サーバ設定の調整が必要となる場合がある．

5. 考察

Moodle 4.5 から 5.1 にかけての一連の変化を俯瞰すると，その方向性は大きく二点に整理できる．

第一に，AI 技術の教育への戦略的統合である．Moodle と AI の原則[6]に基づき，AI サブシステム導入を起点に，プロバイダの多様化（とくにローカル環境で動作する Ollama への対応）や，コース・活動レベルでの利用制御機能の充実が進められている．これは，Moodle が AI を単なる業務効率化ツールとしてではなく，学習体験の質的向上や個別化支援を実現するための中核的要素とみなしていることを示している．創設者 Martin Dougiamas 自らが AI 開発に注力している事実は，この方向性の重要性を裏づけるものである[1]．

第二に，教育現場のニーズに即した着実な機能改善である．問題バンクの共有機能，小テストの事前作成による負荷軽減，成績ペナルティ機能，活動チューザや活動概要ページの改善などは，いずれも教員から長年寄せられてきた要望に応える機能であると理解できる．Moodle は最新技術の導入と並行して，日常的な教育活動における具体的な不便を解消するための改良を継続しており，オープンソースプロジェクトとして健全な開発姿勢を維持していると考えられる．

今後の展望として，5.2 では LTI（Learning Tools Interoperability）の改善が予定されており[5]，次期 LTS である 5.3（2026 年 10 月リリース）に向けて，機能の安定化と拡充が進むと見込まれる[5]．とくに AI 関連機能は急速な変化が予想され，2025 年から 2026 年は「人間がどのような役割を担うべきか，どのような教育が必要か」[1]という根源的な問いに向き合うための一つの転換点となる可能性がある．

6. おわりに

本稿では，Moodle LMS のバージョン 4.5 から 5.1 にかけての主要な機能的進化について，AI 統合と現場ニーズへの対応という二つの観点から整理・考察した．LTS である 4.5 において AI 統合の基盤を整備し，5.0 で問題バンク共有機能などの実務的な機能強化を図り，5.1 で UI／UX をさらに洗練させるという流れは，Moodle が将来の教育のあり方を見据えながら，現在の教育現場における負担軽減にも配慮して開発を進めていることを示すものといえる．

Moodle の進化は，一つの LMS の機能強化にとどまらず，オープンソースコミュニティが技術革新と教育実践のあいだのギャップをいかに埋めていくか，という観点からも示唆に富む事例である．今後も継続的なバージョンアップを通じて，AI 技術との関係性や教育現場での活用方法がどのように変化していくかを注視していく必要がある．

参考文献

1）株式会社イーラーニング公式 YouTube チャンネル（2025）「AI-powered 'Moodle 4.5' – The Future and Possibilities of Education.【Moodle Evangelist's Explanation】」YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=ryIlOqhd9dw

2）Moodle（2024）「What's new in Moodle 4.5 | Moodle Academy」YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=n14R5PHsUcg

3）株式会社イーラーニング公式 YouTube チャンネル（2025）「Moodle LMS 5.0 AI 進化の堅実なプラットフォーム【Moodle エバンジェリストが解説】」YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=ZXYIQaaMcRo

4）Moodle（2025）「What's new in Moodle 5.0 | Moodle Academy」YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=LX5-6xyrkxQ

5）Moodle（2025）「What's New in Moodle 5.1 | Moodle Academy」YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=ui8iQmKjeOI

6）Moodle's AI principles – Moodle https://moodle.com/moodle-and-our-ai-principles/