

ロールプレイングゲームにおける コマンドバトルの抱える問題とその解決手法の提案

鈴木克磨^{†1} 川合康央^{†1}

概要：RPG におけるコマンドバトルの操作性について過去に行われたアンケートなどから、「操作の時間効率の悪さ」と「操作の過度な安全性」というコマンドバトル由来の問題に注目した。これらの問題について分析を行いながら解決を行うための実装について考察した。実際に実装した内容としては「各コマンドボタンにキャラクターを対応させた操作方式」と「行動開始時点の起点とした入力の制限時間」である。この実装によって以前とは異なる問題が発生したが、概ね好意的な評価を得ることができた。

1. はじめに

ロールプレイングゲーム（以下、RPG）は世界最大規模のゲームジャンルである。市場規模は 2022 年にモバイル RPG だけでも 156 億ドルを超えており、これはモバイルゲームの収益全体の約 27%に相当する^[1]。しかしそんな RPG であるが、ゲーム専門ウェブメディアである Game*Spark が行った苦手なゲームジャンルについてのアンケートでは格闘に次いでワースト 2 位である^[2]。苦手な理由として挙げられるのは「ターン制コマンドバトル」に関する部分が多い。例としては「相手の攻撃を待たないといけないため」「自分の技量が反映されないから」「戦闘に時間がかかる」などである。その他としては「ストーリーを理解することが難しい」「世界観に馴染めない」などの理由が挙げられている。このような背景には、アクションゲームや FPS（ファーストパーソン・シューティングゲーム）などのよりスリリングでスピード感の速いゲームジャンルが流行したために旧来のターン制コマンドバトルが相対的に刺激の少ない飽きられやすい形式となってしまったことが考えられる。

それらを受けて我々は「ターン制コマンドバトル」のインターフェースに注目し、その見直しと問題点の考察を経て異なる形式の実装を行った。

2. ターン制コマンドバトルについて

高木らの研究によると RPG は大きく二つの要素に分けることができる^[3]。「シナリオ攻略」と「戦闘」である。シナリオ攻略とは、プレイヤーがキャラクターを操作することで情報を集めながら「世界を救う」「魔王を倒す」などの大目標に向けてシナリオを進めることであり、戦闘はシナリオ攻略の過程でプレイヤーの攻略を妨げる存在と行う。プレイヤーはシナリオに絡んだ大目標や中目標であるボスと言われる存在と最終的には戦闘することとなるが、道中で複数回に渡って敵と戦いながらキャラクターを成長させなければ基本的には勝てない。またゲーム後半になるにつ

れて敵は強力になるため、RPG をプレイする上で基本的には戦闘は避けられない。このように戦闘はシナリオと同等に RPG において非常に重要な要素である。

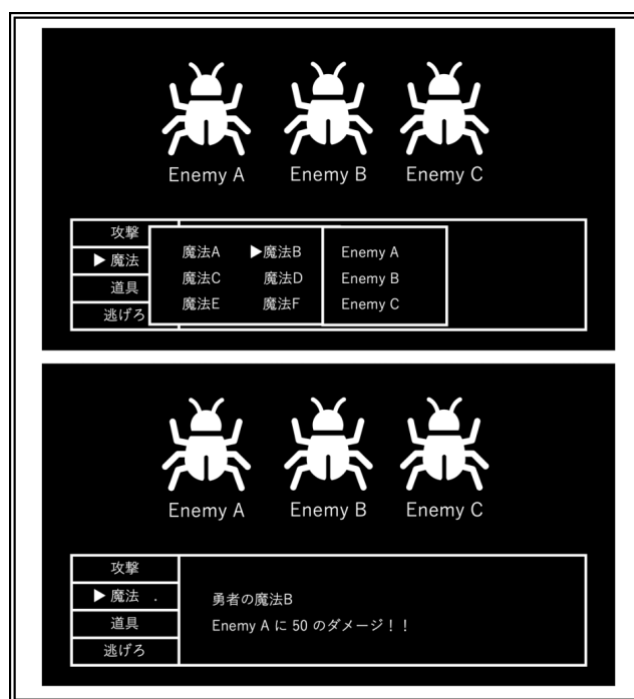


図1 一般的なコマンドバトルの画面

そのようなことを踏まえてシステム、とりわけインターフェースの観点から再考できる部分としては戦闘である。シナリオ攻略はシナリオに関する比重があまりに大きくシステムからアプローチすることが難しいため、ここでは取り扱わない。

戦闘については、既存の多くの PRG がターン制とコマンドバトルを採用している^[3]。ターン制とは「ターン」という一つの時間の区切りであり、将棋やチェスなどのボードゲームにおける手番とほぼ同様の概念である。コマンドバトルとは提示された選択肢から行動を選ぶ方式である。

^{†1} 文教大学

2.1 本研究で扱う問題点

ターン制コマンドバトルにおけるプレイヤーの不満点としては「相手の攻撃を待たないといけない」「自分の技量が反映されない」「戦闘に時間がかかる」などが挙げられていた²⁾。これらは大きく「戦闘にかかる時間」と「プレイスキル」の問題に大別できる。それぞれ確認していく。

(1) 戦闘にかかる時間

戦闘にかかる時間への不満点はターン制の問題と操作性の問題に分けることができる。

ターン制の問題はアクションゲームやFPSといった常に操作が行えるゲームと比較した際に感じられる問題であり、これはゲームジャンルの違いに起因していると考えられる。手番の概念がないゲームは即時の反応や操作のテクニックがゲームに大きく影響を与え、戦術性が要求される。一方でターン制バトルやボードゲームのような手番の概念があるゲームでは局面に応じた最善手とHPなどのアセット管理を行うような戦略性を要求する。このような両者の違いからターン制を損なうことはゲームジャンルの変化を意味することと変わらない。そのため、ここではターン制を捨てるという選択は取らない。

次に操作性に関する問題であるが、こちらはインターフェースの問題である。基本的に相手はコンピューターであるため表示や演出に時間を要しても、戦闘の大部分の時間はプレイヤーの操作時間が占めている。ここで図1のようなコマンドバトル画面から行動を選ぶ際の手続きについて考えたい。例えばプレイヤーは「魔法C」を行動として選びたいとする。その際プレイヤーは「戦う」から「魔法」を選び、魔法のリストの中で初期位置からカーソルを移動させて「魔法C」を選択する。また場合によっては効果対象を選択する。このように一つの行動を選び出すのに、複数回の選択を必要とする。一回のコマンド選択であれば些細な時間であるがコマンドの選択はターン毎に行われるため、最終的に見ると戦闘時間の多くはプレイヤーの操作時間によって増加していると考えられる。また同じ行動を繰り返そうと考えたとき、同様の手続きを何度も行う必要に迫られることを不満に思うプレイヤーがいることも考えられる。これらは入れ子構造の中から任意の一つのものを選び出すようなインターフェースであるために操作時間や操作自体にストレスを感じる問題が起こるのだと考えられる。

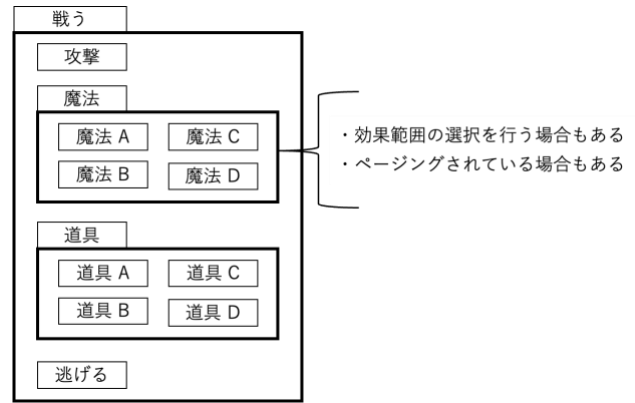


図2 コマンドの入れ子構造

(2) プレイスキル

プレイスキルに関する不満点はコマンド操作の安全性に起因していると考えられる。ここでいう安全性とは自分のターンに攻撃されることのない状況や誤入力が起こりにくい仕組みのことを指す。

一番の安全性はコマンドが即時反映ではないことであると考えられる。コマンドが即時反映の例として格闘ゲームを挙げる。格闘ゲームはキャラクターのアクションとボタンが対応しているため、攻撃と対応したボタンを押すことで即時に攻撃が反映される。そのため誤入力も起こりやすいが、それを起点として攻撃に繋げるなど瞬時の対応も求められる。その点コマンドバトルでは実行したいコマンドの選択までに幾度かウィンドウに移動し、最終的に実行したいコマンドを選択する。分かりやすい事例としては「道具」を選択したかったが「魔法」を選択してしまった際にやり直すことができるといったようなことである。基本的に時間に追われるような仕組みではないため、焦って誤操作することも考えにくく、その点も安全性が高い。

これと関連する問題としては危機感の演出が単調化してしまう点が挙げられる。例として大ダメージを与え続けることで常に回復が必要となるように追い込み、キャラクターのHP管理と敵への攻撃とを同時並行に行わせる。同時並行で行うことにより回復を忘れてしまい、そこから自陣営が瓦解するなどのリスクを常に負わせることで危機感を演出する。そうすると攻撃に回せるはずだった時間の分だけ次第に戦闘時間は長くなり、さらに今までの戦闘時間を無駄にするかも知れないという緊張感も増す。しかしこのような演出を何度も行われるとストレスを感じるプレイヤーが多いことも想像に難くない。

操作の安全性があるためプレイスキルを要求しない。このことにより老若男女がプレイしやすいという利点がある一方でスリルやプレッシャーを演出しにくいことが問題点でもある。しかしRPGの安全性を見直す上でRPGの良さとして間口の広さが挙げられることも考慮しておきたい。

3. 実装

表1 開発環境と想定動作環境

開発環境	Unity 2022 ^[4]
想定動作環境	PC (Windows, Mac)
対応コントローラー	DUALSHOCK 4 ^[5] , DualSense ^[6]

3.1 コマンドバトルの形式

コマンドを選択するフローの見直しを中心にボタンの使用用途の変更などを行いつつ実装した。従来のコマンドを選択するウィンドウ表示などを廃止し、キャラクターとアクションボタンを対応させることで操作における安全性を低下させた。それに伴い攻撃の選択肢がなくなってしまうので、R ボタンに攻撃手段の切り替え機能を持たせた。これにより従来よりも選択肢は減っているが、戦略性のある程度は保ちつつも操作性を向上させた。また一つのキャラクターのアクションを起点に制限時間を設けることでも操作の安全性を下げた。制限時間の調整によって危機感に変化するため、調整した制限時間によってある程度のプレイスキルを要求するようなシステムとなった。

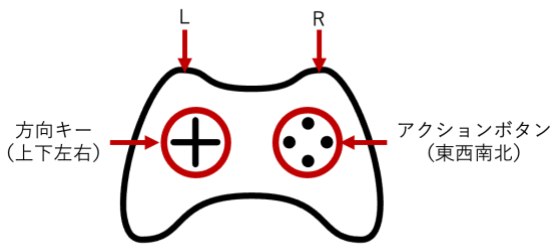


図3 コントローラーのボタン名称

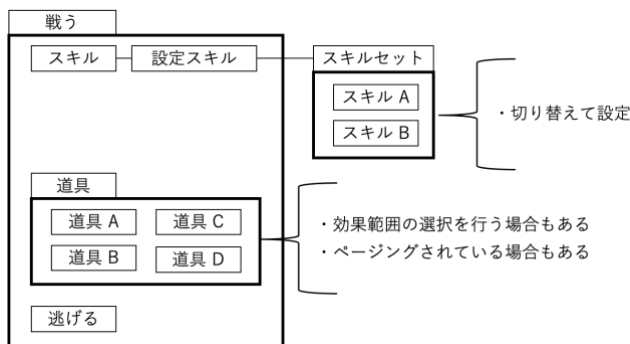


図4 実装したコマンドの入れ子構造

具体的な操作手順としては、自分のターンが来た時にスキルを設定してアクションボタン（東西南北のいずれか）を押す。そうすることで対応するボタンのキャラクターがアクションを行うと、同時に制限時間の計測がスタートする。制限時間内にスキルを切り替えながら他のキャラクターの操作を行う。制限時間を越えてもアクションを行っていないキャラクターが居たとしても敵のターンへと切り替

わる。これによってプレイヤーの操作する時間と手間を減少させつつ、制限時間による緊張感の演出、制限時間内に操作を行わなければならないプレイスキルを要求するようなシステムとなった。



図5 実際に実装を行ったゲームの戦闘画面

4. 結果

4.1 評価

この戦闘システムは東京ゲームショウ 2023^[7]にて展示を行い試遊者の一部である 54 人にアンケートを実施した。そこでは実装したバトルシステムの操作性に関して「操作性が良かった・直感的だった」「操作性が悪かった・直感的でなかった」「何も思わなかった」の3つの選択肢を用意して回答を求めた。結果は以下の図の通りである。

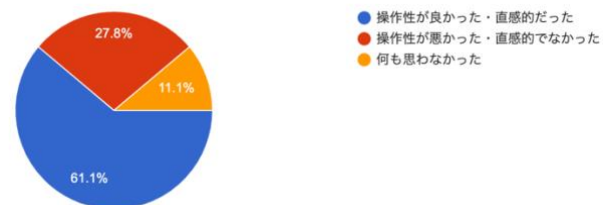


図6 アンケートの結果

展示に際してチュートリアルを用意や操作方法の掲示などの準備が不十分であった点があるにも関わらず、約 61% の好評を得ることができた。

しかし約 3 割の試遊者が「操作性が悪かった・直感的でなかった」としている点にも注目したい。実際にあった声としては「今まで慣れ親しんだ操作感とは異なるため気持ち悪さがあった」「落ち着いて操作したいのでスキルを決定するまでの時間が逆に長く、直感的であるとは言えない」などの批判的な意見もあった。

4.2 この実装における問題点

この実装において問題点は主に 2 つある。「入力に制限時間があるために時間をかけて戦闘について考えてしまう点」と「スキル（攻撃と魔法）の選択肢の減少」である。アンケートにあった「操作感に慣れない」という点はプレ

イを通して慣れていくことも予想されるため、今後調査を行うものとして一旦保留にしつつもユーザーインターフェースの変更を行なった。

(1) 操作決定に時間を要する問題

これは入力開始を起点に制限時間を設けたために、かえって慎重に入力前に操作決定を行うことに起因する問題である。これを解決するためには制限時間を撤廃するか、自分のターンの開始時から制限時間を開始するかの2パターンが考えられる。しかし制限時間をなくせば元のコマンドバトルに戻ってしまい、今以上に入力制限や安全性の放棄を行うと戦闘中は常に神経を尖らせる必要が出てくるため、安全性の調整は塩梅が難しい。ただゲームという形式上、万人に的確な仕組みを実装することは難しいことも事実であるため開発を続ける上で向き合い続けなければならない問題であると言える。

現時点では有効な策を生み出せていないため、このままの実装で据え置くか、制限時間を撤廃する方向性で考えている。

(2) コマンド選択肢の減少

図4に示した通り、現状ではスキルセットは2つのみの実装となっている。これは制限時間との兼ね合いや操作に割り当てるボタン操作の決定が行えていないことに起因する。現在のボタン配置ではいずれのボタンもスキル切り替えを割り当てると操作性が悪く、一度ボタン配置の設計を変える必要が出てくる。また一覧表示を行わずに時間制限がある点からも、複数のスキルを記憶して操作する必要性があり、相当なプレイスキルを要求することになる。現状は初心者プレイヤーも視野に入れた開発を行なっているため、要求プレイスキルの過度な上昇は避けたい。

そのためになるべくプレイスキルを要求しない形での実装を計画している。具体的にはRボタン入力時のスティック操作でスキル選択を行い、アクションボタンでのスキル発動という手順だ。スティックを使うことにより、最低4最高で8程度まではスキルセットを作ることが可能となる。しかし8ほどになるとプレイスキルの要求が上がるので、まずは4から試しつつ、ユーザーインターフェースも入力の可視化などの工夫をして実装することでこの問題を解決しようとしている。

4.3 より直感的な操作を可能にするための試作

元々の実装で使用されていたキャラクターのステータスを表示するユーザーインターフェースは「キャラクターの名前」と「スキル」のみであった。これに「そのキャラクターに対応したボタン」と「顔のグラフィック」を入れることでより直感的に操作を行えるように変更をした。また切り替え先のスキル分類も確認できるように表示を強化した。

これにより操作に対応したボタンとキャラクターの結びつきが弱かった点を克服し、より直感的に操作が行える戦闘になったと考えられる。検証は今後の展示等で行う予定

である。



図7 キャラクター表示インターフェースの変化

5. おわりに

RPGにおけるコマンドバトルの操作性について見直しを行い、「操作の時間効率の悪さ」と「操作の過度な安全性」という問題の解決を行うことを試みた。実際に実装した内容としては「各コマンドボタンにキャラクターを対応させた操作方式」と「行動開始時点の起点とした入力の制限時間」である。これらの実装を行った結果としては概ね好評ではあったものの「かえって操作決定に時間を要すること」と「選択肢の減少」を招くこととなった。現時点で有効な対策は見つけられていないが、開発を進める中でアンケートの実施やテストを重ねることで有効な対策を見つけないかと考えている。

今後の展望としてはコマンドバトルのパラメーター調整を行い、ゲームバランスを調整しながら操作の選択肢を増やすことでコマンドバトルにおける「コマンドを選ぶ面白さ」も追求していきたいと考えている。そのためにゲームシステムとインターフェースの両面からアプローチし、より深くRPGの仕組みを見直ししながら満足度の高いゲームサイクルを完成させたい。

参考文献

- [1] “2022年モバイルRPG市場インサイト”。
<https://sensortower.com/ja/blog/state-of-rpg-games-2022-report-jp>, (参照 2023-12-21).
- [2] “Game*Spark リサーチ『あなたが苦手なゲームジャンルとその理由は？』結果発表”。
<https://www.gamespark.jp/article/2009/05/16/18782.html>, (参照 2023-12-21)
- [3] 高木幸一郎, 雨宮真人. ロールプレイングゲーム(RPG)の戦闘におけるバランス自動調整システム開発のための基礎的考察. 情報処理学会研究報告ゲーム情報学(GI). 2001. Vol. 2001, No.28, pp. 31-38
- [4] “Unity”. <https://unity.com>, (参照 2023-12-21)
- [5] “ワイヤレスコントローラー(DUALSHOCK 4) | PlayStation”.
<https://www.playstation.com/ja-jp/accessories/dualshock-4-wireless-controller/>, (参照 2023-12-21)
- [6] “DualSense ワイヤレスコントローラー | PS5のための革新的なコントローラー | PlayStation”.
<https://www.playstation.com/ja-jp/accessories/dualsense-wireless-controller/>, (参照 2023-12-21)
- [7] “TOKYO GAME SHOW 2023 - 東京ゲームショウ 2023”.
<https://expo.nikkeibp.co.jp/tgs/2023/jp/>, (参照 2023-12-21)