

# 読上競技コレクション #6

## かぞえしりとりモデル

北海道 西村 友幸

たまには息抜きをして人間性を回復することが必要だ。今回は、競技というよりもレクリエーションとしての読上算を提案する。「かぞえしりとりモデル」という名のレクリエーションゲームである。さあ、みんなで楽しもう。と言いたいところだが、時節柄まずはお独りで。

### 6年越しのデビュー

ことば遊びとしての「しりとり」は誰もが知っているし、一度は体験しているはずだ。それはあまりにもポピュラーであるがゆえに、日本レクリエーション協会編著『みんなで楽しい！レクリエーションゲーム』（西東社・2006年）には載っていない。「しりとり絵かきリレー」や「しりとりハンター」ならあるのだが。しりとりそのものは、改めて解説するまでもない、レクゲームのイロハのイと見なされているのであろう。

同書は120種類のゲームを取り上げており、その中には「ねがいましては」や「暗算手たたき」といった名前のもも含まれている。いずれも計算の速さや正確さを（楽しく）競い合う。他にも数にちなんだゲームが何種類か紹介されている。「合わせていくつ？」や「数集まり」などである。

以上のとおり、しりとりをアレンジしたゲームや、数を扱ったり計算力を必要としたりするゲームはすでに開発されている。だが、しりとり的一种でなおかつ計数にもかかわるようなハイブリッド型のゲームは、少なくとも日本レク協会編著の同書には見当たらなかった。「かぞえしりとり」ゲームをデザインすることが私の目標になった。

私がいつごろ、この目標を設定したのかは今となっては定かではないが、目標を達成した日は手許の研究ノートに記録が残っている。2014年8月29日である。2014年の8月といえば、本誌『サンライズ』に拙稿「『一対一の勝ち抜き戦』を完成する」の最終回が掲載された月である。4回にわたったこの連載の中核となるアイデアが浮かんだのは2010年6月のことである。「読上競技は一人二役で」（『サンライズ』2010年5月号）を世に送り出してからほんの1か月しか経っていない。どうやら、手持ちのアイデアをリリースすると別のアイデアが現れてその空隙を埋めるという法則らしきものが存在するようだ。

そういった期待も込め、かぞえしりとりが満を持してのランウェイデビューである。

### 数をつなぎ、足す

通常のしりとりは「もでる」→「るーと」→「とけい」→「いちびょう」→「うた」といった要領で単語をつないでいく。もし「とけい」の次に「いっぶん」という単語がコールされたらゲームオーバー、コールした人は負けである。「いっぶん」の最終文字「ん」から始まる単語は存在せず、ことばの連鎖が途絶えてしまうからである。

かぞえしりとりは、単語の代わりに数——正確には正整数——をつないでいくゲームである。文字の「ん」に相当するNGナンバーは、無論「0」である。かぞえしりとりにおいて、プレイヤーは一の位が0の正整数をコールしてはいけない、もしコールしてしまったら負けというルールをまず

設けることにしよう。

ことばのしりとりでは通常、単語の文字数が指定されることはない。一方、かぞえしりとりでは、プレイヤーがコールする正整数の桁数が統一される。何桁にするかはゲームに参加するプレイヤーの能力しだいである。初級クラスならば、本当は1桁と言いたいところだが、それだとしりとりにならないので2桁、中級クラスならばレベルを一段上げて3桁といった具合である。

競技者クラスならば5桁が妥当と思われる。最初のプレイヤー①が「30,519」とコールしたとしよう。次のプレイヤー②は、9で始まる5桁の正整数をコールしなければならない。ただしその際、一の位に0を使用しないこと以外にも、②が順守しなければならないルールがある。日本レク協会の会員はおそらく知る由もないが、ソロバニストにとってはおなじみのルールである。

②が「98,078」をコールしたらアウト、「98,074」だったらセーフといえお分かりだろうか。そう、同数字禁止である。前者では8という数字が2度使われており、当該ルールに抵触するのでアウトとなる。コールされる5桁の正整数には必ず5種類の異なる数字を使わなければならない。

それならば、指定桁数は10桁まで可能ではないかとの疑問が生じるかもしれない。実は、同数字禁止ルールは、コールされる正整数とは別の対象にも適用されるのである。その対象とは、各プレイヤーがコールした正整数の「累計」である。②は「98,074」をコールすることによって、この値と①の「30,519」との累計が128,593となって同数字を回避した。もし②が「98,064」をコールしていたら、累計の千の位と十の位の数字がともに8となって同数字禁止ルールに抵触していたわけである。

累計の計算と記憶にはソロバンという道具があると便利に違いないが、ここは一つ徒手空拳で敢闘してもらいたい。かぞえしりとりは読上暗算ゲームである。

## 遊戯方法

まとめると、かぞえしりとりには

- 一の位に0を使わない
- コールする正整数の中に同じ数字を複数回使わない（同数字禁止ルールⅠ）
- 既存の累計に加算したときに、異なる桁に同じ数字が現れるような正整数をコールしてはならない（同数字禁止ルールⅡ）

という3つの基本ルールがある。

最初のプレイヤー①が「49,806」をコールしたとしよう。次のプレイヤー②は、6で始まる5桁の正整数をコールしなければならない。しかし、そのような正整数の中に、同数字禁止ルールⅠ・Ⅱを同時に満たすものは存在しない。こうなってしまった原因は①の側にある。もし①のコールが「49,805」であったならば、②はいくらでも答えようがあったのである。したがって、

- 最初のプレイヤーは、先頭の位の数と一の位の数の和が10または11となるような正整数をコールしてはならない

というルールも追加する必要がある。

①「49,805」→②「57,463」（累計107,268）→③「39,082」（累計146,350）→④「20,689」（累計167,039）…。順調にいけば、しりとりはこんな調子で続く。誰も失敗しなければゲームはエンドレスか。私も時折、5桁の独りかぞえしりとりに挑戦しているが、累計が987,654を超えたら御破算にして再スタートすることになっている。そのあたりの細かいルールは各自で考えゲームを試行してほしい。

## 逆バージョン

今回紹介した「かぞえしりとりモデル」では、各プレイヤーがコールする5桁の正整数を足していくルールが採用されている。逆方向に展開するモデルも考えられる。987,654から5桁の正整数を次々と引いていくのである。

今回は「あとかのせき安宅之関」モデルを紹介する。

（小樽商科大学大学院教授）