

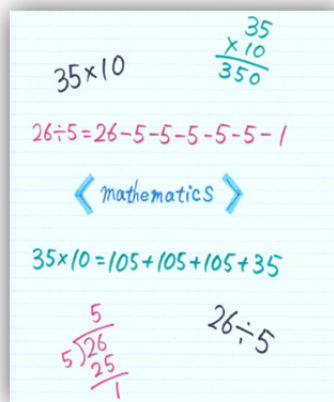
# 創造的な算数教育を目指して

村田 翔吾 (筑波大学人間学群教育学類/数学教育学)

## 穴

(原題: HOLES)

- ◆ 種別: DVD (映画)
- ◆ 監督: アンドリュー・デイビス
- ◆ 製作年: 2003 年
- ◆ 製作国: アメリカ合衆国
- ◆ 発売元: ブエナ ビスタ ホーム エンターテイメント
- ◆ 時間: 本編 117 分
- ◆ 音声: 英語/日本語
- ◆ 字幕: 日本語/英語/日本語吹替用字幕



絵: 筆者作成

### あらすじ

無実の罪でグリーンレイク・キャンプという更生施設送りになった少年スタンリー・イエルナツ (STANLEY YELNATS)。そこで目の当たりにしたのは、乾いた大地に掘られた無数の穴。砂漠のど真ん中に建つその施設の支配者である恐ろしい女所長は、「人格形成のため」と称して来る日も来る日も少年たちに大きな穴を掘らせていた。だが、その穴掘りにはある別の大きな企みがあった。所長だけが知る“穴”の秘密。運命のいたずらか、その秘密はイエルナツ家に代々伝わる呪いに関わり、この荒野にまつわる驚くべき事実を明かしていく。

ルイス・サッカーの傑作児童文学を映画化した日本劇場未公開の痛快ファミリー・アドベンチャー。

### シーン再現 ※ 筆者訳

<母親からの手紙を読んでいるスタンリーの様子を、ゼロが後ろから覗き込む>

スタンリー: そんなふうには後ろから覗かれていると、落ち着かないな。

ゼロ: 読めないんだ。……教えてくれる?

(中略)

ゼロ: 26 文字あるから、1 日 5 文字ずつで 4 日と、5 日目は 6 文字だ。

スタンリー:すごい計算力だなあ。(That's good math.)

ゼロ: ぼく、馬鹿じゃないもん。みんなはぼくを馬鹿だと思ってるけどさ。

Chapter	
1.	代々伝わる呪い / 5'15
2.	悪夢の始まり / 4'53
3.	新しい仲間 / 4'00
4.	キッシン・ケイト・パーロウの伝説 / 1'58
5.	穴掘り初日 / 2'36
6.	マダム・ゼロニとの約束 / 5'32
7.	黄斑トカゲに注意 / 2'19
8.	ママへの手紙 / 1'34
9.	サムとキャサリン先生 / 2'58
10.	あだ名は原始人 / 6'21
11.	何か見つけた / 6'26
12.	桃と交換に / 8'46
13.	キャサリン先生の復讐 / 1'17
14.	ひまわりの種泥棒 / 2'42
15.	特性のマニキュア / 2'47
16.	読み書きの勉強 / 11'21
17.	脱走 / 3'22
18.	ゼロの後ろを追って / 7'10
19.	神の親指 / 6'41
20.	桃とタマネギ / 1'08
21.	ゼロの告白 / 4'36
22.	孤独な最期 / 2'35
23.	宝の穴 / 11'24
24.	箱の中身 / 9'35

本稿では、主人公のスタンリーではなく、母親と生き別れ、学校にも通わず、ホームレスであった少年ヘクター・ゼロニに着目する。彼はグリーンレイク・キャンプにおいて所長たちから文字が読めないことを馬鹿にされ、さらに頭が空っぽということで「ゼロ」というあだ名をつけられてしまう。しかし、実は優秀であったゼロはスタンリーから読み書きを教わることでぐんぐん文字を読めるようになり、物語の最終局面では回文になっているスタンリーの名前を読み上げることで所長たちに一矢報いることに成功する。

ゼロは学校に通っていないが故に読み書きはできなかったが、計算を行うことはできた。この一見不思議な状況は、キース・デブリンが著書の中で紹介している路上算数 (Street Mathematics) という概念によって説明することができる。路上算数とは、途上国における露天市場で働く子ども達が値段や釣銭の計算をするために自学自習して身につけた算数である。例えば、彼らは「1個 35 円のココナッツを 10 個欲しい」と言われた際には、「3 つで 105 円、あと 3 つで 210 円、あと 4 つだから 315 円と 35 円で…350 円です」というように頻繁に用いる値の暗記と平易な加法、減法を用いて計算を行うのである。

実際、シーン再現におけるゼロもこれと似たような計算を行っている。日本の子ども達であれば、おそらくこの問題を  $26 \div 5$  と読み替えて筆算を行い、5 あまり 1 と答えを出さだろう。しかし、ゼロは 26 から 5 を 4 回取り出し、最後は 6 を取り出すという考え方で答えを出している。ゼロの答えは割り算において余りが割る数以上になってはならないという決まりを無視しているが、それはあくまで教科としての算数の世界での決まりであり、日常生活の場面に限定した場合ではゼロの答えも立派な正答ではないだろうか。

ゼロの計算方法が教科としての算数の計算方法と異なる点に着目するならば、ゼロは日常生活における問題を解決するために、独自の算数をつくりあげたということができよう。このように学校で体系的に算数を教わらなくとも、子どもは自身の必要に応じて算数をつくりあげることができるというのは驚くべきことである。

形式や論理を重んじる算数・数学は無味乾燥なものだと思われがちだが、その誕生は問題を解決したいという人間の思いによるものである。ならば、学校で教科としての算数を教える際にも、子どもの「問題を解きたい!」という気持ちを大切にすべきではないだろうか。問題解決のために必要であれば、子どもは自分の力で算数をつくりあげることができる。実は、ゼロの 5 を複数回取り出すという考え方は、割り算の考え方である同数累減 (割られる数から割る数を繰り返し引く考え方) に通じている。教師が子どもに一方的に知識を教え込むのではなく、子どもが主体的に問題に取り組み、自分の力で算数をつくりあげていく。その過程を教師が支援するような算数教育が求められている。

子どもが自分の力で算数をつくりあげる!

### Information

【原作】ルイス・サッカー (著) / 幸田敦子 (訳). 『穴/HOLES』, 講談社, 1999 年.

【関連書籍】※原作のサイドストーリー及びスピンオフとして以下の二作品がある。

ルイス・サッカー (著) / 幸田敦子 (訳). 『道/ROAD』, 講談社, 2003 年.

ルイス・サッカー (著) / 金原瑞人, 西田登 (訳). 『歩く/SMALL STEPS』, 講談社, 2007 年.

【参考文献】キース・デブリン (著) / 富永星 (訳). 『数学する本能』, 日本評論社, 2006 年.