

# イラストロジック

数学班 喜多 乃恵留

## 1. はじめに

イラストロジックで何度か行き詰まった経験があったが、今まではそこであきらめていた。

しかしイラストロジックの名前から、何か論理があり解法までたどり着くことができるだろうと思い、今回詳しく解法を調べてみることにした。

## 2. イラストロジックについて

イラストロジックとは縦、横のヒントに沿ってマス目を塗りつぶしていくことで、隠された絵を完成させるパズルゲームである。

## 3. 調査内容

マス目の数や、ヒントの量によって難易度は異なるが今回は10×10のマス数のものをインターネットで探し、その解法について調べた。

					1		1	1		
		2	2	2	2	1	4	1	3	
	3	1	2	1	1	1	1	2	1	4
3										
21										
11										
14										
1111										
2111										
211										
12										
23										
3										

## 4. 実験結果

ヒントの数字がマス目の半分以上になる場合、両端から塗って重なる部分は確実に塗れることが決定する。そして縦、横のヒントを見直し論理的に塗りえないところを探し、×を入れていく。また、ヒントの数字の合計がマス目の半分以上になる場合も同じことをしてマス目を塗っていく。そうしていくことですべてのマスが埋まるものもあった。

しかし、難易度の高いものはこれだけでは埋まらないことが多い。

このパズルも実際そうであった。そこで、四方にマスがない右下の角を、塗ることができ

る、と仮定して進めることにした。それが以下の図である。丸のマスは上記の方法で塗ることが決定したマスである。

					1		1	1		
	3	2	2	2	2	1	4	1	3	
3										
21										
11										
14										
1111										
2111										
211										
12										
23										
3										

そして縦、横の条件通りにマスを塗ってみると矛盾が生じた。そうすることで塗ることができないと決定することができる。

矛盾がないところは根拠がないので決定することはできない。

このようにイラストロジックは、矛盾を導き確実にし、決まったマスをヒントに、再び確実にしていくという作業の繰り返しであった。

## 5. これから

今はネットでもイラストロジックが数多くあり、最近では色つきのものまでできていることが分かった。解いてみたところ、そちらのほうが難易度は高いように思えた。

また自分で作り、自分で解いたところ別の解法が出てしまい、自分で作る事が一番難しいと感じた。これを次の課題としたい。