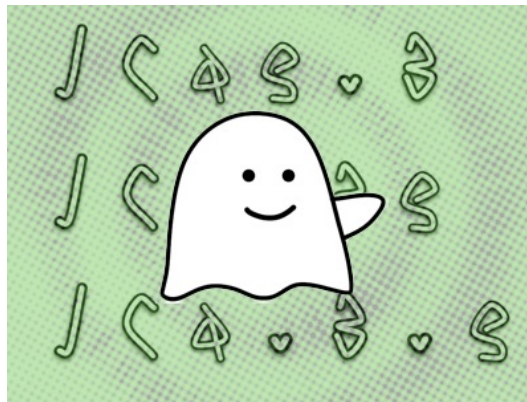


# ナムドット問題

© 2013 結城浩

<http://www.hyuki.com/codeiq/>

2013 年 9 月



## 1 概要

あなたはナムドット考古学研究所のプログラマとして雇われました。あなたの仕事は、発掘された「古代文献」を復元することです。古代文献は全部で 52 行あるはずですが、そのうちの途中の 20 行が破損して読めなくなっています。その破損した 20 行を復元して「古代文献」を復元することがあなたのミッションなのです！

## 2 会話

あなた「仕事は古代文献の復元と聞きましたが、いったいどういう意味でしょうか……」

依頼者「順を追って説明しましょう。わがナムドット考古学研究所ではつい先日、これまでに見たこともない古代文献を発掘しました。解析の結果、52 行からなるこの古代文献は『カレンダー』つまり『暦』だと判明しました」

あなた「へえ！」

依頼者「1 年 365 日で 1 週は 7 日。つまり 1 年は約 52 週あります。なので、52 行の各行はちょうど各週に対応していると推測したのです」

あなた「なるほど」

依頼者「わがナムドット考古学研究所では、次の考古学会で大々的な発表を行おうと考えているのですが、残念な問題がひとつあります」

あなた「为什么呢？」

依頼者「実は発掘のときにちょっとした手違いで、古代文献の一部が破損して読めなくなってしまったのです」

あなた「なるほど。破損というのはもったいない話ですね」

依頼者「ただ、破損していない部分から何らかの規則性を見いだして補完することができるのではないかと思います。おそらくカレンダーですからね」

あなた「文献補完計画ですか！」

依頼者「いや、ちょっとなに急に興奮していらっしゃるのかわかりませんが」

あなた「失礼しました。その規則性を見つけて補完するという仕事のために私にお声がけくださったということですね」

依頼者「そういうことです。プログラマは文字列を含むデータ処理は得意と思ひまして」

あなた「そこまでのお話はいいのですが、そもそもどのようなものなのか、その古代文献を見せていただけますか」

依頼者「たとえば図 1 をごらんください (p. 3)。これが古代文献の冒頭部分で、最初の 10 行になります。古代文字ですので、読むことは難しいですが」

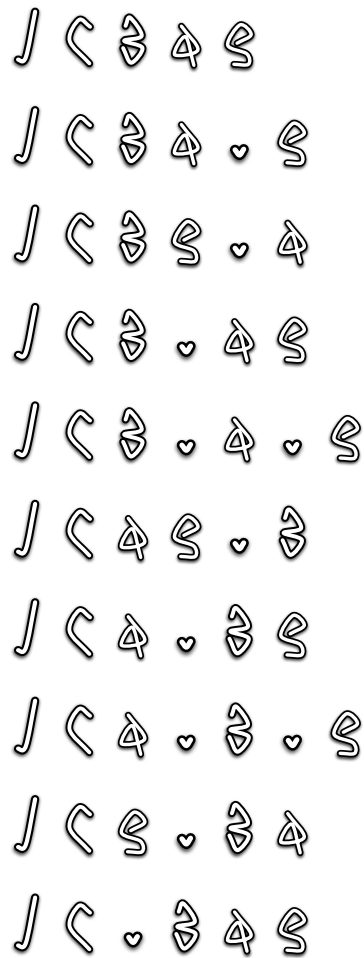


図1 古代文献の冒頭10行

あなた「うわ、これは、ちょっと……」

依頼者「はい。このまま取り扱うのは大変です。幸い、古代文献で使われている文字は6種類です。そこで、  
 1は“1”、2は“2”、3は“3”、4は“4”、5は“5”、6は“.”と読み替えます。そうすれば、図1  
 は図2のようになります」

```
12345
1234.5
1235.4
123.45
123.4.5
1245.3
124.35
124.3.5
125.34
12.345
```

図2 図1の古代文字を置き換えたもの

あなた「なるほど。これなら何とかなりそうです」

依頼者「ここでお見せした先頭の10行ですが、実際には全部で52行あります。そのうち、ちょうど中ほどの20行が欠落しているのです。実に38%の損失です」

あなた「(パーセントでいう意味はあるのかな……)わかりました。さっそく調査したいと思います」

依頼者「それではこちらがデータファイル numdot.txt になります。先ほど述べた変換はすでに施してあります。そして破損した20行は?で表しています」

ミッションはこのようにして始まりました……。