

「データ構造」第 10 回 理解度テスト (Jun. 12, 2002, 奥乃)

学科： \_\_\_\_\_ 学年： \_\_\_\_\_ 学籍番号： \_\_\_\_\_ 氏名： \_\_\_\_\_

英文小文字 26 文字と空白から構成される長さ  $l$  の文字列が、1 次元配列に格納されている。このとき、同じテキスト中に複数回出現する最長部分文字列を探すために、次のような方法をとる。

- 1 先頭から連続した部分を除いて残った『後尾部分文字列』(いわゆる *tail*) を表現する効率のよいデータ構造を定めよ。たとえば、文字列 “some string” の後尾部分文字列には、“some string”, “ome string”, “me string”, ..., “g” である。

1	2	3	4	5	...	$l$
s	o	m	e		...	g

- 2 文字列中のすべての後尾部分文字列を辞書式順序で整列するための効率のよいアルゴリズムをデータ構造とともに簡単に図を用いて説明しなさい。