

師に、かなり頑張りましたね、とも言わされた。

今年の人間ドックの成績には一沫の不安と期待の両方があった。電車が不通だったころ、徒歩や自転車という、前にも増して運動量の多い通勤形態を半年近く続けたわけだから、運動不足ということはないだろうと思う反面、夏にアメリカに滞在した間の食生活がどう影響するかわからなかった。コレステロールの量というのは、検査前の食事によって大きく数字が変わってくるので油断はできないのだ。

さらに今年の問題は、この冬からの不正常な生活である。水が出ず、ガスも出ないときに健康な食生活を維持しようとするのはほとんど不可能である。避難所での悲惨な食事の話を聞くと、家が無事で電気も直後

に復旧した我が家は恵まれていたが、きちんとした料理ははじめのうちはできなかった。避難所にいる人も、自分の家にいる人も、確実に何kgかは痩せたという話を当時聞いた。

人間ドックの結果は、以前はその日の午後には出て、数時間後に医師と面談して説明を受けることができたが、去年から、10日後くらいに郵送されてくる形に変わった。おそるおそる結果を見ると、コレステロールは去年の6月の高かったころと大体同じ値である。おまけに、尿酸の値も今年は高くなっていた。高尿酸症という名前は別名、美食病とも言われる、やはり食生活に原因のある症状である。おかしい。「美食アカデミー」主宰のTV番組は好んで見ているが、別に美食家をきどっているわけではない。

そのとき、はたと思いあたった。よりによって人間ドックの2日前に結婚式に呼ばれていたのである。通常のフランス料理のコースだったら、「高コレステロール、高コレステロール、高コレステロール」と唱えて敬遠していただろうが(自慢するわけではないが、酒は一滴も飲まなかった)、何と和食で始まり、途中で洋食に切り替わるという、超豪華版だったので、和食の方はしっかりと食べてしまった。その中には、確かに数の子もあり、口に入れてしまってから、しまった、と思ったのだが、何しろ高級日本料理は見ただけでは何だかわからないものがあるので、うっかり、魚卵関係を食べてしまったのかもしれない。思いがけないところに落し穴があるものである。

(ぐんじたかお／大阪大学、言語学)

## セミナー日記

■■■●●●▶▶▶■■■●●● DIARY

かいところまでも記憶しています。私が招かれたオフィスは窓一つある小さな部屋(約15平方メートル)でした。古びたソファーと机が2つ、一組の事務椅子と窓際の壁に黒板が備え付けられていました。講座の事務担当官が机の一つについており、すでにその顔を知っていた学問的伝統の尊重者、教授長であるレオントヴィッチを含む5~7人の教授が、黒板の反対側の壁に沿って置かれていたソファーと事務椅子に座っていました。私は黒板際に立つよう指示されました。事務担当官は私の願書と学歴を読み上げます。次に、ミンスクからの転入についてやミンスクでの研究、そして特にこの講座への志願理由などについて、質問を2,3受けました。返答が、私にとって興味深い流体力学に触れたとき、レオ

ントヴィッチはレイノルズ数について何か知っているかどうか私に尋ねました。私は答えました。そして、他の人が電磁輻射によるエネルギー損失を無視した時の、重い原子核によって“無限遠”から引き寄せられる電子の軌跡を定性的に描けるか、と尋ねました。私は線を引き、その端に閉じた輪を描きました。「それから?」と同じ人物が尋ね、審査員の別のメンバーが私に代わって「その電子は原子核に落ちてしまします」と答えました。みんなが笑いました。私は間違いに気づき、「エネルギー保存によって軌跡は閉じることができず、また“無限遠”に行ってしまいます」と自分で訂正しました。「よし、何か付け加えることはできますか?」私は考えを巡らせ、一般教養の力学の課程から、軌跡は

放物線もしくは双曲線のような円錐曲線にならなければいけないということを思い出しました。

審査員が私という人物に関して確信を持っていないように思えたまさにその時、レオントヴィッチが「一階線型常微分方程式は特異解を持っていますか」と、最後の質問をしました。

- 1) 私を自分の学生として指導しようという彼の意向と矛盾するのではありません。通常、学生とその指導員は同じ大学に所属しておりましたが、例外もまた認められていました。
- 2) 後にそのような慣例は廃止され、不合格者は2度目の志願の際には、欠員の出た講座にしか申し込むことができないようになりました。

(M.I.トリベルスキイ/  
花王数理科学研究所、物理学)

### 出題 1

(1) まず、 $N = 2$ とします。 $0 \leq x \leq N$ ,  $0 \leq y \leq N$ なる2つの自然数  $x, y$  に対して  $x, y$  と異なる自然数  $z$  ( $0 \leq z \leq N$ ) を求める式をつくってください。式に使えるのは、整数の四則演算 +, -, ×, ÷(余りを負にしない整除、たとえば  $5 \div 3 = 1$ ) と 0 以上の余りを求める mod, 変数  $x, y$ , 0 以上の整数、式をくくるカッコのみとします。可能な  $z$  は1通りとはかぎりませんが、どれを選んでも結構です。整数と mod は1文字と数え、カッコや空白は数えないとして、短い式が望されます。

(2)  $N = 3$  の場合はどうでしょうか?

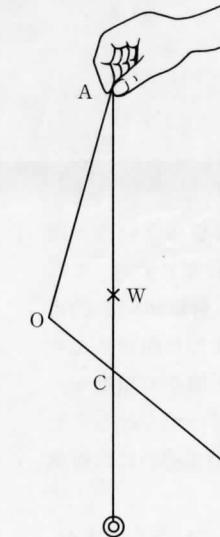
(3) 一般的  $N$  ( $N \geq 4$ ) の場合はどうでしょうか? このときは式の中に変数  $N$  も使えます。

(竹内郁雄)

### 出題 2

ブーメランの重心を求める方法は、つきの方法が知られています。一方の翼先を指でぶらさげ、その鉛直線上に糸を張ります。そして、もう一方の翼先からもぶらさげて糸を張ると、その交点が重心になります。

ブーメランを AOB とし、A でぶらさげたとき、その鉛直線との交点を C とします。このとき、左側の AOC と右側の CB の重さが、AC 上の重心 W でつりあっていることを示してください。AO と OB の長さが違う場合についても検討してください。



(西山 豊)

#### ●エレガントな解答をもとむ〈応募規定〉 解答3月号●

送先/〒170 東京都豊島区南大塚3-12-4

日本評論社 数学セミナー

〈エレガントな解答をもとむ〉係

締切/1995年12月10日(必着)

用紙/B5判のレポート用紙をご使用のうえ、解答用紙

一枚ごとに次のことを記入してください。

A: 問題の番号(例: 12月号問1)

B: 住所、氏名、年齢、職業

二問に応募される場合は、解答用紙を問題ごとにかえてください／コピーによる応募はご遠慮願います／誌上で仮名を希望される方は、その旨をB欄に明記してください／ご応募をお待ちしています。