

2013 年度前期社会経済学初級α 第1回小テスト (5月30日2時限目実施)

問題

ある星のある島では、「コーン」と「油」の二種類だけ産物がある。島には、島を支配する領主のほかに、1万人の島民がいる。島民は8000人が「コーン」の耕作に従事し、2000人が「油」の製造に従事している。島民は各自、年間1000時間労働し、「コーン」20kgと、「油」10ℓを年々受け取っている。島民が受け取るこれらの「コーン」と「油」は、領主が受け取ったものの残りであり、島民と領主の間で余りなく分配されつくされている。

「コーン」は年々、100トン进行種として投入し、年々500トン进行総生産している。「油」は、年々100トンの「コーン」を投入することで、年々200kℓ进行総生産している。

このとき、下記の(a)~(j)にあてはまる数値を、数値群(ア)~(ト)から一つずつ選り、回答欄にその記号を記入せよ。同じ記号を何度選んでもよい。ただし、1トン=1000kg、1kℓ=1000ℓである。

この島の年々の純生産物は、「コーン」(a)トンと「油」(b)kℓである。

この島の年々の剰余生産物は、「コーン」(c)トンと「油」(d)kℓである。

「コーン」1kgあたりの投入労働量は、(e)時間である。

「油」1ℓあたりの投入労働量は、(f)時間である。

「コーン」の労働1時間あたりの労働生産性は、(g)kgである。

「油」の労働1時間あたりの労働生産性は、(h)ℓである。

島民一人当たりの年々の必要労働時間は、(i)時間である。

島民一人当たりの年々の剰余労働時間は、(j)時間である。

[数値群]

(ア) 0.02 (イ) 0.05 (ウ) 0.07 (エ) 0.1 (オ) 0.2 (カ) 0.3

(キ) 10 (ク) 20 (ケ) 50 (コ) 60 (サ) 100 (シ) 200 (ス) 250

(セ) 275 (ソ) 300 (タ) 360 (チ) 400 (ツ) 500 (テ) 600 (ト) 700

----- 切り取り -----

回答欄

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)
ソ	シ	サ	サ	ク	ク	イ	イ	テ	チ

## 解説

社会全体の純生産物は、総生産である、「コーン」500トン、「油」200ℓから、そのために必要な投入生産手段の補填分である「コーン」200トン（「コーン」産業において100トン、「油」産業において100トン）を引いた残りなので、「コーン」300トン、「油」200ℓとなる。

うち島民が入手するのは、「コーン」は、一人当たり20kgに1万人をかけた200トン、「油」は10ℓに1万人をかけた100ℓである。剰余生産物は、純生産物からこれを引いた残りなので、「コーン」100トン、「油」100ℓとなる。

「コーン」を生産するのに投入される労働量は8000人×1000時間/人。「コーン」生産部門における「コーン」の純生産量は、総生産量500トンからそのための投入100トンを引きいた残りなので、400トンである。「コーン」1kgあたり投入労働量は、これらを割り算すればいいから、 $(8000 \text{ 人} \times 1000 \text{ 時間/人}) \div (400 \times 1000) \text{ kg} = 20 \text{ 時間/kg}$ となる。

「油」を生産するのに投入される労働量は、直接に2000人×1000時間。さらに、投入生産手段である「コーン」100トンの生産のために、 $(100 \times 1000) \text{ kg} \times 20 \text{ 時間/kg}$ の労働が投入される。したがって、「油」1ℓあたりでは、これを「油」の純生産量でわって、 $(2000 \times 1000 + 100 \times 20 \times 1000) \text{ 時間} \div (200 \times 1000) \text{ ℓ} = 20 \text{ 時間/ℓ}$ となる。

両財の労働生産性は、今出した両財の投入労働量の逆数となる。

島民一人当たりの必要労働時間は、島民一人が入手する財の投入労働量だから、入手する財の量にそれぞれの投入労働量をかけて足し合わせればいい。すなわち、 $20 \text{ kg/人} \times 20 \text{ 時間/kg} + 10 \text{ ℓ/人} \times 20 \text{ 時間/ℓ} = 600 \text{ 時間/人}$

島民一人当たりの剰余労働時間は、一人当たり労働時間の1000時間からこれを引いた残りだから、400時間。