

8 人口動態統計

我が国において最も深刻な問題の一つ、「少子高齢化」の具体的内容そのものなので、よく出題されるし、純再生産率は数字まで押さえておくべき事項である。できれば再生産率の人口学的な意味合いについても知っておいてほしい。

国家試験で問われる重要事項は、各章の冒頭に簡潔に記述してあるので、知識の整理に大変役立ちます。

□人口動態統計：毎年実施され、出生、死亡、死産、婚姻、離婚などの概況が示される。

重要事項 026 再生産率

- 粗：各年齢別（15～49歳）女子人口当たりの出生数を足し合わせたもの。
（＝合計特殊出生率）
- 総：各年齢別（15～49歳）女子人口当たりの女兒出生数を足し合わせたもの。
- 純：総再生産率に、その時点での生命表における母親の死亡率を見込んだもの。
本値が1より大きい小さいかで将来人口の増減を予測できる。

▪平成18年0.64（要暗記！）

*長期低落傾向に徐々に歯止めがかかった（しかし平成19年には再び低下と報告されている）。

□単純な出生率は、ある年に生まれた出生数をその年の人口で割っている。すなわち人口の年齢構成を考慮していないので、若い出産適齢期の人口の多い国では出生率は高く、逆に現在の日本のように高齢化が進んだ国では低くなる。そのため、上記のような再生産率を計算し、各年齢のウェイトを1として人口構成に影響されずに出生状況を正確に反映させようとするものである。またこの再生産率は1人の女性が生涯に産む平均の子供数を表しているとも言える。

□これら各再生産率の包含関係がよく分からないという声を聞くことがままあるが、日本語としての本来義を考えればさほど困難ではない。

粗 (rough) とは夾雑物も含んだ集団（夾雑物が男、というのは個人としては腑に落ちない感もあるが、reproductionの見地から考えれば母親が次の世代の母親を「再生産」するというのが本筋なのは了解せざるを得ない）、総 (total) とは全体集団、純 (pure) とはさらに生命表まで使って誤差をなくすべく努められた集団というふうに考えれば、順に集合が小さくなっていくのはすぐ分かるであろう。

97G69



食中毒について正しいのはどれか。

- a カビ毒は腎臓毒性を示すものが多い。
- b キノコによるもので死亡することはない。
- c ヒスタミンによるものは腐敗した魚類が主な原因である。
- d 我が国では食品添加物によるものは報告がない。
- e 我が国では細菌性のもものではブドウ球菌によるものが最も多い。

選択肢考察

例年と異なりやや変わった内容についての設問が含まれている。

- a アフラトキシンの**肝毒性**が有名。特に腎毒性が多いということはない。(×)
- b O157 発生までは死ぬのはキノコ・フグといった自然毒、と教えられたほど。(×)
- c いわゆる「鯖に当たった」というやつ。鯖に限らないが、魚類中に豊富なヒスタミンが細菌のヒスタミン脱炭酸酵素によってヒスタミンになり中毒症状をもたらす。(○)
- d かつて粉ミルクに添加されていたリン酸ナトリウムに亜硫酸が混入し、多くの乳児に砒素中毒をもたらした森永砒素ミルク事件は有名である(ちなみに、この事件を扱った弁護士が若き日の中坊公平氏である)。(×)
- e これは頻出事項。趨勢としては**サルモネラ**である(ただし平成18年はカンピロバクターが第1位であった)。(×)

解答：c

関連事項

□ 公衆衛生上注目すべき食中毒関連感染症

・クリプトスポリジウム症

原虫 *Cryptosporidium parvum* の経口摂取で感染する。腸粘膜上皮細胞微絨毛内で増殖し、糞便中に多数のオーシストが排出され伝播していく。

主症状は激しい水様下痢と腹痛で、下血はない。免疫機能正常例では1~2週間で治癒するが、有効な治療薬がないため、AIDSなどの免疫不全患者で慢性化・重症化すると致死的となる(指標疾患)。5類届出感染症(全数把握)。

世界中で年間感染者数は2.5億~5億人、我が国で途上国旅行後の下痢患者の約5%で検出されると言われる。ウシ・ブタにも高率に感染する(人畜共通感染症)。水道水やプール汚染による集団発生が報告されている。これは、①オーシストが小さく($\phi 5\mu\text{m}$)、浄水場における凝集沈殿・濾過処理を経ても0.1~1%は浄水に漏出してしまうこと、また②オーシストは塩素耐性であること、③感染力が強いこと、さらに④患者から莫大な数のオーシストが排出されること、⑤ヒト以外の家畜の感染率も高率で活性汚泥法による下水処理では90%程度しか除去できないこと、などによる。

米国のいくつかの州では、本症患者は下痢終息後も2週間は公共プールでの遊泳を禁止されている。

☞ 下線のような理由で、食中毒・感染症のほか国際保健・上水道・下水道関連で出題される可能性がある。(予想どおり99H1で出題された)



筆者の指摘もズバリ的中