

母集団の推定③

- 1 ある英和辞典の A から Z までのページ数は 1996 ページある。この辞典に、どれくらいの項目がのっているかを調べる

	1 回目	2 回目	3 回目	合計
項目の数	1145	1093	1186	3424

ため、無作為に 30 ページ分を選んで項目の数を数えた。これを 3 回行ったところ、上の表のようになった。この表の合計から、英和辞典の項目の数を 1000 項目単位で推定しなさい。

- 2 赤、青、白の玉が、合わせて 400 個入った箱がある。この箱の中から無作為に 20 個抽出し、赤玉、青玉、白玉の個数を調べる。次に、抽出した玉を箱にもどす。

回	1	2	3	4	5	6	7	8
赤玉の個数	5	4	5	5	2	4	5	4
青玉の個数	9	10	7	8	11	9	10	10
白玉の個数	6	6	8	7	7	7	5	6

この作業を 8 回くり返して、右の表を得た。このとき、箱の中にある白玉の個数を推定しなさい。

- 3 A 市には 10 代の人 が 10248 人、20 代の男性が 5647 人、20 代の女性が 5396 人、30 代の男性が 5923 人、30 代の女性が 6077 人いる。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) A 市の 10 代の人の中から無作為に 100 人を選んで、好きな教科に関する調査を行った。この調査における標本の大きさを答えなさい。

(2) A 市の 20 代の人の中から無作為に 300 人を選んで、好きなスポーツに関する調査を行った。この調査における母集団の大きさを答えなさい。

(3) A 市の 10 代から 30 代の人の中から無作為に 400 人を選んで、好きな食べ物に関する調査を行った。この調査における標本の大きさを答えなさい。

(4) A 市の 20 代の女性と 30 代の女性の中から無作為に 200 人を選んで、好きな歌手に関する調査を行った。この調査における母集団の大きさを答えなさい。