

博士後期課程

平成 30 年度 武蔵野大学大学院

環境学研究科 環境システム専攻 博士後期課程 入学試験問題 (1月21日)

[専門に関する筆記試験]

- ・ 問題 1、問題 4 は必答であり、全ての問に解答すること
- ・ 問題 2、問題 3 は選択であり、どちらかを選び解答すること
- ・ 答案用紙には問題番号、問番号を記入すること

[専門に関する必修問題]

問題 1 次の文章は平成 29 年版 環境白書・循環型社会・生物多様性白書から一部を抜粋したものである。この文章に関して、下の問に答えよ。

平成 29 年版の環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書では、「環境から拓く、経済・社会のイノベーション」をテーマに掲げました。我が国が直面する環境・経済・社会の課題に対して、環境政策によって環境問題を解決すると同時に、社会経済のイノベーションを創出し、経済・社会の課題をも解決していくための方向性を提示します。

この考えにつながる、国際的な二つの大きな潮流を紹介します。一つは、第 1 章で取り上げる、2015 年 9 月の国連総会で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の中核となる「持続可能な開発目標 (SDGs)」です。SDGs に至る流れの一つに 1 がありましたが、これは開発途上国のみが対象であり、先進国も含めた全世界的な動きではありませんでした。SDGs では、経済、社会、環境の諸課題を統合的に解決することの重要性が示されています。この考え方は、2006 年に策定された第三次 2 や現行の第四次 2 において、恵み豊かな環境を保全し、持続可能な社会を構築するために、我が国の環境政策が重視すべき方向性として示された「環境・経済・社会の統合的向上」と親和性があるものです。我が国における「環境・経済・社会の統合的向上」は、これまで環境配慮を社会経済システムにいかに関わり込むかという観点を中心に展開されてきました。これは引き続き最も重要な観点である一方、経済・社会的課題が深刻化・複雑化する現在において、環境政策の展開に当たり、環境保全上の効果を最大化することに加え、諸課題の関係性を踏まえて、経済・社会的課題の解決に資する効果をもたらせるよう政策を発想・構築していくことが重要となっています。

もう一つは、第 2 章で取り上げる、2015 年 12 月の気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) で採択された「パリ協定」です。パリ協定は、歴史上初めて全ての国が参加する公平な合意であり、今後数十年にわたる社会経済活動の方向性を根本的に変える「ゲームチェンジャー」としての性質を有しています。

3 から続く、温室効果ガス削減に向けた国際協調は着実に進展し、世界は今世紀後半の脱炭素社会に向けて大きく動き出しています。

問 1 上記の文章中の 1 ～ 3 に当てはまる言葉を記せ。

問 2 パリ協定 について 5 行以内で説明せよ。

[専門に関する選択問題]

問題 2 次の問に答えよ。

問 1 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPs 条約)は環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念される残留性有機汚染物質 (POPs : Persistent Organic Pollutants) の、製造及び使用の廃絶・制限、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等を規定している条約である。2018 年 1 月現在で条約の対象となっている化学物質をひとつあげ、その特徴について 1) 毒性 (2) 難分解性 (3) 生物蓄積性 (4) 長距離移動性の観点から 3 行程度で説明せよ。

問 2 化学物質に関する次の記述 a,b のうち、正しいものに○を、間違っただものに×をつけよ。

a. 大気汚染物質の主な発生源の一つに、自動車、船舶、航空機など汚染源がはっきりと固定できる固定発生源が挙げられる

b. 一般的に化学物質はその性質として蒸気圧が高く、且つ温度が一定以上に低くなると大気中に多く存在するようになる。

問題 3 次の問に答えよ。

問 1 環境白書・循環型社会・生物多様性白書では、環境配慮型製品の普及等として、(1) グリーン購入、(2) 環境配慮契約、(3) 環境ラベリングの 3 つが記載されている。この上記 3 つの中から 1 つを選び、その内容について 3 行程度で説明せよ。

問 2 次の記述 a,b のうち、正しいものに○を、間違っただものに×をつけよ。

a. 中堅・中小事業者向け環境マネジメントシステム「エコアクション21」は ISO14001 を参考に環境省が策定した。

b. 一般的に環境配慮型製品の設計・開発には製品アセスメントやライフサイクルアセスメントの手法が有効となる。

[専門に関する小論文]

問題 4

下に示すキーワードは地球・人間システムの状態を示すいくつかの指標であり、この中には人間が安全に活動できる境界を超えるレベルに達していると指摘されている指標も存在する。この中から地球の限界と人類の危機を考える上で最も重要と考えるキーワードを 1 つ選び、重要と考える理由について記述せよ。

キーワード：気候変動、新規化学物質、成層圏オゾンの破壊、大気エアロゾルの負荷、海洋酸性化、生物地球化学的循環、淡水利用、土地利用変化、生物圏の一体性