

問題 1

2019 年 12 月 26 日に「国民経済計算 2018 年度年次推計（平成 30 年度）」の確報が公開された。最新の系列表（国内総生産 支出側）をダウンロードして、次の 2 つの時系列プロットを作成しなさい。

1. 名目の輸出・輸入・純輸出の時系列プロット。
2. 貿易開放度の時系列プロット。ただし貿易開放度は次のように定義される。

$$\text{貿易開放度} = \frac{\text{名目輸出額} + \text{名目輸入額}}{\text{名目 GDP}}$$

以下の要件を守ること。

- Excel ファイルを直接編集するような操作を一切行わずに、R/tidyverse のみを用いること。
- 輸出・輸入・純輸出のグラフに関しては、次の制約を守ること。
 - 3 つのグラフを 1 枚の図に入れること。
 - レジェンドは用いずに、グラフの近傍にアノテーションとしてグラフのラベルを付すこと。
 - カラーで作図してもよいが、白黒印刷をしてもグラフを判別できるように、グラフごとに線種（linetype）を変えること。
- 年度データ、暦年データのいずれを用いてもよいが、どちらのデータを用いたかが明確にわかるように横軸ラベルを設定すること。

問題 2

問題 1 で作成した名目輸出入額のプロットを見ると、2014～2016 年ごろに名目輸入額の大幅な減少が見られる。この原因を特定しなさい。