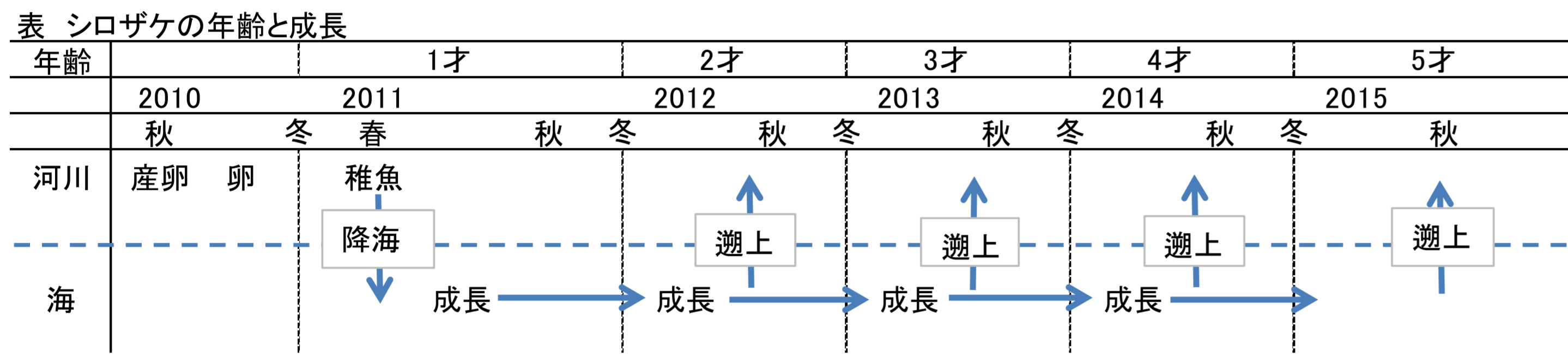


# 震災後のサケの遡上状況について

## 1. 背景

東日本大震災により、東北地方の太平洋沿岸にあったサケふ化場の施設の多くが被害を受けました。また、飼育池に残っていた稚魚や既に放流された稚魚も津波により大きな被害を受けたと考えられます。

そのため震災以降、河川によっては増殖事業が中断・縮小されており、回帰するサケ資源量への影響が懸念されます。そこで福島県水産試験場では、震災後稚魚放流が中断されていた木戸川を対象として、採捕されたサケ親魚の調査を実施し回帰尾数の予測を行いました。



## 2. 方法

- ・漁協が木戸川で採捕したサケ親魚について、雌雄別に重量、尾叉長を測定し、採鱗を行いました。
- ・鱗の年輪を用いた年齢査定により、回帰したサケ親魚の年齢構成を推定しました。
- ・得られた年齢構成と、過去のデータによる同一年級群内の年齢別回帰尾数の比率により、2017年の回帰尾数の予測を行いました。



漁協によるサケ採捕の様子

測定の様子

## 3. 結果

### 2016年回帰尾数と年齢構成

2016年に木戸川漁協により採捕されたサケ親魚は、オスが3,897尾、メスが3,432尾で合計7,329尾でした。これは、2001年から2010年の回帰尾数の平均値(78,750尾)の9.3%でした。

年齢査定の結果、5歳以上魚が58.4%、4歳魚が34.1%、3歳以下魚が7.5%という年齢構成比が得られました。2002年から2010年の年齢構成比の平均は、5歳以上魚が25%、4歳魚が53%、3歳以下魚が22%であり、2016年回帰魚は高齢魚の占める比率が高く、若齢魚の比率が大きく低下していることが明らかになりました。

表 2016年の採捕尾数・測定尾数

	採捕尾数	測定尾数
10月上旬	26	0
10月中旬	1724	102
10月下旬	2878	100
11月上旬	2013	100
11月中旬	688	100
合計	7329	402

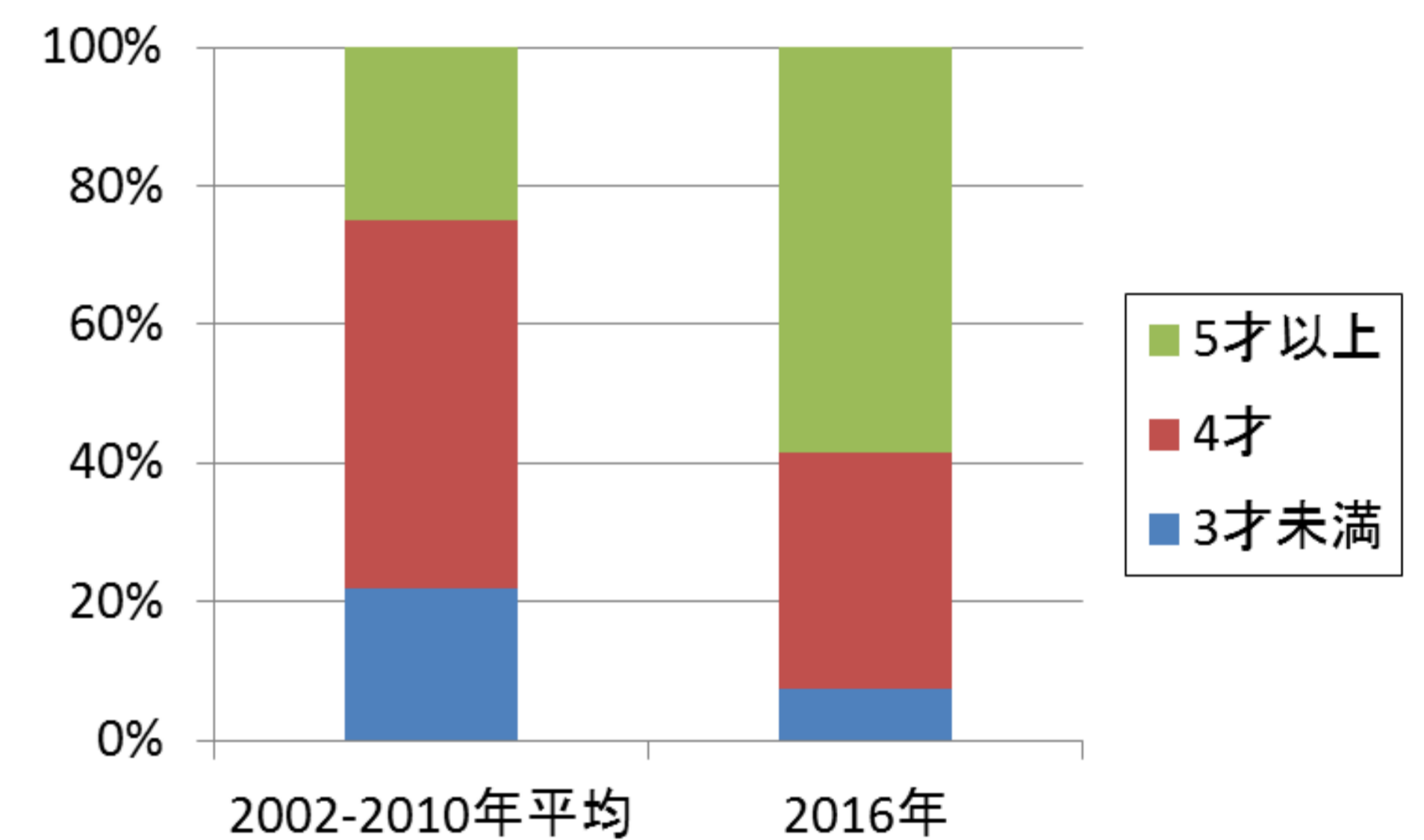


図 2016年と過去の回帰親魚の年齢構成

## 4. まとめ

### 2017年回帰尾数の予測

2017年に回帰する親魚の尾数を、2016年の年齢構成比から推定された年齢別回帰尾数と、2000年～2004年のデータを基に算出した同一年級群別の年齢別回帰尾数の比率から予測しました。

その結果、2017年に回帰する親魚は6歳以上魚が約170尾、5歳魚が約1,000尾、4歳魚が約1,220尾、2・3歳魚が220尾で合計2,610尾程度と、非常に低い水準に留まると予測されました。

木戸川では漁協のふ化場が復旧し、放流規模も徐々に震災前の規模に戻りつつあります。水産試験場では資源状態の把握のため、今後も調査を継続していきます。

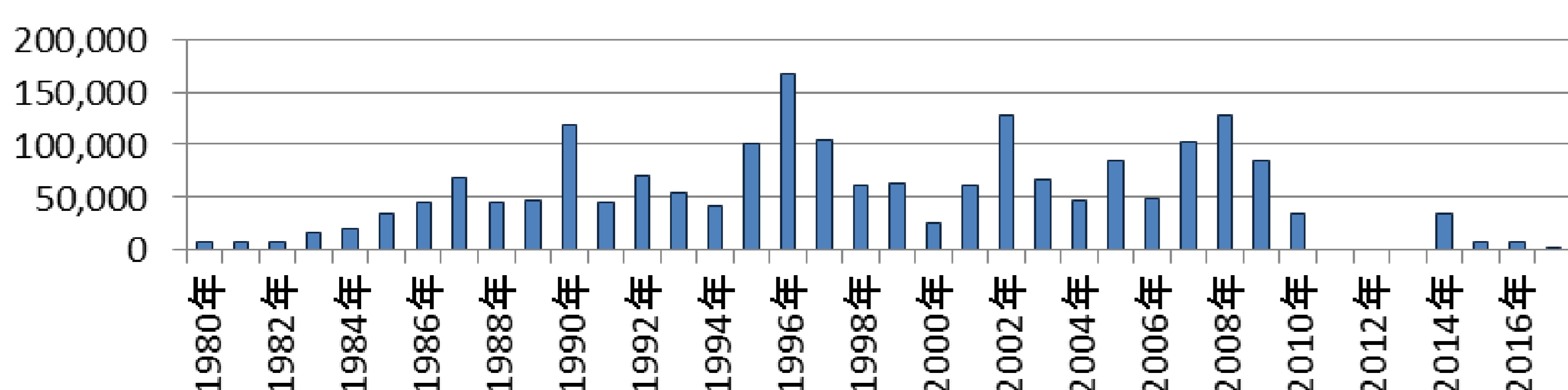
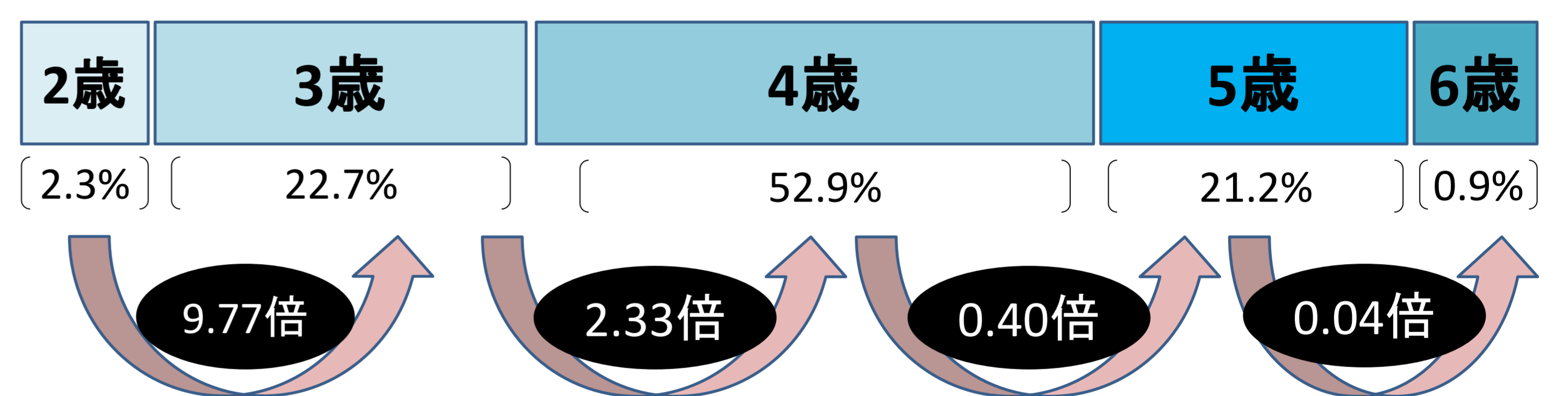


図1 木戸川における回帰尾数の推移と2017年予測尾数



同一年級群内での年齢別回帰尾数の平均比率(2000～2004年)

### 2016年回帰

