

G1-2023-

# 農業農村工学

## 専門(記述式)試験問題

### 注 意 事 項

1. 解答時間は**1時間**です。
2. 答案用紙の記入について
  - (ア) 答案は濃くはっきり書き、書き損じた場合は、解答の内容がはっきり分かるように訂正してください。
  - (イ) 表側の各欄にそれぞれ必要事項を記入してください。
  - (ウ) 書ききれない場合は、裏面を使用してください。
  - (エ) 試験の公正を害するおそれがありますので、答案用紙の切取線より下の部分に氏名その他解答と関係のない事項を記載しないでください。
3. この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。
4. 本試験種目の途中で退室する場合は、退室時の問題集の持ち帰りはできませんが、希望する方には後ほど渡します。別途試験官の指示に従ってください。なお、試験時間中に、この問題集を切り取ったり、転記したりしないでください。
5. 下欄に受験番号等を記入してください。

第1次試験地	試験の区分	受験番号	氏 名
	農業農村工学		

**指示があるまで中を開いてはいけません。**

基幹的農業水利施設の整備状況は、令和2年3月時点で、基幹的水路\*1が5万1472km、基幹的施設\*2(ダム、取水堰等)が7656か所となっており、これらの施設は土地改良区等が管理している。

基幹的農業水利施設の相当数は、戦後から高度経済成長期にかけて整備されてきたことから、老朽化が進行している。また、図のように、令和2年度における、経年的な劣化、局所的な劣化、その他の原因による農業水利施設(基幹的農業水利施設以外も含む。)の漏水等の突発事故件数は、依然として高い水準にある。

\*1 農業用排水のための利用に供される末端支配面積が100ha以上の水路

\*2 農業用排水のための利用に供される水路以外の施設であって、受益面積が100ha以上のもの

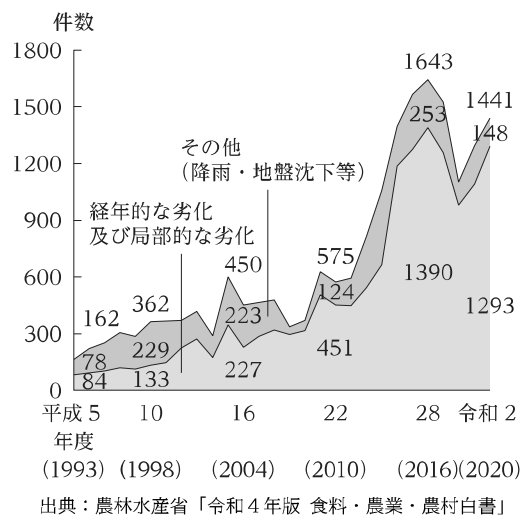


図 農業水利施設の突発事故発生状況

これに関して、(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 農業水利施設を取り巻く現状及び課題について述べなさい。ただし、解答に当たっては、 内の用語から二つ以上使用し、初めて用いるときには下線を付すこと。

標準耐用年数、突発事故、劣化、更新、土地改良区、高齢化

(2) (1)の課題に対して、対応策を述べなさい。