

福島第一原子力発電所の地質・地下水問題

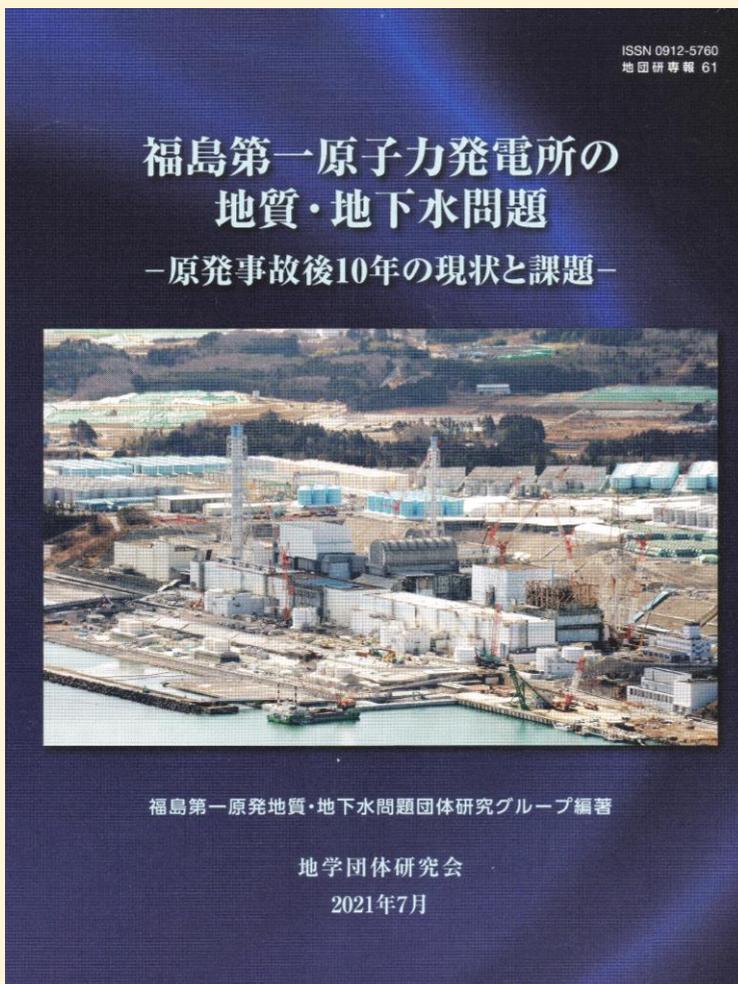
—原発事故後10年の現状と課題—

福島第一原発地質・地下水問題団体研究グループ 編著

変形A4判 本文:228頁(内カラー:89頁) 口絵:11頁 頒価1,000円(送料180円)

地学団体研究会(略称:地団研)では、地団研専報61号:「福島第一原子力発電所の地質・地下水問題—原発事故後10年の現状と課題—」と題する論文集を出版いたしました。

本書は、地団研の有志が集まって発足した、福島第一原発地質・地下水問題団体研究グループ(略称:原発団研)による論文集です。原発団研では、福島第一原発の汚染水問題について6年間におよぶ詳細な学術的研究を行い、汚染水が減少しない原因を詳細に分析して、今後の汚染水対策についての提言も行っています。ぜひお読みいただき、まわりの皆様にも紹介していただけたら幸いです。



★ 調査・研究の背景

福島第一原発の事故から10年が経過した現在も、福島県では原発事故にともなう帰還困難区域の設定により避難を余儀なくされ、県内外で避難生活を送っている人が3万5千人を超えています。廃炉作業は困難を極めており、事故から10年が経過しても溶け落ちた核燃料(燃料デブリ)の取り出しは始まっておらず、放射性物質による汚染水問題も解決していません。

汚染水は、おもに地下水や雨水が原発の燃料デブリなどに触れて発生します。そのため、地下水を原発建屋に近づけないことが重要で、東京電力株式会社(以下:東電)は地下水バイパスや凍土壁をその切り札として設置しました。しかし、東電も認めているように「その効果は限定的」です。

東電や国が進めようとした汚染水対策は、地質や地下水の状況をしっかりと調査・把握せずに「工法・対策ありき」で安易に計画・実施されたため、それがうまくいっていないことが考えられます。

■原発団研のメンバーだけでなく、多くの方からご支援とカンパをいただき、頒価1,000円を実現しました。原子力発電所がかかえる基本的な問題点として、「地質・地下水問題の軽視」があることを、たくさんの方に理解してほしいと願っています。

★ **研究の結果**、国や東電が汚染水対策のために使っている地下の地質の様子を表す地質断面図は非常に単純化されたものでした。実際の地下の地質は東電や国が作成した地質断面図よりも複雑であり、地下水の流れも東電や国の想定よりも複雑になっていることが明らかになりました。

このような東電や国の単純化された地質断面図では、効果的な汚染水対策の立案・実施や地下水の管理を十分に行うことはできません。

★ 汚染水対策の提案

- 1) 当面の10年程度の中期的対策としてサブドレン（地下水をくみ上げるための原発建屋周辺の井戸）の増強による地下水管理を行う。
- 2) 100年を超える長期的対策として、地中連続壁を用いた広域遮水壁と集水井の設置を行う（廃炉までの間、地下水流入が続くとしたら、このような対策が必要です）。



原発南側の夫沢川での地質調査（口絵より）

★ 今後の汚染水対策の実施にあたっての提案

福島第一原発敷地内の地質や地下水の実態把握を試みましたが、調査範囲の制限や公表されている資料が限定されているため、原発敷地やその周辺において未解明な事項がいくつもあります。今後確実な汚染水対策を立案・実施するためには、東電や国がしっかりとした地質学および水文地質学的調査を行い、その結果を情報公開し第三者が検証したうえで、信頼度の高い地下水流動解析と汚染水対策の効果予測を行う必要があります。

東電や国に対して、上記のことを強く要望したいと思います。

★ 専報の章構成

- 第1章 福島第一原発事故の経緯と原発団研の活動
- 第2章 福島第一原発の汚染水問題とこれまでの対策
- 第3章 浜通り地域と福島第一原発周辺の地形と地質
- 第4章 福島第一原発の地下地質
- 第5章 福島第一原発の水文地質
- 第6章 福島第一原発の地下水流動
- 第7章 福島第一原発の汚染水対策の評価と課題
- 第8章 福島第一原発の地盤問題
- 第9章 福島第一原発廃炉の課題—地質・地下水の視点から—



敷地内のボーリングコアについて
東電と質疑（口絵より）

この専報が福島第一原発事故後10年の現状と課題をまとめた一つの記録集になるとともに、今後の安全で確実な汚染水対策や廃炉作業の計画と実施の一助となり、さらには原子力発電の危険性や問題点を地質や地下水の観点から指摘した専門書として広く活用されることを期待しています。

地質・地下水の専門的な調査結果ですが、理解しやすいように章構成や記述のしかたを工夫しました。ページ数が多いので、「はじめに」、1・9章、「おわりに」や、各章の冒頭にある「要旨」を最初にお読みいただくとよいと思います。

注文は、できればE-mailでお願いいたします。送料は、1冊につき180円、10冊以上は無料です。FAXや郵便で注文の場合、発送に時間がかかることがあります。

書籍到着後、同封されている郵便振替用紙で代金の送金をお願いいたします。

注文日： 年 月 日

発送先住所：〒

1冊1,000円+送料180円

冊

御名前：

電話：

注文・問い合わせ先：171-0022 東京都豊島区南池袋2-24-1 八大ビル301号 地学団体研究会
E-mail: chidanken@tokyo.email.ne.jp FAX: 03-3983-7525 電話: 03-3983-3378