

陸側遮水壁工事における作業員の 年間線量限度40mSv超過について

2016年6月3日

東京電力ホールディングス株式会社

1. 事象概要

- 陸側遮水壁工事に従事した作業者が実施計画に記載^{*1}した40mSv/年に近づいていること^{*2}が判明したことから、当該作業者の1月分のガラスバッジによる被ばく線量を測定したところ、当該作業者の平成27年度の年度線量が1月末時点で40.42mSv^{*3}であることが判明した。
 - *1：実施計画のⅡ編2.6添付資料-14「陸側遮水壁設置による地下水流入量の低減」8.施工時の放射線被ばく管理の項に線量限度に関する記述の注釈に「※1 陸側遮水壁工事における年間被ばく線量は40mSvを限度とする。」と記載。
 - *2：月次のデータを確認していた当社の放射線管理部門が当該協力会社作業員の内、1名が他の作業員と比較して被ばく線量が高いことに気づき、12月までのガラスバッジによる線量の確定値と1月分の電子式線量計による暫定値の合計38.97mSvになっていることを確認。
 - *3：当該作業員のガラスバッジの評価（年度累計値）は次のとおり。12月度38.50mSv、1月度40.42mSv、2月度（～2/17）、43.20mSv
- 当該作業者の陸側遮水壁工事以外の累計線量を加えた5年線量は68.59mSvであり、法令に定める限度の100mSv/5年、50mSv/年を超えるものではない。
- 当該の作業員を除き、陸側遮水壁工事で40mSv/年を超えた作業員は確認されていない。

2. 当社および元請企業における個人線量管理

【当社における個人線量管理】

- 法令上の個人線量評価は各放射線業務従事者が所属する企業にてガラスバッジにて測定するなどの管理を実施しており、当社は各社から報告（通常1回/月）された線量を確定線量として記録。
- 毎月の確定線量は通常翌月の下旬に各社から報告を受けているが、線量限度管理の確実性の観点から、確定している線量に日々のAPDの線量を加算して限度超過に対する予防管理を実施。
- 今回の事象に関しては、実施計画認可後に当社から元請会社へ、実施計画の記載内容（線量限度40mSv/年）について説明を実施（H26.9）し、以後の線量管理については、40mSv/年を上限として管理を行うよう指導した。

【元請企業における個人線量管理】

- 陸側遮水壁は鹿島建設が元請として実施している工事であり、当該工事における作業員の線量管理は鹿島建設が実施。
- 鹿島建設は陸側遮水壁工事における当該作業員の個人線量管理を40mSv/年を上限とするように協力企業に依頼^{*4}し、定期的（毎月）に確認することとしていた。

*4：鹿島建設は当該作業員の所属会社（当該協力会社）を含めた協力会社に40mSv/年を上限として管理するよう依頼（H27年1月26日文書にて発出）。

3. 発生原因

【事象発生の原因】

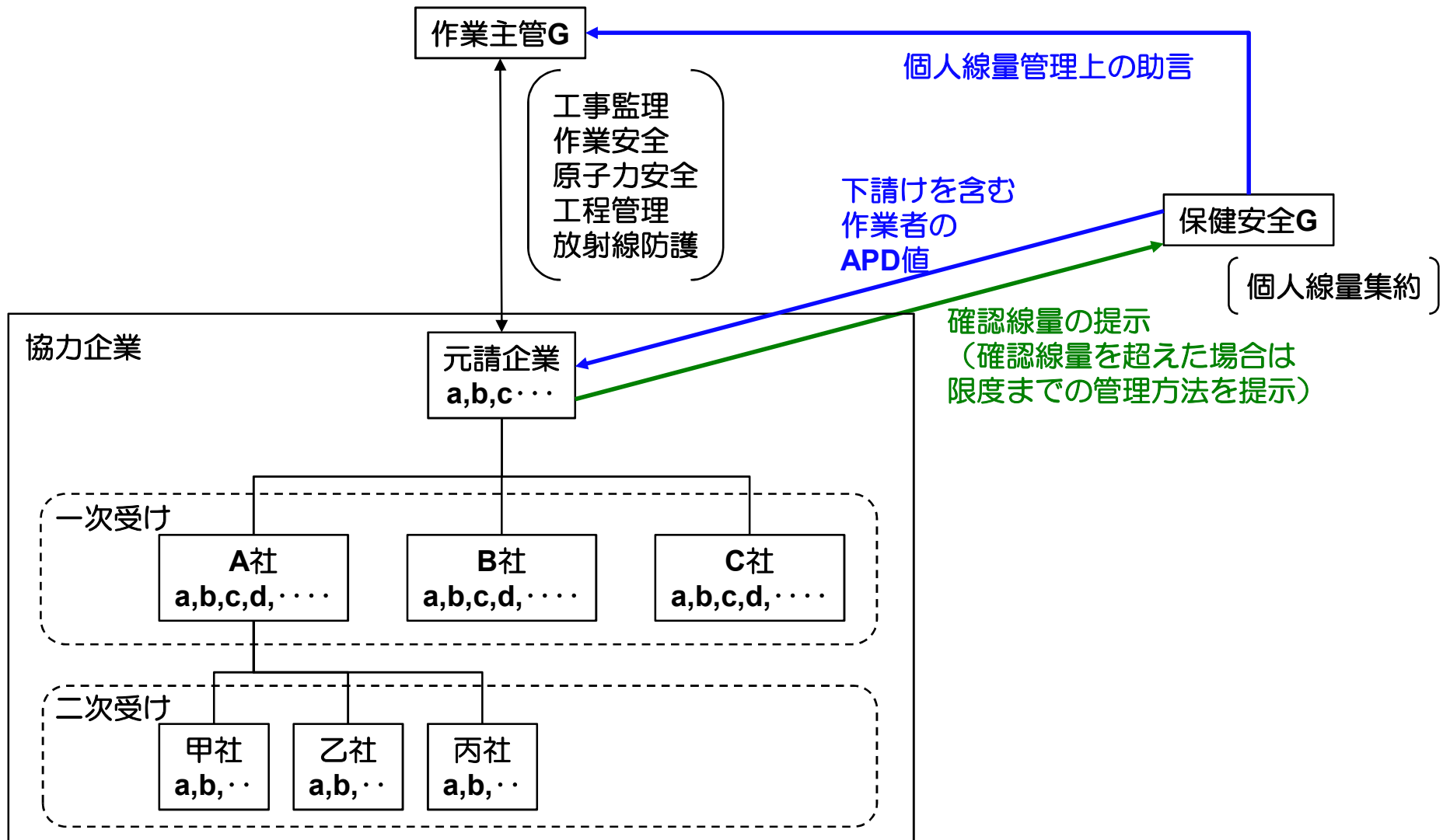
- 当該協力会社は、下記の理由で元請企業である鹿島建設からの指導に対する認識が薄れ、当該協力会社としての管理計画である45mSv/年で管理していたこと。
 - 指導を受けた際の工事責任者が交代（H27.2上旬）して十分な引継ぎがなされなかったこと。
 - 工事責任者と放射線管理担当者間で情報共有がなされなかったこと。
- 鹿島建設は、今年度の鹿島建設自身の作業員の被ばくの状況が40mSv/年に達する状況になかったことから、これを超えるような作業員が発生する意識が希薄となり、当該協力会社管理下の3名に関しては管理を当該協力会社に任せていたことから定期的に年度線量を確認していなかったこと。
- 当社工事監理部門は、鹿島建設が当該協力会社に文書により40mSv/年を限度とすることを周知したことで、鹿島建設が適切に当該協力企業の作業員についても一律40mSv/年を限度に個人線量を管理すると思い込んでしまい、定期的な線量確認を実施していたことおよび最近では定期的な線量確認を行っていなかったことを把握していなかった。
- 当社放射線管理部門は、鹿島建設の管理下にはない作業員の存在を把握できていなかった。

4. 今後の対応

【今後の対応】

- 当社工事監理部門は、協力会社作業員全員を元請会社の管理下に置くよう指導をしていくとともに、万一今回のようなイレギュラーなケース（法令の線量限度以下の数値を限度値とした場合等）が発生した場合には作業員全員の線量を確認し、限度数値に近い作業員に関する情報について適宜元請会社と共有するなど、個別の対応を摂る。
- 当社放射線管理部門は、鹿島建設の管理下でない作業員の存在を確認する（10社、計101名の存在を確認済み）。なお、現状、法令の線量限度以下の数値を実施計画に記載したケースは本件の陸側遮水壁工事以外にないこと、今後そのようなケースの申請予定はないことを確認している。

【参考】原則としての作業体制



【参考】凍土壁工事の作業体制

