

対策方針に係る技術部会検討概要

| 項目 | 部会員意見 |
|-------------------|--|
| 対策方針 撤去対象等 | <ul style="list-style-type: none"> ●生活環境保全上の支障又は支障のおそれ <ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄などが行われたとき、廃棄物処理法では「生活環境保全上の支障またはそのおそれがある場合に除去する、あるいは予防する。」という考え方である。 ・生活環境保全上の支障またはそのおそれについては「おそれが全くないとは言えないだろう」というのは一致した考え方であるが、おそれの大小によって対策のあり方が変わってくる。例えば、当面様子を見るためにモニタリングするのも対策と考える。 ・社会正義的な観点で見れば全量撤去は当然と考えるが、廃棄物処理法では「生活環境保全上の支障または支障が生じるおそれ」の部分は何とかするアプローチである。現実的な目標設定を行って対策を考える。 ・土砂については土壌環境基準、廃棄物については有害産業廃棄物判定基準を用いているが、廃棄物処理法上の最終処分場ではないので廃棄物も一般の土壌環境と見るべきである。 ・周りの住民の不安の有無を有害物質項目、健康項目で評価する必要がある。 ・廃棄物層についても留め置くとすれば土壌環境基準で統一すべきと考える。 ・土壌環境基準を満たしていれば、そこで生活しても支障がないということになる。 ・生活環境保全上の支障を除去した後に廃棄物が残る場合は、その土地を市が廃棄物処理法に基づく「廃棄物が地下にある土地」として指定することにより、かつて最終処分場であった土地と同様に廃棄物処理法上の規制がかかることになる。 ●撤去対象 <ul style="list-style-type: none"> ・急勾配斜面整形時に掘り起こした廃棄物をそのまま別の場所へ流用するのは安定化の面から問題がある。廃棄物を選別して流用する必要がある。 ・市焼却施設を活用することにより処理コストを軽減できるのではないかと考える。 ・土壌汚染対策法による結果からは残置で良いと思われるが、有機物が残されないことが条件となる。したがって、木くず等の有機物は撤去すべきである。また、廃プラスチック、金属類についても撤去の対象として検討の余地がある。 ・土壌含有量基準を超過した鉛の分布について詳細分析が必要である。 ・生活の安全・安心を考慮し、浸出水をキャッピングで削減することにより、構造的対応を除けば残置で対応が可能である。土壌含有量基準を大きく超過する（鉛）部分は範囲を推定し、この部分を撤去する。また、構造的安定性から必要部分を掘削除去し、法面と頂部をキャッピングすなわち雨水浸透を防止し、水質汚染を可能な限り削減する。水処理はしない。 ●その他 <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の選別撤去を行うに当たっては、選別を現場で行わない全量撤去案よりも一部撤去案（選別を現場で行う）の2案・3案の方が時間がかかる。 ・残置の場合、他案に比べて特に「景観を損ねる」支障が除去されないことが問題となる。 ・廃プラスチックの処理コストは高いので、可燃物として低費用での処理方法を検討する必要がある。 ・選別ヤードは周辺環境、作業環境の保全及び費用の算定が必要である。 ・掘削時には、アスベストのモニタリングが必要である。 ・飛散性アスベストが見つければ撤去時には対策が必要である。 |
| 雨水浸透防止 | <ul style="list-style-type: none"> ●キャッピング <ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染対策法の封じ込めという考え方を当てはめれば、全面的にキャッピングを行なう方法となる。 ・法面と頂部をキャッピングし、地下水等の水質汚染を可能な限り削減する。 ・廃棄物処理法上の考え方に基づき、封じ込め処理は腐敗しない廃棄物のみである。 ・キャッピングにより廃棄物の溶出が起きにくくなり、維持管理期間が長くなる可能性がある。 ・廃棄物の反応を促進するため廃棄物層に積極的に水を注入し、短期・集中的に水処理を行なう考え方もある。 |
| 地下水汚染防止 河川汚染防止 | <ul style="list-style-type: none"> ●水処理施設 <ul style="list-style-type: none"> ・都市部では土壌汚染対策で処理水を公共下水道へ排水している事例もある。この場合、水処理施設は不要となり、代替案として検討の余地がある。 ・雨水浸透をキャッピングにより防止することで浸透水流出を極力削減し、水処理施設は設けない。 ・全面キャッピングすることで、処理水量は非常に限られた量となる。 ・全面キャッピングは廃棄物の溶出を起しにくくするが、長期にわたって原因物質が残存することになる。廃棄物が残存することでリスクが残る。水処理施設は必要である。 ・水処理施設について、一部撤去の1案は必要、同3案は不要と考えられるが、同2案については残すものによって不要とは言い切れない。 ・掘削撤去時には汚濁成分の溶出量が多くなる。よって撤去中は仮設ではなく本格的な水処理施設が必要である。 ・残置する場合の水処理施設の維持管理期間は、数十年（30年程度）と考えられる。 ・水処理施設を設置するのであれば、維持管理期間を100年程度のスケールで考えた方が安全である。 ・水処理施設を設置した場合、水質が基準以下になっても中止する時期の判断が難しく、費用負担が大きくなることが予想される。 ・処理水（放流水）の水質目標値により水処理方法が変わってくる。 ・沈砂池を作り、浮遊粒子状物質を取り除けば、水処理施設の負担は軽減される可能性がある。また、原水が排水基準を下回っていれば、水処理施設を通すことなく放流できる。 ・水処理施設は、廃棄物処理法や排水基準とも適用されないが、排水基準相当の管理は当然必要である。 ●鉛直遮水壁等 <ul style="list-style-type: none"> ・基盤岩のルジオン値や亀裂の存在から、遮水壁を設置するならば、地下浸透のおそれに対して十分な検討が必要となる。 ・断層が遮水層となり地下水流動が規制されている。地下水流のモデリングが必要である。 ●モニタリング他 <ul style="list-style-type: none"> ・支障のおそれの程度により対策のレベルが変わってくる。例えば、当面様子を見るためモニタリングで対応することも一つの対策である。 ・土壌汚染対策法の結果から六価クロム等が溶出しているため、キャッピングのない一部撤去の2案・3案は工事後のモニタリングが必要である。 ・平成10年以降の処分場のモニタリング期間は10年、それより前のものは30年は見込んでおく必要がある。 |
| 沢水浸透防止 | <ul style="list-style-type: none"> ●雨水排水 <ul style="list-style-type: none"> ・沢水を極力自然水のまま河川に排水するため雨水路の確保は必要である。 |
| 発生ガス抑制 | <ul style="list-style-type: none"> ●内部ガス吸引 <ul style="list-style-type: none"> ・ガス吸引による発生ガス対策は深度を考慮すると効果は低い。また、火種が残っていることもあり空気を入れるのは火災のおそれがある。 |
| 法面崩落防止 | <ul style="list-style-type: none"> ●急勾配斜面对策 <ul style="list-style-type: none"> ・斜面崩落防止のため、構造的安定性から必要部分を掘削除去する。 ・最上部から南面沢への雨水等流入による崩落及び急勾配法面への降雨による崩落のおそれがあり、水路等による排水対策が必要。 |
| 流出量の調整 | <ul style="list-style-type: none"> ●調整池 <ul style="list-style-type: none"> ・当現場は当初の開発面積から広がっており、既存の調整池は現状の開発面積に対して十分な容量を持っていないと考えられる。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ●内部発熱 <ul style="list-style-type: none"> ・空気の供給源を断つことが重要である。覆土案も有効な対策であり法面は吹き付け等により空気の供給を断つ必要がある。 ・斜面部に覆土の代替案として、通気性の防水シートを張る方法もある。 ・含水状態の高い覆土により通気性は下がる。 ・水注入が効果的である。但し、この場合は、排水処理施設が必要になると思われる。 ●想定外物質 <ul style="list-style-type: none"> ・燃え殻、飛散性アスベストなどの想定外廃棄物が万一発見された場合は、適正に処理する必要がある。 ・例えば血液の付着した医療系廃棄物であっても、長期間自然界にあることで病原性が残っているとは考えられない。但し、作業安全上のメカニカルハザードの防止は考慮する必要がある。 |

対策方針に係る技術部会検討概要

| 項目 | 部会確認事項 |
|--|--|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">対策方針</p> <p>撤去対象等</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・掘り起こした廃棄物は選別作業を実施し、適正に処理する。(→全量撤去・一部撤去) ・対策を実施するにあたっては適宜補足調査等を行い、状況に応じた対策を講じる。(→全案) <p>【対策を実施するにあたり補足調査を要すると思われる事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉛基準超過部分への対策範囲の特定等 |
| <p>雨水浸透防止</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・地下水汚染防止対策として、雨水の地下浸透を防止するキャッピングは有効であるが、反面、廃棄物の早期安定化には妨げとなる。 |
| <p>地下水汚染防止 河川汚染防止</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・将来的に廃棄物を残置する場合は、当面モニタリングを継続し、状況が悪化次第速やかに浮遊粒子状物質及び有機性汚濁に対する処理を行う。ただし、キャッピングにより雨水の地下浸透を極力削減することで水処理を行わない案も考えられる。 ・法面整形および撤去作業時は、汚濁物質が溶出しやすくなると予想されることから、雨水の適切な処理が必要である。(→全案) ・水処理を行うとした場合、水処理施設を設けるのではなく、下水道による処理も検討する。(→全案) ・水処理の必要性については、適用する基準あるいは処理対象によって異なることから、これらを総合的に踏まえて判断する必要がある。(→全案) |
| <p>沢水浸透防止</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・沢水対策として専用排水路を設置する。(→全案) |
| <p>発生ガス抑制</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・実効性や火災のおそれを考慮し、ガス吸引は行わず自然吸気により対応する。(→残置・全量撤去・一部撤去1案) |
| <p>法面崩落防止</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・急勾配斜面は、掘削除去により緩勾配化する。 ・雨水排水路を設置し、表面浸食を防止する。(→全案) |
| <p>流出量の調整</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・必要容量に応じた防災調整池を設置する。(→全案) |
| <p>その他</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・内部発熱箇所は、排水を考慮したうえで高温部に注水する。(→全案) |