

第32回天草環境会議 記念講演
水銀条約と石炭火力発電所

中地 重晴
熊本学園大学 水俣学研究センター

本日の話したい内容

- 石炭火力発電所の水銀排出問題と水銀条約
- 水銀条約の内容
- 水銀条約批准のための大気汚染防止法の改正
- 石炭火力からの水銀の排出
- 苓北火力からの水銀の排出－PRTRデータ等から
- 天草町における石炭灰処理施設建設の問題点
- 苓北火電の石炭灰処理方法と実績
- (株)エコアッシュの計画に関する問題点
- 石炭灰の処理による環境汚染

2015/7/11

水銀に関する水俣条約外交会議の開催と水銀条約の締結(2013年10月)



2015/7/11

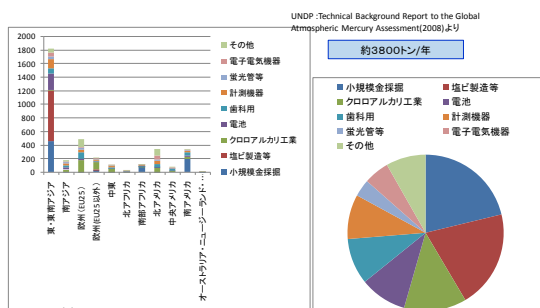


なぜ、国際的に水銀の規制を始めたのか？

- 2001年: UNEPが地球規模の水銀汚染に関する水銀プログラム開始
- 2002年: 人への影響や汚染実態に関する報告書(世界水銀アセスメント)を公表
- 水銀は様々な形態で環境に排出、分解せず、全世界を循環。メチル水銀は生物に蓄積しやすい
- 人への毒性強く、発達途上(胎児、新生児、小児)の神経系に有害。食物連鎖により野生生物にも蓄積
- 先進国では使用量減少も、途上国では使用継続による健康リスクが高い
- 人為的排出による大気中水銀濃度が増加、削減が必要

2015/7/11

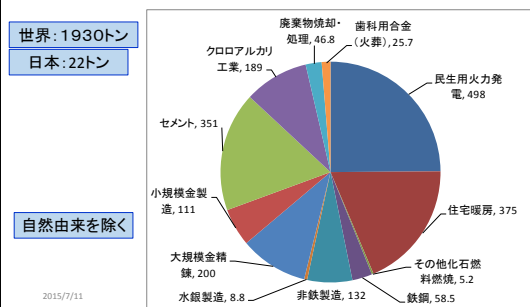
世界の水銀消費量(2005)



2015/7/11

国連環境計画(UNEP)水銀プロジェクト 世界の水銀排出量(2005年)2009.2発表

UNEP: Technical Background Report to the Global Atmospheric Mercury Assessment(2008)より



2015/7/11

世界を駆け巡った原田先生の行動地図



水銀条約の主な内容

- ① 新たな水銀鉱山の開発禁止
- ② 塩素アルカリ工程での使用を期限内に廃止
- ③ 輸出入は締約国間の同意を条件に許可された用途以外は認めない
- ④ 9分野の水銀含有製品を期限内に廃止
- ⑤ 小規模金採掘に伴う水銀の使用、排出削減に努力
- ⑥ 大気・水・土壌への排出削減
- ⑦ 汚染サイトの特定と評価、リスク削減
- ⑧ 条約規制の推進と順守を管理する国際委員会(条約事務局と遵守委員会)の設置
- ⑨ 締約国は国内法を整備、国内実施計画を作成し、規制強化に努める

使用が禁止される水銀添加製品

- ・電池
- ・スイッチ・リレー
- ・電球型蛍光灯
- ・蛍光灯
- ・水銀灯
- ・せっけん・化粧品
- ・殺虫剤・殺生物剤
- ・血圧計
- ・体温計(温度計)
- ・期限(2020年)を決め、段階的に廃止、輸出入を禁止

水銀条約発効に向けて

- ・条約の発効条件は50か国以上が批准後、90日後から発効
- ・128の国とEUが調印、12か国が批准している
- ・13年11月にアメリカが調印と批准を済ませ、批准第1号国となるー化学物質関連の国際条約では異例のこと
- ・国際NGOは3年後以内の批准をめざしてキャンペーン中だが、難しい
- ・批准するためには、条約順守のために関連する国内法の改正が必要となる
- ・日本政府は3月10日に法案を閣議決定し、通常国会に上程し、6月12日成立した。
- ・現在、政省令の改正案等を検討中



大気汚染防止法の一部を改正する法律案の概要

本法律案は、水銀等の大気排出規制の強化が、円滑な事業を確保するため、水銀等排出施設に排出基準を厳格化するとともに、水銀等排出施設から水銀等を大気中に排出する際に排出基準の遵守を義務付ける等の施策を講ずる。

背景

水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 各種の発生源の分別に対し、水銀及び水銀化合物の大気排出を規制し、悪行可能な場合には罰則を課すること。
 ①水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ②水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ③水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ④水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑤水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑥水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑦水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑧水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑨水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑩水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑪水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑫水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑬水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑭水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑮水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑯水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑰水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑱水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑲水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ⑳水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉑水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉒水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉓水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉔水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉕水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉖水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉗水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉘水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉙水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉚水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉛水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉜水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉝水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉞水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㉟水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊱水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊲水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊳水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊴水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊵水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊶水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊷水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊸水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊹水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊺水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊻水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊼水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊽水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊾水銀等の排出規制（水銀等排出規制）
 ㊿水銀等の排出規制（水銀等排出規制）

法律案の概要

（一）水銀等の排出規制に係る排出基準
 一定の水銀等の排出基準は、排出基準を定め、排出基準を遵守するものとする。
 （二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （二十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （三十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （四十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （五十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （六十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （七十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （八十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十一）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十二）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十三）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十四）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十五）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十六）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十七）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十八）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （九十九）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。
 （一百）水銀等の排出規制に係る排出基準の遵守義務
 一定の水銀等の排出基準を遵守するものとする。

法改正の経過と今後

- 2015年3月10日法案の閣議決定、通常国会へ提出
- 5月水俣条約の締結、批准を衆参両院で承認
- 6月12日水銀新法、大気汚染防止法成立
- 2015年内に 締結のために必要な政省令の制定後、正式に批准（国連に報告）
- 水銀新法の施行は、批准が発効前であれば発効日（批准が発効以後出れば批准日）、大気汚染防止法は条約発効後2年以内
- 2016～2017年？ 条約発効

2015/7/11

水銀による環境汚染防止に関する法律（水銀新法）

- 水銀による環境汚染防止計画の策定
- 水銀鉱の採掘禁止
- 特定の水銀使用製品の製造禁止、部品としての使用を制限
- 特定の製造工程における水銀の使用禁止
- 小規模金採掘の禁止
- 水銀の貯蔵に係る指針の策定、貯蔵者に定期報告の義務付け
- 水銀含有再生資源の管理に係る指針の策定、水銀含有再生資源管理者への定期報告の義務付け
- その他所要の整備の実施

2015/7/11

大気汚染防止法の改正内容

- 水銀排出施設の届出制度
- 水銀の排出基準の遵守義務等
- 要排出抑制施設の設置者の自主的取組
- その他罰則等

外国為替及び外国貿易法政令の改正内容

- 特定の水銀輸入規制
- 特定の水銀等の輸出の原則禁止
- 条約で許可されない用途・金採掘目的の輸出禁止
- 輸出の厳格な事前審査・事後報告
- 特定の水銀使用製品の輸出入の原則禁止

2015/7/11

水銀新法の課題

- 水銀等の原則輸出禁止の実質化
- 金採掘用途の禁止のために、事前審査・事後報告、チェックができるのか
- 水銀含有部品の輸入のチェック体制
- 水銀製品の製造禁止、禁止された水銀製品の回収、水銀の廃棄、貯蔵
- 水銀の長期保管技術は確立していないので、技術開発はこれから
- 汚染サイトに関しては、土壌汚染対策法・水質汚濁防止法により担保済みとしているが、水俣湾埋立地や旧八幡残渣プール、水俣市内の土壌汚染をどう評価し、対策するのか
- 廃棄物焼却炉で水銀の排出基準を守れるのか、水銀製品の間欠的廃棄への対応

水銀条約に関する日本の課題

- 前提として：水俣病問題の解決を優先すべき
- 被害者全員への補償の実現とチツソ分社化による汚染者責任のあいまい化は許されない
- 国内問題として：さらなる水銀使用削減の政策化
 - 水銀の輸出禁止
 - 余剰水銀の国内永久保管の具体的検討
 - 輸出禁止による水銀回収の低下を防止し、長期保管でできる仕組み作り
- 汚染サイト（エコパーク、旧八幡残渣プール等）の浄化、維持管理の継続
- 国際課題として：法的拘束力のある条約化のために、途上国への経済的、技術的支援、小規模金採掘への対応が必要

2015/7/11

大気汚染防止法改正による規制

- 水銀大気排出規制は政令で検討中
- 規制対象は6業種(水銀条約対象5業種+鉄鋼製造施設)?
- 石炭火力発電所、石炭炭産業用ボイラー、非鉄金属製造用の製錬・焙焼施設、廃棄物焼却施設、セメントクリンカー製造施設
- 鉄鋼製造施設(水銀条約対象外、日本の排出量の25%を占めるため)
- 排出基準値はこれから政令で定める
- 参考 有害大気汚染物質の指針値(環境基準)として年平均値0.04μgHg/m³
- 大阪府条例の排出基準K値0.0340(水銀として)

2015/7/11

石炭火力からの水銀の排出は多くない?!

- 排出インベントリーでは、全国の5%程度
- PRTR(環境汚染物質排出移動登録)データでは
- 電気業からの届出排出量は0
- 届け出られていない
- ちなみに九州電力苓北発電所の届出データは2013年度は塩化第二鉄は0、トルエン3200kgを大気に排出のみ
- 過去にはスチレンが2700kg、トルエン3100kg大気排出とあるのみ、塗装、配管修理のためか

2015/7/11

水俣条約を踏まえた今後の水銀大気排出対策報告書(2015年1月中央環境審議会)

- 水銀の大気への排出量の推計では、年間17~21トン(2013年度更新)
- 排出規制対象5業種から年間9.5~14トン(64%)排出
- 石炭火力からは0.83~1.0トン(5%相当)
- 日本では、セメント製造(29%)、鉄鋼製造(25%)、廃棄物焼却(24%)の順に多い

2015/7/11

アメリカの石炭火力の水銀、大気有害物質(Air Toxic)

- EPA(アメリカ環境保護庁)は石炭火力と石油火力からの水銀とAir Toxicの排出規制を2012年4月より施行
- 水銀については石炭中の水銀から大気中に排出される量の90%削減、酸性ガス88%削減、硫酸化合物41%削減、MAC T(Maximum Achievable Control Technology)規制義務付け

表 アメリカにおける主要水銀排出量(EPAホームページ)

	1990年排出量(トン/年)	2005年排出量(トン/年)	削減割合
火力発電所	59	53	10%
都市ごみ焼却	57	2	96%
医療廃棄物燃焼	51	1	98%

苓北火力発電からの石炭灰の排出を考える

- 苓北火力の概要 従業員:約100人
- 定格出力:70万KW 2基
- 発電量:10,801,616MWH/年(2013年度実績108億KWH)(フル稼働で321日発電相当)
- 石炭の焼却で、フライアッシュ(ばいじん)とクリンカーアッシュ(燃えがら)、排ガス、排熱(温排水)が発生
- 発生する焼却灰等は主に再生利用されていると報告
- さまざまなところから環境に影響を与えている
- 水銀の排出に関するデータはないが、石炭に水銀が入っているのは確実なので、今後、測定公表すべき

2015/7/11

熊本県に提出された産業廃棄物処理計画実施状況報告書(平成25年度分)の計画量目標値(単位:トン)

	発生量	自ら再生利用を行う産業廃棄物量	自ら埋立処分を行う産業廃棄物量	再生利用業者への処理委託量
ばいじん	390,653	102,653	0	288,000
燃えがら	31,193	31,193	0	0
汚泥	1,531	0	1,531	0
廃油	1.0	0	0	1.0
廃プラスチック	5.4	0	0	5.4
廃酸	11.0	11.0	0	0
廃アルカリ	1.0	1.0	0	0
ガラスくず	1.0	0	0	1.0
金属くず	1.0	0	0	1.0

2015/7/11

熊本県に提出された産業廃棄物処理計画実施状況報告書(平成25年度分)の実績値(単位:トン)

	発生量	自ら再生利用を行う産業廃棄物量	自ら埋立処分を行う産業廃棄物量	再生利用業者への処理委託量
ばいじん	345,655.43	68,983.50	0	276,671.93
燃えがら	18,725.40	18,725.40	0	0
汚泥	1,964.92	0	1,964.92	0
廃油	—	—	—	—
廃プラスチック	0.904	0	0	0.904
廃酸	11.344	11.344	0	0
廃アルカリ	0.695	0.695	0	0
ガラスくず	0.026	0	0	0.026
金属くず	0.045	0	0	0.045

2015/7/11

苓北火力のホームページの産業廃棄物処理施設の維持管理の状況



- ・管理型最終処分場(公有水面埋立処分)
- ・燃えがら、ばいじん、汚泥を埋め立てている
- ・2012年4月27日残余容量1,058,507m³
- ・2015年4月3日残余容量786,790m³
- ・3年間で約271,717m³埋まる。このままのペースでは約8.7年で満杯になる

2015/7/11

九州電力発表の石炭灰の2013年度の処理実績に関して、公有水面埋立と再生利用とは定義が違っているのではないか？

- ・熊本県への報告
- ・自社の再生利用として
- ・ばいじん 68,983.50トン
- ・燃えがら 18,725.40トン
- ・自社の埋立処分
- ・汚泥 1,964.92トン
- ・苓北火力のHPの発表
- ・自社の最終処分場(公有水面埋立)へ処分
- ・ばいじん 68,983.50トン
- ・燃えがら 18,725.49トン
- ・汚泥 1,964.92トン

2015/7/11

(株)エコアッシュについて

熊本県産廃業者名簿では、中間処理業の登録のみ

社名	株式会社エコアッシュ
設立	平成15年
代表者	井手元 高行
事業内容	・石炭灰リサイクル事業 ・産業廃棄物収集運搬業許可(熊本県)第4300113470号 ・産業廃棄物処分業許可(熊本県)第4320113470号 ・採石業(熊本県採石登録 第789号)
従業員数	14名
本社所在地	熊本県天草郡苓北町内田174-1
TEL&FAX	tel.0969-35-2610 fax.0969-35-2235

2015/7/11

(株)エコアッシュホールディングス

社名	株式会社エコアッシュホールディングス
設立	平成21年
代表者	井手元 高行
事業内容	・石炭灰リサイクル資材を利用した事業に関わる総合的エンジニアリング業務(調査、計画、設計、効果評価など) ・石炭灰リサイクル資材製造に関わる他の会社に対するコンサルタント業務(技術指導および品質管理委託など) ・石炭灰(フライアッシュ、クリンカアッシュ)リサイクル資材に関わる技術開発および販売業務
本社所在地	福岡市博多区博多駅東3-4-3
連絡先	熊本県天草郡苓北町内田174-1

2015/7/11

何が問題なのか

- ・苓北火力の焼却灰(ばいじん、燃えがら)の処分先の確保が難しい
- ・自社最終処分場(公有水面埋立)の残余容量が少くないあと9年で満杯となる
- ・(株)エコアッシュ等外部に委託し、石炭灰リサイクル製品として、再生利用している
- ・(株)エコアッシュでは、石炭灰をセメントと混練してACⅡ、ACブロックに製品化、公共工事や宅地造成用に販売している
- ・販売実績は石炭灰500,113.70トン、製品ベースでは378,507.95m³(2015年3月現在)
- ・苓北町内田のプラントと同規模のプラントを、上田陶石(資)が天草町高浜地区に建設する計画(本日の課題)

2015/7/11

今までの経過(熊本県廃棄物対策課14.10.3説明会資料より抜粋)

- ・2012年11月7日「事業概要書」提出
- ・12月7日「事業計画書」提出
- ・2013年6月24日天草市長へ意見照会(県から)
- ・7月16日事業者による住民説明会
- ・8月22日天草市主催による住民説明会
- ・9月18日県議会へ請願書提出(9/30採択)
- ・10月22日天草市長から(県へ)意見照会(回答)
- ・2014年5月30日県主催による住民説明会
- ・10月3日県主催による住民説明会(5月の住民説明会において出された意見等に対する説明を行うために開催)

2015/7/11

高浜プラントの手続きに関する課題

- ・(株)エコアッシュが産廃中間処理業の許可の変更届が必要
- ・天草市長が生活環境保全上の見地から意見(9項目 地元との環境保全協定の締結など)
- ・上田陶石(資)が採石場内に防災事業を目的にかん止堤設置する場合は採石法による変更認可申請が必要
- ・上田陶石(資)から変更認可申請があれば、県産業支援課は採石の生産量及び廃土量の実績により設置の必要性を判断する

2015/7/11

住民説明会で出た意見・疑問

- ・(1)水源近くに井戸を掘削し地下水を揚水することから、水源への影響を心配する
- ・(2)環境保全協定に県も名を連ねるべき
- ・(3)一般的に石炭灰に含まれる5項目以外の総過ぎん、カドミウム及び鉛の3項目について、県が検査を実施していないことに対する不安
- ・その他 (株)エコアッシュの石炭灰や製品の運搬車両による騒音・振動に対する不安や交通安全対策を求める

2015/7/11

(株)エコアッシュのプラント使用水に関して

- ・当初計画簡易水道水源近傍に井戸掘削から高浜川の表流水利用に変更した
- ・表流水の水量と農業用水としての確保量、プラント使用量の配分の妥当性一年間使用量の検討だけで、**農業繁忙期の農業用水が確保されるかの検討がされていない**
- ・プラント使用水の汲み上げに伴う水質の変化の検討がない

2015/7/11

石炭灰リサイクル製品の環境影響

- ・熊本県が石炭灰リサイクル製品の検査結果を公表
- ・分析項目はヒ素、セレン、フッ素、ホウ素、六価クロム、総水銀、カドミウム、鉛
- ・検査結果は土壤環境基準を満足する ヒ素、セレンは(基準値の1割、2割の濃度)検出された
- ・少なくとも上の8項目は事業者の責任で分析し、安全性を確保することを許可条件に入れればよい

2015/7/11

環境へのさらなる配慮

- ・交通安全・騒音振動対策
- ・低騒音型車両による運行、運行時間の制限(日中のみ、子供の通学時間帯の運航禁止など)
- ・地元の安心のための配慮事項
- ・地元への情報公開の徹底、環境保全協定の締結は必須条件、石炭灰再生利用状況の報告(県への報告を天草市にも提出、HPでの公開を条件に)
- ・県は環境保全協定の立会人となること、環境保全協議会の開催を提案しているが、住民代表(地元を代表する方)の決め方が問題となる
- ・法的拘束力のある協定の締結、公害調停等を申請し、地元代表の決め方の検討が必要

2015/7/11