

La 31an de decembro 2017

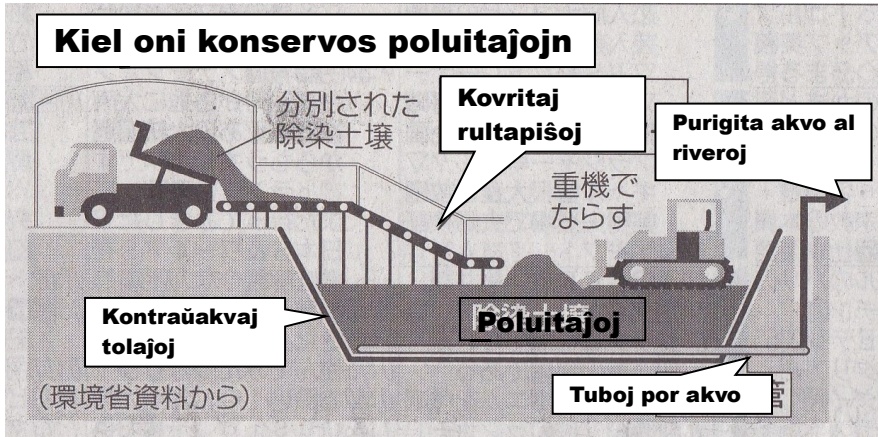
Antaŭlasta konservejo de nuklaj poluitaĵoj

La 28an de oktobro oni komencis konservi nukleajn poluitaĵojn en la antaŭlasta (eble la lasta kaj eterna) konservejo konstruita en la urboj Ookuma kaj Futaba, kie estas la nuklea centralo n-ro 1 de Fukuŝima.

En la fundo de la konservejo estas sternitaj kontraŭakvaj tolaĵoj por ke poluitaĵoj ne poluu subteran akvon. Desube kolektotan pluvakvon oni purigos per maŝino kaj forĵetos en riverojn. Tiu konservejo havas 16 000 hektarojn da tereno, sed tio estas nur 39% de la planita tereno. Estas malfacile akiri konsenton de la terposedantoj.

Sur tiu tereno poste oni konstruigos bruligejon de sarkitaj herboj kaj hakitaj arboj kaj konservejon de forte radioaktiva cindro. La registaro promesis laŭ la leĝo, ke post 30 jaroj (antaŭ 2045) tiu konservejo translokiĝu ekster la gubernio Fukuŝima, sed certe neniu kredas tion, ĉar neniu akceptos tiujn danĝerajn instalaĵojn en sian lokon.

En Fukuŝima troviĝas 15,2 milionoj da kubaj metroj da poluita tero en provizoraj konservejoj, sportejoj, parkejoj kaj eĉ en ĝardenoj de loĝantoj. Laŭ la plano plejparto de tiuj poluita tero estos transportita en tiun konservejon antaŭ 2020.



Juĝejoj favoras al la suferantoj

En 2017 okazis 3 verdiktoj pri la sufero de la nuklea akcidento. La 17an de marto la juĝejo Maebaŝi (gubernio Gunma), la 22an de septembro la juĝejo Ĉiba (gubernio Ĉiba) kaj la 10an de oktobro la juĝejo Fukuŝima verdiktis.



En Fukiŝima 3800 homoj akuzas la ŝtaton kaj TEPCO-n. La 10an de oktobro 1000 homoj kolektiĝis antaŭ la juĝejo Fukuŝima. Kiam ĝi verdiktis favore al ili, ili

ĝojkriis. La ĝenerala sekretario de la akuzantaro deklaris: «TEPCO funkciigis nebone tenatajn reaktorojn kaj okazigis la akcidentegon. Ĝi estas atencinto. La ŝtato kaj TEPCO duope provis kaŝi sian

kulpon. Tion la juĝejo malkaŝigis. »

	Fukuŝima	Ĉiba	Maebaŝi
Ĉu la ŝtato kaj TEPCO povis antaŭvidi tiun grandegan cunamon?	Laŭ la prognozo de la ŝtata komitato pri tertremoj raportita en julio 2002 ili povis antaŭvidi la cunamon.)^o^(Laŭ la ŝtata komitato ili povis antaŭvidi la cunamon antaŭ 2006.)^o^(Post la raporto de la komitato ili povis antaŭvidi la cunamon.)^o^(
Ĉu ili povis preventi la akcidenton?	Ili povis preventi la akcidenton.)^o^(Ili povis ne preventi la akcidenton, eĉ se ili prenis rimedojn. (> <)	Ili povis preventi la akcidenton.)^o^(
Ĉu la ŝtato havis rajton ordoni al TEPCO kontraŭcunaman rimedon?	Jes.)^o^(Jes.)^o^(Jes.)^o^(
Ĉu la ŝtato havas respondecon pri la akcidento?	Jes. Ĝi neglektis ordoni kontraŭinundajn rimedojn.)^o^(Eĉ se ĝi ne uzis tiun rajton, tio ne estas nepermesebla. (> <)	Se ĝi uzus tiun rajton, la akcidento estus preventita.)^o^(
Ĉu sufiĉas la ĝisnuna kompenso?	La registara regulo estas unu normo. Pli da kompenso povos esti pagata. (-"-)	Kontraŭ la perdo de hejmloko kompenso estu pagata.)^o^(Pli da kompenso por sufero estu pagata. (-"-)

* El tiuj tri juĝadoj, tiu de Maebaŝi estis preskaŭ venko kaj tiu de Fukuŝima estis perfekta venko por la akuzantoj. En tiuj du pli da kompensa mono estis aprobita, sed la sumo estis tro malgranda. En Maebaŝi 39 milionoj da enoj por 62 akuzantoj (averaĝe po 630000 enojn por unu akuzanto) kaj en Fukuŝima 500 milionoj da enoj por 2907 akuzantoj (averaĝe po 172400 por unu). La verdikto de Ĉiba ne estis tiel bonaj, ĉar ĝi ne aprobis kulpon de la ŝtato, sed ĝi aprobis kompensan monon kontraŭ perdo de vivbazo en hejmloko por la suferantoj, kaj ĝi aprobis 376 milionojn da enoj por 42 akuzantoj kiel la kompensan monon (averaĝe po 9 milionojn por unu).

La juĝantaro en Fukuŝima klarigis pri antaŭvidebleco de la cunamo jene:

« La ŝtata komitato pri okazontaj tertremoj raportis en julio 2002, ke laŭ la pacifika marbordo de la insulo Honŝuu povos okazi grandaj tertremoj, kiuj povos kaŭzi grandajn cunamojn je la probableco de 20% en la venontaj 30 jaroj. Se la ŝtato tuj studus la raporton, ĝi povus antaŭvidi la 15,7-metran cunamon, kiu atingos la reaktorojn. Se la ŝtato tiutempe ordonus al TEPCO kontraŭrimedon por tio, la akcidento estus evitenda. La ŝtato neglektis tion, tial ĝi estas kritikenda. »

13 reaktoroj estas forĵetataj

La 22an de decembro Kansaja Elektra Kompanio publikigis, ke ĝi decidis forĵeti du reaktorojn en la nuklea centralo Ooi en la gubernio Fukui. Post la nuklea akcidento en Fukuŝima la regularo por bonteni la reaktorojn fariĝis pli severa, tial malgrandaj reaktoroj, por

kies riparo kaj plibonigo oni devas elspezi pli multe, ne estos profitaj. Tamen tiuj du estas grandkapablaj, povonte produkti 117,5 kilovatojn da elektro (plejparto de aliaj forĵetataj reaktoroj produktis pli-malpli 50 kilovatojn), tial ŝajnis, ke ili estas profitaj. Tiu decido signifas, ke reaktoroj nun fariĝas ne profitaj. Komenciĝis erao de forĵetado de reaktoroj, sed forĵeti ilin mem estas tre malfacile por la elektraj kompanioj.

La plej granda malfacilo estas kien forĵeti nukleajn rubaĵojn. Tiuj rubaĵoj estas klasifikitaj en tri nivelojn, kaj ĉiuj estos enterigitaj. La plej danĝeraj rubaĵoj estos enterigitaj pli ol 70 metrojn profunden dum la venontaj 100 mil jaroj. El la forĵetataj kaj forĵetotaj 9 reaktoroj ekestos 80 mil tunoj da tiaj rubaĵoj, sed oni ankoraŭ neniam enterigis ilin. Nur la elektrokompanio Genden prezentis planon, ke ĝi enterigos rubaĵojn en la truegon 100 metrojn longan, 80 metrojn larĝan kaj 4 metrojn profundan en sia tereno, sed Nuklea Reguligada Aŭtoritato ankoraŭ studas pri la plano, kaj la gubernio ne aprobis ĝin.

La registaro decidis, ke rubaĵoj malpli poluitaj ol 0,01 milisiverto jare estu reuzataj, sed ĝis nun nur malmultaj estis reuzitaj en la tereno de elektraj kompanioj, sed ekstere neniam.

Por perfekte forĵeti reaktoron, oni bezonas pli ol 30 jarojn. Dum la komencaj 5~10 jaroj oni ekzamenos la instalaĵojn kaj purigos ilin, dum la postaj 8~10 jaroj oni malmuntos ne tiel poluitajn instalaĵojn, kaj dum la postaj 6~9 jaroj oni malmuntos reaktoron, kaj fine dum pliaj 4~8

jaroj oni malmultos ĉiujn instalaĵojn kaj tie aperos pura tereno. El tiuj laboroj la plej malfacila estas malmuntado de reaktoro, ĉar ĝi estas tiel dense poluita, ke homoj ne povas labori tie, do anstataŭe robotoj laboras/os, sed por tio oni bezonos tre altan teknikon.

En ĵurnaloj oni klarigas la malfacilojn kiel supre, sed mi havas kroman timon. Tio estos manko de laborforto. Homoj ne volas labori en tiu danĝera loko, ĉiam almetiĝante al radioaktiveco. Laŭ leĝo homoj, kiuj jam elmetiĝis al pli ol 100 milisivertoj dum 5 jaroj, ne plu povas labori en nuklea centralo, do la kompanio devas dungi pli kaj pli da novaj, senspertaj laboristoj. Nun ĝenerale en Japanio mankas laborforto. Multaj kompanioj dependas de aziaj eksterlandanoj.

Nur en la nuklea centralo n-ro 1 de Fukuŝima laboras 10 mil homoj ĉiun tagon. Por forĵeti 11 reaktorojn, minimume oni bezonos 100 mil laboristojn ĉiun tagon kaj devos dungi pli da novaj laboristoj ĉiun jaron. Ĉu sufiĉos laborforto por tio? Ĉu sufiĉos bonkvalita laborforto por tio? Ĉu la elektraj kompanioj povos elspezi tiom da mono? Ĉu la japana ekonomia forto daŭros tiel longe? Dume ĉu ne okazos aliaj kataklismoj?

La juĝejo Hiroŝimo malpermesis funkciadon de la reaktoro en la nuklea centralo Ikata

La 13an de decembro la apelacia juĝejo Hiroŝimo verdiktis, ke la reaktoro n-ro 3 de la nuklea centralo Ikata en la insulo Ŝikoku ne funkciu pro danĝero de ebla grandega erupcio de la monto Aso en la insulo Kjuuŝuu.

Tiu reaktoro nun estas ekzamenata kaj oni planas ekfunkciigi ĝin en januaro 2018, sed tio povos estis neebila. La unuan fojon en la apelaciuĝeja nivelo la kontraŭnuklea flanko venkis. Tio estas tre granda por ni.



Alia menciinda afero pri tiu ĉi verdikto estas, ke la juĝejo malpermesis la funkciadon surbaze de la regularo de Nuklea Reguligada Aŭtoritato. Tiu ĉi aprobis refunkciigon de la reaktoro, taksante la danĝeron de granda erupcio de la monto Aso ignoreble malgranda, sed tiu verdiktis, ke ekzistas danĝero por la homa vivo pro la grandega erupcio de la vulkano Aso 130 kilometrojn for de la nuklea centralo Ikata.

Ĝis nun en juĝejoj la ĉefa debato temis pri tertremoj, sed en tiu ĉi juĝejo temis pri vulkanoj kaj erupcioj, kaj la

juĝejo verdiktis, ke laŭ la regularo decidita de la Aŭtoritato oni devas pli severe taksi la staton kaj danĝeron de vulkanoj. Japanio estas vulkana insularo, do ĉie estas danĝeraj vulkanoj. Dank' al tiu ĉi verdikto, la kontraŭnuklea flanko akiris novan armilon por batali kontraŭ la registaro kaj la elektraj kompanioj.

En la nuklea centralo Ikata troviĝas tri reaktoroj. La kompanio jam decidis forĵeti la reaktoron n-ro 1, pri la reaktoro n-ro 2 ankoraŭ ne decidis kion fari al ĝi, kaj ĉi-foje la juĝejo malpermesis la funkciadon de la reaktoro n-ro 3. Nuklea politiko havas pli kaj pli da malfavora situacio, sed ankoraŭ la registaro kaj la industria mondo kroĉiĝas al nukleo.