

・土壤浄化法セミナー  
・技術研修報告書



## 1. 土壌浄化法セミナー報告書

### 1.1 セミナーの目的

土壌浄化法とは日本において開発された民間の技術であり、海外などに情報が伝わりにくい現状となっている。省エネルギー型の処理施設を建設することが可能で途上国などに情報が伝わると技術の説明を求められることが多い。

今回ブータンにおいて C/P 機関を教育省としてモデル施設の建設などを行ったが、ブータンにとって未知なる技術である土壌浄化法の情報を国内で広めるためにセミナーを開催する。

セミナーの講師には、日本において土壌浄化法に携わったことがある自治体職員や退職をした首長など、土壌浄化法を熟知している方々を講師としてブータンに招いて開催する。

### 1.2 セミナー参加者

セミナー開催及び講師の招聘については、講師の中に現役の町役場職員がいるので民間企業からの依頼が困難なため、特定非営利法人日本土壌浄化法ネットワークに実証・パイロット経費として発注を行った。

1 - 表 1 日本側からの参加者（セミナー講師）

|   | 氏名     | 職名                           |
|---|--------|------------------------------|
| 1 | 甲斐 光威  | 会津坂下町建設部長                    |
| 2 | 小林 悦郎  | NPO 法人土壌浄化法ネットワーク副理事長（元昭和村長） |
| 3 | 和田 ひろ子 | 元参議院議員                       |
| 4 | 稲垣 茂   | 全国市町村土壌浄化法連絡協議会事務局長          |
| 5 | 滝田 久満  | NPO 法人理事（元福島県下水道公社副理事長）      |
| 6 | 鎌田 浩   | NPO 法人理事（元大宮市下水道部長）          |

株式会社伝統建築研究所にブータンとの調整業務などで外注をしている。伝統建築研究所から以前 JICA の青年海外協力隊としてブータンに滞在していた代表及びブータンの方を講師としてセミナーで発表した。

1 - 表 2 株式会社伝統建築研究所からの参加者（セミナー講師）

|   | 氏名      | 職名                 |
|---|---------|--------------------|
| 1 | 高橋 直子   | 株式会社伝統建築研究所 代表取締役  |
| 2 | プブ テンジン | 同社員（元ブータン公共事業省 職員） |

土壌浄化法のセミナーなので土壌浄化システム開発者の毛管浄化システム株式会社より代表取締役及び取締役副社長が講師として発表した。

1 - 表 3 毛管浄化システム株式会社からの参加者（セミナー講師）

|   | 氏名    | 職名                 |
|---|-------|--------------------|
| 1 | 木村 弘子 | 毛管浄化システム株式会社 代表取締役 |
| 2 | 木村 恭彦 | 同社 取締役副社長          |

JICA ブータン事務所よりブータンにおける JICA の活動を発表した。

1 - 表 4 JICA ブータン事務所からの参加者（セミナー講師）

|   | 氏名    | 職名                    |
|---|-------|-----------------------|
| 1 | 坂部 英孝 | 独立行政法人 国際協力機構 ブータン事務所 |

ブータン教育省より教育大臣がセミナーにて発表をした。

1 - 表 5 ブータン教育省からの参加者（セミナー講師）

|   | 氏名               | 職名           |
|---|------------------|--------------|
| 1 | Thakur S Powdyel | ブータン教育省 教育大臣 |

セミナーの一般参加者は以下の通りとなっている。

1 - 表6 セミナー参加者名簿 1

REGISTRATION FORM for SEMINAR ON SMALL SCALE WASTE WATER AND IMPROVEMENT OF WATER QUALITY AND LIFE

Date: 6 Feb 2013

| Sl.No | NAME              | DESIGNATION        | DEPARTMENT | SIGNATURE |
|-------|-------------------|--------------------|------------|-----------|
| 1.    | NIDUP DORJI       | MANAGER            | DRUK AIR.  |           |
| 2.    | DIWAKAR LAMA      | EXECUTIVE ENGINEER | SFB/D/MOE  |           |
| 3.    | Netan Wangchuk    | "                  | "          |           |
| 4.    | Sonam Narbu       | Engineer           | - u -      |           |
| 5.    | Indira Gurung     | Architect          | "          |           |
| 6.    | Nangay Rinchen    | Engineer           | "          |           |
| 7.    | Perma Gyeltshen   | Consultant         | "          |           |
| 8.    | Shacha Wangmo     | Engineer           | "          |           |
| 9.    | Tshering Choden   | Architect          | "          |           |
| 10.   | Peme Chozom       | Asst. Architect    | "          |           |
| 11.   | Henanta Basnet    | Program Officer    | Tarayang   |           |
| 12.   | Thinley Bidha     | Green. rec. Food   | - u -      |           |
| 13.   | Chudiy Wangmo     | Admin AGH          | SPSR       |           |
| 14.   | Kumpel            | O.S.               | "          |           |
| 15.   | TSHETEN DORJI     | ENGR.              | HIDP       |           |
| 16.   | Saba Anir Gansung | PM                 | DMS        |           |
| 17.   | Tshering          | Specialist         | MOWHT/DES  |           |
| 18.   | Karma Wangchi     | Asst Eng           | S.P. B.D.  |           |
| 19.   | Kezang Deki       | Dy. E.E.           | DES/MOWHT  |           |
| 20.   | Yashi Wangdi      | Engineer           | TT/        |           |
| 21.   | Tigme Tenzin      | Engineer           | HIDP.      |           |
| 22.   | Tshering Dupcha   | - do -             | - do -     |           |
| 23.   | Lhamdun           | P. Eng - 2         |            |           |

1 - 表7 セミナー参加者名簿 2

REGISTRATION FORM for SEMINAR ON SMALL SCALE WASTE WATER AND IMPROVEMENT OF WATER QUALITY AND LIFE

Date: 6 Feb 2013

|     |                      |                   |                     |  |
|-----|----------------------|-------------------|---------------------|--|
| 24. | Wangchen Tshering    | ENGINEER          | PVT                 |  |
| 25. | Sangay Tenzin        | Technician        | DYS                 |  |
| 26. | Cheli                | Engineer          | BMT                 |  |
| 27. | Kesava Tsin          | Engg              | Thuphu Dzyelk       |  |
| 28. | Sunjoyang Tenzin     | Engg              | UMSB, MCH           |  |
| 29. | Karma Dhandup        | Architect         | UMSB, MCH           |  |
| 30. | Tempa Gyeltshen      | Architect         | ESD, DEC, mow       |  |
| 31. | Kinley Bida          | Engineer          | HDD, MCH            |  |
| 32. | Yongchen Wangmo      | Engineer          | - do -              |  |
| 33. | Sangay Pungor        | sr. E             | GNBAC               |  |
| 34. | Naphel Drukpa        | EE                | TT                  |  |
| 35. | Wang Tenzin Thunley  | Engineer          | Pvt                 |  |
| 36. | Thunlay Yoezer Dorji | Engineer          | Pvt.                |  |
| 37. | Munida Thuppa        | Technician        | Thimphu Dzongkh, ME |  |
| 38. | Chocki Digi          | Technician        | Thimphu Dzongkh chu |  |
| 39. | Ugyen Rinjin         | EE                | PHED/MCH            |  |
| 40. | Kinley Zann          | sr. Tec. III      | Thimphu Throat      |  |
| 41. | Dechen Tshomo        | A.E III           | Thimphu Thromde     |  |
| 42. | Pema UAMO            | sr. Engineer      | "                   |  |
| 43. | Tshering Tsho        | Dy. Exec Engineer | PHED/MCH            |  |
| 44. | Soman Gyaltshen      | EE                | "                   |  |
| 45. | FR KAWO KOJI         | "                 | Thimphu             |  |
| 46. | Tashi Dorji          | SNV               | SNV, Bhkt           |  |

1 - 表 8 セミナー参加者名簿 3

REGISTRATION FORM for SEMINAR ON SMALL SCALE WASTE WATER AND IMPROVEMENT OF WATER QUALITY AND LIFE

Date: 6 Feb 2013

|     |                   |                  |                 |          |
|-----|-------------------|------------------|-----------------|----------|
| 47. | Toshi Xetslo      | SNV Bantul       | WASH adviser    | Toshi    |
| 48. | Raj Kumar         | SNV              | "               | Raj      |
| 49. | Dechen Nedup      | TCB              | Services Dept.  | Dechen   |
| 50. | Samang Zangmo     | Engineer (TCB)   | "               | Samang   |
| 51. | Thupten Zhiing    | EE Thimphu       | Thimphu Th.     | Thupten  |
| 52. | Nanta Uendup      | Engineer         | Thimphu Thimphu | Nanta    |
| 53. | Pema Dupa         | Inspector        | Thimphu Th.     | Pema     |
| 54. | Nado              | SNVSD            | ADM.            | Nado     |
| 55. | Borji Wangchuk    | Inspector        | Thimphu         | Borji    |
| 56. | REBECCA GURUNG.   | ARCHITECT        | ZORIG CONSULT.  | Rebecca  |
| 57. | Possang Dema      | NEC / IPRM       | IT / PRM.       | Possang  |
| 58. | Bhema             | NEC / IPRM       | "               | Bhema    |
| 59. | Jigme Zangmo      | NEC              | CCD             | Jigme    |
| 60. | Jangchu Dema      | NEC              | CCD             | Jangchu  |
| 61. | Tshering Deme     | NEC              | WKCD            | Tshering |
| 62. | Kazuyuki Nagasaki | NEC              | WRCD            | Kazuyuki |
| 63. | Thimphu Dema      | SNV Bantul       | Wash Advisor    | Thimphu  |
| 64. | Kumar Singh       | RMA              | RMA             | Kumar    |
| 65. | DUNGRAR           | WFP OIC          | WFP             | Dungrar  |
| 66. | JULIEN GURUNG     | DIRECTOR         | RMA             | Julien   |
| 67. | PHATO DIRJEE      | DIRECTOR         | RMA             | Phato    |
| 68. | Akane Suga        | TCB              | TCB             | Akane    |
| 69. | Tshering Nalgy    | Architect<br>DES | DES             | Tshering |
| 70. | Walia Nalgy       | Program Off      | DES, M&E        | Walia    |

REGISTRATION FORM for SEMINAR ON SMALL SCALE WASTE WATER AND IMPROVEMENT OF WATER QUALITY AND LIFE

Date: 6 Feb 2013

|     |                  |           |       |  |
|-----|------------------|-----------|-------|--|
| 71. | Sanna Gelay      | T.T       | Gay   |  |
| 72. | Shacha           | T.T       | curr. |  |
| 73. | Sonam Dhamo      |           |       |  |
| 74. | Karma Choden     | } student |       |  |
| 75. | Pema Haxom       |           |       |  |
| 76. | Tashi Wangmo     | } student |       |  |
| 77. | chimi Dema       |           |       |  |
| 78. | Pema Tshomo      |           |       |  |
| 79. | Tshaki Wangmo    | Student   |       |  |
| 80. | Sangay Wangmo    | student.  |       |  |
| 81. | alagay Dorji     | student   |       |  |
| 82. | Jigme Wangdi     | "         |       |  |
| 83. | Choda            | "         |       |  |
| 84. | Phub Tshering    | "         |       |  |
| 85. | Tshering         | "         |       |  |
| 86. | Tashi Penjor     | "         |       |  |
| 87. | Kamma            | "         |       |  |
| 88. | Tawate Jantso    | T.T       |       |  |
| 89. | Nsaly Zangmo     | "         |       |  |
| 90. | Tandin Dorji     | student   |       |  |
| 91. | Pema Wangchuk    | "         |       |  |
| 92. | Ngawang Tshering | "         |       |  |
| 93. | Galey Zangpo     | "         |       |  |

REGISTRATION FORM for SEMINAR ON SMALL SCALE WASTE WATER AND IMPROVEMENT OF WATER QUALITY AND LIFE

Date: 6 Feb 2013

|      |                   |           |          |                    |
|------|-------------------|-----------|----------|--------------------|
| 94.  | Kinley            | SNV       | SNV      | <i>[Signature]</i> |
| 95.  | Kinley Norbu      | -/-       |          | <i>[Signature]</i> |
| 96.  | Jamtsho           | 1-1-1     |          | <i>[Signature]</i> |
| 97.  | Phunbu            | Pr+       |          | <i>[Signature]</i> |
| 98.  | Karma Yulden      | "         |          | <i>[Signature]</i> |
| 99.  | Meat Dema         | "         |          | <i>[Signature]</i> |
| 100. | Tashi Pelden      | "         |          | <i>[Signature]</i> |
| 101. | Soram Tashi       | MOHHS     | Engineer | <i>[Signature]</i> |
| 102. | Dorji Tshering    | Pr+       | Manager  | <i>[Signature]</i> |
| 103. | Gorantshi         | Student   | -        | <i>[Signature]</i> |
| 104. | Dorji Dema        | Student   | -        | <i>[Signature]</i> |
| 105. | Tashi Tenzin      | Student   | -        | -                  |
| 106. | Jigme Thinley     | Student   | -        | <i>[Signature]</i> |
| 107. | Soram Dophel      | Engineer  | DOA      | <i>[Signature]</i> |
| 108. | Karma Tshering    | Architect | DOE      | <i>[Signature]</i> |
| 109. | Karma Soram       | Architect | DOE      | <i>[Signature]</i> |
| 110. | Soram Pema        | Teacher   | MOE      | -                  |
| 111. | Jigme Palden      | Teacher   | MOE      | <i>[Signature]</i> |
| 112. | Dorji Wangmo      | Teacher   | MOE      | <i>[Signature]</i> |
| 113. | Tasyang Tashay    | Teacher   | MOE      | <i>[Signature]</i> |
| 114. | Soram Y. Jamtsho  | Teacher   | MOE      | <i>[Signature]</i> |
| 115. | Tashi Tobgay      | Teacher   | MOE      | <i>[Signature]</i> |
| 116. | Tshering Khaychup | Contract  | Pr+      | <i>[Signature]</i> |
| 117. |                   |           |          |                    |

1 - 表 1 1 セミナー参加者名簿 6

REGISTRATION FORM for SEMINAR ON SMALL SCALE WASTE WATER AND IMPROVEMENT OF  
WATER QUALITY AND LIFE

Date: 6 Feb 2013

|     |               |    |  |   |
|-----|---------------|----|--|---|
| 118 | Tashi Tenzin  | RT |  |  |
| 119 | Sonam Dhendup | 11 |  |  |
| 120 |               |    |  |   |

1.3 セミナー内容

土壤浄化法ブータンセミナーの内容を当日のプログラムと概要説明を記す。

## 土壌浄化法フータンセミナー 平成25年2月6日(水)

09:30 受付

- 10:00 開会の挨拶 日本秘境福島県昭和村からフータンへ  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク  
副理事長(元昭和村村長) 小林 悦郎
- ・ようこそフータンへ  
フータン教育省大臣 タクル エス パウデル(Thakur S Powdyel)
  - ・フータンでのJICAの活動  
JICAフータン事務所 坂部 英孝
  - ・フータンのGNH(国民総幸福量)には、土壌浄化法がぴったり  
元参議院議員 和田 ひろ子
  - ・フータンで青年海外協力隊員として過ごした経験と土壌浄化法の出会い  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク  
土壌浄化法スキルマネージャー 高橋 直子
  - ・土壌浄化法の下水処理場は、住宅地の中にある緑地公園  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク  
土壌浄化法スキルマネージャー プブ・テンジン
  - ・土壌はすばらしい自然エネルギー  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク  
理事 土壌浄化システム開発者 木村 弘子
  - ・土壌浄化法の出会から会津坂下町の下水道が具体化  
全国市町村土壌浄化法連絡協議会 事務局長 稲垣 茂
  - ・会津坂下町の施設見学から 土壌浄化法が海外へ普及  
福島県会津坂下町建設部長 甲斐 光威
  - ・ニイミシステムとニイミトレンチの事例報告  
—さいたま市立自然の家 土壌浄化法の報告・30年以上の稼働実績—  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク 理事 鎌田 浩
  - ・日本の事例報告とフータンで実施する土壌浄化法のモデル施設の概要  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク  
土壌浄化法スキルマネージャー 木村 恭彦
- 閉会の挨拶  
フータン国の環境問題を土壌浄化法で解決  
特定非営利活動法人日本土壌浄化法ネットワーク  
理事(元福島県下水道公社副理事長) 滝田 久満
- 13:00 閉会 昼食

## 土壌浄化法フータンセミナーの発表内容

土壌浄化法フータンセミナーは、プブテンジン高橋さんの司会で、英語と日本語を交えて行われています。司会の次のようなあいさつで、はじまりました。

「本日のセミナーは、日本のNPO法人日本土壌浄化法ネットワークが主催しています。

今回のセミナーは、外務省の「平成 24 年度政府開発援助海外経済協力事業委託費による途上国政府への普及事業」において、毛管浄化システム株式会社がフータンを対象国にしていた企画が採用され、セミナーはその一つの項目として行っています。

開会の挨拶をNPO法人の副理事長である小林悦郎が行います。」

「私はNPO法人の副理事長をしている小林悦郎です。元は福島県昭和村の村長をしていました。昭和村は、日本の秘境と言われ、福島の山奥の人口1,500人の小さな自治体です。昭和村の下水道は、すでに全域で完成しています。本日フータンでセミナーを企画いたしましたのは、私が失敗した事をこれから下水道を整備するフータンでは実施しないで済むように、土壌浄化法の事を、お伝えいたしたくて参りました。



日本では大型の下水処理場を通常は建設しています。昭和村でも一番大きな処理場は、OD法と呼ばれる下水処理技術が利用されています。下水処理場は建設金額が高いだけでなく、稼動してからの維持管理費が必要になります。従って、機械が多い処理技術は、稼動した後の維持管理費も高くなってしまいます。村長をやめる前に、一つの処理場を土壌浄化法で建設する事ができました。完成した処理場は、二次公害の全く発生しない公園のような処理場になり、機械も少なく、住民には大変に喜ばれています。……」

開会の挨拶の後に、今回のカウンターパートである教育省のタクル・エス・パッデル大臣から歓迎のご挨拶をいただきました。

大臣のお話の中に、次のようなお話がありました。

「フータンでは、学校教育の中に、積極的に環境問題やグリーン教育を取り入れています。土壌浄化法の技術はその項目にぴったりあてはまっています。自然を大事にすることや環境を整備することの必要性を、教育の中に組み入れて、フータンの環境保全が進むことを望んでいます。日本からの技術や支援は、大変ありがたく、この事業が継続されると良いと思っています。」



フータンでは、日本からの支援は、高い評価を受けています。

フータンには、日本大使館がありませんので、JICAフータン事務所が日本との架け橋になっています。

フータンは、農業を中心にした自給自足の生活が行われている国でしたが、日本からの支援で行われた西岡京治ダショーの農業支援が、それまでのフータンの農業を大きく変革しています。その後、日本からの支援は、道路整備や河川改修やごみ問題の解決などいろいろな分野でJICAフータン事務所を窓口に行われています。このようなJICAのフータンにおける活動や、青年海外協力隊員やシニアボランティアに



関することも、JICAブータン事務所の坂部専門官から報告が行われました。次にお話をいただきましたのが、12年間、参議院議員としてODA予算の事をはじめ国会議員として活躍されていた和田ひろ子先生です。現在は故郷の福島県会津坂下町で生活されています。和田先生は、ブータン国王ご夫妻の訪日にも触れて、次のようにお話をされています。

「一昨年、5代国王御夫妻が日本を訪問して下さり、被災地福島で敬虔なお祈りをささげて下さいました事、本当にありがとうございました。又、多額の義援金をお贈りいただき、心より感謝申し上げます。ブータンからの暖かいご支援を受けて、福島は、現在本格的な復興を目指しています。

今回、ブータンを対象国にした土壌浄化法の企画が採用され、このような形でセミナーが開催されますこと、私も大変嬉しく思っています。12年間、参議院議員として各地のODA事業等を見て参りました。下水道は、人間が生活する上では必要な社会資本整備になります。ブータンに適した形で、土壌浄化法は地域の環境整備に貢献できるものと思っています。」

土壌浄化法は日本で開発された技術です。最近では、韓国、中国、メキシコでも設置されています。今回ブータンが対象国になったきっかけは、15年前にブータンで青年海外協力隊員として過ごした高橋直子さんとの出会いです。

今は仙台で、株式会社伝統建築研究所の代表をされています。高橋さんからは、当時青年海外協力隊員として活動された経過が報告されました。司会をされていたプブテンジン高橋さんが、高橋直子さんと結婚され、現在仙台で生活されているいきさつを報告されました。プブテンジンさんは、ブータンの公共事業省に勤務されていた土木技術者です。セミナーの当日、日本から会場に来ていた小学校2年生のお嬢さんが紹介されました。

会場からは、大きな拍手が起きました。プブさんから土壌浄化法の出会いが話されています。

『土壌浄化法との出会いは、昨年2月に、東日本大震災の被災地に設置された沈殿分離槽とトレンチの施設を見て「ブータンにぴったり」と思って、木村社長を訪ねた事から始まっています。その後、いろいろな会議や土壌浄化法の施設を見るにつけて、この技術であれば、ブータンの下水道問題を解決できると確信を持ちました。それがこんな早い時期に、こんな形で道が開ける事になり、本当に嬉しく思っています。』と挨拶があり、毛管浄化システム株式会社の木村弘子の紹介が行われました。

「土壌浄化システム開発者と呼ばれている木村弘子です。高橋御夫妻との出会いが、ブータンの訪問に繋がり本当に嬉しく思っています。今回高橋御夫妻は、長女の紗英子ちゃんと一緒に故郷に帰っています。ブータンは、「家族が幸せなら私は幸せ」と言われる国です。実は、私も長男を連れて来ています。彼はモデル施設の話 最後にいたしますが、登壇させたいと思います。土壌浄化法の技術は、私の父である新見正が開発し、木村弘子が



下水道事業として具体化し、孫である木村恭彦が海外の環境問題を解決できるように、親から子へ、子から孫へと繋がっています。人との出会いが、新しくブータンを訪問する事に繋がりました。どうぞ、本日のセミナーを契機に、新たな人との繋がりができて、ブータンの環境問題を解決する事に繋がっていきま

すように、皆様のご支援をよろしくお願いいたします。」

(木村弘子は、土壌は素晴らしい自然エネルギーのパワーポイントで土壌浄化法を説明)

土壌浄化法の処理技術として、ニイミシステムと呼ばれる下水処理場に利用される技術があります。日本では土壌浄化法を採用した自治体が増えて、「全国市町村土壌浄化法連絡協議会」という自治体の組織が、平成12年に設立されています。その事務局長の稲垣茂事務局長が紹介されました。稲垣局長は、福島県会津坂下町の役所の方でしたが、昭和62年に開催された土壌浄化法のセミナーに参加され、土壌浄化法の事を知り、その後会津坂下町の下水道整備に尽力をされています。連絡協議会の会長は、現在会津坂下町の竹内町長がされています。



稲垣事務局長から、会津坂下町で実施されている土壌浄化法による下水道整備が報告されました。(稲垣事務局長は、会津坂下町の下水道整備のパワーポイントを利用して説明)

司会のプブテンジンさんから、次のような報告がありました。

「会津坂下町の下水処理場を私も見学しましたが、本当に公園のような場所があるだけで、その芝生の下に汚れた汚水があるとは気がつかない処理場でした。土壌浄化法を理解するには、施設を直接見学する事が一番の早道です。会津坂下町の甲斐建設部長が先頭に立って見学の案内をされています。最近では、JICAの各国の研修生や、韓国や台湾の議員の方々も見学も増えています。それでは、甲斐部長から、具体的な施設の説明をお願いいたします。」



甲斐部長は、「ブータンの下水道はこれから整備がされるところで、会津坂下町のように下水処理場が公園のようになる土壌浄化法は、ブータンの国に適する技術だと思います」と挨拶されています。

(甲斐部長は、町に設置されている土壌浄化法の施設を、パワーポイントで説明)

今回の企画では、ブータンの教育省がカウンターパートとして進められています。

日本においても、土壌浄化法が下水処理場に利用されるまでは、学校の施設や公営住宅等の浄化槽として、設置されています。昭和58年から稼働している学校の施設に、土壌浄化法を設置した事例が報告されました。今から30年以上前に、埼玉県大宮市の下水道部長をされていた鎌田浩理事が紹介されました。



「私は、埼玉県の大宮市の下水道部長をしていました。退職して現在は、NPO法人の理事として土壌浄化法を普及しています。大宮市は現在市町村合併が行われて、人口が100万人を超えるさいたま市になりました。さいたま市の子供達が利用する林間学校のような施設に土壌浄化法を採用いたしました。

500人以上の生徒が、3泊位宿泊する施設で、ニイミシステムとニイミトレンチの両方の技術が設置されています。私は、大宮市では下水道を専門とする業務についていましたので、

いろいろな処理場を建設しています。人口が大きい自治体ですから、機械をたくさん利用した下水処理場を建設しました。機械は壊れてしまいますので、ある期間がきたら交換したり、修繕したりする事が必要になります。ニイミシステムやニイミトレンチは、機械が少なく、自然の力を利用した技術になっていますので、30年以上経過した現在でも、利用されています。ブータンの下水道整備は、これから本格的に実施されると聞いていますので、簡単に二次公害が防止できて、簡素な装置の組み合わせは、ブータンに適した技術と思っています。」  
今回ブータンでは、個人の住宅と高校にモデル施設を建設いたしました。モデル施設の設置で陣頭指揮をしていましたのが、副社長の木村恭彦です。  
日本では、下水処理場の設計を業務としていますが、ブータンでは、下水道とは異なる個人住宅や高校の簡素な施設の設置を行っています。



「土壌浄化法は、日本で開発された独自の技術です。祖父の新見正が開発し、母の木村弘子が補助事業に具体化し、私はこの技術を海外の環境問題を解決することに具体化したいと思っています。ブータンに来る前にJICAの業務でメキシコに土壌浄化法の施設を設置してきました。ブータンで設置したモデル施設が、これから深刻になるブータンの環境問題を解決できるようになれば良いと思っています」

(モデル施設の現場と日本の下水処理場をパワーポイントで説明)

土壌浄化法による下水処理場は、悪臭などの発生がなく、公園のような処理場です。会津坂下町では、毎年処理場の上で下水道フェスティバルが開催されています。焼きそばを食べたり、おでんを食べたり、くじをひいたり、コンサートを聴いたり、すぐ下に臭い汚水がある事は、全く感じる事ができない下水処理場になっています。このイベントも今年で21年目を迎え、住民が楽しみにしています。

セミナーの閉会の挨拶が、昨年まで福島県の下水道公社の副理事長をされていた方で、現在NPO法人の理事をされている滝田理事から行われています。

「私は東日本大震災の被災地福島県で、下水道公社の副理事長をしていました。被災地では、大規模な下水処理場が壊滅状態になり、全く下水処理場を使用することができなくなりました。

大規模下水道は、管も大きく、下水処理場の機械も多く、管理も大変になります。本来は、地域の地形や人口密度などに合わせた小規模な下水道が有効と考えています。

ブータンでは、急傾斜地に住宅が建設されていますので、管の建設金額は安価になるものと思っています。今回のセミナーを契機に、日本で多くの実績を持つ土壌浄化法が、ブータンの下水道整備に利用されたり、ブータンの環境問題を解決できるような活動に繋がれば良いと思っています。NPO法人の活動として、正しく土壌浄化法を普及することに力をそそぎたいと思っています」

滝田理事の閉会の言葉で、セミナーも無事に終了いたしました。その後、教育省の教育大臣に日本から持参した親書が渡されました。この親書は、当日講師で出席される予定であった元国土交通省の下水道部長をされていた中本至(現在はNPO法人の顧問)からのものです。

