

学生の環境問題，防災問題についての認識の実態と 講義によるその変容について

木谷 要治*

A Study of the reality of university student's
recognition about environment and natural
disaster and a study about how they
change by lecture

Yooji KITANI*

はじめに

- I. 環境問題についての認識と講義による変容
 1. 調査の対象
 2. 調査の方法と結果の概要
 - II. 防災問題についての基本的な認識と態度について
 1. 調査方法
 2. 調査結果の概要
- おわりに

はじめに

今日環境問題は地球規模でますます深刻化してきている。地震や水害のような災害は、どんなに大規模であっても一時的なものであり、いずれ復旧することができる。しかし地球規模の環境破壊は、たとえばオゾン層の破壊、酸性雨、熱帯雨林の破壊と砂漠化などは、復旧のできない大災害として人類のみならず地球のすべての生物に襲いかかってくる。できるだけ早期に対策を考え実行に移すべき緊急の問題である。また地震や洪水など、いわゆる災害に対しても理科の教育を通しての防災の指導は現実の重要な課題である。これらに関して、教育学部の学生はどのような認識と問題意識を持っているか、またそれらに関しての指導は、学生の関心や態度にどのような変容をもたらしているものであるか、それらを明らかにし、大学の教員養成課程での、また小・中・高での環境・防災教育の参考にする、そのための予備的な研究を行うというのが本研究の目的である。

*横浜国大教育学部理科教育教室

I. 環境問題についての認識と講義による変容

1. 調査の対象

はじめに環境問題についての認識の一端と講義によるその変容を調べ、次に、いわゆる災害に対してどのような教育や訓練を受けてきているか調査してみた。

大学生は、中学・高校とまがりなりにも一通りの自然についての学習をしてきた人間であり知的な集団と目されているものであるが、自然の問題の理解の目安になるような項目、市民の常識として求められるような今日的な環境の問題についての知識や理解はどの程度か、また指導によってどれくらい変わるものであるかその変容の実態を知り、今後の指導の参考にしたい。

調査対象 横浜国立大学の学生89年度の1年次生約220名。

2. 調査の方法と結果の概要

入学間もないころ1回目の調査を質問紙法で実施し、年間を通して水を中心として環境問題に関わりの深い事項に焦点をおいて講義した前期の終わりごろに、もう一度前回と同じ調査項目で調査し、同一人物について解答の内容の変化を比較検討した。220名のうち、96名の解答について比較分析した。

調査項目は次の4つの設問である。

- ①森林の持つ生態学的な意味についてどれくらいの理解を持っているか。またそれは大学入学以来の半年の講義でどのように変化しているか。年度によってどうちがうか。なぜそのように違うか。
- ②身近なこと 例 自分の家の生活排水の行方についてどれくらい知っているか。特に尿尿の処理についてどれくらい理解しているか。
- ③最近の環境問題、たとえば酸性雨、フロン、地球温暖化、ハイテク汚染などについてどれくらい知っているか。A、聞いたこともない B、知らない C、知っている D、よく知っている の4種類に分けるとどのようになるか。
- ④現在心にかかっている環境問題としてはどんなことがあげられるか。

学生の答案を、同一人物について入学時の調査と比較し、その変化を調べたところ、高校卒業後の間もない段階すなわち入学後間もない時点では、たとえば「森林は地球の自然に対してどのような生態学的なはたらきを持っているか」という問いに対して、極めて一面的な回答しか出てこない。

夏休みをはさんで約半年の間の環境問題を中心とした講義の後での調査では、概念の拡大と深化がみられた。理系の学生の場合はかなり視野が広く、理解も深いものが見られ、③のような環境問題についても、相当詳しく理解しているものがみられた。しかし文系の学生の場合には知識が浅く曖昧さの目立つものが多かった。また「地球の自然に対して…」という問いであるにもかかわらず、心の安らぎ、森林浴、木材の供給源など、人間中心の考え方をするものも多く目についた。

全般に、半年の講義の後には、地球規模の広い視野で問題を考える発想法がかなり多くの答案にみられた。「森林の歴史は生物の歴史」「森林は自然の緩衝地帯」「森林は自然の巨

大なダム」「森林は土壌をよみがえらせる」「森林の滅亡は自然の滅亡」「森林は川をつくる」「森林は生命のみならず」など自分のことばで考えを表現しているものもかなり目についた。しかし全般的な印象から云って、答案の概況は決して満足すべきものとは云えない状況であった。

答案の比較分析から、中学、高校の時代から、自然の問題を広い視野で多くの要素を統合して考える考え方の指導をする必要が感じられた。まとめて考えるという発想が非常に苦手であるということが強く感じられた。

身近な問題についても関心は低く、自分の家の生活排水の行方や処理について原理的な面からも理解しているものは96名中の43名、知らないというものの中の6名は、「考えたこともない」という答であった。この傾向は10年前にも行った同様の調査の結果とほぼ同じ傾向のものである。小学校の社会科では下水道についての学習があるのであるが定着していないわけである。

「森林は地球の自然に対してどのような生態学的なはたらきを持っているか」という問いへの回答についてキーワード的な言葉に着目して、入学時と半年後のそれらの数と質の比較をしてみると、以下の如くである。

光合成	酸素の供給	二酸化炭素の吸収	空気の浄化	オゾン層形成	温暖化防止
前	20	79	27	5	0
後	20	96	46	12	2
雲をつくる	気候の調節	気候の激変の緩和	気温の保持	風よけ	
前	1	1	1	1	3
後	6	4	16	4	4
水分の貯留、地下水の涵養	天然の貯水池	洪水防止	水の浄化	土砂崩れ防し	
	34	0	10	0	6
	56	8	23	1	14
動物のすみか	多くの生物の生活の場	生態系の基礎	食物連鎖の場	生産者	
前	8	10	5	2	11
後	20	21	13	6	19
砂漠化の防止	土の肥沃化	表土の保全	地盤の強化	砂嵐の防止	
前	3	5	10	2	0
後	17	13	22	7	2
遺伝子の宝庫	未知の物質の宝庫				
前	0	0			
後	5	4			
[最近の環境問題についての知識の程度] 入学当初の場合					
	A	B	C	D	
	聞いたこともない	知らない	知っている	よく知っている	
酸性雨	4	12	64	6	
フロン	3	1	52	35	

地球温暖化	0	4	5 5	2 6
ハイテク汚染	1 8	3 5	3 6	2

(調査対象は96名。回答数の和との差は無回答者の数。)

II. 防災問題についての基本的な認識と態度について

1. 調査方法

1年次生を対象とする一般教養の自然科学概論の受講生、2、3年次生を対象とする理科教育法の受講生それぞれに対して講義の中で、防災の問題を積極的に取り上げ、日本、特に東海、京浜・京葉地帯における自然災害・人為災害について、それらの原因と防災上の心得などを具体的に説明することになっている。特に自然科学概論の受講生に対しては、この講義が水を中心に自然を見直すということを主眼にしている関係上、かなりの時間を自然災害と防災の問題に当てることに結果的にはなっている。

この講義の内容に関連して、またこれまで各自が防災について受けてきた教育に関連して、質問紙法によって調査してみた。

質問は、理科教育法の受講生と自然科学概論の受講生とで若干相違するが次のようなものである。

- ①日本は災害の多い国といわれるが、どのような災害があるか。それらの中で君が最も恐れているのはどんな災害か。その理由は・・
- ②この講義で防災の問題を取り上げたが、防災ということに関連して、君が講義を聴いて、ア、印象の強かったこと、反省させられたことがあるか。
イ、その恐れている理由、心配される恐ろしい状況としてはどんなことを想像しているか。
ウ、何か対策を考えているか。
エ、この講義を聴いてから、反省したこと始めたこと心がけるようになったことがあるか。そのほか何でも思うことを。
- ③君は家で両親、あるいは祖父母から防災についての注意を受けたことがあるか。それはどんなことか。簡単なことでも記せ。およそ、その正反対で「極楽とんぼ」と思えるようなら、その様子をさしつかえない範囲で記せ。
- ④君は今日の環境問題について、どのような関心・態度か。次の中で最も君の心境に近いものを選び。どれにも当て嵌まらない場合は()の中に簡単に記せ。
ア、今までも関心があったが、いっそう真剣に取り組みたい情熱が湧いてきた。
イ、今までは無知だったが、これから大いに学んで前向きに取り組み微力でも何とか努力したいと思う。結果は問題ではないが、まだ望みは捨てたくない。
ウ、どうせどうにもならぬとは思いますが、自分の生き方の問題として、真面目に取り組みたいと思う。そうしなくては気がすまない。自分の心の問題だ。
エ、知らぬが仏という。こんな講義をきいて心が暗くなった。知ってもどうにもならぬではないか。どうせ駄目だと思う。もう考えたくない。無視して楽しく生きる。
オ、自分はまともに生きていきたいと思うが、破滅も運命と割り切って生きていく。大

きな時の流れで仕方がない。大河の流れを少数の人間が変える事はできない。

カ、君の自由な考えを・・・

⑤君は環境問題に対応して自分で何か自主的にやっているか。些細な事でもいいから記せ。

2. 調査結果の概要

(1) 自然科学概論の受講生の回答

①について 受講生の圧倒的多数が地震をあげている。

地震189 水害16 火災4 水質汚染2 食品添加物2 土砂崩れ2 雷2 噴火

都市に生活している割には火災に対する警戒感があまり見られないのは意外であり、また一つの問題点である。

②のア「印象が強かったこと反省させられたこと」について

○自己の無防備や無知についての反省

田舎者の都市の過信 実家は伊豆にあり地震は多いのに何の用意もしていないことを反省
我が家の防災への準備の無さ6 紹介された防災用具が我が家には1個もない2 災害は他人ごとではない身近にあること5 自分の防災についての無知無関心14

災害に対して何の心構えも無かったこと

家族の呑気さを反省 我が家は崖の上 家のまわりに川が無いので水害に

無知無防備 防災について考えたことが無かった自分への気づき13

小・中の時代より防災の意識が薄れていることを実感

防災への準備の実際を見て自分の備えの皆無なこと甘さを反省16

防災用具を実際に見てこんなものまであるのかと驚いた3

○防災の基本的な心構えの再確認

ほんの少しの心掛けで防災ができること 何もしないことによる災害の拡大

自分一人という考えを持たない 防災は自分一人が考えてもどうしようもないと考えていたが、一人一人が大事だと再認識した

災害にあう危険は常にあることを実感 どんな災害にも的確な処置と判断、日頃の心構えが大切 防災ということの意味の広さ深さ 災害は人間にも理由があること 防災について知れば死なないですむこともあるということ 環境破壊も災害ということ 人災も立派な災害、時には天災をしのぐ 「お・か・し」のことを思い出した

○防災の実際と防災用具の知識

防災用具の必要性7 ありふれた生活の中の物が大災害のきっかけになるということ 手ぬぐいのおかげで助かった人の話2

日本手ぬぐいの持参2 消火器は余り役に立たないということ5 三角バケツ3 東京のような住宅の密集地には三角バケツが無料で配られるのは当然と思った。

大学にある三角バケツが防災のためにあることを知らされた

いろいろ防災の道具があることを知らなかった

○災害の実態の再認識と今日の都市の問題点、社会の防災への態勢の不備、人災の可能性
地震について3 関東大震災の話4 あらためて火災の怖さ4 火災の時の煙の怖さ 車が火の車になること初車の炎上の伝播による火災 学校の屋上のプールの安全性地震の時

の歩道橋の落下などの障害による交通の途絶 関東大地震の際の朝鮮人の虐殺 大地震でのビルの倒壊の事実 イカダ工法の価値と今日の建物の弱さ 大都市には地盤を考えない高層建築が多いということ 火災の時の猛毒ガス

二次三次災害の発生2 ウォーターフロント計画の危険性

植林された樹木の大量流失15 人間のやることの浅薄さ 人工林のもろさ2 水害の怖さ6 天王町の水害 水害への対策としては堤防だけに頼ってはいけないこと 下水道が未発達のころの洪水の後の様子 どう逃げればよいのか 自然の力の物凄さ

○環境破壊と汚染の事実の再認識

水の汚染22 貯水タンクのすきみ12

神奈川の水の汚染 水がここまで汚染されていることに驚いた 鶴見川の汚染が日本でも有数だということ 水の重要性 自分の飲み水や生活排水のこと2 油を気楽に流していたがその汚染の事を知り愕然 地下水の汚染

乾電池による水質汚染4 井戸水へのトリクロロの混入 油を流しに流さず少しでも水を汚さないということ 油がそんなに水を汚すなんて 油を1リットル流すと魚が住めるようにするには風呂桶何百杯分もの水が必要ということ 防災は心の問題3

開発途上国の災害の現状を初めて見て驚いた その原因である市民教育の不徹底にあるということであらためて知った

オゾン層の破壊6 こんなに早くオゾン層が無くなるとは 北欧の状況 「風の谷のナウシカ」 ナウシカの世界は明日の現実2 巨神兵は現代の我々ではないか 地球温暖化が恐ろしい 大好きなハマチの汚染 ハマチの網と餌の汚染を知りハマチが怖くなった

アフリカの砂漠化の現実 森林の価値 森の砂漠化3 途上国の森林破壊 森林破壊砂漠化の原因は我々の生活の自覚の無さにあること

地球的な規模での砂漠化の広がり 森林破壊の事実2 砂漠の緑化の事実 VTRが切実で印象的 中国の砂漠の緑化に取り組んでいる人々の努力, 広大な自然に取り組む姿勢「木を植えた人」6

同じ公害が後を断たない 復活するはしからまた壊す ゴルフ場の建設問題2 枯葉剤による赤ん坊の奇形の写真 人間も自然の一部なのだから人間の振舞いには反作用がある ゴミの増加地球温暖化による凄い台風の心配 地球温暖化による海面の上昇

②のイ「恐れる理由, 恐れられる状況とは」について

○自己のおかれている状況の再認識

知り合いのいない土地で大きな災害にあったら

自分の下宿は丘の斜面にあるので地震の時の崩壊が心配 大学は山の上にあるので大学ごと和田町のあたりまで流されると・・・(実際に本気でこういうことを心配する学生もいるのである)

実家は3本の川に挟まれている 我が家は低い所にあるので水害が心配 水害の時の汲み取り式トイレからの汚物の流出

火災を一度も経験していないのでいざというとき冷静で居られるか

地震について知らないからパニックになりそう, 生徒を誘導できない

自分や友人・家族の死6 財産の消失2 焼死2

無知はいざというときの狼狽につながる 生命の危険 相手は大自然、想像もつかない力を持っている

火事や地震では避難用具がないから大変になろう 下宿は火災に弱い感じ 自分の部屋から火事を出すこと 我が家が火事になると延焼を起こす 火事はすべてのものを無にする 防火の準備が何も無い 災害が火を多く使う時間帯に起ったら 我が家の背後は山、崖崩れで一発アウト、

火を実際には消せない 火災の時の火のひろがり 引火の怖さ 動揺するだろう2 9月以降家の近所で火事が2件

家族との連絡のとれないこと2

○巨大化した都市とそのつくりの災害への脆弱さへの不安

大渋滞の時の大地震 人々の防災への無関心 自分が今まであまりにも無知無関心であったが故に動転するのではないか4 災害の時の孤立 ライフラインの断絶でどう生活するか3 これだけ多数の人間の集団の混乱 日頃は必要ないが、そのうちに災害が起ること3 家屋の破壊、交通手段の皆無 ビルの屋上のプール 災害を少しでも防ごうという気持ちを誰もが心掛ければ全体の災害も軽減されるのにそれができていない。

地震による火事6、都市での災害の拡大 関東大地震以後の人口の増大 高層ビルにいた時に火災にあったら

横浜では津波の心配もあるのでは 建物の崩壊 パニックの怖さ23 パニックの際の人間の変質 今日の間人はエゴイストだから災害時には自己中心にならぬか デマ

人々の無知無関心、自分中心の考え方による大きな災害3 住宅密集地なので火災即大火災の心配4 京都の実家は町の景観の保持のために狭い道に木造が詰まっている

防災訓練に熱が入っていないデパートなどでの火災の事故 手遅れになること

○環境汚染・自然破壊がどんどん進行すること

水による病気17 飲める水が無くなるのではないか8 何時の日か水が有害な液体に変わるということ やがてインドやスリランカのように汚れた水で生活しなくてはならなくなる5 水はもとにもどるのか 他の動物の全滅 水が大切なのに人々が水を汚染しつづけているということ6 水が汚染されていって人間は生きていけるのか 水の汚染がすごく進んでいるようだから 水の汚染はいくら薄めても結局は生物学的な濃縮で人間に帰ってくる ゴルフ場の農薬による水の汚染

地震や台風は一時的なもの、しかし環境破壊は人間の存亡に関わる

森が無くなれば人類は生存できない2 森林の破壊のスピードとそれによる大気や生態系の破壊2 地球の生態系の崩壊 緑の無い世界での人心の荒廃 プラスにと思っていたことがマイナスの効果を生むことの怖さ 地球の温暖化 植林の効用への疑問 日本中に人工林がたくさんあること2 砂漠化への対策が不十分なこと 水の力の大きさ 洪水のあとの被害 下宿の傍にも川があり水害が心配2 山地の森林の減少による水害

地下水への毒物の蓄積 乾電池による汚染があまり人々によって知られていないこと

食品汚染にまったく無知であった日本もやがてスモッグの国になってしまうのではないか

オゾン層の破壊は子孫にまで影響が出る 皮膚ガンの増加4 DNAの破壊 紫外線の増加の害 これからの環境異変の中で自分は生きていけるのか

人々があきらめ顔で砂漠化をみていること

②のウ「何か対策を考えているか」について

○考えていない

特に無い16 災害にあっていないので甘い自分を反省したが特に何も始めている2

○やる気はある。しかしまだ実行はしていない

防災に触れる機会を増やしたい 積極的に防災の訓練に参加したい

消火器をじっくり見た 消火器を買おうと計画2

とりあえず防災リュックを備えたい

防災について知識だけでも持っておきたい 具体的なことは何一つ思いつかない

○とにかく実行を

まず火を消す ドアを開ける

水を常備、飲料水としてまた消火のために とにかく防災用具を揃える6

とりあえず火事が出さないように4 消火器を買った 消火スプレイを身近におく3

消火のバケツを用意 手ぬぐいの常時持参 用具の場所、使い方の確認3

とりあえず防災リュックを備えた2 缶詰の用意4 水も食糧も7 風呂の湯を落とさない4

正確な情報を求める2 冷静な判断をするよう努める 乾電池の処理など住民ができる ローソク、マッチ 救急用品 カンパンなどを用意 水の汲み置き 食料品と水の用意3

水の確保2 留守にする時の電源のカット タオルを持参2 できるだけゴミを出さない タバコに嚴重注意 非常口の確認3 身を守る術の確認2 避難経路の確認4

4 避難場所の確認5 集合場所の確認5 地震の時はまず火を消そう

○防災問題、環境問題に積極的な関心

主婦を中心とする市民の啓蒙2 建築に対する政府の指導の強化を 学校の防災訓練の改善 日頃の教育と訓練を 不十分な対策はかえって有害

生活のレベルを少し落とす以外に無い2 個人レベルで自然に対する理解を深める。また物質的な豊かさに制限を加えたい

常に水道水に関心を5 生水は飲まない15 なんとかしてきれいにしてから海に流したい2

汚染食品を食べないように心掛けるが食欲に負ける とりあえず節水を 狭い範囲で関心を盛り上げること3

水をきれいにする仕事の人たちに頑張ってもらう 洗剤は使わない 台所洗剤は使わない 流しにゴミを流さない ストッキングで網をかけている5 半分あきらめている

流しに油は流さない11 みんなでできるだけ排水に気をつけよう3 洗濯の後の水などの害も考えるべきであると思った 台所は海の入口 油を流さない6

油だけでなく醤油なども紙にしみこませてゴミとして捨てるようにした2 以前より洗剤を使わなくなった3

乾電池をゴミと一緒に出さない2

○防災問題、環境問題への関心が政治や社会的な活動への関心にまで高まっている

乾電池の自治体による回収を進めてもらいたい

行政にまかせっきりにはしてはならない 選挙権を持ったらもっと水問題に真面目に取り組む政治家を選びたい フロンの全面禁止 森林の再生への日本の援助 2

②のエ「この講義を聴いてから、反省したこと始めたこと心がけるようになったことがあるか。そのほか何でも思うことを」について

筆者は、防災問題、環境問題に対して抱く考え方・態度には次の7つのタイプがあると考えられる。好ましい方からいうと、

- A. 確信派 実際の経験や知識に基づく積極的な態度
- B. 学識派 広く深い知識や理解に基づく積極的な態度
- C. モラトリアム派 知識も理解もあるが行動には至らない
- D. 竹藪派 マスコミなどの影響で漠然とした不安・心配・恐怖を感じているが具体的な行動はできない。竹藪のようにちょっとした風にもざわめくが何もできない
- E. さだめ派 無力感、無常感によるあきらめでも何もしない。いざ災害、破滅というときは、それがさだめとあきらめる。(と称するが実際はじたばたする?)
- F. アンチ学識派 自己中心派 積極的無視 相手は大自然 底知れぬ力をもって襲ってくる。地球規模の汚染となったらどうにもなるものか、それに自分一人真面目にやっていたって、それより自分の利益を便利さを追求するというふてくされた投げやりな態度
- G. 石仏派 無知による無関心で知らぬが仏

学生の示した態度を、これらのタイプに分類してみると、

- A. これに属するものはまだ見あたらない。
- B. 深く広く学んでいるとまではいかないが真面目に講義を聴き考えているとは云える
防災を自分の事として真剣に考えるようになった 2 常に災害と背中合わせで生きていることを自覚した 人間は災害が起きないと注意しない 常に最悪の状況を考えて行動すること 環境問題や災害についての情報や記事に注目する 10 地震の時にはすぐラジオを聴く 我が家の防災チェック 防災訓練は真面目に行なうべきだった 2 自分の身は自分で守るという決意 道を歩いていると災害を考えるようになった 環境をここまで悪化させたのは人間なのだしますます悪化させよう ささいなことでも実行したい 寝煙草を止めた 防災は今の平穩のためにするのではなく、次の瞬間の平穩のために今するものだ 安全になれすぎていた 4 落ちそうな所には物を置かない 水の確保を 他人に思遣を持ち一人よがりにならないこと 2 水害はいつ起るかも知れないので用意しなくては 火を出さぬように防火に注意 3 火を使う時は他の事をしない ガスの元栓を絶対に閉める 5 災害に備えてローソクを買った 缶詰 非常食 懐中電灯 (ラジオ付き) 3, 消火器の使い方の確認 目先の事だけにとらわれた現状 何時来るかわからぬ災害に備えている 3 万一の時の行動を考えている 2 防災はひとり一人の些細な心掛けで成り立つ 起ってからでは手遅れになる 今できることを確実にやっておくこと 個々人の意識が大切、それが大きな流れになる 3 省エネを考えるようになった 3 非常用品の準備を痛感 割り箸はためらわず使う 非常持ち出し品の準備の必要性を痛感 もしこの場で火災が起こったらどうするかを常に考える 他人ごとと思っていた 3 電源を抜いてから出掛ける

ようになった ガスの元栓を閉める 4 寝る前にガスの元栓, こたつの電源をきる 納得はしたが実行には到らない自分を恥じている 2 防災は個人個人の意識が大切ということ 缶詰とポリ容器に入った水を買った ラジオに電池を入れておく乾電池を簡単には捨てられなくなった 乾電池をむやみに使わない 横浜にきて地震の多さに驚き非常の際の脱出法を考えるようになった 人間がいかにお邪魔虫かということ意識する 地震はどのように防ぎようがないが, そこでどうするかを考えたい

水や空気の汚染も大きな災害ではないかと思った それを防ぐことも防災 水の貴重さの再認識 割り箸を土に返すようになったこと 2 自然の人間に対する恩恵と報復を知るようになった 川や海に何でも捨てない 割り箸をあらって使うようになった 自分の家のゴミをちゃんと始末する ゴミの選別 過剰包装を断るようになった 割り箸ブックカバーなどできるだけ使わない 牛乳パックの再生をすすめる どうしたら地球を長持ちさせられか考えるようになった ナウシカの世界にしてはならない 再生紙のノートを使う具体的には考えていないが環境問題に関心を持つようになった フロンは使わない 9 安易な森林破壊への反省 使い捨てを反省はするが実行できない 節水を心掛けている 2 流しに洗面器をおいて節水に心掛けている

C.

水の大切さはわかったが心掛けは良くない 自分の使った水がどうなるかに無関心なのは良くない 生活にゴミが多すぎる

○分類に困るものに次のようなものがある。

災害がいつ起ってもいいように掃除だけはしている

(これは明らかに講義を聴いてはいないでその場で思い付きに書いたのであろうが, 学生の中には, こういうとぼけた者もいる。)

D. E. これらに類する者は見あたらない。

F.

特に無い 2 その場その場を楽しく生きていれば良い なんとかなる

②のエ「この講義を聴いてから, 反省したこと始めたこと心がけるようになったことがあるか。その他何でも思うことを」の「その他」について

この講義で環境問題を考えることが多くなった 3 もっと早く環境問題に気づくべきであった この講義では大きな生態系にいかに関わっているかを認識させられた 災害には天災と人災がある 人災は防ぐようにしたい 無知と無計画は犯罪

もっと知りたい深く知りたい 3 絶望しないで勉強していきたい

防災ということを念頭において開発をするのでなければ日本は駄目になる

防災といっても個人のできることには限界がある たとえば森林伐採, 建物の構造など 地球規模の問題の講義を聴いても自分の飲む水が一番の関心事というのは恥ずかしい 環境問題は即経済問題である それゆえ問題がここまで進んできたと思うと恐ろしい 人間の作り出すものは何かしら害がある 人間はどうすればよいか

人間は自分が地上において何者なのかを考えようとしな

自然の力は大きい そのうち自然から大きなしっぺ返しがかかるのでは

大学でも防災訓練を 大学では地震や火事に当たっての対応が分からないのが不安
大学生は訓練などに参加する機会がないので十分な認識を得ておきたい
関東にきて地震が多いのに驚いている 3
外で災害にあったときにはどうするか 火事の時は窓はどうするのか 親からは早く逃げよと云われたが
音楽棟に三角バケツがあるのをみて感激したが中の水は汚い
災害はいつ起るか分からないので普段から用意しておきたい
防災についての学校の教育方針の再検討の必要性 火事は自分だけの注意だけではだめ
2年前母が落雷にあい奇跡的に助かったが以来防災には敏感になった
日本海中部地震で防災については真剣に考えたが喉元過ぎれば・・でもう忘れていた
日本の環境に楽観的に過ぎた
天王町で実際に水害にあった
自分にだけは災害は起らないだろうと思っている自分がいやだ
割り箸を使うのはかまわないこととアフリカに援助などしないこと
割り箸は必ずしも森林を破壊しない 4 自然を破壊させても適応力で生き残るだろう
木材製品をあまり使わないように心掛け
夏休みにアルバイトで水や大気を分析する会社に行ったが実際に大変に汚れていることを知り驚いた 横浜の水のまずさを痛感 横浜の水のまずさが納得できた
洪水の後の町の臭さから水の汚れを痛感 川をみる度にゴミや油が浮いているので悲しくなる ゴルフ場の建設を止めてほしい ゴルフ場の農薬問題に関心を持つようになった
道志村のゴルフ場の農薬問題に関心を持つようになった
登山者も自然破壊者なのだ
「これだけ水害の対策は進んでいるのに被害は起るのか」というニュースキャスターの言葉が印象的、分かっていない
乾電池がたままって困っている、どうすればよいか
○環境問題は地球的な視野で見れば大きな防災問題ではないか、という考えで、水に焦点を置いた科学概論を展開してきたが、学生の反応は一応真面目で積極的であったことが分かる。大学の防災態勢がまだ御座なりで申し訳的なものでしかないことに学生が不安を感じていることがうかがわれる。これに対しては大学がわとしても真剣に対応すべきであろう。知識については、まだこんなことを知らなかったのかと思うようなこともある。学生は大人であるから、いちいち細かいことを教えなくとも自分で学んで行くであろうと楽観して放任して置くことはむしろ教育的ではない。例えば乾電池の処理に困っているものも現実にいるのである。原理を説明し網羅的に指導して置くと後で役に立つ。大学で指導したようなことを小・中・高校の教師になったときに指導するのである。

〔1年次生の③④⑤の調査項目についての回答は、次の理科教育法の回答の傾向とほぼ同じであるので紙面の節約の意味で省略する。〕

(2) 理科教育法の受講生(2, 3年次生)の回答

②のア「防災の問題で印象の強かったこと」について

○自己の無防備や無知についての反省

防災の準備なしの自分に反省3,

○防災の基本的な心構えの再認識, ・防災の実際と防災用具の知識

先生の防災用品の準備に感心 三角バケツ 災害は他人ごとではない 地震の怖さ6 大地震への防災対策の必要性, 環境と防災の問題が意外と大事なこと

○災害の実態の再認識と今日の都市の問題点, 社会の防災への態勢の不備, 人災の可能性
洪水2 VTRでみた堤防の脆さ4 洪水の時の水の力 利根川の堤防の破壊2 VTR
で見た地震の怖さ 人間が自然をいじくりその結果の災害があること

関東大地震の発生と死傷者の多数の発生 瓦屋根の怖さ2

広域避難場所の設定がいい加減なこと3 デマの発生 関東大地震の際のデマと朝鮮人の
虐殺2 みなと未来21計画の危険性 災害の規模の大きさに比べて意識が薄いこと2

○環境破壊と汚染の事実の再認識

あちこちでのゴルフ場の建設 土壤汚染

○どこにも分類のしようのないものとして次のようなものもある。

「(あらためて) 自然の存在を強く感じた。」VTRでいろいろな各地の災害の実際を見ての感想であろうが, VTR視聴のねらいとは逆の受けとめ方をしている例がある。

「日本はどこでも防災の心構えができています」

②のイ「その恐れている理由, 心配される恐ろしい状況としてはどんなことを想像しているか」について

○自己の置かれている状況の再認識

避難場所に安全に着けるか2 そこは安全か

実家が心配 自分自身の狼狽3 家族と遠く離れていること 下宿に防災の準備が何も無いこと 和田町の防災上の不安 帷子川の氾濫 近所の山の崖崩れ 天王町の水害で不安 実家は川に挟まれている

○巨大化した都市とそのつくりの災害への脆弱さへの不安

パニック12 災害による生命財産の消失 民衆の平和ぼけ 人々の意識の薄さ 火災2 津波 混乱 地盤の悪い所でのビルの危険性 人口と建物が多すぎる 建物の下敷き 二次三次へと災害が広がること2 地震での家の倒壊と瓦の飛散 大地震の時死傷者の扱い 人間の油断のうちに不意をつかれあれよあれよの間にすべてが終わる 家の消失 東京への洪水の浸水 水源の確保 川から少し離れていると住民は安心し切って何の用意もしていないこと 水不足 洪水3

ライフラインの破壊3 都市の機能が失われないか

水害による崖崩れや氾濫 行政が当てにならないこと

○環境汚染・自然破壊がどんどん進行すること

山の木を多く切り倒しつつあること リゾート開発によって日本の自然が無くなってしま
うこと 地球の温暖化

○この項目でも意外な反応が見られる。「町はマンションばかりだから心配無いが。」マン
ションの林立する都市は地震にも火災にも安全だと思っているのであろうか。VTRでは

世界各地の地震の実際の姿を見せて説明をしているのであるが、それでもこういう錯覚から抜け出せない記述が出てくるのは意外である。

②のウ「何か対策を考えているか」について

○自己の態度の改善を含めてソフト面での充実、改善を考えているもの
各災害について知りたい2

防災は根本から考えたい2 天気予報に注意する 火の用心 どうしたらよいのか 避難場所の確認5 自分で避難場所を考えておく2

自分の家のまわりの地理を知っておく 避難場所とその経路の確認 地盤の調査確認の必要性 まだ考えてない3

冷静でいるようにしたい すべての災害に備えたい

多くの友人に口コミで教えたい まず大学にきて情報をえたい

生徒たちに過去の災害の話をしてほしい

駐車禁止の所には車を止めない

○ハード面での充実・改善を考えているもの

非常食を揃えたい3 水と食糧を揃えたい3 ラジオ、懐中電灯も5 水をためる容器の入手を 大事なものはふだんからまとめておきたい

高いところに物を置かない3 できるだけ場所を選ぶ 水害の時はなるべく高台へ行く

自然に浄化されないものを捨てない 背の高い家具の固定 薬缶に水を常備2 とにかく口に入るものを準備 フロン製品を減らす

②のエ「この講義を聴いてから反省したこと始めたこと心がけるようになったことがあるか」について

○自己の無防備や無知についての反省

まだまだ自分は甘い6 防災のことはほとんど考えていなかった

水の恐ろしさを思い知った 災害、防災についての学習の必要性 自分の防災についての無知 起きてしまったからでは遅いのだ 自分のこととして考えること

防災についてもっと学ばなければ2

環境問題と防災がつながっているとは思わなかった

○防災の基本的な心構え

避難場所の確認、風呂桶にいつも水

三角バケツなどの防災用品の準備

人間は便利さのために自然を破壊する 本当の住み良さというものは自然環境からも与えられる快適さであろう

非常食の用意、消火器とその置き場所の点検をしたい

オートバイに乗るのは止められないが油の処理など環境保護については実行している

非常食を買っていたがすぐ食べてしまうので止めた

火の用心2 災害関係の情報に敏感になった2

いざという時は自分たちのことは自分たちで守るという決意

自治体は頼りにならない あわてず情報に注意する フロン製品を使わない

町を歩いていても災害の事を思うようになった 駐車には気を付けたい

下宿の大家に消火器を付けてもらった

天王町の水害で友人が水害にあい水害の怖さを思い知った 3 横浜での水害の発生を身近に見て真剣になった

友人のアパートが洪水で水浸しになったことで災害が身近になった いつも災害を考えて行動するようになった 教師になったら防災の事を教えたい

呑気だったが大学の近くの危険な場所を具体的に教えられたので考えるようになった その他二次災害を防ぎたい

瓦屋根の件については政府が補助金を出すようにできないか

教師自身もっと災害について学ばなくてはならない いざという時そういう教師では大変
○環境破壊と汚染の事実の再認識

人間は自然を勝手に扱い過ぎた 自然を祖先から借りていてきれいなままで子孫に渡すべきものではないか

狭い日本でどのように住み分けたらよいか考えたい

○環境問題や防災の問題について真面目に考えている。フロンの問題に、また流しに流す排水にしても。講義を実行している。しかし、もっと広い視野で地球的な見地からの考察と主張がほしいところである。

③君は家で両親、あるいは祖父母から防災についての注意を受けたことがあるか。それはどんなことか。簡単なことでも記せ。およそ、その正反対で「極楽とんぼ」と思えるようなら、その様子をさしつかえない範囲で記せ。

○積極的な指導を受けている

泥棒は全部持っていくことはないが火事は全部持っていくから火の元には注意をと下宿するときにいわれた 両親ともよく注意し実践

家がかげっぶちにあるので地震の時には庭に出よと

すばやく逃げる 寝るときは服を枕元に 火の側を離れるな 小学校の時に防災頭巾をくれて、地震の時の注意を 机の下に隠れる タオルで鼻、口を覆い姿勢を低くしてと

愛知県豊川市なので東海地震が心配 それで非常食や水は多めに 避難の仕方なども 高い所に物を置くな 2 災害時の連絡のとり方 水の用意 2

祖父母から東京大空襲の話など 非常食の用意 3 定期的に取り替える 人の言動に惑わされないように 机の下にかくれる 3 窓をあける 3 薬缶に水 2 風呂に水 3 地震の時は塀の近くを歩くな むやみに動くな

祖母が福井地震にあっているので、火、水の用意 出口の確保など

水害の注意を受けた

地震の時には竹藪に逃げろと

父から川の決壊についての話を聞いた

祖父から関東大地震の話を聞いた 情報に注意

雪の害について注意された

○基本的初歩的な注意のみ

ガスの栓を閉めるということだけ

出口の確保と火を消すこと 預金通帳と印鑑のありかを教えてくれた 火の元の確認 1 1
ストーブをカーテンの側に置くな 風呂のからだきをするな
水、家具に止め金 3 石油 非常袋

○消極的で、あまり好ましくない指導を受けている例

祖父は関東大地震の経験者であるが 非常食のことをいっても家族は冷淡
おすな 駈けるな 口きくなどの注意の話をしたら地震の時には真っ先に逃げなさいとい
われた

○極楽トンボ：非常袋の用意もない 2 祖父は関東大地震の経験者なのに 注意を受けた
ことはない 2 地域の人にはみな呑気 非常食や水のことはなるがすぐそのまま 停電の
時に懐中電灯のありがたさが分からない

自然災害を受けない土地なので注意は受けなかった 九州は地震が無いので
両親とも災害を受けていないので 家は危険な岡の側にあるのに何もしていない 鳥取の
大山の麓 災害をほとんど受けていない 大雨のとき稲をねかせない工夫を教わったのみ
家族は災害の恐ろしさは知っているのに防災については真剣に話し合ったことはない
私が親に注意し非常袋のことも云った しかしまだ用意していないのでは

○家での指導はあまり当てにはならぬ。祖父母が関東大地震の経験者であっても大した用
意をしていない家さえもある。熱心な指導をしている場合でも、それは家族の個人的な体
験をもとにしたものであって偏りがある。それにこの日本で、防災についての指導をほと
んどしていない家庭が意外に多いのに驚かされる。自然災害の無い地方は皆無であるのに
・・では災害は無いので、という表現が再三見られるのは問題である。学校での防災の
指導をきちんと整備しなくてはならないゆえんである。指導の基礎としての原理的な理解
はやはり最も関係の深い理科で行うべきではないか。

④小・中・高で防災について真剣に考えたこと、また指導されたことがあったか。

○積極的で熱心な指導を受けている。真剣に考えた事がある。

小学生の時の近所の火事 高校の時の近所の2回の火事 中学生の時の日本海中部地震の
怖い体験 しかし忘れていた

中・高で見た地震・火災の映像はショッキングであった

小学校で見たレスキュー隊員のロープを伝わって建物に移動するのは印象的であった な
ぜ防災訓練でこんな恐ろしいことをしなくてはならないかと思った

1974年の台風の時新川岸川の増水で友人の家が何軒も浸水した 荒川の増水の物凄さ中学
校の時、長野県西部地震 従姉妹の友人の身内が死亡した

高校のとき地震体験車に 消火器の訓練も 地震の時の二次災害の恐怖 長野県南部で東
海大地震に備えてよく注意された NHKの「関東大地震について」も印象的であった 中
学校の時夜中に災害があったらと考えて枕元に服を置いて寝た 中学3年のとき友人の家
が全焼した 原因不明で、そういうこともあるのかと警戒心が強くなった 高校の時避難
訓練の後で実際に火事が学校であったが 自分は何もできなかった 心の準備と災害につ
いての知識の必要性を感じた 中学校の時大きい地震を経験した この時大災害について

考えた

地震車で揺れ方をみて印象的だった 消火器の訓練 長崎大水害を経験した 1時間150ミリという雨も経験した

小学校の避難訓練で階段で将棋倒しの事故が発生

中野区で地震のことは学校でよく云われた 地震の近いことを信じ非常袋も用意した 小学生の時いつ東海地震が起きてもおかしくないといわれて市からパンフレットももらった 先生の話もあった 道路、山、海、橋の上などそれぞれの場所で地震の時はどうするか真剣に考えた 当時は民放がこぞって劇的なドキュメントで地震の事を報道していたので地震を異常に恐れていた 必要以上に脅かすのも問題だと思う どう対処すべきかを教えなくてはならない

小学校の時「ふるさとを学ぶ」では水害一色であった

小学校の時休みの日に震度4~5の地震があり 学校にいるときであつたらパニックになったかとも思い 以来、真剣に避難訓練を考えるようになった

消防署の人が火事の映画を見せてくれた 煙の進み方、火傷の程度など、気味の悪いものもあった

高3の避難訓練の時過去最低の記録が出て先生や消防士さんから叱られてしまった 消防士さんが真剣に怒った

小学校の避難訓練で救助袋を使ったことがある

高校は静岡の高校であつたので避難訓練は真剣であつた 避難訓練の時など話はあつたが真剣に聴いていなかった

中学のころ自宅に最も近い避難所とそこへの経路をしっかりと確認せよと云われた 小学校では年に何度か訓練があつた 火災の時校舎の中をどう逃げるか印象深い

中学校の時日本の川は滝だといった外人の話を聴き 川の堤防を固めるのは川の流れの勢いを強くするだけではないかと思った

中学校の避難訓練のとき火事のVTRを見せられ印象的であつた

高校地学の最初の時間 先生がプリントを何枚も見せ地震の時にはどういう態度がよいかVTRを使って説明してくれた

○基本的な初歩的な指導、あるいは名目的な御座なりの指導のみ

学校で幾度となく防災訓練を受けたが分けも分からず行動していた もっと防災の必要性和訓練の意味を理解してやらなくては駄目だと思う

発煙筒を炊いたのが印象的であつた 避難訓練は机の下に入ったくらいの印象 大学で初めて真剣に考え怖いと思っている2

小・中の防災訓練の形式的なことや無意味さに腹が立つ事があつた 地震にあつたら裏の竹藪に行き 火事になったら何を持ち出そうと考えていた

大学の講義で防災について聴きなせ理科で防災かと思った

地附山地すべり災害の時先生の家が埋まりそうになり 手伝いに行き 災害について真剣に考えるようになった

中学のころ関東大地震の事をレポートにした そのころ東海大地震のことが云われていた

ので心配していた 単に歴史上のこととしてのみ地震を考えていた

○指導らしい指導は受けていない

無い 8

学校時代の避難訓練は真剣ではなかった5 真剣に話をきいたことも無い ただの暇つぶし

中学生までは真剣に考えたことはない 高校で廊下に避難ハシゴが置いてあり できれば使いたくないと思った

○学校によって指導には非常な差がある。指導を受けたことが無いというのが8名もいる、ということは、1割以上の学生が受けていないということである。教師が真剣にやればそれなりの反応があり生徒は刺激され考えるが、教材と展開についてはまだ研究の余地がおおいにある。地域の学校によって、また教育行政の担当者によってかなりの差異がでてくるように思われる。

⑤君は今日環境問題について、どのような関心・態度か。次の中で最も君の心境に近いものを選び。どれにも当て嵌まらない場合は()の中に簡単に記せ。

ア、今までも関心があったが、いっそう真剣に取り組みたい情熱が湧いてきた。

イ、今までは無知だったが、これから大いに学んで前向きに取り組み微力でも何とか努力したいと思う。結果は問題ではないが、まだ望みは捨てたくない。

ウ、どうせどうにもならぬとは思いますが、自分の生き方の問題として、真面目に取り組みたいと思う。そうしなくては気がすまない。自分の心の問題だ。

エ、知らぬが仏という。こんな講義をきいて心が暗くなった。知ってもどうにもならぬではないか。どうせ駄目だと思う。もう考えたくない。無視して楽しく生きる。

オ、自分はまともに生きていきたいと思うが、破滅も運命と割り切って生きていく。大きな時の流れで仕方がない。大河の流れを少数の人間が変える事はできない。

カ、君の自由な考えを・・・

理科教育法の受講生50名の回答

ア、14 イ、29 ウ、4 エ、0 オ、1

カ、その他

今までも感心はあったがそれ以上に深刻であることを知り戸惑っている。現在の人間がある限り環境問題はなくなる。自分も人間として責任を感じている。

⑥君は環境問題に対応して自分で何か自主的にやっているか。些細な事でもいいから記せ。ゴミはごみ箱以外には捨てない11 フロンを使わない10 割り箸を使わないようにしている8 なるべく車に乗らない9 省エネ4 なるべくゴミを出さない5 水を切ってから出す 紙の節約2 排水の処理に注意している 排水に生ゴミを流さない 洗剤を使わない 乾電池は所定の所に捨てる2 油を牛乳パックに入れて捨てる 油は固めて捨てる 油や残った汁は流さない 埋める 油は新聞紙にしみ込ませて捨てる2 環境問題についての本を読むようにしている 環境問題への関心を持ち続けようとしている2 水の節約2 包装の遠慮2 海岸に行ったときなどゴミを拾ってから帰る 新聞・雑誌のリサイクルを心掛ける 紙のリサイクルを心掛けている リフォームを心掛けている 絵筆を

拭くのにティッシュを使うのを止めた 空缶の始末をきちんとする 2 袋類の再利用をする 駐車する時は車を頭からいれ植物に排気ガスをかけないようにする 牛乳パックは再利用するために生協に持っていく コンポスターをぜひ手に入れたい ゴルフだけはやるまいと思う 父親にゴルフを止めるように勧めた 自主的には特になにもやっていない 2
○講義で話したことを忠実に素直に実行に移しているものが意外に多い。しかし自分で積極的に創造的に何かをしているというものはほとんどいない。大学生といっても意外に初歩的な所に留まっていて具体的な行動を模索しているのが現状のように思われる。資料の提供、サークルの紹介など情報の提供が必要である。

おわりに

自然科学概論も理科教育法もともにVTRを多用し、防災、環境について多くの情報をもとに講義を展開してきた。学生の反応を見るとVTRによる映像をもとにしたものが多く見られる。VTRの教育的な効果を実感させられた。

この調査は予備調査的なもので、大体の問題の所在を探ることを目的としたものであり、今後、慎重に考察を加えて工夫した選択肢を用意し、自由記入も併用した本格的な調査をして指導の方策を探る資料を得たいと考えているが、今回の予備調査の第一の結論として、教育はこのままではいけないということがある。いずれ遠からぬ将来、駿河湾の海底を震源とする東海大地震、それに東京都の直下型地震が必至であり、現在学生である諸君は生涯のうちに必ずその洗礼を受けることになることは過去の地震の周期からいっても確実なことである。そういう世代の多くがこの程度の防災教育しか受けておらず、防災についての意識も低く知識も貧弱であるという状況は大きな問題であると云わざるを得ない。おそらくその大地震では日本は壊滅的な打撃を受けるであろう。その被害を最小限にとどめ、貴重な人命の損失をできるだけ少なくするには、個々の市民が十分な知識と心の備えを持っていることが重要である。1989年10月のサンフランシスコの大地震では、地震の規模の割には人命の損失も少なく、火災も小規模の範囲に食い止められた。この事実の陰には、市民のめざましいばかりのボランティア活動があったといわれる。そしてそれはマスコミ、行政、学校教育の緊密な連絡のもとに行われた徹底した防災教育の成果であるとされている。市民の多くは、地震後のマスコミの取材に対して、あれほど繰り返して年中云われていると、とっさの場合に自然に体が云われていたように動いたと語っている。彼の地の場合は巨大なサン・アンドレアス断層がすぐ近くを南北に走り現実に動いているという事実があり、一般市民も、いやでも地震に関心を持たざるを得ないということもあるかも知れない。しかし、その点は日本も同じなのである。サン・アンドレアス断層のように大きく地表に姿を表してこそいないが、日本列島はいたるところ活断層がある。われわれは地震の巣の上に生活しているのである。学校教育の中にもっと積極的に、計画的に防災の教育を取り入れるべきである。

しかし、その取入れ方には慎重な配慮が必要である。ただいたずらに過去の大災害の恐ろしさを強調するばかりの災害回顧的な教育を展開する、あるいは予想される大地震の惨害を東京・横浜壊滅、日本経済の破滅の予想といった形で恐怖心と不安を刺激し増幅させ

るのみの教育では逆効果で、多くの児童・生徒は防災的な教育に背を向けるようになるであろう。書店での防災的な書物の売行きを調べてみると、防災の具体的な対策を示したものはなかなかの売行きである。しかし、世界の過去の大災害、日本の過去の災害を語るような書物は、たいへんな力作であり名著でもあるようなものでも、その割にはあまり売行きは芳しくないようである。忌まわしい災害のことには本能的な忌避反応が働くのであろう。防災教育、環境教育では、「ではどうすればよいのか」ということについて明確な指示を示すまでの教育を完結させるか、あるいは解決の可能性を暗示しつつ問題提起をするという形で行われなくてはならない。そのような配慮をしつつ、教材に関連させて間欠的に、しかし計画的に真剣に防災を考える教育を展開していると、生徒達は、防災を真剣に考え、さらにやがて、環境問題も大きな長い目でみると防災の問題であることに気づくであろう。そういう時、環境への関心も自分の足元の問題として真剣に考えるようになるのである。間欠的という意味は、間断なく行っていると忌避反応が起こり、またマンネリ化の傾向も生じ学習効果が減殺されるおそれが多分にあるからである。

講義を通じて防災の問題、環境の問題を説明し考えさせてみた経験からも、学習者の認識の拡大と深化の可能性は確かにあるといえる。

たまたまこの稿をまとめている時(平成3年4月)、岐阜県根尾村で有名な根尾谷断層ができた濃尾大地震の100年記念の展示会が根尾村文化センターで開催された。展示された写真には、われわれ地震に関心のある者でさえも初めて認識させられるような驚愕すべき未知の事実が示されており、われわれはまだ歴史から十分に学んでいないと云うことを実感させられた。

展示会場のセンターから根尾谷の断層まで数キロの道を歩きながら、畑で仕事をしている人、すべて老人であったのも日本の農業の実態を示すものであるが、これらの人々にかつての大地震について、何か古老から聞いているかと尋ねてみたが、例外なくほとんど何も聞いていないということであった。100年と云う歳月は当時の0才児が100才になる歳月である。筆者が話を聞いた70才位の老人は当時の0才児か、まだ生まれていなかった人の子ともである。現在小・中学校に通学している児童・生徒は当時の0才児の孫の子どもくらいになる。こうなるとさすがの大災害も話題になることなく、ほとんど忘却されるわけである。過去の大災害、特に地震はたいてい100年前後あるいはそれ以上の空白期間をおいて起こっている。そういうわけで結果的には多くの人々は過去の災害からは何も学ばないということになる。その空白を埋めるのは学校教育以外にはない。その学校教育もただ年中行事の一つとして防災訓練をするのでは、学生の回答の中にその指摘があったように、意味も分からず漫然と行動する時間つぶしに終わる。原理から歴史から学ばせる積極的な計画的な防災教育が真剣に構築されなくてはならない。

自然科学概論の講義の半ばで、防災についてのレポートを提出させたところ、レポートの中の学生の言葉に、大いに説得力のある重い言葉が散見され、講義で防災について説明し問題を投げかけることの意義をあらためて見いだした。以下がそれらの一部である。それらを掲げてこの稿を終わることにする。

- ・人間の道楽が引き起こす災害もある。

- ・防災のすべては人間の生命に対する意識の問題。
- ・現状を知ると云うことが防災の鍵になる。
- ・災害の時、人間同士で被害を大きくする危険があるだろう。災害の時の自分の心の持ち方、すなわち他人を思うことも十分重要的防災だと思う。そしてその防災ができてこそ防災態勢ができているといえる。
- ・防災訓練は、必ずしもクラスの全員がクラスにいるとは限らない時に実施してもよいのではないか。
- ・文明の発達した現代の社会では、都市の発達、自然の破壊に伴って、自然災害に人為的部分が多く関係してくる。技術の進歩が姿を変えた災害となって降り掛かってくる。
- ・防災教育は各地で郷土教育の一環として行うべきものである。
- ・しっかりと記録に残して、最も適切な形で叫び続けて、常識化することが必要。その上で実際の行動について訓練する。いざその時になると思考が停止するので思ったように動けなくなる。なるべく単純なことを、繰り返して頭にインプットすること。最初の行動がうまくとれると次の行動が判断できる。
- ・学校での避難訓練は、学校から一歩外に出ると役に立たないものであった。しかし、最後の消防署の人の話は最低限の話であったが参考になり心に残っている。
- ・都市の情報伝達機能がうまく働かなくなった場合、情報は人から人へと伝えられなくてはならない。そのような場合、互いに信頼感がなければ敏速な物事への対応が妨げられる。十分な信頼関係のもとに築かれた地域社会においては、共通の防災意識というものが根を張っていることが多い。