

大賞 [高校生の部]

東日本大震災による放射能汚染への危機感と自分の専門分野である生物学を結びつけ、ユニークで具体的な提案をしたところが高く評価されました。

NRI学生小説コンテスト2011
2025年の日本を担う
わたしの夢
入賞作品



ふたたび大地に立つ

——そのために私がやれること

宮城県仙台第三高等学校2年

伊藤 愛里咲 いとう ありさ

1 はじめに

東日本大震災以降、私たちがこれまで描いていた未来予測が単なる希望的予想であることを痛感した。ライフラインの途絶した生活は先進国であるはずの日本が、いかに自然の猛威に弱いものか、電灯の消えた中、ろうそくの炎を見つめながら考えさせられた。

日本の未来はどのようになるのだろうか。GNPで中国に抜かれ、技術立国の担い手となる私たち学生の学力も低下し続けている。そこに今回の震災での経済成長率の低下である。日本は坂を下り続けてゆくのか、これまでは普通に大学に入り、普通にしてい

ば、私は、そして日本は、安泰だと思っていた。しかし被災県宮城にあって、私たちの未来は皆が手を取り、一人一人が自分の役割を確実に果たしていかなければ到底復興し得ないものだと思い始めた。

2 日本の現状

経済大国日本、表面上確かにそうだったのであろう。しかし「想定外の地震」によりその体制そのものの脆弱さが露呈し、震災後の復旧もままならない状況である。この状況を終戦後に似ているとして震災後と呼ぶ人が

いる。しかし私は終戦後と同じだとは思うことができない。それは、終戦時は国土全体が焦土となり、全国民がその被害を受けている。しかし、今回の大震災は被害こそ甚大だが、東日本の沿岸部の被害が主であり、日本全国民から見ればその痛みは、限定的なのではないのかと思う。震災発生時の関東圏での食料の買い占めや、京都の大文字焼きでの陸前高田の薪不使用問題を見るにつけ、被災県以外では他人事ではないのかと思えてならない。

しかし米どころ東北、全国有数の果実生産県福島、岩手・宮城の全国屈指の漁獲量などは、いずれもここ数年では復興し得ない状況であり、震災は日本の経済をボディーブローのように衰退させてゆくだろう。東海地震や南海地震が囁かれる中、このままでは終戦時以上の困難期が襲来するのではないか、と思えてならない。

極東にあって西側の防波堤としての役割を果たしてきた日本。しかし震災後は取り巻く国々も対応が変化してきた。北方四島でのロシアの支配強化、昨年以来の尖閣諸島問題での中国の横暴な対応、そしてアメリカ経済の低迷、日米の弱体化につけ込み、共産圏諸国の侵食はあまりにも露骨だ。もはやアメリカに追従するのみでは、ロシアや中国等の大国には対応できないであろう。また他のBRICs等との関係作りや、国に属さないアルカイダ等のテロ組織への対応についても日

本として新たな方策を打ち立てなければならない。

3 日本の未来と世界の未来

経済活動の基本は食料の生産であり、生産量を左右するのは気候である。その気候が温暖化していることは周知の事実である。国際的に対応策が取られているが、その進行を止められないのが現状であり、豪雨や竜巻、干ばつ等が報道されない日はない。つまり穀物をはじめとする食料を生産する環境は年々悪化しており、食料を原因とする国際的な紛争の火種は年々増大している。加えて日本では放射線による農耕地の喪失がある。海岸線は農耕地や田が多い。津波での塩害に加え、放射線による農耕地等の復旧の大幅な遅れは、食料自給率の低い日本の喉元を締め付ける問題だ。放射線値の低い地域では、除染が進むだろう。しかし放射線値の高い地域の野山（これまで人があまり入らなかった地域）は今後だれが整備するのか。永久に立ち入り禁止の場所が残るのではないか。

4 私の夢

私は動物が好きで将来は生物学の道に進みたいと思っている。そして私には小学生時代から特に気になる生き物がある。それがヒキガエルである。その研究で中学生の時、知事賞を受賞し、全国審査に出展したこともある。研究の結果、ヒキガエルは個体が増えると、他者の縄張りを侵そうとせず、新たな縄張りを求め生息地を拡大する性質があることが判っている。

彼らは繁殖期以外は、繁殖地である沼や池から数百メートルから数キロメートルも離れた場所に住み、気に入った場所で定住し、その場所からほぼ移動しない。食性は口に入る大きさのあらゆる昆虫であるが、共食いはしない。観察下では、ウジなら一日200匹以上食べる。他のカエルのように池等の大規模な水辺は必要とせず、乾燥地であっても長期間生息できる。時々腹部から水分を吸収すれば十分であり、観察下では、アスファルト道路で生息するヒキガエルが湿らせた雑巾に腹部を当て水分補給し、数日に1回同様の行動を取り、長期間生息していることを確認している。また糞は直径1センチメートル、長さ4、5センチメートルの物を排泄するが、ミミズ等が好んで食べることを観察している。オタマジャクシは最低20リットル程の水たまりで成体になる。成体はほとんど鳴かず、騒音の心配もない。なお観察下ではカ

エルの糞を土中に入れてトマトを育成すると、入れないものに比べ大きく育成する。

このことから私は、被災地(特に放射線の影響により、人による除染作業が進まない地区)にヒキガエルを大量に投入し、人が除染作業に着手する以前の土地表層の除染と植生の回復に役立てたいと考えている。これによりハエや蚊等の害虫の駆除が進み、糞はミミズ等の土中生物の餌となる。活動を終えたカエルの死体は、他の生き物とは比較できないほど早期に乾燥し、土に還元されることとなるが、多くの餌を食べたヒキガエルは放射線値が高いことから、土になる前に、死骸付近の土を採取する。このことで土表面の除染にも貢献できる。ヒキガエルの骨は大きく見つけやすいので死骸の発見も容易である。ヒキガエルは一旦定住すれば、そこからはほぼ動かず、他のヒキガエルはその場所を侵さない、つまり数が増えればそれだけ遠くに広がることになり、短期間で被災地全域に繁殖するだろう。私は、ヒキガエルが将来的には被災地に限らず荒廃した土地の改善に役立てられないかと考えている。

5 まとめ

私は生物学者になりたい。生物の研究を通じ、動植物が自然とどのような関わりをもち、どのように生きているのかを見極めたい。

ふたたび大地に立つ

——そのために私がやれること

温暖化やその他の自然の変動に対応する糸口が、きっとそこにあるはずだ。普段何気なく見ている動植物が、人類の救世主になるかもしれない。動植物が示す微かな、そして重大なサインを見落とさないようしっかりと学んでゆきたい。そして今以上に豊かな地球を、次世代に胸を張って引き継げる大人になりたいと思う。