やぶなべ

青森県立青森高等学校生物部 発行

誌　　　名	やぶなべ
号/発行年/頁	13 / 1967 / 53-54
タイトル	路上雑草について
著　者　名	笠原真理子・川嶋恵里子・田村千恵子

自然を見つめる やぶなべ会（青森）

路上雑草について

2年　田村　千恵子
笠原　真理子
川島　恵里子

〔動　機〕

ある日私達は堤川の土手を歩いていた時，ふと路上には，雑草が少ししか成育していないのに気づきました。そこで色々な本を調べた結果，路上雑草のことを知り，それに非常に興味をもち，研究してみることにしました。その第一段階として，次のような小実験をし，まとめてみました。

〔実　験　I〕

校庭の一角に実験場所をもうけ，そこに1 m四方のわくを4つ並べてとりました。そして各々を毎日朝・昼・夕方と3度・0歩・50歩・100歩・200歩づつ1ケ月間継続して踏みかためました。

〔結　果　I〕

実験Iの結果次の表を得ることができました。

雑草名＼歩数	0歩	50歩	100歩	200歩
ツメクサ	50%	40%	10%	0
オオバコ	5%	20%	15%	10%
シバ	5%	5%	3%	+
スギナ	1%	0	0%	0
ヨモギ	+	0	0	0
タンポポ	+	0	+	0
イヌガラシ	+	0	0	0
ミツバツチグリ	+	+	0	0
ミヅゴケ	20%	+	0	0
オオチドリ	+	15%	10%	+

〔注〕

①実験期間は5月27日～6月26日　但し全体（1 m²）を100%とする。

②1%に満たないものを〔+〕とした。

この間，程度の差が表われ初めたのが6月1日頃でした。それからだんだん差が激しくなり，1ケ月たつと，200歩のところは普通の道と変わりがなくなりました。又，葉や茎は，ツメクサ・オオバコを例にとつてみますと，0～200歩と踏む数が多くなるにつれて小さくなつています。

〔推　　察〕

以上の実験結果より，次のことが推察できます。まず，オオバコを例にとつてみますと，50歩のところが一番多く成育しています。これはオオバコが強い雑草であることをあらわしていると思います。それではなぜこのように強い雑草が0歩のところでは成育しないのでしょうか。この理由として，条件のよいところでは，他の雑草もなびこりやすいので，オオバコのはえる余地がないということが考えられます。このことは路上でのオオバコの成育工合を見ればわかります。また私たちは踏むということによつて，どうして変化がおこるのか考えてみました。

1）直接踏みつけられるために草がいたんで死んでしまうこと。

2）土に圧力が加わるので，　粒構造から単粒構造に変わること。

3）単粒構造になることによつて吸水率が変わること。

4）単粒構造になるので，空気の共給が悪くなること。

〔実　験　Ⅱ〕

前にのべた，変化がおこる原因のうち，特に（3）の吸水率について実験してみました。

（実　験　法）

試験する土壌（石・礫・根などのまざりものを取り除いたもの）20～25gを採取し，これを乾燥機に入れて，100～1100 Cで土壌の重量が変わらなくなるまで（約20～24時間）乾燥したのちテンケーターの中で放冷して重量を測定する。

$$\text{水分含有量} = \frac{\text{はじめの重量} - \text{乾燥土の重量}}{\text{乾燥土の重量}} \times 100$$

〔結　果　Ⅱ〕

以上の実験の結果

0歩	80%	50歩	66.7%
100歩	61.5%	200歩	56.7%

という結果を得ることができました。

〔参考資料〕

私たちが実験した場所は

・土地は湿地である。

・土性は壌土
酸性

・比重は2.7

ということがわかつています。

〔考　　察〕

以上の実験結果より，路上での植物の生育がどんなに困難であるかがわかります。しかし，このような不利な条件のもとで，立派に生育している　オオバコやシダなどの路上雑草があるのです。よく「雑草のように強く……………」などといいますが，路上雑草こそ，雑草の中の雑草ではないでしょうか。

私たちが今まで実験したのは，ほんの一部ですので，これからは，いろいろな土地で，いろいろな条件（たとえば，含気率など）をはつきり調べたいと思います。