

七ヶ用水に生育するオオミズヒキモの生活環

山口順司¹・木下栄一郎²

¹〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学理学部生物学科; ²〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学自然計測応用研究センター

Junji YAMAGUCHI¹ and Eiichiro KINOSHITA²: Life cycle of *Potamogeton kamogawaensis* Miki (Potamogetonaceae) growing in Shichika irrigation canal

オオミズヒキモ (*Potamogeton kamogawaensis* Miki) は、ヒルムシロ科ヒルムシロ属に属する多年生の水生植物である。線形の沈水葉、長楕円形の浮葉をもち、花穂を上げる際に浮葉を伴うことが多い。越冬芽である殖芽を葉腋に形成する (角野 1994)。改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 (環境庁編 2000) では神奈川県しか生育しておらず、絶滅危惧 I B 類にランクされている。2001 年に農業農村環境情報整備調査が手取川扇状地に広がる七ヶ用水でおこなわれた。そして、オオミズヒキモが広範囲に生育していることが確認された (佐野 2004)。絶滅危惧種のオオミズヒキモが生育していることは興味深い事実であるが、情報が少ないため、保全を考えるうえでは生活史に関する情報は不可欠である。

本研究では生態的な基礎データを得るために七ヶ用水に生育するオオミズヒキモを定期的に観察し、七ヶ用水のオオミズヒキモに変異がみられることを明らかにした。そしてオオミズヒキモの生活環について考察した。

方法

2004 年 5 月～2005 年 1 月に 2 週間おきに支線 (大慶寺川下流) と小水路 (北安田町) の 2 地点で観察と採集をおこなった。採集個体は標本にし、後日詳細な観察ができるようにした。水路環境として、水温、水深、流速を測定した。これらの測定はすべて水路の中央でおこなった。

結果

1. 水路環境

支線の地点では、上流や小水路からの砂泥の流入のため濁っていることが多かった。小水路の地点では、9 月に水門を閉鎖され流入がなくなったため、オオミズヒキモは枯れた。

水温は、支線で 5.0～25.3℃ (2004 年 5 月～2005 年 1 月)、小水路で 14.5～23.8℃ (2004 年 5～8 月) であり、両地点とも 8 月がピークであった。

水深は、支線で 30～57cm (平均: 47cm) (2004 年 5 月～2005 年 1 月)、小水路で 24～46cm (平均: 36cm) (2004 年 5～8 月) であった。

流速は、支線で 50～94cm/s (平均: 72cm/s) (2004 年 5 月～2005 年 1 月)、小水路で 18～49cm/s (平均: 31cm/s) (2004 年 5～8 月) であった。

2. 形態観察

オオミズヒキモに明るい緑色の沈水葉の個体 (以下若草色個体とよぶ) と褐色を帯びた緑色の沈水葉の個体 (以下緑色個体とよぶ) を確認した。

両個体の沈水葉幅を計測したところ緑色個体の方が若草色個体より統計的に有意に広がった ($F=311.2$, $P<0.05$) (Fig. 1)。

3. 成長の季節変化

両個体とも5月に殖芽から発芽し、伸長を開始した。若草色個体は6月から形成した殖芽を残して9月に枯れた。緑色個体は9月から殖芽を形成した殖芽を残して11月に枯れたが、地下茎から新しい短いシュートを伸長させた。両個体の浮葉と花穂は、7~8月同時期にみられた (Fig. 2)。

考察

セヶ用水の多くの小水路は9月に水門を閉鎖する管理がおこなわれており、干上がった。したがって、若草色個体はこのような管理に適応し小水路が干上がる前に殖芽を形成することで個体の存続を維持している生態型である可能性がある。しかし、このオオミズヒキモでみられた生活環の違う個体は同種内の生態型による違いなのか、または別種による違いであるのか更なる研究が必要である。

文献

角野康郎, 1994. 日本水草図鑑. p179. 文一総合出版.

環境庁自然保護局野生生物課編. 2000. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック -. 自然環境研究センター.

佐野修. 2004. 農業農村環境情報整備調査総合報告書. pp.75-102. 石川県農業短期大学.

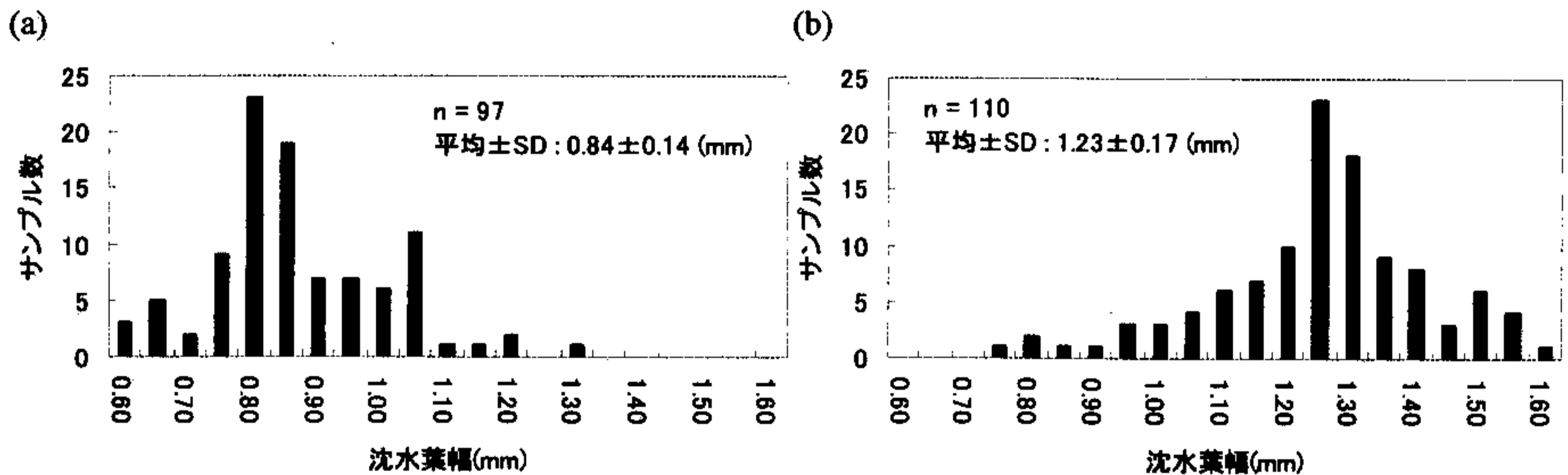


Fig.1 若草色個体(a)と緑色個体(b)の沈水葉の幅. 支線 (大慶寺川下流) で7月8日に採集した個体を測定.

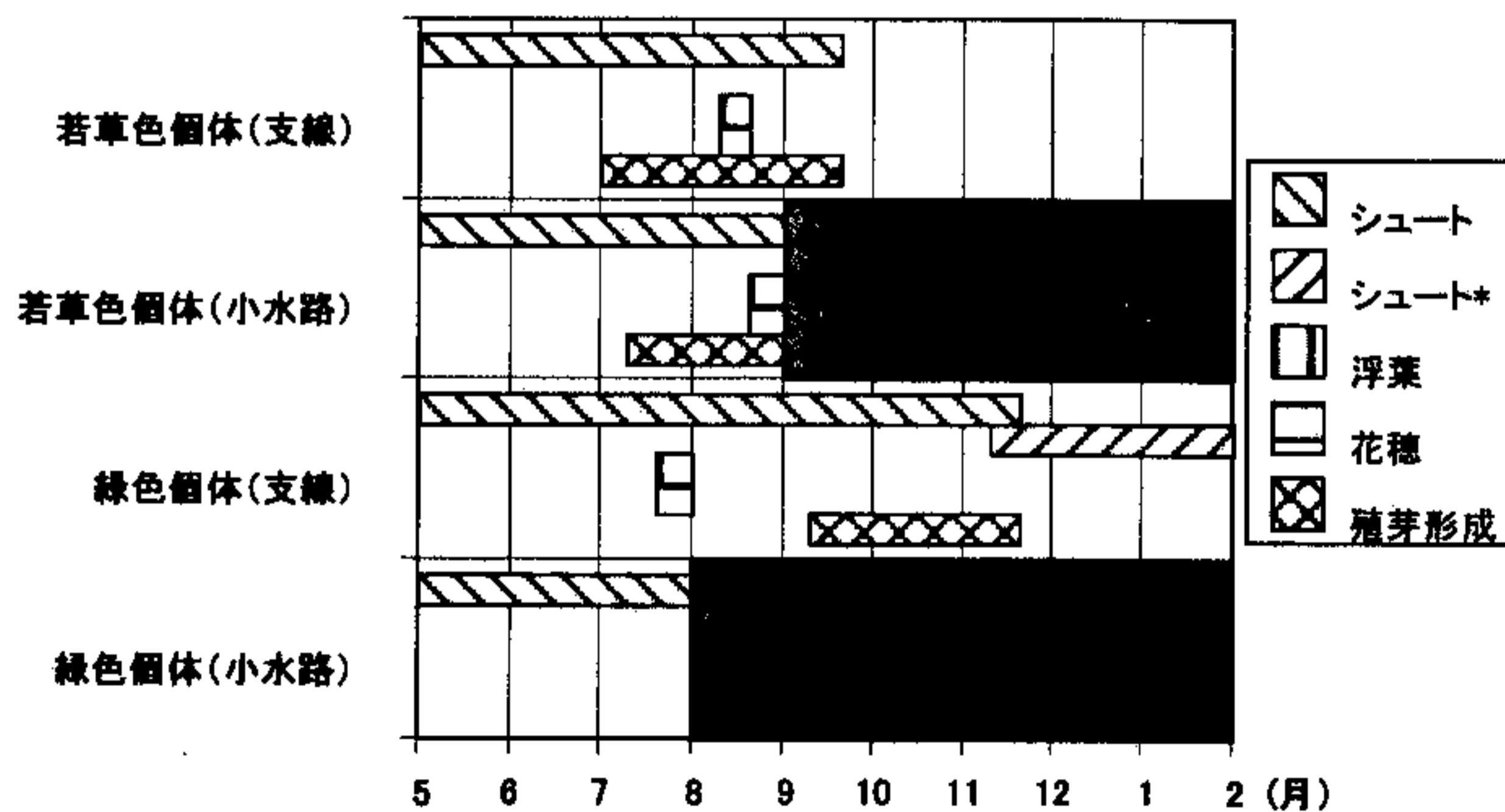


Fig.2 若草色個体と緑色個体の支線 (大慶寺川下流) と小水路 (北安田町) での季節変化. (*: 地下茎から新たに伸長したシュート)