校庭芝生化の近年の推移と支援者達の活動に関する研究

Recent History of School Turf Movement and the Role of Supporters

藤崎健一郎*

Kenichiro FUJISAKI

Abstract : The purpose of this study is to reveal the recent history of school turf in Japan and the role of the supporters. The information of school turfs were collected and put in order. Two school turf growth periods were found. The first one is 1970's. Ministry of Education and some local governments promoted school turf. Some of those turfs remains until today. But others disappeared soon. One of the reason is that the areas of school grounds were not enough broad to hold turf on it. Another reason is that the work is too hard for teachers in charge. In the following two decades, only a few school adopted turf on the ground. In the late 1990's, the second period of growth began. Differences between the first and second period were found. Many persons began to be interested in turf. There may have been some influence from the world cup soccer games. They voluntarily began activities by individually or in groups for supporting school turf. The activities are including donation and attendance to the workshop of planting and maintenance. Nonprofit organizations for supporting school turf were founded one after another. Ministry of Education (Presently, Ministry of education, culture, sport, science and technology) and local governments have made budget to subsidize school turf in these days. The area of school ground per the number of the pupils is increasing. The technology concerned to the turf has made progress. Comparing to the first wave of the school turf in 1970's, the present condition for school turf seems to be much better.

Keywords: School ground, Turf, School, Non profit Organization

キーワード: 校庭, 芝生, 学校, NPO

1. 研究の目的

校庭の芝生化には、防塵、美観、怪我の抑制などの効果^{1), 5), 9), 15), 17), 25)}があるが、管理の手間、費用、踏圧による裸地化などを懸念する声も少なくない。良好な芝生が維持されている所もあれば、施工後間もなく裸地に帰した所もある。本研究の目的は我が国における校庭芝生化の動向を明らかにし、今後の発展の可能性について考究することである。芝生化は時代によらず徐々に実施されてきたのか、それとも時代による盛衰があったのか、もし盛衰があったとすれば衰えた原因は何か、現在の状況はそれを乗り越えられる条件にあるかについて論証を試みる。

2. 情報収集の方法

校庭の芝生に関する市や団体の委員会に参加し、数校の芝生化に際してボランティアとして参加し、また校庭の芝生に関連したシンポジウムを企画する中において、校庭芝生化の事例ならびに各種支援団体の活動等について核となる情報を得ることができた。

芝生の運動場がある学校の数ならびに屋外教育環境整備事業による年ごとの芝生整備校数は文部科学省のホームページ等から収集した。東京、神奈川、埼玉の小中学校における芝生化の年代は各校に問い合わせた結果を発表済み⁴⁾である。校庭芝生関係の活動家への問い合わせならびに団体間のホームページのリンクを利用して芝生化支援等の活動を行っている団体を探した。活動の盛んな団体については各所から重複して情報が得られており、主要な団体は網羅できていると考える。諸団体の活動内容については役員等への問い合わせ、パンフレットの収集、ホームページの閲覧等によって調査した。新聞記事については全国紙4紙の記事が電子検索可能な1993年から2005年までの期間で「校庭 and 芝生」をキーワードとして得られた414件の見出しの中から重要なものを選んで閲覧した。その他に、関連書籍や他の新聞、インターネット検索、関係者からの知らせ等によって随時情報を補完した。

図-1 校庭・芝生の新聞記事数の推移

3. 校庭芝生化の近年の推移

1993年から2005年までの期間の全国紙4新聞に掲載された記事を「校庭 and 芝生」で検索した結果得られた数を図-1に示す。1990年代前半には年に2~3件しかなかったのが1990年代後半から急激に増えている。東京・埼玉・神奈川の校庭芝生化年代の調査⁴⁾でも対象41校中1978年以前が6校で、その後22年間の空白期間をおいて2001年~2004年の間に31校が芝生化されており、2000年前後に大きな変曲点があったことが読み取れる。また他の資料から、後述のように1970年代頃には各地で芝生化が促進された時代があり、その後停滞の時期を経て2000年代の急増時代を迎えたことがわかった。そこで校庭芝生化の揺籃期、第一次発展期、停滞期、第二次発展期と時代を区分し、仮称を付けて各時代の動きを概説する。

(1) 1960年代まで(揺籃期)

1871年に文部省が設置され翌年に学制が發布されたが、当時の学校は寺や民家を借り受けたものであり⁶⁾、校庭という概念は

*日本大学生物資源科学部

表－１ 1969年以降の校庭芝生化の推移

h	校庭芝生化の実施例	国や自治体の施策および団体等の活動	校庭の芝生化への影響が考えられるできごと
1969		習志野市:校庭の芝生化を実施(1975年頃まで)	
1971			環境庁設置
1972	池田小学校(鹿児島県指宿市) 鷹施中学校(富山県黒部市)	鹿児島県:小・中・高校約60校を芝生化	ローマクラブ、報告書『成長の限界』を発表 鹿児島県で国体開催
1973	都立高校(右の欄参照) 小林小学校(宮崎県小林市)	文部省:学校環境緑化促進事業 東京都:5ヵ年計画で全都立学校の校庭面積の1/2を芝生化する計画	
1976	周西中学校(千葉県君津市)		
1985	温泉中学校(北海道登別市)		
1989			国立競技場で冬季オーバーシーディング
1990			国立競技場で砂主体の構造に改造
1993			Jリーグ発足
1995		校庭緑化推進議員連盟設立	
1997	文部省が21校に補助 平賀小学校(千葉県印旛村)	文部省:屋外教育環境整備事業(5ヵ年計画)	横浜国際競技場竣工
1998	文部省が82校に補助	ゴルフアーの緑化促進協会『新しい芝草管理マニュアル』発行	NPO法公布
1999	文部省が34校に補助	文部省編集『緑豊かな学校づくりー屋外運動場等の芝生化・植栽ー』発行 GGG:校庭芝生化のための研究助成 神戸21世紀・復興記念事業の夢プランとして「小学校の校庭の緑地化」が選考される	
2000	文部省が34校に補助	ボランティア組織「芝生スピリット神戸」発足	建設省屋上庭園完成
2001	文部科学省が31校に補助 和泉小学校(東京都杉並区) 桜の宮小学校(神戸市):「芝生スピリット」および「ゴルフアーの緑化促進協力会」の支援を受ける	小生田町、5ヶ年で町内全小学校を芝生化する計画を発表 NPO法人「芝生スピリット」設立 京都経済同友会に校庭芝生化プロジェクトができる。	省庁改変 文部省が文部科学省となる 環境庁が環境省となる 建設省が国土交通省となる
2002	文部科学省が41校に補助 嵯峨野小学校(京都市):「芝生スクール京都」の支援 不動丸小学校:「横浜市造園協会」の寄付 岡野小学校:「横浜市造園協会」の寄付 三郷小学校(埼玉県三郷市):日本造園建設業協会関東甲信総支部が助成	屋外教育環境整備事業延長(5ヵ年延長) NPO法人「芝生スクール京都」設立 横浜市造園協会自主事業の一環として不動丸小学校と岡野中学校に芝生を造成して寄贈 日造協関東甲信総支部:芝生化モデル事業助成 21世紀校庭緑化研究会設立	公立学校が完全週休2日制になる 「総合的な学習の時間」ができる サッカーワールドカップ開催
2003	文部科学省が23校に補助 西陣中央小学校(京都市):「芝生スクール京都」の支援 花園小学校(兵庫県明石市):「緑の応援団」の支援 中村小学校(東京都練馬区):「親父の会」が芝生施工 金程小学校(川崎市):児童による芝生栽培実験 大和田小学校他2校:市川市学校緑化促進事業 根岸中学校・高田東小学校:横浜市モデル事業 江陽小学校:八戸市小学校校庭芝生化実施モデル校 良城小学校・川中小学校・牟礼南小学校(山口県):校庭芝生化地実験特別委員会	横浜市:モデル事業 市川市:学校緑化促進事業 八戸市:モデル校 校庭芝生化地実験特別委員会(山口県) 近藤三雄編『芝生の校庭』発行	
2004	文部科学省が31校に補助 八潮北小学校(東京都品川区) 横大路小学校(京都市):「芝生スクール京都」の支援 つつじヶ丘小学校・小山台小学校:横浜市モデル事業 東部小学校・向笠小学校:磐田市モデル事業 清江小学校・緑丘小学校・小阪小学校・山之上小学校:大阪府モデル校 笹日東小学校:戸田市建設業協会造園工事部会寄贈 小高小学校(茨城県麻生町):教育後援会	大阪府:校庭芝生モデル校整備 磐田市:モデル校 明石市:全校庭を順次芝生化と発表 日本芝草学会公開シンポジウム「こうすればかなう芝生の校庭・園庭」 NPO法人グラウンドキーパーズ発足	Jリーグが校庭芝生化校を対象とした「百年構想サッカー教室」を始める
2005	文部科学省が補助を継続(2006年度までの予定) 東京都が16校に対し助成を実施 緑苑小学校(岐阜県各務原市):PTA主体による芝生化 今宮小学校(大阪府):芝生スピリットの支援	東京都:校庭芝生化を助成 日本芝草学会校庭芝生部会発足 文部科学省編集『学校の屋外環境づくり』発刊 「緑の応援団」NPO法人として認証される	Jリーグが「芝生校庭自慢」募集のキャンペーンを始める

注:横罫線は1本が1年を表す。

形成されていなかった⁶⁾。1876年に遊歩場規則ができて遊戯場(遊歩場)の設置が指導され、1891年に小学校設備準則ができて小学校に体操場を設けることが規定されたが、その用地の選定基準については平坦で草木のない場所が相応しいとされていた⁶⁾。したがって運動場に取えて芝生を植えることはなかったと思われる。その後どの時代から芝生が植えられるようになったのかは定かでない。

(2) 1970年代(第一次発展期)

1969年から現在までの校庭芝生化の事例、ならびに芝生化に影響があったと思われるできごと等を年表にして表-1に示す。この時代は、1971年に環境庁が設置され、1972年はローマクラブによる報告書『成長の限界』が発表されるなど、環境への関心が高まった時期であり、校庭の芝生化が各地で活発になったのも環境に対する意識が高揚したことが誘因となっていると思われる。習志野市においては1969年頃から1975年頃にかけて校庭の芝生化が実施されたことが市議会の議事録から確認できる¹¹⁾。校庭の芝生化について明確に確認できた事例の中ではこれが最も初期のものである。維持管理に手間や費用がかかり教職員が大変苦労したことが指摘されており¹¹⁾、2002年時点において残っているのは津田沼小学校1校のみで、他の学校は部分的にしか残っていない¹¹⁾。

鹿児島県においては、1972年に同県において国体が開催されたのを契機に、県内の小中高校の内約60校の校庭が芝生化された。その中には現在まで維持されている所もある。同県指宿市の池田小学校の事例では、同年のPTA総会にて土埃をなくすために校庭を芝生にしようとの案が持ち上がり、児童の父兄らのべ200人が校庭を耕し、芝を1本1本はぐして植え込んだ。その後1976年と1988年に張り替えられ、現在まで維持されている。

文部省は翌1973年から5ヶ年計画で学校環境緑化促進事業として校庭の芝生などへの助成を行った。芝生に国費を計上した背景として公害が問題化した時期であったことがあげられており、とくに大気汚染、騒音など公害のひどい地域の学校を重点目標にしていた¹⁰⁾。東京都では同じく1973年から5ヶ年計画で、全都立学校校庭面積の1/2を芝生化する計画を進めた¹⁵⁾。教育委員会にも実施校名の記録が残っていないため、芝生化が実施された学校数は不明であるが、1997年に都の教育委員会に問い合わせた時点において、芝生が維持されているのは校庭面積が広い島嶼部の学校と生徒数が少ない養護学校のみで、区・市部の学校においてはほとんど消滅しているとのことであった。

(3) 1980年代から1990年代前半(停滞期)

前述のように校庭芝生に関する新聞記事が1990年代は2000年に比べて著しく少ないことや1都2県の調査⁴⁾においても芝生化年代は1978年以前と2001年に以降に分断されることから、80年代から90年代にかけては校庭芝生化が停滞した時期といえる。

その間、1980年代にはゴルフ場の数が急速に増え、1990年代にはJリーグの発足やワールドカップの日韓共催決定(開催は2002年)などを受けて各地に大型の競技場が建設された。ゴルフ場のパッティンググリーンでは砂を主体とした床土構造が一般的となり、フェアウェーでは夏芝の上に冬芝の種子を播く冬季オーバーシーディングという手法が普及した。これらの手法は競技場にも広まった。国立競技場で1989年には冬季オーバーシーディングが実施され、1990年に砂主体の構造に改築されたのが、日本の競技場におけるそれぞれの手法の始まりである。その後建設されたJリーグやワールドカップで使用する競技場では、砂を主体とした床土と、冬季も緑を保つためにケンタッキーブルーグラス、トールフェスク、バレンアルライグラスなどの冬芝を使用することが一般的となった。それに応じて芝生用の新品種が次々に育種された。芝生の管理技術にも大きな進展が見られた。ゴル

フやサッカーの試合がテレビで放映されることも多くなり、人々の芝生に対する関心が増大することとなった。

(4) 1990年代後半以降(第二次発展期)

1990年代後半頃からは、国の施策、公共団体の補助、各種団体の支援、保護者の参加等が活発になり校庭の芝生は急速な増加傾向にある。引用文献に加え各団体のHP、関係者からの聴取ならびに直接活動に参加して得た知見を含めて活動内容等を概説する。

(i) 文部科学省の屋外教育環境整備事業

文部科学省は1997年から5年間の予定で屋外教育環境整備事業の一環として校庭の芝生化に対する補助を開始し、その後さらに5年間延長されて継続中である。この制度は、屋外運動場については1件あたり2000万円以上、野外学習施設、防災広場、屋外運動広場及び屋外集会施設については1校あたり500万円以上の事業を対象としており、補助率は1/3である。このため規模の大きな事業でなければ対象にならない。ただし芝生と他の工事を組み合わせた事業とすることもできる。この事業により300㎡以上の芝生が造られた件数は初年度の1997年に21件、その後2004年度までの8年間で合計297件となっている。1校で2件の所もあるので、学校数としてはこれより少し少ない。2001年度までの5ヶ年では193校で203件だが、その後は学校名が公表されていないので正確な学校数は不明である。

文部科学省の資料によると2005年5月1日時点における芝生化整備校の数は、小学校690校、中学校314校、高等学校286校で、全学校数に対する比率はそれぞれ3.02%、3.07%、6.99%となる。前述の屋外教育環境整備事業による芝生化が8年間で297件との数値には運動場以外の芝生も含まれており、また施工後に消失した所もあるので、単純に比率を求めることはできないが、この事業による芝生化校の数が現時点の芝生整備校の中で大きな割合を占めていると言えよう。補助対象となった学校の数は地域による差異があり、北海道、沖縄、秋田などに多い。

2001年に杉並区立和泉小学校は東京都では初めての対象校となった。同区教育委員会が「学校エコアップ」の一環として「校庭の緑地化」希望の申請を働きかけたのに対して名乗りを上げたものであった。深さ20cmにわたる土壌を全面的に入れ替えて冬芝3種を混合播種した^{5)、14)}。

(ii) 教職員や保護者による学校独自の芝生化

学校独自で芝生化を進める学校もあった。千葉県印旛郡にある平賀小学校では1997年に児童および父母の参加によって芝生が植えられた。きっかけは校庭から発生する砂塵が隣接する養護学校に飛ぶことが問題となることであった。草種は、校庭の中央部には冬芝3種の混合、外周部分にはシロツメグサが播種された。

東京都練馬区の中村小学校では「親父の会」から「中村小学校の校庭を芝生にする会」が発足し、公費に頼らずに保護者と教員の寄付によって校庭の一部の芝生化が実現した。翌年にも面積が拡大され、2005年には東京都の事業として校庭3600㎡の芝生化工事が行われることへと繋がった。

茨城県麻生町の小高小学校では地域の人たちが会員となって構成する教育後援会からの費用にバザーの売上金と寄付金を加えて費用をまかなった。播種前の耕耘は保護者の奉仕であった。

東京都の品川区立八潮北小学校では、教職員とおやじの会の推進により、区の予算150万円で1100㎡の芝生を造りだした。機械による掘り起こし作業は業者に委託し、芝張り作業は児童、教職員、保護者、おやじの会、自治体の参加で実施している。区の予算は、学校から特色ある教育活動プランを提出して査定を受けるという「教育活動プラン21」という制度を利用したものである²⁾。

2005年、岐阜県各務原市立緑苑小学校では学校創立30周年記

念 PTA 事業として芝生化が実施された。

芝生の施工や管理に保護者が参加する事例は以前からあるが、最近では各地の学校に「親父の会」と称する会ができ、父親を中心とするグループが学校の教育活動を様々な面において支援する活動が盛んになっている。親父の会には必ずしも保護者や卒業生だけではなく、学校と直接の関係は持っていなかった近隣の住民が参加している例もある。従前の PTA 活動に比べて、男性保護者の学校への関わりが盛んになっている傾向が見受けられる。

学校開放利用団体等については、芝生管理に積極的に参加している所と、利用日数の減少などから芝生化に反対している所とがある。支援を得るには芝生化にあたっての事前協議を充分に行うことが有効と思われる。

(iii) 非営利団体の支援による芝生化

神戸市立桜の宮小学校では NPO 法人芝生スピリットの支援と社団法人ゴルファーの緑化促進協力会からの寄付金という、民間団体の支援による芝生化が実現した⁶⁾。

芝生スピリットは、神戸市ならびに民間企業や市民ボランティアが運営に参画して 2001 年の 1 月から 9 月まで開催されたイベントである「神戸 21 世紀・復興記念事業」の一環として募集された夢プランの一つとして「芝生の校庭をつくって、子供たちへのプレゼントにしよう」という市民からの提案が採用されたのがきっかけとなって活動が始まった。1999 年に夢プランのキックオフイベントとして「小学校の校庭を緑いっぱいの芝生に」と題するフォーラムが開催され、翌 2000 年には同フォーラムに集まった市民や芝生の専門家などで構成されるボランティア組織「芝生スピリット神戸」が設立され、神戸市や企業等のバックアップの下で市民が主体となった活動が始まった。2000 年からは幼稚園の園庭や企業のグラウンドなどを使用して芝生の植栽試験を開始した。2001 年には NPO 法人として認証された。NPO 法人となるに際して「神戸」の文字をはずして「芝生スピリット」の名称となり、その後活動地域は神戸の他にも広がっている。植栽試験の結果を踏まえて 2001 年には神戸市内の児童福祉施設との共同プロジェクトとして同施設内のグラウンドを芝生化し、さらに同年に神戸市立桜の宮小学校の芝生化へと繋がった。芝生の植え付けには児童、教職員、保護者、校庭開放委員会、「芝生スピリット」のメンバー、一般のボランティアなど約 120 人が参加した。その後の維持管理にも会員が継続して参加している¹⁶⁾。また大阪府と共催でシンポジウムを開催するなどの活動も行っている。2005 年には小学校への支援としては 2 校目になる今宮小学校の芝生施工を実施した¹⁶⁾。

京都市立嵯峨野小学校では、NPO 法人「芝生スクール京都」の支援を受けて芝生化が実現した。専門業者による土壌改良工事の後、児童、教職員、保護者、「芝生スクール京都」の活動会員らによって芝張りが行われた。その後の維持管理作業にも同様のメンバーが参加している^{18), 19)}。「芝生スクール京都」の支援による芝生化はその後毎年実施されている。京都経済同友会のメンバーによる北欧視察の際に、多くの学校の校庭が芝生であることに感銘したことから、2001 年に同会の中に校庭芝生化プロジェクトが発足し、翌 2002 年に NPO 法人芝生スクール京都となった。個人、企業、団体等による賛助会員の会費を主たる財源とし、活動会員のボランティアによって芝生の造成、募金、PR などの活動が実行されている。2002 年に京都市立嵯峨野小学校の芝生化を実現し、その後も京都市内の小学校や教育施設の芝生造成およびその後の管理を支援している。また 2004 年からは幼稚園・保育園の芝生の維持管理を受託するプロジェクトも始まった^{18), 19)}。

兵庫県明石市において「みどりの応援団」が 2003 年に発足し 2005 年に NPO としての認証を受けた。明石市立花園小学校の芝生化を支援するとともに、芝生植栽の実験、フォーラムの開催な

どの活動も行っている。

ふくやま環境会議は 2003 年 7 月に設立され、同年 12 月に NPO 法人としての認証を受けた。広島県福山市およびその周辺において、福山の環境問題、まちづくり等に関する調査・提言及び環境保全活動を行うことを目的に作られた市民グループで、小学校のグラウンドを芝生化しようという運動を実施している。

芝生応援団グラスルーターは、サッカーチームのサポーターから発展してできたボランティア団体で、校庭芝生の管理作業への協力や関連行事の企画運営、芝生に関心を抱く個人や団体と学校とを結ぶネットワークづくりなどの支援活動を行っている。川崎市立金程小学校の児童による植栽実験の際には、作業の指導ならびに学外の諸団体等との間を取り持つコーディネーター的な役割を担った。

(iv) 造園協会等の支援による芝生化

2002 年、横浜市造園協会は横浜市立不動丸小学校と岡野中学校に芝生を寄付した²⁶⁾。協会が費用を負担するとともに、施工は同協会会員のボランティアで行われた。大学生ボランティアの参加もあった。翌年からは市の予算による芝生化に引き継がれた。

山口県の良城小学校では、校庭芝生地化実験特別委員会によって 460㎡の芝生化が実施された。同委員会は、山口県造園建設業協会や実験校などによって構成されている。事業費は同協会が負担し、芝張りには生徒や父母が参加した。

埼玉県戸田市の笹目東小学校では市建設業協会造園工事部会から芝の寄付を受け、児童とボランティアが芝張りをした。

(v) 自治体によるモデル事業等による芝生化の推進

横浜市では、モデル事業として 2003 年に高田東小学校と根岸中学校で芝生化が実施された。同市は芝生の維持管理を地域と学校とが協働で取り組むことを原則として希望校を募った²⁷⁾。高田東小学校では、町内会長、PTA 代表、学校開放団体代表、はまっ子ふれあいスクール代表、学校代表の合計 22 名からなる「芝生管理委員会」を立ち上げて維持管理と運営にあたっている²⁵⁾。根岸中学校では、生徒、学校開放利用団体、保護者、地域のボランティア等からなる「芝生君」プロジェクトを作って維持管理にあたっている。生徒の管理作業への参加は、全校一斉、学年単位、運動部の活動時、芝生ボランティアなどの様々な形式を組み合わせている¹²⁾。2004 年にはつつじヶ丘小学校と小山台小学校の 2 校がモデル校として選定され、芝生が植栽された。従来行政の施策は芝生の造成時には予算がついても管理費はほとんど付かないと言われていたが、近年は管理費の措置も配慮される傾向にある。横浜市ではモデル校募集の際に地域と学校とが協働して維持管理に取り組むことを条件としており、また 2004 年度には教育委員会に「校庭の芝生化検討委員会」を設置し、市内で芝生を有する学校 6 校の校長ならびに専門家等を集めて芝生の維持管理について情報交換を行った²⁷⁾。杉並区や世田谷区でも芝生の管理に地域の人々多数の参加を得ながら、芝生の専門業者とコンサルティングに関する契約を行い、定期的な巡回によって技術指導を得るような仕組みを作っている。芝生化後の維持管理に対する行政の支援体制も旧来に比べて好転してきているように見受けられる。

磐田市では東部小学校と向笠小学校がモデル事業の対象となり、大阪府では、清江小学校、緑丘小学校、小阪小学校、山之上小学校がモデル校となって芝生が植栽された。八戸市の江陽小学校では、同市小学校校庭芝生化実施モデル校として芝生が植栽された。

市川市では小学校 3 校において学校緑化促進事業として芝生が植栽された。ノシバとケンタッキーブルーグラスの混植とし、刈高を高めにした低コスト粗放管理型の芝生という特徴を持たせた。小牛田町や明石市では全校庭の芝生化を計画している。

(vi) 児童の発案と自主的な管理による芝生化

川崎市立金程小学校では、児童の発案によって校庭における芝

草生育の実験が行われた。面積 60 m²ほどの実験区としての芝生化であるが、発案、植栽、管理に至るまで児童主体に遂行されたことにおいて画期的なことと思われる。5 年生の総合的な学習の時間に、児童の 1 人がインターネット上から他県に芝生のある校庭があることを見つけ出し、校庭の芝生化を提案した。その後クラス全員で芝生化の利点と問題点を調べて整理し、討論を行った。6 年生に進級後、クラス内を 9 つの班に分け、班ごとに校庭に適した芝草の種類を選定して植栽試験を実施した。その過程において、ボランティア団体、企業、青年会議所、大学生などからの協力を得た²²⁾。このような活動が認められ、翌 2004 年には市の予算によって芝生が拡充された。

4. 芝生化を推進する諸団体の活動

校庭の芝生化の進展には、前項に記した各校に対する直接的な支援に加えて、以下のような団体等が啓蒙活動、資金援助、技術の開発と普及などの役割を果たしてきている。

(i) 校庭緑化(芝生化)推進議員連盟

校庭の芝生化など教育施設の緑化推進を目指す国会議員による超党派の議員連盟として発足し、校庭緑化の推進を求める要望書を政府に提出するなどの活動を続けている。

(ii) 社団法人ゴルファーの緑化促進協力会

1976 年に設立された団体で、ゴルファーからの寄付金を資金として学校や公共施設の緑化事業の助成を行ってきた。校庭の芝生に対する助成を計画したが、できた芝生がすぐに裸地化してしまうことがないようにする意図から、『学校緑化の手引き』、『新しい芝生管理マニュアル』などの編集と出版を先に行い、その後 2001 年に神戸市立桜の宮小学校の校庭芝生化に対して寄付を行った。

(iii) 財団法人都市緑化技術開発機構²⁵⁾

民間企業を会員とする共同研究会の一つとして 1996 年に発足したグランドカバー研究会の中に芝生専門委員会ができ、校庭の芝生に関する調査や資料集の発行などを行っている。

(iv) 21 世紀校庭緑化研究会

芝生に関わる企業が会員となった研究会で、2002 年に発足し、校庭緑化に関する調査や広報活動などを行っている。

(v) NPO 法人グラウンドキーパーズ

個人及び企業等の会員で組織される NPO 法人で、2004 年に発足し、芝生を有する学校に対して管理方法等についてのアドバイスを行っている。

5. 考察

児童・生徒の数に対して十分な面積があれば校庭に自然に草が生える。そのような条件で芝生を維持することはさほど難しいことではなく、昔から校庭の芝生は存在していたと考えられ、その起源を特定することは困難である。

しかしながら校庭の芝生化に関する近年の動きをみると、1970 年代頃および 1990 年代後半以降に大きく発展したことが読み取れた。前者を第一次発展期、後者を第二次発展期と仮称した。第一次発展期の背景は、公害問題などが顕在化し環境問題に対する意識が高まった時期である。この時期にできた校庭が現在まで維持されている所もあるが、都心部ではその多くが消失した。その後しばらくは新規の校庭の芝生化は捗らなかった。

第二次発展期の背景としては、サッカーの J リーグ発足やワールドカップの開催が影響していると考えられる。競技場やテレビにおける試合の観戦が多くの人に芝生に対する関心をもたらしたように思われる。1990 年代後半頃から各地において校庭の芝生化を支援する動きが起り、国や自治体による助成も盛んとなった。現在も校庭芝生化の動きが少しずつ進展しているが、芝生化

図-2 児童・生徒 1 人あたり校地面積の変化

については環境改善効果や子供達への教育的効果について期待が大きい反面、過度の踏圧によって芝生が裸地化してしまうことや教職員への負担、校庭利用時間の制限などのことから芝生化を躊躇する考えも根強い。

しかしながら、第一次発展期と第二次発展期とを比較すると次に示すような条件の違いを見ることができる。

(i) 児童・生徒数に対する校庭面積の変化

図-2 は文部科学省の学校基本調査による児童・生徒数と学校施設調査による校庭面積のデータと合わせて算出した 1 人あたり校庭面積の変化である。近年の少子化の影響を受けて 1 人あたりの校庭面積は拡大する傾向にあり、最新の 2004 年の値を芝生化が停滞に向かった 1975 年と比較すると小学校で 1.8、高等学校で 1.5 倍となっており、芝生が維持しやすい条件になってきている。児童・生徒数の減少にともなって学校が統廃合される地域もあるが、踏圧による裸地化を防いで校庭の芝生を維持するためには児童・生徒数に対する校庭面積を広く確保しておく必要があり、廃校による校庭の消滅は校庭の芝生化の妨げとなる。アメリカなどでは地域のスポーツ施設や公園が充実しており、校庭の利用が少ないことも芝生を維持できる要因となっている⁸⁾。

(ii) 技術の進歩

1980 年代には全国において多数のゴルフ場が建設され、1990 年代には大きな競技場が相次いで建設された。それに伴い、芝生の造成・管理技術ならびに新品種の導入が進んだ。ゴルフ場や競技場と校庭では様々な条件が異なっているが、砂を主体とした床土構造(和泉小学校他)や冬季オーバーシーディング(高田東小学校他)など校庭に応用された技術もある。これらの学校において、通常管理には児童、教職員、保護者やボランティアなどが参加しているが、特殊な作業は専門の業者が行っている。造成と管理の手法については、2 つの方向性がみられ、ゴルフ場や競技場の芝生に触発された常緑で均一性の高い芝生を目指した事例と、低コストで粗放的な管理を目指した事例とがある。

校庭の芝生としてどのような状態が適当であるかについての議論があるが、当該校の面積、児童・生徒数、管理体制などの諸条件ならびに、児童・生徒や教職員の芝生への思いを勘案し、各学校ごとに自校に相応しい芝生を検討するのが適切であると考えられる。

(iii) 支援体制

第一次発展期においては、校庭の芝生の管理は学校に任せられるのが通例であった。造成時には補助金が出ても、管理費は学校の通常の予算のみという場合が多かった。保護者による協力は見られたが、学外からのボランティアによる参加などはほとんどなかったと思われる。

第二次発展期には、行政からの支援に加えて個人や各種の団体が校庭の芝生化に対する支援活動を活発に行うようになったのが、第一次と大きく異なることである。活動の内容をみると次のよう

図-3 和泉グリーンプロジェクトの組織図
(和泉小学校資料をもとに作成)

なものが含まれていた。①芝生化を推進する啓蒙活動、②資金援助、③技術の開発と指導、④施工及び管理作業への参加。各団体ごとに活動内容の特質があるが、多くの団体や個人は複合的な内容の活動を行っている。また図-2に例を示したような学外の協力者や各団体を含めた組織づくりが各地で見られる。ボランティアとしての参加は、従前のように保護者などの学校関係者に留まらず、芝生化支援を目的としたNPO法人等の活動なども盛んになってきている。校庭改善への保護者や地域住民の参加は芝生以外でも行われている²¹⁾。従来は一部の教職員に芝生管理の負担がかかることが多く、アンケート³⁾によっても校庭芝生化の問題点として「管理の手間」が最も多くあげられてきているが、支援者との共同作業に参加している生徒や教職員は芝生管理を負担と言うより楽しみに感じるようになってきている。

芝生化についての各個人や団体の活動のきっかけとしては、環境保全活動の一環としての流れと、スポーツに対する思い入れからの流れとがあるように見受けられる。それらが相まって校庭の芝生化推進の潮流を造りだしていると考えられる。

前述の和泉小学校では芝生の維持管理のために図-3に示すような組織が作られ、和泉グリーンプロジェクトと名づけられた。このプロジェクトには教員と児童に加え、保護者や地域の住民、自治体の担当者、専門業者などが参加している¹⁴⁾。プロジェクトは芝生の管理作業を行うことを目的として発足したが、後には芝生の上で映画会を行うなどの活動も実施している。地域の連携と諸活動の誘発は新たに生じてきた芝生化の効果の一つとも言える。

ボランティアの参加による活動は校庭の芝生化を目的として始まっているが、共同作業をきっかけとして児童や生徒と世代の異なる大人達、あるいは学校の中と外、またこれまで緑の薄かった地域の人間同士のコミュニケーションを活発化するという効果までも生み出している例が見られる。

現在校庭に芝生がある学校はほんの一部であり、今後芝生が増加すると管理費などに莫大な手間と費用がかかることが予測されるが、関係者による参加型の芝生管理はこの問題を解決する糸口

となろう。しかし管理計画の策定や管理機械の操作には専門的な知識と経験を必要とする。そこで専門の業者等による定期的な指導が不可欠であり、その業務に必要な予算は確保しておく必要がある。児童・生徒、教職員、保護者、各種ボランティア、専門業者、行政担当者等の協力体制の確立が今後の校庭の芝生化を推進する原動力となると考える。

引用文献等

- 1) 浅野義人 (2004) : 校庭の芝生化—技術面における課題と展望— : 芝草研究 32(2), 117-121
- 2) 藤井英夫 (2005) : 応援団が作った校庭芝生 : 校庭芝生勇気の出る話, 8-9, 日本芝草学会校庭芝生部会
- 3) 藤崎健一郎・百瀬友紀子・勝野武彦 (1998) : 高等学校等の校庭における芝生利用の現状と教員ならびに生徒の意識 : 芝草研究大会 27号, 70-71
- 4) 橋本文恵・渡邊加代子・藤崎健一郎・勝野武彦 (2005) : 東京・埼玉・神奈川における小中学校校庭芝生化の経緯と現状 : 芝草研究大会誌 34 (別1), 108-109
- 5) 近藤三雄編 (2003) : 芝生の校庭 : ソフトサイエンス社, 140pp
- 6) 松島由貴子・沈悦 : 近代以降の公立小学校の校庭変遷に関する考察 : ランドスケープ研究 66(5), 427-432
- 7) 緑の応援団ホームページ, 2005.10.23 参照
<<http://homepage2.nifty.com/kisyuu/sibafu/top.html>> ,
- 8) 宮池史章 (2003) : 校庭の芝生化を実現する仕組みづくり : 芝草研究 31(2), 152-170
- 9) 文部省 (1999) : 緑豊かな学校づくり : ソフトサイエンス社, 97pp
- 10) 文部科学省 (2005) : 芝生の運動場整備状況 (表1枚)
- 11) 習志野市 (2002) : 平成14年習志野市議会第2回定例会会議録 (第4号)
- 12) 根岸中学校 (2004) : 砂浜だった校庭に芝生が! : 校庭芝生勇気の出る話, 4-7, 日本芝草学会校庭芝生部会
- 13) 西尾紀彦・浅野義人・湯本明男 (2004) : 粗放管理型校庭芝生の造成と問題点 : 芝草研究別1号, 56-57
- 14) 大久保ひとみ他 (2004) : 緑とともに育つ和泉っ子, こうすればかなう! 芝生の校庭・園庭, 6-7, 日本芝草学会2004年度春季大会運営委員会
- 15) 大久保昌 (1988) : 第6章 校庭, 総説芝生と芝草, 393-399, ソフトサイエンス社
- 16) 芝生スピリットパンフレットおよびヒアリング
- 17) 芝生スピリットホームページ<<http://www.shibafu.com/>> 2005.10.25 参照
- 18) 芝生スクール京都パンフレット及びヒアリング
- 19) 芝生スクール京都ホームページ
<http://www.shibafu-school.com/> 2005.10.25 参照
- 20) 篠塚脩 (2005) : これからの学校屋外環境と緑化 : 季刊文教施設 5(4), 25-30
- 21) 仙田考 (2005) : 坂田小学校における休み時間の遊び行動分布図からみる校庭改善の効果に関する研究 : ランドスケープ研究, 837-842
- 22) 高田彬成 : 総合的な学習「校庭の芝生化について考える」実践記録, こうすればかなう! 芝生の校庭・園庭, 8-11, 日本芝草学会2004年度春季大会運営委員会
- 23) 田邊祐介・三島孔明・藤井英二郎 (2003) : 校庭の芝生が児童の身近な動植物に対する関心に及ぼす影響 : ランドスケープ研究 66(5), 851-854
- 24) 田邊祐介・三島孔明・藤井英二郎 (2005) : 校庭の芝生が児童の校庭の利用に及ぼす影響に関する研究 : ランドスケープ研究 68(5), 943-946
- 25) 手代森茂 (2004) : 高原のかほりたよう高田東小学校, こうすればかなう! 芝生の校庭・園庭, 4-5, 日本芝草学会2004年度春季大会運営委員会
- 26) 都市緑化技術開発機構グランドカバー共同研究会 : パンフレット, 4pp
- 27) 横浜市教育委員会 (2005) : 校庭の芝生化検討委員会報告書