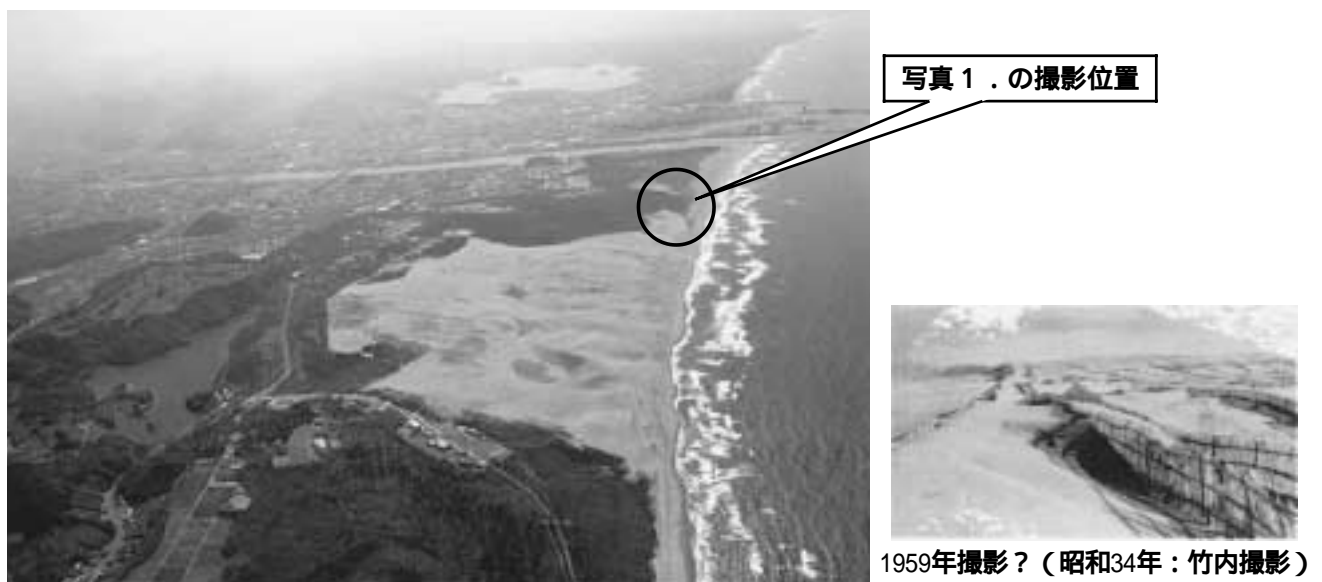


草原化の砂丘から教えられた砂丘再生への道筋

〔 〕 写真が示す鳥取砂丘の変遷

植林当初（1959年）から現在（2001年）までの砂丘を写真で比較する
写真から見えるもの！そして「砂丘が語る」変わり行く鳥取砂丘の姿！

鳥取大学名誉教授 竹 内 芳 親



鳥取砂丘の鳥瞰図（鳥取県景観自然課提供）

1. はじめに

昨年（2003年）7月旧砲台から第一砂丘列に向かって歩いたときの出来ごとである。

突然46年前（昭和32年）の砂丘と、いま目の前にある砂丘が幻のように重なって見える？我が目を疑った。

砂丘は昔のような「美しい砂丘」に戻りつつある。（写真14の 印）これが「草原化した砂丘から教えられた」出来ごとである。

鳥取砂丘は微妙な環境バランスによって美しい自然の砂丘が保たれている。その環境を植林という人為によって崩し、その結果が砂丘の草原化である。

そして、あえて付け加えるなれば鳥取砂丘への私の強い思いこみと願望であることもお

許し願いたい。

大げさな表現だが、私は1957年（昭和32年）から1997年までの約40年間を仕事場として浜坂の砂丘ですごした。当然のことながらこの間に変わり行く砂丘の姿を日夜眺めてきた。

私の脳裏には鳥取砂丘の美しい姿（昭和32年）が焼き付いている。

本当に砂丘を蘇らせることが出来るのか？私には悲観的な思いが強かった。

しかし、幻に見えた砂丘は防風林を伐採し20年が過ぎた場所である。また、雑草が繁茂したため1991年から除草も行われている。

全ての写真 印部分を注視すれば理解出来る。

人為による努力（伐採・除草）と自然の力

(風)によって確実に砂丘は蘇っている。

そこで、移りゆく鳥取砂丘の姿を、集め得る写真で比較することにした。

その結果、たどり着いた結論は「砂丘表面の風を止めない」このことを守れば、自然の力で砂丘を維持することが出来る。

この、結論をえた経緯について、節目、節目の写真を対比して紹介する。(デジタル写真は詳細まで見える)

2 変貌する鳥取砂丘の姿

植林(1959年)・植林除去(1973年)そして現在(2001年)の鳥取砂丘がたどってきた変遷を写真で比較する。



写真1 . 1959年?撮影(昭和34年竹内撮影)

写真1の説明

第一砂丘列への植林準備として防砂垣(堆砂垣・静砂垣)の設置状況。(写真2の矢印付近から撮影)稜線より海側に3列の堆砂垣(海側の高さ1mの堆砂垣はほぼ砂で埋まる)

内側の升目状に見える囲いが静砂垣(高さ50cmの竹簾)でこの升目に黒松等の樹木苗を植林する。

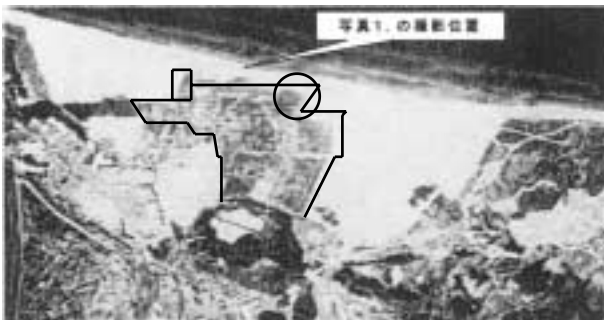


写真2 . 1969年?撮影(昭和44年)

写真2の説明

植林後約10年が経過した防風林の生育状況。

注:写真1から2年後には防風林帯の背後にある天然記念物としての砂丘に影響が出始めていた。鳥取砂丘調査報告書(第一集)昭和36年度(1961年)(鳥取県教育委員会)は「鳥取砂丘を文化財、観光資源として保護する」ことの重要性が論じられ、植林除去が提言されている。

「合せヶ谷スリバチ西方の風上側植林を撤去して鳥取砂丘を自然の姿にもどし、文化財、観光資源とする」

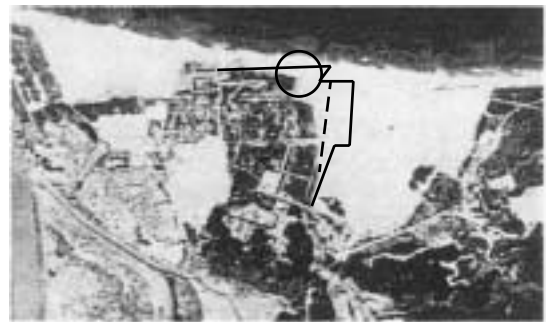


写真3 . 1973年撮影(昭和48年)
(第一回植林除去:1972~1974年)

写真3の説明

鳥取砂丘調査報告書(第一集)の提言を受け写真3の1年前に植林除去が実施された。(写真2と写真3を比較すると植林除去の様子が見える)

しかし、この植林を除去した頃から急速に砂丘の草原化現象が始まったことも忘れてはならないこと柄である。

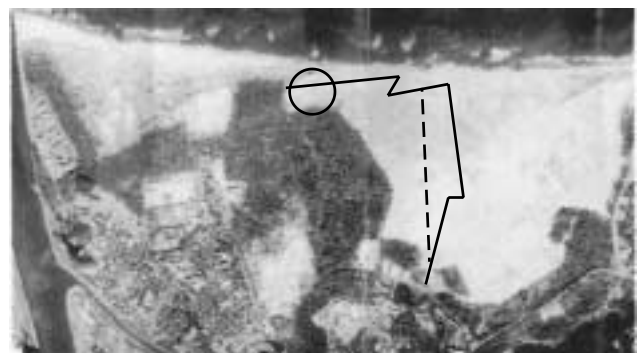


写真4 . 2001年撮影(平成13年)

写真4の説明

平成13年に撮影された鳥取砂丘の航空写真である。

この写真4と写真3を見比べると写真中央

部の植林面積が狭くなっている。これは、第二回目の植林除去（1982、1983年）が実施されたためである。この写真から第一回の植林除去効果が見える。写真からは区別が付かないが第二回目の植林が除去された場所もある。

植林除去から約20年が経過し砂丘復元の様子が現れている。しかし植林によって形成された防風林帯の影響が砂丘全体に広がっている様子が見える。

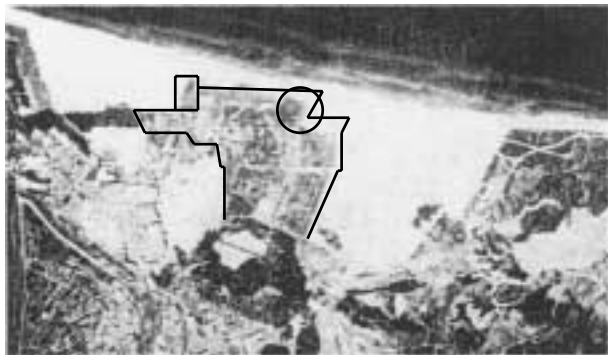


写真5 . 1969年撮影（昭和44年）

写真5の説明...写真2と同じ写真...

植林後約10年が経過した樹木の生育状況が見える。

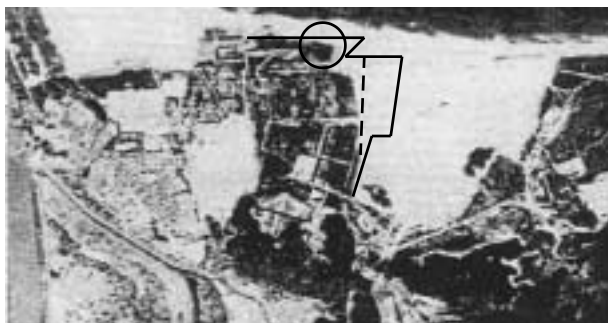


写真6 . 1973年撮影（昭和48年）
（第一回植林除去：1972、1974年）

写真6の説明...写真3と同じ写真...

写真5と写真6を比較すると植林除去の様子が見る。

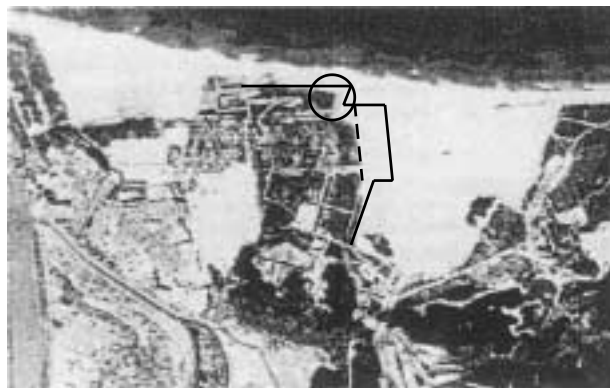


写真7 . 1978年撮影（昭和53年）

写真7の説明

植林除去から5年が経過した写真。（植林除去地の雑草の繁茂が激しくなり除草の問題が起きてきた時期である）

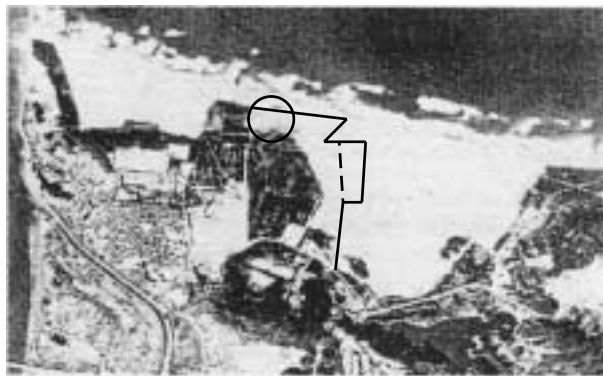


写真8 . 1983年撮影（昭和58年）
（第二回植林除去：1982～1983年）

写真8の説明

第一回植林除去から10年後に第二回目の植林除去が実施された。

植林除去後1年が経過した写真。（第一砂丘列の背後部分に雑草の繁茂の様子がこの写真からも見える）

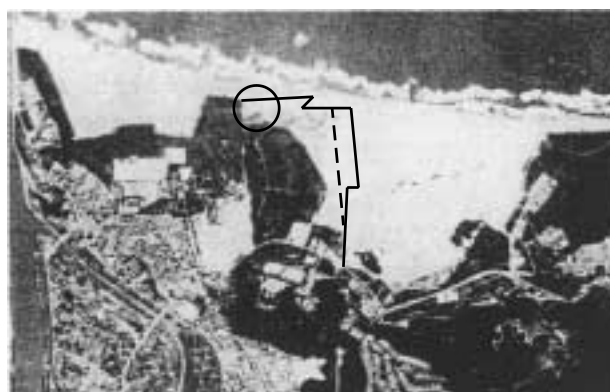


写真9 . 1988年撮影（昭和63年）

写真9の説明

第一回植林除去から15年後に第二回目の植林が除去された。

第二回目の植林除去後6年が経過した写真である。(第一砂丘列の背後部分に雑草の繁茂の様子が見える)

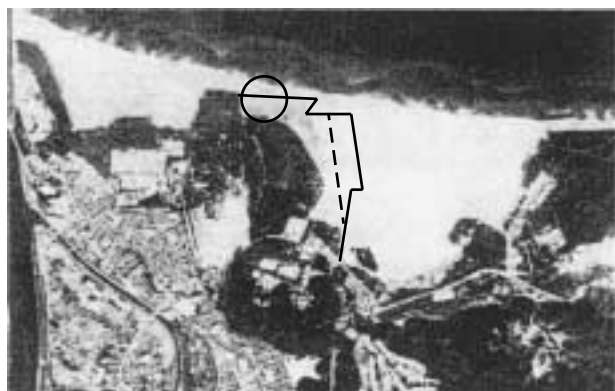


写真10 . 1993年撮影 (平成5年)

写真10の説明

第一回植林除去から20年、第二回目の植林除去から11年が経過した写真である。(第一砂丘列の背後部分に雑草の繁茂の様子が見える)

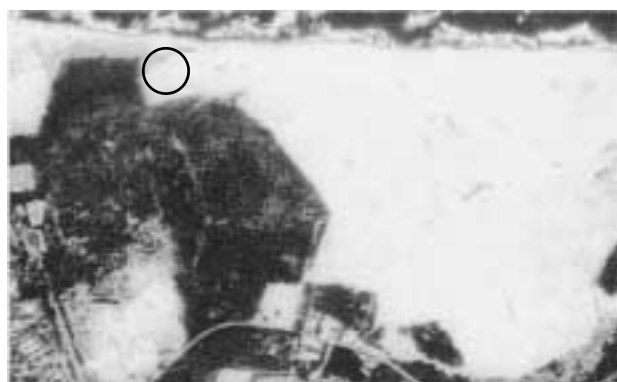


写真11 . 1996年9月28日撮影 (平成8年)

写真11の説明

第一回植林除去から23年、第二回目の植林除去から14年が経過した写真である。

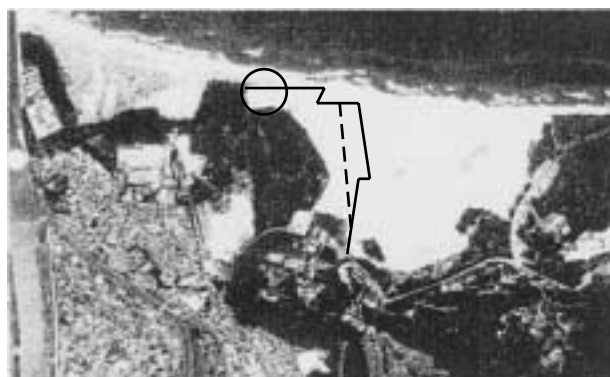


写真12 . 1998年 (平成10年)

写真12の説明

第一回植林除去から25年、第二回目の植林除去から16年が経過した写真である

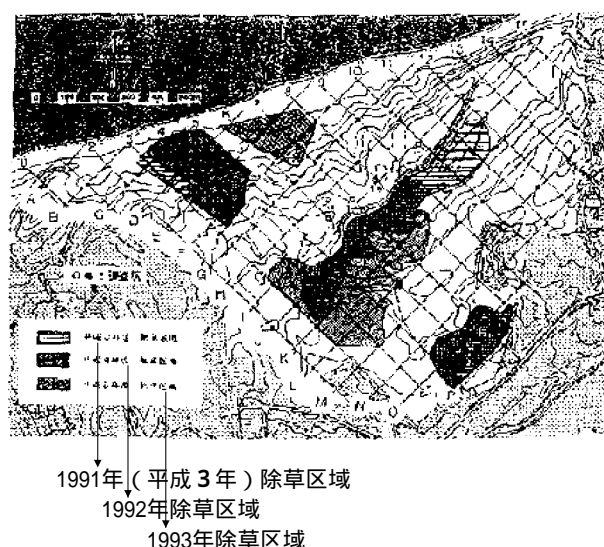


写真13 . 除草の年次別実績図
(平成3、4、5年の実績)

写真13の説明

草原化した砂丘を取り戻すための除草作業が実施されている。

砂丘の特殊環境は自然による長い年月で築かれた文化財である。

一度破壊された自然景観を取り戻すためには時間と努力が要求される。

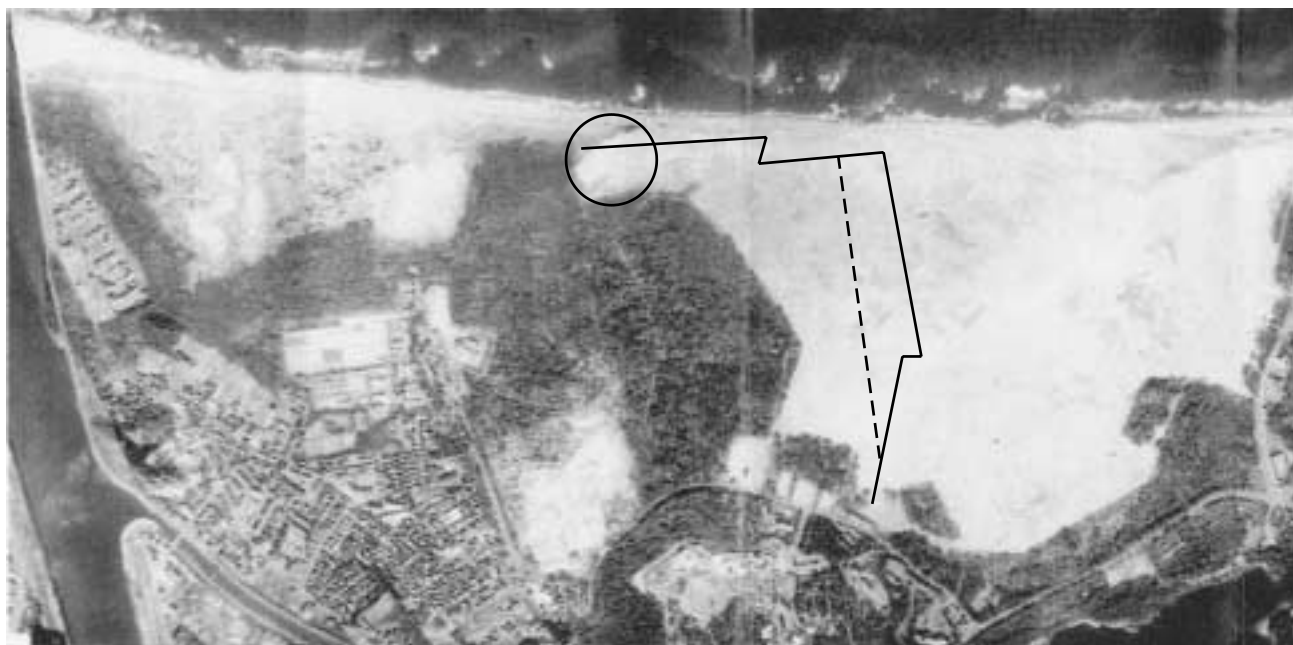


写真14 . 2001年10月15日撮影（平成13年）

写真14の説明

平成13年10月撮影の航空写真である。

この写真からは鳥取砂丘に関するいろんな事柄が読みとれる。

第一砂丘列への砂防垣の設置、植林、防風林の生育状況、植林の除去、植林除去後に繁茂した砂丘草原化の主謀者である雑草の繁茂、そして雑草の除去、砂の移動等々が複雑に関連する様子が見える。

写真15 . 16の撮影位置



写真15 . 1991年10月撮影（第一砂丘列海側）

写真15、16の説明

写真16は陸側から見た第一砂丘列で自然で美しい砂丘が見える。しかし、海側の砂丘壁は写真15が示すように雑草に覆い尽くされている。これでは海岸から砂丘列を越えて内側



写真16 . 1991年10月撮影（第一砂丘列陸側）

への砂の移動は出来ない。

鳥取砂丘の砂供給量が少なくなった理由として直接的には千代川河口の改修工事が考えられている。しかし海側砂丘壁の草原化も間接的に大きく影響している。

内側への砂供給の観点からも海側砂丘壁の除草が急がれる。

（写真 1 以外の写真全て鳥取県景観自然課提供）

3 おわりに

「砂丘とは浮かべるものにあらずしてふめば鳴るかなさびしき音して」

本稿の最初に「昔のような美しい砂丘に戻りつつある」と書いた。私の描く「鳥取砂丘」は、この歌の意味する砂丘の姿そのものである。

長々と写真やその説明をしてきた。しかし鳥取砂丘を一度も見たことのない人がこの白黒で小さい写真から何を読みとることが出来るのか？私自身大変疑問に思う。

しかし、私の本当のねらいは、この写真を見る人が鳥取砂丘を訪れたことがあれば必ずその人の脳裏に刻まれた砂丘の風景と照らしながら、これらの写真を見してくれる。そして、美しい自然の姿である鳥取砂丘への関心を一人でも多くの人が感心を高めて欲しいのである。こんな私の密かな期待もあつての客員レポートである。

いま鳥取砂丘の復元に向けて多くの人達の関心が高まっている。そして、民間参加の砂丘利用に向けて官民一体となった取り組みがされている。

知恵と努力で鳥取砂丘はあと少しで昔の砂丘に復元出来る。

そして、鳥取砂丘は自然の力で砂丘を維持する治癒力のある本来の砂丘へと復元される。これが本稿の結論である。

原稿はCDでとっとり政策総合研究センターに保存してある。

写真もデジタルで美しく微細な所まで見ることが出来る。

（砂丘の緑化論争は期を見て後日紹介したい？）

（とっとり総研 客員研究員）