

「河畔砂丘」形成の法則 秦野 秀明

「河畔砂丘」は、かつての「利根川」と推定される流路(流路跡)沿いにのみ分布することが特徴です(1)。

越谷市内では、「元荒川」の流路(流路跡)沿いに、「袋山河畔砂丘」、「大林河畔砂丘」、「北越谷河畔砂丘」、「東越谷河畔砂丘」、「大相模河畔砂丘」の「5つ」の「河畔砂丘」が、存在します(2)。ゆえに、「元荒川(流路跡を含む)」は、かつての「利根川」と推定されます。

注

(1) 多田 文男(1947)「利根川中流部の河畔砂丘」『地理学評論』21

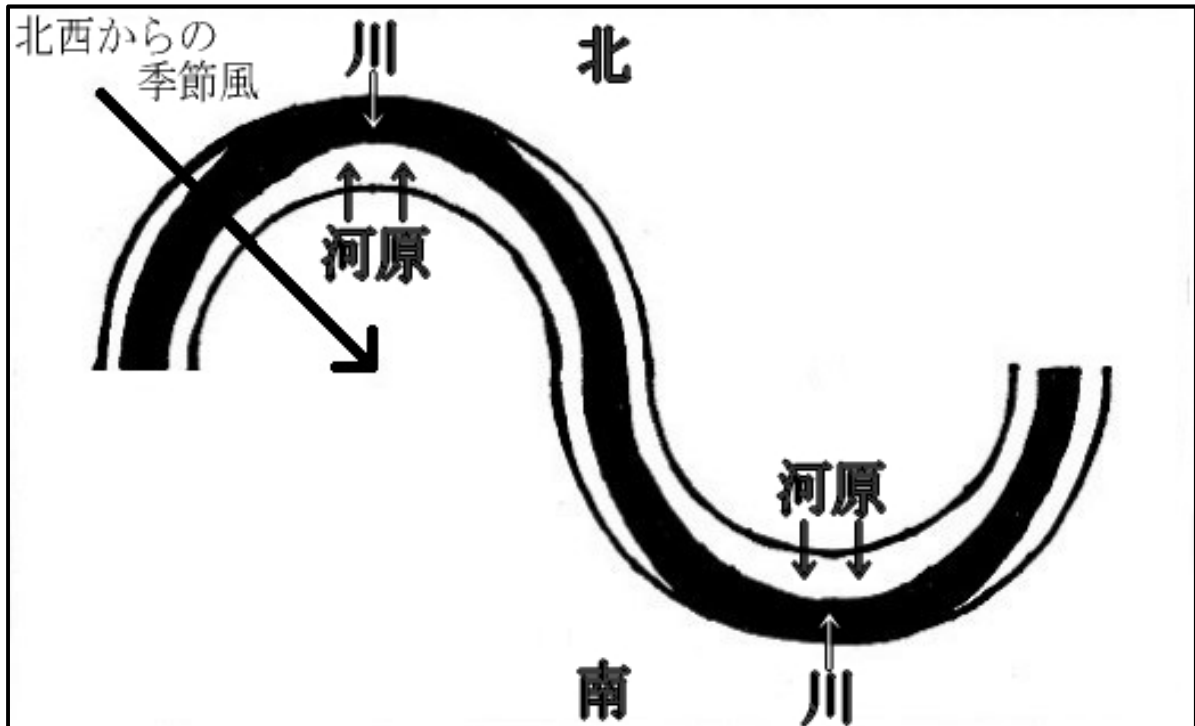
日本地理学会 1-5

(2) 平社 定夫・佐藤 和平(1993)『中川水系 I 総論・II 自然』

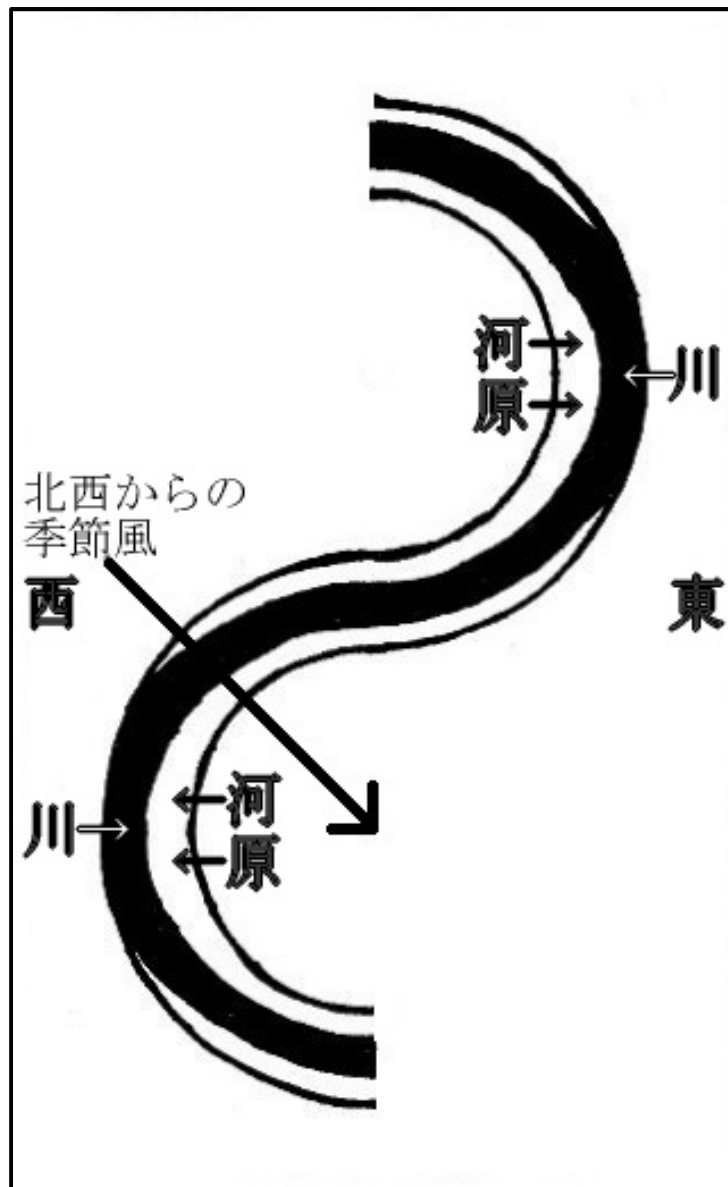
埼玉県 82-118

「河畔砂丘」形成の法則

①「北に凸状」、②「南に凸状」、③「西に凸状」、④「東に凸状」に蛇行する川における①～④のそれぞれの場合の「河畔砂丘」形成、または不形成の法則。



- ① 「北に凸状」に蛇行する川の部分では、
「凸状の外側」の流水の速度の方が、「凸状の内側」の流水の速度より「速い」ため、
「北」から順番に、「自然堤防」、「川」、「河原」、「自然堤防」となり、
「北西からの季節風」によって吹き飛ばされた「河原」の「砂」が、
「南側の自然堤防(蛇行の袂状部)」の上に積み重なる。→「河畔砂丘」が形成される。
- ② 「南に凸状」に蛇行する川の部分では、
「凸状の外側」の流水の速度の方が、「凸状の内側」の流水の速度より「速い」ため、
「北」から順番に、「自然堤防」、「河原」、「川」、「自然堤防」となり、
「北西からの季節風」によって吹き飛ばされた「河原」の「砂」が、「川」に落下し、
「南側の自然堤防」の上に積み重ならない。→「河畔砂丘」が形成されない。



- ③ 「西に凸状」に蛇行する川の部分では、
「凸状の外側」の流水の速度の方が、「凸状の内側」の流水の速度より「速い」ため、
「西」から順番に、「自然堤防」、「川」、「河原」、「自然堤防」となり、
「北西からの季節風」によって吹き飛ばされた「河原」の「砂」が、
「東側の自然堤防(蛇行の袂状部)」の上に積み重なる。→「河畔砂丘」が形成される。
- ④ 「東に凸状」に蛇行する川の部分では、
「凸状の外側」の流水の速度の方が、「凸状の内側」の流水の速度より「速い」ため、
「西」から順番に、「自然堤防」、「河原」、「川」、「自然堤防」となり、
「北西からの季節風」によって吹き飛ばされた「河原」の「砂」が、「川」に落下し、
「東側の自然堤防」の上に積み重ならない。→「河畔砂丘」が形成されない。

※ 高山 一(1994)『幸手市史 自然環境編 I』幸手市教育委員会 57-61
の記述を基に、筆者が作成。