

# 宮崎海岸侵食対策検討委員会 第8回技術分科会

## 長期的な汀線変化について

---

国土交通省・宮崎県

平成25年8月12日

## 目 次

第 1 章 長期的な汀線位置及び砂浜幅の変化状況について .....	1
1.1 見かけ上の砂浜幅について.....	1
1.2 汀線変化量及び見かけ上の砂浜幅の変化 .....	1

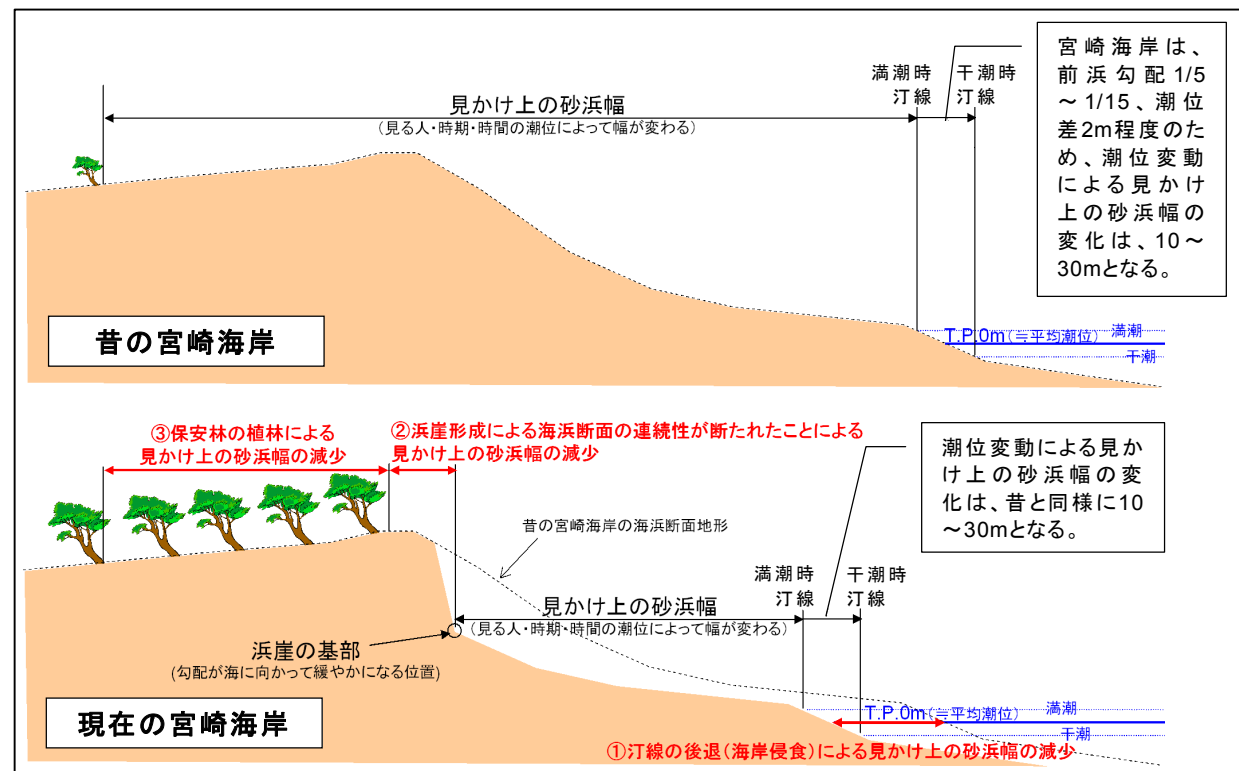
本検討資料は、今後新たな知見・情報、検討手法等によって、  
変更の可能性がある数値情報を含みます。

## 第1章 長期的な汀線位置及び砂浜幅の変化状況について

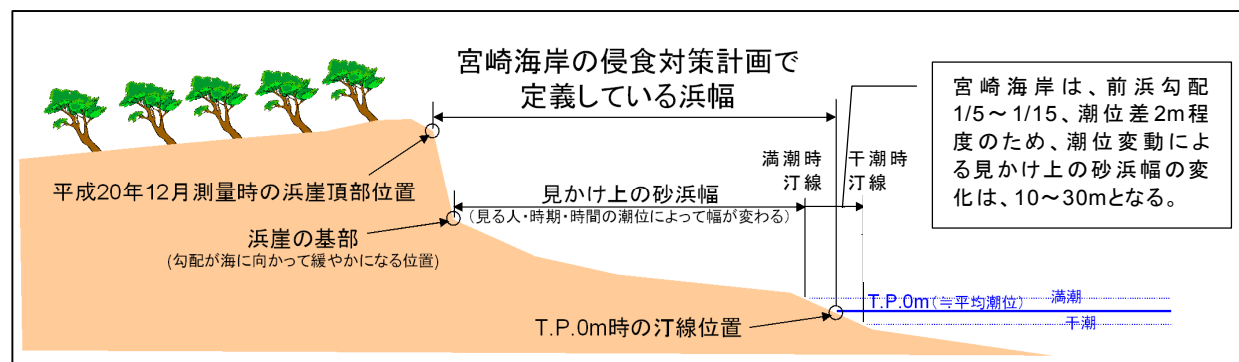
宮崎港から一ツ瀬川左岸までの約 15km の範囲を対象に、1962 年 9～10 月、1983 年 5 月、2012 年 9 月の 3 時期の空中写真を用いて汀線変化状況を整理した。また、宮崎海岸市民談義所等において、昔は砂浜が 100m 以上あったとの情報もこれまで出されていたため、砂浜幅がどのように変わってきたのかについても併せて整理した。

### 1.1 見かけ上の砂浜幅について

- まず、宮崎海岸における見かけ上の砂浜幅の変化について図－ 1.1 に示すように模式的に整理してみた。このように見かけ上の砂浜幅というのは、汀線位置の変化だけではなく、海岸砂丘上への保安林の植林により砂浜が保安林に置き換わることによっても変化することが考えられるため、空中写真の判読においては、通常の汀線位置の読み取りに加え、陸側の境界（浜崖位置、植生位置、護岸位置、保安林位置）についても読み取りを行った。
- なお、宮崎海岸では侵食対策の目標として浜幅 50m の確保を掲げており、この浜幅と見かけ上の砂浜幅の関係は図－ 1.2 に示すとおりである。



図－ 1.1 宮崎海岸における見かけ上の砂浜幅の変化



図－ 1.2 自然浜における宮崎海岸の侵食対策で定義している浜幅と見かけ上の砂浜幅

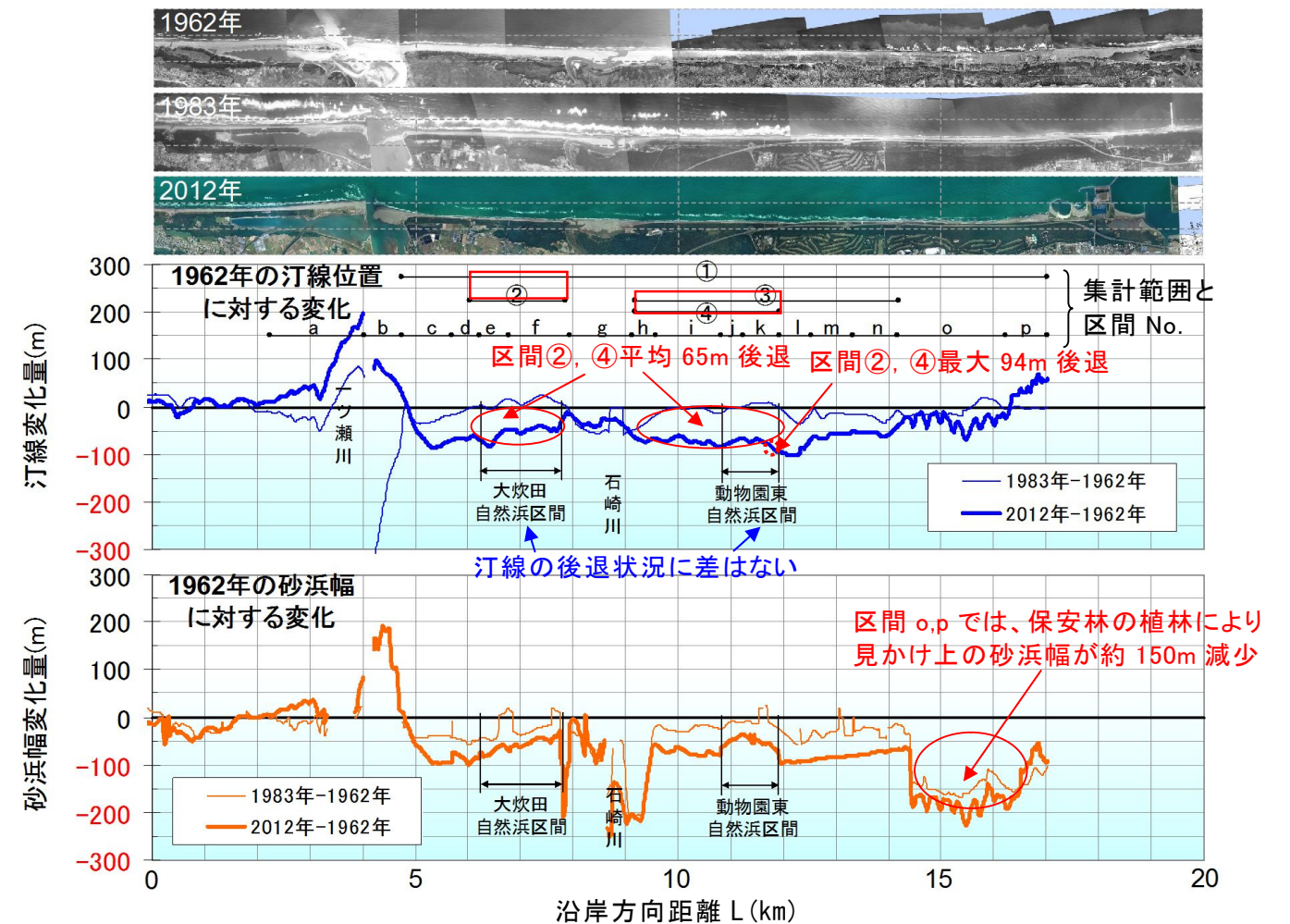
### 1.2 汀線変化量及び見かけ上の砂浜幅の変化

#### (1) 1962～1983年の汀線変化量及び見かけ上の砂浜幅の変化

- 1962年の汀線位置に対する1983年の汀線変化状況(図－ 1.3 参照)によると、宮崎海岸全体(区間①)では、平均 11m (0.5m/年) 程度の汀線後退量である。
- この期間の特徴としては、現在では県離岸堤及び宮崎港港湾区域となっている区間 o,p の見かけ上の砂浜幅が約 150m 減少している点が挙げられる。これは、砂浜上への保安林の植林による減少である。
- このように、1962～1983年の変化では、汀線変化というよりは保安林の砂浜上への植林等により、砂浜幅が狭くなってきた状況が推察される。

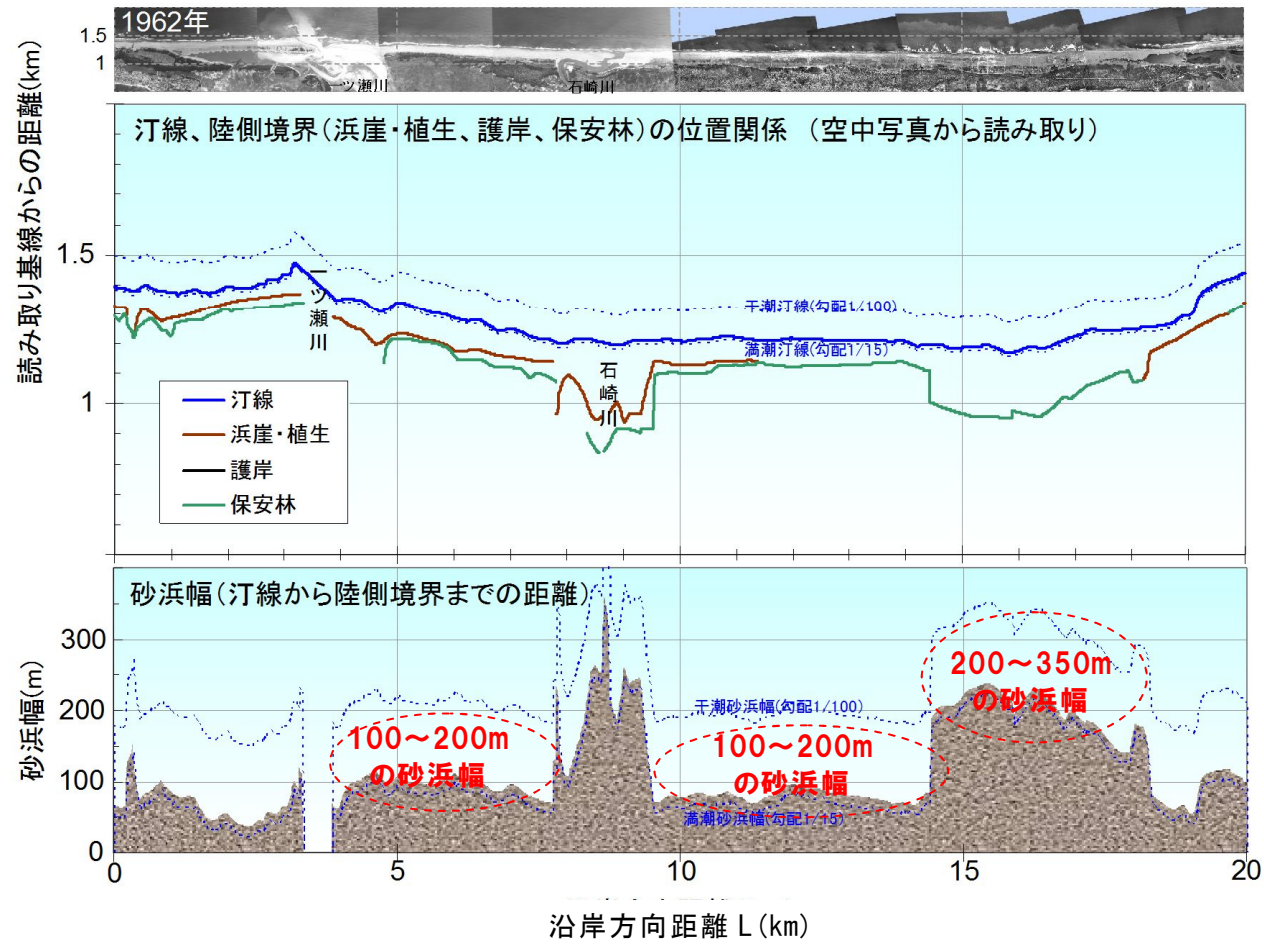
#### (2) 1962～2012年の汀線変化量及び見かけ上の砂浜幅の変化

- 1962年の汀線位置に対する2012年の汀線変化状況(図－ 1.3 参照)によると、1983年までの汀線変化状況から一変して、汀線の後退が進んでいる。
- 1962～2012年の50年間に於ける直轄事業区間のうち現状で砂浜が存在する大炊田海岸～動物園東区間(区間②及び区間④)の汀線後退量は平均 65m (1.3m/年)、最大 94m である。
- 一方、既往検討結果によると、1962～2004年の42年間に於ける同区間の汀線後退量は平均 40m (0.95m/年)、最大 90m であった。つまり、2004～2012年の最近8年間で、汀線後退がより顕著となっている。
- なお、1962～2012年の50年間に於ける同区間の見かけ上の砂浜幅は平均 72m、最大 218m 減少している。

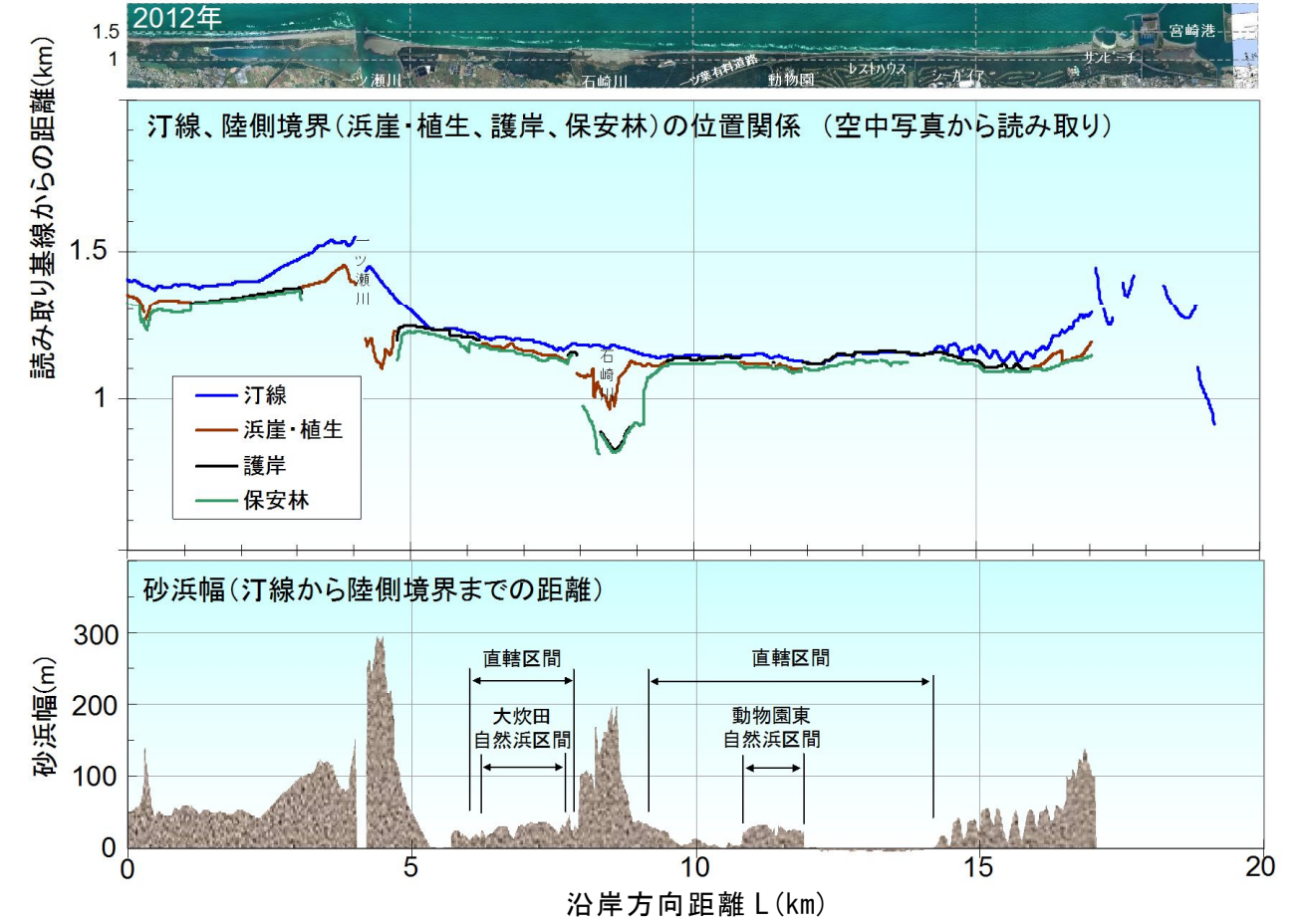


図－ 1.3 1963年の汀線位置及び砂浜幅を基準にした場合の1983年、2012年の変化状況

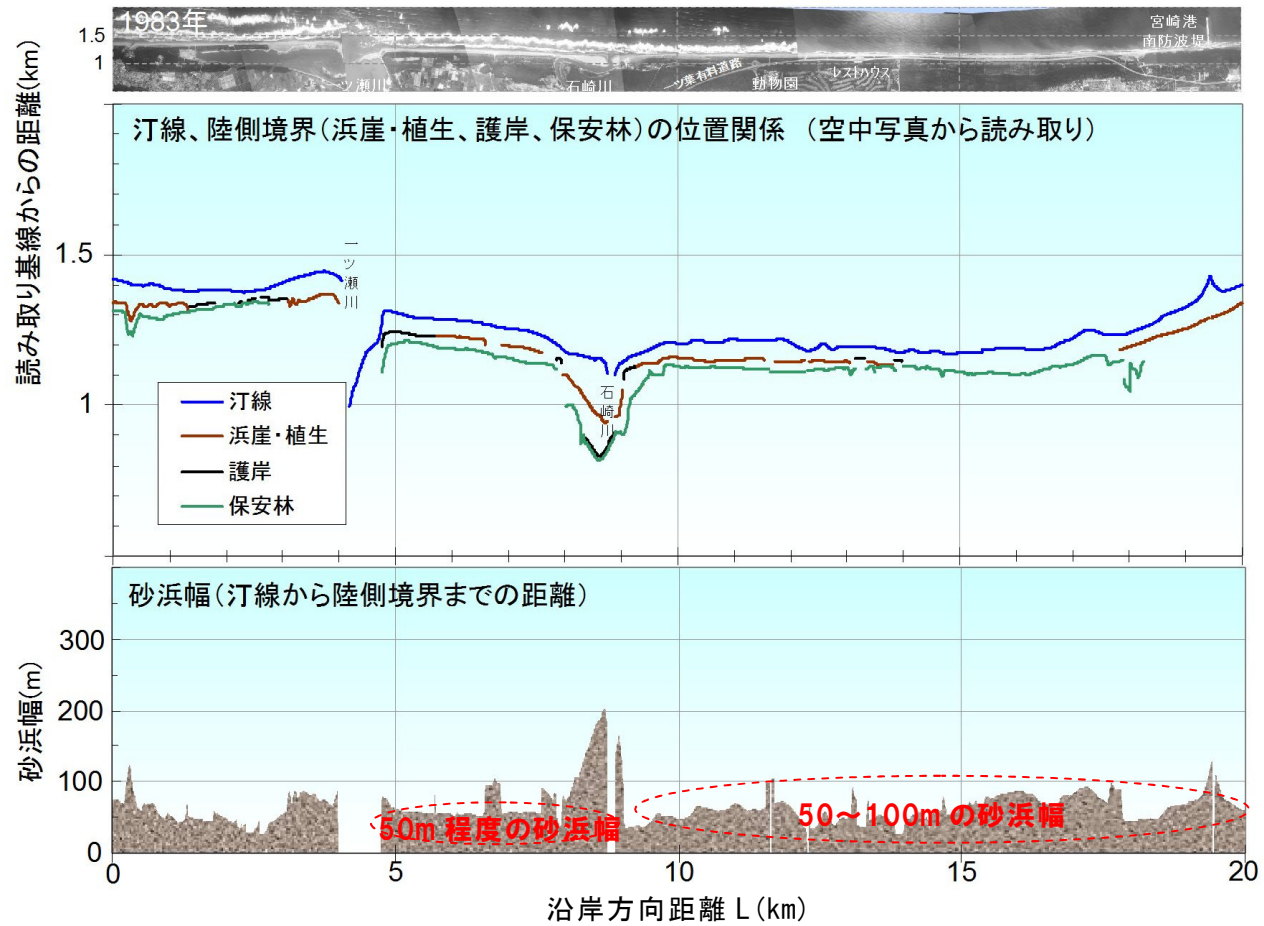
(参考図)



図一 1.4 1962年撮影の空中写真による砂浜幅



図一 1.6 2012年撮影の空中写真による砂浜幅

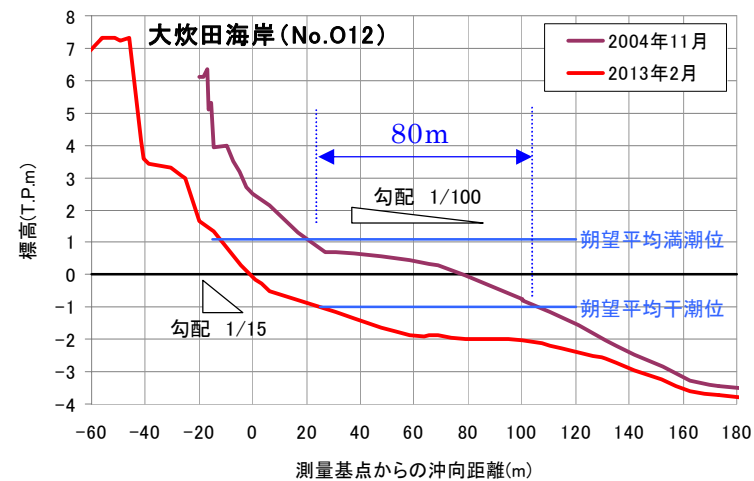


図一 1.5 1983年撮影の空中写真による砂浜幅

～ 見かけ上の砂浜幅は、同じ日でも潮位、汀線付近の勾配によって数十m変わる ～

見かけ上の砂浜幅は、潮位によっても見え方が変わるといのは図一 1.1 に示したとおりである。ここで、宮崎海岸の潮間帯の勾配は、最近の測量成果によると 1/5～1/15 程度であるが、左下図に示すように 2004 年 11 月の大炊田海岸の汀線付近の勾配は 1/100 程度の時もあり、また、直近でも養浜直後には右下写真に示すような非常に緩やかな勾配の時もある。このように汀線付近の勾配が極めて緩やかな場合（例えば左下図の時）は、満潮と干潮で最大 80m 近くも見た目の砂浜幅が変わることになる。

宮崎海岸において、過去の広大な砂浜を記憶している市民は、このように河川からの土砂供給が潤沢な時期の砂浜で、非常に緩やかな勾配の干潮時の汀線位置を記憶されている可能性もある。そこで、図一 1.4 に示す 50 年前の 1962 年の汀線位置及び見かけ上の砂浜幅には、勾配が仮に 1/100 であった場合の干潮汀線も併せて整理している。



大炊田海岸の汀線付近の勾配



養浜直後の動物園東の前浜の緩勾配 (平成 25 年 3 月 15 日撮影)