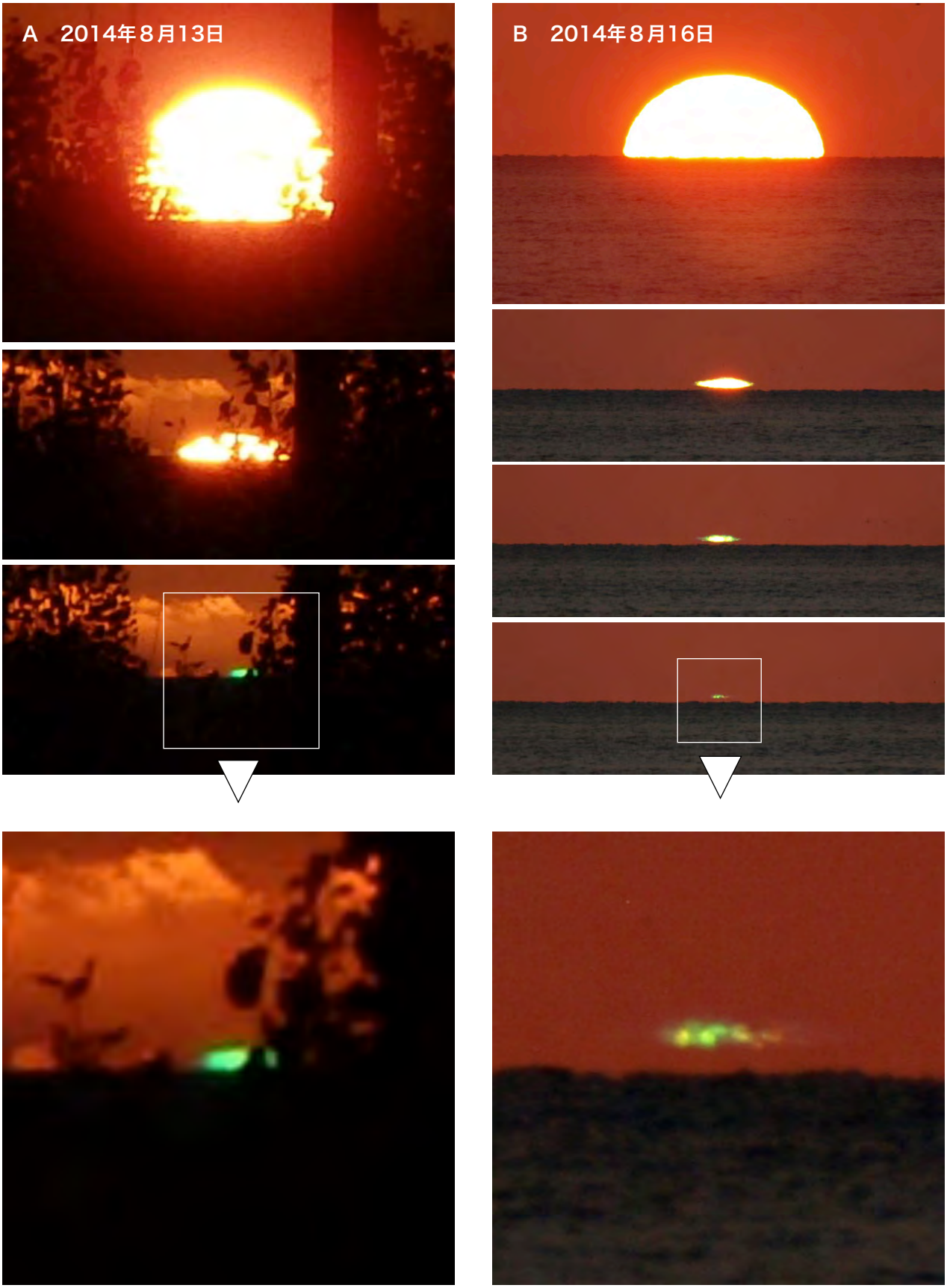
いしかり砂丘の風資料館紀要

第５巻

BULLETIN OF THE ISHIKARI LOCAL MUSEUM

Volume 5

March, 2015



口絵１．2014年に石狩湾で撮影された日没時のグリーンフラッシュ．
Ａ：８月13日（いしかり砂丘の風資料館２階より）．Ｂ：８月16日（石狩浜）．

口絵１．2014年夏に石狩浜で観測された グリーンフラッシュ

Green flashes observed at Ishikari Beach in the summer of 2014.

日没もしくは日の出の瞬間，太陽が緑色に見えることがある．この現象はグリーンフラッシュ（green flash）と呼ばれる．気象および地形の条件が整わないと観測できない，極めて稀な現象である．2014年８月13日及び同16日の２回，石狩湾に発生した日没時のグリーンフラッシュを石狩浜から撮影することに成功した．

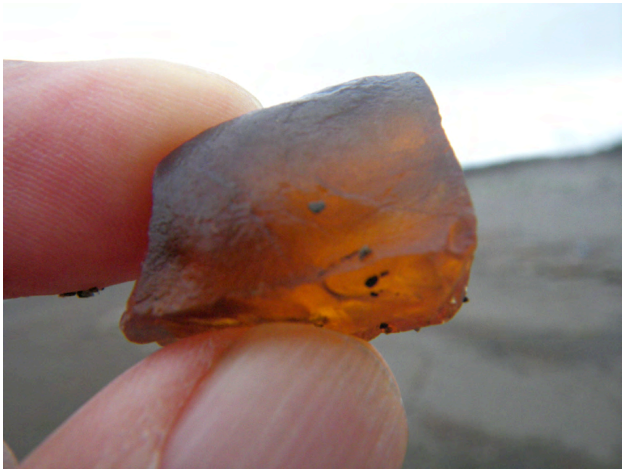
太陽光線の白色光（可視光成分）は，赤色から紫色までの単波長光が混合したものだが，屈折率は波長によって異なるため，光の色によって大気中での屈折角は異なる（波長が短いほど角度は大きくなる）．そのため，太陽が地平線直下にある瞬間は，波長が長い（赤色に近い）光は見えなくても，波長が短い（紫色に近い）光はわずかに屈折角が大きいために観測者の目に届いてくる．この際，紫色や青色の光は空気分子による散乱のためにすでに失われており，緑色光だけが観測される．これがグリーンフラッシュである．太陽が地平線（水平線）に接するような観測地であり，空気が澄んでいることが観測できる条件である．

石狩川河口近くの石狩浜は西方に石狩湾が広がっており，春から夏にかけては晴天の日が比較的多いため，日没時の観測に適している．多い年には１年に数回，観測できる．

（志賀健司）

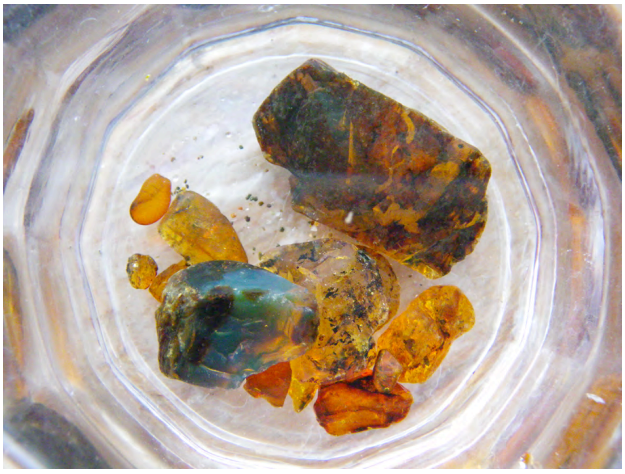
A：採取されたコハク（2010年12月）．

B：深紅～赤系（2010年10月）．



C：オレンジ系（2013年６月）．

D：黄色系（2011年９月）．



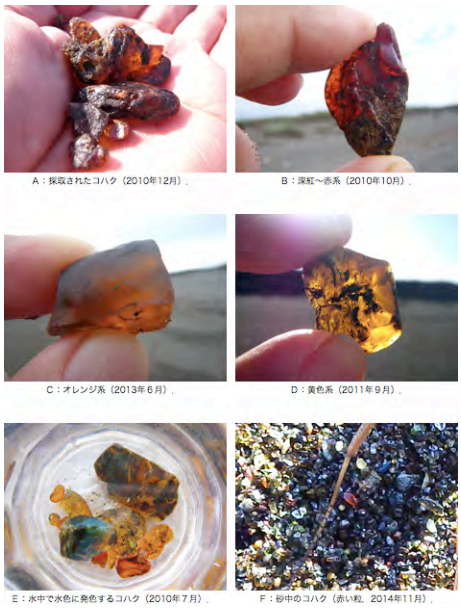
E：水中で水色に発色するコハク（2010年７月）．

F：砂中のコハク（赤い粒，2014年11月）．

口絵２．北海道石狩浜に漂着する海コハクの色．

口絵２．北海道石狩浜に漂着する海コハクの色

The color of sea amber in Ishikari Beach, Hokkaido.



石狩市望来付近から石狩浜，小樽市銭函海岸にはコハクが漂着する．サイズは2013年に石狩川河口左岸で長さ６cmを超えるものが採取されたが，これは例外で，通常は大人の指先大でも十分大きい．これらの漂着する海コハクは，石狩川の上流にある石狩炭田に含まれるコハクが石炭とともに流出して漂着したと考えられている．石狩炭田の石炭層の年代は古第三紀始新世（5600万年前～3390万年前）とみられており，コハクも同年代と考えられる．漂着するコハクの色は深紅～赤系，オレンジ系，黄色系が主であるが，中には一部が黒や緑がかったものもある．変わったところでは，日光下では緑がかった色であるが水に入れると水色になるものもある．また，石狩浜などの砂には微細なコハクが多数含まれている．図示したコハクはいずれも石狩川左岸河口付近の砂浜で採集したものである．カッコ内は採取年，月である．

（石橋孝夫）

引用文献

石橋孝夫，2014．石狩浜漂着物考古学ノート１　石狩浜の漂着遺物とその履歴．いしかり砂丘の風資料館紀要，４：41-54．

Macrowavecat，2013．石狩浜琥珀日和．Macrowavecat現像室，http://ameblo.jp/macrowavecat/entry-11538603213.html

岡村聡・田中沙織・門馬弥生・菅原香奈子，2005．石狩湾厚田海岸に打ち寄せる石炭の起源．環境教育研究，８：19-26．

いしかり砂丘の風資料館 紀要

第５巻

目 次

論 説

石橋 孝夫・越田 賢一郎・高橋 美鈴・竹内 孝・中村 和之：石狩市の若生Ｃ遺跡
出土のガラス玉と土玉の成分分析 …1

志賀 健司・伊藤 静孝：2010年の石狩湾沿岸における漂着アオイガイの殻長の
季節変化 …7

荒山 千恵：縄文時代中期における河川漁の捕獲用施設について
―石狩紅葉山49号遺跡を例にして― …13

内藤 華子・寒河江 洋一郎・藤 彰矩：石狩川河口砂嘴における2009年から
2014年までの浸食による浜崖後退に係る定点観測結果 …23

津々見 崇・伊井 義人・志賀 健司：石狩市におけるエコミュージアム構想の胎動
―プロジェクトMの取り組み― …31

報 告

木戸 奈央子：石狩市弁天町36番地で採集された遺物について …47

石橋 孝夫：北海道チョウザメの博物誌１―遺跡，地名，絵図，民具からみた
北海道のチョウザメの記録― …53

荒山 千恵：石狩紅葉山49号遺跡を活用した小・中学校における出張授業・
出張展示の実施について …67

資 料

工藤 義衛：十文字家文書の石狩関係史料について …77

口 絵

2014年夏に石狩浜で観測されたグリーンフラッシュ …i
北海道石狩浜に漂着する海コハクの色 …iii