

-
- : John J. Wiens
 - : “Climate-Related Local Extinctions Are Already Widespread among Plant and Animal Species” (2016.12.8)
 - :
 - : PLOS Biology ‘Climate-Related Local Extinctions Are Already Widespread among Plant and Animal Species’

[]

, (climatic niche)[‘ ,] , , , , “ ” 가 ” (warm edges)— 가 .

, 976 , 가 47% 가 (clades)[

],
(39%) (55%) , (39%) (50%)
, (46%) (51%) (74%)

, 100

가 2 5

=====

[]

가
가

“ ”

”

976 가

47%

, () , ()

가

가

♣

< 가 >

* iflscience.com “Humanity Is In The Existential Danger Zone, Study Confirms”

가

가

9
2009
(Johan Rockstrom)
9

9

,
가



“ 11,000
(Holocene)
가

“
가
가
(Anthropocene)

(…)

“
가
100
1000
가
가
”